The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Division III of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617–495–7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617–495–7273/7444/7244/7440 (for emergency use only).
World-Wide Web address `http://www.cfa.harvard.edu/iau/mpc.html`
Timothy B. Spahr, Interim Director **Gareth V. Williams, Associate Director**
Brian G. Marsden, Director Emeritus
Kyle E. Smalley, Software Specialist
Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates
© Copyright 2008 Minor Planet Center **Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network**

(178284)∗ 1978 WB$_1$ = 2005 YD$_{57}$

Discovered 1978 Nov. 29 by S. J. Bus and C. T. Kowal at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 123805)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.28596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18439515	ω	336.73644		+0.70146037		−0.66931138
a	3.0570536	Ω	67.66148		+0.68841707		+0.54734956
e	0.1853817	i	15.35322		+0.18448655		+0.50242486
P	5.35	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.4−	0.4−	2002 06 06	644	0.4+	0.1+	2005 12 24	704	0.4−	0.6+
1978 11 30	675	1.8−	1.1+	2002 06 06	644	0.1+	0.2+	2005 12 24	704	(3.1+	0.7−)
1994 12 28	691	0.9+	1.6−	2004 08 09	644	0.5−	0.0	2005 12 24	704	(2.0+	0.3−)
1994 12 28	691	0.3+	0.1−	2004 08 09	644	0.4−	0.1−	2005 12 24	704	(3.2+	0.6−)
1994 12 28	691	0.3+	0.4−	2004 08 09	644	0.1−	0.2+	2005 12 24	704	(2.9+	0.7−)
1999 09 30	704	0.3+	1.8+	2004 08 11	E12	0.5−	0.3+	2005 12 28	704	0.4−	0.0
1999 09 30	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	E12	0.1+	0.4+	2005 12 28	704	0.6−	0.4+
1999 09 30	704	1.0−	1.3+	2004 08 11	E12	0.2+	0.3−	2005 12 28	704	0.3−	0.5+
1999 09 30	704	0.8+	1.1+	2004 08 11	E12	0.6−	0.0	2005 12 28	704	1.5−	0.7+
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 03	E12	0.6−	0.4−	2005 12 28	704	0.2−	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 03	E12	0.2−	0.1−	2005 12 29	704	0.2−	1.0+
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 03	E12	0.3−	0.5+	2005 12 29	704	1.2+	0.8+
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2004 09 03	E12	0.4+	0.2−	2005 12 29	704	(1.0−	1.5+)
1999 10 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	E12	0.1−	0.5−	2005 12 29	704	0.7−	0.2+
2001 02 15	704	1.4+	0.3+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−	2005 12 29	704	0.2−	0.6+
2001 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.3+	0.6+	2006 01 22	704	0.4+	0.3+
2001 02 15	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	E12	0.3−	0.0	2006 01 22	704	0.3+	0.4+
2001 02 15	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	644	0.8−	0.3+	2006 01 22	704	0.2−	0.5+
2001 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	644	0.7−	0.5+	2006 01 22	704	0.0	0.2−
2002 04 12	644	1.0+	0.4+	2004 10 08	644	0.7−	0.2+	2006 01 22	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	644	0.9+	0.4+	2005 11 12	704	0.7+	0.1−	2007 03 19	699	0.3+	0.6−
2002 04 12	644	0.8+	0.1+	2005 11 12	704	0.3−	0.2−	2007 03 19	699	1.0−	0.0
2002 04 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 12	704	0.6+	0.2−	2007 03 19	699	0.4−	1.2+
2002 05 06	644	0.3+	0.2−	2005 11 12	704	0.1+	0.3−	2007 03 19	699	0.5−	0.1−
2002 05 06	644	0.0	0.5−	2005 11 12	704	0.0	0.2+	2007 04 14	703	0.8−	0.2+
2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2005 12 24	704	(3.8+	2.6−)	2007 04 14	703	0.2−	0.5+
2002 06 03	644	0.3+	0.7−	2005 12 24	704	0.3−	0.6+	2007 04 14	703	1.0−	0.0
2002 06 06	644	0.2−	0.1−	2005 12 24	704	(3.4+	2.6−)	2007 04 14	703	(2.0−	2.7−)

(178285)∗ 1981 EA$_{33}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.23979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22017638	ω	145.23291		−0.54640835		−0.83352056
a	2.7161613	Ω	337.54355		+0.71166988		−0.41063190
e	0.1487792	i	12.35623		+0.44154716		−0.36962809
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.2−	1.1−	2003 01 08	704	0.9+	0.6−	2003 02 06	699	0.3−	0.4+
1981 03 01	413	0.4−	0.5−	2003 01 08	704	0.7+	0.0	2003 02 26	704	0.3−	0.6+
1981 03 07	413	2.1+	0.8−	2003 01 08	704	0.6+	0.5−	2003 02 26	704	0.0	0.0
1981 03 11	413	2.1−	1.3−	2003 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 02 26	704	1.2+	0.0
1981 03 15	413	2.5−	0.6−	2003 01 10	704	0.6−	1.0−	2003 02 26	704	0.1−	0.4+
1981 03 15	413	1.0+	1.7−	2003 01 10	704	0.3−	1.1−	2003 03 06	704	0.4+	0.5−
1992 10 02	691	0.5−	0.3−	2003 01 10	704	0.1+	0.7−	2003 03 06	704	0.5+	0.3+
1992 10 02	691	0.3−	0.7−	2003 01 10	704	0.5−	0.7−	2003 03 06	704	0.3−	0.0
1992 10 02	691	0.0	0.1−	2003 01 10	704	0.0	0.7−	2003 03 06	704	0.2−	0.9+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2003 01 13	704	0.3−	0.9+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	1.2+	2003 01 13	704	0.6−	0.6+	2003 03 07	644	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	0.7+	2003 01 13	704	0.6−	0.7+	2003 03 07	644	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	0.3+	1.1+	2003 01 13	704	0.7−	1.2+	2006 11 21	703	0.5+	0.5−
2001 09 28	644	0.7+	0.8+	2003 01 13	704	0.7−	1.3+	2006 11 21	703	0.2−	0.8−
2001 09 28	644	0.6+	0.9+	2003 01 31	699	0.4+	0.3+	2006 11 21	703	0.1−	0.2−
2002 12 31	699	0.3+	0.7−	2003 01 31	699	0.2−	0.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.0
2002 12 31	699	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2008 02 29	691	0.2−	0.4+
2002 12 31	699	0.0	0.1+	2003 01 31	699	0.8+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.5+
2002 12 31	699	0.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	1.0+	2008 02 29	691	0.1+	0.5+
2003 01 07	704	(2.3−	0.5−)	2003 01 31	699	0.1+	0.3+	2008 03 15	704	1.2+	1.3−
2003 01 07	704	0.5−	0.8−	2003 01 31	704	0.7+	0.9−	2008 03 15	704	0.4+	0.1+
2003 01 07	704	0.9−	0.3−	2003 02 06	699	0.3−	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.3+
2003 01 07	704	0.6−	0.1−	2003 02 06	699	0.7−	0.6+				
2003 01 08	704	1.4+	0.3−	2003 02 06	699	0.2+	0.5+				

(178286)∗ 1981 EQ$_{35}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.24929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21962262	ω	71.84131		−0.82903324		+0.55903253
a	2.7207251	Ω	142.14433		−0.52109984		−0.76345854
e	0.1690843	i	1.27519		−0.20287642		−0.32344040
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 13	413	(0.7−	2.6−)	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
1981 03 02	413	(5.0−	2.1+)	2005 09 24	691	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
1981 03 07	413	0.6−	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.7+	0.7+
1981 03 07	413	(4.3+	1.8−)	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
1981 03 11	413	(3.2+	2.2−)	2005 10 01	705	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
1981 03 29	413	2.4−	0.9+	2005 10 01	705	0.1+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.3+
1981 04 26	413	2.1+	1.8−	2005 10 20	705	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
1981 05 02	413	1.4−	0.3+	2005 10 20	705	0.0	0.0	2008 03 05	704	(1.5+	2.6+)
1994 01 13	691	0.8+	0.6+	2005 10 23	705	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.3−	0.3+
1994 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.9+	1.3+
1994 01 13	691	0.4−	0.1−	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.1−	1.0+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	1.0+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.1−	0.4+
1999 04 11	691	0.2+	0.3−	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.2+
1999 04 11	691	0.0	0.7−	2006 12 13	G96	0.9−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
1999 04 11	691	0.1+	0.7−	2006 12 13	G96	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2000 08 31	691	0.5−	0.6+	2006 12 13	G96	0.6−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2000 08 31	691	0.4−	0.7+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2000 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2003 01 31	704	0.0	1.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.7+	0.5+
2003 01 31	704	0.7−	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 14	704	0.4−	1.5+
2003 01 31	704	0.7−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	2008 03 14	704	1.0+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.9+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	704	1.5+	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+				

(178287)∗ 1981 UW$_{27}$ = 1999 XY$_{200}$

Discovered 1981 Oct. 24 by S. J. Bus at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60453)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.87438		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27721056	ω	4.31624		+0.92822123	−0.37092627
a	2.3295008	Ω	17.54033		+0.33842379	+0.80992410
e	0.3030526	i	5.44906		+0.15451433	+0.45435301
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.2+	0.6+	2006 11 16	704	0.1−	0.0
1981 10 25	675	0.8+	0.7−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.4−	0.2−
1981 10 26	675	0.1−	0.5−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2006 09 30	704	0.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
1999 12 12	704	0.6−	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.3−
1999 12 15	704	0.4−	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 19	704	(0.7+	2.1−)
1999 12 15	704	0.1+	1.5+	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	1.1−
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	704	0.4+	0.8+	2006 11 19	704	0.3+	0.6−
1999 12 15	704	0.0	0.8+	2006 10 19	704	0.3−	1.4+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
2001 03 25	695	0.4+	0.1−	2006 10 19	704	0.7+	0.5+	2006 11 20	G96	0.3−	0.2−
2001 03 25	695	0.1−	0.2+	2006 10 19	704	0.4+	1.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−
2002 06 13	644	0.0	0.0	2006 10 19	704	(0.3+	1.5+)	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−
2002 06 13	644	0.2−	0.5+	2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2006 11 25	704	(5.1−	2.0+)
2002 06 13	644	0.3−	0.6+	2006 10 19	703	0.3−	0.0	2006 11 25	704	(1.7+	3.4+)
2002 06 13	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.2−	0.3−	2006 11 25	704	(0.9−	2.9+)
2002 06 13	644	0.1−	0.4+	2006 10 19	703	0.2−	0.4−	2006 11 25	704	0.7−	0.9+
2002 06 18	644	0.2+	0.4+	2006 10 20	704	0.0	0.6+	2006 11 29	704	0.1+	0.3−
2002 06 18	644	0.0	0.6+	2006 10 20	704	0.0	1.3+	2006 11 29	704	0.1−	0.5−
2002 06 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	704	0.2+	1.0+	2006 11 29	704	0.1−	0.4−
2006 07 25	G96	0.0	0.2−	2006 10 20	704	0.4−	0.7+	2006 11 29	704	0.0	0.6−
2006 07 25	G96	0.1+	0.6−	2006 10 20	704	0.4−	1.1+	2006 11 29	704	0.3+	1.0−
2006 07 25	G96	0.6−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2006 12 06	644	0.1+	0.1+
2006 07 25	G96	0.5−	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−	2006 12 06	644	0.1+	0.1+
2006 08 21	704	0.1−	0.4−	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2006 08 21	704	0.3+	0.5−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2006 12 08	699	0.1+	0.0
2006 08 21	704	0.2−	1.0+	2006 10 29	704	0.2−	0.5−	2006 12 08	699	0.4+	0.1−
2006 08 21	704	1.3−	0.3+	2006 10 29	704	0.4+	0.5−	2006 12 08	699	1.2+	0.2+
2006 08 28	703	1.1+	0.2+	2006 10 29	704	0.2+	1.1−	2006 12 08	699	0.1−	0.4+
2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2006 10 29	704	0.2−	0.7−	2006 12 14	644	0.2−	0.1+
2006 08 28	703	(1.2+	4.0+)	2006 10 29	704	0.5−	0.4−	2006 12 14	644	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	(2.4−	2.3+)	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 14	644	0.2−	0.1−
2006 09 16	703	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.8+
2006 09 16	703	0.9−	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.8+	0.2−
2006 09 16	703	0.3+	0.2+	2006 11 10	644	0.2−	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.9+
2006 09 16	703	0.1−	0.8+	2006 11 10	644	0.3−	0.1−	2007 01 10	704	0.2−	0.5+
2006 09 17	704	0.3+	0.6−	2006 11 10	644	0.2−	0.3−	2007 01 10	704	0.6+	0.1+
2006 09 17	704	0.2+	0.4−	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	(0.0	1.8+)
2006 09 17	704	0.3−	0.0	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2007 01 23	704	0.8+	0.3+
2006 09 17	704	0.3+	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.0	2007 01 23	704	(0.7−	1.6+)
2006 09 17	699	0.1−	0.3+	2006 11 14	703	0.5−	0.2−	2007 01 23	704	0.8−	1.2+
2006 09 17	699	0.3−	0.0	2006 11 14	703	0.7−	0.6+	2007 01 23	704	0.6+	0.9+
2006 09 17	699	0.1−	0.4+	2006 11 14	703	0.3−	0.3−	2008 02 13	G96	0.7+	0.4−
2006 09 17	699	1.2−	0.5+	2006 11 15	704	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2006 09 20	704	0.6+	0.2+	2006 11 15	704	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2006 09 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 15	704	0.6+	0.6−	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2006 09 20	704	0.6−	0.8+	2006 11 15	704	0.4−	1.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 09 20	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	704	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2006 09 20	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	704	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2006 09 29	704	0.4−	0.4+	2006 11 15	704	0.1+	0.6+	2008 03 05	691	0.1−	0.4+
2006 09 29	704	0.4−	0.4−	2006 11 15	704	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2006 09 29	704	0.5−	0.8−	2006 11 15	704	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.5−	0.1+
2006 09 29	704	1.1+	0.5+	2006 11 16	704	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2006 09 29	704	0.1−	0.6−	2006 11 16	704	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2006 09 30	704	0.7+	0.9+	2006 11 16	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+

(178288)∗ 1983 QF$_1$ = 2005 UX$_{28}$

Discovered 1983 Aug. 30 by J. Gibson at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88647)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.18314		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22878998	ω	17.53642		+0.85747708	+0.51384974
a	2.6475534	Ω	311.51356		−0.47617412	+0.77316983
e	0.1983816	i	2.01254		−0.19491350	+0.37170803
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 08 30	675	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	1.3−	2005 12 02	691	0.1−	0.1+
1983 08 31	675	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.2+
1983 09 01	675	0.3+	1.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
1983 09 02	675	0.4+	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.1+
1983 09 12	260	0.4−	0.6+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	G96	0.2+	0.3−
1983 09 12	260	0.9+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−
1996 09 08	566	0.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−
1996 09 08	566	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	1.0+	0.1−	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−
1996 09 08	566	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	1.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
1996 10 08	566	0.9−	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	1.0−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
1996 10 12	566	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2000 07 08	608	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2000 07 08	608	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.5+	0.1−	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+
2000 07 08	608	0.5−	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	(0.6+	2.4−)	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 11 07	704	1.1−	0.3−	2007 02 13	G96	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	(0.8+	1.8−)	2005 11 07	704	0.3−	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	(0.1+	1.6−)	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2005 10 23	703	(0.9−	1.8−)	2005 11 10	691	0.8+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.3−
2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 12 02	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	703	(0.4+	2.6−)	2005 12 02	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.4+	0.3−

(178289)∗ 1989 TH$_3$ = 1995 FZ$_4$

Discovered 1989 Oct. 7 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. Kobayashi (MPC 25328)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.29539		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27523297	ω	196.11277		+0.80965330		+0.58505237	
a	2.3406461	Ω	127.98674		−0.53173441		+0.76485754	
e	0.2284607	i	3.39252		−0.24843520		+0.26964176	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	809	(4.0+	3.5+)	2002 02 22	644	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.0	
1989 09 28	809	(5.0+	4.2+)	2003 06 25	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	0.7+	1.1−	
1989 09 28	809	(5.8+	4.7+)	2003 06 25	704	0.0	1.2+	2007 10 18	699	1.0+	0.8−	
1989 10 07	809	0.9+	2.3−	2003 06 25	704	0.4+	0.6+	2007 10 18	699	0.5−	0.1−	
1989 10 07	809	(0.1−	3.0−)	2003 06 25	704	(0.5−	1.6+)	2007 10 18	699	0.3+	0.1−	
1989 10 07	809	(0.5−	2.5−)	2005 01 04	185	(1.0+	1.6−)	2007 10 19	704	(0.3+	1.8+)	
1989 10 07	809	1.7+	0.5+	2005 01 04	185	0.9+	1.0−	2007 10 19	704	(1.1+	2.9+)	
1989 10 07	809	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	1.3−	0.5+	
1989 10 07	809	0.6−	0.7+	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2007 10 19	704	(2.1−	2.1+)	
1989 10 08	809	0.9+	1.0−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.4+	
1989 10 08	809	1.0−	1.8−	2006 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.3−	
1989 10 08	809	1.3+	1.7−	2006 03 24	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	704	0.2−	0.4+	
1989 10 08	809	0.7+	0.7−	2006 03 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	(0.2−	2.2+)	
1989 10 08	809	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	0.4+	0.1+	
1989 10 08	809	0.7−	0.8−	2007 10 07	703	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.5−	0.9+	
1995 03 23	691	0.0	0.2+	2007 10 07	704	(0.2+	1.5−)	2007 11 04	704	0.3+	0.9+	
1995 03 23	691	0.4−	0.1+	2007 10 07	703	0.3−	1.2+	2007 11 04	704	0.1−	0.5+	
1995 03 23	691	0.6−	0.4+	2007 10 07	703	(2.1−	0.9−)	2007 11 04	704	0.1+	0.8+	
1995 03 29	691	0.3−	0.4−	2007 10 07	704	0.5+	0.8−	2007 11 10	703	(0.2−	1.8+)	
1995 03 29	691	0.0	0.2−	2007 10 07	703	0.6−	0.3+	2007 11 10	703	0.6−	0.5+	
1995 03 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 11 10	703	0.0	1.5+	
1996 08 20	566	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.4−	0.0	2007 11 10	703	(1.3+	2.1+)	
1996 08 20	566	0.3−	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 11	699	0.6+	0.1+	
1996 08 20	566	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+	2007 11 11	699	0.5+	0.3−	
2000 12 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	699	0.5+	0.1−	
2000 12 29	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.1+	2007 11 11	699	0.2−	0.0	
2000 12 29	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.3+	2007 11 12	704	0.4−	0.4+	
2002 02 06	695	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.7−	2007 11 12	704	0.3−	0.2+	
2002 02 06	695	0.3+	0.0	2007 10 13	691	0.4−	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.1−	
2002 02 22	644	0.0	0.8+	2007 10 13	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	704	0.3−	0.2+	

(178290)∗ 1989 TD$_4$ = 2006 VM$_{147}$

Discovered 1989 Oct. 7 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112181)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.95998		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23619230	ω	265.43543		+0.97493274		+0.21091067	
a	2.5919436	Ω	82.37701		−0.16502905		+0.89909195	
e	0.2583594	i	4.10037		−0.14923659		+0.38360181	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1989 09 29	675	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 16	704	0.2−	0.6+	
1989 09 29	675	0.5+	1.0−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	704	0.3−	0.1+	
1989 10 03	809	1.8+	0.3+	2006 11 27	691	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	
1989 10 03	809	2.0+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.2−	
1989 10 03	809	0.9+	1.0−	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	
1989 10 07	809	0.5−	1.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	703	1.0−	0.0	
1989 10 07	809	0.8−	1.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	703	0.1−	1.3−	
1989 10 07	809	1.7−	1.0−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	1.0+	0.7−	
1989 10 08	809	0.8+	0.6−	2006 12 01	704	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.9+	0.8+	
1989 10 08	809	0.5+	1.0−	2006 12 01	704	0.4+	0.6+	2006 12 22	704	0.4−	0.9+	
1989 10 08	809	0.4−	0.5−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.2+	0.2−	
1997 08 01	566	0.1−	0.6+	2006 12 01	704	0.2−	1.0−	2006 12 22	704	0.2+	0.1+	
1997 08 01	566	0.5−	1.1+	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2006 12 22	704	0.5+	0.4+	
2002 10 03	644	0.5+	0.1+	2006 12 01	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	703	0.4+	0.0	
2002 10 03	644	0.4−	0.2−	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	
2002 12 04	695	0.5+	0.1−	2006 12 08	644	0.6−	0.2+	2006 12 27	703	0.3+	0.4+	
2002 12 04	695	0.4+	0.1−	2006 12 08	644	0.5−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 17	691	0.1−	0.0	2006 12 08	644	0.5−	0.2+	2006 12 27	703	0.3−	0.1+	
2005 06 17	691	0.6+	0.5+	2006 12 12	703	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	
2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.1−	0.5+	
2006 11 15	703	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	
2006 11 15	703	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.8−	0.8−	2007 01 08	G96	0.4+	0.2−	
2006 11 15	703	0.6+	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−	
2006 11 15	703	0.3+	0.1−	2006 12 14	704	(2.3+	0.6+)	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−	
2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2006 12 14	704	1.3−	0.7+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2−	
2006 11 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	(1.7+	0.2+)	2007 03 13	G96	0.7−	0.2−	
2006 11 15	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	704	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.0	
2006 11 18	704	1.2−	0.6+	2006 12 15	704	0.5+	0.5+	2007 03 13	G96	0.7−	0.3−	
2006 11 18	704	(0.8+	1.9+)	2006 12 15	704	0.7+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+	
2006 11 18	704	(1.5+	3.7+)	2006 12 15	704	0.0	0.5+	2008 02 03	691	0.4−	0.1−	
2006 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.3−	0.6−	
2006 11 21	704	1.0+	0.9+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.3−	
2006 11 21	704	0.4+	0.8+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.5−	
2006 11 21	704	1.0+	0.7+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.6−	
2006 11 21	704	0.7+	0.1+	2006 12 16	704	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.7−	
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 16	704	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.6−	

(178291)∗ 1989 UV$_7$ = 2001 UD$_{72}$

Discovered 1989 Oct. 29 by S. J. Bus at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19222)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.31994		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.08313170	ω	196.96769		+0.37768762		+0.87065297	
a	5.1994603	Ω	96.15174		−0.80848204		+0.47599388	
e	0.1277300	i	18.47971		−0.45134117		−0.12406946	
P	11.86	H	12.6	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1989 10 02	807	0.2−	0.2−	2001 10 17	608	0.4−	0.7−	2002 11 23	644	0.2+	0.3−	
1989 10 29	807	0.8+	1.1−	2001 10 17	608	0.4−	0.3−	2004 12 19	691	0.2+	0.0	
1989 10 30	807	1.3+	1.3−	2001 10 22	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−	
1990 12 09	691	0.0	0.0	2001 10 22	644	0.2−	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.2+	
1990 12 09	691	0.0	0.2−	2001 10 22	644	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	0.2−	0.1+	
1990 12 09	691	0.1−	0.1+	2001 10 28	644	1.1+	0.2−	2007 02 23	703	0.4−	1.4+	
2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2001 10 28	644	(0.9+	2.1+)	2007 02 23	703	1.0−	0.1+	
2001 09 12	704	1.0−	0.5+	2001 10 28	644	0.5+	0.3−	2007 02 23	703	(3.1−	3.0−)	
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2001 10 28	644	(1.1+	2.0+)	2007 12 06	691	0.3−	0.0	
2001 09 12	704	1.2−	0.1−	2001 10 28	644	0.9+	0.3−	2007 12 06	691	0.3+	0.6−	
2001 10 11	704	(0.6−	1.6+)	2001 10 28	644	(0.9+	2.1+)	2007 12 06	691	0.0	0.2+	
2001 10 11	704	1.0−	0.8+	2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2008 03 06	703	0.2+	0.2+	
2001 10 11	704	(1.8−	0.1−)	2002 10 31	644	0.5−	0.6−	2008 03 06	703	0.4−	0.6−	
2001 10 11	704	(2.5−	0.0)	2002 11 12	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	703	0.1−	0.0	
2001 10 14	644	0.2+	0.5+	2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	703	0.9+	0.1+	
2001 10 14	644	0.2+	0.5+	2002 11 23	644	0.2+	0.0					
2001 10 17	608	0.2+	0.2−	2002 11 23	644	0.1+	0.2+					

(178292)∗ 1990 QZ$_{19}$ = 2000 QQ$_{159}$

Discovered 1990 Aug. 17 by A. Lowe on plates taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 74531)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.58356		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19811926	ω	125.81352		+0.78363145		+0.61980549	
a	2.9141926	Ω	196.02165		−0.60768374		+0.75076078	
e	0.1789413	i	8.75017		−0.12900473		+0.22847191	
P	4.97	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1985 09 07	260	0.7−	0.1−	2000 09 23	699	0.2+	0.4−	2005 08 31	704	0.1+	0.2+
1985 09 07	260	1.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2005 09 14	703	0.5+	0.6−
1990 08 17	261	0.8+	1.0+	2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	0.3−	0.2−
1990 08 17	261	0.8+	0.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2005 09 14	703	0.8−	0.0
1990 08 20	261	0.9−	0.2+	2000 09 25	704	0.6−	0.6+	2005 09 14	703	1.0+	0.4−
1990 08 20	261	0.7−	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.2−
1990 08 23	261	0.4−	0.0	2003 01 25	644	0.6+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.3−
1990 08 23	261	0.6−	0.3−	2003 01 25	644	0.7−	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.4−
1995 08 02	261	0.1−	0.0	2003 01 25	644	0.4+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+
1995 08 02	261	1.0−	0.2−	2004 04 25	703	1.1+	0.8−	2005 10 07	G96	0.3−	0.2+
1996 12 17	566	0.5+	0.2+	2004 04 25	703	(0.9−	1.7+)	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+
1996 12 17	566	0.3+	0.3+	2004 04 25	703	0.2−	1.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2004 04 25	703	(2.4+	1.2+)	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2005 08 04	704	0.2−	0.7+	2005 11 29	G96	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 08 04	704	(0.1+	2.0+)	2005 11 29	G96	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2005 08 04	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	G96	1.0−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2005 08 04	704	0.0	0.0	2006 11 18	D35	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2005 08 26	644	0.0	0.2−	2006 11 18	D35	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.5+	0.6−	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 11 18	D35	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	(2.1+	0.0)	2005 08 26	644	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.0	0.4+	2008 01 19	G96	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 08 27	699	0.3−	0.4+	2008 01 19	G96	0.6−	0.3−
2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2005 08 27	699	0.2+	0.3−	2008 01 19	G96	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2008 02 24	204	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.4−	2005 08 31	704	0.4+	0.3−	2008 02 24	204	0.2+	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	704	0.3+	0.4+				

(178293)∗ 1990 SN

Discovered 1990 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.28696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30378447	ω	10.71785		+0.98036138	−0.19720551	
a	2.1915885	Ω	0.65963		+0.17197403	+0.85179899	
e	0.3164520	i	6.22013		+0.09652203	+0.48533336	
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 29	261	0.5+	0.0	2003 08 29	704	0.2+	0.5+	2003 10 29	699	0.1+	0.2+
1990 08 29	261	0.0	0.2−	2003 09 04	704	0.1+	0.9+	2003 10 29	699	0.2−	0.1−
1990 09 17	691	1.2−	0.9+	2003 09 04	704	0.0	0.7+	2003 10 30	704	(1.7−	0.1+)
1990 09 17	691	1.2−	1.0+	2003 09 04	704	0.5−	1.3+	2003 10 30	704	0.1−	0.6−
1990 09 17	691	1.0−	0.1+	2003 09 04	704	0.3+	1.1+	2003 10 30	704	0.3+	0.0
1990 09 19	691	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	0.0	0.5+
1990 09 19	691	0.0	0.3+	2003 09 10	608	0.4−	0.5−	2003 10 30	704	0.3−	0.3+
1990 09 19	691	0.1+	0.4+	2003 09 10	608	0.2−	1.1−	2003 11 02	704	0.0	0.1+
1990 09 21	691	0.2+	0.4−	2003 09 10	608	0.2+	1.0−	2003 11 02	704	0.3−	0.3+
1990 09 21	691	0.1+	0.4−	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.1−	0.4+
1990 09 21	691	(0.7+	2.8−)	2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.0
1990 09 27	691	0.1−	0.3−	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.8+
1990 09 27	691	0.3+	0.5−	2003 09 17	644	0.5−	0.0	2003 11 20	446	0.0	0.1−
1990 09 27	691	0.2+	0.3−	2003 09 17	644	0.3−	0.1−	2003 11 20	446	0.1+	0.1−
1990 09 28	691	1.3+	1.1−	2003 09 17	644	0.4−	0.3−	2003 11 27	703	1.2−	0.1−
1990 09 28	691	0.4+	0.8−	2003 09 19	699	0.4−	0.2−	2003 11 27	703	(1.8−	0.4+)
1990 09 28	691	1.3+	1.1−	2003 09 19	699	0.2+	0.2−	2003 11 27	703	0.4−	0.1−
1990 10 10	691	0.2−	0.1−	2003 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 11 27	703	0.8−	0.4+
1990 10 10	691	0.1−	0.0	2003 09 19	699	0.0	0.4−	2003 12 01	704	0.5−	0.3+
1990 10 10	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.2+
1990 10 11	691	0.4−	0.8+	2003 09 21	704	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.1−
1990 10 11	691	0.4+	0.7+	2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.5+
1990 10 14	261	0.6+	0.0	2003 09 21	704	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.1+
1990 10 14	261	0.9+	0.8−	2003 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.2−
1998 02 01	327	0.2−	1.1+	2003 09 27	704	0.1+	1.0+	2003 12 19	704	0.3+	0.6+
1998 02 01	327	0.2−	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	0.1−	0.7+
1998 02 01	327	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	0.0	1.2+	2003 12 29	704	0.5+	0.4−
2000 12 04	704	0.5+	1.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2003 12 29	704	0.8+	0.1−
2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2003 09 27	704	0.3+	1.0+	2003 12 29	704	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.8−	1.3+	2003 09 27	106	0.1+	0.3−	2003 12 29	704	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	106	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.8+	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	106	0.0	0.4−	2005 03 09	G96	0.4−	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.9+	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2003 09 28	691	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.6+
2003 08 01	704	0.3+	0.7+	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 03 09	G96	0.3+	0.1−
2003 08 01	704	0.7+	0.9+	2003 09 30	106	0.0	0.5−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2003 08 01	704	0.1+	0.8+	2003 09 30	106	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 08 01	704	0.2−	0.0	2003 09 30	106	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	704	0.3+	0.2−	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2003 08 22	704	(2.4+	0.6−)	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 08 22	704	0.4+	0.5−	2003 10 03	691	0.1+	0.8−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2003 08 22	704	0.9+	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2003 08 22	704	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.7−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2003 08 22	608	0.1+	1.4+	2003 10 15	699	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 08 22	608	(0.1+	1.8+)	2003 10 15	644	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.5+	1.5+
2003 08 22	608	(0.1+	1.6+)	2003 10 15	699	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	1.2+
2003 08 24	704	0.1−	0.9−	2003 10 15	644	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 10 15	644	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2003 08 24	704	0.6−	0.6+	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2003 08 24	704	0.8−	0.6−	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	291	0.5+	0.1+
2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2008 03 08	291	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	291	0.3−	0.2+
2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 27	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.3+
2003 08 29	704	0.6−	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2003 08 29	704	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.5−	0.8−				

(178294)∗ 1990 TA$_{12}$ = 2000 EP$_{207}$ = 2002 XF$_{111}$

Discovered 1990 Oct. 11 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60455), A. Doppler (*MPO* 74531)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.56031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25215887	ω	19.62674		+0.99411068	−0.10756663	
a	2.4813415	Ω	346.52810		+0.09033820	+0.88967461	
e	0.2498521	i	3.23999		+0.05985783	+0.44374373	
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	(5.9+	1.0−)	2002 12 06	704	0.5+	0.3+	2004 03 23	691	1.1−	0.6−
1990 10 12	033	0.7−	0.6−	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.5+
1990 10 12	033	0.3−	0.2−	2002 12 06	704	0.9+	0.6+	2004 03 27	291	0.1+	0.0
1990 10 13	033	0.7+	0.1−	2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2004 03 27	291	0.3+	0.0
1990 10 14	033	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	(0.5−	1.6+)	2004 03 27	291	0.3−	0.5−
1998 11 16	566	0.2+	0.2−	2002 12 11	704	0.5−	0.2−	2007 01 09	691	0.0	0.2−
1998 11 16	566	0.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.5+	0.7+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
1998 11 16	566	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	1.0−	2007 01 09	691	0.2−	0.4−
2000 03 09	691	0.4−	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	F65	0.1+	0.2−
2000 03 09	691	0.4−	0.1−	2002 12 14	704	(1.6+	0.6+)	2008 01 11	F65	0.1+	0.0
2000 03 09	691	1.7+	1.5+	2002 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2000 04 10	695	0.1+	0.2+	2002 12 14	704	0.2−	0.9+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−
2000 04 10	695	0.2+	0.0	2002 12 14	704	0.9−	0.9+	2008 02 10	G96	1.2+	0.2−
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 01 05	704	0.6−	0.5−	2008 02 10	G96	0.4−	0.7−
2002 11 12	704	0.0	1.0+	2003 01 05	704	0.2−	0.8−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2002 11 12	704	0.4+	0.6−	2003 01 05	704	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.7−
2002 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.7−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+

(178295)∗ 1992 DJ$_6$ = 2000 EY$_{192}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 1876)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.70300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12410657	ω	356.57673		−0.67502934	−0.73653370	
a	3.9805174	Ω	135.87352		+0.67837013	−0.64254896	
e	0.1547737	i	3.54514		+0.29008508	−0.21130295	
P	7.94	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.4−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	699	0.2−	0.2−
1992 03 03	809	0.5−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	699	0.2+	0.4−
1992 03 07	809	1.0−	0.6+	2005 10 30	691	0.8+	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	1.1−
2000 03 03	704	1.2+	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.4−	2008 02 12	704	1.1+	0.5−
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.5−	2008 02 12	704	0.9+	1.5−
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2000 03 11	699	0.6+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	704	0.2−	0.6+
2000 03 11	699	0.9+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	704	0.6+	0.2+
2000 03 11	699	0.8+	0.6+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	704	0.1+	0.8+
2000 03 11	699	0.8+	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.0	2008 02 27	704	0.1−	0.4−
2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	704	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.5+
2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	691	0.2−	1.0+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2004 09 11	691	0.5−	0.3+	2006 12 14	704	0.3−	0.1−	2008 03 12	683	0.2+	0.3−
2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	1.4+	1.7−
2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	683	0.6+	0.4+
2004 09 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	0.2+
2004 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.9+	0.0
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	2.4−	1.2+
2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	703	0.5−	0.3−
2005 10 23	703	0.0	1.2−	2008 02 03	691	0.5−	0.0	2008 03 14	703	0.6−	0.9+
2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.8−	0.9+
2005 10 23	703	(1.7−	0.5−)	2008 02 09	699	(2.8−	2.1+)				
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 02 09	699	0.5−	0.0				

(178296)∗ 1992 SM$_6$ = 2001 SA$_{16}$

Discovered 1992 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19231)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.63911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22213382	ω	351.94038		+0.99590486	+0.09003782	
a	2.7001813	Ω	2.93122		−0.07145586	+0.83926276	
e	0.0562263	i	9.19004		−0.05538566	+0.53621937	
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.8+	2006 11 22	703	(0.8+	2.0−)
1992 09 26	691	0.0	0.1+	2001 09 25	644	(0.3−	1.6+)	2006 11 22	703	0.2+	0.5+
1992 09 26	691	0.1−	0.2+	2001 09 25	644	0.1−	1.4+	2006 11 22	703	0.9−	0.1+
1992 09 27	691	0.3−	0.1+	2001 09 25	644	0.0	1.0+	2006 12 14	703	1.3−	0.9−
1992 09 27	691	0.3−	0.3+	2001 09 26	704	1.1+	0.5+	2006 12 14	703	0.7+	0.1−
1992 09 27	691	0.3−	0.2+	2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2006 12 14	703	0.2+	0.4+
1992 09 29	691	0.5+	0.2+	2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2006 12 14	703	0.2−	0.1−
1992 09 29	691	0.1−	0.1−	2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	(1.5−	0.0)	2001 10 11	644	0.4+	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2001 09 18	291	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 18	291	0.0	0.0	2001 10 13	704	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2001 09 18	291	0.6−	0.0	2001 10 13	704	1.1+	1.2−	2008 03 03	703	1.0+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2001 10 13	704	0.0	1.0+	2008 03 03	703	1.0+	1.5+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 10 13	704	1.0+	0.0	2008 03 03	703	0.4+	1.0+
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.8+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 11 18	645	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 12	E12	0.3−	0.6+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.6+	2005 08 12	E12	0.8−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2001 09 24	704	0.9+	0.5+	2005 08 12	E12	0.1+	0.6−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 08 12	E12	0.4−	0.5−				
2001 09 24	704	0.8−	0.1−	2006 11 22	703	(0.1+	2.2−)				

(178297)∗ 1993 FK$_{31}$ = 2004 BY$_{151}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68492)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.89186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26218524	ω	144.23074		−0.98119593	+0.18494889	
a	2.4176711	Ω	46.52693		−0.19001247	−0.87531778	
e	0.0796390	i	4.36342		−0.03390884	−0.44678037	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.6+	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.7−
1993 03 20	809	1.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.1−	0.6−
1993 03 24	809	1.3−	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	1.0−	0.8−
2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	G96	0.4+	0.3−
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.5−	0.3−	2006 11 20	G96	0.2−	0.4−
2004 01 23	704	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.1−	0.8+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 20	G96	0.3−	0.1−
2004 01 23	704	0.6+	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−
2004 01 23	704	1.3−	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2004 01 23	704	0.7−	0.8+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.3−	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	704	0.5−	1.0+	2006 11 08	644	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.0
2004 01 30	704	1.3+	0.9−	2006 11 08	644	0.1+	0.3−	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	704	0.7−	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.4−
2004 02 16	704	1.0+	0.3−	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5−	0.3−
2004 02 16	704	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.8+	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2006 11 12	703	0.2+	0.7+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2004 02 16	704	0.0	0.1+	2006 11 12	703	0.9−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2006 11 12	703	0.1−	0.6+	2008 02 29	D29	(1.7+	2.2−)
2004 03 20	704	0.7−	0.0	2006 11 12	703	0.1+	0.4−	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−
2004 03 20	704	(0.3−	2.0−)	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.5−	0.1−
2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	(1.6+	0.8+)
2004 03 20	704	0.2−	1.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 10 13	291	0.4−	0.5+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 10 13	291	0.4−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2006 10 13	291	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 15	691	0.1+	0.6+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.5+	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−

(178298)∗ 1993 FT$_{51}$ = 2003 YQ$_{116}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55806)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.18994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25766022	ω	165.31165		−0.77761914	+0.62709140	
a	2.4458949	Ω	53.61559		−0.58239719	−0.69119244	
e	0.1499234	i	3.23573		−0.23690081	−0.35917876	
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.4+	1.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.5−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
1993 03 18	809	0.0	1.3−	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
1993 03 20	691	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.4+	0.6−	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−

1993 03 20	691	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.8+	0.6−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
1993 03 20	691	0.3−	0.0	2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2008 02 03	703	0.7−	0.6−
1993 04 16	413	(7.4−	4.1+)	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	1.4−	1.0−
2001 05 24	704	0.4+	0.3−	2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	1.4−
2001 05 24	704	0.5−	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.1−
2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2006 10 15	691	0.4−	0.9−	2008 02 10	703	0.3+	0.2+
2001 05 24	704	1.2+	1.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.3−	2008 02 10	703	0.4+	1.3+
2003 12 16	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.5−	0.0
2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	703	0.4−	0.9−
2003 12 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2003 12 27	704	(0.3+	2.4+)	2006 11 14	G96	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 12 27	704	0.3+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 12 27	704	0.4+	1.0+	2006 11 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.6−	0.9+
2003 12 27	704	(0.0	2.1+)	2006 11 21	691	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 21	691	0.4+	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2003 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.7+	1.5+	2008 02 12	704	(1.6−	0.7+)
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.9−	1.0+	2008 02 12	704	0.6+	1.4+
2003 12 30	704	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.0	1.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.5−
2003 12 30	704	0.6+	0.2+	2008 01 30	703	(0.5−	3.0+)	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−
2003 12 30	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	704	0.5−	0.5−	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−
2003 12 30	704	(0.4−	1.6+)	2008 01 30	704	0.9+	0.3−	2008 03 04	G96	0.8−	0.4+
2003 12 30	704	1.3+	0.2−	2008 01 30	704	0.2+	0.7−				

(178299)∗ 1993 FU$_{53}$ = 2001 FO$_{76}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 11466)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.18488		(2000.0)		−0.99775206	+0.03063592
n	0.12534301	ω	24.03227		−0.04520173	−0.96426580
a	3.9542972	Ω	157.47907		+0.04947353	−0.26315948
e	0.0991657	i	8.95203			
P	7.86	H	13.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.9−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
1993 03 18	809	0.9−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
1993 03 23	809	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	1.5+	2008 02 08	291	0.5−	0.2+
1993 04 16	413	(1.2−	4.0+)	2004 09 08	704	0.5−	1.3+	2008 02 08	291	0.4−	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.9−	2008 02 08	291	0.5−	0.3+
2000 03 05	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−
2000 03 05	704	0.8+	0.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−
2000 03 05	704	0.9+	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.3−	1.0−	2008 02 08	G96	0.5−	0.4−
2001 03 19	704	0.5+	0.4−	2005 11 03	703	(0.7−	2.5−)	2008 02 09	291	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.9+	0.6−	2005 11 03	703	(0.3+	2.4−)	2008 02 09	291	0.1+	0.3+
2001 03 21	699	0.5−	0.6+	2005 11 03	703	0.5+	1.0−	2008 02 09	291	0.0	0.3+
2001 03 21	699	0.4+	0.5−	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2001 03 21	699	0.7+	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.1+
2001 03 21	699	0.7+	0.3−	2006 12 20	644	0.4+	0.3−	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2001 03 26	704	0.8−	1.0−	2007 01 10	703	(1.7−	1.5−)	2008 02 10	704	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	0.0	0.2−	2007 01 10	703	(1.9−	0.9−)	2008 02 10	704	1.2+	0.1−
2001 03 26	704	0.6+	0.2−	2007 01 10	703	(2.0−	0.4−)	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2001 03 26	704	0.3+	1.2+	2007 01 10	703	(0.6+	1.7+)	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2001 03 26	704	0.2−	0.9+	2008 02 03	704	1.2+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2001 03 29	699	(1.7+	0.7−)	2008 02 03	704	0.8+	0.1−	2008 02 26	704	0.3+	0.3+
2001 03 29	699	0.7−	0.2−	2008 02 03	704	1.2+	0.7−	2008 02 26	704	0.1+	0.6+
2001 03 29	699	0.4−	1.2−	2008 02 03	703	0.5−	0.2−	2008 02 26	704	0.4−	0.0
2001 03 29	699	0.3−	0.3+	2008 02 03	703	0.4+	0.3+	2008 02 26	704	0.3−	0.1+
2001 03 29	608	0.9+	0.8+	2008 02 03	703	0.8−	0.4−	2008 02 26	704	(0.1+	1.6+)
2001 03 29	608	0.8+	1.0+	2008 02 03	703	0.1+	0.4+	2008 03 04	704	1.1+	1.6+
2001 03 29	608	0.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	0.3−	0.0
2001 04 17	699	0.8−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	704	0.2−	0.3+
2001 04 17	699	(0.5−	1.5+)	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	704	0.7+	1.4+
2001 04 17	699	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.7−	0.2−
2001 04 17	699	0.3−	0.7+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−				
2003 07 24	644	0.0	0.8+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−				

(178300)∗ 1993 ON = 2006 TY$_{71}$

Discovered 1993 July 24 by A. Vagnozzi at Stroncone.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	183.20123		(2000.0)		+0.81109085	+0.58250235
n	0.23656016	ω	165.54004		−0.55006085	+0.79048747
a	2.5892559	Ω	158.56774		−0.19890877	+0.18926323
e	0.1548320	i	8.36033			
P	4.17	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	691	0.1−	0.4+	2001 06 24	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.2−	0.3+
1993 07 20	691	0.9−	0.0	2001 07 14	644	0.1−	1.0+	2006 10 23	644	0.2−	0.2+
1993 07 20	691	0.2+	0.7+	2001 07 14	644	0.2−	0.6+	2006 10 23	644	0.3−	0.6−
1993 07 24	589	0.1−	0.3−	2001 07 14	644	0.1−	0.7+	2006 10 28	703	0.5−	1.1+
1993 07 24	589	0.4+	0.4+	2002 11 30	704	1.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	1.4+
1993 07 24	589	0.5+	0.4+	2002 11 30	704	0.4+	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.8−
1993 07 25	589	0.2−	0.1+	2002 11 30	704	0.4−	1.8+	2006 10 28	703	0.3−	0.6+
1993 07 25	589	0.0	0.6−	2002 11 30	704	0.2+	1.5+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+
1993 07 25	589	1.3+	0.2−	2005 05 15	644	0.4+	0.2−	2006 10 31	705	0.3+	0.3+
1993 07 26	589	0.9+	0.2−	2005 05 15	644	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.6+
1993 07 26	589	1.0+	0.0	2005 05 15	644	0.2+	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+
1993 07 27	589	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.4+
1993 07 27	589	1.9−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+
1993 07 28	589	0.1−	1.4−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2+
1993 07 28	589	1.7+	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.8−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
1993 07 28	589	0.4−	0.2−	2006 10 16	703	0.7−	0.4−	2008 02 07	G96	0.2−	0.6+
1993 07 28	589	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
1996 02 15	691	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
1996 02 15	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.8−	0.5−	2008 03 10	G96	0.8+	0.0
1996 02 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.5−	0.8−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2001 06 24	691	0.0	0.2−	2006 10 22	703	0.3+	0.8−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2001 06 24	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.9−				

(178301)∗ 1993 QW$_3$ = 2001 MU$_{13}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14103)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.92810		(2000.0)		+0.98949764	−0.13871771
n	0.23825633	ω	26.27712		+0.09929204	+0.85661209
a	2.5769525	Ω	341.56054		+0.10505005	+0.49696391
e	0.1761932	i	7.38250			
P	4.14	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	(1.5+	3.8+)	2001 06 30	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	0.7−	1.2+
1993 08 15	809	(1.5+	3.2+)	2001 06 30	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.8+
1993 08 15	809	(1.6+	3.6+)	2001 06 30	644	0.3−	0.2−	2006 12 13	704	0.1−	0.8+
1993 08 18	010	(2.3+	0.6+)	2001 07 12	644	0.1−	0.5+	2006 12 13	704	0.3+	0.9+
1993 08 19	010	0.4+	0.3−	2001 07 12	644	0.1+	0.6+	2006 12 13	704	0.6+	0.5+
1993 08 19	010	1.6+	1.4+	2001 07 12	644	0.1−	0.8+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
1993 08 19	010	(2.0+	0.0)	2001 07 27	644	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
1993 08 20	809	(1.6+	3.2+)	2001 07 27	644	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	1.4+
1993 08 20	809	(1.0+	2.8+)	2001 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.8+	0.5+
1993 08 20	809	(1.3+	2.8+)	2001 07 29	644	0.2−	0.3−	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
1993 08 24	809	(4.2+	2.2+)	2001 07 29	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−
1993 08 24	809	(2.6+	0.6+)	2001 07 29	644	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
1993 08 24	809	(3.7+	2.4+)	2001 08 07	644	(11.1+	3.5−)	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
1993 09 14	691	0.5−	0.0	2001 08 07	644	(10.6+	3.0−)	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
1993 09 14	691	0.3−	0.2+	2001 08 07	644	(10.6+	3.2−)	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
1993 09 14	691	0.0	0.1+	2001 08 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
1993 09 20	675	0.9−	1.3+	2001 08 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	0.0

1993 09 20	675	0.3+	0.5−	2001 08 12	644	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2001 06 25	644	0.1−	0.6+	2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	1.1+	0.3+
2001 06 25	644	0.4−	0.5+	2001 09 11	704	0.5−	0.8+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2001 06 25	644	0.5−	0.5+	2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2008 03 08	703	0.6−	0.5+
2001 06 27	644	0.3+	0.6+	2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.3+
2001 06 27	644	0.1+	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.6+	2008 03 08	703	0.1+	0.9+
2001 06 27	644	0.1+	0.0	2006 12 12	704	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	1.7+
2001 06 28	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2001 06 28	644	0.2−	0.2−	2006 12 12	704	(2.1+	0.0)	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 06 28	644	0.0	0.1+	2006 12 12	704	(0.5+	2.0+)	2008 03 10	691	0.2+	0.1+

(178302)∗ 1993 TR_{10} = 2005 QD_{168}

Discovered 1993 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84420)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.74841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23773435	ω	45.89917		−0.02304037	+0.99512488	
a	2.5807232	Ω	223.05911		−0.95267869	−0.05093597	
e	0.1558614	i	8.07399		−0.30310470	+0.08445121	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1+	0.4+	2000 04 06	699	0.3−	0.8+	2005 08 29	644	0.0	0.4+
1993 10 09	691	0.3+	0.4+	2000 04 06	699	0.5−	0.5−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+
1993 10 09	691	0.1−	0.5+	2000 04 06	699	0.5−	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+
1993 10 15	691	0.3−	0.4−	2000 04 06	699	0.6+	0.5+	2005 08 30	644	0.3−	0.2+
1993 10 15	691	0.1−	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0
1993 10 15	691	0.1+	0.0	2000 05 05	704	1.6+	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.0
1993 10 16	691	0.0	0.3−	2000 05 05	704	1.7+	1.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−
1993 10 16	691	0.1−	0.1+	2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
1993 10 16	691	1.8−	0.1+	2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
1993 10 24	691	0.5+	0.3+	2004 03 16	691	0.2−	0.4+	2007 12 19	G96	0.5−	0.0
1993 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2007 12 19	G96	0.4−	0.4+
1993 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.6+	1.0−
1993 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	1.4+	0.1+
1993 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	703	0.4−	0.5+
1993 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.4+	0.2−

(178303)∗ 1993 TB_{27} = 2002 XV_{79}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39905)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.26201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23136306	ω	334.04613		+0.94603045	−0.31641558	
a	2.6278871	Ω	44.59056		+0.31199498	+0.83075092	
e	0.2157151	i	5.72690		+0.08766708	+0.45796735	
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7−	0.5−	2006 09 30	704	1.1+	1.2−	2006 12 07	644	0.2−	0.1−
1993 10 09	809	1.0−	0.8−	2006 09 30	704	1.2+	0.3−	2006 12 07	644	0.4−	0.0
1993 10 09	809	0.5−	0.1−	2006 09 30	704	1.5+	0.3+	2006 12 12	699	0.3+	0.1+
1993 10 11	809	0.0	0.8−	2006 10 01	704	0.5−	1.0−	2006 12 12	699	0.0	0.3+
1993 10 11	809	0.3+	0.8−	2006 10 01	704	(0.8−	2.1−)	2006 12 12	699	0.2−	0.1+
1993 10 11	809	0.0	1.5−	2006 10 01	704	0.3+	0.6−	2006 12 12	699	0.3+	0.3+
1993 10 20	809	1.1+	1.0+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.2+
1993 10 20	809	0.9+	1.0+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.1−
1993 10 20	809	0.8+	1.0+	2006 10 17	G96	0.5−	0.2−	2006 12 15	704	0.0	0.1+
2002 10 10	704	0.5−	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 16	644	0.0	0.1+
2002 10 10	704	0.6−	1.2+	2006 10 21	704	0.4−	0.0	2006 12 16	644	0.4+	0.2+
2002 10 10	704	0.0	0.1−	2006 10 21	704	0.6+	0.6+	2006 12 16	644	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.2−	0.0	2006 10 21	704	0.2−	1.5+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2002 11 14	704	0.8−	0.6−	2006 10 23	704	0.5+	0.8+	2006 12 20	644	0.3−	0.1−
2002 11 14	704	0.7−	0.5+	2006 10 23	704	(0.2−	1.8+)	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2006 10 23	704	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.4−	0.2−
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2006 10 23	704	0.9−	0.7−	2006 12 20	644	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	1.2−	2006 10 28	704	0.7+	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2006 10 28	704	0.5+	0.4+	2006 12 21	699	1.0−	1.1−
2002 12 11	704	0.5−	0.4−	2006 10 28	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	699	0.1−	0.5−
2002 12 14	704	0.1−	0.4−	2006 10 28	704	0.8+	0.9+	2006 12 21	699	1.2−	0.7+
2002 12 14	704	0.1−	0.3−	2006 10 28	704	0.4+	0.6+	2006 12 21	699	0.2+	1.1−
2002 12 14	704	0.0	0.9−	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.2−
2002 12 14	704	1.0+	0.4−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.1−	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	644	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 09	644	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2007 01 09	644	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2007 01 09	644	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.2−	2007 01 23	704	0.1+	1.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.5−	2006 11 11	703	0.2−	0.4−	2007 01 23	704	0.2−	0.7+
2003 01 08	704	0.7−	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2003 01 08	704	1.4−	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
2003 01 09	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	1.0+
2003 01 09	704	0.1+	1.4+	2006 11 14	691	0.3−	0.0	2007 01 24	704	1.1−	0.4+
2003 01 09	704	0.6−	0.6−	2006 11 14	691	0.3+	0.2+	2007 02 07	703	0.8−	0.2+
2003 02 01	704	0.8+	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2007 02 07	703	0.4−	0.4+
2003 02 01	704	0.7+	0.3+	2006 11 16	704	0.5−	0.8+	2007 02 07	703	0.5+	0.3+
2003 02 01	704	1.3+	0.5+	2006 11 16	704	0.7−	0.1+	2007 02 07	703	0.2−	0.4+
2003 02 01	704	0.8+	1.4+	2006 11 16	704	0.6−	0.7+	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	0.5+	0.9+	2006 11 16	704	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	(2.5+	0.6+)
2006 08 29	703	0.1+	0.9+	2006 11 16	704	0.4−	0.2+	2007 02 19	G96	0.4+	0.2+
2006 08 29	703	1.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2007 02 19	G96	1.0−	0.2+
2006 08 29	703	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2007 02 19	G96	0.3+	0.4−
2006 08 29	703	0.3−	0.5+	2006 11 18	691	0.5+	0.9−	2007 02 19	G96	0.3+	0.4−
2006 09 16	703	0.5−	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	0.3−	2007 02 19	G96	0.1−	0.4+
2006 09 16	703	0.8+	0.9+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.6−
2006 09 16	703	0.5−	0.5+	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2006 09 16	703	(1.5−	0.8+)	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−
2006 09 17	704	(1.6−	0.6+)	2006 11 18	704	0.0	0.3−	2007 11 07	G96	0.4−	0.3+
2006 09 17	704	(1.6−	0.2−)	2006 11 22	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.5−
2006 09 17	704	0.4−	0.5+	2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2006 09 17	704	0.8−	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2006 09 17	704	0.8+	0.7−	2006 11 22	691	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2006 09 20	704	0.6+	1.0+	2006 11 22	704	0.5+	0.0	2008 02 27	703	1.2−	0.5−
2006 09 20	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	(0.2+	1.7−)
2006 09 20	704	0.9+	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.5+	0.0
2006 09 20	704	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.9+	0.9−
2006 09 27	704	0.1−	0.5−	2006 11 27	704	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2006 09 27	704	0.2−	1.3−	2006 11 27	704	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.7−	0.3−
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	704	0.4−	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2006 09 27	704	0.7+	0.3−	2006 11 27	704	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.8−
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.7−
2006 09 27	704	0.2−	1.0+	2006 11 28	704	0.1−	0.5+	2008 03 07	703	0.1−	0.8+
2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	703	0.8−	0.4−
2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.2−	0.6+	2008 03 11	703	1.0−	0.2−
2006 09 27	704	0.0	0.1−	2006 11 28	704	1.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.7+	0.1−
2006 09 29	704	0.6−	0.7−	2006 12 01	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	1.2+	0.1−
2006 09 29	704	0.9−	0.0	2006 12 01	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.6+	0.1+
2006 09 29	704	1.2−	0.1−	2006 12 01	704	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	1.0−	1.4+
2006 09 29	704	0.4−	0.4+	2006 12 01	704	0.3−	0.0	2008 03 14	703	0.5−	2.0+
2006 09 29	704	0.1−	0.1−	2006 12 01	704	0.0	0.9+	2008 03 14	703	1.0+	0.8+
2006 09 30	704	0.6+	0.1+	2006 12 07	644	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.8−

(178304)∗ 1994 GW_2 = 2003 SY_{212}

Discovered 1994 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60461)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.76015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35095409	ω	270.63319		+0.28579230	+0.95271044	
a	1.9905321	Ω	17.09658		−0.67828915	+0.27723712	
e	0.0961385	i	20.56642		−0.67693913	+0.12442829	
P	2.81	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	683	0.4+	1.0+	2006 10 20	644	0.1+	0.4−
1994 04 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	699	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2−
1994 04 06	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	699	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
1994 04 11	691	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.9−	0.1+	2006 10 31	703	0.1+	1.4−
1994 04 11	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	699	0.2+	0.2+	2006 10 31	703	0.4+	0.3+
1994 04 11	691	0.2−	0.1+	2006 09 24	691	0.7−	0.4+	2006 10 31	703	0.0	0.9−
2003 09 25	608	0.2−	0.4−	2006 09 24	691	0.7−	0.4+	2006 10 31	703	1.2−	0.8+
2003 09 25	608	0.2−	0.5−	2006 09 24	691	1.0−	0.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.3−
2003 09 25	608	0.1−	0.5−	2006 09 26	152	0.8−	0.3−	2006 11 14	703	0.3−	0.9−
2003 09 27	699	0.7−	0.4+	2006 09 26	152	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	0.5−	0.0
2003 09 27	699	0.3−	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.4−	2006 11 14	703	(0.1+	1.6−)
2003 09 27	699	(0.5−	1.7+)	2006 09 27	704	0.0	0.9+	2006 11 23	703	1.0+	0.7−
2003 09 27	699	0.7−	0.7+	2006 09 27	704	0.2−	0.1+	2006 11 23	703	0.5+	0.5−
2003 10 27	699	0.7+	1.0+	2006 09 27	704	0.3−	0.5+	2006 11 23	703	1.0+	1.1+
2003 10 27	699	1.0−	0.5+	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 23	703	0.1+	0.5−
2003 10 27	699	0.4+	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2003 10 27	699	0.9−	0.5−	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2005 03 01	703	0.6+	0.7+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.5−	0.0
2005 03 01	703	0.5−	0.9−	2006 10 03	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.8−
2005 03 01	703	0.2+	0.2−	2006 10 03	691	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.8−	0.3+
2005 03 01	703	0.1+	0.5+	2006 10 03	691	0.4+	0.2+	2008 03 04	703	0.6−	0.3+
2006 09 14	703	0.7−	0.9−	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2008 03 04	703	1.4−	0.0
2006 09 14	703	1.1+	1.0−	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	(1.7−	1.1+)
2006 09 14	703	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−
2006 09 14	703	1.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.0
2006 09 15	644	0.1−	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2006 09 15	644	0.7+	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2006 09 15	644	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	1.8+	1.2+
2006 09 17	704	1.5−	0.9+	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	1.0+	0.1−
2006 09 17	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 03 07	704	1.4+	0.2+
2006 09 17	704	0.5+	0.7+	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.9+	0.5+
2006 09 17	704	0.4−	1.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.9+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.8−	2008 03 13	704	0.3+	0.5+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	1.5+	0.9+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.4−	2.0+
2006 09 19	683	(0.2−	2.2−)	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2008 03 13	704	1.2+	0.7+
2006 09 19	683	1.0+	1.0−	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.5+

(178305)∗ 1994 GL_8 = 2002 TX_{186}

Discovered 1994 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37042)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.40501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27839079	ω	2.79258		+0.53036575		+0.84476875
a	2.3229123	Ω	299.24719		−0.77938700		+0.45278739
e	0.1695549	i	4.68462		−0.33356870		+0.28521803
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1+	0.5+	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.3+
1994 04 15	691	0.4+	0.4+	2002 10 07	699	0.3+	0.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.2+
1994 04 15	691	0.1+	0.2−	2002 10 07	699	0.5+	0.7+	2006 12 13	703	1.1−	0.5−
1994 04 15	691	0.7+	1.0+	2002 10 07	699	0.0	0.8+	2006 12 13	703	0.1+	0.7+
1994 04 15	691	0.0	0.3+	2002 10 07	699	0.2+	0.4−	2006 12 13	703	(1.6−	1.0+)
1994 04 15	691	0.1+	1.2+	2002 10 09	704	0.0	1.1+	2006 12 13	703	0.8−	0.5+
1994 04 16	691	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2006 12 29	G96	0.3−	0.8−
1994 04 16	691	0.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.8+	1.1+	2006 12 29	G96	0.1−	0.2−
1994 04 16	691	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2006 12 29	G96	0.6+	0.8−
1994 04 19	691	0.1−	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	1.3+	2006 12 29	G96	0.1+	0.0
1994 04 19	691	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.7+	1.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
1994 04 19	691	0.1−	0.1+	2002 10 12	704	1.2−	1.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.4+
1997 01 10	691	0.4+	0.8−	2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
1997 01 10	691	0.2+	0.9−	2002 10 12	704	(1.5+	1.1+)	2008 02 28	691	0.4+	0.3−
1997 01 10	691	0.3+	0.6−	2004 01 19	691	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.2−
2002 09 14	608	1.3−	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	608	1.3−	0.2−	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	1.3+	0.0
2002 09 14	608	1.2−	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.8+	0.6−
2002 10 04	704	0.2−	0.5−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.2−	0.6−
2002 10 04	704	0.6−	0.9+	2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 03 02	D29	0.7+	0.3+
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2005 05 30	E12	1.5+	0.8−	2008 03 08	703	0.7−	0.2−
2002 10 04	644	0.5−	0.4+	2005 05 30	E12	0.0	0.9−	2008 03 08	703	1.1−	0.6+
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2005 05 30	E12	(1.1+	2.6−)	2008 03 08	703	1.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.4−	0.7+	2005 05 30	E12	0.7+	1.4−	2008 03 08	703	0.9−	0.6−
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	0.5−	0.0				

(178306)∗ 1994 PT_{25} = 2005 LG_{40}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84423)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.31313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26642895	ω	189.31564		+0.62656122		+0.77786557
a	2.3919299	Ω	119.49728		−0.71142891		+0.59621293
e	0.1845077	i	3.19022		−0.31826081		+0.19863358
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(2.0−	2.8−)	2005 06 15	G96	0.7+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−
1994 08 12	809	1.3−	1.9−	2005 06 15	G96	0.4+	0.3+	2005 07 16	691	0.1−	0.0
1994 08 12	809	0.1−	1.0−	2005 06 27	644	0.3+	0.1−	2005 07 16	691	0.0	0.0
1994 08 13	809	0.3+	0.3+	2005 06 27	644	0.0	0.1+	2005 07 16	691	0.1−	0.1+
1994 08 13	809	1.4−	0.5−	2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2005 07 30	E12	0.4+	0.1−
1994 08 13	809	1.1−	0.5+	2005 06 28	644	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+
1994 09 05	809	(1.5+	2.9+)	2005 06 28	644	0.0	0.4+	2005 07 30	E12	0.7+	0.1−
1994 09 05	809	(0.4+	3.0+)	2005 06 28	644	0.2+	0.3+	2005 07 30	E12	0.1−	0.0
1994 09 05	809	0.3−	1.1+	2005 06 29	699	0.2−	0.5+	2005 08 02	704	1.1+	0.5−
1994 09 06	809	(0.5+	2.5−)	2005 06 29	699	(1.8+	0.0)	2005 08 02	704	0.3+	0.0
1994 09 06	809	(1.3−	2.4−)	2005 06 29	699	0.6+	1.3+	2005 08 02	704	0.9+	1.0−
1994 09 06	809	1.7+	1.3−	2005 06 29	699	0.9+	1.5+	2005 08 06	704	0.6−	0.5−
2001 05 22	691	0.5+	0.2+	2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2005 08 06	704	0.7−	0.1−
2001 05 22	691	0.2+	0.1+	2005 07 03	G96	0.3+	0.1−	2005 08 06	704	1.0−	0.2−
2001 05 22	691	0.1+	0.1−	2005 07 03	G96	0.2+	0.0	2006 12 15	691	0.5+	0.4+
2001 06 15	608	0.6+	0.4+	2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.5+
2001 06 15	608	0.7+	0.5+	2005 07 09	691	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.4+
2001 06 15	608	0.7+	0.5+	2005 07 09	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2001 06 27	691	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.8−	0.2−	2008 02 28	691	0.6−	0.2+
2001 06 27	691	0.5+	0.1−	2005 07 12	703	0.5−	1.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.6+
2001 06 27	691	0.2+	0.1−	2005 07 12	703	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.6−	1.3−
2005 06 13	G96	0.5+	0.0	2005 07 12	703	1.1−	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.4+
2005 06 13	G96	0.1+	0.1−	2005 07 12	703	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.5+	0.0
2005 06 13	G96	(2.8+	0.4−)	2005 07 12	G96	1.4+	0.9+	2008 03 15	691	0.5−	0.2−
2005 06 15	G96	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.6−	0.0
2005 06 15	G96	0.3+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+

(178307)∗ 1994 PS_{29} = 2001 KN_{43}

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14104)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.08364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26955942	ω	132.52414		+0.47303270		+0.88045289
a	2.3733751	Ω	165.60629		−0.84163879		+0.46241083
e	0.2581079	i	7.46405		−0.26054600		+0.10478041
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(2.4−	2.4−)	2005 07 02	703	0.9−	0.8−	2005 09 11	691	0.1+	0.1+
1994 08 12	809	(1.9−	2.7−)	2005 07 07	704	0.5−	0.3−	2005 09 11	691	0.1+	0.0
1994 08 12	809	(2.3−	3.2−)	2005 07 07	704	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
1994 08 13	809	1.8+	1.1+	2005 07 07	704	0.5−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1+

1994 08 13	809	0.9+	0.7−	2005 07 07	704	1.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.2+
1994 08 13	809	0.1+	0.9−	2005 08 24	644	0.2−	0.3−	2005 09 23	703	0.7−	0.5+
1994 09 03	809	(0.6−	2.7+)	2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.5+
1994 09 03	809	1.1−	1.9+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	0.0
1994 09 03	809	1.3−	1.7+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.4−	0.4−
1994 09 04	809	(2.9−	2.2+)	2005 08 24	644	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.9−	0.6−
1994 09 04	809	(2.3−	2.7+)	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.9−	0.7−
1994 09 04	809	(3.0−	2.1+)	2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	1.4−	0.4−
2001 04 27	608	0.9−	0.6+	2005 08 26	699	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.7−
2001 04 27	608	1.0−	0.5+	2005 08 26	699	0.8−	0.4+	2005 09 28	704	0.4+	0.7+
2001 04 27	608	1.1−	0.7+	2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 28	704	0.3−	0.6+
2001 05 15	608	0.3−	0.5−	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.2−	0.3+
2001 05 15	608	0.3+	1.0−	2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 28	704	0.4−	0.3−
2001 05 15	608	0.1+	0.8−	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2001 05 22	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+
2001 05 22	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.1+
2001 05 22	704	0.8−	0.3+	2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+
2001 05 26	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+
2001 05 26	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.0	1.0+
2001 05 26	704	0.1+	0.6+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.3+	0.5−
2001 05 26	704	0.9+	0.3+	2005 08 29	699	0.5+	0.9−	2005 10 01	699	0.8−	0.0
2001 05 26	704	0.4+	0.7+	2005 08 29	699	0.5+	0.8+	2005 10 01	699	0.5+	1.1+
2001 05 29	704	0.4−	0.9+	2005 08 29	699	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2001 05 29	704	0.0	0.3−	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.2+
2001 05 29	704	0.7−	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2001 06 15	608	0.9+	0.5−	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+
2001 06 15	608	0.3+	0.9−	2005 09 06	699	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−
2001 06 15	608	0.8+	0.7−	2005 09 06	699	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.5+
2004 03 17	691	0.3−	0.0	2005 09 06	699	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	691	0.2−	0.7+	2005 09 06	608	(0.6−	2.6−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.7−
2004 03 17	691	0.1−	0.5+	2005 09 06	608	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	1.0+	0.2+
2005 06 06	703	(2.1−	0.4−)	2005 09 06	608	0.7+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 06 06	703	1.1−	1.2−	2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 06 06	703	0.8−	1.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 06 06	703	0.5−	0.4+	2005 09 08	704	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2005 07 02	703	0.3−	0.8−	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2005 07 02	703	(0.2−	1.8−)	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2005 07 02	703	(0.1+	1.7−)	2005 09 11	691	0.2+	0.2−				

(178308)∗ 1994 PP$_{32}$ = 2004 LJ$_{13}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64639)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.72256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18499888	ω	88.39717		+0.37454090		+0.92655266
a	3.0503990	Ω	203.69269		−0.88150995		+0.34415066
e	0.1740731	i	4.98515		−0.28750535		+0.15185679
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.0	0.1−	2004 06 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	701	0.1−	0.6−
1994 08 12	809	0.5−	1.4−	2004 06 16	704	1.0−	0.1−	2005 10 10	701	0.4+	0.6−
1994 08 12	809	(0.2+	2.1−)	2004 06 16	704	0.4+	0.0	2005 10 26	G96	0.2−	0.5+
1994 08 13	809	(3.2+	0.0)	2004 06 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
1994 08 13	809	(2.2+	0.2+)	2004 06 16	704	0.3+	0.7+	2005 10 26	G96	0.1+	0.6+
1994 08 13	809	1.8+	1.0+	2004 06 16	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	G96	0.3−	0.7+
1994 09 05	809	(4.2+	1.1+)	2004 06 24	599	(0.6−	1.5−)	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
1994 09 05	809	(2.7+	0.7+)	2004 06 24	599	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
1994 09 05	809	1.9+	0.6+	2004 06 24	599	0.4+	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
1994 09 06	809	(3.2+	0.6−)	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.1−
1994 09 06	809	(3.9+	0.2+)	2005 08 29	644	0.3+	0.6+	2005 12 02	G96	0.6+	0.2−
1994 09 06	809	(2.7+	2.2−)	2005 08 29	644	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
1998 03 24	691	0.5−	1.2+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
1998 03 24	691	0.2−	0.5+	2005 09 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	691	0.6+	0.1+
1998 03 24	691	0.2−	0.4+	2005 09 26	644	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.6+	0.0
1999 07 13	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	1.2−	0.8+	2006 11 24	691	0.4+	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	704	1.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	1.3−	1.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	(1.6+	0.8−)
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.7+	2008 03 10	G96	1.3+	0.7+
2004 06 11	704	1.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	1.0+	2008 03 10	G96	0.6+	0.1+
2004 06 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.7−	0.0				
2004 06 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 10	701	0.6−	0.4−				

(178309)∗ 1994 RP$_5$ = 1998 TE$_{21}$

Discovered 1994 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 33244)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.76325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26107804	ω	67.41151		+0.37888448		+0.92509898
a	2.4245017	Ω	224.87896		−0.86168746		+0.34269198
e	0.1772919	i	2.05213		−0.33755190		+0.16356673
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.6+	0.5+	1998 10 19	691	0.0	0.1+	2005 07 15	691	(0.2−	1.9+)
1994 09 12	691	0.0	0.1+	1998 10 19	691	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.0	0.0
1994 09 12	691	0.5+	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.2−
1994 09 13	691	0.5+	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0
1994 09 13	691	0.7−	0.4−	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
1994 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 06 15	G96	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−
1994 09 14	691	0.7−	0.1−	2005 06 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.9−	0.4+
1994 09 14	691	0.1−	0.3+	2005 06 15	G96	0.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	1.3+
1994 09 14	691	0.1+	0.4−	2005 06 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
1994 09 28	691	0.5+	1.2−	2005 06 27	599	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
1994 09 28	691	0.7−	0.1+	2005 06 27	599	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
1994 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 06 27	599	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
1998 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 06 27	599	0.7−	0.8+	2008 03 05	G96	0.7−	0.3−
1998 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 07 06	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
1998 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 07 06	691	0.0	0.2−				
1998 10 19	691	0.2+	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.1−				

(178310)∗ 1994 RF$_{10}$

Discovered 1994 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.94761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18211888	ω	217.87668		+0.72705485		−0.68640691
a	3.0824739	Ω	185.54640		+0.66239081		+0.70716097
e	0.0684904	i	9.16139		+0.18063681		+0.16961404
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.1−	0.4−	2005 09 24	703	1.1−	1.0−	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
1994 09 12	691	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.6+
1994 09 12	691	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.9−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
1994 09 14	691	0.9−	0.2−	2005 09 24	703	0.1+	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.1−
1994 09 14	691	0.1+	0.0	2005 09 26	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	(0.6+	1.8+)
1994 09 14	691	0.0	0.3−	2005 09 26	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	699	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.9+	1.0+	2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	(0.0	1.6+)
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.9+	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.5−
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.8+	0.8+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.0

2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	(1.6+	0.5+)	2005 11 09	705	0.1+	0.1+		
2002 02 16	644	0.9+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	1.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.2+		
2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.0		
2003 04 27	699	(0.7+	1.6+)	2005 10 05	704	1.0+	0.4−	2005 11 23	705	0.1+	0.2+		
2003 04 27	699	1.2−	1.2+	2005 10 05	704	0.0	1.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+		
2003 04 27	699	0.1−	1.4+	2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 26	705	0.0	0.0		
2003 04 27	699	(0.6−	4.2+)	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 11 26	705	0.0	0.0		
2003 04 29	691	1.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.4+	1.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.3+		
2003 04 29	691	1.0+	1.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.4+		
2003 04 29	691	1.2+	1.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2008 03 02	691	0.5−	0.3+		
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2008 03 02	691	0.3−	0.0		
2005 08 30	644	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.9+	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.4+		
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1+		
2005 09 22	644	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	0.7−	0.7−	2008 03 09	691	0.3−	0.2+		
2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.3−	2008 03 09	691	0.5−	0.6−		
2005 09 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.9−	0.5+		
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.1+		
2005 09 24	691	1.1−	0.4+	2005 10 20	644	0.4+	0.6+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+		
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+						

(178311)∗ 1994 SC_3 = 2005 ST_{28}

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84425)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.97428		(2000.0)			
n	0.18329649	ω	198.64602		−0.96358276	+0.26719093
a	3.0692572	Ω	356.79158		−0.21408132	−0.79505209
e	0.1018422	i	11.15646		−0.16024185	−0.54451922
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+		
1994 09 12	691	0.9+	0.1+	2005 09 23	691	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+		
1994 09 12	691	0.6+	0.1−	2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4+		
1994 09 28	691	0.8−	0.3−	2005 09 25	291	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0		
1994 09 28	691	0.3+	0.9−	2005 09 25	291	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+		
1994 09 28	691	0.5−	0.3−	2005 09 25	291	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
1994 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.4+		
1994 09 29	691	0.4−	0.3−	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	704	1.2+	0.8+		
1994 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	0.3+	0.5−		
2002 01 14	644	0.1−	0.3−	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	0.1−	0.0		
2002 01 14	644	0.0	0.2−	2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	704	1.0+	1.0+		
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2005 10 03	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	0.1+	0.8+		
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 10 03	703	0.5+	1.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+		
2002 01 14	644	0.3+	0.3−	2005 10 03	703	1.2−	1.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+		
2002 01 23	704	(0.0	1.7−)	2005 10 03	703	(2.1+	1.1+)	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+		
2002 01 23	704	0.3−	1.1+	2005 10 03	703	(3.5−	1.0+)	2008 03 11	704	1.0+	0.1+		
2002 01 23	704	0.5−	1.0−	2005 10 03	703	(4.2−	0.7−)	2008 03 11	704	1.2+	0.4+		
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2005 10 03	703	(2.4−	0.1+)	2008 03 11	704	0.8+	0.6+		
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2005 10 03	703	1.0−	1.4+	2008 03 11	704	1.0+	0.0		
2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.2+		
2003 03 31	644	1.0+	1.3+	2005 10 09	691	0.5+	0.1+	2008 03 14	703	0.6−	0.9+		
2003 03 31	644	1.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	1.2−	0.4+		
2003 03 31	644	0.6+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.2+	0.0		
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	0.8+		
2005 08 30	644	0.2+	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+						
2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+						

(178312)∗ 1994 SR_7 = 2003 HS_{11}

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46323)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.72805		(2000.0)			
n	0.17900536	ω	21.17056		−0.92762531	+0.37350166
a	3.1181143	Ω	180.77788		−0.36538584	−0.90896854
e	0.1461589	i	11.86403		−0.07748847	−0.18512887
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	(0.2+	1.6+)	2005 10 23	705	0.0	0.3+		
1994 09 28	691	0.2+	0.4+	2003 04 25	699	0.3−	0.1+	2005 10 23	705	0.2−	0.3+		
1994 09 28	691	0.7+	0.2+	2003 04 27	704	0.8−	0.5−	2005 10 25	705	0.1−	0.2+		
1994 09 29	691	0.0	0.6−	2003 04 27	704	0.0	0.3−	2005 10 25	705	0.2−	0.2+		
1994 09 29	691	0.1−	0.4−	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	705	0.0	0.3+		
1994 09 29	691	0.4+	0.6−	2003 05 02	704	1.3+	0.1+	2005 10 26	705	0.1−	0.2+		
1994 10 06	691	0.1−	0.5+	2003 05 02	704	0.7+	1.2+	2008 01 19	G96	0.3−	0.1+		
1994 10 06	691	0.7−	0.1−	2003 05 02	704	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.1+		
1994 10 06	691	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	0.0	1.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.0		
2003 03 26	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.0		
2003 03 26	699	0.1+	1.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.5−	0.7−		
2003 03 26	699	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	703	1.0−	0.9+		
2003 03 26	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2008 02 09	704	0.2+	0.3+		
2003 04 02	704	1.0+	1.5+	2005 10 11	705	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.0	0.0		
2003 04 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 11	705	0.0	0.3+	2008 02 09	704	1.3+	0.6−		
2003 04 02	704	0.8+	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.3+	1.3+		
2003 04 02	704	0.8−	1.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.7+	2008 02 09	703	0.7+	0.5+		
2003 04 09	644	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	704	0.1+	0.1+		
2003 04 09	644	0.2−	0.3+	2005 10 20	705	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.5−	0.6−		
2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2005 10 20	705	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.2+		
2003 04 25	699	0.6−	0.6+	2005 10 21	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.5−	0.5−		
2003 04 25	699	0.2+	0.2−	2005 10 21	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.2−	0.0		

(178313)∗ 1994 TK_6

Discovered 1994 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.80347		(2000.0)			
n	0.25259367	ω	56.89479		−0.51001691	+0.86015341
a	2.4784933	Ω	182.45259		−0.81914591	−0.48723068
e	0.0830730	i	5.82667		−0.26245520	−0.15080579
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.4−	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 10	703	1.2−	0.5−		
1994 10 04	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.5−	1.3−		
1994 10 11	691	0.4+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.1−	0.3+		
1994 10 11	691	0.3+	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	703	0.8−	0.2−		
1994 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.7+		
1994 10 12	691	0.1−	0.5−	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	0.6−		
1994 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−		
1994 10 12	691	0.4−	0.8−	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.4−	0.4−		
2004 01 23	704	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.6−	0.4−		
2004 01 23	704	0.3+	0.6−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−		
2004 01 23	704	0.7−	0.6+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−		
2004 01 23	704	0.2+	0.6−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−		
2004 01 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 29	704	(1.6−	0.7+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 29	704	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	699	0.1+	0.5−		
2004 01 29	704	(1.5+	1.6−)	2006 11 23	G96	0.3+	0.5+	2008 02 26	699	1.2−	0.2−		
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	699	0.0	0.6+		
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.2−	0.2+	2008 02 26	699	0.4+	1.4−		
2004 02 11	644	0.2+	0.3−	2008 02 02	704	0.6+	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.9+		
2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2008 02 02	704	0.4+	1.0+	2008 03 10	704	0.2−	0.2+		
2004 02 23	704	0.7−	0.6+	2008 02 02	704	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	1.7+	1.4+		
2004 02 23	704	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.7−	0.4−	2008 03 10	704	1.0+	0.2−		
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.3−	0.8+	2008 03 10	704	0.6+	0.4−		

(178314)∗ 1994 TD_9 = 2005 NU_{50}

Discovered 1994 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	281.10884			(2000.0)		
n	0.25648700	ω	89.56901		+0.16829564	+0.98571130
a	2.4533480	Ω	190.12796		−0.91960889	+0.15442360
e	0.1621997	i	2.30000		−0.35495925	+0.06727985
P	3.84	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.9+	0.1+	2005 07 12	703	0.4+	1.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.0
1994 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 07 12	703	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
1994 10 08	691	0.2+	0.2+	2005 07 12	703	0.7−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1−
1994 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 07 12	703	0.6−	0.1−	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−
1994 10 10	691	0.8−	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−
1994 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1994 10 12	691	0.1−	1.1+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.4−
1994 10 12	691	0.4−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−
1994 10 12	691	0.8−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.6+	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.7+	0.2+	2005 08 28	691	0.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.8+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+
2005 05 20	644	0.1−	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2005 05 20	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2005 05 20	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2005 06 21	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2005 06 21	644	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2005 06 21	644	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.5−	1.4−	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2005 07 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.6+	2008 02 24	691	0.5−	0.2+
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.4+
2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.8+	0.2+
2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2005 07 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.3+
2005 07 11	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0				
2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.1−				

(178315)∗ 1994 TC_{16}

Discovered 1994 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	140.39123			(2000.0)		
n	0.17680830	ω	12.41348		+0.85897019	−0.50729335
a	3.1438920	Ω	18.56928		+0.44915195	+0.68140572
e	0.0791265	i	12.59719		+0.24583073	+0.52757910
P	5.57	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1+	0.5−	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
1994 09 05	691	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	0.1−	2008 02 12	291	0.2+	0.1+
1994 09 05	691	0.9+	0.1−	2005 09 23	703	1.0−	0.5+	2008 02 12	291	0.0	0.3+
1994 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(2.3−	1.7+)	2008 02 12	291	0.0	0.2+
1994 10 06	691	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	291	0.5−	0.3+
1994 10 12	691	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 02 13	291	0.1−	0.4+
1994 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
1994 10 12	691	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2008 02 13	291	0.2−	0.4+
1994 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	1.4+	2008 02 13	G96	1.0+	0.2+
1994 10 13	691	1.0−	0.7+	2005 10 01	703	0.6+	0.8+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
1994 10 13	691	0.3−	1.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2003 04 06	291	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	1.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2003 04 06	291	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2003 04 06	291	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.8+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0

(178316)∗ 1995 CL_2 = 2000 WU_{164}

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 8009)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	136.99870			(2000.0)		
n	0.30591696	ω	232.06610		+0.94081052	−0.33301640
a	2.1813918	Ω	147.24819		+0.33587476	+0.89111205
e	0.2029305	i	6.69293		+0.04542803	+0.30825216
P	3.22	H	17.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.5+	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	1.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.1−
1995 02 01	691	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2003 09 14	644	0.1−	0.3−
1995 02 01	691	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.9+	0.8+	2003 09 14	644	0.3−	0.1+
1995 02 01	691	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2003 09 14	644	0.0	0.2+
1995 02 01	691	0.5−	0.6−	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	2003 09 21	608	0.3+	1.2−
1995 02 01	691	0.3+	0.3−	2003 07 25	644	0.6−	0.5+	2003 09 21	608	0.4+	0.5−
1995 02 01	691	0.3+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	0.1+	2003 09 21	608	0.3−	1.2−
1995 02 01	691	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.7+	0.5−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
1995 02 01	691	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
1995 02 02	691	0.1−	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
1995 02 02	691	0.3−	0.4−	2003 08 22	704	0.2+	1.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
1995 02 02	691	0.3+	0.3−	2003 08 23	644	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.0
1995 02 07	691	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.4+
1995 02 07	691	0.7−	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.5+
1995 02 07	691	0.5−	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.4+
2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.8−
2000 11 22	608	0.7−	1.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.2+
2000 11 22	608	0.3−	0.9−	2003 09 01	704	0.6+	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1+
2000 11 22	608	0.5−	0.6−	2003 09 01	704	0.4+	0.9+				

(178317)∗ 1995 DB_7

Discovered 1995 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	325.04155			(2000.0)		
n	0.22977193	ω	251.13998		−0.44319245	+0.89596267
a	2.6400049	Ω	352.36071		−0.71896352	−0.37448211
e	0.1224663	i	12.52664		−0.53541751	−0.23877613
P	4.29	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	0.5−	2005 08 10	807	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1995 02 05	691	0.3+	0.3−	2005 08 10	807	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.2+	0.4−	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1995 02 24	691	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	0.4+	0.1−
1995 02 24	691	0.5+	0.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	0.8+	0.9+
1995 02 24	691	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.6+
1995 03 02	691	0.8−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−
1995 03 02	691	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.0
1995 03 02	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
1995 03 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	704	(0.4−	1.8+)
1995 03 07	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	(0.3+	1.6+)
1995 03 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	(1.7+	2.3+)
1995 03 27	691	0.4−	1.1+	2008 01 30	G96	0.6−	0.5−	2008 03 11	291	0.0	0.0
1995 03 27	691	0.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	291	0.1−	0.0
1995 03 27	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	291	0.0	0.0
2004 03 17	E12	(1.2+	2.4−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2004 03 17	E12	0.7−	1.4−	2008 02 09	703	1.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2004 03 17	E12	0.8+	0.8−	2008 02 09	703	0.2+	0.8−	2008 03 12	691	0.4−	0.1−

2004 03 17	E12	0.6−	1.3−	2008 02 09	703	0.0	0.9−	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2004 05 15	E12	0.5+	0.3+	2008 02 09	703	0.2+	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	E12	0.5+	0.6+	2008 02 26	704	1.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.4+	0.2+
2004 05 15	E12	0.4+	0.6+	2008 02 26	704	0.9+	1.1+				
2004 05 15	E12	0.8−	0.2−	2008 02 26	704	1.5+	0.6+				

(178318)∗ 1995 FB$_2$ = 2007 RB$_{22}$

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 127851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.07055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26690007	ω	141.17943		+0.15171930		+0.98756331
a	2.3891143	Ω	137.50138		−0.92139993		+0.15640719
e	0.1762281	i	3.49897		−0.35777565		+0.01598445
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.3+	2006 01 26	G96	0.3−	0.2−	2007 09 03	703	0.3+	0.3−
1995 02 06	691	0.2+	0.4+	2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2007 09 03	703	0.9−	1.5+
1995 02 06	691	0.7+	0.7+	2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.0
1995 03 23	691	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.0	2007 09 06	699	0.8−	0.3+
1995 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2007 09 06	699	0.4−	0.9+
1995 03 23	691	0.2−	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.3+	2007 09 06	699	1.0+	0.0
1995 03 29	691	0.1−	0.1−	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2007 09 06	699	0.9−	1.2+
1995 03 29	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
1995 03 29	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.3−	1.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−
2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	1.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	104	0.4+	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.0	0.4−	2007 08 23	104	0.8−	0.6−	2007 09 20	691	0.1+	0.2+
2006 01 26	691	0.4+	0.3+	2007 08 23	104	0.1+	0.8+	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	1.0−	0.7+	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2006 01 26	691	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.8−	2007 10 09	G96	0.5+	0.5+
2006 01 26	291	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2006 01 26	291	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.5−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2006 01 26	291	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0

(178319)∗ 1995 FL$_6$ = 2002 PB$_{140}$

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37045)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.65378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22614540	ω	82.50421		+0.01026173		−0.99981536
a	2.6681539	Ω	6.96989		+0.85651475		+0.00040435
e	0.2798813	i	7.69396		+0.51602052		+0.01921145
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	1.0+	1.0−	2002 10 07	704	(0.5−	1.7+)	2008 02 06	704	(0.7+	1.9+)
1995 02 03	691	0.3+	0.2−	2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2008 02 07	704	0.9+	0.5+
1995 02 03	691	0.3+	0.2−	2002 10 07	704	1.0+	0.1+	2008 02 07	704	0.1−	0.2+
1995 03 23	691	0.8−	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2008 02 07	704	0.9+	0.8−
1995 03 23	691	0.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.8−	0.9+	2008 02 07	704	0.3+	0.6+
1995 03 23	691	0.4−	0.1−	2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
1995 03 31	691	0.1−	0.4−	2002 10 12	704	0.3−	0.8−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
1995 03 31	691	0.3−	0.2−	2002 10 31	699	1.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
1995 03 31	691	0.1−	0.5−	2002 10 31	699	0.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−
1995 04 05	691	0.1−	0.1+	2002 10 31	699	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	1.2+
1995 04 05	691	0.1+	0.0	2002 10 31	699	0.8−	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	1.0+
1995 04 05	691	0.3−	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.7+
1999 01 16	704	0.6+	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
1999 01 16	704	0.2−	1.0−	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
1999 01 16	704	0.2−	0.4+	2004 04 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
1999 01 16	704	0.4−	0.7−	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2002 08 12	807	0.1−	0.2+	2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 08 12	807	0.0	0.3−	2008 01 31	703	0.3+	0.1−	2008 02 28	704	0.8+	0.1−
2002 08 13	621	0.7−	0.8+	2008 01 31	703	0.5−	0.7−	2008 02 28	704	0.3+	0.2+
2002 08 14	621	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.0	0.1−	2008 02 28	704	(1.6+	1.4+)
2002 08 14	621	0.2+	0.4−	2008 01 31	703	1.2+	0.6−	2008 03 10	703	0.8−	1.3−
2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2008 02 06	704	(1.8+	0.4−)	2008 03 10	703	0.3−	0.4+
2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.6+
2002 10 02	704	1.4+	0.9+	2008 02 06	703	0.7−	0.1+	2008 03 10	703	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2008 02 06	704	1.3+	1.0+	2008 03 12	704	0.7+	1.1+
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2008 02 06	703	1.2−	1.0−	2008 03 12	704	0.1+	0.8+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2008 02 06	704	1.0−	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.8+
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.5−	0.5−	2008 03 12	704	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	1.0+	0.7−	2008 02 06	703	1.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.5+	1.3+

(178320)∗ 1995 FK$_{10}$ = 2004 GS$_{60}$

Discovered 1995 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60466)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.22887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22217383	ω	182.18328		−0.36375656		+0.92836876
a	2.6998571	Ω	66.49308		−0.85336425		−0.29931587
e	0.0402812	i	4.76908		−0.37343088		−0.22032126
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−
1995 03 26	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2008 02 07	G96	0.1+	0.7+
1995 03 26	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	G96	0.5+	0.5+
1995 04 04	691	0.1−	0.5−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+
1995 04 04	691	0.2−	0.5−	2006 10 19	G96	0.1−	1.0−	2008 02 07	G96	0.5−	0.2+
1995 04 04	691	0.4+	0.8−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
1995 04 08	691	0.4−	1.0−	2006 10 31	G96	0.1−	0.8−	2008 02 10	G96	0.1−	0.5+
1995 04 08	691	0.6−	0.5−	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 10	G96	0.4−	0.4+
1995 04 08	691	0.0	0.6−	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2004 03 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.5+	0.3+
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.0	0.2−
2004 03 16	691	0.0	0.7+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.4+	0.1−
2004 04 14	691	0.4+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.2−
2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2004 04 19	704	0.1−	1.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2004 04 19	704	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	1.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	1.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	G96	0.5+	0.4+	2008 02 29	D29	0.7+	0.7+
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	D29	0.8+	0.5−
2006 09 28	G96	0.5+	0.4−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.4−

(178321)∗ 1995 HY$_1$ = 2005 NX

Discovered 1995 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84429)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.01732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21515795	ω	179.36706		+0.95114228		+0.30321212
a	2.7582341	Ω	162.63710		−0.28412577		+0.93337893
e	0.2672741	i	11.25214		−0.12083422		+0.19200571
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.3−	0.2+	2005 07 31	E12	0.8+	0.1−	2005 09 06	704	0.1−	0.3+
1995 04 24	691	0.1+	0.1−	2005 07 31	E12	0.6+	0.2−	2005 09 11	608	0.1−	0.2+
1995 04 24	691	0.2−	0.6+	2005 07 31	E12	0.4+	0.2+	2005 09 11	608	0.0	0.0
1995 04 29	691	0.1+	0.1−	2005 07 31	E12	0.1+	0.5−	2005 09 11	608	0.0	0.3+
1995 04 29	691	0.2−	0.1−	2005 08 02	704	0.1−	0.5+	2005 09 12	691	0.0	0.1+
1995 04 29	691	1.0+	0.2+	2005 08 02	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.0
1995 05 04	691	(4.3+	2.9−)	2005 08 02	704	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.1+
1995 05 04	691	0.6−	0.4−	2005 08 02	704	0.1+	0.5−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−
1998 01 26	691	0.2+	0.4+	2005 08 09	A50	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.2−

1998 01 26	691	0.0	0.3+	2005 08 09	A50	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.3−
1998 01 26	691	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.5+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.2−
2000 07 07	704	1.0−	0.3−	2005 08 26	608	0.6−	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.5−
2000 07 07	704	0.2−	0.4−	2005 08 26	608	0.3−	0.3−	2005 09 28	704	0.1+	0.9+
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 08 26	608	0.4−	0.2−	2005 09 28	704	0.5+	0.5+
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2005 09 28	704	0.9+	0.7+
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	0.3+	1.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+
2004 04 13	691	1.2+	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	1.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−
2004 05 17	704	0.5+	1.0−	2005 08 29	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+
2004 05 17	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	699	0.1−	0.7+
2004 05 17	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	691	0.4−	0.1+	2005 10 07	699	0.2−	0.4+
2004 05 17	704	(1.2+	3.0+)	2005 08 29	691	0.5−	0.2+	2005 10 07	699	0.2+	0.2+
2005 07 02	703	1.1−	0.0	2005 09 02	608	0.5+	0.2−	2005 10 07	699	0.5−	0.6+
2005 07 02	703	0.4−	0.6+	2005 09 02	608	0.8+	0.2−	2005 10 10	703	0.8−	0.6−
2005 07 02	703	0.2−	0.2−	2005 09 02	608	0.4+	0.5+	2005 10 10	703	0.7−	0.5−
2005 07 02	703	0.6+	0.5−	2005 09 05	A50	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	(2.7−	0.3+)
2005 07 03	703	0.9−	0.0	2005 09 05	A50	0.2+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 07 03	703	1.0−	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 03	703	0.5−	0.6+	2005 09 06	699	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 03	703	1.1−	0.6+	2005 09 06	699	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.4+
2005 07 07	704	(1.6+	0.4+)	2005 09 06	704	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.8+
2005 07 07	704	0.6+	0.6−	2005 09 06	704	0.2+	0.5+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2005 07 07	704	0.5−	0.3−	2005 09 06	704	0.4+	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.6+
2005 07 07	704	0.1−	0.6+	2005 09 06	704	0.0	0.3+				

(178322)∗ 1995 KB_4 = 2001 UC_{144}

Discovered 1995 May 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26866)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.23171		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22281457	ω	215.13132		−0.08086998	+0.97592828
a	2.6946787	Ω	51.11652		−0.84453996	+0.04082993
e	0.0758753	i	15.08177		−0.52935083	−0.21423562
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.3−	0.1−	2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.8+
1995 05 26	691	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2004 05 18	704	(1.6+	1.0+)
1995 05 26	691	0.7−	0.2−	2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2004 05 18	704	(1.5+	2.1+)
1995 05 27	691	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2004 05 18	704	0.9+	0.9+
1995 05 27	691	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2004 05 22	704	0.1+	0.5+
1995 05 27	691	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 05 22	704	0.5+	0.3+
1995 05 31	691	(2.7+	0.3−)	2001 11 21	704	0.1−	1.0−	2004 05 22	704	0.1−	0.3+
1995 05 31	691	1.8+	0.1+	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.5+
2001 10 21	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 05 22	704	0.3+	0.3+
2001 10 21	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2007 12 14	H55	0.3−	0.5−
2001 10 21	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2007 12 14	H55	0.7−	0.3−
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2001 12 18	704	(0.6+	1.9+)	2007 12 14	H55	0.6−	0.3+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.9+	0.8+	2008 03 06	703	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.9−	0.3−	2001 12 18	704	0.9+	1.0+	2008 03 06	703	0.8−	1.3−
2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	(0.0	1.9+)	2008 03 06	703	1.5−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 01 25	645	0.0	0.1+	2008 03 06	703	(1.6−	0.3+)
2001 10 24	704	0.4−	1.4−	2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.1+	0.9+
2001 10 24	704	0.8+	0.7−	2003 01 27	645	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.8+	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	1.1−	2003 01 27	645	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.5+
2001 10 25	644	0.5−	0.0	2004 05 16	704	0.2+	0.3+	2008 03 13	703	0.6−	0.3−
2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.6+				

(178323)∗ 1995 OC_6

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.65381		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19579120	ω	193.56769		+0.76904409	+0.63776172
a	2.9372479	Ω	126.72448		−0.58135599	+0.72571380
e	0.0959392	i	3.06041		−0.26569983	+0.25806873
P	5.03	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.3−	0.1+	2005 07 28	644	0.9−	0.2−	2006 12 22	G96	0.6+	0.2+
1994 05 15	691	0.0	0.6+	2005 07 28	644	0.6−	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
1995 07 22	691	0.2−	0.3+	2005 07 28	644	0.7−	0.0	2006 12 22	G96	0.6+	0.2+
1995 07 22	691	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.6−	0.2−	2006 12 22	G96	0.7+	0.0
1995 07 22	691	0.3+	0.4−	2005 08 30	644	0.6−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
1995 08 01	691	0.1−	0.0	2005 08 30	644	1.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.7−	0.4+
1995 08 01	691	0.1+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.6−	0.3+
1995 08 01	691	0.4−	0.5+	2006 10 23	G96	0.8+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+	2008 02 26	691	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	1.7+	2006 11 16	G96	0.7+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 11 20	H07	0.4−	0.8+	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2004 03 26	291	0.6+	0.0	2006 11 20	H07	1.3+	0.4+	2008 03 06	691	0.6−	0.5−
2004 03 26	291	0.9+	0.2−	2006 11 20	H07	0.7+	0.6+				
2004 03 26	291	1.0+	0.1+	2006 11 20	H07	0.3+	1.0+				

(178324)∗ 1995 OB_{14} = 1999 TW_{78} = 2006 SE_{67}

Discovered 1995 July 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 107718), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.74368		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27993249	ω	324.19937		−0.85006761	−0.52663172
a	2.3143756	Ω	184.03961		+0.50248840	−0.80719142
e	0.0844215	i	5.40784		+0.15776711	−0.26664779
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.4−	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 29	705	0.1+	0.2+
1995 07 23	691	0.4−	0.5−	2006 09 25	G96	0.8+	0.5−	2008 02 09	703	1.2−	0.1+
1995 07 23	691	0.5−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	0.1−	0.8+
1995 07 26	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.9+	0.1+
1995 07 26	691	0.4−	0.2−	2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	(1.6+	1.1−)
1995 07 26	691	0.3−	0.2−	2006 09 27	691	0.2+	0.7+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
1999 10 11	691	0.2+	0.9−	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
1999 10 11	691	0.5+	0.1+	2006 10 03	291	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
1999 10 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 03	291	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
1999 10 17	691	0.8+	0.2−	2006 10 03	291	0.4−	0.3+	2008 03 02	703	0.1+	1.4+
1999 10 17	691	0.5+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	703	0.5−	0.3+
1999 10 17	691	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.6−	2008 03 02	703	0.2−	0.1+
2005 05 16	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	703	1.4−	0.1−
2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.9−	2008 03 04	704	0.7+	0.3+
2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.6−	0.3−	2008 03 04	704	0.1+	0.8+
2005 05 16	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	704	0.1−	0.4−
2005 06 11	691	0.8+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.0	0.6−
2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.4+
2005 06 11	691	0.6+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.9+
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	705	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.7+
2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.1−	0.1+
2006 09 23	691	0.3−	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	1.2−	0.5+
2006 09 23	691	0.5−	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.2+				
2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.3+				

(178325)∗ 1995 SB_9 = 1999 TU_{306} = 2001 HF_{24}

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122355)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.99641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27342184	ω	137.88344		−0.80757986	−0.58975201	
a	2.3509709	Ω	5.97900		+0.53392001	−0.73306108	
e	0.1260796	i	1.48988		+0.25048791	−0.33884218	
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3−	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
1995 09 17	691	0.4−	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
1995 09 17	691	0.5−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+
1995 09 22	691	0.6−	0.3+	2006 09 20	568	0.2+	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
1995 09 22	691	0.3−	0.3−	2006 09 20	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
1995 09 22	691	0.4+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1999 10 02	691	0.3−	0.5+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−
1999 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	1.1−	0.4−
1999 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−
1999 10 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.2−
1999 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.3−
1999 10 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 09 28	568	0.1−	0.3−
2001 04 26	691	0.4−	0.3+	2006 09 20	568	0.2+	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.3−
2001 04 26	691	0.3−	0.7+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 28	568	0.2−	0.3−
2001 04 26	691	0.3−	0.3+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.2−	0.3−
2001 04 28	691	0.8+	0.4+	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2001 04 28	691	1.0+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.6−
2001 04 28	691	1.0+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	(1.8−	0.8−)	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	(1.8−	0.8−)	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.4+	0.5+
2006 09 14	568	(1.8−	0.7−)	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.4+
2006 09 14	568	(1.7−	0.7−)	2006 09 21	568	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3−	0.3+
2006 09 14	568	(1.8−	0.8−)	2006 09 21	568	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.8−	0.6+
2006 09 14	568	(1.7−	0.7−)	2006 09 21	568	0.2+	0.3+	2007 11 14	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	568	(1.8−	0.7−)	2006 09 21	568	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	568	(1.7−	0.7−)	2006 09 21	568	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.7+	0.8+
2006 09 14	568	(1.7−	0.7−)	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	568	(1.8−	0.7−)	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4+
2006 09 14	568	(1.7−	0.7−)	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.6+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.4+	0.9+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.8−	0.9+
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.4−	1.8+
2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.1+	0.1+

(178326)∗ 1995 SA$_{17}$ = 2001 YK$_{15}$
Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 24941)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.06729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18533801	ω	114.34891		+0.82032797	−0.57189297	
a	3.0466768	Ω	280.53343		+0.52445269	+0.75274904	
e	0.1947065	i	0.03935		+0.22806008	+0.32604801	
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3−	0.4+	2006 10 18	291	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.1−
1995 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 18	291	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.0
1995 09 18	691	0.6−	0.1+	2006 10 20	691	0.9−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
1995 09 23	691	0.6−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
1995 09 23	691	0.4−	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
1995 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−
1995 09 29	691	0.7+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	0.9+
1995 09 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.9+	1.2+
1995 09 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	1.5+	0.4+
1997 01 09	691	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−
1997 01 09	691	0.5+	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−
1997 01 09	691	0.5+	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	0.9−	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.2+	0.8−
2001 12 17	704	1.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2006 11 07	A13	0.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2006 11 07	A13	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−
2002 01 09	704	1.0−	0.2−	2006 11 07	A13	0.6+	0.7−	2007 01 09	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.3−
2002 01 09	704	(0.1+	1.8+)	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2006 11 11	703	0.1+	0.8−	2007 03 10	G96	0.1−	0.7−
2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.8+	0.4−
2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2006 11 11	703	1.0−	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.4+
2006 07 21	G96	0.5−	0.6+	2006 11 11	703	0.0	1.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.9+	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.4+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.7−	0.9−	2008 02 13	691	0.1+	0.5+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.7+	0.7+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2006 10 16	691	0.2−	0.7−	2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.4+	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.5+	0.4+	2008 02 25	G96	0.3+	0.4+
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.5+	2008 02 25	G96	0.3+	0.0
2006 10 18	291	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.0	2008 02 25	G96	0.2+	0.6+

(178327)∗ 1995 SL$_{18}$ = 2004 CR$_{70}$
Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 68503)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.26737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26649339	ω	84.43543		+0.16522907	−0.98625107	
a	2.3915443	Ω	356.05059		+0.88762871	+0.14996999	
e	0.1706431	i	2.38096		+0.42990073	+0.06941063	
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.8−	2004 02 23	704	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.0
1995 09 18	691	0.4+	0.3−	2004 02 23	704	0.9+	0.6−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
1995 09 18	691	0.8−	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
1995 09 24	691	0.3−	0.3+	2004 02 23	704	(1.6+	0.8+)	2008 03 11	809	0.3+	0.0
1995 09 24	691	0.2−	0.3−	2006 08 28	691	0.7−	0.4+	2008 03 11	809	0.3+	0.0
1995 09 24	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	809	0.4+	0.0
1995 09 27	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	691	0.4−	0.7+	2008 03 11	809	0.1+	0.1−
1995 09 27	691	0.8+	0.3−	2006 09 16	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	291	0.5+	0.3+
1995 09 27	691	0.8+	0.4−	2006 09 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	809	0.4+	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2006 09 16	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.6+	2008 03 11	809	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	(1.0−	2.3+)	2006 09 28	691	0.2−	0.6+	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	291	0.1+	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.4+	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	809	0.4+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	291	0.2−	0.5+
2004 02 16	704	0.4+	0.9+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2004 02 16	704	1.3−	0.3+	2008 03 06	691	0.5+	0.3+				
2004 02 16	704	0.7−	0.5+	2008 03 06	691	0.6−	0.3+				

(178328)∗ 1995 SS$_{32}$
Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.48269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27957157	ω	24.74334		−0.97909176	+0.20166927	
a	2.3163671	Ω	166.80847		−0.20060002	−0.93550386	
e	0.0569026	i	6.69967		−0.03374835	−0.29010693	
P	3.53	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.4−	0.1+	2001 03 19	691	0.2+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
1995 07 26	691	0.3+	0.2−	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.4−
1995 07 26	691	0.2−	0.1−	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
1995 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	1.2+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
1995 09 21	691	0.4−	0.2−	2006 09 30	703	0.6−	0.6−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
1995 09 21	691	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.9+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
1995 09 26	691	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.2+	0.0
1995 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
1995 09 26	691	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.9−	1.0−
1995 10 01	691	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 14	703	0.0	2.0−
1995 10 01	691	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	1.4−	0.0
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	1.7−	0.1+
2001 03 19	691	0.1+	0.9+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−				
2001 03 19	691	0.4+	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0				

(178329)∗ 1995 SO$_{36}$ = 2003 FA$_{76}$

Discovered 1995 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46326)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.73487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20208580	ω	276.76831		−0.56403759	−0.81964700	
a	2.8759336	Ω	208.30823		+0.81620721	−0.53500587	
e	0.0476616	i	12.19857		+0.12516945	−0.20481092	
P	4.88	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.2+	2001 12 23	209	0.4+	0.3−	2005 08 31	699	0.2−	1.5+
1995 09 20	691	0.1−	0.4+	2001 12 23	209	0.1+	0.2−	2005 08 31	699	1.1+	0.6+
1995 09 20	691	0.1+	0.4+	2001 12 23	209	0.3+	0.2+	2005 08 31	621	0.1+	0.6−
1995 09 24	691	0.1−	0.0	2003 03 27	644	0.6+	0.1+	2005 08 31	621	0.1+	0.4−
1995 09 24	691	0.0	0.3−	2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2005 08 31	621	0.3+	0.3−
1995 09 24	691	0.3−	0.0	2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.9−
1995 09 29	691	0.4−	0.6+	2003 03 28	699	1.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.2−	0.3+	2003 03 28	699	0.8+	1.0+	2005 10 01	703	1.0+	0.6−
1995 09 29	691	0.3−	0.3+	2003 03 28	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.3+
1996 12 03	691	(0.1+	2.9+)	2003 03 28	699	1.1+	0.2−	2007 12 20	291	0.9−	0.4+
1996 12 03	691	(0.1+	3.8+)	2005 08 29	621	0.1+	0.1−	2007 12 20	291	0.8−	0.0
1996 12 03	691	(0.2+	2.7+)	2005 08 29	621	0.5+	0.3−	2007 12 20	291	1.0−	0.9+
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	621	0.2+	0.1−	2008 03 14	D29	0.5+	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 08 29	644	0.4+	0.1+	2008 03 14	D29	0.9+	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.8+	0.6+
2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2008 03 14	D29	0.5+	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	621	0.4−	0.4−	2008 03 15	704	(0.2+	1.7+)
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	621	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	(0.9+	2.3+)
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	621	0.4−	1.2−	2008 03 15	704	0.7+	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2005 08 31	699	0.1−	0.8+	2008 03 15	704	(0.8+	1.5+)
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 08 31	699	0.1−	0.5+				

(178330)∗ 1995 SR$_{37}$ = 2002 RF$_{103}$

Discovered 1995 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34689)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.46933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28623643	ω	305.82748		+0.46469452	+0.88537084	
a	2.2802692	Ω	351.83015		−0.77917114	+0.40171469	
e	0.1683450	i	5.37915		−0.42065584	+0.23397389	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.3−	0.6+	2002 09 15	608	0.6−	0.1+	2002 10 12	704	0.6+	0.4+
1995 09 18	809	0.3−	0.6−	2002 09 15	608	0.2−	1.2−	2002 10 12	704	0.7+	0.1+
1995 09 19	809	0.2+	0.4−	2002 09 15	608	0.0	0.4−	2004 02 17	645	0.1+	0.0
1995 09 19	809	0.6+	0.0	2002 09 28	941	0.2+	0.1−	2004 02 17	645	0.1+	0.0
1995 09 20	809	0.6+	0.0	2002 09 28	941	0.6−	0.2−	2005 01 18	809	0.9+	0.1−
1995 09 24	691	1.2−	0.3+	2002 09 28	941	(1.8−	0.3−)	2005 01 18	809	0.5+	0.6+
1995 09 24	691	0.5−	0.2+	2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2005 01 18	809	0.3+	0.3+
1995 09 24	691	0.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
1995 09 29	691	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	0.5−	0.0	2007 01 09	691	1.1−	0.1+
1995 09 29	691	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
1995 09 29	691	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2008 02 02	G96	0.5+	0.3−
2001 03 24	691	0.1+	0.2+	2002 10 04	644	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2001 03 24	691	0.4+	0.6+	2002 10 04	644	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	1.0−	0.7+
2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2002 10 04	644	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	1.1−	1.0+
2002 09 05	704	1.2+	0.4−	2002 10 09	704	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 10 09	704	1.3+	0.7−	2008 03 07	G96	0.3−	0.4+
2002 09 05	704	1.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.0	1.0+	2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.6+
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 10 09	704	0.0	0.9−	2008 03 11	704	0.7+	0.6+
2002 09 07	704	0.2−	1.3+	2002 10 12	704	0.3+	0.6−	2008 03 11	704	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.8+	0.9+	2002 10 12	704	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	2.7+
2002 09 07	704	0.4+	1.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2008 03 11	704	1.1+	1.2+

(178331)∗ 1995 SL$_{40}$ = 1999 TP$_{309}$

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14739)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.41048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27165752	ω	122.29381		−0.59830731	−0.80125861	
a	2.3611390	Ω	4.46001		+0.71867895	−0.53862297	
e	0.0993366	i	2.65728		+0.35430062	−0.26051858	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.4+	0.3−	2003 12 18	704	1.0−	1.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.3+
1995 09 21	691	0.2+	0.1−	2003 12 18	704	1.2+	1.0+	2008 02 14	B01	0.1−	0.2−
1995 09 21	691	0.1−	0.2−	2006 08 18	691	0.0	0.4+	2008 02 14	B01	0.4−	0.0
1995 09 25	691	0.9−	0.1−	2006 08 18	691	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2+
1995 09 25	691	0.2+	0.6+	2006 08 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
1995 09 25	691	0.4−	0.1−	2006 08 28	705	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
1995 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	705	0.3+	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
1995 10 01	691	0.4−	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.0	0.4+
1995 10 01	691	0.7+	0.2+	2006 09 23	691	1.0−	0.6−	2008 02 27	703	1.4−	0.3−
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.4+	0.9+
1999 10 06	704	1.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	1.0−	0.0	2008 02 27	704	(0.5+	2.0+)
1999 10 06	704	0.6+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	0.7−	1.2+
1999 10 13	691	0.6−	0.6−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	704	1.1+	1.3+
1999 10 13	691	0.5−	0.2−	2008 01 01	G96	0.5+	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	1.7−
1999 10 14	645	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	0.4−
1999 10 14	645	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.0	0.3+
2002 08 10	807	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.6−
2002 08 10	807	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2002 08 13	644	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2002 08 13	644	0.7+	0.0	2008 02 12	704	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2002 08 13	644	0.5+	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−

2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.2−	
2003 12 18	704	0.3−	0.9−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+	

(178332)∗ 1995 SN$_{41}$

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.68693		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19270386	ω	285.07681		−0.13258989		−0.99087347
a	2.9685368	Ω	172.41670		+0.96532744		−0.13465220
e	0.0909668	i	10.60357		+0.22486187		−0.00620978
P	5.11	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2−	0.0	2005 08 30	599	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.5−
1995 09 25	691	0.5−	0.2+	2005 08 30	599	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4+
1995 09 25	691	0.4−	0.4+	2005 08 30	599	0.8+	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
1995 09 30	691	1.5+	1.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
1995 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.3+
1995 09 30	691	0.6−	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2003 03 08	291	1.0+	0.4+	2005 09 22	644	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2003 03 08	291	1.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2003 03 08	291	1.5+	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2003 04 07	691	0.6−	1.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2003 04 07	691	0.2−	1.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.4−	0.4−
2003 04 07	691	0.3−	1.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2003 04 28	291	0.6−	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2003 04 28	291	0.7−	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 04 28	291	0.6−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2005 08 30	599	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.4−				

(178333)∗ 1995 SY$_{41}$ = 2003 YX$_{102}$

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74545)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.06803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26997600	ω	344.23742		−0.72701397		−0.68617827
a	2.3709330	Ω	152.38430		+0.63558178		−0.68614512
e	0.1425316	i	3.05445		+0.25978162		−0.24158695
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 01 09	G96	0.3+	0.0
1995 09 20	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.3+
1995 09 20	691	0.4+	0.0	2006 10 16	703	1.2+	0.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
1995 09 25	691	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	1.0+	2008 02 26	691	0.2−	0.6−
1995 09 25	691	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
1995 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
1995 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
1995 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 10	705	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2003 12 19	704	(0.7−	1.9+)	2006 11 10	705	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.7−	0.8+	2006 11 13	705	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.7−	0.9+	2006 11 13	705	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.4+	0.4+
2003 12 19	704	1.2−	0.1+	2006 11 15	705	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.8+	0.6−	2006 11 15	705	0.1−	0.2+	2008 03 05	704	1.0−	0.2+
2003 12 23	704	0.6+	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	691	0.4+	0.9+
2003 12 23	704	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.2+	0.5−	2006 11 16	G96	0.5−	0.4−	2008 03 14	703	0.9+	0.2+
2004 01 30	704	0.3+	0.5−	2006 11 16	705	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.7+	0.2−
2004 01 30	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	0.8−	1.3−
2004 01 30	704	0.6−	0.6−	2006 11 19	705	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.8−
2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2006 11 19	705	0.0	0.3−	2008 03 15	A77	0.3+	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.1+	0.1−	2008 03 15	A77	0.6+	0.8+
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	705	0.1−	0.2−	2008 03 15	A77	0.1+	0.7+
2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.3+	0.4+	2006 11 24	705	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2008 01 09	G96	0.5−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	691	0.0	0.4+	2008 01 09	G96	0.2+	0.5−				
2006 09 25	691	0.4−	0.3−	2008 01 09	G96	1.0+	0.5−				

(178334)∗ 1995 SF$_{43}$ = 2005 LS$_{42}$

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74545)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.44570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27169042	ω	135.76097		−0.61542156		+0.78710716
a	2.3609484	Ω	96.21260		−0.73423742		−0.55336953
e	0.1372262	i	2.39000		−0.28662121		−0.27247841
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2−	2005 05 30	699	0.8+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.1−
1995 09 20	691	0.2−	0.4−	2005 05 30	699	0.7−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
1995 09 20	691	0.0	0.1−	2005 06 04	704	0.4−	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2005 06 04	703	0.8−	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
1995 09 25	691	0.3+	0.3−	2005 06 04	703	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.4−	2005 06 04	703	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.6−
1995 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 06 04	704	1.0−	1.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.5−
1995 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 06 04	703	1.0−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−
1995 09 30	691	0.0	0.0	2005 06 04	704	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.8−
2001 03 20	608	0.4+	0.7−	2005 06 14	691	0.5+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3+
2001 03 20	608	0.8+	0.6−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.2+
2001 03 20	608	0.6+	0.6−	2005 06 14	691	0.3+	0.5+	2008 01 31	G96	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2005 06 16	G96	0.6−	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 06 16	G96	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.1−	0.5+
2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2005 06 16	G96	0.2+	0.2+	2008 02 25	G96	0.4−	0.5+
2005 05 08	G96	0.1+	0.1−	2005 06 16	G96	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.6+
2005 05 08	G96	0.4+	0.3+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	G96	0.5−	0.4+
2005 05 08	G96	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	G96	0.6−	0.3+
2005 05 30	699	0.2−	0.4−	2006 09 27	691	0.4+	0.4+	2008 03 02	G96	0.0	0.4+
2005 05 30	699	1.0−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.1−

(178335)∗ 1995 SA$_{73}$ = 2006 WU$_{87}$

Discovered 1995 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.14307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18761659	ω	274.93336		−0.42021262		−0.90663263
a	3.0219589	Ω	200.04713		+0.87023054		−0.39079144
e	0.1006688	i	6.35266		+0.25713843		−0.15905762
P	5.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.7−	0.3−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.3−	0.4+
1995 09 19	691	0.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
1995 09 19	691	0.5−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.0
1995 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
1995 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.8+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.4+
1995 09 24	691	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 29	291	0.0	0.1+
1995 09 27	691	0.1−	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	291	0.1+	0.0
1995 09 27	691	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 29	291	0.2−	0.2−
1995 09 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2003 04 04	691	1.0+	1.0+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2003 04 04	691	0.7+	1.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.6−	0.0
2003 04 04	691	0.9+	0.9+	2006 12 22	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
2003 05 05	691	0.2−	0.5−	2006 12 22	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.5−
2003 05 05	691	0.3−	0.3−	2006 12 22	691	0.8+	0.6−	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2003 05 05	691	0.0	0.5−	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.3+

2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	1.9−	0.5+
2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+				
2006 10 22	G96	0.3+	0.5+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−				

(178336)∗ 1995 TE$_4$ = 2003 JD$_{15}$

Discovered 1995 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.25631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18732872	ω	254.18307		−0.19587986		−0.97990151
a	3.0250541	Ω	207.20079		+0.92834782		−0.17290218
e	0.1175845	i	4.73552		+0.31591361		−0.09948800
P	5.26	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	2.5−	1.5−	2005 09 25	691	0.3−	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.8+
1995 10 02	691	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.3+	0.5+
1995 10 02	691	0.8+	0.9+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5+	2006 12 13	704	0.1+	0.5+
1995 10 02	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2006 12 13	704	0.6−	0.9−
1995 10 15	691	0.4−	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2006 12 13	704	0.5+	0.3+
1995 10 15	691	0.3−	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
1995 10 15	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
1995 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
1995 10 21	691	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	(0.1−	1.7−)
1995 10 21	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2003 05 05	291	0.6+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−
2003 05 05	291	0.4+	0.6+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.5+
2003 05 05	291	0.4+	0.7+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.4−
2003 05 08	691	0.3+	0.3−	2006 11 24	703	0.0	0.2+	2008 03 08	703	1.0−	0.7+
2003 05 08	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	703	0.4+	0.1−	2008 03 08	703	1.0−	0.8+
2003 05 08	691	0.6+	0.4−	2006 11 24	703	0.7−	0.9+	2008 03 08	703	0.4−	1.4+
2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	703	0.3−	0.5+	2008 03 08	703	0.9−	0.1−
2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2006 11 29	704	(1.5+	0.6+)	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	0.7−	2008 03 10	691	1.1−	0.7+
2005 09 13	691	0.1+	0.7+	2006 11 29	704	0.4+	0.0	2008 03 10	704	0.1+	1.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.9+	2008 03 10	704	1.3+	1.1+
2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	1.1−	0.9+	2008 03 10	704	0.0	0.5+

(178337)∗ 1995 UM$_2$ = 2002 TS$_{143}$

Discovered 1995 Oct. 24 at Kleť.

Id. A. Doppler (*MPO* 37050)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.14096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27837988	ω	243.80198		+0.74316509		+0.66103897
a	2.3229729	Ω	74.63042		−0.56914103		+0.70592518
e	0.2009772	i	6.16796		−0.35182971		+0.25435630
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	046	0.5−	0.9+	2002 10 04	704	1.3−	1.5+	2004 03 17	645	0.0	0.0
1995 10 24	046	0.1+	0.5+	2002 10 04	704	(2.4−	1.6+)	2004 03 17	645	0.0	0.1+
1995 10 24	046	0.5−	0.2+	2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 06 04	704	0.4−	0.1−
1995 10 24	046	0.4−	0.4+	2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 06 04	704	(0.3+	1.5−)
1995 10 24	046	0.3−	0.3+	2002 10 06	608	1.3−	1.1+	2005 06 04	704	0.1−	0.3−
1995 10 24	046	0.1−	1.1+	2002 10 06	608	0.3−	1.0+	2005 06 04	704	0.7+	0.2+
1995 10 24	046	0.2−	0.8+	2002 10 06	608	0.3−	1.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.0
1995 10 24	046	0.3−	1.0+	2002 10 08	699	0.6−	0.9+	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+
1995 10 24	046	0.4−	0.6+	2002 10 08	699	0.1−	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+
1995 10 27	046	0.8+	0.3−	2002 10 08	699	0.1−	0.3+	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+
1995 10 27	046	0.6+	0.2−	2002 10 08	699	0.9−	0.2+	2006 11 25	691	0.2+	0.1+
1995 10 27	046	0.9+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.8+	1.5−
1995 11 14	691	0.1+	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1−
1995 11 14	691	0.1+	0.4−	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.0
1995 11 14	691	0.2+	0.1−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
1995 11 19	691	0.5−	0.2−	2002 10 15	644	0.2−	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
1995 11 19	691	0.7−	0.1−	2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
1995 11 19	691	0.2−	0.3−	2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2008 03 08	691	0.3−	0.7+
1995 11 25	691	0.3+	0.3−	2002 10 28	644	1.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
1995 11 25	691	0.4+	0.2−	2002 10 28	644	0.6+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.4+
1995 11 25	691	0.3+	0.2+	2002 10 28	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.5+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2004 02 11	691	0.0	1.0+				
2002 10 04	704	(1.5−	0.8+)	2004 02 11	691	0.7+	0.2−				

(178338)∗ 1995 UT$_6$

Discovered 1995 Oct. 19 by T. B. Spahr at the University of Arizona's Catalina Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.88958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18371198	ω	58.44544		+0.94447487		−0.26013588
a	3.0646278	Ω	315.71916		+0.10342177		+0.81522264
e	0.3672884	i	16.70958		+0.31188324		+0.51743732
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	693	0.3−	1.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	(1.3+	2.1+)
1995 10 19	693	(2.2−	1.1−)	2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
1995 10 20	693	0.7−	1.1−	2002 01 08	704	1.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+
1995 10 20	693	0.9−	0.8+	2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.3+
1995 11 15	691	1.0+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	644	0.2−	0.5+
1995 11 15	691	(2.3+	0.0)	2002 01 17	644	(0.2+	1.7+)	2006 12 11	704	0.1+	0.1+
2000 08 06	608	1.4−	1.3+	2002 01 17	644	0.2+	1.5+	2006 12 11	704	0.1−	0.2+
2000 08 06	608	1.4−	1.4+	2002 01 17	644	0.1−	1.0+	2006 12 11	704	0.2+	0.0
2000 08 06	608	1.8−	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.8+	2006 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 08 20	699	0.1−	1.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	G96	0.0	0.4−
2000 08 20	699	(0.5−	2.0+)	2002 02 06	704	0.2−	1.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+
2000 08 20	699	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.5−
2000 08 20	699	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2000 09 04	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4−
2000 09 04	704	0.4+	1.7+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2000 09 04	704	(0.6−	2.5+)	2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−
2001 12 01	644	0.1−	0.1−	2002 02 08	645	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2008 03 12	G96	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	1.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.9−	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.5−	2008 03 12	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.6−				
2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−				

(178339)∗ 1995 UM$_{23}$

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.68182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18758559	ω	124.10442		+0.66498997		−0.74573392
a	3.0222918	Ω	284.15930		+0.67059700		+0.62028033
e	0.0962447	i	2.41498		+0.32876740		+0.24317326
P	5.25	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.6+	0.1−	1998 05 28	691	0.4−	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.5+
1995 10 19	691	0.2−	0.3−	1998 05 28	691	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.1+
1995 10 19	691	0.4−	0.1−	1998 05 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.2+
1995 10 24	691	0.2−	0.3−	2000 09 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	691	0.0	0.1+
1995 10 24	691	0.0	0.3−	2000 09 22	691	0.4+	0.3−	2006 11 21	691	0.4−	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.2−	2000 09 22	691	0.2−	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.1+
1995 11 23	691	0.3−	0.6+	2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2006 11 25	691	0.2−	0.5−
1995 11 23	691	0.2−	1.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2006 11 25	691	0.0	0.1−
1995 11 23	691	0.6−	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
1995 11 28	691	0.1+	0.2+	2002 01 13	291	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+

1995 11 28	691	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5+
1995 11 28	691	0.4+	0.4+	2002 01 13	291	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
1997 01 11	691	0.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
1997 01 11	691	0.8−	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.4+
1997 01 11	691	0.5−	0.2−	2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+
1997 01 31	691	0.4+	0.3−	2003 04 04	691	0.8+	0.8+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
1997 01 31	691	0.5+	0.2−	2003 04 04	691	0.1−	0.4+				
1997 01 31	691	0.2+	0.8−	2005 08 31	691	0.1+	0.0				

(178340)∗ 1995 UL$_{26}$ = 1999 XN$_{58}$

Discovered 1995 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 39912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.06678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26298102	ω	325.66311		+0.63157689		−0.77412851
a	2.4127914	Ω	85.13190		+0.72063570		+0.56575424
e	0.1752766	i	2.46447		+0.28599793		+0.28398449
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.4+	2003 12 27	704	0.8+	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.4+
1995 10 20	691	0.1+	0.4+	2004 01 13	699	(1.1−	1.5+)	2006 08 17	644	0.3−	0.5+
1995 10 20	691	0.3+	0.5+	2004 01 13	699	0.5+	0.1+	2006 08 17	644	0.3+	0.3+
1995 10 24	691	0.5−	0.1−	2004 01 13	699	(0.2+	1.7+)	2006 08 17	644	0.3−	0.4+
1995 10 24	691	0.6−	0.1+	2004 01 13	699	0.4+	0.3−	2006 08 17	644	0.0	0.1+
1995 10 24	691	0.3−	0.1+	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.5−	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.9−	2004 01 16	691	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 01 19	699	0.5+	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.5−	1.5−	2004 01 19	699	0.1+	0.7+	2006 08 24	644	0.2−	0.5+
1999 12 07	704	0.8+	1.5−	2004 01 19	699	0.7+	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.5+
1999 12 08	704	0.7+	1.9−	2004 01 19	699	0.9+	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.0	1.4−	2004 01 20	704	1.4+	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.3−	1.5−	2004 01 20	704	1.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	1.3−	2004 01 20	704	1.0+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	1.0+	1.1−	2004 01 22	704	0.9−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2003 12 19	691	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	0.8−	0.8+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	1.0+	0.2−
2003 12 22	704	0.5−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.1+	1.0+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2003 12 22	704	1.0−	0.4+	2004 01 30	704	0.5−	1.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	(0.6−	2.3+)	2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2003 12 27	704	0.7−	0.9+	2004 02 16	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.6−
2003 12 27	704	0.0	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.3+				
2003 12 27	704	0.8+	1.4+	2006 08 17	644	0.3+	0.3+				

(178341)∗ 1995 UK$_{35}$ = 1999 XD$_{252}$

Discovered 1995 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14742)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.94017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26482614	ω	43.88683		−0.87473796		−0.48192773
a	2.4015713	Ω	107.23809		+0.42865726		−0.81838258
e	0.1427228	i	3.04808		+0.22602312		−0.31304251
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3+	0.1+	2004 01 21	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	(1.7−	0.6−)
1995 10 21	691	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.8+	0.0	2008 02 27	D35	0.2+	0.8+
1995 10 21	691	0.2−	0.5−	2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2008 02 27	D35	0.1+	0.0
1995 10 26	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.9+	0.5+	2008 02 27	D35	0.8+	0.5+
1995 10 26	691	0.8−	0.0	2004 01 21	704	1.0+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
1995 10 26	691	0.5+	0.5+	2004 01 21	704	0.8+	0.1−	2008 02 28	704	0.4−	0.4−
1999 12 09	691	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
1999 12 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1999 12 09	691	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
1999 12 12	691	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	704	1.3+	0.1−
1999 12 12	691	0.3+	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 02 28	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	691	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.4+
2000 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.1+
2000 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.6+
2000 01 10	691	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.5+
2003 12 17	291	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.1+	0.2−
2003 12 17	691	0.2+	0.5+	2008 02 27	699	0.9−	0.9−	2008 03 10	703	0.3−	0.4−
2003 12 17	291	0.9−	0.1+	2008 02 27	699	1.0+	0.5−	2008 03 10	703	0.7−	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	0.9+	0.4−	2008 03 10	703	0.7−	1.2−
2003 12 17	291	1.2−	0.2+	2008 02 27	699	0.3+	0.7−	2008 03 12	704	1.6+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	1.4−	1.0−	2008 03 12	704	1.7+	0.7−
2004 01 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.6−	0.3+	2008 03 12	704	0.6+	0.6+
2004 01 21	691	0.4+	0.3−	2008 02 27	703	0.9−	0.7+				

(178342)∗ 1995 UD$_{38}$ = 2008 CE$_{165}$

Discovered 1995 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132856)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.55177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26700000	ω	194.19369		−0.81425645		+0.57866307
a	2.3885181	Ω	21.36356		−0.51946526		−0.69079186
e	0.0709731	i	7.28790		−0.25911829		−0.43353853
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.0	0.6+
1995 10 17	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	291	0.1+	0.1−
1995 10 17	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	291	0.4+	0.2−
1995 10 22	691	0.7−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	291	0.1−	0.2−
1995 10 22	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.6−	0.1+	2008 02 10	291	0.1+	0.1+
1995 10 22	691	0.6−	0.2−	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	291	0.4+	0.1−
1995 10 28	691	0.5+	0.0	2006 10 16	G96	0.4−	0.4−	2008 02 10	291	0.4+	0.0
1995 10 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	291	0.5−	0.1+
1995 10 28	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.2+
2001 03 22	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.0
2001 03 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2001 03 22	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−
2001 05 21	807	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0
2001 05 22	807	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	0.4−	0.5+	2008 02 29	G96	0.8−	0.3−
2006 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 01 31	703	0.2+	0.3−				
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	703	0.8+	1.3−				

(178343)∗ 1995 VC$_{8}$ = 2005 JD$_{139}$

Discovered 1995 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.28738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26980746	ω	231.34033		+0.35873888		+0.93296152
a	2.3719202	Ω	59.70712		−0.84532807		+0.33825953
e	0.1753381	i	1.97911		−0.39588744		+0.12313928
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.4−	0.3+	2005 05 18	E12	0.4+	0.3−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
1995 11 14	691	0.1−	0.2−	2005 05 18	E12	1.0−	0.3+	2006 11 24	G96	0.5−	0.0
1995 11 14	691	0.1−	0.2−	2005 05 18	E12	0.4−	1.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.6−
1995 11 16	691	0.0	0.1−	2005 05 18	E12	0.6−	0.3−	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−
1995 11 16	691	0.1+	0.1−	2005 06 11	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.7−	0.8+
1995 11 16	691	0.2+	0.3+	2005 06 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.7+	0.1+
1995 11 19	691	0.0	0.2+	2005 06 11	691	0.5+	0.1−	2008 02 14	B01	(2.4−	0.4−)
1995 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.6−	2008 02 14	B01	0.1−	0.2−

1995 11 19	691	0.3+	0.4−	2006 09 27	G96	0.4+	0.4+	2008 02 14	B01	0.8+	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 14	B01	0.8+	0.8−
2004 01 27	691	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2005 05 13	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2005 05 13	G96	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0				
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0				

(178344)∗ 1995 VZ$_9$

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.30426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18643048	ω	94.94786		−0.59699665	−0.80219170	
a	3.0347630	Ω	31.71289		+0.72898495	−0.54719984	
e	0.1654070	i	0.99588		+0.33492677	−0.23887404	
P	5.29	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.2−	0.0
1995 10 28	691	0.2+	0.3−	2001 12 18	644	0.0	1.3+	2006 11 24	691	0.0	0.2+
1995 10 28	691	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	1.3+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2+
1995 11 15	691	0.3−	0.0	2001 12 18	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.3+
1995 11 15	691	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
1995 11 15	691	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	1.3+	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−
1995 11 25	691	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.4+	0.1−
1995 11 25	691	0.7−	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.4+
1995 11 25	691	0.3−	0.3−	2003 05 03	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.9−	0.1−
2000 09 24	691	0.6+	1.6+	2003 05 03	691	1.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.7−	0.2+
2000 09 24	691	1.1−	1.5+	2003 05 03	691	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.6−	0.2−
2000 09 24	691	0.5−	0.3−	2003 05 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2001 12 07	691	0.2−	0.0	2003 05 10	691	0.1−	0.8+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2001 12 07	691	0.3−	0.3−	2003 05 10	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2001 12 07	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	1.0+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	1.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.8+	0.8+
2001 12 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.6+

(178345)∗ 1995 VZ$_{16}$ = 2002 PM$_{105}$

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 34692)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.53934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26183696	ω	76.40570		+0.69961375	+0.70888845	
a	2.4198146	Ω	238.35952		−0.68948043	+0.63688794	
e	0.1149348	i	6.03728		−0.18750288	+0.30306916	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1+	0.0	2002 08 15	644	0.5+	0.1−	2006 10 17	703	1.0−	1.2+
1995 11 15	691	0.2+	0.2+	2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.4−	0.5−
1995 11 15	691	0.4+	0.2−	2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.6+
1995 11 20	691	0.2−	0.1+	2002 09 04	644	0.5+	0.1+	2006 11 20	G96	0.7−	0.4−
1995 11 20	691	0.2−	0.1+	2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.4−	0.0
1995 11 20	691	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.2−	0.5+
1995 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 04 16	691	0.4+	0.7+	2006 11 20	G96	1.0−	0.6+
1995 12 18	691	0.2+	0.3+	2005 04 16	691	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
1995 12 18	691	0.1+	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−
1997 03 13	691	0.6−	0.6−	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.2+
1997 03 13	691	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
1997 03 13	691	0.3−	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.8+	0.1+
2002 08 12	704	0.3+	0.7−	2006 10 12	644	0.0	0.5−	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2002 08 12	704	1.1+	0.6−	2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2008 02 29	G96	0.6+	0.1+
2002 08 12	704	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2008 02 29	G96	0.7+	0.2+
2002 08 12	704	1.0−	0.0	2006 10 17	703	(0.9+	1.7+)				

(178346)∗ 1995 WQ$_1$

Discovered 1995 Nov. 19 at Farra d'Isonzo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.50644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24364120	ω	133.08895		+0.78981730	−0.60981927	
a	2.5388413	Ω	264.59456		+0.54183922	+0.74388369	
e	0.2337388	i	3.78065		+0.28740023	+0.27341820	
P	4.05	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	595	0.5−	0.2−	2003 10 22	704	0.9+	0.8+	2005 04 06	691	0.0	0.6+
1995 11 19	595	0.1−	0.8−	2003 10 22	704	0.9+	1.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.6+
1995 11 19	595	0.3−	0.3−	2003 10 22	704	0.2−	1.0+	2007 09 14	704	0.3+	1.0+
1995 11 19	595	0.2+	0.4−	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2007 09 14	704	0.3−	0.6−
1995 12 02	595	0.7−	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.2+
1995 12 02	595	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2007 09 22	A35	0.4−	0.3−
1995 12 02	595	0.0	0.9−	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2007 09 22	A35	0.5+	0.1−
1995 12 03	595	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+
1995 12 04	595	1.3−	0.4−	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.5−	0.0
1995 12 21	411	0.5+	0.3+	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	0.4−	0.1−
1995 12 21	411	0.3−	0.1−	2003 11 02	704	(8.6+	8.4−)	2007 10 06	704	0.5+	0.3+
1995 12 22	411	0.5+	0.0	2003 11 02	704	0.8+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+
1995 12 22	411	0.1−	0.2−	2003 11 18	185	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
1995 12 22	411	0.5−	0.4+	2003 11 18	185	(1.5−	0.1−)	2007 10 14	704	0.4−	1.3+
1995 12 31	691	0.2−	0.3−	2003 11 18	185	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.9+
1995 12 31	691	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
1995 12 31	691	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	1.0+	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.7+
1996 01 16	595	0.6+	0.7−	2003 11 21	704	1.1+	0.1+	2007 10 23	704	0.2+	0.4+
1996 01 16	595	0.2+	0.8−	2003 11 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 23	704	0.2+	0.1+
1996 01 16	595	0.2+	0.5−	2003 11 23	704	0.3+	0.4+	2007 10 23	704	0.1+	0.6+
1996 01 17	595	0.7−	0.0	2003 11 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 23	704	0.1+	0.2−
1996 01 17	595	0.6+	0.7−	2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 23	704	0.2+	0.1+
1996 01 19	595	1.2+	1.4−	2003 11 23	704	0.3+	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.8+
1996 01 19	595	0.5+	1.0−	2003 12 14	291	0.5−	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.1+
1996 02 14	595	0.1+	1.0−	2003 12 14	291	0.6−	0.1+	2007 11 15	704	0.6+	0.1+
1996 02 14	595	0.5−	0.6−	2003 12 14	291	0.7−	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	0.0
1996 02 15	595	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.1−	0.8−	2007 11 15	704	0.1+	0.2−
1996 02 15	595	1.5+	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2007 12 05	704	0.3+	0.1−
1999 10 22	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.5−	2007 12 05	704	0.3+	0.1+
1999 10 22	704	1.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.8−	2007 12 05	704	0.3+	0.6−
1999 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 12 20	704	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.5+	0.3−
1999 10 22	704	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	0.4+	0.4−	2007 12 05	704	0.0	0.2+
1999 11 08	120	(4.1+	0.1+)	2003 12 20	704	0.1+	0.5−	2007 12 14	704	0.1+	0.1+
1999 11 08	120	0.3+	1.1−	2003 12 20	704	1.3+	0.1−	2007 12 14	704	0.2−	0.2+
1999 11 08	120	0.2+	0.1−	2003 12 20	704	0.4+	0.9−	2007 12 14	704	1.1+	0.2−
1999 11 09	120	0.6+	0.3+	2003 12 20	704	1.0−	0.2−	2007 12 14	704	0.3+	1.4−
1999 11 09	120	1.0+	0.2−	2003 12 20	704	0.7−	0.2−	2007 12 14	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	120	0.5+	1.1−	2003 12 20	704	0.4+	0.3+	2007 12 19	691	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	1.2−	0.6−	2003 12 20	704	0.1+	0.6+	2007 12 19	691	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.1−	2007 12 31	704	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	0.2−	0.0	2007 12 31	704	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.9−	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2007 12 31	704	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	704	0.3+	0.2−
1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.6+	2007 12 31	704	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.7−	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
1999 12 08	704	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2003 12 24	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.8−
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 24	704	0.5+	0.9+	2008 02 11	704	0.7−	0.5+
2000 01 05	704	0.0	0.0	2003 12 24	704	0.3−	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.5−
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2004 01 21	704	(0.2+	2.0+)	2008 02 11	704	0.4+	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.1−	2004 01 21	704	(0.4−	1.6+)	2008 02 11	704	1.2+	0.4+
2000 01 06	704	0.6+	0.1−	2004 01 21	704	(0.1+	1.9+)	2008 02 26	704	0.6−	0.5−

2000 01 06	704	0.1+	0.1−	2004 01 21	704	(0.2−	3.0+)	2008 02 26	704	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.5−	0.2+	2004 01 24	704	0.1+	1.2+	2008 02 26	704	0.1−	0.0
2000 01 25	704	0.5+	0.6+	2004 01 24	704	0.6−	1.0+	2008 03 04	704	0.3+	0.4+
2000 01 25	704	0.0	0.9+	2004 01 24	704	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	1.7−	1.3+
2000 01 25	704	1.1−	1.1+	2004 02 22	704	0.2+	1.3+	2008 03 04	704	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2004 02 22	704	0.4+	1.1+	2008 03 04	704	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	1.1−	0.3+	2004 02 22	704	0.0	0.8+				
2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2005 04 06	691	0.5+	0.4+				

(178347)∗ 1995 WH$_{12}$

Discovered 1995 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.37045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26287262	ω	301.96505		+0.56578425	−0.82155854	
a	2.4134547	Ω	113.41945		+0.77998604	+0.50564379	
e	0.1945274	i	4.38831		+0.26741347	+0.26337410	
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.6−	1.3+	2002 08 16	644	1.0+	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−
1991 09 30	691	0.2−	0.6+	2002 08 16	644	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
1991 09 30	691	0.9−	0.9+	2002 08 16	644	0.6+	1.0+	2006 10 21	644	0.3−	0.4−
1995 11 16	691	0.1+	0.2−	2004 02 16	691	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.4−	0.0
1995 11 16	691	0.2+	0.1−	2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
1995 11 16	691	0.2+	0.6−	2004 02 16	691	0.6+	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.6−
1995 11 21	691	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
1995 11 21	691	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	1.3+	1.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−
1995 11 21	691	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	(0.9+	1.5+)	2008 02 08	G96	0.1−	0.7−
1995 11 28	691	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.9+	1.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
1995 11 28	691	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.3+
1995 11 28	691	0.3+	0.2−	2006 09 18	699	0.7−	0.8+	2008 02 29	691	0.2+	0.5+
1999 12 15	691	1.1−	0.6+	2006 09 18	699	0.7−	0.5−	2008 02 29	691	0.6−	0.8+
1999 12 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.8−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
1999 12 15	691	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	(2.2−	0.7−)	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2000 02 07	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	0.8−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2000 02 07	691	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.8+	0.1+				
2000 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.7+	0.9+				

(178348)∗ 1995 WQ$_{19}$ = 2002 TC$_{17}$

Discovered 1995 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37053)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.81034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27361998	ω	150.29290		+0.96590667	+0.25794725	
a	2.3498358	Ω	194.80802		−0.25128684	+0.91360383	
e	0.2464044	i	4.95599		−0.06228342	+0.31431076	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 06 15	691	0.1+	0.1−	2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.1−
1991 06 15	691	0.1+	0.0	2002 10 02	704	(0.5−	1.6+)	2002 10 31	645	0.0	0.1−
1991 06 15	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.1−
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2002 11 08	645	0.1−	0.1−
1995 11 17	691	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 02 18	691	0.1+	0.5+
1995 11 17	691	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.7+	0.1+	2004 02 18	691	0.7+	0.8−
1995 11 21	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	1.1+	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.5+
1995 11 21	691	0.1+	0.1+	2002 10 04	644	0.5−	0.3+	2005 04 30	599	0.3−	0.2+
1995 11 21	691	0.1+	0.1+	2002 10 04	683	0.1+	0.2+	2005 05 01	599	1.1−	1.1−
1995 11 28	691	0.6−	0.1−	2002 10 04	683	0.2+	0.2−	2005 05 01	599	0.1−	0.8+
1995 11 28	691	0.3+	0.2−	2002 10 04	683	0.8+	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.1−
1995 11 28	691	0.2−	0.2−	2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2005 05 12	G96	0.2−	0.0
2002 08 11	704	0.4−	0.5+	2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−
2002 08 11	704	0.0	0.5−	2002 10 05	683	(0.1−	1.8+)	2005 05 12	G96	0.3−	0.0
2002 08 11	704	0.4−	0.7−	2002 10 05	683	0.2+	0.0	2005 05 13	691	0.2+	0.3+
2002 08 11	704	0.4−	0.4+	2002 10 05	683	0.8+	0.8+	2005 05 13	691	0.2+	0.3+
2002 08 11	704	(0.3−	1.8−)	2002 10 06	608	0.3−	0.6−	2005 05 13	691	0.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.8+	1.0−	2002 10 06	608	0.0	0.8−	2005 05 14	G96	0.2−	0.0
2002 08 11	704	0.5−	0.8−	2002 10 06	608	0.4−	0.6−	2005 05 14	G96	0.0	0.1−
2002 08 11	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.6+	2005 05 14	G96	0.0	0.1−
2002 08 11	704	0.8−	0.9−	2002 10 07	704	0.4+	0.7+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.5−	0.9+	2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 06 28	644	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2005 06 28	644	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.9−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.6−	0.5−
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2002 10 22	608	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	(0.9−	2.1+)	2002 10 22	608	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.3−	1.4+	2002 10 22	608	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+

(178349)∗ 1995 WT$_{30}$ = 2006 QX$_{61}$

Discovered 1995 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107736)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.07425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26214228	ω	291.36131		+0.99317334	+0.10579500	
a	2.4179352	Ω	62.59427		−0.07550475	+0.90412665	
e	0.2009988	i	3.17268		−0.08891432	+0.41395944	
P	3.76	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.5−	1.6+	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.8−	0.1−
1991 10 02	691	0.8−	0.9+	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.2+
1991 10 02	691	(0.9−	2.9+)	2006 08 28	699	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.0
1995 11 14	691	(2.0−	4.1−)	2006 08 28	699	1.0+	1.0+	2006 09 30	703	0.9−	0.7−
1995 11 14	691	0.3+	0.4−	2006 08 28	699	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−
1995 11 14	691	0.1+	0.4−	2006 08 28	699	1.4−	0.0	2006 10 12	644	0.3+	0.1−
1995 11 19	691	0.0	0.4−	2006 08 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.0
1995 11 19	691	0.1−	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−
1995 11 19	691	0.1+	0.4−	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
1995 11 27	691	0.2+	0.6−	2006 09 14	703	0.9−	0.7−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
1995 11 27	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
1995 11 27	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	1.5+	1.1+	2008 02 03	291	0.2+	0.7+
2001 03 26	695	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	0.6+	2008 02 03	291	0.7+	0.6+
2001 03 26	695	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	(1.7+	0.3+)	2008 02 03	291	0.9−	0.5+
2003 12 21	691	0.6−	0.1+	2006 09 19	699	0.7−	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2003 12 21	691	0.6+	0.3−	2006 09 19	699	1.0−	1.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2003 12 21	691	0.4+	0.2−	2006 09 19	699	0.4−	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.6+	0.8+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2006 08 22	644	0.1−	0.4−	2006 09 25	699	(1.5+	1.1+)				

(178350)∗ 1995 YZ$_{19}$

Discovered 1995 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.67247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17276095	ω	2.00118		−0.36567740	−0.91852311	
a	3.1928044	Ω	109.47402		+0.85170883	−0.39536081	
e	0.0314346	i	9.17431		+0.37532933	+0.00226244	
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.3−	0.6−	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2006 12 14	704	0.3+	1.3+
1995 12 22	691	0.2−	0.6−	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2006 12 14	704	0.1−	0.5+
1995 12 22	691	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.8−	0.6+	2006 12 22	704	0.9+	0.9−
1995 12 27	691	0.4+	0.5−	2002 03 22	644	0.8+	1.4+	2006 12 22	691	0.0	0.1−
1995 12 27	691	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	1.4+	1.4+	2006 12 22	704	0.6+	0.4+
1995 12 27	691	0.0	0.6−	2002 03 22	644	1.0+	1.1+	2006 12 22	704	1.2+	0.1+

2000 11 27	704	1.7−	0.3−	2003 06 06	691	(1.6+	2.1+)	2006 12 22	691	0.2+	0.2+		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2003 06 06	691	(1.5+	2.4+)	2006 12 22	704	0.3+	0.0		
2000 11 27	704	0.1+	1.1+	2003 06 06	691	(1.5+	2.2+)	2006 12 22	691	0.1+	0.1+		
2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.5+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−		
2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2005 08 31	644	0.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+		
2002 02 08	704	(0.9+	2.0+)	2005 08 31	644	0.2+	0.7+	2006 12 26	691	0.1−	0.0		
2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2005 09 03	705	0.2+	0.5+	2008 02 29	D29	0.0	0.5−		
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2005 09 03	705	0.1+	0.5+	2008 02 29	D29	0.2−	0.4−		
2002 03 06	704	0.2−	0.4+	2005 10 09	152	0.1−	1.0−	2008 02 29	D29	0.1−	1.1−		
2002 03 06	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 10	152	0.3−	0.5+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−		
2002 03 06	704	1.0+	1.3+	2005 10 31	699	0.0	0.7−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−		
2002 03 06	704	0.7−	0.6+	2005 10 31	699	1.4−	1.1+	2008 03 02	G96	0.4−	0.3−		
2002 03 09	699	0.5+	1.4−	2005 10 31	699	0.9−	0.9+	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−		
2002 03 09	699	0.4−	0.7+	2005 10 31	699	0.1+	0.9−	2008 03 02	G96	0.3+	0.5−		
2002 03 09	699	0.6−	1.0+	2005 11 01	703	1.3+	0.9+	2008 03 04	703	0.8+	1.4+		
2002 03 09	699	0.3+	0.9+	2005 11 01	703	0.9−	0.0	2008 03 04	703	1.3−	0.8+		
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2005 11 01	703	1.1+	0.5+	2008 03 04	703	0.2+	0.9+		
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2005 11 01	703	0.7−	0.1−	2008 03 04	703	0.8−	0.0		
2002 03 11	644	1.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.1−	0.4−						
2002 03 20	704	(0.6+	3.0+)	2006 12 14	704	0.1+	0.2−						

(178351)∗ 1996 AO$_6$ = 2002 EZ$_{92}$

Discovered 1996 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.27484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17510443	ω	249.33854		−0.61639237	+0.78709363	
a	3.1642537	Ω	342.54643		−0.69042513	−0.55445835	
e	0.1177124	i	4.46031		−0.37864704	−0.27029533	
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.2−		
1996 01 12	691	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2007 01 08	691	0.1−	0.3−		
1996 01 12	691	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.1−		
1996 01 18	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	(1.8+	0.6+)	2007 01 08	691	0.1+	0.1+		
1996 01 18	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	2007 01 25	691	0.6−	0.2+		
1996 01 18	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+		
1996 01 25	691	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2007 01 25	691	0.3+	0.1+		
1996 01 25	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2008 02 27	691	0.0	0.2+		
1996 01 25	691	0.3−	0.4−	2002 03 20	291	0.6+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.0		
2002 02 08	695	0.2+	0.0	2002 03 20	291	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.0		
2002 02 08	695	0.2+	0.1+	2002 03 20	291	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−		
2002 02 08	691	0.3+	0.0	2004 07 16	807	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−		
2002 02 08	691	0.0	0.1+	2004 07 16	807	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−		
2002 02 08	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.4+	2008 03 06	691	0.3−	0.2−		
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.8−	2008 03 06	691	0.2+	0.1+		
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.7+	2008 03 06	691	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0		
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−		
2002 02 20	704	1.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.0		
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.0						
2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.0						

(178352)∗ 1996 EB$_5$ = 2000 EE$_{161}$

Discovered 1996 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.12935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24372591	ω	135.25958		+0.46794486	+0.88362046	
a	2.5382530	Ω	162.62286		−0.82473132	+0.44295456	
e	0.2009708	i	2.98879		−0.31756237	+0.15167778	
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.6−	0.1−	2001 08 16	704	1.4−	0.8−	2005 07 31	E12	0.4+	0.0		
1993 09 09	691	1.1−	0.5−	2001 08 16	704	0.9+	0.5+	2005 08 06	644	0.4−	0.2−		
1993 09 09	691	1.0−	0.1−	2001 08 18	704	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.2−		
1996 03 11	691	0.1−	0.4+	2001 08 18	704	0.2+	0.7+	2005 08 06	644	0.3−	0.2−		
1996 03 11	691	0.3−	0.4+	2001 08 18	704	0.0	0.5+	2005 08 27	E12	0.5−	1.2−		
1996 03 11	691	0.3+	0.3+	2001 08 18	704	0.6+	0.0	2005 08 27	E12	0.2−	0.3−		
1996 03 18	691	0.8+	0.3−	2001 08 18	704	0.4−	0.0	2005 08 27	E12	0.4−	0.4−		
1996 03 18	691	1.0+	0.3−	2001 08 18	704	0.3+	0.6−	2005 08 27	E12	0.6−	0.3−		
1996 03 18	691	0.8+	0.1+	2001 08 18	704	0.4−	0.7+	2005 08 29	699	0.3−	0.0		
1997 09 26	910	0.3+	0.2+	2001 08 18	704	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	(0.4+	1.7+)		
1997 09 26	910	0.5+	0.4+	2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.7−	0.9+		
1997 09 26	910	0.5+	0.1+	2001 08 19	704	0.7+	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.3−		
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2001 08 19	704	0.0	0.4−	2005 08 29	699	(1.6−	2.1+)		
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2005 08 29	699	(0.7+	1.7+)		
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 08 19	704	0.1−	1.1+	2005 08 29	699	0.7−	0.1+		
2000 03 03	691	0.2+	0.3+	2001 08 20	704	0.3−	0.2−	2005 08 29	699	0.8+	0.3+		
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2001 08 20	704	0.3+	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+		
2000 03 03	691	0.4+	0.2+	2001 08 20	704	0.3−	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.1+		
2000 03 11	704	0.2+	1.0+	2001 08 20	704	0.2−	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.1+		
2000 03 11	704	0.4+	1.2+	2001 08 20	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4−		
2000 03 11	704	0.5−	1.1+	2001 08 28	644	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3−		
2000 03 11	704	0.1+	0.9−	2001 08 28	644	0.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.6−	0.2−		
2001 07 20	704	1.1+	1.3+	2001 08 28	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−		
2001 07 20	704	0.3+	0.2+	2001 09 07	704	0.8+	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.5+		
2001 07 20	704	0.3−	0.4+	2001 09 07	704	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.5+		
2001 07 21	113	1.1+	0.4+	2001 09 07	704	0.5+	0.4−	2006 11 19	691	0.6+	0.6+		
2001 07 21	113	0.9+	1.1+	2001 09 19	704	0.8+	1.4+	2008 02 03	691	0.7−	0.5+		
2001 07 21	113	(1.7+	0.6−)	2001 09 19	704	(1.9+	0.4+)	2008 02 03	691	0.4−	0.0		
2001 07 22	113	0.8+	1.0+	2001 09 19	704	0.6+	0.8−	2008 02 03	691	0.8−	0.2+		
2001 07 22	113	0.8+	0.4+	2001 09 21	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.2+		
2001 07 28	608	0.5−	0.5−	2001 09 21	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.1+		
2001 07 28	608	0.2−	0.4−	2001 09 21	691	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−		
2001 07 28	608	0.1−	0.9−	2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−		
2001 08 15	608	0.1+	0.8+	2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+		
2001 08 15	608	0.4+	0.9+	2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.4−	0.1+		
2001 08 15	608	0.1+	1.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.6−	0.1+		
2001 08 15	608	0.0	1.1+	2005 07 09	691	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+		
2001 08 15	608	0.1+	1.0+	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.9−	0.0		
2001 08 15	608	0.2+	0.7+	2005 07 31	E12	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.9−	0.3+		
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2005 07 31	E12	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+		
2001 08 16	704	1.3+	1.3+	2005 07 31	E12	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+		

(178353)∗ 1996 GO$_5$ = 2004 FS$_{91}$

Discovered 1996 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60478)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.57147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24520852	ω	131.09018		+0.28122902	+0.95895084	
a	2.5280113	Ω	155.17235		−0.90438727	+0.27752421	
e	0.1880255	i	4.97047		−0.32092662	+0.05825457	
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	0.9+	1.0+	2005 10 01	704	1.3−	1.0+		
1996 04 11	691	0.6−	0.4−	2004 03 28	704	(0.9+	1.9+)	2005 10 01	704	0.1+	1.1+		
1996 04 11	691	0.2+	0.4−	2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	1.2−	0.2+		
1996 04 18	691	0.9−	0.5−	2004 03 28	704	1.3+	1.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.1−		
1996 04 18	691	0.4−	0.6−	2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	1.1−	0.4−		
1996 04 18	691	0.4−	0.8−	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−		
1996 04 23	691	0.3−	0.8−	2004 03 28	704	0.9+	0.7+	2005 10 05	704	0.6−	0.9+		
1996 04 23	691	0.1−	0.9−	2004 03 28	691	0.7+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.3−		
1996 04 23	691	0.5−	0.4−	2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.2−		
2000 04 06	699	1.4+	0.4+	2004 04 19	683	(2.4+	2.3−)	2005 10 09	691	0.1−	0.1−		
2000 04 06	699	0.1+	0.4+	2004 04 19	683	(3.3+	4.1−)	2008 01 31	G96	0.2−	1.1−		
2000 04 06	699	0.4−	1.4−	2004 04 19	683	(2.1+	1.6−)	2008 01 31	G96	0.3+	0.7−		

2000 04 06	699	1.1+	0.5+	2004 04 19	704	0.8+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4−	0.5−
2000 05 04	645	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	1.0−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2004 04 19	704	0.7+	0.4−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2005 09 15	705	0.3+	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2005 09 15	705	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.7−	0.5+
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.5−	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.8−
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	0.6+	0.9+
2004 03 22	704	(1.2−	2.0+)	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2008 03 14	704	1.0+	1.1+
2004 03 22	704	(0.7−	1.8+)	2005 09 29	699	0.1+	0.9+	2008 03 14	704	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	(0.5−	2.3+)	2005 09 29	644	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2004 03 22	704	0.8+	1.3+	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	644	0.5−	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
2004 03 23	704	1.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.6−	0.4+				
2004 03 23	704	1.0+	0.6−	2005 09 29	699	0.7−	0.0				

(178354)∗ 1996 RX

Discovered 1996 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.47925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37952392	ω	66.91627		+0.64894844		−0.75366495
a	1.8893393	Ω	341.39817		+0.52179133		+0.54052755
e	0.1178618	i	19.06362		+0.55371449		+0.37392394
P	2.60	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.1−	0.4+	2004 10 25	704	0.3+	1.0−	2008 02 10	691	0.3−	0.0
1996 09 10	566	0.7−	0.3+	2004 10 25	704	0.1−	0.8−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
1996 09 10	566	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.4−
1996 09 11	566	0.5+	0.8+	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.4−
1996 09 11	566	0.5−	0.7+	2007 10 11	G96	0.5−	0.3−	2008 02 12	704	0.4+	0.1+
1996 09 11	566	0.8−	0.7+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.0
1996 09 12	809	(2.2−	0.5−)	2008 01 30	704	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
1996 09 13	809	0.7−	1.0−	2008 01 30	704	0.9+	0.9+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
1996 09 13	566	0.4−	0.4+	2008 01 30	704	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
1996 09 13	566	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.8+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
1996 09 13	566	0.4−	0.0	2008 01 30	704	0.3+	0.0	2008 02 27	699	0.2−	0.4−
1996 10 11	608	1.3−	1.1+	2008 01 31	703	1.4−	0.0	2008 02 27	699	0.5−	0.1−
1996 10 11	608	1.3+	0.1+	2008 01 31	703	0.3−	0.6−	2008 02 27	699	0.2+	0.7+
2000 01 08	699	0.7+	0.2+	2008 01 31	703	0.7+	0.2+	2008 02 27	699	0.4+	0.1−
2000 01 08	699	0.1+	1.1+	2008 01 31	703	1.0−	0.7−	2008 02 27	704	0.2−	0.6+
2000 01 08	699	0.7+	1.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.2−	0.1+
2004 08 19	704	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.1+	0.4+
2004 08 19	704	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	704	0.0	0.7+
2004 08 19	704	1.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.1+	0.7+
2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2008 02 09	699	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	0.4+	0.5+
2004 09 11	704	0.4+	1.0−	2008 02 09	699	0.3+	0.4−	2008 03 05	704	0.1−	0.5+
2004 09 11	704	0.6+	0.0	2008 02 09	699	0.8−	0.7−	2008 03 05	704	0.8+	0.9+
2004 09 14	704	0.4+	0.0	2008 02 09	699	0.1−	0.9−	2008 03 05	704	0.6+	0.2+
2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	699	1.0−	0.7+	2008 03 11	704	0.9+	0.0
2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	699	0.5+	0.9−	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2004 09 14	704	0.8+	0.2−	2008 02 09	699	0.0	0.8−	2008 03 11	704	0.5+	0.1−
2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2008 02 09	699	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2004 10 25	704	1.0+	0.4+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.5+
2004 10 25	704	0.2−	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−				

(178355)∗ 1996 RZ$_9$ = 2001 TZ$_{255}$ = 2006 VB$_{27}$

Discovered 1996 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107738)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.69402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21397865	ω	220.56757		+0.33350265		+0.94247737
a	2.7683590	Ω	68.92479		−0.85855876		+0.31355052
e	0.0372005	i	1.39006		−0.38942630		+0.11585544
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.7−	0.2+	2004 01 18	807	0.9+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+
1996 09 07	691	0.7−	0.1+	2004 05 21	691	0.6+	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
1996 09 07	691	0.5−	0.2−	2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
1996 09 08	691	0.1−	0.1+	2004 05 21	691	0.7+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
1996 09 08	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.6−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−
1996 09 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2006 11 24	G96	0.3−	0.6−
1996 09 17	691	0.6+	0.2+	2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+
1996 09 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.7+	0.0
1996 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.3−	0.2+
1996 09 21	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−
1996 09 21	691	0.7−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	185	0.4−	0.2−
1996 09 21	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	1.0+	0.4−	2006 12 14	185	0.5+	0.5+
2001 10 14	291	(2.6+	1.0+)	2006 11 10	691	0.6−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	291	(2.9+	1.3+)	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.7−	0.7+
2001 10 14	291	(3.6+	1.2+)	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.0	0.7−	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.4−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2001 10 18	644	0.4+	0.9−	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.6−	0.3−
2003 01 05	291	0.2+	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2003 01 05	291	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2003 01 05	291	0.5+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2004 01 18	807	(1.5+	0.1−)	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.6−

(178356)∗ 1996 RV$_{13}$ = 2001 VS$_{84}$

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19275)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.17206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21462248	ω	26.96399		+0.94261291		−0.33294025
a	2.7628199	Ω	352.35367		+0.26201598		+0.78426769
e	0.0498509	i	10.88814		+0.20695056		+0.52352170
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.3+	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3+
1996 09 05	691	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
1996 09 05	691	0.0	0.3−	2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
1996 09 08	691	0.6+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.8+	0.3−
1996 09 08	691	0.7+	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
1996 09 08	691	0.6+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
1996 09 15	691	0.0	0.1−	2005 08 30	699	0.0	1.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
1996 09 15	691	0.2+	0.0	2005 08 30	699	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.7+	0.1+
1996 09 15	691	0.2+	0.0	2005 08 30	699	1.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
1996 09 21	691	0.8−	0.3+	2005 08 30	699	0.8−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
1996 09 21	691	0.7−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
1996 09 21	691	0.7−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2001 11 11	699	(0.6−	1.6+)	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 11	699	0.6−	0.8+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2001 11 11	699	1.2−	0.7−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2001 11 11	699	0.9+	1.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	703	0.4+	1.2+
2001 11 17	704	(1.6+	1.0−)	2005 11 25	G96	1.0+	0.0	2008 03 08	703	0.5−	1.7+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.6−	2008 03 08	703	1.4+	1.5+
2001 11 17	704	0.9+	0.2−	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 03 08	703	1.1+	1.7+

(178357)∗ 1996 RW$_{20}$

Discovered 1996 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.91887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28305351	ω	92.21636		+0.26156232	−0.96491170	
a	2.2973316	Ω	342.56824		+0.85216886	+0.24207485	
e	0.1596329	i	4.40984		+0.45320348	+0.10171126	
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.6+	0.3−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
1996 09 05	691	0.6+	0.3−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.4+	0.2−
1996 09 05	691	0.9+	0.4−	2003 10 24	691	0.5−	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
1996 09 13	691	0.9−	0.1+	2003 10 24	691	0.9−	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
1996 09 13	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	691	0.5−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
1996 09 13	691	0.8−	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
1998 03 24	691	0.3+	1.1+	2003 10 24	691	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−
1998 03 24	691	0.6+	1.0+	2003 10 24	691	0.9−	0.0	2007 12 18	704	1.0−	0.7−
1998 03 24	691	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2007 12 18	704	0.7−	0.1+
2003 09 26	704	(1.9−	2.0−)	2003 10 24	704	0.9−	0.3+	2007 12 18	704	0.4−	0.8+
2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2007 12 18	704	0.3−	0.4−
2003 09 26	704	0.8+	0.6+	2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2−	1.0−
2003 09 29	691	0.3+	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.4+	0.4−
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 12 15	704	(1.7+	0.2−)	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 12 15	704	0.7+	0.8+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0				

(178358)∗ 1996 TL$_{31}$ = 2001 YX$_{55}$

Discovered 1996 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.89580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21169924	ω	325.66572		+0.98547182	−0.15720215	
a	2.7881953	Ω	43.52292		+0.16909108	+0.87264657	
e	0.0763748	i	5.35650		+0.01592171	+0.46235857	
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.4+
1996 10 08	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(1.1−	1.8−)	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
1996 10 08	691	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
1996 10 12	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	1.4−	0.8−	2005 12 01	G96	0.3−	0.0
1996 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	1.4+	0.2−	2006 12 13	691	0.1+	0.1−
1996 10 12	691	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
1996 10 18	691	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.4+
1996 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
1996 10 18	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.6+	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.3−
1996 10 21	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.3−
1996 10 21	691	0.4+	0.4−	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−
1996 10 21	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 12 26	691	0.9−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.4+	1.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	699	0.6−	0.6+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	1.1−	0.9+	2005 09 30	699	0.6+	0.3−	2007 01 10	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2005 10 01	704	0.4−	1.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.9−	1.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	(1.1+	2.0+)	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	1.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.2−	0.9+
2003 04 04	691	0.9+	0.0	2005 10 05	703	1.3−	0.9−	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2003 04 04	691	0.6+	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2005 09 03	705	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	1.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.6−	0.5+
2005 09 03	705	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.5+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.5+	0.3+				
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0				

(178359)∗ 1996 VW$_9$ = 1999 RZ$_{180}$

Discovered 1996 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 36343)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.69665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29753732	ω	161.01146		+0.63449530	+0.77081847	
a	2.2221588	Ω	148.29623		−0.72245574	+0.61768034	
e	0.1921305	i	6.23208		−0.27472424	+0.15591628	
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.3−	0.2+	2002 06 14	704	1.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
1996 11 03	691	0.2−	0.3−	2002 06 14	704	1.4+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
1996 11 03	691	0.3−	0.1+	2002 06 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
1996 11 04	691	0.2+	0.1−	2002 07 09	704	(3.1+	0.5−)	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
1996 11 04	691	0.1−	0.0	2002 07 09	704	(1.9+	0.1−)	2006 11 25	G96	0.3−	0.3+
1996 11 04	691	0.2−	0.3+	2002 07 09	704	(2.7+	0.8−)	2006 11 25	G96	1.1+	0.4+
1996 11 07	691	1.1+	0.0	2002 07 09	704	(2.6+	0.9+)	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
1996 11 07	691	0.1+	0.2+	2002 07 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.2+
1996 11 07	691	0.1+	0.1+	2002 07 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.6+
1999 09 05	699	0.7+	1.0+	2002 07 12	644	0.4+	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
1999 09 05	699	1.5+	1.1+	2005 04 13	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
1999 09 05	699	0.5+	0.6+	2005 04 13	704	0.7+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	2005 04 13	704	(0.1−	1.8+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2005 04 13	704	0.7−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	0.8−	0.8+	2005 04 14	704	0.6−	0.4+	2008 02 28	G96	0.7−	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2005 04 14	704	0.1+	1.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2005 04 14	704	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	1.7−	2005 05 07	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2005 05 07	691	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	1.7−	0.1+	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2005 05 08	703	0.0	0.6−	2008 03 07	G96	0.5−	0.2−
1999 09 09	704	0.0	1.0+	2005 05 08	703	(1.7−	0.5+)	2008 03 07	G96	0.7−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2005 05 08	703	(2.0−	0.6+)	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	2005 05 08	703	(2.1−	2.3+)	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.1−	0.6−
2002 06 14	704	0.6−	0.4−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+				

(178360)∗ 1996 VF$_{27}$ = 2003 ER$_{36}$

Discovered 1996 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46330)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.65401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20387125	ω	113.15051		−0.98999674	−0.11746489	
a	2.8591178	Ω	60.18368		+0.07184740	−0.89646344	
e	0.0701271	i	5.16828		+0.12142652	−0.42726491	
P	4.83	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.2+	0.0	2002 01 08	691	0.0	0.6−	2003 04 10	691	0.1−	0.7+
1996 11 11	691	0.2+	0.2+	2003 03 07	615	0.5+	0.1+	2003 04 10	691	0.1+	0.6+
1996 11 11	691	0.3+	0.0	2003 03 07	615	0.3−	0.0	2003 04 10	691	1.0+	0.1+
1996 11 18	691	0.3−	0.3+	2003 03 07	615	0.9+	0.3+	2006 12 17	G96	0.4−	0.8−
1996 11 18	691	0.5−	0.1−	2003 03 10	644	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
1996 11 18	691	0.5−	0.1+	2003 03 10	644	0.4+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.3−
2001 11 15	691	0.3+	0.2−	2003 03 10	644	0.5+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2001 11 15	691	0.1−	0.3−	2003 03 26	691	0.0	0.9+	2008 01 19	G96	0.3−	0.4+
2001 11 15	691	0.4+	0.3+	2003 03 26	691	0.4+	0.7+	2008 01 19	G96	0.1+	1.0−
2001 11 20	704	1.1+	0.3−	2003 03 26	691	0.5+	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.8−

2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2003 03 30	645	0.3−	0.3−	2008 01 19	G96	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	645	0.3−	0.4−	2008 02 18	G96	0.5−	0.3−
2001 11 20	704	0.0	1.2+	2003 04 05	699	0.5−	0.2−	2008 02 18	G96	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2003 04 05	699	(0.9−	1.5−)	2008 02 18	G96	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2003 04 05	699	0.8+	1.0+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	1.2+	2003 04 05	699	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2003 04 08	691	(0.5+	2.1+)	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	691	0.1−	0.1−	2003 04 08	691	(0.4+	1.8+)	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2002 01 08	691	0.3+	0.4−	2003 04 08	691	0.9+	1.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−

(178361)∗ 1996 WL$_3$ = 1999 RK$_{159}$

Discovered 1996 Nov. 28 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (MPC 36797)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.33541			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30120744	ω	339.38054			+0.93962727		+0.34219803	
a	2.2040710	Ω	0.61156			−0.29858605		+0.82136471	
e	0.2325680	i	5.63976			−0.16717345		+0.45635570	
P	3.27	H	16.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 06	691	0.4+	0.2+	1999 09 13	704	0.2−	0.3+	1999 11 14	704	0.0	0.6−
1991 02 06	691	0.1−	0.0	1999 09 13	704	0.4−	0.1−	1999 11 14	704	1.3+	0.3−
1991 02 06	691	0.1−	0.4+	1999 09 13	704	0.1−	0.5+	1999 11 14	704	(4.1+	3.2−)
1996 11 18	327	0.3−	0.2−	1999 09 13	704	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+
1996 11 18	327	0.1+	0.9+	1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	(1.6+	0.5+)
1996 11 18	327	0.1+	0.5+	1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.7+	0.7+
1996 11 28	327	0.5+	0.3−	1999 10 07	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	704	(0.1+	2.3+)
1996 11 28	327	0.3+	0.8−	1999 10 07	704	0.4+	0.7+	2005 05 19	644	0.4+	0.2−
1996 11 28	327	0.7−	0.4+	1999 10 07	704	0.5+	0.3+	2005 05 19	644	0.2+	0.5−
1996 11 30	327	0.1+	0.9−	1999 10 07	704	0.1+	0.5−	2005 05 19	644	0.4+	0.4−
1996 11 30	327	0.1+	0.3+	1999 10 08	704	0.1+	1.1−	2006 12 01	G96	0.4+	0.1−
1996 11 30	327	0.0	0.8+	1999 10 08	704	0.6+	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−
1999 08 12	699	0.3+	0.7+	1999 10 08	704	0.2+	0.4−	2006 12 01	G96	0.0	0.0
1999 08 12	699	0.4+	0.7+	1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−
1999 08 12	699	(1.5−	2.4+)	1999 10 13	699	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	1999 10 13	699	0.4+	0.7−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	1999 10 13	699	(0.3+	2.2+)	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	1.0−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
1999 09 08	703	0.2+	0.5+	1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.0
1999 09 08	703	0.1+	0.8+	1999 11 07	704	1.3−	0.0	2008 03 09	691	0.8−	0.4+
1999 09 08	703	0.0	1.0+	1999 11 07	704	0.3+	0.6−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	1999 11 07	704	1.5−	0.8−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.7−	1.0+	1999 11 07	704	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.5−	1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	1999 11 12	704	0.8+	0.4−				
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	1999 11 12	704	0.5−	0.1+				

(178362)∗ 1996 XE$_{16}$

Discovered 1996 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.85699			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28430062	ω	8.33671			−0.22062559		+0.97041905	
a	2.2906084	Ω	248.96148			−0.90082288		−0.24127092	
e	0.0796130	i	6.02940			−0.37395519		+0.00867238	
P	3.47	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.1+	0.4−	2003 12 27	691	0.0	0.2−	2006 09 27	703	0.2+	0.4+
1996 12 04	691	0.3+	0.3−	2003 12 27	691	0.4−	0.2−	2006 09 27	703	(1.0+	1.7+)
1996 12 04	691	0.6+	0.8−	2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	0.7−	0.5+
1996 12 12	691	0.2−	0.2−	2005 04 05	644	0.3+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.7−
1996 12 12	691	0.2−	0.1−	2005 04 05	644	0.2+	0.5+	2006 10 04	G96	0.9−	0.3+
1996 12 12	691	0.4−	0.4−	2005 04 05	644	0.3+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0
1996 12 17	691	0.2+	0.4−	2005 04 14	703	1.1+	1.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−
1996 12 17	691	0.4+	0.3−	2005 04 14	703	0.5−	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−
1996 12 17	691	(2.4−	0.4−)	2005 04 14	703	0.2−	1.0+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.1−	0.9+	2005 04 14	703	0.4−	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.3−	0.4+	2005 05 01	644	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.5+	0.3+
2003 11 19	691	0.6−	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+
2003 12 01	691	0.3+	0.5+	2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+
2003 12 01	291	0.1−	0.2+	2006 09 16	703	(0.5−	1.7+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.5+	2006 09 16	703	0.2−	0.0	2008 02 07	703	0.3+	0.7+
2003 12 01	291	0.3−	0.2+	2006 09 16	703	1.0−	0.6+	2008 02 07	703	0.2−	0.4+
2003 12 01	691	0.2+	0.4+	2006 09 16	703	0.9+	0.1+	2008 02 07	703	1.2+	0.3+
2003 12 01	291	0.4−	0.2+	2006 09 19	699	0.9+	0.8+	2008 02 07	703	0.5+	0.8−
2003 12 21	704	(1.6+	1.2+)	2006 09 19	699	0.7+	1.5+	2008 02 29	G96	0.4−	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.6−	1.0+	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.5−	0.4+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−
2003 12 21	704	(2.0−	0.2−)	2006 09 27	703	1.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−

(178363)∗ 1997 AG$_6$ = 2003 YQ$_{16}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55818)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.68051			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28063527	ω	137.70521			+0.30350970		−0.94793142	
a	2.3105101	Ω	294.41873			+0.84338946		+0.31438408	
e	0.0926684	i	6.08220			+0.44336900		+0.05087899	
P	3.51	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 08	684	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.4+	2006 09 16	703	0.6−	1.0+
1997 01 08	684	0.2−	0.0	2003 12 22	704	1.2−	1.5−	2006 09 16	703	0.3−	0.5+
1997 01 08	684	0.3−	0.1+	2003 12 25	106	0.3+	0.0	2006 09 16	703	0.6−	0.5−
1997 01 09	684	0.2−	0.1−	2003 12 25	106	0.4−	0.0	2006 09 16	703	0.8+	0.1+
1997 01 09	684	0.1−	0.0	2003 12 25	106	0.1−	0.4−	2006 09 27	703	0.8+	0.8+
1997 01 09	684	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.0	2006 09 27	703	0.4−	0.9+
1997 01 11	684	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2006 09 27	703	0.4−	0.6+
1997 01 11	684	1.1+	1.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2006 09 27	703	0.0	1.0+
1997 01 14	566	0.1−	0.3−	2003 12 27	704	0.2−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.0
1997 01 14	566	1.0−	0.5−	2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.0
1997 01 14	566	0.6−	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.4+
1999 09 05	703	0.2+	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
1999 09 05	703	0.6−	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.4+
1999 09 05	703	0.4−	0.1−	2004 01 21	704	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
1999 09 05	703	0.4+	0.8−	2004 01 21	704	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.7−	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 01 21	704	0.9−	0.1+	2006 10 17	703	1.0−	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2004 01 21	704	0.5−	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.0
1999 10 10	704	1.2+	0.1−	2004 01 24	704	0.8−	0.4−	2006 10 17	703	0.2−	1.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 01 24	704	0.4+	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 03 09	704	1.2+	0.6+
2002 08 07	644	0.2−	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.6−	0.8−
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	704	0.1−	0.7−
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2008 03 09	704	0.5+	0.3+
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	1.3+	2008 03 09	704	0.9−	0.7−
2003 12 18	704	(1.3−	2.2+)	2004 01 30	704	0.5−	0.7+	2008 03 15	704	0.0	0.7+
2003 12 18	704	0.1+	1.2+	2004 01 30	704	1.1+	0.3+	2008 03 15	704	1.6+	2.5+
2003 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 01 30	704	0.0	1.2+	2008 03 15	704	1.2+	1.5+
2003 12 18	704	1.2−	1.3+	2004 01 31	291	0.6+	0.4−	2008 03 15	704	0.6−	0.8+
2003 12 18	704	1.2−	1.2+	2004 01 31	291	0.3+	0.9−	2008 03 15	704	0.6−	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.7+	2004 01 31	291	0.5+	0.5−				

(178364)∗ 1997 AT$_{10}$ = 2006 SN$_{53}$

Discovered 1997 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107743)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	51.57631	(2000.0)	+0.63538535	−0.71057548	
n	0.17131318	ω	110.18967	+0.51972092	+0.68303017
a	3.2107675	Ω	296.59137	+0.57111786	+0.16897420
e	0.0903047	i	19.75673		
P	5.75	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4+	0.4−	2006 09 21	185	0.7+	0.4−	2006 10 10	185	0.4+	0.2+
1997 01 09	691	0.3+	0.3−	2006 09 21	185	0.0	0.3−	2006 10 10	185	0.0	0.5−
1997 01 09	691	0.3−	0.2+	2006 09 21	185	0.6+	0.2−	2006 10 10	185	0.1−	0.3−
1997 01 10	691	0.3−	0.3−	2006 09 25	152	0.4+	0.1+	2006 10 10	185	0.0	0.3+
1997 01 10	691	0.4−	0.2−	2006 09 25	152	0.4+	0.3−	2006 10 10	185	0.1−	0.1+
1997 01 10	691	0.4−	0.2−	2006 09 25	152	0.7−	0.2−	2008 01 12	704	0.2−	0.2+
1997 01 26	118	0.3−	0.7+	2006 09 26	734	0.0	0.6−	2008 01 12	704	0.7+	0.7+
1997 01 26	118	0.2+	1.0+	2006 09 26	734	0.6+	0.1−	2008 01 12	704	0.2−	1.1+
1997 01 26	118	1.5+	0.7+	2006 09 26	152	0.3+	0.6+	2008 01 12	704	0.8−	1.0+
2003 02 03	608	0.8−	0.4+	2006 09 26	152	0.5−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2003 02 03	608	0.4−	0.3−	2006 09 26	152	(5.1−	0.4−)	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2003 02 03	608	0.5−	0.7+	2006 09 27	703	1.0−	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2003 02 09	608	0.5+	0.4−	2006 09 27	703	0.9−	0.7−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2003 02 09	608	0.5+	0.9−	2006 09 27	703	(1.6−	0.4−)	2008 03 01	G96	0.4+	0.0
2003 02 09	608	0.3−	0.3−	2006 09 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2006 09 20	185	0.6+	0.6+	2006 09 27	185	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 09 20	185	0.3+	0.5+	2006 09 27	185	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 09 20	185	0.1+	0.6−	2006 10 10	185	0.3+	0.1+				

(178365)∗ 1997 BT$_4$ = 2002 AD$_{55}$

Discovered 1997 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49645)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	340.00718	(2000.0)	−0.79136687	+0.60988371	
n	0.18773562	ω	302.91783	−0.54580965	−0.73594141
a	3.0206815	Ω	274.69838	−0.27537303	−0.29399337
e	0.0659765	i	2.42641		
P	5.25	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	0.1+	1.2+	2005 10 22	291	0.2+	0.2+
1997 01 31	691	0.1+	0.0	2002 02 12	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	291	0.1−	0.1+
1997 01 31	691	0.0	0.1−	2002 02 12	691	0.7+	0.6−	2006 12 14	691	0.1+	0.3−
1997 02 01	691	0.0	0.2−	2002 02 12	691	0.5+	0.3−	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
1997 02 01	691	0.5−	0.2+	2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2006 12 14	691	0.3+	0.7+
1997 02 01	691	0.4−	0.1+	2003 04 25	691	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
1997 02 02	691	0.1−	0.4+	2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
1997 02 02	691	0.2+	0.1+	2004 06 22	691	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.5−	0.1−
1997 02 02	691	0.0	0.1−	2004 06 22	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
1997 02 03	691	0.2−	0.0	2004 06 22	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.3+
1997 02 03	691	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
1997 02 03	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	291	0.2+	0.6+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2002 01 08	291	0.0	0.5+	2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2002 01 08	291	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	(0.5−	2.5+)	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	(0.1−	3.5+)	2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	1.4+
2002 01 13	704	(0.4+	2.2+)	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	(0.0	3.0+)	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.2+
2002 01 13	704	(1.0+	1.8+)	2005 10 13	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	1.5+
2002 01 15	704	(0.0	1.5+)	2005 10 13	691	0.3+	0.4+				
2002 01 15	704	(0.6+	1.9+)	2005 10 22	291	0.1−	0.0				

(178366)∗ 1997 CU$_7$ = 2003 YZ$_{98}$

Discovered 1997 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	64.05060	(2000.0)	−0.23657064	−0.97158965	
n	0.27168693	ω	273.08734	+0.90570848	−0.21793978
a	2.3609687	Ω	190.60455	+0.35174774	−0.09228111
e	0.1224521	i	2.15497		
P	3.63	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.4−	0.2−	2003 12 23	704	0.0	0.8+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
1997 02 01	691	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.2−	1.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
1997 02 01	691	0.4−	0.5−	2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
1997 02 07	691	0.4−	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.5−	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
1997 02 07	691	0.0	0.1+	2003 12 28	704	1.0−	0.4+	2008 02 11	691	0.4−	0.3−
1997 02 07	691	0.0	0.2−	2004 01 13	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
1997 02 11	691	0.7+	0.3+	2004 01 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+
1997 02 11	691	0.2+	0.4−	2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.7+	1.3+
1997 02 11	691	0.7+	0.0	2006 08 19	691	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2001 04 13	691	0.1−	0.9+	2006 08 19	691	0.3−	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2001 04 13	691	0.0	0.4+	2006 08 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 26	704	0.4+	0.3+
2001 04 13	691	0.5+	0.7+	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	704	1.4+	0.4+
2003 12 03	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	704	0.1+	0.6−
2003 12 03	704	0.0	0.5−	2006 08 28	691	0.1−	0.7+	2008 02 26	704	0.8+	0.3+
2003 12 03	704	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4+	2008 03 04	704	0.3−	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	1.2+	1.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	0.6+
2003 12 19	704	0.4−	0.5−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	1.1+	0.5−
2003 12 19	704	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.9+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.6+
2003 12 19	704	0.8−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2003 12 19	704	0.6−	1.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	1.0+
2003 12 19	704	0.2−	1.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.4−
2003 12 23	704	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	1.0−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+				

(178367)∗ 1997 CG$_{12}$ = 2001 FN$_{149}$ = 2002 TT$_{14}$

Discovered 1997 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37061, *MPO* 39919)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	264.88157	(2000.0)	+0.79704491	+0.60159353	
n	0.28149556	ω	179.43526	−0.55443356	+0.76367958
a	2.3058002	Ω	143.41136	−0.23942189	+0.23426208
e	0.1727863	i	5.09730		
P	3.50	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.6−	0.2−	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2002 11 11	704	0.3−	0.9−
1997 02 03	691	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 11 11	704	1.2+	0.3+
1997 02 03	691	0.1+	0.2−	2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2002 11 11	704	0.9−	0.3−
1997 02 07	691	0.4+	0.2−	2002 10 31	704	0.5−	0.0	2004 02 22	691	0.2+	0.4+
1997 02 07	691	0.2+	0.0	2002 10 31	704	0.6−	0.0	2004 02 22	691	0.3+	0.2+
1997 02 07	691	0.1+	0.6−	2002 11 01	704	0.9−	0.0	2004 02 22	691	0.4+	0.4+
1997 02 11	691	0.4−	0.6−	2002 11 01	704	1.4+	0.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.3+
1997 02 11	691	0.2−	0.2−	2002 11 01	704	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.0
1997 02 11	691	0.3−	0.8−	2002 11 01	704	0.6−	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2001 03 24	699	1.2−	0.5−	2002 11 01	704	0.2+	0.6+	2004 03 18	691	0.0	0.3+
2001 03 24	699	0.2+	1.0+	2002 11 01	704	0.6+	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.0
2001 03 24	699	0.0	1.3+	2002 11 01	704	0.5−	0.1−	2004 03 18	691	0.1−	0.3+
2001 03 24	699	0.1+	0.1+	2002 11 01	704	0.2+	0.3−	2005 02 13	809	0.4−	0.4+
2002 09 03	599	0.1−	0.2+	2002 11 01	704	0.5−	0.2−	2005 02 13	809	0.3−	0.4+
2002 09 04	599	0.1+	0.2+	2002 11 01	704	0.2+	0.0	2005 02 13	809	1.1−	1.0−
2002 09 04	599	0.3−	0.1+	2002 11 01	608	(2.1−	1.9+)	2006 12 27	691	0.1−	0.1+

2002 09 04	599	0.1−	0.0	2002 11 01	608	(1.6−	2.2+)	2006 12 27	691	0.3−	0.0	
2002 10 01	704	0.8−	0.1−	2002 11 01	608	(1.7−	1.7+)	2006 12 27	691	0.3−	0.4+	
2002 10 01	704	0.3+	0.5−	2002 11 07	704	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	
2002 10 01	704	0.5−	0.5−	2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4−	0.0	
2002 10 01	704	0.0	0.7−	2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	
2002 10 03	704	1.0+	0.2+	2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1−	
2002 10 03	704	1.3+	0.1−	2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.5−	0.8+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+	

(178368)∗ 1997 CP_{16} = 2002 RM_{207} = 2004 AT_{21}

Discovered 1997 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68512)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.47864		(2000.0)			
n	0.27896979	ω	142.82776		−0.36858605	+0.92956489
a	2.3196970	Ω	105.54277		−0.85469874	−0.33578714
e	0.0751559	i	0.43474		−0.36556038	−0.15217131
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.5+	0.8−	2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.1−	
1994 03 15	691	0.0	0.1−	2003 12 21	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.0	
1994 03 15	691	1.4−	0.2+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.4−	
1997 02 09	691	0.3+	0.6−	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.1+	
1997 02 09	691	0.2−	0.3−	2004 01 15	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	
1997 02 09	691	0.2+	0.5−	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+	
1997 02 10	691	0.0	0.3−	2004 01 21	704	(0.5−	3.1+)	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	
1997 02 10	691	0.3−	0.4−	2004 01 21	704	0.0	1.3+	2006 11 27	G96	0.4−	0.2+	
1997 02 10	691	0.1−	0.4−	2004 01 21	704	0.9−	0.1+	2006 11 27	G96	0.5−	0.2+	
1997 02 10	691	0.1+	0.5−	2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.7−	0.1+	
1997 02 11	691	0.1−	0.4−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.5+	0.5−	
1997 02 11	691	0.0	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.8+	0.2−	
1997 02 11	691	0.2+	0.5−	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2008 01 09	G96	0.1−	0.2+	
2001 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.7−	2008 01 09	G96	0.7+	0.5−	
2001 03 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2008 03 01	691	0.2−	0.4+	
2001 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.3−	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	
2002 09 14	644	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.5−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+	
2002 09 15	644	0.1+	0.4−	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.1+	
2002 09 15	644	0.2−	0.9−	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	
2002 09 15	644	0.1−	0.5−	2006 11 17	703	0.6+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	703	0.1+	1.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.3+	
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2006 11 17	703	1.2+	0.6+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	
2002 10 03	704	(0.4−	2.0+)	2006 11 17	703	1.3−	0.1+	2008 03 13	691	1.9+	0.4+	
2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2006 11 19	704	0.6−	1.3+					

(178369)∗ 1997 CZ_{23} = 1999 VG_{123}

Discovered 1997 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1915)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.23999		(2000.0)			
n	0.28129098	ω	54.85897		−0.97639059	−0.21467269
a	2.3069181	Ω	112.73414		+0.18874991	−0.90194967
e	0.0200847	i	1.49247		+0.10504710	−0.37470313
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.1+	1.0−	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.5−	0.3+	
1997 02 07	691	0.6+	0.1−	2004 01 26	699	0.7−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−	
1997 02 07	691	0.1+	0.5−	2004 01 26	699	(1.8−	0.9+)	2006 12 10	691	0.3+	0.1+	
1997 02 14	691	0.5−	0.3−	2004 01 26	699	0.2+	0.7+	2006 12 10	691	0.3+	0.7+	
1997 02 14	691	0.5−	0.4−	2004 01 26	699	0.3−	1.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.8+	
1997 02 14	691	0.6−	0.1−	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	
1999 11 05	691	0.3−	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3+	
1999 11 05	691	0.3−	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.7+	0.0	
1999 11 05	691	0.5−	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.5−	0.1−	
1999 11 10	691	0.4+	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.3−	2008 03 05	691	0.7+	0.2+	
1999 11 10	691	0.3+	0.3−	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.9−	0.1+	
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.0	
1999 12 03	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.4−	
1999 12 03	691	0.3+	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.4+	
1999 12 03	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 03 09	691	0.7+	0.4+	
2001 04 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.3+	
2001 04 14	691	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	
2001 04 14	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.3−	0.3+					
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.4+	0.0					

(178370)∗ 1997 EM_4 = 1998 SS_{20}

Discovered 1997 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 32677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.28488		(2000.0)			
n	0.26594971	ω	89.13941		−0.37314670	+0.92770544
a	2.3948025	Ω	158.94010		−0.86307211	−0.34269300
e	0.1400097	i	1.77694		−0.34039398	−0.14806798
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	0.5−	1998 09 30	691	0.6−	0.6−	2006 11 14	691	0.7+	0.2+	
1997 03 02	691	0.1+	0.3−	1998 09 30	691	0.3−	0.2−	2006 11 14	691	0.3−	0.5+	
1997 03 02	691	0.2−	0.2−	2002 10 09	291	0.7+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	
1997 03 07	691	0.3+	0.1−	2002 10 09	291	0.7+	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.7+	
1997 03 07	691	0.4+	0.0	2002 10 09	291	1.3+	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.8+	
1997 03 07	691	0.5+	0.7−	2005 06 10	691	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.7+	
1997 03 09	691	0.2−	0.2−	2005 06 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	1.0+	
1997 03 09	691	0.3−	0.2−	2005 06 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 29	D29	0.7+	0.7+	
1997 03 09	691	0.1−	0.1−	2005 07 03	G96	0.0	0.7+	2008 02 29	D29	0.8−	0.0	
1998 09 21	691	0.6−	0.3+	2005 07 03	G96	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.3+	
1998 09 21	691	0.1−	0.6+	2005 07 03	G96	0.2−	0.5+	2008 03 06	G92	0.8+	0.5+	
1998 09 21	691	0.4−	0.1+	2005 07 03	G96	0.3−	0.6+	2008 03 06	G92	0.1+	1.1+	
1998 09 23	691	0.9−	0.4+	2005 07 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G92	1.0−	1.3+	
1998 09 23	691	1.1−	0.6+	2005 07 15	G96	0.3+	0.5+	2008 03 14	G96	0.3−	0.5+	
1998 09 23	691	0.8−	0.0	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.4+	
1998 09 26	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.5+	
1998 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−	2008 03 14	G96	0.1−	0.4+	
1998 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.9−					
1998 09 30	691	0.2+	1.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−					

(178371)∗ 1997 ET_4 = 2002 CU_{161}

Discovered 1997 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.62892		(2000.0)			
n	0.18072169	ω	119.85726		−0.61129128	−0.79129914
a	3.0983409	Ω	7.86446		+0.68942201	−0.54050360
e	0.1138505	i	5.44594		+0.38861326	−0.28583480
P	5.45	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	
1997 03 02	691	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	
1997 03 02	691	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 03	G96	0.4−	0.1−	
1997 03 07	691	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 10 13	705	0.3+	0.3−	
1997 03 07	691	0.5+	0.2−	2002 02 21	291	0.2+	0.2+	2005 10 13	705	0.4+	0.2−	
1997 03 07	691	0.7+	0.5−	2002 02 21	291	0.1+	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.3−	

1997 04 07	691	0.9−	0.4−	2002 02 21	291	0.8+	0.4−	2007 01 08	691	0.3−	0.1−
1997 04 07	691	1.0−	0.0	2002 02 21	291	0.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.2−
1997 04 07	691	1.1−	0.1−	2002 02 21	291	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
1997 04 12	691	0.8−	0.2−	2002 02 21	291	0.3+	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.5−
1997 04 12	691	0.8−	0.2−	2005 08 30	691	0.4+	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.7−
1997 04 12	691	0.4−	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.3+
1997 04 16	691	0.5−	0.1−	2005 08 30	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
1997 04 16	691	0.0	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+
1997 04 16	691	0.3−	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	G96	0.6−	0.0	2008 03 05	691	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.6−	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2005 10 03	G96	0.6−	0.6−	2008 03 13	691	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2005 10 03	G96	0.7+	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0				
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+				

(178372)∗ 1997 ER$_{10}$

Discovered 1997 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.24650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18201440	ω	302.53003		+0.53727485		+0.84340720
a	3.0836533	Ω	359.96702		−0.65217602		+0.41533634
e	0.1208438	i	15.91861		−0.53479171		+0.34082255
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.6+	1.0+	2004 09 16	E12	0.0	1.2+
1997 03 02	691	0.1+	0.4−	2002 04 09	291	0.1−	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.0
1997 03 02	691	1.3−	0.4+	2002 04 09	291	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
1997 03 07	691	0.3+	0.3−	2002 04 09	291	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.3−
1997 03 07	691	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.0
1997 03 07	691	0.2+	0.7−	2004 08 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.0
1997 03 09	691	0.2−	0.6−	2004 08 08	704	0.0	0.4−	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
1997 03 09	691	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	644	0.2+	0.1−
1997 03 09	691	0.1−	0.5−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	2004 10 09	644	0.0	0.5−
1997 03 14	691	0.1−	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.5+	2005 12 04	703	0.0	0.7−
1997 03 14	691	0.1+	0.7−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2005 12 04	703	1.1+	0.3+
1997 03 14	691	0.0	0.6−	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	2005 12 04	703	0.1+	1.3−
1997 04 02	691	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.4+	2005 12 04	703	0.8+	0.2+
1997 04 02	691	0.1−	0.9+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.8+
1997 04 02	691	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
1997 04 08	691	0.6−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.6+
1997 04 08	691	0.8−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2008 01 30	G96	1.2+	0.8+
1997 04 08	691	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.2+	2008 03 02	691	0.4+	0.2+
2002 03 11	644	1.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.8−	2008 03 02	691	0.4+	0.5+
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2008 03 02	691	0.4+	0.5+
2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	(2.5+	0.4+)
2002 03 22	644	0.4+	1.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
2002 03 22	644	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+

(178373)∗ 1997 EJ$_{26}$ = 2002 TM$_{151}$

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37062)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.30264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26419700	ω	269.75617		−0.10787514		+0.99409978
a	2.4053824	Ω	354.01534		−0.86339261		−0.09933379
e	0.0811601	i	6.24373		−0.49286526		−0.04357093
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.3+	0.4−	2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
1997 03 04	691	0.0	0.3−	2002 10 05	644	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.3+
1997 03 04	691	0.2+	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
1997 03 13	691	0.5−	0.4−	2002 10 06	644	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
1997 03 13	691	0.3−	0.6−	2002 10 06	644	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.6+	0.3−
1997 05 07	568	0.6−	0.5−	2006 10 04	G96	0.0	0.7−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
1997 05 07	568	0.5−	0.4−	2006 10 04	G96	0.2+	0.5−	2008 03 04	D29	0.3+	1.5+
1997 05 08	568	1.4−	0.5+	2006 10 04	G96	0.5+	0.8−	2008 03 04	D29	0.2+	1.6+
1997 05 08	568	0.5−	0.2−	2006 10 04	G96	0.1+	0.7−	2008 03 04	D29	(0.5−	1.8+)
1997 05 08	568	0.5−	0.1−	2006 11 25	G96	0.6+	0.8−	2008 03 04	D29	0.8+	1.2+
1997 05 08	568	0.3−	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.6−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
1997 05 08	568	0.5−	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.9−	2008 03 12	G96	0.4+	0.3−
1997 05 08	568	0.4−	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0

(178374)∗ 1997 GZ$_2$ = 1999 TN$_{64}$

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6756)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.14165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17967674	ω	155.01062		+0.92225561		+0.38652557
a	3.1103420	Ω	182.28122		−0.37649152		+0.89422691
e	0.0686168	i	9.43582		−0.08774241		+0.22573485
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.1−	0.7−	1999 10 08	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.6−	0.5−
1997 04 07	691	0.6+	0.3−	1999 10 08	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.3−
1997 04 07	691	0.1−	0.2−	1999 10 14	691	0.2−	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	1.0−
1997 04 08	691	0.2+	1.2−	1999 10 14	691	0.3−	0.4−	2005 11 05	703	0.0	1.0−
1997 04 08	691	0.0	0.2+	1999 10 14	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.2+
1997 04 08	691	0.9−	0.4−	2003 04 30	691	0.6+	0.7+	2005 11 05	703	0.2+	0.8−
1997 04 12	691	0.6−	0.4−	2003 04 30	691	0.7+	0.6+	2008 02 27	G96	0.8+	0.3+
1997 04 12	691	0.0	0.9−	2003 04 30	691	0.4+	0.9+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
1997 04 12	691	0.1−	1.2−	2003 05 27	691	0.3−	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.6+
1997 04 16	691	0.2−	0.2−	2003 05 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
1997 04 16	691	0.2−	0.6−	2003 05 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.4−
1997 04 16	691	0.2−	0.8−	2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.5+
1999 10 01	691	0.2+	0.8−	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.2+
1999 10 01	691	0.2+	0.8−	2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
1999 10 01	691	0.2+	0.6−	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
1999 10 08	691	0.5+	0.3−	2005 10 29	703	0.5+	0.7+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+

(178375)∗ 1997 GY$_{10}$ = 2004 CF$_{79}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60487)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.33506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26884913	ω	275.54871		+0.21177149		+0.97729015
a	2.3775534	Ω	6.69171		−0.86912064		+0.19184739
e	0.2203411	i	3.70811		−0.44696997		+0.08999187
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.5−	0.4+	2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2005 09 28	704	0.5−	0.3+
1994 09 08	691	0.4−	0.0	2005 08 26	699	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+
1994 09 08	691	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.5+	0.5+
1997 04 03	704	0.6+	0.7+	2005 08 29	704	0.1+	1.1+	2005 10 05	704	0.0	0.5+
1997 04 03	704	1.0+	0.3−	2005 08 29	704	1.2−	0.9+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
1997 04 05	704	0.9+	0.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.9+
1997 04 05	704	1.7+	1.3+	2005 08 30	704	0.7−	1.3+	2005 10 26	644	0.3+	0.3+
1997 04 06	704	(3.0+	0.1+)	2005 08 30	704	0.2−	1.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.1+
1997 04 06	704	1.0+	0.4−	2005 08 30	704	0.1−	1.1+	2005 10 26	644	0.3+	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2005 08 30	704	0.8−	1.0+	2005 11 21	701	0.8+	0.8+
2004 02 11	644	0.7+	0.5+	2005 08 31	704	0.4+	0.7+	2005 11 21	701	0.6+	0.6−
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2005 08 31	704	0.2−	0.8+	2005 11 21	701	0.6+	0.8−

2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2005 08 31	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2005 09 01	704	0.6−	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	0.6+	1.2+	2005 09 01	704	0.0	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2005 09 01	704	(0.4+	1.6+)	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	704	0.4+	1.1+	2005 09 01	704	0.4−	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	704	0.3−	0.8+	2005 09 06	699	0.3−	0.4+	2006 12 24	691	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2005 09 06	699	1.1−	0.8+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 06	699	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2005 09 06	699	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	0.4+	1.1+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.6+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.3+
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.5+
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.3+
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.8+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	1.1+
2005 08 26	699	0.2−	0.8+	2005 09 28	704	0.5−	0.5+	2008 03 11	704	1.9+	0.7−
2005 08 26	699	0.1−	0.2+	2005 09 28	704	0.6−	0.7+	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2005 08 26	699	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.8+	0.8−
2005 08 26	699	0.5−	0.3−	2005 09 28	704	0.1−	0.5+				
2005 08 26	699	0.4+	0.6+	2005 09 28	704	0.8−	0.7+				

(178376)∗ 1997 GR$_{18}$ = 2007 TK$_{49}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 127854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.79389		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23210874	ω	226.67008		−0.38614193	+0.91864723
a	2.6222558	Ω	21.05958		−0.76468997	−0.26813088
e	0.1280651	*i*	13.44598		−0.51589113	−0.29016048
P	4.25	*H*	15.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.2+	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5−
1997 04 03	704	0.0	1.0+	2005 03 08	703	0.5−	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−
1997 04 05	704	0.0	0.1+	2005 03 08	703	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.5−	0.7+
1997 04 05	704	0.7+	0.3−	2005 03 08	703	0.8+	0.9−	2007 10 16	691	1.0−	0.5+
1997 04 07	704	0.3−	0.0	2005 03 08	703	0.4−	0.5+	2007 10 16	691	0.6−	0.0
1997 04 07	704	0.2+	0.2+	2007 09 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 16	691	0.6−	0.1−
1997 04 10	327	0.4−	0.1+	2007 09 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	691	0.5+	0.2−
1997 04 10	327	0.3−	0.2+	2007 09 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
1997 04 10	327	0.5−	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
1997 04 10	327	0.5−	0.1+	2007 10 04	691	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
1997 04 11	658	0.1−	0.6−	2007 10 04	691	0.5−	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
1997 04 11	658	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	1.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+
1997 04 11	658	0.4+	0.7−	2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	1.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	703	0.9+	0.3+
2001 02 16	704	0.5−	1.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	703	0.7+	0.2−
2001 02 16	704	1.5+	0.6+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	703	(2.4+	0.4−)
2001 03 04	704	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 11 06	704	1.1+	0.1−
2001 03 04	704	0.8−	0.0	2007 10 09	704	(1.6+	1.4+)	2007 11 06	704	1.5+	0.3+
2001 03 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	(0.6−	2.0+)	2007 11 06	704	1.5+	0.7−
2001 03 04	704	0.0	1.1−	2007 10 09	704	1.2+	0.8+	2007 11 07	704	1.0+	0.5+
2003 10 27	691	0.5−	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	704	1.0+	0.2−
2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	1.1−
2003 10 27	691	0.0	0.2−	2007 10 12	691	0.9−	0.5−	2007 11 07	704	0.6+	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	1.5+	0.5−
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.6−
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
2003 12 01	691	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	1.0+	1.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.5−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−

(178377)∗ 1997 GL$_{20}$ = 2005 OF$_{13}$

Discovered 1997 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84445)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.19003		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26873954	ω	263.90701		+0.25682677	+0.96561618
a	2.3781998	Ω	21.10834		−0.83652706	+0.24299687
e	0.2022142	*i*	6.42765		−0.48400669	+0.09240084
P	3.67	*H*	16.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	(2.4+	2.1+)	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+
1997 04 03	704	1.9+	0.9−	2005 08 06	E12	0.1+	0.1−	2005 09 26	703	0.0	1.4+
1997 04 05	704	0.7+	1.7+	2005 08 06	E12	0.3−	0.0	2005 09 26	703	(0.6+	1.7+)
1997 04 05	704	(0.8+	2.5+)	2005 08 06	E12	0.2+	0.2−	2005 09 26	703	0.4+	0.0
1997 04 06	704	1.1+	0.9+	2005 08 06	E12	0.3−	0.3−	2005 09 26	703	1.0−	1.1+
1997 04 06	704	1.4+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
1997 04 07	704	0.6+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
1997 04 07	704	0.9+	0.2+	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
1997 05 05	691	0.7−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
1997 05 05	691	0.3−	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
1997 05 05	691	0.4−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2003 12 25	645	0.1+	0.0	2005 08 28	699	1.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2005 08 28	699	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.2+	0.4−	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.9+	0.6+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 13	703	1.4−	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+				
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.7+				

(178378)∗ 1997 GB$_{25}$ = 2005 MM$_{46}$

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 84445)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.60356		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26619088	ω	95.04604		+0.25840897	+0.96601349
a	2.3933558	Ω	189.93695		−0.90065558	+0.23846727
e	0.1773511	*i*	2.17123		−0.34934845	+0.09975619
P	3.70	*H*	17.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	691	0.3−	0.6+	2005 06 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 24	291	0.7−	0.1−
1997 04 02	691	0.7+	0.2+	2005 06 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
1997 04 02	691	(2.3−	0.1+)	2005 06 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.7+
1997 04 07	691	0.1−	0.1−	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.8+
1997 04 07	691	0.8−	0.4−	2005 07 04	599	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
1997 04 07	691	0.1+	0.5−	2005 07 04	599	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.6+	0.4+
1997 04 12	691	0.4+	0.4−	2005 07 04	599	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.6+	0.2+
1997 04 12	691	0.1+	0.6−	2005 07 05	G96	0.1−	0.9−	2008 02 26	691	0.6−	1.2+
1997 04 12	691	0.2+	0.6−	2005 07 05	G96	0.1−	0.8−	2008 02 26	691	0.2+	0.5+
1997 04 13	691	0.4−	0.4−	2005 07 05	G96	0.1−	0.8−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
1997 04 13	691	0.7−	0.6−	2005 07 05	G96	0.0	1.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
1997 04 13	691	0.6−	0.5−	2005 08 01	E12	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.0
1997 04 16	691	0.2−	0.6−	2005 08 01	E12	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.3+
1997 04 16	691	0.5−	0.7−	2005 08 01	E12	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	1.1+	0.1+
1997 04 16	691	0.2−	0.7−	2005 08 01	E12	0.5−	0.4+	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−
2001 05 26	691	0.6+	1.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2001 05 26	691	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	0.0
2001 05 26	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.4+	0.2+	2008 03 08	G96	0.6+	0.2+
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 12 24	291	0.0	0.4+				
2005 06 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	291	0.5−	0.5+				

(178379)∗ 1997 HP$_{14}$

Discovered 1997 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	61.83041	(2000.0)			
n	0.17613768	ω	90.86385	−0.63721628	−0.77034643
a	3.1518669	Ω	38.75171	+0.69178213	−0.58479096
e	0.1119721	i	2.09138	+0.33969530	−0.25413759
P	5.60	H	16.0 G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.4−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.6+
1994 10 29	691	0.6−	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.6+
1994 10 29	691	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+
1997 04 28	691	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
1997 04 28	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
1997 04 28	691	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
1997 04 29	691	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.1−
1997 04 29	691	0.5+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.0
1997 04 29	691	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−
1997 05 08	691	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
1997 05 08	691	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
1997 05 08	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	291	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	291	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2005 09 29	291	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 19	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.7−	0.1−
2002 02 19	691	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.6−	0.3−
2002 02 19	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+				
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+				

(178380)∗ 1997 KM$_4$ = 2002 EZ$_{28}$

Discovered 1997 May 28 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	45.63848	(2000.0)			
n	0.17739680	ω	5.00910	−0.96768430	−0.23494112
a	3.1369351	Ω	160.64356	+0.22069688	−0.96479231
e	0.1188695	i	16.04268	+0.12198352	−0.11823057
P	5.56	H	14.8 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	621	0.1+	0.3+	2002 03 09	691	0.6+	1.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+
1997 05 28	621	0.2+	0.3+	2002 03 09	691	0.5−	0.1−	2002 04 03	644	0.1+	0.3+
1997 05 28	621	0.5+	0.4+	2002 03 09	691	0.6−	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.4+
1997 05 29	621	0.3+	0.8−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2002 04 03	644	0.0	0.2+
1997 05 29	621	0.6+	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+
1997 05 29	621	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+
1997 05 30	621	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.0	1.5+	2002 04 16	704	0.3−	1.2+
1997 05 30	621	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	1.0+	2002 04 16	704	0.4−	1.4+
1997 05 30	621	0.8−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	1.3+	2002 04 16	704	0.2−	1.3+
1997 06 03	621	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.6+
1997 06 03	621	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	1.0+	2004 09 16	691	0.1+	0.7+
1997 06 03	621	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 09 16	691	0.4+	0.9+
1997 06 04	621	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2005 09 13	705	0.0	0.2+
1997 06 04	621	0.7−	0.2+	2002 03 13	291	0.1−	0.1+	2005 09 13	705	0.2+	0.3+
1997 06 04	621	0.1−	0.3+	2002 03 13	291	0.0	0.1+	2005 09 27	705	0.3−	0.4+
1997 07 09	621	(2.3+	3.7−)	2002 03 13	291	0.1−	0.1+	2005 09 27	705	0.2−	0.5+
1997 07 10	621	(2.0+	4.0−)	2002 03 17	704	0.3+	1.3+	2005 09 28	705	0.1−	0.4+
1997 07 11	621	(2.3+	6.2−)	2002 03 17	704	0.2+	0.4−	2005 09 28	705	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	1.2+	2005 09 30	705	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 03 17	704	1.4+	0.9+	2005 09 30	705	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	(0.3+	1.9−)	2002 03 18	704	0.5+	0.0	2005 10 27	703	1.0−	1.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 03 18	704	0.7+	0.4−	2005 10 27	703	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	0.8+	1.3−	2005 10 27	703	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 18	704	1.3+	1.2−	2005 10 27	703	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.8−	0.6−
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.7−	0.9−
2002 02 20	704	1.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2002 03 23	608	1.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.3−	0.8−
2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	608	0.6−	0.8−	2008 03 08	704	1.1+	0.3+
2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2002 03 23	608	0.5−	0.3−	2008 03 08	704	0.5−	1.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	1.4+	0.4−
2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2008 03 08	704	1.2+	0.2+

(178381)∗ 1997 NS$_2$ = 2002 VX$_{95}$

Discovered 1997 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37068)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	91.02257	(2000.0)			
n	0.22303720	ω	126.45723	+0.67313824	−0.73137189
a	2.6928852	Ω	280.85061	+0.63783558	+0.64908864
e	0.2483259	i	6.39868	+0.37423345	+0.20923453
P	4.42	H	16.0 G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.2−	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.2−	0.0
1997 07 02	691	0.1−	0.5+	2002 12 11	644	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.3−	0.1+
1997 07 02	691	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.2−
1997 07 09	691	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.8+	0.4+	2006 09 23	691	0.3−	0.0
1997 07 09	691	0.3−	0.4+	2002 12 11	704	0.5−	1.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.1−
1997 07 09	691	0.3−	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
1997 07 11	691	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
1997 07 11	691	0.5−	0.0	2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+
1997 07 11	691	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.7−	2006 09 28	691	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	1.0+	0.5+	2003 01 27	608	1.2−	0.1−	2006 09 28	691	0.5+	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2003 01 27	608	1.0−	0.6−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	1.2+	0.2−	2003 01 27	608	0.8−	0.4−	2006 09 30	691	0.0	0.1−
2002 11 11	699	0.3+	0.2−	2006 07 21	703	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2002 11 11	699	0.4−	0.4+	2006 07 21	703	0.4−	1.3+	2006 10 01	691	0.3−	0.2+
2002 11 11	699	0.4+	0.6+	2006 07 21	703	1.2−	0.9−	2006 10 01	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	699	0.3−	0.2+	2006 07 21	703	0.8−	0.6−	2006 10 01	691	0.1−	0.0
2002 11 13	446	0.3+	0.4−	2006 08 24	704	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	1.1−
2002 11 13	446	1.0−	0.9−	2006 08 24	704	0.2+	0.8−	2008 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2006 08 24	704	0.1−	0.9−	2008 02 02	704	0.7+	0.9+
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	704	0.1−	0.4−	2008 02 02	704	0.6+	0.2+
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2006 08 24	704	0.1+	0.2−	2008 02 02	703	0.7+	0.6+
2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2006 08 29	703	1.0−	0.4−	2008 02 02	703	0.3−	0.4+
2002 11 14	704	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	0.0	0.1+	2008 02 02	703	0.7−	0.1+
2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2006 08 29	703	0.8−	0.2−	2008 02 02	703	0.1−	0.6−
2002 11 14	704	0.6−	0.1+	2006 08 29	703	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.6+	1.0+
2002 11 17	446	(1.8−	0.2−)	2006 08 30	704	0.3+	0.6−	2008 02 09	703	0.1+	0.0
2002 11 17	446	1.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.6+	0.0	2008 02 09	703	0.4+	0.6+
2002 11 17	446	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	0.5+	0.9+	2008 02 09	703	0.6−	1.3+
2002 11 27	699	0.3+	0.5−	2006 08 30	704	0.4+	0.5−	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2002 11 27	699	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	1.0+	0.2+
2002 11 27	699	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
2002 11 27	699	0.0	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.3+	1.4+
2002 12 02	704	0.2+	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	(0.4+	1.6+)
2002 12 02	704	0.1+	0.3−	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2002 12 02	704	0.3−	0.2−	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−
2002 12 02	704	0.4−	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2002 12 02	704	0.6−	0.1+	2006 09 18	704	0.3+	1.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2006 09 18	704	0.5−	0.2−	2008 02 26	699	0.9−	0.3+
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	1.0+	0.6+	2008 02 26	699	0.8+	0.7+
2002 12 06	704	0.6+	0.1−	2006 09 18	704	0.4−	0.7−	2008 02 26	699	0.1−	0.5−
2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	(0.2+	1.7+)	2008 02 26	699	0.9−	0.2−
2002 12 06	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.3−	0.6−
2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.4−	2008 03 12	703	0.5−	1.0+

2002 12 11	704	0.1−	0.6+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.4+	1.5+		
2002 12 11	644	0.1+	0.0	2006 09 19	699	1.3−	0.4−	2008 03 12	703	0.4−	1.9+		

(178382)∗ 1997 NW_5 = 2007 DQ_1

Discovered 1997 July 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 125786)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.32553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23415321	ω	75.59782		+0.95400390	−0.28290245	
a	2.6069696	Ω	300.75034		+0.21073216	+0.86818579	
e	0.1200536	i	6.62908		+0.21323348	+0.40770043	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.0	1.1+	2000 04 28	809	0.3+	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.9−		
1997 07 07	691	0.2−	0.2−	2000 04 29	809	0.0	1.9+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+		
1997 07 07	691	0.8−	1.5+	2000 04 29	809	0.5+	2.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1+		
1997 07 11	691	0.1−	0.3−	2000 04 29	809	0.9+	2.3+	2007 02 19	G96	0.3−	0.2+		
1997 07 11	691	0.0	0.1−	2004 03 16	691	0.6+	0.0	2007 02 19	G96	0.3−	0.5−		
1997 07 11	691	0.2+	0.0	2004 03 16	691	0.5+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1−		
1997 07 12	691	0.0	0.0	2004 03 16	691	0.6+	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+		
1997 07 12	691	0.2+	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.5−	2008 02 09	691	0.4+	0.2−		
1997 07 12	691	0.2+	0.7−	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.5+	0.0		
2000 03 15	691	0.0	0.2−	2006 10 19	703	0.5+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.2+		
2000 03 15	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	1.1+		
2000 03 15	691	0.2−	0.3−	2006 11 22	703	0.4−	0.3+	2008 02 13	691	1.1−	0.6+		
2000 04 26	809	1.3−	1.6−	2006 11 22	703	0.3+	0.4+	2008 03 02	703	0.6−	0.3+		
2000 04 27	809	1.4−	1.9−	2006 11 22	703	0.1+	0.4+	2008 03 02	703	0.8+	0.5−		
2000 04 27	809	1.7−	1.6−	2006 11 22	703	0.7−	1.0+	2008 03 02	703	1.2+	0.6−		
2000 04 27	809	0.6−	0.0	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	703	(1.6+	0.7−)		
2000 04 28	809	0.4−	0.4+	2007 02 16	G96	0.4+	0.0						

(178383)∗ 1997 PD_4

Discovered 1997 Aug. 5 by À. López and R. Pacheco at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.23516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23735919	ω	359.45734		+0.59830578	+0.79519156	
a	2.5834418	Ω	307.28717		−0.73468173	+0.49536627	
e	0.1873766	i	7.11111		−0.31980143	+0.34968936	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	620	0.6−	1.2−	2002 12 06	704	0.7+	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−		
1997 08 05	620	0.9−	0.2+	2006 11 14	704	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−		
1997 08 05	620	0.9−	1.4+	2006 11 14	704	0.4+	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		
1997 08 11	620	0.7+	0.0	2006 11 14	704	0.6−	0.9+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−		
1997 08 12	620	1.3+	1.6+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.0		
2001 06 20	644	0.2+	1.5−	2006 11 17	644	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0		
2001 06 20	644	0.0	1.4−	2006 11 17	644	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−		
2001 06 20	644	0.3+	1.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2001 07 21	608	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2001 07 21	608	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0		
2001 07 21	608	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.6−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−		
2001 07 30	644	(0.3+	1.9−)	2007 12 04	G96	0.0	0.5−	2008 02 11	704	0.6+	0.6+		
2001 07 30	644	(0.4+	1.9−)	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.1−		
2001 07 30	644	(0.3+	1.6−)	2007 12 04	G96	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	0.0		
2001 08 16	704	(2.2+	0.3−)	2007 12 04	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.0		
2001 08 16	704	(2.9+	0.2−)	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+		
2001 08 16	704	(2.1+	1.1+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.0		
2001 08 16	704	(2.1+	0.7+)	2007 12 30	G96	0.6−	0.4+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0		
2001 08 23	608	0.1+	0.9−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 23	608	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+		
2001 08 23	608	0.3+	0.5−	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.5−		
2002 12 06	704	1.1−	0.6−	2008 01 10	691	0.0	0.0						
2002 12 06	704	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−						

(178384)∗ 1997 SS_{18} = 2001 RE_{108}

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16763)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.87323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24361942	ω	305.59158		+0.54065583	+0.84123262	
a	2.5389926	Ω	357.12622		−0.74101260	+0.47378223	
e	0.1645816	i	4.98177		−0.39823562	+0.26049584	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−		
1997 09 28	691	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−		
1997 09 28	691	0.2+	0.4+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.2−		
1997 10 03	691	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	1.4−		
1997 10 03	691	0.3−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.8+		
1997 10 03	691	0.2−	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.6−	2005 08 29	704	0.3+	0.9+		
1997 10 09	691	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	1.1+	2005 08 29	615	0.7+	0.3−		
1997 10 09	691	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2005 08 29	615	0.4+	0.3−		
1997 10 09	691	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	1.0+	0.2+	2005 08 29	615	0.3+	0.1−		
2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2004 03 18	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 03 28	291	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 03 28	291	0.4+	0.6+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 03 28	291	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 03 29	691	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.8−	0.3−		
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 29	691	0.6+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−		
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2005 07 28	644	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+		
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+		
2001 09 20	691	0.6+	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	1.1+	0.6+		
2001 09 20	691	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.8−		
2001 09 20	691	0.2+	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	1.5+		
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	1.8+		
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 08 05	644	0.1−	0.0						

(178385)∗ 1997 TQ_{13} = 2000 FM_{52}

Discovered 1997 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 186)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.08476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23666770	ω	151.01279		+0.78752466	+0.61627960	
a	2.5884715	Ω	170.94137		−0.56795671	+0.72708236	
e	0.1222478	i	0.76056		−0.23922811	+0.30257346	
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.2−	0.3+	2001 08 16	704	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−		
1997 10 03	691	1.0−	0.9+	2001 08 20	807	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.4−		
1997 10 03	691	0.7−	0.3+	2001 08 20	807	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−		
1997 10 07	691	0.4+	0.3+	2001 08 21	807	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−		
1997 10 07	691	0.5+	0.1−	2001 08 21	807	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+		
1997 10 07	691	0.9+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−		
1997 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3+		
1997 10 09	691	0.4−	0.2−	2005 06 13	G96	0.3+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3+		
1997 10 09	691	0.3−	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.8+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+		
2000 03 29	691	0.1−	0.2+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+		
2000 03 29	691	0.1+	0.2−	2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+		
2000 03 29	691	0.5−	0.1−	2005 06 14	G96	0.7−	0.2−	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+		
2000 04 05	691	0.4+	0.1−	2005 06 14	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+		
2000 04 05	691	0.0	1.0+	2005 07 10	691	0.1+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+		

2000 04 05	691	0.5+	0.0	2005 07 10	691	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.6+	0.2−	2005 07 10	691	(1.3+	1.9−)				
2001 08 16	704	1.0+	0.6−	2006 12 13	G96	0.4+	0.5−				

(178386)∗ 1997 TE$_{16}$

Discovered 1997 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.99563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23480829	ω	342.76562		+0.94919968	+0.31464857	
a	2.6021187	Ω	358.87078		−0.25921192	+0.77457610	
e	0.1362985	i	11.79773		−0.17840722	+0.54866031	
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.1−	0.1−	1997 11 01	621	0.5+	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.5+
1997 09 30	691	0.2−	0.1−	1997 11 01	621	0.3−	0.7−	2004 03 17	691	0.5+	0.5+
1997 09 30	691	0.2−	0.1−	1997 11 02	621	0.4+	0.5−	2004 03 17	691	0.2+	0.6+
1997 10 07	691	0.2−	0.3+	1997 11 02	621	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
1997 10 07	691	0.1+	1.1+	1997 11 02	621	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
1997 10 07	691	0.3+	0.1+	1997 11 02	621	0.3+	0.9−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
1997 10 08	691	0.1+	1.7+	1997 11 02	621	0.6−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
1997 10 08	691	0.2+	0.1−	2001 07 26	644	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
1997 10 08	691	0.2+	0.2−	2001 07 26	644	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
1997 10 09	691	0.2−	0.1−	2001 07 26	644	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
1997 10 09	691	0.6−	0.5+	2001 07 26	644	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
1997 10 09	691	0.9−	0.0	2001 07 26	644	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+
1997 10 30	621	0.0	0.3+	2001 07 26	644	0.1−	0.8+	2008 03 06	G96	1.0+	0.1−
1997 10 30	621	0.6+	0.6−	2001 08 10	644	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+
1997 10 30	621	0.4+	0.6+	2001 08 10	644	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.4+
1997 10 31	621	0.2+	0.1−	2001 08 10	644	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
1997 10 31	621	1.0−	0.6−	2001 09 11	704	0.4−	0.6+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
1997 10 31	621	0.7−	0.1−	2001 09 11	704	0.5−	0.1+				
1997 11 01	621	0.4−	0.1−	2001 09 11	704	(1.6−	0.1−)				

(178387)∗ 1997 TN$_{30}$

Discovered 1997 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.63482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08360342	ω	126.12098		−0.58357724	−0.81205763	
a	5.1798840	Ω	359.58153		+0.74118886	−0.53260454	
e	0.0902076	i	0.67899		+0.33177807	−0.23852632	
P	11.79	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.0	1999 12 16	691	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1−
1995 07 22	691	0.2+	0.0	1999 12 16	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−
1995 07 22	691	0.2+	0.2+	1999 12 31	691	1.1+	1.3+	2003 05 10	291	0.4−	0.5+
1995 07 27	691	0.3−	0.2+	1999 12 31	691	1.3+	1.4+	2003 05 10	291	0.5−	0.6+
1995 07 27	691	0.1+	0.1+	1999 12 31	691	1.3+	1.4+	2003 05 10	291	0.3−	0.5+
1995 07 27	691	0.5+	0.1+	2000 02 05	695	0.8−	0.3+	2003 06 04	691	0.6+	0.9+
1997 10 11	691	0.6−	0.0	2000 02 05	695	0.3−	0.1+	2003 06 04	691	0.5+	1.0+
1997 10 11	691	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.5−	1.1+	2003 06 04	691	0.7+	0.9+
1997 10 11	691	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.8−	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
1997 10 23	691	(0.1+	6.1−)	2001 02 19	704	(1.7−	0.1−)	2007 08 10	691	0.4+	0.5−
1997 10 23	691	(4.1+	2.4−)	2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2007 08 10	691	0.2−	0.3+
1997 10 23	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.9−	2007 09 11	691	0.0	0.3+
1997 11 02	691	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.9−	2007 09 11	691	0.2−	0.3+
1997 11 02	691	0.5+	0.1−	2002 03 14	644	1.0+	0.7−	2007 09 11	691	0.5+	0.5−
1997 11 02	691	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.0	1.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.4+
1997 11 20	691	0.4−	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.4+
1997 11 20	691	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	(0.7−	2.5+)	2007 09 19	691	0.3−	0.7+
1997 11 20	691	0.3−	0.2−	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
1997 11 25	691	0.4−	0.4−	2002 03 20	699	0.4−	0.0	2007 10 09	691	0.4−	0.3+
1997 11 25	691	0.6−	0.1−	2002 03 20	699	(1.5−	0.8+)	2007 10 09	691	0.1−	0.5+
1997 11 25	691	0.6−	0.0	2002 04 04	644	0.3−	1.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.4+
1999 12 04	691	0.0	0.1−	2002 04 04	644	(0.3+	1.9+)	2007 10 12	691	0.0	0.6+
1999 12 04	691	0.1+	0.0	2002 04 04	644	(0.9+	1.6+)	2007 10 12	691	0.2−	0.8+
1999 12 04	691	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+				
1999 12 16	691	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.6−				

(178388)∗ 1997 US$_5$ = 2001 TZ

Discovered 1997 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 19299)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.20246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23501666	ω	311.58501		+0.96334363	+0.26252082	
a	2.6005804	Ω	33.30507		−0.20631790	+0.85661784	
e	0.3073581	i	5.77420		−0.17147002	+0.44417192	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3+	0.1−	2001 09 11	704	0.6−	0.4−	2001 11 08	644	0.3+	1.5+
1997 10 21	691	0.2+	0.2−	2001 09 11	704	0.9−	0.0	2001 11 08	644	0.2+	1.4+
1997 10 21	691	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 11 08	644	0.2+	1.3+
1997 10 28	691	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	699	1.2−	1.0+
1997 10 28	691	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2001 11 20	699	0.7−	0.6+
1997 10 28	691	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	699	0.2+	0.1−
1997 11 01	691	0.1+	0.4−	2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 20	699	(0.8−	1.8+)
1997 11 01	691	0.6+	0.1−	2001 10 04	644	0.0	0.6+	2003 02 01	645	0.1+	0.1+
1997 11 01	691	0.2−	0.3−	2001 10 04	644	0.2+	0.3+	2003 02 01	645	0.1+	0.2+
2001 08 13	608	0.9−	1.4+	2001 10 04	644	0.0	1.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.4+
2001 08 13	608	0.4−	0.6+	2001 10 10	644	0.1−	1.5+	2005 05 19	644	0.4+	0.2+
2001 08 13	608	(0.4−	2.0+)	2001 10 10	644	0.2−	1.5+	2005 05 19	644	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2001 10 10	644	0.2−	1.4+	2005 05 21	644	0.7+	0.0
2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2001 10 11	704	0.9−	1.3+	2005 05 21	644	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 11	704	0.5−	0.1+	2005 05 21	644	0.4+	0.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 11	704	1.4−	0.8+	2006 12 15	691	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 11	704	0.7−	0.9+	2006 12 15	691	0.3+	0.3+
2001 09 10	699	0.1−	0.4+	2001 10 11	704	0.9−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.4+
2001 09 10	699	0.1−	0.6−	2001 10 13	704	1.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−
2001 09 10	699	0.3−	0.3−	2001 10 13	704	1.5+	0.9−	2008 02 10	691	0.5+	0.7+
2001 09 10	699	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	1.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.5+	0.5+
2001 09 11	704	0.1−	1.0−	2001 11 02	644	0.1−	1.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.4+
2001 09 11	704	0.8−	1.1−	2001 11 02	644	0.2−	0.7+	2008 03 08	691	0.4−	0.4+
2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2001 11 02	644	0.4−	0.8+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−

(178389)∗ 1997 WH$_9$ = 2001 UW$_{100}$

Discovered 1997 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19304)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.28885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687588	ω	279.39774		+0.82671179	+0.55940788	
a	2.5869547	Ω	46.61548		−0.47829933	+0.75502308	
e	0.2322601	i	4.74250		−0.29627246	+0.34205697	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1−	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2005 08 30	699	0.9−	0.4−
1997 11 21	691	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2005 08 30	699	0.9+	1.4−
1997 11 21	691	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.1−	1.0+	2005 08 30	699	0.1−	0.1−
1997 11 28	691	0.3−	0.9−	2001 10 20	704	0.0	1.2+	2005 08 30	699	0.1+	0.2−
1997 11 28	691	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.8+	0.7+	2005 09 13	703	0.8−	0.5−
1997 11 28	691	0.4−	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 09 13	703	(0.6−	1.6+)
1997 12 04	691	0.1−	0.0	2001 10 23	704	1.3+	0.3+	2005 09 13	703	(1.9−	0.6+)
1997 12 04	691	0.3+	0.1+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.7+
1997 12 04	691	0.3−	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	1.3+	1.0+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.3−	0.5+
2001 09 16	704	1.2−	1.3+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2001 11 20	704	(1.6−	0.0)	2006 12 26	691	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	1.1−	1.2+	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.8−	1.0−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+

2001 09 19	704	(1.6−	0.1+)	2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2008 02 29	691	0.4+	0.6+		
2001 09 19	704	0.9−	0.1−	2003 01 25	645	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+		
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2003 01 25	645	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.4+	0.7−		
2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2005 07 27	644	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2001 10 17	644	0.4+	0.6+	2005 07 27	644	0.4−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	1.0+		
2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2005 07 27	644	0.6−	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.0		
2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2005 08 28	E12	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.2−		
2001 10 17	644	0.3+	0.8+	2005 08 28	E12	0.5−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.6+		
2001 10 17	644	0.8+	0.3−	2005 08 28	E12	(0.1−	2.0+)	2008 03 13	691	0.9−	0.6+		
2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	E12	1.3+	0.4+						

(178390)∗ 1998 EC_{10} = 2003 EN_{34}

Discovered 1998 Mar. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42895)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.02069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20058882	ω	202.41447		−0.95189461		−0.29582309
a	2.8902244	Ω	320.10135		+0.29663664		−0.82421479
e	0.2316096	*i*	7.15639		+0.07683327		−0.48286507
P	4.91	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	1.5+	1.2+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.7+		
1998 02 26	566	1.2+	0.7+	2003 03 07	704	1.4+	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.3+		
1998 02 26	566	0.8+	0.9+	2003 03 07	704	1.0+	0.8+	2005 09 12	691	0.1−	0.6+		
1998 03 01	327	0.7+	0.2+	2003 03 07	704	1.4+	0.1−	2005 09 12	691	0.4−	0.4+		
1998 03 01	327	0.8+	0.2+	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.1+		
1998 03 01	327	0.7+	0.0	2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.2+	0.2+		
1998 03 02	327	0.4−	0.4−	2003 03 10	699	0.9+	0.5+	2006 11 02	G96	0.1+	0.1+		
1998 03 02	327	0.0	0.1−	2003 03 10	704	0.5+	0.1−	2006 11 02	G96	0.4+	0.3+		
1998 03 02	327	0.6−	0.2−	2003 03 10	699	0.1−	0.4−	2006 11 02	G96	0.2−	0.2+		
1998 03 03	704	0.4−	0.8+	2003 03 10	704	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	(0.9−	2.1+)		
1998 03 03	704	0.3−	0.7+	2003 03 10	699	0.2+	0.7+	2006 11 15	703	1.5−	0.0		
1998 03 03	704	1.2−	1.4−	2003 03 10	704	0.1+	0.3−	2006 11 15	703	0.4+	1.1+		
1998 03 03	704	1.3−	0.3−	2003 03 10	704	0.1−	1.0+	2006 11 15	703	0.0	0.3−		
1998 03 03	704	1.8−	1.1+	2003 03 10	704	0.9+	0.6+	2006 11 21	703	0.4+	0.0		
1998 03 04	704	(3.3−	0.9+)	2003 03 28	699	0.2−	0.6+	2006 11 21	703	0.5−	0.1−		
1998 03 04	704	(3.4−	0.7−)	2003 03 28	699	0.4−	0.3+	2006 11 21	703	(1.5+	1.9+)		
1998 03 04	704	(3.2−	0.4−)	2003 03 28	699	0.3−	0.2+	2006 11 21	703	(2.3−	0.1+)		
1998 03 04	704	(3.8−	0.5−)	2003 03 28	699	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.0		
1998 03 08	327	0.7−	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.6+	2008 02 29	691	0.1+	0.5−		
1998 03 08	327	0.2−	0.5−	2003 03 31	704	0.8+	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+		
1998 03 08	327	1.5−	0.6−	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2008 03 01	704	0.0	0.7−		
1998 03 20	704	1.8−	1.5−	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2008 03 01	704	0.4−	0.8−		
1998 03 20	704	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	0.7+	0.1+	2008 03 01	704	0.5+	0.6+		
1998 03 20	704	0.7+	0.8+	2003 04 01	704	0.3+	0.9−	2008 03 04	691	0.7−	0.2+		
1998 03 20	704	0.0	0.3−	2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.2+		
1998 03 20	704	(5.8−	0.4−)	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2008 03 04	691	0.3−	0.2+		
2003 02 27	608	1.5+	0.6−	2003 04 01	704	1.0+	0.8+	2008 03 15	704	0.7+	0.1−		
2003 02 27	608	0.1+	1.2−	2003 04 01	704	0.7+	1.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.7−		
2003 02 27	608	0.3+	1.5−	2003 04 04	699	0.7−	1.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.2−		
2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	699	0.4−	0.5−	2008 03 15	704	1.0−	0.6−		
2003 03 07	704	0.9+	0.1−	2003 04 04	699	0.9−	0.3+	2008 03 15	704	0.6+	1.1+		
2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	699	0.2+	0.6+						
2003 03 07	704	0.5+	0.7+	2005 08 29	691	0.3−	0.3+						

(178391)∗ 1998 FH_1 = 2003 DX_3

Discovered 1998 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88661)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.50034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19734980	ω	299.10033		−0.03771863		−0.99654892
a	2.9217626	Ω	152.76013		+0.96378455		−0.05582762
e	0.0152691	*i*	9.29672		+0.26400121		+0.06142902
P	4.99	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.8−	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.8+	2006 12 21	703	0.7+	0.2+		
1998 03 20	691	0.6−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−		
1998 03 21	691	0.7+	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.8+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+		
1998 03 21	691	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−		
1998 03 21	691	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−		
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.4+	0.1+		
2001 12 11	704	1.0−	0.2−	2005 08 25	599	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.1+		
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 08 25	599	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+		
2001 12 11	704	0.9+	0.4−	2005 08 25	599	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−		
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 08 25	599	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−		
2003 02 22	644	0.8+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−		
2003 02 23	291	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.8−	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	0.2+		
2003 02 23	291	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.6−	1.3−		
2003 02 23	291	0.6+	0.2+	2006 12 21	703	1.4−	0.1+	2008 03 03	703	0.9−	1.8−		
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2006 12 21	703	(0.8−	2.1−)	2008 03 03	703	1.0−	0.3+		
2003 03 30	645	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	(1.6+	0.4+)						

(178392)∗ 1998 FS_{38}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.52920		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29813657	ω	252.94726		−0.39584562		+0.91823256
a	2.2191801	Ω	353.69175		−0.79353041		−0.34885212
e	0.1415922	*i*	6.51042		−0.46218582		−0.18748642
P	3.31	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.4+	1.1+	2002 08 14	704	0.7−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.0		
1998 03 20	704	1.6+	1.6−	2002 08 14	704	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.7−	0.3−		
1998 03 20	704	0.9−	0.4−	2002 08 14	704	0.9−	1.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−		
1998 03 20	704	1.6−	1.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.7−	0.5+		
1998 03 22	704	1.7+	0.5−	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.4−	0.0		
1998 03 22	704	0.7−	1.5+	2002 08 18	644	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+		
1998 03 22	704	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−		
1998 03 22	704	(2.5−	1.2−)	2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.6−	0.1−		
1998 03 29	704	0.6−	0.8−	2003 12 17	704	1.3−	0.3+	2008 03 04	704	(1.1+	1.9+)		
1998 03 29	704	0.3−	1.3+	2003 12 17	704	0.2−	1.2+	2008 03 04	704	0.9+	1.1+		
1998 03 29	704	0.2−	0.4+	2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.7+	0.6+		
1998 03 29	704	0.3+	1.3−	2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	0.1+		
1998 03 29	704	0.6−	0.7+	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.6+	0.7+		
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2005 01 18	809	0.4+	0.0	2008 03 08	704	0.0	1.0+		
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	2005 01 18	809	0.1+	0.0	2008 03 08	704	1.4+	0.1−		
1999 10 13	704	0.1+	0.7+	2005 01 18	809	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.2−	0.1−		
1999 10 13	704	1.0+	0.4+	2006 11 22	703	(0.6+	1.6+)	2008 03 08	704	0.0	0.1+		
1999 10 13	704	0.7+	1.0+	2006 11 22	703	1.1+	0.8+	2008 03 08	704	0.9+	0.4+		
2001 01 21	704	0.5−	0.7−	2006 11 22	703	0.5−	0.8+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+		
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2006 11 22	703	(0.5+	2.5+)	2008 03 09	691	0.1−	0.1+		
2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+		
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.8+		
2002 07 30	608	0.4−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.2+		
2002 07 30	608	0.1+	0.9−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.6+		
2002 07 30	608	0.2−	1.0−	2008 02 07	701	0.0	0.3−	2008 03 11	704	1.1+	0.7+		
2002 08 03	644	0.2−	0.6+	2008 02 07	701	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	1.3+	0.4+		
2002 08 03	644	0.0	0.2+	2008 02 07	701	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2−		
2002 08 03	644	0.0	0.4+	2008 02 07	701	0.6+	0.6−	2008 03 13	691	0.3+	1.0−		
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		

2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	
2002 08 11	644	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.0	

(178393)∗ 1998 FD$_{47}$ = 2003 AC$_{66}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.07083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17630149	ω	205.20239		−0.94753267	+0.31886278	
a	3.1499142	Ω	353.27202		−0.25088158	−0.78552099	
e	0.1859758	i	11.09608		−0.19809159	−0.53036149	
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.5−	0.1+	1998 04 18	704	1.4+	1.1−	2003 01 13	704	0.4+	0.3+	
1998 03 04	704	(3.0−	1.2−)	1998 04 18	704	1.3−	0.6−	2003 01 13	704	0.9−	0.6+	
1998 03 04	704	(3.7−	0.3+)	1998 04 18	704	(0.4+	2.5−)	2003 01 13	704	0.2+	0.5+	
1998 03 04	704	1.5−	0.7+	1998 04 19	704	0.2−	0.8−	2003 01 31	699	0.8−	0.1+	
1998 03 04	704	(3.7−	0.8−)	1998 04 19	704	0.9+	1.2−	2003 01 31	699	0.9+	0.7+	
1998 03 20	704	0.3+	0.8+	1998 04 19	704	0.2+	1.4−	2003 01 31	699	0.2+	0.3+	
1998 03 20	704	0.1+	0.7+	1998 04 19	704	0.9−	0.8−	2003 01 31	699	0.2−	0.2+	
1998 03 20	704	0.2+	0.2+	1998 04 19	704	0.2+	0.3−	2003 02 06	699	0.1+	0.9−	
1998 03 20	704	0.1+	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2003 02 06	699	1.3+	0.8−	
1998 03 22	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2003 02 06	699	0.8+	0.6−	
1998 03 22	704	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2003 02 06	699	0.1−	0.2−	
1998 03 22	704	0.0	1.0+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 03 07	644	0.5+	1.2+	
1998 03 22	704	(0.3+	2.3+)	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2003 03 07	644	0.5+	1.3+	
1998 03 22	704	0.6−	1.9+	2002 12 13	645	0.1−	0.2−	2003 03 07	644	0.9+	1.2+	
1998 03 28	704	0.4+	0.0	2002 12 13	645	0.1−	0.2−	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	
1998 03 28	704	0.0	0.6+	2002 12 31	699	0.3+	1.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	
1998 03 28	704	0.4+	0.9+	2002 12 31	699	0.1+	0.3+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	
1998 03 28	704	0.6+	0.4+	2002 12 31	699	0.7−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.3−	
1998 03 28	704	0.2−	0.8+	2002 12 31	699	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	
1998 03 29	704	0.2+	0.4+	2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	
1998 03 29	704	1.0−	0.2+	2003 01 07	704	0.5−	0.9+	2007 12 18	704	0.7+	0.3−	
1998 03 29	704	0.3+	0.6+	2003 01 07	704	0.6−	1.0+	2007 12 18	704	0.1+	0.7−	
1998 03 29	704	0.2+	1.3+	2003 01 07	704	0.9−	0.4+	2007 12 18	704	(0.3+	3.8−)	
1998 03 29	704	1.3+	0.5−	2003 01 10	704	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	
1998 04 01	704	0.4+	0.4−	2003 01 10	704	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	
1998 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	
1998 04 01	704	1.0+	1.2−	2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	
1998 04 01	704	(0.2+	2.3−)	2003 01 10	704	0.2−	0.0					
1998 04 18	704	0.5−	1.7−	2003 01 13	704	0.0	0.4+					

(178394)∗ 1998 HT$_{41}$ = 2006 US$_{96}$

Discovered 1998 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.85961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29039615	ω	86.82547		−0.63098989	+0.77529108	
a	2.2584413	Ω	144.00264		−0.72926770	−0.58052412	
e	0.1311485	i	2.71572		−0.26461365	−0.24882821	
P	3.39	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.3+	0.2−	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	
1998 04 24	691	0.4+	0.2+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+	
1998 04 24	691	0.6+	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	
1998 05 01	691	0.8−	0.2−	2006 10 02	G96	0.8+	0.5−	2008 02 01	691	0.2−	0.5+	
1998 05 01	691	0.9−	0.8−	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2008 02 01	691	0.2+	0.0	
1998 05 01	691	1.6−	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.3+	0.2+	
1998 05 03	691	0.5+	0.2+	2006 10 18	691	0.2−	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.3+	
1998 05 03	691	0.0	0.3−	2006 10 18	691	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.4+	0.1+	
1998 05 03	691	0.7+	0.5−	2006 10 18	691	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.4+	
2002 08 16	291	0.2−	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.7+	
2002 08 16	291	0.2−	0.8+	2006 10 22	691	0.3−	0.4−	2008 02 12	691	0.2+	0.4+	
2002 08 16	291	0.4−	0.7+	2006 10 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	
2005 05 19	G96	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+	
2005 05 19	G96	0.5−	1.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.7+	
2005 05 19	G96	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.7+	0.1−	
2005 05 19	G96	0.4−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+	
2005 06 08	691	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−					

(178395)∗ 1998 HW$_{113}$ = 2001 EE$_{25}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19335)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.98464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29863915	ω	88.39804		−0.54482678	+0.83714587	
a	2.2166896	Ω	148.43532		−0.80147718	−0.50286838	
e	0.1450015	i	5.31432		−0.24657271	−0.21519800	
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2005 07 11	691	0.2−	0.1−	
1998 04 21	704	0.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	
1998 04 21	704	1.0+	0.4+	2001 02 19	699	0.4−	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.2−	
1998 04 21	704	0.5−	0.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2005 07 11	G96	0.3+	0.2+	
1998 04 21	704	1.8−	0.8+	2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	
1998 04 23	704	0.0	0.0	2001 03 14	699	1.2+	1.0+	2005 07 12	703	0.3−	0.6−	
1998 04 23	704	0.9+	1.8−	2001 03 14	699	0.0	0.1−	2005 07 12	703	(0.7−	1.6−)	
1998 04 23	704	0.2−	0.5−	2001 03 14	699	0.8−	0.3−	2005 07 12	703	1.5−	0.0	
1998 04 23	704	0.7−	0.4+	2001 03 14	699	0.4−	0.1−	2005 07 12	703	0.4−	0.8−	
1998 04 24	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	1.4+	2005 07 15	691	0.2+	0.5+	
1998 04 24	704	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.3+	1.5+	2005 07 15	691	0.0	0.4+	
1998 04 24	704	0.7+	0.7−	2001 03 18	704	0.8−	0.5+	2005 07 15	691	0.2+	0.4+	
1998 04 24	704	0.3+	0.7+	2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	
1998 04 24	704	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	(0.7−	2.4+)	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	
1999 10 13	704	0.3+	0.9+	2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	
1999 10 13	704	0.4−	0.9+	2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+	
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.2−	
2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.7−	0.1+	2005 07 30	E12	0.1−	0.5−	
2001 02 03	691	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2005 07 30	E12	0.3−	0.2−	
2001 02 03	691	0.2+	0.0	2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	
2001 02 18	735	(2.6+	0.4+)	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−	
2001 02 18	735	(3.3+	0.1+)	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	
2001 02 18	735	1.0−	0.2−	2005 07 01	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	1.0−	0.8−	
2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2005 07 01	691	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0	
2001 02 19	699	0.6+	0.6+	2005 07 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.5−	
2001 02 19	699	0.4+	1.5+	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+	
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0	

(178396)∗ 1998 HB$_{146}$ = 2001 DT$_{40}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16825)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.12317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29150432	ω	143.34760		+0.13876816	+0.98811293	
a	2.2527139	Ω	134.52276		−0.92921549	+0.15301633	
e	0.1827160	i	5.32384		−0.34249376	−0.01479305	
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	
1994 01 10	691	0.8−	0.0	2001 02 19	704	0.6−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	
1994 01 10	691	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.9+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	
1995 07 02	691	0.4−	0.7+	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5+	

1995 07 02	691	0.4−	0.6+	2001 02 20	704	0.7+	0.5−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5+
1995 07 02	691	0.3−	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.3−	0.2−	2002 09 14	608	0.4−	0.6−	2008 02 28	691	0.3−	0.0
1998 04 21	704	1.1+	0.6−	2002 09 14	608	0.1−	0.8−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
1998 04 21	704	1.1−	0.9+	2002 09 14	608	0.0	0.6−	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	(2.5−	0.6+)	2002 10 07	608	0.2+	0.4+	2008 03 03	691	0.2−	0.4+
1998 04 21	704	1.7−	0.8−	2002 10 07	608	0.9+	0.9+	2008 03 03	691	0.3−	0.2+
1998 04 24	704	0.0	0.5−	2002 10 07	608	0.2+	0.8+	2008 03 03	691	0.5−	0.5+
1998 04 24	704	0.0	0.7+	2002 10 08	699	(1.8+	1.1−)	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+
1998 04 24	704	0.4+	0.5−	2002 10 08	699	0.6−	1.5+	2008 03 03	D29	0.4−	0.8+
1998 04 24	704	1.0+	0.6+	2002 10 08	699	(1.6−	1.5+)	2008 03 03	D29	1.1+	0.3−
1998 05 23	704	1.9+	0.5−	2002 10 08	699	0.4−	1.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2+
1998 05 23	704	1.0+	0.7−	2004 01 27	691	0.6+	0.4+	2008 03 13	704	0.1−	0.0
1998 05 23	704	1.4+	0.5−	2004 01 27	691	0.4+	0.5+	2008 03 13	704	0.4+	1.0+
1998 05 23	704	1.1+	1.8−	2004 01 27	691	0.6+	0.5+	2008 03 13	704	0.8+	0.1−
2001 02 19	704	(1.1+	2.1+)	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.9+

(178397)∗ 1998 HE$_{146}$ = 2002 RD$_{47}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34711)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.55530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29001373	ω	138.87709		−0.08334018	+0.99481646	
a	2.2604262	Ω	126.26262		−0.93215359	−0.05715155	
e	0.1440160	i	4.14374		−0.35234089	−0.08410651	
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	0.9+	2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2003 12 30	704	(0.4+	1.6+)
1998 04 21	704	0.7+	0.6−	2002 09 05	699	(0.3−	1.6+)	2003 12 30	704	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	0.9−	0.4−	2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2003 12 30	704	0.3−	1.1+
1998 04 21	704	1.3+	0.5+	2002 09 05	699	(0.6+	1.8+)	2006 12 22	461	0.7+	0.2+
1998 04 21	704	(3.8−	1.1+)	2002 09 05	704	(0.4+	1.5+)	2006 12 22	461	0.3−	0.1−
1998 04 23	704	0.1−	0.2+	2002 09 05	699	1.0+	0.9+	2006 12 22	461	0.5−	0.2+
1998 04 23	704	(1.2+	2.2+)	2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
1998 04 23	704	1.3−	1.4+	2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
1998 04 23	704	0.1−	0.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
1998 05 22	704	(0.0	2.2+)	2002 09 06	704	0.4−	0.7+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+
1998 05 22	704	0.3+	0.9+	2002 09 06	704	0.1−	1.2+	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
1998 05 22	704	1.3−	0.4−	2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
1998 05 22	704	(4.4−	0.6+)	2002 09 10	608	0.3−	0.9−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+
1998 05 24	704	0.1−	0.5+	2002 09 10	608	0.2−	0.2−	2008 02 28	704	1.3+	0.8+
1998 05 24	704	1.4+	0.3−	2002 09 10	608	0.4−	0.1−	2008 02 28	704	0.5+	0.5+
1998 05 24	704	(0.6+	3.0+)	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.2+	0.4+
1998 05 24	704	0.6+	0.5−	2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2008 03 03	691	0.0	0.5−
1998 05 24	704	0.1−	1.8+	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.9+	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 09 17	608	0.9−	1.4−	2008 03 03	691	0.5−	0.3+
2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 09 17	608	(0.1−	1.7−)	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2001 02 20	704	(1.8−	0.6−)	2002 09 17	608	0.6−	1.0−	2008 03 07	691	0.2−	0.5+
2001 03 26	704	1.4+	1.1+	2002 10 05	704	0.9−	1.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.8−	0.1−	2002 10 05	704	1.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2001 03 26	704	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.5−	0.6+	2008 03 07	691	1.5+	2.5−
2001 03 26	704	(1.6−	0.1+)	2002 10 05	704	1.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2001 03 29	699	(1.9+	0.1+)	2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2001 03 29	699	1.0+	1.0−	2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2001 03 29	699	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.2−	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2001 03 29	699	0.2−	0.2−	2003 12 30	704	0.2−	0.8+				
2002 09 05	699	0.1+	1.2+	2003 12 30	704	0.5+	1.3+				

(178398)∗ 1998 KO$_{43}$ = 2002 TT$_{108}$

Discovered 1998 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 39933)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.39077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27331961	ω	186.78247		+0.27043920	+0.95358495	
a	2.3515570	Ω	98.97063		−0.87687611	+0.30076460	
e	0.1082328	i	7.70499		−0.39743040	−0.01471085	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.8−	0.7+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−
1997 01 11	691	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.7−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
1997 01 11	691	0.3−	0.2−	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−
1998 05 29	691	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	1.0−	0.9+	2008 02 27	703	1.2−	0.6−
1998 05 29	691	0.6−	0.6+	2004 01 22	704	0.2−	1.0+	2008 02 27	703	0.9−	0.3−
1998 05 29	691	0.3−	0.2−	2006 10 22	703	(0.2+	2.3+)	2008 02 27	703	1.0−	0.5+
1998 06 02	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	1.0+	0.5−	2008 02 27	703	0.6−	0.3+
1998 06 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.8−	0.4−	2008 03 02	G96	0.5−	0.5−
1998 06 02	691	0.5+	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−
2001 03 27	699	0.7+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2+	0.5+	2008 03 02	G96	0.5−	0.6−
2001 03 27	699	0.2+	0.9+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4+	2008 03 02	G96	0.2−	1.1−
2001 03 27	699	0.9+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.7−	0.7−
2001 03 27	699	1.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.8−	0.2+
2001 04 24	608	1.3+	0.3−	2008 02 06	704	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	0.0	1.4+
2001 04 24	608	0.8+	0.5−	2008 02 06	704	1.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	1.1+
2001 04 24	608	1.0+	0.3−	2008 02 06	704	0.1+	1.3+	2008 03 08	704	1.1+	0.4−
2002 09 17	644	(0.1−	2.1+)	2008 02 11	G96	0.6−	0.5+	2008 03 08	704	1.1+	0.5+
2002 09 17	644	(0.4−	1.9+)	2008 02 11	G96	0.0	0.4+	2008 03 08	704	1.9+	0.1+
2002 09 17	644	(0.1−	1.7+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.1−	0.4+
2002 10 01	608	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.4+	1.5+
2002 10 01	608	0.5+	0.4+	2008 02 13	704	0.3−	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	1.1−
2002 10 01	608	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	(1.7+	0.1−)	2008 03 10	703	0.7−	0.6+
2002 10 05	704	1.1−	1.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+	2008 03 10	703	0.8+	0.3+
2002 10 05	704	(0.4+	2.2+)	2008 02 13	704	0.9+	0.8+	2008 03 10	703	0.6−	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	1.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−				

(178399)∗ 1998 MT$_{30}$

Discovered 1998 June 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.52068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17095638	ω	296.89831		−0.64760768	+0.75578019	
a	3.2152335	Ω	292.39749		−0.65661079	−0.61808339	
e	0.1027772	i	6.01954		−0.38660906	−0.21626194	
P	5.77	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2−	0.1+	1998 07 26	691	0.3−	0.3−	2004 08 11	599	0.0	0.7+
1996 01 13	691	0.3−	0.1+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.4+
1996 01 13	691	0.1+	0.0	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
1996 01 26	691	0.3+	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
1996 01 26	691	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	1.2+	2004 08 23	691	0.0	0.1+
1996 01 26	691	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.0	1.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.2−
1998 06 21	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 08 23	691	0.1−	0.1−
1998 06 21	691	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2006 12 01	691	0.0	0.4+
1998 06 21	691	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2006 12 01	691	0.3−	0.5+
1998 06 25	691	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2006 12 01	691	0.2−	0.8+
1998 06 25	691	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	(0.9+	1.6+)	2008 03 02	704	0.8+	0.6+
1998 06 25	691	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.6+	0.5+	2008 03 02	704	0.4+	0.2−
1998 07 02	691	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2008 03 02	704	0.2+	0.0
1998 07 02	691	0.0	0.5+	2002 02 16	644	0.9+	0.7+	2008 03 02	704	0.1+	0.9+
1998 07 02	691	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	(1.2−	1.9+)	2008 03 10	704	0.0	0.1+
1998 07 16	691	1.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	1.3+	2008 03 10	704	0.0	0.4−
1998 07 16	691	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.7+	0.8+	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
1998 07 16	691	0.5−	0.4+	2004 08 11	599	0.4−	0.5+	2008 03 10	704	0.4+	0.0
1998 07 26	691	0.1+	0.5−	2004 08 11	599	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.3−	0.4+
1998 07 26	691	0.2−	0.4−	2004 08 11	599	0.4−	0.4+				

(178400)∗ 1998 OA_{11} = 2002 TP_{180}

Discovered 1998 July 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37080)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	249.82545		(2000.0)			
n	0.27164715	ω	9.42963		+0.75948658	+0.63956747
a	2.3611991	Ω	310.12369		−0.60651777	+0.63011157
e	0.2085198	*i*	8.94435		−0.23519423	+0.44035538
P	3.63	*H*	16.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(3.4+	1.1+)	2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 12 05	699	0.8−	0.5+
1998 07 26	809	(3.6+	0.8+)	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2002 12 05	699	1.4−	0.9+
1998 07 26	809	(4.2+	1.4+)	2002 10 05	704	0.1−	1.1−	2002 12 06	704	0.4+	0.8+
1998 07 27	809	1.2+	0.3−	2002 10 14	704	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.3+
1998 07 27	809	1.1+	1.1−	2002 10 14	704	1.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.4+	0.6−
1998 07 27	809	1.3+	1.1−	2002 10 14	704	0.4+	0.3−	2002 12 06	704	0.8+	0.6−
1998 08 17	704	0.3−	0.0	2002 10 14	704	0.4+	0.3−	2002 12 08	699	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.0−	0.6+	2002 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 12 08	699	1.5−	1.0+
1998 08 17	704	0.7−	1.4+	2002 10 15	704	(1.8−	1.1+)	2002 12 08	699	0.2+	0.3−
1998 08 17	704	(2.1−	0.3+)	2002 10 15	704	0.9−	0.2+	2002 12 08	699	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	1.6−	0.5−	2002 10 15	704	0.6−	1.3+	2002 12 11	644	0.3−	0.4+
1998 08 23	699	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	644	0.1−	0.5+
1998 08 23	699	0.1+	0.4+	2002 11 07	699	0.5+	0.7+	2002 12 11	644	0.1−	0.5+
1998 08 23	699	0.0	0.3−	2002 11 07	704	0.6+	0.5−	2004 01 30	691	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	0.6−	0.9−	2002 11 07	699	0.1−	0.8+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	1.6+	1.5+	2002 11 07	704	0.5+	0.7−	2004 01 30	691	0.1−	0.0
1998 08 23	704	0.5−	0.6−	2002 11 07	699	0.4+	0.7−	2004 02 13	691	0.1+	0.1−
1998 08 23	704	(2.1−	2.0−)	2002 11 07	704	0.1+	1.2−	2004 02 13	691	0.1+	0.3+
1998 08 30	699	1.3+	1.4+	2002 11 07	699	(0.3−	1.6−)	2004 02 13	691	0.0	0.1+
1998 08 30	699	1.4+	1.0+	2002 11 07	704	0.4−	0.9−	2007 01 09	691	0.1+	0.3−
1998 08 30	699	0.6−	0.9+	2002 11 15	704	0.6−	0.3−	2007 01 09	691	0.4−	0.2−
1998 09 15	699	0.5−	1.4−	2002 11 15	704	0.5−	0.2−	2007 01 09	691	1.1+	0.2+
1998 09 15	699	1.0−	0.5−	2002 11 15	704	0.3+	0.8−	2008 03 09	704	0.4+	0.7+
1998 09 15	699	0.3−	1.0−	2002 11 15	704	0.8−	0.3+	2008 03 09	704	1.4+	0.2+
2002 09 07	704	1.3+	0.9+	2002 12 03	644	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.8+	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2002 12 03	644	0.0	0.0	2008 03 12	703	2.0−	0.6−
2002 09 07	704	(1.8+	0.1+)	2002 12 03	644	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.2−	0.4−
2002 09 07	704	1.2+	0.6−	2002 12 05	699	0.3−	0.1+	2008 03 12	703	0.6−	0.5−
2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2002 12 05	699	0.1−	0.8−	2008 03 12	703	0.9−	0.5+

(178401)∗ 1998 QY_2

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	238.91732		(2000.0)			
n	0.26438349	ω	152.14333		+0.49566841	+0.86014562
a	2.4042511	Ω	147.15520		−0.83236626	+0.50999427
e	0.1887254	*i*	12.81075		−0.24795006	+0.00744098
P	3.73	*H*	16.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	1.3+	2005 05 30	703	0.3−	0.9+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.7−	0.4+	2005 05 30	703	0.8−	0.5+	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−
1998 08 17	704	0.6−	0.5−	2005 05 30	703	0.1−	0.5−	2008 02 08	G96	0.4+	0.6−
1998 08 17	704	0.4+	0.1+	2005 05 30	703	0.0	0.6−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	1.0−	0.8+	2005 06 01	704	(1.7+	1.2+)	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
1998 08 23	704	1.4+	1.2−	2005 06 01	704	0.6+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
1998 08 23	699	0.3+	0.0	2005 06 01	704	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
1998 08 23	704	1.0+	0.2+	2005 06 01	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
1998 08 23	699	0.2+	0.4+	2005 06 01	704	0.7+	0.6+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
1998 08 23	704	1.2−	0.5−	2005 07 01	644	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	(4.7−	1.2+)	2005 07 01	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
1998 08 23	699	0.5+	0.6−	2005 07 01	644	0.0	0.6+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2002 10 16	644	0.2−	0.5+	2006 11 16	703	(2.2+	0.7−)	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2002 10 16	644	0.1+	0.9+	2006 11 16	703	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2002 10 16	644	0.4−	0.7+	2006 11 16	703	0.7−	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2005 04 04	703	0.3−	1.1+	2006 11 16	703	0.1+	1.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.7−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3−	0.4−
2005 04 04	703	0.2+	0.3−	2006 12 01	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2005 04 04	703	(0.9−	1.9+)	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2005 05 13	704	0.5+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2005 05 13	704	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3−	0.6−				
2005 05 13	704	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−				

(178402)∗ 1998 QZ_2 = 2002 SV_{53}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37081)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	183.91888		(2000.0)			
n	0.25866558	ω	210.69887		+0.98669445	+0.08873543
a	2.4395531	Ω	143.42905		−0.05739754	+0.97408979
e	0.2698090	*i*	13.21777		−0.15211699	+0.20802671
P	3.81	*H*	16.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.1+	2000 03 01	691	0.0	0.2−	2002 11 05	644	0.6−	0.3+
1998 08 17	704	0.1−	0.6+	2002 09 11	608	(0.5+	1.6−)	2002 11 05	644	1.0−	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.9−	2002 09 11	608	0.5+	1.3−	2002 11 05	644	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	0.5−	0.8−	2002 09 11	608	0.5+	0.8−	2004 02 14	691	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2002 09 21	644	0.2−	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.5+
1998 08 23	704	0.1−	0.6−	2002 09 21	644	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.3+
1998 08 23	704	1.2−	0.7+	2002 09 21	644	0.1−	0.2−	2006 11 16	703	0.8−	0.8−
1998 08 23	704	0.9+	0.1+	2002 09 22	608	0.9−	0.7−	2006 11 16	703	0.2+	0.1−
1998 08 23	704	(0.5+	2.1+)	2002 09 22	608	0.4−	1.1−	2006 11 16	703	0.8+	0.2−
1998 08 23	704	1.5+	0.5−	2002 09 22	608	(0.4−	1.7−)	2006 11 16	703	0.7+	0.4+
1998 08 27	699	0.6+	1.0+	2002 09 22	644	0.6−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
1998 08 27	699	0.3+	0.2+	2002 09 22	644	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.8+
1998 08 27	699	0.4+	0.7+	2002 09 22	644	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.7−	0.4+
1998 09 14	699	0.7+	1.6+	2002 10 05	704	0.8+	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
1998 09 14	699	0.6−	0.6+	2002 10 05	704	1.2+	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
1998 09 14	699	0.2−	1.8+	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
1998 09 24	699	0.2−	0.5−	2002 10 05	644	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
1998 09 24	699	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.9+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
1998 09 24	699	0.0	1.5+	2002 10 05	644	0.1−	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
2000 03 01	691	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2008 03 12	G96	0.1+	0.4+
2000 03 01	691	0.1+	0.3−	2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0

(178403)∗ 1998 QT_3 = 1997 CN_{10}

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3246)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	123.93819		(2000.0)			
n	0.35523048	ω	252.88791		+0.65749572	−0.73207463
a	1.9745247	Ω	153.26914		+0.74826015	+0.66216661
e	0.1051826	*i*	23.34357		−0.08835226	+0.16000663
P	2.77	*H*	16.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.0	2001 10 18	699	(0.3+	2.0+)	2008 02 10	704	0.7+	0.1−
1997 02 02	691	0.1−	0.0	2001 10 18	699	1.1+	0.9+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
1997 02 02	691	0.3+	0.2−	2001 10 18	699	1.1−	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.5−
1997 02 06	691	0.2+	0.2+	2001 10 18	699	1.3−	1.5+	2008 02 11	704	0.0	0.2−
1997 02 06	691	0.4−	0.6−	2001 12 12	644	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.3−
1997 02 06	691	0.0	0.4+	2001 12 12	644	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.1−
1998 08 03	699	(0.8−	2.3+)	2001 12 12	644	0.2+	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−

1998 08 03	699	(0.3−	2.1+)	2003 07 21	644	0.4−	0.7+	2008 02 13	691	0.6−	0.3+		
1998 08 03	699	(0.5+	2.1+)	2003 07 21	644	0.3−	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−		
1998 08 17	704	0.5−	0.6+	2003 07 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.3−	0.4−		
1998 08 17	704	(1.2−	2.1+)	2008 02 02	704	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−		
1998 08 17	704	0.0	0.9+	2008 02 02	704	0.6+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−		
1998 08 17	704	(3.2−	2.9+)	2008 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3−	0.5−		
1998 08 17	704	0.6−	1.5+	2008 02 02	704	0.2+	0.1−	2008 02 26	699	0.3+	0.1−		
1998 08 23	704	1.8+	0.4−	2008 02 02	704	0.4+	0.1+	2008 02 26	699	0.1−	0.3+		
1998 08 23	704	1.1−	0.3−	2008 02 06	699	1.2−	0.8+	2008 02 26	699	0.6−	0.6−		
1998 08 23	704	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.7−	0.6−	2008 02 26	699	0.3−	0.2−		
1998 08 23	704	(4.6−	4.0−)	2008 02 06	699	0.8−	0.6+	2008 02 27	704	0.7+	0.8+		
1998 09 17	699	0.2−	1.3+	2008 02 06	699	0.8+	0.7+	2008 02 27	704	0.5+	0.8+		
1998 09 17	699	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.6+	1.2+		
1998 09 17	699	0.1−	1.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	1.1+	0.5+		
1998 09 21	704	0.3−	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	1.1+	0.4+		
1998 09 21	704	(0.8+	2.1−)	2008 02 09	703	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	0.1+	1.0+		
1998 09 21	704	0.0	1.3+	2008 02 09	703	1.0−	0.6+	2008 03 12	704	0.2+	0.8+		
1998 09 21	704	1.3+	0.7−	2008 02 09	703	0.5−	0.0	2008 03 12	704	0.0	0.4+		
1998 09 21	704	0.6+	1.9−	2008 02 09	703	1.2−	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	0.3+		
2001 10 15	704	0.5−	0.3+	2008 02 10	704	1.2+	0.0	2008 03 12	704	0.1−	0.6+		
2001 10 15	704	0.6−	0.6−	2008 02 10	704	0.6+	0.3+						
2001 10 15	704	0.8+	1.0−	2008 02 10	704	0.3+	0.6−						

(178404)∗ 1998 QB$_4$ = 2002 VL$_{76}$

Discovered 1998 Aug. 17 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37081)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.39782		(2000.0)			
n	0.27183265	ω	250.92825		+0.87038924	+0.48295090
a	2.3601248	Ω	80.09352		−0.40722458	+0.81550377
e	0.2257546	i	5.58186		−0.27675028	+0.31892322
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	428	0.4−	0.1+	2002 11 11	704	0.8−	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−		
1998 08 18	428	0.3−	0.3+	2002 11 11	704	0.6+	0.7+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3+		
1998 08 18	428	1.0−	0.5+	2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.5+	0.0		
1998 08 19	428	0.2+	0.4+	2002 11 11	704	1.0−	1.3+	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−		
1998 08 25	428	0.4+	0.7+	2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+		
1998 09 13	428	0.4+	0.3+	2002 11 11	704	0.8−	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.4+		
2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2002 11 13	704	0.8−	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.1+		
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 11 13	704	1.5−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+		
2002 10 30	608	0.1+	0.9−	2002 11 13	704	1.1−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−		
2002 10 30	608	0.2+	0.5−	2002 11 13	704	0.4+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2002 10 30	608	0.1−	0.3−	2002 11 13	704	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+		
2002 11 07	704	1.4+	0.7+	2002 11 23	644	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	1.0−		
2002 11 07	704	0.4+	0.6+	2002 11 23	644	0.8+	0.7+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+		
2002 11 07	704	0.0	0.8+	2002 11 23	644	0.8+	0.6+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+		
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+		
2002 11 11	704	0.0	0.8+	2002 12 10	644	0.2+	0.7+						
2002 11 11	704	0.3+	0.2−	2002 12 10	644	0.2+	0.5+						

(178405)∗ 1998 QJ$_{23}$ = 2001 FJ$_{132}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11500)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.37677		(2000.0)			
n	0.27263145	ω	291.05872		+0.21942060	+0.97553571
a	2.3555125	Ω	351.58165		−0.85712956	+0.18609730
e	0.2344835	i	5.32625		−0.46602953	+0.11703794
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.7−	0.2+	2001 03 26	691	(0.6+	1.9+)	2008 02 03	691	0.3−	0.0		
1991 10 11	691	0.1−	0.0	2001 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.6−		
1991 10 11	691	0.0	0.0	2001 03 26	691	0.3+	0.5+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−		
1998 08 17	704	0.1−	0.0	2001 03 29	608	1.1+	0.6+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+		
1998 08 17	704	1.0+	0.0	2001 03 29	608	0.7+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+		
1998 08 17	704	0.1+	0.9−	2001 03 29	608	0.6+	0.6+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+		
1998 08 17	704	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.3+		
1998 08 17	704	0.3−	0.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−		
1998 08 23	704	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+		
1998 08 23	704	1.7−	1.6+	2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2008 02 28	A50	0.2+	0.5+		
1998 08 23	704	0.9+	0.3+	2002 10 12	704	0.6+	0.9+	2008 02 28	A50	0.8−	0.0		
1998 08 23	704	0.4+	0.4+	2002 10 12	704	0.3+	1.1+	2008 02 28	A50	0.0	0.4−		
1998 08 23	704	1.1−	0.6−	2005 02 15	809	0.4−	0.0	2008 02 28	A50	0.7+	0.1+		
1998 08 27	699	0.0	0.4+	2005 02 15	809	0.5−	0.1+	2008 03 12	704	0.9+	0.6+		
1998 08 27	699	0.4+	0.2+	2005 02 15	809	0.4−	0.0	2008 03 12	704	1.2+	1.2+		
1998 08 27	699	0.5−	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	704	1.1+	0.1−		
2001 03 20	608	1.2+	0.9−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	704	2.1+	0.1−		
2001 03 20	608	0.9+	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	1.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−		
2001 03 20	608	1.0+	0.8−	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−		
2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−		
2001 03 23	699	0.3−	0.7+	2008 01 20	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	1.8−	1.5−		
2001 03 23	699	1.4+	0.7+	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−						
2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1+						

(178406)∗ 1998 QP$_{26}$ = 2002 NK$_{41}$

Discovered 1998 Aug. 24 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	131.57846		(2000.0)			
n	0.23801980	ω	297.39966		+0.81076640	+0.58448482
a	2.5786595	Ω	26.87099		−0.50878561	+0.73081049
e	0.1594287	i	4.08233		−0.28947374	+0.35255285
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.0	0.1−	2002 07 15	644	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.0	0.5+		
1997 05 03	691	0.2−	0.5−	2002 07 15	644	0.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+		
1997 05 03	691	0.2+	0.0	2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−		
1998 08 24	428	0.2−	0.4−	2002 08 13	704	(0.0	1.7+)	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−		
1998 08 24	428	0.3−	0.3−	2002 08 13	704	0.6+	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.4−		
1998 08 25	428	0.5+	0.4−	2002 08 13	704	0.2−	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−		
1998 08 25	428	0.4−	0.3+	2002 08 13	704	0.4−	0.2+	2007 12 13	704	0.6−	1.2+		
1998 08 29	428	0.4+	0.6+	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.2+		
1998 08 29	428	1.1−	1.0+	2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2007 12 13	704	1.1+	0.8−		
1998 09 01	428	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	0.8+		
2001 03 16	691	0.3+	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.2+	0.6−		
2001 03 16	691	0.1+	0.0	2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.1+	0.3−		
2001 03 16	691	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.4−	0.5+		
2002 07 13	608	0.2−	0.4−	2005 04 13	691	0.3+	0.7+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−		
2002 07 13	608	0.6−	0.9−	2005 04 13	691	0.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−		
2002 07 13	608	0.0	0.5−	2005 04 13	691	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+		
2002 07 15	644	0.3+	0.4+	2007 11 03	691	0.5−	0.2−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−		

(178407)∗ 1998 QY$_{27}$

Discovered 1998 Aug. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	232.29987		(2000.0)			
n	0.26667284	ω	167.09668		+0.91022749	+0.41404655
a	2.3904713	Ω	168.43616		−0.38304275	+0.84839510
e	0.1974713	i	2.04918		−0.15736636	+0.32983512
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	(2.3+	1.0−)	2002 11 05	699	0.3−	0.9+	2003 01 03	291	1.4+	0.1−
1998 08 23	704	0.4−	0.7−	2002 11 06	704	0.3−	0.5−	2003 01 03	291	1.4+	0.2−
1998 08 23	704	0.2+	1.8−	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 02 12	291	0.2−	0.5+
1998 08 23	704	0.6−	0.0	2002 11 06	704	1.2−	0.2+	2004 02 12	291	0.2+	0.5+
1998 08 23	704	1.2−	1.3−	2002 11 06	704	0.2−	1.1+	2004 02 12	291	0.3+	0.4+
1998 08 26	691	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.3+
1998 08 26	691	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.2−	1.0+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+
1998 08 26	691	0.4+	0.3+	2002 11 11	704	(0.7−	1.6+)	2004 02 17	691	0.1+	0.1+
1998 08 27	691	0.6−	0.1+	2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2004 02 26	704	0.9−	0.9+
1998 08 27	691	0.6−	0.4+	2002 11 11	704	0.9−	0.7+	2004 02 26	704	0.4−	0.4+
1998 08 27	691	0.4−	0.6+	2002 11 11	704	0.7−	1.1+	2004 02 26	704	0.3−	0.4+
1998 08 30	691	0.1+	0.6−	2002 11 23	644	0.3−	0.1+	2004 02 29	291	0.4+	0.1−
1998 08 30	691	0.2+	0.3−	2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2004 02 29	291	0.4+	0.1+
1998 08 30	691	0.1+	0.2−	2002 11 23	644	0.4−	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.0
1998 09 13	691	0.6+	0.1+	2002 12 01	704	1.4+	0.4−	2004 02 29	291	0.6+	0.2−
1998 09 13	691	0.4+	0.1+	2002 12 01	704	0.5+	1.0+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−
1998 09 13	691	0.4+	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.1−
1998 09 19	691	0.2−	0.5+	2002 12 01	704	1.0+	0.3−	2005 06 26	644	0.9+	0.5+
1998 09 19	691	1.1−	0.5+	2002 12 01	704	0.1−	0.7−	2005 06 26	644	0.7+	0.5+
1998 09 19	691	0.4−	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2005 06 26	644	0.7+	0.4+
2001 05 24	807	0.6+	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2006 12 22	691	0.5−	0.4−
2001 05 24	807	0.6+	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2006 12 22	691	0.4−	0.3−
2002 09 05	704	1.4+	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2006 12 22	691	0.6−	0.4−
2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.7+	1.5+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.8−	1.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	1.1+
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.5+
2002 10 11	704	0.9+	0.0	2002 12 10	704	0.6+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	1.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2002 11 05	699	0.7−	0.1+	2002 12 27	644	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2002 11 05	699	0.2−	0.6+	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2002 11 05	699	0.3−	0.3+	2003 01 03	291	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+

(178408)∗ 1998 RR = 2007 UX$_8$

Discovered 1998 Sept. 9 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 129571)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.60834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23149256	ω	60.49869		+0.97778996	−0.11302178	
a	2.6269070	Ω	305.44169		+0.00895334	+0.86389615	
e	0.1357471	i	12.51204		+0.20939588	+0.49082534	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.7+	0.4−	1999 12 12	704	0.6−	0.4+	2007 10 16	703	0.2−	0.2+
1995 11 22	691	0.1+	0.1−	1999 12 12	704	1.7−	0.0	2007 10 21	703	0.5+	0.5−
1995 11 22	691	0.0	0.3−	2000 01 04	704	0.9+	0.7−	2007 10 21	703	1.2+	0.6−
1995 12 20	691	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2007 10 21	703	0.3+	0.4+
1995 12 20	691	0.2−	0.1+	2000 01 04	704	0.6−	0.7+	2007 10 21	703	0.7−	0.0
1995 12 20	691	0.4−	0.0	2000 01 04	704	0.6+	0.4+	2007 11 03	703	0.8−	1.0−
1998 09 09	910	0.5+	0.8−	2007 09 20	703	0.6+	0.3+	2007 11 03	703	0.5−	0.3+
1998 09 09	910	0.5+	0.7−	2007 09 20	703	0.5+	0.1−	2007 11 03	703	1.0−	0.4−
1998 09 09	910	0.5+	0.6−	2007 09 20	703	0.1+	0.8+	2007 11 03	703	0.7−	0.8+
1998 09 10	910	0.4+	0.2−	2007 09 20	703	0.9+	0.5−	2007 11 03	703	0.7−	1.3+
1998 09 10	910	0.3+	0.3−	2007 10 09	703	(2.0+	0.2+)	2007 11 03	703	0.5+	0.1−
1998 09 10	910	0.2+	0.0	2007 10 09	703	1.4+	0.4+	2007 11 03	703	(1.3−	1.6−)
1998 09 17	910	0.5−	0.1+	2007 10 09	703	(2.5+	0.7+)	2007 11 03	703	0.5−	0.4−
1998 09 17	910	0.6−	0.3+	2007 10 09	703	(2.4+	0.9+)	2007 11 13	703	0.4−	0.2+
1998 09 17	910	0.5−	0.2+	2007 10 16	703	0.4−	0.5−	2007 11 13	703	0.6+	0.3+
1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2007 10 16	703	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.8−	0.5−	2007 10 16	703	0.4−	0.1+	2007 11 13	703	0.6−	0.2+

(178409)∗ 1998 RJ$_3$ = 1982 SW

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 32989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.15080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36800654	ω	331.27843		+0.76147158	+0.64494757	
a	1.9285565	Ω	347.88166		−0.51987536	+0.54791845	
e	0.0560337	i	17.98946		−0.38715714	+0.53275510	
P	2.68	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 09 20	675	(4.1−	2.6−)	2005 01 31	704	0.0	1.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
1982 09 20	675	(0.0	3.5+)	2006 08 28	699	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
1982 09 24	675	(3.1−	0.7+)	2006 08 28	699	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
1982 09 24	675	(8.1+	1.8−)	2006 08 28	699	0.7−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
1982 10 11	675	0.7+	0.9+	2006 08 28	699	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
1982 10 11	675	0.1−	0.1−	2006 09 12	704	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
1982 10 13	675	0.6+	0.1−	2006 09 12	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
1982 10 13	675	0.5+	0.5−	2006 09 12	704	(2.3+	1.0−)	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
1998 08 30	699	0.8+	0.3−	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
1998 08 30	699	1.0+	0.0	2006 09 14	703	1.1−	1.0+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
1998 08 30	699	0.3−	0.4−	2006 09 14	703	0.7−	0.8+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.9+	0.9−	2006 09 14	644	0.1+	0.6+	2008 02 29	G96	0.0	0.0
1998 09 14	704	(2.3−	0.6−)	2006 09 14	703	0.3−	0.9+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	(0.7+	3.9−)	2006 09 14	703	0.7+	1.3+	2008 03 04	704	1.4+	0.2−
1998 09 14	704	0.3−	1.0−	2006 09 14	644	0.3+	0.0	2008 03 04	704	(1.9+	0.6−)
1998 09 14	704	(0.5+	2.6−)	2006 09 19	704	0.1+	0.7+	2008 03 04	704	1.2+	0.7+
1998 09 18	704	0.6−	0.0	2006 09 19	704	0.3+	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	0.7−
1998 09 18	704	0.6−	0.7−	2006 09 19	704	0.1−	1.0+	2008 03 04	704	0.5+	0.5+
1998 09 18	699	1.6+	0.2−	2006 09 20	704	1.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.7+
1998 09 18	704	0.4−	0.3−	2006 09 20	704	0.2+	0.6+	2008 03 10	704	1.9+	0.4+
1998 09 18	699	0.5+	0.7+	2006 09 20	704	0.9−	1.0+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
1998 09 18	704	(5.1−	1.4−)	2006 09 20	704	0.2−	1.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
1998 09 18	699	1.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
1998 09 25	704	0.6+	0.2−	2006 09 25	699	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.0
1998 09 25	704	1.3+	0.4−	2006 09 25	699	0.5−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
1998 09 25	704	1.5−	0.6−	2006 09 25	699	0.9−	1.1+	2008 03 10	G96	0.8−	0.2−
1998 09 25	704	(3.9−	0.7−)	2006 09 25	699	(0.0	2.1+)	2008 03 10	704	0.8+	0.4+
1998 09 27	704	1.1−	0.9−	2006 10 21	703	0.7−	0.8−	2008 03 15	704	0.3−	1.0+
1998 09 27	704	0.6−	0.8−	2006 10 21	703	1.0−	0.7+	2008 03 15	704	0.7−	0.1+
1998 09 27	704	1.6−	0.2−	2006 10 21	703	1.3−	0.8+	2008 03 15	704	0.9+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	703	0.4−	0.2−	2008 03 15	704	0.9+	0.2+
1998 09 27	704	(2.3−	0.5−)	2008 02 11	704	0.7+	1.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.4−
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.4−
2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.4−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2000 04 07	704	0.8−	0.0	2008 02 11	704	(0.9+	1.8+)	2008 03 15	704	0.4+	0.2−
2005 01 31	704	(0.5+	1.8+)	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2005 01 31	704	0.7+	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+				

(178410)∗ 1998 RE$_6$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.24106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26971569	ω	2.89155		+0.77083334	+0.63584981	
a	2.3724582	Ω	317.54231		−0.58561929	+0.68327972	
e	0.2327139	i	3.30110		−0.25073095	+0.35892039	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.1+	0.2−	2000 01 29	691	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.1−	0.2+
1998 08 03	699	0.6−	0.8+	2000 01 29	691	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.4+	0.8+
1998 08 03	699	0.4−	0.3+	2000 01 29	691	0.1−	0.2−	2002 12 11	644	0.5+	0.2+

1998 08 17	704	0.3−	0.2−	2002 11 08	704	0.5+	0.7+	2002 12 11	644	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	(2.9+	1.0+)	2002 11 08	704	1.0+	1.2+	2002 12 11	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.0+	1.6+	2002 11 08	704	0.1−	0.5+	2002 12 11	644	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	0.4−	1.1+	2002 11 08	704	1.4−	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	0.6+
1998 08 17	704	1.4+	0.3+	2002 11 11	699	0.4−	0.1+	2002 12 11	704	0.6+	0.1+
1998 08 23	704	1.0+	1.4−	2002 11 11	699	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.7−	0.0
1998 08 23	704	0.8+	0.5−	2002 11 11	699	0.3+	0.7−	2002 12 27	644	0.3−	0.0
1998 08 23	704	1.0+	0.4+	2002 11 11	699	0.8−	0.5+	2002 12 27	644	0.0	0.2+
1998 08 23	704	0.3−	1.0+	2002 11 12	704	0.5−	0.3−	2002 12 27	644	0.3+	0.1+
1998 08 23	704	(1.9−	2.5+)	2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.4+
1998 08 26	699	0.2−	0.6−	2002 11 12	704	(1.4−	1.7+)	2004 02 12	691	0.2+	0.5+
1998 08 26	699	0.3−	0.1+	2002 11 12	704	0.5+	0.8+	2004 02 12	691	0.6+	0.8+
1998 08 26	699	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.2−	0.7−	2006 12 11	691	0.0	0.2−
1998 09 14	704	1.2−	0.5+	2002 11 14	704	0.2−	0.2−	2006 12 11	691	0.1−	0.6−
1998 09 14	704	0.0	0.7−	2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.3−
1998 09 14	704	1.3−	0.1+	2002 11 24	644	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.4−
1998 09 14	704	1.0−	0.3+	2002 11 24	644	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
1998 09 14	699	0.5−	0.4−	2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.7−
1998 09 14	699	1.2−	0.2+	2002 11 27	699	0.7−	0.5−	2008 02 27	G96	0.5−	1.4+
1998 09 14	699	0.3+	0.3+	2002 11 27	699	0.6−	0.7+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+
1998 09 18	704	0.5+	0.3−	2002 11 27	699	0.6+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.3−	0.7−	2002 11 27	699	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
1998 09 18	699	1.4−	0.9+	2002 11 28	699	(0.5+	2.0−)	2008 03 08	703	0.0	1.1+
1998 09 18	704	1.9+	1.3−	2002 11 28	699	0.9+	0.9−	2008 03 08	703	0.8+	0.7−
1998 09 18	699	0.4+	0.3−	2002 11 28	699	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.4+
1998 09 18	704	1.0+	0.1−	2002 11 28	699	0.4+	0.4+	2008 03 08	703	0.7+	0.9+
1998 09 18	704	0.9−	1.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.1−				
1998 09 18	699	0.4−	0.0	2002 12 06	704	0.4−	0.0				

(178411)∗ 1998 RC$_9$ = 2002 TJ$_{270}$

Discovered 1998 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37090)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.94443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26382683	ω	294.03895		+0.13094751		+0.99115579
a	2.4076319	Ω	343.44247		−0.87995144		+0.10620392
e	0.1313540	i	4.33001		−0.45665985		+0.07956708
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3−	0.1+	2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.2−
1998 09 13	691	0.5−	0.3−	2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.3+
1998 09 13	691	0.3−	0.3−	2004 01 22	704	0.9+	0.9−	2006 11 09	644	0.0	0.4−
1998 09 19	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.0
1998 09 19	691	0.3−	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−
1998 09 19	691	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.9−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
1998 09 25	691	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
1998 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−
1998 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−
2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	703	0.5−	1.0−
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 11 22	703	0.5−	0.8+
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.7−	2006 11 22	703	0.6+	1.0+
2002 10 04	704	0.6+	0.5−	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2006 11 22	703	(0.2+	1.6−)
2002 10 04	704	0.4−	1.4+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 02	G96	0.4−	0.0
2002 10 09	704	1.0+	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.8+	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.4−	2006 10 19	691	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.8+
2002 10 09	704	0.5+	0.5+	2006 10 27	691	0.5−	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.0
2002 10 12	704	0.8−	1.1+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.0	0.6−
2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2002 10 12	704	0.8−	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.1−	1.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2002 10 12	704	1.1−	1.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.3+	0.2−				

(178412)∗ 1998 RD$_{28}$ = 1994 TR$_{12}$ = 2002 OL$_{19}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.54299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23801744	ω	153.56040		+0.98876920		−0.14641212
a	2.5786765	Ω	214.89943		+0.12615522		+0.92523838
e	0.2696891	i	3.00394		+0.08012696		+0.34999633
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	0.3+	1998 09 18	704	1.4+	1.2+	2002 08 26	644	0.3−	0.6+
1994 10 10	691	0.1−	0.3−	1998 09 18	704	(0.9−	2.5+)	2002 08 26	644	0.1+	0.1−
1994 10 10	691	0.4+	0.0	2002 07 19	644	0.4−	0.4+	2002 08 26	644	0.1+	0.0
1994 10 12	691	0.2+	0.1−	2002 07 19	644	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
1994 10 12	691	0.1+	0.1−	2002 07 19	644	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.4+
1994 10 12	691	0.1−	0.0	2002 07 22	644	0.5−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.1−	1.1−	2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4+
1998 09 14	704	0.1+	1.3−	2002 07 22	644	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
1998 09 14	704	0.3−	1.2−	2002 07 28	608	0.3+	1.3+	2008 01 20	691	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	0.7−	0.7−	2002 07 28	608	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	(2.3+	0.1−)
1998 09 15	699	0.1+	1.2+	2002 07 28	608	0.8+	1.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+
1998 09 15	699	0.1+	0.8+	2002 08 07	644	0.1−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
1998 09 15	699	0.6−	0.7+	2002 08 07	644	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	2.0−	0.6+	2002 08 07	644	0.1+	1.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−

(178413)∗ 1998 RB$_{32}$ = 2002 UJ$_{17}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37092)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.95334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26925095	ω	85.31452		+0.65565036		+0.75375235
a	2.3751874	Ω	225.75916		−0.71504998		+0.60089507
e	0.1501181	i	3.56100		−0.24254101		+0.26604982
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.3+	2001 05 02	608	0.3−	0.8+	2004 02 18	691	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.8−	2002 10 28	608	0.0	0.7−	2004 02 18	691	0.1−	0.0
1998 08 17	704	(1.8−	2.7+)	2002 10 28	608	0.3−	0.9−	2004 03 20	691	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.0	1.8+	2002 10 28	608	0.7−	0.2−	2004 03 20	691	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.9+	1.2+	2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2004 03 20	691	0.3+	0.2−
1998 09 14	704	0.7+	1.4+	2002 10 31	644	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.6+	0.1−
1998 09 14	704	0.6+	0.6+	2002 10 31	644	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−
1998 09 14	704	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.3−	0.5−	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
1998 09 14	704	0.6−	1.8+	2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
1998 09 15	699	0.3+	1.2+	2002 11 06	704	0.7+	0.4−	2008 03 10	704	1.2+	1.4+
1998 09 15	699	0.1+	0.5−	2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2008 03 10	704	0.3+	1.2+
1998 09 15	699	0.6−	1.2+	2002 11 11	704	0.2−	1.0+	2008 03 10	704	0.9+	0.3+
1998 09 18	704	0.7+	1.2−	2002 11 11	704	(0.1+	1.8+)	2008 03 10	704	0.0	0.2−
1998 09 18	704	1.2+	0.1+	2002 11 11	704	1.4−	1.0+	2008 03 10	704	0.3−	0.4−
1998 09 18	704	1.9−	1.4+	2002 11 11	704	0.4−	1.1+	2008 03 15	G96	1.2+	1.1+
1998 09 18	704	1.5−	1.8−	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.5−	0.2+
1998 09 18	704	1.7−	0.5−	2002 12 10	644	0.3+	0.9+	2008 03 15	G96	0.0	0.4+
2001 05 02	608	0.0	1.0+	2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2008 03 15	G96	0.5−	0.4+
2001 05 02	608	0.1+	0.8+	2004 02 18	691	0.0	0.1+				

(178414)∗ 1998 RH$_{34}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.07306		(2000.0)			
n	0.27337261	ω	224.12204		+0.76135353	+0.64571375
a	2.3512531	Ω	95.56675		−0.57745010	+0.71622449
e	0.2210053	i	3.35595		−0.29477480	+0.26471917
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2−	0.2−	1998 09 27	699	0.9−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−
1997 02 02	691	0.5−	0.1+	1998 10 12	699	0.2−	1.3+	2006 12 12	G96	0.7−	1.4−
1997 02 02	691	0.3−	0.1+	1998 10 12	699	1.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.7−
1998 08 30	699	0.2+	1.3+	1998 10 12	699	1.0−	0.5+	2006 12 12	G96	0.4−	0.3−
1998 08 30	699	0.8−	0.6+	2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.7+	1.0+	2006 12 24	691	0.7+	1.0+
1998 09 13	699	0.7−	0.7+	2002 11 11	704	(2.1+	0.4−)	2006 12 24	691	0.3+	0.2−
1998 09 13	699	0.4−	1.1+	2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.5−
1998 09 13	699	0.8+	1.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.4+
1998 09 14	704	1.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.9+	2008 02 28	691	0.3+	0.5+
1998 09 14	704	(2.4−	0.5+)	2003 01 03	291	0.3−	0.4−	2008 03 03	691	0.6+	0.1−
1998 09 14	704	0.1+	2.0+	2003 01 03	291	0.4−	0.1−	2008 03 03	691	0.2−	0.1−
1998 09 14	704	1.2−	0.0	2003 01 03	291	0.7−	0.2−	2008 03 03	691	0.1−	0.4+
1998 09 18	704	1.2+	0.7−	2004 02 29	691	0.5+	0.0	2008 03 07	691	0.5−	0.7+
1998 09 18	704	1.7+	1.1+	2004 02 29	691	0.8+	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	1.3−	1.4+	2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 03 01	291	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.8+
1998 09 27	699	0.5+	0.1+	2004 03 01	291	0.9+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
1998 09 27	699	0.2−	0.3−	2004 03 01	291	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+

(178415)∗ 1998 RO_{34} = 2002 RK_{118}

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37093)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	203.50333		(2000.0)			
n	0.26401755	ω	240.41283		+0.99819739	−0.02141096
a	2.4064722	Ω	120.76221		+0.04051489	+0.92961014
e	0.1883372	i	3.74108		−0.04427758	+0.36792195
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.1+	1.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2002 12 07	704	0.2+	1.2−
1998 08 23	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.9−	1.2+
1998 08 23	704	1.7+	1.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2002 12 11	704	0.4−	0.2−
1998 08 23	704	0.1−	1.4+	2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2002 12 11	704	0.7−	0.1−
1998 08 30	699	0.7+	0.3−	2002 10 30	644	0.4−	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	1.1+
1998 08 30	699	0.2−	0.7−	2002 10 30	644	0.2−	0.8+	2004 02 23	704	1.0+	1.3+
1998 08 30	699	0.4−	0.3−	2002 10 30	644	0.3−	0.6+	2004 02 23	704	0.3−	1.2+
1998 09 14	704	0.6−	0.8+	2002 11 03	608	0.1−	1.2−	2004 02 23	704	(1.7+	0.7+)
1998 09 14	704	0.4−	1.7+	2002 11 03	608	0.1+	1.4−	2004 02 23	704	0.6+	0.1−
1998 09 14	704	0.2+	0.4+	2002 11 03	608	0.3+	1.0−	2006 12 13	704	0.4+	0.1−
1998 09 14	704	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.9+	0.3−
1998 09 18	704	0.2+	0.6+	2002 11 07	704	0.4+	0.7+	2006 12 13	704	0.2+	0.5−
1998 09 18	704	0.5−	1.0+	2002 11 07	704	0.5−	0.8+	2006 12 13	704	0.9+	0.2−
1998 09 18	704	0.7+	1.4+	2002 11 07	704	0.5−	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.3−
1998 09 18	704	(2.7−	1.6+)	2002 11 07	704	0.0	0.5+	2006 12 14	691	0.4+	0.1−
1998 09 18	704	(2.7−	0.3+)	2002 11 11	704	0.0	0.4−	2006 12 14	691	0.0	0.3−
2000 02 07	691	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.5−	0.5−	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2000 02 07	691	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.4+	0.8−	2006 12 22	691	0.1+	0.3−
2000 02 07	691	0.1−	0.4+	2002 11 11	704	0.3+	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.9−	0.3+	2002 11 11	704	0.5+	0.9−	2006 12 28	138	0.5+	0.2−
2002 09 05	704	0.8−	0.7+	2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2006 12 29	704	0.8+	0.5−
2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 11 22	644	0.5−	0.1+	2006 12 29	704	0.8+	0.6+
2002 09 09	599	0.3+	0.0	2002 11 22	644	0.6−	0.2+	2006 12 29	704	1.1+	0.1+
2002 09 09	599	0.2+	0.0	2002 12 01	704	0.8−	0.5−	2006 12 29	704	0.9+	0.4+
2002 09 09	599	0.2+	0.0	2002 12 01	704	0.6−	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.3−
2002 10 08	699	1.0−	0.5+	2002 12 01	704	0.5−	0.4+	2008 03 07	691	0.4+	0.2+
2002 10 08	699	0.8+	0.0	2002 12 01	704	0.5−	0.8+	2008 03 07	691	0.5+	0.5+
2002 10 08	699	1.0−	0.8+	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.3+
2002 10 08	699	0.4−	0.4+	2002 12 01	608	0.6−	0.3−	2008 03 11	691	0.6−	0.5+
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 12 01	608	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.6−	0.4+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	608	0.6−	0.5−	2008 03 15	691	0.4+	0.5+
2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 12 07	704	0.5+	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 12 07	704	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 12 07	704	0.0	0.3−				
2002 10 11	704	0.2−	1.5+	2002 12 07	704	0.3−	0.7−				

(178416)∗ 1998 RX_{48} = 2002 TS_3

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37094)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	206.38043		(2000.0)			
n	0.25631467	ω	139.74741		+0.81558917	+0.57860096
a	2.4544474	Ω	184.91143		−0.54711022	+0.76777944
e	0.1522176	i	3.97552		−0.18837387	+0.27520110
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.2+	0.5−	2002 10 07	704	(1.8+	0.9+)	2006 10 16	703	0.3+	0.3−
1998 09 14	704	0.1−	1.8−	2002 10 07	704	0.7+	0.2−	2006 10 16	703	0.9+	0.3−
1998 09 14	704	1.9−	0.2−	2002 10 07	704	0.3+	0.1−	2006 11 02	703	0.1+	0.1−
1998 09 14	691	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	1.4−	0.1−	2006 11 02	703	0.4−	0.6+
1998 09 14	704	1.3+	1.5+	2002 10 11	704	0.9−	0.1−	2006 11 02	703	0.9−	0.4+
1998 09 14	691	0.6−	0.4−	2002 10 11	704	0.6−	0.5+	2006 11 02	703	0.9−	0.9+
1998 09 14	691	0.2−	0.5−	2002 10 31	699	0.5+	0.1−	2006 11 02	703	0.3−	0.5−
1998 09 18	704	1.3+	0.4+	2002 10 31	699	(1.8+	1.2+)	2006 11 02	703	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	(2.5+	2.3+)	2002 10 31	704	0.3+	0.1−	2006 11 02	703	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	1.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.9−	0.9−
1998 09 18	704	0.4−	1.8+	2002 10 31	699	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	0.1+	0.8−	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2002 10 31	699	0.4+	0.6+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+
1998 09 19	645	0.2+	0.1+	2002 10 31	704	0.9+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+
1998 09 28	691	0.5−	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.6+
1998 09 28	691	0.6−	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.0
1998 09 28	691	0.3−	0.1+	2002 11 06	704	0.5−	0.8−	2006 11 10	644	0.3+	0.8+
2001 05 15	691	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.5−	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.3+
2001 05 15	691	0.3−	0.0	2002 11 06	704	(1.9−	0.5−)	2006 11 10	644	0.2+	0.2+
2001 05 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.6+
2002 09 17	608	0.5−	0.6−	2005 05 12	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.9−
2002 09 17	608	1.0−	1.2−	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.9+	0.9−
2002 09 17	608	0.4−	1.0−	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.2+
2002 10 01	699	0.6−	1.4+	2006 07 22	G96	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	0.5−	0.4−
2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2006 07 22	G96	0.5+	0.5−	2006 11 17	703	(2.2−	0.8−)
2002 10 01	699	(0.5−	2.2+)	2006 07 22	G96	1.3−	0.4−	2006 11 17	703	1.0−	0.4−
2002 10 01	699	(1.4−	1.9+)	2006 07 22	G96	0.0	0.6−	2006 11 17	703	0.4−	1.2−
2002 10 02	704	1.5+	1.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 10 02	704	1.5+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+
2002 10 02	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−
2002 10 02	704	(1.6+	0.7+)	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	(1.7+	0.5−)	2006 10 15	D35	0.4+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.4−	2006 10 15	D35	0.4+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	(1.5+	0.1−)	2006 10 15	D35	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	1.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2002 10 07	704	0.3+	1.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.4−				

(178417)∗ 1998 RN_{74} = 2002 RP_{150}

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34727)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.61042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24253697	ω	227.73562		+0.43256083	−0.89956912	
a	2.5465414	Ω	196.93311		+0.87627337	+0.43526642	
e	0.2800563	i	11.99931		+0.21221711	+0.03631183	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.5+	0.2−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 25	704	(0.4−	1.7+)
1998 09 14	704	0.6−	1.5−	2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2006 09 25	704	0.9−	1.4+
1998 09 18	704	0.4−	1.3+	2002 09 15	608	0.5−	1.0−	2006 09 25	704	(1.4−	2.3+)
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2002 09 15	608	0.8−	1.1−	2006 09 30	699	0.3+	0.9+
1998 09 18	704	0.3−	1.5+	2002 09 15	608	0.8−	1.2−	2006 09 30	699	0.4−	1.2+
1998 09 18	704	0.0	0.5−	2002 09 19	644	0.4−	0.6+	2006 09 30	699	(0.1−	1.8+)
1998 09 26	704	1.8+	1.9−	2002 09 19	644	0.3−	0.8+	2006 09 30	699	0.6−	1.2−
1998 09 26	704	1.8+	0.7−	2002 09 19	644	0.3−	1.0+	2006 10 16	703	0.5−	0.7−
1998 09 26	704	0.7+	1.2−	2002 09 28	608	(0.8−	1.5−)	2006 10 16	703	0.7−	0.4+
1998 09 27	704	0.8−	1.4+	2002 09 28	608	0.8−	0.9−	2006 10 16	703	(0.2−	1.8−)
1998 09 27	704	1.1−	1.4+	2002 09 28	608	(0.9−	1.6−)	2006 10 16	703	0.7+	0.6−
1998 09 27	704	0.8−	1.6+	2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	2.0+	2002 10 04	704	0.5−	0.9+	2006 10 21	644	0.8+	0.0
1998 10 14	699	0.4−	0.6+	2002 10 04	704	1.0−	0.1+	2006 10 21	644	0.8+	0.1+
1998 10 14	699	0.1+	0.5+	2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
1998 10 14	699	0.7−	1.1+	2002 10 04	704	0.3−	1.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−
1998 10 19	699	0.5+	1.1+	2002 10 30	704	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−
1998 10 19	699	1.1−	0.6+	2002 10 30	704	0.2+	1.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
1998 10 19	699	1.0−	1.0+	2002 10 30	704	0.9+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2004 03 29	291	0.8+	1.0+	2008 02 29	691	0.3−	0.3+
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2004 03 29	291	0.5+	0.7+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	1.3−	0.4−	2004 03 29	291	0.3+	1.0+	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.2+	0.9+	2006 09 12	703	0.4−	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2002 09 06	704	0.8+	0.7+	2006 09 12	703	0.5+	0.2−	2008 03 04	691	0.4−	0.0
2002 09 06	704	0.4+	1.5+	2006 09 12	703	(0.8+	2.0−)	2008 03 08	691	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	1.2+	2006 09 12	703	0.0	1.0+	2008 03 08	691	0.3−	0.3+
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2006 09 12	224	0.3+	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2006 09 12	224	0.6+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2006 09 12	224	0.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2002 09 11	608	(0.6−	2.0−)	2006 09 20	699	0.4+	0.5+	2008 03 12	691	0.4−	0.3+
2002 09 11	608	0.4−	1.0−	2006 09 20	699	1.4−	0.2−	2008 03 16	691	0.2−	0.3−
2002 09 11	608	0.2−	0.7−	2006 09 20	699	0.5+	0.7−	2008 03 16	691	1.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 09 20	699	0.7+	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.1+

(178418)∗ 1998 RD$_{78}$ = 2002 VP$_{72}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37097)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.01142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25819808	ω	251.22953		+0.96753466	−0.24888726	
a	2.4424971	Ω	123.16016		+0.24712701	+0.89519608	
e	0.1951215	i	3.00956		+0.05296146	+0.36970137	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.1−	0.2−	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
1998 09 14	704	1.7+	0.3−	2002 11 07	704	0.3−	1.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−
1998 09 14	704	(1.6−	2.7−)	2002 11 07	704	0.7+	0.7+	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
1998 09 18	704	0.8−	0.3−	2002 11 07	704	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
1998 09 18	704	(2.3−	0.1+)	2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2006 12 01	691	0.1−	0.6−
1998 09 18	704	1.0+	0.5+	2002 11 07	704	0.6−	0.5+	2006 12 01	691	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.4−	1.1+	2002 11 11	704	0.7−	0.0	2006 12 01	691	(0.6+	3.1−)
1998 09 18	704	(1.8−	2.6+)	2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2006 12 13	704	0.5−	0.6+
1998 09 25	699	0.2−	1.6+	2002 11 11	704	0.4−	0.1+	2006 12 13	704	0.2−	0.8+
1998 09 25	699	0.2−	1.4+	2002 11 11	704	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	1.0+	0.6−
1998 09 25	699	0.7−	1.1+	2002 11 11	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	1.5+	1.5−	2002 11 22	644	0.2−	0.5−	2007 01 10	703	1.2+	0.1−
1998 09 26	704	0.4−	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.6−	2007 01 10	703	1.1−	0.2+
1998 09 26	704	1.4+	1.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.6−	2007 01 10	703	0.0	0.8−
1998 09 27	704	0.6−	0.8−	2002 12 01	704	(1.6−	0.0)	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
1998 09 27	704	1.2−	0.9+	2002 12 01	704	1.4−	0.3−	2007 02 10	G96	0.4−	1.0+
1998 09 27	704	(2.2−	0.6+)	2002 12 01	704	(1.9−	0.9+)	2007 02 10	G96	(2.6−	0.3+)
1998 09 27	704	0.7+	1.2+	2002 12 01	704	0.9−	0.5+	2007 02 23	G96	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.7−	0.0	2002 12 01	608	0.6−	0.4−	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−
1998 10 17	699	0.8−	0.3+	2002 12 01	608	0.5−	0.6−	2007 02 23	G96	0.0	0.2+
1998 10 17	699	0.9+	0.6−	2002 12 01	608	0.3−	0.4−	2007 02 23	G96	0.2+	0.4−
1998 10 17	699	0.2+	0.8+	2002 12 07	704	0.6+	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.4−
2001 06 27	691	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2001 06 27	691	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	(0.4−	2.3−)	2008 02 28	691	0.0	0.7+
2001 06 27	691	0.3+	0.2+	2002 12 07	704	0.4−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2002 09 06	599	0.7−	0.7+	2002 12 07	704	(0.3+	1.6−)	2008 03 11	691	0.4+	0.3+
2002 09 06	599	0.6+	0.4−	2002 12 10	644	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.4+
2002 09 06	599	1.0−	0.3−	2002 12 10	644	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2002 09 06	599	0.7−	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.5+	2008 03 15	691	0.6+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.4+				

(178419)∗ 1998 RR$_{78}$ = 2002 RB$_{28}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34728)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.06012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25772654	ω	332.69744		+0.99114956	−0.11264988	
a	2.4454754	Ω	33.99760		+0.13264463	+0.86147653	
e	0.1572538	i	7.21559		−0.00528604	+0.49514462	
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.5−	0.3+	2002 10 26	608	1.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	1.2−
1994 09 06	691	0.1−	0.3+	2002 10 26	608	0.9+	0.8−	2006 11 19	704	0.1+	0.3−
1994 09 06	691	0.2−	0.5+	2002 10 31	699	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.3−	0.1+
1998 09 14	704	0.8+	1.0+	2002 10 31	699	0.4−	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.1−
1998 09 14	704	0.7−	0.5−	2002 10 31	699	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	1.2−	1.2+	2002 10 31	291	0.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.1−	0.0
1998 09 17	699	0.4+	1.2+	2002 10 31	699	0.6−	0.4−	2006 11 22	704	0.4−	0.1−
1998 09 17	699	0.4−	1.9+	2002 10 31	291	0.8+	0.1+	2006 11 22	704	0.8−	0.2−
1998 09 17	699	0.5+	0.9+	2002 10 31	291	0.9+	0.0	2006 11 22	704	0.6−	0.0
1998 09 18	704	0.1+	0.9+	2002 11 01	608	0.6−	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.0
1998 09 18	704	0.8−	0.1−	2002 11 01	608	0.2−	0.7+	2006 11 22	704	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	1.4−	0.7+	2002 11 01	608	0.3−	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	1.5−	0.8+	2002 11 06	704	0.7+	0.4+	2006 11 25	691	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.1−	0.6−	2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.5−	0.8−	2002 11 06	704	0.6+	0.3+	2006 11 29	704	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	1.4−	2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2006 11 29	704	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.7+	0.9+	2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2006 11 29	704	0.4−	0.7+
1998 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	608	0.5+	0.5+	2006 11 29	704	0.2+	0.6+
1998 09 26	704	0.4−	0.9−	2002 11 06	608	0.2+	0.4+	2006 11 29	704	0.4−	1.2−
1998 09 27	704	1.0−	0.4−	2002 11 06	608	0.3+	0.4+	2006 12 08	644	0.5−	0.4−
1998 09 27	704	0.7−	0.3+	2002 11 10	704	0.5−	0.3−	2006 12 08	644	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	1.4−	0.1+	2002 11 10	704	0.2−	0.6−	2006 12 08	644	0.1−	0.2−
1998 09 27	704	0.8−	0.3−	2002 11 10	704	0.3−	0.0	2006 12 09	644	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	1.3−	0.4−	2002 11 10	704	0.1+	1.4+	2006 12 09	644	0.0	0.0
1998 11 19	691	1.1+	0.7−	2002 11 12	644	0.3−	0.3−	2006 12 09	644	0.3+	0.4−
1998 11 19	691	0.7+	0.1−	2002 11 12	644	0.1−	0.3−	2006 12 12	644	0.3−	0.2−
1998 11 19	691	0.5+	0.3−	2002 11 12	644	0.2−	0.6−	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	644	0.3−	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.8−	0.6−
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	703	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.5+	0.1+	2006 12 13	703	0.1−	0.4−
2002 09 06	599	0.2−	0.3−	2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	0.3−	0.1−

2002 09 06	599	0.2+	0.5−	2002 12 01	704	0.3−	0.5−	2006 12 15	704	0.3−	0.2−
2002 09 06	599	0.5+	0.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.4−	2006 12 15	704	0.8+	0.7+
2002 09 06	599	0.1+	1.1−	2002 12 06	704	0.7+	0.3+	2006 12 15	704	0.2−	0.5+
2002 09 07	704	0.2+	0.7+	2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2006 12 18	704	(1.9−	0.3+)
2002 09 07	704	0.8+	0.2−	2002 12 06	704	0.5+	0.0	2006 12 18	704	0.8−	1.3−
2002 09 07	704	0.3−	0.7+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	(1.7−	0.2−)
2002 09 07	704	0.7−	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2006 12 18	704	1.5−	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2006 12 25	703	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2006 12 25	703	(0.3+	2.0−)
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2006 12 25	703	0.5−	1.1−
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2006 12 25	703	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2008 02 18	G96	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	0.4−	0.6−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	(1.4+	1.8+)	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	(3.5+	2.6+)	2008 02 29	691	0.1+	0.4+
2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	1.3+	1.1+	2008 03 07	703	0.2+	0.9+
2002 10 07	704	0.4+	0.7−	2006 11 15	704	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.6−	2006 11 15	704	(1.6−	0.7+)	2008 03 07	703	0.3+	1.3+
2002 10 09	704	0.3−	0.8+	2006 11 15	704	(1.1−	1.6+)	2008 03 07	703	0.9+	1.2+
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2006 11 15	704	0.7+	0.8+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2006 11 15	704	0.4+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.7+	0.1+	2006 11 15	704	1.4+	1.0+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.6−	0.3+	2006 11 15	704	0.7+	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2006 11 15	704	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	704	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.7+
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.0	0.5+	2008 03 13	704	(2.3+	0.3+)
2002 10 11	704	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	1.0+	0.1+
2002 10 16	644	0.5−	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	0.2+
2002 10 16	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.4+	2008 03 16	691	0.5+	0.4−
2002 10 16	644	0.4−	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.3−	2008 03 16	691	0.2−	0.5+
2002 10 26	608	(1.7+	0.1−)	2006 11 19	704	0.5−	0.8−	2008 03 16	691	0.2+	0.0

(178420)∗ 1998 SR_7 = 2007 YX_{12}

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131145)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.04729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23151275	ω	43.14427		+0.75911330	−0.65094721	
a	2.6267542	Ω	357.45963		+0.57121865	+0.66894023	
e	0.2926817	i	4.96647		+0.31217984	+0.35886864	
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	0.3−	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
1998 09 13	691	0.6+	0.2+	2007 11 07	704	0.4+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2−	0.4−
1998 09 13	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	1.3−	2008 01 01	G96	0.4−	0.4−
1998 09 20	691	0.3+	0.7+	2007 11 07	704	0.6−	0.4−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
1998 09 20	691	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.3+	2008 01 05	704	0.4+	0.1+
1998 09 21	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.7+	1.0+	2008 01 05	704	0.4+	0.3−
1998 09 21	691	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	1.2+	0.4−	2008 01 05	704	0.3+	0.5−
1998 09 21	691	0.8−	0.4−	2007 12 13	704	0.2+	0.1+	2008 01 05	704	0.9+	0.2+
1998 09 27	691	0.4−	0.4+	2007 12 16	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	704	0.6+	0.3+
1998 09 27	691	0.5−	0.2+	2007 12 16	704	0.1+	0.3+	2008 01 10	704	0.0	0.0
1998 09 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	704	0.8−	0.3+	2008 01 10	704	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2007 12 16	704	0.1−	0.5+	2008 01 10	704	0.4+	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2007 12 16	704	0.1+	0.5+	2008 01 10	704	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2+	0.6−	2008 01 30	703	0.3−	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.6−	2008 01 30	703	0.6−	0.1+
2004 02 13	691	0.2−	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.6−	2008 01 30	703	0.8−	1.0−
2004 02 13	691	0.4+	0.9+	2007 12 17	G96	0.2−	0.6−	2008 01 30	703	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.5+	0.8+	2007 12 18	691	0.4−	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.4−
2004 02 23	704	0.3−	0.4+	2007 12 18	691	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.7+	2007 12 18	691	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.4−
2004 02 23	704	2.5+	0.4+	2007 12 20	704	1.1+	1.1+	2008 02 06	703	1.3−	0.1+
2004 03 20	691	0.4+	0.8+	2007 12 20	704	0.9+	0.7−	2008 02 12	704	0.5−	0.2−
2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2007 12 20	704	0.1−	1.0+	2008 02 12	704	0.2−	0.0
2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2007 12 20	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.6−	0.3−

(178421)∗ 1998 SQ_{10}

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.90795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35943235	ω	200.86031		+0.75271088	−0.64511782	
a	1.9591060	Ω	201.07792		+0.64385225	+0.76297386	
e	0.0988106	i	21.41940		+0.13740672	−0.04115687	
P	2.74	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.7+	1.2−	2000 04 27	699	1.0+	0.7+	2001 10 16	704	0.0	0.6+
1998 08 24	704	0.7−	0.2−	2001 09 10	704	0.8+	0.3+	2001 11 17	699	0.1−	0.5+
1998 08 24	704	0.1−	0.6+	2001 09 10	704	0.7−	0.1+	2001 11 17	699	0.0	0.4−
1998 08 24	704	0.4+	0.4−	2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2001 11 17	699	0.2−	0.9+
1998 09 19	704	0.2+	1.2+	2001 09 14	644	0.7+	0.8+	2001 11 17	699	1.3−	1.2+
1998 09 19	704	0.5+	0.5−	2001 09 14	644	0.8+	0.3+	2001 12 13	644	0.4−	0.2+
1998 09 19	704	0.5+	0.0	2001 09 14	644	0.2+	0.8+	2001 12 13	644	0.4−	0.0
1998 09 19	704	1.7−	0.9+	2001 09 17	644	0.5+	0.3+	2001 12 13	644	0.3−	0.0
1998 09 23	704	0.1+	0.0	2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	699	0.2−	0.3−
1998 09 23	704	0.5−	1.3+	2001 09 17	644	0.4+	0.5+	2001 12 17	699	0.5−	0.2+
1998 09 23	704	0.5+	0.3+	2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	699	0.5−	0.4−
1998 09 23	704	0.9−	1.1+	2001 09 17	644	0.4+	0.4+	2001 12 17	699	0.1−	0.1+
1998 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 09 17	704	0.0	0.5+	2002 01 12	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	699	0.1+	0.6−	2001 09 17	704	(1.7−	0.3+)	2002 01 12	704	0.3+	0.0
2000 04 05	704	1.1+	1.2−	2001 09 17	704	0.8+	0.1−	2002 01 12	704	0.8+	1.3+
2000 04 05	699	0.5+	0.1−	2001 09 19	699	0.0	0.3+	2005 02 04	704	1.0+	0.5−
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2001 09 19	699	0.7+	0.0	2005 02 04	704	0.9+	1.1−
2000 04 05	699	0.4+	0.3+	2001 09 19	699	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	0.7−	1.5−
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2001 09 19	699	0.2+	0.6+	2005 02 04	704	1.2−	1.0+
2000 04 05	699	0.6+	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.3−	0.7+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	703	0.7−	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.5+	0.4−
2000 04 12	691	0.6−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.4−	0.4+
2000 04 12	691	0.2−	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.8−	2008 03 07	703	0.8−	0.8+
2000 04 12	691	0.5−	0.4+	2001 10 16	704	0.2+	0.9+	2008 03 07	703	0.1−	0.2+
2000 04 27	699	0.7−	1.4+	2001 10 16	704	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.9+	0.4−
2000 04 27	699	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2008 03 07	703	0.5+	1.0+
2000 04 27	699	0.6+	1.1+	2001 10 16	704	0.7+	0.2+				

(178422)∗ 1998 SZ_{13} = 1973 SG

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 33017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.94793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35515624	ω	0.81432		+0.94826523	−0.29875837	
a	1.9747998	Ω	17.74631		+0.28925313	+0.67355893	
e	0.1101194	i	20.63328		+0.13086515	+0.67606347	
P	2.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	1.1+	0.4+	1998 10 15	704	1.3−	0.2−	2006 06 28	E12	0.4+	0.7+
1973 09 30	675	0.1−	1.2−	1998 10 15	704	1.1−	0.7−	2006 06 28	E12	0.1+	0.2+
1973 10 04	675	0.6−	0.2+	1998 10 15	704	0.8−	0.1−	2006 08 02	E12	1.1−	0.5+
1998 09 21	809	(0.2+	2.1+)	1998 10 28	704	1.3−	0.1−	2006 08 02	E12	0.4−	0.4+
1998 09 21	809	(1.6−	2.3+)	1998 10 28	704	0.6+	0.8−	2006 08 02	E12	0.0	0.0
1998 09 21	809	0.3−	1.8+	1998 10 28	704	0.5−	0.2−	2006 08 02	E12	0.7−	0.5+
1998 09 26	704	0.7+	0.4−	1998 10 28	704	0.5+	0.9−	2008 02 08	703	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.1−	0.1+	1998 10 29	704	0.0	0.2−	2008 02 08	703	1.0+	0.9−

1998 09 26	704	0.1−	0.6−	1998 10 29	704	0.6+	1.0+	2008 02 08	703	0.0	0.2−
1998 09 26	704	1.0+	0.3−	1998 10 29	704	0.2−	1.5+	2008 02 08	703	0.4−	0.0
1998 09 26	704	1.5+	0.5+	1998 10 29	704	0.5+	0.9−	2008 02 29	703	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.3−	0.1−	1998 10 29	704	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	0.3+	0.0	2005 01 16	699	0.8+	0.7+	2008 02 29	703	0.5+	0.5+
1998 09 27	704	0.3−	1.2+	2005 01 16	699	1.3+	0.6−	2008 02 29	703	0.3−	0.0
1998 09 27	704	0.7+	0.8+	2005 01 16	699	0.4+	0.0	2008 03 01	699	1.3−	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	699	0.5+	0.5+	2008 03 01	699	0.4−	0.1−
1998 10 14	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	1.0+	2008 03 01	699	0.7−	0.1−
1998 10 14	704	0.5−	1.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.4+	2008 03 01	699	(0.6−	1.8−)
1998 10 14	704	1.7+	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	0.6+
1998 10 14	704	(0.6−	2.5−)	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2008 03 11	703	0.8+	0.7−
1998 10 14	704	0.4−	0.7−	2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	703	1.2−	0.0
1998 10 15	704	0.3−	0.5+	2006 06 28	E12	0.2+	0.5+	2008 03 11	703	0.9−	0.0
1998 10 15	704	(3.4−	0.1+)	2006 06 28	E12	0.0	1.0+				

(178423)∗ 1998 SN_{31} = 2002 VA_{70}

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 39951)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.34390		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26722388	ω	192.84470		+0.99768210	−0.06573029
a	2.3871839	Ω	170.86925		+0.06799762	+0.95312989
e	0.0932066	i	6.36978		+0.00259829	+0.29533532
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.1+	0.0	2002 10 31	704	1.3+	0.9+	2006 11 17	D35	0.1−	0.2+
1998 09 20	691	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.8+	0.3−	2006 11 17	D35	0.3−	0.2+
1998 09 20	691	0.3+	0.2+	2002 11 07	704	0.6+	1.1+	2006 11 17	D35	0.1−	0.5+
1998 09 26	691	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−
1998 09 26	691	0.5−	0.2+	2002 11 07	704	0.6+	1.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+
1998 09 26	691	0.2−	0.1−	2002 11 07	704	(1.0−	1.6+)	2006 12 12	644	0.2+	0.6+
2001 05 24	691	0.3+	0.4+	2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2007 01 10	703	0.4−	0.6−
2001 05 24	691	0.3+	0.5+	2002 11 11	704	0.6+	0.8+	2007 01 10	703	0.7+	0.2−
2001 05 24	691	0.2+	0.6+	2002 11 11	704	0.2−	0.0	2007 01 10	703	(2.0−	0.6−)
2002 10 03	704	(2.0−	1.6+)	2002 11 11	704	0.7−	0.5+	2007 01 10	703	0.5−	0.3−
2002 10 03	704	(0.0	2.2+)	2002 11 11	704	0.7−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
2002 10 03	704	(2.8−	0.0)	2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
2002 10 03	704	(2.2−	0.9+)	2004 03 18	704	0.3+	1.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2002 10 03	704	(2.9−	1.6+)	2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.0	0.6+	2004 03 18	704	0.6−	1.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2004 03 18	704	(1.2−	1.9+)	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2004 03 21	291	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.9−	0.0
2002 10 31	704	(2.2+	2.1+)	2004 03 21	291	0.1+	0.2+				
2002 10 31	704	1.3−	0.7+	2004 03 21	291	0.2+	0.3+				

(178424)∗ 1998 SS_{85}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.30470		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26353402	ω	298.15617		+0.66946619	+0.74201321
a	2.4094149	Ω	14.04341		−0.62071334	+0.58472727
e	0.0757855	i	8.31494		−0.40808084	+0.32788782
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.4−	1.3+	2002 10 31	699	0.4−	0.3+	2002 11 14	704	0.7+	1.0+
1998 09 26	704	0.9−	0.2+	2002 10 31	699	0.2−	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.9+	0.1+	2002 11 05	704	1.1−	0.1+	2002 11 14	704	1.0+	0.0
1998 09 26	704	0.8+	0.3+	2002 11 05	704	0.8−	0.4−	2002 12 02	704	0.6+	0.4+
1998 09 27	704	0.2−	0.9+	2002 11 05	704	0.0	0.3−	2002 12 02	704	0.3+	0.6−
1998 09 27	704	1.6+	0.5−	2002 11 05	704	0.9−	0.0	2002 12 02	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.8+	1.5+	2002 11 05	704	0.4−	0.8+	2004 02 16	704	0.7+	0.1+
1998 09 27	704	0.7+	1.2+	2002 11 05	704	0.8−	0.4−	2004 02 16	704	0.4−	0.1+
1998 09 27	704	0.8+	0.2−	2002 11 05	704	0.6+	0.1+	2004 02 16	704	0.4+	0.2−
1998 11 14	691	0.1−	1.0−	2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−
1998 11 14	691	0.0	0.2+	2002 11 05	704	0.4+	0.2+	2004 02 18	608	0.5−	0.7−
1998 11 14	691	0.1+	0.3−	2002 11 05	704	(1.9−	0.2−)	2004 02 18	608	0.6+	0.5−
1998 11 15	691	0.9−	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2004 02 18	608	0.2+	0.8−
1998 11 15	691	0.6−	0.1−	2002 11 06	704	1.5−	0.4−	2004 03 14	704	0.5+	0.9+
1998 11 15	691	1.0−	0.2+	2002 11 06	704	0.8−	0.1−	2004 03 14	704	0.6+	0.1−
1998 11 21	691	0.7+	1.0−	2002 11 06	704	0.5−	0.4−	2004 03 14	704	0.3+	0.2+
1998 11 21	691	1.3+	1.5−	2002 11 06	704	0.6−	0.3−	2004 03 14	704	1.0−	0.4−
1998 11 21	691	0.8+	0.9−	2002 11 06	608	0.5+	1.0+	2004 03 14	704	0.4−	0.4+
2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 11 06	608	0.7+	0.1+	2004 03 20	704	0.2−	1.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 11 06	608	0.3+	1.0−	2004 03 20	704	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	1.2+
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 11 08	704	0.1−	0.9+	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−
2002 10 10	704	0.8+	0.9+	2002 11 08	704	0.7−	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−
2002 10 10	704	(1.1−	2.3+)	2002 11 12	704	0.7+	0.2−	2008 02 18	G96	0.4−	0.8−
2002 10 10	704	0.1−	0.9+	2002 11 12	704	0.7+	0.4−	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−
2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 11 12	704	1.3−	1.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.3−	0.9+	2002 11 12	704	0.5−	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2002 10 26	608	0.1+	0.3+	2002 11 13	644	0.6+	0.3+	2008 02 28	691	1.4−	0.4−
2002 10 26	608	0.6−	0.5+	2002 11 13	644	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3−
2002 10 26	608	0.2−	0.7+	2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	699	0.7−	0.4+	2002 11 14	704	0.3+	0.6−	2008 03 15	691	0.2+	0.2−
2002 10 31	699	0.4+	0.4+	2002 11 14	704	0.5+	0.5−				

(178425)∗ 1998 SY_{101} = 2002 TU_{242}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37111)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.18727		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25089821	ω	1.60476		+0.97512697	−0.22003659
a	2.4896464	Ω	11.21432		+0.20179897	+0.83158746
e	0.2178673	i	7.88208		+0.09167638	+0.50994725
P	3.93	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2+	0.5+	2002 10 12	704	0.2+	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
1996 01 24	691	0.4−	0.0	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2006 10 13	691	0.1−	0.2−
1996 01 24	691	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	1.3+	0.9−	2006 10 13	691	0.0	0.2−
1998 09 18	691	0.7−	0.1−	2002 10 12	704	1.0+	0.6−	2006 10 13	691	0.1−	0.2−
1998 09 18	691	0.6−	0.1−	2002 10 18	644	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.3−	0.4−
1998 09 18	691	0.0	1.0+	2002 10 18	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	0.5−
1998 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 10 18	644	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.6+
1998 09 26	704	0.9+	0.4−	2002 10 26	941	0.3−	0.4−	2006 10 19	703	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	0.9+	1.6−	2002 10 26	941	0.3+	0.2−	2006 10 21	704	0.2+	0.5+
1998 09 26	704	0.3−	0.0	2002 10 26	941	0.3−	0.4−	2006 10 21	704	0.4+	0.5+
1998 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 10 26	941	0.9+	0.3−	2006 10 21	704	0.3−	0.4+
1998 09 26	691	0.3−	0.2+	2002 10 26	941	0.2+	0.6−	2006 10 21	704	0.7+	0.3+
1998 09 26	691	0.0	0.5−	2002 10 31	644	0.2−	0.7+	2006 10 21	704	0.2−	1.0−
1998 09 26	691	0.3−	0.1−	2002 10 31	644	0.0	0.6+	2006 10 27	703	0.5−	1.0−
1998 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2006 10 27	703	0.5−	0.3−
1998 09 27	704	1.0−	1.2+	2002 11 04	608	(0.6−	1.5+)	2006 10 27	703	0.0	0.2−
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2002 11 04	608	0.7−	1.2+	2006 10 27	703	0.0	0.7−
1998 09 27	704	1.2−	0.6+	2002 11 04	608	0.3−	0.8+	2006 11 14	703	0.4−	0.6+
1998 10 14	699	0.7+	0.5−	2002 11 12	704	0.8+	0.0	2006 11 14	703	0.2−	0.5−
1998 10 14	699	0.6+	0.3+	2002 11 12	704	0.4+	1.4−	2006 11 14	703	0.6−	0.4−
1998 10 14	699	0.9+	0.8−	2002 11 12	644	0.3+	1.0+	2006 11 14	703	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	(1.5+	0.9−)	2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2006 11 16	704	0.5+	0.8−
2002 09 05	704	0.9+	0.5−	2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.9+	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.0	2002 11 12	644	0.9+	1.1+	2006 11 16	704	0.7−	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.9+	0.6−
2002 10 04	704	0.0	0.8+	2006 09 16	703	1.0+	0.9−	2006 11 16	704	0.6+	0.9+
2002 10 04	704	0.1−	1.0+	2006 09 16	703	0.9−	0.2−	2006 11 22	703	0.6−	0.6−
2002 10 04	704	0.9−	0.6+	2006 09 16	703	0.3−	0.5−	2006 11 22	703	0.1+	0.4−

2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	703	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	1.3−	0.4+	
2002 10 04	704	(0.1−	1.9+)	2006 09 22	699	0.3−	0.4−	2006 11 22	703	(1.8+	1.3+)	
2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2006 09 22	699	0.4+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	
2002 10 09	704	0.4+	0.8+	2006 09 22	699	0.7−	0.2−	2008 02 09	691	(1.6+	0.5+)	
2002 10 09	704	0.6+	1.3+	2006 09 22	699	0.7+	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.5−	
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.9−	0.2+	
2002 10 09	704	0.9+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.0	
2002 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.4+	0.3+	
2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2008 03 12	691	0.5−	0.0	
2002 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+	
2002 10 12	704	0.6+	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 03 12	691	1.0+	0.3+	

(178426)∗ 1998 SW_{102} = 2002 VY_{126}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.13845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26675192	ω	186.09557		+0.83089650	+0.55605337	
a	2.3899988	Ω	140.09892		−0.50915992	+0.77458173	
e	0.1901921	i	1.82134		−0.22442634	+0.30137651	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.3−	0.4−	2000 01 13	691	0.3+	0.3−	2004 02 18	291	0.3−	0.4+	
1991 12 07	691	0.1−	0.6−	2000 01 13	691	0.3+	0.1−	2004 02 18	291	0.1−	0.2+	
1991 12 07	691	0.1+	0.1−	2000 01 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 22	691	0.2+	0.2+	
1998 09 17	699	0.7−	1.0+	2001 05 17	691	0.4+	1.2+	2006 12 22	691	0.4+	0.2+	
1998 09 17	699	1.2−	0.3+	2001 05 17	691	0.7+	0.7+	2006 12 22	691	0.0	0.2+	
1998 09 17	699	0.8−	0.4−	2001 05 17	691	0.6+	0.7+	2006 12 26	691	0.1−	0.4+	
1998 09 25	699	0.5+	1.7+	2002 11 13	644	0.1+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	
1998 09 25	699	0.6+	1.7+	2002 11 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	
1998 09 25	699	0.8+	1.1+	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0	
1998 09 26	704	0.3−	1.0−	2002 11 16	644	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	
1998 09 26	704	0.6−	0.2−	2002 11 16	644	0.3+	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+	
1998 09 26	704	0.9−	0.0	2002 11 16	644	0.3+	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+	
1998 09 26	704	1.3−	0.2+	2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	
1998 09 26	704	1.6−	0.7−	2002 11 24	644	0.1−	0.7+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	
1998 09 27	704	0.3−	0.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2008 03 01	691	0.0	0.2+	
1998 09 27	704	0.8+	0.2−	2002 11 25	644	0.0	0.6+	2008 03 09	691	0.0	0.1+	
1998 09 27	704	1.4+	0.6+	2002 11 25	644	0.0	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.4+	
1998 09 27	704	1.6−	0.2+	2002 11 25	644	0.6+	0.6+	2008 03 09	691	0.4−	0.2+	
1998 09 27	704	0.5+	0.9+	2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.4−	
1998 10 19	699	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.9+	1.2+	2008 03 13	691	0.6−	0.3+	
1998 10 19	699	1.1−	1.0+	2002 12 05	704	(0.6+	2.0+)	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	
1998 10 19	699	0.4+	0.8+	2004 02 18	291	0.2+	0.1+					

(178427)∗ 1998 SU_{118}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.85259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26469366	ω	167.70068		+0.99535176	+0.09527548	
a	2.4023725	Ω	186.87866		−0.09527344	+0.95283082	
e	0.1385742	i	6.73779		−0.01406566	+0.28815971	
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.5+	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.9+	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	
1998 09 18	699	0.5−	1.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2004 03 18	704	0.8+	0.4−	
1998 09 18	699	0.6+	0.0	2002 10 31	608	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.1−	
1998 09 26	704	0.5+	1.6+	2002 10 31	608	0.2−	1.0+	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	
1998 09 26	704	0.0	1.5+	2002 10 31	608	0.6−	0.8+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	
1998 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 11 11	704	0.7+	0.4−	2004 03 23	691	0.0	0.4+	
1998 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 11 11	704	0.7+	0.3+	2005 07 05	704	0.4+	0.9+	
1998 09 26	704	0.0	0.6+	2002 11 11	704	0.5+	0.1−	2005 07 05	704	0.8−	0.8+	
1998 09 27	704	0.7+	0.3+	2002 11 11	704	0.7+	0.2+	2005 07 05	704	0.2−	0.3+	
1998 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 11 11	704	0.0	0.3−	2005 07 05	704	0.6+	0.3+	
1998 09 27	704	0.3+	0.9+	2002 11 28	699	0.8−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0	
1998 09 27	704	1.9−	1.4+	2002 11 28	699	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	
1998 09 27	704	1.4−	0.1−	2002 11 28	699	0.1−	0.6+	2008 02 12	G96	0.5−	0.0	
1998 10 10	699	0.1−	0.6+	2002 11 28	699	0.8+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.4+	
1998 10 10	699	1.3+	0.3−	2002 11 28	699	0.9−	0.7−	2008 03 05	691	0.1−	0.4+	
1998 10 10	699	1.0−	0.5+	2002 11 28	699	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.5+	
1998 10 19	699	1.6−	1.8+	2002 11 28	699	0.2−	0.4+	2008 03 05	691	0.2+	0.3+	
1998 10 19	699	0.0	1.3+	2002 11 28	699	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.4+	0.6+	
1998 10 19	699	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.2+	0.5+	
2001 06 30	691	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	0.6+	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.5+	
2001 06 30	691	0.5−	0.6+	2002 12 01	704	0.4−	0.4+	2008 03 13	691	0.3+	0.6−	
2001 06 30	691	0.2+	0.2+	2003 01 27	644	0.6−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.6+	
2002 10 11	704	0.8−	0.0	2003 01 27	644	0.7−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	
2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2003 01 27	644	0.3−	0.9+					

(178428)∗ 1998 SS_{151} = 2002 VD_{72}

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.07979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26383884	ω	296.64813		+0.98744968	−0.13905766	
a	2.4075588	Ω	71.42206		+0.15770083	+0.89389410	
e	0.1122152	i	4.53051		−0.00857745	+0.42616465	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2+	1.5+	2002 11 12	644	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	1.1−	
1998 09 24	699	0.8+	1.3+	2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	1.0+	0.4+	
1998 09 24	699	0.3−	0.7+	2002 12 01	608	0.0	0.2−	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	
1998 09 26	704	0.2+	1.0−	2002 12 01	608	0.3−	0.2−	2004 03 27	691	0.1+	0.4+	
1998 09 26	704	0.4−	0.6−	2002 12 01	608	0.1−	0.4−	2004 03 27	691	0.1+	0.5+	
1998 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.6+	0.4+	
1998 09 26	704	0.9−	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	0.4−	
1998 09 26	704	1.0−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	1.1+	0.3+	
1998 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.4−	0.6−	2006 12 09	691	0.2−	0.1−	
1998 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 12 10	704	0.0	0.8+	2006 12 09	691	0.3−	0.1−	
1998 09 27	704	1.0−	0.7+	2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2006 12 09	691	0.3−	0.1−	
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	1.1+	1.3−	2006 12 22	704	(1.6+	0.1−)	
2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 12 11	291	0.2−	0.7+	2006 12 22	704	(2.7+	0.8+)	
2002 10 09	704	0.5−	1.1−	2002 12 11	291	0.2+	1.0+	2006 12 22	704	(1.2+	1.6−)	
2002 11 07	704	0.5+	0.0	2002 12 11	291	(0.2+	1.6+)	2006 12 22	704	1.1+	0.7−	
2002 11 07	704	0.9+	0.7−	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2006 12 22	704	1.0+	1.3−	
2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2004 03 15	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	691	0.4−	0.2−	
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.1−	0.3−	2007 01 10	691	0.4−	0.2−	
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	1.0+	0.3−	2007 01 10	691	0.3+	0.3−	
2002 11 11	704	0.5−	0.5+	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2008 03 06	691	0.3−	0.3−	
2002 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.6+	
2002 11 11	704	0.0	0.1+	2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3−	
2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	1.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.0	
2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 03 20	704	(0.4+	1.9−)	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	

(178429)∗ 1998 SL_{164} = 1998 VE_{27} = 2002 PF_{79} = 2007 YZ_{38}

Discovered 1998 Sept. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 34618), G. V. Williams (*MPO* 33054), A. Doppler (*MPO* 132859)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.28312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23075686	ω	285.43487		+0.99507231	+0.05473017	
a	2.6324874	Ω	71.48291		−0.01483016	+0.90662881	
e	0.3000765	i	5.00211		−0.09803660	+0.41836444	
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	809	(2.4+	0.6+)	1998 11 11	704	1.3+	0.4−	2002 08 31	704	0.6+	0.2−
1998 09 18	809	(2.3+	0.5+)	1998 11 11	704	0.3−	0.6−	2002 08 31	704	0.5+	0.3+
1998 09 18	809	1.2+	0.3+	1998 11 11	704	0.0	1.0−	2002 08 31	704	0.2+	0.6+
1998 09 19	809	0.0	0.3+	1998 11 11	704	0.8−	0.2+	2002 08 31	704	0.1−	0.3−
1998 09 19	809	0.1+	0.4+	2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.1−	0.5+
1998 09 19	809	0.5−	0.6−	2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+
1998 10 14	699	0.1+	0.7+	2002 07 24	644	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.2+
1998 10 14	699	0.1−	0.4+	2002 07 24	644	0.4−	0.0	2007 10 15	G96	0.8+	0.1−
1998 10 14	699	0.7+	1.2+	2002 07 24	644	0.1+	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
1998 10 18	809	(3.5+	4.1+)	2002 07 30	608	0.2−	0.3−	2007 10 15	G96	0.3+	0.6−
1998 10 18	809	(4.0+	4.3+)	2002 07 30	608	0.3−	0.4−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1−
1998 10 18	809	(3.0+	3.3+)	2002 07 30	608	0.1+	0.6−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
1998 10 19	809	(2.2+	3.5+)	2002 08 11	644	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−
1998 10 19	809	(2.8+	3.4+)	2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
1998 10 19	809	(4.1+	2.6+)	2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
1998 10 20	699	0.3−	0.2+	2002 08 13	704	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
1998 10 20	699	0.7+	0.4+	2002 08 13	704	0.5+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
1998 10 20	699	0.6−	0.7+	2002 08 13	704	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
1998 11 10	704	0.4+	0.0	2002 08 13	704	0.1+	0.6+	2007 12 30	G96	0.7−	0.6−
1998 11 10	704	0.1−	0.1−	2002 08 13	704	0.6−	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
1998 11 10	704	0.9−	0.2−	2002 08 13	644	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
1998 11 10	704	0.7−	0.3−	2002 08 13	644	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.0
1998 11 11	704	0.6−	0.1−	2002 08 13	644	0.1−	0.3−				

(178430)∗ 1998 SD$_{168}$ = 2008 AK$_{45}$

Discovered 1998 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 132859)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.17030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23902966	ω	330.64399		+0.90614033	−0.41847505	
a	2.5713914	Ω	54.22298		+0.40136495	+0.80476936	
e	0.2611105	i	4.35095		+0.13347614	+0.42098088	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.8+	2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	1.6−	1.7−	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	1.0−	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	0.2+	2004 02 13	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	2.2+	2.0+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.7−	1.7+	2005 05 14	G96	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.4−	0.0
1998 08 23	704	2.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	704	0.2+	0.1−
1998 08 23	704	1.6+	0.6+	2005 05 14	G96	0.3−	0.3+	2008 01 30	704	0.5−	0.0
1998 08 23	704	0.6−	1.4−	2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2008 01 30	704	1.2−	0.9+
1998 08 23	704	(5.3−	0.2−)	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	704	0.4+	0.9−
1998 09 16	699	0.2+	1.2−	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.9−	0.8−
1998 09 16	699	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 03	703	0.4+	0.0
1998 09 16	699	0.5+	0.2−	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 03	703	0.9−	0.5+
1998 09 22	699	0.4−	0.7+	2008 01 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	703	0.4+	0.4+
1998 09 22	699	0.1+	0.9+	2008 01 01	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	703	(0.2−	1.7+)
1998 09 22	699	0.0	0.5−	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	(1.5+	0.5+)
2002 07 15	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	D35	0.7+	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.1+
2002 07 15	644	0.0	0.3+	2008 01 10	D35	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.8+	0.2+
2002 07 15	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	D35	1.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2002 08 13	644	0.4+	0.5+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2002 08 13	644	0.0	0.6−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−
2002 08 13	644	0.4+	0.5+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.1−				
2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−				

(178431)∗ 1998 TE$_3$ = 2005 AD$_{30}$

Discovered 1998 Oct. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.76565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35840823	ω	3.24243		+0.94456809	+0.30632209	
a	1.9628362	Ω	337.77871		−0.30781560	+0.70110133	
e	0.0608452	i	18.20371		−0.11419581	+0.64391280	
P	2.75	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	1.2+	1.3+	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.4+	0.3+
1998 09 28	699	0.1−	0.5−	2006 08 23	644	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.1−	0.1−
1998 09 28	699	0.6+	0.5−	2006 08 23	644	0.5−	0.2−	2006 11 22	703	0.3+	0.7+
1998 10 14	703	1.3+	0.2+	2006 08 23	644	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.4−	0.4+
1998 10 14	703	0.7−	0.3−	2006 08 23	644	0.7−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
1998 10 14	703	0.1−	0.2−	2006 08 24	644	0.3−	0.2−	2008 01 30	G96	0.8+	0.2−
1998 10 14	703	0.0	0.2−	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
1998 10 15	703	1.0−	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
1998 10 15	703	0.3+	0.1+	2006 08 28	704	0.3−	0.2−	2008 02 09	703	0.0	0.3+
1998 10 15	703	0.6−	0.1−	2006 08 28	704	0.7−	0.4+	2008 02 09	703	0.9−	0.0
1998 10 19	704	1.1−	0.3−	2006 08 28	704	0.2−	0.8−	2008 02 09	703	0.3−	0.4+
1998 10 19	704	1.0+	1.4−	2006 08 28	699	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.2−	0.2+
1998 10 19	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	704	0.6−	0.5−	2008 02 10	699	(1.7−	0.4−)
1998 10 19	704	1.5+	1.2+	2006 08 28	704	0.0	0.4−	2008 02 10	699	0.4+	0.4−
1998 10 19	704	0.8−	0.4+	2006 08 28	699	0.7+	1.1−	2008 02 10	699	0.4+	0.3+
1998 10 27	703	0.1+	0.3−	2006 08 28	699	0.4−	0.0	2008 02 10	699	0.4+	0.1+
1998 10 27	703	0.7−	0.2+	2006 08 28	699	0.4−	0.2−	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
1998 10 27	703	0.3+	0.5−	2006 08 31	704	0.8−	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2005 01 09	703	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.0	0.8+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2005 01 09	703	0.1−	0.3+	2006 08 31	704	0.7−	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.4−
2005 01 09	703	0.0	0.1+	2006 08 31	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.0
2005 01 09	703	0.1+	0.5+	2006 08 31	704	(0.6−	1.8+)	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2005 01 15	699	0.4−	0.8−	2006 09 12	704	0.8+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 01 15	699	(1.9+	0.8+)	2006 09 12	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2005 01 15	699	0.5+	0.3+	2006 09 12	704	0.5−	0.6+	2008 02 26	704	0.4+	1.4+
2005 01 15	699	0.0	0.4+	2006 09 12	704	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	1.1−	0.1−
2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.6+	0.5+	2008 02 26	704	(0.5−	1.6−)
2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.7+	2008 02 26	704	(0.4−	1.7+)
2005 01 17	704	0.6+	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	1.1+	2008 02 26	704	0.6−	0.7+
2005 01 17	704	0.2+	0.9+	2006 09 14	703	0.3+	1.0+	2008 02 27	703	0.2+	0.2+
2005 01 31	704	0.5+	1.1+	2006 09 17	704	1.0+	0.3+	2008 02 27	703	0.4−	1.1+
2005 01 31	704	0.1+	0.6+	2006 09 17	704	0.3+	0.5+	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2005 01 31	704	0.0	0.9+	2006 09 17	704	0.4+	0.6+	2008 02 27	703	0.7+	0.1−
2005 03 01	703	1.4−	0.9+	2006 09 17	704	0.9+	0.7+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 03 01	703	0.1−	0.4−	2006 09 17	704	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2005 03 01	703	0.1−	0.8−	2006 09 20	704	(0.2+	3.1+)	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 03 01	703	0.9−	0.8−	2006 09 20	704	0.0	0.7+	2008 03 02	704	0.8+	1.2+
2005 04 01	703	0.3+	0.9−	2006 09 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 02	704	0.7+	0.2+
2005 04 01	703	(1.2−	1.7−)	2006 09 20	704	(0.3+	2.4+)	2008 03 02	704	0.9+	0.2+
2005 04 01	703	0.9−	0.2+	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2008 03 02	704	1.1+	0.1+
2005 04 01	703	0.4+	1.1−	2006 09 24	699	0.2−	0.0	2008 03 02	704	(1.8+	0.2+)
2006 08 15	644	0.1+	0.3−	2006 09 24	699	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.1−	0.1+
2006 08 15	644	0.1−	0.2−	2006 09 24	699	0.1+	0.7+	2008 03 08	703	0.4+	0.5+
2006 08 15	644	0.2−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	703	0.3−	0.2+
2006 08 16	644	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.6−	0.1+	2008 03 08	703	0.0	0.6+
2006 08 16	644	0.1−	0.2−	2006 09 27	704	0.3−	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	1.3−
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	704	2.2+	0.6−
2006 08 16	E12	0.6+	0.2+	2006 09 27	704	0.5+	0.1+	2008 03 09	704	0.2−	0.4+
2006 08 16	E12	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2008 03 09	704	0.3+	0.5−
2006 08 16	E12	0.2−	0.6−	2006 09 27	704	0.0	0.8+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+
2006 08 16	E12	0.0	0.5−	2006 09 27	704	0.6+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 09 27	704	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.3−	0.2+
2006 08 18	644	0.2−	0.3−	2006 09 29	704	0.7−	1.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+

2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 09 29	704	0.5−	0.5+	2008 03 15	704	0.0	0.1−
2006 08 23	704	0.2+	0.2−	2006 09 29	704	0.7−	1.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.1+
2006 08 23	704	0.2−	0.8−	2006 09 29	704	0.4−	1.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.2−
2006 08 23	704	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.6−	2008 03 15	704	0.1+	0.1+
2006 08 23	704	0.1−	0.3−	2006 10 21	703	0.2+	0.9−	2008 03 15	704	0.8+	0.2+
2006 08 23	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.5+				
2006 08 23	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.8−				

(178432)∗ 1998 TR_{35} = 2006 SW_{34}

Discovered 1998 Oct. 14 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107761)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.22269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24310742	ω	219.28750		+0.11551882	−0.99196624	
a	2.5425562	Ω	224.14874		+0.92896954	+0.12626822	
e	0.2101101	i	4.24515		+0.35166887	−0.00770204	
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	1.8+	0.9+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0
1998 10 15	910	1.7+	0.9+	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3+
1998 10 15	910	1.7+	0.8+	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
1998 10 18	327	0.6−	0.0	2006 09 17	291	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.8+	0.2+
1998 10 18	327	0.8+	0.1+	2006 09 17	291	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1+
1998 10 18	327	0.7+	0.3−	2006 09 17	291	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−
1998 10 28	691	0.6−	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3−
1998 10 28	691	0.7−	0.2+	2006 09 19	703	0.8−	0.3−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3+
1998 10 28	691	0.7−	0.1+	2006 09 19	703	(0.7−	1.6−)	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	644	0.5−	0.8+	2006 09 19	703	0.5−	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+
2002 10 04	644	0.3−	0.8+	2006 09 25	691	0.2−	0.6+	2007 02 06	G96	1.5+	0.3−
2002 10 04	644	0.6−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+	2008 02 29	691	0.3−	0.4+
2002 10 12	704	0.1−	0.6−	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.2−	0.8−	2006 10 17	703	(0.6+	1.6+)	2008 02 29	691	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.6+	0.8+	2006 10 17	703	0.2−	0.9−	2008 03 12	691	0.2+	0.2−
2004 04 13	291	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
2004 04 13	291	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.6+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 04 13	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.3+	2008 03 16	691	0.5+	0.0
2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.5+
2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.6+	2008 03 16	691	0.4−	0.2+
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.0				

(178433)∗ 1998 UR_2 = 2002 TC_{91}

Discovered 1998 Oct. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37124)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.15086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24488473	ω	193.51930		+0.49403409	−0.86663016	
a	2.5302392	Ω	226.92622		+0.80632910	+0.48675100	
e	0.2182938	i	5.48911		+0.32521332	+0.10966140	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 19	691	0.3+	0.5+	2002 11 04	608	0.2−	0.1−	2006 11 06	644	0.0	0.3+
1990 11 19	691	0.3+	0.4+	2002 11 05	699	0.1−	0.7−	2006 11 11	691	0.0	0.3−
1990 11 19	691	0.1+	0.1+	2002 11 05	699	0.5+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−
1994 11 28	691	1.0−	0.0	2002 11 05	699	0.7−	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.3−
1994 11 28	691	1.4−	0.2+	2002 11 05	699	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.3−
1994 11 28	691	0.2−	0.1−	2002 11 10	704	0.2−	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.4−
1998 10 16	691	0.0	0.4−	2002 11 10	704	(0.1+	2.0+)	2006 11 11	703	0.2−	0.9−
1998 10 16	691	0.1−	0.7−	2002 11 10	704	0.4+	1.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.5−
1998 10 16	691	0.4+	0.7−	2002 11 10	704	0.1+	1.3+	2006 11 13	691	0.0	0.1+
1998 10 20	910	0.2+	0.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1−
1998 10 20	910	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.4−	0.3+	2006 11 13	691	(0.1+	2.1+)
1998 10 20	910	0.2+	0.1−	2002 11 22	644	0.5−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−
1998 10 20	691	0.1−	0.5−	2002 12 01	704	0.9−	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
1998 10 20	691	0.4+	0.3−	2002 12 01	704	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
1998 10 20	691	0.0	0.4−	2002 12 01	704	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
1998 10 21	910	1.3+	0.3−	2002 12 04	333	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	0.9+
1998 10 21	910	1.2+	0.2−	2002 12 04	333	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.1+
1998 10 21	910	1.4+	0.4−	2002 12 04	333	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.4+	0.2+
1998 11 10	704	0.0	0.3−	2002 12 07	291	0.5+	0.6−	2006 11 19	704	0.4−	1.0+
1998 11 10	704	0.1+	0.3−	2002 12 07	291	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.4+
1998 11 10	704	0.7+	0.5−	2002 12 07	291	0.7+	0.3−	2006 11 19	704	0.1+	0.3−
1998 11 10	704	0.5−	0.3−	2006 09 14	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	1.1−	0.1−	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.3−
1998 11 11	704	1.1+	0.6−	2006 09 14	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	0.9+	0.1−	2006 09 18	704	0.2−	1.4+	2006 11 22	704	0.2+	1.2+
1998 11 11	704	0.2+	1.6−	2006 09 18	704	0.2−	0.7−	2006 11 22	704	0.3−	0.9+
1998 11 11	704	1.7+	0.3−	2006 09 18	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	1.2−	0.8+
2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2006 09 18	704	(1.5−	1.7−)	2006 11 22	704	0.7+	0.4+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.3−	0.4+
2002 09 06	704	0.3−	1.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.8−	2006 12 05	644	(1.8+	1.3−)
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.7+	2006 12 05	644	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2006 09 29	704	0.0	0.2−	2006 12 05	644	0.2−	0.1+
2002 10 03	644	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.7+	0.4+	2006 12 16	644	0.3−	0.2+
2002 10 03	644	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.7+	0.5+	2006 12 16	644	0.1+	0.1+
2002 10 03	644	0.7+	0.6+	2006 09 29	704	1.4+	0.0	2006 12 16	644	0.3−	0.4+
2002 10 04	704	0.7+	0.9+	2006 09 29	704	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	(1.4−	1.8−)	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−
2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	704	1.0+	0.4+	2006 10 02	691	0.4+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−
2002 10 04	704	0.3−	0.8−	2006 10 03	704	0.7−	1.3−	2006 12 21	695	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.7+	2006 10 03	704	(1.6+	0.0)	2006 12 21	695	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2006 10 03	704	0.5+	0.6−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 03	704	1.2+	1.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2006 10 03	704	1.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 10 10	704	0.5−	0.9+	2006 10 17	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	704	0.3+	0.7+	2006 10 17	691	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.4−	0.1−
2002 10 10	704	1.0−	0.7+	2006 10 17	703	0.2−	1.5+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.6−	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−
2002 10 10	704	0.7−	0.9+	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.3−	0.0
2002 10 11	704	0.3+	1.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.3−	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.1−	1.1+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2002 10 11	704	0.0	1.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.7−	0.8+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1−	1.2+	2006 10 22	683	0.5+	0.7−	2007 03 14	G96	0.3−	0.3−
2002 10 12	704	0.6−	1.0+	2006 10 22	683	0.2+	0.6−	2007 03 14	G96	0.4+	0.3−
2002 10 12	704	0.8−	1.4+	2006 10 22	683	0.5+	0.4+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.9−	0.5+	2006 10 24	704	0.6−	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.2−
2002 10 12	704	(1.8−	0.9+)	2006 10 24	704	0.8−	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.4+
2002 10 12	704	1.0−	1.1+	2006 10 24	704	0.4−	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2002 10 12	704	0.5−	0.9+	2006 10 29	704	0.0	1.1+	2008 03 10	704	1.4+	0.5−
2002 10 12	704	0.2−	0.9+	2006 10 29	704	(2.0−	0.0)	2008 03 10	704	0.2+	0.6+
2002 10 12	704	0.2+	0.6+	2006 10 29	704	1.0+	0.5+	2008 03 10	704	0.5−	0.4+
2002 10 12	704	0.3−	1.1+	2006 10 29	704	0.4−	0.5−	2008 03 12	691	0.8+	0.4+
2002 10 12	704	0.7−	0.5+	2006 10 29	704	1.0−	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.4+
2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.4−	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2006 10 31	691	0.3−	0.1−	2008 03 16	691	0.3−	0.2−
2002 10 31	644	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.6−	0.2−	2008 03 16	691	0.3−	0.1+
2002 11 04	608	0.2−	0.5−	2006 11 06	644	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.4+
2002 11 04	608	0.1−	0.3−	2006 11 06	644	0.1−	0.1+				

(178434)∗ 1998 UU_4

Discovered 1998 Oct. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.17361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27290411	ω	326.57818		+0.79995903	+0.60000606	
a	2.3539433	Ω	356.52265		−0.51927537	+0.68583701	
e	0.2332629	i	7.23091		−0.30069693	+0.41184989	
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.4+	1.2+	2002 11 06	699	0.4−	0.9+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
1998 09 24	699	0.2+	1.3+	2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
1998 09 24	699	0.4+	1.0+	2002 11 06	699	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
1998 10 20	910	0.1−	0.3−	2002 11 15	704	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
1998 10 20	910	0.2+	0.1+	2002 11 15	704	0.5−	1.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.0
1998 10 20	910	0.0	0.1−	2002 11 15	704	1.1+	1.0−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
1998 10 21	910	0.6−	0.4−	2002 11 15	704	0.0	0.9−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
1998 10 21	910	0.4−	0.4−	2002 11 25	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
1998 10 21	910	0.4−	0.6−	2002 11 25	644	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.3−	0.0
1998 11 06	910	0.9−	0.2+	2002 11 25	644	0.6+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
1998 11 06	910	1.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.9+	0.8−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
1998 11 06	910	1.2−	0.8−	2002 12 05	704	1.0−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2002 10 12	704	0.7−	0.6−	2002 12 05	704	0.1−	1.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.6+	1.2−	2002 12 05	704	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2002 12 12	644	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	1.2+	2002 12 12	644	0.0	0.4+	2008 03 11	704	1.9+	0.4+
2002 11 06	699	0.6−	0.1−	2002 12 12	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
2002 11 06	699	0.4−	0.2+	2004 02 16	691	0.3+	0.2−				
2002 11 06	704	0.1+	0.5−	2004 02 16	691	0.2−	0.1+				

(178435)∗ 1998 UD$_{30}$ = 2006 OK$_{18}$ = 2007 XH$_{18}$

Discovered 1998 Oct. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131146)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.59465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22629901	ω	308.91396		+0.87370626	−0.43779032	
a	2.6669464	Ω	77.98425		+0.48572059	+0.76118911	
e	0.1657912	i	12.52282		+0.02669968	+0.47846710	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	(0.2−	2.9−)	2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2007 12 13	620	0.2−	0.1+
1998 10 18	809	(1.0−	2.7−)	2003 11 21	644	0.4+	0.3+	2007 12 13	620	0.2−	0.1+
1998 10 18	809	(1.2−	3.4−)	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2007 12 13	620	0.2−	0.1−
1998 10 19	809	1.3+	1.9−	2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 12 13	620	0.5−	0.1+
1998 10 19	809	(0.6+	2.6−)	2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 12 13	620	0.1−	0.2+
1998 10 19	809	(1.1+	2.5−)	2006 07 20	E12	0.1−	0.5+	2007 12 13	620	0.3−	0.0
1998 10 29	699	0.1−	0.3+	2006 07 20	E12	0.1−	0.2+	2007 12 14	620	0.7+	1.1+
1998 10 29	699	0.2−	0.4−	2006 07 20	E12	0.0	0.1+	2007 12 14	620	0.4−	0.5+
1998 10 29	699	0.6+	1.7−	2006 07 20	E12	0.1−	0.3−	2007 12 14	620	0.1−	0.1−
2001 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 07 29	E12	(0.0	1.7+)	2007 12 14	704	0.1−	0.4+
2001 06 11	691	0.4+	0.3+	2006 07 29	E12	0.7−	0.3−	2007 12 14	704	0.2+	1.1+
2001 06 11	691	0.1+	0.5+	2006 07 29	E12	0.3+	1.0+	2007 12 14	704	0.9−	1.2+
2002 09 10	644	0.9−	0.1−	2006 07 29	E12	0.1+	1.1+	2007 12 20	704	1.2+	0.0
2002 09 10	644	0.4−	0.1+	2007 11 05	704	0.1−	0.2−	2007 12 20	704	(0.0	1.5+)
2002 09 10	644	0.8−	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.4−	2007 12 20	704	(1.5−	1.3−)
2002 11 02	291	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.1+	0.1−	2008 01 05	704	0.7−	1.2+
2002 11 02	291	0.2+	0.3+	2007 12 12	J75	0.2−	0.2−	2008 01 05	704	0.9−	1.1+
2002 11 02	291	0.0	0.6+	2007 12 12	J75	1.0+	0.0	2008 01 05	704	0.3+	1.2+
2003 11 21	644	0.3−	0.7+	2007 12 12	J75	0.0	0.1−	2008 01 05	704	0.0	0.3+

(178436)∗ 1998 UH$_{38}$ = 2002 WG$_{14}$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.72525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26338515	ω	159.44654		+0.97164612	+0.23606401	
a	2.4103227	Ω	186.93981		−0.22940362	+0.92758349	
e	0.1586745	i	6.33252		−0.05725211	+0.28959048	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.9+	0.0	2002 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.2−
1998 10 10	699	0.1+	0.2+	2002 12 14	704	0.0	0.2−	2004 03 30	691	0.2+	0.2−
1998 10 10	699	1.5+	0.1+	2002 12 14	704	0.4−	0.4−	2004 04 12	691	0.2−	0.1−
1998 10 28	704	0.6+	0.7+	2002 12 14	704	0.0	0.8+	2004 04 12	691	0.2−	0.1−
1998 10 28	704	1.0−	0.1−	2003 01 01	704	0.1−	1.3+	2004 04 12	691	0.4−	0.2−
1998 10 28	704	1.7+	1.5−	2003 01 01	704	1.0+	0.6−	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
1998 10 28	704	0.2+	1.3+	2003 01 01	704	1.2−	0.8−	2008 02 02	G96	0.0	0.3+
1998 10 29	704	1.8−	0.8+	2003 01 01	704	0.6−	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
1998 10 29	704	0.4−	1.3+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
1998 10 29	704	0.6+	1.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.2−
1998 10 29	704	1.4−	1.9−	2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
1998 10 29	704	0.8−	1.3−	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.5−	0.4+
1998 11 10	704	0.8+	0.4−	2004 03 18	704	1.2+	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.9−	1.3−	2004 03 18	704	0.8+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
1998 11 10	704	0.2−	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.9+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
1998 11 10	704	(2.2−	2.0−)	2004 03 18	704	0.1+	0.3−	2008 03 06	691	0.1+	0.2+
2002 11 28	699	0.1+	0.4+	2004 03 21	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2002 11 28	699	0.3+	0.4+	2004 03 21	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.5−
2002 11 28	699	0.2+	1.1+	2004 03 21	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.9−	0.9+
2002 11 28	699	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2008 03 10	691	0.8+	0.2−
2002 12 01	704	0.0	1.2−	2004 03 27	704	0.4+	1.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.4+	0.6−	2004 03 27	704	1.3−	0.5+	2008 03 11	704	1.5+	0.2−
2002 12 01	704	0.1+	0.9−	2004 03 27	704	0.1+	0.5−	2008 03 11	704	1.2+	0.1−
2002 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 03 30	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.1−

(178437)∗ 1998 VM$_{3}$ = 2005 LF$_{51}$

Discovered 1998 Nov. 10 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84481)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.90333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26581433	ω	66.05620		+0.83655075	+0.54779126	
a	2.3956156	Ω	260.72667		−0.50642224	+0.76587270	
e	0.1956796	i	0.60217		−0.20909176	+0.33669532	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.3−	0.7−	2005 07 04	G96	0.1−	0.2−	2005 08 27	E12	0.2+	0.4+
1993 04 17	691	0.4−	0.4−	2005 07 04	G96	0.2+	0.3−	2005 08 27	E12	0.3+	0.4−
1993 04 17	691	0.5−	0.1+	2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.2−	0.1−
1998 11 10	910	1.1+	0.4+	2005 07 12	701	0.3−	0.1−	2005 08 29	699	0.9−	0.2+
1998 11 11	910	0.9+	0.2−	2005 07 12	701	0.5−	0.1−	2005 08 29	704	0.9−	0.1−
1998 11 11	910	0.9+	0.3+	2005 07 12	701	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	0.1+
1998 11 11	910	1.3+	0.4+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.8+	0.6+
1998 11 11	910	1.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 29	699	0.4+	0.1−
1998 11 11	910	1.4+	0.9+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.5−	0.3−
1998 11 17	910	0.9+	0.1−	2005 08 02	704	(0.1−	1.9−)	2005 08 29	699	0.1−	0.2−
1998 11 17	910	0.3+	0.3−	2005 08 02	704	0.5+	0.7+	2005 08 29	704	0.1+	1.0+
1998 11 18	910	0.8+	0.2+	2005 08 02	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	704	0.4−	0.2+
1998 11 19	691	0.3−	0.1−	2005 08 02	704	0.2+	0.7+	2005 09 05	703	0.3−	0.3−
1998 11 19	691	0.4−	0.1−	2005 08 06	704	0.3+	0.1−	2005 09 05	703	0.4+	0.1−
1998 11 19	691	0.2−	0.3−	2005 08 06	704	0.1+	0.8−	2005 09 05	703	1.2+	1.2−
1998 11 19	910	0.5+	0.7−	2005 08 06	704	0.1−	0.7−	2005 09 05	703	0.7−	0.6−
1998 11 19	910	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.9+	0.6−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
1998 11 19	910	0.4+	0.1+	2005 08 08	608	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−
2002 12 08	291	0.6−	0.1+	2005 08 08	608	0.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.7−	0.3−
2002 12 08	291	0.9−	0.3+	2005 08 08	608	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 12 08	291	0.2−	0.9+	2005 08 15	E12	0.7−	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 08 15	E12	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.5−	0.4−
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2005 08 15	E12	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−
2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2005 08 15	E12	0.7+	0.3+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2−
2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2005 06 13	G96	0.7−	0.1+	2005 08 26	699	0.3−	0.9+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2005 08 26	699	0.7−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	(0.5−	1.6+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 06 23	644	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+

2005 06 23	644	0.0	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+		
2005 06 23	644	0.0	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.0		
2005 07 04	G96	0.4−	0.0	2005 08 27	E12	0.8+	0.5−						

(178438)∗ 1998 WU$_{28}$ = 2000 FS$_{72}$

Discovered 1998 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16874)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.94410		(2000.0)			
n	0.23207564	ω	19.83961		+0.69697668	−0.71693045
a	2.6225051	Ω	25.98270		+0.65311463	+0.62583563
e	0.2132255	i	2.00198		+0.29608239	+0.30714898
P	4.25	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.1−	0.4+	2000 03 25	691	0.9−	0.2−	2004 02 17	691	0.4+	0.1+		
1998 10 15	691	0.1−	0.1+	2000 03 25	691	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.3+	0.3+		
1998 10 15	691	0.1−	0.2−	2000 03 25	691	0.2−	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.4+		
1998 11 17	691	0.4+	0.1−	2000 04 03	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.7+		
1998 11 17	691	0.2+	0.1−	2000 04 03	691	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+		
1998 11 17	691	0.3+	0.2−	2000 04 03	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.4+		
1998 11 18	691	0.3+	0.1+	2002 09 12	644	0.7−	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+		
1998 11 18	691	0.3+	0.2−	2002 09 12	644	0.6−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0		
1998 11 18	691	0.3+	0.0	2002 09 12	644	0.7−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+		
1998 11 23	691	0.6−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−		
1998 11 23	691	0.6−	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2008 02 25	G96	0.2−	0.3−		
1998 11 23	691	0.5−	0.5−	2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2008 02 25	G96	0.2+	0.5−		
1998 11 26	691	0.7+	0.8−	2002 10 09	291	0.0	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−		
1998 11 26	691	0.8−	0.7+	2002 10 09	291	0.1−	0.4+	2008 02 25	G96	0.1−	0.0		
1998 11 26	691	0.7+	0.1+	2002 10 09	291	0.1−	0.5+						

(178439)∗ 1998 WF$_{41}$ = 2002 TS$_{257}$

Discovered 1998 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37146)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	106.29554		(2000.0)			
n	0.24244380	ω	35.76190		+0.19900914	−0.97862268
a	2.5471938	Ω	42.82685		+0.88045163	+0.15528981
e	0.2404667	i	4.37817		+0.43034904	+0.13484332
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	(0.7+	2.3−)	2002 11 12	644	0.1−	0.2−	2006 11 13	291	0.2+	0.1+		
1998 11 18	704	(1.2+	3.1−)	2002 11 23	644	0.0	0.1−	2006 11 13	291	0.3+	0.2+		
1998 11 18	704	(0.2+	3.2−)	2002 11 23	644	0.2−	0.4−	2006 11 13	291	0.2+	0.1+		
1998 11 18	704	(1.0+	3.1−)	2002 11 23	644	0.1−	0.0	2006 11 13	291	0.2+	0.4+		
1998 11 24	704	0.8−	0.8−	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2006 11 13	291	0.2+	0.3+		
1998 11 24	704	(1.7+	4.2−)	2002 12 05	704	0.7+	0.7−	2006 11 13	291	0.2+	0.3+		
1998 11 24	704	(1.0+	3.3−)	2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2006 11 13	704	0.3−	1.1+		
1998 11 24	704	(1.9+	2.3−)	2002 12 05	704	(1.9−	0.5+)	2006 11 13	704	0.5+	0.8+		
1998 11 25	699	0.0	0.1−	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	704	0.6−	1.0+		
1998 11 25	699	0.2+	0.2+	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	704	(0.1+	1.8+)		
1998 11 25	699	0.3+	0.3−	2004 04 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	704	0.8−	0.9+		
1998 12 11	699	0.3+	0.8+	2006 08 28	703	(4.2−	1.3−)	2006 11 13	291	0.1+	0.1−		
1998 12 11	699	1.0+	0.7+	2006 08 28	703	(2.9−	1.3−)	2006 11 13	291	0.1+	0.0		
1998 12 11	699	(0.2+	2.6−)	2006 08 28	703	1.2−	1.0−	2006 11 13	291	0.0	0.0		
2002 10 08	699	0.9+	0.7−	2006 08 28	703	(0.5−	1.9−)	2006 11 13	291	0.1+	0.0		
2002 10 08	699	(1.7+	0.6−)	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	291	0.3+	0.1+		
2002 10 08	699	0.5−	1.5+	2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 11 13	291	0.0	0.0		
2002 10 08	699	(3.8−	1.6+)	2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.5−		
2002 10 09	704	0.7+	0.3+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	0.1−		
2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.7+		
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.6+	2006 11 17	703	0.4−	0.6−		
2002 10 09	704	1.1−	0.9−	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.3+		
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.4+		
2002 10 11	704	0.3−	1.3+	2006 09 27	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	0.8+	0.1+		
2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.5−	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	0.9+		
2002 10 16	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	1.1+	0.4−		
2002 10 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.0	2006 11 21	704	0.3−	0.4−		
2002 10 16	644	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.9+	0.0	2006 11 21	704	1.4−	0.6+		
2002 10 31	699	0.3−	0.6+	2006 10 23	704	0.7+	0.0	2006 11 21	704	1.0−	0.3+		
2002 10 31	699	0.2−	0.6−	2006 10 23	704	0.6+	0.8−	2006 11 21	704	0.3−	0.2+		
2002 10 31	699	0.7−	0.1−	2006 10 23	704	1.3+	0.1+	2006 11 21	704	(2.0−	1.1−)		
2002 10 31	699	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−		
2002 11 04	291	0.2−	0.3−	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−		
2002 11 04	291	0.1−	0.4−	2006 10 31	691	0.3−	0.2−	2006 12 13	G96	0.5+	0.5−		
2002 11 04	291	0.2−	0.3−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.8−		
2002 11 06	704	(2.2+	1.3−)	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.5+		
2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.8+		
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	(0.3−	1.5−)	2008 03 05	691	0.1−	0.5+		
2002 11 06	704	0.0	0.7+	2006 11 11	703	0.4−	0.6+	2008 03 09	691	0.5−	0.5−		
2002 11 06	704	0.6+	0.9+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 09	691	0.4−	0.4−		
2002 11 06	608	0.5−	1.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 09	691	0.4−	0.2+		
2002 11 06	608	0.1−	0.8+	2006 11 11	703	0.5−	1.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.7+		
2002 11 06	608	0.3−	0.9+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	691	1.1+	0.7−		
2002 11 12	644	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	691	0.3+	0.3+		
2002 11 12	644	0.2−	0.9−	2006 11 11	703	0.4−	0.5−						

(178440)∗ 1998 XP$_{24}$

Discovered 1998 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.19674		(2000.0)			
n	0.22900706	ω	167.38655		−0.18479357	−0.96863508
a	2.6458800	Ω	293.07009		+0.88527004	−0.09065687
e	0.0665553	i	10.40268		+0.42678835	−0.23135992
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.1−	0.8−	2005 07 07	568	0.5−	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.5+		
1998 12 11	691	0.6−	0.1+	2005 07 07	568	0.6−	0.2+	2006 11 15	703	0.5−	0.6+		
1998 12 16	691	0.6−	0.1−	2005 07 08	568	0.4−	0.1+	2006 11 15	703	(1.6−	0.1+)		
1998 12 16	691	0.7−	0.4+	2005 07 15	G96	0.5+	0.4−	2006 11 15	703	(0.2+	3.7−)		
1998 12 16	691	1.0−	0.7−	2005 07 15	691	0.2+	0.4−	2006 11 15	703	0.3−	0.7+		
1998 12 24	691	0.0	0.6−	2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 12 12	291	0.1−	0.0		
1998 12 24	691	0.4+	0.9−	2005 07 15	691	0.3−	0.2−	2006 12 12	291	0.1+	0.1+		
1998 12 24	691	0.2+	0.2−	2005 07 15	G96	0.4+	0.4−	2006 12 12	291	0.4+	0.3+		
1999 01 07	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	703	1.5−	0.2−		
1999 01 07	691	0.3+	0.0	2005 07 15	691	0.3+	0.2−	2008 02 28	703	0.0	1.0+		
1999 01 07	691	0.4+	0.2+	2006 10 02	703	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.3−	0.3−		
1999 01 14	691	0.0	0.2+	2006 10 02	703	(1.8−	0.4+)	2008 02 28	703	1.1+	0.8+		
1999 01 14	691	0.3−	0.2−	2006 10 02	703	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.6+	0.3+		
1999 01 14	691	0.7+	0.1+	2006 10 02	703	(1.9−	1.1−)	2008 03 08	704	0.4+	1.6+		
2001 05 23	807	0.3+	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.2+		
2001 05 23	807	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.9+	0.9+		
2002 12 14	704	0.1−	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.9+	0.3+		
2002 12 14	704	0.5−	1.2+	2006 10 12	644	0.4−	0.2−	2008 03 13	703	0.2+	0.3−		
2002 12 14	704	0.4−	1.3+	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.4+		
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.3−	2008 03 13	703	0.5−	0.3+		
2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.6−	0.6+	2008 03 13	703	0.9+	0.7−		
2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	703	(1.6+	0.3+)						
2005 07 07	568	0.6−	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.5−						

(178441)∗ 1999 AO$_{25}$

Discovered 1999 Jan. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.99531			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.23268712		ω	85.48377			+0.57143027		−0.77434390		
a	2.6179086		Ω	324.77913			+0.43051005		+0.56479198		
e	0.3285676		i	28.11390			+0.69866196		+0.28530954		
P	4.24		H	15.7		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	704	0.6−	0.4−		2002 10 29	704	0.9−	0.1−		2006 09 01	704	0.3−	1.3−			
1998 12 11	704	(0.0	2.8−)		2002 10 29	704	0.6−	0.0		2006 09 01	704	0.2−	0.5−			
1998 12 11	704	0.8−	0.9−		2002 10 29	704	1.2−	0.2−		2006 09 12	704	0.9+	0.6−			
1998 12 11	704	(1.0−	2.7−)		2002 12 13	704	1.3+	0.8+		2006 09 12	704	0.5+	0.2−			
1998 12 11	704	(2.2−	2.7−)		2002 12 13	704	1.5+	0.1+		2006 09 12	704	0.1+	0.1+			
1998 12 30	699	0.8+	0.1+		2002 12 13	704	0.8+	0.3−		2006 09 14	703	0.4−	0.3−			
1998 12 30	699	0.4+	1.0+		2002 12 13	704	0.3+	0.1−		2006 09 14	703	0.3−	1.1−			
1998 12 30	699	(1.4−	2.2+)		2002 12 15	704	0.5−	0.7−		2006 09 14	703	0.0	0.5−			
1999 01 13	699	0.2+	0.9+		2002 12 15	704	0.2−	0.4+		2006 09 14	703	0.4−	0.3−			
1999 01 13	699	1.1+	0.3+		2002 12 15	704	1.1+	0.1+		2006 09 18	699	0.3−	0.5−			
1999 01 13	699	1.0+	0.4+		2002 12 29	704	0.8+	0.1−		2006 09 18	699	0.3+	0.3−			
1999 01 14	703	0.0	0.3+		2002 12 29	704	0.1+	0.0		2006 09 18	699	0.6−	0.1+			
1999 01 14	703	0.5−	0.1−		2002 12 29	704	1.3+	0.6−		2006 09 18	704	0.9+	0.7+			
1999 01 14	703	0.4−	0.1−		2002 12 29	704	0.3+	0.2−		2006 09 18	699	0.3+	0.4+			
1999 01 20	703	0.2+	0.1+		2002 12 29	704	0.9+	0.2−		2006 09 18	704	0.6−	0.7+			
1999 01 20	703	0.1+	0.2+		2006 07 25	644	0.4−	0.2−		2006 09 18	704	1.0+	0.0			
1999 01 23	703	0.6−	0.1+		2006 07 25	644	0.4−	0.1+		2006 09 18	704	0.7+	0.2−			
1999 01 23	703	1.4−	0.5−		2006 07 25	644	0.2−	0.2+		2006 09 18	704	0.7+	0.3+			
2002 07 18	704	0.3+	1.2+		2006 08 13	D35	0.2+	0.2+		2006 09 26	703	0.3−	0.1−			
2002 07 18	704	0.4−	0.7+		2006 08 13	D35	0.0	0.4+		2006 09 26	703	1.0−	0.2−			
2002 07 18	704	0.8+	0.1−		2006 08 13	D35	0.2+	0.0		2006 09 26	703	0.1−	0.1+			
2002 08 15	704	0.7+	0.6+		2006 08 19	699	0.2+	0.3+		2006 11 13	703	0.1+	0.9−			
2002 08 15	704	0.7+	0.3+		2006 08 19	699	0.4+	0.1−		2006 11 13	703	0.7+	1.0−			
2002 08 15	704	1.2+	0.2+		2006 08 19	699	0.3+	0.8+		2006 11 13	703	0.7+	0.8+			
2002 08 15	704	0.2+	0.9+		2006 08 19	699	0.1+	0.0		2006 11 13	703	(2.0−	0.8−)			
2002 09 18	699	0.0	1.0−		2006 08 19	A50	0.4−	0.3−		2007 11 08	G96	0.4+	0.6−			
2002 09 18	699	0.2+	0.3−		2006 08 19	A50	0.7−	0.4+		2007 11 08	G96	0.5+	0.3−			
2002 09 18	699	0.3+	0.3−		2006 08 28	699	0.1−	0.0		2007 11 08	G96	0.0	0.3−			
2002 09 18	699	0.0	0.1−		2006 08 28	699	0.6+	0.2+		2007 11 08	G96	0.6+	0.2−			
2002 09 25	644	0.8−	0.2+		2006 08 28	703	0.3+	0.5−		2008 02 28	703	(2.3−	0.7−)			
2002 09 25	644	0.7−	0.3+		2006 08 28	703	(0.7−	1.6+)		2008 02 28	703	1.1−	0.1−			
2002 09 25	644	0.6−	0.3+		2006 08 28	699	0.2+	0.5−		2008 02 28	703	0.1+	1.0+			
2002 09 25	644	0.6−	0.2+		2006 08 28	703	0.4+	0.3+		2008 02 28	703	0.3+	0.6−			
2002 09 25	644	0.5−	0.2+		2006 08 28	703	0.6−	0.3−		2008 02 28	703	0.1+	0.0			
2002 09 25	644	0.7−	0.2+		2006 08 28	699	0.4−	0.0		2008 02 28	703	0.5+	0.6−			
2002 09 30	704	0.2−	0.1−		2006 08 30	704	0.3+	0.3−		2008 02 28	703	0.2−	0.1−			
2002 09 30	704	0.1−	0.0		2006 08 30	704	0.3+	0.1+		2008 02 28	703	0.3−	0.4+			
2002 09 30	704	0.1−	0.1−		2006 08 30	704	0.4+	0.2+		2008 03 07	703	(1.5+	2.5+)			
2002 09 30	704	0.0	0.2+		2006 08 30	704	0.1+	0.2+		2008 03 07	703	(2.0+	1.5+)			
2002 09 30	704	0.5+	0.3+		2006 08 30	704	0.6−	1.1+		2008 03 07	703	1.0−	0.2−			
2002 10 29	704	1.2−	0.7−		2006 09 01	704	0.2−	0.8−		2008 03 07	703	(1.5−	0.4+)			
2002 10 29	704	1.0−	0.3−		2006 09 01	704	0.1−	0.6+								

(178442)∗ 1999 CF$_{24}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.31192			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.22454836		ω	347.05334			−0.23297833		−0.96904724		
a	2.6807900		Ω	116.36992			+0.90016081		−0.24666760		
e	0.2257600		i	5.22950			+0.36801033		−0.01012608		
P	4.39		H	16.3		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	910	0.1−	0.1−		2002 11 23	644	0.3−	0.1+		2008 02 03	G96	0.3−	0.2+			
1998 12 26	910	0.5−	0.6−		2002 11 23	644	0.0	0.1+		2008 02 03	G96	0.2+	0.5−			
1998 12 26	910	0.5−	0.2+		2002 11 28	699	0.1−	0.0		2008 02 03	691	0.2−	0.0			
1999 02 10	704	0.3−	0.1+		2002 11 28	699	0.5−	0.4+		2008 02 03	691	0.3−	0.0			
1999 02 10	704	0.6+	0.0		2002 11 28	699	0.3+	0.7−		2008 02 03	691	0.1−	0.3−			
1999 02 10	704	0.9−	0.5+		2002 11 28	699	0.9−	0.7+		2008 02 12	704	0.6+	1.1+			
1999 02 12	699	0.5+	0.2+		2002 12 27	644	0.3+	0.0		2008 02 12	704	1.1+	0.3+			
1999 02 12	699	0.9+	0.4+		2002 12 27	644	0.1+	0.0		2008 02 12	704	1.0+	0.8−			
1999 02 12	699	0.1−	0.5+		2002 12 27	644	0.4+	0.1−		2008 02 12	704	0.2+	0.2−			
1999 02 13	704	1.2−	0.2+		2006 09 30	703	0.1−	0.3−		2008 02 12	704	0.6+	0.9−			
1999 02 13	704	1.8+	0.4+		2006 09 30	703	0.2−	0.5+		2008 02 28	704	0.5+	0.2−			
1999 02 13	704	0.1−	0.3−		2006 09 30	703	0.0	0.1+		2008 02 28	704	0.2+	0.9+			
2002 10 30	608	0.6−	0.3−		2006 09 30	703	0.4+	0.8−		2008 02 28	704	(0.4+	1.8+)			
2002 10 30	608	0.5−	0.3−		2006 10 11	644	0.3+	0.6+		2008 03 07	703	1.0−	0.5+			
2002 10 30	608	0.2+	0.5−		2006 10 11	644	0.3+	0.3+		2008 03 07	703	0.9−	0.1+			
2002 11 16	644	0.3+	0.0		2006 10 11	644	0.4+	0.2−		2008 03 07	703	0.9−	0.1+			
2002 11 16	644	0.4+	0.0		2006 10 16	703	(3.4−	0.8−)		2008 03 07	703	0.3−	0.1+			
2002 11 16	644	0.4+	0.0		2006 10 16	703	0.1−	0.3−		2008 03 13	704	0.2+	0.7−			
2002 11 23	644	0.2−	0.2−		2006 10 16	703	0.5−	0.6−		2008 03 13	704	0.5−	0.9−			
2002 11 23	644	0.3+	0.1+		2006 10 16	703	(1.5−	2.9−)		2008 03 13	704	0.3+	0.2−			
2002 11 23	644	0.0	0.1−		2008 02 03	G96	0.3−	0.3+		2008 03 13	704	0.5+	0.8−			
2002 11 23	644	0.3+	0.0		2008 02 03	G96	0.3−	0.1+		2008 03 13	704	0.4+	0.1−			

(178443)∗ 1999 CU$_{79}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.50522			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.22920993		ω	345.70780			−0.88600082		−0.46039021		
a	2.6443185		Ω	166.46661			+0.44520698		−0.87790442		
e	0.1901430		i	13.63553			+0.12958895		−0.13162326		
P	4.30		H	15.5		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.5+	1.2−		2004 06 17	644	0.2−	0.1+		2006 12 22	703	0.1−	0.1+			
1999 02 12	704	0.4−	0.2−		2004 06 17	644	0.0	0.2+		2006 12 22	703	0.0	0.9+			
1999 02 12	704	0.1+	0.9−		2005 08 06	644	0.2+	0.3+		2006 12 22	703	0.8+	0.6+			
1999 02 12	704	0.7−	1.7−		2005 08 06	644	0.3−	0.3+		2006 12 22	703	0.7−	0.0			
1999 02 12	704	0.4+	0.4−		2005 08 06	644	0.4+	0.4−		2008 02 13	703	1.4−	0.1+			
1999 02 16	704	0.0	0.1+		2005 09 30	G96	0.1−	0.1−		2008 02 13	703	0.3+	0.7−			
1999 02 16	704	0.2+	0.2−		2005 09 30	G96	0.2−	0.1−		2008 02 13	703	0.2−	1.2+			
1999 02 16	704	0.0	1.0+		2005 09 30	G96	0.5−	0.3−		2008 02 13	703	0.2+	0.8−			
1999 02 16	704	1.1−	0.7+		2005 09 30	G96	0.1−	0.0		2008 03 05	703	(0.7−	1.7+)			
1999 02 16	704	0.1−	0.4+		2006 09 18	703	0.6+	0.4−		2008 03 05	703	0.7−	1.1+			
1999 03 19	699	0.4+	0.3+		2006 09 18	703	0.0	1.1+		2008 03 05	703	1.2−	0.1+			
1999 03 19	699	0.2+	0.8+		2006 09 18	703	0.6−	1.1+		2008 03 05	703	0.1−	0.5+			
1999 03 19	699	0.8+	0.4+		2006 09 18	703	(0.1−	1.5−)		2008 03 08	704	0.1+	0.9+			
2001 09 21	704	0.3−	0.8+		2006 11 13	703	0.8+	0.1−		2008 03 08	704	0.5+	0.4+			
2001 09 21	704	0.5+	0.4+		2006 11 13	703	0.4+	0.4−		2008 03 08	704	1.7+	0.7+			
2001 09 21	704	0.2−	1.2+		2006 11 13	703	1.0+	0.2+		2008 03 08	704	1.5+	1.3+			
2001 09 21	704	(0.0	1.7+)		2006 11 13	703	0.4−	0.2+		2008 03 14	704	0.6−	0.7+			
2003 01 02	704	0.0	0.5+		2006 11 22	703	1.0−	1.0+		2008 03 14	704	0.5−	0.5+			
2003 01 02	704	0.3−	0.1+		2006 11 22	703	0.1+	0.3+		2008 03 14	704	0.7+	0.3−			
2003 01 02	704	0.3−	0.5−		2006 11 22	703	0.9−	0.2+		2008 03 14	704	0.8+	0.1+			
2004 06 17	644	0.2−	0.0		2006 11 22	703	0.1+	0.1+								

(178444)∗ 1999 CZ$_{96}$ = 2004 JG$_{30}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64659)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.46297			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.22684517		ω	19.62443			−0.81553127		−0.57643585		
a	2.6626640		Ω	125.06901			+0.52223599		−0.77123360		
e	0.1420390		i	3.59274			+0.24935582		−0.27003785		
P	4.34		H	15.9		G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	703	0.2−	0.2+
1999 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 05 17	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
1999 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 05 17	704	0.5+	1.0+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−
1999 02 10	704	1.3−	2.0+	2004 05 17	704	(1.6+	0.8+)	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
1999 02 12	699	1.1+	0.4+	2004 05 17	704	0.4−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
1999 02 12	699	0.6−	0.1+	2004 05 20	691	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	1.1−	0.2+
1999 02 12	699	1.1+	0.4−	2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.5+	0.2−
1999 02 13	704	0.5−	0.3+	2004 05 20	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.1−
1999 02 13	704	1.1+	0.7−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−
1999 02 13	704	1.5−	1.6−	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	(1.7+	0.7+)
1999 02 13	704	(0.2−	2.1−)	2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2007 11 21	G96	1.3+	0.7−
1999 02 23	699	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.9+	0.1+
1999 02 23	699	0.5+	0.0	2006 11 17	704	(0.4+	2.7+)	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+
1999 02 23	699	0.8+	0.4−	2006 11 17	704	(0.1+	1.9+)	2008 03 04	691	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	1.1−	0.7+	2006 11 17	704	0.3−	1.0+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2006 11 17	704	(0.7+	1.6+)	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2006 11 20	704	(0.2+	1.5+)	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.8−	0.6+	2006 11 20	704	0.4+	0.9+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2006 11 28	704	0.5−	1.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	0.2+	0.6+	2008 03 13	D29	0.5−	0.1−
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	D29	0.1+	0.8−
2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2006 11 28	704	0.5+	0.4+	2008 03 13	D29	0.6+	0.2+
2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.8+	2008 03 13	D29	0.3−	0.6−
2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2006 12 12	703	0.2+	0.1−				
2004 05 15	704	0.7+	1.4+	2006 12 12	703	0.3−	0.3+				

(178445)∗ 1999 CT$_{118}$ = 2003 AS$_{11}$

Discovered 1999 Feb. 10 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 46353)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	142.04843		(2000.0)			
n	0.23334983	ω	257.85964		+0.77829968	−0.60246065
a	2.6129497	Ω	138.82210		+0.62773401	+0.75292541
e	0.2216433	i	15.58512		−0.01412866	+0.26484805
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	327	0.2−	0.6+	2006 09 30	704	0.7+	0.9+	2006 12 22	703	0.3+	0.2+
1999 02 10	327	0.0	0.0	2006 09 30	704	(2.3+	0.6−)	2006 12 22	703	0.1−	0.1−
1999 02 10	327	0.4+	0.1−	2006 09 30	704	(0.8+	2.9−)	2006 12 22	703	0.4−	0.2−
1999 02 12	699	(2.2+	0.2−)	2006 09 30	704	0.5+	0.4−	2006 12 22	703	0.2−	0.0
1999 02 12	699	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.5−	0.4+	2007 01 15	644	0.5+	0.1+
1999 02 12	699	0.4+	0.8−	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2007 01 15	644	0.2+	0.1+
1999 02 15	327	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.1+	2007 01 15	644	0.3+	0.1+
1999 02 15	327	0.4+	0.4−	2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2007 02 05	644	0.5+	0.2+
1999 02 15	327	0.5+	0.3−	2006 11 01	703	0.2+	0.5−	2007 02 05	644	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.8+	0.0	2006 11 01	703	0.3−	0.3−	2007 02 05	644	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	1.4+	0.3−	2006 11 01	703	0.2−	0.7−	2007 02 05	644	0.1−	0.5+
2002 12 14	704	1.0+	0.8−	2006 11 01	703	0.1−	0.7−	2007 02 05	644	0.0	0.4+
2003 01 01	704	0.6−	0.4+	2006 11 08	644	0.2−	0.3−	2007 02 05	644	0.6−	1.5+
2003 01 01	704	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.3−	2007 02 09	703	0.9−	0.7−
2003 01 01	704	0.3−	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.3−	2007 02 09	703	(2.6−	0.6+)
2003 01 01	704	0.9−	0.9+	2006 11 10	704	1.1+	0.6+	2007 02 09	703	0.1+	1.2−
2003 01 05	704	(3.2+	0.2+)	2006 11 10	704	0.5−	0.6+	2007 02 09	703	0.1+	0.0
2003 01 05	704	(3.2+	0.1+)	2006 11 10	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	644	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	(2.7+	0.3+)	2006 11 10	704	0.1+	0.6+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	(2.8+	0.4+)	2006 11 10	704	0.4+	1.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	1.3−	1.0−	2006 11 17	703	0.1−	0.5+	2007 02 21	704	0.3−	0.1+
2003 01 27	704	0.4−	1.3−	2006 11 17	703	0.9+	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	1.1−	1.4−	2006 11 17	703	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	1.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.0	0.4−	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2003 01 27	704	1.0−	0.8−	2006 11 23	703	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.3+	0.5−
2004 03 15	704	(0.0	1.6+)	2006 11 23	703	0.6−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2006 11 23	703	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.4−
2004 03 15	704	0.1+	1.0+	2006 11 23	703	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2006 09 20	699	0.6+	0.1+	2006 12 05	644	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.4+
2006 09 20	699	0.4−	0.7−	2006 12 05	644	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.1+	0.9−
2006 09 20	699	0.0	0.1+	2006 12 05	644	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.8+	0.8+
2006 09 20	699	0.6−	1.0−	2006 12 12	704	0.5+	0.7+	2008 03 08	704	1.1+	1.0−
2006 09 20	703	0.6−	0.7−	2006 12 12	704	0.6−	0.4+	2008 03 13	703	0.1+	0.6+
2006 09 20	703	0.1−	0.5−	2006 12 12	704	0.7−	0.8+	2008 03 13	703	0.0	0.5+
2006 09 20	703	0.8+	0.1−	2006 12 12	704	0.2+	0.5+	2008 03 13	703	1.4−	0.7+
2006 09 20	703	0.1+	0.3−	2006 12 12	704	0.2−	0.8+	2008 03 13	703	0.9−	0.3+

(178446)∗ 1999 CR$_{136}$

Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.99199		(2000.0)			
n	0.22565164	ω	312.80988		+0.52306904	−0.85227656
a	2.6720447	Ω	105.65117		+0.78342091	+0.47855770
e	0.1024221	i	0.28807		+0.33563440	+0.21120413
P	4.37	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4+	0.7+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−
1995 03 02	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
1995 03 02	691	0.1−	0.5+	2006 10 15	691	0.3−	1.1+	2006 11 19	691	0.4+	0.2+
1999 01 08	691	0.2−	0.2−	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+
1999 01 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
1999 01 08	691	0.2−	0.5−	2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.2+
1999 01 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	691	0.3+	0.3+
1999 01 17	691	0.2+	0.7−	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−
1999 01 17	691	0.8−	0.5+	2006 10 23	691	0.8−	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.4−
1999 02 09	691	0.4−	0.5−	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
1999 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 12 13	G96	1.0−	0.1+
1999 02 09	691	0.0	0.1+	2006 10 24	A44	0.9−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	1.0−
1999 02 12	691	0.6+	0.5−	2006 10 24	A44	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
1999 02 12	691	0.3+	0.4−	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
1999 02 12	691	0.4+	0.5+	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2004 03 29	691	0.5+	0.7+	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	(0.0	1.7+)
2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.5−	0.1−
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.5+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	A50	0.2−	0.4+
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	A50	0.5−	1.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.7+	2008 02 28	A50	0.3+	0.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	A50	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.8+	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.8+	0.2+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3+
2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.4+

(178447)∗ 1999 CL$_{142}$ = 2006 WD$_{112}$

Discovered 1999 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107770)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	158.86261		(2000.0)			
n	0.23364801	ω	258.88192		+0.83346780	−0.54981751
a	2.6107261	Ω	134.44445		+0.53229802	+0.77215344
e	0.1478379	i	4.42357		+0.14829109	+0.31855889
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	1.0−	1.2+	2004 04 14	691	0.3+	0.1−	2006 12 19	D29	0.5+	0.1+
1993 10 11	809	1.0+	0.1+	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.5−
1993 10 11	809	0.8+	1.5+	2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.5−
1999 02 10	691	0.1−	0.2−	2005 06 10	691	0.2+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
1999 02 10	691	0.0	0.4−	2005 07 04	G96	0.7−	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
1999 02 10	691	0.0	0.4−	2005 07 04	G96	0.4−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−

1999 02 13	691	0.7−	0.1−	2005 07 04	G96	1.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−
1999 02 13	691	0.6−	0.1−	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
1999 02 13	691	1.0−	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−
1999 02 16	691	0.4+	0.5−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.5−	0.6+
1999 02 16	691	1.5+	1.8+	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
1999 02 16	691	0.1+	0.6−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.5+	0.5+
2001 08 14	608	1.2−	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.9−	1.0+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2001 08 14	608	0.7−	0.7+	2006 12 13	704	0.3+	0.9+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2003 01 11	291	0.9−	0.5+	2006 12 13	704	0.2−	0.5+	2008 03 15	691	0.3+	0.1−
2003 01 11	291	0.3−	0.5+	2006 12 13	704	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2003 01 11	291	0.0	0.9+	2006 12 13	704	0.7+	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.6+	0.6+	2006 12 19	D29	0.4+	0.7−				
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 19	D29	0.5−	0.4−				

(178448)∗ 1999 FG$_{14}$ = 2004 KW$_4$ = 2005 SH$_{63}$

Discovered 1999 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.74668		(2000.0)			
n	0.21466602	ω	113.25302		+0.62992079	+0.77596302
a	2.7624463	Ω	195.92541		−0.74917048	+0.59591674
e	0.1007017	i	6.88264		−0.20480083	+0.20679610
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	1.2−	1.0−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
1991 09 12	691	0.4+	1.0+	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
1991 09 12	691	0.4−	0.6+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
1999 03 09	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
1999 03 09	691	0.5+	0.4+	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	705	0.0	0.2+
1999 03 09	691	0.5+	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 10 27	705	0.1+	0.2+
1999 03 19	691	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2005 10 31	705	0.0	0.2+
1999 03 19	691	0.6−	0.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+
1999 03 19	691	0.5−	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.7+	2005 11 01	705	0.0	0.1+
1999 03 23	691	0.3−	0.7+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+
1999 03 23	691	(0.9−	2.6−)	2005 09 29	699	0.5−	0.8−	2005 11 05	705	0.0	0.1+
1999 06 18	691	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.1+
1999 06 18	691	0.0	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.0
1999 06 18	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 11 06	705	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	1.1−	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 11	705	0.0	0.0
2003 02 09	644	1.0+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.1+
2003 02 09	644	1.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.2−	0.1+
2003 02 09	644	1.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 11 19	705	0.2−	0.0
2004 05 18	704	1.0+	0.3−	2005 10 01	703	0.2+	0.6−	2005 11 24	705	0.2−	0.0
2004 05 18	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 11 24	705	0.4−	0.1+
2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 11 25	705	0.3−	0.0
2004 05 18	704	1.2−	0.6+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2004 05 18	704	0.8+	0.9−	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2+
2004 05 20	691	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.6−	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
2004 05 20	691	0.2−	0.3−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2004 05 20	691	0.0	0.4−	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	(0.0	1.7+)	2005 10 03	644	0.1−	0.3+	2005 11 30	705	0.2−	0.2+
2005 08 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.2+
2005 08 29	699	0.5+	0.8+	2005 10 06	699	0.2−	0.9+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.7+	2008 03 01	691	0.4−	0.1+
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.9−	2008 03 04	704	0.8+	0.1+
2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.9+	2008 03 04	704	1.4+	0.4+
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	1.7+	0.4+
2005 09 22	644	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.7−	0.3+	2008 03 08	703	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.4+	0.5+
2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	1.0+
2005 09 23	703	(1.5−	0.3+)	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.0	0.3+

(178449)∗ 1999 FO$_{15}$

Discovered 1999 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.73212		(2000.0)			
n	0.22097177	ω	93.69702		+0.10324194	−0.99443548
a	2.7096395	Ω	350.30186		+0.85606237	+0.09956448
e	0.1879906	i	7.14621		+0.50645663	+0.03442356
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.1−	0.9+	2006 08 28	703	(2.1−	0.7−)	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
1999 02 23	699	0.8−	0.5+	2006 08 28	703	(2.0−	0.0)	2008 02 01	691	0.2−	0.2−
1999 02 23	699	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	(1.9−	1.4−)	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
1999 02 23	699	0.3+	1.5+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.3−
1999 02 23	699	0.2+	1.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
1999 02 23	699	(0.9+	2.2+)	2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	D29	0.1+	0.4−
1999 03 20	691	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	0.5+	0.6−	2008 02 09	D29	0.2−	0.7−
1999 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.7+	2008 02 09	D29	0.2−	0.1+
1999 03 20	691	0.1+	0.5+	2006 09 17	703	0.8+	0.4−	2008 02 09	D29	0.1+	0.2−
1999 03 24	691	0.1−	0.1−	2006 09 17	703	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
1999 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 09 21	A50	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.5−	0.1+
1999 03 24	691	0.4−	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
1999 04 16	691	0.6+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.2−
1999 04 16	691	0.0	0.7+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
1999 04 16	691	0.7+	0.2−	2006 09 29	704	0.3+	1.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.5−	2008 02 12	704	(0.7+	2.3−)
2002 11 15	704	0.2+	0.4−	2006 09 29	704	(2.0−	0.5−)	2008 02 27	704	0.3−	0.7+
2002 11 15	704	(0.6−	2.2−)	2006 09 29	704	0.9−	0.4−	2008 02 27	704	0.4+	0.2−
2002 11 15	704	(2.7−	1.1−)	2006 09 29	704	0.7−	1.1−	2008 02 27	704	0.0	0.4+
2002 12 05	704	0.8+	0.5−	2006 10 01	691	(2.4−	0.6+)	2008 02 27	704	0.8+	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2006 10 02	691	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2002 12 15	704	0.3+	0.6−	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2002 12 15	704	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.6+	2008 02 29	D29	0.1−	0.5−
2002 12 15	704	0.9−	0.6−	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.5−
2003 01 04	704	(1.9+	1.7−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.9−	2008 02 29	D29	0.2+	1.1−
2003 01 04	704	(2.1+	1.3−)	2006 10 02	G96	0.5+	0.6−	2008 02 29	D29	1.3−	0.6−
2003 01 04	704	(1.3+	1.9−)	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.7−
2006 07 22	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.7−	2008 03 03	703	0.0	0.7+
2006 07 22	G96	0.4+	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	1.5−
2006 07 22	G96	0.5+	0.1−	2007 02 09	G96	0.0	0.7−	2008 03 03	703	0.2+	0.3+
2006 07 22	G96	0.6+	0.4+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3+				
2006 08 28	703	0.0	0.6+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+				

(178450)∗ 1999 GY$_1$ = 2005 QM$_{103}$

Discovered 1999 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84492)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	223.35103		(2000.0)			
n	0.21281871	ω	142.24471		+0.85810011	+0.51342053
a	2.7784090	Ω	186.87738		−0.48583950	+0.80678150
e	0.1027065	i	3.81750		−0.16620526	+0.29240889
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.4+	0.6+	2004 05 13	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−
1999 04 06	691	0.2+	0.7+	2004 05 13	691	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	1.1−	0.2−
1999 04 06	691	0.0	0.2−	2004 05 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−
1999 04 07	691	0.9−	0.4+	2004 06 15	691	0.6+	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.6−
1999 04 07	691	0.0	0.3−	2004 06 15	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−
1999 04 07	691	0.6−	0.5+	2004 06 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.5+	0.3+
1999 04 15	691	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
1999 04 15	691	0.3+	0.3−	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
1999 04 15	691	0.2−	0.3−	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	0.6−

2000 07 03	691	0.5+	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2000 07 03	691	0.5+	0.1+	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.8+	0.1−
2000 07 03	691	0.4+	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	(0.3−	1.5+)	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	(0.2−	1.6+)	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.2+	1.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−
2001 11 21	691	0.1+	0.5+	2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	0.2+
2001 11 21	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.0				
2001 11 21	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.0				

(178451)∗ 1999 GU$_6$ = 2003 UM$_{266}$

Discovered 1999 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60528)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.68926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31261124	ω	273.03172		+0.83842541	+0.54404221	
a	2.1501379	Ω	54.01141		−0.48269076	+0.76897117	
e	0.1669753	*i*	2.30705		−0.25308586	+0.33571031	
P	3.15	*H*	17.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	(5.8+	2.4−)	2006 09 18	699	0.4+	0.7+	2006 10 20	644	0.5−	0.5+
1999 04 14	691	0.7+	0.4+	2006 09 18	699	(1.5−	0.5+)	2006 10 20	644	0.3−	0.2+
1999 04 14	691	0.7+	0.3+	2006 09 18	699	0.9−	0.3−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+
1999 04 15	691	0.6+	0.3+	2006 09 18	699	0.0	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
1999 04 15	691	0.1+	0.7+	2006 09 20	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
1999 04 16	691	0.2−	0.8+	2006 09 20	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.3+
1999 04 16	691	0.5−	0.8+	2006 09 20	691	0.5+	0.5+	2006 11 10	705	0.3−	0.2−
1999 04 16	691	0.2−	0.7+	2006 09 22	704	0.7+	0.6+	2006 11 10	705	0.3−	0.3−
1999 04 21	691	0.2+	0.7+	2006 09 22	704	0.3+	0.7+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−
1999 04 21	691	0.2+	0.5+	2006 09 22	704	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
1999 04 21	691	0.5+	0.9+	2006 09 22	704	1.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	695	0.3−	0.3+	2006 09 22	704	0.5+	0.9+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−
2003 10 22	695	0.1−	0.4+	2006 09 26	704	0.2+	1.0+	2006 11 15	705	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.6+	2006 09 26	704	0.6−	0.9+	2006 11 15	705	0.2−	0.2−
2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	704	0.6−	1.1−	2006 11 16	705	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.0	0.5+	2006 11 16	705	0.2−	0.0
2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	704	0.3−	0.7+	2006 11 17	705	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.1−	0.9+	2006 09 28	704	0.7−	0.2−	2006 11 17	705	0.2−	0.3−
2003 10 29	703	0.4−	1.2+	2006 09 28	704	0.4−	0.5−	2006 11 21	705	0.3−	0.0
2003 10 29	703	0.2−	0.4+	2006 09 28	704	0.9−	0.4+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
2003 10 29	703	0.4+	0.0	2006 09 28	704	1.0−	0.2+	2006 11 23	705	0.2−	0.0
2003 10 29	703	0.9−	0.4+	2006 09 30	G92	0.3−	0.3+	2006 11 23	705	0.2−	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G92	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	G92	0.2−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2003 11 21	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	704	0.2−	0.5+	2008 02 03	691	0.3+	0.3+
2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	704	0.3+	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	704	0.3−	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	691	0.7+	0.3+	2006 10 09	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2006 09 12	703	0.0	0.6+	2006 10 09	644	0.3−	0.9+	2008 02 13	069	1.1−	2.1+
2006 09 12	703	0.3−	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.4+	2008 02 13	069	0.5−	0.1+
2006 09 12	703	0.6−	0.8−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2006 09 12	703	1.1−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 09 16	704	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.7+	0.0
2006 09 16	704	0.1−	0.7+	2006 10 19	644	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 16	704	0.4−	0.9+	2006 10 19	644	0.1+	0.5+				
2006 09 16	704	1.2−	1.4−	2006 10 19	644	0.4−	0.5+				

(178452)∗ 1999 HC$_6$ = 6713 P-L = 2005 RX$_{26}$

Discovered 1999 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84493)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.07156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21936692	ω	283.02078		+0.30620281	+0.95194058	
a	2.7228390	Ω	4.82686		−0.83800859	+0.27302854	
e	0.0838347	*i*	4.77093		−0.45164305	+0.13879681	
P	4.49	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	1.1+	2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2005 09 26	644	0.3−	0.1+
1960 09 24	675	0.3+	0.4−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 26	644	0.3−	0.1+
1960 09 26	675	1.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−
1960 09 26	675	0.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
1960 09 27	675	0.7−	1.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−
1960 09 27	675	0.2+	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
1960 09 28	675	0.1+	0.7−	2005 09 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 11	705	0.1+	0.3−
1960 09 28	675	0.1+	1.5−	2005 09 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 11	705	0.1+	0.2−
1999 04 12	691	0.6+	0.3−	2005 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 20	705	0.0	0.3−
1999 04 12	691	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	705	0.0	0.3−
1999 04 12	691	0.2+	0.5−	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
1999 04 18	691	0.9+	0.1−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.0
1999 04 18	691	0.5+	0.0	2005 09 23	703	(1.5+	2.2+)	2008 01 30	G96	0.3−	0.3+
1999 04 18	691	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	1.5+	1.3+	2008 01 30	G96	0.8−	0.6+
1999 04 19	691	1.0−	0.2−	2005 09 23	703	(1.4+	1.6+)	2008 03 05	704	1.1+	1.1+
1999 04 19	691	1.0−	0.2−	2005 09 23	703	1.4+	0.3+	2008 03 05	704	1.0+	0.4+
1999 04 19	691	1.0−	0.3−	2005 09 24	644	0.5−	0.2+	2008 03 05	704	0.5+	0.7+
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	(2.4+	1.4+)
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 05 22	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	0.4−
2004 05 22	704	0.0	0.2−	2005 09 25	A50	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.7−	0.6−
2004 05 22	704	0.3+	0.8+	2005 09 25	A50	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.3−	1.0+
2004 05 22	704	0.2−	1.0+	2005 09 26	644	0.4−	0.1+				

(178453)∗ 1999 JN$_7$ = 2004 OD$_1$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64661)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.28058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21614419	ω	80.08564		−0.59370044	+0.80192876	
a	2.7498373	Ω	153.14770		−0.78391307	−0.55771930	
e	0.1884745	*i*	8.47363		−0.18165925	−0.21414821	
P	4.56	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.0+	0.5+	2003 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 11 07	705	0.1−	0.2+
1999 05 08	703	0.1−	0.3+	2003 03 12	644	0.2+	0.7+	2005 11 07	705	0.1−	0.2+
1999 05 08	703	0.3+	0.7−	2004 06 16	291	0.1−	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.2+
1999 05 08	703	0.7+	0.7−	2004 06 16	291	0.2−	0.4+	2005 11 09	705	0.1−	0.3+
1999 05 14	703	0.0	0.7+	2004 06 16	291	0.2−	0.4+	2005 11 11	705	0.1−	0.2+
1999 05 14	703	0.3−	0.5−	2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2005 11 11	705	0.2−	0.2+
1999 05 14	703	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.7+	0.3+	2005 11 19	705	0.3−	0.1+
1999 05 14	703	0.3−	0.1+	2004 07 16	704	0.0	1.0+	2005 11 19	705	0.2−	0.0
1999 05 17	704	0.8−	0.2+	2004 07 16	704	0.7+	0.5+	2005 11 24	705	0.2−	0.2+
1999 05 17	704	(2.6+	1.5−)	2004 07 16	704	0.0	0.7−	2005 11 24	705	0.2−	0.1+
1999 05 17	704	0.8−	0.9+	2004 07 18	704	0.3+	0.3−	2005 11 26	705	0.3−	0.2+
1999 05 17	704	0.4+	1.0−	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.3+
1999 05 17	704	0.8−	1.0−	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2005 12 01	705	0.2−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.2−	2005 12 01	705	0.3−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.2−	0.5−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	0.5+	0.0	2005 10 21	705	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2003 01 31	704	0.5−	0.3−	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.6+
2003 03 06	644	0.4+	0.9+	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.4−	0.2+
2003 03 06	644	0.1+	0.6+	2005 10 31	705	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.6+

2003 03 06	644	0.0	1.2+	2005 11 03	705	0.0	0.3+	
2003 03 12	644	0.1+	0.8+	2005 11 03	705	0.1+	0.3+	

(178454)∗ 1999 JF$_{101}$ = 2004 RB$_{223}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.67504			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21855472		ω	171.79804		+0.35686188		+0.91419814	
a	2.7295806		Ω	118.92299		−0.86904390		+0.40031319	
e	0.3146930		i	12.67627		−0.34265476		−0.06317516	
P	4.51		H	15.8	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.7−	0.6+	2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.9+	0.8+
1999 05 12	704	1.7−	0.1+	2002 12 11	645	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.5+
1999 05 12	704	0.3+	1.9+	2004 06 24	E12	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.0	0.3+
1999 05 12	704	1.6−	1.2−	2004 06 24	E12	0.2+	0.9−	2004 10 13	704	0.4−	0.2−
1999 05 17	704	0.2+	0.2−	2004 06 24	E12	0.1+	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.4+
1999 05 17	704	0.6+	0.4−	2004 06 24	E12	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
1999 05 17	704	1.2+	1.8−	2004 09 06	644	0.2+	0.7+	2004 11 11	699	0.3+	0.0
1999 05 17	704	0.6+	1.6−	2004 09 06	644	0.6−	0.9+	2004 11 11	699	(1.6+	1.4+)
1999 05 17	704	0.5−	1.2−	2004 09 06	644	0.2+	0.7+	2004 11 11	699	0.1+	0.5+
1999 06 04	699	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 11 11	699	1.1+	0.2−
1999 06 04	699	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
1999 06 04	699	0.3+	1.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2007 01 28	691	0.5−	0.7+
1999 06 08	704	1.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.4+
1999 06 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2008 01 12	691	0.0	0.0
1999 06 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.5+	2008 01 12	691	0.6+	0.1−
1999 06 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 14	644	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
1999 06 08	704	1.5−	1.3−	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	0.2+
1999 06 09	699	1.4+	1.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.2+	2008 01 18	691	0.7−	0.1+
1999 06 09	699	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	1.3−	0.6+	2008 01 18	691	0.1+	0.5+
1999 06 09	699	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+	2008 03 05	703	0.7−	0.0
1999 06 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+	2008 03 05	703	0.3+	0.6+
1999 06 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	2008 03 05	703	0.6+	0.3−
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+	2008 03 05	703	0.9−	0.1+
1999 06 14	704	0.0	1.2+	2004 10 06	704	(2.1+	0.3−)	2008 03 14	704	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.5+	1.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.3−	2008 03 14	704	0.7+	1.3+
2002 01 06	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.4−	2008 03 14	704	0.5+	0.6−
2002 01 06	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	644	0.4+	0.2+				
2002 01 06	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	644	0.5+	0.5+				

(178455)∗ 1999 NS$_5$ = 2005 GG$_{92}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74606)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.34613			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29712879		ω	63.68909		+0.95496588		+0.28903539	
a	2.2241952		Ω	279.45012		−0.29067062		+0.86589877	
e	0.1969337		i	3.89884		−0.05958821		+0.40826200	
P	3.32		H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.4−	0.0	2005 04 10	691	0.1−	0.3−	2006 11 16	704	0.4+	0.0
1996 12 10	327	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.3−	2006 11 16	704	0.2−	0.2−
1996 12 10	327	0.4−	0.7−	2006 10 19	703	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.7−	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.5−	0.4+
1999 07 13	704	0.5−	0.3+	2006 10 19	703	0.6−	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.6+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.4−
1999 07 13	704	0.7−	1.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.2−
1999 07 16	704	0.8−	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.5+	0.5+
1999 07 16	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	1.0−	0.4−	2006 11 22	704	1.0−	0.8+
1999 07 16	704	0.3+	0.3+	2006 10 27	703	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.0	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	0.2+	2006 11 22	704	0.4−	0.5+
1999 07 21	699	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.3+	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
1999 07 21	699	0.1−	0.5+	2006 10 29	704	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.1−
1999 07 21	699	0.0	1.0+	2006 10 29	704	(0.3+	1.6+)	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	1.3+	0.7+	2006 10 29	704	0.8+	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2006 10 29	704	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	1.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.8+	1.0+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.6+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2006 11 11	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	691	0.6+	0.2−
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	1.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2005 04 06	691	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.1−	0.4−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.1+	0.6+				
2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	0.3+	0.3+				

(178456)∗ 1999 NE$_{35}$ = 2005 GR$_{27}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.81210			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30792611		ω	323.51626		+0.35105728		+0.93546814	
a	2.1718928		Ω	326.98031		−0.84044630		+0.29562911	
e	0.1681847		i	4.28549		−0.41280601		+0.19365637	
P	3.20		H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2+	0.0	2005 04 03	644	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.4+
1998 02 02	691	0.3−	0.5+	2005 04 03	644	0.7+	0.1+	2008 02 12	691	0.5−	0.8+
1998 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 04 03	644	0.5+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
1999 07 14	704	0.5−	0.1+	2005 04 05	699	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
1999 07 14	704	0.3+	0.6−	2005 04 05	699	1.0+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
1999 07 16	704	0.5−	1.2+	2005 04 05	699	0.7+	0.2−	2008 02 26	G96	0.9+	0.3−
1999 07 16	704	0.4−	0.0	2005 04 14	703	(1.7+	1.4+)	2008 02 26	G96	0.0	1.2−
1999 07 16	704	0.5+	0.3+	2005 04 14	703	0.5+	0.4+	2008 02 27	G96	0.7+	0.3−
1999 08 12	704	0.3+	0.0	2005 04 14	703	0.7−	0.7+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
1999 08 12	704	0.5+	0.0	2005 04 14	703	0.9−	0.9+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
1999 08 12	704	0.6+	1.1−	2005 05 06	703	(0.1−	2.1−)	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2002 05 17	704	0.1−	0.2+	2005 05 06	703	0.7+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.9−
2002 05 17	704	0.7−	0.9−	2005 05 06	703	0.7−	1.0−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2002 05 17	704	0.2−	0.5−	2005 05 06	703	(0.1−	1.7−)	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2002 05 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	(1.2+	1.7−)	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2002 06 05	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	703	1.0−	0.1−	2008 03 11	703	1.1−	0.3−
2002 06 05	644	0.1−	0.3−	2006 11 22	703	1.1−	0.8−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2002 06 05	644	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.6+	0.2+	2008 03 11	703	1.3−	0.5−
2002 06 13	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	1.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	1.0−
2002 06 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	703	0.5+	0.3+				
2002 06 13	644	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.6−				

(178457)∗ 1999 RS$_{29}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.61339			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27637277		ω	84.96829		+0.57592363		−0.79065513	
a	2.3342062		Ω	326.94221		+0.51341059		+0.54761251	
e	0.2380622		i	22.39107		+0.63617729		+0.27383390	
P	3.57		H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.5−	1.8−	2003 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 08 31	704	0.3−	0.1+		
1999 08 08	699	0.4+	0.2+	2003 12 05	704	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.3−	0.1+		
1999 08 08	699	0.7−	1.0+	2003 12 05	704	0.2+	0.7+	2006 09 14	703	0.6−	0.3+		
1999 08 22	699	0.7+	0.1−	2003 12 05	704	(0.0	1.7+)	2006 09 14	703	1.3−	0.2+		
1999 08 22	699	1.0+	0.1−	2003 12 05	704	0.2+	0.6+	2006 09 14	703	0.6−	0.3+		
1999 08 22	699	0.1+	0.1−	2003 12 05	704	0.3−	0.8+	2006 09 16	699	0.2−	0.7−		
1999 09 05	703	0.5+	0.0	2003 12 05	704	0.4−	1.5+	2006 09 16	699	0.8−	1.5+		
1999 09 05	703	0.3−	0.3+	2003 12 05	704	0.0	1.1+	2006 09 16	699	1.1−	0.6+		
1999 09 05	703	0.2−	0.1+	2003 12 05	704	0.1+	0.4+	2006 09 16	699	1.4+	0.4−		
1999 09 05	703	0.2−	0.1+	2003 12 05	704	0.2−	0.7+	2006 09 17	704	0.5+	0.5+		
1999 09 08	699	0.4−	0.6+	2003 12 05	704	0.4+	0.8+	2006 09 17	704	0.0	0.8+		
1999 09 08	699	0.3+	1.3+	2003 12 15	704	0.3−	0.6−	2006 09 17	704	(0.1−	1.9+)		
1999 09 08	704	0.6+	0.8−	2003 12 15	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	704	0.1−	0.1+		
1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2003 12 15	704	0.1−	0.5+	2006 09 17	704	(0.5−	1.8+)		
1999 09 08	699	0.1+	0.7+	2003 12 15	704	0.8+	0.4+	2006 09 20	704	0.2+	1.0+		
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 02 03	704	0.7+	0.5−	2006 09 20	704	0.3+	1.1+		
1999 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 02 03	704	0.5+	0.3−	2006 09 20	704	0.5−	1.3+		
1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2004 02 03	704	1.1+	1.0−	2006 09 20	704	0.2−	0.3+		
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 02 03	704	1.2+	0.5−	2006 09 20	704	0.1+	0.8+		
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 02 03	704	1.0+	0.3+	2006 09 25	704	0.0	0.4−		
1999 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 02 09	644	0.1−	0.0	2006 09 25	704	0.2−	0.7−		
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 02 09	644	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.7+	0.1+		
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 02 09	644	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.2−	0.2+		
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 02 15	446	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−		
1999 09 09	704	(2.4+	2.0−)	2004 02 15	446	0.1−	0.6−	2006 09 27	G96	0.5−	0.0		
1999 09 09	704	1.2+	0.7−	2004 03 20	704	0.9−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0		
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.8+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+		
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.6−	0.7+		
1999 09 16	704	1.1−	0.5−	2006 06 22	E12	0.9+	0.4−	2006 10 21	703	0.7+	0.2−		
1999 09 16	704	0.3+	0.2−	2006 06 22	E12	0.6+	0.2−	2006 10 21	703	0.1+	0.3−		
1999 09 16	704	0.3−	0.1−	2006 06 22	E12	0.6−	0.4+	2006 10 21	703	0.5−	1.3+		
1999 09 16	704	0.6−	0.7+	2006 06 22	E12	0.7+	0.7+	2008 02 03	703	0.8−	0.5+		
1999 09 18	704	0.3+	0.7+	2006 08 12	644	0.4−	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.2−		
1999 09 18	704	0.5−	0.7+	2006 08 12	644	0.6−	0.2+	2008 02 03	703	0.5+	0.7−		
1999 09 18	704	0.4+	0.5−	2006 08 12	644	0.5−	0.2+	2008 02 03	703	0.4+	0.9+		
1999 09 30	703	0.5+	0.1+	2006 08 14	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	704	0.8+	0.4+		
1999 09 30	703	0.3−	0.4+	2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	(2.1+	0.4+)		
1999 09 30	703	0.6−	0.2+	2006 08 14	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	704	(2.0+	0.7+)		
1999 09 30	703	0.4+	0.8+	2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	704	(2.1+	0.6−)		
1999 10 04	704	0.2−	0.5+	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	703	0.1−	0.2+		
1999 10 04	704	0.6−	0.3−	2006 08 20	644	0.4−	0.2+	2008 03 06	703	0.2−	0.2+		
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2006 08 23	704	0.6+	0.3+	2008 03 06	703	0.9−	0.1−		
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2006 08 23	704	0.0	0.2−	2008 03 06	703	0.5+	0.3−		
1999 11 05	704	0.5+	1.9−	2006 08 23	704	0.3+	0.2−	2008 03 08	704	1.9+	0.9−		
1999 11 05	704	0.6−	0.8−	2006 08 23	704	0.1+	0.0	2008 03 08	704	1.4+	0.2+		
1999 11 05	704	0.2−	1.2−	2006 08 23	704	0.4−	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.1−		
1999 11 05	704	0.1+	1.5−	2006 08 26	699	0.7−	0.7−	2008 03 08	704	0.9+	0.0		
2003 10 22	699	0.5+	0.4−	2006 08 26	699	0.4−	0.1−	2008 03 08	704	0.8+	1.1+		
2003 10 22	699	0.7+	0.2−	2006 08 26	699	0.9−	0.4+	2008 03 12	703	1.1−	0.1+		
2003 10 22	699	0.1+	0.1+	2006 08 26	699	0.2−	0.5+	2008 03 12	703	0.3−	0.6+		
2003 10 22	699	0.5−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2008 03 12	703	0.1+	0.6+		
2003 10 29	446	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	703	0.7−	0.6+		
2003 10 29	446	0.3−	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2008 03 13	703	0.5+	0.6+		
2003 10 29	446	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.3+	2008 03 13	703	1.1−	1.0+		
2003 10 29	446	0.5−	0.1+	2006 08 29	704	0.4−	0.2+	2008 03 13	703	0.4−	0.4+		
2003 11 05	704	1.0+	1.4−	2006 08 29	704	0.7−	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.5+		
2003 11 05	704	(1.0+	2.3−)	2006 08 29	704	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 05	704	0.2+	1.3−	2006 08 29	704	0.2−	0.6+	2008 03 15	G96	0.5+	0.2−		
2003 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 08 29	704	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.2−		
2003 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 08 31	704	0.4+	1.0−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 05	704	0.7+	0.9+	2006 08 31	704	1.0+	0.3−						

(178458)∗ 1999 RQ$_{56}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.24306		(2000.0)			
n	0.18517441	ω	146.88567		+0.57169322	+0.81625234
a	3.0484710	Ω	157.63340		−0.79220449	+0.57550616
e	0.1998269	i	12.60768		−0.21349218	+0.05024709
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.2−	0.4−	2003 04 09	704	1.4+	0.7+	2005 11 02	705	0.3+	0.3+		
1992 02 29	691	0.4+	0.4−	2005 10 07	699	(1.8+	1.7+)	2005 11 06	705	0.2+	0.2+		
1992 02 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	699	(1.6−	2.3+)	2005 11 06	705	0.2+	0.3+		
1999 08 07	699	0.1−	1.9+	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 10	705	0.2+	0.3+		
1999 08 07	699	0.6−	0.8+	2005 10 07	703	1.2−	0.3−	2005 11 10	705	0.2+	0.3+		
1999 08 07	699	1.2−	0.9+	2005 10 07	703	0.8−	0.8+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−		
1999 09 04	699	0.5+	1.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.5−	2008 01 30	691	0.2−	0.0		
1999 09 04	699	0.7+	0.7+	2005 10 07	699	1.2+	0.6+	2008 01 30	691	0.3−	0.4+		
1999 09 04	699	0.1+	1.8+	2005 10 07	699	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+		
1999 09 07	704	0.0	1.4+	2005 10 20	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−		
1999 09 07	704	1.1+	0.1+	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+		
1999 09 07	704	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.7+	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.5+		
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2008 02 03	691	0.0	0.0		
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+		
1999 09 09	704	1.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2008 02 03	691	0.2−	0.6+		
1999 09 09	704	1.1−	1.5+	2005 10 22	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.3+		
1999 09 09	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	705	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+		
1999 09 09	704	0.0	1.2+	2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.3+		
1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	705	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+		
1999 10 15	704	0.8−	0.8−	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.4−	0.8−	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+		
1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2005 10 27	703	0.8−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+		
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.8+	2008 03 11	704	1.5+	1.4+		
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.4−	0.4−	2008 03 11	704	1.4+	1.0+		
2003 04 09	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	703	0.8+	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.9+		
2003 04 09	704	1.1+	1.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+						

(178459)∗ 1999 RQ$_{63}$ = 2005 VR$_{77}$ = 2005 WG$_{206}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93755), A. Doppler (d, *MPO* 99908)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.59528		(2000.0)			
n	0.18844040	ω	48.92856		+0.75496843	+0.65555015
a	3.0131451	Ω	270.10316		−0.60652716	+0.68841852
e	0.2729284	i	0.95308		−0.24929396	+0.31037710
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.0	0.9+	2004 07 21	E12	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0		
1999 09 05	699	0.3+	1.3+	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+		
1999 09 05	699	0.6+	1.3+	2004 07 21	E12	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.2+		
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.1−	0.9+		
1999 09 07	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.1−	0.8+		
1999 09 07	704	0.8−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−		
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 12 25	G96	0.3+	0.3−		
1999 09 07	704	1.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−		
1999 09 09	704	0.9+	1.4−	2005 11 05	691	0.7+	0.4+	2005 12 25	G96	0.5−	0.1−		
1999 09 09	704	1.5−	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0		
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.3−	2006 01 05	G96	0.0	0.6−		
2002 01 19	291	0.9+	0.1−	2005 11 09	291	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.5−		
2002 01 19	291	0.2+	0.2+	2005 11 09	291	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−		
2002 01 19	291	0.6−	0.0	2005 11 09	291	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−		
2003 04 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 22	691	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−		
2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−		
2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2005 11 22	691	0.4−	0.0	2007 02 21	G96	0.5+	0.5−		
2003 04 29	291	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.8−	1.2+		

2003 04 29	291	0.4+	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2003 04 29	291	0.4+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.3−
2004 06 11	691	0.2+	0.0	2005 11 26	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2005 11 26	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4+
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2004 07 16	704	0.1−	0.3−	2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+
2004 07 16	704	0.4+	0.1+	2005 11 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−
2004 07 16	704	(3.3−	0.1+)	2005 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2004 07 16	704	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2004 07 16	704	0.2−	0.5−	2005 12 02	G96	0.6−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−

(178460)∗ 1999 RD$_{64}$ = 2002 CC$_{253}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33080)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.68383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955457	ω	333.52461		+0.76878037	+0.63616261	
a	3.1117527	Ω	346.35234		−0.52655889	+0.57166539	
e	0.0975448	i	16.08540		−0.36292213	+0.51816581	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	1.0−	0.7−	2005 09 10	699	0.8+	0.9−	2008 02 07	691	0.7+	0.1+
1997 04 13	691	1.0−	0.5−	2005 09 13	704	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.5+
1997 04 13	691	0.2+	0.3−	2005 09 13	704	0.5+	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
1999 09 04	699	1.7−	0.7+	2005 09 13	704	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
1999 09 04	699	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.2−
1999 09 04	699	1.4−	1.0+	2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	1.0−	0.7−	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.9+	1.1+	2005 10 13	704	0.4−	0.6+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	0.7+	2005 10 13	704	0.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	0.2−	2008 02 26	D35	1.5+	0.3+
1999 09 13	704	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2008 02 26	D35	(1.8+	0.5+)
1999 09 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2008 02 26	D35	1.3+	0.4−
1999 09 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	1.0−	0.7−
1999 09 13	704	0.8+	0.9−	2005 10 23	703	1.2−	0.3+	2008 02 27	703	0.4−	0.0
2002 02 03	644	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.6−	0.4+	2008 02 27	703	0.8+	0.9−
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2005 10 26	699	0.7−	1.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.7−
2002 02 03	644	0.8+	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2008 02 27	704	(1.8+	0.1+)
2002 02 07	704	(2.4+	1.1+)	2005 10 26	699	0.4+	0.8−	2008 02 27	704	(1.7+	0.7−)
2002 02 07	704	(1.8+	0.2+)	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2008 02 27	704	1.0+	1.0+
2002 02 07	704	(2.5+	0.8+)	2005 10 29	703	0.5−	0.4+	2008 02 27	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	(2.3+	0.5+)	2005 10 29	703	0.1−	1.1−	2008 03 03	703	0.3+	0.3+
2003 03 31	699	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	0.8−
2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.6+
2003 03 31	699	0.7−	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.1−
2003 03 31	699	0.4+	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2004 07 19	E12	0.3−	0.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2004 07 19	E12	0.4−	0.3+	2005 11 01	699	1.2+	1.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2004 07 19	E12	0.0	0.3+	2005 11 01	699	1.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2004 07 19	E12	0.5−	0.0	2005 11 01	699	(1.8−	0.2−)	2008 03 05	704	0.8+	1.3+
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	0.1+	0.7+
2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−	2008 03 05	704	1.2+	0.5+
2005 09 03	644	1.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	0.1+	2008 03 11	704	1.3+	0.9+
2005 09 10	699	0.2+	1.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.7+
2005 09 10	699	0.1−	0.7−	2008 01 30	691	1.2−	0.4+	2008 03 11	704	1.3+	0.4+
2005 09 10	699	0.0	0.5−	2008 01 30	691	0.2−	0.0				

(178461)∗ 1999 RY$_{75}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.85231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29500307	ω	341.16007		+0.39136986	+0.91856595	
a	2.2348671	Ω	311.83827		−0.83446341	+0.32888191	
e	0.1709279	i	4.26238		−0.38794388	+0.21925622	
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	(1.8−	2.8+)	2001 02 02	691	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
1999 09 04	703	0.3−	0.2+	2001 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
1999 09 04	703	0.6−	1.5−	2001 02 13	691	0.5+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+
1999 09 04	703	0.3−	0.5+	2001 02 13	691	0.2+	0.8+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2003 12 19	735	1.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.7+	2003 12 19	735	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.0	2003 12 19	735	0.7+	0.7−	2008 02 08	691	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	1.0−	0.2+	2003 12 20	735	0.6−	0.6+	2008 02 11	704	(0.4+	2.4+)
1999 09 07	704	1.4−	0.8−	2003 12 20	735	0.6−	0.4+	2008 02 11	704	(2.2+	0.1+)
1999 09 14	704	1.6+	0.3+	2003 12 20	735	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	0.5−
1999 09 14	704	0.1+	1.7+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.7−
1999 09 14	704	0.4−	1.6+	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.6−	1.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	1.1+	2006 10 27	703	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	1.1−	1.1+
2001 02 02	691	0.4−	0.0	2006 11 18	G96	0.5+	0.1−				
2001 02 02	691	0.0	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−				

(178462)∗ 1999 RA$_{76}$ = 2002 OQ

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33080)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.70341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30461908	ω	101.13595		+0.36179444	+0.93202597	
a	2.1875836	Ω	190.14875		−0.89476472	+0.34089561	
e	0.1295494	i	6.77723		−0.26172674	+0.12295439	
P	3.24	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3+	0.3−	2002 07 18	704	0.3+	0.3−	2005 06 03	E12	0.0	0.1−
1996 09 12	691	0.4+	0.3−	2002 07 18	704	0.1+	0.5+	2005 06 05	691	0.2+	0.1−
1996 09 12	691	0.3+	0.3−	2002 07 18	704	0.2−	0.1−	2005 06 05	691	0.2+	0.1−
1999 09 04	703	0.8−	0.8+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 06 05	691	0.0	0.1−
1999 09 04	703	0.4−	0.2+	2005 04 30	691	0.5−	0.1+	2005 06 23	644	0.1+	0.1+
1999 09 04	703	0.8+	0.8−	2005 04 30	691	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.0	0.2+
1999 09 04	703	0.7+	0.2+	2005 05 08	704	0.2−	0.3+	2005 06 23	644	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2005 05 08	704	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.1+	2005 05 08	704	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.5−	2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.9+	2005 05 08	704	0.1+	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.0	1.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.5−	2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	1.3+	1.4+
1999 09 14	704	1.1−	0.9−	2005 05 12	704	0.8+	0.2+	2006 11 28	704	0.6+	0.9+
1999 10 02	691	0.0	0.4+	2005 05 12	704	0.0	0.1−	2006 11 28	704	(0.1+	1.6+)
1999 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 05 12	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
1999 10 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	704	0.6+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2005 05 12	704	0.5+	0.6+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.5−	0.3−	2005 05 19	703	(0.1−	1.6−)	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
2002 07 09	704	0.5−	0.0	2005 05 19	G96	0.3−	0.1−	2008 03 06	691	0.2+	0.3+
2002 07 09	704	0.3−	0.4+	2005 05 19	703	0.8−	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.1+

2002 07 09	704	0.2−	0.3−	2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	691	0.2+	0.3+		
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2005 05 19	703	0.0	1.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−		
2002 07 09	704	0.1−	0.0	2005 05 19	703	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−		
2002 07 17	704	0.3+	0.6+	2005 06 03	E12	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−		
2002 07 17	704	1.4+	0.3−	2005 06 03	E12	0.0	0.4−						
2002 07 17	704	0.9+	0.1+	2005 06 03	E12	0.2−	0.2−						

(178463)∗ 1999 RH$_{78}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.22122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28499669	ω	187.09948		+0.92708931	−0.37404786	
a	2.2868772	Ω	194.93677		+0.34838944	+0.88382978	
e	0.1449842	i	5.42399		+0.13831199	+0.28095039	
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8+	0.1+	2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−		
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	2006 09 18	699	0.6−	0.7+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−		
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2006 09 25	704	0.2−	1.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−		
1999 09 08	699	0.5+	1.3+	2006 09 25	704	0.6−	1.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−		
1999 09 08	699	0.5+	0.4+	2006 09 25	704	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+		
1999 09 08	699	0.9+	0.3−	2006 09 27	704	0.4−	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.0		
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2006 09 27	704	0.4−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.0		
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.5+	0.9+		
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2006 09 27	704	0.4−	0.8+	2006 10 22	703	0.7+	0.2−		
1999 09 09	704	0.5−	0.9−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.6+		
1999 09 09	704	0.5−	0.8−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	0.6+	0.8+		
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−		
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2006 09 27	704	0.7−	0.9+	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−		
1999 10 06	704	0.5+	0.1−	2006 09 27	704	0.3−	0.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−		
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−		
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 11 06	644	0.2+	0.2−		
1999 10 15	704	0.9+	1.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 06	644	0.1−	0.4+		
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2006 09 29	704	(1.7−	2.3+)	2006 11 06	644	0.2−	0.0		
1999 10 15	704	1.5−	0.6−	2006 09 29	704	1.3−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−		
2005 04 10	G96	0.4+	0.4+	2006 09 29	704	(1.6−	1.1+)	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−		
2005 04 10	G96	0.1−	0.5+	2006 09 29	704	1.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−		
2005 04 10	G96	0.1−	0.6+	2006 09 29	704	(0.9−	1.7+)	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−		
2005 04 10	G96	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.7−	0.8+	2006 11 27	703	0.3−	1.1+		
2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2006 09 29	704	(1.6−	2.1+)	2006 11 27	703	0.1−	0.6+		
2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 29	704	0.2−	0.8+	2006 11 27	703	0.2+	0.7+		
2005 04 16	691	0.2+	0.6+	2006 09 29	704	0.3−	0.9+	2006 11 27	703	1.0+	0.0		
2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 29	704	1.0−	1.0+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−		
2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	1.3−	0.9+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−		
2006 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 10 01	704	(1.7−	0.9+)	2006 12 22	G96	0.5+	0.2−		
2006 08 21	691	0.2−	0.2+	2006 10 01	704	0.8−	0.1−	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−		
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−		
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 10 01	704	(1.5−	0.8+)	2006 12 24	G96	0.4+	0.6−		
2006 08 30	704	0.5+	0.3+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	1.1−		
2006 08 30	704	0.1+	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	1.2−		
2006 08 30	704	0.3−	1.0−	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+		
2006 08 30	704	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+		
2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.7−	0.7−	2008 02 09	691	0.9+	1.2+		
2006 09 12	703	0.3−	0.1−	2006 10 17	703	0.3+	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+		
2006 09 12	703	0.5−	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+		
2006 09 12	703	0.1−	0.2−	2006 10 17	106	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+		
2006 09 12	703	1.0−	0.5−	2006 10 17	106	0.2−	0.6−	2008 02 26	691	0.1+	0.3+		
2006 09 17	703	0.1+	0.0	2006 10 17	106	0.3+	0.5−	2008 02 26	691	0.1−	0.6+		
2006 09 17	703	0.6+	0.1+	2006 10 17	106	1.1+	0.6+	2008 02 26	691	0.0	0.2−		
2006 09 17	703	0.7+	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.1+		
2006 09 17	703	0.8+	0.5+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.0	1.7+		
2006 09 18	704	0.6+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.7+		
2006 09 18	704	0.2−	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.0	1.5+		
2006 09 18	704	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.6−	1.0+		
2006 09 18	704	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.0		
2006 09 18	704	0.6+	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.3−	0.3+		
2006 09 18	699	1.1+	1.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.1−		
2006 09 18	699	0.8−	1.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+						

(178464)∗ 1999 RS$_{78}$ = 2006 PL$_{26}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.67224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27935092	ω	16.39929		+0.99963005	−0.00062532	
a	2.3175866	Ω	343.56455		−0.01252205	+0.87690098	
e	0.1798763	i	5.51494		+0.02414478	+0.48067067	
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.5+	0.5−	2006 08 28	703	0.3+	0.1−	2006 09 24	699	0.0	0.1−		
1994 02 16	691	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−		
1994 02 16	691	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−		
1999 09 07	704	0.8+	0.5−	2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−		
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2006 08 28	699	0.3−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−		
1999 09 07	704	0.0	0.6−	2006 08 28	699	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.3+		
1999 09 07	704	0.1−	1.4−	2006 08 28	699	0.3+	0.7+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−		
1999 09 09	704	0.4+	1.3−	2006 08 28	699	0.6−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−		
1999 09 09	704	0.1−	0.7−	2006 08 29	704	0.5−	0.4+	2006 10 19	G96	1.2+	0.7−		
1999 09 09	704	0.1+	1.4−	2006 08 29	704	0.2−	0.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.9−		
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2006 08 29	704	0.8−	0.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.1+		
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	2006 08 29	704	0.1−	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.3+		
1999 09 10	704	0.3+	0.3+	2006 08 29	704	0.6−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−		
1999 09 10	704	0.4−	0.3+	2006 08 31	704	0.1+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−		
1999 09 10	704	0.7−	1.3+	2006 08 31	704	0.3−	0.5−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−		
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2006 08 31	704	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−		
1999 09 14	704	0.1−	0.7+	2006 08 31	704	(1.6−	0.6−)	2008 01 11	G96	0.5+	0.8−		
1999 09 14	704	1.9+	0.9−	2006 09 12	704	0.5−	1.0−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−		
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2006 09 12	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−		
1999 10 06	704	0.8−	0.1+	2006 09 12	704	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−		
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2006 09 14	703	0.6−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−		
1999 10 06	704	1.0−	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.0		
1999 10 06	704	0.7−	0.0	2006 09 14	703	0.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.4+		
2001 02 22	691	0.1−	0.8+	2006 09 14	703	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.0		
2001 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 09 17	704	0.2+	0.7+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+		
2001 02 22	691	0.1+	0.8+	2006 09 17	704	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+		
2003 12 28	704	1.1+	0.2−	2006 09 17	704	0.2+	0.1−	2008 02 14	G96	0.3+	0.2−		
2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2006 09 17	704	0.2+	1.3+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 28	704	0.5+	1.0+	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 02 14	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	1.2−	1.3−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−		
2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	1.4+	0.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+		
2006 08 15	644	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.4+	0.4−	2008 02 14	G96	0.3+	0.4−		
2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.6+	0.9+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−		
2006 08 23	704	0.5+	1.1+	2006 09 20	704	0.5+	1.1+	2008 02 14	G96	0.1−	0.1+		
2006 08 23	704	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	291	0.6+	0.1+		
2006 08 23	704	0.7+	0.7+	2006 09 20	704	0.0	0.0	2008 02 28	291	0.5+	0.1+		
2006 08 23	704	0.5+	0.7+	2006 09 20	704	0.1+	0.7+	2008 02 28	291	0.1+	0.1+		
2006 08 23	704	0.3−	1.0+	2006 09 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+		
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 24	699	0.2+	1.3+	2008 03 10	691	0.8−	0.7+		
2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 09 24	699	(1.0−	1.5+)	2008 03 10	691	1.3−	2.1−		
2006 08 24	644	0.1+	0.2−	2006 09 24	699	0.3−	0.5+						

(178465)∗ 1999 RX$_{84}$ = 2003 FM$_{110}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46374)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.47293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17530610	ω	328.17627		+0.65171172	+0.75764510	
a	3.1618265	Ω	342.41218		−0.66908120	+0.55236811	
e	0.1713247	i	6.70780		−0.35721448	+0.34765409	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 10 18	012	1.5−	0.4−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+	
1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 10 18	012	0.5−	0.3−	2005 10 26	699	0.5−	0.4+	
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 10 18	012	0.6−	0.3+	2005 10 26	699	0.3−	1.0+	
1999 09 07	704	1.3+	1.0−	2003 03 24	691	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.6+	
1999 09 14	704	0.6+	0.6+	2003 03 24	691	1.0+	0.1−	2005 10 29	703	0.9+	0.1−	
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2003 03 24	691	0.8+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	
1999 09 14	704	0.5+	0.8+	2003 03 30	691	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	1.1+	
1999 09 14	704	1.0+	0.3+	2003 03 30	691	0.5−	0.7+	2005 11 05	703	0.0	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	1.2−	2003 03 30	691	0.3−	0.4+	2005 11 05	703	0.1+	0.1−	
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	703	0.6+	0.3+	
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2003 04 01	644	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	0.7+	0.9+	
1999 10 09	704	1.3−	0.3−	2003 04 01	644	0.7+	0.7+	2005 11 07	704	1.1+	0.4+	
1999 10 09	704	0.9−	0.2−	2005 09 24	703	(2.0−	0.6+)	2005 11 07	704	0.3+	0.7−	
1999 10 13	704	0.4−	0.8−	2005 09 24	703	1.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+	
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2005 09 24	703	1.4−	1.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.6+	
1999 10 13	704	0.7−	0.5−	2005 09 24	703	1.1−	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	703	(1.9−	1.0+)	2006 12 16	G96	0.0	0.5−	
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 09 30	703	(1.6−	0.4+)	2006 12 16	G96	0.2−	0.7−	
1999 10 13	645	0.1−	0.2+	2005 09 30	703	0.9−	0.3−	2006 12 16	G96	0.4−	0.4−	
1999 10 13	645	0.0	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.7−	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−	
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 10 10	152	1.4−	1.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2005 10 10	152	0.2−	0.9+	2008 02 24	G96	0.1−	0.3+	
1999 10 17	691	0.6−	0.2−	2005 10 10	152	(0.4−	1.6+)	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	
1999 10 17	691	0.2−	0.4−	2005 10 22	291	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+	
1999 10 17	691	0.2−	0.6−	2005 10 22	291	0.2+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+	
1999 10 18	012	0.9+	0.1−	2005 10 22	291	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+	
1999 10 18	012	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	1.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+	

(178466)∗ 1999 RE$_{105}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.37220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28672748	ω	341.44441		+0.99855540	−0.04098062	
a	2.2776650	Ω	20.99611		+0.05263067	+0.87624657	
e	0.1627566	i	5.56587		−0.01082239	+0.48011721	
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.4+	0.8+	2006 08 29	703	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	
1999 09 05	699	0.4+	0.4+	2006 08 29	703	1.0+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	
1999 09 05	699	0.3−	1.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	704	0.6+	1.4+	
1999 09 08	704	1.4+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1−	0.7−	2006 11 16	704	0.0	1.2+	
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2006 11 16	704	0.4+	0.1−	
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2006 11 16	704	0.0	0.8+	
1999 09 08	704	0.5−	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.3−	0.6−	
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 17	704	(0.1−	1.9+)	
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.0	0.5+	
1999 09 09	704	0.9−	0.5−	2006 10 19	704	0.1+	0.9−	2006 11 17	704	0.9−	0.1+	
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	704	1.0−	0.1+	2006 11 17	704	(1.8−	0.2+)	
1999 09 09	704	0.9−	0.3+	2006 10 19	704	0.7−	0.3−	2006 11 17	704	0.0	0.8+	
1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2006 10 19	704	0.1+	1.0+	2006 11 19	704	0.1−	0.7+	
1999 10 02	703	0.6−	0.1−	2006 10 20	695	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.4+	
1999 10 02	703	0.3+	0.2+	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.5−	
1999 10 02	703	0.5+	0.2−	2006 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.0	
1999 10 07	704	0.6+	0.2−	2006 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 11 19	704	0.0	0.1−	
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.3+	
1999 10 07	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	704	0.1+	0.0	
1999 10 07	704	0.5+	0.4−	2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.3+	
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.0	0.1+	
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.0	
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1−	2006 12 05	644	0.1+	0.1+	
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 12 05	644	0.1−	0.1+	
1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2006 10 27	703	0.2−	0.3−	2006 12 25	G96	0.3−	0.6−	
1999 10 15	704	1.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.4−	0.0	2006 12 25	G96	0.6+	0.7−	
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2006 10 27	703	0.4−	0.1−	2006 12 25	G96	0.3+	0.4−	
1999 10 15	704	1.7+	1.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.3−	2006 12 25	G96	0.7+	0.3−	
1999 10 15	704	(3.2+	1.7+)	2006 10 29	704	1.3−	0.3−	2006 12 27	703	0.8−	0.1−	
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2006 10 29	704	0.5−	0.4+	2006 12 27	703	0.1−	0.1−	
1999 10 19	704	0.0	0.0	2006 10 29	704	0.2−	0.1+	2006 12 27	703	0.8−	0.7−	
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 29	704	0.3+	0.9+	2006 12 27	703	0.8+	0.7−	
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2006 10 29	704	1.4+	0.7−	2007 01 10	703	0.6−	0.1−	
1999 10 19	704	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2007 01 10	703	0.4−	0.0	
1999 11 04	703	0.5−	0.6−	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 10	703	(1.7−	0.3−)	
1999 11 04	703	1.0−	1.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.7−	2007 01 10	703	0.4−	0.8−	
1999 11 04	703	0.7−	1.4−	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 16	703	0.3+	0.9+	
1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	(1.7+	1.7−)	
1999 11 05	704	0.1+	1.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.6+	0.1+	
1999 11 05	704	1.0−	0.9−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 01 16	703	(1.7−	1.9−)	
1999 11 05	704	1.5−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.0	
1999 11 05	704	0.5−	1.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	
1999 12 07	704	0.9+	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1+	
1999 12 07	704	0.3+	1.3−	2006 11 10	644	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+	
1999 12 07	704	(2.2+	1.0−)	2006 11 10	644	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.2−	0.3+	
1999 12 07	704	(1.7+	2.2−)	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.3−	0.1+	
2003 12 29	704	1.2+	0.4+	2006 11 11	703	1.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−	
2003 12 29	704	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.3−	0.2−	
2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	1.0−	0.6−	
2003 12 29	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	
2003 12 29	704	0.4−	0.4−	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2008 02 28	691	0.8+	0.2−	
2005 01 17	809	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.2−	
2005 01 17	809	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2008 03 15	691	0.8+	0.8+	
2005 01 17	809	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+	
2006 08 29	703	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−					

(178467)∗ 1999 RZ$_{114}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.06158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28323008	ω	109.26965		+0.98465268	−0.15839860	
a	2.2963767	Ω	259.89660		+0.11862910	+0.91538900	
e	0.1741632	i	4.26833		+0.12800874	+0.37009844	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.1−	0.1−	2006 08 28	704	0.3+	1.4+	2006 10 01	703	(2.1+	0.7+)	
1994 03 09	691	0.6−	0.2−	2006 08 28	704	1.1−	0.5−	2006 10 01	703	0.2+	0.4+	
1994 03 09	691	0.2+	0.4−	2006 08 28	704	(1.7−	0.0)	2006 10 01	704	0.4−	0.9+	
1999 09 05	703	0.0	0.1+	2006 08 28	704	(0.5+	2.6−)	2006 10 01	704	0.3+	0.4+	
1999 09 05	703	0.2+	0.7+	2006 08 28	704	0.1+	0.7−	2006 10 01	704	0.7+	0.6+	
1999 09 05	703	1.1+	1.2+	2006 08 29	703	0.3−	0.2−	2006 10 01	704	0.1+	0.1−	
1999 09 05	703	0.5+	0.6+	2006 08 29	703	0.8−	0.3−	2006 10 01	704	0.2+	0.4+	
1999 09 08	699	1.4+	1.2+	2006 08 29	703	0.7−	0.5+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	
1999 09 08	699	(2.1+	1.7+)	2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	
1999 09 08	699	0.2−	1.1+	2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.0	
1999 09 08	704	0.8+	0.8+	2006 09 15	704	0.5−	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	
1999 09 08	704	0.6−	0.3+	2006 09 15	704	0.4−	0.8+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2006 09 15	704	(1.9−	1.4+)	2006 10 23	644	0.0	0.1+	
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2006 09 15	704	0.7−	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	2006 09 15	704	0.2−	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.0	
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2006 09 16	644	0.2−	0.0	2006 11 14	644	0.4+	0.0	

1999 09 09	704	0.0	0.3−	2006 09 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	644	0.6+	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2006 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	644	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.9+	0.1−	2006 09 17	703	(2.4+	1.0+)	2006 11 22	704	0.5+	1.5+
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2006 09 17	703	0.3−	0.3−	2006 11 22	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	1.0+	0.3−	2006 09 17	703	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.1+	1.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	699	0.4−	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	1.0−	2006 09 20	699	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	699	0.6+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	1.2−	0.6+	2006 09 20	699	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.5+	1.1−	2006 09 22	703	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.6+	0.5+	2006 09 22	703	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.6+	0.2−
1999 10 01	703	0.3−	0.2+	2006 09 22	703	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
1999 10 01	703	0.9−	0.6+	2006 09 22	703	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.8+	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.2−	2006 09 29	699	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.0	0.6+
1999 10 13	645	0.1−	0.2−	2006 09 29	699	0.7−	0.2+	2008 02 27	G96	1.1+	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2006 09 29	699	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2006 10 01	703	(2.7−	2.2−)				

(178468)∗ 1999 RW$_{129}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	285.96565		(2000.0)			
n	0.30919697	ω	158.31033		+0.51190637	+0.85712607
a	2.1659374	Ω	142.41403		−0.80132802	+0.50049921
e	0.1731064	i	5.39329		−0.30955656	+0.12180087
P	3.19	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	(0.9−	5.9−)	1999 09 09	704	0.3+	0.0	2005 05 31	699	0.4−	0.4+
1995 03 05	691	0.2+	0.0	1999 09 13	704	1.0+	0.0	2005 05 31	699	0.7+	0.5−
1995 03 05	691	0.2+	0.1−	1999 09 13	704	0.8+	0.3−	2005 05 31	699	0.4+	0.1+
1998 03 01	691	0.2−	0.3−	1999 09 13	704	0.4−	0.2−	2005 05 31	699	0.3+	0.7+
1998 03 01	691	1.0−	0.3+	1999 09 13	704	0.8+	1.2−	2005 06 04	703	1.1−	0.6−
1998 03 01	691	0.6+	1.0−	1999 09 13	704	0.4−	0.6−	2005 06 04	703	0.4−	0.9−
1999 08 07	699	0.1−	0.2+	2002 07 05	704	0.5+	0.2−	2005 06 04	703	0.8−	0.6−
1999 08 07	699	0.2+	0.2−	2002 07 05	704	0.2+	0.8−	2005 06 04	703	1.2−	0.6−
1999 08 07	699	1.1−	0.1−	2002 07 05	704	0.3−	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.7+
1999 08 08	699	0.4−	0.0	2002 07 05	704	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.5−	1.1+
1999 08 08	699	0.0	0.0	2005 04 15	699	0.4+	0.3+	2006 12 13	704	0.0	0.3+
1999 08 08	699	0.6−	0.6−	2005 04 15	699	0.4+	0.4+	2006 12 13	704	0.2+	1.3+
1999 08 08	691	0.2−	0.1−	2005 04 15	699	0.1+	0.7+	2006 12 13	704	0.5+	0.9+
1999 08 08	691	0.2−	0.1+	2005 04 15	699	(1.3+	1.8+)	2008 02 09	G96	0.0	0.0
1999 08 08	691	0.0	0.2−	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+
1999 08 22	703	0.4+	0.2−	2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.6+
1999 08 22	703	0.4+	0.4+	2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.4+
1999 08 22	703	0.4−	0.3+	2005 05 07	703	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
1999 08 22	703	1.3−	1.0+	2005 05 07	703	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.4+	2005 05 07	703	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2005 05 07	703	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2005 05 14	644	0.2+	0.3−	2008 03 06	A44	1.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	1.2+	2005 05 14	644	0.1−	0.0	2008 03 06	A44	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 05 14	644	0.4−	1.1+	2008 03 13	703	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2005 05 14	644	0.2+	0.1−	2008 03 13	703	0.8−	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.8+	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.4−	0.4−

(178469)∗ 1999 RN$_{145}$ = 2006 QX$_{112}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	178.51180		(2000.0)			
n	0.28195019	ω	26.83537		+0.90660371	+0.41163044
a	2.3033209	Ω	308.54634		−0.40535263	+0.78831458
e	0.1477714	i	6.82170		−0.11729860	+0.45729695
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.5−	0.6−	2006 08 24	704	0.4−	0.7+	2006 09 20	699	0.1+	0.6+
1993 12 17	691	0.5−	0.2−	2006 08 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 20	699	1.1+	0.1−
1999 09 05	699	0.5+	0.5−	2006 08 24	704	0.2−	0.9+	2006 09 20	699	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.2−	0.3+	2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2006 09 20	699	0.1−	0.4+
1999 09 05	699	0.6+	1.2+	2006 08 27	699	0.3−	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	2006 08 27	699	0.1−	0.4−	2006 09 25	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	2006 08 29	703	0.8−	0.8−	2006 09 25	704	0.9+	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.0	2006 08 29	703	1.1−	0.0	2006 09 25	704	0.7+	1.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.3−	0.3−	2006 09 25	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2006 08 29	703	0.6−	0.2−	2006 09 30	699	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2006 08 29	703	0.6−	0.3−	2006 09 30	699	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2006 08 29	703	0.6−	0.5−	2006 09 30	699	0.7−	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	0.3−	2006 08 29	703	0.5−	0.0	2006 09 30	699	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.8−	1.2−	2006 08 29	703	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2006 08 30	699	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.8+	0.4−	2006 08 30	699	0.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	1.0+	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2006 08 30	704	0.3−	0.6+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 01 24	691	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.7−
2001 01 24	691	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2001 01 24	691	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2003 12 17	704	0.6−	0.4−	2006 09 01	704	0.0	1.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.1−	1.2−	2006 09 01	704	0.1−	1.2+	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.7−	2006 09 01	704	1.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 07 21	699	0.5+	1.2−	2006 09 11	703	0.9−	0.5−	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2006 07 21	703	0.9−	0.5−	2006 09 11	703	0.9+	0.5−	2008 02 03	G96	0.2−	0.0
2006 07 21	703	0.7−	0.4−	2006 09 11	703	1.1+	0.8−	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2006 07 21	699	1.0−	0.9−	2006 09 11	703	0.3−	1.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 07 21	703	0.4−	0.4−	2006 09 17	703	(3.9−	2.6−)	2008 02 11	704	0.8+	1.0+
2006 07 21	699	0.0	0.2−	2006 09 17	703	(2.2+	1.6−)	2008 02 11	704	0.7+	0.2−
2006 07 21	703	0.7−	0.3−	2006 09 17	703	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	1.5−	1.5−
2006 07 21	699	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.7−	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	704	0.2+	1.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	704	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	704	0.5+	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2006 08 24	704	0.9+	0.2+	2006 09 18	704	0.1−	0.6+	2008 03 07	691	0.4+	0.3+
2006 08 24	704	0.0	0.4+	2006 09 18	704	0.1−	0.7+	2008 03 07	691	0.4−	0.2+

(178470)∗ 1999 RV$_{156}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	204.27323		(2000.0)			
n	0.28617748	ω	345.95648		+0.76141336	+0.64689468
a	2.2805823	Ω	333.58955		−0.58525098	+0.65797825
e	0.1857921	i	5.43816		−0.27880279	+0.38547619
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	0.0	0.1−
1999 08 08	699	0.5+	0.5+	2006 08 28	703	0.1−	0.3−	2006 09 25	704	0.7+	0.4+
1999 08 08	699	0.3+	0.4−	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2006 09 25	704	0.4+	0.6+
1999 08 12	691	0.4−	0.2+	2006 08 29	699	0.6+	0.1−	2006 09 27	699	0.6−	0.2+
1999 08 12	691	1.0−	0.3−	2006 08 29	699	0.0	0.2+	2006 09 27	699	0.3+	0.6+
1999 08 12	691	0.2−	0.0	2006 08 29	699	0.1−	0.2+	2006 09 27	699	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2006 08 29	699	0.3−	0.2−	2006 09 27	699	0.2+	0.1−

1999 09 07	704	0.0	0.3+	2006 08 31	704	0.3+	0.1−	2006 09 29	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 08 31	704	0.5+	0.3−	2006 09 29	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2006 08 31	704	0.6+	0.5−	2006 09 29	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 08 31	704	0.7−	0.8+	2006 09 29	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2006 08 31	704	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.5−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	2006 09 17	703	0.3−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	2006 09 17	703	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.0
1999 09 09	704	1.8+	1.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.2−	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.5−	2006 09 18	703	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.4−
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	703	0.3−	0.1−	2006 10 17	703	0.6+	0.6−
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2006 09 18	703	0.1−	0.5−	2006 10 17	703	0.0	0.1+
2005 03 04	691	0.4+	0.7+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.4−
2005 03 04	691	0.4+	0.6+	2006 09 18	703	0.6+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−
2005 03 04	691	0.5+	0.6+	2006 09 18	704	(1.6+	1.2−)	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	704	0.7+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	(1.7+	0.6+)	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	704	1.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.0
2006 07 22	G96	0.3−	0.2−	2006 09 18	704	(0.6+	1.7−)	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
2006 07 22	G96	0.0	0.5−	2006 09 19	699	0.3−	0.5+	2006 11 08	644	0.2−	0.4+
2006 07 22	G96	0.4−	0.4−	2006 09 19	703	0.6−	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.6+
2006 07 22	G96	0.2−	0.4−	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2006 08 19	699	0.6−	0.6+	2006 09 19	703	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.6+	0.2−
2006 08 19	699	0.7−	0.3+	2006 09 19	699	0.1−	0.6+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2006 08 19	699	0.6−	0.2−	2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+
2006 08 24	704	0.7+	1.3−	2006 09 19	291	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2006 08 24	704	(1.5+	0.3−)	2006 09 19	291	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2006 08 24	704	1.2+	0.6+	2006 09 19	291	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.4−	0.5−
2006 08 24	704	0.9+	1.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2006 08 28	703	0.2−	0.7+	2006 09 25	704	(1.5+	1.9+)	2008 03 01	691	0.0	0.1−

(178471)∗ 1999 RN$_{163}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.88061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28132429	ω	169.40450		+0.99976720		−0.01204166
a	2.3067360	Ω	191.33149		+0.00580874		+0.94935486
e	0.1827818	i	5.22797		+0.02077966		+0.31397506
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.4−	2006 08 29	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	704	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2006 08 29	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	(0.8+	2.5−)	2006 08 29	691	0.1+	0.3−	2006 09 25	704	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2006 08 30	704	0.2+	1.1+	2006 09 25	704	(0.5+	1.6+)
1999 09 09	704	0.3−	1.2+	2006 08 30	704	0.8+	0.4+	2006 09 25	704	0.3−	1.1+
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2006 08 30	704	0.4+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.1+	0.5−	2006 08 30	704	(3.4+	1.6+)	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	1.5−	2006 09 11	703	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.7−	0.3−
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2006 09 11	703	0.5−	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	1.0−
1999 09 14	704	0.5+	1.3+	2006 09 11	703	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.5−	0.5−
1999 09 14	703	0.8+	1.2+	2006 09 11	703	0.0	0.4−	2006 09 29	704	(2.5−	1.2+)
1999 09 14	703	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 09 29	704	0.5−	0.2+
1999 09 14	703	0.3−	0.0	2006 09 13	644	0.3−	0.3−	2006 09 30	699	0.0	0.4+
1999 09 14	703	0.6+	0.1−	2006 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 09 30	699	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.9−	2006 09 16	644	0.3−	0.2−	2006 09 30	699	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.5−	2006 09 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	699	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.9−	2006 09 16	644	0.5−	0.1+	2006 10 09	644	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.9−	2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.1−
2005 03 08	G96	0.2−	0.4+	2006 09 16	644	0.3−	0.3−	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2006 09 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	0.7+	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2005 04 09	G96	0.2+	0.1−	2006 09 17	703	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2005 04 09	G96	0.2−	0.1−	2006 09 17	703	0.1−	1.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+
2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2006 09 18	704	0.1−	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2005 04 09	G96	0.3+	0.0	2006 09 18	704	0.4−	0.9+	2006 11 15	G96	0.3−	0.6−
2006 08 22	644	0.0	0.2−	2006 09 18	704	0.1−	0.7+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2006 08 22	644	0.1+	0.2−	2006 09 18	704	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	(0.7+	1.8−)
2006 08 22	644	0.1+	0.3−	2006 09 18	704	0.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−
2006 08 24	704	0.0	0.5−	2006 09 18	704	0.2−	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2006 08 24	704	0.5−	0.1−	2006 09 18	704	0.9−	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2006 08 24	704	0.2−	0.3+	2006 09 18	704	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2006 08 24	704	0.0	0.0	2006 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2006 08 24	704	0.3−	0.4−	2006 09 18	704	0.5−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2006 08 27	699	0.2+	0.4+	2006 09 19	704	1.0+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2006 08 27	699	0.7−	0.4−	2006 09 19	704	0.7+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2006 08 27	699	0.1+	0.1+	2006 09 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2006 08 27	699	0.3−	0.6−	2006 09 19	704	0.2−	1.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2006 08 29	703	0.6+	0.1+	2006 09 20	699	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2006 08 29	703	0.8+	0.9+	2006 09 20	699	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2006 08 29	703	0.3−	0.3+	2006 09 20	699	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2006 08 29	703	0.8+	1.2+	2006 09 20	699	0.0	0.1−				

(178472)∗ 1999 RA$_{166}$ = 2005 SE$_{190}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84498)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.13607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17428792	ω	159.79575		+0.73563414		+0.67624042
a	3.1741286	Ω	157.50611		−0.63472931		+0.70839836
e	0.1823182	i	5.88985		−0.23656101		+0.20216492
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.2−	1.1+	2005 10 31	704	0.6+	1.3+
1999 08 17	691	0.0	0.4+	2005 10 01	699	0.6+	0.5+	2005 10 31	699	0.2−	0.0
1999 08 17	691	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.3−	1.2−	2005 10 31	704	0.3−	1.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	699	0.2+	0.7−	2005 10 31	699	(0.3+	2.3+)
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	699	0.8+	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	1.5−	2005 10 05	704	0.7−	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.7−	2005 10 05	704	0.2−	1.3−	2005 11 03	705	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 11 23	705	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.4+	0.1−	2005 11 23	705	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	0.2+	1.1−	2005 11 26	705	0.2+	0.3−
1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	703	0.5−	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.3−
1999 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	0.3−	1.0+	2005 10 22	703	0.8−	0.3+	2005 12 01	705	0.1+	0.4−
2003 04 10	691	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	1.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.3+
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−
2005 09 24	644	0.2−	0.6+	2005 10 27	644	0.4+	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.6+
2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	(2.2+	1.1−)
2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.8+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	699	0.4−	0.7−	2005 10 28	704	0.8−	0.8+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	(1.2−	1.7+)	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	699	1.1+	0.3+	2005 10 28	704	(0.2−	1.6+)	2008 03 07	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	704	(0.2−	1.6−)	2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	704	1.2+	1.5−	2005 10 28	704	0.8−	0.7+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	(0.9−	1.7+)				
2005 10 01	704	(1.6+	0.4+)	2005 10 31	699	0.7+	1.0+				

(178473)∗ 1999 RU$_{170}$ = 2003 YY$_{139}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55888)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.89633		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28740165	ω	341.92044		+0.90010412		+0.43552819	
a	2.2741017	Ω	352.23200		−0.38869052		+0.79104442	
e	0.1709002	i	4.79715		−0.19680510		+0.42960903	
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.6+	1.0+
1999 09 07	704	0.6+	0.8+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	0.6+	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2005 03 14	G96	0.3+	0.0	2006 09 25	704	1.0−	0.6−
1999 09 07	704	0.2−	0.8−	2005 03 14	G96	0.2−	0.1+	2006 09 25	704	0.9−	0.0
1999 09 08	691	0.1−	0.3+	2005 03 14	G96	0.3−	0.2+	2006 09 25	704	0.6+	0.3−
1999 09 08	691	0.1−	0.2+	2005 03 14	G96	0.8−	0.2−	2006 10 03	704	0.8−	0.0
1999 09 08	691	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.4−	0.3−	2006 10 03	704	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2006 07 21	G96	0.0	0.3−	2006 10 03	704	0.8+	0.9−
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 10 03	704	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	1.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.4−	2006 10 03	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.6+	2006 08 06	699	0.0	0.3−	2006 10 17	691	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2006 08 06	699	0.5+	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.1−
1999 09 11	699	0.7−	0.2+	2006 08 06	699	0.8+	0.6−	2006 10 17	691	0.2+	0.1−
1999 09 11	699	0.5−	0.6+	2006 08 06	699	(3.0+	3.2+)	2006 10 17	703	0.2+	0.0
1999 09 11	699	0.5−	0.5+	2006 08 21	704	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.9+	0.2+	2006 08 21	704	0.9+	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2006 08 21	704	0.4−	0.2+	2006 10 17	703	0.9+	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.5−	2006 08 21	704	0.2+	0.1+	2006 10 19	704	0.6−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2006 08 25	704	0.3+	0.1−	2006 10 19	704	0.8−	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2006 08 25	704	0.3−	0.5+	2006 10 19	704	(0.9−	1.7+)
1999 10 15	704	0.4−	1.6−	2006 08 25	704	0.1−	0.3−	2006 10 19	704	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.3−	1.0−	2006 08 25	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	704	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.9−	0.4−	2006 08 30	699	0.4−	0.0	2006 10 26	704	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2006 08 30	699	0.2+	0.0	2006 10 26	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	691	0.4+	0.3+	2006 08 30	699	0.4−	0.2−	2006 10 26	704	0.6−	0.6−
2001 01 21	691	0.4+	0.2−	2006 09 14	703	0.3+	1.3−	2006 10 26	704	0.2−	0.3+
2001 01 21	691	0.4+	0.0	2006 09 14	703	1.1−	0.3+	2006 10 29	704	(0.5+	2.2−)
2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.3−	0.8+	2006 10 29	704	0.6−	0.9+
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2006 10 29	704	(1.9+	1.0−)
2003 12 17	704	0.1+	0.3−	2006 09 14	644	0.3−	0.1−	2006 10 29	704	(1.5−	0.5+)
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	0.5−
2003 12 23	704	0.6−	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.7−	0.6−
2003 12 23	704	0.5−	0.7−	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 12 12	703	0.4+	0.4−
2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.8−
2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2006 09 16	703	0.3+	0.7−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 12 28	704	1.2−	0.1−	2006 09 16	703	1.0−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.5+
2003 12 28	704	(1.8−	1.0+)	2006 09 16	703	0.5−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−
2003 12 28	704	(1.5−	0.1+)	2006 09 16	703	(1.6−	0.6−)	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−
2003 12 28	704	(2.6−	0.9+)	2006 09 18	699	1.0+	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2003 12 30	704	0.7−	0.7+	2006 09 18	699	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2003 12 30	704	0.4−	0.4+	2006 09 18	699	1.4+	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.8+
2003 12 30	704	1.0+	0.5+	2006 09 18	699	0.8+	0.2+	2008 03 12	704	0.1−	0.6+
2003 12 30	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.4+
2005 03 11	G96	0.4+	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.2−	0.2−

(178474)∗ 1999 RY$_{171}$ = 2001 DL$_{77}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11550)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.13100		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28674856	ω	226.42988		+0.97777868		−0.19792907	
a	2.2775533	Ω	144.81858		+0.20960509		+0.92900292	
e	0.1339600	i	6.88673		−0.00381498		+0.31269419	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	0.4−	0.6+	2006 10 16	703	0.6−	0.1+
1999 08 07	691	0.1−	0.4−	2006 08 19	699	1.1+	0.7−	2006 10 16	703	0.3−	0.0
1999 08 07	691	0.1−	0.5+	2006 09 21	699	0.0	1.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2006 09 21	699	0.9+	1.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	1.0+	2006 09 21	699	0.2+	1.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2006 09 21	699	(0.4+	1.9+)	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	1.0+	2006 09 25	699	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.4+	0.1−
1999 09 08	703	0.5−	1.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	(1.7+	0.9+)
1999 09 08	703	0.7−	0.4+	2006 09 25	699	0.9+	0.5+	2006 10 28	703	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	1.4−	0.2+	2006 09 26	704	0.6+	0.7+	2006 10 28	703	(2.3+	1.4+)
1999 09 08	703	0.5+	0.7−	2006 09 26	704	0.9−	0.1−	2006 10 28	703	1.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.8−	1.6+	2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1+	1.0+	2006 09 26	704	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	(0.8+	2.1+)	2006 09 26	704	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	(2.2+	3.4+)	2006 09 26	703	0.8−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
1999 09 13	704	0.4−	1.9+	2006 09 26	703	0.4−	0.9−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
1999 09 13	704	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.9+	2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+
1999 09 13	704	0.1+	1.1+	2006 09 29	699	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2001 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 29	699	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.4+
2001 02 16	691	0.2−	0.3+	2006 09 29	699	0.5−	0.4−	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2006 09 29	699	0.3−	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.6+
2001 02 23	691	0.9+	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.0	0.0
2001 02 23	691	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	0.7+	0.7−	2008 03 03	D29	1.1+	0.4−
2001 02 23	691	0.2−	0.8+	2006 09 30	704	0.3−	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.4−
2005 04 07	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.8+	0.3−	2008 03 03	D29	0.2−	0.3+
2005 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	704	1.0−	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.7+	0.9−	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2006 08 19	699	0.3−	0.4+	2006 09 30	704	0.6−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2006 08 19	699	0.4+	0.8+	2006 09 30	704	0.5−	0.3+				

(178475)∗ 1999 RC$_{172}$ = 2002 CG$_{308}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84498)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.66814		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17895675	ω	238.94038		+0.83384563		+0.54949649	
a	3.1186789	Ω	87.67832		−0.48686208		+0.77693007	
e	0.2133768	i	3.01125		−0.26012840		+0.30729998	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.1+	0.2+	2005 10 28	703	(1.8−	0.3−)	2005 12 04	704	0.3−	0.2+
1999 08 12	699	0.6−	0.6+	2005 10 28	703	0.6−	0.6+	2005 12 04	704	0.3−	0.1−
1999 08 12	699	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	1.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	1.5+	2005 10 28	703	0.2+	1.0+	2006 01 22	G96	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	1.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.6+	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	1.3+	2006 01 22	G96	0.4−	0.6−
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.1−	2006 11 27	G96	1.0+	0.9−
1999 09 08	703	1.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.5−	2006 11 27	G96	0.9+	0.6−
1999 09 08	703	0.8−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.7−
1999 09 08	703	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.5−	2006 11 27	G96	0.1+	0.6−
1999 09 08	703	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	1.0+	2005 10 31	704	0.5−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	1.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.5−	0.0

1999 09 09	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	1.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	1.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	1.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−
1999 09 13	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
1999 09 13	704	0.9−	0.9+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
1999 09 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.0	1.1+	2008 03 06	A50	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2005 11 10	703	0.7−	1.2+	2008 03 06	A50	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	(0.6+	1.8+)	2005 11 10	703	(0.6−	1.8+)	2008 03 06	A50	0.4+	0.0
2002 02 10	704	(1.3+	2.0+)	2005 11 25	703	0.4+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2003 03 27	691	0.1+	1.0+	2005 11 25	683	(0.6+	2.3−)	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2003 03 27	691	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	0.4+	2005 11 25	703	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2003 04 04	691	0.8+	0.3+	2005 11 25	703	0.8−	0.7+	2008 03 07	291	0.4+	0.1−
2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2005 11 25	703	0.8+	0.5−	2008 03 07	291	0.3+	0.1−
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2005 11 25	683	(2.6+	0.7−)	2008 03 07	291	0.5+	0.2+
2005 10 24	A50	0.8−	0.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2005 10 24	A50	0.4+	0.6−	2005 11 25	703	0.4−	0.7−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.6+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	683	(0.6−	1.6−)	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	0.7−	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 25	703	0.2+	0.8−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2005 10 28	703	0.5−	1.3+	2005 11 25	703	0.4−	0.4−	2008 03 14	G96	0.3−	0.8+
2005 10 28	703	0.7+	0.7−	2005 11 25	703	0.4+	0.4−				

(178476)∗ 1999 RK$_{177}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.31529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18658500	ω	326.04213		+0.75874946	+0.65075890	
a	3.0330872	Ω	353.14269		−0.53194732	+0.59378484	
e	0.2484773	i	13.80861		−0.37594056	+0.47321498	
P	5.28	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.3−	0.8−	1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2004 08 10	E12	0.1+	0.2−
1999 08 12	699	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2004 08 10	E12	0.4+	0.3−
1999 08 12	699	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	0.3−	0.7−	2004 08 10	E12	0.3−	0.3+
1999 08 22	703	1.0−	0.4−	1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	E12	0.4+	0.6+
1999 08 22	703	0.1−	0.3−	1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
1999 08 22	703	0.2−	0.3+	1999 10 13	645	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.2+
1999 08 22	703	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
1999 09 05	699	0.2+	1.7+	1999 10 15	704	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+
1999 09 05	699	0.4+	1.0+	1999 10 15	704	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.7+
1999 09 05	699	0.2+	1.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.6−
1999 09 06	691	0.6−	0.1+	1999 10 15	704	0.7−	1.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+
1999 09 06	691	0.7−	0.1+	1999 10 16	691	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	1.1−
1999 09 06	691	0.5−	0.1+	1999 10 16	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	1999 10 16	691	0.0	0.0	2004 08 11	E12	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	E12	0.1−	0.0
1999 09 07	704	1.5−	0.1−	1999 11 06	704	1.0−	0.4−	2004 08 11	E12	0.0	0.5−
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	1999 11 06	704	0.0	0.2+	2004 08 11	E12	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.6+	2003 03 26	599	0.2+	0.1+	2004 08 12	E12	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	0.9+	0.3+	2003 03 26	599	0.1+	0.3+	2004 08 12	E12	0.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2003 03 26	599	0.2+	0.3+	2004 08 12	E12	0.5+	0.5−
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2003 03 27	599	0.7−	0.2+	2004 08 12	E12	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	2003 03 28	599	0.7+	0.3+	2004 08 19	E12	0.0	0.4−
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2003 03 28	599	0.3+	1.1+	2004 08 19	E12	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2003 03 28	599	0.1−	0.1−	2004 08 19	E12	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 06 29	E12	1.2−	0.0	2004 08 19	E12	0.5+	0.4−
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2004 06 29	E12	0.7−	0.2+	2004 09 18	699	0.6+	0.8−
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 06 29	E12	0.0	0.2+	2004 09 18	699	0.6−	0.7−
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2004 06 29	E12	0.5−	0.5+	2004 09 18	699	0.6−	0.4−
1999 10 02	691	0.4+	0.1−	2004 07 13	E12	0.0	0.2−	2004 09 18	699	0.8−	0.8−
1999 10 02	691	0.4+	0.2−	2004 07 13	E12	0.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
1999 10 02	691	0.4+	0.0	2004 07 13	E12	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2004 07 13	E12	0.5+	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2004 07 29	E12	0.7+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 07 29	E12	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.6+	0.5−
1999 10 06	704	0.4+	0.6+	2004 07 29	E12	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.6+	2004 07 29	E12	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	691	0.0	0.2−	2004 08 09	E12	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
1999 10 10	691	0.0	0.2−	2004 08 09	E12	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.3−	2004 08 09	E12	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2004 08 09	E12	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+

(178477)∗ 1999 RJ$_{191}$

Discovered 1999 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.75743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18177377	ω	336.67123		+0.97653428	+0.21232303	
a	3.0863742	Ω	11.25107		−0.15672934	+0.81545355	
e	0.1134045	i	10.64817		−0.14770481	+0.53847418	
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2005 09 13	704	0.3−	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
1999 09 08	703	0.2−	0.1−	2005 09 13	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	703	1.5−	0.2−	2005 09 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.8−	0.0
1999 09 08	703	1.4−	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	1.0+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.9−	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.4−
1999 09 09	704	1.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
1999 09 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	704	1.2+	0.0	2005 11 03	704	0.8+	0.1+
1999 09 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 13	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+
1999 09 11	704	0.9+	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.1−
1999 09 13	704	0.9−	0.4−	2005 10 13	704	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.5−	0.4+
1999 09 13	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 11 08	704	0.1−	0.2−
1999 09 13	704	0.6−	1.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.5−	2005 11 08	704	0.5−	0.1−
1999 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 11 08	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	1.0−	0.8+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 19	699	0.4+	0.4−
1999 10 16	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	1.2−	0.0	2005 11 19	699	(0.4+	1.6−)
1999 10 16	704	0.7−	0.9+	2005 10 24	699	0.9+	0.2−	2005 11 19	699	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 19	699	0.2−	0.6+
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.1−	2005 11 25	703	0.9+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.9+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	699	0.4+	0.4−	2005 11 25	703	0.9+	0.5+
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.4+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.2−	2005 11 29	704	0.6−	0.5−
2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2005 11 29	704	0.4+	0.6−
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2005 11 29	704	0.7+	0.3−
2002 03 11	644	0.0	0.0	2005 10 30	644	0.4−	0.3+	2005 12 02	703	0.0	0.9−
2002 03 11	644	0.8+	0.6+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2005 12 02	703	1.0−	0.5−
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 12 02	703	1.3−	0.0
2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 12 02	703	0.3+	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.6+	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2004 06 17	E12	1.3+	0.8−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2004 06 17	E12	1.0+	1.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2004 06 17	E12	1.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2004 06 17	E12	0.9−	1.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2005 08 01	599	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.7+	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2005 08 01	599	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2005 08 01	599	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2008 03 11	704	0.4−	0.9−
2005 08 01	599	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	1.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.4+
2005 08 02	599	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.6−	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2005 08 02	599	0.3−	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.8+
2005 08 02	599	0.8−	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.6−	0.1−

2005 08 02	599	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2005 09 13	704	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2005 09 13	704	(0.9−	1.7+)	2005 11 02	704	0.3−	0.2+				

(178478)∗ 1999 RE$_{238}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.47272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30616470	ω	174.24594		+0.25406975		+0.95992098
a	2.1802149	Ω	110.42799		−0.89233516		+0.27983618
e	0.1335982	i	7.25371		−0.37307711		−0.01560208
P	3.22	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6−	0.3−	2002 07 30	608	1.1+	1.4−	2003 12 21	645	0.0	0.1−
1999 09 08	703	0.3+	0.6−	2002 07 30	608	0.7+	1.1−	2003 12 25	608	(1.5+	3.8+)
1999 09 08	703	0.8+	0.5+	2002 08 11	644	0.0	0.1+	2003 12 25	608	(1.6+	3.9+)
1999 09 08	703	0.1−	0.7+	2002 08 11	644	0.1+	0.0	2003 12 25	608	(1.9+	3.8+)
1999 09 14	704	0.7−	0.3−	2002 08 11	644	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.8−	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.5+	2002 08 14	704	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.4+	0.8+
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	2002 08 14	704	0.3+	1.0+	2004 01 24	704	0.7+	0.1−
1999 09 14	704	1.4−	0.0	2002 08 14	704	(0.5−	1.6+)	2004 01 24	704	0.9+	0.6+
1999 10 08	704	0.6−	0.2−	2002 08 14	704	0.9−	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.3−	0.7+	2002 08 14	704	0.7−	1.1+	2006 11 20	691	0.0	0.3+
1999 10 08	704	1.1−	0.3−	2002 08 16	608	0.7+	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.8+	0.1+	2002 08 16	608	0.8+	0.5+	2008 03 05	703	1.2−	1.2+
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2002 08 16	608	0.2+	0.2+	2008 03 05	703	(0.9−	1.7+)
2000 12 27	691	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	703	0.4−	1.0+
2000 12 27	691	0.6+	0.3+	2002 08 19	644	0.1+	0.2−	2008 03 05	703	0.6−	1.0−
2000 12 27	691	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	(0.1−	1.9+)
2001 02 17	704	(2.1−	0.7+)	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.8−	0.1−	2002 08 19	644	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	(1.3+	2.3+)
2001 02 17	704	0.7−	0.7+	2002 08 19	644	0.4−	0.2−	2008 03 12	704	(1.2+	1.6+)
2002 07 24	644	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	(0.9+	1.6+)
2002 07 24	644	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	1.1+
2002 07 24	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	(0.7+	2.4+)
2002 07 30	608	0.6+	0.6−	2003 12 21	645	0.0	0.1−				

(178479)∗ 1999 RN$_{252}$

Discovered 1999 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.42315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18068487	ω	355.17471		+0.79958402		+0.59376502
a	3.0987618	Ω	327.85413		−0.54518023		+0.65476578
e	0.0937039	i	9.74347		−0.25188075		+0.46768031
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.8−	0.4+	2005 09 10	699	0.8+	1.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.7−
1999 09 08	691	0.6−	0.2+	2005 09 10	699	(1.3−	1.6−)	2007 11 13	G96	0.4+	0.1−
1999 09 08	691	0.5−	0.2+	2005 09 26	644	0.4−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
1999 09 18	691	0.2+	0.2+	2005 09 26	644	0.2−	0.4+	2007 12 14	G96	0.5−	0.2+
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2005 09 26	644	0.3−	0.4+	2007 12 14	G96	0.3−	0.5−
1999 09 18	691	1.2+	0.3−	2005 10 05	703	1.4+	1.0−	2007 12 14	G96	0.4+	0.5+
1999 10 02	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	703	(2.2−	0.6+)	2007 12 14	G96	0.0	0.5−
1999 10 02	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
1999 10 02	691	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.8−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
1999 10 15	691	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	1.0+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	691	0.1−	0.5−	2005 10 08	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	691	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.8−	2008 03 02	703	1.2−	1.0−
2002 01 22	291	0.1+	0.0	2005 10 08	704	1.0−	0.6−	2008 03 02	703	0.4−	1.0+
2002 01 22	291	0.3−	0.1+	2005 11 07	201	0.1+	0.3−	2008 03 02	703	0.2−	1.3+
2002 01 22	291	0.3−	0.0	2005 11 07	201	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	0.4−	1.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2005 11 07	201	0.4−	1.0−	2008 03 10	704	0.9+	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	0.8−
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2007 11 13	G96	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.5+
2005 09 10	699	0.3+	0.4−	2007 11 13	G96	0.8+	0.1−				
2005 09 10	699	0.8+	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.7−				

(178480)∗ 1999 TJ$_{29}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.42394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27954019	ω	164.72411		+0.99882774		−0.03644442
a	2.3165404	Ω	197.45829		+0.02511338		+0.95279048
e	0.1310029	i	6.09575		+0.04138197		+0.30143343
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.5+	0.6+	2006 08 30	704	(1.7+	0.1−)	2006 10 01	704	0.7+	1.4+
1999 09 07	704	1.4+	0.1+	2006 08 30	704	0.6−	0.4+	2006 10 01	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2006 09 12	703	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.3−	1.0+
1999 09 07	704	0.8+	0.2−	2006 09 12	703	0.6−	0.6−	2006 10 10	644	0.0	0.3+
1999 10 04	704	1.0−	0.5+	2006 09 12	703	0.2−	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	1.0−	1.0+	2006 09 12	703	0.3+	0.4−	2006 10 10	644	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.4+	2006 09 16	699	0.2−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.1−	0.6+	2006 09 16	699	0.6−	0.5−	2006 10 12	644	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2006 09 16	699	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2006 09 18	704	0.8+	0.6−	2006 10 16	703	0.1−	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2006 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.3−	2006 09 18	704	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.8−	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.6−	2006 09 19	699	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.8−	2006 09 19	703	0.2+	0.9−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.7+	0.7−	2006 09 19	703	0.6+	0.2−	2006 10 23	644	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
1999 10 09	704	1.7−	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	0.4−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2006 09 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.7+	1.3−	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2006 09 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.1−	0.8+	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−
2005 03 10	G96	0.0	0.5+	2006 09 25	699	0.3+	0.8+	2006 12 22	G96	0.4−	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.6−	0.6−	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−
2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	(1.3−	1.6+)	2006 12 22	G96	0.5−	0.1−
2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2006 09 25	699	1.4−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2005 05 10	G96	0.3−	0.5+	2006 09 25	704	(0.6−	1.7+)	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4+
2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2006 08 24	704	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.4−	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2006 08 24	704	0.2−	0.5+	2006 09 29	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2006 08 24	704	0.7−	0.4−	2006 09 29	704	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2006 08 24	704	0.7−	0.2−	2006 09 29	704	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2006 08 29	703	0.3+	0.0	2006 10 01	703	0.3+	0.7−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2006 08 29	703	0.1−	0.4−	2006 10 01	703	0.1+	0.6−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2006 08 29	703	0.3−	0.5−	2006 10 01	703	0.1−	0.6−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2006 08 29	703	0.5−	0.8−	2006 10 01	703	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2006 08 30	704	(0.1+	2.2+)	2006 10 01	704	0.5+	0.8+	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2006 08 30	704	1.0+	0.7−	2006 10 01	704	(0.1−	1.7+)	2008 03 11	G96	0.0	0.0

(178481)∗ 1999 TB$_{34}$ = 2003 YM$_{80}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.51241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27106548	ω	74.97371		+0.37845378	−0.92560212	
a	2.3645758	Ω	352.78039		+0.83057685	+0.34234560	
e	0.2063354	i	2.63818		+0.40855213	+0.16143176	
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.6+	1.0+
1999 10 01	703	0.7−	0.5+	2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0
1999 10 01	703	0.6−	0.4−	2003 12 22	704	0.3+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
1999 10 01	703	1.5−	0.6+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	1.0+	0.3+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−
1999 10 04	704	1.8+	0.8−	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.1−	1.0−	2003 12 22	704	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2003 12 27	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	0.8+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3−	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2003 12 27	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.5−	0.5−
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	1.2+	0.8+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.9+	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.5−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 12 27	704	0.9+	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2003 12 27	704	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	0.5−	0.8+	2008 02 25	691	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.7−	0.7−	2003 12 27	704	0.3+	1.0+	2008 02 25	691	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.5+	0.8+	2008 02 25	691	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	1.3−	0.9+	2003 12 27	704	0.3+	0.6+	2008 03 03	D29	0.0	0.7+
1999 10 19	704	0.6−	0.6+	2004 01 13	644	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
1999 10 30	703	1.7−	0.3−	2004 01 13	644	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	(0.6+	1.6+)
1999 10 30	703	1.2+	0.7+	2004 01 13	644	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.9+
1999 10 30	703	0.3+	0.1+	2004 01 17	644	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
1999 10 30	703	1.0+	1.0+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.2+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2004 01 22	704	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.5−
2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2003 11 02	704	0.7−	0.6−	2004 01 22	704	0.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.2+	0.7+
2003 11 02	704	0.7−	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.8−	2008 03 11	704	0.9+	0.8+
2003 11 20	704	0.7+	0.4−	2004 01 31	704	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2003 11 20	704	0.9+	0.4+	2004 01 31	704	0.0	0.3−	2008 03 11	703	1.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2004 01 31	704	0.7−	0.8−	2008 03 11	703	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.8+	0.0	2006 08 28	699	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.4+	2008 03 12	683	0.9+	0.1+
2003 12 18	704	0.4−	0.0	2006 08 28	699	0.7−	1.5+	2008 03 12	683	2.6+	0.5+

(178482)∗ 1999 TM$_{45}$ = 2005 EF$_{259}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74633)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.56372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27970280	ω	63.01639		+0.91450162	+0.40381896	
a	2.3156425	Ω	273.15769		−0.37945786	+0.83479427	
e	0.1834002	i	1.42556		−0.14035143	+0.37423092	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.5+	0.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.7+	0.4+
1992 11 20	691	1.4−	0.1−	2005 05 10	691	0.6+	0.2+	2006 09 29	704	0.1−	0.4+
1992 11 20	691	0.4−	0.1−	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	(1.9+	1.0−)
1999 10 03	691	0.0	0.1−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2006 09 29	704	1.0+	0.1+
1999 10 03	691	0.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.1+
1999 10 03	691	0.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.6+	2006 09 30	691	0.3−	0.1+
1999 10 08	691	0.3+	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.2+
1999 10 08	691	0.2+	0.2−	2006 09 14	703	0.9−	1.2−	2006 10 17	703	0.6−	1.5+
1999 10 08	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	(0.3+	1.7+)	2006 10 17	703	0.1+	0.7+
1999 10 13	691	0.4+	0.0	2006 09 14	703	0.8−	0.3−	2006 10 17	703	0.2−	0.3+
1999 10 13	691	0.4+	0.2−	2006 09 14	703	0.6−	0.6+	2006 10 17	703	0.7−	0.7+
1999 10 13	691	0.2+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.9+	0.7−
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.7+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	1.1+	2006 09 18	699	0.8−	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.5+
1999 10 20	704	0.6+	1.0+	2006 09 18	699	0.7−	0.4−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.5−	2006 09 18	699	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+
1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.7−
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−
1999 10 20	704	0.3−	1.0+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.7−	0.2−
2005 03 11	G96	0.6−	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 09 25	704	(1.4−	1.8+)	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 09 25	704	(1.1−	1.8+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2006 09 25	704	0.1+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	704	1.0−	1.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2005 03 17	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2005 05 02	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−
2005 05 02	691	0.2+	0.7+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2005 05 02	691	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+

(178483)∗ 1999 TG$_{50}$ = 2002 PW$_{12}$

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33097)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.69347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28650596	ω	348.80854		−0.98260139	−0.18572309	
a	2.2788388	Ω	180.49298		+0.17935456	−0.94718868	
e	0.0717163	i	8.02330		+0.04823326	−0.26142023	
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.4−	1.2−	2002 08 05	644	0.2+	0.7+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
1992 09 30	691	0.2−	0.5−	2002 08 05	644	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
1992 09 30	691	0.4−	0.6−	2002 08 07	644	0.0	0.7+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
1999 10 04	691	0.0	0.1−	2002 08 07	644	0.5+	0.7+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
1999 10 04	691	0.0	0.1−	2002 08 07	644	0.6+	0.9+	2008 02 27	691	0.2+	0.7+
1999 10 04	691	0.0	0.1−	2002 08 15	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.3+	2002 08 15	644	0.3+	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	691	0.0	0.4+	2002 08 15	644	0.3+	0.6+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	691	0.1−	0.4+	2003 12 20	704	0.4−	1.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
1999 10 13	691	0.3+	0.4+	2003 12 20	704	0.3+	1.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.2+
1999 10 13	691	0.3+	0.4+	2003 12 20	704	1.2+	0.5−	2008 03 04	704	1.0+	0.3−
1999 10 13	691	0.3+	0.2+	2003 12 20	704	0.3−	0.6+	2008 03 04	704	0.4+	0.5+
2001 02 22	645	0.1+	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.6−	2008 03 04	704	0.3−	0.3−
2001 02 22	645	0.0	0.2−	2006 07 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	0.2−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2001 03 02	699	0.3−	0.3+	2006 07 21	G96	0.6−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 03 02	699	0.9−	0.9−	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.2+	0.2−
2001 03 21	608	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.2+
2001 03 21	608	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.0	0.4−
2001 03 21	608	0.2+	0.0	2006 10 10	644	0.5−	0.4+	2008 03 11	704	1.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.3+	0.4+	2006 10 10	644	0.5−	0.5+	2008 03 11	704	0.0	0.1−

(178484)∗ 1999 TT$_{61}$

Discovered 1999 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.97500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27693075	ω	292.75377		+0.72214878	+0.69149608	
a	2.3310697	Ω	23.51044		−0.61665813	+0.65551971	
e	0.1792858	i	2.62704		−0.31342287	+0.30352442	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.7−	0.6−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.2−	0.2−
1992 11 24	691	0.7−	0.5−	2005 04 04	G96	1.1+	0.8+	2006 10 16	G96	0.8−	0.1+
1992 11 24	691	0.5−	0.9−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2−
1994 03 05	691	0.4+	0.5−	2005 05 06	G96	0.4+	0.6+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+
1994 03 05	691	0.7−	0.1−	2005 05 06	G96	0.9+	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.0
1994 03 05	691	0.2+	0.4−	2005 05 06	G96	0.1+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
1999 10 07	691	0.5+	0.3−	2005 05 06	G96	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+
1999 10 07	691	0.6+	0.1−	2006 09 17	704	(1.6+	0.2+)	2006 10 20	644	0.3−	0.0
1999 10 07	691	0.6+	0.2−	2006 09 17	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
1999 10 12	691	0.4+	1.0+	2006 09 17	704	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
1999 10 12	691	1.0+	1.3+	2006 09 17	704	0.4−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.0
1999 10 12	691	0.8+	0.8+	2006 09 20	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.3−	1.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.8+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	704	0.6+	0.3−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.8+	1.3+	2006 09 20	644	0.7−	0.2−	2006 11 13	G96	0.4−	0.2−
1999 11 05	704	0.2−	0.6−	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.5−
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.7+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.8−	0.7−
1999 11 05	704	1.7−	1.7−	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.6−
1999 11 06	704	0.2−	0.4−	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
1999 11 06	704	0.1−	1.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
1999 11 06	704	0.5−	1.2−	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
1999 11 14	704	0.4+	0.5−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 12 17	G96	1.4−	0.1+
1999 11 14	704	1.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
1999 11 14	704	0.4−	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.4−	0.6−
1999 11 14	704	0.0	0.8+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.5+	0.3+
1999 11 14	704	0.4+	1.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.3+
2005 03 04	G96	0.1−	0.6+	2006 10 15	291	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.6+
2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2006 10 15	291	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2005 03 04	G96	0.6−	0.4+	2006 10 15	291	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.8−	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.2+

(178485)∗ 1999 TV$_{61}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.18889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17996059	ω	120.28608		+0.83019660	+0.55218180	
a	3.1070705	Ω	206.42702		−0.55207872	+0.79529953	
e	0.1305396	i	9.91179		−0.07734792	+0.25018778	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	1.0+	0.8+	1999 11 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
1977 10 17	675	0.4−	0.4+	1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.5−
1993 09 18	691	0.3−	0.7+	1999 11 30	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.2−
1993 09 18	691	0.7−	0.3+	1999 11 30	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1993 09 18	691	(4.9+	0.2+)	1999 11 30	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	1999 12 08	691	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	1.0−	0.4+	1999 12 08	691	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	1.0+	0.7−
1999 10 06	704	0.3−	0.4−	1999 12 08	691	0.0	0.7+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.5−	0.4+	2003 05 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2003 05 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2003 05 27	691	0.0	0.4+	2005 11 25	703	(1.9−	1.1+)
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2004 08 14	644	0.0	0.4−	2005 11 25	703	0.1+	1.3−
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2004 08 14	644	0.3−	0.0	2005 11 25	703	(1.8−	0.2−)
1999 10 15	704	0.9−	1.4−	2004 08 14	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.6+	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.7+	2008 02 28	691	0.5+	1.0+
1999 10 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	1.1−	0.7−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
1999 10 16	704	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	1.1−				

(178486)∗ 1999 TB$_{64}$

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.38364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28244834	ω	68.53694		+0.37244002	−0.92805617	
a	2.3006119	Ω	359.59619		+0.82836724	+0.33263379	
e	0.1439381	i	3.35168		+0.41844491	+0.16753061	
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.0	0.3−	2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−
1999 09 05	691	0.3−	0.3−	2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2006 10 16	G96	0.5−	0.4−
1999 09 05	691	0.2−	0.5−	2003 12 23	704	0.2−	0.2−	2006 10 16	G96	0.4+	0.3−
1999 09 30	691	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.5+	0.2−
1999 09 30	691	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
1999 09 30	691	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.5+	0.1+
1999 10 08	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	691	0.4−	0.0	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−
1999 10 08	691	0.2−	0.3+	2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−
1999 10 08	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	691	0.4−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2+
1999 10 14	691	0.0	0.3+	2006 08 27	705	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
1999 10 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	705	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+
1999 10 14	691	0.2−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
1999 11 04	691	(1.8+	2.1−)	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
1999 11 04	691	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.9+
1999 11 11	691	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
1999 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
1999 11 11	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.6−
2003 12 18	704	0.6−	0.5+	2006 09 25	J95	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	J95	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.9−	0.4−	2006 09 25	J95	0.5−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.7+	1.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.5+

(178487)∗ 1999 TB$_{67}$ = 2003 YS$_{89}$

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55907)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.52682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27529436	ω	61.64829		+0.60440782	−0.79664976	
a	2.3402981	Ω	351.15716		+0.71570956	+0.54646688	
e	0.1625449	i	2.36800		+0.34993001	+0.25830815	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.4−	2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	(0.3+	1.7+)
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.2−	2006 09 17	704	0.7+	0.8+
1999 10 06	704	0.3−	0.3−	2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 10 08	691	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	(0.4+	2.7+)	2006 09 19	699	0.8−	0.9+
1999 10 08	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	(0.3+	1.7+)	2006 09 19	699	1.0−	0.4−
1999 10 08	691	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.2+	1.0−	2006 09 19	699	0.6+	0.2+
1999 10 09	703	0.7+	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	1.0+	2006 09 23	691	0.2−	0.5+
1999 10 09	703	0.8+	1.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.6+
1999 10 09	703	0.2−	0.6+	2003 12 27	704	0.4+	0.8+	2006 09 23	691	0.2−	0.4+
1999 10 09	703	0.5−	0.1−	2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	(0.0	1.7+)
1999 10 13	704	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	0.5−	0.8−
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.6−	2006 09 27	704	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2004 01 20	704	1.3+	0.3+	2006 09 27	704	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	2004 01 20	704	0.7+	1.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2004 01 20	704	0.0	0.8+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0

1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	G96	0.6+	0.0
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.0
1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.1+
1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2006 11 13	G96	0.3−	0.4−
1999 10 14	691	0.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2006 11 13	G96	1.0−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.8−	1.3+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2004 01 30	704	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.8−	2004 01 30	704	1.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.8+	2004 02 15	704	(1.2−	3.1+)	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.7−	1.2−	2004 02 15	704	0.1−	1.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
1999 10 20	704	1.0+	0.8+	2004 02 15	704	0.8−	1.4+	2008 02 26	G96	0.7−	0.5+
1999 10 20	704	1.1−	0.7+	2004 02 15	704	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
1999 10 20	704	0.2−	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	1.7−	2006 09 12	703	0.7−	0.3+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
1999 11 04	704	0.1+	1.0+	2006 09 12	703	0.7−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
1999 11 04	704	0.6+	0.3+	2006 09 12	703	0.4+	0.9−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.8+	1.2+	2006 09 14	644	0.5−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	644	0.3−	0.1+				
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.4+				

(178488)∗ 1999 TM$_{73}$ = 1997 ED$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19456)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.71053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18166736	ω	269.24181		−0.13203200		+0.99106467
a	3.0875793	Ω	353.08460		−0.83540285		−0.12153334
e	0.0464773	i	9.04598		−0.53354440		−0.05495880
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	1.5+	0.7−	1999 11 01	691	0.0	0.4−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
1997 03 04	691	0.3−	0.1−	1999 11 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	(4.0+	1.1−)
1997 03 04	691	0.4−	0.3−	1999 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
1997 03 10	691	0.2−	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
1997 03 10	691	0.4−	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.8+	0.5−
1997 03 10	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
1997 03 13	691	0.9−	0.4−	2002 03 09	691	0.6+	0.8+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
1997 03 13	691	0.7−	0.3−	2002 03 09	691	0.6+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+
1997 03 13	691	0.7−	0.2−	2002 03 09	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
1999 10 02	691	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.7+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
1999 10 02	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.4+	0.1+
1999 10 02	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.3+	0.2−
1999 10 10	691	0.2+	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.6−	0.4+	2008 03 02	691	0.3+	0.2+
1999 10 10	691	0.1−	0.6+	2004 08 08	644	0.5−	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.3+
1999 10 16	691	0.3+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.7+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 16	691	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.1+	1.0+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
1999 10 16	691	0.2+	0.1−	2004 08 22	E12	0.7−	0.8+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+

(178489)∗ 1999 TQ$_{76}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.74773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27869667	ω	256.17429		+0.32825707		+0.93785877
a	2.3212123	Ω	33.67016		−0.76914526		+0.33455311
e	0.1123908	i	11.71326		−0.54832734		+0.09216909
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
1999 10 01	691	0.3−	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
1999 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 05 01	644	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+
1999 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 05 06	703	0.4−	0.2+	2006 10 23	691	0.7−	0.5+
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2005 05 06	703	0.4−	0.0	2006 10 23	691	0.7−	0.4+
1999 10 10	691	0.1−	0.0	2005 05 06	703	0.9−	0.7−	2006 10 23	691	0.6−	0.5+
1999 10 16	691	0.3+	0.2−	2005 05 06	703	0.5−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
1999 10 16	691	0.3+	0.3−	2005 05 09	699	0.5−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−
1999 10 16	691	0.2+	0.3−	2005 05 09	699	1.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	(0.3−	2.6+)	2005 05 09	699	0.6+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	704	1.6+	0.8+	2005 05 09	699	0.1−	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.3+
1999 11 04	704	1.9+	0.9−	2005 05 12	699	0.6+	0.8−	2006 10 28	691	0.1−	0.4+
2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2005 05 12	699	0.7+	0.7+	2006 10 28	691	0.3−	0.5+
2005 03 14	G96	0.5−	0.2+	2005 05 12	699	0.8+	1.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 03 14	G96	0.1−	0.0	2005 05 12	699	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2005 03 14	G96	0.7−	0.4−	2006 10 11	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.5−	0.9+
2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−
2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−
2005 04 16	691	0.0	0.7+	2006 10 11	644	0.3+	0.4+	2008 01 20	G96	1.1+	0.4−
2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.5−
2005 04 16	691	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.6−
2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.2−
2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.2−	0.5−
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.2−
2005 04 18	704	(2.0+	0.1+)	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.9−
2005 04 18	704	1.1+	1.0+	2006 10 19	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	1.0+
2005 04 18	704	1.0+	1.0+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.4+	1.9+
2005 04 18	704	(0.2+	2.2+)	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 02 28	703	1.1−	1.6+
2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	1.1−	0.9+
2005 05 01	644	0.6+	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+				
2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+				

(178490)∗ 1999 TN$_{83}$ = 2003 HR$_{56}$ = 2005 WW$_{93}$

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93766), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.81785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17317548	ω	250.71400		+0.35878458		+0.93144345
a	3.1877074	Ω	40.47655		−0.81743806		+0.34494244
e	0.1419700	i	5.36713		−0.45063139		+0.11587846
P	5.69	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.1−	0.3+	2003 05 10	691	0.0	1.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.3+
1999 10 12	691	0.2−	0.1+	2003 05 10	691	0.5+	0.9+	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+
1999 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 08 07	E12	1.2−	0.9+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2+
1999 10 16	691	0.3+	0.6−	2004 08 07	E12	0.3−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.0
1999 10 16	691	0.2+	0.0	2004 08 07	E12	0.9+	0.9+	2005 11 30	691	0.2+	0.7+
1999 10 16	691	0.2+	0.2−	2004 08 07	E12	0.4−	0.1+	2005 11 30	691	0.1−	0.6+
1999 10 20	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.4−	0.4+	2005 11 30	691	0.4−	0.7+
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
1999 10 20	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1+
1999 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
1999 10 31	691	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−
1999 10 31	691	0.4−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 04 25	691	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.8+	2008 02 09	G96	0.5−	0.7+
2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	(0.1−	1.6+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	461	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2003 05 05	691	0.5+	0.2+	2005 11 09	461	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2003 05 10	691	0.6+	0.7+	2005 11 09	461	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−

(178491)∗ 1999 TO$_{92}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.30872		(2000.0)			
n	0.28256580	ω	227.53236		+0.73405240	−0.67903087
a	2.2999743	Ω	175.20898		+0.65083176	+0.69958377
e	0.1715319	i	6.30535		+0.19386874	+0.22248510
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.1+	2006 09 06	644	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.5−	0.6+
1999 09 07	691	0.2−	0.2+	2006 09 06	644	0.5+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	691	0.3−	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.5−	0.2+	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.2+	0.3−	2006 09 14	703	0.3−	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.1+
1999 10 02	704	0.3−	0.3+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.2+
1999 10 06	691	0.1+	0.3−	2006 09 14	703	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.6−
1999 10 06	691	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.2−	1.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.1−
1999 10 06	691	0.1−	0.2−	2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 10 16	703	(0.2−	2.0−)
1999 10 07	704	0.1+	0.0	2006 09 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	1.0+	1.4−
1999 10 07	704	0.4+	1.2−	2006 09 16	644	0.1−	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.0	2006 09 17	704	0.0	1.3−	2006 10 17	705	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2006 09 17	704	0.6+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2006 09 17	704	0.1+	1.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.9+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.8+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	699	0.5+	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	699	0.2−	0.3+	2006 10 22	704	0.8−	1.0+
1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	699	0.3−	0.1+	2006 10 22	704	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.3−	2006 10 22	704	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	0.8+	0.6+	2006 10 22	704	0.5−	1.5+
2004 01 13	644	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.3−	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.3−
2004 01 13	644	0.4+	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.5−
2004 01 13	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	704	0.6+	0.7−	2006 10 22	703	0.5−	1.2−
2004 01 16	644	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.5−
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 27	705	0.3+	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.4+	2006 09 26	704	0.0	1.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+
2004 01 16	644	0.0	0.6+	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.4+	0.2+
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.2−	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2004 01 26	699	0.3−	0.8−	2006 09 26	704	0.5+	1.0+	2006 12 12	644	0.1+	0.4+
2004 01 26	699	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	0.4+	0.9+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2004 01 26	699	1.4+	0.5−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.3+	1.0−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2005 05 03	691	0.5+	0.3+	2006 09 29	699	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 05 03	691	0.7+	0.4+	2006 09 29	699	0.7+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2006 07 22	G96	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.6−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2006 07 22	G96	0.0	0.3−	2006 10 01	704	0.3+	0.4−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2006 07 22	G96	0.2−	0.1−	2006 10 01	704	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2006 07 22	G96	0.2+	0.1+	2006 10 01	704	1.0−	0.8−	2008 03 13	691	0.2−	0.4+
2006 09 06	644	0.1−	0.7+	2006 10 01	704	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.6+

(178492)∗ 1999 TT$_{104}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.91527		(2000.0)			
n	0.28147390	ω	54.66699		+0.99665027	+0.06439438
a	2.3059186	Ω	301.59135		−0.07976644	+0.90142382
e	0.1700998	i	3.39305		+0.01804321	+0.42812202
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1−	1.2−	2006 09 14	644	0.1−	0.4+	2006 10 12	448	0.7−	0.1+
1999 10 01	703	1.2−	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.0	2006 10 12	448	0.3−	0.2+
1999 10 01	703	0.8−	1.0+	2006 09 18	704	1.3−	1.0+	2006 10 13	448	0.0	0.3−
1999 10 01	703	0.1−	0.2−	2006 09 18	704	0.9−	0.6−	2006 10 13	448	0.3+	0.3−
1999 10 03	704	0.7+	0.9−	2006 09 18	704	1.1−	0.7+	2006 10 13	448	0.5+	0.3−
1999 10 03	704	0.8+	0.3−	2006 09 18	704	1.0−	0.1−	2006 10 16	448	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	1.1+	1.8−	2006 09 20	699	0.4−	0.2+	2006 10 16	448	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2006 09 20	699	0.3−	0.1+	2006 10 16	448	0.4+	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	1.1+	2006 09 20	699	0.2−	0.7−	2006 10 19	644	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.2+	2006 09 25	704	1.2+	1.1−	2006 10 19	644	0.6+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.6+	2006 09 25	704	0.5+	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	1.0+	2006 09 25	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	1.4−	0.3+	2006 09 25	704	1.2+	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2006 09 29	704	0.6+	1.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2006 09 29	704	0.0	1.2+	2006 10 26	704	0.8+	0.7+
1999 10 10	704	1.1−	0.8−	2006 09 29	704	0.1−	0.6+	2006 10 26	704	0.8+	0.5+
1999 10 10	704	0.8−	0.4−	2006 09 29	704	0.7−	0.0	2006 10 26	704	0.6+	0.8+
1999 10 10	704	0.7−	0.4−	2006 09 29	704	0.2−	1.1+	2006 11 06	644	0.1−	0.4+
1999 11 04	703	2.0+	0.6+	2006 09 30	703	0.1+	0.4−	2006 11 06	644	0.2−	0.6+
1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	1.0−	0.2−	2006 11 06	644	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.5+
1999 11 04	703	1.2+	1.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2006 10 03	704	(0.6−	1.7+)	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
1999 11 04	703	0.2+	0.9+	2006 10 03	704	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2006 10 03	704	0.7−	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	1.0+	0.7−	2006 10 03	704	1.1−	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	1.2−
2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
2005 04 16	691	0.0	0.8+	2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 10 04	G96	0.7+	0.5−	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
2006 09 14	644	0.2−	0.0	2006 10 12	448	0.4−	0.4+				

(178493)∗ 1999 TB$_{108}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	139.87966		(2000.0)			
n	0.27909524	ω	90.11514		+0.92111263	−0.37741916
a	2.3190019	Ω	292.05939		+0.30349617	+0.84970970
e	0.1259518	i	5.90990		+0.24380649	+0.36816872
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.5+	0.7−	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2006 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 09 04	703	0.8−	0.5+	2003 12 22	704	1.0−	0.4+	2006 09 20	699	0.9−	0.1−
1999 09 04	703	0.2−	1.6+	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2006 09 20	699	0.4−	0.3+
1999 09 04	703	0.4−	0.8+	2006 08 22	644	0.2+	0.0	2006 09 20	699	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	699	(1.7−	1.0+)
1999 09 08	704	0.6+	0.5+	2006 08 22	644	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.2+	0.4−
1999 09 08	704	0.8+	1.1−	2006 08 29	703	0.5−	0.1+	2006 09 26	703	1.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.5−	2006 08 29	703	0.6−	0.2+	2006 09 26	703	1.1−	0.3+
1999 10 04	704	1.7+	0.5−	2006 08 29	703	0.6−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.5+
1999 10 04	704	0.2+	0.8+	2006 08 29	703	0.8−	0.7−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	1.0−	0.9+	2006 08 30	704	0.3+	1.0+	2008 02 12	G96	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	1.1−	2006 08 30	704	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	1.0−	0.1+	2006 08 30	704	0.7+	0.2−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	(1.7+	1.5+)	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2006 08 30	704	1.0+	1.1+	2008 03 10	704	0.7+	1.5+
2003 12 19	735	0.5−	0.1−	2006 09 11	703	0.5+	0.3+	2008 03 10	704	1.1+	0.8+
2003 12 19	735	0.1+	0.5−	2006 09 11	703	(0.4−	1.5+)	2008 03 10	704	(1.3+	2.9+)
2003 12 19	735	0.7+	0.0	2006 09 11	703	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	(2.6+	1.8+)
2003 12 19	735	0.1−	0.9−	2006 09 11	703	0.1−	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+
2003 12 19	735	0.5+	0.6−	2006 09 17	703	(1.0+	2.8+)	2008 03 11	G96	1.2+	0.9+
2003 12 19	735	0.2+	0.5−	2006 09 17	703	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 20	735	0.5+	0.1−	2006 09 17	703	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.2+
2003 12 20	735	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2003 12 20	735	0.3+	0.3+	2006 09 18	704	0.9+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	704	0.6+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	704	0.4+	0.5+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+

(178494)∗ 1999 TD$_{114}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	131.77474		(2000.0)			
n	0.27200050	ω	186.69328		+0.96830658	−0.24919253
a	2.3591538	Ω	187.79851		+0.23454024	+0.93045677
e	0.2411486	i	7.15274		+0.08586762	+0.26861363
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.0	1.3+	1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2006 05 25	691	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2006 06 11	644	0.3−	0.2+
1999 09 05	699	0.9−	0.8+	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2006 06 11	644	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2006 06 11	644	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2006 06 21	644	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2006 06 21	644	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2006 06 21	644	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.5−	1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2006 08 13	644	0.2+	0.1+
1999 09 30	703	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.3+	0.1−
1999 09 30	703	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.6+	0.8+	2006 08 13	644	0.1+	0.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.1+	1999 10 15	704	0.5+	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.1−
1999 09 30	703	0.2+	0.4+	1999 11 03	703	0.8−	1.3+	2006 08 18	644	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.6−	1999 11 03	703	0.6−	0.8+	2006 08 18	644	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	0.1−	0.2+	1999 11 03	703	0.2+	0.5+	2008 02 09	703	1.0+	1.3+
1999 10 04	704	0.3−	0.2−	1999 11 03	703	0.8−	0.6+	2008 02 09	703	0.4−	0.6+
1999 10 04	704	0.2−	0.2+	1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	0.7−	0.3+
1999 10 04	704	0.8−	0.4−	1999 11 15	704	0.0	0.0	2008 02 09	703	1.1−	0.8+
1999 10 07	703	0.8−	0.3+	1999 11 15	704	0.9−	1.4−	2008 02 10	704	0.9+	0.8+
1999 10 07	703	0.2−	0.2+	1999 11 15	704	1.5−	0.8+	2008 02 10	704	0.6+	0.5+
1999 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	(1.8+	1.2+)
1999 10 07	703	0.4+	0.1+	2005 03 08	G96	0.4+	0.3+	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.4−	2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.1−	0.5−	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	0.1−	0.4+				

(178495)∗ 1999 TM$_{114}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	155.43617		(2000.0)			
n	0.27847417	ω	190.10975		+0.98518700	−0.17148337
a	2.3224486	Ω	179.76412		+0.16006702	+0.91924367
e	0.2299875	i	2.35877		+0.06152337	+0.35437908
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5+	0.1−	2006 08 19	A50	0.2+	0.6−	2006 09 20	699	1.2−	0.9+
1999 09 05	699	0.7+	0.1−	2006 08 19	A50	0.4+	0.1+	2006 09 20	699	0.0	0.5+
1999 09 05	699	0.3−	0.1+	2006 08 21	704	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.2+	0.5+
1999 09 07	568	0.4−	0.1−	2006 08 21	704	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1999 09 07	568	0.8+	0.2−	2006 08 21	704	0.5+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
1999 09 07	568	0.0	0.1+	2006 08 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
1999 09 30	703	0.6−	0.9+	2006 08 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−
1999 09 30	703	0.6+	0.4+	2006 08 25	704	0.9+	1.2+	2006 09 27	704	(0.3−	1.7+)
1999 09 30	703	1.0+	0.3+	2006 08 25	704	0.5+	0.0	2006 09 27	704	0.5−	0.7+
1999 09 30	703	0.2−	0.6+	2006 08 25	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.3+
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2006 08 25	704	0.8+	0.1+	2006 09 27	704	0.2−	1.0+
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 08 25	704	0.3+	0.5+	2006 09 27	704	0.3−	0.5+
1999 10 04	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.2+	2006 09 29	704	(0.0	1.7+)
1999 10 04	704	0.2+	0.6−	2006 08 28	703	0.6−	0.3−	2006 09 29	704	0.2+	0.7+
1999 10 04	704	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	0.8−	0.5+	2006 09 29	704	0.8−	0.3+
1999 10 04	704	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	1.0−	0.5+	2006 09 29	704	0.5+	0.7+
1999 10 04	704	0.5+	0.5−	2006 08 30	704	(1.0+	2.1+)	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	2006 08 30	704	0.0	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.9−	0.5−	2006 08 30	704	(2.0+	0.1+)	2006 10 09	644	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.9−	2006 08 30	704	0.2−	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.0
1999 10 07	704	1.0−	0.9+	2006 08 30	704	0.4−	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	2006 08 30	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2006 08 30	704	0.3+	0.4−	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2006 08 30	704	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2006 08 30	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2006 08 30	704	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−
1999 10 15	704	1.0+	0.1−	2006 08 30	704	1.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−
1999 10 15	704	0.8−	0.8−	2006 08 30	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2006 09 01	704	0.6+	1.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2006 09 01	704	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2006 09 01	704	0.7−	1.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3+
2003 12 21	645	0.2+	0.0	2006 09 01	704	0.8−	0.4+	2006 11 17	G96	0.7−	0.2+
2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2006 09 01	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 12 27	691	0.8−	0.5+	2006 09 13	644	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.5−
2003 12 27	691	0.5+	0.4+	2006 09 13	644	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.4−	0.7−
2003 12 27	691	0.3+	0.7+	2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2−
2005 04 09	691	0.5+	0.8+	2006 09 17	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2005 04 09	691	0.6+	0.1+	2006 09 17	704	0.8+	0.3+	2008 02 07	691	0.8−	0.4+
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 09 17	704	1.0+	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.4+
2006 08 19	691	0.2−	0.0	2006 09 17	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.2+
2006 08 19	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	(1.6+	0.4−)	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 09 20	704	1.5+	0.8+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2006 08 19	691	1.0−	0.6−	2006 09 20	704	1.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2006 08 19	644	0.5−	0.1−	2006 09 20	699	0.5−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.8−
2006 08 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.5−	0.8+				

(178496)∗ 1999 TO$_{114}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	176.24857		(2000.0)			
n	0.28108848	ω	159.93681		+0.98622778	+0.16428836
a	2.3080260	Ω	190.66112		−0.16230645	+0.93917791
e	0.2057271	i	5.92018		−0.03180223	+0.30158610
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5−	1.2+	2006 09 15	704	0.2−	0.6−	2006 10 11	705	0.1+	0.1−
1999 09 05	699	0.5−	1.6+	2006 09 15	704	0.6+	0.1+	2006 10 11	705	0.1+	0.0
1999 09 05	699	0.4−	0.4+	2006 09 15	704	0.4−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	1.5+	1.5−	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	1.3−	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.9−	2006 09 18	704	0.2−	0.3−	2006 10 19	695	0.0	0.1−
1999 09 30	703	0.6−	0.3−	2006 09 18	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	695	0.1−	0.1−
1999 09 30	703	1.0−	0.3+	2006 09 18	704	0.6−	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.0
1999 09 30	703	0.9+	0.7+	2006 09 18	704	0.8+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.3+	2006 09 18	704	1.0+	0.6−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
1999 10 02	699	0.6+	0.0	2006 09 19	699	0.4−	0.5+	2006 10 20	705	0.2+	0.1−
1999 10 02	699	0.1+	1.2+	2006 09 19	699	0.5−	0.2−	2006 10 20	705	0.2+	0.1−
1999 10 02	699	1.0+	1.0+	2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.7−	2006 09 19	699	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
1999 10 04	704	1.4+	0.4+	2006 09 20	704	0.5−	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	0.7−	0.3−	2006 09 20	704	0.7+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	0.5+	0.3−	2006 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	705	0.1+	0.1−
1999 10 04	704	1.2+	0.7−	2006 09 20	704	0.6+	0.7+	2006 10 23	705	0.2+	0.1−
1999 10 07	703	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.1−
1999 10 07	703	0.5−	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.1−
1999 10 07	703	0.4−	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
1999 10 07	703	0.4−	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2006 09 26	291	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2006 09 26	291	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2006 09 26	291	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.7−	0.2+

1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2006 09 26	701	0.2+	0.2−	2006 12 26	G96	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
1999 10 15	704	1.8−	1.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 12 26	G96	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	G96	0.4+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	1.0−	2006 09 26	701	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2006 09 26	701	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.6−
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2006 09 27	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2006 09 27	704	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2006 09 27	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	1.0+	0.4+	2006 09 27	704	0.4−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	0.6+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2006 08 28	703	0.2−	0.7+	2006 09 29	704	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2006 08 28	703	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.2−	0.4+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2006 08 30	704	0.2+	0.8−	2006 10 01	704	0.1−	0.8+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 30	704	1.4−	0.0	2006 10 01	704	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2006 08 30	704	0.1−	0.4−	2006 10 01	704	0.5−	0.5+	2008 03 12	G96	0.5−	0.2−
2006 08 30	704	0.2−	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2006 08 30	704	1.4−	0.5−	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 15	704	0.2−	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−

(178497)∗ 1999 TH$_{117}$ = 2003 JZ$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.57073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18414274	ω	114.84175		+0.76749491		+0.63736469
a	3.0598465	Ω	205.73324		−0.63032337		+0.73077914
e	0.2614026	i	9.10227		−0.11680755		+0.24439333
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4+	0.0	2003 05 05	291	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.9−
1999 10 01	703	0.2+	0.6+	2003 05 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
1999 10 01	703	0.0	0.2+	2003 05 08	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	2003 05 08	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	2004 06 12	704	0.9−	0.8−	2004 09 13	704	(1.7+	0.7−)
1999 10 04	704	1.3+	0.0	2004 06 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.9+	0.8−	2004 06 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 06 12	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.9−
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 06 14	699	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 06 14	699	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.8−	1.8+	2004 06 14	699	0.0	1.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 06 14	699	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 07 10	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 07 10	644	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2004 07 10	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 05	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.6+	2004 08 05	644	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 10 13	704	(0.4−	3.3+)	2004 08 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2004 08 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	644	0.4+	0.6+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2004 08 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2004 08 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
1999 10 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 03	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 03	699	0.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 03	699	0.5−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 03	699	0.1−	0.6−	2005 12 07	703	(0.9+	2.8−)
1999 10 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 12 07	703	0.4−	0.9+
1999 11 09	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.9+	0.4+	2005 12 07	703	(0.4−	1.6+)
1999 11 09	704	1.0−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2005 12 07	703	(2.4−	0.4−)
1999 11 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	(2.3−	2.1+)	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	(3.1−	1.7+)	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	(3.3−	2.1+)	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2003 04 09	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	(2.5−	1.7+)	2008 03 11	G96	0.4+	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	(3.3−	1.4+)	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2003 04 26	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
2003 05 05	291	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2003 05 05	291	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.3+

(178498)∗ 1999 TJ$_{124}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.01102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28352897	ω	210.76548		+0.97566280		+0.21507425
a	2.2947626	Ω	136.74743		−0.18635658		+0.91597213
e	0.1786574	i	3.57461		−0.11555662		+0.33873017
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	0.3+	0.5−	2006 09 26	704	0.5−	0.7+	2006 10 27	704	0.2+	0.8+
1999 10 01	699	1.0−	0.3+	2006 09 26	704	0.3+	0.1−	2006 10 27	704	(0.2−	1.9+)
1999 10 01	699	1.3+	0.6+	2006 09 26	704	0.4−	0.2−	2006 10 27	704	(0.3−	2.5+)
1999 10 03	703	1.5−	0.0	2006 09 26	704	(1.6−	1.6−)	2006 10 27	704	1.2+	1.2−
1999 10 03	703	0.5−	1.3+	2006 09 29	699	0.9+	0.0	2006 10 27	704	0.1−	1.4+
1999 10 03	703	1.0+	0.7+	2006 09 29	699	0.0	0.1+	2006 10 31	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	703	1.1−	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.3−	2006 10 31	704	0.1−	0.9−
1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	0.2+	0.4+	2006 10 31	704	0.7−	0.3+
1999 10 04	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	0.5−	2006 10 31	704	0.1+	0.0
1999 10 04	704	1.1+	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.5+	1.2+
1999 10 04	704	0.4−	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	0.7−	2006 11 13	703	0.7−	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2006 11 13	703	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.4+	2006 11 13	703	(1.1−	1.5+)
1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2006 09 30	703	0.8−	0.0	2006 11 17	704	0.1−	1.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2006 11 17	704	0.9−	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2006 09 30	703	0.4−	0.8+	2006 11 17	704	0.3−	0.8−
1999 10 12	699	0.5−	1.7+	2006 10 16	703	0.4−	0.6+	2006 11 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	699	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.7+	2006 11 17	704	1.4−	0.5+
1999 10 12	699	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−
1999 11 01	703	1.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−
1999 11 01	703	0.8−	1.5+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
1999 11 01	703	0.3+	0.7+	2006 10 19	644	0.2−	0.8+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
1999 11 01	703	0.2+	0.9−	2006 10 19	644	0.2−	0.4+	2007 02 19	291	0.3+	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0	2007 02 19	291	0.4+	0.3−
1999 11 06	704	1.3+	0.8−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 02 19	291	0.4+	0.4+
1999 11 06	704	0.3−	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	0.8−	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 01 30	691	0.5+	0.1+
2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.5+	0.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.4+	0.1−
2005 04 01	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	704	(1.1+	2.3+)	2008 02 03	691	0.4+	0.6−
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	704	0.4+	0.5−	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	704	0.3−	0.9+	2008 02 12	691	0.8−	0.5−
2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	704	(0.2−	2.6+)	2008 02 12	691	1.2−	0.0
2005 04 14	691	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	1.0−	0.6+
2005 04 14	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−
2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.8+	0.3−
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	1.0+	0.2+
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.8+	0.1−

2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2006 09 26	704	0.9−	1.0+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+

(178499)∗ 1999 TK$_{125}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.68578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30655699	ω	301.99600		+0.27179056		+0.96207680
a	2.1783546	Ω	343.72628		−0.85266614		+0.22956551
e	0.1767968	i	4.74842		−0.44619541		+0.14733602
P	3.22	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.9−	1.9+	2001 01 01	691	1.0+	0.6+	2002 09 15	644	0.0	0.7+
1999 09 05	699	0.3−	1.2+	2001 01 01	691	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.1+
1999 09 05	699	0.5+	0.4+	2001 02 03	704	0.7+	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.2+
1999 09 18	703	0.5−	0.5+	2001 02 03	704	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.8+	0.1+
1999 09 18	703	0.4+	0.1+	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+
1999 09 18	703	0.2−	1.0+	2001 02 17	704	0.2+	1.3+	2002 10 03	704	0.0	0.2+
1999 09 18	703	0.5+	0.7+	2001 02 17	704	0.9−	1.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.5−
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.9−	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.5−
1999 10 01	703	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.7−	0.9+	2002 10 05	704	0.5+	0.8−
1999 10 01	703	0.6−	0.6−	2002 07 23	644	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.5+
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2002 07 23	644	0.1−	0.4+	2002 10 07	291	0.3+	0.8+
1999 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2002 10 07	291	0.3+	0.8+
1999 10 04	704	0.1−	0.9−	2002 07 24	644	0.4−	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.2+
1999 10 04	704	1.9+	1.1−	2002 07 24	644	0.3−	0.3+	2002 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.9+	0.7−	2002 07 24	644	0.3−	0.0	2002 10 07	291	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.5−	0.3−	2002 07 30	608	0.5−	0.1+	2002 10 07	704	0.6+	0.9+
1999 10 07	704	1.0−	0.2−	2002 07 30	608	0.5−	0.2+	2002 10 07	704	1.0+	0.5+
1999 10 07	704	0.7−	0.4−	2002 07 30	608	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	1.1−	2002 08 08	644	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	0.8−	0.3+
1999 10 09	703	0.4+	0.7+	2002 08 08	644	0.9−	0.3+	2002 10 11	704	0.8−	0.0
1999 10 09	703	0.7+	0.8+	2002 08 08	644	0.5−	0.3+	2002 10 11	704	(1.7−	1.2+)
1999 10 09	703	1.3−	0.7−	2002 08 12	699	0.4+	1.0−	2002 10 11	704	0.5+	0.5−
1999 10 09	703	1.6+	0.2−	2002 08 12	699	0.4−	0.0	2002 10 29	704	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2002 08 12	699	0.7−	0.4−	2002 10 29	704	0.3−	1.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2002 08 12	699	0.4−	0.1−	2002 10 29	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.6−	1.0−	2002 08 14	704	0.3+	0.1+	2002 10 29	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.9−	2002 08 14	704	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	1.1+	1.1−
1999 10 09	704	0.0	0.8−	2002 08 14	704	0.6+	0.3−	2003 12 23	704	0.0	0.7−
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.5−
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2002 08 20	644	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.6−
1999 10 15	704	0.4+	0.7+	2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2002 08 29	644	0.4−	0.3−	2003 12 28	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 08 29	644	0.5−	0.3−	2003 12 28	704	0.4+	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.7−	2002 08 29	644	0.1−	0.4−	2003 12 28	704	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2002 09 03	608	0.7−	1.5−	2003 12 28	704	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.9+	0.4−	2002 09 03	608	0.1−	0.5−	2003 12 28	704	0.5−	0.0
1999 10 19	704	0.8−	0.6−	2002 09 03	608	0.5−	0.4−	2006 11 22	704	0.3+	1.0+
1999 10 19	704	0.4−	1.1−	2002 09 05	704	0.7−	0.2+	2006 11 22	704	0.7−	0.6−
1999 10 29	703	0.5+	1.1+	2002 09 05	704	0.6−	0.1−	2006 11 22	704	0.8−	0.4+
1999 10 29	703	1.1−	0.9+	2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.7+
1999 10 29	703	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2008 03 04	G92	0.2−	0.3+
1999 10 29	703	0.6−	1.5+	2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2008 03 04	G92	0.1+	0.8+
1999 11 05	704	0.7+	0.9−	2002 09 13	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	G92	0.2−	1.3+
1999 11 05	704	1.0+	0.1−	2002 09 13	704	0.8+	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	1.4+
1999 11 05	704	0.8+	0.6−	2002 09 13	704	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	1.4+	0.5+
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2002 09 13	704	0.9+	0.4−	2008 03 10	704	0.5+	0.2−
1999 11 05	704	0.8+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.8+				
2001 01 01	691	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.9+				

(178500)∗ 1999 TB$_{130}$ = 2005 WU$_2$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93767)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.65730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17862132	ω	192.20717		+0.93144833		−0.36246330
a	3.1225820	Ω	189.23816		+0.34836788		+0.91370326
e	0.1192970	i	11.49977		+0.10508961		+0.18375720
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.9+	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.7+	2005 11 29	644	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	2005 11 03	703	0.4−	0.3+	2005 11 30	699	0.6−	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	1.3−	0.8+	2005 11 30	699	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2005 11 03	703	0.1−	1.1+	2005 11 30	699	1.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.6−	2005 11 30	699	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+	2005 12 05	703	(1.7−	0.3+)
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	1.1+	2005 12 05	703	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	0.7−	2005 11 10	703	0.5+	0.1−	2005 12 05	703	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.3−	2005 11 19	644	0.2−	0.3+	2005 12 05	703	0.2−	0.7+
2003 05 25	691	0.0	0.3+	2005 11 19	644	0.7−	0.5+	2008 02 12	G96	1.0+	0.5−
2003 05 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 19	644	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2003 05 25	691	0.5+	0.6+	2005 11 21	699	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.6−	0.1−
2004 07 10	644	0.6−	0.8+	2005 11 21	699	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2004 07 10	644	0.2−	0.5+	2005 11 21	699	0.9−	0.7+	2008 03 05	691	0.0	0.5+
2004 07 10	644	0.1−	0.4+	2005 11 21	699	0.5+	0.5+	2008 03 05	691	0.2−	0.8+
2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2005 11 26	703	0.1−	0.5−	2008 03 05	691	0.1+	0.5+
2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	0.5−	0.7+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2005 11 26	703	0.4−	0.5−	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	1.0+	0.8+	2008 03 13	691	0.4−	0.1−

(178501)∗ 1999 TQ$_{131}$ = 2003 YU$_{102}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68559)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.12280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28145804	ω	212.40353		+0.36797682		−0.92965322
a	2.3060052	Ω	216.01507		+0.85963274		+0.34766439
e	0.1326234	i	1.79161		+0.35443563		+0.12196050
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.8−	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.5−	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2004 01 16	644	0.5−	0.1+	2006 10 02	691	0.6−	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.8−	2004 01 16	644	0.5−	0.1+	2006 10 02	691	0.6−	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2004 01 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	0.8−	2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
1999 10 07	703	0.9−	0.1+	2005 05 19	G96	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
1999 10 07	703	0.0	0.2−	2005 05 19	G96	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
1999 10 07	703	(2.2+	1.1+)	2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
1999 10 07	703	0.3−	1.4+	2006 08 28	703	1.0+	0.6−	2006 10 22	644	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.1−	0.7−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.6−	0.5−	2006 08 28	703	0.3+	0.6−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.9−	0.0	2006 08 28	703	1.4−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	1.5+	0.4+	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2006 11 29	705	0.3−	0.4−
2001 03 23	701	(1.7−	0.6+)	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 29	705	0.3−	0.3−
2001 03 23	701	0.2+	0.7+	2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2001 03 23	701	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+
2001 03 29	701	0.9+	0.7+	2006 09 19	699	0.4−	1.0+	2008 03 02	691	0.5−	0.4+
2001 03 29	701	0.3−	0.7+	2006 09 19	699	0.4−	0.8+	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2001 03 29	701	(1.8−	1.1+)	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.5+	0.5−	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.1+	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+

2003 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.8+	0.2−
2003 12 23	704	0.5+	0.6−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.4+	0.0	2006 09 27	704	0.5+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.2−	0.8+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2003 12 28	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	704	0.2−	0.4+				

(178502)∗ 1999 TE$_{141}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.61393		(2000.0)			
n	0.28230430	ω	327.57125		+0.99073819	+0.13321432
a	2.3013944	Ω	24.81363		−0.10733639	+0.88696646
e	0.1929444	i	3.59323		−0.08316690	+0.44220408
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.6−	0.0	2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+
1999 10 03	691	0.5−	0.2−	2005 04 12	691	0.5+	0.3+	2006 11 12	G96	0.4−	0.5−
1999 10 03	691	0.4−	0.1−	2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.6−	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.9−	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2006 11 12	G96	0.4−	0.6−
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2005 04 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 12	G96	0.3−	0.5−
1999 10 06	704	0.6+	0.8−	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.5−	0.0
1999 10 10	704	1.1−	0.2+	2006 08 28	703	1.4+	1.4+	2006 11 16	704	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	1.0−	1.0−	2006 08 28	703	1.3−	0.5−	2006 11 16	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2006 08 28	703	0.7+	0.6+	2006 11 16	704	0.4−	1.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2006 08 28	703	(1.1+	1.7−)	2006 11 16	704	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
1999 10 10	691	0.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
1999 10 10	691	0.2−	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1999 10 10	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.9−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.9+	0.7−
1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	0.9+	0.5−
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 19	704	0.5+	0.3−
1999 10 15	704	(0.1+	2.0+)	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 19	704	(1.8+	1.2−)
1999 10 17	691	0.1−	0.4−	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.2+
1999 10 17	691	0.4−	0.3−	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	(2.1+	0.7−)
1999 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.7−	1.2−	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.2−	0.1−	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 21	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.4−	0.7+
1999 10 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	1.3+	0.1+
1999 10 29	691	0.6+	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.3−
1999 10 29	691	0.5+	0.7+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.3−
1999 10 29	691	0.9+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.4+	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.7+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.7−	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.7+	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.7+	1.5+	2006 11 08	644	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.4−	0.1−
1999 11 14	704	0.6−	0.5+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.0
1999 11 14	704	0.0	0.6−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.7+	0.5−	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.6+	0.2−
1999 11 14	704	0.9+	0.2+	2006 11 11	703	0.4−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.3+	0.7−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+

(178503)∗ 1999 TN$_{146}$ = 2005 EN$_{256}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74644)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	129.05907		(2000.0)			
n	0.26774245	ω	17.94630		+0.99771900	−0.06547138
a	2.3841005	Ω	345.77754		+0.05077233	+0.88832584
e	0.1911263	i	3.83689		+0.04448553	+0.45452249
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	1.0−	0.5+	1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
1999 10 01	703	1.5−	0.0	1999 10 20	704	0.4+	0.9+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
1999 10 01	703	0.0	0.5+	1999 10 20	704	0.2+	0.7−	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.0	0.0	1999 10 20	704	0.9+	0.3−	2008 01 16	691	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.0	1.1+	1999 10 20	704	0.1+	1.0+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.3−	2005 03 11	G96	0.3+	0.5−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.2−	0.8−	2005 03 11	G96	0.2−	0.6+	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.7+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 01	G96	(0.8−	2.5−)
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 01	G96	0.0	0.8−
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	G96	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.5+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2005 04 05	G96	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2005 04 05	G96	1.0+	0.4+	2008 03 03	G96	0.7−	0.6−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2006 07 20	644	0.1+	0.7+	2008 03 03	G96	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2006 07 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 03	G96	0.3+	0.5−
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2006 07 20	644	0.2−	0.6+	2008 03 03	G96	0.3−	0.8−
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.1−				
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+				

(178504)∗ 1999 TK$_{147}$ = 2006 RD$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107793)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.00104		(2000.0)			
n	0.27844692	ω	254.27309		+0.95420101	+0.29267205
a	2.3226001	Ω	88.67766		−0.24521693	+0.88385870
e	0.1781071	i	3.55533		−0.17137410	+0.36487926
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.8−	0.9+	2006 09 16	704	0.4+	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.0	0.7+	2006 09 16	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
1999 10 02	703	0.2+	0.5−	2006 09 16	704	0.4+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
1999 10 02	703	0.1+	0.2−	2006 09 18	703	0.4−	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.8−	0.1+	2006 09 18	703	1.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2006 09 18	703	1.0−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	2006 09 18	703	1.3−	0.2+	2007 02 18	A50	0.2+	1.0−
1999 10 07	704	1.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.5+	0.3+	2007 02 18	A50	0.3−	0.4−
1999 10 08	704	0.5+	1.0−	2006 09 19	699	0.5+	0.7+	2008 01 10	G96	0.7+	0.8−
1999 10 08	704	0.4+	0.5−	2006 09 19	699	0.9+	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2006 09 19	699	0.9+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	0.2+	0.0	2006 09 22	704	0.2−	0.7−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2006 09 22	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2006 09 22	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	1.1+	0.2−
2005 03 11	691	0.2−	0.5+	2006 09 22	704	0.6+	1.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	691	0.5+	0.5+	2006 09 22	704	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 04 04	703	(1.4+	1.7+)	2006 09 26	704	1.0−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	703	(1.7−	2.4−)	2006 09 26	704	(1.7−	0.1−)	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
2005 04 04	703	0.7+	0.3−	2006 09 26	704	0.8−	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2005 04 04	703	0.2+	1.5+	2006 09 26	704	0.8−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	704	0.2−	0.5+	2006 09 26	704	1.4−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2006 08 28	704	0.2−	0.3+	2006 10 02	703	0.0	0.4−	2008 01 19	691	0.3−	0.5−
2006 08 28	704	(0.2+	1.7+)	2006 10 02	703	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.3+

2006 08 28	704	0.1−	1.1+	2006 10 02	703	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2006 08 28	699	0.8−	0.9+	2006 10 02	703	0.8+	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	1.3+
2006 08 28	699	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	0.2−	1.0+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	699	0.4−	0.8+	2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2006 08 28	699	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.4+
2006 09 14	703	0.3+	0.4+	2006 10 19	703	0.7−	0.7+	2008 03 08	691	0.3+	0.4−
2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
2006 09 14	703	0.2−	0.7−	2006 10 20	644	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2006 09 16	704	0.6+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.3+				
2006 09 16	704	0.3−	0.7+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+				

(178505)∗ 1999 TO$_{148}$ = 2003 WJ$_{73}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55920)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.75108		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26592647	ω	77.19805		+0.89270957	−0.44970326
a	2.3949420	Ω	309.51888		+0.39754029	+0.81613457
e	0.1307548	i	2.14879		+0.21220587	+0.36289301
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1−	0.8+	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.7−	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.7+	0.6+
1999 10 07	704	0.8−	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	1.4+	0.8−	2003 11 24	691	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	0.6−	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2003 12 04	704	0.4+	0.3−	2005 03 14	G96	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	1.0−	0.1−	2003 12 04	704	0.6−	0.2−	2006 06 19	G96	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2003 12 04	704	1.3−	0.3+	2006 06 19	G96	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2003 12 17	644	0.3−	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.6−
1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2006 06 19	G96	0.1+	0.6−
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2003 12 17	644	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	1.2−	2003 12 18	704	0.0	0.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	1.1−	0.5+	2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2006 07 21	G96	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2003 12 18	704	1.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.5+	2003 12 19	704	0.3−	0.7−	2007 12 31	691	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.6−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.1+	1.0−	2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−
1999 10 19	704	0.7+	0.2−	2003 12 19	704	0.8+	0.8−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
1999 10 19	704	1.3+	1.2−	2003 12 19	704	0.7+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
1999 10 19	704	0.3+	0.6−	2003 12 19	691	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2003 11 20	704	(0.5+	2.1+)	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 11 20	704	1.3+	0.8+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	1.2+	1.4+	2003 12 21	704	(0.4−	1.6+)	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2003 11 20	704	1.5+	0.4+	2003 12 21	704	0.5+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2003 11 20	704	(1.7+	0.5+)	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.9−	1.0+	2003 12 21	704	0.9+	0.8+	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.8−	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.7−

(178506)∗ 1999 TJ$_{151}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.49775		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30326510	ω	258.81514		+0.63767255	+0.76514637
a	2.1940900	Ω	51.17668		−0.65463219	+0.59919304
e	0.1910511	i	6.56117		−0.40599311	+0.23562416
P	3.25	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3−	0.5+	1999 11 15	704	1.2+	1.1−	2005 05 11	644	0.5+	0.5+
1999 10 04	703	0.1+	0.4+	2002 07 05	704	0.6+	0.4+	2005 05 11	644	0.5+	0.5+
1999 10 04	703	0.2+	0.2+	2002 07 05	704	(1.7+	0.2+)	2005 05 12	644	0.6+	0.3+
1999 10 04	703	0.5−	0.5+	2002 07 05	704	(2.1+	0.6−)	2005 05 12	644	0.4+	0.4+
1999 10 07	704	2.0−	1.0−	2002 08 13	704	0.2−	0.1−	2005 05 12	644	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	1.3−	0.5+	2002 08 13	704	0.1−	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.8−	0.8+	2002 08 13	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	1.1+	2002 08 13	704	0.2−	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2002 08 13	704	0.6+	0.5−	2006 12 15	704	0.4−	1.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 08 31	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2002 08 31	704	0.3−	0.6+	2006 12 15	704	0.1−	1.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2002 08 31	704	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2002 09 26	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	704	0.4−	1.0+
1999 10 12	699	0.9−	0.9+	2002 09 26	704	0.3−	0.4−	2006 12 18	704	0.1−	0.9−
1999 10 12	699	(0.4+	2.4+)	2002 09 26	704	0.9−	0.3+	2006 12 18	704	1.1+	1.2+
1999 10 12	699	0.4−	1.6+	2002 09 26	704	0.6−	0.2+	2006 12 18	704	0.9+	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2002 10 10	699	0.7+	1.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.7−	2002 10 10	699	0.9−	0.9+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2002 10 10	699	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	1.0+	0.4−	2002 10 10	699	0.5−	1.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2002 10 26	704	0.4−	1.1−	2008 03 06	691	0.3+	0.3−
1999 11 01	703	0.1−	0.6+	2002 10 26	704	0.7−	0.5−	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
1999 11 01	703	0.4−	0.4+	2002 10 26	704	(0.1+	2.0−)	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
1999 11 01	703	0.3+	0.4−	2002 10 26	704	(0.0	1.9−)	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
1999 11 01	703	0.1+	0.7+	2002 10 26	704	(0.6+	2.6−)	2008 03 10	691	0.1−	0.6+
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2008 03 10	691	1.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2003 12 27	704	0.2−	0.7+	2008 03 12	704	0.9+	0.5−
1999 11 15	704	1.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.7−	0.2+	2008 03 12	704	1.2+	0.6+
1999 11 15	704	1.5+	0.0	2005 05 11	644	0.3+	0.4+	2008 03 12	704	1.5+	1.0+

(178507)∗ 1999 TV$_{151}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.24220		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27393502	ω	180.81435		+0.99946923	+0.03218124
a	2.3480338	Ω	177.32569		−0.02924190	+0.95474506
e	0.1322650	i	6.22922		−0.01435877	+0.29567928
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.9−	0.3+	2006 08 21	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	699	0.4+	0.3+
1992 12 01	691	0.6−	0.1−	2006 08 21	704	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
1992 12 01	691	1.7+	0.3+	2006 08 21	704	0.1−	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
1999 10 04	703	0.2−	0.4+	2006 08 21	704	1.0−	0.4+	2006 10 09	644	0.2−	0.4+
1999 10 04	703	0.8−	0.3−	2006 08 27	699	0.4−	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
1999 10 04	703	0.1+	0.5+	2006 08 27	699	0.1−	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.0
1999 10 04	703	0.2+	0.4+	2006 08 27	699	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.4−	2006 08 27	699	0.8−	0.0	2006 10 20	G96	(0.1−	1.6+)
1999 10 07	704	0.8+	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	2006 08 28	703	0.7−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.9−	0.3−	2006 10 22	415	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.9+	2006 08 28	703	0.9−	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.0+	0.6−
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	(1.9+	1.9−)
1999 10 09	704	1.0+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.1+
1999 10 09	704	1.2+	0.6−	2006 09 01	704	0.6+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2006 09 01	704	0.8−	0.6−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.9−	2006 09 01	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.9−	0.6−	2006 09 01	704	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.8−	2006 09 12	703	0.1+	0.6+	2006 11 18	703	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2006 09 12	703	0.2−	0.4+	2006 11 18	703	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2006 09 12	703	0.0	0.8−	2006 11 18	703	1.0−	0.7−
1999 10 19	704	1.0+	0.7+	2006 09 12	703	0.8−	0.1+	2006 11 18	703	0.7−	0.0
1999 10 19	704	0.7−	0.4−	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 11 27	703	1.4−	0.6−

1999 10 19	704	0.4+	1.0−	2006 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	(0.2+	3.6−)		
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.1+	0.6−		
1999 10 19	704	0.3−	0.7−	2006 09 16	699	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.1−	0.7−		
1999 11 02	703	0.4+	0.0	2006 09 16	699	0.9−	0.4−	2008 02 02	704	0.8−	1.0+		
1999 11 02	703	0.5−	0.0	2006 09 16	699	0.4−	0.3+	2008 02 02	704	0.1+	0.4+		
1999 11 02	703	0.5−	0.6+	2006 09 17	704	0.5+	0.5+	2008 02 02	704	0.2−	0.5−		
1999 11 02	703	0.9−	1.2+	2006 09 17	704	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.1+	0.7+		
1999 11 06	704	0.1+	0.5+	2006 09 17	704	0.1−	0.6+	2008 02 02	704	(1.3−	1.6+)		
1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2006 09 17	704	0.2−	0.7+	2008 02 02	703	0.1+	1.1+		
1999 11 06	704	1.5−	0.7+	2006 09 17	704	0.9+	0.3+	2008 02 02	703	0.3+	1.0+		
1999 11 06	704	0.2−	0.6+	2006 09 19	699	0.0	0.5+	2008 02 02	703	(0.0	2.0+)		
1999 11 06	704	0.4−	0.1−	2006 09 19	699	0.6−	0.1+	2008 02 02	703	0.4+	1.0+		
2005 03 09	G96	0.6−	0.1+	2006 09 19	699	0.1−	0.2−	2008 02 06	699	0.4+	0.5+		
2005 03 09	G96	0.4−	0.8+	2006 09 19	699	0.4−	0.7+	2008 02 06	699	1.1+	0.4−		
2005 03 09	G96	0.6+	0.4−	2006 09 20	704	0.9+	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.3+		
2005 03 09	G96	0.3−	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 06	699	1.1+	0.3+		
2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	1.3+	0.2+	2008 02 09	703	(1.8−	0.8+)		
2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	704	0.8+	0.4+	2008 02 09	703	0.9−	0.8+		
2005 03 11	691	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.8+	0.5+	2008 02 09	703	(1.8−	0.8+)		
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	(2.1−	0.3+)		
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3+		
2005 04 02	644	0.6+	0.5+	2006 09 25	G96	0.6−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+		
2005 04 02	644	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+		
2005 04 02	644	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	704	0.7−	0.4+		
2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.6+	0.3+	2008 02 10	704	0.4+	0.6+		
2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.8+	2008 02 10	704	0.1+	1.0+		
2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	704	0.1+	1.1+		
2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.6+	2008 02 10	704	0.5+	0.4+		
2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.6−	0.2+	2008 02 14	703	(1.6−	1.6+)		
2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.9+	2008 02 14	703	0.9+	0.1+		
2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2006 09 29	704	0.8+	1.1−	2008 02 14	703	0.7+	0.7+		
2006 08 15	644	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.6+	0.4+	2008 02 14	703	1.1+	0.3−		
2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	1.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+		
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2+		
2006 08 19	691	0.3−	0.0	2006 09 29	704	0.4+	0.8+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+		
2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	699	0.3+	0.7+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−		
2006 08 19	691	0.1−	0.5+	2006 09 30	699	0.2−	0.6+						
2006 08 21	704	0.4−	0.4+	2006 09 30	699	0.7−	0.6+						

(178508)∗ 1999 TF$_{163}$ = 2003 YX$_{34}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55924)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	86.10479		(2000.0)			
n	0.26869764	ω	5.14801		+0.30459634	−0.95068852
a	2.3784470	Ω	67.12812		+0.87160623	+0.25347691
e	0.1661014	i	3.63503		+0.38408808	+0.17871989
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.0−	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.3+	0.6−		
1999 10 03	703	1.6−	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.2−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+		
1999 10 03	703	0.8−	0.0	2003 12 22	704	(2.0−	0.2−)	2007 11 20	G96	0.2−	0.6−		
1999 10 03	703	0.9−	0.2+	2003 12 22	644	(0.2+	1.9+)	2007 11 20	G96	0.3−	0.2−		
1999 10 09	704	0.4−	1.4+	2003 12 22	644	0.5−	1.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.7+		
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	644	(0.6−	2.0+)	2008 01 30	703	0.0	0.1−		
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2003 12 27	704	1.0−	0.7+	2008 01 30	703	0.2+	0.9+		
1999 10 09	704	0.5+	1.1−	2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.7−		
1999 10 11	704	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	(2.1−	0.8+)	2008 02 06	682	0.0	0.1−		
1999 10 11	704	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	(2.0−	0.3+)	2008 02 06	682	0.0	0.3−		
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2003 12 27	704	(1.5−	1.2+)	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−		
1999 10 11	704	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−		
1999 10 11	704	0.2−	0.3−	2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0		
1999 10 19	704	1.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.5−	0.1+		
1999 10 19	704	0.7+	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.0		
1999 10 19	704	0.8+	0.4−	2004 01 22	704	0.0	0.6−	2008 02 13	704	1.2+	0.6+		
1999 10 19	704	0.2−	1.6+	2004 02 26	695	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.9−		
1999 10 19	704	0.2+	1.2+	2004 02 26	695	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.4+		
2001 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	704	0.9+	0.4−		
2001 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.5−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2001 03 16	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+		
2003 12 18	704	0.6−	0.4−	2006 08 18	644	0.3+	0.6+	2008 02 28	704	0.1−	0.8+		
2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2006 08 25	568	0.1+	0.3+	2008 02 28	704	0.5−	0.3+		
2003 12 18	704	0.1−	0.1+	2006 08 25	568	0.1+	0.3+	2008 02 28	704	0.0	0.3−		
2003 12 20	704	0.6+	0.2+	2006 08 25	568	0.5−	0.2+	2008 02 28	704	(0.6−	1.7+)		
2003 12 20	704	0.0	0.4−	2006 08 28	568	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.3+	0.4−		
2003 12 20	704	0.1+	0.7+	2006 08 28	568	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	1.0+	0.4+		
2003 12 20	704	0.8+	0.3+	2006 08 28	568	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.4+		
2003 12 22	704	0.1+	0.7−	2006 08 28	568	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.8+		
2003 12 22	704	0.5+	0.0	2006 08 28	568	0.0	0.1+	2008 03 03	703	1.3−	0.2+		

(178509)∗ 1999 TX$_{163}$ = 2004 BK$_{34}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55924)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	142.15019		(2000.0)			
n	0.27789828	ω	309.46086		+0.77014480	−0.63451123
a	2.3256560	Ω	90.02370		+0.60347289	+0.69158479
e	0.1704280	i	3.74777		+0.20663364	+0.34511733
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0		
1999 10 09	704	1.1+	0.4+	2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.4+		
1999 10 09	704	0.5−	0.4−	2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.1−		
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.1+		
1999 10 13	704	1.7−	0.5+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.8+		
1999 10 13	704	0.3−	0.6+	2004 02 11	691	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.4−		
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.1+		
1999 10 13	704	0.1+	0.8+	2004 02 15	704	1.3+	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.4+		
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2004 02 15	704	0.2−	0.7−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+		
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	705	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+		
1999 10 13	704	0.9−	0.6−	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+		
1999 10 13	704	1.7+	0.8−	2006 09 18	699	1.0+	0.2−	2006 10 22	703	0.2+	0.1+		
1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2006 09 18	699	0.4+	0.5+	2006 10 22	703	1.1+	0.0		
1999 10 19	704	1.9+	0.8−	2006 09 18	699	0.5−	1.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.1−		
1999 10 19	704	(0.7+	2.1−)	2006 09 18	699	0.7+	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.1+		
1999 10 19	704	0.5−	1.0−	2006 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1−		
1999 10 19	704	0.9+	1.9−	2006 09 26	704	1.0−	1.0+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0		
1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2006 09 26	704	0.7−	0.8+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−		
1999 11 05	704	0.0	1.1−	2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2006 11 23	G96	0.7−	0.2−		
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	0.8−	1.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.0		
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−		
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	0.6−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−		
2004 01 19	703	0.5−	0.1−	2006 09 28	704	0.3+	0.9−	2008 02 14	G96	1.2+	0.4−		
2004 01 19	703	0.3−	0.4+	2006 09 28	704	0.2−	0.1−	2008 02 14	G96	0.9+	0.5+		
2004 01 19	703	0.8+	0.6+	2006 09 30	704	0.3+	0.6+	2008 02 14	G96	1.0+	0.5−		
2004 01 19	703	0.3−	0.4+	2006 09 30	704	0.6−	0.5−	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2006 09 30	704	0.0	1.1−	2008 02 29	691	0.5−	0.4+		
2004 01 22	704	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.0	0.3−	2008 02 29	691	0.3−	0.7−		
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.3+		
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−						
2004 01 22	704	0.0	0.3−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−						

(178510)∗ 1999 TB_{169} = 2005 GH_{90}

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74646)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	234.58387			(2000.0)		
n	0.28764977	ω	338.53971		+0.63810998	+0.76939790
a	2.2727938	Ω	331.08758		−0.69738621	+0.56158756
e	0.1681237	i	3.44196		−0.32629454	+0.30437854
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 04 11	699	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.0
1999 10 01	703	1.0−	0.5+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
1999 10 01	703	0.3−	0.9+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.3−
1999 10 01	703	0.4−	0.7+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.5−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.9−	1.0−	2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	1.0+	2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	1.2+	2006 10 21	691	0.6−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.8+	0.3−	2006 10 21	691	0.7−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2006 10 21	691	0.6−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2005 03 17	G96	0.5−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.4−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2005 03 17	G96	(3.6−	1.2−)	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.8+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	(0.3−	2.2+)	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.5−	1.1+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−
2005 04 10	691	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	1.4+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2005 04 10	691	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 03 08	291	0.3+	0.2+
2005 04 11	699	(1.9+	1.9+)	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 03 08	291	0.4+	0.4+
2005 04 11	699	(2.1+	0.7−)	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	291	0.1−	0.2+
2005 04 11	699	1.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−				

(178511)∗ 1999 TC_{170} = 2002 CT_{35} = 2004 RE_6

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68565)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	285.97847			(2000.0)		
n	0.17928882	ω	264.45434		+0.23199343	+0.96751039
a	3.1148269	Ω	19.85379		−0.73337251	+0.24185586
e	0.1299561	i	17.21474		−0.63901785	+0.07368435
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1997 05 02	910	0.1−	0.2−	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
1997 05 02	910	0.4−	0.4−	2002 04 01	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.7+	0.2−	2004 08 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	644	0.4−	0.1−	2004 10 02	644	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	1.0+	2004 08 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	644	0.4−	0.0	2004 10 02	644	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2004 08 08	644	0.5−	0.3+	2004 10 09	644	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	644	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	1.1+	2004 08 21	E12	0.7+	0.1−	2004 10 09	644	0.6−	0.1−
1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.9−	0.3+
1999 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.8+
1999 10 20	704	0.5+	0.9−	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 09 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2008 03 07	691	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2008 03 07	691	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.1−

(178512)∗ 1999 TU_{170}

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.86222			(2000.0)		
n	0.27038716	ω	212.90151		+0.54292797	−0.83810856
a	2.3685288	Ω	204.34177		+0.79557337	+0.53351088
e	0.1725396	i	7.38024		+0.26887214	+0.11375492
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7+	0.6−	2003 12 20	704	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.1+	0.3+
1999 10 02	703	0.2−	1.2+	2003 12 20	704	0.5+	0.5+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
1999 10 02	703	1.1+	1.9+	2003 12 20	704	0.4+	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.0
1999 10 02	703	0.0	0.8+	2005 05 17	G96	0.4+	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.2+
1999 10 06	691	0.3−	0.3−	2005 05 17	G96	0.3+	0.2−	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+
1999 10 06	691	0.4−	0.3−	2005 05 17	G96	0.6+	0.4+	2007 12 17	G96	0.2−	0.2+
1999 10 06	691	0.3−	0.3−	2005 05 17	G96	0.1−	1.0+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	0.2+	0.2−	2005 05 17	G96	0.3−	0.8−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	0.4−	0.5+	2005 05 17	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	704	0.9+	0.4−
1999 10 09	703	0.8+	0.3−	2005 05 17	G96	0.9+	0.1−	2008 02 09	704	0.9+	1.0+
1999 10 09	703	0.5+	0.1−	2005 05 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	704	0.8+	0.5−
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2008 02 09	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2006 08 17	644	0.3−	0.0	2008 02 13	699	0.1−	1.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	2006 08 17	644	0.5−	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2006 08 27	699	0.3+	0.8+	2008 02 13	699	(1.7+	0.5−)
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2006 08 27	699	(1.7−	0.5+)	2008 02 13	699	0.9+	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.0	2006 08 27	699	0.6−	0.3−	2008 03 01	704	(0.3−	1.6+)
1999 10 15	704	0.2+	0.9+	2006 08 27	699	0.1−	0.0	2008 03 01	704	(1.5+	0.7+)
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2006 08 29	703	0.6−	1.0−	2008 03 01	704	(1.8+	1.4+)
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2006 08 29	703	0.9−	0.0	2008 03 01	704	0.3−	0.4+
1999 10 20	704	0.6−	0.5+	2006 08 29	703	0.1−	0.9+	2008 03 04	703	0.1−	0.5+
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	703	1.0−	0.6+	2008 03 04	703	1.4−	0.6+
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2006 08 30	699	0.4−	0.1−	2008 03 04	703	0.6−	0.5+
1999 10 20	704	0.8+	0.2−	2006 08 30	699	0.5−	0.8−	2008 03 04	703	0.3−	0.8+
1999 10 20	704	0.6−	0.1+	2006 08 30	699	0.2−	0.4−	2008 03 08	703	0.5−	1.3+
1999 11 01	703	0.2−	0.9+	2006 08 30	699	1.2−	0.0	2008 03 08	703	0.2−	0.9−
1999 11 01	703	1.5−	0.7+	2006 09 11	703	0.8+	1.0+	2008 03 08	703	0.8−	0.0
1999 11 01	703	0.4−	0.3+	2006 09 11	703	0.8+	0.5−	2008 03 08	703	0.5−	0.2+
1999 11 01	703	0.4−	0.2+	2006 09 11	703	(1.9−	0.3−)	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2006 09 11	703	0.3−	1.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.9−	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
1999 11 05	704	1.5+	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.5+	0.3+
1999 11 05	704	0.6+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.7+	0.5−
1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.4+	1.0+
1999 11 15	704	1.0+	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.2−	1.0+
1999 11 15	704	0.3+	1.0−	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	1.3+	0.6+
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.8+
1999 11 15	704	1.0+	1.2−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.1+	1.3+
2003 12 20	704	0.4+	0.2−	2006 09 23	691	0.2−	0.2+				
2003 12 20	704	1.1+	0.4−	2006 09 23	691	0.1+	0.2+				

(178513)∗ 1999 TG$_{172}$ = 1995 UK$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1166)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.79589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24348856	ω	326.99396		+0.75021854	−0.65639816	
a	2.5399023	Ω	74.24140		+0.62311435	+0.66169992	
e	0.1428156	i	4.73580		+0.22113489	+0.36234607	
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.3−	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.3−
1991 11 09	691	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.5−	0.5−
1991 11 09	691	0.2−	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	1.3−	0.2−
1995 10 17	691	0.0	0.5−	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2007 10 07	704	1.0−	0.2−
1995 10 17	691	0.1+	0.7−	2003 10 24	608	0.9+	1.0+	2007 10 07	704	1.1−	0.2+
1995 10 17	691	0.2+	0.4−	2003 10 24	608	0.7+	1.3+	2007 10 07	704	1.2−	0.2−
1995 10 23	691	0.2+	0.4−	2003 10 24	608	1.0+	1.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.5+
1995 10 23	691	0.1−	0.4−	2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.5−
1995 10 23	691	0.3+	0.3−	2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2007 10 08	699	0.4−	0.6−
1999 10 02	703	0.4+	0.7−	2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2007 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.3+	0.7−	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.3−	0.6+
1999 10 02	703	0.0	1.8+	2003 10 25	704	0.3−	0.8+	2007 10 11	703	0.7−	0.6+
1999 10 02	703	0.1+	0.4−	2003 10 29	704	0.8+	0.1−	2007 10 11	703	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2003 10 29	704	1.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 10 29	704	1.1+	0.8−	2007 10 13	704	0.0	0.5+
1999 10 10	704	1.6+	0.0	2003 11 03	608	0.1−	1.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2003 11 03	608	0.2−	1.4+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2003 11 03	608	0.2−	0.6+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	699	0.1−	0.4+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2003 11 26	699	0.6−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	699	0.3−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
1999 10 20	704	0.4+	0.4−	2003 11 26	699	0.3+	0.4−	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−
1999 10 20	704	0.9+	1.1−	2003 12 13	703	0.5−	1.0+	2007 10 13	704	0.1−	0.4+
1999 10 30	703	0.3+	0.1+	2003 12 13	703	0.8+	0.1+	2007 10 17	699	0.4−	0.5−
1999 10 30	703	(1.3+	2.0−)	2003 12 13	703	0.4−	0.1+	2007 10 17	699	0.1+	0.1−
1999 10 30	703	0.5+	0.9+	2003 12 13	703	0.9−	0.5−	2007 10 17	699	0.2+	0.4−
1999 10 30	703	1.1−	0.1+	2003 12 19	644	0.3+	0.1−	2007 10 17	699	0.0	0.4−
1999 11 05	704	0.6+	0.3+	2003 12 19	644	0.6+	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.5−	0.4−	2003 12 19	644	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	1.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.8−	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.9−	2007 10 19	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.6−	2007 10 19	703	0.1−	0.0
1999 11 05	704	1.4−	0.2+	2003 12 21	704	0.8+	0.0	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2005 03 04	704	0.9+	0.3−	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
1999 11 15	704	0.9+	0.1−	2005 03 04	704	(2.0+	1.2+)	2007 10 19	704	0.4−	0.6+
1999 11 15	704	1.1+	0.2−	2005 03 04	704	0.1+	1.2+	2007 10 19	704	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.9+	0.3−	2005 03 04	704	(0.7−	2.7+)	2007 10 31	703	0.1+	0.5+
1999 11 15	704	0.7+	0.9−	2005 03 04	704	0.1−	0.9+	2007 10 31	703	0.2+	0.0
1999 11 15	704	0.5+	1.0−	2005 03 07	704	0.4−	0.0	2007 10 31	703	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.9−	1.5−	2005 03 07	704	0.3+	1.2+	2007 10 31	703	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.7−	1.6−	2005 03 07	704	0.7+	0.8+	2007 11 04	704	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	(0.0	2.6−)	2005 03 07	704	0.0	0.5+	2007 11 04	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	1.4−	2005 03 08	704	0.4+	1.4+	2007 11 04	704	0.4−	0.3+
2003 08 26	704	1.3+	1.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.6+	2007 11 04	704	0.2+	0.5+
2003 08 26	704	0.5+	0.0	2005 03 08	704	0.1−	0.5+	2007 11 04	704	0.6−	0.5+
2003 08 26	704	0.4+	0.7+	2005 03 08	704	0.9+	0.6+	2007 11 07	703	0.1+	0.3+
2003 08 26	704	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.8+	0.2+	2007 11 07	703	0.7−	0.4−
2003 09 22	644	0.1−	0.5+	2005 03 10	699	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.5+	0.2+	2007 11 07	703	1.0−	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	0.0	2007 11 12	704	0.3−	0.4+
2003 09 25	608	0.6−	1.0+	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.9+
2003 09 25	608	0.1−	0.2−	2005 03 12	704	0.1−	0.7+	2007 11 12	704	0.1−	0.7+
2003 09 25	608	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.2+	0.7+	2007 11 12	704	0.6−	0.5+
2003 09 28	704	1.0+	0.4−	2005 03 12	704	1.0+	1.3+	2007 11 12	704	0.4−	1.0+
2003 09 28	704	0.0	0.5−	2005 03 16	703	0.7−	0.4+	2007 11 17	703	0.4−	0.3−
2003 09 28	704	0.3−	0.0	2005 03 16	703	0.1+	0.5−	2007 11 17	703	0.8+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2005 03 16	703	(1.1−	1.7+)	2007 11 17	703	0.7+	0.3+
2003 09 28	704	0.1+	0.5−	2005 03 16	703	0.6−	0.6+	2007 11 17	703	0.1+	1.0−
2003 10 06	608	0.7+	0.3+	2007 08 11	704	0.8−	0.2−	2007 12 04	704	0.0	1.1+
2003 10 06	608	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.0	2007 12 04	704	1.1+	1.0+
2003 10 06	608	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.5−	0.7+	2007 12 04	704	(1.0+	1.5+)
2003 10 14	699	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.5−	0.5+	2007 12 04	704	0.4+	1.2+
2003 10 14	699	0.4+	0.4−	2007 09 18	704	0.9+	0.5+	2007 12 04	704	(1.0+	2.3+)
2003 10 14	699	1.3−	0.3+	2007 09 18	704	0.7+	0.1−	2007 12 15	703	0.3+	0.7−
2003 10 14	699	0.3+	0.2−	2007 09 18	704	0.1+	1.4+	2007 12 15	703	(0.0	2.1−)
2003 10 21	699	0.9+	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.3+	2007 12 15	703	1.2−	1.3−
2003 10 21	699	0.5−	0.4−	2007 09 18	699	0.1+	0.5+	2007 12 15	703	0.1+	0.7−
2003 10 21	699	0.3−	0.3−	2007 09 18	699	1.3−	1.2+	2008 02 28	G96	0.7+	0.2−
2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2007 09 18	699	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
2003 10 21	699	0.9−	0.2−	2007 09 18	699	0.4−	1.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.4−
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.2+	1.0+	2007 09 21	D29	0.0	0.0				
2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 21	D29	0.2−	0.6−				

(178514)∗ 1999 TF$_{175}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.00807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24605540	ω	151.61688		+0.58314089	−0.81143866	
a	2.5222074	Ω	262.68575		+0.73772157	+0.54900394	
e	0.0945075	i	2.24826		+0.34016699	+0.20040454	
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.5−	0.5−	2003 11 01	704	1.0+	0.1−	2007 10 10	691	0.7−	0.1+
1995 10 22	691	0.5−	0.5−	2003 11 03	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.3−	0.7−
1995 10 22	691	0.4−	0.5+	2003 11 03	704	1.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.5−
1995 11 16	691	0.4−	0.6−	2003 11 03	704	(1.6+	0.1+)	2007 10 12	704	0.2−	0.5−
1995 11 16	691	0.5−	0.4−	2003 11 03	704	0.9+	0.8+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
1995 11 16	691	0.4−	0.4−	2003 11 03	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	1.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.6−	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.6+	0.8+	2007 10 14	691	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.9+	0.5+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	1.1+	2007 10 15	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	1.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.1−	0.9+
1999 10 13	704	0.9+	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	1.3+	2007 10 15	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2007 10 15	704	0.7−	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2003 11 24	704	1.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.5−	1.0+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2003 11 26	699	0.7−	0.2−	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 11 26	699	0.7−	0.6−	2007 10 15	704	0.3+	0.0
1999 10 15	704	1.0+	0.1−	2003 11 26	699	0.4−	0.8−	2007 10 15	703	0.5−	1.1+
1999 10 15	704	0.9−	0.3−	2003 11 26	699	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	1.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2003 11 26	699	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	1.0−	1.3−	2003 11 26	699	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
1999 10 21	704	0.7+	0.4−	2003 11 26	699	0.4−	1.1−	2007 10 20	703	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 11 26	699	0.6−	1.2−	2007 10 21	691	0.5−	0.0
1999 10 21	704	0.6+	0.9−	2003 11 28	691	0.4+	0.0	2007 10 21	691	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	1.1+	0.7+	2003 11 28	691	0.3+	0.0	2007 10 21	691	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2003 11 28	691	0.2+	0.1−	2007 10 22	704	0.9+	0.2−
1999 11 04	704	0.5+	0.4+	2005 03 02	691	0.2+	0.1−	2007 10 22	704	1.2−	1.0+
1999 11 04	704	1.1+	0.6+	2005 03 02	691	0.2+	0.0	2007 10 22	704	0.7−	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.8−	2005 03 02	691	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.7+
1999 11 14	704	1.6+	0.0	2005 03 08	699	0.1−	0.6+	2007 10 30	703	0.8−	0.4−
1999 11 14	704	1.3+	0.8−	2005 03 08	699	1.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.5−	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	699	0.6−	0.4+	2007 10 30	703	0.6+	0.8−
1999 11 14	704	0.8+	0.8−	2005 03 08	699	0.1−	0.3+	2007 11 01	704	0.8+	0.2−
1999 11 14	704	1.6+	0.9−	2005 03 09	699	(1.6+	0.6+)	2007 11 01	704	0.5+	0.5−
2001 03 02	699	0.2+	0.7−	2005 03 09	699	0.5+	0.4−	2007 11 01	704	1.0+	0.5+
2001 03 02	699	0.6+	0.8+	2005 03 09	699	0.8−	0.4−	2007 11 01	704	0.6+	0.4+

2001 03 02	699	0.4+	0.4+	2005 03 09	699	0.4+	0.4−	2007 11 01	704	1.1+	0.3−
2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.2−	2007 11 06	704	(1.6+	1.6+)
2003 09 27	704	0.6+	0.2+	2005 03 12	704	0.0	1.1+	2007 11 06	704	(1.6−	1.6+)
2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2005 03 12	704	0.5+	0.6+	2007 11 06	704	0.3+	1.2+
2003 09 27	704	0.4−	0.6−	2005 03 12	704	1.4+	0.5+	2007 11 06	704	0.7−	1.2+
2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2005 03 13	691	0.4−	0.1+	2007 11 06	704	(0.5+	2.7+)
2003 09 27	704	0.5−	0.0	2005 03 13	691	0.1−	0.2+	2007 11 06	A50	0.9+	0.5−
2003 10 15	699	0.6−	0.7−	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 11 06	A50	0.2+	0.6−
2003 10 15	699	0.3+	0.8+	2005 03 13	704	0.0	0.1−	2007 11 06	A50	0.0	0.9−
2003 10 15	699	0.3−	0.2−	2005 03 13	704	0.4−	0.1−	2007 11 06	A50	0.3+	0.1+
2003 10 15	699	0.1−	0.7−	2005 03 13	704	0.7+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 03 13	704	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2005 03 17	G96	0.6−	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 03 17	G96	0.5−	0.0	2007 11 13	699	0.6+	0.5−
2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2007 11 13	699	0.2+	0.5−
2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 03 17	703	0.8+	0.0	2007 11 13	699	0.2+	0.5−
2003 10 21	704	0.5−	0.6+	2005 03 17	703	1.0−	0.5−	2007 11 13	699	0.1−	0.5−
2003 10 23	699	0.7−	0.4+	2005 03 17	703	(1.7−	0.4−)	2007 11 13	703	0.3+	0.4+
2003 10 23	699	0.0	0.3+	2005 03 17	703	(1.6−	0.6+)	2007 11 13	703	0.2−	0.3+
2003 10 23	699	0.9−	0.0	2005 04 04	703	0.4+	1.0+	2007 11 13	703	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.6−	0.1−	2005 04 04	703	(1.1−	1.7+)	2007 11 13	703	0.5−	0.1−
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 04 04	703	0.2+	0.8+	2007 11 15	704	0.4−	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 04 04	703	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.5−	2005 05 12	G96	1.3−	0.3+	2007 11 15	704	0.8+	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 05 12	G96	0.6−	0.4−	2007 11 15	704	0.4−	1.4+
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.7−	0.3−	2007 11 15	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	608	0.8+	0.3−	2005 05 12	G96	0.4−	0.4−	2007 11 18	704	0.9+	0.5+
2003 10 24	608	0.4+	0.7−	2007 10 04	D29	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.6+	0.3+
2003 10 24	608	0.4+	0.7−	2007 10 04	D29	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.1−	0.4+
2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2007 10 04	D29	0.1+	0.4−	2007 11 18	704	0.4+	0.2+
2003 10 29	699	0.2+	0.0	2007 10 04	D29	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.3+	0.4+
2003 10 29	699	1.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−
2003 10 29	699	0.3−	0.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5−	0.7−
2003 10 29	704	(0.8−	1.9+)	2007 10 05	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2003 10 29	704	0.0	0.6−	2007 10 08	703	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2003 10 29	704	0.3−	0.9+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.8−	0.5−
2003 10 29	704	0.5−	1.2+	2007 10 08	703	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.4−	0.6−
2003 10 30	704	0.5+	0.6−	2007 10 08	703	0.6−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
2003 10 30	704	1.5+	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	1.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 30	704	0.5+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2003 11 01	704	0.5+	0.1−	2007 10 09	704	(0.5+	1.8+)	2008 02 29	G96	0.6−	0.1−
2003 11 01	704	0.9+	0.0	2007 10 09	704	(0.5+	1.7+)	2008 02 29	G96	0.2+	0.3+
2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+
2003 11 01	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.9+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−
2003 11 01	704	1.3+	1.0+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	1.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2003 11 01	704	0.9+	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.4−
2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.1+				

(178515)∗ 1999 TN$_{197}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.63659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28084311	ω	1.70345		+0.99943957	−0.03347246	
a	2.3093701	Ω	0.21580		+0.02942032	+0.87301647	
e	0.1905240	i	5.69139		+0.01596839	+0.48654068	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.4−	1.0−	2006 09 16	703	0.6−	0.7−	2006 11 08	644	0.0	0.0
1994 03 14	691	0.5−	0.9−	2006 09 16	703	0.5+	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2006 09 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 14	703	0.5−	0.6−
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	2006 09 16	703	0.4−	0.2−	2006 11 14	703	0.0	0.6−
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.3+	1.4+	2006 11 15	703	0.2−	0.4−
1999 10 12	704	0.9+	0.4+	2006 09 25	704	(1.9+	0.5−)	2006 11 15	703	0.4+	0.9−
1999 10 12	704	0.1−	0.8+	2006 09 25	704	(0.5+	1.8+)	2006 11 15	703	0.5−	0.6−
1999 10 13	704	1.4−	0.4+	2006 09 25	704	1.4−	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	1.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2006 09 25	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	704	0.9+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2006 09 29	704	1.2+	0.4+	2006 11 16	704	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2006 09 29	704	0.1+	0.4−	2006 11 16	704	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.2−	0.8+	2006 11 16	704	0.5+	0.1−
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.2+	1.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	0.1+	0.2−
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	(0.8−	2.9−)
1999 11 03	704	0.1−	0.8+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	703	(1.2+	1.6−)
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.5−
1999 12 07	703	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
1999 12 07	703	0.9−	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
1999 12 07	703	0.7−	0.5+	2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.5−
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
2002 06 13	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2002 06 13	644	0.0	0.6+	2006 10 21	704	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2002 06 13	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	703	0.1+	0.6+
2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	704	0.9+	0.6−	2006 12 27	703	0.1−	0.2+
2002 06 18	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	704	0.2−	0.3+	2006 12 27	703	0.9−	0.7+
2002 06 18	644	0.0	0.0	2006 10 21	704	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.5−	0.3+
2004 01 17	644	0.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.1−
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2006 10 27	703	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2006 07 22	G96	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2006 07 22	G96	0.9−	0.0	2006 10 29	704	0.5−	1.2+	2008 02 01	G96	0.2−	0.1−
2006 07 22	G96	0.2−	0.5+	2006 10 29	704	0.0	0.4−	2008 02 01	G96	0.2−	0.1−
2006 07 22	G96	0.1−	0.2−	2006 10 29	704	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.2−	0.8+	2006 10 29	704	0.7+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.4+
2006 08 28	703	(3.0+	1.6−)	2006 10 29	704	0.5−	0.1−	2008 03 07	691	0.4+	0.1−
2006 08 28	703	1.1+	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.9+
2006 08 28	703	0.3−	0.8+	2006 11 08	644	0.1+	0.0				

(178516)∗ 1999 TT$_{200}$ = 1996 VK$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2131)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.29621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30783533	ω	21.85334		+0.87880145	+0.47335677	
a	2.1723197	Ω	309.75096		−0.44861108	+0.77643761	
e	0.2349331	i	4.50165		−0.16265338	+0.41602644	
P	3.20	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1−	0.3−	1999 09 09	704	1.3+	0.6+	2004 01 27	691	0.4+	0.1+
1996 11 09	691	0.1−	0.2−	1999 09 09	704	(1.0+	2.6+)	2004 01 27	691	0.2+	0.1−
1996 11 09	691	0.0	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2004 01 27	691	0.5+	0.2+
1996 11 17	691	0.7−	0.4+	1999 10 13	704	0.4−	0.6+	2004 01 27	691	0.3+	0.0
1996 11 17	691	0.6−	0.2−	1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1−
1996 11 17	691	0.5−	0.2−	1999 10 13	704	1.1+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
1999 07 20	699	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
1999 07 20	699	1.0−	0.9+	1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
1999 07 20	699	0.4−	1.0−	1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
1999 08 07	699	0.9−	0.6+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1+
1999 08 07	699	0.8−	1.0+	2001 01 26	691	0.6+	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.1−
1999 08 07	699	1.5+	0.6+	2001 01 26	691	0.5+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
1999 09 05	699	0.3+	0.0	2001 01 26	691	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.5−	0.1−
1999 09 05	699	0.2−	0.8+	2004 01 24	704	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.8+	1.4+	2004 01 24	704	1.0+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 01 24	704	0.7+	0.5−	2008 03 11	691	0.9−	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 01 24	704	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	1.0+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.5−	0.4+

(178517)∗ 1999 TY$_{200}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.74002		(2000.0)			
n	0.18235069	ω	120.90784		+0.55794922	+0.82981234
a	3.0798610	Ω	183.06450		−0.81156841	+0.54303124
e	0.1826814	i	11.00456		−0.17334756	+0.12856339
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	(0.3+	3.0+)	2003 03 24	691	0.0	0.1−	2005 10 10	703	(0.2−	2.2+)
1999 09 05	699	(1.2−	3.0+)	2003 03 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.9+
1999 09 05	699	(0.0	2.8+)	2003 03 31	291	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.0
1999 09 09	704	1.2−	1.2+	2003 03 31	291	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.8−	1.9+	2003 03 31	291	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.4+
1999 09 09	704	1.1−	0.6+	2003 04 07	691	0.1−	1.1+	2005 11 03	703	0.8−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2003 04 07	691	0.1−	1.4+	2005 11 03	703	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2003 04 07	691	0.3−	1.0+	2005 11 03	703	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2003 04 24	691	(0.0	1.9+)	2005 11 03	703	1.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2003 04 24	691	0.3−	1.0+	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 04 24	691	(0.3−	1.6+)	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2003 04 29	691	0.3+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.6−
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2003 04 29	691	0.4+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	(1.7−	0.6−)
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.8+	0.0
2003 03 11	291	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	1.0−	1.0−
2003 03 11	291	0.3+	0.3−	2005 10 10	703	(1.6−	1.2+)	2008 02 27	G96	0.7−	0.3−
2003 03 11	291	0.3+	0.1−	2005 10 10	703	1.2+	0.9+	2008 02 27	G96	0.6−	0.4−
2003 03 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	703	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	(2.0−	0.7−)

(178518)∗ 1999 TU$_{207}$ = 2003 AT$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 42914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.77810		(2000.0)			
n	0.37710121	ω	70.66509		+0.81261854	−0.55790377
a	1.8974227	Ω	322.70128		+0.37306993	+0.72010078
e	0.0890248	i	16.14548		+0.44773870	+0.41255090
P	2.61	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.2−	0.4+	2003 01 10	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+
1999 10 08	703	0.9+	0.8+	2003 01 31	704	0.8−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
1999 10 08	703	0.5−	0.7+	2003 01 31	704	0.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.1−
1999 10 08	703	0.8−	0.5+	2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.0	0.0	2003 01 31	699	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−
1999 10 14	704	0.8+	0.5−	2003 01 31	704	0.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.0
1999 10 14	704	1.1+	0.9−	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+
1999 10 14	704	1.1+	1.2−	2003 01 31	699	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+
1999 10 14	704	0.3−	1.3−	2003 01 31	699	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 01 31	699	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.9+	0.8−	2003 02 04	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 02 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	644	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.4−	0.8+
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2003 02 04	704	0.3−	0.9+	2004 09 06	644	0.4−	0.6+
2002 12 30	704	0.8+	0.7+	2003 02 04	704	1.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	0.2−
2002 12 30	704	0.8+	0.1+	2003 02 04	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−
2002 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 02 04	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2003 01 04	695	0.8−	0.3−	2003 02 04	704	(0.1+	1.8+)	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
2003 01 04	695	0.7+	0.2−	2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2003 01 04	695	0.7+	0.3−	2003 02 04	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2003 01 04	695	0.2+	0.1+	2003 03 08	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.0	1.1+
2003 01 05	699	0.7+	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 10	704	0.0	1.0+
2003 01 05	699	0.4+	0.2−	2003 03 08	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2003 01 05	699	0.0	0.1−	2003 03 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	704	0.6+	1.1+
2003 01 05	699	0.9+	1.1+	2003 03 08	704	0.0	0.3−	2004 10 05	704	(0.1+	1.5+)
2003 01 07	704	0.5+	1.1+	2004 07 16	704	1.0−	0.8−	2004 10 05	704	0.2+	0.8+
2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 07 16	704	0.2+	0.0	2006 04 25	E12	0.4+	0.3+
2003 01 07	704	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.1−	1.0−	2006 04 25	E12	0.0	0.7+
2003 01 07	704	1.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2006 04 25	E12	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.4+	2006 04 25	E12	0.2+	0.6+
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2008 02 08	704	0.9+	0.7−
2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2008 02 08	704	(0.1−	1.5−)
2003 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2008 02 08	704	0.4−	0.7−
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2003 01 09	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2003 01 09	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−
2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.7+	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−
2003 01 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.9+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.9+				

(178519)∗ 1999 TM$_{213}$ = 2005 SX$_{151}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84508)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.65013		(2000.0)			
n	0.17283316	ω	100.75285		+0.98263691	+0.17347818
a	3.1919151	Ω	249.28220		−0.18546948	+0.90871184
e	0.1646073	i	4.03423		−0.00507744	+0.37966842
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.6−	1.7−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
1999 09 18	703	0.1+	1.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.8+
1999 09 18	703	0.6−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	1.0+	2005 11 07	704	0.3−	0.7+
1999 09 18	703	0.1−	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.7+
1999 10 09	704	1.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 11 19	699	0.5+	0.4+
1999 10 09	704	1.2+	0.9−	2005 10 25	699	0.4−	0.9−	2005 11 19	699	(2.2−	0.1+)
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 11 19	699	1.0−	0.0
1999 10 09	704	0.5−	1.1−	2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 11 19	699	(1.8−	1.8+)
1999 10 11	704	0.3+	0.5−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.3+	0.4−
1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 25	703	0.4−	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 25	703	1.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	1.0+	2005 11 25	703	0.4−	0.9+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.5+	0.7−	2005 12 05	G96	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	291	0.0	0.2+	2005 12 05	G96	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2005 10 29	291	0.1−	0.3+	2005 12 05	G96	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.9−	2005 10 29	291	0.1−	0.2+	2005 12 05	G96	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	1.1−	0.1−	2005 10 31	A50	0.3+	0.8+	2006 01 06	G96	0.3+	0.5−
1999 10 16	704	0.8+	0.1+	2005 10 31	A50	(1.6+	0.5−)	2006 01 06	G96	0.1−	0.3−
1999 10 16	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	2006 01 06	G96	0.1+	0.3−
1999 10 16	704	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.9+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.3+	1.5−	2005 11 01	704	0.6+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−
1999 10 19	704	0.8+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.5−	0.4−
1999 10 19	704	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−
1999 10 19	704	1.2+	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.4−
1999 10 19	704	(2.4+	1.0+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2000 12 29	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.8−
2000 12 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.6−
2000 12 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.7+	0.6−
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−

2003 04 25	691	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−
2005 09 25	644	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.4−	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2005 10 01	699	0.5+	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	699	0.7+	0.5−	2005 11 05	699	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3+
2005 10 01	699	0.4−	0.5−	2005 11 05	699	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	699	0.0	0.9+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 23	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.9−	1.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+
2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.5+
2005 10 25	699	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+				

(178520)∗ 1999 TD$_{215}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.79996		(2000.0)		+0.69483429	−0.71914885
n	0.28394219	ω	221.13862		+0.67565708	+0.65539421
a	2.2925357	Ω	184.85673		+0.24635913	+0.23083191
e	0.1348107	i	3.72410			
P	3.47	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 01 29	704	(1.1+	1.7+)	2006 11 11	703	1.0−	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2004 01 29	704	0.9+	0.5+	2006 11 11	703	1.1+	1.0+
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2005 06 10	691	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	1.0+
1999 10 15	704	0.8+	0.4+	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−
1999 10 19	704	1.2−	0.1−	2005 06 10	691	0.3+	0.6+	2006 11 13	644	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	0.6−	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.5−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	644	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.7−	0.5−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.2+	0.1−
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2006 09 30	703	1.4+	0.2−	2006 11 14	704	1.4−	0.4−
1999 11 01	703	0.2−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	704	0.8+	0.3+
1999 11 01	703	0.8+	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2006 11 14	704	0.7−	0.4+
1999 11 01	703	0.2+	1.6+	2006 09 30	703	0.2+	0.4−	2006 11 14	704	0.1+	0.5+
1999 11 01	703	0.7−	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	0.2−	2006 11 17	704	0.3−	0.5+
1999 11 05	704	0.0	0.7−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.7+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	704	0.5+	0.6+
1999 11 05	704	1.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.4+
1999 11 05	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.4−	0.9+
1999 11 15	704	0.6−	1.5−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	0.3−
1999 11 15	704	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.7+
1999 11 15	704	0.4+	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.3−
1999 11 15	704	0.7+	1.0−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.0	0.4+
2001 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2001 04 24	691	0.1+	0.4−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2001 04 24	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.4−
2004 01 29	704	1.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−				
2004 01 29	704	0.7+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−				

(178521)∗ 1999 TT$_{222}$ = 2002 LY$_{26}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31288)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	230.78254		(2000.0)		+0.75268662	+0.65514462
n	0.28980297	ω	174.16478		−0.60851287	+0.73005481
a	2.2615221	Ω	144.62630		−0.25134624	+0.19443635
e	0.2310637	i	6.46468			
P	3.40	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 06 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 15	703	0.2−	0.5+
1999 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 07 09	704	0.4−	0.8+	2006 11 15	703	0.5−	0.6−
1999 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 07 09	704	0.3−	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 07 09	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	(0.1−	1.5+)
1999 10 04	703	0.0	0.0	2005 04 04	703	(1.7+	0.1−)	2006 11 15	703	(0.1+	1.6−)
1999 10 04	703	0.7+	0.4−	2005 04 04	703	0.8−	1.0+	2006 11 15	703	0.4−	0.1−
1999 10 04	703	0.1+	0.9+	2005 04 04	703	0.3+	0.4−	2006 11 15	703	0.2+	0.2+
1999 10 04	703	(3.2+	0.0)	2005 04 04	703	(2.6+	1.0−)	2006 11 15	703	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2006 10 16	703	0.0	1.0−	2006 11 19	703	1.1−	0.9−
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.7+	2006 11 19	703	0.0	0.5−
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	1.4−	2006 11 19	703	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	(2.2−	0.2+)	2006 11 19	703	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.2−	2006 12 15	644	0.4+	0.1+
2002 06 07	704	1.0+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 12 15	644	0.2+	0.6+
2002 06 07	704	0.3−	0.7−	2006 10 20	644	0.7−	1.0−	2006 12 15	644	0.0	0.4+
2002 06 07	704	0.4+	0.2−	2006 10 22	703	0.1+	1.3+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+
2002 06 10	704	0.2−	0.5−	2006 10 22	703	0.6+	0.7+	2008 02 01	691	0.4+	0.3+
2002 06 10	704	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.2−	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.6+
2002 06 10	704	0.2+	0.7−	2006 10 22	703	(0.2+	2.0−)	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2002 06 14	704	0.0	0.1−	2006 10 30	703	0.1+	1.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2002 06 14	704	0.2+	0.3+	2006 10 30	703	1.0−	0.9−	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
2002 06 14	704	0.1+	0.3+	2006 10 30	703	(1.9+	0.1−)	2008 02 26	G96	0.6+	0.3−
2002 06 14	704	0.2−	0.7+	2006 10 30	703	0.3+	0.5+	2008 02 28	A50	0.1+	0.9−

(178522)∗ 1999 TD$_{225}$ = 2003 YO$_{76}$

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55937)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.73561		(2000.0)		+0.03533803	−0.99926955
n	0.28388180	ω	109.36687		+0.90130464	+0.03815489
a	2.2928607	Ω	338.59230		+0.43174201	+0.00213794
e	0.1288905	i	2.28397			
P	3.47	H	17.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.2−	0.3−	2003 12 27	704	0.4+	0.7−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.8−	0.8−	2006 09 27	704	0.7+	0.2+
1999 10 02	691	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.5−	0.4+	2006 09 27	704	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	1.5+	0.0	2004 01 22	704	0.4+	1.3+	2006 09 27	704	0.7−	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	2004 01 22	704	1.0−	0.5+	2006 09 27	704	0.8+	0.8+
1999 10 06	704	0.1−	0.5+	2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2006 09 27	704	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2006 07 22	G96	0.2+	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	0.7−	2006 07 22	G96	0.5−	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.4+
1999 10 09	691	0.2+	0.5−	2006 07 22	G96	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.5+
1999 10 09	691	0.3+	0.2−	2006 07 22	G96	0.8−	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−
1999 10 09	691	0.4+	0.4−	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
1999 11 12	691	0.2−	0.4−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.6−	0.0
1999 11 12	691	0.3+	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.6−
1999 11 12	691	0.4+	0.5−	2006 09 18	699	0.4+	0.1−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	1.0−	0.9−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 09 18	699	0.8−	1.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	699	0.3+	1.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.3−	0.7+	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.7+
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2006 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.3+	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.4+

2003 12 22	704	0.1−	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2003 12 22	704	1.1+	0.8−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.1−

(178523)∗ 1999 TD$_{229}$ = 2005 ED$_{139}$

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74652)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.57707		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29398959	ω	110.50396		+0.40190564	+0.91565782
a	2.2400003	Ω	183.21574		−0.87750365	+0.38310225
e	0.1845251	i	6.68245		−0.26164709	+0.12166931
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2+	0.6−	2005 04 12	691	0.4+	0.3−	2006 10 30	703	0.6−	1.1+
1995 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 04 12	704	1.1+	0.6+	2006 11 19	703	0.3+	0.3−
1995 03 31	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	704	(2.1+	0.4+)	2006 11 19	703	1.3−	0.6−
1999 10 04	691	0.0	0.0	2005 04 12	704	(1.8+	0.8−)	2006 11 19	703	0.6−	1.4−
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2005 04 12	704	0.7−	0.4+	2006 11 19	703	1.0−	0.7+
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2005 04 15	699	0.5−	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.0
1999 10 07	703	0.6−	0.4+	2005 04 15	699	(0.6−	2.6−)	2006 11 20	G96	0.6+	0.2−
1999 10 07	703	0.4−	0.1+	2005 04 15	699	0.5−	0.7+	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−
1999 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 04 15	699	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.3+
1999 10 07	703	1.0−	0.4+	2005 04 19	691	0.0	0.2−	2006 11 20	G96	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	1.1+	2005 04 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	G96	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.9−	0.5+	2005 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.5+
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2005 05 07	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	0.1+
2005 03 09	G96	1.0−	0.4−	2005 05 07	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.4+
2005 03 09	G96	0.7−	0.1−	2005 05 08	703	0.9−	0.3−	2006 11 20	G96	0.4+	0.2+
2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2005 05 08	703	0.3−	0.3+	2006 11 20	G96	0.7+	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2005 05 08	703	0.9−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 05 08	703	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−
2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2005 05 15	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2005 03 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2005 04 09	704	0.3−	0.2+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.3−
2005 04 09	704	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	704	0.8−	0.7+	2006 10 30	703	1.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2005 04 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 30	703	0.4+	1.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2005 04 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 30	703	0.4−	1.0+				

(178524)∗ 1999 TC$_{230}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.47290		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28285243	ω	281.04119		+0.96852302	+0.22896596
a	2.2984203	Ω	65.78171		−0.16521865	+0.88475256
e	0.1927612	i	6.14737		−0.18618794	+0.40594027
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	(3.1+	0.6+)	2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2006 10 31	704	1.4+	0.5−
1999 09 08	699	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	0.2−	0.0	2006 10 31	704	0.9+	1.2−
1999 09 08	699	(2.6+	0.3+)	2006 09 25	699	0.5+	0.0	2006 10 31	704	0.5+	0.2+
1999 09 21	699	0.1−	0.0	2006 09 29	699	0.6+	0.3+	2006 10 31	704	0.4+	0.2+
1999 09 21	699	1.7+	0.3−	2006 09 29	699	0.2−	0.4+	2006 10 31	704	0.0	0.1+
1999 09 21	699	0.3+	0.4+	2006 09 29	699	0.2+	0.4−	2006 11 07	644	0.1+	0.3−
1999 10 03	699	1.9−	0.8+	2006 09 30	703	0.1−	0.9−	2006 11 07	644	0.3+	0.0
1999 10 03	699	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	1.4−	2006 11 07	644	0.4+	0.1−
1999 10 03	699	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.5−	2006 11 13	703	0.2+	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.6−	2006 11 13	703	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	0.0	2006 10 01	704	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	0.5+	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.3−	0.1−	2006 11 13	703	0.0	0.4−
1999 10 08	704	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.5−	0.4+	2006 11 14	704	0.2−	0.6−
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2006 10 01	704	0.5−	0.1−	2006 11 14	704	0.6−	0.5+
2003 12 23	704	0.1+	0.9+	2006 10 01	704	1.4−	0.6+	2006 11 14	704	0.1+	0.6−
2003 12 23	704	0.9+	1.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	704	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.3+	0.7+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	704	0.9−	0.6+
2003 12 23	704	1.2+	0.9+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	704	1.0−	0.3+
2003 12 23	704	0.6+	0.6+	2006 10 04	G96	0.2−	0.5−	2006 11 17	704	1.1+	0.3−
2003 12 27	691	0.2+	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.2−	0.5−
2003 12 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	1.1−	0.7−
2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.6−	0.1−
2003 12 28	704	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.4+	0.7−
2003 12 28	704	0.4−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.2+	0.5+
2003 12 28	704	0.6−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.5+
2003 12 28	704	0.8−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	1.1−	0.6+
2003 12 28	704	0.2−	0.4−	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2006 12 11	703	0.2+	0.4−
2005 04 13	704	0.0	0.8+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 12 11	703	0.9+	0.1−
2005 04 13	704	(0.6+	1.7−)	2006 10 16	703	0.3+	0.0	2006 12 11	703	0.1+	0.2−
2005 04 13	704	(2.2+	2.1−)	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2006 12 11	703	0.7+	1.3+
2006 09 15	644	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2006 09 15	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2006 09 15	644	0.0	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2006 09 15	644	0.5−	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2006 09 15	644	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
2006 09 15	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	(2.7−	1.8+)
2006 09 19	704	1.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.0	1.0−
2006 09 19	704	0.2+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.9−	0.7+
2006 09 19	704	1.1+	0.2+	2006 10 22	704	1.4+	0.9+	2006 12 22	704	0.4−	0.9+
2006 09 19	704	0.8+	0.0	2006 10 22	704	0.3+	1.4+	2007 11 19	691	0.0	0.4−
2006 09 19	704	0.1−	0.4+	2006 10 22	704	0.9+	0.6+	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2006 09 20	644	0.5−	0.1+	2006 10 22	704	0.7−	0.0	2007 11 19	691	0.6−	0.5−
2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	704	0.2+	1.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 09 22	704	(1.6−	0.5−)	2006 10 22	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 09 22	704	0.6+	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2006 09 22	704	0.1+	0.9−	2006 10 22	703	0.8−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 09 22	704	0.3−	0.4−	2006 10 27	704	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2006 09 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 27	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	2.1−
2006 09 24	608	(0.1+	2.5−)	2006 10 27	704	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 24	608	(0.2+	2.2−)	2006 10 27	704	0.7+	0.1+				
2006 09 24	608	(0.4+	2.0−)	2006 10 27	704	0.1+	0.2−				

(178525)∗ 1999 TA$_{248}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.01538		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27595565	ω	220.75781		+0.83457775	+0.54805436
a	2.3365578	Ω	105.92437		−0.48915837	+0.78385158
e	0.2156138	i	3.32804		−0.25338523	+0.29191286
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.2+	0.8−	2006 09 17	608	(0.5+	2.1−)	2006 10 27	704	0.3−	0.1+
1999 10 08	703	0.4−	0.4+	2006 09 17	608	(0.6+	2.2−)	2006 10 27	704	(2.5−	0.5+)
1999 10 08	703	0.1+	0.3+	2006 09 17	608	(0.6+	2.1−)	2006 10 27	704	(0.7−	1.6+)
1999 10 08	703	0.4−	0.1+	2006 09 19	704	0.9+	0.2−	2006 10 27	704	0.8−	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	1.3+	2006 09 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 28	705	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	1.2−	0.3+	2006 09 19	704	0.1+	0.8−	2006 10 28	705	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	0.9−	2006 09 19	704	(1.8−	0.1−)	2006 10 31	704	(1.8+	1.1−)
1999 10 20	704	0.2−	0.6+	2006 09 21	699	0.5−	0.4+	2006 10 31	704	0.3−	0.7+
1999 10 20	704	0.3+	0.8+	2006 09 21	699	0.3−	0.2−	2006 10 31	704	0.3−	0.1+
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2006 09 21	699	0.2−	0.7+	2006 10 31	704	0.8−	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2006 09 21	699	0.4−	0.6−	2006 10 31	705	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.9+	0.9−	2006 09 22	704	0.1+	1.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.9−	2006 09 22	704	0.9+	1.1+	2006 11 08	705	0.1+	0.3−

1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.4+	2006 11 08	705	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2006 09 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.3−
1999 12 04	703	0.9−	0.8−	2006 09 22	704	0.3−	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.3−
1999 12 04	703	0.4−	0.0	2006 09 25	699	0.1−	0.5+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
1999 12 04	703	0.6−	1.8+	2006 09 25	699	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
1999 12 04	703	0.3+	0.9+	2006 09 25	699	0.1−	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.1−	0.1−	2006 11 19	705	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2006 09 26	704	0.5+	0.7+	2006 11 22	705	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	704	0.1+	0.8+	2006 11 22	705	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2006 09 26	704	0.5+	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.3−
2005 03 18	703	(1.9−	0.0)	2006 09 26	704	1.2+	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2005 03 18	703	1.0−	0.1−	2006 09 29	699	0.6−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2005 03 18	703	0.3+	0.4−	2006 09 29	699	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2005 03 18	703	0.1−	0.4−	2006 09 29	699	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2005 03 31	683	0.6+	0.6−	2006 09 29	699	0.3+	0.2+	2006 12 11	703	0.3−	0.0
2005 03 31	683	(3.8+	0.9−)	2006 10 01	704	0.3+	0.5−	2006 12 11	703	0.1+	1.2+
2005 03 31	683	(1.3+	2.0+)	2006 10 01	704	0.1−	0.0	2006 12 11	703	1.3+	0.0
2005 04 01	683	(0.1−	2.2+)	2006 10 01	704	0.3+	0.4−	2006 12 11	703	(1.3−	1.7+)
2005 04 01	683	0.0	0.4+	2006 10 01	704	0.0	0.4−	2006 12 22	G96	0.5+	0.0
2005 04 01	683	(3.7−	1.2+)	2006 10 01	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	G96	0.5−	0.4−
2005 04 04	703	0.5+	1.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 12 22	G96	0.5+	0.1+
2005 04 04	703	0.9−	1.1+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.7−	0.9+	2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2005 04 04	703	1.0+	0.8+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2005 05 04	644	0.7+	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	644	0.6+	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.4−	0.0
2005 05 04	644	0.8+	0.8+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2006 08 19	699	1.2+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2006 08 19	699	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.5−	0.3−
2006 08 19	699	0.5−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.6−
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.5−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2006 08 24	644	0.5−	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.5−	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2006 08 24	D35	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2006 08 24	D35	0.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2006 08 24	D35	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2006 09 16	704	0.6+	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 09 16	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.9−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 09 16	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.7−	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2006 09 16	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.2+				
2006 09 16	704	0.6−	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.3−				

(178526)∗ 1999 TG$_{251}$ = 1999 UO$_{63}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	90.12271		(2000.0)			
n	0.24075040	ω	316.67691		+0.41909888	+0.90774561
a	2.5591242	Ω	338.08026		−0.81865865	+0.36884413
e	0.1371133	i	2.88913		−0.39262468	+0.19987976
P	4.09	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.9−	2003 09 01	704	1.0+	1.2+	2007 08 12	D29	0.2+	0.4−
1999 10 06	704	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	1.0+	0.3−	2007 08 15	300	0.9−	0.8+
1999 10 06	704	0.8−	1.0+	2003 09 01	704	0.7+	0.0	2007 08 15	300	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	(0.1−	3.5+)	2007 08 21	699	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	0.9−	0.6+	2003 09 22	291	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.4−	0.3−
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2003 09 22	291	0.0	0.6+	2007 08 21	699	0.1+	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.3−	2003 09 22	291	0.2−	0.6+	2007 08 21	699	0.4+	0.1+
1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2006 03 04	691	0.0	0.5+	2007 09 03	703	1.2−	0.8−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	1.1−	1.2−
1999 10 16	645	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.4+	0.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.2+
1999 10 30	691	0.3+	0.5+	2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.2+	1.3+
1999 10 30	691	0.0	0.2−	2006 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−
1999 10 30	691	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.6−
1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−
1999 11 17	691	0.3−	1.2−	2007 08 09	704	1.1+	0.8−	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−
1999 11 17	691	0.3−	0.3−	2007 08 09	704	0.3+	0.2−	2007 10 13	G96	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2007 08 09	704	0.9−	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.6+
2002 04 14	704	1.3−	0.2+	2007 08 12	D29	0.5−	0.4−	2007 10 13	G96	0.1−	0.6−
2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2007 08 12	D29	0.0	0.7−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2007 08 12	D29	0.4+	0.3−				

(178527)∗ 1999 TN$_{260}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	165.87718		(2000.0)			
n	0.27058285	ω	314.37780		+0.93576015	+0.35247327
a	2.3673867	Ω	24.98939		−0.31587392	+0.85136617
e	0.2022287	i	1.45796		−0.15676929	+0.38850771
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.6+	1.2−	2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 09 20	644	0.4−	0.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 08 21	644	0.2−	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.2+	0.1+	2006 08 21	644	0.2−	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	1.4−
1999 10 15	704	0.8−	0.4+	2006 08 21	644	0.5−	0.1+	2006 10 17	G96	1.0+	1.0−
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2006 08 23	704	0.5+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2006 08 23	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	G96	1.3+	0.8−
1999 10 15	704	0.8−	0.0	2006 08 23	704	0.9+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−
1999 10 29	691	0.2−	0.2+	2006 08 23	704	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
1999 10 29	691	0.2−	0.4+	2006 08 23	704	0.5+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5−	0.2−
1999 10 29	691	0.3−	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.7−	1.0+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.7+	0.7+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.9−	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−
1999 11 04	704	0.4−	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.6+
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.4+
1999 11 15	704	0.5+	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3−
1999 11 15	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	1.2−	0.5+	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2006 11 17	G96	0.6−	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	1.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.6−
2001 02 23	691	0.2+	0.2+	2006 08 31	704	0.4−	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2001 02 23	691	0.1−	0.6+	2006 08 31	704	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+
2001 02 23	691	1.0+	0.5+	2006 08 31	704	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2003 11 23	695	0.1−	0.3+	2006 08 31	704	0.5−	0.5−	2008 01 17	691	0.3−	0.3−
2003 11 23	695	0.2−	0.5+	2006 08 31	704	0.1+	0.4−	2008 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.7−	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.4−	2008 01 17	691	0.1−	0.4+
2005 03 10	G96	0.6−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.6−	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−
2005 03 10	G96	0.7−	0.1+	2006 09 14	703	0.9+	0.3−	2008 01 31	G96	0.4+	0.8−
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.5+	0.5+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−
2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 09 17	704	0.0	0.8+	2008 01 31	G96	0.3+	0.5+
2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2006 09 17	704	1.0−	0.0	2008 02 25	G96	0.9+	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	0.6−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 09 17	704	0.2−	0.7−	2008 02 25	G96	0.1−	0.2−
2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 20	644	0.5−	0.0	2008 02 25	G96	0.3−	0.1−

(178528)∗ 1999 TO$_{280}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	169.09297		(2000.0)			
n	0.17215891	ω	17.26932		+0.98077553	−0.19118274
a	3.2002437	Ω	353.37239		+0.11343308	+0.72158211
e	0.1752906	i	19.80025		+0.15878378	+0.66540846
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	704	0.2+	0.8−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2005 08 31	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 09 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.9+	0.2−	2005 09 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.5−
1999 09 09	704	(1.2−	2.1−)	2005 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	(1.5−	0.7+)
1999 09 09	704	(1.9−	3.0−)	2005 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	699	0.2+	0.5+
1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2005 09 12	704	(0.5−	1.8+)	2005 11 01	699	0.4−	0.0
1999 10 08	704	0.7+	0.7−	2005 09 12	704	(0.4−	1.5+)	2005 11 03	704	0.4+	0.8+
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2005 09 12	704	0.0	1.1+	2005 11 03	704	1.3+	0.9+
1999 10 15	704	1.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.8+	2005 11 07	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	1.0−	0.3−	2005 09 30	699	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	1.0+	0.5+
1999 10 15	704	1.8−	0.5−	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.9+
2000 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.4−	2005 12 29	703	0.3+	0.2−
2000 12 17	704	0.7+	0.9−	2005 10 03	703	0.4+	0.2+	2005 12 29	703	(0.4−	1.7−)
2000 12 17	704	2.0−	0.2−	2005 10 09	E12	0.4−	0.2−	2005 12 29	703	(1.5+	0.9−)
2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2005 10 09	E12	0.2−	0.3+	2005 12 29	703	(0.6−	2.0−)
2002 03 16	704	(1.1+	1.9+)	2005 10 09	E12	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2005 10 09	E12	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2005 10 09	E12	0.5+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.6−
2002 03 22	644	0.7+	0.3+	2005 10 09	E12	0.4+	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2002 03 22	644	1.0+	0.5+	2005 10 09	E12	0.8+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2002 03 22	644	0.8+	0.3+	2005 10 13	704	0.7+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2005 08 03	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	704	1.1−	0.9−	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2005 08 03	704	1.1−	0.5−	2005 10 13	704	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2005 08 03	704	0.8−	0.3+	2005 10 13	704	0.8−	0.2−	2008 03 11	D29	1.5−	0.9+
2005 08 03	704	0.3−	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	0.0	2008 03 11	D29	0.2+	0.4−
2005 08 30	699	0.4+	0.5+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	D29	0.4+	0.4+
2005 08 30	699	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2008 03 11	D29	0.9−	0.3+
2005 08 30	699	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−				
2005 08 30	699	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	1.2−				

(178529)∗ 1999 TG$_{286}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.07082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27996317	ω	51.50899		+0.88315729	−0.46737079	
a	2.3142065	Ω	336.27452		+0.39348528	+0.78452913	
e	0.1605028	i	5.70143		+0.25534788	+0.40752740	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.6−	0.3−	2006 07 21	703	(1.7+	2.2+)	2006 10 10	644	0.0	0.1+
1999 09 18	703	0.3−	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.0
1999 09 18	703	0.9+	0.9+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.2+
1999 09 18	703	0.1−	1.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
1999 10 08	699	0.3+	0.9+	2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
1999 10 08	699	1.3−	1.2+	2006 08 21	691	0.3−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0
1999 10 08	699	(0.2+	2.2+)	2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2006 08 28	703	0.6−	0.4−	2006 10 17	703	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.7−	2006 10 17	703	0.7+	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	0.9+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.4+	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.3−	0.5−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
1999 10 20	704	0.6−	1.6−	2006 08 30	704	0.3+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2006 09 13	A50	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−
1999 10 20	704	0.1−	0.5+	2006 09 13	A50	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
1999 10 29	703	(3.6−	0.4+)	2006 09 15	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	704	1.3+	0.7+
1999 10 29	703	1.0−	0.0	2006 09 15	704	0.4+	0.4+	2006 11 22	704	0.7+	0.4+
1999 10 29	703	0.3−	0.8−	2006 09 15	704	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.6+	0.0
1999 10 29	703	0.5+	0.8+	2006 09 15	704	0.4+	0.7+	2006 11 22	704	0.8+	1.1+
2003 12 16	703	0.7−	1.0+	2006 09 17	703	0.2−	0.3−	2006 12 11	703	(2.3+	0.6+)
2003 12 16	703	0.3+	0.1+	2006 09 17	703	0.7−	0.7−	2006 12 11	703	0.4−	0.4+
2003 12 16	703	0.5+	0.2−	2006 09 17	703	0.6−	0.2−	2006 12 11	703	0.2−	0.5−
2003 12 16	703	1.5−	0.6+	2006 09 17	703	0.5−	0.2−	2006 12 11	703	(0.2+	2.0−)
2003 12 18	704	0.3−	0.7−	2006 09 18	704	0.4−	0.0	2008 01 09	G96	0.2−	0.1+
2003 12 18	704	0.6−	0.4−	2006 09 18	704	0.0	0.3−	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.5−	0.3−	2006 09 18	704	0.1−	0.7+	2008 01 09	G96	0.1−	0.5−
2003 12 18	704	0.6+	0.6−	2006 09 18	704	0.1−	0.3−	2008 01 09	G96	0.1−	0.3−
2003 12 23	704	0.8+	0.5−	2006 09 18	704	0.3−	0.9+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+
2003 12 23	704	1.0+	0.3+	2006 09 19	699	0.3−	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.1+
2003 12 23	704	0.9+	0.3−	2006 09 19	699	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.2+
2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2006 09 19	699	0.6+	0.4−	2008 03 03	D29	0.5−	0.4+
2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	704	0.4−	0.8+	2008 03 04	704	1.3+	0.2+
2003 12 28	704	0.4−	0.3−	2006 09 25	704	0.4−	0.0	2008 03 04	704	0.7+	1.3+
2003 12 28	704	0.6+	0.0	2006 09 25	704	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	0.5+	0.2+
2003 12 28	704	0.3−	0.0	2006 09 25	704	0.5−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.4−	0.0	2006 09 25	704	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2004 01 13	699	0.5+	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.6−
2004 01 13	699	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2004 01 13	699	0.5−	0.2−	2006 09 27	699	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	1.3+
2004 01 13	699	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.1+	1.4+
2004 01 16	703	1.0−	0.7+	2006 09 27	699	0.8−	0.6+	2008 03 11	704	(0.1+	1.8+)
2004 01 16	703	1.0−	1.3+	2006 09 27	699	0.3−	0.9−	2008 03 11	703	0.2−	0.4+
2004 01 16	703	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.6+	2008 03 11	703	(1.5+	1.3+)
2004 01 16	703	1.2−	0.9−	2006 09 29	704	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.9+	0.7+
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	0.4−	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2+
2004 02 23	704	0.4−	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.5−	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.5−	2006 10 01	703	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.4−	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 03 14	A77	0.6+	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.8−	2006 10 01	703	0.0	0.1−	2008 03 14	A77	0.1−	0.5+
2006 07 21	703	1.5+	0.7+	2006 10 01	703	0.1+	0.5−	2008 03 14	A77	0.2−	0.2+
2006 07 21	703	0.0	1.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.0				
2006 07 21	703	0.4+	0.7−	2006 10 01	703	0.0	0.5−				

(178530)∗ 1999 TE$_{288}$ = 2002 NJ$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.34312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29582285	ω	125.79775		+0.76458769	+0.64420459	
a	2.2307363	Ω	194.13267		−0.61476518	+0.71954310	
e	0.1764789	i	4.73424		−0.19357024	+0.25934182	
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2002 07 18	704	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2005 06 12	691	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2002 07 28	608	1.2+	1.0−	2005 06 12	691	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2002 07 28	608	(0.1+	2.6−)	2005 06 12	691	0.3+	0.2+
1999 10 20	704	1.3−	0.2+	2002 07 28	608	(0.4+	1.7−)	2005 06 28	644	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.6−	0.5+	2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2005 06 28	644	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.0	1.6+	2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2005 06 28	644	0.3+	0.1−
1999 11 03	703	0.5−	0.5−	2002 08 11	644	0.3−	0.4+	2005 06 28	644	0.1−	0.1−
1999 11 03	703	0.1−	0.4+	2002 08 14	704	1.0+	0.4−	2005 06 28	644	0.1+	0.1−
1999 11 03	703	0.2−	1.4+	2002 08 14	704	1.0+	0.3−	2005 06 28	644	0.2+	0.2−
1999 11 03	703	1.6−	1.1+	2002 08 14	704	0.4+	1.0+	2006 11 19	691	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.3+	1.9+	2002 08 14	704	1.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.4+

1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.4+
1999 11 05	704	0.5+	1.3−	2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	1.0+
2002 06 13	704	0.2−	1.0+	2002 08 16	644	0.4−	0.0	2006 12 13	704	1.0+	0.7−
2002 06 13	704	0.3+	0.1+	2002 08 18	608	0.6−	0.7−	2006 12 13	704	0.5−	0.3+
2002 06 13	704	0.2+	0.2+	2002 08 18	608	0.3−	0.6−	2006 12 13	704	0.4−	0.5+
2002 07 09	704	0.5−	0.7+	2002 08 18	608	0.3−	0.7−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2002 07 09	704	0.5−	0.5+	2002 08 26	644	0.4−	0.1+	2008 03 05	691	0.4+	0.2+
2002 07 09	704	0.8−	0.4+	2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2002 07 09	704	0.4−	0.5−	2002 08 26	644	0.5−	0.3+	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2002 07 09	704	1.0−	0.1+	2002 09 02	608	0.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2002 07 12	644	0.4−	0.2+	2002 09 02	608	0.1+	1.0+	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2002 09 02	608	0.1+	0.7+	2008 03 11	704	0.2−	1.7+
2002 07 12	644	0.2−	0.4+	2002 09 06	704	0.1−	1.2−	2008 03 11	704	0.8+	1.7+
2002 07 18	704	0.1+	0.4+	2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	1.1+	1.4+
2002 07 18	704	0.2−	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+
2002 07 18	704	0.0	0.5+	2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2002 07 18	704	0.1−	0.2−	2005 05 14	G96	0.6−	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.0

(178531)∗ 1999 TE$_{292}$ = 2005 JE$_{105}$

Discovered 1999 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84510)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.01951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28266912	ω	275.35956		+0.80732465	+0.58596475	
a	2.2994138	Ω	48.79069		−0.49799253	+0.73997941	
e	0.1727440	i	5.32372		−0.31659176	+0.33026624	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	691	0.6−	1.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0
1999 09 14	691	0.2+	0.0	2006 09 30	703	(0.5−	1.5−)	2006 10 22	691	0.2−	0.3+
1999 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.4+	1.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+
1999 10 11	704	0.0	0.5−	2006 09 30	703	1.4−	0.9−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
1999 10 11	704	0.9−	0.8−	2006 09 30	703	0.4−	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.3−	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	1.0−	0.3+
1999 10 19	704	1.4−	1.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	1.5+
1999 10 19	704	0.6−	0.9+	2006 10 12	644	0.6+	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.7−
1999 10 19	704	0.6+	0.9+	2006 10 12	644	0.1−	0.5+	2006 11 17	703	(1.7−	0.9−)
1999 10 19	704	0.4+	1.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.4+	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−
2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.7+	0.6−
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2005 04 01	691	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2005 05 11	G96	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−
2005 05 11	G96	0.5−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.6+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2005 05 11	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2005 05 13	691	0.6+	0.5+	2006 10 21	703	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.4−	0.1−
2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	691	0.7−	0.5+
2006 09 20	699	(3.3−	1.3+)	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2006 09 20	699	0.5+	0.9−	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−
2006 09 20	699	1.2+	1.3−	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	1.5+	0.5−
2006 09 20	699	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2006 09 27	691	0.6−	0.9−	2006 10 21	644	0.2+	0.0				
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.7+	0.4+				

(178532)∗ 1999 TE$_{306}$ = 1997 BH

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.58691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514551	ω	220.25433		+0.06471932	−0.99775199	
a	2.3411420	Ω	226.04273		+0.92165554	+0.06644568	
e	0.2024543	i	1.38417		+0.38257350	+0.00871414	
P	3.58	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.1+	0.2−	1999 10 12	691	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.4+
1997 01 03	691	0.1−	0.2−	1999 10 12	691	0.6−	0.3+	2003 12 23	704	0.2−	1.0+
1997 01 03	691	0.2+	0.1−	1999 10 19	691	0.5−	0.2−	2003 12 23	704	0.8+	0.6+
1997 01 16	691	1.1−	0.4−	1999 10 19	691	0.1−	0.3−	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−
1997 01 16	691	0.7−	0.4−	1999 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.4+
1997 01 16	691	0.7−	0.1−	1999 10 30	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.4+
1997 01 17	691	0.3+	0.4−	1999 10 30	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−
1997 01 17	691	0.2+	0.3−	1999 10 30	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.5−
1997 01 17	691	0.4+	0.0	2001 04 30	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
1997 03 02	691	0.3+	0.5+	2001 04 30	691	0.8+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
1997 03 02	691	0.2+	0.3+	2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
1997 03 02	691	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.5−	2008 02 27	691	0.3+	0.0
1999 09 15	691	0.4−	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.3−	2008 02 27	691	1.0−	1.4+
1999 09 15	691	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.0
1999 09 15	691	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.8+	2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.6+
1999 10 06	704	0.3−	0.6+	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2008 03 02	691	0.9+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	1.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.8−	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	1.6+	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
1999 10 12	691	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.4−	0.4+				

(178533)∗ 1999 TB$_{319}$ = 2002 RT$_{41}$

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34796)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.04860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29895735	ω	237.10637		+0.16546415	+0.98577493	
a	2.2151165	Ω	42.44926		−0.88961766	+0.16209519	
e	0.1517085	i	2.50385		−0.42567833	+0.04441774	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.4−	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.6−	0.6+
1998 03 18	691	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	1.3+
1998 03 18	691	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.5+	0.5+	2004 01 22	704	0.7+	0.8−
1998 03 25	691	0.0	0.7−	2002 09 05	704	1.3−	0.4−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3+
1998 03 25	691	0.3−	0.7−	2002 09 05	704	0.7−	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.3+
1998 03 25	691	0.3−	0.5−	2002 09 05	704	0.9−	0.7−	2006 12 13	G96	0.5+	0.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.6+	2002 09 05	704	0.7−	0.5−	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	1.1−	2002 09 06	704	1.0+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.7+
1998 03 29	704	0.6−	0.6−	2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2006 12 17	G96	0.5+	0.8+
1998 03 29	704	(3.1−	0.1−)	2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.9+
1998 03 29	704	1.2−	1.9−	2002 09 06	704	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.2+
1999 10 12	691	1.0−	1.6−	2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2+
1999 10 12	691	0.4+	0.2−	2002 09 08	608	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.5+
1999 10 12	691	0.3+	0.2−	2002 09 08	608	0.3−	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.5+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 09 08	608	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 09 13	704	0.1−	1.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
1999 10 19	691	0.4+	0.3−	2002 09 13	704	0.6+	1.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
1999 10 19	691	0.2+	0.3−	2002 09 13	704	0.9+	1.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.7+
1999 10 19	691	0.4+	0.1−	2002 09 13	704	1.3+	1.3+	2008 03 09	691	1.7+	0.8+
1999 10 30	691	0.8−	0.4+	2002 09 13	608	0.0	0.7+	2008 03 09	691	0.0	0.5+
1999 10 30	691	0.3−	0.0	2002 09 13	608	0.8−	0.6+	2008 03 09	691	0.2−	0.5+
1999 10 30	691	0.7−	0.3+	2002 09 13	608	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2002 08 14	704	1.0+	0.3+	2002 09 16	608	0.5−	1.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	0.1−	0.1−	2002 09 16	608	1.0−	0.6−	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2002 08 14	704	0.7+	0.2−	2002 09 16	608	1.0−	0.6−				

(178534)∗ 1999 TO$_{333}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.01422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23439151	ω	244.25117		−0.04609610	+0.99879243	
a	2.6052024	Ω	23.12579		−0.90030546	−0.03416741	
e	0.1118232	i	2.48007		−0.43281085	−0.03530256	
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 10 24	695	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2003 10 24	695	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.8+	0.7+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	1.4+	0.9+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.8+	0.2−
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.6+	2007 09 12	703	0.3−	0.5+
2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−
2002 05 09	644	0.8+	0.9+	2006 03 24	691	0.3−	0.5+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−
2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2006 03 24	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3−
2002 05 11	704	0.6−	0.3−	2006 04 19	G96	0.4−	0.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.2−
2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2006 04 19	G96	0.2−	0.4+	2007 10 05	691	0.4+	0.2−
2002 05 11	704	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.6−	0.1+	2007 10 05	691	0.8−	0.2+
2002 05 11	704	2.3+	1.1−	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 05	691	0.5−	0.2+
2003 09 21	691	0.4+	0.2−	2006 05 06	G96	0.5+	0.2−	2007 10 13	691	0.8−	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.4+
2003 09 21	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	691	0.4−	0.4+

(178535)∗ 1999 UA

Discovered 1999 Oct. 16 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.61110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27901660	ω	125.47581		+0.97989089	−0.18667654	
a	2.3194376	Ω	245.37568		+0.14855512	+0.91830364	
e	0.2395308	i	4.44588		+0.13321120	+0.34909927	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1+	0.4−	2000 01 06	704	0.8+	1.6−	2006 10 29	704	0.2−	1.3+
1992 11 24	691	0.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2006 11 06	644	0.2−	0.1+
1992 11 24	691	0.1+	0.5−	2004 01 24	704	(1.7+	0.5+)	2006 11 06	644	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.2−	2004 01 24	704	1.3+	0.7+	2006 11 06	644	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	1.3−	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	704	(0.4−	1.7+)
1999 10 07	704	0.5−	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	704	(2.5+	0.4+)
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2006 11 15	704	1.0+	0.9+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2006 08 24	704	0.0	0.5−	2006 11 15	704	0.3+	0.9−
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2006 08 24	704	(0.0	1.7+)	2006 11 17	G96	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2006 08 24	704	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2006 08 24	704	0.3+	0.5−	2006 11 17	G96	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2006 08 29	699	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2006 08 29	699	0.5+	0.3−	2006 11 19	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2006 08 29	699	0.3−	0.4−	2006 11 19	704	0.6−	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2006 08 29	699	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	704	0.8+	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.3−
1999 10 16	557	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	0.8−
1999 10 16	557	0.1+	0.0	2006 09 18	704	0.5+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.0
1999 10 17	557	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.5+	0.8−	2006 11 19	704	0.8+	0.4−
1999 10 17	557	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.7−	0.3−	2006 11 19	704	0.6+	1.0−
1999 10 17	699	0.3+	0.5−	2006 09 20	699	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.6+	0.5−
1999 10 17	699	0.2+	0.3+	2006 09 20	699	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.8+
1999 10 17	699	0.4+	0.9+	2006 09 20	699	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.1−	0.2+
1999 10 18	557	0.3−	0.6−	2006 09 20	699	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.9+
1999 10 18	557	0.8−	0.7−	2006 09 21	704	0.7+	0.6+	2006 11 22	704	0.0	1.0+
1999 10 20	557	0.7−	0.1+	2006 09 21	704	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.6+	0.2−
1999 10 20	557	0.5−	0.6−	2006 09 21	704	0.3−	0.3+	2006 12 06	644	0.4−	0.5+
1999 10 20	557	0.1−	0.1+	2006 09 22	704	(2.6+	0.4+)	2006 12 06	644	0.3−	0.1+
1999 10 20	557	0.4−	0.1−	2006 09 22	704	(1.7+	0.2+)	2006 12 06	644	0.3−	0.3+
1999 10 22	704	0.4−	0.0	2006 09 22	704	(1.8+	0.3−)	2006 12 09	699	0.8−	0.3−
1999 10 22	704	0.9−	0.0	2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2006 12 09	699	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.7−	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.3+	2006 12 09	699	0.2−	0.2−
1999 10 22	704	1.4−	0.5+	2006 09 30	703	1.1+	0.3+	2006 12 09	699	0.4−	1.0+
1999 10 22	704	1.4−	0.3−	2006 10 03	704	0.6+	0.3+	2006 12 12	703	1.0−	0.8−
1999 11 01	699	0.4−	0.2+	2006 10 03	704	0.1−	0.6+	2006 12 12	703	0.9−	0.2+
1999 11 01	699	0.4−	0.6+	2006 10 03	704	0.6−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.6+
1999 11 01	699	0.5+	1.1+	2006 10 03	704	0.9+	0.1+	2006 12 12	703	(2.0−	0.6−)
1999 11 01	557	0.5+	0.0	2006 10 03	704	0.2+	0.1+	2006 12 16	644	0.1+	0.4+
1999 11 01	557	0.0	0.9+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	644	0.1−	0.4+
1999 11 01	557	0.2+	1.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	644	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.6+	0.4+	2006 10 17	703	0.7+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.0	2006 12 25	703	0.5−	0.4−
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 10 17	703	0.3−	0.1+	2006 12 25	703	(2.2−	0.6+)
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2006 10 19	704	0.8−	1.1+	2006 12 25	703	0.0	0.7+
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2006 10 19	704	0.2−	1.0+	2006 12 25	703	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.0	0.0	2006 10 19	704	0.4−	1.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 10 19	704	0.3+	1.2+	2007 01 09	G96	0.1−	1.2+
1999 11 14	557	0.2+	0.1+	2006 10 19	704	0.1−	0.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.1−
1999 11 14	557	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.8+	0.8−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−
1999 11 16	704	0.9+	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.7−	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.9−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
1999 11 16	704	0.7+	1.7−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+
1999 11 16	704	0.0	1.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.4−	0.3+
1999 12 04	699	0.0	0.0	2006 10 26	704	0.1−	1.0+	2007 03 11	G96	0.2+	0.8−
1999 12 04	699	0.1+	0.2+	2006 10 26	704	1.0−	0.5+	2007 03 11	G96	0.4+	0.5+
1999 12 04	699	0.4+	0.6+	2006 10 26	704	0.6−	0.3+	2007 03 11	G96	0.8+	0.2−
1999 12 07	704	0.4−	0.0	2006 10 27	683	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2006 10 27	683	0.3+	0.4+	2008 02 12	G96	0.7+	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2006 10 27	683	0.1+	0.9+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−
1999 12 08	557	0.5−	0.4−	2006 10 28	683	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
1999 12 08	557	0.7−	0.2+	2006 10 28	683	0.2+	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	1.5+	0.9−	2006 10 28	683	0.3−	0.8+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.6+	1.1−	2006 10 29	704	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2006 10 29	704	0.0	0.7+	2008 03 16	291	0.0	0.6+
2000 01 06	704	0.4+	0.3−	2006 10 29	704	0.1−	0.4+	2008 03 16	291	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.6−	0.5+	2006 10 29	704	0.6−	0.6+	2008 03 16	291	0.6+	1.3+

(178536)∗ 1999 UV$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.78934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37010558	ω	69.55254		−0.20502317	−0.95640278	
a	1.9212577	Ω	34.46033		+0.70355521	−0.29173976	
e	0.0885661	i	21.56631		+0.68042308	+0.01347735	
P	2.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.3−	0.5−	2003 04 27	699	0.0	0.2−	2004 10 13	683	(1.5−	0.3+)
1999 10 31	704	0.2−	1.1+	2003 04 27	699	(1.6+	0.6+)	2004 10 15	683	0.9−	0.6+
1999 10 31	704	0.1+	0.2−	2003 04 27	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	683	0.1+	0.0
1999 11 01	704	0.5−	0.1+	2003 04 27	699	0.4+	0.5+	2004 10 15	683	(1.1−	2.3+)
1999 11 01	704	0.4−	0.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
1999 11 01	704	0.8−	1.2−	2003 04 27	704	(2.1+	4.1+)	2004 10 18	704	1.0−	0.4+
1999 12 17	704	0.1−	0.8−	2003 04 27	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
1999 12 17	704	0.1−	1.1−	2003 04 27	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 18	704	0.9−	0.6+
1999 12 17	704	0.9−	0.2−	2003 04 27	704	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
1999 12 17	704	0.9−	0.5+	2003 04 27	704	1.2+	0.4+	2004 10 19	A50	0.5−	0.1+
1999 12 17	704	0.4−	0.4−	2003 04 27	704	0.9+	0.1+	2004 10 19	A50	0.9−	0.2+
1999 12 28	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	1.4+	0.1+	2004 10 19	A50	1.1+	1.2+
1999 12 28	704	0.7−	0.2−	2003 05 01	704	1.2+	0.4+	2004 10 19	A50	0.1−	1.0+
1999 12 28	704	0.4+	1.2−	2003 05 01	704	1.0+	0.2+	2004 11 06	704	0.2−	0.6−

1999 12 28	704	0.4+	1.9−	2003 05 01	704	1.2+	0.1−	2004 11 06	704	1.3−	0.5+
1999 12 28	704	(1.2+	2.2−)	2003 05 01	704	(2.5+	0.7−)	2004 11 06	704	1.2−	0.0
2000 01 25	704	1.0+	0.5+	2003 05 05	704	(2.5−	0.5−)	2004 11 06	704	(1.7−	0.8+)
2000 01 25	704	(2.2+	1.3+)	2003 05 05	704	(0.1+	2.4−)	2004 11 06	704	0.7−	0.9+
2000 01 25	704	1.9+	0.0	2003 05 05	704	(2.5+	1.0−)	2004 11 07	704	1.0−	0.3+
2003 03 09	704	0.6+	0.5−	2003 05 05	704	(3.0+	2.2−)	2004 11 07	704	0.8−	0.4+
2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2003 05 30	699	(0.3+	1.5−)	2004 11 07	704	0.2−	0.5+
2003 03 09	704	0.4+	1.1−	2003 05 30	699	(2.0+	0.4−)	2004 11 18	704	0.3−	0.0
2003 03 12	704	0.8+	0.3+	2003 05 30	699	0.3−	0.2−	2004 11 18	704	0.4−	0.7−
2003 03 12	704	0.4−	0.8+	2003 05 30	699	0.7−	0.7+	2004 11 18	704	0.5+	0.0
2003 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 11 18	704	0.9−	0.2+
2003 03 12	704	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.5−	0.6+	2004 11 30	644	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 11 30	644	0.0	0.6+
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.4−	0.3−	2004 11 30	644	0.9+	0.5+
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 12 03	704	0.6−	0.4+
2003 04 03	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.7+	2004 12 03	704	(0.2−	1.6+)
2003 04 03	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.6+	2004 12 03	704	1.2−	1.2+
2003 04 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.9−	0.9−	2004 12 09	704	0.8−	0.5+
2003 04 03	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.6−	1.1+
2003 04 03	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.7+	2004 12 09	704	(1.8−	0.2+)
2003 04 03	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 12 09	704	0.5−	0.8+
2003 04 03	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.7+	2004 12 09	704	0.5+	0.9+
2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.3+	0.6+
2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2007 11 12	704	0.1−	0.3+
2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+	2007 11 12	704	0.2+	0.3+
2003 04 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2007 11 12	704	0.1−	0.4+
2003 04 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.8+	2007 11 12	704	0.5−	0.2+
2003 04 09	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2008 02 26	704	0.2+	0.0
2003 04 09	704	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2008 02 26	704	0.6+	0.1+
2003 04 09	704	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2008 02 26	704	0.2+	0.5−
2003 04 21	691	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2008 02 27	704	0.2+	0.3+
2003 04 21	691	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	0.2−	0.5+
2003 04 21	691	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	704	0.2+	0.4+
2003 04 25	699	0.0	1.0−	2004 10 12	683	0.8+	0.8+	2008 02 27	704	0.1−	0.3+
2003 04 25	699	0.5−	0.3−	2004 10 12	683	1.3−	0.6+	2008 02 27	704	0.3+	0.2−
2003 04 25	699	0.3+	0.8−	2004 10 13	683	0.8−	0.6+				
2003 04 25	699	0.4−	0.4+	2004 10 13	683	(2.0−	1.0+)				

(178537)∗ 1999 UD$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.72045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27613805	ω	81.73196		+0.96624434	+0.25594621	
a	2.3355287	Ω	263.43468		−0.24648107	+0.88522118	
e	0.2771158	i	1.69493		−0.07495969	+0.38842631	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2006 07 21	703	0.2−	0.1+	2006 09 25	704	0.2−	1.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2006 07 21	703	0.4−	0.3−	2006 09 25	699	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2006 07 21	703	0.8−	1.0−	2006 09 25	699	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	0.4−	2006 08 24	704	0.8+	1.0+	2006 09 25	699	0.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2006 08 24	704	(0.4+	1.7+)	2006 09 25	699	0.7+	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2006 08 24	704	0.2+	1.0+	2006 09 26	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2006 08 24	704	0.1−	1.0+	2006 09 26	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2006 08 24	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2006 08 27	699	0.5+	0.2−	2006 09 26	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2006 08 27	699	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.8−	0.3−	2006 08 27	699	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	(0.7−	1.7+)
1999 10 15	704	0.4−	1.5−	2006 08 27	699	0.3+	0.2+	2006 09 29	704	(0.2−	1.7+)
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	(0.5−	1.9+)
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 09 29	704	(0.6−	1.6+)
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2006 09 29	704	0.5−	1.0+
1999 10 21	704	0.7+	0.9−	2006 08 30	704	0.3+	0.2−	2006 09 30	704	1.1−	0.5+
1999 10 21	704	0.6+	0.3+	2006 08 30	704	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.3+	1.2+
1999 10 21	704	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	704	1.3+	1.3+
1999 10 21	704	0.2−	0.3−	2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	704	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.1−	1.2−	2006 08 30	704	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.4−
1999 10 29	703	0.4−	0.0	2006 09 01	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−
1999 10 29	703	0.2−	1.0+	2006 09 01	704	0.8+	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−
1999 10 29	703	0.7−	0.2+	2006 09 01	704	0.9+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−
1999 10 29	703	1.3−	1.3+	2006 09 01	704	0.6+	0.2−	2006 10 02	291	0.0	0.0
1999 11 01	699	0.1+	0.6−	2006 09 01	704	0.5+	0.3−	2006 10 02	291	0.2+	0.1−
1999 11 01	699	0.3+	0.1+	2006 09 06	699	0.0	0.6+	2006 10 02	291	0.1+	0.0
1999 11 01	699	0.7−	0.7+	2006 09 06	699	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
1999 11 03	703	0.2+	0.3+	2006 09 06	699	0.3−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
1999 11 03	703	0.6−	0.0	2006 09 06	699	1.1−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0
1999 11 03	703	0.5+	0.1+	2006 09 13	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.4−
1999 11 03	703	0.6−	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.4+	0.8+	2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.4−
1999 11 04	704	0.8+	0.3+	2006 09 16	699	0.1−	0.2+	2006 11 10	644	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2006 09 16	699	0.2+	0.3+	2006 11 10	644	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2006 09 16	699	0.5+	0.4+	2006 11 10	644	0.5−	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	699	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.1−
1999 11 11	703	0.8+	1.0+	2006 09 16	699	0.7+	0.3−	2006 11 11	703	1.2−	0.0
1999 11 11	703	1.0−	0.2+	2006 09 16	699	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.7−
1999 11 11	703	0.0	0.7+	2006 09 16	699	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.2−
1999 11 11	703	0.8−	0.9+	2006 09 18	704	0.0	0.2−	2006 11 18	703	0.7−	0.7+
1999 11 14	704	0.6+	0.8−	2006 09 18	704	0.6+	0.2−	2006 11 18	703	1.3−	1.0−
1999 11 14	704	0.0	0.3−	2006 09 18	704	0.0	0.4−	2006 11 18	703	0.4−	0.9+
1999 11 14	704	0.4−	0.4−	2006 09 18	704	0.2+	0.2−	2006 11 18	703	1.1−	0.4−
1999 11 14	704	0.5−	0.9−	2006 09 18	704	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.8−	1.0−
1999 11 14	704	0.4+	0.7−	2006 09 19	699	0.4−	0.4+	2006 11 21	704	1.0−	1.2+
1999 11 16	704	0.1+	0.4−	2006 09 19	703	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.3+	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	(1.6+	0.5−)
1999 11 16	704	0.0	0.5−	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.5+	0.9+
1999 11 16	704	0.5−	0.2−	2006 09 19	699	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	1.1−
2002 06 08	291	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2002 06 08	291	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.8+	0.2+
2002 06 08	291	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−
2003 12 17	291	0.0	0.5+	2006 09 25	704	0.6+	0.9−	2008 03 08	691	0.1+	0.4+
2003 12 17	291	0.1+	0.4+	2006 09 25	704	0.3−	0.6−	2008 03 08	691	0.1−	0.4+
2003 12 17	291	0.2−	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.8−	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 07 21	703	0.4−	0.5+	2006 09 25	704	0.4−	1.1−				

(178538)∗ 1999 UN$_{27}$ = 1997 GL$_{12}$ = 2005 TR$_{151}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93779)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.05305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17432826	ω	33.28501		−0.74666272	+0.66406223	
a	3.1736390	Ω	188.65456		−0.65273011	−0.74268844	
e	0.0606407	i	14.99659		−0.12821144	−0.08622788	
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.9+	0.2+	2004 08 05	644	0.2+	0.9+	2005 11 30	705	0.4+	0.1+
1997 04 03	704	0.5+	0.3+	2004 08 05	644	0.6+	0.9+	2005 11 30	705	0.3+	0.1+
1997 04 07	704	1.9+	1.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	703	0.7+	0.2+
1997 04 07	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	1.0+	1.3+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	1.2+
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	701	0.0	0.1−	2008 03 02	703	(1.7−	0.8+)
1999 10 30	691	0.0	0.8−	2005 10 10	701	0.5+	0.8+	2008 03 08	703	0.0	0.6−
1999 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	701	0.4+	0.2+	2008 03 08	703	1.7−	0.2−
1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 03 08	703	0.9−	0.3+
1999 11 05	691	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	703	0.6−	0.1+
1999 11 05	691	0.2−	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.4−	0.0
1999 11 05	691	0.7−	0.1+	2005 11 09	705	0.3+	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−
2002 02 08	644	0.6−	0.1+	2005 11 09	705	0.5+	0.4−	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.6−	0.1−	2005 11 19	705	0.3+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.4−
2002 02 08	644	0.7−	0.3+	2005 11 19	705	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.9+
2003 03 31	691	0.3−	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	1.0+
2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	1.6+

2003 03 31	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	705	0.4+	0.0	
2004 08 05	644	0.3+	1.1+	2005 11 26	705	0.4+	0.1+	

(178539)∗ 1999 UJ$_{34}$ = 2003 YE$_{168}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.31635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27167380	ω	119.32781		−0.93473771		−0.35318250
a	2.3610447	Ω	40.02575		+0.30129734		−0.84607967
e	0.1469370	i	3.48406		+0.18837548		−0.39926346
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.3−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.5+	
1999 10 31	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+	
1999 10 31	691	0.3+	0.1−	2006 09 27	691	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	
1999 11 05	691	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	
1999 11 05	691	0.1+	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	
1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	
1999 11 12	691	0.3−	0.2−	2006 09 30	705	0.7+	0.8+	2008 02 28	704	0.2+	0.7+	
1999 11 12	691	0.2−	0.2−	2008 01 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	704	0.6+	0.4+	
1999 11 12	691	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.6−	2008 02 28	704	(0.1−	1.6+)	
2001 03 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 01	G96	0.5−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	
2001 03 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 01	G96	0.9−	0.3−	2008 02 28	G96	0.7−	0.1+	
2001 03 20	691	(2.1+	0.1+)	2008 01 30	703	1.0−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+	
2001 04 16	699	0.9+	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.9−	2008 02 28	704	0.5+	0.7+	
2001 04 16	699	0.4+	0.4+	2008 01 30	703	1.0−	0.7−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	
2001 04 16	699	0.7+	0.7+	2008 01 30	703	0.2+	0.3−	2008 02 28	704	0.0	0.7+	
2001 04 16	699	1.1+	0.4+	2008 02 06	699	(0.2−	2.6+)	2008 03 03	703	0.7+	0.0	
2003 12 18	704	1.3+	1.1+	2008 02 06	699	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.5+	0.4+	
2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2008 02 06	699	0.9+	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.2+	
2003 12 18	704	1.2+	1.1+	2008 02 06	699	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	0.6−	0.9−	
2003 12 18	704	0.7+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	1.2+	0.1−	
2003 12 27	704	0.4−	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	0.0	0.6−	
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2008 02 11	691	0.5−	0.2+	2008 03 04	D29	0.0	0.1−	
2003 12 27	704	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.6+	0.2+	2008 03 04	D29	0.4+	0.1+	
2003 12 27	704	0.5−	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+					
2006 09 19	691	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	0.9+	0.3+					

(178540)∗ 1999 UC$_{37}$ = 1999 TV$_{79}$

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.32178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29150242	ω	257.27514		+0.20606901		+0.97648451
a	2.2527238	Ω	24.89096		−0.82922436		+0.20863293
e	0.1125825	i	8.65704		−0.51954069		+0.05431661
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.0+	1.2+	2005 04 04	704	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.2−	1.0+	
1998 03 22	704	1.4−	1.8−	2005 04 04	704	1.2+	0.7−	2006 10 27	703	0.4−	0.9+	
1998 03 22	704	1.1+	0.6−	2005 04 04	704	(0.1+	2.6−)	2006 11 11	703	1.1−	0.2−	
1998 03 22	704	1.1−	1.7+	2005 05 01	E12	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.6+	
1999 10 04	691	0.2+	0.1−	2005 05 01	E12	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.3+	
1999 10 04	691	0.1−	0.1+	2005 05 01	E12	0.2+	0.8+	2006 11 11	703	(0.6+	2.5+)	
1999 10 04	691	0.2+	0.0	2005 05 01	E12	0.6+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	
1999 10 09	704	0.6−	0.7+	2005 05 04	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2005 05 04	644	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0	
1999 10 09	704	0.5−	0.9−	2005 05 08	E12	0.2−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2005 05 08	E12	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3−	0.6+	
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 05 08	E12	0.3+	0.4−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2005 05 08	E12	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 06 03	703	1.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−	
1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 06 03	703	1.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−	
1999 10 16	691	0.1−	0.0	2005 06 03	703	1.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.9+	
1999 10 16	691	0.5+	0.4−	2005 06 03	703	0.8−	1.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	
1999 10 16	691	1.1+	0.8−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	699	0.5+	0.4−	
1999 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	699	0.6+	0.8+	
1999 10 16	691	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	699	0.2−	0.6−	
1999 10 17	691	0.1+	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	699	0.9+	1.0−	
1999 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 13	691	0.6−	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.0	
1999 10 17	691	0.0	0.2−	2006 10 13	691	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	0.4+	0.4−	
1999 11 09	704	0.5+	0.1−	2006 10 13	691	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.4+	
1999 11 09	704	0.3+	0.4−	2006 10 14	461	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	1.4−	0.9−	
1999 11 09	704	0.8+	0.3+	2006 10 14	461	0.2+	0.7+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+	
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2006 10 15	461	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4−	0.0	
2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2006 10 15	461	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	1.1−	
2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2006 10 15	461	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.7−	0.1−	
2003 11 24	691	0.1+	0.4−	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.9+	0.1−	
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	1.3−	0.5−	
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.6+	0.3−	
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	1.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.1+	0.8−	
2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.6−	0.3+					

(178541)∗ 1999 UN$_{46}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.09082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17776904	ω	322.50666		+0.82403311		+0.56646397
a	3.1325545	Ω	3.03552		−0.46739838		+0.68909417
e	0.2182273	i	10.20410		−0.32016901		+0.45195995
P	5.54	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.5−	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.4+	1.1−	
1999 10 12	704	1.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 11 02	699	(1.5−	2.3+)	
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2005 12 21	703	0.5−	0.4−	
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2005 12 21	703	0.0	0.3−	
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2005 12 21	703	0.4−	0.5+	
1999 10 22	704	0.7+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2005 12 21	703	0.5+	1.1+	
1999 10 22	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 12 31	703	0.3+	0.2+	
1999 10 22	704	0.8−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.9−	2005 12 31	703	0.6+	0.3−	
1999 10 22	704	1.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+	2005 12 31	703	0.1−	0.1−	
1999 10 22	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2005 12 31	703	0.6+	0.2−	
1999 10 31	703	1.0+	1.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	(1.0−	2.0−)	
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	(1.7+	0.4−)	
1999 10 31	703	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.7−	0.7+	2007 02 09	703	0.5−	0.1+	
1999 10 31	703	0.6+	0.4+	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	2007 02 09	703	0.4−	1.1+	
1999 11 03	704	0.7+	1.3+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.2+	
1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−	
1999 11 03	704	1.0+	0.9−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	
1999 11 11	703	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2008 02 27	691	0.4−	0.4−	
1999 11 11	703	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.6−	
1999 11 11	703	1.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.0	
1999 11 11	703	1.1−	0.8−	2004 09 17	699	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	
2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	
2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	
2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.5+	
2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+	
2002 04 02	644	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1+	
2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	1.0+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	
2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	1.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1−	
2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	1.1+	2008 03 14	703	0.9−	0.1+	
2004 08 08	704	0.7−	0.0	2004 10 06	704	(0.7−	2.5+)	2008 03 14	703	0.7−	0.8+	
2004 08 19	428	0.3+	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.5+	0.1−	
2004 08 19	428	0.2−	0.1−	2004 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.0	0.4−	

2004 08 23	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2008 03 14	D29	1.3+	1.1+
2004 08 23	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2008 03 14	D29	0.0	0.6+
2004 08 23	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	644	0.0	0.1+	2008 03 14	D29	0.0	0.2−
2004 08 23	699	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+	2008 03 14	D29	0.6+	0.6+
2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.3+	0.3+				
2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 11 02	699	0.4−	0.7+				

(178542)∗ 1999 UO$_{56}$

Discovered 1999 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.29819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24514648	ω	91.00970		+0.39929674	−0.91574689	
a	2.5284378	Ω	335.30826		+0.79324751	+0.36934435	
e	0.0932929	i	6.09882		+0.45969609	+0.15808980	
P	4.02	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.5−	0.7+	2003 11 22	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.6+	1.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2003 11 22	691	0.0	0.2−	2007 09 14	704	0.9+	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.8+	2007 09 14	704	0.9−	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	1.3−	2007 09 14	704	0.0	0.8+
1999 10 12	704	0.4+	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.7−	1.0+
1999 10 22	704	1.0+	0.5+	2003 12 28	704	0.2−	0.5−	2007 10 08	703	0.5−	0.2−
1999 10 22	704	1.2+	0.2−	2005 03 02	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.2−
1999 10 22	704	1.3−	0.5−	2005 03 02	691	0.4−	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.2−
1999 10 31	703	1.5−	0.4−	2005 03 02	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.5−	0.3−
1999 10 31	703	0.3+	0.9−	2005 03 03	703	0.2−	0.5+	2007 10 12	699	0.1+	0.1+
1999 10 31	703	0.7+	0.3+	2005 03 03	704	(1.3−	1.7+)	2007 10 12	699	1.0+	0.6−
1999 10 31	703	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	1.5−	0.2+	2007 10 12	699	0.2−	0.8+
1999 11 11	703	0.3+	0.2−	2005 03 03	703	0.4+	1.0+	2007 10 12	699	0.0	0.7−
1999 11 11	703	0.6+	0.0	2005 03 03	703	(1.9−	0.6+)	2007 10 18	704	0.3−	1.0+
1999 11 11	703	0.1+	0.5−	2005 03 03	704	0.3+	1.0+	2007 10 18	704	0.9−	0.2+
1999 11 11	703	0.8−	0.3+	2005 03 03	704	(1.3+	2.1+)	2007 10 18	704	0.6−	0.6+
2001 03 02	699	0.3−	0.3+	2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.7+
2001 03 02	699	0.2−	1.0+	2005 03 08	699	0.8+	0.7−	2007 10 18	704	0.2−	0.9+
2001 03 02	699	0.4+	0.9+	2005 03 08	699	0.4+	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.4+
2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2005 03 08	704	0.5+	0.0	2007 10 22	704	0.1−	0.3+
2003 09 21	699	0.2+	0.4+	2005 03 08	704	0.6+	0.0	2007 10 22	704	0.3+	0.6+
2003 09 21	699	(2.4−	1.1−)	2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2007 10 22	704	0.0	0.7+
2003 09 21	699	1.3−	0.7+	2005 03 08	704	1.2+	0.2+	2007 10 22	704	0.1+	0.8+
2003 09 21	699	0.7−	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.0	2007 10 30	703	0.2−	0.3+
2003 09 27	704	0.7+	0.1−	2005 03 08	704	1.0+	0.3+	2007 10 30	703	0.9−	0.3−
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 03 09	691	0.1+	0.0	2007 10 30	703	1.0+	0.0
2003 09 27	704	0.5+	1.0+	2005 03 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.2−	0.9+
2003 09 27	704	0.2−	1.1+	2005 03 09	691	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.7+	0.6+
2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	699	0.5+	0.6−	2007 11 02	704	0.3+	1.0+
2003 10 20	644	0.4+	0.3−	2005 03 09	699	0.9+	0.2−	2007 11 02	704	0.1+	0.7+
2003 10 20	644	0.3+	0.4−	2005 03 09	704	(1.8+	0.2−)	2007 11 02	704	0.3+	0.4−
2003 10 20	644	0.3+	0.4−	2005 03 09	704	(1.7+	0.7+)	2007 11 08	704	0.3+	0.3+
2003 10 22	704	0.9−	0.8−	2005 03 09	699	1.1+	0.1+	2007 11 08	704	0.8+	0.4+
2003 10 22	704	1.2−	0.4+	2005 03 09	704	0.1−	0.3+	2007 11 08	704	0.5−	0.3−
2003 10 22	704	0.1−	0.2−	2005 03 09	699	0.2−	0.5−	2007 11 08	704	0.5+	0.3+
2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2005 03 09	704	0.5+	0.7+	2007 11 08	704	0.8+	0.1−
2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2005 03 09	704	1.3+	0.0	2007 11 08	703	0.6−	0.4−
2003 10 23	608	(0.2−	1.5−)	2005 03 14	704	1.3+	0.2−	2007 11 08	703	0.9−	0.3+
2003 10 23	608	(0.4−	1.7−)	2005 03 14	704	1.2+	0.3+	2007 11 08	703	0.9−	0.3−
2003 10 23	608	0.1−	1.5−	2005 03 14	704	0.1−	0.8+	2007 11 08	703	0.5−	0.0
2003 10 29	735	0.1+	0.1+	2005 03 14	704	0.8+	0.5−	2007 11 13	699	0.6−	0.7+
2003 10 29	735	0.3+	0.3+	2005 03 14	704	1.2+	0.9+	2007 11 13	699	0.6−	0.6−
2003 10 29	735	1.0+	0.4−	2005 03 17	G96	0.7−	0.3−	2007 11 13	699	0.7+	0.3−
2003 10 29	699	0.5+	0.5+	2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2007 11 13	699	0.2−	0.2−
2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2005 03 17	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	704	(1.8−	0.5−)
2003 10 29	699	0.1−	0.3+	2005 03 17	G96	1.1−	0.5−	2007 11 17	704	0.3−	0.1+
2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2005 03 17	703	0.9−	0.4+	2007 11 17	704	0.9+	0.7−
2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	(1.7−	0.1−)	2007 11 17	704	0.1+	0.7−
2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2005 03 17	703	1.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−
2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2005 03 17	703	0.2−	0.8−	2007 12 16	G96	0.0	0.5−
2003 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 04 12	G96	0.6−	0.4−	2007 12 16	G96	0.3+	0.5−
2003 11 02	704	0.4−	0.2+	2005 04 12	G96	0.6−	0.5−	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.5−	0.5−	2008 02 29	G96	0.0	0.5−
2003 11 19	704	0.9+	0.7−	2005 04 12	G96	0.6−	0.3−	2008 02 29	G96	0.3+	0.5−
2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.9−
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−
2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.2−				
2003 11 22	691	0.1+	0.3−	2005 05 14	G96	0.6−	0.1−				

(178543)∗ 1999 VP$_1$

Discovered 1999 Nov. 3 at Starkenburg Sternwarte, Heppenheim.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.54349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27169652	ω	314.89240		+0.97835932	+0.19402794	
a	2.3609131	Ω	34.11025		−0.13446527	+0.86022865	
e	0.1321838	i	7.36388		−0.15726454	+0.47155046	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.6−	0.7+	1999 11 09	747	0.3−	0.3+	2005 05 12	G96	0.0	0.4+
1999 10 02	703	0.1−	0.4+	1999 11 09	747	0.4−	0.8+	2006 08 16	E12	0.5+	0.5+
1999 10 02	703	0.4−	0.5+	1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2006 08 16	E12	0.0	0.6+
1999 10 02	703	0.0	0.8+	1999 11 09	691	0.0	0.1+	2006 08 16	E12	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.3+	1999 11 09	691	0.1+	0.0	2006 08 16	E12	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 08 19	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	1999 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 08 19	644	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	1999 11 09	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	644	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.9+	1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.4−	0.1+
1999 10 17	691	0.2+	0.5−	1999 11 12	691	0.1+	0.2−	2006 08 20	644	0.2−	0.2+
1999 10 17	691	0.2+	0.2−	1999 11 12	691	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.0	0.1+
1999 10 17	691	0.2+	0.3−	1999 11 12	691	0.1−	0.2−	2006 08 23	644	0.1+	0.4+
1999 10 31	691	0.0	0.0	1999 12 02	691	0.6−	0.0	2006 08 23	644	0.1−	0.3+
1999 10 31	691	0.1+	0.0	1999 12 02	691	0.1−	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.0
1999 10 31	691	0.3+	0.0	1999 12 02	691	0.1−	0.3−	2006 08 24	644	0.1+	0.1−
1999 11 03	611	1.6−	1.4+	1999 12 08	691	0.3−	0.6+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
1999 11 03	611	1.1−	0.8−	1999 12 08	691	0.1+	0.8+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+
1999 11 05	747	0.2−	0.7−	1999 12 08	691	0.2−	0.6+	2006 08 24	644	0.4−	0.0
1999 11 05	747	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	1.0+	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.3+
1999 11 05	747	0.5−	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.7+	2006 08 24	644	0.1+	0.3+
1999 11 05	691	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.1+
1999 11 05	691	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.7+	0.5+	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
1999 11 05	691	0.4−	0.2−	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−
1999 11 09	704	1.0+	0.4−	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2008 01 18	G96	0.6−	0.3−
1999 11 09	704	1.0+	0.5−	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.5+	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.4−	2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3+
1999 11 09	747	0.6+	0.6+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+

(178544)∗ 1999 VT$_{17}$

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.22770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27274785	ω	86.99969		+0.13078963	−0.99140652	
a	2.3548423	Ω	355.48246		+0.89555054	+0.11930278	
e	0.1859489	i	1.94990		+0.42530377	+0.05366522	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.9−	2003 12 29	699	0.1+	0.5−	2006 08 27	699	0.3+	1.0+
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	2004 01 12	644	0.2+	0.3+	2006 08 27	699	(0.3−	1.8+)
1999 10 06	704	1.0+	1.1−	2004 01 12	644	0.1+	0.0	2006 08 27	699	(1.5+	3.5+)
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	2004 01 12	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.6−	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2004 01 13	699	0.5−	1.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.8−	0.0	2004 01 13	699	0.9−	0.4+	2006 09 19	699	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2004 01 13	699	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.5+

1999 10 10	704	0.5−	0.5−	2004 01 13	699	0.2+	0.8+	2006 09 19	703	0.1−	1.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 09 19	699	(2.2−	0.4+)
1999 11 02	691	0.1+	0.1−	2004 01 16	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	(1.6−	1.1+)
1999 11 02	691	0.4+	0.0	2004 01 16	691	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	0.1−	0.9+
1999 11 02	691	0.3+	0.1−	2004 01 19	699	0.6−	0.6−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
1999 11 03	691	0.1+	0.0	2004 01 19	699	0.7−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
1999 11 03	691	0.1+	0.1−	2004 01 19	699	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+
1999 11 03	691	0.3+	0.3−	2004 01 19	699	0.6+	0.3−	2006 09 25	G96	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.1−	1.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.7−	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	0.5−	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−
1999 11 04	704	0.7−	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.5−	0.2−	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.5−	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.8−	0.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.1−
1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−
1999 11 14	704	1.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.6−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
1999 11 15	691	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.7−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
1999 11 15	691	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.6−	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.6+	1.0+	2004 01 30	704	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	1.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.9−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	1.0+	0.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2003 12 27	704	0.1−	0.5−	2004 02 15	704	0.7−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	704	0.2−	0.7+	2004 02 15	704	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2003 12 27	704	0.3−	0.8+	2004 02 15	704	0.1−	1.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2003 12 29	699	0.3−	0.6−	2004 04 14	645	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.0
2003 12 29	699	0.2−	0.1−	2004 04 14	645	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.4+
2003 12 29	699	0.0	0.7−	2006 08 27	699	0.6+	1.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.5+

(178545)∗ 1999 VN$_{19}$ = 1995 UB$_{44}$

Discovered 1999 Nov. 10 by K. Korlević at Višnjan.

Id. S. Nakano (MPC 38570)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.27160		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24439572	ω	280.72116		+0.32414863	−0.94556870
a	2.5336132	Ω	150.31507		+0.88906494	+0.29410638
e	0.1355268	i	3.33000		+0.32325099	+0.13928843
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2007 10 07	703	0.6−	1.0+
1995 10 17	691	(4.0+	5.1−)	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2007 10 07	703	0.1−	0.3+
1995 10 17	691	0.3−	0.7−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−
1995 10 25	691	0.0	0.8−	2003 10 25	704	0.1−	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
1995 10 25	691	0.1−	0.6−	2003 10 26	703	0.8−	0.9+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
1995 10 25	691	0.4−	0.3−	2003 10 26	703	(0.0	2.6+)	2007 10 13	704	0.0	0.6−
1995 10 28	691	0.4+	0.4−	2003 10 26	703	1.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.0
1995 10 28	691	0.1−	0.6−	2003 10 26	703	1.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.7−	0.5−
1995 10 28	691	0.3−	0.3−	2003 10 29	704	1.1−	0.9−	2007 10 13	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2003 10 29	704	0.7+	0.9+	2007 10 13	704	0.6−	0.7−
1999 10 10	704	0.9+	1.0−	2003 10 29	704	1.0+	1.1+	2007 10 19	704	(1.1−	2.0+)
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2003 10 29	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	1.0−	1.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.7−	1.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.5−	2003 11 01	704	1.5+	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	0.3+
1999 11 01	703	0.8+	0.8+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	704	0.7+	1.3−
1999 11 01	703	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.8+	0.9+	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
1999 11 01	703	0.8−	1.0+	2003 11 01	704	0.6+	1.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.3+	1.0+	2003 11 01	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 30	703	0.5−	1.0+
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2003 11 18	703	1.1−	0.8−	2007 10 30	703	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	1.7−	0.6+	2003 11 18	703	0.0	1.3−	2007 10 30	703	0.9−	0.9+
1999 11 05	704	0.5−	0.8−	2003 11 18	703	0.9−	1.2−	2007 10 30	703	0.1+	0.8+
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2003 11 18	703	1.2−	0.6−	2007 11 03	699	0.8+	0.4+
1999 11 10	120	1.2+	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.7+	2007 11 03	699	0.6+	0.1−
1999 11 10	120	0.5−	0.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2007 11 03	699	0.3−	0.3−
1999 11 10	120	0.4+	1.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2007 11 03	699	0.7+	0.6−
1999 11 12	120	0.1−	0.3+	2003 11 30	704	1.0+	0.8+	2007 11 04	704	0.4+	0.6+
1999 11 12	120	1.4+	1.0+	2003 11 30	704	0.9+	0.2+	2007 11 04	704	0.1−	0.7+
1999 11 13	120	0.7−	0.7+	2003 11 30	704	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.0	0.8+
1999 11 13	120	0.4−	0.4−	2003 11 30	704	0.6+	0.2+	2007 11 04	704	0.7+	0.9+
1999 11 15	704	0.4+	0.5+	2003 12 01	703	0.2−	1.4−	2007 11 04	704	0.1+	1.2+
1999 11 15	704	0.0	0.0	2003 12 01	703	0.1+	0.9−	2007 11 12	704	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.4−	0.0	2003 12 01	703	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.2+	0.2−
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	2003 12 01	703	1.3+	0.3−	2007 11 12	704	0.2+	0.0
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2003 12 01	703	0.5−	0.2−	2007 11 12	704	0.4+	0.1+
1999 11 17	704	1.0+	1.0+	2003 12 01	703	0.8+	0.1+	2007 11 12	704	0.1−	0.3−
1999 11 17	704	0.8+	1.9+	2003 12 01	703	0.2+	0.3+	2007 11 13	699	(0.1+	1.8+)
1999 11 17	704	1.4+	1.2+	2003 12 01	703	0.1−	0.3+	2007 11 13	699	(2.0+	0.1−)
2003 10 19	608	0.3−	0.2−	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 11 13	699	(2.3+	0.4−)
2003 10 19	608	0.1+	0.1−	2005 03 01	691	0.4+	0.6+	2007 11 13	699	0.7+	0.7+
2003 10 19	608	0.7−	0.1−	2005 03 01	691	0.4+	0.1−	2007 11 14	699	1.3−	0.2−
2003 10 21	704	1.4+	0.9+	2005 04 04	703	0.9−	1.0+	2007 11 14	699	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 04 04	703	1.1−	1.0−	2007 11 14	699	0.1−	0.6−
2003 10 21	704	1.0+	0.7−	2005 04 04	703	0.7−	0.2−	2007 11 14	699	0.1+	0.4−
2003 10 21	704	(1.5+	0.0)	2005 04 04	703	0.2−	0.2+	2007 11 18	703	0.5−	0.2−
2003 10 21	704	0.6+	0.0	2007 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	703	0.0	0.0
2003 10 23	699	(0.9−	2.8+)	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 11 18	703	0.0	0.9+
2003 10 23	699	0.9−	0.5−	2007 10 06	691	0.5−	0.2−	2007 11 18	703	0.4−	0.5−
2003 10 23	699	0.5−	0.8−	2007 10 07	704	0.7+	0.7+	2008 03 11	G96	0.6−	0.2−
2003 10 23	699	0.3−	0.6+	2007 10 07	704	0.5+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	704	0.5−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	704	0.7−	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.6−
2003 10 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.6+	0.1−				
2003 10 25	704	1.0+	0.4+	2007 10 07	703	(1.6−	0.7+)				

(178546)∗ 1999 VK$_{34}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.81932		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23988465	ω	180.19645		+0.37630005	−0.89820351
a	2.5652778	Ω	247.70488		+0.85037974	+0.43218531
e	0.0841933	i	14.21602		+0.36776702	−0.08028890
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.4+	0.8−	2003 11 05	699	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	(2.2+	1.1+)
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	2003 11 05	699	1.3+	0.8+	2007 10 21	703	1.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 11 05	699	1.3+	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.3−
1999 11 03	704	1.3+	0.2−	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.4+	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2003 11 16	691	0.2+	0.0	2007 11 01	703	0.9−	0.6−
1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	703	0.9−	0.7−
1999 11 12	704	0.4−	1.6+	2003 11 20	704	0.5+	1.0−	2007 11 01	703	0.5−	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	1.7−	2003 11 20	704	0.8+	1.1+	2007 11 01	703	0.5−	0.4−
1999 11 12	704	1.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	704	0.4+	0.5−
1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 11 03	704	0.0	0.7−
1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2007 11 03	704	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	644	0.4−	0.0	2007 11 08	704	0.5+	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	644	0.4−	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.3+
1999 11 16	704	0.1−	0.4−	2003 11 21	644	0.3−	0.1−	2007 11 08	704	0.4+	0.3−
1999 12 06	557	(2.6+	0.3−)	2003 11 24	699	1.2−	0.3−	2007 11 08	704	0.5+	0.7+
1999 12 06	557	0.7+	1.0−	2003 11 24	699	0.2+	0.5−	2007 11 17	704	0.3−	0.8+
1999 12 06	557	0.1−	1.4−	2003 11 24	699	0.3+	0.1−	2007 11 17	704	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	1.0+	0.6−	2003 11 24	704	0.8−	0.2−	2007 11 17	704	0.1−	0.5+
1999 12 07	704	0.6+	1.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.4+	2007 11 17	704	0.7−	0.0
1999 12 07	704	0.5+	1.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.8+	2007 11 17	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.8+	0.6−	2003 11 24	704	1.3−	0.9+	2007 12 02	704	0.0	0.4+
1999 12 07	704	1.7+	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2007 12 02	704	0.3+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	1.3−	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 12 02	704	1.1+	1.3+
1999 12 08	704	0.9+	0.4−	2003 12 16	291	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.1+	0.4−
1999 12 08	704	0.5+	0.9−	2003 12 16	291	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	1.2+	0.5−
1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2003 12 16	291	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.7+	1.1+

1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2007 12 13	704	0.5+	0.1+
2000 01 05	691	1.5−	1.0+	2003 12 19	704	(1.6−	0.0)	2007 12 13	704	1.0+	0.7−
2000 01 05	691	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2007 12 30	704	0.9−	0.2−
2000 01 05	691	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	704	1.4−	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2007 12 30	704	0.8−	0.6−
2000 01 05	704	0.8−	0.8−	2003 12 22	704	0.0	0.0	2007 12 30	704	1.1−	0.7+
2000 01 05	704	0.5+	0.8+	2003 12 22	704	0.1−	0.9−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2000 01 05	704	1.4−	0.3+	2004 01 21	704	0.8+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2004 01 21	704	0.9+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.8+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.7−
2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2004 01 21	704	0.5−	0.7+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2005 04 02	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2007 10 09	703	0.8−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.8−
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	703	0.3−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.6−
2003 10 27	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	703	1.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.8−
2003 11 05	699	0.8+	0.0	2007 10 09	703	0.3+	0.2+				

(178547)∗ 1999 VR$_{39}$ = 2003 XP$_{18}$

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55962)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.88147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28121404	ω	89.30687		−0.24081279		−0.97009985
a	2.3073389	Ω	14.73428		+0.83645112		−0.22324706
e	0.0575156	*i*	6.83228		+0.49229942		−0.09522091
P	3.50	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
1999 11 04	691	0.3−	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
1999 11 04	691	0.2−	0.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
1999 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.3+
1999 11 11	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.7+
1999 11 11	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.0	0.7+
1999 11 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
1999 11 12	691	0.4−	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
1999 11 12	691	0.2−	0.5+	2006 10 20	G96	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2008 01 31	703	0.3−	1.1+	2008 02 28	704	0.7+	1.5+
2001 02 20	704	0.0	0.5+	2008 01 31	703	0.3−	0.8−	2008 02 28	704	0.5+	0.2+
2003 11 19	704	0.1−	0.9−	2008 01 31	703	0.3−	0.9−	2008 02 28	704	1.1+	0.0
2003 11 19	704	0.2−	0.7−	2008 01 31	703	(2.0−	0.5+)	2008 02 28	704	(0.4+	1.7+)
2003 11 19	704	0.7+	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.7−
2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2008 02 07	704	0.1−	0.7+	2008 03 03	703	0.3+	0.4+
2003 11 19	704	(1.6−	0.4−)	2008 02 07	704	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.2−	1.0+
2003 12 03	704	1.1+	1.3−	2008 02 07	704	0.9+	0.6+	2008 03 03	703	0.2−	0.4+
2003 12 03	704	(2.6+	0.1−)	2008 02 07	704	0.9+	0.8−	2008 03 07	704	0.6+	0.4+
2003 12 03	704	0.3−	0.9−	2008 02 07	A13	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.4+	1.3+
2003 12 03	704	0.2+	0.2−	2008 02 07	A13	0.5−	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	0.1+
2003 12 15	644	0.0	0.4−	2008 02 07	A13	(2.4−	1.1+)	2008 03 07	704	0.8+	0.4+
2003 12 15	644	0.3−	0.0	2008 02 08	704	(1.8+	2.0+)	2008 03 07	704	0.6+	1.0+
2003 12 15	644	0.4−	0.1+	2008 02 08	704	0.5−	0.6+	2008 03 10	703	0.3+	0.2−
2003 12 17	704	1.1+	1.1−	2008 02 08	704	(2.3−	0.8+)	2008 03 10	703	0.1+	0.6−
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2008 02 08	704	(0.4−	2.9+)	2008 03 10	703	1.8−	1.5−
2003 12 17	704	0.7−	1.0+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−				

(178548)∗ 1999 VN$_{55}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.43042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26946948	ω	246.82523		−0.17005374		−0.98540598
a	2.3739031	Ω	212.96850		+0.90910665		−0.15392679
e	0.0885524	*i*	0.79336		+0.38027204		−0.07267457
P	3.66	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3+	0.2−	2006 08 28	204	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
1995 09 17	691	0.1+	0.6−	2006 08 28	204	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.5−	0.0
1995 09 17	691	0.0	0.5−	2006 09 13	644	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.6−	0.1−
1995 09 20	809	(3.2+	1.6+)	2006 09 13	644	0.5−	0.5+	2008 02 11	704	0.2+	1.0+
1995 09 22	809	(2.8+	1.5+)	2006 09 13	644	0.5−	0.5+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
1999 09 30	691	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
1999 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.7+	2008 02 11	704	0.2−	0.2+
1999 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 16	699	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2006 09 16	699	1.2+	0.5−	2008 02 11	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2006 09 16	699	0.5+	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2006 09 16	699	0.2−	1.0+	2008 02 11	704	0.6+	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2006 09 23	691	0.5−	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
1999 10 21	704	1.5+	1.2−	2006 09 23	691	0.5−	0.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
1999 10 21	704	1.6+	0.8−	2006 09 23	691	0.7−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
1999 10 21	704	0.9−	0.5+	2006 10 16	G96	0.5+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
1999 10 29	703	1.4−	0.3−	2006 10 16	G96	0.4−	0.5−	2008 02 12	E12	0.1+	0.4−
1999 10 29	703	0.3+	0.4−	2006 10 16	G96	0.2−	0.5−	2008 02 12	E12	0.1+	0.1−
1999 10 29	703	0.8+	0.6+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	E12	0.1−	0.1−
1999 10 29	703	1.0−	0.9+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	E12	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	1.7−	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2007 01 17	G96	1.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	704	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	704	0.8+	0.5−
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	1.1+	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.4−	2007 11 09	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	704	0.3+	0.6−
1999 11 09	704	0.8+	0.7−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	(0.5+	1.9+)
1999 11 12	704	1.5+	0.7−	2007 11 09	G96	0.2−	0.7−	2008 03 04	704	(0.4+	1.6+)
1999 11 12	704	0.6+	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.5−	2008 03 04	704	0.0	0.8+
1999 11 15	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.4+	1.3+
1999 11 15	691	0.4−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.0
1999 11 15	691	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.4−	0.5−	2008 03 07	G96	0.4−	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.6−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.5−	0.0
1999 11 16	704	1.0+	1.5−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.6+
2003 12 21	704	0.3−	0.7+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	704	2.0+	0.5+
2003 12 21	704	0.4+	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.3+	2008 03 11	704	2.1+	0.2+
2003 12 21	704	0.3−	1.3+	2008 02 03	704	0.7+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 08 27	147	0.9+	0.3−	2008 02 03	704	0.7+	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−
2006 08 27	147	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 08 27	147	0.6−	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−

(178549)∗ 1999 VE$_{64}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.74444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24570857	ω	8.16564		+0.42226717		−0.90241562
a	2.5245803	Ω	56.89596		+0.82578752		+0.34399003
e	0.0325951	*i*	5.86879		+0.37385213		+0.25945503
P	4.01	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2003 10 26	608	0.1+	1.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2003 10 26	608	0.1+	1.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.0

1999 10 10	704	0.1+	0.9−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	1.2+	0.0
1999 10 21	704	1.3+	0.3−	2003 10 28	704	1.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
1999 10 21	704	1.3+	1.4−	2003 10 28	704	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
1999 10 21	704	0.6+	0.5−	2003 10 28	704	0.9−	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.5−	0.5−	2003 10 28	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2003 10 29	703	0.7+	0.2−	2007 10 19	704	(1.8−	0.3−)
1999 11 04	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	703	0.3−	0.7+	2007 10 19	704	0.2−	0.8+
1999 11 04	704	1.6−	1.0+	2003 10 29	703	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	1.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	703	0.1+	0.7+	2007 10 21	704	0.6+	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2003 11 01	704	0.7−	0.1+	2007 10 21	704	(1.7+	0.2+)
1999 11 09	704	1.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.8−	0.0	2003 11 01	704	0.2−	1.0+	2007 10 21	704	0.0	0.9−
1999 11 12	704	0.1+	1.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 30	691	0.5−	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2003 11 18	703	0.7+	0.2−	2007 10 30	691	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	1.0−	2003 11 18	703	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.9−	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 30	703	(1.1+	1.6+)
1999 11 12	704	(2.4+	2.4−)	2003 11 18	703	0.3+	0.8+	2007 10 30	703	1.1+	0.5+
1999 11 15	012	0.4+	0.0	2003 11 18	703	0.2+	0.1−	2007 10 30	703	0.7+	0.5+
1999 11 15	012	0.3−	0.6−	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	1.2+	0.9+
1999 11 15	012	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2007 10 31	704	0.4+	0.4+
1999 11 15	012	0.8−	0.7−	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2007 10 31	704	0.1−	0.1+
1999 11 15	012	0.4+	0.4−	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	704	0.1−	0.0
1999 11 15	012	0.0	0.3−	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	(1.5−	0.7−)
1999 11 16	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.5−	2007 11 05	704	1.2−	0.7−
1999 11 16	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.5−	2007 11 05	704	(2.3−	0.5−)
1999 11 16	691	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2007 11 05	704	(2.1−	1.0−)
1999 11 28	691	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.6−	0.3−	2007 11 05	704	(2.1−	0.4−)
1999 11 28	691	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2007 11 07	703	0.6−	0.3+
1999 11 28	691	0.1−	0.5−	2003 12 11	703	(0.4+	3.3+)	2007 11 07	703	0.6−	0.2+
1999 12 05	691	0.0	0.3−	2003 12 11	703	0.2−	0.7+	2007 11 07	703	0.7−	0.5+
1999 12 05	691	0.1+	0.5−	2003 12 11	703	0.8+	0.3+	2007 11 07	703	0.7−	0.2+
1999 12 05	691	0.2+	0.7−	2003 12 11	703	0.4+	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
1999 12 06	704	1.6+	0.8+	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
1999 12 06	704	0.5−	1.4+	2005 03 09	704	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
1999 12 06	704	0.4+	0.2−	2005 03 09	704	(0.9−	1.6−)	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
1999 12 06	704	0.5+	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.6−	2007 11 11	699	0.1+	0.3−
2001 02 16	704	0.7−	0.4+	2005 03 09	704	0.3−	0.3−	2007 11 11	699	0.0	0.4−
2001 02 16	704	0.4+	0.8−	2005 03 10	699	0.2+	1.1+	2007 11 11	699	0.5−	0.1+
2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2005 03 10	699	0.3−	0.2+	2007 11 11	699	0.7−	0.3−
2001 02 16	704	0.7+	0.1+	2005 03 10	699	0.9+	0.8+	2007 11 14	704	0.4+	0.6+
2001 03 04	704	1.1+	0.4−	2005 03 10	699	0.5+	0.4−	2007 11 14	704	0.7+	0.6+
2001 03 04	704	1.1+	0.3−	2005 03 16	703	0.7−	0.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.3+
2001 03 04	704	0.7−	1.0+	2005 03 16	703	0.6−	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.7+
2001 03 04	704	0.2+	0.8+	2005 03 16	703	0.6−	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	699	(1.8+	0.1+)	2005 03 16	703	1.0−	0.5+	2007 11 17	703	0.1+	0.5+
2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2005 03 16	704	0.4−	0.5−	2007 11 17	703	0.7−	0.8−
2001 03 18	699	1.3+	0.1+	2005 03 16	704	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.4−	0.1+
2001 03 18	699	(1.7+	0.3+)	2005 03 16	704	0.3−	0.5+	2007 11 17	703	0.6−	0.0
2001 03 18	608	0.5−	0.0	2005 03 16	704	(0.7−	1.9+)	2007 12 05	704	0.4−	0.6+
2001 03 18	608	0.5−	0.4−	2005 03 16	704	0.5−	0.0	2007 12 05	703	1.4−	0.6+
2001 03 18	608	0.8−	0.4−	2005 04 02	A35	0.2−	0.0	2007 12 05	704	(1.9−	0.6+)
2001 03 19	704	0.1+	1.5+	2005 04 02	A35	0.3−	0.4−	2007 12 05	703	0.2−	0.5−
2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2005 04 06	699	0.4+	1.1+	2007 12 05	703	(1.9−	0.0)
2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2005 04 06	699	0.5+	0.5+	2007 12 05	704	(1.5−	0.7+)
2001 03 19	704	0.8−	0.8+	2005 04 06	699	0.4−	0.1−	2007 12 05	703	0.8−	0.2−
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 04 06	699	0.6+	0.2−	2007 12 05	704	1.5−	0.6+
2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2005 04 06	703	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	1.2−	2005 04 06	703	0.6−	0.8+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.6−	0.4−	2005 04 06	703	(0.9+	1.7+)	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2001 03 26	704	0.2−	0.3−	2005 04 06	703	(1.4−	1.6+)	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
2001 03 27	699	0.4+	0.3+	2005 04 13	691	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2001 03 27	699	0.5+	0.1+	2005 04 13	691	0.0	0.2−	2007 12 29	G96	0.5+	0.1−
2001 03 27	699	1.0+	0.5+	2005 04 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 29	G96	0.9+	0.1−
2001 03 27	699	0.9+	0.5−	2007 10 06	704	0.5+	0.1−	2007 12 29	G96	0.2+	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.9+	0.3−	2007 12 29	G96	0.5+	0.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.8+	2008 02 12	G96	0.1+	0.7−
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.6−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.9−
2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2003 10 21	704	0.2+	0.5−	2007 10 07	703	(1.6−	0.5−)	2008 02 12	G96	0.3+	0.8−
2003 10 21	704	0.7−	1.1+	2007 10 07	703	0.4−	1.1+	2008 02 29	G96	0.8+	0.4−
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	703	0.7−	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	1.2+	1.0+	2007 10 10	691	0.5−	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.0
2003 10 24	704	1.4+	1.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	G96	(2.9+	1.2−)
2003 10 24	704	(1.9+	2.1+)	2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.6−
2003 10 24	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2008 03 09	G96	1.1+	0.2−
2003 10 24	704	1.4+	1.1+	2007 10 11	704	0.0	0.5+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2003 10 26	608	0.0	1.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.7+	0.3−

(178550)∗ 1999 VK$_{78}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.16908	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28328505	ω	48.08485	+0.84124686		−0.54049568	
a	2.2960796	Ω	344.61811	+0.48044403		+0.75834909	
e	0.2199088	i	2.80197	+0.24794605		+0.36437767	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 05	372	(3.9−	0.9−)	2004 02 11	699	0.8−	0.2+	2006 10 27	703	0.9−	0.4−
1992 10 05	372	(5.3−	1.4−)	2004 02 11	699	0.1−	0.3+	2006 10 27	408	1.0+	0.1−
1999 10 02	703	0.0	0.2+	2004 02 11	699	(1.8+	0.4+)	2006 10 27	408	0.7+	0.3+
1999 10 02	703	0.1+	0.4+	2004 02 11	699	0.2−	0.2−	2006 10 29	704	0.1−	0.6+
1999 10 02	703	0.0	0.9+	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	704	0.0	0.7+
1999 10 02	703	0.1−	0.2−	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 10 29	704	0.2−	0.7+
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	704	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 02 16	704	0.8+	0.7+	2006 10 29	704	0.8−	0.3−
1999 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 02 16	704	0.9+	0.3+	2006 10 30	408	0.4+	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.5+	2004 02 16	704	0.8+	0.2+	2006 10 30	408	0.2+	0.4−
1999 10 03	704	0.9−	0.2+	2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.8−	2006 10 31	691	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	408	0.2+	0.7−
1999 10 07	704	0.6+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2006 10 31	408	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−
1999 10 09	703	0.5+	0.6+	2004 02 26	695	0.1−	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	0.2+	0.6+	2004 02 26	695	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.0
1999 10 09	703	0.2−	0.4+	2004 02 27	695	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.1+	0.4−
1999 10 09	703	0.4−	0.8+	2004 02 27	695	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.8+	2004 03 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	0.2−	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 03 10	644	0.2+	0.2+	2006 11 14	703	0.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2004 03 10	644	0.2+	0.0	2006 11 16	704	0.7−	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.6−	0.8+
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2006 07 22	G96	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	1.1+	2006 07 22	G96	0.2−	0.8+	2006 11 16	704	1.0−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.9+	2006 07 22	G96	0.5−	0.0	2006 11 16	704	0.5−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.7+	2006 08 21	704	0.1−	0.4+	2006 11 16	408	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.8+	2006 08 21	704	0.4−	0.5+	2006 11 16	408	0.8+	0.3+
1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2006 08 21	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2006 08 21	704	0.9−	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.7+	2006 08 25	704	0.5+	1.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.9+	2006 08 25	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	704	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.9+	2006 08 25	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	1.1+	2006 08 28	703	0.5−	1.3−	2006 11 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.3−	0.8−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.9+	2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.8+	2006 08 28	703	(2.5−	1.5+)	2006 11 17	704	0.0	0.5−
1999 10 15	704	0.5−	0.8+	2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	1.1+	2006 08 30	704	0.2−	1.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.1+	2006 08 30	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
1999 10 21	704	0.4−	0.1−	2006 08 30	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	0.5−	0.0	2006 09 15	703	0.3−	0.6+	2006 11 17	408	1.1+	1.4+
1999 10 21	704	0.5−	0.9+	2006 09 15	703	0.7−	0.3+	2006 11 17	408	0.9+	1.3+
1999 11 03	703	1.3−	0.6+	2006 09 15	703	0.0	0.5+	2006 11 18	291	0.1−	0.0
1999 11 03	703	0.3−	0.5+	2006 09 15	703	0.1+	0.1−	2006 11 18	291	0.2−	0.1+

1999 11 03	703	0.3−	0.2−	2006 09 16	699	0.5+	0.5−	2006 11 18	291	0.1−	0.1+
1999 11 03	703	(3.2−	3.4−)	2006 09 16	699	0.3+	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2006 09 16	699	0.1−	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.1−	1.2−	2006 09 16	699	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	0.3+	1.1−	2006 09 18	704	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−
1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2006 09 18	704	1.0+	0.0	2006 11 19	291	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.6+	1.1−	2006 09 18	704	0.4+	0.0	2006 11 19	291	0.3+	0.0
1999 11 04	703	0.2+	0.2−	2006 09 18	704	0.5+	0.3−	2006 11 19	291	0.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.5+	1.0−	2006 09 18	704	0.5+	0.8+	2006 11 19	704	0.7+	0.3−
1999 11 04	703	0.4+	0.2−	2006 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.2−
1999 11 04	703	0.1+	0.0	2006 09 21	704	0.8+	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.1−	1.2−	2006 09 21	704	1.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.4−
1999 11 05	704	0.1+	0.6−	2006 09 25	704	0.8+	0.5−	2006 11 19	704	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.6−	2006 09 25	704	(3.3+	0.7−)	2006 11 22	704	0.3+	0.6−
1999 11 05	704	0.0	0.8−	2006 09 25	704	(1.8+	0.6−)	2006 11 22	704	0.2+	0.5−
1999 11 05	704	0.2−	1.0−	2006 09 25	704	0.0	0.4+	2006 11 22	704	0.3+	0.3−
1999 11 11	703	0.2−	0.2−	2006 09 29	704	0.2−	0.5−	2006 11 22	704	0.5+	0.5−
1999 11 11	703	0.4+	0.6+	2006 09 29	704	1.0+	0.1−	2006 11 22	704	0.1+	0.3−
1999 11 11	703	0.4+	0.3−	2006 09 29	704	0.8+	1.4+	2006 11 24	408	0.6+	0.1−
1999 11 11	703	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 24	408	1.0+	0.4−
1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 29	704	0.4+	0.5+
1999 11 16	704	1.0−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	0.3+	0.2−
1999 11 16	704	0.4−	0.6−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 29	704	0.4+	0.6−
1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.2+	0.4−
1999 11 16	704	1.2−	0.7−	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.3+	0.1−
1999 12 12	703	0.9+	0.7+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
1999 12 12	703	0.2−	0.5−	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.2−
1999 12 12	703	1.0−	0.2−	2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 12 05	644	0.0	0.0
1999 12 12	703	1.2−	0.1−	2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 12 25	699	0.4−	1.2−
2003 12 17	291	0.7−	0.5+	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2006 12 25	699	0.4−	0.1+
2003 12 17	291	0.4−	0.6+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	699	0.2+	0.2−
2003 12 17	291	0.4−	0.6+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	699	0.6+	0.9+
2004 01 19	703	0.5+	0.6−	2006 10 19	704	0.2−	0.5−	2007 02 16	G96	0.0	0.8−
2004 01 19	703	0.5+	1.1−	2006 10 19	704	1.1+	1.4−	2007 02 16	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	703	0.1+	0.1−	2006 10 19	704	0.2+	1.3−	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−
2004 01 19	703	(6.5−	2.7−)	2006 10 19	704	0.7+	1.0−	2007 02 16	G96	0.0	0.4−
2004 01 22	704	(1.6+	0.4+)	2006 10 19	704	0.4+	0.6−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	1.2+	0.6+	2006 10 20	408	0.0	0.9−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	1.5+	0.0	2006 10 20	408	0.3−	1.0−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	1.2+	0.4+	2006 10 21	691	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	699	(1.2+	1.6+)	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	691	0.5+	0.3+
2004 01 23	699	(1.5−	0.3+)	2006 10 21	691	0.6−	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.5+
2004 01 23	699	0.4−	0.2−	2006 10 21	408	0.4−	0.5−	2008 02 27	691	0.4+	0.4+
2004 01 23	699	0.6+	0.2+	2006 10 21	408	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.3+	0.0
2004 01 31	704	1.0−	1.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.3+
2004 01 31	704	0.8−	1.0−	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.0
2004 01 31	704	1.3−	0.2−	2006 10 22	644	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 01 31	704	1.1−	0.7−	2006 10 23	644	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2004 02 10	703	0.2−	0.9+	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.3+
2004 02 10	703	0.7+	0.1+	2006 10 23	644	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2004 02 10	703	0.3+	0.4+	2006 10 27	703	0.0	0.7−	2008 03 10	691	0.6−	0.2−
2004 02 10	703	0.6+	0.3−	2006 10 27	703	0.8−	0.8−	2008 03 10	691	0.2−	0.8−

(178551)∗ 1999 VO$_{79}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.79648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38276782	ω	65.88437		−0.12938547	−0.97000491	
a	1.8786495	Ω	33.64552		+0.72009833	−0.23459087	
e	0.1245466	i	21.80371		+0.68170213	+0.06369931	
P	2.57	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.7+	0.1+	1999 11 04	704	0.4−	0.9+	2003 04 10	704	(1.9+	0.9+)
1998 04 22	704	0.3−	0.8+	1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2003 04 10	704	(1.9+	2.2+)
1998 04 22	704	0.9+	1.3+	1999 11 05	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
1998 04 22	704	0.5+	1.6+	1999 11 05	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	1.1−	0.2−
1998 04 22	704	(0.5+	2.5+)	1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.5+	0.7+	1999 11 05	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.7+	1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.7+	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	1.0+	1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.7+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	1999 11 06	704	0.9−	0.9−	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.7−	1999 11 06	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 06	704	0.2−	0.6−	2008 01 20	704	0.1+	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 11 11	703	1.2−	0.7+	2008 01 20	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	1999 11 11	703	0.0	0.8+	2008 01 20	704	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.8+	1999 11 11	703	0.4−	0.0	2008 01 20	704	1.0+	1.0−
1999 10 20	704	0.4−	0.0	1999 11 11	703	0.6+	0.9+	2008 02 26	704	0.2+	0.5−
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2003 02 26	704	0.5+	0.3+	2008 02 26	704	0.3−	0.6−
1999 10 29	703	0.9−	0.5−	2003 02 26	704	0.1−	0.4−	2008 02 26	704	0.0	0.6+
1999 10 29	703	1.2−	0.5−	2003 02 26	704	0.2+	0.8−	2008 02 26	704	0.6+	0.1−
1999 10 29	703	1.2−	0.2+	2003 03 22	644	0.4+	0.0	2008 02 27	704	0.7−	0.3−
1999 10 29	703	0.1+	0.3+	2003 03 22	644	0.8+	0.1+	2008 02 27	704	0.2−	0.1−
1999 11 01	699	0.8−	0.3+	2003 03 22	644	0.6+	0.2+	2008 02 27	704	0.6−	0.2+
1999 11 01	699	0.3+	0.7+	2003 04 09	644	0.5+	1.1+	2008 02 27	704	0.6−	0.3−
1999 11 01	699	0.3+	0.2−	2003 04 09	644	0.3+	0.9+	2008 02 27	704	1.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.7+	0.9+				
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2003 04 10	704	1.0+	0.2+				

(178552)∗ 1999 VD$_{82}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.42288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29044102	ω	133.59946		+0.91154951	+0.41059148	
a	2.2582087	Ω	202.18681		−0.39215763	+0.85186659	
e	0.1729090	i	3.36784		−0.12365227	+0.32517373	
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.3−	0.8−	1999 11 09	704	0.4+	0.6−	2006 11 14	704	1.2+	1.1−
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	1999 11 12	704	0.2−	0.7+	2006 11 14	704	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.7+	1.2−	1999 11 12	704	1.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.2−	0.7−
1998 03 29	704	(3.5+	5.1−)	1999 11 12	704	1.2+	0.3+	2006 11 17	704	0.7+	0.6+
1999 10 02	703	1.4−	0.7−	1999 11 12	704	0.8+	0.2−	2006 11 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 02	703	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	0.6−	0.3+	2006 11 17	704	0.2+	0.2+
1999 10 02	703	0.1+	0.6−	2002 07 05	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	704	0.5−	0.1−
1999 10 02	703	1.8−	0.7−	2002 07 05	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.5−	1.2+	2002 07 05	704	(1.9+	0.1−)	2006 11 17	644	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.4+	0.0	2002 07 05	704	0.2−	0.5−	2006 11 17	644	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.8+	0.1−	2002 07 05	704	0.3−	0.4−	2006 11 20	704	1.0+	0.8+
1999 10 04	704	0.1+	1.0−	2003 12 22	691	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	1.3+
1999 10 04	704	1.0+	0.6−	2003 12 22	691	0.0	0.4−	2006 11 20	704	(0.6−	2.0+)
1999 10 07	704	0.8+	0.7+	2003 12 22	691	0.0	0.4−	2006 11 20	704	0.1−	1.0+
1999 10 07	704	1.2+	0.5+	2005 04 30	691	0.4+	0.5+	2006 11 25	704	1.2−	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.6+	2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2006 11 25	704	(0.6+	2.5+)
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 11 25	704	(1.3−	1.7+)
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 05 13	704	0.6−	1.0+	2006 11 25	704	(2.4+	0.4−)
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2005 05 13	704	0.3+	0.2+	2006 11 29	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2005 05 13	704	0.5+	0.8+	2006 11 29	704	0.4−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2005 05 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 29	704	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2005 05 14	644	0.1+	0.5+	2006 11 29	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	703	(1.6+	0.4−)
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	2006 09 16	703	1.2−	1.0−	2006 12 12	703	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2006 09 16	703	0.2−	0.7−	2006 12 12	703	0.7−	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.8−	2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.4−	0.6+
1999 10 17	120	(2.8−	0.7−)	2006 09 16	703	0.6−	0.9+	2006 12 13	704	0.2−	0.2+
1999 10 17	120	0.8−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.3−	1.0+
1999 10 19	704	1.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.7−
1999 10 19	704	0.3−	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	1.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.7−	1.3+	2006 10 19	703	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.5+	0.3+
1999 11 01	703	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	(0.3+	2.2+)	2006 12 21	G96	0.0	0.3−

1999 11 01	703	0.6+	0.6+	2006 10 19	703	0.7−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
1999 11 01	703	1.3−	1.4+	2006 10 19	703	0.5+	1.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
1999 11 01	703	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
1999 11 05	704	0.1−	0.8−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
1999 11 05	704	0.8−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.6−	0.2−
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	2006 11 14	704	(1.9−	2.2+)	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.7−	2006 11 14	704	1.3+	0.6+				

(178553)∗ 1999 VU$_{103}$ = 2003 YG$_{166}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64691)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.49818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26827286	ω	302.99005		+0.99920167	−0.03696488	
a	2.3809570	Ω	59.13255		+0.03993307	+0.91298898	
e	0.2078046	i	1.01155		+0.00117378	+0.40630618	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.8−	2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	0.5+	0.4+
1999 11 09	704	1.1−	0.2−	2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.4+	2006 08 23	704	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.4+	0.5−	2005 04 09	G96	0.4−	0.4−	2006 08 27	691	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.3−	2005 04 09	G96	0.0	0.4−	2006 08 27	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.4+	2005 04 09	G96	0.1−	0.0	2006 08 29	704	0.7−	1.5+
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2006 07 25	644	0.1−	0.3+	2006 08 29	704	0.5−	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2006 07 25	644	0.4−	0.3+	2006 08 29	704	0.8−	0.8+
1999 11 14	704	0.7+	0.4+	2006 07 25	644	0.3−	0.3+	2006 08 29	704	0.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2006 08 13	644	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.6+	0.2+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	1.0+	2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2006 09 13	644	0.5−	0.8+
1999 11 14	704	1.2+	0.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.1−	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−
1999 11 16	704	0.6+	0.3−	2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.5−	0.1+
1999 11 16	704	1.1+	0.2−	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.6−	0.1+
1999 11 16	704	1.9+	1.3−	2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
1999 11 17	691	1.0−	0.4−	2006 08 19	699	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
1999 11 17	691	0.6−	0.3−	2006 08 19	699	1.0+	0.6−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
1999 11 17	691	0.5−	0.3−	2006 08 19	699	0.6+	0.4−	2008 02 28	691	0.3+	0.2−
1999 12 05	691	0.3+	0.3+	2006 08 19	699	0.2−	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
1999 12 05	691	0.5+	0.1+	2006 08 20	644	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
1999 12 05	691	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2006 08 20	644	0.2−	0.0	2008 03 01	691	1.0+	0.9+
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2006 08 23	704	0.3+	0.7−				
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.3−				

(178554)∗ 1999 VT$_{105}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.48730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26355959	ω	61.47843		−0.58036885	−0.81175914	
a	2.4092591	Ω	64.14329		+0.71965842	−0.54857821	
e	0.1665014	i	4.13925		+0.38113483	−0.20027241	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.7−	2003 12 27	704	0.4−	1.3+	2008 02 09	D29	0.3−	0.9−
1999 11 09	704	0.1+	1.2−	2003 12 27	704	0.5−	0.1−	2008 02 09	D29	0.1−	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 12 27	704	(1.6−	0.8−)	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	(0.0	1.7+)	2008 02 10	G96	0.6−	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	1.0−	0.7−	2008 02 10	G96	0.7−	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2003 12 28	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.6+	0.5−	2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2004 01 22	704	0.9+	0.1−	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.9−	0.8−	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
1999 11 17	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	(1.8+	0.2+)
1999 11 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.7+	2008 02 13	704	0.4+	1.0+
1999 11 17	691	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
1999 11 28	691	0.2+	0.3−	2004 01 31	704	0.7+	0.4+	2008 02 24	G96	0.6−	0.1−
1999 11 28	691	0.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.1+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4−	0.0
1999 11 28	691	0.2+	0.2−	2004 01 31	704	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.7−	0.0
1999 12 12	703	1.0−	0.9−	2006 08 29	691	0.6−	0.6+	2008 02 24	G96	1.5−	0.3+
1999 12 12	703	0.7−	1.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.7+	2008 02 27	703	(2.0−	0.2−)
1999 12 12	703	0.5+	0.4−	2006 08 29	691	0.2−	0.7+	2008 02 27	703	1.0−	1.4−
1999 12 12	703	(0.6−	3.3−)	2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	703	1.5−	0.4−
2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2007 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	703	(1.8−	0.8−)
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2007 11 20	G96	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3−	0.4+	2008 02 28	704	0.9+	0.7+
2003 12 18	704	0.6+	0.3−	2008 01 30	704	1.3+	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.8+	0.3+	2008 01 30	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	704	(1.6+	0.5+)
2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2008 01 30	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.6−	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	704	0.3+	0.7+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−
2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	1.2+	2008 02 28	704	0.4+	0.5+
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2008 02 06	704	0.2+	0.6+	2008 02 28	704	0.7+	0.9+
2003 12 19	704	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.8+	0.3+	2008 02 28	704	1.2+	0.6+
2003 12 19	704	0.0	0.0	2008 02 06	D29	(0.6−	2.2−)	2008 03 01	699	0.0	0.2−
2003 12 19	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	D29	0.5+	1.4−	2008 03 01	699	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.8+	0.0	2008 02 06	D29	0.6−	0.3−	2008 03 01	699	1.0−	0.3−
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 02 06	D29	0.1+	0.4−	2008 03 01	699	0.7−	0.5+
2003 12 19	704	0.3−	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	0.9+
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2008 02 07	G96	0.5−	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.8+
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	D29	0.4+	0.0	2008 03 07	704	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	D29	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	1.7+	0.2+

(178555)∗ 1999 VM$_{125}$ = 2004 RY$_{293}$

Discovered 1999 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68601)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.98791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17844943	ω	264.78761		+0.58177960	+0.81320535	
a	3.1245869	Ω	40.80052		−0.73674464	+0.53478777	
e	0.1660091	i	1.32867		−0.34458647	+0.22956287	
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.4−	0.0
1999 10 29	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	1.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.4+
1999 10 29	691	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.5+
1999 11 06	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.7+	0.6−
1999 11 06	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
1999 11 06	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
1999 11 13	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
1999 11 13	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.5+	0.4+
1999 11 13	691	0.4−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2−	0.0
1999 12 07	691	0.3+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.3+
1999 12 07	691	0.0	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2005 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.5+

2004 09 08	704	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+		
2004 09 08	704	(0.4+	2.4−)	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+		
2004 09 11	G92	0.3+	0.5+	2006 01 07	G96	1.0−	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.3+		
2004 09 11	G92	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.2+		
2004 09 11	G92	0.6−	0.3+	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−						
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.5+	0.0						

(178556)∗ 1999 VM$_{132}$ = 2001 DL$_{83}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10510)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.27546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26698361	ω	254.97944		+0.99910888	−0.01647263	
a	2.3886159	Ω	105.95275		+0.03025498	+0.92147377	
e	0.1967564	i	2.31632		−0.02942921	+0.38809115	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	(14.5−	5.7+)	1999 12 05	703	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.4−	0.4+		
1997 02 08	910	(15.0−	5.9+)	1999 12 05	703	(2.5+	1.3+)	2006 08 19	699	0.3+	0.7+		
1997 02 08	910	(14.9−	5.0+)	1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2006 08 19	699	0.2−	0.7+		
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	1.0+	0.7+	2006 08 19	699	0.0	0.6+		
1999 11 01	691	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.6+	0.5−	2006 08 23	704	0.2+	0.8+		
1999 11 01	691	0.3+	0.3−	1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2006 08 23	704	0.1−	0.3+		
1999 11 04	704	(1.0−	2.3+)	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2006 08 23	704	0.9+	0.3+		
1999 11 04	704	0.0	1.0+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.1−	0.3+		
1999 11 04	704	0.8−	1.8+	2001 02 22	691	0.5+	0.1+	2006 08 23	704	0.1−	0.7+		
1999 11 04	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	691	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	0.2+	0.5+		
1999 11 09	691	0.2−	0.3+	2001 02 22	691	0.6+	0.4+	2006 08 28	699	0.1+	0.2+		
1999 11 09	691	0.2−	0.2+	2001 02 27	691	0.2+	1.1+	2006 08 28	699	0.2−	0.4+		
1999 11 09	691	0.1−	0.3+	2001 02 27	691	0.3+	0.7+	2006 09 18	699	0.2−	0.2−		
1999 11 14	691	0.3−	0.6+	2001 02 27	691	0.4+	0.6+	2006 09 18	699	0.8−	0.3−		
1999 11 14	691	0.3+	0.1−	2005 03 09	G96	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.5−	0.2−		
1999 11 14	691	0.3+	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2006 09 18	699	0.2−	0.4+		
1999 11 15	704	1.0+	0.4−	2005 03 09	G96	0.7−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+		
1999 11 15	704	0.2−	0.6−	2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.0		
1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2005 04 11	G96	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0		
1999 11 15	704	0.0	0.8−	2005 04 11	G96	0.7−	0.7−	2008 02 24	691	0.3+	0.2−		
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.2+		
1999 11 17	704	1.1−	0.8−	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.4−	0.1−		
1999 11 17	704	0.8−	0.9−	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2008 02 26	691	0.2−	0.1−		
1999 11 17	704	1.1+	0.6+	2006 08 16	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.1+		
1999 11 17	704	1.5−	0.6+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2008 02 26	691	0.2+	0.3−		
1999 12 05	703	0.7−	0.5+	2006 08 18	644	0.3−	0.4+						
1999 12 05	703	1.1−	0.8+	2006 08 18	644	0.4−	0.5+						

(178557)∗ 1999 VY$_{135}$ = 1998 JX$_4$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6965)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.48430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28806988	ω	206.12515		−0.42685221	+0.86070743	
a	2.2705835	Ω	40.33786		−0.73634913	−0.15270082	
e	0.1377829	i	25.38095		−0.52496396	−0.48565954	
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	0.2+	0.2+	1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+		
1991 01 13	691	0.4−	0.1+	1999 11 12	704	(0.4+	2.6+)	2006 09 30	G96	0.5−	0.4+		
1991 01 13	691	0.2+	0.5+	1999 11 14	704	0.2−	0.3+	2006 11 21	703	0.2−	0.2+		
1998 04 22	704	0.9+	0.1−	1999 11 14	704	0.6+	0.2+	2006 11 21	703	0.4+	0.4−		
1998 04 22	704	0.7−	0.7−	1999 11 14	704	0.0	0.8−	2006 11 21	703	0.2+	0.5+		
1998 04 22	704	0.6+	1.7+	1999 11 14	704	0.0	0.0	2006 11 21	703	0.7−	0.5+		
1998 04 22	704	0.4+	1.0+	1999 11 14	704	0.5−	0.4−	2006 12 14	703	0.7−	0.5+		
1998 04 22	704	(3.5−	0.3−)	2001 02 05	704	0.1+	0.2−	2006 12 14	703	1.1+	0.8+		
1998 05 01	704	0.8+	0.5−	2001 02 05	704	0.4+	0.0	2006 12 14	703	1.4+	0.1−		
1998 05 01	704	0.5−	0.8−	2001 02 05	704	1.5+	0.5−	2006 12 14	703	1.0−	0.6+		
1998 05 01	704	1.0+	0.9−	2001 02 05	704	0.5+	0.0	2007 12 18	703	0.3−	0.3+		
1998 05 01	704	1.1−	0.7−	2001 03 26	699	0.1−	0.3−	2007 12 18	703	0.1−	1.3−		
1998 05 05	699	0.6+	0.0	2001 03 26	699	0.0	1.0−	2007 12 18	703	0.0	0.7+		
1998 05 05	699	0.3+	0.6+	2001 03 26	699	0.9+	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.1−		
1998 05 05	699	0.4+	1.3+	2001 03 26	699	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.0		
1999 11 09	704	0.7+	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.8+		
1999 11 09	704	0.4−	0.3−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.2−	0.4+		
1999 11 09	704	0.4+	0.8−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	0.1−		
1999 11 09	704	0.7−	0.5−	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	0.3+		
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.1+		
1999 11 12	704	1.1−	1.0+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	1.4−	0.9−		

(178558)∗ 1999 VE$_{136}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.40883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24619639	ω	272.84817		+0.64142268	+0.76680703	
a	2.5212443	Ω	37.08596		−0.68700202	+0.58811639	
e	0.0667101	i	2.29663		−0.34147499	+0.25714995	
P	4.00	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6−	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	(1.3+	1.5+)		
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2003 11 21	291	0.1+	0.0	2007 10 30	703	1.0−	0.6+		
1999 11 09	691	0.0	0.2−	2003 11 21	291	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.5+	0.5+		
1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	(0.4−	1.8+)	2007 10 30	703	0.3+	0.3−		
1999 11 09	691	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	1.0−	0.5+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−		
1999 11 09	691	0.0	0.3−	2003 11 21	291	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−		
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−		
1999 11 14	704	0.8+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	1.0+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−		
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2003 12 18	460	1.1+	0.3−	2007 10 31	691	0.3−	0.2−		
1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	460	0.5+	0.1+	2007 10 31	691	0.2−	0.1−		
1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.0		
1999 11 15	704	1.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.0	0.3−		
1999 11 15	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−		
1999 11 15	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−		
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.1−		
1999 12 02	691	0.3+	0.6−	2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+		
1999 12 02	691	0.3+	0.6−	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.1+		
1999 12 02	691	0.4+	0.4−	2005 02 09	691	0.5+	0.0	2007 11 04	691	0.3−	0.1+		
1999 12 16	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.9+	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−		
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−		
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.8−	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−		
2001 02 19	699	1.1−	1.0+	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−		
2001 02 19	699	0.1+	0.9+	2005 02 09	699	(0.4+	1.8−)	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+		
2001 02 19	699	0.2+	1.3+	2005 02 09	699	1.0+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−		
2001 02 19	699	1.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.5−		
2001 02 25	568	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−		
2001 02 25	568	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−		
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.4+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−		
2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2005 03 09	704	0.5−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 22	291	0.3−	0.2−	2005 03 09	704	0.6−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 22	291	0.5−	0.2−	2005 03 12	704	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 22	291	0.9−	0.1−	2005 03 12	704	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−		
2003 10 22	049	0.6−	0.0	2005 03 12	704	0.9+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−		
2003 10 22	049	0.5−	0.2+	2005 03 12	704	0.3−	0.8+	2007 11 11	699	0.2+	0.1+		
2003 10 22	049	0.8−	0.3+	2005 03 12	704	(3.6−	0.7−)	2007 11 11	699	0.1−	0.3+		
2003 10 23	699	0.6−	0.2−	2005 03 14	G96	0.2−	0.3−	2007 11 11	699	0.3−	0.2−		
2003 10 23	699	(0.8+	1.6+)	2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 11	699	1.0+	1.0−		
2003 10 23	699	0.6+	0.6+	2005 03 14	G96	0.2+	0.4−	2007 11 15	704	0.0	0.1+		
2003 10 23	699	(1.0−	1.8+)	2005 03 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.1−	0.5+		
2003 10 26	049	0.4−	0.0	2005 05 12	291	0.2−	0.2−	2007 11 15	704	0.6+	1.0+		

2003 10 26	049	0.4−	0.3−	2005 05 12	291	0.6−	0.1+	2007 11 15	704	(3.9+	4.6−)
2003 10 26	049	0.3−	0.1+	2005 05 12	291	0.3−	0.4+	2007 11 15	704	0.2−	0.4+
2003 10 27	704	0.8+	1.4+	2007 10 06	691	0.4+	0.0	2007 12 05	699	0.7+	0.5−
2003 10 27	704	0.8+	0.4+	2007 10 06	691	0.4−	0.4+	2007 12 05	699	0.9+	0.9+
2003 10 27	704	0.5+	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	699	1.4+	0.5+
2003 10 28	704	0.1+	1.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 12 05	699	0.2−	0.1+
2003 10 28	704	1.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.4−
2003 10 28	704	1.3−	1.0+	2007 10 11	704	1.1+	1.0+	2007 12 15	G96	0.1+	0.5−
2003 10 29	703	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	1.2−	1.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	703	(1.7−	0.7−)	2007 10 11	704	0.7+	1.2+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2+
2003 10 29	703	1.2−	0.0	2007 10 11	704	(0.1+	1.7+)	2008 02 12	G96	0.6+	0.6−
2003 10 29	703	0.8−	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.8−	0.3−
2003 11 02	704	0.5−	0.8+	2007 10 15	703	0.5+	0.4−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2003 11 02	704	0.0	0.7+	2007 10 15	703	1.4+	0.4−	2008 02 29	G96	0.9+	0.2−
2003 11 02	704	0.6−	0.2−	2007 10 15	703	1.3+	0.4−	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2003 11 02	704	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	1.0+	2008 02 29	G96	0.3−	0.5−
2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	G96	0.2−	0.5−
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.1−				

(178559)∗ 1999 VR$_{143}$

Discovered 1999 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.15113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27729358	ω	33.05946		+0.94165321	−0.33641186	
a	2.3290358	Ω	346.58616		+0.29784565	+0.84776939	
e	0.1914520	i	2.66441		+0.15677117	+0.41001723	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	1.0−	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 09 22	A50	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 09 22	A50	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	699	0.0	0.5+
1999 10 12	704	1.0−	1.1−	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2006 09 27	699	0.1+	0.1−
1999 10 22	704	0.0	0.2−	2004 01 22	704	1.0+	0.5+	2006 09 27	699	0.8−	0.3+
1999 10 22	704	0.7+	1.7−	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.3−	0.6+
1999 10 22	704	(0.3+	2.2−)	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	704	0.1−	0.3−
1999 10 22	704	0.8+	1.9−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 09 27	699	0.3−	0.4+
1999 10 22	704	0.4+	1.8−	2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.6+
1999 10 29	703	1.0−	0.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.2+
1999 10 29	703	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.3−	0.1−
1999 10 29	703	1.1+	1.7+	2006 08 20	644	0.4−	0.2+	2006 09 29	704	0.3−	0.1+
1999 10 29	703	1.0+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.6+	2006 09 29	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.4+	0.5−	2006 08 20	644	0.1−	0.2−	2006 09 29	704	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	1.0−	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	1.0+	0.3+
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.8−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.0
1999 11 11	703	0.4+	0.7+	2006 09 17	703	0.1−	1.1−	2006 09 30	691	0.0	0.2+
1999 11 11	703	1.1−	0.8−	2006 09 17	703	0.9+	0.6−	2006 10 17	703	0.1−	0.0
1999 11 11	703	1.0−	0.4−	2006 09 17	703	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.0	0.1+
1999 11 11	703	0.4−	1.1+	2006 09 17	703	1.0−	0.4+	2006 10 17	703	0.6−	0.3−
1999 11 14	703	0.0	0.3+	2006 09 18	704	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	0.6−	0.3−
1999 11 14	703	1.3−	1.8+	2006 09 18	704	0.6−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
1999 11 14	703	0.3−	0.6+	2006 09 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
1999 11 14	703	1.0+	0.2−	2006 09 18	699	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.0
1999 11 16	704	1.9+	0.6−	2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2006 09 18	699	0.4−	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2006 09 18	699	0.1−	0.8+	2008 02 12	691	0.4−	0.5−
1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
1999 11 16	704	0.3+	0.2−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.7+	0.2−
2003 12 22	704	0.1−	0.8+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.6+	1.4+	2006 09 20	704	0.8+	0.8+	2008 03 11	703	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.6+	0.4+	2006 09 20	704	1.0+	0.6+	2008 03 11	703	0.2+	1.0+
2003 12 22	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	0.0	0.6+	2008 03 11	703	0.3+	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.5+	2008 03 11	703	1.8−	1.1−

(178560)∗ 1999 VS$_{143}$

Discovered 1999 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.82239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26814753	ω	144.97164		+0.76746146	−0.63730805	
a	2.3816989	Ω	254.77285		+0.57050179	+0.72842996	
e	0.2311899	i	4.13528		+0.29245617	+0.25145229	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.3−	0.2+	1999 11 12	699	0.3−	0.1−	2004 01 21	704	1.4−	0.3+
1995 08 28	691	0.1−	0.1+	1999 11 12	699	0.1−	0.4+	2004 01 21	704	1.1−	1.0+
1995 08 28	691	(0.9−	2.3−)	1999 11 14	704	0.1−	0.8−	2004 01 22	704	1.2+	0.0
1995 09 03	691	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.1+
1995 09 03	691	0.1−	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.8+	0.2−
1995 09 03	691	0.3+	0.0	1999 11 14	704	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.3+
1999 10 12	704	0.3−	0.5+	1999 11 14	704	0.0	0.3−	2004 01 22	704	0.9+	0.0
1999 10 12	704	0.9−	0.7+	1999 11 14	703	0.1+	0.1−	2006 07 21	A50	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	1999 11 14	703	0.2−	0.0	2006 07 21	A50	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.5−	0.8+	1999 11 14	703	0.2−	0.3+	2006 08 14	E12	0.4−	0.0
1999 10 12	704	1.0−	0.3+	1999 11 14	703	0.9−	0.3−	2006 08 14	E12	0.5+	0.0
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	1999 11 16	704	1.6−	1.0−	2006 08 14	E12	0.2+	0.5+
1999 10 22	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	1.1+	1.6−	2006 08 14	E12	0.2+	0.2+
1999 10 22	704	0.5+	0.2+	1999 11 16	704	1.6+	1.7−	2006 08 16	644	0.3+	0.6−
1999 10 22	704	0.9+	0.1+	1999 11 16	704	0.7+	1.4−	2006 08 16	644	0.3−	0.5+
1999 10 22	704	0.5+	0.1+	1999 12 04	699	0.2−	0.6+	2006 08 16	644	0.2−	0.4+
1999 10 29	703	0.4+	0.2−	1999 12 04	699	0.9+	1.4+	2006 08 18	644	0.3−	0.4+
1999 10 29	703	1.5+	0.0	1999 12 04	699	0.8+	0.6+	2006 08 18	644	0.4−	0.4+
1999 10 29	703	0.3−	0.2+	1999 12 07	704	0.6+	0.7+	2006 08 18	644	0.3−	0.3+
1999 10 29	703	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	0.8+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	1.1−
1999 11 01	699	1.2−	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
1999 11 01	699	0.4−	0.2−	1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2008 02 27	G96	0.4−	0.5−
1999 11 01	699	0.2−	0.3−	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	1.0−	0.1−
1999 11 03	704	1.0−	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.8+
1999 11 03	704	0.5−	0.1−	2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	1.9+	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.4−	0.5+	2008 03 10	704	1.1+	0.0
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.8+	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	2003 12 23	704	0.6+	0.4+	2008 03 12	703	0.2+	0.4+
1999 11 11	703	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	0.7+	0.6+	2008 03 12	703	1.4−	0.3+
1999 11 11	703	0.3+	0.2+	2003 12 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	1.3−	0.1+
1999 11 11	703	0.6−	0.2+	2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	703	0.8−	0.9+
1999 11 11	703	0.3+	0.1−	2003 12 27	691	0.1−	0.1−				
1999 11 12	699	0.5−	0.0	2004 01 21	704	0.0	0.9+				

(178561)∗ 1999 VQ$_{159}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.38331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27392962	ω	66.06943		+0.34120803	−0.93998111	
a	2.3480647	Ω	3.98513		+0.84278990	+0.30425169	
e	0.2295104	i	2.92734		+0.41627185	+0.15448763	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.0	2004 02 10	703	0.5−	0.8+	2006 09 19	699	0.0	0.9+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.5+	2006 09 20	704	(1.6+	0.4−)
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2004 02 10	703	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.4−	0.4+
1999 10 06	704	1.2+	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	704	0.6+	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2004 02 10	703	0.6−	0.1+	2006 09 20	704	0.6−	0.9+
1999 10 10	704	0.8+	0.1+	2004 02 10	703	0.1−	1.0+	2006 09 20	704	0.7+	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.7+	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	699	0.4−	1.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2004 02 16	704	0.5+	0.7+	2006 09 25	699	0.7+	0.6+

1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2004 02 16	704	0.3−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	1.1−	2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2006 09 27	704	0.6+	1.5+
1999 10 21	704	0.5−	0.7+	2004 02 16	704	0.3−	0.8+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 02 19	608	1.0+	0.7+	2006 10 10	644	0.0	0.3+
1999 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	608	0.3+	0.7+	2006 10 10	644	0.4−	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.9+	2004 02 19	608	0.6+	0.5+	2006 10 16	703	0.5+	0.7−
1999 10 21	704	0.5−	0.8−	2004 02 23	704	1.4+	0.6−	2006 10 16	703	0.2+	1.1−
1999 10 29	699	1.4+	0.5−	2004 02 23	704	1.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.4+
1999 10 29	699	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	(0.3+	2.6+)	2006 10 16	703	0.0	0.5+
1999 10 29	699	0.4+	1.0−	2004 02 23	704	0.9+	1.4+	2006 10 16	G96	0.2−	0.2−
1999 11 01	699	0.4−	0.9+	2004 03 01	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.5+	0.1+
1999 11 01	699	0.9−	0.8+	2004 03 01	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−
1999 11 01	699	1.0−	1.0+	2004 03 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
1999 11 04	704	(0.7−	2.2+)	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2006 08 17	644	0.5−	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	1.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.6−	1.9+	2006 08 22	644	0.4−	0.5+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	1.2−	2006 08 22	644	0.6−	0.6+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−
1999 11 14	704	0.9+	0.5−	2006 08 22	644	0.5−	0.8+	2006 10 27	G96	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.1+	1.6−	2006 08 24	644	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	(0.2+	2.1−)	2006 08 24	644	0.5−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
1999 11 14	704	0.5+	1.4−	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
1999 11 16	704	0.4+	0.4−	2006 08 27	699	(0.1+	1.8+)	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.8−	0.7−	2006 08 27	699	0.2+	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.0	1.8−	2006 08 27	699	0.0	1.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−
1999 11 16	704	0.5−	0.0	2006 08 27	699	0.6−	1.0+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−
2004 01 05	703	1.4+	0.7−	2006 08 28	703	0.6−	1.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0
2004 01 05	703	(2.0+	0.3+)	2006 08 28	703	0.1+	1.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 01 05	703	(2.7−	1.2+)	2006 08 28	703	1.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+
2004 01 05	703	0.0	0.9+	2006 08 28	703	0.5−	1.0+	2006 12 16	G96	0.4+	0.8−
2004 01 22	704	0.6+	0.3−	2006 09 12	703	0.9+	0.5−	2006 12 16	G96	0.5+	0.2−
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2006 09 12	703	0.8−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.7−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	0.0	0.6−	2006 12 16	G96	1.0−	1.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	0.6−	0.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.7+	2006 09 14	644	0.3−	0.3+	2007 01 09	G96	0.4−	0.5−
2004 01 26	699	1.5−	0.9+	2006 09 14	644	0.4−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2004 01 26	699	0.6+	0.3+	2006 09 14	644	0.1−	0.6+	2007 01 09	G96	0.2−	0.0
2004 01 26	699	0.2−	0.8+	2006 09 16	699	0.1−	1.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2004 01 26	699	0.8−	1.1−	2006 09 16	699	0.1−	0.3−	2007 01 09	G96	0.8+	0.9−
2004 01 30	704	0.8+	0.6−	2006 09 16	699	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2004 01 30	704	0.6+	0.4−	2006 09 16	699	0.4+	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.6−
2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2006 09 17	704	0.1−	0.3−	2008 01 31	G96	0.2+	0.8+
2004 01 30	704	0.2−	0.5+	2006 09 17	704	0.8−	0.5+	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2004 01 30	704	0.3+	1.1+	2006 09 17	704	1.3−	0.6+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+
2004 01 31	599	0.2−	0.1+	2006 09 17	704	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.5−	0.4+
2004 01 31	599	0.2+	0.2−	2006 09 17	704	0.6−	0.4−	2008 03 02	691	0.7−	0.6+
2004 01 31	599	0.1−	0.3−	2006 09 19	699	(1.0−	2.0+)	2008 03 02	691	0.3−	0.3+
2004 01 31	599	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	0.6−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2004 02 02	704	1.0+	1.0−	2006 09 19	703	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.6+	0.3+
2004 02 02	704	1.0−	0.3−	2006 09 19	699	0.7+	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2004 02 02	704	0.5−	0.3−	2006 09 19	703	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2004 02 02	704	0.4+	0.7−	2006 09 19	703	0.2+	0.9+				
2004 02 10	644	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.0	1.1+				

(178562)∗ 1999 VP$_{160}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.66070		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24566227	ω	66.32513		+0.78440577	−0.62005894
a	2.5248975	Ω	331.98798		+0.55652860	+0.71450728
e	0.1222217	i	1.86845		+0.27383115	+0.32404669
P	4.01	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.4+	0.4−	2003 11 18	699	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
1995 10 24	691	0.4+	0.4−	2003 11 18	699	0.6+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
1995 10 24	691	0.2+	0.3−	2003 11 18	699	0.5+	0.7−	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
1995 11 23	691	0.5−	0.2−	2003 11 20	704	0.5+	0.7+	2007 10 15	704	0.3+	0.7+
1995 11 23	691	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	1.3+	0.5−	2007 10 15	704	0.6−	0.2+
1995 11 23	691	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	0.9+	0.9+	2007 10 15	703	0.5+	0.4+
1995 11 30	691	1.2+	1.2+	2003 11 20	704	(2.0+	0.4−)	2007 10 15	704	0.2−	0.3−
1995 11 30	691	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	1.4+	0.0	2007 10 15	703	0.2−	1.3+
1995 11 30	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.7−	0.4+	2007 10 15	703	0.7+	1.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	2007 10 15	704	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 11 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	1.0+	0.9+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.3−	1.1+	2007 10 20	703	1.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2003 12 25	461	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 12 25	461	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.9+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.7−	2003 12 25	461	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.7−	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.5−	0.3−	2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2007 10 21	691	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	1.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	1.1−	0.6−	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	1.4−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.9−	0.6+
1999 11 14	704	0.5−	0.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 01	704	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	1.0−	0.2−	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 11 01	704	0.3−	0.3+
1999 11 16	704	0.6−	0.3+	2005 04 11	691	0.3−	0.5+	2007 11 01	704	0.1−	0.7+
1999 11 16	704	0.5+	0.6−	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	704	0.2+	1.2+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.4+	2007 11 06	704	0.4+	0.8+
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	1.1+	2007 11 06	704	0.1−	0.8+
2001 03 26	691	0.3−	0.7+	2005 05 13	G96	0.2+	0.5+	2007 11 06	704	(1.1+	1.7+)
2001 03 26	691	0.5+	0.6+	2005 05 13	G96	0.4+	0.1−	2007 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 03 26	691	0.0	0.4+	2007 10 05	691	0.4−	0.1+	2007 11 06	A50	0.1−	0.1+
2001 04 13	691	0.3+	0.3−	2007 10 05	691	0.3−	0.3+	2007 11 06	A50	0.9+	0.4−
2001 04 13	691	0.2+	0.8−	2007 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 11 06	A50	0.0	0.6−
2001 04 13	691	0.5+	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	0.4−	2007 11 06	A50	0.4−	0.9−
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.6−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.1−	1.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.9+	1.3+	2007 11 15	704	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	1.3+	1.5+	2007 11 15	704	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.1−	0.9+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.8+	0.8−
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2007 10 09	691	0.4−	0.0	2007 11 15	704	0.8+	0.3+
2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.4+
2003 10 25	704	0.5+	1.4+	2007 10 12	704	0.0	1.0+	2007 11 17	703	0.8+	1.2+
2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.4+	2007 11 17	703	0.8−	0.5+
2003 10 27	106	0.1+	0.7−	2007 10 12	704	0.5−	0.5+	2007 11 17	703	0.2−	1.4−
2003 10 27	106	0.4+	0.4−	2007 10 12	699	0.3−	0.1+	2007 11 17	703	0.8−	0.3−
2003 10 27	106	0.1−	0.6−	2007 10 12	704	0.3+	0.8+	2008 02 12	G96	0.2−	0.7−
2003 10 29	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.9+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
2003 10 29	704	1.1−	0.9−	2007 10 12	699	1.1+	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.6−
2003 10 29	704	0.4+	0.3−	2007 10 12	699	1.4+	0.7−	2008 02 12	G96	0.3+	0.7−
2003 10 29	704	0.2−	0.1−	2007 10 12	699	0.7+	0.6−	2008 02 29	G96	0.0	0.9−
2003 11 01	704	1.1+	0.6−	2007 10 13	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	G96	0.6+	0.2+
2003 11 01	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 13	691	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.5−	0.2+
2003 11 01	704	0.1−	0.4−	2007 10 13	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−
2003 11 01	704	1.1+	0.3−	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−				
2003 11 18	699	0.1+	0.5−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−				

(178563)∗ 1999 VK$_{167}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.21388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27160771	ω	80.09825		+0.39992053	−0.91654108	
a	2.3614277	Ω	346.32645		+0.83414437	+0.36577046	
e	0.1634900	i	0.97012		+0.37982462	+0.16175418	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	1.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	1.1+	0.2+	2004 01 26	699	(0.6+	2.3+)	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	(2.2+	1.1+)	2004 01 26	699	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
1999 10 06	704	(2.2+	0.7+)	2004 01 26	699	0.7+	0.6+	2006 09 27	704	0.8+	0.5+
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2004 01 26	699	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.3+	1.2+
1999 11 14	704	0.4−	0.3−	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.2−	1.1+
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.4+	2006 09 27	704	1.0+	0.2+
1999 11 14	704	0.7+	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.8+	0.4+	2006 09 12	703	(1.0+	1.6+)	2006 10 11	644	0.3−	0.0
1999 11 16	704	0.0	1.4−	2006 09 12	703	0.1−	1.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.9−	0.2−	2006 09 12	703	(0.7−	1.7−)	2006 10 28	705	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.2+	1.0−	2006 09 12	703	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.7+	0.1+	2006 09 17	704	0.4−	1.0+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
1999 12 04	691	0.3+	0.9−	2006 09 17	704	0.4+	0.2−	2006 11 01	705	0.2+	0.0
1999 12 04	691	0.3−	0.1−	2006 09 17	704	0.5+	0.2−	2006 11 24	705	0.5−	0.1−
1999 12 04	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	0.2+	0.1−	2006 11 24	705	0.3−	0.1−
1999 12 05	703	1.7−	1.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0
1999 12 05	703	1.3−	0.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
1999 12 05	703	0.8+	1.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−
1999 12 05	703	0.2−	0.4+	2006 09 18	291	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2006 09 18	291	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.8+	0.3+
1999 12 07	704	0.8−	0.3+	2006 09 18	291	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.9−
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	(2.3+	0.5−)	2008 01 30	G96	0.7+	0.2+
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2006 09 18	699	(3.0+	0.1+)	2008 01 30	G96	1.1+	0.0
1999 12 14	691	0.2+	0.3−	2006 09 18	699	0.5+	1.4+	2008 02 27	691	0.6−	0.2−
1999 12 14	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	699	(3.1+	0.4−)	2008 02 27	691	0.5−	0.1+
1999 12 14	691	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.6−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.5+
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	1.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.0

(178564)∗ 1999 VG$_{175}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.51112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561164	ω	11.60799		+0.01865766	−0.99629898	
a	2.3968341	Ω	77.36462		+0.91030260	−0.01778200	
e	0.0943144	i	4.93287		+0.41352276	+0.08409598	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2−	0.4−	2005 05 15	G96	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.4+
1999 11 01	691	0.0	0.1−	2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	0.1+	1.1+
1999 11 01	691	0.2−	0.2−	2005 05 15	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.4−
1999 11 09	691	0.4−	0.3+	2005 05 15	G96	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.4+
1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.1−
1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2005 05 20	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.8+
1999 11 14	691	1.6−	0.7+	2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	1.2+
1999 11 14	691	0.4+	0.2−	2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	(1.9+	1.1+)
1999 11 14	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	(3.3+	3.0+)	2008 02 13	704	1.2+	1.1+
1999 11 15	704	1.0+	0.5−	2006 09 26	703	(0.3−	1.7+)	2008 02 13	704	0.0	1.3+
1999 11 15	704	0.5−	1.1−	2006 09 26	703	0.7−	0.5+	2008 02 13	704	0.6+	0.8+
1999 11 15	704	0.4+	0.3−	2006 09 26	703	0.2+	0.8+	2008 02 18	G96	0.6−	0.6−
1999 11 15	704	0.5+	0.8−	2008 01 01	G96	0.3+	0.5−	2008 02 18	G96	0.4−	1.0−
1999 11 15	704	0.1+	1.1−	2008 01 01	G96	0.3+	0.3−	2008 02 18	G96	0.4−	0.6−
1999 12 17	691	0.5+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.6−	2008 02 18	G96	0.3+	0.6−
1999 12 17	691	0.7+	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	0.2+
1999 12 17	691	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	(1.5−	0.6+)	2008 02 27	703	(2.0−	0.0)
2003 12 18	704	0.6+	0.4+	2008 02 06	703	0.6−	0.8−	2008 02 27	703	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.5+	0.5+	2008 02 06	703	0.6+	0.2−	2008 02 27	703	1.3−	0.1+
2003 12 18	704	0.5+	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.3−	2008 02 06	704	1.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	0.1−	1.0−	2008 02 06	704	0.6+	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.4−	0.1−	2008 02 06	704	1.0+	0.8+	2008 03 02	G96	0.4−	0.3−
2003 12 27	704	(0.3+	2.2−)	2008 02 06	704	0.8+	0.1+	2008 03 07	704	0.0	0.5−
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.2+	0.5−	2008 03 07	704	0.1−	0.2−
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	0.9+	0.0	2008 03 07	704	0.2−	0.6+
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+	2008 03 07	704	0.3+	0.2−
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.5−	2008 03 07	704	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	1.1+	2008 02 07	704	1.6+	0.6−	2008 03 11	703	1.3−	0.3−
2004 01 22	704	0.7−	0.3+	2008 02 07	704	0.3+	0.1−	2008 03 11	703	0.7−	0.9−
2004 01 22	704	1.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	2.2−	0.6−
2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2008 02 07	704	0.3+	0.6+	2008 03 11	703	0.7−	0.6−

(178565)∗ 1999 VX$_{176}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.35153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28127770	ω	195.47641		+0.99239592	−0.12214675	
a	2.3069907	Ω	171.49612		+0.12099485	+0.94543516	
e	0.1510223	i	5.89308		+0.02259630	+0.30204723	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.1+	0.8−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 11 14	704	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 17	704	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.9+
1999 10 19	704	1.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.6+	0.3+
1999 10 19	704	1.3−	0.9+	2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	0.9+	0.3−	2006 09 30	703	0.8−	0.0	2006 11 17	704	0.8+	0.0
1999 10 19	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	1.0+	2006 11 20	704	1.0+	0.1+
1999 10 19	704	1.2+	0.7−	2006 09 30	703	0.6−	0.7+	2006 11 20	704	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.6+	0.7+	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2006 11 20	704	(1.0+	1.8−)
1999 11 05	704	0.2−	0.9+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2006 11 20	704	0.7+	0.2−
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
1999 11 05	704	0.5+	0.9−	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
1999 11 06	704	0.9−	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
1999 11 06	704	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	0.3+	0.4−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
1999 11 06	704	0.8−	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.9+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2001 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2001 02 20	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+
2001 02 20	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	704	0.6−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−
2004 01 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	704	0.5+	0.5+	2008 03 08	G96	0.6−	0.1−
2004 01 18	691	0.4−	0.0	2006 10 27	704	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	1.5+
2004 01 23	704	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.0	0.5−
2004 01 23	704	1.4+	0.0	2006 11 13	703	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.0
2004 01 23	704	(2.0+	0.4−)	2006 11 13	703	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	0.5+
2004 01 23	704	1.4+	1.2−	2006 11 13	703	0.4−	1.1−				
2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.3−	0.2−				

(178566)∗ 1999 VK$_{182}$ = 2001 FM$_{193}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.70579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28669199	ω	219.67646		+0.04272196		+0.99231123
a	2.2778529	Ω	53.08273		−0.87578670		+0.09314809
e	0.1060209	i	8.35412		−0.48080401		−0.08149760
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.9+	0.9+
1999 11 09	704	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2006 11 22	704	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.5−	2002 10 05	704	0.2+	1.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.9−	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.1−	2006 11 22	704	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	1.0−	2003 12 29	704	0.9+	1.0−	2006 11 22	704	0.9+	0.6+
1999 11 12	704	1.5+	1.2−	2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2006 12 29	G96	0.6−	0.1−
1999 11 12	704	0.9−	1.2−	2004 01 27	703	(0.4+	1.8+)	2006 12 29	G96	0.3+	0.5−
2001 03 18	699	(1.9+	0.9−)	2004 01 27	703	0.7−	0.1+	2006 12 29	G96	0.2−	0.0
2001 03 18	699	1.0+	0.8+	2004 01 27	703	0.7+	0.9+	2006 12 29	G96	0.2+	0.6−
2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2004 01 27	703	0.9−	0.1+	2008 03 04	703	1.0−	0.6+
2001 03 18	699	0.3+	0.4+	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 03 04	703	0.4−	0.4−
2001 03 27	699	1.0−	0.0	2006 11 10	691	0.5+	0.7−	2008 03 04	703	0.0	0.3+
2001 03 27	699	0.7−	0.1−	2006 11 10	691	0.4−	0.0	2008 03 04	703	1.1−	0.7+
2001 03 27	699	0.3+	0.6−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	703	0.9−	1.1−
2001 03 27	699	1.3+	0.6−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 13	703	0.7−	1.0−
2002 09 10	644	(0.4−	1.9+)	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.6+
2002 09 10	644	(0.5−	2.0+)	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 03 13	703	0.3+	0.9+
2002 09 10	644	(0.4−	1.9+)	2006 11 19	704	1.1−	0.0	2008 03 13	704	1.0+	0.4−
2002 09 17	644	0.4−	0.6+	2006 11 19	704	0.6+	0.4+	2008 03 13	703	1.2−	0.0
2002 09 17	644	0.5−	0.8+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2008 03 13	704	1.4+	0.3+
2002 09 17	644	(1.6−	0.6−)	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2002 10 05	704	0.3−	0.3−	2006 11 20	691	0.2−	0.2+				
2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+				

(178567)∗ 1999 VL$_{187}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.32455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26456908	ω	174.13681		+0.92956693		−0.36519657
a	2.4031266	Ω	207.45192		+0.33363838		+0.89150285
e	0.1248737	i	6.27233		+0.15681442		+0.26805624
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.6−	0.5+	2006 08 29	703	0.2+	0.1+
1999 10 08	691	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.6−	0.4+	2006 08 29	703	0.3−	0.3−
1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	2005 04 05	G96	0.5−	0.0	2006 08 29	703	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.7−	0.5+	2005 04 17	691	0.7+	0.2+	2006 08 29	703	0.4−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2006 08 29	703	0.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.0	2005 05 04	568	0.4−	0.1−	2006 08 29	703	1.0−	0.4+
1999 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 05 04	568	0.3−	0.0	2006 09 23	291	0.4−	0.4+
1999 10 21	704	1.0−	0.3+	2005 05 04	568	0.3−	0.0	2006 09 23	291	0.5−	0.5+
1999 11 01	703	0.1−	0.6+	2005 05 05	568	0.1−	0.1+	2006 09 23	291	0.4−	0.4+
1999 11 01	703	1.0−	0.2−	2005 05 08	G96	0.5+	0.1−	2008 02 01	704	(0.1−	1.6+)
1999 11 01	703	0.5−	0.7+	2005 05 08	G96	0.7−	0.0	2008 02 01	704	0.0	0.3−
1999 11 01	703	0.3+	0.0	2005 05 08	G96	0.7−	0.3−	2008 02 01	704	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	1.0+	0.1+	2005 05 08	G96	0.5−	0.1+	2008 02 07	703	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.4−	1.0+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2008 02 07	703	0.1−	0.9+
1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2008 02 07	703	(0.3+	1.9+)
1999 11 04	704	1.3+	0.5+	2006 08 16	644	0.5+	1.3+	2008 02 07	703	0.2+	1.3+
1999 11 15	704	0.4−	0.2−	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2008 02 09	704	0.5+	0.8+
1999 11 15	704	0.0	0.0	2006 08 21	644	0.3+	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.6+
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2006 08 21	644	0.9+	0.0	2008 02 09	704	0.2+	0.9+
1999 11 15	704	0.8+	0.9+	2006 08 27	699	0.4+	0.3+	2008 02 29	G96	0.4−	0.1+
1999 11 17	704	0.2−	1.0−	2006 08 27	699	0.1−	0.9+	2008 02 29	G96	0.4−	0.3+
1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2006 08 27	699	0.9+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.5+
1999 11 17	704	1.4+	0.3+	2006 08 27	699	0.2+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2−	0.6+

(178568)∗ 1999 VV$_{207}$ = 2001 HC$_{39}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34817)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.22079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26797936	ω	251.69356		+0.01786271		−0.99978406
a	2.3826952	Ω	197.29324		+0.93029765		+0.02051087
e	0.1293908	i	2.04708		+0.36637033		−0.00333642
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
1992 12 25	691	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
1992 12 25	691	0.0	0.2+	2003 12 29	699	(2.1−	0.5+)	2006 11 21	G96	0.0	0.0
1999 11 09	691	0.1+	0.3+	2003 12 29	699	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
1999 11 09	691	0.0	0.2+	2003 12 29	699	(0.1−	1.9−)	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
1999 11 09	691	0.1+	0.3+	2003 12 29	699	0.2−	0.7−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
1999 11 15	704	0.4−	0.0	2006 08 28	691	1.2−	0.5+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.7−	0.2−	2006 08 28	691	0.5+	0.5+	2008 02 08	691	0.5−	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	0.9+	2006 08 28	691	(2.8+	0.1−)	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.5−	0.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.6−	1.0+	2006 09 23	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	D29	0.0	0.1+
2001 04 26	691	0.1−	0.7+	2006 09 23	691	0.0	0.5+	2008 03 02	D29	0.2+	0.4+
2001 04 26	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	1.3+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3+
2001 04 26	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2008 03 04	704	0.6+	0.5+
2001 05 01	691	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	(1.5+	1.7−)	2008 03 04	704	0.1+	0.0
2001 05 01	691	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	(1.7−	0.6−)	2008 03 04	704	0.6+	0.3−
2001 05 01	691	0.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	0.3+
2002 08 07	644	0.5+	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.0	1.0+
2002 08 07	644	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.6−	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.5+	2006 10 16	G96	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.8+
2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−				
2003 12 23	704	0.8−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+				

(178569)∗ 1999 VK$_{211}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.84159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28760429	ω	319.99055		+0.98426130		+0.16202746
a	2.2730334	Ω	30.90130		−0.10530819		+0.85834557
e	0.1466035	i	7.89553		−0.14191505		+0.48681618
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.1+	0.0	1999 11 16	704	0.4+	1.0−	2006 11 16	704	0.0	1.1+
1991 04 13	691	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.4+	1.3+
1991 04 13	691	0.2+	0.1−	1999 11 16	704	0.4−	0.8−	2006 11 19	704	0.3+	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2006 11 19	704	0.3−	0.7+
1999 10 06	704	0.6+	0.4−	1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	0.4−	1.1−	1999 12 08	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	704	1.3+	0.9−
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	0.6−	0.1+
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	1999 12 13	703	0.8−	0.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.6−
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	1999 12 13	703	1.1−	0.7+	2006 11 22	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.9−	0.0	1999 12 13	703	1.2−	1.6+	2006 12 13	703	0.0	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	1999 12 13	703	0.0	0.2−	2006 12 13	703	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2002 07 29	644	0.0	1.2+	2006 12 13	703	0.5−	0.1−
1999 10 22	704	0.5+	0.7−	2002 07 29	644	0.2+	0.8+	2006 12 13	703	0.4−	0.4−
1999 10 22	704	1.8+	0.7−	2002 07 29	644	0.4−	0.9+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 22	704	0.6+	1.4−	2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.6+
1999 10 22	704	0.7+	0.1−	2004 01 17	644	0.2+	0.3−	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
1999 10 22	704	0.5+	0.7−	2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	1.0−	2006 11 15	704	0.5+	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.5−

1999 11 03	704	1.2−	0.6−	2006 11 15	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.6+	0.5+
1999 11 03	699	0.3−	0.3+	2006 11 15	704	0.7+	0.4+	2008 03 03	691	0.9−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2006 11 15	704	0.0	1.0+	2008 03 03	691	0.3+	0.5−
1999 11 03	704	0.7−	0.4−	2006 11 15	704	0.1+	0.0	2008 03 03	691	0.4+	0.2−
1999 11 03	699	0.9+	0.3+	2006 11 15	704	0.2−	0.8−	2008 03 07	691	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.0	2006 11 15	704	1.0+	1.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
1999 11 03	699	1.8+	0.3+	2006 11 15	704	0.8+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
1999 11 14	703	0.8−	0.7+	2006 11 15	704	0.4−	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
1999 11 14	703	0.2−	0.2+	2006 11 15	704	0.8−	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.2−
1999 11 14	703	0.4−	0.7+	2006 11 16	704	(0.4−	1.6+)	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
1999 11 14	703	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.8−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.4−	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2006 11 16	704	0.6−	0.7+	2008 03 15	691	0.2+	0.2−

(178570)∗ 1999 VS_{212} = 2003 YU_{115}

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.27791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27431282	ω	178.93397		−0.52527914	+0.84138808	
a	2.3458774	Ω	59.36717		−0.78180185	−0.41823491	
e	0.0732974	i	8.49272		−0.33595787	−0.34226547	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3−	0.0	2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.9−	0.2+	2003 12 29	704	(2.3+	0.4+)	2008 02 07	704	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.7−	0.2+	2003 12 29	704	(0.3+	2.1+)	2008 02 07	704	0.3−	0.9+
1999 11 12	704	0.5−	0.0	2003 12 29	704	(0.5−	2.0+)	2008 02 07	704	0.2−	0.7+
1999 11 17	691	0.9+	1.3−	2006 09 30	703	1.0−	0.4−	2008 02 07	704	0.1+	0.3+
1999 11 17	691	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.5+	0.5−	2008 02 08	704	0.6+	0.2+
1999 11 17	691	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.8−	1.0+	2008 02 08	704	(1.7+	0.1−)
1999 12 02	691	0.1+	0.4−	2006 09 30	703	0.4−	0.8+	2008 02 08	704	0.9+	0.3−
1999 12 02	691	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.3+	2008 02 08	704	0.6+	0.2+
1999 12 02	691	0.1−	0.4−	2006 10 16	703	0.8−	0.3+	2008 02 14	703	0.5−	0.8−
1999 12 05	703	1.2−	1.0+	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2008 02 14	703	0.9−	0.2+
1999 12 05	703	1.4−	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	1.0+	2008 02 14	703	0.9−	0.3−
1999 12 05	703	1.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+	2008 02 14	703	0.2−	0.2−
1999 12 05	703	0.8+	1.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	0.6−	0.0
2001 03 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.5+	2008 03 03	703	0.1−	1.4−
2001 03 19	699	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.0
2001 03 19	699	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.5−
2001 03 19	699	0.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	1.2+	0.9+
2002 08 20	644	0.1+	0.7+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	1.3+	0.0
2002 08 20	644	0.5−	1.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2002 08 20	644	0.2−	1.0+	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
2003 12 23	704	0.2+	0.6+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	0.7+
2003 12 23	704	0.8−	0.6+	2007 01 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.4−
2003 12 23	704	0.7+	0.6−	2007 01 08	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.8−	0.8−
2003 12 23	704	0.4+	0.5−	2008 01 31	703	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	1.4−	1.8+
2003 12 23	704	0.8+	0.8+	2008 01 31	703	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	1.1+
2003 12 27	704	0.7+	1.4+	2008 01 31	703	0.7+	0.0	2008 03 14	704	0.2+	1.0−
2003 12 27	704	0.8−	0.5+	2008 01 31	703	0.7−	0.1+	2008 03 14	704	0.3−	0.3−
2003 12 27	704	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.4+	2008 03 14	704	0.5+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	1.2−	0.7+	2008 03 14	704	0.2+	0.8−
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.5−	0.4+	2008 03 14	704	2.3+	0.8−

(178571)∗ 1999 WD_6

Discovered 1999 Nov. 28 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.04949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24089190	ω	303.07404		+0.95744225	−0.18893684	
a	2.5581220	Ω	68.64319		+0.27220646	+0.84243260	
e	0.1980122	i	13.54910		−0.09595824	+0.50458912	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2003 10 20	704	0.7−	0.5−	2006 05 25	691	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.5+	2003 10 20	704	0.7−	0.1−	2006 05 29	691	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.4−	0.3+	2006 05 29	691	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.6−	2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2006 05 29	691	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.7−	1.0+	2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.5−	0.3+	2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2006 06 02	691	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.3−	0.5−	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.1+
1999 11 19	143	0.3+	0.7−	2003 11 19	703	1.0+	0.9+	2007 10 11	703	0.1−	0.2+
1999 11 19	143	1.0+	0.9+	2003 11 19	703	0.2−	0.7+	2007 10 11	703	0.0	0.6+
1999 11 28	120	1.7−	0.1+	2003 11 19	703	(1.3+	3.7+)	2007 10 11	703	0.1+	0.7+
1999 11 28	120	0.4+	0.5+	2003 11 19	703	1.3−	0.7+	2007 10 12	703	0.0	0.3+
1999 11 28	120	0.2−	0.7+	2003 11 21	699	0.3+	0.3−	2007 10 12	703	0.3+	0.6+
1999 11 29	120	0.9−	0.1−	2003 11 21	699	0.3+	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.9+
1999 11 29	120	0.1+	1.4+	2003 11 21	699	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	0.5+	0.4+
1999 12 05	703	0.7−	0.8−	2003 11 21	699	0.4+	0.3−	2007 10 15	699	1.3+	0.5−
1999 12 05	703	0.4−	0.5+	2003 12 01	703	0.0	0.5−	2007 10 15	699	0.2−	0.4−
1999 12 05	703	0.5−	2.0+	2003 12 01	703	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
1999 12 05	703	1.1−	0.3−	2003 12 01	703	0.7+	0.9−	2007 10 15	703	0.6+	0.5−
1999 12 06	704	1.0−	1.2+	2003 12 01	703	1.5−	1.5−	2007 10 15	699	0.4+	0.2−
1999 12 06	704	0.5+	0.8−	2003 12 11	699	0.1−	0.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.9+
1999 12 06	704	0.0	0.9+	2003 12 11	699	0.5−	0.5−	2007 10 15	703	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2003 12 11	699	0.7−	0.3+	2007 10 15	699	0.8+	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	1.0+	2003 12 11	699	0.3−	0.2−	2007 11 02	703	1.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2003 12 13	703	0.8+	0.5−	2007 11 02	703	1.0−	0.7−
1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2003 12 13	703	0.1−	0.4+	2007 11 02	703	1.5−	0.9−
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2003 12 13	703	0.2−	0.4−	2007 11 02	703	0.7−	0.7−
1999 12 07	120	0.3+	0.1+	2003 12 13	703	0.5−	0.9+	2007 11 11	703	0.4−	0.5+
1999 12 07	120	1.7+	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	1.0+	2007 11 11	703	0.5+	0.5+
2003 10 16	699	1.2+	1.1+	2006 04 26	691	0.3−	0.4+	2007 11 11	703	0.9−	0.4+
2003 10 16	699	0.1+	0.5−	2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	703	0.5+	0.2−
2003 10 16	699	0.6+	0.1−	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2003 10 16	699	0.6−	1.0−	2006 05 04	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2003 10 19	608	0.1−	1.0−	2006 05 04	691	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.7+	0.0
2003 10 19	608	0.6−	0.8−	2006 05 25	691	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2003 10 19	608	0.0	0.7−	2006 05 25	691	0.4+	0.1+				

(178572)∗ 1999 WM_{10} = 2004 RX_{138}

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68612)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.42553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18758732	ω	104.51218		+0.64539311	+0.75542107	
a	3.0222732	Ω	206.74156		−0.76111329	+0.62345233	
e	0.2455012	i	14.56632		−0.06460869	+0.20160903	
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.8−	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	1.2−	1.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
1999 10 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	1.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.9−
1999 10 15	704	0.2−	1.4+	2004 09 14	704	(2.9+	0.6+)	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
1999 11 09	704	1.2−	0.0	2004 09 14	704	0.9+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 11 09	704	1.0−	1.0+	2004 09 14	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.6−

1999 11 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2005 12 08	A55	0.7+	0.2+
1999 11 28	691	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2005 12 08	A55	0.7+	1.3+
1999 11 28	691	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2005 12 08	A55	1.2+	1.2+
1999 11 28	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
1999 12 02	691	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2008 03 08	691	0.6+	0.4+
1999 12 02	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
1999 12 02	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2003 04 25	691	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2003 04 25	691	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	1.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.5−	2008 03 16	691	0.2−	0.3+
2003 05 29	691	1.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2003 05 29	691	0.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	2008 03 16	691	0.8−	0.2+
2003 05 29	691	0.8+	0.7+	2004 10 08	699	0.6+	0.3−				
2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+				

(178573)∗ 1999 WD$_{17}$ = 2002 NT$_{47}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.12287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29696915	ω	96.91357		+0.56664677		+0.82339092
a	2.2249922	Ω	207.67303		−0.77962971		+0.52375572
e	0.1851983	i	3.78283		−0.26662512		+0.21842011
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 07 14	704	0.0	0.3−	2005 05 11	G96	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2002 07 14	704	0.8+	0.1−	2005 05 11	G96	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 07 14	704	(2.3+	0.3−)	2005 05 11	G96	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 07 16	608	0.1−	0.5−	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 07 16	608	0.1−	1.3−	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2002 07 16	608	0.6−	0.4−	2005 05 12	G96	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2002 07 21	644	0.5−	0.1−	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.8−	0.6−	2002 07 21	644	0.1−	0.1−	2005 05 12	G96	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.9−	2002 07 21	644	0.6−	0.2+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2002 08 24	644	0.2−	0.0	2005 05 12	G96	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.4+	0.0	2002 08 24	644	0.2−	0.3−	2005 05 12	G96	0.5−	0.0
1999 10 16	704	0.6+	0.4+	2002 08 24	644	0.1−	0.0	2005 05 13	704	1.1+	1.2+
1999 10 16	704	1.6+	0.0	2005 03 11	G96	0.9−	0.4−	2005 05 13	704	0.9+	1.2+
1999 10 16	704	(2.3+	0.3−)	2005 03 11	G96	0.1+	0.4−	2005 05 13	704	(0.2+	1.5+)
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2005 03 11	G96	0.6−	0.0	2005 05 13	704	0.6+	0.5+
1999 11 09	704	1.3+	1.1+	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2005 05 16	691	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.9+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2005 05 16	691	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.7+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2005 05 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 30	691	0.2−	0.4+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2+	0.1−
1999 11 30	691	0.3−	0.2+	2005 04 02	G96	0.7−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2+	0.1−
1999 11 30	691	0.2−	0.2+	2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.1+	0.3−
1999 12 05	691	0.3−	0.2+	2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 05 19	G96	(0.7+	1.7−)
1999 12 05	691	0.1−	0.4+	2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2005 06 04	291	0.5+	0.2+
1999 12 05	691	0.1−	0.3+	2005 04 29	185	0.3−	0.1+	2005 06 04	291	0.5+	0.1+
2002 05 23	644	0.1−	0.2+	2005 04 29	185	0.4−	0.3+	2005 06 04	291	0.4+	0.1−
2002 05 23	644	0.4−	0.6+	2005 04 29	185	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.3+
2002 06 24	644	0.3−	0.1+	2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2002 06 24	644	0.4−	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.7−	0.2+
2002 06 24	644	0.6−	0.0	2005 05 08	699	0.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+
2002 07 03	644	0.1−	0.1+	2005 05 08	699	1.0−	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2002 07 03	644	0.0	0.3+	2005 05 08	699	0.3+	1.2+	2008 02 12	G96	0.5−	0.8+
2002 07 03	644	0.0	0.4+	2005 05 08	699	0.5+	0.7−	2008 02 29	G96	0.4−	0.0
2002 07 08	644	0.1−	0.5−	2005 05 09	699	0.0	0.6+	2008 02 29	G96	0.1−	0.5−
2002 07 08	644	0.3+	0.1+	2005 05 09	699	(1.1−	2.4−)	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2002 07 08	644	0.3+	0.1+	2005 05 09	699	0.7+	0.8−	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−
2002 07 09	704	0.8+	0.4+	2005 05 09	699	0.5−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2002 07 09	704	0.2+	0.4−	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2002 07 09	704	0.6+	1.0+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2002 07 09	704	1.0+	0.6+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2002 07 09	704	1.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.0				
2002 07 14	704	0.1+	0.8−	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−				

(178574)∗ 1999 WD$_{26}$ = 2003 YT$_{137}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.01650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26863326	ω	55.93440		−0.78711884		−0.61392888
a	2.3788270	Ω	86.11933		+0.54445116		−0.73685537
e	0.1618756	i	3.41655		+0.28985663		−0.28308214
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	699	0.4−	0.8−	2006 11 14	705	0.1−	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	699	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.2−	0.2+
1999 11 30	691	0.2+	0.1−	2004 01 19	699	1.1−	0.5−	2006 11 17	705	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2004 01 19	699	0.8+	0.2−	2006 11 17	705	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 01 20	704	0.3+	0.4+	2006 11 20	705	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 01 20	704	0.3−	0.6+	2006 11 20	705	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2004 01 20	704	0.2−	0.7+	2006 11 23	705	0.1−	0.0
1999 12 12	691	0.2+	0.2−	2004 01 22	704	0.0	1.0+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.2−	2006 12 22	G96	0.8+	0.4−
1999 12 12	691	0.0	0.3−	2004 01 22	704	0.3−	1.1+	2006 12 22	G96	0.3+	0.4−
1999 12 17	691	0.1+	0.7−	2004 01 22	704	0.2+	1.4+	2006 12 22	G96	1.0−	0.2+
1999 12 17	691	0.2+	0.6−	2004 01 22	704	0.1−	1.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
1999 12 17	691	0.2+	0.5−	2004 01 30	704	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2003 12 21	691	0.2+	0.4−	2004 01 30	704	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2003 12 21	691	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2004 01 30	704	0.2+	1.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.8−	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2008 03 03	D29	0.1−	0.2−
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−
2003 12 27	704	0.1−	0.4+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.4−
2003 12 29	699	0.9+	0.7+	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3−	0.7−
2003 12 29	699	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	0.3+	2008 03 07	691	0.3+	0.4−
2003 12 29	699	0.2+	0.7+	2004 02 15	704	1.0−	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2003 12 29	699	0.2+	0.3−	2004 02 15	704	1.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.3−
2004 01 12	644	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.5+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 12	644	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2004 01 12	644	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2004 01 13	699	0.4−	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	0.2+	0.1+
2004 01 13	699	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.0	1.3+	2008 03 12	704	0.1+	0.1−
2004 01 13	699	0.9−	0.5−	2004 02 23	704	0.7−	1.1+	2008 03 12	704	0.2+	0.4+
2004 01 13	699	0.9+	0.6−	2006 11 09	705	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.2+				

(178575)∗ 1999 XO

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.57751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27715174	ω	239.69933		+0.77256529		+0.63131846
a	2.3298304	Ω	81.06664		−0.55648127		+0.72457074
e	0.1718054	i	3.92817		−0.30573105		+0.27646745
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.3−	0.6−	2005 04 10	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+
1999 12 02	691	0.3+	0.5−	2005 04 18	691	0.5+	0.3+	2006 10 27	691	0.1−	0.5+
1999 12 02	691	0.3+	0.6−	2005 04 18	691	0.4+	0.5+	2006 10 27	691	0.3+	0.4+
1999 12 03	691	0.1+	0.5−	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
1999 12 03	691	0.1+	0.5−	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.3+

1999 12 03	691	0.2+	0.3−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.3+	0.7+
1999 12 07	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.4+
1999 12 07	691	0.3+	0.5−	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.3+
2002 08 13	704	0.7−	1.3−	2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+
2002 08 13	704	0.2−	0.4−	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
2002 08 13	704	1.0+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 13	704	0.7−	0.3−	2006 10 19	691	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	1.0−	0.9−	2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2006 10 22	448	0.5−	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2006 10 22	448	1.0+	0.7+	2008 02 07	691	0.3−	0.7+
2002 08 18	644	0.1−	0.5−	2006 10 22	448	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.5+
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.8+	0.9+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
2005 04 10	691	0.2+	0.7+	2006 10 23	691	0.4−	0.5+				

(178576)∗ 1999 XR$_5$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.87396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27073216	ω	330.08734		+0.55146332	−0.83203989	
a	2.3665162	Ω	86.38338		+0.77679054	+0.48597019	
e	0.2050765	i	3.44564		+0.30411292	+0.26747447	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.2−	0.6+	1999 12 12	691	0.3−	0.1−	2006 08 27	699	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.6+	0.9−	1999 12 17	691	0.2+	0.4−	2006 08 27	699	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	1.4+	1999 12 17	691	0.1−	0.6−	2006 08 27	699	0.7−	0.5+
1999 11 04	704	0.9+	0.4+	1999 12 17	691	0.2−	0.5−	2006 08 30	699	0.2−	1.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2000 01 05	691	0.3+	0.4−	2006 08 30	699	(0.4−	2.0+)
1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2000 01 05	691	0.2+	0.5−	2006 08 30	699	(0.0	2.2+)
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2000 01 05	691	0.2+	0.3−	2006 08 30	699	0.4+	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.1+	2000 01 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	1.2−	0.7+
1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2000 01 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.2−	1.5+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2000 01 12	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.9+	1.0−
1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2004 01 18	644	0.5+	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2004 01 18	644	0.7+	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	1.0+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.0	0.3+	2006 09 19	699	(1.5−	2.1+)
1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2004 01 18	644	0.8+	0.3+	2006 09 19	699	(0.2−	1.8+)
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2004 01 18	644	0.8+	0.5−	2006 09 19	699	0.8−	0.6+
1999 11 15	704	0.4−	0.2−	2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2006 09 22	704	0.2−	0.4−
1999 11 15	704	0.4−	0.2−	2004 01 22	704	0.6−	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.6+
1999 11 15	704	0.7−	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	1.0+	2006 09 22	704	0.9+	0.8+
1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.4−	0.7+	2004 01 22	704	(0.5−	1.6+)	2006 09 25	699	0.3+	0.1−
1999 11 16	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.9−	0.1+	2006 09 25	699	(2.5+	1.3+)
1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	704	0.3−	0.4+
1999 11 16	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	1.2+	1.4+	2006 09 26	704	1.0−	0.2+
1999 11 17	704	1.8−	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.8+	2006 09 26	704	0.9−	0.4+
1999 11 17	704	0.0	1.0+	2004 01 30	704	0.8+	0.6−	2006 09 30	703	0.0	0.7+
1999 11 17	704	0.1−	1.3+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	0.3+
1999 11 29	691	0.1−	0.2−	2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.8+	0.6−
1999 11 29	691	0.1−	0.2−	2004 01 31	691	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.5−	1.1+
1999 11 29	691	0.1−	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.8+	2006 11 25	G96	(2.6−	0.6+)
1999 12 04	703	0.2−	1.4+	2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.5−	0.0
1999 12 04	703	0.5−	0.1+	2004 02 10	644	0.6+	0.1−	2006 11 25	G96	1.0−	0.0
1999 12 04	703	0.2+	1.4+	2004 02 11	699	0.4−	0.7−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
1999 12 04	703	0.4+	1.8+	2004 02 11	699	1.0−	0.3+	2008 02 18	G96	1.0+	0.1+
1999 12 05	703	0.9−	1.0+	2004 02 11	699	1.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−
1999 12 05	703	0.5−	0.4+	2004 02 11	699	(1.4−	3.1+)	2008 02 18	G96	0.2−	0.7−
1999 12 05	703	1.7−	0.9+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.8−
1999 12 05	703	0.2−	0.3−	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	1.1+	0.9+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.2+	0.4+	2004 02 16	704	0.3−	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.4−	1.2−	2004 02 16	704	1.3+	1.0+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
1999 12 08	704	(2.0−	0.4−)	2004 02 16	704	0.8+	0.6+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
1999 12 09	691	0.8+	0.1−	2004 02 23	704	1.5+	0.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.2−
1999 12 09	691	0.6+	0.1−	2004 02 23	704	(4.6+	0.1+)	2008 03 15	691	0.0	0.1+
1999 12 09	691	0.6+	0.1−	2004 02 23	704	(3.1+	0.0)	2008 03 15	691	0.1+	0.9+
1999 12 12	691	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	(4.8+	1.5+)	2008 03 15	691	0.4−	0.6+
1999 12 12	691	0.1−	0.1−	2006 08 27	699	0.9+	0.9+				

(178577)∗ 1999 XB$_{29}$ = 1995 UY$_{47}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17096)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.41739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25835675	ω	281.93231		−0.06420343	−0.99791584	
a	2.4414969	Ω	171.74061		+0.93223234	−0.06228980	
e	0.1502744	i	2.58271		+0.35611906	−0.01685125	
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.2−	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	0.9+
1991 09 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 26	G96	0.3−	0.6−	2008 02 03	704	1.0+	0.1+
1991 09 15	691	0.4+	0.1−	2007 10 26	G96	0.2−	0.5−	2008 02 03	704	0.5+	1.2+
1995 10 25	327	0.3+	0.4−	2007 10 26	G96	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
1995 10 25	327	0.4+	0.4−	2007 10 26	G96	0.6−	0.5−	2008 02 11	704	0.3−	0.3+
1995 10 25	327	0.9+	0.5−	2007 12 16	291	0.7−	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.7+
1995 10 26	327	1.1+	0.1+	2007 12 16	291	0.7−	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.0
1995 10 26	327	0.3+	0.2−	2007 12 16	291	0.8−	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.7+
1995 10 26	327	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.5+	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.2−
1999 12 06	704	1.1−	1.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	691	0.5+	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	1.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.0
1999 12 06	704	0.4−	0.4−	2008 01 10	703	1.0−	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.0
1999 12 06	704	0.0	0.3−	2008 01 10	703	0.2−	0.6−	2008 02 26	691	0.1+	0.0
1999 12 06	704	0.7−	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.4−	2008 02 26	691	0.5−	0.7−
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.3+	0.5+	2008 02 26	704	1.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.7−	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	704	0.2−	1.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	704	(0.1−	2.2+)
2000 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	704	(0.2+	2.2+)
2000 01 11	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	691	0.4+	0.5−
2000 01 11	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	699	1.0+	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2003 12 19	704	1.2+	0.9+	2008 01 15	699	0.0	0.6+	2008 02 29	691	0.4−	0.6+
2003 12 19	704	(1.9+	0.0)	2008 01 15	699	1.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2003 12 19	704	1.3+	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.3−
2003 12 19	704	1.4+	0.2+	2008 01 15	699	0.4+	0.9+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	1.3+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 04	704	0.5+	0.1−
2003 12 23	704	0.8+	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	0.7+	0.9+
2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.2−	0.7+
2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 03 04	704	0.5−	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.7+	0.7−
2003 12 28	704	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.7+	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2006 08 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.7−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	1.1−	0.4+				

(178578)∗ 1999 XV$_{42}$ = 1996 AG$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37889)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.27360		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.24611195	ω	135.46451			+0.97265569		−0.23049988	
a	2.5218209	Ω	237.88209			+0.20260719		+0.90203778	
e	0.1777262	i	1.92653			+0.11353956		+0.36496254	
P	4.00	H	16.5	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.4−	0.4−	2003 11 02	704	0.4−	0.8+	2007 11 05	704	1.2−	0.3−
1995 11 14	691	0.5−	0.6−	2003 11 05	699	0.2−	1.2+	2007 11 05	704	1.1−	0.9−
1995 11 14	691	0.6−	0.5−	2003 11 05	699	0.1−	0.9+	2007 11 05	704	1.4−	0.6−
1995 11 19	691	1.2+	0.3−	2003 11 05	699	0.7+	0.7−	2007 11 05	704	1.3−	0.6−
1995 11 19	691	1.3+	0.0	2003 11 05	699	0.6+	0.2−	2007 11 05	704	(1.6−	0.5−)
1995 11 19	691	0.9+	0.1−	2003 11 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 06	704	0.4+	0.5+
1996 01 12	691	0.3−	0.0	2003 11 15	691	0.1+	0.0	2007 11 06	704	0.2−	0.6+
1996 01 12	691	0.3−	0.1−	2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 06	704	0.5+	0.4+
1996 01 12	691	0.8−	0.5−	2003 11 19	699	0.6−	0.4+	2007 11 06	704	0.1+	0.4−
1996 01 24	691	0.1+	0.4−	2003 11 19	699	0.1+	0.7+	2007 11 06	704	0.5+	0.4−
1996 01 24	691	0.5−	0.2+	2003 11 19	699	1.3−	0.6−	2007 11 07	704	0.0	0.5+
1996 01 24	691	0.2−	0.3−	2003 11 19	699	0.2+	0.4−	2007 11 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	(1.2+	3.4+)	2007 11 07	704	0.1−	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2003 11 21	704	(0.2−	4.8+)	2007 11 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	(0.4+	3.2+)	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	(1.3+	4.8+)	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	701	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−
1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 11 24	701	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.9−	2003 11 24	701	0.7+	0.7−	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2003 11 26	704	0.7+	0.1+	2007 11 13	699	0.3+	0.4+
1999 11 16	704	0.7+	0.1−	2003 11 26	704	0.6−	0.9+	2007 11 13	699	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.5+	0.9−	2003 11 26	704	0.5−	0.8−	2007 11 13	699	0.8+	0.4+
1999 11 16	704	0.2+	0.0	2003 11 26	704	0.2+	0.6+	2007 11 13	699	0.5−	0.6+
1999 11 16	704	0.3+	0.2−	2003 11 26	704	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.1−
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.9+
1999 11 17	704	0.5+	0.5+	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.0
1999 11 17	704	1.5+	0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	1.1+	0.8−	2005 03 17	G96	0.4+	0.0	2007 11 15	704	0.8−	0.0
1999 11 17	704	(0.8+	2.1−)	2005 03 17	G96	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	0.7+
1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	G96	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	0.6−	0.1+
1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2005 03 17	G96	0.5+	0.1+	2007 11 15	704	0.5−	0.1+
1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.7−	0.4+	2005 04 12	G96	0.8−	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.7−	2005 04 12	G96	0.9−	0.3−	2007 12 03	703	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.4−	0.8+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	703	(1.6+	0.0)
1999 12 08	704	0.8−	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−	2007 12 03	703	0.6−	1.2+
1999 12 08	704	1.1−	0.6−	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−	2007 12 03	703	0.8−	0.7+
1999 12 08	704	0.7−	0.9+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2007 09 26	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.4+
1999 12 18	691	0.4−	0.1+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	691	0.0	0.1+
1999 12 18	691	0.2−	0.0	2007 09 26	G96	0.5+	0.4−	2007 12 05	699	0.9+	0.2+
1999 12 18	691	0.2−	0.0	2007 09 26	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	699	0.6+	0.8+
2003 10 18	699	(0.2−	1.6+)	2007 10 09	D29	0.7+	0.6−	2007 12 05	699	0.2+	0.0
2003 10 18	699	1.3+	0.1+	2007 10 09	D29	0.6+	0.2−	2007 12 05	699	0.2−	0.4+
2003 10 18	699	0.2+	0.9−	2007 10 09	D29	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.8−	1.1+	2007 10 09	D29	0.2−	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.2+
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.2+
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.9−	2007 12 05	704	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	(1.7−	0.3+)	2007 12 05	704	0.1−	0.4+
2003 10 22	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	704	1.4−	0.8+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2003 10 22	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.3−
2003 10 22	704	0.4−	0.7−	2007 10 11	691	0.2−	0.3−	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−
2003 10 22	695	0.1−	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.9−	2007 12 30	G96	0.0	0.8−
2003 10 22	695	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	704	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.8−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2003 10 23	704	1.2−	0.1−	2007 10 22	704	1.0+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2003 10 23	704	0.8−	0.5+	2007 10 22	704	0.3−	0.7+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2003 10 23	704	0.2−	0.2−	2007 10 22	704	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2003 10 27	704	1.3+	0.8−	2007 10 22	704	0.5−	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2003 10 27	704	1.0+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2003 10 27	704	0.8+	0.8+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2003 10 27	704	0.5−	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.4+
2003 10 28	704	0.5−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.2−	0.2+
2003 10 28	704	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2003 10 28	608	0.2−	0.3−	2007 11 03	691	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2003 10 28	608	0.5−	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2003 10 28	608	0.4−	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−
2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2007 11 03	699	0.9−	0.9+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.2+	0.9+	2007 11 03	699	0.4+	0.6−	2008 03 01	G96	0.9+	0.6−
2003 11 02	704	0.4−	0.6+	2007 11 03	699	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+
2003 11 02	704	0.2−	0.5−	2007 11 03	699	1.4+	0.8−				

(178579)∗ 1999 XV$_{51}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.78819		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.28093542	ω	334.57126			+0.76551763		−0.64035667	
a	2.3088642	Ω	65.39295			+0.60146808		+0.67762212	
e	0.2165644	i	3.95180			+0.22851457		+0.36162355	
P	3.51	H	17.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9+	1.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.8−	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	1.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.4−	0.8−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
1999 11 10	691	0.5+	0.5−	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
1999 11 10	691	0.4+	0.6−	2006 11 02	703	0.4−	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
1999 11 10	691	0.4+	0.5−	2006 11 02	703	0.4−	0.3+	2006 11 27	703	0.8−	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2006 11 02	703	1.0−	0.1−	2006 11 27	703	0.7−	0.4+
1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2006 11 02	703	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.2+	0.6−
1999 11 12	704	0.1−	0.7−	2006 11 09	644	0.5+	0.6−	2006 11 27	703	0.2+	0.7+
1999 12 05	703	0.2−	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.6−	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.4+	1.0+
1999 12 05	703	0.5−	0.3+	2006 11 10	644	0.7−	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.5+
1999 12 05	703	0.2−	1.2−	2006 11 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.6−	0.0
1999 12 07	704	0.9+	1.1−	2006 11 10	644	0.3+	0.8+	2006 11 29	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	1.0−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 09	699	0.4+	1.1+
1999 12 07	704	0.1−	1.5−	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 09	699	0.5−	0.1+
1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 09	699	0.1−	0.8+
1999 12 08	704	0.3+	0.9−	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2006 12 09	699	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	1.5−	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2006 12 12	699	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2006 11 11	703	0.2−	0.2+	2006 12 12	699	0.5−	1.0+
1999 12 08	704	0.2−	1.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2006 12 12	699	0.7−	0.6+
1999 12 08	704	0.4−	1.5−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	0.1+	0.0
2001 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	0.3−	0.5−
2001 04 14	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 12 12	699	0.8−	1.3+
2001 04 14	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.7−	0.1−
2002 07 14	644	0.0	0.4−	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	703	0.5−	0.5+
2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 11 17	704	(0.5−	1.7+)	2006 12 16	G96	0.4−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.0	2007 01 24	703	(0.8−	4.3+)
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.7−	1.2+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	1.1−	0.3−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.4+	2007 01 24	703	(0.4−	2.4+)
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	1.1+	2007 02 23	G96	0.3−	0.4−
2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−
2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.7+	2007 02 23	G96	1.0−	0.1+

2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.4+
2006 10 19	G96	0.6+	0.5−	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−
2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.4−	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.3−
2006 10 20	644	0.4−	0.6+	2006 11 20	704	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 20	704	1.0−	0.2+	2008 03 13	691	0.5+	0.3−
2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.4−				
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.3−				

(178580)∗ 1999 XK$_{59}$ = 2005 GO$_{70}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74696)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.25753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26995937	ω	106.67236		+0.98208109		+0.18670596
a	2.3710304	Ω	242.57323		−0.18204208		+0.90461397
e	0.2093720	i	1.65559		−0.04875874		+0.38316373
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.2−	2006 09 01	704	(2.7−	0.9+)	2006 09 27	699	0.6−	0.2+
1999 11 09	704	0.9+	0.6−	2006 09 13	A50	0.5−	0.1+	2006 09 27	704	0.4−	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2006 09 13	A50	0.4−	0.3+	2006 09 27	704	0.4−	0.6+
1999 11 09	704	1.1+	1.6−	2006 09 15	704	0.0	0.7+	2006 09 29	704	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2006 09 15	704	0.7−	0.0	2006 09 29	704	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	0.3−	0.7+	2006 09 15	704	0.5−	0.0	2006 09 29	704	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2006 09 15	704	1.3−	0.3−	2006 09 29	704	1.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.5+	0.4−	2006 09 29	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.6+	0.1−	2006 09 30	608	0.9+	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.2+	2006 09 30	608	0.9+	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2006 09 30	608	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	1.9+	2006 09 18	704	0.5−	0.1−	2006 10 01	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.8+	0.5+	2006 09 18	704	0.5−	0.4−	2006 10 01	704	0.2−	0.5+
1999 12 08	704	0.0	1.1−	2006 09 18	704	0.5−	0.0	2006 10 01	704	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	0.2−	1.0−	2006 09 18	704	0.9−	0.0	2006 10 01	704	0.5+	0.8+
1999 12 08	704	0.0	1.4−	2006 09 18	704	0.2−	0.4−	2006 10 01	704	0.1+	0.4+
1999 12 08	704	1.3−	0.0	2006 09 19	699	0.5+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2006 09 19	699	0.2−	0.5+	2006 10 02	691	0.2+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.5−	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
2005 04 04	691	0.8+	0.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2005 04 04	691	0.9+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2005 04 09	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	644	0.3−	0.2+
2005 04 09	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.4+
2005 04 09	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	704	0.3−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2005 05 12	G96	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2005 05 12	G96	1.0−	0.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
2005 05 12	G96	0.8−	0.3−	2006 09 25	704	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2005 05 12	G96	0.3−	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	704	0.2−	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4+
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.7−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.7+
2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.7+
2006 08 30	704	1.1+	0.5−	2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.8+
2006 08 30	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	699	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.6+
2006 08 30	704	0.8+	0.5−	2006 09 27	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2006 08 30	704	0.4+	0.7−	2006 09 27	699	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 01	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 01	704	0.0	0.7−	2006 09 27	704	0.0	0.3+				
2006 09 01	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	704	0.1−	0.4+				

(178581)∗ 1999 XC$_{66}$ = 2003 YB$_{107}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56011)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.00212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26520291	ω	126.57063		+0.97630098		−0.20691446
a	2.3992962	Ω	245.44823		+0.16951958		+0.91334328
e	0.2148242	i	3.99849		+0.13453445		+0.35069995
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	1.8−	2004 01 23	704	0.9+	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	1.6−	2004 01 23	704	1.0+	0.2−	2006 09 23	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	1.3−	2006 06 20	703	0.4−	0.8+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	(0.8−	2.8−)	2006 06 20	703	0.7−	0.5+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2006 06 20	703	0.5+	0.4−	2006 10 01	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2006 06 20	703	0.3+	0.1+	2006 10 01	691	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2006 07 24	704	0.6+	0.8+	2006 10 20	703	0.2+	1.3+
1999 11 17	704	0.2+	0.7+	2006 07 24	704	0.4+	0.4−	2006 10 20	703	1.0−	0.5−
1999 11 17	704	0.2−	0.1+	2006 07 24	704	0.6+	0.3−	2006 10 20	703	0.1−	0.1−
1999 11 17	704	0.4+	0.0	2006 08 18	704	0.4−	0.8+	2006 10 20	703	(0.7+	2.1−)
1999 11 17	704	0.2+	0.7−	2006 08 18	704	1.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.4−	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2006 08 18	704	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.9−	0.8−
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2006 08 21	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.4−
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2006 08 21	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	1.1−	2006 08 21	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	0.9+	0.4−
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2006 08 24	704	0.3+	0.3+	2008 02 02	704	0.3+	0.8+
1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2006 08 24	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	704	0.7−	0.1+
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2006 08 24	704	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.8−	0.7+
1999 12 08	704	0.5−	0.5−	2006 08 24	704	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.2−	0.7−
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2006 08 24	704	0.3+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	1.3−
1999 12 08	704	0.6−	0.6−	2006 08 30	704	1.0+	0.2+	2008 02 03	703	(2.2−	1.1−)
2003 12 22	691	0.0	0.4+	2006 08 30	704	0.7+	0.0	2008 02 03	703	(0.7−	1.8−)
2003 12 22	691	0.0	0.4+	2006 08 30	704	1.4+	0.3−	2008 02 10	704	(0.8−	1.6−)
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 08 30	704	0.6+	0.1−	2008 02 10	703	0.1−	1.1+
2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2006 08 30	704	0.9+	0.1−	2008 02 10	704	(1.1−	1.5−)
2003 12 23	704	0.1+	0.8+	2006 08 30	704	0.1−	0.7+	2008 02 10	703	0.2+	0.3+
2003 12 23	704	0.4−	0.9+	2006 08 30	704	0.6+	0.9+	2008 02 10	703	0.2−	0.5−
2003 12 27	691	0.3−	0.2+	2006 08 30	704	0.8+	0.2−	2008 02 10	704	0.6+	1.4+
2003 12 27	691	0.3−	0.3+	2006 08 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	703	0.7−	0.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.8+	0.5−	2008 02 10	704	(2.0−	2.4−)
2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.0	2008 02 10	704	(0.8−	3.6−)
2004 01 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.5−	0.2+	2008 02 10	B21	0.4−	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.6−	0.2+	2008 02 10	B21	0.1−	0.2+
2004 01 19	699	0.2−	0.8−	2006 09 14	703	0.8−	0.0	2008 02 10	B21	0.3−	0.0
2004 01 19	699	0.2+	0.7−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	699	0.0	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2004 01 19	699	0.6−	1.1+	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2006 09 17	691	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	704	0.5+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2006 09 18	704	0.0	1.0−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2004 01 23	704	(1.9+	1.0+)	2006 09 18	704	0.5+	1.0−				
2004 01 23	704	1.0+	0.4−	2006 09 18	704	1.4+	1.0+				

(178582)∗ 1999 XX$_{114}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.86502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27913619	ω	8.12726		+0.99947363		−0.02371718
a	2.3187751	Ω	353.11482		+0.00729054		+0.82905346
e	0.2066944	i	10.64027		+0.03161181		+0.55866613
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.9+	0.0	2006 08 25	704	0.4+	1.2+	2006 11 15	703	0.5−	0.6−
1999 10 05	704	0.1+	0.3−	2006 08 30	704	0.2−	0.8+	2006 11 15	703	0.1−	0.7−

1999 10 05	704	1.2+	0.2−	2006 08 30	704	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.3−	0.3+
1999 10 05	704	0.3+	0.2−	2006 08 30	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.0	0.6+
1999 10 14	704	0.9−	0.2+	2006 08 30	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.8+
1999 10 14	704	0.6−	0.5+	2006 08 30	699	0.2−	0.3−	2006 11 22	703	0.2+	0.5+
1999 10 14	704	0.6−	0.7+	2006 08 30	699	0.0	0.1−	2006 11 22	703	0.0	0.1+
1999 10 14	704	2.0−	0.9+	2006 08 30	699	0.3−	0.7+	2006 11 22	703	0.2−	0.5−
1999 11 01	704	0.1+	0.3−	2006 09 17	703	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.0	0.7−
1999 11 01	704	0.2+	0.3−	2006 09 17	703	0.9−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
1999 11 01	704	0.6+	0.6−	2006 09 17	703	0.2−	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.3−
1999 11 01	704	0.5−	0.4−	2006 09 28	703	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.5+	0.4−
1999 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 09 28	703	0.3+	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−
1999 12 11	704	0.8+	0.3−	2006 09 28	703	0.3+	0.6−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
1999 12 11	704	0.4+	0.1−	2006 09 28	703	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.2−
1999 12 12	704	0.6−	0.6+	2006 10 19	703	0.2−	0.7−	2008 02 03	691	0.6−	0.1+
1999 12 12	704	0.6−	0.4+	2006 10 20	704	0.1−	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2004 01 31	704	0.2−	0.0	2006 10 20	704	0.4+	0.9+	2008 02 29	691	0.0	0.4+
2004 01 31	704	0.5−	0.2+	2006 10 20	704	0.1+	0.6+	2008 02 29	691	0.2+	0.2+
2004 01 31	704	0.4+	1.4−	2006 10 20	704	0.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.6−	0.1−
2004 01 31	704	0.3−	0.5+	2006 10 20	704	0.6−	0.9+	2008 03 03	D29	0.0	0.6+
2004 01 31	704	(0.0	2.1+)	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−
2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−
2006 07 22	G96	0.4+	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.5+	0.5+
2006 07 22	G96	0.3−	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.2+	0.4+
2006 07 22	G96	0.3−	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	0.5−	1.0+
2006 08 24	704	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.5+	0.4+
2006 08 24	704	0.2+	1.1+	2006 10 27	703	0.1−	0.3−	2008 03 05	704	0.6+	0.3−
2006 08 24	704	0.2−	0.9+	2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.7+	1.1+
2006 08 25	704	0.2−	0.4−	2006 10 27	703	0.5+	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.4+
2006 08 25	704	0.4−	0.4+	2006 10 27	703	0.5+	0.5−	2008 03 11	704	1.3+	0.3−
2006 08 25	704	1.0−	0.2+	2006 11 15	703	0.4+	0.6−	2008 03 11	704	0.9+	0.3+
2006 08 25	704	0.5−	0.3−	2006 11 15	703	0.3−	0.3−				

(178583)∗ 1999 XD$_{129}$ = 2003 UU$_{173}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56021)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.07157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23919964	ω	79.10628		+0.05647251	−0.99829632	
a	2.5701731	Ω	7.70176		+0.86792414	+0.04182285	
e	0.1532549	i	6.28580		+0.49347598	+0.04068534	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.9−	0.4−	2003 11 20	704	0.3−	0.6−	2007 10 15	704	0.6+	0.7+
1999 12 07	703	0.8−	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.7−	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
1999 12 07	703	1.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
1999 12 07	703	1.1−	0.4−	2003 11 21	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.1−	0.8+
1999 12 12	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	1.0+	0.7−	2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	A77	0.5+	0.5−
1999 12 12	704	0.3+	0.6−	2003 11 24	699	0.4−	1.3+	2007 10 20	A77	0.8+	0.3+
1999 12 12	704	0.3+	1.1−	2003 11 24	699	1.4−	0.5+	2007 10 20	A77	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.4+	0.6−	2003 11 24	699	0.6−	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	1.2+	2007 10 20	691	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	699	0.7−	0.3+	2007 10 20	703	0.5−	0.6+
1999 12 13	704	0.9+	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.7+	2003 11 24	704	0.7−	0.6−	2007 10 20	703	0.9−	0.0
1999 12 13	704	0.5+	0.8−	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
1999 12 13	704	0.3−	0.6−	2003 12 17	644	1.1−	0.3−	2007 10 30	703	0.5+	0.1+
1999 12 13	704	1.0+	0.2−	2003 12 17	644	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	1.0−	0.7−	2003 12 17	644	0.4−	0.3+	2007 10 30	703	0.8−	0.5−
1999 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.2−	0.5−
1999 12 14	704	1.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.5+	2007 11 01	704	0.2−	0.5+
1999 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.6+	2007 11 01	704	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2007 11 01	704	0.4−	0.2+
1999 12 15	704	1.5+	0.4+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 11 01	704	0.6+	0.9−
1999 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 11 01	704	0.6+	0.1−
1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 11 03	104	(0.1+	1.6−)
2003 10 20	644	0.4−	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 11 03	104	0.8−	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 03	104	0.4+	0.6+
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 11 06	704	(0.3+	2.0−)
2003 10 23	699	0.4+	0.5−	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 06	704	0.4−	1.2+
2003 10 23	699	1.3−	1.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 06	704	0.4+	0.5+
2003 10 23	699	(0.9+	2.3−)	2007 10 08	691	0.4−	0.2−	2007 11 06	704	0.1−	0.9−
2003 10 23	699	0.3+	0.2−	2007 10 09	704	0.4−	0.4−	2007 11 06	704	0.2−	0.3+
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.2+	2007 11 07	704	0.2+	0.1+
2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.6−	2007 11 07	704	0.2+	0.8+
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.3−	2007 11 07	704	0.0	0.5+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.1+	0.4+
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.4+	0.7−	2007 11 07	704	0.2+	0.0
2003 11 14	644	0.5+	0.2+	2007 10 11	699	0.4+	0.8+	2007 11 12	703	1.0+	1.1+
2003 11 19	699	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.3−	2007 11 12	703	0.6+	0.3+
2003 11 19	699	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	0.7+	2007 11 12	703	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	703	0.3+	0.5−
2003 11 19	699	0.5+	1.0−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	704	(0.6−	1.6+)
2003 11 19	703	0.9−	0.4−	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 18	704	1.2+	0.8+
2003 11 19	703	0.5+	1.4−	2007 10 12	704	1.1−	0.5+	2007 11 18	704	1.3+	1.4+
2003 11 19	703	0.3+	1.1−	2007 10 12	704	0.3−	1.3+	2008 02 29	G96	0.7+	0.3−
2003 11 19	703	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	1.1−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	1.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.7−
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.4−	2008 02 29	G96	0.2+	0.4−

(178584)∗ 1999 XL$_{166}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.51328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26479601	ω	143.74401		+0.49923424	−0.85203084	
a	2.4017534	Ω	275.81472		+0.75306876	+0.51657557	
e	0.2722551	i	9.10952		+0.42854710	+0.08481227	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.2−	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2004 01 29	704	1.2−	1.2+
1995 08 25	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2004 01 29	704	0.8−	1.0+
1995 08 25	691	0.1−	0.8+	2003 10 27	291	(1.8−	1.0+)	2004 01 29	704	1.5−	0.8+
1999 12 05	699	0.2+	0.5+	2003 10 27	291	0.3−	0.0	2004 01 29	704	(2.2−	1.7+)
1999 12 05	699	0.0	0.2+	2003 10 27	291	0.6−	0.2+	2004 02 01	608	0.7+	0.5+
1999 12 05	699	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.7−	0.7+	2004 02 01	608	0.7+	0.1−
1999 12 07	703	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.1−	0.4−	2004 02 01	608	0.4+	0.3−
1999 12 07	703	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.2+	0.6−	2004 02 17	608	0.5−	0.6−
1999 12 07	703	(2.1−	2.7+)	2003 10 29	704	0.2+	0.9−	2004 02 17	608	0.4−	0.9−
1999 12 07	703	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	1.0+	0.4−	2004 02 17	608	0.3−	0.5−
1999 12 10	704	0.5−	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 02 18	704	0.0	0.8+
1999 12 10	704	0.5+	0.7−	2003 11 21	704	1.0+	1.5+	2004 02 18	704	(1.7+	1.2+)
1999 12 10	704	1.1+	1.8−	2003 11 21	704	1.4+	0.0	2004 02 18	704	1.4+	0.8+
1999 12 10	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.6+	0.3+	2004 02 18	704	0.4−	0.5−
1999 12 10	704	0.6−	1.7−	2003 12 01	704	0.6+	0.4+	2004 03 08	644	0.1−	0.0
1999 12 13	703	(1.0+	4.2+)	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2004 03 08	644	0.8−	0.3−
1999 12 13	703	0.3−	0.3+	2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2004 03 08	644	0.4−	0.1+
1999 12 13	703	0.5−	0.1−	2003 12 01	704	0.8−	0.8+	2008 02 03	703	0.1−	0.7−
1999 12 13	703	0.1−	0.1+	2003 12 16	699	0.8+	0.1−	2008 02 03	703	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.6−	2003 12 16	699	1.0+	0.3−	2008 02 03	703	0.0	0.9−
1999 12 15	704	0.1+	0.6−	2003 12 16	699	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.3−
1999 12 15	704	0.5+	0.5−	2003 12 16	699	0.1+	0.4+	2008 02 28	703	0.9−	0.4+
1999 12 31	699	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.9+	0.7−	2008 02 28	703	0.8−	0.1+
1999 12 31	699	1.8−	0.8+	2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2008 02 28	703	0.5+	1.3+
1999 12 31	699	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2008 02 28	703	0.4+	0.0
2000 01 04	704	1.0+	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2008 03 06	703	0.2+	0.1−

2000 01 04	704	1.1+	1.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 03 06	703	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.7+	0.8−	2004 01 23	704	0.2+	0.7+	2008 03 06	703	(0.0	1.6+)
2000 01 04	704	0.5−	0.5+	2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2008 03 06	703	(1.1−	1.7+)
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2004 01 23	704	0.2+	0.7+	2008 03 09	291	0.1+	0.2+
2000 01 30	704	1.0−	0.6−	2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2008 03 09	291	0.1+	0.1−
2000 01 30	704	0.3−	0.0	2004 01 23	704	0.4+	0.2+	2008 03 09	291	0.1+	0.0
2000 01 30	704	0.5−	0.7+	2004 01 24	704	0.5−	0.7−	2008 03 12	703	0.7+	0.4+
2000 02 03	704	0.2−	0.5−	2004 01 24	704	0.4−	0.5−	2008 03 12	703	0.5+	1.2−
2000 02 03	704	0.4+	0.8+	2004 01 24	704	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.0	1.4+
2000 02 03	704	1.5+	0.6+	2004 01 24	704	0.4−	0.4−	2008 03 12	703	0.7−	0.4+
2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.5−	0.5−				

(178585)∗ 1999 XQ$_{212}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.71939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26735040	ω	308.92958		+0.54536627	−0.81427532	
a	2.3864307	Ω	106.90294		+0.81889617	+0.46698978	
e	0.2386959	i	11.99359		+0.17884265	+0.34478434	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.9+	0.2−	1999 12 14	704	1.3+	1.2−	2004 01 31	704	0.4+	0.4+
1999 10 07	703	0.4+	1.1+	1999 12 14	704	0.5−	0.6−	2004 01 31	704	0.4+	0.9−
1999 10 07	703	0.5+	0.7+	1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2004 02 09	A16	(0.8+	1.6−)
1999 10 07	703	1.0−	0.9+	1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2004 02 09	A16	(2.1+	0.1+)
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	1999 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 02 14	704	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	1.1+	0.1+	1999 12 15	704	0.5−	1.0−	2004 02 14	704	0.7+	0.8+
1999 10 09	704	(2.1+	0.2−)	2000 01 07	704	0.1−	1.3+	2004 02 14	704	0.6+	0.6−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2000 01 07	704	0.0	0.1+	2004 02 14	704	0.6+	0.1+
1999 11 01	703	0.4−	0.5−	2000 01 07	704	0.7−	1.0−	2004 02 14	704	1.0+	0.4−
1999 11 01	703	0.5−	0.4+	2000 01 07	704	0.6+	0.5−	2006 08 16	E12	0.2−	1.4+
1999 11 01	703	0.7−	0.3+	2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2006 08 16	E12	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.6−	1.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	E12	(0.2−	1.7+)
1999 11 06	704	0.2−	0.6−	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2006 08 16	E12	0.3−	0.3+
1999 11 06	704	0.6−	0.5−	2003 12 22	704	0.0	0.4−	2008 02 11	291	0.2+	0.2+
1999 11 06	704	0.8−	0.3+	2003 12 22	704	(0.8+	1.6−)	2008 02 11	291	0.1−	0.3+
1999 11 06	704	0.3−	0.3−	2003 12 22	704	0.3+	1.0+	2008 02 11	291	0.4+	0.3+
1999 11 06	704	0.4−	1.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	(1.5−	1.5−)
1999 11 15	699	0.8+	0.6+	2003 12 27	704	0.1−	0.3−	2008 02 14	703	1.2−	0.6−
1999 11 15	699	0.2+	1.5+	2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	(1.7−	0.1−)
1999 11 15	699	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.8−	0.3−
1999 12 03	704	0.3+	0.2−	2004 01 05	703	1.2−	0.3−	2008 03 06	703	0.3−	0.0
1999 12 03	704	0.1+	0.7+	2004 01 05	703	(0.2+	2.6+)	2008 03 06	703	0.7−	0.6+
1999 12 03	704	0.0	0.1+	2004 01 05	703	0.6−	0.5+	2008 03 06	703	1.5+	1.3+
1999 12 03	704	0.2−	0.8−	2004 01 05	703	0.4−	0.7+	2008 03 06	703	(2.5+	0.3−)
1999 12 03	704	1.5−	0.2+	2004 01 16	644	0.0	0.4+	2008 03 13	703	0.4+	1.3−
1999 12 14	704	1.1+	0.7−	2004 01 16	644	0.0	0.4+	2008 03 13	703	0.9−	0.2+
1999 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2008 03 13	703	0.7−	0.3−
1999 12 14	704	0.6+	1.2−	2004 01 31	704	0.8+	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.3+

(178586)∗ 1999 XO$_{219}$

Discovered 1999 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.87801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23402038	ω	339.21071		−0.00082809	−0.99894925	
a	2.6079560	Ω	110.81388		+0.92426393	−0.01825747	
e	0.1448322	i	2.80986		+0.38175320	+0.04203632	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.3−	0.0	2003 12 23	704	0.3+	1.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.4+
1999 12 15	691	0.4−	0.0	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.3+
1999 12 15	691	0.4−	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.6+	0.3+
1999 12 16	691	0.2+	0.3−	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.5+	0.4+
1999 12 16	691	0.3+	0.1−	2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.5−	0.5−
1999 12 16	691	0.3+	0.2−	2005 04 12	G96	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	0.1−
1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.3−	0.3−
1999 12 17	691	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.6−	0.4+
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.5−	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	691	0.6−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
1999 12 17	691	0.1+	0.4−	2007 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
1999 12 17	691	0.6+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
1999 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 12	704	0.4+	0.6+
1999 12 18	691	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2007 11 12	704	0.1−	0.5+
1999 12 18	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.4−	0.6+
1999 12 18	691	0.4+	0.3−	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
1999 12 18	691	0.1+	0.5−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.3+	0.7+
1999 12 18	691	0.2+	0.4−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	703	0.2+	0.6−
2000 01 04	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.4+	0.1−	2007 11 17	703	0.2−	0.6−
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2007 10 13	704	0.3+	0.6+	2007 11 17	703	0.4+	0.1−
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+	2007 11 17	703	0.5−	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	1.4+	2007 12 05	704	0.6+	0.4+
2000 01 07	691	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.7+	2007 12 05	704	0.6+	0.2+
2000 01 07	691	0.2−	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
2000 01 07	691	0.4−	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.6+	0.2+
2000 01 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	1.0+	0.8+
2000 01 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.1−	0.0	2008 01 12	703	0.6+	0.1−
2000 01 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.6+	0.1−	2008 01 12	703	0.9+	1.3−
2000 01 16	107	0.7−	0.8+	2007 10 18	699	0.3−	0.7−	2008 01 12	703	0.2+	0.5−
2000 01 16	107	0.8−	0.6+	2007 10 18	699	1.1+	1.1−	2008 01 12	703	0.1+	0.4−
2000 01 16	107	0.7−	0.0	2007 10 20	691	0.5−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2000 01 16	107	1.2−	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2000 01 16	107	0.5−	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2000 02 05	695	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.2+	0.8+	2008 02 08	G96	0.2−	0.7−
2000 02 05	695	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.9−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2001 05 26	691	0.3+	0.8+	2007 10 30	703	1.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.6+	0.5−
2001 05 26	691	0.4+	0.9+	2007 10 30	703	0.4−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.7−
2001 05 26	691	0.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2003 12 19	704	(3.6−	0.6+)	2007 11 04	704	0.4−	0.6+	2008 03 01	G96	0.5+	0.2+
2003 12 19	704	(1.7−	1.7+)	2007 11 04	704	0.2−	0.5+	2008 03 01	G96	0.4−	0.0
2003 12 19	704	(1.8−	1.2+)	2007 11 04	704	0.3−	0.7+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1−
2003 12 19	704	(2.0−	1.2+)	2007 11 04	704	0.1−	0.5+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−
2003 12 19	704	(2.2−	0.7+)	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5+
2003 12 23	704	0.4+	1.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.8−	0.3+
2003 12 23	704	0.5+	1.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.9+	2007 11 04	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2003 12 23	704	0.1+	1.4+	2007 11 07	704	0.0	0.5+				

(178587)∗ 1999 XA$_{225}$ = 2004 CX$_{83}$

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60569)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.69046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26046619	ω	132.32439		−0.08750074	−0.99610826	
a	2.4282971	Ω	322.69152		+0.90875244	−0.07546738	
e	0.1172667	i	1.00024		+0.40805959	−0.04553022	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−
1991 11 06	691	0.4−	0.8+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−
1999 12 13	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−
1999 12 17	691	0.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+
1999 12 17	691	0.6−	0.2+	2006 09 26	G96	0.5−	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−
1999 12 17	691	0.5−	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
1999 12 31	691	0.1+	0.5−	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
1999 12 31	691	0.2+	0.4−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
1999 12 31	691	0.3+	0.5−	2006 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.0

2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 03	691	0.3+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 03	691	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.3−	0.2+	2006 10 15	703	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	704	1.1+	0.9+	2006 10 15	703	(1.5−	0.3−)	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2006 10 15	703	0.8−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	1.0+	0.2+	2006 10 15	703	0.7−	0.9−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 02 17	704	0.9+	0.4+	2006 10 17	703	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.8−	0.1+
2004 03 18	704	1.0+	0.7+	2006 10 17	703	0.5+	0.7+	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.9−	0.4+	2006 10 17	703	0.8−	0.5−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.2−	0.6−	2008 02 27	G96	0.6+	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.6+
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+				

(178588)∗ 1999 XC$_{225}$ = 2002 TV$_{105}$

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37229)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.06587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25854681	ω	8.93274		+0.58477988		+0.80904384
a	2.4403002	Ω	296.87612		−0.74827962		+0.50991616
e	0.0262751	i	3.79232		−0.31322533		+0.29229021
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 10 05	644	0.0	0.6+	2006 10 19	703	1.1+	0.8−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2006 10 19	703	1.4+	0.6−
1999 12 04	691	0.6−	0.3+	2002 10 09	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	703	(0.7+	1.5−)
1999 12 04	691	0.5−	0.2−	2002 10 09	704	0.2−	1.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.0
1999 12 04	691	0.5−	0.0	2002 10 09	704	(1.2+	2.6+)	2006 10 21	691	0.6−	0.1−
1999 12 13	691	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−
1999 12 13	691	0.3+	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−
1999 12 13	691	0.5+	0.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−
1999 12 17	691	0.6−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.0
1999 12 17	691	0.5−	0.3−	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.7+
1999 12 17	691	0.8−	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.4−	0.1+
1999 12 17	691	0.4+	0.0	2005 01 17	809	0.7+	0.2+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−
1999 12 17	691	0.6−	0.6−	2005 01 17	809	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
1999 12 17	691	0.2−	0.4−	2006 10 04	G96	0.6−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
1999 12 31	691	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−
1999 12 31	691	0.2+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
1999 12 31	691	0.6+	0.2−	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
2000 01 06	691	0.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2+
2000 01 06	691	0.6+	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+
2000 01 06	691	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 09 28	608	(4.0−	1.8−)	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2002 09 28	608	(1.7−	0.9−)	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2002 09 28	608	(2.3−	1.7−)	2006 10 13	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.0	0.5+	2006 10 17	691	0.3+	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2006 10 17	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.6−	2008 03 13	G96	0.4−	0.1−

(178589)∗ 1999 YJ$_3$

Discovered 1999 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.47926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37876741	ω	69.26190		+0.18356993		−0.98116372
a	1.8918541	Ω	10.70566		+0.73752371		+0.09700499
e	0.0946665	i	18.89771		+0.64989295		+0.16705624
P	2.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.6+	0.3+	2003 04 08	704	0.0	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
1999 12 17	704	(2.5+	0.2+)	2003 04 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 24	704	0.5−	0.1+
1999 12 17	704	0.3+	0.5−	2003 05 05	608	0.1−	0.1−	2004 10 24	704	0.1−	0.1−
1999 12 17	704	0.2+	0.9+	2003 05 05	608	0.7−	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.2−
1999 12 17	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	608	0.7−	0.2+	2004 10 24	704	0.7−	0.9−
1999 12 19	704	0.7−	1.2+	2004 08 27	703	1.0−	1.3−	2004 10 24	704	0.4+	0.8+
1999 12 19	704	0.2+	1.2+	2004 08 27	703	(2.2−	1.0−)	2004 11 04	704	0.4−	1.3−
1999 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.1−	2004 11 04	704	0.1−	0.2+
1999 12 19	704	1.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.4+	2004 11 04	704	0.3+	1.0−
1999 12 28	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	704	0.1−	0.2+
1999 12 28	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.9+	2004 11 04	704	0.3+	0.1−
1999 12 28	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 11 10	704	0.8+	0.8−
1999 12 28	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	(1.6−	1.8+)	2004 11 10	704	0.6+	0.4−
1999 12 28	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	1.3+	2004 11 10	704	0.1−	1.2+
1999 12 31	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 11 10	704	0.2+	1.1+
1999 12 31	704	0.1−	1.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2008 02 08	703	0.4−	0.6+
1999 12 31	704	0.6+	1.5−	2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2008 02 08	703	0.6−	0.6−
1999 12 31	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	1.2−	0.2+
1999 12 31	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2008 02 08	703	0.5−	0.3+
2000 01 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2008 02 29	703	0.0	0.1+
2000 01 25	704	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2008 02 29	703	0.4+	0.4−
2000 01 25	704	1.6−	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	0.3−	2008 02 29	703	0.1−	0.4+
2003 03 25	608	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	1.2+	0.4+	2008 02 29	703	0.2+	0.0
2003 03 25	608	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.5−
2003 03 25	608	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2003 03 31	704	0.7+	0.9−	2004 10 04	704	0.6+	0.6+	2008 03 03	703	0.5−	0.7+
2003 03 31	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	704	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	(2.9−	2.1+)
2003 03 31	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	704	0.6−	0.8+	2008 03 11	703	0.2+	0.6−
2003 03 31	704	0.7+	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.6+	2008 03 11	703	0.5−	0.2−
2003 03 31	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.5+	2008 03 11	703	0.0	0.0
2003 04 07	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.8−	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.3−
2003 04 07	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.7−	0.4+	2008 03 14	704	0.8+	0.5+
2003 04 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	704	0.6−	0.4+	2008 03 14	704	1.0+	0.0
2003 04 07	704	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.8−	2008 03 14	704	1.8+	0.2+
2003 04 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2008 03 14	704	0.7+	0.7+
2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.8+	2008 03 14	704	1.2+	1.1+
2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−				

(178590)∗ 1999 YO$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.26918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26431913	ω	269.10832		−0.07934452		−0.99684078
a	2.4046414	Ω	185.44647		+0.92898065		−0.07263548
e	0.1719208	i	2.16861		+0.36152373		−0.03213317
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.7−	0.0	2004 01 26	699	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+
1999 11 29	691	0.7−	0.0	2004 01 26	699	0.1−	0.5−	2008 02 26	691	0.5+	0.4−
1999 11 29	691	0.7−	0.1+	2004 01 26	699	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.6−	0.4−
1999 12 09	691	0.1−	0.7−	2004 01 26	699	0.0	0.8+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
1999 12 09	691	0.4−	0.1−	2004 01 30	704	(1.9+	0.3−)	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
1999 12 09	691	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	1.0+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
1999 12 16	691	0.5+	0.0	2004 01 30	704	0.6−	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	0.2+
1999 12 16	691	0.9+	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2008 03 03	D29	0.1+	0.5−
1999 12 16	691	0.6+	0.1−	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2−	0.2+
1999 12 27	691	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.3−
1999 12 27	691	0.4+	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
1999 12 27	691	0.3−	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.6+	0.2−	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2000 01 11	691	0.4+	0.6−	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2000 01 11	691	0.5+	0.2−	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.7−	0.4−
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	0.9+
2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	0.7+	0.1−
2003 12 22	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.4−

2003 12 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.2−
2003 12 27	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.1−
2003 12 27	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.3−

(178591)∗ 2000 AQ$_{30}$ = 2002 PF$_{67}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34852)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.29137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23403007	ω	100.36833		+0.68058147	−0.70547773	
a	2.6078840	Ω	304.85280		+0.54176094	+0.66628278	
e	0.1012534	i	13.94503		+0.49325851	+0.24159560	
P	4.21	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.6+	0.0	2002 08 03	644	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.9+
1998 08 27	704	0.7−	1.3−	2002 08 03	644	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.3+
1998 08 27	704	1.0+	0.4+	2002 08 03	644	0.0	0.3+	2004 01 18	691	0.8−	0.9−
1998 08 27	704	0.4−	0.6+	2002 08 06	644	0.1−	0.5−	2004 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2002 08 06	644	0.0	0.3−	2004 01 18	691	0.3−	0.0
2000 01 03	704	0.0	1.4−	2002 08 06	644	0.1+	0.0	2007 12 18	703	(1.8+	1.0−)
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 08 07	644	0.2+	0.2−	2007 12 18	703	0.7+	0.1−
2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2002 08 07	644	0.1+	0.3−	2007 12 18	703	(0.0	1.8−)
2000 01 03	704	1.7+	0.8−	2002 08 07	644	0.1+	0.4−	2007 12 18	703	0.3+	1.5−
2000 01 04	704	0.6−	0.6−	2002 08 17	644	(1.8−	0.0)	2008 01 12	704	0.3+	0.6+
2000 01 04	704	0.6−	0.3−	2002 08 17	644	0.0	0.2−	2008 01 12	704	0.3−	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2008 01 12	704	1.1+	0.8+
2000 01 30	704	0.2−	1.1+	2003 12 17	704	0.0	0.7+	2008 01 12	704	0.1−	0.8+
2000 01 30	704	0.4−	0.9+	2003 12 17	704	0.1+	0.7+	2008 01 12	704	0.1+	1.2+
2000 01 30	704	0.8+	0.5+	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.8+	0.7+
2002 07 14	644	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	(0.6+	1.6+)	2008 03 06	G96	1.5−	0.3+
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−

(178592)∗ 2000 AU$_{42}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.28681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35445461	ω	181.38067		−0.51556727	−0.81241572	
a	1.9774050	Ω	299.72532		+0.78911889	−0.32633747	
e	0.0627723	i	18.27698		+0.33388886	−0.48320240	
P	2.78	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	0.0	2001 08 19	941	(1.8−	1.4+)	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 08 19	941	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2001 08 19	941	0.6+	1.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2000 01 04	704	0.4−	0.2−	2001 08 19	941	(2.1−	0.4+)	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2001 08 19	941	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 01 06	704	0.3−	0.3+	2001 08 19	941	1.5−	1.1+	2004 09 15	704	0.9+	0.0
2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2001 08 19	941	1.2−	0.9+	2004 09 15	704	0.7+	0.1+
2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2001 08 19	941	(2.7−	0.7+)	2004 09 15	704	0.2+	0.4−
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2001 08 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	704	0.6+	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.8+	2001 08 20	704	0.6+	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.3−
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 08 20	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	704	1.3−	0.7−
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2001 08 23	699	0.0	0.5+	2004 10 04	704	0.3−	0.4+
2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2004 10 04	704	0.7−	0.7+
2000 02 02	704	0.3+	1.3+	2001 08 23	699	0.7+	0.7+	2004 10 04	704	0.9−	0.4−
2000 02 04	704	0.1+	0.4−	2001 08 23	699	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2000 02 04	704	0.4+	0.1+	2003 03 31	644	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2000 02 04	704	0.4−	0.1+	2003 03 31	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 02 04	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.5−
2000 02 04	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	1.4−	0.6+	2004 11 09	703	0.5+	0.5+
2000 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	704	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.7+	0.5+
2000 02 12	704	(2.1−	0.9+)	2004 08 26	704	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.4+
2000 02 12	704	0.2+	1.4+	2004 08 26	704	0.4−	0.1−	2004 11 09	703	(0.7+	1.6+)
2000 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 08 26	704	0.2−	0.9−	2008 01 13	704	0.1−	0.1+
2000 02 12	704	0.9−	0.1+	2004 09 06	704	(1.9+	2.1+)	2008 01 13	704	0.4+	0.2−
2000 03 06	704	(0.4−	2.3+)	2004 09 06	704	0.8−	0.4−	2008 01 13	704	0.4+	1.0−
2000 03 06	704	1.9+	0.1+	2004 09 06	704	0.1−	0.1−	2008 01 13	704	0.7+	0.5−
2000 03 06	704	1.2+	0.6−	2004 09 06	704	0.4−	1.3−	2008 03 03	G96	0.2−	0.1−
2001 08 18	941	(3.1−	0.4+)	2004 09 06	704	0.3−	0.6−	2008 03 03	G96	0.2+	0.4−
2001 08 19	941	0.5−	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.1+	2008 03 03	G96	0.2−	0.6−
2001 08 19	941	1.1−	0.4−	2004 09 11	644	0.0	0.3+	2008 03 03	G96	0.3+	0.1+
2001 08 19	941	(2.1−	0.5+)	2004 09 11	644	0.1−	0.1+				

(178593)∗ 2000 AX$_{104}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.62539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24103464	ω	316.72086		+0.42921629	−0.89865028	
a	2.5571119	Ω	107.67358		+0.85243090	+0.36990499	
e	0.2398509	i	5.45395		+0.29855476	+0.23579224	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.3−	0.4+	2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.7−	0.0
1992 01 31	691	0.3+	0.2−	2003 12 04	704	0.1+	0.0	2007 11 12	704	(0.9−	2.3−)
1992 01 31	691	0.1+	0.1+	2003 12 04	704	1.2+	1.3+	2007 11 12	704	(0.8−	2.3−)
1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2003 12 04	704	0.3+	1.3+	2007 11 12	704	0.7−	0.1−
1999 12 08	704	0.5+	0.1+	2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2007 11 12	704	0.4−	0.2+
1999 12 08	704	1.4−	0.5−	2003 12 14	644	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	1.4−	2003 12 14	644	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 13	G96	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.9+	1.3+	2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 13	G96	0.6+	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2003 12 16	691	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	699	0.2+	0.2−
2000 01 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2004 01 24	704	0.4−	0.1−	2007 11 15	704	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.4−	2004 01 24	704	0.1−	0.3−	2007 11 15	704	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2007 11 15	704	0.2+	0.6+
2000 01 05	704	1.0−	0.4+	2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2007 11 15	699	0.1−	0.4−
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	0.5+	0.2−	2007 11 15	704	0.1+	0.1−
2000 01 06	691	0.1−	0.2−	2007 09 22	704	0.1+	0.5−	2007 11 15	704	0.1+	0.1+
2000 01 06	691	0.0	0.3−	2007 09 22	704	0.3−	0.0	2007 11 15	699	0.3−	0.3−
2000 01 06	691	0.1−	0.2−	2007 09 22	704	0.2−	0.6+	2007 11 15	704	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2007 09 22	704	0.7+	0.3+	2007 11 15	704	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.4+	0.4−	2007 10 19	704	1.2+	0.2+	2007 11 15	699	1.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.5+	0.4−	2007 10 19	704	0.6+	0.5+	2007 11 20	703	0.1+	0.9−
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2007 10 19	704	0.7+	0.6+	2007 11 20	703	0.3−	0.3−
2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	1.1+	0.0	2007 11 20	703	0.9−	0.2−
2000 01 10	704	0.4−	0.3−	2007 10 20	704	0.8−	0.2−	2007 11 20	703	0.2+	0.5−
2000 01 10	704	0.4−	0.5−	2007 10 20	704	0.2+	0.0	2007 11 29	704	0.4+	0.2−
2000 01 10	704	0.1−	0.9+	2007 10 20	704	0.4+	0.5−	2007 11 29	704	0.2−	0.2+
2000 01 10	704	0.0	1.0+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+	2007 11 29	704	0.1+	0.6+
2000 01 10	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.1−	0.7+	2007 11 29	704	0.4−	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.4+	0.2−	2007 12 04	704	0.0	0.6+
2003 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.4+	0.4−	2007 12 04	704	0.1−	1.0+
2003 11 23	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.1+	0.1−	2007 12 04	704	0.2−	0.7+
2003 12 01	704	0.5−	0.3+	2007 10 30	703	0.3−	0.1−	2007 12 04	704	0.3−	0.6+
2003 12 01	704	0.4−	0.5+	2007 11 03	D29	0.5+	0.2−	2008 01 12	703	0.5−	0.7+
2003 12 01	704	0.4−	0.8+	2007 11 03	D29	0.4−	0.4−	2008 01 12	703	0.6−	0.3+
2003 12 03	704	0.7−	0.5+	2007 11 03	D29	0.1+	0.1−	2008 01 12	703	1.2−	0.8+
2003 12 03	704	0.1−	0.5+	2007 11 03	D29	0.0	0.9−	2008 01 12	703	0.3−	0.2−
2003 12 03	704	0.1−	1.0+	2007 11 09	703	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2003 12 03	704	0.2−	0.6+	2007 11 09	703	0.4−	0.4−	2008 03 08	G96	0.5+	0.5−
2003 12 03	704	0.2+	0.8+	2007 11 09	703	0.1+	0.8−	2008 03 08	G96	0.7+	0.2+
2003 12 04	704	0.0	0.1+	2007 11 09	703	0.5−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−

(178594)∗ 2000 AO_{242} = 2001 PL_{17}

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15664)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.52446		(2000.0)			
n	0.36533599	ω	327.39282		−0.07647550	−0.93891361
a	1.9379434	Ω	124.77674		+0.97978674	−0.13315732
e	0.0802012	i	24.11174		+0.18484980	+0.31734895
P	2.70	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5+	0.0	2001 08 09	644	0.5+	0.7−	2008 01 15	704	0.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	1.2−	2001 08 09	644	0.5+	0.5−	2008 01 15	704	0.5−	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.5−	2001 08 09	644	0.7+	0.6−	2008 02 02	704	0.5+	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	0.8−	2001 08 14	644	0.6−	0.4+	2008 02 02	704	0.8+	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.9−	2001 08 14	644	0.5−	0.4+	2008 02 02	704	0.3+	0.4−
2000 01 13	691	0.1−	0.1−	2001 08 14	644	0.6−	0.4+	2008 02 02	704	1.1+	1.2+
2000 01 13	691	0.1+	0.2−	2003 03 08	704	0.3+	0.6−	2008 02 11	691	0.4−	0.0
2000 01 13	691	0.3−	0.0	2003 03 08	704	(1.8−	0.6−)	2008 02 11	691	0.7−	0.1−
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2003 03 08	704	1.1−	0.1+	2008 02 11	691	(4.1−	2.3+)
2000 02 03	704	0.3−	0.6+	2003 03 08	704	0.0	0.4−	2008 02 27	704	0.9+	0.1−
2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2003 06 20	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	0.4+	0.4−
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2003 06 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.0	1.4−
2000 02 05	704	0.2−	0.1−	2003 06 20	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	704	(2.0+	0.3+)
2000 02 05	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	E12	0.6−	0.0	2008 02 27	704	0.2+	0.3−
2000 02 05	704	0.3+	1.2+	2004 11 12	E12	0.3−	0.9+	2008 03 12	704	0.4+	0.4+
2000 02 05	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	E12	0.4+	0.5−	2008 03 12	704	0.1+	0.9+
2000 02 05	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	E12	0.6+	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.7+
2000 02 05	704	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.5−	0.4−	2008 03 12	704	0.4+	0.7+
2000 02 05	704	0.7+	0.8+	2008 01 15	704	0.3+	0.2+				
2000 02 05	704	0.9−	0.9−	2008 01 15	704	0.1+	0.2+				

(178595)∗ 2000 AU_{250}

Discovered 2000 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	106.08833		(2000.0)			
n	0.26363932	ω	331.15973		+0.53495886	−0.84342410
a	2.4087733	Ω	86.45889		+0.78437399	+0.47400168
e	0.1766618	i	2.84538		+0.31396889	+0.25289958
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.5−	0.2−	2004 01 28	691	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
1999 12 08	704	0.3−	0.9−	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
1999 12 08	704	1.0−	0.4−	2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.4−
1999 12 08	704	0.7−	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.6−
1999 12 08	704	1.3−	1.8−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2000 01 03	691	0.6+	0.5−	2004 01 30	704	0.2−	1.0+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2000 01 03	691	0.3+	0.6−	2004 01 30	704	0.4+	1.0+	2008 03 03	703	0.1−	0.9+
2000 01 03	691	0.3+	0.5−	2004 01 30	704	0.6+	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	0.2+
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2004 01 30	704	1.0+	0.4+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−
2000 01 13	691	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.7+	2008 03 03	703	0.9−	0.7−
2000 01 13	691	0.2+	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.7−
2004 01 17	644	0.2−	0.6+	2004 02 14	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2004 01 17	644	0.4−	0.6+	2004 02 14	691	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2004 01 17	644	0.1−	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	1.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	1.0+	2008 03 06	G96	0.2+	0.6−
2004 01 22	704	0.3−	1.1+	2004 04 15	645	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2004 01 22	704	0.3−	1.1+	2004 04 15	645	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.9−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	1.3+	2006 08 16	644	0.5−	1.0+	2008 03 11	691	0.3−	0.9−
2004 01 22	704	0.0	1.1+	2006 08 16	644	0.1−	0.9+	2008 03 11	691	0.3−	0.8+
2004 01 22	704	0.0	1.0+	2006 08 16	644	0.0	0.9+				
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1−				

(178596)∗ 2000 BF_6 = 2003 WT_{86}

Discovered 2000 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	0.02026		(2000.0)			
n	0.22939645	ω	22.08714		+0.07743552	−0.96546948
a	2.6428849	Ω	64.22838		+0.86843643	−0.05723026
e	0.1360208	i	16.03447		+0.48971615	+0.25415228
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	699	0.7+	0.9−	2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.1+	0.0
2000 01 11	699	0.9+	0.6−	2003 11 21	644	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.4+	0.3−
2000 01 11	699	0.4−	1.1−	2003 11 23	704	0.4+	1.1+	2003 12 27	704	0.0	0.5−
2000 01 27	704	0.3+	0.1+	2003 11 23	704	0.1−	0.2−	2004 01 11	644	0.3−	0.3−
2000 01 27	704	0.1+	0.6−	2003 11 23	704	0.3−	0.0	2004 01 11	644	0.3−	0.1−
2000 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 11 23	704	0.6+	0.4+	2004 01 11	644	0.2−	0.2−
2000 01 28	704	0.6+	0.9+	2003 11 23	704	0.6+	0.8−	2005 03 17	703	0.1+	0.8+
2000 01 28	704	1.0+	1.8+	2003 11 23	704	0.2+	0.9+	2005 03 17	703	1.0+	0.6+
2000 01 28	704	0.7+	1.4+	2003 11 23	704	0.2+	0.1−	2005 03 17	703	(2.1−	0.8−)
2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2003 11 23	704	0.6+	0.4−	2005 03 17	703	0.4+	0.3−
2000 01 29	704	0.3−	0.0	2003 11 23	704	0.3−	0.1+	2007 10 10	703	0.9−	0.7+
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 23	704	0.0	0.2−	2007 10 10	703	1.4−	0.5+
2000 01 29	704	0.2−	0.6+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.1−	1.2+
2000 01 29	704	0.5−	0.8−	2003 11 30	691	0.2+	0.3−	2007 10 10	703	0.0	1.6+
2000 01 30	704	0.4−	0.9−	2003 11 30	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.9+	0.8+
2000 01 30	704	0.3−	0.9−	2003 12 15	703	0.5−	0.2−	2007 10 15	703	0.6+	0.2+
2000 01 30	704	0.2−	0.2+	2003 12 15	703	1.0−	0.5−	2007 10 15	703	0.1−	0.1+
2000 01 31	704	0.0	0.6+	2003 12 15	703	1.2−	1.5−	2007 10 15	703	0.3+	0.3−
2000 01 31	704	0.1−	1.0+	2003 12 15	703	(0.7−	1.6−)	2007 10 19	703	0.1−	0.5+
2000 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 12 17	644	0.0	0.0	2007 10 19	703	1.0−	0.4−
2000 01 31	704	0.7+	0.6+	2003 12 17	644	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	(0.3+	1.6+)
2000 02 02	704	0.2+	1.1+	2003 12 17	644	0.1−	0.4−	2007 10 19	703	0.6−	0.2+
2000 02 02	704	0.9−	0.7+	2003 12 18	704	0.2−	0.7−	2007 11 02	703	1.0−	0.6+
2000 02 02	704	0.6−	0.6+	2003 12 18	704	0.5−	0.4−	2007 11 02	703	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	(2.1−	0.0)	2003 12 18	704	0.5+	0.2−	2007 11 02	703	0.7+	0.6+
2000 02 02	704	1.4−	0.5+	2003 12 18	704	0.6+	0.3−	2007 11 02	703	0.2−	0.2+
2001 05 16	691	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	0.7−	0.5+	2007 11 11	703	1.0−	0.5+
2001 05 16	691	0.4+	0.4+	2003 12 20	704	1.0−	1.4+	2007 11 11	703	1.0−	0.4+
2001 05 16	691	0.0	0.6+	2003 12 20	704	0.8+	1.1+	2007 11 11	703	0.5−	0.8+
2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 12 20	704	(1.5+	0.6+)	2007 11 11	703	0.6−	0.8+
2003 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.7+	0.4−
2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.3+	0.3−				

(178597)∗ 2000 BF_9 = 2004 CO_{95}

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60583)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	79.57792		(2000.0)			
n	0.25765202	ω	214.89130		−0.25052219	−0.96803418
a	2.4459468	Ω	249.61979		+0.89115574	−0.22567233
e	0.1469480	i	0.74477		+0.37825926	−0.10946156
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.2−	0.0	2004 02 18	704	0.9+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
1991 12 14	691	0.3+	0.2−	2004 02 26	704	0.8+	0.4−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
1991 12 14	691	0.8−	1.3−	2004 02 26	704	(1.9+	0.1+)	2006 09 29	691	0.3−	0.1+

1998 09 02	691	0.6+	0.0	2004 02 26	704	0.8+	0.3−	2006 09 29	691	0.3+	0.4+		
1998 09 02	691	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.7+	0.9−	2006 09 29	691	0.1−	0.3+		
1998 09 02	691	0.3+	0.2−	2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2006 10 03	691	0.1−	0.2+		
2000 01 07	704	0.5−	0.0	2004 03 15	703	1.4+	0.5+	2006 10 03	691	0.1+	0.1+		
2000 01 07	704	0.5+	0.2−	2004 03 15	704	0.7+	0.7−	2006 10 03	691	0.1−	0.2+		
2000 01 07	704	0.4−	0.5+	2004 03 15	703	0.5+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−		
2000 01 07	704	0.4+	1.4+	2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2006 10 17	G96	1.3+	0.7−		
2000 01 26	691	0.9−	0.5−	2004 03 15	703	0.3−	0.2−	2006 10 17	G96	0.4−	0.3−		
2000 01 26	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	0.9+	0.0	2006 10 17	G96	0.8+	0.2−		
2000 01 26	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.4−	2006 10 17	703	0.9−	0.8+		
2000 01 29	691	0.1−	0.4−	2004 03 15	703	0.8+	0.4+	2006 10 17	703	0.4+	0.3+		
2000 01 29	691	0.1−	0.4−	2004 03 15	704	(1.9+	1.1−)	2006 10 17	703	0.0	0.1+		
2000 01 29	691	0.3−	0.3−	2004 03 18	735	0.2+	0.8−	2006 10 17	703	1.4−	0.1+		
2000 02 01	691	1.0+	0.4+	2004 03 18	735	0.7+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−		
2000 02 01	691	0.7+	0.2+	2004 03 18	735	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−		
2000 02 01	691	0.9+	1.0+	2004 03 18	704	0.7+	0.9+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−		
2000 02 02	704	0.5−	0.6−	2004 03 18	704	0.8+	1.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−		
2000 02 02	704	0.0	1.2+	2004 03 18	704	0.8+	1.0+	2008 02 02	G96	0.6−	0.2+		
2000 02 02	704	1.0−	0.9−	2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−		
2000 02 02	704	0.5−	0.5−	2004 03 22	735	0.3+	1.0−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−		
2000 02 03	704	0.2+	0.3−	2004 03 22	735	1.4+	1.0+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−		
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 03 22	735	0.4−	0.2+	2008 03 09	691	0.7−	0.1+		
2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2006 09 15	691	0.5−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.5+		
2000 02 03	704	0.6+	0.9+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.0		
2000 02 03	704	0.0	0.6−	2006 09 15	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	0.8+	1.4−		
2002 10 08	291	0.0	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	1.5+		
2002 10 08	291	0.4−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.1−		
2002 10 08	291	0.7−	0.6+	2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.2−		
2004 02 13	291	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.0		
2004 02 13	291	0.6−	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+		
2004 02 13	291	0.9−	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.7+	2008 03 13	691	0.8−	1.4+		
2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0						
2004 02 18	704	0.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.0						

(178598)∗ 2000 BH$_{28}$

Discovered 2000 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.23392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25825478	ω	334.80480		−0.10951007	−0.98978630	
a	2.4421395	Ω	121.36225		+0.92910808	−0.13456054	
e	0.1455476	i	6.13603		+0.35322192	+0.04708007	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.3+	0.2−	2004 02 15	703	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.5+		
1999 12 05	691	0.1−	0.0	2004 02 15	703	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	1.4−		
1999 12 05	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	(2.3+	0.0)	2006 10 16	703	0.7−	0.3−		
1999 12 31	691	0.1−	0.1−	2004 02 17	704	(1.5+	0.4+)	2006 10 16	703	(1.9−	0.6+)		
1999 12 31	691	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0		
1999 12 31	691	0.1−	0.1−	2004 02 17	704	(1.7+	0.4+)	2006 10 21	644	0.1+	0.2−		
2000 01 12	691	0.1−	0.3−	2004 03 10	644	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.5−		
2000 01 12	691	0.1−	0.4−	2004 03 10	644	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.9+		
2000 01 12	691	0.1−	0.3−	2004 03 10	644	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.9+	1.0+		
2000 01 30	703	(2.6−	1.1+)	2004 03 20	704	0.6+	0.4−	2006 10 22	703	0.9+	1.1+		
2000 01 30	703	0.0	1.0+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	(0.9+	1.6+)		
2000 01 30	703	0.7−	1.0+	2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.9−	0.0		
2000 01 30	703	0.6−	0.3+	2004 03 20	704	0.4−	0.1−	2006 11 16	703	1.2−	0.6+		
2000 01 31	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	(0.4−	1.8−)		
2000 01 31	704	0.5+	1.2−	2006 09 11	705	0.0	0.1−	2006 11 16	703	0.3+	0.5+		
2000 01 31	704	0.0	0.6−	2006 09 11	705	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.0		
2000 02 03	704	0.5+	0.2−	2006 09 12	705	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−		
2000 02 03	704	0.4+	1.1+	2006 09 12	705	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.6−	0.4−		
2000 02 03	704	0.7+	0.1−	2006 09 16	705	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−		
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2006 09 16	705	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.0	0.5+		
2000 02 05	704	0.3−	0.9−	2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	(2.0−	1.3+)		
2000 02 05	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	1.3+		
2000 02 05	704	0.7−	0.7+	2006 09 22	705	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	(2.1−	1.4+)		
2000 02 06	695	0.5−	0.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−		
2000 02 06	695	0.6−	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.4−		
2000 02 11	704	0.3+	1.2+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−		
2000 02 11	704	0.4−	0.5+	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	1.0−	0.8−		
2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.1+		
2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.0	2008 03 13	704	0.2−	0.3−		
2004 02 15	703	0.6+	0.6+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.0		
2004 02 15	703	0.6+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.5+		

(178599)∗ 2000 CK$_{37}$ = 2004 DG$_{10}$

Discovered 2000 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60593)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.96665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25835103	ω	160.15784		−0.17976958	−0.98046310	
a	2.4415329	Ω	300.12549		+0.88961337	−0.12739600	
e	0.0843372	i	5.29665		+0.41984635	−0.14987450	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2+	0.2−	2004 02 18	333	0.2+	0.7−	2006 10 20	644	0.0	0.4+		
2000 01 27	691	0.1+	0.3−	2004 02 18	333	0.7+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+		
2000 01 27	691	0.3+	0.2−	2004 02 18	704	1.1+	0.8−	2006 10 20	644	0.1−	0.6+		
2000 02 03	691	0.3−	0.7−	2004 02 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.6+		
2000 02 03	691	0.2−	0.7−	2004 02 22	333	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+		
2000 02 03	691	0.2−	0.7−	2004 02 22	333	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.5+		
2000 02 03	704	0.0	0.8+	2004 02 22	333	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+		
2000 02 03	704	0.4−	0.1−	2004 02 25	333	1.0+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.4+		
2000 02 03	704	0.4−	0.0	2004 02 25	333	0.4−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.7+		
2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2004 02 25	333	0.5−	0.0	2007 11 08	G96	0.4−	0.1−		
2000 02 03	704	(1.8−	2.1+)	2004 02 25	333	1.0−	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−		
2000 02 05	704	1.1−	0.1+	2004 03 15	704	1.1+	0.6+	2007 11 08	G96	0.1−	0.1+		
2000 02 05	704	1.2−	0.7+	2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2−	0.9−		
2000 02 05	704	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.9−	2008 01 20	G96	0.3+	0.6+		
2000 02 05	704	0.8+	0.3+	2004 03 15	704	0.6+	0.7+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−		
2000 02 05	704	0.1−	1.0+	2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.4+		
2000 02 06	704	0.9−	1.6+	2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.2+		
2000 02 06	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.6−	0.4−	2008 03 08	703	0.6+	0.8+		
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.2−	0.3−	2008 03 08	703	0.1+	0.5+		
2000 02 08	691	(0.1−	2.6−)	2006 09 28	703	1.3−	1.4−	2008 03 08	703	0.8−	0.8+		
2000 02 08	691	(0.0	3.0−)	2006 09 28	703	0.7−	0.6−	2008 03 08	703	0.2−	0.4+		
2000 02 08	691	(0.2−	2.7−)	2006 09 28	703	0.3+	0.3−	2008 03 08	704	1.0−	0.8+		
2002 10 04	704	0.9+	0.7+	2006 09 28	703	0.2−	0.8−	2008 03 08	704	0.6+	0.4+		
2002 10 04	704	0.4−	0.9+	2006 10 17	703	0.8−	0.3−	2008 03 08	704	0.9−	0.3+		
2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2006 10 17	703	0.6+	0.6+	2008 03 08	704	0.5−	0.5+		
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	1.1−	0.3+	2008 03 09	704	0.4+	0.0		
2002 10 04	704	1.1−	0.4−	2006 10 17	703	1.0−	0.6+	2008 03 09	704	0.5+	0.4+		
2004 01 29	704	0.1+	0.9+	2006 10 17	703	1.2+	0.0	2008 03 09	704	0.9+	0.2+		
2004 01 29	704	0.5−	1.0+	2006 10 17	703	0.7+	1.2+	2008 03 09	704	1.1+	0.9+		
2004 01 29	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	703	1.2+	0.4+	2008 03 09	704	0.5+	0.4−		
2004 01 29	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.9−	1.0−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−		
2004 02 12	644	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+		
2004 02 12	644	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−		
2004 02 12	644	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−		
2004 02 18	333	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.1+	0.2+		
2004 02 18	333	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.5−	0.4+	2008 03 12	703	1.0−	0.4−		
2004 02 18	333	0.1−	0.3+	2006 10 19	703	0.4−	0.1+	2008 03 12	703	0.5+	0.1+		
2004 02 18	333	0.1+	0.3−	2006 10 19	703	0.6+	0.5−	2008 03 12	703	0.2−	0.2−		
2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	0.4+						

(178600)∗ 2000 CX$_{50}$

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.31783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23869652	ω	339.51496		−0.69608785	−0.71032234	
a	2.5737834	Ω	154.24445		+0.68763025	−0.70142085	
e	0.1875331	i	13.90472		+0.20646149	−0.05874489	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.1−	2002 09 16	644	0.4+	0.7+	2004 03 16	699	0.5−	0.2+
2000 02 02	704	0.5−	0.6+	2002 09 16	644	0.5+	0.8+	2004 03 16	704	0.5+	0.5−
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2004 01 27	699	0.3+	0.1−	2004 03 16	704	0.5+	0.2−
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2004 01 27	699	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.8−
2000 02 02	704	0.6−	0.3−	2004 01 27	699	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.3−	0.3−
2000 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 01 27	699	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.8−
2000 02 06	704	1.0+	0.8+	2004 01 29	704	0.3−	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.0
2000 02 06	704	0.7+	1.3+	2004 01 29	704	0.4−	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.1−
2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 01 29	704	0.6−	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.1−
2000 02 25	703	1.1+	0.4−	2004 01 29	704	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.0	0.5−
2000 02 25	703	0.6−	0.5+	2004 01 29	704	0.6−	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.1−
2000 02 25	703	0.3+	0.1+	2004 02 01	608	0.0	0.8−	2004 03 20	704	0.1−	0.1+
2000 02 25	703	0.2+	0.1+	2004 02 01	608	0.2+	0.6−	2004 03 27	704	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2004 02 01	608	0.2−	0.2−	2004 03 27	704	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2004 02 11	644	0.5−	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2004 02 11	644	0.7−	0.3+	2004 04 12	703	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	644	0.3−	0.3+	2004 04 12	703	(1.7−	1.6−)
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 12	699	0.1−	1.0−
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 02 17	704	0.6−	0.3−	2004 04 12	703	1.4+	0.9+
2000 03 05	704	0.6+	0.1−	2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2004 04 12	703	1.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2004 02 17	704	0.1−	0.3−	2004 04 12	699	(1.6−	1.2+)
2000 03 05	704	0.5+	0.4−	2004 02 17	704	0.0	0.3−	2004 04 12	699	0.2+	1.1+
2000 03 05	704	0.0	0.2−	2004 02 17	608	0.7+	0.8−	2004 04 12	699	0.0	1.3+
2000 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 02 17	608	0.4+	0.3−	2006 08 23	807	0.1−	0.6+
2000 03 06	704	0.0	0.0	2004 02 17	608	0.3+	0.5−	2006 08 23	807	0.2−	0.4+
2000 03 06	704	0.6+	0.7+	2004 02 23	704	(1.9−	0.5−)	2006 08 24	644	0.2−	0.6+
2000 03 06	704	1.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.7+
2000 03 12	704	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.8−	1.0+
2000 03 12	704	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.7−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.5+
2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2004 02 23	704	1.0−	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	1.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 02 26	704	0.9−	0.5+	2006 09 14	703	0.0	0.7+
2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 02 26	704	0.8−	0.3−	2006 09 14	703	0.7−	0.3+
2000 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	0.5−	0.3−	2008 02 03	A80	0.4+	0.6+
2000 03 15	704	1.2−	1.3−	2004 02 26	704	0.9−	0.1−	2008 02 03	A80	0.6+	0.6+
2000 03 15	704	0.8−	0.1+	2004 02 26	704	0.8−	0.3+	2008 02 03	A80	0.7+	0.2+
2000 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 03 10	644	0.4+	0.7+	2008 02 03	A80	1.1+	0.1+
2000 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 03 10	644	0.5+	0.4+	2008 02 03	A80	0.6+	0.0
2000 03 15	704	0.2−	0.3−	2004 03 10	644	0.5+	0.2+	2008 03 01	704	0.3+	0.2+
2000 03 15	704	0.9−	0.7+	2004 03 16	699	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	0.2−	1.1−
2000 03 15	704	0.0	0.6+	2004 03 16	699	0.1−	0.5−	2008 03 01	704	0.2+	0.8−
2000 03 15	704	1.3−	1.0+	2004 03 16	704	(1.7+	1.1−)	2008 03 01	704	0.4−	0.4−
2000 03 15	704	1.6−	1.3+	2004 03 16	699	1.2−	0.6−				
2002 09 16	644	0.2+	1.0+	2004 03 16	704	0.7+	0.1−				

(178601)∗ 2000 CG$_{59}$

Discovered 2000 Feb. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.13050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25315831	ω	29.59344		+0.52566231	−0.84997146	
a	2.4748066	Ω	28.73623		+0.76548103	+0.45463883	
e	0.4902661	i	4.17929		+0.37110366	+0.26618050	
P	3.89	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 10 18	260	1.0+	2.5−	2000 02 07	557	0.6−	0.3+	2000 02 27	046	1.0+	0.3+
1987 10 18	260	0.4+	0.9−	2000 02 07	557	0.8−	0.4+	2000 02 27	046	1.4−	0.5+
1991 10 03	691	0.6−	0.1+	2000 02 07	651	0.2+	0.3−	2000 02 27	046	1.2−	0.4+
1991 10 03	691	0.2+	0.0	2000 02 07	651	0.0	0.2−	2000 02 27	046	0.4+	0.5+
1991 10 03	691	0.3+	0.1+	2000 02 07	651	0.0	0.1+	2000 02 29	704	(2.5+	2.0+)
2000 02 03	704	1.2+	0.5+	2000 02 08	711	0.2−	0.8−	2000 02 29	704	1.7+	0.8+
2000 02 03	704	0.6+	0.3−	2000 02 08	711	0.1+	0.7−	2000 02 29	704	1.5+	0.6+
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2000 02 08	711	0.9−	0.7−	2000 02 29	704	(2.1+	0.7+)
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2000 02 08	422	1.2−	1.2+	2000 02 29	360	0.1+	0.4−
2000 02 05	704	0.6−	1.6−	2000 02 08	422	1.8+	0.7+	2000 02 29	360	0.2−	0.5−
2000 02 05	704	0.9+	0.0	2000 02 08	422	0.0	0.4−	2000 02 29	360	0.8−	0.3−
2000 02 05	704	0.4−	0.3−	2000 02 09	413	0.4−	0.1−	2000 03 15	413	0.1−	0.5−
2000 02 06	557	0.2−	0.6−	2000 02 09	413	0.4−	0.1+	2000 03 15	413	0.0	0.1−
2000 02 06	557	0.0	0.1−	2000 02 10	595	0.3+	0.1−	2003 12 27	461	0.5−	0.1+
2000 02 06	704	0.2+	0.1+	2000 02 10	595	1.3+	0.3+	2003 12 27	461	1.2−	0.6+
2000 02 06	704	0.4+	0.3−	2000 02 24	413	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2000 02 06	704	0.2−	0.3−	2000 02 24	413	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.6−	1.0−
2000 02 06	858	0.6−	0.1+	2000 02 24	413	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2000 02 06	858	0.1−	0.3−	2000 02 24	104	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.5−
2000 02 07	046	0.1+	0.6−	2000 02 24	104	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.4−
2000 02 07	046	0.1+	0.3−	2000 02 25	413	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2000 02 07	046	0.8−	0.3+	2000 02 25	413	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2000 02 07	046	0.3−	0.4+	2000 02 26	413	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2000 02 07	046	0.4+	0.0	2000 02 26	413	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−
2000 02 07	557	0.5+	0.2+	2000 02 27	046	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.5−

(178602)∗ 2000 CT$_{78}$ = 2007 TW$_{381}$

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 132862)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.67434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21599323	ω	69.93439		−0.39195524	+0.91998129	
a	2.7511184	Ω	176.98632		−0.85988699	−0.36544197	
e	0.0397297	i	2.56130		−0.32705574	−0.14172717	
P	4.56	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.8+	0.3+	2002 10 08	291	0.1+	0.3+	2006 07 23	G96	0.1+	0.0
1993 09 18	691	0.3−	0.1−	2002 10 08	291	0.1−	0.4−	2006 07 23	G96	0.0	0.3+
1993 09 18	691	0.2+	0.2+	2002 10 08	291	0.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.4−	0.0
1997 06 30	691	0.8−	0.9−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.3−
1997 06 30	691	0.9−	0.4−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.8+
1997 06 30	691	0.9−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.8−	0.5+
2000 02 05	695	0.4+	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2005 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.2+
2000 02 08	691	0.0	0.2−	2005 05 06	G96	0.4+	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.1−
2000 02 08	691	0.1+	0.2−	2005 05 06	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	691	0.1−	0.3−
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2005 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.1−
2000 02 11	691	0.2+	0.5−	2006 06 18	691	0.3+	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.4−
2000 02 11	691	0.0	0.2−	2006 06 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−
2000 02 11	691	0.5−	0.6−	2006 06 18	691	0.6+	0.4+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−
2002 09 05	645	0.3+	0.2−	2006 07 23	G96	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	645	0.4+	0.1−	2006 07 23	G96	0.1−	0.0				

(178603)∗ 2000 CV$_{107}$ = 1998 SR$_{143}$

Discovered 2000 Feb. 5 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 2372)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.62746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26556737	ω	12.92213		+0.83263944	+0.55359855	
a	2.3971005	Ω	313.45253		−0.50999600	+0.75554818	
e	0.2262119	i	1.22334		−0.21590657	+0.35025075	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.5−	0.2+	2000 02 05	695	0.4+	0.2+	2004 03 23	291	0.6+	0.4+
1998 09 14	691	0.7−	0.2+	2000 02 05	695	0.5+	0.2+	2004 03 23	291	0.8+	0.2+
1998 09 14	691	0.7−	0.1−	2000 02 07	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−

1998 09 18	809	(3.7+	3.8+)	2000 02 07	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−		
1998 09 18	809	(4.1+	3.0+)	2000 02 07	691	0.0	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−		
1998 09 18	809	(3.0+	3.1+)	2001 05 15	699	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+		
1998 09 20	809	(3.8+	4.0+)	2001 05 15	699	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−		
1998 09 20	809	(2.7+	2.8+)	2001 05 15	699	0.7−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3−	0.3−		
1998 09 20	809	(4.4+	4.1+)	2001 05 15	699	0.3−	1.0+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−		
1998 10 10	699	1.5+	0.6−	2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−		
1998 10 10	699	1.2+	0.5+	2002 12 05	704	1.0+	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.0		
1998 10 10	699	1.4+	1.2+	2002 12 05	704	0.8−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+		
1998 10 17	699	0.3+	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 12 21	691	0.7−	0.1−		
1998 10 17	699	0.4+	1.0+	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+		
1998 10 17	699	0.7+	1.3+	2002 12 05	608	(0.7+	1.8+)	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+		
2000 01 26	691	0.4−	0.1+	2002 12 05	608	(1.2+	1.8+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+		
2000 01 26	691	0.3−	0.0	2002 12 05	608	0.8+	1.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0		
2000 01 26	691	1.3−	0.2−	2004 02 29	291	0.2+	0.7+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+		
2000 02 01	691	(0.1+	2.1−)	2004 02 29	291	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+		
2000 02 01	691	0.6+	0.3−	2004 02 29	291	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−		
2000 02 01	691	0.1+	0.1−	2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		

(178604)∗ 2000 CE$_{139}$ = 2004 EU$_{1}$

Discovered 2000 Feb. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60603)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	232.78448		(2000.0)		+0.89254949	+0.45091071
n	0.25462115	ω	143.36803		−0.42151836	+0.82956732
a	2.4653187	Ω	189.83511		−0.16024259	+0.32938973
e	0.1994696	i	1.98339			
P	3.87	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1−	0.3−	2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.0		
2000 01 27	691	0.3−	0.2−	2004 03 16	291	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.6+	0.1+		
2000 01 27	691	0.2+	0.3−	2004 03 16	291	0.3+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+		
2000 02 05	691	0.1−	0.5−	2004 03 16	291	0.5+	0.1+	2006 12 27	691	0.5−	0.0		
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	1.2+	0.5+	2006 12 27	691	0.3−	0.0		
2000 02 05	691	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.7−	0.6+	2006 12 27	691	0.3−	0.1+		
2000 02 08	691	0.5−	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.9−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−		
2000 02 08	691	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+		
2000 02 08	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0		
2003 01 08	704	1.1+	0.9+	2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.0		
2003 01 08	704	0.1−	1.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0		
2003 01 08	704	0.9+	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0		
2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2005 07 04	704	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0		
2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2005 07 04	704	0.7+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+		
2004 02 26	704	(2.4+	0.6+)	2005 07 04	704	1.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2004 02 26	704	0.0	0.9+	2005 07 07	704	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.4−		
2004 02 26	704	0.5−	0.1+	2005 07 07	704	(1.9−	0.1−)	2008 03 02	691	0.6−	1.2−		
2004 02 26	704	0.3−	1.1+	2005 07 07	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	1.0+		
2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2005 07 07	704	1.3−	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.4+		
2004 03 11	644	0.7+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.9+		
2004 03 11	644	0.5+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.5+	0.3+		
2004 03 11	644	0.4+	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	703	1.1−	0.6+		
2004 03 11	644	0.4+	0.5−	2005 11 25	G96	0.6−	0.2−	2008 03 14	703	0.8−	0.6+		
2004 03 11	644	0.4+	0.5+	2006 09 26	691	0.4+	0.3−	2008 03 14	703	1.1−	0.2+		
2004 03 14	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	0.3+		
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1+						

(178605)∗ 2000 DA$_{17}$ = 2001 PL$_{29}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17166), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.41676		(2000.0)		−0.27303631	+0.95584524
n	0.24389545	ω	94.46199		−0.95777441	−0.25951411
a	2.5370766	Ω	158.70243		−0.09010749	−0.13788509
e	0.1392408	i	17.41050			
P	4.04	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.4−	2001 08 16	843	0.3+	0.6−	2004 03 26	691	0.1−	0.2+		
1996 02 14	691	0.1−	0.6−	2001 08 16	843	1.4+	0.8+	2004 03 26	691	0.2−	0.2+		
2000 02 29	704	0.2−	0.2+	2001 08 21	843	0.6+	0.5+	2004 03 26	691	0.0	0.3+		
2000 02 29	704	0.5−	0.9+	2001 08 21	843	0.8+	0.6+	2005 06 30	644	0.1−	0.4−		
2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2001 08 21	843	0.5−	0.5+	2005 06 30	644	0.3−	0.6−		
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2001 08 21	843	0.7−	0.5−	2005 06 30	644	0.1−	0.2−		
2000 03 03	704	0.5−	0.2−	2001 08 22	843	1.2−	0.5−	2005 06 30	644	0.1−	0.1−		
2000 03 03	704	0.2+	0.5−	2001 08 22	843	0.1+	0.5+	2005 06 30	644	0.0	0.2−		
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2001 08 22	843	0.4+	0.9+	2005 06 30	644	0.2−	0.5−		
2000 03 03	704	0.0	0.4−	2001 08 25	704	(1.7−	1.2+)	2005 09 03	644	0.1−	0.3+		
2000 03 03	704	0.4−	0.5+	2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+		
2000 03 11	704	0.9+	0.3−	2001 08 25	704	0.3+	0.9+	2005 09 03	644	0.4+	0.3+		
2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2001 08 25	704	(0.6+	1.6+)	2008 02 10	704	0.4+	0.7+		
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2008 02 10	704	(2.6+	0.5−)		
2000 03 11	704	0.2−	0.9+	2004 02 26	704	0.4−	0.1+	2008 02 10	704	1.6+	0.7+		
2001 08 11	644	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2008 02 10	704	0.2+	0.1+		
2001 08 11	644	0.4−	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.3−	2008 02 26	704	0.6+	0.9−		
2001 08 11	644	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2008 02 26	704	0.4+	0.1+		
2001 08 15	843	0.6+	0.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	1.5+	0.1+		
2001 08 15	843	0.2+	1.4−	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	1.5+		
2001 08 15	843	0.9−	0.8+	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.9−	0.4−		
2001 08 15	843	0.3+	0.1+	2004 03 17	691	0.2−	0.3−	2008 03 09	G96	1.0−	0.4−		
2001 08 15	843	(2.2−	0.6−)	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.5−	0.3−		
2001 08 16	843	(0.8+	2.0+)	2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2008 03 09	G96	0.8−	0.3−		

(178606)∗ 2000 DR$_{55}$ = 2004 DZ$_{31}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60614)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.70653		(2000.0)		−0.29224280	−0.95575423
n	0.24396373	ω	120.64468		+0.82206506	−0.23310936
a	2.5366032	Ω	346.22494		+0.48867493	−0.17942651
e	0.1942582	i	8.10862			
P	4.04	H	17.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.2+	2004 02 17	704	1.0+	0.3+	2008 02 06	703	1.0−	1.2+		
1996 03 11	691	0.1−	0.3−	2004 02 17	704	0.1+	1.0−	2008 02 06	703	0.3−	0.1+		
1996 03 11	691	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	1.2−	0.8−	2008 02 06	703	0.2−	0.1−		
1998 08 26	691	0.2+	0.2−	2004 02 17	704	0.7−	0.1+	2008 02 06	703	0.7−	0.1−		
1998 08 26	691	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−		
1998 08 26	691	0.2−	0.5+	2004 02 17	608	0.9+	0.6+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−		
2000 02 29	704	0.1−	1.3+	2004 02 17	608	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.4−	0.2−		
2000 02 29	704	0.5−	0.1+	2004 02 17	608	0.6+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.3−		
2000 02 29	704	0.5+	0.7+	2004 02 23	704	1.3+	0.6−	2008 02 11	691	0.1−	0.3+		
2000 02 29	704	0.1+	0.9+	2004 02 23	704	1.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.6−	0.0		
2000 03 03	704	0.9+	0.5+	2004 02 23	704	0.9+	0.7+	2008 02 12	704	(1.7+	0.5+)		
2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2004 02 23	704	0.6+	0.5−	2008 02 12	704	(1.6+	0.3+)		
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2004 02 23	704	0.4+	0.4−	2008 02 12	704	(2.3+	0.5−)		
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	(2.4+	0.6+)		
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2004 02 26	704	1.1+	0.3+	2008 02 12	704	(1.6+	2.4+)		
2000 03 11	704	0.1−	1.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2008 02 27	704	(1.6−	0.7−)		
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	1.0+	2008 02 27	704	0.0	0.2−		
2000 03 11	704	0.0	1.2+	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.5+	0.1+		
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 02 27	704	0.0	0.2+		
2000 03 11	704	0.0	1.3+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.3+		

2000 03 15	691	0.3−	0.3−	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	704	0.2−	0.5+		
2000 03 15	691	0.4−	0.3−	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	704	0.3+	0.1+		
2000 03 15	691	0.5−	0.3−	2004 03 17	691	1.0+	0.1−	2008 03 12	704	1.1+	0.4−		
2004 01 23	704	0.6+	0.2−	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.8−		
2004 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−		
2004 01 23	704	0.6+	1.0+	2004 03 26	691	0.4−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 17	691	0.3−	0.0	2006 08 27	691	0.5−	0.8+	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.6+	2008 03 15	G96	0.1−	0.7−		
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.5−	0.6+						

(178607)∗ 2000 DT$_{56}$ = 2004 FW$_{42}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68646)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.33038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23662202	ω	137.38190		+0.50263422	+0.86208451	
a	2.5888046	Ω	162.47865		−0.83965697	+0.50460336	
e	0.1710081	i	12.38449		−0.20575474	+0.04675202	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.2−	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.6−	0.1+		
2000 02 26	691	0.2+	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.9+	0.6+		
2000 02 26	691	0.1−	0.4−	2004 03 18	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	0.2+		
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2004 03 18	704	0.3−	1.1+	2008 02 02	704	0.9+	0.0		
2000 02 29	704	0.0	1.1+	2004 03 18	704	0.3−	0.1−	2008 02 02	704	(1.7+	1.1−)		
2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.9+	0.4−	2008 02 02	704	1.5+	1.3+		
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2004 03 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.6+	0.3−		
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2004 03 20	691	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.9−	0.5+		
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2004 03 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	703	1.0−	0.6−		
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2005 05 14	704	0.2+	0.5−	2008 02 07	703	1.0−	0.7−		
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2005 05 14	704	0.6+	0.4+	2008 02 07	703	0.7−	1.1−		
2000 03 03	704	1.0+	0.0	2005 05 14	704	0.4+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−		
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2005 06 09	704	0.6+	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+		
2000 03 11	704	0.6−	0.2+	2005 06 09	704	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2005 06 09	704	0.2−	0.7−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−		
2000 03 11	704	0.9−	0.7+	2005 06 09	704	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.3−		
2001 06 19	608	0.0	0.8+	2005 06 24	644	0.1−	0.5−	2008 03 10	G96	0.7−	0.7−		
2001 06 19	608	0.2−	0.9+	2005 06 24	644	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.6+	0.5−		
2001 06 19	608	0.2−	1.0+	2005 06 24	644	1.4−	0.5−	2008 03 10	G96	0.8−	0.0		
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.4−	0.2+						

(178608)∗ 2000 DJ$_{70}$ = 2002 RY$_{7}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37365)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.70731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22266369	ω	57.96948		+0.64709302	−0.76169807	
a	2.6958959	Ω	351.47096		+0.60284404	+0.53765246	
e	0.1411527	i	12.84229		+0.46674372	+0.36158800	
P	4.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.0+	0.1−	2002 09 15	644	0.6−	0.2+	2003 12 29	703	1.3−	0.8−		
2000 02 29	704	0.7+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.8+	0.4+		
2000 02 29	704	0.7+	1.1+	2002 09 17	608	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.5+	0.5+		
2000 02 29	704	0.9+	0.0	2002 09 17	608	0.2+	0.8+	2003 12 30	704	0.9+	1.3+		
2000 02 29	704	0.6−	0.4+	2002 09 17	608	0.2−	0.6+	2003 12 30	704	0.6−	0.1−		
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2003 12 30	704	0.1−	1.4+		
2000 03 03	704	0.1−	1.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.0	2004 01 17	644	0.3+	0.1−		
2000 03 03	704	0.2+	1.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.0		
2000 03 03	704	0.1+	1.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2004 01 17	644	0.4+	0.3−		
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2004 01 18	703	(2.2+	2.4−)		
2000 03 11	699	0.9+	1.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2004 01 18	703	0.1+	0.4−		
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2002 10 05	704	0.4−	0.8+	2004 01 18	703	0.7−	0.6−		
2000 03 11	699	1.8+	1.3+	2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2004 01 18	703	1.3−	0.8+		
2000 03 11	699	0.4+	0.9+	2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2004 01 19	704	(2.8+	0.9+)		
2002 08 20	644	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 01 19	704	(3.7+	0.6+)		
2002 08 20	644	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 01 19	704	(1.9+	1.0+)		
2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.0	1.5+	2004 01 19	704	(2.4+	1.5+)		
2002 08 29	644	1.2−	0.1+	2002 10 07	608	0.1−	0.8−	2004 02 14	704	0.2+	0.8+		
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2002 10 07	608	0.1−	0.0	2004 02 14	704	0.9+	0.6+		
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2002 10 07	608	0.2−	0.5−	2004 02 14	704	0.7+	0.2−		
2002 09 03	608	1.2+	0.4+	2002 10 09	699	0.5+	0.5+	2004 02 14	704	0.7+	0.2+		
2002 09 03	608	1.2+	0.2+	2002 10 09	699	0.8−	0.0	2007 11 08	703	0.7−	0.9−		
2002 09 03	608	(1.8+	0.7+)	2002 10 09	699	0.1+	0.1+	2007 11 08	703	0.7+	1.2−		
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 09	699	0.1+	0.6−	2007 11 08	703	0.4−	0.1−		
2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.0	2007 11 08	703	0.4−	0.0		
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2008 02 08	704	1.0+	0.1−		
2002 09 05	704	0.3−	1.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2008 02 08	704	0.1+	0.2−		
2002 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2008 02 08	704	1.3+	0.2−		
2002 09 06	704	1.2−	1.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.9+	2008 02 29	G96	0.4−	0.5−		
2002 09 06	704	0.5−	1.4+	2003 12 28	704	0.6+	0.3−	2008 02 29	G96	0.2−	0.5−		
2002 09 06	704	0.2−	1.1+	2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2008 02 29	G96	0.3−	0.4−		
2002 09 06	704	(1.2−	1.5+)	2003 12 29	703	0.9+	1.3−	2008 02 29	G96	0.4−	0.6−		
2002 09 06	704	1.3−	1.3+	2003 12 29	703	0.9+	0.8+						
2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2003 12 29	703	0.0	0.9+						

(178609)∗ 2000 DH$_{80}$ = 2004 BW$_{114}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60619)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.89939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25836466	ω	176.89186		−0.97587365	−0.21612634	
a	2.4414470	Ω	350.45533		+0.19607347	−0.80506938	
e	0.1777977	i	10.76957		+0.09605114	−0.55240628	
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.8+	1.1+	2004 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 04 16	704	1.1+	0.0		
2000 02 28	704	0.4+	0.4−	2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 04 16	704	0.0	0.1+		
2000 02 28	704	0.5−	0.2−	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.2+		
2000 02 28	704	0.4+	0.5−	2004 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.8+		
2000 02 28	704	0.2+	0.3−	2004 03 16	704	1.1−	1.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.4+		
2000 03 04	704	0.8+	1.1+	2004 03 16	704	1.0−	1.3+	2004 04 19	704	0.0	0.0		
2000 03 04	704	(0.0	2.1+)	2004 03 16	704	1.0−	0.1+	2004 04 20	703	0.2−	0.3+		
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2004 03 16	704	0.9−	0.0	2004 04 20	703	0.1−	0.8−		
2000 03 04	704	0.7+	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	703	0.8+	0.3−		
2000 03 09	608	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 04 20	703	0.5−	0.6−		
2000 03 09	608	0.5−	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 04 26	699	0.2−	0.2−		
2000 03 09	608	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2004 04 26	699	0.4−	0.1+		
2001 07 13	644	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 04 26	699	0.3−	0.4−		
2001 07 13	644	0.3−	0.3+	2004 03 20	699	0.1+	0.1−	2004 04 26	699	0.2+	1.0−		
2001 07 13	644	0.5−	0.6+	2004 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 05 10	703	1.5−	0.5−		
2003 12 27	704	0.3−	1.3+	2004 03 20	699	0.5+	0.0	2004 05 10	703	1.1−	0.5−		
2003 12 27	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	608	1.1+	0.0	2004 05 10	703	(3.0−	0.7−)		
2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2004 03 20	608	1.2+	0.1−	2004 05 10	703	1.0−	0.7+		
2004 01 29	704	0.1−	0.1−	2004 03 20	699	0.5−	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.7+		
2004 01 29	704	(2.0+	0.1+)	2004 03 20	608	0.8+	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.7+		
2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2005 09 03	644	0.2−	0.7+		
2004 01 29	704	1.2+	0.9+	2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.0		
2004 01 30	699	0.7+	0.5−	2004 03 20	704	0.1+	0.0	2006 10 27	703	(1.1−	1.6+)		
2004 01 30	699	0.9−	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	0.7+		
2004 01 30	699	0.0	0.0	2004 03 26	699	0.9−	0.4+	2006 10 27	703	(0.7+	2.2+)		
2004 01 30	699	0.4−	0.2−	2004 03 26	699	0.2−	0.0	2006 11 21	703	(1.3−	3.2−)		
2004 02 17	291	0.3+	0.2+	2004 03 26	699	0.5−	0.1+	2006 11 21	703	0.3+	0.7−		
2004 02 17	291	0.3−	0.0	2004 03 26	699	0.9−	0.1+	2006 11 21	703	1.0+	0.2−		
2004 02 17	291	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2006 11 21	703	0.7−	0.2−		

2004 02 17	608	0.7+	1.1−	2004 03 27	704	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.7+
2004 02 17	608	1.0+	0.3−	2004 03 27	704	0.5+	0.0	2007 03 09	G96	0.7−	0.2−
2004 02 17	608	0.8+	0.9−	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2007 03 09	G96	0.7+	0.8+
2004 02 19	704	0.3−	1.0−	2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2004 02 19	704	0.2+	0.1−	2004 03 28	691	0.1−	0.0	2007 12 17	691	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.1−	0.0	2004 03 28	691	0.1−	0.0	2007 12 17	691	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.4−	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	0.6−	0.0	2004 04 01	608	0.2+	0.5−	2008 03 15	704	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.1+	0.6−	2004 04 01	608	1.1+	0.5−	2008 03 15	704	0.5+	0.4−
2004 02 26	704	0.2+	0.7−	2004 04 01	608	0.1+	0.4−	2008 03 15	704	0.0	0.6−
2004 02 26	704	0.5−	0.8−	2004 04 16	704	0.4+	0.9+	2008 03 15	704	0.0	0.8+
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 04 16	704	0.1+	0.4+				
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 04 16	704	0.1+	1.5+				

(178610)∗ 2000 EX$_5$

Discovered 2000 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.93759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37041368	ω	60.23658		+0.55613288	−0.83069865	
a	1.9201922	Ω	355.70404		+0.59416817	+0.41895095	
e	0.0784413	i	19.99320		+0.58110275	+0.36663313	
P	2.66	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.2−	0.6−	2001 10 12	608	0.6−	1.0+	2005 01 18	699	0.2+	1.1+
2000 03 02	691	0.4−	0.5−	2001 10 12	608	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2000 03 02	691	0.6−	0.7−	2001 10 18	704	0.9−	0.6−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	645	0.3+	0.3+	2001 10 18	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2000 03 03	645	0.3+	0.3+	2001 10 18	704	0.1−	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.2−
2000 03 03	691	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	691	0.4−	0.5−	2001 10 20	699	0.1−	0.8+	2008 02 27	691	0.5−	0.4−
2000 03 03	691	0.1−	0.2−	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2000 03 10	704	0.2−	1.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2000 03 10	704	0.4−	1.2+	2001 10 20	699	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.8+	1.5−	2008 03 02	691	0.5−	0.1+
2000 03 10	704	0.7+	0.8+	2001 10 20	699	0.3+	1.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2000 03 10	704	1.0+	1.6+	2001 10 20	699	0.1−	1.1+	2008 03 02	691	0.8−	0.4−
2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2001 10 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.5−	0.2+	2001 10 28	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2001 09 10	704	0.5+	0.8+	2001 10 28	644	0.2+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2001 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 19	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	0.6−
2001 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.9−	2004 12 19	704	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.7+	0.0
2001 09 25	704	0.1−	0.8−	2004 12 19	704	0.9−	1.4−	2008 03 11	704	0.0	0.5−
2001 09 25	704	0.4−	0.4−	2004 12 19	704	1.1+	0.8+	2008 03 14	D29	1.1+	0.8−
2001 09 25	704	0.1−	1.2−	2005 01 18	699	0.6+	1.1−	2008 03 14	D29	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	1.4−	2005 01 18	699	0.7−	0.4+	2008 03 14	D29	0.3+	0.8−
2001 10 12	608	0.7−	0.2+	2005 01 18	699	0.2+	0.2−	2008 03 14	D29	0.4+	0.8−

(178611)∗ 2000 ER$_{55}$ = 2001 QM$_{242}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17193)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.89839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36695419	ω	231.59218		+0.73245802	−0.67765686	
a	1.9322419	Ω	170.42227		+0.67954904	+0.73356593	
e	0.0818919	i	23.17177		−0.04145298	+0.05159649	
P	2.69	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4+	0.0	2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2001 10 15	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.0+	0.2−	2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2001 10 15	704	0.9−	1.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.6−	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 10 15	644	0.3+	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	0.7−	2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2001 10 15	704	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.5−	2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 10 15	704	0.4+	0.5+
2000 03 05	704	(2.7−	0.5+)	2001 09 16	704	0.0	0.4+	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2000 03 05	704	0.6−	0.1−	2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.7−	1.7+	2001 09 16	704	0.5−	0.0	2003 05 09	699	0.6+	0.0
2000 03 05	704	0.5−	0.2+	2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2003 05 09	699	(1.7+	0.1+)
2000 03 10	691	0.1−	0.3+	2001 09 16	704	(1.6−	0.1+)	2003 05 09	699	(1.9+	0.5−)
2000 03 10	691	0.4−	0.3+	2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2003 05 09	699	0.3+	1.2−
2000 03 10	691	0.3−	0.4+	2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	1.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2008 02 03	703	1.2−	0.5−
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	(1.3−	1.9−)	2008 02 03	703	1.0−	0.1+
2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2008 03 04	703	0.1+	0.5−
2000 03 11	704	1.7+	1.0+	2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2008 03 04	703	1.0+	0.7−
2001 08 24	704	0.8+	0.6+	2001 09 19	704	0.6−	1.0+	2008 03 04	703	0.4+	0.3−
2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2001 09 25	704	0.1−	0.7+	2008 03 04	703	0.3−	0.7+
2001 08 24	704	0.1+	0.9+	2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.7+
2001 08 27	699	0.1+	0.7+	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.7+
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.2+	0.9−	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.9+	0.6+
2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2001 10 11	704	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
2001 09 11	699	0.1+	0.5+	2001 10 11	704	0.1−	1.1+	2008 03 10	704	0.8−	0.5+
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2001 10 11	704	0.1−	0.5−	2008 03 10	704	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	1.1+	2001 10 11	704	0.5+	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 15	644	0.1+	0.6+	2008 03 10	704	0.8−	1.0+

(178612)∗ 2000 EQ$_{74}$ = 2004 DT$_{76}$

Discovered 2000 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68649)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.47407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25324869	ω	97.59526		+0.22725138	−0.97322832	
a	2.4742177	Ω	339.17213		+0.85098592	+0.21563468	
e	0.0170229	i	5.55217		+0.47347626	+0.07955077	
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.3−	0.4−	2004 03 18	704	(2.9+	0.4+)	2008 01 30	G96	0.2−	0.8−
1994 09 12	691	0.2−	0.0	2004 03 18	704	1.3+	0.8+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
1994 09 12	691	0.1+	1.1+	2004 03 18	704	(0.1−	2.0+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2000 03 02	691	0.9+	0.8−	2004 03 18	704	(0.4−	2.3+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2000 03 02	691	0.1+	0.3−	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.4+
2000 03 02	691	0.0	0.2+	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2000 03 11	691	0.2−	0.3−	2004 03 26	691	0.3+	0.5−	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2000 03 11	691	0.0	0.1+	2006 10 19	703	(0.1+	2.1+)	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2000 03 11	691	0.4−	0.1−	2006 10 19	703	0.5+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.6−	0.3−	2006 10 19	703	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.6+
2000 03 12	691	0.6−	0.2−	2006 10 19	703	0.3−	0.9+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2000 03 12	691	0.7−	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 02 18	291	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2004 02 18	291	0.9+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	(1.6−	1.7−)
2004 02 18	291	0.6+	0.3+	2006 11 15	703	0.6−	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.3−	0.7−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.5+	0.4−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 11 15	703	(0.6−	1.7−)	2008 03 08	G96	0.0	0.0

(178613)∗ 2000 EF$_{78}$ = 2004 CR$_{83}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60631)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.12608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24344567	ω	56.93497		−0.89422585	+0.43440554	
a	2.5402006	Ω	148.42282		−0.44757904	−0.86466164	
e	0.1946898	i	11.89621		−0.00575613	−0.25229362	
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.3+	0.6−	2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2006 10 13	705	(1.8−	0.9−)	
2000 02 02	691	0.5+	0.2−	2000 03 12	704	0.7+	1.9+	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	
2000 02 02	691	0.7+	0.3−	2000 03 12	704	0.9+	1.3+	2006 10 16	705	0.1−	0.2+	
2000 02 03	691	0.2−	0.2−	2000 03 12	704	0.8−	0.9+	2006 10 16	705	0.3+	0.2+	
2000 02 03	691	0.0	0.2−	2001 08 20	807	0.4−	0.1−	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	
2000 02 03	691	0.1−	0.3−	2001 08 20	807	0.5−	0.1−	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	
2000 02 04	691	0.5−	0.2−	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.3+	
2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.4+	
2000 02 04	691	0.2−	0.2−	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.2+	
2000 02 05	691	0.5−	0.7−	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+	
2000 02 05	691	0.3−	0.6−	2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.0	
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.8+	
2000 02 06	691	0.2−	0.6−	2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2008 02 24	G96	0.7−	0.0	
2000 02 06	691	0.1+	0.8−	2004 02 17	704	0.7−	0.6+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	
2000 02 06	691	0.3−	0.4−	2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−	
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4−	0.2+	
2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	701	0.3−	0.3+	
2000 03 05	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.4+	2008 03 06	701	0.2+	2.2+	
2000 03 05	704	0.2−	0.4−	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	701	0.2−	0.2+	
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 03 06	701	0.6+	0.5+	

(178614)∗ 2000 EZ$_{114}$ = 2006 SR$_{148}$

Discovered 2000 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107839)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.36501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24572244	ω	121.38120		−0.01160951	−0.99963387	
a	2.5244853	Ω	329.25540		+0.90042014	+0.00017878	
e	0.0889261	i	2.74030		+0.43486640	−0.02705713	
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3−	0.8+	2004 03 18	704	0.8+	1.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.5−	
2000 03 03	704	1.1+	1.9+	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2−	
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.5−	0.2+	
2000 03 03	704	0.0	1.0+	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2006 09 23	152	(3.8+	4.5−)	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	
2000 03 10	691	0.1−	0.0	2006 09 23	152	0.4−	0.9−	2008 02 24	691	0.3−	0.6−	
2000 03 10	691	0.1−	0.2−	2006 09 23	152	0.4+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.0	
2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.1−	
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−	
2000 03 11	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−	
2000 03 11	704	1.0+	0.6−	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.8+	0.6+	
2000 03 11	704	0.5−	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.7+	0.5−	
2004 02 17	291	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.6+	1.8+	
2004 02 17	291	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	0.3−	0.2+	
2004 02 17	291	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	1.5+	1.8+	
2004 02 26	704	(0.7+	2.0+)	2006 10 20	644	0.7−	0.3−	2008 03 02	703	0.2+	0.3+	
2004 02 26	704	0.6−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	
2004 02 26	704	0.5−	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	
2004 02 26	704	0.9−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.7−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	
2004 03 18	704	(1.9+	0.5+)	2006 11 18	G96	0.2−	0.6−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	
2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−					

(178615)∗ 2000 EL$_{119}$ = 2004 BD$_{163}$ = 2004 BP$_{108}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60634), A. Doppler (d, *MPO* 125800)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.00598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24187187	ω	124.32109		−0.74421073	+0.65073618	
a	2.5512077	Ω	96.76680		−0.65178653	−0.65819109	
e	0.1744153	i	8.72535		−0.14602983	−0.37858542	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	0.5−	2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2−	0.2−	
2000 03 04	704	0.3+	0.3−	2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−	
2000 03 04	704	0.4+	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.4−	
2000 03 04	704	1.4+	0.8+	2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.1−	1.2−	
2000 03 04	704	1.2+	0.6+	2004 02 15	704	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	0.3−	
2000 03 11	699	0.5−	0.7+	2004 02 15	704	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.1−	
2000 03 11	699	0.1−	1.0−	2004 02 15	704	0.4−	0.6+	2008 02 06	704	(0.2−	1.7+)	
2000 03 11	699	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2008 02 06	704	0.3−	1.5+	
2000 03 11	699	1.0−	1.1+	2004 03 10	703	0.1+	1.3−	2008 02 06	703	0.2−	0.0	
2000 03 12	704	0.6−	0.1−	2004 03 10	703	(2.5+	1.3−)	2008 02 06	704	(0.5+	1.6+)	
2000 03 12	704	0.3+	0.8−	2004 03 10	703	0.2−	0.6−	2008 02 06	703	0.8−	0.3−	
2000 03 12	704	0.8−	0.3+	2004 03 10	703	0.2−	0.5−	2008 02 06	703	0.0	0.9−	
2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2004 03 18	644	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	(0.4+	1.7+)	
2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 03 18	644	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.5−	
2004 01 18	644	0.4−	0.0	2004 03 18	644	0.1+	0.3−	2008 02 06	704	(0.0	2.1+)	
2004 01 18	644	0.4−	0.1+	2004 03 18	644	0.5+	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.5−	
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 03 18	644	0.4+	0.4−	2008 02 13	704	0.5+	0.4+	
2004 01 28	703	0.8+	0.2−	2004 03 18	644	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.1+	
2004 01 28	703	(2.1+	0.9+)	2005 07 03	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.2+	
2004 01 28	703	0.7−	0.2−	2005 07 03	644	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.2+	
2004 01 28	703	0.6−	0.7+	2005 07 03	644	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	1.3−	1.2+	
2004 01 30	704	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	703	0.9+	0.5+	
2004 01 30	704	0.5−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.6+	0.7+	
2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.3−	0.3−	
2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.3−	
2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2008 01 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.4−	
2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−	
2004 02 10	644	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.8+	
2004 02 10	644	0.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.9−	
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.7+	
2004 02 11	644	0.7+	0.4+	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	1.1+	

(178616)∗ 2000 EN$_{140}$

Discovered 2000 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.81978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317022	ω	284.39658		−0.18955978	+0.97970541	
a	2.5421185	Ω	334.39702		−0.83274235	−0.19556873	
e	0.1492949	i	8.67108		−0.52019926	−0.04393389	
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.4−	0.8+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2006 11 02	G96	0.8+	0.7−	
1997 09 23	691	0.5−	0.8+	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.0	
1997 09 23	691	0.5−	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.4−	
2000 02 06	695	0.2−	0.3+	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+	
2000 02 06	695	0.1−	0.3+	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.9−	0.0	
2000 03 02	691	0.1−	0.3−	2005 07 06	E12	0.0	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+	
2000 03 02	691	0.1−	0.3−	2005 07 06	E12	0.6+	0.3+	2008 01 13	691	0.4−	0.1−	
2000 03 02	691	0.2−	0.6−	2005 07 06	E12	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.4+	
2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2005 07 06	E12	0.5−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1+	
2000 03 03	704	1.6+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.2+	
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 24	691	0.6+	0.1+	
2000 03 03	704	1.3+	0.2−	2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.2−	
2000 03 10	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.2+	
2000 03 10	691	0.3−	0.4−	2005 07 16	E12	0.4−	0.0	2008 02 26	691	0.4+	0.2−	
2000 03 10	691	0.3−	0.1−	2005 07 16	E12	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	1.7+	1.1+	

2001 07 27	644	0.1+	0.3+	2005 07 16	E12	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2001 07 27	644	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.5+
2001 07 27	644	0.3+	0.2+	2006 11 02	G96	0.3−	0.3−				
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.3+	0.3+				

(178617)∗ 2000 EB$_{153}$ = 2002 RW$_{199}$

Discovered 2000 Mar. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.66744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24235581	ω	308.41624		−0.38849456	−0.91965204	
a	2.5478103	Ω	164.14625		+0.89739806	−0.39179208	
e	0.2072648	i	12.16151		+0.20916189	−0.02718645	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.5−	0.4−	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2008 02 02	703	0.4−	0.1−
2000 02 27	703	0.9−	1.3+	2004 02 26	704	0.8−	0.3+	2008 02 02	703	0.7−	0.1+
2000 02 27	703	1.3−	0.8−	2004 02 26	704	0.4−	0.0	2008 02 09	703	1.1−	0.2−
2000 02 27	703	0.4−	0.0	2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2008 02 09	703	1.2−	0.1+
2000 03 06	608	0.4−	0.2+	2004 03 15	704	1.4+	0.4−	2008 02 09	703	0.8−	0.3−
2000 03 06	608	0.0	1.3−	2004 03 15	704	0.0	0.2−	2008 02 09	703	0.3−	0.0
2000 03 06	608	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.4−	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2000 03 12	704	1.0+	0.3−	2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2008 02 10	704	0.5+	0.2−
2000 03 12	704	0.9+	1.0+	2004 03 18	704	(1.0+	1.6+)	2008 02 10	704	0.8+	0.4+
2000 03 12	704	0.4+	0.3−	2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2008 02 10	704	0.7+	0.7+
2000 03 12	704	0.6−	1.0+	2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.3+	0.7+	2004 03 18	704	0.5+	1.0+	2008 02 11	704	(1.8+	0.2+)
2002 09 13	644	0.2+	0.7+	2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2008 02 11	704	1.3+	0.4−
2002 09 13	644	0.1−	0.8+	2004 03 19	704	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	(1.7+	0.3−)
2002 09 15	644	0.7+	0.3+	2004 03 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.9+
2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2004 01 30	699	0.5−	0.9+	2004 03 22	704	0.6−	0.4−	2008 02 12	G96	0.5−	0.2−
2004 01 30	699	0.5+	0.0	2004 03 22	704	0.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2−
2004 01 30	699	0.8+	0.8+	2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2008 02 26	704	0.2−	0.2−
2004 01 30	699	0.5+	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.1−	0.1−
2004 02 14	699	0.6−	0.3−	2004 03 28	704	1.0+	1.1+	2008 02 26	704	0.6+	0.4−
2004 02 14	699	0.4−	1.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.4−	2008 02 26	704	0.1−	0.3−
2004 02 14	699	0.6+	0.5−	2004 03 28	704	1.4+	0.8+	2008 02 26	704	0.1−	0.7−
2004 02 14	699	0.7+	0.0	2006 08 27	691	0.3−	1.2+	2008 03 04	704	1.1+	0.3−
2004 02 17	291	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.5−	0.4+	2008 03 04	704	(2.0+	1.0−)
2004 02 17	291	0.5−	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.1+	0.5−
2004 02 17	291	0.5−	0.1+	2008 01 19	G96	0.5−	0.5−	2008 03 04	704	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.8−	0.3−	2008 01 19	G96	0.5−	0.4−	2008 03 04	704	1.2+	0.2−
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2008 01 19	G96	0.5−	0.7−	2008 03 09	G96	0.6−	0.4−
2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2008 01 19	G96	0.5−	0.6−	2008 03 09	G96	0.5−	0.2−
2004 02 19	704	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.5−	0.6+	2008 03 09	G96	0.4−	0.4−
2004 02 19	704	0.4−	0.4−	2008 02 02	704	0.1+	0.5+	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−
2004 02 24	608	0.5+	0.4+	2008 02 02	704	0.6−	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.7+
2004 02 24	608	0.7+	0.4−	2008 02 02	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.2+
2004 02 24	608	0.3+	1.0−	2008 02 02	704	0.7+	1.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	0.6−	0.3+	2008 02 02	703	0.4−	0.7+	2008 03 11	704	0.6+	0.5+

(178618)∗ 2000 EQ$_{168}$

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.39919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36569202	ω	127.77238		−0.74473379	−0.66429990	
a	1.9366853	Ω	11.10824		+0.45893619	−0.57925870	
e	0.0706425	i	19.35522		+0.48450919	−0.47240344	
P	2.70	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2007 12 18	703	1.0−	0.6+
1993 09 19	691	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.5−	2007 12 18	703	0.5−	0.8+
1993 09 19	691	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2007 12 18	703	0.7−	0.1+
2000 03 04	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	1.1−	0.7−	2007 12 18	703	0.8+	1.1−
2000 03 04	704	0.5+	0.7+	2001 10 13	704	1.3−	1.0−	2008 02 01	704	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.8+	0.4+	2001 10 13	704	1.2−	0.7−	2008 02 01	704	0.3−	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2008 02 01	704	0.8+	0.4−
2000 03 04	704	0.4+	0.6+	2001 10 15	704	0.7−	0.2+	2008 02 01	704	0.3+	0.4−
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2001 10 15	704	0.4−	0.2+	2008 02 01	704	0.4+	0.6−
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2001 10 15	704	0.1−	0.7+	2008 02 11	703	0.4−	0.6−
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2001 10 15	704	0.5−	0.0	2008 02 11	703	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	1.6+	2001 10 17	644	(0.3−	1.7+)	2008 02 11	703	0.5+	0.1+
2000 03 12	704	0.5+	0.9+	2001 10 17	644	(0.0	1.8+)	2008 02 11	703	0.2−	0.9−
2000 03 26	699	1.1+	0.4−	2001 10 17	644	(0.3+	1.9+)	2008 03 01	704	0.1−	0.4+
2000 03 26	699	0.5+	0.8+	2001 10 17	644	(0.4−	1.6+)	2008 03 01	704	0.1−	0.2+
2000 03 26	699	0.3+	0.7+	2001 10 17	644	0.4−	1.4+	2008 03 01	704	0.0	0.1−
2000 03 26	699	1.0+	0.4−	2001 10 17	644	(0.3+	1.6+)	2008 03 01	704	1.0+	0.3+
2000 05 03	704	0.1+	0.4+	2004 12 01	704	0.5+	0.1−	2008 03 01	704	0.1+	0.1+
2000 05 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 01	704	0.3−	0.1−	2008 03 05	703	0.2−	0.2−
2000 05 03	704	1.6−	1.3+	2004 12 01	704	(1.7+	0.6−)	2008 03 05	703	0.8−	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	1.4+	2007 11 11	703	0.8−	1.0−	2008 03 05	703	0.3−	1.0−
2001 09 12	704	0.0	1.0+	2007 11 11	703	(2.2−	0.6+)	2008 03 05	703	0.6−	0.7+
2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2007 11 11	703	1.4−	0.3−				
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2007 11 11	703	0.1+	0.0				

(178619)∗ 2000 FT = 2001 SQ$_5$

Discovered 2000 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17228)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.93728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37864679	ω	136.51689		−0.71680050	−0.69726304	
a	1.8922559	Ω	359.22800		+0.50832559	−0.51801573	
e	0.0830943	i	20.03042		+0.47728622	−0.49546338	
P	2.60	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.2+	2001 09 12	695	0.4−	0.1−	2001 09 28	644	0.7+	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.0	2001 09 16	704	(1.7+	0.8−)	2001 09 28	644	1.0+	0.3+
2000 03 04	704	0.2+	0.9−	2001 09 16	704	(1.9+	0.4−)	2001 10 14	704	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.7−	0.5−	2001 09 16	704	(2.1+	0.4−)	2001 10 14	704	0.9−	0.3+
2000 03 04	704	0.4+	0.4−	2001 09 16	704	(2.0+	0.4−)	2001 10 14	704	0.3−	0.7−
2000 03 12	704	0.2−	1.3+	2001 09 19	704	0.9+	0.7+	2001 10 14	704	0.1+	1.0+
2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	1.0−	0.1−	2001 10 17	704	0.7−	0.6+
2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2001 10 17	704	0.3−	0.4−
2000 03 12	704	0.7+	1.2+	2001 09 19	704	0.8−	1.0+	2001 10 17	704	0.1−	0.5+
2000 03 12	704	0.7+	1.8+	2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−
2000 03 26	704	0.4+	0.9+	2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.5+	1.1−
2000 03 26	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.3−	0.6−
2000 03 26	704	0.1−	0.6+	2001 09 19	704	(1.9−	0.3+)	2004 12 17	704	0.4−	0.4−
2000 03 26	704	0.3+	0.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.9−	0.8−
2000 03 26	704	0.5+	0.2−	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2000 03 27	704	0.8+	0.4+	2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2000 03 27	704	1.5+	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2000 03 27	704	0.2+	0.9+	2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2008 02 28	703	0.9+	0.2−
2000 03 27	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	1.3−	0.7+	2008 02 28	703	0.5−	0.7+
2000 03 27	704	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 02 28	703	1.3−	0.0
2000 03 28	704	1.0+	0.8+	2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2008 02 28	703	(0.7−	1.9+)
2000 03 28	704	0.9−	0.2−	2001 09 21	704	1.4−	0.7+	2008 03 03	G92	0.7+	0.3+
2000 03 28	704	0.4−	0.5−	2001 09 24	704	0.2−	1.2−	2008 03 03	G92	0.4+	0.2−
2000 04 03	704	0.8+	1.0+	2001 09 24	704	0.5+	0.8+	2008 03 03	G92	0.5−	0.2−
2000 04 03	704	1.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.9−	0.4+	2008 03 11	E12	0.2+	0.6+
2000 04 03	704	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	1.1−	1.3+	2008 03 11	E12	0.9+	0.0
2000 04 03	704	0.3+	0.7+	2001 09 24	704	0.3+	1.3+	2008 03 11	E12	1.3+	0.1+
2001 09 12	695	0.1−	0.1−	2001 09 28	644	0.4+	0.2−	2008 03 11	E12	0.1−	0.7+

(178620)∗ 2000 FY$_{14}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	245.71644		(2000.0)			
n	0.35890244	ω	126.70451		+0.55371944	+0.83231827
a	1.9610339	Ω	176.60497		−0.83260749	+0.55293849
e	0.0817558	i	25.31236		+0.01263142	−0.03879858
P	2.75	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.5+	0.2−	2003 06 06	699	0.4−	0.0	2008 02 28	703	0.4−	0.6+
2000 03 08	704	1.9−	1.0−	2003 07 28	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	703	0.3−	0.3+
2000 03 08	704	0.1−	0.3+	2003 07 28	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	703	0.8+	1.1+
2000 03 08	704	0.8−	1.6+	2003 07 28	644	0.2+	0.6−	2008 02 29	704	0.8−	0.0
2000 03 29	704	0.2+	0.4−	2006 05 22	A55	0.5+	0.1−	2008 02 29	704	0.9−	0.2+
2000 03 29	704	0.0	0.4+	2006 05 22	A55	0.3+	0.6−	2008 02 29	704	1.1−	0.2−
2000 03 29	704	1.0+	0.3−	2006 05 22	A55	0.3−	0.1−	2008 02 29	704	0.4−	0.3+
2000 03 29	704	0.6+	0.8+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	704	1.0−	0.3+
2000 04 03	704	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 03 06	703	0.3+	1.1+
2000 04 03	704	0.8+	0.6+	2006 08 27	691	0.3+	1.0+	2008 03 06	703	0.5+	0.2+
2000 04 03	704	0.7+	0.2−	2006 09 19	699	0.3−	0.6+	2008 03 06	703	0.3−	0.6+
2000 04 03	704	0.9+	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	1.0+	2008 03 06	703	0.0	0.8+
2000 04 03	704	0.3+	0.3−	2006 09 19	699	0.2+	1.3+	2008 03 09	704	0.3+	0.2+
2000 04 08	704	0.3−	0.8−	2006 09 23	703	0.5−	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.8+
2000 04 08	704	1.1−	0.0	2006 09 23	703	0.6−	0.2−	2008 03 09	704	0.8+	0.4+
2000 04 08	704	0.1+	0.0	2006 09 23	703	0.5−	0.2−	2008 03 09	704	1.2+	0.5+
2000 04 08	704	1.7−	0.1−	2006 09 29	699	0.5−	1.3+	2008 03 09	704	0.4+	0.3+
2003 05 28	704	0.3+	0.0	2006 09 29	699	0.5−	0.0	2008 03 13	703	0.9−	0.7+
2003 05 28	704	0.1−	0.6+	2006 09 29	699	0.2+	1.1+	2008 03 13	703	0.8−	0.6+
2003 05 28	704	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	0.3−	0.2+	2008 03 13	703	0.4+	0.2−
2003 05 28	704	1.1+	0.7−	2008 02 02	703	(1.5−	1.9+)	2008 03 15	704	0.9+	0.6−
2003 05 28	704	0.7+	0.3+	2008 02 02	703	1.1+	0.7+	2008 03 15	704	0.7+	0.8+
2003 06 06	699	0.5−	0.2−	2008 02 02	703	0.6−	0.0	2008 03 15	704	0.1−	0.4+
2003 06 06	699	0.4−	0.3−	2008 02 02	703	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	0.2+	0.5+
2003 06 06	699	0.2+	0.3−	2008 02 28	703	0.5−	0.8+	2008 03 15	704	0.2−	0.3−

(178621)∗ 2000 FG$_{33}$ = 2004 DK$_{62}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60643)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	320.13128		(2000.0)			
n	0.23665811	ω	71.97987		−0.72836369	+0.68355574
a	2.5885415	Ω	151.08595		−0.65983758	−0.68113231
e	0.2002924	i	5.61492		−0.18466376	−0.26231722
P	4.16	H	16.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.1−	0.1+	2004 03 01	333	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2000 03 29	704	0.3−	0.1+	2004 03 01	333	0.5−	0.6+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2000 03 29	704	0.0	0.2+	2004 03 11	644	0.5+	0.3−	2008 01 16	691	0.8−	0.0
2000 03 29	704	0.4−	0.3+	2004 03 11	644	0.8+	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2000 03 29	704	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2000 04 02	699	0.3+	0.4−	2004 03 15	703	1.2−	1.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.3−
2000 04 02	699	0.1+	0.3−	2004 03 15	703	0.8+	0.7+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2000 04 02	699	0.3+	0.7−	2004 03 15	703	0.8+	0.8+	2008 02 03	704	1.1+	0.1+
2000 04 02	699	0.5−	0.6−	2004 03 15	703	1.0+	1.0+	2008 02 03	704	1.1+	0.6+
2000 04 04	704	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.8−	2008 02 03	704	0.2+	0.5+
2000 04 04	704	0.2−	0.2+	2004 03 19	704	(1.5+	0.8−)	2008 02 11	704	(1.6+	0.1+)
2000 04 04	704	0.1+	1.6+	2004 03 19	704	1.2+	0.6−	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2000 04 04	704	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	1.3+	0.8−	2008 02 11	704	0.3+	1.0+
2000 04 08	704	0.6+	0.0	2004 03 19	704	0.8+	1.4−	2008 02 11	704	0.4+	1.0+
2000 04 08	704	0.6−	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	1.2+	0.8+
2000 04 08	704	0.5−	0.6−	2004 03 22	704	0.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2000 04 08	704	1.4−	0.9+	2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2000 04 08	704	0.9−	1.0+	2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2000 04 27	699	0.8+	0.2−	2004 03 26	703	0.9+	0.7+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2000 04 27	699	1.5+	0.4−	2004 03 26	703	1.0−	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.4−
2000 04 27	699	1.1+	0.7+	2004 03 26	703	0.4+	0.4−	2008 02 24	691	0.5−	0.0
2000 04 27	699	1.0+	0.6−	2004 03 26	703	0.9−	1.3+	2008 02 24	691	0.4−	0.1−
2001 09 19	645	0.1−	0.3+	2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4−
2001 09 19	645	0.1−	0.4+	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.9−
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2004 02 26	704	0.2+	0.8+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.0	0.5+	2005 08 06	644	0.4−	0.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2005 08 06	644	0.4−	0.5+	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2004 03 01	333	0.2−	1.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	1.3+	1.3+
2004 03 01	333	1.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.0				

(178622)∗ 2000 FY$_{38}$ = 2007 RH$_{270}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123815)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	236.11454		(2000.0)			
n	0.21045382	ω	174.24728		−0.60297148	+0.79418074
a	2.7991843	Ω	58.64562		−0.73541354	−0.51666525
e	0.1379619	i	5.07314		−0.30918008	−0.31989682
P	4.68	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2−	0.3−	2002 12 09	291	1.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2002 12 09	291	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+
2000 03 29	704	0.6−	0.2+	2002 12 09	291	0.4−	0.4−	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+
2000 03 29	704	0.9+	0.9−	2005 06 04	704	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−
2000 03 29	704	0.5−	0.0	2005 06 04	704	1.5−	0.4−	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−
2000 04 04	704	0.4−	0.8−	2005 06 04	704	1.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.3+
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2005 06 04	704	0.1−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2−
2000 04 04	704	1.9+	0.2−	2005 06 26	644	0.2−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.0
2000 04 05	699	0.5+	0.0	2005 06 26	644	0.4+	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	699	1.4−	0.1+	2005 06 26	644	0.2+	0.2+	2007 09 18	G96	0.5+	0.2−
2000 04 05	699	0.2+	0.4−	2005 06 26	644	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.5+
2000 04 05	699	0.5−	0.7+	2005 06 26	644	0.2+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2000 04 06	699	0.3+	0.1+	2005 06 26	644	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.4+
2000 04 06	699	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.7−	0.4−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2000 04 06	699	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2000 04 06	699	0.2−	0.6+	2006 09 14	703	0.6−	0.5+	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.7−	0.5+	2006 09 14	703	0.5+	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2000 04 08	704	0.2+	1.6+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2000 04 08	704	0.5+	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.7+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2000 04 08	704	1.6+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.5−	0.9−
2001 08 23	608	0.9+	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2001 08 23	608	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.6−	0.2+
2001 08 23	608	0.5+	0.2−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3+				

(178623)∗ 2000 FW$_{69}$

Discovered 2000 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	75.36225		(2000.0)			
n	0.23944634	ω	278.93775		−0.00306707	−0.99997401
a	2.5684074	Ω	171.23007		+0.93347473	−0.00520317
e	0.1791906	i	2.45289		+0.35863007	+0.00499132
P	4.12	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.9−	0.3−	2006 07 22	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2000 03 27	691	0.2−	0.1+	2006 07 22	G96	0.5+	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−

2000 03 27	691	0.0	0.1+	2006 07 22	G96	0.7+	0.4−	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2000 04 05	704	1.0+	0.6+	2006 09 16	691	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2006 09 16	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2006 09 16	691	1.1−	1.5+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	291	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	291	0.2+	0.2+
2002 10 10	704	0.2+	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	291	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.5−	0.0	2006 09 25	G96	1.2−	0.3+	2008 03 11	704	1.6+	0.1−
2004 03 26	691	0.7+	0.3+	2006 10 03	705	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.8−
2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 10 03	705	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	0.2−	0.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.5−	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.8−
2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	1.6−	0.4+	2008 03 11	703	0.2−	0.4+
2004 04 22	691	0.3+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1+	1.3+	2008 03 11	703	1.1−	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.4+	2008 03 11	703	1.0−	0.3−
2006 07 22	G96	0.3+	1.0+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.4+

(178624)∗ 2000 FY$_{70}$ = 2002 XO$_{101}$

Discovered 2000 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46400)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.26006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23295591	ω	70.01492		+0.99656917	−0.08072646	
a	2.6158945	Ω	294.61181		+0.06643060	+0.91173674	
e	0.0930871	*i*	1.15031		+0.04936453	+0.40276464	
P	4.23	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.4+	0.3−
2000 03 29	691	0.5−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.2+	0.6−
2000 03 29	691	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.6+	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 11 27	703	0.3+	0.8+
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−
2002 12 05	704	0.9−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4−
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2006 11 10	644	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.6−
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.8−
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2006 11 10	644	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5+	1.1−
2002 12 05	704	0.7−	0.0	2006 11 11	703	0.9−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.1+
2002 12 10	704	0.9+	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.0+	0.9+	2008 02 08	703	1.0−	1.0+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	1.4+	1.2+	2008 02 08	703	0.7+	0.9+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.6+	2008 02 08	703	0.9−	0.3+
2004 03 18	704	(2.4+	0.2−)	2006 11 11	703	(0.5+	1.8+)	2008 02 08	703	0.7+	0.3+
2004 03 18	704	1.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.9−	0.4−
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.8−
2004 04 24	691	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.6−	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	(1.5+	2.6+)	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.8+	2008 03 14	G96	0.5−	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.6−
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.6+	2008 03 14	G96	0.1−	0.6−

(178625)∗ 2000 GH$_{35}$ = 2006 RE$_{41}$ = 2007 XH$_{15}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 132863)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.89935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21971436	ω	68.07414		+0.13719543	−0.99011191	
a	2.7199677	Ω	14.13462		+0.85886287	+0.10419126	
e	0.0561397	*i*	6.88039		+0.49348960	+0.09392868	
P	4.49	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2004 02 16	704	0.5+	0.6+	2006 09 26	704	0.3−	0.8+
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.9+	0.3+	2006 12 21	695	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2004 02 16	704	2.1+	1.1+	2006 12 21	695	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2+
2000 04 05	704	0.7−	0.0	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	(0.2−	2.2+)
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	1.4+	2004 03 14	703	1.5−	0.2+	2007 12 02	704	0.5−	0.6+
2000 04 06	704	0.2+	1.4+	2004 03 14	703	0.5+	1.3+	2007 12 02	704	0.3+	0.7+
2000 04 06	704	0.6−	1.1+	2004 03 14	703	0.4−	0.8+	2007 12 02	704	0.8+	0.5+
2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2004 03 14	703	0.3+	1.4+	2007 12 07	300	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2005 01 21	809	0.4+	0.1+	2007 12 07	300	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2005 01 21	809	0.1−	0.4+	2007 12 07	300	0.0	0.7−
2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2005 01 21	809	0.0	0.2+	2007 12 07	300	0.1−	0.2−
2000 04 08	704	1.2+	1.3−	2006 08 31	704	0.6−	0.6+	2007 12 07	300	0.3−	0.1+
2000 04 08	704	1.2+	1.0−	2006 08 31	704	0.5−	1.4+	2007 12 07	300	0.2−	0.2+
2000 04 08	704	0.2+	0.9+	2006 08 31	704	0.3+	0.1−	2007 12 08	300	0.1+	0.3−
2001 07 18	644	0.2+	0.5+	2006 08 31	704	1.0−	1.6−	2007 12 08	300	0.1−	0.6+
2001 07 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.8−	0.1+	2007 12 08	300	0.4+	0.2+
2001 07 18	644	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	1.0−	0.1+	2007 12 08	300	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	1.9−	0.3+	2006 09 14	703	0.7−	0.2+	2007 12 08	300	0.5−	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2007 12 08	300	0.9−	0.4−
2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2006 09 18	699	0.5+	1.2+	2007 12 08	300	0.6−	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.6−	1.4+	2007 12 16	704	0.7+	0.0
2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2006 09 18	699	1.0+	0.7+	2007 12 16	704	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.3+	0.9+	2006 09 18	699	0.6−	0.6−	2007 12 16	704	0.8+	0.1−
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	704	1.1+	0.5+	2007 12 16	704	0.5+	0.0
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	704	0.2−	2.2+	2007 12 16	704	0.3+	0.9−
2002 11 12	704	0.2−	0.6−	2006 09 26	704	1.0−	0.2+				

(178626)∗ 2000 GT$_{68}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.60744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24104868	ω	245.54908		+0.38097867	+0.92217609	
a	2.5570126	Ω	47.01714		−0.81186008	+0.36817001	
e	0.0743588	*i*	5.22982		−0.44242340	+0.11849934	
P	4.09	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.5−	2001 10 10	644	0.9−	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2001 10 10	644	1.0−	0.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2001 10 10	644	1.2−	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.6−
2000 04 05	704	0.3−	1.0+	2004 03 22	704	1.0+	0.6+	2005 08 28	699	0.4+	0.7+
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2004 03 22	704	0.8+	0.1−	2005 08 28	699	0.7+	1.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.9+	0.5+	2006 12 15	691	0.1−	0.3+
2000 04 06	704	1.1−	0.2+	2004 03 24	699	1.0−	1.2−	2006 12 15	691	0.3+	0.5+
2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2004 03 24	699	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.5−	0.1+	2004 03 24	699	1.2+	1.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.6−	0.3+	2004 03 24	699	(1.5−	0.6+)	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	1.0+	2004 04 09	E12	0.4−	1.3−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2000 04 29	704	0.2−	0.7+	2004 04 09	E12	0.5+	1.3−	2008 03 03	691	0.3−	0.1+
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 04 09	E12	0.8+	0.8−	2008 03 03	691	0.6−	0.4+
2000 05 07	704	1.7+	0.7−	2004 04 09	E12	0.5+	1.1−	2008 03 03	691	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.1+	0.4−
2000 05 07	704	0.3−	1.2+	2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.7−

2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.6+	0.7−
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2004 04 19	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+

(178627)∗ 2000 GU$_{82}$ = 2001 UE$_1$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19611)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.47544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37272315	ω	114.49901		−0.52566662	−0.84943058	
a	1.9122521	Ω	7.71967		+0.60082111	−0.40923290	
e	0.0668072	i	20.15557		+0.60223633	−0.33316080	
P	2.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.6+	0.0	2001 10 13	699	0.5+	0.0	2004 12 19	704	(1.6+	1.8+)
2000 03 09	704	0.2−	0.3−	2001 10 13	699	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.8+	0.1−
2000 03 09	704	0.9+	0.0	2001 10 13	699	0.1+	0.2−	2004 12 23	699	0.1−	0.7−
2000 03 09	704	0.7+	0.2−	2001 10 13	644	0.8−	0.1+	2004 12 23	699	0.2−	0.6−
2000 04 06	699	(2.4+	6.8+)	2001 10 13	644	0.7−	0.2+	2004 12 23	699	0.9+	0.5−
2000 04 06	699	0.5+	0.0	2001 10 13	644	0.8−	0.6+	2004 12 23	699	0.8+	0.9+
2000 04 06	699	0.4+	0.0	2001 10 18	704	0.5+	0.2−	2006 07 30	E12	(0.3−	1.8+)
2000 04 06	699	0.1−	0.1+	2001 10 18	704	0.3+	0.4−	2006 07 30	E12	0.7−	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	704	0.6+	0.4−	2006 07 30	E12	0.1+	0.5+
2000 04 07	704	0.6−	0.5+	2001 10 18	704	0.3+	0.3−	2006 07 30	E12	0.3−	1.0+
2000 04 07	704	1.0+	0.8+	2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2006 08 25	E12	0.0	0.4+
2000 04 10	704	0.2+	0.7+	2001 10 19	704	0.2−	1.0+	2006 08 25	E12	0.3−	0.5+
2000 04 10	704	0.3−	1.7+	2001 10 19	704	0.6−	0.2+	2006 08 25	E12	1.0−	0.1−
2000 04 10	704	0.2+	0.2−	2001 10 19	704	0.2−	0.7+	2006 08 25	E12	0.2+	0.5+
2000 04 10	704	0.8+	0.5+	2001 10 19	704	0.5−	0.4−	2007 12 15	691	0.8−	0.2−
2000 04 10	704	1.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.7−	2007 12 15	691	0.6−	0.1+
2000 05 01	699	0.4+	1.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.5−	2007 12 15	691	0.4−	0.2+
2000 05 01	699	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	704	0.1+	0.4+
2000 05 01	699	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	0.4+
2000 05 01	699	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2008 03 10	704	0.7+	0.9−
2001 09 10	704	0.3−	0.5−	2001 11 12	704	0.3−	0.0	2008 03 13	703	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2001 11 12	704	0.4−	0.0	2008 03 13	703	0.3+	1.4−
2001 09 10	704	1.1+	0.5+	2001 11 12	704	0.3−	0.0	2008 03 13	703	0.5−	0.5+
2001 09 10	704	0.5−	0.8+	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2008 03 13	703	0.8−	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2008 03 15	704	0.1−	1.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 19	704	0.1−	0.8+	2008 03 15	704	0.5+	0.9+
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	704	0.9+	0.3+	2008 03 15	704	0.3−	0.1−
2001 10 13	699	0.4+	0.8+	2004 12 19	704	0.1+	1.3+	2008 03 15	704	0.0	0.4−

(178628)∗ 2000 GZ$_{115}$

Discovered 2000 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.06615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341375	ω	46.04939		−0.70314381	+0.71104542	
a	2.5404227	Ω	179.26360		−0.68566500	−0.67737639	
e	0.1877969	i	7.98354		−0.18828777	−0.18861503	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.8−	0.4+	2001 08 24	691	0.3−	0.7+	2004 04 22	704	0.9+	0.5+
1996 03 27	691	0.9−	0.0	2001 08 25	691	0.0	0.6+	2004 04 22	704	(1.8+	0.8+)
1996 03 27	691	0.7−	0.1+	2001 08 25	691	0.5+	0.9+	2004 04 22	704	0.6+	0.7+
1996 04 21	691	0.1+	0.1−	2001 08 25	691	0.1−	0.8+	2004 04 22	704	1.4+	1.3+
1996 04 21	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	704	(0.4+	2.1+)	2005 08 27	644	0.2−	0.4+
1996 04 21	691	0.2+	0.4−	2004 01 28	704	1.0+	1.0+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+
2000 03 06	608	0.3−	0.0	2004 01 28	704	0.5+	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.2+
2000 03 06	608	0.2+	0.7−	2004 03 15	703	0.5−	1.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+
2000 03 06	608	0.1+	0.4+	2004 03 15	703	0.0	0.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+
2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2004 03 15	703	0.9+	1.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.0
2000 03 29	704	0.0	0.0	2004 03 15	703	(0.7−	1.7+)	2005 09 30	691	0.0	0.5+
2000 03 29	704	1.3+	1.5+	2004 03 18	704	0.0	0.7+	2005 09 30	691	0.4−	0.3+
2000 03 29	704	0.1−	1.3+	2004 03 18	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	691	0.1+	0.6+
2000 03 29	704	0.4+	1.0+	2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2000 04 02	699	0.9+	0.2+	2004 03 18	704	0.6−	0.8+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+
2000 04 02	699	0.9+	0.3+	2004 03 22	704	(0.6+	2.1−)	2005 09 30	G96	0.0	0.3+
2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+
2000 04 02	699	0.8+	0.5+	2004 03 22	704	1.0+	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+
2000 04 03	699	(2.2+	0.6+)	2004 03 22	704	0.8+	0.9−	2006 11 21	G96	0.4−	0.2+
2000 04 03	699	1.7+	0.5+	2004 03 22	704	0.7+	0.4−	2006 11 21	G96	0.3−	0.4+
2000 04 03	699	1.0+	0.5+	2004 03 28	704	1.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2000 04 03	699	0.7+	0.3+	2004 03 28	704	0.8+	0.8+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2000 04 05	699	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2000 04 05	699	0.4+	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2008 02 26	704	0.8+	0.5−
2000 04 05	699	0.0	0.6+	2004 04 10	644	0.6+	0.0	2008 02 26	704	0.6+	1.0+
2000 04 08	704	0.4+	0.6−	2004 04 10	644	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	1.4+	1.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2004 04 10	644	0.4+	0.1+	2008 02 26	704	0.1−	1.3+
2000 04 08	704	0.2−	0.5−	2004 04 12	699	0.7−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2004 04 12	699	0.0	0.6−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
2000 04 08	704	0.8+	0.1−	2004 04 12	699	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.2−	2004 04 12	699	0.2−	0.8−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 04 14	683	0.3−	0.5−	2008 03 04	704	0.2+	0.8+
2000 04 10	704	0.8+	1.2−	2004 04 14	683	1.4−	0.6+	2008 03 04	704	0.3+	1.0+
2000 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 04 14	683	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	0.2−	0.6+
2000 04 10	704	0.8+	0.3+	2004 04 15	699	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.1+	0.1+
2000 05 04	704	0.5+	0.4+	2004 04 15	699	0.2−	1.2+	2008 03 04	704	0.1+	0.6+
2000 05 04	704	0.9+	0.7+	2004 04 15	699	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.6−	0.3+
2000 05 04	704	0.2+	1.0+	2004 04 15	699	1.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.7−	0.3+
2000 05 04	704	0.6+	1.4+	2004 04 18	683	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.6−	0.3+
2000 05 04	704	0.0	0.5+	2004 04 18	683	(0.6+	1.6+)	2008 03 11	704	0.4−	0.9+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2004 04 18	683	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.1−
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	0.8+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2000 05 05	645	0.2−	0.2−	2004 04 19	704	0.7+	0.3+	2008 03 11	704	0.2+	0.1+
2000 05 05	645	0.2−	0.3−	2004 04 19	704	1.0+	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.9+
2001 08 24	691	0.6−	0.5+	2004 04 19	704	1.1+	0.0				
2001 08 24	691	0.5−	0.4+	2004 04 19	704	0.7+	0.9+				

(178629)∗ 2000 GV$_{141}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.40506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584618	ω	117.41018		−0.95651529	+0.18270519	
a	2.6705100	Ω	73.85045		−0.26918469	−0.85313440	
e	0.1238836	i	13.69252		+0.11233033	−0.48865172	
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.6+	0.2−	2000 05 09	704	0.6−	0.1+	2007 12 16	704	0.4−	1.1+
2000 04 07	699	0.8+	0.2+	2000 05 09	704	0.9+	0.2+	2007 12 16	704	0.5−	0.3+
2000 04 07	699	0.3−	0.2+	2000 05 09	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.1−	0.9+
2000 04 07	699	0.0	0.7−	2000 05 09	704	0.8−	0.7+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
2000 04 09	699	0.2+	0.1+	2000 05 09	704	(0.2+	2.5+)	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2000 04 09	699	0.3+	0.9+	2000 05 26	699	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−
2000 04 09	699	0.2−	0.1+	2000 05 26	699	0.8−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2000 04 09	699	0.3−	0.1+	2000 05 26	699	0.3−	1.3+	2008 01 11	703	0.6+	0.2−
2000 04 27	699	0.3+	0.4−	2000 05 26	699	(2.8−	0.4−)	2008 01 11	703	0.3+	0.4−
2000 04 27	699	1.2−	0.8−	2002 11 04	644	(0.3−	2.8+)	2008 01 11	703	0.5−	0.4−
2000 04 27	699	0.5+	0.2+	2002 11 04	644	0.3−	0.8+	2008 01 11	704	0.5+	1.0+
2000 04 27	699	0.3−	0.1+	2002 11 04	644	0.3−	0.2+	2008 01 11	703	0.5−	0.5+
2000 05 04	704	0.5+	0.1+	2004 02 14	704	0.2−	0.0	2008 01 11	704	0.6+	1.1+
2000 05 04	704	1.5+	0.3−	2004 02 14	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.7+	0.7+
2000 05 04	704	0.5+	1.5+	2004 02 14	704	0.2+	0.7+	2008 01 11	704	1.0+	0.5+

2000 05 04	704	0.4−	1.0+	2004 02 14	704	0.3+	1.1+	2008 01 11	704	(0.7+	1.6+)
2000 05 04	704	0.7+	1.2+	2004 02 14	704	0.3−	0.6−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−
2000 05 06	704	0.1+	0.9−	2004 03 17	644	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2000 05 06	704	0.0	0.6+	2004 03 17	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−
2000 05 06	704	0.5+	0.0	2004 03 17	644	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−
2000 05 06	704	0.0	0.6−	2004 04 16	645	0.1−	0.2−				
2000 05 06	704	0.4+	0.2−	2004 04 16	645	0.1−	0.2−				

(178630)∗ 2000 GO_{153} = 2004 DK_{21}

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60667)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.52660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23923748	ω	227.34950		−0.96271351	+0.26403140	
a	2.5699020	Ω	327.82839		−0.20433819	−0.85243179	
e	0.1993942	i	6.35186		−0.17728117	−0.45127316	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.4+	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	0.8+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2000 04 05	699	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.4−
2000 04 05	699	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2000 04 05	699	0.3+	0.3+	2004 03 23	704	0.5−	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2000 04 06	699	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2000 04 06	699	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.4−
2000 04 06	699	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.6−
2000 04 06	699	0.3−	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2000 04 07	704	0.1+	1.0−	2004 04 09	703	(0.1−	1.7−)	2008 02 27	704	0.1−	0.7+
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2004 04 09	703	0.3−	1.4−	2008 02 27	704	0.4+	0.8+
2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2004 04 09	703	1.0−	0.8−	2008 02 27	704	0.8+	0.7+
2004 02 17	703	0.2+	0.3+	2004 04 09	703	(0.4−	1.9−)	2008 02 27	704	(1.2−	3.5+)
2004 02 17	703	0.8−	0.3−	2005 08 06	644	0.4−	0.9+	2008 03 04	704	(0.2+	1.6+)
2004 02 17	703	0.6−	0.8+	2005 08 06	644	0.2−	0.8+	2008 03 04	704	0.3−	0.3−
2004 02 17	703	0.9+	0.2−	2005 08 06	644	0.1−	0.9+	2008 03 04	704	0.8+	0.3−
2004 02 19	704	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.4−	0.2+
2004 02 19	704	1.2+	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	(1.7+	1.0+)	2005 08 27	644	0.6−	0.1−	2008 03 11	704	0.2−	0.3−
2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2004 02 19	704	0.6+	0.8+	2005 09 29	G96	0.4+	0.5+	2008 03 11	704	0.3−	0.1+
2004 02 25	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	G96	0.6−	0.7+	2008 03 12	703	1.5−	0.4−
2004 02 25	704	0.8+	0.3−	2005 09 29	G96	0.6−	0.6+	2008 03 12	703	0.1−	0.2−
2004 02 25	704	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.2−	0.1−
2004 02 25	704	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.4−
2004 03 16	704	0.1−	0.7+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−
2004 03 16	704	0.4−	1.0+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.5−
2004 03 16	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−
2004 03 16	704	(1.5−	0.2−)	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+				
2004 03 18	704	0.2−	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.2+				

(178631)∗ 2000 HW_{11} = 2001 SN_{156}

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19650)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.39857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23410519	ω	36.63125		−0.09735609	+0.98988390	
a	2.6073261	Ω	228.02901		−0.94290237	−0.12492649	
e	0.1252409	i	7.97929		−0.31852302	+0.06725497	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.5−	0.9+	2001 09 20	704	(0.7−	1.6+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.5+
2000 04 24	699	0.6−	1.0+	2001 09 20	704	0.8+	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.3+
2000 04 24	699	0.9+	0.2+	2001 09 20	704	1.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+
2000 04 24	699	0.0	0.5−	2001 09 20	704	0.9−	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.2−
2000 04 25	699	(3.4−	2.2+)	2004 03 17	703	0.1−	0.4−	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−
2000 04 25	699	(3.0+	1.3−)	2004 03 17	703	0.7+	0.9−	2008 02 29	D29	0.3+	0.0
2000 04 25	699	0.8+	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	1.0+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2000 04 25	699	1.6+	0.6+	2004 03 17	703	0.1−	0.3−	2008 03 01	704	0.2+	0.1−
2000 04 28	704	0.7+	0.3−	2004 03 17	704	0.0	1.3−	2008 03 01	704	0.0	0.3+
2000 04 28	704	0.9+	0.4−	2004 03 17	703	1.2−	1.0+	2008 03 01	704	0.3+	0.8+
2000 04 28	704	0.2−	0.9+	2004 03 17	704	0.6−	1.1+	2008 03 01	704	0.8−	1.0−
2000 04 28	704	0.5−	0.1−	2004 03 17	704	1.2−	0.2−	2008 03 01	704	0.5+	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 03 31	704	0.7+	0.7+	2008 03 08	703	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.3+	0.1−	2004 03 31	704	0.1−	0.3−	2008 03 08	703	0.4−	0.9+
2000 04 29	704	0.3−	0.3−	2004 03 31	704	0.2+	0.9+	2008 03 08	703	0.2−	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	0.4−	0.0
2000 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 04 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 09	704	0.8+	0.3−
2000 05 01	699	0.1−	0.5+	2004 04 12	644	0.1+	0.1−	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2000 05 01	699	0.3−	0.1+	2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.0
2000 05 01	699	0.6−	0.5+	2004 04 13	644	0.3+	0.4+	2008 03 09	704	0.4+	0.8−
2000 05 01	699	0.5−	0.5−	2004 04 13	644	0.4+	0.3+	2008 03 09	704	0.6+	0.3+
2000 05 11	704	0.8+	1.6−	2004 04 19	704	0.3+	0.6−	2008 03 12	703	1.2−	0.2−
2000 05 11	704	1.6−	0.7−	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2008 03 12	703	0.7−	0.1+
2000 05 11	704	(2.8−	1.6+)	2004 04 19	704	0.9+	0.0	2008 03 12	703	1.0−	0.3+
2000 05 22	699	0.0	0.5+	2004 04 21	704	0.2−	0.6−	2008 03 12	703	0.6−	0.0
2000 05 22	699	1.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.3−	0.7−
2000 05 22	699	0.1+	0.6+	2004 04 21	704	0.3−	0.5−	2008 03 15	704	1.8+	1.6+
2000 05 22	699	1.2−	0.3−	2004 04 21	704	0.4+	0.5+	2008 03 15	704	0.6−	1.7+
2000 06 06	699	0.2+	0.6−	2004 04 21	704	0.4+	1.2−	2008 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 06 06	699	0.2−	0.0	2005 09 07	A50	0.0	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2000 06 06	699	0.1+	0.4+	2005 09 07	A50	0.3−	0.5+	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2000 06 06	699	1.8−	0.7−	2005 09 09	704	0.2+	0.9+	2008 03 15	G96	0.3−	0.6−
2001 09 17	704	0.2−	1.2+	2005 09 09	704	0.1−	1.0+	2008 03 15	G96	0.1−	0.5+
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 09	704	(0.4−	2.4+)				
2001 09 17	704	(0.4−	1.7+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.8+				

(178632)∗ 2000 HD_{31}

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.81182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24206303	ω	26.05370		−0.46680511	+0.88239563	
a	2.5498644	Ω	216.20298		−0.82781497	−0.45942622	
e	0.1060127	i	5.72455		−0.31115169	−0.10151603	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.4+	0.2+	2004 03 16	703	0.9+	0.8+	2004 04 20	704	(0.7+	1.7−)
2000 04 02	699	0.3−	0.3−	2004 03 19	704	(0.7−	3.3+)	2004 04 20	704	0.1−	0.1+
2000 04 02	699	0.6−	0.8−	2004 03 19	704	(0.3−	1.7+)	2004 04 23	691	0.2−	0.1+
2000 04 02	699	0.5−	0.5−	2004 03 19	704	(0.0	3.3+)	2004 04 23	691	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.7−	2004 04 23	691	0.2−	0.0
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2005 07 31	644	0.1+	0.5+
2000 04 07	704	0.3−	1.5−	2004 03 20	704	0.8−	1.0+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.5−	1.3−	2004 03 20	704	0.2+	1.0+	2005 07 31	644	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.2−	2004 03 27	699	0.2−	0.6+	2005 08 27	699	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 03 27	699	0.5−	0.1−	2005 08 27	699	0.4−	0.5−
2000 04 29	704	0.0	0.2−	2004 03 27	699	0.4+	0.3+	2005 08 27	699	0.1+	0.2−
2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	699	0.8−	0.1+	2005 08 27	699	0.1−	0.1+
2000 04 29	704	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.4+	0.0	2005 08 29	599	0.1+	0.9+
2000 05 03	704	0.1−	0.4−	2004 03 27	704	0.0	0.2+	2005 08 29	599	0.5+	0.5+
2000 05 03	704	0.9+	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	599	0.3−	0.7+
2000 05 03	704	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.8+	0.3−	2008 03 02	704	0.3−	0.1−
2000 05 03	704	0.0	0.2−	2004 03 30	291	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.5−	0.5+
2000 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 03 30	291	0.1+	0.3+	2008 03 02	704	0.1−	0.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 03 30	291	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2000 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 03 31	291	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.1−
2000 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 03 31	291	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 03 31	704	0.5+	0.6−	2008 03 10	704	0.0	0.1+

2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2004 03 31	704	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	1.0−	0.3−	2004 03 31	291	0.0	0.0	2008 03 15	704	1.0+	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2004 03 31	704	0.3+	0.7+	2008 03 15	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2004 04 01	413	0.6−	0.4−	2008 03 15	704	0.1+	0.8+
2004 03 16	703	0.0	0.0	2004 04 01	413	0.4−	0.5−	2008 03 15	704	0.4+	0.2+
2004 03 16	703	0.7−	0.3+	2004 04 20	704	0.7−	0.1−	2008 03 15	704	0.7+	0.5+
2004 03 16	703	0.0	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.8−				

(178633)∗ 2000 HF$_{33}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.81225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23791976	ω	137.63249		+0.37228093	+0.92056151	
a	2.5793822	Ω	153.56068		−0.90672893	+0.38792563	
e	0.2481662	i	15.39605		−0.19811501	−0.04560933	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.0	0.6−	2000 05 28	704	0.8−	0.9+	2005 09 14	703	0.8−	1.0+
1996 05 11	691	0.0	0.4−	2000 05 28	704	0.6−	1.3+	2005 09 14	703	0.9−	0.4+
1996 05 11	691	0.1−	0.6−	2000 05 28	704	0.9−	0.8+	2005 09 14	703	0.5+	0.6−
2000 04 04	699	0.5−	0.4+	2000 05 28	704	1.7−	1.1+	2005 09 14	703	0.5−	0.4+
2000 04 04	699	0.4+	0.7+	2000 05 31	699	0.3−	0.4+	2005 10 08	703	1.1−	0.6−
2000 04 04	699	0.2+	0.1−	2000 05 31	699	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.6−	1.2+
2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 05 31	699	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	0.3−	0.7+
2000 04 28	699	1.1−	0.5+	2000 05 31	699	0.1+	0.7+	2005 10 08	703	0.8−	0.3+
2000 04 28	699	0.6−	0.2−	2001 09 19	645	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	(0.2−	1.6+)
2000 04 28	699	0.9−	0.4+	2001 09 19	645	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	(1.6−	1.2+)
2000 04 28	699	0.1−	0.2+	2004 04 12	703	0.1+	0.9+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2000 04 29	704	0.7−	0.6+	2004 04 12	703	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	703	0.4+	0.8+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2000 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 04 12	703	0.3+	0.9+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−
2000 04 29	704	1.5+	0.1−	2004 04 24	704	(0.4−	1.6+)	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2000 05 03	704	0.9+	0.1−	2004 04 24	704	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.0
2000 05 03	704	0.1+	0.9+	2004 04 24	703	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
2000 05 03	704	0.2+	0.0	2004 04 24	704	(0.6+	1.6+)	2008 02 18	G96	0.2−	0.7−
2000 05 03	704	0.3+	0.6−	2004 04 24	703	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2000 05 03	704	0.1+	0.5−	2004 04 24	703	0.4+	0.4−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
2000 05 09	704	0.4−	0.3−	2004 04 24	704	0.9−	1.1+	2008 03 07	703	0.0	0.2+
2000 05 09	704	0.4−	0.7+	2004 04 24	703	0.6+	0.4+	2008 03 07	703	1.2−	0.8+
2000 05 09	704	(0.9+	2.3+)	2004 05 13	704	0.9+	0.4−	2008 03 07	703	0.7−	0.2+
2000 05 27	699	0.6−	1.2+	2004 05 13	704	0.6−	0.4−	2008 03 07	703	0.2−	0.2+
2000 05 27	699	1.4+	0.9+	2004 05 13	704	0.6+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.0
2000 05 27	699	0.6−	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.9+	2008 03 13	704	0.3+	0.1−
2000 05 27	699	1.6+	0.7+	2004 05 20	291	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.1−
2000 05 27	699	(0.4−	2.3+)	2004 05 20	291	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.1−	1.2+
2000 05 27	699	0.5+	0.5+	2004 05 20	291	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.3−
2000 05 27	699	0.9−	0.9+	2005 09 03	705	0.1+	0.4+				
2000 05 27	699	1.1+	1.1+	2005 09 03	705	0.1+	0.4+				

(178634)∗ 2000 HP$_{81}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.78462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36124664	ω	92.19010		−0.87463336	−0.32134007	
a	1.9525410	Ω	69.23538		+0.11245788	−0.86281468	
e	0.0799338	i	22.84249		+0.47156093	−0.39024529	
P	2.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.4+	0.3+	2001 10 11	704	0.5−	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.6+
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2001 10 11	704	0.1−	1.2+	2004 12 12	201	0.1+	0.4+
2000 04 04	704	1.6+	0.5+	2001 10 15	704	0.2+	0.2−	2004 12 12	201	0.1+	0.2−
2000 04 04	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.1−
2000 04 04	704	0.3−	0.5+	2001 10 15	704	1.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.5−
2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2001 10 20	608	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2000 04 07	699	0.6+	0.2+	2001 10 20	608	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2001 10 20	608	0.1+	0.2−	2006 08 21	E12	0.1−	0.6+
2000 04 07	699	0.5+	0.1−	2001 12 07	704	0.7+	0.1+	2006 08 21	E12	0.6−	0.4+
2000 04 29	699	0.6+	1.4+	2001 12 07	704	0.2−	0.3+	2006 08 21	E12	0.5−	0.6+
2000 04 29	699	0.5−	0.1−	2001 12 07	704	0.3−	0.3+	2006 08 21	E12	0.3−	0.6−
2000 04 29	699	0.0	1.0+	2001 12 07	704	0.4−	0.6+	2007 12 18	703	0.1−	0.1−
2000 04 29	699	0.7−	0.4−	2001 12 07	704	0.7−	0.8+	2007 12 18	703	0.8+	0.9+
2000 05 03	704	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	(0.1+	2.3+)	2007 12 18	703	1.3−	0.8−
2000 05 03	704	0.8+	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	1.5+	2007 12 18	703	0.7−	0.5−
2000 05 03	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	(0.3−	2.1+)	2008 02 28	704	0.3+	0.4−
2000 05 03	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	0.2−	0.4−
2000 05 03	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	704	0.8+	0.2+	2008 02 28	704	0.6+	0.4+
2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.3+	0.4+
2001 10 11	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	704	0.1+	0.2−

(178635)∗ 2000 HL$_{89}$ = 2004 FU$_{133}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60681)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.37601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22968314	ω	226.84901		+0.05538449	+0.98422102	
a	2.6406853	Ω	47.14357		−0.83660318	+0.13761470	
e	0.1354179	i	13.25277		−0.54500246	−0.11122578	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.9−	0.2−	2004 05 18	704	0.8−	0.7+
2000 04 29	704	0.8+	0.6−	2004 03 15	704	0.5+	0.4−	2004 05 18	704	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	1.3−	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.3−	2004 03 23	704	0.5−	1.0−	2005 07 27	644	0.3−	0.5+
2000 04 29	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.6−	2005 07 27	644	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.5−	0.3+	2004 03 23	704	0.6−	1.4+	2005 07 27	644	0.2−	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.4−	2004 03 25	704	0.4+	1.0+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.4−	0.0	2004 03 25	704	0.3−	0.1−	2005 08 04	644	0.4−	0.4+
2000 05 07	704	0.5−	0.0	2004 03 25	704	0.8+	0.5−	2005 08 04	644	0.1+	0.8+
2000 05 07	704	0.0	0.3−	2004 03 30	704	0.2+	0.6+	2005 08 10	E12	0.5+	0.1+
2000 05 11	699	0.6+	1.5+	2004 03 30	704	0.0	0.4−	2005 08 10	E12	0.6−	0.1−
2000 05 11	699	0.7+	0.1−	2004 03 30	704	0.3+	0.7+	2005 08 10	E12	0.3−	0.1−
2000 05 11	699	0.0	1.9−	2004 03 30	704	0.2−	0.2−	2005 08 10	E12	0.1+	0.5−
2000 05 11	699	0.9+	0.1−	2004 03 30	704	0.2−	0.5−	2006 11 23	G96	0.0	0.6+
2000 05 28	704	0.0	0.0	2004 03 30	704	0.6+	0.4+	2006 11 23	G96	(0.0	2.0+)
2000 05 28	704	0.5−	0.2−	2004 03 30	704	0.2+	0.5−	2006 11 23	G96	0.4+	0.6+
2000 05 28	704	0.5−	0.1+	2004 03 30	704	0.5−	0.7+	2006 11 23	G96	0.3+	0.7+
2000 05 28	699	0.1+	0.1−	2004 03 30	704	0.4+	0.5−	2008 02 03	703	0.1+	0.2+
2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2004 03 30	704	0.8+	0.3−	2008 02 03	703	0.7−	1.3+
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2004 03 30	704	0.5+	0.4−	2008 02 03	703	0.1+	0.8+
2000 05 28	699	1.3−	0.2+	2004 03 30	704	0.3+	0.5+	2008 02 03	703	(2.4+	0.0)
2000 05 28	699	0.1−	0.4+	2004 03 30	704	0.4−	0.1+	2008 02 28	703	0.0	0.0
2000 05 28	699	1.0+	0.7+	2004 03 30	704	0.1+	0.3−	2008 02 28	703	0.9−	0.3−
2000 05 29	704	0.7+	0.9+	2004 03 30	704	0.7+	0.6+	2008 02 28	703	0.6−	0.8−
2000 05 29	704	0.2−	0.2−	2004 03 30	704	0.0	1.0−	2008 02 28	703	0.0	0.4−
2000 05 29	704	0.3−	0.1+	2004 03 30	704	0.6+	0.2−	2008 03 03	703	(1.0+	1.8−)
2000 05 29	704	0.1−	0.4−	2004 03 30	704	0.1−	0.6+	2008 03 03	703	0.1+	0.9−
2000 05 29	704	0.9−	0.3+	2004 03 30	704	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.2−
2001 10 16	644	0.9−	0.1+	2004 03 30	704	0.7+	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2004 03 30	704	0.5+	0.2−	2008 03 11	703	1.9−	0.0
2001 10 16	644	0.2−	1.1+	2004 03 30	704	1.2−	0.6+	2008 03 11	703	1.4+	0.9+
2004 03 15	704	0.5−	0.3−	2004 03 30	704	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.7+	0.8+
2004 03 15	704	0.9+	0.2+	2004 03 30	704	0.8+	1.1+	2008 03 11	703	1.6+	1.3+
2004 03 15	704	0.3−	0.9−	2004 05 18	704	0.3+	0.3+				

(178636)∗ 2000 JE$_6$

Discovered 2000 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.68960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35372996	ω	114.86047		+0.14472436	+0.97868396	
a	1.9801047	Ω	161.59293		−0.98908881	+0.13899293	
e	0.0751679	i	27.48146		+0.02753515	−0.15119082	
P	2.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.2+	0.2−	2006 08 26	704	(0.4+	1.6+)	2006 09 28	704	0.0	0.5+	
2000 05 02	704	1.1+	1.4−	2006 08 28	703	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	0.1−	0.4+	
2000 05 02	704	1.3−	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.7+	
2000 05 05	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	699	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.1−	
2000 05 05	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.6+	
2000 05 05	704	0.7+	0.4−	2006 08 28	699	0.4−	0.2−	2008 01 31	704	(1.4−	2.3+)	
2000 05 05	704	0.1+	0.8−	2006 08 28	699	0.0	0.1+	2008 01 31	704	1.1−	0.5+	
2000 05 05	704	0.2−	0.6−	2006 08 28	699	(0.3−	1.8−)	2008 01 31	704	(1.7−	1.3+)	
2000 05 09	704	0.2−	0.2−	2006 08 29	691	0.2−	0.0	2008 01 31	704	(1.6−	1.9+)	
2000 05 09	704	0.0	0.1−	2006 08 29	704	0.3−	0.0	2008 02 03	703	0.2−	1.1+	
2000 05 09	704	0.3+	0.1+	2006 08 29	704	1.3+	0.7−	2008 02 03	703	0.8−	0.3+	
2000 05 09	704	0.3+	0.2−	2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	(0.2+	1.7+)	
2000 05 09	704	0.7+	1.3+	2006 08 29	704	0.5−	0.8+	2008 02 03	703	0.7+	0.8+	
2000 05 10	704	1.1−	0.6−	2006 08 29	691	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.2+	
2000 05 10	704	0.3−	0.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.3−	0.5+	
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	0.5+	
2000 05 10	704	0.1−	0.3−	2006 08 30	704	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	1.1+	
2000 05 30	699	0.8−	1.1+	2006 08 30	704	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.6−	0.1−	
2000 05 30	699	0.2−	1.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.8−	
2000 05 30	699	1.5−	1.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.5+	
2000 05 30	699	0.5−	0.7−	2006 08 30	704	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	0.7−	0.3−	
2000 06 09	699	0.6+	0.3+	2006 08 30	704	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.3+	0.1−	
2000 06 09	699	0.2+	0.5+	2006 08 30	704	0.5+	0.2−	2008 02 13	699	0.8−	0.4+	
2000 06 09	699	0.2−	0.4−	2006 09 01	704	0.0	0.6+	2008 02 13	699	0.1−	0.0	
2000 06 09	699	0.7+	0.3−	2006 09 01	704	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.8−	0.1−	
2002 01 14	608	0.3−	0.6−	2006 09 01	704	0.5+	0.6−	2008 02 13	699	0.5−	0.4+	
2002 01 14	608	0.3−	0.0	2006 09 12	704	0.8+	0.3−	2008 02 14	703	0.7−	1.1+	
2002 01 14	608	0.6+	0.3+	2006 09 12	704	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	0.9+	
2003 06 21	704	0.5+	0.7−	2006 09 12	704	0.3+	0.6+	2008 02 14	703	1.1−	0.6+	
2003 06 21	704	0.1+	0.7−	2006 09 12	704	1.0+	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	1.4+	
2003 06 21	704	0.6+	0.5+	2006 09 12	704	0.4+	0.5+	2008 02 25	704	1.2+	0.1+	
2003 06 21	704	0.8+	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.3+	2008 02 25	704	0.1+	0.2−	
2006 08 07	704	0.4−	0.5+	2006 09 14	703	0.0	0.2−	2008 02 25	704	(2.1+	0.2+)	
2006 08 07	704	0.3+	1.0+	2006 09 14	703	0.1+	0.4−	2008 02 25	704	(0.9+	1.5+)	
2006 08 07	704	(0.7−	1.9+)	2006 09 17	704	(1.6+	0.6+)	2008 02 27	G96	0.2−	0.0	
2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	0.7+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+	
2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	0.6−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.4+	
2006 08 22	644	0.3−	0.0	2006 09 17	704	0.8−	0.5+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+	
2006 08 24	704	0.4−	0.2+	2006 09 17	704	0.4+	0.4+	2008 03 02	704	0.5+	1.3+	
2006 08 24	704	0.2−	0.3+	2006 09 22	704	0.3−	0.6+	2008 03 02	704	0.6+	0.3+	
2006 08 24	704	0.3−	0.1+	2006 09 22	704	0.1+	0.1−	2008 03 02	704	0.5+	0.9+	
2006 08 24	704	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+	
2006 08 24	704	0.0	0.2+	2006 09 22	704	0.4−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+	
2006 08 25	704	0.1+	0.5+	2006 09 22	704	0.1−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+	
2006 08 25	704	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.2−	0.9−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+	
2006 08 25	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	1.1+	
2006 08 25	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	699	0.4+	0.1−	2008 03 11	704	1.2+	0.9+	
2006 08 25	704	0.1+	0.7+	2006 09 25	699	0.4+	0.0	2008 03 11	704	0.8+	1.1+	
2006 08 25	704	0.0	0.5+	2006 09 26	704	0.5−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.9+	
2006 08 25	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+	
2006 08 25	704	0.6+	0.7+	2006 09 26	704	0.3−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+	
2006 08 25	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	704	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.1+	
2006 08 25	704	0.2−	0.5+	2006 09 28	704	0.7−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+	
2006 08 26	704	0.2−	1.1+	2006 09 28	704	0.4+	1.0−					
2006 08 26	704	0.2−	1.1+	2006 09 28	704	0.7+	1.0+					

(178637)∗ 2000 JK$_{19}$ = 2004 EP$_{94}$

Discovered 2000 May 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60685)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.52384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24397916	ω	103.89681		+0.09416420	+0.99503958	
a	2.5364963	Ω	171.31385		−0.97562490	+0.09864729	
e	0.2464100	i	12.26543		−0.19821495	−0.01284289	
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	688	0.0	0.5+	2000 05 09	704	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.6+	0.6+	
1997 10 27	688	0.2+	0.8+	2000 05 09	704	0.7+	0.8+	2004 04 14	683	(1.4−	1.9−)	
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2000 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 04 14	683	0.6−	0.5+	
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 10	645	0.3−	0.1−	2004 04 14	683	0.6−	1.0−	
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 05 10	645	0.3−	0.1−	2004 04 15	683	0.9+	0.3−	
2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2000 05 26	699	0.1+	1.7+	2004 04 15	683	0.1+	0.7+	
2000 04 05	704	0.7−	0.5+	2000 05 26	699	0.1−	0.6−	2004 04 15	683	(0.8+	3.8+)	
2000 04 07	699	0.5+	0.9+	2000 05 26	699	1.1−	0.8−	2004 04 22	703	0.1−	0.7−	
2000 04 07	699	0.4+	0.7+	2000 05 26	699	1.3+	0.1+	2004 04 22	703	1.2+	0.7−	
2000 04 07	699	0.1+	1.0+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 04 22	703	0.2−	0.1+	
2000 04 07	699	0.0	0.6+	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 04 22	703	0.1−	0.6−	
2000 04 13	704	0.7+	1.5+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.4+	0.6−	
2000 04 13	704	0.3+	0.8+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.2+	0.8−	
2000 04 13	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	645	0.1+	0.0	2004 04 25	704	0.0	0.6−	
2000 04 27	699	0.3−	0.3+	2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 04 25	704	1.3+	0.2+	
2000 04 27	699	0.2−	0.8+	2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2004 04 25	704	0.5+	0.7−	
2000 04 27	699	0.1+	0.3−	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2004 05 12	644	0.0	0.4−	
2000 04 27	699	1.2+	0.8−	2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2004 05 12	644	0.0	0.2+	
2000 05 04	704	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	0.9+	0.8−	2004 05 12	644	0.1+	0.1+	
2000 05 04	704	0.7+	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	0.5−	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	
2000 05 04	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.8+	1.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.4−	
2000 05 04	704	0.8+	0.6+	2004 03 20	704	(0.0	1.6+)	2008 02 29	691	0.4−	0.4−	
2000 05 04	704	0.7+	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2008 03 04	691	0.5−	0.4−	
2000 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.3−	0.4+	
2000 05 09	704	0.2+	0.6−	2004 03 22	704	1.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.5−	

(178638)∗ 2000 JM$_{20}$ = 2004 HG$_2$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60685)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.72686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24206854	ω	18.93894		−0.07462541	+0.99437019	
a	2.5498256	Ω	246.83885		−0.92516259	−0.09718957	
e	0.2498703	i	4.69323		−0.37216291	+0.04221505	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.2−	0.2+	2004 03 31	704	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	
2000 04 28	704	1.4−	0.1−	2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	
2000 04 28	704	(2.4−	2.4+)	2004 03 31	704	0.6+	0.1−	2005 09 30	691	0.5−	0.1−	
2000 04 28	704	0.5−	1.5+	2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	
2000 04 30	699	0.4−	0.3+	2004 03 31	704	1.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	
2000 04 30	699	0.4+	0.0	2004 04 16	644	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	(2.4+	0.4−)	
2000 04 30	699	0.2+	0.2+	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.9+	0.9−	
2000 04 30	699	0.0	0.7+	2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	
2000 05 06	704	0.6+	0.1+	2004 04 17	704	1.0+	0.3+	2005 10 03	703	(1.9−	1.3+)	
2000 05 06	704	0.0	1.0+	2004 04 17	704	0.5+	0.9+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	
2000 05 06	704	(0.5+	2.4+)	2004 04 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	
2000 05 06	704	0.0	1.3+	2004 04 17	704	0.9+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	
2000 05 06	704	0.2+	0.9+	2004 04 17	699	0.4+	1.0−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	
2000 05 09	704	1.2−	0.1+	2004 04 17	699	0.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.6+	

2000 05 09	704	0.4+	0.3−	2004 04 17	699	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2000 05 09	704	0.8+	0.6+	2004 04 17	699	1.3−	0.0	2008 03 02	704	1.0+	0.1−
2000 05 09	704	0.5−	0.4+	2004 04 19	704	0.0	0.2+	2008 03 02	704	0.3+	0.2−
2000 05 09	704	0.3+	0.0	2004 04 19	704	1.2+	0.6−	2008 03 02	704	1.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 04 19	704	0.2−	0.9+	2008 03 02	704	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2008 03 02	704	0.7+	1.2+
2001 10 21	704	(0.7−	1.5+)	2004 04 19	704	0.1+	0.7+	2008 03 04	691	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	(1.1−	2.0+)	2004 04 21	704	0.2+	0.9+	2008 03 04	691	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2004 04 21	704	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.7−	0.1+
2001 11 16	691	0.3−	0.5+	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.6−	0.0
2001 11 16	691	0.1−	1.0+	2004 04 21	704	0.9+	0.0	2008 03 08	691	0.5−	0.1−
2001 11 16	691	0.1−	0.7+	2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.7−	0.1−
2004 03 19	704	0.9+	0.1−	2004 05 11	703	(0.1+	1.7+)	2008 03 14	D29	0.0	0.2−
2004 03 19	704	(1.7+	0.2+)	2004 05 11	703	0.1−	0.8+	2008 03 14	D29	0.2+	0.3−
2004 03 19	704	1.0+	1.4+	2004 05 11	703	1.2+	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.3−
2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2004 05 11	703	(1.6+	2.7+)	2008 03 14	D29	0.3+	0.3+
2004 03 27	699	0.4+	0.2+	2004 06 14	704	0.8+	0.9+	2008 03 15	704	2.0+	0.6−
2004 03 27	699	(1.7−	0.3+)	2004 06 14	704	0.3+	0.4−	2008 03 15	704	1.2+	1.1−
2004 03 27	699	0.7−	0.8−	2004 06 14	704	(1.9+	0.6+)	2008 03 15	704	1.3+	1.1−
2004 03 27	699	0.2+	0.7−	2005 09 25	691	0.1−	0.2+				

(178639)∗ 2000 JU$_{38}$ = 2004 ED$_{40}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.17628		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23022851	ω	205.40762		−0.32260139	+0.92932257
a	2.6365134	Ω	46.35963		−0.82053454	−0.17993539
e	0.2073303	i	14.37671		−0.47185952	−0.32246367
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.1+	0.2−	2001 09 18	645	0.0	0.1−	2004 04 25	699	0.1−	0.5−
2000 04 29	704	0.3+	0.5−	2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2004 04 25	699	0.8+	0.4+
2000 04 29	704	0.8−	0.3−	2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2004 04 25	699	0.0	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	1.5+	2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 05 13	704	0.6+	1.3+
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2004 05 13	704	0.8+	0.4−
2000 05 07	704	0.1−	0.5+	2004 03 15	704	1.4+	0.2−	2004 05 13	704	0.8+	0.3+
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	1.5+	0.6+	2004 05 13	704	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2008 02 08	703	(2.8−	0.9−)
2000 05 07	704	0.8+	0.8+	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2008 02 08	703	1.1−	0.5−
2000 05 09	704	0.3−	1.0−	2004 03 15	704	(1.6+	0.0)	2008 02 08	703	(1.6−	0.3+)
2000 05 09	704	1.1+	0.5−	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2008 02 08	703	0.8−	0.1−
2000 05 09	704	0.1+	0.3−	2004 03 16	704	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.0
2000 05 09	704	0.0	0.3+	2004 03 16	704	(0.5−	1.7+)	2008 02 10	703	0.5−	0.8−
2000 05 09	704	0.2−	1.0−	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2008 02 10	703	1.0−	0.1−
2000 05 11	699	0.4+	0.5+	2004 03 24	703	0.2+	0.6−	2008 02 10	703	0.0	0.4+
2000 05 11	699	1.0−	0.8+	2004 03 24	703	0.6+	0.1+	2008 02 29	703	0.8−	0.7+
2000 05 11	699	1.7−	0.8+	2004 03 24	703	0.4−	0.6+	2008 02 29	703	0.0	0.2+
2000 05 11	699	0.3−	0.6+	2004 03 24	703	0.4+	0.2−	2008 02 29	703	0.3+	1.2+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2004 04 25	699	0.2−	0.5+	2008 02 29	703	0.6−	0.8−

(178640)∗ 2000 JD$_{47}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.55748		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23782152	ω	243.70999		−0.01070047	+0.99462578
a	2.5800925	Ω	26.30022		−0.81439760	+0.05108863
e	0.1840174	i	13.43978		−0.58020862	−0.09005281
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.4−	1.2−	2004 03 31	704	0.0	0.2−	2005 09 15	705	0.1+	0.0
2000 05 09	704	0.7−	0.4−	2004 03 31	704	1.0+	0.2+	2005 09 15	705	0.2+	0.1+
2000 05 09	704	0.6+	0.9+	2004 03 31	704	0.9+	0.2+	2005 09 21	705	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.1+	0.6+	2004 03 31	704	1.1+	1.1+	2005 09 21	705	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.2−	0.2+	2004 04 09	E12	0.3+	0.8−	2005 10 27	691	0.6−	0.4+
2000 05 10	704	0.9−	0.0	2004 04 09	E12	0.7−	1.5−	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	1.2−	0.3+	2004 04 09	E12	0.6+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2004 04 09	E12	0.1+	0.7−	2005 11 02	705	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2004 04 10	703	0.0	0.7−	2005 11 02	705	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.4−	0.3+	2004 04 10	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	705	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2004 04 10	703	1.0+	0.7−	2005 11 05	705	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.4−	0.7+	2004 04 10	703	1.4−	0.8−	2005 11 06	705	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 04 11	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	705	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.4−	0.1+	2004 04 11	644	0.2−	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2004 04 11	644	0.3−	0.4+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	699	0.5−	1.1+	2005 11 11	705	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.7−	0.6+	2004 04 12	699	0.3+	0.1+	2005 11 11	705	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	1.1+	2004 04 12	699	0.3−	0.2+	2005 11 23	705	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 04 12	699	0.5−	0.8+	2005 11 23	705	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2001 10 17	704	(3.2−	1.1−)	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.6−	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.8+	0.2+	2004 04 16	704	(0.2+	1.5+)	2005 11 29	G96	0.7−	1.0−
2001 10 17	704	0.1+	0.9−	2004 04 16	704	0.9+	1.0+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2004 04 16	704	1.2+	0.8+	2008 01 19	G96	0.1−	0.8−
2001 10 18	644	0.4+	1.5+	2004 04 16	704	0.2+	0.6+	2008 01 19	G96	0.3+	0.5−
2001 10 18	644	0.3+	1.4+	2004 04 16	704	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2+	0.8−
2001 10 18	644	0.0	1.4+	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.8−	0.7−
2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.0
2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.1+
2001 10 23	704	(0.0	1.9+)	2004 04 20	703	(1.9−	0.5−)	2008 03 07	703	0.3−	1.0+
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2004 04 20	703	0.7−	0.8+	2008 03 07	704	1.5+	0.5+
2004 03 19	704	0.0	0.8+	2004 04 20	703	0.3−	0.2−	2008 03 07	704	0.5−	0.6+
2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 04 20	703	0.6+	0.4−	2008 03 07	704	0.1+	0.8+
2004 03 19	704	0.3−	0.2+	2004 04 21	704	1.0+	0.3−	2008 03 07	704	0.7+	1.5+
2004 03 19	704	0.5+	0.0	2004 04 21	704	0.8+	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2004 04 21	704	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.6−	0.1−
2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.5−	0.1−
2004 03 22	704	1.5+	0.9+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.3+
2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2004 05 12	699	0.6+	0.6+	2008 03 13	704	0.4−	0.2+
2004 03 28	704	1.1+	0.2+	2004 05 12	699	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2004 03 28	704	0.7+	1.2+	2004 05 12	699	0.3+	0.5−	2008 03 13	704	0.7+	0.5−
2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2004 05 12	699	(1.4+	2.1−)				

(178641)∗ 2000 JZ$_{69}$

Discovered 2000 May 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.33798		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22898533	ω	155.31871		+0.42743791	+0.88934368
a	2.6460473	Ω	139.44240		−0.86538747	+0.45446634
e	0.2497837	i	14.46103		−0.26153653	−0.05028082
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.2+	1.0+	2004 03 15	704	0.3−	1.3+	2004 04 25	699	0.1+	0.1−
2000 05 02	699	0.3+	0.9+	2004 03 15	704	0.7−	1.1+	2004 04 25	699	0.2+	0.2+
2000 05 02	699	0.4+	1.0+	2004 03 15	704	0.1+	1.5+	2004 04 25	699	0.3+	0.4+
2000 05 02	699	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	1.5+	2005 08 31	644	0.5−	0.8+
2000 05 04	704	0.0	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2005 08 31	644	0.1−	0.6+
2000 05 04	704	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.9+	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.6+
2000 05 04	704	1.0−	0.7+	2004 03 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	703	0.6−	0.6−
2000 05 04	704	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.0	2005 10 31	703	0.7+	0.1−
2000 05 05	691	0.0	0.4−	2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	703	1.0−	0.0

2000 05 05	691	0.1−	0.2−	2004 03 22	699	(1.9+	1.2+)	2005 10 31	703	0.5+	0.2−
2000 05 05	691	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2005 10 31	644	0.8−	0.7+
2000 05 28	704	1.1−	0.4+	2004 03 22	699	0.1−	0.0	2005 10 31	644	0.1−	0.9+
2000 05 28	704	0.9−	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	644	0.5−	0.4+
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.6−	2008 02 27	703	1.2−	0.9−
2000 05 28	704	0.3−	0.2+	2004 03 22	699	0.6−	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	0.5+
2000 05 28	704	0.9+	0.6−	2004 03 22	704	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	1.0−	0.9−
2000 05 31	699	0.1−	0.5+	2004 03 22	704	1.2+	0.7−	2008 02 27	703	(0.7−	1.8−)
2000 05 31	699	1.6−	0.3+	2004 03 22	699	1.4+	1.5+	2008 03 03	D29	0.2+	0.4+
2000 05 31	699	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 03	D29	0.2−	0.6−
2000 05 31	699	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	0.3−	0.7−
2000 08 02	704	0.8+	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2008 03 03	D29	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	1.5+	0.6+	2004 03 28	703	1.3−	1.0+	2008 03 05	G96	0.2−	0.6−
2000 08 02	704	(1.8+	2.8+)	2004 03 28	703	0.8+	1.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.7−
2001 10 28	644	0.4+	0.7+	2004 03 28	703	0.6+	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2001 10 28	644	0.7+	1.4+	2004 03 28	703	(0.0	1.9+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2001 10 28	644	0.2+	0.8+	2004 04 13	703	0.3−	1.0+	2008 03 07	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 04 13	703	0.6+	0.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 04 13	703	(0.4−	1.8+)	2008 03 07	704	1.7+	0.4−
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2004 04 13	703	0.2+	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	2.0−
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2004 04 21	106	0.6+	0.7+	2008 03 11	703	1.5−	0.4−
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2004 04 21	106	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.7−
2002 01 14	645	0.1−	0.2+	2004 04 21	106	0.6−	0.4−	2008 03 11	703	0.1+	0.6−
2004 03 15	704	0.6−	1.5+	2004 04 25	699	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.4−

(178642)∗ 2000 JC$_{71}$

Discovered 2000 May 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.38803		(2000.0)			
n	0.21684294	ω	297.43824		−0.91936410	+0.36247902
a	2.7439268	Ω	264.14952		−0.28429050	−0.88078562
e	0.1709938	i	8.84148		−0.27193485	−0.30467304
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.0	1.0+	2004 01 23	704	0.6+	0.8−	2007 11 18	704	0.1+	0.6−
2000 03 12	699	0.4−	0.5+	2004 01 30	704	0.4−	0.6−	2007 11 18	704	0.0	0.3+
2000 03 12	699	0.6−	0.5+	2004 01 30	704	(0.1+	1.5−)	2007 11 18	704	0.6+	1.0+
2000 03 12	699	0.7−	0.8+	2004 01 30	704	0.1−	0.6−	2007 11 18	704	0.2−	1.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.8−	2007 12 16	G96	0.3+	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2006 09 14	703	0.2−	1.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2000 04 07	704	0.7+	0.2−	2006 09 14	703	(2.0−	1.5+)	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−
2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2006 09 14	703	(2.7−	2.5+)	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.5+	0.8+	2006 09 14	703	(0.7−	4.1+)	2007 12 19	G96	0.0	0.5−
2000 05 01	699	0.4−	0.6+	2006 09 22	703	0.1−	1.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.7−
2000 05 01	699	0.6−	0.3−	2006 09 22	703	0.6+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2000 05 01	699	0.1−	0.4+	2006 09 22	703	(0.4+	2.3+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2000 05 01	699	0.1−	0.6+	2006 09 22	703	0.5+	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.6−
2000 05 05	704	0.5−	0.9+	2007 11 02	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.7+	0.1−
2000 05 05	704	1.2+	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.5+	0.7−
2000 05 05	704	1.8+	0.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.8+	0.7−
2000 05 05	704	1.0+	0.1+	2007 11 06	691	0.5−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2007 11 06	691	0.5−	0.1+	2008 02 29	G96	0.5+	0.8−
2003 12 19	704	0.0	1.2−	2007 11 06	691	0.3−	0.5+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	0.5+	0.6−	2007 11 07	704	0.7+	0.8−	2008 02 29	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	(1.8−	0.1−)	2007 11 07	704	0.5−	0.6−	2008 02 29	G96	0.4+	0.8−
2003 12 22	704	(2.5−	0.2+)	2007 11 07	704	0.2+	0.8+	2008 02 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	(3.1−	0.0)	2007 11 17	691	0.2−	0.4+	2008 02 29	G96	0.8+	0.4−
2003 12 22	704	(2.4−	0.2−)	2007 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.6+	0.5−
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+				
2004 01 23	704	0.4+	0.8+	2007 11 18	704	0.4−	0.3−				

(178643)∗ 2000 JE$_{94}$

Discovered 2000 May 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.53230		(2000.0)			
n	0.23435583	ω	161.83968		+0.34035062	+0.91922067
a	2.6054668	Ω	127.58205		−0.89071632	+0.38264383
e	0.1544462	i	14.46681		−0.30130699	−0.09282818
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.2−	0.6−	2004 04 26	704	0.2−	0.7+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+
2000 05 02	699	0.3−	0.1+	2004 04 26	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	699	0.0	0.7+
2000 05 02	699	0.7+	0.3+	2004 04 26	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	699	1.1+	0.7+
2000 05 02	699	0.8−	0.1+	2004 04 26	704	1.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.7+	0.8−
2000 05 28	704	1.3−	0.6+	2004 04 26	704	1.0−	0.0	2005 11 06	699	0.5+	0.6−
2000 05 28	704	0.8−	0.2+	2004 05 13	704	0.9+	0.8+	2008 02 14	703	0.2−	0.6−
2000 05 28	704	1.5+	0.9+	2004 05 13	704	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.6−	0.4−
2000 05 31	699	0.4+	1.1−	2004 05 13	704	1.0+	0.0	2008 02 14	703	0.0	0.2+
2000 05 31	699	0.7+	1.0−	2004 05 13	704	0.3+	0.7−	2008 02 14	703	0.2+	0.3+
2000 05 31	699	0.3−	0.4−	2004 06 18	703	0.2−	0.2−	2008 02 29	703	1.3+	0.5−
2000 05 31	699	0.9−	1.1−	2004 06 18	703	0.2+	0.4+	2008 02 29	703	0.2+	1.6+
2001 08 20	644	0.1−	0.3+	2004 06 18	703	1.4−	0.1+	2008 02 29	703	1.1+	0.1−
2001 08 20	644	0.1+	0.7+	2004 06 18	703	0.4−	0.2−	2008 02 29	703	1.1−	0.1+
2001 08 20	644	0.1−	0.7+	2005 09 14	703	0.6−	0.5−	2008 03 06	703	0.3−	0.6+
2004 03 27	699	0.3−	0.4−	2005 09 14	703	1.1+	0.5+	2008 03 06	703	0.8+	0.1+
2004 03 27	699	0.2+	0.4−	2005 09 14	703	0.3−	0.0	2008 03 06	703	0.7−	0.2+
2004 03 27	699	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.1+	0.5−	2008 03 06	703	0.6−	0.3+
2004 03 27	699	0.3+	0.5−	2005 09 27	704	0.3−	0.7−	2008 03 06	703	1.2−	3.0−
2004 04 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	704	0.5−	0.0	2008 03 06	703	0.2−	0.1+
2004 04 15	704	0.4+	1.4+	2005 09 27	704	1.0−	0.7+	2008 03 06	703	0.0	0.9−
2004 04 15	704	0.3+	0.5+	2005 09 27	704	1.1−	0.5+	2008 03 06	703	0.2−	0.3+
2004 04 15	704	1.2+	1.5+	2005 10 04	644	0.0	0.1−				
2004 04 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 04	644	0.1+	0.2−				

(178644)∗ 2000 KO$_{12}$ = 2004 GB$_{59}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60691)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.51085		(2000.0)			
n	0.23861582	ω	214.47129		+0.15364187	+0.98480135
a	2.5743636	Ω	64.48629		−0.88518372	+0.17360115
e	0.1294325	i	5.14916		−0.43914003	−0.00537913
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	0.5−	0.4−	2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.3−
2000 05 25	699	0.3−	1.4+	2004 04 22	704	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−
2000 05 25	699	0.1−	0.7+	2004 04 22	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1+
2000 05 25	699	0.5−	0.2−	2004 04 22	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.5+	0.1−
2000 05 26	691	0.2−	0.1+	2004 04 22	704	0.6−	1.0+	2005 10 07	G96	0.0	0.5−
2000 05 26	691	0.0	0.2+	2004 04 25	703	0.4+	0.9+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−
2000 05 26	691	0.4−	0.3+	2004 04 25	703	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.5+	0.0
2000 05 28	704	1.0+	1.0−	2004 04 25	703	0.1+	0.8+	2005 10 07	G96	0.5−	0.0
2000 05 28	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	703	0.3+	0.8+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−
2000 05 28	704	0.9+	0.3−	2004 05 29	691	0.4+	0.3+	2005 10 09	703	1.0−	0.3−
2000 05 28	704	0.9+	0.6−	2004 05 29	691	0.6+	0.2+	2005 10 09	703	0.2+	1.4+
2000 05 29	704	1.1+	0.3+	2004 05 29	691	0.6+	0.4+	2005 10 09	703	0.2−	0.1−
2000 05 29	704	0.2+	0.7+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 09	703	1.2−	0.3−
2000 05 29	704	0.5+	0.4+	2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	0.9+	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	(1.5−	0.6+)
2000 05 29	704	0.1+	1.5−	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	1.1+	0.1−
2000 06 01	691	0.7−	0.1−	2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.4−
2000 06 01	691	0.5−	0.5−	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2000 06 01	691	0.6−	0.3−	2005 09 22	644	0.5−	0.4+	2006 11 22	G96	0.5+	0.0
2000 06 05	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2000 06 05	691	0.1+	0.4−	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.0

2000 06 05	691	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	291	0.2+	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 10 18	291	0.2−	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2001 10 18	291	0.3−	0.3+	2005 09 30	699	(2.3+	1.2+)	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2004 04 12	644	0.3+	0.7+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2004 04 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 30	699	0.0	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.5+
2004 04 12	644	0.3+	0.6+	2005 09 30	699	(0.6+	1.6+)	2008 03 04	G96	0.5+	0.4+
2004 04 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2004 04 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 03	703	0.8−	0.9−	2008 03 13	703	0.1+	0.1−
2004 04 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 03	703	0.6−	0.8+	2008 03 13	703	0.9−	0.4+
2004 04 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.4−	2008 03 13	703	1.9−	0.9−
2004 04 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 05	703	0.8+	0.8+	2008 03 13	703	1.2−	0.1−
2004 04 20	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	703	0.5+	0.4−				
2004 04 20	691	0.0	0.0	2005 10 05	703	1.3+	0.1+				

(178645)∗ 2000 KD$_{25}$ = 2004 FQ$_{14}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60692)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.22900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23360451	ω	7.30646		−0.88615437	+0.45182774	
a	2.6110502	Ω	200.54110		−0.43860484	−0.88945776	
e	0.1856246	i	17.04821		−0.14951995	−0.06867741	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 12	704	0.9−	0.1+	2004 03 20	699	0.0	0.8−	2004 05 14	704	0.1+	1.0+
2000 05 12	704	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 05 14	704	(0.1+	2.1−)
2000 05 12	704	0.6+	0.8−	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 14	704	0.5−	0.9+
2000 05 28	704	0.5−	0.0	2004 03 25	699	0.8−	0.1+	2004 05 22	704	0.4−	0.3+
2000 05 28	704	0.6−	0.4−	2004 03 25	699	0.4−	0.5−	2004 05 22	704	0.9+	0.4+
2000 05 28	704	0.3−	0.3−	2004 03 25	699	0.2−	0.0	2004 05 22	704	0.0	0.4+
2000 05 28	704	0.5−	0.2+	2004 03 25	699	0.0	0.3+	2004 05 22	704	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.2−	2004 05 22	704	0.7+	0.5+
2000 05 29	704	0.2−	1.8+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2004 05 24	699	0.4+	0.1−
2000 05 29	704	0.0	0.7+	2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2004 05 24	699	0.2−	0.8−
2000 05 29	704	0.8−	0.8+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2004 05 24	699	0.3+	0.1+
2000 05 29	704	0.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2004 05 24	699	0.1−	0.1+
2000 05 29	704	0.1+	0.8+	2004 03 31	704	0.2+	1.3+	2004 06 09	E12	0.1+	0.1+
2000 05 30	704	0.1+	0.2−	2004 03 31	704	0.7+	0.4+	2004 06 09	E12	0.3+	0.7−
2000 05 30	704	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.4+	0.3−	2004 06 09	E12	0.6−	1.0−
2000 05 30	704	0.1+	0.2+	2004 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 06 09	E12	0.6+	0.7+
2000 05 30	704	0.5+	0.4+	2004 03 31	704	0.3+	1.3+	2004 06 11	699	0.3−	0.9−
2000 05 30	704	0.5+	0.8+	2004 04 09	E12	(2.1−	2.0+)	2004 06 11	699	0.5+	0.7+
2000 05 31	699	0.0	0.7+	2004 04 09	E12	(1.5−	1.8+)	2004 06 11	699	0.5−	0.9+
2000 05 31	699	0.6−	0.4+	2004 04 09	E12	(1.9−	1.4+)	2004 06 11	699	0.1+	0.5+
2000 05 31	699	0.1−	0.5+	2004 04 09	E12	(1.6−	1.6+)	2005 09 25	A50	0.5−	0.1+
2000 05 31	699	0.2+	0.6+	2004 04 10	703	0.1−	0.2+	2005 09 25	A50	0.7−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 04 10	703	0.3−	0.2−	2006 11 19	703	0.5+	0.8+
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2004 04 10	703	0.3−	0.1+	2006 11 19	703	(0.1+	1.9+)
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2004 04 10	703	0.1−	0.4−	2006 11 19	703	1.1−	1.3+
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	1.0+
2001 12 10	645	0.2−	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.2−	2008 02 08	704	0.3+	0.0
2001 12 10	645	0.1−	0.2+	2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	704	1.2+	0.1−
2004 03 16	703	0.4−	0.8−	2004 04 15	699	0.4−	0.1+	2008 02 08	704	1.1−	0.5+
2004 03 16	703	0.4−	0.3+	2004 04 15	699	0.1+	0.4−	2008 02 08	704	0.2−	0.2+
2004 03 16	703	0.3−	0.1−	2004 04 15	699	1.2−	0.1−	2008 02 28	703	0.9−	0.2+
2004 03 16	703	0.0	0.9−	2004 04 15	699	0.3−	0.4−	2008 02 28	703	0.3−	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2004 04 16	704	0.6+	0.1−	2008 02 28	703	0.7−	1.4+
2004 03 17	704	0.9−	0.5+	2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	703	0.5−	0.2+
2004 03 17	704	0.1−	0.1−	2004 04 16	704	0.6+	0.1−	2008 03 06	703	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.0	0.9+	2004 04 16	704	0.4+	0.0	2008 03 06	703	0.5+	0.0
2004 03 17	704	0.2−	1.2+	2004 04 16	704	0.3+	0.0	2008 03 06	703	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.0	2004 04 20	703	0.3−	0.3+	2008 03 06	703	0.2+	0.6+
2004 03 18	704	0.5+	0.0	2004 04 20	703	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	1.3+	2004 04 20	703	0.7+	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.8+
2004 03 18	704	0.3−	0.7+	2004 04 20	703	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.1−	0.4+
2004 03 18	704	0.0	0.6+	2004 04 22	704	0.2+	0.8−	2008 03 08	704	0.7+	0.7+
2004 03 20	699	0.4−	0.5−	2004 04 22	704	0.1−	0.9−	2008 03 13	703	0.3+	0.6+
2004 03 20	699	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	1.5−	2008 03 13	703	0.4−	0.5+
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	0.8−	2008 03 13	703	0.5−	0.0
2004 03 20	699	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	1.2−	2008 03 13	703	0.1−	1.0+
2004 03 20	704	(1.7+	0.6+)	2004 05 14	704	0.9+	1.2−				
2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 14	704	0.8−	0.2−				

(178646)∗ 2000 KW$_{39}$

Discovered 2000 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.52206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23066831	ω	219.96588		−0.14358701	+0.98696637	
a	2.6331611	Ω	41.92601		−0.87792350	−0.09314523	
e	0.0911780	i	6.24336		−0.45676372	−0.13123012	
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.0	0.5+	2001 09 25	704	0.9−	0.8+	2007 02 19	G96	0.2−	0.6−
2000 04 29	691	0.2−	0.5+	2001 09 25	704	1.0−	0.3+	2007 02 19	G96	0.2+	0.8−
2000 04 29	691	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2007 02 19	G96	0.5−	0.5−
2000 04 29	704	0.6+	0.3−	2004 03 20	704	(1.8+	0.8+)	2007 02 19	G96	0.1−	0.7−
2000 04 29	704	0.4+	0.9−	2004 03 20	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 13	704	0.0	0.7−
2000 04 29	704	1.0+	0.6+	2004 03 20	704	1.2+	1.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.6+
2000 04 29	704	1.5+	0.9+	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.2−
2000 05 07	704	(2.3+	0.3−)	2004 03 28	704	(0.3−	1.8+)	2008 02 27	703	0.5−	1.1−
2000 05 07	704	0.7+	1.2+	2004 03 28	704	0.2−	0.7+	2008 02 27	703	0.6−	0.7+
2000 05 07	704	(2.4+	0.5+)	2004 03 28	704	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.6+	0.2+
2000 05 07	704	0.5−	1.0+	2004 03 28	704	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	1.0+	1.2−
2000 05 07	704	0.5+	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.7−	2008 02 28	G96	0.7−	0.3−
2000 05 11	691	0.2−	0.7−	2006 10 20	G96	0.3+	0.8−	2008 02 28	G96	0.7−	0.3−
2000 05 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.5+	0.8−	2008 02 28	G96	0.6−	0.1−
2000 05 11	691	0.4−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−
2000 05 25	691	0.4−	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	A13	0.6−	0.5+
2000 05 25	691	0.6−	0.3−	2006 11 10	691	0.3+	0.2−	2008 03 02	A13	0.5−	0.6−
2000 05 25	691	0.8−	0.0	2006 11 10	691	0.4+	0.3−	2008 03 02	A13	0.4−	0.0
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 03 07	704	2.1+	0.6+
2000 05 28	704	0.1+	1.0+	2006 11 14	691	0.2−	0.4−	2008 03 07	704	1.6+	0.2+
2000 05 28	704	0.5+	1.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	1.5+	0.8+
2000 05 28	704	0.1+	1.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	2.1+	1.4−
2000 05 31	691	0.6+	1.6−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	1.5−	0.2+
2000 05 31	691	0.0	1.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	2.6−	0.8+
2000 05 31	691	0.1+	1.9−	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.3+	1.9+
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 03 10	703	1.0−	1.0+
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.3−	0.0				

(178647)∗ 2000 KD$_{44}$ = 2004 GR$_{29}$

Discovered 2000 May 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.09782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888784	ω	120.87571		−0.95470808	+0.29749814	
a	2.5724090	Ω	76.43212		−0.27479510	−0.87483889	
e	0.1130556	i	0.30823		−0.11410584	−0.38229802	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.5+	0.8+	2006 11 23	691	0.2−	0.1−
2000 05 11	691	0.3−	0.8−	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2000 05 11	691	0.2−	0.0	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2000 05 26	691	0.3−	0.5+	2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2000 05 26	691	0.2−	0.1−	2004 05 23	691	0.5+	0.2+	2006 12 01	691	0.8+	0.1+
2000 05 26	691	0.0	0.1−	2004 05 23	691	0.7+	0.3+	2006 12 01	691	0.9−	0.1+

2000 05 28	704	0.4+	1.0+	2004 05 23	691	0.6+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.6+		
2000 05 28	704	0.3+	0.8+	2005 08 27	947	0.2+	0.4+	2006 12 12	691	0.6−	0.4−		
2000 05 28	704	0.0	0.6+	2005 08 27	947	0.5−	1.2−	2006 12 12	691	0.1−	0.1−		
2000 05 28	704	0.5+	1.0+	2005 08 27	947	(0.0	2.3−)	2006 12 12	691	0.4+	0.4−		
2000 06 02	691	0.5−	0.9−	2005 08 28	615	0.4+	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.9−		
2000 06 02	691	0.8−	1.2−	2005 08 28	615	0.3−	0.7+	2006 12 12	G96	0.2+	0.7−		
2000 06 02	691	0.9−	0.8−	2005 08 28	615	0.2−	0.6+	2006 12 12	G96	1.3−	1.2+		
2001 09 19	291	0.1−	1.0+	2005 08 29	615	0.5−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−		
2001 09 19	291	0.0	0.9+	2005 08 29	615	0.5−	0.9+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 19	291	0.1+	0.9+	2005 08 29	615	0.7−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5+		
2004 04 12	644	0.3+	1.1+	2005 09 02	615	0.9−	0.8+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−		
2004 04 12	644	0.6+	0.9+	2005 09 02	615	0.8−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.5−		
2004 04 12	644	1.5+	0.7+	2005 09 02	615	1.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0		
2004 04 15	699	0.6+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+		
2004 04 15	699	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2+		
2004 04 15	699	(0.2+	2.2+)	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+		
2004 04 15	699	0.6+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+		
2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 09	691	0.2−	0.2+		
2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+		
2004 04 16	644	0.5+	0.7+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		
2004 04 17	704	(0.6−	1.9+)	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.0		
2004 04 17	704	0.5+	0.6+	2006 11 19	691	0.1−	0.6+	2008 03 14	704	0.6+	0.2−		
2004 04 17	704	0.8+	1.1+	2006 11 19	691	0.0	0.6+	2008 03 14	704	1.6+	1.2+		
2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.5+	2008 03 14	704	0.6+	1.1+		
2004 04 21	704	1.2+	0.5−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.7+	2.0+		
2004 04 21	704	0.1+	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	704	0.0	0.3−		

(178648)∗ 2000 KQ$_{54}$

Discovered 2000 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.20086			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23195872	ω	116.28662		−0.40796570		+0.88948333		
a	2.6233863	Ω	128.08497		−0.90283751		−0.35948997		
e	0.0877581	i	15.16259		−0.13582497		−0.28211056		
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 04 14	704	0.3−	1.4−	2004 03 21	291	0.1−	0.2−	2004 05 13	704	0.5+	0.1−		
2000 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 03 21	291	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.9−	0.4−		
2000 04 14	704	1.3−	0.4−	2004 03 21	291	0.1+	0.1−	2004 05 13	704	0.5+	0.1−		
2000 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 03 28	704	0.7+	0.0	2004 05 24	703	(0.8−	2.0−)		
2000 05 04	704	0.9+	0.2−	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2004 05 24	703	0.8+	0.4−		
2000 05 04	704	0.8+	0.2+	2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2004 05 24	703	0.4−	0.9−		
2000 05 04	704	0.4−	0.1−	2004 03 28	704	0.1+	0.0	2004 05 24	703	0.4−	0.6+		
2000 05 04	704	0.2+	0.5−	2004 03 28	704	0.2+	0.0	2004 06 14	703	1.0−	0.1+		
2000 05 04	704	0.6+	0.3−	2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2004 06 14	703	(1.6−	0.5−)		
2000 05 27	699	0.1+	0.6+	2004 04 09	644	0.3+	0.2+	2004 06 14	703	1.1−	0.4−		
2000 05 27	699	0.2+	0.2+	2004 04 09	644	0.0	0.4+	2004 06 14	703	0.1−	0.8−		
2000 05 27	699	0.1+	0.3+	2004 04 10	703	0.8−	0.2+	2006 11 19	703	1.7−	1.8+		
2000 05 27	699	0.6−	0.2+	2004 04 10	703	0.3+	0.5+	2006 11 19	703	0.1+	2.0+		
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2004 04 10	703	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.8+	0.9+		
2000 05 28	704	0.3+	0.6−	2004 04 10	703	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.2+		
2000 05 28	704	0.5−	0.6−	2004 04 15	704	1.1+	0.6+	2008 02 07	704	0.6+	1.1+		
2000 05 28	704	0.4−	0.3+	2004 04 15	704	0.5+	0.0	2008 02 07	704	1.4+	0.0		
2000 05 31	699	0.1−	0.8+	2004 04 15	704	0.5+	0.3−	2008 02 07	704	1.3+	0.2−		
2000 05 31	699	1.1−	0.1−	2004 04 15	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	0.1+	0.1−		
2000 05 31	699	0.2+	0.2−	2004 04 15	704	0.8+	0.7−	2008 02 07	704	0.4+	0.4−		
2000 05 31	699	0.7+	1.7+	2004 04 21	608	0.5−	0.1+	2008 03 01	699	0.5−	0.5−		
2001 09 12	704	0.6+	0.2−	2004 04 21	608	0.2−	0.3−	2008 03 01	699	0.6−	0.1−		
2001 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 04 21	608	0.2+	0.7−	2008 03 01	699	0.6−	0.2−		
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 04 25	699	(1.9+	1.1+)	2008 03 01	699	0.7−	0.1+		
2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 04 25	699	0.9−	0.4−	2008 03 06	703	1.1−	0.5+		
2004 03 15	704	0.8+	0.0	2004 04 25	699	0.3−	0.1−	2008 03 06	703	0.5−	0.5−		
2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 04 25	699	0.2+	1.1+	2008 03 06	703	0.8−	0.2−		
2004 03 15	704	1.0+	0.2+	2004 04 26	704	0.0	1.2+	2008 03 06	703	0.1−	0.3+		
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2004 04 26	704	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	0.1+	0.6−		
2004 03 15	703	0.2−	0.5+	2004 04 26	704	0.3−	0.7+	2008 03 14	704	0.0	0.9−		
2004 03 15	703	0.4+	1.3+	2004 04 26	704	0.3+	1.4+	2008 03 14	704	0.0	1.0−		
2004 03 15	703	0.3+	0.3−	2004 04 26	704	0.3−	0.9+	2008 03 14	704	0.0	0.8−		
2004 03 15	703	0.7−	0.0	2004 05 13	704	0.2+	0.4+	2008 03 14	704	0.8−	0.8−		

(178649)∗ 2000 KQ$_{65}$

Discovered 2000 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.49733			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24375747	ω	74.29607		+0.02153527		+0.99586748		
a	2.5380340	Ω	197.66141		−0.99193238		+0.01025607		
e	0.1857815	i	16.90621		−0.12492555		+0.09023727		
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.7−	0.6−		
2000 05 05	704	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.4−	0.2−		
2000 05 05	704	0.5−	0.6+	2004 03 22	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	(2.1−	2.1−)		
2000 05 12	704	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.8+		
2000 05 12	704	0.2−	0.6−	2004 03 22	704	(0.2−	1.8+)	2005 10 07	703	(1.7+	1.1+)		
2000 05 12	704	0.4+	0.5+	2004 04 16	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.2+		
2000 05 27	699	0.4+	0.1+	2004 04 16	704	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−		
2000 05 27	699	0.0	0.0	2004 04 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	1.4+		
2000 05 27	699	0.6−	0.0	2004 04 16	704	0.2−	1.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−		
2000 05 27	699	0.5+	0.3−	2004 04 16	704	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.9+	0.6−		
2000 05 28	704	0.0	0.5+	2004 04 27	113	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−		
2000 05 28	704	0.2−	0.1−	2004 04 27	113	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.7−	0.0		
2000 05 28	704	0.1−	0.1−	2004 04 27	113	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.6+		
2000 05 28	704	0.1−	0.2+	2004 05 12	703	0.3+	0.0	2005 10 28	703	1.0−	0.4+		
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2004 05 12	703	0.0	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.5+		
2000 06 09	608	0.7+	1.1+	2004 05 12	703	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.8+	1.0+		
2000 06 09	608	0.4+	0.8+	2004 05 12	703	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.7+		
2000 06 09	608	0.8+	0.9+	2004 05 14	704	0.1+	0.8−	2005 10 28	703	0.3−	0.7+		
2000 06 11	704	0.3−	0.5−	2004 05 14	704	0.0	0.3−	2005 10 30	699	0.7+	0.6+		
2000 06 11	704	0.2+	0.4−	2004 05 14	704	0.0	0.5−	2005 10 30	699	0.7−	0.8+		
2000 06 11	704	0.0	0.2+	2004 05 14	704	0.1+	0.7−	2005 10 30	699	(2.0−	0.2+)		
2000 06 11	704	0.6−	0.1−	2004 05 14	699	0.8−	0.1+	2005 10 30	699	0.5+	0.5−		
2000 06 11	704	0.3+	0.3+	2004 05 14	704	0.0	0.4−	2005 11 03	703	(2.1+	0.1+)		
2000 07 05	699	0.2−	0.4−	2004 05 14	699	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.3+		
2000 07 05	699	0.3+	0.0	2004 05 14	699	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	0.6+	0.2−		
2000 07 05	699	0.4+	0.3+	2004 05 14	699	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.3+		
2000 07 05	699	0.6−	0.3+	2004 05 24	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	699	0.6−	0.5+		
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2004 05 24	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.4−	0.1+		
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2004 05 24	704	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.1−	0.5+		
2001 10 10	644	0.3−	0.4+	2004 05 24	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	699	0.8−	0.1+		
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2004 05 24	704	0.5+	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2004 05 29	683	0.7−	0.4−	2005 11 09	703	0.1−	0.1−		
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2004 05 29	683	(0.4+	1.7−)	2005 11 09	703	(1.4−	2.0−)		
2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2004 05 29	683	0.4−	1.4+	2005 11 09	703	(0.2+	1.6−)		
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2004 06 06	699	0.1−	0.2−	2005 11 22	703	0.4+	0.0		
2001 11 18	704	0.2−	0.4−	2004 06 06	699	0.1+	0.2−	2005 11 22	703	(1.6+	0.6−)		
2001 11 18	704	0.4−	0.7−	2004 06 06	699	0.5−	0.1−	2005 11 22	703	1.2+	1.1+		
2001 11 18	704	0.4+	0.0	2004 06 06	699	0.3−	0.3−	2005 11 22	703	(0.3−	2.4+)		
2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2004 06 07	703	0.6−	0.9−	2008 02 13	G96	0.4−	0.5+		
2001 11 20	699	0.3−	0.4−	2004 06 07	703	0.3−	0.8−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5+		
2001 11 20	699	(0.1+	2.2+)	2004 06 07	703	0.3−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+		
2001 11 20	699	(1.1−	1.7+)	2004 06 07	703	0.5−	1.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+		
2001 11 20	699	1.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.9+	1.0−	2008 03 12	704	0.8−	1.7+		
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.0	1.3−	2008 03 12	704	2.1+	0.4+		
2004 03 20	704	0.9+	0.6−	2005 10 01	703	0.5+	0.8−	2008 03 12	704	0.1−	0.6+		
2004 03 20	704	(1.7+	0.2+)	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2008 03 12	704	0.4+	0.3+		
2004 03 20	704	1.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+						
2004 03 20	704	0.4−	1.4−	2005 10 05	704	0.4−	0.0						

(178650)∗ 2000 LZ$_{10}$ = 2004 FZ$_{62}$

Discovered 2000 June 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60697)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.68514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22872482	ω	80.74604		−0.23704834	+0.97144078	
a	2.6480561	Ω	175.50023		−0.93570291	−0.22538553	
e	0.2425333	i	7.71391		−0.26128175	−0.07419012	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2−	0.6−	2004 03 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.7−	0.8+
2000 05 27	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	699	0.3+	0.8+	2005 11 03	691	0.1+	0.5+
2000 05 27	704	0.2−	0.6+	2004 04 15	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.6−	0.6+
2000 06 04	704	0.3+	0.0	2004 04 15	699	0.9−	1.5−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2000 06 04	704	0.3−	1.0+	2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+
2000 06 04	704	0.1−	0.9+	2004 04 15	699	1.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2000 06 08	704	0.0	0.4+	2004 04 15	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2000 06 08	704	0.5+	0.3+	2004 04 15	699	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2000 06 08	704	0.9+	0.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2004 03 13	644	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2004 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.5+	0.1+
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2004 03 19	704	0.9+	0.9+	2004 04 19	704	0.6+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2004 03 19	704	1.4+	1.2+	2004 04 21	704	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2004 03 19	704	(0.3+	3.0+)	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−
2004 03 19	704	0.5+	1.0+	2004 04 21	704	1.1−	1.4−	2008 02 13	691	(0.7−	2.7+)
2004 03 19	704	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.6−	0.0
2004 03 19	704	1.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.4+	1.2+	2004 04 22	704	1.0+	0.4+	2008 02 13	691	0.9−	0.2+
2004 03 19	704	1.1−	1.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.7−	1.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	1.0−
2004 03 22	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	691	(2.9+	0.8+)	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4−
2004 03 22	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2004 03 28	704	(1.9+	0.3+)	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2004 03 28	704	0.9−	0.9+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.3+	0.8+
2004 03 28	704	0.5−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2004 03 28	704	(1.1+	2.7+)	2005 10 12	705	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2004 03 28	704	(0.3+	1.9+)	2005 10 12	705	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.7+
2004 03 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.5−
2004 03 28	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	1.1+	0.6+

(178651)∗ 2000 NS$_4$

Discovered 2000 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.53877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21247750	ω	167.16832		+0.43717681	+0.87302210	
a	2.7813827	Ω	128.32683		−0.84758697	+0.48029716	
e	0.1749115	i	15.99154		−0.30078691	−0.08454027	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.3+	0.1−	2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 09 26	704	(0.3+	1.6−)
2000 07 05	691	0.3+	0.0	2004 03 15	703	0.2−	0.6+	2005 09 26	704	0.2−	0.9−
2000 07 05	691	0.2+	0.0	2004 03 15	703	1.3+	0.6−	2005 10 02	E12	0.5+	0.1+
2000 07 09	691	0.6+	0.0	2004 03 15	703	0.9−	0.2+	2005 10 02	E12	0.2+	0.5+
2000 07 09	691	0.4+	0.1−	2004 03 15	703	0.7−	0.3+	2005 10 02	E12	0.2−	0.3+
2000 07 09	691	0.4+	0.0	2004 04 26	704	0.8−	0.6+	2005 10 02	E12	0.0	1.1−
2000 07 29	699	1.4−	0.4+	2004 04 26	704	0.5+	1.1+	2008 02 13	703	0.4+	0.2−
2000 07 29	699	1.1−	0.4+	2004 04 26	704	(0.3−	1.8+)	2008 02 13	703	1.1+	0.7+
2000 07 29	699	1.2−	0.3+	2004 04 26	704	0.8+	0.1−	2008 02 13	703	0.2−	0.8−
2000 07 29	699	0.6−	0.6+	2004 04 26	704	0.2−	0.9+	2008 02 13	703	0.0	0.1−
2000 08 01	704	1.0−	0.2+	2005 08 01	E12	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.4−
2000 08 01	704	0.7−	0.1−	2005 08 01	E12	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.5−	0.6−
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2005 08 01	E12	0.4−	0.4+	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−
2000 08 01	704	0.7−	0.4+	2005 09 26	704	0.6−	0.9−				
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.8+	0.7−				

(178652)∗ 2000 NF$_7$

Discovered 2000 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.03250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21386501	ω	186.51698		+0.06040049	−0.99392366	
a	2.7693397	Ω	260.04829		+0.91997311	+0.09120096	
e	0.0544174	i	5.36067		+0.38729997	−0.06162912	
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	691	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2005 09 12	691	0.3+	0.1−
2000 07 04	691	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2005 09 12	691	0.2−	0.0
2000 07 04	691	0.4+	0.1−	2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+
2000 07 10	691	0.1−	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	A50	0.2−	0.2+
2000 07 10	691	0.2−	0.2+	2002 02 13	291	0.1−	0.3+	2005 09 23	A50	0.3+	0.1−
2000 07 10	691	0.0	0.1+	2002 02 13	291	0.3−	0.2+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.9−	1.1−	2002 02 13	291	0.7−	0.3+	2005 09 25	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.6−	2003 03 07	704	1.1+	0.7+	2005 09 25	691	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	(0.2−	2.0−)	2005 10 07	691	0.0	0.5+
2001 10 14	704	0.4−	0.8−	2003 03 07	704	0.9+	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	1.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 10 18	691	0.1+	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.1+
2001 10 18	691	0.0	0.0	2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	704	0.0	0.5+
2001 10 18	691	0.0	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.4+	0.5+
2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.5−	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.4+	0.7+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	1.1−	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 03 05	691	0.6+	1.0+
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.3−	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 08 30	691	0.9−	0.7+	2008 03 05	691	0.3−	0.7+
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 09 06	704	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2005 09 06	704	0.9+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.8+	2005 09 06	704	0.5−	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.9+	2005 09 06	A44	0.4+	0.7−	2008 03 13	691	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.1−	1.1+	2005 09 06	A44	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.6−	0.9+	2005 09 06	A44	0.5+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3+

(178653)∗ 2000 OZ$_{19}$ = 2004 GY$_3$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60701)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.23568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20974721	ω	85.94045		+0.27710749	+0.95971422	
a	2.8054676	Ω	200.33299		−0.92608338	+0.25387930	
e	0.2139139	i	7.68660		−0.25608789	+0.12039067	
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 04 11	644	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.0
1991 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 04 11	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	1.1−	1.4+
1991 10 06	691	0.4−	0.6−	2004 04 11	644	1.0+	0.3−	2005 09 23	703	0.5−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 04 12	699	0.9−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 04 12	699	(2.2−	1.1+)	2005 09 23	699	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2005 09 23	699	0.5−	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 04 12	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	(1.6−	0.3−)
2000 07 30	704	0.3−	0.3−	2004 04 15	699	(1.6−	0.8−)	2005 10 01	703	0.3−	0.4+

2000 07 30	704	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	1.2−
2000 07 30	704	0.8+	0.1−	2004 04 15	699	0.4+	0.9+	2005 10 01	703	0.3+	0.4−
2000 07 30	704	1.3+	0.0	2004 04 15	699	1.1−	1.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.2−
2000 07 30	704	0.5−	0.9−	2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.2−
2000 07 30	704	0.7−	0.2−	2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.7+
2000 07 30	704	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.4−	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.6+
2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2005 08 30	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.7+	0.6−	2005 08 30	704	0.0	0.0	2005 12 04	G96	1.4+	0.2−
2000 08 01	704	0.6+	0.6+	2005 08 31	699	0.4+	1.5+	2005 12 04	G96	0.4−	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2005 08 31	699	1.4−	0.8+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+
2000 08 02	704	0.1−	0.1−	2005 08 31	699	1.0−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	699	0.9−	0.6+	2008 01 12	G96	0.5+	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.5+
2000 08 02	704	0.2−	0.4+	2005 09 09	704	0.3+	1.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.4+
2004 03 27	704	0.3+	0.4−	2005 09 09	704	0.5−	0.5−	2008 01 12	G96	0.3+	0.5+
2004 03 27	704	0.5−	0.8+	2005 09 09	704	0.3−	1.0+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2+	0.3+
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.8+	0.0	2005 09 23	699	0.3−	0.9+	2008 03 11	G96	1.0+	0.5−

(178654)∗ 2000 OW$_{26}$ = 2004 BJ$_{89}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56162)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.33848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18296048	ω	311.76299		−0.20902354	+0.95054577	
a	3.0730139	Ω	304.73613		−0.79364258	−0.30213794	
e	0.2420430	i	16.23272		−0.57134982	+0.07194033	
P	5.39	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1+	1.1−	2004 01 29	704	0.2+	0.8+	2004 03 19	704	0.3+	0.1−
2000 07 07	704	0.9−	0.7+	2004 01 29	704	0.8+	0.4+	2004 03 19	704	0.6−	0.2+
2000 07 07	704	0.3−	0.2−	2004 01 29	704	0.9+	0.8+	2006 09 17	703	0.9+	0.4+
2000 07 07	704	0.3+	0.0	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.2+
2000 07 07	704	0.1−	0.6+	2004 02 17	691	0.2−	1.2−	2006 09 17	703	1.0−	0.0
2000 07 23	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 17	703	0.6−	0.0
2000 07 23	704	0.6−	0.6+	2004 02 23	704	0.9+	0.3+	2006 09 28	703	0.6+	0.3+
2000 07 23	704	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2006 09 28	703	0.4+	0.3−
2000 07 23	704	0.8−	1.1+	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2006 09 28	703	0.3+	0.6+
2000 08 02	704	0.7−	0.2−	2004 02 26	704	0.8−	0.3+	2006 09 28	703	0.4−	0.1−
2000 08 02	704	0.5−	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2006 10 20	703	0.2−	0.6+
2000 08 02	704	0.2−	0.3+	2004 02 26	704	0.8−	0.2−	2006 10 20	703	0.3+	0.1+
2000 08 02	704	0.9−	0.9+	2004 02 26	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	703	0.1−	0.8+
2000 08 02	704	0.5−	0.8+	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2006 10 20	703	0.6−	0.2−
2000 08 21	699	0.7+	0.0	2004 03 11	644	0.2−	0.3+	2007 12 03	704	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.1−	2004 03 11	644	0.0	0.7+	2007 12 03	704	1.3−	0.4+
2000 08 21	699	0.8−	0.8+	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	1.1−	0.7+
2000 08 21	699	0.1+	1.0+	2004 03 11	644	0.2−	0.2+	2007 12 03	704	1.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2004 03 11	644	0.0	0.5+	2007 12 03	704	0.9−	0.2−
2000 09 03	704	1.0+	0.6+	2004 03 11	644	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1+
2004 01 23	704	0.2−	0.4+	2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2008 03 01	G96	0.9+	0.1+
2004 01 23	704	0.7+	0.4−	2004 03 15	704	0.5−	1.0+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1+
2004 01 23	704	0.5+	0.5−	2004 03 15	704	0.5+	0.1−	2008 03 04	G96	0.7−	0.2−
2004 01 23	704	0.5+	0.5−	2004 03 15	704	0.1+	0.8+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2004 01 23	704	0.4+	0.7+	2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2008 03 04	G96	1.2+	0.3−
2004 01 29	704	0.1−	1.0+	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.0
2004 01 29	704	(0.1+	2.4+)	2004 03 19	704	0.2−	1.0+				

(178655)∗ 2000 PO$_{29}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.09813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21531758	ω	273.03335		+0.67898887	+0.72929356	
a	2.7568707	Ω	40.16395		−0.61092801	+0.62495910	
e	0.3099655	i	7.50940		−0.40711312	+0.27849063	
P	4.58	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	1.1+	2004 05 11	699	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2000 08 01	704	1.5+	1.2−	2004 05 12	699	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.8+	0.4−	2004 05 12	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2000 08 01	704	0.6−	0.3+	2004 05 12	699	0.7−	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	1.4−	0.0	2004 05 12	699	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2000 08 04	608	1.0−	0.2+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+
2000 08 04	608	0.8−	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2000 08 04	608	0.9−	0.2+	2004 05 15	704	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 05 16	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	0.9−	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.9+	2004 05 16	704	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	0.8−	0.8+
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2004 05 16	704	1.1+	0.4+	2005 11 07	704	(1.1−	1.9+)
2000 09 04	704	0.3−	0.3+	2004 05 16	704	1.0+	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.7+
2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2004 05 18	704	0.6+	1.2+	2005 11 07	704	0.0	1.2+
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2004 05 18	704	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	1.3+
2000 09 04	704	1.0+	0.1+	2004 05 18	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.4+
2000 09 04	704	0.0	1.4+	2004 05 18	704	0.8−	0.5+	2005 11 10	691	0.1−	0.4+
2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 05 19	704	0.4−	1.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	1.1−	0.1+	2004 05 19	704	0.5+	0.8+	2005 11 10	691	0.0	0.5+
2000 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 05 19	704	0.6+	0.2+	2005 11 20	699	(0.7−	1.5+)
2000 09 20	704	0.0	0.4+	2004 05 19	704	0.5+	0.4+	2005 11 20	699	0.2+	1.0+
2000 09 20	704	0.5+	0.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 11 20	699	0.2+	1.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.5−	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2005 11 20	699	0.6−	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.3−	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.0	2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.1+	0.5−
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2004 05 21	704	0.1+	1.2+	2005 11 25	703	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2004 05 21	704	0.7+	0.6+	2005 11 25	703	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 05 21	704	0.5+	0.9+	2005 12 02	704	0.7−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2004 05 21	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 08 31	699	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 08 31	699	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	1.5−	0.8+
2004 03 27	704	1.1+	0.7+	2005 08 31	699	(0.4−	1.7+)	2005 12 05	704	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.4+	0.1−	2005 08 31	699	0.2−	0.5−	2005 12 05	704	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.1−	0.1+	2005 09 06	703	1.2−	0.4+	2005 12 05	704	0.6−	0.1+
2004 03 27	704	0.3+	0.5+	2005 09 06	703	0.1−	0.7−	2005 12 05	704	0.5−	0.0
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 09 06	703	(2.0−	0.2+)	2005 12 05	704	0.3+	0.5−
2004 03 31	704	0.5+	0.6+	2005 09 06	703	0.3−	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2004 03 31	704	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.4+
2004 03 31	704	1.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.2−
2004 04 11	703	0.5+	1.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2006 12 15	691	0.4−	0.2+
2004 04 11	703	(0.4+	1.7+)	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.9−
2004 04 11	703	0.7−	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.6−
2004 04 11	703	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2008 02 13	704	1.4+	1.0+
2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.8−
2004 04 12	644	0.7+	0.4+	2005 10 08	A50	0.0	0.0	2008 03 07	704	1.4+	2.0+
2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 08	A50	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.2+	1.3+
2004 04 17	704	0.2−	0.5−	2005 10 12	704	0.3−	0.9+	2008 03 07	704	1.0+	1.1+
2004 04 17	704	0.4−	0.6+	2005 10 12	704	0.6+	1.1+	2008 03 07	704	1.4+	1.5+
2004 04 17	704	0.9−	0.1+	2005 10 12	704	0.9+	1.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	291	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 04 20	291	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2004 04 20	291	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−
2004 04 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.6−	0.3−
2004 04 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.6+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.5+	2008 03 08	G96	0.7−	0.2−

2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2004 04 25	703	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 04 25	703	1.2−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	1.1−
2004 04 25	703	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.2−	1.0−
2004 04 25	703	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.2−
2004 05 11	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.6+	1.7−
2004 05 11	699	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0				
2004 05 11	699	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+				

(178656)∗ 2000 QV$_{18}$ = 2005 QH$_{81}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84567)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	164.27408		(2000.0)			
n	0.19010068	ω	10.79364		+0.97511461	+0.21084189
a	2.9955755	Ω	336.69011		−0.21412045	+0.81549236
e	0.1079882	i	9.97394		−0.05747975	+0.53899712
P	5.18	H	15.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.0	0.1−	2005 07 03	644	0.1−	0.6+	2006 11 22	703	0.8+	0.5+
2000 08 20	691	0.0	0.2−	2005 07 26	644	0.2−	0.7+	2006 11 22	703	0.6+	0.0
2000 08 20	691	0.1+	0.2−	2005 07 26	644	0.2−	0.8+	2006 12 14	703	0.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2005 07 26	644	0.6+	0.9+	2006 12 14	703	0.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.8+	0.8+	2005 08 29	704	1.1+	1.0+	2006 12 14	703	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.9−	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.0	2006 12 14	703	0.6−	0.9+
2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2005 08 29	704	(0.0	1.7+)	2008 01 13	691	0.3−	0.2−
2000 08 26	704	1.8−	0.8+	2005 08 29	704	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.6−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2005 08 31	699	0.5−	0.0	2008 01 13	691	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	1.2−	0.6+	2005 08 31	699	0.5−	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2005 08 31	699	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2005 08 31	699	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	1.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.5−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5−	2008 03 01	691	0.2−	0.4−
2003 03 30	645	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2004 04 20	E12	0.3+	0.2+	2006 10 29	703	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.4−	0.0
2004 04 20	E12	0.6+	0.4+	2006 10 29	703	0.8−	1.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.2−
2004 04 20	E12	0.7+	1.0+	2006 10 29	703	0.2+	0.4+	2008 03 11	291	0.2+	0.2+
2004 04 20	E12	0.2−	0.0	2006 10 29	703	0.2+	0.3−	2008 03 11	291	0.1−	0.2+
2005 07 03	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	1.2+	0.6−	2008 03 11	291	0.4+	0.6+
2005 07 03	644	0.0	0.7+	2006 11 22	703	0.6+	0.4+				

(178657)∗ 2000 QZ$_{18}$ = 2005 MJ$_{25}$ = 2005 NG$_{30}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84567), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	160.88449		(2000.0)			
n	0.19023117	ω	275.78259		+0.99992385	−0.00570112
a	2.9942055	Ω	84.54441		+0.00959257	+0.91702596
e	0.2645015	i	0.62995		−0.00776342	+0.39878677
P	5.18	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	291	0.1−	0.4+	2005 07 12	G96	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.7−	2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.2+	0.7−
2000 08 24	704	0.9−	0.8−	2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	1.0−	2005 06 27	691	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.5−	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2005 06 27	691	0.1−	0.5−	2005 08 06	704	0.1−	0.8−
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2005 06 27	691	0.4+	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2005 07 04	691	0.0	0.2−	2005 10 05	G96	0.9+	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2005 07 04	691	0.0	0.2−	2006 12 14	691	0.7+	0.1−
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	1.4−	1.1−
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2005 07 04	644	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.8−	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2005 07 11	699	0.6+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2005 07 11	699	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.8−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2005 07 11	699	1.1−	0.8+	2008 02 26	G96	1.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2005 07 11	699	(1.1−	1.6+)	2008 02 26	G96	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.6+
2001 12 14	291	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2001 12 14	291	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−				

(178658)∗ 2000 QV$_{34}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.92298		(2000.0)			
n	0.22431801	ω	269.13655		+0.12798091	+0.98999328
a	2.6826249	Ω	8.90282		−0.68614295	+0.13166368
e	0.3280244	i	22.59033		−0.71612062	+0.05077376
P	4.39	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.2+	0.5+	2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2005 11 05	703	0.3−	0.1−
1999 02 18	704	0.7−	0.7+	2000 10 02	699	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.4−	1.0−
1999 02 18	704	0.7−	1.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.1−
1999 02 18	704	1.0+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 11 11	704	0.4+	0.3+
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2005 11 11	704	0.0	0.8−
2000 08 02	704	0.4+	1.0+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 11 11	704	0.9+	0.7+
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2005 11 11	704	0.2−	0.9+
2000 08 02	704	0.6+	0.7+	2000 10 24	704	0.0	1.2+	2005 12 02	703	0.3+	0.5−
2000 08 02	704	(0.5+	2.2+)	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	1.0+	0.0
2000 08 28	704	1.5−	0.3+	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2005 12 02	703	0.5−	0.6+
2000 08 28	704	0.4−	0.8+	2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2005 12 02	703	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	0.5−	0.4+	2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	0.9+
2000 08 28	704	0.1−	0.7+	2000 10 29	704	0.4−	0.8+	2008 02 13	704	1.0+	0.7+
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	1.2+	0.6+
2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2000 10 29	704	0.9+	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.9+
2000 08 29	704	1.2−	0.9+	2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2008 02 13	704	0.0	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2008 02 13	699	0.2+	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2008 02 13	699	0.7−	0.0
2000 09 21	704	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2008 02 13	699	0.6−	0.2−
2000 09 21	704	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.6−	1.0+	2008 02 13	699	0.5−	0.5−
2000 09 21	704	0.8−	0.0	2000 11 18	699	1.8+	0.3−	2008 03 07	703	0.4−	0.4+
2000 09 21	608	0.1+	1.2−	2000 11 18	699	0.5+	0.7−	2008 03 07	703	0.3−	0.1−
2000 09 21	608	0.2−	1.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.8+
2000 09 21	608	0.0	1.2−	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2008 03 07	703	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 25	704	1.1−	0.9−	2008 03 07	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 25	704	0.7+	1.0−	2008 03 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 25	704	1.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 25	704	0.2−	2.0−	2008 03 07	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2003 02 07	699	0.2−	0.7−	2008 03 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 02 07	699	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	1.4−	0.6−	2003 02 07	699	1.0+	0.3+	2008 03 10	703	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2003 02 07	699	0.5−	0.5−	2008 03 10	703	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2003 03 09	644	0.6+	0.1+	2008 03 13	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2003 03 09	644	0.3+	0.3+	2008 03 13	704	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	644	0.6+	0.3+	2008 03 13	704	1.0+	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2004 11 14	E12	0.8−	0.6+	2008 03 13	704	1.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2004 11 14	E12	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	1.2−
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2004 11 14	E12	0.2−	0.4−	2008 03 16	691	0.7+	0.3−
2000 10 02	699	0.3−	0.7−	2004 11 14	E12	0.8+	1.1+	2008 03 16	691	0.1+	0.4+
2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2005 11 05	703	0.5−	0.8−	2008 03 16	691	0.1−	0.1+

(178659)∗ 2000 QB$_{40}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.68649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21370773	ω	326.84375		+0.49479197	+0.86639909	
a	2.7706983	Ω	332.63366		−0.76204114	+0.39533970	
e	0.2430019	i	8.42270		−0.41770110	+0.30505595	
P	4.61	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.1+	2004 04 21	428	0.5+	0.6+	2005 10 13	704	0.2−	0.8+
2000 07 29	807	0.1+	0.1+	2004 04 22	E12	0.4−	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	0.7+
2000 08 01	704	0.7+	0.3+	2004 04 22	E12	0.5−	0.6+	2005 10 13	704	0.2+	1.0+
2000 08 01	704	0.7−	0.7+	2004 04 22	E12	0.1−	0.6+	2005 10 13	704	0.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.9−	0.3−	2004 04 22	E12	0.9−	1.0+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 04 25	704	0.0	0.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.7−	2004 04 25	704	0.1+	0.4−	2005 10 23	644	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 04 25	704	0.6−	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2004 04 25	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	(2.2−	0.9+)
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	(0.1−	2.5+)
2000 08 24	704	0.2+	0.2−	2004 05 14	699	1.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.7−	2004 05 14	699	0.2+	0.9−	2005 10 29	703	1.0−	0.9−
2000 08 29	704	0.2−	1.0+	2004 05 14	699	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.9−
2000 08 29	704	0.3−	0.4−	2004 05 14	699	0.7+	0.8+	2005 10 29	703	0.7−	0.4−
2000 08 29	704	0.2+	0.3−	2005 09 10	699	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2005 09 10	699	0.3−	0.6+	2005 11 22	291	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.6+	2005 09 10	699	(1.6−	0.4+)	2005 11 22	291	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.4+	2005 09 10	699	0.7−	0.0	2005 11 22	291	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.7−	1.1+	2005 09 13	704	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2000 09 04	699	1.3−	1.5+	2005 09 13	704	0.9−	1.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2000 09 04	699	0.7−	1.0+	2005 09 13	704	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2000 09 04	699	0.1−	0.5+	2005 09 13	704	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	1.0−	0.7+	2005 09 13	704	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	1.1+	2005 09 23	703	0.7−	1.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.4+	1.4−	2005 09 23	703	0.5+	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.8−	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.7+
2000 09 21	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.4−	1.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2000 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2000 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2000 09 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	1.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2000 09 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	1.3+	0.7+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2008 02 27	699	1.4−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	699	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2005 10 03	704	0.4−	1.1+	2008 02 27	699	1.1+	0.1+
2004 04 14	E12	0.3+	0.6+	2005 10 03	704	0.0	0.8+	2008 03 04	704	(0.4−	1.6+)
2004 04 14	E12	0.1−	0.2−	2005 10 03	704	(0.6+	1.8+)	2008 03 04	704	1.0−	0.4−
2004 04 14	E12	0.1−	0.2−	2005 10 03	704	0.3−	0.9+	2008 03 04	704	1.1+	0.5+
2004 04 14	E12	0.3+	0.7+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2008 03 04	704	0.8+	1.2+
2004 04 20	428	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.0
2004 04 20	428	1.1+	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2004 04 21	428	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	1.4+	0.1+
2004 04 21	428	0.7+	0.1−	2005 10 08	704	0.7+	0.0				

(178660)∗ 2000 QQ$_{57}$ = 1978 RC$_{8}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4618)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.92163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22348596	ω	318.47865		+0.50124114	+0.86448724	
a	2.6892792	Ω	341.50501		−0.75929813	+0.41853730	
e	0.2509490	i	6.82022		−0.41499840	+0.27836728	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.1−	1.0−	2000 08 26	608	0.2+	1.2−	2000 09 19	699	0.3−	0.6−
1978 09 02	809	0.4+	1.6−	2000 08 26	608	0.0	1.3−	2000 09 19	699	0.8−	0.6−
1978 09 02	809	0.8−	1.1−	2000 08 29	704	0.5+	0.3−	2000 09 24	704	1.2+	0.7−
1978 09 02	809	0.4+	0.3−	2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	1.1+	0.1+
1978 09 02	809	1.0+	0.6−	2000 08 29	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	1.5+	0.7−
1978 09 10	809	0.3−	1.5+	2000 09 02	704	0.6−	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	1.1+
1978 09 10	809	0.3+	1.2−	2000 09 02	704	0.7−	1.2+	2004 04 25	704	0.6−	0.8+
1978 09 10	809	0.9+	0.2+	2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2004 04 25	704	0.5−	0.5+
1978 09 10	809	0.4+	0.6−	2000 09 02	704	0.3+	1.7+	2004 04 25	704	0.9−	0.1−
1999 02 14	691	0.0	0.2−	2000 09 03	704	1.5−	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.1+
1999 02 14	691	0.1−	0.3+	2000 09 03	704	1.9+	1.2−	2004 05 22	704	0.9−	0.8+
1999 02 14	691	0.0	0.1+	2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2004 05 22	704	0.4−	0.4−
1999 03 21	691	0.3+	0.4−	2000 09 03	704	1.7−	1.7+	2004 05 22	704	0.8−	0.2+
1999 03 21	691	0.0	0.5−	2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2004 05 22	704	0.6−	0.8+
1999 03 21	691	0.1−	0.3−	2000 09 03	704	1.3−	0.9+	2004 05 22	704	0.9−	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.7+
2000 08 01	704	0.1+	1.3+	2000 09 03	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.7+
2000 08 01	704	0.6−	0.2+	2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.8−
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2005 10 29	703	(4.3−	1.2+)
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2000 09 03	704	1.3+	0.7−	2007 01 28	691	0.5−	0.6+
2000 08 21	699	1.1+	0.6−	2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.5+
2000 08 21	699	1.2−	0.4+	2000 09 03	704	1.4+	1.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2000 08 21	699	0.3−	1.0+	2000 09 03	704	0.3+	0.0	2008 03 12	691	3.0+	0.9−
2000 08 21	699	0.4−	1.0+	2000 09 04	704	0.9−	0.5−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.6+	0.1+	2000 09 04	704	0.5+	0.7+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2000 09 04	704	1.0−	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.4−	2000 09 04	704	0.9−	0.5−	2008 03 16	691	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	1.0+	0.4+	2000 09 19	699	0.3−	1.0−	2008 03 16	691	0.7−	0.3+
2000 08 26	608	0.2−	0.9−	2000 09 19	699	0.3+	0.1−				

(178661)∗ 2000 QC$_{65}$ = 1999 EH$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.99498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22276438	ω	259.29465		+0.25980203	+0.96149687	
a	2.6950835	Ω	26.29798		−0.78797983	+0.26471426	
e	0.2691596	i	11.66684		−0.55820310	+0.07382501	
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 15	704	0.0	1.8−	2000 09 24	699	0.3−	1.2+	2003 03 08	644	0.5+	0.8+
1999 03 15	704	0.0	0.7−	2000 09 24	699	0.0	1.1+	2003 03 08	644	1.0+	0.6+
1999 03 15	704	0.9+	0.2+	2000 09 24	699	0.7−	0.7+	2005 11 21	703	0.3+	1.1−
1999 03 15	704	1.5−	1.3+	2000 09 24	699	0.3−	1.1+	2005 11 21	703	0.1+	0.5−
1999 03 20	704	0.5+	0.4+	2000 09 27	645	0.1−	0.0	2005 11 21	703	0.3+	0.1+
1999 03 20	704	(0.9−	2.4−)	2000 09 27	645	0.2−	0.1−	2005 11 21	703	0.1+	0.2−
1999 03 20	704	1.9−	1.1−	2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.5+	0.2−
1999 03 20	704	0.8+	0.4−	2000 10 02	699	0.1−	0.7−	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
1999 03 20	704	1.4−	1.9+	2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	1.3+	1.4−	2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
1999 04 12	704	(2.4+	1.5+)	2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2008 02 28	704	0.5+	1.0+
1999 04 12	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2008 02 28	704	0.7+	0.3+
1999 04 12	704	(3.8−	0.8−)	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2008 02 28	704	1.2+	0.0
2000 08 28	704	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2008 02 28	704	1.2+	0.1+
2000 08 28	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2008 03 12	704	1.2+	0.7+

2000 08 28	704	0.6−	0.2+	2003 02 01	644	0.6+	0.2+	2008 03 12	704	1.1+	0.5+
2000 08 28	704	0.1−	0.8+	2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	0.7+	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2003 02 01	644	0.7+	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	1.5+	2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.9+	2003 02 19	644	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.6+				
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 03 08	644	0.8+	0.9+				

(178662)∗ 2000 QP$_{74}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.88678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21499503	ω	296.82199		+0.03122273	+0.99312293	
a	2.7596273	Ω	334.20593		−0.80006727	−0.04283304	
e	0.2647108	i	15.02919		−0.59909724	+0.10895948	
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	699	1.1+	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
1999 03 22	699	0.7+	0.7−	2000 09 25	704	0.7−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
1999 03 22	699	(2.2+	0.4−)	2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.4+	1.2−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.5−	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.4+
2000 07 07	704	0.9−	0.7+	2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	0.0	1.0−
2000 07 07	704	0.2−	1.0+	2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2008 02 12	704	0.0	0.1−
2000 07 07	704	1.1−	0.0	2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.8+	0.9+
2000 07 07	704	0.6−	1.4+	2000 09 30	704	0.6−	0.4−	2008 02 12	704	1.2+	1.4+
2000 07 07	704	0.5−	0.3+	2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.2−	0.2−
2000 08 02	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2000 08 02	704	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2000 08 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.1−	1.1+	2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2008 02 27	704	0.9+	0.5−
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.7−	2008 02 27	704	0.5+	1.0+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.4+	1.3−	2008 02 27	704	0.7+	1.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	1.5−	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2000 10 04	704	0.4−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 10 04	704	0.5+	0.7+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2005 09 10	699	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2005 09 10	699	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2005 09 10	699	0.7−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2005 09 10	699	(1.0−	2.1−)	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	1.0+	2005 09 29	703	1.0−	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	703	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	703	0.0	0.7−	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2005 09 29	703	1.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.8+	0.6+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.1−	0.4−	2005 10 26	699	1.1+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2000 09 22	699	0.0	0.0	2005 10 26	699	1.0−	1.1−	2008 03 11	704	0.2+	2.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	1.3+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.8−	2008 03 11	704	1.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	1.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2005 11 01	644	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	644	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2005 11 08	704	0.8+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.6+	0.2−				
2000 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	1.4+	1.0+				

(178663)∗ 2000 QA$_{86}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.70500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18150295	ω	45.34129		+0.99164835	−0.03947621	
a	3.0894435	Ω	316.47648		−0.02892469	+0.85967968	
e	0.2669570	i	10.27027		+0.12568573	+0.50930589	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2−	0.4−	2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5−	0.8−
2000 08 25	704	0.1−	0.2+	2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2008 01 11	G96	1.2+	0.6−
2000 08 25	704	0.5−	0.1+	2000 09 23	704	0.1+	0.9−	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−
2000 08 25	704	0.6+	0.1+	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2008 02 12	691	0.6+	0.5−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	1.3−	1.5−	2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	644	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.5+
2000 09 01	704	0.4−	0.8−	2001 12 19	644	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	644	0.6+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2006 11 20	703	0.5+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.3−	2006 11 20	703	0.1+	1.0−	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	1.0+	1.3−	2006 11 20	703	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2006 11 20	703	(0.0	1.6−)	2008 03 06	691	0.4−	0.6−
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2006 12 12	704	0.6−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.3+	2008 03 06	691	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2006 12 12	644	0.3−	0.3−	2008 03 08	691	0.5−	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	704	0.1+	0.5+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	1.1+	2006 12 12	704	0.0	1.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.3−	0.3+				
2000 09 21	699	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.2−	0.2−				

(178664)∗ 2000 QR$_{99}$ = 2005 QE$_{176}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84571)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.12096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20207561	ω	316.32436		+0.95804334	+0.27771655	
a	2.8760302	Ω	27.78546		−0.20290295	+0.83183892	
e	0.1675417	i	8.74794		−0.20244344	+0.48053879	
P	4.88	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.6+	0.8+
2000 08 28	704	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.9+	0.4−
2000 08 28	704	1.0−	1.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.1−
2000 08 28	704	0.6−	1.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.6−	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2000 08 31	704	1.6−	0.2+	2005 09 24	703	0.5+	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2005 09 24	703	0.9−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−
2000 08 31	704	1.0−	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2000 09 05	704	1.3−	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.6+	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−
2000 09 09	699	0.2+	1.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.3−
2000 09 09	699	0.3+	1.3+	2005 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.4−	0.8+	2005 09 30	699	0.9−	0.2−	2005 10 31	704	0.8+	0.4−
2000 09 09	699	0.6−	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	1.4+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.5−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	1.5+

2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 09 23	699	0.2−	0.5+	2006 09 27	704	0.1−	1.4+	2006 11 16	704	(0.9−	1.7−)
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.5−	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2006 09 27	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 29	704	0.9−	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2000 10 01	704	0.7−	1.4+	2006 09 27	704	0.6+	1.2+	2006 11 29	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.4+	0.6−	2000 10 01	704	0.9−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	(1.6+	1.2+)	2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 29	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	1.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 08	699	(0.4−	2.2+)
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2−	1.3+	2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2006 12 08	699	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 12 08	699	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	699	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 12 08	699	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2002 01 06	704	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 12 14	703	0.3−	0.5−
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 11 18	644	0.5+	0.1+	2002 01 06	704	0.4−	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	703	0.8−	0.6−
2000 09 24	699	0.7−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.2−	2005 11 18	644	0.4+	0.1+	2002 01 06	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	703	0.9−	0.7−
2000 09 24	699	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.5−	2005 11 18	644	0.0	0.3+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 10 19	704	0.5+	0.2+	2006 12 14	703	0.9+	0.5−
2000 10 02	704	1.0+	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 10 19	704	0.9+	0.2+	2007 04 11	G96	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−	2002 01 25	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	704	0.3−	0.0	2007 04 11	G96	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.6−	2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	704	0.5−	0.1−	2007 04 11	G96	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2002 01 25	704	0.6+	1.0+	2006 10 21	704	(1.7+	0.7−)	2007 04 11	G96	0.8+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2002 01 25	704	1.0+	0.1+	2006 10 21	704	1.4+	1.0−	2007 11 14	G96	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2002 01 25	704	(1.6+	0.8+)	2006 10 21	704	(2.1+	1.6−)	2007 11 14	G96	0.0	0.6+
2001 12 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2002 02 21	704	0.7−	0.9+	2006 10 21	704	1.3+	1.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	704	0.8−	0.1−	2002 02 21	704	0.0	0.8+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.7−	1.3+
2004 06 13	644	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	1.2−	1.0+	2002 02 21	704	0.6−	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.4+	0.8+
2004 06 13	644	0.2+	0.9+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	0.9−	0.9+	2006 08 29	703	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	703	0.8+	1.5+
2004 06 13	644	0.5+	0.4+	2005 10 20	644	0.3+	0.1−	2005 12 04	704	0.6−	0.3+	2006 08 29	703	0.6+	0.8−	2006 10 23	691	0.6−	0.4+	2008 02 10	703	(0.5+	1.7+)
2005 07 12	703	0.2+	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	(0.9−	2.1+)	2006 08 29	703	0.3−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 29	703	0.3+	0.3+
2005 07 12	703	0.7+	0.7−	2005 10 20	644	0.3+	0.2−	2007 01 16	699	0.5+	1.2+	2006 08 29	703	0.5+	0.8+	2006 10 27	703	1.2+	0.0	2008 02 29	703	0.7−	0.3+
2005 07 12	703	(0.3+	1.6−)	2005 10 22	699	0.2+	0.2−	2007 01 16	699	(0.4+	1.7+)	2006 09 01	152	(14.5+	10.9+)	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 02 29	703	0.1+	0.4−
2005 07 12	703	0.4−	0.1−	2005 10 22	699	(2.0+	1.0−)	2007 01 16	699	0.8+	0.2+	2006 09 02	152	0.7+	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.2−	2008 02 29	703	0.4+	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.1−	0.0	2007 02 07	644	0.1+	0.7+												
2005 08 31	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	699	0.3+	0.2−	2007 02 07	644	0.4+	0.8+												
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.2+	2007 02 07	644	0.5+	0.6+												
2005 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	1.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3+												
2005 09 09	704	0.3−	1.0−	2005 10 27	644	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+												
2005 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	699	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2+												
2005 09 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+												
2005 09 14	703	0.8−	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+												
2005 09 14	703	0.3+	0.7+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2008 03 16	691	0.2+	0.3+												
2005 09 14	703	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.9+	2008 03 16	691	0.1−	0.5+												
2005 09 14	703	0.7+	1.0+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+																

(178665)∗ 2000 QF$_{104}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.10261		(2000.0)			
n	0.17474486	ω	334.57094		+0.97251864	−0.16957819
a	3.1685928	Ω	36.34307		+0.23140647	+0.77954169
e	0.2548555	i	15.61665		−0.02566190	+0.60295770
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2+	0.6+	2006 09 02	152	0.4+	0.9+	2006 10 27	703	0.3−	0.7−	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.7−	0.3+
2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2006 09 02	152	0.4−	0.4+	2006 10 29	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	644	0.0	0.7+	2006 11 15	703	0.1+	0.2−
2000 08 28	704	0.2+	0.1+	2006 09 02	152	0.1−	0.0	2006 10 29	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.5−
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2006 09 02	152	0.6+	0.3+	2006 10 29	704	0.2−	0.2−	2006 08 30	704	0.1−	0.3−	2006 11 15	703	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2006 09 03	152	0.1+	0.6+	2006 10 29	704	0.5−	0.3+	2006 08 30	704	0.9+	0.4−	2006 11 15	703	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	0.3+	0.9−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2006 09 16	703	0.2−	0.4−	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2006 09 16	703	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 09 18	703	0.1−	0.5−	2007 01 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 10	699	0.5−	0.1+	2006 09 16	703	0.3+	0.1+	2006 11 11	644	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2007 01 10	704	(0.1−	2.4+)
2000 09 10	699	0.0	0.1+	2006 09 17	699	1.3+	0.1+	2006 11 11	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.1−
2000 09 10	699	0.3−	0.2−	2006 09 17	699	0.3−	0.9−	2006 11 11	644	0.4+	0.2−	2006 10 19	703	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
2000 09 10	699	0.4−	0.3−	2006 09 17	699	0.3+	1.3−	2006 11 16	704	0.9−	0.2+	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2008 01 19	G96	0.9+	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.0	2006 09 17	699	1.1+	0.4−	2006 11 16	704	0.6−	0.6−	2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−
2000 09 23	699	0.7−	0.1−	2006 09 27	704	0.9+	0.3−	2006 11 16	704	0.5−	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.4−	2006 09 27	704	0.8+	0.3+	2006 11 16	704	0.8−	0.0	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	1.2−	0.7+
												2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	0.8−	0.8+
												2006 10 23	644	0.8+	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
												2006 10 23	644	0.9+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
												2006 10 23	644	0.3−	0.6+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−
												2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−
												2006 10 27	703	0.6+	0.5−				
												2006 10 27	703	(2.0+	0.8−)				

(178666)∗ 2000 QT$_{135}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	123.62457		(2000.0)			
n	0.17764486	ω	0.55508		+0.99968734	−0.02474691
a	3.1340141	Ω	0.88699		+0.02195789	+0.80037631
e	0.2552304	i	13.36768		+0.01196119	+0.59898694
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4−	1.4−	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.7−	0.3+		
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	644	0.0	0.7+	2006 11 15	703	0.1+	0.2−		
2000 08 26	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.5−		
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	0.1−	0.3−	2006 11 15	703	0.3+	0.4+		
2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2006 08 30	704	0.9+	0.4−	2006 11 15	703	0.1−	0.0		
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.6−	0.2−		
2000 09 02	704	0.3−	1.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.6+		
2000 09 04	704	0.1+	0.0	2006 09 18	703	0.1−	0.5−	2007 01 10	704	0.6−	0.4+		
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2007 01 10	704	(0.1−	2.4+)		
2000 09 04	704	0.8−	1.0−	2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.1−		
2000 09 04	704	0.2−	1.1−	2006 10 19	703	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+		
2000 09 04	704	0.2−	1.3−	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2008 01 19	G96	0.9+	0.1−		
2000 09 20	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−		
2000 09 20	704	1.0+	0.2+	2006 10 19	703	0.7−	1.0−	2008 01 31	703	1.1+	0.5+		
2000 09 20	704	0.0	0.6+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.2+		
2000 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	1.2−	0.7+		
2000 09 20	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	0.8−	0.8+		
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	644	0.8+	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−		
2000 10 02	704	0.0	1.6+	2006 10 23	644	0.9+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2006 10 23	644	0.3−	0.6+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−		
2002 01 06	704	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−		
2002 01 06	704	0.1+	0.6−	2006 10 27	703	0.6+	0.5−						
2002 01 06	704	0.0	0.2−	2006 10 27	703	(2.0+	0.8−)						

(178667)∗ 2000 QW$_{137}$ = 2003 FD$_9$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46439)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	121.77391		(2000.0)				
n	0.18104406	ω	24.03492		+0.86892546	−0.49407565	
a	3.0946618	Ω	5.83371		+0.39446651	+0.65557397	
e	0.1073707	i	16.74725		+0.29893931	+0.57106218	
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2000 09 28	704	0.0	0.1−	2006 12 12	704	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	704	(0.5−	2.0−)
2000 08 31	704	0.1+	0.7−	2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2006 12 12	704	0.2+	0.7−
2000 08 31	704	0.9−	0.2−	2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2006 12 12	704	(0.1+	2.1−)
2000 08 31	704	0.3−	0.9−	2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2006 12 12	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	1.3−	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.6−	1.3−
2000 09 02	704	0.5−	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2006 12 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.6−	1.0+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.4−	0.0
2000 09 07	691	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2008 02 08	704	1.5+	0.6−
2000 09 07	691	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2008 02 08	704	0.8+	0.2+
2000 09 07	691	0.3+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2008 02 08	704	0.9+	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2001 12 23	704	0.2−	1.4+	2008 02 08	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2001 12 23	704	(0.4+	1.8+)	2008 02 08	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2008 02 14	703	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2001 12 23	704	0.9+	0.7+	2008 02 14	703	0.4−	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	448	0.3+	1.0−	2008 02 14	703	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2003 03 31	448	(0.2+	1.7−)	2008 02 14	703	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.8−	0.2+	2003 03 31	448	0.0	0.9+	2008 02 27	703	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2003 04 01	448	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	1.2+
2000 09 25	704	0.5+	0.1−	2003 04 01	448	0.8+	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	448	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	1.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	(2.0−	1.8−)
2000 09 25	704	0.7+	0.0	2003 04 05	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	0.9−	0.6−
2000 09 25	704	0.4−	0.8−	2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	D29	0.4−	0.9−
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2005 07 03	644	0.1−	0.4+	2008 03 04	D29	0.3−	0.9−
2000 09 27	704	0.8+	0.4−	2005 07 03	644	0.1−	0.5+	2008 03 08	704	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2005 07 03	644	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.8+	0.7+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2005 07 26	644	0.5−	0.6+	2008 03 08	704	0.3+	0.8+
2000 09 27	704	1.1+	1.4+	2005 07 26	644	0.4−	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	1.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 07 26	644	1.4−	0.6+	2008 03 10	703	0.7−	0.7+
2000 09 28	704	0.5−	1.1+	2005 08 22	644	0.6−	0.5+	2008 03 10	703	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2005 08 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	1.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.9−	0.2−	2005 08 22	644	0.4−	0.6+	2008 03 10	703	0.1−	0.9−
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2006 12 12	704	(0.8−	1.8−)				

(178668)∗ 2000 QL$_{148}$ = 2001 XS$_{39}$

Discovered 2000 Aug. 27 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22397)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	209.57862		(2000.0)				
n	0.19213922	ω	346.19767		+0.75704307	+0.64918144	
a	2.9743497	Ω	332.88082		−0.58303384	+0.62023304	
e	0.0620072	i	9.31950		−0.29488529	+0.44031175	
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	049	0.1+	0.6−	2005 08 24	644	0.4−	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+
2000 08 27	049	0.3+	0.8−	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.2+
2000 08 28	049	0.0	0.6−	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2005 08 25	644	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.3−	2005 08 27	699	0.3+	0.8+	2006 12 12	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	049	1.0+	0.6−	2005 08 27	699	0.7+	0.6+	2006 12 12	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	049	1.2+	0.5−	2005 08 27	699	0.5−	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	049	0.6+	0.0	2005 08 27	699	0.7−	0.4+	2006 12 12	704	0.6+	0.0
2000 09 04	691	0.4+	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	704	0.7+	0.2−
2000 09 04	691	0.6+	0.2−	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2000 09 04	691	0.6+	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 08 30	704	0.4+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2005 08 30	704	(0.2−	1.9+)	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2005 08 30	704	0.3−	0.9−	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	1.2−	0.9+	2005 08 30	704	0.5−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2005 08 30	704	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2005 09 06	699	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 09 06	699	0.5−	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	(0.8+	5.6+)
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2005 09 06	704	0.4−	0.5+	2008 02 27	704	(1.6+	0.2+)
2000 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 09 06	699	0.8+	1.0−	2008 02 27	704	0.9+	0.6+
2000 10 01	699	1.3−	0.4−	2005 09 06	704	0.1−	0.7+	2008 02 27	704	0.8+	0.9+
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.6+	2008 02 27	704	(2.7+	0.4−)
2000 10 01	699	0.4−	0.3−	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2008 03 07	G96	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 09 08	704	0.5−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	1.0+	2008 03 07	G96	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.4+
2001 12 07	644	0.8−	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.4+
2001 12 07	644	1.0−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2001 12 07	644	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.8−	0.9+	2008 03 07	G96	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	703	0.5−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2005 09 14	703	0.8−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2005 09 14	703	0.7−	0.9−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.0	1.3−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.8−	0.5−	2005 09 22	644	0.2−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2003 03 06	699	(2.1+	0.5+)	2005 09 23	703	1.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	1.0−
2003 03 06	699	1.1+	0.1−	2005 09 23	699	0.4−	0.3+	2008 03 08	291	0.2−	0.0
2003 03 06	699	1.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.5+	0.3−	2008 03 08	291	0.2−	0.1+
2003 03 06	699	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	1.1+	0.6+	2008 03 08	291	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.5+	2008 03 11	704	0.2−	0.9+
2005 07 30	644	0.4−	0.2−	2005 09 23	699	0.1+	0.9+	2008 03 11	704	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.3−	0.2−	2005 09 23	699	0.4−	1.0+	2008 03 11	704	0.3+	0.9+
2005 08 24	644	0.4−	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+				

(178669)∗ 2000 QG$_{149}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	203.74892		(2000.0)				
n	0.19395202	ω	126.62625		+0.82966967	+0.55763324	
a	2.9557873	Ω	199.52425		−0.53404529	+0.77906642	
e	0.1300416	i	4.51913		−0.16261570	+0.28653217	
P	5.08	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	644	0.4−	0.1+
2000 08 24	704	1.1+	0.6−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 27	644	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	1.0−	1.3+	2005 09 06	699	0.6+	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.5−	1.2+	2005 09 06	699	0.7+	0.2+	2005 10 01	699	(1.9−	0.1−)
2000 09 20	608	0.9−	0.7−	2005 09 06	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	699	0.2−	0.6+
2000 09 20	608	0.5−	0.8−	2005 09 06	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.0	0.0
2000 09 20	608	0.3−	1.0−	2005 09 06	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	699	(2.5−	1.0−)
2000 09 21	699	1.4−	0.8−	2005 09 06	699	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.3−
2000 09 21	699	0.3+	0.1−	2005 09 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+
2000 09 21	699	0.6−	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.6−	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2000 09 21	699	0.2+	1.4+	2005 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2005 09 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	0.4−	0.5−

2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2005 09 09	704	1.4+	0.6+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2005 09 09	704	0.2+	0.3−	2005 11 29	G96	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	1.4+	0.0	2005 11 29	G96	1.0+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.5+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	1.1+	2005 09 13	691	0.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2005 09 14	703	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.9−	2005 09 14	703	1.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2004 04 12	691	0.0	0.2−	2005 09 14	703	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.0
2004 04 21	691	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.2−	2008 02 03	621	0.5+	0.3−
2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	1.0−	0.5+	2008 02 03	621	0.2−	0.5−
2004 05 15	704	0.3+	1.3+	2005 09 23	703	(2.3−	0.0)	2008 02 03	621	0.5−	0.6+
2004 05 15	704	(0.9−	1.8+)	2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2+
2004 05 15	704	0.8+	1.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.8−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
2004 05 15	704	(0.7−	1.7+)	2005 09 26	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.7−	0.3+
2005 07 31	644	0.1−	0.5+	2005 09 27	644	0.1−	0.1−				

(178670)∗ 2000 QN$_{159}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.48259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21232751	ω	102.69875		+0.31885863	+0.94759487	
a	2.7826924	Ω	186.00699		−0.92641866	+0.30717791	
e	0.2323100	i	10.92176		−0.20019402	+0.08778211	
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	699	1.2+	0.4+	2004 04 25	704	0.8+	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.5−
2000 06 07	699	(2.2−	1.3+)	2004 04 25	704	0.9+	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.2−
2000 06 07	699	0.4+	0.2−	2004 04 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	(0.1+	1.9−)
2000 06 07	699	0.9+	0.5+	2004 04 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2000 07 07	699	0.4+	1.4+	2004 04 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2000 07 07	699	0.9+	0.5+	2004 05 01	703	(0.9−	1.7+)	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2000 07 07	699	1.4+	0.2+	2004 05 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2000 07 07	699	0.7+	0.6+	2004 05 01	703	0.2−	1.1+	2005 10 28	704	0.2+	1.3+
2000 08 03	704	0.4−	0.1−	2004 05 01	703	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	(0.5−	2.3+)
2000 08 03	704	0.2+	0.2+	2004 05 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.3+
2000 08 03	704	0.6+	0.1−	2004 05 14	704	0.1+	1.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.4+
2000 08 03	704	0.2+	0.6−	2004 05 14	704	0.9−	1.3+	2005 10 31	699	0.6−	1.2+
2000 08 03	704	0.3+	0.1−	2004 05 14	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	704	0.7+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2004 05 23	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	699	(0.3+	1.8+)
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2004 05 23	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	704	0.8+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2004 05 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2004 05 23	704	0.9+	0.6+	2005 11 03	703	1.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 05 23	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	703	1.0−	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.6+	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 11 12	705	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2005 09 24	703	0.4+	0.8+	2005 11 12	705	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2005 09 24	703	(1.8−	0.7−)	2005 11 19	705	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2005 09 24	703	0.2−	0.3−	2005 11 19	705	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2005 09 24	703	0.8−	0.1+	2005 11 23	705	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2005 09 24	644	0.6−	0.2+	2005 11 25	705	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	705	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.9+	1.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 09 29	699	0.8+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2005 09 29	699	0.7−	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2008 02 10	691	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2004 03 31	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.5+
2004 03 31	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.5+	0.8−	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.7+	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
2004 04 14	699	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2004 04 14	699	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	(1.5+	0.3+)	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2004 04 14	699	0.9−	0.1+	2005 10 05	704	(1.7−	0.4+)	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+
2004 04 14	699	0.7−	0.3+	2005 10 06	703	1.1+	0.2−	2008 03 02	703	0.2+	0.3+
2004 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.3−	0.8+	2008 03 02	703	0.5−	0.3−
2004 04 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	703	0.1+	0.8+	2008 03 02	703	0.1−	1.2−
2004 04 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	703	0.3+	0.7+	2008 03 02	703	0.3−	0.3+
2004 04 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.6+	2008 03 02	703	0.2+	0.7+
2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.8−	0.3−	2008 03 02	703	0.9−	0.4−
2004 04 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.5−	2008 03 02	703	1.1−	0.5−
2004 04 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.4+	0.4+
2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	691	0.2−	0.0	2008 03 02	703	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.7−	0.3−
2004 04 20	704	(0.9+	1.6+)	2005 10 08	691	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.6−
2004 04 23	704	0.1−	1.0+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.1−	1.2−
2004 04 23	704	0.2−	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.3−	0.0
2004 04 23	704	0.7+	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.2−	0.7+
2004 04 24	704	0.4−	0.7+	2005 10 13	291	0.4−	0.3+	2008 03 04	703	0.0	1.1+
2004 04 24	704	0.4−	0.6+	2005 10 13	291	0.4−	0.2+	2008 03 04	703	1.6−	0.0
2004 04 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 13	291	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.6+	0.1+
2004 04 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2004 04 24	704	0.8−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.7+
2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2004 04 25	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	0.9+	2.1+

(178671)∗ 2000 QS$_{171}$ = 2004 LZ$_{24}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64779)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.15083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21311246	ω	52.79439		+0.22779257	+0.97235278	
a	2.7758553	Ω	230.45310		−0.91314590	+0.19500454	
e	0.1963467	i	3.82107		−0.33804601	+0.12846518	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.5−	0.3−	2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2005 10 28	703	(0.5−	2.8−)
1996 11 08	691	(1.8−	6.3−)	2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.8−
1996 11 08	691	(1.3−	4.5−)	2000 09 28	704	0.8−	1.5−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	1.1+	2004 06 15	704	0.5−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2004 06 15	704	0.6−	0.5−	2005 11 26	G96	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.6+	1.2−	2004 06 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2004 06 18	704	0.6−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2004 06 18	704	0.8−	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.7−
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2004 06 18	704	0.3−	0.8+	2006 11 16	G96	0.8−	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.9−	2004 06 18	704	0.6−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2000 09 04	691	0.3+	0.1−	2004 06 18	704	0.5+	1.4+	2008 02 12	G96	0.8+	0.0
2000 09 04	691	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.5+	2008 02 12	G96	0.2−	0.5+
2000 09 04	691	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2000 09 05	699	(2.4−	0.1+)	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2000 09 05	699	0.7−	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2008 02 29	G96	0.4+	0.4+
2000 09 05	699	(3.1−	0.8+)	2005 10 09	691	0.4−	0.5+	2008 02 29	G96	0.4−	0.2−
2000 09 05	699	1.7−	2.0+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	1.8+

2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.8+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	1.4−	2008 03 10	704	1.0+	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.5+	0.9−				

(178672)∗ 2000 QS$_{178}$ = 2006 SZ$_{115}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107857)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.20380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17468803	ω	254.03626		+0.52236171	−0.84223405	
a	3.1692800	Ω	162.44326		+0.84731870	+0.53024414	
e	0.2336331	i	26.23420		−0.09586063	+0.09738050	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2006 09 24	699	0.4+	0.4+	2008 02 02	703	(0.8−	1.6+)
2000 08 31	704	0.0	0.0	2006 09 24	699	(0.3−	1.7+)	2008 02 09	703	0.2−	0.7−
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2006 09 24	699	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2006 09 24	699	0.0	0.6+	2008 02 09	703	0.5−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2006 09 25	703	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	1.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2006 09 25	703	0.4+	0.7+	2008 03 01	704	1.1+	0.9+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2006 09 25	703	0.4−	0.2−	2008 03 01	704	1.4+	0.1−
2000 09 03	704	1.4+	0.5+	2006 10 16	291	0.1−	0.3+	2008 03 01	704	1.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	291	0.3−	0.4+	2008 03 01	704	1.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	291	0.1−	0.4+	2008 03 04	703	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2006 10 25	E12	0.3+	0.0	2008 03 04	703	0.1−	0.2−
2003 03 23	645	0.0	0.2+	2006 10 25	E12	0.7+	0.2+	2008 03 04	703	0.0	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 10 25	E12	0.1+	0.4−	2008 03 04	703	0.9−	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 25	E12	0.1−	0.9−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 01 31	704	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2003 04 21	291	0.0	0.2+	2008 01 31	704	0.8+	1.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2003 04 21	291	0.2+	0.1+	2008 01 31	704	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2003 04 21	291	0.1−	0.4+	2008 01 31	704	0.4−	1.1+	2008 03 12	703	0.0	0.1−
2006 08 28	699	0.3−	0.2+	2008 01 31	704	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.2+	0.6−
2006 08 28	699	0.1−	1.2+	2008 02 02	703	0.5−	0.6−	2008 03 12	703	0.2−	0.8−
2006 08 28	699	0.5+	0.9+	2008 02 02	703	1.3−	0.9+	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2006 08 28	699	0.6−	0.2−	2008 02 02	703	1.0−	1.4+				

(178673)∗ 2000 QG$_{185}$ = 2005 UM$_{72}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88731)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.06963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21195048	ω	317.53056		+0.71707691	+0.69697880	
a	2.7859915	Ω	358.26353		−0.59162456	+0.60516048	
e	0.2839546	i	8.75260		−0.36848485	+0.38470944	
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	1.3+	2005 10 30	704	0.8−	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.4−	2004 05 15	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	0.0
2000 08 21	699	0.7−	0.1+	2004 05 15	704	0.8+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	1.1+
2000 08 21	699	0.2−	0.1+	2005 08 31	699	1.1−	0.6−	2005 11 02	704	0.7−	0.6−
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2005 08 31	699	0.8−	0.9−	2005 11 02	704	1.2−	0.6−
2000 08 21	699	0.6−	0.2−	2005 08 31	699	0.2−	1.0−	2005 11 02	704	0.5−	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.3−	2005 08 31	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.9+	1.3+
2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	1.2+	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	1.0+	0.9−
2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2005 10 08	704	1.2+	0.6+	2005 11 07	704	(1.6+	0.2−)
2000 09 04	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	704	(0.9−	1.7+)	2005 11 07	704	(1.6+	0.5+)
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	704	0.0	0.9+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2000 09 04	704	0.9+	0.7+	2005 10 12	704	0.6−	1.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.5−	0.3+
2000 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 12	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.8+	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2000 09 21	699	0.9−	0.8+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.4−	0.8−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2000 09 21	699	0.4+	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.4+	0.3+
2000 09 21	699	0.6−	1.1+	2005 10 26	699	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.8+	0.0
2000 09 24	704	1.1−	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.7−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	1.5+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.8−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.5+

(178674)∗ 2000 QR$_{187}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.40351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21161644	ω	326.27231		+0.75537953	+0.65461354	
a	2.7889225	Ω	352.61744		−0.53848746	+0.59426180	
e	0.2009601	i	13.37022		−0.37340730	+0.46726227	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.3−
2000 08 01	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2005 09 13	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2005 09 13	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2005 09 13	704	(0.9+	2.7+)	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2000 08 26	704	0.7+	0.2−	2005 09 13	704	0.8+	1.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.8−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.8−
2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2005 11 07	704	0.6−	0.4+
2000 09 04	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.7+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	1.2+	0.0	2005 10 08	703	0.6+	0.8+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	1.4−	1.8+	2005 10 08	703	0.5−	0.7−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	1.0+	2005 10 08	703	(0.6−	2.4−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 13	704	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	(1.0+	1.8+)
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.6+
2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2005 10 13	704	0.5−	0.5−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2005 10 13	704	0.6+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.7−	0.7−	2005 10 26	699	1.3+	1.0+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	1.0+	0.2−	2005 10 26	699	0.8−	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.0				

(178675)∗ 2000 QB$_{200}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.85133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20177703	ω	310.72376		+0.99001814	−0.13121843	
a	2.8788668	Ω	56.87587		+0.14056964	+0.89286667	
e	0.2428588	i	3.52125		+0.01021096	+0.43077934	
P	4.88	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.6−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.3−
1994 05 04	691	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	(0.6+	2.6+)	2005 10 05	704	0.0	0.8+
1994 05 04	691	0.1+	0.6+	2005 09 06	704	1.0+	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.7+
1999 05 15	691	0.3+	0.4+	2005 09 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.2−	0.2+
1999 05 15	691	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.9+
1999 05 15	691	0.2+	0.5+	2005 09 14	703	0.6−	0.3+	2005 10 25	699	0.5−	0.2+
2000 08 29	704	1.0+	1.2+	2005 09 14	703	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.1+
2000 08 29	704	0.6+	0.0	2005 09 14	703	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.6+	0.8+
2000 08 29	704	1.0−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 25	699	1.0+	0.3−
2000 09 05	704	1.4+	0.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	1.3+
2000 09 05	704	0.2+	1.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.7−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.7−	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.9−	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	1.7+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.5−	1.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2005 09 26	703	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	1.4+	2005 09 26	703	(1.6−	0.0)	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 26	703	1.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 26	703	1.5−	0.5−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.0	2007 02 11	H55	0.3−	0.5+
2005 08 27	699	0.7−	0.8+	2005 09 30	699	0.1−	0.1−	2007 02 11	H55	0.6+	0.5+
2005 08 27	699	(1.6−	0.0)	2005 09 30	699	0.5−	0.0	2007 02 11	H55	0.4+	0.3+
2005 08 27	699	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2008 03 07	691	0.4+	0.2+
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.5+	0.3+
2005 08 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.9+				

(178676)∗ **2000 QT$_{221}$**

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.72279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21734706	ω	277.70945		−0.02987746	+0.99862540	
a	2.7396823	Ω	350.26178		−0.78701568	−0.05006386	
e	0.2577130	i	14.75020		−0.61620910	+0.01552177	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2008 02 07	704	0.6+	0.6+
1999 04 17	691	0.2−	0.4−	2004 04 13	E12	(0.3−	2.3+)	2008 02 07	704	0.4+	0.2+
1999 04 17	691	0.6−	0.2−	2004 04 13	E12	(1.0−	2.1+)	2008 02 07	704	0.1+	0.6+
2000 07 10	699	0.0	0.5−	2004 04 13	E12	(0.0	2.0+)	2008 02 07	704	0.5+	1.0+
2000 07 10	699	0.3+	0.2−	2004 04 13	E12	0.8−	1.3+	2008 02 13	704	0.0	0.7+
2000 07 10	699	0.3+	0.3−	2004 04 25	704	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.4−	0.4+
2000 07 10	699	0.4−	0.0	2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2000 08 02	704	0.3+	0.2−	2004 04 25	704	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.9+	0.3+
2000 08 02	704	0.5+	0.4+	2004 04 25	704	0.8+	0.1−	2008 02 13	704	(0.8+	1.7+)
2000 08 02	704	0.6−	0.8+	2004 04 25	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.7+	2004 05 17	704	0.0	1.0+	2008 02 27	703	0.2−	0.6+
2000 08 21	699	0.4−	0.5+	2004 05 17	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	0.8−	0.2+
2000 08 21	699	0.7−	0.2−	2004 05 17	704	0.6+	0.0	2008 02 27	703	0.7+	1.1−
2000 08 21	699	0.7−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	1.4+	2008 02 28	704	(2.3−	3.0+)
2000 08 21	699	1.4−	0.3+	2005 10 01	703	1.0−	0.4+	2008 02 28	704	(1.0−	1.7+)
2000 08 26	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	703	1.2+	0.3+	2008 02 28	704	(0.1−	2.1+)
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2008 02 28	704	1.0+	0.5−
2000 08 26	704	0.6+	0.0	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.5−	1.3−
2000 08 26	704	0.4+	1.0−	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.4+
2000 09 21	699	0.4+	0.7−	2005 10 02	644	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.6+
2000 09 21	699	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.5−	2008 03 03	703	0.7+	0.4−
2000 09 21	699	0.3+	0.8−	2008 02 06	703	0.1−	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.2+	1.8−	2008 02 06	703	0.2−	1.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2008 02 06	703	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2008 02 07	704	0.7+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−

(178677)∗ **2000 QJ$_{227}$ = 2004 FH$_{136}$**

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.55480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21763223	ω	114.25121		+0.32264474	+0.94619609	
a	2.7372885	Ω	174.39563		−0.93407863	+0.32252312	
e	0.2754203	i	14.69027		−0.15296238	+0.02630214	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.1−	0.3−	2004 03 27	291	0.2+	0.4+	2004 05 13	704	0.2−	0.5−
1999 03 18	691	0.0	0.2+	2004 03 27	291	0.3+	0.5+	2004 05 13	704	0.1+	0.9−
1999 03 18	691	0.1+	0.5−	2004 03 27	291	0.3+	0.4+	2004 05 13	704	0.2−	0.1−
2000 08 10	704	1.2+	0.1+	2004 03 30	291	0.3+	0.5+	2004 05 22	703	0.2+	0.5−
2000 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 03 30	291	0.5+	0.5+	2004 05 22	703	0.4−	0.1−
2000 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 03 30	291	0.6+	0.3+	2004 05 22	703	0.4−	0.3+
2000 08 10	704	0.4+	0.0	2004 04 16	704	(2.4−	0.5+)	2004 05 22	703	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2004 04 16	704	0.5−	1.0+	2004 06 07	703	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 04 16	704	1.1−	0.0	2004 06 07	703	0.1+	0.9−
2000 08 31	704	1.2−	0.6+	2004 04 16	704	0.3+	0.4−	2004 06 07	703	0.3−	1.5−
2000 08 31	704	1.1+	1.1+	2004 04 16	699	0.9−	0.2+	2004 06 07	703	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2004 04 16	699	0.3−	0.6+	2005 10 27	705	0.4+	0.4+
2000 09 02	699	1.6−	0.5−	2004 04 16	699	0.2+	0.0	2005 10 27	705	0.4+	0.5+
2000 09 02	699	1.2−	1.0−	2004 04 16	699	0.9−	0.5−	2005 11 07	705	0.3+	0.5+
2000 09 02	699	1.5−	0.7−	2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2005 11 07	705	0.4+	0.4+
2000 09 02	699	1.2−	0.6−	2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 04 24	704	1.0−	1.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 04 24	704	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2004 04 24	704	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2004 04 24	704	0.7−	0.9−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 04 24	704	1.0+	1.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.0
2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2004 05 13	704	0.6+	0.9+				
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 05 13	704	0.5+	0.8−				

(178678)∗ **2000 QW$_{231}$**

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.72629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19229082	ω	245.27905		+0.79706642	−0.59644215	
a	2.9727863	Ω	151.05846		+0.60019129	+0.76510212	
e	0.1272330	i	11.26860		+0.06674988	+0.24264275	
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.3−	0.6+	2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.5+
2000 08 27	807	0.0	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2003 04 10	691	0.5+	0.1+	2005 09 23	699	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	1.7−	1.1+	2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2005 09 23	699	0.5+	0.5+
2000 08 29	704	0.7−	0.4+	2003 04 10	691	0.5+	0.0	2005 09 23	699	0.8−	0.0

2000 09 02	699	0.5−	0.4−	2003 04 21	291	0.1+	1.1−	2005 09 23	699	0.1+	1.4+
2000 09 02	699	1.5−	1.3−	2003 04 21	291	0.4−	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	1.5−	0.2+	2003 04 21	291	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2000 09 02	699	0.3−	1.3−	2004 06 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 06 17	691	0.3−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2004 06 17	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	(2.5−	0.0)
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.5+	2005 08 25	644	0.3+	0.4+	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	1.1+	0.6+	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	1.1+	0.9+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.2−	0.8+	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.1−	0.7+	2005 08 29	699	1.3−	0.6+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	0.9+	0.7+	2008 03 12	691	0.8−	0.3−
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+				

(178679)∗ 2000 QT$_{247}$ = 1995 SZ$_{38}$ = 2001 XO$_{164}$

Discovered 2000 Aug. 28 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27022)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.09755		(2000.0)			
n	0.18071028	ω	163.90918		+0.72380148	−0.68999822
a	3.0984713	Ω	239.72140		+0.63259362	+0.66572170
e	0.1795700	i	0.24720		+0.27556622	+0.28410751
P	5.45	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.1−	0.2−	2006 10 01	461	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.6+	0.1−
1995 09 24	691	0.3+	0.1−	2006 10 01	461	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.6−
1995 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+
1995 09 27	691	0.0	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.7−	0.3−
1995 09 27	691	0.7+	0.2−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.5−
1995 09 27	691	0.4−	0.4−	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	(2.9−	1.4+)
2000 08 28	807	0.6+	0.1+	2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	(3.4−	1.1+)
2000 08 28	807	0.2+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.8−	0.0
2000 09 02	691	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.7+	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.0
2000 09 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.4−	0.1+
2000 09 02	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	691	0.6+	0.2+	2006 11 20	691	0.7−	1.0−
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.6−	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2006 12 12	G96	0.5+	1.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	G96	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.6+	0.5+	2006 12 12	G96	0.5+	0.7−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.3−	2006 12 12	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	1.5−	0.8−	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.7−
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.6+	0.3+
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 19	J75	0.4+	1.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.4−	0.1+
2006 09 19	J75	1.4+	1.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2006 09 19	J75	0.6−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 24	J75	1.3+	0.9+	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2006 09 24	J75	0.5+	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.9+	0.1+
2006 09 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−
2006 09 24	691	0.3−	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	152	1.0+	1.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.5−
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+				
2006 10 01	461	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.5+				

(178680)∗ 2000 RB$_9$

Discovered 2000 Sept. 2 by G. J. Garradd at Loomberah.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	199.86753		(2000.0)			
n	0.18754764	ω	220.65414		+0.69353633	+0.69519866
a	3.0226996	Ω	94.20008		−0.60209856	+0.70335902
e	0.0729318	i	10.92183		−0.39558145	+0.14827308
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	422	1.0+	1.9+	2000 09 20	413	0.4−	0.4−	2006 11 28	704	0.2−	0.3−
2000 09 02	422	1.0+	0.6−	2000 09 20	413	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.0	0.5+
2000 09 02	422	0.8−	0.6−	2000 09 20	413	0.4−	0.4−	2006 12 12	703	(0.4+	2.4+)
2000 09 02	422	0.8−	0.7+	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2006 12 12	703	0.3−	0.6+
2000 09 02	422	0.8+	1.0+	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.4−	1.0−
2000 09 02	422	0.4−	1.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.4+	0.1+
2000 09 02	422	0.6+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2000 09 02	422	0.1+	0.2−	2001 12 22	691	0.5−	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2000 09 02	422	1.7+	0.7+	2001 12 22	691	0.4−	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2000 09 02	422	0.2−	0.0	2001 12 22	691	0.7−	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2000 09 02	422	0.7−	0.2−	2002 01 08	691	0.4+	0.3−	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2000 09 02	422	0.2+	0.1+	2002 01 08	691	0.6+	0.3−	2006 12 26	691	0.0	0.0
2000 09 02	422	1.8+	0.5+	2002 01 08	691	0.5+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2000 09 02	422	0.3−	0.7−	2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−
2000 09 02	422	0.2+	0.6+	2005 07 30	644	0.1−	0.4−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2000 09 03	413	0.4−	0.4−	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2000 09 03	413	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2000 09 19	413	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2000 09 19	413	0.5−	0.2−	2006 11 22	G96	0.3+	0.5−	2008 03 02	G96	0.2+	0.2−
2000 09 19	413	0.6−	0.2−	2006 11 28	704	0.4−	0.6+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−

(178681)∗ 2000 RF$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	147.50786		(2000.0)			
n	0.18112253	ω	49.56081		+0.97348145	+0.17753435
a	3.0937680	Ω	299.75677		−0.22520175	+0.85459523
e	0.2217007	i	9.56632		+0.04022491	+0.48800467
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1−	0.2−	2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2006 12 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.9+	0.6+	2000 09 26	608	(2.2+	1.2+)	2006 12 08	644	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.7+	1.0+	2000 09 26	608	1.9+	0.8+	2006 12 08	644	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.3+	1.7+	2000 09 26	608	(2.3+	0.9+)	2006 12 08	644	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.8−
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.6+	1.0−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 09 27	704	0.8+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 09 27	704	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.8−	0.4−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	1.5−	1.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	1.3−	0.7−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2000 09 05	699	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	1.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.8+
2000 09 05	699	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2006 11 17	644	0.2−	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2000 09 23	699	1.0−	0.0	2006 11 17	644	0.0	0.3−	2008 02 26	691	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2006 11 17	644	0.5−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.0	1.0+	2006 11 22	703	1.4+	0.9−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2006 11 22	703	0.4−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.2−				
2000 09 23	699	0.1−	0.5−	2006 12 07	644	0.0	0.1−				

(178682)∗ 2000 RV$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.59360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18143024	ω	43.02953		+0.87677268	−0.47731942	
a	3.0902689	Ω	345.15749		+0.35520679	+0.72494111	
e	0.2285986	i	13.22781		+0.32418792	+0.49661510	
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.0−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	E12	1.0−	0.6+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 08 31	699	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	699	0.8−	0.4−
2000 09 01	704	0.7+	1.8+	2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	699	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.8+	0.0	2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	699	1.1+	1.1+
2000 09 03	704	0.8−	0.9−	2000 10 04	704	0.3−	0.7+	2005 09 03	644	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2005 09 03	644	0.5−	0.6+
2000 09 03	704	0.8+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2005 11 25	G96	0.0	0.4−
2000 09 22	699	0.7−	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
2000 09 22	699	0.7−	0.4+	2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2006 12 12	644	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2000 11 01	704	0.6+	1.0+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	1.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2000 09 26	699	(2.3−	0.1+)	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.8−
2000 09 26	699	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	1.0+	0.9+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2000 09 26	699	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2000 09 26	699	0.7−	0.3+	2003 03 30	691	0.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 03 30	691	0.3+	0.8+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2003 03 30	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 07 03	644	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2005 07 03	644	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.5−	0.6−
2000 10 02	649	1.1−	0.5−	2005 07 26	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.4+
2000 10 02	649	0.3+	0.9−	2005 07 26	644	0.1+	0.6+	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2000 10 02	649	0.6−	0.8−	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.9+	0.9−	2005 08 27	E12	0.3−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	0.6−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	E12	0.5−	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−

(178683)∗ 2000 RQ$_{84}$ = 2005 RR$_{1}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84585)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.75666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18574393	ω	340.51353		+0.78719286	+0.61043932	
a	3.0422365	Ω	341.03823		−0.52394204	+0.58697863	
e	0.0832710	i	15.65816		−0.32528777	+0.53180817	
P	5.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.8−	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 02	699	2.0−	0.4+	2005 08 22	644	0.2+	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2000 09 02	699	1.0−	0.2+	2005 08 22	644	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2000 09 02	699	(3.2−	0.7+)	2005 08 22	644	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	1.1+	2005 09 01	644	0.6−	0.4+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.7−	2005 09 03	644	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 09 03	644	0.1+	0.0	2008 03 03	G96	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 03	G96	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2008 03 03	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−	2008 03 03	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	645	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.6+	0.9+	2008 03 03	G96	0.4−	0.2+
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	704	0.6−	0.5−	2008 03 03	G96	0.3+	0.1+
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	704	(0.5+	2.0+)	2008 03 03	G96	0.0	0.1−

(178684)∗ 2000 RP$_{87}$ = 2000 QL$_{224}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.49101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18044556	ω	4.92082		+0.98301217	+0.18151584	
a	3.1015010	Ω	344.54042		−0.17168356	+0.85699212	
e	0.2470266	i	5.85370		−0.06489862	+0.48230333	
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.4−	0.4−	2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.2+	0.6+
2000 08 26	691	0.6−	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2000 08 26	691	0.1−	0.3−	2000 09 26	704	0.6−	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	(1.7+	2.2−)	2000 09 26	704	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2006 12 13	703	1.0−	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	703	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	703	0.7−	1.3−
2000 09 02	699	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2006 12 13	703	0.4−	1.0+
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	0.7+	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.6−
2000 09 02	699	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2006 12 15	704	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.9+	0.8−
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2005 07 10	E12	0.8+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2000 09 19	608	0.8+	1.0+	2005 07 10	E12	0.2−	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2000 09 19	608	0.9+	0.9+	2005 07 10	E12	0.4−	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−
2000 09 19	608	1.0+	1.3+	2005 07 10	E12	1.1+	0.7−	2008 01 13	691	0.6−	0.4+
2000 09 24	699	0.4−	0.8+	2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.8+
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	(0.1+	1.8+)	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2006 11 16	704	0.1−	0.7+	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2006 11 16	704	0.2−	0.7+				

(178685)∗ 2000 RB$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.07413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18882019	ω	146.09942		+0.76233372	−0.64479577	
a	3.0091033	Ω	254.15088		+0.58023285	+0.71896665	
e	0.1875112	i	3.31035		+0.28666555	+0.25947133	
P	5.22	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.5+	0.1−	2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2000 09 04	691	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	1.0−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2000 09 04	691	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	1.0−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2000 09 05	699	1.6−	1.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	G96	0.5−	0.1+
2000 09 05	699	1.2−	1.4+	2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 12 11	691	0.1−	0.6−
2000 09 05	699	1.9−	1.6+	2000 09 28	704	1.0+	0.1−	2006 12 11	691	0.4−	0.0
2000 09 05	699	1.6−	0.3−	2000 09 28	704	0.5−	0.6−	2006 12 11	691	0.0	0.4−
2000 09 20	608	1.1−	1.2−	2000 09 28	704	0.8+	0.0	2006 12 22	704	(2.0−	0.9−)

2000 09 20	608	0.5−	0.9−	2000 09 28	704	0.6+	0.3−	2006 12 22	691	1.1+	0.5+
2000 09 20	608	1.4−	0.7−	2001 12 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.6+
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2001 12 19	691	0.4+	0.4+	2006 12 22	691	0.5−	0.4−
2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2001 12 19	691	0.1+	0.5+	2006 12 22	704	0.6−	1.1+
2000 09 21	699	1.3+	1.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2006 12 22	691	0.1−	0.5−
2000 09 21	699	(2.1+	1.8+)	2002 02 09	704	0.5+	0.8+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	1.3+	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2005 08 24	644	0.1−	0.4+				

(178686)∗ 2000 ST$_{10}$ = 2002 BU$_4$

Discovered 2000 Sept. 24 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27047)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	42.14307		(2000.0)				
n	0.17415489	ω	115.94482		−0.52457527	−0.85084398	
a	3.1757448	Ω	5.95878		+0.64194299	−0.41825329	
e	0.2076061	i	16.65526		+0.55922266	−0.31800740	
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	684	0.8−	0.8−	2002 02 21	704	(0.2−	3.2+)	2008 02 13	704	1.0+	0.8+
2000 09 24	684	0.9+	0.3−	2002 02 21	704	(0.6−	3.4+)	2008 02 13	703	0.3+	0.3−
2000 09 24	684	0.8+	0.0	2002 02 21	704	(0.7−	2.7+)	2008 02 13	704	1.0+	0.6+
2000 09 25	684	0.0	0.3−	2002 02 21	704	(0.7−	3.0+)	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2000 09 25	684	0.2−	0.7−	2002 03 05	704	0.4−	1.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	684	0.5−	0.4−	2002 03 05	704	0.7−	0.6+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	1.2+	0.6+	2002 03 05	704	0.4−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	1.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	704	0.1+	1.1+	2008 02 18	G96	0.5−	0.3−
2000 10 03	704	0.5+	1.2+	2006 09 28	703	(2.5+	0.5−)	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2006 09 28	703	0.9+	0.1+	2008 02 27	699	0.6−	0.0
2000 10 06	608	0.8−	0.4−	2006 09 28	703	0.6−	0.3−	2008 02 27	699	0.4−	0.4−
2000 10 06	608	0.7−	0.1−	2006 09 28	703	1.2+	0.0	2008 02 27	699	0.1−	0.3−
2000 10 06	608	0.9−	0.7−	2006 09 28	703	0.9+	0.1−	2008 02 27	699	0.0	0.6−
2001 12 09	704	0.5+	1.0+	2006 09 28	703	0.3−	0.5−	2008 02 27	703	0.9−	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2006 09 28	703	0.2−	0.7+	2008 02 27	703	0.8−	0.1−
2001 12 09	704	1.4+	0.5+	2006 09 28	703	0.9+	0.1−	2008 02 27	703	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.8−	0.2+	2006 10 19	703	0.7+	0.6+	2008 02 27	703	0.1+	0.3−
2001 12 22	704	0.4+	0.7+	2006 10 19	703	1.2−	1.0−	2008 02 28	704	0.8+	0.1+
2001 12 22	704	0.7+	1.0−	2006 10 19	703	0.3−	0.7+	2008 02 28	704	1.1+	0.6+
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.3+	2008 02 28	704	1.1+	0.6+
2001 12 22	704	0.2−	0.8−	2006 10 27	703	0.1−	0.6−	2008 02 28	704	1.3+	0.9+
2002 01 06	704	0.4+	0.6−	2006 10 27	703	1.3−	0.0	2008 02 28	704	0.1+	0.2+
2002 01 06	704	0.4+	1.0−	2006 10 27	703	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	1.0−	1.2+
2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2006 10 27	703	1.0−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.1−
2002 01 06	704	0.5+	0.5−	2006 11 15	703	0.8+	1.2+	2008 03 03	703	1.3+	0.7+
2002 01 06	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	703	0.5−	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	0.8−
2002 01 09	645	0.2−	0.2−	2006 11 15	703	(1.2−	1.6+)	2008 03 06	G96	0.3−	0.7−
2002 01 09	645	0.2−	0.3−	2006 11 15	703	(0.6−	1.6+)	2008 03 06	G96	0.6−	0.6−
2002 01 19	699	0.6−	0.5+	2006 11 21	703	1.0−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5−	0.7−
2002 01 19	699	0.8+	0.5−	2006 11 21	703	1.3−	1.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.7−
2002 01 19	699	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.2−	1.0−	2008 03 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 19	699	0.7+	0.9+	2006 11 21	703	0.4+	0.6+	2008 03 07	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	699	0.4−	0.6+	2008 02 06	704	0.9−	0.2+	2008 03 07	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	699	0.4+	0.4+	2008 02 06	704	0.2+	0.6+	2008 03 07	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	699	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.3+	1.1+	2008 03 07	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	699	0.2+	0.5+	2008 02 06	704	0.6+	1.5+	2008 03 11	703	0.8−	0.4−
2002 02 19	704	0.3−	0.5−	2008 02 06	704	0.2+	0.8+	2008 03 11	703	0.6−	0.3−
2002 02 19	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	703	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.4−
2002 02 19	704	0.1+	0.5+	2008 02 13	703	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2002 02 19	704	0.3+	0.7+	2008 02 13	703	0.1−	0.3−				

(178687)∗ 2000 SX$_{15}$ = 2003 FE$_6$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46464)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	103.90479		(2000.0)				
n	0.18771414	ω	229.36597		+0.35739588	−0.93187256	
a	3.0209119	Ω	199.96037		+0.90250396	+0.36175746	
e	0.1021959	i	10.51600		+0.24032225	+0.02729613	
P	5.25	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.0	2003 03 28	599	0.7+	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.3+
1995 10 02	691	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+
1995 10 02	691	0.3−	0.0	2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	1.2+	2006 12 21	703	1.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.5−	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	703	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2003 04 03	699	0.9−	0.8+	2006 12 21	703	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2003 04 03	699	1.3−	1.3+	2006 12 21	703	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	1.5+	2003 04 03	699	0.2−	0.7−	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.5+	2003 04 03	699	0.7−	0.5−	2007 01 18	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2003 04 04	691	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2003 04 04	691	0.0	0.2+	2008 03 01	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	(0.5−	2.2+)	2003 04 04	691	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	1.1+	0.7+	2003 05 05	691	0.5+	0.0	2008 03 01	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	704	0.6−	0.3−
2000 09 25	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	704	0.4−	0.9+
2000 09 25	704	0.6−	1.1+	2005 08 27	699	0.9+	0.6−	2008 03 03	D29	0.2−	0.5−
2000 09 25	704	1.1−	0.7+	2005 08 27	699	0.7+	1.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.4−	0.9−	2005 08 27	699	(0.1+	1.8+)	2008 03 03	D29	0.9+	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	1.3+	2005 08 27	699	0.9−	0.7−	2008 03 03	D29	0.6+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	1.0+	2006 11 15	703	1.0+	0.8+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 11 15	703	0.4−	1.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2000 10 04	704	0.7−	0.5+	2006 11 15	703	0.7+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2006 11 25	703	0.3+	1.0+	2008 03 08	703	1.1−	0.1−
2000 10 04	704	0.5+	0.8+	2006 11 25	703	0.4−	1.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.4+
2000 10 06	704	0.0	0.7+	2006 11 25	703	0.2−	0.6−	2008 03 08	703	0.6−	0.4−
2000 10 06	704	0.3+	0.7+	2006 11 25	703	0.3−	0.0	2008 03 08	703	0.1−	0.1+
2000 10 06	704	0.1−	0.6+	2006 11 28	704	0.7−	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	0.2−
2000 10 06	704	1.4−	0.7−	2006 11 28	704	(1.0+	1.7+)	2008 03 10	704	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.8−	2006 11 28	704	0.4+	0.4−	2008 03 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2006 11 28	704	0.9+	1.1+	2008 03 10	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2006 11 28	704	0.7+	0.7+	2008 03 10	704	0.2+	0.6−
2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2006 12 08	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.1+	0.9+
2003 03 24	691	0.2+	0.8+	2006 12 08	644	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	1.1−	0.7+
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 12 08	644	0.1−	0.7+	2008 03 12	703	0.2−	1.0+
2003 03 26	599	0.2+	0.1+	2006 12 09	644	0.5+	0.1−	2008 03 12	703	1.5−	0.7+
2003 03 26	599	0.2−	0.4+	2006 12 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.5−
2003 03 27	599	0.7+	0.0	2006 12 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.0	0.7+
2003 03 27	599	0.0	0.4+	2006 12 11	703	1.3−	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.1−
2003 03 28	599	0.3−	0.3+	2006 12 11	703	(2.0−	0.1+)	2008 03 15	704	0.5+	0.9+
2003 03 28	599	0.9+	0.1+	2006 12 11	703	(0.4+	1.6+)				
2003 03 28	599	0.2−	0.1−	2006 12 11	703	(3.3+	1.0+)				

(178688)∗ 2000 SQ$_{16}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	127.48628		(2000.0)				
n	0.18615688	ω	156.11380		+0.71874760	−0.67757284	
a	3.0377358	Ω	247.49127		+0.60763462	+0.72112209	
e	0.1269966	i	9.71389		+0.33790835	+0.14449215	
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.0	0.4−	2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2006 11 25	691	1.3−	1.3−
2000 09 05	699	0.1−	0.3+	2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	(2.4+	0.8−)	2000 10 03	699	0.1−	0.6+	2006 11 25	691	0.1−	0.0
2000 09 05	699	0.6+	0.2+	2000 10 03	699	0.3−	0.5+	2006 12 01	704	1.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2000 10 03	699	0.0	0.9+	2006 12 01	704	0.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2000 10 03	699	0.1+	0.1+	2006 12 01	704	1.3+	0.8−
2000 09 23	699	0.1−	1.0+	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2006 12 01	704	0.7+	0.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 12 01	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	1.0+	2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2006 12 13	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	704	0.9−	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.8+	1.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2000 11 19	704	0.7−	0.8+	2006 12 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.7−	0.9+	2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2006 12 13	704	1.0+	0.0
2000 09 23	699	0.5+	1.3+	2000 11 19	704	0.2−	2.0+	2006 12 15	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 19	704	0.9+	0.9+	2006 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2006 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2006 12 15	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2006 12 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 24	644	0.3−	0.6+	2006 12 16	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2001 12 24	644	0.0	0.4+	2006 12 16	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 24	644	0.5+	0.4+	2006 12 16	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2003 03 30	691	0.4+	1.3+	2006 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2003 03 30	691	0.5+	1.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.3−	0.4+	2003 03 30	691	0.6+	1.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.5+	0.3−	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	703	(2.1−	0.2−)
2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	703	0.5−	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2005 08 30	599	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.6−	0.1+
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2005 08 30	599	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.6−	0.3+
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2005 08 30	599	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	1.8+	1.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.8+	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2005 09 09	704	0.7−	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	1.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.1+	2.0+

(178689)∗ 2000 SL$_{18}$ = 2002 AS$_{175}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22524)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.63101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17898093	ω	89.72382		+0.65794500	−0.74423875	
a	3.1183980	Ω	318.36579		+0.60360473	+0.61246655	
e	0.1924997	i	9.96483		+0.45029957	+0.26644588	
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.9+	0.4+	2000 11 27	704	0.8−	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.7−
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.6−
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−
2000 09 23	704	1.0−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	704	0.8+	1.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	1.0−	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	1.3+	2002 01 14	704	0.9−	0.7−	2005 08 06	704	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	1.3−	2005 08 06	704	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2005 08 15	E12	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	0.9+	2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2005 08 15	E12	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2005 08 15	E12	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.8−	2005 08 15	E12	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.2−	0.5−	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	608	0.8−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 03	608	1.1−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.9+	2002 02 06	333	0.1−	0.1+	2006 12 12	704	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	333	0.9−	0.6+	2006 12 12	704	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	333	0.9−	0.2+	2006 12 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	691	0.4+	0.5+	2008 03 10	704	0.7+	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	691	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	0.6−	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	608	1.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	608	1.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	1.2−	0.5−	2002 02 07	608	1.0+	0.5+	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2008 03 11	G96	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	1.0−	2002 02 08	704	0.9+	1.1+	2008 03 11	G96	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	(0.4+	1.9−)	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	1.0+	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	1.0−	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	1.4−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2008 03 11	G96	0.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2008 03 11	G96	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	1.1+				
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	(0.5+	1.7+)				

(178690)∗ 2000 SY$_{26}$ = 2002 BK$_3$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22528)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.56623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18118816	ω	73.59213		+0.58967495	−0.80148238	
a	3.0930208	Ω	339.29441		+0.59090215	+0.51216230	
e	0.2176212	i	16.35268		+0.55056162	+0.30873253	
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	644	0.7+	1.2+
2000 08 28	807	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2002 02 03	644	0.9+	0.7+
2000 08 31	704	1.3−	0.8+	2002 01 11	699	1.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.3+	1.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2002 01 11	699	1.0−	0.5+	2002 02 08	645	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2002 01 11	699	0.3−	0.7+	2002 02 08	645	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2002 01 11	699	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	0.6−	0.8−	2002 01 14	644	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	644	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.1−
2000 09 23	704	1.5+	0.4−	2002 01 14	644	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2002 01 20	699	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 01 20	699	0.3−	0.2−	2006 12 11	704	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.5+	0.8−	2002 01 20	699	0.1+	0.7+	2006 12 11	704	0.2+	0.3−
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 21	699	1.2+	0.9−	2006 12 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.7+	0.3+	2002 01 21	699	0.0	0.8+	2006 12 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 25	704	0.9+	0.3+	2002 01 21	699	0.5+	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 01 21	699	0.7+	1.3+	2008 02 09	691	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 23	704	0.3+	0.9+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.8−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	1.1+	2002 01 23	704	0.3−	1.0−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	608	0.3−	0.9+	2002 02 03	699	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2002 02 03	699	0.0	0.7+	2008 03 10	704	0.8+	0.7+
2000 09 26	608	0.2−	0.7+	2002 02 03	699	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	0.6−	1.0+
2000 09 26	608	0.1−	0.7+	2002 02 03	699	0.9+	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.8+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.8+	1.3+	2008 03 10	704	1.7+	1.6+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.2+	1.3+				
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 03	644	0.7+	1.3+				

(178691)∗ 2000 SB$_{27}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.56626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19499973	ω	132.19697		+0.95397745	−0.24749920	
a	2.9451904	Ω	242.77979		+0.18667806	+0.93203299	
e	0.0759932	i	10.97688		+0.23468773	+0.26468596	
P	5.05	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	1.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.0
1990 10 12	691	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
1990 10 12	691	0.3−	0.3−	2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.3−
2000 09 05	699	0.4+	0.5−	2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.0
2000 09 05	699	1.3−	0.9−	2001 11 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.7−
2000 09 05	699	0.8−	0.8+	2001 11 17	704	1.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.7−
2000 09 05	699	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2000 09 23	704	1.0+	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.6−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 06 26	599	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	1.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2004 06 26	599	0.9+	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.6+	0.3−	2004 06 26	599	1.2+	0.6+	2005 10 28	703	1.5−	0.3−
2000 09 25	704	0.6+	0.6+	2005 07 31	599	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.4−	0.5+
2000 09 25	704	1.1+	0.0	2005 07 31	599	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2005 07 31	599	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.4−	0.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 07 31	599	0.1+	0.7+	2005 10 30	699	0.8−	1.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 09 01	704	0.2−	0.6+	2006 12 13	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2005 09 01	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2005 09 01	704	0.0	0.5−	2006 12 13	704	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	1.1+	2005 09 01	704	0.1+	0.7−	2008 03 05	703	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2005 09 11	704	0.1−	0.3−	2008 03 05	703	0.9−	0.4+
2000 09 28	704	0.8+	0.2−	2005 09 11	704	0.4−	0.2−	2008 03 05	703	1.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2005 09 11	704	0.1+	0.1−	2008 03 05	703	(0.2−	1.5+)
2000 10 03	699	1.1+	0.9+	2005 09 11	704	0.0	0.6−	2008 03 12	703	0.6+	0.4+
2000 10 03	699	0.4+	0.2+	2005 09 13	683	(2.1−	2.5−)	2008 03 12	703	1.2−	0.9+
2000 10 03	699	0.1−	0.1+	2005 09 13	683	(1.8−	2.2−)	2008 03 12	703	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	1.2+	0.4+	2005 09 13	683	(2.1−	1.0−)	2008 03 12	703	0.0	0.3+
2000 10 03	699	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−				
2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	0.7+	0.6+				

(178692)∗ 2000 SV$_{28}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.71518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17557996	ω	120.64492		−0.18034661	−0.97945896	
a	3.1585378	Ω	339.16296		+0.79318690	−0.09059347	
e	0.2167863	i	14.68852		+0.58166111	−0.18014708	
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.7−	2002 02 07	699	1.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	1.5−
2000 09 23	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 14	704	0.6−	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	699	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	1.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	1.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.8+
2000 09 25	704	0.5+	0.6−	2002 02 08	608	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	608	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 08	608	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 23	644	0.0	0.3+
2000 09 26	704	1.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2002 03 23	644	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 23	644	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.4−	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2002 04 12	704	(1.0+	1.6+)
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	1.4−	1.6+	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.9+	1.7+	2002 02 12	704	1.4−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	1.8−	1.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2005 07 29	644	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	1.1−	0.8+	2002 02 13	291	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	291	0.3−	0.2+	2005 07 30	644	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	291	0.5−	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 16	704	0.0	0.1+	2005 08 08	807	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	704	0.9+	0.3−	2005 08 08	807	0.5−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	704	0.9−	0.1−	2005 08 28	691	0.6−	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.9−	2002 02 16	704	0.1+	0.5−	2005 08 28	691	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.9+	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2005 08 28	691	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 11	691	0.6−	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2005 09 11	691	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2005 09 11	691	0.6−	0.5+
2001 12 13	704	0.9−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2005 09 25	691	0.5−	0.4+
2001 12 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.5+	2005 09 25	691	0.5−	0.3+
2001 12 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2005 09 25	691	0.3−	0.2+
2001 12 13	704	0.4−	0.9+	2002 03 03	703	0.2−	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.7−	1.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.6−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2002 03 03	703	0.3−	1.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 03 03	703	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	1.4+	2002 03 09	704	1.2+	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	(0.0	1.6−)	2002 03 09	704	1.5+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.6+
2002 01 18	704	0.7+	1.3+	2002 03 09	704	(1.5+	0.1+)	2005 10 07	691	0.3−	0.7+
2002 01 18	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	(1.8+	0.4+)	2006 12 11	704	0.3−	1.1−
2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 11	704	0.1−	0.6−
2002 01 18	704	1.0−	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2006 12 11	704	0.2+	0.6−
2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2006 12 11	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2006 12 11	704	0.3−	1.2−
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	E12	0.4+	0.3−
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2008 03 07	E12	0.3−	1.3+
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2008 03 07	E12	0.0	0.8+
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	1.8+	1.8+
2002 02 06	333	0.9+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	1.9+	0.5−
2002 02 06	333	0.6+	0.8−	2002 03 13	644	0.9+	0.4+	2008 03 15	704	1.2+	0.1+
2002 02 06	333	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2008 03 15	704	2.1+	0.1−
2002 02 07	699	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2008 03 15	704	0.8−	0.7−
2002 02 07	699	0.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.9+	0.3+				

(178693)∗ 2000 SD$_{31}$ = 2002 BG$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.39614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18371046	ω	250.12043		+0.46929114	−0.88294449	
a	3.0646446	Ω	171.85355		+0.84107219	+0.44237386	
e	0.2319342	i	5.35424		+0.26900444	+0.15720811	
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
1998 04 20	691	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	0.4−	2002 03 13	644	0.3−	0.4+
1998 04 20	691	0.7−	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
2000 09 21	699	(0.1−	2.5+)	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2005 08 06	644	0.4+	0.7+
2000 09 21	699	1.0−	1.7+	2002 01 22	704	1.4+	0.2−	2005 08 06	644	0.5+	0.8+
2000 09 21	699	0.3+	1.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.4+
2000 09 21	699	(2.6+	0.7+)	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2006 11 29	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	(1.6+	1.4−)	2006 11 29	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2006 11 29	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2006 11 29	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2006 12 13	106	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2006 12 13	106	0.4−	0.5−
2000 09 25	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2006 12 13	106	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	106	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	704	(1.9−	0.5−)
2000 09 25	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2006 12 14	704	0.1−	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2006 12 14	704	1.1−	1.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2007 01 17	644	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2007 01 17	644	0.2−	0.2−

2000 10 01	699	1.2−	0.9+	2002 02 20	704	1.1−	0.6+	2007 01 17	644	0.2−	0.3−		
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	1.3+	2007 01 19	130	0.6−	0.4−		
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2007 01 19	130	0.2−	0.4−		
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 02 21	704	0.6−	0.7−	2007 01 19	130	0.3−	0.5−		
2000 10 01	699	0.4−	0.7+	2002 02 21	704	0.1−	0.4+	2007 01 19	130	0.1+	1.1−		
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.8+	1.5+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+		
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	1.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+		
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 02 21	704	(0.9+	1.5+)	2008 02 13	G96	0.7+	0.0		
2000 10 02	704	1.1−	1.7+	2002 02 21	704	0.4−	1.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	704	(1.5+	1.9+)	2008 03 09	691	0.1+	0.1−		
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.3+	0.7+		
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.7+		
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.5+						

(178694)∗ 2000 SC$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.73453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18027562	ω	261.08524		+0.20472288	−0.97859717	
a	3.1034498	Ω	176.86197		+0.97872615	+0.20436128	
e	0.2144383	i	22.42598		+0.01355195	+0.02416698	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.4−	0.1−	2006 11 17	703	0.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	1.6−	0.3+	2006 11 17	703	(0.7−	1.8−)	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.7+	2006 11 19	703	0.7−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2006 11 19	703	0.7+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2006 11 19	703	1.4−	0.8+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2006 11 19	703	1.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	1.2+	2006 11 19	703	1.0+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2006 11 19	703	0.5−	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2002 02 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.9+	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2002 02 09	644	0.3−	0.5+	2006 11 24	703	0.3−	0.5+	2008 03 02	691	0.6−	0.2+
2002 02 09	644	0.7−	0.3−	2006 11 24	703	0.9+	0.4−	2008 03 02	691	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.8+	1.1+	2006 11 24	703	1.0+	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 11 24	703	0.7+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2006 12 15	703	(2.1+	0.9+)	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2006 12 15	703	0.4−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2006 12 15	703	0.3−	0.8+	2008 03 14	703	0.8−	0.5+
2002 02 21	644	0.7−	1.0−	2006 12 15	703	0.9+	0.9−	2008 03 14	703	0.4+	0.8−
2002 02 21	644	0.6−	0.8−	2006 12 24	703	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	1.1+	0.5+
2002 02 21	644	0.2−	0.5−	2006 12 24	703	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	1.1−	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 12 24	703	0.3+	0.3+	2008 03 14	D29	0.3−	0.6+
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 12 24	703	0.2−	0.0	2008 03 14	D29	0.6+	0.3+
2003 04 28	645	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 14	D29	0.4+	0.0
2003 04 28	645	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2−				

(178695)∗ 2000 SH$_{55}$ = 2005 QF$_{21}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84592)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.22468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19200249	ω	300.09567		+0.51292828	+0.85842765	
a	2.9757617	Ω	0.77748		−0.70832092	+0.42491696	
e	0.1238906	i	10.87199		−0.48495984	+0.28731089	
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2005 08 28	699	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	1.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2005 08 28	699	0.4+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	1.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2005 08 29	704	0.7−	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	704	0.8+	0.9+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	1.0+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.8−	0.3−	2005 09 07	A50	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2005 09 07	A50	0.1−	0.4+	2006 12 12	704	0.3+	1.1−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2006 12 12	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 12 12	704	0.7+	0.4+
2000 10 01	699	0.8+	1.6+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2005 09 22	644	0.5−	0.1+	2006 12 12	704	0.6−	0.6+
2000 10 01	704	0.8+	0.6−	2005 09 22	644	0.5−	0.5−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	699	1.9+	0.8+	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2008 01 18	G96	0.9−	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	1.6+	2005 09 23	703	0.8+	0.0	2008 01 18	G96	0.4−	0.0
2000 10 01	699	1.9+	0.6−	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	1.4+	0.1−
2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.3−	0.0
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.6−	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2005 08 26	699	0.4−	0.6−	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.6−	0.5+
2005 08 26	699	(1.7−	1.3+)	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	1.3+
2005 08 26	699	(0.7−	2.0+)	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−	2008 03 07	704	0.2−	1.4+
2005 08 26	699	0.4−	0.9+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−				

(178696)∗ 2000 SB$_{58}$ = 1993 FJ$_{39}$ = 1998 FD$_{59}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5952)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.29497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19602010	ω	36.56132		−0.88812512	+0.45876899	
a	2.9349609	Ω	170.62399		−0.45156659	−0.85981482	
e	0.0210597	i	9.77341		−0.08556514	−0.22416399	
P	5.03	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(4.9−	4.1−)	2003 03 31	699	1.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+
1993 03 20	809	(2.1−	1.6−)	2003 03 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+
1993 03 24	809	0.5−	1.7−	2003 03 31	699	0.8−	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.3−
1995 09 25	691	0.4+	0.3−	2003 03 31	703	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+
1995 09 25	691	0.5+	0.2−	2003 03 31	699	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+
1995 09 25	691	0.3+	0.2−	2003 03 31	703	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.2−
1995 09 30	691	0.3−	0.6+	2003 03 31	703	0.9+	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.3−
1995 09 30	691	0.4−	0.4+	2003 03 31	703	(2.5−	1.2−)	2005 10 05	704	0.2−	0.2+
1995 09 30	691	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+
1998 03 20	704	(1.6−	2.2−)	2003 04 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	(2.1−	1.7+)	2003 04 09	704	0.3+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.4+
1998 03 20	704	1.4+	1.0+	2003 04 09	704	0.7+	0.9+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
1998 03 20	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
1998 03 20	704	(5.3−	0.7−)	2003 04 10	691	0.4−	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	0.1−	1.3−	2003 04 10	691	0.3−	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.3+
1998 03 22	704	1.6−	0.8+	2003 04 10	691	0.3−	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.2+
1998 03 22	704	(2.4+	0.0)	2003 04 24	608	0.8−	1.4+	2005 10 26	644	0.1−	0.1+
1998 03 22	704	1.0+	0.6+	2003 04 24	608	(0.9−	1.6+)	2005 10 27	699	0.4+	0.4−
1998 03 25	691	0.4+	0.6−	2003 04 24	608	0.8−	1.5+	2005 10 27	704	0.2−	0.6+
1998 03 25	691	0.3+	0.4−	2003 04 26	699	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	0.7−	0.8+
1998 03 25	691	0.5−	0.6+	2003 04 26	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	1.1−
1998 04 20	704	1.1−	0.9−	2003 04 26	699	0.2−	0.6+	2005 10 27	704	0.5+	0.9+

1998 04 20	704	0.3+	1.2+	2003 04 26	699	0.9+	0.2−	2005 10 27	704	0.9−	0.2+	2000 09 24	699	0.2−	0.6+
1998 04 20	704	(4.7−	1.1−)	2003 04 29	608	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	0.5−	0.8+	2003 04 29	608	0.5+	0.6−	2005 10 27	704	0.8−	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2003 04 29	608	0.0	0.3+	2005 10 27	699	1.0+	1.5−	2000 09 24	704	0.6+	0.9−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	(1.5+	0.5−)	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2000 09 25	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	1.3+	0.4−	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2000 09 25	691	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.7−	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2000 09 25	691	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.9+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−	2000 09 26	704	1.1+	0.1−
2000 09 26	699	(0.3+	2.6+)	2005 08 29	699	0.9−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2000 09 26	704	0.5+	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 08 29	699	0.8−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	1.6−
2000 09 26	699	0.8+	0.2+	2005 08 29	699	0.7−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2−	2000 09 29	557	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2000 09 30	557	1.0+	0.0
2000 09 26	699	0.6+	1.0+	2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−	2000 09 30	557	0.1−	0.1+
2000 09 26	699	(2.1+	0.6+)	2005 09 08	704	0.4−	1.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2000 09 30	557	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	1.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2000 09 30	557	0.4+	0.8+
2000 09 30	691	0.5−	0.1+	2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2000 09 30	557	0.2+	0.3+
2000 09 30	691	0.5−	0.1+	2005 09 14	703	0.3+	1.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2000 09 30	557	0.0	0.5+
2000 09 30	691	0.5−	0.0	2005 09 14	703	0.7−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	699	0.6+	0.5+	2005 09 14	703	0.9+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	699	(2.8+	0.5−)	2005 09 14	703	0.3+	0.7+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	699	1.2+	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−	2000 10 01	699	0.5−	0.9+
2000 10 01	699	0.3+	0.9+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2008 03 05	704	0.9+	0.7+	2000 10 01	699	0.8+	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	699	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2008 03 05	704	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2008 03 05	704	1.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.1−	2008 03 05	704	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.6−
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2005 09 23	703	0.8−	0.7−	2008 03 12	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.7+	2008 03 12	704	0.4−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	1.3−	0.4+	2008 03 12	704	(1.8+	0.5+)	2002 01 08	704	0.7+	0.5−
2003 03 14	608	0.5+	1.2−	2005 09 24	705	0.2+	0.2+	2008 03 12	704	1.0+	0.8+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+
2003 03 14	608	1.0+	0.2−	2005 09 24	705	0.3+	0.3+	2008 03 14	703	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.1+
2003 03 14	608	0.9+	0.8−	2005 09 28	A50	0.6−	0.4+	2008 03 14	703	0.4−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−
2003 03 26	691	0.4+	1.1+	2005 09 28	A50	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.3−	2003 03 31	691	0.2−	0.8+
2003 03 26	691	0.4+	1.3+	2005 09 28	A50	(2.4+	2.3+)	2008 03 14	703	0.0	0.1−	2003 03 31	691	0.2−	0.8+
2003 03 26	691	0.3+	1.2+	2005 09 28	A50	(0.8−	1.9−)	2008 03 14	D29	0.9+	0.2−	2003 03 31	691	0.2−	0.8+
2003 03 27	703	1.3−	0.6−	2005 09 29	644	0.6−	0.3−	2008 03 14	D29	0.4+	0.4−	2003 04 11	691	0.5+	0.2+
2003 03 27	703	0.9−	0.3−	2005 09 29	699	0.0	1.0+	2008 03 14	D29	0.7+	0.5−	2003 04 11	691	0.2+	0.5+
2003 03 27	703	0.2−	0.5−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2008 03 15	A77	1.1+	0.4+	2003 04 11	691	0.5+	0.1+
2003 03 27	703	0.9−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2008 03 15	A77	0.7+	0.5+	2004 07 16	E12	0.1−	0.0
2003 03 30	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	A77	1.2+	0.2+	2004 07 16	E12	0.5−	1.0+
2003 03 30	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.0				
2003 03 30	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.5−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−				
2003 03 30	704	0.1−	1.0+	2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2008 03 15	691	0.0	0.1+				
2003 03 30	704	0.7−	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+								

(178697)∗ 2000 SF$_{60}$ = 2005 SP$_{67}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84593)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.01361		(2000.0)			
n	0.19831892	ω	90.89571		+0.66071518	+0.75053307
a	2.9122363	Ω	220.46787		−0.69611326	+0.60642176
e	0.0797098	i	1.10113		−0.28085901	+0.26258858
P	4.97	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.4−	0.1+	2004 07 16	E12	0.6+	1.1+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 09 21	608	0.5−	0.1−	2004 07 16	E12	(2.3+	0.7+)	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.9+	0.1+
2000 09 21	608	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	699	0.1−	1.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.9−	2000 09 24	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	1.7+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2005 09 08	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 07	703	0.9−	0.5−	2000 09 26	704	0.0	0.7+
2000 09 24	699	0.3−	1.6+	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2000 09 26	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	1.2−	2005 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 10	691	0.4−	0.7+	2000 09 26	704	0.9+	0.6−
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+				
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2005 10 22	699	0.8+	0.0				
2000 09 24	704	0.6+	0.9−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	(1.8+	0.4−)				
2000 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.9−	0.0				
2000 09 25	691	0.1−	0.5−	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.2+	1.0−				
2000 09 25	691	0.2−	0.5−	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.4−	0.2+				
2000 09 26	704	1.1+	0.1−	2005 09 29	644	0.8−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2+				
2000 09 26	704	0.5+	0.8+	2005 09 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.7+				
2000 09 26	704	0.3+	1.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−				
2000 09 29	557	0.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.6−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−				
2000 09 30	557	1.0+	0.0	2005 09 29	644	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−				
2000 09 30	557	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−				
2000 09 30	557	0.6−	0.1+	2005 09 29	644	0.5−	0.1−	2006 02 02	G96	0.1+	0.4−				
2000 09 30	557	0.4+	0.8+	2005 09 29	644	0.3−	0.2−	2006 02 02	G96	0.3+	0.0				
2000 09 30	557	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2006 02 02	G96	0.2+	0.5−				
2000 09 30	557	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2006 02 02	G96	0.2−	0.3−				
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 12 10	691	0.2−	0.2−				
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.1−				
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 09 30	G96	0.8−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.1−				
2000 10 01	699	0.5−	0.9+	2005 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 03	D29	1.1+	0.4+				
2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−				
2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.2+				
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.0				
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	(1.7+	0.3+)				
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2008 03 04	704	1.2+	0.6+				
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2008 03 04	704	(2.1+	0.5+)				
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−				
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.0				
2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0				
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−				
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.0				
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	1.1+				
2003 03 31	691	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.5+				
2003 03 31	691	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	1.2+	0.2−				
2003 03 31	691	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.8−				
2003 04 11	691	0.5+	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.1−				
2003 04 11	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	691	1.3+	0.9+	2008 03 11	703	0.9−	0.3+				
2003 04 11	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.6+				
2004 07 16	E12	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.0				
2004 07 16	E12	0.5−	1.0+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+								

(178698)∗ 2000 SP$_{66}$ = 2005 SW$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84594)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.85515		(2000.0)			
n	0.19795234	ω	23.74253		+0.86023609	+0.50973678
a	2.9158306	Ω	305.60509		−0.47029403	+0.78352285
e	0.0753873	i	0.89779		−0.19702133	+0.35533134
P	4.98	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+
1995 10 15	691	0.4−	0.5−	2005 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.9+	0.1+
1995 10 15	691	0.2+	0.2−	2005 09 27	691	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2000 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2005 09 27	691	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2005 09 29	699	1.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2000 09 26	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−	2000 09 26	704	0.9+	0.6−
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.0	1.0+
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 24	691	0.3−	0.0				
2000 09 26	704	0.9+	0.6−	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 09 24	691	0.4+	0.1−				
2000 09 26	704	0.0	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.5+				

2000 09 26	699	0.3−	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.7−
2000 09 26	699	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2006 10 21	G96	0.4−	0.5−
2000 09 26	699	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	1.0+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.7−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.8−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.4−	0.8−
2000 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.3+	0.4−	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.2−	0.9−	2006 12 22	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.6−	0.3+	2006 12 22	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	0.3−	0.7−	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2006 12 22	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+	2006 12 26	104	(0.1+	1.6−)
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2006 12 26	104	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.8+	0.4−	2006 12 26	104	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.8−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2005 10 07	704	0.9+	0.3+	2008 02 27	691	1.3+	1.3+
2003 03 25	699	(0.9+	2.1+)	2005 10 07	704	0.9−	1.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2003 03 25	699	0.8+	0.0	2005 10 07	704	0.1−	1.0+	2008 02 27	691	0.1+	0.7+
2003 03 25	699	(1.6−	0.2−)	2005 10 07	704	0.8+	1.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 03 25	699	0.9+	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.6+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2005 08 30	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2005 08 30	704	0.9−	0.6−	2005 10 07	704	0.4−	1.3+	2008 03 04	704	0.6+	0.6+
2005 08 30	704	0.6−	0.5−	2005 10 07	703	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	0.0	0.1−
2005 08 30	699	0.0	0.7+	2005 10 07	703	(1.7−	1.3−)	2008 03 04	704	1.2+	0.1−
2005 08 30	699	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.6−	0.2+
2005 08 30	699	0.7−	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2005 08 30	699	0.7+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2005 09 23	703	0.7+	1.1−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	1.3+	0.4+
2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.0	0.7−
2005 09 23	703	0.2−	0.8−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.2−
2005 09 23	703	1.0−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.0				
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.4+	0.0				

(178699)∗ 2000 SS_{71} = 2002 AM_{92}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25180)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.20518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17605175	ω	232.47265		+0.50676362	−0.86153157	
a	3.1528924	Ω	187.28008		+0.84769861	+0.50450489	
e	0.2918507	i	14.10734		+0.15683650	+0.05690490	
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 29	704	0.5+	1.0+	2003 04 24	691	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 29	704	0.4+	1.3+	2003 04 24	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2005 09 02	644	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2005 09 02	644	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2005 09 02	644	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2002 01 12	807	0.7+	0.1+	2006 12 12	704	0.3−	0.7−
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 12	807	0.2−	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 01 12	807	0.1+	0.3+	2006 12 12	704	0.9+	0.1+
2000 09 26	704	1.0−	1.7+	2002 01 12	807	0.1−	0.1+	2006 12 30	703	0.6+	0.0
2000 09 26	608	0.1−	0.4+	2002 01 12	807	0.1−	0.3+	2006 12 30	703	0.4−	0.1−
2000 09 26	608	0.2−	0.1+	2002 01 12	807	0.3+	0.3+	2006 12 30	703	0.8+	0.6−
2000 09 26	608	0.5−	0.4+	2002 01 12	807	0.1−	0.0	2006 12 30	703	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	807	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.2+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 13	807	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	807	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	807	0.0	0.0	2007 01 16	703	(0.1+	2.2−)
2000 10 01	704	0.9+	0.6−	2002 01 13	807	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	(0.6−	1.7+)	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.6−	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.9+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2002 02 15	704	1.3+	0.1−	2008 03 09	291	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2008 03 09	291	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	1.1−	0.6−	2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2008 03 09	291	0.3−	0.5+
2000 10 29	704	0.3−	0.5−	2002 03 06	644	0.1−	0.4+				
2000 10 29	704	1.1+	0.8+	2003 04 24	691	0.4+	0.1+				

(178700)∗ 2000 SR_{88} = 2003 GN_{32}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46475)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.43374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19648689	ω	172.46678		+0.97002867	+0.24177452	
a	2.9303106	Ω	173.39029		−0.23249067	+0.95252245	
e	0.0668493	i	12.17661		−0.07065738	+0.18505693	
P	5.02	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	0.3−	2003 04 27	699	1.0−	0.4−	2005 10 27	703	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2003 04 27	699	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	1.1+	0.9+	2003 04 27	699	(2.2−	1.5−)	2005 10 31	699	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2003 04 27	699	0.3−	0.0	2005 10 31	699	0.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 10 31	699	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2005 10 01	699	0.5+	0.6−	2005 10 31	699	0.5−	1.1+
2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2005 11 01	644	0.1+	0.1−
2000 09 29	327	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.1+
2000 09 29	327	0.4+	0.9+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2005 11 01	703	0.1−	0.1+
2000 09 29	327	0.2−	0.3−	2005 10 01	699	0.1−	0.5−	2005 11 01	703	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	703	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2005 11 01	705	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.8+	0.9+	2005 11 01	705	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	0.5+	2005 11 01	644	0.0	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2005 10 05	703	0.4+	0.2+	2005 11 01	644	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.7−	0.9+	2005 10 05	703	0.2−	0.8+	2005 11 02	705	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	1.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.2+	1.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.3−
2000 10 29	704	0.8−	1.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2000 10 29	704	1.1+	1.0−	2005 10 22	703	0.5+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.4+	0.4−
2003 03 26	644	0.8+	0.8+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.3−
2003 04 03	699	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	1.3+	0.4+	2007 02 06	644	0.2−	0.7−
2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	644	0.2−	0.5−
2003 04 03	699	0.5+	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2007 02 06	644	0.0	0.5−
2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	704	0.9−	1.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 04 08	704	0.9+	1.0+	2005 10 27	704	0.2+	0.9+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2003 04 08	704	(1.8+	1.1+)	2005 10 27	704	(0.1−	1.6+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 04 08	704	1.2+	1.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2003 04 08	704	0.5+	1.2+	2005 10 27	703	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.5+
2003 04 09	691	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.5−	0.8+	2008 02 28	691	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	0.2−	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2003 04 09	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	705	0.4+	0.1−				

(178701)∗ 2000 SY_{93} = 2008 CO_{77}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132864)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.97949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17939418	ω	63.42703		+0.76042349	−0.64075607	
a	3.1136072	Ω	335.95641		+0.46409882	+0.65009201	
e	0.1160603	i	15.04677		+0.45427789	+0.40842629	
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 08 10	E12	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 08 10	E12	1.4−	0.7−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2005 08 10	E12	0.5−	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.8−	2005 10 28	G96	0.8+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2006 10 03	703	0.7−	0.7−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2006 10 03	703	0.0	1.0−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2006 10 03	703	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.0	0.4−	2006 10 03	703	0.9−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2006 11 13	704	0.8+	0.8−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2006 11 13	704	0.9+	0.5−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2006 11 13	704	0.5+	0.8−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2006 11 13	704	1.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2006 12 12	704	0.7+	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.8+
2000 10 03	704	0.8−	0.9+	2006 12 12	704	0.6−	0.2−	2008 03 03	703	1.2−	0.1−
2001 12 23	704	0.5−	0.1+	2006 12 12	704	0.7−	0.7−	2008 03 03	703	0.2−	1.1−
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.5+	0.4+	2008 03 10	703	0.2−	0.4−
2001 12 23	704	0.0	0.5+	2008 01 16	691	0.5+	0.1+	2008 03 10	703	1.3−	0.4−
2001 12 23	704	0.7+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.7+	0.2−
2002 01 05	644	0.0	1.4+	2008 01 16	691	1.0+	0.0	2008 03 10	703	0.9−	1.4−
2002 01 05	644	0.2+	1.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	704	0.7+	0.3+
2002 01 05	644	0.0	1.4+	2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.4−	0.3−
2005 08 04	644	0.3+	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.9−	0.5+
2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.2−	0.3+	2008 03 12	704	0.9+	0.9−
2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.3−	0.5−				
2005 08 10	E12	0.7−	0.7+	2008 02 06	703	0.7+	0.2−				

(178702)∗ 2000 SY$_{100}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.33490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17886311	ω	16.64549		+0.98605848	−0.16150398	
a	3.1197673	Ω	352.30753		+0.09673887	+0.75229898	
e	0.2155076	i	17.41609		+0.13538933	+0.63871958	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2000 11 16	699	0.1−	0.1−	2005 09 26	704	1.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2000 11 16	699	0.1−	0.3−	2005 10 04	644	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.6−	2000 11 16	699	0.6+	0.4−	2005 10 04	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.9+	2003 03 31	691	0.4+	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2003 03 31	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2000 09 22	699	1.4+	0.5+	2003 03 31	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2000 09 22	699	0.4+	0.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2000 09 22	699	0.6+	0.0	2005 07 27	644	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2006 01 07	291	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2005 08 08	E12	0.8−	0.0	2006 01 07	291	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2005 08 08	E12	0.0	0.5+	2006 01 07	291	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	1.0+	0.5+	2005 08 08	E12	0.3+	0.2−	2006 11 19	703	0.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2005 08 08	E12	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.5−	2006 11 19	703	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.4+	0.3−	2006 11 19	703	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.3−	2006 11 20	703	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2005 08 28	E12	0.4+	0.2−	2006 11 20	703	0.2+	0.0
2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2005 08 30	699	0.8−	0.8+	2006 11 20	703	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	1.1−	0.6+	2005 08 30	699	0.7−	0.1−	2006 11 20	703	(2.1−	0.1−)
2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2005 08 30	699	0.9−	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 08 30	699	0.5−	0.6−	2007 11 17	691	0.3−	0.3−
2000 10 06	704	0.9−	0.4−	2005 09 08	E12	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.6−	0.4+
2000 10 06	704	0.9−	0.2−	2005 09 08	E12	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2000 10 06	704	0.0	0.3−	2005 09 08	E12	0.9+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2000 10 06	704	1.4+	0.6+	2005 09 24	644	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2000 10 21	704	0.6−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2000 10 21	704	0.5−	0.6−	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.8+	0.3−
2000 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	704	0.9−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.2−
2000 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 09 26	704	0.8−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2000 11 16	699	0.6−	0.0	2005 09 26	704	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.7+	0.0

(178703)∗ 2000 ST$_{121}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.16345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18605525	ω	8.39157		+0.59489943	−0.79160320	
a	3.0388419	Ω	45.24676		+0.72560003	+0.45420701	
e	0.2139305	i	11.32842		+0.34583126	+0.40873018	
P	5.30	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	I10	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2005 09 23	I10	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2005 09 25	703	0.3−	1.2−
2000 09 24	704	1.0+	0.6−	2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2005 09 25	703	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 09 25	703	0.3−	0.6+
2000 09 27	704	1.2+	1.6+	2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2005 09 25	703	0.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	1.8+	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2005 09 27	704	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	1.6+	2000 11 02	704	0.9−	0.2−	2005 09 27	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2000 11 02	704	0.7+	0.8+	2005 09 27	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	1.2−	1.0+	2000 11 02	704	1.3−	0.6+	2005 09 27	704	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2000 11 26	704	0.2−	1.5+	2005 09 27	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2005 10 03	703	0.3−	0.6−
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 05 03	691	0.4−	0.9+	2005 10 03	703	(1.0−	2.0−)
2000 10 24	704	1.2−	0.4−	2003 05 03	691	0.5−	1.0+	2005 10 03	703	(0.3−	3.0−)
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2003 05 03	691	0.2+	0.9+	2007 01 17	703	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2003 06 05	691	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	1.0+
2000 10 31	704	0.6−	0.7+	2003 06 05	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	703	0.4+	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2003 06 05	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	703	0.5−	0.9+
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2003 06 08	291	0.9+	0.9+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2003 06 08	291	1.2+	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2003 06 08	291	(1.8+	0.3+)	2008 03 05	G96	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2005 09 23	I10	0.8+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−

(178704)∗ 2000 SB$_{133}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.33128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19294949	ω	183.06675		+0.58378625	−0.79395531	
a	2.9660170	Ω	231.28652		+0.74946460	+0.60739797	
e	0.0901258	i	12.56812		+0.31224418	+0.02650782	
P	5.11	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.2+	2003 03 08	699	0.7−	0.2−	2005 10 26	703	0.6−	0.3−
2000 09 01	704	0.0	0.7−	2003 04 07	704	(0.1−	2.0+)	2005 10 26	703	1.1+	1.2−
2000 09 01	704	0.9−	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	0.0	2005 10 26	703	0.1+	0.1+

2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	1.0−	1.5−	2005 10 26	703	(1.8+	1.0−)
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 07	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	G96	0.4+	0.1−
2000 09 20	608	(0.7+	2.4+)	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.2−
2000 09 20	608	(1.2+	2.9+)	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.4−
2000 09 20	608	(1.0+	2.4+)	2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	1.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	0.3−	0.3+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.8−	0.9+	2005 08 31	699	0.7+	0.0	2005 11 04	704	(1.7+	0.6+)
2000 09 23	704	0.5−	1.2−	2005 08 31	699	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	(1.5+	0.6+)
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	699	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	1.0−	0.2−	2005 09 11	704	0.5−	0.1−	2006 08 21	691	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.7+	2005 09 11	704	0.3−	0.1+	2006 08 21	691	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2005 09 11	704	0.6−	0.2+	2006 08 21	691	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	1.0−	0.8+	2005 09 11	704	0.6−	0.2+	2008 02 28	703	0.5+	1.4+
2000 10 02	699	0.6+	0.8+	2005 09 11	704	0.5−	0.1+	2008 02 28	703	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.4+	1.7+	2005 09 26	703	0.1+	0.1−	2008 02 28	703	0.3+	0.9+
2000 10 02	699	0.5+	1.0+	2005 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 02 28	703	0.3+	1.0−
2000 10 02	699	0.4+	0.8+	2005 09 26	703	0.9−	0.1−	2008 03 05	703	0.3−	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2005 09 26	703	0.5+	0.4−	2008 03 05	703	1.5+	0.9+
2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2005 10 08	703	0.2+	0.9+	2008 03 05	703	0.1−	1.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.2−	2005 10 08	703	0.3+	0.7−	2008 03 05	703	0.4−	1.0+
2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2005 10 08	703	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.6+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.5−	0.9−	2008 03 12	703	0.2+	0.3+
2003 03 08	699	(0.8+	2.5+)	2005 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.6+
2003 03 08	699	1.1+	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.6+	2008 03 12	703	0.5−	0.8+
2003 03 08	699	(1.1−	2.3+)	2005 10 21	644	0.5+	0.4−				

(178705)∗ 2000 ST$_{143}$ = 2006 VO$_{48}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107873)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.53807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17792011	ω	276.18236		−0.26917413	−0.96133993	
a	3.1307810	Ω	190.02325		+0.96149720	−0.26477250	
e	0.2139104	i	19.48617		+0.05539331	−0.07563764	
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 20	691	0.0	0.3+	2002 03 10	704	0.4+	1.1+	2006 12 05	644	0.4+	0.1+
2000 09 20	691	0.2+	0.3+	2002 03 10	704	0.9−	0.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 10	704	0.2−	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2000 09 24	704	1.6−	0.5+	2002 03 10	704	0.4+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2006 10 17	703	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	1.5−	2006 10 17	703	0.1−	0.8−	2008 02 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.7−	0.1−	2008 03 02	704	0.1−	1.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.7+	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 02	704	1.4−	0.3+
2000 09 26	699	0.2−	0.6+	2006 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 03 02	704	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2006 10 28	703	0.0	0.0	2008 03 02	704	0.8+	0.9+
2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2006 10 28	703	0.1−	0.7−	2008 03 08	704	1.4+	0.4+
2000 09 28	704	0.9−	1.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2006 10 28	703	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	1.5+	0.6−
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.5−	2.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.9−	1.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2006 11 08	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	2.2+
2000 10 01	699	0.3−	2.0+	2006 11 08	705	0.1+	0.1+	2008 03 14	D29	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2006 11 10	704	0.2+	0.4−	2008 03 14	D29	0.1+	0.4−
2000 10 01	699	0.5+	0.9+	2006 11 10	704	0.4+	0.3+	2008 03 14	D29	0.6−	0.5−
2000 10 01	699	1.2+	0.2−	2006 11 10	704	0.9−	0.2−	2008 03 14	D29	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.6+	0.9+	2006 11 10	704	0.3−	0.9+	2008 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2006 11 10	704	(1.7−	0.0)	2008 03 15	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2006 11 16	703	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 12	704	(0.0	1.8−)	2006 11 16	703	0.2+	0.2−	2008 03 15	704	0.2+	0.6+
2002 01 12	704	0.5−	1.1−	2006 11 16	703	0.3−	0.8−				
2002 01 12	704	0.3+	0.9−	2006 12 05	644	0.0	0.1−				

(178706)∗ 2000 SK$_{168}$ = 2005 QT$_{81}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84602)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.83560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090129	ω	69.15209		+0.87199003	+0.47978283	
a	3.0962899	Ω	262.06558		−0.47765149	+0.79046080	
e	0.2038600	i	5.63025		−0.10715619	+0.38076260	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2005 06 23	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.7−	2005 06 23	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.8−	0.7−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	1.2−	0.5−	2005 08 29	699	0.8−	0.1−	2007 01 17	G96	0.2+	0.1−
2000 09 25	699	1.5+	0.4+	2005 08 29	699	0.5−	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.8+	0.1+	2005 08 29	699	1.4−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	1.3+	2005 08 31	704	0.5+	0.7+	2007 02 08	G96	0.9+	0.2−
2000 09 30	704	1.3−	0.6+	2005 08 31	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 08 31	704	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.6+	1.7−	2005 09 03	644	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.3+	0.0
2000 10 03	704	(0.9+	2.2−)	2005 09 03	644	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2000 10 06	608	0.3+	1.7+	2005 09 03	644	0.2+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2000 10 06	608	0.5+	1.3+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+
2000 10 06	608	0.7+	1.2+	2005 09 27	644	0.3+	0.2−	2007 03 16	G96	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2005 09 27	644	0.1+	0.2−	2007 03 16	G96	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	1.0+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	1.0−	0.6+
2000 10 25	704	0.6+	1.0+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.8−	0.5+	2006 11 18	704	0.2−	1.3−	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	1.1−	1.0−	2006 11 18	704	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2006 11 18	704	(0.2−	1.8+)	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	G96	0.7+	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.8−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.1−	1.1−	2008 03 10	G96	0.8+	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.8+	0.1−
2000 11 03	704	1.2−	1.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.4−				
2005 06 23	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1−				

(178707)∗ 2000 SW$_{183}$ = 2000 SF$_{344}$ = 2003 EZ$_{60}$ = 2005 QN$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7670), G. V. Williams (*MPO* 84603), A. Doppler (*MPO* 115693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.42912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19497158	ω	274.32955		+0.99901691	−0.02177602	
a	2.9454739	Ω	86.92146		+0.03540550	+0.91609937	
e	0.1016352	i	2.21615		−0.02667688	+0.40035951	
P	5.06	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.6−	0.7−	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2000 09 20	608	0.7−	0.4−	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−
2000 09 20	608	0.7−	0.9−	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.8+	0.7+	2005 08 26	699	0.7−	0.6−	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2000 09 21	699	0.3+	1.3+	2005 08 26	699	1.2+	0.5−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+

2000 09 21	699	0.8+	0.3+	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2000 09 21	699	1.2+	0.8+	2005 08 26	699	0.8+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.6−	0.5+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	1.1−	0.8+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2000 09 26	608	(0.5+	2.2+)	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2000 09 26	608	0.2+	1.9+	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	608	0.2+	1.6+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.7+	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.0
2000 10 01	699	0.6−	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.0
2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.8−	0.8+	2005 09 07	A50	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	1.0−	2005 09 07	A50	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	1.4−	0.2−	2006 12 09	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.1+
2003 03 09	291	0.3+	0.3+	2006 12 09	691	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.7+	0.2+
2003 03 09	291	0.1+	0.6+	2006 12 09	691	0.1+	0.5−	2008 03 03	D29	1.3+	0.0
2003 03 09	291	0.2+	0.6+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+

(178708)∗ 2000 SD_{195} = 2001 YO_{114}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	113.20123		(2000.0)			
n	0.18290016	ω	42.60018		+0.74697301	−0.66484905
a	3.0736895	Ω	359.05836		+0.55813855	+0.62924294
e	0.0975757	i	9.30460		+0.36126539	+0.40252834
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	1.3+	2001 12 20	644	0.6−	0.2−	2006 12 06	644	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2003 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.8−	2003 03 23	691	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.3−
2000 09 27	691	0.4−	0.2+	2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2000 09 27	691	0.3−	0.4+	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2000 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2006 10 29	703	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2006 10 29	703	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2001 12 09	704	1.2+	0.2+	2006 10 29	703	0.8−	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2006 10 29	703	0.4−	1.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.0	2006 11 15	703	0.8+	1.5−	2008 02 13	704	1.0−	0.7−
2001 12 09	704	0.8+	0.0	2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.8+	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.6−	2006 11 15	703	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.7−	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2006 11 15	703	0.6+	0.1−	2008 02 27	703	0.7−	1.0+
2001 12 19	644	0.1−	0.6−	2006 11 16	704	0.5−	0.1−	2008 02 27	703	(1.7−	4.0+)
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	(1.8+	0.8+)	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	644	0.4−	0.4−	2006 11 16	704	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	1.1−	1.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	644	0.3+	0.6+	2006 12 06	644	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2001 12 20	644	0.1−	0.3+	2006 12 06	644	0.2+	0.1−				

(178709)∗ 2000 SO_{201} = 2005 QN_{46}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84605)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.39462		(2000.0)			
n	0.19129347	ω	74.57219		+0.17021613	−0.98524737
a	2.9831101	Ω	5.71649		+0.82206748	+0.13206145
e	0.1036802	i	10.24907		+0.54335212	+0.10884575
P	5.15	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.4−	1.0+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−
1995 10 02	691	0.4+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.4+
1995 10 02	691	0.3+	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2006 12 14	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	1.3+	2005 08 28	691	0.3−	1.4+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.9+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.9+	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	1.6−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	1.7+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	(1.6−	0.2+)	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2001 12 09	704	(2.7−	0.6−)	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.3−
2001 12 09	704	(2.1−	0.6+)	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.2−
2002 01 05	699	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.8+
2002 01 05	699	0.3−	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	2.2+	0.3+
2002 01 05	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.9+
2002 01 05	699	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.8+	2005 10 29	G96	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.3+	0.6+
2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−				
2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+				

(178710)∗ 2000 SS_{207}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.36863		(2000.0)			
n	0.18525968	ω	195.66530		+0.90189290	−0.43075154
a	3.0475355	Ω	190.03454		+0.41354914	+0.88262581
e	0.0626680	i	10.67787		+0.12476500	+0.18821474
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	(0.1+	1.6+)
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	1.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2003 04 25	691	0.3+	1.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+
2000 09 28	691	0.3−	0.3+	2003 04 25	691	0.4+	1.4+	2005 10 07	704	0.0	0.8+
2000 09 28	691	0.3−	0.4+	2003 04 25	691	0.2+	1.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+
2000 09 28	691	0.3−	0.4+	2003 05 05	691	0.0	0.6+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2003 05 05	691	0.0	0.5+	2005 10 07	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	691	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 08 26	699	(0.8+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 08 26	699	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 08 26	699	1.0−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2005 08 26	699	0.4−	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2005 08 29	699	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2000 10 06	699	1.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.1−	0.7−	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2000 10 06	699	1.1+	1.3+	2005 09 06	699	0.2+	0.8+	2006 12 20	644	0.3−	0.1+
2000 10 06	699	0.2+	1.2+	2005 09 06	699	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.3−	0.1+
2000 10 06	699	0.4−	1.9+	2005 09 06	699	0.9−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 07	699	0.5+	0.3+	2005 09 06	699	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.9+	2005 09 09	704	1.4−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.2+

2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2005 09 09	704	1.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2000 10 07	699	0.2−	1.6+	2005 09 09	704	0.4−	1.4+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2005 09 09	704	0.0	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	1.0+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2008 03 10	704	1.9+	0.7+
2003 04 03	699	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2003 04 03	699	0.2−	0.7−	2005 10 01	703	0.3+	0.8+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+
2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.8+	2008 03 10	704	0.2−	0.8+
2003 04 03	699	0.3+	1.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.4+	0.1+
2003 04 08	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.3−				

(178711)∗ 2000 SL$_{209}$ = 2000 SS$_{376}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 107875)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.03519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18857637	ω	25.42997		+0.49072244	−0.85476590	
a	3.0116965	Ω	35.88260		+0.74204824	+0.30831179	
e	0.1109863	i	16.75996		+0.45667920	+0.41751538	
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.7−	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	1.1+	2003 05 05	691	0.2+	0.1−
1995 11 16	691	0.4−	0.0	2001 12 23	704	0.1+	0.0	2003 05 05	691	0.2−	0.2−
1995 11 16	691	0.4−	0.2+	2001 12 23	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	691	0.0	0.3−
1995 11 28	691	0.4−	0.5+	2001 12 23	704	0.9+	0.7+	2006 11 22	703	0.2−	0.8+
1995 11 28	691	0.4−	0.2+	2002 01 06	704	0.1−	0.5−	2006 11 22	703	1.3−	0.6−
1995 11 28	691	0.4−	0.5−	2002 01 06	704	0.8+	0.6−	2006 11 22	703	0.7−	0.6−
2000 09 25	704	1.7−	1.4+	2002 01 06	704	0.5−	0.7−	2006 11 22	703	1.0−	0.4−
2000 09 25	704	0.6−	1.6+	2002 01 06	704	0.3+	1.4−	2007 12 18	691	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	704	1.4+	0.5−	2007 12 18	691	0.5−	0.5+
2000 09 25	608	1.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.9−	0.9−	2007 12 18	691	0.2−	0.3+
2000 09 25	608	1.4+	0.0	2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	1.8+	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	1.0−	1.6+	2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 04 09	644	0.5+	0.3+	2008 03 06	G96	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	1.7+	2003 04 09	644	0.8+	0.4+	2008 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2008 03 13	704	0.5+	0.9+
2001 12 20	645	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.5+	0.7+	2008 03 13	704	1.3+	2.2+
2001 12 20	645	0.2+	0.1−	2003 04 29	691	0.4+	0.8+				

(178712)∗ 2000 SN$_{220}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.11713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18026488	ω	206.38644		+0.95263363	−0.30141912	
a	3.1035730	Ω	170.87439		+0.30400758	+0.94020142	
e	0.1783855	i	14.77389		+0.00828035	+0.15864366	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	(0.3−	2.3+)	2002 02 04	209	1.0+	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.8+	1.1+	2002 02 04	209	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.5−	1.1+
2000 09 26	704	0.9+	0.9+	2002 02 04	209	0.8−	0.3+	2005 09 30	699	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.6+	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.9−	0.5+	2003 03 26	691	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	1.3−	0.5+	2003 03 26	691	0.0	1.0+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2003 03 26	691	0.0	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.9−	0.8+	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	699	(0.6−	2.3−)	2003 03 27	644	0.0	0.6+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+
2000 10 02	699	0.2−	1.1+	2003 03 27	644	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2005 08 29	699	1.0−	1.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	0.9+	2008 02 09	691	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2005 08 29	A50	0.2−	1.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2005 08 29	A50	1.2+	1.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2000 10 29	704	0.3+	0.3−	2005 08 29	A50	(2.7−	1.5+)	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2000 10 29	704	0.7−	0.4+	2005 09 23	699	0.9+	0.6+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2000 10 29	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	699	1.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2000 10 29	704	0.7−	0.6−	2005 09 23	699	0.7−	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.2−

(178713)∗ 2000 SG$_{230}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.96953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18275200	ω	199.95208		+0.99008257	+0.14026397	
a	3.0753505	Ω	151.98118		−0.12650149	+0.91458963	
e	0.2822005	i	0.96447		−0.06110548	+0.37927804	
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2005 06 13	G96	0.7−	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.7−	2005 06 13	G96	0.5−	0.1−	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2005 10 26	G96	1.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 08 02	704	0.9+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2005 08 02	704	0.9−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 08 02	704	0.3+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 08 02	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	H07	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2005 08 06	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	H07	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2005 08 06	704	0.5−	0.9+	2006 12 13	H07	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2005 08 06	704	0.6−	0.5+	2006 12 13	H07	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	1.3−	0.8+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2005 08 26	699	0.6+	0.4+	2006 12 15	691	0.3+	0.2+
2000 10 19	691	0.3+	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 19	691	0.3+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	691	0.0	0.1+
2000 10 19	691	0.2+	0.4−	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 12 22	691	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2006 12 22	691	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 08 27	E12	0.1+	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2005 08 27	E12	0.3−	0.2−	2006 12 26	691	0.4−	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	E12	0.3+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 08 27	E12	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.9+	0.4+	2005 08 29	699	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.5−	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 08 29	704	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2005 08 29	699	1.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	704	0.9−	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.6+	2008 03 14	G96	0.0	0.4+
2003 03 30	695	0.7+	0.9+	2005 09 06	699	(1.6+	0.2+)	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 03 30	695	1.1+	0.7+	2005 09 06	699	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.7+
2004 04 22	691	0.4+	0.4+	2005 09 06	699	0.4−	0.1−	2008 03 14	G96	0.5−	0.9−
2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 09 06	699	0.5+	0.7+				
2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 10 26	G96	0.5+	0.3+				

(178714)∗ 2000 SJ$_{235}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.86269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21069502	ω	121.57426		+0.42886615	+0.90324941	
a	2.7970476	Ω	173.76779		−0.86779556	+0.41642728	
e	0.2081370	i	7.75045		−0.25100736	+0.10358005	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.3+	2000 10 06	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.7+
2000 08 25	807	0.3+	0.3+	2000 10 06	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.4−
2000 09 20	608	0.9−	0.4−	2000 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.1+
2000 09 20	608	1.0−	0.1−	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	0.3−
2000 09 20	608	0.5−	0.2−	2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	A50	1.3+	0.6−
2000 09 21	699	1.6+	0.7+	2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	A50	(1.7+	2.0−)
2000 09 21	699	0.6+	0.5+	2004 04 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.5+	0.0
2000 09 21	699	0.2+	0.1−	2004 04 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	1.0−	0.0
2000 09 21	699	0.4+	0.4−	2004 04 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	1.3−	0.1+	2004 05 15	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	1.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	1.4+	1.1−	2004 05 15	704	0.9−	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2004 05 23	704	0.8+	0.2+	2008 02 26	691	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2004 05 23	704	0.6+	0.7+	2008 02 26	691	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2004 05 23	704	0.5+	0.5+	2008 02 26	691	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2004 05 23	704	1.1+	1.0+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 05 23	704	1.0+	0.6−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2005 10 01	691	0.4−	0.7+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.4+				

(178715)∗ 2000 SX$_{236}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.55809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19074356	ω	157.53662		+0.98437704	+0.17200947	
a	2.9888409	Ω	192.73243		−0.17599554	+0.95488070	
e	0.1251122	i	9.82559		−0.00523501	+0.24210656	
P	5.17	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1−	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 12	291	0.0	0.0
1995 09 02	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.6+	1.0+	2005 10 20	644	0.2+	0.5+
1995 09 02	691	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.8+	2005 10 20	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.5+	2005 10 23	705	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	1.1−	0.8−	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.8+	0.4+	2005 10 26	705	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 26	705	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	1.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.7−	0.3+
2000 10 07	699	(3.2−	0.3−)	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	(0.6+	2.9+)
2000 10 07	699	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.7−	0.4+
2000 10 07	699	1.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.1−
2000 10 07	699	0.7+	0.4−	2005 10 01	703	1.0−	0.1+	2005 10 27	705	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 10 27	699	1.3−	1.1+
2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.5−
2000 10 30	704	1.4+	0.6−	2005 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2000 10 30	704	0.0	0.5−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.8−	2005 10 02	704	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	1.2+	0.8−	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	1.5+	2005 10 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	1.3+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.7+	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.4−
2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.8+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.5+	0.6−	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	705	0.0	0.2−
2003 04 01	704	(1.5+	1.3+)	2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2005 11 02	705	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	1.4+	1.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.4−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 03	644	0.3−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2005 08 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1−
2005 08 29	699	0.9−	0.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	705	0.1−	0.1−
2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.2−
2005 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.2−
2005 09 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 06	699	0.6−	0.1−	2005 11 25	705	0.0	0.3−
2005 09 08	704	0.5+	0.8+	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2005 11 30	G96	0.0	0.2+
2005 09 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
2005 09 08	704	0.8−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 09 09	704	(1.0+	3.1+)	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2005 09 09	704	0.1+	1.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2005 09 09	704	(0.9+	2.4+)	2005 10 07	704	0.4−	0.0	2006 12 25	291	0.2−	0.1+
2005 09 09	704	(2.8+	0.4+)	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2006 12 25	291	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.4+	2006 12 25	291	0.1−	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.9−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.5+
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.8−	2008 02 12	G96	0.7+	0.1−
2005 09 15	703	0.6+	1.0−	2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2005 09 15	703	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2005 09 15	703	(3.4−	0.4+)	2005 10 12	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.1−	0.9−
2005 09 15	703	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.2+	1.0+
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 12	291	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.8+
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	291	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	1.4+

(178716)∗ 2000 SW$_{245}$ = 2005 QO$_{74}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84608)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.13909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20036596	ω	342.33775		+0.98764496	+0.15474547	
a	2.8923672	Ω	8.87044		−0.11732324	+0.83475521	
e	0.0723172	i	9.22639		−0.10388787	+0.52842935	
P	4.92	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	1.3+	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.8−	0.4+
1995 08 31	809	1.3+	0.1+	2005 09 09	704	1.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2005 09 09	704	0.8−	1.4+	2005 10 05	704	(2.1−	1.2−)
2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2005 09 09	704	1.5−	0.7+	2005 10 05	704	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	1.2+	0.5−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	(1.6−	0.8+)
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.9−	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	(1.9−	1.3+)
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	(1.8−	0.0)
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 12	705	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	1.0−	2005 09 25	644	0.5−	0.0	2005 10 12	705	0.2+	0.3−
2000 10 06	691	0.3−	0.0	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.3−
2000 10 06	691	0.4−	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 20	705	0.2+	0.4−
2000 10 06	691	0.4−	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.4−
2001 12 23	704	0.0	0.9−	2005 09 25	A50	0.2−	0.1−	2005 10 25	705	0.2+	0.3−
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2005 09 25	A50	0.3−	0.0	2005 11 26	291	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	1.5+	2005 11 26	291	0.1+	0.4+
2003 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 26	291	0.2+	0.4+

2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2003 03 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2005 08 29	699	0.9+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2005 08 29	699	0.2+	0.6−	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2005 08 29	699	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.5+
2005 08 29	699	0.3+	0.9−	2005 10 01	704	1.3+	1.4−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.6−	2008 03 01	691	0.2+	0.7+
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2005 09 03	644	0.4−	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.1−				

(178717)∗ 2000 SA$_{260}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.35714		(2000.0)			
n	0.17989416	ω	1.22715		+0.66131741	−0.71445161
a	3.1078353	Ω	47.43186		+0.68553874	+0.45201383
e	0.1279485	i	18.07611		+0.30446005	+0.53408089
P	5.48	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	(0.1−	2.2+)	2003 04 09	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.8+	1.2+	2003 04 11	644	0.0	0.8−
2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2000 12 30	699	0.7+	0.4+	2003 04 11	644	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.9−	0.8−	2000 12 30	699	0.5+	0.3+	2003 04 11	644	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	699	0.3−	0.5−	2005 08 27	E12	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.3−	0.1+	2000 12 30	699	1.9+	0.6+	2005 08 27	E12	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 01 25	704	1.0+	1.1+	2005 08 27	E12	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 25	704	0.1−	0.7+	2005 10 02	E12	1.0−	0.5+
2000 10 02	704	(2.4−	0.1+)	2002 01 25	704	0.5−	1.2+	2005 10 02	E12	0.3+	1.0+
2000 10 24	704	0.7−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	1.0−	2005 10 02	E12	0.0	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	(2.0+	0.9+)	2005 10 02	E12	0.7−	0.8+
2000 10 24	704	0.3−	0.7−	2002 02 21	704	0.3+	1.5+	2006 12 11	704	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 21	704	0.5−	1.2−	2006 12 11	704	0.4+	0.1+
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.4+	2006 12 11	704	0.6+	0.7+
2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	644	0.2−	0.1+	2006 12 11	704	0.8+	0.7−
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 03 19	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	0.8−	0.7−
2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	644	1.0+	0.4+	2008 02 08	703	1.4−	0.6−
2000 10 30	704	0.4−	0.1−	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	703	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2003 04 04	691	0.4+	0.7+	2008 02 08	703	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2008 03 13	703	0.0	0.7−
2000 11 02	704	1.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	0.3+	2008 03 13	703	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.8−	0.7+	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2008 03 13	703	1.0−	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2003 04 09	704	1.0+	0.4+	2008 03 13	703	0.7−	0.2+
2000 11 26	704	1.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.9+	0.7+				

(178718)∗ 2000 SQ$_{260}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.69493		(2000.0)			
n	0.18809497	ω	215.95624		+0.50571290	−0.86053366
a	3.0168329	Ω	203.84614		+0.82262468	+0.50235252
e	0.0889863	i	8.69615		+0.25989055	+0.08440242
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2003 04 24	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2003 05 05	291	0.1+	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	291	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2003 05 05	291	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.8+	1.2+	2005 08 31	699	0.5−	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	1.0+	0.6−	2008 02 29	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2005 08 31	699	0.9+	0.3+	2008 02 29	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2005 08 31	699	1.0−	0.9+	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2000 11 24	691	0.3−	0.0	2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2000 11 24	691	0.1−	0.4−	2005 09 09	704	0.4−	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.4−
2000 11 24	691	0.3−	0.1−	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.4+	0.4−
2002 01 25	704	0.4+	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2002 01 25	704	0.7+	1.2+	2005 09 23	703	(2.7−	0.1+)	2008 03 08	703	0.9+	0.7+
2002 01 25	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	0.8+	2008 03 08	703	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.8+	1.0+	2005 09 23	703	0.6+	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.5−
2002 02 07	644	0.6+	0.8+	2005 09 23	703	1.0+	0.2−	2008 03 08	703	(1.6−	0.4+)
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	1.0+	2008 03 16	691	0.6−	0.8+
2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 16	691	0.3+	0.1+

(178719)∗ 2000 SV$_{262}$ = 2006 WE$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107877)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.51413		(2000.0)			
n	0.17720741	ω	221.03175		+0.92619900	+0.36488228
a	3.1391697	Ω	117.33146		−0.31196797	+0.88308841
e	0.2575530	i	6.13588		−0.21173427	+0.29498438
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	(2.3−	1.7+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.6−	0.7−	2006 10 23	G96	0.7+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.9+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+
2000 09 04	699	0.5−	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.7−	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.9+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	699	0.3−	1.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 11 28	704	1.3+	0.6−
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.7+	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	1.0+	0.7+	2006 11 17	644	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.5−	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2006 11 17	644	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	1.0−	0.8+	2006 11 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2007 12 14	G96	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	1.5+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 01 17	691	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	1.6+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 01 17	691	0.0	0.0
2000 10 06	608	0.6−	1.5−	2006 11 20	704	0.4+	0.7+	2008 01 17	691	0.0	0.2+
2000 10 06	608	0.3−	1.1−	2006 11 20	704	(0.1+	2.2+)	2008 02 27	691	0.3+	0.1−
2000 10 06	608	0.3−	1.6−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.5+
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 20	704	0.2−	0.7+	2008 02 27	691	0.0	0.4−
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	(0.0	1.5+)	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.8+	1.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+
2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2006 11 24	691	1.4−	0.3−	2008 03 12	G96	0.7+	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.3+

(178720)∗ 2000 SE$_{263}$ = 2003 GC$_{54}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46493)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	114.46682		(2000.0)			
n	0.18939426	ω	32.34056		+0.41727010	−0.90334609
a	3.0030197	Ω	33.30180		+0.79058993	+0.30696954
e	0.0642323	i	10.41495		+0.44816652	+0.29955893
P	5.20	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1+	0.4+	2003 03 27	699	0.2−	0.9+	2007 11 21	G96	0.1−	1.3+
1995 10 27	691	0.2+	0.1−	2003 03 27	691	0.5+	0.5−	2007 11 21	G96	0.2+	1.4+
1995 10 27	691	0.2−	0.0	2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2007 11 21	G96	0.7+	0.8+
2000 09 25	704	0.2+	1.3−	2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2007 11 21	G96	1.5+	0.3+
2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2003 04 03	699	0.7−	0.7−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 03	699	1.4+	0.7+	2008 03 04	691	0.4−	0.0
2000 09 25	704	1.5−	0.2+	2003 04 03	699	(0.2−	1.7+)	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2003 04 03	699	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	0.1−	1.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	D29	0.3−	1.3+
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2003 04 09	691	0.0	0.3+	2008 03 04	D29	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2003 04 09	691	0.0	0.4+	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2003 04 30	691	0.4+	0.0	2008 03 07	703	0.1+	0.3−
2000 10 04	691	0.4−	0.2−	2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.9−	0.4−
2000 10 04	691	0.2−	0.2−	2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.2−
2000 10 04	691	0.4−	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	704	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	1.0+	0.7+
2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2001 12 14	704	1.0−	1.0+	2005 09 25	703	1.1+	1.4+	2008 03 07	704	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	(1.1−	1.8+)	2005 09 25	703	0.6+	0.6+	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2005 09 25	703	0.9−	0.7−	2008 03 08	691	0.5−	0.1−
2001 12 22	704	0.1−	0.7−	2005 09 25	703	0.5+	1.5+	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 03	703	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.9−	2005 10 03	703	0.8−	0.7+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2002 01 05	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	(2.4−	0.8+)	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2002 01 05	644	0.3+	0.4−	2005 10 03	703	0.9−	1.0+	2008 03 13	704	0.5+	0.1+
2002 01 05	644	0.7+	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.8−	2008 03 13	704	0.9+	0.2−
2003 03 27	699	(2.0+	0.4+)	2006 12 12	704	1.0+	0.6+	2008 03 13	704	0.4+	0.5−
2003 03 27	699	0.6−	1.1−	2006 12 12	704	0.4−	0.9+	2008 03 13	704	0.5+	0.7+
2003 03 27	699	0.8+	0.8+	2006 12 12	704	0.5+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.3+

(178721)∗ 2000 SZ$_{264}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.53433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29172657	ω	306.24750		+0.99300536	+0.09915051	
a	2.2515697	Ω	48.15632		−0.06003391	+0.89152796	
e	0.1208124	i	4.93649		−0.10166748	+0.44198084	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	691	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2006 05 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	(2.0+	1.5−)
2000 09 26	704	0.2−	1.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 15	704	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	1.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	1.0+	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.4−	2007 12 10	704	0.9+	1.2+
2000 10 27	691	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2007 12 10	704	0.5−	0.2+
2000 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 10	704	0.9+	0.8+
2000 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 10 24	G96	0.4+	0.0	2007 12 10	704	0.1+	0.5+
2005 02 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 24	G96	0.5+	0.2+	2007 12 10	704	0.0	0.1−
2005 02 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 24	G96	0.5+	0.5−	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+
2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 24	G96	0.1+	0.4−	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2005 02 04	G96	0.4−	0.3+	2007 11 03	691	0.5−	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.1−
2006 04 28	807	0.2+	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.3−
2006 04 28	807	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−				

(178722)∗ 2000 SL$_{268}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.01594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17983600	ω	108.13609		−0.72906868	−0.63686009	
a	3.1085054	Ω	33.67856		+0.31786765	−0.63948829	
e	0.1576092	i	26.88205		+0.60615098	−0.43065526	
P	5.48	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 26	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2002 03 03	704	(2.6−	0.7+)
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2000 11 27	704	1.4+	1.0+	2002 03 03	704	(1.7−	1.0+)
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 03 03	704	(2.2−	1.2+)
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	1.0−	0.4+	2002 03 03	704	1.0−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2006 12 10	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 12 10	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2000 11 29	691	0.3+	0.1−	2006 12 10	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 12 04	691	0.3−	0.2−	2006 12 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2000 12 04	691	0.2−	0.5−	2006 12 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	0.8+	1.2+	2000 12 04	691	0.3−	0.3−	2007 12 19	704	0.9+	0.8+
2000 10 24	704	0.7+	0.8−	2001 12 18	645	0.0	0.2−	2007 12 19	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	645	0.0	0.2−	2007 12 19	704	1.3−	0.9−
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2001 12 23	704	0.1−	0.8+	2007 12 19	704	0.5−	0.3+
2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2001 12 23	704	0.1−	1.4+	2008 03 06	703	0.8+	0.5+
2000 10 31	704	1.0−	0.6+	2001 12 23	704	0.6+	0.8+	2008 03 06	703	0.6+	0.9+
2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	1.1+	2008 03 06	703	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2001 12 23	704	(0.4+	1.5+)	2008 03 06	703	(1.5+	0.4+)
2000 10 31	704	0.4−	1.4+	2002 01 26	704	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	0.8−	0.4−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 01 26	704	0.6+	0.1+	2008 03 13	703	0.8+	0.5−
2000 11 02	704	1.2−	1.0−	2002 01 26	704	0.5+	0.8+	2008 03 13	703	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	1.0−	0.5−	2002 01 26	704	0.8+	0.9+	2008 03 13	703	0.2−	0.0

(178723)∗ 2000 SM$_{272}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.34822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231017	ω	43.55377		+0.61857279	−0.78528196	
a	3.0803172	Ω	8.35616		+0.66174864	+0.50251986	
e	0.0990209	i	10.48912		+0.42362300	+0.36167115	
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6−	0.6+	2002 02 03	644	0.4+	1.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2002 02 03	644	0.7+	1.2+	2006 12 12	704	(0.8+	2.2+)
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.3−	2006 12 12	704	0.1+	1.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2006 12 12	704	(0.5+	1.9+)
2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2003 04 08	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2008 02 27	691	0.5−	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	1.3+	2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2005 07 29	644	0.3−	0.6+	2008 03 02	691	0.4−	0.0
2002 01 23	704	0.3−	1.2−	2005 07 29	644	0.4−	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.7+	1.1−	2005 07 29	644	0.2−	0.7+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.8−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.0
2002 02 03	644	0.4+	1.3+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−

(178724)∗ 2000 SW$_{297}$ = 2002 AG$_{113}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22652)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.15431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18160286	ω	101.72036		+0.52589830	−0.84597818	
a	3.0883103	Ω	316.17942		+0.72242960	+0.49891788	
e	0.1762674	i	7.30542		+0.44891697	+0.18815384	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2005 10 30	G96	0.5−	0.0
1991 01 11	691	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	1.3−	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−
1991 01 11	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	1.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2006 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	608	0.0	1.0−	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	608	0.3+	0.6−	2006 12 15	704	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	608	0.0	0.7−	2006 12 15	704	0.4−	0.8+
2000 09 28	704	1.4+	1.0+	2002 02 08	691	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	703	0.3−	0.8−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 08	691	0.4+	0.6+	2006 12 17	703	(1.7−	0.2−)
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2006 12 17	703	0.7−	1.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2006 12 17	703	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	1.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2006 12 18	704	0.4−	0.2+
2000 10 06	704	(3.6−	0.3+)	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2006 12 18	704	0.1−	0.4−
2000 10 06	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2006 12 18	704	0.5−	0.5−
2000 10 06	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2006 12 18	704	0.3−	0.4−
2000 10 06	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2008 03 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	1.4+	0.6+
2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2008 03 10	704	0.0	0.7+
2002 01 14	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	(2.3+	1.5−)
2002 01 14	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2008 03 11	G96	(1.4−	1.9+)
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	1.5+	2005 07 11	G96	0.2−	0.7+	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2005 07 11	G96	0.1−	0.5+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.3−	0.3−	2005 07 11	G96	0.2−	1.0+	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	(0.3+	1.9+)	2005 07 11	G96	0.3−	0.5+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2005 07 31	644	0.4−	0.6+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2005 07 31	644	0.5−	0.7+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	(0.2−	1.8−)	2005 07 31	644	0.4−	0.8+	2008 03 12	703	0.4−	1.0+
2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2005 08 26	699	(0.2−	2.0+)	2008 03 12	703	0.2−	1.3+
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2005 08 26	699	1.2−	0.6−	2008 03 12	703	0.6−	1.0+
2002 02 05	644	1.1+	0.6+	2005 08 26	699	(0.3−	1.8+)	2008 03 12	703	(2.0−	0.9+)
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2005 08 26	699	0.2+	0.3+				
2002 02 07	704	(2.3+	1.0−)	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+				

(178725)∗ 2000 SG$_{298}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.71159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18177597	ω	160.60085		+0.90612707	−0.41173992	
a	3.0863493	Ω	224.11651		+0.36736599	+0.87963284	
e	0.0962139	i	8.00772		+0.20970447	+0.23815183	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.2−	1.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2006 12 09	644	0.1−	0.8+
2000 09 08	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2006 12 09	644	0.0	1.0+
2000 09 08	704	0.3−	1.0+	2006 11 16	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	644	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2006 12 13	704	0.6−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.6−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	704	0.8−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	1.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 27	703	0.4+	0.7−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.8−	0.3−
2005 08 26	699	0.8−	0.1+	2006 11 20	704	0.8+	0.1−	2006 12 27	703	0.1+	0.7−
2005 08 26	699	0.3+	0.7−	2006 11 20	704	(1.5+	1.0+)	2006 12 27	703	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	0.8−	0.0	2006 11 20	704	0.4−	0.5−	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	699	0.6+	0.7+	2006 11 20	704	0.7+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.3+	0.0	2006 11 25	703	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	0.6+	0.3−
2005 09 23	644	0.0	0.4+	2006 11 25	703	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	0.7−	0.1−
2005 09 23	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	703	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	(0.6+	1.9+)
2005 09 23	644	0.4−	0.7+	2006 11 29	704	0.0	0.4−	2008 02 09	703	0.2−	1.0+
2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2006 11 29	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 12	703	0.8+	0.7+
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.1−	0.7+	2008 03 12	703	1.3+	1.7+
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 11 29	704	1.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.1+	0.4−
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 12 09	644	0.3−	1.1+	2008 03 12	703	0.5−	0.3+

(178726)∗ 2000 SZ$_{298}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.53609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17417887	ω	46.21473		+0.88332558	−0.46564135	
a	3.1754533	Ω	341.33181		+0.36688799	+0.75843777	
e	0.2018311	i	9.70919		+0.29176894	+0.45601566	
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2006 11 22	703	0.4+	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2006 12 14	703	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	1.4−	0.4+	2000 10 26	699	0.5−	0.2−	2006 12 14	703	0.8−	0.7−
2000 09 26	699	0.7−	0.8+	2000 10 26	699	0.4−	0.0	2006 12 14	703	0.4−	0.0
2000 09 26	608	1.6+	0.5+	2000 10 26	699	0.8−	0.4−	2006 12 14	703	1.0−	0.4−
2000 09 26	608	1.5+	0.6+	2000 10 26	699	0.4−	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	608	1.7+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.8+	0.7−	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.6−	2000 11 03	704	0.7+	0.4−	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	1.0+	0.9+
2000 09 28	704	0.2−	1.1−	2002 01 08	704	0.3−	1.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.8−	2.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2006 10 23	703	0.7+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2006 10 23	703	0.4+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2006 10 23	703	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.4+
2000 10 22	046	0.2−	0.2+	2006 10 23	703	0.5−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2000 10 22	046	0.6−	0.3+	2006 10 29	703	0.7+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2000 10 22	046	0.6−	0.1+	2006 10 29	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2000 10 22	046	0.4−	0.3+	2006 10 29	703	1.1+	0.8−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+
2000 10 23	046	1.0−	0.2+	2006 10 29	703	0.4−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2000 10 23	046	0.6−	0.6+	2006 11 22	703	0.8+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2000 10 23	046	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2006 11 22	703	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.0

(178727)∗ 2000 SA$_{300}$ = 1995 UR$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.08919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18504049	ω	194.88256		+0.68064257	−0.72464096	
a	3.0499417	Ω	212.44298		+0.69102162	+0.68388609	
e	0.0953470	i	11.59251		+0.24334093	+0.08482506	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	644	0.1−	0.4+
1995 10 19	691	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	1.9+	0.9+	2006 11 19	D35	0.1−	0.3+
1995 10 19	691	0.1+	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2006 11 19	D35	0.0	0.1+
1995 10 25	691	0.2−	0.5−	2000 11 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	D35	0.2−	0.3−
1995 10 25	691	0.1−	0.2−	2000 11 17	691	0.4+	0.0	2006 11 27	D35	0.4−	0.5+
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2000 11 17	691	0.6+	0.0	2006 11 27	D35	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.7−	0.1−	2001 12 27	644	0.6+	0.1+	2006 11 27	D35	0.1−	0.5+
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2001 12 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	699	1.2−	0.2+	2001 12 27	644	0.5+	0.8+	2006 12 20	644	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	1.4−	0.5−	2003 04 08	691	(1.1+	1.6+)	2006 12 20	644	0.1+	0.5+
2000 09 25	699	1.1−	0.0	2003 04 08	691	(0.9+	1.5+)	2006 12 21	644	0.1+	0.6+
2000 09 25	699	0.7−	1.1+	2003 04 08	691	(1.0+	1.9+)	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2000 09 25	699	1.2−	0.5−	2003 04 28	699	0.3+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.8+
2000 09 25	699	0.1−	1.6+	2003 04 28	699	0.4+	0.4−	2008 03 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 28	704	0.4+	0.7+	2003 04 28	699	0.2−	1.4+	2008 03 09	704	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.2−	0.7+	2003 04 28	699	(2.7+	1.3−)	2008 03 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	644	0.0	0.5+	2008 03 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.9+	2005 09 23	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.9−	0.7+
2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2005 09 23	644	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.4+

(178728)∗ 2000 SQ$_{306}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.30101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19357156	ω	22.71828		+0.96406259	+0.24578014	
a	2.9596590	Ω	322.59346		−0.26205394	+0.81723670	
e	0.0533699	i	9.55858		−0.04371555	+0.52126414	
P	5.09	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 19	691	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	291	0.0	0.1+
1990 11 19	691	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	291	0.2+	0.0
1990 11 19	691	0.4−	0.0	2002 02 06	704	(0.1−	1.8+)	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.9−	0.6−	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2000 09 25	699	0.3+	1.3+	2002 02 06	704	0.9−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2000 09 25	699	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.7−	2005 10 30	704	0.7−	0.8+
2000 09 25	699	0.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	1.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	644	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2005 11 01	644	0.1−	0.6+
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2005 09 10	699	0.5+	0.1+	2005 11 01	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2005 09 10	699	1.2−	1.2+	2006 12 13	703	0.3+	0.8−
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 09 10	699	0.6+	0.5+	2006 12 13	703	0.7+	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2005 09 10	699	1.1+	1.1+	2006 12 13	703	1.1−	0.8−
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 09 12	704	(1.6+	0.3−)	2006 12 13	703	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2005 09 12	704	0.4+	0.2+	2008 03 02	704	(2.9+	0.3−)
2000 10 03	704	1.6+	0.1−	2005 09 12	704	0.6+	0.0	2008 03 02	704	1.4+	1.0+
2000 10 26	699	0.8+	0.2+	2005 09 12	704	0.2−	1.2+	2008 03 02	704	(1.6+	0.3+)
2000 10 26	699	0.1−	0.2−	2005 09 12	704	0.3−	0.3+	2008 03 02	704	1.3+	0.6+
2000 10 26	699	0.1−	0.5+	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.6+	1.0+
2000 10 26	699	0.5−	0.7+	2005 09 23	644	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.5−	1.5+
2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	1.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	1.1+	1.0+
2001 12 17	704	0.3−	1.2−	2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 09 26	644	0.3−	0.1+	2008 03 12	703	0.9−	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	1.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	703	1.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.8−	0.7+
2002 01 19	704	1.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.8−	1.4−	2008 03 12	703	0.8+	0.4+
2002 01 19	704	0.8+	1.1−	2005 10 05	703	0.6−	1.2−	2008 03 15	704	0.4+	0.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.2−	2005 10 05	703	1.3−	1.3−	2008 03 15	704	0.5+	0.7+
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	291	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.5+	0.6+

(178729)∗ 2000 SP$_{311}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.20557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17617508	ω	187.43906		+0.49223190	−0.78926548	
a	3.1514208	Ω	233.82338		+0.82022800	+0.56175679	
e	0.1551714	i	27.05144		+0.29143403	−0.24797036	
P	5.59	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 30	261	1.0−	0.5−	2006 10 27	703	0.1−	0.6−	2006 12 15	644	0.0	0.2+
1989 09 30	261	1.7+	0.2−	2006 11 11	703	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2000 09 07	704	1.9−	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	1.9−	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2000 09 07	704	1.4−	0.5+	2006 11 14	G96	0.3−	0.7−	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2000 09 07	704	1.5−	0.1+	2006 11 14	G96	0.7+	0.2−	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2000 09 07	704	1.3−	0.5+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−	2006 12 22	704	0.3+	1.2−
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.4−	2006 12 22	704	0.8+	1.1−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.3−	1.1−
2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2006 11 16	704	0.6+	0.2−	2006 12 22	704	1.0+	0.9−
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2006 11 16	704	(2.6+	0.3−)	2006 12 22	704	0.7−	1.1−
2000 10 04	704	1.4+	0.1−	2006 11 17	704	(0.8+	1.9+)	2006 12 25	703	0.2−	0.1−
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2006 11 17	704	0.8+	1.3+	2006 12 25	703	0.5−	0.5−
2000 10 04	704	0.8+	0.1−	2006 11 17	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 25	703	0.7−	0.3+
2000 10 04	704	1.1+	0.1+	2006 11 17	704	(0.1+	2.5+)	2006 12 25	703	1.4−	0.4+
2000 11 25	699	1.4+	0.6−	2006 11 17	704	(0.7+	2.1+)	2007 01 08	703	0.9−	0.3−
2000 11 25	699	0.9−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	703	0.6−	0.6+
2000 11 25	699	0.3−	1.7+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	703	1.0−	0.5+
2000 11 25	699	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 01 08	703	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	0.7+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2007 01 17	704	0.4−	0.1+
2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.6+	2007 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	704	0.5−	0.7+
2001 10 16	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2007 01 17	704	0.4+	0.6+
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	704	0.7+	1.5+
2005 05 14	644	0.4+	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.6−	0.8−
2005 05 14	644	0.4+	0.5+	2006 11 22	704	0.0	0.0	2007 01 25	703	(1.6−	0.5+)
2005 05 14	644	0.7+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	0.2−	0.5+
2006 10 17	104	(3.8−	1.2+)	2006 11 22	704	0.0	0.3+	2007 01 25	703	1.0−	1.2+
2006 10 17	104	0.7+	1.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+	2007 12 19	703	0.2+	0.3+
2006 10 17	104	(1.8−	1.8+)	2006 11 22	704	0.5−	0.4+	2007 12 19	703	0.7−	0.2+
2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.2−	2007 12 19	703	0.5−	0.6+
2006 10 19	703	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.1−	0.1−	2007 12 19	703	0.8−	0.1+
2006 10 19	703	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.3−	0.1+	2008 03 01	E12	0.5+	0.2+
2006 10 19	703	0.7−	0.6−	2006 11 29	704	0.1+	0.0	2008 03 01	E12	0.3+	0.4+
2006 10 20	704	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.5−	0.6+	2008 03 01	E12	0.8+	0.1+
2006 10 20	704	0.1+	1.0+	2006 12 05	644	0.1+	0.2−	2008 03 01	E12	0.4+	0.0
2006 10 20	704	0.6+	0.2+	2006 12 05	644	0.3−	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.2−
2006 10 20	704	0.4+	0.3−	2006 12 05	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.8−	0.3+
2006 10 20	704	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	1.2−	0.1−
2006 10 27	703	0.1−	0.8−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	1.7+	0.6−
2006 10 27	703	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 27	703	0.6+	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−				

(178730)∗ 2000 ST$_{322}$ = 2002 BR$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 25258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.28000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18498656	ω	107.76375		−0.26678503	−0.96370718	
a	3.0505345	Ω	357.64351		+0.77040549	−0.20719991	
e	0.2089198	i	13.65503		+0.57905192	−0.16833500	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.1−	0.3+	2002 01 06	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.7−
2000 09 21	699	0.5−	0.9+	2002 01 06	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	704	0.6−	0.6+
2000 09 21	699	1.4−	1.4+	2002 01 06	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.2−	1.3+	2002 01 06	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	704	0.4−	0.1−
2000 09 28	691	0.2−	0.2−	2002 01 19	699	0.9+	0.3+	2002 02 13	704	(1.8−	0.5+)
2000 09 28	691	0.3−	0.3−	2002 01 19	699	0.6+	0.6+	2002 03 05	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	691	0.3−	0.3−	2002 01 19	699	0.2+	0.9+	2002 03 05	704	(0.3−	2.3−)
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 01 19	699	0.7+	0.4+	2002 03 05	704	(0.2+	1.8−)
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 01 23	704	1.4+	0.4+	2002 03 05	704	(0.6+	1.6−)
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 01 23	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2002 01 23	704	0.9+	0.6−	2005 10 07	G96	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 23	704	1.1+	0.3−	2005 10 07	G96	0.3+	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2006 10 22	G92	0.5−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	G92	0.3+	0.4−
2001 12 09	704	(1.6+	0.6+)	2002 01 25	704	0.1+	0.2+	2006 10 22	G92	0.4−	0.5−
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.2+	2006 12 11	704	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 25	704	0.8+	0.1+	2006 12 11	704	0.7−	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2002 01 25	704	0.0	0.6−	2006 12 11	704	0.3+	0.0
2001 12 19	645	0.3−	0.2−	2002 02 02	644	0.1+	0.3+	2006 12 11	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	645	0.3−	0.2−	2002 02 02	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 22	704	1.2+	0.3−	2002 02 02	644	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 22	704	(3.2+	0.1−)	2002 02 02	644	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	1.3+	0.1+	2002 02 02	644	0.0	0.6+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	(1.6+	1.0−)	2002 02 02	644	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	(2.5+	0.2+)	2002 02 07	699	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2002 01 05	699	0.2+	0.5+	2002 02 07	699	0.2−	1.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2002 01 05	699	0.9+	0.1+	2002 02 07	699	0.5+	0.2−	2008 03 15	704	1.3+	0.1+
2002 01 05	699	0.2−	0.0	2002 02 07	699	0.2−	0.4+	2008 03 15	704	1.8+	0.3−
2002 01 05	699	1.1+	0.4+	2002 02 12	644	0.2+	0.8+	2008 03 15	704	0.0	0.4−
2002 01 05	699	0.4−	0.1+	2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2008 03 15	704	0.1−	0.4−
2002 01 05	699	0.3+	0.2−	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 05	699	0.7−	0.3−	2002 02 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
2002 01 05	699	0.5+	0.6+	2002 02 12	644	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2002 01 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	644	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+

(178731)∗ 2000 SM$_{340}$ = 2004 LV$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64857)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.48951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21050729	ω	149.66936		+0.25494313	+0.96402596	
a	2.7987104	Ω	134.98088		−0.90715665	+0.26538353	
e	0.1238310	i	6.10441		−0.33476981	+0.01501736	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	(1.7+	0.1−)	2005 11 26	705	0.1+	0.0
1994 03 13	691	0.3−	0.1−	2005 09 24	703	0.0	1.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
1994 03 13	691	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	0.5+	0.7+	2005 12 01	705	0.2+	0.1−
2000 09 05	691	0.5−	0.1−	2005 10 26	705	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2000 09 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 26	705	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2000 09 05	691	0.3−	0.4−	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	703	0.2+	0.7−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2000 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	703	0.3−	1.1−	2008 03 09	291	0.3−	0.2+
2000 09 26	691	0.5−	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.2+	2008 03 09	291	0.2−	0.5+
2000 09 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	(0.2−	1.5+)	2008 03 09	291	0.2−	0.2+
2002 12 07	645	0.2+	0.1−	2005 11 02	705	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.4+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2004 06 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2004 06 12	704	0.6+	1.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.9−
2004 06 12	704	0.3+	0.0	2005 11 06	705	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2004 06 16	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	705	0.4+	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.2−
2004 06 16	704	1.0+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	(1.6+	2.0+)
2004 06 16	704	(1.8+	0.5+)	2005 11 07	705	0.3+	0.2+	2008 03 16	691	0.4−	0.1+
2004 06 16	704	(1.7−	0.8+)	2005 11 11	705	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.1+	0.1−
2004 06 16	704	1.0+	0.1+	2005 11 11	705	0.3+	0.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.2+
2005 09 24	703	(1.7+	0.5−)	2005 11 26	705	0.0	0.0				

(178732)∗ 2000 SJ$_{351}$ = 1999 JP$_{133}$

Discovered 2000 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.17051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21190968	ω	219.82187		+0.46280145	+0.85414925	
a	2.7863490	Ω	78.95674		−0.73927275	+0.51952060	
e	0.1831977	i	13.98290		−0.48917341	+0.02296545	
P	4.65	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	703	1.1+	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	0.7+	2005 11 09	012	0.1+	0.4+
1999 05 14	703	0.9+	0.5+	2004 06 16	704	0.2+	0.1+	2005 11 09	012	0.9−	0.4−
1999 05 14	703	0.3−	0.6+	2004 06 16	704	0.5+	0.9+	2005 11 10	012	0.4+	0.1+
1999 05 14	703	0.7−	0.1+	2004 06 16	704	0.0	1.1+	2005 11 10	012	0.0	1.0−
1999 05 17	704	(1.5−	2.5+)	2004 06 16	704	0.2+	0.4+	2005 11 22	703	0.1+	0.3−
1999 05 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	704	1.1+	0.2−	2005 11 22	703	0.3+	0.4−
1999 05 17	704	(1.6−	2.6+)	2005 10 10	704	0.3+	0.2+	2005 11 22	703	0.8−	0.1−
1999 05 17	704	(3.4−	1.7−)	2005 10 10	704	1.2−	0.1+	2005 11 22	703	1.3+	0.4+
2000 09 10	699	1.6−	0.8+	2005 10 27	699	0.3−	0.1−	2005 11 29	644	0.1−	0.3+
2000 09 10	699	0.9−	1.6+	2005 10 27	699	1.0+	0.3−	2005 11 29	644	0.3+	0.0
2000 09 10	699	0.0	1.7+	2005 10 27	703	0.4−	0.1+	2005 11 29	644	0.4+	0.2−
2000 09 10	699	0.2−	0.7+	2005 10 27	703	0.4+	0.6+	2005 11 30	699	0.3−	0.3+
2000 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.7+	0.4+	2005 11 30	699	0.7−	0.8+
2000 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 27	699	0.3−	0.2+	2005 11 30	699	0.4−	0.2+
2000 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.5−	0.4+	2005 11 30	699	1.4+	0.3−
2000 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.0	2006 12 15	691	0.5+	0.2+
2000 09 30	699	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.3−	0.1+	2006 12 15	691	0.4+	0.8+
2000 09 30	699	0.3+	0.0	2005 11 01	703	1.4−	0.5−	2006 12 15	691	0.3+	0.1+
2000 09 30	699	0.5−	0.6−	2005 11 01	703	0.4−	0.3+	2008 03 06	703	0.2+	0.8+
2000 09 30	699	0.4−	0.7−	2005 11 01	703	(1.5−	1.9+)	2008 03 06	703	1.0−	0.3+
2000 10 27	704	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.8−	0.6−	2008 03 06	703	1.5−	0.3−
2000 10 27	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.5−	2008 03 06	703	0.4−	0.9+
2000 10 27	704	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.7+	2008 03 06	703	0.5−	0.4+
2000 10 27	704	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.9+	2008 03 06	703	0.7+	0.4−
2000 11 29	608	(2.5+	0.0)	2005 11 08	012	(0.4−	1.7−)	2008 03 06	703	0.4+	0.2+
2000 11 29	608	(2.4+	0.0)	2005 11 08	012	0.8+	0.8−	2008 03 06	703	0.6+	1.2+
2000 11 29	608	(2.3+	0.0)	2005 11 08	012	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.9−	0.8−	2005 11 08	012	0.5−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.0	2005 11 08	012	(1.5+	0.5−)	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 11 08	012	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 11 08	012	0.1−	0.3+				

(178733)∗ 2000 SP$_{359}$ = 2005 QN$_{170}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.50471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18766871	ω	34.44583		+0.67390576	+0.71854905	
a	3.0213994	Ω	278.58714		−0.71093057	+0.56737066	
e	0.1042397	i	10.00974		−0.20106901	+0.40221611	
P	5.25	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.5+	0.5−	2005 08 31	699	1.1+	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.1+
2000 09 21	608	0.7+	0.6−	2005 09 11	704	0.6+	0.9+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+

2000 09 21	608	0.8+	0.7−	2005 09 11	704	0.3−	0.5+	2006 12 15	704	(0.1+	1.8+)		
2000 09 26	699	0.2+	0.1−	2005 09 11	704	0.4−	0.6−	2006 12 15	704	(2.0+	2.3+)		
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2005 09 12	704	0.2+	1.0+	2006 12 15	704	(1.1−	2.8+)		
2000 09 26	699	0.3+	0.1+	2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.6+	0.6+		
2000 09 26	699	0.5+	0.0	2005 09 12	704	0.3−	0.7+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1+		
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.5−	0.4+	2006 12 22	G96	0.3−	0.1−		
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2005 09 12	704	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+		
2000 10 03	704	0.7−	0.9−	2005 09 24	703	1.2−	0.8−	2006 12 22	G96	0.0	0.1+		
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2005 09 24	703	0.9−	0.8+	2006 12 26	104	0.4−	0.2−		
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2005 09 24	703	0.4−	0.3−	2006 12 26	104	1.1−	0.8+		
2004 06 13	644	0.2−	0.1+	2005 09 26	703	0.0	0.8−	2006 12 26	104	(1.7−	0.9+)		
2004 06 13	644	0.3−	0.1+	2005 09 26	703	0.7+	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.1−		
2004 06 13	644	0.2+	0.4+	2005 09 26	703	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.5+	0.2+		
2005 07 03	703	0.3−	0.9+	2005 09 26	703	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.5+	0.2−		
2005 07 03	703	0.8−	0.7−	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.0		
2005 07 03	703	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.2−	2008 01 19	G96	0.4+	0.3+		
2005 07 03	703	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.6+	2008 01 19	G96	0.3+	0.7+		
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.7−	2008 01 19	G96	0.9+	0.1+		
2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 08	703	0.5+	0.5+	2008 01 19	G96	0.3+	0.6+		
2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.2+	0.7+	2008 03 12	703	2.3−	0.4−		
2005 08 31	699	0.9+	0.1−	2005 10 08	703	0.2−	0.9−	2008 03 12	703	0.9−	1.4−		
2005 08 31	699	0.7+	0.2−	2005 10 08	703	0.5−	0.6+	2008 03 12	703	0.3+	1.3−		
2005 08 31	699	0.3−	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 03 12	703	1.1+	0.3+		

(178734)∗ 2000 TB$_2$

Discovered 2000 Oct. 3 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.09214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17801491	ω	179.27237		+0.68990654	−0.71275568	
a	3.1296694	Ω	227.09385		+0.66328823	+0.69242161	
e	0.2207163	i	9.94694		+0.28996153	+0.11194486	
P	5.54	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2000 11 05	300	0.8−	0.4+	2005 08 07	941	0.5−	0.1+		
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2000 11 05	300	0.8−	0.2+	2005 08 07	941	0.5−	0.1−		
2000 09 06	704	0.4−	0.5−	2000 11 06	300	0.7+	0.2−	2005 08 07	941	0.5−	0.1−		
2000 09 06	704	0.7−	0.5+	2000 11 06	300	1.6+	0.1+	2005 08 07	941	0.5−	0.2−		
2000 09 06	704	0.5+	0.1−	2000 11 06	300	0.7+	0.1−	2005 08 29	644	0.1+	0.2+		
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2000 11 18	699	0.0	0.4−	2005 08 29	644	0.2+	0.1+		
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2005 08 29	644	0.3+	0.1+		
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2000 11 18	699	0.4+	0.2−	2005 08 30	644	0.2+	0.2+		
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.0		
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.2+		
2000 10 03	300	0.1−	0.5−	2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	599	0.1−	0.2+		
2000 10 03	300	1.0+	0.4−	2000 11 21	704	0.8+	0.1−	2005 08 30	599	0.5+	0.0		
2000 10 03	300	0.1+	0.9+	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	599	0.3+	0.0		
2000 10 04	300	0.5−	0.3−	2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 09 09	704	(0.6−	1.5+)		
2000 10 04	300	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.1−	0.1−		
2000 10 04	300	1.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	1.1−	2005 09 09	704	0.2+	0.0		
2000 10 21	300	0.9+	0.1+	2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2005 09 09	704	0.5−	0.8+		
2000 10 21	300	0.4−	0.0	2000 11 27	704	1.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.5−	0.7+		
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.5+	0.1−		
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.3+		
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.6−	1.4−	2005 10 30	704	0.3+	1.4+		
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 27	704	(2.6−	1.3+)	2005 10 30	704	0.8−	0.2+		
2000 10 26	300	1.1−	0.4−	2000 11 27	704	1.3−	0.5−	2006 11 28	704	0.2+	1.4+		
2000 10 26	300	1.2−	1.0+	2000 11 27	704	0.7−	0.0	2006 11 28	704	0.8−	0.5+		
2000 10 26	300	0.1−	0.2+	2000 12 19	699	1.2+	0.4+	2006 11 28	704	0.7−	0.2−		
2000 10 27	300	0.1+	0.1−	2000 12 19	699	0.7+	1.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.0		
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	699	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.1−	1.1+	2006 12 15	704	0.3+	1.4−		
2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 12 30	699	0.6+	0.5+	2006 12 15	704	0.4−	0.1+		
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2000 12 30	699	0.9+	1.6+	2006 12 15	704	0.4+	0.5−		
2000 11 01	704	0.8−	0.8+	2000 12 30	699	0.2+	0.8−	2008 03 05	703	0.1−	0.8+		
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.7−	2008 03 05	703	0.0	1.3+		
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2008 03 05	703	(0.4−	3.1+)		
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2008 03 05	703	0.3+	0.8+		
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2008 03 09	704	1.5+	0.5+		
2000 11 02	704	1.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2008 03 09	704	0.6+	0.1−		
2000 11 04	300	0.7−	1.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2008 03 09	704	0.5−	0.5−		
2000 11 04	300	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+						

(178735)∗ 2000 TN$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.61201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18200528	ω	121.85785		+0.64063163	−0.76781690	
a	3.0837564	Ω	288.30160		+0.70199023	+0.58932920	
e	0.1654931	i	0.41952		+0.31112831	+0.25129327	
P	5.42	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2005 09 04	185	0.4−	0.1+		
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2005 09 04	185	0.1+	0.2−		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.2+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.2+		
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2005 09 11	691	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2005 09 25	691	0.3+	0.4+		
2000 10 02	704	1.0+	0.6−	2002 02 08	695	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.1+		
2000 10 03	691	0.1+	0.3+	2002 02 08	695	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2−		
2000 10 03	691	0.2+	0.1+	2002 02 09	333	0.5−	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−		
2000 10 03	691	0.2+	0.6+	2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 06	699	0.5−	0.7+	2002 02 09	291	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−		
2000 10 06	699	0.4−	0.5−	2002 02 09	333	0.2−	0.1+	2005 10 05	701	1.5−	0.1+		
2000 10 06	699	0.4−	0.7+	2002 02 09	291	0.6+	0.3+	2005 10 05	701	(1.7−	0.4+)		
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2002 02 09	333	0.6−	0.0	2005 10 06	701	0.5−	0.2+		
2000 10 06	699	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 06	701	0.5−	0.4−		
2000 10 06	699	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2005 10 07	701	0.3−	0.3−		
2000 10 06	699	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2005 10 07	701	0.2−	0.2−		
2000 10 06	699	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	701	0.1+	0.2−		
2000 10 07	699	1.1−	0.2+	2002 02 12	704	(0.7−	1.5−)	2006 12 22	691	0.0	0.0		
2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	(2.0−	1.3+)	2006 12 22	691	0.3+	0.1−		
2000 10 07	699	(1.4+	2.2−)	2002 02 12	704	(1.4−	1.7+)	2006 12 22	691	0.3+	0.2−		
2000 10 07	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	(2.0+	0.6+)	2006 12 26	691	0.1−	0.2−		
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.6+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−		
2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2005 08 25	644	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−		
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−		
2000 11 18	691	0.2−	0.8−	2005 08 28	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−		
2000 11 18	691	0.2−	0.4−	2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+		
2000 11 18	691	0.7+	0.5−	2005 08 28	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.6+		
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7−	0.5+		
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5+		
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.6+		
2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2005 09 04	185	0.9+	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−		

(178736)∗ 2000 TH$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.99788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18216576	ω	307.66400		+0.90717334	−0.37460826	
a	3.0819450	Ω	75.06239		+0.42060607	+0.79518541	
e	0.1150353	i	11.43678		+0.01127244	+0.47681109	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 08 28	E12	0.6+	1.3+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−		
2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2005 09 02	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	644	0.0	0.1−		

2000 10 01	704	0.8−	1.3+	2005 09 02	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	1.6+	2005 09 02	644	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	1.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2006 12 13	G96	0.3+	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2006 12 14	704	0.2−	0.7+
2000 10 05	704	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	704	1.1+	0.8+
2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	2006 12 14	704	0.0	0.2+
2000 10 05	704	0.5+	0.6+	2006 11 15	691	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 05	704	0.4+	0.8+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.3−	0.0
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2000 11 20	699	1.5−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.4−	0.2−
2000 11 20	699	1.0−	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	(1.5−	0.0)
2000 11 29	608	0.9−	1.3−	2006 11 18	704	0.0	0.6+	2008 02 06	703	(1.6−	0.7+)
2000 11 29	608	0.6−	1.2−	2006 11 18	704	1.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.2−	1.0+
2000 11 29	608	0.7−	1.1−	2006 11 18	704	0.7−	0.3−	2008 03 03	703	(1.6−	0.3−)
2003 03 23	645	0.2+	0.1+	2006 12 01	704	0.6+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.0
2003 03 23	645	0.2+	0.0	2006 12 01	704	0.6−	0.3+	2008 03 03	703	0.7−	0.8+
2004 06 22	291	0.3−	0.2+	2006 12 01	704	0.1−	0.7+	2008 03 03	703	0.6−	0.1+
2004 06 22	291	0.3−	0.3+	2006 12 01	704	0.1+	1.0−	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
2004 06 22	291	0.2−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.9+
2005 08 28	E12	0.4+	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.8−	0.6+
2005 08 28	E12	0.0	0.7+	2006 12 12	644	0.4−	0.2−	2008 03 11	703	0.2+	0.2+
2005 08 28	E12	0.1+	0.5−	2006 12 12	644	0.3−	0.0				

(178737)∗ 2000 TG$_{23}$ = 2002 CL$_{83}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25270)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.51334		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17920064	ω	41.08458		−0.21368529	−0.97628763
a	3.1158486	Ω	61.28023		+0.88564356	−0.20857325
e	0.2517064	i	2.26479		+0.41227914	−0.05796254
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	644	0.6+	0.8+	2006 12 13	703	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	703	0.7−	0.7+
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2006 12 13	703	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	(0.5+	1.6−)	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	1.1+	2002 03 09	644	0.5+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.9+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	1.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2006 12 14	704	0.7+	0.3−
2000 10 03	704	1.2−	0.2+	2002 03 14	704	(2.8+	1.6−)	2006 12 14	704	(1.9+	0.0)
2000 10 04	704	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	(1.7+	1.2−)	2006 12 14	704	0.2−	0.4+
2000 10 04	704	(0.2+	2.3+)	2002 03 14	704	(2.3+	1.5−)	2006 12 14	704	0.5−	0.3+
2000 10 04	704	1.0−	0.9+	2002 03 14	704	(1.9+	1.4−)	2006 12 14	704	0.6+	0.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	(2.8+	1.8−)	2006 12 16	704	1.2+	0.0
2002 01 13	333	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	1.1+	2006 12 16	704	0.7+	0.2−
2002 01 13	333	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2006 12 16	704	0.0	0.2−
2002 01 13	333	1.0−	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.4−	2006 12 16	704	0.5+	0.6+
2002 02 04	699	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2006 12 16	704	0.5+	0.1+
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.2−	2006 12 18	704	0.2−	0.7+
2002 02 04	699	0.5+	0.3−	2002 03 23	644	0.9+	1.4+	2006 12 18	704	0.2−	0.0
2002 02 04	699	0.4−	0.3−	2002 03 23	644	1.0+	1.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	695	0.2+	0.3+	2002 03 23	644	0.5+	1.2+	2006 12 18	704	0.5+	1.0+
2002 02 06	695	0.8+	0.4+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	1.2−	2005 08 31	691	0.3−	0.6+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	1.3−	2005 08 31	691	0.3−	0.6+	2006 12 20	644	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2006 11 10	691	(1.5−	1.9−)	2006 12 22	704	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	1.4−	0.6+	2006 11 10	691	0.3+	0.0	2006 12 22	704	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	1.0−	0.4−	2006 12 22	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.4−	0.5−	2006 12 22	185	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.5−	0.4−	2006 12 22	185	(1.6+	0.1−)
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	1.1−	0.1−	2006 12 22	185	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	0.7−	0.2−	2006 12 23	185	0.2+	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	1.0−	0.6−	2006 12 23	185	0.3+	0.7−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	(2.4−	0.5+)	2006 12 23	185	0.3+	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.4−	2006 12 29	704	0.7+	0.5+
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2006 11 21	704	1.3+	0.3+	2006 12 29	704	0.3+	0.3+
2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.2−	2006 12 29	704	0.5+	0.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.6−	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.6−
2002 02 16	644	0.0	1.0+	2006 11 28	704	0.8−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−
2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.9+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2006 11 28	704	0.6+	0.7−	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	1.2−	0.3+	2006 12 01	704	0.7−	0.9+	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2006 12 01	704	0.7+	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 02 24	644	0.9+	1.2+	2006 12 01	704	1.3−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−
2002 02 24	644	0.8+	1.4+	2006 12 01	704	0.5−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	1.2+	2006 12 08	644	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.5−	0.1−
2002 03 03	608	0.8−	1.0+	2006 12 08	644	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2002 03 03	608	1.0−	0.7+	2006 12 08	644	0.0	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2002 03 03	608	0.6−	0.8+	2006 12 09	644	0.2−	0.4−	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2002 03 09	644	0.6+	0.9+	2006 12 09	644	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.4+	0.1−
2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2006 12 09	644	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.6−	0.1+
2002 03 09	704	0.2−	1.4−	2006 12 13	703	0.8+	0.4−				

(178738)∗ 2000 TG$_{29}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.74470		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17717855	ω	154.83200		+0.73687048	−0.62534234
a	3.1395106	Ω	246.36094		+0.56309707	+0.77798444
e	0.2058395	i	16.28229		+0.37409034	+0.06072212
P	5.56	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	699	0.2−	0.7+	2005 08 27	699	0.3+	0.2+
2000 09 07	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.3+	2005 08 27	699	0.1+	0.0
2000 09 07	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	1.4+	0.5+	2005 08 27	699	0.3−	0.2−
2000 09 07	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.9+	0.8+	2005 09 11	683	1.0+	1.3+
2000 09 07	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	1.1−	0.6+	2005 09 11	683	0.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2005 09 11	704	0.6−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	1.1−	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.9+
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	1.2+	2005 09 11	704	0.0	1.3+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2001 01 20	704	1.5−	1.4+	2005 09 11	704	0.4−	0.8+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.8−	0.2+	2005 09 11	704	0.1−	0.6+
2000 10 06	704	0.6+	0.6+	2001 01 20	704	1.0+	1.3+	2005 09 12	683	(0.4−	1.6+)
2000 10 06	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 09 12	683	(0.9−	1.8+)
2000 10 06	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.4−	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.9−	2001 01 21	704	0.7−	0.3+	2005 09 25	644	0.4−	0.0
2000 10 06	704	0.4+	0.6−	2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2005 09 25	644	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2001 01 29	704	(2.3+	0.2+)	2005 10 20	644	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2001 01 29	704	0.0	0.1−	2005 10 20	644	0.5+	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2001 01 29	704	1.3+	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 02 09	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	699	0.8+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 09	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	699	0.6+	0.7−
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 09	644	0.4+	0.6+	2005 11 01	699	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	699	1.1+	0.5−	2005 11 01	699	0.8−	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	699	0.4+	1.4+	2005 11 22	703	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	699	0.5+	0.3−	2005 11 22	703	0.2−	1.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.9−	2002 02 10	699	1.2+	0.7+	2005 11 22	703	0.5−	0.3+
2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 02 21	644	0.6+	0.2+	2006 11 14	704	0.6+	0.3−
2000 11 18	699	0.5+	0.2−	2002 02 21	644	0.5+	0.0	2006 11 14	704	0.5+	0.0
2000 11 18	699	0.3+	0.0	2002 02 21	644	0.3+	0.0	2006 11 14	704	0.7−	0.6−
2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2005 06 10	703	0.6−	0.5+	2006 11 28	704	0.6+	0.8−
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 06 10	703	0.2+	1.1−	2006 11 28	704	0.8−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2005 06 10	703	0.6+	0.2+	2006 11 28	704	0.3+	0.9−

2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 06 10	703	(1.9−	0.5−)	2006 11 28	704	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2005 07 08	699	0.1+	0.7+	2008 03 01	703	(1.1+	2.9+)
2000 11 19	704	0.3−	1.2−	2005 07 08	699	1.1+	1.0+	2008 03 01	703	0.6−	1.1+
2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2005 07 08	699	1.2+	1.3−	2008 03 01	703	(1.1+	2.3+)
2000 12 20	704	0.7−	0.2+	2005 07 08	699	0.1−	0.1+	2008 03 01	703	0.6−	1.4+
2000 12 20	704	0.0	0.9+	2005 07 28	704	1.1−	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2005 07 28	704	0.1+	0.7+	2008 03 14	703	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2005 07 28	704	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.9+	0.1+
2000 12 30	699	0.6−	0.0	2005 07 28	704	0.8−	0.2−	2008 03 14	703	1.2−	0.4+
2000 12 30	699	0.5−	0.1+	2005 07 28	704	1.3−	0.3−				

(178739)∗ 2000 TT$_{37}$ = 2002 CJ$_{24}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25273)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.00520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17822355	ω	264.65451		+0.56159601	−0.80256510	
a	3.1272263	Ω	148.36358		+0.82533898	+0.56057170	
e	0.2568279	i	22.56105		−0.05852762	+0.20407996	
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2007 02 03	644	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2007 02 03	644	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2007 02 03	644	0.4−	0.5−
2000 09 20	704	0.3−	1.3+	2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.1−
2000 09 20	704	0.5+	1.6+	2002 03 16	704	(2.3+	0.5+)	2008 02 06	703	0.7−	0.5−
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.5+	0.7−
2000 09 24	699	0.9−	0.6+	2002 03 16	704	(2.1+	1.3+)	2008 02 06	703	0.4−	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	1.3+	1.0+	2008 02 13	704	(2.3+	0.2+)
2000 09 24	699	1.1−	0.7+	2006 09 28	703	0.6+	0.8+	2008 02 13	704	(1.7+	0.7+)
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2006 09 28	703	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	1.5+	0.8−	2006 09 28	703	0.6−	1.2+	2008 02 27	703	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2006 09 28	703	0.6−	0.5−	2008 02 27	703	1.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2006 10 03	703	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	1.3+	0.6−	2006 10 03	703	0.5−	0.1+	2008 02 27	703	1.5−	0.3−
2000 10 02	699	1.5−	1.2−	2006 10 03	703	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.6−
2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2006 10 03	703	(1.6−	1.0−)	2008 03 03	703	1.0+	0.4−
2000 10 02	699	0.9+	0.4−	2006 10 23	E12	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.2+
2000 10 02	699	0.4−	0.4−	2006 10 23	E12	1.0+	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	1.1−
2002 01 18	209	0.0	0.3−	2006 10 23	E12	0.6+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2002 01 18	209	0.2+	0.4−	2006 10 23	E12	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+
2002 01 19	209	0.2+	0.4−	2006 10 23	E12	1.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2002 02 04	699	0.0	0.3+	2006 11 18	703	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.0	0.4+	2006 11 18	703	0.0	0.9+	2008 03 08	704	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.7−	0.8−	2006 11 18	703	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.6+
2002 02 04	699	0.0	0.5−	2006 11 18	703	0.1+	0.8+	2008 03 08	704	0.2+	0.7+
2002 02 06	608	0.8−	0.2−	2006 11 24	703	0.8−	0.5+	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2002 02 06	608	1.2−	0.5−	2006 11 24	703	0.8−	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	1.4+
2002 02 06	608	0.4−	1.3−	2006 11 24	703	0.9−	0.9+	2008 03 11	291	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2006 11 24	703	0.5+	0.6+	2008 03 11	291	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	1.1+	2006 12 15	703	0.3−	0.2−	2008 03 11	291	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2006 12 15	703	0.2+	0.8−	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2006 12 15	703	0.9−	0.4−	2008 03 11	703	0.9−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2006 12 15	703	0.0	0.8−	2008 03 11	703	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2007 01 14	704	0.0	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2007 01 14	704	0.2+	0.6+	2008 03 14	704	1.4+	0.7+
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2007 01 14	704	0.0	0.2−	2008 03 14	704	0.4+	1.6+
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2007 01 14	704	0.9+	0.5−	2008 03 14	704	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2007 01 14	704	0.2+	0.2−	2008 03 14	704	0.3+	0.8+

(178740)∗ 2000 TG$_{46}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.77839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18055720	ω	344.32141		−0.99809674	+0.02974758	
a	3.1002223	Ω	197.65097		−0.01620667	−0.97170057	
e	0.0268368	i	10.26203		−0.05949990	−0.23433542	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.5−	1.2+	2006 10 03	G96	0.5+	0.6−	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.6−	1.0+	2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2000 10 01	699	(1.6−	2.3+)	2006 10 03	G96	0.2−	0.6−	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	699	0.8−	1.4+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 31	704	0.4+	1.3+
2000 10 02	704	0.5+	1.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 31	704	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.9−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	1.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 01 31	704	0.1+	0.7+
2005 07 31	644	0.4+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 02 02	703	1.0+	0.6−
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 02 02	703	0.5−	0.4−
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.6−	2008 02 02	703	0.4−	0.6+
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	703	0.9−	0.1−
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−				
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−				

(178741)∗ 2000 TK$_{49}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.97429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22811480	ω	107.30261		−0.04725067	+0.99838961	
a	2.6527750	Ω	159.91038		−0.94766374	−0.03487084	
e	0.3449450	i	5.24392		−0.31575436	−0.04474601	
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.4−	0.5−	2004 07 14	704	0.8−	1.0+	2005 10 29	691	0.2−	0.3+
1999 03 20	691	0.2+	0.6−	2004 07 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.0
1999 03 20	691	0.3−	0.6−	2004 07 14	704	0.5−	1.0+	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2000 10 01	691	0.0	0.2−	2004 07 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.4−	0.3+
2000 10 01	691	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.6+
2000 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	(1.4+	2.8+)	2005 11 10	691	0.5+	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2004 07 16	704	(1.9+	2.1+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.5+
2000 10 01	699	0.2+	1.2+	2004 07 16	704	(1.4+	2.5+)	2008 01 30	G96	0.4−	0.2+
2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2004 07 16	704	(1.9+	2.1+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2004 07 18	704	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2004 07 18	704	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.9−	2004 07 18	704	0.5−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2003 01 11	291	0.1−	0.5+	2004 07 18	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2003 01 11	291	0.4+	1.0+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2003 01 11	291	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.3+
2004 05 18	704	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2004 05 18	704	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2004 05 18	704	0.5+	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 05 18	704	0.4+	1.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2008 03 16	691	0.2+	0.5+
2004 06 25	691	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2004 06 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.6−	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2004 06 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.0−				

(178742)∗ 2000 TF$_{51}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.72939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18360590	ω	307.40951		+0.71501923	−0.67302060	
a	3.0658081	Ω	95.75125		+0.68634637	+0.62431630	
e	0.1091369	i	10.96105		+0.13295171	+0.39657589	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 19	699	0.5−	0.4−	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.8+	1.3+	2005 10 24	644	0.2−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2005 10 24	644	0.4−	0.4+	
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−	
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−	
2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2002 01 12	644	0.0	0.4+	2006 12 14	691	0.3+	0.4−	
2000 10 02	699	0.4+	1.1+	2002 01 12	644	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.1−	0.8−	
2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2002 01 12	644	0.0	0.3−	2006 12 14	704	0.8+	0.1−	
2000 10 02	699	0.5−	0.8+	2002 02 03	644	0.4+	0.7+	2006 12 14	704	0.2+	0.4+	
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2002 02 03	644	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.9−	0.2+	
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	0.2+	0.1−	
2000 10 31	704	0.3+	1.4+	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2006 12 22	691	0.8+	0.2+	
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	691	0.3+	0.2−	
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2006 12 22	691	0.3+	0.4−	
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2006 12 22	704	0.2+	0.9+	
2000 10 31	704	0.0	1.1−	2002 02 06	704	0.8−	0.5+	2006 12 22	704	0.3−	0.5+	
2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2006 12 22	704	0.8+	0.2+	
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.1−	0.4+	2006 12 22	704	0.3−	0.2+	
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2006 12 22	704	0.9−	0.6−	
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.3−	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2006 12 26	691	1.1−	0.4−	
2000 11 01	704	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	1.0+	2008 03 03	703	0.3−	0.6−	
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.6−	
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2008 03 03	703	0.6−	0.6−	
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 09 26	704	0.8+	0.7−	2008 03 03	703	0.7+	0.5+	
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2005 09 26	704	0.3−	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−	
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2005 09 26	704	0.2+	0.7−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−	
2000 11 02	704	0.1+	1.0−	2005 10 03	703	0.8−	1.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−	
2000 11 19	699	0.7−	0.3−	2005 10 03	703	(1.9−	0.1−)	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−	
2000 11 19	699	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.5+	0.3+					
2000 11 19	699	1.8−	0.7+	2005 10 03	703	1.1−	0.3−					

(178743)∗ 2000 TF$_{66}$ = 2002 AP$_{164}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.52405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18177048	ω	263.83797		+0.45511538	−0.89033038	
a	3.0864114	Ω	159.07338		+0.83115939	+0.41933873	
e	0.1661343	i	2.16347		+0.31944335	+0.17738895	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.8−	2002 02 11	608	0.2−	0.5−	2006 12 14	644	0.1−	0.1+	
2000 10 01	704	0.9−	0.0	2002 02 11	608	0.0	0.4−	2006 12 14	704	0.5+	0.5−	
2000 10 01	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	291	0.3−	0.7+	2006 12 14	691	0.1−	0.1−	
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 03 05	291	0.4+	0.6−	2006 12 14	644	0.1−	0.4+	
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2006 12 14	704	0.5+	0.7+	
2000 10 07	699	0.5−	1.3+	2002 03 14	704	(0.1+	1.9+)	2006 12 14	644	0.1+	0.1+	
2000 10 07	699	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	1.4+	2006 12 22	704	0.0	0.1−	
2000 10 07	699	0.1+	1.9+	2002 03 14	704	0.4+	1.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.6+	
2000 10 07	699	1.2−	0.3−	2005 08 24	644	0.4−	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.9−	
2000 10 31	704	0.8−	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.2−	0.3−	
2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2006 12 22	704	0.2+	0.1−	
2000 10 31	704	0.3+	1.2−	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	691	0.3−	0.1−	
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2005 08 28	691	1.1+	0.2−	2006 12 27	691	0.2−	0.1−	
2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 12 27	691	0.3−	0.0	
2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.7+	
2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.3−	
2002 01 13	704	0.8+	0.6−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+	
2002 01 13	704	(1.7+	0.9+)	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	
2002 01 19	704	0.9+	1.0−	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	
2002 01 19	704	0.0	1.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	
2002 01 19	704	0.7+	0.5−	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.4−	0.0	
2002 01 19	704	1.2+	0.5−	2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	
2002 02 11	704	0.0	0.0	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2006 12 14	704	(0.6+	1.8−)	2008 03 13	691	0.4−	0.4+	
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2006 12 14	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.3+	
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2006 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	
2002 02 11	608	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.8+	0.2−					

(178744)∗ 2000 UK$_{33}$ = 2005 ST$_{121}$

Discovered 2000 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84624)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.06028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18344065	ω	57.69921		+0.60337964	−0.79730345	
a	3.0676489	Ω	355.10225		+0.65694034	+0.50798642	
e	0.0864947	i	10.45932		+0.45206460	+0.32597089	
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	
2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2005 09 06	699	0.4+	0.3−	2005 11 30	G96	0.3−	0.5−	
2000 10 03	704	0.5+	0.8−	2005 09 06	699	0.4−	0.8−	2005 11 30	G96	0.6+	0.0	
2000 10 25	704	0.9+	1.7+	2005 09 06	699	(2.1+	1.0+)	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+	
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.5+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.4+	2006 12 12	704	0.4−	0.2+	
2000 10 30	691	0.9−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.7+	2006 12 12	704	0.6−	0.6−	
2000 10 30	691	1.2−	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2006 12 12	704	0.7+	0.5+	
2000 10 30	691	0.8−	0.0	2005 09 23	703	0.9+	0.9+	2006 12 12	704	0.6−	0.7−	
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.5−	1.2−	2006 12 13	644	0.3+	0.2−	
2000 11 01	704	1.4+	0.2−	2005 09 29	699	1.1−	0.5−	2006 12 13	644	0.2+	0.2+	
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.9−	1.2+	2006 12 13	644	0.3+	0.1+	
2000 11 01	704	1.4+	0.4−	2005 09 29	699	1.2−	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	
2000 11 02	691	0.4+	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.0	
2000 11 02	691	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+	
2000 11 02	691	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+	
2000 11 19	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5+	
2000 11 19	704	1.5+	1.0+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+	
2000 11 19	704	0.6−	1.0+	2005 10 01	G96	0.5−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+	
2000 11 19	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.9+	0.9+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	
2002 02 08	704	(1.6+	0.9+)	2005 10 01	703	0.4+	0.8+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.7+	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+	
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	703	(0.9+	1.7+)	2008 03 11	704	1.4+	0.9+	
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.4+	
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	1.2+	1.0+	
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.0	0.8+	

(178745)∗ 2000 UF$_{35}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.59875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17566911	ω	17.28200		+0.65558675	−0.74984156	
a	3.1574691	Ω	31.92416		+0.67136700	+0.52477200	
e	0.0885559	i	9.70336		+0.34564774	+0.40292926	
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2008 02 13	703	1.2+	1.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2008 02 13	703	1.0+	0.9−
2000 09 22	699	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2008 02 13	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	704	0.0	1.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 01 23	704	0.4+	1.2−	2008 02 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 01 23	704	(0.8−	2.6−)	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2002 01 25	704	0.5−	0.3+	2008 02 18	G96	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2002 01 25	704	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	1.3+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2008 03 03	703	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	1.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	1.4−	2008 03 03	703	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	(1.4+	1.6−)
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2008 03 03	703	0.6+	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 05	691	0.5+	0.8+	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	1.4−	2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2008 03 07	704	0.3+	1.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	0.5+	0.4−	2008 03 07	704	1.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.7−	2005 10 03	703	0.3+	1.1+	2008 03 07	704	2.0+	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.9−	1.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.0	0.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.2+	0.5+
2000 11 05	704	0.3+	0.7+	2008 02 06	703	1.0−	0.5+	2008 03 10	703	2.1−	1.0−
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.4−	0.0	2008 03 10	703	2.4−	0.3−
2000 11 05	704	1.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	0.3+				
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.3+				

(178746)∗ 2000 UL$_{48}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.12326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17546747	ω	282.72841		+0.91242307	+0.32372273	
a	3.1598876	Ω	58.88206		−0.15574739	+0.84043028	
e	0.1002147	i	17.00519		−0.37845328	+0.43460389	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.9−	2003 04 06	699	1.0+	0.3+	2005 11 25	644	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2003 04 06	699	0.1−	0.8+	2005 11 25	644	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2003 04 06	699	0.2+	0.1−	2005 11 25	644	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 12 01	703	1.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 12 01	703	(0.7+	1.6+)
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2005 09 26	704	1.1+	0.3+	2005 12 01	703	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 09 26	704	0.6+	0.7+	2005 12 01	703	1.3+	1.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2005 09 26	704	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.9+	0.5+	2005 09 26	704	0.5−	1.2−	2006 11 22	704	0.0	1.0−
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2005 10 04	644	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	1.1+	1.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.9+
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.6+	2005 10 05	703	0.9−	0.4−	2006 12 12	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	691	0.3−	0.4−	2005 10 05	703	(1.8+	2.6+)	2006 12 12	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	691	0.3−	0.4−	2005 10 05	703	0.8−	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.4+
2000 11 02	691	0.2−	0.6−	2005 11 06	703	0.8−	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	327	1.0−	0.6−	2005 11 06	703	0.5−	0.3+	2008 03 01	699	0.9−	0.4−
2000 11 02	327	0.1−	0.2+	2005 11 06	699	0.5−	0.1−	2008 03 01	699	1.0−	0.4−
2000 11 02	327	0.7−	0.1+	2005 11 06	703	(1.7−	0.5+)	2008 03 01	699	0.4+	0.2−
2000 11 18	699	0.9−	0.3+	2005 11 06	703	0.2−	0.7+	2008 03 01	699	1.0+	0.3+
2000 11 18	699	0.6+	0.7+	2005 11 06	699	0.7+	0.7−	2008 03 07	703	0.8−	0.4+
2000 11 18	699	1.4+	0.3+	2005 11 06	699	(1.6−	0.3+)	2008 03 07	703	0.5+	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	1.3−	0.2+	2008 03 07	703	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 11 17	644	0.2+	0.2−	2008 03 07	703	1.1−	1.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 11 17	644	0.5−	0.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 11 17	644	0.5−	0.0	2008 03 13	703	0.3+	1.9+
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2005 11 25	644	0.2−	0.0	2008 03 13	703	0.7−	0.5+
2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2005 11 25	644	0.4−	0.2+	2008 03 13	703	0.6+	0.6+
2003 04 06	699	0.3+	0.8−	2005 11 25	644	0.2+	0.1+				

(178747)∗ 2000 UT$_{69}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.53930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18306390	ω	331.37979		+0.99605327	+0.03636692	
a	3.0718564	Ω	26.90356		+0.01293316	+0.84300090	
e	0.1358059	i	10.30756		−0.08781011	+0.53668141	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.1−	0.8−	2003 04 25	691	0.2−	1.1+	2005 09 30	699	0.8+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2005 08 27	699	0.3+	0.7+	2005 09 30	699	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2005 08 27	699	(1.3+	1.6+)	2005 09 30	699	0.8−	0.0
2000 10 25	704	1.3−	0.5+	2005 08 27	699	0.1−	0.6+	2005 11 03	G96	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2005 09 13	703	0.1−	0.7+	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 09 13	703	0.8−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	1.0+	2008 02 11	G96	0.0	0.6−
2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	1.0−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2000 11 18	699	0.7−	0.7+	2005 09 23	703	0.7−	0.7+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	1.3+	2005 09 26	703	0.8+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2000 11 18	699	1.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.7−	0.3+	2008 03 05	G96	0.7−	0.2−
2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2005 09 26	703	0.1+	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 09 26	703	0.8−	0.5−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2003 03 26	691	0.5+	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.6+	2008 03 12	G96	0.6−	0.2−
2003 04 25	691	0.8+	0.8+	2005 09 28	644	0.2−	0.4+				
2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2005 09 30	699	(1.8−	0.3+)				

(178748)∗ 2000 UL$_{83}$

Discovered 2000 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.33818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17414892	ω	274.10636		+0.41890308	−0.90660149	
a	3.1758174	Ω	150.95955		+0.86917828	+0.38411637	
e	0.1720044	i	6.02254		+0.26277240	+0.17472365	
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.6−	1.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.7−	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.3−
2000 10 30	704	0.8−	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+	2006 12 13	703	0.1+	1.0−
2000 10 30	704	1.5−	1.3+	2003 04 24	691	0.2−	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2003 04 24	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	703	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2003 04 24	691	0.4−	0.1+	2006 12 13	703	0.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2006 12 24	703	0.4−	0.5−
2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	703	1.0−	0.9−
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.4+	0.7+	2006 12 24	703	0.1+	0.3+
2002 02 08	291	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2006 12 24	703	1.0−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+	2008 02 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	1.2+	2005 10 03	G96	0.9−	0.4+	2008 02 01	G96	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2005 10 03	G96	1.0+	0.7+	2008 02 01	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	1.4+	2006 11 28	704	1.1+	0.3−	2008 02 01	G96	0.2−	0.0

2002 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	(1.0+	1.7−)	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2002 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	1.2+	0.9−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	691	0.3+	0.1−	2006 11 28	704	0.5+	0.5−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2002 03 14	704	(0.5+	2.9+)	2006 12 12	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−

(178749)∗ 2000 UO$_{86}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.56784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18957590	ω	332.49448		−0.99465313	−0.08115523	
a	3.0011011	Ω	203.11714		+0.09489605	−0.96221637	
e	0.0131171	i	9.36201		−0.04074184	−0.25991054	
P	5.20	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.5+	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.2−
1998 05 24	704	(2.6−	0.4−)	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.4+
1998 05 24	704	(0.0	3.2+)	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.9+
1998 05 24	704	0.4−	0.7+	2005 09 25	703	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.0
1998 05 24	704	(8.1−	1.5+)	2005 09 25	703	0.5−	0.1−	2005 10 24	699	(1.0−	2.0+)
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.8−
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2005 09 29	699	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.8+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2005 09 30	H55	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2005 09 30	H55	0.7+	1.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2002 02 04	699	(0.8−	1.7+)	2005 09 30	H55	1.0+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2002 02 04	699	0.6−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 02 04	699	(1.9−	0.6+)	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2002 02 04	699	1.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.4+
2002 02 07	644	0.0	1.0+	2005 09 30	691	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2002 02 10	209	0.5−	1.1+	2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	703	0.2+	0.0
2002 02 10	209	0.1−	1.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	1.1+	0.8+
2002 02 10	209	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.8−	1.2+	2005 10 31	704	1.2+	0.7+
2003 04 29	699	0.3−	1.0+	2005 10 06	703	0.8−	0.7+	2005 10 31	704	1.0+	0.8+
2003 04 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 06	703	1.0−	1.3−	2005 10 31	704	(1.5+	0.7+)
2003 04 29	699	0.8+	0.2−	2005 10 06	703	1.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2003 04 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	1.5+
2003 04 29	691	0.1+	1.2+	2005 10 06	703	0.7−	0.7−	2005 11 05	704	(0.5−	1.6+)
2003 04 29	691	0.2+	1.4+	2005 10 06	699	0.9+	0.4+	2005 11 05	704	(0.1−	2.3+)
2003 04 29	691	0.4+	1.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2003 05 01	704	1.0+	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	1.0−	0.2−	2006 11 28	012	0.0	0.4+
2003 05 03	691	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	1.0+	0.2−	2006 11 28	012	0.3−	0.8+
2003 05 03	691	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2006 11 28	012	0.6−	0.4+
2003 05 03	691	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.4−	2006 11 28	012	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2008 02 20	926	0.5+	0.3+
2003 05 05	704	1.4−	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 02 20	926	0.1−	0.5+
2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2008 02 20	926	0.2+	0.9+
2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.4+
2003 05 05	704	0.4−	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.2−
2003 05 10	691	0.7+	0.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2003 05 10	691	0.7+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 06	G92	0.4+	1.0+
2003 05 10	691	0.5+	0.8+	2005 10 21	644	0.1+	0.7+	2008 03 06	G92	0.0	0.2+
2004 08 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G92	0.4+	0.3−
2004 08 09	704	0.8−	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	1.9+	0.5−
2004 08 09	704	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.3−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	0.9+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	1.7+	1.4+

(178750)∗ 2000 UO$_{101}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.27327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17974824	ω	47.37211		+0.56328375	−0.82592912	
a	3.1095171	Ω	8.44128		+0.70347226	+0.46445795	
e	0.0763440	i	9.21412		+0.43340304	+0.31956206	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2005 09 08	704	0.7−	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2005 09 08	704	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2005 09 08	704	0.7−	0.0	2005 11 25	G96	0.6+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2005 09 08	704	0.0	0.9+	2005 11 29	G96	0.3−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.7−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.8−
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2005 09 11	691	1.3+	0.2−	2005 11 29	G96	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2005 09 14	703	1.1+	1.4+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	1.2+	2005 09 14	703	(0.6+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.7−	2005 12 04	G96	0.0	0.4−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2005 09 14	703	(1.5+	1.1+)	2005 12 04	G96	0.3+	0.4−
2000 11 05	704	0.9+	1.4−	2005 09 23	703	0.3+	0.6+	2006 12 12	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2006 12 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	0.6−	2006 12 12	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.4−	2006 12 12	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2006 12 12	704	0.8+	0.8−
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.6+	0.8+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.8+	0.9−	2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2001 01 18	704	(1.7+	0.1+)	2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.7+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0
2002 02 03	644	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2006 12 14	644	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	644	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	(0.8+	2.2+)	2005 10 01	704	0.8+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	(0.7+	2.8+)	2005 10 01	703	(4.0+	3.6+)	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2008 03 03	691	0.4−	0.7+
2002 02 08	704	(0.1+	1.9+)	2005 10 01	703	1.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.8+	1.1+	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	(0.6+	3.2+)	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	2.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 13	691	0.4−	0.3+	2008 03 12	704	0.8+	0.7−
2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.8−	0.8−
2005 07 05	291	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2008 03 12	704	0.5−	2.0−
2005 07 05	291	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2008 03 12	704	(0.6−	4.0−)
2005 07 05	291	0.9−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2008 03 12	704	0.3−	0.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	1.2+	2008 03 14	703	0.2+	1.1+
2005 08 28	691	0.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3−	2008 03 14	703	0.4−	0.5+
2005 08 28	691	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	703	0.5−	0.5−
2005 09 01	691	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	703	0.1+	0.1+
2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−				
2005 09 01	691	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−				

(178751)∗ 2000 UE$_{113}$

Discovered 2000 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.77578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19131760	ω	38.32317		+0.99417024	−0.10778651	
a	2.9828593	Ω	327.86424		+0.09760201	+0.91051164	
e	0.1168595	i	0.29699		+0.04581902	+0.39918746	
P	5.15	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.4−	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	1.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
1993 04 26	691	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
1993 04 26	691	1.0+	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−
2000 10 07	699	0.2+	0.5−	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.5−
2000 10 07	699	0.7−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	1.0+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.8−
2000 10 19	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.8−
2000 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2000 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.8−	1.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 23	691	0.9−	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 23	691	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.4−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 23	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2007 02 09	691	0.2−	0.4+
2002 02 09	691	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2007 02 09	691	0.5−	0.0
2002 02 09	691	0.5−	0.0	2005 10 07	704	1.2+	1.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.8+	0.8+	2007 02 22	G96	0.7+	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	1.1+	0.4−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2005 09 22	644	0.5+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.8+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	1.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	(1.0+	1.8+)
2005 09 24	691	0.2+	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.8+
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.4+
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.8+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	699	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	699	1.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	1.2+	0.0				

(178752)∗ 2000 VO_2 = 2002 BC_{21}

Discovered 2000 Nov. 1 by P. Pravec at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 25309)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.08816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17286901	ω	146.14163		−0.96421462	−0.12872156	
a	3.1914739	Ω	29.25930		−0.08485938	−0.67839532	
e	0.1450350	i	28.30813		+0.25117536	−0.72333295	
P	5.70	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.4−	2002 01 25	704	0.0	0.6−	2007 11 05	G96	0.2−	0.5−
1994 10 08	691	0.3−	0.2−	2002 01 26	704	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.6−
1994 10 08	691	0.0	0.2−	2002 01 26	704	0.1−	0.6+	2007 12 18	703	0.1+	0.5−
1997 04 05	566	1.0+	0.0	2002 01 26	704	0.0	0.5+	2007 12 18	703	1.0−	0.0
1997 04 05	566	0.5−	0.1−	2002 02 01	699	(0.5+	1.5−)	2007 12 18	703	(2.2−	0.8+)
1997 04 05	566	0.1+	0.0	2002 02 01	699	0.6−	0.2−	2007 12 18	703	0.9−	0.5+
2000 11 01	557	0.9−	0.9+	2002 02 01	699	0.6−	0.6−	2008 02 10	703	0.2+	0.0
2000 11 01	557	0.5−	0.1−	2002 02 01	699	0.0	0.6−	2008 02 10	703	0.4+	0.4−
2000 11 01	557	0.2+	0.9+	2002 04 02	704	0.9+	1.4+	2008 02 10	703	1.1−	0.5−
2000 11 01	557	0.4+	0.0	2002 04 02	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	703	1.4−	0.5+
2000 11 02	557	0.9−	0.8−	2002 04 02	704	0.4+	0.4+	2008 02 12	704	1.0+	0.2+
2000 11 02	557	1.5+	0.8−	2002 04 04	704	0.1−	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.0
2000 11 02	557	0.7−	0.1−	2002 04 04	704	0.1−	0.4+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+
2000 11 02	557	0.4+	0.2−	2002 04 04	704	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	1.3+
2000 11 05	557	1.1−	0.8+	2002 04 05	704	1.0+	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.6+
2000 11 05	557	1.2+	1.0+	2002 04 05	704	0.7+	1.3+	2008 02 18	703	0.5+	0.1+
2000 11 05	557	1.3+	0.4−	2002 04 05	704	0.6+	0.4+	2008 02 18	703	0.1+	0.2−
2000 11 05	557	0.8+	1.0+	2004 08 20	E12	(1.6−	0.4+)	2008 02 18	703	1.2+	0.4−
2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2004 08 20	E12	0.2−	0.8+	2008 02 18	703	0.3−	0.6−
2001 12 23	704	0.1−	1.1+	2004 08 20	E12	0.2−	1.0+	2008 03 02	703	0.6−	0.1−
2001 12 23	704	0.3+	1.5+	2004 08 20	E12	(1.0−	2.6+)	2008 03 02	703	1.0−	0.7−
2001 12 23	704	(0.4+	1.6+)	2007 11 04	G96	0.3−	0.6−	2008 03 02	703	0.4+	0.6−
2001 12 23	704	0.0	1.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−	2008 03 02	703	1.2−	0.4−
2002 01 25	704	0.1+	0.5−	2007 11 04	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.3−
2002 01 25	704	0.4−	0.6−	2007 11 04	G96	0.4−	0.5−	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2002 01 25	704	0.3+	0.4−	2007 11 05	G96	0.4−	0.7−	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2002 01 25	704	0.4+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.7−	2008 03 10	703	0.6−	0.6+

(178753)∗ 2000 VN_5 = 2007 QD_8

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.74001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27284641	ω	5.55455		+0.79631959	−0.60286022	
a	2.3542751	Ω	31.68667		+0.55128352	+0.68977641	
e	0.1493576	i	5.39011		+0.24892085	+0.40095892	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2007 08 21	699	1.1+	0.3−	2007 10 07	704	0.3+	1.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	1.5+	0.1−	2007 10 07	704	0.6+	1.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2007 08 24	D29	0.5−	0.3−	2007 10 07	704	0.8+	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2007 08 24	D29	0.1−	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2007 08 24	D29	0.7+	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.9+	1.0−	2007 08 24	D29	0.6+	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2007 09 09	699	1.2−	0.7+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2007 09 09	699	1.2−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.9+	2007 09 09	699	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2007 09 09	699	0.4+	1.1+	2007 10 12	691	0.6+	0.8−
2000 11 05	704	0.4−	0.7+	2007 09 12	703	1.1+	1.0+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2007 09 12	703	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2000 11 05	704	1.4−	1.4−	2007 09 12	703	0.8+	0.9+	2007 10 13	704	0.5−	1.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2007 09 15	704	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.5−	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2007 09 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.8+	0.7−	2007 09 15	704	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.7−	0.0
2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2007 09 15	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	1.0−	0.0
2000 11 27	704	0.6−	0.9+	2007 09 15	704	0.8+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.7−	1.2+	2007 09 16	704	0.0	0.6+	2007 10 15	703	0.7−	0.3+
2002 03 05	291	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.9+	0.9+	2007 10 15	703	0.1−	1.1+
2002 03 05	291	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	1.0+	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.2+
2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	1.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.2+	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2006 04 07	691	0.2−	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.7−	2007 11 03	G96	0.4−	0.4−
2006 04 07	691	0.3+	0.2−	2007 09 18	704	0.4+	0.8+	2007 11 03	G96	0.4−	0.6−
2006 05 04	G96	0.3−	0.4+	2007 09 18	699	0.2+	0.2−	2007 11 03	G96	0.4−	0.5−
2006 05 04	G96	0.5−	0.6+	2007 09 18	704	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3−	0.5−
2006 05 04	G96	0.3−	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.3−	2007 11 14	704	(2.1+	1.9+)
2006 05 04	G96	0.3−	0.8+	2007 09 18	699	1.0+	0.2+	2007 11 14	704	(2.7+	2.7+)
2006 06 01	G96	0.3−	0.6+	2007 09 18	704	0.6+	0.6−	2007 11 14	704	(2.6+	2.5+)
2006 06 01	G96	0.1−	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.6+	2007 11 14	704	(3.1+	3.7+)
2006 06 01	G96	0.2−	0.3+	2007 09 18	699	0.6−	0.8+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2006 06 01	G96	0.4+	0.3+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2007 08 21	699	0.5+	0.5+	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2007 08 21	699	0.6+	0.2−	2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.5−

(178754)∗ 2000 VD$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.35364		(2000.0)		−0.95310454	−0.28643525
n	0.17907378	ω	304.02491		−0.30255212	−0.90963729
a	3.1173200	Ω	219.58243		+0.00734552	−0.30085687
e	0.0287642	i	8.82056			
P	5.50	H	15.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.5+	0.2+	2003 05 01	291	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.7−
2000 10 29	691	0.2+	0.1−	2003 05 01	291	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	(1.8−	0.1+)
2000 10 29	691	0.6+	0.2+	2003 05 01	291	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	1.2+	1.4+	2003 05 02	291	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2003 05 02	291	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2003 05 02	291	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.8−	0.8+
2000 11 01	704	0.0	1.2+	2003 05 03	691	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	1.2−	1.2+	2003 05 03	691	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2003 05 03	691	0.3−	0.9+	2005 10 08	704	0.9−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2003 05 06	704	1.4−	1.3−	2005 10 08	224	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 05 06	704	0.0	0.8+	2005 10 08	224	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2003 05 06	704	0.5+	0.8−	2005 10 08	224	0.2+	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2003 05 06	704	0.0	0.1−	2006 12 25	D35	1.1−	0.6+
2000 11 18	691	0.4+	0.3−	2003 05 09	704	(0.4−	2.6+)	2006 12 25	D35	0.2−	0.5+
2000 11 18	691	0.0	0.8−	2003 05 09	704	0.8+	0.1+	2006 12 25	D35	0.5−	0.4+
2000 11 18	691	0.4+	0.8−	2003 05 09	704	0.7+	0.2+	2008 03 03	G92	0.0	1.3+
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2003 05 09	704	1.0+	0.4−	2008 03 03	G92	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.0	1.6+	2003 05 10	691	(0.1−	2.0+)	2008 03 03	G92	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	1.4+	2003 05 10	691	(0.1+	1.8+)	2008 03 03	D29	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 05 10	691	(0.0	1.8+)	2008 03 03	D29	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 06 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2000 11 24	699	1.2−	0.4+	2004 06 15	691	0.2−	0.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2000 11 24	699	0.0	0.8+	2004 06 15	691	0.0	0.1−	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2000 11 24	699	0.6−	1.5+	2004 06 25	691	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2004 06 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.4+	1.3+
2000 11 27	704	0.7+	0.0	2004 06 25	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	1.0+
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2005 09 26	644	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	2.3+	1.1−
2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.4+	2008 03 09	704	1.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	1.2+	2005 09 26	644	0.1+	0.7+	2008 03 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	1.4+	2008 03 09	704	0.4+	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	1.3+	0.1+	2008 03 09	704	1.2+	0.2+
2003 04 24	699	0.6−	0.8−	2005 09 29	699	1.1−	1.1+	2008 03 09	704	0.4−	0.2−
2003 04 24	699	0.5−	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2008 03 11	G96	0.6−	0.2+
2003 04 24	699	0.8−	0.2+	2005 10 01	703	1.2−	0.8+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2003 04 24	699	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.2+
2003 04 29	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	1.3+	2008 03 11	G96	0.6−	0.1+
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.8+	1.4+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+
2003 04 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2003 04 29	704	(0.4+	1.5+)	2005 10 06	699	1.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2003 04 29	699	0.2−	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	1.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	(1.4+	1.7+)	2008 03 15	704	0.6+	0.0
2003 04 29	704	0.5+	1.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.7+
2003 04 29	699	0.7+	0.7+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	704	1.5+	0.7+
2003 04 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2008 03 15	704	0.1+	0.7−

(178755)∗ 2000 VL$_{42}$ = 2005 RZ$_6$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84636)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	168.63671		(2000.0)		+0.99744014	−0.00067061
n	0.18147489	ω	100.71418		−0.02693519	+0.92277828
a	3.0897619	Ω	259.35199		+0.06623945	+0.38533075
e	0.1793726	i	4.17230			
P	5.43	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2005 09 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2005 09 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2005 09 09	704	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2005 09 12	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	1.2+	0.4+	2005 09 14	703	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2000 11 18	699	0.8−	0.3−	2005 09 14	703	0.5+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	1.3+
2000 11 18	699	1.7−	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.1−	2008 02 09	691	1.1−	0.8−
2000 11 18	699	0.2+	1.1+	2005 09 14	703	0.1+	1.1−	2008 02 27	G96	1.4+	0.8+
2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2005 09 24	703	(1.7−	1.4−)	2008 02 27	G96	0.8+	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	1.4−	0.7−	2005 09 24	703	0.5−	0.8−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	0.9−	2005 09 24	703	1.5−	1.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 26	A50	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2005 09 06	699	0.7−	0.8+	2005 10 01	699	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.6−	0.4+
2005 09 06	699	(1.6−	0.7+)	2005 10 01	699	0.2−	1.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.6−
2005 09 06	699	0.7−	0.0	2005 10 08	704	0.5+	1.0+	2008 03 08	G96	1.0+	0.5−
2005 09 06	699	0.5−	0.6−	2005 10 08	704	1.0+	0.9+				
2005 09 09	704	1.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+				

(178756)∗ 2000 VW$_{42}$ = 2002 CQ$_{65}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25319)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	127.33992		(2000.0)		+0.39148134	−0.91529128
n	0.18354986	ω	36.95006		+0.79301695	+0.28333446
a	3.0664320	Ω	30.33867		+0.46676169	+0.28629261
e	0.1150305	i	10.81582			
P	5.37	H	15.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 09 28	644	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.8+	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.6−	1.0+	2005 10 01	704	(1.7+	0.3−)	2005 11 26	705	0.1+	0.3−
2000 11 18	699	0.7−	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.8+	0.2−	2005 11 30	G96	0.3+	0.2−
2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.8+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.6−	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2005 10 05	704	0.1−	1.2−	2005 12 01	705	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	705	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.4−	2006 02 02	G96	0.5+	0.9−
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.6−	2006 02 02	G96	0.3+	1.0−
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.9−	2006 02 02	G96	0.0	0.3−
2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2006 02 02	G96	0.4+	0.2−
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	1.1−	0.2−	2006 12 26	703	0.2−	0.8−
2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.7−	2006 12 26	703	(0.4−	1.7−)
2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 12 26	703	0.1+	0.3−
2002 02 06	704	0.5−	0.9+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 12 26	703	0.0	0.7−

2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−	2007 01 16	699	0.9−	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	(1.7−	0.0)	2007 01 16	699	0.2−	0.6−
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2005 10 22	699	0.3−	0.4+	2007 01 16	699	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	699	(2.1−	1.4−)	2007 01 16	699	0.3+	0.0
2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2005 10 22	699	1.5+	1.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2008 02 29	691	0.5+	0.1−
2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2005 09 09	705	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.9−	0.7+	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.7+	2008 03 04	691	0.4+	0.1+

(178757)∗ 2000 VA_{44} = 2005 QZ_{158}

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84637)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.77492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18097214	ω	319.96094		+0.96726097	+0.24501064	
a	3.0954817	Ω	26.08294		−0.17674192	+0.83739690	
e	0.1517522	i	8.65337		−0.18212225	+0.48860640	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	(1.9−	0.0)	2005 10 07	703	0.6+	1.0−
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	1.0+	0.3−	2005 09 24	644	0.5+	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	1.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	1.7−	0.1+	2005 09 25	644	0.5−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.9+	0.8+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2005 09 26	703	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2005 09 26	703	0.8+	0.9+	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2005 09 26	703	0.2−	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.5−
2003 04 07	691	0.7+	1.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2003 04 07	691	(0.5+	1.7+)	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2003 04 07	691	(0.4+	2.0+)	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	699	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2005 08 27	699	1.0−	0.3+	2005 09 30	699	0.2−	1.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 08 27	699	0.5−	0.2−	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2005 09 30	699	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	(0.3−	1.7+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	1.0−	1.0+	2008 03 03	291	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	(0.9−	2.2+)	2008 03 03	291	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	(1.3+	1.6+)	2008 03 03	291	0.1−	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.8−				
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	1.1−				

(178758)∗ 2000 VL_{45} = 2003 NQ_7

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49839)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.49909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29906462	ω	30.01015		+0.94138979	+0.33059397	
a	2.2145867	Ω	310.52927		−0.32437345	+0.83267947	
e	0.2687911	i	5.05934		−0.09255883	+0.44424377	
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2003 08 04	704	0.8−	0.0	2003 09 22	699	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.9+	0.5−	2003 08 22	704	0.0	0.9+	2003 09 22	699	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	1.0+	0.2+	2003 08 22	704	0.7+	0.7−	2003 09 27	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	0.7−
2000 11 05	704	1.2−	1.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 09 27	704	0.6+	0.1+
2000 11 05	704	1.0−	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.7+
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 09 27	704	0.3+	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−	2003 10 18	704	0.3−	1.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.2−	2003 10 18	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.6+	2003 10 18	704	0.6−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2003 10 18	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.4−	2003 10 19	699	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	699	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.4−	2003 10 19	699	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	1.1−	2003 10 19	699	0.3+	0.6−
2003 07 05	691	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.6−	2005 03 09	G96	0.1+	0.8+
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.7+	0.7−	2005 03 09	G96	0.3−	0.4−
2003 07 05	691	0.4+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.4−	2005 03 09	G96	0.6−	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.7−	0.7−	2005 03 09	G96	0.5+	0.1+
2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2003 09 02	704	1.2−	0.8−	2006 05 23	E12	0.2−	0.4+
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	1.0+	0.6−	2006 05 23	E12	0.6−	0.2+
2003 07 11	608	0.4+	1.5+	2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2006 05 23	E12	0.8+	0.1+
2003 07 11	608	0.1+	1.2+	2003 09 03	704	0.0	0.2+	2006 05 23	E12	0.1−	0.6+
2003 07 11	608	0.2−	1.0+	2003 09 03	704	1.3−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	704	1.1+	1.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−
2003 07 25	704	0.3+	0.8+	2003 09 04	704	0.9+	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 07 25	704	0.1+	0.7+	2003 09 04	704	0.1+	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
2003 07 25	704	0.1−	0.8+	2003 09 15	699	0.1−	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2003 07 25	704	0.1−	0.9+	2003 09 15	699	0.7−	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.4+
2003 08 04	704	0.6−	0.5−	2003 09 15	699	0.5−	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2003 08 04	704	0.7−	0.6−	2003 09 15	699	0.3−	0.2+	2008 02 25	G96	0.5+	0.1+
2003 08 04	704	0.7−	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.8−	2008 02 25	G96	0.1−	0.5+
2003 08 04	704	1.0−	0.2−	2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.2+

(178759)∗ 2000 VC_{51} = 2005 SO_2

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84638)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.90755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18024134	ω	321.92118		+0.94342671	+0.32553534	
a	3.1038433	Ω	19.36888		−0.23795356	+0.79707189	
e	0.0493763	i	10.95573		−0.23092020	+0.50862869	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	1.4+
1997 03 07	691	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.4−	0.2−
1997 03 07	691	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	0.9−	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 02 27	703	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.6−	0.6−
2000 11 03	704	0.7−	0.5+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	(3.7+	1.7−)
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	D29	(1.6+	1.6−)
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2005 09 24	699	0.3−	0.3+	2008 03 02	D29	0.3+	0.7−
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	699	0.1+	1.2+	2008 03 02	D29	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2005 09 24	699	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	0.4−	0.8−
2000 11 05	704	0.5+	0.4−	2005 09 24	699	0.7−	0.5+	2008 03 03	703	0.9+	0.4+
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 03	703	1.0+	1.4+
2000 11 20	704	1.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	1.0+	2008 03 03	703	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	1.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.8−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.9−	0.6+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.0	2005 10 05	704	(0.4+	3.3+)	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 05	704	(0.2+	2.1+)	2008 03 07	704	0.3+	1.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2005 10 05	704	(3.1−	1.1+)	2008 03 07	704	0.2−	1.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	1.0+	0.9−	2008 03 07	704	0.1−	0.9+
2003 03 11	599	1.3−	1.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.9+	2008 03 07	704	0.7−	1.1+
2003 03 11	599	(2.2−	3.2+)	2005 10 27	699	0.6−	0.6+	2008 03 07	704	0.2+	0.1−

2003 03 11	599	(1.8+	0.9+)	2005 10 27	699	0.5−	1.0−	2008 03 10	703	0.3−	0.1+		
2003 04 28	699	0.7−	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	0.0	0.5−		
2003 04 28	699	1.0−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.0	2008 03 10	703	1.4+	0.2−		
2003 04 28	699	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	(0.7−	1.7+)	2008 03 10	703	1.3+	0.0		
2003 04 28	699	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.9+		
2003 05 02	291	0.8+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.8−		
2003 05 02	291	0.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.2+		
2003 05 02	291	0.5+	0.6+	2005 10 29	G96	0.6+	0.2+	2008 03 10	703	0.7−	0.3+		
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	1.5+	0.4+						
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.3−						

(178760)∗ 2000 VQ$_{64}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.74960		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17216148	ω	242.48795		+0.88500182		−0.46280426	
a	3.2002118	Ω	145.01287		+0.45230906		+0.82873303	
e	0.1834061	i	5.08613		+0.11040059		+0.31466456	
P	5.72	H	15.5	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.0	0.9−	2000 12 17	699	1.5+	0.4+	2006 12 16	691	0.3−	0.0		
1994 10 06	691	0.2+	0.5−	2000 12 17	699	0.1−	0.4−	2006 12 16	691	0.1−	0.0		
1994 10 06	691	0.4+	0.3−	2000 12 17	699	0.8+	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.2−		
1996 01 13	691	0.2+	0.0	2005 06 17	G96	0.7−	0.4+	2006 12 28	A13	(2.2+	0.4−)		
1996 01 13	691	0.4+	0.3+	2005 06 17	G96	0.4−	0.2−	2006 12 28	A13	(1.6+	0.7+)		
1996 01 13	691	0.1−	0.0	2005 06 17	G96	0.5−	0.8+	2007 01 16	G96	0.1−	0.7−		
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2005 06 17	G96	0.6−	0.4+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1−		
2000 11 01	704	1.0−	0.9+	2005 08 06	644	0.3+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−		
2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−		
2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2005 08 06	644	0.4+	0.7+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+		
2000 11 20	699	0.2+	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.6−	0.1−		
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.7−	0.1+		
2000 11 20	699	0.4−	1.7+	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+		
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+		
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.7−	0.1−		
2000 11 20	699	0.2−	0.8+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.6−		
2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.8+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2000 11 20	699	0.9+	0.6−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.0		
2000 11 30	699	1.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−		
2000 11 30	699	1.7−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	G96	0.5+	0.0		
2000 11 30	699	1.4−	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4+		
2000 11 30	699	0.2+	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.0						
2000 12 17	699	0.8−	0.8+	2006 11 24	691	0.3+	0.0						

(178761)∗ 2000 WW$_3$ = 2002 CF$_{72}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25324)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.47763		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18221611	ω	54.75231		+0.94676470		−0.30307748	
a	3.0813772	Ω	322.55169		+0.20535628		+0.82822766	
e	0.1100602	i	10.28265		+0.24792217		+0.47136289	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2002 02 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	683	0.5+	0.6−		
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 02 09	691	0.3−	0.0	2005 10 12	683	0.6−	0.3−		
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2005 10 12	683	0.4+	0.9−		
2000 11 19	704	1.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 12	683	1.0−	0.5+		
2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	683	0.4−	1.2+		
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	683	1.0+	1.0+		
2000 11 20	704	1.3+	0.5−	2002 02 12	704	(0.0	2.4+)	2005 10 23	683	(0.4+	2.6+)		
2000 11 20	704	0.7+	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	699	0.5−	0.3−		
2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2005 10 30	699	0.5−	0.3+		
2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	699	0.4−	0.2+		
2000 11 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2005 10 30	699	(0.5−	1.7+)		
2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 12 02	703	0.5−	0.9+		
2000 11 30	699	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 12 02	703	0.6−	0.5+		
2000 11 30	699	0.6−	1.0−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 12 02	703	(0.8−	1.6+)		
2000 11 30	699	1.0−	0.0	2005 09 12	704	1.1−	0.7+	2005 12 02	703	0.3−	0.3−		
2000 11 30	699	0.6−	0.1+	2005 09 12	704	0.2+	1.2+	2006 12 25	703	0.4−	0.2−		
2000 12 01	704	0.7+	0.6−	2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2006 12 25	703	0.7−	0.6−		
2000 12 01	704	0.5−	0.4+	2005 09 12	704	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.5+	0.4+		
2000 12 01	704	0.2+	0.9−	2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.7−	1.0−		
2000 12 01	704	0.9+	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.2−		
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	644	0.4−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−		
2000 12 04	704	0.9+	0.0	2005 09 23	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2−		
2000 12 04	704	1.1+	0.5−	2005 09 23	644	0.3−	0.4+	2008 03 09	704	1.0+	0.3+		
2000 12 04	704	1.1+	0.3−	2005 09 23	644	0.2−	0.5+	2008 03 09	704	0.4−	0.4−		
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	704	1.3+	0.3−		
2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2005 09 26	644	0.4−	0.3+	2008 03 09	704	0.1+	0.1+		
2002 01 14	704	1.2+	0.7+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+		
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+		
2002 02 07	704	(1.6+	0.6−)	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+		
2002 02 07	704	(1.6+	0.5+)	2005 09 30	699	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.0		
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.5+	0.3+		
2002 02 08	695	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2008 03 12	703	0.1+	0.2+		
2002 02 08	695	0.3−	0.1+	2005 10 11	683	(1.7+	1.3−)	2008 03 12	703	0.4+	0.5+		
2002 02 09	691	0.3−	0.1+	2005 10 11	683	(1.8+	1.7−)	2008 03 12	703	0.6+	0.3+		

(178762)∗ 2000 WN$_4$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.51272		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17876336	ω	70.10452		+0.91019774		−0.40307693	
a	3.1209277	Ω	313.53238		+0.31357365		+0.82086506	
e	0.1599705	i	7.54800		+0.27057650		+0.40461036	
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 01 19	291	0.3+	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.0		
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 01 19	291	0.2−	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+		
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+		
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	703	1.1−	0.1+		
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2005 09 30	703	0.7+	0.5−		
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2005 09 30	703	0.7−	0.9−		
2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	699	0.8+	0.2−	2005 09 30	703	0.6−	0.3−		
2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2005 08 27	699	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.0	1.3+		
2000 11 19	704	1.4−	0.1−	2005 08 27	699	0.2−	0.4+	2006 12 15	704	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.8−	0.0	2006 12 15	704	0.7−	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 08 27	699	0.4+	1.0+	2006 12 24	691	0.3−	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+		
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.9+	1.1−		
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.5+	0.3+		
2000 11 24	699	(0.5+	2.1+)	2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+		
2000 11 24	699	0.6−	0.3−	2005 08 30	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+		
2000 11 24	699	1.0+	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.0		
2000 11 24	699	0.5+	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.7+		
2002 01 19	291	0.3+	0.2+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2−		

(178763)∗ 2000 WF$_5$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	58.14501		(2000.0)			
n	0.28798293	ω	136.16349		+0.36727210	−0.92443179
a	2.2710405	Ω	292.04557		+0.81994462	+0.37389285
e	0.0757318	i	6.35841		+0.43909227	+0.07503337
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2003 09 15	413	0.3+	0.2−	2005 03 08	683	1.1−	0.0
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2003 09 15	413	0.2+	0.4−	2005 03 08	683	(2.7+	1.3+)
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2003 09 15	413	0.3−	0.0	2005 03 10	703	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 03 10	703	0.0	0.9+
2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.7+	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2003 09 18	691	0.0	0.4+	2005 03 10	703	(1.9+	0.4+)
2000 11 19	704	1.5+	0.3+	2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 09 23	644	0.3−	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	2.5−	1.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.6+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 03 03	703	0.5+	1.1+	2008 01 05	704	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.4−	0.6+	2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2008 01 05	704	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.8+	0.7+	2005 03 03	703	0.3−	0.3+	2008 01 05	704	0.7+	0.1−
2000 11 30	704	0.9−	1.3+	2005 03 03	703	(1.8+	0.1−)	2008 01 05	704	0.4−	0.6−
2000 11 30	704	0.8−	0.9+	2005 03 04	G96	0.2+	0.8−	2008 02 07	G96	(0.7+	1.9+)
2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−
2003 08 20	644	0.1+	0.5+	2005 03 04	G96	0.5+	0.1+				
2003 09 15	413	0.2+	0.3−	2005 03 08	683	(0.8+	2.0−)				

(178764)∗ 2000 WM$_{14}$ = 2005 QX$_{20}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84642)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	166.87074		(2000.0)			
n	0.17242032	ω	321.96581		+0.99281242	+0.10956418
a	3.1970081	Ω	31.84398		−0.07455680	+0.88097264
e	0.1609078	i	5.23702		−0.09362043	+0.46030739
P	5.72	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	1.3−	0.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	699	1.2−	0.4−
2000 09 06	704	0.7−	0.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	699	(1.5−	0.5+)
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 07	699	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	(0.1−	2.1+)	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	699	(1.6−	0.5+)
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2006 01 28	G96	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.4−	0.2+
2000 11 25	704	0.3−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.5−
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
2000 11 25	704	1.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.5−	0.1+
2000 11 25	704	0.0	1.9−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.4+	0.0
2000 11 25	704	0.4−	1.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2000 11 25	704	1.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.4−
2000 11 26	704	1.3−	1.1−	2005 09 23	703	1.3−	0.9−	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	0.7−	1.0−	2005 09 23	703	0.0	1.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.9−	2005 09 23	703	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.4−	2008 02 07	691	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	1.0+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.9+	0.2+	2005 09 26	A50	0.4−	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.9+	0.3+	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2005 08 26	699	0.8+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.8−	2008 02 28	G96	0.7+	0.0
2005 08 26	699	1.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.8−	2008 03 10	703	1.9−	3.0−
2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.9+	2008 03 10	703	0.1−	1.4−
2005 08 26	644	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.9+	0.7+	2008 03 10	703	0.2+	1.7+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.6+	1.0+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.3+				
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.2−				

(178765)∗ 2000 WT$_{14}$ = 2003 UW$_{115}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52700)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	184.39226		(2000.0)			
n	0.31480525	ω	26.40314		+0.98999643	−0.14073465
a	2.1401362	Ω	341.67891		+0.12314171	+0.89659035
e	0.1334748	i	1.83054		+0.06887080	+0.41990416
P	3.13	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	1.4+	2003 11 24	704	0.6+	1.3+	2006 09 27	704	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.9−	1.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	704	1.0−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	1.2−	2003 11 24	704	0.6−	0.5+	2006 09 27	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	1.1+	1.1−	2003 11 24	704	1.3+	0.5−	2006 09 27	704	0.1−	1.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2006 09 27	704	0.3−	0.7+
2000 11 25	704	1.2+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2006 09 29	704	1.4−	0.1−
2000 11 25	704	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2006 09 29	704	0.8−	0.7−
2000 11 25	704	0.6+	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	1.4−	0.0
2000 11 25	704	1.1+	1.2−	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.4−	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2005 04 30	691	0.3+	0.9+	2006 09 29	704	1.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2005 04 30	691	0.3+	0.7+	2006 10 01	704	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 04 30	691	0.0	0.5+	2006 10 01	704	(0.6−	1.7+)
2000 11 29	704	0.3−	0.6−	2005 05 10	691	0.5+	0.5+	2006 10 01	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 05 10	691	0.5+	0.4+	2006 10 01	704	0.1+	0.4−
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 05 10	691	0.5+	0.6+	2006 10 17	703	0.6+	0.5+
2003 10 20	644	0.1−	0.4+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.5+
2003 10 20	644	0.3+	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.5+	2006 10 17	703	0.7+	0.5+
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2005 05 12	G96	0.4−	0.3−	2006 10 17	703	1.0+	0.7+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.2−
2003 10 23	699	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.0	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−
2003 10 23	699	0.5+	0.7+	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.5+	0.0
2003 10 23	699	0.2+	0.6+	2006 08 24	644	0.1−	0.6+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2006 09 12	703	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2006 09 12	703	0.1−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.3−	0.0	2006 09 12	703	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
2003 10 29	704	0.7−	0.6+	2006 09 12	703	0.4−	0.4−	2006 12 17	G96	0.4−	0.5−
2003 10 29	704	1.0−	0.3+	2006 09 17	704	1.2+	0.4−	2006 12 17	G96	0.4+	0.6−
2003 10 29	704	0.6−	0.1−	2006 09 17	704	0.4+	0.5−	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	1.3−	0.9+	2006 09 17	704	0.6+	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2003 10 30	704	0.2−	0.3+	2006 09 17	704	(1.7+	0.2−)	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.6−	0.9+	2006 09 18	699	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2003 10 30	704	1.0−	0.8−	2006 09 18	699	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.4−	0.6−
2003 10 30	704	0.5−	0.5+	2006 09 18	699	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3+
2003 11 02	704	0.3−	0.8+	2006 09 18	699	0.6+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.5+
2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.4−	1.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2003 11 02	704	0.5−	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.7−
2003 11 02	704	0.7−	0.6+	2006 09 20	704	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2003 11 02	704	0.5−	1.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 18	699	0.3+	0.9+	2006 09 20	704	0.5−	1.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+

2003 11 20	704	0.8+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+		
2003 11 20	704	1.3−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+						
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2+						

(178766)∗ 2000 WP$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.07943		(2000.0)			
n	0.29903663	ω	106.67889		+0.89861343	−0.43720676
a	2.2147249	Ω	279.25936		+0.38705665	+0.82933049
e	0.1944621	i	2.12884		+0.20659395	+0.34793848
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.8−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3−	0.0	
1997 12 24	910	0.7+	0.2+	2003 09 02	704	0.7+	1.4+	2007 11 18	G96	0.8+	0.7−	
1997 12 24	910	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0	
2000 11 03	704	1.0−	0.5−	2003 09 02	704	0.7−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3−	
2000 11 03	704	1.1−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−	
2000 11 03	704	1.2−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.5−	0.5−	
2000 11 21	704	1.4+	0.7−	2003 09 07	608	0.1−	0.6+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−	
2000 11 21	704	1.5+	0.6−	2003 09 07	608	0.5−	0.8+	2008 02 03	704	0.1−	1.2+	
2000 11 21	704	0.6+	0.5−	2003 09 07	608	0.7−	1.4+	2008 02 03	704	1.0+	0.3+	
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 09 08	699	1.1+	0.4−	2008 02 03	704	0.4+	0.3−	
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2003 09 08	699	1.3+	0.4+	2008 02 03	704	0.6−	0.4+	
2000 11 26	704	0.0	1.1+	2003 09 08	699	0.3−	0.4+	2008 02 03	704	0.5−	0.6−	
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2003 09 08	699	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	
2000 11 26	704	0.9−	0.1+	2003 09 13	608	0.5−	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	
2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2003 09 13	608	0.4−	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	
2000 11 26	704	0.0	0.0	2003 09 13	608	0.8−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	
2000 11 26	704	0.8+	0.7+	2003 09 16	699	0.0	0.8+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	
2000 11 26	704	0.4−	0.7−	2003 09 16	699	0.0	0.8+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	
2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2003 09 16	699	0.5+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2003 09 16	699	0.5−	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.1+	
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	1.5+	1.3+	
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2003 09 18	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+	
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2003 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	(1.5+	1.1+)	
2000 11 27	704	0.8+	0.8−	2003 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.6+	
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2003 09 23	608	0.7−	0.0	2008 02 11	704	1.2+	0.9+	
2000 11 27	704	0.8−	0.4−	2003 09 23	608	1.0−	0.3+	2008 02 11	704	0.5−	0.7+	
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2003 09 23	608	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2003 09 24	608	0.6−	0.5−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	608	0.7−	0.4−	2008 02 27	691	0.0	0.1+	
2000 11 29	704	0.4−	0.8−	2003 09 24	608	0.7−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+	
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	
2000 11 29	704	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.0	
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	
2000 12 30	704	1.8−	0.7−	2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.7+	0.0	2008 03 03	691	0.6+	0.3+	
2003 08 19	599	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.5−	0.8+	2008 03 03	691	0.0	0.3+	
2003 08 19	599	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	
2003 08 20	599	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	(2.2−	1.9+)	2008 03 04	691	0.2+	0.0	
2003 08 20	599	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	
2003 08 21	599	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	1.1−	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.1+	
2003 08 21	599	0.3−	0.3+	2003 09 29	699	0.6−	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.0	
2003 08 21	599	0.6−	0.1+	2003 09 29	699	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.1+	
2003 08 21	599	0.4−	0.2+	2003 09 29	699	0.5+	0.8+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−	
2003 08 24	704	1.1+	1.0−	2003 10 04	608	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.3+	
2003 08 24	704	0.4−	1.2+	2003 10 04	608	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+	
2003 08 24	704	(0.7+	1.8+)	2003 10 04	608	0.1−	1.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.3−	
2003 08 24	704	0.1−	0.5+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.2−	
2003 08 24	704	0.5+	1.1+	2005 03 17	691	0.5+	0.6+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+	
2003 08 28	704	0.1+	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	
2003 08 28	704	0.5−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3−	0.1+					

(178767)∗ 2000 WV$_{45}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.70304		(2000.0)			
n	0.18172349	ω	270.31189		+0.92498900	−0.37294789
a	3.0869434	Ω	111.58661		+0.37230789	+0.85111813
e	0.1794592	i	4.49263		+0.07604062	+0.36946961
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	0.9−	1.0+	2005 10 26	704	0.1−	0.2−	
1998 05 16	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.8+	1.0+	2005 10 26	704	0.7−	0.1+	
2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 09 24	703	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−	
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 09 24	703	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	
2000 11 21	704	0.9+	0.5−	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.5−	0.3−	
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.4−	0.4−	2006 12 12	G96	0.3−	0.6−	
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2006 12 12	G96	0.0	0.6−	
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	699	0.5−	0.2+	2006 12 12	G96	0.5+	0.0	
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.7+	2006 12 12	G96	0.6+	0.2−	
2000 11 30	699	1.2−	1.8+	2005 09 30	699	0.1+	0.2−	2007 01 08	G96	0.3+	0.6−	
2000 11 30	699	1.4−	1.5+	2005 10 03	703	0.8−	0.3+	2007 01 08	G96	0.7−	0.1+	
2000 11 30	699	0.2−	0.9+	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.3+	
2000 11 30	699	0.3−	1.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−	
2000 12 29	691	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	
2000 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	291	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	
2000 12 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	291	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	
2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	291	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0	
2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	
2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	
2005 08 29	699	0.6−	0.9+	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	
2005 08 29	699	0.4+	0.5−	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.3−	
2005 08 29	699	0.2−	0.5+	2005 10 07	G96	0.3+	0.5−	2007 02 22	G96	0.5−	0.4−	
2005 08 29	699	0.3+	1.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−	
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.4−	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−	
2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	291	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	
2005 09 14	703	(0.6−	2.0−)	2005 10 10	291	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	
2005 09 14	703	0.4−	0.1−	2005 10 10	291	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2+	
2005 09 14	703	0.1+	1.0−	2005 10 10	703	0.6+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2+	
2005 09 14	703	0.9−	0.7−	2005 10 10	703	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.5+	0.5−	
2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.3+	
2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.5+	
2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 26	704	0.8−	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.4+	

(178768)∗ 2000 WK$_{52}$ = 2005 QK$_{157}$

Discovered 2000 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84645)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.71802		(2000.0)			
n	0.17849044	ω	79.38077		+0.80487080	+0.59098207
a	3.1241083	Ω	244.37126		−0.56523254	+0.73565359
e	0.1359012	i	3.43788		−0.18081805	+0.33098942
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1−	1.1−	2005 09 05	460	0.4+	0.8+	2005 10 13	691	0.0	0.0	
1994 10 27	691	0.5−	0.6−	2005 09 08	A50	0.2−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.4−	
1994 10 27	691	0.7−	0.4−	2005 09 08	A50	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	
1999 08 12	699	1.7+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	
1999 08 12	699	1.8+	1.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	
1999 08 12	699	1.2+	0.4+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 27	691	0.1+	0.4−	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	
2000 11 27	691	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	1.3−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	

2000 11 27	691	1.0+	0.4−	2005 09 29	699	0.7−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+
2000 11 28	691	0.6+	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.7−	2006 12 22	691	0.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.8+	0.4−	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.4+
2000 11 28	691	0.6+	0.3−	2005 10 03	691	0.3−	0.4+	2006 12 22	691	0.1+	0.4+
2000 12 20	691	0.1−	0.3−	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.6+
2000 12 20	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	1.2+
2000 12 20	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	644	0.6−	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	1.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.4−
2005 08 30	644	0.1−	1.0+	2005 10 03	703	0.2−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2005 09 04	460	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.6+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 04	460	0.6+	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+
2005 09 04	460	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.6+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 05	460	0.4+	0.6−	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−

(178769)∗ 2000 WD$_{57}$ = 2003 SP$_{149}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.06132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30777832	ω	40.50221		−0.28245847	−0.95868651	
a	2.1725879	Ω	65.92895		+0.87030383	−0.27088820	
e	0.1092625	i	2.11684		+0.40347052	−0.08683185	
P	3.20	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2003 10 21	699	0.2+	0.1−	2006 08 18	691	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	1.2+	0.5−	2003 10 21	699	(2.7−	0.9−)	2006 08 18	691	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.9−	0.3+	2003 10 21	704	1.0−	0.3+	2006 08 18	691	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.5+	0.7−	2003 10 21	704	0.8+	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	0.2−	0.3+	2006 08 27	691	0.6−	0.4+
2000 11 24	699	0.6−	0.7+	2003 10 21	704	1.2−	1.5+	2006 08 27	691	0.5−	0.4+
2000 11 24	699	0.8−	0.3+	2003 10 21	704	0.8+	0.9+	2006 09 14	703	0.8+	0.7+
2000 11 24	699	0.7−	0.1−	2003 10 21	704	1.4−	0.6+	2006 09 14	703	0.9−	0.1+
2000 11 28	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.4−	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2006 09 14	703	0.4−	1.2−
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.7−	0.3−
2003 09 16	691	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2006 09 30	703	(1.7−	1.4+)
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	(2.0+	0.5−)
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 10 29	699	1.2−	1.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	1.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.4−	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2003 09 19	699	1.4−	0.7−	2003 10 29	699	0.7−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2003 09 19	699	0.2+	0.4+	2003 10 29	699	0.8+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.2+	0.1+	2005 04 05	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	699	0.4−	1.0+	2005 04 05	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	699	0.2−	0.1−	2005 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.6−	0.5+	2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2003 09 19	699	0.3−	0.3−	2005 04 06	G96	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.7+
2003 09 29	704	0.7−	1.0+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.4+	0.3+
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.6+
2003 09 29	704	0.7+	0.4−	2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2008 03 05	704	(1.5+	1.8−)
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2008 03 05	704	(2.2+	1.1−)
2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 05	704	(1.6+	0.8−)
2003 10 01	691	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.4+
2003 10 14	699	0.1+	0.3−	2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2003 10 14	699	0.6+	0.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.3+
2003 10 14	699	0.5−	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	069	0.3+	1.3+
2003 10 14	699	0.5+	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	069	0.4+	0.3+
2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 05 13	704	1.4+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.5+
2003 10 20	704	0.2−	0.8+	2005 05 13	704	1.1+	1.3+	2008 03 12	704	2.7+	1.1+
2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 05 13	704	0.7−	0.1−	2008 03 12	704	2.3+	0.2−
2003 10 20	704	0.3−	0.6+	2005 05 13	704	0.4−	0.4+	2008 03 12	704	2.7+	0.8+
2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2005 05 14	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	2.9+	0.7+
2003 10 20	704	0.0	0.6+	2005 05 14	644	0.2+	0.5+				
2003 10 21	699	0.8−	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.6+				

(178770)∗ 2000 WY$_{111}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.37973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17501493	ω	4.13173		+0.70803572	−0.69771202	
a	3.1653323	Ω	40.84641		+0.64303384	+0.57319517	
e	0.0954131	i	9.59453		+0.29187823	+0.42970366	
P	5.63	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1+	0.5−	2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	704	0.6−	0.4+
1994 10 26	691	0.0	0.4−	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.2+	0.3−
1994 10 26	691	0.0	0.1−	2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	1.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 03	705	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 09 09	705	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.9−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2005 09 09	705	0.2+	0.0	2005 10 31	704	1.5−	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2005 09 15	705	0.2+	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.0
2000 11 30	704	1.0−	0.3−	2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.3−	2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	1.3−	2005 09 24	703	0.9−	0.9+	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2005 09 24	703	1.0+	0.4+	2005 11 30	705	0.0	0.3−
2000 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	(1.7+	0.2+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.8−	0.6+	2005 12 01	G96	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.8+	0.3+	2005 09 26	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2+
2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2005 09 26	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	291	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2005 09 29	291	0.4−	0.3+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	291	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	1.0−	0.3−	2005 09 30	699	0.8−	0.9+	2008 02 18	G96	0.4+	1.0+
2000 12 20	704	1.6+	1.3+	2005 09 30	699	0.5−	0.5+	2008 02 18	G96	0.5+	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	1.0+	2005 09 30	699	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2005 09 30	699	0.4+	0.3−	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.1−	2008 03 07	703	1.0−	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.8+	2005 10 03	703	0.3+	0.0	2008 03 07	703	1.5−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.8+	2008 03 07	703	1.0−	1.5+
2001 01 04	704	0.8+	0.5+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.2+	0.1−
2002 03 06	704	0.7+	0.7+	2005 10 05	701	0.1−	1.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+
2002 03 06	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	701	0.3+	0.8−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 03 06	704	0.0	0.5−	2005 10 05	701	0.2+	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	1.2+	1.5+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2003 05 24	691	(1.0+	1.6+)	2005 10 06	699	1.0+	1.2+	2008 03 13	704	1.2+	1.6+
2003 05 24	691	0.9+	1.2+	2005 10 06	699	(1.7−	1.0+)	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2003 05 24	691	(1.2+	1.7+)	2005 10 06	699	1.0+	0.8+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.8+

(178771)∗ 2000 WJ$_{187}$ = 1994 RO$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17498)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.68753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18520185	ω	198.93026		+0.93412054	−0.35692138	
a	3.0481699	Ω	182.00265		+0.34342589	+0.90250946	
e	0.1012894	i	8.38146		+0.09735234	+0.24100579	
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.4−	1.3+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
1994 09 05	809	0.5−	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.0
1994 09 05	809	(4.0−	1.8−)	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.1+

1994 09 06	809	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.1+
1994 09 06	809	0.0	0.8−	2005 10 06	691	0.6−	0.0	2005 11 03	705	0.4+	0.1+
1994 09 06	809	0.8−	2.0−	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	705	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	1.4−	1.0−	2005 10 06	691	0.7+	0.1+	2005 11 05	705	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.6−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	(1.1−	2.0−)	2005 11 09	705	0.2+	0.0
2000 11 19	699	0.2−	0.7−	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 09	705	0.3+	0.1+
2000 11 19	699	0.6+	1.5+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 23	705	0.0	0.0
2000 11 19	699	0.4+	1.3−	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.9+	0.9+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 26	705	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.6+	0.5+	2005 11 26	705	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.6−	2005 10 20	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2000 11 24	699	0.7−	0.1+	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	644	1.0+	0.2+	2005 10 23	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	1.0−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2005 10 27	699	(1.8+	0.1−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	0.0	0.4−	2005 10 27	699	1.4−	1.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.8+	0.4+	2005 10 27	699	0.9+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2003 04 04	691	0.7+	0.5+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
2005 09 15	703	1.0+	0.6+	2005 10 28	703	1.1−	1.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2005 09 15	703	(0.7−	2.3−)	2005 10 28	703	0.2−	1.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+
2005 09 15	703	0.2−	0.6−	2005 10 28	703	0.0	1.0−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2005 09 15	703	1.2+	0.4+	2005 10 28	703	1.3−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 03 04	701	0.6+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	701	0.4+	0.1−
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 03 04	701	0.4+	0.2−
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 04	701	0.5+	0.4−
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.3−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.8−	1.0+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.3−
2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.3−
2005 10 05	704	1.3−	0.8+	2005 11 02	G96	0.6+	0.1−				
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−				

(178772)∗ 2000 WB$_{189}$

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.76583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18091949	ω	296.25024		−0.98881339	+0.05776024	
a	3.0960822	Ω	247.32266		−0.00754773	−0.94017298	
e	0.0204356	i	8.57145		−0.14896680	−0.33576557	
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9−	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	683	(1.7−	2.4−)
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 27	683	(0.5+	2.1−)
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2005 09 23	703	1.0+	0.6−	2005 10 27	683	(1.5−	1.7−)
2000 10 25	704	1.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 30	683	1.0−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.7−	2005 09 23	703	0.4+	0.0	2005 10 30	683	(2.3+	1.2+)
2000 11 03	704	0.3−	1.3−	2005 09 30	699	1.1−	1.1+	2005 10 30	683	(1.5+	3.6+)
2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2005 09 30	699	0.1−	0.7−	2005 10 30	704	(0.6−	2.4+)
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	1.3+
2000 11 18	699	0.8−	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	0.7−	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2005 10 03	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	644	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.6−	0.1−	2005 10 03	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	644	0.0	0.4+
2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 01	644	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 03	703	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.7−	1.1+	2005 11 02	704	1.4+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	(1.7−	1.1+)	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	644	0.8+	0.6−	2005 10 03	703	0.9+	0.4−	2005 11 02	704	0.9+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	1.1+	2008 03 04	703	0.1−	1.2+
2002 02 17	644	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.3+	0.2+	2008 03 04	703	0.3+	1.4+
2002 02 17	644	0.5+	0.5+	2005 10 05	703	0.8+	0.3+	2008 03 04	703	0.7−	0.2−
2002 02 17	644	0.3+	0.3−	2005 10 05	703	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	0.3+	0.6+
2002 02 19	209	0.7+	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.4−	0.0
2002 02 19	209	0.7+	0.9−	2005 10 08	704	0.6−	0.3−	2008 03 12	703	0.6−	0.7+
2002 02 19	209	0.8+	0.0	2005 10 08	704	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.2−	0.7+
2003 05 01	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.2−	0.4+	2008 03 12	703	0.2−	0.9+
2003 05 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 12	704	0.4−	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2003 05 01	704	1.0+	0.9+	2005 10 12	704	0.8+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2004 07 16	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2004 07 16	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+
2004 07 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+				

(178773)∗ 2000 YH$_{26}$ = 2003 UK$_{257}$

Discovered 2000 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56178)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.86717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29616130	ω	43.25000		−0.49606174	−0.86403065	
a	2.2290365	Ω	76.66159		+0.77065090	−0.48368497	
e	0.1101085	i	5.06302		+0.40002492	−0.13964203	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.8−	0.1−	2003 10 29	704	0.5+	1.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.0
2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2003 11 03	704	0.7−	1.2+	2006 09 14	703	0.0	1.4+
2000 12 23	704	1.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.6−	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	1.5+
2000 12 23	704	1.2+	0.3−	2003 11 03	704	1.2−	0.4+	2006 09 14	703	(1.2−	3.0+)
2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2003 11 03	704	0.4+	0.5−	2006 09 18	703	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	1.4−	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	1.1+	1.8−	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	1.3−	0.9−
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	(2.4−	0.8+)
2000 12 30	704	1.5−	1.8−	2003 11 21	699	0.7+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2003 11 21	699	0.7+	0.6+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2003 11 21	699	0.6−	0.7+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	1.3−	0.4+	2003 11 21	699	0.5−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2003 11 30	704	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2003 11 30	704	0.8−	0.8−	2008 03 07	703	0.5−	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 11 30	704	0.5+	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.7−	2008 03 07	703	0.8−	0.6+
2003 10 24	695	0.3+	0.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	1.3+	1.3+
2003 10 24	695	0.4+	0.6+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	1.4+
2003 10 25	704	0.8−	0.1+	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.4−	0.7+
2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2005 05 08	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	704	0.8+	2.0+
2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2005 05 19	644	0.2+	0.7+	2008 03 07	704	0.1+	0.3+
2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 05 19	644	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.2+
2003 10 29	704	0.4−	1.1+	2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.5−
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4+	0.7+	2008 03 13	704	0.8+	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.7+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2008 03 13	704	0.9+	0.0
2003 10 29	704	1.1−	0.1−	2005 06 13	G96	0.2−	0.6+	2008 03 13	704	1.3+	1.7+
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2005 06 13	G96	0.6+	0.2+				

(178774)∗ 2000 YC$_{52}$ = 2003 SY$_{287}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.57657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29650913	ω	163.05498		−0.01487788	−0.99696896	
a	2.2272929	Ω	287.74628		+0.90783438	+0.01854011	
e	0.1115449	i	4.59891		+0.41906490	−0.07555902	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 10 23	699	0.5−	0.7−	2006 09 20	699	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2003 10 23	699	0.6−	1.4+	2006 09 30	699	0.1+	1.0+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.5−	0.1+	2006 09 30	699	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2003 10 30	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	699	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2003 10 30	704	0.2+	0.0	2006 09 30	699	0.8−	1.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.7−	2006 10 21	644	0.5−	0.7+
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.6+
2001 01 02	704	0.7−	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.9−	1.2+
2001 01 02	704	0.5−	0.0	2003 12 13	644	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.7+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.9−	2003 12 13	644	0.4+	0.6+	2008 02 27	703	0.5−	0.8+
2001 01 03	704	0.9−	0.7+	2003 12 13	644	0.4+	0.6+	2008 02 27	703	0.7+	0.5+
2001 01 03	704	0.9−	0.6−	2003 12 22	704	(0.8+	1.7+)	2008 03 01	704	1.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2003 12 22	704	0.9−	1.4+	2008 03 01	704	0.9+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	1.0+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+	2008 03 01	704	0.7+	1.5+
2001 01 20	704	0.9+	0.3+	2003 12 22	704	0.6+	0.9+	2008 03 01	704	0.6+	0.5+
2001 01 20	704	1.3+	0.2+	2005 05 16	644	0.3+	0.4+	2008 03 01	704	0.9+	0.5+
2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2005 05 16	644	0.2−	0.5+	2008 03 04	703	1.1−	1.4+
2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2005 05 16	644	0.2−	0.4+	2008 03 04	703	0.2+	0.9+
2001 01 20	704	1.2+	1.3−	2006 08 27	699	0.2−	0.6+	2008 03 04	703	0.1−	1.1+
2001 01 21	704	1.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2008 03 04	703	0.6+	0.7+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2006 08 27	699	0.4−	1.2+	2008 03 08	704	0.1+	1.4+
2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2006 08 27	699	0.5−	0.4−	2008 03 08	704	0.8+	0.7+
2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2006 08 29	703	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	(2.8+	1.9+)
2001 01 21	704	(0.3−	1.7−)	2006 08 29	703	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	(2.4+	0.7+)
2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	703	(2.0−	0.8+)	2008 03 09	704	0.9+	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.7+	2006 08 29	703	0.4−	1.2+	2008 03 09	704	0.4+	0.2+
2003 09 30	704	0.8+	0.9+	2006 09 01	704	0.4+	1.2+	2008 03 09	704	0.7+	0.1−
2003 09 30	704	0.9+	0.7+	2006 09 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 09	704	0.9+	0.5+
2003 09 30	704	0.1+	1.3+	2006 09 01	704	0.0	0.7+	2008 03 09	704	1.1+	0.4+
2003 10 02	291	0.2−	0.4−	2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2003 10 02	291	0.3−	0.4−	2006 09 13	644	0.4−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2003 10 02	291	0.3−	0.3−	2006 09 13	644	0.3−	0.8+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2003 10 02	291	0.1−	0.3−	2006 09 18	703	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.9−	0.1−
2003 10 02	291	0.2−	0.4−	2006 09 18	703	0.3−	0.6+	2008 03 15	704	0.5−	0.2+
2003 10 02	291	0.1−	0.5−	2006 09 18	703	1.1+	0.6+	2008 03 15	704	0.6+	0.8+
2003 10 05	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	0.7−	0.2+	2008 03 15	704	0.3−	1.0+
2003 10 05	704	0.7−	0.7+	2006 09 18	704	(0.0	2.9+)	2008 03 15	704	0.5+	0.0
2003 10 05	704	0.4−	0.3−	2006 09 18	704	0.0	1.3+	2008 03 15	704	0.4−	0.8+
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2006 09 18	704	(1.7+	0.7−)	2008 03 15	G96	0.3−	0.9−
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2006 09 18	704	0.9−	0.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 09 20	699	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.5−	0.1+
2003 10 23	699	0.8+	0.2+	2006 09 20	699	0.5+	1.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2003 10 23	699	1.2+	1.4+	2006 09 20	699	0.3+	0.1−				

(178775)∗ 2000 YR$_{77}$ = 2003 UW$_{141}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56181)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.99325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29374587	ω	2.68766		+0.14688778	−0.98054775	
a	2.2412391	Ω	78.88929		+0.90503756	+0.08011350	
e	0.1217110	i	7.62445		+0.39916288	+0.17918688	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2003 10 18	699	0.9+	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	1.2+	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2003 10 19	704	0.5−	1.3+	2008 02 06	703	0.5−	0.7−
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2003 10 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 06	703	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.9+	0.7−	2003 10 29	699	(1.7−	1.3+)	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.9−	2003 10 29	699	(1.7−	1.1+)	2008 02 07	704	0.5+	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2003 10 29	699	(1.8−	0.1+)	2008 02 07	704	0.5+	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.8+	2003 10 29	699	0.3+	0.7+	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 05 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.5+	2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.8−	0.7−	2005 05 07	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	1.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2008 01 11	703	1.3−	1.2−	2008 02 13	703	0.8+	1.0+
2001 01 04	704	(1.6−	0.2−)	2008 01 11	703	0.0	0.6−	2008 02 13	703	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2008 01 11	703	0.7−	0.1−	2008 02 28	703	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2008 01 11	703	0.3−	0.4−	2008 02 28	703	1.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	0.7+	0.1−	2008 02 28	703	0.4+	0.6−
2001 01 19	704	0.8−	0.0	2008 01 11	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	703	0.6−	0.5−
2003 09 22	644	0.4−	0.4+	2008 01 11	704	(1.9+	0.2+)	2008 03 08	704	0.8+	0.8−
2003 09 22	644	0.3−	0.6+	2008 01 11	704	1.1+	0.7+	2008 03 08	704	0.3−	1.4+
2003 09 22	644	0.2−	0.7+	2008 01 31	703	0.8−	0.6−	2008 03 08	704	0.5+	0.3−
2003 10 18	699	(0.5+	1.9−)	2008 01 31	703	0.6−	0.4−	2008 03 08	704	1.4+	0.3−
2003 10 18	699	0.3−	1.0−	2008 01 31	703	0.1+	0.1+				
2003 10 18	699	0.9−	0.4−	2008 01 31	703	0.5−	0.6−				

(178776)∗ 2000 YZ$_{94}$ = 2003 WB$_{117}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.40538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30539736	ω	272.78169		−0.82780167	+0.55865818	
a	2.1838654	Ω	301.18655		−0.48788224	−0.76211370	
e	0.0474986	i	3.44683		−0.27697529	−0.32723653	
P	3.23	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2003 12 27	704	0.0	0.8−	2006 10 31	691	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2003 12 27	704	0.7+	1.0−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	1.1+	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 05 19	644	0.5+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	1.1+	0.4−	2005 05 19	644	0.3+	0.6+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2005 05 19	644	0.3+	0.8+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2005 05 30	E12	0.2−	0.6−	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2001 01 13	732	(2.2−	1.4−)	2005 05 30	E12	0.1+	0.4−	2006 12 22	G96	0.2+	0.0
2001 01 13	732	(1.5+	1.2−)	2005 05 30	E12	0.2+	1.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2001 01 13	732	1.1−	0.2−	2005 05 30	E12	0.4−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2001 01 14	732	0.8−	0.5−	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2007 11 20	G96	0.4−	0.2+
2001 01 14	732	1.3−	0.2−	2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2007 11 20	G96	0.4+	0.4+
2001 01 14	732	(2.0−	0.0)	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.8−	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	1.0−	0.4−
2003 11 20	704	0.9−	0.6+	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2006 10 13	691	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.6+
2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2006 10 17	691	0.1−	1.0+	2008 03 03	691	0.2−	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.9+	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.3+	0.5+
2003 11 24	704	0.6−	0.8+	2006 10 17	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.4−
2003 11 24	704	(0.3+	1.8+)	2006 10 27	703	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	(2.9+	0.9+)
2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2006 10 27	703	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	(1.8+	0.4+)
2003 12 22	704	1.0+	0.4−	2006 10 27	703	0.6−	0.9−	2008 03 10	704	1.2+	0.7−
2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2006 10 27	703	0.4−	0.9−	2008 03 15	704	0.4+	0.7+
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	1.4+
2003 12 22	704	0.7+	1.4+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	2.1+
2003 12 25	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	1.8+	1.4−

2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	
2003 12 25	691	0.2−	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	

(178777)∗ 2000 YA$_{108}$ = 2005 TK$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84664)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.35250		(2000.0)		+0.90724835	−0.41616151
n	0.17586412	ω	316.94501		+0.40155324	+0.81396086
a	3.1551346	Ω	67.73990		+0.12512163	+0.40531139
e	0.2617979	i	3.77365			
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.5−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
1996 02 18	691	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.5−	0.7+	2005 12 01	699	0.2+	0.0
1996 02 18	691	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.6−	0.3−	2005 12 01	699	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	0.7−	0.5+	2005 12 01	699	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.0	2005 12 01	699	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	0.4−	0.3+	2005 12 04	699	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2005 10 13	704	0.4−	0.1+	2005 12 04	699	0.9−	0.2+
2000 12 30	704	1.2+	0.0	2005 10 13	704	0.6−	0.3+	2005 12 04	704	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	1.4+	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 12 04	699	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	1.4+	2005 10 13	704	0.7−	0.4−	2005 12 04	704	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	1.1+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	699	1.1+	0.7−
2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 12 21	703	0.4+	0.6−
2001 01 19	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 12 21	703	0.1−	0.3−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 12 21	703	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.4+	0.0	2005 12 21	703	(0.6−	1.5+)
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−
2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.2−	2006 01 05	G96	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2006 01 05	G96	(0.9+	1.5−)
2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.1−	2006 02 07	G96	0.4+	0.2+
2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.8+	2006 02 07	G96	0.5+	0.5−
2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2006 02 07	G96	0.6−	0.5+
2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	0.1−	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2006 02 24	G96	0.5−	0.5+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.4−	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+
2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.4−	2006 12 23	G96	0.5−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2006 12 23	G96	0.6−	0.3−
2005 10 01	699	0.6+	1.0+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2006 12 23	G96	0.6−	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	699	0.7−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	699	0.5−	0.1−	2005 10 28	A17	(1.2+	2.2−)	2007 01 28	691	0.2−	0.6−
2005 10 01	699	0.4+	0.6−	2005 10 28	A17	1.0+	0.6−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 05	704	1.0+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.4+
2005 10 05	704	0.8+	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.4+
2005 10 05	704	0.2+	0.0	2005 11 03	704	(2.0−	0.3+)	2008 03 11	691	0.5+	0.4+
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	1.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2005 10 07	703	0.7+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.5−	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.6−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 07	703	0.3+	0.6−	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	691	0.4+	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.3+	0.2−				
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−				

(178778)∗ 2000 YC$_{140}$

Discovered 2000 Dec. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.77120		(2000.0)		−0.18905667	−0.88413671
n	0.28946178	ω	7.01524		+0.87883141	−0.34645966
a	2.2632988	Ω	94.56895		+0.43807868	+0.31347723
e	0.2222253	i	25.38080			
P	3.40	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.3+	0.4+	2001 03 26	699	0.6−	0.1−	2006 08 22	E12	0.3+	0.3+
2000 12 31	699	0.7+	0.9+	2001 03 26	699	0.4+	0.2−	2006 08 22	E12	0.5+	0.2−
2000 12 31	699	0.1+	1.0−	2003 09 27	699	0.1−	0.0	2006 08 22	E12	0.9−	0.4+
2000 12 31	699	0.8+	0.3+	2003 09 27	699	0.4+	0.0	2006 08 22	E12	(1.1+	2.6+)
2001 01 06	704	0.9+	0.6+	2003 09 27	699	0.7−	1.1+	2008 01 15	703	(1.9−	1.6+)
2001 01 06	704	0.0	0.9+	2003 09 27	699	0.9−	0.4+	2008 01 15	703	(1.1−	2.8+)
2001 01 06	704	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.2+	0.4−	2008 01 15	703	0.6−	1.0+
2001 01 06	704	0.9+	0.7−	2003 11 26	704	0.7−	0.2−	2008 01 15	703	0.4−	0.2−
2001 02 05	704	0.1−	0.6+	2003 11 26	704	0.2−	0.1−	2008 02 18	703	0.4−	0.6+
2001 02 05	704	0.7−	0.2+	2003 11 26	704	0.2−	0.4−	2008 02 18	703	0.6−	0.9−
2001 02 05	704	0.7+	0.9+	2003 11 26	704	0.2−	0.2−	2008 02 18	703	0.2−	1.1+
2001 02 05	704	0.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.5+	2008 02 18	703	0.6+	0.3−
2001 02 05	704	0.2−	0.2−	2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2008 03 02	703	0.2−	0.8+
2001 03 13	704	1.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	0.6+	0.6+
2001 03 13	704	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.1+	0.1+
2001 03 13	704	0.5−	0.7−	2003 12 01	704	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.0	0.4−
2001 03 13	704	1.1−	0.6+	2004 01 14	644	0.2+	0.2+	2008 03 08	703	0.3−	0.4−
2001 03 13	704	0.8−	0.1+	2004 01 14	644	0.1+	0.5+	2008 03 08	703	0.4+	0.3+
2001 03 16	704	0.1+	0.3−	2004 01 14	644	0.4+	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.0
2001 03 16	704	0.8−	1.0−	2005 05 09	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	1.3−	0.8−
2001 03 16	704	0.9+	0.2+	2005 05 09	691	0.2+	0.5+	2008 03 11	704	1.4+	0.4−
2001 03 16	704	0.0	0.2−	2005 05 09	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	1.0+	0.7−
2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2005 05 15	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	0.3+
2001 03 26	699	0.6+	0.4−	2005 05 15	644	0.4+	0.1+				
2001 03 26	699	0.0	0.2−	2005 05 15	644	0.0	0.2+				

(178779)∗ 2001 AG$_{13}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	12.33788		(2000.0)		−0.81460813	+0.47130313
n	0.29873771	ω	95.89661		−0.55896994	−0.79348619
a	2.2162020	Ω	112.65130		+0.15481022	−0.38503640
e	0.2176857	i	21.48880			
P	3.30	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	704	0.9−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2005 07 03	704	0.3+	0.1−
1998 05 28	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2005 07 03	704	0.7+	0.6−
1998 05 28	704	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2005 07 03	704	0.2−	0.2−
1998 05 28	704	0.6+	0.5−	2001 01 24	704	0.3+	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.1+
1998 05 28	704	0.3+	0.7+	2001 01 24	704	0.2−	0.2−	2005 07 07	691	0.0	0.1+
2001 01 02	704	1.0+	0.1+	2001 01 24	704	0.2+	0.5+	2005 07 07	691	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2001 01 24	704	0.2+	0.5−	2006 11 01	703	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 24	704	0.8−	0.0	2006 11 01	703	(2.7−	0.0)
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 01 24	704	0.1−	0.6−	2006 11 01	703	0.6−	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.6−	2001 01 24	704	0.5−	0.4+	2006 11 01	703	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 01 24	704	0.7−	0.3−	2008 01 21	G96	0.4+	1.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 01 24	704	0.0	0.1+	2008 01 21	G96	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2001 01 24	704	0.1−	0.2−	2008 01 21	G96	0.1+	0.6−
2001 01 03	704	0.9+	0.5−	2001 01 25	704	1.2−	0.2−	2008 01 21	G96	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2001 01 25	704	0.3+	0.6−	2008 02 07	703	0.6−	1.4−
2001 01 19	699	1.4+	0.2−	2001 01 25	704	0.4−	0.1+	2008 02 07	703	0.3+	0.0
2001 01 19	699	0.1+	0.3+	2001 01 25	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	703	1.0+	0.5−
2001 01 19	699	0.7+	0.2+	2001 01 25	704	0.7+	0.1−	2008 02 07	703	0.7−	0.8−
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	1.3+	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.1+
2001 01 19	699	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2008 02 13	703	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2008 02 13	703	0.0	0.4+

2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.0	0.6+		
2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 18	703	0.0	0.6+		
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 18	703	0.1−	0.9+		
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2008 02 18	703	0.6−	0.9+		
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2005 06 05	704	0.2−	0.3−	2008 02 18	703	0.2−	0.8+		
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2005 06 05	704	0.1+	0.9−	2008 03 03	703	0.0	0.4+		
2001 01 20	704	0.6−	0.0	2005 06 05	704	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.0	0.4+		
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2005 06 05	704	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.1+		
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 06 18	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.4+		
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.5−	0.3−		
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2005 06 18	G96	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.7+	0.2+		
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+		
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2005 06 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.5−	0.5−		
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 06 27	691	0.0	0.1+						

(178780)∗ 2001 AV$_{29}$ = 2007 TV$_{94}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.71049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26631987	ω	28.62265		−0.00358983	−0.99577255	
a	2.3925829	Ω	61.71468		+0.89647108	−0.04387313	
e	0.0838307	i	5.98270		+0.44308772	+0.08069809	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.5−	0.8−	2007 10 08	699	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.6−		
2000 12 20	704	0.8+	0.2−	2007 10 08	699	0.5+	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.3−		
2000 12 20	704	0.9+	0.5−	2007 10 08	699	(1.6−	1.4−)	2007 10 30	703	0.6+	0.3+		
2000 12 20	704	0.5+	0.6−	2007 10 08	699	0.2−	0.5−	2007 10 30	703	0.7+	0.5−		
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2007 10 10	D35	0.5+	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	0.4+		
2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2007 10 10	D35	0.7+	0.3+	2007 11 04	704	0.3−	0.8+		
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2007 10 10	D35	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.1+	0.8+		
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	691	0.4−	0.2−	2007 11 04	704	0.6+	0.0		
2001 01 04	704	0.1−	0.8−	2007 10 11	691	0.6−	0.9+	2007 11 04	704	0.1+	0.1+		
2001 01 06	704	0.9−	0.5+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 12	704	0.2−	0.2+		
2001 01 06	704	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.7−	2007 11 12	704	0.1−	0.2−		
2001 01 06	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.8+	0.4+	2007 11 12	704	0.6−	0.2+		
2001 01 06	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+	2007 11 12	H07	0.1−	0.5−		
2003 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+	2007 11 12	H07	(0.0	1.8−)		
2003 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.1−		
2003 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	H07	0.0	0.5−		
2003 09 27	699	0.2−	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	H07	0.0	0.5−		
2003 09 27	699	0.7+	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.2−	2007 11 12	704	0.3−	0.1+		
2003 09 27	699	0.5+	1.4−	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2007 11 12	H07	0.5+	0.9−		
2003 09 27	699	0.6−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.3−	2007 11 12	H07	0.2+	0.4−		
2005 02 01	703	1.5+	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.2−	2007 11 13	G96	0.2−	0.4−		
2005 02 01	703	0.8−	0.9+	2007 10 19	699	0.6+	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−		
2005 02 01	703	0.3+	1.3+	2007 10 19	699	0.5+	0.2−	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−		
2005 02 01	703	0.3+	0.9+	2007 10 19	699	0.9+	1.4−	2007 11 13	G96	0.2+	0.6−		
2005 03 01	703	0.7+	0.3+	2007 10 19	699	0.3+	0.2+	2007 11 14	699	0.4+	0.6−		
2005 03 01	703	0.7+	0.3−	2007 10 19	A77	0.6−	0.4+	2007 11 14	699	0.7+	0.2+		
2005 03 01	703	0.3−	0.6−	2007 10 20	A77	0.2+	0.0	2007 11 14	699	0.8+	0.2+		
2005 03 01	703	1.3−	0.4+	2007 10 20	A77	0.2+	0.2−	2007 11 14	699	0.2+	0.3−		
2007 09 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.6+	0.4+	2007 11 18	703	0.1−	0.7+		
2007 09 22	704	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.7+	2007 11 18	703	0.2+	1.0+		
2007 09 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.5−	2007 11 18	703	1.3+	0.4+		
2007 09 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.1−	0.7−	2007 11 18	703	0.1−	0.8+		
2007 09 22	704	0.0	0.5−	2007 10 20	704	0.6−	0.4+	2008 03 04	G96	0.8+	0.2+		
2007 10 07	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.6−		
2007 10 07	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.6−	2008 03 04	G96	0.1+	0.0		
2007 10 07	704	0.3−	0.3+	2007 10 20	704	0.9−	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−		
2007 10 07	703	0.9+	0.5+	2007 10 20	704	0.2−	1.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−		
2007 10 07	703	(1.7+	0.7+)	2007 10 23	691	0.7−	0.9+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−		
2007 10 07	703	0.2+	0.0	2007 10 23	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.9+	0.7−		
2007 10 07	703	0.0	0.6+	2007 10 23	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−		

(178781)∗ 2001 AE$_{34}$ = 2007 XQ$_{41}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.07158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27733169	ω	51.77469		+0.45647299	−0.88965183	
a	2.3288225	Ω	11.08558		+0.79496923	+0.40159022	
e	0.2196355	i	3.67678		+0.39957018	+0.21735896	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	1.7+	1.8+	2007 12 14	A77	(0.4+	2.6+)		
2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2007 12 14	A77	0.3+	0.4+		
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2005 03 12	G96	0.5+	0.8+	2007 12 14	A77	0.0	0.0		
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2005 03 12	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.4+	0.0		
2001 01 06	704	0.6+	1.0−	2005 03 12	G96	0.6+	0.1−	2007 12 15	704	0.0	0.1−		
2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2005 03 12	G96	0.5+	0.1−	2007 12 15	704	0.6+	0.1+		
2001 01 06	704	0.7+	1.0+	2005 04 04	G96	0.1−	0.4+	2007 12 15	704	0.0	0.1−		
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2005 04 04	G96	0.4+	0.2+	2007 12 20	704	0.2+	0.1−		
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2007 12 20	704	0.3−	0.0		
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	1.2−	1.0+	2007 12 20	704	0.0	0.5−		
2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2007 11 07	704	0.3−	0.5+	2007 12 20	704	0.2−	0.8−		
2001 01 19	704	0.6−	1.0+	2007 11 07	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	704	0.1+	0.3−		
2003 08 23	644	0.5−	0.3−	2007 11 07	704	0.2+	0.5−	2008 01 10	704	0.8+	0.1+		
2003 08 23	644	0.8−	0.0	2007 11 20	704	0.9−	0.4−	2008 01 10	704	0.5−	0.5+		
2003 08 23	644	1.5−	0.5+	2007 11 20	704	0.3−	0.9−	2008 01 10	704	0.0	0.1+		
2003 09 01	704	1.1−	0.3+	2007 11 20	704	0.2−	0.4−						
2003 09 01	704	0.1+	1.0+	2007 11 20	704	0.0	0.3+						

(178782)∗ 2001 AA$_{46}$ = 2005 EY$_{69}$

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88785)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.52073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28629752	ω	45.20731		+0.83475436	−0.54301824	
a	2.2799447	Ω	346.77510		+0.32089239	+0.61434816	
e	0.2347664	i	23.49199		+0.44745194	+0.57245745	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	1.0+	2005 03 09	704	0.7+	0.7−		
1998 03 20	691	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2005 03 09	704	0.9+	0.3+		
1998 03 20	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.5−	1.0+	2005 03 11	704	0.4+	0.0		
2001 01 15	704	0.6−	0.2+	2003 10 24	704	(0.5−	2.1+)	2005 03 11	704	0.8+	0.9+		
2001 01 15	704	0.1−	1.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 03 11	704	(2.2+	4.0+)		
2001 01 15	704	(2.4+	0.8−)	2003 10 29	704	0.2−	1.0+	2005 03 12	704	0.7+	0.3+		
2001 01 17	704	0.9+	0.4+	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	0.6−		
2001 01 17	704	0.3−	0.4+	2003 10 29	704	0.9+	0.1+	2005 03 12	704	0.2+	0.9+		
2001 01 17	704	(0.2−	1.9+)	2003 10 29	704	0.5−	0.4+	2005 03 12	704	0.0	0.3−		
2001 01 17	704	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	1.1−	0.5−	2005 03 13	691	0.1+	0.2+		
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.3+		
2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2005 03 13	691	0.1+	0.2+		
2001 01 18	704	0.6−	0.5−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 04 04	703	1.1−	1.0−		
2001 01 18	704	0.7−	0.2−	2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	1.3−	0.5−		
2003 09 19	608	0.8−	0.8−	2003 11 20	704	1.0+	0.3+	2005 04 04	703	0.9−	0.6−		
2003 09 19	608	0.6−	0.5−	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	1.1−	0.4−		
2003 09 19	608	0.4−	1.3−	2004 12 15	703	(0.2+	2.6−)	2008 01 18	D35	0.2+	0.5+		
2003 09 28	704	(2.0−	0.8+)	2004 12 15	703	1.2+	1.3−	2008 01 18	D35	0.6+	0.1−		
2003 09 28	704	(2.5−	0.7+)	2004 12 15	703	0.4+	0.2+	2008 01 18	D35	0.2+	0.4+		
2003 09 28	704	(1.9−	0.8+)	2004 12 15	703	0.3−	0.9+	2008 02 13	699	0.7+	0.0		

2003 09 28	704	(1.9−	0.5+)	2005 03 08	704	0.1−	1.1+	2008 02 13	699	0.4+	0.0		
2003 09 28	704	(1.9−	0.4+)	2005 03 08	704	1.3+	0.7+	2008 02 13	699	0.4+	0.6−		
2003 10 18	704	0.6−	0.7+	2005 03 08	704	(1.6+	0.2+)	2008 02 13	699	0.4−	0.9+		
2003 10 18	704	0.2+	0.4+	2005 03 08	704	0.1+	0.4+	2008 03 09	703	0.3−	0.2−		
2003 10 18	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.1+	2008 03 09	703	0.7−	0.4−		
2003 10 18	704	0.0	0.8+	2005 03 09	704	1.2+	0.3+	2008 03 09	703	1.5−	0.4−		
2003 10 18	704	0.1−	0.1−	2005 03 09	704	1.0+	0.7+	2008 03 09	703	0.6−	0.2−		

(178783)∗ 2001 BY$_2$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	114.41858		(2000.0)			
n	0.28929305	ω	284.25525		+0.50294755	−0.80941443
a	2.2641788	Ω	131.34903		+0.86271868	+0.49144770
e	0.2795403	i	23.81634		−0.05253795	+0.32144586
P	3.41	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2004 01 04	699	0.1−	0.8+	2006 08 15	644	0.1+	0.4+		
2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2004 01 04	699	1.2−	0.0	2006 08 15	644	0.1+	0.4+		
2001 01 18	704	0.4−	0.8+	2004 01 04	699	0.8−	0.6−	2006 08 16	644	0.2−	0.3+		
2001 01 18	704	0.4+	0.8+	2004 01 04	699	0.6−	0.8+	2006 08 16	644	0.3−	0.2+		
2001 01 18	704	0.8+	0.9+	2004 01 15	644	0.3−	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.2+		
2001 01 19	046	0.5−	0.2+	2004 01 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.3+		
2001 01 19	046	0.3+	0.2+	2004 01 15	644	0.1−	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+		
2001 01 19	046	0.3+	0.7+	2004 01 19	703	0.1−	0.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.3+		
2001 01 19	046	0.2+	0.3−	2004 01 19	703	0.2−	0.5+	2006 08 18	644	0.2−	0.4+		
2001 01 19	046	0.4−	0.5+	2004 01 19	703	0.3−	0.4+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+		
2001 01 19	704	1.2−	0.2+	2004 01 19	703	0.4−	0.1−	2006 08 18	644	0.3+	0.3+		
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 01 28	704	0.2−	0.2+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+		
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 01 28	704	0.0	0.6+	2006 08 18	644	0.2−	0.3+		
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2004 01 28	704	0.3−	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.3+		
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 01 28	704	(0.2+	2.8+)	2006 08 20	644	0.0	0.1+		
2001 01 21	704	0.0	0.7−	2004 01 28	704	1.0+	1.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+		
2001 01 21	704	0.2−	0.9−	2004 01 29	608	0.2−	0.7−	2006 08 20	644	0.0	0.3+		
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 01 29	608	0.0	0.7−	2006 08 23	704	0.4+	0.3+		
2001 02 03	704	1.1+	0.3+	2004 01 29	608	0.2+	0.6−	2006 08 23	704	0.8+	0.0		
2001 02 03	704	0.7−	0.6+	2004 02 07	608	0.7+	0.6+	2006 08 23	704	0.3−	1.3+		
2001 02 03	704	0.3−	1.1+	2004 02 07	608	0.6+	0.0	2006 08 23	704	0.3+	0.0		
2001 02 03	704	0.0	1.3+	2004 02 07	608	1.0+	0.9+	2006 08 28	704	0.3−	0.3+		
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 02 14	699	0.3+	0.1+	2006 08 28	704	0.9+	0.2+		
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2004 02 14	699	0.3+	0.3+	2006 08 28	704	0.6+	0.7+		
2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2004 02 14	699	0.5+	0.3−	2006 08 28	704	0.3+	0.4+		
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2004 02 14	699	0.0	0.4−	2007 11 07	G96	0.1+	0.5−		
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 02 24	608	0.3−	0.6+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+		
2001 03 23	699	0.1+	0.1−	2004 02 24	608	0.3−	0.7+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−		
2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2004 02 24	608	0.1−	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−		
2001 03 23	699	(1.6−	0.1−)	2004 03 19	704	0.3−	1.2−	2008 01 12	703	(2.0−	1.3−)		
2001 03 23	699	0.7−	0.6−	2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2008 01 12	703	1.2−	0.7−		
2003 10 17	704	0.4−	0.2−	2004 03 19	704	1.2−	1.4+	2008 01 12	703	0.3−	0.2+		
2003 10 17	704	0.4+	0.7+	2004 03 19	704	0.3−	0.3+	2008 01 12	703	0.6+	0.8−		
2003 10 17	704	0.3−	0.7−	2006 07 25	644	0.1−	0.6+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−		
2003 10 17	704	0.3+	0.3+	2006 07 25	644	0.1+	0.5+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1−		
2003 11 18	704	0.4+	0.2−	2006 07 25	644	0.1+	0.7+	2008 03 03	D29	0.4+	0.6−		
2003 11 18	704	0.3+	0.3−	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+		
2003 11 18	704	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.8+		
2003 12 16	704	0.2+	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	2.0+		
2003 12 16	704	0.1−	0.3−	2006 08 15	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.3−		
2003 12 16	704	0.5−	0.3−	2006 08 15	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.1+	0.7+		
2003 12 16	704	0.6+	0.6+	2006 08 15	644	0.0	0.3+						
2003 12 16	704	0.4+	0.9+	2006 08 15	644	0.2+	0.4+						

(178784)∗ 2001 BT$_3$ = 2003 QT$_{77}$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 49886)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	123.97595		(2000.0)			
n	0.28947284	ω	46.52388		+0.91746195	−0.39127353
a	2.2632412	Ω	336.23326		+0.29364042	+0.78796857
e	0.2143315	i	10.27588		+0.26840058	+0.47540568
P	3.40	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.2−	0.1+	2003 09 22	704	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.6+		
1996 08 14	566	0.3+	0.2−	2003 09 22	644	0.3−	0.0	2008 01 30	703	1.3+	1.4−		
1996 08 14	566	0.2+	0.6−	2003 09 22	704	0.1+	0.0	2008 01 30	703	(1.6−	0.2+)		
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2003 09 22	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.8−		
2001 01 18	704	0.6−	0.3+	2003 09 22	704	0.3−	0.3+	2008 02 06	699	1.0−	0.4+		
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2008 02 06	699	0.4+	0.5−		
2001 01 18	704	0.3−	0.8+	2003 09 22	644	0.4−	0.0	2008 02 06	699	0.3+	0.8+		
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 10 05	704	0.5−	0.0	2008 02 06	699	0.9+	0.4+		
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 10 05	704	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	(0.1+	3.2+)		
2001 01 19	704	0.3−	0.9−	2003 10 05	704	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.0		
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2003 10 20	644	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.2+	0.2−		
2001 01 20	704	0.5+	0.8−	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.7+		
2001 01 20	704	0.4−	0.0	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.8+		
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.0		
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.7−		
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+		
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+		
2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2003 10 22	704	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.1+		
2001 01 21	704	1.0−	0.7+	2003 11 02	704	0.2+	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.2−		
2003 08 24	704	0.8+	0.4+	2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.4+		
2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	1.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+		
2003 08 24	704	0.0	0.9+	2003 11 02	704	0.6−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.0		
2003 08 24	704	1.2+	0.5−	2003 11 02	704	0.6−	0.6+	2008 03 06	691	0.7−	0.4+		
2003 08 24	704	1.0+	0.4+	2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2008 03 06	691	0.3−	0.1+		
2003 08 28	704	0.6+	0.5−	2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.3−		
2003 08 28	704	0.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.3−		
2003 08 28	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+		
2003 08 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	1.1−	2008 03 06	691	1.4+	0.1+		
2003 09 04	608	0.3−	0.9−	2003 12 19	704	0.4+	0.4−	2008 03 09	691	0.0	0.0		
2003 09 04	608	0.4−	0.8−	2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.6−		
2003 09 04	608	0.5−	1.1−	2003 12 19	704	0.6−	0.6−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+		
2003 09 21	699	0.8−	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.8−	2008 03 10	691	0.6+	0.5+		
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.4+	0.6−		
2003 09 21	699	0.5−	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−		
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+						
2003 09 22	704	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.7−	0.1−						

(178785)∗ 2001 BE$_{83}$ = 1994 AO$_4$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107899)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.64140		(2000.0)			
n	0.28614471	ω	213.48519		−0.87508051	−0.47905571
a	2.2807564	Ω	297.74496		+0.45936302	−0.77734156
e	0.0889801	i	4.46150		+0.15238021	−0.40773242
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.6+	0.2−	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	1.2+		
1994 01 05	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.6+	2008 02 26	704	0.3+	0.6+		
1994 01 17	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	0.3−		
1994 01 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.7+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−		
1994 01 17	691	0.4−	0.4−	2006 10 21	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−		
2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−		
2001 01 21	704	1.0+	0.7+	2006 10 23	691	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+		

2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	(2.3−	0.4−)
2001 01 21	704	1.0−	0.3−	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2008 02 02	704	1.4+	0.0	2008 03 02	703	0.4−	0.3+
2001 02 02	704	1.0−	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.9−	2008 03 02	703	0.8−	0.2+
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.6+	2008 03 06	G92	0.4+	0.8+
2001 02 02	704	0.9−	0.1−	2008 02 02	704	0.9+	0.2+	2008 03 06	G92	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2008 02 02	704	1.2+	0.3−	2008 03 06	G92	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.7−	0.3+	2008 02 10	704	1.2+	0.2+	2008 03 07	G92	0.9+	0.4+
2001 02 19	704	0.0	1.3+	2008 02 10	704	(0.0	2.3+)	2008 03 07	G92	0.8+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.2−	2008 02 10	704	1.2+	0.2+	2008 03 07	G92	0.8+	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.9+	0.9+	2008 03 08	703	1.2−	1.1+
2003 11 20	691	0.0	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.2+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+
2003 12 29	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.2−	0.2−	2008 03 08	703	0.3−	0.8+
2003 12 29	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.6+	0.5−	2008 03 08	703	0.1−	1.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	1.3+	0.5−	2008 03 10	704	0.4+	0.6+
2005 01 19	809	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.4+
2005 01 19	809	0.4−	0.0	2008 02 13	691	0.5−	0.0	2008 03 10	704	1.4+	0.4+
2005 01 19	809	0.0	0.2−	2008 02 13	699	(1.1−	1.6+)	2008 03 10	704	1.2+	0.5+
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.8−	0.5+	2008 03 10	704	0.5+	0.4−
2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.8−	0.2+	2008 03 12	704	1.2+	0.4+
2006 10 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	699	0.0	0.6−	2008 03 12	704	1.0+	0.9+
2006 10 17	691	0.0	0.4+	2008 02 13	699	0.0	0.2−	2008 03 12	704	0.1+	0.9+
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	699	0.8−	0.3−	2008 03 12	704	0.3+	0.5+
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2008 02 26	699	0.2−	0.5−	2008 03 12	704	0.2+	1.9+
2006 10 19	691	0.7−	0.5+	2008 02 26	699	0.5−	0.3−	2008 03 13	130	0.5+	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 26	699	(2.7+	1.5+)	2008 03 13	130	0.3+	0.6+
2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	704	0.1+	0.4−	2008 03 13	130	0.2−	0.5+

(178786)∗ 2001 CF$_{24}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.96163			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29086402	ω	260.37899		−0.85626999		−0.51400995		
a	2.2560188	Ω	248.67414		+0.49276505		−0.78332109		
e	0.1010280	i	3.13511		+0.15486868		−0.34957381		
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2+	0.5+	2005 06 06	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	703	0.4+	0.0
1996 10 04	691	0.0	0.2−	2005 06 06	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.4+
1996 10 04	691	0.3+	0.2−	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	1.0−	0.8+
2001 01 20	704	(1.8−	1.3+)	2005 06 10	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.6−	0.5−	2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2005 06 13	G96	0.3+	0.8+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2001 02 01	699	1.1−	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2008 03 02	704	0.6+	0.8+
2001 02 01	699	0.8+	0.7−	2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2008 03 02	704	0.6+	0.8+
2001 02 01	699	0.4+	0.3−	2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2008 03 02	704	1.0+	1.0+
2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	0.3+	0.0
2001 02 02	704	0.2+	0.5−	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−
2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2006 09 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.5+	1.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 03 08	703	0.5+	1.1−
2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	1.2−	1.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.6+	2008 03 08	703	0.5+	0.3+
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2006 09 27	691	0.6+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.7+
2001 02 20	704	1.2−	0.5+	2006 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2003 11 18	691	0.3−	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.5+	2008 03 10	704	0.9+	0.3+
2003 11 18	691	0.1−	1.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.5+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−	2008 03 15	704	0.1−	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.7−	0.3−	2008 03 15	704	0.0	0.2−
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.3−	0.6+
2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.3+	0.6+
2005 06 06	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.6+	1.0+	2008 03 15	704	0.6+	0.0

(178787)∗ 2001 CR$_{45}$ = 2006 KL$_{122}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 131169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.36047			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22807657	ω	172.11429		−0.07826184		+0.96854818		
a	2.6530714	Ω	93.17355		−0.92709323		+0.01640951		
e	0.2593978	i	13.68365		−0.36656954		−0.24828443		
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2+	0.4−	2002 09 26	704	0.5+	0.2+	2006 05 28	704	0.3+	0.3+
2000 01 05	691	0.3+	0.6−	2002 09 26	704	0.4−	0.5−	2006 06 06	704	0.8−	0.5+
2000 01 05	691	0.3+	0.0	2002 09 26	704	0.2−	0.4+	2006 06 06	704	0.5+	0.9−
2001 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 09 26	704	0.4+	0.4−	2006 06 06	704	0.5−	0.5−
2001 02 15	704	0.1+	0.9+	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 06 06	704	0.5−	0.1−
2001 02 15	704	0.8+	0.3+	2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2006 06 06	704	0.0	0.2+
2001 02 15	704	0.2+	0.9+	2003 11 24	691	0.3+	0.0	2007 11 05	703	0.9−	0.0
2001 02 21	704	0.8−	0.6+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+	2007 11 05	703	(1.8−	1.5+)
2001 02 21	704	0.9+	0.1+	2005 01 06	703	0.2−	0.5−	2007 11 05	703	(0.1+	1.8+)
2001 02 21	704	1.1+	0.9+	2005 01 06	703	0.4−	1.1−	2007 11 05	703	0.4−	0.2+
2001 02 21	704	0.5−	0.0	2005 01 06	703	0.6−	0.2−	2007 11 14	G96	0.4+	0.0
2001 03 16	704	0.5+	1.1+	2005 02 28	703	0.9−	0.5−	2007 11 14	G96	0.4+	0.1+
2001 03 16	704	0.7−	0.2−	2005 02 28	703	0.2−	0.3−	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2001 03 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 28	703	0.0	0.6+	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.9+	1.0+	2005 02 28	703	1.0−	1.0−	2007 11 14	G96	0.4−	0.6+
2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2005 03 08	703	0.3−	0.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.6+
2002 08 13	704	0.6−	0.4+	2005 03 08	703	0.5−	0.5−	2007 11 14	G96	0.0	0.6+
2002 08 13	704	0.3−	0.6+	2005 03 08	703	(1.8−	0.3−)	2007 11 14	G96	0.1+	0.6+
2002 08 13	704	0.5−	0.2−	2005 03 08	703	0.5−	0.7−	2007 11 20	703	0.5+	0.1−
2002 08 13	704	0.9−	0.2+	2006 05 28	704	0.6+	0.1−	2007 11 20	703	0.7−	1.0−
2002 09 10	644	0.3−	0.1+	2006 05 28	704	0.4+	1.3−	2007 11 20	703	0.1+	0.3−
2002 09 10	644	0.1+	0.0	2006 05 28	704	0.5+	1.0−	2007 11 20	703	0.3−	0.0
2002 09 10	644	0.2−	0.0	2006 05 28	704	0.1+	0.8−				

(178788)∗ 2001 CY$_{49}$ = 1995 ON$_{13}$

Discovered 2001 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107900)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.50539			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28544905	ω	272.32473		−0.54573536		+0.83631446		
a	2.2844605	Ω	324.43827		−0.72850840		−0.50445354		
e	0.0971950	i	5.17430		−0.41406331		−0.21472014		
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.4+	2002 09 05	704	0.4−	0.7+	2008 03 01	691	0.5−	0.0
1995 07 22	691	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	1.0+	2008 03 02	704	(0.2+	1.7+)
1995 07 22	691	0.3+	0.7+	2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2008 03 02	704	0.3−	1.0+
1995 07 27	691	0.6−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	1.1+	2008 03 02	704	0.5+	0.6+
1995 07 27	691	0.5−	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	1.0+	2008 03 08	703	0.0	0.1−
1995 07 27	691	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.0	1.0+	2008 03 08	703	0.4+	0.3+
2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.7−	0.1+
2001 02 03	691	0.5−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2008 03 08	703	0.7−	0.2−
2001 02 03	691	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	1.3+	2008 03 08	704	1.1+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 12 28	704	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.4+
2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.8+
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2001 02 19	704	1.2+	1.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.5+
2001 03 02	699	1.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.9+
2001 03 02	699	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	1.3+	2008 03 10	704	0.6+	1.3+
2001 03 02	699	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.3−	0.8+	2008 03 10	704	0.5+	0.1+
2001 03 02	699	0.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.7−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	704	1.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2008 03 14	D29	0.4−	0.6−

2001 03 18	704	0.7+	0.8+	2007 12 20	G96	0.2+	0.6−	2008 03 14	D29	0.4−	0.4−		
2001 03 18	704	0.3+	0.8−	2007 12 20	G96	0.5−	0.5−	2008 03 14	D29	0.0	0.3−		
2001 03 18	704	0.6+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	D29	0.2−	0.0		
2001 03 18	704	1.1+	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	704	0.9+	0.3+		
2002 09 05	699	(0.0	1.6+)	2008 02 26	704	0.0	0.6+	2008 03 15	704	1.1+	0.3+		
2002 09 05	699	(2.2−	1.7+)	2008 02 26	704	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.9+	0.1−		
2002 09 05	699	(0.4−	1.9+)	2008 02 26	704	0.8−	0.5+	2008 03 15	704	0.6+	0.1−		
2002 09 05	699	0.5−	0.6+	2008 03 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	0.1+		
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.4−	0.1−						

(178789)∗ 2001 DE = 1977 EU$_7$

Discovered 2001 Feb. 16 at Crni Vrh.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19921)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.43618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28661849	ω	36.08992		−0.91495229	+0.40305378	
a	2.2782423	Ω	167.63079		−0.38886772	−0.86711154	
e	0.1368504	i	5.42382		−0.10790835	−0.29268624	
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	2.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.0		
1977 03 12	381	1.7−	0.9−	2001 02 22	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4−	0.0		
1994 02 11	691	0.2+	0.0	2001 02 22	704	1.1+	0.2+	2006 11 08	644	1.2−	0.5+		
1994 02 11	691	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2006 11 08	644	0.9−	0.4+		
1994 02 11	691	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.5−	0.3+		
1994 02 12	691	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.8−	0.2+		
1994 02 12	691	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0		
1994 02 12	691	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.7+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4−	0.0		
1999 10 11	704	0.5−	0.0	2001 02 22	704	1.1+	0.7+	2006 11 23	G96	0.6−	0.1−		
1999 10 11	704	0.6−	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−		
1999 10 11	704	0.1−	1.1−	2001 03 14	699	1.5+	0.5+	2008 02 10	G96	0.4−	0.0		
2001 02 16	106	0.3−	0.1+	2001 03 14	699	0.5+	1.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0		
2001 02 16	106	0.3−	0.7−	2001 03 14	699	(1.8+	0.4+)	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−		
2001 02 16	106	0.7−	0.6−	2001 03 14	699	1.5+	0.3+	2008 02 27	704	0.7+	0.0		
2001 02 17	106	0.5−	0.1+	2001 03 18	704	0.7+	0.1−	2008 02 27	704	(2.1+	1.1−)		
2001 02 17	106	0.9+	0.2−	2001 03 18	704	0.7+	0.8+	2008 02 27	704	1.5+	0.7+		
2001 02 19	704	(0.8−	1.8+)	2001 03 18	704	1.0+	1.2+	2008 02 27	704	0.4+	0.7−		
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	704	(0.0	3.1+)	2008 02 27	704	0.4+	0.5+		
2001 02 19	704	0.2−	1.0−	2001 03 29	608	0.8+	0.9+	2008 03 01	691	0.2−	0.0		
2001 02 19	704	(0.3+	1.7+)	2001 03 29	608	0.6+	0.8+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−		
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2001 03 29	608	0.5+	0.9+	2008 03 01	691	0.6−	0.2−		
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.6+	0.1−	2008 03 05	704	(1.7+	1.3+)		
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.8−	0.8+	2008 03 05	704	(0.9+	1.7+)		
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.1+	2008 03 05	704	0.2−	1.3+		
2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2001 04 01	704	0.0	0.2+	2008 03 05	704	(1.0+	1.9+)		
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2001 04 01	704	1.1+	1.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.0		
2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 08 29	291	0.3+	0.7+	2008 03 09	691	0.2−	0.0		
2001 02 20	704	0.8+	0.6+	2002 08 29	291	0.5+	0.7+	2008 03 09	691	0.3−	0.0		
2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 08 29	291	0.4+	0.5+	2008 03 11	704	0.4+	0.5+		
2001 02 20	704	0.3+	1.0+	2006 10 03	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.5+		
2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.5+		
2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2006 10 03	G96	0.6−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.8+		
2001 02 21	704	1.2+	1.1+	2006 10 14	D35	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.7+		
2001 02 21	704	0.6+	0.9+	2006 10 14	D35	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.5−	0.0		
2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 14	D35	0.5−	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.0		
2001 02 21	704	0.7−	0.8+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.1−		
2001 02 21	704	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4−	0.0						

(178790)∗ 2001 DY$_1$ = 2002 RT$_{16}$

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 35011)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.85061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28822447	ω	288.80490		+0.25984821	+0.96564912	
a	2.2697715	Ω	356.25586		−0.88114942	+0.23676096	
e	0.2064233	i	0.72263		−0.39503749	+0.10707948	
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−		
1991 03 18	691	0.3−	0.1+	2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2006 12 15	G96	0.8+	0.3−		
1991 03 18	691	0.4−	0.1+	2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−		
2001 02 16	691	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−		
2001 02 16	691	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.5+		
2001 02 16	691	0.5+	0.6+	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−		
2001 02 17	691	0.4+	0.3+	2002 09 14	608	0.7−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−		
2001 02 17	691	0.4+	0.2−	2002 09 14	608	0.6−	0.4−	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−		
2001 02 17	691	0.5+	0.1+	2002 09 14	608	0.4+	0.5−	2008 02 08	291	0.1−	0.6+		
2001 02 22	691	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2008 02 08	291	0.6−	0.4+		
2001 02 22	691	0.5+	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2008 02 08	291	0.5−	0.2+		
2001 02 22	691	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.3+		
2002 08 12	704	0.7+	0.1+	2005 05 10	699	0.5+	0.3−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+		
2002 08 12	704	1.0+	0.7+	2005 05 10	699	0.4+	0.4−	2008 02 24	691	0.1−	0.4+		
2002 08 12	704	0.4−	1.3+	2005 05 10	699	0.4+	0.2+	2008 02 29	D29	0.1−	0.7+		
2002 08 12	704	1.1−	1.0+	2005 05 10	699	0.1+	0.6+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−		
2002 09 04	699	1.0−	0.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.0	0.3+		
2002 09 04	699	0.3−	0.9+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.3+		
2002 09 04	699	1.3−	1.0+	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	1.2−	0.1+		
2002 09 04	699	0.1+	0.7−	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	1.0−		
2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.8+		
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	(1.8−	0.7+)		
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G92	0.5+	0.4+		
2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G92	0.8+	1.0+		
2002 09 05	704	0.3−	1.4+	2005 05 10	703	0.8−	0.1+	2008 03 06	G92	0.5+	0.9+		
2002 09 07	704	0.5+	0.7+	2005 05 10	703	0.0	0.9+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−		
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2005 05 10	703	0.5−	1.0−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−		
2002 09 07	704	0.5+	0.5+	2005 05 10	703	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+		
2002 09 07	704	0.5−	1.1+	2005 05 12	644	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−		
2002 09 07	704	0.9−	0.4+	2005 05 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−		
2002 09 07	557	0.3+	0.7+	2005 05 12	644	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−		
2002 09 07	557	0.3−	0.5+	2005 06 04	704	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 07	557	0.4+	1.1+	2005 06 04	704	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.4+		
2002 09 08	557	0.3−	0.3+	2005 06 04	704	1.0+	0.5+						
2002 09 09	557	0.1+	0.3+	2005 06 04	704	1.2+	0.5−						

(178791)∗ 2001 DU$_5$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.01653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28906106	ω	79.50820		−0.31423259	−0.94720182	
a	2.2653901	Ω	29.05601		+0.81155893	−0.30287132	
e	0.1542502	i	7.54497		+0.49257486	−0.10525051	
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 11 14	644	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.2+		
2001 02 03	704	0.5+	0.6−	2003 11 14	644	0.0	0.2+	2003 12 23	704	(0.2−	1.6+)		
2001 02 03	704	0.6+	0.4−	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.4−	0.3+		
2001 02 03	704	0.4+	0.0	2003 11 19	699	1.1−	0.7+	2006 11 25	G96	0.6−	0.4+		
2001 02 03	704	0.5+	0.4−	2003 11 19	699	0.4−	1.1−	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−		
2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2003 11 19	699	0.4−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+		
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2003 11 19	699	0.4−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.7+		
2001 02 16	704	0.6−	0.9+	2003 11 20	704	1.2−	1.2−	2007 11 10	G96	0.2−	0.7−		
2001 02 16	704	0.3−	1.2+	2003 11 20	704	0.2−	1.4−	2007 11 10	G96	0.3−	0.5−		
2001 02 17	704	0.8+	0.7−	2003 11 20	704	0.4+	0.3−	2007 11 10	G96	0.0	0.1−		
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2007 11 10	G96	0.2+	0.3−		

2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2003 11 20	704	0.4+	0.6−	2008 02 18	G96	0.0	0.4+		
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.0		
2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2003 11 24	704	0.1+	0.7−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+		
2001 02 20	704	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−		
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.5−	2008 03 02	D29	0.0	0.7−		
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2008 03 02	D29	0.3+	0.1−		
2001 03 14	699	0.2+	0.7+	2003 11 26	704	0.6+	0.6−	2008 03 02	D29	0.0	0.1−		
2001 03 14	699	0.1+	1.0+	2003 11 26	704	1.4−	0.5+	2008 03 02	D29	0.6−	0.1+		
2001 03 14	699	0.5+	0.5−	2003 11 26	704	0.6−	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.0		
2001 03 14	699	0.0	0.8+	2003 11 26	704	0.3+	0.4+	2008 03 03	691	0.5+	0.1−		
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 11 26	704	0.1−	1.5+	2008 03 03	691	0.1+	0.3−		
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 04	704	0.9+	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+		
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 12 04	704	0.4+	1.0−	2008 03 07	691	0.1−	0.0		
2003 10 25	704	0.7+	1.1+	2003 12 04	704	1.2+	0.9−	2008 03 07	691	0.3−	0.3+		
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−		
2003 10 25	704	0.4−	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2−		
2003 10 25	704	0.9+	0.5−	2003 12 17	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.3−		
2003 10 30	704	(0.2−	1.9+)	2003 12 17	644	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0		
2003 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 12 17	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.2−		
2003 10 30	704	0.1−	1.0+	2003 12 17	644	0.3−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.0		
2003 10 30	704	0.4−	0.9+	2003 12 23	704	0.8+	0.6−						
2003 10 30	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.3−	0.3+						

(178792)∗ 2001 DH$_{14}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.40218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28405408	ω	267.21293		−0.63846205	+0.72817577	
a	2.2919336	Ω	319.31977		−0.46114076	−0.62120607	
e	0.2387876	i	22.48138		−0.61621052	−0.28959122	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2005 06 08	E12	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	0.5+	0.1−		
2001 01 19	704	1.0+	0.5−	2005 06 08	E12	0.6+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.9+		
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2005 06 08	E12	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.3−	0.3+		
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2005 06 17	E12	0.2+	0.5−	2008 02 13	699	0.8−	0.4+		
2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2005 06 17	E12	0.2−	0.1+	2008 02 13	699	0.3−	0.1+		
2001 02 19	704	0.7−	0.0	2005 06 17	E12	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.1+	0.1−		
2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2005 06 17	E12	0.5+	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.3+		
2001 02 20	704	0.9−	0.1+	2005 07 04	E12	0.9−	0.1−	2008 02 25	704	0.4+	0.5−		
2001 02 20	704	0.2+	0.6−	2005 07 04	E12	0.3+	0.5+	2008 02 25	704	0.0	1.1−		
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2005 07 04	E12	0.5−	0.4+	2008 02 25	704	0.1+	0.0		
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 07 04	E12	0.9−	1.1−	2008 02 25	704	0.1+	1.0+		
2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2005 07 25	E12	0.5−	0.5+	2008 02 28	703	0.3−	0.1+		
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2005 07 25	E12	0.1+	0.1−	2008 02 28	703	0.2−	0.2+		
2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2005 07 25	E12	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.1−	0.0		
2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2005 08 05	E12	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	1.0−	0.5+		
2001 02 20	704	(1.7−	0.1−)	2005 08 05	E12	1.0−	1.3+	2008 02 29	704	0.0	0.6+		
2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2005 08 05	E12	0.3+	0.3+	2008 02 29	704	0.1−	0.7+		
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2005 08 05	E12	0.3−	0.8+	2008 02 29	704	0.6+	0.8+		
2001 02 21	704	(1.8−	0.6−)	2008 02 02	704	0.6+	0.6−	2008 02 29	704	0.4+	1.2+		
2001 02 21	704	0.3+	0.5−	2008 02 02	704	1.0+	0.5−	2008 02 29	704	0.5+	0.6+		
2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2008 02 02	704	0.7+	0.4+	2008 03 06	703	0.9−	0.2−		
2001 03 23	699	0.4−	0.0	2008 02 02	704	0.8+	0.1+	2008 03 06	703	1.2−	0.2−		
2001 03 23	699	1.0−	1.0−	2008 02 10	704	0.4−	0.7+	2008 03 06	703	0.2−	0.3−		
2001 03 23	699	0.3−	1.0+	2008 02 10	704	0.2+	0.6+	2008 03 06	703	0.9−	0.2−		
2001 03 23	699	1.3−	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.2+	2008 03 09	704	0.3+	0.7−		
2002 09 03	644	0.7−	0.8+	2008 02 10	704	0.6+	0.5+	2008 03 09	704	0.9+	0.7−		
2002 09 03	644	1.0−	1.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.6+	2008 03 09	704	0.3+	0.1−		
2002 09 03	644	0.8−	1.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.0	2008 03 09	704	0.5+	0.1−		
2005 06 08	E12	(0.5+	1.8+)	2008 02 11	704	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.1+	0.6−		

(178793)∗ 2001 DX$_{33}$ = 1996 VU$_{33}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11878)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.63984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28332580	ω	99.73055		−0.74273103	−0.66826921	
a	2.2958595	Ω	38.35438		+0.58471730	−0.67789780	
e	0.1778842	i	3.88420		+0.32627641	−0.30638348	
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	1.4−	0.4−	2001 03 19	704	1.0−	0.6+	2003 12 18	691	0.0	0.2+		
1996 11 06	691	0.8−	0.5−	2001 03 19	704	(0.1+	1.7+)	2006 08 27	691	0.5−	0.1+		
1996 11 06	691	0.3−	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+		
1996 11 09	691	0.8+	0.4−	2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.4+		
1996 11 09	691	0.5+	0.6−	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.3+		
1996 11 09	691	0.6+	0.6−	2001 03 26	704	(0.3−	1.6+)	2006 09 26	691	0.4+	0.7+		
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.0		
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2001 03 26	608	0.3+	0.1−	2008 02 28	683	(0.9+	1.7−)		
2001 02 17	704	0.4−	1.3+	2001 03 26	608	0.6+	0.2+	2008 02 28	683	0.3−	0.4−		
2001 02 17	704	1.1+	0.3+	2001 03 26	608	0.8+	0.1−	2008 02 28	683	(0.2+	2.2−)		
2001 02 17	704	(1.0+	1.6+)	2001 03 27	699	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.3−	0.3−		
2001 02 20	704	1.0+	0.5+	2001 03 27	699	0.5+	0.2−	2008 02 28	704	0.6−	0.9−		
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2001 03 27	699	0.3+	0.8+	2008 02 28	704	0.7+	0.1−		
2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2001 03 27	699	0.2−	0.7+	2008 02 29	691	0.4−	0.1−		
2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2003 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.1+		
2001 02 20	704	0.8+	0.5−	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+		
2001 03 03	704	0.3+	0.1−	2003 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 04	683	(0.0	1.6−)		
2001 03 03	704	0.8+	0.4+	2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2008 03 04	683	0.3+	0.8+		
2001 03 03	704	0.0	0.9+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	683	(1.5+	1.8+)		
2001 03 03	704	0.4+	0.9+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+		
2001 03 18	699	1.2+	0.5+	2003 11 24	699	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+		
2001 03 18	699	0.6+	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.5−	1.5−		
2001 03 18	699	0.8+	0.3+	2003 11 24	699	0.7+	1.1+	2008 03 12	704	0.9+	0.1+		
2001 03 18	699	0.8+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.8+	2008 03 12	704	0.9+	0.6−		
2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2003 12 18	691	0.1−	0.5+	2008 03 12	704	0.8+	1.0+		
2001 03 19	704	1.1−	0.1+	2003 12 18	691	0.4+	0.4+						

(178794)∗ 2001 DD$_{47}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.36909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29588004	ω	291.62280		+0.01253421	+0.99922723	
a	2.2304489	Ω	338.99199		−0.87469203	−0.00709602	
e	0.1173444	i	5.96470		−0.48451702	+0.03865986	
P	3.33	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2001 02 21	859	0.8+	0.3−	2002 09 01	608	0.8−	1.0+		
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	859	0.5+	0.4−	2002 09 01	608	0.7−	0.3+		
1999 10 12	704	1.1+	0.4+	2001 02 21	926	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.5−	0.5+		
1999 11 04	704	1.1+	0.1+	2001 02 21	926	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	0.6−	0.4+		
1999 11 04	704	1.5+	0.3−	2001 02 21	926	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	0.2−	0.5−		
1999 11 04	704	1.9+	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	0.5−	0.4+		
1999 11 04	704	1.9+	1.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	1.1+		
2001 02 01	704	1.4−	0.3+	2001 02 22	704	1.1+	0.6+	2002 09 14	644	0.6−	0.3+		
2001 02 01	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	1.3+	2002 09 14	644	0.7−	0.3+		
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+		
2001 02 01	704	0.4−	0.1−	2002 07 09	704	0.3−	0.3−	2002 09 16	644	1.0−	0.4+		
2001 02 19	704	(3.5+	0.1−)	2002 07 09	704	(0.1+	1.8+)	2002 09 16	644	0.7−	0.1+		
2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2002 08 12	699	(2.7+	1.3−)	2002 09 16	644	0.8−	0.5+		
2001 02 19	704	1.0−	0.1−	2002 08 12	699	0.3+	0.7+	2003 12 28	704	0.7−	0.8+		

2001 02 20	926	0.1+	0.4+	2002 08 12	699	0.8−	0.6+	2003 12 28	704	1.2−	0.7+
2001 02 20	926	0.2+	0.5+	2002 08 12	699	1.4−	1.4+	2003 12 28	704	0.3−	0.5+
2001 02 20	926	0.4+	0.4+	2002 08 12	608	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	0.7+
2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 08 12	608	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.6−	1.6+
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2002 08 12	608	0.6−	0.4−	2007 11 20	G96	0.7+	0.1+
2001 02 20	704	0.0	1.1+	2002 08 20	644	0.3−	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.4−	1.2+	2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2001 02 20	704	0.8+	0.0	2002 08 20	644	0.3−	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.5+	0.3+
2001 02 21	859	(1.9−	0.3+)	2002 09 01	608	0.6−	0.9+				

(178795)∗ 2001 DQ$_{66}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.49379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28376775	ω	187.75262		−0.93550124	−0.35222701	
a	2.2934751	Ω	331.57445		+0.32722244	−0.83401118	
e	0.1593480	i	3.34963		+0.13327757	−0.42468986	
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.1+	1.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	691	0.3−	0.1−
2001 01 31	704	0.8+	0.4+	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.2−
2001 01 31	704	0.1−	0.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.1−
2001 01 31	704	0.7+	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.3+
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	704	0.8+	0.4+
2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	704	0.9+	0.7−
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.6−	0.4−
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.6−	2008 02 26	704	0.1−	0.9+
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	704	0.5+	0.8+
2001 02 22	704	0.2−	0.5−	2008 01 10	G96	0.3−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.7−
2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.5−	2008 03 02	D29	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	D29	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	D29	0.3+	0.4−
2001 02 22	704	0.1−	0.8+	2008 01 30	G96	0.5−	0.4−	2008 03 02	D29	0.2+	0.3+
2001 02 22	704	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.6−	0.6−	2008 03 04	704	0.1−	0.5−
2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	1.0+	0.6+
2001 02 22	704	0.7−	0.5−	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.1−
2001 03 14	699	1.1+	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	1.0+	0.3−
2001 03 14	699	0.4+	0.2+	2008 02 08	703	0.3−	0.0	2008 03 04	704	0.6−	0.5+
2001 03 14	699	0.1−	0.4+	2008 02 08	703	0.4−	1.5−	2008 03 10	704	0.1−	0.6+
2001 03 14	699	0.6+	0.5+	2008 02 08	703	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 02 08	703	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.7+
2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.5+
2003 11 20	704	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.5−
2003 11 20	704	0.6+	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2008 02 11	704	1.4+	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.7+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.2−	0.9−	2008 03 11	704	0.5+	0.2+
2003 12 18	704	1.2−	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.7+	2008 03 11	703	0.1−	0.9+
2003 12 18	704	0.7−	0.7+	2008 02 11	704	0.4−	0.5−	2008 03 11	703	1.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	1.9+
2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.5−	0.2+				

(178796)∗ 2001 DQ$_{86}$ = 2006 RR$_5$

Discovered 2001 Feb. 27 at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.28506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27683055	ω	154.79323		−0.95956610	−0.28102770	
a	2.3316322	Ω	8.92993		+0.23761903	−0.83921408	
e	0.1611796	i	5.92009		+0.15089763	−0.46555682	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	461	0.9+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	D35	0.2+	0.5+
2001 02 27	461	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	D35	0.5−	1.3+
2001 02 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.6+	0.1−	2008 02 28	704	(1.8−	1.2−)
2001 02 27	691	0.1−	0.8+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	704	(2.0−	3.5+)
2001 02 27	691	0.5+	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.3+	1.0+
2001 02 28	461	0.7+	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.5+	0.4+
2001 02 28	461	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.3+	0.4+	2008 02 28	704	(0.8−	1.8+)
2001 03 18	608	0.4−	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	D29	0.7+	0.7−
2001 03 18	608	0.3+	0.3−	2006 10 02	691	0.6−	0.7+	2008 03 02	D29	0.9+	0.2−
2001 03 18	608	0.7+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.8+	2008 03 02	D29	0.8+	0.2−
2001 03 19	699	0.6+	0.7+	2008 02 02	691	0.4−	0.2−	2008 03 02	D29	1.1+	0.2−
2001 03 19	699	0.8−	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.5+
2001 03 19	699	1.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.5−
2001 03 19	699	(2.8−	1.5+)	2008 02 06	703	0.8−	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.1+
2001 03 23	699	0.4+	1.0+	2008 02 06	703	0.3−	0.5+	2008 03 03	703	1.1−	0.2−
2001 03 23	699	0.7+	0.6+	2008 02 06	703	1.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2001 03 23	699	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2001 03 23	699	0.7+	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2001 03 26	608	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2001 03 26	608	0.4+	0.7+	2008 02 09	691	0.9+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2001 03 26	608	0.4+	1.0+	2008 02 12	704	0.9+	1.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 11	644	0.1−	1.0+	2008 02 12	704	1.3+	1.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2008 02 12	704	(1.0+	2.2+)	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	(0.6+	1.5+)	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.4+
2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 12	704	0.4+	1.0+
2006 09 14	691	0.3+	0.2−	2008 02 26	461	0.0	0.3−	2008 03 12	704	2.1+	0.0
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	461	0.5+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.3+
2006 09 14	691	0.0	0.3−	2008 02 27	461	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.2+	0.3+
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	461	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2008 02 27	461	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	461	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2008 02 27	699	0.7+	1.0−	2008 03 14	703	0.4−	0.3+
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	699	0.4+	0.7−	2008 03 14	703	0.8−	0.7−
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	699	1.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	699	0.9−	0.7+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2006 09 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.6+	0.1+
2006 09 24	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2006 09 24	691	0.3−	0.5+	2008 02 27	703	0.4−	0.3+				
2006 09 24	691	0.3−	0.6+	2008 02 27	D35	0.6−	0.9+				

(178797)∗ 2001 DO$_{92}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.22681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28411179	ω	154.16309		−0.99729539	−0.04478729	
a	2.2916232	Ω	23.49099		+0.00827048	−0.85623489	
e	0.1184174	i	8.40665		+0.07303081	−0.51464154	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.6−	0.4−
2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	(1.6−	0.6−)
2001 02 03	704	0.2−	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.6−	0.7+

2001 02 03	704	0.0	0.5+	2006 09 25	691	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.9−	0.3−		
2001 02 19	699	(2.5+	1.1+)	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	1.1−	0.1+		
2001 02 19	699	0.4+	1.0+	2006 10 27	G96	0.3−	0.7−	2008 02 13	704	0.3−	0.5+		
2001 02 19	699	(0.9+	1.8+)	2006 10 27	G96	0.4+	0.7−	2008 02 13	703	0.6−	0.3−		
2001 02 19	699	0.7+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−		
2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2006 10 27	G96	0.6−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−		
2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4−	0.3−	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−		
2001 02 20	704	0.1+	1.0−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−		
2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.9−	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	0.1−		
2001 03 04	704	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.6+	1.1+		
2001 03 04	704	0.4−	0.7+	2006 11 02	G96	0.2−	0.8+	2008 02 27	703	0.9+	0.6+		
2001 03 04	704	0.5+	1.4+	2006 11 02	G96	0.2+	1.3+	2008 02 27	703	0.9−	0.1−		
2001 03 04	704	0.0	1.5+	2006 11 02	G96	0.3−	0.7+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+		
2001 03 04	704	1.0−	0.4+	2006 11 02	G96	0.4−	0.4+	2008 03 03	703	0.1−	0.6+		
2001 03 14	699	1.2+	0.3−	2006 11 02	G96	0.7−	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	0.5−		
2001 03 14	699	0.2−	0.3+	2006 11 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	0.1−		
2001 03 14	699	(1.6+	0.3−)	2006 11 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−		
2001 03 14	699	1.1+	0.0	2006 11 02	G96	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 19	704	0.3−	0.9+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−		
2003 11 19	704	0.6+	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−		
2003 11 19	704	1.4+	0.4−	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−	2008 03 05	G96	0.5−	0.2−		
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 03 05	G96	0.6−	0.2−		
2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2008 02 06	704	0.6+	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−		
2003 12 17	704	0.6−	0.3−	2008 02 06	704	1.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 17	704	0.3−	0.5−	2008 02 06	703	0.8−	0.9−	2008 03 07	704	0.9+	0.3−		
2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2008 02 06	704	0.6+	0.8+	2008 03 07	704	1.3+	0.4−		
2003 12 25	691	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.7−	0.5−	2008 03 07	704	1.3+	0.2−		
2003 12 25	691	0.0	0.3−	2008 02 06	703	1.1−	0.3−	2008 03 07	704	1.4+	0.8−		
2003 12 25	691	0.4+	0.4−	2008 02 06	704	(1.5+	0.1+)	2008 03 07	704	1.1+	0.2−		
2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.1−	2008 03 10	703	0.5+	0.4−		
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.8+	2008 03 10	703	0.9−	0.2+		
2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.7+	2008 03 10	703	0.6+	0.4+		
2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.6+						

(178798)∗ 2001 ED$_3$

Discovered 2001 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.01093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28378580	ω	159.23782		−0.95301868	−0.30283625	
a	2.2933778	Ω	3.15750		+0.25775307	−0.82245043	
e	0.0372652	i	7.04214		+0.15911866	−0.48152414	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.5−	0.2−		
1999 10 13	704	0.3+	1.1+	2003 12 03	704	0.3−	0.6−	2006 10 21	703	0.2+	0.8−		
1999 10 13	704	0.1−	0.6+	2003 12 03	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	703	0.7−	0.0		
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 12 03	704	0.0	0.4+	2006 10 21	703	(1.6−	0.1+)		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 03	691	0.7+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−		
2001 03 03	691	0.4+	0.2−	2006 10 03	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0		
2001 03 03	691	0.6+	0.1+	2006 10 03	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.9+	1.2−		
2001 03 03	691	0.5+	0.1+	2006 10 15	104	(2.4+	0.1+)	2008 02 07	G96	0.3+	1.4−		
2001 03 04	691	0.4−	0.2+	2006 10 15	104	0.6+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2001 03 04	691	0.7−	0.3+	2006 10 15	104	0.8−	0.9−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2001 03 04	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2001 03 26	608	0.4+	0.7+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−		
2001 03 26	608	0.4+	1.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+		
2001 03 26	608	0.1+	0.7+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.0		
2001 03 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.5−		
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.4+		
2001 03 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.5+	2008 03 05	704	0.5+	0.3−		
2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.1−	0.1−		
2002 08 16	644	0.5−	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.3+		
2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+		
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.0		
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+						

(178799)∗ 2001 EG$_4$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.82371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28474491	ω	349.55716		−0.74973342	−0.65845769	
a	2.2882251	Ω	148.94399		+0.61596368	−0.73076400	
e	0.1966906	i	7.33113		+0.24184403	−0.18004849	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.8+	0.4−	2001 03 27	699	1.1−	0.4+	2008 02 27	291	0.3−	0.2+		
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2001 03 27	699	0.2−	0.0	2008 02 27	291	0.1−	0.1+		
2001 01 26	704	0.8+	1.3+	2001 03 27	699	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.7−	0.9−		
2001 02 17	691	0.4−	0.1+	2001 03 27	699	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.6+	1.3+		
2001 02 17	704	0.1−	1.4+	2001 03 29	699	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	1.0−	0.1+		
2001 02 17	691	0.5−	0.2−	2001 03 29	699	1.0+	0.2−	2008 02 27	703	0.9−	0.7+		
2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2001 03 29	699	0.7−	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.0		
2001 02 17	704	0.8+	0.3+	2001 03 29	699	(1.5+	1.9−)	2008 02 29	D29	0.3−	0.4−		
2001 02 17	691	0.5−	0.2−	2001 03 29	699	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.7−	0.1−		
2001 02 17	704	(0.6+	1.8+)	2001 03 29	699	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.4−		
2001 03 02	699	0.7+	0.4+	2001 03 29	699	0.8−	1.0+	2008 03 03	691	0.1−	0.0		
2001 03 02	699	0.1−	0.0	2001 03 29	699	0.5+	0.9+	2008 03 03	691	0.0	0.1−		
2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2001 03 31	704	0.7+	0.1−	2008 03 03	691	0.2−	0.1−		
2001 03 02	699	0.2+	0.7+	2001 03 31	704	0.6+	0.1−	2008 03 07	703	1.0−	0.5−		
2001 03 03	704	0.5+	0.9−	2001 03 31	704	0.5−	0.7+	2008 03 07	691	0.0	0.1−		
2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2001 03 31	704	(0.5−	1.5+)	2008 03 07	703	0.6+	0.2−		
2001 03 03	704	0.3−	0.2−	2003 11 23	699	0.6+	0.1−	2008 03 07	703	0.2+	0.3−		
2001 03 03	704	0.3+	0.0	2003 11 23	699	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.1−		
2001 03 19	704	1.5−	0.3−	2003 11 23	699	0.5−	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.2−		
2001 03 19	704	0.4−	0.9−	2003 11 23	699	0.4+	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−		
2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2006 08 27	691	0.2−	1.0+	2008 03 10	704	0.1+	0.2+		
2001 03 19	704	0.9+	0.2+	2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	1.0+	0.4−		
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2006 08 27	691	0.5−	0.4+	2008 03 10	704	0.2−	1.4+		
2001 03 19	704	0.6+	1.0+	2006 10 03	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.2+		
2001 03 19	704	0.6+	0.5−	2006 10 03	G96	0.6−	0.5+	2008 03 10	704	0.2+	0.1+		
2001 03 19	704	0.8+	0.0	2006 10 03	G96	0.4+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−		
2001 03 19	704	0.8+	0.3−	2006 10 03	G96	0.7+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−		
2001 03 19	704	0.7−	0.8+	2008 01 09	G96	0.4−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−		
2001 03 21	608	0.1−	1.3−	2008 01 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−		
2001 03 21	608	(0.1+	1.7−)	2008 01 09	G96	0.4+	0.4+	2008 03 13	704	1.4+	1.2+		
2001 03 21	608	0.0	1.2−	2008 01 09	G96	0.4−	0.5−	2008 03 13	704	0.6+	0.3+		
2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.5+	2008 03 13	704	0.8+	0.3+		
2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	1.2+	0.3+		
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2008 02 06	703	(1.3+	1.9+)	2008 03 13	704	1.4+	0.7+		
2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	1.0+	0.1−						
2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2008 02 27	291	0.1−	0.1+						

(178800)∗ 2001 EB$_8$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.35447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27626737	ω	34.81491		−0.98375797	−0.17431251	
a	2.3347998	Ω	135.08428		+0.14781227	−0.92209434	
e	0.1943908	i	3.47864		+0.10184195	−0.34548108	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	(0.4−	1.6+)	2001 03 26	704	0.7−	0.9+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−		
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2001 03 30	608	0.3+	1.1+	2008 02 06	699	0.4+	0.6−		
2001 01 26	704	0.4+	1.0+	2001 03 30	608	0.4+	1.2+	2008 02 06	699	0.5−	0.3+		
2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2001 03 30	608	0.0	1.1+	2008 02 06	699	0.7+	0.0		
2001 02 17	704	0.8+	0.9+	2001 03 31	704	0.2−	0.8+	2008 02 06	699	1.2+	0.0		
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2001 03 31	704	0.1+	0.4−	2008 02 09	D29	0.3+	0.3−		

2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2001 03 31	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	D29	0.2+	0.4−
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 31	704	0.7−	0.1+	2008 02 09	D29	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	1.4+	0.5−	2001 04 15	699	0.8+	0.4+	2008 02 09	D29	0.2−	0.3−
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2001 04 15	699	0.7−	0.7+	2008 02 11	704	0.2−	0.6+
2001 03 02	699	0.0	0.5−	2001 04 15	699	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	0.2−	0.4+
2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2001 04 15	699	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.1−	0.8+
2001 03 02	699	0.3−	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.1−
2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2001 04 16	704	0.8−	0.6+	2008 02 11	704	0.7−	0.4+
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.9+	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2001 04 16	704	0.2−	1.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2001 03 03	704	0.4−	0.5−	2001 04 16	704	0.2−	1.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.1+
2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2002 08 18	644	0.7−	1.1+	2008 02 27	704	0.7+	0.9+
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2008 02 27	704	1.3+	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 02 27	704	1.3+	0.9+
2001 03 19	704	0.2+	0.5−	2003 11 19	699	(0.7+	2.0+)	2008 02 27	704	0.3+	0.7+
2001 03 19	704	0.5+	0.0	2003 11 19	699	(1.5+	2.9+)	2008 02 27	704	1.3+	1.2+
2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	699	(1.9+	1.7+)	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2001 03 19	704	0.6+	1.0+	2003 11 19	699	0.5+	1.0+	2008 03 01	691	0.5−	0.8−
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.7+	0.1−	2003 11 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.3+	0.5−
2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 11 26	691	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.4−	0.7−
2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	(0.2+	1.9+)	2008 03 03	703	0.0	0.2+
2001 03 19	608	0.1−	0.9−	2003 12 01	704	(0.3+	1.6+)	2008 03 03	703	0.3+	1.2−
2001 03 19	608	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2008 03 03	691	0.1−	0.1−
2001 03 19	608	0.3+	1.2−	2003 12 01	704	0.7+	0.9+	2008 03 03	691	0.5−	0.1−
2001 03 23	704	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	(1.2+	1.7+)	2008 03 03	691	0.0	0.2−
2001 03 23	704	0.0	0.5−	2003 12 21	704	1.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.1+	0.1+
2001 03 23	704	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.7+	2008 03 05	704	1.1+	0.3+
2001 03 23	704	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.9−	0.4+	2008 03 05	704	0.1+	0.7+
2001 03 23	704	0.2+	0.4−	2006 09 11	705	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.3−	0.9−
2001 03 24	704	0.1−	0.1−	2006 09 11	705	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2001 03 24	704	0.5+	0.2−	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	704	1.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.7+	0.5+	2008 03 12	B24	0.4+	0.8+
2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2007 12 14	G96	0.2−	0.4+	2008 03 12	B24	0.5+	1.0−
2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	B24	1.0+	0.9−
2001 03 26	704	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.3−
2001 03 26	704	0.4−	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−

(178801)∗ 2001 ES$_{23}$

Discovered 2001 Mar. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.68014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27704906	ω	331.75836		−0.32730046		+0.94452435
a	2.3304060	Ω	279.12576		−0.86164962		−0.31021387
e	0.1873940	i	1.58747		−0.38785865		−0.10789393
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.3−	0.1−	2006 11 09	691	0.3+	0.5+	2008 02 08	703	0.5−	0.9−
1995 10 24	691	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	1.0+	0.2+
1995 10 24	691	0.2−	0.7−	2006 11 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	703	0.7−	0.3−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	703	(1.9−	0.8−)
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.4+	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.6+
2001 03 15	608	0.4+	0.8−	2006 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	1.2+	0.3−
2001 03 15	608	1.2+	1.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2001 03 15	608	1.3+	1.2−	2006 11 18	A13	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.1−	0.0
2001 03 18	704	0.5−	0.7+	2006 11 18	A13	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2006 11 18	A13	1.0−	0.7−	2008 02 26	704	0.6+	0.6+
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2006 11 18	A13	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.7+	0.6+
2001 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−
2001 03 26	608	0.0	0.9−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	704	0.2+	0.8−
2001 03 26	608	0.0	1.0−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 03 26	608	0.3+	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.3+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.6−	0.5−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	704	1.2+	1.1+
2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.1−	0.1−
2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	1.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.2−	0.4−
2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.5−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.1+
2006 11 09	691	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	(2.5−	0.9+)	2008 03 11	704	0.3−	0.7+

(178802)∗ 2001 FN

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.54687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29516468	ω	200.85907		−0.29853098		+0.95010626
a	2.2340512	Ω	51.88296		−0.85855974		−0.22596236
e	0.1400120	i	6.60012		−0.41683861		−0.21503279
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.3+	0.9+	2001 03 18	699	0.4−	0.5+	2005 07 10	E12	1.5+	0.1−
1998 05 24	704	(2.6−	1.3−)	2001 03 18	699	0.3+	1.2+	2005 07 10	E12	0.8+	0.3+
1998 05 24	704	0.7−	0.7+	2001 03 18	699	0.1−	0.3−	2005 07 28	428	1.1−	0.4−
1998 05 24	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	704	0.0	1.0+	2005 07 28	428	0.2−	0.1+
1999 11 03	691	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	1.3+	0.2−	2005 08 10	E12	0.3−	0.6+
1999 11 03	691	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2005 08 10	E12	0.1+	0.1−
1999 11 03	691	0.4−	0.5+	2002 09 08	599	0.2−	0.2+	2005 08 10	E12	0.2−	0.4+
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2002 09 08	599	0.2+	0.6+	2005 08 10	E12	0.1+	0.1+
1999 11 17	691	0.2−	0.3+	2002 09 08	599	0.2−	0.7+	2005 08 24	E12	0.7−	0.0
1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2002 09 09	599	0.3−	0.4+	2005 08 24	E12	1.3−	0.9+
1999 12 07	691	0.0	0.2−	2002 09 09	599	0.2−	0.4+	2005 08 24	E12	(0.2−	1.6+)
1999 12 07	691	0.1−	0.3−	2002 09 09	599	0.3−	0.5+	2005 08 24	E12	1.1+	0.7−
1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.0
2001 03 16	704	1.3+	1.1−	2003 12 29	704	0.7+	0.6+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 03 16	704	0.4+	0.7+	2003 12 29	704	(0.3−	1.5+)	2006 11 21	691	0.1−	0.0
2001 03 16	704	0.0	0.3−	2005 06 28	644	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2005 06 28	644	0.2+	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+
2001 03 18	704	0.9+	0.7+	2005 06 28	644	0.1+	1.0+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2001 03 18	704	1.3+	1.1+	2005 07 03	644	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2005 07 03	644	0.1−	0.7+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.4−	1.3+	2005 07 03	644	0.0	0.6+	2008 03 05	G96	0.5−	0.0
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2005 07 10	E12	0.5−	1.0+	2008 03 05	G96	0.5−	0.0
2001 03 18	704	0.1+	1.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+

(178803)∗ 2001 FA$_4$ = 2007 YC$_{47}$

Discovered 2001 Mar. 19 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista. Id. A. Doppler (*MPO* 132867)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.63599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27318769	ω	180.82052		−0.92745339		−0.37389027
a	2.3523140	Ω	337.22085		+0.34317067		−0.84463287
e	0.1332619	i	0.89134		+0.14853989		−0.38314669
P	3.61	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 02 20	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	291	0.3−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.3−
2001 02 20	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	291	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2001 03 19	701	1.0+	1.1−	2006 09 26	291	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	701	(0.8+	2.3−)	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2001 03 20	701	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2001 03 20	701	(1.1−	1.5+)	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.6+	0.1−
2001 03 20	701	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−	2008 01 30	703	0.8+	0.2−
2001 03 26	695	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.6−	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2001 03 26	695	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.6−	0.2−	2008 01 30	703	0.2+	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	(1.8+	0.8+)
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	(1.5+	2.0+)
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.7+

2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.8+	1.1+
2006 08 27	705	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	705	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	1.2+	0.1−
2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.9+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1+

(178804)∗ 2001 FZ$_{31}$ = 2005 MT$_{11}$

Discovered 2001 Mar. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88790)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.18908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26457991	ω	340.20800		−0.81215808	−0.58244525	
a	2.4030610	Ω	164.02921		+0.55056343	−0.78438508	
e	0.0949232	i	7.10061		+0.19307812	−0.21330162	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.7−	0.1−	2008 02 01	D35	0.3+	0.0	2008 02 26	704	0.2+	0.3+
2001 03 22	691	0.9−	0.2+	2008 02 01	D35	(1.7+	0.2−)	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2001 03 22	691	0.8−	0.1−	2008 02 02	704	0.2+	1.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2001 03 24	691	0.7+	0.3−	2008 02 02	704	0.7+	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	(1.7+	1.5+)	2008 02 29	691	0.4−	0.7+
2001 03 24	691	0.6+	0.1−	2008 02 02	704	0.6+	0.9+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	0.3+	0.7+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2008 02 02	703	0.9−	0.8−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2005 06 10	691	0.1−	0.6+	2008 02 02	703	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2005 06 10	691	0.0	0.5+	2008 02 02	703	1.0+	0.8+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2005 06 10	691	0.2−	0.6+	2008 02 02	703	1.1−	1.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 06 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2005 06 27	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 06	691	0.2+	0.2−
2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2005 06 30	691	0.5+	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2005 06 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.8+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.4−
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2006 08 30	705	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2006 08 30	705	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	1.0+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.4−	0.6+	2008 02 14	703	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	1.9+	0.7+
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.4+	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	704	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	1.6+
2006 09 30	G96	0.2+	1.0+	2008 02 26	704	1.0+	0.7−				
2008 02 01	D35	0.8+	0.3+	2008 02 26	704	0.3−	0.3−				

(178805)∗ 2001 FS$_{41}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.27389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28631028	ω	101.85463		−0.29875449	+0.95413101	
a	2.2798770	Ω	150.73972		−0.89036978	−0.27132358	
e	0.2898630	i	2.28502		−0.34349294	−0.12656040	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.5+	2.4−)	2001 03 30	704	1.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.7−	0.8+
1998 08 17	704	1.4+	1.7−	2001 04 16	704	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	0.2−	1.0−	2001 04 16	704	0.1−	0.4+	2005 09 01	691	0.5−	0.8+
1998 08 17	704	1.1−	0.4+	2001 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 09 05	A50	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	1.6−	0.4+	2001 04 16	704	0.2−	0.5+	2005 09 05	A50	0.1−	0.2−
2001 01 25	691	0.6+	0.1+	2001 04 16	704	0.7−	1.4+	2005 10 01	704	(0.8+	2.1+)
2001 01 25	691	0.1−	0.1−	2001 04 23	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	(0.3−	2.5+)
2001 01 25	691	0.1−	0.5+	2001 04 23	699	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	1.5+
2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2001 04 23	699	0.3−	0.9+	2005 10 01	704	(1.9−	2.5+)
2001 03 02	699	(1.6+	0.3+)	2001 04 23	699	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	(0.6+	1.7+)
2001 03 02	699	0.5+	1.2+	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+
2001 03 02	699	0.6+	1.1+	2004 01 15	691	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 01 15	691	0.2−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.4+
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	(0.5+	2.3+)	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2004 01 21	704	(0.1−	1.6+)	2006 11 25	691	0.1−	0.4+
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 01 21	704	0.5+	0.8+	2006 11 25	691	0.3−	0.5+
2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2004 01 22	704	1.2+	0.5−	2006 11 25	691	0.1−	0.3+
2001 03 19	699	1.0+	0.2+	2004 01 22	704	0.6+	0.4−	2008 02 12	G96	0.2−	0.4−
2001 03 19	699	1.3+	0.8+	2004 01 22	704	0.4−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2001 03 19	699	(2.2+	0.4+)	2004 01 22	704	(1.9+	0.8−)	2008 02 12	G96	1.2−	0.1+
2001 03 19	699	0.7+	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 03 05	704	0.4+	0.7+
2001 03 24	704	0.4+	0.9+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 03 05	704	0.1+	0.6+
2001 03 24	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	691	0.2+	1.0+	2008 03 05	704	0.1+	0.8+
2001 03 24	704	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+
2001 03 29	704	(2.2−	0.1+)	2005 08 28	691	0.0	0.8+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+
2001 03 29	704	0.5−	0.7+	2005 08 29	704	0.6−	1.2+	2008 03 05	G96	0.5−	0.0
2001 03 29	704	0.9−	0.6+	2005 08 29	704	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2001 03 29	704	1.0−	0.7+	2005 08 29	704	0.0	1.0+	2008 03 12	704	0.5+	0.1+
2001 03 29	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.7−	0.8−	2008 03 12	704	0.5+	0.8+
2001 03 30	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2008 03 12	704	0.1−	0.6+
2001 03 30	704	0.9+	0.3−	2005 08 29	699	(1.6+	0.4−)	2008 03 12	704	0.8+	1.3+
2001 03 30	704	0.5−	0.5−	2005 08 29	699	0.3−	1.0+				
2001 03 30	704	0.7+	0.7+	2005 08 29	699	0.8+	0.7+				

(178806)∗ 2001 FM$_{59}$ = 1998 MV$_{39}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12028)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.28243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28413612	ω	92.61170		−0.72519380	+0.68396945	
a	2.2914924	Ω	130.55774		−0.66589893	−0.66740818	
e	0.2177711	i	5.98705		−0.17513587	−0.29453713	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	(0.7+	3.7+)	2001 03 27	699	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	1.1−	0.1+
1994 02 12	809	(1.2+	2.8+)	2001 03 27	699	0.4−	0.8+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
1994 02 12	809	(0.7−	3.9+)	2001 03 28	608	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
1994 02 15	691	0.0	0.1−	2001 03 28	608	0.1+	1.5−	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
1994 02 15	691	0.3−	0.4−	2001 03 28	608	0.4+	0.4−	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−
1994 02 15	691	0.0	0.2−	2001 03 31	704	0.5+	1.2+	2008 02 28	704	0.4+	0.7−
1998 06 26	809	1.1+	1.3−	2001 03 31	704	(1.7+	0.9+)	2008 02 28	G96	0.4−	0.5−
1998 06 26	809	0.8+	0.9−	2001 03 31	704	0.9−	0.6+	2008 02 28	704	1.3+	0.3−
1998 06 26	809	0.7+	0.7−	2001 03 31	704	1.3−	1.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
1998 06 27	809	(1.1+	2.2−)	2005 06 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	704	0.5+	0.2−
1998 06 27	809	(0.2+	2.3−)	2005 06 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
1998 06 27	809	(1.4+	3.5−)	2005 06 27	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.7−	0.5−
2001 02 17	704	0.7−	0.0	2005 06 28	644	0.4−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.4−
2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2005 06 28	644	0.3−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4−	0.5−
2001 02 17	704	1.4+	0.1+	2005 06 28	644	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	1.0−	0.2−
2001 02 17	704	1.0−	0.9+	2005 07 02	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	0.8+	2005 07 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	1.1−	0.1+
2001 03 03	704	0.1−	1.0−	2005 07 02	691	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2005 07 04	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	703	0.6−	0.3+
2001 03 03	704	0.6+	0.0	2005 07 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	1.4+	0.0
2001 03 03	704	0.3−	0.3−	2005 07 04	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	704	1.8+	0.8+
2001 03 03	704	0.2−	0.4+	2005 07 04	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	704	0.7+	1.7+
2001 03 18	699	0.8+	0.6−	2005 07 07	691	0.0	0.0	2008 03 07	704	1.4+	0.6+
2001 03 18	699	0.6+	0.5−	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2008 03 07	704	1.3+	0.3+
2001 03 18	699	0.7−	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	683	0.7−	1.2−
2001 03 18	608	0.6+	0.7−	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2008 03 08	683	1.2−	1.4−

2001 03 18	608	0.0	0.3−	2005 07 30	E12	0.2−	0.1−	2008 03 08	683	1.4−	2.6−
2001 03 18	699	0.3+	0.7+	2005 07 30	E12	0.4−	0.2−	2008 03 09	683	0.4−	0.5+
2001 03 18	608	0.2+	1.0−	2005 07 30	E12	0.2−	0.7−	2008 03 09	683	0.0	1.7+
2001 03 19	704	0.1+	0.9−	2005 07 30	E12	0.3−	0.9−	2008 03 09	683	1.6−	0.6+
2001 03 19	704	0.5−	0.3+	2005 07 30	E12	(0.7−	2.9−)	2008 03 10	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2005 07 30	E12	(2.8+	1.5−)	2008 03 10	704	0.3+	0.7+
2001 03 19	704	0.2−	0.2−	2005 07 30	E12	0.7−	0.5−	2008 03 10	704	1.0+	0.3+
2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.7+	0.1+	2008 03 10	704	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.6+	0.1−	2008 03 12	G96	0.6−	0.4−
2001 03 26	704	0.4−	0.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2007 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2001 03 26	608	0.4+	0.8+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	0.9+
2001 03 26	608	0.6−	0.3+	2007 11 14	G96	1.4+	0.4−	2008 03 13	704	0.8+	1.0+
2001 03 26	608	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.5+	0.9−	2008 03 13	704	1.2+	0.7+
2001 03 27	699	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	(0.8−	1.9−)	2008 03 13	704	0.9+	0.9+
2001 03 27	699	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	(2.0−	0.7−)				

(178807)∗ 2001 FE$_{60}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.81716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27163986	ω	147.96684		−0.92368870	+0.37849887	
a	2.3612414	Ω	54.38827		−0.36515599	−0.82264324	
e	0.1433181	i	4.19562		−0.11601849	−0.42426018	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2−	0.5−	2006 10 28	705	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.6−
1992 11 28	691	0.2+	0.3−	2006 10 28	705	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.3−
1992 11 28	691	0.3+	0.5−	2006 10 31	705	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2006 10 31	705	0.4+	0.2+	2008 01 30	704	0.6+	1.0+
2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 01 30	704	0.3−	1.0−
2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2006 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 01 30	704	0.9+	0.1+
2001 02 17	704	(0.7+	1.7+)	2006 11 16	705	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	0.1+	0.6−
2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	704	0.5+	1.5+
2001 03 18	699	0.4−	0.5+	2006 11 19	705	0.4+	0.0	2008 02 03	703	1.2−	0.5−
2001 03 18	699	0.5+	0.3+	2006 11 19	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.8−	1.1+
2001 03 18	699	0.3−	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	1.2+	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.7−	2006 11 24	705	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.0	0.7+
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.3+	1.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 02 06	704	(1.8+	1.2+)
2001 03 26	704	0.5−	0.1−	2008 01 01	691	0.4−	0.0	2008 02 12	703	0.3+	0.7+
2001 03 26	704	0.5−	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.5+	2008 02 12	703	0.4−	0.4−
2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	703	1.1−	0.5−
2006 09 28	691	0.8−	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	703	0.2+	0.2−
2006 09 28	691	0.3−	0.7+	2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2006 09 28	691	0.7−	0.6+	2008 01 30	703	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.8+
2006 10 22	G96	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.8−	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2006 10 22	G96	0.9+	0.5+	2008 01 30	703	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.0
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.3−				

(178808)∗ 2001 FF$_{63}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.14026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27973268	ω	113.61651		−0.20083133	+0.97595776	
a	2.3154775	Ω	144.46523		−0.94351290	−0.16944556	
e	0.0924813	i	8.37927		−0.26353401	−0.13709361	
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2005 07 05	704	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.7−	0.7+	2005 07 05	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.4−	0.4−	2005 07 05	704	0.6+	0.7−	2008 02 28	704	0.6+	1.0+
2001 03 19	704	1.4+	0.3−	2005 07 05	704	0.8+	0.5+	2008 02 28	704	1.2+	0.1−
2001 03 20	608	(1.3−	2.1+)	2006 11 12	D35	0.2+	1.0+	2008 02 28	704	1.0+	0.6+
2001 03 20	608	(1.3−	1.9+)	2006 11 12	D35	0.2+	1.1+	2008 02 28	704	0.3+	1.1−
2001 03 20	608	1.1−	1.4+	2006 11 12	D35	0.4+	0.8+	2008 02 28	704	0.6−	1.1−
2001 03 26	704	0.2−	0.8+	2007 10 30	G96	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.9−	0.1+
2001 03 26	704	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.5−	0.3−
2001 03 26	704	1.0+	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.4+	0.1+
2001 03 26	704	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	2.0−	0.4−
2002 09 11	608	0.5−	0.7−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.8−
2002 09 11	608	0.4−	0.6−	2007 11 20	G96	0.6+	0.3−	2008 03 07	703	0.1−	0.0
2002 09 11	608	0.4−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	0.1+
2002 09 17	608	0.6−	0.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	0.3+
2002 09 17	608	0.8−	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.2−
2002 09 17	608	0.5+	0.9−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.4+	0.1+
2002 10 09	699	(2.2+	0.4+)	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.1−
2002 10 09	699	(0.5+	2.0+)	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.9+	0.7+
2002 10 09	699	(1.8+	0.4−)	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.5−	0.4+
2002 10 09	699	0.8+	0.8+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	703	1.4−	0.1+
2005 06 03	E12	0.1+	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.7+	2008 03 14	703	0.5−	0.2−
2005 06 03	E12	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.6−	2008 03 14	703	0.6+	0.6−
2005 06 03	E12	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.0				
2005 06 03	E12	0.5−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−				

(178809)∗ 2001 FF$_{76}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.05215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27600633	ω	246.44990		+0.48592151	+0.86910908	
a	2.3362717	Ω	52.94571		−0.75375363	+0.47021067	
e	0.1831108	i	6.64547		−0.44242035	+0.15346445	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.6−	0.3−	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2004 01 28	703	0.0	0.2−
1995 11 21	691	0.2+	0.7−	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2004 01 28	703	0.0	0.3+
1995 11 21	691	0.3−	0.7−	2002 10 09	704	0.5+	0.6−	2004 01 28	703	(1.8−	0.1+)
1995 11 28	691	0.4+	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2004 01 28	703	0.1−	0.2+
1995 11 28	691	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.1+	0.8+
1995 11 28	691	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2004 02 15	704	0.5−	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2002 10 11	704	1.5−	0.7+	2004 02 15	704	0.7+	0.7+
2001 03 19	704	0.7+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2002 10 26	608	0.0	0.8+	2004 03 17	645	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2002 10 26	608	0.2+	1.3+	2004 03 17	645	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2002 10 26	608	0.3+	1.3+	2004 03 18	645	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.9+	0.9+	2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2004 04 15	645	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	1.1+	0.6+	2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2004 04 15	645	0.0	0.2−
2001 03 20	699	0.3−	0.7+	2002 10 31	699	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.7−	0.7+	2002 10 31	699	0.4−	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2001 03 20	699	1.3−	0.6+	2002 10 31	699	0.2−	0.7+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2001 03 20	699	0.8−	0.5+	2002 10 31	699	0.4−	0.3−	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−
2001 03 26	704	1.0+	0.4+	2002 11 01	704	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2002 11 01	704	0.7+	0.6+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2002 11 01	704	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−

2001 03 26	704	1.3+	0.4+	2002 11 01	704	0.4−	0.8+	2008 02 27	703	0.8−	0.0
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2002 11 01	608	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	(1.6−	0.4+)
2001 03 29	704	0.2−	0.1+	2002 11 01	608	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	0.9−	0.5+
2001 03 29	704	0.3+	1.0+	2002 11 01	608	0.4+	0.3+	2008 02 27	703	1.1−	0.0
2001 03 29	704	1.2+	0.8+	2002 11 06	704	0.2−	1.2+	2008 02 28	704	1.0+	0.3+
2001 03 29	704	0.5−	0.0	2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	704	1.1+	0.0
2001 03 30	608	0.1−	0.3−	2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2008 02 28	704	(1.7+	0.0)
2001 03 30	608	0.1−	1.0−	2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2008 02 28	704	(0.8−	2.5+)
2001 03 30	608	0.1−	0.3−	2002 11 06	704	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2001 04 16	704	0.3+	0.6+	2002 11 06	608	0.9−	0.6−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2001 04 16	704	0.2+	0.9+	2002 11 06	608	0.4−	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.0
2001 04 16	704	(0.2+	1.7+)	2002 11 06	608	1.0−	0.4−	2008 03 07	704	(3.6+	0.5+)
2001 04 16	704	0.2+	1.1+	2002 11 10	704	0.8+	0.3−	2008 03 07	704	2.2+	1.1+
2001 04 16	704	0.4−	1.1+	2002 11 10	704	0.6−	1.1+	2008 03 07	704	0.2+	1.7+
2001 05 23	699	0.4+	1.1+	2002 11 10	704	0.1+	0.9+	2008 03 07	704	0.5+	0.9+
2001 05 23	699	(1.7+	0.1−)	2002 11 10	704	(1.9+	0.4+)	2008 03 07	704	0.7+	0.4−
2001 05 23	699	0.7+	0.3+	2002 11 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2001 05 23	699	0.4+	0.4+	2002 11 12	644	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 11 12	644	0.3+	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 12 01	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	704	1.0+	0.4+
2002 10 03	704	0.8−	1.4+	2002 12 01	704	0.9−	1.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 12 01	704	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	1.0−	0.5−	2002 12 01	704	0.3−	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.7+
2002 10 08	699	0.9+	0.4+	2002 12 01	704	0.6+	0.9+	2008 03 13	704	1.1+	0.4+
2002 10 08	699	0.4−	1.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2002 10 08	699	0.5−	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2008 03 16	691	0.6−	0.1−
2002 10 08	699	0.3+	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2008 03 16	691	0.3−	0.1+
2002 10 09	704	0.7−	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.4+				
2002 10 09	704	0.8−	0.2−	2002 12 05	704	1.1+	0.4+				

(178810)∗ 2001 FP$_{76}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.52550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27291834	ω	19.44428		−0.97397015	−0.22097557	
a	2.3538615	Ω	147.65692		+0.19345858	−0.92648265	
e	0.1851289	i	5.41830		+0.11813523	−0.30463043	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	0.7−	0.1−	2003 11 18	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2001 03 20	608	0.7+	0.1−	2003 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	1.2+
2001 03 20	608	0.9+	0.6−	2003 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2001 03 20	608	0.6+	0.0	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.7−	2003 12 17	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.5+	0.5−	2003 12 28	691	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.6−	0.3−
2001 03 26	704	0.7−	0.1+	2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2001 03 29	704	0.6+	1.1−	2006 09 11	705	0.3−	0.3+	2008 02 26	699	0.0	0.1−
2001 03 29	704	0.5+	0.1−	2006 09 11	705	0.2−	0.3+	2008 02 26	699	0.8−	1.0−
2001 03 29	704	0.5+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	699	0.9−	0.8−
2001 03 29	704	0.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	699	0.8−	0.5−
2001 03 29	704	0.1−	1.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	704	1.3−	0.6−
2001 04 15	704	0.5−	0.0	2008 01 31	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	704	(0.6−	2.2+)
2001 04 15	704	0.2−	0.0	2008 02 03	704	1.2+	0.5+	2008 02 27	704	(0.2−	1.7+)
2001 04 15	704	0.2−	1.4+	2008 02 03	704	0.9+	0.6+	2008 02 27	704	(1.1−	1.9+)
2001 04 15	704	0.6−	0.3−	2008 02 03	704	0.0	0.5+	2008 02 28	704	1.2+	0.5+
2001 04 15	704	0.9+	0.2+	2008 02 03	704	1.0+	0.2+	2008 02 28	704	0.7+	1.1+
2001 04 17	699	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.3+	0.0	2008 02 28	704	1.2+	0.1−
2001 04 17	699	0.1+	0.4+	2008 02 03	704	0.2−	0.4−	2008 02 28	704	0.6+	0.9+
2001 04 17	699	0.7−	0.5+	2008 02 03	703	0.4+	0.1−	2008 02 28	704	1.1+	0.7+
2001 04 17	699	0.4+	1.3+	2008 02 03	703	0.6−	0.0	2008 03 05	704	1.5+	0.9−
2001 04 27	704	0.7−	0.4+	2008 02 03	703	1.1−	0.1−	2008 03 05	704	1.1+	0.4−
2001 04 27	704	0.5−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 05	704	1.1+	0.8−
2001 04 27	704	0.5−	1.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	(1.7+	0.6−)
2001 05 23	699	1.2+	0.6+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	0.8+	0.5+
2001 05 23	699	0.7−	0.3−	2008 02 10	703	0.4−	0.5−	2008 03 12	704	0.6+	0.1+
2001 05 23	699	0.1−	0.4+	2008 02 10	703	0.1−	0.4−	2008 03 12	704	0.7+	0.3+
2001 05 23	699	0.3−	0.6−	2008 02 10	703	0.5−	0.5+	2008 03 12	704	0.1−	0.1+
2003 11 18	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.4−	0.4−	2008 03 12	704	0.3+	0.3+

(178811)∗ 2001 FJ$_{82}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.50767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27056360	ω	16.72995		−0.38074383	+0.92063977	
a	2.3674990	Ω	230.97613		−0.86059707	−0.38696796	
e	0.2380458	i	6.38166		−0.33824078	−0.05175135	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.6−	0.7−	2005 07 05	704	0.3+	1.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 03 03	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	G96	1.4−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−
2001 03 03	704	0.2+	0.8−	2006 10 17	G96	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.0
2001 03 20	608	0.8+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.3+
2001 03 20	608	1.0+	0.3−	2006 10 17	G96	0.6−	0.4−	2006 12 14	G96	0.6+	0.5−
2001 03 20	608	0.8+	0.1+	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.8−
2001 03 23	704	0.2−	0.7−	2006 10 21	691	0.5−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.7−
2001 03 23	704	0.1+	1.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.4−	0.5−
2001 03 23	704	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 02 01	704	0.4+	0.1+
2001 03 23	704	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+	2008 02 01	704	1.0+	0.6−
2001 03 23	704	(1.0+	2.0+)	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 01	704	0.9+	0.2+
2001 03 24	699	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.5+	2008 02 01	704	0.7−	0.8−
2001 03 24	699	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	703	1.3−	0.4−
2001 03 24	699	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.6+	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	0.2−
2001 03 24	699	0.4+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.8−	0.2−
2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	703	(1.6−	1.7−)
2001 03 26	704	0.0	0.7+	2006 11 11	G96	0.7+	0.4−	2008 02 09	704	0.2−	0.8+
2001 03 26	704	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.7+	0.1+	2008 02 09	704	(1.2+	1.7+)
2001 03 26	704	0.0	0.8+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.5−	1.0−
2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−	2008 02 09	704	0.3+	0.3+
2001 04 04	608	0.6−	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.1−
2001 04 04	608	0.4−	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	1.0−	0.2+
2001 04 04	608	0.5−	0.2+	2006 11 14	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	704	0.0	0.4+
2005 06 05	704	0.2−	1.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.9+
2005 06 05	704	0.8+	1.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.8+	0.1+
2005 06 05	704	(0.6+	1.9+)	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 03 01	704	0.2−	1.1+
2005 06 05	704	(0.5−	2.2+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.2+	0.2−
2005 07 05	704	0.3−	0.3−	2006 11 23	204	0.6−	0.2+	2008 03 01	704	0.5−	0.2+
2005 07 05	704	0.6−	0.4−	2006 11 23	204	0.3+	0.1+	2008 03 01	704	0.5+	1.0−

(178812)∗ 2001 FC$_{89}$

Discovered 2001 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.82862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27067892	ω	314.79005		+0.61753531	+0.78643974	
a	2.3668265	Ω	353.31013		−0.68720265	+0.53158131	
e	0.1337941	i	6.28548		−0.38262600	+0.31453751	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2−	0.1−	2002 09 01	644	0.3−	0.0	2006 10 04	G96	0.3+	0.2+
1997 02 02	691	0.1−	0.8+	2002 09 04	644	0.4−	0.2−	2006 10 04	G96	0.3+	0.3+
1997 02 02	691	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.4+	0.2+

2001 03 27	691	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2006 10 19	703	0.6−	0.3−		
2001 03 27	691	0.5+	0.1+	2002 09 05	704	0.7−	0.9+	2006 10 19	703	0.5−	0.1+		
2001 03 27	691	0.4+	0.3+	2002 09 05	704	(1.8−	0.8+)	2006 10 19	703	0.5+	0.5−		
2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	0.6−	1.0+		
2001 03 28	691	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2006 10 19	A50	0.1+	0.2+		
2001 03 28	691	0.2+	0.1+	2002 09 11	608	0.2−	0.6+	2006 10 19	A50	0.4+	0.0		
2001 03 29	691	0.7−	0.3+	2002 09 11	608	1.0−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3+		
2001 03 29	691	0.4+	0.3+	2002 09 11	608	0.6−	0.4+	2006 10 20	G96	0.9+	1.0−		
2001 03 29	691	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+		
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+		
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2008 02 10	703	0.4+	0.3−		
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2008 02 10	703	0.0	0.1−		
2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2008 02 10	703	0.7+	0.4+		
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 09 26	644	0.8−	0.2+	2008 02 10	703	0.8−	0.2+		
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2005 05 16	644	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.3+		
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.5+		
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 05 16	644	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.2+		
2002 09 01	644	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.3+						

(178813)∗ 2001 FJ$_{89}$

Discovered 2001 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.32283		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27987593	ω	91.32523		−0.58923614		−0.80779952		
a	2.3146874	Ω	34.79379		+0.72958265		−0.54055587		
e	0.0618172	i	1.62145		+0.34714539		−0.23507293		
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.6−	0.1−		
2001 02 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.4−	0.3−		
2001 02 27	691	0.4−	0.3+	2006 09 24	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.0		
2001 03 27	691	0.3+	0.0	2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.7+	0.4−		
2001 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−		
2001 03 27	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−		
2001 03 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−		
2001 03 28	691	0.4−	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−		
2001 03 28	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−		
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.7+	0.3−		
2001 04 16	645	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 24	691	0.4−	0.1+		
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+		
2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.2+		
2003 12 22	704	0.0	1.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1−		
2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.2−		
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 29	691	0.5−	0.6+		
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.1+		
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.1−		
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+		
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−						

(178814)∗ 2001 FM$_{98}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.46935		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28987836	ω	118.87807		−0.63287387		+0.76539227		
a	2.2611299	Ω	111.38116		−0.74687422		−0.56373723		
e	0.1249198	i	7.20658		−0.20408226		−0.31044326		
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2001 05 12	608	0.4−	0.2−	2004 02 17	644	0.0	0.0		
2001 03 04	704	0.8−	0.4+	2001 05 12	608	0.1+	0.3−	2004 02 17	644	0.1−	0.0		
2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2001 05 23	699	1.5+	0.4+	2004 02 17	644	0.2+	0.0		
2001 03 04	704	0.4+	0.8+	2001 05 23	699	0.8+	0.4+	2004 02 17	644	0.0	0.1+		
2001 03 04	704	0.2+	1.3+	2001 05 23	699	1.0+	0.8−	2004 04 14	704	(1.0−	2.0+)		
2001 03 16	704	0.2+	0.4−	2001 05 23	699	0.2+	0.6+	2004 04 14	704	0.2+	1.4+		
2001 03 16	704	0.1+	0.2−	2001 06 13	608	0.0	0.3+	2004 04 14	704	0.4+	0.8+		
2001 03 16	704	0.5+	0.6+	2001 06 13	608	0.9+	0.8+	2005 07 27	644	0.0	0.7+		
2001 03 16	704	0.1+	0.5−	2001 06 13	608	0.8+	1.1+	2005 07 27	644	0.3+	0.7+		
2001 03 21	699	0.3−	1.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.5−	2005 07 27	644	0.1+	0.6+		
2001 03 21	699	1.3−	0.9+	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2005 08 22	644	0.2−	0.1+		
2001 03 21	699	0.1−	0.8+	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2005 08 22	644	0.1−	0.9+		
2001 03 21	699	0.8−	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	1.3+	2005 08 22	644	0.4−	0.4+		
2001 03 29	704	(1.7−	0.5+)	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.3−	1.1−		
2001 03 29	704	0.0	0.9+	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	1.2−	1.2+		
2001 03 29	704	0.1+	0.0	2004 01 16	644	0.3+	0.0	2005 08 27	E12	0.8+	1.2+		
2001 03 29	704	0.3−	0.6+	2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2−	0.8+		
2001 03 30	704	0.7+	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2005 08 28	699	0.3+	1.2+		
2001 03 30	704	0.5+	0.7−	2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2005 08 28	699	0.1−	0.6+		
2001 03 30	704	0.9+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2005 08 28	699	0.2−	0.6+		
2001 03 30	704	1.4−	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2005 08 28	699	(1.6+	1.2+)		
2001 04 15	704	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.5−	0.8+	2005 09 08	E12	0.6−	0.8+		
2001 04 15	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.7+	2005 09 08	E12	0.6−	1.3+		
2001 04 15	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2005 09 08	E12	0.0	1.0+		
2001 04 15	704	0.5+	1.0−	2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2005 09 08	E12	0.5−	0.5+		
2001 04 15	704	0.5−	0.0	2004 02 10	703	0.2+	0.7−	2006 12 21	G96	(3.0+	1.6+)		
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2004 02 10	703	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−		
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2004 02 10	703	0.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−		
2001 04 17	699	0.2+	0.1−	2004 02 10	703	1.4−	1.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−		
2001 04 17	699	(1.6+	0.3−)	2004 02 13	699	0.7+	0.6−	2007 02 09	G96	0.3+	0.4−		
2001 04 17	699	1.2+	0.9−	2004 02 13	699	0.6−	0.7−	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2001 04 17	699	1.0+	0.2−	2004 02 13	699	0.8−	0.4+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2001 04 18	608	1.2+	0.8−	2004 02 13	699	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.3+	0.2+		
2001 04 18	608	0.8+	0.8−	2004 02 14	691	0.1−	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.0		
2001 04 18	608	0.7+	0.5−	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.2−	0.6−		
2001 04 26	608	(3.0−	0.6−)	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.0		
2001 04 26	608	(2.4−	0.3−)	2004 02 15	704	0.1+	1.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.0		
2001 04 26	608	(3.0−	0.1+)	2004 02 15	704	(0.7+	1.9+)	2008 03 15	G96	0.3−	0.3+		
2001 04 27	704	0.8+	0.4−	2004 02 15	704	(1.7−	0.1+)	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+		
2001 04 27	704	0.3+	0.8+	2004 02 15	704	1.1−	1.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+		
2001 04 27	704	(0.0	2.0+)	2004 02 15	704	0.3−	0.7+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+		
2001 04 27	704	0.0	0.6+	2004 02 17	644	0.1+	0.0						
2001 05 12	608	0.1−	0.2+	2004 02 17	644	0.1−	0.1+						

(178815)∗ 2001 FQ$_{108}$ = 2002 RL$_{14}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35053)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.75129		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27351440	ω	268.67137		+0.06538346		+0.99783230		
a	2.3504405	Ω	5.09553		−0.87885101		+0.06112630		
e	0.1160742	i	4.82042		−0.47259487		+0.02437779		
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2002 10 01	699	0.5+	0.6+	2006 11 09	644	0.3−	0.4+		
2001 03 18	704	(1.5+	0.4+)	2002 10 01	699	1.0+	1.4−	2006 11 09	644	0.4−	0.5+		
2001 03 18	704	(1.8+	0.5+)	2002 10 01	699	0.6+	0.6+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−		
2001 03 18	704	(2.0+	1.9−)	2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−		
2001 03 20	691	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−		
2001 03 20	691	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.7−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−		
2001 03 20	691	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−		
2001 03 20	608	0.0	1.4−	2002 10 04	704	0.7−	1.0+	2008 01 01	G96	0.0	0.3−		
2001 03 20	608	0.5+	1.0−	2002 10 04	704	0.4+	0.9+	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+		
2001 03 20	608	0.0	1.4−	2002 10 04	704	0.6−	0.1+	2008 01 01	G96	0.5+	0.6−		
2001 03 22	209	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−		
2001 03 22	209	0.1+	0.4+	2002 10 07	704	0.8−	0.0	2008 02 07	691	1.0−	0.6+		
2001 03 22	209	0.0	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.2−		
2001 04 01	704	0.9+	1.1+	2002 10 07	704	0.3−	0.6+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−		

2001 04 01	704	1.1+	0.9+	2002 10 08	291	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.4+		
2001 04 01	704	0.4+	1.2+	2002 10 08	291	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.0		
2002 08 31	699	0.5−	0.0	2002 10 08	291	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	1.1+	1.0+		
2002 08 31	699	1.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.9+	2008 02 12	704	0.1+	0.3+		
2002 08 31	699	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.8−	0.9+	2008 02 12	704	(2.2+	0.4+)		
2002 08 31	699	(1.9−	1.2+)	2002 10 11	704	1.2−	0.9−	2008 02 12	704	(1.6+	0.4+)		
2002 09 04	699	1.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	(2.4+	0.1−)		
2002 09 04	699	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	(1.6+	1.3+)		
2002 09 04	699	0.6−	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	704	(1.8+	1.3+)		
2002 09 04	699	0.0	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	704	(1.3+	2.2+)		
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	704	0.4+	0.5+		
2002 09 05	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	704	1.1+	1.5+		
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	0.7+	0.5−	2008 03 03	703	0.8+	1.4+		
2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	1.5+	0.2+		
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.2−		
2002 09 07	704	(2.0+	0.3−)	2006 10 19	G96	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.5+	0.6+		
2002 09 07	704	0.3−	0.8+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	0.4+	0.3−		
2002 09 07	704	0.2−	1.2+	2006 10 19	703	1.1−	0.0	2008 03 04	D29	0.3+	0.1+		
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2006 10 27	703	0.1+	1.0−	2008 03 04	D29	0.8+	0.0		
2002 09 15	608	(1.9−	0.4−)	2006 10 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 04	D29	0.7+	0.0		
2002 09 15	608	1.4−	0.4−	2006 10 27	703	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.5+		
2002 09 15	608	(1.7−	0.2−)	2006 10 27	703	0.3−	0.5+	2008 03 10	703	1.0−	1.1−		
2002 09 28	608	(2.8−	0.9−)	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	1.0+		
2002 09 28	608	(2.6−	1.4−)	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.7+	0.6−		
2002 09 28	608	(2.8−	1.1−)	2006 10 31	691	0.0	0.0						
2002 10 01	699	1.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.2+						

(178816)∗ 2001 FN$_{114}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.19727		(2000.0)			
n	0.28042353	ω	71.71305		−0.89989118	+0.42732798
a	2.3116730	Ω	133.48077		−0.43155835	−0.84375484
e	0.0562004	i	6.89440		−0.06287497	−0.32475924
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.8−	0.5+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.9+	0.2−		
1995 09 02	691	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	703	1.1−	0.3−		
1995 09 02	691	0.5−	0.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.3+	0.0		
2001 02 17	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 13	703	0.5−	1.1+	2008 02 27	703	0.9−	0.6−		
2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2006 11 13	703	(0.5−	2.6+)	2008 02 27	703	0.6−	1.0−		
2001 02 17	704	1.2+	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	1.1+	2008 02 28	704	0.8+	0.2+		
2001 02 17	704	(0.5+	1.6−)	2006 11 19	703	(1.7−	0.4−)	2008 02 28	704	0.4−	0.7+		
2001 03 03	704	0.2−	0.3−	2006 11 19	703	0.1+	0.1−	2008 02 28	704	0.5+	0.7+		
2001 03 03	704	0.6+	0.6−	2006 11 19	703	0.0	1.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−		
2001 03 03	704	1.0+	0.3−	2006 11 19	703	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.4+		
2001 03 03	704	0.9+	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2−		
2001 03 03	704	0.7+	0.9+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.3−		
2001 03 19	699	0.4+	0.5−	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.2−		
2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.7−	2008 03 04	691	0.3−	0.3−		
2001 03 19	699	0.6−	0.3−	2008 02 02	G96	0.4−	0.5−	2008 03 05	704	1.1+	0.9+		
2001 03 19	699	0.8+	0.6−	2008 02 02	G96	0.4−	0.3−	2008 03 05	704	0.5+	0.6+		
2001 03 21	608	0.9−	0.3−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	704	0.1+	1.3+		
2001 03 21	608	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	1.2+	0.9+		
2001 03 21	608	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.8+	2008 03 07	704	0.9+	0.9+		
2002 08 15	699	(1.3+	1.9+)	2008 02 12	704	0.3+	0.8+	2008 03 07	704	0.5+	0.7+		
2002 08 15	699	(3.2+	0.2+)	2008 02 12	704	0.5+	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	2.1+		
2002 08 15	699	1.0+	0.6+	2008 02 12	704	0.8+	0.8+	2008 03 07	704	0.5+	1.1+		
2002 08 15	699	1.2+	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	0.9+	2008 03 10	703	1.2−	0.2+		
2002 08 18	644	0.0	1.0+	2008 02 13	704	0.9+	1.3+	2008 03 10	703	0.2−	0.4−		
2002 08 18	644	0.5+	1.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.6+	2008 03 10	703	0.8−	1.5+		
2002 08 18	644	0.4+	0.8+	2008 02 13	704	0.9+	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	1.2+		
2002 08 29	644	(0.0	1.6+)	2008 02 13	699	0.4+	0.4+	2008 03 13	704	0.1−	0.5+		
2002 08 29	644	0.3−	1.2+	2008 02 13	704	0.2−	0.6+	2008 03 13	704	0.0	0.2+		
2002 08 29	644	0.1+	1.3+	2008 02 13	704	1.2+	1.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.1−		
2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	699	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.1+	0.2+		
2005 07 12	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	0.3+	0.8−	2008 03 13	704	0.0	0.1−		

(178817)∗ 2001 FZ$_{120}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.79656		(2000.0)			
n	0.28296509	ω	187.85558		+0.62967050	+0.77439241
a	2.2978101	Ω	121.19284		−0.70876550	+0.60527165
e	0.1335131	i	4.14955		−0.31806686	+0.18428954
P	3.48	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.1+	1.0+	2002 10 07	608	1.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.6+		
2001 03 26	704	0.8+	0.6−	2002 10 07	608	0.6−	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.6+		
2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2002 10 07	608	0.6−	0.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.2−		
2001 03 26	704	0.1−	0.8+	2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.2−		
2001 03 29	704	0.3−	0.7+	2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.2−		
2001 03 29	704	0.2+	0.9+	2002 10 10	644	0.3−	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.0		
2001 03 29	704	(0.7+	2.0+)	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.1+		
2001 03 29	608	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2004 02 13	691	0.1−	0.1+		
2001 03 29	608	0.6−	0.8+	2002 10 11	704	0.7−	0.8+	2004 02 15	049	0.3+	0.1−		
2001 03 29	608	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2004 02 15	049	1.3+	0.8−		
2001 04 15	608	0.7+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.9+	2004 02 15	049	1.0+	0.6−		
2001 04 15	608	0.6+	0.4+	2002 10 12	704	(1.6+	0.8+)	2004 02 16	704	(0.6+	2.1+)		
2001 04 15	608	1.0+	0.5+	2002 10 12	704	0.6+	0.3−	2004 02 16	704	0.7−	0.7+		
2001 04 16	704	0.1+	0.3−	2002 10 12	704	0.3−	0.5−	2004 02 16	704	(0.2+	1.6+)		
2001 04 16	704	0.5−	0.9+	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2004 02 16	704	0.1+	1.3+		
2001 04 16	704	0.0	0.7+	2002 10 14	704	(1.0+	1.6+)	2004 02 16	704	0.8−	1.1+		
2001 04 17	699	0.9+	1.1−	2002 10 14	704	0.2+	0.9+	2004 02 23	704	0.5−	0.1+		
2001 04 17	699	0.4+	0.3+	2002 10 14	704	0.5+	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	0.4+		
2001 04 17	699	0.3+	1.0+	2002 10 14	704	0.2+	1.0+	2004 02 23	704	0.3−	0.2+		
2001 04 17	699	0.5+	0.9+	2002 10 14	704	0.4+	1.4+	2004 02 23	704	0.4−	0.5+		
2002 09 17	608	1.0−	0.6+	2002 10 31	704	0.6+	0.9+	2006 12 22	691	0.4+	0.1−		
2002 09 17	608	1.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2006 12 22	691	0.4+	0.2−		
2002 09 17	608	1.2−	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2006 12 22	691	0.1+	0.1−		
2002 10 01	704	(0.4−	2.2+)	2002 10 31	704	0.5−	0.7+	2006 12 26	691	0.0	0.4−		
2002 10 01	704	(0.4−	1.7+)	2002 10 31	704	0.5+	0.8+	2006 12 26	691	0.1−	0.4−		
2002 10 01	704	0.0	0.9+	2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2006 12 26	691	0.2−	0.0		
2002 10 01	704	0.7+	1.3+	2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 11 07	704	0.8+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0		
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+		
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 11 11	704	0.6+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 11 11	704	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1−		
2002 10 03	704	0.2+	0.9−	2002 11 11	704	1.0−	1.4+	2008 03 06	691	0.3+	0.2+		
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 11 11	704	(0.7−	1.6+)	2008 03 06	691	0.3+	0.1+		
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.4+		
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+		
2002 10 03	704	0.5−	0.7−	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.1+		

(178818)∗ 2001 FK$_{122}$ = 2002 SJ$_3$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 37582)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.13270		(2000.0)			
n	0.28005530	ω	75.24529		−0.34232182	+0.93957425
a	2.3136990	Ω	174.73117		−0.87793783	−0.31834309
e	0.1222674	i	2.49634		−0.33472517	−0.12592816
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.1+	0.2−	2002 09 26	644	0.7−	0.6+	2006 11 17	291	0.3−	0.4+		
2001 03 19	699	0.4−	0.5+	2002 09 26	644	0.5−	0.4+	2006 11 17	291	0.2−	0.2+		

2001 03 19	699	(0.4−	1.8+)	2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2006 11 21	691	0.5−	0.1−
2001 03 19	699	(3.4−	0.8−)	2002 09 28	644	0.5−	0.5+	2006 11 21	691	0.5−	0.2−
2001 03 21	691	0.1−	0.2+	2002 09 28	644	0.5−	0.4+	2006 11 21	691	0.4−	0.1−
2001 03 21	691	0.3−	0.4+	2002 10 04	644	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.8−
2001 03 21	691	0.1−	0.4+	2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2001 03 23	699	0.6−	0.2+	2002 10 04	644	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2001 03 23	699	0.3−	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2001 03 23	699	0.2−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2001 03 23	699	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
2001 03 24	704	0.6+	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2001 03 24	704	0.6+	1.2+	2004 01 13	691	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2001 03 24	704	0.8−	0.6+	2004 01 13	691	0.0	0.1−	2008 03 04	704	1.2−	0.4−
2001 03 24	704	0.1+	0.6+	2004 01 13	691	0.4+	0.1−	2008 03 04	704	0.3−	0.4+
2001 03 24	704	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.6+	0.4−	2008 03 04	704	0.3+	1.0+
2001 03 25	695	0.1+	0.4+	2006 10 19	695	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2001 03 25	695	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2001 03 29	699	0.9+	0.4−	2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2001 03 29	699	1.0+	0.6−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2001 03 29	699	0.3+	0.6+	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.2−
2001 03 29	699	1.1+	0.3−	2006 10 20	695	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	0.1−	1.9+
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	1.1−
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2006 10 20	695	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.6+
2002 09 14	644	0.4−	0.8+	2006 10 20	695	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.2+	1.1+
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2006 11 17	291	0.1−	0.1+				

(178819)∗ 2001 FX$_{153}$

Discovered 2001 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.35337		(2000.0)		−0.97151197	−0.23663279
n	0.27810689	ω	4.80196		+0.21604619	−0.90689070
a	2.3244928	Ω	161.49446		+0.09740907	−0.34864621
e	0.1556757	i	2.35023			
P	3.54	H	17.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 09 15	691	0.4−	1.2+	2008 02 08	691	(0.7+	1.9+)
2001 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.5−	0.6+	2008 02 11	704	0.5+	0.3−
2001 02 20	691	0.4+	0.1+	2006 09 23	691	0.2−	0.9+	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2001 02 26	209	0.2−	0.7−	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.2−
2001 02 26	209	1.4−	1.3−	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2001 02 27	209	(2.3−	1.5−)	2006 09 27	691	0.2+	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2001 03 02	699	0.9+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2001 03 02	699	(2.3+	0.5+)	2006 10 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2001 03 02	699	1.5+	0.4+	2006 10 16	705	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2001 03 02	699	1.2+	0.6+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2001 03 18	691	0.4+	0.7+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.2−
2001 03 18	691	0.2+	0.8+	2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	(0.7+	1.7+)
2001 03 18	691	0.3+	0.8+	2006 10 19	695	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2001 03 26	608	0.2−	0.2−	2006 10 20	705	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2001 03 26	608	0.0	0.2+	2006 10 20	705	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2001 03 26	608	0.4−	0.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.5−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2001 03 27	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	1.0−	2008 02 26	704	0.5+	0.4+
2001 03 27	691	0.4−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.7−	2008 02 26	704	(2.1−	0.2+)
2001 03 27	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.7−	2008 02 26	704	0.0	0.2−
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	704	0.1+	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.3+	2008 02 26	704	0.3−	0.2+
2003 12 14	691	0.3+	0.3−	2008 01 31	G96	0.7+	0.8+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2005 02 16	809	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.5−	0.2−
2005 02 16	809	0.2+	0.1+	2008 02 03	704	0.8+	0.7+	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2005 02 16	809	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.9+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2005 02 18	809	0.3−	0.0	2008 02 03	704	0.6−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.4−
2005 02 18	809	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	1.2+
2005 02 18	809	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	0.4+	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.6+
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.5+

(178820)∗ 2001 FR$_{158}$ = 2002 SV$_{33}$

Discovered 2001 Mar. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.20109		(2000.0)		+0.36185212	+0.93105186
n	0.28379962	ω	323.14865		−0.83278383	+0.30019879
a	2.2933034	Ω	327.98852		−0.41896794	+0.20742015
e	0.1720840	i	5.08270			
P	3.47	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.2−	2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.5−
1995 09 02	691	0.1−	0.0	2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.6−
1995 09 02	691	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.5−
2001 03 18	699	0.0	1.1+	2002 10 12	704	(0.9−	1.9−)	2004 02 23	704	0.5+	0.5+
2001 03 18	699	0.0	0.1+	2002 10 12	704	(1.6−	1.3+)	2004 02 23	704	(0.0	1.7+)
2001 03 18	699	0.2+	0.5−	2002 10 12	704	1.1−	0.2+	2004 02 23	704	(1.7+	1.8+)
2001 03 18	699	0.4+	0.4−	2002 10 12	704	(2.0−	1.3+)	2007 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 03 27	608	0.8+	0.1−	2002 10 12	704	(1.7−	2.8+)	2007 12 20	G96	0.0	0.3−
2001 03 27	608	1.1+	0.6+	2002 10 15	704	0.2+	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.4−
2001 03 27	608	0.9+	0.3+	2002 10 15	704	0.3+	0.5+	2007 12 20	G96	0.4−	0.1−
2001 04 01	704	0.4+	1.2+	2002 10 15	704	0.3+	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2001 04 01	704	1.0+	1.1+	2002 10 15	704	0.6+	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2001 04 01	704	(0.9+	2.2+)	2002 10 15	704	0.4+	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2002 09 06	704	0.2+	0.8+	2002 10 31	644	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 11 08	704	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.6−	0.8+	2002 11 08	704	0.7−	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 28	608	(2.5−	0.3−)	2002 11 08	704	0.1+	0.7−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2002 09 28	608	(2.2−	0.1+)	2002 11 08	704	0.3−	0.5+	2008 03 08	704	0.3+	0.7+
2002 09 28	608	(2.4−	0.1+)	2002 11 08	704	0.4−	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
2002 10 01	699	(2.1+	1.8+)	2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
2002 10 01	699	0.3−	0.9+	2002 11 12	704	0.5−	0.4−	2008 03 08	704	(1.8+	0.3+)
2002 10 01	699	0.2+	0.5+	2002 11 12	704	0.6−	0.6−	2008 03 10	704	(0.5−	1.6+)
2002 10 01	699	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	(2.2−	0.2+)	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2002 11 12	704	(1.9−	0.2−)	2008 03 10	704	0.1+	1.4+
2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.5−	0.2−
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	1.0+
2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2004 01 17	644	0.1−	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.5+	0.8+	2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2002 10 04	644	0.1+	0.6+	2004 01 17	644	0.7+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.6+	2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	1.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	1.0+	0.9+
2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 01 19	691	0.5−	0.2+	2008 03 15	704	0.8+	0.3+
2002 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.6+
2002 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.6−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 01 22	704	0.1−	0.6+				

(178821)∗ 2001 FX$_{161}$ = 2002 TF$_{248}$

Discovered 2001 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37590)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.38410		(2000.0)		−0.50862892	+0.86071712
n	0.27669172	ω	223.76803		−0.76645299	−0.44126115
a	2.3324120	Ω	15.69883		−0.39223263	−0.25387917
e	0.1587422	i	4.55946			
P	3.56	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1−	0.0	2001 04 18	704	0.0	0.5−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
1997 02 01	691	0.1+	0.2+	2001 04 23	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.0

1997 02 01	691	0.2+	0.3−	2001 04 23	704	0.4+	0.7+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0		
2001 03 24	704	(1.9+	0.1+)	2001 04 23	704	0.5−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−		
2001 03 24	704	0.3+	0.3−	2001 04 23	704	0.2−	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.6+		
2001 03 24	704	0.8+	0.7+	2001 05 18	699	0.0	0.5+	2006 11 21	691	0.2−	0.3+		
2001 03 24	699	0.4+	1.1+	2001 05 18	699	0.2−	0.1+	2006 11 21	691	0.0	0.3+		
2001 03 24	704	0.1−	1.1+	2001 05 18	699	0.7+	0.7−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−		
2001 03 24	704	(0.7−	1.8+)	2001 05 18	699	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−		
2001 03 24	699	0.3+	0.7−	2002 10 07	644	0.5−	1.0+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−		
2001 03 24	699	0.9+	0.6+	2002 10 07	644	0.4−	1.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−		
2001 03 24	699	1.0+	0.5+	2002 10 07	644	0.6−	1.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−		
2001 03 30	691	0.3−	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.8−	2008 03 01	691	0.0	0.1+		
2001 03 30	691	1.0−	0.7+	2002 10 11	704	0.8−	0.8−	2008 03 01	691	0.0	0.0		
2001 03 30	691	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.9+	0.2−	2008 03 05	704	0.1−	0.2−		
2001 04 01	704	1.0+	0.6−	2002 10 11	704	0.3−	0.7−	2008 03 05	704	0.7+	1.2+		
2001 04 01	704	0.7+	0.6+	2002 11 05	291	0.5−	0.5+	2008 03 05	704	0.4+	0.2−		
2001 04 01	704	0.2+	0.2+	2002 11 05	291	0.3−	0.4+	2008 03 05	704	0.2−	0.2−		
2001 04 01	704	(1.8+	1.0−)	2002 11 05	291	0.6−	0.5+	2008 03 05	704	0.4+	0.4−		
2001 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 01 16	703	0.8+	0.7−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+		
2001 04 17	704	0.0	0.2−	2004 01 16	703	(2.2−	0.0)	2008 03 09	691	0.2−	0.1+		
2001 04 17	704	1.5+	0.5+	2004 01 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.0		
2001 04 17	704	(2.0+	0.4+)	2004 01 16	703	0.8−	0.4+	2008 03 12	704	0.3−	0.4−		
2001 04 18	704	1.3+	0.6−	2005 08 12	E12	0.0	0.4+	2008 03 12	704	0.4−	0.4−		
2001 04 18	704	0.3+	0.7−	2005 08 12	E12	0.5+	0.7+	2008 03 12	704	0.1−	0.2+		
2001 04 18	704	0.3+	0.6+	2005 08 12	E12	0.9+	0.4+	2008 03 12	704	0.1−	0.0		
2001 04 18	704	0.2+	0.4−	2005 08 12	E12	0.2−	0.6+						

(178822)∗ 2001 FV$_{164}$ = 2005 NH$_{88}$

Discovered 2001 Mar. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84676)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.60051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28117426	ω	322.22846		−0.70496576	+0.70701788	
a	2.3075565	Ω	262.86613		−0.63616064	−0.66532372	
e	0.1904527	i	3.24202		−0.31356485	−0.23972914	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.5−	0.2+	2008 03 02	704	0.4−	0.2−		
2001 03 18	608	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.5−	0.5+	2008 03 02	704	0.6+	0.6+		
2001 03 18	608	0.0	0.4−	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	704	0.1−	0.3−		
2001 03 24	704	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	704	1.1+	0.4+		
2001 03 24	704	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0		
2001 03 24	704	0.2+	0.6−	2006 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−		
2001 03 24	704	0.9−	0.9+	2006 11 01	G96	1.4−	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.0		
2001 04 01	704	0.3+	1.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.1−	0.2+		
2001 04 01	704	0.9+	0.8+	2006 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+		
2001 04 01	704	0.6+	0.6+	2006 11 09	691	1.0+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.0		
2005 06 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0		
2005 06 15	G96	0.4−	0.4+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−		
2005 06 15	G96	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.4+	2008 03 08	703	0.1−	0.7+		
2005 06 15	G96	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	0.6−	0.7+		
2005 07 04	G96	0.5−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.1+	0.8+		
2005 07 04	G96	0.5−	0.1+	2006 11 16	691	(0.0	1.7−)	2008 03 08	703	0.3−	1.3+		
2005 07 04	G96	0.5+	0.5+	2007 01 17	G96	0.6+	0.9−	2008 03 10	704	0.7+	1.0+		
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.9+		
2005 07 15	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.8+		
2005 07 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.9−	2008 03 10	704	0.6+	1.0+		
2005 07 15	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.4+	0.8−	2008 03 10	704	0.6+	0.4+		
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	704	0.3+	0.2+	2008 03 15	704	0.5−	0.1−		
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.0	1.1+	2008 03 15	704	0.7+	1.4−		
2006 09 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	704	0.9−	0.4−	2008 03 15	704	1.1−	2.2−		
2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	704	0.6+	0.8−		
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.1+	2008 03 15	704	0.6−	2.1−		
2006 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−						
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.0						

(178823)∗ 2001 FP$_{176}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.74990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27268016	ω	94.61750		−0.64345624	+0.75021298	
a	2.3552320	Ω	134.10517		−0.75906414	−0.59964937	
e	0.1960505	i	12.23174		−0.09892275	−0.27856978	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 05	691	0.3+	0.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.2+	2008 02 06	699	0.2+	0.0		
1994 06 05	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.2−	0.6+		
1994 06 05	691	1.0−	0.9−	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.1−	0.1+		
2001 02 16	704	1.0−	1.1−	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.7−	0.1−		
2001 02 16	704	1.4−	0.2−	2006 10 03	705	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.1−	0.1−		
2001 02 16	704	1.3+	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.0		
2001 02 16	704	(1.7+	0.8+)	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.3−		
2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2006 10 12	705	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.0		
2001 03 16	704	0.1+	0.6+	2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.0		
2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2006 10 13	705	0.3+	0.2+	2008 02 13	699	0.4−	0.3−		
2001 03 16	704	0.4+	0.8+	2006 10 13	705	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.0		
2001 03 16	704	0.7+	0.9+	2007 12 20	G96	0.0	0.6−	2008 02 13	699	0.3−	0.5+		
2001 03 20	699	0.4+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	699	0.5−	0.4−		
2001 03 20	699	(1.7+	0.1+)	2007 12 20	G96	0.1+	0.7−	2008 02 27	699	0.4+	0.3+		
2001 03 20	699	1.3+	0.2−	2007 12 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	699	0.1−	0.2−		
2001 03 20	699	1.5+	0.2−	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	699	0.5+	0.3+		
2001 03 31	704	0.9+	1.1−	2008 01 10	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	699	0.7+	0.1+		
2001 03 31	704	(0.6+	1.6+)	2008 01 10	703	0.4−	1.0−	2008 02 28	704	0.5+	0.1+		
2001 03 31	704	(1.9+	0.5+)	2008 01 10	703	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	0.7+	0.7+		
2005 07 05	704	0.4+	0.0	2008 01 10	703	0.9−	1.0−	2008 02 28	704	0.4−	0.4+		
2005 07 05	704	0.4+	0.5+	2008 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	704	0.1+	0.5−		
2005 07 05	704	0.7−	0.8+	2008 01 10	703	1.1−	0.9+	2008 03 03	703	0.2−	0.5−		
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.1−		
2006 09 27	705	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	1.2+		
2006 09 28	705	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.3+	0.4−		
2006 09 28	705	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	1.1+	2008 03 12	704	1.4+	1.0+		
2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.5+	2008 03 12	704	0.4+	0.7+		
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.3−	0.0		
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.2+						

(178824)∗ 2001 FF$_{189}$ = 2002 VJ$_{96}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40132)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.85727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26997554	ω	208.39982		+0.17031419	+0.96926227	
a	2.3709357	Ω	71.86934		−0.86504845	+0.23335481	
e	0.2372543	i	10.76756		−0.47189432	−0.07794985	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	809	(0.7+	4.1+)	2003 12 21	645	0.0	0.2−	2008 02 03	703	0.6−	0.4+		
1994 06 08	809	(0.6+	3.3+)	2005 07 06	423	0.3+	0.8+	2008 02 03	703	1.0+	0.4+		
1994 06 08	809	(0.1−	2.7+)	2005 07 06	423	0.0	0.0	2008 02 03	703	1.3−	0.0		
2001 03 16	704	0.2+	0.5−	2005 07 06	423	0.1−	0.6−	2008 02 03	703	0.3+	0.3−		
2001 03 16	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	691	0.5−	0.3+	2008 02 08	704	0.7+	0.5+		
2001 03 16	704	1.3+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	704	0.6+	0.2−		
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	704	(3.2+	0.6+)		
2001 03 23	608	0.4−	1.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	704	(2.4+	1.5+)		
2001 03 23	608	0.4−	1.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.3+		
2001 03 23	608	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 02 14	703	1.3−	0.6+		
2001 04 15	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.9+	0.4−	2008 02 14	703	0.4+	0.1−		

2001 04 15	704	0.0	0.9+	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.3−	0.3+
2001 04 15	704	0.6+	1.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 02 27	703	1.0+	1.2−
2001 04 15	704	0.3−	0.7+	2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.7−
2002 11 11	704	1.4−	0.9+	2006 12 01	691	0.1−	0.6+	2008 02 27	703	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	1.1+	0.9+	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	1.1−	1.0−
2002 11 11	704	0.1−	1.1+	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.7+	0.6+
2002 11 11	704	(0.3+	1.6+)	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.7+
2002 11 13	644	0.9−	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.8−
2002 11 13	644	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.9−	0.8+
2002 11 21	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	703	1.3+	1.0+
2002 11 21	644	0.3−	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.6−	2008 03 11	703	0.4−	1.3+
2002 11 21	644	0.4−	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	0.0
2003 12 21	645	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.7−				

(178825)∗ 2001 GB$_1$

Discovered 2001 Apr. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.31193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28566776	ω	69.19296		−0.90899143		+0.27742629
a	2.2832943	Ω	125.60731		−0.33864482		−0.92666656
e	0.1977783	i	22.49586		+0.24301084		−0.25362125
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.2−	0.2−	2005 07 01	691	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2001 04 16	704	0.6+	0.2−	2005 07 30	E12	0.4+	0.4+
2001 02 02	704	0.6−	0.0	2001 04 18	704	1.0−	0.5+	2005 07 30	E12	1.2+	0.2−
2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2001 04 18	704	0.1−	0.9−	2005 07 30	E12	0.4−	0.4−
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2001 04 18	704	1.0−	0.7−	2006 11 24	703	1.1−	0.3−
2001 02 15	704	0.3+	0.1−	2001 04 18	704	0.1+	0.1−	2006 11 24	703	0.6−	0.5+
2001 02 15	704	0.6+	0.0	2001 04 30	699	0.3+	0.2+	2006 11 24	703	0.5−	0.0
2001 02 15	704	0.2−	0.6+	2001 04 30	699	0.7+	0.1+	2006 11 24	703	0.0	0.5−
2001 02 15	704	1.5+	0.5−	2001 04 30	699	0.6+	0.4+	2008 01 13	704	1.1+	0.9+
2001 02 15	704	0.5−	0.3+	2001 04 30	699	0.5+	0.1+	2008 01 13	704	0.7+	0.8−
2001 03 25	699	0.3+	0.0	2001 05 16	704	0.9+	0.6−	2008 01 13	704	0.4+	0.3+
2001 03 25	699	0.0	0.2+	2001 05 16	704	0.3−	0.4+	2008 01 13	704	0.1+	0.7−
2001 03 25	699	0.1−	0.1+	2001 05 16	704	1.0+	0.7+	2008 01 21	G96	0.4+	0.8−
2001 03 25	699	0.2+	0.1+	2001 05 16	704	0.8+	0.1−	2008 01 21	G96	0.7+	0.6−
2001 04 13	704	0.3+	0.1+	2001 05 16	704	0.3−	0.2+	2008 01 21	G96	0.2+	0.6−
2001 04 13	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.9+	2008 01 21	G96	0.3+	0.2−
2001 04 13	704	0.5−	0.0	2004 02 17	704	0.1−	0.5+	2008 02 02	703	0.4−	0.1−
2001 04 13	704	0.8−	0.5+	2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2008 02 02	703	0.3+	0.0
2001 04 13	704	0.5−	0.3+	2004 02 17	704	0.8+	0.1−	2008 02 02	703	0.4+	0.2+
2001 04 14	704	0.1+	0.7−	2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.1−	0.1−
2001 04 14	704	0.0	0.4−	2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	703	0.2−	0.4−
2001 04 14	704	0.5−	0.1−	2005 06 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.2−	0.4−
2001 04 14	704	0.1−	0.3+	2005 06 29	703	0.5+	0.2+	2008 02 13	703	0.6−	0.1−
2001 04 14	704	0.0	0.2+	2005 06 29	703	0.5−	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.4+
2001 04 14	704	0.1−	0.4+	2005 06 29	703	0.9−	0.1−	2008 03 03	703	(0.5−	2.2+)
2001 04 14	704	0.6−	0.3+	2005 06 29	703	0.2+	0.8−	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2001 04 14	704	0.5−	0.2+	2005 06 29	703	(0.2−	2.0+)	2008 03 03	703	0.9−	0.3+
2001 04 14	704	0.3+	0.6+	2005 06 29	703	1.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2001 04 14	704	0.4−	0.1+	2005 06 29	703	(1.8−	1.8−)	2008 03 11	703	0.5−	0.0
2001 04 16	704	0.7+	0.1−	2005 06 29	703	(1.9−	3.6−)	2008 03 11	703	0.1−	0.4−
2001 04 16	704	0.5−	0.1+	2005 07 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2001 04 16	704	0.2−	0.4+	2005 07 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.2−	0.2+

(178826)∗ 2001 GN$_3$ = 2002 SZ$_{57}$

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37597)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.80034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27529233	ω	293.78629		+0.79962719		+0.55876670
a	2.3403096	Ω	33.50749		−0.29276478		+0.68255048
e	0.1760482	i	23.47940		−0.52429490		+0.47106753
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 05	608	0.3−	1.0−	2002 10 04	704	1.2−	0.4+	2002 12 01	704	0.0	0.2+
2001 03 05	608	0.3−	0.7−	2002 10 04	704	0.2−	1.2+	2002 12 06	704	0.1−	0.1−
2001 03 05	608	0.2−	0.8−	2002 10 04	704	0.2−	1.1+	2002 12 06	704	0.1−	0.8−
2001 03 16	704	1.3+	1.0+	2002 10 04	704	0.5−	1.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.2−
2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	1.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.5+
2001 03 16	704	1.0+	0.2−	2002 10 04	645	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.5+	0.0
2001 03 16	704	0.4+	0.5−	2002 10 04	645	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.2−
2001 03 16	704	(1.7+	0.3+)	2002 10 10	645	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.3+
2001 03 21	699	0.4+	0.6+	2002 10 10	645	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.1+
2001 03 21	699	(1.0+	2.9+)	2002 10 15	644	0.8−	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+
2001 03 21	699	0.3+	0.9+	2002 10 15	644	0.6−	0.4+	2002 12 11	704	0.2+	0.6+
2001 03 21	699	0.2+	0.3−	2002 10 15	644	0.6−	0.5+	2003 01 05	704	0.8−	0.2+
2001 03 30	704	0.7+	0.0	2002 10 30	683	(2.3+	1.1−)	2003 01 05	704	0.0	0.9+
2001 03 30	704	1.0+	0.7+	2002 10 30	683	(3.5+	0.8−)	2003 01 05	704	0.4+	0.9+
2001 03 30	704	0.8−	0.2−	2002 10 30	683	(3.5+	1.4−)	2003 01 05	704	0.4+	0.5+
2001 03 30	704	1.2−	1.2+	2002 10 31	683	0.1−	0.5+	2003 01 05	704	0.3+	0.6+
2001 04 15	704	(1.5+	0.5+)	2002 10 31	683	0.2+	0.6+	2004 01 14	644	0.1−	0.1+
2001 04 15	704	1.3+	1.1+	2002 10 31	683	1.2−	0.6+	2004 01 14	644	0.1−	0.1+
2001 04 15	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	1.1+	0.7+	2004 01 14	644	0.1−	0.2+
2001 04 15	704	0.1+	1.4+	2002 10 31	704	0.4+	1.1+	2004 02 10	704	1.2−	0.5+
2001 04 16	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	704	0.6+	1.3+	2004 02 10	704	0.3−	0.2+
2001 04 16	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.6+	1.1+	2004 02 10	704	0.3+	0.5+
2001 04 16	704	1.4−	1.1+	2002 10 31	704	0.8+	1.5+	2004 02 10	704	(2.0+	0.6−)
2001 04 17	699	1.4+	0.1+	2002 11 03	608	0.0	0.3−	2006 12 10	704	0.5+	0.3+
2001 04 17	699	(1.7+	0.2+)	2002 11 03	608	0.5−	0.6−	2006 12 10	704	0.4+	0.2−
2001 04 17	699	0.7+	0.4+	2002 11 03	608	0.0	1.0−	2006 12 10	704	0.1+	0.2−
2001 04 17	699	0.9+	0.9+	2002 11 06	704	0.6+	0.9+	2006 12 10	704	0.1+	0.2−
2001 04 25	608	(1.9+	0.0)	2002 11 06	704	0.7+	0.4+	2006 12 10	704	0.7+	0.4−
2001 04 25	608	0.8+	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2006 12 11	704	0.1−	0.1−
2001 04 25	608	0.9+	0.5+	2002 11 06	704	0.5+	0.1−	2006 12 11	704	0.6−	0.6−
2001 05 18	704	0.3+	0.5+	2002 11 06	704	0.6+	0.6−	2006 12 11	704	0.1−	0.5−
2001 05 18	704	0.4+	0.2+	2002 11 10	704	(1.0−	1.7+)	2006 12 11	704	0.0	0.8−
2001 05 18	704	(1.7+	0.6+)	2002 11 10	704	0.0	0.4+	2006 12 11	704	0.2+	0.8−
2001 05 18	704	0.3+	0.8+	2002 11 10	704	0.1−	0.6+	2008 02 29	703	0.0	0.5−
2001 05 22	807	0.5+	0.3+	2002 11 10	704	0.1−	1.1+	2008 02 29	703	0.3+	0.8+
2001 05 22	807	0.0	0.3−	2002 11 10	704	1.4+	0.8+	2008 02 29	703	0.1+	0.6+
2002 08 12	704	0.8+	0.6−	2002 11 11	644	0.4−	0.2+	2008 02 29	703	1.3+	0.2−
2002 08 12	704	0.9−	1.1−	2002 11 11	644	0.2−	0.2+	2008 03 06	703	0.4−	0.6−
2002 08 12	704	0.3+	0.3−	2002 11 11	644	0.0	0.0	2008 03 06	703	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.5−	1.0−	2002 11 21	644	0.1+	1.1+	2008 03 06	703	0.0	0.3−
2002 09 21	608	(2.3−	0.9+)	2002 11 21	644	0.2−	0.7+	2008 03 06	703	0.2−	0.1+
2002 09 21	608	(2.2−	0.8+)	2002 11 21	644	0.2−	1.1+	2008 03 14	703	0.1−	0.6−
2002 09 21	608	(1.9−	0.8+)	2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.8+	0.3+
2002 09 30	608	0.2+	0.9+	2002 12 01	704	0.0	0.3+	2008 03 14	703	0.1+	0.9+
2002 09 30	608	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	0.1−	0.5+	2008 03 14	703	0.8−	0.2+
2002 09 30	608	0.3+	0.7+	2002 12 01	704	0.3+	0.7+				

(178827)∗ 2001 GR$_3$ = 2004 CD$_{89}$

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60743)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.23491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29160050	ω	162.14778		+0.09592142		+0.98542626
a	2.2522186	Ω	113.16610		−0.93087253		+0.13878873
e	0.2240671	i	8.78915		−0.35252719		−0.09835025
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2005 09 25	703	0.4−	1.0+
2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.2−	0.1−
2001 03 16	704	0.1−	1.2+	2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	1.0−	0.2+
2001 03 16	704	0.6−	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2005 09 26	704	0.9+	0.1+
2001 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 02 18	691	0.0	0.0	2005 09 26	704	1.3+	0.2−
2001 03 20	699	(1.1−	2.2+)	2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	704	0.9+	0.4−
2001 03 20	699	(0.2−	1.8+)	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 09 26	704	0.2+	1.3+
2001 03 20	699	1.0−	0.6+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 09 26	704	0.1+	0.4−
2001 03 20	699	0.8+	0.4+	2005 08 06	E12	0.7−	0.1+	2006 12 14	691	0.4+	0.3−
2001 04 15	704	1.3+	0.1+	2005 08 06	E12	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.7−	0.1+
2001 04 15	704	0.1−	0.4+	2005 08 06	E12	0.1−	0.3+	2006 12 14	691	0.5−	0.2+
2001 04 15	704	0.4+	0.2+	2005 08 06	E12	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.7−	0.1+
2001 04 16	704	0.8−	0.7+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 04 16	704	1.1−	0.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2001 04 16	704	0.8+	0.2+	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.1+
2001 04 16	704	0.9−	0.5−	2005 09 13	703	0.7−	0.4+	2008 03 08	704	0.9+	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	703	0.7−	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	1.4+
2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	1.2+	0.7−
2004 01 22	704	1.2+	1.3+	2005 09 13	703	0.7+	0.2+	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.2+	2005 09 25	703	1.1−	1.3+	2008 03 13	704	0.7+	1.2+

(178828)∗ 2001 GL$_7$ = 2004 BK$_{33}$

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.33560		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27225071	ω	146.52448		−0.12116124	+0.98305320
a	2.3577081	Ω	116.17855		−0.94104708	−0.06965868
e	0.1043073	*i*	8.81809		−0.31583279	−0.16957026
P	3.62	*H*	16.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.2+	0.3−	2004 01 19	703	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	0.8+	0.7−
2001 04 15	704	0.7+	1.2+	2004 01 19	691	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.9+	0.4+
2001 04 15	704	0.1−	0.5−	2004 01 19	703	(3.1+	2.1+)	2008 02 06	703	0.7+	0.6+
2001 04 15	704	0.3−	0.7−	2004 01 22	704	(1.1+	2.3+)	2008 02 06	703	0.7−	1.1+
2001 04 17	699	0.3+	0.9+	2004 01 22	704	1.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.4−	0.2−
2001 04 17	699	0.3−	0.5−	2004 01 22	704	1.3+	1.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2001 04 17	699	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	(1.1+	2.1+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2001 04 17	699	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	(0.8+	2.0+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2001 05 02	561	0.1+	0.5+	2004 02 12	691	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2001 05 02	561	0.2−	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	A13	0.4−	0.1+
2001 05 02	561	0.6−	1.0+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 02	A13	0.5−	1.1+
2002 10 08	699	0.9−	1.3+	2004 02 15	704	0.8−	0.2+	2008 03 02	A13	0.0	0.7−
2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.5−	0.4+	2008 03 08	704	0.0	0.4+
2002 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 02 15	704	1.3+	1.1+	2008 03 08	704	0.5+	1.3+
2002 10 08	699	1.0+	0.5+	2004 02 15	704	0.0	1.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2002 10 16	644	0.3−	1.1+	2004 02 17	645	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	2.3+
2002 10 16	644	0.6−	0.7+	2004 02 17	645	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.0	0.7+
2002 10 16	644	0.3−	0.8+	2004 02 23	704	0.9−	0.9+	2008 03 10	703	1.2−	0.3−
2003 12 18	291	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2008 03 10	703	0.2+	0.1+
2003 12 18	291	0.6−	0.3+	2004 02 23	704	1.0+	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	1.4−
2003 12 18	291	1.1−	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2008 03 10	703	0.7−	0.6−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.6+	2008 03 14	704	1.6+	0.5+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.5−	0.3−	2008 03 14	704	0.9+	0.0
2004 01 19	703	(1.3−	1.7−)	2006 11 15	703	1.2−	1.0+	2008 03 14	704	0.9+	0.3+
2004 01 19	703	0.3−	1.0−	2006 11 15	703	0.7−	0.2+				

(178829)∗ 2001 GQ$_{10}$ = 1999 YQ$_{28}$

Discovered 2001 Apr. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 22775)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.31802		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27190701	ω	102.52077		−0.70648032	+0.70627850
a	2.3596945	Ω	122.43355		−0.66840938	−0.64479580
e	0.1581760	*i*	3.07978		−0.23262513	−0.29224829
P	3.62	*H*	17.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.4−	0.3+	2001 04 25	608	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
1995 10 21	691	0.4−	0.2+	2001 04 25	608	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
1995 10 21	691	0.2−	0.4+	2001 04 25	608	0.3+	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
1999 12 16	691	0.5+	0.1+	2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.0
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2002 09 05	645	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.0
1999 12 16	691	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.8+	0.1+	2008 02 27	703	1.4−	0.4−
1999 12 27	691	0.3−	0.5−	2006 10 02	G96	0.4+	0.2+	2008 02 27	703	1.3−	0.0
1999 12 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.4+	0.2−
1999 12 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.5−	0.1−	2008 02 27	703	0.6−	0.9−
2001 03 20	699	0.6+	1.0+	2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	(2.4+	0.5+)
2001 03 20	699	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	(2.8+	0.1+)
2001 03 20	699	0.2+	0.8+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	704	(2.0+	0.1−)
2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 02 27	704	(2.1+	2.2+)
2001 03 29	699	0.6−	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 02	A13	0.8−	0.3+
2001 03 29	699	0.8+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	A13	0.1+	0.3+
2001 03 29	699	0.5−	0.6+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2001 03 29	699	0.5+	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2001 04 15	608	(1.6+	1.8+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2001 04 15	608	(1.7+	1.8+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2001 04 15	608	(0.8+	1.8+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 05	A13	0.1−	0.8+
2001 04 17	699	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	A13	0.1+	0.0
2001 04 17	699	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	1.0+	0.5+
2001 04 17	699	0.8+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	704	0.4+	0.8+
2001 04 17	699	0.5+	1.0+	2008 02 09	691	0.4−	0.2+	2008 03 12	704	1.2+	0.1−

(178830)∗ 2001 HT = 1998 SK$_{17}$

Discovered 2001 Apr. 18 at St. Véran.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.34225		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25762408	ω	218.56602		+0.33870210	+0.94026177
a	2.4461237	Ω	71.25564		−0.85397329	+0.32258869
e	0.1784870	*i*	2.08650		−0.39498166	+0.10883167
P	3.83	*H*	17.3	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.0	0.1−	2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+
1998 09 17	691	0.0	0.3−	2004 01 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−
1998 09 17	691	0.3+	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0
1998 09 24	691	0.6−	0.8−	2004 02 17	645	0.1+	0.2−	2006 11 12	G96	0.5+	0.1−
1998 09 24	691	0.9+	0.2−	2005 06 10	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.7+	0.1+
1998 09 24	691	0.5−	0.1−	2005 06 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	703	(0.1−	1.7+)
2001 04 16	615	(1.9+	0.8+)	2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.4−	0.7+
2001 04 16	615	(1.3+	2.6−)	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.1−	0.8+
2001 04 16	615	(0.6−	1.8−)	2005 06 13	G96	(1.7−	1.6−)	2006 11 16	703	(1.7+	1.1−)
2001 04 18	615	0.5−	0.4−	2005 06 13	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2001 04 18	615	0.4−	0.3+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	691	0.3+	0.2−
2001 04 18	615	0.6−	0.0	2005 06 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	691	0.9−	0.5−
2001 04 27	691	0.1+	0.4+	2005 06 17	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2001 04 27	691	0.1+	0.3−	2005 06 17	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.8−	0.1−
2001 04 27	691	0.3+	0.3−	2006 10 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.6+	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+				

(178831)∗ 2001 HL$_3$

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.34259		(2000.0)			
n	0.27158982	ω	242.39810		+0.18745286	+0.97434185
a	2.3615314	Ω	39.04981		−0.81705597	+0.22506166
e	0.2397805	i	11.40497		−0.54523478	−0.00228306
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	704	(0.6+	1.7+)	2001 05 12	699	0.5+	0.3+	2005 09 26	704	0.6+	0.4+
2001 04 01	704	0.8+	0.3−	2001 05 21	704	0.7+	0.9+	2005 09 26	704	0.1+	0.5−
2001 04 01	704	0.3+	0.5+	2001 05 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	I10	1.2+	0.6−
2001 04 01	704	0.2+	0.2+	2001 05 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	I10	0.9−	1.4+
2001 04 15	608	0.5+	0.5−	2001 05 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	I10	0.9+	0.3−
2001 04 15	608	0.1+	0.8−	2001 05 21	704	0.7+	1.2−	2005 10 02	E12	0.5−	0.5+
2001 04 15	608	0.1−	0.4−	2001 05 24	699	0.7+	0.0	2005 10 02	E12	0.6−	0.4+
2001 04 17	704	0.5−	0.3+	2001 05 24	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	E12	1.0−	0.5−
2001 04 17	704	0.1+	0.5+	2001 05 24	704	1.4−	1.5−	2005 10 02	E12	0.2−	0.1+
2001 04 17	704	0.4−	1.0−	2001 05 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.7+
2001 04 18	704	1.0+	0.7−	2001 05 24	704	0.1−	0.3−	2005 10 04	644	0.2+	0.3+
2001 04 18	704	0.1+	0.4+	2001 05 24	699	0.3−	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.4+
2001 04 18	704	0.3+	0.7+	2001 05 24	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	703	1.2−	0.9+
2001 04 18	704	(0.6+	1.7+)	2001 05 24	699	0.3+	0.0	2005 10 30	703	(1.8−	0.4+)
2001 04 24	691	0.4−	0.3−	2001 05 27	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.6+
2001 04 24	691	0.4−	0.1−	2001 05 27	704	0.9−	0.6+	2005 10 30	703	(1.6−	2.4−)
2001 04 24	691	0.6−	0.1−	2001 05 27	704	0.6−	0.8−	2008 02 13	699	0.3+	0.0
2001 04 24	608	0.4−	0.2+	2001 05 27	704	0.4−	0.5−	2008 02 13	699	0.1+	0.9−
2001 04 24	608	0.3−	0.1−	2004 02 14	704	0.2+	0.1−	2008 02 13	699	1.4−	0.2−
2001 04 24	608	0.3+	0.0	2004 02 14	704	0.2+	0.4−	2008 02 13	699	0.1+	0.7−
2001 04 27	704	0.3+	0.6+	2004 02 14	704	0.3+	0.3−	2008 03 03	D35	0.4−	0.4+
2001 04 27	704	0.2−	0.1−	2004 02 14	704	(0.7−	2.2+)	2008 03 03	D35	0.1−	0.8+
2001 04 27	704	0.7+	0.3−	2004 05 14	645	0.1+	0.1+	2008 03 03	D35	0.3+	0.3+
2001 04 27	704	0.1−	0.2+	2004 05 14	645	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.5−	0.1+
2001 04 27	704	1.0−	0.9+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	0.7−	0.3−
2001 04 29	704	0.5−	0.5+	2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	0.4+
2001 04 29	704	0.1−	0.5+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.5+	0.4−
2001 04 29	704	0.1−	0.7+	2005 08 10	E12	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.1+
2001 04 29	704	0.2+	1.0−	2005 08 10	E12	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	0.5−
2001 04 29	704	0.4−	1.1−	2005 08 10	E12	0.3−	1.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2001 04 30	704	0.0	0.3+	2005 08 10	E12	0.5+	0.2−	2008 03 08	704	0.9+	0.0
2001 04 30	704	0.1−	0.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.3−	2008 03 08	704	0.6+	0.8+
2001 04 30	704	0.6+	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	0.1−
2001 04 30	704	(1.7+	0.1−)	2005 08 28	E12	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.7+
2001 04 30	704	0.9−	0.4+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2001 05 03	608	0.2+	0.7−	2005 09 10	699	0.4−	0.8+	2008 03 10	703	0.3+	0.3+
2001 05 03	608	0.1+	0.9−	2005 09 10	699	0.3−	0.5+	2008 03 14	704	0.9+	1.2+
2001 05 03	608	0.2+	0.6−	2005 09 10	699	0.8−	0.6+	2008 03 14	704	0.2−	0.5+
2001 05 12	699	1.0+	0.1+	2005 09 26	704	0.2+	0.6+	2008 03 14	704	0.4+	1.2+
2001 05 12	699	1.0+	1.3+	2005 09 26	704	0.1+	0.6+	2008 03 14	704	0.7+	1.4+
2001 05 12	699	0.6+	1.0+	2005 09 26	704	0.1−	0.8+	2008 03 14	704	0.0	0.3+

(178832)∗ 2001 HR$_3$

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.80404		(2000.0)			
n	0.27377373	ω	162.42194		−0.99128895	+0.12402313
a	2.3489559	Ω	24.83153		−0.12992376	−0.86568450
e	0.1693902	i	6.05839		−0.02158792	−0.48498311
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
1995 09 25	691	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
1995 09 30	691	0.3−	0.1+	2006 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.3+
1995 09 30	691	(1.2−	4.2−)	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
1995 09 30	691	0.3+	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.9+
2001 04 01	704	(0.9+	1.6+)	2006 10 15	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2001 04 01	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.0	0.1+
2001 04 01	704	0.1−	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.2−	0.1+
2001 04 01	704	0.1+	0.8+	2006 10 19	691	0.6+	0.5+	2008 02 27	703	0.3+	0.1+
2001 04 16	699	0.2+	1.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	1.4−	1.4+
2001 04 16	699	0.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.3−	1.2−	2008 02 28	704	(0.2−	1.6+)
2001 04 16	699	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.8−	0.1+	2008 02 28	704	(0.9−	2.1+)
2001 04 16	699	(0.5−	1.7+)	2006 10 21	703	(1.8−	1.2+)	2008 02 28	704	(0.2+	2.5+)
2001 04 17	704	0.6+	1.1+	2006 10 21	703	(0.1−	2.3+)	2008 02 28	704	0.0	1.4+
2001 04 17	704	0.3+	0.1−	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.2+	1.4+
2001 04 17	704	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	699	0.4−	0.1−
2001 04 18	704	(1.6+	0.2−)	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	699	0.0	0.2−
2001 04 18	704	(1.8−	1.1+)	2006 10 28	G96	0.6−	0.0	2008 03 01	699	0.4−	0.5−
2001 04 18	704	0.2+	0.7−	2006 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	699	0.0	0.3+
2001 04 18	704	0.5−	0.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
2001 04 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.6+
2001 04 23	704	0.4+	0.7+	2006 11 10	691	0.9−	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.1+
2001 04 23	704	0.5+	0.5+	2006 11 10	691	0.8+	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.5+
2001 04 23	704	1.1+	0.7+	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	0.1+
2001 04 23	704	0.5+	0.7+	2006 11 11	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	704	1.2+	0.1+
2001 04 27	608	0.3+	0.5+	2006 11 11	691	0.5−	0.7+	2008 03 07	704	1.0+	0.0
2001 04 27	608	0.3+	1.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.7+	0.3−
2001 04 27	608	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.8−	2008 03 07	704	0.5+	0.0
2001 05 18	699	0.3+	0.8+	2006 11 13	G96	0.5+	0.4−	2008 03 10	703	0.4−	0.0
2001 05 18	699	0.2+	0.4+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.3+
2001 05 18	699	(1.7+	1.5+)	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.2+
2001 05 18	699	1.0+	0.2+	2006 11 20	G96	0.6−	1.4+	2008 03 10	703	0.2−	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.6−
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 11 20	G96	0.4−	0.5−	2008 03 10	703	0.2−	0.5−
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 11 20	G96	0.4+	0.8−	2008 03 10	703	0.3−	1.4−
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	0.3−	0.5−
2006 09 25	G96	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	D35	0.3+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−	2008 03 11	D35	0.4+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−	2008 03 11	D35	0.5+	0.1−
2006 10 02	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−				

(178833)∗ 2001 HN$_{12}$

Discovered 2001 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.01177		(2000.0)			
n	0.25738868	ω	263.36946		+0.67674848	+0.72863297
a	2.4476149	Ω	49.78801		−0.60912774	+0.63455558
e	0.3421531	i	7.93193		−0.41349111	+0.25774642
P	3.83	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.3−	0.8−	2001 05 22	163	0.6−	0.4−	2002 12 14	704	0.8+	0.1−
1993 04 17	691	0.7−	0.5−	2001 05 22	557	0.3−	0.1−	2002 12 14	704	0.2+	0.5+
1993 04 17	691	0.7−	0.4−	2001 05 23	557	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.3+
2001 04 18	704	(1.6−	0.9+)	2001 05 23	557	0.4−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.2+
2001 04 18	704	0.2+	0.1−	2001 05 23	557	0.3−	0.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.0
2001 04 18	704	0.0	0.6−	2001 05 24	704	0.1+	0.2+	2004 03 16	691	0.3+	0.1+
2001 04 18	704	0.2−	0.1+	2001 05 24	704	(2.1+	0.9−)	2004 03 16	691	0.3−	0.3+
2001 04 18	704	0.6−	0.1−	2001 05 24	704	0.5+	0.5−	2004 03 16	691	0.2+	0.3+
2001 04 23	704	1.1−	0.4+	2001 05 24	704	0.2+	1.0−	2005 07 27	E12	0.0	0.4+
2001 04 23	704	1.4−	0.4+	2001 05 24	704	0.7−	0.1−	2005 07 27	E12	0.5+	0.4+
2001 04 23	704	0.2+	0.2+	2001 05 24	557	0.0	0.2+	2005 07 27	E12	0.0	1.0+
2001 04 23	704	0.1−	0.6+	2001 05 24	557	0.5−	0.2−	2005 07 27	E12	0.5−	1.3+
2001 04 23	704	0.4−	0.5+	2001 05 24	557	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
2001 04 30	704	(1.9−	1.2+)	2001 05 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2001 04 30	704	0.3+	0.8+	2001 05 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2001 04 30	704	0.6+	0.8−	2001 05 25	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+
2001 04 30	704	0.2−	0.4−	2001 05 25	557	0.2−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.0
2001 05 18	699	0.3+	0.2+	2001 05 25	557	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−
2001 05 18	699	(2.9+	0.5+)	2001 05 26	608	0.7+	0.9−	2006 12 14	G96	0.4−	0.3−

2001 05 18	699	0.8−	0.2+	2001 05 26	608	(0.4+	1.7−)	2006 12 14	G96	0.2−	0.0	
2001 05 18	699	0.6+	0.1+	2001 05 26	608	0.4+	1.4−	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	
2001 05 22	704	1.4+	0.3−	2001 05 27	704	1.4+	0.7+	2008 02 18	G96	0.6−	0.2+	
2001 05 22	704	0.4−	0.3+	2001 05 27	704	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.8+	
2001 05 22	704	1.0+	0.6+	2001 05 27	704	0.4−	1.0−	2008 02 18	G96	0.5+	0.0	
2001 05 22	704	0.6+	0.1−	2001 06 16	704	0.5+	0.3+	2008 03 07	704	1.2+	0.4+	
2001 05 22	704	1.0+	0.1+	2001 06 16	704	0.3+	0.6+	2008 03 07	704	0.6+	0.7+	
2001 05 22	557	1.1−	0.2−	2001 06 16	704	1.3+	0.6−	2008 03 07	704	1.3+	0.3+	
2001 05 22	176	1.1+	0.4+	2001 06 16	704	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	1.3+	1.4+	
2001 05 22	557	0.1−	0.0	2001 06 16	704	1.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.7−	0.5−	
2001 05 22	176	0.4+	1.0+	2001 06 19	699	0.6−	0.0	2008 03 10	703	1.2−	0.2−	
2001 05 22	176	0.2+	1.3+	2001 06 19	699	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	1.6−	0.8+	
2001 05 22	163	0.7−	1.0−	2001 06 19	699	0.4+	0.9+	2008 03 10	703	0.5−	1.3+	
2001 05 22	557	0.4−	0.1−	2001 06 19	699	0.4−	0.3−					
2001 05 22	163	0.4+	0.7−	2002 12 14	704	1.0+	0.4+					

(178834)∗ 2001 HA$_{16}$

Discovered 2001 Apr. 24 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.56026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25711255	ω	334.01052		−0.94786441	+0.31214309	
a	2.4493670	Ω	224.33810		−0.27402848	−0.90118044	
e	0.0742857	i	5.26940		−0.16266979	−0.30073327	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	(1.7−	2.5+)	2008 01 30	703	1.3−	0.1−	
1998 09 30	691	0.0	0.3+	2005 02 09	809	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	(1.6−	0.5+)	
1998 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	809	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.7−	0.2+	
2001 04 24	557	0.7+	0.7+	2005 02 09	809	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	(1.5−	1.2+)	
2001 04 24	557	0.0	0.6−	2006 09 19	703	1.1−	0.1+	2008 02 01	704	(0.8+	2.1+)	
2001 04 24	557	0.2+	0.5−	2006 09 19	703	(0.2−	1.7+)	2008 02 01	704	0.9+	1.5+	
2001 04 25	557	0.2−	0.0	2006 09 19	703	0.5−	0.9−	2008 02 01	704	1.2+	0.5+	
2001 04 25	557	0.1+	0.0	2006 09 19	703	(1.0+	1.6+)	2008 02 01	704	1.0+	0.2−	
2001 04 27	557	(0.2+	2.2−)	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.1+	0.4−	
2001 04 27	557	(0.9+	2.0−)	2006 10 17	703	1.0+	0.2+	2008 02 07	703	1.0−	0.4+	
2001 04 27	557	0.7+	0.4−	2006 10 17	703	0.3+	0.9+	2008 02 07	703	0.9−	0.4−	
2001 04 30	557	1.0−	1.2+	2006 10 17	703	1.2−	0.3−	2008 02 07	703	0.7+	0.6−	
2001 04 30	557	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	704	(1.7+	0.8+)	
2001 05 11	557	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.7+	1.0+	
2001 05 11	557	0.6−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	1.3+	0.3+	
2001 05 12	557	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	0.3+	0.4+	
2001 05 12	557	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.7+	2008 02 09	704	1.3+	1.2+	
2001 05 17	704	1.0+	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.6+	2008 02 10	291	0.1−	0.0	
2001 05 17	704	0.5+	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	291	0.1−	0.1−	
2001 05 17	704	0.9−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	291	0.0	0.0	
2001 05 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.6−	0.3−	
2001 05 29	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	1.2−	0.2−	
2001 05 29	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.4−	0.7−	
2002 10 04	704	1.3−	0.7+	2008 01 15	704	0.2+	1.0+	2008 02 29	G96	0.1−	0.6−	
2002 10 04	704	(1.8−	1.7+)	2008 01 15	704	0.3+	1.1+					
2002 10 04	704	(0.7−	1.9+)	2008 01 15	704	(0.7+	1.7+)					

(178835)∗ 2001 HT$_{17}$ = 2004 BT$_{158}$

Discovered 2001 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68917)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.72421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435656	ω	230.51032		+0.14510811	−0.98611527	
a	2.3456281	Ω	211.42716		+0.94866455	+0.16184844	
e	0.0713464	i	8.90893		+0.28103238	−0.03717208	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 09	691	0.1+	0.4+	
2001 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	
2001 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	
2001 04 26	691	0.0	0.8+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	
2001 04 26	691	0.3−	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.8−	0.9−	
2001 04 26	691	0.2−	0.7+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	0.6−	
2001 05 01	691	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.3+	1.4+	
2001 05 01	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.6−	
2001 05 01	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 13	691	0.0	0.4+	
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	
2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G92	0.4−	0.4+	
2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G92	0.1+	0.5+	
2002 09 04	644	0.0	0.7+	2006 10 27	683	0.6−	0.6+	2006 11 15	G92	0.0	0.8+	
2002 09 04	644	0.1+	0.5+	2006 10 27	683	0.2−	1.3−	2006 11 17	703	0.6−	0.2+	
2004 01 25	608	0.3+	0.4−	2006 10 27	683	0.5−	0.7−	2006 11 17	703	0.5+	0.6−	
2004 01 25	608	0.9+	0.7−	2006 10 27	G96	1.1+	0.0	2006 11 17	703	0.5−	0.3+	
2004 01 25	608	0.2+	0.9−	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.5−	1.4−	
2004 01 29	704	0.2+	1.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	
2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.2−	
2004 01 29	704	0.8+	1.2+	2006 10 29	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	
2004 01 29	704	0.5+	0.7+	2006 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.4+	
2004 02 12	644	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.3+	0.2+	
2004 02 12	644	0.0	0.4+	2006 10 29	G96	0.3−	0.3−	2008 03 16	691	0.1−	0.0	
2004 02 12	644	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.9−	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.0	
2005 06 16	291	0.3+	0.5+	2006 10 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+	
2005 06 16	291	0.3+	0.2+	2006 11 09	691	0.3+	0.1+					
2005 06 16	291	0.0	0.4+	2006 11 09	691	0.1+	0.1+					

(178836)∗ 2001 HD$_{18}$ = 1997 HL$_{18}$ = 2006 WD$_{168}$

Discovered 2001 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 113767)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.10789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26054205	ω	79.40950		+0.26403500	+0.96444202	
a	2.4278257	Ω	205.90929		−0.89507122	+0.24048429	
e	0.1744961	i	1.53556		−0.35935085	+0.10963071	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.5+	0.6+	2001 05 22	691	0.6+	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.3+	
1997 04 03	704	1.7+	0.6−	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0	
1997 04 27	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.3−	0.4+	2006 12 16	G96	0.3+	0.4+	
1997 04 27	691	0.2−	0.0	2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.0	
1997 04 27	691	0.4−	0.2−	2006 11 11	691	0.3+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	
1997 05 09	691	(1.0−	2.3+)	2006 11 11	691	0.4+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+	
1997 05 09	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.3+	
1997 05 09	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.5−	0.2−	
2001 04 24	291	0.9−	0.3+	2006 11 23	691	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	
2001 04 24	291	0.9−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	1.3−	0.0	
2001 04 24	291	1.0−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	
2001 04 26	691	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−	
2001 04 26	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−	
2001 04 26	691	0.6+	0.3+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−	
2001 05 22	691	0.6+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.5+	0.3−	
2001 05 22	691	0.6+	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.8−	2008 03 09	G96	0.2+	0.6−	

(178837)∗ 2001 HN$_{20}$

Discovered 2001 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.01151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25821453	ω	9.64474		−0.46401743	+0.88022526	
a	2.4423933	Ω	232.77616		−0.82082645	−0.46946464	
e	0.2217236	i	7.17498		−0.33306421	−0.06932858	
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2−	0.2−	2001 05 21	704	0.1+	0.0	2006 10 13	691	0.2−	0.3+
1994 10 11	691	0.1−	0.0	2001 05 21	704	0.0	0.2−	2006 10 13	691	0.4+	0.1+
1994 10 11	691	0.3+	0.0	2001 05 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 13	691	0.0	0.3+
2001 03 24	704	0.2+	0.1−	2001 05 21	704	0.5+	0.4+	2006 10 17	691	0.4−	0.3+
2001 03 24	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	704	0.1−	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.4+
2001 03 24	704	0.2−	0.7+	2001 05 24	704	0.2−	0.1−	2006 10 17	691	0.0	0.5+
2001 03 24	704	0.1−	0.0	2001 05 24	704	0.4+	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−
2001 04 01	704	1.1−	0.1−	2001 05 24	704	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4+
2001 04 01	704	0.4−	0.0	2001 05 24	704	0.3+	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+
2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2001 05 27	704	0.3−	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0
2001 04 21	704	0.5+	0.0	2001 05 27	704	0.4+	0.8+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−
2001 04 21	704	0.3−	0.3+	2001 05 27	704	1.3+	1.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−
2001 04 21	704	0.0	0.1−	2001 05 27	704	(0.9+	1.7+)	2006 11 12	G96	0.0	0.2−
2001 04 21	704	0.1+	0.4+	2001 05 29	608	0.4+	0.8−	2006 11 12	G96	0.0	0.2+
2001 04 21	704	1.0−	0.2+	2001 05 29	608	0.5+	0.9−	2006 11 15	G96	0.4−	0.0
2001 04 27	704	0.3−	0.5+	2001 05 29	608	0.3+	0.5−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+
2001 04 27	704	0.2−	0.2−	2001 06 11	699	0.2+	0.8+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2001 04 27	704	0.4−	0.1+	2001 06 11	699	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2001 04 27	704	0.3+	0.3−	2001 06 11	699	0.1+	1.0+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2001 04 27	704	0.1+	0.0	2001 06 11	699	0.5+	0.5+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
2001 04 29	704	0.2+	0.1−	2001 06 13	704	0.6+	0.6+	2006 11 27	G96	0.0	0.1+
2001 04 29	704	0.0	0.7−	2001 06 13	704	0.1+	0.4+	2008 01 31	G92	0.5−	0.0
2001 04 29	704	0.2−	0.2−	2001 06 13	704	0.0	0.4+	2008 01 31	G92	0.6−	0.3+
2001 04 29	704	(2.5+	1.3+)	2001 06 13	704	0.1+	0.6+	2008 01 31	G92	0.3−	0.2+
2001 04 29	704	1.5+	0.0	2001 06 13	704	0.2−	1.1+	2008 02 01	704	0.5−	0.1−
2001 04 30	704	0.4−	0.2−	2001 06 14	608	0.4−	0.4−	2008 02 01	704	0.2+	0.6+
2001 04 30	704	0.0	0.1+	2001 06 14	608	0.2−	0.7−	2008 02 01	704	0.1+	0.7+
2001 04 30	704	0.3+	0.2−	2001 06 14	608	0.2−	0.6−	2008 02 03	703	0.1−	0.9+
2001 04 30	704	0.5−	0.6−	2001 06 16	691	(2.6+	0.9−)	2008 02 03	703	0.2+	0.2+
2001 04 30	704	0.2−	1.2+	2001 06 16	691	0.0	0.2−	2008 02 03	703	0.6+	0.6+
2001 05 03	608	0.3−	0.7+	2001 06 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.2−	0.3+
2001 05 03	608	0.3−	0.7+	2001 06 20	699	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	0.2+	0.4−
2001 05 03	608	0.3−	0.5+	2001 06 20	699	0.4+	0.7+	2008 02 09	704	0.6+	0.7−
2001 05 17	704	0.0	0.2−	2001 06 20	699	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	1.2+	0.6−
2001 05 17	704	0.6−	0.3−	2001 06 20	699	0.5+	0.1+	2008 02 09	704	0.4−	0.2−
2001 05 17	704	0.6−	0.4−	2002 10 18	644	0.4−	0.8+	2008 02 09	704	0.1+	0.7−
2001 05 17	704	0.5+	0.8−	2002 10 18	644	0.1−	1.1+	2008 03 01	704	0.7+	0.3+
2001 05 17	704	0.7−	0.3−	2002 10 18	644	0.0	0.6+	2008 03 01	704	0.5−	1.1+
2001 05 18	608	0.2−	0.5+	2003 12 22	704	0.7+	0.3+	2008 03 01	704	0.6−	1.0+
2001 05 18	608	0.1−	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2008 03 01	704	0.3−	1.7−
2001 05 18	608	0.4−	0.6+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2008 03 01	704	0.0	0.4+
2001 05 21	704	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.1+				

(178838)∗ 2001 HA$_{21}$ = 2003 YU$_{92}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56265)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.48891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26914052	ω	117.37505		−0.93228516	−0.36007943	
a	2.3758371	Ω	41.54517		+0.31081376	−0.84615593	
e	0.1489973	i	2.97800		+0.18503831	−0.39289050	
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	704	0.1−	1.1−	2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.1+
2001 04 18	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	0.5−	0.6+	2008 02 06	703	0.9−	0.1+
2001 04 18	704	0.4+	0.8+	2006 09 20	691	0.3+	0.5+	2008 02 06	699	0.6−	0.2+
2001 04 18	704	(1.6+	3.6+)	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.4−
2001 04 18	608	0.5+	0.1+	2006 09 20	691	0.3−	0.9+	2008 02 06	699	0.4−	0.6−
2001 04 18	608	1.4+	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.4+
2001 04 18	608	0.7+	0.1+	2006 09 28	691	0.5−	0.4+	2008 02 08	138	0.3+	0.2−
2001 04 23	704	0.1+	0.7+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	138	0.6+	0.6−
2001 04 23	704	0.8−	0.9+	2006 10 11	291	0.3−	0.5+	2008 02 10	691	0.2−	0.4−
2001 04 23	704	0.1+	0.5+	2006 10 11	291	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2001 04 23	704	0.9+	1.0+	2006 10 11	291	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2001 04 23	704	0.9−	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2001 04 27	704	1.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.4+
2001 04 27	704	1.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2001 04 27	704	0.6−	0.4+	2006 10 22	G96	0.7+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.5+
2001 04 27	704	(1.8+	0.9+)	2007 12 06	703	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2001 04 27	704	0.7+	0.7+	2007 12 06	703	0.4−	0.4−	2008 02 27	703	1.0−	0.3+
2001 04 27	608	(1.6−	0.2−)	2007 12 06	703	0.2−	1.3+	2008 02 27	703	0.7−	0.6−
2001 04 27	608	(1.9−	0.2−)	2007 12 06	703	0.1−	0.8+	2008 02 27	703	0.1+	0.2+
2001 04 27	608	(2.2−	0.3−)	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	703	1.1−	0.3+
2001 04 30	691	0.0	0.4+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	704	0.9+	0.3+
2001 04 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	704	1.1+	0.8+
2001 04 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	1.0+	0.8+
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2008 01 30	704	0.7+	0.8+	2008 02 28	704	1.0+	0.0
2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	0.4+
2003 12 21	704	0.2−	0.6−	2008 01 30	704	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.6+
2003 12 21	704	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.6+	0.4+	2008 03 03	703	0.0	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	1.0+	2008 01 30	703	0.4−	0.7+	2008 03 03	703	0.3−	0.4−
2003 12 22	704	0.9+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.4+	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 01 30	704	0.7+	0.0	2008 03 12	704	0.8+	0.1−
2003 12 27	704	0.6−	1.0+	2008 01 30	704	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	0.1+
2003 12 27	704	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.9−	2008 03 12	704	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.6+	0.4+	2008 02 06	703	1.1−	0.7−	2008 03 12	704	0.6+	0.3+

(178839)∗ 2001 HB$_{21}$ = 1997 HF$_{18}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13839)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.83477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24220483	ω	199.72900		−0.57147100	+0.81123371	
a	2.5488690	Ω	35.73027		−0.72157748	−0.42491288	
e	0.1004122	i	12.23712		−0.39082841	−0.40168261	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.6−	0.4−	2001 04 27	704	0.5+	0.4−	2005 04 13	704	0.7+	0.5+
1997 04 11	704	0.1+	1.3−	2001 04 27	704	1.0+	0.8+	2005 04 13	704	0.3−	0.0
1997 04 30	704	0.3−	0.1+	2001 04 27	704	0.2+	0.5−	2005 04 13	704	0.4+	0.6+
1997 04 30	704	0.2+	0.2+	2001 04 27	608	(1.9−	0.9−)	2005 04 13	704	0.1+	0.5+
1997 04 30	704	1.4−	1.2−	2001 04 27	608	(1.8−	1.0−)	2005 04 13	704	0.0	0.2+
1997 04 30	704	0.4+	0.3+	2001 04 27	608	(2.4−	0.9−)	2005 04 15	699	1.2−	1.0−
1997 04 30	704	0.3+	0.1−	2001 05 01	691	0.2−	0.2+	2005 04 15	699	0.1−	0.5−
1997 04 30	704	0.8+	0.3+	2001 05 01	691	0.4−	0.1+	2005 04 15	699	0.3+	0.1−
1997 04 30	704	0.0	1.1+	2001 05 01	691	0.6−	0.3+	2005 04 15	699	(1.7−	0.2+)
1997 04 30	704	1.2−	1.4−	2003 12 17	704	0.0	1.3+	2005 04 18	705	0.2−	0.4−
1997 04 30	704	0.5+	0.0	2003 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 04 18	705	0.3−	0.5−
1997 05 01	704	0.3−	1.2+	2003 12 17	704	0.1+	1.0+	2005 04 18	705	0.0	0.3−
1997 05 01	704	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 05 08	691	0.1+	0.2+
1997 05 01	704	0.3+	0.1+	2005 04 05	704	0.7+	1.2−	2005 05 08	691	0.1+	0.3+
1997 05 01	704	0.8+	0.3+	2005 04 05	704	0.2+	0.8+	2005 05 08	691	0.2+	0.1+
1997 05 01	704	1.4+	0.3−	2005 04 05	704	1.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.1+	0.7+
1998 08 26	910	0.2+	0.1+	2005 04 05	704	0.2−	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.6+
1998 08 26	910	0.0	0.2+	2005 04 05	704	0.5+	0.3−	2006 08 18	644	0.1−	0.4+
1998 08 26	910	0.5−	0.4+	2005 04 09	704	0.7−	1.0+	2006 09 20	703	0.7−	0.8+
2001 04 18	704	(1.3+	2.6+)	2005 04 09	704	0.0	0.8+	2006 09 20	703	0.4−	0.6−
2001 04 18	704	1.2+	0.5+	2005 04 09	704	0.7−	0.2+	2006 09 20	703	0.7−	0.2+
2001 04 18	704	0.7−	0.6+	2005 04 09	704	0.8+	0.5+	2006 09 20	703	0.4−	1.2+

2001 04 18	704	0.1−	0.6−	2005 04 09	704	0.5−	0.3−	2007 12 18	704	0.1+	0.4+		
2001 04 23	704	0.3+	0.0	2005 04 10	608	0.2+	0.5−	2007 12 18	704	0.2+	1.1+		
2001 04 23	704	0.9+	0.6+	2005 04 10	608	0.0	0.8−	2007 12 18	704	0.4−	0.3−		
2001 04 23	704	0.0	0.5+	2005 04 10	608	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+		
2001 04 23	704	0.3−	0.7+	2005 04 12	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.4+		
2001 04 27	704	(1.8+	1.2−)	2005 04 12	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.0		
2001 04 27	704	1.0+	0.6−	2005 04 12	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+		

(178840)∗ 2001 HN$_{25}$ = 2002 TP$_{32}$

Discovered 2001 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37610)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.03126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26961794	ω	307.31756		+0.91957666	+0.38956119	
a	2.3730316	Ω	29.85475		−0.32005882	+0.81826385	
e	0.1605823	i	5.90274		−0.22790593	+0.42271309	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2004 02 16	704	(2.4+	0.7+)		
2001 04 23	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2004 02 16	704	0.4−	1.3+		
2001 04 23	704	0.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2004 02 16	704	0.7+	1.2−		
2001 04 26	691	0.3−	1.3+	2002 11 03	704	(0.5−	1.7+)	2004 02 16	704	0.9+	0.4+		
2001 04 26	691	0.1+	0.5+	2002 11 03	704	(0.8+	2.3+)	2004 02 16	704	0.1+	0.6+		
2001 04 26	691	0.1+	0.6+	2002 11 03	704	(0.7−	2.4+)	2005 02 14	809	0.9+	0.1−		
2001 04 29	691	0.8+	0.5+	2002 11 03	704	(0.2−	2.5+)	2005 02 14	809	0.3+	0.0		
2001 04 29	691	0.6+	0.5+	2002 11 04	049	1.3−	0.4−	2005 02 14	809	0.5−	0.3+		
2001 04 29	691	0.6+	0.5+	2002 11 04	049	(1.7−	0.2+)	2005 02 14	809	0.2+	0.0		
2002 10 02	704	0.7−	0.8+	2002 11 04	049	(1.7−	0.1−)	2006 11 18	691	0.2−	0.3+		
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 11 06	704	0.3+	0.7−	2006 11 18	691	0.0	0.2+		
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.8−		
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.4−		
2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2002 11 06	704	0.1−	0.9+	2006 11 22	704	1.5+	0.4−		
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	704	0.5+	0.0		
2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2002 11 07	695	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.5−		
2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2002 11 07	695	0.4−	0.3+	2006 11 22	704	0.7+	0.5−		
2002 10 03	704	0.0	1.1+	2002 11 10	704	0.7+	0.3−	2006 12 15	704	0.8−	0.2−		
2002 10 07	704	0.9+	1.0+	2002 11 10	704	0.2−	0.9+	2006 12 15	704	0.7−	0.5−		
2002 10 07	704	0.2−	0.9+	2002 11 10	704	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	0.0	1.3+		
2002 10 07	704	0.7+	0.8+	2002 11 10	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	704	0.8−	0.1−		
2002 10 07	704	0.2−	1.3+	2002 11 11	704	0.2−	0.2+	2006 12 18	704	0.1−	0.9+		
2002 10 07	704	0.5−	0.5−	2002 11 11	704	1.0−	0.9+	2006 12 18	704	(1.6+	1.0+)		
2002 10 08	699	0.1−	1.3+	2002 11 11	704	0.7−	0.4−	2006 12 18	704	0.4+	0.8+		
2002 10 08	699	0.6−	0.1+	2002 11 11	704	0.0	0.8+	2006 12 18	704	0.3−	0.4+		
2002 10 08	699	0.1−	0.2−	2002 11 11	704	0.6−	0.6+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−		
2002 10 08	699	1.1−	0.7+	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.5−		
2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.7+	0.2−		
2002 10 09	704	0.1−	0.9−	2002 11 22	644	0.3−	0.4+	2008 02 18	G96	0.8+	0.5−		
2002 10 09	704	0.1−	0.9−	2002 12 01	704	(1.6+	0.1+)	2008 02 28	691	0.4−	0.3+		
2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 12 01	704	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+		
2002 10 09	704	1.0−	0.0	2002 12 01	704	1.0+	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+		
2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.0						

(178841)∗ 2001 HZ$_{43}$ = 2005 JE$_{45}$

Discovered 2001 Apr. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 74974)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.45871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25823220	ω	227.23996		+0.09675302	+0.99501404	
a	2.4422819	Ω	48.32884		−0.90345283	+0.09800230	
e	0.1723635	i	1.85700		−0.41762644	+0.01850975	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.4+	0.3+	2005 05 30	E12	0.0	0.6+	2006 11 20	G96	0.4+	0.3−		
2001 04 16	699	0.9+	0.2+	2005 05 30	E12	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−		
2001 04 16	699	0.7−	0.2−	2005 06 04	704	0.6+	1.0+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−		
2001 04 16	699	0.7+	0.8+	2005 06 04	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2−		
2001 04 23	704	0.8+	0.6+	2005 06 04	704	0.5+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.3−		
2001 04 23	704	0.3−	0.9+	2005 06 04	704	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−		
2001 04 23	704	0.5+	0.9+	2006 10 12	691	0.4−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−		
2001 04 23	704	1.0+	1.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+		
2001 04 23	704	0.8+	0.4+	2006 10 12	691	0.6−	0.5+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−		
2001 04 27	608	0.8−	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2006 12 14	G96	0.6−	0.0		
2001 04 27	608	1.0−	0.4−	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.5−		
2001 04 27	608	0.4−	0.4−	2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2006 12 14	G96	0.1−	0.3−		
2001 04 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.8+		
2001 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.8−	0.3−		
2001 04 30	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 11	644	0.8−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	G96	0.4+	0.3−		
2002 10 11	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	G96	0.5−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.0		
2002 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+		
2005 05 08	701	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−		
2005 05 08	701	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−		
2005 05 10	701	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−		
2005 05 10	701	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0		
2005 05 10	701	0.2−	0.3+	2006 11 12	703	1.2−	0.0	2008 01 11	691	0.5+	0.1−		
2005 05 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 12	703	(0.3−	3.0+)	2008 01 15	691	0.3−	0.2−		
2005 05 12	644	0.2+	0.3−	2006 11 12	703	0.7−	1.3+	2008 01 15	691	1.3−	0.1+		
2005 05 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 12	703	0.2−	0.4+	2008 01 15	691	1.0−	0.7+		
2005 05 16	701	0.2+	0.9+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.6+	0.1+		
2005 05 16	701	(2.0+	0.4−)	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.5+	0.1−		
2005 05 29	E12	0.2+	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.3+	0.0		
2005 05 29	E12	0.2−	0.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.4+	0.3+		
2005 05 29	E12	0.4−	0.4+	2006 11 13	G96	0.7+	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+		
2005 05 29	E12	0.4−	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.2−		
2005 05 30	E12	0.7−	0.0	2006 11 13	G96	0.6+	0.0						
2005 05 30	E12	0.4−	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.5−						

(178842)∗ 2001 HQ$_{50}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.61403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28315266	ω	113.92363		−0.79514297	+0.59392190	
a	2.2967953	Ω	102.73551		−0.59198407	−0.71639770	
e	0.1301801	i	7.21438		−0.13153908	−0.36610258	
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.2+	0.4+	2002 09 10	644	0.1+	0.9+	2005 06 28	G96	0.4−	0.9+		
2001 03 21	699	0.2−	0.2+	2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2005 06 28	G96	0.2−	0.9+		
2001 03 21	699	0.4−	0.3−	2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2005 06 28	G96	1.0−	1.2+		
2001 03 21	699	0.1−	0.2−	2003 12 28	691	1.0−	0.7+	2005 07 07	691	0.4+	0.1+		
2001 04 23	699	0.6+	0.7+	2004 01 21	691	0.4+	0.1+	2005 07 07	691	0.4+	0.3+		
2001 04 23	699	0.7+	1.2+	2004 01 21	691	0.2+	0.2+	2005 07 07	691	0.9−	0.7+		
2001 04 23	699	0.6+	0.2+	2004 01 21	691	0.4+	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	1.3+		
2001 04 23	699	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	1.2+	0.4−		
2001 04 24	699	1.2−	0.8+	2004 01 22	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	1.2+		
2001 04 24	699	1.0−	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	0.9+	2008 02 13	704	0.1−	0.9−		
2001 04 24	699	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.0	1.2+	2008 03 04	703	0.7+	0.2−		
2001 04 24	699	1.2+	0.9+	2004 01 30	704	(0.0	1.6+)	2008 03 04	703	0.1−	0.8−		
2001 04 24	608	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	0.2−	1.3+	2008 03 04	703	1.0−	0.0		
2001 04 24	608	0.6+	0.8−	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2008 03 04	703	1.2−	0.8+		
2001 04 24	608	0.1+	0.5−	2004 01 30	704	0.3−	1.4+	2008 03 08	704	0.2−	0.3−		
2001 05 02	644	0.1−	0.4−	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.1+		
2001 05 02	644	0.1+	0.7−	2005 06 17	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.2+	1.0−		
2001 05 02	644	0.5−	0.6−	2005 06 17	G96	0.3−	0.3+	2008 03 08	704	0.4+	0.0		

2002 09 10	644	0.0	1.1+	2005 06 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.4−	0.3+
2002 09 10	644	0.2−	1.3+	2005 06 28	G96	0.5+	1.1+				

(178843)∗ 2001 HL$_{52}$ = 2006 UV$_{106}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.72306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26567713	ω	57.39014		−0.42135993	+0.90681734	
a	2.3964402	Ω	187.71680		−0.85863220	−0.40307460	
e	0.1272330	i	5.02139		−0.29190161	−0.12334174	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.0	0.2+	2004 01 28	291	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2001 04 16	699	0.1+	0.4+	2004 01 28	291	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2001 04 16	699	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.8+
2001 04 16	699	0.4+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	1.0−	0.3+
2001 04 23	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	704	1.4−	0.9−
2001 04 23	704	0.6−	0.6+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2001 04 23	704	0.3−	0.8+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2001 04 24	608	0.4+	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2001 04 24	608	0.6+	0.1−	2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2001 04 24	608	0.1−	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.5−
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−
2004 01 28	291	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−				

(178844)∗ 2001 HG$_{53}$ = 2006 SR$_{20}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 107914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.22635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26950927	ω	338.36386		−0.87796725	−0.47859688	
a	2.3736694	Ω	173.01272		+0.45129918	−0.83504915	
e	0.1640736	i	5.13475		+0.15969520	−0.27136313	
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.5−	0.2+	2008 02 29	291	0.2−	0.1+
1995 09 20	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	0.3−	2008 02 29	291	0.2−	0.0
1995 09 20	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	(1.9−	0.4+)	2008 03 02	703	0.4−	0.0
2001 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	1.1+	2008 03 02	703	0.7−	0.0
2001 04 18	691	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.9−	0.1+	2008 03 02	703	0.1+	0.1+
2001 04 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	705	0.0	0.5+	2008 03 02	703	0.2+	0.4+
2001 04 23	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	705	0.1−	0.5+	2008 03 02	D29	0.0	0.6−
2001 04 23	704	0.6+	0.6+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.3−	0.6−
2001 04 23	704	(1.8−	0.1−)	2008 02 01	691	0.5−	0.0	2008 03 02	D29	0.1−	0.7−
2001 04 25	699	0.8−	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.4−
2001 04 25	699	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	1.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.8+	0.2−
2001 04 25	699	0.2−	0.2−	2008 02 03	704	1.4+	1.1+	2008 03 04	704	0.9−	0.8+
2001 04 25	699	1.1−	0.3+	2008 02 03	704	(0.8+	1.7+)	2008 03 04	704	0.5−	0.4+
2001 05 15	699	0.8−	0.4−	2008 02 08	703	0.4−	0.2−	2008 03 04	704	0.9−	0.1−
2001 05 15	699	0.9+	0.1+	2008 02 08	703	0.3−	0.3−	2008 03 04	704	1.2−	0.8+
2001 05 15	699	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.3−	0.3−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
2001 05 15	699	0.4−	0.9+	2008 02 08	703	0.7−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2001 05 18	704	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2001 05 18	704	0.7−	0.6−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2001 05 18	704	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.2−
2001 05 18	704	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.0	0.3+
2001 05 24	699	(1.8+	0.0)	2008 02 11	704	0.8+	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2001 05 24	699	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2001 05 24	699	0.7+	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.0
2001 05 24	699	1.5+	0.5+	2008 02 11	704	0.8+	0.2+	2008 03 11	683	0.1+	0.0
2002 09 04	644	(0.2−	1.8+)	2008 02 11	704	1.0+	0.0	2008 03 11	704	(1.8+	0.5+)
2002 09 04	644	(0.0	1.5+)	2008 02 11	704	1.0+	0.9+	2008 03 11	683	0.0	0.1−
2002 09 04	644	(0.4−	1.7+)	2008 02 11	704	0.7+	0.6+	2008 03 11	704	0.3+	0.6+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	683	0.6+	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.2+	0.5+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.4+
2006 09 18	291	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.6+	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	1.1+
2006 09 18	291	0.2−	0.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.6−	0.1+
2006 09 18	291	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.5+	0.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2006 09 20	734	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.1+	1.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2006 09 20	734	0.4+	0.2+	2008 02 26	704	0.6+	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.2+
2006 09 20	734	0.5+	0.2+	2008 02 26	704	1.2+	1.4+	2008 03 12	683	0.4−	0.0
2006 09 20	734	0.4−	0.3+	2008 02 26	704	1.3+	0.7+	2008 03 12	683	0.6+	1.2−
2006 09 20	734	0.1+	0.4+	2008 02 26	704	(1.1+	1.7+)	2008 03 12	683	1.3−	1.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 02 26	704	1.4+	1.2+	2008 03 14	683	0.2+	0.9−
2006 09 26	691	0.2−	0.9+	2008 02 27	699	0.2+	0.6+	2008 03 14	683	0.5+	0.3−
2006 09 26	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	699	0.5+	0.1−	2008 03 14	683	0.2−	0.4+
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	699	0.1+	0.1−	2008 03 15	683	0.4−	0.8−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	699	0.1+	0.1+	2008 03 15	683	2.7+	0.1−
2006 09 26	G96	0.5−	0.2+	2008 02 29	291	0.3−	0.1+				

(178845)∗ 2001 HX$_{66}$

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.83993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27373966	ω	15.31323		−0.55465726	+0.82932799	
a	2.3491508	Ω	221.06307		−0.77382159	−0.54398442	
e	0.0885770	i	5.90714		−0.30586838	−0.12765589	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.6−	0.1+	2005 06 06	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.4+
2001 04 26	699	1.1−	1.1−	2005 06 06	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.3−	0.4+
2001 04 26	699	(2.6−	0.2−)	2005 06 06	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	691	0.5−	0.1+
2001 04 26	699	(4.1−	0.3+)	2005 06 11	691	0.4−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2001 04 27	704	0.6−	0.6−	2005 06 11	691	0.5−	1.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3+
2001 04 27	704	0.4+	0.0	2005 06 11	691	0.7+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
2001 04 27	704	0.3−	0.5−	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.5+	0.4+
2001 05 15	699	0.4−	0.2+	2006 09 27	G96	0.7+	0.3−	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2001 05 15	699	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2001 05 15	699	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	691	0.3−	0.4+
2001 05 15	699	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	1.1+	1.4+
2001 05 24	699	1.0+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.6+
2001 05 24	699	0.9−	0.9−	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	0.7+
2001 05 24	699	(0.5+	1.8+)	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	1.1+
2001 05 24	699	0.2+	0.1+	2006 11 12	D35	0.0	0.3+	2008 03 15	704	0.7+	0.5+
2001 05 26	691	0.4+	0.1+	2006 11 12	D35	0.2−	0.8+	2008 03 15	704	0.9+	0.7−
2001 05 26	691	0.1+	0.2−	2006 11 12	D35	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	1.4+	0.5+
2001 05 26	691	0.0	0.1−	2006 11 13	291	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.5−
2002 10 03	599	0.0	0.1+	2006 11 13	291	0.7−	0.3+	2008 03 15	704	0.6+	0.1+
2002 10 03	599	0.1−	0.5+	2006 11 13	291	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2002 10 03	599	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.7−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.4+
2002 10 05	599	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	1.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2002 10 05	599	0.7+	1.0+	2006 11 13	G96	0.7+	0.1+				
2002 10 05	599	(1.9−	5.7+)	2006 11 13	G96	0.5+	0.3+				

(178846)∗ 2001 JT

Discovered 2001 May 10 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.30638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27890183	ω	190.42951		−0.58243021		+0.81098592
a	2.3200738	Ω	43.97715		−0.73993310		−0.50067410
e	0.1301960	i	4.58195		−0.33656213		−0.30270000
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2002 09 26	644	0.3−	0.5+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2001 03 16	691	0.2+	0.2+	2002 09 26	644	0.6−	0.8+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2001 03 16	691	0.3+	0.4+	2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
2001 03 20	699	0.0	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−
2001 03 20	699	0.1+	0.2+	2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2001 03 20	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	645	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2001 03 20	699	(2.1+	0.7+)	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.4−	0.1+	2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.7−	2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	691	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	0.7+	0.6+	2004 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.9−	0.5−	2005 07 06	E12	0.5−	0.8+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2001 04 17	699	0.7+	0.1+	2005 07 06	E12	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2001 04 17	699	0.4−	0.9+	2005 07 06	E12	0.4+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2001 04 17	699	0.9+	0.1+	2005 07 06	E12	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2001 04 17	699	0.3−	1.0+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2001 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2001 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2001 04 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.7−
2001 05 10	557	0.6−	0.8+	2006 11 20	691	0.8−	0.1+	2008 03 12	704	1.5+	0.5+
2001 05 10	557	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	704	0.6+	0.4−
2001 05 11	557	0.7−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2001 05 11	557	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2001 05 11	557	1.1+	0.5+	2006 12 12	691	0.4+	0.5+	2008 03 15	691	1.3−	0.1−

(178847)∗ 2001 JK$_3$ = 2004 BO$_{138}$

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 74978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.05927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26080849	ω	153.04861		+0.14342103		+0.98942003
a	2.4261719	Ω	125.18957		−0.91275385		+0.14078543
e	0.2102913	i	1.53364		−0.38250597		+0.03503526
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.7+	0.4−	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2001 04 23	704	0.5+	0.6+	2005 02 18	809	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2001 04 23	704	0.6−	0.0	2005 02 18	809	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.4−
2001 05 15	699	0.7−	1.4+	2005 02 18	809	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2001 05 15	699	0.7−	1.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 05 15	699	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.9+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2001 05 15	699	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2001 05 18	699	0.8+	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2001 05 18	699	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2001 05 18	699	0.6+	0.9+	2006 11 15	691	0.5−	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2001 05 18	699	0.7+	0.8+	2006 11 15	691	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2002 11 01	950	0.8+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−
2002 11 02	950	0.8+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 25	G96	0.1−	0.0
2002 11 02	950	0.7+	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.2+	0.4−
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2004 01 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.6+	0.3−
2004 01 28	691	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−				
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−				

(178848)∗ 2001 JA$_4$ = 2004 CZ$_6$

Discovered 2001 May 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60751)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.51046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25949310	ω	166.03175		−0.05149050		+0.99762407
a	2.4343640	Ω	101.00198		−0.92068386		−0.02966394
e	0.1627095	i	2.67253		−0.38689786		−0.06217933
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.0	0.4−	2001 06 11	699	0.0	0.2+	2004 02 14	691	0.2+	0.1−
1998 10 01	691	0.2+	0.3−	2001 06 11	699	0.3+	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
1998 10 01	691	0.1+	0.4−	2001 06 11	699	1.1−	0.5−	2006 11 10	691	0.3−	0.0
2001 05 15	608	0.4+	0.7−	2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.4+
2001 05 15	608	0.0	0.2−	2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	691	0.4−	0.2+
2001 05 15	608	0.3+	0.6−	2004 01 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 21	691	0.2+	0.2+
2001 05 18	704	0.3−	0.1+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 11 21	691	0.2−	0.3+
2001 05 18	704	0.1−	0.7+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.7+	0.1−
2001 05 18	704	0.0	0.6+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
2001 05 18	704	0.1+	0.9+	2004 01 30	291	0.9−	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.2+
2001 05 18	704	(1.7+	1.3+)	2004 01 30	291	0.9−	0.1+	2006 12 17	G96	0.5+	0.5+
2001 05 18	608	0.6+	0.3−	2004 01 30	291	0.9−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2001 05 18	608	0.3+	0.3−	2004 02 09	926	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2001 05 18	608	0.3+	0.5−	2004 02 09	926	0.2+	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2001 05 21	704	1.0−	0.5+	2004 02 09	926	0.6+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 05 21	704	0.1−	0.1−	2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2001 05 21	704	0.7+	0.4+	2004 02 12	691	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.5−
2001 05 21	704	0.6−	0.2+	2004 02 12	691	0.5+	0.2−	2008 03 15	G96	0.5−	0.3−
2001 05 21	704	0.3−	0.7+	2004 02 14	691	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.8−	0.8−
2001 06 11	699	1.1+	0.1+	2004 02 14	691	0.4+	0.1−				

(178849)∗ 2001 JZ$_7$ = 1997 GH$_{11}$ = 2002 UY$_{25}$

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 37627)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.18057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26129277	ω	90.30740		+0.47949624		+0.87617071
a	2.4231732	Ω	208.51038		−0.84048173		+0.44244631
e	0.1305597	i	5.90109		−0.25233670		+0.19122276
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5+	0.1+	2002 10 29	291	0.0	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.3+
1997 04 03	704	0.8+	0.5+	2002 11 01	608	(0.6−	1.5+)	2006 11 16	691	0.3+	0.6+
1997 04 05	704	1.0+	1.2+	2002 11 01	608	(0.3−	1.7+)	2006 11 20	691	0.2+	0.0
1997 04 05	704	0.1−	0.0	2002 11 01	608	0.2−	1.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
1998 11 18	691	0.2−	0.2−	2002 11 06	704	(1.6+	0.3+)	2006 11 20	691	0.6−	0.4−
1998 11 18	691	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.0	0.2−	2006 11 20	291	0.4−	0.1+
1998 11 18	691	0.4−	0.4−	2002 11 06	704	0.9−	0.2+	2006 11 20	291	0.4−	0.0
2001 05 15	699	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2006 11 20	291	0.6−	0.1+
2001 05 15	699	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.6+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2001 05 15	699	0.5+	1.1−	2005 07 12	G96	0.3+	0.7+	2006 11 24	691	0.4+	0.1+
2001 05 15	699	0.9+	0.4+	2005 07 12	G96	0.6−	0.8+	2006 11 24	691	0.3+	0.3+
2001 05 17	691	0.2+	0.2−	2005 07 12	G96	0.4−	1.4+	2006 12 25	G96	0.6+	0.1−
2001 05 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.6+	0.3−	2006 12 25	G96	0.0	0.3−
2001 05 17	691	0.6+	0.3−	2006 09 28	G96	0.8+	0.2−	2006 12 25	G96	0.2−	0.2−
2001 05 29	691	0.3−	1.3+	2006 09 28	G96	0.5+	0.0	2006 12 25	G96	0.3−	0.0
2001 05 29	691	0.3−	1.0+	2006 09 28	G96	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2001 05 29	691	(2.4−	1.6+)	2006 10 22	G96	(0.1−	1.7−)	2008 02 10	691	0.4−	0.2−
2002 10 02	704	(0.8+	1.9+)	2006 10 22	G96	(2.2+	0.7−)	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.8−	0.1−	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.6+
2002 10 02	704	0.8−	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	704	0.9+	1.0+
2002 10 11	704	0.4+	1.0+	2006 11 12	G96	0.8+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.5+

2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2006 11 12	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2002 10 11	704	0.5+	0.5+	2006 11 12	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	703	0.2+	1.2+
2002 10 29	291	0.0	0.5+	2006 11 12	G96	0.7+	0.1−	2008 03 12	703	0.5−	0.7+
2002 10 29	291	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	0.0	1.2+

(178850)∗ 2001 JT$_9$

Discovered 2001 May 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.62352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27098477	ω	78.83390		−0.98540551	−0.13774668	
a	2.3650453	Ω	93.19236		+0.08843539	−0.91627766	
e	0.1663524	i	5.74865		+0.14544816	−0.37611314	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 13	104	(1.3+	1.6+)	2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2006 11 24	705	0.0	0.0
2001 05 13	104	0.4−	1.3−	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2006 11 24	705	0.0	0.0
2001 05 13	104	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2006 12 26	291	0.0	0.1+
2001 05 15	608	0.1−	0.4−	2004 01 22	704	0.2−	0.4−	2006 12 26	291	0.0	0.0
2001 05 15	608	0.4−	0.0	2004 01 22	704	0.5−	0.3−	2006 12 26	291	0.4−	0.1+
2001 05 15	608	0.2−	0.5−	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.1+
2001 05 18	704	(0.1−	2.0+)	2006 10 04	G96	0.6+	0.5−	2008 02 13	704	1.2+	0.6+
2001 05 18	704	0.8+	0.2−	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	1.3+	0.5+
2001 05 18	704	0.9+	0.1−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2001 05 21	699	0.9−	0.7−	2006 10 16	703	0.0	0.9+	2008 02 13	704	0.2+	0.9+
2001 05 21	699	1.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	0.6−
2001 05 21	699	0.8−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.7−
2001 05 21	699	0.7−	1.3+	2006 10 16	703	0.9+	1.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.1−
2001 05 21	699	0.4−	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.9−	0.1+
2001 05 21	699	1.2−	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	1.2−	0.1−
2001 05 21	699	0.2+	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.8−	0.2−
2001 05 21	699	1.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.9−	0.3+
2001 06 11	691	0.6+	0.1−	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 03 07	703	1.1−	0.2−
2001 06 11	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.5+
2001 06 11	691	0.4+	0.4−	2006 11 20	705	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.9+	0.2−
2003 12 18	704	0.0	0.4−	2006 11 20	705	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.2+
2003 12 18	704	0.5−	0.8−	2006 11 22	705	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.0
2003 12 18	704	0.5−	0.5−	2006 11 22	705	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.6+	1.0+
2003 12 18	704	0.4+	1.0−	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2003 12 18	704	1.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.1+	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.1−
2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.2+	0.4+
2003 12 21	704	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.2−	0.4+
2003 12 21	704	0.4+	0.8−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−				

(178851)∗ 2001 KU$_4$ = 2006 VS$_{104}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107917)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.90209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25337568	ω	218.29459		+0.23621072	+0.95929469	
a	2.4733909	Ω	65.85211		−0.84447283	+0.28146272	
e	0.0901090	i	9.76620		−0.48069754	−0.02307467	
P	3.89	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.1+	0.4−	2006 09 30	703	1.1−	0.3−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2001 05 17	704	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2008 01 12	704	0.1+	0.3−
2001 05 17	704	1.1−	0.7+	2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2008 01 12	704	0.0	0.7+
2001 05 17	704	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 01 12	704	0.6+	0.8+
2001 05 21	704	0.8−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.6+	0.8−
2001 05 21	704	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2001 05 21	704	0.6+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.4−
2001 05 21	704	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2001 05 21	704	0.7+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.2−	0.6−
2001 05 24	704	0.6−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 31	703	1.4+	0.0
2001 05 24	704	0.5+	0.3+	2006 11 13	703	0.5−	1.1+	2008 01 31	703	0.9−	0.5−
2001 05 24	704	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	0.5+	0.1−	2008 01 31	703	0.3−	0.3−
2001 05 24	704	0.3+	0.6−	2006 11 13	703	0.6−	0.4+	2008 01 31	703	0.4+	0.3+
2001 05 24	704	0.1−	0.4−	2006 11 13	703	1.1−	0.4−	2008 01 31	703	0.1−	0.5−
2001 05 24	704	0.7−	0.1−	2006 11 17	704	(1.5−	0.8+)	2008 01 31	703	0.2−	1.3+
2001 05 29	608	0.8+	1.4+	2006 11 17	704	1.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.3+	0.2−
2001 05 29	608	1.2+	1.4+	2006 11 17	704	1.2−	0.0	2008 02 06	703	(1.9−	0.6+)
2001 05 29	608	0.9+	0.8+	2006 11 20	704	0.3+	0.6+	2008 02 06	703	0.6−	0.5+
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	(0.8+	2.6+)	2008 02 06	703	(1.7−	0.9+)
2002 10 04	704	0.2−	0.5−	2006 11 20	704	0.4−	1.4+	2008 02 06	703	1.3−	0.5+
2002 10 04	704	1.1+	0.4+	2006 11 20	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 08	704	0.2+	0.4+
2002 10 09	699	0.9−	0.4−	2006 11 20	704	(0.5−	1.9+)	2008 02 08	704	1.0+	0.3−
2002 10 09	699	0.5+	0.2−	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	704	0.2+	0.2+
2002 10 09	699	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	704	(1.6+	0.2−)
2002 10 09	699	0.7−	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+	2008 02 08	704	0.4+	0.1+
2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	703	0.5−	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	703	0.3+	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 03 14	G96	0.6+	0.2−	2008 02 28	703	0.3+	0.3+
2006 09 30	703	0.3+	1.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.9+	2008 02 28	703	0.8−	1.2+

(178852)∗ 2001 KM$_{14}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.28741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27480760	ω	183.58111		+0.03741998	+0.99782157	
a	2.3430608	Ω	88.56869		−0.91548387	+0.05602682	
e	0.1942699	i	3.11545		−0.40061081	−0.03482977	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2−	0.3+	2001 06 11	699	1.1−	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.7−
2001 04 14	691	0.2−	0.2+	2001 06 11	699	0.2+	0.9+	2005 08 30	699	0.1−	0.1+
2001 04 14	691	0.3−	0.3+	2004 02 13	691	0.1−	0.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.5+
2001 04 23	704	0.5+	0.1−	2004 02 13	691	0.3−	0.3+	2005 09 05	703	0.9+	0.3+
2001 04 23	704	0.7+	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.3−	1.0+
2001 04 23	704	(0.1−	1.6+)	2005 08 02	704	0.4−	0.8+	2005 09 05	703	0.7−	0.7−
2001 05 18	704	0.2−	0.0	2005 08 02	704	0.6+	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+
2001 05 18	704	0.5−	0.9−	2005 08 02	704	(2.6−	1.0+)	2005 09 22	644	0.1+	0.3+
2001 05 18	691	0.5+	0.5−	2005 08 02	704	0.8−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2001 05 18	691	0.2+	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+
2001 05 18	704	0.1+	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.4+	0.4+
2001 05 18	704	0.3+	0.3−	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.3+
2001 05 18	691	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4+
2001 05 22	704	0.3−	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.7+
2001 05 22	704	1.2+	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.5+
2001 05 22	704	0.4−	1.1+	2005 08 28	E12	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3+
2001 05 22	704	0.8+	0.4−	2005 08 28	E12	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2001 05 25	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	E12	0.6−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2001 05 25	704	0.6+	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2001 05 25	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2001 05 25	704	0.4−	0.5+	2005 08 30	644	0.9−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2001 05 25	704	0.4+	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2001 06 11	699	0.6−	0.1−	2005 08 30	699	0.7+	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2001 06 11	699	0.7−	1.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0

(178853)∗ 2001 KR$_{14}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	267.37467		(2000.0)		+0.31317039	+0.93854090
n	0.26061036	ω	204.08940		−0.84594047	+0.34513829
a	2.4274014	Ω	84.42319		−0.43163529	+0.00453340
e	0.2139326	i	8.38529			
P	3.78	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.3+	0.3−	2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2+
2001 05 18	704	0.3+	0.2−	2004 02 15	704	0.9+	1.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2001 05 18	704	0.2−	0.1−	2004 02 15	704	0.5−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2+
2001 05 18	704	0.9+	0.7+	2004 02 15	704	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.2+
2001 05 18	704	1.4+	0.9+	2005 06 11	704	0.2+	0.5−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2001 05 22	704	0.7+	0.3−	2005 06 11	704	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−
2001 05 22	704	(0.2+	1.6+)	2005 06 11	704	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−
2001 05 22	704	0.5+	0.7+	2005 06 11	704	1.0−	0.7−	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−
2001 05 22	704	0.1−	1.0+	2005 06 11	704	0.4−	0.1−	2008 02 07	704	0.6+	0.8+
2001 05 22	704	0.4−	0.6+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	704	1.2+	0.9+
2001 05 25	704	(1.8+	0.8−)	2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	704	1.2+	0.8−
2001 05 25	704	(3.4+	1.1−)	2006 11 19	691	0.0	0.5+	2008 02 13	703	0.6−	0.1−
2001 05 25	704	0.3+	1.3−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	1.2−	1.1−
2001 05 25	704	(2.0+	0.2+)	2006 11 23	691	0.9+	0.5−	2008 02 13	703	0.8−	0.0
2001 05 28	608	0.4−	1.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 02 13	703	(2.4−	1.2−)
2001 05 28	608	0.4−	1.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.2−	1.2+
2001 05 28	608	0.1−	1.0+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.1+
2001 06 12	608	0.0	0.9+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.1−
2001 06 12	608	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.4+
2001 06 12	608	0.4+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2001 06 13	704	0.9−	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.6+	0.7+
2001 06 13	704	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.8−	0.7+
2001 06 13	704	0.6−	0.6+	2006 12 12	291	0.7−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.5+
2001 06 20	699	0.2+	1.3+	2006 12 12	291	0.5−	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.8+
2001 06 20	699	1.1+	0.2−	2006 12 12	291	0.6−	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.8−
2001 06 20	699	0.7+	0.5−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.0	2.0−
2001 06 20	699	0.5+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.8+	1.1−
2002 11 15	644	0.7−	1.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.5+	0.8−
2002 11 15	644	0.5−	1.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.9−
2002 11 15	644	(0.3−	1.8+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	0.7−
2004 02 11	691	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
2004 02 11	691	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−				
2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−				

(178854)∗ 2001 KR$_{16}$ = 2001 JD$_6$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 14458)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.31746		(2000.0)		−0.22594591	+0.97128987
n	0.26957846	ω	141.64876		−0.91283536	−0.18441931
a	2.3732633	Ω	115.18072		−0.34011771	−0.15028475
e	0.1963110	i	4.71963			
P	3.66	H	16.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.1+	0.2+	2001 06 15	704	0.5−	1.3+	2005 08 02	704	0.2+	0.8+
1993 01 31	691	0.2−	0.4−	2001 06 15	608	1.1−	0.6−	2005 08 02	704	0.6+	0.8+
1993 01 31	691	0.0	0.2−	2001 06 15	608	1.1−	0.3−	2005 08 06	704	0.3−	0.1−
1993 01 31	691	0.1−	0.7−	2001 06 15	608	0.9−	0.3−	2005 08 06	704	0.1−	0.6+
1993 01 31	691	0.1−	1.1−	2003 12 22	291	0.5−	0.7+	2005 08 06	704	0.7+	0.0
1993 01 31	691	0.3+	0.7−	2003 12 22	291	0.2−	0.7+	2005 08 15	E12	0.8−	0.1−
1997 02 06	691	0.1+	0.4−	2003 12 22	291	0.3+	1.0+	2005 08 15	E12	1.1−	0.5−
1997 02 06	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	291	0.6−	0.5+	2005 08 15	E12	0.0	0.2−
1997 02 06	691	0.0	0.0	2004 01 30	291	0.6−	0.5+	2005 08 15	E12	0.4+	0.5+
2001 05 12	608	(0.5+	1.8−)	2004 01 30	291	0.6−	0.4+	2006 12 19	D29	0.3+	0.4+
2001 05 12	608	(0.4+	1.7−)	2004 01 31	291	0.0	0.3+	2006 12 19	D29	0.6+	0.1−
2001 05 12	608	(0.8−	1.6−)	2004 01 31	291	0.1+	0.5+	2006 12 19	D29	(1.6+	2.7−)
2001 05 18	704	0.0	0.6+	2004 01 31	291	0.3+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
2001 05 18	704	0.4+	0.1−	2004 02 02	704	0.4−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
2001 05 18	704	0.7−	0.6+	2004 02 02	704	(2.3+	0.0)	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2001 05 18	704	0.5+	0.3−	2004 02 02	704	1.2+	0.6−	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−
2001 05 18	704	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	(1.5+	1.6+)	2008 02 29	691	0.3−	0.4−
2001 05 22	704	0.7+	0.8+	2004 02 23	704	1.1+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2001 05 22	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.8+	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2001 05 22	704	1.1−	0.8−	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2001 05 22	704	0.2−	0.6−	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2001 05 25	704	0.7+	0.1−	2004 04 15	645	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.3+
2001 05 25	704	0.1+	0.3−	2004 04 15	645	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 05 25	704	0.0	0.7+	2004 04 16	645	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2001 05 25	704	0.6−	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2001 05 25	608	0.8+	0.5−	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.0
2001 05 25	608	0.2+	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.0	2008 03 13	704	1.0+	0.1−
2001 05 25	608	0.2−	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.2+	0.3−
2001 06 02	608	1.2+	0.1+	2005 08 01	E12	0.2+	0.5+	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2001 06 02	608	0.8+	0.2−	2005 08 01	E12	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2001 06 02	608	0.8+	0.0	2005 08 01	E12	0.0	0.2+	2008 03 14	D29	0.9+	0.4−
2001 06 15	704	0.0	0.5+	2005 08 01	E12	0.0	0.1+	2008 03 14	D29	0.5+	0.7−
2001 06 15	704	0.2−	0.2+	2005 08 02	704	0.0	0.2−	2008 03 14	D29	0.5+	0.3−
2001 06 15	704	0.2−	0.6+	2005 08 02	704	0.1−	0.1−	2008 03 14	D29	0.4+	0.3−

(178855)∗ 2001 KL$_{18}$ = 2004 BY$_{20}$

Discovered 2001 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56278)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.75181		(2000.0)		−0.88148931	+0.45799124
n	0.25771357	ω	91.60622		−0.46786590	−0.81417290
a	2.4455574	Ω	115.66465		−0.06386003	−0.35688445
e	0.0727949	i	7.32897			
P	3.82	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	691	0.2−	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2001 05 21	691	0.1−	0.2+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.7−
2001 05 21	691	0.7−	0.2−	2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.4+
2001 05 23	691	0.0	0.1+	2004 02 15	735	1.5+	0.8−	2008 02 06	703	0.9−	0.0
2001 05 23	691	0.0	0.2−	2004 02 15	735	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.3−
2001 05 23	691	0.0	0.1−	2004 02 15	735	1.1+	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2001 05 26	691	(1.8+	0.6+)	2004 02 23	704	0.8+	0.9−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2001 05 26	691	0.6+	0.4+	2004 02 23	704	(2.1+	0.0)	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2001 05 26	691	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2003 12 22	691	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	1.0+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.5−
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.2−	0.2+	2008 02 11	291	0.4−	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.1−	2006 10 16	705	0.1−	0.3+	2008 02 11	291	0.3−	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	291	0.3−	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.5+
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	699	(0.2+	1.6−)
2004 01 19	699	1.3−	0.6−	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2004 01 19	699	1.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	704	0.7+	0.6−
2004 01 19	699	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−	2008 02 13	699	0.7−	1.1−
2004 01 19	699	0.7−	0.8+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	0.4+	0.8−
2004 01 22	704	1.4+	1.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.3+	0.7−
2004 01 22	704	(1.9+	1.3−)	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	699	0.5−	0.5+
2004 01 22	704	(1.7+	0.9+)	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	0.5+	0.6−
2004 01 22	704	1.3+	1.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	699	0.6−	1.4−
2004 01 24	704	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.6+	1.1−
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	703	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	703	0.4+	0.7+
2004 01 27	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.7+	1.3+
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.4+	2008 03 10	703	0.6−	0.6+
2004 01 27	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.6−
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.4+

2004 01 27	691	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	

(178856)∗ 2001 KY$_{19}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.18857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27161766	ω	158.67937		+0.09477746	+0.98919734	
a	2.3613700	Ω	116.61223		−0.93048843	+0.12795675	
e	0.3098612	i	7.18542		−0.35384814	−0.07152408	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	704	1.0+	0.1−	2001 06 16	704	0.8+	0.0	2005 09 24	699	1.0−	0.5+	
2001 03 23	704	0.1−	0.1+	2001 06 16	704	1.1+	0.1+	2005 09 24	699	0.1−	0.5+	
2001 03 23	704	0.2−	0.8+	2001 06 21	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	699	0.0	0.2+	
2001 03 23	704	(1.9−	0.5+)	2001 06 21	704	0.0	0.6+	2005 09 30	699	0.1−	0.0	
2001 04 07	608	0.4+	0.2+	2001 06 21	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.8+	0.2+	
2001 04 07	608	0.8+	0.7−	2001 06 21	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.1+	
2001 04 07	608	1.2+	0.4−	2001 06 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.1−	
2001 04 15	704	0.3−	0.4+	2001 06 24	919	0.4+	0.4−	2005 10 03	703	0.2+	0.6+	
2001 04 15	704	0.2+	0.1+	2001 06 24	919	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	
2001 04 15	704	1.0+	0.9−	2001 06 24	704	0.5−	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.6+	
2001 04 24	704	(1.9+	1.0−)	2001 06 24	704	0.1+	0.6−	2005 10 03	703	0.3−	0.3+	
2001 04 24	704	0.6+	0.6−	2001 06 24	704	0.6−	0.5+	2005 10 09	703	0.6−	0.0	
2001 04 24	704	0.2+	0.1+	2001 06 27	919	0.3+	1.0−	2005 10 09	703	0.2−	0.7+	
2001 04 24	704	(2.2+	0.8+)	2001 06 27	919	1.2−	0.5+	2005 10 09	703	0.2−	0.9+	
2001 05 22	704	0.7+	0.1+	2001 06 27	919	0.2+	0.0	2005 10 26	704	0.2+	0.4+	
2001 05 22	704	0.0	0.5+	2001 07 19	608	0.5−	1.0+	2005 10 26	704	(0.6+	1.6+)	
2001 05 22	704	0.3+	0.2−	2001 07 19	608	1.0−	0.7+	2005 10 26	704	0.3+	0.8+	
2001 05 22	704	0.1−	0.1+	2001 07 19	608	0.0	0.5+	2005 10 26	704	0.4−	1.5+	
2001 05 22	704	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	704	0.2+	0.9+	
2001 05 23	704	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	1.4+	1.3+	2008 02 13	699	0.1−	1.0−	
2001 05 23	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.9+	0.6+	2008 02 13	699	0.4−	0.1+	
2001 05 23	704	0.5−	0.0	2004 01 31	599	0.7+	0.6+	2008 02 13	699	0.7+	0.6+	
2001 05 23	704	0.2−	0.0	2004 01 31	599	1.4+	0.7+	2008 02 13	699	1.0−	0.1+	
2001 05 23	704	0.6−	0.3+	2004 01 31	599	0.5+	0.9+	2008 02 27	703	0.5−	0.4−	
2001 05 24	704	0.2−	0.1+	2004 01 31	599	0.7−	0.1−	2008 02 27	703	(0.2+	1.9−)	
2001 05 24	704	0.7−	0.1−	2004 02 12	691	0.3−	0.5+	2008 02 27	703	0.7−	0.3−	
2001 05 24	704	0.3−	0.6−	2004 02 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	703	0.0	0.1−	
2001 05 24	704	0.3−	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−	
2001 05 24	704	0.6−	0.1+	2005 07 12	703	0.7−	0.0	2008 02 29	D29	0.5−	0.4+	
2001 05 25	704	0.2+	0.5+	2005 07 12	703	0.3+	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−	
2001 05 25	704	0.0	0.3+	2005 07 12	703	0.8+	0.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.6−	
2001 05 25	704	0.3−	0.6+	2005 07 12	703	0.9−	0.1−	2008 03 07	703	1.1+	0.1+	
2001 05 25	704	0.0	0.7+	2005 08 05	E12	0.4+	0.2−	2008 03 07	703	0.2+	0.2−	
2001 05 25	704	0.7−	0.2+	2005 08 05	E12	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.6+	
2001 05 26	704	0.1−	0.4+	2005 08 05	E12	0.4+	0.2−	2008 03 07	703	0.3−	0.5+	
2001 05 26	704	0.1+	0.7−	2005 08 05	E12	0.0	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	0.4+	
2001 05 26	704	0.1+	0.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.5+	
2001 05 26	704	0.0	0.3−	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 03 07	704	0.4+	1.0+	
2001 05 26	704	0.5−	0.5−	2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	0.3+	0.3+	
2001 05 29	704	0.1−	0.3+	2005 09 03	644	0.2−	0.4+	2008 03 07	704	0.1+	0.8+	
2001 05 29	704	0.1−	0.3+	2005 09 03	644	0.5−	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.4−	
2001 05 29	704	0.1−	0.4+	2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.2−	
2001 05 29	704	0.2+	0.0	2005 09 13	106	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+	
2001 06 15	704	0.0	0.3+	2005 09 13	106	0.6+	1.1+	2008 03 10	703	0.6−	0.4−	
2001 06 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	106	0.7+	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.7+	
2001 06 15	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	106	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	0.3+	0.6+	
2001 06 15	704	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.6−	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.4+	
2001 06 15	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.3−	2008 03 13	704	0.6+	0.7+	
2001 06 16	704	0.9+	0.8+	2005 09 24	703	0.6−	0.3−	2008 03 13	704	0.4+	0.5+	
2001 06 16	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	703	1.2−	0.1+					
2001 06 16	704	0.9+	0.4+	2005 09 24	699	0.3+	1.0+					

(178857)∗ 2001 KD$_{20}$ = 2005 JJ$_{142}$

Discovered 2001 May 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74983)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.98016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26679229	ω	205.43947		+0.64498694	+0.75805208	
a	2.3897577	Ω	104.88157		−0.68292982	+0.62854451	
e	0.2276237	i	5.74178		−0.34292668	+0.17403692	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.2+	0.5+	2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2005 08 24	E12	0.2−	0.1+	
2001 05 15	699	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2005 08 24	E12	0.1+	0.2+	
2001 05 15	699	0.1−	0.3+	2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	
2001 05 15	699	0.2+	0.1+	2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.6−	
2001 05 18	704	0.3−	0.1+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	
2001 05 18	704	0.5−	0.8+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	
2001 05 18	704	0.3−	0.8+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+	
2001 05 18	704	0.3+	0.4+	2005 06 30	699	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2+	
2001 05 18	704	0.1+	0.3+	2005 06 30	699	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.2−	
2001 05 18	608	0.1−	0.2−	2005 06 30	699	0.4−	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	
2001 05 18	608	0.2+	0.3−	2005 06 30	699	0.4−	0.4−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	
2001 05 18	608	0.1+	0.0	2005 07 02	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.1+	
2001 05 22	608	0.9+	1.0−	2005 07 02	691	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.2+	
2001 05 22	608	0.7+	0.7−	2005 07 02	691	0.8−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−	
2001 05 22	608	0.2+	0.8−	2005 07 07	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.8+	0.0	
2001 05 24	699	1.0−	0.2+	2005 07 07	691	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	
2001 05 24	699	0.0	0.9+	2005 07 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.5+	0.2−	
2001 05 24	699	0.5−	0.1+	2005 07 07	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.6−	
2001 05 24	699	0.1−	0.1−	2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+	
2001 05 25	704	0.5−	0.6+	2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	
2001 05 25	704	1.0+	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.3−	0.4−	
2001 05 25	704	0.2+	0.5+	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.3+	
2001 06 12	699	0.2−	0.1+	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.0	
2001 06 12	699	0.2+	0.7+	2005 07 30	E12	0.2+	0.2−	2008 03 07	703	(1.7−	0.2−)	
2001 06 12	699	0.5+	0.4−	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	
2001 06 12	699	0.3+	1.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1+	
2005 05 14	703	0.6−	1.0+	2005 07 30	E12	0.6+	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.0	
2005 05 14	703	1.0−	0.2+	2005 08 02	704	0.5−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2−	
2005 05 14	703	0.7+	0.5−	2005 08 02	704	1.2−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.0	
2005 05 14	703	0.8+	0.1−	2005 08 02	704	0.7+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−	
2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.9+	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+	
2005 05 20	G96	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.2−	0.0	2008 03 13	704	(1.8+	1.2+)	
2005 05 20	G96	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	0.6+	1.0+	
2005 05 20	G96	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	0.0	0.5−	2008 03 13	704	0.8+	0.4+	
2005 06 05	704	(0.0	2.0−)	2005 08 06	704	0.2+	0.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.4−	
2005 06 05	704	1.2−	1.3−	2005 08 06	704	0.5−	0.8−	2008 03 16	691	0.1−	0.1−	
2005 06 05	704	0.8−	1.4−	2005 08 24	E12	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.4−	
2005 06 05	704	(1.0−	1.6−)	2005 08 24	E12	0.4+	0.0					

(178858)∗ 2001 KM$_{23}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.68571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26704571	ω	55.24361		+0.06824093	+0.99673575	
a	2.3882456	Ω	218.73960		−0.93639627	+0.04906983	
e	0.1860124	i	3.95295		−0.34424585	+0.06410933	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.2+	0.8−	2005 07 08	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.5+	
2001 05 17	704	1.2−	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.5−	0.5+	
2001 05 17	704	0.3−	0.3−	2005 07 11	703	0.6−	0.1−	2008 02 12	G96	0.5−	0.2+	
2001 05 17	704	0.2+	0.8−	2005 07 11	703	0.2−	0.5−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	

2001 05 17	704	0.9+	0.5+	2005 07 11	703	(1.9−	1.0−)	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−		
2001 05 23	291	0.4−	0.3−	2005 07 11	703	(2.0−	0.8−)	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−		
2001 05 23	291	0.3−	0.1−	2005 07 12	703	0.7−	0.5−	2008 02 29	G96	0.2−	0.0		
2001 05 23	291	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	0.3−	0.3+	2008 02 29	G96	0.3−	0.3+		
2001 05 24	704	0.2+	0.2+	2005 07 12	703	0.3−	0.8−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+		
2001 05 24	704	0.0	0.4−	2005 07 12	703	0.9−	1.1−	2008 02 29	G96	0.2−	0.0		
2001 05 24	704	0.0	0.1−	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2008 03 04	G92	0.2+	0.6+		
2001 05 24	704	0.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	G92	0.0	0.6+		
2001 06 08	644	0.2+	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2008 03 04	G92	0.1+	0.3−		
2001 06 08	644	0.5+	0.9+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.4+		
2001 06 08	644	0.4+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+		
2001 06 15	704	1.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.5+		
2001 06 15	704	0.7+	1.1+	2005 08 08	185	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.6−	0.1+		
2001 06 15	704	0.1−	0.0	2005 08 08	185	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+		
2001 06 15	704	0.7−	1.2+	2005 08 08	185	0.6−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+		
2001 06 15	608	0.9+	0.7−	2005 08 09	185	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.5+		
2001 06 15	608	0.9+	1.1−	2005 08 11	A50	0.2+	0.6+	2008 03 10	704	2.5+	0.9+		
2001 06 15	608	0.5+	0.5−	2005 08 11	A50	1.1−	0.4+	2008 03 10	704	1.6+	0.2+		
2001 06 16	691	(0.6+	2.1+)	2005 08 11	A50	0.9−	0.2−	2008 03 10	704	2.1+	0.7+		
2001 06 16	691	0.6−	0.3+	2005 08 11	A50	0.8−	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+		
2001 06 16	691	0.2+	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.4+		
2001 07 13	644	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	2.4+	0.9+		
2001 07 13	644	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2+		
2001 07 13	644	0.2+	0.1+	2005 10 05	291	0.5+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+		
2005 06 21	644	0.4−	0.0	2005 10 05	291	0.8+	0.4+	2008 03 10	704	1.4+	0.8+		
2005 06 21	644	0.1−	0.3+	2005 10 05	291	0.8+	0.3+	2008 03 15	704	0.4−	0.6−		
2005 06 21	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 15	704	0.5+	0.2−		
2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.3+	2008 03 15	704	0.7−	0.3−		
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 15	704	0.0	1.1−		
2005 06 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	1.0−		
2005 07 08	691	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.7+						

(178859)∗ 2001 KL$_{24}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.49837		(2000.0)			
n	0.27148485	ω	340.61143		−0.09106917	+0.99530416
a	2.3621401	Ω	284.15285		−0.90914416	−0.09653807
e	0.2122957	i	1.93867		−0.40640288	−0.00707304
P	3.63	H	17.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.3+	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1+		
2000 01 08	691	0.3+	0.4−	2004 02 11	691	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0		
2000 01 08	691	0.2+	0.3+	2004 02 11	691	0.5+	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.2−		
2001 05 17	704	1.1−	0.3−	2005 06 17	G96	0.0	0.8+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−		
2001 05 17	704	0.2−	0.7+	2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.7−	0.9−		
2001 05 17	704	0.3+	0.1+	2005 06 17	G96	0.4+	0.4+	2008 03 08	703	0.3+	0.1+		
2001 05 17	704	0.3+	0.6−	2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	703	0.1+	0.3+		
2001 05 24	704	0.3+	0.5+	2005 07 28	A50	(0.1−	1.7−)	2008 03 08	703	0.9+	0.5+		
2001 05 24	704	0.0	0.3+	2005 07 28	A50	0.7−	1.4−	2008 03 08	703	0.5−	0.7+		
2001 05 24	704	0.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.2−		
2001 05 24	704	0.6−	0.6−	2005 07 30	644	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.2−		
2001 05 24	704	0.0	0.7+	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−		
2001 05 27	704	0.2+	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.6+	2008 03 10	704	1.1+	1.2+		
2001 05 27	704	0.5+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.0		
2001 05 27	704	0.3−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	1.1+		
2001 05 29	608	0.2+	0.9−	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.3−		
2001 05 29	608	0.2+	1.0−	2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 03 14	D29	0.7+	0.3+		
2001 05 29	608	0.3−	0.8−	2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2008 03 14	D29	0.3−	0.6−		
2001 06 17	691	0.2−	1.2+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2+	2008 03 14	D29	0.9+	0.2−		
2001 06 17	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	D29	0.2+	0.6+		
2001 06 17	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	291	0.1+	0.2−		
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 15	291	0.6−	0.8+		
2004 01 31	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	291	0.0	0.0		
2004 01 31	691	0.1−	0.4+	2006 12 16	G96	0.7−	0.3−						

(178860)∗ 2001 KZ$_{42}$ = 2005 PD$_{18}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	284.92084		(2000.0)			
n	0.26944113	ω	180.87412		+0.50142318	+0.85828333
a	2.3740696	Ω	119.22701		−0.79304621	+0.50639008
e	0.2088075	i	7.18823		−0.34590824	+0.08317934
P	3.66	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.3−	0.9−	2005 06 23	644	0.1−	0.3+	2005 08 28	699	0.5−	0.7+		
2001 05 22	704	0.6−	0.1−	2005 06 23	644	0.1+	0.1+	2005 08 28	699	0.4−	0.1−		
2001 05 22	704	0.1−	0.5−	2005 06 23	644	0.3−	0.3+	2005 08 31	699	0.3+	0.3+		
2001 05 22	704	0.1+	0.3+	2005 06 23	644	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.0	0.0		
2001 05 22	704	0.9+	0.2−	2005 07 11	699	0.2−	0.3+	2005 08 31	699	0.2+	0.8+		
2001 05 26	704	0.3−	0.3−	2005 07 11	699	0.2+	1.0+	2005 08 31	699	0.5−	0.4+		
2001 05 26	704	0.9+	0.5−	2005 07 11	699	0.4−	0.4−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+		
2001 05 26	704	0.3+	0.6+	2005 07 11	699	0.3+	0.8+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+		
2001 05 26	704	0.1−	0.7+	2005 08 01	E12	0.3+	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.3+		
2001 05 29	704	0.6−	0.3+	2005 08 01	E12	0.2+	0.0	2005 09 08	E12	0.3+	0.1−		
2001 05 29	704	0.0	0.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.1−	2005 09 08	E12	0.6+	0.4+		
2001 05 29	704	0.2−	1.1+	2005 08 01	E12	0.3+	0.1+	2005 09 08	E12	0.2−	0.1+		
2004 01 22	704	(1.6+	1.1+)	2005 08 10	608	0.5−	0.4−	2005 09 08	E12	0.2+	0.1+		
2004 01 22	704	1.0+	0.5+	2005 08 10	608	0.0	0.4−	2006 12 14	691	0.5+	0.7+		
2004 01 22	704	(1.5+	0.7−)	2005 08 10	608	0.0	1.0−	2006 12 14	691	0.0	0.7+		
2004 03 10	644	0.3+	0.8+	2005 08 15	E12	0.3+	0.4+	2006 12 14	691	0.2−	0.5+		
2004 03 10	644	0.2−	0.5+	2005 08 15	E12	0.1+	0.4+	2006 12 27	691	0.1−	0.4+		
2004 03 10	644	0.1+	0.5+	2005 08 15	E12	0.1−	0.5+	2006 12 27	691	0.3−	0.3−		
2005 06 07	703	0.4−	0.3+	2005 08 15	E12	0.1+	0.4+	2006 12 27	691	0.0	0.1+		
2005 06 07	703	0.7+	0.3+	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−		
2005 06 07	703	0.6−	0.4+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2005 06 07	703	0.1+	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−		
2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2005 08 27	E12	(2.5−	0.3+)	2008 03 06	G96	0.7−	0.1−		
2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2005 08 27	E12	0.8−	1.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.8+		
2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2005 08 27	E12	(0.3+	2.7+)	2008 03 13	704	1.0+	0.7+		
2005 06 13	G96	0.3−	0.5+	2005 08 27	E12	0.1−	0.5−	2008 03 13	704	0.9+	0.9+		
2005 06 23	644	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	(1.8+	1.5+)	2008 03 13	704	0.1+	1.1+		
2005 06 23	644	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.7−	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.5+		

(178861)∗ 2001 KD$_{57}$ = 2005 OG

Discovered 2001 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 84689)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.63985		(2000.0)			
n	0.27154038	ω	113.58160		+0.02449316	+0.99773258
a	2.3618180	Ω	157.54980		−0.96660545	+0.03963676
e	0.1995036	i	9.44821		−0.25509604	−0.05439319
P	3.63	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.1+	0.3−	2005 07 29	699	0.6−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−		
2001 05 18	699	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−		
2001 05 18	699	0.2−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−		
2001 05 18	699	(0.6−	1.7+)	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0		
2001 05 23	704	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−		
2001 05 23	704	0.3−	0.7−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−		
2001 05 23	704	0.1−	0.9−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−		
2001 05 23	704	1.2+	0.7+	2005 08 28	608	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+		
2001 05 29	704	0.4+	0.0	2005 08 28	608	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.6+	0.3−		
2001 05 29	704	(0.2−	1.6−)	2005 08 28	608	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	1.0−	0.3+		
2001 05 29	704	0.1+	0.4−	2005 08 30	704	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.1−		

2001 05 29	704	1.3−	0.4+	2005 08 30	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	1.3+	0.5+		
2004 02 17	704	0.2+	1.4+	2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2008 03 10	704	0.5+	0.0		
2004 02 17	704	0.5−	0.9+	2005 08 30	704	0.5+	0.2+	2008 03 10	704	1.5+	0.5+		
2004 02 17	704	(1.1+	2.1+)	2005 10 03	G96	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.1−		
2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.3+		
2005 07 17	H06	0.3−	0.6−	2005 10 03	G96	0.6−	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.1+		
2005 07 17	H06	0.4+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.4−	0.2−		
2005 07 17	H06	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.6−	0.1+		
2005 07 19	H06	0.1+	0.5−	2005 11 06	G96	1.5−	0.1+	2008 03 13	691	1.2+	1.4+		
2005 07 19	H06	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2008 03 16	691	0.4−	0.1−		
2005 07 19	H06	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 03 16	691	0.4−	0.1+		
2005 07 29	699	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.0		
2005 07 29	699	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−						
2005 07 29	699	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−						

(178862)∗ 2001 KQ$_{62}$

Discovered 2001 May 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.62300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23778671	ω	170.46971		+0.96818176	+0.24941024	
a	2.5803443	Ω	174.94705		−0.24216927	+0.95439573	
e	0.3062347	i	13.43249		−0.06307240	+0.16408326	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.4−	0.0	2006 09 19	699	1.1−	0.9+	2006 11 22	703	0.2+	0.1+		
2001 05 18	699	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.3+		
2001 05 18	699	0.4+	0.7+	2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.9+		
2001 05 18	699	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.1+	2006 12 13	644	0.2+	0.0		
2001 05 23	704	0.5+	0.7+	2006 10 02	703	0.6−	0.2−	2006 12 13	644	0.0	0.6+		
2001 05 23	704	0.4+	0.4+	2006 10 02	703	0.0	0.2−	2006 12 13	644	0.1+	0.1+		
2001 05 23	704	(1.0+	2.0+)	2006 10 02	703	0.1+	0.6+	2006 12 22	703	0.4−	0.1−		
2001 05 23	704	(1.8+	0.8+)	2006 10 02	703	0.3−	0.1−	2006 12 22	703	0.5−	0.1−		
2001 06 27	608	0.0	0.7+	2006 10 20	703	0.4−	0.0	2006 12 22	703	0.4+	0.2+		
2001 06 27	608	0.1−	0.1−	2006 10 20	703	0.9−	0.5+	2007 01 23	699	0.8−	0.2−		
2001 06 27	608	0.1−	0.3+	2006 10 20	703	0.8+	0.4+	2007 01 23	699	0.3−	0.3+		
2005 03 31	691	0.5−	0.4−	2006 10 20	703	0.1−	0.8+	2007 01 23	699	0.2+	0.0		
2005 03 31	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.6−	0.3+	2007 01 23	699	0.6−	1.0−		
2005 03 31	691	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	0.1−	0.6+	2008 01 19	G96	0.3−	0.8−		
2005 05 04	703	0.5+	0.9+	2006 10 28	703	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−		
2005 05 04	703	0.8+	1.3+	2006 10 28	703	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−		
2005 05 04	703	0.5+	1.5+	2006 11 13	703	0.3−	0.3−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−		
2005 05 04	703	1.4−	1.4+	2006 11 13	703	0.7+	0.2−	2008 02 09	703	0.9+	0.6+		
2005 06 03	699	0.6+	0.6+	2006 11 13	703	0.7+	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.9+		
2005 06 03	699	0.5+	0.5−	2006 11 13	703	1.2+	1.2−	2008 02 09	703	0.4−	1.3+		
2005 06 03	699	0.1−	0.6+	2006 11 21	704	0.8−	0.9+	2008 02 09	703	0.9+	0.5−		
2005 06 03	699	(1.8+	1.0−)	2006 11 21	704	0.8+	0.8+	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−		
2006 09 19	699	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.3−	0.4+	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 19	699	0.4+	1.1+	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−		
2006 09 19	699	1.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.6−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.3−		
2006 09 19	703	0.4−	0.0	2006 11 22	703	0.3+	0.2−						

(178863)∗ 2001 KK$_{63}$

Discovered 2001 May 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.52873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26092598	ω	38.33444		−0.64542774	+0.76364452	
a	2.4254435	Ω	191.49936		−0.71955879	−0.61510293	
e	0.0601153	i	4.72849		−0.25623852	−0.19620251	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	608	0.2+	0.1−	2004 01 17	608	0.8+	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.7+		
2001 05 18	608	0.4−	0.4+	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.1−		
2001 05 18	608	0.2−	0.8+	2004 03 17	645	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.1+		
2001 05 24	699	0.4+	1.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1+	2008 02 12	G96	0.7−	0.1+		
2001 05 24	699	0.0	0.9+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.5−	0.1+		
2001 05 24	699	(1.7−	0.8+)	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.6−	0.3+		
2001 05 24	699	1.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.5+	0.3−		
2001 05 28	608	0.6−	1.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	704	0.2+	0.8+		
2001 05 28	608	(0.2+	1.6+)	2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2008 02 26	704	(0.4+	1.9+)		
2001 05 28	608	0.3+	1.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	(1.7+	0.5+)		
2002 10 03	704	(1.7−	0.7+)	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.6−	0.9+		
2002 10 03	704	(1.9−	0.5−)	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−		
2002 10 03	704	(2.6−	1.7+)	2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.7+	1.1+		
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−		
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.5+	0.0		
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.6+		
2004 01 17	608	0.8+	0.0	2006 11 11	703	(1.4−	1.7−)	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 17	608	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	(3.4−	3.0+)	2008 03 10	704	1.3+	2.1+		

(178864)∗ 2001 KV$_{68}$ = 1998 SX$_{175}$ = 2002 TX$_{226}$

Discovered 2001 May 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37658), A. Doppler (*MPO* 93952)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.60130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26619774	ω	153.55114		+0.76443561	+0.64429453	
a	2.3933147	Ω	166.26202		−0.60724817	+0.73148657	
e	0.1169781	i	5.52480		−0.21653605	+0.22318592	
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 08	699	0.8−	1.2+	2002 12 07	704	0.6+	0.4+		
1997 04 03	704	0.7+	0.9+	2002 10 09	704	(1.9−	1.0−)	2002 12 07	704	0.1−	0.0		
1998 09 17	699	0.9−	1.1−	2002 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 12 07	704	0.6+	0.6+		
1998 09 17	699	0.7−	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 12 07	704	0.7+	1.3+		
1998 09 17	699	0.5−	0.2−	2002 10 09	704	1.0−	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.2−		
1998 09 25	699	0.2+	0.9+	2002 10 09	704	0.1−	0.8−	2004 02 14	691	0.2−	0.3+		
1998 09 25	699	0.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.9−	1.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.3+		
1998 09 25	699	1.2−	0.9+	2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2006 12 13	703	0.2−	0.9−		
2001 05 15	608	0.8+	0.8+	2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2006 12 13	703	0.2−	0.1+		
2001 05 15	608	0.9+	0.7+	2002 11 06	699	0.4−	0.7+	2006 12 13	703	1.1−	0.2−		
2001 05 15	608	0.6+	0.5+	2002 11 06	699	0.6+	0.3+	2006 12 13	703	0.1+	1.1−		
2001 05 21	699	0.0	0.3+	2002 11 06	699	0.4+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+		
2001 05 21	699	0.0	0.9+	2002 11 06	699	0.9−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−		
2001 05 21	699	(0.3+	2.5+)	2002 11 07	704	0.8+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+		
2001 05 21	699	(2.1−	1.1−)	2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−		
2001 05 25	704	0.4−	0.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0		
2001 05 25	704	0.0	1.0+	2002 11 07	704	0.4+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+		
2001 05 25	704	0.3−	0.5+	2002 11 11	704	0.6+	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−		
2001 05 25	704	0.5+	0.9+	2002 11 11	704	0.5+	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+		
2002 10 03	704	(2.6+	0.1+)	2002 11 11	704	1.3+	0.9−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+		
2002 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 11 11	704	0.7+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.3+		
2002 10 03	704	0.7−	0.9+	2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2008 03 13	691	0.3−	0.0		
2002 10 08	699	0.1+	0.3+	2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2002 10 08	699	1.3−	0.9+	2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.0		
2002 10 08	699	0.5+	0.1+	2002 11 13	644	0.1+	0.5+						

(178865)∗ 2001 KF$_{70}$ = 1995 WH$_{19}$ = 2002 TY$_{140}$

Discovered 2001 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35081, *MPO* 40148)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.53523		(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26783648	ω	38.78965			−0.52386077		+0.85102065			
a	2.3835425	Ω	199.70233			−0.80602481		−0.50911704			
e	0.1129699	i	6.21885			−0.27548848		−0.12870001			
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1−	0.2−	2002 10 05	291	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−					
1995 11 17	691	1.1+	1.0+	2002 10 05	291	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+					
1995 11 17	691	0.1+	0.2−	2002 10 05	291	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+					
1995 11 22	691	0.6−	0.2+	2002 10 06	291	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+					
1995 11 22	691	0.4−	0.4−	2002 10 06	291	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.6−	0.4+					
1995 11 22	691	0.3−	0.3−	2002 10 06	291	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+					
2001 04 17	918	0.0	0.8−	2004 03 16	291	0.1−	0.7−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−					
2001 04 17	918	(0.9−	2.4+)	2004 03 16	291	0.4+	0.3+	2008 03 02	704	0.5+	0.5−					
2001 04 17	918	0.9−	0.1−	2004 03 16	291	0.1+	0.1−	2008 03 02	704	(0.6−	1.6−)					
2001 05 23	704	0.4+	1.3+	2006 09 30	G96	0.6+	0.5−	2008 03 02	704	1.1+	0.6+					
2001 05 23	704	0.4+	1.3+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 02	704	0.9+	0.1+					
2001 05 23	704	(0.3−	1.8+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	704	1.3+	0.0					
2001 05 23	704	(0.0	1.9+)	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.5−	0.0					
2001 05 24	699	(1.5+	1.8+)	2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5−	0.1−					
2001 05 24	699	0.8+	0.7+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−					
2001 05 24	699	(1.6+	0.4+)	2006 10 17	G96	0.7+	0.0	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−					
2001 05 24	699	(2.8−	1.8+)	2006 10 17	G96	0.3+	0.6−	2008 03 10	704	0.8+	0.0					
2001 05 28	608	0.5+	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.8+	1.0+					
2001 05 28	608	0.2+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.6+					
2001 05 28	608	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.7+	0.1+					
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.9+	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	0.5+					
2002 10 04	704	1.2−	0.5−	2006 11 17	G96	0.5+	0.5−									
2002 10 04	704	0.5−	1.1+	2006 11 17	G96	0.8+	0.5−									

(178866)∗ 2001 KA$_{75}$

Discovered 2001 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.42964		(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26626029	ω	151.13009			+0.61197609		+0.78911805			
a	2.3929399	Ω	156.48025			−0.74861800		+0.59948181			
e	0.1176827	i	7.58952			−0.25506148		+0.13384419			
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	0				

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 02 12	291	0.6+	0.6+	2005 07 01	644	0.2+	0.0					
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2004 02 12	291	0.1+	0.3+	2005 07 01	644	0.3+	0.1−					
2001 05 14	691	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	(1.3+	2.0+)	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−					
2001 05 14	691	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−					
2001 05 14	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.4−	0.7−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−					
2001 05 26	704	1.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.6−	2008 01 31	G96	0.3+	0.6−					
2001 05 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−					
2001 05 26	704	0.4+	0.7−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+					
2001 05 26	704	(1.6+	0.5+)	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+					
2001 05 26	704	(0.9+	1.6+)	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+					
2001 05 31	691	0.2−	0.0	2005 06 15	691	0.0	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+					
2001 05 31	691	0.3−	0.1−	2005 06 15	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1+					
2001 05 31	691	1.3−	0.1+	2005 06 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.0					
2001 06 12	691	1.1+	0.3+	2005 07 01	644	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.8−	0.5+					
2001 06 12	691	0.4−	0.2+	2005 07 01	644	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.0					
2001 06 12	691	0.3+	0.0	2005 07 01	644	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−					
2004 02 12	291	0.1+	0.5+	2005 07 01	644	0.2+	0.1−									

(178867)∗ 2001 LA$_{7}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.95427		(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.23304863	ω	85.31973			+0.92939702		+0.32105955			
a	2.6152007	Ω	255.86813			−0.36631364		+0.86270286			
e	0.2631723	i	10.82038			+0.04511644		+0.39072311			
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.5+	0.7+	2001 08 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	1.3+	0.1−					
2001 06 15	704	0.2−	0.7+	2001 08 25	628	0.1−	0.1+	2003 01 01	704	0.6+	0.7+					
2001 06 15	704	0.2−	1.3+	2001 08 25	628	0.1+	0.1−	2003 01 01	704	0.3−	0.0					
2001 06 15	704	0.1+	0.8+	2001 08 25	628	0.1+	0.1−	2003 01 01	704	0.1+	0.2+					
2001 06 15	704	0.0	0.7+	2001 08 26	628	0.1+	0.1−	2003 01 01	704	1.1−	0.2+					
2001 06 15	608	0.9+	0.2−	2001 08 26	628	0.0	0.1−	2003 01 01	704	0.4+	0.7+					
2001 06 15	608	0.5+	0.0	2001 08 29	644	0.3−	0.2−	2003 01 10	608	(0.2+	2.6+)					
2001 06 15	608	1.3+	0.0	2001 08 29	644	1.0−	0.6−	2003 01 10	608	(0.3+	2.3+)					
2001 06 17	699	0.3−	0.2−	2001 08 29	644	0.4−	0.1−	2003 01 10	608	(0.2−	2.4+)					
2001 06 17	699	0.5−	0.0	2001 09 23	644	(0.2+	1.9−)	2003 01 27	704	(0.1−	1.6+)					
2001 06 17	699	0.8−	0.0	2001 09 23	644	(0.4+	1.8−)	2003 01 27	704	0.4+	0.7+					
2001 06 17	699	0.4−	0.1+	2001 09 23	644	(0.2+	1.8−)	2003 01 27	704	0.4−	0.3+					
2001 06 20	704	0.8+	0.4−	2001 10 09	608	0.7+	1.1+	2003 01 27	704	1.2+	0.1+					
2001 06 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 09	608	0.1−	1.0+	2004 03 17	703	1.1+	0.5+					
2001 06 20	704	(2.2+	2.1−)	2001 10 09	608	0.1−	0.6−	2004 03 17	703	(0.1+	2.2+)					
2001 06 24	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.5−	0.6−	2004 03 17	703	1.1+	1.3+					
2001 06 24	704	1.0+	0.3+	2001 10 16	704	0.6−	0.0	2004 03 17	703	(1.2−	2.2+)					
2001 06 24	704	0.0	0.8−	2001 10 16	704	1.2−	1.4−	2005 11 30	703	1.1+	0.2+					
2001 07 16	699	0.5−	0.1+	2001 10 16	704	0.9−	1.1−	2005 11 30	703	0.1+	0.5+					
2001 07 16	699	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	0.4−	1.3−	2005 11 30	703	1.2−	0.6+					
2001 07 16	699	0.5−	0.1+	2001 10 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 30	703	0.2−	1.1+					
2001 07 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 19	704	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.3+	0.1−					
2001 07 16	704	0.0	0.1−	2001 10 19	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.4−					
2001 07 16	699	0.2+	0.1+	2001 10 19	704	0.0	0.9+	2006 09 28	691	0.5+	0.4+					
2001 07 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 19	704	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.4−	0.2+					
2001 07 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 23	608	0.6+	1.0+	2006 12 13	704	1.2−	0.1+					
2001 07 29	644	0.1−	0.6+	2001 10 23	608	0.7+	0.2+	2006 12 13	704	(2.0−	0.0)					
2001 07 29	644	0.1+	0.6+	2001 10 23	608	(1.6+	0.9−)	2006 12 13	704	0.3−	0.2+					
2001 07 29	644	0.1+	0.5+	2001 11 05	644	0.2−	0.5−	2006 12 16	704	1.0+	0.4−					
2001 08 03	644	0.2+	0.2+	2001 11 05	644	0.4−	0.3−	2006 12 16	704	0.6+	1.1+					
2001 08 03	644	0.1+	0.2+	2001 11 05	644	0.1−	0.2−	2006 12 16	704	0.3−	0.5−					
2001 08 03	644	0.0	0.3+	2001 11 11	644	0.1−	0.7+	2006 12 16	704	0.2−	0.8−					
2001 08 17	636	0.3−	0.2+	2001 11 11	644	0.0	0.8+	2008 02 28	703	0.1−	0.3+					
2001 08 17	636	0.1+	0.0	2001 11 11	644	0.1−	0.7+	2008 02 28	703	1.0−	1.3+					
2001 08 17	636	0.2+	0.1−	2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2008 02 28	703	0.2+	1.4+					
2001 08 18	644	0.1+	0.5−	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2008 02 28	703	0.6−	0.9+					
2001 08 18	644	0.1+	0.5−	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2008 03 13	703	0.2+	1.3−					
2001 08 18	644	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2008 03 13	703	0.5−	0.3+					
2001 08 21	704	0.2−	0.8+	2001 11 18	704	0.0	0.5−	2008 03 13	703	0.3+	1.7−					
2001 08 21	704	0.5−	0.6−	2001 12 07	704	0.6+	1.2+	2008 03 13	703	0.3−	1.2−					
2001 08 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	(1.7+	0.3+)									
2001 08 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	1.1+	0.4+									

(178868)∗ 2001 MU$_{4}$

Discovered 2001 June 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.41069		(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.23738898	ω	206.70804			+0.90694244		+0.39683481			
a	2.5832257	Ω	129.18483			−0.34650803		+0.89357599			
e	0.1498494	i	10.50669			−0.23955707		+0.20986681			
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1−	0.1−	2001 08 25	699	0.3−	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.0					
1999 01 13	691	0.7+	0.3+	2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2005 07 12	703	0.3+	0.2−					
1999 01 13	691	0.5+	0.5+	2001 09 10	699	0.7−	0.2−	2005 07 12	703	0.6+	0.9−					
2001 06 17	644	0.5−	0.2+	2001 09 10	699	1.2−	0.1+	2005 07 12	703	0.3+	0.8−					
2001 06 17	644	0.1−	0.0	2001 09 10	699	0.1+	0.3−	2005 07 15	G96	0.3+	0.4−					

2001 06 17	644	0.6−	0.3+	2001 09 10	699	1.0−	0.4+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−
2001 06 22	644	0.0	0.8+	2001 09 11	704	0.8−	0.9+	2005 07 15	G96	0.1−	0.4−
2001 06 22	644	0.4−	1.2+	2001 09 11	704	0.8−	1.1+	2005 07 30	E12	1.0+	0.9−
2001 06 22	644	0.3−	1.1+	2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2005 07 30	E12	0.1+	0.2−
2001 06 27	608	0.8−	0.7−	2001 09 11	704	0.2−	0.7+	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+
2001 06 27	608	0.9−	0.6−	2001 09 11	704	0.3−	0.3+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−
2001 06 27	608	0.8−	0.7−	2001 09 25	704	0.3−	1.1−	2005 08 02	704	0.9−	0.1−
2001 07 03	608	0.7−	0.2−	2001 09 25	704	0.5−	0.5−	2005 08 02	704	0.5+	0.2−
2001 07 03	608	0.6−	0.1−	2001 09 25	704	1.0−	0.8−	2005 08 02	704	0.3+	0.1−
2001 07 03	608	0.7−	0.4−	2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 08 02	704	0.7−	0.0
2001 07 19	699	(1.5+	1.6+)	2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 08 06	704	0.3−	0.6−
2001 07 19	699	1.0+	0.2+	2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.1−	0.9−
2001 07 19	699	0.6+	0.5+	2005 05 22	644	0.2−	0.2−	2005 08 06	704	1.4−	0.3−
2001 07 19	699	0.6−	0.5+	2005 05 22	644	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.1−	0.7−
2001 07 20	704	0.5+	0.5+	2005 05 22	644	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	0.5−	0.2−
2001 07 20	704	0.0	0.1+	2005 05 23	644	0.3−	0.0	2005 08 27	E12	0.3+	0.3−
2001 07 20	704	0.8+	0.5+	2005 05 23	644	0.1−	0.2−	2005 08 27	E12	0.0	0.3−
2001 07 20	704	0.2−	0.8+	2005 05 23	644	0.3+	0.2−	2005 08 29	704	(2.2−	0.7−)
2001 07 22	704	0.5+	0.1+	2005 05 23	644	0.2+	0.1−	2005 08 29	704	(1.6−	0.2+)
2001 07 22	704	0.1+	0.6−	2005 05 23	644	0.2−	0.6+	2005 08 29	704	1.3−	0.2+
2001 07 22	704	0.5+	0.5−	2005 05 23	644	0.1+	0.3−	2005 09 26	704	0.9−	0.0
2001 08 12	608	0.6−	0.1+	2005 06 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 26	704	0.2−	1.1+
2001 08 12	608	0.1−	0.2−	2005 06 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 26	704	0.1−	0.2−
2001 08 12	608	0.2−	0.0	2005 06 27	644	0.3−	0.2−	2005 09 26	704	0.6+	0.8+
2001 08 16	704	0.2−	1.5+	2005 06 28	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.2−	1.3+	2005 06 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.9+
2001 08 16	704	0.7−	0.7+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.4+
2001 08 18	704	0.9+	0.6+	2005 06 28	608	0.1−	0.3+	2008 02 12	291	0.1−	0.1+
2001 08 18	704	0.0	0.8+	2005 06 28	608	0.1−	0.2+	2008 02 12	291	0.0	0.2+
2001 08 18	704	0.8+	0.2+	2005 06 28	608	0.1−	0.6+	2008 02 12	291	0.5−	0.1+
2001 08 18	704	0.6+	1.0−	2005 06 29	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	291	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	1.0+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2008 02 12	291	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	291	0.5−	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2005 07 04	704	1.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2001 08 19	704	0.6−	0.1+	2005 07 04	704	0.4+	1.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2005 07 04	704	1.0+	0.8+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2001 08 24	608	0.8+	0.3+	2005 07 04	704	0.2+	1.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2001 08 24	608	0.5+	0.5−	2005 07 04	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−
2001 08 24	608	0.8+	0.3−	2005 07 04	G96	0.3+	0.9−	2008 03 02	G96	0.9+	0.1−
2001 08 25	704	(1.9−	0.2+)	2005 07 04	G96	0.6+	0.6−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	699	0.1+	0.4+	2005 07 04	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.4−	0.0
2001 08 25	704	1.0−	0.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.0	2008 03 10	291	1.0+	0.2+
2001 08 25	699	0.3+	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	291	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.5−	2005 07 05	691	0.5−	0.0	2008 03 10	291	0.1+	0.0
2001 08 25	699	0.2+	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.0				
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2005 07 10	691	0.0	0.0				

(178869)∗ 2001 MD$_6$ = 2003 AY$_{89}$

Discovered 2001 June 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42946)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.47836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24308748	ω	290.67093		+0.97376470	−0.21971590	
a	2.5426953	Ω	82.05817		+0.22462562	+0.88645665	
e	0.2003553	i	3.42807		+0.03640939	+0.40733220	
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.5+	0.6+	2006 09 24	691	0.2+	0.1−	2007 01 16	704	1.1+	0.3+
2001 06 19	644	0.3−	0.9+	2006 11 27	G96	0.5−	0.6−	2007 01 16	704	0.7+	0.1−
2001 06 19	644	0.4−	1.0+	2006 11 27	G96	0.4−	0.5−	2007 01 16	704	0.3+	0.6+
2001 06 23	644	0.1+	1.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.6−	2007 01 23	704	0.3+	0.6−
2001 06 23	644	0.3+	1.4−	2006 11 27	G96	0.2+	0.7−	2007 01 23	704	0.3−	0.7−
2001 06 23	644	0.1+	0.9−	2006 12 05	644	0.5−	0.4−	2007 01 23	704	0.5−	0.2−
2001 07 10	644	(0.5−	1.7−)	2006 12 05	644	0.2−	0.2+	2007 01 23	704	0.9−	0.9+
2001 07 10	644	0.4−	1.4−	2006 12 05	644	0.5−	0.2−	2007 01 23	704	0.1−	0.4−
2001 07 10	644	(0.5−	1.8−)	2006 12 14	704	0.3+	0.2+	2007 01 23	704	(2.6−	2.0−)
2002 12 31	704	0.0	0.6−	2006 12 14	704	0.7+	0.6+	2007 01 23	704	0.9−	0.5−
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.5+	2007 01 23	704	(2.5−	1.1−)
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	704	0.2−	0.2+	2007 01 23	704	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.2−	2007 01 23	704	(2.1−	1.2−)
2003 01 04	704	1.1−	0.8+	2006 12 21	691	0.0	0.2−	2007 01 24	704	0.2−	0.4+
2003 01 04	704	0.9−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.3−	1.0+	2006 12 22	704	0.0	0.7−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2003 01 04	704	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.7−	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.6−
2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2006 12 22	704	0.0	1.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.6−	0.6−	2006 12 22	704	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2003 01 09	704	0.3−	0.6+	2006 12 22	704	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2003 01 09	704	0.7−	0.6+	2007 01 10	704	0.2−	0.8+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2004 04 26	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.9+	0.3+	2008 03 11	691	0.6−	0.5+
2004 04 26	691	0.6+	0.1−	2007 01 10	704	0.1−	0.6−	2008 03 15	691	0.2−	0.5−
2004 04 26	691	0.5+	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2006 09 24	691	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.2+	0.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.5+	0.1−	2007 01 16	704	(1.7+	1.9+)				

(178870)∗ 2001 MK$_6$

Discovered 2001 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.93814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22742260	ω	166.72122		+0.95098850	+0.30875859	
a	2.6581550	Ω	175.19218		−0.29900288	+0.93217648	
e	0.1448958	i	11.70259		−0.07885525	+0.18898449	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.1−	0.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2004 04 16	691	0.1+	0.1+
2001 06 21	644	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.0
2001 06 21	644	0.3−	0.1+	2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2006 11 19	703	0.1−	0.1−
2001 06 23	644	0.5−	0.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	(0.1+	2.2+)
2001 06 23	644	0.5−	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.8−	0.5+
2001 06 23	644	0.9−	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2006 12 11	703	0.0	0.8+
2001 07 20	699	(2.6+	1.3+)	2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2006 12 11	703	0.5+	1.3−
2001 07 20	699	0.0	1.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 12 11	703	0.6+	1.0+
2001 07 20	699	0.2−	0.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.3+	2006 12 11	703	0.7+	0.1+
2001 07 20	699	(1.1+	1.6+)	2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2006 12 21	703	0.3−	1.0+
2001 08 27	699	0.2+	1.2+	2001 09 22	704	0.0	0.2+	2006 12 21	703	0.8−	0.1+
2001 08 27	699	0.3−	0.8+	2001 09 22	704	0.8+	0.8+	2006 12 21	703	0.1+	0.7+
2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	0.0	0.5+	2006 12 21	703	0.9−	0.1−
2001 08 27	699	0.9−	0.6+	2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5+
2001 09 07	699	0.1−	0.9+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.9+
2001 09 07	699	0.5−	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.9+
2001 09 07	699	0.4+	0.3−	2001 10 18	699	1.1+	1.1−	2007 12 18	G96	0.5−	0.8+
2001 09 07	699	0.5−	0.2+	2001 10 18	699	0.8+	0.4−	2008 02 13	691	0.4+	0.3−
2001 09 08	704	0.9+	0.6+	2001 10 18	699	0.3−	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	1.1+
2001 09 08	704	0.3+	1.1+	2001 10 18	699	1.4+	0.9−	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	1.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.8+	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 04 16	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.7−	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2004 04 16	691	0.1−	0.1+				

(178871)∗ 2001 MA$_8$

Discovered 2001 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.97035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27035974	ω	357.28442		−0.05140174	+0.98985025	
a	2.3686889	Ω	269.74522		−0.91375413	−0.10015142	
e	0.4663745	i	7.61374		−0.40300280	+0.10082746	
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	608	0.0	0.2−	2001 06 25	711	1.1+	0.6+	2001 08 25	163	(1.8+	0.9+)
2001 05 26	608	0.2−	0.9−	2001 06 25	711	0.7+	0.1+	2001 08 28	046	0.5−	0.2+

2001 05 26	608	0.0	0.2+	2001 06 25	711	0.9+	0.6+	2001 08 28	046	0.8−	0.0
2001 06 21	644	0.4−	0.6+	2001 06 25	644	0.4−	0.5+	2001 08 28	046	0.4−	0.4−
2001 06 21	644	0.1−	0.6+	2001 06 25	644	0.4−	0.7+	2001 08 28	046	0.3−	0.6−
2001 06 21	644	0.0	0.6+	2001 06 25	644	0.3−	0.5+	2001 08 28	046	0.3−	0.4−
2001 06 22	493	0.7+	0.1+	2001 06 27	649	0.1+	0.2−	2001 08 28	046	0.4−	0.5−
2001 06 22	493	0.6+	0.0	2001 06 27	649	0.3+	0.5−	2001 08 29	046	0.6+	0.3−
2001 06 22	644	0.6−	0.5+	2001 06 27	649	0.1−	0.9−	2001 08 29	046	0.6−	0.5−
2001 06 22	644	0.5−	0.5+	2001 07 03	413	0.1−	0.1−	2001 08 29	046	0.1+	0.2−
2001 06 22	644	0.4−	0.4+	2001 07 03	413	0.5−	0.4−	2001 08 29	046	0.0	0.1−
2001 06 23	711	0.2+	0.0	2001 07 03	413	0.0	0.0	2001 08 29	046	0.0	0.4−
2001 06 23	711	0.2+	0.2−	2001 07 04	413	0.2+	0.4−	2001 09 15	644	0.2+	0.2+
2001 06 23	644	0.5−	0.5+	2001 07 04	413	0.0	0.3−	2001 09 15	644	0.4−	0.0
2001 06 23	644	0.2−	0.4+	2001 07 04	413	0.2+	0.3−	2001 09 15	644	0.2−	0.2+
2001 06 23	644	0.4−	0.3+	2001 07 05	608	0.2−	1.2−	2001 09 22	113	0.0	0.0
2001 06 24	046	(0.3+	5.9+)	2001 07 05	608	0.3+	0.8−	2001 09 22	113	0.7−	0.3+
2001 06 24	046	0.1+	0.4−	2001 07 05	608	0.0	0.7−	2001 09 25	704	1.1+	0.1+
2001 06 24	046	0.1−	0.6+	2001 07 07	649	0.5−	0.0	2001 09 25	704	1.2+	0.8+
2001 06 24	046	1.4+	0.5+	2001 07 07	649	0.2−	0.8−	2001 09 25	704	1.1+	0.6+
2001 06 24	046	0.3−	0.6+	2001 07 07	649	1.4−	0.4+	2001 09 25	704	1.0+	0.5+
2001 06 24	046	0.3+	0.1+	2001 07 22	699	0.0	0.3−	2001 10 16	691	0.4+	0.2−
2001 06 24	557	0.3−	0.5+	2001 07 22	699	0.4+	0.2−	2001 10 16	291	0.0	0.2+
2001 06 24	557	0.1−	0.5+	2001 07 22	699	0.0	0.2+	2001 10 16	691	0.2+	0.0
2001 06 24	557	0.0	0.1+	2001 07 22	699	0.4−	0.5+	2001 10 16	291	0.3+	0.0
2001 06 24	557	0.4+	0.1+	2001 07 25	711	0.2+	0.1+	2001 10 16	691	0.1+	0.1−
2001 06 24	557	0.0	0.2−	2001 07 25	711	0.3−	0.3+	2001 10 16	291	0.0	0.0
2001 06 24	711	0.1+	0.2+	2001 07 25	711	0.3−	0.1+	2004 03 16	291	0.0	0.2+
2001 06 24	711	0.1−	0.7+	2001 07 29	704	0.3+	0.8−	2004 03 16	291	0.0	0.1−
2001 06 24	711	1.0−	0.5+	2001 07 29	704	0.0	0.2+	2004 03 18	291	0.4−	0.2+
2001 06 25	046	0.3−	0.2−	2001 07 29	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	291	0.7+	0.2−
2001 06 25	046	0.2−	1.0−	2001 07 30	413	0.1−	0.3−	2004 03 18	291	0.3−	0.8+
2001 06 25	557	0.1+	0.3−	2001 07 30	413	0.1+	0.2−	2005 08 30	291	0.4−	0.7+
2001 06 25	046	0.2+	0.2−	2001 07 30	413	0.1−	0.2−	2005 08 30	291	0.3−	0.5+
2001 06 25	046	0.2−	0.8+	2001 08 05	649	1.1−	0.1−	2005 08 30	291	0.4+	0.3+
2001 06 25	046	0.1−	0.3+	2001 08 05	649	0.8−	0.1+	2008 01 10	291	0.4−	0.2+
2001 06 25	557	0.3+	1.0+	2001 08 10	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	291	0.3+	0.0
2001 06 25	557	0.7+	0.8−	2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	291	0.1−	0.5+
2001 06 25	557	0.6+	0.4+	2001 08 10	644	0.0	0.2−	2008 02 28	703	0.6+	0.8−
2001 06 25	649	0.6−	0.2+	2001 08 25	163	1.4−	0.2−	2008 02 28	703	0.0	0.3+
2001 06 25	649	0.1−	0.6−	2001 08 25	163	1.1+	1.0+	2008 02 28	703	0.2−	0.2+
2001 06 25	649	0.6−	0.1−	2001 08 25	163	0.1−	0.3−	2008 02 28	703	1.3+	1.0+

(178872)∗ 2001 MZ$_{13}$ = 2001 QZ$_{332}$ = 2006 UO$_{176}$

Discovered 2001 June 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107921)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	169.96696		(2000.0)			
n	0.22477716	ω	200.39264		+0.90681622	+0.41070662
a	2.6789705	Ω	134.98096		−0.36576296	+0.87855513
e	0.0788722	i	7.70961		−0.20952756	+0.24384619
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.0	0.4+	2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2001 06 24	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	703	0.7−	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2001 06 24	691	0.5−	0.1−	2006 09 18	703	0.7−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2001 06 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.3−
2001 06 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2001 06 28	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	705	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.7−	1.1−
2001 08 25	691	1.5−	0.5+	2006 09 27	705	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2001 08 25	691	0.5+	0.7−	2006 09 29	705	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.5−	0.3+
2001 08 25	691	0.3+	1.2−	2006 09 29	705	0.4+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.6+
2002 11 25	644	0.2−	0.2+	2006 10 03	705	0.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2002 11 25	644	0.0	0.7+	2006 10 03	705	0.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2002 11 25	644	0.4−	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2006 10 04	705	0.5+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2004 02 16	691	0.4+	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	1.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2004 02 16	691	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2005 06 10	691	0.8+	0.7−	2006 10 16	703	0.0	1.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 06 10	691	0.9−	0.4−	2006 10 16	703	0.9−	1.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	(1.8−	1.3+)	2008 03 07	G96	0.6+	0.7−
2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.4+
2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	1.0+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2006 09 18	703	(1.3−	2.0+)	2006 10 22	703	(1.7−	0.8+)	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−

(178873)∗ 2001 MB$_{21}$

Discovered 2001 June 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	209.88876		(2000.0)			
n	0.23393514	ω	23.66947		+0.72640810	+0.65938415
a	2.6085895	Ω	293.61469		−0.65949271	+0.58944428
e	0.1826893	i	12.20856		−0.19339244	+0.46665618
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	699	0.3−	0.2+	2001 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 02 14	644	0.1+	0.8+
2001 06 16	699	0.6−	0.1+	2001 08 11	704	0.8−	0.3+	2004 02 14	644	0.2+	0.7+
2001 06 16	699	0.4−	0.2+	2001 08 19	704	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.3+	0.6−
2001 06 16	699	0.6−	0.6+	2001 08 19	704	0.3−	1.2+	2006 11 14	704	0.1+	0.2−
2001 06 26	644	0.2−	0.4+	2001 08 19	704	0.1−	1.2+	2006 11 14	704	0.9−	0.6+
2001 06 26	644	0.2−	0.0	2001 08 19	704	0.8−	0.6+	2006 11 14	704	0.1+	1.2+
2001 06 26	644	0.2−	0.2+	2001 09 08	704	0.7+	1.0−	2006 11 22	703	0.0	0.3−
2001 06 30	608	0.3−	0.6−	2001 09 08	704	0.4+	0.7−	2006 11 22	703	0.6−	0.2−
2001 06 30	608	0.3−	0.5−	2001 09 08	704	0.5−	0.1+	2006 11 22	703	0.6+	0.2+
2001 06 30	608	0.1−	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2006 12 14	703	0.2−	0.8+
2001 07 14	644	0.1+	1.1−	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2006 12 14	703	0.2+	0.8−
2001 07 14	644	0.2−	0.8−	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2006 12 14	703	0.4−	0.5+
2001 07 14	644	0.2−	0.9−	2001 09 12	704	0.7+	0.3−	2006 12 14	703	0.4−	0.4+
2001 07 16	644	0.2+	0.7+	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	1.2−	0.7+
2001 07 16	644	0.2+	0.8+	2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2008 02 03	703	0.7+	0.3−
2001 07 16	644	0.3+	1.0+	2001 09 20	704	1.0+	0.0	2008 02 03	703	0.5+	1.1−
2001 07 21	608	0.5+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2008 02 03	703	1.4+	0.2+
2001 07 21	608	0.6+	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2008 02 09	703	(1.6+	2.0+)
2001 07 21	608	0.3+	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2008 02 09	703	0.5+	0.3+
2001 07 21	608	0.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2008 02 09	703	0.7+	1.1+
2001 07 21	608	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.4−	0.9+	2008 02 09	703	1.3+	1.1+
2001 07 21	608	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	1.1+	1.5+	2008 03 12	703	0.2+	1.1+
2001 07 22	704	(2.2+	0.2+)	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2008 03 12	703	0.5−	0.4−
2001 07 22	704	(2.3+	0.7+)	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2008 03 12	703	0.4+	0.5+
2001 07 22	704	0.6+	0.6−	2001 11 12	704	(1.8+	0.5−)	2008 03 12	703	0.3−	0.2−
2001 08 11	704	1.0−	0.4−	2004 02 14	644	0.1+	0.8+				

(178874)∗ 2001 MF$_{23}$

Discovered 2001 June 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	171.18323		(2000.0)			
n	0.21846165	ω	350.01832		+0.96534256	+0.26080469
a	2.7303558	Ω	354.83306		−0.23138414	+0.83801039
e	0.3731977	i	6.20202		−0.12072748	+0.47929062
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.0	0.1+	2001 08 25	704	0.5+	0.0	2001 10 13	704	0.4+	0.1+
1992 10 01	691	0.1−	0.1+	2001 08 25	699	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.5+	0.4+
1992 10 01	691	0.2−	0.1+	2001 08 25	699	0.2+	0.1−	2001 10 13	704	0.4+	0.0
2001 06 28	608	0.1−	0.8−	2001 08 25	699	0.1+	0.1+	2001 10 13	704	0.0	0.3+
2001 06 28	608	0.1+	0.5−	2001 08 25	699	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.4−	0.2+
2001 06 28	608	0.4+	0.3−	2001 08 31	644	(1.7−	1.4+)	2001 10 19	644	0.4−	0.1+
2001 06 29	688	0.1−	0.1+	2001 08 31	644	(1.6−	1.1+)	2001 10 19	644	0.4−	0.2+
2001 06 29	688	0.0	0.3+	2001 08 31	644	(1.7−	1.2+)	2001 10 21	704	0.2+	0.4+
2001 06 29	688	(3.5+	0.8+)	2001 09 06	644	0.5−	0.9+	2001 10 21	704	0.3+	0.5+
2001 06 29	688	(3.8+	0.9+)	2001 09 06	644	0.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.4+	0.3+
2001 06 29	688	0.1−	0.2+	2001 09 06	644	0.6−	0.8+	2001 10 21	704	0.4+	0.6+
2001 06 29	673	0.8−	0.1+	2001 09 07	704	(1.8−	0.2+)	2001 10 21	704	0.5+	0.6+

2001 06 29	673	(2.3+	1.2+)	2001 09 07	704	(1.8−	0.2+)	2001 11 10	704	0.9+	0.1+		
2001 06 29	673	0.2−	0.3+	2001 09 07	704	(1.9−	0.4+)	2001 11 10	704	0.4−	0.1+		
2001 06 29	673	0.7+	0.2+	2001 09 07	704	(1.9−	0.3+)	2001 11 10	704	0.2+	0.5+		
2001 06 30	688	0.2−	0.1−	2001 09 07	704	(1.9−	0.6+)	2001 11 10	704	0.4−	1.5+		
2001 06 30	688	0.3−	0.2−	2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 11 10	704	1.2−	1.2+		
2001 06 30	673	(1.6−	0.6+)	2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2001 11 12	645	0.1−	0.2−		
2001 07 01	734	0.2+	1.1−	2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2001 11 12	645	0.1−	0.2−		
2001 07 01	734	0.4−	0.1+	2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 11 17	644	0.1+	0.5+		
2001 07 22	704	(1.9−	0.9+)	2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 11 17	644	0.4+	0.5+		
2001 07 22	704	0.1−	0.4−	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 11 17	644	0.2−	0.3+		
2001 07 22	704	0.5−	0.8+	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.5+		
2001 07 22	704	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 11 18	704	0.0	0.6+		
2001 07 22	704	0.6−	0.2+	2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2001 11 18	704	0.4+	0.5+		
2001 07 26	644	0.2−	0.2+	2001 09 16	644	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.4+		
2001 07 26	644	0.2−	0.1+	2001 09 16	644	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.7+		
2001 07 26	644	0.2−	0.1+	2001 09 16	644	0.1−	0.1−	2001 11 24	704	0.6+	0.6+		
2001 07 31	644	0.1+	1.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.2−	0.2−		
2001 07 31	644	0.1+	1.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	1.1−	0.6+		
2001 07 31	644	0.1+	1.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	0.4−	0.2−		
2001 08 02	644	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 07	704	0.0	0.3−		
2001 08 02	644	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 12 07	704	(0.3−	1.6−)		
2001 08 02	644	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.5+		
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−		
2001 08 14	608	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+		
2001 08 14	608	0.2+	0.4−	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.0		
2001 08 16	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2004 03 15	691	0.3+	0.5+		
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2001 09 26	699	0.2+	0.2+	2004 03 15	691	0.5+	0.4+		
2001 08 16	704	0.3−	0.4−	2001 09 26	699	0.2−	0.2−	2004 03 15	691	0.7+	0.4+		
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 26	699	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.1−	0.5+		
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2001 09 26	699	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.5+	0.4+		
2001 08 18	704	0.1+	0.2+	2001 10 05	644	1.4−	0.3+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+		
2001 08 18	704	0.3+	0.5−	2001 10 05	644	(1.5−	0.5+)	2005 05 11	644	0.2+	0.2+		
2001 08 18	704	0.0	1.0−	2001 10 05	644	(1.5−	0.2+)	2005 05 11	644	0.4+	0.2+		
2001 08 18	704	0.1+	0.2−	2001 10 06	704	0.8+	1.2−	2005 05 11	644	0.3+	0.6+		
2001 08 18	704	0.0	0.4−	2001 10 06	704	0.9+	0.0	2005 05 12	644	0.1+	0.3+		
2001 08 20	704	1.0−	0.8−	2001 10 06	704	1.2+	0.2−	2005 05 12	644	0.2−	0.9+		
2001 08 20	704	1.0−	0.3−	2001 10 06	704	1.3+	0.1+	2005 05 12	644	0.3+	0.2+		
2001 08 20	704	0.8−	0.4−	2001 10 06	704	1.1+	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+		
2001 08 20	704	1.5−	0.4−	2001 10 11	644	0.7+	1.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.0		
2001 08 20	704	(1.9−	0.3−)	2001 10 11	704	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	0.2−	0.0		
2001 08 25	704	0.8+	0.5−	2001 10 11	644	0.7+	1.2+	2008 02 10	691	0.5−	0.6+		
2001 08 25	644	0.5−	0.5+	2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+		
2001 08 25	704	0.9+	0.1−	2001 10 11	704	0.5−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2+		
2001 08 25	704	0.8+	0.2−	2001 10 11	644	0.9+	1.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+		
2001 08 25	644	0.5−	0.6+	2001 10 11	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2001 08 25	704	0.6+	0.0	2001 10 11	704	0.8−	0.5+	2008 02 28	G96	0.7+	0.0		
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2001 10 13	704	0.4−	0.4−						

(178875)∗ 2001 MW$_{23}$ = 1978 RT$_{14}$

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.44238		(2000.0)			
n	0.21438311	ω	29.96893		+0.98552604	−0.16272899
a	2.7648760	Ω	339.23553		+0.11626150	+0.85277948
e	0.3166574	i	7.70222		+0.12337623	+0.49627254
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 09 06	809	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.8−	1.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.2−		
2001 06 17	644	0.2−	0.6−	2001 09 20	644	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.3−		
2001 06 17	644	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.5+	0.7+	2001 11 18	704	1.1−	0.2−		
2001 06 17	644	0.2−	0.8−	2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+		
2001 06 27	608	0.7+	0.2−	2001 09 20	644	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.3−		
2001 06 27	608	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	1.1−	0.3−	2001 11 20	699	0.3−	1.0−		
2001 06 27	608	0.2−	0.1+	2001 09 20	644	0.2−	0.2+	2001 11 20	699	0.7+	0.0		
2001 07 03	608	0.5−	0.2−	2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2001 11 20	699	1.0+	0.1+		
2001 07 03	608	0.3−	0.8−	2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	699	0.0	0.6+		
2001 07 03	608	0.1+	0.8−	2001 09 22	704	0.0	0.4+	2001 11 20	608	(1.2−	2.6+)		
2001 07 19	699	0.4−	0.2+	2001 09 22	704	0.3−	0.6+	2001 11 20	608	(0.8−	2.8+)		
2001 07 19	699	0.3−	0.5+	2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	608	(2.0−	2.5+)		
2001 07 19	699	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2001 12 07	704	0.1+	0.5+		
2001 07 19	699	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	(0.0	1.6+)	2001 12 07	704	0.4+	0.8+		
2001 08 12	608	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.3−	1.2+	2001 12 07	704	0.4+	1.3+		
2001 08 12	608	0.6−	0.0	2001 09 23	704	0.3−	1.4+	2001 12 07	704	0.8+	0.4+		
2001 08 12	608	0.4−	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	1.5+	2001 12 07	704	0.4+	0.4+		
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2001 10 06	704	0.1+	0.8−	2001 12 10	645	0.0	0.3−		
2001 08 16	704	0.4+	0.2+	2001 10 06	704	0.5+	0.0	2001 12 10	645	0.0	0.3−		
2001 08 16	704	0.2−	0.5+	2001 10 06	704	1.1+	0.0	2003 02 07	644	1.1+	0.9+		
2001 08 16	704	0.3+	0.5+	2001 10 06	704	0.7−	0.9−	2003 02 07	644	0.5+	1.0+		
2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2001 10 11	644	0.2−	1.3−	2003 02 07	644	1.3+	0.7+		
2001 08 18	704	0.9−	0.9+	2001 10 11	644	0.5−	1.3−	2006 11 14	704	1.1−	0.4+		
2001 08 18	704	0.5−	0.8+	2001 10 11	644	0.4−	1.4−	2006 11 14	704	0.3−	0.0		
2001 08 18	704	0.4−	0.7+	2001 10 11	704	(2.0+	0.1−)	2006 11 14	704	0.0	0.2−		
2001 08 18	704	0.8−	1.1+	2001 10 11	704	1.3+	0.2−	2006 11 21	951	0.3+	0.3+		
2001 08 18	704	0.6−	0.8+	2001 10 11	704	(1.8+	0.1+)	2006 11 22	951	0.1−	0.3+		
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 11	704	1.2+	0.5+	2006 12 01	704	(0.3+	2.1+)		
2001 08 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 11	704	0.7+	0.3+	2006 12 01	704	0.5+	1.1+		
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 13	704	1.1+	1.3+	2006 12 01	704	(0.1+	1.9+)		
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 13	704	(1.5+	0.4+)	2006 12 01	704	(1.7−	2.9+)		
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 13	704	(2.8+	0.9+)	2006 12 12	704	0.3+	0.2+		
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2001 10 13	699	0.4+	0.8−	2006 12 12	704	0.4+	0.1+		
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2001 10 13	704	(2.7+	1.3+)	2006 12 12	704	0.5−	0.4+		
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2001 10 13	699	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.2−		
2001 08 23	699	0.4−	0.3+	2001 10 13	699	0.0	0.1−	2006 12 12	704	0.5+	0.1−		
2001 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 10 13	699	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.2+		
2001 09 07	704	0.2+	0.4−	2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.0		
2001 09 07	704	0.2+	0.6−	2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 07	704	0.2+	0.3−	2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0		
2001 09 07	333	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.2+	0.5+		
2001 09 07	333	(1.6+	0.4+)	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2008 02 03	691	0.2+	0.4+		
2001 09 07	704	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	0.5−	0.9+	2008 02 03	691	0.0	0.4+		
2001 09 07	333	0.5+	1.0−	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.9−	0.2−		
2001 09 07	333	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 07	333	0.1−	1.0−	2001 11 03	644	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.7+	0.0		
2001 09 07	333	0.2+	0.3+	2001 11 03	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 07	699	0.0	0.2+	2001 11 03	644	0.4−	0.6+	2008 02 29	D29	0.3+	0.5+		
2001 09 07	699	0.5+	0.4−	2001 11 10	644	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.7+		
2001 09 07	699	0.2−	0.6+	2001 11 10	704	0.2+	0.1−	2008 02 29	D29	0.2−	0.2+		
2001 09 07	699	0.3−	0.6+	2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	D29	0.5−	0.9+		
2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2001 11 10	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.7+		
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2+		
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0		
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.4−						

(178876)∗ 2001 NS$_{9}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.70402		(2000.0)			
n	0.23312581	ω	245.18002		+0.92382297	−0.32515308
a	2.6146234	Ω	133.07153		+0.36502075	+0.90724782
e	0.1351651	i	16.05732		−0.11537318	+0.26678992
P	4.23	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 27	691	1.4+	1.0−	2006 09 19	703	0.0	1.1−	2006 12 07	644	0.2+	0.2+		
1995 01 27	691	1.4−	0.3−	2006 09 19	703	1.3−	1.1−	2006 12 07	644	0.0	0.2−		
2001 07 14	608	0.3+	0.9+	2006 09 19	703	0.3−	1.3+	2006 12 07	644	0.1−	0.4−		
2001 07 14	608	0.6+	0.6+	2006 09 19	703	0.5−	0.3−	2006 12 12	644	0.1+	0.1+		
2001 07 14	608	0.7+	0.6+	2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.1+		
2001 07 17	608	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.6+	2006 12 12	644	0.2+	0.0		
2001 07 17	608	0.1−	0.4−	2006 09 30	703	0.6+	0.1+	2006 12 16	703	0.1+	0.4−		
2001 07 17	608	0.3+	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.7−	2006 12 16	703	0.3−	0.6+		

2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2006 10 20	703	0.5+	0.2−	2006 12 16	703	0.5−	0.4+
2001 08 16	704	1.0−	0.9−	2006 10 20	703	(1.6−	0.2+)	2006 12 16	703	0.7−	0.2+
2001 08 16	704	0.1−	1.4+	2006 10 20	703	0.4−	0.5+	2006 12 22	703	0.4+	1.3+
2001 08 16	704	0.5−	0.2−	2006 10 20	703	0.2−	0.6−	2006 12 22	703	0.6+	0.3−
2001 08 19	704	0.9−	0.4+	2006 10 28	703	1.0+	0.1−	2006 12 22	703	1.5−	0.9+
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2006 10 28	703	0.5+	0.2−	2006 12 22	703	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.6−	0.1+	2006 10 28	703	1.1+	1.1−	2008 02 06	704	1.1+	0.7−
2001 08 19	704	0.9−	1.0+	2006 10 28	703	0.1+	0.4−	2008 02 06	704	1.0+	0.3−
2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2006 11 07	644	0.3+	0.7−	2008 02 06	704	(0.2−	1.6+)
2001 08 23	691	0.7+	0.2−	2006 11 07	644	0.2+	0.5−	2008 03 08	704	1.2−	0.3−
2001 08 23	691	0.6+	0.9−	2006 11 07	644	0.0	0.5−	2008 03 08	704	0.6+	0.5+
2001 08 23	691	(0.2−	5.2−)	2006 11 17	703	0.8−	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.6+
2001 09 07	704	1.1−	0.7−	2006 11 17	703	0.7−	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.5+
2001 09 07	704	0.8−	0.4−	2006 11 17	703	0.0	0.5+	2008 03 14	704	0.6−	0.3+
2001 09 07	704	0.0	0.7−	2006 11 17	703	0.3−	0.0	2008 03 14	704	0.6−	0.8+
2002 12 14	704	(3.3+	0.6+)	2006 11 23	703	0.5+	1.3+	2008 03 14	704	0.1+	1.0+
2002 12 14	704	(3.8+	1.5+)	2006 11 23	703	0.7+	0.4+	2008 03 14	704	0.4+	0.7+
2002 12 14	704	(3.3+	0.2+)	2006 11 23	703	0.3+	1.0+				
2002 12 14	704	(3.1+	0.3+)	2006 11 23	703	0.5+	0.5+				

(178877)∗ 2001 NF$_{13}$ = 1980 RD$_2$

Discovered 2001 July 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.61042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23304378	ω	302.02490		+0.90907106	+0.41493729	
a	2.6152369	Ω	33.50264		−0.35556464	+0.81972696	
e	0.3557235	i	3.91024		−0.21717182	+0.39480979	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 09 15	511	0.3−	0.0	2001 07 25	644	0.6+	0.5−	2001 10 13	699	1.0−	0.2−
1980 09 15	511	0.1+	0.3−	2001 07 25	644	0.6+	0.5−	2001 10 13	699	0.8−	0.1+
1980 09 15	511	0.5+	0.7−	2001 07 25	644	0.6+	0.5−	2001 10 13	699	1.0−	0.3+
1997 10 29	566	0.1+	0.4+	2001 08 12	644	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.5+	0.4+
1997 10 29	566	0.1+	0.4+	2001 08 12	644	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.1+	0.5+
1997 10 29	566	0.3+	0.4+	2001 08 12	644	0.0	0.2+	2001 10 15	704	0.3−	1.4+
1997 10 30	704	0.8+	0.2+	2001 08 18	644	0.7+	0.0	2001 11 19	608	0.0	0.5+
1997 10 30	704	1.5+	0.8−	2001 08 18	644	0.6+	0.1+	2001 11 19	608	0.7+	0.4−
1997 10 30	704	0.1−	0.2−	2001 08 18	644	0.3+	0.1−	2001 11 19	608	0.0	0.3+
1997 10 30	704	0.2−	0.2+	2001 09 10	699	0.1−	0.1+	2002 12 31	645	0.2+	0.0
1997 10 30	704	0.1+	0.8+	2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2002 12 31	645	0.1+	0.0
1997 11 03	704	1.5−	0.2−	2001 09 10	699	0.7+	0.3+	2005 05 12	644	0.3+	0.5+
1997 11 03	704	1.0−	0.3+	2001 09 10	699	0.4+	0.3+	2005 05 12	644	0.3+	0.5+
1997 11 03	704	0.6−	0.4+	2001 09 11	704	0.0	0.5+	2005 05 12	644	0.0	0.6+
1997 11 03	704	1.3−	0.2−	2001 09 11	704	0.2+	0.7−	2005 05 13	E12	(1.5+	2.8+)
2001 06 02	644	0.4+	0.1+	2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2005 05 13	E12	0.3+	0.4+
2001 06 02	644	0.1+	0.1−	2001 09 18	704	0.1−	0.2−	2005 05 13	E12	0.3−	1.1+
2001 06 02	644	0.3+	0.3−	2001 09 18	704	0.1−	0.4+	2005 05 13	E12	(0.1−	1.6+)
2001 06 26	644	0.2−	0.3+	2001 09 18	644	0.2+	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+
2001 06 26	644	0.2−	0.1+	2001 09 18	704	0.7−	0.4−	2006 11 25	G96	0.4−	0.1+
2001 06 26	644	0.1+	0.1+	2001 09 18	644	0.0	0.3−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3+
2001 06 26	644	0.3−	0.1−	2001 09 18	644	0.2+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2001 06 26	644	0.0	0.1+	2001 09 19	704	1.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2001 06 26	644	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2001 07 12	644	0.5−	0.1+	2001 09 19	704	0.7+	0.7−	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2001 07 12	644	0.3−	0.0	2001 09 19	704	(1.8+	0.7−)	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2001 07 12	644	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	1.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2001 07 12	644	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.7−	0.1−
2001 07 12	644	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+
2001 07 12	644	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 07 19	644	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	(2.1+	0.6−)	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2001 07 19	644	0.7−	0.1−	2001 10 13	699	0.7−	0.5+				

(178878)∗ 2001 NA$_{16}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.19027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23931796	ω	144.76958		+0.16714652	+0.97053420	
a	2.5693259	Ω	134.13888		−0.95096900	+0.20516686	
e	0.1610830	i	13.99593		−0.26023066	−0.12637217	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.3−	0.3+	2005 06 23	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2001 05 26	691	0.4−	0.7−	2005 06 23	644	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2001 05 26	691	0.3−	0.1−	2005 07 04	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	0.2−	0.4+
2001 07 14	644	0.1−	0.8+	2005 07 04	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	703	1.3−	0.2−
2001 07 14	644	0.1+	0.4+	2005 07 04	G96	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.9−	0.5+
2001 07 14	644	0.1+	0.9+	2005 07 05	699	1.0−	0.5+	2008 02 27	703	0.6−	0.1+
2001 07 20	644	0.7−	0.6+	2005 07 05	699	(2.1+	0.8+)	2008 02 27	703	0.8−	0.3+
2001 07 20	644	0.5−	0.5+	2005 07 05	699	0.8+	0.4−	2008 02 28	704	0.2+	0.5+
2001 07 20	644	0.2−	0.8+	2005 07 05	699	0.6+	0.1+	2008 02 28	704	0.8+	1.0+
2001 08 14	608	0.5−	0.7+	2005 08 01	E12	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2001 08 14	608	0.7−	1.0+	2005 08 01	E12	0.5+	0.0	2008 02 28	704	0.5−	0.2+
2001 08 14	608	0.7−	0.8+	2005 08 01	E12	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	1.0+	2005 08 01	E12	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.9−	0.5−
2001 08 19	704	(1.1−	2.0+)	2005 08 02	704	0.7−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2001 08 19	704	(0.7−	2.1+)	2005 08 02	704	0.3+	0.7−	2008 03 03	703	0.4+	0.7−
2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2005 08 02	704	0.9+	0.9+	2008 03 03	703	0.1−	1.1−
2001 09 11	704	0.3+	0.7+	2005 08 02	704	0.8+	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.8−
2001 09 11	704	0.6+	0.1−	2005 08 02	704	0.3−	0.8−	2008 03 03	703	0.6−	0.3−
2001 09 17	699	0.2−	0.7+	2005 08 06	704	1.4−	0.5−	2008 03 05	B01	0.3−	0.3−
2001 09 17	699	0.4−	0.4−	2005 08 06	704	(0.6−	1.6−)	2008 03 05	B01	0.3−	0.8+
2001 09 17	699	0.6+	0.1−	2005 08 06	704	(0.8−	1.6−)	2008 03 05	B01	0.2+	0.4−
2001 09 17	699	1.3+	0.0	2005 08 06	704	1.0−	0.2−	2008 03 05	B01	0.3−	0.5+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	1.1+	0.9−	2008 03 05	B01	0.6+	0.1−
2001 09 25	704	0.4+	0.8−	2005 08 27	E12	0.1−	0.9−	2008 03 05	B01	0.3−	0.4−
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2005 08 27	E12	0.0	0.5−	2008 03 07	704	0.5+	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2005 08 27	E12	0.3+	0.0	2008 03 07	704	0.9+	0.7+
2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	704	0.6+	0.6+
2004 03 23	704	0.6+	0.9+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	704	0.1+	0.6+
2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	1.3+	0.3+	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−				
2005 06 23	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.5−	1.0−				

(178879)∗ 2001 NL$_{16}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.13333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26295295	ω	111.91183		−0.17098937	+0.97555130	
a	2.4129631	Ω	147.27416		−0.97169062	−0.14378098	
e	0.2073308	i	14.79641		−0.16303363	−0.16621277	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.5−	0.6−	2003 12 22	291	0.7−	0.3+	2005 09 01	644	0.2−	0.4+
2001 07 14	608	0.4−	0.5−	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+
2001 07 14	608	0.5−	0.4−	2004 02 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	0.2−	0.4−
2001 07 21	608	0.6+	0.6+	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.5−	0.7−
2001 07 21	608	0.4+	1.0+	2004 02 17	704	0.9+	1.5+	2008 02 13	703	0.7−	0.7+
2001 07 21	608	0.3+	1.1+	2004 02 17	704	(0.6−	2.2+)	2008 02 13	703	0.2−	0.0
2001 07 23	608	0.3−	0.6−	2004 02 17	704	1.2+	0.7+	2008 03 13	703	1.4−	0.6−
2001 07 23	608	0.4−	0.3−	2004 02 17	704	0.3+	0.6+	2008 03 13	703	0.1−	0.4−
2001 07 23	608	0.1−	0.6−	2004 02 23	704	0.3−	0.1−	2008 03 13	703	0.1+	0.2+
2001 07 23	608	0.2+	1.2+	2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2008 03 13	703	0.9−	0.5+
2001 07 23	608	0.2−	1.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 03 14	704	0.3+	0.9+
2001 07 23	608	0.3+	1.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2008 03 14	704	0.8+	0.6−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2004 02 23	704	0.3−	0.5−	2008 03 14	704	1.1+	0.3−

2001 09 19	704	(0.4+	1.5+)	2005 07 31	644	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	0.7+	0.7−
2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2005 07 31	644	0.2−	0.7+	2008 03 14	704	0.4+	0.0
2003 12 22	291	0.6−	0.4+	2005 07 31	644	0.2−	0.8+				
2003 12 22	291	0.1+	0.5+	2005 09 01	644	0.0	0.4+				

(178880)∗ 2001 NU$_{17}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.13961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24081757	ω	308.07732		+0.10873843	+0.99285074	
a	2.5586484	Ω	328.06114		−0.88042456	+0.07319603	
e	0.2359822	i	5.33940		−0.46155016	+0.09428543	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.2−	0.5+	2001 07 21	644	0.9−	0.9−	2004 02 11	691	0.1+	0.2+
1997 07 31	691	0.0	0.2+	2001 07 28	699	0.2+	0.3+	2004 02 11	691	0.2−	1.0+
1997 07 31	691	0.0	0.2+	2001 07 28	699	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
1997 08 01	691	0.0	0.0	2001 07 28	699	0.9−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
1997 08 01	691	0.2−	0.0	2001 07 28	699	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
1997 08 01	691	0.0	0.1−	2001 08 11	644	0.4+	0.5−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2000 02 05	691	0.3+	0.4−	2001 08 11	644	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+
2000 02 05	691	0.3+	0.3−	2001 08 11	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2000 02 05	691	0.1−	0.3−	2001 08 16	704	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2000 02 15	691	0.4+	0.4+	2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2000 02 15	691	0.3−	0.2+	2001 08 16	704	1.2+	0.3+	2008 02 25	G96	0.2+	0.4−
2000 02 15	691	0.1+	0.5+	2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2008 02 25	G96	0.0	0.1+
2000 03 14	691	0.4−	0.5−	2001 08 19	704	0.4−	1.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.5−
2000 03 14	691	0.1−	0.1+	2001 08 19	704	0.3−	0.8+	2008 02 25	G96	0.3+	0.7−
2000 03 14	691	0.1−	0.5−	2001 08 19	704	0.3+	1.0+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2001 07 14	608	0.2+	0.0	2001 08 19	704	(3.4+	0.7+)	2008 03 12	G96	0.3−	0.3−
2001 07 14	608	0.3+	0.4−	2004 02 11	291	0.4+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2001 07 14	608	0.0	0.6−	2004 02 11	291	0.3+	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.5−
2001 07 21	644	0.8−	1.1−	2004 02 11	291	0.2+	0.7+				
2001 07 21	644	0.9−	0.9−	2004 02 11	691	0.3−	0.2+				

(178881)∗ 2001 OY

Discovered 2001 July 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.78769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25666027	ω	335.45202		+0.49813809	+0.86631870	
a	2.4522436	Ω	324.39301		−0.78475237	+0.43240079	
e	0.1760081	i	3.61866		−0.36881183	+0.25004294	
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1+	0.2+	2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.3+
2000 02 11	691	0.1+	0.3−	2004 03 21	691	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 02 11	691	0.6+	0.1−	2004 03 21	691	0.5−	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.3+
2001 07 17	608	0.9+	0.3+	2004 03 21	691	0.3+	0.0	2005 09 23	691	0.6+	1.4+
2001 07 17	608	0.9+	0.3−	2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.5−
2001 07 17	608	1.0+	0.4−	2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	1.2−	0.9+
2001 07 19	644	0.4−	0.2+	2005 07 29	644	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	1.0−	0.2−
2001 07 19	644	0.8−	0.4−	2005 07 29	644	0.5−	0.6+	2005 09 23	703	0.9−	0.8+
2001 07 19	644	0.8−	0.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+
2001 07 20	644	0.2+	0.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 07 20	644	0.1−	0.1−	2005 08 16	E12	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 07 20	644	0.2+	0.2−	2005 08 16	E12	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 07 26	644	0.5+	0.2+	2005 08 16	E12	0.4+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 07 26	644	0.4+	0.0	2005 08 16	E12	0.6+	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2001 07 26	644	0.4+	0.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 08 11	608	(0.5+	1.9−)	2005 08 25	644	0.4−	0.3+	2005 10 31	G96	0.5−	0.0
2001 08 11	608	0.1+	1.5−	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.5−	0.2+
2001 08 11	608	0.0	0.8−	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.6−	0.4−	2005 08 29	699	0.6+	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	1.3−	0.0	2005 08 29	699	0.1+	1.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2005 08 30	704	0.3−	0.7+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2005 08 30	704	1.1−	0.9+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2005 08 30	704	(0.3−	1.7+)	2008 03 09	291	0.4+	0.5+
2001 08 24	704	0.5−	0.5−	2005 08 30	704	0.4−	1.2+	2008 03 09	291	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	0.3−	0.4−	2005 08 30	704	(0.5−	1.6+)	2008 03 09	291	0.3+	0.1+
2001 08 24	704	0.5−	1.1−	2005 09 05	703	0.1−	0.5+	2008 03 12	691	0.7−	0.6+
2001 08 24	608	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.5−
2001 08 24	608	0.1−	0.0	2005 09 05	703	0.2+	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	608	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2004 03 14	691	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.7−	0.4+
2004 03 14	691	0.5+	0.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 16	691	0.8+	0.6+

(178882)∗ 2001 OH$_6$

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.56673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23752166	ω	147.38531		+0.72329253	+0.68901622	
a	2.5822636	Ω	168.69870		−0.67308334	+0.71829262	
e	0.1881448	i	13.53837		−0.15429430	+0.09650062	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	699	0.5−	0.3−	2001 09 20	704	(1.3+	1.7+)	2004 03 22	704	0.8+	1.0+
2001 07 17	699	1.1−	0.7+	2001 09 20	704	1.4+	0.2+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+
2001 07 17	699	0.8−	0.1+	2001 09 20	704	(1.6+	0.2+)	2004 03 23	691	0.2+	0.2+
2001 07 17	699	1.1−	0.0	2001 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 03 23	691	0.2+	0.2+
2001 07 20	699	0.2+	0.9+	2001 09 22	704	(1.5+	0.4−)	2005 08 13	160	0.2+	0.3−
2001 07 20	699	0.4−	0.3+	2001 09 22	704	(2.7+	0.7−)	2005 08 13	160	0.2−	0.2−
2001 07 20	699	0.7−	0.5−	2001 09 22	704	1.1+	0.8−	2005 08 13	160	0.2−	0.5−
2001 07 20	699	1.3+	0.6−	2001 09 23	704	0.7+	0.4+	2005 08 13	160	0.2−	0.3−
2001 07 25	608	0.3−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 08 13	160	0.4−	0.1−
2001 07 25	608	0.1−	1.0−	2001 09 23	704	1.1+	0.6−	2005 08 31	704	0.1+	0.9+
2001 07 25	608	0.2−	0.9−	2001 10 23	704	0.8−	1.0+	2005 08 31	704	(1.6+	1.2+)
2001 08 20	704	0.1−	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 08 31	704	0.7+	0.1−
2001 08 20	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.7−	0.5+	2005 08 31	704	0.6+	0.8−
2001 08 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2005 08 31	704	0.2−	0.2−
2001 09 06	644	0.4−	0.5+	2001 10 23	704	0.4−	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2001 09 06	644	0.6−	0.9+	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2001 09 06	644	0.5−	1.4+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.6+
2001 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2001 09 08	704	(0.5−	1.6+)	2004 03 19	704	0.3−	0.8+	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2001 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.4−	2008 02 24	691	0.4+	0.1+
2001 09 08	704	0.1+	1.3+	2004 03 19	704	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 03 19	704	0.9−	0.3+	2008 02 27	G96	0.9+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	1.2+	2004 03 19	704	0.7−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 03 20	704	0.2−	1.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	1.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 03 20	704	0.6+	1.2−	2008 02 29	D29	0.4+	0.0
2001 09 12	704	(0.3+	1.8+)	2004 03 22	704	1.0−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	1.2+	0.9+	2004 03 22	704	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−

(178883)∗ 2001 OA$_{11}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.78761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23700125	ω	284.01408		+0.93463560	−0.30728119	
a	2.5860423	Ω	94.11760		+0.35373925	+0.85489718	
e	0.1687635	i	10.33745		−0.03639838	+0.41800607	
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.5−	0.0	2003 01 05	704	1.1+	0.5+	2006 12 22	704	0.3−	0.5−
1996 05 10	691	0.6−	0.1−	2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2006 12 22	704	0.3+	0.1+
1996 05 10	691	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.2+	0.3−

2001 07 20	644	0.3−	0.2+	2003 01 05	704	0.7−	1.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.2+		
2001 07 20	644	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2006 12 22	704	0.2−	0.2+		
2001 07 20	644	0.3−	0.1+	2003 01 09	704	0.8+	1.4+	2007 01 10	704	0.6+	0.4+		
2001 07 21	608	0.7+	0.4+	2003 01 09	704	0.7+	0.5+	2007 01 10	704	0.5−	0.4−		
2001 07 21	608	1.0+	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.1+	2007 01 10	704	0.6−	0.0		
2001 07 21	608	0.2+	0.1−	2003 01 09	704	0.8+	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−		
2001 07 27	608	0.3−	1.5+	2003 01 09	704	1.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.0		
2001 07 27	608	0.0	1.3+	2005 08 04	644	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0		
2001 07 27	608	0.8−	0.8+	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+		
2001 08 27	644	0.3−	0.6+	2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2001 08 27	644	0.3+	0.4+	2006 12 10	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+		
2001 08 27	644	0.3+	0.6+	2006 12 10	691	0.5−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2006 12 10	691	0.5−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+		
2002 12 31	704	0.4+	0.8+	2006 12 14	704	0.8−	1.2+	2008 03 10	G96	1.3+	1.1+		
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.2−	0.4+	2008 03 10	G96	0.6+	0.1+		
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2006 12 14	704	0.1−	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+		

(178884)∗ 2001 OZ$_{18}$

Discovered 2001 July 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.57361		(2000.0)		+0.83015585	+0.55746662
n	0.24065578	ω	159.27080		−0.51663651	+0.77490511
a	2.5597950	Ω	166.83818		−0.20959004	+0.29791449
e	0.1782510	i	2.13904			
P	4.10	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.3+	1.2−	2001 08 16	704	0.8−	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.0		
2000 04 27	691	0.4−	0.1+	2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2006 11 25	691	0.1−	0.0		
2000 04 27	691	0.3−	0.1−	2001 08 19	704	0.8−	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.0		
2001 06 28	691	0.5−	0.6+	2001 08 19	704	(0.9−	1.6+)	2006 11 25	691	0.2−	0.0		
2001 06 28	691	0.6−	0.6+	2001 08 24	704	0.5+	0.6−	2006 12 13	704	1.0+	0.4+		
2001 06 28	691	(0.8−	1.9+)	2001 08 24	704	0.5+	0.4−	2006 12 13	704	0.4+	0.5−		
2001 07 17	608	0.5−	0.1+	2001 08 24	704	0.7+	0.3+	2006 12 13	704	0.4−	0.4−		
2001 07 17	608	0.9−	0.5−	2001 08 24	608	1.2+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2+		
2001 07 17	608	1.0−	0.5−	2001 08 24	608	1.5+	1.3+	2007 11 20	G96	0.8+	0.5−		
2001 07 23	608	0.7+	0.7−	2001 08 24	608	(1.6+	1.5+)	2007 11 20	G96	0.2−	0.5+		
2001 07 23	608	1.1+	0.3−	2004 03 17	291	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.6−	1.0+		
2001 07 23	608	1.0+	1.3−	2004 03 17	291	0.1+	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−		
2001 08 06	608	0.8+	0.5−	2004 03 17	291	0.3+	0.3+	2008 02 24	691	0.2−	0.2−		
2001 08 06	608	0.2+	0.3−	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.4−	0.0		
2001 08 06	608	0.1−	0.8−	2004 03 21	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−		
2001 08 11	608	0.3+	0.5−	2004 03 21	691	0.3+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−		
2001 08 11	608	0.3+	0.7−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−		
2001 08 11	608	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	0.2−		
2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2005 11 25	G96	0.5−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 16	704	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.4+	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−		
2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2006 11 10	691	(1.5+	1.9+)	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−		

(178885)∗ 2001 OD$_{20}$

Discovered 2001 July 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.46267		(2000.0)		+0.97657161	−0.16787239
n	0.21652982	ω	94.15699		+0.10015028	+0.90831752
a	2.7465715	Ω	275.54569		+0.19046733	+0.38311636
e	0.1977519	i	7.77416			
P	4.55	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.3+	0.2+	2001 10 20	699	0.6−	0.6−	2006 11 22	704	0.6+	0.0		
2001 06 25	644	0.0	0.5+	2001 10 20	699	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.1−		
2001 06 25	644	0.2+	0.2−	2001 10 20	699	0.3−	0.4+	2006 11 22	704	0.3+	0.1+		
2001 07 19	699	0.6−	0.2+	2001 10 20	699	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.6+	0.0		
2001 07 19	699	0.3−	0.1−	2001 11 03	644	0.3−	0.9+	2006 11 28	704	0.2+	0.0		
2001 07 19	699	0.1−	0.1−	2001 11 03	644	0.4+	0.3+	2006 11 28	704	0.4−	0.5+		
2001 07 19	699	1.1−	0.3−	2001 11 03	644	0.7+	0.2−	2006 11 28	704	0.5+	0.0		
2001 07 22	699	0.9−	1.2+	2001 11 10	704	0.9+	0.3+	2006 11 28	704	0.1−	0.2+		
2001 07 22	699	1.2−	0.1−	2001 11 10	704	1.3+	0.2+	2006 11 28	704	1.3+	0.2−		
2001 07 22	699	1.4−	0.0	2001 11 10	704	1.2+	0.2+	2006 12 06	644	0.2−	0.0		
2001 07 22	699	0.8−	0.4+	2001 11 10	704	0.9+	0.4+	2006 12 06	644	0.3+	0.5−		
2001 08 03	644	0.2+	0.8+	2002 12 10	644	0.5−	0.9+	2006 12 06	644	0.2−	0.3+		
2001 08 03	644	0.3+	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2006 12 07	644	0.4−	0.4+		
2001 08 03	644	1.0+	0.6+	2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2006 12 07	644	0.0	0.0		
2001 08 21	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	699	(0.4+	2.0+)	2006 12 07	644	0.2−	0.0		
2001 08 21	704	1.1−	0.5+	2003 01 27	699	(2.0−	1.2+)	2006 12 15	704	0.4−	0.4+		
2001 08 21	704	0.3+	0.6−	2003 01 27	699	0.1−	0.5+	2006 12 15	704	0.6−	0.4+		
2001 08 21	704	0.7+	0.9+	2003 01 27	699	0.6+	0.3+	2006 12 15	644	0.2−	0.0		
2001 08 25	704	0.2−	0.5−	2006 10 19	703	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.4+		
2001 08 25	704	0.7+	0.3−	2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2006 12 15	644	0.3−	0.3+		
2001 08 25	704	0.0	0.9−	2006 10 19	703	0.3+	0.2+	2006 12 15	704	1.1−	1.2+		
2001 08 25	704	0.4−	0.5−	2006 10 19	703	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.7−	0.9+		
2001 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 20	704	0.9+	1.0+	2006 12 15	644	0.2−	0.0		
2001 09 06	644	0.3−	0.1−	2006 10 20	704	0.5−	0.8−	2006 12 24	G96	0.0	0.5−		
2001 09 06	644	0.4−	0.1−	2006 10 20	704	0.6−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 09	699	0.0	0.3+	2006 10 20	704	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.6−		
2001 09 09	699	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	(2.5+	1.2+)	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 09	699	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.6−	2007 01 15	699	1.1−	0.6−		
2001 09 09	699	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.1−	2007 01 15	699	0.0	1.3+		
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	1.1−	2007 01 15	699	1.0−	0.5+		
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2006 11 10	644	0.2+	0.0	2007 01 15	699	0.3−	0.6−		
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	(2.2−	0.7+)		
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2006 11 10	644	0.6+	0.2−	2007 01 24	703	0.1−	0.2−		
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.2+		
2001 09 21	699	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.7−	2007 01 24	703	0.3+	0.8−		
2001 09 21	699	0.5+	0.4+	2006 11 15	703	0.5+	0.3−	2007 03 12	G96	0.7+	0.3+		
2001 09 21	699	0.3+	0.7+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 21	699	0.5+	0.1+	2006 11 15	704	0.7−	0.7+	2007 03 12	G96	0.4+	0.1+		
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2006 11 15	704	0.4+	0.7−	2007 03 12	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 25	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	704	0.1+	0.6−	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 25	704	0.6−	0.0	2006 11 15	704	0.8−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.2+		
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2006 11 15	704	0.6+	0.8−	2007 12 18	G96	0.8+	0.5−		
2001 09 25	704	0.8−	0.6+	2006 11 16	704	(0.3−	1.7−)	2007 12 18	G96	0.2−	0.3+		
2001 10 05	644	0.0	1.3−	2006 11 16	704	0.8+	0.7−	2008 02 10	691	0.1+	0.3+		
2001 10 05	644	(0.3−	1.6−)	2006 11 16	704	(1.7−	1.8−)	2008 02 10	691	0.1+	0.1+		
2001 10 05	644	0.2−	1.5−	2006 11 16	704	(0.3−	1.7−)	2008 02 10	691	0.1−	0.3+		
2001 10 13	644	0.6−	0.5+	2006 11 16	704	0.9−	0.5+	2008 03 04	703	0.0	1.0−		
2001 10 13	644	0.4−	0.1+	2006 11 19	691	0.5+	0.5+	2008 03 04	703	0.3+	0.1+		
2001 10 13	644	0.6−	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.0		
2001 10 19	704	0.2+	0.6+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.4+	0.3−		
2001 10 19	704	1.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+		
2001 10 19	704	1.1+	0.4−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.1+		
2001 10 19	704	1.2+	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.4+	0.3−		
2001 10 19	704	0.3+	0.8−	2006 11 22	704	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−		

(178886)∗ 2001 OD$_{24}$

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.13142		(2000.0)		+0.99747479	−0.04405019
n	0.24136686	ω	312.02558		+0.06408817	+0.89631529
a	2.5547650	Ω	50.57636		−0.03060636	+0.44122384
e	0.2997643	i	4.13573			
P	4.08	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.8−	0.6+	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2005 06 06	E12	1.0−	0.5+		
2001 07 16	699	0.6+	0.7+	2001 09 03	644	0.4−	0.3+	2005 06 06	E12	0.4−	0.3+		
2001 07 16	699	0.0	0.6−	2001 09 03	644	0.8−	0.5+	2005 07 10	E12	0.1+	0.3+		
2001 07 16	699	0.3−	0.0	2001 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 07 10	E12	0.2−	0.3+		
2001 07 18	644	0.3+	0.7+	2001 09 10	699	0.2−	0.2+	2005 07 10	E12	0.1+	0.3+		

2001 07 18	644	0.0	0.5+	2001 09 10	699	0.0	0.2+	2005 07 10	E12	0.1+	0.3−
2001 07 18	644	0.0	0.5+	2001 09 10	699	1.4−	0.2+	2005 07 17	E12	0.7+	0.0
2001 07 25	608	0.2−	0.2+	2001 09 10	699	0.5+	0.4+	2005 07 17	E12	0.5+	0.1+
2001 07 25	608	0.0	0.0	2001 09 11	704	0.0	0.7−	2005 07 17	E12	0.3+	0.5−
2001 07 25	608	0.2+	0.1−	2001 09 11	704	0.4+	0.3−	2005 07 17	E12	0.2+	0.6+
2001 07 28	699	0.4+	0.0	2001 09 11	704	(1.7+	0.5+)	2007 01 10	691	0.3−	0.5+
2001 07 28	699	0.4−	0.2+	2001 09 11	704	0.7+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2001 07 28	699	0.6−	0.4+	2001 09 11	704	0.4+	1.4+	2007 01 10	691	0.0	0.4+
2001 07 28	699	0.0	0.4−	2001 09 19	704	1.1+	0.5−	2007 01 16	703	0.1−	0.0
2001 08 13	644	0.4+	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2007 01 16	703	0.4+	0.4−
2001 08 13	644	0.5−	0.1+	2001 09 19	704	1.3+	0.7−	2007 01 16	703	0.7−	0.5−
2001 08 13	644	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2007 01 16	703	0.4+	0.3−
2001 08 16	704	0.0	1.3−	2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.5−	2003 01 31	644	0.5+	0.8+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2001 08 24	644	0.2−	0.2+	2003 01 31	644	0.0	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2001 08 24	644	0.2−	0.0	2003 01 31	644	0.2+	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2001 08 24	644	0.5−	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2005 06 06	E12	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
2001 08 25	704	0.1+	0.8−	2005 06 06	E12	0.6−	0.6+				

(178887)∗ 2001 OU$_{27}$

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.34490			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25293098	ω	245.21857			+0.66780738		+0.72953223	
a	2.4762892	Ω	67.51538			−0.61207463		+0.65114279	
e	0.1298092	i	9.19844			−0.42355395		+0.20927444	
P	3.90	H	15.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	1.1+	2005 09 08	E12	0.2+	0.3−
2001 06 27	644	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 10	699	0.7−	1.4−
2001 06 27	644	0.0	0.4+	2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2005 09 10	699	0.9−	0.5+
2001 07 18	644	(2.1−	1.1−)	2004 03 30	703	1.0−	0.5+	2005 09 10	699	0.1+	0.5−
2001 07 18	644	(1.9−	0.7−)	2004 03 30	703	(3.2−	2.1+)	2005 09 10	699	0.7+	0.5−
2001 07 18	644	(2.0−	0.6−)	2004 03 30	703	(0.1+	2.5+)	2006 12 24	691	0.1+	0.0
2001 07 24	644	0.2+	0.3−	2004 03 30	703	(2.8−	2.1+)	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
2001 07 24	644	0.4−	0.3+	2005 07 27	644	0.2+	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2001 07 24	644	0.2−	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.7−
2001 07 30	644	0.4−	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2001 07 30	644	0.5−	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2001 07 30	644	0.2−	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	1.3+	0.1+
2001 08 09	644	0.1−	0.7−	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2008 03 04	703	1.4−	0.3+
2001 08 09	644	0.2+	0.3−	2005 08 28	E12	0.0	0.0	2008 03 04	703	1.4−	1.4−
2001 08 09	644	0.2+	0.7−	2005 08 28	E12	0.8−	0.7+	2008 03 04	703	1.0−	1.0+
2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	0.6−	1.3−
2004 03 15	704	1.1+	0.9+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2005 09 08	E12	0.8−	0.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2004 03 23	704	(0.1+	2.4+)	2005 09 08	E12	1.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	1.3+	0.2−	2005 09 08	E12	0.3+	0.8+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−

(178888)∗ 2001 OW$_{32}$ = 2004 FF$_{87}$

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68921)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.73238			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25320177	ω	233.75288			+0.61377402		+0.77875466	
a	2.4745234	Ω	74.62473			−0.67431184		+0.60255551	
e	0.1251615	i	7.73066			−0.41059104		+0.17455097	
P	3.89	H	16.3	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.6−	0.2−	2004 03 23	704	0.3+	0.9−	2005 09 06	E12	0.2−	0.2−
2001 06 26	644	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	E12	0.2−	0.8+
2001 06 26	644	0.5−	0.2+	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.0
2001 07 19	644	0.5+	0.8+	2004 03 26	691	0.0	0.2−	2006 11 17	691	0.2+	0.3+
2001 07 19	644	0.0	1.2+	2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.3+	0.8+	2005 07 03	644	0.2+	0.3+	2006 12 09	691	0.0	0.6+
2001 07 25	644	0.4+	0.2+	2005 07 03	644	0.1+	0.6+	2006 12 09	691	0.4−	0.6+
2001 07 25	644	0.2+	0.1+	2005 07 03	644	0.3+	0.4+	2006 12 09	691	0.1−	0.0
2001 07 25	644	0.0	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.9−	0.1+
2001 08 11	644	0.3−	0.7+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.4+	0.9−
2001 08 11	644	0.7−	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	1.2+
2001 08 11	644	0.2−	0.0	2005 08 28	699	(1.7+	0.4+)	2008 03 04	703	0.0	1.1+
2004 03 19	644	0.4+	0.6+	2005 08 28	699	0.3−	0.3+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2004 03 19	644	0.2+	0.5+	2005 08 28	699	0.9−	0.5−	2008 03 13	704	0.3+	0.0
2004 03 19	644	0.2−	0.6+	2005 08 28	699	0.5−	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	1.0+
2004 03 23	704	0.2+	0.9−	2005 09 06	E12	0.3+	0.3+				
2004 03 23	704	0.3+	0.5−	2005 09 06	E12	0.8+	0.0				

(178889)∗ 2001 OC$_{34}$ = 2005 LJ$_{23}$

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 84706)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.70372			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23695558	ω	178.29395			+0.16897540		+0.94895150	
a	2.5863746	Ω	101.37049			−0.90747578		+0.25524265	
e	0.0980680	i	15.76395			−0.38462321		−0.18531661	
P	4.16	H	16.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.9−	0.6+	2005 06 08	691	0.1+	0.6+	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2000 03 04	704	0.5+	0.8−	2005 06 12	691	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.2+	1.3+
2000 03 04	704	1.5−	0.1−	2005 06 12	691	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.1+	0.4−
2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2005 06 12	691	0.3+	0.0	2008 01 31	703	(1.8+	1.2+)
2000 03 04	704	1.4+	0.4+	2005 06 28	608	(0.0	1.6−)	2008 01 31	703	(1.8+	1.7+)
2001 07 19	644	0.6−	0.2+	2005 06 28	608	0.7+	0.9−	2008 02 08	704	0.8−	0.4−
2001 07 19	644	0.6−	0.1+	2005 06 28	608	0.1−	1.0−	2008 02 08	704	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.5−	0.1+	2006 11 19	703	0.3−	0.8−	2008 02 08	704	(0.3+	1.5+)
2001 07 25	644	0.3+	1.1−	2006 11 19	703	1.1−	0.5−	2008 02 08	704	0.7+	0.5+
2001 07 25	644	0.4+	0.6−	2006 11 19	703	0.2+	0.9+	2008 02 11	704	(1.0+	1.6−)
2001 07 25	644	0.0	0.6−	2006 11 19	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	1.4+	0.1+
2001 08 21	644	0.2+	0.6+	2006 11 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	(3.1+	0.6+)
2001 08 21	644	0.2−	0.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4+	2008 02 28	703	1.1−	0.3+
2001 08 21	644	0.1+	0.6+	2006 11 20	G96	0.6+	0.5−	2008 02 28	703	1.0−	0.6−
2001 08 21	644	0.1+	0.8+	2006 11 20	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	703	1.3−	0.2+
2001 08 21	644	0.2+	0.7+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	703	0.6+	0.3−
2001 08 21	644	0.5−	0.5+	2008 01 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	703	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	1.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.5+	1.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.1+	2008 03 13	703	0.7−	0.8+
2002 12 10	644	0.1+	1.3+	2008 01 20	G96	0.7+	0.2−	2008 03 13	703	1.3−	0.9+
2005 06 08	691	0.6−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1−				
2005 06 08	691	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.6+	0.2+				

(178890)∗ 2001 OC$_{40}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.14809			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22983065	ω	234.14559			+0.95010325		+0.23404067	
a	2.6395552	Ω	111.51901			−0.16248394		+0.93565830	
e	0.1847810	i	12.80754			−0.26627575		+0.26413731	
P	4.29	H	15.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	(0.2+	1.9+)	2001 09 11	704	(2.3+	0.5+)	2002 12 31	291	0.3+	0.2+
2001 07 20	644	(0.2+	1.9+)	2001 09 11	704	(3.3+	1.5+)	2004 03 19	644	0.4+	0.1−

2001 07 20	644	(0.2+	1.8+)	2001 09 11	704	(2.3+	1.0+)	2004 03 19	644	0.4+	0.3+		
2001 07 26	644	0.5−	0.6+	2001 09 11	704	(2.7+	2.0+)	2004 03 19	644	0.7+	0.1−		
2001 07 26	644	0.6−	1.0+	2001 09 17	699	0.1+	0.3+	2005 06 26	644	0.4+	0.4+		
2001 07 26	644	0.6−	0.9+	2001 09 17	699	0.4+	0.1+	2005 06 26	644	0.2+	0.4+		
2001 07 30	704	0.3+	0.7+	2001 09 17	699	0.1+	0.3+	2005 06 26	644	0.7+	1.3+		
2001 07 30	704	0.1+	0.3+	2001 09 17	699	0.1+	0.3−	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−		
2001 07 30	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	644	0.9−	0.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.9−		
2001 07 30	704	0.1+	1.1+	2001 10 14	644	0.8−	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.7−		
2001 08 14	608	0.3+	0.3−	2001 10 14	644	0.8−	0.7+	2007 01 16	G96	0.5−	0.1−		
2001 08 14	608	0.2+	0.5−	2001 11 07	704	0.4+	0.6−	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+		
2001 08 14	608	0.4+	0.3−	2001 11 07	644	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−		
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2001 11 07	644	0.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2+		
2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2001 11 07	704	0.2+	0.7−	2007 02 23	G96	0.4+	0.2+		
2001 08 19	704	0.5−	1.0−	2001 11 07	644	0.4+	0.1−	2008 02 29	703	(1.8−	1.2−)		
2001 08 19	704	0.0	0.9−	2001 11 07	704	0.2+	0.6−	2008 02 29	703	0.5+	1.0−		
2001 08 19	704	0.2−	1.1−	2002 11 04	291	0.2+	0.0	2008 02 29	703	1.2+	0.1−		
2001 08 22	608	0.4+	1.3−	2002 11 04	291	0.3−	0.4+	2008 02 29	703	(2.0+	0.8+)		
2001 08 22	608	0.0	0.8−	2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.9−	0.1+		
2001 08 22	608	0.2+	1.0−	2002 11 04	291	0.0	0.2+	2008 03 11	703	1.7−	0.0		
2001 08 26	644	0.2−	0.3−	2002 11 04	291	0.0	0.4+	2008 03 11	703	1.4−	1.7−		
2001 08 26	644	0.3−	0.1+	2002 11 04	291	0.0	0.1+	2008 03 11	703	1.2−	0.2+		
2001 08 26	644	0.2−	0.1−	2002 12 31	291	0.3−	0.0						
2001 09 11	704	(1.7+	0.9−)	2002 12 31	291	0.1+	0.1+						

(178891)∗ 2001 OU$_{40}$ = 2005 GN$_{136}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75014)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.50512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18324814	ω	285.07566		+0.97940686	−0.08563805	
a	3.0697970	Ω	80.09311		+0.15659122	+0.89383563	
e	0.1286094	i	10.69622		−0.12744173	+0.44014088	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.5−	0.5+	2007 10 09	D29	0.6+	0.0	2007 11 15	704	0.7+	0.3−		
2001 07 20	644	0.4−	0.6+	2007 10 09	D29	0.1+	0.4−	2007 11 15	699	0.6−	0.1+		
2001 07 20	644	0.5−	0.3+	2007 11 09	703	1.3+	0.1−	2007 11 20	703	0.0	0.9+		
2001 07 26	644	0.0	0.7+	2007 11 09	703	0.4−	0.2−	2007 11 20	703	0.3+	0.5+		
2001 07 26	644	0.6+	0.8+	2007 11 09	703	0.0	0.6−	2007 11 20	703	0.2−	0.4−		
2001 07 26	644	0.1+	0.4+	2007 11 09	703	0.2−	0.8+	2007 11 20	703	0.4−	0.2+		
2001 08 15	608	0.3−	0.2+	2007 11 12	704	(1.9+	0.8−)	2007 11 20	G96	0.5−	0.3−		
2001 08 15	608	0.9−	0.3−	2007 11 12	704	0.2−	0.9−	2007 11 20	G96	0.0	0.1−		
2001 08 15	608	0.3−	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.3−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−		
2001 08 26	644	0.4−	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	1.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−		
2001 08 26	644	0.3−	0.3−	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	704	(0.9+	1.7+)		
2001 08 26	644	0.2−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.5−	1.3+		
2001 09 11	704	0.3+	1.1+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	704	0.3+	0.6+		
2001 09 11	704	1.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.5+	1.1+	2007 12 04	704	(0.5−	1.6+)		
2001 09 11	704	1.0+	0.6+	2007 11 14	704	0.0	0.2+	2007 12 15	703	0.9+	0.6+		
2001 09 11	704	0.2−	1.1−	2007 11 14	704	0.5+	0.4−	2007 12 15	703	0.4+	0.1−		
2003 01 04	704	0.2−	0.6+	2007 11 14	704	0.1−	0.7−	2007 12 15	703	0.7+	0.9+		
2003 01 04	704	0.3−	0.8+	2007 11 14	704	0.4+	0.1+	2007 12 15	703	(0.9−	1.8+)		
2003 01 04	704	0.3−	1.2+	2007 11 15	704	0.6−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−		
2003 01 04	704	1.3−	1.2+	2007 11 15	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−		
2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−		
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 11 15	699	0.2+	0.9−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−		
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−		
2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+		
2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	0.6+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2005 04 14	691	0.2−	0.2+	2007 11 15	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.7+	0.1−		
2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+		
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−		
2005 04 18	691	0.3−	0.2−	2007 11 15	699	1.3−	0.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−		
2006 07 29	E12	0.5+	0.4−	2007 11 15	704	0.5−	0.0	2008 03 01	G96	0.5−	0.5−		
2006 07 29	E12	0.6−	0.5+	2007 11 15	704	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+		
2006 07 29	E12	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.8−	0.1+		
2006 07 29	E12	1.4−	0.0	2007 11 15	699	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−		
2007 10 09	D29	0.5−	0.1+	2007 11 15	704	0.7−	0.2−	2008 03 08	G96	0.7−	0.2+		
2007 10 09	D29	0.4−	0.7−	2007 11 15	704	0.5−	0.6+						

(178892)∗ 2001 OA$_{42}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.33085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37144350	ω	257.49933		+0.41818344	−0.90428739	
a	1.9166414	Ω	166.74671		+0.90834823	+0.41683302	
e	0.1039351	i	22.01789		−0.00511010	+0.09227432	
P	2.65	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.6+	0.0	2001 08 27	699	0.0	0.3+	2008 02 27	703	1.3−	0.2−		
1992 02 27	691	0.2−	0.6−	2001 08 27	699	0.3+	0.3+	2008 02 27	703	0.2−	0.4−		
1992 02 27	691	0.4−	0.4−	2001 09 11	699	0.4+	0.7+	2008 02 27	703	0.1−	0.3−		
2000 02 12	645	0.0	0.0	2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	0.6+		
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 09 11	699	0.4+	0.9+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+		
2000 02 27	703	0.4+	0.6+	2001 09 11	699	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.3+	0.6+		
2000 02 27	703	0.7−	0.7+	2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.5+		
2000 02 27	703	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2008 03 01	D29	0.1−	0.0		
2000 02 27	703	0.5+	0.3+	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2008 03 01	D29	0.6−	0.2−		
2000 03 12	703	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2008 03 01	D29	0.3−	0.2−		
2000 03 12	703	0.6−	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2008 03 01	D29	0.9+	0.4+		
2000 03 12	703	0.2−	0.9+	2001 09 13	644	0.0	0.6+	2008 03 06	246	0.1+	0.1+		
2000 03 12	703	0.3−	0.4+	2001 09 13	644	0.1+	0.7+	2008 03 06	246	0.1−	0.5+		
2000 03 12	704	(0.5+	2.3+)	2001 09 13	644	0.0	0.7+	2008 03 06	246	0.5−	0.2+		
2000 03 12	704	0.4+	1.3+	2001 09 18	699	0.7−	0.2+	2008 03 06	246	0.9−	0.2+		
2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2001 09 18	699	0.7−	0.1+	2008 03 06	246	0.6+	0.4+		
2000 03 12	704	0.7−	1.7+	2001 09 18	699	0.4−	1.0+	2008 03 06	246	1.1+	0.2−		
2000 04 03	704	0.6+	0.6+	2001 09 18	699	1.0−	0.4+	2008 03 06	246	0.2+	0.6+		
2000 04 03	704	0.0	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0		
2000 04 03	704	1.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	1.4+	2008 03 07	704	0.1+	0.1−		
2000 04 03	704	1.5+	0.5+	2001 09 25	704	0.8+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+		
2001 07 22	644	0.0	0.5+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.4+		
2001 07 22	644	0.5+	0.5+	2001 09 25	704	0.5−	0.9+	2008 03 07	704	0.3+	0.4−		
2001 07 22	644	0.3+	0.2+	2001 10 07	644	0.6+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+		
2001 07 26	644	0.7−	0.7+	2001 10 07	644	0.1+	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.4+		
2001 07 26	644	0.9−	0.8+	2001 10 07	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.2+	0.2−		
2001 07 26	644	1.0−	0.7+	2001 10 14	644	0.6+	0.3+	2008 03 07	704	0.2+	0.3+		
2001 08 14	608	0.3−	1.4+	2001 10 14	644	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.1+	0.5+		
2001 08 14	608	0.3−	1.3+	2001 10 14	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.1−	0.1−		
2001 08 14	608	0.1+	1.2+	2003 07 21	644	0.3+	0.6−	2008 03 11	704	0.8+	0.5+		
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2003 07 21	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+		
2001 08 16	704	(1.9+	0.5+)	2003 07 21	644	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.1+	0.6+		
2001 08 16	704	(1.6+	0.6+)	2008 01 30	G96	0.4−	0.3+	2008 03 11	704	0.1−	0.2+		
2001 08 16	704	1.0+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.4+		
2001 08 24	704	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	0.5+		
2001 08 24	704	0.2−	0.9+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	1.3+	0.2+		
2001 08 24	704	0.1−	0.8+	2008 01 31	291	0.7−	0.9+	2008 03 11	704	0.9+	0.3+		
2001 08 27	699	0.7−	0.1−	2008 01 31	291	0.9−	0.7+						
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2008 01 31	291	0.6−	0.8+						

(178893)∗ 2001 OD$_{43}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.84105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20202993	ω	70.59978		+0.98841864	−0.07965789	
a	2.8764637	Ω	293.79422		+0.01383333	+0.89490276	
e	0.2460983	i	8.11510		+0.15111989	+0.43909414	
P	4.88	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.2−	0.6+	2001 10 13	644	0.2−	1.4−	2006 10 18	A50	0.3+	0.2−		
2001 07 22	644	0.2−	0.6+	2001 10 13	699	0.9−	0.4−	2006 10 18	A50	0.2−	0.1−		

2001 07 22	644	0.8−	0.4+	2001 10 13	644	0.3−	1.2−	2006 10 19	703	0.1+	0.2−		
2001 07 26	644	0.5−	0.9+	2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2006 10 19	703	0.0	0.3−		
2001 07 26	644	0.3−	0.7+	2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.4+	0.5−		
2001 07 26	644	0.6−	1.0+	2001 10 17	704	0.8+	0.4−	2006 10 19	703	0.1−	0.2−		
2001 08 21	608	1.0+	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	704	0.4+	0.2−		
2001 08 21	608	0.8+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2006 10 21	704	0.4+	0.0		
2001 08 21	608	0.6+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2006 10 21	704	0.4+	0.2+		
2001 08 22	704	0.3+	0.6−	2001 10 17	704	(1.6+	1.2+)	2006 10 21	704	0.3+	0.4+		
2001 08 22	704	0.3−	0.8−	2001 10 17	704	0.6−	0.8+	2006 10 21	704	0.6+	0.3−		
2001 08 22	704	0.5+	0.4−	2001 10 17	704	1.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.2−		
2001 08 22	704	0.0	0.9−	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+		
2001 08 22	704	0.3+	0.1−	2001 10 19	704	1.0+	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.0		
2001 08 25	704	(1.7−	0.3−)	2001 10 19	704	0.5+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−		
2001 08 25	704	0.4+	0.5+	2001 10 19	704	0.6−	0.7−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−		
2001 08 25	704	0.4−	0.6+	2001 10 19	704	0.9+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+		
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2001 10 19	608	0.0	1.0−	2006 10 23	644	0.0	0.0		
2001 08 26	699	0.3−	0.1−	2001 10 19	608	0.1−	1.0−	2006 10 23	644	0.0	0.2−		
2001 08 26	699	0.1−	0.4+	2001 10 19	608	0.0	0.6−	2006 10 23	644	0.1+	0.1−		
2001 08 26	699	1.1−	0.7+	2001 10 23	699	0.7−	0.5+	2006 10 27	703	0.7+	0.9−		
2001 08 26	699	0.1−	0.4+	2001 10 23	699	(1.7+	0.6−)	2006 10 27	703	0.7+	0.2−		
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	699	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+		
2001 09 10	704	0.4−	0.6+	2001 10 23	699	0.6+	0.7−	2006 10 27	703	0.6+	0.4+		
2001 09 10	704	0.4−	0.4−	2001 11 11	699	0.5−	0.5+	2006 11 09	104	0.1+	0.5−		
2001 09 10	704	(1.6−	0.3−)	2001 11 11	699	0.5+	1.0+	2006 11 09	104	0.1−	0.3+		
2001 09 10	699	0.5−	0.5+	2001 11 11	699	0.1−	0.4+	2006 11 09	104	0.2−	0.3+		
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 11 11	699	1.1+	0.5+	2006 11 09	104	0.5+	0.8+		
2001 09 10	699	0.1+	0.9−	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.0	0.5+		
2001 09 10	699	(1.7−	0.8−)	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2006 11 15	703	0.4−	0.2−		
2001 09 10	699	0.6−	0.2+	2001 11 17	704	0.7+	1.4+	2006 11 15	703	0.4−	0.6−		
2001 09 21	699	0.1+	1.5+	2003 02 03	291	1.0+	0.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.1+		
2001 09 21	699	0.3−	0.7+	2003 02 03	291	0.0	0.5+	2006 12 15	644	0.0	0.1−		
2001 09 21	699	0.4−	0.9+	2003 02 03	291	0.6−	0.4+	2006 12 15	644	0.2−	0.5+		
2001 09 21	699	0.2−	0.4+	2006 08 12	644	0.5+	0.5+	2006 12 15	644	0.0	0.0		
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2006 08 12	644	0.4+	0.5+	2007 11 19	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2006 09 17	703	(1.7+	0.2−)	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	703	1.1−	0.7−	2007 11 19	G96	0.8−	0.2−		
2001 09 25	704	0.6−	0.1+	2006 09 17	703	1.0−	1.5−	2008 01 12	691	0.0	0.3−		
2001 09 29	644	0.2+	1.0+	2006 09 17	703	0.8−	1.2−	2008 01 12	691	0.0	0.4−		
2001 09 29	644	0.1+	1.0+	2006 09 28	703	0.6−	0.3−	2008 01 12	691	0.2−	0.3+		
2001 09 29	644	0.1+	1.1+	2006 09 28	703	0.7−	0.9−	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−		
2001 10 13	699	0.6−	0.2+	2006 09 28	703	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	1.1+	0.3+		
2001 10 13	699	0.7−	1.3−	2006 09 28	703	0.6+	0.5−	2008 03 10	G96	0.8+	0.1−		
2001 10 13	644	0.1−	1.2−	2006 10 17	A50	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.7−	0.0		
2001 10 13	699	0.7−	0.0	2006 10 17	A50	0.0	0.3+						

(178894)∗ 2001 OZ$_{48}$

Discovered 2001 July 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.86251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23917225	ω	100.66133		+0.63051411	+0.77567072	
a	2.5703693	Ω	208.48665		−0.73314289	+0.58329965	
e	0.2802432	i	3.37171		−0.25485969	+0.24103204	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.4+	2001 09 08	704	0.0	0.3+	2005 06 28	644	0.1+	0.1−		
1996 03 20	691	0.1−	0.5+	2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2005 06 28	644	0.1−	0.1+		
1996 03 20	691	0.2+	0.9+	2001 09 11	699	0.7−	0.5+	2005 06 28	644	0.0	0.1+		
1997 10 21	691	0.6−	0.5−	2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2005 07 04	691	0.3−	0.1−		
1997 10 21	691	0.8−	0.1−	2001 09 11	699	0.4+	0.5+	2005 07 04	691	0.2−	0.2−		
1997 10 21	691	0.7−	0.2−	2001 09 16	704	0.0	0.7+	2005 07 04	691	0.1−	0.2−		
2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	0.7+	1.0+	2005 07 08	691	0.3−	0.1−		
2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2005 07 08	691	0.3−	0.1−		
2001 07 16	608	0.0	0.1+	2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2005 07 08	691	0.2−	0.0		
2001 07 16	608	0.6−	0.3+	2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+		
2001 07 16	608	0.0	0.2−	2001 09 18	699	0.1−	0.4−	2005 08 06	644	0.2−	0.0		
2001 07 19	699	0.0	0.0	2001 09 18	699	(2.9−	0.6+)	2005 08 06	644	0.1−	0.0		
2001 07 19	699	0.7+	0.6+	2001 09 18	699	0.5−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1−		
2001 07 19	699	0.5+	0.8+	2001 09 18	699	1.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−		
2001 07 19	699	0.4+	0.4+	2001 09 20	704	0.9+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1−		
2001 08 15	608	0.1−	1.0−	2001 09 20	704	1.5+	0.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.0		
2001 08 15	608	0.0	0.7−	2001 09 20	704	1.0+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+		
2001 08 15	608	0.0	0.5−	2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.0		
2001 08 17	704	0.4+	0.9+	2001 09 20	704	(1.5+	0.2−)	2005 09 14	691	0.1+	0.0		
2001 08 17	704	1.0+	0.4+	2001 09 22	704	0.5−	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.0		
2001 08 17	704	0.4+	0.2+	2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.3−		
2001 08 17	704	(1.2+	1.7+)	2001 09 22	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.0		
2001 08 17	704	(0.3+	1.6+)	2001 09 22	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 20	704	0.3+	1.0+	2001 09 22	704	0.4−	0.6+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−		
2001 08 20	704	0.8+	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.9+		
2001 08 20	704	0.3−	0.8+	2001 09 23	704	0.6−	0.7+	2005 11 30	G96	0.4+	0.4+		
2001 08 20	704	0.6−	0.5+	2001 09 23	704	0.7−	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+		
2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.8−	0.7+	2005 11 30	G96	0.3+	1.2−		
2001 08 23	699	1.3+	0.1+	2001 09 23	704	1.0−	0.6+	2005 11 30	G96	0.3+	0.8−		
2001 08 23	699	1.2+	0.7+	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+		
2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+		
2001 09 06	644	0.0	0.4+	2001 10 11	644	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+		
2001 09 06	644	0.2−	0.4+	2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0		
2001 09 06	644	0.1−	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0		
2001 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 06 21	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 06 21	644	0.3−	0.2+						
2001 09 08	704	0.4+	0.1+	2005 06 21	644	0.2+	0.1+						

(178895)∗ 2001 ON$_{49}$ = 2000 GF$_8$

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15884)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.95952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24553243	ω	138.64921		+0.69340444	+0.72052722	
a	2.5257875	Ω	175.24123		−0.67742894	+0.65451478	
e	0.1836315	i	3.83651		−0.24552049	+0.22902167	
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.1+	0.4+	2001 09 17	699	0.4−	0.5+	2005 07 11	703	0.5−	0.6−		
2000 03 03	704	1.1+	0.4+	2001 09 17	699	0.2+	0.1−	2005 07 11	703	0.1+	0.1−		
2000 03 03	704	1.3+	0.6+	2001 09 22	691	0.2+	0.2+	2005 07 11	703	0.2−	0.4−		
2000 03 03	704	0.7+	1.1+	2001 09 22	691	0.1−	0.2+	2005 07 12	703	0.6−	0.4+		
2000 03 11	704	0.5−	0.2+	2001 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	703	0.0	0.1−		
2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2001 10 18	644	1.4−	1.1+	2005 07 12	703	0.4−	0.3−		
2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2001 10 18	644	(1.6−	0.9+)	2005 07 12	703	0.8−	0.4−		
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	(1.6−	0.9+)	2005 07 15	691	0.1+	0.1+		
2000 03 11	699	0.1−	0.9−	2004 02 26	704	0.6+	0.9−	2005 07 15	691	0.1+	0.2+		
2000 03 11	704	0.8+	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2005 07 15	691	0.4−	0.5−		
2000 03 11	699	0.5+	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2005 07 18	644	0.4+	0.0		
2000 03 11	704	1.2+	0.5+	2004 02 26	704	1.2+	0.9+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+		
2000 03 11	699	0.5+	0.6+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2005 07 18	644	0.3+	0.1−		
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2004 03 15	691	0.3−	0.4+	2005 07 26	608	0.0	0.5+		
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 07 26	608	0.1+	0.4+		
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2004 03 15	691	0.2−	0.3+	2005 07 26	608	0.1−	0.3+		
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2004 03 18	704	0.0	0.2−	2005 07 27	644	0.0	0.1+		
2000 04 06	704	0.4+	1.9+	2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+		
2000 04 06	704	0.4−	1.0+	2004 03 18	704	0.4−	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.2+		
2001 07 17	699	0.7−	0.1+	2004 03 20	704	(2.8+	0.2+)	2005 07 31	E12	0.1+	0.6+		
2001 07 17	699	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	(2.4+	0.8−)	2005 07 31	E12	(0.7+	1.7+)		
2001 07 17	699	0.8−	0.1+	2004 03 20	704	1.5+	0.5−	2005 07 31	E12	0.9+	0.2+		
2001 07 17	699	(1.6−	1.8+)	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2005 07 31	E12	0.6+	0.4+		
2001 07 20	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.0		
2001 07 20	704	0.1−	0.5−	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+		
2001 07 20	704	0.1+	0.3−	2004 03 27	704	0.7+	0.6−	2005 08 05	644	0.0	0.0		

2001 07 20	704	0.5+	0.1+	2004 03 29	291	0.1+	0.1+	2005 08 23	608	0.1+	0.8+
2001 08 02	608	0.3−	0.4−	2004 03 29	291	0.1+	0.2+	2005 08 23	608	0.4−	1.3+
2001 08 02	608	0.3−	0.2−	2004 03 29	291	0.1−	0.0	2005 08 23	608	0.3−	1.0+
2001 08 02	608	0.4−	0.1−	2004 03 30	691	0.4+	0.1−	2005 09 13	691	0.2+	0.4+
2001 08 10	644	0.5−	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+
2001 08 10	644	0.5−	0.1+	2004 03 30	691	0.2+	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.4+
2001 08 10	644	0.3−	0.2+	2004 03 31	691	0.4−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+
2001 08 11	300	0.7−	0.3−	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 08 11	300	0.8−	1.1−	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+
2001 08 11	300	1.0−	0.4−	2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2005 06 05	704	0.0	0.5−	2006 12 12	691	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2005 06 05	704	0.0	0.4+	2008 02 26	691	1.0−	0.7−
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2005 06 05	704	0.4+	0.0	2008 02 26	691	0.6−	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	0.5−	2005 06 11	703	0.6+	1.3−	2008 02 26	691	0.4−	0.0
2001 08 19	704	0.2+	0.1−	2005 06 11	703	0.7+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2001 08 19	704	(1.7+	0.5+)	2005 06 11	703	0.9−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2005 06 11	703	0.3+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−
2001 08 19	704	0.8−	0.3+	2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.7−
2001 08 24	699	0.0	0.3+	2005 07 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	1.3+	0.8+
2001 08 24	704	0.2−	0.7+	2005 07 01	691	0.3+	0.0	2008 03 04	704	0.2−	0.7+
2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2005 07 04	704	0.7+	1.2−	2008 03 04	704	0.5−	0.5+
2001 08 24	699	0.2−	0.7+	2005 07 04	704	0.8+	0.7−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−
2001 08 24	704	0.6−	0.2+	2005 07 04	704	(1.6+	1.2−)	2008 03 08	G96	0.3−	0.6−
2001 08 24	699	0.7−	0.3+	2005 07 04	704	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
2001 08 24	699	0.5−	0.4+	2005 07 04	704	0.2−	0.6−	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2001 08 28	644	0.2+	0.9+	2005 07 05	644	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.2−	0.1+
2001 08 28	644	0.3−	1.2+	2005 07 05	644	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.3−
2001 08 28	644	0.2−	0.8+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.5+	0.5−
2001 09 08	699	0.1−	0.3+	2005 07 07	704	0.7+	0.6+	2008 03 11	704	0.1+	0.2+
2001 09 08	699	0.2+	0.1+	2005 07 07	704	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.2−	1.4+
2001 09 08	699	(1.6+	0.3+)	2005 07 07	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.2−	0.5−
2001 09 08	699	0.2−	0.4+	2005 07 07	704	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.5−	1.5−
2001 09 17	699	0.8+	0.4+	2005 07 07	704	0.7+	0.8−	2008 03 11	703	0.5−	0.6−
2001 09 17	699	0.2−	0.8+	2005 07 11	703	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	1.5−	0.5−

(178896)∗ 2001 OG$_{58}$

Discovered 2001 July 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.96238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23178367	ω	41.86686		+0.87319580	+0.48591991	
a	2.6247070	Ω	289.02393		−0.45703856	+0.78965300	
e	0.1705216	i	2.27711		−0.16924789	+0.37460643	
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	691	0.3−	0.6−	2004 03 15	691	0.4+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
1998 12 24	691	0.1+	0.5−	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
1998 12 24	691	0.4−	0.4−	2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2001 07 20	699	0.5+	1.1+	2006 11 15	703	0.1−	1.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2001 07 20	699	0.7−	0.7+	2006 11 15	703	1.5+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 07 20	699	1.0−	0.7+	2006 11 15	703	0.3+	0.7+	2007 01 09	G96	0.2−	0.0
2001 07 20	699	0.2−	0.2−	2006 11 15	703	0.6−	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.3−
2001 07 21	608	0.7+	1.0−	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2001 07 21	608	0.4+	0.6−	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2001 07 21	608	0.4+	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−
2001 07 27	608	0.3+	0.6−	2006 11 23	703	0.6+	0.8+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+
2001 07 27	608	0.1+	0.5−	2006 11 23	703	0.6+	1.0−	2007 02 07	G96	0.2−	1.2−
2001 07 27	608	(0.1+	2.8−)	2006 11 23	703	0.4+	0.9−	2007 03 13	G96	1.0+	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2006 11 23	703	(1.6−	0.2+)	2007 03 13	G96	0.6−	0.7−
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.7−	0.1−
2001 08 16	704	0.6−	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.5+	1.0−
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	1.2−	0.4−	2006 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2001 08 19	704	(0.4−	2.2+)	2006 11 30	691	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.2−	0.4+
2001 08 19	704	0.1+	1.1+	2006 11 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2006 12 12	703	0.5−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.7−	2006 12 12	703	(0.5+	1.6−)	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	1.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.4+	1.4+	2006 12 12	703	0.9−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 07	704	0.6−	0.2+	2006 12 12	703	0.8−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2001 09 07	704	0.4+	0.7−	2006 12 12	703	1.0+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−
2001 09 07	704	0.3+	1.0+	2006 12 12	703	1.3−	0.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.9+	0.6+	2006 12 12	703	0.2+	0.7−	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−
2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2006 12 14	704	0.3+	1.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2004 03 12	644	0.6+	0.6+	2006 12 14	704	(1.7+	0.4+)	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2004 03 12	644	0.4+	0.7+	2006 12 14	704	0.8+	1.0+				

(178897)∗ 2001 ON$_{61}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.40353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21564602	ω	11.08516		+0.96805465	+0.24037469	
a	2.7540707	Ω	334.65904		−0.24091046	+0.81277414	
e	0.2646211	i	9.59565		−0.06951505	+0.53067712	
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.2−	0.6−	2001 08 26	608	(0.4−	2.3−)	2006 10 12	644	0.2+	0.2−
2001 07 21	608	0.2−	0.5−	2001 08 26	608	(0.0	2.0−)	2006 10 12	644	0.1+	0.1−
2001 07 21	608	0.2+	0.3−	2001 09 04	644	0.1+	1.0+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2001 09 04	644	0.2−	0.8+	2006 10 23	703	0.8+	0.6−
2001 07 27	699	0.1+	0.3−	2001 09 04	644	0.1−	0.8+	2006 10 23	703	0.4−	0.2−
2001 07 27	699	0.3+	0.0	2001 09 07	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	703	0.1−	0.2+
2001 07 27	699	0.0	0.3+	2001 09 07	704	0.3+	0.1−	2006 10 23	703	0.5−	0.1−
2001 07 27	608	0.7−	0.1+	2001 09 07	704	0.4+	0.2−	2006 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 07 27	608	0.8−	0.3+	2001 09 07	704	0.2−	0.2+	2006 10 29	703	0.1+	0.4−
2001 07 27	608	0.6−	0.2+	2001 09 07	704	0.1+	0.1+	2006 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 07 30	704	0.5+	0.3+	2001 09 08	699	0.2−	0.4+	2006 10 29	703	0.7+	0.4+
2001 07 30	704	0.1+	0.2+	2001 09 08	699	0.2−	0.3+	2006 11 15	704	(0.4−	2.0−)
2001 07 30	704	0.2+	0.7+	2001 09 08	699	0.4−	0.0	2006 11 15	704	0.1+	0.7−
2001 07 30	704	0.4+	0.5+	2001 09 08	699	0.1+	0.6+	2006 11 15	704	0.7−	0.5+
2001 07 30	704	0.6+	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.3−	0.4+
2001 08 14	608	0.4−	1.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2006 11 15	704	1.2+	1.2+
2001 08 14	608	0.4−	1.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2006 11 21	703	0.7+	0.7+
2001 08 14	608	0.5−	1.1−	2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2006 11 21	703	0.4−	0.1−
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2006 11 21	703	0.4−	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2006 11 21	703	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2006 12 05	644	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2006 12 05	644	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2006 12 05	644	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 13	699	0.9+	0.2+	2007 01 17	703	0.8+	1.2−
2001 08 19	704	0.5−	0.5−	2001 10 13	699	0.8+	1.3+	2007 01 17	703	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.1+	0.6−	2001 10 13	699	0.1+	0.6+	2007 01 17	703	0.8−	1.0−
2001 08 19	704	0.1−	0.9−	2001 10 13	699	1.0+	0.1+	2007 01 17	703	0.3−	0.5+
2001 08 19	704	0.3+	1.1−	2001 10 18	644	0.7+	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2007 03 14	G96	0.5+	0.2−
2001 08 25	704	0.8−	0.1−	2001 10 18	644	0.5+	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.4−	1.2+	2005 06 27	644	0.7+	0.8+	2007 03 14	G96	0.2−	0.5−
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.7+	0.4+	2008 01 13	691	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2005 06 27	644	0.8+	1.0+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2001 08 26	608	0.4+	0.9−	2006 10 02	704	0.8−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.6+
2001 08 26	608	0.0	1.2−	2006 10 02	704	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.3−
2001 08 26	608	0.2−	1.1−	2006 10 02	704	0.8−	1.0+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 26	608	0.4+	1.1−	2006 10 02	703	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.9−	0.1−
2001 08 26	608	0.2+	1.3−	2006 10 02	703	0.3+	0.7−	2008 02 28	691	0.2+	0.3−
2001 08 26	608	0.1+	1.1−	2006 10 02	703	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2001 08 26	608	0.4+	1.5−	2006 10 02	703	1.2−	0.8+	2008 02 28	691	0.2+	0.4−

(178898)∗ 2001 OR$_{70}$

Discovered 2001 July 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	238.65764		(2000.0)			
n	0.23439676	ω	332.29346		+0.54477935	+0.83126580
a	2.6051634	Ω	330.32025		−0.72219152	+0.39809752
e	0.1832936	i	12.89621		−0.42620988	+0.38796331
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.1−	0.8+	2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	E12	0.5+	0.2−
2001 07 19	699	1.0−	1.1+	2001 09 08	704	0.3−	0.2−	2005 07 05	E12	0.2+	0.4−
2001 07 19	699	1.2−	0.4+	2001 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 07 05	E12	0.4+	0.3−
2001 07 19	699	0.3−	0.5+	2001 09 09	704	0.6−	0.6−	2005 07 29	E12	0.2+	0.3−
2001 07 22	704	0.3−	0.0	2001 09 09	704	0.7−	0.1+	2005 07 29	E12	0.4−	0.3−
2001 07 22	704	0.0	0.0	2001 09 09	704	0.6−	0.8−	2005 07 29	E12	0.2−	0.1−
2001 07 22	704	0.4−	0.3+	2001 09 09	704	0.1+	0.8−	2005 07 29	E12	0.0	0.3−
2001 07 22	704	0.3−	0.3+	2001 09 09	704	(1.6−	0.7−)	2005 08 13	E12	0.3−	0.3−
2001 07 22	704	0.2−	1.2+	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 08 13	E12	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.7−	2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 08 13	E12	0.5+	0.9−
2001 08 16	704	0.3−	0.6−	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 08 24	E12	0.6+	0.3−
2001 08 16	704	0.0	0.7−	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 08 24	E12	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.6−	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 08 24	E12	0.4−	0.5−
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2005 09 01	E12	0.2+	0.1+
2001 08 18	704	0.4−	0.9+	2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 09 01	E12	0.6+	0.1−
2001 08 18	704	0.0	1.3+	2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	E12	0.0	0.0
2001 08 18	704	0.4−	0.7+	2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	E12	0.9+	0.6+
2001 08 18	704	0.4−	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	1.3−	0.8−
2001 08 20	704	(1.8−	0.2+)	2001 10 05	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+
2001 08 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 05	644	0.7−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
2001 08 20	704	1.0−	0.2−	2001 10 05	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.9+	0.6+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 05	704	1.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.7+	0.2−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.9+	1.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.5+	2004 02 19	704	(0.6+	2.2+)	2005 10 05	704	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.0	0.8+	2004 02 19	704	0.5+	1.2+	2005 10 25	G96	1.3+	0.1−
2001 08 27	699	0.7+	1.0+	2004 02 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.7−	0.7−
2001 08 27	699	0.1+	0.7+	2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.2−	0.7+	2004 03 16	704	0.7−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.7+	0.4+	2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
2001 09 06	644	0.0	0.5+	2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2001 09 06	644	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 09 06	644	0.3+	0.4+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.5+	0.1−
2001 09 07	699	0.2−	0.5+	2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2001 09 07	699	0.9−	0.6+	2004 03 16	704	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.6+	0.0
2001 09 07	699	0.5−	0.9+	2004 03 27	691	0.5+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2001 09 07	699	1.2−	0.3+	2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2001 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 07 05	E12	0.1−	0.1−				

(178899)∗ 2001 OF$_{71}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.13871		(2000.0)			
n	0.23152443	ω	4.09329		+0.98203316	+0.13530970
a	2.6266659	Ω	345.89945		−0.18481765	+0.54881582
e	0.1435720	i	32.67818		−0.03812221	+0.82491969
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	1.3−	0.5+	2001 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 04 15	E12	0.8+	0.0
2001 07 20	644	1.0−	0.8+	2001 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 04 15	E12	0.7+	0.5+
2001 07 20	644	1.3−	0.4+	2001 09 09	704	0.0	0.3+	2004 04 15	E12	0.0	0.1+
2001 07 22	704	0.6−	0.7+	2001 09 10	699	1.2−	0.1−	2005 06 08	E12	1.4+	0.2−
2001 07 22	704	0.4−	0.0	2001 09 10	699	1.1−	0.1+	2005 06 08	E12	0.2+	0.3+
2001 07 22	704	0.4−	0.2−	2001 09 10	699	0.6−	0.3+	2005 06 08	E12	0.3−	0.3+
2001 07 22	704	0.9−	0.2+	2001 09 10	699	0.6−	0.1+	2005 06 08	E12	0.1−	0.4+
2001 07 31	644	0.2+	0.7−	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 07 27	E12	0.6+	0.6−
2001 07 31	644	0.0	0.6−	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2005 07 27	E12	0.1+	0.4−
2001 07 31	644	0.1+	0.7−	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 07 27	E12	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2001 09 25	704	0.0	0.6+	2005 07 27	E12	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 08 24	E12	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2005 08 24	E12	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.4−	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 08 24	E12	0.2+	0.8−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2001 10 17	704	0.0	0.5+	2005 08 24	E12	0.5+	0.4−
2001 08 18	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 09 06	E12	1.0+	0.2−
2001 08 18	704	0.7+	0.0	2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2005 09 06	E12	0.2−	0.0
2001 08 18	704	0.1−	0.4−	2001 11 13	704	0.5+	0.5+	2005 09 06	E12	0.2+	0.2−
2001 08 18	704	0.7+	0.2+	2001 11 13	704	(1.8+	1.0+)	2005 09 06	E12	0.8+	0.4−
2001 08 18	704	1.1+	0.0	2001 11 13	704	0.8+	0.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	0.1−	0.9+	2001 11 13	704	(3.7+	1.1+)	2007 12 20	G96	0.5+	0.3−
2001 08 24	704	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.9−	0.5−	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.6−	1.2−	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	1.0−	0.4−	2008 03 04	703	0.7−	0.7+
2001 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 03 18	E12	0.3−	0.2−	2008 03 04	703	0.9−	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	E12	0.8+	0.4−	2008 03 04	703	1.0−	0.3+
2001 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 03 18	E12	0.4+	0.1−	2008 03 04	703	0.0	0.4−
2001 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	E12	0.2+	0.0	2008 03 09	704	1.1+	0.6+
2001 09 09	644	0.5−	0.1−	2004 04 14	E12	0.4+	0.8+	2008 03 09	704	1.0+	0.9+
2001 09 09	644	0.6−	0.0	2004 04 14	E12	0.4+	0.1−	2008 03 09	704	1.2+	0.0
2001 09 09	644	0.6−	0.2−	2004 04 14	E12	(2.6+	1.3+)	2008 03 09	704	1.3+	0.5+
2001 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 04 14	E12	1.1+	1.4+	2008 03 09	704	0.6+	0.6+
2001 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 04 15	E12	0.3+	0.8+				

(178900)∗ 2001 OL$_{80}$

Discovered 2001 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	4.99857		(2000.0)			
n	0.36712221	ω	174.63271		−0.93394486	−0.34615154
a	1.9316522	Ω	344.20232		+0.31455277	−0.67775401
e	0.0905758	i	19.08808		+0.16971611	−0.64871304
P	2.68	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	0.6−	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2008 01 18	D35	0.1+	0.2−
2000 03 02	703	0.1−	0.5−	2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2008 01 18	D35	0.4+	0.0
2000 03 02	703	0.2+	0.9+	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2008 01 18	D35	0.1+	0.4−
2000 03 02	703	0.0	0.3−	2001 09 22	704	0.9+	0.1+	2008 01 18	D35	0.3+	0.2−
2001 07 29	644	0.3−	0.4+	2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2008 01 18	D35	0.6+	0.3−
2001 07 29	644	1.0−	0.7+	2001 09 22	704	0.6+	0.0	2008 01 19	704	0.7+	0.7+
2001 07 29	644	0.7−	0.4+	2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2008 01 19	704	0.3+	0.6+
2001 07 31	644	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.5+	0.5−	2008 01 19	704	0.9+	0.1+
2001 07 31	644	0.0	0.4+	2001 09 24	644	0.7−	1.0−	2008 01 19	704	0.6+	0.4+
2001 07 31	644	0.0	0.2+	2001 09 24	644	0.2−	1.1−	2008 01 19	704	0.0	0.8+
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 24	644	0.1−	1.1−	2008 03 01	704	0.6+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	1.1+	2003 04 26	860	0.2+	0.0	2008 03 01	704	0.4−	1.0+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2003 04 26	860	(1.8−	2.6+)	2008 03 01	704	0.5−	0.5+
2001 08 17	644	0.0	0.5+	2003 04 26	860	(3.4−	4.6+)	2008 03 01	704	0.5−	1.3+
2001 08 17	644	0.2+	0.6+	2004 08 19	704	0.1−	0.3−	2008 03 01	704	0.4−	0.4+
2001 08 17	644	0.1−	0.8+	2004 08 19	704	0.3+	1.0−	2008 03 08	704	0.5+	1.1+
2001 08 18	704	1.0−	1.0+	2004 08 19	704	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.6+
2001 08 18	704	0.2−	1.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2008 03 08	704	0.2−	1.5+
2001 08 18	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.8−	2008 03 08	704	0.8−	0.5−
2001 08 18	704	0.6−	1.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.4−	2008 03 08	704	0.2+	1.1+
2001 09 11	699	0.5−	0.7−	2006 07 20	E12	0.4+	0.1−	2008 03 09	703	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.7−	2006 07 20	E12	1.0−	0.4+	2008 03 09	703	0.5−	1.0−
2001 09 11	699	0.9−	0.6+	2006 07 20	E12	0.7−	0.7+	2008 03 09	703	0.1+	0.5−
2001 09 11	699	1.0−	0.4−	2006 07 20	E12	0.8−	1.0+	2008 03 09	703	0.7+	0.6−
2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2007 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2007 09 26	G96	0.0	0.7−	2008 03 10	703	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2007 09 26	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	703	0.6+	0.6+

2001 09 20	704	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	1.0−	0.8+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2008 01 18	D35	0.4+	0.3−				

(178901)∗ 2001 OE$_{83}$ = 2005 NQ$_{55}$

Discovered 2001 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 84717)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.25175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23755402	ω	289.17516		+0.94537221		−0.29157324
a	2.5820291	Ω	87.98748		+0.32587134		+0.85745387
e	0.1007160	i	8.38858		−0.00890233		+0.42397865
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.4−	0.0	2005 07 10	428	0.5+	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.6−
2001 07 27	644	0.4−	0.2+	2005 07 10	E12	0.5−	0.4+	2006 12 14	704	0.4+	0.7+
2001 07 27	644	0.3−	0.3+	2005 07 10	E12	0.0	0.2+	2006 12 14	704	1.3+	0.3+
2001 08 01	644	0.0	1.2+	2005 07 10	428	0.3+	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2001 08 01	644	1.0+	0.8+	2005 07 10	E12	0.4−	0.7−	2006 12 22	691	0.2+	0.1+
2001 08 01	644	0.8+	0.7+	2005 08 24	E12	0.5−	0.8+	2006 12 22	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.5+	0.2−	2005 08 24	E12	(2.6−	0.7+)	2006 12 22	704	0.6+	0.4−
2001 08 19	704	0.5−	0.5−	2005 08 24	E12	(0.6+	1.6+)	2006 12 22	704	0.0	0.6−
2001 08 19	704	(0.2+	1.9−)	2005 08 24	E12	(0.2−	1.9+)	2006 12 22	704	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.6−	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4−	0.8−
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−
2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.4+	0.4−
2003 01 05	704	0.3−	1.1−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−
2003 01 05	704	0.1+	0.6−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.5+
2004 04 23	704	0.2−	0.3+	2006 11 25	691	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	1.2+	1.4+
2004 04 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4+
2004 04 23	704	0.3+	0.5−	2006 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3+
2004 04 23	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 14	691	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+
2005 07 09	428	0.5−	0.5−	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 07 09	428	0.3+	0.3+	2006 12 14	691	0.6−	0.9+	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2005 07 10	E12	0.6−	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.8+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+

(178902)∗ 2001 OD$_{90}$ = 1979 OT = 2005 JY$_{146}$

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.56573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22538503	ω	167.86338		+0.44702918		+0.87552803
a	2.6741515	Ω	128.39736		−0.83902850		+0.48146327
e	0.1734841	i	13.52927		−0.31015495		−0.04054370
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.1+	1.2−	2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2006 09 27	705	0.1+	0.0
1979 07 25	675	(6.9+	2.4+)	2001 08 23	699	0.0	0.1−	2006 09 27	705	0.1+	0.1+
2001 07 16	699	0.6−	1.0+	2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2006 09 28	705	0.0	0.1+
2001 07 16	699	0.4−	0.4+	2001 08 23	699	0.2+	0.0	2006 09 28	705	0.0	0.1+
2001 07 16	699	0.5−	0.3+	2001 09 08	699	0.8+	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.2+
2001 07 16	699	1.1−	0.2+	2001 09 08	699	0.9−	0.6−	2006 09 29	705	0.1+	0.1+
2001 07 23	608	1.3+	1.4−	2001 09 08	699	0.8−	0.9−	2006 09 30	705	0.1+	0.1+
2001 07 23	608	1.1+	0.8−	2001 09 08	699	0.7−	1.1−	2006 09 30	705	0.1+	0.2+
2001 07 23	608	1.2+	0.5−	2001 09 11	704	0.8−	0.8+	2006 10 01	705	0.0	0.2+
2001 07 27	699	0.2+	0.5+	2001 09 11	704	(1.6−	0.5+)	2006 10 01	705	0.1+	0.2+
2001 07 27	699	0.1−	0.9+	2001 09 11	704	0.5−	0.6+	2006 10 03	705	0.0	0.2+
2001 07 27	699	0.6+	0.6+	2001 09 11	704	1.1−	0.4+	2006 10 03	705	0.2+	0.1+
2001 07 27	699	1.2+	1.3+	2001 09 11	704	1.2−	0.3+	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2001 07 30	704	0.0	0.0	2004 03 16	691	0.4+	0.5+	2006 10 04	705	0.1+	0.3+
2001 07 30	704	0.1−	0.7+	2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	0.9+	0.8+
2001 07 30	704	(0.0	1.6+)	2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	703	0.6−	0.4+
2001 07 30	704	0.3−	1.2+	2005 05 14	704	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.6+	0.1+
2001 07 30	704	0.1+	0.9+	2005 05 14	704	(1.8+	1.2−)	2006 11 16	703	0.4−	0.3−
2001 08 14	608	0.1−	0.6−	2005 05 14	704	1.4+	0.8+	2008 01 15	691	0.5+	0.8+
2001 08 14	608	0.1+	0.4−	2005 05 14	704	1.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.6−	0.0
2001 08 14	608	0.2−	0.5−	2005 05 21	644	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2005 05 21	644	0.0	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	0.3−	0.6−	2005 05 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2001 08 19	704	0.0	0.6+	2005 06 07	703	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2005 06 07	703	0.8−	0.2+	2008 02 24	G96	0.6−	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2005 06 07	703	(0.1+	1.7+)	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2001 08 22	608	0.2−	0.8+	2005 06 07	703	0.3−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2001 08 22	608	0.2−	1.0+	2006 09 18	705	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2001 08 22	608	0.0	0.6+	2006 09 18	705	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+

(178903)∗ 2001 OP$_{90}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.59687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24324466	ω	210.38747		+0.99313938		+0.10050151
a	2.5415999	Ω	143.69416		−0.07619882		+0.94397634
e	0.1715283	i	5.79463		−0.08870124		+0.31433758
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.6−	0.6−	2001 08 27	644	0.0	0.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.1+
1992 04 26	691	0.5−	1.0−	2003 01 07	704	(1.7+	0.2+)	2005 07 10	691	0.0	0.1+
1992 04 26	691	0.3−	0.5−	2003 01 07	704	0.0	0.4−	2005 07 11	G96	0.0	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 07 11	G96	0.2−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.9+	0.6−	2005 07 11	G96	0.1−	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2004 03 28	691	0.5+	0.1+	2005 07 12	703	0.2+	0.7+
2001 07 25	608	(1.1+	1.6+)	2004 03 28	691	0.5+	0.1−	2005 07 12	703	0.1+	0.1+
2001 07 25	608	1.4+	1.2+	2004 03 28	691	0.6+	0.1−	2005 07 12	703	0.7−	0.6+
2001 07 25	608	0.9+	1.3+	2005 06 27	644	0.1−	0.4+	2005 07 12	703	0.4−	1.0−
2001 07 27	699	0.2−	0.8+	2005 06 27	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.5−	0.3+
2001 07 27	699	0.1+	0.5+	2005 06 27	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.5−	1.3−
2001 07 27	699	0.4+	0.2+	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.0	0.7−
2001 07 27	699	0.4+	0.4+	2005 06 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2005 06 28	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.5−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	1.0−	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2005 06 29	703	1.4−	1.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2005 06 29	703	1.3−	1.0−	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	1.1+	2005 06 29	703	1.3−	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.0	1.1+	2005 06 29	703	(2.2−	0.8−)	2008 02 11	G96	0.3+	0.6+
2001 08 24	704	0.3−	0.4−	2005 07 07	704	0.8+	0.4−	2008 02 11	G96	0.1−	0.5+
2001 08 24	704	0.4−	0.9−	2005 07 07	704	0.8+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2005 07 07	704	1.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.2−	0.6−	2005 07 07	704	0.0	0.6−	2008 03 03	691	0.3−	0.4+
2001 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 07 07	704	0.3+	0.5−	2008 03 03	691	0.5−	1.1+
2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 07 10	691	0.8+	0.8−	2008 03 03	691	0.4+	1.1+

(178904)∗ 2001 OO$_{93}$ = 2008 BD$_{8}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.21375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23401091	ω	187.73488		+0.60001016		+0.75990192
a	2.6080264	Ω	119.49029		−0.71773993		+0.64940228
e	0.1421458	i	16.69615		−0.35332308		−0.02873594
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.6−	0.5−	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.3+
2001 07 16	699	0.7−	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	(1.6+	2.2+)

2001 07 16	699	0.5−	0.6−	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.1+	0.4+	2001 08 02	608	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.0	0.8−
2001 07 16	699	0.6−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.2−	2001 08 02	608	(0.7−	1.6−)	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−	2008 02 06	703	0.2+	0.7+
2001 07 25	608	0.5+	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.4−	2008 02 06	703	0.9+	0.3+	2001 08 10	428	0.7−	0.9+	2006 11 15	703	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.8−	0.2−
2001 07 25	608	0.5+	0.1−	2006 11 16	703	0.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	2001 08 10	428	0.0	0.8+	2006 11 15	703	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.7+
2001 07 25	608	0.6+	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	2001 08 10	428	0.2+	1.3+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.6+
2001 07 28	699	0.5−	1.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−	2001 08 13	608	(0.1+	2.7−)	2006 11 15	703	1.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2001 07 28	699	0.8+	0.7−	2006 11 22	703	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.0	2001 08 13	608	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2001 07 28	699	0.9+	0.7+	2006 11 22	703	0.2+	0.9−	2008 02 13	703	0.9+	0.5−	2001 08 13	608	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
2001 07 28	699	0.6−	1.1+	2006 11 22	703	0.3−	0.7−	2008 02 13	703	0.5−	0.7+	2001 08 16	704	0.6+	0.7−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 11 22	703	(0.1+	2.1−)	2008 02 13	703	0.1−	0.7+	2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.3+	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 12 22	703	1.2+	0.7+	2008 02 13	703	0.5−	1.1+	2001 08 16	704	1.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	704	1.1+	0.4−
2006 10 20	703	0.2+	0.6+	2006 12 22	703	0.6−	0.9−	2008 02 28	703	0.9−	0.6−	2001 08 16	704	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2006 10 20	703	0.4+	0.3+	2006 12 22	703	0.7−	0.4+	2008 02 28	703	0.2−	0.6+	2001 08 23	699	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	(1.2+	1.6+)
2006 10 20	703	0.4−	0.4+	2006 12 22	703	1.2+	1.0−	2008 02 28	703	(0.9+	3.8−)	2001 08 23	699	0.8−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	703	0.2+	0.9+	2008 01 16	691	0.3+	0.0	2008 02 28	703	(1.0+	1.8−)	2001 08 23	699	0.2−	0.7−	2006 11 28	704	0.1+	0.9+	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−
2006 10 28	703	0.9−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1+	0.1+	2001 08 23	699	(2.1−	1.3+)	2006 11 28	704	1.0+	0.5+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2006 10 28	703	(2.1−	0.2+)	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1−	2001 08 25	608	0.3−	0.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.8+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4+
2006 10 28	703	0.4−	1.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−	2001 08 25	608	0.5−	0.2−	2006 12 12	703	0.9+	0.4−				
2006 10 28	703	(0.8+	2.4+)	2008 01 20	691	0.2−	0.2+					2001 08 25	608	0.4−	0.3−	2006 12 12	703	1.4−	0.8+				

(178905)∗ 2001 OV$_{93}$

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	255.75141		(2000.0)			
n	0.24226236	ω	316.07413		+0.36509267	+0.92630075
a	2.5484655	Ω	334.89794		−0.78206048	+0.25088306
e	0.1937636	i	12.68199		−0.50506311	+0.28111316
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.6−	0.4−	2001 08 14	608	0.1−	1.2−	2005 07 29	E12	0.1−	0.9+	2001 07 20	644	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.6+	0.1−
2000 01 28	691	0.1+	0.3−	2001 08 14	608	0.5−	1.1−	2005 07 29	E12	0.0	0.3+	2001 07 20	644	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.3−	0.0
2000 01 28	691	0.3+	0.4−	2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	G96	(0.4+	1.6+)	2001 07 20	644	0.2−	0.4+	2005 08 24	644	0.6+	0.1−	2008 03 04	703	0.9−	0.2+
2000 02 05	691	0.6−	0.2−	2001 08 23	699	0.5+	0.4−	2005 10 05	G96	0.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.8+	0.6−	2005 08 26	699	0.1−	0.8+	2008 03 04	703	0.3+	0.9+
2000 02 05	691	0.3−	0.2−	2001 08 23	699	0.0	0.8+	2005 10 05	G96	0.3−	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 08 26	699	0.8−	1.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.7−
2000 02 05	691	0.3−	0.2+	2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2005 10 05	G96	0.5+	0.4+	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 08 26	699	1.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.6−
2001 07 26	644	(0.5+	1.9−)	2001 08 26	608	0.2+	0.5−	2008 02 09	691	0.5−	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 08 26	699	(0.3−	1.6+)	2008 03 08	704	1.3+	1.4+
2001 07 26	644	(0.4+	1.6−)	2001 08 26	608	0.4+	0.9−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.8+
2001 07 26	644	0.2+	1.3−	2001 08 26	608	0.2−	1.0−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2001 09 18	699	(1.8−	0.1−)	2005 10 03	G96	0.7+	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	1.7+
2001 07 28	699	0.0	0.7+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2001 09 18	699	0.4−	0.9+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.8+	0.8+
2001 07 28	699	0.5+	0.1−	2004 02 17	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2001 09 18	699	1.0−	0.5+	2005 10 03	G96	0.5+	0.1+	2008 03 08	704	0.4−	0.2+
2001 07 28	699	0.8+	1.0+	2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.6−	0.0	2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.6−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2001 07 28	699	0.4−	0.3+	2004 02 29	691	0.8+	0.7+	2008 03 08	G96	0.8+	0.8−	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.6−	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2001 08 10	644	0.5+	0.3+	2004 02 29	691	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.6−	2001 09 25	704	1.0−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.6−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2001 08 10	644	0.4+	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+
2001 08 10	644	0.2+	0.1−	2005 07 29	E12	0.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	703	0.9−	0.5+
2001 08 14	608	0.4−	1.0−	2005 07 29	E12	0.7−	0.5−					2001 10 11	644	0.1−	0.9+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	703	0.3−	0.3+
												2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	1.3−	0.6−
												2002 11 13	645	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	1.0+	0.1+	2008 03 13	703	0.6−	0.7+
												2002 11 13	645	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.7−	1.0−	2008 03 14	D29	0.3+	0.2−
												2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.2+	0.6+	2008 03 14	D29	0.6−	1.4+
												2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.2−	0.2−	2008 03 14	D29	0.2+	0.6−
												2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2006 11 21	703	0.5−	0.8−	2008 03 14	D29	0.6+	0.2+
												2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.5+	0.2+				
												2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.5−				

(178906)∗ 2001 OV$_{99}$ = 2006 WV$_{126}$

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.64889		(2000.0)			
n	0.23528403	ω	176.14082		+0.56516595	+0.81980393
a	2.5986099	Ω	128.24758		−0.76001165	+0.56088708
e	0.1256222	i	6.74537		−0.32088899	+0.11544350
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.3+	0.0	2002 12 13	644	0.2+	0.6+	2006 12 12	703	(1.1+	1.6+)	2001 08 02	608	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.0	0.8−
2001 07 27	699	0.5−	0.7+	2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.8−	1.0−	2001 08 02	608	(0.7−	1.6−)	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−	2008 02 06	703	0.2+	0.7+
2001 07 27	699	0.5−	0.6+	2002 12 13	644	0.4−	0.6+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3+	2001 08 10	428	0.7−	0.9+	2006 11 15	703	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.8−	0.2−
2001 07 27	699	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−	2001 08 10	428	0.0	0.8+	2006 11 15	703	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.7+
2001 08 02	608	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	G96	1.3−	0.7−	2001 08 10	428	0.2+	1.3+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.6+

(178907)∗ 2001 OE$_{111}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.40502		(2000.0)			
n	0.22863785	ω	300.71589		−0.14378643	−0.98472901
a	2.6487276	Ω	156.92980		+0.97184979	−0.15921579
e	0.0546898	i	14.50613		+0.18663719	+0.07042092
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.6+	0.1−	2001 08 02	608	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.0	0.8−
2001 07 20	644	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.3−	0.0	2001 08 02	608	(0.7−	1.6−)	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−	2008 02 06	703	0.2+	0.7+
2001 07 20	644	0.2−	0.4+	2005 08 24	644	0.6+	0.1−	2008 03 04	703	0.9−	0.2+	2001 08 10	428	0.7−	0.9+	2006 11 15	703	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.8−	0.2−
2001 09 12	704	0.8+	0.6−	2005 08 26	699	0.1−	0.8+	2008 03 04	703	0.3+	0.9+	2001 08 10	428	0.0	0.8+	2006 11 15	703	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.7+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 08 26	699	0.8−	1.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.7−	2001 08 10	428	0.2+	1.3+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 08 26	699	1.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.6−	2001 08 13	608	(0.1+	2.7−)	2006 11 15	703	1.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 08 26	699	(0.3−	1.6+)	2008 03 08	704	1.3+	1.4+	2001 08 13	608	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.8+	2001 08 13	608	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	(1.8−	0.1−)	2005 10 03	G96	0.7+	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	1.7+	2001 08 16	704	0.6+	0.7−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.4−	0.9+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.8+	0.8+	2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.3+	0.3−
2001 09 18	699	1.0−	0.5+	2005 10 03	G96	0.5+	0.1+	2008 03 08	704	0.4−	0.2+	2001 08 16	704	1.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	704	1.1+	0.4−
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.6−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+	2001 08 16	704	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.6−	2008 03 10	G96	0.4+	0.0	2001 08 23	699	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	(1.2+	1.6+)
2001 09 25	704	1.0−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.6−	2008 03 10	G96	0.0	0.0	2001 08 23	699	0.8−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+	2001 08 23	699	0.2−	0.7−	2006 11 28	704	0.1+	0.9+	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−
2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	703	0.9−	0.5+	2001 08 23	699	(2.1−	1.3+)	2006 11 28	704	1.0+	0.5+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2001 10 11	644	0.1−	0.9+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	703	0.3−	0.3+	2001 08 25	608	0.3−	0.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.8+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4+
2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	1.3−	0.6−	2001 08 25	608	0.5−	0.2−	2006 12 12	703	0.9+	0.4−				
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	1.0+	0.1+	2008 03 13	703	0.6−	0.7+	2001 08 25	608	0.4−	0.3−	2006 12 12	703	1.4−	0.8+				
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.7−	1.0−	2008 03 14	D29	0.3+	0.2−												
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.2+	0.6+	2008 03 14	D29	0.6−	1.4+												
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.2−	0.2−	2008 03 14	D29	0.2+	0.6−												
2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2006 11 21	703	0.5−	0.8−	2008 03 14	D29	0.6+	0.2+												
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.5+	0.2+																
2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.5−																

(178908)∗ 2001 PD$_4$

Discovered 2001 Aug. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	143.55276		(2000.0)			
n	0.37708642	ω	146.94186		+0.74793203	−0.58313819
a	1.8974724	Ω	252.01554		+0.51336189	+0.81100805
e	0.0819762	i	19.47413		+0.42078171	+0.04707216
P	2.61	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−	2004 12 10	704	0.1−	0.4+	
1999 12 16	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	
1999 12 16	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.7−	2004 12 10	704	0.0	0.1+	
1999 12 16	704	1.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.6+	
2000 01 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.2+	
2000 01 10	704	0.8−	0.5−	2004 10 24	704	(0.3−	2.1+)	2004 12 11	704	0.2−	0.5−	
2000 01 10	704	1.1−	1.1−	2004 10 24	704	1.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.5−	
2000 01 10	704	(0.6−	2.4−)	2004 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.7−	
2001 07 19	699	0.1+	0.6−	2004 10 24	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	
2001 07 19	699	0.5+	0.5+	2004 10 24	704	0.0	0.1−	2004 12 13	704	0.2+	0.7−	
2001 07 19	699	0.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.4+	0.8+	2004 12 13	704	0.5+	0.5−	
2001 07 19	699	0.0	0.5+	2004 11 04	704	0.3+	0.3−	2004 12 13	704	0.4+	0.4−	
2001 08 05	608	0.2+	0.8−	2004 11 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 13	704	0.7+	0.0	
2001 08 05	608	0.1+	0.6−	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	608	(2.7−	1.1−)	
2001 08 05	608	0.4+	0.5−	2004 11 04	704	0.5+	0.6+	2004 12 17	608	(2.4−	1.4−)	
2001 08 11	644	0.6−	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	608	(2.2−	1.5−)	
2001 08 11	644	0.4−	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2005 01 15	699	0.6+	0.5+	
2001 08 11	644	0.5−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 15	699	0.4−	0.8+	
2001 08 17	644	0.0	0.5+	2004 11 22	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	699	0.2−	0.3−	
2001 08 17	644	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.1−	0.1+	2005 01 15	699	0.8−	0.5+	
2001 08 17	644	0.3+	0.5+	2004 11 22	704	0.9−	0.2−	2005 01 15	699	0.1−	0.1−	
2004 09 11	704	0.6−	0.8+	2004 11 22	704	0.8−	0.3−	2005 01 15	699	1.2+	0.8+	
2004 09 11	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.2−	0.2+	
2004 09 11	704	0.6+	0.7−	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2005 01 15	699	0.3+	0.7−	
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.1+	2008 02 15	E12	0.8−	0.2+	
2004 09 18	704	0.0	1.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+	2008 02 15	E12	0.2−	0.9+	
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	2008 02 15	E12	1.1+	0.4+	
2004 09 18	704	(0.4−	1.7+)	2004 12 04	704	0.5−	0.1−	2008 02 15	E12	0.1+	0.1+	
2004 10 08	704	0.5−	1.3+	2004 12 04	704	1.1−	0.8−	2008 02 29	E12	0.3+	0.1+	
2004 10 08	704	(1.2+	3.5+)	2004 12 04	704	0.6−	0.7−	2008 02 29	E12	0.1+	0.2+	
2004 10 08	704	(0.1−	2.6+)	2004 12 04	704	(0.9+	1.6−)	2008 02 29	E12	0.7+	0.2+	
2004 10 08	704	(0.8+	1.9+)	2004 12 08	704	(0.6+	1.8+)	2008 02 29	E12	0.2+	0.4+	
2004 10 10	704	1.2+	0.5−	2004 12 08	704	1.0+	0.8+	2008 03 10	E12	0.4+	0.5+	
2004 10 10	704	0.1+	1.4−	2004 12 08	704	(2.1−	0.5+)	2008 03 10	E12	0.2−	0.1−	
2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 08	704	(2.2+	1.2+)	2008 03 10	E12	0.3−	0.1+	
2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2008 03 10	E12	0.1+	0.1+	
2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 12 08	704	0.1−	0.1−					

(178909)∗ 2001 PL$_{18}$ = 2005 LK$_2$

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.94218		(2000.0)			
n	0.21608083	ω	239.12773		+0.95955219	+0.15067335
a	2.7503749	Ω	111.28739		−0.07509694	+0.95110852
e	0.1994205	i	14.78731		−0.27133013	+0.26961106
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.9+	0.0	2005 06 24	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.6−	0.4+	
2001 08 09	644	0.5+	0.3+	2005 07 03	691	0.6+	0.7+	2006 11 17	703	0.3−	0.2+	
2001 08 09	644	0.5+	1.2+	2005 07 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.1−	
2001 08 14	644	0.6−	0.4−	2005 07 03	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	703	0.8+	0.1−	
2001 08 14	644	0.6−	0.3−	2006 10 10	644	0.2+	0.3−	2006 11 23	703	0.7+	0.6+	
2001 08 14	644	0.5−	0.3−	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 23	703	0.1−	0.3+	
2001 08 25	644	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.3+	0.2−	2006 11 23	703	0.3+	0.0	
2001 08 25	644	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.2−	2006 12 06	644	0.5−	0.3+	
2001 08 25	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 12 06	644	0.2+	0.2+	
2005 06 02	703	0.7+	0.6−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 12 06	644	0.1−	0.2+	
2005 06 02	703	0.4+	1.3+	2006 10 20	703	0.3−	0.2−	2006 12 22	703	(0.9+	1.7+)	
2005 06 02	703	0.4−	0.4−	2006 10 20	703	0.3−	0.7+	2006 12 22	703	(0.3+	1.6+)	
2005 06 02	703	0.6−	0.9−	2006 10 20	703	(1.4+	2.1+)	2006 12 22	703	0.1+	1.0+	
2005 06 03	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	703	0.8−	0.0	2006 12 22	703	(0.1−	2.1+)	
2005 06 03	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.8−	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.6+	
2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.5+	
2005 06 11	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	0.7+	2008 01 19	G96	(0.0	1.7+)	
2005 06 11	691	0.2+	1.1+	2006 10 21	703	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	1.2+	
2005 06 11	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.4+	2008 02 13	703	0.4+	0.2+	
2005 06 15	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	0.5+	
2005 06 15	691	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.8−	0.1−	
2005 06 15	691	0.3+	0.3−	2006 10 21	703	0.1−	0.7+	2008 02 13	703	(0.2+	1.7+)	
2005 06 24	644	0.3−	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.7+	0.5+	
2005 06 24	644	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2008 03 02	G96	0.2+	0.8+	
2005 06 24	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.3−	1.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.9+	
2005 06 24	644	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.4−	0.2−	2008 03 02	G96	0.5+	0.5+	
2005 06 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	1.3−					

(178910)∗ 2001 PJ$_{21}$ = 1997 UO$_{11}$

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15947)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.32285		(2000.0)			
n	0.23383508	ω	1.87745		+0.91742628	−0.39659617
a	2.6093336	Ω	21.57656		+0.36391881	+0.80352054
e	0.2604065	i	5.03216		+0.16091027	+0.44392141
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3−	0.2+	2001 08 19	704	0.0	0.6−	2007 01 16	699	0.1−	0.4+	
1997 10 21	691	0.4−	0.2+	2001 08 19	704	1.1+	1.4−	2007 01 16	699	1.4+	0.9−	
1997 10 21	691	0.3−	0.4+	2001 08 19	704	(1.0+	1.6−)	2007 01 16	699	0.8+	0.1+	
1997 10 30	704	0.1+	0.8−	2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2007 01 18	644	0.5−	0.0	
1997 10 30	704	1.4+	0.9−	2001 08 23	699	0.9+	0.4−	2007 01 18	644	0.1−	0.1−	
1997 10 30	704	0.4+	0.3−	2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.3−	
1997 10 30	704	0.5+	0.5+	2001 08 23	699	0.4−	0.7−	2007 01 23	704	0.5+	0.5−	
1997 10 30	704	1.0−	0.9−	2001 08 23	608	1.2+	0.6−	2007 01 23	704	1.0+	0.3−	
1997 11 01	691	0.0	0.5+	2001 08 23	608	0.8+	0.7−	2007 01 23	704	0.8+	0.4−	
1997 11 01	691	0.1+	0.4+	2001 08 23	608	1.1+	0.6−	2007 01 23	704	1.3+	0.5+	
1997 11 01	691	0.1−	0.1+	2001 09 08	699	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.4−	0.3+	
2001 07 25	608	0.8−	0.6−	2001 09 08	699	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	0.1−	
2001 07 25	608	0.6−	0.4+	2001 09 08	699	0.3−	0.4−	2007 01 23	704	0.1+	0.7−	
2001 07 25	608	0.6−	0.1+	2001 09 08	699	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	1.0+	0.8+	
2001 07 25	608	0.4−	0.2+	2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2007 01 23	704	0.9+	0.1+	
2001 07 25	608	0.6−	0.5+	2001 09 11	704	0.9−	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.3+	
2001 07 25	608	0.1+	0.3−	2001 09 11	704	0.6−	0.1−	2007 01 28	691	0.4−	0.1−	
2001 08 10	608	0.2−	0.8−	2001 09 11	704	0.6−	0.4−	2007 01 28	691	0.5−	0.1+	
2001 08 10	608	0.4−	0.8−	2001 09 11	704	0.2−	0.7+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−	
2001 08 10	608	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−	
2001 08 15	608	1.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2007 01 28	G96	0.3−	0.6−	
2001 08 15	608	0.8+	0.4+	2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.0	
2001 08 15	608	1.3+	1.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4−	0.6−	
2001 08 16	704	0.5+	0.2−	2001 09 19	704	0.7−	0.6−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	
2001 08 16	704	(1.6+	0.7+)	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.3+	
2001 08 16	704	(0.5+	2.0+)	2004 04 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	
2001 08 16	704	1.1+	0.2+	2004 04 22	691	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	
2001 08 18	704	0.2+	0.9−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−	
2001 08 18	704	1.3−	0.6−	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	
2001 08 18	704	1.0−	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−	
2001 08 19	704	0.6+	1.5+	2007 01 16	699	0.5−	0.1+					

(178911)∗ 2001 PZ$_{23}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.30184		(2000.0)			
n	0.24062680	ω	306.84499		+0.89175494	+0.44826896
a	2.5600005	Ω	26.68681		−0.35881424	+0.78376590
e	0.1631952	i	7.91844		−0.27572717	+0.42984411
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.1−	2001 08 19	704	0.6−	0.4+	2004 03 28	621	0.6+	0.2+
1996 04 13	691	0.5−	0.3+	2001 08 19	704	0.8−	0.1−	2004 03 28	621	0.2−	0.4−
1996 04 13	691	0.0	0.1−	2001 08 19	704	1.0+	1.3+	2004 03 28	621	0.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.8+	0.2−	2001 08 22	704	(0.3+	2.6−)	2004 04 12	691	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2001 08 22	704	(0.3+	3.0−)	2004 04 12	691	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	(2.1+	0.2+)	2001 08 22	704	(0.2+	2.2−)	2004 04 12	691	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2001 08 22	704	(0.3+	2.6−)	2005 07 29	E12	0.8+	0.5−
2000 04 06	704	1.1−	1.0+	2001 08 23	704	0.9−	0.6−	2005 07 29	E12	0.3+	0.5−
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2001 08 23	704	0.6−	0.5+	2005 07 29	E12	0.4−	0.5−
2000 04 06	704	0.9+	1.2+	2001 08 23	704	0.3−	0.4+	2005 07 29	E12	0.2−	0.0
2000 04 06	704	1.0+	0.3−	2001 08 23	704	0.4−	0.7+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−
2001 07 25	608	0.1−	0.6−	2001 08 23	704	1.2−	0.7+	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−
2001 07 25	608	0.3+	1.0−	2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.8+	0.1−
2001 07 25	608	0.2+	0.8−	2001 08 27	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2001 08 11	608	0.2−	0.2+	2001 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2001 08 11	608	0.2−	0.2−	2001 09 11	704	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2001 08 11	608	0.1+	0.2−	2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2001 08 14	644	0.4+	0.1+	2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2008 03 13	691	0.4−	0.1−
2001 08 14	644	0.6+	0.1−	2004 03 27	621	0.2−	0.5−	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2001 08 14	644	0.7+	0.1−	2004 03 27	621	0.5−	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	1.5+	0.8+	2004 03 27	621	0.1+	0.2+				

(178912)∗ 2001 PG$_{27}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.62355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23867007	ω	171.58211		+0.94442367		+0.32787915
a	2.5739088	Ω	169.18798		−0.30846963		+0.90878265
e	0.1860009	i	7.24198		−0.11362402		+0.25808789
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	(2.6+	4.1+)	2001 09 16	704	0.1+	0.0	2005 06 21	644	0.0	0.1+
1993 10 20	809	(1.2+	2.9+)	2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2005 06 21	644	0.0	0.2+
1993 10 20	809	(2.0+	3.2+)	2001 09 16	704	0.2+	0.8−	2005 07 08	691	0.4−	0.3−
1996 03 26	691	0.5−	0.0	2001 09 16	704	0.0	0.1−	2005 07 08	691	0.0	0.3−
1996 03 26	691	0.0	0.1+	2001 09 16	704	0.5+	0.1−	2005 07 08	691	0.1+	0.2−
1996 03 26	691	0.0	0.3−	2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2005 07 29	644	0.3+	0.1−
2001 08 11	608	0.4+	0.9+	2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2001 08 11	608	0.7+	1.1+	2001 09 16	704	0.0	0.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.3−
2001 08 11	608	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2001 09 17	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−
2001 08 14	608	0.4+	0.4−	2001 09 17	704	0.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.1−	0.3−	2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2005 08 11	A50	1.4−	1.3−
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2001 09 17	704	0.3+	0.8+	2005 08 11	A50	(2.2−	1.6−)
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2001 09 17	704	0.7−	0.2−	2005 08 11	A50	0.1−	0.8+
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2001 09 17	704	0.1+	1.1+	2005 08 11	A50	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2001 09 17	704	0.3−	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.1−	2001 09 17	704	0.0	0.3+	2005 08 24	644	0.3+	0.1−
2001 08 18	704	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.8−	0.8+	2005 08 24	644	0.4+	0.0
2001 08 18	704	0.6−	0.4+	2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2005 08 30	704	0.1−	0.2+
2001 08 18	704	0.3−	0.3−	2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.4+
2001 08 21	691	0.7−	0.1+	2001 09 19	704	1.1−	0.6+	2005 08 30	704	0.8+	0.1+
2001 08 21	691	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.8−	0.5+	2005 08 30	704	0.2−	0.7+
2001 08 21	691	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 09 05	703	1.5+	0.2−
2001 08 30	644	0.2−	1.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 05	703	1.1+	0.5−
2001 08 30	644	0.2+	1.1−	2001 09 19	704	0.0	0.8+	2005 09 05	703	0.1+	0.4+
2001 08 30	644	0.3−	0.6−	2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.2−	0.7−
2001 09 06	644	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2005 09 07	699	0.6−	0.8+
2001 09 06	644	0.3−	0.2+	2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2005 09 07	699	0.1−	1.4−
2001 09 06	644	0.5−	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2005 09 07	699	0.1−	0.4−
2001 09 07	704	0.8−	0.7−	2001 09 20	704	0.2+	0.9−	2005 09 07	699	0.5−	0.6+
2001 09 07	704	0.6−	0.7−	2001 09 20	704	0.7+	1.0−	2005 09 29	G96	0.0	0.4−
2001 09 07	704	0.5−	0.5−	2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−
2001 09 07	704	0.9+	0.8−	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 07	704	0.6−	0.6−	2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.7−	0.6−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.5+
2001 09 12	704	0.7+	0.3−	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
2001 09 13	644	(0.7+	1.7+)	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.4−	0.0
2001 09 13	644	1.2+	0.9+	2001 10 23	704	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2001 09 13	644	1.0+	0.9+	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.6+	0.1+
2001 09 16	644	0.3+	0.7+	2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	644	0.1+	0.9+	2004 04 20	691	0.6+	0.4+	2008 03 13	691	0.3−	1.0+
2001 09 16	644	0.3+	0.5+	2004 04 20	691	0.4+	0.1+				
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2005 06 21	644	0.1−	0.1−				

(178913)∗ 2001 PU$_{32}$

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.67413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25924028	ω	232.69052		+0.16262927		+0.97548264
a	2.4359464	Ω	47.36700		−0.82947758		+0.21654621
e	0.1942800	i	11.62704		−0.53433946		−0.03926005
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	644	0.1−	0.1+	2004 04 11	049	0.2+	0.7−	2005 10 25	704	0.3−	0.5+
2001 08 03	644	0.1−	0.1+	2004 04 14	703	0.6+	0.8+	2005 10 25	704	0.8−	0.4+
2001 08 03	644	0.3+	0.2−	2004 04 14	703	1.4+	0.5+	2005 10 25	704	0.5−	0.3−
2001 08 10	644	0.4+	0.4−	2004 04 14	703	0.0	0.1−	2005 10 25	704	0.1+	1.2+
2001 08 10	644	0.3+	0.4−	2004 04 14	703	0.7+	1.1+	2005 10 25	704	0.3+	0.6+
2001 08 10	644	0.3+	0.4−	2005 08 01	E12	0.4−	1.1+	2005 10 25	704	0.1−	0.5+
2001 08 16	644	1.0−	0.3+	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.6+	0.5−
2001 08 16	644	1.1−	0.3+	2005 08 01	E12	(1.5+	0.5+)	2005 10 31	699	0.1−	0.2+
2001 08 16	644	1.0−	0.4+	2005 08 01	E12	(1.5+	1.8+)	2005 10 31	699	0.3+	0.2+
2004 03 14	704	1.3+	1.0+	2005 08 27	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	(0.8−	2.0+)
2004 03 14	704	0.7+	0.7+	2005 08 27	699	0.2−	0.7+	2007 12 16	691	0.4−	0.1−
2004 03 14	704	0.9+	0.7+	2005 08 27	699	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.3+
2004 03 14	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2007 12 16	691	0.1+	0.1−
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 12 20	691	0.9−	0.0
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2007 12 20	691	0.1−	0.3+
2004 03 19	644	0.4+	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 12 20	691	0.4−	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.3−	0.5+	2008 03 04	703	0.9+	0.2+
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2005 09 13	703	0.4−	0.2+	2008 03 04	703	(1.8+	0.7−)
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 09 13	703	0.6−	0.6+	2008 03 04	703	0.1−	0.3+
2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2005 09 27	704	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	(1.9+	1.2+)
2004 03 25	704	0.6+	0.5+	2005 09 27	704	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	1.2−
2004 03 25	704	0.8+	0.7+	2005 09 27	704	0.2+	0.4+	2008 03 07	704	1.3+	0.1+
2004 03 25	704	0.6+	0.1−	2005 09 27	704	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	(0.2−	3.0+)
2004 03 25	704	0.4+	0.7+	2005 09 27	704	0.1−	0.7+	2008 03 14	D29	0.3+	0.7+
2004 03 26	703	0.9−	0.3+	2005 10 05	703	0.6−	0.4−	2008 03 14	D29	0.0	0.3+
2004 03 26	703	(0.6−	2.1+)	2005 10 05	703	0.3−	0.1−	2008 03 14	D29	0.0	0.7+
2004 03 26	703	0.5−	0.6+	2005 10 05	703	0.0	0.9+	2008 03 14	D29	0.2+	0.8+
2004 03 26	703	(2.3−	1.2+)	2005 10 05	703	0.8−	0.0	2008 03 14	D29	0.1−	0.1+
2004 04 09	644	0.0	0.2+	2005 10 08	699	1.5+	0.9+	2008 03 14	D29	0.1+	0.6+
2004 04 09	644	0.0	0.2+	2005 10 08	699	0.9−	0.5+	2008 03 14	D29	0.1−	0.4+
2004 04 09	644	0.1−	0.3+	2005 10 08	699	1.0−	0.9+	2008 03 14	D29	0.1+	0.4+
2004 04 11	049	0.0	1.0−	2005 10 08	699	0.7+	0.7+				
2004 04 11	049	0.0	1.0−	2005 10 25	704	1.2−	0.9+				

(178914)∗ 2001 PN$_{37}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.51965			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.21316226		ω	45.12776			+0.66478027		−0.74688412		
a	2.7754229		Ω	3.31726			+0.58965561		+0.51211833		
e	0.3037171		i	15.23825			+0.45866485		+0.42414495		
P	4.62		H	15.7	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.3+	0.2+	2006 07 21	G96	0.5−	0.1+	2006 11 13	704	0.3−	0.1+	2001 09 17	699	1.1−	0.3+
2001 08 11	644	0.3+	0.1−	2006 08 29	703	(1.1+ | 1.9−)	2006 11 13	704	0.1−	0.3+	2001 09 17	333	1.0+	0.4−
2001 08 11	644	0.2+	0.3+	2006 08 29	703	0.9−	0.2−	2006 11 13	704	0.0	0.0	2001 09 17	699	0.1+	0.6−
2001 08 17	644	0.5−	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.1+	2006 11 13	704	0.4+	0.5+	2001 09 17	699	0.1+	0.5+
2001 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.2−	0.1+	2006 11 20	703	0.0	0.5−	2001 09 18	333	1.3−	0.0
2001 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 09 28	703	0.2−	0.2+	2006 11 20	703	0.4+	0.1−	2001 09 18	333	0.8+	0.5−
2001 08 25	699	0.6+	0.5+	2006 09 28	703	0.3−	0.3−	2006 11 20	703	0.3+	0.4−	2001 09 18	333	1.0+	0.6−
2001 08 25	699	0.3−	0.1+	2006 09 28	703	0.3−	0.1−	2006 11 20	703	0.6−	0.5−	2001 09 19	704	0.0	1.1−
2001 08 25	699	(0.5− | 2.1+)	2006 09 28	703	0.3−	0.3+	2006 11 20	703	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	1.2−
2001 08 25	699	0.1−	1.1+	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2006 11 20	703	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	1.0−
2001 08 25	608	0.4+	0.9−	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2006 11 20	703	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	1.4−
2001 08 25	608	0.9+	0.8−	2006 09 28	703	0.1−	0.1+	2006 11 20	703	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	1.2−
2001 08 25	608	(0.3+ | 1.9−)	2006 10 02	704	0.4−	0.6+	2007 01 09	704	0.6+	0.2−	2001 09 21	704	0.4+	0.4+
2001 09 10	699	(0.8− | 1.7+)	2006 10 02	704	1.4+	0.8+	2007 01 09	704	0.7−	0.1−	2001 09 21	704	0.8+	0.4+
2001 09 10	699	0.8−	0.0	2006 10 02	704	1.0+	0.0	2007 01 09	704	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 09 10	699	(0.2− | 1.7+)	2006 10 02	704	0.5+	0.4−	2007 01 09	704	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.1−
2001 09 10	699	0.9−	0.3+	2006 10 02	704	0.8+	0.3+	2007 01 09	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	2001 10 10	644	0.3+	1.4+
2001 09 11	704	0.8−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0	2001 10 10	644	0.2+	1.3+
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+	2001 10 10	644	0.1+	1.2+
2001 09 11	704	0.3−	0.2+	2006 10 14	628	0.6−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2001 10 11	683	0.3−	0.7+
2001 09 11	704	0.5+	0.4+	2006 10 14	628	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	2001 10 11	683	1.0−	0.4−
2001 10 10	644	(0.4+ | 2.0−)	2006 10 14	628	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+				
2001 10 10	644	(0.2+ | 2.2−)	2006 10 17	704	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−				
2001 10 10	644	(0.4+ | 2.3−)	2006 10 17	704	0.7−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.0				
2003 03 07	644	0.3+	0.5+	2006 10 17	704	0.7−	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1+				
2003 03 07	644	0.3+	0.3−	2006 10 29	703	0.6−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.0				
2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2006 10 29	703	0.5−	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.4+				
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 10 29	703	0.4−	0.0								
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 10 29	703	0.9+	0.0								

(178915)∗ 2001 PK$_{63}$

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.10190			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.22597227		ω	142.10545			+0.80073884		+0.59900386		
a	2.6695165		Ω	181.11306			−0.58354725		+0.77876343		
e	0.2245456		i	10.13120			−0.13524021		+0.18633813		
P	4.36		H	16.0	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.4−	0.3+	2001 10 11	683	(2.5+ | 1.6+)	2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2001 09 17	699	0.1+	0.2−
2001 08 05	644	0.4−	0.3−	2001 10 12	699	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.0	0.1+	2001 09 17	699	0.1+	0.3+
2001 08 05	644	0.1−	0.4+	2001 10 12	699	0.1+	0.3+	2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2001 09 17	699	0.1+	0.4+
2001 08 13	608	0.2+	0.2+	2001 10 12	699	0.3−	0.0	2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2001 09 18	333	1.3−	0.0
2001 08 13	608	0.9−	0.6+	2001 10 12	699	0.2−	0.4+	2005 08 31	704	0.3−	1.2−	2001 09 18	333	0.8+	0.5−
2001 08 13	608	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 08 31	704	0.3−	1.3+	2001 09 18	333	1.0+	0.6−
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2001 10 13	683	(0.1− | 1.6+)	2005 08 31	704	0.4−	0.6+	2001 09 19	704	0.0	1.1−
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2001 10 13	704	1.3−	0.4+	2005 08 31	704	1.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.3+	1.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.7+	2001 10 13	683	(1.2− | 1.7+)	2005 09 19	644	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	1.0−
2001 08 16	704	0.8−	0.5+	2001 10 13	683	(2.2− | 1.4−)	2005 09 19	644	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	1.4−
2001 09 16	704	0.3+	1.2+	2001 10 13	704	0.6−	0.0	2005 09 19	644	0.0	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	1.2−
2001 09 16	704	(0.0 | 1.6+)	2001 10 13	704	1.0−	0.5−	2005 09 19	644	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	1.2+	2001 10 15	704	0.1−	0.1−	2005 09 19	644	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.8+	0.4+
2001 09 16	704	(0.5+ | 1.8+)	2001 10 15	704	0.2+	0.2+	2005 09 19	644	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 09 17	699	0.5−	1.1+	2001 10 15	704	0.0	0.2+	2005 09 19	644	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.1−
2001 09 17	333	0.7+	0.3−	2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2005 09 19	644	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 09 17	333	0.4+	0.3−	2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2005 09 19	644	0.2−	0.2+	2001 10 10	644	0.3+	1.4+
2001 09 17	699	1.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	1.3+	2005 09 21	644	0.2−	0.1+	2001 10 10	644	0.2+	1.3+
2001 09 17	333	1.0+	0.4−	2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2005 09 21	644	0.3+	0.0	2001 10 10	644	0.1+	1.2+
2001 09 17	699	0.1+	0.6−	2001 10 16	704	(1.7− | 0.5+)	2005 09 21	644	0.2−	0.6+	2001 10 11	683	0.3−	0.7+
2001 09 17	699	0.1+	0.5+	2001 10 16	704	0.4−	1.0+	2005 10 08	703	1.4+	1.1+	2001 10 11	683	1.0−	0.4−
2001 09 18	333	1.3−	0.0	2001 10 16	704	0.3−	1.2+	2005 10 08	703	0.1−	0.8+				
2001 09 18	333	0.8+	0.5−	2001 10 22	704	0.5+	0.2−	2005 10 08	703	0.5+	0.6−				
2001 09 18	333	1.0+	0.6−	2001 10 22	704	0.5−	0.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.4+				
2001 09 19	704	0.0	1.1−	2001 10 22	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−				
2001 09 19	704	0.3+	1.2−	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.4−	0.0				
2001 09 19	704	0.3+	1.0−	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−				
2001 09 19	704	0.5+	1.4−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−				
2001 09 19	704	0.2+	1.2−	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.3+				
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.4+				
2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	645	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0				
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.5+				
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2004 03 13	644	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1+				
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+				
2001 10 10	644	0.3+	1.4+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.9−	0.4−				
2001 10 10	644	0.2+	1.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0				
2001 10 10	644	0.1+	1.2+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+				
2001 10 11	683	0.3−	0.7+	2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−				
2001 10 11	683	1.0−	0.4−	2005 06 27	644	0.2−	0.1−								

(178916)∗ 2001 QO$_3$ = 1999 AA$_{28}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.50617			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.22721763		ω	203.36675			+0.94655828		+0.31926748		
a	2.6597534		Ω	137.92770			−0.28409350		+0.89250639		
e	0.2236270		i	3.91749			−0.15270335		+0.31859163		
P	4.34		H	16.1	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.2+	0.2−	2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2001 07 21	608	0.3−	0.2+
1999 01 11	691	0.1+	0.3+	2001 08 24	699	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2001 07 21	608	0.5−	0.3+
1999 01 11	691	0.2+	0.2+	2001 08 24	699	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.8−	0.0	2001 07 21	608	0.1−	0.1−
1999 01 18	691	0.5−	0.8−	2001 08 24	699	0.3+	0.4−	2006 11 17	G96	1.2+	0.3+	2001 08 14	608	0.8+	0.1−
1999 01 18	691	0.2−	0.0	2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2001 08 14	608	0.8+	0.2−
2001 07 21	608	0.3−	0.2+	2001 08 24	704	(1.7− | 0.0)	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2001 08 14	608	0.9+	0.1+
2001 07 21	608	0.5−	0.3+	2001 08 24	704	0.4+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2001 08 16	704	0.6+	0.5−
2001 07 21	608	0.1−	0.1−	2001 08 24	704	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−	2001 08 16	704	1.0+	0.2+
2001 08 14	608	0.8+	0.1−	2001 08 24	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2001 08 16	704	0.7+	0.0
2001 08 14	608	0.8+	0.2−	2001 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.7−	0.3+	2001 08 16	704	0.4+	0.2+
2001 08 14	608	0.9+	0.1+	2001 08 27	691	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.6+	2001 08 16	704	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	0.5−	2001 08 27	691	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.2+	2001 08 18	704	(2.4− | 0.4−)
2001 08 16	704	1.0+	0.2+	2001 09 07	704	0.5−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−	2001 08 18	704	0.3−	1.0−
2001 08 16	704	0.7+	0.0	2001 09 07	704	0.2−	0.6−	2007 03 20	G96	0.0	0.1−	2001 08 18	704	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.2+	2001 09 07	704	1.0−	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.3+	2001 08 18	704	0.7−	1.4−
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 07	704	1.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2001 08 19	704	1.1−	0.1+
2001 08 18	704	(2.4− | 0.4−)	2001 09 08	699	0.6−	0.9+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	2001 08 19	704	0.4−	0.6+
2001 08 18	704	0.3−	1.0−	2001 09 08	699	0.4+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0	2001 08 19	704	0.1+	0.4+
2001 08 18	704	0.2+	0.0	2001 09 08	699	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.7+	0.1+	2001 08 19	704	0.4−	0.2−
2001 08 18	704	0.7−	1.4−	2001 09 08	699	0.6+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−	2001 08 19	704	0.0	0.9+
2001 08 19	704	1.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.1+				
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.4+				
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2001 09 11	704	0.4−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0				
2001 08 19	704	0.4−	0.3−	2001 09 11	704	0.2+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+				
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2001 09 11	704	0.7−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.0				

(178917)∗ 2001 QP$_4$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.51507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24723986	ω	186.78507		+0.98468221	+0.17235136	
a	2.5141454	Ω	163.22059		−0.15536942	+0.93600479	
e	0.0832200	i	5.24314		−0.07912831	+0.30690397	
P	3.99	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1−	0.9−	2001 09 20	704	1.4+	0.2+	2005 09 05	703	1.3−	0.8+
1993 08 16	691	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.9+	0.0	2005 09 05	703	0.8−	0.8+
1993 08 16	691	0.3−	0.5−	2001 09 20	704	1.2+	0.1−	2005 09 05	703	1.0−	0.1−
2001 07 16	608	0.3+	0.6+	2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2005 09 05	703	0.3+	0.1+
2001 07 16	608	0.8+	0.0	2001 09 23	704	1.5+	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.4−
2001 07 16	608	0.3−	0.7+	2001 09 23	704	(1.9+	0.2+)	2005 09 13	703	(0.6−	2.1−)
2001 07 31	644	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	(2.1+	0.4+)	2005 09 13	703	0.4−	0.7−
2001 07 31	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	(1.0+	2.0+)	2005 09 13	703	0.1−	1.0−
2001 07 31	644	0.5−	0.3+	2004 03 28	704	1.2+	0.5+	2006 12 13	704	0.7−	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2004 03 28	704	(1.7+	0.6+)	2006 12 13	704	0.5−	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.7+	2004 03 28	704	1.0+	1.0−	2006 12 13	704	0.5+	0.9+
2001 08 16	704	0.6+	1.2+	2004 04 09	E12	0.8+	0.5+	2006 12 13	704	0.5+	1.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.2−	2004 04 09	E12	0.9+	0.5+	2008 02 18	G96	0.7−	0.3−
2001 08 16	704	(0.7+	1.8+)	2004 04 09	E12	0.7+	0.5+	2008 02 18	G96	0.4+	0.6−
2001 08 18	704	0.0	1.0+	2004 04 09	E12	0.2+	0.7+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2+
2001 08 18	704	0.4+	1.4−	2004 04 17	699	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.4+
2001 08 18	704	0.1+	0.7+	2004 04 17	699	1.1−	1.0−	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2001 08 18	704	0.4−	0.9−	2004 04 17	699	0.7+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2001 08 19	704	1.0−	0.4+	2004 04 17	699	(1.6−	1.6−)	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.7+	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.3−
2001 08 20	704	0.4+	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2001 08 20	704	0.8+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.4+
2001 08 20	704	0.6+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2001 08 24	699	0.7−	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2001 08 24	699	0.8−	0.0	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.4−	0.2−	2008 03 14	D29	1.1+	1.1+
2001 08 24	699	0.4−	0.7+	2005 08 06	644	0.3−	0.1−	2008 03 14	D29	0.9+	0.8−
2001 09 07	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	0.7−	0.4+	2008 03 14	D29	0.7−	0.8+
2001 09 07	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	0.2+	0.6−	2008 03 14	D29	0.1+	0.8−
2001 09 07	704	0.7−	1.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.3+				
2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+				

(178918)∗ 2001 QZ$_4$ = 1993 PC$_1$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17738), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.12628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24563056	ω	175.13606		+0.78912998	+0.59545265	
a	2.5251148	Ω	146.80128		−0.57241734	+0.80190870	
e	0.1483293	i	15.97547		−0.22273809	+0.04877069	
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 08 30	260	0.3+	0.6−	2001 09 07	704	0.4−	1.0+	2005 08 22	644	0.0	0.0
1989 08 30	260	(4.4+	0.5−)	2001 09 07	704	0.5+	0.4+	2005 08 22	644	0.0	0.2−
1993 08 13	691	0.4+	0.2+	2001 09 11	704	1.0−	0.4−	2005 08 22	644	0.1+	0.0
1993 08 13	691	0.5+	1.0+	2001 09 11	704	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.5−	0.1−
1993 08 13	691	0.2+	0.1+	2001 09 11	704	(1.7−	0.4+)	2005 08 26	699	0.1−	0.1+
1993 08 14	691	0.2−	0.5−	2001 09 11	704	1.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.0	0.5+
1993 08 14	691	0.4+	0.2−	2001 09 11	704	(1.5−	0.4−)	2005 08 26	699	0.4−	0.1+
1993 08 14	691	0.9+	0.0	2001 09 17	699	0.2−	0.0	2005 08 27	E12	0.3−	0.1−
1993 08 15	691	0.1−	0.0	2001 09 17	699	0.4+	0.2−	2005 08 27	E12	0.0	0.5−
1993 08 15	691	1.3−	1.2+	2001 09 17	699	0.0	0.2−	2005 08 27	E12	0.4+	0.1−
1993 08 15	691	0.0	0.0	2001 09 17	699	0.1−	1.5+	2005 08 27	E12	0.4−	0.1−
1993 08 22	691	0.9−	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	0.8+
1993 08 22	691	0.6−	0.2−	2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	704	0.3+	0.1−
1993 08 22	691	0.3+	0.5+	2001 09 19	704	1.0−	0.2−	2005 08 29	704	0.5+	0.5+
2001 06 29	699	0.4−	1.3−	2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2005 08 29	699	0.3−	0.4+
2001 06 29	699	0.0	0.6−	2004 03 15	704	1.1−	0.5+	2005 08 29	704	0.1+	0.1−
2001 06 29	699	0.1+	0.7−	2004 03 15	704	0.5−	0.8+	2005 08 29	699	0.2+	0.0
2001 06 29	699	0.4+	0.4−	2004 03 23	704	1.2−	1.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+
2001 07 16	699	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	704	0.1+	0.3+
2001 07 16	699	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.5−	2005 09 13	703	0.8−	0.1+
2001 07 16	699	0.3−	0.3−	2004 03 23	704	0.1−	1.1−	2005 09 13	703	0.3+	0.5+
2001 07 16	699	0.3+	1.1+	2004 03 25	704	0.3−	0.5−	2005 09 13	703	1.1−	0.6+
2001 07 29	704	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.3+	0.5−	2005 09 13	703	0.4−	0.5−
2001 07 29	704	0.1+	0.3−	2004 03 25	704	0.5+	0.6−	2005 09 24	644	0.4+	0.2−
2001 07 29	704	0.2+	0.0	2004 03 30	703	0.9−	0.7−	2005 09 24	644	0.0	0.2−
2001 07 29	704	0.0	0.6+	2004 03 30	703	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.1−
2001 08 15	608	0.9+	0.1+	2004 03 30	703	0.5−	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.2−
2001 08 15	608	1.0+	0.1−	2004 03 30	703	(3.1+	3.3−)	2005 09 24	644	0.4+	0.4−
2001 08 15	608	0.6+	0.3−	2005 06 23	644	0.3−	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−
2001 08 15	608	0.5+	0.6−	2005 06 23	644	0.2−	0.1−	2005 09 26	704	0.5−	0.9−
2001 08 15	608	0.6+	0.8−	2005 06 23	644	0.4−	0.1−	2005 09 26	704	0.4+	0.2−
2001 08 15	608	0.6+	0.1−	2005 07 07	704	0.2−	0.9+	2005 09 26	704	0.1−	1.0−
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2005 07 07	704	0.1−	0.0	2005 09 26	704	0.2−	0.7−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2005 07 07	704	0.1+	0.1−	2005 09 26	704	0.5−	0.8−
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2005 07 07	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	1.1−
2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2005 07 07	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	(0.3−	1.6−)
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2005 07 08	691	0.2+	0.4−	2005 09 29	699	1.2−	0.3+
2001 08 18	704	0.8+	0.6+	2005 07 08	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.2+	1.0−
2001 08 18	704	0.4+	0.4+	2005 07 08	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.2+	0.3−
2001 08 18	704	0.3+	0.7+	2005 07 11	703	0.5−	1.1−	2008 02 13	703	1.0+	1.0+
2001 08 18	704	0.3+	0.3+	2005 07 11	703	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.1−	2005 07 11	703	1.2−	0.3−	2008 02 13	703	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.4−	2005 07 12	703	(0.2+	1.5+)	2008 03 04	703	0.2−	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.9−	2005 07 12	703	0.7−	0.5−	2008 03 04	703	0.1−	0.9+
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2005 07 12	703	0.2−	0.6−	2008 03 04	703	0.3−	0.2−
2001 08 19	704	0.5+	0.3−	2005 07 12	703	0.7−	0.6−	2008 03 04	703	0.2−	0.9−
2001 08 24	691	0.5+	0.7+	2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	1.5+	0.2−
2001 08 24	691	(0.4+	1.7+)	2005 07 29	644	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.3−	1.3+
2001 08 24	691	0.5+	0.7+	2005 07 29	644	0.6−	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	0.5+
2001 09 07	704	0.2+	0.3+	2005 08 07	608	1.4+	0.5−	2008 03 08	704	0.5+	0.5+
2001 09 07	704	0.4−	0.2+	2005 08 07	608	1.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.3+	1.0+
2001 09 07	704	0.5−	1.2+	2005 08 07	608	1.5+	0.7−				

(178919)∗ 2001 QT$_{11}$ = 1993 SL$_7$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15963)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.46618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24134273	ω	335.40943		+0.83237869	+0.55410534	
a	2.5549352	Ω	350.91902		−0.49667666	+0.73732527	
e	0.1760942	i	3.86171		−0.24588210	+0.38641781	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	(3.8+	0.4+)	2001 09 19	704	0.2−	1.2+	2005 08 02	704	0.8+	0.5+
1993 09 17	809	(2.7+	0.4+)	2001 09 19	704	0.2+	1.1+	2005 08 02	704	0.2+	0.1−
1993 09 17	809	1.7+	0.0	2001 09 19	704	0.1−	1.0+	2005 08 06	704	0.1−	0.3+
1993 09 18	809	(2.9+	1.8+)	2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 06	704	0.7+	0.5−
1993 09 18	809	0.6+	1.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2005 08 06	704	0.5−	0.1+
1993 09 18	809	0.6+	0.1−	2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.0	0.4+
1993 09 22	809	1.6−	0.1+	2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.8−	0.8−
1993 09 22	809	1.9−	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 08 26	699	0.7−	0.9−
1993 09 22	809	(3.8−	1.6+)	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.8−	0.1+
1993 09 24	809	1.0+	1.0−	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2005 08 26	699	(1.6−	0.5+)
1993 09 24	809	1.4−	1.2−	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	E12	1.0−	0.3+
1993 09 24	809	(3.2−	2.9−)	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 08 27	E12	0.0	0.1+
2001 08 01	644	0.1−	0.3−	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 08 27	E12	0.4+	0.5−

2001 08 01	644	0.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2005 08 27	E12	0.2−	0.8−
2001 08 01	644	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	699	1.3−	0.9−
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	1.0−	1.5+
2001 08 16	704	0.5+	0.8+	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2005 08 29	699	0.8−	0.3−
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2005 08 29	704	0.3−	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.6−	1.0−	2005 08 29	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2001 09 24	704	1.0−	0.6+	2005 08 29	699	1.0+	0.5+
2001 08 18	704	0.7+	0.0	2001 09 24	704	0.7−	0.0	2005 08 29	704	1.2+	0.6−
2001 08 18	704	0.2−	0.9+	2001 09 24	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.4+	1.5−
2001 08 18	704	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.7−	0.4−	2005 08 29	704	0.1−	0.5−
2001 08 23	699	0.6−	0.0	2001 09 26	704	0.0	0.5+	2005 09 06	699	0.8+	0.6−
2001 08 23	699	0.8−	0.2−	2001 09 26	704	(0.5+	1.8+)	2005 09 06	699	0.1−	1.4+
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.3+	1.0+
2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 09 06	699	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.5−	0.5+	2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.4−	0.3+
2001 08 24	704	0.2−	0.5+	2004 03 27	704	(1.8+	1.5+)	2005 10 03	G96	0.4−	0.3+
2001 08 24	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.7+	1.1+	2005 10 03	G96	0.6−	0.2+
2001 08 27	699	1.0−	0.9+	2004 03 27	704	1.0+	0.7+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.2−	0.4−	2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 08 27	699	0.2−	0.9+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3−
2001 09 06	644	0.6−	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−
2001 09 06	644	0.1+	0.5+	2004 04 19	691	0.0	0.6+	2006 12 24	691	0.2+	0.5+
2001 09 06	644	0.0	0.0	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.5+
2001 09 07	704	0.0	0.8+	2004 04 22	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.4+
2001 09 07	704	1.0+	0.5+	2004 04 22	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.3+	1.1+	2004 04 22	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 09 07	704	0.5+	0.6+	2005 07 18	644	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	0.1+	1.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.6+
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2005 07 27	644	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2005 08 02	704	0.2+	0.1+				

(178920)∗ 2001 QO$_{14}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.65330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23123066	ω	8.73014		+0.87007512	+0.49090937	
a	2.6288901	Ω	321.76546		−0.45647170	+0.76841100	
e	0.2715734	i	4.12024		−0.18601847	+0.41055148	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(3.4+	2.4+)	2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2001 10 05	644	1.1−	0.9−
1997 10 30	704	(4.2+	1.5+)	2001 08 31	644	0.3−	0.0	2001 10 05	644	0.6+	0.1+
1997 10 30	704	(4.7+	0.0)	2001 08 31	644	0.3−	0.1+	2001 10 05	644	1.1−	0.8−
1997 10 30	704	(5.1+	1.0+)	2001 08 31	644	0.4−	0.1+	2001 10 05	644	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	0.7+	0.0	2001 09 07	644	0.2+	0.1−	2001 10 05	644	0.8−	1.1−
1997 11 06	704	(2.6+	2.2−)	2001 09 07	644	0.3−	0.0	2001 10 05	644	0.6+	0.0
1997 11 06	704	1.3+	0.8−	2001 09 07	644	0.2−	0.0	2001 11 10	704	1.4−	0.7+
1997 11 06	704	1.7+	0.2−	2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 11 10	704	(1.6−	0.8+)
1997 12 01	691	0.4−	1.2+	2001 09 11	699	0.2+	0.2−	2001 11 10	704	0.4−	0.0
1997 12 01	691	0.1+	1.3−	2001 09 11	699	0.0	0.2+	2001 11 10	704	0.9−	0.7+
1997 12 01	691	0.6−	0.3−	2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2001 11 10	704	(1.6−	0.2−)
2001 08 15	608	0.2+	0.6−	2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.5+
2001 08 15	608	0.0	0.8−	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.5+
2001 08 15	608	0.3−	0.8−	2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	0.1−	2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.9−	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.2−	2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2002 12 31	645	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 18	699	0.2+	0.2+	2002 12 31	645	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 09 18	699	0.0	0.3+	2005 06 11	704	(0.2−	1.6+)
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 18	699	0.2+	0.2+	2005 06 11	704	0.0	0.2+
2001 08 18	704	(1.8+	0.5+)	2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2005 06 11	704	0.5+	1.1+
2001 08 18	704	(1.5+	0.2−)	2001 09 20	704	0.5+	0.6−	2006 12 11	691	0.1−	0.1−
2001 08 18	704	0.8+	0.9−	2001 09 20	704	0.3+	0.9−	2006 12 11	691	0.1−	0.0
2001 08 18	704	0.6−	0.2−	2001 09 20	704	0.5+	1.0−	2006 12 11	691	0.2+	0.1+
2001 08 20	704	(2.0+	0.6−)	2001 09 20	704	0.7+	0.8−	2006 12 18	704	0.1+	0.2+
2001 08 20	704	1.4+	0.3−	2001 09 20	704	0.6+	1.3−	2006 12 18	704	0.4+	0.1−
2001 08 20	704	0.9+	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	0.4+	2006 12 18	704	(1.5−	1.6+)
2001 08 20	704	0.6+	0.7+	2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2008 02 03	691	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.6+
2001 08 23	699	0.0	0.7+	2001 09 22	704	0.6−	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.7+
2001 08 23	699	0.2−	0.6+	2001 09 22	704	0.7−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.4−	1.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.9−	1.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 09 23	704	0.4−	1.0+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.5−	1.0+				
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.7−	1.1+				

(178921)∗ 2001 QP$_{21}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.02312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22361010	ω	199.03920		+0.95092145	−0.30940920	
a	2.6882838	Ω	178.96162		+0.30404457	+0.93201931	
e	0.1894119	i	12.06652		+0.05749177	+0.18869540	
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	(0.1−	2.5+)	2001 09 19	704	0.5−	1.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−
1995 04 24	691	0.3+	1.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+
1995 04 24	691	0.6+	1.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 11 17	699	0.5−	0.2+
1995 04 26	691	1.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 11 17	699	(0.5−	2.8+)
1995 04 26	691	0.3−	1.0−	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2001 11 17	699	0.0	0.5+
1995 04 26	691	0.4+	0.6−	2001 09 21	704	0.0	1.3+	2001 11 17	699	0.6−	0.2−
2001 08 04	644	0.0	0.3+	2001 09 25	644	0.3+	0.6+	2001 11 17	699	0.2−	1.0+
2001 08 04	644	0.2−	0.3+	2001 09 25	644	0.2+	0.7+	2001 11 17	699	0.4+	0.2−
2001 08 04	644	0.0	0.4+	2001 09 25	644	0.5+	0.6+	2001 11 17	699	(1.7−	0.8+)
2001 08 16	704	(0.9−	1.6−)	2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2001 11 17	699	0.9−	1.0+
2001 08 16	704	(0.7−	2.2−)	2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 11 17	608	0.0	1.0+
2001 08 16	704	(0.7−	1.7−)	2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2001 11 17	608	0.1+	1.0+
2001 08 16	704	(0.8−	2.3−)	2001 09 26	704	0.1+	0.8−	2001 11 17	608	0.0	0.8+
2001 08 18	704	1.5−	0.8−	2001 09 26	704	0.3+	0.4−	2003 01 25	644	0.2+	0.1+
2001 08 18	704	0.3−	1.4−	2001 10 05	644	0.4+	0.5−	2003 01 25	644	0.5+	0.4+
2001 08 18	704	0.9−	0.4−	2001 10 05	644	0.4+	0.5−	2003 01 25	644	0.3+	0.0
2001 08 18	704	0.5−	1.3−	2001 10 05	644	0.3+	0.4−	2003 01 28	608	0.1+	0.7−
2001 08 21	704	1.2−	0.4−	2001 10 06	704	0.2+	1.2+	2003 01 28	608	0.1+	1.1−
2001 08 21	704	0.7−	0.4−	2001 10 06	704	0.2+	0.2+	2003 01 28	608	0.2+	0.8−
2001 08 21	704	(1.5−	0.0)	2001 10 06	704	0.1+	0.4+	2003 02 09	608	0.1−	1.1+
2001 08 24	704	0.6+	1.2+	2001 10 11	704	0.2+	0.5+	2003 02 09	608	0.0	0.7+
2001 08 24	704	0.2+	0.8+	2001 10 11	704	0.3−	0.5+	2003 02 09	608	0.0	1.3+
2001 08 24	704	0.6−	0.1+	2001 10 11	704	0.6+	1.0+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2001 10 11	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	645	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2001 10 11	704	0.2−	0.8+	2004 03 31	691	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	1.2−	0.2−	2004 03 31	691	0.2+	0.9+
2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2001 10 13	704	1.3−	0.3+	2004 03 31	691	0.5+	0.7+
2001 08 27	699	0.5+	0.1+	2001 10 13	704	1.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2001 08 27	699	1.1+	0.5+	2001 10 13	704	1.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	1.4−	1.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	1.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2001 09 10	644	0.3+	0.5+	2001 10 17	644	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.6+
2001 09 10	644	0.2+	0.7+	2001 10 17	644	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2001 09 10	644	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2001 09 14	644	0.8+	0.9+	2001 10 20	704	0.3−	0.8+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2001 09 14	644	0.9+	1.0+	2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.8+	0.2+
2001 09 14	644	0.8+	1.0+	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2001 09 16	644	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+
2001 09 16	644	0.4+	0.5+	2001 10 23	704	0.4−	0.6−	2008 03 01	691	0.1+	0.5+
2001 09 16	644	0.4+	0.7+	2001 10 23	699	0.4−	0.9+	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2008 03 01	691	0.4+	0.4+

2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.6−	0.3−	2008 03 11	704	0.4−	0.7−		
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	699	0.1−	0.4−	2008 03 11	704	0.1−	0.5−		
2001 09 16	704	0.6+	0.6+	2001 10 23	704	0.1−	0.8−	2008 03 11	704	0.7−	0.2−		
2001 09 16	704	0.8+	0.1−	2001 10 23	699	0.0	0.6+	2008 03 11	704	0.4−	0.2−		
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 10 23	699	0.9−	0.1+	2008 03 13	691	0.8+	0.1+		
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.7+		
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.5+		
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.0						

(178922)∗ 2001 QE$_{24}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.89082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21525603	ω	8.08479		+0.99476993	−0.10199109	
a	2.7573961	Ω	357.74675		+0.08406600	+0.84829398	
e	0.2263500	i	8.08834		+0.05801458	+0.51961057	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	704	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2004 03 27	704	(0.3+	1.7+)		
2001 07 22	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.8+	1.2+		
2001 07 22	704	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	(0.3+	1.6+)		
2001 07 22	704	0.6−	0.8+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 03 29	691	0.6+	0.5+		
2001 07 22	704	0.6+	0.1+	2001 09 26	699	0.1+	0.4+	2004 03 29	691	0.5+	0.6+		
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2001 09 26	699	0.9+	0.1−	2004 03 29	691	0.6+	0.6+		
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2001 09 26	699	0.6+	0.1+	2006 11 14	704	0.1−	1.3+		
2001 08 16	704	0.3−	0.8+	2001 09 26	699	0.5+	0.3+	2006 11 14	704	0.4−	0.4+		
2001 08 16	704	0.4−	0.7+	2001 10 06	704	0.5−	0.7−	2006 11 14	704	0.7−	1.1+		
2001 08 16	704	0.7−	0.6+	2001 10 06	704	(1.5+	2.3+)	2006 11 14	704	0.6−	0.5+		
2001 08 18	704	1.3−	0.3+	2001 10 06	704	(0.1−	1.6−)	2006 11 14	704	0.6+	1.2+		
2001 08 18	704	0.7−	1.2+	2001 10 06	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 17	644	0.1+	0.3+		
2001 08 18	704	0.7−	0.8+	2001 10 06	704	(0.3+	1.7−)	2006 11 17	644	0.2+	0.2+		
2001 08 18	704	0.9−	0.6−	2001 10 06	704	(0.8+	2.1+)	2006 11 17	644	0.2+	0.2+		
2001 08 18	704	0.1−	0.5−	2001 10 06	704	(0.1+	1.9−)	2006 11 22	703	0.4+	0.1−		
2001 08 20	704	0.2−	1.1+	2001 10 11	644	0.8−	0.1+	2006 11 22	703	0.2+	0.0		
2001 08 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.3+		
2001 08 20	704	0.9−	0.8+	2001 10 11	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	703	0.1−	0.1+		
2001 08 23	699	0.5+	0.0	2001 10 11	644	0.8−	0.1+	2006 11 22	703	1.0−	0.8−		
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.5+	0.2+		
2001 08 23	699	0.5+	0.1+	2001 10 11	644	0.8−	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.2+		
2001 08 23	699	0.3+	0.1−	2001 10 11	704	0.0	0.3+	2006 12 01	704	(0.1−	2.1+)		
2001 08 25	704	0.4+	0.6−	2001 10 11	704	0.3−	0.0	2006 12 01	704	(0.3−	2.4+)		
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2006 12 01	704	(1.0+	2.2+)		
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2001 10 13	704	0.0	0.2−	2006 12 01	704	(4.0−	0.0)		
2001 08 25	704	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.6−	0.4−	2006 12 07	644	0.2+	0.1+		
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2006 12 07	644	0.3+	0.2+		
2001 09 07	704	0.2−	0.6−	2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.3+		
2001 09 07	704	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.8+	0.6−	2006 12 14	703	0.5−	0.2−		
2001 09 07	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2006 12 14	703	0.5−	0.3+		
2001 09 07	704	0.8−	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2006 12 14	703	0.0	0.0		
2001 09 07	704	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2006 12 14	703	0.2+	0.2−		
2001 09 07	699	0.8+	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+		
2001 09 07	699	1.1+	0.1−	2001 10 23	699	0.9−	0.1−	2006 12 20	644	0.4+	0.2−		
2001 09 07	699	0.4+	0.9+	2001 10 23	699	(1.6−	0.2−)	2006 12 20	644	0.4+	0.2+		
2001 09 07	699	0.5+	0.4+	2001 10 23	699	0.6−	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.5+		
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 10 23	699	0.8−	0.4+	2006 12 25	703	0.3−	0.2−		
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2006 12 25	703	0.3+	0.1−		
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	1.0−	0.1−	2006 12 25	703	0.9−	0.2−		
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.5−		
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2001 11 15	608	0.2+	1.2−	2008 02 03	691	0.4+	0.5+		
2001 09 19	699	1.1−	0.0	2001 11 15	608	(0.4+	1.8−)	2008 02 03	691	0.0	0.0		
2001 09 19	699	0.7−	0.0	2001 11 15	608	0.6+	1.0−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+		
2001 09 19	699	0.1+	0.4−	2001 11 20	699	(1.6−	1.7+)	2008 02 07	691	0.0	0.2+		
2001 09 19	699	0.9−	0.6−	2001 11 20	699	(1.6+	0.6+)	2008 02 07	691	0.5−	0.6+		
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2001 11 20	699	1.3+	0.8+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	699	1.4+	1.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0		
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 07	704	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5+		
2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+		
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2001 12 07	704	0.7+	0.7+	2008 03 10	703	1.2+	1.7+		
2001 09 21	691	0.2−	0.2+	2001 12 07	704	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.7+	0.0		
2001 09 21	691	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	0.8+	0.7+	2008 03 10	703	0.9−	0.3−		
2001 09 21	691	0.2−	0.2+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.1−		
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 12 10	645	0.0	0.1−						

(178923)∗ 2001 QU$_{25}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.68187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38236313	ω	199.84517		+0.98459706	−0.15603408	
a	1.8799749	Ω	168.26411		+0.15792423	+0.98728197	
e	0.0905130	i	22.81794		−0.07502375	+0.03045765	
P	2.58	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.8+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	1.1+	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−		
2001 07 22	644	1.0+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	1.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−		
2001 07 22	644	1.3+	0.1+	2001 11 07	704	0.8+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−		
2001 08 16	704	0.4−	0.7−	2001 11 07	704	1.0+	1.1+	2006 10 20	G96	0.8+	0.3−		
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 11 07	704	0.6+	0.5+	2006 10 20	695	0.2−	0.1−		
2001 08 16	704	0.3−	0.4−	2001 11 07	704	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.6−	0.3+		
2001 08 18	704	0.3+	0.8+	2001 11 07	704	0.2−	0.9−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4+		
2001 08 18	704	0.5+	0.6+	2003 07 21	644	0.2−	0.7+	2008 02 08	G96	0.5−	0.2+		
2001 08 18	704	0.5+	1.3+	2003 07 21	644	0.4−	0.7+	2008 02 08	G96	0.9−	0.1+		
2001 08 18	704	0.7−	0.8+	2003 07 21	644	0.2−	0.4+	2008 03 07	704	0.5−	0.9+		
2001 08 24	704	0.0	0.1−	2006 06 14	644	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.4+	0.4+		
2001 08 24	704	0.0	0.1−	2006 06 14	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	1.2+	1.0+		
2001 08 24	704	0.1+	0.0	2006 06 14	644	0.3−	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.3−		
2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2006 08 28	704	1.3+	0.9−	2008 03 07	704	0.1+	1.1+		
2001 08 25	683	(0.9+	2.7+)	2006 08 28	704	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.9+		
2001 08 25	683	(2.1−	1.3+)	2006 08 28	704	0.3+	0.2+	2008 03 08	704	0.8+	0.6+		
2001 09 07	699	0.4−	1.2+	2006 08 28	704	0.8+	0.7+	2008 03 08	704	0.4+	0.3+		
2001 09 07	699	0.3−	0.4+	2006 08 30	699	0.5−	0.2+	2008 03 08	704	0.1+	0.5+		
2001 09 07	699	0.6−	0.6+	2006 08 30	699	0.2−	0.0	2008 03 08	704	1.4+	0.7+		
2001 09 07	699	0.6+	1.0+	2006 08 30	699	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.0	0.6+		
2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2006 08 30	699	0.4−	0.1−	2008 03 08	704	0.3−	0.1+		
2001 09 12	704	(0.7−	1.6+)	2006 09 11	703	0.8−	0.7−	2008 03 08	704	0.5+	1.5−		
2001 09 12	704	(1.0−	2.0+)	2006 09 11	703	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.5−	0.5+		
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2006 09 11	703	0.9−	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.6+		
2001 09 18	699	0.0	0.7+	2006 09 11	703	0.5−	0.2+	2008 03 08	704	0.6−	0.3−		
2001 09 18	699	0.4+	0.9+	2006 09 24	699	0.1+	0.4−	2008 03 08	704	0.3−	0.5+		
2001 09 18	699	0.2−	0.6+	2006 09 24	699	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.1+	0.3+		
2001 09 25	644	0.2−	0.6+	2006 09 24	699	0.7−	0.2−	2008 03 08	704	0.3−	0.2+		
2001 09 25	644	0.2−	0.8+	2006 09 24	699	0.5+	0.1+	2008 03 12	683	0.4−	0.5+		
2001 09 25	644	0.2−	0.8+	2006 09 25	704	0.1−	0.1+	2008 03 12	683	0.1+	0.5+		
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.5+	1.3−	2008 03 12	683	(1.7−	1.1−)		
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	704	0.0	0.5+	2008 03 13	703	0.9−	1.4+		
2001 10 15	704	0.1+	0.8+	2006 09 25	704	0.6+	0.3+	2008 03 13	703	0.3−	0.3+		
2001 10 15	704	0.2+	0.8+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	703	1.1−	1.4+		
2001 10 16	704	0.2−	0.7−	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	703	0.4−	1.5+		
2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.2+	0.6−	2008 03 14	704	0.4+	0.2−		
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 03 14	704	1.5+	0.1+		
2001 10 16	704	0.5−	0.0	2006 10 08	699	0.1−	0.9−	2008 03 14	704	0.4+	0.5+		
2001 10 16	704	0.6−	0.5−	2006 10 08	699	1.2−	0.3−	2008 03 14	704	0.5+	0.8−		
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2006 10 08	699	(1.1+	2.4−)	2008 03 14	704	0.2+	0.5−		
2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2006 10 08	699	1.1+	0.7−						
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2006 10 20	695	0.0	0.2−						

(178924)∗ 2001 QR$_{27}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.87213	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23863378	ω	5.94888	+0.94291443		+0.33144526	
a	2.5742345	Ω	334.62004	−0.30859484		+0.83284924	
e	0.3259850	i	4.34896	−0.12522620		+0.44329019	
P	4.13	H	15.9	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.4+	0.2−	2001 11 11	699	0.3−	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.1−
1997 12 31	691	0.5+	0.2−	2001 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−
1997 12 31	691	0.3+	0.1−	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.2−
2001 08 05	644	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.4+	0.2−
2001 08 05	644	0.2−	0.2+	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.3+
2001 08 05	644	0.1−	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	699	0.1+	0.0
2001 08 13	608	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.1+
2001 08 13	608	0.7−	0.1+	2001 11 17	644	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.2−	0.5−
2001 08 13	608	0.7−	0.3+	2001 11 17	644	0.0	0.7+	2005 09 23	699	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.3+	2001 11 17	644	0.4+	0.7+	2005 09 23	699	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	699	0.2−	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2001 11 20	699	0.4−	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	699	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+
2001 08 18	704	(1.6+	1.2−)	2001 11 20	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+
2001 08 18	704	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	(2.2−	2.0+)
2001 08 18	704	0.6+	0.7−	2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	185	1.4+	1.4+
2001 08 24	704	(1.9+	1.0−)	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	185	(1.6+	1.4+)
2001 08 24	704	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	185	(1.4+	1.7+)
2001 08 24	704	0.1−	0.7+	2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2005 09 24	185	(1.2+	1.7+)
2001 09 10	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	1.0−	2005 09 26	691	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2005 09 26	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2005 09 26	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	1.2−	2005 09 28	704	1.1+	1.2−
2001 09 10	704	0.6−	0.4+	2005 07 03	704	0.1+	0.3+	2005 09 28	704	0.1−	0.4+
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2005 07 03	704	0.3+	0.1+	2005 09 28	704	0.4−	0.8+
2001 09 17	704	1.3−	0.4+	2005 07 03	704	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.2−	1.3+	2005 07 03	704	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	699	0.3−	0.0	2005 07 07	699	0.2−	0.8+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2005 07 07	699	0.5+	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.1−	0.1+	2005 07 07	699	0.5+	0.5+	2005 10 20	644	0.4+	0.3−
2001 09 19	699	0.5−	0.4+	2005 07 07	699	0.4−	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 07 10	703	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.5+	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 07 10	703	0.6−	0.0	2005 10 21	699	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 07 10	703	0.7−	0.1−	2005 10 21	699	0.7+	1.3−
2001 09 20	704	0.6−	0.8+	2005 07 10	703	0.1+	0.9−	2005 10 26	703	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 07 11	703	0.9+	0.4+	2005 10 26	703	1.0−	0.2−
2001 09 22	704	0.6−	0.2−	2005 07 11	703	0.8−	0.4−	2005 10 26	703	0.3+	0.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.2−	2005 07 11	703	0.7−	0.1+	2005 10 26	703	0.3+	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.0	2005 07 11	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2005 07 12	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	0.4+	0.4+
2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2005 07 12	699	0.3+	0.7+	2005 10 27	704	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2005 07 12	699	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.6+	0.6−
2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2005 07 12	699	0.3+	0.4−	2005 10 27	704	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 08 02	704	0.0	0.3−	2005 10 30	699	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.5−	2005 08 02	704	1.2−	0.6−	2005 10 30	699	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 08 02	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	699	0.4+	0.1+
2001 10 07	644	0.5+	0.4−	2005 08 02	704	0.2−	0.9+	2005 11 01	704	0.9−	1.4+
2001 10 07	644	0.2+	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2001 10 07	644	0.3+	0.4−	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	0.3+
2001 10 12	699	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2001 10 12	699	0.3−	0.2+	2005 08 10	608	0.7−	0.5−	2005 11 01	703	0.4−	0.2−
2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2005 08 10	608	0.6−	0.8−	2005 11 01	703	0.2−	0.8+
2001 10 12	699	0.1−	0.4+	2005 08 10	608	0.5−	0.6−	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2001 10 14	704	0.4−	1.3−	2005 08 27	699	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	(1.5−	1.6−)	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	0.6−	1.5−	2005 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 11 28	703	0.3−	0.9−
2001 10 14	704	(0.5−	1.7−)	2005 08 27	699	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.2+	1.0−
2001 10 14	704	(0.5−	1.8−)	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 28	703	0.4−	0.9−
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 08 28	691	0.7+	1.4−	2005 11 28	703	1.0−	0.7−
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.7+	0.4+	2005 08 29	704	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+
2001 10 20	644	0.2−	0.2−	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.4+	0.1−
2001 10 20	644	0.4−	0.2−	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.1−	0.8−
2001 10 20	644	0.4−	0.1−	2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2005 09 12	608	0.8−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2001 11 11	699	0.3+	0.0	2005 09 12	608	0.6−	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2001 11 11	699	0.1−	0.2+	2005 09 12	608	0.6−	0.3+				

(178925)∗ 2001 QE$_{30}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.80252	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19169920	ω	206.67325	+0.62932513		−0.77696004	
a	2.9788995	Ω	204.33777	+0.72010435		+0.59113918	
e	0.3031093	i	2.33936	+0.29223210		+0.21653537	
P	5.14	H	15.4	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2+	0.2−	2001 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−
1993 04 18	691	0.6+	0.1+	2001 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.3−
1993 04 18	691	0.1−	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.4−	1.1+	2001 11 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2001 11 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	1.3+	2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2001 08 18	704	0.9−	0.2+	2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2001 08 18	704	(0.2−	2.0+)	2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2001 08 18	704	(0.4−	2.4+)	2001 11 17	704	0.8−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2−
2001 08 25	699	(2.0−	0.7−)	2001 11 19	608	0.1−	1.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
2001 08 25	699	(2.7−	0.1+)	2001 11 19	608	0.2+	1.0+	2006 10 23	704	0.1+	0.3+
2001 08 25	699	0.0	1.4+	2001 11 19	608	0.0	1.0+	2006 10 23	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	699	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2006 10 23	704	0.4−	0.2−
2001 09 16	644	0.2+	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2006 10 23	704	0.5+	0.0
2001 09 16	644	0.2+	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	704	0.3−	0.6−
2001 09 16	644	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 09 17	704	0.8+	0.3−	2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 17	704	1.0+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	644	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2006 10 28	704	(0.3+	1.7+)
2001 09 21	644	0.4+	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2006 10 28	704	0.7+	0.5+
2001 09 21	644	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2006 10 28	704	0.2+	1.1−
2001 09 22	644	0.4+	0.9+	2002 01 05	608	(1.0+	1.9−)	2006 10 31	G96	0.0	0.3−
2001 09 22	644	0.5+	0.9+	2002 01 05	608	(1.0+	2.2−)	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2001 09 22	644	0.2+	0.9+	2002 01 05	608	0.6+	1.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−
2001 09 26	704	1.4−	0.8+	2002 01 07	699	0.2+	0.8−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2002 01 07	699	0.5−	0.5+	2006 11 06	644	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.9+	0.1+	2002 01 07	699	0.4−	0.5−	2006 11 06	644	0.4−	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 01 07	699	0.5−	0.2+	2006 11 06	644	0.4−	0.0
2001 10 12	699	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2001 10 12	699	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−
2001 10 12	699	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−
2001 10 12	699	0.5−	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2002 01 11	699	(1.3+	1.5+)	2006 12 09	644	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.6−	2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.4−	1.1−	2002 01 11	699	0.9+	0.0	2006 12 09	644	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.8−	2003 03 24	691	0.3−	0.6+	2006 12 11	703	0.4+	1.0+
2001 10 13	704	1.0−	1.4−	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	0.4−	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2003 03 24	691	0.4−	0.5+	2006 12 11	703	1.1+	0.9+
2001 10 17	691	0.3−	0.3−	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 12 11	703	0.3−	0.5+

2001 10 17	704	0.0	0.3−	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−
2001 10 17	691	0.1−	0.3−	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2006 09 06	644	0.1−	0.5+	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2006 09 06	644	0.4−	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2001 10 17	691	0.2−	0.2−	2006 09 06	644	0.4−	0.2−	2006 12 22	704	0.1−	1.2+
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2006 09 17	704	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.3+
2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2006 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.8−	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2006 09 17	704	0.0	0.5+	2006 12 25	703	0.5+	0.2+
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2006 09 17	704	0.1−	0.3+	2006 12 25	703	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	0.8−	0.1−	2006 12 25	703	0.4−	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2006 09 18	699	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2006 09 18	699	0.5+	0.5+	2007 01 08	703	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2006 09 18	699	0.2−	0.4−	2007 01 08	703	1.1−	1.0−
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.3−	0.2−	2007 01 08	703	0.3−	0.4−
2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2006 09 20	704	0.0	0.7+	2007 01 08	703	0.1+	0.7−
2001 10 22	704	0.4+	0.2−	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2001 10 22	704	0.6+	0.6−	2006 09 20	704	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2001 10 22	704	0.4−	0.2−	2006 09 20	704	0.3−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2006 09 20	704	0.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2006 09 20	608	0.1+	1.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.4−
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	608	0.2+	1.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2006 09 20	608	0.1−	1.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.5−
2001 10 24	704	1.3+	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	704	0.4−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2001 10 26	704	0.0	0.7+	2006 09 27	704	0.1−	0.8+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2001 10 26	704	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.7+
2001 10 26	704	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2006 09 29	704	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2006 09 29	704	0.5+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2001 10 27	699	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	699	(2.5+	1.2−)
2001 10 27	699	0.4+	0.5+	2006 09 29	608	1.1+	0.2−	2008 02 27	699	(1.8+	0.6−)
2001 10 27	699	0.2+	0.1+	2006 09 29	608	1.0+	0.0	2008 02 27	699	0.4−	0.9+
2001 10 27	699	0.3+	0.1+	2006 09 29	608	1.0+	0.0	2008 02 27	699	0.4−	1.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2006 10 15	703	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2006 10 15	703	0.3−	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2006 10 15	703	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2006 10 15	703	0.4−	0.6−	2008 03 05	G96	1.6+	0.8−
2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.6−				
2001 11 09	644	0.4+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−				

(178926)∗ 2001 QP$_{33}$ = 2000 EL$_{181}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17785)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.00306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36011533	ω	271.89208		+0.47917431		−0.84886342
a	1.9566282	Ω	146.36466		+0.87571350		+0.47954615
e	0.1308182	i	23.76434		−0.05931148		+0.22241039
P	2.74	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.3−	0.5+	2001 08 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2001 08 16	704	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2000 02 11	704	1.5−	0.6+	2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2000 02 11	704	0.4+	1.4+	2001 08 19	704	1.2+	0.6+	2004 11 12	E12	0.0	0.3−
2000 03 04	704	0.4+	1.1+	2001 08 19	704	0.0	0.1−	2004 11 12	E12	0.4−	0.3+
2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2001 08 22	691	0.2−	0.4+	2004 11 12	E12	0.3−	0.3+
2000 03 04	704	0.3−	0.4+	2001 08 22	691	0.2−	0.6+	2004 11 12	E12	0.3−	0.5+
2000 03 04	704	0.4+	0.6+	2001 08 22	691	0.1−	0.3+	2006 06 16	H82	0.7−	0.2+
2000 03 04	704	0.7+	0.3+	2001 08 25	691	0.1+	0.2+	2006 06 16	H82	0.5−	0.2−
2000 03 12	704	0.7−	0.3−	2001 08 25	691	0.3+	0.5+	2006 06 16	H82	0.7−	0.4+
2000 03 12	704	0.2−	0.8+	2001 08 25	691	0.2+	0.2+	2006 06 16	H82	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.5−	0.6+	2001 09 11	704	0.8+	0.0	2006 06 16	H82	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2007 12 18	704	0.1−	0.5+
2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2001 09 11	704	0.1−	0.8−	2007 12 18	704	0.6−	0.5+
2001 08 14	608	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2007 12 18	704	0.0	0.8+
2001 08 14	608	0.4+	0.7−	2004 09 07	704	1.1−	0.9+	2008 03 10	704	0.8+	0.7+
2001 08 14	608	0.8+	1.0−	2004 09 07	704	1.0−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2008 03 10	704	0.7+	0.8+
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5−				

(178927)∗ 2001 QS$_{35}$ = 1997 KC$_3$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.05734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24501322	ω	191.18870		+0.88422404		+0.44905658
a	2.5293545	Ω	141.28647		−0.41110890		+0.87879918
e	0.2180921	i	11.85050		−0.22166940		+0.16143170
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 26	691	0.4−	0.3+	2001 08 24	704	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.5+	0.5+
1993 07 26	691	0.1−	0.1+	2001 08 25	608	0.3+	1.1−	2005 06 21	644	0.3+	0.1−
1993 07 26	691	0.2+	0.2+	2001 08 25	608	0.0	1.2−	2005 06 21	644	0.1−	0.2−
1997 05 31	691	0.5−	0.5+	2001 08 25	608	0.1+	1.1−	2005 06 21	644	0.1+	0.1+
1997 05 31	691	0.7+	0.1−	2001 09 07	704	(2.5−	0.9+)	2005 06 27	644	0.0	0.1−
1997 06 06	691	0.3−	0.4−	2001 09 07	704	(1.6−	0.4+)	2005 06 27	644	0.2−	0.1−
1997 06 06	691	0.1−	0.4+	2001 09 07	704	0.6−	0.0	2005 06 27	644	0.1−	0.3−
1997 06 06	691	0.0	0.2+	2001 09 10	699	(2.2+	0.4−)	2005 07 05	704	0.0	0.2−
2001 07 24	608	0.7−	0.2−	2001 09 10	699	0.3+	0.1+	2005 07 05	704	0.0	0.9−
2001 07 24	608	0.5−	0.5−	2001 09 10	699	0.7+	0.8−	2005 07 05	704	0.0	0.8−
2001 07 24	608	0.3−	0.5−	2001 09 10	699	0.3+	1.0−	2005 07 05	704	(0.9+	1.6−)
2001 08 07	608	1.1+	0.2−	2001 09 18	704	0.5−	0.1−	2005 07 05	704	0.5+	0.3+
2001 08 07	608	0.8+	0.3−	2001 09 18	704	0.6−	0.2−	2005 07 09	691	0.3−	0.0
2001 08 07	608	0.9+	0.2+	2001 09 18	704	0.1−	0.2+	2005 07 09	691	0.4+	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 07 09	691	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2−	0.6+
2001 08 16	704	0.8−	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	E12	0.2−	1.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	1.2+	0.5−	2005 08 28	E12	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	1.0+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	0.4+	0.5+	2001 09 21	704	0.8+	1.0+	2008 03 08	691	0.1+	0.5−
2001 08 19	704	0.3+	0.7+	2004 03 18	691	0.5+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2004 03 18	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.7−	0.2−
2001 08 19	704	0.0	1.0+	2004 03 18	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.4−
2001 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	1.0−	0.5+
2001 08 24	704	0.1+	0.4−	2004 03 30	691	0.2+	0.3+				

(178928)∗ 2001 QP$_{41}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.54623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25759033	ω	122.33502		−0.08002165		+0.99374427
a	2.4463373	Ω	142.83018		−0.95239721		−0.05315931
e	0.1895686	i	7.40835		−0.29417017		−0.09821621
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1+	0.0	2001 08 16	704	1.3−	0.6+	2005 09 13	703	(0.4−	1.6+)
1993 05 24	691	0.0	0.2−	2001 08 19	704	0.6−	0.9−	2008 03 07	703	1.0−	0.8+
1993 05 24	691	0.1+	0.1+	2001 08 19	704	0.4+	0.3−	2008 03 07	703	0.8−	0.3+
1996 01 13	691	0.8−	0.3−	2001 08 19	704	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.2+	0.2+

1996 01 13	691	(3.9−	3.8+)	2001 08 19	704	0.4−	1.0+	2008 03 07	703	0.5+	0.0
1996 01 13	691	0.2−	0.1−	2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2008 03 11	691	0.1−	0.3−
1996 01 20	691	0.1+	0.7+	2001 08 26	557	0.8−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.6+
1996 01 20	691	0.0	0.3+	2001 08 26	557	(2.4−	0.4−)	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
1996 01 20	691	0.4+	0.7+	2004 02 16	691	0.5+	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2000 02 05	691	0.2+	0.4−	2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2000 02 05	691	0.2+	0.6−	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.5−	0.3−
2000 02 05	691	0.1+	0.9−	2004 02 23	704	(1.5+	0.2+)	2008 03 13	704	1.0+	0.1+
2000 02 15	691	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2008 03 13	704	1.0+	0.4+
2000 02 15	691	0.2−	0.4−	2004 02 23	704	1.2+	1.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.5+
2000 02 15	691	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	(1.5+	0.1−)	2008 03 13	704	1.1+	0.6−
2001 07 25	608	1.0+	0.1+	2004 02 26	704	0.6−	1.3+	2008 03 13	704	0.2+	0.3+
2001 07 25	608	1.0+	0.8−	2004 02 26	704	0.4−	1.4+	2008 03 16	691	0.2+	0.2+
2001 07 25	608	1.1+	0.3−	2004 02 26	704	(1.7+	0.5+)	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	(1.8−	0.3+)	2005 09 13	703	0.9+	0.3+	2008 03 16	691	0.3−	0.4−
2001 08 16	704	1.1−	0.8+	2005 09 13	703	(0.1+	2.0+)				
2001 08 16	704	1.5−	0.6+	2005 09 13	703	0.4+	1.0+				

(178929)∗ 2001 QC$_{48}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.88145		(2000.0)			
n	0.23438421	ω	234.76996		+0.94570674	−0.32123853
a	2.6052565	Ω	143.89538		+0.31875849	+0.88697161
e	0.1634127	i	4.81312		+0.06349637	+0.33179386
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 14	691	0.7−	0.4+	2001 09 07	704	0.6+	0.4−	2003 01 27	704	0.8+	0.7+
1991 03 14	691	0.1+	0.1+	2001 09 07	704	0.4+	1.3+	2003 01 27	704	1.3+	1.5+
1991 03 14	691	0.8+	0.2+	2001 09 08	699	0.3+	0.6+	2003 01 27	704	0.2+	1.5+
1995 03 05	691	0.3+	0.2−	2001 09 08	699	1.4−	0.9+	2003 01 27	704	0.3−	1.2+
1995 03 05	691	0.6+	0.3−	2001 09 08	699	0.9−	0.0	2003 01 29	644	0.9+	0.6+
1995 03 05	691	0.4−	0.1−	2001 09 08	699	0.4−	1.3+	2003 01 29	644	0.5+	0.8+
1999 01 10	691	0.8−	0.4+	2001 09 19	735	1.0+	0.3+	2003 01 29	644	0.4+	0.9+
1999 01 10	691	0.1−	0.4+	2001 09 19	735	0.6−	0.3+	2004 04 14	691	0.3+	0.4+
1999 01 10	691	0.5−	0.3−	2001 09 19	704	0.7−	1.0−	2004 04 14	691	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.7−	0.4+	2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2004 04 14	691	0.6+	0.6+
2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 06 28	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.6+	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	1.2−	2005 06 28	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.7−	0.0	2001 09 19	735	0.4−	0.8+	2005 06 28	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 09 20	333	1.3−	0.1+	2005 07 08	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.5−	0.7+	2001 09 20	333	0.6−	0.4−	2005 07 08	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	1.3+	2001 09 21	704	1.1+	0.0	2005 07 08	691	0.5−	0.2−
2001 08 19	704	0.6−	0.7+	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2008 02 28	691	1.0−	0.7−
2001 08 19	704	0.3+	1.1+	2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2008 02 28	691	0.5−	0.2−
2001 08 24	699	0.7+	0.4+	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2001 08 24	699	1.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.9+	0.5+	2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2001 08 24	699	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	(0.0	2.1+)	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2001 08 28	644	0.6−	0.5+	2003 01 08	704	0.3+	1.3+	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2001 08 28	644	0.7−	0.2+	2003 01 26	608	0.7+	0.4+	2008 03 15	691	0.4+	0.1−
2001 08 28	644	0.8−	0.2+	2003 01 26	608	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2001 09 07	704	1.4+	0.6−	2003 01 26	608	0.7+	0.3+				

(178930)∗ 2001 QO$_{53}$ = 2004 DR$_{46}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60855)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.86955		(2000.0)			
n	0.23374784	ω	316.71919		−0.12761796	+0.98723328
a	2.6099828	Ω	305.72643		−0.87496188	−0.15731419
e	0.1090503	i	6.74233		−0.46707106	+0.02495384
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	1.0−	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	1.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	644	0.5−	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	1.0+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2001 08 16	644	0.6−	0.7+	2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2008 01 30	691	0.9+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2004 03 16	704	0.5+	1.0+	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	1.3−	1.5+	2004 03 16	704	1.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.4+	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.8+	2004 03 16	704	1.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.3−
2001 08 16	704	0.5+	1.0+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	1.2+
2001 08 19	704	0.9+	0.5+	2005 10 27	G96	0.8+	0.1−	2008 02 14	B15	0.5+	0.6−
2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 02 14	B15	0.4+	0.3−
2001 08 28	644	0.7−	0.5+	2006 10 19	D35	0.3+	0.2+	2008 02 14	B15	0.5+	0.2−
2001 08 28	644	0.5−	0.8+	2006 10 19	D35	0.3+	0.0	2008 02 14	B15	0.4+	0.1−
2001 08 28	644	0.4−	0.7+	2006 10 19	D35	0.2+	0.2+	2008 02 14	B15	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 15	B15	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.9−	0.4−	2007 12 30	G96	0.8+	0.2+	2008 02 24	691	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 24	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.6+
2001 09 22	704	0.5−	1.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.3−	2008 02 29	691	0.5−	0.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.8+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2008 01 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.6−	0.0
2001 09 22	704	0.8−	1.0+	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.5+
2001 09 22	704	0.6−	0.3+	2008 01 12	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.8+	1.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	0.8+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2004 02 19	704	1.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.0	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.9−	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.1−				

(178931)∗ 2001 QJ$_{54}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.83387		(2000.0)			
n	0.25260151	ω	170.15778		+0.45916029	+0.88762240
a	2.4784420	Ω	127.16617		−0.81809193	+0.43830617
e	0.1973588	i	2.59157		−0.34626207	+0.14147151
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 07	691	0.3−	0.1−	2004 04 13	691	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
1997 08 07	691	0.5−	0.3+	2004 04 13	691	0.8+	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
1997 08 07	691	0.3−	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.4+	2005 09 23	644	0.1−	0.5+
2001 08 11	608	0.7+	0.7−	2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	644	0.1−	0.0
2001 08 11	608	0.2−	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.1+
2001 08 11	608	0.5+	0.6−	2005 08 26	699	0.7−	0.7+	2005 09 23	644	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	1.0+	0.4−	2005 08 26	699	0.2−	1.2+	2005 09 23	644	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	1.0−	2005 08 26	699	0.3−	0.7+	2005 09 23	644	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	1.0−	2005 08 26	699	0.7+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.3+	2005 08 27	941	0.5+	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.9+
2001 08 19	704	0.9+	0.8+	2005 08 27	941	0.5+	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.5+
2001 08 19	704	1.4−	0.4−	2005 08 27	941	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	0.3−
2001 08 27	699	1.0+	0.3+	2005 08 27	941	0.5+	0.3−	2005 10 01	704	0.8−	0.1+
2001 08 27	699	1.2+	0.6+	2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.6+	0.4+	2005 08 29	704	(1.6−	1.9+)	2005 10 01	704	0.6−	0.1−
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	(0.1−	2.1−)	2005 10 01	704	1.4−	0.4+

2001 09 10	699	0.1−	1.1+	2005 08 29	704	(0.1+	2.3+)	2006 12 15	691	0.2−	0.4+		
2001 09 10	699	0.3+	0.2−	2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.4+		
2001 09 10	699	0.5−	0.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.3−	0.6+		
2001 09 10	699	0.7+	0.5−	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.3+		
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 08 29	691	0.8−	1.0+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+		
2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2005 08 29	699	0.4−	1.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.5+		
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.3−	1.1+	2008 03 11	069	0.5+	0.8+		
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.2−	0.7+	2008 03 11	069	0.5+	0.8+		
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2005 09 06	699	0.8+	0.5−	2008 03 11	069	1.2+	0.3+		
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 09 06	699	1.0−	0.4+	2008 03 11	069	1.6+	0.7+		
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 06	699	0.8−	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	0.1+	0.8+	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2004 04 13	691	0.6+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	1.6−	1.1+		

(178932)∗ 2001 QY$_{58}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.45420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21951571	ω	164.24440		+0.99868977	−0.04455898	
a	2.7216085	Ω	198.36504		+0.03389957	+0.94442966	
e	0.1245481	i	4.58099		+0.03833476	+0.32567946	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.1+	0.5−	2001 09 20	704	(0.4−	2.0+)	2006 11 28	704	0.1−	1.3+		
1997 11 28	691	0.0	0.5−	2001 09 20	704	(0.2+	2.5+)	2006 12 25	G96	0.3−	0.6−		
1997 11 28	691	0.2+	0.4−	2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	G96	0.4−	0.8−		
2001 08 17	704	(1.3−	1.9+)	2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	G96	0.3+	0.1−		
2001 08 17	704	(1.6+	0.5+)	2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	0.4−		
2001 08 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 12	G96	0.8+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+		
2001 08 17	704	0.8+	0.7+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+		
2001 08 19	704	1.0+	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.5+		
2001 08 19	704	0.9+	0.9+	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−		
2001 08 19	704	(0.8−	1.6+)	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.2−		
2001 08 19	704	0.9−	1.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+		
2001 08 23	699	0.0	0.8−	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+		
2001 08 23	699	1.2−	0.2−	2006 11 20	704	1.2−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+		
2001 08 23	699	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+		
2001 08 23	699	0.2−	0.5+	2006 11 20	704	0.8−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+		
2001 09 08	704	0.1+	0.6−	2006 11 20	704	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.0		
2001 09 08	704	0.2−	0.4−	2006 11 20	704	0.5−	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 08	704	0.9−	0.3−	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.7−		
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.7+	0.1−		
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+		
2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	(0.1−	2.1+)	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.8+	0.4+		
2001 09 20	704	(0.0	1.8+)	2006 11 28	704	0.6−	1.2+						
2001 09 20	704	(0.1−	1.9+)	2006 11 28	704	(0.2−	2.0+)						

(178933)∗ 2001 QV$_{66}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.46964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23756684	ω	152.64347		+0.85987524	+0.51023519	
a	2.5819362	Ω	176.53969		−0.50403547	+0.85368331	
e	0.0480364	i	15.93579		−0.08101122	+0.10433047	
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.3+	0.9+	2001 09 16	704	0.4+	0.8−	2004 04 16	683	(1.0−	1.5+)		
2000 05 04	704	1.1+	0.6−	2001 09 16	704	1.1+	0.5−	2004 04 16	683	0.4+	1.0−		
2000 05 04	704	0.7+	0.3−	2001 09 16	704	0.2+	1.3−	2004 04 16	683	0.2−	0.4+		
2000 05 04	704	0.3+	0.2+	2001 09 16	704	(2.3+	1.1−)	2005 08 26	699	0.1+	0.0		
2000 05 04	704	0.2−	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 08 26	699	0.2+	0.3+		
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 08 26	699	1.2+	0.7+		
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 08 26	699	0.5−	0.1+		
2000 05 31	699	0.7+	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2005 09 11	699	0.0	0.5+		
2000 05 31	699	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 09 11	699	(1.9+	0.2−)		
2000 05 31	699	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.0	2005 09 11	699	0.7+	1.4−		
2000 05 31	699	0.9+	0.6+	2001 09 22	704	0.2+	0.9+	2005 09 11	699	0.9−	1.5+		
2001 08 17	704	0.3−	1.0+	2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.0		
2001 08 17	704	0.3−	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.7+		
2001 08 17	704	0.2+	0.1−	2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.6+		
2001 08 20	704	0.7−	0.4−	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5+		
2001 08 20	704	0.5−	0.1−	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 02	D29	0.8+	0.2+		
2001 08 20	704	0.4−	0.6−	2001 09 23	704	0.4−	0.7+	2008 03 02	D29	0.2+	0.5+		
2001 08 23	699	0.4−	0.6+	2001 10 11	644	0.8−	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.7+		
2001 08 23	699	0.8−	0.5+	2001 10 11	644	0.6−	0.0	2008 03 02	D29	0.8+	0.4+		
2001 08 23	699	1.3−	0.2+	2001 10 11	644	0.6−	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.7+		
2001 08 23	699	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.9+	1.5+	2008 03 03	691	(0.5−	1.6+)		
2001 09 06	644	0.6−	0.0	2001 10 17	644	0.8+	1.4+	2008 03 03	691	0.1+	0.6+		
2001 09 06	644	0.9−	0.2−	2001 10 17	644	(1.1+	1.6+)	2008 03 07	691	0.0	0.2+		
2001 09 06	644	0.7−	0.0	2004 03 22	850	0.4−	1.0−	2008 03 07	691	0.0	0.2+		
2001 09 08	704	1.0+	0.0	2004 03 22	850	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+		
2001 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 03 23	850	0.1+	0.7−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+		
2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	049	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.5+		
2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	049	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.3+		
2001 09 08	704	0.2+	1.4+	2004 04 15	049	0.1−	0.4+						

(178934)∗ 2001 QL$_{67}$ = 1993 SY$_{9}$ = 2001 OT$_{109}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17823, d, *MPO* 22790)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.02451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23777644	ω	132.11641		+0.81912113	+0.57344061	
a	2.5804186	Ω	192.91477		−0.54343368	+0.76775256	
e	0.2048931	i	3.68593		−0.18363120	+0.28587038	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.6−	1.0−	2001 07 27	699	0.2−	0.1+	2001 09 22	704	0.9+	0.6+		
1993 09 22	809	0.4−	0.1−	2001 07 27	699	0.5−	0.3+	2001 09 22	704	(1.0+	2.0+)		
1993 09 22	809	1.2−	0.1−	2001 08 19	704	0.6−	0.1+	2001 09 23	704	1.5+	0.4−		
1993 09 24	809	(1.9+	2.7−)	2001 08 19	704	1.2−	1.1−	2001 09 23	704	1.0+	0.6+		
1993 09 24	809	(2.5+	1.1−)	2001 08 19	704	(1.9−	0.6−)	2001 09 23	704	(1.6+	0.2+)		
1993 09 24	809	(0.7+	3.4−)	2001 08 19	704	1.2−	1.0−	2001 09 23	704	1.3+	0.3+		
2000 03 03	645	0.3+	0.1−	2001 08 20	704	0.5−	0.2−	2004 03 14	691	0.4+	0.4+		
2000 03 03	645	0.3+	0.1−	2001 08 20	704	0.3+	0.3+	2004 03 14	691	0.1−	0.2+		
2000 04 13	691	0.2−	0.0	2001 08 20	704	0.4+	0.3+	2004 03 14	691	0.1−	0.4+		
2000 04 13	691	0.0	0.1−	2001 09 08	704	0.6−	0.4−	2006 12 21	G96	1.2+	0.3+		
2000 04 13	691	0.1−	0.2−	2001 09 08	704	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	1.1+	0.5+		
2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2001 09 08	704	1.3−	1.4−	2006 12 21	G96	1.1+	0.2+		
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2001 09 08	704	0.8−	1.0−	2006 12 21	G96	0.8+	0.3+		
2001 06 27	699	0.3−	0.4−	2001 09 08	704	(1.1−	1.9−)	2008 02 03	691	0.8−	0.5+		
2001 06 27	699	0.5−	0.4+	2001 09 20	704	1.5+	0.5+	2008 02 03	691	0.8−	0.2+		
2001 06 27	699	0.5−	1.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 02 03	691	0.8−	0.2+		
2001 06 27	699	1.1−	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.8+	2008 03 13	G96	0.4−	0.5+		
2001 07 24	608	0.2+	0.7+	2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.4+		
2001 07 24	608	0.8+	0.5+	2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2008 03 13	G96	0.5−	0.1+		
2001 07 24	608	0.6+	0.5+	2001 09 22	704	0.8+	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+		
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.7+						
2001 07 27	699	0.4+	0.0	2001 09 22	704	0.7+	0.5+						

(178935)∗ 2001 QY$_{68}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	217.71372		(2000.0)			
n	0.23110180	ω	10.42967		+0.80973884	+0.56902548
a	2.6298673	Ω	313.89591		−0.55167485	+0.65502468
e	0.1945700	i	11.46988		−0.19994466	+0.49714452
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.3−	0.2−	2001 08 31	644	0.2+	0.1+	2004 03 17	703	(1.1+	1.8+)
2001 05 29	691	0.5−	0.5−	2001 09 16	704	0.0	0.5−	2004 03 17	703	(2.1+	1.0+)
2001 05 29	691	0.3−	0.6−	2001 09 16	704	0.0	1.1−	2005 07 17	E12	0.1+	0.9+
2001 07 19	699	0.1−	0.6+	2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2005 07 17	E12	0.5−	0.2+
2001 07 19	699	0.1−	0.3+	2001 09 16	704	0.2−	1.1−	2005 07 17	E12	0.0	0.2−
2001 07 19	699	0.7+	0.6+	2001 09 16	704	0.4−	1.2−	2005 07 17	E12	0.2+	0.7+
2001 07 19	699	1.1+	0.4+	2001 09 21	699	1.0+	0.7+	2005 08 06	704	1.2+	0.3−
2001 08 11	608	0.1+	0.3−	2001 09 21	699	0.7+	0.1+	2005 08 06	704	0.1−	0.7−
2001 08 11	608	0.5−	0.3−	2001 09 21	699	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.2−	0.4+
2001 08 11	608	0.5−	0.3−	2001 09 21	699	0.2+	0.3−	2005 08 06	704	0.5+	0.1−
2001 08 17	704	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	(1.0+	1.8−)	2005 10 07	704	0.5−	0.2−
2001 08 17	704	0.6−	0.2−	2001 09 25	644	0.4+	0.7+	2005 10 07	704	0.8−	0.0
2001 08 17	704	0.9−	0.2−	2001 09 25	704	(0.4+	1.6−)	2005 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 08 17	704	0.3−	0.5−	2001 09 25	704	(0.7+	2.1−)	2005 10 07	704	0.3+	0.3−
2001 08 17	704	0.1−	0.1−	2001 09 25	644	0.4+	0.9+	2006 12 12	704	0.4−	0.5−
2001 08 21	704	1.1+	0.9+	2001 09 25	704	(0.2+	2.0−)	2006 12 12	704	0.3−	1.3−
2001 08 21	704	1.0+	0.1+	2001 09 25	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	704	0.2−	0.3+
2001 08 21	704	0.7+	0.1−	2001 09 25	704	(0.5+	2.1−)	2006 12 12	704	0.4−	0.5+
2001 08 21	704	0.8+	0.5+	2001 10 05	644	0.4−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2001 08 21	704	0.9+	0.6+	2001 10 05	644	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.5+
2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2001 10 05	644	0.3−	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2001 08 24	699	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	1.0−	2008 03 02	703	0.0	0.4−
2001 08 24	699	0.6−	0.2+	2001 11 18	704	1.3−	0.3+	2008 03 02	703	1.7+	0.3+
2001 08 24	699	0.2−	0.0	2001 11 18	704	1.1−	1.1−	2008 03 02	703	0.3+	1.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.8+	2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2008 03 02	703	1.0−	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2003 01 09	704	0.5−	0.3−	2008 03 08	703	1.5+	0.8−
2001 08 25	704	0.6−	0.8+	2003 01 09	704	0.7+	0.1−	2008 03 08	703	0.9+	1.3−
2001 08 25	704	0.2−	0.8+	2003 01 09	704	0.7+	0.8+	2008 03 08	703	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 01 09	704	0.3+	0.5+	2008 03 08	703	0.9−	1.1+
2001 08 31	644	0.0	0.3+	2004 03 17	703	(1.6+	1.6+)				
2001 08 31	644	0.1−	0.3+	2004 03 17	703	0.5+	0.9+				

(178936)∗ 2001 QA$_{81}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	171.12901		(2000.0)			
n	0.21541927	ω	65.15202		+0.99343877	+0.04283606
a	2.7560030	Ω	292.24603		−0.08507991	+0.89642501
e	0.2092750	i	6.57869		+0.07642528	+0.44112047
P	4.58	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	1.1+	1.4−	2001 10 13	644	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.5+	0.2+
2001 08 17	704	1.2+	0.5−	2001 10 13	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.3−
2001 08 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 15	608	0.8−	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.1−
2001 08 17	704	1.0+	0.4−	2001 10 15	608	0.7−	0.3−	2006 11 25	691	0.0	0.2−
2001 08 22	704	(1.8+	1.2+)	2001 10 15	608	0.9−	0.4−	2006 12 11	691	0.0	0.2−
2001 08 22	704	0.8−	0.2+	2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2006 12 11	691	0.0	0.2−
2001 08 22	704	1.0−	0.3+	2001 10 17	704	0.9−	0.9−	2006 12 11	691	0.0	0.3−
2001 08 22	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.2−
2001 08 22	704	0.5−	0.7+	2001 10 19	704	1.4+	0.1−	2006 12 15	704	0.6+	0.5−
2001 08 25	704	0.3−	0.6−	2001 10 19	704	0.5+	0.0	2006 12 15	704	(1.6−	0.0)
2001 08 25	704	0.4−	0.6−	2001 10 19	704	1.3+	0.0	2006 12 15	704	(1.7+	0.8+)
2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.5−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2001 10 19	704	0.8+	0.6+	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
2001 08 28	699	0.6−	1.3+	2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2006 12 18	704	1.2+	0.8−
2001 08 28	699	0.3−	0.2+	2001 10 26	644	0.4−	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.1−
2001 08 28	699	0.5+	0.6+	2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2006 12 18	704	0.2+	0.6−
2001 08 28	699	0.4−	0.9+	2001 11 11	644	0.1−	0.4+	2006 12 18	704	0.2+	0.1+
2001 08 31	644	0.5−	0.0	2001 11 11	644	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.2−
2001 08 31	644	0.7−	0.2+	2001 11 11	644	0.4−	0.1+	2006 12 26	104	0.2−	0.6−
2001 08 31	644	0.9−	0.3+	2001 11 17	704	0.6+	0.0	2006 12 26	104	0.1−	1.0−
2001 09 09	704	1.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.0	0.8−	2006 12 26	104	0.5−	0.5−
2001 09 09	704	0.7+	1.2−	2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2006 12 29	G96	1.1−	0.2+
2001 09 09	704	0.6+	0.5+	2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2006 12 29	G96	1.3+	1.2+
2001 09 09	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	(1.7+	3.5+)	2006 12 29	G96	0.1+	0.5−
2001 09 09	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	1.0+	2006 12 29	G96	0.5+	0.4−
2001 09 17	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2007 01 10	704	(0.8+	2.4+)
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	1.3+	2007 01 10	704	(0.5+	2.6+)
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	1.3+	0.7−	2007 01 10	704	0.3−	0.7+
2001 09 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2007 01 10	704	0.7+	1.2+
2001 09 17	704	0.6−	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2007 01 10	703	0.3+	0.2+
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	703	0.2−	0.5−
2001 09 19	699	0.9−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	703	1.1−	0.0
2001 09 19	699	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.8+	0.6+	2007 01 10	703	0.6−	0.0
2001 09 19	699	0.2−	0.5+	2003 01 27	644	0.1+	0.5−	2007 02 16	G96	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	644	0.0	0.5−	2007 02 16	G96	0.0	0.6−
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	1.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2003 02 02	608	1.0−	0.8−	2007 02 16	G96	0.5+	0.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2003 02 02	608	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2001 09 25	644	0.8+	0.2−	2003 02 02	608	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.3−	1.2+	2008 02 09	691	0.4+	1.0+
2001 09 25	644	0.9+	0.5−	2006 11 19	704	(0.4−	1.6+)	2008 02 10	691	0.3+	0.5−
2001 09 25	644	0.8+	0.4−	2006 11 19	704	1.0−	0.9+	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2001 09 29	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	(0.8−	1.7+)	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2001 09 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	1.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	699	0.6−	0.6+	2006 11 21	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2001 10 13	699	0.3−	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	1.8+	0.9+
2001 10 13	699	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	0.0	1.1+
2001 10 13	699	0.6−	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	1.4+
2001 10 13	644	0.4−	0.2+	2006 11 22	704	0.3+	0.1+				

(178937)∗ 2001 QD$_{82}$ = 1999 CY$_{147}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17844)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	189.82986		(2000.0)			
n	0.21472144	ω	2.11933		+0.70934206	+0.68310229
a	2.7619709	Ω	313.12522		−0.65015280	+0.53883763
e	0.2729179	i	13.77573		−0.27227778	+0.49297593
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.6+	0.3−	2001 09 10	699	0.1−	0.1−	2001 10 26	608	0.1−	0.5+
1999 02 10	691	0.8+	0.3−	2001 09 10	699	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.4−	0.6+
1999 02 14	691	0.4−	0.2−	2001 09 10	699	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.5−	0.9+
1999 02 14	691	0.7−	0.1+	2001 09 10	699	0.1−	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.0
1999 02 14	691	0.8−	0.2−	2001 09 18	644	(1.7−	1.5+)	2006 12 12	704	0.2+	0.2+
2001 07 22	644	0.6−	0.3+	2001 09 18	644	(1.5−	1.4+)	2006 12 12	704	0.4+	0.5+
2001 07 22	644	0.3−	0.3+	2001 09 18	644	(1.6−	1.7+)	2006 12 16	704	0.5−	0.3−
2001 07 22	644	0.4−	0.2+	2001 09 21	699	0.7+	0.1−	2006 12 16	704	0.5+	0.4+
2001 08 17	704	0.2+	0.3+	2001 09 21	699	0.5+	0.2−	2006 12 16	704	0.3+	0.0
2001 08 17	704	0.3+	0.1−	2001 09 21	699	0.6+	0.0	2007 03 09	G96	0.5+	0.1−
2001 08 17	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	699	0.5+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2001 08 21	608	1.1−	0.4+	2001 09 29	644	0.1−	1.0−	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+
2001 08 21	608	0.6−	1.0−	2001 09 29	644	0.8+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4−
2001 08 21	608	1.1−	0.7+	2001 09 29	644	0.4−	0.9−	2007 12 30	691	0.1−	0.4+
2001 08 21	608	0.0	1.0−	2001 09 29	644	0.9+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2001 08 21	608	1.0−	0.5+	2001 09 29	644	0.2−	1.2−	2007 12 30	691	0.0	0.5+
2001 08 21	608	0.3−	1.0−	2001 09 29	644	1.0+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2001 08 22	704	0.6−	0.7+	2001 10 18	704	0.9+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−

2001 08 22	704	0.9−	0.6+	2001 10 18	704	0.8+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.3−	0.2+	2001 10 18	704	0.9+	0.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2001 08 22	704	0.4−	0.3+	2001 10 18	704	1.0+	0.5−	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2001 08 22	704	0.6−	0.7+	2001 10 18	704	0.4+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2001 08 26	699	0.2−	0.5+	2001 10 19	608	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.3−
2001 08 26	699	0.6+	0.1−	2001 10 19	608	0.4−	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2001 08 26	699	1.1+	0.4+	2001 10 19	608	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.4−	0.1−
2001 08 26	699	0.6+	0.4+	2001 10 23	699	1.3−	0.8−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 09 09	704	0.7+	0.7−	2001 10 23	699	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2001 09 09	704	0.4−	0.3−	2001 10 23	699	0.6+	0.6+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2001 09 09	704	0.8−	0.5−	2001 10 23	699	0.5−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2001 09 09	704	0.4−	0.5−	2001 10 26	608	0.2−	1.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
2001 09 09	704	0.8−	0.8−	2001 10 26	608	(0.2−	1.6+)				

(178938)∗ 2001 QA$_{89}$

Discovered 2001 Aug. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.23623		(2000.0)			
n	0.24249738	ω	172.51872		+0.89448642	+0.44543471
a	2.5468186	Ω	160.88595		−0.41605007	+0.86080962
e	0.2690373	i	6.75152		−0.16369600	+0.24615995
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.4+	0.3+	2001 10 13	704	(2.1+	0.8+)	2005 09 06	704	0.8+	0.5+
1996 04 14	691	0.1+	0.3+	2001 10 14	608	0.4−	0.9−	2005 09 06	704	0.1+	0.7−
1996 04 14	691	0.2+	0.2+	2001 10 14	608	0.2−	1.0−	2005 09 06	704	0.1−	0.7−
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2001 10 14	608	(0.3−	1.7−)	2005 09 06	704	0.3+	0.5−
2001 08 16	704	0.7−	0.5−	2001 10 16	704	1.2−	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.0	0.8−	2005 09 08	704	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	(1.6−	0.2−)	2001 10 16	704	0.4−	0.3−	2005 09 08	704	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.7−	1.0−	2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.0
2001 08 22	333	0.8+	0.4−	2001 10 16	704	0.5−	0.3−	2005 09 08	704	0.1−	0.4+
2001 08 22	333	0.6+	0.4−	2001 10 16	644	0.3−	0.0	2005 09 14	703	0.5+	0.0
2001 08 22	333	0.5+	0.7−	2001 10 16	704	0.6−	0.5−	2005 09 14	703	0.5+	0.1−
2001 08 22	333	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	703	0.1−	0.1−
2001 08 23	333	0.1−	0.2+	2001 10 19	699	0.6+	0.8+	2005 09 14	703	0.5+	0.4+
2001 08 23	333	0.1+	0.2+	2001 10 19	699	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.0	0.4−
2001 08 23	333	0.3−	0.1+	2001 10 19	699	0.0	1.0+	2005 09 23	703	0.4+	0.4−
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 19	699	0.7+	1.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.7−
2001 08 24	704	0.5+	0.2+	2001 10 22	704	0.6−	1.0+	2005 09 23	703	0.1+	0.5−
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2001 10 22	704	1.1−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−
2001 08 25	333	0.1+	0.5+	2001 11 08	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.9+
2001 08 25	333	0.8+	0.1−	2001 11 08	644	0.4+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2001 08 27	333	0.0	0.2+	2001 11 08	644	0.6−	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2005 06 11	703	0.0	1.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2001 08 27	699	0.2−	0.7+	2005 06 11	703	1.2−	0.4−	2005 09 29	699	0.6+	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2005 06 11	703	(0.0	1.7+)	2005 09 29	699	0.1−	0.0
2001 08 27	699	0.4+	0.6+	2005 06 11	703	0.7−	0.4−	2005 09 29	699	0.0	0.0
2001 08 27	333	0.4+	0.5−	2005 07 03	703	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.4−
2001 09 02	644	0.2−	0.0	2005 07 03	703	(0.2+	1.6−)	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
2001 09 02	644	0.2+	0.3+	2005 07 03	703	1.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.0
2001 09 02	644	0.2−	0.0	2005 07 03	703	(1.7−	0.1+)	2005 10 01	703	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.7+	1.0+	2005 08 02	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2005 08 02	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.5+
2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2005 08 02	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.8+	0.1+	2005 08 02	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	0.7+	0.8+
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2005 08 02	704	0.3−	1.0+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2005 08 27	608	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2005 08 27	608	0.4−	0.8+	2006 12 27	G96	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2005 08 27	608	0.2+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.8−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.9+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.7+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.5−	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.5+
2001 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2001 09 27	644	0.4−	0.3+	2005 08 29	699	0.5−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2001 10 10	644	0.6+	0.4−	2005 08 29	699	0.2−	0.4−	2008 03 15	691	0.2+	0.7+
2001 10 10	644	0.5+	0.4−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.7+
2001 10 10	644	0.5+	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
2001 10 13	704	0.0	0.9−	2005 09 01	691	0.1+	0.1−				
2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 09 06	704	0.1+	0.6+				

(178939)∗ 2001 QP$_{89}$

Discovered 2001 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.11279		(2000.0)			
n	0.22218702	ω	354.13167		+0.41543769	−0.88183132
a	2.6997503	Ω	71.14951		+0.84385720	+0.28205316
e	0.1235512	i	13.63709		+0.33958290	+0.37791472
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.5+	2006 12 11	703	0.4−	0.0
2001 08 16	644	0.7−	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.4−	2006 12 11	703	0.0	0.8+
2001 08 16	644	0.5−	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.7+	2006 12 11	703	0.0	0.2+
2001 08 22	644	0.3+	0.5−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	704	0.3−	0.6+
2001 08 22	644	0.1−	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	(2.1+	0.3+)
2001 08 22	644	0.6−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.4+	2006 12 16	704	0.1−	1.2+
2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.6−	0.6+
2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 12 16	704	0.8−	1.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2007 01 09	703	0.3+	0.5+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	703	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	703	1.4−	1.2−
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2007 01 09	703	(0.7+	1.6−)
2002 12 11	704	1.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.5+	0.1+	2008 02 08	703	0.6−	0.4+
2002 12 11	704	0.9+	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.5+	0.2+
2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.8−	0.6−	2008 02 08	703	0.2+	0.5−
2003 01 04	704	0.0	0.4−	2006 11 13	703	0.2+	0.4−	2008 02 08	703	0.2−	0.1+
2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2006 11 19	703	0.0	0.5−	2008 02 14	703	0.3−	0.7+
2003 01 04	704	0.9+	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.2−	2008 02 14	703	0.2−	0.5+
2004 03 30	691	0.4+	0.5+	2006 11 19	703	0.2+	0.5−	2008 02 14	703	1.1−	0.5+
2004 03 30	691	0.4+	0.4+	2006 11 19	703	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.2−
2004 03 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 02 29	703	0.6−	0.2+
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.6+	0.1−	2008 02 29	703	0.3−	0.2−
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	703	0.6+	0.9−
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	703	1.0+	0.1−
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 12 05	644	0.5+	0.3+	2008 03 01	699	0.8+	0.7+
2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2006 12 05	644	0.1+	0.4+	2008 03 01	699	0.6+	0.2−
2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 12 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	0.6+	0.2−
2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2006 12 10	699	0.2+	0.6−	2008 03 01	699	0.2−	0.1−
2006 10 16	703	0.9−	0.4−	2006 12 10	699	(2.7+	1.5+)	2008 03 11	703	0.6+	0.0
2006 10 16	703	1.0+	0.3+	2006 12 10	699	0.4−	0.3−	2008 03 11	703	0.4+	0.5+
2006 10 16	703	(0.1+	1.7+)	2006 12 10	699	(1.2+	1.9+)	2008 03 11	703	0.3−	0.8−
2006 10 22	703	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	2.1−	0.5+

(178940)∗ 2001 QG$_{98}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.59473			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23854476		ω	6.07409		+0.71421859		+0.67513817	
a	2.5748748		Ω	309.70013		−0.65184306		+0.54553460	
e	0.1544688		i	13.88292		−0.25493613		+0.49656868	
P	4.13		H	15.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.0	0.6−	2001 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 07 17	E12	0.1−	0.3+
2001 08 08	608	0.2−	0.2−	2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 07 17	E12	0.7+	0.2−
2001 08 08	608	0.3−	0.3−	2001 09 08	704	0.2−	0.4+	2005 07 17	E12	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.7−	0.0	2001 09 08	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 13	644	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2001 09 13	644	0.2−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.9−	2001 09 13	644	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.7−	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	0.8+
2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	0.2+	1.0−
2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2008 03 04	703	0.7−	0.3−
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2004 03 14	644	0.6+	0.3+	2008 03 04	703	0.1−	0.5−
2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2004 03 14	644	0.6+	0.3+	2008 03 11	G96	1.0+	0.2+
2001 08 24	704	0.2+	0.6+	2004 03 14	644	0.9+	0.5−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3+
2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	1.2+	2004 03 16	704	0.6+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.3+
2001 08 24	699	0.7−	0.6+	2004 03 16	704	0.5−	0.5+	2008 03 12	703	0.4−	0.5−
2001 09 07	699	0.0	0.5−	2005 07 06	E12	0.5+	0.4−	2008 03 12	703	1.8−	0.6+
2001 09 07	699	0.3+	0.2+	2005 07 06	E12	0.3+	0.3−	2008 03 12	703	0.4+	1.2+
2001 09 07	699	0.3−	0.4+	2005 07 06	E12	0.2+	0.6−	2008 03 12	703	0.5+	1.4+
2001 09 07	699	(0.9+	1.8+)	2005 07 06	E12	0.1−	0.3−				
2001 09 08	704	0.0	0.7+	2005 07 17	E12	0.3−	0.3+				

(178941)∗ 2001 QY$_{100}$

Discovered 2001 Aug. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.86236			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.36996347		ω	50.26006		+0.60075639		−0.79926068	
a	1.9217497		Ω	2.96565		+0.59996686		+0.43707836	
e	0.1340418		i	18.66402		+0.52832900		+0.41248621	
P	2.66		H	16.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	608	0.0	0.0	2001 10 13	704	(1.6+	0.4−)	2004 12 21	704	0.1−	0.5−
2000 03 08	608	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	0.7+	1.1+	2004 12 21	704	0.4+	1.5−
2000 03 08	608	0.1−	0.4+	2001 10 13	704	(1.8+	1.4−)	2004 12 21	704	0.1+	1.2−
2000 04 02	699	0.9+	1.6+	2001 10 13	704	1.1+	0.0	2004 12 21	704	0.6+	0.4−
2000 04 02	699	1.7+	0.6−	2001 10 13	704	1.2+	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 04 02	699	0.4+	0.1+	2001 10 17	644	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2000 04 02	699	0.6+	1.5+	2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2005 01 16	704	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1−
2001 08 19	704	0.2+	0.4−	2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2005 03 08	704	0.2−	1.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2005 03 08	704	0.3+	0.5+
2001 08 19	608	0.9+	0.3+	2001 10 23	704	0.6+	0.0	2005 03 08	704	0.2−	1.4+
2001 08 19	608	0.4+	0.8+	2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 03 08	704	0.3−	0.6+
2001 08 19	608	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.6−	0.4−
2001 08 23	608	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	704	1.0+	0.5+
2001 08 23	608	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.9+	0.6−
2001 08 23	608	0.7−	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2008 01 11	704	0.2+	1.1+
2001 08 23	608	0.4−	0.3−	2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	704	1.3+	0.3+
2001 08 23	608	0.9−	0.0	2004 10 16	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	704	1.3+	0.8+
2001 08 23	608	0.8−	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.6+	0.3−
2001 08 24	608	0.5−	0.5−	2004 10 16	704	0.5+	0.2−	2008 02 28	704	0.7+	0.2+
2001 08 24	608	0.5−	0.2−	2004 10 25	704	0.1+	0.2−	2008 02 28	704	0.1+	0.7−
2001 08 24	608	0.3−	0.2−	2004 10 25	704	1.4+	0.0	2008 02 28	704	0.5+	0.2−
2001 08 25	699	0.5−	0.2−	2004 10 25	704	0.4−	0.9+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.8−	0.4+	2004 10 25	704	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2001 08 25	699	1.1−	0.0	2004 11 03	699	0.0	1.0+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2001 08 25	699	1.2−	0.2+	2004 11 03	699	1.1−	0.7+	2008 03 07	704	0.5+	1.3+
2001 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	699	0.3−	0.7−	2008 03 07	704	1.2+	0.9+
2001 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 11 03	699	1.2+	0.0	2008 03 07	704	1.3+	0.3+
2001 09 11	704	0.5−	0.0	2004 11 10	704	0.5+	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.5+
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 11 10	704	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	1.1+	0.4+
2001 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 11 10	704	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.8−	0.1+
2001 09 23	608	0.1−	0.0	2004 11 10	704	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2001 09 23	608	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−
2001 09 23	608	0.1+	0.0	2004 12 19	704	1.0−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2001 09 27	644	0.1−	0.8+	2004 12 19	704	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2001 09 27	644	0.3−	1.0+	2004 12 19	704	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2001 09 27	644	0.4−	0.6+	2004 12 19	704	1.1−	0.7+				

(178942)∗ 2001 QK$_{103}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.94103			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25487256		ω	140.13824		−0.11637185		+0.98310927	
a	2.4636972		Ω	122.73711		−0.94869603		−0.06792748	
e	0.2496277		i	9.66760		−0.29399564		−0.16994711	
P	3.87		H	16.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.5+	0.5−	2001 08 24	704	0.3−	0.4+	2005 08 28	699	1.1−	0.6−
2000 01 11	691	0.6+	0.4−	2001 08 24	704	0.4−	0.2+	2005 08 28	699	0.4−	1.5+
2000 01 11	691	0.3+	0.5−	2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2005 08 28	699	0.1+	1.1+
2001 07 16	699	0.1−	0.7+	2001 09 11	704	0.3−	1.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.5+
2001 07 16	699	0.7−	0.4+	2001 09 11	704	(0.5−	1.8+)	2005 08 31	644	0.0	0.4+
2001 07 16	699	0.6−	0.3−	2003 12 25	645	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.4+
2001 07 16	699	0.5−	0.6+	2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.7−
2001 08 14	608	0.2+	0.2−	2004 02 13	691	0.3−	0.6+	2008 02 11	G96	0.0	0.7−
2001 08 14	608	0.4+	0.5−	2004 02 13	691	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.6−
2001 08 14	608	0.2+	0.3−	2004 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5+	0.6−
2001 08 16	704	1.1+	0.6−	2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.3+	0.6−	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	(1.2+	5.2+)	2005 07 30	644	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.5−	0.2−
2001 08 19	704	1.0+	0.6−	2005 08 06	E12	1.4−	0.5−	2008 02 18	G96	0.2−	0.6−
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2005 08 06	E12	1.0+	0.3+	2008 03 07	704	0.0	0.9+
2001 08 19	704	0.4−	0.3−	2005 08 06	E12	0.6+	0.2−	2008 03 07	704	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2005 08 06	E12	0.2−	0.8−	2008 03 07	704	1.0+	0.5+
2001 08 22	608	0.2−	0.7−	2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.8+	1.1+
2001 08 22	608	0.3−	0.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	1.8+	1.5+
2001 08 22	608	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.5+				
2001 08 24	704	0.7+	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.1+				

(178943)∗ 2001 QA$_{111}$ = 2002 UX$_{35}$

Discovered 2001 Aug. 25 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines. Id. G. V. Williams (*MPO* 37709)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.00659			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21328314		ω	128.73117		+0.96969551		−0.23691610	
a	2.7743742		Ω	245.04599		+0.19872506		+0.90694178	
e	0.1832463		i	3.77405		+0.14212307		+0.34832079	
P	4.62		H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	(0.6−	2.0+)	2001 10 21	704	0.3−	1.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 07 20	699	0.5−	0.3−	2001 10 29	644	0.2+	1.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2001 07 20	699	0.2+	1.1+	2001 10 29	644	0.3+	1.2+	2006 10 29	704	0.4−	0.0
2001 07 20	699	0.5+	1.5+	2001 10 29	644	0.2+	1.4+	2006 10 29	704	0.5+	0.2+
2001 08 12	608	0.5−	1.3+	2002 10 31	291	0.3+	0.2+	2006 10 29	704	0.4−	0.2−
2001 08 12	608	(0.5−	1.5+)	2002 10 31	291	0.5+	0.8+	2006 10 29	704	0.4+	1.0+
2001 08 12	608	0.6−	1.3+	2002 10 31	291	0.1−	0.2+	2006 10 29	704	0.5+	1.0+
2001 08 20	704	0.3−	0.7+	2002 11 02	291	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.0

2001 08 20	704	0.1−	0.7+	2002 11 02	291	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.0		
2001 08 20	704	0.2+	1.3+	2002 11 02	291	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.6+	0.2−		
2001 08 23	699	0.9−	0.1+	2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.6−		
2001 08 23	699	0.6−	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.6−		
2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2006 11 11	703	0.4−	0.7−		
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2003 01 05	704	1.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.8−	0.5−		
2001 08 25	941	0.8+	1.4−	2003 01 05	704	1.4+	0.3+	2006 11 13	644	0.3+	0.6−		
2001 08 25	941	(2.0−	0.7+)	2003 01 07	704	(0.1−	2.2+)	2006 11 13	644	0.1+	0.3−		
2001 08 25	941	0.6−	0.3+	2003 01 07	704	(1.7+	0.9+)	2006 11 13	644	0.0	0.2−		
2001 08 25	941	(2.8−	0.5+)	2003 01 07	704	0.1+	1.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+		
2001 08 25	941	(2.4−	0.6+)	2003 01 07	704	1.0−	0.1−	2006 11 19	704	0.7+	0.4+		
2001 08 26	941	1.3−	1.3+	2003 01 07	704	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+		
2001 08 26	941	0.2+	0.4+	2003 01 27	704	(0.7−	1.7+)	2006 11 19	704	0.5+	0.2−		
2001 08 26	941	0.6+	0.3+	2003 01 27	704	(1.2−	2.0+)	2006 11 19	704	0.5+	0.4−		
2001 08 26	941	0.3−	0.0	2003 01 27	704	0.0	0.9+	2006 11 22	704	0.1+	0.8+		
2001 08 26	941	(0.1−	1.7+)	2003 01 27	704	0.6−	1.3+	2006 11 22	704	0.1+	0.8−		
2001 08 26	941	(1.8−	0.5−)	2003 01 28	704	0.1+	0.7+	2006 11 22	704	0.5+	1.1+		
2001 08 26	941	(2.4−	1.4−)	2003 01 28	704	0.8−	1.2+	2006 11 22	704	1.1+	0.4−		
2001 08 26	941	(2.5−	0.4+)	2003 01 28	704	(0.3−	1.8+)	2006 11 22	704	0.2+	0.2+		
2001 08 26	941	1.5−	1.0+	2003 01 28	704	0.6−	1.0+	2006 11 26	704	0.7−	0.1−		
2001 08 26	941	(2.9−	0.0)	2003 01 29	645	0.1−	0.0	2006 11 26	704	0.8+	0.6+		
2001 08 27	699	0.3−	0.2+	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 11 26	704	1.1+	0.7+		
2001 08 27	699	1.1−	0.3−	2003 01 30	608	0.4+	0.6−	2006 11 26	704	0.2+	0.4+		
2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2003 01 30	608	0.6+	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	0.4+		
2001 08 27	699	(0.4−	2.8−)	2003 01 30	608	0.5+	0.1+	2006 11 28	704	0.5−	1.2+		
2001 09 07	699	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	1.4+	1.0+	2006 11 28	704	0.1+	0.3+		
2001 09 07	699	0.6+	0.5−	2003 01 31	704	(1.6+	1.2+)	2006 11 28	704	0.8−	0.5+		
2001 09 07	699	0.4+	0.3−	2003 01 31	704	(2.0+	1.0+)	2006 11 28	704	(1.7−	0.6+)		
2001 09 07	699	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.2−	0.7−	2006 12 09	644	0.2−	0.3−		
2001 09 07	941	(1.7−	0.8−)	2006 08 28	703	0.8−	0.2+	2006 12 09	644	0.4+	0.5+		
2001 09 07	941	0.1−	0.7−	2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2006 12 09	644	0.3+	0.6+		
2001 09 07	941	(1.6−	1.1−)	2006 08 28	703	0.5+	0.0	2006 12 25	703	0.5−	1.3−		
2001 09 07	941	0.7−	0.1−	2006 08 30	699	0.3−	0.4+	2006 12 25	703	1.1−	0.4−		
2001 09 08	704	0.4−	0.1+	2006 08 30	699	0.8−	0.6−	2006 12 25	703	1.0+	0.9+		
2001 09 08	704	0.5+	0.1+	2006 08 30	699	0.6+	0.1−	2006 12 25	703	0.5+	0.3−		
2001 09 08	704	0.7+	0.3−	2006 08 30	699	0.2+	0.8+	2007 01 08	703	0.3−	0.2+		
2001 09 08	704	0.4+	0.8−	2006 10 02	G96	0.1−	0.6−	2007 01 08	703	0.4+	0.3−		
2001 09 08	704	0.6+	0.6−	2006 10 02	G96	0.3+	0.6−	2007 01 08	703	1.2+	0.8−		
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.5+	0.5−	2007 01 08	703	(0.3−	1.8−)		
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.6−	2007 01 09	G96	0.2+	0.8−		
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.6−		
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.7−		
2001 09 12	704	0.8+	0.9+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.9−		
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.2−	2007 03 11	G96	0.1−	0.7−		
2001 09 17	704	0.8+	0.4−	2006 10 15	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 17	704	0.0	0.6+	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.9+	1.0−		
2001 09 17	704	0.5−	1.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 03 11	G96	1.2+	0.3−		
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	941	0.3−	0.1+		
2001 09 18	699	0.4+	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.6−	2008 01 13	941	0.1+	0.1+		
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.2−	2008 01 13	941	0.1+	0.2+		
2001 09 18	699	0.3−	0.5−	2006 10 19	644	0.4+	0.3−	2008 02 10	704	(1.5+	1.6+)		
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.4−	2008 02 10	704	(1.6+	1.5+)		
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.3−	2008 02 10	704	1.0+	0.2+		
2001 09 20	704	0.8−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	(0.8+	1.5+)		
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+		
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 03 04	703	0.6+	1.1+		
2001 10 21	704	0.6−	1.0−	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 03 04	703	(0.1−	1.6+)		
2001 10 21	704	0.1−	1.2−	2006 10 23	691	0.9−	0.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.4+		
2001 10 21	704	1.2−	0.8−	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 04	703	(1.7−	1.9+)		

(178944)∗ 2001 QA$_{121}$ = 2001 PF$_{64}$ = 2002 YA$_{24}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065), G. V. Williams (*MPO* 40337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.43775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23815134	ω	246.51337		+0.86382510	+0.50051683	
a	2.5777098	Ω	83.40872		−0.43859790	+0.80316044	
e	0.1840068	i	3.30966		−0.24786707	+0.32313496	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.3−	0.2−	2001 09 11	704	0.9+	0.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+		
1992 04 28	691	0.9−	0.2−	2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2006 12 21	691	0.0	0.2+		
2000 02 12	645	0.2+	0.0	2001 09 11	704	0.6−	0.9+	2007 01 16	G96	0.0	0.1+		
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.7+	0.7+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−		
2001 07 27	699	0.3+	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−		
2001 07 27	699	0.6+	0.6+	2002 12 31	704	(0.9+	1.6+)	2007 01 16	G96	0.1+	0.4+		
2001 07 27	699	0.0	0.4+	2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.6−	0.1−		
2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+		
2001 08 13	608	(2.2+	1.8+)	2003 01 04	704	1.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2+		
2001 08 13	608	(2.1+	1.6+)	2003 01 04	704	0.2+	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+		
2001 08 13	608	(2.1+	1.5+)	2004 03 15	704	1.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+		
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	1.3+	0.3+	2008 02 28	G96	1.1+	1.0−		
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	704	(2.2+	1.0+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2004 03 22	704	1.3+	1.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.2+		
2001 08 19	704	0.4+	0.0	2004 03 22	704	(0.2+	1.7+)	2008 03 03	703	0.4−	0.8+		
2001 08 19	704	1.2−	1.0+	2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2008 03 03	703	0.4+	1.0+		
2001 08 23	699	0.2−	0.3−	2005 06 11	704	1.1−	0.8+	2008 03 03	703	1.3−	0.2+		
2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2005 06 11	704	0.3+	0.7+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+		
2001 08 23	699	0.2−	0.4−	2005 06 11	704	0.8+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2005 06 11	704	0.0	0.8−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+		
2001 08 25	704	1.3−	0.5−	2005 06 11	704	0.5−	0.7+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+		
2001 08 25	704	0.5−	0.6−	2006 12 15	703	1.1−	1.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−		
2001 08 25	704	0.6−	0.6−	2006 12 15	703	0.7−	1.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+		
2001 08 25	704	(1.6−	1.2−)	2006 12 15	703	0.7+	0.6+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+		
2001 08 26	608	0.0	0.3+	2006 12 15	703	0.9−	1.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2001 08 26	608	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+		
2001 08 26	608	0.1−	0.5+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.3+		
2001 08 27	644	0.4+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2001 08 27	644	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	0.4−	0.1−						
2001 08 27	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+						

(178945)∗ 2001 QP$_{122}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.59205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26038088	ω	252.44682		+0.36841638	+0.92919168	
a	2.4288274	Ω	39.21173		−0.83425063	+0.34445750	
e	0.2018786	i	2.67757		−0.41023804	+0.13398452	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	1.2+	0.8+	2005 09 14	703	0.0	0.9+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+		
2001 07 16	699	0.5−	0.5+	2005 09 14	703	0.2−	0.6+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+		
2001 07 16	699	0.3+	0.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.1−		
2001 07 16	699	0.0	0.8−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	705	0.1−	0.1−		
2001 07 25	608	0.3−	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−		
2001 07 25	608	0.6−	0.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−		
2001 07 25	608	0.2−	0.5+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−		
2001 08 11	608	1.4−	0.6+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−		
2001 08 11	608	0.1−	0.8−	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.1−		
2001 08 11	608	0.3+	1.0−	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1−		
2001 08 19	704	1.2−	1.0+	2005 09 29	699	0.7−	0.3+	2005 11 01	705	0.1−	0.0		
2001 08 19	704	0.4+	1.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 11 01	705	0.1−	0.1−		
2001 08 19	704	(0.5−	1.5+)	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.1−		
2001 08 19	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.1−		
2001 08 23	608	0.2+	0.8−	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	705	0.1−	0.1−		
2001 08 23	608	0.5+	1.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.2−		

2001 08 23	608	0.7+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.0	
2001 08 24	644	0.7−	1.0+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.1−	
2001 08 24	644	0.5−	0.8+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 11 26	705	0.3−	0.2−	
2001 08 24	644	0.6−	0.9+	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 11 26	705	0.4−	0.1−	
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.2−	
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.9+	0.8+	2005 11 30	705	0.3−	0.1−	
2001 08 25	699	0.6+	0.9−	2005 10 05	704	1.0−	0.0	2005 12 01	705	0.3−	0.2−	
2001 08 25	704	0.4+	0.6−	2005 10 05	704	0.4−	1.2+	2005 12 01	705	0.3−	0.2−	
2001 08 25	699	0.4−	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.9−	
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.4−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	
2001 08 25	699	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.4−	
2001 08 25	704	0.3+	0.6−	2005 10 12	291	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	1.1−	0.2−	
2001 08 25	699	0.3+	0.1−	2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+	
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	291	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.7+	0.0	
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.4+	
2004 03 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1−	
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+	
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+	
2004 03 31	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+	
2004 03 31	691	0.8+	0.5+	2005 10 25	705	0.2+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.1+	
2005 09 14	703	0.3+	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.0					
2005 09 14	703	0.2+	0.5−	2005 10 27	644	0.4−	0.1−					

(178946)∗ 2001 QV$_{123}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.77354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24601516	ω	241.89255		+0.49256676	+0.86820538	
a	2.5224824	Ω	57.74063		−0.77150988	+0.46751763	
e	0.1153852	i	4.06721		−0.40267914	+0.16627294	
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	1.2+	2005 08 28	E12	0.5+	0.3+	
2001 08 19	704	0.6−	0.7+	2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2005 08 28	E12	0.1+	0.0	
2001 08 19	704	0.1−	0.7+	2004 03 19	704	1.3+	0.9+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	
2001 08 19	704	0.5−	0.5+	2004 03 19	704	0.6+	1.0−	2005 08 28	E12	0.4−	0.1+	
2001 08 19	704	0.2−	1.3+	2004 03 22	704	(1.7+	0.2+)	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	
2001 08 24	608	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.9+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	
2001 08 24	608	0.0	0.8−	2004 03 22	704	0.5+	1.0−	2005 08 30	644	0.0	0.1+	
2001 08 24	608	0.3−	0.5−	2004 03 22	704	0.2−	0.8−	2005 09 05	703	(3.2+	1.6+)	
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2004 03 24	699	0.0	0.5+	2005 09 05	703	0.8−	0.4+	
2001 08 25	699	0.7−	0.8−	2004 03 24	699	1.2+	0.5+	2005 09 05	703	0.0	0.1+	
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 03 24	699	1.4−	1.3+	2005 09 05	703	0.4−	1.4+	
2001 08 25	699	0.6−	0.6−	2004 03 24	699	0.4−	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	0.2−	0.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	
2001 08 25	699	0.4−	1.1+	2004 03 28	704	0.4−	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	
2001 08 25	699	0.3−	0.0	2004 03 28	704	0.5+	1.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	
2001 08 25	704	0.5−	0.9+	2004 03 28	704	0.0	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.0	
2001 09 10	699	(0.7+	1.7+)	2004 04 16	691	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.5+	
2001 09 10	699	1.2−	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.5+	
2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	691	0.5−	0.3+	
2001 09 10	699	1.5−	0.9+	2004 04 19	704	0.1−	0.3−	2006 11 21	691	0.2+	0.5+	
2001 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 04 19	704	0.4−	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+	
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 04 19	704	0.0	0.6+	2006 11 21	691	0.0	0.4+	
2001 09 11	704	1.1−	0.5+	2004 04 19	704	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+	
2001 09 11	704	0.6+	1.0+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−	
2001 09 11	704	0.1+	0.8+	2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1−	0.0	
2004 02 23	704	0.7+	1.2+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.5+	0.1−	
2004 02 23	704	(1.8+	0.5+)	2005 07 27	644	0.0	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	
2004 02 23	704	0.3+	0.6−	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	
2004 03 15	703	0.3+	0.8+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.0	
2004 03 15	703	1.1−	1.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2008 03 03	691	1.0+	0.1+	
2004 03 15	703	0.6+	0.3+	2005 08 01	E12	0.0	0.5+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	
2004 03 15	703	0.6−	0.5+	2005 08 01	E12	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.2−	0.5+	
2004 03 16	683	0.7+	0.8−	2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	
2004 03 16	683	(1.2−	3.0−)	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	
2004 03 16	683	(0.6+	2.1−)	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+	
2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2005 08 04	644	0.3+	0.2+					

(178947)∗ 2001 QG$_{124}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.01258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23896319	ω	190.19389		+0.80908964	+0.57924714	
a	2.5718682	Ω	133.93189		−0.52902618	+0.79140880	
e	0.1953683	i	7.91991		−0.25593996	+0.19530708	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	644	0.4−	0.8−	2001 09 17	704	0.7−	0.2−	2005 08 02	704	1.0+	0.3−	
2001 05 29	644	0.6−	0.9−	2001 09 19	704	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.6+	0.3−	
2001 05 29	644	0.4−	0.9−	2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2005 08 02	704	0.9+	0.1+	
2001 06 27	608	1.1−	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 08 02	704	0.4+	0.2−	
2001 06 27	608	0.8−	0.5+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.1−	
2001 06 27	608	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 08 06	704	1.1+	0.7−	
2001 07 19	699	0.6+	0.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2005 08 06	704	0.2+	0.4−	
2001 07 19	699	0.2+	1.0+	2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2005 08 06	704	0.3−	0.2−	
2001 07 19	699	(1.5+	0.5−)	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 08 27	E12	0.9−	0.1+	
2001 07 19	699	1.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.0	0.2+	
2001 08 13	608	1.1+	0.6+	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.1+	0.6−	
2001 08 13	608	1.2+	1.4+	2004 03 20	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	E12	0.9−	0.8−	
2001 08 13	608	1.1+	1.1+	2004 03 20	691	0.0	0.3+	2005 08 29	704	(1.5+	1.2−)	
2001 08 19	704	0.7−	0.2−	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.0	0.8−	
2001 08 19	704	0.4−	1.1+	2004 03 30	691	0.5+	0.2+	2005 08 29	704	(0.4+	2.3−)	
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2005 05 22	644	0.7−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	
2001 08 19	704	1.0+	0.6−	2005 05 22	644	0.8−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+	
2001 08 25	704	0.1−	0.5+	2005 05 22	644	0.7−	0.0	2005 11 06	G96	0.7+	0.3−	
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2005 06 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.4+	
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2005 06 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1+	
2001 08 25	704	0.2+	0.9−	2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.4+	
2001 08 25	704	0.2−	0.5−	2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	
2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−	
2001 08 27	699	0.2+	0.5+	2005 07 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.9−	0.3+	
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+	
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	
2001 09 11	704	0.5−	0.1−	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.1−	
2001 09 11	704	0.5+	0.1+	2005 07 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	691	0.0	0.1−	
2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 07 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	(0.8+	3.7+)	
2001 09 11	704	1.0−	0.3+	2005 07 11	G96	0.3−	0.6−	2008 03 08	G96	(0.9+	3.2+)	
2001 09 16	704	0.1−	1.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	(0.4+	3.4+)	
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2005 07 18	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	(0.5+	3.8+)	
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.6−	
2001 09 16	704	0.4+	0.8+	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.3−	
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2005 07 31	E12	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.2+	
2001 09 17	704	0.2−	0.7−	2005 07 31	E12	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.8+	
2001 09 17	704	0.6−	0.4−	2005 07 31	E12	0.4+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.1−	
2001 09 17	704	0.5−	0.1−	2005 07 31	E12	0.2+	0.4−	2008 03 15	691	0.4+	0.2+	

(178948)∗ 2001 QJ$_{130}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.32172		(2000.0)			
n	0.24360292	ω	130.55613		+0.57937186	+0.81480014
a	2.5391073	Ω	174.72414		−0.79921038	+0.57290710
e	0.2922640	i	13.01744		−0.15997191	+0.08875919
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.7+	5.9+)	2001 09 08	704	(4.8+	0.1+)	2005 07 29	699	0.2+	0.1+
1993 09 15	809	1.1+	2.0+	2001 09 08	704	(3.8+	2.6−)	2005 07 29	699	0.3+	0.2−
1993 09 15	809	(0.9+	4.5+)	2001 09 08	704	(3.4+	0.4−)	2005 07 29	699	0.7−	0.4−
1997 09 08	910	0.9+	0.9+	2001 09 12	704	0.0	0.5−	2005 07 29	699	0.5+	0.4+
1997 09 08	910	0.6+	0.9+	2001 09 12	704	0.0	0.4−	2005 07 29	699	0.3−	0.1+
1997 09 08	910	0.6+	0.9+	2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2005 08 08	951	0.6+	0.4+
1997 09 29	691	0.4−	0.1−	2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2005 08 08	951	1.0−	0.5−
1997 09 29	691	0.7−	1.0−	2001 09 12	704	0.0	0.2−	2005 08 08	951	0.7−	0.3−
1997 09 29	691	0.3−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 08 13	608	0.4−	0.3+
2001 06 02	644	(0.2+	1.7−)	2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 08 13	608	0.5−	0.5+
2001 06 02	644	(0.6+	1.9−)	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 08 13	608	0.3−	0.6+
2001 06 02	644	(0.5+	1.5−)	2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 08 24	644	0.3+	0.2−
2001 06 29	699	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−
2001 06 29	699	0.1−	0.6+	2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.3−
2001 06 29	699	0.3+	1.1+	2001 09 22	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	699	0.2−	0.7−
2001 06 29	699	0.8−	1.0+	2001 09 22	704	0.6+	0.6+	2005 08 27	699	0.4+	0.9−
2001 07 17	699	0.6+	0.2−	2001 09 22	704	0.5−	0.6+	2005 08 27	699	0.4+	0.8−
2001 07 17	699	0.1+	0.1+	2001 09 22	704	0.3−	0.9+	2005 08 27	699	0.8+	0.1−
2001 07 17	699	0.3−	0.1−	2001 09 23	704	0.8+	0.6−	2005 08 31	704	0.2−	1.4−
2001 07 17	699	0.3+	0.8+	2001 09 23	704	0.9+	0.5−	2005 08 31	704	0.7+	1.2−
2001 07 29	704	0.8+	0.6−	2001 09 23	704	1.0+	0.3−	2005 08 31	704	0.7−	1.4−
2001 07 29	704	0.5+	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2005 08 31	704	1.3−	0.2−
2001 07 29	704	0.7+	0.0	2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2005 08 31	704	1.0−	1.3−
2001 07 29	704	0.5+	0.8−	2001 10 11	644	0.5+	0.3+	2005 09 02	644	0.1+	0.2−
2001 08 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 09 02	644	0.2+	0.2−
2001 08 20	704	0.2+	0.7−	2001 10 11	704	0.6+	0.8−	2005 09 02	644	0.1+	0.3−
2001 08 20	704	0.7+	0.3+	2001 10 11	704	1.0+	1.0+	2005 09 02	644	0.1+	0.2−
2001 08 20	704	0.6+	0.6−	2001 10 11	704	0.2+	0.0	2005 09 02	644	0.0	0.2−
2001 08 20	704	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2005 09 02	644	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	699	0.1−	0.6+
2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2005 09 23	699	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	(0.8+	1.8−)	2005 09 23	699	0.4+	0.8+
2001 08 23	699	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	1.2−	0.5−	2005 09 23	699	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	1.0+
2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.6+
2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2005 06 06	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	0.7−	0.6+	2005 06 06	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	704	0.2−	0.7+
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2005 06 06	704	0.0	1.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.1−	0.0	2005 06 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 06 30	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 08 27	699	0.1−	0.5+	2005 06 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2001 08 27	699	0.1−	0.3−	2005 06 30	644	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2001 09 07	699	0.5−	0.3+	2005 07 01	699	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2001 09 07	699	0.5−	0.4+	2005 07 01	699	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2001 09 07	699	0.5−	0.7+	2005 07 01	699	0.6+	0.4+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 07	699	0.0	0.2−	2005 07 01	699	0.3−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	(2.9+	0.4+)	2005 07 29	699	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	704	(3.5+	0.1+)	2005 07 29	699	0.3+	0.7+	2008 03 13	G96	0.4+	0.4+

(178949)∗ 2001 QM$_{132}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.21327		(2000.0)			
n	0.23653680	ω	4.28002		+0.58055689	+0.80546193
a	2.5894264	Ω	301.25349		−0.75110691	+0.47332931
e	0.1111948	i	8.00836		−0.31431214	+0.35663770
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.9+	1.4+	2001 11 18	645	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.5−	0.1−
2001 07 19	699	0.9+	0.3−	2001 11 18	645	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.3−	0.0
2001 07 19	699	1.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	1.0+	2005 07 28	644	0.2−	0.0
2001 07 19	699	0.8+	0.2−	2003 01 05	704	1.3−	0.2−	2005 08 30	704	1.4+	0.9+
2001 08 20	704	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 08 30	704	0.2−	0.2+
2001 08 20	704	0.4−	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	1.2+	2005 08 30	704	0.7+	0.5+
2001 08 20	704	0.5+	1.2+	2004 03 16	703	(0.4+	1.6+)	2005 09 17	644	0.3−	0.2+
2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2004 03 16	703	0.2−	0.6+	2005 09 17	644	0.2−	0.2+
2001 08 24	699	0.9−	1.0+	2004 03 16	703	0.3−	0.2+	2005 09 17	644	0.2−	0.3+
2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2004 03 16	703	0.2+	1.0+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2005 05 16	644	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.7+	1.0+	2005 05 16	644	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.0
2001 08 25	704	1.3+	0.6+	2005 05 16	644	0.2−	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2005 06 21	644	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 06 21	644	0.5−	0.1−	2006 11 21	691	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	(2.2+	1.9+)	2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.6+
2001 09 08	704	0.7+	0.4−	2005 06 29	644	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2001 09 08	704	1.4+	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.7+
2001 09 08	704	0.8+	0.1−	2005 06 29	644	0.3−	0.1−	2008 03 01	704	0.9+	1.0+
2001 09 08	704	0.5+	1.2−	2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	704	0.1−	0.8+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	0.8+	1.1+
2001 09 16	704	0.8−	0.2+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	704	(3.2+	0.4−)
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	0.6−	0.5−	2005 07 05	644	0.3−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.9+	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.5−	0.3−
2001 09 18	699	0.2+	0.8−	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	703	1.4+	0.9+
2001 09 18	699	0.7−	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 09	703	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 07 10	703	(2.0−	1.1−)	2008 03 09	703	0.3+	0.8−
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2005 07 10	703	0.1+	0.3+	2008 03 09	703	0.5−	1.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2005 07 10	703	1.0−	0.4−	2008 03 09	704	0.4+	0.8−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2005 07 10	703	0.9−	0.8+	2008 03 09	704	1.4+	0.8+
2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.7+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+				
2001 09 23	704	0.5−	0.8+	2005 07 18	644	0.4−	0.0				

(178950)∗ 2001 QK$_{136}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	292.35313		(2000.0)			
n	0.22486644	ω	264.08114		−0.08498755	+0.99633405
a	2.6782614	Ω	1.18418		−0.61862032	−0.04507142
e	0.0664997	i	28.23415		−0.78108003	−0.07271200
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.7−	0.1−	2003 03 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2001 08 22	704	0.0	0.7+	2003 03 05	704	0.8−	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5+
2001 08 22	704	0.9−	0.4+	2003 03 05	704	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2001 08 22	704	1.4−	0.0	2003 03 05	704	0.6−	0.6−	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2003 03 06	704	0.9−	1.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2003 03 06	704	0.6−	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.6+	2003 03 06	704	0.4−	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2003 03 06	704	0.6−	0.8+	2008 02 12	683	0.3−	0.2+
2001 09 19	699	1.0+	1.4−	2005 08 08	E12	0.2−	0.1+	2008 02 12	683	1.0+	1.0+
2001 09 19	699	(0.9−	1.6+)	2005 08 08	E12	0.4−	0.3−	2008 02 12	683	0.2−	1.1+
2001 09 19	699	0.6+	0.6−	2005 08 08	E12	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	(0.8+	2.1+)

2001 09 19	699	(1.9−	0.4+)	2005 08 08	E12	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.5+	1.2+		
2001 09 19	699	0.3+	0.4−	2005 08 28	699	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+		
2001 09 19	699	1.2+	0.4+	2005 08 28	699	(1.6+	0.6+)	2008 02 13	704	1.2+	0.3+		
2001 09 19	699	0.2+	0.3+	2005 08 28	699	1.3+	1.3+	2008 02 13	699	0.0	0.8+		
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2005 08 28	699	0.5+	0.6+	2008 02 13	699	0.2+	0.2−		
2001 09 25	704	0.2+	1.3−	2005 09 11	I10	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.0	1.1−		
2001 09 25	704	0.5+	0.6−	2005 09 11	I10	(2.1+	1.1+)	2008 02 13	699	0.5−	0.5+		
2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2005 09 11	I10	(1.6+	0.7−)	2008 02 18	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 18	704	0.4−	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−		
2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2005 09 25	703	1.5−	0.4−	2008 02 28	704	0.4+	0.1+		
2001 10 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	704	0.1−	0.8+		
2001 10 18	704	0.5+	1.1+	2005 09 25	703	0.6+	0.2+	2008 02 28	704	0.1+	0.0		
2001 10 20	699	0.4+	0.5+	2005 09 25	703	0.5−	0.9+	2008 02 28	704	1.1+	1.0+		
2001 10 20	699	0.5−	1.0+	2005 09 27	704	0.9−	0.0	2008 02 28	704	0.0	1.1−		
2001 10 20	699	0.6+	1.3+	2005 09 27	704	0.0	0.4−	2008 03 03	691	0.1−	0.3−		
2001 10 20	699	1.1−	1.0+	2005 09 27	704	0.2+	1.3−	2008 03 03	691	0.2+	0.2+		
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2005 09 27	704	0.8−	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.1−		
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2005 10 03	703	1.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.7−	0.2−	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+		
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	1.0−	0.7−	2008 03 07	691	0.0	0.2−		
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2005 10 03	703	1.0−	0.2+	2008 03 10	704	1.6+	0.4+		
2002 01 13	291	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	1.3+	0.2+		
2002 01 13	291	0.3−	0.7+	2005 10 10	703	0.7−	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	0.3+		
2002 01 13	291	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.6−	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.0		
2003 01 23	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	703	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.6+	0.2−		
2003 01 23	645	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.3+	0.5+		
2003 02 07	699	1.3+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	704	1.0+	0.1+		
2003 02 07	699	0.0	0.5−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.5−	0.9+		
2003 02 07	699	1.0−	1.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2008 03 12	704	1.8+	0.4+		
2003 02 07	699	0.6−	0.7+	2005 11 25	G96	0.6−	0.1−						

(178951)∗ 2001 QP$_{149}$

Discovered 2001 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.75007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22814009	ω	246.84285		+0.84333439	+0.51976330	
a	2.6525789	Ω	81.59086		−0.42864199	+0.80381662	
e	0.3009549	i	7.93138		−0.32411905	+0.28935265	
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.3−	0.2+	2001 09 17	699	0.1−	0.2−	2005 06 13	G96	0.1−	0.4+		
1996 05 09	691	0.2−	0.1−	2001 09 17	699	0.5−	0.0	2005 06 13	G96	0.2−	0.4+		
1996 05 09	691	0.1−	0.2+	2001 09 22	608	0.3−	0.6+	2005 06 16	G96	0.2−	1.1−		
2001 07 30	704	0.1+	0.1+	2001 09 22	608	0.3−	0.8+	2005 06 16	G96	0.2+	0.0		
2001 07 30	704	0.2−	0.0	2001 09 22	608	0.0	0.7+	2005 06 16	G96	0.0	0.2+		
2001 07 30	704	0.2−	0.0	2001 10 15	644	0.7+	0.2−	2005 06 16	G96	0.2−	0.2+		
2001 07 30	704	0.1+	0.3+	2001 10 15	644	0.6+	0.2+	2005 06 26	G96	0.1−	0.1+		
2001 07 30	704	0.1−	0.4−	2001 10 15	644	0.3+	0.0	2005 06 26	G96	0.1+	0.3+		
2001 08 14	608	0.4−	0.4−	2001 10 15	704	0.2−	0.0	2005 06 26	G96	0.2−	0.1+		
2001 08 14	608	0.4−	0.3−	2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2005 06 26	G96	0.1+	0.3+		
2001 08 14	608	0.0	0.2−	2001 10 15	704	0.3−	0.9−	2005 07 03	644	0.3+	0.2+		
2001 08 19	704	0.5+	0.1−	2001 10 15	704	0.5−	0.4+	2005 07 03	644	0.3+	0.4+		
2001 08 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 15	704	0.8−	0.9−	2005 07 03	644	0.3+	0.5+		
2001 08 19	704	0.4+	0.5−	2001 11 16	699	0.8−	0.5+	2005 08 04	644	0.2−	0.5+		
2001 08 19	704	0.1+	0.7−	2001 11 16	699	1.2−	0.1−	2005 08 04	644	0.3+	0.7+		
2001 08 19	704	0.2+	1.0−	2001 11 16	699	0.9−	0.7+	2005 08 04	644	0.4+	0.4+		
2001 08 22	608	0.3+	1.2−	2001 11 16	699	(2.1−	1.8+)	2007 01 08	691	0.1−	0.1−		
2001 08 22	608	(0.6+	1.6−)	2001 11 21	608	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.0		
2001 08 22	608	0.5+	1.3−	2001 11 21	608	0.5+	1.4+	2007 01 08	691	0.7−	0.4+		
2001 08 26	644	0.3−	0.9+	2001 11 21	608	0.6+	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−		
2001 08 26	644	0.0	0.9+	2004 02 13	691	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2001 08 26	644	0.3−	1.0+	2004 02 13	691	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2004 02 13	691	0.6+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 11	704	0.8+	0.1−	2005 06 04	704	0.3−	0.4−	2008 03 02	G96	0.2+	0.0		
2001 09 11	704	1.2+	0.9+	2005 06 04	704	0.3−	0.6−	2008 03 02	G96	0.0	0.2+		
2001 09 11	704	1.2+	1.3+	2005 06 04	704	0.4+	0.5+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 11	704	(1.9+	1.5+)	2005 06 04	704	0.5−	0.2−	2008 03 02	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 17	699	0.5−	0.6−	2005 06 13	G96	(1.9+	0.9+)						
2001 09 17	699	0.5−	0.0	2005 06 13	G96	0.1−	0.9+						

(178952)∗ 2001 QO$_{151}$ = 2004 DG$_{34}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60883)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.07953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26259103	ω	267.15609		−0.25576348	+0.96218542	
a	2.4151798	Ω	346.82795		−0.63950563	−0.24109827	
e	0.3088826	i	24.28625		−0.72499489	−0.12677080	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	(2.4−	1.8−)	2001 09 22	704	(0.3−	1.6+)	2004 03 17	691	0.1+	0.0		
2001 08 24	704	(2.6−	2.0−)	2001 09 22	704	(0.5−	2.4+)	2004 03 19	644	0.5+	0.0		
2001 08 24	704	(2.5−	2.5−)	2001 09 22	704	(0.1+	1.9+)	2004 03 19	644	0.5+	0.2+		
2001 08 27	704	0.0	0.9+	2001 09 22	704	(0.0	1.8+)	2004 03 19	644	0.3+	0.0		
2001 08 27	704	0.1−	0.8+	2001 09 22	704	(0.5−	2.1+)	2004 03 19	704	0.2−	0.4−		
2001 08 27	704	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 19	704	0.6−	0.0		
2001 08 27	704	0.4−	0.1+	2001 09 23	704	(0.2−	1.8+)	2004 03 19	704	0.2+	0.4−		
2001 08 27	704	0.0	0.5+	2001 09 23	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 19	704	0.1+	0.4−		
2001 08 27	691	0.4−	0.5+	2001 09 23	704	(0.0	1.9+)	2004 03 19	704	0.2−	0.5−		
2001 08 27	691	0.5−	0.4+	2001 09 23	704	(0.0	1.8+)	2004 03 22	704	(0.2+	1.5+)		
2001 08 27	691	0.4−	0.4+	2001 09 26	699	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.4+	0.0		
2001 09 07	704	(0.6−	1.6+)	2001 09 26	699	0.4+	0.1−	2004 03 22	704	0.4+	0.4+		
2001 09 07	704	0.0	0.0	2001 09 26	699	1.1−	1.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.4+		
2001 09 07	704	0.7−	0.7+	2001 09 26	699	0.2−	0.8−	2004 03 22	704	0.7+	1.5+		
2001 09 07	704	0.5−	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.5−	0.8+		
2001 09 07	699	0.4−	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2004 03 22	704	1.3+	1.5+		
2001 09 07	699	(2.5−	0.1−)	2004 02 11	644	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.3−		
2001 09 07	699	0.7−	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	1.3+	1.1+		
2001 09 07	699	1.1−	1.3+	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2004 03 22	704	0.2−	0.5+		
2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 02 16	704	(3.0−	1.3−)	2004 03 26	691	0.1+	0.2+		
2001 09 08	704	0.0	0.4+	2004 02 16	704	0.1−	0.7−	2004 03 26	691	0.3+	0.2+		
2001 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 02 16	704	(2.0+	0.1−)	2004 03 26	691	0.2+	0.0		
2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2004 03 28	704	0.0	1.1+		
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.4+	0.0	2004 03 28	704	0.4−	0.5+		
2001 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 02 18	608	0.6+	0.6−	2004 03 28	704	0.1−	0.9+		
2001 09 09	704	0.5+	0.8+	2004 02 18	608	0.7+	0.4−	2004 03 28	704	0.7−	1.0+		
2001 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 02 18	608	0.6+	1.3−	2004 03 28	704	0.2−	0.2+		
2001 09 09	704	1.3−	0.5+	2004 02 20	049	0.3−	0.4+	2005 10 11	699	0.7+	0.5+		
2001 09 09	704	(0.0	1.8+)	2004 02 20	049	0.2+	0.0	2005 10 11	699	1.3+	0.9−		
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2004 02 20	049	0.3−	0.1+	2005 10 11	699	0.4−	0.6−		
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2004 02 23	608	0.1+	0.2−	2005 10 11	699	0.9−	1.0+		
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2004 02 23	608	0.1−	0.8+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4−		
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2004 02 23	608	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−		
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2004 03 10	644	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3−		
2001 09 18	699	0.4−	0.3+	2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5+	0.3−		
2001 09 18	699	0.2−	0.8+	2004 03 10	644	0.0	0.3+	2008 02 03	703	1.0−	1.0+		
2001 09 18	699	0.5−	0.6+	2004 03 14	704	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.5−	0.8+		
2001 09 18	699	(2.4−	0.0)	2004 03 14	704	0.7−	0.7+	2008 02 03	703	0.9+	1.2+		
2001 09 20	704	1.0−	1.0−	2004 03 14	704	0.3+	0.7+	2008 02 03	703	0.2−	0.4+		
2001 09 20	704	0.0	1.5−	2004 03 14	704	0.7+	0.0	2008 03 07	E12	0.3+	0.8+		
2001 09 20	704	0.2+	1.3−	2004 03 14	704	0.8+	0.1+	2008 03 07	E12	0.7+	0.1+		
2001 09 20	704	0.2+	1.5−	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	E12	0.4+	0.1−		
2001 09 20	704	(0.1+	2.2−)	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	E12	0.8+	0.3+		

(178953)∗ 2001 QB$_{163}$

Discovered 2001 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.71007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21404824	ω	177.59945		+0.93122894	−0.36233913	
a	2.7677590	Ω	203.76087		+0.33272784	+0.88900784	
e	0.0800932	i	5.55823		+0.14867695	+0.27995610	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.4+	0.8+	2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2006 10 31	683	0.8+	1.3+
1997 12 04	704	(2.9−	0.7+)	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2006 10 31	683	1.1+	1.2+
1997 12 04	704	0.9+	0.1−	2001 10 19	644	0.5−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−
1997 12 04	704	1.1−	0.7−	2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2006 11 11	703	0.4−	1.2+
2001 08 17	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	1.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.5+	0.1+
2001 08 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	1.1−
2001 08 17	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2006 11 18	704	1.4−	0.3−
2001 08 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.6−	1.0−
2001 08 17	704	1.1+	0.8+	2001 11 07	644	0.2−	1.0+	2006 11 18	704	0.0	0.4+
2001 08 31	644	0.1−	0.6+	2001 11 07	644	0.1+	1.0+	2006 11 18	704	0.2−	0.5+
2001 08 31	644	0.1−	0.3+	2001 11 07	644	0.1−	1.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.0
2001 08 31	644	0.1−	0.6+	2003 01 07	704	0.8−	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.4−
2001 09 07	644	0.4+	0.6+	2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2006 11 21	704	0.0	0.5−
2001 09 07	644	0.2+	0.9+	2003 01 07	704	0.7+	0.4−	2006 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 07	644	0.0	1.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	0.1+	0.3−
2001 09 08	704	1.1−	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	704	0.5+	1.2+
2001 09 08	704	0.9−	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2008 02 02	704	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	0.8−	1.0+	2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2008 02 02	704	1.2+	1.0−
2001 09 08	704	0.7−	1.2+	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 02 02	704	(1.9+	1.1+)
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	703	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.2+	1.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	703	(1.7−	0.2−)
2001 09 11	699	0.5+	0.5−	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	703	0.3−	0.5−
2001 09 11	699	0.3−	0.0	2006 10 04	703	0.3−	0.5+	2008 02 09	703	1.1+	0.2+
2001 09 16	704	1.1+	1.3−	2006 10 04	703	0.6+	0.3+	2008 02 09	703	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	1.3−	2006 10 04	703	0.0	0.2+	2008 02 09	703	1.2−	0.6+
2001 09 16	704	(2.0+	0.2+)	2006 10 04	703	0.3+	0.2−	2008 02 09	703	0.8−	0.1+
2001 09 16	704	(0.4+	2.6−)	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.0	0.8+
2001 09 18	699	1.2+	0.3+	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2008 02 10	704	1.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	1.3+	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.8+	1.1+
2001 09 18	699	1.0+	0.8+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	644	0.5−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2006 10 21	H07	0.9−	1.3−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.3−	2006 10 21	H07	0.6+	0.7−	2008 02 14	703	0.4−	0.6−
2001 09 22	704	0.8+	0.2−	2006 10 21	H07	0.8+	1.4−	2008 02 14	703	0.5+	0.2+
2001 09 22	704	1.1−	1.2−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.4−	0.7+
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.4−	0.2−	2008 02 14	703	0.7−	0.7+
2001 09 23	704	1.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	1.1−	0.5+	2006 10 27	683	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	1.2−	0.2−	2006 10 27	683	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.0
2001 09 23	704	1.3−	0.1−	2006 10 27	683	0.3+	0.3−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	703	0.7−	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	703	0.2+	1.3+
2001 10 11	644	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	703	0.5+	0.3+
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	703	0.3−	1.0−
2001 10 13	704	0.2+	0.0	2006 10 31	683	0.7+	0.4+				

(178954)∗ 2001 QT$_{166}$

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.61026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21703960	ω	300.34457		+0.78584003	−0.59578128	
a	2.7422690	Ω	96.72795		+0.60910100	+0.69924064	
e	0.1840765	i	9.61236		+0.10701131	+0.39510404	
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.6+	0.3+	2003 01 26	644	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.2−
2001 08 10	644	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.8−	0.5−	2006 11 21	704	0.1+	0.3−
2001 08 10	644	0.7+	0.5+	2006 09 30	703	0.2−	0.8−	2006 11 21	704	0.3−	0.4+
2001 08 24	608	0.5−	0.7+	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	0.5+
2001 08 24	608	0.0	1.0+	2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	608	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.6−	0.0
2001 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.7−	0.2+
2001 08 27	644	0.4−	0.5+	2006 10 12	644	0.1−	0.4−	2007 11 19	691	0.1+	0.3+
2001 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.4+
2001 09 11	704	0.2−	0.0	2006 10 16	703	1.3+	1.2+	2008 03 02	G96	0.5+	0.0
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	1.1+	0.4−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2006 10 16	703	1.3+	1.1+	2008 03 02	G96	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.6−	0.4−	2006 10 22	703	0.1−	0.6−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	1.1−	0.9+	2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	1.6+	0.1+
2003 01 16	644	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.4+	1.1+
2003 01 16	644	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.5+	2008 03 08	704	0.4+	0.6+
2003 01 16	644	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.0	0.5+
2003 01 26	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	703	0.0	0.3−				
2003 01 26	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	1.1−	0.1−				

(178955)∗ 2001 QH$_{180}$

Discovered 2001 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.51721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22859377	ω	343.03175		+0.99777466	+0.03399885	
a	2.6490681	Ω	15.36435		+0.00557256	+0.81469704	
e	0.2044724	i	12.50217		−0.06644301	+0.57888930	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2003 01 25	645	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2001 09 27	644	0.3−	1.4−	2003 01 25	645	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2001 09 27	644	0.6−	0.9−	2004 03 16	691	0.3+	0.8+
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2001 09 27	644	0.4−	1.0−	2004 03 16	691	0.4+	0.7+
2001 08 19	704	0.4−	0.0	2001 10 11	704	0.9−	0.1−	2004 03 16	691	0.3+	0.5+
2001 08 25	644	0.2−	0.8+	2001 10 11	704	0.9−	0.1+	2005 06 17	E12	0.2+	0.0
2001 08 25	644	0.1−	1.1+	2001 10 11	704	0.9−	0.9−	2005 06 17	E12	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.2+	0.9+	2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 06 17	E12	0.0	0.4+
2001 08 31	644	0.1−	0.3+	2001 10 11	704	0.6−	0.7−	2005 07 04	E12	0.3−	0.1+
2001 08 31	644	0.3+	0.8+	2001 10 13	704	(1.9−	1.5+)	2005 07 04	E12	0.6+	0.1−
2001 08 31	644	0.3+	0.5+	2001 10 13	704	1.3−	1.0+	2005 07 04	E12	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 10 13	704	1.5−	0.6+	2005 07 04	E12	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2006 12 26	703	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.0	2006 12 26	703	0.2+	0.4−
2001 09 19	699	0.1+	0.8+	2001 10 17	644	0.1+	0.0	2006 12 26	703	0.2−	0.1−
2001 09 19	699	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.8−	1.1+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 09 19	699	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 23	699	0.6−	1.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 23	699	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	699	0.4−	0.7−	2008 02 07	G96	0.7+	0.1+
2001 09 19	644	0.0	0.6+	2001 10 23	699	0.4−	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.4+
2001 09 19	644	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	644	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	(1.7−	0.5+)	2008 03 13	691	0.2−	0.3+

2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 11 02	644	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 11 02	644	0.1+	0.2+				
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 11 02	644	0.2−	0.3+				

(178956)∗ 2001 QN$_{185}$ = 2006 VF$_{77}$

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	169.85682		(2000.0)		+0.99922064	+0.03808228
n	0.22539508	ω	191.87701		−0.03180950	+0.93264009
a	2.6740720	Ω	165.92806		−0.02337223	+0.35879270
e	0.1209761	i	2.44793			
P	4.37	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.3−	0.9+
2001 08 21	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.6+
2001 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	1.5−
2001 08 24	699	0.8−	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	1.1+	0.0
2001 08 24	699	1.0−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.7+
2001 08 24	699	0.2−	0.6−	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.5−
2001 08 24	699	1.0−	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 12	695	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	1.4+	2008 03 07	G96	0.4−	0.1+
2001 09 12	695	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	691	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	691	0.4+	0.8+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	691	0.3+	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.5+
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	G96	0.3−	0.4−	2006 12 21	G96	0.4−	0.0	2008 03 14	G96	0.7−	0.3+
2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.8+	0.1−	2008 03 14	G96	0.8+	0.3−
2006 10 19	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.4+
2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+				

(178957)∗ 2001 QO$_{186}$ = 1996 TQ$_{8}$

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 17939)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.08073		(2000.0)		−0.67174915	−0.72614674
n	0.38341613	ω	291.28547		+0.73829418	−0.67245649
a	1.8765312	Ω	203.00564		−0.06062001	−0.14322425
e	0.0516270	i	22.01606			
P	2.57	H	17.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.2+	1.9−	2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	699	(1.9+	0.5−)
1996 10 09	566	0.5−	0.6−	2001 09 27	644	0.1+	0.3+	2003 04 25	699	0.3+	0.3−
1996 10 09	566	0.5−	0.8−	2001 09 27	644	0.2+	0.3+	2003 04 25	699	1.2−	0.4+
1996 10 13	566	0.5−	0.0	2001 09 27	644	0.1+	0.2+	2003 04 25	699	0.2−	0.5+
1996 10 13	566	1.1−	0.2−	2001 10 06	644	0.2−	0.2+	2003 05 21	608	0.3−	0.8−
1996 10 13	566	0.9−	0.2−	2001 10 06	644	0.2+	0.6+	2003 05 21	608	0.4−	0.5−
1996 10 16	691	0.5+	0.3−	2001 10 06	644	0.0	0.0	2003 05 21	608	0.3−	0.4+
1996 10 16	691	0.2+	0.2−	2001 10 11	691	0.1+	0.6+	2003 05 22	699	0.5−	1.2−
1996 10 16	691	0.3+	0.4−	2001 10 11	691	0.0	0.4+	2003 05 22	699	0.4+	0.1−
2001 08 21	644	0.4+	0.4−	2001 10 11	691	0.3−	0.2+	2003 05 22	699	1.2−	0.1−
2001 08 21	644	0.2+	0.0	2001 10 13	644	0.5−	0.2−	2003 05 22	699	0.2−	0.5+
2001 08 21	644	0.0	0.5+	2001 10 13	644	0.8−	0.2−	2003 05 30	608	0.6+	1.0−
2001 08 26	699	0.6−	0.1−	2001 10 13	644	0.9−	0.0	2003 05 30	608	0.7+	1.0−
2001 08 26	699	0.3+	0.2−	2001 10 13	691	0.0	0.2+	2003 05 30	608	0.3+	0.6−
2001 08 26	699	1.0−	0.1+	2001 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 01 08	704	0.5−	0.1+
2001 08 26	699	0.6+	0.2+	2001 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 01 08	704	0.4−	0.7+
2001 09 09	608	0.5−	0.7−	2001 10 14	691	0.6+	0.8+	2005 01 08	704	0.5−	0.6+
2001 09 09	608	0.2+	0.7−	2001 10 14	691	0.4+	0.8+	2008 03 11	E12	0.6−	0.6+
2001 09 09	608	0.4−	0.7−	2001 10 14	691	0.7−	1.2−	2008 03 11	E12	0.5+	0.1−
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	(1.7−	1.1+)	2008 03 11	E12	0.3−	1.1−
2001 09 11	704	0.6+	0.8+	2001 10 16	704	(0.8−	1.5+)	2008 03 11	E12	0.6−	0.4+
2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.6−	0.8+	2008 03 15	704	1.1+	0.6+
2001 09 11	704	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.5+
2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2003 04 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 15	704	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 15	704	1.0+	1.2+
2001 09 17	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.4+

(178958)∗ 2001 QG$_{188}$

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.30063		(2000.0)		+0.60537158	+0.78407156
n	0.17913717	ω	340.01901		−0.69203308	+0.43348527
a	3.1165846	Ω	326.80956		−0.39321174	+0.44420977
e	0.0611411	i	14.48837			
P	5.50	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	608	0.9−	0.9+	2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2006 08 18	644	0.1−	0.4+
2001 08 21	608	0.6−	0.9+	2004 01 24	704	0.4+	0.7+	2006 08 18	644	0.2−	0.4+
2001 08 21	608	0.7−	0.6+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.9−	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 08 19	699	0.9−	0.7+
2001 08 25	704	0.3+	1.0−	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 08 19	699	0.4−	0.5+
2001 08 25	704	0.3−	1.2−	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2006 08 19	699	0.7−	0.4+
2001 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 02 11	644	0.2−	0.7+	2006 08 20	644	0.0	0.5+
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2004 02 13	644	0.7+	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.6+
2001 09 10	699	0.0	1.4+	2004 02 13	644	0.7+	0.7+	2006 08 28	703	(3.3−	0.7+)
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2004 02 13	644	0.6+	0.0	2006 08 28	703	0.2−	0.7+
2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 02 13	644	0.5+	0.2+	2006 08 28	703	1.3+	0.1+
2001 09 10	699	0.7−	0.4+	2004 02 13	644	0.1+	0.7+	2006 08 29	704	0.7−	0.6+
2001 09 10	699	0.4+	0.4−	2004 02 13	644	0.9+	0.5+	2006 08 29	704	0.4−	0.9+
2001 09 10	699	0.4+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2006 08 29	704	0.8−	0.8−
2001 09 21	699	0.2−	0.2+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2006 09 18	699	1.1−	1.3+
2001 09 21	699	0.7−	0.6−	2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.7+	0.5+
2001 09 21	699	0.4−	0.6+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	(0.2+	1.5+)
2001 09 21	699	0.2+	1.0+	2004 02 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 18	699	0.6−	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2004 03 01	703	(2.3+	1.4+)	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2004 03 01	703	0.5+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2004 03 01	703	(0.1+	5.6+)	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2001 09 29	644	0.5−	0.3−	2004 03 01	703	(5.6+	5.5+)	2006 09 27	G96	0.4−	0.0
2001 09 29	644	0.7−	0.1−	2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2006 09 27	G96	0.5−	0.0
2001 09 29	644	0.4−	0.1−	2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	644	0.0	1.0+	2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2+
2001 10 13	644	0.2−	1.2+	2004 03 12	644	0.3+	0.8+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	644	0.1+	1.1+	2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.5−	0.0
2001 10 19	608	0.8−	0.7+	2004 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.5−	0.2−
2001 10 19	608	0.9−	0.3+	2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2001 10 19	608	0.7−	0.3+	2004 03 15	704	1.5+	0.4+	2007 11 03	703	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	703	0.5−	0.9−
2001 10 26	644	0.9−	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2007 11 03	703	0.0	0.5−
2001 10 26	644	0.5−	0.1−	2006 08 15	644	0.1−	0.6+	2007 11 03	703	1.1+	0.0
2001 11 11	699	0.6−	1.2+	2006 08 15	644	0.0	0.5+	2007 11 12	703	0.5+	0.1−
2001 11 11	699	0.4−	0.4−	2006 08 15	644	0.2−	0.4+	2007 11 12	703	0.3+	1.0−
2001 11 11	699	(1.3−	2.0+)	2006 08 16	644	0.0	0.5+	2007 11 12	703	0.0	0.9−
2001 11 11	699	0.9−	0.7+	2006 08 16	644	0.2−	0.4+	2007 11 12	703	0.8−	1.4−
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.6−
2003 11 30	691	0.1−	0.6+	2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4−
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2006 08 17	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	G96	1.0+	0.1−
2004 01 24	704	0.9+	0.8+	2006 08 18	644	0.4−	0.4+				

(178959)∗ 2001 QK$_{188}$ = 1996 HK$_{3}$ = 2006 WQ$_{32}$

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107951)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.76187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22992800	ω	158.47481		+0.68484467	+0.72793254	
a	2.6388101	Ω	154.71133		−0.67938888	+0.65431974	
e	0.1457942	i	4.45697		−0.26347396	+0.20488996	
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	1.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	691	0.3+	0.4+
1996 04 17	691	1.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.4−	0.2+
1996 04 21	691	0.7−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
1996 04 21	691	0.5−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
1996 04 21	691	0.6−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.5+	0.2−
2001 08 16	704	1.2−	0.7−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2001 08 16	704	0.6−	1.6+	2006 11 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2001 08 22	691	0.2+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2001 08 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2001 08 22	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 08 24	699	(1.3−	1.9+)	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2001 08 24	699	(1.6−	0.8+)	2006 11 23	691	0.3+	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.5+
2001 08 24	699	(0.7−	2.0+)	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.3−	0.5+
2001 08 24	699	0.5−	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+

(178960)∗ 2001 QH$_{189}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.95957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23519486	ω	89.93078		+0.77965984	+0.59600082	
a	2.5992666	Ω	233.48320		−0.62610858	+0.73660832	
e	0.1856892	i	13.83112		−0.01088958	+0.31967359	
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	(2.7−	1.3+)	2001 10 06	644	0.6+	0.7+	2004 04 24	703	0.4+	0.8−
2001 07 21	699	1.2−	0.4+	2001 10 06	644	0.3+	0.8+	2004 04 24	703	0.6+	0.2+
2001 07 21	699	0.3−	0.1−	2001 10 06	644	0.3+	0.7+	2004 04 24	703	0.1+	0.4−
2001 07 21	699	0.4−	1.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2005 06 09	704	0.7+	0.7+
2001 07 22	699	0.4−	0.5+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2005 06 09	704	1.0+	0.4−
2001 07 22	699	(0.2−	1.7+)	2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2005 06 09	704	0.6+	0.2+
2001 07 22	699	0.8−	1.0+	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 06 09	704	0.6−	0.8−
2001 07 22	699	(2.1−	5.7+)	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2005 07 28	704	0.1−	0.4+
2001 08 01	644	0.4+	0.7−	2001 10 20	699	0.3+	0.7+	2005 07 28	704	1.2+	0.1−
2001 08 01	644	0.2+	0.7−	2001 10 20	699	0.4+	0.7+	2005 07 28	704	0.6−	0.7−
2001 08 01	644	0.5+	0.7−	2001 10 20	699	0.0	0.1+	2005 07 28	704	0.6−	0.3−
2001 08 17	644	0.2+	0.1+	2001 10 20	699	0.4+	0.1−	2005 07 28	704	(0.9+	2.0+)
2001 08 17	644	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2005 12 01	703	0.2−	0.2+
2001 08 17	644	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2005 12 01	703	0.6−	0.1−
2001 08 22	704	0.2+	0.6+	2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	(1.8−	0.1−)
2001 08 22	704	0.1+	0.6+	2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2005 12 01	703	0.7−	1.1+
2001 08 22	704	0.4+	1.0+	2001 11 18	704	0.5+	0.8+	2006 11 28	704	0.3−	0.5−
2001 08 22	704	0.2+	0.7+	2001 12 07	704	(1.9−	0.7+)	2006 11 28	704	0.1−	0.7−
2001 08 22	704	0.1+	1.0+	2001 12 07	704	0.8−	0.8+	2006 11 28	704	0.4−	0.0
2001 08 26	699	0.4+	0.3+	2001 12 07	704	(1.0−	2.0−)	2006 11 28	704	0.5+	0.1+
2001 08 26	699	0.7+	0.0	2001 12 07	704	0.1−	0.9+	2006 11 28	704	0.3+	0.1−
2001 08 26	699	0.7+	0.3+	2001 12 17	704	0.9−	0.7+	2008 02 28	703	0.4−	1.2+
2001 08 26	699	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.9−	1.0+	2008 02 28	703	0.4+	0.6+
2001 09 10	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2008 02 28	703	0.4−	1.0+
2001 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 03 17	704	0.6−	1.3+	2008 02 28	703	0.3+	0.8+
2001 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 03 17	704	0.1+	1.2+	2008 03 07	703	1.3+	1.7+
2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 03 17	704	(1.8+	1.0+)	2008 03 07	703	0.0	1.5+
2001 09 10	704	0.0	0.8+	2004 03 17	704	(2.5+	2.2+)	2008 03 07	703	0.3+	0.9+
2001 09 18	645	0.1−	0.2−	2004 04 17	941	0.4+	0.5+	2008 03 07	703	0.5−	0.4+
2001 09 18	645	0.1−	0.3−	2004 04 17	941	0.4+	0.6+	2008 03 13	703	0.3−	0.5+
2001 09 21	699	0.4+	0.4+	2004 04 17	941	0.4+	0.7+	2008 03 13	703	0.2−	0.3−
2001 09 21	699	0.2+	0.6+	2004 04 17	941	0.7+	0.9+	2008 03 13	703	0.5−	0.3−
2001 09 21	699	0.1+	0.9+	2004 04 17	941	0.9+	0.9+	2008 03 13	703	0.8+	1.1−
2001 09 21	699	1.4−	0.8+	2004 04 24	703	1.0−	0.8−				

(178961)∗ 2001 QY$_{202}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.21662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22062836	ω	281.85855		+0.93751027	−0.32542046	
a	2.7124505	Ω	97.22814		+0.34748161	+0.85707650	
e	0.0699338	i	7.13328		+0.01819398	+0.39940129	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2006 09 29	G92	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2006 09 29	699	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2006 09 29	699	1.3−	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	(0.1+	1.5−)	2008 01 30	703	0.9−	0.6+
2001 08 19	704	0.3+	0.9+	2006 09 29	699	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.8+	0.2−
2001 08 23	699	(0.5−	1.7+)	2006 10 16	703	0.3+	0.5+	2008 01 30	704	0.6+	0.6−
2001 08 23	699	(0.7+	1.8+)	2006 10 16	703	0.8+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.3−
2001 08 23	699	(0.3−	1.7+)	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	(1.8−	0.3−)
2001 08 23	699	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2008 01 30	704	0.7+	0.5+
2001 08 27	608	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.9−	1.0−	2008 01 30	704	0.5+	0.2+
2001 08 27	608	0.7+	0.4+	2006 10 22	703	0.8−	0.0	2008 01 30	704	1.0+	0.7+
2001 08 27	608	0.9+	0.5+	2006 10 22	703	0.9−	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.7+
2001 09 11	704	1.1−	0.9+	2006 10 28	703	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.3+
2001 09 11	704	1.2−	0.0	2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.4+
2001 09 11	704	1.0−	1.0+	2006 10 28	703	0.5+	0.9+	2008 02 06	703	0.9−	0.6+
2001 09 11	704	0.9−	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2002 12 11	704	(1.2−	3.8+)	2006 11 13	703	0.5+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	(1.6−	4.1+)	2006 11 13	703	0.4−	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	(2.3−	3.6+)	2006 11 13	703	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	(2.8−	4.0+)	2006 11 13	703	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.8+	0.4+
2002 12 11	704	(1.7−	3.7+)	2006 11 16	705	0.4+	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.7+
2003 01 08	704	0.5+	0.5−	2006 11 16	705	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	1.4+
2003 01 08	704	0.2−	0.5−	2006 11 19	703	0.3−	0.4−	2008 02 13	699	0.5−	0.2−
2003 01 08	704	0.9+	0.7−	2006 11 19	703	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	0.4−	1.2+
2003 01 08	704	0.8−	0.4+	2006 11 19	703	0.3−	1.3−	2008 02 13	699	0.4−	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.3−	0.8+
2004 03 23	704	0.5−	0.2−	2006 11 19	705	0.3+	0.0	2008 02 13	699	0.6−	0.9−
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.3+
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 02 27	703	1.2+	0.3−
2004 03 23	704	1.1+	0.6+	2006 11 21	704	0.5+	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.2+
2006 09 28	G92	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2006 09 28	G92	0.1−	0.5+	2006 11 21	705	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	1.1+	1.8+
2006 09 28	G92	0.3−	0.5+	2006 11 21	705	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.6+
2006 09 28	G92	0.3+	0.5−	2006 11 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	0.3−
2006 09 28	G92	0.2−	0.2+	2006 11 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2006 09 28	G92	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.7+	0.6+
2006 09 29	G92	0.2−	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.6+	2008 03 07	704	0.1−	0.6−
2006 09 29	G92	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.6+	1.1−

(178962)∗ 2001 QO$_{211}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.13977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22890288	ω	348.64745		+0.87552067	+0.47682693	
a	2.6466827	Ω	342.22298		−0.42086623	+0.67317866	
e	0.0983255	i	14.82119		−0.23735034	+0.56521374	
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.6−	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 03 26	704	0.3+	0.9+	
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 03 26	704	0.7+	1.2+	
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 03 26	704	0.9+	0.7+	
2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2001 09 12	333	0.4−	0.6+	2004 03 26	704	(1.8+	0.0)	
2001 08 16	704	0.3+	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 07 06	E12	0.3+	0.1+	
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 07 06	E12	0.1+	0.4+	
2001 08 23	699	0.2−	0.7+	2001 09 12	333	1.1−	0.4−	2005 07 06	E12	0.6−	0.5+	
2001 08 23	699	0.3−	0.4+	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2005 07 06	E12	0.2+	0.7+	
2001 08 23	699	0.3+	0.3−	2001 09 16	704	0.0	0.1+	2005 07 27	428	0.4−	0.4+	
2001 08 27	691	0.1−	0.2−	2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2005 07 27	428	0.5+	0.2−	
2001 08 27	691	0.1−	0.1−	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2005 08 10	E12	0.1−	0.0	
2001 08 27	691	0.1+	0.5−	2001 09 16	704	0.2+	1.2+	2005 08 10	E12	0.4−	0.1+	
2001 09 08	704	0.3−	0.3+	2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2005 08 10	E12	0.3−	0.0	
2001 09 08	704	0.4+	0.4+	2001 09 18	699	0.4+	0.8+	2005 08 10	E12	0.1+	0.5+	
2001 09 08	704	0.2−	0.3+	2001 09 18	699	(0.1+	1.7+)	2005 11 25	G96	0.4−	0.4+	
2001 09 08	704	0.1+	0.4+	2001 09 18	699	0.3−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	
2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.9−	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	
2001 09 08	704	0.6+	0.6+	2001 09 20	704	1.2−	0.4−	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	
2001 09 08	704	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.7−	0.8+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	
2001 09 08	704	0.4−	1.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.3+	0.1+	
2001 09 08	704	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.9−	0.5−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+	
2001 09 10	333	0.0	0.4+	2001 09 22	704	(1.8−	1.4−)	2008 02 11	704	1.2−	0.9−	
2001 09 10	704	0.4+	0.7+	2001 09 22	704	(3.5−	1.4−)	2008 02 11	704	0.7−	0.1+	
2001 09 10	704	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.6−	0.4−	2008 02 11	704	1.0+	0.3−	
2001 09 10	704	0.5+	0.6+	2001 09 22	704	1.0−	0.0	2008 02 12	691	0.5+	0.2+	
2001 09 10	333	0.2+	1.1−	2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2008 02 12	691	0.4+	1.0+	
2001 09 10	704	0.6+	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	1.0−	2008 02 12	691	0.5+	0.3+	
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+	
2001 09 11	704	0.8−	0.4+	2001 09 23	704	1.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	
2001 09 11	704	0.3−	1.0+	2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+	
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 11	704	0.8+	0.8+	2001 10 14	704	0.7+	0.7−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+	
2001 09 11	691	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.2+	0.6+	
2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	1.0+	
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	0.5+	0.6+	2008 03 11	704	1.8+	0.1+	
2001 09 11	691	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.3−	0.8+	2008 03 11	704	0.6+	0.9+	
2001 09 11	704	0.3+	0.5+	2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2008 03 11	703	0.0	0.3+	
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2001 10 16	704	0.8+	0.3+	2008 03 11	703	0.8−	1.1+	
2001 09 11	691	0.0	0.1−	2001 11 18	704	(2.6−	2.1+)	2008 03 11	703	0.1−	0.7+	
2001 09 11	704	0.5+	0.0	2001 11 18	704	1.4−	1.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.3+	
2001 09 11	704	0.3+	0.6+	2001 11 18	704	(1.1−	2.2+)					

(178963)∗ 2001 QO$_{213}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.30285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24380903	ω	135.91426		+0.70583785	+0.70837285	
a	2.5376761	Ω	178.98168		−0.66334058	+0.66141897	
e	0.1893844	i	2.95206		−0.24854015	+0.24644038	
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1−	0.1−	2001 09 16	704	1.3+	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	
2001 05 23	807	0.5−	0.6−	2001 09 16	704	0.9+	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.2−	
2001 08 16	704	(1.5+	0.6+)	2001 09 20	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 09 20	691	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.4+	0.2−	
2001 08 23	699	0.0	0.9+	2001 09 20	704	0.6−	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	
2001 08 23	699	0.6−	1.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	
2001 08 23	699	0.7−	0.1+	2001 09 20	691	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.7−	
2001 08 23	699	0.2−	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.3−	1.1−	
2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.9+	2005 09 23	703	0.7−	0.0	
2001 08 23	699	0.3−	1.0+	2001 09 22	704	0.7−	0.2−	2005 09 23	699	0.1−	0.4−	
2001 08 23	699	0.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	0.5−	
2001 08 23	699	0.5−	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	699	0.2−	0.1−	
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.6−	2005 09 23	699	0.5−	0.5−	
2001 08 24	704	0.2−	1.4+	2001 10 17	644	0.0	0.7−	2005 09 23	699	0.4+	0.9+	
2001 08 24	704	0.7+	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	
2001 08 24	704	0.9+	0.1+	2004 04 12	691	0.3−	0.4−	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	
2001 08 24	704	1.4+	0.8+	2004 04 12	691	0.4+	0.7+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	
2001 08 31	644	0.4−	0.4+	2004 04 12	691	0.8+	0.5+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	
2001 08 31	644	0.8−	0.8+	2004 04 22	691	0.3+	0.9+	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	
2001 08 31	644	0.7−	0.4+	2004 04 22	691	0.3−	0.9+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	
2001 09 07	704	1.0−	1.0−	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	1.2−	
2001 09 07	704	0.9−	0.8−	2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	691	0.1+	0.7+	
2001 09 11	699	0.0	0.3−	2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	691	0.0	0.3+	
2001 09 11	699	0.4−	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.5+	
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	
2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2005 08 29	704	0.7+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+	
2001 09 12	704	1.0−	0.3+	2005 08 29	704	0.6+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+	
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.5+	
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.5+	
2001 09 16	704	0.7+	0.7+	2005 08 29	704	1.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+	
2001 09 16	704	1.2+	1.0+	2005 09 01	691	0.3−	0.9+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	
2001 09 16	704	1.2+	1.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−					

(178964)∗ 2001 QY$_{213}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.29321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21362089	ω	83.01321		+0.99556271	−0.09140525	
a	2.7714491	Ω	282.22946		+0.07475033	+0.91253068	
e	0.2062080	i	1.31100		+0.05716014	+0.39866383	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.7+	0.4+	2001 09 23	704	(2.2−	0.2−)	2006 11 27	703	0.5−	0.7−	
1999 03 14	691	0.8+	0.4+	2001 09 23	704	(1.6−	0.1−)	2006 11 27	703	1.0−	0.1−	
1999 03 14	691	0.8+	0.4+	2001 09 26	699	0.6+	0.6−	2006 11 29	704	0.7+	0.2+	
2001 08 14	608	0.2−	0.1−	2001 09 26	699	1.1−	0.4+	2006 11 29	704	0.2+	1.4+	
2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2001 09 26	699	0.5+	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.3−	
2001 08 14	608	0.1+	0.4−	2001 09 26	699	0.5−	0.0	2006 11 29	704	0.3+	0.3−	
2001 08 21	691	0.3+	0.2+	2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2006 11 29	704	0.4+	1.0+	
2001 08 21	691	0.4+	0.1+	2001 10 11	644	0.6−	0.7+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−	
2001 08 21	691	0.4+	0.3+	2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−	
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2003 01 23	291	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−	
2001 08 23	699	0.4−	0.8+	2003 01 23	291	0.9−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2003 01 23	291	0.0	0.3+	2006 12 06	644	0.0	0.2+	
2001 08 23	699	0.5+	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1−	
2001 08 24	704	0.3−	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.4−	2006 12 06	644	0.1−	0.0	
2001 08 24	704	0.2−	0.5+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2006 12 06	644	0.2+	0.3−	
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 06	644	0.2−	0.2+	
2001 08 31	644	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2006 12 06	644	0.0	0.3−	
2001 08 31	644	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	(0.4−	1.8+)	2006 12 09	H07	0.4−	0.2+	
2001 08 31	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 09	H07	0.3−	0.3+	
2001 09 07	704	0.5+	0.4+	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−	
2001 09 07	704	0.0	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.8−	
2001 09 07	704	0.2−	0.8+	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.7−	
2001 09 07	704	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	
2001 09 07	704	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.8−	
2001 09 11	699	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	

2001 09 11	699	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.0	1.0−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	0.7+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.5−	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2006 11 13	644	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	691	0.3−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.3+
2001 09 18	691	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	691	0.3−	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.9+	2008 01 31	G96	0.1−	1.2−
2001 09 20	704	1.0−	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.9+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	1.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.9+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2001 09 22	704	1.1−	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.8+
2001 09 22	704	1.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.2+
2001 09 22	704	1.1−	0.8+	2006 11 21	704	0.7+	0.5+	2008 02 26	G96	0.5−	0.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	(1.6−	0.3−)	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	(2.0−	0.3−)	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	(2.1−	0.2−)	2006 11 27	703	0.5−	1.2+				
2001 09 23	704	(1.6−	0.4−)	2006 11 27	703	0.5−	0.8−				

(178965)∗ 2001 QS$_{216}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.27645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23457060	ω	304.53918		+0.74518003	+0.66622992	
a	2.6038762	Ω	13.76163		−0.56480363	+0.65370233	
e	0.2033659	i	7.01654		−0.35454701	+0.35890243	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 07 29	E12	0.3−	0.3−
2000 03 27	691	0.5−	0.6+	2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2005 07 29	E12	0.3−	0.2+
2000 03 27	691	0.6+	0.0	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 08 10	E12	0.7+	0.1+
2000 03 27	691	0.1−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2005 08 10	E12	0.3+	0.3+
2000 03 27	691	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.8+	1.4+	2005 08 10	E12	0.3+	0.2−
2000 03 27	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 10	E12	0.2+	0.6−
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.9−	2005 09 05	E12	0.7−	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2005 09 05	E12	0.2+	0.6+
2001 08 16	704	1.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.6+	1.0−	2005 09 05	E12	0.4−	0.0
2001 08 23	699	0.5−	0.3+	2001 10 11	704	(0.1−	1.8+)	2005 09 05	E12	0.4+	0.4−
2001 08 23	699	0.5+	0.0	2001 10 11	704	(0.3−	1.6+)	2005 11 06	G96	0.5−	0.1−
2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2001 10 11	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2001 08 23	699	0.4+	0.6+	2001 10 11	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	G96	0.7−	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.7−	2001 10 17	644	0.6−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.6−
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2001 10 17	644	0.5−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2001 10 17	644	0.6−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.5+	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.6−
2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 10 23	704	(2.0−	1.2+)	2008 02 07	G96	0.7+	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 04 21	691	0.4+	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 04 21	691	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 04 21	691	0.4+	0.7+	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−
2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2005 06 28	644	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2005 06 28	644	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2005 07 10	E12	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2005 07 10	E12	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	699	0.9+	1.0+	2005 07 10	E12	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2001 09 19	699	(1.5+	0.0)	2005 07 10	E12	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.3−	0.8+	2005 07 29	E12	0.9+	0.7−				
2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2005 07 29	E12	0.4+	0.7−				

(178966)∗ 2001 QY$_{221}$ = 2006 SH$_{204}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.22649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21534310	ω	172.16307		+0.84995682	−0.52018757	
a	2.7566528	Ω	219.54825		+0.47598297	+0.82615019	
e	0.1278485	i	7.53872		+0.22586195	+0.21651965	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.4+	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.3−	2006 11 17	703	1.5−	0.1+
2001 08 24	699	0.2−	0.8+	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
2001 08 24	699	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+
2001 08 24	699	0.6−	0.9+	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.7−	0.7+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.6−
2001 08 25	704	1.0+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.2+
2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.1+	1.0+
2001 08 25	704	0.8−	1.0+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.3+	0.8+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.7−
2001 09 10	704	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.4−	2006 12 13	G96	0.7+	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.4+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−
2001 09 10	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−
2001 09 10	704	0.6−	0.9+	2006 10 21	703	1.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.6+	2006 10 23	683	1.0−	0.2−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−
2006 09 25	704	0.0	0.4+	2006 10 23	683	0.4+	1.5−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−
2006 09 25	704	0.4+	0.6+	2006 10 23	683	0.8−	0.4−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3+
2006 09 25	704	0.6+	0.7+	2006 11 07	644	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 11 07	644	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 07	644	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.1−	0.2−
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.9−
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.1−
2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.0	0.5−	2008 02 09	704	(0.0	2.3+)
2006 10 10	644	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.5+	2008 02 09	704	(0.4+	1.7+)
2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.0	2008 02 09	704	0.4−	0.9+
2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	704	(1.9+	0.9+)
2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	0.4+	2008 03 12	703	2.0+	0.5+
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.7−	0.2+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.9−	0.7+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	1.1−	0.5−
2006 10 17	703	(3.0−	2.8+)	2006 11 17	703	0.0	0.6−				
2006 10 17	703	(1.5+	6.2+)	2006 11 17	703	0.9−	0.6−				

(178967)∗ 2001 QB$_{229}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.81035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24016471	ω	259.58891		−0.87430417	+0.45252326	
a	2.5632832	Ω	307.08996		−0.31250448	−0.80153450	
e	0.0550480	i	12.71272		−0.37139355	−0.39085183	
P	4.10	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3−	0.0	2001 09 25	704	0.2−	0.8−	2004 04 16	E12	0.1−	0.6+
2001 08 16	644	0.5−	0.4+	2002 12 05	704	1.0−	0.1+	2004 04 16	E12	1.4+	1.1+
2001 08 16	644	0.7−	0.3+	2002 12 05	704	0.7−	0.9+	2004 04 16	E12	0.0	0.8+
2001 08 24	699	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.5−	0.6+	2004 04 16	E12	(0.7+	1.7+)

2001 08 24	699	0.0	0.9+	2002 12 05	704	0.9−	0.7+	2004 04 16	E12	0.3+	0.4+		
2001 08 24	699	0.6−	0.3−	2002 12 05	704	0.6−	1.2+	2004 04 16	E12	(0.7+	1.6+)		
2001 08 24	699	0.8+	0.0	2002 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 05 11	E12	0.2−	0.1−		
2001 08 25	704	0.5−	0.5+	2002 12 15	704	0.8+	1.4+	2004 05 11	E12	0.3+	0.2+		
2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2002 12 15	704	0.4+	0.5+	2004 05 11	E12	0.6+	0.4+		
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2002 12 15	704	0.5+	0.3+	2004 05 11	E12	0.4+	0.5+		
2001 08 25	704	0.0	0.5+	2004 03 16	644	0.0	0.7+	2005 08 26	644	0.7−	0.0		
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2004 03 16	644	0.2−	0.1−	2005 08 26	644	0.6−	0.0		
2001 08 31	557	0.1+	1.3+	2004 03 16	644	0.2−	0.3−	2005 08 26	644	0.6−	0.0		
2001 08 31	557	0.7−	0.6+	2004 04 01	E12	0.1+	0.8+	2005 08 31	704	0.3−	0.4−		
2001 09 09	699	0.4−	0.0	2004 04 01	E12	0.1+	1.1+	2005 08 31	704	0.1+	0.5−		
2001 09 09	699	0.2+	0.6+	2004 04 01	E12	0.8−	0.0	2005 08 31	704	0.1−	1.1−		
2001 09 09	699	(1.8+	0.3+)	2004 04 01	E12	0.8−	0.3+	2006 12 12	704	1.1+	0.8+		
2001 09 09	699	0.4+	1.2+	2004 04 13	E12	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.6+	0.4+		
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2004 04 13	E12	0.6−	0.7+	2006 12 12	704	(2.6+	1.5+)		
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2004 04 13	E12	0.5−	0.2+	2006 12 12	704	0.7+	0.8+		
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2004 04 13	E12	0.5−	0.0	2008 02 13	703	0.2−	0.3−		
2001 09 16	704	0.7−	0.2+	2004 04 15	E12	0.4+	0.5+	2008 02 13	703	0.4−	0.8+		
2001 09 16	704	0.9−	0.5+	2004 04 15	E12	0.5+	0.5+	2008 02 13	703	0.0	0.7+		
2001 09 21	699	0.9+	0.3+	2004 04 15	E12	0.9+	0.1−	2008 02 13	703	0.3+	0.3+		
2001 09 21	699	0.3−	0.9+	2004 04 15	E12	0.9+	0.3−	2008 02 29	E12	0.9+	0.2−		
2001 09 21	699	(0.4−	1.7+)	2004 04 15	E12	(1.6+	0.3+)	2008 02 29	E12	0.3−	0.9−		
2001 09 21	699	0.9+	0.1−	2004 04 15	E12	0.3+	0.4+	2008 03 11	E12	0.6−	0.6+		
2001 09 25	704	0.7+	0.9+	2004 04 15	E12	0.0	0.1−	2008 03 11	E12	0.4+	0.0		
2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2004 04 15	E12	0.3+	0.1+	2008 03 11	E12	0.4+	0.4+		
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2004 04 16	E12	0.8+	0.2−	2008 03 11	E12	0.4+	0.4−		
2001 09 25	704	(1.5+	0.2−)	2004 04 16	E12	(1.0+	1.8+)						

(178968)∗ 2001 QW$_{229}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	171.55604		(2000.0)			
n	0.21845362	ω	85.10012		+0.98774418	+0.13645427
a	2.7304227	Ω	267.04294		−0.15535496	+0.90630290
e	0.1316908	i	4.35149		+0.01504207	+0.39999411
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.3−	0.2−	2002 12 31	645	0.1−	0.0	2006 12 12	699	(2.2+	1.8+)		
1994 01 13	691	0.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2006 12 12	699	(0.5+	2.5−)		
1994 01 13	691	0.4+	0.8−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 12 12	699	(1.4+	1.9−)		
2001 08 24	699	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2006 12 12	699	0.1−	0.4−		
2001 08 24	699	0.5+	0.2+	2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2006 12 15	644	0.2−	0.2+		
2001 08 24	699	0.6+	0.7+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 15	644	0.3+	0.7+		
2001 08 24	699	0.4+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.1−	0.4+		
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	0.4−	2007 02 09	G96	0.1+	0.5−		
2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2007 02 09	G96	0.2+	0.3−		
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.4+	2007 02 09	G96	0.0	0.3−		
2001 08 25	704	0.5+	0.0	2006 11 16	704	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	(2.0+	0.7+)	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 08	704	0.6−	0.5+	2006 11 16	704	0.5−	1.2+	2007 02 22	G96	0.1−	1.0−		
2001 09 08	704	(1.5−	2.2−)	2006 11 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 22	G96	0.4+	0.1−		
2001 09 08	704	0.5−	0.5−	2006 11 16	704	0.7+	0.5+	2007 03 10	G96	0.8+	0.4+		
2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	1.0+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.2−	0.7+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 11	699	0.0	0.3−	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0		
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.2+		
2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2006 11 22	704	0.7+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0		
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	1.1−	0.2+	2008 03 10	704	2.3+	1.4+		
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2006 11 22	704	0.8+	0.9+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3+		
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2006 11 22	704	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	1.7+	1.1+		
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2006 12 01	704	0.2−	1.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0		
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 12 01	704	1.3−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 12 01	704	0.3+	1.0+	2008 03 10	704	0.2+	1.7+		
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2006 12 01	704	1.4−	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+		
2001 11 18	645	0.0	0.2−	2006 12 07	644	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.2−	1.8+		
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 12 07	644	0.1−	0.1+						
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.3+						

(178969)∗ 2001 QG$_{231}$ = 1999 AW$_{34}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20044)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	183.45541		(2000.0)			
n	0.22391384	ω	104.35333		+0.95235906	+0.28537112
a	2.6858521	Ω	239.16590		−0.30497904	+0.89122432
e	0.1043347	i	7.19810		+0.00008219	+0.35253728
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	691	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.1−	0.0		
1997 11 29	691	0.1+	0.4−	2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	0.2−	0.3+		
1997 11 29	691	0.2−	0.3−	2006 10 21	691	0.1−	0.4−	2006 11 20	704	0.4−	0.4+		
1997 12 06	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	0.5+		
1997 12 06	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	1.2−	0.5+		
1997 12 06	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	(2.2+	0.7−)		
1999 01 13	568	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	704	1.4+	0.2−		
1999 01 13	568	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	1.1+	0.6−		
1999 01 14	568	(5.7−	0.2+)	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	1.0+	0.0		
2001 08 24	699	0.1−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	(2.2+	0.7+)		
2001 08 24	699	0.3−	0.0	2006 11 09	644	0.4−	0.6−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 24	699	0.1+	1.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.3−		
2001 08 24	699	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.7−	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−		
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	0.1+	0.5+		
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−		
2001 08 25	704	0.8+	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.3+	0.0		
2001 09 09	699	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.5−	0.1−		
2001 09 09	699	0.2−	0.6−	2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	0.8−	0.5+		
2001 09 09	699	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 09	699	0.7−	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.6+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 09	699	0.1−	0.7−	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+		
2001 09 09	699	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.2−	1.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.4+		
2001 09 09	699	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.6+	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0		
2001 09 09	699	(1.6−	0.1+)	2006 11 19	704	(2.2−	0.8−)	2007 12 17	G96	0.7+	0.1−		
2001 09 14	644	0.3−	0.8+	2006 11 19	704	0.8+	0.8+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 14	644	0.5−	1.0+	2006 11 19	704	0.3+	1.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 14	644	0.3−	0.9+	2006 11 19	704	1.0+	0.2−	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−		
2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2006 11 19	704	(1.8+	1.4+)	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.4−	2007 12 18	G96	0.3+	0.6−		
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.4−		
2001 09 25	704	0.1−	0.9−	2006 11 19	704	0.7−	0.2+	2008 03 04	703	0.8+	0.8+		
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	(0.0	1.9+)	2008 03 04	703	0.3−	1.1+		
2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.7−	0.4−	2008 03 04	703	0.3+	0.6+		
2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2006 11 20	691	0.9+	0.3+	2008 03 04	703	0.8−	1.9+		
2006 10 17	691	0.6+	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.0						

(178970)∗ 2001 QH$_{232}$

Discovered 2001 Aug. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.28703		(2000.0)			
n	0.18071092	ω	73.75054		+0.24570380	−0.96930466
a	3.0984640	Ω	2.08779		+0.77064506	+0.18979932
e	0.2470764	i	14.04124		+0.58799306	+0.15628403
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1−	0.5+	2001 09 25	699	0.8+	0.3+	2001 11 18	704	0.7+	0.0
2001 07 19	644	0.6−	0.8+	2001 09 25	699	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.5+	0.4+
2001 07 19	644	0.2−	0.8+	2001 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 01 19	644	0.4+	0.6+
2001 08 24	333	1.3+	0.7−	2001 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 01 19	644	0.4+	0.7+
2001 08 24	333	0.3+	0.7−	2001 09 27	704	0.3−	0.5+	2003 01 19	644	0.4+	0.5+
2001 08 27	699	0.5−	0.7+	2001 09 27	704	0.1+	0.2−	2003 01 26	699	1.3−	1.1−
2001 08 27	699	0.4−	0.3−	2001 09 27	704	0.0	0.3+	2003 01 26	699	1.4−	0.9+
2001 08 27	699	0.5−	0.1+	2001 09 27	704	0.3+	0.5+	2003 01 26	699	0.8−	1.5−
2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 09 27	704	0.5+	0.4+	2003 01 26	699	0.1+	1.2+
2001 09 16	704	1.0+	0.6−	2001 09 27	704	0.1−	0.1+	2003 02 23	699	1.3+	1.4+
2001 09 16	704	0.8+	0.1−	2001 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 02 23	699	(1.6+	0.2+)
2001 09 16	704	1.1+	0.7−	2001 09 27	704	0.1+	0.6−	2003 02 23	699	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	1.4+	2001 09 28	704	0.9−	0.4+	2003 02 23	699	0.8+	0.2+
2001 09 20	704	(0.0	1.6+)	2001 09 28	704	0.6−	0.2+	2003 03 08	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	(0.5−	1.6+)	2001 09 28	704	0.7−	0.0	2003 03 08	704	1.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2001 09 28	704	0.5−	0.2−	2003 03 08	704	1.2+	0.3+
2001 09 20	704	(0.5−	1.6+)	2001 09 28	704	0.4−	0.1−	2003 03 08	644	(0.6+	1.5+)
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.3−	2003 03 08	644	(0.4+	1.6+)
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2001 10 13	704	0.5+	1.3−	2003 03 08	644	(0.6+	1.7+)
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2006 08 16	E12	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2001 10 13	704	0.8−	0.8−	2006 08 16	E12	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.7−	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2006 08 16	E12	0.1−	1.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.5−	0.9+	2006 08 16	E12	0.2−	0.9+
2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	0.2+	2001 10 13	704	1.0−	0.3+	2006 08 20	644	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	0.7−	0.6+	2006 08 20	644	0.6−	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.5−	0.4−	2008 01 10	151	0.6−	0.9−
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.6−	2008 01 10	151	0.2−	1.1−
2001 09 23	704	0.7−	1.4−	2001 10 16	704	0.4−	0.3+	2008 01 10	151	0.0	1.2−
2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 16	704	0.2−	0.4−	2008 02 08	704	0.7+	0.5+
2001 09 23	704	0.5+	1.0−	2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2008 02 08	704	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.6+	2008 02 08	704	0.1+	0.6+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 19	644	0.5+	0.7+	2008 02 08	704	0.2+	0.6+
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	1.5+
2001 09 24	704	1.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2008 03 08	704	0.1−	0.7+
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2008 03 08	704	0.4−	0.1+
2001 09 25	699	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	1.0−				
2001 09 25	699	(0.5+	1.6+)	2001 11 18	704	0.7+	0.3−				

(178971)∗ 2001 QJ$_{236}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.47968		(2000.0)			
n	0.25576604	ω	121.33159		+0.31142650	+0.94952433
a	2.4579562	Ω	166.65454		−0.91784919	+0.31082456
e	0.2614062	i	9.38616		−0.24610242	+0.04232778
P	3.85	H	16.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	1.2−	0.5+	2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2004 03 30	691	0.1+	0.5+
1997 10 05	910	1.6−	0.6+	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.3+
1997 10 05	910	1.4−	0.5+	2001 10 17	644	0.7+	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	1.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2004 03 31	691	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	(0.1+	2.2+)	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	(0.4+	1.6+)	2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2004 04 19	704	0.9+	0.9+
2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	1.0+	0.3−	2004 04 19	704	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.4−	0.7+
2001 08 24	704	0.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2005 08 30	699	0.2+	0.2−
2001 08 24	704	0.3+	1.0+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.1+	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	1.1+	2004 02 26	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.5−	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	1.0+	2004 02 29	683	(1.5+	2.2−)	2005 08 30	699	0.6+	0.0
2001 08 25	691	0.2+	0.6+	2004 02 29	683	(0.6−	1.8−)	2005 09 09	704	0.7+	0.1−
2001 08 25	691	0.1+	0.5+	2004 02 29	683	(1.6+	0.0)	2005 09 09	704	0.6+	0.3+
2001 08 25	691	0.2+	0.6+	2004 03 15	691	0.2−	0.5+	2005 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.9+	0.3+	2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	1.3−	1.4+	2004 03 15	691	0.1−	0.5+	2005 09 09	704	0.5+	0.0
2001 08 27	699	0.7+	0.4+	2004 03 15	704	1.3+	1.2+	2005 09 15	703	(2.4−	0.9−)
2001 08 27	699	0.7+	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2005 09 15	703	0.9+	0.9−
2001 09 07	699	(0.4+	1.9+)	2004 03 15	704	(0.4−	1.8+)	2005 09 15	703	0.7−	0.3+
2001 09 07	699	0.4−	0.8−	2004 03 15	704	0.1+	0.1−	2005 09 15	703	0.1−	0.5+
2001 09 07	699	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.4−	0.0
2001 09 07	699	0.4−	1.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.2−	1.0+	2004 03 19	704	0.8+	0.4−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+
2001 09 19	699	0.3+	0.2−	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	699	0.7−	0.4+
2001 09 19	699	0.1+	0.8+	2004 03 20	699	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2005 10 01	699	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2004 03 20	699	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.8−	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	1.0+	2004 03 20	704	0.8−	0.2−	2005 10 03	703	0.7−	0.8−
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2004 03 20	704	(1.6+	2.3+)	2005 10 03	703	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2004 03 20	704	0.8−	0.0	2005 10 03	703	0.6+	0.6−
2001 09 19	704	0.5−	1.5+	2004 03 20	699	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.1+
2001 09 19	644	0.3−	1.1+	2004 03 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 09 19	644	0.1+	1.0+	2004 03 20	699	0.9+	0.6+	2005 10 20	644	0.4−	0.5−
2001 09 19	644	0.2+	1.3+	2004 03 22	704	(1.2+	1.6+)	2005 10 20	644	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 03 22	704	0.1−	1.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2004 03 22	704	1.2+	0.7+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2004 03 22	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 26	644	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.9−	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	644	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	1.0+	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.8+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 03 22	704	0.3−	1.3+	2005 10 27	704	0.6−	0.4+
2001 09 23	704	1.2+	0.6+	2004 03 22	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.9+
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.6+
2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.8−	0.6+
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	1.1−	1.0+
2001 09 24	644	0.8−	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	699	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	0.2−	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.9−	1.1+
2001 09 24	704	0.7−	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	703	0.1+	0.3−
2001 09 24	644	0.7−	0.3−	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.1−	0.4−
2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 03 25	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	703	0.2−	0.0
2001 09 24	644	1.0−	0.3−	2004 03 25	704	0.7+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	699	0.5+	0.3−	2004 03 25	704	1.0+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2001 09 26	699	0.5+	1.2+	2004 03 25	704	0.8+	1.0+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
2001 09 26	699	0.1−	0.4+	2004 03 25	704	0.3+	1.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.6+
2001 09 26	699	0.1−	0.3+	2004 03 28	703	1.0−	0.3−	2008 03 03	691	0.0	0.1−
2001 10 11	704	0.9−	1.2+	2004 03 28	704	(1.1+	1.7+)	2008 03 03	691	0.4−	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	703	(1.6+	1.2−)	2008 03 03	691	0.2+	0.3+
2001 10 11	704	0.9−	1.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.4+
2001 10 11	704	0.5−	0.5+	2004 03 28	704	1.2+	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2001 10 11	704	0.7−	0.8+	2004 03 28	703	0.6−	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2004 03 28	704	0.3−	0.9+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2004 03 28	703	(1.4+	1.5+)	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+

(178972)∗ 2001 QS$_{239}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	129.13893		(2000.0)			
n	0.21034110	ω	30.59694		+0.94854133	−0.31256808
a	2.8001844	Ω	347.30947		+0.22306612	+0.77321979
e	0.2060088	i	13.34346		+0.22474622	+0.55175390
P	4.69	H	16.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 20	691	0.1+	0.0	2006 10 24	644	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 10 24	644	0.1−	0.2+
2001 07 31	644	(1.9+	0.1+)	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2006 10 27	703	0.8+	0.1−
2001 07 31	644	(1.9+	0.1−)	2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2006 10 27	703	0.6−	0.2−

2001 07 31	644	(1.6+	0.1−)	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.2−
2001 08 21	807	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.3−
2001 08 21	807	0.6−	0.1−	2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2006 11 15	703	1.3−	1.2+
2001 08 24	704	0.2+	0.3−	2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2006 11 15	703	0.6−	0.3+
2001 08 24	704	0.2+	0.4−	2001 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.3−	0.9+
2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2001 10 19	644	0.5+	0.3+	2006 11 15	703	0.1−	0.6+
2001 08 25	644	0.2−	0.0	2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+
2001 08 25	644	0.2−	0.3+	2001 10 19	644	0.6+	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.4−
2001 08 25	644	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 07	704	0.6+	1.0+	2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2007 03 10	G96	0.5+	0.1−
2001 09 07	704	0.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.3−
2001 09 07	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2007 03 16	G96	0.6+	1.0+
2001 09 12	704	1.3+	0.8+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.6−
2001 09 12	704	0.5+	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2006 10 19	703	0.6−	1.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2006 10 19	703	(2.0+	2.5−)	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2006 10 19	703	0.3−	0.9−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.6−	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	691	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2006 10 24	644	0.1+	0.1+				

(178973)∗ 2001 QL$_{245}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.58393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22406962	ω	16.67558		+0.97567424	−0.21863134	
a	2.6846071	Ω	355.85071		+0.16694208	+0.78865446	
e	0.0901054	i	12.87929		+0.14209192	+0.57465161	
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	0.9−	2001 09 27	704	1.2−	0.7+	2003 01 31	699	0.7+	0.6+
2001 08 24	704	0.2+	0.7−	2001 09 27	704	0.0	0.5+	2003 01 31	699	0.7+	0.8+
2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 09 27	704	1.3−	0.1−	2003 01 31	699	0.6+	1.3+
2001 08 24	704	0.5−	0.4−	2001 09 27	704	0.3+	0.5+	2004 04 22	E12	(1.8+	1.8+)
2001 08 27	699	0.5+	0.2+	2001 09 27	704	0.3−	0.2+	2004 04 22	E12	(2.2+	1.5+)
2001 08 27	699	0.8+	0.3−	2001 09 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 22	E12	0.1−	0.5+
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2001 10 06	644	0.4+	1.1+	2004 04 22	E12	0.1+	0.4−
2001 08 27	699	0.1+	0.9+	2001 10 06	644	0.2+	0.8+	2005 07 26	644	0.1−	0.5+
2001 08 28	644	0.3+	0.1+	2001 10 06	644	0.2+	0.8+	2005 07 26	644	0.1−	0.8+
2001 08 28	644	0.2+	0.1+	2001 10 13	699	0.5−	0.6−	2005 07 26	644	0.2+	0.6+
2001 08 28	644	0.5+	0.3+	2001 10 13	699	0.4−	0.0	2005 08 04	644	0.0	0.6+
2001 09 11	699	0.6−	0.7+	2001 10 13	699	0.8−	1.2+	2005 08 04	644	0.1−	0.6+
2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 10 13	699	0.4+	1.0−	2005 08 04	644	0.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.5+	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2001 09 17	704	0.8+	0.3+	2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.5+
2001 09 20	333	0.8−	1.0−	2001 10 17	704	0.3−	0.6−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	333	0.9+	0.2−	2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	1.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	333	(2.3+	0.6−)	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	1.2−	0.1−	2001 10 19	704	0.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	1.2−	0.2−	2001 10 19	704	0.3+	0.9−	2008 03 04	704	(2.5+	0.6+)
2001 09 20	704	1.1−	0.2+	2001 10 19	704	0.0	0.4+	2008 03 04	704	(1.6+	0.7+)
2001 09 20	704	1.2−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2008 03 04	704	1.2+	1.0+
2001 09 21	333	(0.2−	2.2−)	2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2008 03 04	704	(1.2+	1.5+)
2001 09 21	333	(2.2+	0.0)	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2008 03 08	703	1.8+	0.0
2001 09 21	333	0.3+	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.7−	2008 03 08	703	0.9+	0.4−
2001 09 21	333	0.8+	0.8−	2001 11 10	704	0.7−	0.5+	2008 03 08	703	0.7+	0.9+
2001 09 21	333	0.3+	1.1−	2001 11 10	704	0.6−	0.5−	2008 03 08	703	0.4+	0.0
2001 09 21	333	0.5+	0.6+	2001 11 10	704	1.0−	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 09 25	699	0.6+	0.7+	2001 11 10	704	0.8−	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.5+
2001 09 25	699	0.3+	0.6+	2001 11 10	704	1.2−	1.2+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 09 25	699	1.2−	0.0	2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.4+	1.8+
2001 09 25	699	0.5−	0.1−	2003 01 29	645	0.0	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	2.4+
2001 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 01 29	644	0.4+	0.8+	2008 03 11	704	0.9+	0.8+
2001 09 27	704	0.0	0.2+	2003 01 29	644	0.6+	0.7+	2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2001 09 27	704	0.4+	0.2+	2003 01 29	644	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	1.1+	0.6+
2001 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	699	(1.9+	1.3−)				

(178974)∗ 2001 QO$_{246}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.58539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292303	ω	333.49113		+0.90773042	+0.41950158	
a	2.6161407	Ω	1.74691		−0.33590931	+0.73613230	
e	0.1937031	i	12.55418		−0.25137705	+0.53115690	
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.3+	0.2+	2001 10 17	704	(2.1+	0.1−)	2005 10 08	699	0.5−	0.3−
1991 03 15	691	0.0	0.2+	2001 10 17	704	(1.7+	0.7−)	2005 10 08	699	0.3−	0.4+
1991 03 15	691	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	(1.6+	0.0)	2005 10 08	699	0.7+	0.5+
2001 08 16	704	0.4−	0.7−	2001 10 17	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 21	699	0.3−	0.0
2001 08 16	704	1.2−	1.1−	2001 10 17	704	(1.5+	0.3+)	2005 10 21	699	1.0−	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 21	699	1.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	0.8−	0.6+	2005 10 21	699	0.5−	0.8+
2001 08 16	704	0.5−	0.5−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	704	0.9−	0.1+
2001 08 18	699	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.4−
2001 08 18	699	0.3+	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.8−
2001 08 18	699	0.1−	0.7+	2001 10 20	644	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.5−
2001 08 18	699	1.1+	0.0	2001 10 20	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	(1.6−	1.3−)
2001 08 24	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	644	0.4−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 08 24	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2001 08 24	704	0.3+	0.8+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.6−
2001 08 27	699	0.7−	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.6+
2001 08 27	699	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	(1.7+	0.9+)
2001 08 27	699	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2005 11 04	703	1.5−	1.2+
2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.4−	2005 11 04	703	0.2−	0.5+
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 11 11	644	0.3+	0.2−	2005 11 04	703	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	0.3−	2001 11 11	644	0.5+	0.2+	2005 11 04	703	(0.5−	1.6+)
2001 09 15	644	0.0	0.1−	2001 11 11	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.8−
2001 09 15	644	0.2+	0.0	2001 11 17	704	(0.6−	2.2−)	2005 11 04	704	0.4−	1.1+
2001 09 15	644	0.0	0.2+	2001 11 17	704	(1.3−	2.4−)	2005 11 04	704	1.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.1−	0.0	2001 11 17	704	(0.1+	2.9−)	2005 11 04	704	1.0−	0.1−
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2001 11 17	704	(1.0−	1.6−)	2005 11 20	699	0.7+	0.3+
2001 09 17	704	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2005 11 20	699	1.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.5−	2005 11 20	699	0.6+	1.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.9+	0.0	2005 11 20	699	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	1.3−	0.8+	2005 11 25	703	0.6−	1.0−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2005 08 24	608	0.3−	1.5+	2005 11 25	703	0.5−	0.9−
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2005 08 24	608	1.2−	1.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2005 08 24	608	0.6−	0.8+	2005 11 25	703	1.0−	0.8−
2001 09 23	704	0.6+	0.7+	2005 08 28	I10	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2005 08 28	I10	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2005 08 28	I10	0.1−	0.4+	2005 11 25	703	(1.7+	1.2−)
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2005 08 30	699	0.5−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	1.2+	0.9−	2005 08 30	699	0.3−	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.4−	0.3−	2005 11 29	G96	0.1−	0.4−

2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.1+	0.3−	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	0.5+	0.2−	2005 09 13	703	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.2−	2006 01 07	703	(0.8+	3.1+)
2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2005 09 13	703	0.5+	0.3−	2006 01 07	703	1.3+	1.3+
2001 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 13	703	0.0	0.3+	2006 01 07	703	(3.2−	2.3+)
2001 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2006 01 07	703	(0.5+	2.4−)
2001 09 25	644	0.3+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2001 09 28	644	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
2001 09 28	644	0.6−	0.2+	2005 09 26	703	0.2−	0.8+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2001 09 28	644	0.6−	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.4+
2001 10 06	644	0.7−	0.0	2005 09 26	703	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+
2001 10 06	644	0.0	0.2−	2005 09 26	703	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.4+
2001 10 06	644	0.1−	0.4−	2005 09 27	704	0.3+	0.6+	2008 02 27	691	0.3+	0.1+
2001 10 13	699	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.7+	0.5+
2001 10 13	699	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.6+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2005 09 27	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4+
2001 10 13	699	0.1−	0.8+	2005 09 27	704	0.7+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	703	0.8+	0.6+	2008 03 11	704	0.7+	1.0+
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	703	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	1.5+	1.8+
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.6+	2008 03 11	704	0.1+	1.8+
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.4+	0.0	2008 03 11	704	0.1+	0.9+
2001 10 14	704	0.0	0.9+	2005 10 08	699	0.0	0.4+				

(178975)∗ 2001 QZ$_{246}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.92024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23650048	ω	329.29118		+0.97936569		+0.19912995
a	2.5896915	Ω	19.31341		−0.15767477		+0.85966230
e	0.2702911	i	5.98722		−0.12641798		+0.47045509
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.4−	0.7−	2001 10 13	704	0.5−	0.8+	2005 08 30	699	0.4+	0.1−
2001 08 13	608	0.3−	0.9−	2001 10 14	699	0.6+	0.3+	2005 08 30	699	0.1+	0.8+
2001 08 13	608	0.0	0.5−	2001 10 14	699	0.0	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.0
2001 08 18	699	1.1+	1.1−	2001 10 14	699	0.5+	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.0
2001 08 18	699	0.7−	0.4+	2001 10 14	699	0.4+	0.6+	2005 08 31	644	0.0	0.0
2001 08 18	699	1.3−	0.3+	2001 10 14	291	0.0	0.7−	2005 08 31	644	0.2−	0.0
2001 08 18	699	1.0−	0.5−	2001 10 14	291	0.7+	0.6−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.4−	0.0	2001 10 14	291	0.2+	0.7−	2005 08 31	644	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.3+	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2005 09 05	703	0.4+	0.1+
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.3−	2005 09 05	703	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2005 09 05	703	1.0−	0.7−
2001 08 27	699	0.5+	0.8+	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2005 09 05	703	0.1−	0.1+
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.2−	0.2−
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.7−	0.6−
2001 08 27	699	0.2−	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.5−	0.8+	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.5−
2001 08 27	699	0.8−	0.8+	2001 10 21	695	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 08 27	699	0.9−	1.0+	2001 10 21	695	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.8−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2001 09 10	333	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2001 09 10	333	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 11	333	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2005 09 26	703	1.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	1.1+	1.0−	2005 09 26	703	1.1−	0.8+
2001 09 11	699	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	1.1+	0.7−	2005 09 26	703	0.2+	0.6+
2001 09 11	333	0.1+	0.5−	2001 10 23	704	1.2+	0.8−	2005 09 26	703	0.7+	0.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.0	2001 10 23	704	1.2+	1.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2001 10 23	704	1.1+	1.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2005 10 08	699	0.4+	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.0	0.9−	2005 10 08	699	0.8−	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2005 10 08	699	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 26	644	0.9−	0.3+	2005 10 08	699	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2001 10 26	644	0.9−	0.2+	2005 10 21	699	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2001 10 26	644	0.7−	0.4+	2005 10 21	699	0.8+	0.6−
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2001 11 09	644	0.2−	1.0+	2005 10 21	699	0.2+	1.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2001 11 09	644	0.0	1.0+	2005 10 21	699	0.2−	0.7+
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 11 09	644	0.0	1.2+	2005 10 25	704	1.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.8+	0.9+	2001 11 16	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	704	0.9+	0.9−
2001 09 21	704	(2.5+	0.6+)	2001 11 16	644	0.7+	0.1−	2005 10 25	704	1.0+	0.7−
2001 09 24	691	0.2−	0.1−	2001 11 16	644	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.5−	0.2+
2001 09 24	691	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	703	0.4−	0.3−
2001 09 24	691	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	703	(1.9+	1.6−)
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2005 11 04	703	0.4+	0.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2004 04 20	691	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2001 10 07	644	0.7−	0.4+	2005 07 04	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 07	644	0.6−	0.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2001 10 07	644	0.6−	0.2+	2005 07 04	644	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2005 08 08	608	(0.5−	1.7−)	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2005 08 08	608	0.4−	1.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.1+	2005 08 08	608	0.3−	1.4−	2008 03 05	691	0.3+	0.1−
2001 10 12	699	0.6+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.8−	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.5+
2001 10 13	704	0.8−	0.4+	2005 08 30	699	0.4+	0.4+	2008 03 13	691	0.7−	0.2−
2001 10 13	704	1.1−	0.6+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.5+	0.2+
2001 10 13	704	0.8−	0.7+	2005 08 30	699	0.3−	0.5+				

(178976)∗ 2001 QA$_{248}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.88471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22089781	ω	333.36913		+0.96036041		+0.27497367
a	2.7102443	Ω	10.96820		−0.19290791		+0.77415273
e	0.1667473	i	13.92800		−0.20123227		+0.57015527
P	4.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	644	0.5−	0.1+	2001 10 15	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.7+	0.4+
2001 08 04	644	0.3−	0.4+	2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+
2001 08 04	644	1.1−	0.5+	2001 10 15	704	0.0	0.2−	2004 03 23	691	0.4+	0.4+
2001 08 16	704	0.8+	0.7+	2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	691	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2004 04 20	704	0.7+	0.4+
2001 08 16	704	1.3+	0.7−	2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2004 04 20	704	0.5−	0.3+
2001 08 24	704	(1.5−	0.7−)	2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2004 04 20	704	0.6+	0.6+
2001 08 24	704	(1.4−	1.7−)	2001 10 17	704	0.4−	1.0+	2004 04 20	704	0.9+	1.5+
2001 08 24	704	0.9−	1.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2005 06 03	E12	0.5−	0.5+
2001 08 24	704	(1.3−	2.1−)	2001 10 20	644	0.5−	0.2+	2005 06 03	E12	1.1−	0.8+
2001 08 25	644	0.4−	1.4−	2001 10 20	644	0.4−	0.2+	2005 06 03	E12	0.8+	0.1+
2001 08 25	644	0.3−	0.7−	2001 10 20	644	0.5−	0.1+	2005 06 03	E12	0.6+	0.6+
2001 08 25	644	0.6−	1.0−	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 07 05	E12	0.7−	0.2+
2001 09 10	704	0.7+	0.4−	2001 10 20	644	0.5−	0.1+	2005 07 05	E12	0.2+	0.3−
2001 09 10	704	0.6+	0.2+	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 07 05	E12	0.0	1.0−
2001 09 10	704	0.6+	0.1+	2001 10 20	152	0.9+	0.2+	2005 07 05	E12	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	1.0+	0.1+	2001 10 20	152	0.4+	0.1−	2005 08 06	E12	0.4+	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	152	1.0+	0.4+	2005 08 06	E12	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 08 06	E12	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 08 06	E12	0.4−	0.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 08 13	E12	0.1−	0.1+
2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 08 13	E12	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 13	E12	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 10 21	152	(8.6−	1.2+)	2005 08 13	E12	0.3−	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	1.0−	2001 10 21	152	(0.4−	1.7+)	2005 08 13	E12	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	1.1−	2001 10 23	152	0.2+	0.5+	2005 08 24	E12	0.1−	1.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	152	0.6+	0.2−	2005 08 24	E12	0.5−	0.5+
2001 09 23	704	0.5+	0.4−	2001 11 11	699	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.3+	0.8+

2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 11	699	0.4+	0.1−	2005 08 24	E12	0.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	0.3−	2001 11 11	699	0.8+	0.3−	2005 09 05	E12	0.9+	0.0
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2001 11 11	699	0.2−	0.3+	2005 09 05	E12	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2001 11 11	644	0.2+	0.1−	2005 09 05	E12	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2001 11 11	644	0.1−	0.0	2005 09 05	E12	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 11	644	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2+
2001 10 07	644	0.2−	0.3−	2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2001 10 07	644	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.0	0.2−	2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	1.1−	0.4+	2008 02 13	704	1.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2001 10 07	644	0.2−	0.1−	2001 11 17	644	0.3−	0.8+	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2001 10 12	699	0.2−	0.2+	2001 11 17	644	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2001 10 12	699	0.6−	0.0	2001 11 17	644	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2001 10 12	699	1.3−	0.0	2001 11 20	699	0.5−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	(2.1−	0.0)	2001 11 20	699	0.6−	0.5+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2001 10 12	599	0.2+	0.3+	2001 11 20	699	0.6−	0.1−	2008 03 07	704	0.1+	1.2+
2001 10 12	599	0.3−	0.1−	2001 11 20	699	1.0−	0.0	2008 03 07	704	1.2+	0.9+
2001 10 12	599	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.5+
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	1.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.4−	2008 03 11	703	0.5−	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2001 11 24	704	1.0+	1.4+	2008 03 11	703	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	(0.0	1.7+)	2008 03 11	703	1.0+	0.7−
2001 10 15	704	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.1+				

(178977)∗ 2001 QG$_{255}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.99651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21152867	ω	262.21260		+0.96938662	−0.19391412	
a	2.7896939	Ω	108.87323		+0.23539780	+0.90842878	
e	0.3040970	i	9.15929		−0.06983885	+0.37034372	
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.1−	0.7−	2005 07 11	691	0.3+	0.4+	2006 12 10	699	1.0−	0.9−
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2006 12 10	699	(0.2−	1.6+)
2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2006 09 18	703	0.1−	0.0	2006 12 10	699	(1.6+	1.7+)
2001 08 19	704	0.7+	0.3+	2006 09 18	703	0.1−	0.9+	2006 12 14	644	0.2−	0.5+
2001 08 25	699	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	1.2−	0.5+	2006 12 14	644	0.2+	0.5+
2001 08 25	699	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	0.2−	2006 12 14	644	0.2+	0.2+
2001 08 25	699	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.7−	0.3+	2006 12 15	644	0.3+	0.4+
2001 08 25	699	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2006 12 15	644	0.1+	0.5+
2001 08 26	608	0.7−	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.8+	2006 12 15	644	0.2+	0.2+
2001 08 26	608	0.5−	0.0	2006 10 30	703	0.4−	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.2+
2001 08 26	608	0.7−	0.0	2006 10 30	703	0.5−	1.2−	2006 12 15	644	0.1+	0.3+
2001 09 10	644	0.6+	0.2+	2006 10 30	703	0.1−	0.7+	2006 12 15	644	0.1+	0.5+
2001 09 10	644	0.5+	0.2+	2006 10 30	703	0.4−	0.7−	2006 12 27	703	0.6+	0.2−
2001 09 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	1.3+	1.1−	2006 12 27	703	0.4−	0.4+
2001 09 11	704	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.4−	0.2−	2006 12 27	703	0.2+	0.7−
2001 09 11	704	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.1−	0.2−	2006 12 27	703	1.3+	0.5−
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.1−	2008 02 08	291	0.2+	0.5+
2001 09 11	704	0.4−	0.3+	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 02 08	291	0.4−	0.8+
2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2006 11 19	703	0.9−	0.7+	2008 02 08	291	0.2−	0.3+
2001 09 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	644	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	644	0.1−	0.0	2006 11 20	704	(1.5−	2.1+)	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	699	1.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.6+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	699	1.1+	0.7−	2006 11 20	704	1.3+	0.9+	2008 02 14	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	699	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.2−	0.6+	2008 02 14	G96	0.6+	0.3−
2001 10 18	699	0.7−	0.1+	2006 12 06	644	0.2−	0.4+	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
2005 06 11	691	0.2+	0.4+	2006 12 06	644	0.3−	0.4+	2008 02 14	G96	0.5+	0.0
2005 06 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 07	644	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 06 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 07	644	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2005 07 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 07	644	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 10	699	(1.6+	0.6+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−

(178978)∗ 2001 QK$_{257}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.78584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23982463	ω	327.42997		+0.92763000	+0.37110890	
a	2.5657058	Ω	11.03079		−0.27767821	+0.76079101	
e	0.1740927	i	12.74128		−0.24979469	+0.53242392	
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5−	0.1+	2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2005 09 27	704	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2001 10 13	704	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	0.4+	0.6+	2001 10 13	699	1.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.3+	0.3+
2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.6+	0.6+	2005 09 27	704	0.5−	0.5+
2001 08 27	699	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.9+
2001 08 27	699	0.8−	1.0+	2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	0.5−	0.7−
2001 08 27	699	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−
2001 09 11	699	0.0	0.4−	2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.9−
2001 09 11	699	0.3+	0.4+	2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	703	0.0	0.3−
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.9−	0.1+	2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2001 10 18	644	1.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.2−
2001 09 12	695	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.5−
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	1.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2001 09 12	695	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2005 10 26	704	0.7−	0.5+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.4−	1.4+	2005 10 26	704	0.9−	0.8+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	704	0.5−	0.6+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	704	0.9−	0.7+
2001 09 16	704	(2.0+	0.2+)	2001 11 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	1.3+
2001 09 16	704	0.9−	0.5+	2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−
2001 09 17	644	0.4−	0.2−	2001 11 18	704	1.0+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+
2001 09 17	644	0.3−	0.3−	2001 11 18	704	0.1+	1.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.4+
2001 09 17	644	0.5−	0.0	2001 11 18	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 11 18	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 31	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	644	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2005 10 31	704	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2004 04 12	644	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2004 04 12	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 04 12	644	0.3+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.5−	2004 04 13	644	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 04 13	644	0.8+	0.6+	2005 11 28	703	0.1+	0.1−
2001 09 25	699	0.0	0.4−	2004 04 21	704	0.4+	0.5+	2005 11 28	703	0.4−	0.1+
2001 09 25	699	0.6−	0.1+	2004 04 21	704	0.8+	0.4−	2005 11 28	703	0.3−	0.8−
2001 09 25	699	0.7−	0.1+	2004 04 21	704	0.2−	0.2+	2005 11 28	703	0.4−	0.1+
2001 09 25	699	0.8−	0.2−	2005 08 28	699	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.5−	1.4+	2005 08 28	699	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	(2.4+	0.9−)	2005 08 31	608	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.9+	2005 08 31	608	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2005 08 31	608	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2001 10 06	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.1−	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.4+
2001 10 06	704	0.9−	0.5+	2005 09 13	703	0.7+	0.3+	2008 03 02	691	0.4+	0.2+
2001 10 06	704	0.5−	1.0+	2005 09 13	703	0.4+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2001 10 06	644	0.5−	0.1−	2005 09 13	703	0.6+	0.3−	2008 03 06	691	0.5+	0.0
2001 10 06	644	0.6−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.5+	0.4+
2001 10 06	644	0.5−	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	(1.9−	0.8+)	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	1.0+

2001 10 13	704	0.6−	0.6−	2005 09 25	703	0.3+	0.6−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2005 09 25	703	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.8−	0.7+
2001 10 13	699	0.9+	0.2−	2005 09 25	703	0.5+	0.2−				
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.4+	0.0				

(178979)∗ 2001 QT$_{257}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.20769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35645756	ω	234.58360		+0.74762372	−0.65630816	
a	1.9699906	Ω	165.49481		+0.65997494	+0.75128009	
e	0.0989033	i	23.92613		−0.07410699	+0.06955452	
P	2.77	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.4+	1.3−	2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2006 07 21	941	0.0	0.2+
1998 08 27	704	1.0−	0.0	2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2006 07 21	941	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	0.7−	1.0−	2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2006 07 21	941	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	(5.0−	0.3+)	2001 09 16	704	0.3−	0.8+	2006 07 21	941	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.2−	1.5+	2001 09 16	704	0.0	0.7+	2006 07 21	941	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.2−	0.7+	2001 09 16	704	0.0	0.8+	2008 01 18	703	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	1.2−	0.0	2001 09 25	699	0.7−	0.0	2008 01 18	703	0.7−	0.3+
2000 04 03	704	0.6+	1.1+	2001 09 25	699	0.2+	0.5+	2008 01 18	703	0.8−	1.0+
2000 04 03	704	0.6+	0.9+	2001 09 25	699	0.1−	0.6+	2008 01 18	703	0.7+	0.0
2000 04 03	704	0.6+	1.1+	2001 09 25	699	0.7−	0.2−	2008 02 02	703	0.7−	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.9+	2001 10 15	704	0.6+	0.0	2008 02 02	703	0.2−	0.7−
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.7+	0.2−	2008 02 02	703	0.3−	0.6−
2001 08 25	704	(0.0	1.7+)	2001 10 15	704	0.3+	1.0+	2008 02 02	703	0.0	0.1−
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2001 10 15	704	(1.8+	0.6+)	2008 02 29	704	0.3+	0.3−
2001 08 27	699	0.4+	0.5−	2001 10 19	608	0.1+	0.5−	2008 02 29	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.2−	0.2+	2001 10 19	608	0.3+	0.3−	2008 02 29	704	0.7+	0.1−
2001 08 27	699	0.5+	0.4−	2001 10 19	608	0.3+	0.2−	2008 02 29	704	0.9+	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 01 08	704	0.2−	0.4−	2008 02 29	704	0.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2005 01 08	704	0.1+	0.2−				
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2005 01 08	704	0.1−	0.2+				

(178980)∗ 2001 QJ$_{263}$ = 1998 AG$_1$

Discovered 2001 Aug. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 17986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.45855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21280962	ω	248.51106		+0.99406967	−0.09838918	
a	2.7784881	Ω	117.10993		+0.10859629	+0.92044467	
e	0.2507897	i	2.98252		−0.00568661	+0.37828716	
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.9−	0.7+
1998 01 01	691	0.6−	0.0	2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.2−	0.8+
1998 01 01	691	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.7−	1.1+
1998 01 06	691	0.3+	0.7+	2001 10 13	704	0.8−	0.1+	2006 12 22	704	0.7−	0.1+
1998 01 06	691	0.3+	0.0	2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2007 01 16	G96	0.4−	1.1−
1998 01 06	691	0.7+	0.3+	2001 10 16	704	1.2−	0.6−	2007 01 16	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	333	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.8−	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	333	0.7+	0.1+	2001 10 16	704	0.7−	1.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.7−
2001 08 27	699	(2.6+	0.1+)	2001 10 16	704	0.2−	1.1−	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 08 27	699	(2.6+	0.6+)	2001 10 18	644	0.4+	1.3+	2007 02 09	G96	0.1−	0.6−
2001 08 27	699	1.1+	0.5+	2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2007 02 09	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	1.5+	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2001 10 25	644	0.7−	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	0.6−	0.8−	2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	0.8−	0.8+	2001 10 25	644	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.1+
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.7−	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.8+	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.6−	2006 11 17	691	(2.6+	3.1−)	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2006 11 25	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2006 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	1.0+	0.5−
2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2006 12 01	704	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.9+	0.9+	2006 12 01	704	0.4+	0.6−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 12 01	704	0.5+	0.9−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 01	704	1.0−	0.6−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	1.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2001 10 12	699	0.0	0.2−	2006 12 13	704	(0.8−	2.4+)	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.3−	0.3−	2006 12 13	704	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.2+	0.6−	2006 12 13	704	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.5−	0.0
2001 10 12	699	(1.9+	2.2−)	2006 12 13	704	0.8−	0.4+				
2001 10 13	704	0.4−	0.8−	2006 12 22	704	0.7−	0.5+				

(178981)∗ 2001 QB$_{266}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.43270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24485709	ω	166.14536		+0.92705020	+0.37196681	
a	2.5304296	Ω	171.55212		−0.36724852	+0.92615648	
e	0.1872702	i	18.70043		−0.07554105	+0.06224835	
P	4.03	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2005 05 11	644	0.1+	0.3−
2001 07 10	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.8−	0.6+	2005 05 11	644	0.2+	0.1−
2001 07 10	644	0.2+	0.3−	2004 03 19	704	0.2−	0.1−	2005 07 28	704	0.2+	0.4−
2001 07 18	644	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 07 28	704	0.7+	0.2−
2001 07 18	644	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2005 07 28	704	0.7+	0.5−
2001 07 18	644	0.6−	0.1+	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 07 28	704	0.4+	0.1+
2001 08 20	704	0.5+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2005 07 28	704	0.9+	0.1+
2001 08 20	704	0.1+	1.4+	2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2005 09 01	704	0.3−	1.4−
2001 08 20	704	(0.5−	1.7+)	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2005 09 01	704	1.0−	0.2−
2001 08 20	704	0.0	0.6+	2004 03 20	691	0.1−	0.3+	2005 09 01	704	0.5−	0.5−
2001 08 25	644	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.9+	0.6+
2001 08 25	644	0.5−	0.2−	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.6+
2001 08 25	644	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 08	704	0.4+	0.9+
2001 09 10	644	0.4−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	0.7−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2001 09 10	644	0.5−	0.3−	2004 03 20	704	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2001 09 10	644	0.5−	0.3−	2004 03 22	704	1.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 03 22	704	0.3−	0.7−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	(1.7−	1.1+)	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 03 22	704	(0.6+	1.7+)	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	1.4−	0.7−	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.6−	1.1+	2008 03 07	703	0.0	0.0
2001 10 11	704	1.3+	0.3+	2004 03 25	704	0.6+	0.2−	2008 03 07	703	0.7−	0.4+
2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 25	704	0.6+	0.1−	2008 03 07	703	0.7−	0.4+
2001 10 11	704	0.2+	0.3−	2004 03 25	704	0.7+	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.4+
2001 10 11	704	0.0	0.0	2005 05 06	704	0.6+	0.8+	2008 03 09	691	0.6−	0.4−
2001 10 14	704	1.5+	0.1−	2005 05 06	704	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	1.0+	0.6+	2005 05 06	704	0.5−	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	1.0+	0.3+	2005 05 06	704	0.5−	0.3−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	0.1−	0.5−	2005 05 06	704	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.2−	0.0	2005 05 11	644	0.7−	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1−

(178982)∗ 2001 QY$_{268}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.49603		(2000.0)			
n	0.23374204	ω	212.94255		+0.74652567	+0.65601353
a	2.6100260	Ω	105.64985		−0.58277225	+0.72526480
e	0.3249379	i	6.62605		−0.32105440	+0.20889525
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(3.7+	2.9−)	2001 09 09	333	0.2−	1.1−	2001 10 23	644	(0.4+	1.5+)
1997 10 30	704	(1.4+	2.6−)	2001 09 09	333	0.2−	0.2−	2001 10 23	644	(0.6+	1.6+)
1997 10 30	704	(1.4+	2.1−)	2001 09 09	333	0.3−	1.1−	2001 10 23	644	(0.6+	1.9+)
1997 10 30	704	(0.5+	2.8−)	2001 09 09	644	0.5−	0.5−	2001 11 07	704	0.9−	0.4−
1997 11 06	704	0.3−	0.1−	2001 09 09	644	0.5−	0.4−	2001 11 07	704	0.5−	0.2+
1997 11 06	704	0.3−	1.6+	2001 09 09	644	0.4−	0.3−	2001 11 07	704	0.1+	0.2−
1997 11 06	704	0.7+	0.9+	2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2001 11 07	704	0.9−	0.3+
1997 11 06	704	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2005 06 11	704	0.8−	1.0+
1997 11 06	704	0.2−	0.8+	2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 06 11	704	0.3−	1.0+
1999 01 16	691	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.8+	0.8+	2005 06 11	704	0.7−	0.4+
1999 01 16	691	0.3−	0.1+	2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2005 06 11	704	0.7−	0.6+
1999 01 16	691	0.5−	0.2−	2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2005 07 03	704	0.3+	1.0−
1999 01 19	691	0.4+	0.2−	2001 09 16	704	0.0	0.3+	2005 07 03	704	0.3+	0.5−
1999 01 19	691	0.6+	0.3−	2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2005 07 03	704	0.6+	0.1−
1999 01 19	691	0.1+	0.2−	2001 09 18	699	0.5+	0.4−	2005 08 06	704	0.4+	0.1−
2001 07 20	704	1.1−	0.4+	2001 09 18	699	0.1−	0.4−	2005 08 06	704	0.2+	0.0
2001 07 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 18	699	0.0	0.5−	2005 08 06	704	0.5+	1.3+
2001 07 20	704	1.3−	0.1+	2001 09 18	699	0.0	0.7−	2005 08 06	704	0.1+	0.6+
2001 08 20	704	0.6+	0.8+	2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	1.1+
2001 08 20	704	0.4−	0.7+	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	E12	0.4−	0.9−
2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 10 25	E12	0.2−	0.1−
2001 08 26	644	0.5+	0.9+	2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	E12	0.4+	0.2−
2001 08 26	644	0.6+	1.3−	2001 09 25	704	0.2−	0.9−	2005 10 25	E12	1.4+	0.7−
2001 08 26	644	0.5+	0.9+	2001 10 11	704	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.2−
2001 08 26	644	0.6+	1.2−	2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.5+	0.5+
2001 08 26	644	0.7+	0.7+	2001 10 11	704	0.4−	0.6+	2008 02 03	691	0.8−	0.6+
2001 08 26	644	0.7+	1.4−	2001 10 11	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.4+
2001 09 02	644	0.0	0.4+	2001 10 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 11	691	0.5+	0.4+
2001 09 02	644	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.3+	0.9+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 02	644	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2008 02 28	G96	0.8+	0.0
2001 09 07	333	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2+
2001 09 07	333	1.2+	1.1−	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 07	333	(1.8+	0.1−)	2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	1.0+	0.0

(178983)∗ **2001 QU$_{273}$**

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.56751		(2000.0)			
n	0.24249550	ω	342.83575		+0.82522630	+0.56233407
a	2.5468318	Ω	342.63531		−0.49523640	+0.67552312
e	0.0423104	i	10.17906		−0.27155562	+0.47691604
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.0	2005 08 26	699	0.7−	0.4−
1993 09 15	691	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 08 26	699	1.2−	0.4+
1993 09 15	691	0.2+	0.4−	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	0.8+	0.2+
2001 08 12	608	0.2+	0.4−	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 08 28	E12	0.5+	0.1−
2001 08 12	608	0.4+	0.5−	2001 10 11	644	0.8+	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.2−
2001 08 12	608	0.4+	0.8−	2001 10 11	644	0.5+	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.5−
2001 08 16	704	0.6−	0.8+	2001 10 11	644	0.7+	0.5+	2005 08 29	704	(0.3+	1.8−)
2001 08 16	704	0.0	1.2+	2002 12 12	644	0.2+	1.1+	2005 08 29	704	0.6+	0.5−
2001 08 16	704	0.2+	1.1+	2002 12 12	644	0.5+	1.2+	2005 08 29	704	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	1.1−	1.1−	2002 12 12	644	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.7−	0.2+	2004 04 09	E12	(1.2+	2.5−)	2005 08 29	704	0.8−	0.5−
2001 08 19	704	0.2−	0.6−	2004 04 09	E12	(0.7+	2.2−)	2005 08 30	699	0.6−	1.3+
2001 08 19	704	1.0+	0.9−	2004 04 09	E12	(0.3+	2.0−)	2005 08 30	699	(2.1−	1.3−)
2001 08 19	704	1.0+	0.1+	2004 04 09	E12	0.9+	1.1−	2005 08 30	699	1.4−	0.6−
2001 08 19	704	1.4+	0.5+	2004 04 14	699	0.5+	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.7−	0.3+	2004 04 14	699	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	(2.2−	2.1+)
2001 08 23	699	0.1+	0.8+	2004 04 14	699	0.7+	0.6+	2005 09 05	703	0.8+	1.1+
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2004 04 14	699	0.5+	0.3+	2005 09 05	703	0.8−	0.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 05	703	0.3−	0.3−
2001 08 28	644	1.0−	0.8+	2004 04 17	704	1.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3−
2001 08 28	644	0.9−	1.5+	2004 04 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−
2001 08 28	644	0.5−	0.7+	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	(1.6+	0.4−)	2005 07 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.3−	2005 10 26	G96	0.8−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.8−	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 01	E12	0.3+	0.1−	2008 03 03	691	0.7−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2005 08 01	E12	0.3−	0.0	2008 03 03	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.4−	2005 08 01	E12	0.2+	0.0	2008 03 03	691	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2005 08 01	E12	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2005 08 26	699	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	1.2+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 08 26	699	0.8−	0.4+	2008 03 15	704	0.5+	0.5+

(178984)∗ **2001 QE$_{279}$ = 1993 TQ$_{8}$**

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.74962		(2000.0)			
n	0.23670548	ω	336.36941		+0.97109345	+0.23638699
a	2.5881960	Ω	10.12744		−0.17768402	+0.80858899
e	0.1464387	i	10.86569		−0.15939230	+0.53879963
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.8+	0.1+	2001 10 17	644	0.4−	0.8+	2005 07 27	E12	0.3−	0.3−
1993 10 11	691	0.5+	0.1+	2001 10 17	644	0.7−	0.7+	2005 07 27	E12	0.0	0.2+
1993 10 11	691	0.4+	0.2+	2001 10 17	644	0.6−	0.6+	2005 07 27	E12	0.1−	0.4−
1993 10 13	691	0.8−	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 07 30	428	0.7−	1.1−
1993 10 13	691	0.7−	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2005 07 31	428	0.6+	0.0
1993 10 13	691	0.7−	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 08 10	E12	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 23	704	0.0	0.2+	2005 08 10	E12	0.3+	0.6−
2001 08 19	704	0.7−	0.6+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 08 10	E12	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2005 08 10	E12	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.9−	0.3+	2001 10 24	704	0.0	1.2+	2005 09 05	E12	0.9+	0.0
2001 08 25	699	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.9−	0.2+	2005 09 05	E12	0.3−	0.0
2001 08 25	699	0.0	0.2+	2001 11 20	699	0.3+	0.0	2005 09 05	E12	0.1+	0.3−
2001 08 25	699	0.2+	0.3+	2001 11 20	699	0.6+	0.9+	2005 09 05	E12	0.3+	0.1+
2001 08 25	699	0.8−	0.2+	2001 11 20	699	0.6+	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.3+
2001 09 11	704	(2.5−	1.1+)	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	704	0.3+	0.3+
2001 09 11	704	1.2−	0.6+	2004 04 20	691	0.6+	0.6+	2006 12 12	704	0.2+	0.8+
2001 09 11	704	0.7−	0.7+	2004 04 20	691	0.8+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.2−	0.6+	2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 11	704	1.2−	0.5+	2005 07 03	644	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 17	699	0.4+	0.9+	2005 07 03	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 17	699	0.4+	1.3+	2005 07 06	E12	0.8−	1.5−	2008 03 07	703	0.2+	1.0+
2001 09 17	699	0.8+	1.0+	2005 07 06	E12	0.4−	0.3−	2008 03 07	703	1.0+	0.3−
2001 09 17	699	0.3−	0.4+	2005 07 06	E12	0.0	0.1−	2008 03 07	703	1.3+	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 07 06	E12	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.6−	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 07 26	644	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2005 07 27	E12	0.1−	0.5−				

(178985)∗ **2001 QA$_{288}$**

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.92089		(2000.0)		+0.29559163	−0.95323282
n	0.36492712	ω	244.15353		+0.95474533	+0.29704884
a	1.9393906	Ω	189.33984		+0.03296889	−0.05576001
e	0.0225250	i	22.85366			
P	2.70	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2003 03 26	691	0.5+	0.4+
2000 03 09	704	0.3+	0.8+	2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2003 03 26	691	0.7+	1.1+
2000 03 09	704	0.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	691	1.0+	1.1+
2000 03 09	704	0.1−	1.0+	2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 08	704	(0.3+	1.9+)
2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 04 08	704	0.6+	0.4+
2001 08 17	704	1.1+	0.0	2001 09 25	699	0.7+	0.5+	2003 04 08	704	0.4+	0.2+
2001 08 17	704	0.3+	0.4−	2001 09 25	699	0.5+	1.3+	2003 04 08	704	0.7+	1.4+
2001 08 17	704	1.2−	1.4−	2001 09 25	699	1.1+	0.7+	2003 04 27	645	0.2−	0.1+
2001 08 22	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	699	0.3+	0.8+	2003 04 27	645	0.2−	0.1+
2001 08 22	704	0.4−	0.5−	2001 09 25	333	0.2+	0.7−	2003 04 28	699	0.7+	1.0+
2001 08 22	704	0.1−	0.8+	2001 09 25	333	(0.0	1.7−)	2003 04 28	699	0.4+	0.4+
2001 08 22	704	0.6+	0.4+	2001 09 25	333	0.2−	0.6−	2003 04 28	699	0.1−	0.0
2001 08 22	704	1.3+	0.1−	2001 09 26	704	0.1−	0.5−	2003 04 28	699	0.7−	0.3−
2001 08 28	699	0.6+	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	703	0.8−	0.4+
2001 08 28	699	0.5+	0.3+	2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 10	703	(1.7−	0.6−)
2001 08 28	699	0.7+	0.3+	2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2004 12 10	703	0.9−	0.4−
2001 08 28	699	0.4+	0.7+	2001 09 26	704	0.7−	0.8−	2004 12 10	703	0.3−	0.6+
2001 08 31	644	0.3+	0.4+	2001 10 10	644	0.5−	0.8+	2005 01 08	704	1.0+	0.6+
2001 08 31	644	0.1+	1.1+	2001 10 10	644	0.4−	0.9+	2005 01 08	704	0.0	0.1+
2001 08 31	644	0.3−	0.4+	2001 10 10	644	0.2−	0.8+	2005 01 08	704	0.5+	1.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.1+	2001 10 13	704	(1.6+	0.1+)	2005 01 08	704	1.1+	1.4+
2001 09 17	704	0.9−	1.1−	2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	1.3−	0.0
2001 09 17	704	0.1+	0.4−	2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2008 03 07	703	0.7−	0.4+
2001 09 19	691	0.4+	0.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2008 03 07	703	0.6+	0.1+
2001 09 19	691	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.8+	2008 03 07	703	0.4−	0.1−
2001 09 19	691	0.2+	0.2+	2001 10 14	608	1.0−	1.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2001 10 14	608	0.4−	0.9+	2008 03 08	704	0.8+	0.9+
2001 09 20	704	0.5−	0.9+	2001 10 14	608	0.9−	0.6+	2008 03 08	704	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 10 16	704	1.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2001 10 16	704	0.8−	0.5+	2008 03 08	704	0.4−	0.9+
2001 09 20	704	(0.2+	2.0+)	2001 10 16	704	0.9−	0.5+				

(178986)∗ 2001 QO$_{292}$

Discovered 2001 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.49353		(2000.0)		+0.20085953	+0.96058216
n	0.24357820	ω	338.79378		−0.86288348	+0.08060508
a	2.5392791	Ω	302.32531		−0.46377533	+0.26605402
e	0.1473086	i	13.14628			
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.8+	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2005 08 04	704	0.2+	0.5+
2001 07 22	699	0.7−	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	0.9−	2005 08 04	704	0.0	0.2−
2001 07 22	699	0.9−	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.4−	2005 08 04	704	0.0	0.8−
2001 07 22	699	0.7−	1.3+	2004 03 17	703	0.4−	0.5+	2005 08 28	699	0.4−	0.9−
2001 08 16	644	0.6−	0.3+	2004 03 17	703	(1.6−	0.2+)	2005 08 28	699	0.6−	0.7+
2001 08 16	644	0.5−	0.4+	2004 03 17	703	(0.7+	1.8+)	2005 08 28	699	0.2−	0.2−
2001 08 16	644	0.7−	0.4+	2004 03 17	703	0.3−	1.3+	2005 09 09	704	0.0	0.5+
2001 08 17	704	0.8−	0.8+	2004 03 17	704	0.8+	0.8+	2005 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 08 17	704	0.4−	0.5−	2004 03 17	704	1.3+	0.4−	2005 09 09	704	0.3+	0.0
2001 08 17	704	0.5−	0.3−	2004 03 17	704	0.8+	0.4+	2005 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 03 17	704	0.5−	0.4+	2005 09 25	A50	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.4−	0.5+	2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2005 09 25	A50	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.3−	0.9+	2004 03 26	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	699	0.6−	0.2−	2004 03 26	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−
2001 08 24	699	0.1−	0.2+	2004 03 26	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	G96	0.2−	0.3−
2001 09 15	644	0.0	1.0+	2004 03 26	704	0.7+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
2001 09 15	644	0.3−	0.9+	2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	0.1−	0.4+
2001 09 15	644	0.1+	0.4+	2004 04 12	644	0.4+	0.5+	2006 12 12	704	0.2−	0.5+
2001 09 25	644	0.6+	0.6+	2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.9+
2001 09 25	644	0.0	0.7+	2005 07 02	703	0.9+	0.5+	2006 12 12	704	0.1−	0.0
2001 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 07 02	703	0.6−	0.7+	2008 02 28	703	0.4+	1.0+
2001 10 06	644	0.7−	0.5+	2005 07 02	703	0.5−	0.3+	2008 02 28	703	0.4+	1.4+
2001 10 06	644	0.3−	0.4+	2005 07 02	703	1.2+	0.8−	2008 02 28	703	(1.9+	0.5+)
2001 10 06	644	0.3−	0.8+	2005 07 08	699	0.2+	0.1−	2008 02 28	703	0.4+	0.4+
2001 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 07 08	699	0.0	0.2−	2008 03 05	703	0.0	1.4−
2001 10 11	691	0.2−	0.0	2005 07 08	699	0.7+	0.6−	2008 03 05	703	1.0−	0.6+
2001 10 11	691	0.3+	0.0	2005 07 08	699	1.2+	0.4−	2008 03 05	703	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	1.1+	0.5+	2005 08 04	704	0.7+	0.3+	2008 03 05	703	0.4+	0.8+
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 08 04	704	0.2+	0.2−				

(178987)∗ 2001 QD$_{306}$ = 2006 WG$_{138}$

Discovered 2001 Aug. 19 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 113783)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	61.02113		(2000.0)		−0.46983650	−0.88272306
n	0.22318169	ω	300.82966		+0.85203254	−0.45564007
a	2.6917229	Ω	177.16364		+0.23085538	−0.11485695
e	0.0843434	i	8.51284			
P	4.42	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1+	0.1−	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	807	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.6+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 08 20	807	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.5+	0.9+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2001 08 20	807	0.4−	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.7+	2008 02 26	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.0	1.3−	2008 02 26	691	0.6−	0.3+
2001 09 19	691	0.2−	0.7+	2006 11 19	703	0.3+	0.5−	2008 02 26	691	0.3+	0.2−
2001 09 19	691	0.2−	0.5+	2006 11 19	703	(0.3−	1.9−)	2008 03 03	D29	0.4+	0.0
2004 04 22	599	0.1−	0.0	2006 11 19	703	1.1−	1.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.4+
2004 04 22	599	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2+	0.5+	2008 03 03	D29	0.3+	0.0
2004 04 22	599	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1+
2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.8+
2005 06 29	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.5−	0.1+
2005 06 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.6+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	1.0+	0.0
2005 08 29	691	0.4+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0				

(178988)∗ 2001 QF$_{329}$

Discovered 2001 Aug. 19 at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.23893		(2000.0)		+0.86540189	−0.50088023
n	0.20902938	ω	221.94261		+0.47597583	+0.81293304
a	2.8118868	Ω	168.09193		+0.15660965	+0.29708395
e	0.1061718	i	3.91592			
P	4.72	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.5−
1999 03 09	691	0.2−	0.2−	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
1999 03 09	691	0.3−	0.6−	2006 09 23	691	0.6−	0.2+	2006 12 22	G96	0.1−	0.9−
2001 08 19	807	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.4−	2006 12 22	G96	0.2+	0.2−
2001 08 19	807	0.0	0.1+	2006 09 30	703	1.1+	1.2+	2006 12 22	G96	0.5+	0.3−
2001 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.6+	2008 02 07	703	0.2+	0.3+
2001 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 30	703	(1.9+	0.8−)	2008 02 07	703	0.5−	0.1+
2001 08 27	691	0.0	0.1−	2006 09 30	703	1.3−	0.3+	2008 02 07	703	1.0+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2006 09 30	703	0.8−	0.4+	2008 02 07	703	0.9+	0.8+
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2006 09 30	703	0.8−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	1.1−	2006 09 30	703	0.3−	1.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	1.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	(2.2+	0.6+)	2006 10 01	691	0.7+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.0

2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.6−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2006 10 17	G96	0.8+	0.5−	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	691	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	G96	0.5−	0.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.7−	0.9−	2006 11 18	G96	0.6+	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.5−	2006 11 18	G96	0.5+	0.4−				
2006 07 21	G96	0.5−	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.8−				

(178989)∗ 2001 QY$_{329}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.44659		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23260370	ω	228.34724		+0.59461211		−0.80378122	
a	2.6185346	Ω	185.27666		+0.78586292		+0.58609165	
e	0.0860622	i	12.10951		+0.16987028		+0.10213878	
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.0	0.6+	2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2006 12 30	703	0.9−	0.5−
2001 08 25	704	0.2+	1.4+	2004 04 20	704	(1.0+	1.8+)	2006 12 30	703	0.8−	0.5+
2001 08 25	704	0.1−	0.8+	2005 06 30	644	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.2−	1.4+	2005 06 30	644	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.4−	0.0
2001 09 08	704	1.0−	0.8+	2005 06 30	644	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 09 02	644	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 08	704	0.5−	0.2−	2005 09 02	644	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 09 02	644	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2001 09 08	704	0.1+	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	691	(0.4−	2.3+)
2001 09 17	704	0.2−	0.6+	2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	1.2+
2001 09 17	704	0.9+	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.7−	2006 11 21	703	0.3+	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.5+
2001 09 17	704	0.4−	0.3−	2006 11 21	703	0.1−	1.0+	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2006 11 21	703	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.3−
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 21	703	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.5−	0.2−
2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2006 12 13	644	0.7+	0.5+	2008 03 11	704	(2.5+	0.3+)
2003 01 02	704	0.2+	1.3+	2006 12 13	644	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.8+	0.5+
2003 01 02	704	0.1−	0.1+	2006 12 13	644	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.9+
2003 01 02	704	0.2−	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	1.2+	0.3−
2003 01 02	704	0.6+	1.3+	2006 12 14	644	0.0	0.5+	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	(0.5−	1.7+)	2006 12 14	644	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.5−	0.4+
2004 04 20	704	0.9+	0.7+	2006 12 30	703	0.1+	0.6+	2008 03 16	691	0.2+	0.0
2004 04 20	704	0.3+	0.2−	2006 12 30	703	0.6+	1.1−				

(178990)∗ 2001 QZ$_{329}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.81845		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21177181	ω	284.41497		+0.32813131		−0.93512040	
a	2.7875582	Ω	145.48675		+0.93184845		+0.29722253	
e	0.1888584	i	13.65037		+0.15488158		+0.19289532	
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.6−	0.6+	2003 02 03	699	0.7+	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.6−
2001 08 25	699	1.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.1−	1.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.6−
2001 08 25	699	1.2−	0.2−	2003 02 03	704	0.7+	1.0+	2006 11 17	703	0.0	0.2−
2001 08 25	699	0.2−	1.1+	2003 02 07	644	0.6+	0.9+	2006 11 17	703	0.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2003 02 07	644	0.1+	1.0+	2006 11 18	703	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	1.1+	0.4+	2003 02 07	644	0.5+	1.0+	2006 11 18	703	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.6+	1.0+	2003 02 08	704	0.3+	0.7−	2006 11 18	703	0.7−	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	1.0+	2003 02 08	704	0.3+	0.6+	2006 11 19	703	0.4+	0.6+
2001 09 17	699	(1.9+	0.7+)	2003 02 08	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.5−	0.3−
2001 09 17	699	0.0	1.0+	2003 02 08	704	0.2+	0.3−	2006 11 19	703	0.2+	0.4−
2001 09 17	699	0.9−	1.5+	2003 02 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	1.0−
2001 09 21	644	(0.7+	1.7+)	2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	703	0.2−	0.1+
2001 09 21	644	(0.3+	1.9+)	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2006 11 23	703	0.6+	0.2+
2001 09 21	644	(0.4+	1.7+)	2003 02 22	699	0.8+	0.4+	2006 11 23	703	0.9+	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2003 02 22	699	1.4−	1.1−	2006 11 23	703	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.5+	0.2+	2003 02 22	699	0.6+	0.3−	2006 12 22	703	(1.9−	0.3−)
2001 10 23	644	0.3−	0.7+	2003 02 22	699	0.4+	0.2−	2006 12 22	703	1.1−	0.7+
2002 11 13	645	0.1−	0.2−	2003 03 05	704	0.4+	0.0	2006 12 22	703	0.3+	1.0−
2002 11 13	645	0.1−	0.2−	2003 03 05	704	0.7−	0.4−	2006 12 22	703	0.1−	0.9+
2003 01 07	704	0.5+	1.3+	2003 03 05	704	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2003 01 07	704	0.0	0.6−	2003 03 05	704	0.4−	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	0.2+	1.2+	2003 03 06	644	0.6+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.3+	0.9−	2003 03 06	644	0.5+	0.0	2008 02 13	704	1.2+	0.4−
2003 01 17	644	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.8−	2008 02 13	704	0.2−	0.9−
2003 01 17	644	0.3+	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	1.1+
2003 01 17	644	0.3−	0.2+	2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	1.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2006 09 18	703	0.6−	0.0	2008 02 13	704	(0.8+	2.0+)
2003 01 27	704	0.5+	0.9+	2006 09 18	703	0.6+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	(0.3−	1.8+)	2006 09 18	703	1.0−	0.8+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2006 09 26	703	0.1−	0.7−	2008 03 07	703	0.7−	0.8+
2003 01 28	608	1.1+	0.0	2006 09 26	703	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.4−	0.3−
2003 01 28	608	1.0+	0.6+	2006 09 26	703	1.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.0	0.1−
2003 01 28	608	(1.5+	0.8+)	2006 09 26	703	0.3−	0.4−	2008 03 07	703	0.8−	0.6−
2003 01 30	699	0.6−	0.2+	2006 09 29	699	(0.9+	1.6+)	2008 03 07	704	0.5+	1.8+
2003 01 30	699	0.2−	1.0+	2006 09 29	699	0.4+	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.9+
2003 01 30	699	0.1−	0.5+	2006 09 29	699	0.1+	0.8+	2008 03 07	704	0.6+	1.5+
2003 01 30	699	0.2−	0.2+	2006 09 29	699	0.6+	0.6+	2008 03 07	704	1.4+	0.9+
2003 01 31	704	0.7+	1.3+	2006 10 20	703	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.8+	0.5+
2003 01 31	704	0.4+	1.0+	2006 10 20	703	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	0.2+	1.0+	2006 10 20	703	0.1−	0.9+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	704	(0.8+	1.5+)	2006 10 20	703	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.4+	1.4+	2006 10 21	703	0.1−	1.0+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2003 02 03	699	0.3+	0.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.7+
2003 02 03	704	0.4+	1.0+	2006 10 21	703	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.4+	0.4+
2003 02 03	699	0.5+	0.4−	2006 10 21	703	0.4+	0.2+	2008 03 13	704	0.9+	1.4+
2003 02 03	704	0.4+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.7+	2008 03 13	704	0.2+	0.5+
2003 02 03	699	0.5−	0.1−	2006 10 28	703	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.7+
2003 02 03	704	0.9+	0.7+	2006 10 28	703	0.6−	0.7−				

(178991)∗ 2001 QF$_{333}$ = 2003 AT$_{61}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107962)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.51446		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22317461	ω	70.66203		+0.83722807		+0.48892307	
a	2.6917798	Ω	259.39137		−0.54651094		+0.76392813	
e	0.0447958	i	14.43110		+0.01936352		+0.42115085	
P	4.42	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.3−	0.3+	2004 04 16	E12	0.6+	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.3−
2001 08 22	704	0.0	1.1+	2004 04 16	E12	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.2−	0.7+
2001 08 22	704	0.5−	0.8+	2004 04 16	E12	0.8+	0.2−	2006 12 15	704	0.6−	1.0+
2001 08 22	704	0.8−	0.5+	2004 04 16	E12	0.5−	0.0	2006 12 15	704	(1.8−	2.0+)
2001 08 22	704	0.9−	0.9+	2005 06 21	644	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	1.3−
2001 09 09	704	0.8+	0.6+	2005 06 21	644	0.1+	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2001 09 09	704	0.4−	0.0	2005 06 21	644	0.2+	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2001 09 09	704	0.2−	0.6−	2006 10 19	703	0.7−	0.3+	2007 02 09	G96	0.1−	0.4−
2001 09 09	704	0.2−	0.8+	2006 10 19	703	0.5+	1.0+	2007 02 22	G96	0.7−	0.3−
2001 09 23	644	1.0−	0.3+	2006 10 19	703	0.2−	0.8+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2001 09 23	644	0.4−	0.2+	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.5−

2001 09 23	644	0.8−	0.1+	2006 11 15	704	0.5+	0.9−	2007 02 22	G96	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	1.2−	0.3+	2006 11 15	704	(0.2−	1.6+)	2007 02 22	G96	0.4−	0.5−
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2006 11 15	704	0.6+	0.5−	2007 02 22	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2006 11 15	704	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	1.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.9−	2006 11 16	704	0.8+	0.8+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.9+	0.0	2006 11 16	704	0.7−	0.7+	2007 03 10	G96	0.6+	1.0+
2001 11 17	704	0.8−	0.7−	2006 11 16	704	0.6+	0.5+	2007 03 10	G96	0.4+	0.4−
2003 01 07	704	1.0+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2007 11 08	291	0.2−	0.5+
2003 01 07	704	0.8+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2007 11 08	291	0.5−	0.7+
2003 01 07	704	0.3+	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2007 11 08	291	0.4−	0.6+
2003 01 09	704	1.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.0	0.8+	2008 03 07	703	0.2+	0.8+
2003 01 09	704	0.2−	0.6+	2006 11 19	704	0.1−	0.5+	2008 03 07	703	0.4+	0.3+
2003 01 09	704	1.3+	0.8−	2006 11 19	704	0.9+	0.6+	2008 03 07	703	0.4−	0.8+
2003 01 09	704	0.5−	0.0	2006 11 19	704	0.7+	1.0+	2008 03 07	703	0.9+	0.4−
2003 01 09	704	0.5−	0.6+	2006 11 22	704	0.2−	1.1−	2008 03 08	704	0.7+	1.0+
2003 01 09	704	1.0+	1.4−	2006 11 22	704	0.4−	0.8−	2008 03 08	704	0.9+	0.9+
2003 01 09	704	0.8−	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.5−	2008 03 08	704	1.7+	0.3+
2003 01 09	704	0.6−	0.0	2006 11 22	704	0.1−	0.6−	2008 03 08	704	0.3+	0.6+
2003 01 09	704	1.1−	0.2−	2006 11 22	704	1.2−	0.1−				

(178992)∗ 2001 RM$_2$

Discovered 2001 Sept. 9 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.55989		(2000.0)			
n	0.24477774	ω	207.90360		+0.19295074	+0.98108238
a	2.5309764	Ω	73.22497		−0.89715556	+0.18289049
e	0.1895859	i	0.94124		−0.39734357	+0.06346990
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2001 09 10	734	0.3+	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2001 09 10	734	0.7−	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2001 09 11	704	0.8−	0.8+	2005 08 29	704	0.5+	0.1−
2001 05 23	807	0.1−	0.2−	2001 09 11	704	0.1−	1.0−	2005 08 29	704	0.3−	0.1+
2001 05 23	807	0.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.9−
2001 08 16	704	0.4−	0.4−	2001 09 11	704	0.5+	0.2−	2005 08 29	704	(1.4+	1.6−)
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.7−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2001 08 28	644	1.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	1.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2001 08 28	644	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2001 08 28	644	0.2−	0.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2001 09 09	734	0.5+	1.0+	2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.5+	0.3+
2001 09 09	734	0.0	0.5+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−
2001 09 09	734	0.5−	0.4−	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2001 09 09	734	(1.7−	1.1−)	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2001 09 10	734	1.4+	0.1−	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0

(178993)∗ 2001 RS$_2$

Discovered 2001 Sept. 9 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	160.67384		(2000.0)			
n	0.22059410	ω	194.65221		+0.93542646	−0.35328097
a	2.7127314	Ω	186.08359		+0.33546611	+0.89868060
e	0.1957888	i	7.06466		+0.11153398	+0.25993410
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 09 23	704	0.6−	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 23	699	0.6+	0.2−
2001 08 27	699	0.5−	0.5+	2001 09 23	704	(2.0−	0.1+)	2001 10 23	704	0.2+	0.6+
2001 08 27	699	0.7−	0.1−	2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2001 10 23	704	0.9+	0.2+
2001 08 27	699	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.9+	2001 10 23	699	0.5−	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	0.4+
2001 09 08	683	0.7+	1.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.9+	2001 10 23	699	0.7−	0.4−
2001 09 08	683	0.5−	1.0−	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.5−	0.5+
2001 09 08	683	(3.3+	1.4+)	2001 09 24	704	0.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.6+
2001 09 09	683	0.5−	0.7+	2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.5+
2001 09 09	683	0.5−	0.3+	2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2001 10 24	704	0.5+	0.5+
2001 09 09	683	0.9+	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	0.4+
2001 09 10	683	1.3−	1.0+	2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2001 11 02	644	0.1−	1.4+
2001 09 10	683	0.4−	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.0	2001 11 02	644	0.3−	0.9+
2001 09 10	683	(2.1+	1.1+)	2001 09 26	699	0.4−	0.8+	2001 11 02	644	0.3−	1.0+
2001 09 12	683	(0.8−	1.7+)	2001 09 26	699	0.5+	0.5+	2001 11 17	699	0.0	0.4+
2001 09 12	683	(0.3+	1.6+)	2001 09 26	704	(0.4+	1.6+)	2001 11 17	699	0.6+	0.0
2001 09 12	683	(2.1−	0.4−)	2001 09 26	704	(0.4+	1.6+)	2001 11 17	699	0.2−	1.0+
2001 09 12	691	0.0	0.0	2001 09 26	699	1.1−	0.4+	2001 11 17	699	0.3−	0.6+
2001 09 12	691	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.5+	1.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.7+
2001 09 12	691	0.1−	0.1−	2001 09 26	699	(1.8−	1.0+)	2001 11 20	704	0.1+	0.7+
2001 09 14	644	(0.8+	2.3+)	2001 09 26	704	(0.5+	1.7+)	2001 11 20	704	0.3+	1.1+
2001 09 14	644	0.3+	0.3−	2001 09 26	704	(0.7+	1.8+)	2001 11 20	704	0.5+	1.1+
2001 09 14	644	(0.9+	2.0+)	2001 09 28	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+
2001 09 14	644	0.6+	0.2−	2001 09 28	704	0.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.4−	0.9+
2001 09 14	644	(1.0+	2.1+)	2001 09 28	704	0.1−	0.7+	2001 12 07	704	0.2−	0.1−
2001 09 14	644	0.4+	0.2−	2001 09 28	704	0.2+	1.0+	2001 12 07	704	0.6−	0.1−
2001 09 15	644	0.2−	0.5+	2001 09 28	704	0.5+	0.8+	2001 12 07	704	0.6+	0.1+
2001 09 15	644	0.2−	0.2+	2001 10 05	644	0.2−	0.7−	2004 03 31	691	0.2+	0.5+
2001 09 15	644	0.2−	0.6+	2001 10 05	644	0.5+	1.0−	2004 03 31	691	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.3+	0.7−	2001 10 05	644	1.0+	1.1−	2004 03 31	691	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.5+	1.0−	2001 10 06	704	0.2+	1.0+	2004 04 16	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.9+	1.0−	2001 10 06	704	0.1−	0.8+	2004 04 16	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	1.2−	2001 10 06	704	0.3−	0.4+	2004 04 16	691	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2004 04 23	691	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	704	0.3−	0.1+	2004 04 23	691	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.4−	0.8−	2004 04 23	691	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.6−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.9−	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.3+	1.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.5+	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 17	644	0.7−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	1.0−	0.5−	2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4+
2001 09 22	704	(0.1+	2.6−)	2001 10 17	644	0.6−	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.3−	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	(0.8+	3.0−)	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.6+	0.9+
2001 09 22	704	0.9−	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	(0.0	2.3−)	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	1.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2001 09 22	704	(0.6+	1.7−)	2001 10 23	704	0.1−	0.3+				
2001 09 23	704	0.5−	0.0	2001 10 23	699	0.2+	0.6+				

(178994)∗ 2001 RV$_2$

Discovered 2001 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.25626		(2000.0)			
n	0.22284705	ω	169.40379		+0.99147561	+0.12974514
a	2.6944169	Ω	183.21425		−0.12958686	+0.97244956
e	0.1840509	i	12.28400		−0.01354085	+0.19366998
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.7−	0.1+	2001 09 18	699	1.2−	0.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.2−	1.0+	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2004 03 29	291	0.1+	0.6+
2001 08 24	699	0.5−	0.4+	2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2004 03 29	291	0.1+	0.6+
2001 08 24	699	0.4−	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 20	691	0.5+	0.5+
2001 09 08	704	0.6+	0.9+	2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2004 04 20	691	0.4+	0.3+
2001 09 08	704	0.1+	0.7+	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 04 20	691	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	0.8+	0.4−	2006 11 15	703	0.2−	1.6−

2001 09 08	704	0.3−	0.3−	2001 09 22	704	0.5+	0.9−	2006 11 15	703	1.4+	1.4−
2001 09 08	704	0.4+	0.7−	2001 09 22	704	1.4+	0.9−	2006 11 15	703	(1.8+	0.7+)
2001 09 08	704	0.5−	0.3−	2001 09 22	704	1.2+	0.9−	2006 11 15	703	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.5+	0.3−	2001 09 22	704	0.5+	0.9−	2006 11 21	703	0.5−	0.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.4−	2001 09 23	704	0.1+	1.6+	2006 11 21	703	0.8−	0.5−
2001 09 09	333	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 21	703	0.1+	0.4−
2001 09 09	333	0.7−	0.0	2001 09 23	704	0.1−	1.5+	2006 11 21	703	0.1−	0.6+
2001 09 10	704	0.2−	0.7+	2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2006 12 14	644	0.3+	0.1+
2001 09 10	704	0.7−	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2006 12 14	644	0.4+	0.1−
2001 09 10	333	0.5+	0.3−	2001 09 24	644	0.1+	0.7+	2006 12 14	644	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.5−	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.1−	0.9−
2001 09 10	704	0.4−	0.2+	2001 09 24	644	0.2+	0.8+	2006 12 21	703	0.5−	0.4+
2001 09 10	333	0.2+	0.2−	2001 10 17	644	1.2−	0.2−	2006 12 21	703	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	0.7−	0.3+	2001 10 17	644	1.3−	0.2−	2006 12 21	703	0.8−	0.2−
2001 09 11	699	0.7−	0.4+	2001 10 17	644	1.4−	0.0	2008 02 29	D29	0.4−	0.2−
2001 09 11	699	0.6−	1.0+	2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.8−	1.0+	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1+
2001 09 15	644	(1.1+	2.0+)	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	0.1+
2001 09 15	644	1.4+	1.5+	2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2001 09 15	644	(0.5+	2.1+)	2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2002 11 13	645	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2002 11 13	645	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.8+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.5+
2001 09 18	699	0.5−	0.2−	2004 03 29	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	1.2−	0.5+	2004 03 29	691	0.4−	0.3+				
2001 09 18	699	0.1−	0.0	2004 03 29	291	0.0	0.5+				

(178995)∗ 2001 RT$_4$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.94359		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23561957	ω	150.00749		+0.81273764	+0.58202867
a	2.5961422	Ω	174.18431		−0.57288799	+0.80659401
e	0.1315880	i	15.13746		−0.10609849	+0.10319270
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.3−	0.0	2001 09 21	291	0.0	0.2+	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2000 03 12	691	0.3−	0.5−	2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.3+	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.1−
2001 08 20	704	0.9−	0.2−	2001 09 22	704	0.2+	0.4−	2005 09 02	644	0.1−	0.0
2001 08 20	704	0.8−	0.6−	2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2005 09 19	644	0.2+	0.0
2001 08 20	704	0.4−	0.7+	2001 09 22	704	0.1+	0.1−	2005 09 19	644	0.4+	0.1+
2001 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 09 19	644	0.2−	0.5+
2001 09 08	704	1.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 09 19	644	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.8−	0.7−	2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2005 09 19	644	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.5−	0.3−	2001 10 17	644	0.2+	1.3+	2005 09 19	644	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.2−	1.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2001 09 09	704	0.4+	0.9+	2001 10 17	644	0.3+	1.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.5+
2001 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2001 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2001 09 09	704	(1.6−	0.2−)	2004 04 21	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2005 06 29	644	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 06 29	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2005 07 17	644	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.5−	2005 07 17	644	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 07 17	644	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	1.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.9−	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.9+	2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	291	0.0	0.2+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	291	0.2+	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+

(178996)∗ 2001 RY$_5$ = 2000 CA$_{115}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.47958		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36508372	ω	125.38670		−0.02891239	−0.98423279
a	1.9388360	Ω	324.99987		+0.78975872	+0.08451864
e	0.0956164	i	17.71177		+0.61273587	−0.15537830
P	2.70	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	1.5+	2008 01 12	704	0.2−	0.8+
2000 02 01	703	0.6+	0.4−	2004 09 14	704	(0.4+	1.8+)	2008 01 19	G96	0.5−	0.5−
2000 02 01	703	0.1+	1.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−
2000 02 01	703	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.5−
2000 02 04	704	0.0	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−
2000 02 04	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	704	0.5+	0.3−	2008 02 03	703	0.2+	0.6−
2000 02 04	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.0	2008 02 03	703	0.9−	0.5−
2000 02 04	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	1.5−	1.0−
2001 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 25	704	1.0−	0.3−	2008 02 03	703	1.2−	0.3+
2001 09 08	704	(1.6−	0.7−)	2004 10 25	704	0.9−	0.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.5+
2001 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 25	704	1.0−	0.4−	2008 02 06	704	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	0.5−	1.2+	2004 11 03	704	0.5+	0.5+	2008 02 06	704	0.3−	0.2−
2001 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 03	704	0.3+	0.6−	2008 02 06	704	0.6+	0.6+
2001 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	704	0.7+	0.9−	2008 02 06	704	0.2+	0.2−
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2004 11 03	704	0.4+	0.4−	2008 02 13	704	0.0	0.2−
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2004 11 03	704	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.4−	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 11 07	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2001 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 11 07	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.1+	0.6+
2001 09 11	704	1.2−	0.1−	2008 01 05	D35	0.1−	0.0	2008 02 27	704	1.3+	0.3−
2001 09 11	704	0.7+	1.1−	2008 01 05	D35	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	0.0	1.5+
2001 09 12	704	0.5+	0.5−	2008 01 05	D35	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.3+	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	1.0+	0.1+	2008 02 27	704	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2008 01 12	704	0.1+	0.3−	2008 02 27	704	0.2+	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2008 01 12	704	1.3+	0.8+				
2001 09 12	704	0.1−	0.8−	2008 01 12	704	0.1−	0.1+				

(178997)∗ 2001 RD$_{10}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.01418		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.37054114	ω	164.23521		+0.83267034	−0.50154365
a	1.9197519	Ω	228.31110		+0.46801855	+0.86397069
e	0.0808290	i	18.32300		+0.29600462	+0.04481757
P	2.66	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.6+	1.1+	2001 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.9+
2001 07 08	644	0.2+	0.1−	2001 09 11	704	0.8+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2001 07 08	644	0.6+	1.1+	2001 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	1.5+	0.8+
2001 07 08	644	0.2+	0.1−	2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2001 07 08	644	0.4+	1.2+	2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2001 07 08	644	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 07 29	644	1.0−	0.6+	2001 09 12	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2001 07 29	644	0.6+	0.0	2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−
2001 07 29	644	1.1−	0.3+	2001 09 22	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 07 29	644	1.1+	0.2+	2001 09 22	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
2001 07 29	644	0.9−	0.7+	2001 09 22	699	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2001 07 29	644	1.2+	0.3−	2001 09 22	699	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2001 08 23	704	0.0	0.4−	2001 09 27	644	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2001 08 23	704	0.1+	0.5+	2001 09 27	644	0.7−	0.2+	2004 12 10	608	0.5+	0.2−

2001 08 23	704	0.3−	0.0	2001 09 27	644	0.6−	0.3+	2004 12 10	608	0.2−	0.1+		
2001 08 23	704	0.3−	0.5−	2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	608	0.2−	0.4+		
2001 08 23	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	1.1+	0.1+	2004 12 12	683	(0.3+	2.2+)		
2001 08 26	699	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	1.0+	0.2−	2004 12 12	683	(0.8−	2.7+)		
2001 08 26	699	0.0	1.0+	2001 10 17	704	0.8+	0.6−	2004 12 12	704	0.7+	0.3+		
2001 08 26	699	0.6−	0.5+	2001 10 17	704	0.4+	0.7−	2004 12 12	683	1.2−	1.1+		
2001 08 26	699	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.4+		
2001 09 09	699	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.2+	0.2+		
2001 09 09	699	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2004 12 12	704	0.1+	0.3+		
2001 09 09	699	1.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	0.4+	2004 12 12	704	0.4+	0.4+		
2001 09 09	699	0.0	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2006 08 18	941	0.2+	0.1−		
2001 09 10	704	0.4+	0.5+	2003 04 30	704	0.0	1.3+	2006 08 18	941	0.2+	0.0		
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.5−	0.5+	2006 08 18	941	0.6+	0.0		
2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	(0.9+	1.6+)	2006 08 18	941	0.5+	0.0		
2001 09 10	704	0.1−	0.6+	2003 05 19	699	(2.1−	0.1−)	2008 02 13	703	0.1−	0.5+		
2001 09 10	704	0.1+	0.7+	2003 05 19	699	0.3−	0.2−	2008 02 13	703	0.0	1.2+		
2001 09 11	704	0.2−	0.2−	2003 05 19	699	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	0.5+		
2001 09 11	704	0.2+	0.3−	2003 05 19	699	(1.2+	1.9+)	2008 02 13	703	0.5+	1.2+		
2001 09 11	704	0.0	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.4+	2008 03 01	703	0.4+	0.4+		
2001 09 11	704	0.4−	0.0	2003 05 29	691	0.3+	0.5+	2008 03 01	703	0.0	0.1+		
2001 09 11	704	0.4−	0.2−	2003 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	703	0.7−	0.1−		
2001 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.9−	1.0−	2008 03 01	703	0.1−	0.9+		
2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+						

(178998)∗ 2001 RP$_{10}$ = 2003 FJ$_{104}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46581)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.95151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37587880	ω	39.66679		−0.51608657	+0.84830451	
a	1.9015343	Ω	200.15582		−0.84691984	−0.52605501	
e	0.0649502	i	20.10873		−0.12799001	+0.06037865	
P	2.62	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.3−	0.3+	2001 10 16	704	0.6+	0.6+	2003 04 07	333	0.6−	1.0+		
2001 08 22	704	0.3−	0.9+	2001 10 16	704	0.1−	0.3+	2003 04 21	608	0.3−	0.2−		
2001 08 22	704	0.4−	1.0+	2001 10 16	704	0.7+	1.0+	2003 04 21	608	0.5−	0.5−		
2001 08 22	704	0.3−	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 04 21	608	0.5−	0.2−		
2001 08 22	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2003 04 27	704	(2.0+	1.5+)		
2001 09 10	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 27	704	(2.5−	1.7+)		
2001 09 10	704	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 04 27	704	(1.1+	2.3−)		
2001 09 10	704	0.2+	0.8−	2001 10 25	644	0.4−	1.1+	2003 04 27	704	0.0	0.0		
2001 09 10	699	(2.6+	0.5+)	2001 10 25	644	(0.4−	1.5+)	2003 04 27	704	1.0+	0.4+		
2001 09 10	704	0.5−	0.4+	2001 10 25	644	0.3−	1.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.0		
2001 09 10	704	0.0	0.7−	2001 11 20	704	0.9−	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+		
2001 09 10	699	0.4+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.0		
2001 09 10	699	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.4−		
2001 09 10	699	1.0+	1.4+	2001 11 20	704	0.8−	1.4+	2003 05 01	704	0.6+	0.2+		
2001 09 11	704	0.4+	0.5+	2003 03 25	608	(1.5+	0.6+)	2003 05 02	691	0.5+	0.4+		
2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2003 03 25	608	0.4+	1.2+	2003 05 02	691	0.5+	0.4+		
2001 09 11	704	0.1−	0.6+	2003 03 25	608	(1.5+	0.4+)	2003 05 02	691	0.3+	0.8+		
2001 09 11	704	0.3−	0.6+	2003 03 25	608	0.5+	1.0+	2003 05 25	699	0.5−	0.9+		
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2003 03 25	608	1.2+	0.8+	2003 05 25	699	0.5−	0.1−		
2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2003 03 25	608	0.3+	0.8+	2003 05 25	699	(0.4−	1.5+)		
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2003 03 27	699	0.7−	0.7−	2003 05 25	699	(1.9+	0.5+)		
2001 09 12	704	0.7+	0.1+	2003 03 27	699	0.4+	0.1+	2003 05 26	608	0.0	0.7−		
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	699	0.6−	0.2−	2003 05 26	608	0.1−	0.1−		
2001 09 17	644	0.8−	0.7+	2003 03 27	699	0.3+	0.5+	2003 05 26	608	0.4−	0.2−		
2001 09 17	644	0.8−	0.6+	2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2004 12 18	703	0.8−	0.0		
2001 09 17	644	1.0−	0.8+	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2004 12 18	703	0.1+	1.1+		
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	703	0.1+	1.1+		
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.2−	0.4+	2004 12 18	703	0.3+	1.4+		
2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+		
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2003 04 05	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	1.1+	0.9+		
2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.5+		
2001 10 05	644	0.3−	0.2+	2003 04 05	691	0.4−	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.2+		
2001 10 05	644	0.2−	0.0	2003 04 06	333	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	1.0+		
2001 10 05	644	0.0	0.1+	2003 04 06	333	0.4−	0.6+	2008 02 13	703	1.1+	0.4+		
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2003 04 06	333	0.8−	1.0+	2008 02 13	703	0.0	0.4+		
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2003 04 06	333	(0.7−	1.6+)	2008 02 13	703	0.4+	0.0		
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	703	1.2−	0.4+		
2001 10 14	704	0.3+	1.0+	2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.6+		
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2003 04 07	704	1.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.4+		
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	333	0.4−	0.7+	2008 03 07	703	(0.3−	2.1+)		
2001 10 16	704	0.6+	0.1+	2003 04 07	704	0.2−	0.2+						

(178999)∗ 2001 RT$_{10}$

Discovered 2001 Sept. 10 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.87812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101290	ω	143.98851		+0.86350942	+0.50386038	
a	2.6305420	Ω	185.88179		−0.49803350	+0.84510802	
e	0.1449087	i	12.29514		−0.07946140	+0.17865374	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	0.5+		
2000 04 05	699	1.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	1.2+	2004 03 18	704	0.6+	0.0		
2000 04 05	699	0.5−	0.7−	2001 09 20	704	0.1+	1.2+	2004 03 18	704	1.3+	1.3−		
2000 04 05	699	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.3−	1.2+	2004 03 24	699	(1.2−	3.2−)		
2000 04 27	699	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2004 03 24	699	1.3−	0.7−		
2000 04 27	699	0.6−	0.6−	2001 09 21	704	0.8−	0.8+	2004 03 24	699	1.1−	0.3+		
2000 04 27	699	1.8+	0.1−	2001 09 21	704	0.9−	0.6+	2004 03 24	699	1.3−	1.2+		
2000 04 27	699	0.8−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	1.0−	2004 03 27	704	0.6+	0.4+		
2000 04 27	699	0.5+	0.6−	2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.1+		
2000 04 27	699	0.8−	0.0	2001 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.9+		
2000 04 27	699	1.4+	0.7+	2001 09 22	704	0.5+	0.6−	2004 03 27	704	0.0	1.0+		
2000 04 27	699	0.9−	0.5+	2001 09 22	704	0.7+	0.2−	2004 03 27	704	0.4−	0.8+		
2001 08 24	699	0.2+	0.4+	2001 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 04 14	691	0.0	0.1+		
2001 08 24	699	0.5−	0.2+	2001 09 22	704	0.8+	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.2+		
2001 08 24	699	0.0	0.2+	2001 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	691	0.1+	0.3+		
2001 08 24	699	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+		
2001 09 07	644	(1.9+	0.4+)	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 04 23	691	0.1−	0.3+		
2001 09 07	644	(2.1+	0.4+)	2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 04 23	691	0.0	0.3+		
2001 09 07	644	(2.0+	0.4+)	2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 07 30	941	0.1+	0.2+		
2001 09 08	704	0.2+	0.6+	2001 10 13	704	0.7+	0.8+	2005 07 30	941	0.1+	0.4+		
2001 09 08	704	0.8−	0.4+	2001 10 13	704	0.4−	1.1+	2005 07 30	941	0.1+	0.4+		
2001 09 08	704	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.4−	0.0	2005 07 30	941	0.0	0.6+		
2001 09 08	704	0.4+	0.8+	2001 10 13	704	0.6−	0.9+	2005 07 31	644	0.0	0.5−		
2001 09 08	704	0.1−	0.6+	2001 10 19	644	0.2−	1.1+	2005 07 31	644	0.1−	0.6−		
2001 09 09	683	0.9−	1.5+	2001 10 19	644	0.0	0.8+	2005 07 31	644	0.1−	0.3−		
2001 09 09	683	(2.8−	2.0−)	2001 10 19	644	0.0	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+		
2001 09 09	683	(0.7−	1.9−)	2001 10 23	704	1.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.7+		
2001 09 10	333	0.8+	0.7−	2001 10 23	704	1.0−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.6+		
2001 09 10	683	(1.9−	2.0−)	2001 10 23	704	1.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3+		
2001 09 10	683	0.8−	0.0	2001 10 23	704	0.9−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 10	333	(0.4+	1.8−)	2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4+		
2001 09 10	683	(1.0−	1.7−)	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+		
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2008 03 08	703	1.9−	1.1+		
2001 09 11	699	0.4+	1.0+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	1.8−	0.2+		
2001 09 11	699	0.9+	1.0+	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.9+		
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2004 02 26	704	1.0+	0.9+	2008 03 08	703	0.2+	1.0+		
2001 09 16	704	0.4−	0.7−	2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2008 03 10	704	1.4+	1.6+		
2001 09 16	704	0.6+	0.4−	2004 02 26	704	1.1+	0.8−	2008 03 10	704	1.6+	0.4−		
2001 09 16	704	0.1+	1.4−	2004 03 18	704	0.1+	0.6−	2008 03 10	704	1.3+	0.9+		
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2004 03 18	704	1.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.5−		

(179000)∗ 2001 RY$_{13}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.02747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21525389	ω	75.67900		−0.46209257	+0.88653255	
a	2.7574144	Ω	166.72626		−0.84741300	−0.43374707	
e	0.0165592	i	5.75721		−0.26146064	−0.16100779	
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	1.0−	0.7+	2006 10 16	703	0.8−	0.1−
2001 08 19	807	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.8−
2001 08 27	691	0.2−	0.3+	2004 03 20	704	(1.9+	0.2−)	2006 10 16	703	0.2+	1.0+
2001 08 27	691	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	(1.6+	0.6−)	2006 10 22	691	0.0	0.3+
2001 08 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	1.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.0
2001 09 10	704	1.3−	0.4−	2004 03 22	704	0.2+	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.0
2001 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 03 22	704	0.5−	1.5+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.5−
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	1.0+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−
2001 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 03 22	704	0.3−	1.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 03 30	704	0.7−	0.1−	2008 02 02	704	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2004 03 30	704	0.7+	1.1+	2008 02 02	704	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.1+	1.1+	2004 03 30	704	0.7−	0.9+	2008 02 02	704	0.9+	0.3−
2001 09 12	704	1.1+	0.6−	2004 03 30	704	0.2−	0.4−	2008 02 02	704	0.6+	0.8+
2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 03 30	704	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.9+
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	0.3+	0.8+
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.5−	0.9+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2004 04 16	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 04 21	691	0.1+	0.4−	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	118	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 03 06	118	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	1.0+	0.6−	2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2008 03 06	118	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	1.3+	0.6−	2006 10 12	644	0.1+	0.7+	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	(0.7−	1.5+)	2006 10 12	644	0.6+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2006 10 16	703	(0.3−	2.1+)	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−

(179001)∗ 2001 RA$_{19}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.50301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23484139	ω	207.58256		+0.95791078	−0.28499355	
a	2.6018742	Ω	168.81280		+0.28504368	+0.93008215	
e	0.0352742	i	10.22270		+0.03401531	+0.23178840	
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.5+	0.7+	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2006 12 24	291	0.2−	0.7+
1997 09 05	910	0.6+	0.5+	2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 12 24	291	0.1−	1.0+
1997 09 05	910	0.5+	0.4+	2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3+
2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2000 04 28	699	0.2+	0.8+	2004 03 20	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2000 04 28	699	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2000 04 28	699	1.6−	0.3+	2004 03 25	699	0.4+	0.9+	2008 02 28	G96	0.5+	0.8−
2001 08 27	699	0.8−	1.2+	2004 03 25	699	(2.7−	0.9+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.5+
2001 08 27	699	0.6+	0.3+	2004 03 25	699	(1.6−	1.7+)	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.5−	1.3−	2004 03 25	699	0.8−	1.0+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.6+	1.2+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 28	644	0.2−	0.6−	2004 04 14	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2001 08 28	644	0.3−	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 28	644	0.2−	0.4−	2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	704	0.7+	0.3+
2001 09 07	704	0.1+	0.9−	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	704	(1.6+	0.6+)
2001 09 07	704	1.1−	0.2−	2005 06 27	691	0.7+	0.2−	2008 03 05	704	0.9+	1.1+
2001 09 07	704	0.6+	0.2−	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	(1.6+	0.5+)
2001 09 07	704	0.2−	0.8+	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2008 03 07	703	1.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.9−	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.7−
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.9−	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	1.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2005 08 06	644	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.5+	1.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2005 08 27	291	0.7−	0.5+	2008 03 14	703	0.6−	0.1+
2001 09 16	704	1.1+	0.4+	2005 08 27	291	0.1−	0.4+	2008 03 14	703	0.1+	1.0+
2001 09 16	704	0.7−	0.8+	2005 08 27	291	0.4−	0.4+	2008 03 14	703	0.7+	1.3−
2001 09 16	704	0.3+	1.4+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.0	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 24	291	0.3−	0.9+				

(179002)∗ 2001 RN$_{21}$ = 2004 DF$_{37}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.93469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23612096	ω	160.54628		+0.72850927	+0.67929407	
a	2.5924657	Ω	155.94505		−0.65376239	+0.72801634	
e	0.1487607	i	12.54109		−0.20461913	+0.09247580	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	(1.1−	1.7−)	2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 17	644	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	0.7+	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 17	644	0.4−	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.9+	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2005 09 17	644	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.9−	1.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.9−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.8+	0.3−	2004 03 30	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 03 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−
2001 09 07	704	1.1−	1.0−	2004 04 12	703	0.9+	0.7−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 04 12	703	1.0−	1.0+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 04 12	703	(4.2−	0.8−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.0	1.0+	2004 04 12	703	0.5+	1.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2005 05 23	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.8−	1.0+	2005 05 23	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2005 05 23	644	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 06 21	644	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 06 21	644	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 06 27	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2005 06 27	644	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.5−	0.0	2005 06 27	644	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2005 07 05	704	1.0+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2005 07 05	704	0.4+	1.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2005 07 05	704	0.2−	0.7+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 07 05	704	(0.2+	1.7+)	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.6−	0.3+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	0.7−	0.6−	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2004 02 23	704	0.5−	0.8+	2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.1+	1.4+	2005 08 30	704	1.0−	0.5+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.5+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 08 30	704	0.2+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	691	0.1−	0.1−	2005 08 30	704	0.8+	0.1−				
2004 03 20	691	0.0	0.3+	2005 08 30	704	0.3−	0.3+				

(179003)∗ 2001 RV$_{21}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.09936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21703245	ω	27.26658		+0.86932314	+0.49338963	
a	2.7423293	Ω	303.14028		−0.45954810	+0.78526467	
e	0.1833444	i	1.98824		−0.18191433	+0.37406693	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2+	0.9−	2001 09 22	704	0.4−	0.6+	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−	
2001 08 01	644	0.1+	0.9−	2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	
2001 08 01	644	0.2+	1.0−	2001 09 23	704	0.7−	0.7+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	
2001 08 16	704	0.4+	1.2+	2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	
2001 08 16	704	0.8−	0.0	2005 02 15	809	0.4−	0.2−	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−	
2001 08 16	704	0.8−	1.2+	2005 02 15	809	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.7−	
2001 09 07	704	0.2+	0.1+	2005 02 15	809	0.6+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	
2001 09 07	704	0.3+	0.1−	2006 10 17	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	
2001 09 07	704	(1.5+	0.1+)	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−	
2001 09 07	704	0.9+	0.2+	2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	1.3+	0.1+	
2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.1−	
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2006 10 21	691	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.1−	
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 01 19	691	0.3−	0.5+	
2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2006 11 01	G96	0.5−	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3+	
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0	
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2+	
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−	
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 03 04	691	1.1−	0.1+	
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−	
2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.4+	
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−					
2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.2−					

(179004)∗ **2001 RZ$_{23}$**

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.42320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23171286	ω	307.63159		+0.40785780	+0.91077003	
a	2.6252417	Ω	346.00522		−0.73111925	+0.28351460	
e	0.0770590	i	15.44913		−0.54691558	+0.30019566	
P	4.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	699	0.4+	1.3+	2001 09 24	644	(0.3+	1.6+)	2005 09 05	E12	(2.7−	0.3−)	
2000 05 07	699	0.4−	0.7+	2001 09 24	644	0.3−	0.9+	2005 09 05	E12	(0.8+	3.2−)	
2000 05 07	699	0.5+	0.8+	2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 05	E12	0.4+	0.6−	
2000 05 07	699	0.5−	0.2−	2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−	
2001 08 25	699	0.1−	1.0+	2001 10 19	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.9−	
2001 08 25	699	1.2−	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.8+	0.7−	
2001 08 25	699	0.5+	0.7+	2001 10 21	704	0.7+	1.1+	2005 11 06	G96	0.6+	0.2−	
2001 08 25	699	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	(0.2−	1.8+)	2006 12 11	704	0.5+	0.5−	
2001 09 07	704	0.7+	1.0+	2002 12 07	704	0.1−	0.4−	2006 12 11	704	0.2−	0.3+	
2001 09 07	704	0.0	0.2+	2002 12 07	704	0.6+	0.3−	2006 12 11	704	0.9−	0.3−	
2001 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 12 07	704	0.5+	0.1−	2006 12 11	704	0.7−	0.2−	
2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 07	704	0.5+	0.3−	2006 12 11	704	0.3−	0.6+	
2001 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 03 16	703	1.4+	0.3−	2007 11 18	691	0.6+	0.3+	
2001 09 11	699	0.2−	0.3−	2004 03 16	703	(1.5−	2.4+)	2007 11 18	691	0.2−	1.1+	
2001 09 11	699	1.4−	0.4+	2004 03 16	703	(0.7+	1.8+)	2007 11 18	691	0.1+	0.1+	
2001 09 11	699	0.6−	0.5+	2004 03 16	703	(1.5+	0.1+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	
2001 09 11	699	1.1−	0.0	2005 07 05	E12	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.8+	0.2+	
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 07 05	E12	0.5−	0.8+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+	
2001 09 12	704	0.8−	0.2−	2005 07 05	E12	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+	
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 07 05	E12	0.3+	0.2−	2008 02 27	704	0.7+	1.2+	
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 07 05	E12	0.7+	0.1+	2008 02 27	704	0.8+	0.4+	
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2005 07 05	E12	0.2−	1.1+	2008 02 27	704	1.5+	1.0+	
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 07 05	E12	0.7+	0.6+	2008 02 27	704	1.3+	0.6+	
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2005 07 05	E12	0.2−	0.5+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+	
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2005 07 27	E12	0.3−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.3+	
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2005 07 27	E12	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+	
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2005 07 27	E12	0.0	0.4−	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+	
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 07 27	E12	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.7+	
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 08 10	E12	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.5+	0.6+	
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 08 10	E12	1.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.3+	0.2−	
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 08 10	E12	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.8+	
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2005 08 10	E12	0.5−	1.1+					
2001 09 24	644	0.1+	1.3+	2005 09 05	E12	0.4−	0.5−					

(179005)∗ **2001 RT$_{25}$**

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.72713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24449879	ω	326.88986		+0.76387980	+0.64523900	
a	2.5329011	Ω	352.88729		−0.56816915	+0.66326195	
e	0.1617046	i	5.75740		−0.30605795	+0.37914406	
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.5−	0.2−	2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	
1997 09 04	327	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	
1997 09 04	327	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.0	
1997 10 03	691	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	
1997 10 03	691	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	
1997 10 03	691	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	
1997 10 09	691	0.0	0.0	2004 04 19	691	0.8+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	
1997 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 04 19	691	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.8−	
1997 10 09	691	0.2+	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	
2001 09 07	704	0.0	0.4+	2005 08 26	599	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	
2001 09 07	704	0.0	0.1−	2005 08 26	599	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	
2001 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 08 26	599	0.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.1+	
2001 09 07	704	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.3+	0.3+	
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.3+	
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	
2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.0	
2001 09 18	691	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.8+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.0	
2001 09 18	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	0.4+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	
2001 09 18	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	0.6−	1.1−	2008 03 09	691	1.0−	0.5+	
2001 09 19	704	0.9−	0.2+	2005 09 05	703	0.7+	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 09 05	703	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.6+	0.4+	

(179006)∗ **2001 RN$_{31}$**

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.59191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24235066	ω	290.11322		+0.21643042	+0.97579526	
a	2.5478464	Ω	352.18473		−0.78741178	+0.15549636	
e	0.1513278	i	13.32011		−0.57718330	+0.15376763	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2−	0.3−	2004 03 15	703	0.7+	1.4+	2005 08 30	699	0.7+	0.2+	
2001 08 25	704	1.1+	0.3−	2004 03 15	703	1.3+	1.3+	2005 08 31	644	1.1−	0.3+	
2001 08 25	704	0.8+	0.0	2004 03 15	703	(2.0+	1.1+)	2005 08 31	644	0.2+	0.0	
2001 08 25	699	0.6−	0.5+	2004 03 16	704	1.1+	1.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.1−	
2001 08 25	699	0.1−	0.2+	2004 03 16	704	(2.0+	0.6+)	2005 09 05	703	0.9−	1.2−	
2001 08 25	699	0.7−	1.0+	2004 03 16	704	(0.3−	2.1+)	2005 09 05	703	1.3−	0.0	
2001 08 25	699	0.4−	0.2−	2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2005 09 05	703	1.2−	1.2−	
2001 09 07	704	0.9+	0.1−	2004 03 18	704	0.7+	0.6−	2005 09 05	703	0.9+	1.1−	

2001 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 03 18	704	0.7+	0.6+	2005 09 13	703	0.7−	0.4−
2001 09 07	704	0.5−	1.0+	2004 03 18	704	0.1+	1.3+	2005 09 13	703	(0.5+	1.9−)
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	(1.0+	1.9+)	2005 09 13	703	(2.4+	0.7−)
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	1.0+	1.4+	2005 09 13	703	(0.5+	1.5−)
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 03 20	704	(0.6+	3.0+)	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	(0.1+	1.7+)	2005 09 22	644	0.2+	0.5+
2001 09 19	699	1.4−	0.6+	2004 03 27	704	(1.3+	2.0+)	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2004 03 27	704	(0.4+	1.9+)	2005 09 24	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2004 03 27	703	(0.0	1.9−)	2005 09 24	644	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2004 03 27	704	(0.7+	3.2+)	2005 09 24	644	0.2+	0.4+
2001 09 19	699	0.6−	0.8+	2004 03 27	703	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.6−	2004 03 27	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2004 03 27	703	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.9+	1.3+	2004 03 27	704	0.6−	0.9+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2004 03 27	703	0.7+	1.2−	2008 01 30	691	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 04 13	691	0.5−	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 04 13	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.7−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 04 24	691	0.2−	0.4+	2008 02 24	691	0.7−	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2004 04 24	691	1.0+	0.4+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4+
2001 10 11	644	0.8−	0.5+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2005 08 29	G92	0.6+	0.2−	2008 03 03	D29	0.6+	0.6+
2001 10 11	644	0.6−	0.6+	2005 08 29	G92	0.3+	0.1−	2008 03 03	D29	0.5+	0.6+
2001 12 10	645	0.3−	0.1+	2005 08 29	G92	0.6+	0.3−	2008 03 08	683	1.6+	0.7+
2001 12 10	645	0.3−	0.0	2005 08 30	644	0.5+	0.0	2008 03 08	683	0.4+	2.1−
2004 02 26	704	0.8+	0.9+	2005 08 30	644	0.2+	0.0	2008 03 11	704	1.3+	1.5+
2004 02 26	704	1.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2004 02 26	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.7−
2004 02 26	704	0.8+	0.8+	2005 08 30	699	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	1.0+
2004 03 12	644	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.4+	0.1+	2008 03 14	683	1.1+	0.9−
2004 03 12	644	0.0	0.3+	2005 08 30	644	0.3+	0.0	2008 03 14	683	0.1+	1.6−
2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	(1.6+	0.6+)	2008 03 14	683	0.5+	1.2−
2004 03 15	703	0.2+	0.8+	2005 08 30	699	0.9+	0.0				

(179007)∗ 2001 RE$_{37}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.76464		(2000.0)			
n	0.23825314	ω	120.32731		+0.57744907	+0.81635234
a	2.5769755	Ω	184.98650		−0.78582563	+0.55209400
e	0.2013583	i	7.28328		−0.22142866	+0.16959090
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.0	0.7+	2005 06 27	644	0.1+	0.1+
1993 10 11	809	1.4−	1.1−	2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 06 27	644	0.3+	0.0
1993 10 11	809	0.9+	0.8+	2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2005 07 05	644	0.2−	0.0
2000 03 03	645	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 07 05	644	0.2−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2005 07 05	644	0.3−	0.2−
2000 04 26	691	0.1+	0.1−	2001 09 22	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	G96	0.7−	0.8−
2000 04 26	691	0.4−	0.5−	2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2000 04 26	691	0.1−	0.5−	2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2001 07 20	699	0.9+	0.7−	2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 07 20	699	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2001 07 20	699	1.4+	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2001 07 20	699	0.6+	0.8+	2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.5+	0.7+	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.9+
2001 08 23	699	0.2−	1.0+	2001 10 11	644	0.4−	0.7+	2008 03 13	G96	0.3+	0.5+
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2008 03 13	G96	0.4−	0.4+
2001 08 23	699	0.4−	0.3+	2004 03 18	691	0.1−	0.8+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2008 03 13	G96	0.1−	0.3+
2001 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 03 18	691	0.4+	0.7+				
2001 09 08	704	1.0−	0.7+	2005 06 27	644	0.0	0.1+				

(179008)∗ 2001 RD$_{40}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	70.32196		(2000.0)			
n	0.18901335	ω	34.24797		+0.95216316	−0.30120486
a	3.0070529	Ω	343.05364		+0.22544660	+0.80632595
e	0.1208586	i	10.19367		+0.20629867	+0.50903250
P	5.21	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2007 11 09	704	0.2+	0.3−
2001 08 28	644	0.2−	0.8+	2004 02 13	291	0.4+	0.1−	2007 11 09	704	0.4−	0.6−
2001 08 28	644	0.1+	0.7+	2004 02 13	291	0.3−	0.3+	2007 11 09	704	0.4+	0.2+
2001 09 10	704	1.0+	0.0	2004 02 13	291	0.6−	0.4+	2007 11 09	704	0.4−	0.5−
2001 09 10	704	(1.6−	1.1+)	2004 02 26	704	0.1+	0.3−	2007 11 09	704	0.3−	0.5−
2001 09 10	704	0.9−	0.8−	2004 02 26	704	1.3+	0.5+	2007 12 03	704	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2007 12 03	704	0.6+	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.3−	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2007 12 03	704	0.4+	0.7+
2001 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 02 26	704	0.8+	1.5+	2007 12 03	704	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 03	704	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	0.9−	2004 03 18	691	0.6+	0.5+	2007 12 18	704	0.5−	1.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 12 18	704	(0.3−	2.1+)
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2006 08 14	644	0.3−	0.5+	2007 12 18	704	0.5+	0.9−
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2006 08 14	644	0.3−	0.5+	2007 12 18	704	0.4−	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.6+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2007 11 08	703	0.4−	0.2+	2008 03 02	G96	0.7−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2007 11 08	703	0.8−	0.5−	2008 03 02	G96	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 11 08	703	0.3−	1.2+	2008 03 02	G96	1.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2007 11 08	703	0.1−	0.5+				

(179009)∗ 2001 RU$_{42}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.27173		(2000.0)			
n	0.23217131	ω	282.18110		−0.44588211	−0.89370034
a	2.6217847	Ω	194.61087		+0.87874610	−0.42645643
e	0.0259078	i	11.40666		+0.17027754	−0.13940811
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 04 19	704	0.3+	0.3−	2006 11 19	703	0.2+	0.3+
2001 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.3−	0.5−	2006 11 19	703	0.7+	1.4+
2001 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 04 19	704	(2.1+	0.3+)	2006 11 19	703	0.0	0.5−
2001 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 04 19	704	0.7+	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.4+	0.7+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2004 04 22	704	1.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 04 22	704	0.7+	0.1+	2008 03 04	691	(0.4+	2.1+)
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2004 04 22	704	(0.1−	1.8+)	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 06 30	644	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2005 06 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.2−	1.1+	2005 06 30	644	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	1.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	1.0+	2005 09 02	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 09 02	644	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	(2.3+	0.6+)
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 09 02	644	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2006 10 29	703	0.2−	1.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	703	0.7−	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2006 10 29	703	0.6+	0.6−	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.4−	0.1+	2006 10 29	703	1.3−	0.2+	2008 03 16	691	0.4+	0.0
2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.1−

(179010)∗ 2001 RQ$_{50}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.37942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23073832	ω	175.85608		+0.78862921	+0.59995902	
a	2.6326285	Ω	146.09070		−0.57083893	+0.79574051	
e	0.1392113	i	13.95997		−0.22848828	+0.08274185	
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.2+	0.3+	2001 08 23	699	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.3−
1995 02 08	691	1.1+	0.5−	2001 09 11	704	0.2+	1.0+	2004 03 23	704	0.1−	0.6−
1995 02 21	691	0.5−	0.1+	2001 09 11	704	0.8+	0.5+	2006 11 19	703	0.2−	0.0
1995 02 21	691	0.4−	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	(2.3+	1.2+)
1995 02 21	691	0.4−	0.0	2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	(1.4−	1.6+)
2000 04 28	699	1.3−	1.4−	2001 09 11	704	0.6+	0.5+	2006 11 19	703	0.7+	0.5+
2000 04 28	699	0.5+	1.1−	2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2006 12 21	703	1.0−	1.0+
2000 04 28	699	0.1+	1.1+	2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2006 12 21	703	0.3+	0.5+
2000 04 28	699	1.0+	1.8+	2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2006 12 21	703	0.1+	0.1−
2001 08 11	608	0.5−	1.1+	2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2006 12 21	703	(0.9+	2.5+)
2001 08 11	608	0.8−	0.3+	2001 09 16	704	(0.5−	1.6−)	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 08 11	608	0.4+	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.5−	1.5+	2001 09 19	704	0.7−	0.6−	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.0	1.4+	2001 09 19	704	(1.7+	0.3+)	2008 02 24	G96	0.7+	0.1−
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	1.0+	2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.5−	0.7−	2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2001 08 19	704	0.2+	1.0−	2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.8−	2001 09 21	704	(0.9+	1.9+)	2008 03 10	703	0.5−	0.5+
2001 08 19	704	(2.6+	0.3+)	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	1.0+	1.1+
2001 08 23	699	0.0	1.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.6−	1.6+
2001 08 23	699	0.0	1.0+	2004 03 15	691	0.2−	0.4+				
2001 08 23	699	0.2−	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+				

(179011)∗ 2001 RF$_{54}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.80892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23156063	ω	351.20843		+0.99812071	+0.04313499	
a	2.6263921	Ω	6.78986		+0.00011407	+0.70897207	
e	0.0715696	i	21.60113		−0.06127832	+0.70391618	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	644	0.4+	0.3+	2001 09 24	704	0.0	1.0−	2001 10 21	704	0.4−	0.4−
2001 09 10	644	0.4+	0.2+	2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2001 11 10	704	0.3+	0.7+
2001 09 10	644	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	0.7−	0.6−	2001 11 10	704	0.3+	1.0+
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 09 25	699	1.1+	0.2+	2001 11 10	704	0.8−	0.4−
2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2001 09 25	699	(0.4+	1.6+)	2001 11 11	691	(0.1+	2.0−)
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 09 25	699	0.5−	0.3+	2001 11 11	691	(0.2+	1.8−)
2001 09 11	699	0.1+	0.8+	2001 09 25	683	0.4+	1.0−	2001 11 11	691	(0.1+	1.8−)
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 25	699	1.4+	1.0+	2002 11 07	645	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2001 09 25	683	(2.5−	0.2+)	2002 11 07	645	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.6−	0.0	2002 12 13	645	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2001 09 26	704	1.2−	0.2+	2002 12 13	645	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	683	0.5+	0.0	2004 04 14	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 26	704	0.9−	0.1+	2004 04 14	644	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2001 09 26	683	0.8−	1.1−	2004 04 14	644	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2004 05 16	E12	0.2−	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	683	0.3−	0.7−	2004 05 16	E12	0.1−	0.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2004 05 16	E12	0.0	0.3+
2001 09 14	644	0.5−	0.2−	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 05 16	E12	0.3+	1.1+
2001 09 14	644	0.4−	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 08 28	E12	0.5−	0.1+
2001 09 14	644	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 08 28	E12	0.4+	0.6−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2005 08 28	E12	0.2−	0.7−
2001 09 16	704	0.1+	0.6−	2001 09 26	704	0.3−	1.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.7−
2001 09 16	704	0.8+	0.4−	2001 09 28	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	1.3−	0.8+
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 09 28	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	699	0.0	0.5+
2001 09 18	699	0.7+	0.5−	2001 09 28	704	0.4−	0.6+	2005 10 08	699	0.4−	1.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2001 09 28	704	0.4+	0.9+	2005 10 08	699	(0.9−	1.7+)
2001 09 18	699	0.8+	0.5−	2001 09 28	704	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	1.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 10 13	704	(0.0	1.7+)	2006 11 27	703	0.2+	0.9−
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	704	(1.5+	0.4−)	2006 11 27	703	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2001 10 13	699	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	699	0.8+	0.6−	2008 02 27	691	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 10 13	699	0.8+	0.6+	2008 02 27	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2001 10 16	704	0.2+	0.8+	2008 03 02	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	683	0.2−	1.4+	2001 10 16	704	0.0	0.7+	2008 03 02	691	0.3+	0.4+
2001 09 23	683	1.1−	0.6−	2001 10 16	704	0.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2001 09 23	683	(1.4+	2.5−)	2001 10 16	704	0.0	0.6+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−
2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2008 03 03	D29	0.5−	0.1+
2001 09 24	704	0.8−	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.1−	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.9−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.3+	0.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.4−				

(179012)∗ 2001 RH$_{57}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.62431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24076619	ω	149.62942		+0.35026162	+0.93506071	
a	2.5590123	Ω	140.80091		−0.87579305	+0.34760652	
e	0.1957925	i	4.95355		−0.33211946	+0.06950662	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.8+	1.1+	2004 03 15	691	0.5+	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	(0.8+	2.1+)	2004 03 15	691	0.4+	0.7+	2005 08 29	615	0.7+	0.2−
2001 08 24	704	0.8+	0.9+	2004 03 15	691	0.3+	0.8+	2005 08 29	615	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	615	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	1.1−	0.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2005 08 30	615	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	1.0−	0.7+	2004 03 17	691	0.3+	0.6+	2005 08 30	615	0.7+	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.6+	2004 03 30	691	0.3+	1.0−	2005 08 30	615	0.4+	0.8−
2001 09 12	704	1.3−	0.3+	2004 03 30	691	0.7+	0.2−	2005 09 05	703	0.3−	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2004 03 30	691	0.3+	0.1−	2005 09 05	703	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2004 04 12	291	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.8−	0.7+	2004 04 12	291	0.2−	0.7+	2005 09 05	703	1.1−	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.7+	2004 04 12	291	0.9−	0.9+	2006 11 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2006 11 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2005 07 29	644	0.5−	0.3+	2006 11 28	691	0.9+	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.7+	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2006 11 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 08 02	704	(1.5−	0.7−)	2006 11 28	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	(0.2+	1.7+)	2005 08 02	704	0.7−	0.3−	2006 11 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2005 08 02	704	1.0−	0.2−	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.0	1.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2001 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.6−	0.2+
2001 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	704	0.1−	1.0+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+

2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 08 29	699	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 08 29	699	0.1−	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	644	0.5−	0.2+	2005 08 29	699	0.4+	0.8+				

(179013)∗ 2001 RL$_{61}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.07575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21293906	ω	256.82039		+0.75602313	−0.64683617	
a	2.7773621	Ω	143.33832		+0.64650496	+0.71403173	
e	0.1673905	i	9.65685		+0.10227594	+0.26788367	
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.5+	0.1−	2001 10 19	699	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.3−	0.2−
2001 07 19	644	0.8+	0.0	2001 10 19	699	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.1+	0.3−
2001 07 19	644	0.6+	0.1−	2001 10 19	699	(2.4−	2.1+)	2006 11 19	703	0.1+	0.0
2001 08 03	644	0.1+	0.5+	2001 10 19	699	(5.2−	0.6−)	2006 12 10	699	0.5+	0.4−
2001 08 03	644	0.5−	0.9+	2003 02 02	644	0.2+	0.0	2006 12 10	699	0.6+	0.4+
2001 08 03	644	0.4+	0.5+	2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2006 12 10	699	0.6−	0.2+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.3+	0.4+	2006 12 10	699	0.5−	0.5−
2001 09 11	699	0.3−	0.9+	2003 02 07	333	0.5−	1.2−	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.4−	0.6+	2003 02 07	333	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2003 02 07	333	0.1−	0.4−	2006 12 20	644	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	(2.5+	0.8−)	2003 02 08	704	0.6+	0.4−	2007 01 03	644	0.0	0.5+
2001 09 12	704	(2.4+	0.7−)	2003 02 08	704	0.5+	1.1+	2007 01 03	644	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.6+	1.3−	2003 02 08	704	(1.9+	1.7+)	2007 01 03	644	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	1.1+	0.4−	2003 02 23	621	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.3+
2001 09 13	644	0.4+	0.3+	2003 02 23	621	0.8−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2001 09 13	644	0.2+	0.5+	2003 02 23	621	0.8−	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 13	644	0.2+	0.5+	2003 02 24	621	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2003 02 24	621	1.1−	0.9−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2003 02 24	621	1.2+	1.4−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2003 03 06	644	0.5+	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2008 03 02	691	0.7+	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.8−	2003 03 06	644	0.2+	0.9+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	(0.3+	1.5+)	2006 09 18	703	1.0−	0.6+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	(0.7+	2.0+)	2006 09 18	703	(2.1−	0.1+)	2008 03 07	703	0.5+	0.7+
2001 09 18	699	0.3−	1.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.7−	2008 03 07	703	0.2+	0.5−
2001 09 18	699	(1.6+	1.0+)	2006 09 18	703	0.9−	0.9−	2008 03 07	703	0.5+	0.8+
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2006 09 19	699	1.1+	1.2−	2008 03 07	703	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	1.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.2+	1.1−	2008 03 11	703	0.7−	0.2+
2001 09 25	704	1.2−	1.2+	2006 09 19	699	(0.2+	2.4−)	2008 03 11	703	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.3+	2006 09 19	699	1.0+	0.9+	2008 03 11	703	1.4−	0.8+
2001 10 11	704	0.9−	0.1−	2006 10 30	703	0.0	0.5+	2008 03 11	703	0.3−	0.5+
2001 10 11	704	0.6−	0.1−	2006 10 30	703	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.4+	1.7−
2001 10 11	704	0.2−	1.3−	2006 10 30	703	0.1+	0.9+	2008 03 14	703	0.9−	0.4+
2001 10 11	704	0.5−	0.7−	2006 10 30	703	0.2+	0.9+	2008 03 14	703	0.6+	0.5+
2001 10 11	704	(0.2−	2.2−)	2006 11 19	703	0.8−	0.6−	2008 03 14	703	0.7−	0.7+

(179014)∗ 2001 RK$_{62}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.55842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23035328	ω	244.39102		+0.18731356	+0.97744586	
a	2.6355613	Ω	36.82554		−0.83275923	+0.21067549	
e	0.2112889	i	9.36525		−0.52098531	+0.01467778	
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3+	0.8+	2001 10 16	644	0.3+	0.7+	2005 08 10	E12	0.8−	0.2+
2001 08 26	644	0.1+	1.0+	2001 10 24	644	0.1−	1.0−	2005 08 10	E12	0.3−	0.1+
2001 08 26	644	0.1−	0.9+	2001 10 24	644	0.1−	0.5−	2005 08 10	E12	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	(1.5−	0.1+)	2001 10 24	644	0.1+	0.8−	2005 08 24	E12	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	0.3−	0.6−	2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.4+	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.3−	2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.0	0.3+
2001 09 11	699	1.1−	1.0−	2004 03 25	704	0.2+	1.0+	2005 08 24	E12	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.9+	0.8+	2004 03 25	704	0.7+	1.2+	2005 09 06	E12	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 03 25	704	0.0	0.5+	2005 09 06	E12	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2004 03 25	704	0.3+	1.0+	2005 09 06	E12	0.4−	0.6+
2001 09 12	704	1.0+	0.2+	2004 03 25	704	1.0+	0.5−	2005 09 06	E12	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2004 03 26	291	0.2+	0.6+	2006 11 13	691	0.0	0.4−
2001 09 16	704	0.4−	0.7−	2004 03 26	291	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2004 03 26	291	0.3+	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.8−
2001 09 16	704	0.9−	1.0−	2005 06 20	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.7+	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2005 06 20	644	0.3−	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.8+	0.1−	2005 06 20	644	0.2+	0.6+	2006 11 17	691	0.0	0.2+
2001 09 18	699	1.1+	0.1+	2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.2−	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.9+	2005 07 03	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.2+
2001 09 25	704	1.2−	0.3−	2005 07 06	E12	0.1−	0.3+	2006 11 25	691	0.5−	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.8+	2005 07 06	E12	0.4−	0.3+	2006 11 25	691	0.7−	0.6+
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2005 07 06	E12	0.3+	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	1.0−	0.2+	2005 07 06	E12	0.1−	0.2+	2008 01 31	703	0.6+	0.2+
2001 10 10	644	0.2+	0.3+	2005 07 27	E12	0.1+	0.0	2008 01 31	703	(0.0	1.7+)
2001 10 10	644	0.3−	0.0	2005 07 27	E12	0.5−	0.0	2008 01 31	703	0.8+	1.2+
2001 10 10	644	0.2+	0.5+	2005 07 27	E12	0.1−	0.3+	2008 01 31	703	1.4−	0.1+
2001 10 11	704	0.2−	0.1−	2005 07 27	E12	0.5−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 11	704	0.3−	0.5+	2005 08 10	E12	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	0.0
2001 10 11	704	0.1−	0.6−	2005 08 10	E12	0.2−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 11	704	0.9−	0.7+	2005 08 10	E12	0.4−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 08 10	E12	0.1−	0.1−				
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2005 08 10	E12	0.1+	0.2−				

(179015)∗ 2001 RH$_{66}$ = 2034 T-3

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20115)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.28443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24599213	ω	58.48703		+0.77361195	+0.63016717	
a	2.5226398	Ω	262.36448		−0.60173365	+0.69772518	
e	0.2584669	i	3.84350		−0.19859801	+0.34068886	
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	0.4−	0.2−	2001 10 13	699	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.0
1977 10 12	675	0.6+	0.1+	2001 10 13	699	0.0	1.0+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−
1977 10 16	675	0.5+	0.9−	2001 10 13	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.7−	0.1+
1977 10 16	675	1.2+	2.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.9−	2005 10 06	703	0.0	0.2−
1977 10 17	675	0.7−	0.1−	2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.3+	0.2+
1977 10 17	675	0.9−	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	1.4−	2005 10 06	703	0.0	0.0
1977 10 21	675	0.6+	0.8−	2001 10 14	704	0.2+	1.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.8+
1977 10 21	675	0.9+	0.0	2001 10 14	704	0.3+	1.0−	2005 10 06	703	0.7−	1.0+
1977 10 22	675	1.5+	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	0.9−	2005 10 06	699	0.0	0.2+
1977 10 22	675	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.4+	0.9−	2005 10 08	704	0.2−	0.1−
1994 12 28	691	0.1−	0.8−	2001 10 17	704	1.0+	1.0−	2005 10 08	704	0.4+	0.1−
1994 12 28	691	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	1.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.0
1994 12 28	691	0.2+	0.5−	2001 10 17	704	1.4+	0.5−	2005 10 08	704	0.1−	0.1−
1999 01 10	691	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 08	704	0.8+	0.1+
1999 01 10	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 11	704	1.0−	1.1+
1999 01 10	691	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 11	704	(0.1−	2.5+)
2001 09 10	704	0.0	1.0+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 11	704	0.5+	0.5+
2001 09 10	704	0.2−	0.5+	2005 07 17	699	0.4−	0.4−	2005 10 11	704	0.3+	1.1+
2001 09 10	704	0.4−	0.3+	2005 07 17	699	0.8−	1.2−	2005 10 21	699	0.8+	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.9+	2005 07 17	699	0.7+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2001 09 10	704	0.1+	0.2−	2005 07 17	699	0.2+	0.2−	2005 10 21	699	1.3−	1.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.1+	2005 08 30	704	0.8+	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2005 08 30	704	0.3+	0.9+	2005 10 21	699	1.0+	0.6+

2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.5−	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.6−	0.0	2005 08 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 21	699	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.2−	0.8+	2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.0
2001 09 17	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	683	1.0+	1.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	683	1.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2001 09 20	704	1.0−	0.6+	2005 08 30	683	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	683	0.5+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2005 08 31	683	1.2+	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2005 08 31	683	0.6+	0.4−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.8+	2005 09 08	A50	0.3−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2005 09 08	A50	0.6+	0.9−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	1.3−	1.4+	2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	0.6−	0.7+	2005 09 10	699	0.3−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 22	704	(1.6−	0.3−)	2005 09 10	699	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2005 09 10	699	0.4+	1.0−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	1.1−	0.7+	2005 09 11	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.9−	0.2+
2001 09 23	704	1.3−	1.0−	2005 09 11	704	0.9+	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.8+
2001 09 23	704	1.0−	0.2+	2005 09 11	704	1.0+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	1.2−	0.1−	2005 09 11	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 09 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	644	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.4−
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	644	0.7+	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 09 26	012	0.5+	0.4−	2007 01 10	G96	0.7+	0.2−
2001 09 27	704	1.1−	0.0	2005 09 26	012	0.4−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 09 27	704	0.5−	0.6+	2005 09 26	012	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2001 09 27	704	0.7−	0.1−	2005 09 26	012	0.8+	0.7−	2007 02 06	691	0.0	0.3+
2001 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	012	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2001 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 09 26	012	1.0+	1.0−	2007 02 06	691	0.3−	0.3+
2001 09 27	704	0.5−	0.6+	2005 09 26	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.6−	0.1+
2001 09 27	704	0.5−	0.6+	2005 09 26	644	0.4+	0.3−	2007 02 17	691	0.2−	0.6+
2001 09 27	704	0.4−	0.2−	2005 09 26	644	0.3−	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2001 09 27	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.3+	0.2+
2001 09 27	704	0.8−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.5+
2001 09 28	644	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.5+
2001 09 28	644	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.5+
2001 09 28	644	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2001 10 13	699	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.4+

(179016)∗ 2001 RA$_{67}$ = 1996 PT$_8$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18037)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.94449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20983925	ω	67.78327		+0.91247536	−0.40089763	
a	2.8046472	Ω	315.73771		+0.31888460	+0.82194619	
e	0.2468901	i	6.71978		+0.25632272	+0.40458071	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	0.7+	0.0	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 12 07	645	0.0	0.0
1996 08 08	809	1.1+	1.0−	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2002 12 07	645	0.1−	0.0
1996 08 08	809	1.0−	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.3+
1996 08 09	809	1.3+	1.9+	2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	1.0+
1996 08 09	809	(0.9+	2.4+)	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2003 02 22	644	0.5+	0.5+
1996 08 09	809	1.5+	1.5+	2001 10 12	608	0.6+	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.1+
1996 08 19	566	0.9−	0.3+	2001 10 12	608	0.6+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
1996 08 19	566	0.6−	0.4+	2001 10 12	608	0.6+	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
1996 08 19	566	0.9−	0.5+	2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2006 12 13	703	0.3+	0.4−
2001 08 25	704	0.9−	0.4+	2001 10 13	699	0.2−	0.4+	2006 12 13	703	0.1+	0.3−
2001 08 25	704	1.0−	0.4−	2001 10 13	699	0.9−	0.4+	2006 12 13	703	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	699	0.3−	0.4−	2006 12 13	703	0.1+	0.2−
2001 08 28	644	0.5−	0.4+	2001 10 15	608	0.4+	0.0	2006 12 13	703	0.3+	0.5−
2001 08 28	644	0.6−	0.3+	2001 10 15	608	0.4+	0.1+	2006 12 13	703	0.0	0.2−
2001 08 28	644	0.6−	0.4+	2001 10 15	608	0.3+	0.1−	2006 12 13	703	0.1+	0.1−
2001 09 10	704	0.6+	1.0−	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2006 12 13	703	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	(1.6+	1.7−)	2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2006 12 20	644	0.7+	0.3−
2001 09 10	704	(1.8+	0.4−)	2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2006 12 20	644	1.0+	0.0
2001 09 10	704	1.1+	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2006 12 20	644	0.6+	0.1+
2001 09 10	704	0.6+	0.9−	2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	704	1.1+	0.3−	2001 10 19	704	0.6−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 09 17	704	(0.3−	1.7+)	2001 10 19	704	0.7−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2001 09 17	704	0.2−	0.6+	2001 10 19	704	1.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 10 19	704	0.9−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	699	0.5−	0.4−	2001 10 19	704	0.8−	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2001 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 29	291	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.5−	0.5−	2001 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 02 29	291	0.3+	0.3+
2001 09 19	699	0.4+	0.2+	2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	291	0.2+	0.4+
2001 09 24	644	0.0	1.1+	2001 11 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	291	0.0	0.3+
2001 09 24	644	0.0	1.3+	2001 11 11	644	0.3+	0.0	2008 03 01	291	0.0	0.3+
2001 09 24	644	0.1−	1.3+	2001 11 11	644	0.1−	0.4+	2008 03 01	291	0.2+	0.2+

(179017)∗ 2001 RQ$_{67}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.01141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23604970	ω	329.15050		+0.58367815	+0.81084974	
a	2.5929874	Ω	336.47545		−0.72132589	+0.49351126	
e	0.1477216	i	6.17365		−0.37283882	+0.31459392	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2005 09 13	691	0.2+	0.1−
2001 08 28	644	0.4+	0.2+	2004 04 19	704	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.3−	1.4−
2001 08 28	644	0.2+	0.0	2004 04 19	704	0.7+	0.9+	2005 09 14	703	0.9−	0.3+
2001 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 04 19	704	(2.6+	0.7+)	2005 09 14	703	0.4−	0.7+
2001 09 10	704	0.2+	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	0.5−	0.2+
2001 09 10	704	0.3−	0.9+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.8−	0.8+	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.0
2001 09 10	704	0.2−	0.5−	2005 08 24	644	0.4+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 09 17	704	0.3+	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1−
2001 09 17	704	0.4+	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.5−	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.2+
2001 09 27	704	0.0	0.7+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	1.2+
2001 09 27	704	0.1+	0.6−	2005 08 26	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.4+
2001 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 08 26	699	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.6−
2001 09 27	704	0.6+	0.2+	2005 08 26	699	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.9−	1.1+
2001 09 27	704	0.4−	0.6+	2005 08 26	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.2+
2001 09 27	704	0.3−	0.4+	2005 08 26	699	0.5−	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.6−
2001 09 27	704	0.6+	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.4−
2001 09 27	704	0.2+	0.4−	2005 08 29	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	704	0.2−	0.8−
2001 10 06	644	0.7−	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.4−
2001 10 06	644	0.3−	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	1.3+	0.3−
2001 10 06	644	0.3−	0.2−	2005 08 29	699	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2001 10 13	699	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.7+	1.0−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2001 10 13	699	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2001 10 13	699	0.9−	0.6+	2005 08 29	699	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	0.3−	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2005 09 06	699	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2005 09 06	699	0.5+	0.3−	2008 03 08	703	0.3−	0.9+
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2005 09 06	699	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	0.6−	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.6−	2005 09 06	699	0.2+	0.4+	2008 03 08	703	0.3−	0.7+
2001 10 17	704	0.0	0.7−	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2008 03 08	703	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2005 09 08	704	0.6+	1.0+	2008 03 10	704	0.6+	0.6+

2001 10 17	704	1.1+	0.4−	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.2−	0.6−
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2005 09 08	704	0.5+	0.3−	2008 03 10	704	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.8−	2005 09 13	691	0.2+	0.2−				
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.0				

(179018)∗ 2001 RX$_{77}$ = 1996 RF = 1999 CG$_{159}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18045, *MPO* 22813)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.96755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21521882	ω	358.97786		+0.98511400	+0.17060960	
a	2.7577140	Ω	351.11514		−0.15673478	+0.84116622	
e	0.2359552	i	7.83026		−0.07060177	+0.51315861	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 04	684	0.1−	0.6+	2001 09 17	704	0.4+	1.1+	2001 10 22	644	0.0	0.5−
1996 09 04	684	0.7+	0.0	2001 09 17	704	(0.0	1.9+)	2001 10 22	644	0.0	0.7−
1996 09 04	684	0.4−	0.0	2001 09 19	699	1.2−	0.3+	2001 11 11	699	0.7−	0.5−
1996 09 07	684	0.2−	0.2+	2001 09 19	699	0.3−	0.4−	2001 11 11	699	0.5+	0.3−
1996 09 07	684	(0.3+	3.2+)	2001 09 19	699	0.7−	0.2−	2001 11 11	699	0.1−	0.0
1996 09 08	684	0.3−	0.7+	2001 09 19	699	0.3−	0.3+	2001 11 11	699	0.4+	0.2+
1996 09 08	684	0.1−	0.5−	2001 10 13	699	0.3+	0.1+	2001 11 11	644	0.1+	0.3−
1999 02 09	691	0.6−	0.3+	2001 10 13	699	0.2−	0.3−	2001 11 11	644	0.0	0.1+
1999 02 09	691	0.4−	0.4+	2001 10 13	699	0.5+	0.0	2001 11 11	644	0.3−	0.1−
1999 02 09	691	0.3−	0.1+	2001 10 13	699	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	(1.0+	1.6−)
1999 02 14	691	0.7+	0.7+	2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 11 12	704	0.5+	1.4−
1999 02 14	691	0.5+	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	0.7+	0.2+
1999 02 14	691	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 11 12	704	0.4+	1.4−
1999 03 19	691	0.7+	0.0	2001 10 14	704	0.1−	1.1+	2006 12 12	704	(2.6−	2.5+)
1999 03 19	691	0.3+	0.0	2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2006 12 12	704	0.6−	0.6+
1999 03 19	691	0.0	0.1+	2001 10 15	333	0.0	0.3−	2006 12 12	704	(1.6−	0.3+)
2001 08 22	704	0.4−	0.7+	2001 10 15	333	0.2+	0.3−	2006 12 12	704	0.8+	0.0
2001 08 22	704	0.4+	1.4+	2001 10 15	333	0.2−	0.0	2006 12 12	704	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.4+	0.3+	2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2008 02 08	691	0.6−	0.0
2001 08 22	704	0.4−	0.4+	2001 10 18	704	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2001 08 28	699	0.5−	0.1+	2001 10 18	704	0.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.3−	0.6−
2001 08 28	644	0.1−	0.0	2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2001 08 28	644	0.1−	0.2−	2001 10 18	704	0.7+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2001 08 28	699	0.1+	0.4+	2001 10 20	644	0.5−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2001 08 28	644	0.5+	0.2−	2001 10 20	644	0.5−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.5−
2001 08 28	699	(1.2−	2.1+)	2001 10 20	644	0.5−	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.3−
2001 08 28	699	0.3−	0.8−	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	1.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 09 17	704	0.6+	0.5+	2001 10 22	644	0.0	0.5−				

(179019)∗ 2001 RD$_{83}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.03809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23124092	ω	101.92846		+0.96997515	+0.23607005	
a	2.6288124	Ω	244.43995		−0.24064178	+0.89679468	
e	0.1571769	i	3.71634		−0.03521005	+0.37420615	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	1.1−	0.2+	2001 09 18	699	0.2+	0.8+	2005 06 30	691	0.0	0.3+
2001 08 17	704	0.5+	0.2+	2001 09 18	699	0.2−	0.4+	2005 07 05	644	0.1−	0.3+
2001 08 17	704	0.1−	0.6−	2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2005 07 05	644	0.0	0.1+
2001 08 17	704	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.1+
2001 08 17	704	0.0	1.2+	2001 09 20	704	0.7−	0.0	2005 07 12	703	1.1−	0.1−
2001 08 24	699	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1−	0.4−
2001 08 24	699	1.1−	1.3+	2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2005 07 12	703	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.6−	0.6+	2001 09 23	704	1.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.4+	0.4−
2001 08 24	699	(1.9−	0.8+)	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2005 07 12	703	0.2−	0.8−
2001 09 07	644	0.2−	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2005 07 12	G96	0.5−	0.8−
2001 09 07	644	0.4−	0.5+	2001 09 26	699	0.6−	0.2−	2005 07 12	703	0.1+	0.5−
2001 09 07	644	0.0	0.8+	2001 09 26	699	0.1−	1.1+	2005 07 12	G96	0.6+	0.9−
2001 09 08	704	0.1−	0.5−	2001 09 26	699	(0.6+	1.5+)	2005 07 30	E12	0.5−	0.1+
2001 09 08	704	0.2−	0.7−	2001 09 26	699	0.2−	0.1−	2005 07 30	E12	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.4+	2001 10 05	644	0.0	1.3+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.3+	0.2−	2001 10 05	644	0.5+	1.3+	2005 07 30	E12	0.3+	0.0
2001 09 08	704	0.0	0.1−	2001 10 05	644	0.4+	1.3+	2006 11 22	691	0.5+	0.2+
2001 09 09	683	(1.5+	0.0)	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.3+	0.2−
2001 09 09	683	0.2+	0.4−	2001 10 15	645	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.3+
2001 09 09	683	(2.2+	0.3+)	2001 10 19	644	0.0	0.9−	2006 12 26	691	0.6−	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	0.6−	2001 10 19	644	0.2−	0.9−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.8+	0.4+	2001 10 19	644	0.1+	1.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	1.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	1.0+	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	683	(0.5−	2.4+)	2001 10 21	704	0.7+	1.5+	2008 02 12	G96	0.7−	0.1−
2001 09 12	683	(2.5+	1.3+)	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	683	(1.9−	0.4−)	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	644	0.3−	0.6+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	644	0.0	0.5+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	644	0.3−	0.9+	2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2005 06 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2005 06 27	644	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2005 06 27	644	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	1.5+	2.0+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2005 06 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2005 06 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+

(179020)∗ 2001 RA$_{85}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.61916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22377210	ω	110.21867		+0.21604387	−0.96996796	
a	2.6869862	Ω	326.67142		+0.80261901	+0.24160003	
e	0.0876374	i	11.73480		+0.55599259	+0.02813499	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.3−	0.3−	2003 01 31	704	0.8−	0.2−	2008 03 01	704	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.7−	0.8+	2003 01 31	704	0.7+	0.6−	2008 03 01	704	0.3−	0.7+
2001 08 23	699	0.6−	0.4−	2003 01 31	704	0.4−	0.9+	2008 03 01	704	1.0+	0.3−
2001 08 23	699	1.1−	0.6+	2006 11 14	704	0.2+	0.4+	2008 03 01	704	0.0	0.5+
2001 09 08	704	0.4−	1.3+	2006 11 14	704	0.4+	0.5−	2008 03 04	703	0.4−	0.6+
2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2006 11 14	704	1.4+	0.5−	2008 03 04	703	1.0−	0.4+
2001 09 08	704	0.7−	0.0	2006 11 14	704	0.4−	0.0	2008 03 04	703	0.7−	0.9+
2001 09 08	704	0.3−	0.9+	2006 11 14	704	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.3−	0.5+
2001 09 11	699	0.1+	1.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.6+	2008 03 08	704	0.4+	0.9−
2001 09 11	699	1.1−	1.4+	2006 11 16	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.7+	1.2+
2001 09 11	699	0.3−	1.5+	2006 11 16	704	0.8+	0.5+	2008 03 08	704	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	0.5−	0.3+	2006 11 16	704	0.3+	0.3−	2008 03 08	704	1.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.5+	1.6+	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.7+	0.3−
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2006 11 20	703	0.4+	0.1+	2008 03 09	704	0.7+	1.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2006 11 20	703	0.5−	0.7−	2008 03 09	704	0.4+	0.5−
2001 09 18	699	0.6−	0.0	2006 11 20	703	0.6−	0.4−	2008 03 09	704	1.0+	0.1+
2002 12 05	704	0.5+	0.9−	2006 11 20	703	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	1.2+	1.0+
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2006 12 12	704	1.2−	0.8+	2008 03 11	D29	0.3−	0.3−
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.4−	0.3−	2008 03 11	D29	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.7−	0.7−	2006 12 12	704	0.7−	0.3+	2008 03 11	D29	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.4−	0.3+	2008 03 12	703	1.0−	0.6−
2003 01 10	704	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.7−	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.5+

2003 01 10	704	0.3+	0.5+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	703	0.1+	0.4−
2003 01 10	704	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	703	0.7+	0.1+
2003 01 10	704	0.2−	0.5+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.2+	1.0+
2003 01 10	704	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.3+	1.5+
2003 01 10	704	0.1−	0.6+	2008 02 09	703	0.1+	0.5+	2008 03 15	704	1.6+	0.7−
2003 01 10	704	0.3+	0.5+	2008 02 09	703	1.1−	0.8+	2008 03 15	704	0.0	1.3+
2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.9+	0.2+				
2003 01 31	704	0.4−	0.9−	2008 02 09	703	1.0−	0.6−				

(179021)∗ 2001 RN$_{85}$ = 1999 EU$_8$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20135)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.08982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22750025	ω	13.87560		+0.99773242	−0.06694463	
a	2.6575501	Ω	349.95517		+0.05731751	+0.89932339	
e	0.0956420	i	2.28701		+0.03528074	+0.43212944	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.4−	0.5−	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 05 23	691	0.4−	0.5+
1999 03 14	691	0.5−	0.4−	2001 09 23	704	0.5−	0.5−	2005 07 18	644	0.1+	0.1−
1999 03 14	691	0.8−	0.0	2001 09 24	704	0.0	0.5−	2005 07 18	644	0.2+	0.2+
1999 03 20	691	0.3+	0.1+	2001 09 24	704	0.3−	0.8−	2005 07 18	644	0.2+	0.0
1999 03 20	691	0.7+	0.5−	2001 09 24	704	0.0	0.5−	2005 07 27	644	0.0	0.3+
1999 03 20	691	0.6+	0.5+	2001 09 24	704	0.2−	0.7−	2005 07 27	644	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.8+	0.1+	2001 09 26	699	(2.2+	2.5+)	2005 07 27	644	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 09 26	699	(0.1+	1.9+)	2005 09 01	691	0.0	0.1+
2001 09 11	699	(1.2−	1.9−)	2001 09 26	704	0.2+	1.0−	2005 09 01	691	0.2−	0.2−
2001 09 11	699	0.7−	0.4+	2001 09 26	704	0.5+	0.6−	2005 09 01	691	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.8−	0.4+	2001 09 26	699	0.5+	1.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.0	0.9+	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2001 09 26	699	0.1−	0.9+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−
2001 09 18	699	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	0.3−	1.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 09 26	704	0.9+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2001 10 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 11	644	0.4−	0.7+	2006 11 18	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	(2.2−	1.2−)
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	1.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.9+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2004 04 16	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 04 16	691	0.6+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	1.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2004 05 23	691	0.4−	0.8+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	(1.9−	1.2+)	2004 05 23	691	0.6+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+

(179022)∗ 2001 RP$_{89}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.74229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22725153	ω	15.30816		+0.89695219	−0.44099509	
a	2.6594888	Ω	11.02151		+0.38628841	+0.74686767	
e	0.1022267	i	9.52159		+0.21507681	+0.49770675	
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.4−	0.8+	2001 10 13	704	0.9−	0.6−	2003 01 29	644	0.8+	0.3+
2001 07 19	644	0.6−	0.7+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2003 03 03	644	0.2+	0.4+
2001 07 19	644	0.4−	0.8+	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 03 03	644	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 03 03	644	0.3+	0.6+
2001 08 27	699	0.2−	0.4+	2001 10 15	645	0.2+	0.3−	2003 03 07	644	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.8+	2001 10 15	645	0.2+	0.3−	2003 03 07	644	0.4+	0.2−
2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.7−	0.5−	2003 03 07	644	0.0	0.1+

2001 09 11	699	0.3+	0.9+	2001 10 16	704	0.4−	0.9−	2003 03 07	644	0.7+	0.9+
2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	1.4−	0.4−	2003 03 07	644	0.7+	0.1+
2001 09 11	699	1.3+	0.8+	2001 10 16	704	(1.8−	1.1−)	2003 03 07	644	0.5+	0.8+
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 10 17	644	0.4−	0.5−	2005 07 03	644	0.2−	0.5+
2001 09 13	644	0.9+	0.7+	2001 10 17	644	0.3−	0.4−	2005 07 03	644	0.0	0.5+
2001 09 13	644	0.4+	0.5+	2001 10 17	644	0.4−	0.5−	2005 07 03	644	0.2−	0.7+
2001 09 13	644	0.6+	0.6+	2001 10 19	699	0.3−	0.7+	2005 07 06	E12	0.1−	0.4−
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 19	699	0.7−	1.1+	2005 07 06	E12	0.8−	0.9+
2001 09 16	704	1.3−	0.3+	2001 10 19	699	0.1+	0.0	2005 07 06	E12	0.2−	0.5−
2001 09 16	704	0.8−	0.5+	2001 10 19	699	0.3+	0.1+	2005 07 06	E12	0.9+	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2005 08 04	644	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.9+	2005 08 04	644	0.0	0.5+
2001 09 18	699	0.4−	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.9+	2005 08 04	644	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	1.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.7+	0.0
2001 09 18	699	0.7−	0.4+	2001 10 20	704	1.3+	0.4+	2005 08 31	699	(1.7−	0.8+)
2001 09 19	704	1.2−	0.7−	2001 10 20	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	699	0.4+	1.2+
2001 09 19	704	(1.7−	0.7−)	2001 10 20	704	1.2+	0.3+	2005 08 31	699	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	1.3−	0.7−	2001 10 20	704	0.5+	0.0	2005 09 08	E12	0.5−	1.2+
2001 09 19	704	(1.5−	0.8−)	2001 10 23	699	0.7+	0.5+	2005 09 08	E12	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	(1.7−	0.7−)	2001 10 23	704	0.7+	0.2−	2005 09 08	E12	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	699	0.5+	1.0+	2005 09 08	E12	0.2+	1.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 17	644	0.3−	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2001 10 23	704	1.0+	1.1+	2005 09 17	644	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2001 10 23	699	0.6+	0.5+	2005 09 17	644	0.0	1.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2001 10 23	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	699	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.6+
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.8−	0.9−
2001 09 24	704	0.5−	1.0−	2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	1.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2006 12 12	704	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.5−	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	704	0.5+	1.0+
2001 09 26	704	1.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2006 12 12	704	0.4+	0.4+
2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2001 11 18	291	0.1+	0.1+	2006 12 12	704	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	1.1+	2001 11 18	291	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	1.2−	0.4+	2001 11 18	291	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	(1.0−	2.0+)	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.2−
2001 09 27	704	1.2−	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.8+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2001 09 27	704	(1.8−	0.7+)	2001 11 18	704	0.6+	0.3−	2008 01 31	G96	0.8+	0.0
2001 09 27	704	1.2−	1.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3+
2001 09 27	704	(2.0−	0.5+)	2001 11 18	704	0.1−	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2001 09 27	704	(1.9−	0.8+)	2003 01 08	704	1.0+	1.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.3−
2001 09 27	704	(1.6−	0.3+)	2003 01 08	704	(2.0+	1.0+)	2008 02 26	691	0.9−	0.1+
2001 09 27	704	1.1−	0.8+	2003 01 08	704	0.6+	1.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.7+
2001 09 27	704	(1.6−	0.5+)	2003 01 10	704	0.6−	1.0+	2008 03 05	691	0.2+	0.5+
2001 09 27	704	1.3−	0.2+	2003 01 10	704	0.2+	0.6+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+
2001 09 27	704	1.4−	0.0	2003 01 10	704	0.4+	1.3+	2008 03 05	704	1.2+	0.6+
2001 10 13	704	1.0−	0.3+	2003 01 10	704	(0.5+	1.6+)	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	1.0−	0.3−	2003 01 29	644	0.2+	0.4+	2008 03 05	704	1.1+	0.5+
2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2003 01 29	644	0.6+	0.2+	2008 03 05	704	0.6+	1.5+

(179023)∗ 2001 RV$_{90}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.79289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21761338	ω	327.25611		+0.78505435	−0.61593269	
a	2.7374466	Ω	70.90363		+0.58222357	+0.69753559	
e	0.1960256	i	3.98682		+0.21143649	+0.36615711	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	1.1−	1.2+	2006 12 01	704	0.3+	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 10 11	704	0.8−	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.1−
1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2001 10 11	704	1.3−	0.8+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2006 12 10	691	0.3−	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.3−	2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2006 12 14	704	0.9+	1.5+
2001 09 11	699	(1.4+	1.9+)	2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2006 12 14	704	0.8+	0.3+
2001 09 11	699	(1.7+	1.0+)	2001 10 17	644	0.1+	0.9−	2006 12 14	704	(1.6+	0.2+)

2001 09 11	699	1.3+	1.4+	2001 10 17	644	0.1−	0.7−	2006 12 14	704	0.4+	0.5+	
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2001 10 17	644	0.2−	0.7−	2006 12 15	704	1.0−	1.1+	
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	644	0.6−	0.2+	2006 12 15	704	0.6−	0.4+	
2001 09 12	704	0.6−	0.6+	2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.6+	
2001 09 12	704	0.5−	1.3+	2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2006 12 15	704	0.1−	0.2+	
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 05 09	291	0.0	0.5+	2006 12 22	704	(1.5−	0.2+)	
2001 09 18	699	1.1+	0.8−	2004 05 09	291	0.4+	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.5−	
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2004 05 09	291	0.7+	0.6+	2006 12 22	704	0.6+	1.0−	
2001 09 18	699	0.6−	1.0+	2006 11 16	691	0.4+	0.1−	2006 12 22	704	0.2+	0.5+	
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.6+	0.8+	
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−	
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.3−	1.3+	2006 11 18	704	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	
2001 09 19	704	0.9+	1.1+	2006 11 18	704	1.3−	0.7−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−	
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 01 14	B01	0.1−	0.2−	
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2007 01 14	B01	0.5+	0.4−	
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.7+	
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2006 11 21	704	1.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+	
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2006 11 21	704	1.0+	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.3+	
2001 10 08	644	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	(3.0+	0.7+)	2008 03 07	691	0.1−	0.4+	
2001 10 08	644	0.5−	0.3+	2006 11 21	704	(2.0+	0.2+)	2008 03 07	691	1.4+	2.1−	
2001 10 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.2+	
2001 10 10	644	0.2+	1.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.6+	2008 03 15	691	0.4−	0.3+	
2001 10 10	644	0.4+	1.1+	2006 11 24	691	(3.0+	1.9+)	2008 03 15	691	0.7−	0.4+	
2001 10 10	644	0.5+	1.0+	2006 12 01	704	0.6−	0.2+					
2001 10 11	704	1.3−	0.5−	2006 12 01	704	0.8−	1.0+					

(179024)∗ 2001 RW$_{90}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.15099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21884125	ω	195.03888		+0.79707788	+0.59798944	
a	2.7271975	Ω	127.92395		−0.54245797	+0.77023418	
e	0.1602494	i	6.12132		−0.26534166	+0.22169334	
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.4−	1.1−	2004 04 13	291	0.3+	0.5+	
1999 01 17	691	0.4+	0.0	2001 09 21	704	(0.3−	1.8−)	2006 11 22	G96	0.9+	0.5−	
1999 01 17	691	0.6−	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2006 11 22	G96	0.8+	0.4−	
2001 08 26	644	0.0	1.2+	2001 09 21	704	(1.8−	0.6−)	2006 11 22	G96	0.7+	0.5−	
2001 08 26	644	0.1+	1.3+	2001 09 25	644	0.3−	0.4+	2006 11 22	G96	0.6+	0.4−	
2001 08 26	644	0.1−	1.1+	2001 09 25	644	0.4−	0.6+	2006 11 28	704	0.7−	0.2+	
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2001 09 25	644	0.4−	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	1.0+	
2001 09 11	699	(1.6−	0.6+)	2001 10 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	0.5+	
2001 09 11	699	0.0	1.4+	2001 10 08	644	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.6−	0.1+	
2001 09 11	699	0.1+	1.1+	2001 10 08	644	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.4−	0.4−	
2001 09 11	699	1.4−	0.4−	2001 10 11	704	0.1−	0.8−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 11	699	0.9+	0.4+	2001 10 11	704	0.7+	0.5−	2007 12 04	G96	0.0	0.2+	
2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 10 11	704	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.5−	0.6−	
2001 09 11	699	0.0	0.9+	2001 10 11	704	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.0	
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 10 11	704	0.9+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.4−	
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 10 11	704	(1.6+	0.6+)	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 10 11	704	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.5+	
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	704	1.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.7+	
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	644	0.3+	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	
2001 09 13	644	0.9+	0.3−	2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.4+	
2001 09 13	644	0.2+	0.4−	2001 10 16	644	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.3−	
2001 09 13	644	0.1−	0.0	2001 10 17	644	0.6+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	
2001 09 18	699	0.7−	1.0+	2001 10 17	644	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	
2001 09 18	699	0.8−	0.4+	2001 10 17	644	0.8+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.4−	
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 24	644	0.9−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	
2001 09 18	699	1.2−	0.4+	2001 10 24	644	0.8−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	
2001 09 19	704	1.1−	0.6+	2001 10 24	644	0.8−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1+	
2001 09 19	704	0.9−	0.2−	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	
2001 09 19	704	1.1−	0.4+	2004 03 26	691	0.5+	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.0	
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	1.1−	0.1−	2004 04 13	291	0.6+	0.7+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 04 13	291	0.3+	0.7+					

(179025)∗ 2001 RE$_{92}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.74131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21477663	ω	18.51055		+0.99107739	−0.13312578	
a	2.7614978	Ω	349.13344		+0.11746812	+0.89567060	
e	0.0945238	i	1.99633		+0.06298289	+0.42432500	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	1.7+	1.1+	2001 10 19	644	0.5+	0.4+	2006 11 11	703	(2.0−	0.5+)	
1999 03 22	691	0.6+	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.9+	2006 11 11	703	0.4−	0.8−	
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.9−	0.4+	2006 11 11	703	1.4−	0.4−	
2001 09 11	699	0.0	0.7+	2001 10 20	704	0.1−	0.5−	2006 11 13	691	0.2+	0.0	
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	
2001 09 11	699	0.3−	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	
2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	704	(0.5+	1.8−)	
2001 09 18	699	0.8−	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.0	2006 11 15	704	0.8+	0.2+	
2001 09 18	699	0.5−	1.3+	2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2006 11 15	704	0.6+	0.4−	
2001 09 18	699	0.8−	0.8+	2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2006 11 15	704	0.4+	0.7−	
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.8+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	
2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2002 12 31	704	0.7+	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2002 12 31	704	(1.7+	1.1−)	2006 11 16	691	0.1+	0.0	
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2006 11 16	704	0.8+	0.7+	
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2003 01 05	704	0.6−	0.6+	2006 11 16	704	0.9+	1.1+	
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2006 11 16	704	0.9+	0.9+	
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 01 05	704	1.4−	1.4+	2006 11 16	704	0.3−	1.2−	
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.9−	0.4+	2006 11 16	704	0.4+	0.4+	
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.6+	2006 11 19	704	1.0+	0.9+	
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 01 08	704	1.2−	0.4−	2006 11 19	704	1.0+	0.0	
2001 09 21	644	0.3−	0.5+	2003 01 08	704	0.8−	0.5−	2006 11 19	704	0.2−	0.7−	
2001 09 21	644	0.3−	0.9+	2003 01 08	704	0.1−	0.9+	2006 11 22	704	0.0	0.2−	
2001 09 21	644	0.6−	0.9+	2004 03 16	691	0.4+	0.6+	2006 11 22	704	0.4−	0.5+	
2001 09 22	704	0.4+	0.3−	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.5−	1.0+	
2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 22	704	0.7+	0.6+	
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2006 10 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.4+	
2001 09 23	704	0.4+	0.0	2006 10 13	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	1.0+	0.3+	
2001 09 23	704	0.5+	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.3−	0.9−	
2001 09 23	704	0.6+	0.0	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.9+	0.9+	
2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.8+	
2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.4−	0.0	
2001 09 24	704	0.8−	1.0+	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.7−	0.2−	
2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	
2001 09 24	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	
2001 09 24	704	0.7−	0.7+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	
2001 09 25	644	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+	
2001 09 25	644	0.1−	0.6+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	
2001 09 25	644	0.3−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.3−	
2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 09	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0	
2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 09	691	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	
2001 10 14	645	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−	
2001 10 19	644	0.9+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.3+					
2001 10 19	644	0.9+	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	0.5−					

(179026)∗ 2001 RR$_{92}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.97481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20105462	ω	54.64446		+0.68238793	−0.73078847	
a	2.8857586	Ω	352.25474		+0.62251762	+0.59328174	
e	0.3251101	i	7.32100		+0.38316906	+0.33758700	
P	4.90	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2001 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.9+	0.2+	2006 09 25	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	703	(0.2−	1.6−)
2001 08 16	704	0.2+	1.5−	2001 10 20	644	0.3−	0.4+	2006 10 19	703	0.6+	0.3−	2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2006 09 28	703	(1.8−	2.1−)	2008 02 13	G96	0.8+	0.3−
2001 08 16	704	0.3−	1.0−	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.1−	0.4−	2001 10 14	704	(1.6+	1.0+)	2006 09 28	703	0.2−	0.7−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2001 08 16	704	1.2+	1.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.3−	2001 10 15	608	0.3−	0.6−	2006 09 28	703	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	(0.7+	1.7−)	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2001 10 15	608	0.1−	0.9−	2006 09 28	703	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2001 10 15	608	0.2−	0.7−	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.6−
2001 08 24	704	0.8+	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.6+
2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.8−	0.2−	2001 11 24	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.9−	0.0
2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	1.2+	2006 10 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.6+	0.3−
2001 09 11	699	0.8−	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.6+	2006 10 21	704	0.8+	0.7+	2001 10 20	644	0.4−	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1−												
2001 09 15	644	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.6−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1−												
2001 09 15	644	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	(1.8−	0.1+)	2006 10 22	644	0.0	0.1−												
2001 09 15	644	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.0												
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−												
2001 09 17	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.0												
2001 09 17	704	0.8−	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.1+												
2001 09 17	704	0.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2006 10 27	703	0.1+	0.2−												
2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2003 03 07	699	(1.6+	0.2+)	2006 10 27	703	0.3+	0.2−												
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2003 03 07	699	1.2+	0.9−	2006 10 27	703	0.1+	0.0												
2001 09 18	699	0.3+	0.0	2003 03 07	699	(0.0	1.8+)	2006 11 15	703	0.4+	0.3−												
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.2−	0.5+	2006 11 15	703	0.1+	0.1−												
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2006 11 15	703	0.3−	0.5−												
2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2003 03 27	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	703	0.4+	0.0												
2001 09 20	704	0.8−	0.2−	2003 03 27	691	0.3+	0.7+	2006 11 16	704	0.8+	0.5+												
2001 09 20	704	1.0−	0.1−	2006 08 24	704	0.4−	0.4+	2006 11 16	704	0.2+	0.0												
2001 09 20	704	(1.5−	0.2+)	2006 08 24	704	0.6−	1.1+	2006 11 16	704	0.4−	0.0												
2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2006 08 24	704	0.2−	1.4+	2006 11 16	704	0.2−	0.4−												
2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2006 08 24	704	0.7−	0.6+	2006 11 16	704	0.4−	0.1−												
2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2006 08 24	704	0.1−	1.0+	2006 11 28	704	1.1+	0.2+												
2001 09 23	704	0.0	0.0	2006 08 26	704	0.1−	1.1+	2006 11 28	704	(0.7−	1.7+)												
2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2006 08 26	704	0.7−	0.8+	2006 11 28	704	1.1+	0.9−												
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2006 08 26	704	0.8+	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.5+												
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	(1.8−	1.2+)												
2001 09 24	704	0.0	0.1−	2006 08 29	703	0.1−	0.3−	2006 12 05	644	0.0	0.1+												
2001 09 24	704	0.5+	0.0	2006 08 29	703	0.4−	0.0	2006 12 05	644	0.0	0.1+												
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.1+	0.3+	2006 12 05	644	0.0	0.2+												
2001 09 25	699	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	(1.5−	0.7+)	2007 01 10	704	0.8+	0.1−												
2001 09 25	699	0.0	0.2+	2006 08 30	704	1.4−	1.1+	2007 01 10	703	0.1−	0.4+												
2001 09 25	699	0.4−	0.7+	2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	704	0.8+	1.1−												
2001 09 25	699	0.0	0.4+	2006 09 15	703	0.6−	0.5−	2007 01 10	703	0.7−	0.2+												
2001 09 27	704	0.2−	0.3−	2006 09 15	703	1.0−	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.2−												
2001 09 27	704	0.5−	0.7−	2006 09 15	703	0.3−	0.3−	2007 01 10	703	0.5−	0.1+												
2001 09 27	704	0.1−	0.5+	2006 09 15	703	0.2−	0.2−	2007 01 10	703	0.1−	0.0												
2001 09 27	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	704	(1.1+	2.3−)	2007 01 10	704	0.6−	0.7−												
2001 09 27	704	0.0	0.1+	2006 09 18	704	(1.2+	2.8−)	2007 01 10	704	1.2+	0.7−												
2001 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	704	(2.0+	2.7−)	2007 01 23	704	0.8−	0.0												
2001 09 27	704	0.4−	0.2+	2006 09 18	704	(0.6+	2.2−)	2007 01 23	704	(2.0−	0.3+)												
2001 09 27	704	0.4−	0.5−	2006 09 18	704	(0.9+	2.9−)	2007 01 23	704	0.9−	0.6+												
2001 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 09 21	704	0.2−	0.9+	2007 01 23	704	0.5−	0.3−												
2001 09 27	704	0.1−	0.2−	2006 09 21	704	0.9−	0.6−	2007 02 09	703	1.0−	0.0												
2001 10 13	699	0.6+	0.5+	2006 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 02 09	703	0.6+	0.5−												
2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2006 09 21	704	0.0	0.5+	2007 02 09	703	0.3+	0.0												
2001 10 13	699	0.4+	0.6+	2006 09 25	704	0.3−	0.0	2007 02 09	703	(0.6−	4.2−)												
2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.8+	2007 02 16	703	0.3+	0.1+												
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2006 09 25	704	0.6−	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.5−												
2001 10 14	704	0.9+	0.0	2006 09 25	704	0.1−	0.8+	2007 02 16	703	(2.6+	1.9−)												

(179027)∗ 2001 RC_{99} = 2004 HK_{27}

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68928)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.45049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24104221	ω	345.19868		−0.75109668	−0.65933315	
a	2.5570584	Ω	153.45863		+0.61311380	−0.71554124	
e	0.0423987	i	4.32120		+0.24483720	−0.23082575	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 04 25	704	0.9+	0.1+	2006 12 19	D29	(0.1−	1.7+)	2001 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 04 25	704	0.9+	0.1+	2006 12 19	D29	(0.1−	1.7+)
2001 09 12	704	0.9−	0.9+	2004 04 25	704	0.5+	0.3+	2006 12 19	D29	0.3−	0.1+	2001 09 12	704	0.9−	0.9+	2004 04 25	704	0.5+	0.3+	2006 12 19	D29	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	1.0−	0.7+	2004 04 25	704	0.7+	1.1+	2006 12 19	D29	(0.2+	1.8−)	2001 09 12	704	1.0−	0.7+	2004 04 25	704	0.7+	1.1+	2006 12 19	D29	(0.2+	1.8−)
2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2004 04 25	704	1.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2004 04 25	704	1.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.7+	0.8+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.7+	0.8+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	1.1−	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.4−	1.1−	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	1.0−	0.4−	2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2006 12 24	703	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	1.0−	0.4−	2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2006 12 24	703	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	1.3−	0.1−	2005 08 22	644	0.2+	0.6+	2006 12 24	703	0.4+	0.9+	2001 09 19	704	1.3−	0.1−	2005 08 22	644	0.2+	0.6+	2006 12 24	703	0.4+	0.9+
2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2005 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 12 24	703	(1.5−	1.5+)	2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2005 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 12 24	703	(1.5−	1.5+)
2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	703	(4.6−	1.1−)	2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	703	(4.6−	1.1−)
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.6+	0.8+	2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.6+	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2004 04 20	704	1.0−	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.6+	2004 04 20	704	1.0−	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.6+
2004 04 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 12	701	0.2−	0.8−	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2004 04 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 12	701	0.2−	0.8−	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−
2004 04 20	704	0.0	0.1+	2005 09 12	701	1.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2005 09 12	701	1.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+
2004 04 20	704	0.6+	0.4−	2005 09 12	701	1.1+	0.7+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.6+	0.4−	2005 09 12	701	1.1+	0.7+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−
2004 04 20	704	0.9−	0.3−	2006 11 17	G96	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−	2004 04 20	704	0.9−	0.3−	2006 11 17	G96	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−
2004 04 22	704	(0.4−	1.9+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	(0.4−	1.9+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2004 04 22	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−	2004 04 22	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2004 04 22	704	1.2+	1.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2004 04 22	704	1.2+	1.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2004 04 22	704	(0.1−	1.6+)	2006 12 13	704	0.3−	1.1+	2008 03 04	G96	0.6−	0.1+	2004 04 22	704	(0.1−	1.6+)	2006 12 13	704	0.3−	1.1+	2008 03 04	G96	0.6−	0.1+
2004 04 24	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	0.5−	0.2+	2008 03 05	691	0.4−	0.1+	2004 04 24	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	0.5−	0.2+	2008 03 05	691	0.4−	0.1+
2004 04 24	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	704	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2004 04 24	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	704	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2004 04 24	704	0.0	1.4+	2006 12 13	704	1.4−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2004 04 24	704	0.0	1.4+	2006 12 13	704	1.4−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2004 04 24	704	0.4+	1.0+	2006 12 13	704	0.1+	1.1+					2004 04 24	704	0.4+	1.0+	2006 12 13	704	0.1+	1.1+				

(179028)∗ 2001 RB_{107}

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.45944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21180232	ω	285.79096		+0.99815106	+0.02403826	
a	2.7872905	Ω	72.85707		+0.00115932	+0.91077695	
e	0.0906037	i	3.34925		−0.06077098	+0.41219838	
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.6−	0.2+	2001 09 20	704	(0.6−	2.0+)	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.7−	0.6+	2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.5−	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.8−	0.4−

2001 07 20	644	0.8+	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	1.1−	0.6+		
2001 07 20	644	0.7+	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2006 11 11	703	(1.8−	0.6−)		
2001 07 20	644	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	(1.6−	0.9−)		
2001 09 11	699	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−		
2001 09 11	699	0.7+	0.5+	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 11	699	0.9+	0.1−	2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−		
2001 09 11	699	0.2−	0.9+	2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.7−		
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 03 14	691	0.6+	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.1−		
2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 03 21	691	0.5+	0.5+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+		
2001 09 12	704	0.6−	0.8+	2004 03 21	691	0.4+	0.7+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+		
2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 03 21	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0		
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−		
2001 09 12	704	1.0+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−		
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2006 09 30	G96	0.6−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−		
2001 09 12	704	(1.6−	0.1+)	2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−		
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.3−		
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−		
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−		
2001 09 18	699	0.3−	0.3−	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 18	699	0.3+	0.8+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 18	699	0.7+	0.5−	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+		
2001 09 18	699	0.3−	0.8−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0		
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2006 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.3+	0.5+		
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 19	704	1.1−	1.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−		
2001 09 19	704	(0.1−	2.0+)	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.5−		
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+						
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.2−						

(179029)∗ 2001 RE$_{110}$ = 2004 ET$_{103}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68929)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.44062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23077810	ω	156.37641		+0.40130632		+0.91493817
a	2.6323259	Ω	137.24943		−0.85011718		+0.38949602
e	0.1167947	i	3.62440		−0.34096044		+0.10574019
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.1−	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.7−	0.1+		
2001 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.4−	0.0		
2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.5+		
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.5+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3+		
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.3+		
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+		
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.2+		
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.4+		
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 07 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.8−	0.0		
2001 09 19	645	0.1−	0.2+	2005 07 04	G96	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2005 07 04	G96	0.1−	0.9−	2008 02 24	G96	0.0	0.9−		
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 07 04	G96	(1.6+	0.2−)	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2005 08 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 08 28	691	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+		
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0		
2004 03 15	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.5+	0.6−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0						

(179030)∗ 2001 RZ$_{113}$ = 2004 FD$_{161}$ = 2004 FO$_{165}$ = 2006 VL$_{89}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 113788)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.14589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23554136	ω	224.86291		−0.28009925		+0.95950930
a	2.5967169	Ω	28.90959		−0.86257381		−0.23794867
e	0.0928940	i	3.53070		−0.42132034		−0.15073931
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	691	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.4+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2000 04 11	691	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2000 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.5+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.6−	0.1+		
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+		
2001 09 12	704	0.2−	1.5+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.7−	0.0		
2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 11 14	691	0.7−	0.1+	2008 03 06	A50	0.7−	0.2−		
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2006 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	A50	0.4−	0.6−		
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	A50	0.2+	0.5−		
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.7+	2008 03 06	A50	0.2+	1.0+		
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 19	704	1.3−	1.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 19	704	0.5−	1.3−	2006 11 18	691	0.0	0.5+	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2006 11 18	691	0.5+	0.4+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 21	704	0.8−	1.1+	2006 11 18	691	0.3−	0.7+	2008 03 07	291	0.4+	0.0		
2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2006 12 24	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	291	0.3+	0.2−		
2001 09 21	704	0.3−	1.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	291	0.2+	0.2−		
2004 03 18	704	0.2−	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+		
2004 03 18	704	1.0+	0.5−	2006 12 24	G96	0.6+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+		
2004 03 18	704	1.3+	0.7+	2008 02 09	691	0.7−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1+		
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 28	704	0.9+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	703	1.3−	0.2−		
2004 03 28	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 14	703	0.3+	0.6−		
2004 03 28	704	1.4+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 28	704	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	0.6−	0.8+		
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	D35	0.8+	0.1+	2008 03 14	703	0.1−	1.2+		
2004 04 19	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	D35	0.5+	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2008 02 27	D35	0.4−	0.6−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 04	644	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0						
2005 08 04	644	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+						

(179031)∗ 2001 RP$_{114}$ = 2006 UZ$_{227}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107975)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.21289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21240659	ω	24.12080		+0.09485354		−0.99468090
a	2.7820017	Ω	60.45812		+0.90567785		+0.06948063
e	0.1877246	i	2.64568		+0.41321961		+0.07604174
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−		
2001 09 12	704	0.1−	0.9+	2006 09 30	703	0.9−	0.6−	2006 11 17	703	0.5−	0.2−		
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.2+	0.5−		
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.7−		
2001 09 19	704	0.7−	1.0−	2006 09 30	703	(0.7+	2.1−)	2006 11 17	703	0.0	0.3−		
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2006 09 30	703	(0.2+	1.8−)	2006 11 22	691	0.1−	0.6+		
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2006 10 01	A50	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+		
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2006 10 01	A50	0.3−	0.2−	2006 11 22	691	0.5+	0.0		
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2006 10 01	683	1.0+	1.1−	2006 11 25	703	0.2−	0.3−		
2001 09 21	704	(1.6−	1.1+)	2006 10 01	683	0.4+	0.5+	2006 11 25	703	1.1−	0.2−		
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2006 10 01	683	0.3+	1.2+	2006 11 25	703	0.2+	0.1−		
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 25	703	0.1−	1.2−		
2001 09 21	704	1.4−	1.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.5−		

2001 09 21	704	0.7+	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.8+	0.0
2003 01 28	608	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2003 01 28	608	0.1+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2003 01 28	608	0.1−	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.0	0.2−
2003 02 07	704	0.9+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2003 02 07	704	(1.6+	2.3+)	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
2003 02 07	704	0.3−	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 14	G96	0.7+	0.4−
2003 02 07	704	0.3+	0.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.4+
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.4+

(179032)∗ 2001 RD$_{116}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.82336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21400791	ω	326.49357		+0.98920935	−0.13145935	
a	2.7681067	Ω	41.21375		+0.14644207	+0.87385478	
e	0.1676413	i	5.63356		+0.00442603	+0.46807720	
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.7+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	699	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−
2001 08 25	699	0.4−	0.2+	2006 10 17	691	0.5+	1.0+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	699	1.0+	0.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2006 10 20	644	0.4+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.9−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	1.2−	0.2−	2006 10 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2006 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 11 27	703	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2006 10 23	704	0.0	0.2−	2006 11 27	703	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 23	704	1.0+	0.1+	2006 11 27	703	0.8−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	704	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	704	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2006 12 15	704	0.5−	0.9−
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2006 12 15	704	1.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.3−	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.1−	1.2−
2001 09 24	644	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.3−	2007 02 16	G96	0.6+	0.2+
2001 09 24	644	0.2−	0.5+	2006 11 11	703	0.8−	0.7−	2007 02 16	G96	0.3−	0.5−
2001 09 24	644	0.0	0.7+	2006 11 11	703	1.3−	0.5−	2007 03 21	G96	0.1−	0.5−
2001 10 10	644	0.1−	1.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.9−	2007 03 21	G96	0.0	0.3−
2001 10 10	644	0.0	1.2−	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2007 03 21	G96	0.0	0.2−
2001 10 10	644	0.2+	1.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.5−	2007 03 21	G96	0.4+	0.4−
2001 10 11	704	0.0	1.2+	2006 11 13	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	1.1−	0.1−
2001 10 11	704	0.3+	0.9+	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2008 02 06	703	(1.4−	1.5−)
2001 10 11	704	0.2−	0.2+	2006 11 13	644	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.9−
2001 10 11	704	0.1−	1.3+	2006 11 13	644	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	(1.6−	0.1−)
2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 02 07	704	1.3+	0.1−
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 07	704	1.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.7−	0.0	2006 11 14	691	(0.2+	3.1−)	2008 02 07	704	1.1+	0.7+
2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	704	1.1+	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.7+	0.7−
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2003 01 05	704	1.3−	0.3+	2006 11 17	704	1.1−	0.0	2008 02 13	704	(1.8+	0.6+)
2003 01 05	704	0.1+	1.4+	2006 11 17	704	0.3−	0.4−	2008 02 13	704	(1.4+	1.7+)
2003 01 09	704	0.9+	0.7−	2006 11 17	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	1.1+
2003 01 09	704	1.3+	0.1+	2006 11 17	704	1.3−	0.1+	2008 03 03	703	1.5−	1.9+
2003 01 09	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 18	704	0.8+	0.4+	2008 03 03	703	0.9−	0.4+
2003 01 09	704	0.3−	0.9+	2006 11 18	704	1.4+	1.0+	2008 03 03	703	1.2−	0.1−
2006 08 28	703	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	0.4+	1.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.2+
2006 08 28	703	0.5−	0.5−	2006 11 18	704	0.6−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2006 08 28	703	0.4−	0.4−	2006 11 22	704	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 08 28	703	1.3+	1.2+	2006 11 22	704	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2006 11 22	704	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2006 11 22	704	0.2−	0.1+				

(179033)∗ 2001 RG$_{116}$ = 2004 FS$_{156}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68929)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.25554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22867597	ω	174.25882		+0.74006933	+0.67187181	
a	2.6484332	Ω	143.47216		−0.61900721	+0.69780316	
e	0.1265824	i	2.86592		−0.26292100	+0.24831236	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.7+	0.4−
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 03 17	691	0.6+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 03 26	691	0.1−	0.6+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	1.2−	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2005 06 29	691	0.3+	1.0+	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	(2.9−	2.0+)	2005 06 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2005 06 29	691	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 07 06	599	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.7−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2005 07 06	599	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 07 07	599	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2005 07 07	599	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2001 10 17	644	0.0	1.1+	2005 07 30	E12	0.4−	0.4−	2008 02 29	A50	0.0	0.5−
2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2005 07 30	E12	0.3−	0.2−	2008 02 29	A50	0.4−	0.3+
2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2005 07 30	E12	0.1−	0.4−	2008 02 29	A50	0.0	0.2−
2004 03 12	644	0.8−	0.4+	2005 07 30	E12	0.3−	0.3−	2008 02 29	A50	0.2+	0.3+
2004 03 12	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0				
2004 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+				

(179034)∗ 2001 RL$_{116}$ = 2000 GE$_{145}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18064)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.89905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22926040	ω	233.18312		+0.15434533	+0.98782339	
a	2.6439304	Ω	45.70812		−0.89756522	+0.14846145	
e	0.1083952	i	1.56563		−0.41298208	+0.04652041	
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.8+	0.9+	2001 09 25	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.6+
1995 02 07	691	(0.0	2.2+)	2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.6+
1995 02 07	691	0.1+	1.8+	2004 04 21	691	0.6+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.6+
2000 04 07	691	0.2−	0.4+	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1+
2000 04 07	691	0.1+	0.3+	2005 06 29	644	0.4+	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.1+
2000 04 07	691	0.2−	0.0	2005 06 29	644	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.4−	0.9+
2000 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+
2000 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 07 10	703	0.5−	0.7+	2006 11 19	691	0.3−	0.0
2000 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 07 10	703	0.9−	1.0−	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 07 10	703	0.8−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.8−
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 07 10	703	0.1−	1.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.5−
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2005 07 18	644	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2005 07 18	644	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.4+	0.4−
2001 09 12	704	1.0−	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	1.2+	2006 10 17	G96	0.6−	0.8−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−

2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2006 10 17	G96	1.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−
2001 09 21	704	0.8−	1.3+	2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3−	0.9−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	(1.6−	0.5+)	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	G96	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	(1.9−	3.0+)	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	691	0.4−	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+
2001 09 25	691	0.2−	1.0+	2006 11 11	691	0.1+	0.7+				

(179035)∗ 2001 RB$_{120}$ = 2006 SV$_{280}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.97660	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21008768	ω	256.47677	+0.83742667	−0.54228244
a	2.8024357	Ω	136.30864	+0.53182659	+0.77975284
e	0.1265200	i	5.66303	+0.12600418	+0.31291414
P	4.69	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2006 09 29	699	1.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.7−	2007 11 11	G96	0.3−	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2007 11 11	G96	0.4+	0.7+
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2006 09 30	703	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.2−	0.0	2006 09 30	703	(0.7+	2.0−)	2007 12 05	G96	0.6+	0.4−
2001 09 19	699	0.4+	0.4−	2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.6−	1.3−	2007 12 05	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	699	0.4+	1.5+	2006 09 30	703	(1.6−	0.7−)	2007 12 05	G96	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2006 09 30	703	1.1−	0.9−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.8+	1.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.7−	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	1.5−	2006 10 16	703	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2008 02 10	703	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 22	703	0.1+	0.9−	2008 02 10	703	1.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.5−	2008 02 10	703	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	1.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2006 10 22	703	0.0	0.6+	2008 02 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	704	0.1−	0.0	2008 02 25	G96	0.2−	0.1−
2001 09 24	644	0.6−	0.0	2006 11 17	704	1.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 24	644	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.4−	0.1−	2008 02 25	G96	0.1−	0.0
2001 09 27	644	0.3−	1.1+	2006 11 19	703	0.0	1.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2001 09 27	644	0.1+	1.4+	2006 11 19	703	(0.3+	1.7+)	2008 03 07	G96	0.4−	0.0
2001 09 27	644	0.4−	0.8+	2006 11 19	703	0.9−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4−	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.4+	1.3+	2008 03 07	G96	0.5−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2008 03 15	G96	0.5−	0.6+
2006 09 29	699	0.4−	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.5−	0.2+
2006 09 29	699	0.9+	1.0+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.6−	0.2+
2006 09 29	699	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.6−	0.2+

(179036)∗ 2001 RJ$_{125}$ = 2006 WM$_{177}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.04127	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21850273	ω	222.09013	+0.99622297	−0.05182905
a	2.7300135	Ω	140.71711	+0.07138230	+0.94566136
e	0.1334293	i	6.31722	−0.04944050	+0.32099585
P	4.51	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	(0.4+	2.3+)	2001 10 16	644	0.6+	1.0+	2006 11 28	704	0.1+	0.0
2001 08 25	704	(0.0	1.6+)	2001 10 16	644	0.6+	1.0+	2006 11 28	704	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	(0.1+	3.3+)	2001 10 16	644	0.3+	1.2+	2006 12 12	703	0.5−	0.8−
2001 08 25	704	(1.3+	2.4+)	2001 10 24	644	0.3−	0.0	2006 12 12	703	0.2−	0.4−
2001 09 07	699	0.9−	0.8+	2001 10 24	644	0.4−	0.5+	2006 12 12	703	1.0−	1.1−
2001 09 07	699	(1.8−	0.7+)	2001 10 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.1−	0.7+
2001 09 07	699	0.3+	1.1+	2003 01 27	704	0.1+	1.0+	2006 12 21	703	0.0	0.6+
2001 09 07	699	0.6−	0.9+	2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2006 12 21	703	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	0.9+	0.4+	2006 12 21	703	0.4+	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.4−
2001 09 12	704	(1.7+	0.6−)	2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 12 27	703	(1.1−	1.7+)
2001 09 12	704	0.3−	1.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.6+	1.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 12 27	703	1.3+	0.2−
2001 09 19	699	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.6−	2006 12 27	703	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	0.3−	0.4+	2006 10 30	703	0.4−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5−	0.2−
2001 09 19	699	0.9+	0.8+	2006 10 30	703	0.0	0.8−	2008 01 31	G96	0.4−	0.1−
2001 09 19	699	0.7+	0.5+	2006 10 30	703	0.5−	0.4−	2008 01 31	G96	1.3+	0.7−
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2006 10 30	703	0.5−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1−	0.6−
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2006 11 15	703	0.9+	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2006 11 15	703	0.6−	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2006 11 15	703	(1.5−	2.5+)	2008 02 08	691	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	(1.3+	1.9+)	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	(1.3−	1.6−)	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.6−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2001 09 24	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 24	644	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	A50	0.3+	0.4+
2001 09 24	644	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	A50	0.2+	0.6+
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.7+	0.2+	2008 02 28	A50	0.8+	0.1+
2001 10 10	644	0.2+	0.5−	2006 11 28	704	0.0	0.2+	2008 02 28	A50	1.0+	0.5+
2001 10 10	644	0.1+	0.3−	2006 11 28	704	1.1+	0.0				

(179037)∗ 2001 RM$_{135}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.78700	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23578428	ω	317.91713	+0.89399097	+0.44457496
a	2.5949330	Ω	15.95975	−0.33731725	+0.74995211
e	0.2040501	i	11.74609	−0.29495290	+0.48982134
P	4.18	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.4+	0.4−	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2004 03 31	291	0.3+	0.5+
1997 09 01	910	0.2+	0.7−	2001 09 21	704	0.9−	0.0	2004 03 31	291	0.2+	0.5+
1997 09 01	910	0.1+	0.5−	2001 09 28	704	0.1−	0.5+	2004 04 23	691	0.1+	0.5+
2001 07 19	644	0.6−	0.3+	2001 09 28	704	0.5+	0.7+	2004 04 23	691	0.4+	0.4+
2001 07 19	644	0.6−	0.4+	2001 09 28	704	0.3+	0.8+	2004 04 23	691	0.2+	0.1+
2001 07 19	644	0.7−	0.3+	2001 09 28	704	0.3+	1.2+	2005 07 26	644	0.3+	0.1−
2001 08 03	644	0.2+	0.3−	2001 09 28	704	0.5+	0.8+	2005 07 26	644	0.3+	0.5−
2001 08 03	644	0.2−	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	1.0+	2005 07 26	644	0.3+	0.3−
2001 08 03	644	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	0.3+	0.0	2005 08 08	E12	0.3−	0.1−
2001 08 28	644	0.6−	0.8+	2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2005 08 08	E12	0.4+	0.6−
2001 08 28	644	1.0−	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 08 08	E12	0.2−	0.7−
2001 08 28	644	0.8−	0.4+	2001 10 13	704	0.9+	0.0	2005 08 08	E12	0.1−	0.6−
2001 09 09	644	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.7−	0.6−
2001 09 09	644	0.7+	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.4−	0.6+
2001 09 09	644	0.3+	0.3+	2001 10 17	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2001 10 17	644	0.1+	0.1−	2005 08 30	699	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	644	0.2−	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.3−	0.2−	2005 09 01	644	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.8+	2005 09 01	644	0.2+	0.0
2001 09 12	704	(1.3−	2.4+)	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 08	E12	0.5+	0.8−
2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2005 09 08	E12	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 09 08	E12	0.5+	0.0
2001 09 18	699	1.2−	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 08	E12	0.1+	0.4−
2001 09 18	699	1.0−	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	1.1−	2005 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	0.6−	0.7−	2005 10 04	644	0.2+	0.1+

2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2005 10 04	644	0.3+	0.5+		
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2008 03 09	291	0.1+	0.0		
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 24	704	0.7−	0.4−	2008 03 09	291	0.2+	0.2+		
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2001 11 14	291	(0.3+	1.9+)	2008 03 09	291	0.4+	0.2+		
2001 09 21	704	0.9−	0.2+	2001 11 14	291	(0.4+	1.9+)	2008 03 11	691	0.1+	0.1+		
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2001 11 14	291	(0.4+	1.9+)	2008 03 11	691	0.4−	0.1−		
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2004 03 31	291	0.3+	0.5+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+		

(179038)∗ 2001 RD$_{137}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.86925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20674108	ω	216.11914		+0.99552410	−0.04947286	
a	2.8325975	Ω	146.44338		+0.07037008	+0.95678515	
e	0.1761254	i	8.37648		−0.06308575	+0.28655648	
P	4.77	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3−	0.8+	2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	705	0.4+	0.0		
2001 07 19	644	0.4+	0.7+	2004 03 21	691	0.6+	0.2+	2006 11 23	705	0.2+	0.1−		
2001 07 19	644	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	0.2+	1.1−	2006 11 23	705	0.2+	0.0		
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.5−	2006 11 25	705	0.2+	0.1−		
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	1.2−	0.3−	2006 11 25	705	0.2+	0.1−		
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	1.0−	0.9+	2006 11 29	705	0.1+	0.0		
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.6+	0.8−	2006 11 29	705	0.2+	0.1−		
2001 09 18	699	0.1−	0.0	2006 10 22	703	1.2+	0.5−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+		
2001 09 18	699	1.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 18	699	0.7−	0.4−	2006 10 22	703	0.5+	1.0+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+		
2001 09 18	699	(3.1−	0.1+)	2006 11 16	705	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.6+		
2001 09 19	704	(1.9−	1.2−)	2006 11 16	705	0.2+	0.1−	2008 01 12	691	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	1.2−	0.1+	2006 11 17	644	0.3−	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.0		
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.4−	0.0		
2001 10 11	704	0.9−	0.0	2006 11 17	644	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−		
2001 10 11	704	0.2+	0.9+	2006 11 17	644	0.1−	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−		
2001 10 11	704	0.1+	1.2+	2006 11 17	644	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.6−	0.0		
2001 10 16	644	0.5−	0.0	2006 11 17	644	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 16	644	0.5−	0.3−	2006 11 17	705	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 24	644	0.2−	0.7+	2006 11 19	703	(0.8+	2.3−)	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−		
2001 10 24	644	0.6+	0.7+	2006 11 19	703	1.0+	1.4−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	1.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3+		
2003 01 27	644	0.6+	0.9+	2006 11 19	703	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+		
2003 01 27	644	0.8+	1.2+	2006 11 20	705	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.1+		
2003 01 27	644	0.3+	1.1+	2006 11 20	705	0.3+	0.1−						
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 11 22	705	0.3+	0.1−						

(179039)∗ 2001 RL$_{146}$

Discovered 2001 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.27056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22318899	ω	222.36171		+0.87415223	−0.48229046	
a	2.6916642	Ω	166.14089		+0.48438086	+0.85733686	
e	0.1188244	i	13.77656		+0.03511500	+0.17991502	
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2−	0.6−	2006 09 19	703	0.6+	0.2+	2006 11 22	704	0.7−	0.6−		
1995 03 26	691	0.0	1.2−	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2006 11 22	704	1.0−	1.2−		
1995 03 26	691	0.5−	1.2−	2006 09 19	703	0.5−	0.2−	2006 11 22	704	0.5−	0.1−		
2000 05 05	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.6+	2006 12 06	644	0.4−	0.3+		
2000 05 05	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	(0.6−	2.3−)	2006 12 06	644	0.2+	0.1+		
2000 05 05	691	0.3+	0.4−	2006 10 17	703	0.4−	0.1+	2006 12 06	644	0.3−	0.0		
2001 08 24	644	0.3+	1.5+	2006 10 17	703	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.4+		
2001 08 24	644	0.5+	1.4+	2006 10 17	703	0.6−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.0		
2001 08 24	644	0.2−	1.1+	2006 10 21	705	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.7+		
2001 09 09	699	(0.1+	2.7+)	2006 10 21	705	0.1+	0.2−	2008 02 27	699	0.2+	1.1+		
2001 09 09	699	0.0	1.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.1−	2008 02 27	699	0.2−	0.7+		
2001 09 09	699	(0.1+	1.7+)	2006 10 23	705	0.1+	0.1−	2008 02 27	699	0.9−	0.4+		
2001 09 09	699	(1.3−	1.9+)	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2008 02 27	699	0.0	0.9+		
2001 09 12	704	(0.5+	1.7−)	2006 10 27	705	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.2−	1.1+		
2001 09 12	704	1.3+	0.4+	2006 10 28	703	1.2−	0.1+	2008 03 02	703	0.3+	0.7+		
2001 09 12	704	(1.3+	1.5−)	2006 10 28	703	0.5+	0.3+	2008 03 02	703	0.7−	1.0+		
2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2006 10 28	703	0.4−	0.5+	2008 03 02	703	(0.5+	1.8+)		
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.9−	1.0+	2008 03 04	704	0.6+	0.7+		
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2006 11 02	705	0.3+	0.1+	2008 03 04	704	(1.5+	1.1+)		
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2006 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	1.0+		
2001 09 20	704	1.3−	0.4+	2006 11 16	703	1.5+	0.9−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2006 11 16	703	1.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+		
2001 09 22	704	0.3−	1.3+	2006 11 16	703	0.9+	0.8−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0		
2001 09 22	704	0.9−	0.7+	2006 11 16	703	0.3+	0.4−	2008 03 11	704	0.4+	1.4+		
2001 09 22	704	(1.3+	1.5−)	2006 11 16	703	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	1.5+	1.6+		
2004 03 23	704	0.0	0.1−	2006 11 16	703	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	0.1+	2.4+		
2004 03 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.4−	2008 03 11	704	0.7+	1.7+		
2004 03 23	704	0.9+	0.1−	2006 11 22	704	(0.7+	1.7−)						
2004 03 23	704	0.3−	0.9+	2006 11 22	704	0.3−	0.2−						

(179040)∗ 2001 RH$_{151}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.96469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24415884	ω	238.15203		+0.39475369	+0.91189843	
a	2.5352517	Ω	55.50637		−0.79021688	+0.39932515	
e	0.2194903	i	7.83104		−0.46875026	+0.09476644	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.9−	0.7+	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	699	0.6−	0.3+		
2001 07 19	644	0.9−	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.3+	0.1−		
2001 07 19	644	0.6−	0.9+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.8+	0.2+		
2001 09 11	699	1.2−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 07	699	(1.0+	1.5+)		
2001 09 11	699	1.2−	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 10	703	(0.7+	1.9−)		
2001 09 11	699	1.0−	0.8+	2005 09 03	703	0.5+	1.2−	2005 10 10	703	(2.1−	0.3+)		
2001 09 11	699	0.4+	1.3+	2005 09 03	703	0.5+	0.1+	2005 10 10	703	(0.1−	2.1−)		
2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2005 09 03	703	0.1+	0.5−	2005 10 10	703	0.1−	1.1−		
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2005 09 03	703	0.3−	0.2−	2006 12 15	691	0.1−	0.1−		
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.4−	2006 12 15	691	0.2+	0.1−		
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2005 09 13	703	0.7+	0.7−	2006 12 15	691	0.2+	0.3+		
2001 09 27	644	0.3−	0.9+	2005 09 13	703	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0		
2001 09 27	644	0.7−	0.9+	2005 09 13	703	0.4−	1.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−		
2001 09 27	644	0.5−	0.8+	2005 09 25	703	0.9+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 16	644	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.5−	0.7−	2008 02 13	G96	0.0	0.0		
2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	(1.8−	0.4−)	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 16	644	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	0.5−	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.4−		
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	0.0	0.4−	2008 02 18	G96	0.0	0.1+		
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.5−	0.6+		
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	0.5+	0.3+	2008 03 10	703	2.0−	0.5−		
2004 03 23	704	0.1−	0.8+	2005 09 27	704	0.8+	1.1+	2008 03 10	703	0.5+	0.5+		
2004 03 23	704	0.4+	1.2+	2005 10 03	703	1.0−	0.8+	2008 03 10	703	0.4−	0.8+		
2004 03 23	704	(0.9−	1.6+)	2005 10 03	703	0.4−	0.8+	2008 03 10	703	0.3+	1.2−		
2004 03 23	704	1.0+	1.0+	2005 10 03	703	0.9+	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.5+		
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	1.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.3−	0.1−		
2004 03 26	691	0.5+	0.4+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.2+		
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.4+	0.1+						
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.2+						

(179041)∗ 2001 SG$_7$ = 2004 FC$_{129}$

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60993)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.75811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22010059	ω	295.95583		−0.13897584	−0.98769428	
a	2.7167849	Ω	161.60325		+0.97031371	−0.15029191	
e	0.0490341	i	13.13797		+0.19793187	+0.04327074	
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.6−	0.1−	2006 09 18	703	0.2−	0.8−	2008 02 02	704	(1.7+	1.0+)
2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	1.0+	0.4+
2001 08 24	704	0.4−	1.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.2+	2008 02 02	704	0.0	1.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	1.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.8+
2001 09 12	704	0.6−	0.9+	2006 09 26	703	0.3+	0.4+	2008 02 02	703	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2006 09 26	703	0.6−	1.0−	2008 02 02	703	(0.1+	1.8+)
2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.7+	0.4−
2001 09 12	704	1.1−	0.5+	2006 10 01	705	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	(0.3−	1.5+)
2001 09 18	291	0.7+	0.3+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.4+	0.4+
2001 09 18	291	0.4+	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.2−	0.4−
2001 09 18	291	0.3+	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2006 10 03	705	0.2+	0.1+	2008 02 06	699	1.1−	0.5+
2001 09 19	291	1.1+	0.2−	2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	1.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	0.3−
2001 09 19	291	1.0+	0.1+	2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.8−	1.2−	2006 10 11	705	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−
2001 09 19	645	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.3+
2001 09 19	645	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	1.2+	0.6−
2001 09 19	291	0.8−	1.3+	2006 10 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.2−	1.4+	2006 10 16	705	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	1.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2006 10 17	703	1.3−	1.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.8+	2006 10 17	703	0.1−	1.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.5−	0.3+	2006 10 28	703	0.0	0.0	2008 02 26	699	0.4−	0.8+
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 28	703	0.8+	0.3−	2008 02 26	699	0.6+	0.4−
2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2006 10 28	703	1.0+	0.0	2008 02 26	699	1.4−	0.1−
2004 03 28	683	0.9+	0.6−	2006 10 28	703	0.0	0.1+	2008 02 26	699	0.5−	0.1−
2004 03 28	683	0.7+	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 26	704	(0.3+	3.0+)
2004 03 28	683	0.6+	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.1+
2004 03 29	703	1.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 02 26	704	(1.9+	2.0−)
2004 03 29	703	0.5+	1.2+	2006 11 16	703	0.8−	0.5+	2008 02 26	704	0.5−	0.2+
2004 03 29	703	0.8−	1.2+	2006 11 16	703	0.5−	1.0−	2008 02 26	704	0.2−	1.1+
2004 03 29	703	(1.4−	2.4+)	2006 11 16	703	0.8−	0.1−	2008 03 04	704	0.7+	0.8+
2004 04 15	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	703	0.0	0.5−	2008 03 04	704	(2.1−	2.0−)
2004 04 15	644	0.4−	0.4+	2006 11 17	644	0.6−	0.2−	2008 03 04	704	1.0−	0.9+
2004 04 15	644	0.4−	0.5+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	1.2−	0.4+
2004 05 12	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	644	0.1−	0.0	2008 03 04	704	(0.0	1.8+)
2004 05 12	644	0.7−	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2004 05 12	644	0.6−	0.3+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	(2.0+	1.9+)
2006 09 18	703	0.4−	1.0−	2006 12 12	644	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	(1.1+	1.7+)
2006 09 18	703	(2.0−	0.7−)	2008 02 02	704	1.1+	1.0+	2008 03 11	704	(1.6+	3.8+)

(179042)∗ 2001 SA$_{10}$

Discovered 2001 Sept. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.17706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23986461	ω	250.54321		+0.30509836	+0.94731148	
a	2.5654207	Ω	37.66600		−0.80287885	+0.31095632	
e	0.1484594	i	9.18605		−0.51215284	+0.07685778	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	327	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2005 10 30	691	0.3−	0.0
1997 10 23	327	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2005 10 30	703	0.2−	0.2+
1997 10 23	327	0.0	0.1−	2001 12 18	704	1.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.5+	0.3+
2001 09 18	333	0.7−	0.7−	2001 12 18	704	1.3−	0.5+	2005 10 30	703	0.6+	0.0
2001 09 18	333	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	1.3−	0.5+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+
2001 09 18	333	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	703	0.7+	0.1−
2001 09 20	333	0.4+	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 09 20	333	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 09 20	333	0.9−	1.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 09 21	333	0.4−	1.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2001 09 21	333	0.2−	0.7−	2003 01 29	644	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
2001 09 21	333	0.4+	0.1−	2003 01 29	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	(0.4−	2.8−)	2003 01 29	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2001 09 24	704	(0.5−	1.6−)	2003 02 01	644	0.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	(2.0−	1.9−)	2003 02 01	644	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	1.3−	0.9−	2003 02 01	644	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	1.2+	0.1+	2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2005 09 18	644	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.8−
2001 10 13	704	0.8+	0.9+	2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.8+	0.0
2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.5+	1.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.6+	1.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.3−
2001 10 21	704	1.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	691	1.4−	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	(0.8−	1.5+)	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 02	699	(1.6−	0.5+)	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2005 10 02	699	0.6+	0.6−	2005 11 05	691	0.4−	0.4−
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2005 10 02	699	1.3+	0.6−	2005 11 05	691	0.8−	1.1+
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2005 10 02	699	0.1−	0.8−	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2001 10 26	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 11 09	644	0.0	0.7+	2005 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.4−
2001 11 09	644	0.3+	1.3+	2005 10 05	704	0.9+	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.3−
2001 11 09	644	0.7+	0.8+	2005 10 07	703	0.2−	1.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
2001 11 10	704	(2.6−	0.4−)	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.2−
2001 11 10	704	(2.8−	2.9−)	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	(0.3−	1.7+)
2001 11 10	704	(0.6−	6.3−)	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2001 11 10	644	0.4−	0.1+	2005 10 12	704	1.1+	0.6+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 10	644	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	703	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.9−	0.4−
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 14	699	0.2−	0.8+	2005 11 25	703	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.8−	2005 11 25	703	0.0	0.9−
2001 11 17	704	0.9−	0.2+	2005 10 14	699	0.5−	0.4−	2005 11 30	644	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 14	699	0.2−	0.1+	2005 11 30	644	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	644	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2005 10 23	691	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.9+	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.6+	0.4+
2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.7−	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 12 01	704	0.8−	0.8−
2001 11 19	699	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2005 12 01	704	0.4−	0.5+
2001 11 19	704	(0.9+	3.4−)	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2005 12 04	704	0.8+	0.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	(1.0+	3.7−)	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.8+
2001 11 19	704	(1.0+	3.2−)	2005 10 24	699	1.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	1.2+
2001 11 19	704	(1.4+	3.7−)	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.3+	0.9+
2001 11 19	704	(1.5+	3.6−)	2005 10 24	699	0.3+	0.5+	2005 12 05	G96	0.4+	0.5−
2001 11 24	704	0.7−	0.6−	2005 10 24	699	0.9+	0.4+	2005 12 05	G96	0.0	0.5−
2001 11 24	704	0.9−	0.9−	2005 10 24	699	0.5+	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	(0.6−	1.5−)	2005 10 25	699	0.1+	0.6+	2005 12 05	G96	0.2−	0.5−
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.5+	2005 12 08	704	0.8+	1.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 12 08	704	0.5+	0.1+
2001 11 25	608	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.7−	1.0+	2005 12 08	704	0.0	1.1−
2001 11 25	608	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2007 02 15	A24	1.2+	0.6+
2001 11 25	608	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.7−	2007 02 16	A24	0.0	0.4−
2001 12 10	704	0.7+	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.7−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 02 18	G96	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 02 18	G96	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	(0.4−	1.8+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 01	703	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	703	0.7+	0.7−

2001 12 15	704	0.7+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	703	0.6+	0.3+
2001 12 15	704	1.0+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 03 01	703	0.8−	0.3−
2001 12 15	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−				
2001 12 15	704	0.8+	0.4−	2005 10 30	691	0.4−	0.1−				

(179043)∗ 2001 SL$_{11}$ = 2005 LF$_{43}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75103)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.40747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21724905	ω	59.65821		+0.89742760	+0.43225384	
a	2.7405062	Ω	274.60553		−0.42902553	+0.80854251	
e	0.0655459	i	5.07685		−0.10276570	+0.39926887	
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6+	1.0+	2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2006 10 31	691	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	0.8+	2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2005 06 08	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2005 06 08	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2005 06 14	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.7−
2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2005 06 14	G96	0.3+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2005 06 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	1.2−	0.0	2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.9+	0.8+	2005 06 16	691	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	1.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2005 06 16	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2005 06 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	1.0+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2006 10 25	D35	0.0	0.2−	2008 02 10	704	1.5+	0.3−
2001 09 24	704	1.4−	0.0	2006 10 25	D35	0.3−	0.2−	2008 02 10	704	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	(1.7−	0.5+)	2006 10 25	D35	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2001 09 24	704	1.2−	1.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2006 10 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.3−	0.4+
2001 09 25	704	0.7−	0.4−	2006 10 31	691	0.4+	0.2−				

(179044)∗ 2001 SF$_{13}$ = 2006 WW$_{7}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.98982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21662886	ω	274.18272		+0.15879231	−0.98707270	
a	2.7457343	Ω	166.62125		+0.93902137	+0.14418781	
e	0.1685365	i	5.39038		+0.30499816	+0.06998114	
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.2−	0.1−	2006 09 19	699	0.6+	0.4+	2006 11 19	703	0.3−	0.0
2001 09 16	704	(2.6−	0.5−)	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	0.2−
2001 09 16	704	1.5−	0.9+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.0
2001 09 16	704	(1.8−	0.3−)	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	703	0.5−	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 20	704	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.5+	0.7−
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	644	0.4+	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2006 10 30	703	0.3+	0.4−	2006 11 20	704	1.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 30	703	0.4−	1.2−	2006 11 28	704	0.4−	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2006 10 30	703	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.6−
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 30	703	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	1.0+	2006 11 09	644	0.3+	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2006 11 09	644	0.3+	0.5−	2006 11 28	704	0.6−	0.0
2001 09 24	704	0.8−	0.7+	2006 11 09	644	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.7+	1.0−
2001 09 24	704	0.1+	0.9+	2006 11 14	704	0.3−	1.1+	2006 12 12	703	0.1−	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	1.0+	2006 11 14	704	0.2+	1.3+	2006 12 12	703	0.6−	0.8−
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2006 11 14	704	1.3−	0.6−	2006 12 12	703	0.6+	0.4−
2001 09 24	704	1.0−	0.3+	2006 11 14	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.2+	2006 11 14	704	(1.8−	2.2−)	2006 12 13	704	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.3+	1.2+	2006 11 16	704	0.8+	1.2−	2006 12 13	704	0.5+	0.1+
2001 09 24	704	0.9+	0.8+	2006 11 16	704	1.1−	0.6+	2006 12 13	704	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2006 11 16	704	1.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	1.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.5+	0.9+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.4−	1.2+	2006 11 16	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2003 02 03	699	(1.1+	2.0+)	2006 11 17	704	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2003 02 03	699	0.3−	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2003 02 03	699	0.5+	0.5−	2006 11 17	704	0.1−	0.6−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2003 02 03	699	0.9−	0.8+	2006 11 17	704	0.8+	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.5+
2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2006 11 17	704	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.7+	1.0+	2006 11 19	704	0.2+	0.8+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2003 02 22	644	0.6+	1.0+	2006 11 19	704	0.5+	0.8+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	699	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	699	0.4−	1.4−	2006 11 19	703	0.5−	0.5+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2006 09 19	699	0.8+	0.5+	2006 11 19	704	0.8−	0.9+	2008 03 09	691	0.0	0.1+

(179045)∗ 2001 SJ$_{13}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.27438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22080430	ω	172.91847		+0.99015478	+0.13997334	
a	2.7110095	Ω	179.03357		−0.13112394	+0.92997573	
e	0.1308430	i	3.35310		−0.04899001	+0.33993031	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.0	0.5−	2001 09 21	704	(0.0	2.8−)	2008 01 31	G96	0.7+	0.1+
1995 03 29	691	0.2−	0.5−	2001 09 21	704	0.2−	1.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.7+
1995 03 29	691	0.5−	0.7−	2001 09 24	644	0.6−	0.3+	2008 02 03	691	0.4−	0.0
2001 08 24	704	0.1−	0.3+	2001 09 24	644	0.3−	0.6+	2008 02 03	691	0.7+	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	1.1+	2001 09 24	644	0.3+	0.6+	2008 02 08	G96	0.9+	0.2+
2001 08 24	704	0.8−	0.9−	2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2001 08 24	704	(0.4+	1.6−)	2001 10 17	644	0.3+	0.8+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−
2001 08 24	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	644	0.3+	0.8+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2001 08 24	691	0.1−	0.2−	2001 10 17	644	0.2+	0.9+	2008 02 09	691	0.4−	0.4+
2001 08 24	691	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2001 08 24	691	0.2−	0.3−	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.6+
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.3−	2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.8−	0.8−	2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	691	0.3−	1.0+
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.7−	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.9−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.8−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.4+	1.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	1.0−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	1.0−	2008 03 07	G96	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2008 01 31	G96	0.8+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	1.1+	2008 01 31	G96	1.1+	0.2−				

(179046)∗ 2001 SS$_{14}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.71018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22606671	ω	168.08056		+0.97073103	+0.24014125	
a	2.6687730	Ω	178.01333		−0.22813048	+0.92673971	
e	0.0637944	i	6.07448		−0.07508503	+0.28893889	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.7+	0.2−	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.3−	0.4+	
2001 08 24	704	1.4+	0.2−	2001 09 22	704	(1.5+	0.3−)	2006 11 25	703	0.3+	0.8+	
2001 08 24	704	0.3−	0.8−	2001 09 22	704	(2.1+	0.9−)	2006 11 25	703	(1.7+	0.1−)	
2001 08 24	704	0.4−	0.0	2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 25	703	1.1−	0.5+	
2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2001 09 23	704	1.3−	0.5−	2006 11 25	703	0.3+	0.8−	
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.7−	2006 11 28	704	0.4−	0.5+	
2001 09 16	704	0.2+	1.2+	2001 09 23	704	0.8−	0.7−	2006 11 28	704	0.2+	0.8+	
2001 09 18	291	0.4+	0.0	2001 09 26	704	0.7−	1.3+	2006 11 28	704	0.6−	1.0+	
2001 09 18	291	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.1+	
2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2006 11 28	704	0.3−	0.7+	
2001 09 18	291	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2006 12 20	644	0.3+	0.3−	
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 09 26	704	0.9−	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.7−	
2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2005 06 29	691	0.6+	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.7−	
2001 09 18	699	0.8−	0.8−	2005 06 29	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.3+	
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2005 07 12	703	(1.0−	1.9−)	2008 02 09	691	0.7+	0.8+	
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2005 07 12	703	0.8−	0.8−	2008 02 13	691	0.0	0.5+	
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2005 07 12	703	1.0+	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.4+	
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 07 12	703	1.0−	1.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2005 08 01	599	0.5+	0.8+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+	
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2005 08 01	599	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 08 01	599	0.0	0.6+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+	
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 01	599	0.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+	
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+					
2001 09 22	704	1.4+	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.3+					

(179047)∗ 2001 SY$_{15}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.92653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24603143	ω	297.54686		+0.45177303	+0.89213259	
a	2.5223712	Ω	359.30929		−0.79483624	+0.40211780	
e	0.1640153	i	3.59137		−0.40513762	+0.20591433	
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	691	0.3+	1.3−	2001 09 25	644	0.0	0.6+	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	
1993 10 14	691	1.0−	0.8−	2001 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	
1993 10 14	691	0.2+	0.3−	2001 09 26	704	0.0	0.9−	2005 08 31	691	0.3+	0.0	
1996 03 16	691	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 09 10	705	0.2+	0.2−	
1996 03 16	691	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	1.1+	0.0	2005 09 10	705	0.3+	0.2−	
1996 03 16	691	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 09 14	691	0.3−	0.0	
2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.7−	1.3−	
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2001 09 26	704	0.5+	1.1+	2005 09 14	691	0.0	0.1−	
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2001 09 28	704	0.9−	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2001 09 28	704	0.5+	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	
2000 04 05	704	0.9+	0.6+	2001 09 28	704	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.0	
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 11	644	0.2−	0.9+	2005 09 23	703	0.4−	0.3+	
2001 09 16	704	0.9+	0.0	2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2005 09 23	703	0.6+	0.2+	
2001 09 16	704	0.4−	0.7+	2001 10 11	644	0.2−	1.0+	2005 09 23	703	1.0−	0.4+	
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	1.2−	
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.5+	0.6+	
2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2001 10 21	704	1.5+	0.2−	2005 09 29	G96	0.4+	0.5+	
2001 09 19	704	0.0	1.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.7+	
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2005 09 29	G96	0.6+	0.5+	
2001 09 21	704	(0.4−	1.7+)	2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.2−	
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 11 18	645	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.5−	0.4−	
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 11 18	645	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	1.5+	2001 12 10	645	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.5+	
2001 09 24	704	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+	
2001 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 03 18	704	0.7+	0.6−	2008 03 15	G96	0.5−	0.2+	
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2008 03 15	G96	0.5−	0.1−	
2001 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2008 03 15	G96	1.2−	0.5+	
2001 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−	
2001 09 25	644	0.1−	0.6+	2004 03 29	691	0.2+	0.4+					

(179048)∗ 2001 SW$_{18}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.85956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21794057	ω	260.60221		+0.19854750	−0.98005938	
a	2.7347061	Ω	177.89607		+0.96234429	+0.19341790	
e	0.1132216	i	12.43561		+0.18566735	+0.04553160	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.0	0.3−	2001 09 26	704	0.3−	0.9−	2006 10 01	703	(2.5+	0.8+)	
1995 07 25	691	0.2−	0.5−	2001 10 06	644	0.3−	0.2+	2006 10 01	703	1.1−	0.2−	
1995 07 25	691	0.4+	0.1−	2001 10 06	644	0.4−	0.7+	2006 11 19	703	0.1+	0.9−	
2001 08 27	644	0.0	0.1−	2001 10 06	644	0.5−	0.5+	2006 11 19	703	0.7+	0.2−	
2001 08 27	644	0.0	0.3−	2001 10 19	699	0.8−	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	0.7−	
2001 08 27	644	0.2−	0.1−	2001 10 19	699	0.9−	0.1+	2006 11 19	703	0.5+	0.1−	
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 19	699	0.4−	0.3+	2006 12 01	703	1.3+	0.2−	
2001 09 16	704	0.4−	0.7−	2001 10 19	699	0.4−	0.1+	2006 12 01	703	1.0+	0.1+	
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	(1.8+	0.6+)	2006 12 01	703	1.3−	0.3−	
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2001 10 20	704	1.3+	0.1+	2006 12 01	703	(0.4−	2.0+)	
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.0	2006 12 21	703	0.4−	0.5+	
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2001 10 20	704	0.9+	0.5+	2006 12 21	703	0.1+	0.5+	
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2003 01 28	704	0.2−	1.4+	2006 12 21	703	0.2+	0.6−	
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2003 01 28	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 21	703	0.4−	1.2+	
2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2003 01 28	704	0.6−	1.3+	2007 04 11	G96	1.0+	0.2+	
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2003 01 28	704	(1.3−	2.1+)	2007 04 11	G96	0.7−	0.9+	
2001 09 21	704	0.2−	1.3+	2003 01 28	608	0.0	0.7−	2007 04 11	G96	0.1+	0.6+	
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2003 01 28	608	0.1−	0.4−	2007 04 11	G96	0.4+	0.4−	
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2003 01 28	608	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+	
2001 09 23	704	0.2−	0.0	2003 02 22	644	(0.1−	2.0+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+	
2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2003 02 22	644	(0.1−	2.0+)	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+	
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2003 02 22	644	(0.2−	2.1+)	2008 01 30	G96	0.1−	1.0+	
2001 09 23	704	0.7−	0.6+	2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.6+	
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.5+	
2001 09 23	704	0.0	1.0+	2004 05 14	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+	
2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.5+	
2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2004 05 19	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.6+	
2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2008 03 13	691	0.3+	0.4+	
2001 09 26	704	0.1−	0.8+	2006 10 01	703	(0.1+	3.2+)					
2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2006 10 01	703	0.3−	0.0					

(179049)∗ 2001 SO$_{19}$ = 1997 WJ$_{27}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.14380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22703716	ω	283.08460		+0.40024544	+0.91637034	
a	2.6611626	Ω	10.52043		−0.82218046	+0.36307925	
e	0.0682746	i	2.60715		−0.40475040	+0.16863823	
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.3+	0.5−	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 30	691	0.6−	0.1−
1997 11 29	691	0.2+	0.8−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 30	691	0.1+	0.1−
1997 11 29	691	0.6+	0.2−	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
1997 12 05	691	0.1−	0.4−	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.5+	0.5−
1997 12 05	691	0.0	0.5−	2001 10 20	704	1.0+	0.5+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−
1997 12 05	691	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.5+	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2001 10 20	704	(0.3−	1.8+)	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.7−	1.4+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2004 04 11	644	1.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2004 04 11	644	1.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2004 04 11	644	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	1.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	1.4−	0.7+	2006 11 10	691	0.4−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2006 11 16	691	0.1−	0.6+	2008 02 29	D29	0.7−	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	(1.9−	1.2+)	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	1.0+	0.0
2001 09 21	704	(1.6−	0.8+)	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	(2.6+	0.8−)
2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	1.2−
2001 09 26	704	0.5+	1.3+	2006 11 20	691	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.8+	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.5−	0.4−
2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.5+	2008 03 14	703	1.4−	0.3+
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2006 11 24	691	0.5+	0.0	2008 03 14	703	1.2−	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.9+	2006 11 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	1.7−	1.1−

(179050)∗ 2001 SR$_{21}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.83931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20905643	ω	192.35625		+0.96471241	−0.26322972	
a	2.8116442	Ω	182.92839		+0.25089909	+0.92628436	
e	0.1396910	i	7.11913		+0.07987251	+0.26964309	
P	4.71	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	333	0.9+	0.1−	2001 10 20	704	0.7+	0.6+	2006 11 15	G96	0.6+	0.7−
2001 09 11	333	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.9−	0.0	2006 11 15	703	0.4−	0.7−
2001 09 16	704	0.3−	1.4+	2001 10 22	704	0.3−	0.3+	2006 11 15	703	0.9−	0.2−
2001 09 16	704	(0.2+	1.6+)	2001 10 22	704	0.8−	0.2−	2006 11 15	703	0.4−	0.8+
2001 09 16	704	0.0	1.3+	2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2006 11 15	703	0.1+	0.7−
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2001 10 22	704	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.7−	1.0+
2001 09 16	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.8+	1.0+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2006 11 19	703	0.5−	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2006 11 19	703	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2006 11 19	703	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	0.4−	2006 11 19	703	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.7−	0.5−	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2001 09 21	704	0.8+	1.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	1.1−	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.5−
2001 09 26	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 11 28	704	(0.2+	2.1+)
2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2001 11 20	704	(1.7+	0.1+)	2006 11 28	704	0.7+	1.0+
2001 09 26	704	0.9−	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.7−	2006 11 28	704	0.4+	0.7+
2001 10 07	644	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	0.8−	1.3+	2006 12 09	291	0.2−	0.0
2001 10 07	644	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	1.2−	0.2+	2006 12 09	291	0.0	0.0
2001 10 07	644	0.3−	0.8+	2003 02 24	599	0.1+	0.2+	2006 12 09	291	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.2+	0.8+	2003 02 24	599	0.4−	0.4+	2006 12 12	703	0.6−	0.0
2001 10 12	699	0.3−	0.6+	2003 02 24	599	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.3+	0.4−
2001 10 12	699	0.4+	0.4+	2003 02 24	599	0.6+	0.3−	2006 12 12	703	0.5+	0.5−
2001 10 12	699	0.3−	0.9+	2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2006 12 12	703	0.3−	0.7−
2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 12 14	644	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 12 14	644	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2006 12 14	644	0.5−	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.7+	0.5−	2006 12 15	644	0.3−	0.4+
2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2006 10 22	703	0.7−	0.3−	2006 12 15	644	0.1−	0.0
2001 10 14	699	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.5−	2006 12 15	644	0.4−	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.1−	2006 10 27	683	(0.2+	1.9−)	2006 12 15	644	0.0	0.2−
2001 10 14	699	0.6−	0.7+	2006 10 27	683	0.2−	0.4−	2006 12 15	644	0.1−	0.1−
2001 10 14	699	0.2−	0.7+	2006 10 27	683	1.1+	0.1+	2006 12 15	644	0.1−	0.4−
2001 10 15	704	(2.2−	1.5+)	2006 10 30	703	0.2+	0.4−	2008 01 12	G96	0.3−	0.2+
2001 10 15	704	(2.0−	2.0+)	2006 10 30	703	0.9−	0.6−	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	(2.4−	1.7+)	2006 10 30	703	0.7+	0.7+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	(2.6−	2.3+)	2006 10 30	703	0.6−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	(2.6−	2.1+)	2006 11 13	703	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	1.2+	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2006 11 13	703	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2001 10 16	704	0.5−	0.1−	2006 11 14	704	1.4+	0.4−	2008 03 10	704	1.5+	0.8+
2001 10 16	704	0.3−	0.1−	2006 11 14	704	0.8−	1.0−	2008 03 10	704	1.0+	1.7+
2001 10 18	644	0.6+	1.4+	2006 11 14	704	(1.5−	0.1−)	2008 03 10	704	(0.7−	3.2+)
2001 10 18	644	(0.6+	1.6+)	2006 11 14	704	0.1−	0.6+	2008 03 13	G96	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	0.6+	1.4+	2006 11 14	704	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 03 13	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−				

(179051)∗ 2001 SV$_{33}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.56974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22518663	ω	307.64628		+0.76706057	+0.63963300	
a	2.6757220	Ω	12.84676		−0.49497366	+0.63945624	
e	0.1286131	i	12.96305		−0.40819009	+0.42657395	
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2001 10 15	291	0.1−	0.1−	2005 07 19	644	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	291	0.1−	0.0	2005 07 19	644	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 15	291	0.1−	0.0	2005 07 19	644	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	1.2+	2001 10 16	704	0.3−	0.1+	2005 07 19	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 16	704	(1.2−	2.2+)	2005 07 19	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	1.0+	2001 10 16	704	0.5−	0.3+	2005 09 01	E12	0.6−	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	E12	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2005 09 01	E12	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	1.2−	0.4+	2001 10 18	644	0.2+	1.3+	2005 09 01	E12	0.0	0.0
2001 09 20	291	0.3+	0.0	2001 10 18	644	0.0	1.1+	2005 09 01	E12	0.5−	0.7+
2001 09 20	291	0.3+	0.3−	2001 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 09 01	E12	0.1−	0.0
2001 09 20	291	0.1+	0.2−	2001 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 09 01	E12	0.3−	0.5+
2001 09 21	691	0.2−	0.1+	2001 10 20	691	0.0	0.3+	2005 09 01	E12	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 09 08	E12	0.0	0.8+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 09 08	E12	(1.5+	0.1+)
2001 09 21	691	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 09 08	E12	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2005 09 08	E12	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2008 02 11	G96	0.7−	0.0
2001 09 21	691	0.3−	0.1−	2004 03 27	291	0.3+	0.5+	2008 02 11	G96	0.6+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 03 27	291	0.2+	0.6+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	333	1.0−	0.3−	2004 03 27	291	0.4+	0.7+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1+
2001 09 25	333	0.3−	0.0	2004 04 20	691	0.6+	0.3+	2008 02 26	291	0.5+	0.5+
2001 09 25	333	0.6−	0.2−	2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2008 02 26	291	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.8−	0.4+	2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2008 02 26	291	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	1.4−	0.1−	2005 07 03	644	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 07 03	644	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 07 03	644	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.9−	1.0−	2005 07 19	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−

(179052)∗ 2001 SN$_{34}$ = 1997 WZ$_{25}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20201)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	248.55152		(2000.0)			
n	0.23700993	ω	286.70843		+0.67671984	+0.73561805
a	2.5859792	Ω	25.95758		−0.64639989	+0.61332230
e	0.2599617	i	3.96567		−0.35244495	+0.28757927
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1+	0.4−	2001 10 11	644	1.0−	0.6+	2005 09 23	699	0.1−	0.8+
1997 11 23	691	0.5+	0.6+	2001 10 13	704	1.0−	0.3−	2005 09 23	699	0.2+	0.1−
1997 11 23	691	1.2+	0.0	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	699	0.8+	1.3−
1997 11 29	691	(0.2+	4.7+)	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	699	0.7−	0.5+
1997 11 29	691	0.3+	0.7−	2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.0
1997 11 29	691	0.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.5−	0.4−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+
1997 12 05	691	0.6−	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2005 09 24	644	0.4−	0.1+
1997 12 05	691	1.2−	0.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	699	0.2+	0.7+
1997 12 05	691	1.0−	0.6−	2001 10 17	644	0.2+	1.0+	2005 10 01	699	0.5+	0.7+
2001 08 23	333	0.5+	0.6−	2001 10 17	644	0.4+	1.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.7+
2001 08 23	333	0.8+	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2005 10 01	699	0.5−	0.7−
2001 08 23	333	0.6−	0.8+	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−
2001 09 11	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.4−	0.5−
2001 09 11	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 09 11	691	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.3−	0.4−
2001 09 15	644	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.6−	0.1−	2005 12 01	G96	0.6+	0.2−
2001 09 15	644	0.3+	1.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 12 01	G96	1.1+	0.7+
2001 09 15	644	0.2+	0.9+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.2+	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.0
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.7−	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	(0.2−	1.8−)	2006 12 24	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2001 10 23	704	0.6+	0.9−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	(0.3−	2.0−)	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 10	608	1.2−	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2005 08 10	608	1.1−	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 10	608	0.8−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	1.4+	0.2−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.5−
2001 09 26	704	0.5+	0.7−	2005 08 28	699	0.0	0.6−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.2+	1.0−	2005 08 28	699	0.1−	0.7−	2008 03 14	G96	0.8+	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.8−	2005 08 28	699	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.9+	0.2+
2001 09 26	704	1.3+	1.2−	2005 08 28	699	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	(0.5+	1.8−)	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.7+	0.2+
2001 10 11	644	1.0−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.0				
2001 10 11	644	0.9−	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.3−				

(179053)∗ 2001 ST$_{39}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	215.36853		(2000.0)			
n	0.23456051	ω	335.43431		+0.99283372	−0.04936769
a	2.6039509	Ω	28.06144		+0.10333248	+0.81210338
e	0.1702947	i	13.37645		−0.06003003	+0.58142147
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.5−	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2005 09 14	E12	0.0	0.4+
2001 08 25	644	0.8−	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	1.1−	2005 09 14	E12	0.0	0.4+
2001 08 25	644	0.7−	0.7+	2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2005 09 14	E12	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2005 09 23	428	0.0	0.9−
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2001 11 09	704	0.2−	0.9−	2005 09 24	428	0.9+	0.4−
2001 09 16	704	0.6+	0.1−	2001 11 09	704	0.5−	0.4−	2005 09 25	703	0.5+	0.8+
2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2001 11 09	644	0.1+	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	1.1−	2005 09 25	703	1.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 11 09	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	1.0−	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 11 09	644	0.2−	0.2−	2005 09 26	704	0.4+	0.6−
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2005 09 26	704	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 11 16	644	0.0	0.2−	2005 09 26	704	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	704	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	1.2−	0.6+	2005 09 26	704	0.4+	0.7−
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 02	E12	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2005 10 02	E12	0.4−	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.6−	1.0+	2005 10 02	E12	1.2+	0.1−
2001 09 27	644	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.4−	1.2+	2005 10 02	E12	0.3+	0.0
2001 09 27	644	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	(3.4+	0.9−)	2005 10 03	644	0.0	0.2−
2001 09 27	644	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	(2.5+	0.8−)	2005 10 03	644	0.1+	0.0
2001 10 07	644	0.2−	0.8+	2001 11 21	704	(2.8+	1.1−)	2005 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 10 07	644	0.0	0.9+	2001 11 21	704	(3.2+	0.9−)	2005 10 08	699	0.6−	0.3−
2001 10 07	644	0.1−	0.9+	2001 11 21	704	(3.2+	1.1−)	2005 10 08	699	0.3−	0.3+
2001 10 12	699	0.2−	0.7−	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 08	699	0.2+	0.3−
2001 10 12	699	0.8−	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	699	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	703	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	703	(1.7−	0.0)
2001 10 13	704	0.4−	0.4−	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 10	703	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2005 10 10	703	0.6−	0.8+
2001 10 13	704	0.7−	0.1−	2003 02 21	644	0.8+	0.5+	2005 10 25	704	0.8−	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.2−	2003 02 21	644	0.6+	0.5+	2005 10 25	704	0.2+	0.8−
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2003 03 03	644	0.4+	0.5+	2005 10 25	704	0.2+	0.4−
2001 10 16	704	0.1−	0.1+	2003 03 03	644	0.2+	0.6+	2005 10 25	704	0.5−	0.6−
2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2003 03 03	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	699	(1.9+	0.7+)
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 08 10	E12	0.5−	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	0.5−
2001 10 16	704	0.0	0.6+	2005 08 10	E12	0.3+	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.4−
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2005 08 10	E12	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.9−	0.3+
2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 08 10	E12	0.6−	0.1−	2005 10 31	703	(2.1−	0.5−)
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.5+	2005 10 31	699	0.6+	0.4−
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2005 08 24	644	0.4−	0.6+	2005 10 31	703	0.5−	0.7−
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	703	0.6−	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2007 02 18	703	0.1−	0.7−
2001 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2007 02 18	703	0.3+	1.3+
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2007 02 18	703	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.6+	2007 02 18	703	1.3+	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.6+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	699	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.7+	2008 03 09	691	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.6−	2005 09 01	644	0.3−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.6+
2001 10 24	704	0.6+	0.9−	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	1.1−	2005 09 14	E12	0.0	0.2+				

(179054)∗ 2001 SL$_{44}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	180.11560		(2000.0)			
n	0.22583118	ω	352.59115		+0.96358120	−0.24886503
a	2.6706283	Ω	22.56487		+0.25656842	+0.75718637
e	0.0933699	i	14.77568		+0.07539173	+0.60393295
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 30	691	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	1.4+	1.3+	2005 07 27	E12	0.2−	0.1+
1995 03 30	691	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.6−	2005 07 27	E12	0.1−	0.7+
1995 03 30	691	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	0.7−	0.8−	2005 08 08	E12	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	1.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2005 08 08	E12	0.2−	1.4+
2001 09 16	704	0.8−	1.1+	2001 10 24	704	0.9−	0.8−	2005 08 08	E12	0.4+	0.3−
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2005 08 08	E12	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2001 11 12	645	0.2+	0.2−	2005 09 06	E12	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	1.3−	0.3+	2001 11 12	645	0.2+	0.2−	2005 09 06	E12	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	1.4−	0.3+	2001 11 18	291	0.2−	0.9+	2005 09 06	E12	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2001 11 18	291	0.1−	0.8+	2005 09 06	E12	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	291	0.2−	1.0+	2006 12 11	704	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	(1.9+	0.1−)	2006 12 11	704	0.0	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.6−	0.0	2006 12 11	704	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.3+	1.1+	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.4+	1.0+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2001 10 06	644	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2008 03 03	691	0.2+	0.3+
2001 10 06	644	0.1−	0.2+	2003 01 13	704	0.1+	0.4−	2008 03 03	691	0.7+	0.2−
2001 10 06	644	0.2−	0.3+	2003 01 13	704	0.8+	0.2−	2008 03 03	691	0.4+	0.3+
2001 10 19	699	1.0−	0.3−	2003 01 13	704	0.2+	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2001 10 19	699	0.4+	0.1+	2003 01 13	704	1.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.5−	0.3+
2001 10 19	699	0.2−	0.5−	2003 01 13	704	0.2−	0.9+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2001 10 19	699	0.3−	0.3+	2004 05 13	644	0.8+	0.6+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	(0.3−	1.6+)	2004 05 13	644	0.6+	0.8+	2008 03 15	691	0.6+	1.0+
2001 10 20	704	(1.8+	0.9+)	2004 05 13	644	0.7+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	1.3+	2005 07 27	E12	1.0−	0.1+				
2001 10 20	704	0.5+	1.1+	2005 07 27	E12	0.9−	0.2+				

(179055)∗ 2001 SE$_{46}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.36503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23077386	ω	355.75538		+0.95543222	−0.28320755	
a	2.6323581	Ω	21.27494		+0.27716200	+0.76337032	
e	0.1610703	i	13.27584		+0.10163903	+0.58056803	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.4−	0.3+	2001 10 17	644	0.4+	0.4+	2005 07 19	644	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.5−	0.6+	2001 10 17	644	0.5+	0.7+	2005 07 19	644	0.2+	0.4+
2001 08 27	699	0.2−	0.4+	2001 10 19	699	(1.2−	1.9+)	2005 07 19	644	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	1.1−	0.0	2001 10 19	699	0.3−	0.4+	2005 08 08	E12	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	1.3−	0.2+	2001 10 19	699	0.0	0.1−	2005 08 08	E12	0.7+	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2001 10 19	699	0.0	0.4+	2005 08 08	E12	0.3−	0.4−
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 08 08	E12	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.8+	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.8+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.9+	0.5+	2005 08 28	E12	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.7+	2001 10 23	704	1.2−	0.2+	2005 09 08	E12	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.9−	2005 09 08	E12	0.5+	1.0+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.6−	0.4−	2005 09 08	E12	0.5−	0.9−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2005 09 08	E12	0.4−	0.8−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	E12	0.7+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2005 09 24	E12	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	1.0−	2005 09 24	E12	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.6+	0.5−	2005 09 24	E12	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	1.4+	1.4+	2001 10 24	704	0.0	0.8−	2005 10 04	644	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 05	704	0.3−	1.4+	2005 10 04	644	0.4+	0.4+
2001 09 28	644	0.1−	0.2−	2001 11 05	704	(1.1−	1.7+)	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2001 11 05	704	0.2−	1.2+	2006 12 20	703	0.6+	0.5−
2001 09 28	644	0.0	0.0	2001 11 16	644	0.4−	0.4+	2006 12 20	703	(2.0−	0.3−)
2001 10 06	644	0.9−	0.2−	2001 11 16	644	0.3−	0.5+	2006 12 20	703	0.8−	0.0
2001 10 06	644	0.7−	0.2+	2001 11 16	644	0.5−	0.5+	2006 12 20	703	0.8−	0.6−
2001 10 06	644	0.2+	0.4−	2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2008 02 12	291	0.3−	0.2+
2001 10 08	644	0.5−	0.6+	2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2008 02 12	291	0.3−	0.0
2001 10 08	644	0.3−	0.7+	2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2008 02 12	291	0.0	0.0
2001 10 08	644	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2001 10 13	704	0.2+	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	1.1−	1.3+	2008 02 12	G96	0.9+	0.4−
2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2003 02 01	644	0.8+	0.9+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2003 02 01	644	1.1+	0.5+	2008 03 05	691	0.6−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.2−	2003 02 01	644	0.9+	0.7+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2003 02 21	644	0.6+	0.5−	2008 03 09	691	0.3−	0.4+
2001 10 16	704	0.8+	1.4+	2003 02 21	644	1.0+	0.6−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	1.0+	2003 02 21	644	1.2+	0.9−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2001 10 16	704	0.8+	1.2+	2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	1.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.4+				

(179056)∗ 2001 SC$_{61}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.76361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22243522	ω	323.75945		+0.93298896	+0.35990254	
a	2.6977416	Ω	15.14651		−0.32900049	+0.85436374	
e	0.2184411	i	0.29101		−0.14591190	+0.37487699	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.6+	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2004 04 23	691	0.3+	0.3+
2001 08 28	699	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2004 04 23	691	0.5+	0.1+
2001 08 28	699	0.4+	0.5+	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2004 04 23	691	0.4−	0.1−
2001 08 28	699	0.8−	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2005 06 17	G96	0.0	0.4+
2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2001 10 19	644	0.4+	0.4+	2005 06 17	G96	0.1−	0.2+
2001 09 17	704	0.5−	0.1−	2001 10 19	644	0.2+	0.6+	2005 06 17	G96	0.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.4−	0.6+	2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2005 06 17	G96	0.0	0.4+
2001 09 19	704	(1.7−	0.4+)	2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2005 06 29	703	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	(1.7−	0.6+)	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 06 29	703	0.5+	0.6−
2001 09 19	704	1.4−	0.0	2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 06 29	703	0.8+	0.3−
2001 09 19	704	(1.6−	0.6+)	2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2005 06 29	703	0.3−	0.9+
2001 09 19	704	1.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2005 07 07	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	1.0+	1.3+	2001 10 22	704	0.4−	0.1+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2001 10 22	704	(1.9−	0.3+)	2005 07 07	691	0.1+	0.6−
2001 09 20	704	0.8+	0.6+	2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2005 07 15	G96	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 22	704	0.4−	0.4+	2005 07 15	G96	0.7−	1.0+
2001 09 24	704	1.1+	0.4+	2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2005 07 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.5+	0.8+	2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 08 01	E12	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	1.2+	0.6+	2001 10 23	704	0.6−	0.8+	2005 08 01	E12	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 08 01	E12	1.3−	0.4−
2001 10 07	739	1.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2005 08 01	E12	0.5+	0.1+
2001 10 07	739	(1.9+	2.4−)	2001 10 24	704	0.7−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 10 07	739	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1+
2001 10 07	644	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 10 07	644	0.4+	0.3−	2001 10 24	704	1.0−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.7−	0.5+	2006 12 09	691	0.4+	0.3−
2001 10 12	699	0.4−	0.2−	2001 10 25	644	0.4+	1.1+	2006 12 09	691	0.2+	0.5−
2001 10 12	699	0.4−	0.3+	2001 10 25	644	0.3+	0.8+	2006 12 09	691	0.3+	0.2−
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 10 25	644	0.8+	1.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2001 10 12	699	0.2+	0.1−	2001 10 26	644	0.4−	0.6+	2008 02 07	691	0.3−	0.6+
2001 10 13	704	0.8+	0.7−	2001 10 26	644	0.3−	0.7+	2008 02 07	691	0.3−	0.4−
2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.9+	0.2−	2001 11 09	704	1.4+	0.7−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2001 11 09	704	0.5+	0.4+	2008 03 07	G96	0.5−	0.1+
2001 10 13	704	0.9+	0.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	699	0.2+	0.0	2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	291	0.2−	0.6+
2001 10 14	699	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	291	0.2−	0.6+
2001 10 14	699	0.2−	0.2−	2004 03 29	691	0.7+	0.5+	2008 03 11	291	0.1−	0.6+

2001 10 14	699	0.2+	0.5−	2004 03 29	691	0.4+	0.7+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	291	0.7−	0.3−	2004 03 29	691	0.5+	0.6+	2008 03 14	G96	0.6+	1.2−
2001 10 14	291	0.7−	0.3−	2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2001 10 14	291	1.1−	0.3−	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2004 04 14	691	0.2+	0.0				

(179057)∗ 2001 SP$_{70}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.72265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21936136	ω	197.97534		+0.97464820	−0.22323983	
a	2.7228850	Ω	174.85349		+0.22026997	+0.94559935	
e	0.2156221	i	9.62334		+0.03926869	+0.23665553	
P	4.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.2+	0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 07 30	644	0.2−	0.4+
1994 03 10	691	0.0	0.3−	2001 10 20	608	0.1−	0.8+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+
1994 03 10	691	0.7−	0.1+	2001 10 20	608	0.3+	0.7+	2005 08 24	644	0.2−	0.3+
2001 09 14	644	0.6−	0.5−	2001 10 20	608	0.2+	0.4+	2005 08 24	644	0.3−	0.3+
2001 09 14	644	0.1−	0.5−	2001 10 23	608	0.4−	0.7−	2005 08 24	644	0.3−	0.2+
2001 09 14	644	0.6−	0.3−	2001 10 23	608	0.5−	0.8−	2005 08 29	699	0.0	0.6+
2001 09 17	704	0.7+	1.4−	2001 10 23	608	0.4−	0.6−	2005 08 29	699	0.1−	0.7+
2001 09 17	704	(0.9+	1.7−)	2001 10 29	644	0.4+	0.8+	2005 08 29	699	0.3+	0.7+
2001 09 17	704	(0.5+	2.2−)	2001 10 29	644	0.3+	0.5+	2005 08 29	A50	1.2+	0.0
2001 09 17	704	(0.1−	1.6−)	2001 10 29	644	0.3+	0.7+	2005 08 29	A50	0.7+	1.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2001 11 09	644	1.0+	0.1−	2005 08 29	A50	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 11 09	644	0.3+	0.0	2005 08 29	A50	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	1.5+	0.4+	2001 11 09	644	0.1−	0.3+	2005 09 05	A50	0.2+	0.3+
2001 09 21	699	0.2+	1.3+	2001 11 15	704	0.6+	0.1+	2005 09 05	A50	0.3−	0.1−
2001 09 21	699	0.5+	0.3+	2001 11 15	704	0.5+	0.5+	2005 09 07	699	0.2+	0.2+
2001 09 21	699	0.2−	0.0	2001 11 15	704	0.1+	0.6+	2005 09 07	699	0.1+	0.9+
2001 09 21	699	0.0	0.1+	2001 11 15	704	0.6+	0.4+	2005 09 07	699	0.6+	0.9−
2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2001 11 15	704	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.4−	1.0+
2001 09 21	691	0.4−	0.2+	2001 11 16	644	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.3+	0.1+
2001 09 21	691	0.3−	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	699	0.1+	0.1+
2001 09 21	644	0.9−	0.6+	2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	699	0.7−	0.3+
2001 09 21	644	0.5−	0.6+	2001 11 18	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.3+
2001 09 21	644	0.5−	0.3+	2001 11 18	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+
2001 09 27	644	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2001 09 27	644	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2001 09 27	644	0.0	0.9+	2001 12 07	704	0.6+	1.0−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2001 10 13	699	0.9+	0.7−	2001 12 07	704	1.1+	0.5−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3+
2001 10 13	699	0.7−	0.3−	2001 12 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.9−	0.0	2001 12 07	704	0.7−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−
2001 10 13	699	(2.8−	0.8−)	2001 12 07	704	(1.9+	0.6−)	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.6−	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.8−	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.7−	1.0+
2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	1.0−	2008 01 30	G96	0.8−	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2003 03 24	691	(1.0+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.7−	0.3−
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2003 03 24	691	1.2+	1.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2003 03 24	691	1.2+	1.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2005 07 30	644	0.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.5+

(179058)∗ 2001 SU$_{75}$ = 2004 FO$_{129}$

Discovered 2001 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61020)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.00768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23909331	ω	319.69527		+0.18210741	+0.97627356	
a	2.5709350	Ω	320.38830		−0.84824262	+0.09571429	
e	0.1190032	i	10.58881		−0.49731414	+0.19423882	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 03 16	703	(0.7−	1.5+)	2005 08 22	644	0.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 03 16	703	0.8+	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 03 16	703	0.2−	0.2+	2005 08 26	699	0.6+	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	703	1.2+	0.6−	2005 08 26	699	0.2+	0.3+
2001 09 08	704	1.2−	0.9−	2004 03 19	704	1.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.1−
2001 09 13	644	0.5−	0.5+	2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.0
2001 09 13	644	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.0
2001 09 13	644	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	0.5−	0.7+	2005 08 29	699	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.9+	0.3+	2004 03 26	699	0.4+	0.5+	2005 08 29	699	0.3−	1.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2004 03 26	699	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2004 03 26	699	0.6−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2004 03 26	699	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2004 04 16	644	0.0	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2004 04 16	644	0.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.4−	0.3+
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.4+
2001 09 18	699	0.2−	0.5+	2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2005 07 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	D29	1.2+	0.2−
2001 09 20	704	1.3−	1.0+	2005 07 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	D29	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	1.4+	2005 07 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	D29	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.9−	1.0+	2005 07 12	699	0.3+	0.3+	2008 03 02	D29	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	1.3−	0.5−	2005 07 12	699	0.7+	0.4+	2008 03 09	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2005 07 12	699	1.3+	0.8−	2008 03 09	704	0.2−	0.2+
2001 09 21	699	1.1−	1.0+	2005 07 12	699	0.8−	0.1+	2008 03 09	704	0.8+	0.7+
2001 09 21	699	0.8+	1.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.3−	2008 03 09	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	699	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2008 03 09	704	0.5+	1.1+
2001 09 21	699	0.5+	1.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.4−	0.5+
2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2005 07 30	A50	0.6−	0.9+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 07 30	A50	(0.9+	1.7−)	2008 03 11	G96	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	1.1+	2005 07 30	A50	(1.4+	2.0−)	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.3+	0.4−
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.3−	2008 03 15	704	1.7+	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.3−	2008 03 15	704	1.5+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.2−	2008 03 15	704	0.7+	0.4+
2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 08 22	644	0.0	0.3−				

(179059)∗ 2001 SP$_{77}$ = 2004 EE$_{35}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61021)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.06990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22309272	ω	6.85062		−0.95878613	−0.27400757	
a	2.6924384	Ω	156.81769		+0.25078533	−0.94046147	
e	0.0447598	i	11.00688		+0.13355101	−0.20112701	
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(1.0−	2.2+)	2004 03 30	703	0.4+	0.0	2008 02 02	704	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	(0.7−	1.7+)	2004 03 30	703	0.7−	0.7−	2008 02 02	704	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	(1.8−	1.2+)	2004 03 30	703	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.7−	0.1+
2001 09 12	704	(0.6−	2.3+)	2004 03 30	703	0.5+	0.5−	2008 02 02	703	0.9−	0.3+
2001 09 12	704	(0.4−	1.8+)	2004 04 10	644	0.2−	0.1+	2008 02 02	703	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2004 04 10	644	0.4−	0.0	2008 02 02	703	0.8+	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	1.3+	2004 04 10	644	0.3−	0.0	2008 02 03	704	0.9+	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	1.3+	2004 04 15	704	0.3−	0.3+	2008 02 03	704	1.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2004 04 15	704	0.3−	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2004 04 15	704	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.6+	0.7−

2001 09 21	704	0.5−	1.3+	2004 04 15	704	0.1+	0.4+	2008 02 06	699	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.5+	2008 02 06	699	0.3−	0.7−
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 04 21	704	0.2−	0.5+	2008 02 06	699	(0.9−	2.1−)
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2004 04 21	704	0.9+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2001 09 22	704	(0.1−	2.0+)	2004 04 21	703	1.2−	0.7−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 04 21	703	1.0−	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	(0.3−	2.3+)	2004 04 21	704	0.2+	0.9+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2001 09 22	704	(0.8−	1.7+)	2004 04 21	703	(2.3−	0.3−)	2008 02 10	704	0.6+	0.1+
2002 12 13	644	0.1−	0.2+	2004 04 21	703	1.1−	0.0	2008 02 10	704	1.0+	0.1+
2002 12 13	644	0.2−	0.2+	2004 04 22	704	0.9+	0.7+	2008 02 10	704	1.0+	0.5+
2002 12 13	644	0.5−	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
2004 02 19	704	0.2−	1.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.5+
2004 02 19	704	0.5+	0.9+	2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.5−
2004 02 19	704	(0.8+	1.5+)	2004 04 22	704	0.7+	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.1−
2004 02 25	704	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.0	0.3−
2004 02 25	704	0.0	0.1+	2004 04 22	704	(0.3−	1.6+)	2008 02 14	703	0.1+	0.2+
2004 02 25	704	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.6+	2008 02 26	704	0.6+	0.6+
2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 04 23	704	1.4+	0.3−	2008 02 26	704	0.5+	0.1−
2004 03 12	644	0.2−	0.0	2004 04 23	704	0.6+	0.2−	2008 02 26	704	0.4+	0.9+
2004 03 12	644	0.1+	0.0	2004 04 23	704	1.3+	0.4+	2008 02 26	704	0.4+	0.4+
2004 03 15	683	(1.0+	2.2−)	2004 04 23	704	1.3+	0.1−	2008 02 26	704	0.3+	0.3+
2004 03 15	683	(0.7−	2.5−)	2004 04 23	704	0.7+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	683	0.9−	0.7−	2004 04 25	699	0.5−	1.0+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 04 25	699	(1.7−	0.7−)	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	699	0.6+	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.3−
2004 03 16	704	1.4+	0.3−	2004 04 25	699	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2004 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 05 12	644	0.1+	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 05 12	644	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.6−	2004 05 12	644	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2004 03 20	704	0.4−	0.5+	2005 07 01	644	0.5−	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	1.1+	0.3−	2005 07 01	644	0.0	0.3+	2008 03 04	704	0.2+	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.3−	2005 07 01	644	0.1−	0.4+	2008 03 04	704	0.0	0.2−
2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2005 07 01	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	704	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.5−	0.1−	2005 07 01	644	0.4−	0.4+	2008 03 04	704	0.8+	0.2−
2004 03 21	691	0.6−	0.0	2005 07 01	644	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.5−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2008 03 08	691	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.7+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2008 03 08	691	0.6−	0.0
2004 03 22	704	1.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	1.4+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 22	704	1.0+	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2008 03 08	691	2.5−	0.6+
2004 03 23	704	0.7−	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2006 10 13	705	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.7−	0.0
2004 03 23	704	0.5−	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.3−	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2006 10 23	705	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2004 03 24	699	0.5−	0.8+	2006 10 23	705	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2004 03 24	699	0.5−	0.9−	2008 02 01	D35	0.5+	0.6+	2008 03 11	704	0.6+	0.3+
2004 03 24	699	0.2−	0.3−	2008 02 01	D35	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.2+
2004 03 24	699	0.8+	0.5+	2008 02 01	D35	0.9+	0.5+	2008 03 11	704	1.0+	0.3+
2004 03 28	691	0.4+	0.5−	2008 02 02	704	0.8+	0.6+	2008 03 11	704	1.3+	0.2−
2004 03 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	704	0.9+	0.9+	2008 03 11	704	0.7+	0.6+
2004 03 28	691	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.4+				

(179060)∗ 2001 SG$_{79}$ = 2001 RQ$_{143}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.05485		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23210777	ω	211.75891		+0.95842849	−0.21992436
a	2.6222631	Ω	158.54101		+0.20866871	+0.97478043
e	0.0961536	i	29.79655		−0.19460782	−0.03789981
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5−	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2008 01 09	G96	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2008 02 28	704	0.2+	1.2−
2001 08 25	704	(1.6−	0.2−)	2001 09 23	704	0.7−	1.1−	2008 02 28	704	0.8+	0.5+
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2004 03 19	704	1.0+	0.0	2008 02 28	704	0.4+	0.8+
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.6+	2008 02 28	704	0.0	0.0
2001 09 07	699	0.3−	0.1−	2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2001 09 07	699	(1.3−	1.7+)	2004 03 29	704	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2001 09 07	699	0.3+	1.2+	2004 03 29	704	0.3−	0.8+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2001 09 07	699	0.6−	0.1−	2004 03 29	704	0.2−	1.3+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2001 09 08	704	0.4+	0.4+	2006 11 25	703	(2.3+	0.8+)	2008 03 06	G96	1.2−	0.9−
2001 09 08	704	0.0	0.2−	2006 11 25	703	1.0+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2001 09 08	704	0.1+	0.9+	2006 11 25	703	(1.7+	0.2−)	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−
2001 09 08	704	0.9+	0.4+	2006 11 25	703	0.6−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	703	0.8−	1.1+	2008 03 07	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2006 11 25	703	(2.1−	1.6−)	2008 03 07	704	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2006 11 25	703	0.8−	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	1.3+	0.3−	2006 11 25	703	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.6−	1.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2006 12 28	E12	0.3+	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.7+	0.5+	2006 12 28	E12	0.1+	1.5+	2008 03 11	703	0.4−	0.7+
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2006 12 28	E12	(0.3+	2.5+)	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2001 09 22	704	1.0+	0.0	2006 12 28	E12	1.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.9−	0.4+
2001 09 22	704	1.3−	0.2−	2008 01 09	G96	0.8+	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1−				
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2008 01 09	G96	0.4+	0.3−				

(179061)∗ 2001 SZ$_{88}$ = 2004 FR$_{87}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.26562		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22827478	ω	89.06500		−0.03533267	+0.99936346
a	2.6515354	Ω	178.87419		−0.98731564	−0.03414232
e	0.0637851	i	14.52187		−0.15478836	−0.01034272
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2005 07 08	703	0.4−	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.8+	0.3+	2005 07 31	644	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.7+	2005 07 31	644	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2004 03 23	704	1.0+	0.2−	2005 07 31	644	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.6+	2008 02 03	703	(1.8−	1.3+)
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	(2.2−	0.1+)
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 04 16	691	0.4+	0.4+	2008 02 03	703	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 04 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 03	703	1.3−	0.9+
2001 09 22	704	0.0	0.8+	2004 04 21	691	0.4+	0.0	2008 02 09	703	1.4−	1.0+
2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	1.3−	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	1.2+	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.9−	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2005 06 29	644	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.9+
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2005 06 29	644	0.1+	0.4−	2008 03 01	704	0.6+	0.8+
2001 09 23	704	0.3−	1.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.6−	1.0+	2005 06 29	644	0.3−	0.2+	2008 03 01	704	0.4+	1.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.2−	2005 06 29	644	0.0	0.8+	2008 03 01	704	0.2+	0.5−
2004 03 19	704	0.3+	1.1−	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	0.1+	0.5−
2004 03 19	704	(0.4−	1.6−)	2005 07 08	703	0.5+	1.3+	2008 03 12	703	0.4−	0.3+
2004 03 19	704	0.5−	1.0+	2005 07 08	703	0.3+	0.9+	2008 03 12	703	0.3−	0.4+
2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2005 07 08	703	1.3−	0.1+	2008 03 12	703	2.0+	0.4+

(179062)∗ 2001 SP$_{94}$ = 2004 GY$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.28012		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24117956	ω	35.26606		−0.69005221		+0.72284707	
a	2.5560875	Ω	191.25542		−0.69942582		−0.67891853	
e	0.0741093	i	10.72802		−0.18609533		−0.12869243	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 27	691	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2005 09 27	691	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.9−	0.8−	2004 03 31	704	1.1+	0.9−	2005 09 27	691	0.3−	0.0
2001 09 16	704	1.5+	0.4+	2004 03 31	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2004 03 31	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2004 04 14	699	(1.7−	0.0)	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2004 04 14	699	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	1.0−	0.1−
2001 09 20	704	0.9−	0.3+	2004 04 14	699	(0.9+	1.7−)	2005 11 30	G96	0.0	0.6−
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 04 14	699	0.2−	0.4−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.1−	1.3+	2004 04 20	704	0.3−	0.7+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3−
2001 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	0.6+	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.6−	1.1+	2004 04 20	704	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.7+	2004 04 22	704	0.3−	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 04 22	704	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.8−	0.1−
2001 09 23	704	1.1−	0.7+	2004 04 22	704	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2005 09 06	A44	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0
2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2005 09 06	A44	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 09 06	A44	0.4+	0.1−	2008 03 13	691	0.6+	1.0−
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.1+	0.0				

(179063)∗ 2001 SG$_{96}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.18029		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20939332	ω	278.10462		−0.31293486		+0.94948757	
a	2.8086277	Ω	333.62252		−0.84939782		−0.29077690	
e	0.0439206	i	3.01236		−0.42496483		−0.11799212	
P	4.71	H	16.7	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.9−	0.2−	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2006 09 19	691	0.3+	0.4+
1999 02 12	691	1.0−	0.0	2001 09 20	704	1.4−	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1999 02 12	691	0.9−	0.2−	2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
1999 02 16	691	0.5−	0.3+	2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.3−
1999 02 16	691	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.8−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
1999 02 16	691	0.1−	0.2+	2001 09 22	704	0.4−	1.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
1999 03 06	691	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	0.5−	0.3+	2008 01 20	691	0.5−	0.1−
1999 03 06	691	0.3+	0.4−	2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
1999 03 06	691	0.6+	0.9+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.5−
1999 03 20	691	0.5+	0.3−	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
1999 03 20	691	0.6+	0.3−	2004 03 31	691	0.2+	0.6+	2008 02 07	691	0.6−	0.3+
1999 03 20	691	0.6+	0.1−	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.3−
1999 04 20	691	0.4+	0.8−	2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
1999 04 20	691	0.4+	0.1−	2004 04 21	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
1999 04 20	691	0.8+	0.1−	2006 09 19	691	0.3+	0.4+				
2001 09 20	704	1.0−	0.6+	2006 09 19	691	0.5+	0.4+				

(179064)∗ 2001 SS$_{96}$ = 2004 GD$_{8}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61028)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.69311		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22205240	ω	161.11341		+0.97219880		+0.23397933	
a	2.7008413	Ω	185.37991		−0.22540754		+0.92461536	
e	0.0256386	i	5.58159		−0.06341080		+0.30056632	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.5+	0.5+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.3+
1995 03 28	691	0.0	1.4−	2004 04 13	691	0.4+	0.2−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+
1995 03 28	691	0.6−	0.2−	2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.2−
1995 04 05	691	0.4−	0.0	2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
1995 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	1.4−	0.4−	2004 04 25	691	0.5+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	1.3−	0.5−	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 11 26	291	0.2+	0.4+
2001 09 22	704	1.2+	0.4+	2005 07 04	691	0.2−	0.5+	2006 11 26	291	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.3−	0.6−	2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2006 11 26	291	0.4+	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.4−	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 07 26	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2005 07 26	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.8−	2005 07 26	644	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	G96	1.0−	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.4+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−				
2004 04 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	691	0.2−	0.3+				

(179065)∗ 2001 ST$_{99}$ = 1995 FC$_{13}$ = 2004 FU$_{129}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.22064		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22284001	ω	5.66097		−0.97469975		+0.22209643	
a	2.6944736	Ω	187.31815		−0.21204632		−0.95440594	
e	0.0874451	i	11.39711		−0.07068779		−0.19945545	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 04 23	691	0.3−	0.1+
1995 03 27	691	0.2+	0.2−	2004 03 19	704	0.2+	0.7−	2004 04 23	691	0.2−	0.0
1995 03 27	691	0.0	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 04 23	691	0.3−	0.0
1995 04 01	691	0.5+	0.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.0	2005 07 31	644	0.2−	0.3+
1995 04 01	691	0.9−	0.3+	2004 03 22	699	0.4+	0.7+	2005 07 31	644	0.2−	0.3+
1995 04 01	691	0.1+	0.0	2004 03 22	699	0.8−	0.4−	2005 07 31	644	0.1−	0.4+
2001 09 12	691	0.4+	0.1+	2004 03 22	699	0.7−	0.5+	2006 10 31	A50	1.2−	0.2−
2001 09 12	691	0.1+	0.3+	2004 03 22	699	1.3−	0.1+	2006 10 31	A50	0.1+	0.8−
2001 09 12	691	0.3+	0.2+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	(1.6+	0.8+)
2001 09 20	704	0.9−	0.9+	2004 03 31	691	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.9−	0.0
2001 09 20	704	(1.9−	1.0+)	2004 03 31	691	0.0	0.1+	2008 02 09	704	1.0+	0.8+
2001 09 20	704	0.3−	1.4+	2004 04 16	704	(1.6+	1.6+)	2008 02 09	703	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	1.4−	1.4+	2004 04 16	704	0.2+	0.9+	2008 02 09	704	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	(1.1−	3.3+)	2004 04 16	704	0.2+	1.5+	2008 02 09	703	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	(0.6−	3.7+)	2004 04 20	704	0.7+	0.4−	2008 02 09	703	0.7−	0.6+
2001 09 22	704	(1.6−	2.4+)	2004 04 20	704	0.3+	0.6+	2008 02 09	704	0.5+	0.5+
2001 09 22	704	(1.2−	3.9+)	2004 04 20	704	0.3+	0.7+	2008 03 01	704	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.9−	0.4−	2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2008 03 01	704	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2008 03 01	704	0.9+	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2004 04 21	703	0.8+	0.6+	2008 03 01	704	0.6+	1.3+
2001 10 20	704	(1.0+	1.7+)	2004 04 21	703	0.9−	1.1−	2008 03 01	704	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	(1.1+	4.1+)	2004 04 21	703	0.0	1.2−				
2004 03 19	704	1.2+	1.3−	2004 04 21	703	(1.6+	0.7+)				

(179066)∗ 2001 SO$_{104}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.56106		(2000.0)			
n	0.18636315	ω	135.87823		−0.65938079	−0.75155498
a	3.0354939	Ω	355.25039		+0.60771436	−0.51751436
e	0.1393652	i	13.65469		+0.44260618	−0.40907701
P	5.29	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	1.1−	2001 09 25	704	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	1.0−	2001 10 11	644	1.0+	1.4+	2006 09 30	G96	0.4+	0.6−
2001 09 20	704	(0.3−	1.8−)	2001 10 11	644	0.6+	1.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.8−	2001 10 11	644	(0.4+	1.5+)	2006 10 20	G96	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2002 12 07	704	0.6−	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2002 12 07	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2002 12 07	704	0.2+	0.3+	2008 01 13	704	0.4+	0.7+
2001 09 22	704	0.1−	0.7+	2002 12 12	644	0.0	0.5+	2008 01 13	704	0.7+	1.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2002 12 12	644	0.2+	0.3+	2008 01 13	704	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2002 12 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	704	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.8−	0.0	2004 04 14	699	0.8+	1.2+	2008 01 13	704	0.4+	0.6−
2001 09 23	704	0.9−	0.5+	2004 04 14	699	0.2+	0.3+	2008 03 03	G96	0.4−	0.6−
2001 09 23	704	1.3−	0.2−	2004 04 14	699	0.8+	0.3+	2008 03 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2004 04 14	699	0.3−	0.7+	2008 03 03	G96	0.8+	0.4−
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	704	0.1+	0.6−	2008 03 03	G96	1.4−	1.0−
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2004 04 25	704	1.3−	0.7+	2008 03 04	G96	0.3+	0.9−
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 04 25	704	0.9+	0.5−	2008 03 04	G96	0.4+	0.7−
2001 09 25	704	1.0+	0.8+	2004 04 25	704	0.4−	1.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−				

(179067)∗ 2001 SJ$_{105}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	165.25395		(2000.0)			
n	0.22247766	ω	157.59075		+0.81128994	−0.57132563
a	2.6973985	Ω	237.84413		+0.51172074	+0.79656299
e	0.1248988	i	8.42770		+0.28275521	+0.19767253
P	4.43	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 05 13	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 11 17	704	0.5−	0.0	2004 05 13	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2004 05 21	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2004 05 21	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2004 05 21	691	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.2+	1.0−	2001 11 17	644	0.7−	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2001 11 17	644	0.3+	0.3+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2001 11 17	644	0.5+	0.5+	2005 08 26	644	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	699	0.2+	1.4+	2005 08 26	644	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	699	0.3+	0.2−	2005 08 26	644	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	699	0.5−	0.6+	2005 09 23	644	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.0	2001 11 20	699	0.4−	0.0	2005 09 23	644	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2001 11 24	704	0.5+	0.8+	2005 09 23	644	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2005 09 27	644	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2005 09 27	644	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2006 12 13	704	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2006 12 13	704	0.8+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.7−	2001 12 11	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	704	0.6+	0.2+
2001 10 20	644	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	1.3+	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2001 10 20	644	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.7−	0.4+	2006 12 14	644	0.2−	0.2+
2001 10 20	644	0.3+	0.3+	2001 12 15	704	(1.7−	0.6+)	2006 12 14	644	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	1.1−	2001 12 15	704	1.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.9−	1.3−	2001 12 15	704	1.2−	0.0	2008 03 09	691	0.5−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	1.2−	2001 12 15	704	1.0−	0.2−	2008 03 09	691	0.4−	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	1.1−	2004 05 12	E12	0.8+	0.5−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	1.0−	2004 05 12	E12	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.8−	0.3−	2004 05 12	E12	0.2+	0.7+	2008 03 13	691	0.5+	0.3+
2001 10 25	704	0.5−	1.1−	2004 05 12	E12	0.9+	0.3+				
2001 10 25	704	0.2+	0.9+	2004 05 13	691	0.2+	0.1+				

(179068)∗ 2001 SB$_{107}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.60127		(2000.0)			
n	0.21458058	ω	55.07397		+0.61841454	−0.78574731
a	2.7631796	Ω	356.64054		+0.63053597	+0.50586911
e	0.1007968	i	12.64717		+0.46902862	+0.35594606
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2005 08 28	E12	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.6−	2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2005 08 28	E12	0.4−	0.7+
2001 09 20	704	1.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2005 08 28	E12	0.5+	1.4+
2001 09 20	704	(0.2−	1.6−)	2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.7+
2001 09 22	704	0.2−	0.5−	2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2005 09 01	644	0.4−	0.8+
2001 09 22	704	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2005 09 01	644	0.2−	0.7+
2001 09 22	704	1.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 13	644	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2001 10 13	644	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	(1.1+	1.6+)	2005 11 06	G96	0.5−	0.2−
2001 10 18	704	0.3−	0.3+	2003 01 27	704	(1.7+	0.7+)	2006 12 11	704	0.3+	0.5−
2001 10 18	704	0.3+	0.7−	2003 01 27	704	1.3+	0.7+	2006 12 11	704	0.2−	0.3+
2001 10 18	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	(1.7+	0.8+)	2006 12 11	704	0.4−	0.2−
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2003 01 27	704	(2.6+	0.8−)	2006 12 11	704	0.9+	0.7−
2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2003 01 30	704	0.3+	0.1+	2006 12 11	704	0.4−	0.1−
2001 10 19	704	1.0−	0.1−	2003 01 30	704	0.1+	0.4−	2008 01 09	G96	0.9+	0.3−
2001 10 19	704	0.3−	0.4+	2003 01 30	704	0.2+	1.0+	2008 01 09	G96	0.1−	0.5−
2001 10 19	704	(1.7−	0.5−)	2003 01 30	704	0.0	0.5−	2008 01 09	G96	0.3+	1.1−
2001 10 19	704	0.4−	0.6−	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2008 01 09	G96	0.6−	0.1+
2001 10 19	608	0.2+	0.4−	2003 01 31	704	(2.8+	2.2+)	2008 02 27	691	0.1+	0.3+
2001 10 19	608	0.7+	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2001 10 19	608	0.5+	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.8+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2001 10 28	704	0.8+	0.4−	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2001 10 28	704	0.6−	1.0+	2003 01 31	704	0.0	1.0+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2001 10 28	704	0.8−	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2008 03 06	691	(2.1+	0.9+)
2001 11 11	699	0.4+	0.6+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2001 11 11	699	0.7+	0.4−	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2001 11 11	699	0.2−	0.1−	2003 03 07	644	0.5+	0.6+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2001 11 11	699	0.2−	0.0	2005 08 22	644	0.0	0.7+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2001 11 11	644	0.1+	0.7+	2005 08 22	644	0.3−	0.7+	2008 03 10	691	0.6−	0.0
2001 11 11	644	0.1+	0.8+	2005 08 22	644	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2001 11 11	644	0.1−	1.0+	2005 08 28	E12	1.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0

(179069)∗ 2001 SQ$_{117}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.29155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21854685	ω	76.23090		+0.80995646	−0.57919297	
a	2.7296461	Ω	319.05386		+0.46890526	+0.73396729	
e	0.0358255	i	8.09017		+0.35227602	+0.35472174	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.0−	0.4+	2006 10 19	703	(2.1+	0.4−)	2007 03 13	G96	0.0	0.5−
2001 09 11	699	1.2−	0.6+	2006 10 19	703	0.3+	0.9+	2008 01 31	G96	0.1+	0.7−
2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	0.5+	0.3−	2008 01 31	G96	0.4−	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.5+	1.2−	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	1.0+	2006 10 27	703	0.2−	0.2−	2008 02 03	704	0.5+	0.4+
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2006 10 27	703	0.4−	0.3+	2008 02 03	704	1.2+	0.8+
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.6+	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2006 11 17	644	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	644	0.5+	0.4−	2008 02 03	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	644	0.2+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2006 11 22	703	(0.9+	3.7−)	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2006 11 22	703	0.0	1.0−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 22	703	0.5+	0.6+	2008 03 10	G96	0.7−	0.1+
2003 01 11	644	0.2+	0.8+	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2003 01 11	644	0.4+	0.9+	2007 03 13	G96	0.2−	0.5−	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2003 01 11	644	0.1+	1.1+	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+

(179070)∗ 2001 SU$_{117}$ = 2005 NQ$_{102}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84909)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.98348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22251098	ω	93.07809		+0.78245012	+0.61870165	
a	2.6971292	Ω	228.71353		−0.60211563	+0.72278892	
e	0.0273677	i	5.38888		−0.15883506	+0.30787083	
P	4.43	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.6+	0.3−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.3−
1997 11 21	691	0.0	0.3−	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	0.8+
1997 11 21	691	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.5+
2001 08 25	704	1.4−	0.3−	2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	(3.7+	0.2−)	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	0.7−	0.9+	2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	704	0.8+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	1.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.1+	0.0
2001 09 16	704	1.2+	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2006 11 22	704	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 27	703	(0.9+	2.8−)
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2006 11 11	703	0.8+	0.7+	2006 11 27	703	(4.3+	3.0−)
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2006 11 11	703	(2.3+	1.3−)	2006 11 27	703	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	703	0.3+	1.1−
2001 09 20	704	0.0	0.8−	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	645	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.4+	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	1.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.0	0.7+
2005 06 30	691	0.2−	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.6+
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.6+
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2+
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	704	0.6+	1.6+
2005 07 30	599	0.3−	0.2−	2006 11 13	644	0.3+	0.2+	2008 03 01	704	0.1−	0.4+
2005 07 30	599	0.2+	0.1−	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	704	0.5+	0.2+
2005 07 30	599	1.0+	0.5+	2006 11 13	644	0.2+	0.3+	2008 03 04	703	0.7−	0.2+
2005 07 30	599	0.5+	0.4+	2006 11 16	703	0.8−	0.1−	2008 03 04	703	0.4−	1.3+
2005 07 30	599	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.3−	0.3+	2008 03 04	703	0.9+	1.0−
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.8−	0.4+	2008 03 04	703	0.5−	0.2−

(179071)∗ 2001 SF$_{122}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.64564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21327740	ω	126.76651		+0.99446083	−0.07544075	
a	2.7744239	Ω	237.66926		+0.04483671	+0.93425236	
e	0.0769399	i	4.96888		+0.09506490	+0.34854156	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.3−	2006 11 27	703	1.1+	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.6+	0.8−
2001 08 27	699	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.0	1.2+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−
2001 08 27	699	1.4−	0.4−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 08 27	699	1.4−	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−
2001 09 08	704	0.2−	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 09 08	704	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.5−	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.6−
2001 09 08	704	0.1−	1.3−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.5+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.7−
2001 09 16	704	0.5+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	1.1−	0.2+
2001 09 16	704	1.1+	0.3−	2006 11 10	644	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	1.0−	1.0−
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2006 11 10	644	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.7−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 10	644	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2006 11 10	644	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.6−
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2006 11 10	644	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2006 11 11	703	0.7−	0.6−	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2006 11 11	703	(0.6+	2.5−)	2008 02 02	704	(2.3+	1.0+)
2001 09 23	704	0.6−	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	0.1−	2008 02 02	704	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.0	1.3+	2006 11 11	703	0.0	0.8−	2008 02 02	704	0.4−	1.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	704	(1.2+	2.0+)
2001 10 14	704	1.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	703	0.7−	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	703	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2006 11 17	703	0.4−	1.4+	2008 02 09	703	0.4−	0.2+
2001 10 19	644	0.1−	1.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	1.0+	0.8−
2001 10 19	644	0.5+	1.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.3−	2008 02 09	703	(1.8−	1.5+)
2001 10 19	644	(0.2−	1.5+)	2006 11 17	703	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.8+	0.9+
2001 10 21	704	1.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.3−	2008 02 09	703	0.8−	1.0+
2001 10 21	704	(1.7−	0.6+)	2006 11 18	704	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	(1.9−	0.7+)	2006 11 18	704	0.6−	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	1.1+
2001 10 21	704	(1.9−	0.4+)	2006 11 18	704	(1.8−	1.5−)	2008 02 10	704	(2.1+	0.6−)
2001 10 21	704	1.0−	0.8+	2006 11 21	704	0.5+	0.9+	2008 02 10	704	0.9+	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	0.7+	0.3−	2008 02 10	704	1.3+	0.0
2001 10 25	644	0.3−	1.1+	2006 11 21	704	1.3+	0.5−	2008 02 10	704	0.8+	0.9+
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+
2006 10 02	G96	0.1−	0.6−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	(0.8+	2.0+)				
2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.6+				

(179072)∗ 2001 SP$_{123}$ = 2003 AN$_{37}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 49930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	151.58907		(2000.0)			
n	0.22958087	ω	178.79004		+0.76219324	−0.64640496
a	2.6414694	Ω	221.55030		+0.59348804	+0.71932273
e	0.0618044	i	3.02120		+0.25852159	+0.25443158
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.6+	0.4+	2003 01 08	704	0.0	0.7+	2006 12 12	703	1.0−	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.2−	2003 01 08	704	0.7+	1.0+	2006 12 14	G96	0.0	0.5−
2001 09 08	704	0.0	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−
2001 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 05 13	691	0.7+	0.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	0.9−	0.0	2004 05 13	691	0.3+	0.5+	2006 12 14	G96	0.0	0.4−
2001 09 11	699	0.4−	1.1+	2004 05 13	691	0.3+	0.6+	2006 12 21	703	1.1−	0.1−
2001 09 11	699	1.3−	1.5+	2006 11 15	703	1.2−	0.3+	2006 12 21	703	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	(1.8−	0.9+)	2006 11 15	703	0.8−	0.4−	2006 12 21	703	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	1.3−	0.1+	2006 11 15	703	0.7+	1.1−	2006 12 21	703	0.3+	0.6−
2001 09 11	699	0.7−	0.8−	2006 11 15	703	(1.3−	2.7−)	2006 12 27	G96	0.1+	0.6−
2001 09 11	699	0.4−	0.7+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 11	699	0.1−	1.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.9−	0.5−	2006 11 15	691	1.2−	1.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.9+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.7−	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	(2.0+	2.1−)	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	(1.8+	0.9−)	2006 11 21	704	0.3+	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.5−
2001 09 20	704	(1.8+	0.7−)	2006 11 21	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	(0.7−	1.8+)	2006 11 21	704	0.6−	0.9−	2007 02 17	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2001 09 22	704	0.1−	0.7−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.5+
2001 09 22	704	1.4+	0.8+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.8−	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2008 01 18	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 12 09	644	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.0	0.5+	2006 12 09	644	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.5−	0.3+
2003 01 07	704	0.5−	1.2−	2006 12 09	644	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.3−	0.5+	2006 12 12	703	0.6−	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.5−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.0	0.5−	2006 12 12	703	0.5−	0.4−				

(179073)∗ 2001 SM$_{125}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	254.76293		(2000.0)			
n	0.22470983	ω	300.12642		+0.14900683	+0.98637947
a	2.6795056	Ω	338.11400		−0.83074377	+0.08666315
e	0.0544751	i	10.77050		−0.53634107	+0.13980358
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.0+	1.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2006 10 29	703	0.1−	1.3+
2001 08 23	699	(0.5+	1.9+)	2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2006 10 29	703	(0.1+	1.6+)
2001 08 23	699	0.6+	0.4−	2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2006 11 21	703	0.9+	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	703	0.5+	1.0−
2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2001 09 26	699	(0.1−	1.9+)	2006 11 21	703	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 09 26	699	0.6−	0.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	699	0.2+	0.6+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	1.0+	2001 09 26	699	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.2+	0.5−
2001 09 18	699	1.3−	0.7+	2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2001 09 18	699	(1.0−	1.6+)	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−
2001 09 18	699	(2.7−	0.9+)	2001 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.2+	0.7+	2001 11 18	645	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2001 11 18	645	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2005 07 10	E12	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2005 07 10	E12	0.8+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 07 10	E12	1.1−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2005 07 10	E12	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 07 29	E12	0.0	1.0+	2008 02 08	G96	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 07 29	E12	0.9+	0.4+	2008 02 12	704	(0.8+	1.7+)
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2005 07 29	E12	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	0.5+	1.4+
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2005 07 29	E12	0.1−	0.0	2008 02 12	704	(0.3+	1.9+)
2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2005 08 12	E12	0.5−	0.5−	2008 03 12	704	2.7+	1.4+
2001 09 22	704	0.3−	0.6+	2005 08 12	E12	0.1−	0.9−	2008 03 12	704	1.7+	0.3+
2001 09 22	704	0.2−	0.8+	2005 08 12	E12	0.0	0.3+	2008 03 12	704	1.2+	1.3+
2001 09 22	704	0.3−	0.0	2005 08 12	E12	0.8−	0.3−	2008 03 12	704	0.3−	0.3+
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2006 10 29	703	0.1−	0.6−				
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2006 10 29	703	1.2−	0.3−				

(179074)∗ 2001 SD$_{126}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	219.87156		(2000.0)			
n	0.22331611	ω	327.26762		+0.69571042	+0.71620715
a	2.6906426	Ω	346.53192		−0.59764884	+0.53458875
e	0.0347697	i	13.68082		−0.39850078	+0.44862254
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.1+	1.3−	2001 09 26	699	0.7+	0.1+	2004 04 17	704	0.3−	0.7−
2001 08 12	644	0.1+	1.2−	2001 09 26	699	0.1−	0.1+	2004 04 17	704	0.7+	0.1+
2001 08 12	644	0.3+	1.4−	2001 09 26	699	1.1−	0.7+	2004 04 17	704	1.0+	1.0−
2001 08 23	699	(0.7−	1.8+)	2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2004 04 17	699	0.6+	0.9+
2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	(1.5+	1.2+)	2004 04 17	699	0.5−	0.5−
2001 08 23	699	0.6−	0.6+	2001 10 21	704	1.0+	0.9+	2004 04 17	699	0.6+	0.0
2001 08 23	699	0.7−	0.7−	2001 10 21	704	0.9+	1.3+	2004 04 17	699	(1.9+	0.1+)
2001 08 24	704	1.0−	0.6+	2001 10 21	704	0.6+	1.5+	2005 08 12	E12	0.3−	0.4−
2001 08 24	704	1.1−	0.1+	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2005 08 12	E12	0.1−	0.3−
2001 08 24	704	1.2−	0.5+	2001 11 18	645	0.2−	0.1−	2005 08 12	E12	0.5+	0.0
2001 08 24	704	(1.6+	4.1−)	2004 03 17	703	(1.5+	2.3+)	2005 08 24	E12	0.2+	0.3+
2001 08 26	691	0.3−	0.2+	2004 03 17	703	(1.6+	1.8+)	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−
2001 08 26	691	0.2−	0.1+	2004 03 17	703	0.5+	0.0	2005 08 24	E12	0.5−	0.0
2001 08 26	691	0.2−	0.1+	2004 03 17	703	0.7−	0.7+	2005 08 24	E12	0.4+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.6+	0.6−	2006 11 13	704	0.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2004 03 17	704	0.6+	0.5−	2006 11 13	704	0.4−	1.0+
2001 09 16	704	0.2−	0.7+	2004 03 17	704	(1.9+	0.1+)	2006 11 13	704	(0.7−	2.9+)
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2004 03 17	704	(3.6+	0.9−)	2007 11 18	691	0.6−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2004 03 27	699	0.7−	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 03 27	699	0.4−	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 03 27	699	0.6+	0.6+	2008 02 26	699	1.0+	0.6−
2001 09 20	704	0.1+	1.3+	2004 03 27	699	1.0−	1.3+	2008 02 26	699	0.8+	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2004 03 29	704	1.0−	1.0+	2008 02 26	699	0.4−	0.2+
2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 03 29	704	0.5+	0.4+	2008 02 26	699	0.7+	0.8+
2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 03 29	704	0.4−	0.2+	2008 02 27	704	(2.0+	1.0+)
2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 03 31	704	(1.7+	0.5+)	2008 02 27	704	(2.3+	0.4+)
2001 09 22	704	(1.6+	1.7+)	2004 03 31	704	0.2+	0.5+	2008 02 27	704	(2.2+	1.0+)
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 03 31	704	0.9+	0.9+	2008 02 27	704	(2.0+	1.1+)
2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 04 15	703	0.4+	1.0+	2008 03 04	D29	0.2+	0.7+
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 04 15	703	0.8+	0.8+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.6+	0.6+	2004 04 15	703	0.1−	1.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2004 04 15	703	0.8+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2001 09 26	699	0.5−	0.3−	2004 04 17	704	0.9+	0.3−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−

(179075)∗ 2001 SB$_{131}$ = 2003 EN$_{14}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43032)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.52665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20788379	ω	106.66217		−0.18636990	−0.98224929	
a	2.8222077	Ω	353.95751		+0.80671620	−0.14063343	
e	0.2128708	i	11.65972		+0.56078091	−0.12413125	
P	4.74	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.0−	0.0	2003 03 06	699	0.8+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	699	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.7−	0.6−
2001 09 16	704	0.2+	0.8−	2003 03 06	704	1.3+	0.6+	2006 10 27	703	0.9−	0.2−
2001 09 20	704	1.3−	0.0	2003 03 06	704	0.4−	0.9+	2006 10 27	703	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2003 03 06	704	0.4−	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.9−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	1.0−	0.9+	2006 11 15	703	0.6+	1.0+
2001 09 20	704	0.7−	0.9−	2003 03 08	704	0.9+	0.3+	2006 11 15	703	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	1.1−	0.1+	2003 03 08	704	1.3+	1.0+	2006 11 15	703	1.0+	0.4+
2001 09 22	704	0.5+	1.1+	2003 03 08	704	(2.1+	0.1−)	2006 11 15	703	1.4+	0.5−
2001 09 22	704	1.1+	1.4+	2003 03 08	704	0.3+	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.4−
2001 09 22	704	1.0+	0.4+	2003 03 09	599	0.5−	0.2+	2007 03 09	G96	0.4−	0.7−
2001 09 22	704	0.3−	0.9+	2003 03 09	599	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.4−	0.7−
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2003 03 09	599	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.8−
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2006 09 23	152	(2.0−	1.2+)	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2006 09 23	152	0.6+	0.6−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.9−	0.6+	2006 09 23	152	(0.6+	2.4+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.8−	0.9+	2006 09 23	152	0.3+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	1.1−	0.2+	2006 09 23	152	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2006 09 24	152	0.1−	0.8−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2006 09 24	152	0.1−	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.5+
2003 01 27	704	0.3−	0.1−	2006 09 25	152	(5.4+	1.2−)	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2003 01 27	704	0.9−	0.5−	2006 09 25	152	1.4+	0.5−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	152	(2.2+	1.2−)	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	704	1.0−	0.5+	2006 10 19	703	1.0+	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2003 02 25	608	0.5+	0.4−	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2003 02 25	608	0.5+	0.3−	2006 10 19	703	(0.4+	1.9−)	2008 03 06	691	0.3−	0.3+
2003 02 25	608	0.9+	0.2−	2006 10 19	703	0.9−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.1−
2003 03 06	699	0.5+	0.4−	2006 10 22	644	0.2+	0.3−				
2003 03 06	699	(1.6−	1.2+)	2006 10 22	644	0.2+	0.1+				

(179076)∗ 2001 SM$_{133}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.28700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21339094	ω	60.67250		+0.86729891	−0.49531052	
a	2.7734397	Ω	328.94056		+0.41685118	+0.77712923	
e	0.0524113	i	5.51672		+0.27208031	+0.38824946	
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.7−	1.0−	2008 02 12	691	1.3−	1.5+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 01 07	704	(0.5−	2.1+)	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2001 08 27	704	0.8+	0.3+	2003 01 07	704	(0.6−	2.0+)	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 08 27	704	0.2−	0.0	2003 01 07	704	(0.0	1.6+)	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2001 08 27	704	(0.3−	1.6+)	2003 01 07	704	0.4+	0.7−	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.9+	2003 01 09	704	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2003 01 09	704	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2003 01 09	704	(0.4+	2.0+)	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2001 09 16	704	0.8−	0.4+	2003 01 09	704	0.2+	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	1.3−	2006 11 10	644	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2001 09 20	704	1.3−	0.6+	2006 11 10	644	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.6−	1.2−	2006 11 14	703	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	(0.2+	1.7+)	2006 11 14	703	0.6+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+
2001 10 19	644	0.1−	1.2+	2006 11 14	703	1.2−	1.4+	2008 03 07	G96	0.6+	0.0
2001 10 19	644	0.3+	1.3+	2006 11 14	703	0.3+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.8−

(179077)∗ 2001 SW$_{144}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.70281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20480525	ω	59.45258		+0.59215400	−0.80539319	
a	2.8504187	Ω	354.02904		+0.62483182	+0.47957247	
e	0.1458447	i	14.68541		+0.50886033	+0.34835621	
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.7−	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.2−
2001 09 12	691	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	(0.0	1.8−)	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2001 09 12	691	0.1−	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.0	2006 10 27	703	0.6−	1.0+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 24	704	(2.0+	0.2−)	2006 10 27	703	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.8+	0.6+	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.7+	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.9−	2006 10 27	703	(2.3−	0.5−)
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2001 10 19	644	0.3−	0.7+	2006 11 15	703	0.6−	0.8+
2001 09 18	699	(2.3+	1.9+)	2001 10 19	644	0.5−	0.5+	2006 11 15	703	1.1−	0.7−
2001 09 18	699	1.3+	1.1+	2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2006 11 15	703	1.5−	0.3−
2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.4−	1.0−
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2003 02 01	645	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	1.4−	2006 09 20	699	0.0	0.9+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	1.3−	2006 09 20	699	0.1−	0.8−	2008 02 09	704	1.2+	1.2+
2001 09 22	704	1.2+	0.9+	2006 09 20	699	0.2−	0.1−	2008 02 09	704	0.5+	0.6+
2001 09 22	704	(1.6+	0.2−)	2006 09 20	699	(1.4−	1.9+)	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.6+	1.0+	2006 09 28	703	0.3+	0.7−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.3+	0.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2006 09 28	703	0.5+	0.8−	2008 02 09	704	0.6+	0.8+
2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2006 09 28	703	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.3−	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.5+	1.0−	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.3−	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2006 10 19	703	0.4−	0.8+	2008 03 02	G96	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.0	2006 10 19	703	0.5+	0.8+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2006 10 19	703	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2006 10 19	703	0.6+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	1.5−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+

(179078)∗ 2001 SG$_{145}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.91210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22825278	ω	154.25074		−0.80279285	−0.59461322	
a	2.6517058	Ω	348.93157		+0.49944620	−0.63004732	
e	0.0607551	i	13.32840		+0.32569485	−0.49947522	
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	691	0.3−	0.4−	2001 09 25	699	(0.2+	1.8+)	2006 12 11	704	0.4+	0.8−
1999 04 20	691	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2006 12 11	704	0.1+	0.3+
1999 04 20	691	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2006 12 20	H55	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	(2.2−	0.0)	2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2006 12 20	H55	0.0	0.1+
2001 09 16	704	1.2−	0.0	2001 10 21	704	0.4−	1.5+	2006 12 20	H55	0.3−	0.5+
2001 09 16	704	1.3−	0.3−	2002 12 31	699	0.6−	0.7+	2006 12 20	H55	0.1+	0.0

2001 09 20	704	0.0	0.2+	2002 12 31	699	0.1−	0.1−	2006 12 20	H55	0.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2002 12 31	699	0.2+	0.7−	2006 12 20	H55	0.1+	0.3+		
2001 09 20	704	1.0+	0.1+	2002 12 31	699	0.3−	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.5−		
2001 09 20	704	1.0+	0.3−	2003 01 13	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	691	0.6+	0.2+		
2001 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 01 13	704	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+		
2001 09 22	704	0.5−	0.6−	2003 01 13	704	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.0		
2001 09 22	704	1.2−	0.5−	2003 01 13	704	0.1+	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+		
2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2003 01 13	704	0.2−	0.8+	2008 03 05	691	0.2+	0.3+		
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.5+	2008 03 09	691	0.9−	0.4+		
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.7+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+		
2001 09 24	704	0.8−	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.7+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+		
2001 09 24	704	(0.5−	1.8+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.2−		
2001 09 24	704	0.9−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+	2008 03 13	691	0.3+	0.0		
2001 09 24	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.2−		
2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 15	704	0.6−	0.2−		
2001 09 25	699	(1.1−	1.8+)	2006 12 11	704	0.1−	0.9−	2008 03 15	704	0.3+	0.3+		
2001 09 25	699	0.7+	0.3−	2006 12 11	704	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	0.1−	0.6+		
2001 09 25	699	0.4+	0.4+	2006 12 11	704	0.7+	0.5+	2008 03 15	704	0.7+	1.4+		

(179079)∗ 2001 SH$_{146}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	214.71235		(2000.0)			
n	0.21618978	ω	101.62994		+0.64959922	+0.75896660
a	2.7494507	Ω	209.03332		−0.72844811	+0.60452939
e	0.0356472	i	5.27469		−0.21767913	+0.24189650
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2005 07 30	E12	0.6+	0.3−	2006 11 17	703	1.0+	0.2−		
2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.5−		
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2005 07 30	E12	1.0−	0.8−	2006 11 17	703	0.0	0.4+		
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.4+	0.3−		
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	1.0−	0.2−	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2−		
2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0		
2001 10 18	644	0.2+	0.7+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.1−	0.1−		
2001 10 18	644	0.5−	1.0+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.0		
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.6+	0.5+		
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.9+	0.9+		
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	704	0.6+	1.2+		
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2006 10 28	G96	0.5+	0.5−	2008 02 10	704	0.9+	1.0+		
2001 11 18	291	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 10	704	0.4+	0.5+		
2001 11 18	291	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	(1.6−	0.3−)	2008 02 10	704	(0.6+	2.5+)		
2001 11 18	291	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	1.8+		
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	1.1−	2008 03 10	704	0.2−	1.2+		
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	(0.6−	1.6−)	2008 03 10	704	1.4−	0.3+		
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	0.1+		
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.5−		
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+		
2005 07 11	691	0.2−	0.5+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−		
2005 07 30	E12	0.7+	0.5−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1−						

(179080)∗ 2001 SJ$_{146}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	113.11503		(2000.0)			
n	0.21090219	ω	61.06867		+0.58352977	−0.81169262
a	2.7952156	Ω	353.06437		+0.65219834	+0.48708617
e	0.1378926	i	12.17061		+0.48387017	+0.32233857
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.0	2006 10 23	703	0.4−	1.1−		
2001 08 27	644	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2006 10 23	703	0.8−	0.4−		
2001 08 27	644	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2006 10 23	703	0.5−	0.2−		
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2006 10 29	703	0.5+	0.8−		
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2001 10 15	704	(0.3+	1.9−)	2006 10 29	703	0.3+	0.4−		
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 15	704	0.6+	1.2−	2006 10 29	703	0.5−	0.1−		
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 15	704	0.6+	0.3+	2006 10 29	703	0.6+	1.1−		
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2001 10 15	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	703	1.0+	0.2−		
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2001 10 16	704	0.7−	0.1−	2006 11 21	703	1.1+	0.0		
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	0.7+	0.4−	2006 11 21	703	0.3+	0.1+		
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	1.2+	0.3−	2006 11 21	703	0.6+	0.4+		
2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2001 10 19	644	0.8+	0.5−	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+		
2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 10 19	644	0.6+	0.5−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−		
2001 09 24	704	1.1−	0.4+	2001 10 19	644	0.7+	0.4−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+		
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2001 11 09	691	0.4−	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.5+		
2001 09 28	644	0.4−	1.0+	2003 02 19	644	0.2+	1.2+	2008 02 24	691	0.3+	0.1+		
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2003 02 19	644	0.1+	0.9+	2008 02 29	691	0.2+	0.4+		
2001 09 28	644	0.2−	0.6+	2003 02 19	644	0.1+	0.8+	2008 02 29	691	0.0	0.0		
2001 09 28	644	0.2+	0.1−	2003 03 07	644	0.8+	0.8+	2008 02 29	691	0.2−	0.2−		
2001 09 28	644	0.2−	0.7+	2003 03 07	644	0.9+	0.8+	2008 03 02	D29	0.9+	0.4−		
2001 10 14	704	0.3−	0.6−	2003 03 07	644	0.5+	0.3+	2008 03 02	D29	0.1−	0.0		
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2006 09 25	703	0.0	0.6−	2008 03 02	D29	1.0+	0.2−		
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2006 09 25	703	1.1+	1.1−	2008 03 02	D29	0.9+	0.5−		
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	703	0.0	1.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−		
2001 10 14	704	0.5−	0.9+	2006 09 25	703	0.7−	0.4−	2008 03 12	691	0.9−	0.6−		
2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2006 10 23	703	(1.6+	0.2+)	2008 03 12	691	0.2+	0.2+		

(179081)∗ 2001 SK$_{148}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	219.59198		(2000.0)			
n	0.23184443	ω	97.92319		+0.95946992	+0.27427558
a	2.6242484	Ω	246.17680		−0.27831175	+0.88613231
e	0.0794095	i	4.05778		−0.04427242	+0.37355380
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.2+	0.4−	2001 09 20	704	(0.6−	1.6+)	2001 10 21	704	0.4+	0.5+		
1997 10 04	910	0.1+	0.2−	2001 09 22	704	0.1+	1.0+	2001 10 21	704	0.3+	0.3+		
1997 10 04	910	0.1+	0.3−	2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.7+		
1997 11 06	704	(3.3−	0.0)	2001 09 22	704	0.8−	0.2−	2003 01 26	644	0.2+	1.1+		
1997 11 06	704	1.5−	1.6−	2001 09 22	704	0.3−	0.5−	2003 01 26	644	0.5+	1.3+		
1997 11 06	704	(1.8−	3.0−)	2001 09 22	704	0.7−	0.1+	2003 01 26	644	0.5+	1.2+		
1997 11 06	704	1.7−	0.1−	2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.7+		
1999 01 11	691	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.6+		
1999 01 11	691	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	1.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.5+		
1999 01 11	691	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+		
2000 05 28	704	0.8+	0.8+	2001 09 23	704	0.6−	0.6−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2000 05 28	704	0.9−	0.0	2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+		
2000 05 28	704	0.4−	0.3−	2001 09 28	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0		
2000 05 28	704	0.1−	0.6+	2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2006 12 14	691	0.2−	0.2−		
2000 05 28	704	1.4+	0.4+	2001 10 14	704	0.7+	1.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−		
2001 08 27	699	0.0	0.7+	2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−		
2001 08 27	699	1.2−	0.7+	2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2+		
2001 08 27	699	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.8+	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−		
2001 08 27	699	0.5−	0.2−	2001 10 14	704	0.8+	0.8+	2008 02 29	691	1.0−	0.5+		
2001 09 17	704	(1.9+	0.1−)	2001 10 16	704	0.9−	0.3+	2008 03 08	691	0.4+	0.3+		
2001 09 17	704	(2.0+	0.2+)	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.0		
2001 09 17	704	(1.6+	0.4+)	2001 10 16	704	0.1+	0.7−	2008 03 08	691	0.3+	0.1+		
2001 09 17	704	(2.6+	0.4+)	2001 10 18	644	0.6−	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.6+		
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+		
2001 09 20	704	1.3−	0.6+	2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+		

2001 09 20	704	0.4−	1.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.5+	
2001 09 20	704	0.8−	1.0+	2001 10 21	704	1.1+	0.8+	

(179082)∗ 2001 SR$_{148}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.19741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22740165	ω	44.20627		+0.98124969	+0.18459916	
a	2.6583183	Ω	305.07743		−0.19023079	+0.88130111	
e	0.0992411	i	3.88353		−0.03100466	+0.43500747	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.1+	0.3−	2001 09 25	699	0.6+	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+	
1997 11 25	691	0.3+	0.3−	2001 09 28	644	0.0	0.4−	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	
1997 11 25	691	0.2+	0.3−	2001 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 08 06	704	0.5+	0.1+	
2001 08 27	644	0.2+	0.4+	2001 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 08 06	704	0.6+	0.2−	
2001 08 27	644	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 08 06	704	0.1+	0.5+	
2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2005 08 06	704	0.2−	0.4+	
2001 09 11	699	0.6−	1.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2005 08 15	E12	0.0	0.4−	
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2001 10 14	704	1.5−	0.0	2005 08 15	E12	0.2+	0.0	
2001 09 11	699	0.7−	1.0+	2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2005 08 15	E12	0.7+	0.8−	
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2001 10 16	704	(1.7−	0.2−)	2005 08 15	E12	0.3+	0.2+	
2001 09 17	704	0.4−	0.6+	2001 10 16	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	G96	0.3+	0.5−	
2001 09 17	704	0.6−	1.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.9−	2005 10 26	G96	0.1+	0.6−	
2001 09 17	704	0.1−	1.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	G96	0.3+	0.6−	
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2001 10 25	644	0.6−	0.3+	2005 10 26	G96	0.5+	0.1−	
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	644	0.1+	0.8+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	
2001 09 20	704	1.1+	1.0−	2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.5+	
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.4+	
2001 09 22	704	0.7+	0.9+	2003 01 26	608	0.7+	0.2−	2008 03 03	291	0.5−	0.4+	
2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2003 01 26	608	0.0	0.2−	2008 03 03	291	0.5−	0.2+	
2001 09 22	704	0.1−	0.0	2003 01 29	644	0.4+	1.1+	2008 03 03	291	0.6−	0.3+	
2001 09 23	704	1.5−	0.0	2003 01 29	644	0.5+	0.3+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+	
2001 09 23	704	0.9−	0.3+	2003 01 29	644	0.4+	0.4+	2008 03 09	G96	0.3+	0.1+	
2001 09 23	704	1.1−	0.1+	2005 06 23	644	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.4+	
2001 09 23	704	1.0−	0.0	2005 06 23	644	0.2−	0.3+	2008 03 09	G96	0.1−	0.3+	
2001 09 23	704	0.7−	0.1−	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+	
2001 09 24	704	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5+	0.0	
2001 09 24	704	0.9+	0.9−	2005 07 18	644	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+	
2001 09 24	704	1.2−	0.3−	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.3+	
2001 09 24	704	0.7+	0.5+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	2.2+	0.3+	
2001 09 25	699	(0.4−	2.3−)	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	1.3+	0.8+	
2001 09 25	699	0.0	0.6+	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	1.5+	0.0	
2001 09 25	699	0.3−	0.6+	2005 07 28	644	0.0	0.2+					

(179083)∗ 2001 SW$_{148}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.58788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22080225	ω	105.79655		+0.28195532	−0.95615307	
a	2.7110262	Ω	327.48906		+0.81418932	+0.28212461	
e	0.0597760	i	8.47385		+0.50754009	+0.07859398	
P	4.46	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.0+	0.3+	2002 12 31	704	(1.0+	1.8+)	2005 08 06	704	0.2−	0.1+	
2001 08 27	644	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	1.0+	0.8+	2005 08 06	704	0.2−	0.5+	
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2002 12 31	704	(0.2+	3.4+)	2005 08 15	E12	0.8−	0.2−	
2001 08 27	644	0.2−	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 08 15	E12	1.1−	0.8+	
2001 08 27	644	0.4−	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2005 08 15	E12	0.2−	0.2+	
2001 08 27	699	(2.6+	0.1−)	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 08 15	E12	0.8+	0.1−	
2001 08 27	699	1.0−	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.6+	2005 08 26	699	0.5+	0.1−	
2001 09 17	704	0.2−	0.9+	2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	1.0+	0.4+	
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	1.0+	0.5+	2005 08 26	699	0.6−	0.6+	
2001 09 17	704	0.9−	0.6+	2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.6−	1.1+	
2001 09 17	704	0.2+	0.6+	2003 01 09	704	0.3−	0.0	2005 08 27	E12	0.2+	0.5+	
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2003 01 09	704	0.5−	0.4+	2005 08 27	E12	0.0	0.8+	
2001 09 18	699	0.6+	0.2+	2003 01 09	704	0.6+	0.9+	2005 08 27	E12	1.3−	0.0	
2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2003 01 27	699	0.5−	0.3+	2005 08 27	E12	0.2+	0.9+	
2001 09 18	699	0.0	0.2−	2003 01 27	699	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	
2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2003 01 27	699	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2003 01 27	699	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2003 01 27	608	1.3−	0.7−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	
2001 09 20	704	0.6+	1.0+	2003 01 27	608	0.6−	0.7−	2005 09 29	G96	0.5+	0.5+	
2001 09 20	704	0.7−	1.0+	2003 01 27	608	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.5−	0.1+	
2001 09 22	704	0.0	0.3−	2003 01 30	699	0.7+	1.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	
2001 09 22	704	0.4−	0.5+	2003 01 30	699	0.5−	0.7+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	
2001 09 22	704	0.4−	0.3−	2003 01 30	699	0.9+	0.8+	2005 10 26	G96	0.1+	0.2−	
2001 09 22	704	0.2−	0.7+	2003 01 30	699	0.1−	0.7+	2005 10 26	G96	0.3−	0.3−	
2001 09 23	704	0.9+	0.8−	2003 01 30	699	1.2+	0.3+	2005 10 26	G96	0.1−	0.5−	
2001 09 23	704	0.2−	0.9−	2003 01 30	699	0.8−	0.6+	2005 10 26	G96	0.4−	0.8−	
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2003 01 30	699	1.1+	0.7+	2006 12 12	704	0.3+	0.4+	
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2003 01 30	699	0.7−	0.0	2006 12 12	704	0.1+	0.2+	
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2003 02 01	704	0.2−	0.0	2006 12 12	704	0.0	0.4+	
2001 10 14	704	0.9−	0.1+	2003 02 01	704	0.2−	0.1−	2006 12 12	704	0.8+	0.7+	
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2003 02 01	704	0.2+	1.0−	2006 12 12	704	1.4−	0.6−	
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2003 02 01	704	0.7+	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.6−	
2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2003 02 02	608	(0.3−	1.8−)	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−	
2001 10 15	644	0.3+	0.0	2003 02 02	608	0.2−	0.6−	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−	
2001 10 15	644	0.0	0.1−	2003 02 02	608	0.0	0.8−	2008 01 20	G96	0.4−	0.3−	
2001 10 15	644	0.3+	0.2−	2003 02 04	704	1.0+	0.4−	2008 03 02	704	(0.2+	1.9+)	
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2003 02 04	704	0.6+	0.4−	2008 03 02	704	0.5−	1.5+	
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2003 02 04	704	0.2+	0.4−	2008 03 02	704	0.1−	1.5+	
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2003 02 04	704	0.2−	0.3−	2008 03 02	704	(0.9−	1.7+)	
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2003 02 23	699	0.1+	0.4+	2008 03 04	703	(0.5−	1.6+)	
2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2003 02 23	699	0.0	0.4+	2008 03 04	703	0.8−	0.8+	
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2003 02 23	699	0.6−	0.2−	2008 03 04	703	(0.1+	1.8+)	
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2003 02 23	699	0.0	0.4+	2008 03 04	703	0.8−	1.3+	
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	1.4+	
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2005 07 04	644	0.5−	0.4+	2008 03 08	704	0.8+	2.0+	
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2005 07 04	644	0.3−	0.7+	2008 03 08	704	2.6+	0.5+	
2001 10 19	704	0.7−	0.0	2005 07 18	644	0.6−	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.3+	
2001 10 19	704	0.5+	1.0+	2005 07 18	644	0.7−	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	1.8+	
2001 10 19	704	0.1+	0.6+	2005 07 18	644	0.5−	0.2+	2008 03 15	704	1.6+	0.6+	
2001 10 19	704	0.4+	0.5+	2005 07 27	644	0.2−	0.6+	2008 03 15	704	1.0+	0.1−	
2001 10 19	608	0.1+	0.6−	2005 07 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 15	704	0.7+	0.0	
2001 10 19	608	0.3−	0.7−	2005 07 27	644	0.5−	0.5+	2008 03 15	704	1.1+	0.4+	
2001 10 19	608	0.0	0.4−	2005 08 06	704	0.9+	1.2+					
2002 12 31	704	(2.5+	1.9−)	2005 08 06	704	0.1+	0.1−					

(179084)∗ 2001 SY$_{148}$ = 2005 LY$_{39}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75123)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.10154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22120953	ω	55.65451		+0.73626401	+0.67199279	
a	2.7076976	Ω	261.98429		−0.64426990	+0.66012526	
e	0.1573426	i	4.61248		−0.20695800	+0.33564911	
P	4.46	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.4+	0.6−	2005 05 20	G96	0.3−	0.2−	2006 11 28	H07	0.6−	1.3+	
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2005 05 20	G96	0.3−	0.5−	2006 11 28	H07	0.2+	0.0	
2001 09 17	704	0.1−	0.2−	2005 05 20	G96	0.2+	0.5−	2006 12 15	G96	0.0	0.8−	
2001 09 17	704	0.6+	1.1+	2005 05 20	G96	0.4+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.7−	
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 06 10	691	0.3−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	1.1−	
2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2005 06 10	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.8−	

2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2005 06 10	691	0.2+	0.4−	2008 02 08	B21	0.2−	1.5+
2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2005 06 15	G96	0.7−	0.2−	2008 02 08	B21	0.1+	1.1+
2001 09 23	704	1.2−	0.9+	2005 06 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	B21	(0.0	1.9+)
2001 09 23	704	(2.2−	0.1−)	2005 06 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 10 13	699	0.8−	0.6+	2005 06 15	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	1.2+	0.7−	2005 07 04	599	0.7+	1.0+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	699	(2.8−	0.1+)	2005 07 04	599	0.7+	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.9+
2001 10 13	699	0.2+	0.1−	2005 07 04	599	0.7−	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2001 10 14	704	(1.9−	0.0)	2005 07 10	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	0.4−	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	1.2−	0.3+	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.5+

(179085)∗ 2001 SM$_{150}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	120.94719		(2000.0)			
n	0.20892623	ω	55.27518		+0.67329288	−0.73929828
a	2.8128122	Ω	352.37551		+0.64923264	+0.59807669
e	0.1841716	i	4.63070		+0.35379892	+0.30942256
P	4.72	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.4+	0.1+	2001 10 15	608	0.6−	0.4−	2006 11 19	704	0.1+	0.1−
2001 09 12	691	0.3+	0.0	2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2006 11 19	704	0.1−	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	(1.6−	0.9−)	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2001 09 17	704	0.5+	0.0	2001 10 17	704	(2.3−	1.4−)	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 18	644	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2006 11 22	704	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2006 11 22	704	1.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.1+	1.2+
2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2006 11 22	704	0.3−	0.4−
2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 06	644	0.1+	0.4−
2001 09 24	704	(2.1+	0.8+)	2001 10 23	333	(1.7−	0.3+)	2006 12 06	644	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.6+	1.0−	2001 10 23	333	0.1−	0.0	2006 12 06	644	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.0	1.0+	2001 10 23	333	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.7−	2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.9−	0.6−	2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.8−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	(1.5−	0.8−)	2006 10 19	703	0.6+	0.8+	2006 12 15	644	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	1.0−	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.8−	2006 10 19	703	(2.4−	0.4−)	2006 12 25	703	0.4−	0.7−
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2006 10 19	703	1.0−	0.2−	2006 12 25	703	0.4−	1.0−
2001 10 11	644	0.1−	1.0−	2006 11 14	703	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.4−	0.4−
2001 10 11	644	0.2−	1.0−	2006 11 14	703	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.6−
2001 10 11	644	0.1−	0.7−	2006 11 14	703	(0.1+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.3+	0.5+	2006 11 14	703	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.4+
2001 10 13	699	0.6+	0.7+	2006 11 16	704	(0.7−	1.8−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+
2001 10 13	699	1.1−	0.7+	2006 11 16	704	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2001 10 13	699	0.4+	0.6+	2006 11 16	704	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.6−	0.6−
2001 10 14	704	1.2−	1.2+	2006 11 16	704	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.7+
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2006 11 16	704	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.6−
2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2006 11 16	704	1.3−	1.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.8−	0.8+	2006 11 16	704	0.4+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.6−	0.7+	2006 11 16	704	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2001 10 15	608	0.9−	0.7−	2006 11 16	704	0.5−	0.3−	2008 03 08	G96	0.6+	0.2+
2001 10 15	608	0.9−	0.6−	2006 11 19	704	1.3+	1.0−				

(179086)∗ 2001 SH$_{158}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.02441		(2000.0)			
n	0.21160866	ω	29.68698		+0.98345717	−0.17856248
a	2.7889909	Ω	340.52854		+0.14292662	+0.86822371
e	0.0894163	i	5.24191		+0.11128335	+0.46292875
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 04 21	704	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.6−	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.7+	0.6+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.9−	1.1+	2004 04 21	704	1.4+	0.9+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.3−	0.3−	2005 08 06	704	0.4+	0.4−	2008 02 11	704	(1.8+	1.9+)
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2005 08 06	704	0.2−	0.0	2008 02 11	704	(2.5+	2.6+)
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2005 08 06	704	0.3−	0.9−	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2005 08 06	704	(1.1+	1.5−)	2008 02 11	704	(3.3+	0.5+)
2001 09 20	704	1.1−	1.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.4+	0.6+	2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.9−	0.9+
2001 10 12	699	0.3+	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 12	699	1.0−	0.8+	2006 11 17	691	(0.1−	1.7−)	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2001 10 12	699	0.0	0.7+	2006 11 17	691	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2006 11 21	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2006 11 21	691	0.4+	0.1−	2008 02 26	D35	0.6+	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	D35	0.9+	0.8+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	D35	0.2−	0.8+
2001 10 17	704	0.0	1.4−	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.2−	1.0+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	704	0.7+	0.7+
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	0.5+	0.2−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2006 11 27	704	0.6+	0.4+	2008 02 27	704	0.0	1.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2006 11 27	704	(0.6−	1.6+)	2008 02 27	704	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2006 11 27	704	0.9+	0.7+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2006 11 27	704	0.4+	0.9+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2006 12 13	703	(1.4+	2.4−)	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	703	0.4−	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.7+	1.2+	2006 12 13	703	0.6−	0.4+	2008 03 03	703	0.4+	1.1−
2001 11 17	704	0.9+	0.5−	2006 12 13	703	0.4−	1.2−	2008 03 03	703	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.6−
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.5+	1.0−
2001 11 17	704	0.9+	0.2−	2007 12 20	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	704	0.2+	1.4−
2003 01 31	644	0.3+	0.7+	2007 12 20	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	0.6+
2003 01 31	644	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.4+
2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.4+
2004 04 21	704	0.3−	1.0−	2008 02 01	691	0.1+	0.3−				

(179087)∗ 2001 SR$_{158}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.92246		(2000.0)			
n	0.23932414	ω	263.05358		−0.18825348	+0.98206572
a	2.5692816	Ω	356.05007		−0.83113543	−0.16492956
e	0.0762645	i	8.65920		−0.52323468	−0.09135191
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.0	0.0	2001 10 11	691	0.2−	0.8−	2005 09 14	691	0.0	0.1−
1993 10 16	691	0.3+	0.4−	2001 10 11	691	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.3−
2001 08 24	704	0.9+	0.8−	2001 10 11	691	0.1−	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.8+	1.2−	2001 10 14	704	0.9+	0.9+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−
2001 08 24	704	0.3+	0.5−	2001 10 14	704	1.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.6−	2001 10 14	704	(1.7+	0.2+)	2005 09 29	699	0.4−	0.7−
2001 09 11	699	0.9−	1.3+	2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.8+
2001 09 11	699	0.9−	0.8+	2001 10 17	704	0.4+	1.2+	2005 09 29	699	0.4−	0.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.4+
2001 09 11	699	0.9+	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.8−	0.3+
2001 09 14	644	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	1.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+

2001 09 14	644	0.1−	0.1+	2001 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	1.2+		
2001 09 14	644	0.2−	0.1+	2001 10 20	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.3−		
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0		
2001 09 17	704	0.9−	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+		
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+		
2001 09 18	333	1.0+	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.0		
2001 09 18	333	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−		
2001 09 18	333	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 20	644	0.0	0.4−		
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2004 04 22	E12	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.4−		
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2004 04 22	E12	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	1.2+		
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 04 22	E12	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.0		
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2004 04 22	E12	0.2−	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−		
2001 09 20	704	1.3−	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.1+		
2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.5+	0.1+		
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.2+	0.3−	2005 10 27	644	0.5+	0.0		
2001 09 23	704	0.1−	1.2+	2005 08 29	704	0.1−	0.8−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−		
2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2005 08 29	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−		
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	0.7+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−		
2001 09 24	704	0.3+	0.2−	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.9−	0.2+		
2001 09 24	704	0.0	1.3+	2005 08 29	699	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4+		
2001 09 28	644	(2.0−	1.4+)	2005 08 29	699	(2.2+	0.4+)	2007 11 20	G96	0.6+	0.7+		
2001 09 28	644	(1.9−	1.6+)	2005 09 03	705	0.3+	0.6−	2007 11 20	G96	0.2−	1.2+		
2001 09 28	644	(2.1−	1.6+)	2005 09 03	705	0.5+	0.6−	2008 03 10	704	0.8+	0.9+		
2001 10 06	644	0.2−	0.5+	2005 09 08	704	0.7+	0.3−	2008 03 10	704	0.6+	0.8+		
2001 10 06	644	0.2−	0.6−	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.9+	0.0		
2001 10 06	644	0.4−	0.1−	2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.1+		
2001 10 09	333	0.2−	0.7−	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.7+		
2001 10 09	333	0.2−	0.8−	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.8+		
2001 10 09	333	0.1+	0.9−	2005 09 14	691	0.0	0.2−	2008 03 15	704	0.1−	1.2+		

(179088)∗ 2001 SE$_{161}$ = 2000 FM$_4$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.00121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23047117	ω	318.78576		+0.78379536	+0.62099943	
a	2.6346624	Ω	2.83875		−0.54034124	+0.68588087	
e	0.2849062	i	5.74063		−0.30609832	+0.37937731	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.9+	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2005 07 06	E12	0.2+	0.4−		
1998 01 01	691	0.6+	0.1−	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 07 06	E12	0.3+	0.1−		
1998 01 01	691	0.6+	0.0	2001 09 23	704	0.4+	0.5−	2005 07 06	E12	0.0	0.1+		
2000 03 27	691	0.3−	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2005 07 06	E12	0.2+	0.1−		
2000 03 27	691	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.5−	2005 07 09	428	0.2+	0.5−		
2000 03 27	691	0.1−	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.5−	2005 07 09	428	0.6+	0.3−		
2000 03 29	691	0.3+	0.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.7−	2005 07 11	E12	0.4+	0.1+		
2000 03 29	691	0.2+	0.2+	2001 09 24	704	0.3−	0.5−	2005 07 11	E12	0.4+	0.1−		
2000 03 29	691	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	0.7−	2005 07 11	E12	0.0	0.0		
2001 08 16	704	0.1−	0.8+	2001 09 25	699	0.1−	1.5+	2005 07 11	E12	0.1−	0.5−		
2001 08 16	704	0.6+	0.2−	2001 09 25	699	0.5+	0.2−	2005 08 13	E12	0.1−	0.1+		
2001 08 16	704	0.9+	0.6+	2001 09 25	699	0.7+	0.3−	2005 08 13	E12	0.1+	0.1+		
2001 08 16	704	0.6+	0.7+	2001 09 25	699	0.4+	0.3−	2005 08 13	E12	0.1+	0.1+		
2001 08 16	704	0.6+	0.9+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2005 08 24	E12	0.4−	0.2−		
2001 08 18	699	0.6−	0.9−	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2005 08 24	E12	0.4−	0.1−		
2001 08 18	699	0.7−	1.0−	2001 10 11	644	0.3−	0.9+	2005 08 24	E12	0.1+	0.0		
2001 08 18	699	1.2+	0.1+	2001 10 13	704	1.0+	0.4+	2005 08 24	E12	0.1+	0.1+		
2001 08 18	699	1.5−	0.7+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2005 09 01	E12	0.1+	0.2−		
2001 08 27	699	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2005 09 01	E12	0.1−	0.5−		
2001 08 27	699	0.3−	0.3−	2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 09 01	E12	0.0	0.4−		
2001 08 27	699	0.9−	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2005 09 09	E12	0.6−	0.9−		
2001 08 27	699	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2005 09 09	E12	0.3−	0.2+		
2001 09 11	333	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2005 09 09	E12	0.0	0.1−		
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 09	E12	0.6−	0.2+		
2001 09 11	333	0.6−	1.0−	2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.0		
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.5−		
2001 09 11	699	0.7−	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.8−		
2001 09 11	699	1.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.6+		
2001 09 15	644	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 15	644	0.6−	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−		
2001 09 15	644	0.6−	0.3+	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.7−		
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1−		
2001 09 17	704	0.5−	0.1+	2005 05 20	E12	0.9+	0.1+	2008 02 07	691	0.5+	0.2+		
2001 09 18	691	0.6−	1.2+	2005 05 20	E12	0.7+	0.4+	2008 02 07	691	0.7−	0.2+		
2001 09 18	691	0.5−	0.2−	2005 05 20	E12	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 18	691	0.4−	0.2−	2005 05 20	E12	0.2−	1.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2005 06 08	E12	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 06 08	E12	0.6+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 06 08	E12	0.2+	0.3+						
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2005 06 08	E12	0.3+	0.4+						

(179089)∗ 2001 SC$_{164}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.90874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24235920	ω	111.21915		+0.71729349	+0.69631778	
a	2.5477865	Ω	204.67040		−0.65952400	+0.66687258	
e	0.3058618	i	3.45188		−0.22476240	+0.26537241	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	704	(0.1−	1.9+)	2005 10 03	644	0.1+	0.0		
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2005 08 30	704	0.6−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.6+		
2001 08 16	704	0.5+	0.5−	2005 08 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.0		
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2005 08 30	704	0.6−	0.9+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+		
2001 08 28	699	0.6+	0.6+	2005 09 08	704	0.5−	0.8+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−		
2001 08 28	699	1.0+	0.7−	2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−		
2001 08 28	699	0.0	0.8+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 05	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 28	699	0.2+	0.5+	2005 09 08	704	0.4−	0.9+	2005 10 05	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 10	644	1.0+	0.4−	2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0		
2001 09 10	644	0.9+	0.2−	2005 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0		
2001 09 10	644	0.9+	0.3−	2005 09 11	704	0.6+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1+		
2001 09 17	704	0.9+	0.1+	2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 17	704	0.9+	0.6−	2005 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.0		
2001 09 17	704	0.8+	0.7−	2005 09 11	704	0.7+	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−		
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2005 09 15	703	0.4−	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.2−		
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 09 15	703	0.4+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−		
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 09 15	703	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 15	703	0.2−	0.6−	2005 10 07	704	0.2−	0.8+		
2001 09 23	291	0.7−	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 23	291	1.0−	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.4+		
2001 09 23	291	0.9−	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 07	703	1.4+	0.1+		
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.4+		
2001 09 24	704	0.0	1.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.5+		
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.4+	0.2+		
2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 07	703	1.4−	0.1−		
2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	699	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1+		
2001 10 07	644	0.3+	0.9+	2005 09 24	699	0.6+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.3−		
2001 10 07	644	0.3+	0.9+	2005 09 24	699	0.8+	1.0−	2005 10 10	691	0.2+	0.0		
2001 10 07	644	0.3+	0.8+	2005 09 24	699	0.1−	0.9+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−		
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+		
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−		
2001 10 13	704	0.4−	1.0+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.1−	0.8−		
2001 10 13	704	0.2−	0.9+	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 21	699	0.6−	0.1−		
2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 21	699	0.1−	0.7−		
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 21	699	1.5+	0.0		
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	0.3+	0.3−		
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	0.0	0.0		

2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	699	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 22	699	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.5−	2005 10 24	691	0.3−	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2005 10 27	644	0.4−	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.6−	0.5+
2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 02	704	0.6−	0.4−	2005 10 27	644	0.5−	0.6−
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 02	704	0.9−	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 02	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2001 10 23	704	1.2−	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 23	704	1.0−	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.9−	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.6−	0.2−
2001 10 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 11 17	644	0.3+	0.1−
2001 10 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 17	644	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.6+	0.6−
2001 11 09	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.6−
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 12 01	695	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	695	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.8−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3−	1.2−
2001 12 17	704	0.9−	1.0+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 12 16	G96	0.5−	1.2−
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2005 10 03	644	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.5+	1.5+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2007 01 11	H82	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2007 01 11	H82	0.4−	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2007 01 11	H82	0.7+	0.5−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	1.5+	0.3−	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2004 03 21	291	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2004 03 21	291	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2004 03 21	291	0.0	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.1+
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.6−	0.3+
2004 03 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2−				
2005 08 30	704	0.4+	1.2+	2005 10 03	644	0.0	0.1+				

(179090)∗ 2001 SK$_{165}$ = 1995 DE$_6$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20328)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.73280		(2000.0)			
n	0.23218374	ω	53.42092		+0.64888804	−0.76086650
a	2.6216910	Ω	356.10944		+0.67163238	+0.57593863
e	0.0792569	i	4.34943		+0.35756713	+0.29895964
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2006 11 25	691	0.2−	0.0
1993 10 24	691	0.8−	0.7+	2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.6+	0.2+
1993 10 24	691	0.5−	0.5+	2001 09 20	704	(1.8+	0.0)	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
1995 02 06	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	(2.4+	0.1−)	2008 02 02	G96	0.5+	0.2+
1995 02 06	691	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
1995 02 06	691	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
1995 02 24	691	0.0	0.3−	2001 09 20	704	(1.8+	0.3+)	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
1995 02 24	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
1995 02 24	691	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2008 03 10	691	0.0	0.7+
1995 03 01	691	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.7−	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
1995 03 01	691	0.4+	0.8+	2001 09 21	704	1.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
1995 03 01	691	0.1+	0.4+	2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.4−	2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.7+
2001 08 24	704	0.4+	1.1+	2002 12 13	645	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.4+
2001 08 24	704	0.3−	0.0	2002 12 13	645	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2006 11 25	691	0.0	0.0				
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2006 11 25	691	0.1−	0.1−				

(179091)∗ 2001 SG$_{173}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.79401		(2000.0)			
n	0.21789337	ω	224.52166		−0.24337280	+0.96582030
a	2.7351010	Ω	31.70841		−0.83582231	−0.16216095
e	0.0676527	i	9.77366		−0.49210847	−0.20222505
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	1.0−	1.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2004 04 21	704	0.3−	0.0
1992 10 03	691	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 04 25	691	0.4+	0.3+
1992 10 03	691	1.4−	1.2+	2004 03 22	704	0.7+	0.3−	2004 04 25	691	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2004 03 22	704	0.1−	0.2−	2005 09 08	E12	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2004 03 22	704	0.5+	0.2−	2005 09 08	E12	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	1.2+	0.3+	2004 04 09	E12	1.0+	0.5+	2005 09 08	E12	0.9−	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2004 04 09	E12	0.5+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 04 09	E12	0.5−	0.9+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2004 04 09	E12	0.6+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.9−	1.1+	2004 04 12	699	1.2+	0.8+	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	1.5+	2004 04 12	699	0.8−	0.8+	2008 02 02	703	(1.8−	0.2−)
2001 09 26	704	0.5−	1.0+	2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2008 02 02	703	1.2−	0.5−
2001 10 18	644	0.7−	0.0	2004 04 12	699	0.5−	0.6+	2008 02 02	703	0.2+	0.7−
2001 10 18	644	0.7−	0.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	703	0.3−	0.5+
2001 10 18	644	0.6−	0.1−	2004 04 12	699	0.6+	0.3+	2008 02 07	704	0.6+	1.4−
2001 10 20	644	0.6−	0.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	704	0.5+	0.0
2001 10 20	644	0.8−	0.3−	2004 04 16	704	0.4+	0.6+	2008 02 07	704	1.3+	0.8+
2001 10 20	644	0.6−	0.3+	2004 04 16	704	0.4+	0.7+	2008 02 07	704	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	(0.1−	1.6−)	2004 04 16	704	0.2+	1.0+	2008 02 07	704	0.7+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.7−	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.6−	2004 04 20	703	0.8−	1.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.0	2004 04 20	703	(1.3−	2.1−)	2008 03 04	D29	0.5−	1.2+
2001 10 25	691	0.4+	0.1−	2004 04 20	703	(1.3+	1.7+)	2008 03 04	D29	0.2−	1.1+
2001 10 25	691	0.4+	0.1+	2004 04 20	703	0.6−	1.4−	2008 03 04	D29	1.0+	0.7+
2001 10 25	691	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.4−	0.5+	2008 03 04	D29	0.2+	1.4+
2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.6+				
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.5+	0.4+				

(179092)∗ 2001 SD$_{177}$ = 2001 QH$_{323}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	233.04423		(2000.0)			
n	0.23114181	ω	167.26617		+0.90932514	+0.41463239
a	2.6295638	Ω	168.05703		−0.39496266	+0.88641945
e	0.1319421	i	9.66803		−0.13089036	+0.20576816
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.0	0.8+	2005 07 08	699	0.6−	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+
2001 08 26	644	0.7−	0.7+	2005 07 08	699	0.1+	1.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2001 08 26	644	0.1−	0.6+	2005 07 08	699	0.5−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	(1.7−	0.4+)	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.6−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.4+

2001 09 16	704	0.9−	1.0+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.7+	0.2+
2001 09 17	699	0.4+	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 09 23	699	1.4+	0.5+
2001 09 17	699	0.9−	0.8−	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 23	699	0.7+	0.1−
2001 09 17	699	0.2−	1.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.2+	0.1−
2001 09 17	699	(2.5−	1.0+)	2005 08 26	699	0.3−	0.5+	2005 09 27	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2005 08 26	699	0.5−	0.3+	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.7−	2005 08 26	699	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	(0.6+	1.6+)
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2005 08 26	699	0.0	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	1.5+	0.5+
2001 10 10	644	1.3−	1.3+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2001 10 10	644	(1.2−	1.5+)	2005 08 29	699	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.3+
2001 10 10	644	(1.6−	1.4+)	2005 08 29	699	(2.2+	0.4−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 19	699	0.2−	0.7+	2005 08 29	699	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.5+	1.0+
2001 10 19	699	0.1+	0.4−	2005 08 30	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	704	0.0	0.5+
2001 10 19	699	0.4−	0.2−	2005 08 30	704	0.7−	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.3+
2001 10 19	699	0.7+	0.3+	2005 08 30	704	0.6+	0.6−	2005 10 05	704	0.5−	0.2−
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2005 08 30	704	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.4−	0.1+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.8−
2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.6+
2001 10 25	645	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.9+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.6+
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.3−	0.6+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	1.0+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 09 06	699	0.0	1.0+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.6+
2003 01 28	645	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2005 07 08	699	1.2−	1.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+

(179093)∗ 2001 SG$_{178}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.29682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20454046	ω	47.55791		+0.51116782	−0.85768871	
a	2.8528782	Ω	12.06841		+0.68993563	+0.37098604	
e	0.1392175	i	15.38671		+0.51253906	+0.35600483	
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2006 11 15	703	(0.9+	2.0+)
2001 09 17	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2006 11 15	703	0.3+	0.4−
2001 09 17	704	0.4+	0.8−	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2006 11 17	644	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2001 10 20	644	0.5−	0.3+	2006 11 17	644	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	644	0.4−	0.4−	2006 11 17	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2001 10 20	152	0.5−	0.2+	2006 11 21	703	(1.7+	1.2−)
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	152	(2.6−	0.9+)	2006 11 21	703	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 20	152	0.0	0.7+	2006 11 21	703	0.2−	0.8−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 21	703	0.7+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	1.3+	0.4+	2008 02 13	703	0.6+	1.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2008 02 13	703	0.0	0.4−
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.8+
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 11	699	0.7+	0.9−	2008 02 13	703	(1.5−	0.5−)
2001 09 23	704	0.9−	0.6+	2001 11 11	699	0.5−	0.3−	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2001 11 11	699	0.8−	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 11 11	699	0.9−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2001 11 17	704	1.4−	0.7+	2008 02 27	703	1.0+	0.6−
2001 10 07	644	0.2−	0.5−	2001 11 17	704	1.1−	0.8−	2008 02 27	703	1.3+	0.3−
2001 10 07	644	0.3−	0.4−	2001 11 17	704	(0.4−	1.7+)	2008 02 27	703	0.2−	0.5−
2001 10 07	644	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	1.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	1.4+	0.6+	2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	644	0.5+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	644	0.6+	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	1.0+	2006 10 23	703	1.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	1.0+	0.4−	2006 10 23	703	1.3+	1.3−	2008 03 07	704	0.4+	1.7+
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2006 10 23	703	0.3−	0.4−	2008 03 07	704	0.2+	1.0+
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 23	703	1.0−	1.2−	2008 03 07	704	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2006 10 29	703	0.9+	1.2−	2008 03 07	704	1.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2006 10 29	703	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2006 10 29	703	0.0	0.8−	2008 03 11	703	1.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.7−	0.6+	2006 10 29	703	(0.6+	1.7−)	2008 03 11	703	1.7−	0.5+
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.5+	0.9−	2008 03 11	703	0.7−	0.8+
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2006 11 15	703	0.0	1.1+				

(179094)∗ 2001 SA$_{189}$ = 1989 TL$_6$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84935)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.20029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24382167	ω	195.14353		+0.80628677	+0.58896909	
a	2.5375884	Ω	128.64014		−0.53514411	+0.76584938	
e	0.2557107	i	4.03251		−0.25203655	+0.25805065	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.6+	1.7−	2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2005 08 24	608	0.0	1.0+
1989 10 07	809	0.8+	1.5−	2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 24	608	0.3+	0.6+
1989 10 07	809	0.0	1.1−	2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.1−
1997 08 14	658	0.6−	0.7−	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−
1997 08 14	658	0.6−	0.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.1−
1997 08 14	658	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 08 29	704	0.9+	0.4−
2001 07 19	699	0.2−	1.1−	2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.2−
2001 07 19	699	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2005 08 29	704	0.8−	0.6+
2001 07 19	699	0.1+	0.7+	2005 06 17	G96	0.1−	0.4−	2005 08 29	704	0.3−	0.2−
2001 07 19	699	0.1−	0.6+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.9+	0.6+
2001 08 16	704	1.0+	0.4+	2005 06 17	G96	0.3−	0.1−	2005 09 05	703	0.5−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.8+	2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.5−	0.1−
2001 08 16	644	0.5−	0.1+	2005 07 01	699	1.0−	0.5−	2005 09 05	703	0.3−	0.1−
2001 08 16	644	0.4−	0.4+	2005 07 01	699	0.4−	0.1+	2005 09 05	703	1.1−	0.8+
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2005 07 01	699	0.5+	0.5−	2005 09 13	703	1.0−	1.0+
2001 08 16	644	0.5−	0.2+	2005 07 01	699	0.3+	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	1.4+	2005 07 10	703	0.4−	0.7+	2005 09 13	703	0.7+	0.3−
2001 08 25	704	0.3−	0.8+	2005 07 10	703	0.9−	0.3+	2005 09 13	703	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.5+	2005 07 10	703	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2005 07 10	703	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	(1.2−	4.4+)	2005 07 12	G96	0.2+	0.4−	2005 09 24	644	0.3−	0.0
2001 08 25	699	0.1+	0.8+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	704	(0.2−	2.4+)
2001 08 25	699	0.2−	0.9+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	704	0.7+	0.3+
2001 08 25	699	0.3+	0.4+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	704	0.5+	1.0+
2001 08 25	699	0.0	0.9+	2005 07 28	644	0.4−	0.1+	2005 10 31	703	1.2+	0.7+
2001 08 28	644	0.2+	0.2+	2005 07 28	644	0.5−	0.8−	2005 10 31	703	(1.3−	2.0+)
2001 08 28	644	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 10 31	703	(1.8−	1.3+)
2001 08 28	644	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.8−	0.2+	2005 10 31	703	(0.7−	2.0+)
2001 09 07	644	0.6+	1.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2001 09 07	644	0.8+	1.2−	2005 08 02	704	0.4−	0.4−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2001 09 07	644	0.8+	1.5−	2005 08 02	704	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.5+	2005 08 02	704	0.5−	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.6+
2001 09 11	699	0.8+	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.6+	0.5+	2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.6+	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.0	1.0+
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2005 08 07	608	1.1+	0.3−	2008 02 14	G96	1.1+	0.6+
2001 09 12	704	(5.3−	0.5+)	2005 08 07	608	0.8+	0.3−	2008 02 14	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2005 08 07	608	0.9+	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 08 16	E12	0.4−	0.5+	2008 02 14	G96	0.2−	1.0+
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 08 16	E12	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	(1.9−	1.1−)	2005 08 16	E12	0.4+	0.7−	2008 03 07	691	0.0	0.2+

2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2005 08 16	E12	0.6−	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+		
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2005 08 24	608	0.6−	0.9+						

(179095)∗ 2001 SR_{190}

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.52837		(2000.0)			
n	0.21223350	ω	57.11150		+0.57770192	−0.81624244
a	2.7835141	Ω	357.59327		+0.72336054	+0.51363835
e	0.0597519	i	4.04434		+0.37816665	+0.26443133
P	4.64	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.5−	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.4−		
2001 08 27	691	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.0		
2001 08 27	691	1.2−	0.1−	2003 01 05	704	0.3+	0.8+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+		
2001 09 11	704	0.4+	1.0−	2003 01 05	704	1.1+	0.9+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−		
2001 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 04 16	644	0.5+	1.0+	2006 11 16	691	0.3+	0.0		
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2004 04 16	644	0.6+	0.7+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+		
2001 09 19	704	1.0+	0.4+	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.2−		
2001 09 19	704	1.0+	0.4+	2004 04 20	691	0.6+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−		
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−		
2001 09 20	691	0.5−	0.3+	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.7−		
2001 09 20	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−		
2001 09 20	691	0.1−	0.6+	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	691	0.2+	0.2+		
2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.3−	2008 02 26	691	0.2+	0.5+		
2001 09 21	704	0.1−	1.1+	2006 09 27	152	0.8−	0.3+	2008 02 26	691	0.2−	0.4+		
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.5−	0.9+		
2001 09 21	704	(1.8−	0.8+)	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.2−		
2001 10 17	644	(0.8+	2.6+)	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.1+		
2001 10 17	644	(1.0+	2.5+)	2006 10 21	644	0.1−	0.4−						
2001 10 17	644	(0.9+	2.6+)	2006 10 21	644	0.3−	0.1−						

(179096)∗ 2001 SX_{195} = 2005 NS_2

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84937)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	170.65519		(2000.0)			
n	0.22495688	ω	192.43329		+0.97005032	−0.24290280
a	2.6775435	Ω	181.62526		+0.22513935	+0.90030161
e	0.0957848	i	1.56895		+0.09118468	+0.36118588
P	4.38	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.2−	0.2−		
1995 03 27	691	0.2+	0.0	2005 07 02	691	0.3+	0.7+	2006 12 01	691	0.0	0.1−		
1995 03 27	691	0.2−	0.3−	2005 07 04	G96	0.2−	0.2+	2006 12 01	691	0.4+	0.1−		
2001 08 25	691	0.0	0.4−	2005 07 04	G96	0.5−	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.5−		
2001 08 25	691	0.1+	0.0	2005 07 04	G96	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−		
2001 08 25	691	0.2−	0.1−	2005 07 04	G96	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.2−		
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2006 12 13	G96	0.6−	0.3−		
2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2005 07 15	G96	0.7−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	1.0+	0.4+	2005 07 15	G96	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2+		
2001 09 19	704	0.9+	0.9+	2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−		
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0		
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.6+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.7−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.6+	2008 02 13	G96	0.5−	0.6+		
2001 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.6−	0.3+		
2001 09 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.9+	0.3+		
2001 09 23	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−		
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+		
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.0		
2005 07 02	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0						

(179097)∗ 2001 SG_{197} = 2001 QA_{332} = 2006 VE_{121}

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 50814; *MPO* 108005)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	83.49706		(2000.0)			
n	0.21510496	ω	95.89404		+0.01329157	−0.99984992
a	2.7586870	Ω	353.31410		+0.87549480	+0.01700529
e	0.1143700	i	5.47650		+0.48304471	−0.00330913
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.7+		
2001 08 25	691	0.4−	0.0	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 01	691	0.6−	0.1−		
2001 08 25	691	0.6−	0.1+	2006 10 19	703	0.3−	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.0		
2001 09 19	704	0.9−	1.0+	2006 10 19	703	0.7+	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.2+		
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	0.7−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2001 09 19	704	1.0−	0.8+	2006 10 19	703	0.9+	1.0−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+		
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	703	0.8+	0.6−	2008 02 26	691	0.1−	0.3+		
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2006 10 27	703	0.3+	0.4−	2008 02 26	691	0.3−	0.6+		
2001 09 21	691	1.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.6−	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.0		
2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2006 10 27	703	0.5+	1.2−	2008 03 03	D29	1.1+	0.1+		
2001 09 21	691	0.2−	0.6+	2006 11 14	703	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−		
2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2006 11 14	703	0.8−	0.9−	2008 03 03	D29	0.8+	0.2−		
2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2006 11 14	703	0.7+	0.8+	2008 03 03	D29	0.0	0.4+		
2001 09 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	703	0.8−	0.8−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−		
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−		
2003 02 04	644	0.4+	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−		
2003 02 04	644	0.3+	0.7+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.4+		
2003 02 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.9−	2008 03 11	704	1.0+	0.0		
2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	1.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.4+		
2006 10 04	G96	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	(0.3−	1.8+)	2008 03 11	704	1.6+	0.2+		
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.9+		
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.9+	0.1−		
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.1−		
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.3−		

(179098)∗ 2001 SY_{199} = 2005 NO_{28}

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	178.85739		(2000.0)			
n	0.22886305	ω	223.78343		+0.94608099	−0.32250528
a	2.6469898	Ω	154.98342		+0.31344043	+0.88776738
e	0.1212269	i	4.11561		+0.08176714	+0.32841959
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	691	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+		
2000 05 30	691	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 07 28	644	0.6+	0.0		
2000 05 30	691	0.1−	0.0	2001 09 27	704	0.6−	0.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+		
2001 09 19	704	0.1−	1.0+	2001 09 27	704	1.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2−		
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 09 27	704	0.1−	1.1+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+		
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2001 09 27	704	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.0		
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2001 09 27	704	0.8−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.6−		
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2003 01 13	291	0.0	0.8+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2003 01 13	291	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2003 01 13	291	0.7+	0.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.5−		
2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2003 01 30	644	0.2+	0.9+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 01 30	644	0.3+	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−		

2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2003 01 30	644	0.1+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5+		
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.7+		
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.3+	0.3+		
2001 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 04 20	691	0.5+	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+		
2001 09 24	704	1.0+	1.2−	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.4+		
2001 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 07 05	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.6−	0.2+		
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−		
2001 09 26	704	0.7−	0.3−	2005 07 06	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.0		
2001 09 26	704	0.7−	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.2−		
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.3+		
2001 09 26	704	0.2−	1.3+	2005 07 09	691	0.2−	0.2+						
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.2+						

(179099)∗ 2001 SH$_{202}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.94538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23656837	ω	126.15330		+0.58078211	+0.81405876	
a	2.5891960	Ω	179.35107		−0.76515060	+0.54617913	
e	0.0976152	i	3.50600		−0.27791491	+0.19747579	
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3+	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2006 12 12	691	0.2−	0.0		
1995 02 01	691	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.6−	0.3+	2006 12 12	691	0.3−	0.3+		
1995 02 01	691	0.3−	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+		
2001 09 18	291	0.2−	0.4−	2001 10 17	644	0.5−	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+		
2001 09 18	291	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 12 16	691	0.3+	0.0		
2001 09 18	291	0.4+	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.2+		
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+		
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.9+		
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2005 07 30	644	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+		
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.5−	0.1−		
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	1.2−	1.1−	2005 09 23	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	1.2+		
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.4+		
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+		
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+		
2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.3+						

(179100)∗ 2001 SS$_{202}$ = 2006 UO$_{211}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.07109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21583906	ω	359.15606		+0.99277749	−0.11904731	
a	2.7524283	Ω	7.72854		+0.11070743	+0.86137970	
e	0.0604132	i	6.34072		+0.04622456	+0.49381448	
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	0.2−	1.8−	2006 10 19	G96	0.4+	0.5−	2006 11 14	703	(1.9−	1.4−)		
1997 11 28	327	0.7+	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0		
1997 11 28	327	(4.4−	0.3−)	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	1.3+	0.7+		
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	0.7+	0.3+		
2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 22	704	1.2+	0.6−		
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	(3.2+	0.5−)		
2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.4+	1.0−		
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.9+	0.7−		
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.4+		
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.7−	1.4+		
2001 09 21	704	0.7−	0.6−	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2007 02 19	G96	0.4−	0.3−		
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.6−	0.4−		
2001 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−		
2001 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2007 02 19	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 23	691	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+		
2001 10 15	704	0.9−	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+		
2001 10 15	704	0.4−	0.6−	2006 11 11	703	(0.2−	1.7−)	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+		
2001 10 15	704	0.4−	1.0−	2006 11 11	703	1.4−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+		
2001 10 17	644	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+		
2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2006 11 14	703	1.2−	1.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 17	644	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.4+		
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2006 10 04	G96	0.4+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+		
2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.5+	0.0		
2006 10 04	G96	0.7+	0.3−	2006 11 14	703	0.4−	1.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+		
2006 10 19	G96	0.7+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.9+		
2006 10 19	G96	0.6+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−						
2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.0	0.1−						

(179101)∗ 2001 SQ$_{205}$ = 2004 FQ$_{45}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68933)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.65245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23646409	ω	254.49413		−0.21129508	+0.97731706	
a	2.5899572	Ω	3.40685		−0.77848836	−0.15939849	
e	0.1113169	i	13.96771		−0.59102476	−0.13943988	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2004 03 27	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	703	(2.4−	0.8+)		
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	704	0.8+	0.6−	2005 09 26	703	1.1−	0.2+		
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2005 09 26	703	0.0	1.3+		
2001 09 19	704	0.5−	1.5+	2004 03 31	704	(2.1+	0.6−)	2008 02 03	691	0.5+	0.1+		
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2004 03 31	704	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.1+	0.3+		
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 03 31	704	1.4+	0.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.1−		
2001 09 21	704	1.1−	0.9+	2004 03 31	704	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.0		
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 04 16	644	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+		
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2004 04 16	644	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1−		
2001 10 11	644	0.4−	0.8+	2004 04 21	704	0.8+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−		
2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2004 04 21	704	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.6+	0.0		
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2004 04 21	704	0.2+	0.5−	2008 03 10	704	1.8−	1.1+		
2004 03 16	703	(1.6−	0.3−)	2005 08 28	699	0.6−	0.9−	2008 03 10	704	0.2+	1.4+		
2004 03 16	703	0.9−	0.7+	2005 08 28	699	0.5+	1.3+	2008 03 10	704	1.1+	0.5+		
2004 03 16	703	0.1−	1.4+	2005 08 28	699	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.9−	0.3+		
2004 03 16	703	0.6−	0.7+	2005 08 28	699	0.4−	0.8−	2008 03 12	704	1.6+	1.0+		
2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2005 09 24	644	0.5+	0.7+	2008 03 12	704	0.2+	0.1−		
2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.2+	0.1+		
2004 03 20	704	0.3−	0.3−	2005 09 24	644	0.5−	0.4+						
2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2005 09 26	703	(0.1+	2.0−)						

(179102)∗ 2001 SH$_{206}$ = 2004 GC$_{63}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.20200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20665396	ω	233.19156		+0.67208193	−0.74047073	
a	2.8333935	Ω	174.57754		+0.68907640	+0.62394219	
e	0.0510655	i	1.81769		+0.27107120	+0.24979841	
P	4.77	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3−	0.6−	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.4−	1.0−
1992 11 26	691	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.3+	0.9−
1992 11 26	691	0.9+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	G96	0.0	0.5−
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.6−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.9+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	1.2+	1.4+
2001 09 19	704	1.0−	1.0+	2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2006 10 13	D35	0.7+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2006 10 13	D35	0.1+	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2006 10 13	D35	0.9−	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.5−	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.7−	0.3+
2001 09 26	704	0.5+	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.5−	2008 01 20	691	0.3+	1.0−
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.4+	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.5−	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2006 11 11	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.8+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−
2004 04 13	691	0.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
2004 04 20	691	0.0	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2004 04 20	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.9−	0.8−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.6+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−

(179103)∗ 2001 SY$_{206}$ = 2004 HX$_{35}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61064)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.66583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22856180	ω	75.75952		−0.24848053	+0.96863665	
a	2.6493151	Ω	179.84779		−0.95775198	−0.24558325	
e	0.0679628	i	14.83175		−0.14480526	−0.03784044	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	699	0.0	0.8−	2004 03 20	704	0.7−	0.5+	2008 03 02	704	0.2+	1.2+
2000 05 27	699	0.5−	0.2−	2004 03 20	704	0.5−	0.7+	2008 03 02	704	1.2+	0.5+
2000 05 27	699	0.0	0.4−	2004 03 25	699	0.5−	0.4+	2008 03 02	704	0.7+	0.2−
2000 05 27	699	0.3−	0.6+	2004 03 25	699	0.2+	0.7+	2008 03 02	704	1.2+	0.2+
2001 09 14	644	0.5+	0.0	2004 03 25	699	0.4+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2001 09 14	644	0.4+	0.3+	2004 03 25	699	0.4−	0.7+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2001 09 14	644	0.6+	0.5+	2004 04 20	E12	0.2−	1.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2004 04 20	E12	(1.6+	2.1+)	2008 03 05	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2004 04 20	E12	0.3+	1.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2004 04 20	E12	0.5−	0.8+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2004 04 23	704	(1.3+	1.6+)	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2004 04 23	704	0.5+	1.0+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	1.4−	0.8+	2004 04 23	704	0.3+	0.9−	2008 03 06	G96	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2004 04 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2004 04 23	704	1.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2004 04 25	699	0.3−	0.8+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 04 25	699	0.9+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.6+	0.5+	2004 04 25	699	1.3+	0.6−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2004 04 25	699	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2005 08 26	699	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.8+	0.4+	2005 08 26	699	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−
2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2005 08 26	699	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	0.7+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	644	0.4+	0.9+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.4−	1.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	1.1+	2005 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.5+
2001 10 24	704	(0.2−	1.8−)	2008 02 29	D29	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.5+
2004 03 20	704	1.0+	1.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.7+
2004 03 20	704	(0.3+	1.9+)	2008 02 29	D29	0.6−	0.1+				
2004 03 20	704	0.6−	0.3+	2008 02 29	D29	0.2−	0.1−				

(179104)∗ 2001 SP$_{210}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.96089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22592753	ω	206.30368		+0.96364675	−0.26640117	
a	2.6698690	Ω	169.08793		+0.26016992	+0.91827254	
e	0.0514782	i	6.18046		+0.06079929	+0.29292655	
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	333	0.7+	0.2−	2001 09 26	704	1.2+	0.5−	2005 07 29	644	0.3+	0.1−
2001 08 23	333	0.7+	0.1−	2001 10 13	704	0.5−	0.5−	2005 10 26	G96	0.2+	1.3−
2001 09 18	291	0.0	0.5+	2001 10 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 26	G96	0.0	0.5−
2001 09 18	291	0.1−	0.5+	2001 10 13	704	0.3+	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.1−
2001 09 18	291	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	1.1+	0.8−	2005 10 26	G96	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	1.0−	0.7+	2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2006 11 16	D35	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2006 11 16	D35	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 10 20	704	(1.8−	1.3+)	2006 11 16	D35	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2001 10 20	704	(2.0−	1.3+)	2008 01 09	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2003 01 11	941	(2.2−	0.4+)	2008 01 09	G96	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2003 01 11	941	0.5+	0.2−	2008 01 09	G96	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	1.5−	0.5+	2004 04 11	644	0.4−	0.6+	2008 01 09	G96	0.5−	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	1.0+	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	1.2−	0.2+	2004 04 11	644	1.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2004 04 20	704	0.6−	0.8+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.9−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.5−	0.9+	2004 04 20	704	1.2+	0.7−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.7+	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4+
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2004 04 20	704	0.3−	0.8+	2008 02 27	G96	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	1.3−	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	644	0.2+	0.7+	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	644	0.3+	0.5+	2004 05 10	599	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2001 09 25	644	0.0	0.6+	2004 05 10	599	0.2+	0.5+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2004 05 10	599	0.6+	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	1.3+	0.7+	2004 05 10	599	0.3−	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.9+	0.2+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+				
2001 09 26	704	0.5+	0.4−	2005 07 29	644	0.5+	0.0				

(179105)∗ 2001 SC$_{211}$ = 2006 SX$_{201}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108008)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.27341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20533872	ω	317.17573		+0.95613980	−0.29262533	
a	2.8454796	Ω	59.84371		+0.27262084	+0.87290202	
e	0.0605062	i	0.85660		+0.10711938	+0.39040041	
P	4.80	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.2−	0.2−	2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	
1996 09 07	691	0.1−	0.1+	2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1−	
1996 09 07	691	0.4+	0.3−	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.2−	
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	
2001 09 19	704	1.2+	0.8−	2006 09 28	691	0.5−	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	
2001 09 19	704	(0.4+	1.7−)	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	
2001 09 19	704	0.5−	0.5−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.2+	
2001 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	
2001 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 15	691	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+	
2001 09 19	691	0.5−	0.1−	2006 10 15	691	0.9+	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.1−	
2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2006 10 15	691	0.2−	0.5+	2006 12 15	G96	0.2−	0.7−	
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	703	0.7+	0.8−	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−	
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.9+	1.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.5−	1.0−	2006 12 15	G96	0.6−	0.7−	
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	703	0.2+	0.8−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+	
2001 09 24	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 21	644	0.6+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.0	
2001 09 24	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.4+	
2001 09 24	704	(0.1−	2.5+)	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.5−	
2001 09 24	704	0.8+	0.4+	2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−	
2001 09 27	704	(0.1+	1.8+)	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.5−	
2001 09 27	704	(1.3+	1.7+)	2006 10 23	691	0.7−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−	
2001 09 27	704	(0.1−	1.9+)	2006 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	
2001 09 27	704	(0.2−	1.9+)	2006 10 27	691	0.5−	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−	
2001 12 10	645	0.0	0.3−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−	
2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.2−	0.1+					

(179106)∗ 2001 SC$_{214}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.31703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22393692	ω	271.60792		+0.77753806	+0.62732728	
a	2.6856676	Ω	49.54144		−0.55180545	+0.71385430	
e	0.0629286	i	3.27987		−0.30157141	+0.31124350	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8+	0.4−	2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.4+	
2001 09 19	704	1.4+	0.3+	2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	
2001 09 19	704	1.1+	0.6+	2004 05 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	704	0.2−	1.0−	
2001 09 21	704	0.8−	1.4+	2004 05 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.1+	
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 05 24	691	0.6+	0.7+	2006 11 22	704	0.6−	1.3+	
2001 09 21	704	1.0−	1.1+	2004 05 24	691	0.2+	0.8+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	
2001 09 21	704	1.2−	1.3+	2004 05 24	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.0	
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	
2001 10 17	644	0.6−	0.7+	2006 09 27	G96	0.2−	0.6−	2006 12 16	G96	0.4−	0.4−	
2001 10 17	644	0.5−	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	
2001 10 17	644	0.4−	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.0	
2001 10 20	704	0.2−	1.2+	2006 11 01	G96	0.7−	0.4−	2008 02 01	691	0.0	0.7+	
2001 10 20	704	(2.7−	0.3+)	2006 11 01	G96	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	
2001 10 20	704	0.7−	0.2+	2006 11 01	G96	(1.7+	0.3−)	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	
2001 10 20	704	0.2−	1.0+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	
2001 10 20	704	1.1−	1.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.0	
2001 10 24	704	0.9−	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 24	704	1.0−	1.5+	2006 11 16	691	0.0	0.3+					

(179107)∗ 2001 SP$_{219}$ = 2004 GV$_{46}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.92974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21384971	ω	300.31453		+0.97763918	−0.21007981	
a	2.7694717	Ω	71.81387		+0.19617058	+0.89501246	
e	0.0874478	i	0.56608		+0.07575441	+0.39347067	
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2−	0.1+	2004 04 12	691	0.7+	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	
1999 03 10	691	0.2−	0.2−	2004 04 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.1−	
1999 03 10	691	0.4+	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	
2001 09 12	695	1.3−	0.7−	2004 04 19	691	0.5−	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.1+	
2001 09 12	695	1.4−	0.8−	2004 04 19	691	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	0.7+	0.3+	
2001 09 19	704	1.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.9−	0.3−	2006 11 17	703	1.2−	1.4−	
2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2006 10 17	G96	0.7+	0.5−	2006 11 17	703	0.1+	0.9+	
2001 09 19	704	(1.8−	0.8+)	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	691	0.1−	0.2+	
2001 09 19	704	(1.5−	0.1−)	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+	
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 12 12	691	0.2+	0.1+	
2001 09 21	704	0.9−	0.9+	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.5+	
2001 09 21	704	0.8−	1.0+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.1−	
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.9+	
2001 09 21	704	(0.2+	2.3+)	2006 10 27	G96	0.2−	0.7−	2008 02 12	691	0.6+	0.4+	
2001 10 16	291	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3+	
2001 10 16	291	0.9+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.0	
2001 10 16	291	0.4+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−	
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	
2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−	
2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.6+	0.6−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	

(179108)∗ 2001 SY$_{235}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.85920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22841918	ω	123.92268		+0.66964399	+0.74264490	
a	2.6504178	Ω	188.12948		−0.69760209	+0.62552469	
e	0.2290950	i	3.01925		−0.25481022	+0.23915982	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.6+	0.7−	2005 08 24	644	0.1−	0.1−	
2001 09 19	704	0.5+	0.9−	2001 10 23	704	0.2+	0.8−	2005 08 24	644	0.0	0.3−	
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.3−	
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	185	0.1+	0.1+	
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 08 28	185	0.5−	0.1−	
2001 09 21	704	0.5−	0.4−	2001 10 24	704	0.5+	0.6−	2005 08 29	699	0.1−	0.0	
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.5+	0.7−	2005 08 29	699	0.3−	0.3+	
2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2001 10 25	644	0.3−	1.1+	2005 08 29	699	0.7−	0.7+	
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.9−	1.1+	2005 08 29	699	0.5+	0.3+	
2001 09 26	704	1.2−	0.3+	2001 10 25	644	0.3−	0.9+	2005 08 30	704	1.0−	1.3+	
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 11 14	691	0.3−	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.1+	
2001 09 26	704	1.3−	0.6−	2001 11 14	691	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.7+	
2001 10 07	644	0.1−	1.2+	2001 11 14	691	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	1.1+	0.8+	
2001 10 07	644	0.3−	1.0+	2001 11 21	704	(1.7+	0.6+)	2005 09 08	704	(1.5+	0.3+)	
2001 10 07	644	0.2−	1.1+	2001 11 21	704	(2.8+	0.8−)	2005 09 08	704	0.5+	0.4−	
2001 10 11	644	0.5−	0.8+	2001 11 21	704	1.3+	0.2−	2005 10 22	703	1.4−	0.9−	
2001 10 11	644	0.6−	0.9+	2001 11 21	704	(1.8+	1.2−)	2005 10 22	703	(2.1−	1.4−)	
2001 10 11	644	0.9−	0.6+	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	

2001 10 17	704	0.2+	1.2−	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	(0.6+	2.2+)
2001 10 17	704	(0.1−	1.8−)	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	(0.3−	1.8−)	2004 03 27	704	0.5−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.2−	1.3−	2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	644	0.3+	1.5+	2004 03 27	704	0.4+	0.7−	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−
2001 10 17	644	(0.3+	1.6+)	2004 03 29	691	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2001 10 17	644	(0.3+	1.5+)	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.5+	0.6−
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 06 23	644	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.5−	0.0
2001 10 20	704	(1.3+	2.0−)	2005 06 23	644	0.4+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 06 23	644	0.5+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2001 10 22	704	1.0−	0.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2001 10 22	704	0.5+	0.5−	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
2001 10 22	704	0.9+	0.9−	2005 07 31	644	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2005 07 31	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.5−	2005 07 31	644	0.0	0.1−				
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2005 07 31	644	0.2+	0.0				

(179109)∗ 2001 SQ$_{236}$ = 2006 SV$_{306}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108012)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.61124		(2000.0)			
n	0.20874765	ω	200.19476		+0.95874429	−0.28417753
a	2.8144161	Ω	176.29208		+0.27377473	+0.91618394
e	0.0482802	i	6.43445		+0.07652966	+0.28257762
P	4.72	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1+	0.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	695	0.2+	0.1−	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.8−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	1.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.9+	2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.5−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.6+	0.6−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.5−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.6−	0.6−
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.5−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+				

(179110)∗ 2001 SP$_{237}$ = 2003 EF$_3$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43045)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	94.65408		(2000.0)			
n	0.21753422	ω	56.57080		−0.13659234	−0.98957208
a	2.7381106	Ω	41.35633		+0.88437064	−0.14260311
e	0.1496633	i	3.96711		+0.44635311	−0.02028430
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	0.7+	0.6−	2003 03 06	704	0.5+	1.1+	2006 11 30	691	0.4−	0.7+
1994 02 12	809	1.6+	0.2−	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2006 11 30	691	0.0	0.2−
1994 02 12	809	0.5−	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.2−	2006 12 08	644	0.2−	0.2+
1999 04 18	691	0.9−	0.4+	2003 03 07	644	0.3+	0.1−	2006 12 08	644	0.2−	0.1−
1999 04 18	691	0.9−	0.5+	2003 03 08	704	0.4−	0.4−	2006 12 08	644	0.6−	0.2−
1999 04 18	691	1.1−	0.7+	2003 03 08	704	0.6−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.3−
1999 04 22	691	1.3+	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	644	0.3−	0.3+
1999 04 22	691	0.5+	0.1−	2003 03 08	704	0.6+	1.0−	2006 12 12	703	1.1−	0.5+
1999 04 22	691	0.8+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.8−	2006 12 12	703	1.2−	0.0
2001 09 17	291	0.1−	1.0+	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2006 12 12	703	0.3+	0.4+
2001 09 17	291	0.7−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3−	0.6−	2006 12 12	644	0.5−	0.2+
2001 09 17	291	0.1−	0.7+	2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2006 12 12	703	1.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	1.1+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.9−
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.3−	2006 12 15	704	0.7+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	1.4−	2006 11 18	704	0.4+	0.3−	2006 12 24	G96	0.5+	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	1.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.3−	2006 12 24	G96	0.3−	0.7−
2001 09 21	704	1.3+	0.7−	2006 11 18	704	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2006 11 21	704	0.5−	0.7−	2006 12 24	G96	0.2+	0.6−
2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.3+	0.4−	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.8−	0.5+	2006 11 21	704	1.3−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2−
2003 02 21	644	0.1−	0.9+	2006 11 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 05	691	0.0	0.1−
2003 02 21	644	0.1+	0.9+	2006 11 21	704	0.6+	0.5−	2008 03 13	691	0.1+	0.5−
2003 02 21	644	0.1+	0.9+	2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.5+	0.7−
2003 03 06	704	(0.9+	1.7+)	2006 11 24	691	0.6+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+				
2003 03 06	704	0.0	0.9+	2006 11 30	691	0.2+	0.1+				

(179111)∗ 2001 SF$_{238}$ = 2005 OR

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.28345		(2000.0)			
n	0.21349637	ω	346.61417		−0.99480243	−0.09301512
a	2.7725265	Ω	188.38503		+0.09748025	−0.98754285
e	0.0112174	i	16.50495		−0.02942337	−0.12691456
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5+	0.9+	2001 10 17	644	0.6−	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.5+	2001 10 17	644	0.9−	0.2−	2006 11 25	705	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	705	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2004 03 31	691	0.3−	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2004 03 31	691	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2004 04 23	704	0.6−	0.2−	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.8+	0.4−	2004 04 23	704	(1.7+	0.8+)	2006 12 01	G96	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2004 04 23	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	703	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	1.4−	0.8+	2004 04 23	704	0.1+	0.5+	2008 02 28	703	1.4−	0.7+
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2005 06 30	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	703	1.1−	0.8+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 06 30	644	0.0	0.3+	2008 02 28	703	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.0	2005 06 30	644	0.1+	0.4+	2008 02 29	704	0.6+	0.4−
2001 09 21	704	1.0−	0.1+	2005 07 17	644	0.3+	0.1+	2008 02 29	704	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2005 07 17	644	0.2+	0.0	2008 02 29	704	0.6+	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.6+	2005 07 17	644	0.3+	0.2−	2008 02 29	704	2.3+	0.6−
2001 09 26	704	0.6+	0.8+	2005 07 18	644	0.4−	0.3−	2008 02 29	704	0.7+	2.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.5+
2001 10 16	291	0.3+	0.4+	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.5+
2001 10 16	291	0.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.4+
2001 10 16	291	0.2+	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.0				
2001 10 17	644	0.4−	0.1−	2006 11 22	705	0.1−	0.1+				

(179112)∗ 2001 SD$_{240}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.50530		(2000.0)			
n	0.22106980	ω	293.26449		+0.83309354	+0.54961109
a	2.7088385	Ω	33.49073		−0.45721627	+0.74764836
e	0.0455230	i	6.48395		−0.31130120	+0.37275941
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2005 09 01	644	0.6−	0.0
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2001 10 20	704	(1.7+	1.3+)	2005 09 01	644	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 25	691	0.6−	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.8+	2001 10 25	691	0.5−	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	1.4+	2001 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2004 05 13	691	0.5+	0.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2004 05 13	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	(0.8+	1.7+)	2004 05 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2004 05 21	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	1.3+	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	1.5+	0.6+
2001 10 15	704	0.3−	0.9+	2004 05 21	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.3+
2001 10 15	704	0.8+	0.1+	2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	(2.0+	1.8+)
2001 10 15	704	0.2−	0.7+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.7+	0.3+
2001 10 15	704	0.6+	0.5+	2004 05 23	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	1.9+
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.6−	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0

(179113)∗ 2001 SK$_{241}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	207.98665		(2000.0)			
n	0.22203341	ω	143.57497		+0.88139746	+0.47221599
a	2.7009953	Ω	188.27420		−0.45103881	+0.83358272
e	0.1793709	i	4.89147		−0.14036565	+0.28662153
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.0+	0.4+	2001 10 18	644	1.3−	1.1+	2005 07 06	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 07 06	691	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	1.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 07 11	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.7−
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.7−
2001 09 21	704	0.9+	0.4+	2001 10 24	704	1.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.6−	0.4+
2001 09 23	333	0.5−	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	333	0.2+	0.1−	2001 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.6+
2001 09 23	333	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2001 10 24	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	691	0.6−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.7−	2001 10 25	644	0.0	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	0.7−	0.4−	2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.8−	2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2001 10 13	704	(1.7+	0.2+)	2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.1−	0.4+	2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.9+
2001 10 13	704	0.6+	0.1+	2004 03 31	291	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.8+
2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2004 03 31	291	0.3+	0.8+	2008 02 27	G96	1.0+	0.0
2001 10 14	699	(0.8+	1.8+)	2004 03 31	291	0.5+	0.6+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	699	0.5+	0.4+	2005 06 27	644	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.4−	0.0
2001 10 14	699	0.5−	0.2+	2005 06 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.8−	0.3−
2001 10 14	699	0.3−	1.3+	2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.7−	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.7−	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−
2001 10 16	704	0.1+	1.4−	2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.6−
2001 10 16	704	0.5−	0.9−	2005 07 05	644	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.6−	0.3+
2001 10 16	704	1.1−	0.6−	2005 07 05	644	0.3−	0.1+	2008 03 13	G96	1.2−	0.1−
2001 10 18	644	1.4−	0.9+	2005 07 05	644	0.3−	0.1+				
2001 10 18	644	1.3−	0.8+	2005 07 06	691	0.0	0.1+				

(179114)∗ 2001 SE$_{243}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.58829		(2000.0)			
n	0.23994715	ω	267.48976		+0.41632587	+0.90863311
a	2.5648324	Ω	27.18613		−0.80333056	+0.38436625
e	0.2074072	i	4.08377		−0.42583186	+0.16324357
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.2−	0.6−	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	705	0.2−	0.1−
1997 11 03	691	0.0	0.9−	2004 04 23	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	705	0.1−	0.1−
1997 11 03	691	0.2+	0.7−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.6+
2000 03 09	807	0.2+	1.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.3+
2000 03 09	807	0.2−	0.7+	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 11 03	691	0.5−	0.5−
2000 03 09	807	0.4−	0.8+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 03	705	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 03	705	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.8−	1.0+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	705	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	1.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.3+	1.4+	2005 11 06	705	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	705	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 07	705	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	1.2−	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 11 07	705	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.6−	0.8+	2005 10 05	704	(1.2−	2.0+)	2005 11 11	705	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.8+	2005 10 11	705	0.0	0.1−	2005 11 11	705	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.1−	0.9+	2005 10 11	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	1.1+	1.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 23	705	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.2−	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.7−
2001 10 17	704	1.3−	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.8+	2005 10 26	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.4+	1.0+	2005 10 26	G96	0.6−	0.1+	2005 12 02	G96	0.6−	0.2−
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.0
2001 12 20	291	0.5+	0.6+	2005 10 26	705	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2001 12 20	291	0.2−	0.5+	2005 10 26	G96	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.0
2001 12 20	291	0.6+	0.3+	2005 10 26	705	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+
2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 10 28	705	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	291	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2004 03 30	291	0.9+	0.7+	2005 10 30	291	0.2+	0.5+	2008 03 07	703	1.3+	1.0+
2004 03 30	291	0.9+	0.8+	2005 10 30	291	0.0	0.4+	2008 03 07	703	0.4+	0.4+
2004 03 30	291	0.8+	0.8+	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.8+
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2008 03 07	703	1.6−	0.7−

(179115)∗ 2001 SP$_{243}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	42.28300		(2000.0)			
n	0.20160546	ω	283.90611		−0.49493478	−0.86660552
a	2.8804998	Ω	196.22856		+0.85886034	−0.47679412
e	0.0947682	i	13.13683		+0.13190330	−0.14718095
P	4.89	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(2.3+	0.9−)	2001 10 21	704	(0.3+	1.6+)	2006 11 19	703	0.7+	0.8−
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	1.2−	0.6+	2006 11 19	703	(2.3−	0.3+)
2001 09 19	704	0.6+	1.0+	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2006 11 24	G96	0.1−	0.8−
2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	1.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.7−
2001 09 21	704	1.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.9−	1.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	1.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	(1.5−	1.6−)	2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2008 02 03	703	0.5+	0.1−
2001 10 14	704	1.1+	0.3+	2001 10 21	704	(0.9+	1.7−)	2008 02 03	703	0.8+	0.4−
2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	1.4+	2008 02 03	703	0.5−	0.2−
2001 10 14	704	0.9+	0.2−	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2008 02 03	703	0.7−	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.9−	2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	703	0.6−	0.7+
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 10 23	704	1.3+	0.1−	2008 02 28	703	0.3+	0.2−

2001 10 17	704	1.1+	1.3+	2001 10 23	704	0.7+	1.3+	2008 02 28	703	0.9−	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.9−	2001 10 23	704	(1.3+	1.9+)	2008 02 28	703	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.9−	0.4+	2003 01 25	644	0.0	0.4+	2008 02 29	704	(0.8+	2.3+)
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2003 01 25	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	704	0.8+	0.9+
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2003 01 25	644	0.3+	0.2+	2008 02 29	704	1.3+	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.2−	2006 07 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2006 07 21	G96	0.5−	0.8−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.5+	0.5−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2006 07 21	G96	0.2+	0.6−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	(0.1−	1.7+)	2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2008 03 12	703	0.8+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.8−	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2008 03 12	703	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(0.5−	1.8+)	2006 10 16	703	0.8−	0.6−	2008 03 12	703	0.1−	0.9−
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	1.0−	2008 03 12	703	2.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2006 11 19	703	0.6+	1.1+				
2001 10 21	704	0.2−	1.0−	2006 11 19	703	0.3+	0.2+				

(179116)∗ 2001 SH$_{245}$ = 2006 WW$_{196}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 113802)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.64014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20982607	ω	222.18004		−0.42915688		+0.90271492
a	2.8047646	Ω	22.45783		−0.80591220		−0.36745298
e	0.0120612	i	4.57927		−0.40783564		−0.22379475
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.7+	0.1−)	2001 10 25	704	0.4−	1.0+	2008 02 06	703	0.0	0.8+
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 10 25	704	0.0	1.5+	2008 02 06	703	(1.6−	1.1+)
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 25	704	(0.2−	3.3+)	2008 02 06	703	(2.4−	0.4+)
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2001 11 16	691	0.6+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	1.3+	0.4+	2001 11 16	691	0.3+	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 16	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.5−	2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2001 10 17	291	0.3−	0.2+	2004 04 24	691	0.3+	0.6+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	1.5−	0.4−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2001 10 17	291	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.9−	1.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.7−
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.2+
2001 10 17	291	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.7+	0.7+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2006 11 22	704	1.1+	0.9+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2006 11 22	704	0.6+	0.9−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.6−	2008 03 15	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.7−	1.5−	2006 12 11	691	0.5+	0.4−	2008 03 15	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2006 12 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.8+	0.6−	2006 12 11	691	0.7−	0.1+				
2001 10 25	704	1.0+	1.1+	2008 02 06	703	1.4+	0.7+				

(179117)∗ 2001 SK$_{249}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.36433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21516466	ω	228.36166		+0.60399300		−0.79695076
a	2.7581767	Ω	184.50317		+0.75778629		+0.57731413
e	0.0441305	i	5.75318		+0.24688538		+0.17770166
P	4.58	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	704	1.4−	0.1−	2005 08 06	644	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 25	704	1.5−	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 25	704	0.2−	0.9+	2006 11 28	704	0.7+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 25	704	0.4−	0.5+	2006 11 28	704	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2001 10 25	704	(1.7+	1.2−)	2006 11 28	704	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	1.1+	0.2+	2001 10 25	704	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2006 12 09	644	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2001 10 25	704	1.5−	0.7+	2006 12 09	644	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	1.0+	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2006 12 12	703	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.9−	2006 12 12	703	0.2+	0.6−
2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2006 12 12	703	0.4+	1.1+
2001 09 21	704	0.8+	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2003 02 09	608	0.2+	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.2−	1.2+	2003 02 09	608	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	(0.5+	1.8+)	2003 02 09	608	0.7+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.8+	1.2+	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.6+
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 15	599	0.5+	0.7+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2004 05 15	599	0.2+	1.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.9−	2004 05 15	599	0.3+	0.8−	2008 03 11	704	0.7+	0.6+
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2004 05 18	704	0.0	1.3+	2008 03 11	704	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	704	0.4−	0.9−
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2004 05 18	704	0.2−	0.6+	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 14	703	2.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	1.7−	1.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 07 31	644	0.3−	0.2+	2008 03 14	703	0.7+	0.8+
2001 10 24	704	0.8+	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	1.4+	1.1+
2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2005 07 31	644	0.0	0.4+				
2001 10 25	704	0.6−	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.6+				

(179118)∗ 2001 SU$_{249}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.77637		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22631331	ω	249.59681		+0.37490508		+0.92452570
a	2.6668340	Ω	42.62325		−0.80836064		+0.36220528
e	0.1313102	i	5.80954		−0.45387142		+0.11857299
P	4.36	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2004 05 16	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2001 11 21	704	0.8+	1.3+	2004 05 16	691	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2004 03 15	703	1.0−	0.8+	2004 05 24	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2004 03 15	703	0.1+	0.1−	2004 05 24	691	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2004 03 15	703	0.3+	1.0+	2004 05 24	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	1.2+	2004 03 15	703	0.6−	0.9+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	1.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.8+	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2004 03 19	704	0.0	0.8+	2005 08 06	E12	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	(0.3+	1.7+)	2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2005 08 06	E12	0.2−	1.0+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 03 19	704	(0.1+	1.7+)	2005 08 06	E12	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	0.0	1.4+	2004 03 20	699	(0.7+	1.5−)	2005 08 06	E12	0.4−	0.6+
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2004 03 20	699	0.5−	0.6+	2005 08 28	699	0.3−	0.6+
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2004 03 20	699	1.0+	0.2−	2005 08 28	699	0.1−	0.6+
2001 09 23	704	0.5−	0.5+	2004 03 20	699	0.3+	0.4−	2005 08 28	699	0.2−	0.3−
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2004 03 22	704	0.1−	0.1−	2005 09 13	703	0.6+	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2004 03 22	704	1.0+	0.9+	2005 09 13	703	0.7−	0.2+
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2005 09 13	703	0.5−	0.0
2001 10 14	699	1.0−	0.2+	2004 03 22	704	1.0+	0.6+	2005 09 13	703	0.2−	0.2+
2001 10 14	699	(2.1−	0.6+)	2004 03 25	699	0.9+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.7+	0.5−	2004 03 25	699	0.8−	1.0+	2005 09 24	644	0.2−	0.7+
2001 10 14	699	0.3−	0.8−	2004 03 25	699	1.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2004 03 25	699	0.3+	0.5−	2005 09 27	704	0.4+	1.2+
2001 10 17	704	1.2−	0.6+	2004 03 28	704	0.1+	1.0+	2005 09 27	704	0.3−	0.7+

2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2004 03 28	704	(0.7+	1.6+)	2005 09 27	704	(0.3+	2.2+)
2001 10 18	644	0.8−	0.7+	2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	1.3−	1.0+
2001 10 18	644	0.9−	0.7+	2004 03 28	704	0.5−	1.1+	2005 10 03	703	(2.4−	0.6−)
2001 10 18	644	0.8−	0.7+	2004 03 31	704	0.9+	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	1.1−
2001 10 20	704	0.5+	1.4+	2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	1.1+	1.2−
2001 10 20	704	0.4+	1.0+	2004 03 31	704	0.9+	0.3+	2005 10 10	703	0.3+	0.9−
2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2004 04 10	703	1.2+	1.0+	2005 10 10	703	0.1−	0.9−
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 04 10	703	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	0.4+	1.2+	2004 04 10	703	0.3+	0.8+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.3−	1.5+	2004 04 10	703	0.5+	1.0+	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2001 10 23	704	(0.6−	1.6+)	2004 04 12	699	0.3−	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	1.2+	2004 04 12	699	0.3−	0.6+	2008 02 13	704	0.1+	0.9+
2001 10 23	704	(0.1−	1.8+)	2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	1.2+	2004 04 12	699	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.8−	1.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	1.2+	2004 04 12	699	0.5+	0.6+	2008 03 03	D29	0.9+	0.2−
2001 10 24	704	0.8−	1.4+	2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	(1.5−	1.0+)	2004 04 15	699	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.6−
2001 10 26	691	0.0	0.0	2004 04 15	699	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2001 10 26	691	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2001 10 26	691	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.8−	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2001 11 15	608	1.3+	0.7+	2004 04 16	704	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2001 11 15	608	0.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.0	0.7+	2008 03 07	704	1.4+	0.8+
2001 11 15	608	0.6+	0.9+	2004 04 16	704	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.5+	0.3+
2001 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 04 20	703	0.5+	0.7+	2008 03 07	704	0.7+	1.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	703	0.1−	1.2−	2008 03 07	704	0.7+	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 04 20	703	0.7−	0.8+	2008 03 07	704	1.0+	0.1−
2001 11 20	691	0.2−	0.0	2004 04 20	703	0.4+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.6−
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	691	0.0	0.3+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2004 05 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	1.0−	1.6−
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 05 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 05 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.7+	0.2+

(179119)∗ 2001 SN$_{250}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.85750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23454334	ω	265.41004		+0.66919360	+0.73922430	
a	2.6040780	Ω	46.89780		−0.63405012	+0.62113936	
e	0.2470861	i	5.94945		−0.38750531	+0.26025627	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2005 09 25	703	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	1.0+	2005 09 27	704	1.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	1.3+	0.1+	2005 09 27	704	1.1+	1.1+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2005 09 27	704	0.0	1.4+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	1.4−	0.1−	2001 11 20	704	(0.2−	1.8−)	2005 09 27	704	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2001 11 20	704	(0.7−	2.1−)	2005 10 03	703	1.0−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 03	703	1.0−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 03	703	0.5−	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 03	703	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 10	703	0.8−	0.4+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	703	0.6−	0.7−
2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2004 04 16	691	0.1−	0.8+	2005 10 10	703	0.3−	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2004 04 16	691	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2004 04 16	691	0.3+	0.6+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.9+	2004 07 15	807	0.4+	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.4−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2004 07 16	807	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.7+	0.4−	2005 08 27	699	0.7−	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	1.1−	2005 08 27	699	0.5+	0.6−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.7−	0.9−	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.7+	0.4+
2001 10 20	704	0.0	1.0−	2005 08 27	699	0.2+	1.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2001 10 20	704	0.2+	1.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	1.8+	1.1+
2001 10 23	704	(0.9−	1.7+)	2005 08 27	699	0.4−	0.2−	2008 03 07	703	1.3+	2.5+
2001 10 23	704	1.3−	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.8+	1.2+
2001 10 23	704	(1.0−	3.1+)	2005 09 25	703	0.2−	1.2+	2008 03 07	703	(0.9+	3.1+)
2001 10 23	704	(0.4−	1.8+)	2005 09 25	703	0.5−	1.1+				
2001 10 23	704	0.3+	0.6+	2005 09 25	703	0.7−	0.1−				

(179120)∗ 2001 SZ$_{253}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.98007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17864115	ω	330.22710		+0.97413131	−0.19747563	
a	3.1223510	Ω	41.62682		+0.22582690	+0.83260989	
e	0.0831501	i	9.52042		+0.00838999	+0.51745931	
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.0	0.1−	2001 10 25	704	1.0−	0.2−	2006 08 23	644	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 25	704	0.0	0.2−	2006 08 23	644	0.6−	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 10 25	704	0.5−	1.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2006 08 30	699	(0.5−	1.8+)
2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2001 10 26	704	(1.8−	2.1+)	2006 08 30	699	(0.2+	1.8+)
2001 09 19	704	1.1−	0.2+	2001 10 26	704	0.0	1.1+	2006 08 30	699	(2.4+	1.3−)
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 26	704	0.4−	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.8+	2006 09 20	703	1.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	703	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	703	1.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	704	1.4−	0.5−	2006 09 20	703	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	0.9+	0.6+	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	(0.0	1.7−)
2001 09 26	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2006 09 26	703	1.0+	1.0−
2001 09 26	704	1.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2006 09 26	703	0.5−	0.4−
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	1.3+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 11 22	691	0.6+	0.2−	2007 11 07	691	(0.5+	1.9−)
2001 10 20	704	0.9+	0.7−	2001 11 22	691	0.4+	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.2−	2001 11 22	691	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.3−	0.6+
2001 10 23	704	(0.3−	1.7−)	2003 01 31	699	0.3−	0.6+	2007 12 13	704	0.4+	0.7+
2001 10 23	704	0.8−	0.8−	2003 01 31	699	0.1+	1.1+	2007 12 13	704	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.5+	0.5−	2003 01 31	699	0.2+	0.7+	2007 12 16	704	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	0.6−	2003 01 31	699	0.2+	1.2+	2007 12 16	704	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2006 08 15	644	0.3−	0.4+	2007 12 16	704	0.3−	0.5+
2001 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 08 15	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2001 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.5−
2001 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.6−
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	1.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.7−	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2006 08 23	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	G96	0.6+	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2006 08 23	644	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−

(179121)∗ 2001 SL$_{255}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.35722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21383403	ω	172.79694		+0.99539840	+0.09577609	
a	2.7696072	Ω	181.71564		−0.09214807	+0.94818603	
e	0.0612967	i	5.74019		−0.02628232	+0.30293597	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 10 21	704	(1.5−	0.3+)	2005 06 29	691	0.1+	0.1+

2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 06 29	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	(1.2+	2.0+)	2005 07 04	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2005 07 04	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 21	704	(0.2−	2.1+)	2005 07 29	644	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.9+	0.7−	2005 07 29	644	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.9−	2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 08 11	A50	0.8−	1.2+
2001 10 06	344	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 08 11	A50	1.4−	0.4+
2001 10 06	344	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	1.0+	2005 08 11	A50	0.6−	1.5+
2001 10 17	704	(1.4+	2.8+)	2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2005 08 11	A50	1.0−	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	1.0+	2001 10 23	704	0.1+	1.4+	2006 11 02	G96	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	(0.2−	1.7+)	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2006 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	0.8−	1.4+	2001 10 23	704	0.2+	1.4+	2006 11 02	G96	0.0	0.0
2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	1.1+	2006 11 02	G96	0.3+	0.5−
2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2006 11 28	704	(1.8+	0.5+)
2001 10 17	644	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2006 11 28	704	1.2+	0.7−
2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2001 10 24	704	0.5−	0.0	2006 11 28	704	0.7+	1.0−
2001 10 20	704	(1.9+	0.3+)	2001 11 18	704	0.3−	1.2−	2006 11 28	704	0.1+	0.7−
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	1.0−	0.8+	2008 02 09	691	0.6−	0.9+
2001 10 20	704	0.9+	0.7−	2001 11 18	704	0.2−	1.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2001 11 18	704	(1.0−	1.7−)	2008 02 09	691	0.4+	1.0+
2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	1.0+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	(0.3+	1.9+)	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	1.2+	0.1−	2001 11 20	704	1.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2004 04 20	691	0.5+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	(0.2−	1.7+)	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+

(179122)∗ 2001 SJ$_{257}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	55.88179		(2000.0)			
n	0.21894834	ω	113.19804		−0.84697856	−0.51352828
a	2.7263082	Ω	36.32763		+0.36185554	−0.74640443
e	0.1240944	i	13.42462		+0.38947129	−0.42328374
P	4.50	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	1.7+	2001 10 24	704	0.5+	1.3+	2003 02 26	704	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	0.1−	1.0+	2001 10 24	704	1.0+	0.8+	2003 02 26	704	0.7+	0.3+
1999 05 13	704	1.9+	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2003 02 26	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	(2.3+	0.5+)	2001 10 24	704	0.3+	1.0+	2003 02 26	704	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	(2.0+	0.1−)	2001 10 25	704	1.2+	0.2−	2003 02 26	704	0.0	0.4+
2001 09 19	704	(2.1+	0.3+)	2001 10 25	704	0.7−	0.5+	2003 02 26	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.9+	0.9−	2001 10 25	704	0.8+	0.5−	2003 02 26	704	0.0	0.7−
2001 09 21	704	(0.7+	1.7−)	2001 10 25	704	0.6+	1.3−	2003 03 03	644	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	1.5−	2001 10 25	704	0.3−	1.0+	2003 03 03	644	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	1.3−	2001 10 25	704	0.0	0.7+	2003 03 03	644	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	(1.0+	1.7−)	2001 10 25	704	0.4−	0.7−	2003 03 08	699	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.8−	0.5−	2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2003 03 08	699	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	(0.1+	1.9+)	2003 03 08	699	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2003 03 08	699	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2003 04 04	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.8−	2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2003 04 04	704	0.4−	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	1.3+	0.8−	2003 04 04	704	0.0	0.6−
2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 04 04	704	0.5−	0.1+
2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 04 04	704	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2002 12 14	704	0.6−	0.8+	2003 04 04	704	0.4−	0.8−
2001 10 20	704	0.7−	0.4+	2002 12 14	704	0.5+	1.3+	2003 04 04	704	0.8−	0.4−
2001 10 20	704	0.7−	0.5+	2002 12 14	704	0.2−	0.3+	2003 04 04	704	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	1.1−	0.6+	2002 12 14	704	0.7+	0.1+	2003 04 04	704	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2002 12 14	704	0.7+	1.5+	2003 04 04	704	0.9−	0.4+
2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2003 01 11	704	0.4+	0.8+	2003 04 23	704	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 01 11	704	0.6+	0.4−	2003 04 23	704	0.7−	0.8+
2001 10 21	704	(2.3−	0.2−)	2003 01 11	704	0.1−	0.5+	2003 04 23	704	0.8−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2003 01 19	644	0.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.7−	0.3+
2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2003 01 19	644	0.2+	0.1−	2005 08 31	644	0.6−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2003 01 19	644	0.5+	0.1+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	1.4−	0.0	2003 01 25	704	0.3+	0.6−	2006 12 12	704	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 01 25	704	1.0+	0.8−	2006 12 12	704	0.0	0.6−
2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2003 01 25	704	0.4+	0.0	2006 12 12	704	0.7−	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 01 26	699	0.3+	0.3−	2006 12 12	106	0.6+	1.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 01 26	699	0.2+	0.2−	2006 12 12	106	0.4+	0.6−
2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2003 01 26	699	0.2−	0.2+	2006 12 12	106	1.0+	0.9−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 01 26	699	0.2+	0.1+	2006 12 12	106	0.0	0.7−
2001 10 21	704	(2.0−	0.8+)	2003 02 01	644	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2003 02 01	644	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 02 01	644	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2003 02 11	704	0.5+	0.2−	2007 12 16	G96	0.5−	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.2−	2003 02 11	704	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 02 11	704	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.8+	0.2−	2003 02 11	704	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.8+	0.1−	2003 02 26	704	0.5+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.8+	1.4+	2003 02 26	704	0.1−	0.5+				

(179123)∗ 2001 SX$_{257}$ = 2004 FE$_{127}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94105)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.82326		(2000.0)			
n	0.21340464	ω	157.72826		+0.89239581	−0.44918910
a	2.7733210	Ω	229.03654		+0.40493305	+0.83929461
e	0.0812519	i	3.27314		+0.19914555	+0.30629025
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2006 10 01	291	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	(1.2−	1.6+)
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2006 10 03	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	1.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2006 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.7−	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	1.0−	0.5−
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2006 10 16	691	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2006 10 17	104	0.3+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2006 10 17	104	0.3+	1.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2006 10 17	104	0.6+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2006 10 20	691	1.0−	0.6−	2007 02 06	G96	0.6+	1.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2006 10 21	703	0.6+	0.5−	2008 01 30	703	0.7+	0.4+
2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2006 10 21	703	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	1.0+
2001 09 22	704	(0.5−	2.5+)	2006 10 21	703	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.8+
2001 09 22	704	0.2+	1.3+	2006 10 21	703	0.4−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	1.2+
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 02 07	703	0.9−	0.9−
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 07	703	0.9−	0.2−
2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.8+	0.5+
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2006 10 23	683	(1.5+	0.4+)	2008 02 07	703	(2.8+	0.3−)
2004 03 27	704	(0.8+	1.8+)	2006 10 23	683	0.5+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2006 10 23	683	0.1−	0.6−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 03 27	704	(0.7−	2.3+)	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	1.3+	0.4+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.7+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.0	1.2+
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	1.4+	1.3+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2006 10 01	291	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 01	291	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−

(179124)∗ 2001 SU$_{265}$

Discovered 2001 Sept. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.31620			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21902259		ω	102.53739		+0.99980122		+0.01259705					
a	2.7256919		Ω	256.74236		−0.01767236		+0.91877481					
e	0.2547857		i	0.90975		+0.00923099		+0.39458100					
P	4.50		H	16.4	G	0.15	U	0					

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.3−	1.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2001 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
1994 02 16	691	1.4−	0.8−	2001 10 21	704	0.7+	0.6−	2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2001 09 24	691	0.7−	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
1994 02 16	691	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	1.0+	0.9−	2004 04 13	691	0.6+	0.1−	2001 10 11	644	0.0	0.6+	2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2001 09 22	699	(1.1−	2.4+)	2001 10 23	049	0.6+	0.2+	2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	1.0+	0.1−
2001 09 22	699	(1.8−	0.4−)	2001 10 23	049	0.4+	0.2+	2005 06 12	691	0.2−	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.8+
2001 09 22	699	1.0−	0.1+	2001 10 23	049	0.7+	0.3+	2005 06 12	691	0.1+	0.1−	2001 10 14	704	(0.6−	1.5+)	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.5−
2001 09 22	699	0.5+	0.8+	2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2005 06 12	691	0.1−	0.3−	2001 10 14	704	(1.9−	0.3+)	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	1.3+
2001 09 25	333	0.2+	0.1−	2001 10 26	704	0.1+	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	1.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.4+	1.7+
2001 09 25	333	0.2−	0.2+	2001 10 26	704	(1.6−	0.7+)	2005 06 13	G96	1.2−	0.4−	2001 10 15	291	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	0.8+
2001 09 25	333	0.3+	0.0	2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2−	2001 10 15	291	0.3+	0.1−	2005 08 30	699	0.4+	0.6+	2008 03 11	704	0.1+	1.2+
2001 09 26	333	0.5−	0.2−	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2001 10 15	291	0.8+	0.1+	2005 08 30	699	(1.2−	1.9−)	2008 03 14	703	0.8+	1.2+
2001 09 26	333	0.7−	0.8−	2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	699	0.9−	0.7+	2008 03 14	703	0.0	0.1+
2001 09 26	333	0.6+	0.3−	2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2001 10 18	644	0.0	0.3+	2005 08 30	699	(0.2+	1.7+)	2008 03 14	703	1.5−	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2001 10 18	644	1.2−	0.3+	2006 11 22	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 14	703	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.5−	2001 11 11	699	0.2−	1.0+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2001 10 21	704	0.8+	1.1+	2006 11 22	704	0.6+	0.9+				
2001 10 13	704	0.5−	0.8−	2001 11 11	699	0.6−	0.6+	2006 10 28	G96	0.3−	1.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.4−	0.6+				
2001 10 13	704	0.5−	1.3−	2001 11 11	699	0.2+	0.3−	2006 10 28	G96	0.0	0.3+												
2001 10 14	699	0.4+	0.9−	2001 11 11	699	1.3−	0.7+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−												
2001 10 14	699	0.5+	0.9−	2001 11 17	704	1.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.0												
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	(1.6+	0.2+)	2006 12 11	691	0.1−	0.3+												
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.9+	0.0	2006 12 11	691	0.5+	0.1−												
2001 10 14	699	0.0	0.1−	2001 11 17	704	1.0+	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+												
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 11 18	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.3+												
2001 10 14	704	0.8−	0.4+	2001 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.3+												
2001 10 14	699	1.0+	1.3+	2001 11 18	691	0.2−	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.2+												
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2006 12 26	691	0.8−	0.2−												
2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+												
2001 10 17	704	1.1+	0.5−	2001 11 19	704	0.7−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.6+												
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.2+												
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+												
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2008 03 08	G96	0.0	0.4−												
2001 10 19	644	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.6−	0.4−												
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.7+												
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+												

(179125)∗ 2001 SP$_{269}$

Discovered 2001 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.84492			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.22297534		ω	137.94234		−0.76139350		−0.64828828					
a	2.6933833		Ω	1.64718		+0.58003673		−0.68226322					
e	0.0075596		i	2.98886		+0.28954676		−0.33799291					
P	4.42		H	16.4	G	0.15	U	0					

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	644	0.7−	0.1+
2001 09 19	691	0.1−	0.2+	2004 04 25	691	0.3+	0.2−	2006 12 24	G96	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2004 04 21	704	1.2+	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.0
2001 09 19	691	0.1−	0.2−	2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2004 04 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	644	0.4−	0.1−
2001 09 20	691	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.1−
2001 09 20	691	0.1+	0.1−	2004 05 28	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+	2001 09 20	704	0.7+	0.8−	2005 08 29	704	0.2+	1.1+	2005 10 03	644	0.0	0.1+
2001 09 20	691	0.2+	0.1−	2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.5−	1.1−	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	644	0.2−	0.0
2001 09 22	691	0.2−	0.2−	2004 05 28	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2005 08 29	704	0.3−	1.0+	2005 10 05	691	0.2−	0.0
2001 09 22	691	0.3+	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.6−	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	691	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−	2001 09 23	704	0.2+	1.0−	2005 09 08	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.0
2001 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2005 09 08	704	1.4+	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.6−
2001 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 09 08	704	1.3+	0.4+	2005 10 06	699	1.0+	0.5−
2001 09 24	691	0.7−	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−	2001 09 24	704	0.4+	0.0	2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.2−
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.0	1.2+	2005 09 09	704	0.2−	1.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	1.0+	0.1−	2001 09 24	704	(1.5−	1.4+)	2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.8+	2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2005 09 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.8−	0.6+
2001 10 14	704	(0.6−	1.5+)	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.5−	2001 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.8−	0.4+	2005 10 07	704	1.0−	0.7+
2001 10 14	704	(1.9−	0.3+)	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	1.3+	2001 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.2+	1.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	1.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.4+	1.7+	2001 09 27	704	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2001 10 15	291	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	0.8+	2001 09 27	704	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3−
2001 10 15	291	0.3+	0.1−	2005 08 30	699	0.4+	0.6+	2008 03 11	704	0.1+	1.2+	2001 09 27	704	0.7−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 10 15	291	0.8+	0.1+	2005 08 30	699	(1.2−	1.9−)	2008 03 14	703	0.8+	1.2+	2001 09 27	704	0.3+	0.8−	2005 09 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	699	0.9−	0.7+	2008 03 14	703	0.0	0.1+	2001 09 27	704	0.6−	0.7−	2005 09 23	703	1.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2005 08 30	699	(0.2+	1.7+)	2008 03 14	703	1.5−	0.0	2001 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	1.2−	0.3+	2006 11 22	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 14	703	0.2−	0.3+	2001 09 27	704	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.8+	1.1+	2006 11 22	704	0.6+	0.9+					2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	(0.3−	1.6−)
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.4−	0.6+					2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.3−
												2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
												2001 10 13	699	0.7−	0.9+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.0
												2001 10 13	699	0.9−	0.6+	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
												2001 10 13	699	1.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.0
												2001 10 13	699	(1.9+	0.5−)	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
												2001 10 14	704	(0.7+	3.2+)	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
												2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
												2001 10 14	704	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.1+	0.6−	2005 11 03	G96	0.2−	0.5−
												2001 10 14	704	0.2+	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
												2001 10 14	704	0.4+	1.5+	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.7+	0.4−
												2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.0	0.4−

(179126)∗ 2001 SC$_{271}$ = 2005 RC$_{8}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84963)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.98795			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.24356036		ω	297.13440		+0.51172093		+0.85902687					
a	2.5394031		Ω	3.74296		−0.68724445		+0.41950250					
e	0.1726097		i	12.96597		−0.51559359		+0.29341182					
P	4.05		H	15.9	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	644	0.7−	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2005 09 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.8−	0.6+
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2004 04 21	704	1.2+	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2001 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.8−	0.4+	2005 10 07	704	1.0−	0.7+
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2004 04 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	644	0.4−	0.1−	2001 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.2+	1.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.1−	2001 09 27	704	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.7+	0.8−	2005 08 29	704	0.2+	1.1+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2001 09 27	704	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	1.1−	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2001 09 27	704	0.7−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2005 08 29	704	0.3−	1.0+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2001 09 27	704	0.3+	0.8−	2005 09 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.3−	0.6−	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2001 09 27	704	0.6−	0.7−	2005 09 23	703	1.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	1.0−	2005 09 08	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2001 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2005 09 08	704	1.4+	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.6−	2001 09 27	704	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 09 08	704	1.3+	0.4+	2005 10 06	699	1.0+	0.5−	2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	(0.3−	1.6−)
2001 09 24	704	0.4+	0.0	2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.3−
2001 09 24	704	0.0	1.2+	2005 09 09	704	0.2−	1.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−	2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
2001 09 24	704	(1.5−	1.4+)	2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+	2001 10 13	699	0.7−	0.9+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2005 09 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.8−	0.6+	2001 10 13	699	0.9−	0.6+	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.8−	0.4+	2005 10 07	704	1.0−	0.7+	2001 10 13	699	1.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.2+	1.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2001 10 13	699	(1.9+	0.5−)	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 09 27	704	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	(0.7+	3.2+)	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 09 27	704	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 09 27	704	0.7−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.1+	0.6−	2005 11 03	G96	0.2−	0.5−
2001 09 27	704	0.3+	0.8−	2005 09 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.2+	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 09 27	704	0.6−	0.7−	2005 09 23	703	1.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	1.5+	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.7+	0.4−
2001 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.0	0.4−

2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2008 01 31	G96	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2005 10 01	703	1.0−	0.3−	2008 03 02	691	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.4−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2001 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 10 02	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2001 10 20	644	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 10 20	644	0.4−	0.3−	2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.6+
2001 11 10	704	1.3−	0.7+	2005 10 02	G96	0.5+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2001 11 10	704	1.1−	1.1+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2001 11 10	704	0.8−	0.7+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2004 04 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+				

(179127)∗ 2001 SR$_{272}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	315.27095		(2000.0)		
n	0.23368637	ω	232.41889	−0.15780620	+0.98399663
a	2.6104405	Ω	28.83031	−0.84325652	−0.09067988
e	0.1304942	i	9.88124	−0.51382453	−0.15338771
P	4.22	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.5+	1.6−)	2004 04 17	704	0.5+	0.7+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	(0.2+	1.5−)	2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 28	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.9−	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	699	1.0+	1.2+
2001 09 21	704	(0.5+	3.2−)	2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	699	0.7−	0.3+
2001 09 21	704	(2.7−	2.6−)	2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.2−
2001 09 21	704	(0.4−	2.5−)	2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	(0.0	2.3−)	2004 04 25	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.5−	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2004 05 08	644	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 05 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	1.1+
2001 09 26	704	0.8−	0.5+	2004 05 08	644	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.8−	0.9+	2004 05 12	E12	0.1+	1.4+	2005 10 05	704	0.8−	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2004 05 12	E12	0.2−	1.4+	2005 10 05	704	0.7+	0.5+
2001 09 26	704	0.8−	1.3+	2004 05 12	E12	(0.7+	1.6+)	2005 10 09	691	0.2−	0.4−
2001 09 26	704	0.8−	0.8+	2004 05 12	E12	(2.1+	3.8+)	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 09 27	704	0.5−	0.5+	2004 05 12	E12	0.3+	0.7+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
2001 09 27	704	0.4+	1.5+	2004 05 12	E12	1.2−	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2001 09 27	704	(0.0	1.7+)	2004 05 12	E12	0.8+	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2001 09 27	704	0.7−	0.4+	2004 05 12	E12	1.0+	0.7+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.8+	0.6+	2004 05 15	704	0.9+	0.4−	2005 10 27	699	1.0+	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2004 05 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	699	1.2+	1.2−
2001 10 13	704	0.3−	1.1+	2004 05 15	704	0.0	0.9−	2005 10 27	699	0.3−	0.7−
2001 10 13	704	0.2+	1.3+	2004 05 15	704	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.5+	1.4+	2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	(0.6+	2.4+)
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2004 05 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2004 05 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 05 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2004 05 19	704	1.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	644	0.1+	1.0+	2004 05 19	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2001 10 17	644	0.4+	1.0+	2004 06 11	703	0.1+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2001 10 17	644	0.6+	1.0+	2004 06 11	703	0.4+	0.9+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 06 11	703	(0.3−	1.7−)	2005 11 26	705	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2004 06 11	703	0.6−	1.4−	2005 11 26	705	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 07 20	E12	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2004 07 20	E12	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	1.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2001 10 26	704	0.3+	0.1−	2004 07 20	E12	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2−
2001 10 26	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	699	0.2−	0.1−	2005 11 30	705	0.0	0.3−
2001 10 26	704	1.1−	0.5−	2005 08 31	699	0.0	1.2+	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2001 10 26	704	0.0	0.5−	2005 08 31	699	0.5−	0.8+	2005 12 01	705	0.1−	0.3−
2001 10 26	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 12 01	705	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	644	0.2+	0.3−	2006 02 02	G96	0.3−	0.0
2001 11 19	704	1.0−	0.3+	2005 08 31	699	0.2−	0.2+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	0.1+	2005 08 31	644	0.4+	0.3−	2006 02 02	G96	0.5−	0.2+
2001 11 20	699	1.5−	0.3+	2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2006 12 12	704	0.8+	0.9+
2001 11 20	699	0.2−	0.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.7+	1.0+
2001 11 20	699	0.2−	1.0+	2005 09 06	704	0.4+	1.0+	2006 12 12	704	0.1+	0.5−
2001 11 20	699	1.2−	0.7+	2005 09 06	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 06	704	1.3−	1.0−	2006 12 12	644	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2005 09 14	705	0.4+	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2005 09 14	705	0.4+	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2008 01 18	703	1.3+	0.6+
2004 02 26	704	1.1+	0.3+	2005 09 24	703	(1.8+	1.2−)	2008 01 18	703	1.1−	0.2+
2004 02 26	704	0.7+	1.3+	2005 09 24	703	1.4+	1.4−	2008 01 18	703	0.1+	0.8+
2004 03 17	704	0.4+	1.1+	2005 09 24	703	(0.3+	1.8−)	2008 01 18	703	0.8−	0.7+
2004 03 17	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	703	0.5+	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	704	1.2−	0.5−	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	704	0.2−	0.6+	2005 09 24	644	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2004 04 17	704	1.0+	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3+
2004 04 17	704	1.0+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.1−				

(179128)∗ 2001 SD$_{276}$

Discovered 2001 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	303.84612		(2000.0)		
n	0.37485918	ω	35.41561	−0.27791600	+0.93421418
a	1.9049809	Ω	219.83670	−0.94204148	−0.31060207
e	0.0468276	i	20.43108	−0.18793761	+0.17541442
P	2.63	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.2+	0.0	2001 11 17	644	0.3+	0.7+	2003 05 21	699	0.1+	0.1+
2001 08 23	704	1.2+	0.3+	2001 11 17	644	0.4+	0.4+	2003 05 21	699	0.1−	0.3−
2001 08 23	704	0.2+	0.4+	2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2003 05 21	699	0.2−	0.2−
2001 08 23	704	0.7+	0.7+	2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2003 05 27	699	0.2+	0.8−
2001 08 23	704	1.3+	1.0−	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2003 05 27	699	0.2+	0.0
2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2003 05 27	699	0.8+	0.9−
2001 09 11	704	0.9+	0.4+	2001 12 07	704	1.4−	0.6+	2003 05 27	699	0.3−	0.7+
2001 09 11	704	0.4+	0.4+	2001 12 07	704	(1.8−	0.3−)	2003 06 03	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.3+	0.6+	2001 12 07	704	1.2−	1.0+	2003 06 03	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.7+	0.5+	2001 12 07	704	(1.8−	1.0+)	2003 06 03	704	0.5+	0.0
2001 09 22	699	0.6+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2003 06 03	704	0.3+	0.3+
2001 09 22	699	0.4+	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2003 06 03	704	0.3−	0.3−
2001 09 22	699	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2003 06 05	691	0.1−	0.3+
2001 09 22	699	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.6−	1.1+	2003 06 05	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	(1.7−	0.2−)	2003 04 24	636	(0.0	2.1+)	2003 06 05	691	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	1.2−	0.4−	2003 04 24	636	0.0	0.2+	2003 06 21	699	0.4−	0.4−
2001 09 26	704	1.4−	0.1+	2003 04 24	636	0.5−	0.8+	2003 06 21	699	0.2+	0.0
2001 09 26	704	1.2−	0.0	2003 04 26	608	0.3+	0.1−	2003 06 21	699	0.4+	0.6+
2001 09 26	704	1.4−	0.1−	2003 04 26	608	0.5+	0.4−	2003 06 21	699	0.2+	0.3+
2001 09 28	704	0.7+	0.7+	2003 04 26	608	0.4+	0.0	2003 07 05	608	0.4−	0.0
2001 09 28	704	0.1+	0.3+	2003 04 28	704	(4.0+	1.5+)	2003 07 05	608	0.4−	0.3+
2001 09 28	704	0.8+	0.7−	2003 04 28	704	(4.0+	0.9+)	2003 07 05	608	0.3−	0.4−
2001 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	(4.6+	0.3−)	2004 12 07	704	(2.5+	1.7+)
2001 10 12	608	0.2+	0.5−	2003 04 28	704	(3.8+	0.2+)	2004 12 07	704	(0.9+	1.9+)
2001 10 12	608	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	(4.2+	0.4+)	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2001 10 12	608	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.2+	0.0	2004 12 18	703	0.2−	0.6+
2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.9−	2004 12 18	703	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.0	2004 12 18	703	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	703	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.3+	0.3−
2001 10 19	704	0.3+	0.5−	2003 05 08	704	0.6−	0.1+	2006 08 25	704	0.2−	0.3+
2001 10 19	704	0.2+	0.7−	2003 05 08	704	0.4−	0.1−	2006 08 25	704	0.2+	0.4+
2001 10 19	704	0.6+	0.0	2003 05 08	704	0.6−	0.2+	2006 08 25	704	0.4−	0.1+
2001 10 19	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	704	0.4−	0.6+	2006 08 25	704	0.5−	0.6−

2001 10 20	644	0.4−	0.2+	2003 05 08	704	0.8−	0.6+	2008 02 25	E12	0.5+	0.1−		
2001 10 20	644	0.5−	0.2+	2003 05 11	691	0.6+	0.0	2008 02 25	E12	0.2+	0.5+		
2001 10 20	644	(2.2−	0.8−)	2003 05 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	E12	0.1−	0.5+		
2001 11 10	704	0.1−	0.7+	2003 05 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 03	E12	0.3+	0.3+		
2001 11 10	704	0.4−	0.3+	2003 05 20	699	0.0	0.1+	2008 03 03	E12	0.1−	0.5+		
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2003 05 20	699	0.8+	0.4+	2008 03 10	E12	0.5+	0.3+		
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2003 05 20	699	0.1+	0.2+	2008 03 10	E12	0.1+	0.6+		
2001 11 10	704	1.1−	0.7−	2003 05 20	699	0.1+	0.5+	2008 03 10	E12	0.2−	0.4+		
2001 11 17	644	0.2+	0.4+	2003 05 21	699	0.2−	0.5+						

(179129)∗ 2001 SQ$_{278}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.94961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35657409	ω	253.20399		−0.25018323	−0.94816924	
a	1.9695614	Ω	213.33980		+0.96704202	−0.23482760	
e	0.1062795	i	20.88354		+0.04730848	−0.21408196	
P	2.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.3−	1.3+	2001 10 22	704	0.7+	0.4+	2001 11 20	699	0.5−	0.3+		
2000 04 05	699	1.7−	1.8+	2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.6+		
2000 04 05	699	0.8−	0.9+	2001 10 23	704	0.6+	0.1−	2001 11 20	699	0.1−	0.7−		
2000 04 05	699	0.4−	2.0+	2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2001 12 07	704	0.5−	0.4−		
2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	0.6−	2001 12 07	704	(1.6−	0.2−)		
2000 04 27	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 12 07	704	0.3−	0.9−		
2000 04 27	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2001 12 07	704	0.1+	0.9−		
2000 04 27	704	0.9+	0.9+	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.8+	0.9−		
2000 04 27	704	0.4+	0.9+	2001 10 23	704	0.8−	0.6+	2001 12 10	209	0.4−	0.3−		
2000 05 24	699	0.8+	1.8+	2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2001 12 10	209	0.4−	0.2−		
2000 05 24	699	0.5−	1.8+	2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2001 12 10	209	0.2+	0.2−		
2000 05 24	699	0.0	0.1+	2001 10 24	704	(1.7+	0.8−)	2001 12 15	704	(1.7−	0.6+)		
2000 05 24	699	(1.1−	2.6+)	2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	(1.7−	0.2+)		
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.9+		
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	1.4−	0.7+		
2001 09 20	704	0.5−	1.0+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 12 15	704	(1.7−	0.3+)		
2001 09 21	699	1.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2002 01 12	704	1.1−	1.2−		
2001 09 21	699	0.9+	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2002 01 12	704	0.5−	1.2−		
2001 09 21	699	(1.8+	0.1+)	2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2002 01 12	704	0.6+	0.8+		
2001 09 21	699	0.4+	0.3−	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2005 01 08	704	0.2+	0.0		
2001 09 22	699	0.5+	0.0	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2005 01 08	704	0.1−	0.1+		
2001 09 22	699	0.0	0.4−	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2005 01 08	704	0.4+	0.0		
2001 09 22	699	0.4+	0.4−	2001 10 26	704	0.5+	0.4+	2005 01 08	704	0.3+	0.5−		
2001 09 22	699	0.2+	0.5+	2001 10 26	704	0.2−	0.3+	2005 01 08	704	0.4−	0.2+		
2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2001 10 26	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	1.0−	1.0+		
2001 10 13	704	0.0	0.3+	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	1.0+	0.3−		
2001 10 13	704	0.4+	0.2−	2001 10 26	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	704	0.3−	0.1+		
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	0.1+		
2001 10 13	704	(2.0−	0.1−)	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	1.4+	0.4−		
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2001 11 09	704	0.1−	0.8+	2008 02 15	E12	(1.9−	0.2+)		
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2008 02 15	E12	0.9−	0.3+		
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2008 02 15	E12	0.4−	0.2+		
2001 10 17	704	0.0	0.5−	2001 11 15	644	0.0	0.7+	2008 02 15	E12	0.4−	0.6+		
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 15	644	0.1+	0.1−	2008 02 25	E12	0.8+	0.1−		
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2001 11 15	644	0.1−	0.2−	2008 02 25	E12	1.0+	0.4−		
2001 10 18	644	0.5−	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2008 02 25	E12	0.6+	0.1+		
2001 10 18	644	0.6−	0.1−	2001 11 18	704	0.7−	1.0+	2008 02 25	E12	0.3−	0.1−		
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.3−	1.1+	2008 03 03	E12	0.2−	0.1−		
2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.3−	1.1+	2008 03 03	E12	0.3−	0.1−		
2001 10 20	704	0.2−	1.0−	2001 11 18	704	0.0	1.2+	2008 03 03	E12	0.7+	0.4−		
2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2008 03 03	E12	0.0	0.7+		
2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2001 11 20	699	0.3−	0.1−	2008 03 10	E12	0.8−	0.7+		
2001 10 22	704	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2008 03 10	E12	0.5−	0.0		
2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2001 11 20	699	1.1−	0.2−	2008 03 10	E12	0.1−	0.1+		
2001 10 22	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2008 03 10	E12	0.3+	0.0		
2001 10 22	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	1.0+						

(179130)∗ 2001 SM$_{282}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.41811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24226988	ω	308.60562		+0.63941119	+0.76885494	
a	2.5484127	Ω	1.16460		−0.63163779	+0.52819387	
e	0.1857681	i	11.13864		−0.43839142	+0.36037941	
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	(1.6−	4.6+)	2004 03 18	704	1.1+	0.3−	2005 09 23	699	0.7−	0.1+		
2001 07 08	644	(1.6−	4.4+)	2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 23	699	0.8+	0.3+		
2001 07 08	644	(1.6−	4.5+)	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2005 09 23	699	(2.1−	1.7+)		
2001 08 25	644	0.6−	0.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 09 23	699	(1.2−	1.6+)		
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2004 03 23	291	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−		
2001 08 25	704	0.0	0.9+	2004 03 23	291	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.0		
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2004 03 23	291	0.3−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.0		
2001 08 25	644	0.5−	0.5+	2004 03 24	699	0.7+	1.1+	2005 09 26	703	0.5+	0.7−		
2001 08 25	704	(1.9−	1.3+)	2004 03 24	699	(2.1+	0.1+)	2005 09 26	703	0.4+	0.5−		
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2004 03 24	699	0.1−	0.6+	2005 09 26	703	0.2+	0.8−		
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 03 24	699	1.2+	0.1+	2005 09 26	703	0.5+	0.2−		
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	0.7−	0.0		
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.2−	0.7−		
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	0.6−	0.7+		
2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2005 09 27	704	0.8−	0.4−		
2001 09 19	699	0.1−	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.1−		
2001 09 19	699	0.2+	0.0	2004 03 27	704	(2.6+	0.9+)	2005 10 01	704	0.3−	0.9+		
2001 09 19	699	1.1−	1.2+	2004 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	1.1+		
2001 09 19	699	0.9−	0.9+	2004 04 15	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	(0.1+	1.8+)		
2001 09 19	704	(2.7+	1.3+)	2004 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.7+	1.3+		
2001 09 19	704	(1.7−	2.0+)	2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.2−	0.8−		
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2004 04 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.5+	0.8+		
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	0.3−		
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.2−	0.8+		
2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2005 07 29	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	1.3+		
2001 09 21	704	1.1−	0.5+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	1.5+		
2001 09 21	704	1.3−	0.1−	2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.0		
2001 09 21	704	1.3−	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.4+	1.4−		
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2005 07 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 26	699	0.6−	0.2+	2005 08 06	E12	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−		
2001 09 26	699	1.3−	0.9+	2005 08 06	E12	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 09 26	699	0.1+	0.7+	2005 08 06	E12	0.4−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 26	699	0.4+	0.2+	2005 08 06	E12	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 28	704	0.5−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.3−	0.3+		
2001 09 28	704	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 30	G96	0.4−	0.1−		
2001 09 28	704	0.4+	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.5−	0.3+		
2001 09 28	704	1.2−	0.7+	2005 08 28	699	0.5−	0.6+	2006 12 12	704	0.3+	0.6+		
2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2006 12 12	704	0.3+	0.9+		
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.8+	0.2−		
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+		
2001 10 13	704	(0.0	1.9+)	2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.9+	0.4+		
2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2005 08 28	E12	0.1−	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0		
2001 10 19	644	0.8−	0.8+	2005 08 28	E12	0.3+	0.6−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+		
2001 10 19	644	0.9−	0.7+	2005 09 13	703	(1.6−	1.8−)	2008 02 28	691	0.9+	0.8−		
2001 10 19	644	1.1−	0.8+	2005 09 13	703	0.0	0.4−	2008 02 28	691	0.4−	0.5+		
2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	703	0.3−	0.8−	2008 03 14	703	0.7+	1.5+		
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 09 13	703	0.1−	0.7−	2008 03 14	703	0.2+	1.1+		
2001 10 21	704	0.4+	1.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.8−	2.2+		
2001 10 21	704	0.6+	0.9+	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	0.9+	0.7+		
2001 10 21	704	0.5+	1.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 15	691	0.6−	0.4+		
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+		
2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.4+		
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−						

(179131)* 2001 SY$_{286}$ = 1994 AL$_{17}$

Discovered 2001 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 125836)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.04273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22372061	ω	239.44718		+0.93215804	+0.33693345	
a	2.6873984	Ω	100.58490		−0.26846433	+0.88880123	
e	0.2490429	i	7.74691		−0.24291621	+0.31065773	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1+	0.2−	2001 10 15	644	0.3−	0.2−	2005 08 06	704	0.6−	0.3+
1994 01 04	691	0.1+	0.4−	2001 10 15	644	0.4−	0.3−	2005 08 06	704	1.1+	0.7+
1994 01 04	691	0.2−	0.3+	2001 10 15	644	0.1−	0.3−	2005 08 06	704	0.1−	0.1+
2001 08 25	644	0.3−	0.5+	2001 10 19	699	0.1+	0.4+	2005 08 06	704	0.5−	0.3−
2001 08 25	644	0.1+	0.2−	2001 10 19	699	0.9+	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.2−	0.4+	2001 10 19	699	0.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+
2001 08 26	644	0.5−	0.5−	2001 10 19	699	0.2−	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+
2001 08 26	644	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+
2001 08 26	644	0.3−	0.1−	2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2006 12 11	691	0.2−	0.6−
2001 09 17	699	0.4+	0.7+	2001 10 20	704	0.5−	0.5−	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 17	699	(1.4−	1.6+)	2001 10 20	704	1.4−	0.9−	2006 12 11	691	0.6+	0.3+
2001 09 17	699	0.2+	1.2+	2001 10 23	644	0.5−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 17	699	(0.4−	1.5+)	2001 10 23	644	0.5−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2001 09 18	645	0.2+	0.1−	2001 10 23	644	0.4−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2001 09 18	645	0.2+	0.0	2001 11 15	644	0.3−	1.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	644	0.3−	0.4+	2001 11 15	644	0.5−	0.6+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+
2001 09 22	644	0.1−	0.2+	2001 11 15	644	0.4−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2001 09 22	644	0.6−	0.4+	2004 03 21	691	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.7+	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	291	0.3+	0.4+
2001 09 25	704	0.5−	0.8+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	291	0.6+	0.7+
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2005 06 03	691	0.0	0.1+	2008 02 26	291	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 06 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	291	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2005 06 03	691	0.1+	0.0	2008 02 27	291	0.1−	0.1−
2001 09 27	644	0.4−	0.5+	2005 06 16	691	0.0	0.1−	2008 02 27	291	0.1+	0.1−
2001 09 27	644	0.0	0.5+	2005 06 16	691	0.2−	0.2−				
2001 09 27	644	0.0	0.8+	2005 06 16	691	0.1−	0.1−				

(179132)* 2001 SM$_{292}$ = 2003 AN$_{36}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.16266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22469059	ω	67.54575		+0.93075365	−0.35912455	
a	2.6796585	Ω	313.42423		+0.29092861	+0.84125109	
e	0.0394043	i	5.43211		+0.22149081	+0.40413632	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5+	0.2−	2005 07 04	644	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.7−	2005 07 04	644	0.5−	0.3+	2006 12 15	704	0.7−	1.3−
2001 09 16	704	(0.6−	1.6−)	2005 07 12	G96	0.1+	0.5+	2006 12 15	704	0.1−	0.7+
2001 09 23	704	0.2−	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.7+
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.6−
2001 09 23	704	(1.8−	0.0)	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	704	0.8−	1.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.8−	1.1+	2005 07 18	644	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−
2001 10 14	704	0.6+	1.4+	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2006 12 29	G96	0.1+	1.1−
2003 01 07	704	(0.3+	1.8−)	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2006 12 29	G96	0.1−	0.4−
2003 01 07	704	0.1−	0.6−	2006 11 16	704	1.4+	0.3+	2006 12 29	G96	0.2+	0.4−
2003 01 07	704	0.7−	0.9+	2006 11 16	704	0.6−	0.9+	2006 12 29	G96	0.5−	0.3−
2003 01 07	704	1.4+	0.7+	2006 11 16	704	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.4−	0.4+
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.6+	0.8+	2006 11 22	704	0.6+	0.5+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3+
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	704	0.1−	0.9+	2008 02 29	G96	0.1−	0.4+
2003 01 08	704	0.1+	0.9+	2006 11 22	704	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.9+	0.8+
2005 07 04	644	0.7−	0.2+	2006 12 13	703	0.5+	1.0−	2008 03 10	704	1.3+	1.1+
2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	703	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.7+
2005 07 04	644	0.1−	0.5+	2006 12 13	703	0.8−	0.1+				
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2006 12 13	703	0.3−	0.4−				

(179133)* 2001 SF$_{293}$ = 2003 WE$_{44}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56314)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.97014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08387772	ω	19.56765		+0.99100319	−0.12918016	
a	5.1685847	Ω	347.69701		+0.09005567	+0.83707540	
e	0.0422029	i	9.45466		+0.09900833	+0.53161759	
P	11.75	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2−	0.5−	2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
1995 02 07	691	0.3−	0.1−	2001 10 11	644	0.8−	0.1−	2007 02 09	691	0.2+	0.3−
2001 09 08	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	644	0.5−	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2001 09 08	704	(1.6−	1.3+)	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.4−
2001 09 08	704	0.1−	0.5−	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	1.1−	0.7+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(0.0	1.6+)	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 03 09	644	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.6+	0.9+	2003 12 28	691	0.4−	0.2−	2007 03 09	644	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	1.0+	1.3+	2003 12 28	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	644	0.0	0.4−
2001 09 19	704	1.0+	0.8+	2003 12 28	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 11 17	691	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.5+
2001 09 20	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	691	0.6+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2001 09 20	691	0.5−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2001 09 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	(0.3+	2.2−)	2006 11 22	691	0.7+	0.5+	2008 03 04	691	0.5−	0.6+
2001 09 21	704	1.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.5+	0.4+	2008 03 06	691	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	1.2+	2006 11 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.0
2001 09 21	704	(1.2+	2.6+)	2006 11 26	691	0.1−	0.4−	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	1.1−	0.1−	2006 11 26	691	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.7+	0.2+
2001 09 23	704	0.7−	1.2+	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2007 01 28	G96	0.8−	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−				

(179134)* 2001 SW$_{296}$ = 2001 QK$_{324}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.64417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23714132	ω	346.44772		+0.64688655	+0.76183799	
a	2.5850239	Ω	323.84252		−0.69421521	+0.56998201	
e	0.0653816	i	3.28158		−0.31559947	+0.30777164	
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.6−	1.0−	2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	691	0.4+	0.2+
1995 01 31	691	0.7−	0.8−	2001 09 20	704	1.4+	0.6+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
1998 12 25	691	0.2−	0.1−	2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
1998 12 25	691	0.3−	0.1−	2001 09 23	704	1.2+	1.2−	2006 12 11	691	0.2+	0.5+
1998 12 25	691	0.0	0.4−	2001 09 23	704	1.1−	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.1−
1998 12 28	691	0.8+	0.4+	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2006 12 24	691	0.4−	0.0
1998 12 28	691	0.6+	0.0	2001 09 23	704	0.7−	0.6−	2006 12 24	691	0.3−	0.4+
1998 12 28	691	0.3+	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2006 12 24	691	0.2+	0.2−
1999 01 07	691	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.4+
1999 01 07	691	0.3−	0.2−	2005 07 29	644	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.4−	0.5+

1999 01 07	691	0.1−	0.4−	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	1.3+	1.0−	2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5+	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.9+	2005 08 05	644	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2001 08 24	704	(1.6−	0.5+)	2005 08 05	644	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.1+	1.0+	2005 08 06	644	0.6−	0.5+	2008 03 15	291	0.1+	0.4+
2001 09 11	699	0.7−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 03 15	291	0.0	0.9+
2001 09 11	699	0.4−	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2008 03 15	291	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.3−	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.2+				

(179135)∗ 2001 SL$_{301}$ = 2003 BZ$_{27}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40684)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.41238		(2000.0)			
n	0.21682249	ω	283.57750		−0.34658826	−0.93779565
a	2.7440994	Ω	186.80628		+0.91335653	−0.33244406
e	0.1471442	i	9.90876		+0.21367366	−0.10010131
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.4−	0.1−	2003 01 26	644	0.3+	0.1+	2006 11 28	104	1.1+	0.4+
1992 09 30	691	0.4−	0.5−	2003 01 28	704	0.8+	0.4−	2006 11 28	104	(4.4+	1.2+)
1992 09 30	691	0.4−	0.0	2003 01 28	704	0.7+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.6−
2001 09 12	691	0.3+	0.4+	2003 01 28	704	0.7+	1.5−	2008 02 11	G96	0.5−	0.5−
2001 09 12	691	0.4+	0.4+	2003 01 28	704	(0.4+	1.6−)	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−
2001 09 12	691	0.3+	0.3+	2003 02 01	699	(1.0+	2.0+)	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2003 02 01	699	0.5−	0.4+	2008 03 02	D29	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	(1.7+	0.4−)	2003 02 01	699	0.8−	0.3+	2008 03 02	D29	0.7−	0.8−
2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2003 02 01	699	0.5−	0.5+	2008 03 02	D29	0.3+	0.7−
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2004 06 14	691	0.3+	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2004 06 14	691	0.4+	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.1−	1.2+	2006 10 31	A50	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.0	1.0+	2006 10 31	A50	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 11 01	703	0.4−	0.3+	2008 03 09	691	0.4−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 11 01	703	1.4−	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.0
2001 10 17	644	(0.4+	2.0+)	2006 11 01	703	0.1−	0.6−	2008 03 11	704	0.8+	0.4−
2001 10 17	644	(0.3+	1.9+)	2006 11 01	703	0.5−	0.8−	2008 03 11	704	1.8+	0.3+
2001 10 17	644	(0.7+	1.9+)	2006 11 09	644	0.3+	0.7+	2008 03 11	704	1.1+	0.7+
2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2001 10 20	704	1.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.3+	0.6+	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.5−	2006 11 13	703	0.6−	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2002 11 13	645	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.4+	2008 03 14	704	0.6−	0.3−
2002 11 13	645	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.4−	0.7−	2008 03 14	704	0.2+	1.6+
2003 01 02	704	0.7+	0.2−	2006 11 13	703	0.8−	0.3+	2008 03 14	704	0.0	0.1+
2003 01 02	704	0.4+	1.0−	2006 11 19	703	0.6+	0.6+	2008 03 14	704	1.7+	1.4+
2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2006 11 19	703	0.6−	0.2−	2008 03 14	704	0.6+	0.6+
2003 01 02	704	0.9+	0.6+	2006 11 19	703	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	1.0+	0.5+
2003 01 26	644	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	0.8−	0.7−	2008 03 14	704	1.0−	0.9+
2003 01 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 28	104	0.8+	0.3+	2008 03 14	704	0.4+	0.7+

(179136)∗ 2001 SE$_{303}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.77472		(2000.0)			
n	0.22597009	ω	122.85417		+0.61877778	+0.78550952
a	2.6695337	Ω	185.40176		−0.75005916	+0.58720015
e	0.0324156	i	5.74691		−0.23350657	+0.19537344
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1+	0.1+	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.6−	0.2−
2001 09 12	691	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	1.0+	2005 08 26	699	0.3+	0.3−
2001 09 12	691	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	1.5+	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	1.3+	2001 10 20	704	0.0	0.6+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	(0.1−	1.6+)	2004 04 25	704	1.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	(0.3−	1.8+)	2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 04 25	704	0.7+	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	(1.5−	0.3+)	2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2004 05 23	691	0.2−	0.0	2008 02 26	691	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 05 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.3−	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 05 23	691	0.4−	0.3−	2008 03 03	D29	1.0+	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.9+	0.3+
2001 09 26	704	1.0−	0.6+	2005 07 29	644	0.4−	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.7+
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	1.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.7+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.4+	0.0	2008 03 14	A77	0.9+	1.3−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 03 14	A77	0.5+	0.8−
2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	0.0	2008 03 14	A77	0.7+	0.4+
2001 10 17	644	0.3+	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.5+				

(179137)∗ 2001 SV$_{305}$ = 2004 GP$_{28}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61089)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	271.41550		(2000.0)			
n	0.23269430	ω	295.42686		+0.39473072	+0.91879557
a	2.6178548	Ω	357.82057		−0.82781325	+0.35491718
e	0.1221643	i	2.31361		−0.39863877	+0.17276717
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2+	0.1+	2004 04 17	704	0.5+	0.4−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+
1995 02 01	691	0.1+	0.2+	2004 04 17	704	0.4+	0.7+	2005 09 12	691	0.2−	0.1+
1995 02 01	691	0.1−	0.7+	2004 04 17	704	0.9−	1.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.3−	0.2+	2004 04 25	691	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	1.4+	0.6+
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.0
2001 09 23	704	0.0	1.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	1.1−	0.3−
2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2005 07 31	644	0.2−	0.3−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	291	0.2+	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	291	0.1−	0.3+	2005 08 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−
2001 10 18	291	0.2+	0.4+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 08 30	947	0.5+	0.8−	2006 12 25	691	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2005 08 30	947	0.4−	1.3−	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2005 08 31	947	0.0	1.1−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	1.0+	2005 08 31	947	0.4+	0.9−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	(0.4+	2.9+)	2005 08 31	947	0.3+	0.5−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2005 09 06	699	0.4+	0.4−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	1.1−	0.5+	2005 09 06	699	(1.7−	0.1−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 09 06	699	0.5+	1.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.7+

2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	1.3−
2004 04 15	152	1.2+	1.4+	2005 09 06	704	0.2−	0.9−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+
2004 04 15	152	0.3−	0.6−	2005 09 06	704	0.1+	1.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2004 04 16	152	1.3+	0.1−	2005 09 06	704	0.7+	1.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	152	(1.9+	0.6+)	2005 09 08	704	1.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2004 04 16	152	(1.8+	2.0+)	2005 09 08	704	0.7−	0.7+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2004 04 16	152	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.6+				

(179138)∗ 2001 SU$_{316}$

Discovered 2001 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.29339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18478296	ω	43.35804		+0.99460579	−0.00757758	
a	3.0527748	Ω	316.74892		−0.04477797	+0.86824569	
e	0.0960236	i	8.68364		+0.09356413	+0.49607660	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	(0.2−	1.7−)
2001 07 22	644	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	0.5+	0.1+
2001 07 22	644	0.8−	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2006 09 14	644	0.6−	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+	2006 09 14	644	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2006 09 14	703	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2006 09 14	703	0.3−	0.4+
2001 09 17	704	0.7−	0.9+	2006 06 20	G96	0.4+	0.0	2006 09 14	703	0.4−	0.4−
2001 09 17	704	0.7−	0.3+	2006 06 20	G96	0.3−	0.6−	2006 09 14	703	1.1−	0.2−
2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2006 06 20	G96	0.5−	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.6+	0.5+	2006 06 20	G96	0.7−	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.6+	0.3−	2006 07 18	G96	0.2+	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.5+	0.2+	2006 07 18	G96	0.3−	0.3−	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−
2001 09 18	699	1.1+	0.6+	2006 07 18	G96	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−
2001 09 25	699	0.2+	0.3−	2006 07 18	G96	0.0	0.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 25	699	1.3−	1.1+	2006 08 16	A50	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2006 08 16	A50	0.5+	0.1+	2006 10 01	691	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2006 08 17	A50	0.2−	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+
2001 09 25	699	0.2−	0.4−	2006 08 17	A50	0.2+	0.7−	2006 10 01	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.5−	0.6−
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2007 11 08	704	0.2−	0.8−
2001 09 25	699	1.1−	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2007 11 08	704	1.0+	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.9−	2006 08 20	644	0.1−	0.1−	2007 11 08	704	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.4−	0.8+	2006 08 20	644	0.1+	0.1−	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.8−	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.1−	0.5−
2001 09 25	704	0.7−	0.6+	2006 08 28	699	0.5−	0.5+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2006 08 28	699	0.8−	0.2+	2008 01 01	G96	0.5−	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.2−	0.7+	2008 02 10	291	0.2−	0.1+
2001 09 29	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.4−	1.0−	2008 02 10	291	0.2+	0.2+
2001 09 29	644	0.3−	0.5+	2006 08 28	699	0.3−	0.4−	2008 02 10	291	0.1+	0.2+
2001 09 29	644	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	(1.6+	0.9−)				

(179139)∗ 2001 SK$_{319}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.01323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22269593	ω	141.76135		+0.64919681	+0.76047547	
a	2.6956357	Ω	168.69346		−0.71517816	+0.61694273	
e	0.0588762	i	4.34430		−0.25896658	+0.20262954	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.7−	0.9+	2005 09 01	691	0.2+	0.3−
1999 02 14	691	0.1+	0.0	2001 10 17	644	1.0−	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.1−
1999 02 14	691	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	(2.5+	0.6−)
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.6−	2008 02 07	691	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2004 04 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	(0.2+	1.5+)	2005 07 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	(0.1+	2.0+)	2005 07 01	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 09 26	704	(0.1+	2.0+)	2005 07 01	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2001 10 06	644	0.2+	1.2+	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.7+	0.0
2001 10 06	644	0.0	0.9+	2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2001 10 06	644	0.8−	0.8+	2005 07 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	644	0.6−	1.2+	2005 08 25	644	0.5+	0.1+				

(179140)∗ 2001 SU$_{319}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.14823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23290318	ω	74.94643		−0.60245844	+0.79777368	
a	2.6162894	Ω	157.95183		−0.75508480	−0.55973016	
e	0.0613465	i	3.74441		−0.25863252	−0.22418585	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 17	291	0.1+	0.4+	2004 04 19	704	1.1+	0.9+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 09 17	291	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.9+	0.3+
2001 09 19	704	1.3+	1.2−	2004 04 22	704	0.3−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	1.3+	0.2+	2004 04 22	704	1.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	(1.3+	1.8+)	2004 04 22	704	0.7+	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	1.0+	1.3+	2004 04 22	704	0.6+	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	1.4+	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.3−	2006 11 19	691	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 05 10	608	0.4+	1.0+	2007 02 17	G96	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	(1.5+	0.3+)	2004 05 10	608	0.5+	1.0+	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	1.3+	1.3+	2004 05 10	608	(0.0	2.0+)	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2004 05 18	704	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.0	2004 05 18	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2004 05 18	704	0.4−	0.5−	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2004 05 18	704	0.7−	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2008 03 04	691	0.5−	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2005 07 30	644	0.4+	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.5+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2005 09 07	A50	0.1+	0.7+	2008 03 04	691	0.4−	0.5+
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2005 09 07	A50	0.1−	0.5+	2008 03 05	704	0.8+	1.1−
2001 10 20	704	0.8−	0.2−	2005 09 11	704	0.5+	0.6+	2008 03 05	704	1.0+	1.0−
2001 10 20	704	0.4−	1.5+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.6+	1.4−
2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2005 09 11	704	0.9−	0.6+	2008 03 05	704	(0.6−	2.5−)
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 11	704	0.6−	1.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2004 04 15	699	1.4+	1.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	699	0.8−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	699	0.4+	0.4−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	699	0.0	0.6−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.3−	0.3+
2004 04 19	704	0.3+	1.0−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.5−

(179141)∗ 2001 SQ$_{325}$ = 2006 SG$_{275}$

Discovered 2001 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108021)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.20624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21315759	ω	178.92419		+0.99280574	+0.11928755	
a	2.7754635	Ω	174.19416		−0.11060627	+0.94679252	
e	0.0481473	i	5.87594		−0.04585868	+0.29892208	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.6+	0.8−	2006 09 30	703	0.5−	0.2−	2006 11 16	703	0.0	0.7+	
2001 08 14	608	0.7+	0.4−	2006 10 02	291	0.4+	0.4+	2006 11 16	703	0.6+	0.6−	
2001 08 14	608	0.4+	0.6−	2006 10 02	291	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.4−	0.4−	
2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2006 10 02	291	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.8−	1.0−	
2001 09 11	699	0.8−	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 12 26	G96	0.3−	0.2−	
2001 09 11	699	1.1+	1.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.6−	
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	G96	0.3−	0.7−	
2001 09 17	291	0.9−	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.6−	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+	
2001 09 17	291	0.6−	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2008 02 02	704	0.6+	0.9+	
2001 09 17	291	0.4−	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	(0.0	1.9+)	
2001 09 20	704	0.9+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.7+	1.2+	
2001 09 20	704	1.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.7+	2008 02 02	704	0.3+	0.5+	
2001 09 20	704	1.2+	0.1−	2006 10 21	703	(2.1−	0.0)	2008 02 12	G96	0.3−	0.3+	
2004 04 15	691	0.4−	0.7+	2006 10 21	703	0.5+	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	
2004 04 15	691	0.5+	0.0	2006 10 21	703	0.2−	0.5−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+	
2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+	
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0	
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+	
2006 09 30	703	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+	
2006 09 30	703	0.4−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+	
2006 09 30	703	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.0					

(179142)∗ 2001 SN$_{327}$

Discovered 2001 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.36071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23393762	ω	6.02794		+0.91939161	+0.37519424	
a	2.6085711	Ω	331.03405		−0.37030673	+0.72436369	
e	0.2950575	i	14.11499		−0.13263483	+0.57838269	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.3+	0.1+	2005 06 02	E12	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.1+	
1999 02 07	691	0.1−	0.2+	2005 06 02	E12	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.4−	
1999 02 07	691	0.4+	0.0	2005 06 02	E12	1.0−	0.3−	2005 09 30	699	0.3+	0.0	
2001 07 29	699	0.1−	0.0	2005 07 04	644	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	0.1−	
2001 07 29	699	0.0	1.0+	2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.0	
2001 07 29	699	0.7+	0.3−	2005 07 04	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	
2001 07 29	699	0.5−	0.0	2005 07 11	699	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.2−	
2001 08 22	704	0.2+	0.7+	2005 07 11	699	0.5+	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	1.1+	
2001 08 22	704	0.1+	0.4−	2005 07 11	699	0.3−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	
2001 08 22	704	0.5−	0.3+	2005 07 11	699	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	
2001 08 22	704	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.4−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.1+	
2001 08 22	704	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 10 21	703	0.2−	0.0	
2001 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	703	0.7+	0.7+	
2001 09 18	644	0.2−	0.0	2005 07 28	644	0.3−	0.1−	2005 10 21	703	0.2−	0.3−	
2001 09 18	644	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	703	0.0	1.4+	
2001 09 22	699	0.5−	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.8−	2005 10 27	704	0.4+	0.6+	
2001 09 22	699	0.2−	0.2+	2005 07 31	608	0.1−	1.1−	2005 10 27	703	0.5+	1.5−	
2001 09 22	699	0.3−	0.5+	2005 07 31	608	0.1−	0.8−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+	
2001 09 22	699	0.4+	0.5−	2005 07 31	608	0.5−	0.7−	2005 10 27	703	0.2+	0.2+	
2001 09 28	704	0.5+	0.0	2005 08 02	704	0.6−	0.9+	2005 10 27	703	0.5−	0.5−	
2001 09 28	704	0.4+	0.2+	2005 08 02	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	703	0.3+	0.3+	
2001 09 28	704	0.4+	0.6+	2005 08 02	704	0.1−	1.1+	2005 10 27	704	0.7+	0.3−	
2001 09 28	704	0.1−	0.4+	2005 08 02	704	0.2−	1.3+	2005 10 27	704	0.1−	0.5+	
2001 09 28	704	0.5+	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.2+	
2001 10 08	704	0.3+	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.2−	
2001 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.1+	
2001 10 08	704	0.0	0.5+	2005 08 16	E12	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.2+	
2001 10 08	704	0.2+	0.1−	2005 08 16	E12	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.1−	
2001 10 08	704	0.7−	0.6−	2005 08 16	E12	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.1−	
2001 10 20	699	0.0	0.3+	2005 08 16	E12	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.2−	
2001 10 20	699	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.3+	
2001 10 20	699	0.1−	0.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.1+	
2001 10 20	699	0.0	0.5+	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	1.2−	
2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.4−	
2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 08 29	699	0.7+	0.6+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	
2001 10 25	704	0.8−	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	G96	0.3−	0.0	
2001 11 11	704	0.9−	0.7−	2005 08 30	704	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−	
2001 11 11	704	0.2+	0.5−	2005 08 30	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.3−	
2001 11 11	704	0.1+	0.7−	2005 08 30	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 08 30	704	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	1.0+	0.4−	
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2005 09 05	703	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	
2001 11 12	699	0.4−	0.6−	2005 09 05	703	0.1+	0.2−	2005 11 19	644	0.2+	0.3+	
2001 11 12	699	0.3+	0.7−	2005 09 05	703	0.2+	0.2−	2005 11 19	644	0.6+	0.1+	
2001 11 12	699	0.1+	0.3−	2005 09 05	703	0.3+	0.1−	2005 11 19	644	0.2+	0.2+	
2001 11 12	699	0.6−	0.5−	2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 12 02	703	0.7−	0.5+	
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	(4.2+	0.2−)	
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	(2.9−	2.7−)	
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 12 02	703	0.8−	0.0	
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2005 09 17	644	0.1−	0.0	2007 01 17	703	0.1−	0.8+	
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2005 09 17	644	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.7−	0.3−	
2001 12 22	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 17	644	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	1.2+	
2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	703	1.2−	0.6−	2007 01 17	703	(0.3+	3.1+)	
2001 12 22	704	0.6+	0.2+	2005 09 24	703	0.7−	0.2−	2008 03 09	704	1.8+	2.8+	
2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	703	0.9−	0.6−	2008 03 09	704	0.7+	0.8+	
2001 12 22	704	(0.2−	1.6+)	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2008 03 09	704	2.1+	0.2+	
2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2005 09 30	703	(2.5+	0.3−)	2008 03 12	703	1.0−	1.5−	
2002 01 08	704	(1.7+	0.7−)	2005 09 30	703	0.6−	0.1+	2008 03 12	703	0.1−	0.2−	
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	703	0.5−	0.5+	2008 03 12	703	2.5−	1.7−	
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	703	0.4−	0.6+	2008 03 12	703	0.6−	0.9−	
2005 06 02	E12	0.4−	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.3−					

(179143)∗ 2001 SP$_{343}$

Discovered 2001 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.69520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21467908	ω	260.18105		+0.93628794	−0.33061241	
a	2.7623342	Ω	119.04129		+0.35117158	+0.87482927	
e	0.0830435	i	7.79499		+0.00658967	+0.35407511	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.5−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	
2001 09 22	644	0.1+	1.0+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	
2001 09 22	644	(0.1+	1.8+)	2006 11 25	703	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.9−	1.1+	
2001 09 22	644	0.3+	1.4+	2006 11 25	703	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	0.7+	0.9+	
2001 09 25	704	(1.0−	1.8−)	2006 11 25	703	0.6−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.4+	
2001 09 25	704	(0.8−	2.9−)	2006 11 25	703	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.3−	1.5−	
2001 09 25	704	(0.1+	1.9−)	2006 11 28	704	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 15	644	0.6−	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	
2001 10 15	644	0.4−	0.6+	2006 11 28	704	0.8+	0.6−	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−	
2001 10 15	644	0.4−	0.4+	2006 11 28	704	0.5+	1.0+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	
2002 01 08	645	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	
2002 01 08	645	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.6−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	0.3−	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.0	
2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2006 12 27	703	0.5−	0.4+	2008 03 07	704	1.2+	1.3+	

2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2006 12 27	703	0.3+	0.7+	2008 03 07	704	0.5+	0.3−
2005 06 13	G96	0.3+	0.6+	2006 12 27	703	0.8+	0.8+	2008 03 07	704	1.5+	0.6+
2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 12 27	703	1.2+	0.4+	2008 03 07	704	0.5+	1.9+
2005 07 04	644	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 07 04	644	0.6−	0.8+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	1.3+	0.6+
2006 11 15	703	(0.5−	1.6−)	2007 03 20	G96	0.1−	0.7−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	1.2−	0.3−	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2006 11 15	703	0.3−	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+				

(179144)∗ 2001 SS$_{344}$

Discovered 2001 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.29089		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21639055	ω	326.72405		−0.02531343	+0.99254816
a	2.7477499	Ω	301.56196		−0.88395044	−0.07791039
e	0.1255611	i	8.04134		−0.46689490	+0.09369159
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	(0.5+	1.6+)	2005 06 28	644	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2001 08 27	644	0.4+	1.2+	2005 06 30	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.5+	1.3+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.4−	1.1−	2005 06 30	691	0.5−	0.9+	2008 01 10	691	0.4−	0.2−
2001 09 10	704	0.5−	0.9−	2005 07 03	704	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.7−	1.4+	2005 07 03	704	0.9−	0.8+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	644	0.1−	0.3−	2005 07 03	704	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2001 09 23	644	0.3−	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2001 09 23	644	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2005 07 09	691	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2005 07 09	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2005 07 09	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	G96	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.9+	1.1+	2005 07 12	703	0.4−	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2001 09 29	644	0.4−	0.3−	2005 07 12	703	0.6+	0.9+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2001 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 07 12	703	1.4+	0.3−	2008 02 03	704	0.4+	0.7+
2001 09 29	644	0.0	0.4−	2005 07 12	703	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	1.4+	0.9+
2001 10 26	644	0.5−	0.4−	2005 07 16	691	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.6+
2001 10 26	644	0.5−	0.2−	2005 07 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.8+
2001 10 26	644	0.7−	0.2−	2005 07 16	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.5+	0.4+
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.3+	0.2−	2005 07 30	E12	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.7−	0.0
2004 02 19	704	(0.0	3.2+)	2005 07 30	E12	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.8+
2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.4+
2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.5+	0.4−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 06	704	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.9+
2005 06 28	644	0.1−	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	0.5−	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2005 06 28	644	0.0	0.3+	2006 11 13	104	0.6+	0.3+	2008 02 24	A77	0.4+	0.1+
2005 06 28	644	0.1−	0.3+	2006 11 13	104	0.3+	0.4−	2008 02 24	A77	0.8+	0.3+
2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	104	(1.9+	2.6−)	2008 02 24	A77	1.2+	0.7+
2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.7−	0.2+				

(179145)∗ 2001 SZ$_{347}$

Discovered 2001 Sept. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.81011		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24103664	ω	63.57930		+0.28162184	+0.95824244
a	2.5570978	Ω	222.87458		−0.90427791	+0.24776306
e	0.2262554	i	4.18085		−0.32089034	+0.14277567
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.8+	0.4−	2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2005 08 30	704	0.3+	0.0
2001 09 08	704	1.0+	0.3+	2001 10 21	704	0.9+	0.6+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 08	704	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.8−	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.6+	0.5−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.5−
2001 09 08	704	0.9+	1.2−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.2−
2001 09 08	704	0.7+	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.8+
2001 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 03 16	691	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 03 16	691	0.6+	0.0	2005 09 23	A50	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	0.0	2004 03 16	691	0.5+	0.3+	2005 09 23	A50	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2005 05 21	G96	0.5+	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2005 05 21	G96	0.4−	0.2+	2005 09 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.8+	2005 05 21	G96	0.5−	0.1+	2005 09 25	691	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	1.1−	1.2−	2005 05 21	G96	0.5+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.4−	0.7−	2005 07 08	699	1.1−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 09 18	699	0.7−	0.2−	2005 07 08	699	0.8+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 09 18	699	1.2−	1.1+	2005 07 08	699	(1.1−	1.6+)	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	683	0.2+	0.4−	2005 07 08	699	0.9+	0.7−	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	683	0.4−	0.1−	2005 07 31	644	0.1−	0.2−	2006 12 12	691	0.5+	0.0
2001 09 19	683	0.9+	0.0	2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.3+
2001 09 23	608	0.1−	0.7−	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	608	0.3−	0.3−	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.8−	0.0
2001 09 23	608	0.0	0.3−	2005 07 31	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 09 26	699	0.6+	0.1+	2005 07 31	644	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2001 09 26	699	0.2−	0.1+	2005 08 27	699	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2001 09 26	699	0.1−	0.4+	2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−
2001 09 26	699	(1.0−	1.5+)	2005 08 27	699	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2001 09 28	644	0.7−	0.3+	2005 08 27	699	0.7−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2001 09 28	644	0.6−	0.2+	2005 08 30	704	0.4+	0.6−	2008 02 27	G96	0.2−	0.6−
2001 09 28	644	0.5−	0.3+	2005 08 30	704	0.2+	0.8+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.2−				

(179146)∗ 2001 SJ$_{353}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.47158		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21267414	ω	242.07826		+0.02765621	−0.99918883
a	2.7796680	Ω	206.38583		+0.93872521	+0.03602443
e	0.0277726	i	3.77654		+0.34355511	−0.01799787
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2−	0.4−	2004 05 13	691	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.5+
1994 02 10	691	0.1−	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.7+	2006 11 09	644	0.3+	0.3+
1994 02 10	691	0.3+	0.2−	2004 05 23	691	0.1+	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 05 23	691	0.0	0.8+	2006 11 21	704	0.3+	0.1−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	1.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2005 07 12	G96	1.1−	0.3−	2006 11 21	704	(2.2+	0.8+)
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2005 07 12	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	703	1.2−	1.4+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 07 12	G96	0.7−	0.2−	2008 02 10	704	(2.2+	0.4−)
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	703	1.0−	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	0.9+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.7−	0.3−
2001 10 11	644	0.7−	1.0+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	0.9+	0.2−
2001 10 11	644	0.9−	0.8+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.8−	0.6+	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.2+	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.5−	2006 10 15	691	0.6−	0.1−	2008 02 10	704	0.7−	0.1−
2001 12 10	645	0.2+	0.1+	2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2004 03 23	291	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.4−	0.6+	2008 02 10	G96	(1.7+	0.1−)
2004 03 23	291	0.4+	0.4+	2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2004 03 23	291	0.7+	0.6+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.7+
2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	0.5−	0.4+
2004 04 21	704	(0.5+	1.7−)	2006 10 27	691	0.2+	0.7+	2008 03 10	704	0.2+	1.3+
2004 04 21	704	0.3+	1.1−	2006 10 27	691	0.0	0.9+	2008 03 10	704	0.4+	2.2+
2004 04 21	704	(2.7+	1.9+)	2006 10 31	691	0.0	0.4+	2008 03 12	703	0.0	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2008 03 12	703	0.4+	0.4−
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.4+	2008 03 12	703	0.2+	0.4−
2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.3−	2008 03 12	703	1.2−	1.2−
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.5+				
2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.5+				

(179147)∗ 2001 TH$_{11}$ = 1983 RX$_{8}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.57293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22240998	ω	324.50956		+0.88308908	+0.46912252	
a	2.6979457	Ω	7.52878		−0.41345240	+0.78690357	
e	0.2251691	i	3.85849		−0.22183505	+0.40088257	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 09 11	095	0.8−	1.5+	2001 10 24	333	0.0	0.3−	2005 07 11	699	0.8+	0.2+					
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 10 25	333	0.0	0.3−	2005 07 31	E12	0.0	0.0					
2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2001 10 25	333	0.7−	0.1−	2005 07 31	E12	0.0	0.0					
2001 08 16	704	0.7−	0.1−	2001 10 25	333	0.1−	0.3−	2005 07 31	E12	0.0	0.3+					
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 10 26	333	0.9−	0.0	2005 07 31	E12	0.1+	0.7+					
2001 08 24	704	0.2−	0.0	2001 10 26	333	0.3−	0.4+	2005 08 27	699	0.6−	0.3−					
2001 08 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 26	333	0.2−	0.3+	2005 08 27	699	(1.6−	0.7+)					
2001 08 24	704	0.9−	1.3+	2001 10 26	333	0.1−	0.6−	2005 08 27	699	0.2−	0.5+					
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 10 26	333	0.1−	0.8−	2005 08 27	699	0.7−	0.1−					
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 26	333	0.9−	0.4−	2005 08 27	E12	0.0	0.3+					
2001 09 20	704	0.9−	0.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2−	0.0					
2001 09 20	704	(1.8−	1.3+)	2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2+	0.5+					
2001 09 24	704	(1.7−	0.9−)	2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.0	0.4+					
2001 09 24	704	0.4−	1.3+	2001 11 10	704	0.8+	0.7+	2005 08 31	699	0.1+	0.4+					
2001 09 24	704	1.3−	0.1−	2001 11 10	704	1.0+	0.7+	2005 08 31	699	0.3−	0.5+					
2001 09 24	704	(0.9−	2.1+)	2001 11 10	704	1.0+	0.3+	2005 08 31	699	0.4−	1.3+					
2001 09 24	704	0.5−	0.0	2001 11 10	704	1.2+	0.1−	2005 08 31	699	0.6+	0.3+					
2001 10 13	704	0.5+	1.0+	2001 11 10	704	1.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.6−					
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2001 11 11	699	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.9−	0.9−					
2001 10 13	704	0.8−	0.2+	2001 11 11	699	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.3−					
2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2001 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+					
2001 10 13	704	0.6+	0.1+	2001 11 11	699	0.8+	0.8+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+					
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−					
2001 10 14	704	0.4+	0.9+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2−					
2001 10 14	704	0.9+	1.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.0					
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−					
2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−					
2001 10 16	333	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.6+	0.5+					
2001 10 16	333	1.2−	0.8−	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.0	0.4+					
2001 10 16	333	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2008 02 29	D29	1.2+	0.0					
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1+					
2001 10 17	704	0.1−	0.9+	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−					
2001 10 17	704	0.4+	1.3+	2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+					
2001 10 17	704	0.0	1.3+	2001 11 24	704	0.9+	0.7+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+					
2001 10 17	704	(0.1−	1.8+)	2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−					
2001 10 19	644	0.3−	0.7+	2001 11 24	704	1.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+					
2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−					
2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+					
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+					
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2008 03 06	A50	0.1−	0.1+					
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2004 04 14	691	0.6+	1.0+	2008 03 06	A50	0.8+	0.9−					
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 04 14	691	0.4+	0.6+	2008 03 06	A50	0.3+	0.1+					
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	691	0.7+	0.8+	2008 03 06	A50	0.2+	0.1+					
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.4−	0.2−					
2001 10 23	704	0.4+	0.3−	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2008 03 14	703	0.2−	0.9+					
2001 10 23	704	0.4+	0.7−	2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−					
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2005 06 09	703	0.7−	0.2+	2008 03 14	703	1.2−	1.1+					
2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2005 06 09	703	1.0−	1.0−	2008 03 14	703	0.1−	0.7+					
2001 10 24	333	0.2+	0.1+	2005 06 09	703	0.6+	0.7−	2008 03 14	703	1.8−	1.8−					
2001 10 24	333	0.2−	0.5−	2005 06 09	703	1.1+	0.9−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+					
2001 10 24	333	0.5−	0.4−	2005 07 11	699	0.3−	1.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0					
2001 10 24	333	0.5−	0.4−	2005 07 11	699	0.7+	0.0									
2001 10 24	333	0.8−	0.8−	2005 07 11	699	0.3+	0.3+									

(179148)∗ 2001 TD$_{15}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.60006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20965344	ω	256.58770		+0.98886220	+0.03534683	
a	2.8063040	Ω	101.24416		+0.02042403	+0.92997258	
e	0.2492716	i	8.47658		−0.14742593	+0.36592567	
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.3−	1.2−	2001 11 15	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	644	0.6−	0.0					
2000 07 03	691	0.0	0.3+	2001 11 15	644	0.6−	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.2+					
2000 07 03	691	0.1−	0.0	2001 11 15	644	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.3+	0.0					
2001 08 19	699	0.7−	0.4−	2001 11 17	608	0.8+	1.0+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+					
2001 08 19	699	1.1−	1.1+	2001 11 17	608	1.0+	0.8+	2006 12 12	703	0.5−	0.4−					
2001 08 19	699	1.1−	0.1−	2001 11 17	608	0.8+	1.2+	2006 12 12	703	0.8+	0.3−					
2001 08 19	699	(0.8−	1.7+)	2001 11 18	704	0.8−	0.2+	2006 12 13	704	0.3−	1.0+					
2001 09 14	644	0.4−	0.3+	2001 11 18	704	0.8−	0.4−	2006 12 13	704	(0.2−	2.5+)					
2001 09 14	644	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	0.6+	1.2+					
2001 09 14	644	0.0	0.0	2001 11 18	645	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	0.5+	1.1+					
2001 09 17	699	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.9−	0.3+	2006 12 14	104	0.5−	0.3+					
2001 09 17	699	(1.7−	0.4+)	2001 11 18	645	0.2+	0.1−	2006 12 14	104	1.3−	1.4−					
2001 09 17	699	0.5−	0.7+	2001 11 18	704	0.5−	0.0	2006 12 14	104	0.1+	0.0					
2001 09 17	699	0.1+	0.2+	2001 11 20	699	0.2−	0.5+	2006 12 19	D29	0.6+	0.3−					
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	699	0.1+	0.5+	2006 12 19	D29	0.5−	0.3−					
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	699	0.9−	0.2−	2006 12 19	D29	0.8−	0.7−					
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2001 11 20	699	0.8−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−					
2001 09 25	704	0.8−	0.6+	2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−					
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−					
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2001 12 07	704	(0.4+	1.7+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−					
2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2001 12 07	704	0.8−	1.0+	2006 12 25	G92	1.0−	0.2−					
2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2001 12 07	704	0.9−	0.4+	2006 12 25	G92	0.3−	0.5+					
2001 10 12	608	0.5−	0.4−	2001 12 07	704	0.6−	0.9+	2006 12 25	G92	0.8−	0.1−					
2001 10 12	608	0.8−	1.2−	2003 02 07	644	0.1−	0.6+	2006 12 27	703	1.1−	0.2−					
2001 10 12	608	0.6−	0.3−	2003 02 07	644	0.2−	0.8+	2006 12 27	703	0.1+	0.1+					
2001 10 14	699	0.1−	0.7+	2003 02 07	644	0.2−	0.3+	2006 12 27	703	0.6−	0.9+					
2001 10 14	699	0.0	0.5+	2004 03 26	691	0.4+	0.1−	2006 12 27	703	1.1+	0.5+					
2001 10 14	699	0.0	0.5−	2004 03 26	691	0.0	0.1−	2007 01 10	291	0.1−	0.2+					
2001 10 14	699	0.2−	0.2+	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	291	0.3−	0.0					
2001 10 15	644	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	291	0.7+	0.2+					
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.3+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−					
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.7+	2007 02 09	G96	0.1−	0.5−					
2001 10 16	704	1.1−	0.6+	2006 11 17	704	0.7+	0.6−	2007 02 09	G96	0.5+	0.7−					
2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.2+					
2001 10 16	704	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.6−	0.3−	2007 03 16	G96	0.2−	0.4−					
2001 10 16	704	0.6−	0.2+	2006 11 17	G96	0.8+	0.1−	2007 03 16	G96	0.2−	0.3−					
2001 10 16	704	0.9−	0.5−	2006 11 20	704	0.5+	0.5−	2007 03 16	G96	0.2−	0.3−					
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.7−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−					
2001 10 20	704	0.6+	0.3+	2006 11 20	704	0.7+	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+					
2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2006 11 20	704	0.8−	0.8−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−					
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0					
2001 10 23	644	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.7+	0.8+	2008 02 29	G96	0.2−	0.0					
2001 10 23	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	1.4+	0.8+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0					
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.8−	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−					
2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.7−	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.2−					
2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2006 12 12	644	0.2−	0.1+									

(179149)∗ 2001 TT$_{16}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	143.92999		(2000.0)			
n	0.35700285	ω	296.73339		+0.65161879	−0.64264191
a	1.9679842	Ω	106.30949		+0.75412492	+0.60611420
e	0.1069918	i	24.82771		−0.08178367	+0.46865440
P	2.76	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.4+	0.2−	2002 01 07	699	0.1−	0.3+	2005 01 31	704	0.3−	1.1+
1993 11 20	691	0.4−	0.6−	2002 01 08	608	0.1+	0.3−	2005 01 31	704	1.3+	0.3−
1993 11 20	691	0.5−	1.0−	2002 01 08	608	0.6−	0.3−	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−
2000 04 29	699	0.8+	0.3−	2002 01 08	608	0.1−	0.3−	2006 05 30	G96	0.0	0.1−
2000 04 29	699	0.1+	0.8+	2002 01 09	644	0.1−	0.2+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+
2000 04 29	699	1.4+	0.2+	2002 01 09	644	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+
2000 04 29	699	1.1+	0.1−	2002 01 09	644	0.0	0.2+	2006 06 04	G96	0.2−	0.3+
2001 10 11	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	608	0.4−	1.2+	2006 06 04	G96	0.4−	0.3−
2001 10 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	608	0.8−	1.4+	2006 06 04	G96	0.2+	0.1−
2001 10 11	704	0.1+	1.0+	2002 01 14	608	0.1−	1.3+	2006 06 04	G96	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2004 12 09	703	0.1−	0.6+	2006 07 20	E12	0.8−	0.3+
2001 10 14	704	0.9+	0.6−	2004 12 09	703	0.9−	0.6−	2006 07 20	E12	1.4+	0.4+
2001 10 14	704	0.9+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.0	2006 07 20	E12	0.6−	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.6+	2008 03 05	703	1.0−	0.3+
2001 10 14	704	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2008 03 05	703	0.4−	0.4+
2001 11 12	608	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 03 05	703	0.1+	0.4+
2001 11 12	608	0.4+	0.7−	2004 12 15	704	1.2+	1.1+	2008 03 05	703	0.7+	0.2+
2001 11 12	608	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2008 03 11	703	0.6−	0.1−
2002 01 07	699	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.7+	0.3+	2008 03 11	703	1.3−	1.2−
2002 01 07	699	0.2−	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.4−
2002 01 07	699	0.6−	0.1−	2005 01 31	704	(0.3+	1.8+)	2008 03 11	703	0.8−	0.6−

(179150)∗ 2001 TB$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	104.03136		(2000.0)			
n	0.18075166	ω	22.82430		+0.99044926	−0.12965337
a	3.0979983	Ω	344.40568		+0.08328469	+0.83371875
e	0.1019306	i	10.04893		+0.10988137	+0.53675232
P	5.45	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	0.5−	1.6−	2001 12 18	699	0.6−	0.5−	2006 09 25	704	0.3+	0.3+
1998 03 04	704	2.0−	0.2+	2001 12 18	699	0.1−	0.0	2006 09 25	704	0.1−	0.2−
1998 03 04	704	(2.6−	1.7+)	2001 12 18	699	0.8−	1.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	1.5−	0.2+	2001 12 18	699	(1.5−	0.6+)	2006 09 25	704	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(6.5−	0.5−)	2003 01 30	699	0.3+	0.7+	2006 09 25	704	0.4+	0.0
2001 09 19	699	1.2−	0.3+	2003 01 30	699	(1.3+	2.3+)	2006 09 27	691	0.0	0.1−
2001 09 19	699	0.6−	0.5+	2003 01 30	699	0.7+	0.8+	2006 09 27	699	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.4+	0.3−	2003 01 30	699	0.6+	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1−
2001 09 19	699	0.8+	1.0+	2004 04 17	704	1.3+	1.5+	2006 09 27	691	0.0	0.1−
2001 09 22	644	0.4+	0.0	2004 04 17	704	1.0+	0.6+	2006 09 27	699	0.1+	0.4+
2001 09 22	644	0.3+	0.4+	2004 04 17	704	0.7+	0.1−	2006 09 27	699	0.0	0.0
2001 09 22	644	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	1.1+	0.8+	2006 09 27	699	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.9−	0.1+	2006 08 18	699	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2006 08 18	699	0.3−	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.6+
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2006 08 18	699	0.7−	0.9+	2006 09 29	704	0.5+	0.5−
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2006 08 18	699	0.4−	0.2−	2006 09 29	704	0.3+	0.0
2001 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 08 21	691	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.4+	0.2+
2001 10 09	704	0.7+	0.7+	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 09	704	0.8+	0.1+	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.2−	0.5+
2001 10 09	704	0.2−	0.8+	2006 08 30	704	0.7−	0.1−	2006 10 01	703	0.2−	0.8+
2001 10 15	704	0.3−	0.7−	2006 08 30	704	0.6−	0.6−	2006 10 01	703	0.6−	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.5+	2006 08 30	704	0.9−	0.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2006 08 30	704	0.9−	0.7−	2006 10 01	703	0.6+	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2006 09 01	704	(0.3+	1.9−)	2006 10 10	644	0.1−	0.0
2001 10 19	704	(1.9+	1.2+)	2006 09 01	704	(1.2−	1.8−)	2006 10 10	644	0.0	0.0
2001 10 19	704	0.4+	0.3−	2006 09 01	704	(1.0+	2.0−)	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2001 10 19	704	(1.0+	1.8+)	2006 09 01	704	(0.8+	2.0−)	2006 10 10	644	0.0	0.0
2001 10 19	704	0.9+	1.4+	2006 09 01	704	0.6−	1.3−	2006 10 10	644	0.3−	0.2−
2001 10 19	704	1.1+	0.8+	2006 09 06	644	0.1+	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.0
2001 10 27	704	0.3+	0.4+	2006 09 06	644	0.3−	0.2−	2006 10 17	703	0.5−	0.7+
2001 10 27	704	0.8+	0.3−	2006 09 06	644	0.5−	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.2+
2001 10 27	704	0.3−	0.6−	2006 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.3−
2001 10 27	704	0.6+	0.7−	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.1+
2001 10 27	704	0.2−	1.3−	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.5+	2006 09 15	704	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.0	0.4−	2006 09 15	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.4+	0.5−	2006 09 15	704	0.6+	0.4+	2006 10 23	G96	0.3+	0.5−
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2006 09 15	704	0.2−	1.0+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.8+	1.1−	2006 09 18	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−
2001 11 11	699	0.3−	1.0+	2006 09 18	704	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.8−	2006 09 18	704	0.2−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.1+
2001 11 11	704	(0.5+	1.5−)	2006 09 18	704	0.6+	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2001 11 11	699	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.1−	0.1−	2007 12 18	704	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	1.5−	2006 09 19	699	0.0	0.3−	2007 12 18	704	0.1+	0.5+
2001 11 11	704	0.4+	1.1−	2006 09 19	699	0.1+	0.1+	2007 12 18	704	0.0	0.9−
2001 11 11	699	0.8−	0.0	2006 09 19	699	0.3+	0.0	2007 12 18	704	0.1−	0.7−
2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2006 09 23	958	0.2−	0.0	2007 12 18	704	1.1+	1.6+
2001 12 10	704	0.9−	0.1+	2006 09 24	958	0.2−	0.1+	2008 01 11	704	0.3−	0.7−
2001 12 10	704	0.7−	0.3+	2006 09 24	958	0.2+	0.1−	2008 01 11	704	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	(1.7−	0.6+)	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.9−	0.6−	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	704	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.6−	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.0				

(179151)∗ 2001 TD$_{21}$

Discovered 2001 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	204.44742		(2000.0)			
n	0.21534124	ω	333.96133		+0.86670426	+0.49855042
a	2.7566687	Ω	356.01685		−0.40619126	+0.68621003
e	0.2228362	i	13.71422		−0.28953824	+0.52968224
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	1.0−	1.3+	2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2005 07 25	E12	0.4+	0.3−
2001 09 19	699	0.6−	0.7−	2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2005 07 25	E12	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	0.3−	0.6+	2001 11 11	704	1.0−	0.2+	2005 08 07	E12	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.7+	0.0	2001 11 11	704	1.0−	0.1−	2005 08 07	E12	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	1.3−	0.8−	2005 08 07	E12	(1.7−	0.0)
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2005 08 07	E12	0.9+	1.4−
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 11 12	704	1.0+	0.8−	2005 08 08	E12	0.3−	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 11 12	704	1.1+	0.9−	2005 08 08	E12	0.3−	0.4+
2001 09 25	704	0.6+	1.2−	2001 11 12	704	0.8+	0.6−	2005 08 08	E12	0.3−	0.3+
2001 10 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	699	0.1+	0.9−	2005 08 08	E12	0.2+	0.0
2001 10 09	704	0.8+	0.2−	2001 12 18	699	0.8−	0.4+	2005 08 13	E12	0.3+	0.5+
2001 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	699	0.0	0.5+	2005 08 13	E12	0.4−	0.4+
2001 10 09	704	0.4−	0.3+	2001 12 18	699	0.5−	0.3−	2005 08 13	E12	0.7−	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.3−	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 13	E12	1.0−	0.4−
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 13	E12	0.5+	0.5−
2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2004 03 27	704	(0.6+	1.9+)	2005 08 24	E12	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.5−	0.5+	2005 08 24	E12	0.8+	1.5+
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	E12	0.0	0.1−
2001 10 27	699	(1.6−	0.6−)	2005 06 03	E12	0.7−	1.3+	2005 08 24	E12	0.2−	0.1−
2001 10 27	699	0.0	0.4−	2005 06 03	E12	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.4+
2001 10 27	704	0.6+	0.2−	2005 06 03	E12	0.9−	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.4+
2001 10 27	699	0.1−	0.5+	2005 06 03	E12	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+
2001 10 27	704	0.1−	1.1+	2005 07 05	E12	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2001 10 27	699	0.7+	0.2+	2005 07 05	E12	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2001 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 07 05	E12	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 10 27	704	0.5−	0.6+	2005 07 05	E12	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0

2001 10 27	704	0.7−	0.2+	2005 07 25	E12	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.8+	0.2−	2005 07 25	E12	0.1+	0.1+				

(179152)∗ 2001 TG$_{22}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.69969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21651575	ω	222.74818		+0.99873753	+0.00456825	
a	2.7466905	Ω	136.91291		+0.01312428	+0.93753599	
e	0.1452657	i	4.19958		−0.04848804	+0.34785830	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	1.5+	2001 10 16	704	0.1−	0.1+	2005 07 09	691	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2001 10 16	704	1.0−	0.0	2005 07 09	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	1.3−	2001 10 16	704	(1.7−	0.3+)	2005 08 06	704	0.2+	1.0−
2001 09 16	704	(1.1−	1.7−)	2001 10 16	704	0.3+	0.0	2005 08 06	704	0.5+	0.7−
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2001 10 16	644	0.4+	1.2+	2005 08 06	704	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	(0.9−	1.9+)	2001 10 16	644	0.4+	1.2+	2006 12 13	704	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2001 10 16	644	0.5+	1.2+	2006 12 13	704	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.3+
2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2003 02 10	291	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.2+
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2003 02 10	291	0.1+	0.8+	2006 12 20	644	0.0	0.2−
2001 10 11	683	(0.6+	1.6+)	2003 02 10	291	0.7−	1.0+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2001 10 11	683	1.0−	0.7+	2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2001 10 11	683	(3.1+	2.0+)	2005 06 18	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	(1.8−	0.4−)	2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2001 10 13	704	1.2−	1.1−	2005 06 18	G96	1.3−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	(1.9−	1.7−)	2005 07 04	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 07 04	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2005 07 04	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.4−
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2005 07 04	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2005 07 04	G96	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2005 07 09	691	0.0	0.2+				

(179153)∗ 2001 TO$_{23}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.94818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23329066	ω	292.29116		+0.72273708	+0.69045986	
a	2.6133916	Ω	24.07609		−0.60364689	+0.65198150	
e	0.0696240	i	4.25531		−0.33654352	+0.31334534	
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.0	0.0	2001 10 18	704	1.4−	1.3−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+
1995 03 23	691	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2005 09 26	A50	0.0	0.0
1995 03 23	691	0.1+	0.3+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.8−	2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	(1.0+	1.6+)	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.7−	0.8−	2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	(3.0−	1.5−)	2004 04 25	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.2+	0.5+	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2001 10 07	644	0.6+	0.8+	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.1+	0.6+	2004 05 09	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.4−
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	(0.2+	1.6+)	2004 05 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.5−	1.1+
2001 10 14	704	1.4−	0.6+	2004 05 16	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.0
2001 10 15	704	0.7+	0.7+	2004 05 16	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	704	1.0+	0.9+	2004 05 19	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2001 10 15	704	(1.8+	0.1+)	2004 05 19	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2004 05 19	691	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	(1.7−	0.1−)	2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.4+	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	1.2−	1.0+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+				
2001 10 18	704	0.1+	0.7+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+				

(179154)∗ 2001 TG$_{25}$ = 2006 WA$_{193}$ = 2006 XR$_{28}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112217), A. Doppler (d, *MPO* 115706)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.81818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21658222	ω	169.64149		+0.50708006	−0.85940454	
a	2.7461285	Ω	249.86161		+0.78570122	+0.49216633	
e	0.0913479	i	4.00209		+0.35432105	+0.13855010	
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.0	0.3+	2001 10 26	644	0.0	1.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−
2001 10 07	644	0.1−	0.4+	2001 10 26	644	(0.2−	1.5+)	2006 12 13	703	0.7−	0.7−
2001 10 07	644	0.2+	0.2+	2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2006 12 13	703	0.5+	0.2−
2001 10 12	699	0.5+	0.8+	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	1.2−
2001 10 12	699	0.6−	0.7−	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	1.2+	0.5+
2001 10 12	699	0.1−	0.8+	2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.9−	0.3+	2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	0.0	1.0−	2004 05 21	691	0.0	0.3+	2006 12 14	704	1.4+	0.1+
2001 10 14	704	(0.6+	1.6−)	2005 07 29	644	0.3−	0.3+	2006 12 14	704	(1.6+	0.8+)
2001 10 14	704	(1.1+	1.6−)	2005 07 29	644	0.1+	0.6+	2006 12 14	704	(1.5+	2.0+)
2001 10 14	704	0.8+	1.3−	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2006 12 14	704	1.0+	1.4+
2001 10 14	704	1.1+	1.2−	2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.9+	0.5+
2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2005 08 24	644	0.5−	0.3+	2006 12 15	704	0.9+	0.4−
2001 10 15	704	0.7+	1.1+	2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.0	0.2−
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.8+	2006 12 22	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.5−	2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.8+	0.1−
2001 10 16	704	0.6+	1.1+	2005 09 03	644	0.3+	0.6+	2006 12 22	704	0.9+	0.3−
2001 10 16	704	0.3+	0.5−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 22	704	1.2+	1.3+
2001 10 16	704	0.4+	1.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.1−
2001 10 16	704	0.0	0.8−	2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.9+
2001 10 16	704	0.2+	1.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.8−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.5+	0.2−
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.2−	2006 12 01	G96	0.9+	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.5−	0.7−	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2006 12 01	291	0.5−	0.2−	2007 02 09	G96	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.6+	0.1−
2001 10 21	704	1.0−	0.4+	2006 12 01	291	0.8−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.4−	1.3+	2006 12 01	291	0.7−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	1.2−	0.5+	2006 12 12	691	0.6−	1.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	1.0+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.2−	1.2−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.6−	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 16	691	0.2−	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.5+
2001 10 22	704	0.8+	1.0−	2006 12 13	703	0.1−	0.9+	2008 03 16	691	0.8−	0.8−
2001 10 26	644	0.1−	1.3+	2006 12 13	703	0.1+	0.5+				

(179155)∗ 2001 TU$_{29}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.97003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22665597	ω	305.77493		+0.69958562	+0.71368850	
a	2.6641455	Ω	8.88171		−0.56016132	+0.57822639	
e	0.1769787	i	13.12233		−0.44362062	+0.39535168	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.0−	0.6+	2001 10 15	704	0.7−	0.6+	2005 08 26	I10	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	1.1−	0.1+	2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2005 08 28	E12	0.6−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.9−	0.3+	2001 10 15	704	0.7−	0.2−	2005 08 28	E12	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	(1.6−	1.1+)	2005 08 28	E12	1.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	704	0.7−	0.4−	2005 09 03	644	0.4−	0.5+
2001 09 23	704	0.2−	1.4+	2001 10 17	704	1.3−	1.3+	2005 09 03	644	0.4−	0.4+
2001 09 24	704	1.3+	0.7+	2001 10 17	704	0.9−	0.3−	2005 09 03	644	0.4−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2005 09 08	E12	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2001 10 17	704	0.9−	0.0	2005 09 08	E12	0.3−	0.4−
2001 09 24	704	1.1+	0.4+	2001 10 17	704	(2.1−	0.5+)	2005 09 08	E12	0.7−	0.0
2001 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.4+
2001 09 24	704	1.3−	0.6+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2005 12 02	695	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	(2.3+	1.0+)	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	695	0.1−	0.4+
2001 09 24	704	0.4−	0.9+	2004 04 14	691	1.0+	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	1.3+	0.0	2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	1.3−	0.4+	2004 04 14	691	0.4+	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2001 09 24	704	1.4+	1.2−	2005 07 19	644	0.4−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	(2.1+	0.2+)	2005 07 19	644	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.2−	2005 07 19	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	1.2+	0.5−	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 03 03	B01	0.7−	0.7−
2001 10 14	704	0.2+	1.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	B01	1.0+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.9+	2005 08 26	I10	1.2+	0.2+				
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2005 08 26	I10	0.2−	0.7−				

(179156)∗ 2001 TV$_{30}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.36252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22699410	ω	147.02064		+0.82784232	+0.56094839	
a	2.6614992	Ω	178.83774		−0.54629639	+0.80769805	
e	0.1028786	i	10.62803		−0.12742587	+0.18155096	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	(1.7+	0.3+)	2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 09 29	699	(0.1−	1.6+)
2001 09 17	704	1.3+	1.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	1.4−	0.2+
2001 09 17	704	1.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.9−	1.0+
2001 09 17	704	0.9+	0.3+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2001 09 17	704	1.0+	0.2−	2005 08 30	185	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.8−	0.1+	2005 08 30	185	0.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2005 08 30	185	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2005 08 30	185	0.4−	0.5−	2005 10 01	691	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.7−	0.8−	2005 08 30	113	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2005 08 30	113	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2005 08 30	113	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.8+	0.9−
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2005 08 30	113	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.9+
2001 10 15	704	1.0−	0.6+	2005 08 30	185	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2005 08 30	185	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.7+	0.9−	2005 08 30	185	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	0.4+	0.7−	2005 09 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2005 09 06	699	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.5+	0.1−	2005 09 06	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.5−	0.6−	2005 09 06	699	0.5−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	1.3−	0.8−	2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.2−	1.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4+
2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.1−	1.1+	2008 01 30	G96	(2.0−	0.8+)
2001 10 24	644	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.9+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	644	0.4−	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.7+	0.3+
2001 10 25	644	0.7−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	703	0.8−	0.9−	2008 03 01	691	0.1+	0.5+
2001 11 18	704	0.6+	0.0	2005 09 23	703	1.3−	0.7−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	(0.4−	2.0−)	2008 03 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	1.0−	0.6+	2005 09 23	703	0.4−	1.4−	2008 03 05	691	0.1−	0.4+
2002 11 13	645	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2002 11 13	645	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.5−	1.0+
2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.5+	2008 03 09	691	0.3+	0.2+

(179157)∗ 2001 TX$_{31}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.02030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21010046	ω	76.77807		+0.93159820	−0.35162278	
a	2.8023221	Ω	303.73690		+0.27558466	+0.84850016	
e	0.2459884	i	6.36003		+0.23701877	+0.39548565	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.0	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	1.4+	2006 12 14	644	0.0	0.2+
1996 10 10	691	0.2−	0.1+	2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2006 12 14	644	0.1−	0.3+
1996 10 10	691	0.2−	0.7−	2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2006 12 14	644	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2006 12 15	704	1.0+	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.5−	0.3+	2006 12 15	704	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 11 11	704	0.6−	0.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 09 22	704	(3.3+	0.5−)	2001 11 19	699	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.4−	0.6+
2001 09 22	704	0.8+	0.4−	2001 11 19	699	0.0	0.6+	2006 12 16	691	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.7+	0.9−	2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2006 12 16	691	0.0	1.0−
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2001 11 19	699	0.1−	0.6+	2006 12 16	691	0.6−	0.7+
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2006 12 16	691	0.7−	1.0−
2001 09 24	704	0.6+	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2006 12 16	691	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.5−
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2006 12 18	704	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	(0.9−	2.0+)	2006 12 18	704	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 12 18	704	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	704	0.0	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2007 01 10	704	0.4+	0.5−
2001 10 15	704	0.3−	0.0	2002 01 06	644	0.3−	0.7+	2007 01 10	704	0.5+	0.7−
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.7−	0.1+
2001 10 19	704	(2.5+	0.9−)	2002 01 06	644	0.1+	0.5+	2007 01 23	704	0.2−	1.3−
2001 10 19	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	704	1.0−	0.5+	2007 01 23	704	0.2+	0.5−
2001 10 19	704	0.9+	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	0.5+	0.9−
2001 10 19	704	0.7+	0.5−	2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2008 03 01	691	0.5−	0.2+
2001 10 27	704	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.4−	0.5+
2001 10 27	704	0.6+	0.9−	2003 04 01	691	0.7+	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2001 10 27	704	1.2+	1.1−	2003 04 01	691	0.7+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2001 10 27	704	0.9+	0.6−	2003 04 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 11	G96	0.5+	0.1+
2001 10 27	704	0.3−	0.5−	2005 07 07	691	0.0	0.5+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.4−	0.4−	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.5−	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+				

(179158)∗ 2001 TZ$_{34}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.40439			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22107509		ω	327.52180			+0.96970082			+0.23839455			
a	2.7087952		Ω	18.90655			−0.17375012			+0.82659236			
e	0.1816873		i	9.48035			−0.17173007			+0.50981674			
P	4.46		H	15.1		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5+	0.6+	2004 05 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	704	0.3−	1.3+	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.9+	0.6−	2004 05 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.5−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	699	0.2−	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	0.4−	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.0	2005 08 27	608	0.6−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.8+	0.7−	2005 08 27	699	0.2−	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 08 27	608	0.5−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.3+	0.5−	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2005 08 27	699	0.6−	0.3+	2005 10 31	644	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	0.4−	2005 08 27	608	0.6−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2005 08 27	608	0.4−	0.2+	2005 10 31	644	0.2−	0.2−
2001 10 27	704	0.7−	0.5+	2005 08 27	608	0.5−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2005 10 31	644	0.1−	0.2+
2001 10 27	704	0.2+	0.3−	2005 08 27	699	0.6−	0.3+	2005 10 31	644	0.3−	0.2−	2005 10 31	644	0.2−	0.2−	2005 11 10	704	0.3−	0.5−
2001 10 27	704	0.1−	0.0	2005 08 27	608	0.4−	0.2+	2005 10 31	644	0.2−	0.2−	2005 11 18	644	0.5−	0.5+	2005 09 03	703	0.2−	0.4+
2001 10 27	704	0.5−	0.0	2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2005 10 31	644	0.1−	0.2+	2005 11 18	644	0.0	0.0	2005 09 03	703	1.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2005 09 03	703	0.2−	0.4+	2005 11 18	644	0.5−	0.5+	2005 11 18	644	0.0	0.7−	2005 09 03	703	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2005 09 03	703	1.1−	0.1−	2005 11 18	644	0.0	0.0	2005 12 01	704	(1.8+	1.0+)	2005 09 03	703	0.9−	0.5+
2001 11 10	704	0.4+	1.1+	2005 09 03	703	0.0	0.2+	2005 11 18	644	0.0	0.7−	2005 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 09 11	608	0.0	0.2−
2001 11 11	704	(2.1+	1.4−)	2005 09 03	703	0.9−	0.5+	2005 12 01	704	(1.8+	1.0+)	2005 12 01	704	0.9+	0.9+	2005 09 11	608	0.1−	0.4−
2001 11 11	704	(1.3+	1.8−)	2005 09 11	608	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	(1.5+	1.6−)	2005 09 11	608	0.1−	0.4−	2005 12 01	704	0.9+	0.9+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	(1.5+	0.8−)	2005 09 11	608	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	0.8+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.7+
2001 11 11	704	(1.7+	0.9−)	2005 09 23	703	0.9+	0.8−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2006 01 27	291	0.5+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2006 01 27	291	0.6+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2006 01 27	291	0.7+	0.0	2005 09 28	704	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	1.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2006 01 27	291	0.5+	0.2+	2007 02 07	644	0.1+	0.1+	2005 09 28	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	0.8−	1.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2006 01 27	291	0.6+	0.1+	2007 02 07	644	0.0	0.0	2005 09 28	704	0.8+	1.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2006 01 27	291	0.7+	0.0	2007 02 07	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.4−	0.9+	2005 09 28	704	0.8+	0.2+	2007 02 07	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.9+
2001 12 09	704	(0.4+	1.8+)	2005 09 28	704	0.3−	0.4+	2007 02 07	644	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	1.2+	2005 09 28	704	0.8+	1.1+	2007 02 07	644	0.3+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	1.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	2005 10 07	699	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.9+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	699	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 03	691	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2005 10 07	699	0.6+	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	704	0.8+	1.3+	2005 10 10	703	1.0−	0.6+
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.5−	0.1−	2008 03 05	704	(2.0+	1.9+)	2005 10 10	703	0.6−	0.7−
2001 12 22	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	699	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.0	2008 03 05	704	0.8+	0.4−	2005 10 10	703	0.5−	0.2−
2001 12 22	704	0.7−	0.4+	2005 10 07	699	0.2+	0.6+	2008 03 05	704	0.8+	1.3+	2008 03 05	704	1.1+	1.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2005 10 10	703	1.0−	0.6+	2008 03 05	704	(2.0+	1.9+)	2008 03 07	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.7−
2001 12 22	704	0.9−	1.0+	2005 10 10	703	0.6−	0.7−	2008 03 05	704	0.8+	0.4−	2008 03 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
2004 05 16	704	0.4+	0.4−	2005 10 10	703	0.5−	0.2−	2008 03 05	704	1.1+	1.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2004 05 16	704	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
2004 05 16	704	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2008 03 07	691	0.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 26	704	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	704	0.3−	0.4+
2004 05 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.0	0.8+
2004 05 16	704	1.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	704	0.3−	0.5+
2004 05 17	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+				
2004 05 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	704	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.4+	0.2+								
2004 05 17	704	0.9+	0.0	2005 10 26	704	0.0	0.8+	2008 03 15	691	0.1+	0.5+								
2004 05 17	704	0.3+	1.1+	2005 10 26	704	0.3−	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+								

(179159)∗ 2001 TF$_{48}$

Discovered 2001 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.56672			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18973148		ω	319.41038			+0.84911910			−0.52608258			
a	2.9994603		Ω	72.39078			+0.49654407			+0.76451348			
e	0.1071170		i	2.84231			+0.18011311			+0.37250002			
P	5.19		H	15.5		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	691	0.7−	0.3−	2001 11 20	704	(1.5−	0.4−)	2006 10 21	703	0.4−	0.3−	2001 10 09	691	1.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.9+
2001 10 09	691	1.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2006 10 21	703	0.3−	0.5−	2001 10 09	691	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 10 09	691	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.4−	2001 10 13	691	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	1.3+
2001 10 13	691	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.0	2001 10 13	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	1.1+
2001 10 13	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2001 10 13	691	0.6+	0.0	2001 11 21	704	(1.6+	1.5+)
2006 10 21	644	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.4−	2001 10 18	644	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.1−
2006 11 09	644	0.0	0.4+	2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 12 14	704	0.9+	0.8−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2001 10 22	704	(0.3−	1.6−)
2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2001 10 22	704	(1.1−	1.9−)	2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	1.2+	0.8−	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.0
2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2006 11 18	G96	0.5−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.5−
2004 05 21	691	0.2+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.9−	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.7−	0.2+	2004 05 21	691	0.2+	0.7+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−	2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2006 09 18	699	0.9−	0.3−
2006 12 17	G96	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.7−	0.8+	2006 09 18	699	0.3−	0.4+	2006 12 17	G96	0.5+	0.5−	2001 10 25	644	0.3−	0.4+
2006 09 18	699	0.9−	1.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−	2001 10 25	644	0.3−	0.6+	2006 09 18	699	1.0−	0.6+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2007 01 10	G96	0.1−	0.6−	2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.6−	2001 11 09	704	0.3+	0.1−
2006 09 23	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.6−	0.6−	2006 09 23	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.9−
2007 02 06	G96	0.6−	0.9−	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2001 11 09	704	0.7−	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2001 11 11	691	0.3−	1.0−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+
2001 11 11	691	0.7+	0.8−	2006 09 30	703	1.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.4−	2001 11 11	691	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.1+	0.3+
2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2001 11 15	291	0.7+	0.8+	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−	2001 11 15	291	0.6+	0.6+
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2001 11 15	291	1.0+	0.7+	2006 09 30	703	0.8+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2001 11 17	691	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.8+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2001 11 17	691	0.3−	0.6−	2006 09 30	703	0.2+	0.5+
2008 01 10	691	0.5+	0.2+	2001 11 17	691	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	1.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.1−	0.8+
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	1.0−	0.6−	2001 11 17	704	(0.1−	1.6+)	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.6+	0.9+	2006 10 15	703	0.2−	0.3−
2008 01 14	691	0.2+	0.1−	2001 11 19	608	1.2−	1.4+	2006 10 15	703	0.3−	0.4−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+	2001 11 19	608	0.4−	1.1+
2006 10 15	703	0.4−	0.9−	2008 01 14	691	0.3+	0.5+	2001 11 19	608	1.5−	1.3+	2006 10 15	703	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−																

(179160)∗ 2001 TZ$_{55}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	148.40173		(2000.0)			
n	0.21014932	ω	301.34782		+0.95185780	−0.29645034
a	2.8018877	Ω	75.99474		+0.30140956	+0.85876371
e	0.1070595	i	4.61093		+0.05584797	+0.41790200
P	4.69	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.5+	1.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.5−	2006 12 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.2+	1.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 12 01	691	0.4−	0.1−
2001 10 10	644	0.4+	1.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.4+
2001 10 11	683	0.5−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	699	0.1−	0.1−
2001 10 11	683	1.2−	1.0+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 12 12	699	0.4−	1.0+
2001 10 11	683	(0.8+	1.5−)	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 12 12	699	1.0−	0.1+
2001 10 12	699	0.7+	1.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2006 12 12	703	1.2−	1.1−
2001 10 12	699	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.4−	2006 12 12	703	0.0	0.4−
2001 10 12	699	0.2+	0.7−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.5−	1.0−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	699	(0.4+	2.0+)
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.4−	2006 12 12	703	0.7−	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	1.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.3−	0.8−	2006 11 11	703	0.6+	0.6−	2006 12 14	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	704	1.0+	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.9+	2006 12 14	G96	0.0	0.5−
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−
2001 10 16	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.5+	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.8+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 15	644	0.1−	0.2−
2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2006 11 18	704	0.7+	0.5+	2006 12 15	644	0.3+	0.2−
2001 10 16	704	0.8−	0.5−	2006 11 18	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 16	691	0.2−	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.4−	2006 12 16	691	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	0.9+	2006 12 16	691	0.1−	0.3−
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	(0.4−	1.7+)	2008 02 03	691	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2006 11 19	691	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	1.2−	0.5−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.3−
2003 01 31	644	0.4−	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2003 01 31	644	0.5+	0.5+	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2003 01 31	644	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.7+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	448	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.4+	0.9−	2008 02 28	448	0.3−	0.6+
2006 10 19	695	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	1.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 19	695	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.1−	0.7−	2008 02 28	448	0.6+	0.3+
2006 10 20	695	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	(0.4+	1.6−)				

(179161)∗ 2001 TF$_{58}$ = 2004 GH$_{75}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.19494		(2000.0)			
n	0.22803366	ω	99.55995		+0.54531784	+0.83739191
a	2.6534042	Ω	203.60488		−0.80108405	+0.50747594
e	0.0872991	i	5.36787		−0.24676466	+0.20308364
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.7−	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	691	0.3−	0.1−
1997 11 28	691	0.7−	0.0	2004 04 14	291	0.1+	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.0
1997 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 04 14	291	0.0	0.7+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	1.3+	2004 04 14	291	0.2−	0.7+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2004 04 21	704	0.7+	0.6+	2005 09 12	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2004 04 21	704	0.4+	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	(1.6+	1.8−)	2004 04 21	704	0.6+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2001 09 27	704	0.2+	0.4+	2004 04 21	704	0.3−	0.7+	2005 09 22	644	0.6−	0.0
2001 09 27	704	0.8−	0.4−	2004 04 21	704	0.1+	0.7+	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2001 09 27	704	1.3−	0.3+	2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.0
2001 09 27	704	0.1+	1.1+	2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2005 09 25	691	0.4−	0.6−
2001 10 13	704	0.6−	1.5+	2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.7−	0.5+	2004 05 23	691	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.4−	2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.7−	1.1+	2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	1.0−	0.9+	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	291	0.7+	1.1+	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0
2001 10 14	291	0.9+	1.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.1−	0.9+
2001 10 14	291	1.2+	1.2+	2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	0.2+	0.8+
2001 10 17	704	(1.9−	1.8+)	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	0.5+	0.0
2001 10 17	704	(1.4−	1.9+)	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.7−	1.4+
2001 10 17	704	(2.4−	1.8+)	2005 08 27	699	0.4+	0.4+	2008 03 10	691	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	(1.7−	1.5+)	2005 08 27	699	0.1+	0.9−	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.9−	0.8+	2005 08 27	699	0.8+	0.8+	2008 03 10	691	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.7−	1.0+	2005 08 27	699	0.2+	0.1−				
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.2−				

(179162)∗ 2001 TZ$_{58}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.92518		(2000.0)			
n	0.22525951	ω	340.91859		+0.97882233	+0.20464887
a	2.6751448	Ω	7.27807		−0.18223370	+0.88235594
e	0.1206874	i	2.29261		−0.09326157	+0.42375327
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.7−	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 08 10	807	0.1+	0.2−
1992 09 30	691	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2005 08 26	699	0.7+	0.8+
1992 09 30	691	0.9−	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.4+	0.4+
1995 05 04	691	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2005 08 26	699	0.6+	0.1+
1995 05 04	691	1.8+	1.6−	2001 10 25	704	0.4−	0.7−	2005 08 26	699	0.5+	0.5+
1995 05 04	691	0.2+	0.0	2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 08 27	644	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 10 25	704	1.4−	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 08 27	644	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 10 25	704	0.4−	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 11 09	704	0.5+	0.0	2005 08 28	E12	0.5−	0.4−
2001 10 07	644	0.8−	0.4+	2001 11 09	704	1.4+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2+	0.1+
2001 10 07	644	1.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2005 08 28	E12	0.0	0.1−
2001 10 07	644	1.1−	0.2+	2001 11 09	704	0.2−	0.0	2005 08 29	704	(1.2−	3.0+)
2001 10 12	699	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2005 08 29	704	0.4−	0.5−
2001 10 12	699	0.6+	0.3−	2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2005 08 29	704	0.4−	0.4+
2001 10 12	699	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.3+	1.1−	2005 09 05	703	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.9−	2005 09 05	703	0.4+	1.3−
2001 10 13	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2005 09 05	703	0.4+	0.9−
2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	(0.1−	2.0−)	2005 09 05	703	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.1−	1.4+	2001 11 21	704	0.2−	1.1−	2006 12 09	691	0.3−	0.4+
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	(0.4−	1.6−)	2006 12 09	691	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2004 05 13	691	0.1+	0.7+	2006 12 09	691	0.0	0.5+
2001 10 17	291	0.1+	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.5−	0.5+
2001 10 17	704	0.6−	1.0+	2004 05 13	691	0.2+	0.6+	2008 02 11	G96	0.6−	0.7+
2001 10 17	291	0.6+	0.2+	2004 05 21	691	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.9+	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.6+
2001 10 17	291	0.0	0.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	1.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	1.3+	0.3+	2005 07 28	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.9−	2005 07 28	644	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2005 08 05	644	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	1.0−	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	1.1−	2005 08 09	807	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.6−	0.3+
2001 10 24	704	0.7−	1.1+	2005 08 10	807	0.0	0.3−				

(179163)∗ 2001 TJ$_{69}$ = 2006 WK$_{63}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108037)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.45536		(2000.0)			
n	0.21738594	ω	149.83918		−0.99544677	−0.07466339
a	2.7393556	Ω	26.07822		+0.03460225	−0.86229270
e	0.1022611	i	7.74664		+0.08881673	−0.50087590
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.7−	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.2+
1992 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−	2008 02 29	691	0.4−	0.1+
1992 10 23	691	1.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	691	0.5−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	683	(0.5+	2.1−)
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	683	0.5+	0.2+
2001 10 07	644	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	683	(1.6+	1.0+)
2001 10 07	644	0.5−	0.1−	2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2008 03 03	683	0.3+	0.0
2001 10 07	644	0.0	1.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	683	1.0+	1.4−
2001 10 13	704	(1.6−	2.6−)	2006 11 22	704	0.2+	1.0−	2008 03 03	683	(1.6+	0.4−)
2001 10 13	704	0.8−	1.3−	2006 11 22	704	1.4+	0.5−	2008 03 04	683	0.3−	0.9−
2001 10 13	704	1.0−	0.4−	2006 11 22	704	0.2+	0.2−	2008 03 04	683	0.6+	1.0+
2001 10 14	291	1.0+	0.2+	2006 12 14	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	683	0.3−	1.0+
2001 10 14	291	0.6+	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.5−	2008 03 07	703	0.4−	0.3+
2001 10 14	291	1.3+	0.3−	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.9−	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	703	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	683	0.8+	1.2+
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−	2008 03 09	683	0.9−	0.8+
2001 10 17	704	0.7−	0.9+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	683	(4.4−	0.5−)
2001 10 17	704	0.2+	1.2+	2007 11 09	G96	0.5−	0.3−	2008 03 10	704	0.9+	1.2+
2001 10 17	704	(0.2−	1.9+)	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.5+	1.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2008 02 13	704	0.9+	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.2−
2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2008 02 13	704	(1.5+	0.8+)	2008 03 11	704	0.7+	0.7+
2001 10 24	704	0.8−	0.7−	2008 02 13	704	0.3+	0.5−	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	1.3+	1.3+	2008 03 11	704	1.0+	0.7+
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.2+	0.2+
2001 10 25	644	0.2−	1.4+	2008 02 13	699	1.0+	0.7−	2008 03 11	704	0.1−	0.3+
2001 10 25	644	0.1−	1.4+	2008 02 13	699	1.0−	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.3+
2001 10 25	644	0.2+	1.3+	2008 02 13	699	(2.3−	1.4−)	2008 03 11	683	0.6−	0.7−
2003 03 07	644	0.6+	1.1+	2008 02 13	699	(2.9−	0.0)	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2003 03 07	644	0.7+	0.8+	2008 02 18	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	683	(0.3−	1.6−)
2003 03 07	644	1.0+	1.2+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	683	1.0−	0.8−
2005 08 31	644	1.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.0
2005 08 31	644	0.8−	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	704	0.8+	0.7+
2005 08 31	644	0.9−	0.1+	2008 02 27	683	0.1−	0.4−	2008 03 12	704	0.7−	0.6−
2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	683	(0.5−	1.6−)	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	683	(2.5−	1.8+)	2008 03 13	691	0.4−	0.2+
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.6+	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	703	1.2+	1.4−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	703	0.1+	0.7+	2008 03 16	691	0.2+	0.0

(179164)∗ 2001 TE$_{73}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	86.04260		(2000.0)			
n	0.21430691	ω	84.39400		−0.37407736	−0.92282603
a	2.7655314	Ω	28.13126		+0.75480222	−0.36057654
e	0.0816075	i	11.24813		+0.53883183	−0.13556058
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2003 03 23	644	0.2+	0.5+
1994 04 03	691	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	1.4−	2003 03 23	644	0.4+	0.5+
1994 04 03	691	0.2−	0.2−	2001 11 10	704	(0.7−	1.5−)	2005 07 30	644	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.9+	2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2005 07 30	644	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 11 10	704	0.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 11 17	704	1.5−	0.7+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2006 12 12	704	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2006 12 12	704	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2006 12 12	704	0.6−	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.5−	1.2+
2001 09 25	704	0.9−	0.6−	2001 11 19	704	0.0	0.7+	2006 12 12	704	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.8−	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2008 03 04	G96	0.2+	0.4+
2001 10 13	704	0.7+	0.9+	2001 11 20	704	0.2−	1.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	1.2+	1.2+	2001 11 20	704	0.5+	1.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.1+
2001 10 13	699	0.9−	0.1+	2001 11 24	704	0.4+	1.0−	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
2001 10 13	699	0.7−	0.2+	2001 11 24	704	(1.7−	0.7+)	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.4−	1.0−	2001 11 24	704	(0.5+	1.7−)	2008 03 12	704	1.6+	0.1+
2001 10 17	704	1.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.9+	0.2−	2008 03 12	704	1.2+	0.8+
2001 10 17	704	0.5−	1.2−	2003 02 28	608	0.8+	1.0−	2008 03 12	704	0.6+	0.8+
2001 10 19	644	0.7−	0.0	2003 02 28	608	0.2+	0.9−	2008 03 14	D29	0.2−	0.7−
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2003 02 28	608	0.4−	1.1−	2008 03 14	D29	0.3−	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2003 03 08	644	0.0	0.2+	2008 03 14	D29	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	0.4+	0.8−	2003 03 08	644	0.3+	0.4+	2008 03 14	D29	0.9+	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2003 03 08	644	0.4+	0.6+				
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2003 03 23	644	0.7+	0.4+				

(179165)∗ 2001 TL$_{73}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	243.32568		(2000.0)			
n	0.22017016	ω	271.17507		+0.62558618	+0.76816113
a	2.7162125	Ω	38.66349		−0.60049684	+0.58563025
e	0.1015069	i	12.59900		−0.49804164	+0.25877729
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.9−	2005 09 01	644	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	1.0−	2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 09 01	644	0.4−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	1.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2005 09 14	E12	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 09 14	E12	1.0−	0.3+
2001 09 26	704	(1.6−	0.1−)	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 09 14	E12	0.1+	0.8+
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2005 09 14	E12	0.6−	0.1−
2001 09 26	704	1.0−	0.2−	2004 03 22	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	703	0.1−	0.5−
2001 09 26	704	(1.8−	0.5−)	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	703	0.7+	0.7+
2001 09 26	704	1.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.8−	2005 09 25	703	0.5+	0.2−
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.3−	2005 09 25	703	0.9+	0.8−
2001 10 13	704	1.2−	0.4+	2004 03 22	704	0.4−	0.4+	2005 09 26	704	0.4−	0.6+
2001 10 13	704	1.0+	0.4+	2004 03 27	704	(2.3+	1.6+)	2005 09 26	704	1.1−	0.5−
2001 10 13	704	0.2+	0.6−	2004 03 27	704	0.1−	0.7+	2005 09 26	704	0.5−	1.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2005 09 26	704	(1.8−	0.3+)
2001 10 17	704	0.9−	1.1+	2004 03 27	704	1.3−	0.1−	2005 10 02	E12	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	1.2+	2004 03 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	E12	0.3−	0.8+
2001 10 17	704	0.2−	1.0+	2004 03 31	704	0.6−	1.0+	2005 10 02	E12	0.1+	0.7+
2001 10 18	644	0.3+	1.3+	2004 03 31	704	0.5+	0.1−	2005 10 02	E12	0.2−	0.1−
2001 10 18	644	0.4+	1.3+	2004 03 31	704	0.1−	0.7+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.2+	1.1+	2004 04 15	699	0.5−	0.3+	2005 10 03	644	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 04 15	699	0.4+	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 04 15	699	0.4+	0.9+	2005 10 10	703	0.7−	0.6−
2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 04 15	699	0.5+	0.8−	2005 10 10	703	1.0−	1.1+
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	703	(0.2−	1.9+)

2001 10 22	704	0.8−	0.5−	2004 04 21	704	1.0+	0.1+	2005 10 10	703	(0.5+	1.6+)		
2001 10 22	704	0.4−	0.0	2004 04 21	704	1.0−	0.8+	2005 10 24	644	0.0	0.1+		
2001 10 22	704	0.7−	0.1+	2004 04 21	704	1.0+	0.5−	2005 10 24	644	0.2−	0.2+		
2001 10 22	704	0.3−	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+		
2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	1.0−	0.1+		
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	0.3+	0.6+		
2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2004 04 29	608	0.1−	0.6−	2008 02 13	703	0.0	1.0+		
2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2004 04 29	608	0.1−	0.6−	2008 02 13	703	0.1+	0.1−		
2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2004 04 29	608	0.0	1.5−	2008 03 03	703	0.6−	1.3+		
2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2004 05 11	699	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	0.2+		
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2004 05 11	699	0.3−	0.7+	2008 03 03	703	0.9−	1.0+		
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 05 11	699	0.5+	0.6+	2008 03 03	703	0.0	0.4−		
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2004 05 11	699	0.7−	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 26	704	0.4+	1.2+	2004 05 15	704	1.0+	1.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 26	704	0.0	0.0	2004 05 15	704	1.5+	1.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 26	704	(2.4−	2.8+)	2004 05 15	704	0.7+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−		
2001 10 26	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.4+	1.1+	2008 03 08	704	1.5+	0.2+		
2001 10 26	644	0.3−	1.3+	2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	1.2+	0.7+		
2001 10 26	644	0.1−	0.8+	2004 05 16	704	1.3+	0.8+	2008 03 08	704	1.2+	0.7−		
2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2004 05 16	704	0.7+	0.2+	2008 03 08	704	1.0+	0.3+		
2001 11 12	691	0.1+	0.4+	2004 05 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	704	1.7+	0.4+		
2001 11 12	691	0.4+	0.4+	2004 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.3−	0.1+		
2001 11 12	691	0.1+	0.5+	2004 05 29	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	703	0.4+	0.7−		
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2005 08 10	E12	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.1+		
2001 11 17	704	0.4−	0.6−	2005 08 10	E12	1.0+	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.3−		
2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2005 08 10	E12	0.3+	0.0	2008 03 14	704	0.0	1.5+		
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	0.1+	0.5+		
2001 11 19	704	0.3−	0.9−	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	704	0.2+	0.7+		
2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.3+	0.2−		
2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 01	644	0.4−	0.2+	2008 03 14	704	0.1−	0.7+		

(179166)∗ 2001 TZ$_{74}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.58460		(2000.0)			
n	0.21842156	ω	327.24201		+0.96022191	−0.25384560
a	2.7306899	Ω	47.92074		+0.27782996	+0.82671258
e	0.1743517	i	9.01853		+0.02800730	+0.50210429
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.6−	0.6+	2001 11 16	644	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.5−	0.2+		
2001 09 27	644	0.3−	0.7+	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	1.2−		
2001 09 27	644	0.4−	0.4+	2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.4+	0.0		
2001 10 11	691	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2005 08 30	699	0.5+	0.7+		
2001 10 11	691	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2005 09 01	E12	0.1+	0.2+		
2001 10 11	691	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	1.2−	0.1+	2005 09 01	E12	0.1+	0.0		
2001 10 13	704	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.8−	0.3+	2005 09 01	E12	0.1−	0.6−		
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2005 09 01	E12	0.5−	0.5+		
2001 10 13	704	0.8−	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 01	E12	0.4+	0.3−		
2001 10 13	704	0.4−	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 01	E12	0.6−	0.4+		
2001 10 14	699	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 09 01	E12	0.1−	0.7−		
2001 10 14	699	1.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2005 09 01	E12	0.3−	0.2+		
2001 10 14	699	0.6+	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2−		
2001 10 14	699	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2005 09 08	E12	0.0	0.4+		
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	1.0−	0.3−	2005 09 08	E12	0.3−	0.0		
2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2005 09 08	E12	0.5−	0.0		
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	1.0−	0.6−	2005 09 23	E12	0.2+	0.3+		
2001 10 17	704	0.8+	0.4−	2001 11 21	704	0.7−	0.9−	2005 09 23	E12	0.4−	0.0		
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.9+	0.4−	2005 09 23	E12	0.2+	0.4+		
2001 10 18	644	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	E12	0.6−	0.7+		
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 02	E12	1.3−	0.2+		
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	(1.6+	1.7+)	2005 10 02	E12	0.1−	0.0		
2001 10 20	704	0.4−	1.2+	2001 12 15	704	1.1+	0.2−	2005 10 02	E12	0.1+	0.1+		
2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2001 12 15	704	(1.6+	0.2+)	2005 11 05	699	0.5+	0.3−		
2001 10 20	704	0.5−	1.1+	2001 12 15	704	1.3+	0.1+	2005 11 05	699	(0.3+	1.5+)		
2001 10 20	704	(1.5+	0.2−)	2001 12 15	704	0.8+	0.7+	2005 11 05	699	0.9−	0.8−		
2001 10 22	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	1.1+	0.5−	2005 11 05	699	(0.8−	1.6−)		
2001 10 22	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	1.4+	1.3−	2006 12 13	703	0.3+	0.1−		
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	1.4+	0.7−	2006 12 13	703	0.4+	0.5−		
2001 10 22	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2006 12 13	703	0.1−	0.5−		
2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2002 01 06	644	0.2−	0.6+	2006 12 13	703	0.9+	0.3−		
2001 10 23	704	(1.1−	1.7+)	2002 01 06	644	0.5−	0.8+	2007 01 08	703	0.7+	0.6−		
2001 10 23	704	(1.5−	1.2+)	2002 01 06	644	0.0	0.2+	2007 01 08	703	0.8−	0.0		
2001 10 23	704	(0.9−	1.7+)	2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2007 01 08	703	0.1−	0.3−		
2001 10 23	704	(0.9−	2.0+)	2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2007 01 08	703	0.0	0.0		
2001 10 23	704	(1.0−	2.5+)	2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.5+		
2001 10 24	704	(0.9−	1.7+)	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2008 03 03	691	0.2−	0.6−		
2001 10 24	704	(0.6−	1.8+)	2003 02 28	608	0.8+	0.5+	2008 03 03	691	0.0	0.8+		
2001 10 24	704	(0.6−	1.9+)	2003 02 28	608	1.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.5−		
2001 10 24	704	(0.7−	1.9+)	2003 02 28	608	1.0+	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.7+		
2001 10 24	704	(0.4−	1.9+)	2005 06 20	644	0.2−	1.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+		
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2005 06 20	644	0.3−	1.0+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 25	644	0.2−	0.2−	2005 06 20	644	1.0+	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2005 07 19	644	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 26	704	(1.3−	2.0+)	2005 07 19	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+		
2001 10 26	704	(2.2−	0.7+)	2005 07 19	644	0.0	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.3+		
2001 10 26	704	(1.7−	1.1+)	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		
2001 10 26	704	0.9−	0.7+	2005 08 22	644	0.4+	0.1+	2008 03 13	704	2.0+	1.1+		
2001 11 09	704	0.4−	0.7−	2005 08 22	644	0.4+	0.4+	2008 03 13	704	0.9+	0.4+		
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2005 08 24	E12	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	1.7+		
2001 11 09	704	0.3−	0.9−	2005 08 24	E12	0.5+	0.1+	2008 03 15	691	0.7+	0.1−		
2001 11 09	704	0.8−	0.9−	2005 08 24	E12	1.3+	0.9−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−		
2001 11 09	704	0.5−	1.2−	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.3+		

(179167)∗ 2001 TC$_{78}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.21940		(2000.0)			
n	0.20090807	ω	307.24980		+0.99258983	−0.07411420
a	2.8871619	Ω	57.19302		+0.10995305	+0.88515945
e	0.1563487	i	6.57867		−0.05172771	+0.45934718
P	4.91	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.6+	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.5−		
1991 10 16	691	0.4−	0.3−	2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.0		
1991 10 16	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2006 11 11	703	0.1+	0.8−		
2001 09 25	333	0.2+	1.3+	2001 11 20	704	0.0	1.0+	2006 11 14	691	0.1−	0.5−		
2001 09 25	333	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.9+	2006 11 14	691	0.2−	0.3−		
2001 09 25	333	0.5−	0.6−	2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.2−		
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	1.1+	2006 11 18	691	0.4−	0.1+		
2001 10 13	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	1.3+	0.3−	2006 11 18	691	0.0	0.2−		
2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	1.4+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.2−		
2001 10 14	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	1.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.0		
2001 10 14	691	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.0	0.2−		
2001 10 14	691	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	(1.6+	0.1−)	2006 11 18	704	0.0	0.6+		
2001 10 17	704	0.0	0.9−	2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2006 11 18	704	0.5+	0.2+		
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.0		
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2006 11 20	703	0.8+	0.2−		
2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.8+	2006 11 20	703	0.4−	0.2−		
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2006 11 20	703	0.7+	0.2−		
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2006 11 20	703	0.1+	0.1+		
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2006 11 21	704	0.1+	1.0+		
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2006 11 21	704	0.2−	0.1−		
2001 10 22	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2006 11 21	704	0.3+	0.5+		
2001 10 22	704	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.2+		
2001 10 22	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	644	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.0		
2001 10 22	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2−		
2001 10 22	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	644	0.1−	0.5−	2006 11 22	691	0.1+	0.2−		
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−		

2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−
2001 10 23	704	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.7−	0.6+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−
2001 10 23	704	0.5−	0.9+	2006 09 19	699	0.1−	1.4+	2006 11 30	A24	1.0−	0.0
2001 10 24	704	0.6−	0.0	2006 09 19	699	0.5−	1.1−	2006 11 30	A24	0.9−	0.5+
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	0.6−	0.1−	2006 12 01	704	(1.6+	0.3+)
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 01	704	1.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	704	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	704	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 12 06	644	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2006 10 16	703	0.8+	0.4−	2006 12 06	644	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	1.5+	1.3−	2006 10 16	703	0.7+	0.5−	2006 12 06	644	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	(1.7+	0.2−)	2006 10 16	703	0.3−	1.3−	2006 12 08	926	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	(1.8+	0.7−)	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 12 08	926	0.1−	0.3−
2001 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.7+	1.1−	2006 12 08	926	0.1−	0.4−
2001 11 09	644	0.8+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.7−	2006 12 08	926	0.2+	0.0
2001 11 09	644	0.3−	0.7+	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2007 03 21	G96	0.2+	0.6−
2001 11 15	291	0.8−	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2007 03 21	G96	0.4+	0.6−
2001 11 15	291	1.2−	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.4−	2007 03 21	G96	0.0	0.4−
2001 11 15	291	1.2−	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.3−
2001 11 16	644	0.2+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2001 11 16	644	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	691	0.5+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2−	1.0+
2001 11 17	691	0.4+	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.8+	0.1+
2001 11 17	691	0.5+	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.1−	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.9+	2006 11 11	703	0.7−	0.4−	2008 03 02	G96	0.4+	0.1−

(179168)∗ 2001 TX$_{83}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.91056		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21169049	ω	58.28901		+0.85919141	−0.50877087
a	2.7882720	Ω	332.18238		+0.42124947	+0.76356692
e	0.0557546	i	6.67499		+0.29041178	+0.39764024
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	1.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2001 08 27	644	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	1.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.5−
2001 08 27	644	0.0	0.5−	2003 01 05	704	0.7−	1.3−	2008 03 07	G96	0.5−	0.0
2001 09 28	644	0.5−	0.4+	2003 01 26	644	0.8−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2001 09 28	644	0.0	0.2+	2003 01 26	644	0.6−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2003 01 26	644	0.4−	0.8+	2008 03 07	G96	0.5+	1.3−
2001 10 06	644	0.6−	0.5+	2005 08 12	735	0.4−	0.7+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2001 10 06	644	0.3+	0.0	2005 08 12	735	0.0	0.7−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2001 10 06	644	0.3−	0.1−	2005 08 12	735	1.0−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2001 10 06	644	0.0	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2001 10 06	644	0.4−	0.7+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2001 10 06	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	1.1+	1.1+	2006 11 22	703	0.0	0.9−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.5−	1.4+	2006 11 22	703	0.1−	0.8−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	1.0+	1.4+	2006 11 22	703	0.1−	0.7−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.7−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 08	291	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.3+	0.8−	2008 02 11	704	(1.2+	2.1+)	2008 03 08	291	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.6−	2008 02 11	704	0.2+	1.4+	2008 03 08	291	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.4−	1.4+	2008 02 11	704	1.2+	0.4−				

(179169)∗ 2001 TA$_{89}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.51471		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22654429	ω	240.91323		−0.35276433	+0.93514507
a	2.6650210	Ω	8.62181		−0.76510691	−0.26823089
e	0.1592022	i	12.54954		−0.53867313	−0.23142146
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(3.2−	0.8−)	2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	1.2−	0.8+	2004 03 18	704	0.7+	0.7−	2005 08 27	644	0.2−	0.0
2001 09 20	704	(1.7−	0.3+)	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2005 09 25	703	0.6+	0.0
2001 09 20	704	(1.5−	0.6+)	2004 03 18	704	0.4+	0.9−	2005 09 25	703	0.1−	1.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.0	2005 09 25	703	0.5−	0.9+
2001 10 11	644	0.7−	0.9+	2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2005 09 25	703	0.6−	1.0+
2001 10 11	644	(0.2+	1.7+)	2004 03 27	704	0.6−	0.1−	2005 10 03	703	1.3−	0.5−
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	1.0+	2005 10 03	703	1.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2004 03 27	704	0.2−	0.0	2005 10 03	703	(0.6+	2.0+)
2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2004 03 27	704	0.9+	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	703	0.1+	0.8+
2001 10 14	704	0.1+	1.3+	2004 03 27	704	0.8+	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.6−
2001 10 17	704	0.5−	1.3+	2004 03 27	704	1.1−	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.8+
2001 10 17	704	0.8−	1.3+	2004 03 31	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	0.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2004 03 31	704	0.4+	0.9+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2004 03 31	704	0.2−	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 03 31	704	0.6+	0.8+	2005 11 29	G96	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2004 03 31	704	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.2−	0.8+
2001 10 21	704	0.5−	0.9+	2004 04 16	644	0.1−	0.6+	2008 02 07	704	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	1.1−	0.4+	2004 04 16	644	0.0	0.5+	2008 02 07	704	(0.6+	1.7+)
2001 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2008 02 07	704	0.7+	1.0+
2001 10 23	691	0.4−	0.4+	2004 04 17	704	0.0	0.8+	2008 02 07	704	0.5+	1.0+
2001 10 23	691	0.5−	0.3+	2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2008 02 07	704	0.1+	1.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.6+	2008 02 13	703	0.7−	0.7+
2004 02 26	704	1.3+	1.0−	2004 04 17	704	0.0	0.4+	2008 02 13	703	0.3−	0.3−
2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	(0.6+	1.6+)	2008 02 13	703	0.7+	0.6−
2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2004 04 19	704	0.9+	1.2+	2008 02 13	703	0.8−	1.2−
2004 03 14	644	0.1−	0.0	2004 04 19	704	0.5+	1.2+	2008 02 27	703	1.1−	0.8−
2004 03 14	644	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	1.1+	0.8+	2008 02 27	703	0.5+	0.4−
2004 03 14	644	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	703	0.8−	0.1+
2004 03 16	703	0.3+	1.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.4+	2008 02 27	703	(1.7−	2.3−)
2004 03 16	703	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.7+	2008 03 03	703	1.1−	0.5+
2004 03 16	703	0.5−	0.7+	2004 04 21	704	0.2+	0.8+	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2004 03 16	703	0.5−	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.7+	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2004 03 17	704	1.1+	0.5−	2004 05 11	703	0.7+	0.4−	2008 03 03	703	1.3−	1.3−
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 05 11	703	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	1.1+	1.5+
2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 05 11	703	0.0	0.8+	2008 03 08	704	0.4+	0.6+
2004 03 17	704	0.5+	0.5−	2004 05 11	703	1.4−	0.5−	2008 03 08	704	0.8+	0.3+
2004 03 18	704	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	1.7+	0.3−

(179170)∗ 2001 TD$_{91}$ = 2001 SB$_{162}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.47552		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18095020	ω	322.97600		+0.84818074	+0.52949881
a	3.0957319	Ω	5.11946		−0.43736978	+0.71586534
e	0.0945111	i	9.57802		−0.29882622	+0.45515693
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.6−	1.0+	2006 08 28	699	0.4+	1.0+
2001 09 17	704	0.5+	0.5−	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2006 08 28	699	0.5−	0.0
2001 09 17	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	1.0+	2006 09 14	703	(0.2+	1.6+)

2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.4−	2006 09 14	703	0.6+	0.8−
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.9−	0.1−	2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.4−	0.4−
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2001 10 26	644	1.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	1.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2001 10 14	704	0.7−	0.2−	2004 02 23	704	0.4−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	0.9+	2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	1.1+	0.7+	2004 02 23	704	1.3+	1.0+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.6−	2004 03 14	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−
2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2004 03 14	691	0.0	0.0	2007 09 24	291	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	0.7−	0.5−	2004 03 19	291	0.2+	0.4+	2007 09 24	291	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2004 03 19	291	0.0	0.4+	2007 09 24	291	0.0	0.4+
2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	291	0.3+	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	1.1−
2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2006 08 19	644	0.4−	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.9−
2001 10 19	644	0.5−	0.3−	2006 08 19	644	0.4−	0.6+	2008 01 01	G96	0.0	0.7−
2001 10 19	644	0.5−	0.4−	2006 08 19	644	0.3−	0.2+	2008 01 01	G96	0.4+	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.3+	2008 03 02	G96	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.9−
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2006 08 24	644	0.4−	0.7+	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	1.2+	0.6+	2008 03 02	G96	0.7+	0.3−

(179171)∗ 2001 TF$_{91}$ = 1999 FD$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22897)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	194.39095		(2000.0)			
n	0.21491885	ω	347.78032		+0.93560937	+0.35281135
a	2.7602794	Ω	351.52791		−0.31626603	+0.82174023
e	0.0569411	i	4.91372		−0.15687861	+0.44751218
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.4−	0.1+	2001 10 20	704	0.8−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.6+
1999 03 19	691	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	0.2+
1999 03 19	691	0.5−	0.3+	2001 10 20	704	0.4−	0.9+	2006 11 19	704	0.5−	0.4−
1999 03 23	691	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2006 11 21	691	0.1+	0.0
1999 03 23	691	1.0+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2006 11 21	691	0.2−	0.2−
1999 03 23	691	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2006 11 21	691	(1.4−	2.1−)
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.7+	0.5−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2006 11 25	691	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.3−	0.4−
2001 10 14	704	(0.9−	3.0+)	2001 10 26	644	0.4−	0.4+	2006 11 27	704	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	1.4+	2001 10 26	644	0.6−	0.3+	2006 11 27	704	0.2+	0.7−
2001 10 14	704	1.2−	0.9+	2001 10 26	644	0.7−	0.1+	2006 11 27	704	0.8−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	1.0+	2004 04 16	691	0.1−	0.8+	2008 02 01	691	0.5+	0.5−
2001 10 17	704	0.9−	0.6+	2004 04 16	691	0.2+	0.6+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2004 04 16	691	0.5+	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2004 04 19	704	0.1−	0.6+	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	1.4+	2004 04 19	704	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2001 10 18	704	0.8+	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2+
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2005 07 03	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	1.0+
2001 10 18	704	0.5−	0.6+	2005 07 03	644	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+
2001 10 18	704	0.3+	0.0	2005 07 03	644	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2006 11 16	704	0.5+	0.1+	2008 02 28	A50	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	(0.0	1.5−)	2006 11 16	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	A50	0.4+	0.1−
2001 10 19	644	0.3−	1.0−	2006 11 16	704	0.6−	1.1+	2008 02 28	A50	0.4+	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.6−	2006 11 19	704	0.3+	0.2+	2008 02 28	A50	0.9+	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.3+				

(179172)∗ 2001 TK$_{94}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	143.46583		(2000.0)			
n	0.20851222	ω	26.27516		+0.92746351	−0.37384619
a	2.8165343	Ω	355.65935		+0.32440566	+0.81396553
e	0.0613381	i	5.38599		+0.18593659	+0.44463372
P	4.73	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.6+	0.0	2001 10 20	644	0.3−	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.5−
1994 03 05	691	0.1+	0.2−	2001 10 20	644	0.3−	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−
1994 03 05	691	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2006 11 15	704	(2.2−	1.1+)
1996 09 19	691	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2006 11 15	704	0.4+	0.2−
1996 09 19	691	0.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.7−	0.3+	2006 11 15	704	0.6−	0.3−
1996 09 19	691	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2006 11 15	704	1.0−	1.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2006 11 19	704	0.2−	0.6−
2001 09 23	704	0.1−	0.8+	2001 10 26	691	0.3+	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 10 26	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.7−
2001 09 24	704	1.4+	1.2+	2001 10 26	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.4−	0.7+
2001 09 24	704	0.5−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.5+
2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.7+	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 17	704	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2003 01 09	704	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 01 09	704	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2003 01 09	704	1.2−	0.8+	2008 03 04	D29	0.1−	0.8+
2001 10 14	704	0.3+	0.8+	2003 01 31	644	0.1+	0.0	2008 03 04	D29	0.3−	0.6+
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	D29	0.4−	0.9+
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2003 01 31	644	0.0	0.4+	2008 03 04	D29	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	2.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	1.0−	2003 02 01	704	0.1−	0.7−	2008 03 12	704	1.7+	0.8−
2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2003 02 01	704	1.0−	0.1+	2008 03 12	704	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.7−	0.0	2003 02 02	644	0.1+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2003 02 02	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2001 10 19	557	0.6−	0.5−	2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2001 10 19	557	0.0	0.7−	2006 09 26	152	1.1+	0.6−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2001 10 19	557	0.3+	0.5−	2006 09 26	152	(1.7−	0.9−)				
2001 10 20	644	0.3−	0.6+	2006 11 09	644	0.4+	0.2−				

(179173)∗ 2001 TP$_{104}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	61.32145		(2000.0)			
n	0.18978056	ω	248.34546		+0.16595881	−0.98585534
a	2.9989432	Ω	192.17185		+0.94080861	+0.16539370
e	0.2006902	i	6.36826		+0.29552806	+0.02709575
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2006 11 14	705	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2003 02 21	644	0.5+	0.2+	2006 11 19	705	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2006 11 21	705	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	(1.3+	1.9−)	2003 04 05	691	0.0	0.4+	2006 11 24	705	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2006 09 17	691	0.4−	0.3+	2006 12 24	G96	(1.9−	0.7−)
2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2006 09 17	691	0.6−	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.8−
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.8−
2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	699	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−
2001 10 13	704	1.1+	1.2+	2006 09 19	699	1.0−	0.5+	2008 01 31	G92	0.5+	0.5+
2001 10 18	704	0.9+	0.1−	2006 09 19	699	0.2−	0.8+	2008 01 31	G92	0.2+	0.3+
2001 10 18	704	0.6+	0.5−	2006 09 19	699	(0.1−	1.9+)	2008 01 31	G92	0.6+	0.2−
2001 10 18	704	0.6−	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 02 02	704	1.0+	0.1+
2001 10 18	704	0.8−	0.5+	2006 09 25	691	0.2−	0.5+	2008 02 02	704	0.6+	1.4−
2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.5+	2008 02 02	704	(2.0+	2.1−)

2001 10 18	644	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.7+	0.4+	2008 02 03	703	1.5+	0.8+
2001 10 18	644	0.2+	0.2−	2006 10 01	704	1.0+	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.3−
2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2006 10 01	704	1.2+	0.2−	2008 02 03	703	(0.9+	1.6+)
2001 10 20	704	0.3−	0.7+	2006 10 01	704	1.0+	1.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.4−	0.5−	2006 10 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.5−	2008 02 09	703	1.2−	0.7+
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	703	0.6−	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.3−	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.4−	2006 10 02	691	0.3+	0.3−	2008 02 10	704	0.5−	0.8−
2001 10 23	704	0.4−	0.7+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	(0.9+	1.7−)
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.0	0.9+
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	704	0.6−	1.1−
2001 10 24	704	0.4−	0.4+	2006 10 16	G96	(0.4−	1.6−)	2008 02 14	703	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	1.1+	0.8+	2006 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.3−	0.8−
2001 10 25	704	0.1−	0.6+	2006 10 31	705	0.3+	0.2−	2008 02 14	703	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 02 14	703	0.8−	0.6−
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2006 11 01	705	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	0.1+	1.0−
2001 10 25	644	0.6−	0.4+	2006 11 08	705	0.0	0.2−	2008 03 04	703	0.6+	0.4+
2001 10 25	704	0.2−	0.7+	2006 11 08	705	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.5−	0.5+
2001 10 25	704	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.4−	0.4+
2001 10 25	644	0.5−	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−	2008 03 11	G96	0.2−	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.9−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	0.4−	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.8−				
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2006 11 14	705	0.2+	0.2−				

(179174)∗ 2001 TR$_{108}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.07092		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23926793	ω	320.63399		+0.18389103		+0.98218056	
a	2.5696840	Ω	319.91924		−0.88595011		+0.14851775	
e	0.2637867	i	3.45478		−0.42576577		+0.11516868	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9+	1.1−	2001 10 21	704	0.7−	1.1+	2005 09 25	703	0.8+	1.0+
2001 09 20	704	(0.6+	1.6−)	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 09 26	644	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	1.2+	1.2−	2004 03 14	691	0.1+	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2004 03 14	691	0.2−	0.5+	2005 09 26	644	0.4+	0.0
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	1.4−	0.7−
2001 09 28	644	0.5−	0.2−	2004 04 08	644	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	1.1−	2004 04 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	1.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2004 04 08	644	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2005 08 29	699	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+
2001 10 18	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	1.4−	0.1−
2001 10 18	704	0.9−	0.3+	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 04	644	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.7+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2005 08 30	704	0.0	0.1−	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.0	1.1+	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	(3.9+	0.6+)
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 10 18	704	1.1−	0.9−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.9+	0.6−
2001 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2005 09 08	A50	0.4+	0.7−	2008 01 30	691	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	A50	(0.4−	2.6−)	2008 01 30	691	0.4−	0.6−
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 11	704	0.2−	1.4+	2008 01 30	691	0.3+	1.5+
2001 10 21	704	1.1−	0.3−	2005 09 11	704	0.7−	0.8−	2008 02 07	691	0.5+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2005 09 11	704	0.5+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 09 11	704	0.6+	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	1.0−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	1.0+	0.3+	2005 09 22	644	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.8+	0.9−	2005 09 25	703	0.9−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 09 25	703	0.0	0.4+				
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	0.4+	0.0				

(179175)∗ 2001 TC$_{110}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.16631		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19096614	ω	80.86504		+0.38964424		−0.92081158	
a	2.9865180	Ω	346.16615		+0.81490803		+0.35323185	
e	0.1911539	i	4.03733		+0.42907141		+0.16532785	
P	5.16	H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	1.2+	0.5+	2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2006 10 17	703	0.1+	1.3+
2001 09 24	704	1.1−	0.9+	2003 03 06	699	(1.6+	0.6+)	2006 10 20	644	0.6−	0.2+
2001 09 24	704	1.1−	0.6+	2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2003 03 24	691	0.6+	0.9+	2006 10 20	644	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2003 03 24	691	0.3+	1.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2003 04 05	691	0.5−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.1−
2001 10 18	704	0.3+	0.5−	2003 04 05	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.0	1.3−
2001 10 18	704	0.0	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.2−
2001 10 18	704	0.2+	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.2−
2001 10 18	704	(1.6+	0.9+)	2006 09 17	703	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.8+	0.3+
2001 10 18	704	0.2+	0.4−	2006 09 17	703	0.0	0.6−	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.5−	0.7+	2006 09 17	703	(0.6−	2.5−)	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	0.4−	2006 09 17	703	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2001 10 19	644	0.2+	1.0−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	1.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	(1.6−	0.8−)
2001 10 19	644	0.2+	1.4−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.3−	1.2−
2001 10 21	704	0.7+	0.3−	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	1.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2001 10 25	333	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
2001 10 25	333	0.5−	0.5−	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.5−
2001 10 25	333	0.7+	1.2+	2006 10 12	G98	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.1−	0.4+	2006 10 12	G98	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.7−	0.0	2006 10 12	G98	0.0	0.2−	2008 02 12	704	1.2+	0.4−
2001 11 10	704	0.7−	0.9+	2006 10 12	G98	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.4−
2001 11 10	644	0.0	0.3+	2006 10 13	G98	0.3+	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.3−
2001 11 10	704	0.3+	0.7+	2006 10 13	G98	0.3+	0.3+	2008 02 25	G96	0.7−	0.4−
2001 11 10	644	0.0	0.0	2006 10 13	G98	0.9+	0.4+	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2001 11 10	644	0.2+	0.4+	2006 10 13	G98	0.6+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.4−
2001 11 20	699	0.4−	0.2−	2006 10 13	G98	0.7+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	699	0.2−	1.4−	2006 10 17	703	0.0	0.9+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	699	0.5−	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	699	0.2−	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.5+				

(179176)∗ 2001 TA$_{114}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.80211		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21233441	ω	97.87859		+0.98338910		+0.14344909	
a	2.7826321	Ω	253.92517		−0.17471205		+0.91418712	
e	0.3134444	i	6.64618		+0.04920956		+0.37905707	
P	4.64	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1982 07 25	260	0.0	0.2−	2001 10 27	704	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.3−	0.2+
1982 07 25	260	0.6+	0.1−	2001 10 27	704	0.5+	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	1.2−
1982 08 18	260	1.3−	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	(0.5−	1.6−)
1982 08 18	260	1.0+	0.2−	2001 11 10	704	0.3−	0.3−	2001 12 15	704	(0.6−	1.8−)
1998 01 31	691	0.5−	1.0−	2001 11 10	704	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.5−	1.0−
1998 01 31	691	(4.1+	2.1−)	2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	(0.9−	2.3−)
1998 01 31	691	0.0	0.5−	2001 11 10	704	(1.7−	0.8−)	2001 12 18	704	0.5−	0.4+
2001 08 25	704	0.5−	0.5−	2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	(1.7−	0.8+)
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	1.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	644	0.2−	0.1−	2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	1.1+	1.5−
2001 09 21	644	0.4+	0.0	2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+
2001 09 21	644	0.2+	0.1+	2001 11 17	644	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.4−
2001 10 12	699	0.5+	0.1+	2001 11 17	644	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	1.3−	1.3−
2001 10 12	699	0.3+	0.9−	2001 11 17	644	0.3−	0.1−	2001 12 19	644	0.1+	0.9+
2001 10 12	699	1.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.9+	0.1+
2001 10 12	699	0.4+	0.2−	2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	644	0.2−	1.0+
2001 10 14	704	0.7+	1.0−	2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	644	0.3−	0.7+
2001 10 14	704	0.7+	0.8−	2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	1.0+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2001 11 19	704	0.4−	0.7+	2002 01 06	644	0.6−	0.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.6−	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2002 01 06	644	0.4−	0.4+
2001 10 14	704	0.9+	0.6−	2001 11 24	704	0.0	0.2−	2002 01 06	644	0.3−	0.6+
2001 10 18	704	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	0.0	0.2+	2005 06 25	644	0.2−	0.2+
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2005 06 25	644	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2005 06 25	644	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2001 12 08	699	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	0.0	2001 12 08	699	0.9−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 08	699	0.6−	0.9−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 08	699	0.7−	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2008 03 11	G96	0.2+	0.3+
2001 10 27	704	0.7−	0.6+	2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2008 03 11	G96	0.4+	0.3+
2001 10 27	704	0.2+	0.6+	2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2008 03 11	G96	0.6+	0.3+
2001 10 27	704	0.5+	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2008 03 11	G96	0.2−	0.5+

(179177)∗ 2001 TB$_{120}$ = 2005 SZ$_{277}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103240)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.30972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22308368	ω	296.50509		−0.42684583	+0.88984037	
a	2.6925112	Ω	307.28801		−0.74072596	−0.44628696	
e	0.1241203	i	11.69018		−0.51877519	−0.09493189	
P	4.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	1.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.9−
1999 02 12	699	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	1.3+	0.8+	2008 02 14	703	0.3+	0.3+
1999 02 12	699	0.5+	0.5−	2005 09 24	703	0.2+	0.7+	2008 02 14	703	1.0−	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2008 02 29	D29	0.4−	0.3−
2001 09 26	704	1.0−	0.8−	2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.8−	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.5−	0.9−	2005 10 08	703	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	703	0.4−	0.0	2008 03 01	703	1.2−	0.6−
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.6+	0.7−	2008 03 01	703	(3.2−	0.5−)
2001 10 15	704	0.7+	0.7−	2005 10 08	703	0.7−	0.9−	2008 03 01	703	(2.2−	0.2−)
2001 10 15	704	0.9−	0.6+	2006 12 12	704	0.3+	0.2−	2008 03 01	703	(2.1−	0.6+)
2001 10 15	704	0.2−	0.0	2006 12 12	704	0.4−	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.5+
2001 10 18	704	0.9−	0.1+	2006 12 12	704	0.6+	0.4−	2008 03 08	704	0.8+	0.3+
2001 10 18	704	0.6−	0.2−	2007 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	704	0.5+	0.5+
2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	G96	0.8+	0.7−	2008 03 08	704	0.7+	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.8−	0.3−	2007 10 17	G96	1.0+	1.0+	2008 03 10	704	0.7+	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.8+	2008 02 03	703	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.6+	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.6+	2008 02 03	703	0.8−	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.7−	0.9−	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2008 02 09	704	1.2+	0.1−	2008 03 12	703	1.0−	0.1+
2003 01 05	704	(2.4−	0.7−)	2008 02 09	704	0.8+	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.2−
2005 08 29	644	0.6−	0.2+	2008 02 09	704	0.5+	0.4−	2008 03 12	703	0.1−	0.1−
2005 08 29	644	0.6−	0.2+	2008 02 09	704	0.1−	0.8+	2008 03 12	703	0.7−	0.6−
2005 08 29	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	704	0.6+	0.3+	2008 03 15	704	0.4−	0.9+
2005 09 11	704	0.2+	0.9+	2008 02 13	699	0.7+	0.3+	2008 03 15	704	0.0	0.9+
2005 09 11	704	0.4−	0.9+	2008 02 13	699	1.2−	0.8+	2008 03 15	704	0.0	1.4+
2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2008 02 13	699	0.8+	0.1−	2008 03 15	704	0.1−	1.9+
2005 09 11	704	0.6+	1.5+	2008 02 13	699	0.6+	0.1+				
2005 09 24	703	0.2−	1.0+	2008 02 14	703	0.5−	0.3−				

(179178)∗ 2001 TC$_{121}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.93289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21163368	ω	86.31703		+0.16302605	−0.98621271	
a	2.7887710	Ω	354.06955		+0.76035973	+0.14393490	
e	0.0916589	i	15.95866		+0.62870946	+0.08165308	
P	4.66	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.3−	0.7−	2003 02 08	608	0.5+	0.2+	2005 11 06	G96	0.6−	0.0
2001 10 13	644	0.6−	0.1+	2003 02 08	608	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2001 10 13	644	0.9−	0.0	2003 02 08	608	0.3+	0.0	2006 12 10	704	0.4−	0.8+
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2003 03 05	704	0.4+	0.0	2006 12 10	704	0.3−	0.6−
2001 10 15	704	0.5−	0.3+	2003 03 05	704	0.8+	0.2+	2006 12 10	704	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.1−	2003 03 05	704	0.2+	0.2−	2006 12 10	704	0.3+	0.2−
2001 10 15	704	0.3−	0.4+	2003 03 05	704	0.3+	0.1+	2006 12 10	704	0.3+	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	699	0.7−	0.6−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−
2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	699	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2001 10 18	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	699	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6−	0.4−
2001 10 18	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.6−	1.0+
2001 10 27	704	0.1+	0.3−	2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 10 27	644	0.0	0.3+	2003 03 07	699	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2001 10 27	644	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.5+	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2001 10 27	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2001 10 27	644	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2001 10 27	704	0.4+	0.2−	2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.0	0.7−
2001 10 27	704	0.3−	0.2+	2003 03 25	699	1.2−	0.0	2008 03 10	704	0.8+	0.2−
2001 10 27	704	1.0+	0.4+	2003 03 25	699	0.6−	0.7+	2008 03 10	704	1.4+	0.4−
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2003 03 25	699	1.4−	1.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.4−	2003 03 25	699	0.1+	0.5+	2008 03 15	704	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.7+	0.5+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	1.0+	0.7−
2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	0.3+	0.7−
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2005 09 01	644	0.5−	0.4+	2008 03 15	704	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.1−	1.0−	2005 09 01	644	0.7−	0.8+	2008 03 16	691	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.8+	2005 09 01	644	0.7−	0.7+	2008 03 16	691	0.7+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4+				

(179179)∗ 2001 TF$_{123}$

Discovered 2001 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.54855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37769827	ω	140.61853		+0.96268241	+0.19593563	
a	1.8954226	Ω	209.72538		−0.21171658	+0.97492568	
e	0.0529264	i	22.11722		+0.16857836	+0.10549482	
P	2.61	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	704	1.2−	0.1+	2001 10 19	704	(2.7+	1.1+)	2003 04 24	691	0.1−	0.7+
1998 05 27	704	1.0+	0.7+	2001 10 19	704	(2.4+	0.8+)	2003 04 24	691	0.0	0.9+
1998 05 27	704	1.2−	1.5+	2001 10 19	704	(2.5+	1.2+)	2003 04 28	704	0.3+	0.2−
1998 05 27	704	0.9+	0.0	2001 10 19	704	(2.7+	1.0+)	2003 04 28	704	0.1+	0.0
1998 06 23	704	0.4+	0.5−	2001 10 19	608	0.6+	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.3−
1998 06 23	704	(2.4−	0.8+)	2001 10 19	608	0.2+	1.2+	2003 04 28	704	0.3+	0.4+
1998 06 23	704	0.3+	1.1−	2001 10 19	608	0.4+	0.0	2003 04 28	704	0.8+	0.2−
1998 06 23	704	(5.1−	1.2−)	2001 11 10	704	0.8−	0.4+	2003 05 01	704	0.4−	0.1−
2001 07 21	644	0.3−	0.2−	2001 11 10	704	(1.7−	1.1+)	2003 05 01	704	0.1−	0.9−
2001 07 21	644	0.3−	0.0	2001 11 10	704	(1.8−	1.0+)	2003 05 01	704	0.8−	0.1+
2001 07 21	644	0.3−	0.2−	2001 11 10	704	0.8−	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.4+
2001 08 23	704	0.1+	1.4+	2001 11 16	291	(1.9−	0.4+)	2003 05 01	704	0.4−	0.7+
2001 08 23	704	(0.1+	1.9+)	2001 11 16	644	0.5+	1.0+	2003 05 06	691	(0.2−	1.9+)
2001 08 23	704	0.7+	0.5−	2001 11 16	291	(2.0−	0.5+)	2003 05 06	691	(0.1+	1.6+)
2001 08 23	704	0.4+	0.0	2001 11 16	644	0.2+	1.4+	2003 05 06	691	(0.2−	1.7+)
2001 09 10	704	0.6−	0.5−	2001 11 16	291	(2.2−	0.5+)	2003 05 08	704	0.1−	0.5−
2001 09 10	704	0.2+	0.3−	2001 11 16	644	0.2+	1.2+	2003 05 08	704	0.9+	0.5+
2001 09 10	704	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.3+	0.4−
2001 09 10	704	0.0	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 05 08	704	0.2+	0.3−
2001 09 29	644	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	0.6−
2001 09 29	644	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.0	2003 06 03	704	0.4−	0.1−
2001 09 29	644	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2003 06 03	704	0.1−	0.1−
2001 10 06	644	0.1+	0.1+	2001 12 07	704	0.6−	0.6+	2003 06 03	704	0.9−	0.3+
2001 10 06	644	0.3−	0.0	2001 12 07	704	0.0	0.9+	2005 01 08	704	0.1−	0.4−
2001 10 06	644	0.1−	0.1+	2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 01 08	704	0.4+	1.0+
2001 10 13	644	0.7−	0.4+	2003 04 10	704	0.2+	0.8+	2005 01 08	704	(0.5+	2.6+)
2001 10 13	644	0.7−	0.4+	2003 04 10	704	0.3+	1.0+	2005 01 08	704	(0.6−	2.3+)
2001 10 13	644	0.6−	0.5+	2003 04 10	704	0.2−	0.2+	2008 02 08	E12	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2003 04 21	703	0.7+	1.0−	2008 02 08	E12	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2003 04 21	703	0.1+	0.8−	2008 03 10	E12	0.5+	1.0+
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2003 04 21	703	0.0	0.8−	2008 03 10	E12	0.2−	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2003 04 21	703	1.0−	0.3−	2008 03 10	E12	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	1.2+	0.5+	2003 04 24	691	0.2−	0.6+				

(179180)∗ 2001 TK$_{126}$

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.71153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23380228	ω	258.40194		−0.07670362	+0.99703814	
a	2.6095777	Ω	7.20602		−0.89645799	−0.06649935	
e	0.0908167	i	2.56477		−0.43643971	−0.03863664	
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.1−
1997 10 09	691	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 09 11	691	0.3−	0.0
1997 10 09	691	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.5+
1997 10 25	691	0.4+	1.2+	2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.3+	0.3+
1997 10 25	691	0.8−	0.5−	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 24	691	(1.1+	1.9−)
1997 10 25	691	0.3−	0.6−	2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	(1.4+	1.7+)	2004 04 20	704	0.4−	1.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	1.4+	1.0+	2004 04 20	704	0.9+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.9+	1.3+	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 04 20	704	(1.7+	0.5+)	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	691	0.6−	0.1+	2004 04 20	704	1.4+	1.0+	2008 02 27	G96	0.7+	0.6+
2001 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2001 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.2+
2001 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.8+
2001 10 14	691	0.4+	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	1.2−	1.3+
2001 10 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 07	A50	0.3−	0.5+	2008 03 14	703	0.6+	0.6+
2001 10 14	691	0.3+	0.5+	2005 09 07	A50	0.0	0.5+	2008 03 14	703	0.8−	2.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	703	0.4+	1.6+

(179181)∗ 2001 TE$_{135}$ = 1999 FN$_{65}$

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72412)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.52122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21934774	ω	27.65982		+0.99164006	−0.10046769	
a	2.7229977	Ω	337.66142		+0.03670522	+0.82121689	
e	0.1211564	i	12.30033		+0.12370412	+0.56170194	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 10 13	644	0.0	0.2+	2005 08 12	E12	0.0	1.0+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 13	644	0.3−	0.6+	2005 08 12	E12	0.1−	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 10 13	644	0.4−	0.5+	2005 08 12	E12	0.3−	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 15	608	0.4+	0.7+	2005 11 25	G96	0.4−	0.6+
2001 09 10	704	0.0	0.5−	2001 10 15	608	0.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0
2001 09 10	704	0.7+	0.9−	2001 10 15	608	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.2+	0.8+	2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2005 11 25	G96	0.3+	0.6+
2001 09 10	704	0.9−	0.6−	2001 10 17	704	0.0	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2001 09 25	704	1.2−	1.0+	2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 26	644	0.4−	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2001 10 26	644	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	1.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	644	1.2−	0.6−	2005 07 17	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.9+	2005 07 17	644	0.3−	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	644	1.3−	0.7−	2005 07 17	644	0.1−	0.4+	2008 03 13	G96	0.9+	0.9+
2001 09 25	644	1.2−	0.5−	2005 07 18	644	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2001 09 29	644	0.5+	0.0	2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.4+				
2001 09 29	644	0.5+	0.1+	2005 08 12	E12	0.8−	0.0				

(179182)∗ 2001 TS$_{135}$

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.11980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22909645	ω	319.58148		+0.39199749	+0.91518507	
a	2.6451917	Ω	333.10207		−0.78161769	+0.27761612	
e	0.1699666	i	11.94967		−0.48519249	+0.29217389	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.0	2005 09 27	461	0.2+	0.2−
1995 01 29	691	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.3−	0.4−	2005 09 27	461	0.1−	0.2+
1995 01 29	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 09 27	461	0.1−	0.3+
2001 08 25	704	(0.6+	1.7+)	2005 08 29	704	0.3−	0.7+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	(0.4+	2.1+)	2005 08 29	704	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	(0.5+	2.3+)	2005 08 29	699	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2001 09 25	704	1.1+	0.2−	2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	1.0−	0.7−	2005 09 05	703	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	1.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2005 09 05	703	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2001 10 13	644	(0.7+	2.6+)	2005 09 05	703	0.7−	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2001 10 13	644	(0.3+	2.1+)	2005 09 05	703	0.0	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 10 13	644	(0.8+	2.0+)	2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2008 02 13	691	0.5−	0.2+
2001 10 15	608	0.6−	0.6−	2005 09 08	704	1.1+	1.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	608	0.9−	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	1.2+	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−
2001 10 15	608	0.3−	0.3−	2005 09 08	704	0.6−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 10 18	704	0.0	1.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	(2.2−	0.9+)	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.4+	2008 02 26	704	0.8+	0.6+
2001 10 18	704	0.5+	1.3+	2005 09 23	699	(0.4−	1.8+)	2008 02 26	704	0.1−	0.4+
2001 10 20	699	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+	2008 02 26	704	1.4+	0.3+
2001 10 20	699	0.6+	0.4+	2005 09 23	703	(0.7−	1.8+)	2008 02 26	704	(0.2+	2.8+)
2001 10 20	699	1.3+	0.5−	2005 09 23	699	0.4+	0.4−	2008 03 04	704	0.4+	0.3−
2001 10 20	699	0.5−	1.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.9−	2008 03 04	704	0.7+	0.1−

2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	699	0.3−	0.3−	2008 03 04	704	0.1−	0.6−		
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2005 09 27	461	0.2−	0.2+						
2005 08 06	644	0.3−	0.5+	2005 09 27	461	0.2−	0.3+						

(179183)∗ 2001 TB$_{140}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	158.91834		(2000.0)		+0.99363799		−0.06545029
n	0.21655541	ω	231.63449		+0.09157758		+0.94323275
a	2.7463551	Ω	131.91632		+0.09157758		+0.94323275
e	0.0417488	i	7.07485		−0.06555215		+0.32561978
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2−	1.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−		
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 12	704	(0.6−	1.6+)	2005 07 05	G96	0.9−	0.5−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2005 07 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+		
2001 10 10	644	0.7−	0.0	2005 07 10	691	0.6+	0.3−	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+		
2001 10 10	644	0.9−	0.4−	2005 07 10	691	0.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.0	0.0		
2001 10 10	644	1.3−	0.5−	2006 10 22	703	0.9+	0.6−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+		
2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	1.3−	0.5−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+		
2001 10 16	644	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5+		
2001 10 17	291	0.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+		
2001 10 17	291	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.7−	1.0+	2008 03 15	G96	0.9−	0.7−		
2001 10 17	291	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+		
2005 06 10	691	0.0	0.5+	2007 12 05	G96	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.7+	0.4+		
2005 06 10	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.0						
2005 06 10	691	0.1+	0.6+	2007 12 05	G96	0.2−	1.2+						

(179184)∗ 2001 TT$_{144}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	166.19902		(2000.0)		+0.46760839		+0.86997306
n	0.18701884	ω	249.51518		+0.46760839		+0.86997306
a	3.0283947	Ω	49.35907		−0.71454144		+0.47624624
e	0.0309913	i	11.90165		−0.52035846		+0.12781388
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.6−	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.1+		
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	1.4+	0.3−	2006 09 26	703	(2.2+	0.0)		
2001 10 10	644	0.2+	0.8+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	1.2−		
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	1.4+	2006 09 26	703	1.3−	0.4+		
2001 10 10	644	0.6−	0.5+	2004 03 23	704	0.9+	0.2+	2007 12 13	704	0.6−	0.3+		
2001 10 16	644	0.0	0.6+	2004 03 26	703	0.1−	0.8+	2007 12 13	704	0.4−	0.1−		
2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2004 03 26	703	1.0+	1.0−	2007 12 13	704	0.6−	1.0+		
2001 10 16	644	0.7−	0.7+	2004 03 26	703	0.5+	0.9+	2007 12 16	704	0.4+	0.5+		
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 03 26	703	(0.7+	1.7−)	2007 12 16	704	0.5+	1.2−		
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.6+	0.2+	2007 12 16	704	0.6+	0.1+		
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 18	703	1.0+	1.3+	2007 12 16	704	0.5−	0.3+		
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 09 18	703	0.9+	0.3−	2007 12 16	704	0.4+	0.1+		
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 09 18	703	1.2−	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.5−		
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.2−	0.8+	2008 03 01	G96	0.5+	0.3−		
2004 03 11	644	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.8+	2008 03 01	G96	0.0	0.5−		
2004 03 11	644	0.6−	0.1+	2006 09 26	703	(1.6−	0.5+)	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−		
2004 03 11	644	0.5−	0.9+	2006 09 26	703	0.7−	0.3−						

(179185)∗ 2001 TW$_{144}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	119.31731		(2000.0)		+0.45537400		−0.88937177
n	0.21604650	ω	265.50831		+0.45537400		−0.88937177
a	2.7506662	Ω	157.26507		+0.85285956		+0.42266726
e	0.0390464	i	6.03763		+0.25547032		+0.17427057
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1−	0.1−	2004 05 18	704	0.5+	0.6+	2006 11 15	703	0.9+	0.2+		
1994 02 16	691	0.1−	0.2−	2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	1.4+	0.2+		
1994 02 16	691	0.1+	0.3−	2004 05 18	704	0.8+	0.6−	2006 11 15	703	0.7−	0.3−		
2001 10 10	644	(0.5+	2.2+)	2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 10	644	(1.0+	2.4+)	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 10	644	(1.1+	2.3+)	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0		
2001 10 16	644	0.2+	0.5−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.0		
2001 10 16	644	0.1+	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+		
2001 10 16	644	0.2−	0.3−	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2008 02 01	691	0.5−	0.2+		
2001 10 24	644	0.6−	0.1+	2005 08 13	A55	(3.7+	2.5+)	2008 02 01	691	0.2−	0.1−		
2001 10 24	644	0.9−	0.1+	2005 08 13	A55	(3.1+	1.9+)	2008 02 08	691	0.1+	0.4+		
2001 10 24	644	0.9−	0.1+	2005 08 13	A55	(4.0+	2.3+)	2008 02 08	691	0.0	0.1+		
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 13	A55	(3.4+	1.9+)	2008 02 08	691	0.0	0.3+		
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 13	A55	(3.6+	1.9+)	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2005 08 14	A55	(5.5+	3.6+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.7+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2001 12 18	209	(1.8−	1.3+)	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2001 12 18	209	1.1−	0.4−	2005 08 25	644	0.4+	0.1+						
2001 12 18	209	0.0	0.2−	2006 11 15	703	0.2−	0.2+						

(179186)∗ 2001 TL$_{146}$ = 2003 BG$_{36}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40770)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	175.28720		(2000.0)		+0.97396833		−0.21947986
n	0.21974343	ω	245.43245		+0.97396833		−0.21947986
a	2.7197278	Ω	127.19671		+0.22506732		+0.90647020
e	0.0874849	i	4.08142		+0.02702596		+0.36074973
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.8+	0.9+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.5−	0.5+		
1995 04 25	691	0.3−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+		
1995 04 25	691	0.0	0.2+	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2+		
2001 10 10	644	0.0	0.8+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.2+		
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2003 01 26	291	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−		
2001 10 10	644	0.2−	0.7+	2003 01 26	291	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1−		
2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2003 01 26	291	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0		
2001 10 16	704	0.2+	1.1+	2003 01 30	291	0.4−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−		
2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2003 01 30	291	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4+	0.3−		
2001 10 16	704	0.3−	1.1+	2003 01 30	291	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 16	704	0.8+	1.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.4−	2007 02 10	G96	0.4+	0.7−		
2001 10 16	644	0.3−	0.8−	2005 06 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 16	644	0.1−	0.5−	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 16	644	0.3−	0.7−	2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2005 06 29	644	0.1−	0.8+	2008 02 07	G96	0.6+	0.5−		
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.0		
2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2005 06 29	644	0.5−	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+		
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1−		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.4+						

(179187)∗ 2001 TY$_{147}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.76014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20882578	ω	223.25926		+0.96820876	−0.24344584	
a	2.8137141	Ω	150.68505		+0.24931246	+0.92043209	
e	0.0867768	i	6.74407		+0.02037400	+0.30584129	
P	4.72	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.9−	0.1−	2005 07 11	G96	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2006 10 30	703	(0.9+	1.9+)	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2006 10 30	703	0.5−	1.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2006 10 30	703	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.5−	0.7+	2006 10 30	703	(1.6+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	0.8+	2006 11 15	G92	0.3−	0.7−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2006 11 15	G92	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2006 11 15	G92	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.8+	2006 11 17	G92	0.4−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2006 11 17	G92	0.5−	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2006 11 17	G92	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2005 06 29	691	0.0	0.2−	2006 11 19	703	1.0−	0.6+	2008 02 24	G96	0.2+	0.7−
2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.9−	0.1−				
2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	2006 11 19	703	0.4+	0.8−				

(179188)∗ 2001 TD$_{150}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.10531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18402746	ω	300.64233		+0.49575765	−0.86451486	
a	3.0611242	Ω	119.41439		+0.82575472	+0.43974501	
e	0.3567555	i	5.44742		+0.26898604	+0.24338935	
P	5.36	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.7−	2006 08 13	644	0.2−	0.4+
1997 01 13	566	0.1+	1.3−	2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2006 08 13	644	0.1+	0.3+
2001 08 26	644	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2006 08 13	644	0.2+	0.3+
2001 08 26	644	0.0	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2006 08 24	644	0.2+	0.1+
2001 08 26	644	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2006 08 24	644	0.2−	0.3+
2001 09 17	699	(3.8−	4.1+)	2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2006 08 24	644	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	0.8−	0.1+	2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2006 08 24	644	0.4−	0.2+
2001 09 17	699	0.7−	0.8+	2001 11 15	644	0.3−	0.4+	2006 08 24	644	0.3−	0.4+
2001 09 17	699	(1.8−	1.2+)	2001 11 15	644	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2001 11 15	644	0.1+	0.2−	2006 08 28	699	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	0.7−	0.2+	2006 08 28	699	0.7+	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	1.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.5−	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.8+	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−
2001 10 10	644	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	1.4−	2007 10 14	G96	0.4−	0.0
2001 10 14	699	0.1−	0.0	2001 11 20	704	1.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−
2001 10 14	699	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2001 10 14	699	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	1.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2001 10 14	699	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	(1.6+	0.4+)	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.4−	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	608	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	608	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	608	0.0	0.2−	2008 02 28	704	1.2+	1.3+
2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2001 12 07	704	0.7−	0.9+	2008 02 28	704	(1.2+	1.8+)
2001 10 16	644	0.2−	0.6+	2001 12 07	704	0.1−	0.6+	2008 02 28	704	0.8+	1.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2001 12 07	704	0.1+	1.1+	2008 03 03	703	0.7−	1.6+
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2001 12 07	704	0.0	0.8+	2008 03 03	703	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2002 01 02	644	0.6+	0.2+	2008 03 03	703	2.2+	1.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 02	644	0.5+	0.4+	2008 03 03	703	1.6+	1.0−
2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 02	644	0.2−	0.1+				

(179189)∗ 2001 TU$_{151}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.21887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22731025	ω	164.23242		+0.98358314	+0.17862089	
a	2.6590308	Ω	185.66825		−0.18045112	+0.97255972	
e	0.1060512	i	15.06238		−0.00126785	+0.14907103	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	1.1−	2001 10 16	644	0.5+	1.3+	2005 09 14	703	0.2+	0.5−
1992 09 30	691	0.1−	0.0	2001 10 16	644	(0.5+	1.6+)	2005 09 14	703	0.4+	0.5−
1992 09 30	691	0.1−	0.3−	2001 10 16	644	(0.6+	2.1+)	2005 09 24	703	0.3+	0.2+
1995 03 30	691	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	703	1.4−	0.2−
1995 03 30	691	0.1−	0.2+	2001 10 20	704	0.9−	0.4+	2005 09 24	703	0.4−	0.4+
1995 03 30	691	0.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.5+	1.1+	2005 09 24	703	0.0	0.6+
2001 08 24	704	1.1−	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.8+	0.6−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	699	1.0+	1.4+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1−
2001 09 17	699	0.3+	0.8+	2004 04 23	691	0.5+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.2−
2001 09 17	699	1.2−	0.4−	2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.0
2001 09 17	699	0.7−	1.3+	2004 04 23	691	0.3+	0.5+	2005 09 30	703	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 06 15	291	0.1+	0.3+	2005 09 30	703	0.8−	0.7−
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 06 15	291	0.1−	0.0	2005 09 30	703	1.1−	0.1+
2001 09 19	704	(0.2+	1.6+)	2005 06 15	291	0.0	0.4+	2005 09 30	703	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2005 08 04	704	0.8+	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	0.9+
2001 09 25	704	0.8−	0.0	2005 08 04	704	(0.6+	1.8−)	2005 10 07	704	0.8−	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.7−	2005 08 04	704	0.2−	0.7−	2005 10 07	704	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	1.0+	0.4−	2005 08 04	704	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.0	0.5+	2005 08 04	704	0.7+	0.8−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.2+	0.6+	2005 08 31	704	1.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.4+
2001 10 10	644	0.2+	0.6+	2005 08 31	704	0.5+	0.4−	2005 11 29	G96	0.2+	0.7−
2001 10 14	699	0.2+	0.8+	2005 08 31	704	0.4−	1.3+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−
2001 10 14	699	0.2−	0.3−	2005 09 06	699	0.5−	0.4−	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	699	0.7+	0.2−	2005 09 06	699	0.4+	0.3+	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	683	0.7−	0.8+	2005 09 06	699	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4−	0.7+
2001 10 14	683	0.2+	1.1−	2005 09 06	699	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2001 10 14	699	0.3+	0.5+	2005 09 09	704	0.5+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.5+
2001 10 14	683	(0.9−	2.0−)	2005 09 09	704	0.4−	0.6+	2008 02 13	G96	0.4−	0.5+
2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2008 03 08	691	0.5−	0.5+
2001 10 16	704	0.3−	0.8+	2005 09 09	704	0.1−	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	0.7+	0.2−	2005 09 14	703	(1.6+	1.6−)	2008 03 08	691	0.1−	0.5+
2001 10 16	704	0.9+	0.5+	2005 09 14	703	0.6+	0.3+				

(179190)∗ 2001 TS$_{154}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.32534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08371230	ω	194.03371		+0.18453262	+0.96300790	
a	5.1753913	Ω	86.87598		−0.88169315	+0.25048651	
e	0.0727285	i	11.34219		−0.43424061	−0.09935937	
P	11.77	H	12.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.4−	2001 10 23	644	0.8+	0.4−	2007 02 23	703	0.5−	0.6+
2000 08 26	704	0.6−	0.4−	2002 11 14	644	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2002 11 14	644	0.1−	0.0	2007 03 09	703	1.2+	1.2+
2000 08 26	704	0.9+	1.1+	2002 11 14	644	0.1−	0.4+	2007 03 09	703	(2.0+	0.4+)
2001 09 21	644	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2007 03 09	703	0.2+	0.7−
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.0	2007 03 09	703	1.0+	0.6+
2001 09 21	644	0.4+	0.7−	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2007 03 16	703	0.8−	0.9−
2001 10 15	644	1.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2007 03 16	703	0.5−	0.2+

2001 10 15	644	1.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	703	0.7−	0.8+		
2001 10 15	644	0.9−	0.8+	2004 12 12	691	0.2+	0.0	2007 03 16	703	0.4−	0.9+		
2001 10 16	644	0.3−	0.9+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 17	291	0.4−	0.4+		
2001 10 16	644	0.4−	0.4+	2006 01 24	699	1.3+	0.8−	2007 12 17	291	0.6−	0.6+		
2001 10 16	644	0.6−	0.6+	2006 01 24	699	0.8+	0.1+	2007 12 17	291	0.4−	0.6+		
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2006 01 24	699	0.5−	0.2−	2008 03 10	G96	0.9+	0.1−		
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2006 01 24	699	0.4+	0.3−	2008 03 10	G96	0.8+	0.2−		
2001 10 18	644	0.1+	0.4+	2006 01 26	703	0.9−	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.2−		
2001 10 23	644	0.8−	0.4+	2006 01 26	703	0.3+	0.6−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+		
2001 10 23	644	0.5−	0.5+	2006 01 26	703	0.5+	0.5−	2008 03 14	D29	0.7+	0.3+		
2001 10 23	644	0.8+	0.2−	2006 01 26	703	1.1−	0.3−	2008 03 14	D29	1.2+	0.0		
2001 10 23	644	0.8−	0.0	2007 02 23	703	0.1−	0.5+	2008 03 14	D29	1.0+	0.2−		
2001 10 23	644	0.8+	0.5−	2007 02 23	703	0.5−	0.8−	2008 03 14	D29	1.1+	0.6−		

(179191)∗ 2001 TV$_{155}$

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.24067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20631979	ω	63.09387		+0.21183908	−0.97726958	
a	2.8364521	Ω	14.68304		+0.88469059	+0.18816230	
e	0.0512372	i	1.86942		+0.41526710	+0.09766838	
P	4.78	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.5+	0.3+	2002 02 07	695	0.1+	0.1+	2008 02 06	291	0.2−	0.0		
1999 04 07	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2008 02 06	291	0.1−	0.1+		
1999 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−		
1999 04 11	691	(5.3+	1.4−)	2006 09 25	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.6+		
1999 04 11	691	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1+		
1999 04 11	691	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	A50	0.3+	0.4−		
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 02 12	A50	0.5−	0.2−		
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 02 12	A50	0.1−	0.1+		
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.4+	0.3−		
2001 10 14	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	691	0.0	0.0		
2001 10 14	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−		
2001 10 14	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+		
2001 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−		
2001 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1−		
2001 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.3−	0.0						
2002 02 07	695	1.4+	1.1+	2008 02 06	291	0.0	0.0						

(179192)∗ 2001 TN$_{162}$ = 2001 TE$_{176}$ = 2004 FO$_{151}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067), G. V. Williams (*MPO* 65077)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.60628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23313998	ω	347.40228		+0.46508540	+0.88506415	
a	2.6145175	Ω	310.31016		−0.81005069	+0.41686392	
e	0.1337621	i	1.41983		−0.35709024	+0.20708915	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.1−	0.8−	2004 04 20	704	(1.7+	0.2−)	2005 09 06	699	(1.5+	1.2+)		
2001 10 11	644	0.4−	0.6−	2004 04 20	704	0.6+	0.0	2005 09 08	704	1.0−	0.4+		
2001 10 11	644	0.1−	1.1−	2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2005 09 08	704	0.6+	0.7−		
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 09 08	704	(1.6−	1.2+)		
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.3−	2005 09 08	704	0.5−	0.3+		
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+		
2001 10 14	704	0.8+	0.1−	2005 08 24	644	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.2+		
2001 10 14	704	0.1−	1.0+	2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1+		
2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−		
2001 10 15	691	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.4+		
2001 10 15	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.0		
2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.6−	2005 09 23	703	1.3−	0.4+		
2001 10 18	644	0.5+	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.3+		
2001 10 18	644	0.0	0.4+	2005 08 29	704	1.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.5+		
2001 10 21	704	(1.6−	0.6+)	2005 08 29	704	0.9+	0.3−	2005 09 23	703	(2.2−	0.2−)		
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 08 29	699	1.4−	0.8−	2006 12 09	691	0.1+	0.8+		
2001 10 21	704	0.9−	0.8+	2005 08 29	699	0.6+	0.5+	2006 12 09	691	0.1−	0.2+		
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2006 12 09	691	0.1−	0.3+		
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.6+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 08 30	185	(1.6+	0.4−)	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+		
2004 03 16	691	0.1+	0.7+	2005 08 30	185	0.6+	0.5−	2008 01 31	G96	0.4+	0.2−		
2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	185	0.9−	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.3+		
2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	185	0.2+	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+		
2004 03 27	704	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		
2004 04 16	644	0.3+	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0		
2004 04 16	644	0.4+	0.6+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.7+		
2004 04 16	644	0.0	0.7+	2005 09 06	699	1.0+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2004 04 20	704	(2.8+	0.5+)	2005 09 06	699	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2004 04 20	704	0.0	1.0+	2005 09 06	699	0.2+	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−		

(179193)∗ 2001 TC$_{163}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.05268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21078095	ω	80.05103		+0.86431504	−0.50199244	
a	2.7962875	Ω	310.07367		+0.44410104	+0.79069134	
e	0.0835540	i	2.32432		+0.23608004	+0.35044372	
P	4.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.0	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.6+	0.3−		
2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	1.0+	0.7−		
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 09	691	0.2+	0.9−	2008 01 31	G96	1.4+	0.1−		
2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2006 11 09	691	0.5−	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.2−		
2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.1+		
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−		
2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2006 11 09	644	0.5+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+		
2001 10 21	704	1.1−	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.0		
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−		
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.2+		
2003 01 29	291	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−		
2003 01 29	291	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−		
2003 01 29	291	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.7+	0.1−		
2003 01 31	644	0.4+	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−		
2003 01 31	644	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−		
2003 01 31	644	0.2+	0.6+	2006 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−		
2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+		
2006 10 23	691	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.3+	0.3+						
2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1−						

(179194)∗ 2001 TN$_{163}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.54037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22109714	ω	249.20056		+0.09983608	−0.99493088	
a	2.7086151	Ω	195.08474		+0.92925709	+0.09756309	
e	0.0596266	i	2.65480		+0.35568809	+0.02437192	
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	1.1+	0.8+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+		
2001 09 12	691	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.5−	2006 12 16	G96	0.1−	0.0		
2001 09 12	691	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	1.2+	0.8−	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−		
2001 09 20	704	0.7−	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.9+		
2001 09 20	704	1.2−	0.1−	2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4−		
2001 09 20	704	0.7−	0.4−	2002 12 14	645	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.2+		
2001 10 11	644	0.4−	0.9+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.5−	0.5+		

2001 10 11	644	0.0	0.7+	2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2008 02 27	691	0.6+	0.5+
2001 10 15	291	0.1−	0.2+	2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2001 10 15	291	0.4+	0.2+	2004 05 19	599	0.3+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.3−
2001 10 15	291	0.1+	0.3+	2004 05 19	599	0.6+	0.4+	2008 03 02	691	0.3+	0.1−
2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2004 05 20	599	0.5+	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	1.5−	0.8+	2005 10 01	G96	0.6+	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.4−
2001 10 16	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	1.0−
2001 10 16	704	0.9−	0.0	2005 10 01	G96	0.6+	0.0	2008 03 03	D29	(2.2+	0.7−)
2001 10 18	644	0.8−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	1.3+	1.0−
2001 10 18	644	0.8−	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	1.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.7−	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.6+	0.9−	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	2.3−	1.4+
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2006 12 01	691	0.1+	0.1−				

(179195)∗ 2001 TP$_{163}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.94482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22256251	ω	352.20552		+0.87398853	−0.48098551	
a	2.6967129	Ω	36.80469		+0.45185183	+0.75192657	
e	0.0335115	i	6.63877		+0.17881265	+0.45084297	
P	4.43	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2001 10 25	691	0.2+	0.2−	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.2−	0.1+	2001 10 25	691	0.1+	0.0	2006 11 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2001 10 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	1.1−	0.7−	2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.6+	0.4−	2003 01 29	645	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.2−	0.0
2001 10 11	644	1.0+	0.1−	2003 04 26	645	0.2+	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	1.1+	0.7−	2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 02 27	291	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	291	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	1.1−	0.4+	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2008 02 27	291	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.8−	0.2+	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 19	691	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	1.0+	0.1+	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	644	0.8−	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.3−
2001 10 20	644	0.7−	0.3−	2006 11 17	691	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	1.0−	0.3+
2001 10 20	644	0.0	1.3−	2006 11 17	691	0.2+	0.4+				

(179196)∗ 2001 TE$_{164}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.68842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21078337	ω	155.86324		+0.99525873	+0.09482720	
a	2.7962660	Ω	198.73368		−0.09653968	+0.93605266	
e	0.0939465	i	3.86168		−0.01183852	+0.33884099	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2−	0.0	2001 10 26	704	(1.6−	0.2+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
1999 04 18	691	0.1+	0.2−	2001 10 26	704	0.3−	1.0+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
1999 04 18	691	0.6−	0.2−	2001 10 26	704	0.1−	1.0+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	0.9−	0.5+	2001 10 26	704	(0.5−	1.7+)	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.6−	0.7−	2001 11 20	704	0.9+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2006 11 17	H07	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2006 11 17	H07	(0.1−	2.4+)
2001 10 11	644	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2006 11 20	H07	(0.0	2.9+)
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 20	H07	0.5+	0.4−
2001 10 18	644	0.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2006 11 20	H07	(0.0	2.5+)
2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2006 11 20	H07	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	1.3+	2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.3−	2004 04 16	691	1.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2004 04 25	291	0.5+	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2004 04 25	291	0.0	0.8+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2004 04 25	291	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.4+	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2005 07 11	691	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.5−	1.2+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 07 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	G96	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	1.0+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−				

(179197)∗ 2001 TC$_{172}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.92802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21889316	ω	315.05955		+0.99694495	−0.04699231	
a	2.7267663	Ω	47.74087		+0.07006264	+0.89109668	
e	0.1314921	i	4.83566		−0.03452533	+0.45137394	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.3+	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.7+	2006 11 20	691	0.3−	0.4+
2001 09 16	704	0.9+	0.4−	2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	(2.9+	0.6+)	2001 10 13	704	1.3−	0.2+	2006 11 24	691	0.6+	0.2+
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.1−	0.2−	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.2−	1.1+	2001 10 17	644	0.3+	0.7−	2006 11 24	691	0.5+	0.2+
2001 09 18	699	0.9+	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.0	2006 12 13	703	(1.1−	2.2+)
2001 09 18	699	0.4+	0.8+	2001 10 20	704	0.4+	0.0	2006 12 13	703	(1.1−	3.4+)
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.0	2006 12 13	703	(1.3+	2.7+)
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	1.0−	0.1+	2006 12 13	703	0.7−	0.2−
2001 09 21	704	(0.3+	1.6−)	2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	(0.1−	1.7−)	2001 10 20	704	0.7−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	1.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2008 02 09	691	1.1−	0.2−
2001 09 21	704	(0.7−	1.8−)	2001 11 20	704	(1.3−	1.6+)	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 11 20	704	(1.6−	0.7+)	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	(0.5−	3.2−)	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1+
2001 09 23	704	(1.6−	0.4−)	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.8−	0.3+	2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.7+	0.5+
2001 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 04 12	691	0.6+	0.2−	2008 03 10	703	1.1+	0.1+
2001 09 23	704	1.2−	0.3−	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.9−
2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 04 19	691	0.6+	0.3+	2008 03 10	703	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2004 04 19	691	0.6+	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.5−
2001 09 23	704	(2.0−	0.5−)	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.4−
2001 09 23	704	1.5−	1.3−	2006 11 10	691	(1.5+	1.9−)	2008 03 15	691	0.2−	0.9+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.7−	0.0
2001 09 23	704	0.6−	0.9+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.9−	0.1−
2001 09 23	704	(2.1−	1.2−)	2006 11 16	691	0.0	0.2+				
2001 09 23	704	0.6−	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+				

(179198)∗ 2001 TZ$_{172}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	270.84454		(2000.0)			
n	0.22599378	ω	84.17576		+0.27122126	+0.96211236
a	2.6693472	Ω	201.62388		−0.91035105	+0.24699821
e	0.0754528	i	4.34319		−0.31256998	+0.11546293
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.3−	0.4−	2004 04 22	704	0.5−	0.9+	2006 11 23	691	0.2−	0.1−
1992 09 30	691	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.4−	1.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−
1992 09 30	691	0.1+	0.3−	2004 05 29	691	0.6+	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2001 10 13	704	(2.0−	1.1−)	2004 05 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	(1.7−	0.2−)	2004 05 29	691	0.7+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.4+
2001 10 13	704	(2.5−	0.2−)	2005 08 24	644	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	1.1+	0.7+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	0.6−	0.7+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	1.0−	0.2−
2001 10 20	704	0.5−	0.9+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.7+	1.5+
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	1.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.8−	1.0+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.5+	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2001 10 25	644	0.9−	0.8+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 25	644	0.0	1.4+	2005 09 13	691	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	(0.2+	1.7+)	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	G96	0.7+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.5−	1.0+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	1.2+	1.0+	2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
2004 04 22	704	0.7−	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2004 04 22	704	1.2−	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+

(179199)∗ 2001 TH$_{175}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.65956		(2000.0)			
n	0.21854986	ω	189.52502		+0.73665684	−0.67110707
a	2.7296211	Ω	213.11722		+0.63007511	+0.72588842
e	0.1345420	i	8.77816		+0.24564619	+0.15066951
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.0	0.8+	2001 10 21	704	1.1−	0.2+	2006 11 14	704	0.8+	0.5+
1996 06 16	691	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	1.5−	1.5+	2006 11 14	704	0.6+	0.5+
1996 06 16	691	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2006 11 25	703	0.9−	0.1+
2001 08 25	704	1.1+	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 25	703	1.0−	0.3−
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 11 25	703	0.9−	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.8+	2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2006 11 25	703	0.6−	0.3+
2001 09 20	704	1.4+	0.1+	2003 02 22	644	0.6+	1.0+	2006 12 13	704	0.1−	1.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2006 12 13	704	(1.6+	0.8+)
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.6+	1.1+
2001 09 28	644	0.3−	0.5+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 03 09	704	(3.3+	0.1+)
2001 09 28	644	0.7−	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2008 03 09	704	0.7+	1.9+
2001 09 28	644	0.2−	0.2+	2004 05 23	691	0.3−	0.5+	2008 03 09	704	0.6−	1.3+
2001 10 14	704	0.6+	0.8+	2004 05 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2006 11 02	703	0.6+	0.6+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2006 11 02	703	0.5+	0.8+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2006 11 02	703	0.4+	0.3+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2006 11 02	703	1.3−	1.1+				
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 14	704	0.7+	0.0				

(179200)∗ 2001 TU$_{175}$ = 2005 MJ$_{38}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85073)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	137.38036		(2000.0)			
n	0.21822575	ω	117.15304		+0.70169902	−0.71093415
a	2.7323231	Ω	288.20085		+0.63500252	+0.65384219
e	0.0764664	i	2.82438		+0.32309485	+0.25896530
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2−	0.6+	2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−
2001 09 28	644	0.6−	0.4+	2003 01 29	291	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2001 09 28	644	0.0	0.7+	2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
2001 10 09	333	1.1−	0.8−	2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2001 10 09	333	0.4−	0.1−	2005 06 30	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2001 10 09	333	1.0+	0.1+	2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	691	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.6−
2001 10 11	691	0.0	0.1−	2005 07 05	G96	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2001 10 11	691	0.3−	0.3−	2005 07 05	G96	0.6−	0.1+	2008 02 29	G96	0.6+	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	1.2+	2005 07 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.7−
2001 10 14	704	0.9+	0.8−	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	(2.3+	0.0)	2005 07 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.9−	0.1−
2001 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.5+
2001 10 20	691	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.4+	0.5+
2001 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2006 11 30	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2006 11 30	691	0.1+	0.4+				
2003 01 29	291	0.2+	0.4+	2006 11 30	691	0.8−	0.5−				

(179201)∗ 2001 TE$_{178}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	151.84087		(2000.0)			
n	0.21264521	ω	82.68509		+0.90514819	−0.41740924
a	2.7799201	Ω	301.95534		+0.34292574	+0.82885570
e	0.0662739	i	5.44261		+0.25121444	+0.37251546
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	644	0.2−	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2001 10 12	644	0.4−	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	691	0.3−	0.1+
2001 10 12	644	0.8−	0.1+	2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	(0.0	1.6+)	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	0.7−	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.7+
2001 10 14	704	(1.3+	2.0+)	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	1.2−	0.7−
2001 10 14	704	0.4−	0.9−	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	1.3+	0.1+	2005 07 15	G96	0.5+	1.0−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 07 15	G96	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	152	0.2−	1.5−	2005 07 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2001 10 20	152	(3.6+	0.2+)	2005 08 06	644	0.5−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	152	(2.6+	2.1−)	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 10 20	152	(6.0+	1.5−)	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	(0.4+	2.3+)
2001 10 21	704	0.0	1.2+	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 03 08	703	(1.8+	1.4+)
2001 10 21	704	(0.0	2.2+)	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.6−	0.4+
2001 10 21	704	(0.1+	1.5+)	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	(1.9+	0.8+)
2001 10 21	704	0.9+	1.0+	2006 11 19	704	(2.2+	0.2−)	2008 03 10	704	1.3+	1.0−
2001 10 21	152	(3.0+	2.9−)	2006 11 19	704	1.0+	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.1−
2001 10 21	152	(2.5−	0.2+)	2006 11 19	704	0.8+	0.5+	2008 03 10	704	0.3+	0.0
2001 11 17	704	1.0−	0.4+	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.9+	1.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.7+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.5−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−				
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1−				

(179202)∗ 2001 TL$_{179}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.65551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18670700	ω	20.31044		+0.81719533	−0.57290763	
a	3.0317658	Ω	15.14960		+0.48991625	+0.63289261	
e	0.1278117	i	13.94876		+0.30360147	+0.52079150	
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.9+
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.7−
2001 09 26	704	0.4−	0.9−	2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	1.0−
2001 09 26	704	0.9−	0.8+	2004 04 13	691	0.5+	0.0	2006 10 16	703	(2.4−	2.5+)
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.9+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+
2001 09 26	704	(0.4+	2.1+)	2006 09 14	703	0.2+	0.8−	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2001 10 07	644	0.2−	0.0	2006 09 14	703	0.8−	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.5+
2001 10 07	644	0.9−	0.6+	2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2006 12 12	G96	0.5+	0.6+
2001 10 07	644	0.7−	0.1+	2006 09 14	703	1.1−	0.4−	2006 12 12	G96	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2006 09 18	703	(0.9+	2.3+)	2006 12 12	G96	0.8−	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2006 09 18	703	(2.3−	0.5+)	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2006 09 18	703	0.5−	1.1−	2007 12 31	703	0.4−	0.4−
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	0.6−	0.2+	2007 12 31	703	0.9+	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.6+	2006 09 19	699	0.1−	0.9+	2007 12 31	703	0.2+	0.5−
2001 10 19	644	0.5+	0.9−	2006 09 19	699	0.9+	0.5+	2007 12 31	703	1.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.9+	0.8−	2006 09 19	699	0.1+	0.2−	2008 01 13	704	0.6+	0.5+
2001 10 19	644	1.2+	1.1−	2006 09 19	699	1.0+	0.9+	2008 01 13	704	0.4−	1.0+
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	699	0.8−	0.4−	2008 01 13	704	0.6+	0.3−
2001 10 21	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	699	1.0+	0.5+	2008 01 13	704	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	1.2+	0.6−	2008 01 13	704	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 09 25	699	(0.7+	1.8+)	2008 01 13	703	1.2−	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2006 09 26	704	(0.7−	2.1+)	2008 01 13	703	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	1.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.6+	2008 01 13	703	0.1−	0.6−
2001 11 10	704	0.5+	1.2+	2006 09 26	704	0.1+	0.1−	2008 01 13	703	0.4−	0.8+
2001 11 10	704	0.9−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	(1.6−	0.5+)	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	1.2−	1.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.7−	2008 03 04	G96	0.6+	0.8−
2001 11 17	704	1.0−	1.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.5+	1.5−
2001 11 17	704	(1.0−	2.1+)	2006 10 11	644	0.7−	0.0				
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.4+				

(179203)∗ 2001 TA$_{185}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.67347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21249785	ω	176.90188		+0.66244253	−0.74496270	
a	2.7812052	Ω	231.59530		+0.68511922	+0.64500692	
e	0.0233006	i	5.76700		+0.30295470	+0.17028403	
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.3−	2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2001 09 18	691	0.3+	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−
2001 09 18	691	0.3−	0.2−	2005 07 08	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	(1.5+	0.7+)
2001 10 14	704	0.3+	0.8+	2006 09 27	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	703	1.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.4+	1.1+
2001 10 14	704	0.9+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	(0.9−	1.6+)
2001 10 19	644	0.3−	1.0+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	(0.8−	1.6+)
2001 10 19	644	0.1−	0.7+	2006 10 19	G96	0.5−	0.3−	2006 11 29	704	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.1−	0.9+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.6−	2006 12 17	G96	0.1+	0.6−
2001 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2001 10 20	644	0.7−	0.9−	2006 11 17	644	0.6+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.9+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2006 11 17	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	(0.9+	1.9+)
2001 10 21	704	0.6−	0.0	2006 11 17	644	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	(0.3−	1.6+)
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.0−	1.5+
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	0.1−
2001 10 21	704	1.2−	0.5−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.4+
2001 10 26	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2001 10 26	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 03 10	G96	0.5+	0.3+
2001 10 26	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+
2003 01 27	644	0.7+	0.6+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2003 01 27	644	0.7+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	644	0.6+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.7−	0.8+
2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−				

(179204)∗ 2001 TD$_{185}$ = 2004 DV$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61138)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.48875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18766299	ω	230.99252		−0.49272605	+0.86981177	
a	3.0214608	Ω	9.58771		−0.74364180	−0.40569519	
e	0.1017725	i	8.79485		−0.45190476	−0.28078265	
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.9−	2004 03 11	644	0.0	0.2+	2006 09 19	703	(4.6−	1.8−)
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	(5.3−	1.8−)
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2004 03 11	644	0.5+	0.4+	2006 09 23	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	1.2−	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.5+
2001 10 14	704	1.0+	0.4+	2004 03 15	703	0.2−	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.4+
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	1.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.5+
2001 10 19	644	0.0	0.5+	2004 03 15	704	1.4+	0.2−	2006 10 01	691	0.5−	0.8+
2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2004 03 15	703	1.3−	0.6+	2006 10 01	691	1.2−	1.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2004 03 15	704	0.4−	0.9+	2006 10 01	691	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2004 03 15	703	1.1+	1.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 03 15	704	0.4−	0.2−	2006 10 16	G96	0.3−	0.1+
2001 10 26	691	0.0	0.1−	2004 03 15	704	1.0+	0.0	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+
2001 10 26	691	0.2+	0.1−	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2001 10 26	691	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2006 10 16	703	1.3−	0.3+
2003 12 19	691	0.2−	0.5−	2004 03 19	704	0.7+	0.4−	2006 10 16	703	0.3−	0.3+
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	(1.6+	0.3+)	2006 10 16	703	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.4−	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	0.2−	2006 10 16	703	(4.4−	0.7+)
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2004 03 20	699	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2004 03 20	699	0.4−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2004 03 20	699	0.1+	1.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2004 03 20	699	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.9−	0.7−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.9+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 12 16	704	0.4+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2004 04 24	691	0.4+	0.4+	2007 12 16	704	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2007 12 16	704	(0.8+	1.8−)
2004 02 18	704	0.1+	0.4+	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 01 01	G96	0.5−	1.0−

2004 02 18	704	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.4−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.5−
2004 02 18	704	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	0.6+	2008 01 01	G96	0.1+	0.7−
2004 02 23	704	0.9+	0.6+	2006 09 19	703	(1.6−	0.5+)	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2006 09 19	703	0.1−	0.4−	2008 03 01	G96	0.3+	0.6−
2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.7−	0.6−	2008 03 01	G96	0.8+	0.5−
2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2006 09 19	703	1.0+	0.0	2008 03 01	G96	0.6+	0.7−
2004 02 23	704	0.4+	0.3−	2006 09 19	703	0.8−	0.4+	2008 03 01	G96	0.5+	0.3−

(179205)∗ 2001 TM$_{185}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.90939		(2000.0)			
n	0.19041544	ω	99.47828		+0.19079778	−0.98130196
a	2.9922735	Ω	339.46955		+0.86988776	+0.18098884
e	0.1929683	i	4.14524		+0.45485326	+0.06549423
P	5.18	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2003 03 10	291	0.4+	0.2+	2008 02 06	291	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	1.4+	2003 03 10	291	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	(0.6−	1.5+)
2001 09 20	704	0.8−	1.5+	2003 03 10	291	0.7+	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2003 04 01	291	0.2+	0.6+	2008 02 08	703	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2003 04 01	291	0.2−	0.7+	2008 02 08	703	0.1−	1.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 04 01	291	0.0	0.5+	2008 02 08	703	(0.2+	1.7−)
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	1.0+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2001 11 16	691	0.1+	0.5−	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2001 11 16	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	D29	0.1+	0.1−
2001 11 16	691	0.4+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	D29	0.7−	1.0−
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	D29	(0.7+	1.5−)
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	D29	0.3+	0.9−
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	1.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 24	691	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.6−	1.0+	2006 10 22	G96	0.2−	0.7−	2008 02 24	691	0.4−	0.3−
2003 02 25	599	0.1−	0.5+	2006 10 22	G96	1.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2003 02 25	599	0.2−	0.5+	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2003 02 25	599	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.8−	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.3−
2003 02 25	599	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	1.0+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2003 02 26	599	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	(2.1+	0.3−)	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2003 02 26	599	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.8−	1.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2003 02 27	599	0.3+	0.6+	2008 01 30	703	0.7+	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2003 03 06	699	(1.2+	1.6−)	2008 01 30	703	0.5−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2003 03 06	699	(1.6+	1.8−)	2008 01 30	703	0.4+	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.8+
2003 03 06	699	0.2+	0.0	2008 02 06	291	0.0	0.2−	2008 03 03	691	0.4+	0.3+
2003 03 06	699	0.2−	0.1+	2008 02 06	291	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.3+	0.3−

(179206)∗ 2001 TW$_{187}$ = 2005 QC$_7$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	230.47795		(2000.0)			
n	0.22506831	ω	1.63418		+0.87030516	+0.49162458
a	2.6766597	Ω	328.86275		−0.45251787	+0.77449199
e	0.1816474	i	3.27790		−0.19441322	+0.39807968
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.1+	0.4−	2005 08 26	699	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
1994 01 16	691	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	0.8−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.7−
1994 01 16	691	0.1+	0.4−	2005 08 26	699	0.9−	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.7−	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.7−
2001 10 14	704	0.0	1.0+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.8+	1.2−
2001 10 14	704	0.5−	1.3+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	691	0.0	0.3−	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.4+
2001 10 18	691	0.1+	0.4−	2005 08 29	185	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	691	0.2−	0.2−	2005 08 29	185	0.6−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.3+	1.1−	2005 08 29	185	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
2001 10 19	644	0.0	1.3−	2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	(0.6+	1.7−)	2005 08 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 01	699	0.8−	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 08 29	699	0.6+	0.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	1.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	1.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 08 29	608	0.2+	0.6−	2005 10 01	699	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 08 29	608	0.0	0.7−	2005 10 07	704	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	608	0.1+	1.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2001 11 10	644	0.5+	0.1+	2005 08 31	608	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.7+	0.4+
2001 11 10	644	0.2+	0.0	2005 08 31	608	0.5−	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 11 10	644	0.3−	0.7+	2005 08 31	608	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2003 01 31	644	0.4+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2003 01 31	644	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2005 06 11	703	(1.7+	1.1−)	2005 09 06	699	0.3−	0.3−	2006 12 21	691	0.4+	0.1−
2005 06 11	703	1.2+	0.9−	2005 09 06	699	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2005 06 11	703	0.6+	0.4+	2005 09 06	699	0.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	1.4+
2005 06 11	703	0.7−	0.9−	2005 09 06	704	0.6−	0.6+	2006 12 25	691	0.0	0.4+
2005 07 09	703	(1.7−	0.2−)	2005 09 06	699	0.4−	0.5+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2005 07 09	703	0.7−	0.3+	2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2005 07 09	703	0.4−	1.2−	2005 09 06	704	(1.5+	0.8+)	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 07 09	703	0.5−	0.8−	2005 09 08	704	0.3+	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+
2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.6−	0.4+
2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 09 14	703	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 14	703	0.7−	0.9−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2005 08 26	699	0.0	0.6+	2005 09 14	703	0.7+	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2005 08 26	699	0.4−	0.2+	2005 09 14	703	1.0+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.4+
2005 08 26	699	0.5−	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.5+	0.1+
2005 08 26	699	0.3+	1.0+	2005 09 22	644	0.2−	0.0				

(179207)∗ 2001 TX$_{196}$ = 2004 HQ$_{13}$ = 2005 SO$_{257}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94178)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.04961		(2000.0)			
n	0.23779485	ω	138.53795		+0.62034305	+0.78331143
a	2.5802854	Ω	169.58710		−0.76520381	+0.61561477
e	0.2760215	i	12.77677		−0.17215585	+0.08626505
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	703	1.0−	0.5−
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.3−
2001 10 15	644	0.7−	0.5+	2005 09 09	704	0.0	0.4−	2005 10 10	703	0.8−	0.3+
2001 10 19	608	0.3+	1.2+	2005 09 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	703	0.2−	0.7+
2001 10 19	608	0.7+	1.4+	2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 10 26	704	0.2−	0.1+
2001 10 19	608	0.4+	1.0+	2005 09 15	705	0.2+	0.0	2005 10 26	704	0.7−	0.2+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 26	704	1.0+	0.3+
2002 01 13	645	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2005 10 31	699	1.2−	0.4+
2004 04 16	691	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 31	699	(1.9−	0.2+)
2004 04 16	691	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2005 10 31	699	1.0+	0.2+
2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	1.0+	0.6+
2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.9+	0.3+
2004 04 21	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4+

2004 04 21	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.5+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−
2005 07 31	E12	(1.8−	0.5−)	2005 09 30	699	0.2−	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2005 07 31	E12	0.3−	0.3−	2005 10 03	703	1.3+	1.0+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2005 07 31	E12	0.5−	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 07 31	E12	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.9−	0.3−
2005 08 31	699	0.7−	0.5+	2005 10 03	703	0.8−	0.9−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+
2005 08 31	699	0.5−	0.7+	2005 10 04	703	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.9+
2005 08 31	699	0.5−	1.0+	2005 10 04	703	0.4−	0.4+	2008 03 11	703	0.1+	0.4−
2005 08 31	699	0.0	0.2+	2005 10 04	703	0.5−	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.6−
2005 09 09	704	0.6+	0.4−	2005 10 04	703	1.0−	0.3+	2008 03 11	703	0.3−	0.1−

(179208)∗ 2001 TN$_{199}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.94826			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18043105		ω	316.24891		+0.81474377		−0.56965748	
a	3.1016672		Ω	78.77879		+0.55767284		+0.71885473	
e	0.1098549		i	6.32651		+0.15872490		+0.39841966	
P	5.46		H	15.6	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.5+	0.9−	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	699	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	1.3−	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	699	0.8+	0.7+
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2007 10 20	G96	0.5+	0.1+	2007 12 04	699	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2007 11 03	691	0.7−	1.0−	2007 12 05	704	0.3−	0.8+
2001 09 25	704	0.5−	1.5+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	0.0	1.1+
2001 09 25	704	0.5−	1.4+	2007 11 07	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	704	0.0	0.6+
2001 10 08	644	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2001 10 08	644	0.4+	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	703	1.2+	0.3+
2001 10 08	644	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.5+	0.2+
2001 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.3−	0.7+
2001 10 11	704	0.0	0.9−	2007 11 08	691	0.2−	0.3−	2007 12 15	703	0.4−	0.8+
2001 10 11	704	0.7−	0.5+	2007 11 13	699	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.3−
2001 10 11	704	0.1+	0.6+	2007 11 13	699	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.6−
2001 10 11	704	0.8−	0.5+	2007 11 13	699	(1.6+	0.1−)	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 11 13	699	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2007 11 14	704	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−
2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2007 11 14	704	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.6−	0.7−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2007 11 14	704	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.8+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2003 01 05	704	1.0+	0.5+	2007 11 19	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.7+	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2006 08 17	644	0.4+	0.1−	2007 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.1−	0.3−	2007 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2006 08 17	644	0.3−	0.3−	2007 11 21	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	699	1.2+	0.6−				

(179209)∗ 2001 TX$_{199}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.15787			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21179310		ω	247.36239		+0.87845259		−0.46499905	
a	2.7873714		Ω	140.11133		+0.47661070		+0.83625428	
e	0.1691181		i	9.87536		+0.03410706		+0.29061083	
P	4.65		H	15.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.4+	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	1.2+	2006 12 11	704	0.8+	0.0
2001 08 29	644	0.6+	0.5+	2003 01 31	704	(0.7−	1.6+)	2006 12 11	703	1.2+	1.1−
2001 08 29	644	0.6+	0.7+	2003 02 04	704	0.2−	0.9+	2006 12 11	703	(0.5−	1.9+)
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2003 02 04	704	0.4+	0.6−	2006 12 11	703	0.1−	0.6+
2001 09 12	704	(0.2+	1.6+)	2003 02 04	704	0.4−	0.9+	2006 12 11	703	0.7−	1.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2003 02 04	704	(1.2−	2.1+)	2006 12 21	644	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2003 02 06	291	0.4−	0.0	2006 12 21	644	0.5+	0.2−
2001 09 18	699	0.5−	0.7−	2003 02 06	291	0.0	0.1+	2006 12 21	699	1.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2003 02 06	291	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.5−
2001 09 18	699	1.1+	0.0	2006 10 01	703	0.1+	0.4+	2006 12 21	644	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2006 10 01	703	0.4−	0.4−	2006 12 21	703	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.7+	2006 10 01	703	(1.7+	0.9−)	2006 12 21	703	0.2+	1.2−
2001 09 25	704	0.1−	1.4+	2006 10 01	703	0.7+	0.2−	2006 12 21	703	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.1+	1.0+	2006 10 20	703	(1.6+	0.3−)	2006 12 21	699	0.5+	0.3−
2001 09 25	704	0.5−	0.9+	2006 10 20	703	0.2+	0.0	2006 12 21	699	0.2+	0.6−
2001 10 11	704	1.0−	0.1−	2006 10 20	703	0.3+	0.2+	2006 12 21	699	0.4−	1.2+
2001 10 11	704	0.3−	0.5+	2006 10 20	703	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2001 10 11	704	1.3−	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2001 10 11	704	0.8−	0.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2001 10 11	704	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.8+	0.8−	2006 11 13	703	0.5−	0.4−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.6+	0.6−	2006 11 13	703	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 10 15	644	0.6+	0.8−	2006 11 13	703	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2001 10 19	699	0.5−	0.2+	2006 11 13	703	0.5+	0.7+	2008 03 03	703	(1.6+	0.3+)
2001 10 19	699	1.5−	0.3+	2006 11 13	703	1.0+	0.4+	2008 03 03	703	(0.5+	1.9+)
2001 10 19	699	0.5−	0.0	2006 11 13	703	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.6+	0.5+
2001 10 19	699	0.5−	0.0	2006 11 13	703	1.0+	0.4−	2008 03 03	703	1.1+	0.9+
2001 10 23	644	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2001 10 23	644	0.4+	0.1+	2006 11 19	703	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2001 10 23	644	0.5+	0.2−	2006 11 19	703	0.8−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2003 01 30	699	1.4+	0.4−	2006 11 19	703	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.7+	1.4−	2006 11 19	703	(3.1−	0.6−)	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2003 01 30	699	0.5+	0.3+	2006 12 11	704	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.7+	0.4+	2006 12 11	704	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.3+	1.2+	2006 12 11	704	0.4+	0.2+				

(179210)∗ 2001 TJ$_{202}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.46306			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22953125		ω	231.44080		+0.73710475		+0.65641713	
a	2.6418501		Ω	86.91366		−0.55915497		+0.72588608	
e	0.1926128		i	9.25541		−0.37950271		+0.20544086	
P	4.29		H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.1+	1.2+	2001 10 19	699	0.9−	0.0	2005 09 24	E12	0.2+	0.6−
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	644	0.4−	0.1−	2005 09 24	E12	0.2+	0.6−
2001 09 12	704	1.2−	0.3+	2001 10 23	644	0.1−	0.0	2005 09 24	E12	0.7+	1.0−
2001 09 17	699	0.6+	0.7+	2001 10 23	644	0.4−	0.0	2006 12 09	691	0.0	0.1−
2001 09 17	699	0.3−	0.2−	2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.3−
2001 09 17	699	0.5+	0.2+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2006 12 09	691	0.1−	0.0
2001 09 17	699	0.3+	0.3+	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5−	0.2+
2001 10 11	704	0.7−	0.6−	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2001 10 11	704	0.7−	0.2+	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.7−
2001 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2001 10 11	704	0.6+	0.2−	2005 08 28	E12	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.2+
2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.4+
2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 08 28	E12	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4+
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	E12	0.1+	0.6−	2008 03 02	G96	0.4−	0.1+
2001 10 15	644	0.4+	0.0	2005 09 08	E12	0.2+	0.5−	2008 03 08	704	1.0−	0.6−
2001 10 19	699	0.2+	0.3−	2005 09 08	E12	0.2−	0.5−	2008 03 08	704	0.3−	0.7−
2001 10 19	699	0.4−	0.1+	2005 09 08	E12	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	1.5+	0.6−
2001 10 19	699	0.1+	0.4−	2005 09 24	E12	0.0	0.7−				

(179211)∗ 2001 TU$_{206}$ = 2000 LR$_{37}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 46770)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.85378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22615141	ω	333.45672		+0.50009258	+0.86596842	
a	2.6681066	Ω	326.54924		−0.79371550	+0.45722312	
e	0.1098446	i	0.25661		−0.34629917	+0.20259740	
P	4.36	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.4−	0.5−	2001 10 11	644	0.6−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
1995 03 09	691	0.2−	0.3+	2001 10 16	691	0.8−	0.3−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
1995 03 09	691	0.6+	0.2−	2001 10 16	691	0.6−	0.3−	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
1999 02 08	691	0.1−	0.2−	2001 10 16	691	0.3−	0.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.4−
1999 02 08	691	0.1+	0.5+	2001 10 16	691	1.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
1999 02 08	691	0.1+	0.6−	2001 10 16	691	0.5+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2000 06 03	557	1.0−	0.2−	2001 10 16	691	0.7+	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2000 06 03	557	0.0	0.7−	2005 06 17	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2001 09 12	695	0.2−	0.1+	2005 06 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	691	0.4−	0.0	2005 06 17	G96	0.4−	0.2+	2008 03 11	291	0.0	0.3+
2001 09 20	704	1.2+	0.5−	2005 07 11	G96	0.5+	0.4+	2008 03 11	291	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 07 11	G96	0.4+	0.4+	2008 03 11	291	0.3+	0.7+
2001 09 20	691	0.2−	0.3+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	691	0.4−	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	1.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.3+				
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+				

(179212)∗ 2001 TK$_{213}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.00389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22662465	ω	318.21544		+0.52175815	+0.85056295	
a	2.6643910	Ω	342.90308		−0.71150076	+0.39140412	
e	0.2531730	i	12.90518		−0.47067515	+0.35120575	
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2005 07 17	E12	0.2−	0.3+	2005 09 06	699	0.4−	0.4+
2001 08 25	704	(2.3+	1.1+)	2005 07 17	E12	0.5−	0.2+	2005 09 06	699	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	1.2+	0.8+	2005 07 26	644	0.6−	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.2−
2001 09 19	644	0.7−	0.4+	2005 07 26	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.3+
2001 09 19	644	0.5−	0.5+	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.2+
2001 09 19	644	0.3−	0.3+	2005 08 01	E12	0.4+	0.1−	2005 09 13	703	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.8+	1.1−	2005 08 01	E12	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.4−	2005 08 01	E12	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.8−	2005 08 01	E12	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.7−	0.3−	2005 08 22	644	0.1−	0.0	2005 09 27	704	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.0	0.4−	2005 08 22	644	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.2+	0.5+
2001 10 13	699	0.6−	0.1+	2005 08 22	644	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.2+	1.4+
2001 10 13	699	1.1−	0.5+	2005 08 28	699	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.6+	0.2+
2001 10 13	644	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	0.4−	0.4+	2005 08 28	699	0.5−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 13	699	1.0−	0.6+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2001 10 13	644	0.6−	0.3+	2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.2+	0.5−	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.3−	1.3−
2001 10 18	704	0.8+	0.3+	2005 08 28	E12	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	(1.0+	1.7+)
2001 10 18	704	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 10 27	699	(0.7+	1.9+)
2001 10 18	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	699	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.9+	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.4+
2004 03 18	704	1.0+	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2005 09 05	703	1.0−	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.1−	0.3+	2005 09 05	703	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.4−	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.4−	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.3−
2004 03 21	691	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−
2005 07 17	E12	0.3+	0.5+	2005 09 06	699	0.2+	0.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 07 17	E12	0.1+	0.1−	2005 09 06	699	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.7−

(179213)∗ 2001 TY$_{217}$

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.93303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22114208	ω	315.57464		+0.98167730	−0.01136679	
a	2.7082482	Ω	46.12232		+0.11642167	+0.82601920	
e	0.2366378	i	15.30052		−0.15084984	+0.56352735	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	327	0.2−	0.5−	2001 11 07	704	0.9−	0.4−	2006 11 15	704	0.9−	1.2+
1997 10 22	327	0.3+	0.8−	2001 12 04	704	0.0	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.5+
1997 10 22	327	0.3+	0.1−	2001 12 04	704	0.1+	1.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.6+
1997 11 23	327	0.2+	0.1−	2001 12 04	704	0.8+	0.3+	2006 12 12	704	0.3−	0.4+
1997 11 23	327	0.0	0.1+	2001 12 18	704	(0.5+	2.0+)	2006 12 12	704	0.2+	0.9+
1997 11 23	327	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	704	0.2−	1.2−
2000 04 29	704	0.7+	0.9+	2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2008 02 03	703	(3.8−	0.7−)
2000 04 29	704	0.4+	1.0+	2002 12 13	645	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.7−
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2002 12 13	645	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.5−	1.3−
2001 09 21	644	0.4−	0.0	2004 05 27	291	0.8+	0.4+	2008 02 03	703	1.1+	0.0
2001 09 21	644	0.2−	0.5+	2004 05 27	291	0.7+	0.2+	2008 02 29	703	(1.2−	1.6+)
2001 09 21	644	0.7−	0.2+	2004 05 27	291	0.8+	0.4+	2008 02 29	703	0.4+	0.8+
2001 10 14	644	0.0	0.4+	2006 08 29	703	0.8−	1.0+	2008 02 29	703	(1.5−	2.2+)
2001 10 14	644	0.0	0.5+	2006 08 29	703	0.5−	0.2−	2008 02 29	703	0.4−	0.6+
2001 10 14	644	0.1+	0.5+	2006 08 29	703	0.8−	1.0+	2008 03 01	G96	0.4−	0.2+
2001 10 18	699	0.1+	0.3−	2006 08 29	703	0.9+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	699	0.7−	0.4+	2006 10 27	703	0.9+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	699	0.6−	0.4+	2006 10 27	703	0.0	0.6+	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2001 10 18	699	0.3+	0.4−	2006 10 27	703	0.7−	0.4+	2008 03 11	703	2.3−	0.4+
2001 11 07	704	(2.0+	1.4+)	2006 11 15	704	0.7+	0.9−	2008 03 11	703	0.4−	0.8+
2001 11 07	704	0.4−	1.0+	2006 11 15	704	0.0	0.4−	2008 03 11	703	1.0−	1.4−
2001 11 07	704	0.1−	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	703	1.6−	0.4−
2001 11 07	704	0.4−	0.7−	2006 11 15	704	0.1−	1.4+				

(179214)∗ 2001 TR$_{218}$ = 2005 NT$_2$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85092)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.06187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23151749	ω	128.36714		+0.51034937	+0.85976746	
a	2.6267184	Ω	172.25313		−0.82565877	+0.49590131	
e	0.2718948	i	7.90206		−0.24048099	+0.12199102	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.0	0.2+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.2+
1996 04 24	691	0.1−	0.1−	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.1−	0.2+
1996 04 24	691	0.1−	0.1−	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	(0.3+	1.7+)
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	(0.0	1.9+)
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.9+
2001 08 28	699	0.0	0.7+	2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+
2001 08 28	699	0.6+	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.7+
2001 08 28	699	(1.7+	0.0)	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.1+
2001 08 28	699	0.3+	1.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	(0.1+	1.6+)	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.8+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	1.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.2−

2001 10 14	699	0.7−	0.3+	2005 08 26	699	0.3−	1.4−	2005 10 05	704	0.6+	0.5+		
2001 10 14	699	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.3−		
2001 10 14	699	0.8−	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.5−	0.1+		
2001 10 14	699	0.6−	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.1+		
2001 10 16	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2005 08 30	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0		
2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2005 08 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2001 10 24	644	0.4+	0.2−	2005 08 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 10 24	644	0.1−	0.4−	2005 08 30	704	1.4−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 30	291	0.4+	0.7+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−		
2004 03 30	291	0.6+	0.4+	2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 30	291	0.2+	0.6+	2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.1−		
2004 03 30	691	1.0+	0.3−	2005 09 08	704	0.7−	0.2−	2008 02 09	691	0.4−	0.3+		
2004 03 30	691	0.3+	0.4+	2005 09 10	H07	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.0		
2004 03 30	691	0.4+	0.4+	2005 09 10	H07	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.5+		
2005 07 02	703	1.0−	0.0	2005 09 10	H07	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+		
2005 07 02	703	0.4−	0.9−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+		
2005 07 02	703	(1.9−	0.4−)	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−		
2005 07 02	703	0.2−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.5−		
2005 07 04	704	(0.4−	1.6+)	2005 09 14	703	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.6+		
2005 07 04	704	0.5−	1.3+	2005 09 14	703	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.7−	0.7+		
2005 07 04	704	0.4+	0.9+	2005 09 14	703	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−		
2005 07 04	704	0.1+	1.0+	2005 09 14	703	(1.8+	0.1+)	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+		
2005 07 08	699	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.6−	0.4+		
2005 07 08	699	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.6−	0.7+		
2005 07 08	699	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.2−						
2005 07 08	699	0.8−	0.2−	2005 09 27	691	0.0	0.4+						

(179215)∗ 2001 TO$_{221}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.17865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21139132	ω	347.58862		+0.65273488	+0.75432578	
a	2.7909021	Ω	323.09258		−0.68469362	+0.54772570	
e	0.0792748	i	6.71430		−0.32424037	+0.36192426	
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2004 04 17	704	0.2−	0.5+	2008 02 10	703	0.9−	0.2+		
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2005 06 29	644	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.3+		
2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2005 06 29	644	0.3+	0.5+	2008 02 10	703	0.5+	0.6+		
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2005 06 29	644	0.4+	0.5+	2008 02 10	703	0.6+	0.3−		
2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	703	0.7−	0.3+		
2001 10 20	644	0.1+	0.5+	2005 07 04	644	0.1−	0.7+	2008 02 10	703	0.4+	0.7+		
2001 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.0		
2001 10 20	644	0.3+	0.7+	2005 07 31	E12	0.4−	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.4+		
2001 11 11	699	0.6−	0.2+	2005 07 31	E12	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+		
2001 11 11	699	0.2−	0.9+	2005 07 31	E12	0.6−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−		
2001 11 11	699	(2.0−	0.4−)	2005 07 31	E12	(0.9−	1.9+)	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−		
2001 11 11	699	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−		
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2005 08 06	704	0.9−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−		
2003 01 05	704	0.6−	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.8+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−		
2003 01 05	704	1.0+	0.3+	2005 08 06	704	0.2−	0.9+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−		
2004 04 09	E12	0.7+	0.9+	2005 08 27	E12	0.7+	1.2−	2008 03 12	G96	0.4−	1.2−		
2004 04 09	E12	0.3−	1.2+	2005 08 27	E12	0.1+	0.7−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−		
2004 04 09	E12	0.7−	0.3+	2005 08 27	E12	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.0		
2004 04 09	E12	0.5+	0.4+	2005 08 27	E12	0.2−	0.9−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−		
2004 04 17	704	1.4+	0.9+	2008 02 10	703	0.3+	0.7−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−		
2004 04 17	704	0.9+	1.2+	2008 02 10	703	1.0−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+		

(179216)∗ 2001 TE$_{224}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.54109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21581600	ω	49.92773		+0.37699970	+0.91338660	
a	2.7526244	Ω	242.85405		−0.89364284	+0.31511080	
e	0.0811987	i	9.94051		−0.24346191	+0.25774037	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.6−	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.0		
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.0		
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 18	691	0.1−	0.0	2004 05 23	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 18	691	0.0	0.3−	2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−		
2001 10 18	691	0.1+	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−		
2001 10 26	644	0.3+	1.0+	2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2008 02 28	703	0.2+	0.4−		
2001 10 26	644	0.6+	0.9+	2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.9+	0.5+		
2001 10 26	644	0.4+	0.8+	2005 08 29	644	0.2−	0.0	2008 02 28	703	(1.7−	0.2−)		
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	A50	0.0	0.0	2008 02 28	703	0.0	0.0		
2001 11 10	704	0.2−	0.7+	2005 09 25	A50	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	1.6−	0.4+		
2001 11 10	704	0.6−	0.5−	2005 10 02	699	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	1.4−	1.0−		
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 02	699	1.0+	0.8+	2008 03 13	703	1.5+	0.6−		
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2005 10 02	699	0.7+	0.9−	2008 03 13	703	0.5+	0.2−		
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	699	1.1−	0.6−						
2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2006 11 21	691	0.2−	0.2−						

(179217)∗ 2001 TB$_{225}$

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.25231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08365142	ω	194.31093		+0.98727736	−0.15900165	
a	5.1779023	Ω	174.83743		+0.14734665	+0.91159293	
e	0.0854235	i	0.87478		+0.05976938	+0.37909999	
P	11.78	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.0	0.2−	2001 10 26	644	0.7−	0.1−	2006 03 05	691	0.4+	0.3−		
1993 01 23	691	0.1+	0.7+	2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 12	691	0.4−	0.0	2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0		
2001 09 12	691	0.4−	0.3−	2002 11 13	644	0.7−	0.3−	2007 03 26	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 12	691	0.8−	0.5−	2002 11 13	644	0.6−	0.1+	2007 03 26	G96	0.4−	0.2−		
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2002 11 23	644	0.5+	0.2−	2007 04 15	G96	0.2−	0.4−		
2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2002 11 24	644	0.1−	0.5−	2007 04 15	G96	0.4+	0.3−		
2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.4−	2007 04 15	G96	0.9−	0.9−		
2001 09 21	704	1.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.8−	0.6−		
2001 10 14	291	0.8+	0.4+	2002 12 27	644	0.6+	0.3−	2007 04 20	G96	0.3−	0.1−		
2001 10 14	291	0.6+	0.1−	2002 12 27	644	0.2−	0.1−	2007 04 20	G96	0.0	0.1−		
2001 10 14	291	1.4+	0.2−	2006 02 07	G96	0.3−	0.1+	2007 04 20	G96	0.3−	0.0		
2001 10 18	644	0.4+	0.5+	2006 02 07	G96	0.6−	0.1−	2007 04 20	G96	0.2−	0.2−		
2001 10 18	644	0.1−	1.1+	2006 02 07	G96	1.0−	1.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.1+		
2001 10 18	644	0.1−	1.3+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2+	2007 05 10	G96	0.3−	0.6+		
2001 10 19	644	0.7−	0.4−	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2007 05 10	G96	0.4+	0.8−		
2001 10 19	644	0.1−	0.0	2006 03 05	691	0.4+	0.2−	2007 05 10	G96	0.5−	0.3+		

(179218)∗ 2001 TQ$_{225}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.28822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19646551	ω	76.63998		−0.25349605	−0.96334337	
a	2.9305233	Ω	28.51434		+0.80101359	−0.25993138	
e	0.0463936	i	10.59856		+0.54232553	−0.06637189	
P	5.02	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7−	1.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2006 11 19	704	1.1−	1.1−
2001 10 14	704	0.3+	1.0+	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 11 22	704	0.7−	0.4+
2001 10 14	704	0.1−	1.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.1+	0.6−
2001 10 19	644	0.2+	0.7−	2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 11 22	704	0.7+	0.3+
2001 10 19	644	0.5−	1.0−	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.5−
2001 10 19	644	0.7−	1.3−	2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.5−	0.6−
2001 10 21	704	(1.8−	0.1−)	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 15	644	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.4+	0.7−	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	(0.1−	2.3+)
2001 10 26	644	0.3−	0.6−	2006 10 27	703	0.3−	0.7−	2008 02 02	703	1.0+	0.2+
2001 10 26	644	0.5−	0.1+	2006 10 27	703	0.4−	0.4+	2008 02 02	703	1.3−	1.3+
2001 10 26	644	0.6−	0.0	2006 10 27	703	0.4−	0.8+	2008 02 02	703	0.3+	0.8+
2001 11 12	704	1.2+	0.3−	2006 10 27	703	0.6+	0.1−	2008 02 08	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	1.3+	2006 10 29	704	0.8−	0.5+	2008 02 08	704	0.8+	1.2+
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2006 10 29	704	0.1+	0.4+	2008 02 08	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	1.4+	2006 10 29	704	0.8+	0.2+	2008 02 09	735	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	1.1+	0.5+	2006 10 29	704	1.0+	0.9+	2008 02 09	735	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 02 09	735	0.0	0.6−
2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2006 11 08	644	0.6+	0.2−	2008 02 09	735	0.1−	0.4−
2001 11 24	704	0.7−	0.5−	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	1.0+	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	1.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.9+	2008 02 28	703	0.7+	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2006 11 11	703	0.6−	0.7+	2008 02 28	703	0.4+	0.3−
2003 03 03	644	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	1.4+	0.7+	2008 02 28	703	0.4−	0.1+
2003 03 03	644	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	1.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.5−	0.4−
2003 03 03	644	0.4+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 03 08	704	0.4+	0.7+
2005 07 03	644	0.6−	0.7+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 08	704	0.3−	0.7+
2005 07 03	644	0.2−	0.9+	2006 11 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 08	704	0.3+	2.4−
2005 07 03	644	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	704	0.0	0.7+
2006 07 22	G96	0.1−	0.6−	2006 11 19	704	(0.1−	1.7−)	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2006 07 22	G96	0.1+	0.6−	2006 11 19	704	1.1−	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.9−
2006 07 22	G96	0.4−	0.2+	2006 11 19	704	0.7+	0.6−	2008 03 10	703	0.9−	0.2−
2006 07 22	G96	0.7−	0.2−	2006 11 19	704	1.0−	0.7+	2008 03 10	703	0.1−	0.5−

(179219)∗ 2001 TB$_{238}$

Discovered 2001 Oct. 14 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.16099		(2000.0)			
n	0.25563817	ω	268.99639		+0.52209384	+0.84288083
a	2.4587757	Ω	33.52895		−0.65820974	+0.49532596
e	0.2502227	i	13.64120		−0.54238175	+0.21024770
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.1+	0.3+	2004 03 28	703	(1.4+	1.5+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 08 29	644	(0.2+	1.8+)	2004 03 28	703	1.5−	0.7−	2005 10 28	703	0.8−	0.6−
2001 08 29	644	0.1−	0.3+	2004 03 28	703	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 08 29	644	(0.1−	1.6+)	2004 04 15	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.3+
2001 08 29	644	0.0	0.4+	2004 04 15	704	1.0−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 08 29	644	(0.1+	1.6+)	2004 04 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	(2.3−	2.0+)
2001 09 07	699	0.3−	0.1+	2004 04 15	704	(1.4+	2.3+)	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 07	699	0.0	0.7+	2004 04 15	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 07	699	0.0	1.3+	2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 07	699	0.2−	0.7+	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	291	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 09 25	703	0.5−	1.3−	2005 10 29	291	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.6+	2005 09 25	703	0.3−	0.7−	2005 10 29	291	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.7−	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.9+	0.1−	2005 10 01	704	0.8+	0.7−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.7−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.8−	2005 10 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	691	0.4−	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2005 10 30	703	0.3+	0.9−
2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.2−	0.2−
2001 10 08	644	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2001 10 08	644	0.5−	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.4−
2001 10 08	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 10 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2001 10 11	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.4+
2001 10 11	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	1.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.0
2001 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	704	0.3+	0.6+
2001 10 11	704	(0.6−	2.7+)	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 10 14	734	0.3−	0.2−	2005 10 05	704	1.0+	0.4+	2005 11 04	704	0.9−	0.3+
2001 10 14	734	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.7+	0.1−
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	1.5−	2005 11 05	704	0.6−	1.2−
2001 10 19	699	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.8+	0.7−	2005 11 05	704	0.2−	0.8−
2001 10 19	699	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.5−
2001 10 19	699	1.3−	0.1+	2005 10 07	699	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.8−	0.1+
2001 10 19	699	0.0	0.3−	2005 10 07	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	1.2−	1.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.3−	0.8−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 10 11	704	(0.2+	1.7+)	2005 11 09	703	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.6−	0.0	2005 10 11	704	0.5−	0.1−	2005 11 09	703	0.2+	0.8−
2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 11	704	1.0+	1.0+	2005 11 09	703	0.6+	0.2−
2001 10 24	644	0.8−	0.4+	2005 10 11	704	0.6−	0.2+	2005 12 01	699	1.3−	1.4−
2001 10 24	644	0.9−	0.3+	2005 10 11	704	0.4+	1.5+	2005 12 01	699	1.0−	0.4+
2001 10 24	644	0.9−	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	699	0.3−	0.5+
2001 11 08	644	0.2+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 12 01	699	0.3−	0.6+
2001 11 08	644	0.7+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.8+	0.6+
2001 11 08	644	0.1+	0.7+	2005 10 21	413	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	1.5+	2005 10 21	413	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	1.0+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.6+	0.4−
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2008 01 19	G96	0.3−	0.0
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.9−	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−
2004 03 14	691	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.5−	2008 01 19	G96	0.6+	0.7−
2004 03 14	691	0.6+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.6+	0.5−
2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	1.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.3+
2004 03 23	704	0.8+	1.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	1.3+	0.7+	2005 10 28	704	1.1−	1.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
2004 03 28	703	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−				

(179220)∗ 2001 TT$_{241}$ = 2005 MM$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	142.11448		(2000.0)			
n	0.20304524	ω	110.51465		+0.94408973	−0.32921926
a	2.8668668	Ω	268.71003		+0.29555228	+0.86876925
e	0.0825971	i	1.00789		+0.14609391	+0.36993874
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.1−	0.1−	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.6+
2001 10 13	291	0.1−	0.7−	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	1.1+	0.3+
2001 10 13	291	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.8+	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2006 10 17	G96	0.4−	0.7−	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.3−	2006 12 11	691	0.4+	0.2+
2001 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.4+	0.4+
2001 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2001 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	0.8+	2006 11 13	691	0.2−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	(1.8+	0.7−)	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−

2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.4−	0.1−		
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.8−	0.3−		
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.5+	0.9+		
2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2006 11 18	704	0.6−	0.8+	2007 12 14	G96	0.4−	0.4−		
2001 11 19	704	(2.1−	2.9+)	2006 11 18	704	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+		
2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2006 11 18	704	(1.7−	0.6+)	2008 02 24	G96	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2006 11 19	704	0.2−	1.0+	2008 02 24	G96	0.3−	0.1+		
2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2006 11 19	704	0.1−	1.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1+		
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2006 11 19	704	0.9−	0.2+	2008 03 09	G96	0.4+	0.0		
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2006 11 19	704	(0.3+	1.7+)	2008 03 09	G96	0.3−	0.0		
2004 05 14	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−		
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.4+		
2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4−	0.3+		
2005 06 30	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	(1.6−	0.5−)	2008 03 14	G96	0.5−	0.3+		
2005 06 30	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.5−	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+		
2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	1.3−	0.8+	2008 03 14	G96	0.0	0.3+		
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.8+	0.1+						
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.7−	0.5+						

(179221)∗ 2001 TP$_{244}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.17018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21360286	ω	227.44902		+0.14269842		−0.98926745
a	2.7716050	Ω	214.38425		+0.92361599		+0.14450392
e	0.0772201	i	3.18913		+0.35576770		+0.02164550
P	4.61	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−		
2001 09 12	691	0.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+		
2001 09 22	704	0.5+	0.8+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.1+		
2001 09 22	704	0.3−	1.0−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+		
2001 09 22	704	0.7−	0.2−	2006 11 11	G96	0.6−	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+		
2001 09 22	704	1.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.6−	0.3−	2008 02 13	691	0.7+	0.0		
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.8+	0.4−		
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.6+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.6−		
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.8−	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−		
2003 01 23	291	0.2+	0.4+	2006 11 13	G96	0.6−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 23	291	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 23	291	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.7+	1.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−		
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0		
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.3−		
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0		

(179222)∗ 2001 TT$_{256}$ = 1996 SF$_2$

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.10876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20690461	ω	128.96458		+0.83560835		−0.54904685
a	2.8311048	Ω	264.34370		+0.49840135		+0.77115546
e	0.0973238	i	1.00763		+0.23098654		+0.32228376
P	4.76	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.4−	0.1−	2005 07 30	E12	0.4+	0.5+	2006 12 01	691	0.6+	0.2+		
1996 09 17	691	0.5−	0.2−	2005 07 30	E12	0.8+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.4−		
1996 09 17	691	0.4−	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.4−		
1996 09 20	691	0.4+	0.2−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	691	0.2−	0.4−		
1996 09 20	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.4−		
1996 09 20	691	0.2+	0.2−	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.9+	0.2−		
2001 10 13	691	0.7+	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	1.3+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−		
2001 10 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 13	691	0.5+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−		
2001 10 21	704	0.4+	1.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 07	291	0.2−	0.6+		
2001 10 21	704	0.9−	0.9+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	291	0.1+	0.7+		
2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 07	291	0.5−	0.7+		
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2006 11 21	704	0.6+	1.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−		
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2006 11 21	704	(0.4+	2.3+)	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−		
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.6−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0		
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.0		
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−		
2005 07 30	E12	0.3−	1.0+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.1+		
2005 07 30	E12	(1.1+	1.9+)	2006 12 01	691	0.5−	1.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4+		

(179223)∗ 2001 TA$_{257}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.65242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21678942	ω	295.65509		−0.00663885		−0.99898829
a	2.7443784	Ω	154.60584		+0.95063222		−0.02010493
e	0.0025249	i	5.95324		+0.31024879		+0.04022662
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.9+	0.3+		
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−		
2001 10 24	644	0.1−	1.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−		
2001 10 24	644	0.2−	1.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+		
2001 10 24	644	0.4+	1.0+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.3−	0.0		
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.0		
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.8+	0.9+	2008 02 03	691	0.9−	0.2−		
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.3+	0.1+		
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.4−		
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+		
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.6+		
2001 11 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.4+		
2001 11 21	691	0.5−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.0	0.4−		
2001 11 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.2+	0.5−		
2003 01 26	644	0.2+	1.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	0.4+		
2003 01 26	644	0.4+	1.1+	2007 11 20	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.8−		
2003 01 26	644	0.4+	1.5+	2007 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−		
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+		
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0		
2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2008 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+		
2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 01 09	G96	(0.3+	1.6+)	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2008 01 09	G96	(0.2−	2.3+)	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		
2005 07 29	644	0.4−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0		

(179224)∗ 2001 UG$_1$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.45872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35931021	ω	108.40094		−0.41281760		−0.91004060
a	1.9595500	Ω	6.37168		+0.65450092		−0.32504204
e	0.1040143	i	19.76019		+0.63341154		−0.25724265
P	2.74	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	1.5+	2001 10 21	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	G96	0.5−	0.1−		
2001 08 24	704	(1.9−	0.3+)	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 24	704	(2.0−	1.0−)	2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2007 10 09	G96	0.0	0.4−		
2001 09 10	704	(1.6+	2.1+)	2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2007 11 18	703	0.6−	0.7−		

2001 09 10	704	0.5−	0.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2007 11 18	703	0.7−	0.4+	2001 10 23	704	0.6−	0.7−	2003 01 26	699	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.8−	1.0−
2001 09 10	704	0.7+	1.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2007 11 18	703	0.9−	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2003 01 26	699	0.1−	1.0−	2008 03 03	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	(2.1−	0.9−)	2001 11 12	704	0.7−	0.5−	2007 11 18	703	1.0+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2003 01 26	699	(0.5−	1.5+)	2008 03 07	691	0.4−	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2001 11 12	704	0.7−	0.5−	2008 02 01	703	0.5−	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2003 02 07	644	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	1.1−	2001 11 12	704	0.8−	0.9−	2008 02 01	703	1.1−	0.7−	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2003 02 07	644	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 11 12	704	0.7−	0.2−	2008 02 01	703	1.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2003 02 07	644	1.0+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2008 02 01	703	0.3−	0.6−	2001 10 24	704	0.7+	1.2+	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2008 02 08	703	0.4−	0.1+	2001 10 26	691	0.3−	0.2+	2004 05 16	691	0.6+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2008 02 08	703	0.3−	0.1−	2001 10 26	691	0.5−	0.2+	2004 05 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2008 02 08	703	0.1−	0.1−	2001 10 26	691	0.6−	0.2+	2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2008 02 08	703	0.1+	0.8−	2001 11 09	691	0.1+	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.1−	2008 02 14	703	1.4−	0.3+	2001 11 09	691	0.1+	0.0	2004 05 19	691	0.5−	0.3+				
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	(0.6−	1.7+)												
2001 09 26	704	0.4+	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.1−	2008 02 14	703	(0.8+	2.0+)												
2001 09 26	704	1.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.6+												
2001 10 12	608	0.3−	0.2−	2004 12 19	704	0.3+	0.0	2008 02 29	703	0.3+	0.1−												
2001 10 12	608	0.0	0.7−	2005 01 16	704	0.3+	0.7−	2008 02 29	703	0.7−	0.2−												
2001 10 12	608	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2008 02 29	703	0.7+	0.1−												
2001 10 13	699	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2008 02 29	703	0.2+	0.4+												
2001 10 13	699	0.4+	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.0	2008 03 01	699	0.7+	0.1+												
2001 10 13	699	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	1.0−	2008 03 01	699	0.1+	0.3+												
2001 10 13	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−	2008 03 01	699	0.7+	0.5+												
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.0	2008 03 01	699	0.7−	0.5+												
2001 10 13	699	1.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.2−	0.5+												
2001 10 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 29	704	(0.5−	1.7+)	2008 03 04	704	0.3+	0.8+												
2001 10 18	704	0.6+	0.5+	2005 01 29	704	1.0−	1.0+	2008 03 04	704	(0.0	1.6+)												
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2005 01 29	704	0.3−	1.2+	2008 03 04	704	0.3+	1.3+												
2001 10 18	704	0.5+	1.2+	2005 01 29	704	0.5−	0.4+	2008 03 04	704	0.4+	0.3+												
2001 10 18	704	0.2+	0.8+	2005 02 28	704	0.7+	0.4−	2008 03 08	H51	0.7+	0.0												
2001 10 18	704	0.1−	0.2+	2005 02 28	704	0.4−	0.4+	2008 03 08	H51	0.0	0.4−												
2001 10 19	704	0.5−	0.2−	2005 02 28	704	1.0−	0.9+	2008 03 08	H51	0.1+	0.2−												
2001 10 19	704	0.1−	0.4−	2005 03 08	704	1.1−	0.1−	2008 03 08	H51	0.1+	0.2−												
2001 10 19	704	0.8−	0.4−	2005 03 08	704	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	0.3−	0.4−												
2001 10 19	704	0.7−	0.5−	2005 03 08	704	0.1+	0.9−	2008 03 11	703	0.2−	0.2−												
2001 10 20	704	1.3−	0.0	2005 03 08	704	1.0−	0.8−	2008 03 11	703	0.3−	0.0												
2001 10 20	704	0.9−	0.0	2005 03 08	704	0.0	0.5+	2008 03 11	703	0.2+	0.1+												
2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2006 07 29	E12	0.7−	0.1−	2008 03 14	704	1.0+	0.6+												
2001 10 20	704	(0.9−	1.6−)	2006 07 29	E12	0.2−	0.8+	2008 03 14	704	1.1+	0.7+												
2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2006 07 29	E12	0.0	0.5+	2008 03 14	704	1.1+	0.5+												
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2006 07 29	E12	0.3−	0.6+	2008 03 14	704	1.3+	0.6+												
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	704	1.1+	0.3+												

(179225)∗ 2001 UB$_9$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.54577		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22176446	ω	302.12257		+0.99536831	+0.03916270
a	2.7031786	Ω	55.77551		+0.00459130	+0.89285465
e	0.0730130	i	6.09533		−0.09602527	+0.44863890
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 09	691	0.1+	0.0	2004 05 28	691	0.3+	0.6+	2001 10 23	704	0.6−	0.7−	2003 01 26	699	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.8−	1.0−
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2001 11 11	291	0.3−	0.1+	2004 05 28	691	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2003 01 26	699	0.1−	1.0−	2008 03 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 11 11	291	0.6−	0.0	2004 05 28	691	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2003 01 26	699	(0.5−	1.5+)	2008 03 07	691	0.4−	0.7+
2001 10 18	704	1.1+	1.2+	2001 11 11	291	0.9−	0.1+	2005 08 30	699	(0.7+	2.1+)	2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2003 02 07	644	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 18	704	(0.3−	1.7+)	2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2005 08 30	699	1.0+	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2003 02 07	644	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.2−	0.7+	2001 11 20	704	0.9+	1.4+	2005 08 30	699	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2003 02 07	644	1.0+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.8−	2001 11 20	704	1.3+	0.1−	2005 08 30	699	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.7+	1.2+	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.5+	1.0+	2001 11 20	704	0.7+	1.0−	2005 08 31	644	0.0	0.1−	2001 10 26	691	0.3−	0.2+	2004 05 16	691	0.6+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2001 10 26	691	0.5−	0.2+	2004 05 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2005 08 31	644	0.5+	0.1−	2001 10 26	691	0.6−	0.2+	2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.5+	0.7+	2001 11 21	704	1.0−	1.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2001 11 09	691	0.1+	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.8−	2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2006 12 15	691	0.4+	0.1+	2001 11 09	691	0.1+	0.0	2004 05 19	691	0.5−	0.3+				
2001 10 23	704	1.1−	0.9−	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+												
2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2003 01 26	699	0.3−	0.1+	2008 03 03	691	0.6+	1.0+												

(179226)∗ 2001 UX$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.54920		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18541783	ω	218.71224		+0.47613746	−0.87835534
a	3.0458024	Ω	202.94784		+0.83136499	+0.46528197
e	0.1736713	i	6.22088		+0.28657524	+0.10956544
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2001 10 22	333	0.4+	0.9−	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.7+	0.1−
1995 10 19	691	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2001 10 22	333	0.5−	0.7−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.5+	0.1−
1995 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−	2001 10 22	333	0.4−	0.7+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−
2001 10 22	333	0.4+	0.9−	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.7+	0.1−	2001 10 22	333	0.3+	0.3−	2006 10 15	691	0.6−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−
2001 10 22	333	0.5−	0.7−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.5+	0.1−	2001 10 22	333	0.3+	0.6−	2006 10 15	691	(0.3+	1.5+)	2006 12 26	G96	0.1−	0.5−
2001 10 22	333	0.4−	0.7+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−	2001 10 22	333	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−
2001 10 22	333	0.3+	0.3−	2006 10 15	691	0.6−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−	2001 10 23	333	0.7−	0.9−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.6−
2001 10 22	333	0.3+	0.6−	2006 10 15	691	(0.3+	1.5+)	2006 12 26	G96	0.1−	0.5−	2001 10 23	333	0.9+	0.0	2006 10 19	691	0.5−	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.6−
2001 10 22	333	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−	2001 10 23	333	0.6−	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.5−
2001 10 23	333	0.7−	0.9−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.6−	2001 10 23	333	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	(1.0+	1.5+)
2001 10 23	333	0.9+	0.0	2006 10 19	691	0.5−	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.6−	2001 10 23	333	0.7+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.1+
2001 10 23	333	0.6−	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.5−	2001 10 23	333	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.6+	2008 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 10 23	333	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	(1.0+	1.5+)	2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	703	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.6−
2001 10 23	333	0.7+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	703	0.4+	0.4+	2008 02 02	703	0.8−	0.2+
2001 10 23	333	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.6+	2008 02 02	704	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	703	0.2−	0.6+	2008 02 02	703	(2.0−	1.3−)
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	703	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.6−	2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 02	703	1.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	703	0.4+	0.4+	2008 02 02	703	0.8−	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.5+	1.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	703	0.2−	0.6+	2008 02 02	703	(2.0−	1.3−)	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.4−	1.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 02	703	1.2+	0.6+	2001 11 18	704	0.7−	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	1.2+	1.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.5+	1.1−	2001 11 18	704	1.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	704	(0.9+	1.9+)
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.4−	1.3+	2001 11 18	704	0.3−	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2001 11 18	704	0.7−	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	1.2+	1.4+	2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2006 10 28	704	(1.9−	0.7−)	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2001 11 18	704	1.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	704	(0.9+	1.9+)	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 10 28	704	0.5+	0.9−	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.9−	0.8−	2006 10 28	704	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2006 10 28	704	(1.9−	0.7−)	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2006 10 28	704	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 10 28	704	0.5+	0.9−	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	0.8−	2006 10 28	704	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2006 10 28	704	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	1.2−	0.9−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	0.9−	1.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	1.2−	0.9−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	0.9−	1.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 14	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−	2002 01 06	699	0.7−	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 14	G96	0.0	0.0	2002 01 06	699	(0.9+	2.3−)	2006 11 17	703	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−	2002 01 06	699	1.3−	0.3+	2006 11 17	703	1.4+	0.9+	2008 03 04	703	0.2+	0.7−
2002 01 06	699	0.7−	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−	2002 01 06	699	1.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	0.7+	2008 03 04	703	1.2−	0.4+
2002 01 06	699	(0.9+	2.3−)	2006 11 17	703	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.0	2003 03 07	699	0.9+	1.1+	2006 11 17	703	1.4+	1.4+	2008 03 04	703	0.9−	0.9−
2002 01 06	699	1.3−	0.3+	2006 11 17	703	1.4+	0.9+	2008 03 04	703	0.2+	0.7−	2003 03 07	699	0.7+	1.0+	2006 11 18	704	(1.6−	0.1+)	2008 03 11	G96	0.3−	0.0

2003 03 07	699	(0.7+	1.7+)	2006 11 18	704	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 07	699	0.3+	1.3+	2006 11 18	704	0.9−	0.9+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	1.0−	1.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0		
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.6+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	(0.4+	1.5+)	2008 03 11	G96	0.3−	1.5+		
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	704	1.0+	0.7+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−		

(179227)∗ 2001 UG$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.42432			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.36333602		ω	98.30541		−0.19123261		−0.98139941	
a	1.9450484		Ω	2.88779		+0.71559258		−0.15117532	
e	0.0578258		i	19.58853		+0.67183133		−0.11832677	
P	2.71		H	17.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.2−	2008 02 11	703	0.9−	0.1+		
2000 02 12	645	0.0	0.0	2001 10 25	704	0.6−	0.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.9−		
2000 03 10	704	(2.4+	2.0+)	2001 10 25	704	1.2−	0.7+	2008 03 02	D29	0.5+	0.3−		
2000 03 10	704	0.5+	0.4+	2001 10 25	704	1.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−		
2000 03 10	704	0.3+	0.5+	2001 10 26	644	0.0	0.4+	2008 03 02	D29	0.6+	0.7−		
2000 03 10	704	0.5+	0.4+	2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.6−	0.2−		
2001 08 24	704	0.2−	0.0	2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.5+	0.5−		
2001 08 24	704	1.2−	0.1+	2004 12 19	704	1.4−	0.6−	2008 03 03	703	0.1+	1.0−		
2001 08 24	704	1.3−	0.7+	2004 12 19	704	0.5−	0.6−	2008 03 03	703	0.2+	0.1−		
2001 09 20	704	1.0−	0.9+	2004 12 19	704	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.9+		
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2004 12 21	704	0.8−	0.9+	2008 03 08	704	0.6+	1.1+		
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2004 12 21	704	0.4−	0.9+	2008 03 08	704	0.2+	0.8+		
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2004 12 21	704	0.8+	1.0−	2008 03 08	704	0.2+	1.0+		
2001 09 28	644	0.5+	0.7−	2004 12 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	1.0+		
2001 09 28	644	0.5+	0.6−	2005 01 16	704	0.5+	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.7−		
2001 09 28	644	0.5+	0.6−	2005 01 16	704	1.0+	0.4−	2008 03 11	703	0.7+	0.3−		
2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	1.0+	0.0	2008 03 11	703	0.8+	0.2+		
2001 10 16	644	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.5−	2008 03 11	703	0.5−	1.1−		
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2−	2008 03 14	704	0.3−	1.1+		
2001 10 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1−	2008 03 14	704	0.4+	0.8+		
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	704	0.3+	0.4+		
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	0.3+	1.0+		
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2008 02 11	703	0.7−	0.1−	2008 03 14	704	0.2+	0.7+		
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	703	0.5−	0.3−						
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2008 02 11	703	0.8−	0.6+						

(179228)∗ 2001 UX$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.56505			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19008046		ω	236.53232		−0.31262430		−0.94754735	
a	2.9957879		Ω	231.82690		+0.89715009		−0.27155178	
e	0.2135279		i	4.85123		+0.31207012		−0.16856349	
P	5.19		H	15.7	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2006 11 11	691	0.3+	0.1−		
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2006 11 11	703	0.8+	0.1−		
2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2006 11 11	703	0.4+	0.8−		
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.9−	2006 11 11	703	0.5−	1.2−		
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2006 11 11	703	0.4+	0.0		
2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.5−	0.1−		
2001 10 21	704	0.4+	1.1−	2003 03 29	699	1.5−	0.5+	2006 11 17	703	0.0	0.1+		
2001 10 24	333	0.4−	0.7−	2003 03 29	699	0.7+	0.7+	2006 11 17	703	0.5−	0.3−		
2001 10 24	333	0.6−	0.9−	2003 03 29	699	0.7+	0.7−	2006 11 17	703	1.0−	0.5+		
2001 10 24	333	0.5+	0.7−	2003 03 29	699	1.0+	0.2−	2006 11 21	704	0.6+	0.4+		
2001 10 25	644	0.5+	0.0	2003 03 31	699	(1.0−	1.8−)	2006 11 21	704	0.2+	0.0		
2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2003 03 31	699	(2.1−	1.3+)	2006 11 21	704	0.1+	0.4+		
2001 10 25	644	0.2+	0.2−	2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.9−	0.1+		
2001 10 26	333	0.7−	0.2+	2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2006 11 22	691	0.5−	0.2+		
2001 10 26	333	0.3−	0.3+	2003 04 08	644	1.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+		
2001 10 26	333	0.1−	0.2+	2003 04 08	644	0.3+	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+		
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2003 04 08	644	0.4+	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+		
2001 11 09	704	0.8−	0.7−	2005 08 06	644	0.1−	0.9+	2006 11 23	691	0.0	0.2+		
2001 11 09	704	1.0+	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+		
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2005 08 06	644	0.5+	1.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.5−		
2001 11 09	644	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−		
2001 11 09	644	0.3−	0.6+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.4−		
2001 11 09	644	0.5−	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−		
2001 11 15	608	0.2+	1.0−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−		
2001 11 15	608	0.1−	0.6−	2006 10 15	691	0.7+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 15	608	0.1+	0.9−	2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−		
2001 11 16	644	0.5−	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 16	644	0.5−	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	704	(0.9+	1.6+)		
2001 11 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	1.1+	1.2+		
2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+		
2001 11 19	699	1.3−	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	0.1−	0.9+		
2001 11 19	699	0.6−	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	704	0.4+	0.2−		
2001 11 19	699	0.6−	0.6−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	704	0.2+	0.8+		
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2008 03 02	704	0.6+	0.6+		
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2008 03 02	704	0.7+	0.0		
2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2006 10 19	644	0.2−	0.7−	2008 03 03	D29	0.0	0.3+		
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 03 03	D29	0.3−	0.2+		
2001 11 20	704	(0.4+	1.5+)	2006 10 21	691	0.6−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.5+		
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+		
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0		
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+		
2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 08	703	0.8−	0.2+		
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 03 08	703	0.9−	0.5+		
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2006 10 27	224	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.3+		
2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2006 10 27	224	0.6−	0.2+	2008 03 08	703	0.7−	0.2+		
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2006 10 27	224	0.5+	0.5+	2008 03 10	704	0.0	1.4+		
2001 12 13	644	0.3−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.1+	1.8+		
2001 12 13	644	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.4−	1.0+		
2001 12 13	644	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	1.1+		
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	1.2+		
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	1.5+	0.6+		
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.3−	0.6+		
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.7+	0.5+		
2001 12 14	704	1.0+	0.9−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.0		
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.0						
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.0						

(179229)∗ 2001 UF$_{19}$

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.68004			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22288833		ω	276.98716		+0.99287200		−0.01772758	
a	2.6940842		Ω	84.07746		+0.06449228		+0.91150891	
e	0.0932516		i	6.80509		−0.10022940		+0.41089809	
P	4.42		H	16.1	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4+	1.0+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	703	0.6−	1.0+		
2001 07 20	644	0.1+	0.9+	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	703	(3.4−	3.0−)		
2001 07 20	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−		
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 12	704	0.9−	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 12	704	1.0−	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−		

2001 10 08	644	0.8+	0.5+	2006 11 21	704	(2.2−	1.4+)	2007 01 08	G96	0.0	0.3−
2001 10 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	(3.9−	1.4+)	2007 01 08	G96	0.3+	0.5+
2001 10 08	644	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.7+	0.0
2001 10 16	644	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 07	G96	0.4+	0.2+
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	(2.0−	0.7+)	2006 11 27	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	644	(1.6−	0.7+)	2006 11 27	691	0.8+	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1+
2001 10 17	644	(1.8−	0.8+)	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.7+	0.1+
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.6−	0.4−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	1.4+	0.6+	2006 12 01	691	0.6−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2003 01 05	704	1.2+	0.5+	2006 12 12	644	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.3+	0.8+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2004 04 14	691	0.5+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	703	0.4−	0.5−
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	703	1.1−	0.1−
2006 11 12	703	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2006 11 12	703	1.4−	1.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.8−	0.4−
2006 11 12	703	0.3−	0.3−	2006 12 21	703	0.1−	0.2+				
2006 11 12	703	1.1−	1.1+	2006 12 21	703	0.7+	0.2−				

(179230)∗ 2001 UJ$_{27}$ = 2006 UZ$_{269}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108068)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.01379		(2000.0)			
n	0.21190161	ω	136.70327		+0.27129975	−0.96093217
a	2.7864198	Ω	297.48587		+0.86535679	+0.26846056
e	0.0309272	i	3.54320		+0.42137165	+0.06736688
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3+	1.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	291	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	1.5+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	291	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	1.3+	2006 10 31	691	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.6−
2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
2001 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.6−	0.2−
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	A50	0.9−	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	A50	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	1.0+	2006 11 14	703	(0.9−	2.4−)	2008 02 12	A50	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 11 14	703	0.8−	0.9−	2008 02 12	A50	0.8−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	1.0+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2003 01 11	291	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 01 11	291	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.4+
2003 01 11	291	0.3−	0.2+	2006 11 14	703	0.3−	1.1−	2008 02 26	699	0.9+	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	699	0.9+	0.5−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	699	1.0+	0.7−
2005 07 11	691	0.5−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	699	0.5+	0.2+
2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2005 07 11	691	0.5−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2005 07 18	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	1.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	1.7+	0.8+
2006 10 04	G96	0.5−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	0.9+
2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	704	(1.9−	0.1+)	2008 03 10	704	0.9+	0.3−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	691	1.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	1.0+	2008 03 13	G96	0.5+	0.2+
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.2+
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.8+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+
2006 10 27	691	0.1−	0.3−	2006 12 11	291	0.1−	0.2+				

(179231)∗ 2001 UA$_{30}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	249.41335		(2000.0)			
n	0.23964767	ω	175.03843		+0.83628928	+0.54323427
a	2.5669687	Ω	151.65910		−0.50827432	+0.81891214
e	0.2500143	i	9.00158		−0.20561482	+0.18514705
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.0	1.7+	2001 10 19	699	0.4−	0.0	2005 09 12	608	0.0	0.1−
1995 02 08	691	0.0	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 09 12	608	0.1−	0.2−
1995 02 08	691	0.7+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	(1.9−	1.4−)
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 13	703	1.2−	0.9+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.8−	2005 09 13	703	0.4−	1.1+
2001 08 05	644	0.7−	0.3+	2001 10 20	704	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
2001 08 05	644	0.8−	0.1+	2001 10 23	644	0.2−	1.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2001 08 05	644	0.2+	0.1+	2001 10 23	644	0.1−	1.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2001 08 25	644	0.1−	0.5+	2001 10 23	644	0.3−	1.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.2−
2001 08 25	704	(0.7+	1.5+)	2002 01 14	645	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	(1.8+	0.3−)	2002 01 14	645	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.4−
2001 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 06 11	703	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.6−	0.3−
2001 08 25	704	0.9−	0.8+	2005 06 11	703	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.4+	0.1−
2001 08 25	644	0.5−	0.2+	2005 06 11	703	0.5−	0.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	1.0+	0.6+	2005 06 11	703	0.3−	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.4−	2005 07 09	699	0.5+	0.4+	2005 09 26	I10	0.7−	0.5+
2001 09 16	704	(0.3+	1.5−)	2005 07 09	703	0.3−	1.0+	2005 09 26	I10	(1.2−	1.6+)
2001 09 16	704	0.1−	0.8−	2005 07 09	699	0.8+	0.1−	2005 09 26	I10	0.5−	1.3+
2001 09 16	704	0.1+	1.3−	2005 07 09	703	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.6+
2001 09 16	704	1.1−	1.3−	2005 07 09	703	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.4−
2001 09 17	699	1.3+	0.3+	2005 07 09	699	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.3+	2005 07 09	703	0.6+	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.1+	2005 07 09	699	1.0+	0.3−	2005 10 07	699	0.2+	0.3+
2001 09 17	699	0.2−	0.6+	2005 08 02	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	699	0.1+	0.4+
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2005 08 02	704	0.5−	0.5−	2005 10 07	699	(2.0+	0.1−)
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2005 08 02	704	0.0	0.5+	2005 10 07	699	0.5+	0.8+
2001 09 21	645	0.1+	0.2−	2005 08 02	704	1.0+	0.7+	2005 10 10	703	0.6+	0.7+
2001 09 21	645	0.1+	0.2−	2005 08 02	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.9+	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2005 08 06	704	1.1+	0.7+	2005 10 10	703	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	0.2+	2005 08 06	704	0.6+	1.0+	2005 10 10	703	0.3−	0.2+
2001 09 25	704	0.9−	0.3−	2005 08 06	704	0.6−	0.4+	2005 11 17	644	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2005 08 06	704	1.2−	0.6+	2005 11 17	644	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	0.5+	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 11 17	644	0.3+	0.1+
2001 10 15	644	0.6−	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.2+
2001 10 15	644	0.7−	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.3+
2001 10 15	644	0.4−	0.2−	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.7+
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.9+	0.0
2001 10 16	704	(0.5+	1.7+)	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.6−
2001 10 16	704	0.8−	1.0+	2005 08 29	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.8−	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.9+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2001 10 19	699	1.3−	1.0−	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2001 10 19	699	0.2+	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2001 10 19	699	0.1−	0.3−	2005 09 12	608	0.1+	0.1−				

(179232)∗ 2001 UY$_{39}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	59.85420		(2000.0)			
n	0.18843947	ω	55.48299		−0.02344032	−0.99573984
a	3.0131549	Ω	36.18011		+0.86058073	−0.06549386
e	0.3332317	i	8.68871		+0.50877437	+0.06490557
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2001 12 15	704	0.9−	0.7−
2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.4+	1.0+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 15	704	(2.1+	0.1−)
2001 09 23	704	0.8+	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2001 12 15	704	0.9+	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 18	704	0.5−	0.6−
2001 09 23	704	0.4−	0.6−	2001 10 26	704	0.7+	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	1.2−	0.0	2001 10 26	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.9−	0.6−
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 26	704	1.2−	0.7+	2001 12 18	704	1.0+	0.6−
2001 09 26	704	0.0	0.2−	2001 10 26	704	0.5−	0.1−	2003 04 24	691	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2003 04 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	1.2+	0.1+	2003 04 24	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 11 09	644	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	1.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	703	1.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 11 09	644	0.6−	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.9+
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2006 09 30	703	(2.2−	1.0−)
2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2001 11 09	704	0.4+	0.9−	2006 11 25	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2001 11 09	644	0.4−	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.5−	0.7+	2001 11 11	699	1.0+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2001 11 11	699	0.8+	0.0	2006 11 25	G96	0.5−	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 11	699	0.5−	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.8+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.6−
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.8+	0.3−
2001 10 20	704	0.7−	1.3−	2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	1.1−	0.7+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.7−	2001 11 19	704	0.0	1.3+	2008 03 07	704	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	0.6−
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.7−
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2008 03 07	704	1.0−	0.9−
2001 10 23	704	0.5+	0.9−	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2008 03 07	704	0.4−	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2008 03 13	704	2.2+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.8+	1.0+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.7−	0.5−	2008 03 13	704	0.6−	2.0+
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	1.4+
2001 10 23	704	0.8+	0.3−	2001 12 11	704	0.9−	0.4−				

(179233)∗ 2001 UQ$_{60}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	254.89518		(2000.0)			
n	0.08272800	ω	12.38132		+0.67071176	+0.73938219
a	5.2163616	Ω	299.77376		−0.68616213	+0.58840724
e	0.0971217	i	3.88561		−0.28165096	+0.32724746
P	11.91	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	(0.9+	2.0+)	2001 10 25	644	0.7+	0.4+	2006 02 07	G96	0.0	0.4−
2001 09 10	704	0.7+	1.3+	2001 10 25	644	0.6+	0.7+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−
2001 09 10	704	0.7+	0.5+	2001 12 02	644	0.5−	0.4−	2006 02 07	G96	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.7+	1.1+	2001 12 02	644	0.1−	0.7+	2006 02 24	G96	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.6−	0.2−	2002 11 05	644	0.3−	0.1−	2006 02 24	G96	0.4−	0.0
2001 09 28	644	0.1+	0.3+	2002 11 05	644	0.6−	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.2−
2001 09 28	644	0.0	0.1+	2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2002 11 23	644	0.4−	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	(1.0−	1.8−)	2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.6+	0.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2007 02 22	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.6+	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2007 02 22	691	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.4+	0.2−	2006 01 05	G96	0.6−	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.6+	0.6+
2001 10 21	704	0.0	1.1+	2006 01 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2006 01 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2006 01 22	G96	0.5−	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2001 10 23	691	0.6−	0.8+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2001 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 01 22	G96	0.4−	0.6−	2008 03 08	691	0.5+	2.5+
2001 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.6−	2008 03 08	691	0.7+	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.8+	2006 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.3+

(179234)∗ 2001 UT$_{62}$ = 2007 YE$_{45}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 132880)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	148.82459		(2000.0)			
n	0.20295564	ω	101.58361		+0.99342945	+0.11310573
a	2.8677105	Ω	251.92387		−0.11085483	+0.91305565
e	0.0797984	i	1.05268		−0.02844531	+0.39183730
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.3−	0.9−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 11 08	G96	0.6+	0.2−
1999 04 19	691	0.6−	0.4−	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−
1999 04 19	691	0.0	0.9−	2006 10 16	691	0.8−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	(1.7+	0.9−)	2006 10 16	691	0.6−	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.7−	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−
2001 09 20	704	1.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	1.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.9−	0.9−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−
2001 10 11	644	0.8−	0.5−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2001 10 11	644	1.1−	0.9−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	1.2+	1.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	0.8+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.6−	2006 11 11	703	1.0+	0.9−	2008 01 15	691	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2006 11 11	703	0.4−	0.6−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.9−	2006 11 11	703	(2.6+	0.4+)	2008 01 19	691	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.9+	0.9−	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2008 01 19	691	0.9−	0.7+
2001 10 23	704	1.2+	1.2−	2006 11 13	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.8−	2006 11 13	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.7+	0.2−
2001 10 23	704	1.2+	1.2−	2006 11 13	G96	0.7+	0.5−	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	691	0.7+	0.4−	2008 03 08	G96	0.5+	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.2+	0.1−				

(179235)∗ 2001 UR$_{63}$ = 2003 CL$_{23}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46802)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	98.10021		(2000.0)			
n	0.21206616	ω	97.51437		−0.00040355	−0.99997987
a	2.7849782	Ω	352.50003		+0.89729015	+0.00243298
e	0.0749128	i	2.78047		+0.44144107	−0.00585953
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3−	0.3−	2001 11 17	704	1.4−	0.4+	2005 07 12	G96	0.3−	0.1−
1996 09 20	691	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.4+	1.4+	2005 08 27	644	0.0	0.4+
1996 09 20	691	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2005 08 27	644	0.3+	0.4+
2001 10 18	704	0.9+	0.1−	2001 11 17	704	0.7+	1.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.6+
2001 10 18	704	0.7+	0.7−	2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+
2001 10 18	704	0.6−	0.5−	2001 11 19	704	0.7+	1.0+	2005 08 27	644	0.3+	0.5+
2001 10 18	704	0.2+	0.0	2001 11 19	704	(0.0	2.0+)	2005 08 27	644	0.2+	0.5+
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.1−	0.6−
2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.3+	0.2−
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2003 02 04	I03	0.6−	0.7+	2006 12 13	703	0.9−	0.7−
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2003 02 04	I03	0.3+	0.1+	2006 12 13	703	0.1−	1.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 02 05	I03	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.5−
2001 10 21	704	1.1+	1.1−	2003 02 05	I03	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2003 02 12	608	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 02 12	608	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	1.0+
2001 10 23	704	1.2−	0.7+	2003 02 12	608	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.8+	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.5−	1.2+	2003 02 21	644	1.1+	1.0+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	(0.1+	1.6+)	2003 02 21	644	(0.8+	1.7+)	2008 03 06	691	0.6−	0.5−
2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2005 07 12	G96	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.6+
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	691	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.5−	0.1+	2005 07 12	G96	0.7−	0.3+				

(179236)∗ 2001 UC$_{71}$

Discovered 2001 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	233.44368		(2000.0)			
n	0.21332135	ω	95.41597		+0.67168988	+0.73920371
a	2.7740428	Ω	216.93653		−0.70794571	+0.62093454
e	0.0471897	i	4.68644		−0.21827866	+0.26080293
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	(0.2+	2.1+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	691	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.8+	0.5−
2001 10 17	691	0.6−	0.2+	2001 12 09	691	0.5−	0.6−	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	691	0.1−	0.1+	2001 12 09	691	0.3−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	691	0.2−	0.2+	2001 12 09	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−
2001 10 21	691	0.0	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.0
2001 10 24	704	0.2+	1.0−	2004 06 08	691	0.3+	0.8+	2008 02 10	691	0.4−	0.7−
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2004 06 08	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2004 06 08	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2005 07 31	644	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.4+
2001 10 25	644	0.4−	0.6+	2005 07 31	644	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	644	0.8−	0.1−	2005 07 31	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2001 11 15	691	0.4+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.4−
2001 11 15	691	0.3+	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	291	0.3+	0.4+
2001 11 15	691	0.6+	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	291	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 01	291	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	1.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−				
2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−				

(179237)∗ 2001 UD$_{78}$ = 2001 SM$_{310}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	174.33561		(2000.0)			
n	0.21634132	ω	216.67511		+0.99750882	−0.06291421
a	2.7481667	Ω	146.88906		+0.07012933	+0.93328885
e	0.1101422	i	3.34837		−0.00761776	+0.35357279
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	1.2−	1.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2003 01 29	291	0.4+	0.8+	2005 09 29	G96	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2003 01 29	291	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 01 29	291	0.7+	0.6+	2005 09 29	G96	0.0	0.4+
2001 09 25	333	0.2−	0.3+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1−
2001 09 25	333	1.1+	0.8−	2004 04 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2001 09 25	333	(0.6+	2.0−)	2004 04 23	691	0.6+	0.4−	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2001 10 18	644	0.9−	0.2+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2001 10 18	644	1.0−	0.6+	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.0
2001 10 20	704	1.2−	0.8+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.6+	0.4−
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 06 27	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.8−	0.2+	2005 06 27	691	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−
2001 10 20	704	0.9−	0.1−	2005 06 27	691	0.4+	0.8+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2005 07 02	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.8+
2001 10 22	704	1.0−	0.9+	2005 07 02	691	0.5−	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.5+
2001 10 22	704	1.1−	0.4+	2005 07 02	691	0.1−	0.6+	2008 02 07	691	0.8−	0.3+
2001 10 22	704	1.4−	1.1+	2005 07 04	G96	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.9+	0.6+	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	1.6+
2001 10 23	704	0.4−	1.5+	2005 07 04	G96	0.7−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	(0.4−	2.3+)	2005 07 04	G96	0.7+	0.1+				

(179238)∗ 2001 UV$_{82}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	221.25272		(2000.0)			
n	0.22006779	ω	160.66447		+0.88593732	+0.46371066
a	2.7170548	Ω	171.69023		−0.43360226	+0.83523577
e	0.1007621	i	3.71080		−0.16463337	+0.29555648
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
1994 01 12	691	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.3−
1994 01 12	691	0.9+	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−
1999 02 14	691	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−
1999 02 14	691	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−
1999 02 14	691	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.5−	1.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.7+
1999 03 09	691	0.7−	0.1−	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
1999 03 09	691	0.7−	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.2+
1999 03 09	691	0.9−	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	1.0−	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.5+
2001 10 20	704	1.3−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4+
2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2005 08 29	291	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2001 10 22	704	0.6−	0.5+	2005 08 29	291	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	1.3+
2001 10 22	704	0.2−	0.9+	2005 08 29	291	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.5+	0.2−
2001 10 22	704	0.2+	1.6+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.0				

(179239)∗ 2001 UQ$_{84}$ = 1996 VZ$_{34}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.15540			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19432337		ω	183.83745		+0.88920300		−0.45746108	
a	2.9520204		Ω	203.38978		+0.42022008		+0.82257935	
e	0.2085419		i	0.99349		+0.18092292		+0.33777592	
P	5.07		H	16.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.4−	1.0−	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
1996 11 08	691	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.9+	0.7+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
1996 11 08	691	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	1.3+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
1996 11 09	691	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	(2.0+	0.6+)	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
1996 11 09	691	0.3−	0.4−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
1996 11 09	691	0.3−	0.3−	2006 07 21	G96	0.6+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.6−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	1.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 11 07	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.6−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2006 09 19	J75	0.4+	0.6−	2006 11 07	644	0.0	0.1−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	1.2−	0.1−	2006 09 19	J75	0.6+	0.3−	2006 11 11	703	0.8+	0.0	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2006 09 19	J75	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.2−	0.5+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 22	704	0.9+	1.0+	2006 09 22	224	0.4−	0.9+	2006 11 11	703	0.1+	0.3+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 22	704	(1.2+	3.1+)	2006 09 22	224	0.5−	0.8+	2006 11 11	703	0.4−	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 22	704	1.0+	1.0+	2006 09 22	224	0.5−	1.1+	2006 11 15	691	0.4+	0.0	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 22	704	1.3+	0.6+	2006 09 24	J75	1.3−	1.0+	2006 11 15	691	0.4−	0.1−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2006 09 24	J75	0.6−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.5−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.3+	0.9+	2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.4+	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.6+	0.8+	2006 09 24	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.9−	0.8−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.7+	0.7+	2006 09 24	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.1+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.7+	0.9+	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	1.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	1.3+	2006 10 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.8−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	1.0+	1.0+	2006 10 11	691	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 26	704	0.4−	0.6−	2006 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 26	704	0.6+	0.9+	2006 10 15	691	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 26	704	0.4+	0.9+	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 10 26	704	(0.4−	2.1+)	2006 10 15	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	1.0+	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	(2.2−	0.0)	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.8+	0.7−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	291	0.0	0.1+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 12	691	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.4−	2008 02 26	291	0.4+	0.0	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.2−	2008 02 26	291	0.2+	0.1+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 12	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.3−	2008 02 28	291	0.7−	1.0−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 15	691	0.6+	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	0.2−	2008 02 28	291	0.2+	0.8+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 15	691	0.8+	0.1+	2006 10 21	703	0.7+	0.0	2008 02 28	291	0.1−	0.4+	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 15	691	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0	2006 12 24	688	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 03 12	G96	0.5+	0.6−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+

(179240)∗ 2001 UC$_{87}$ = 2004 HJ$_{67}$ = 2006 WF$_{133}$

Discovered 2001 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112222)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.62851			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20319244		ω	99.50249		+0.99813025		+0.05928005	
a	2.8654820		Ω	257.10010		−0.06034264		+0.91686914	
e	0.0256991		i	0.87558		−0.00973476		+0.39476176	
P	4.85		H	16.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	691	0.7−	0.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.3−	2006 12 24	688	0.2+	0.5+				
1994 04 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 02 08	691	0.4−	0.2+				
1994 04 11	691	0.2+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0				
2001 10 15	291	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.0				
2001 10 15	291	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.8+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−				
2001 10 15	291	0.3+	0.5+	2006 11 10	691	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.6+	0.5−				
2001 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−				
2001 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.6+	0.5−				
2001 10 18	691	0.2+	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.3−				
2001 10 23	291	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−				
2001 10 23	291	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+				
2001 10 23	291	0.4−	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−				
2003 01 28	291	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	1.1+	0.6−				
2003 01 28	291	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	1.0−	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−				
2003 01 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.0				
2004 04 28	291	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.5+				
2004 04 28	291	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.1−	0.7+				
2004 04 28	291	0.4−	0.2−	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0				
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.5−	0.4−				
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 12 24	688	0.4−	0.3+	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−				

(179241)∗ 2001 UQ$_{89}$ = 2001 SQ$_{8}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.19728			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21295840		ω	199.71194		+0.84421419		−0.53576878	
a	2.7771939		Ω	192.72106		+0.50097961		+0.79927477	
e	0.0831069		i	4.15218		+0.19058287		+0.27223456	
P	4.63		H	16.8	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.7−	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.4+				
2001 09 12	691	0.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2006 11 16	691	0.3−	0.3+				
2001 09 12	691	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2006 11 24	691	0.5−	0.1−				
2001 09 18	691	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2006 11 24	691	0.3+	0.0				
2001 09 18	691	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.8+	1.0+	2006 11 24	691	0.3+	0.0				
2001 09 18	691	0.0	0.1−	2001 10 24	704	1.0+	0.7+	2006 12 25	691	0.5−	0.4+				
2001 09 19	557	0.2+	0.0	2004 05 14	691	0.6+	0.6+	2006 12 25	691	0.0	0.3+				
2001 09 19	557	0.2+	0.8+	2004 05 14	691	0.0	0.7+	2006 12 25	691	0.0	0.4+				
2001 09 19	691	0.2+	0.2−	2004 05 14	691	0.2−	0.4+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3+				
2001 09 19	691	0.3+	0.3−	2005 07 06	691	0.1−	0.4+	2006 12 25	G96	0.1+	0.3−				
2001 09 19	691	0.2+	0.1−	2005 07 06	691	0.0	0.7+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3+				
2001 09 24	691	0.1+	0.0	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	G96	0.2−	0.2−				
2001 09 24	691	0.4+	0.2−	2005 07 12	G96	0.4−	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−				
2001 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+				
2001 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.5−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0				
2001 10 16	691	0.0	0.4+	2005 07 12	G96	0.5−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.5+				
2001 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+				
2001 10 16	704	0.4−	1.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+				
2001 10 16	704	(0.4−	1.9+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0				
2001 10 16	704	0.4+	0.9−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0				
2001 10 16	704	1.2−	1.0+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+				
2001 10 23	704	0.6−	0.5−	2006 10 22	G96	0.5+	0.5−	2008 03 05	G96	0.5+	0.0				
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.6+	0.3−								
2001 10 23	704	1.2−	0.3−	2006 11 16	691	0.1+	0.4+								

(179242)∗ 2001 UF$_{96}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.88454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21404971	ω	85.60047		+0.13712244	+0.99049028	
a	2.7677464	Ω	192.29803		−0.92846938	+0.12456408	
e	0.0512592	i	3.02620		−0.34516958	+0.05841914	
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 19	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4+
1994 02 19	691	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−
1994 02 19	691	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2005 11 25	G96	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	(1.6−	0.2+)	2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	1.1−	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	1.3−	1.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−
2001 09 27	644	(0.7+	2.3+)	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.0
2001 09 27	644	(0.4+	2.1+)	2005 07 29	644	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2001 09 27	644	(0.5+	2.3+)	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.8−	0.5+	2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.8+	0.2+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	1.0+	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2005 08 22	644	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2005 08 29	699	0.5−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 08 29	699	0.5+	1.0+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.8−	0.3−	2005 08 29	699	0.7−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	1.0−	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1+
2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2001 10 24	704	(1.7−	1.0−)	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	704	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 04	704	0.7+	0.4+
2001 11 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 26	G96	0.7−	0.7−	2008 03 04	704	0.9+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 26	G96	0.6−	0.0	2008 03 04	704	1.0+	0.9+
2001 11 20	704	0.9+	0.8−	2005 10 26	G96	0.5−	0.3−				
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.0				

(179243)∗ 2001 UH$_{97}$ = 2003 BZ$_{79}$ = 2006 TX$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46810, *MPO* 115710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.79396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20004638	ω	115.05454		−0.83850486	−0.53982976	
a	2.8954468	Ω	32.42166		+0.43673256	−0.74715581	
e	0.1586467	i	7.94611		+0.32584393	−0.38773964	
P	4.93	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	1.1+	0.9+	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	703	0.5−	0.9−
2001 09 21	704	1.4+	1.0+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	1.0−	0.9−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	300	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	(0.2+	1.5−)	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	300	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	300	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2006 10 26	104	(2.3+	2.7−)	2008 02 13	300	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2006 10 26	104	0.6+	0.1−	2008 02 27	699	(1.7−	0.2−)
2001 10 23	704	1.3−	0.9+	2006 10 26	104	0.1−	0.5+	2008 02 27	699	0.4−	1.0−
2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2006 10 26	104	0.8+	0.2+	2008 02 27	699	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.8−	2006 10 26	104	1.2+	0.3−	2008 02 27	699	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2006 10 26	104	0.2+	0.8−	2008 02 27	703	0.5+	0.4+
2001 10 26	704	0.7−	0.4+	2006 10 26	104	0.1−	0.7+	2008 02 27	703	0.3+	0.6+
2001 10 26	704	(1.7+	0.6−)	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.7+
2001 10 26	704	0.5−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.8+	0.5+
2001 10 26	704	1.2−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.5−	0.1−
2003 01 31	704	0.3+	1.3−	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.3+
2003 01 31	704	0.9−	1.5−	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.3+
2003 01 31	704	0.5+	0.8−	2006 11 09	691	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	0.7+	0.8+
2003 01 31	704	1.2−	1.5−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 04	D29	0.1+	0.3+
2003 02 02	704	(1.7+	1.0+)	2006 11 11	691	0.0	0.3−	2008 03 04	D29	0.1+	0.0
2003 02 02	704	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	D29	0.2+	0.0
2003 02 02	704	0.2−	0.5+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	D29	0.0	0.1+
2003 02 02	704	0.3+	1.0+	2006 11 13	691	1.3−	1.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.6+
2003 02 06	704	0.4−	0.9−	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.7+	0.8+
2003 02 06	704	0.6+	0.9+	2008 02 03	703	0.5−	0.9−	2008 03 07	704	1.2+	1.2+
2003 02 06	704	0.2+	0.9+	2008 02 03	703	0.4−	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.6+
2003 02 06	704	0.4−	0.4+	2008 02 03	703	1.0−	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.2+
2006 09 25	G96	0.5+	0.3−	2008 02 03	703	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.3+	0.6+
2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	704	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.3+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2008 02 07	704	0.1+	0.5−	2008 03 11	703	1.2−	0.3−
2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2008 02 07	704	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.6−	0.8+
2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	704	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	704	0.6+	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.2−	0.6−	2008 03 11	703	0.6−	0.3+

(179244)∗ 2001 UP$_{100}$ = 1995 FA$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.80679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08380464	ω	282.79945		+0.71687571	+0.69633890	
a	5.1715892	Ω	33.08602		−0.61251379	+0.65276728	
e	0.1010981	i	3.64030		−0.33304063	+0.29834042	
P	11.76	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	0.0	0.5−	2007 02 21	691	0.0	0.0
1995 02 04	691	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	1.2−	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
1995 02 04	691	0.4+	0.3−	2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 03 15	691	0.4+	0.6+
1995 03 31	691	0.4−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 03 15	691	0.5+	0.1−
1995 03 31	691	0.6−	0.0	2001 10 24	704	0.5−	0.0	2007 03 15	691	0.3+	0.1+
1995 03 31	691	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2007 04 15	691	0.1+	0.5+
1995 04 05	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2007 04 15	691	0.1−	0.4+
1995 04 05	691	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2007 04 15	691	0.1−	0.3+
1995 04 05	691	0.3−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2−	0.2−
2001 10 11	644	0.4+	0.5+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2007 04 23	G96	0.2−	0.4−
2001 10 11	644	0.1+	0.9+	2006 01 20	691	0.9−	0.5+	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−
2001 10 18	704	0.4−	0.5+	2006 01 20	691	0.0	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	1.2−	0.2+	2006 01 20	691	0.1+	0.6−	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2007 02 17	691	0.5−	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.7+

(179245)∗ 2001 UM$_{101}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.14810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922668	ω	301.64136		−0.44165417	−0.89711682	
a	2.7240000	Ω	174.53290		+0.85753529	−0.42573778	
e	0.0088537	i	6.68481		+0.26377041	−0.11802011	
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.0	0.4+	2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2006 11 25	G96	0.4−	0.2−
1999 03 21	691	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	(0.0	1.7+)	2006 11 28	704	0.1−	1.3−
1999 03 21	691	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	1.2−	1.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.1+

2001 09 16	704	1.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2006 11 28	704	1.2+	1.1+		
2001 09 16	704	0.9+	0.2−	2001 10 24	704	0.9−	0.4+	2006 11 28	704	0.3+	0.3−		
2001 09 16	704	1.4+	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.0	0.4−		
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 12 27	703	1.2+	0.1−		
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 12 27	703	0.1+	0.6+		
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 12 27	703	(1.6+	0.5+)		
2001 09 19	704	(1.6−	0.1+)	2003 01 27	644	0.2−	0.6+	2006 12 27	703	0.9−	0.7+		
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2003 01 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.6−		
2001 09 26	704	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−		
2001 09 26	704	(1.8−	0.7−)	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 26	704	0.9−	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1+		
2001 10 18	291	0.7−	0.1+	2005 08 06	644	0.5+	0.5+	2008 02 26	G96	(2.3+	1.6−)		
2001 10 18	291	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−		
2001 10 18	291	1.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−		
2001 10 20	704	(0.8+	1.6+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.0		
2001 10 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.0		
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.6−		
2001 10 20	704	0.7+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0		
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 23	704	1.1−	0.9−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	1.1+		
2001 10 23	704	0.6−	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.7+		
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.2+		

(179246)∗ 2001 US$_{101}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.08840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21564160	ω	342.73390		+0.85276326	−0.51526197	
a	2.7541083	Ω	48.59327		+0.49164280	+0.73668185	
e	0.0484607	i	6.54101		+0.17630137	+0.43795543	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6+	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.2−		
2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2004 04 12	291	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.0		
2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2004 04 12	291	0.4+	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+		
2001 10 20	704	1.0−	0.4−	2004 04 12	291	0.3+	0.5+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3+		
2001 10 20	704	1.0−	0.4+	2004 05 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	012	1.3−	0.4−		
2001 10 20	704	(1.9−	0.3+)	2004 05 09	691	0.0	0.2+	2008 02 10	012	0.7+	0.1+		
2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2008 02 10	012	1.4+	0.2−		
2001 10 20	704	1.3−	0.0	2006 11 24	691	0.2−	0.5−	2008 02 10	012	0.4+	0.1+		
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2006 11 24	691	0.5+	0.7+	2008 02 10	012	0.3+	0.1+		
2001 10 23	704	1.3−	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 02 12	012	0.1+	1.2+		
2001 10 23	704	(2.7−	0.0)	2006 11 30	691	0.4−	0.2−	2008 02 12	012	0.4+	0.2−		
2001 10 25	691	0.0	0.8+	2006 11 30	691	0.0	0.5+	2008 02 12	012	0.4−	0.2−		
2001 10 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	1.0+	1.1+		
2001 10 25	691	0.0	0.2+	2006 12 13	703	0.3+	0.2−	2008 03 07	703	0.5−	0.2−		
2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2006 12 13	703	0.5−	1.2−	2008 03 07	703	0.3−	0.4+		
2001 11 20	704	(1.3+	2.0+)	2006 12 13	703	0.6−	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.0		
2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2006 12 13	703	0.5−	0.5−						

(179247)∗ 2001 UY$_{102}$ = 2003 EB$_8$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43131)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.46180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21099310	ω	292.79619		−0.70760829	−0.70508314	
a	2.7944127	Ω	202.45584		+0.68461885	−0.66787905	
e	0.1672890	i	6.96961		+0.17489293	−0.23831772	
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.5−	0.4+	2003 03 07	704	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.7−	0.6−		
1994 04 15	691	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	0.6+	0.1−	2006 11 24	691	0.3+	0.1−		
1994 04 15	691	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	(2.3+	6.2+)	2006 11 24	691	0.2−	0.1+		
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−		
2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2003 03 14	608	0.6+	0.5−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 20	704	0.5+	1.2+	2003 03 14	608	0.3+	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−		
2001 10 20	704	0.6+	0.8+	2003 03 14	608	0.2+	0.6−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0		
2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 05	291	0.1−	1.1+	2006 11 28	704	0.7+	0.4−		
2001 10 23	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	291	0.0	1.0+	2006 11 28	704	0.6−	1.0+		
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	291	0.2+	0.5+	2006 11 28	704	0.3−	0.5+		
2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2006 10 03	G96	0.3−	0.6−	2006 11 28	704	0.2−	0.2−		
2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 11 28	704	0.2−	0.4+		
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	703	0.5+	0.1+		
2001 10 24	704	0.9+	0.2−	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.8−	0.1−		
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	1.0−	1.2−		
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	703	0.7−	0.3−		
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2006 12 20	644	0.5+	0.2+		
2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2006 12 20	644	0.2+	0.0		
2001 11 20	704	0.7−	1.0+	2006 10 23	G96	0.1−	1.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+		
2001 11 20	704	1.5−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+		
2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	(0.3+	1.9+)	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.3+		
2003 01 28	704	1.3+	0.7+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.4+		
2003 01 28	704	1.3+	1.0+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.5+		
2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.1+	2.0+		
2003 01 28	704	1.3+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.9+		
2003 01 28	704	1.1+	0.5+	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.4−		
2003 03 06	699	0.3−	1.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 03 11	704	0.4−	0.1+		
2003 03 06	699	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.6+	0.8+	2008 03 11	704	0.1−	0.1+		
2003 03 06	699	0.8+	0.3+	2006 11 20	704	0.9+	0.7−						
2003 03 06	699	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.0						

(179248)∗ 2001 UO$_{104}$ = 2003 BU$_{39}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.67032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20303729	ω	28.65121		−0.85942889	−0.50907390	
a	2.8669416	Ω	120.67095		+0.45798511	−0.80760878	
e	0.0095760	i	3.14430		+0.22722594	−0.29767739	
P	4.85	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.3−	0.6−	2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−		
1998 01 01	691	0.6−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−		
1998 01 01	691	0.4−	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−		
2001 10 20	704	1.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 20	704	1.1+	0.9−	2006 10 15	691	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0		
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2006 10 15	691	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.5+		
2001 10 23	704	0.9+	0.9+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5+		
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.5−	0.1−	2008 02 11	A50	0.3+	0.6−		
2003 01 27	291	0.5+	0.3+	2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	A50	0.5+	0.4−		
2003 01 27	291	0.5+	0.2+	2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	A50	0.3+	0.4−		
2003 01 27	291	0.4+	0.0	2006 10 22	448	(2.3+	0.6−)	2008 02 12	A50	0.5+	0.4−		
2003 01 30	644	0.8+	0.1+	2006 10 22	448	0.6−	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.3+		
2003 01 30	644	0.3+	0.3+	2006 10 22	448	0.2+	0.6−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+		
2003 01 30	644	1.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+		
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.0		
2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.5+		
2005 06 30	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+		
2005 07 11	691	0.2−	0.7+	2006 10 31	691	0.3−	0.1+						
2005 07 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+						

(179249)∗ 2001 UK$_{106}$ = 2005 QA$_{147}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89012)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	198.42757		(2000.0)			
n	0.21590769	ω	281.53860		+0.97627931	+0.19148433
a	2.7518451	Ω	67.48671		−0.12996540	+0.89157678
e	0.0714436	i	6.28036		−0.17316960	+0.41039566
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.9−	0.4+
2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	1.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 07 04	644	0.1+	0.4−	2006 12 21	691	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.7−	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	(0.4+	1.8−)	2005 08 28	E12	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 08 28	E12	0.4−	0.4+	2006 12 25	691	0.4−	0.3−
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1−	0.5+	2006 12 25	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.4−	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2006 11 20	691	(1.7+	0.2−)	2008 03 09	G96	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	1.0−	0.9+	2006 12 09	691	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.4+	1.2+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2006 12 09	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.7−
2003 02 07	644	0.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.0
2003 02 07	644	0.2+	0.9+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−				
2003 02 07	644	1.1−	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−				

(179250)∗ 2001 UV$_{106}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	90.51587		(2000.0)			
n	0.19311134	ω	10.46683		+0.58769953	−0.80061610
a	2.9643595	Ω	43.66697		+0.72956534	+0.46203294
e	0.1145817	i	9.73216		+0.34977662	+0.38149629
P	5.10	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 11 19	704	1.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+
2001 10 18	644	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	(2.1+	0.5+)	2006 10 22	691	0.6−	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	1.4+	1.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	1.0+	1.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.7+	1.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.5−	1.3−	2004 05 09	691	0.2+	0.7+	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2004 05 09	691	0.4+	0.5+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.5−	0.6−	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	1.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.6−	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2008 01 20	G96	0.5−	0.3−
2001 10 24	704	(0.2+	2.1−)	2006 10 21	703	(0.0	1.8+)	2008 01 20	G96	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.9−	2006 10 21	703	(0.3+	1.6+)	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	1.1−	0.6+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.8−	2006 10 21	703	(0.3−	2.5+)	2008 01 31	703	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.6+	1.5+
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.7+	0.6+
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.5+	1.2+
2001 11 12	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 08	704	0.6−	0.6−
2001 11 17	704	0.1+	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 08	704	0.9+	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+				
2001 11 17	704	1.1−	0.9−	2006 10 22	691	0.5−	0.3+				

(179251)∗ 2001 UP$_{111}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.06268		(2000.0)			
n	0.21504139	ω	94.81471		+0.79871433	+0.59823495
a	2.7592306	Ω	228.45845		−0.58059305	+0.73804801
e	0.0851618	i	4.94963		−0.15800987	+0.31208986
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9−	1.2+	2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2004 04 16	691	0.3−	0.5+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	1.5+	2004 05 13	691	0.4+	0.1−	2006 12 14	G96	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.8−	1.1+	2004 05 13	691	0.5+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	1.1−	0.1+	2005 07 30	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2001 10 26	644	0.4+	0.8+	2005 07 30	644	0.4+	0.6+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2005 08 06	644	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+
2001 10 26	644	0.3+	1.0+	2005 08 06	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.8+	0.0
2001 11 16	691	0.1+	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	1.1−
2001 11 16	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 16	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0				
2004 04 16	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4+				

(179252)∗ 2001 UR$_{128}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	183.36031		(2000.0)			
n	0.23243580	ω	12.39880		+0.94465959	−0.32237586
a	2.6197954	Ω	7.32183		+0.24523026	+0.57091797
e	0.0614572	i	28.47548		+0.21789992	+0.75506720
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.5+	0.8−	2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 08 28	E12	0.7+	0.2+
2001 08 14	608	0.1−	1.2−	2001 10 20	704	(1.6+	1.2+)	2007 12 16	G96	0.4−	0.3+
2001 08 14	608	0.5−	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.5+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2001 08 26	644	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+
2001 08 26	644	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	1.0−	0.5−	2007 12 16	G96	0.3−	0.4−
2001 08 26	644	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.7−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.7+	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 11 17	699	(1.6+	1.7−)	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2001 11 17	699	1.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	699	1.1+	1.2+	2001 11 17	699	0.7−	0.6+	2008 03 02	691	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2001 11 17	699	0.1−	1.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 04 13	E12	0.9−	0.5−	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 04 13	E12	0.1−	1.0−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2004 04 13	E12	1.5−	0.6−	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2004 04 13	E12	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.9+	0.9−
2001 09 18	699	0.7−	0.1+	2004 05 11	E12	0.9+	0.7+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2004 05 11	E12	1.0+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2004 05 11	E12	0.6+	0.7+	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2001 09 18	699	1.0−	0.1−	2004 05 11	E12	(2.2+	0.5+)	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 27	644	0.4+	1.1+	2005 07 29	E12	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+

2001 09 27	644	0.7+	1.0+	2005 07 29	E12	(1.8+	0.0)	2008 03 10	691	0.8+	0.5+		
2001 09 27	644	0.5+	1.1+	2005 07 29	E12	0.7−	0.6−	2008 03 10	691	0.5−	0.4+		
2001 10 11	704	0.3+	0.9+	2005 07 29	E12	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.3+	0.8+		
2001 10 11	704	0.7−	1.2+	2005 08 28	E12	0.5+	0.0	2008 03 11	704	1.6+	0.2+		
2001 10 11	704	1.2−	0.3−	2005 08 28	E12	0.1+	0.8−	2008 03 11	704	0.4+	0.8−		
2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.6+	0.1−						

(179253)∗ 2001 UF$_{130}$ = 2004 JC$_{16}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68949)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.57687			(2000.0)				**P**			**Q**		
n	0.23142646		ω	69.52700				−0.11643970			+0.99305337		
a	2.6274071		Ω	193.81882				−0.93562277			−0.11539492		
e	0.1284649		i	4.06580				−0.33324441			−0.02300030		
P	4.26		H	16.3		G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.0	0.1−	2004 05 11	699	0.7+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+		
1997 11 20	691	0.1+	0.6−	2004 05 11	699	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.4−	0.1−		
1997 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 05 11	699	0.9−	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.0		
2001 10 20	704	1.0−	0.8+	2004 05 12	699	0.2+	0.8−	2005 09 25	644	0.1+	0.2+		
2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2004 05 12	699	0.7+	0.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+		
2001 10 20	704	0.7−	0.9+	2004 05 12	699	0.2−	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+		
2001 10 24	704	0.9+	1.4+	2004 05 12	699	0.2−	1.1−	2005 09 25	703	(4.4+	1.4+)		
2001 10 24	704	1.3−	0.8+	2004 05 15	704	(0.7+	1.8+)	2005 09 25	703	1.3+	1.2+		
2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2004 05 15	704	0.8+	1.1+	2005 09 25	703	1.0+	0.9+		
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	703	(0.8+	2.1+)		
2001 10 25	691	0.3−	0.2+	2004 05 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−		
2001 10 25	691	0.4−	0.2+	2004 05 23	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 25	691	0.1−	0.5+	2004 05 23	691	0.0	1.0+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+		
2001 11 21	704	(1.6−	0.7+)	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.7+	0.3+		
2001 11 21	704	(2.2−	0.1+)	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.4+	0.3+		
2001 11 21	704	(1.7−	0.2+)	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.6+		
2004 03 31	704	1.2+	1.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.3+		
2004 03 31	704	0.7+	1.0+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.4+		
2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.1−		
2004 04 22	704	0.1−	0.5+	2005 09 14	691	0.8−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.0		
2004 04 22	704	0.5−	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	291	0.1+	0.3+		
2004 04 22	704	0.8+	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	291	0.1−	0.3+		
2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2008 03 09	291	0.3−	0.1+		
2004 04 22	704	0.6−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.0						
2004 05 11	699	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+						

(179254)∗ 2001 UJ$_{131}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.42721			(2000.0)				**P**			**Q**		
n	0.20474141		ω	298.45732				+0.67539666			−0.73557167		
a	2.8510112		Ω	108.95739				+0.69458300			+0.61051356		
e	0.0694936		i	3.19223				+0.24777773			+0.29361116		
P	4.81		H	16.3		G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.2−	0.1−	2004 04 21	691	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−		
1998 01 08	691	0.0	1.0−	2004 05 13	691	0.2−	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.0		
1998 01 08	691	0.5−	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.5+		
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2004 05 13	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+		
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2004 06 13	691	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.0		
2001 10 20	704	0.9−	0.6+	2004 06 13	691	0.1+	0.6+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2004 06 13	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.6+		
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	1.4+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.5−	0.5+		
2001 10 25	644	0.6−	0.8+	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+		
2001 10 25	644	0.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 25	644	0.3−	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+		
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0		
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2006 11 17	644	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2006 11 17	644	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2002 12 14	645	0.2+	0.1+	2006 11 17	644	0.1−	0.6+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−		
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0		
2004 04 21	691	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−						
2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−						

(179255)∗ 2001 UY$_{134}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.59552			(2000.0)				**P**			**Q**		
n	0.18651719		ω	30.16691				+0.18968939			−0.95178672		
a	3.0338223		Ω	50.03711				+0.82620151			+0.02207121		
e	0.1448406		i	18.33291				+0.53047997			+0.30596551		
P	5.28		H	14.8		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	699	0.8−	0.1+	2006 10 27	704	0.3+	0.4−		
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2002 01 15	644	0.2−	0.1+	2006 10 27	704	1.3−	0.0		
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	644	0.2−	0.1+	2006 10 27	704	0.8−	0.4−		
2001 10 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	644	0.0	0.2+	2006 10 27	704	(1.2+	1.9−)		
2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2003 03 08	704	(0.4−	2.2+)	2006 11 13	703	0.7−	0.6−		
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2003 03 08	704	(0.5−	2.3+)	2006 11 13	703	(0.5−	1.6−)		
2001 10 24	704	0.3−	0.8−	2003 03 08	704	(2.1−	3.1+)	2006 11 13	703	0.2+	1.3−		
2001 10 24	704	0.3−	1.0−	2003 03 08	704	0.3−	1.4+	2006 11 13	703	0.0	0.4−		
2001 10 25	704	0.4+	0.3−	2003 03 26	704	0.0	0.2+	2006 11 14	704	(3.0−	0.6+)		
2001 10 25	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	704	0.6+	0.1+	2006 11 14	704	(0.2+	1.9+)		
2001 10 25	704	0.3+	0.5−	2003 03 26	704	0.3+	0.0	2006 11 14	704	0.1−	0.7+		
2001 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 03 26	704	0.8−	0.3−	2006 11 14	704	0.6+	1.1+		
2001 10 26	704	0.7+	0.0	2003 04 09	644	0.6+	0.0	2006 11 14	704	1.4+	1.1+		
2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	644	0.4+	0.6+	2006 11 17	704	0.2−	0.8+		
2001 10 26	704	0.6+	0.7−	2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 17	704	0.4+	0.5−		
2001 10 26	704	0.2+	0.4−	2006 09 26	703	1.1+	0.5+	2006 11 17	704	(0.5+	1.9−)		
2001 10 26	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.0	2006 11 17	704	(0.6+	2.0−)		
2001 11 12	704	(3.8+	0.4+)	2006 09 26	703	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.0	1.3+		
2001 11 12	704	(3.8+	0.3+)	2006 09 26	703	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.3+	0.5+		
2001 11 12	704	(4.0+	0.1−)	2006 09 29	699	(0.4−	1.6+)	2006 11 20	704	(0.6−	2.0−)		
2001 11 12	704	(4.1+	0.9−)	2006 09 29	699	0.9−	1.3+	2006 11 20	704	1.4−	0.4+		
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.1−	0.6+	2006 11 20	704	0.1+	1.4+		
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	1.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.6−	0.8+		
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2006 10 03	G92	1.2−	0.3−	2006 12 21	G96	(0.9−	2.0−)		
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2006 10 03	G92	0.5−	0.5−	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−		
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2006 10 03	G92	0.7+	0.8−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 20	704	0.9+	1.0−	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.5−		
2001 11 20	704	0.7+	1.3−	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.6−		
2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 24	704	0.6−	1.0+	2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−		
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2008 02 01	703	0.3−	1.1−		
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2008 02 01	703	0.1−	1.1+		
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2008 02 01	703	0.2−	0.5−		
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2006 10 19	644	0.2−	0.6+	2008 02 01	703	0.0	0.4−		
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.8+	2008 03 01	704	0.5+	0.2+		
2001 12 10	704	0.6−	1.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.9+	0.0		
2001 12 10	704	(0.1+	1.6+)	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 03 01	704	(1.8+	0.2+)		
2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 05	703	0.4−	0.5+		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 03 05	703	0.4−	0.0		
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	703	0.4+	0.9+		
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 05	703	0.5−	0.2−		
2001 12 17	704	0.9+	0.9−	2006 10 22	703	0.7+	0.1+	2008 03 12	704	0.1−	0.5−		

2001 12 18	699	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.8+	2008 03 12	704	0.6−	0.8+		
2001 12 18	699	0.5−	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	1.1+	2008 03 12	704	0.3+	1.3+		
2001 12 18	699	0.9+	1.2+	2006 10 22	703	0.8+	0.4−	2008 03 12	704	0.7+	0.0		

(179256)∗ 2001 US$_{136}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.54182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37033253	ω	18.31633		+0.90378951	−0.42454725	
a	1.9204727	Ω	7.51118		+0.32239535	+0.59227004	
e	0.0773790	i	24.43592		+0.28147071	+0.68481810	
P	2.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	(0.3+	2.1+)	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.6+	0.5+		
2001 08 27	644	(0.5+	2.4+)	2001 12 10	645	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.4+		
2001 08 27	644	(0.5+	2.1+)	2001 12 10	645	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.8−	0.0		
2001 09 11	704	0.1+	0.0	2003 03 07	704	1.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.3−		
2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	0.6+	0.1−	2004 11 30	704	0.0	0.3−		
2001 09 11	704	0.0	0.7−	2003 03 07	704	0.2+	0.8+	2004 11 30	704	0.6+	0.5+		
2001 09 11	704	(1.0−	1.9−)	2003 03 25	608	0.3+	0.3+	2004 11 30	704	0.5−	0.3−		
2001 09 11	704	(2.3−	2.5−)	2003 03 25	608	0.7+	0.7+	2004 11 30	704	0.4−	0.1−		
2001 09 17	699	0.4−	0.6+	2003 03 25	608	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−		
2001 09 17	699	0.0	0.9+	2003 03 25	608	1.0+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+		
2001 09 17	699	0.2−	0.4+	2003 03 25	608	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+		
2001 09 17	699	0.1−	0.6+	2003 03 25	608	0.6+	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.3+		
2001 09 23	608	0.3−	0.1−	2003 03 28	699	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	1.0+		
2001 09 23	608	0.1−	0.1−	2003 03 28	699	0.4−	0.0	2008 02 08	151	0.3+	0.7−		
2001 09 23	608	0.2−	0.1+	2003 03 28	699	0.0	1.0+	2008 02 08	151	0.3+	0.5−		
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2003 03 28	699	0.2+	0.3+	2008 02 08	151	0.4+	0.3−		
2001 10 10	644	0.2−	0.2+	2003 04 29	608	0.9−	0.4−	2008 02 29	703	0.3−	0.5+		
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2003 04 29	608	0.9−	0.7−	2008 02 29	703	0.0	0.2−		
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	608	0.7−	1.0−	2008 02 29	703	0.2+	0.2+		
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.3+	0.3−	2008 02 29	703	0.5−	0.1−		
2001 10 23	704	0.7−	0.8−	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	703	0.8−	0.6+		
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.8+	0.2−	2008 03 07	703	0.2−	0.6+		
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 04 30	704	0.8+	0.4+	2008 03 07	703	0.2−	0.8−		
2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2003 05 04	608	0.8−	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.2+		
2001 10 24	704	0.2+	1.2−	2003 05 04	608	0.6−	0.2+						
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 05 04	608	(1.7−	0.1+)						

(179257)∗ 2001 UO$_{140}$ = 2004 GD$_{83}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65119)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.46950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20862388	ω	166.95402		+0.89034430	+0.45500013	
a	2.8155292	Ω	165.94719		−0.42347491	+0.84066272	
e	0.0966350	i	3.82160		−0.16720057	+0.29370235	
P	4.72	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.6+	0.6+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+		
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.0		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−		
2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2005 07 11	G96	0.1−	0.3+	2006 12 25	G96	0.0	0.4−		
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2005 07 11	G96	0.5−	0.1+	2006 12 25	G96	0.2+	0.6−		
2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2006 12 25	G96	0.2−	0.1+		
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.5−	0.2−		
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2006 10 22	G96	0.3−	0.6−	2008 02 07	G96	0.4+	0.7−		
2001 10 24	704	1.0+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.4−	0.1−		
2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.7−		
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−		
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2006 11 12	G96	0.1−	0.6−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+		
2001 11 20	704	1.0−	0.7+	2006 11 12	G96	0.5−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−		
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.3+		
2004 04 14	691	0.1−	0.6−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+		
2004 04 14	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.5+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−		
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.8−		
2004 04 25	691	0.2+	0.9+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+						

(179258)∗ 2001 UF$_{142}$ = 2006 WW$_{152}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108089)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.87842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20923768	ω	2.59347		+0.41535144	−0.90656960	
a	2.8100203	Ω	62.87408		+0.83307497	+0.34600715	
e	0.0888458	i	4.82958		+0.36533447	+0.24168289	
P	4.71	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2006 12 17	G96	0.2+	1.0−		
2001 10 17	291	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	1.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−		
2001 10 17	291	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.9+	2006 12 17	G96	0.1−	0.7−		
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	1.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.7−		
2001 10 18	644	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2007 02 07	G96	0.1+	1.3−		
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−		
2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.7−	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−		
2001 10 23	704	0.1+	1.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.3+		
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 23	704	0.9−	0.7+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.0		
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2006 11 21	704	1.4−	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.5−		
2001 10 24	704	0.7−	1.2−	2006 11 21	704	1.0−	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.4−	2008 02 18	G96	0.2+	0.0		
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	703	0.1+	1.3−	2008 02 18	G96	1.2+	0.6−		
2001 10 25	644	0.2−	0.1−	2006 11 24	703	(0.3+	1.6−)	2008 02 29	691	0.1+	0.2+		
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	703	0.5+	0.8−	2008 02 29	691	0.3−	0.4+		
2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2006 11 24	703	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.1−		
2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.3+		
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.5+		
2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.5+	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.4+		

(179259)∗ 2001 UR$_{143}$ = 2004 LS$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65119)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.76454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21248653	ω	257.37591		+0.44630495	+0.89321729	
a	2.7813039	Ω	39.27811		−0.78396545	+0.41965088	
e	0.0416464	i	4.94225		−0.43152064	+0.16141873	
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.5−	0.0	2004 05 28	691	0.0	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.0		
2001 10 17	691	0.4−	0.0	2004 05 28	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.4+		
2001 10 17	691	0.3−	0.0	2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+		
2001 10 23	704	1.1+	0.2+	2004 06 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+		
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2004 06 08	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.6+	0.3+		
2001 10 23	704	0.8+	0.1−	2004 06 08	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2001 10 23	704	0.9+	0.4+	2004 06 15	691	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+		
2001 10 24	704	0.6−	0.0	2004 06 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−		

2001 10 24	704	0.5−	0.8−	2004 06 15	691	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.5+	0.7+		
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+		
2001 11 19	704	(3.0+	0.6+)	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.6+	0.7−		
2001 11 19	704	(2.5+	0.6+)	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.4−		
2001 11 19	704	(1.9+	0.7+)	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	1.6−	0.2+		
2001 11 19	704	(2.8+	0.7+)	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	(3.3−	1.3−)		
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2006 12 13	703	0.5+	0.1+	2008 03 11	703	2.3−	1.4−		
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2006 12 13	703	0.1−	0.6+	2008 03 15	691	0.3+	0.0		
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2006 12 13	703	0.2−	1.0+	2008 03 15	691	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2006 12 13	703	0.1+	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+						

(179260)∗ 2001 UO$_{148}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.11614		(2000.0)			
n	0.23773287	ω	161.03377		+0.64824203	+0.76092870
a	2.5807339	Ω	149.35694		−0.70545121	+0.61389570
e	0.2295984	i	3.12044		−0.28656738	+0.21004660
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	699	0.7+	0.9+	2004 04 14	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	699	(1.5+	0.9+)		
2000 05 28	699	0.5−	1.1+	2004 04 14	691	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.3+		
2000 05 28	699	0.1+	1.5+	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+		
2000 05 28	699	0.5−	1.2+	2004 04 17	699	0.6−	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+		
2001 10 13	704	0.4+	0.8−	2004 04 17	699	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−		
2001 10 13	704	(0.4−	1.8−)	2004 04 17	699	0.1−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+		
2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2004 04 17	699	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.1−		
2001 10 13	704	(0.9−	1.9−)	2004 04 19	704	1.2+	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.0		
2001 10 23	704	0.2−	1.0−	2004 04 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 24	699	(0.5+	1.7−)		
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2004 04 19	704	1.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.7+		
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2004 04 19	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	699	0.7+	0.1+		
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2004 04 20	703	(0.9−	2.1+)	2005 10 24	699	0.5+	0.4−		
2001 10 24	704	(1.6+	0.4+)	2004 04 20	703	0.9+	0.9+	2005 10 24	A50	0.2−	0.1−		
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2004 04 20	703	(1.1+	1.8+)	2005 10 24	A50	0.8−	0.3+		
2001 10 24	704	1.0+	0.0	2004 04 20	703	(1.3+	2.6+)	2005 10 28	704	0.3+	0.9−		
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.8+		
2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+		
2001 10 26	691	0.6−	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	1.0−	0.6+		
2001 10 26	691	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	0.6+		
2001 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+		
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.1−		
2001 11 20	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 25	703	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−		
2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2005 09 25	703	1.0−	0.7+	2005 10 31	704	0.4+	0.6+		
2001 11 20	704	(0.6+	2.1+)	2005 09 25	703	0.5+	0.8+	2005 10 31	704	0.3−	0.9+		
2001 11 20	704	(0.9+	2.3+)	2005 09 25	703	0.9+	0.6−	2005 10 31	704	1.1+	1.0+		
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	1.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−		
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.7+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5−		
2001 12 11	704	0.3−	1.3+	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2006 12 13	G96	0.4+	0.6−		
2001 12 11	704	0.2−	1.1−	2005 10 05	704	0.7+	1.0+	2006 12 13	G96	0.5+	0.7−		
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2+		
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+		
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2005 10 07	699	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.5−	0.2+		
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.8−	0.1+		
2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2005 10 07	703	0.7−	0.5−	2008 03 05	691	0.8+	0.9+		
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2005 10 07	699	0.2+	0.4+						
2001 12 17	704	0.4−	1.4+	2005 10 07	699	0.8−	0.6−						

(179261)∗ 2001 UZ$_{151}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.40571		(2000.0)			
n	0.18852525	ω	211.37611		+0.22382675	−0.96495114
a	3.0122409	Ω	226.09208		+0.92896280	+0.25374631
e	0.1462500	i	10.96254		+0.29483843	−0.06694857
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2006 10 17	691	0.1+	0.2−		
1995 08 25	691	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2006 10 17	691	0.1−	0.4−		
1995 08 25	691	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	(0.1−	2.1+)	2006 10 17	691	0.2+	0.2−		
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.4−		
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.5−		
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	(3.8−	1.0+)	2006 10 21	691	0.3−	0.6−		
2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	691	0.3+	0.2−	2006 10 31	691	0.2−	0.1+		
2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+		
2001 10 23	704	0.2+	1.2+	2001 11 21	704	0.0	1.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−		
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2001 11 21	691	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.2−		
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.2−		
2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−		
2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2006 11 10	644	0.6−	0.1−		
2001 10 24	704	0.8+	0.4+	2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2006 11 10	644	0.1+	0.4−		
2001 11 09	704	(2.0+	0.6+)	2001 12 11	704	0.7+	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.5−		
2001 11 09	704	(2.1+	1.5−)	2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2006 11 10	644	0.1+	0.1−		
2001 11 09	704	1.0+	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2006 11 10	644	0.2−	0.5−		
2001 11 09	704	1.2+	0.8−	2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.3−		
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	1.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.2−		
2001 11 11	704	0.1+	0.9−	2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.1+		
2001 11 11	704	0.3+	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2006 11 15	691	0.3+	0.2−		
2001 11 11	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2006 11 17	703	0.5−	0.9+		
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	0.3−	0.1+		
2001 11 12	704	(5.1+	1.7+)	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2006 11 17	703	(0.1+	2.0+)		
2001 11 12	704	(5.3+	2.7+)	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2006 11 17	703	0.6−	0.6+		
2001 11 12	704	(5.4+	1.0+)	2001 12 17	704	1.3−	0.2+	2006 11 21	704	1.0−	0.5+		
2001 11 12	704	(4.2+	0.5−)	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	1.4+	1.1+		
2001 11 14	691	0.2−	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.3+		
2001 11 14	691	0.3−	0.2−	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.2−		
2001 11 14	691	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2006 11 21	704	1.0+	0.3+		
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.2−		
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−		
2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2006 11 27	691	0.2−	0.3−		
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2004 05 20	599	0.0	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.7−		
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2004 05 20	599	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2004 05 20	599	0.1−	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6−		
2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2004 05 21	599	0.1+	1.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−		
2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	703	1.0+	0.4+		
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.4−	0.6+		
2001 11 18	704	0.4−	0.5−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 09	703	(0.4+	1.7−)		
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	0.4+		
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	703	0.9−	0.0		
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.5−		
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 02 28	703	0.5−	0.1−		
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	703	1.2+	0.2+		
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.0						

(179262)∗ 2001 UC$_{157}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.76550		(2000.0)			
n	0.20872876	ω	149.83699		+0.97639736	−0.20978601
a	2.8145860	Ω	222.37215		+0.17978812	+0.92123645
e	0.0675720	i	4.37078		+0.11968465	+0.32758700
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.7+	0.1−	2001 11 20	608	0.8−	0.7+	2005 08 06	644	0.4−	0.8+
1996 11 06	691	0.1+	0.3−	2001 11 20	608	0.7−	0.8+	2005 08 06	644	0.4−	0.8+
1996 11 06	691	0.2−	0.2−	2001 11 20	608	0.6−	0.7+	2005 08 27	699	0.6−	0.8+
2001 10 23	704	0.8−	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2005 08 27	699	0.1−	1.0+
2001 10 23	704	0.9−	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 08 27	699	0.5−	0.7+
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 08 27	699	0.1+	1.3+
2001 10 23	704	1.0−	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	1.1+	1.0−	2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.5−	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2001 12 11	704	1.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	1.2−	1.5+	2006 11 19	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	(1.4−	1.7+)	2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.8+	1.0+	2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2007 02 17	G96	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.8+	1.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2001 11 09	049	0.5+	0.8−	2001 12 14	691	1.3−	0.3+	2007 02 17	G96	0.4−	0.3+
2001 11 09	049	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.6−	0.2−
2001 11 09	049	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2008 02 12	G96	0.4−	0.6−
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	691	0.7−	0.1−	2008 02 12	G96	0.6−	0.8−
2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2001 12 14	691	0.7−	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.7−
2001 11 12	704	1.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2008 02 12	G96	0.5−	0.5−
2001 11 16	644	0.7+	0.8+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 02 29	G96	0.7−	0.7+
2001 11 16	644	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2008 02 29	G96	0.7+	0.2+
2001 11 16	644	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2008 02 29	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 06 17	691	0.2+	0.9+	2008 03 02	704	1.7+	2.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	704	0.4+	2.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 06 17	691	0.2+	0.6+	2008 03 02	704	1.6+	2.6+
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2005 08 06	644	0.4−	0.9+	2008 03 02	704	0.8+	1.9+

(179263)∗ 2001 UH$_{157}$ = 2006 TV$_{11}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 108091)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.73442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19044957	ω	230.69897		+0.58217605	−0.81306191	
a	2.9919160	Ω	183.69788		+0.75145783	+0.53861556	
e	0.1818756	i	1.04228		+0.31045480	+0.22096065	
P	5.18	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.5−	2006 10 28	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2006 07 21	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	1.0−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	1.5+	1.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	703	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.7+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 16	683	0.0	0.9−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2006 10 16	683	(0.6+	1.6+)	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.9+	0.1−	2006 10 16	683	0.7−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2006 10 20	644	0.5−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	1.1−	2006 10 27	G96	0.1+	1.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2006 10 27	G96	(1.0+	1.7−)	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2003 04 01	695	0.4+	0.6+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	695	0.2+	0.6+	2006 10 28	691	0.1−	0.0				

(179264)∗ 2001 UT$_{164}$

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.82507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21654316	ω	253.84046		+0.66539709	+0.73171768	
a	2.7464587	Ω	58.82731		−0.60178191	+0.64292584	
e	0.1994645	i	9.94524		−0.44170720	+0.22635283	
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	691	0.6+	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
1991 05 16	691	0.0	0.2+	2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
1991 05 16	691	0.0	0.5+	2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2000 04 27	699	0.5+	0.6+	2001 11 18	608	(1.7−	0.5+)	2006 11 27	703	0.5−	0.0
2000 04 27	699	0.8+	0.8+	2001 11 18	608	1.4−	0.4+	2006 11 27	703	0.7+	0.7+
2000 04 27	704	0.1−	1.1−	2001 11 18	608	1.2−	0.6+	2006 11 27	703	0.4+	0.8+
2000 04 27	699	0.0	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 01	704	0.6+	0.0
2000 04 27	704	1.2+	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 01	704	1.0+	1.1−
2000 04 27	704	0.8+	0.9+	2005 01 24	809	0.1+	0.3+	2006 12 01	704	0.9−	0.5−
2000 04 27	699	0.1+	0.3+	2005 01 24	809	0.4−	0.1+	2006 12 01	704	0.0	1.0+
2000 04 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 24	809	0.2−	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.0
2000 04 27	704	1.2+	1.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2001 08 29	644	0.7−	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 12 11	691	0.5+	0.2+
2001 08 29	644	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2006 12 23	926	0.6−	0.1−
2001 08 29	644	0.6−	0.5+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 12 23	926	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 24	926	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 12 24	926	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	926	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.5−	0.5−	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 24	926	0.0	0.8+
2001 09 25	644	0.4−	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	(1.9−	0.7+)
2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	703	1.2−	1.0+
2001 09 25	644	0.4−	0.6+	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 12 27	703	(0.3+	1.9+)
2001 09 25	644	0.3−	0.6+	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	703	1.4+	0.4−
2001 10 11	704	0.8+	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.6−
2001 10 11	704	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−
2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.4−
2001 10 15	644	0.4−	0.1+	2006 11 18	704	(1.9−	1.8+)	2008 01 19	G96	0.6−	0.2+
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2006 11 18	704	0.6−	0.1+	2008 01 19	G96	0.9−	0.1+
2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2006 11 18	704	0.5+	0.8+	2008 01 19	G96	0.6−	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2006 11 19	704	0.3−	1.2+	2008 01 19	G96	1.2−	0.4−
2001 10 20	704	0.6−	1.4+	2006 11 19	704	1.0−	0.7+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.8−	2006 11 19	704	0.6−	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.3+
2001 10 23	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.7+	2008 03 01	G96	0.6−	0.1−
2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	(1.0−	2.0+)	2008 03 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−				

(179265)∗ 2001 UJ$_{166}$ = 2005 RN$_{8}$

Discovered 2001 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85167)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.96087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23465602	ω	337.84110		+0.60886343	+0.79272111	
a	2.6032443	Ω	329.64257		−0.71873340	+0.53545206	
e	0.1577308	i	3.36226		−0.33571954	+0.29134916	
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2004 05 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.8+	2004 05 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.6+

2001 09 20	704	(0.6−	1.5+)	2005 09 06	699	(2.3+	0.1+)	2005 10 12	691	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.9−	1.3+	2005 09 06	699	0.8+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+		
2001 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	1.3+	0.2−	2005 11 30	G96	0.4−	0.5−		
2001 10 20	691	0.4+	0.0	2005 09 06	699	0.7+	0.3−	2005 11 30	G96	0.6−	0.0		
2001 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 11 30	G96	0.7−	0.0		
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 08	704	0.4−	0.5−	2005 11 30	G96	0.8+	0.3−		
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+		
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−		
2001 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.4−	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.1−		
2001 10 25	691	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+		
2001 10 25	691	0.9−	0.3−	2005 09 23	703	(0.6+	1.7+)	2008 03 02	691	0.1+	0.4−		
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2008 03 02	691	0.5−	0.2+		
2003 01 25	645	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.3−	0.4−		
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.8−		
2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0		
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0		
2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.6−						

(179266)∗ 2001 UY$_{176}$ = 2006 WY$_{105}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112224)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.26976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21418570	ω	342.45129		−0.86243885	+0.50533348	
a	2.7665747	Ω	227.93792		−0.45959410	−0.80576503	
e	0.0171731	i	2.23371		−0.21206718	−0.30883781	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2006 12 25	G96	0.7−	0.1+		
1992 11 26	691	0.4−	0.6+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	G96	0.7−	0.5+		
1992 11 26	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2006 12 25	G96	0.5−	0.4+		
2001 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−		
2001 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2006 12 25	235	0.5−	0.6+		
2001 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−		
2001 10 21	704	0.2−	1.4+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 21	704	(0.2−	1.8+)	2006 11 19	691	(1.9+	0.7+)	2007 01 10	G96	0.0	0.2−		
2001 10 21	704	0.0	1.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 21	704	0.0	1.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.3+		
2001 10 21	704	(0.2+	2.0+)	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.1+		
2001 10 26	704	1.0+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2−	0.6−	2008 02 26	691	0.4−	0.1+		
2001 10 26	704	0.7−	0.1−	2006 11 24	G96	(0.0	1.5−)	2008 03 02	D29	1.1+	1.3−		
2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	D29	0.7+	0.1−		
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.4+	0.3+		
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.1+	0.7+		
2004 04 21	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−		
2004 05 13	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−		
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−		
2004 05 13	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−		
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.3−	2008 03 11	703	1.4+	0.7+		
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.7−	0.4−	2008 03 11	703	0.8+	0.8+		
2004 06 13	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	1.0−	2.0+		
2005 08 06	644	0.5−	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.4+		
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−						

(179267)∗ 2001 UZ$_{177}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.25060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19567082	ω	58.39017		−0.38209923	−0.90999855	
a	2.9384525	Ω	54.92012		+0.76719922	−0.40945749	
e	0.1029439	i	11.34218		+0.51517525	−0.06517059	
P	5.04	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	(1.7+	1.0+)	2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.8+		
2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2003 03 08	644	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.6+		
2001 10 22	704	(1.7−	0.5+)	2003 03 31	644	0.1−	1.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.2+		
2001 10 22	704	1.2−	0.4+	2003 03 31	644	0.0	0.5−	2006 11 21	704	0.4+	0.8+		
2001 10 23	704	(1.7−	1.1+)	2003 03 31	644	0.2−	0.7−	2006 11 21	704	0.4+	0.1+		
2001 10 23	704	0.9−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.3+	1.4+		
2001 10 23	704	0.4+	1.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.4−	1.0+		
2001 10 25	644	0.5−	0.7+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	(2.1+	0.4−)		
2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	703	1.1−	0.9+		
2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	1.4−	0.7+	2006 11 27	703	0.5+	0.2+		
2001 10 26	704	0.5+	1.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.7−	2006 11 27	703	0.6−	0.9−		
2001 10 26	704	0.8+	0.8−	2006 10 16	703	0.6+	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.5−		
2001 10 26	704	1.0−	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 09	704	0.5−	0.9−	2006 10 17	G96	0.5−	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.4−		
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 12 14	G96	0.4+	0.4−		
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.4−	2007 02 19	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 09	704	(1.5+	0.1−)	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2007 02 19	G96	0.7+	0.3−		
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.3+	0.0		
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.2−	2007 02 19	G96	0.1−	0.0		
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.2−	2008 01 31	703	0.5−	0.1+		
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	0.7−	0.9+		
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 01 31	703	0.8+	0.5−		
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 01 31	703	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.1−		
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.1−	0.9−		
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.3+		
2001 12 07	704	0.1+	0.6−	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 02 06	703	1.4−	0.5−		
2001 12 07	704	1.0−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	704	0.3−	0.5−		
2001 12 07	704	0.2+	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.2−	2008 02 08	704	(1.3+	1.9+)		
2001 12 11	704	0.0	0.9−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 02 08	704	0.7+	0.0		
2001 12 11	704	0.2−	1.4−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 02 08	704	(1.6+	0.4−)		
2001 12 11	704	0.5+	1.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2008 02 14	703	1.1+	0.7−		
2001 12 15	704	0.3−	0.6+	2006 11 10	644	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	1.1+		
2001 12 15	704	0.2−	1.0+	2006 11 10	644	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	1.1+	1.2+		
2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2006 11 10	644	0.4−	0.1+	2008 02 14	703	0.0	0.7+		
2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2008 02 29	703	0.4−	0.5−		
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2006 11 11	703	0.6−	1.1−	2008 02 29	703	0.0	0.2−		
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	1.1−	2008 02 29	703	0.6−	0.1−		
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.2+	2008 02 29	703	0.8−	0.3+		
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	703	(0.4+	1.8−)	2008 03 11	703	1.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	703	0.6+	0.9−	2008 03 11	703	0.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	1.0+	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.5+		
2001 12 19	644	(0.3−	1.7+)	2006 11 17	703	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.4−		
2001 12 19	644	0.2−	1.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 03 14	704	0.1+	0.7+		
2001 12 19	644	(0.5+	1.6+)	2006 11 18	704	0.0	0.3−	2008 03 14	704	0.7+	0.6+		
2003 02 12	608	0.6+	0.8−	2006 11 18	704	0.3+	0.2−	2008 03 14	704	0.2−	0.2+		
2003 02 12	608	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2008 03 14	704	0.8+	0.1−		
2003 02 12	608	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.5+	1.2+						
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.5+						

(179268)∗ 2001 UC$_{187}$

Discovered 2001 Oct. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.47322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22040751	ω	330.04369		+0.98724216	−0.14375884	
a	2.7142622	Ω	38.41153		+0.15897383	+0.86574495	
e	0.0746438	i	6.32580		+0.00895713	+0.47939449	
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 04 22	691	0.4+	0.1−	2006 12 29	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 29	G96	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.7−	0.9+	2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.7−	0.4+	2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.6−	0.9+	2004 05 23	691	0.5+	0.3+	2008 03 07	703	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.5−	0.7+	2005 07 17	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.2−
2001 09 23	704	0.8−	0.9+	2005 07 17	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2005 07 17	644	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.4−
2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	(0.0	4.0+)
2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	(0.2+	3.7+)
2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2006 11 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 08	G96	(0.1+	4.1+)
2001 10 20	704	(0.8−	1.8−)	2006 12 09	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	(0.3+	5.0+)
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.4+	0.5+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2006 12 09	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 12 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.5−	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 12 29	G96	0.3+	0.0				

(179269)∗ 2001 UE$_{190}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.05164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21865142	ω	163.40337		−0.50682074	−0.86062617	
a	2.7287757	Ω	317.01470		+0.78243011	−0.43512104	
e	0.0653262	i	4.16771		+0.36185060	−0.26456055	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	0.3−	0.1+	2003 01 29	644	0.0	0.7+	2006 12 15	704	1.0+	0.4−
1997 11 28	327	0.2+	0.1−	2003 01 29	644	0.0	0.7+	2006 12 24	G96	0.5−	0.4−
1997 11 28	327	0.1+	0.5−	2003 01 30	699	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.4−	0.4−
2001 09 20	333	0.8−	0.3+	2003 01 30	699	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	333	0.0	0.7+	2003 01 30	699	0.2−	0.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
2001 09 28	644	1.0−	0.2+	2003 01 30	699	0.7−	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2008 02 29	G96	0.4−	0.1+
2001 09 28	644	0.5−	0.5+	2003 01 31	704	(1.5+	0.6+)	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−
2001 10 11	691	0.4−	0.1−	2003 01 31	704	1.2+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2001 10 11	691	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	0.0	1.0+	2008 03 08	703	0.2−	0.7+
2001 10 11	691	0.1−	0.0	2003 02 06	608	0.5+	0.0	2008 03 08	703	1.7−	0.8+
2001 10 18	644	0.0	0.6−	2003 02 06	608	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.1−	0.5+
2001 10 18	644	0.0	0.5−	2003 02 06	608	0.6+	0.3+	2008 03 08	703	0.0	1.0−
2001 10 18	644	0.2+	0.7−	2005 07 04	G96	0.5−	0.3−	2008 03 10	704	1.7+	0.8+
2001 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 07 04	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.4+	0.6+
2001 10 20	691	0.2+	0.5+	2005 07 04	G96	0.5−	0.5−	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	691	0.8+	0.9+	2005 07 04	G96	1.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	(1.9−	0.3+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	1.2+
2003 01 08	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2003 01 08	704	(1.6−	1.2+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.6−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2003 01 26	608	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.9+	2008 03 15	G96	0.7+	0.3+
2003 01 26	608	0.2−	0.5−	2006 11 22	704	0.6−	0.3+	2008 03 15	G96	0.5+	0.2+
2003 01 26	608	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	(1.9+	0.0)	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.3+	0.5−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.7−	0.2+				
2003 01 29	644	0.1−	0.9+	2006 12 15	704	0.1+	0.0				

(179270)∗ 2001 UW$_{195}$ = 2007 XV$_9$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.87720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17715905	ω	266.00338		−0.31834012	−0.94796970	
a	3.1397409	Ω	202.56022		+0.87344100	−0.29182874	
e	0.1604609	i	0.53889		+0.36845677	−0.12723773	
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.4+	0.9+	2003 03 08	291	0.1+	0.2−	2007 12 15	691	0.0	0.1+
1992 02 29	691	0.1−	0.7+	2003 03 08	291	0.4−	0.5−	2007 12 15	691	0.2+	0.0
1992 02 29	691	0.1+	0.7+	2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2007 12 17	734	0.5+	0.5−
2001 10 15	691	0.4−	0.3+	2005 06 13	G96	0.6−	0.6+	2007 12 17	734	0.1+	0.2−
2001 10 15	691	0.3−	0.3+	2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2007 12 17	734	0.1+	0.3−
2001 10 15	691	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.5−	0.5+	2007 12 17	734	0.4+	0.3−
2001 10 18	644	0.1+	0.8+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2007 12 19	691	0.3+	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2007 12 19	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2007 11 05	691	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.8+	0.7−	2007 11 05	691	0.2+	0.3−	2007 12 19	734	(0.5+	1.5−)
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2007 11 05	691	0.2+	0.2−	2007 12 19	734	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2007 12 04	291	0.5−	0.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2007 12 04	291	0.3−	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	691	0.7+	0.3+	2007 12 04	291	0.5−	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	691	(1.9+	1.3+)	2007 12 05	J75	0.7+	0.1+	2007 12 30	691	0.7−	0.3−
2001 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	J75	0.5+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 12 05	J75	0.4+	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.7+	2008 01 01	691	0.2−	0.2−
2003 01 30	608	0.5+	0.5+	2007 12 05	704	0.1+	1.4+	2008 01 01	691	0.6−	0.1+
2003 01 30	608	0.4+	0.5+	2007 12 05	704	0.0	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.3−
2003 01 30	608	0.4+	0.3−	2007 12 05	704	0.2−	0.8+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−
2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.4−	0.8+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.0	0.8+	2007 12 06	620	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2003 02 21	644	1.0+	0.5+	2007 12 06	620	0.3−	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 08	291	0.5+	0.2+	2007 12 15	691	0.6+	0.4−				

(179271)∗ 2001 UX$_{200}$ = 2004 GQ$_{54}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.61219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21393263	ω	108.62438		+0.92618006	+0.37523450	
a	2.7687561	Ω	229.35490		−0.36183753	+0.85656081	
e	0.1037333	i	2.81601		−0.10613249	+0.35426352	
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.0	1.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2001 10 11	644	0.2−	1.4+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.2−	1.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.4+	2007 01 10	G96	0.7−	0.1−
2001 10 19	644	0.1−	0.5−	2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	1.3−	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.9+	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
2001 11 16	291	0.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.6−	0.1−
2001 11 16	291	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.7−	0.4+
2001 11 16	291	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2004 04 13	691	0.6+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.4+

2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2005 07 11	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2005 07 11	G96	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2005 07 11	G96	0.5−	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2005 07 15	691	0.2−	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.2+				
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−				

(179272)∗ 2001 UA$_{202}$ = 2004 JF$_{47}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.40205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23394425	ω	318.16280		+0.68645802	+0.72715494	
a	2.6085218	Ω	355.18099		−0.65182926	+0.61252556	
e	0.1325227	i	3.13217		−0.32232591	+0.30993246	
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2004 05 21	691	0.5+	0.6+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	1.0−	1.3+	2004 05 21	691	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	1.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.6+	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2005 09 09	705	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	1.0−	1.3+	2005 09 09	705	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2007 01 08	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	(0.1−	1.6+)	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2007 01 08	691	0.4+	0.2−
2001 10 26	691	0.4−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2001 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 10 26	691	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2004 05 13	691	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.6+	0.1−
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+
2004 05 21	691	0.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.6+	0.3−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0

(179273)∗ 2001 UX$_{203}$ = 2001 WL$_{103}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 108097)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.16852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21243956	ω	186.09966		−0.01958763	−0.99898410	
a	2.7817139	Ω	265.02774		+0.91901930	−0.00200478	
e	0.0594822	i	2.33474		+0.39372560	−0.04501942	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
1992 11 28	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	1.1−	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
1992 11 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	644	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	1.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	(0.6+	2.9+)	2006 12 12	644	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	(0.9−	2.4+)	2006 12 13	703	0.2−	0.8−	2008 01 18	G96	0.7−	0.0
2001 10 21	704	(0.5−	1.5+)	2006 12 13	703	0.4−	0.8−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	0.2−	0.7+	2006 12 13	703	1.3+	0.8−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 26	644	0.1−	0.8+	2006 12 13	703	1.0−	0.5−	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2001 10 26	644	0.0	1.0+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.5−	0.2−
2001 11 19	704	(0.3+	1.8+)	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	(0.6+	1.9+)	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	1.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	(0.9−	2.6+)	2006 12 14	704	0.4+	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.3−	0.8−	2006 12 14	704	0.5+	0.9−	2008 03 10	704	1.2+	1.5+
2003 01 31	704	0.0	0.3−	2006 12 14	704	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.7+	1.0−	2008 03 10	704	0.7+	1.4+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 12 22	704	1.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.8+	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	644	0.9+	0.6+	2006 12 22	704	0.4−	0.8+	2008 03 12	291	0.1+	0.3+
2003 03 06	644	0.7+	0.8+	2006 12 22	704	0.1+	0.0	2008 03 12	291	0.2+	0.0
2003 03 06	644	1.0+	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	291	0.4+	0.2+
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 16	691	0.6+	0.1−
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 16	691	0.4−	0.5−
2006 11 21	704	1.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.6+	0.1+				
2006 11 21	704	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1+				

(179274)∗ 2001 UH$_{213}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.86238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21759129	ω	350.07316		+0.76753220	−0.63996690	
a	2.7376318	Ω	49.78055		+0.59135012	+0.68490542	
e	0.0851547	i	2.74443		+0.24738505	+0.34834887	
P	4.53	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.2−	0.2+	2001 10 24	691	0.5+	0.3+	2006 12 26	104	0.1+	0.2−
1992 10 20	691	0.3−	0.2−	2001 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.2+
1992 10 20	691	0.0	0.0	2001 10 24	691	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	(0.6+	1.7+)
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.5−	0.4+	2007 02 07	G96	(1.1−	2.2+)
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.5−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 08 05	644	0.4−	0.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.8+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.8−	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	(2.2−	1.5−)	2006 11 24	691	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	1.3−	0.0	2006 11 24	691	0.5−	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	(1.7−	1.1+)	2006 11 24	691	0.7−	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.5−	2006 12 13	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.8−	0.0
2001 10 13	704	1.2−	1.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2006 12 13	G96	(0.9+	2.4−)	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	0.6−	0.6+	2006 12 22	704	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.2+	1.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2006 12 22	704	1.2+	0.6+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2006 12 26	104	0.8+	0.3+	2008 03 15	691	0.6−	0.2+
2001 10 23	704	(1.7+	0.1+)	2006 12 26	104	0.2+	0.5−				

(179275)∗ 2001 UH$_{214}$ = 2003 AA$_{48}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.06185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23462837	ω	160.12136		−0.69046453	+0.71642141	
a	2.6034487	Ω	66.06380		−0.67759495	−0.59217354	
e	0.2077171	i	6.28099		−0.25322682	−0.36887784	
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	(1.0+	3.7+)	2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.5−
2000 08 02	704	(0.8+	2.7+)	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.2−	0.3+
2000 08 02	704	1.5−	1.7+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2006 12 11	691	(1.4+	1.8−)
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−

2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	1.4−	0.4−	2005 11 05	705	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	(1.6+	0.0)	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2001 10 23	704	(2.3+	0.5+)	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.9+	0.4−	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.6+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.0
2001 10 23	704	(2.0+	0.9+)	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	(2.1+	1.3+)	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2008 02 03	703	1.0+	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 03 01	703	0.5−	0.8+
2001 10 24	704	0.7+	0.7+	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 03 01	703	1.0−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	1.4+	2005 11 26	705	0.0	0.0	2008 03 01	703	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	1.6+	2005 11 26	705	0.0	0.0	2008 03 01	703	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	(0.4−	1.9+)	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	1.3+	2005 12 01	G96	0.6−	0.3−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.3−	2005 12 01	705	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.0	1.0+	2006 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	0.4+	0.3+
2003 01 09	704	1.0+	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.7−	2008 03 12	704	0.6+	0.2+
2003 01 09	704	0.0	0.1−	2006 12 01	691	0.4−	0.3+	2008 03 12	704	1.6+	1.1+

(179276)∗ 2001 UC$_{218}$

Discovered 2001 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.24542		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.37233489	ω	298.27031		−0.94191596	+0.08274182
a	1.9135812	Ω	248.08388		+0.00220025	−0.96763569
e	0.0540447	i	20.53946		−0.33584145	−0.23840084
P	2.65	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	704	0.2−	0.6+	2001 12 07	644	0.0	0.2+	2004 12 12	704	0.1−	0.4−
2001 10 08	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	704	0.0	0.2−
2001 10 08	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.9+	0.0	2006 07 25	G96	0.1−	0.5−
2001 10 08	704	0.4+	0.4+	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2006 07 25	G96	0.4+	0.1+
2001 10 25	704	1.1−	0.9−	2001 12 10	704	0.5−	0.6−	2006 07 25	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	704	0.5−	0.8−	2001 12 10	704	0.9−	0.2−	2006 07 25	G96	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.3−	0.7−	2003 07 01	704	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.0	1.1+
2001 10 25	704	0.5−	0.7−	2003 07 01	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.3−
2001 10 27	644	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.2−	1.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.7−
2001 10 27	644	0.5−	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.5+
2001 10 27	644	0.1−	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	E12	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	1.2+	2003 07 23	644	0.3+	0.1+	2008 02 12	E12	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	E12	0.2−	1.0+
2001 11 11	704	0.3+	1.1+	2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	E12	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.4+	1.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	E12	0.5−	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	1.2+	2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2008 03 09	E12	0.3+	0.1−
2001 12 07	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 09	E12	0.5−	0.7+
2001 12 07	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.9+	0.3+				

(179277)∗ 2001 UT$_{220}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.31115		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21567364	ω	66.69649		+0.85657925	+0.51475177
a	2.7538355	Ω	262.30526		−0.48574432	+0.78075130
e	0.0923479	i	2.08714		−0.17413913	+0.35420054
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 07 06	291	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2005 07 06	291	0.1−	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2005 07 06	291	0.5−	0.2−	2005 09 26	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	(0.3+	1.7+)	2005 08 08	807	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	691	0.4−	0.3+	2005 08 08	807	0.1+	0.2−	2005 09 27	644	0.1+	0.5+
2001 11 11	691	0.8−	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 09 27	644	0.2−	0.0
2001 11 11	691	(2.7−	2.2−)	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.0
2001 11 13	049	1.4−	0.5+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−
2001 11 13	049	0.7−	0.0	2005 08 27	699	0.8+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+
2001 11 13	049	0.7+	0.3−	2005 08 27	699	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	1.1−	0.9+	2005 08 27	699	0.6+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.5−	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	1.1+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.6−	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 09 06	699	(1.7−	0.5−)	2005 11 30	G96	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 09 06	699	0.7−	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.9−
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 09 06	699	1.0−	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.7−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.2−	0.6+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	1.3+	0.8+	2006 12 10	691	0.4+	0.1+
2004 05 08	644	0.0	0.9+	2005 09 09	704	0.4−	0.9−	2006 12 10	691	0.2+	0.3+
2004 05 08	644	0.3+	0.6+	2005 09 09	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.6+
2004 05 08	644	0.2−	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	1.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2004 05 16	691	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2004 05 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4+
2004 05 16	691	0.1+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.6+
2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2004 05 19	691	0.4+	0.5+	2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	1.1+	1.0+
2005 07 05	291	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.7−	2008 03 08	703	1.1−	0.0
2005 07 05	291	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	(2.0+	1.5+)	2008 03 08	703	1.3−	0.5+
2005 07 05	291	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	1.3−	2008 03 08	703	0.6−	1.4+

(179278)∗ 2001 UQ$_{221}$

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.09397		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21895485	ω	235.66311		+0.54292747	+0.83890523
a	2.7262541	Ω	67.26490		−0.75619588	+0.50822204
e	0.1012955	i	2.38070		−0.36523629	+0.19480344
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 04 20	291	0.3−	0.3+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+
1996 09 17	691	0.5−	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 09 07	A50	0.0	0.0
2001 10 24	704	(0.7−	2.3+)	2004 04 24	691	0.4+	0.3+	2005 09 07	A50	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	1.1+	2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	(0.9+	2.6+)	2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	(0.2+	2.3+)	2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	(1.1−	2.4+)	2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.5+
2001 11 16	691	0.0	0.4+	2004 05 27	691	0.4+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.6+
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2004 05 27	691	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2001 11 16	691	0.5−	1.0+	2004 05 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2005 07 29	644	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.3+	1.4+	2005 07 29	644	0.5−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 07 29	644	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.3−	0.2+	2005 08 26	699	1.2+	0.9+	2007 01 08	691	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 08 26	699	0.1−	1.0+	2007 01 08	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	1.3+	2005 08 26	699	0.1−	1.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 08 26	699	0.9−	0.6−	2008 01 30	691	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 08 28	699	0.5−	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2003 01 31	644	0.8+	0.0	2005 08 28	699	0.7−	0.9−	2008 01 30	691	0.2+	0.2+
2003 01 31	644	0.5+	0.6+	2005 08 28	699	(2.0−	0.8+)	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2003 01 31	644	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0

2004 04 20	291	0.0	0.4+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	291	0.1−	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+				

(179279)∗ 2001 UX$_{222}$

Discovered 2001 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.35775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18850335	ω	272.82430		+0.32175451	−0.94182643	
a	3.0124742	Ω	157.64251		+0.93803894	+0.30314372	
e	0.1257510	i	14.79638		+0.12867394	+0.14514430	
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	291	0.1+	0.1−	2006 09 18	703	0.6+	0.3−	2008 02 02	703	0.1−	0.4−
2001 10 26	691	0.7+	0.3+	2006 09 18	703	0.4+	0.2−	2008 02 02	703	0.9+	0.1+
2001 10 26	291	0.2+	0.1−	2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2008 02 02	703	0.9−	0.6−
2001 10 26	691	0.4−	0.1−	2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	1.1+	0.3−
2001 10 26	291	0.5+	0.1−	2006 09 18	703	0.8−	0.0	2008 02 10	703	0.6−	1.0−
2001 10 26	691	0.4−	0.3−	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.0
2001 12 07	704	1.3−	0.4−	2006 09 19	705	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	1.3−	0.0
2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2006 09 19	705	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.2+	0.1+
2001 12 07	704	0.1−	0.3−	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 07	704	1.3−	0.5+	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.6+	0.6+
2001 12 09	699	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.9−	1.0+	2008 02 10	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	699	0.7−	0.8+	2006 09 26	703	0.2−	0.8−	2008 02 10	704	1.1+	0.5−
2001 12 09	699	1.4+	0.2−	2006 09 26	703	0.2−	0.6+	2008 03 08	691	0.9−	0.4−
2001 12 09	699	(1.4−	1.5−)	2006 09 26	703	0.5+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2001 12 14	644	0.5−	0.2−	2006 10 28	703	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2001 12 14	644	0.3+	0.7+	2006 10 28	703	0.9−	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	644	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.1−	0.8+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2003 03 12	291	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2003 03 12	291	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	0.1−	2008 03 12	703	0.9+	0.4+
2003 03 12	291	0.2−	0.0	2008 02 02	704	(2.7+	0.6+)	2008 03 12	703	0.3+	0.6−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 02	704	(2.3+	0.5+)	2008 03 12	703	1.0+	0.7−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2008 02 02	704	(1.6+	0.3−)	2008 03 12	703	1.1−	0.4−
2006 09 16	705	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	(1.7+	0.8+)				
2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2008 02 02	703	1.1−	0.8−				

(179280)∗ 2001 UF$_{226}$

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.00609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21739717	ω	43.52983		−0.97430060	−0.21613519	
a	2.7392613	Ω	123.88475		+0.18001065	−0.91638960	
e	0.1294358	i	4.38236		+0.13540494	−0.33692088	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2008 02 27	D35	0.5+	0.9+
2001 09 27	644	0.9−	0.8+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	D35	0.9+	1.0+
2001 09 27	644	0.9−	0.9+	2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2008 02 27	D35	0.5+	0.4+
2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.5−	0.6+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.9+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.4+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4+	0.9+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.4+	0.2−	2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	704	0.8+	0.4+
2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.6+	0.5+
2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 28	704	0.7+	0.7+
2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	0.4+	0.5+
2001 10 21	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.2−
2001 10 21	644	0.5−	0.3−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	1.0+	0.0
2001 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.6+	2008 03 07	703	0.4−	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2001 10 24	644	0.3+	0.3+	2006 12 25	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2006 12 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 12 25	G96	0.1−	0.4−	2008 03 16	691	0.4−	0.1+
2002 12 10	644	0.2−	1.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2007 03 13	G96	0.8+	0.3−	2008 03 16	691	0.4−	0.1+
2002 12 10	644	0.4+	0.6+	2007 03 13	G96	0.4+	0.2−				

(179281)∗ 2001 VT$_4$ = 2000 KK$_5$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20630)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.47438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35261418	ω	236.00465		−0.49965106	−0.82113851	
a	1.9842796	Ω	246.33275		+0.86033477	−0.43334565	
e	0.1067412	i	17.52707		+0.10086080	−0.37140692	
P	2.80	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	704	(1.4−	2.3−)	2001 11 24	704	1.0+	0.8+	2002 01 05	699	0.2+	0.7+
1998 10 18	704	0.1−	0.3+	2001 11 27	704	0.0	0.0	2002 01 05	699	0.4−	0.3−
1998 10 18	704	0.9+	0.4+	2001 11 27	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	644	0.1−	0.2+
1998 10 18	704	(4.8−	0.1−)	2001 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2001 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	644	0.0	0.3+
2000 05 28	704	0.5+	0.8−	2001 12 06	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	1.0−	1.0+
2000 05 28	704	0.3−	0.8−	2001 12 06	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.4+
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2001 12 06	704	0.8−	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.2+
2000 05 28	704	0.2−	0.2−	2001 12 07	691	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+
2000 05 29	704	0.5−	0.0	2001 12 07	691	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.6+
2000 05 29	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	691	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−
2000 05 29	704	0.1+	0.3+	2001 12 08	699	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	(0.7−	1.6+)
2001 09 25	704	0.8−	0.1−	2001 12 08	699	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	0.8−	2001 12 08	699	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.9−	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2001 12 08	699	0.7+	0.1+	2004 12 03	703	0.6+	0.4+
2001 10 15	704	0.7−	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 12 03	703	0.0	0.5+
2001 10 15	704	0.5−	0.3+	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 03	703	0.5−	0.6+
2001 10 15	704	0.3−	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 03	703	0.8−	0.5+
2001 10 15	704	0.8−	0.5+	2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2006 05 07	691	0.3+	0.5+
2001 10 15	704	0.5−	0.3−	2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2006 05 07	691	0.2+	0.1+
2001 10 27	704	(2.2+	0.9−)	2001 12 13	644	0.2−	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 27	704	(1.6+	0.3+)	2001 12 13	644	0.3−	0.2+	2006 05 26	691	0.1−	0.6+
2001 10 27	704	(2.5+	0.6−)	2001 12 13	644	0.3−	0.1+	2006 05 26	691	(0.5−	1.6+)
2001 10 27	704	(2.3+	0.6−)	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2006 05 26	691	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2006 05 31	691	0.4−	0.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	(1.6+	0.7+)	2006 05 31	691	0.4−	0.3+
2001 11 10	704	0.0	0.8−	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2006 05 31	691	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	1.4+	0.3+	2008 02 15	E12	0.5−	0.5+
2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2008 02 15	E12	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2008 02 15	E12	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2008 02 15	E12	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2008 03 03	E12	1.1+	0.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2008 03 03	E12	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	1.3−	2008 03 03	E12	0.8+	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.2+	1.3−	2008 03 03	E12	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.9−	2008 03 10	E12	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.6−	2008 03 10	E12	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2008 03 10	E12	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 05	699	0.2+	0.4−				
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2002 01 05	699	0.9+	1.1+				

(179282)∗ 2001 VY$_5$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.44457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20109597	ω	249.76342		−0.01968352	−0.99934732	
a	2.8853631	Ω	201.43206		+0.94546322	−0.00875293	
e	0.1574718	i	4.75507		+0.32513360	−0.03504741	
P	4.90	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.0	0.1+	
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.6−	2006 11 20	704	0.6−	0.0	
2001 10 18	644	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	
2001 10 23	704	0.7+	0.7−	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	
2001 10 23	704	0.9−	1.5+	2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	
2001 10 23	704	0.5+	1.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.4+	0.4+	
2001 10 24	704	0.5−	1.1−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	
2001 10 24	704	(0.1+	1.7−)	2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.2−	
2001 10 24	704	(0.2−	1.6+)	2006 10 12	691	0.1−	0.6−	2006 11 28	704	0.5+	0.4−	
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.3−	2006 11 28	704	0.4+	0.2−	
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.8−	0.2+	
2001 10 25	644	0.4−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	691	0.3−	0.5+	
2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2006 12 01	691	0.3−	0.0	
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2006 10 19	G96	0.5+	0.7−	2006 12 25	G96	0.0	0.5−	
2001 11 09	704	0.7+	0.9+	2006 11 09	644	0.6+	0.3−	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−	
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.4+	0.2−	2006 12 25	G96	0.4+	0.0	
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 09	704	(1.6+	0.2+)	2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2008 01 25	H55	0.4−	0.8+	
2001 11 10	704	0.4+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 01 25	H55	0.4+	0.2−	
2001 11 10	704	0.8+	0.4+	2006 11 12	G96	0.4+	0.4−	2008 01 25	H55	0.1+	0.1+	
2001 11 10	704	0.4−	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	691	0.1+	0.5+	
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2006 11 14	704	1.2+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.4+	
2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2006 11 14	704	(1.5+	0.2−)	2008 02 27	691	0.3+	1.1−	
2001 11 17	704	0.5−	1.2−	2006 11 14	704	0.9−	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2006 11 14	704	1.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.2+	
2001 11 22	644	0.5−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.0	
2001 11 22	644	0.3−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.0	
2001 11 22	644	(2.7+	0.0)	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.3+	
2001 12 14	704	0.8+	0.8−	2006 11 17	704	0.4−	0.2+	2008 03 15	G96	1.0+	0.4−	
2001 12 14	704	0.0	1.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−	
2001 12 14	704	0.7−	1.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−	
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2006 11 17	704	1.0+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.4−	
2005 08 06	644	0.2+	0.9+	2006 11 20	704	0.5+	0.1−					
2005 08 06	644	0.5−	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.2+					

(179283)∗ 2001 VR$_6$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.96604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18553987	ω	21.92600		+0.64331574	−0.76526496	
a	3.0444667	Ω	28.04978		+0.69506682	+0.57137138	
e	0.2133808	i	2.76452		+0.32097816	+0.29648655	
P	5.31	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2003 04 05	691	1.0+	1.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	
2001 10 13	704	0.6−	0.8+	2003 04 05	691	0.8+	1.3+	2006 10 22	644	0.0	0.1+	
2001 10 15	291	0.1+	0.3−	2003 04 05	691	0.8+	1.0+	2006 10 22	644	0.0	0.0	
2001 10 15	291	0.0	0.3−	2006 08 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.3−	0.2−	
2001 10 15	291	0.3+	0.3−	2006 08 18	691	0.3−	0.4+	2006 10 23	644	0.4−	0.3−	
2001 10 21	704	0.2+	0.8−	2006 08 18	691	0.5−	0.1+	2006 10 23	644	0.6−	0.6+	
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	
2001 10 21	704	0.2−	0.9−	2006 08 28	705	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	
2001 10 21	704	0.1−	0.8−	2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	
2001 10 21	704	(0.7−	1.5−)	2006 09 12	705	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	
2001 10 26	704	0.8−	0.0	2006 09 15	691	0.4−	0.7+	2006 11 27	703	1.2−	0.0	
2001 10 26	704	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.6+	2006 11 27	703	1.5−	0.4+	
2001 10 26	704	0.4−	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.6+	2006 11 27	703	0.9+	0.7−	
2001 10 26	704	0.9−	0.4+	2006 09 17	704	0.0	1.0+	2006 11 27	703	(1.7+	0.8−)	
2001 11 09	704	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−	
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2006 09 17	704	0.5−	1.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−	
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2006 09 17	704	0.1−	0.6+	2007 01 08	G96	0.0	0.7−	
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	704	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.5+	0.4−	
2001 11 09	704	0.5+	0.4−	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+	
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.6−	
2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−	
2001 11 11	704	0.8+	0.5−	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	(0.7−	1.6−)	
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2006 09 27	704	0.5−	0.5+	2007 02 06	G96	0.6+	0.4−	
2001 11 12	704	1.0+	0.9−	2006 09 27	704	0.1−	0.9+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−	
2001 11 12	704	0.7−	0.0	2006 09 27	704	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2006 09 27	704	0.1+	1.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.1+	
2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.3+	0.4+	
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.9+	2008 01 30	703	0.3+	0.5+	
2001 11 19	704	0.8−	0.4+	2006 09 27	704	(0.2+	2.4+)	2008 01 30	703	0.3+	0.1+	
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2006 09 27	704	0.0	1.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.4+	
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.3+	1.0+	2008 02 10	703	0.4+	0.3−	
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.1−	
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.3−	
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.9+	0.4−	
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.3−	
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.0	
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	0.8+	
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	1.3+	1.1+	
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.5−	
2001 12 11	704	1.2+	0.7−	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.6−	
2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.5−	
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2006 10 17	703	0.9−	0.6+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−	
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2006 10 17	703	0.9+	0.4+	2008 03 02	691	0.6−	0.0	
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.3−	
2002 01 09	704	1.4+	0.6+	2006 10 17	703	0.0	0.6+	2008 03 03	703	1.1+	0.4+	
2003 03 06	699	0.6−	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 03	703	1.4−	0.4−	
2003 03 06	699	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.7−	
2003 03 06	699	1.0+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	1.1+	
2003 03 06	699	(1.6−	0.6−)	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.4−	
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.3+	0.2+	
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.9+	
2003 03 24	691	0.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+					
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+					

(179284)∗ 2001 VU$_7$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.08597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23906311	ω	73.79686		+0.77279580	+0.63187076	
a	2.5711515	Ω	246.97529		−0.60414816	+0.70376286	
e	0.2646922	i	3.69929		−0.19440075	+0.32474170	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	1.1−	0.5−	2005 11 01	704	1.1−	0.9−	
2001 10 19	644	0.6−	1.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	(0.2−	2.3+)	
2001 10 19	644	0.2−	1.2+	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.2+	
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.5−	
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	703	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	0.2−	
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	703	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.9−	1.2−	
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2005 09 30	703	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.7−	
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2005 09 30	703	0.1+	0.8−	2005 11 04	703	0.6−	0.1−	
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.0	0.7−	2005 11 04	703	0.0	0.5−	

2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	1.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.1−	1.0−		
2001 11 09	704	(1.7−	3.1−)	2005 10 03	703	0.6+	0.5+	2005 11 04	703	0.3−	0.6−		
2001 11 09	704	(0.6−	2.3−)	2005 10 03	703	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.4+	0.4−		
2001 11 09	704	(1.4−	3.7−)	2005 10 07	704	0.7+	0.7+	2005 11 04	703	0.5+	0.0		
2001 11 09	704	(0.7−	3.7−)	2005 10 07	704	0.8+	1.0+	2005 11 04	703	0.8+	0.1+		
2001 11 11	704	1.3+	0.5−	2005 10 07	704	0.2−	0.5−	2005 11 05	704	0.1−	0.3+		
2001 11 11	704	1.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.6+		
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	0.7−		
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+		
2001 11 12	704	0.8−	0.5+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	0.9−		
2001 11 12	704	1.3−	0.6+	2005 10 09	691	0.3+	0.4+	2005 11 09	703	0.9−	0.3−		
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.7−	0.9−	2005 11 09	703	0.4−	0.2+		
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2005 10 12	704	0.0	0.9−	2005 11 09	703	0.5+	0.0		
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2005 10 12	704	0.1+	1.0+	2005 11 09	703	1.1−	0.0		
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.8−	0.0		
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.2+	0.2+		
2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.3−	2005 11 09	703	0.0	0.1+		
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2005 11 09	703	0.2+	0.7−		
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.8−	0.2+		
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 12	691	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.0	2006 01 04	G96	0.3+	0.9−		
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.8−	2006 01 04	G96	1.2+	0.0		
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 01 04	G96	0.9−	0.4+		
2001 12 18	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2006 01 04	G96	0.6+	0.1−		
2001 12 18	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 18	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.8−		
2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−		
2004 04 16	644	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.7−	0.4−	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−		
2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−		
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−		
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	1.0−		
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−		
2005 08 27	599	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.7+	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2005 08 27	599	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.8+	2008 03 02	691	0.1−	0.5+		
2005 08 27	599	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1−		
2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.3+	0.1−		
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.3+		
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.7+		
2005 09 24	703	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.8+						
2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−						

(179285)∗ 2001 VP$_{11}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	195.32166		(2000.0)			
n	0.21669876	ω	3.13298		+0.99461822	+0.10115464
a	2.7451438	Ω	350.96886		−0.09789242	+0.84664444
e	0.2013465	i	8.20887		−0.03393616	+0.52245664
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.0	0.4+	2001 12 18	699	0.3+	1.0−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−		
1996 09 11	691	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−		
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3+		
2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2005 08 05	644	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.4−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0		
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2005 08 15	E12	0.2−	0.3−	2006 12 23	621	0.2−	0.6−		
2001 10 15	704	0.3−	0.7+	2005 08 15	E12	1.0−	0.6−	2006 12 23	621	0.1+	0.7−		
2001 10 15	704	0.6−	0.3+	2005 08 15	E12	1.0+	0.7−	2006 12 23	621	0.0	0.6−		
2001 10 15	704	0.6−	0.2−	2005 08 15	E12	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.9−	0.3+		
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2005 08 22	644	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 15	704	1.4−	0.7+	2005 08 22	644	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.8+		
2001 11 10	704	1.3+	0.4−	2005 08 22	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.6−		
2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 08 22	E12	0.3−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+		
2001 11 10	704	0.4−	0.6−	2005 08 22	E12	0.0	1.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+		
2001 11 10	704	0.9+	0.1+	2005 08 22	E12	0.8+	0.3−	2008 02 13	G96	1.1+	1.3−		
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2005 08 22	E12	(1.3−	2.1+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 11	704	0.7+	0.9+	2005 08 27	E12	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+		
2001 11 11	704	0.5+	0.5+	2005 08 27	E12	0.8+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.7+		
2001 12 09	704	0.6−	0.3−	2005 08 28	699	1.4+	0.9−	2008 02 27	G96	0.0	0.0		
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2005 08 28	699	0.4+	0.7+	2008 02 27	G96	0.2−	0.6+		
2001 12 09	704	0.6−	0.5+	2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.4+		
2001 12 09	704	0.3−	1.2−	2005 08 28	699	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.8+	0.7+		
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2001 12 18	699	0.8+	0.8+	2005 09 01	644	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+		
2001 12 18	699	0.0	0.7+	2005 09 01	644	0.6−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.0		
2001 12 18	699	0.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+		

(179286)∗ 2001 VG$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	189.00987		(2000.0)			
n	0.21436080	ω	33.21647		+0.97653544	−0.21178521
a	2.7650679	Ω	338.90628		+0.16625931	+0.85667626
e	0.0812142	i	6.23042		+0.13688086	+0.47037518
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.4+	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.5−		
2001 11 10	704	1.1+	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.3+		
2001 11 10	704	1.5−	0.4+	2005 08 24	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	703	(1.5−	2.1+)		
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.3−	0.8+		
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2005 08 24	644	0.8−	0.2+	2006 12 13	703	0.5+	0.1−		
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.8−	0.3+	2006 12 13	703	1.0−	0.1+		
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.4−	0.0	2006 12 14	104	(2.9+	0.3−)		
2001 11 11	704	0.6−	1.3+	2005 08 31	691	0.5−	0.0	2006 12 14	104	0.5+	1.0−		
2001 11 21	704	1.1−	0.3+	2005 09 06	699	1.3+	0.6+	2006 12 14	104	0.6+	1.1−		
2001 11 21	704	0.0	0.9+	2005 09 06	699	0.2+	1.1+	2006 12 16	691	0.5+	0.2−		
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.1−		
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 09 06	699	0.4+	0.1+	2006 12 16	691	0.3+	0.0		
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 09 06	704	0.6+	0.0	2006 12 18	704	(2.1−	1.2−)		
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 09 06	704	1.3+	0.9+	2006 12 18	704	0.3+	0.1−		
2001 11 24	704	0.9−	0.0	2005 09 06	704	0.8+	0.4+	2006 12 18	704	(1.6+	0.7+)		
2001 11 24	704	0.5−	0.8+	2005 09 06	704	(0.2+	1.9+)	2006 12 26	691	1.0−	0.1−		
2003 02 25	599	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.2−		
2003 02 25	599	0.2+	0.6+	2005 09 08	704	0.4+	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.1−		
2003 02 25	599	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1+		
2003 02 25	599	0.5+	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0		
2003 02 26	599	0.5+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.0		
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0		
2003 02 26	599	0.3+	0.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.0		
2003 02 27	599	0.4+	0.5+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5−		
2003 02 28	608	0.7+	0.2+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2008 01 18	G96	0.5+	0.5−		
2003 02 28	608	0.4+	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.6+		
2003 02 28	608	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.0		
2003 03 31	291	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	1.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+		
2003 03 31	291	0.1−	0.6+	2005 09 23	703	0.3−	0.9+	2008 03 16	691	0.3+	0.3+		
2003 03 31	291	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.8−	2008 03 16	691	0.1−	0.9+		
2005 07 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.3+	2008 03 16	691	0.2+	0.1−		

(179287)∗ 2001 VM$_{25}$ = 2006 TS$_3$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108107)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.10681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19044251	ω	297.21908		+0.96817745	+0.22667266	
a	2.9919899	Ω	49.87851		−0.15071375	+0.86646422	
e	0.1387954	i	7.97369		−0.19979439	+0.44481374	
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.2+	0.4−	2004 05 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	1.3−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.8+	0.0
2001 11 09	704	0.6−	0.8+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	691	0.4+	0.3−	2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2006 11 21	704	0.8+	0.8+
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2006 10 03	291	0.8−	0.6+	2006 11 21	704	0.4+	0.9+
2001 11 12	691	0.0	0.0	2006 10 03	291	0.9−	0.6+	2006 11 21	704	1.0+	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	1.0−	2006 10 03	291	0.8−	0.6+	2006 11 21	704	1.1+	0.6+
2001 11 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2006 11 27	703	1.4−	1.2−
2001 11 12	704	1.0+	0.1+	2006 10 03	G96	1.0+	0.6−	2006 11 27	703	0.8+	0.6−
2001 11 24	704	0.8+	0.8−	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	703	0.2−	0.6−
2001 11 24	704	1.3−	0.6−	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	703	0.5+	0.8−
2001 11 24	704	0.6−	0.9−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2006 10 28	G96	0.6+	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.7−	1.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.2+	1.0−	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.9−	1.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.0	1.2+	2006 11 10	644	0.4+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.8+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2008 03 03	G96	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	(0.1+	1.7−)	2008 03 03	G96	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2008 03 03	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2008 03 03	G96	0.4−	0.8−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.5−	2008 03 03	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2006 11 13	G96	0.4+	0.6−	2008 03 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	1.3−	0.4−	2006 11 13	G96	0.2−	0.8+	2008 03 03	G96	0.1+	0.6+
2004 05 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.7−	2008 03 03	G96	0.0	0.3+
2004 05 24	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−				

(179288)∗ 2001 VL$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.31077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22968465	ω	262.78190		+0.64083349	+0.76326041	
a	2.6406737	Ω	47.41424		−0.65286563	+0.59822066	
e	0.3715365	i	6.41448		−0.40385506	+0.24406063	
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 13	566	0.0	0.1−	2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.0
1996 06 13	566	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	(2.4+	0.4+)	2005 10 28	704	0.7−	1.2+
1996 06 13	566	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	(2.4+	0.8+)	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2000 04 27	699	0.0	1.5+	2004 03 20	704	1.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.4−
2000 04 27	699	(1.2+	3.1+)	2005 09 09	704	0.4+	1.0+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2000 04 27	699	0.3+	1.8+	2005 09 09	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	699	0.2+	0.4−
2000 04 27	699	(0.3+	2.2+)	2005 09 09	704	0.2+	1.1+	2005 10 31	704	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2005 09 09	704	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.8+	2005 09 09	704	0.8−	0.5+	2005 10 31	699	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.9+	2005 09 15	703	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 09 15	703	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.3−
2001 11 11	291	0.1−	0.1−	2005 09 15	703	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	291	0.2+	0.1−	2005 09 15	703	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	0.4−	0.0
2001 11 11	291	0.4+	0.1−	2005 09 24	703	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	1.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.5−
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	(0.1+	1.6+)
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 11 18	644	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 18	644	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.7−	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 11 18	644	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.6−	1.1−	2005 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	(0.1+	1.6−)	2005 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	(0.1−	2.1−)	2005 10 01	699	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	(0.0	1.5−)	2005 10 06	703	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2005 10 06	703	0.2−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	1.4−	2005 10 06	703	0.3+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.4−
2001 11 24	704	1.5−	1.2−	2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2001 11 24	704	(0.3−	1.6−)	2005 10 08	691	0.3+	0.0	2005 12 22	644	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.9−	0.1+	2005 10 08	691	0.3+	0.0	2005 12 22	644	0.4−	0.5+
2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.0	2005 12 22	644	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.7+	2005 10 12	691	0.5−	0.0	2005 12 22	644	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.9−	1.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.7−	2005 12 22	644	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 12 22	644	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.8−	1.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	1.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	1.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	1.4+	2005 10 22	703	0.7−	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	(0.5−	2.2+)	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.0	1.0+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+

(179289)∗ 2001 VO$_{27}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.10407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20082593	ω	313.74820		+0.89509799	−0.43922454	
a	2.8879490	Ω	72.44254		+0.42870207	+0.80053873	
e	0.3496529	i	4.61371		+0.12253215	+0.40770031	
P	4.91	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.6−	0.4−	2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−
1997 02 10	691	(1.7+	3.3−)	2001 12 07	644	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.1−
1997 02 10	691	0.1−	0.5−	2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−
2001 09 14	644	0.4+	0.1−	2001 12 08	699	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.8−	0.1+
2001 09 14	644	0.3+	0.1−	2001 12 08	699	0.2−	0.2+	2003 03 31	645	0.4+	0.1−
2001 09 14	644	0.2+	0.2+	2001 12 08	699	0.1+	0.3+	2003 03 31	645	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.8−	0.5+	2001 12 08	699	0.4−	0.3+	2006 11 10	691	0.8−	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	0.5+	0.8−	2006 11 10	691	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.7−	0.3+	2001 12 10	704	0.8+	0.4−	2006 11 10	691	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	(2.6−	1.2+)	2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2006 11 18	704	0.4−	0.5−
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2006 11 18	704	0.3−	0.2−
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	1.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.5−	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	1.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2006 11 18	704	0.3−	0.5−
2001 10 24	704	0.7+	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2006 12 14	704	(1.0−	1.5+)
2001 10 24	704	0.8+	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.3+	0.6−
2001 10 24	704	1.1+	0.5+	2001 12 14	704	1.2+	0.7+	2006 12 14	704	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2006 12 16	704	0.9+	0.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2006 12 16	704	1.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	1.2+	2001 12 17	704	0.0	1.1+	2006 12 16	704	(0.6+	3.0+)
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2006 12 16	704	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	1.4+	1.0+	2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.1+

2001 11 09	704	0.1−	1.3+	2001 12 19	704	0.8+	0.7−	2006 12 22	704	0.3−	0.2+		
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2006 12 22	704	0.3−	0.3+		
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.7−	2006 12 22	704	0.1−	0.2+		
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2006 12 22	704	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2006 12 25	691	1.1+	1.1+		
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.2−		
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2006 12 25	691	0.4−	0.0		
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2001 12 21	704	0.3+	0.4−	2007 01 10	704	0.5+	0.4+		
2001 11 19	699	0.5−	0.6−	2001 12 21	704	0.9+	0.7−	2007 01 10	704	0.4+	1.0+		
2001 11 19	699	1.0+	0.1−	2001 12 21	704	0.8+	0.5−	2007 01 10	704	0.2+	0.3+		
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 23	608	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.6+	0.2+		
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 23	608	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.4−	0.1+		
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 23	608	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.4−		
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2002 01 07	691	1.5−	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−		
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 07	691	0.2−	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−		
2001 11 21	704	0.2−	1.2−	2002 01 07	691	0.4−	0.5−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+		
2001 11 21	704	0.5−	1.2−	2002 01 09	704	(1.6+	1.0−)	2008 03 01	691	0.0	0.3+		
2001 11 21	704	1.0−	0.9−	2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.9+	1.0−	2008 03 04	691	0.5−	0.3+		
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	1.5+	0.5−	2008 03 04	691	0.5−	0.1+		
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.6−	0.2+		
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.4−		
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+		
2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.5+		
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−						

(179290)∗ 2001 VD$_{31}$ = 2003 FN$_{51}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46876)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.49877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20982729	ω	144.77797		+0.88927780	−0.44846561	
a	2.8047537	Ω	242.10707		+0.39285914	+0.84951775	
e	0.0720577	i	5.83138		+0.23419371	+0.27784561	
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	1.1+	0.8+	2005 09 24	703	(1.6+	1.7+)		
1991 10 09	691	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2005 09 24	703	0.1−	0.7+		
1991 10 09	691	0.6+	0.5−	2001 12 20	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	703	0.4+	0.1+		
2001 11 09	704	0.2+	1.2+	2001 12 20	704	0.6+	1.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.7+		
2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2003 03 25	703	1.3+	1.2−	2005 09 30	703	0.9−	0.0		
2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2003 03 25	703	(3.5+	2.8−)	2005 09 30	703	0.7+	0.1+		
2001 11 09	704	0.9−	0.2−	2003 03 25	703	0.9−	0.6+	2005 09 30	703	0.5−	0.4+		
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2003 03 25	703	0.7−	1.0−	2005 10 01	699	0.3−	0.1+		
2001 11 12	704	(0.9−	1.9+)	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.5−		
2001 11 12	704	(1.4−	2.3+)	2003 03 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.3+		
2001 11 12	704	(0.9−	1.8+)	2003 03 27	644	0.5+	0.0	2005 10 01	699	0.1+	1.0+		
2001 11 12	704	(0.2−	2.3+)	2003 03 28	699	1.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.6−		
2001 11 12	704	(1.5−	2.7+)	2003 03 28	699	0.4−	1.3+	2005 10 08	704	1.3+	0.1+		
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2003 03 28	699	1.1+	0.2+	2005 10 08	704	1.1+	0.7−		
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 03 28	699	0.1+	0.6+	2006 12 13	704	0.1+	0.7−		
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 04 01	644	0.5+	0.3−	2006 12 13	704	0.2+	0.4−		
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 04 01	644	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.4−		
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2003 04 01	644	0.5+	0.3+	2006 12 13	704	0.4+	0.1+		
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2004 06 14	704	0.6−	0.7−	2006 12 14	644	0.4−	0.3−		
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2004 06 14	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.1−		
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 06 14	704	0.1−	0.7−	2006 12 14	644	0.1+	0.4+		
2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2004 06 14	704	1.0−	0.2−	2006 12 27	691	0.2−	0.0		
2001 12 09	644	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.4+	0.7+	2006 12 27	691	0.1−	0.0		
2001 12 09	644	0.0	0.3+	2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2006 12 27	691	0.2−	0.1−		
2001 12 09	644	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+		
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 09 09	704	0.6−	0.8+	2008 03 04	691	0.1+	0.3−		
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.6+	2008 03 04	691	0.6−	0.0		
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.3+		
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 09 23	644	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−		
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+		
2001 12 17	704	0.8−	0.7+	2005 09 23	A50	0.8−	0.5−	2008 03 16	691	0.1−	0.9−		
2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2005 09 23	A50	0.7+	0.6+	2008 03 16	691	0.2+	0.4−		
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	A50	1.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.4+	0.9+		
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	A50	(0.2−	2.4+)						
2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2005 09 24	703	0.1+	0.4+						

(179291)∗ 2001 VU$_{42}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.19558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18585471	ω	145.02002		+0.76524570	−0.61835408	
a	3.0410274	Ω	254.18634		+0.54003392	+0.76798820	
e	0.1425081	i	10.72120		+0.35037463	+0.16683036	
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3+	0.7−	2001 12 19	703	0.4+	0.2−	2006 11 16	704	0.0	0.8+		
2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	703	0.7−	1.3+	2006 11 16	704	0.3−	0.2+		
2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.8−	1.1+	2006 11 16	704	0.3+	0.2+		
2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.7+	2006 11 16	704	0.3+	0.1+		
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 12 20	704	0.5−	0.9+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−		
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 20	704	(0.3−	1.7+)	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	(3.1+	1.1+)	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−		
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.6−	1.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−		
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.8−	1.2+	2006 12 05	644	0.5+	0.0		
2001 11 12	704	0.3+	1.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2006 12 05	644	0.4+	0.1−		
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2006 12 05	644	0.6+	0.2−		
2001 11 20	704	0.6+	1.0+	2002 01 13	704	0.1−	0.9−	2007 03 11	G96	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2007 03 11	G96	0.0	0.5−		
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 06 06	691	0.1−	0.4+	2007 03 11	G96	0.5+	0.4−		
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2005 06 06	691	0.2−	0.5+	2008 02 02	703	0.2+	0.2−		
2001 11 21	704	(2.0+	0.8+)	2005 06 11	691	0.4−	0.3+	2008 02 02	703	0.9+	1.0−		
2001 11 21	704	(1.0−	2.0+)	2005 06 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	703	0.5+	0.4−		
2001 12 10	704	0.0	1.0−	2005 06 11	691	0.0	0.7+	2008 02 02	703	0.5−	0.6+		
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2006 10 19	703	0.4+	0.3+	2008 02 02	703	0.5+	0.4+		
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.2−	2008 02 02	703	1.4−	0.8+		
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2008 02 02	703	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2006 10 19	703	0.3+	0.2+	2008 02 02	703	0.1−	0.4+		
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	704	0.1+	0.4−	2008 02 09	703	0.5+	0.4+		
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	704	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.2+	0.4+		
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2006 10 20	704	1.2−	0.7−	2008 02 09	703	0.3−	0.0		
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.9−	2008 02 09	703	0.2−	0.8+		
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2006 10 27	703	0.1+	0.6−	2008 02 14	703	0.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2006 10 27	703	0.5−	0.4−	2008 02 14	703	0.3+	0.1+		
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2006 10 27	703	0.6−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.8+		
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2006 11 14	703	(2.9+	3.3+)	2008 02 14	703	(0.2−	1.7+)		
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2006 11 14	703	0.2−	0.7−	2008 02 28	703	1.0+	1.0−		
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2006 11 14	703	0.2+	0.1−	2008 02 28	703	0.2−	1.3+		
2001 12 19	703	0.6−	0.9+	2006 11 14	703	0.4−	0.9−	2008 02 28	703	0.5−	0.2+		
2001 12 19	703	0.5−	0.0	2006 11 16	704	0.7−	1.0+	2008 02 28	703	0.3+	0.7−		

(179292)∗ 2001 VR$_{53}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.28706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18919610	ω	69.01993		+0.04153535	−0.99857483	
a	3.0051162	Ω	18.69365		+0.87346837	+0.02000525	
e	0.2309541	i	6.00195		+0.48510599	+0.04947827	
P	5.21	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	D29	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2008 02 06	D29	0.5+	0.5−
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	D29	0.3+	0.7−
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	1.2+	2008 02 06	D29	0.5−	0.3−
2001 10 14	704	0.5−	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.4−	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.6−
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.5−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	699	(2.3+	0.0)
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2006 09 18	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	699	(1.6+	0.6−)
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	699	0.7−	1.1+
2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	699	0.4−	0.5−
2001 10 21	704	1.0−	0.7−	2006 09 25	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	D29	0.0	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	D29	0.6+	0.4−
2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	D29	0.6+	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	D29	0.2−	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	0.0	1.4+
2001 11 10	704	0.2+	0.4−	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	(1.8+	0.9+)
2001 11 10	704	1.0+	0.0	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	(1.5+	0.4−)
2001 11 10	704	0.8+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	(1.6+	0.3+)
2001 11 10	644	0.2−	0.3−	2006 10 17	703	(0.6+	1.7+)	2008 02 28	G96	0.0	0.6−
2001 11 10	644	0.3−	0.3+	2006 10 17	703	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2001 11 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2006 10 17	703	(0.1−	1.6+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2006 10 19	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	0.8+	0.8+
2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 28	704	0.1+	0.6−
2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	D29	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	1.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	699	0.7−	1.2+
2001 12 10	704	(1.2+	4.0+)	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−	2008 03 01	699	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	699	0.7+	1.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	699	0.5+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2003 02 27	599	0.5+	0.4−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.4+
2003 02 27	599	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	0.4−
2003 02 27	599	0.4+	0.0	2006 11 23	291	0.1+	0.3+	2008 03 09	291	0.5−	0.2−
2003 02 27	599	0.4−	0.1−	2006 11 23	291	0.1+	0.2+	2008 03 09	291	0.4−	0.3−
2003 03 10	599	0.3−	0.0	2006 11 23	291	0.0	0.2+	2008 03 09	291	0.3−	0.3−
2003 03 10	599	1.1−	0.8+	2006 12 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	703	0.7−	1.3+
2003 03 10	599	0.7+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.7−	2008 03 10	703	0.7−	0.3−
2003 03 10	599	(0.3+	2.9+)	2006 12 17	G96	0.5−	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	703	1.2−	0.7−
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2006 12 25	G96	0.1−	0.6−	2008 03 11	D35	0.4+	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2006 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	D35	0.4+	0.1+
2003 04 07	691	1.0+	0.9+	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−	2008 03 11	D35	0.4+	0.1+
2003 04 07	691	0.7+	0.9+	2006 12 25	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	1.5+	0.1+
2003 04 07	691	0.9+	1.2+	2008 01 30	704	0.6+	0.9−	2008 03 12	704	1.4+	0.2−
2003 05 01	691	0.2+	0.8+	2008 01 30	704	(1.6+	0.5−)	2008 03 12	704	0.5+	0.1+
2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2008 01 30	704	0.6−	0.2−				
2003 05 01	691	0.4−	0.6+	2008 01 30	704	0.9+	1.0+				

(179293)∗ **2001 VY**$_{54}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.81002		(2000.0)			
n	0.18879033	ω	51.78014		+0.39426910	−0.91778693
a	3.0094206	Ω	15.20816		+0.77704885	+0.30556535
e	0.0974891	i	10.34482		+0.49065972	+0.25356845
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.0	0.8−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	1.1−	0.8−
1993 03 24	691	0.6+	2.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.3+
1993 03 24	691	0.2−	0.8−	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.8+
2001 10 14	704	1.2−	0.9−	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.4+
2001 10 14	704	0.9−	0.7−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−
2001 10 14	704	0.6−	0.8−	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2006 10 15	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	703	0.8+	0.4−
2001 11 10	704	0.6+	0.1+	2006 10 15	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	703	0.7+	0.9+
2001 11 10	704	1.0+	0.5−	2006 10 15	691	0.3+	1.5+	2008 01 11	703	0.6+	0.4+
2001 11 10	704	1.0+	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.5−	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	(1.6−	0.7+)
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2006 10 20	644	0.4−	0.2−	2008 02 03	703	0.6+	0.8−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	0.4−	2008 02 03	703	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.9+	0.8−	2006 10 21	703	0.9−	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.8−
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	1.0−	0.2−	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2001 11 24	704	0.9+	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.7+	2008 02 07	704	0.2+	1.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	0.1−	1.1+
2001 11 24	704	0.6−	1.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.5+	0.7+
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.6−	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.4+	0.5+	2008 03 01	G96	0.5−	0.4−
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.7−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.8−
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	2.0−	1.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.3−				
2006 09 26	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.3−				

(179294)∗ **2001 VK**$_{55}$ **= 1996 RT**$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20641), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	195.21879		(2000.0)			
n	0.21256356	ω	11.83836		+0.88400784	+0.46495791
a	2.7806319	Ω	320.33759		−0.43484992	+0.77988261
e	0.2146939	i	4.35056		−0.17156832	+0.41904326
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.4+	0.5+	2001 11 10	704	0.4−	0.1+	2005 06 29	703	0.6−	0.1+
1996 09 12	691	0.3−	0.2−	2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2005 06 29	703	0.7+	0.8+
1996 09 12	691	0.4−	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.8+	0.4+
1996 09 15	566	0.8+	0.9−	2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−
1996 09 15	566	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
1996 09 15	566	0.3+	0.6−	2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+
2001 07 28	699	0.2+	0.1−	2001 11 17	644	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.3+
2001 07 28	699	(0.8+	1.7+)	2001 11 17	644	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.2+
2001 07 28	699	0.9−	0.4+	2001 11 17	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.4−	0.4+
2001 07 28	699	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2001 09 21	699	1.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	699	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	699	1.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	699	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	1.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.8+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	(1.7−	0.2−)	2008 02 08	691	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.6+	0.5−	2001 11 24	704	0.0	0.7−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.6+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+

2001 10 14	704	1.2+	0.0	2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2008 02 26	G96	0.3−	1.0−
2001 10 14	704	0.8+	0.6−	2001 12 10	704	0.6−	0.8−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.9+	2008 03 07	G96	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	1.2+	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2003 02 04	649	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2003 02 04	649	0.3+	0.5+	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.4−	0.3−	2003 02 04	649	0.1+	1.4+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.4−	2005 06 29	703	0.6−	0.6+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.0	0.1+	2005 06 29	703	0.1+	0.3+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+

(179295)∗ 2001 VU$_{56}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	199.96895		(2000.0)			
n	0.21711370	ω	335.21595		+0.96791284	+0.24936629
a	2.7416451	Ω	10.48687		−0.19264333	+0.81558046
e	0.1764436	i	9.80740		−0.16134832	+0.52215416
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.1+	0.4−	2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2005 09 01	E12	0.1−	0.1+
2001 08 22	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 09 01	E12	0.1−	0.2+
2001 08 22	704	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.7−	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 08	E12	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.4+	2003 01 28	644	0.3+	0.9+	2005 09 08	E12	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2003 01 28	644	0.1−	0.8+	2005 09 08	E12	0.7+	0.3+
2001 09 22	704	0.5−	0.1−	2003 01 28	644	0.6+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 10 12	699	0.1+	0.5+	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
2001 10 12	699	0.7−	0.5−	2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 10 12	699	0.4+	0.3+	2005 07 06	E12	0.6+	0.1−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.8+	2005 07 06	E12	0.1−	0.4−	2006 12 12	644	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	1.1+	0.1+	2005 07 06	E12	0.0	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2005 07 06	E12	0.3+	0.7+	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2005 07 26	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.5+	2005 07 26	644	0.3+	0.6+	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2005 07 26	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 08 09	428	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 08 10	428	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2005 08 10	428	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2005 08 24	E12	0.8−	1.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2005 08 24	E12	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.5−
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2005 08 24	E12	0.6−	0.5+	2008 03 03	D29	1.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 08 24	E12	0.6−	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	0.5−
2001 11 10	704	0.6−	0.6−	2005 08 28	699	0.3+	0.7+	2008 03 03	D29	0.7+	0.0
2001 11 11	699	1.2−	1.3+	2005 08 28	699	1.0−	0.0	2008 03 03	D29	0.8−	1.1+
2001 11 11	699	0.7−	0.3+	2005 08 28	699	0.7+	0.2−	2008 03 11	703	1.7−	0.4+
2001 11 11	699	0.7+	0.6+	2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.5+	0.5+
2001 11 11	699	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.6+	2008 03 11	703	0.1−	1.7−
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	0.2−	0.7−
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2005 09 01	644	0.3−	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 01	E12	0.6−	0.3+	2008 03 12	691	0.9+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2005 09 01	E12	0.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+

(179296)∗ 2001 VS$_{60}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.56905		(2000.0)			
n	0.21525359	ω	80.62182		−0.11860981	−0.99254346
a	2.7574170	Ω	16.27045		+0.86712119	−0.11732297
e	0.0402471	i	5.75464		+0.48376911	−0.03305743
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.1+
1994 03 12	691	(1.9+	3.4+)	2001 11 24	704	0.2−	0.7−	2005 08 29	691	0.4−	0.2+
1994 03 12	691	0.4−	0.4+	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2005 09 06	699	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	1.2+	1.2+	2005 09 06	699	1.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 12 15	704	1.3−	0.7−	2005 09 06	699	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.8−	2001 12 15	704	0.4−	0.8−	2005 09 06	699	0.3−	1.0+
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 12 15	704	1.1−	0.4+	2005 09 12	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.1−	0.6−	2005 09 12	691	0.1−	0.3+
2001 10 26	644	0.8+	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.9+	2005 09 12	691	0.1−	0.2+
2001 10 26	644	1.0+	0.7+	2003 02 22	644	0.2+	0.9+	2005 10 29	G96	(1.9+	0.5+)
2001 10 26	644	0.8+	1.0+	2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	1.1−	1.0−	2003 02 28	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2001 11 10	704	0.5−	1.0−	2003 02 28	704	(0.0	2.0+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.8−	0.5−	2003 02 28	704	1.1+	0.0	2006 12 12	644	0.5+	0.8−
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2003 02 28	704	(0.2+	1.9+)	2006 12 12	644	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	(0.3+	1.6+)	2006 12 12	644	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2003 03 06	699	1.2+	0.7+	2008 02 12	G96	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2003 03 06	699	0.8+	0.3+	2008 02 12	G96	0.6−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	1.1+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.7+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.8+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.6−	0.4+

(179297)∗ 2001 VB$_{62}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.64811		(2000.0)			
n	0.21237440	ω	88.73139		+0.82386493	−0.56496883
a	2.7822828	Ω	305.66679		+0.49528937	+0.75653322
e	0.0624097	i	3.20009		+0.27556308	+0.32934435
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0+	0.6+	2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	1.2−	0.5+	2005 09 25	691	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2005 09 25	691	0.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 09 25	691	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	1.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	691	0.7−	0.9+
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	1.2−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.7+
2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.6−	0.7+
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2003 01 01	291	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2003 01 01	291	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2003 01 01	291	0.6+	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 11 10	704	0.0	0.4−	2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	0.8−	2003 02 26	599	0.9+	0.2+	2005 11 29	291	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	1.1−	2003 02 26	599	0.6+	0.2+	2005 11 29	291	0.6+	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	1.0−	2003 02 26	599	0.8+	0.2+	2005 11 29	291	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	1.3−	2005 06 17	G96	0.5+	0.3−	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2005 06 17	G96	0.6−	0.1+	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2005 06 17	G96	0.0	0.6−	2005 11 30	G96	0.7−	0.5−
2001 11 19	704	0.1−	0.7−	2005 06 17	G96	0.1+	0.6−	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.9−	2005 06 18	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2005 06 18	G96	0.4−	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2005 06 18	G96	0.4−	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2005 06 18	G96	0.5−	0.0	2006 12 22	704	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.3−	0.8+

2001 11 24	704	1.0−	0.7−	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2006 12 22	704	0.2−	0.4+		
2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2005 08 09	807	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.6+		
2001 12 10	704	0.1+	0.6−	2005 08 10	807	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+		
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2005 08 10	807	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+		
2001 12 10	704	0.5−	0.6+	2005 08 27	699	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.0		
2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 08 27	699	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.3+		
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 08 27	699	0.8−	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.1+		
2001 12 15	704	0.1−	0.7+	2005 08 27	699	0.5−	1.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+		
2001 12 15	704	0.1−	1.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2+		
2001 12 15	704	0.0	0.8+	2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.0		
2001 12 18	704	1.0−	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.3+		
2001 12 18	704	1.0−	1.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2+						

(179298)∗ 2001 VG$_{70}$ = 2003 FG$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46897)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.29292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18569490	ω	162.11867		−0.82153708	−0.56935649	
a	3.0427719	Ω	343.07197		+0.50963852	−0.70958862	
e	0.1591363	i	5.94671		+0.25562747	−0.41511104	
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.3−	0.1−	2003 03 25	699	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.8+	0.4+		
1995 10 23	691	0.3+	0.2+	2003 03 27	703	1.1+	0.9+	2008 01 30	703	0.7+	0.0		
1995 10 23	691	0.2+	0.1−	2003 03 27	703	0.3+	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.2−		
2001 11 11	704	(1.3+	1.7−)	2003 03 27	703	0.5+	0.8+	2008 02 01	691	0.2−	0.3−		
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2003 03 27	703	0.7+	1.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.2−		
2001 11 11	704	1.1+	1.0+	2003 04 01	704	1.0+	0.1−	2008 02 08	703	1.1−	0.3−		
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2003 04 01	704	0.4+	1.0−	2008 02 08	703	0.8−	0.8−		
2001 11 12	704	1.4−	0.7+	2003 04 01	704	1.1+	0.5−	2008 02 08	703	0.5−	0.3−		
2001 11 12	704	(0.6−	1.7+)	2003 04 01	704	1.2+	0.1−	2008 02 08	703	1.3−	0.2−		
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	1.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.0		
2001 11 12	704	0.7−	1.0+	2003 04 03	699	0.7−	1.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.2−		
2001 11 12	704	0.4−	1.2+	2003 04 03	699	1.2+	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.3−		
2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2003 04 03	699	0.4+	0.6−	2008 02 12	704	0.4+	0.5−		
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2003 04 03	699	(1.5−	0.0)	2008 02 12	704	0.7+	0.5−		
2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2003 04 06	691	0.0	0.6+	2008 02 13	699	0.1−	0.9−		
2001 12 20	644	0.6−	0.0	2003 04 06	691	0.4−	0.5+	2008 02 13	699	0.1−	0.0		
2001 12 20	644	0.7−	0.3−	2003 04 06	691	0.0	0.7+	2008 02 13	699	0.5+	1.3+		
2001 12 20	644	0.4−	0.3+	2005 10 03	G96	0.4−	1.2+	2008 02 13	699	0.4−	0.3−		
2003 03 09	704	1.0−	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	1.0+	2008 02 27	699	0.5−	0.9−		
2003 03 09	704	1.3−	1.0+	2005 10 03	G96	0.1−	1.0+	2008 02 27	699	0.5−	0.1−		
2003 03 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 03	G96	0.4−	1.2−	2008 02 27	699	1.1−	0.6−		
2003 03 09	704	0.3−	0.6+	2006 10 20	G96	0.5−	0.4+	2008 02 27	699	0.2−	0.7−		
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	0.9+	0.1+		
2003 03 24	691	0.4+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	704	0.9+	0.8+		
2003 03 24	691	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.4+	2008 02 27	704	1.0+	1.0+		
2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.3+	0.5+		
2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.3+	0.1−		
2003 03 25	699	0.4−	1.0−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	1.2−		
2003 03 25	644	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.3+		
2003 03 25	699	0.9−	0.4−	2008 01 30	703	0.1−	0.7+	2008 03 11	703	0.8−	1.1−		
2003 03 25	699	0.8−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.1−						

(179299)∗ 2001 VK$_{77}$

Discovered 2001 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.29870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17304407	ω	267.33971		+0.79759403	+0.45273119	
a	3.1893211	Ω	65.46660		−0.20671703	+0.82594673	
e	0.2688204	i	25.98603		−0.56666731	+0.33592627	
P	5.70	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.8−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2006 07 18	E12	1.3−	0.6+		
2001 09 17	704	1.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2006 07 18	E12	0.0	0.6+		
2001 09 17	704	0.6−	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2006 07 18	E12	0.1+	0.4+		
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2006 07 28	E12	0.2−	0.3+		
2001 09 22	644	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2006 07 28	E12	0.1+	0.5+		
2001 09 22	644	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 07 28	E12	0.1+	0.4+		
2001 09 22	644	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2006 08 15	E12	0.2−	0.2+		
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 08 15	E12	0.0	0.2+		
2001 10 17	704	0.5−	0.9−	2002 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 08 15	E12	0.1−	0.2−		
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	691	0.6−	0.1−	2006 08 15	E12	0.1+	0.3−		
2001 10 17	704	(1.9−	1.1+)	2002 01 11	699	0.7−	0.5−	2006 08 21	E12	0.0	0.5−		
2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2002 01 11	699	0.8−	0.6+	2006 08 21	E12	0.5+	0.0		
2001 10 25	644	0.0	0.4−	2002 01 11	699	0.9−	0.9−	2006 08 21	E12	0.2−	0.5+		
2001 10 25	644	0.0	0.3−	2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2006 08 21	E12	0.0	0.3+		
2001 10 25	644	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2006 09 01	E12	0.2+	0.2+		
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2006 09 01	E12	0.6−	0.1+		
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2006 09 01	E12	0.2−	0.0		
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2006 09 01	E12	0.2−	0.2+		
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2006 09 21	E12	0.4+	0.9+		
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2005 04 03	644	0.3+	0.5+	2006 09 21	E12	0.4+	0.2−		
2001 11 09	644	0.0	0.3+	2005 04 03	644	0.6+	0.7+	2006 09 21	E12	0.8−	0.5−		
2001 11 09	644	0.1−	0.4+	2005 04 03	644	0.8+	0.9+	2006 09 21	E12	0.5+	0.5−		
2001 11 09	644	0.2−	0.4+	2005 04 13	703	0.3+	0.5−	2006 09 30	E12	0.1+	0.2+		
2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2005 04 13	703	0.1+	0.7+	2006 09 30	E12	0.2−	0.0		
2001 11 15	644	0.3−	0.1−	2005 04 13	703	0.3+	0.2+	2006 09 30	E12	0.3−	0.2−		
2001 11 15	644	0.5+	0.1+	2005 04 13	703	0.7+	1.0+	2006 10 23	E12	0.4−	0.3−		
2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2005 05 06	704	0.3+	0.4+	2006 10 23	E12	0.6−	0.1+		
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2005 05 06	704	(1.1+	1.7+)	2006 10 23	E12	0.1+	0.7−		
2001 11 17	704	1.3+	0.7−	2005 05 06	704	(1.4+	1.7+)	2006 10 23	E12	0.1+	0.1+		
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2005 05 11	703	(1.9−	0.4+)	2006 11 09	E12	0.1+	0.2−		
2001 11 18	704	0.8+	0.4+	2005 05 11	703	0.6−	0.6−	2006 11 09	E12	0.1+	0.0		
2001 11 18	704	1.0+	0.1−	2005 05 11	703	0.9−	0.5−	2006 11 09	E12	0.1−	0.1−		
2001 11 18	704	0.9+	0.3+	2005 05 11	703	0.4−	1.1−	2006 11 09	E12	0.9−	0.3+		
2001 11 18	704	1.3+	0.4+	2005 05 13	704	1.1+	1.1+	2006 11 23	E12	0.2−	0.3+		
2001 11 18	704	1.2+	0.5−	2005 05 13	704	0.4+	0.5+	2006 11 23	E12	0.4+	0.9−		
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 05 13	704	0.8+	1.1+	2006 11 23	E12	0.3−	0.3−		
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2005 05 16	644	0.3+	0.7+	2006 11 23	E12	0.2+	0.2+		
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2005 05 16	644	0.3+	0.8+	2008 01 11	704	0.3+	1.3+		
2001 11 20	704	1.0−	0.2+	2005 05 16	644	0.3+	0.7+	2008 01 11	704	1.2+	0.0		
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2006 03 27	E12	0.4−	0.3−	2008 01 11	704	0.5−	0.8+		
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2006 03 27	E12	0.7+	0.4−	2008 01 11	704	0.2−	0.1+		
2001 11 24	704	1.3−	0.0	2006 03 27	E12	1.0−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.7−		
2001 11 24	704	0.6−	0.0	2006 03 27	E12	0.5+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 11	704	1.4−	0.7+	2006 05 31	E12	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−		
2001 12 11	704	0.9−	0.0	2006 05 31	E12	0.4−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 11	704	0.6−	0.8+	2006 05 31	E12	(0.2+	1.6+)	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 11	704	0.0	1.3+	2006 05 31	E12	0.6+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2006 06 27	E12	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2006 06 27	E12	0.6+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 06 27	E12	0.1+	0.6+						
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 06 27	E12	0.6+	0.2+						

(179300)∗ 2001 VL$_{80}$

Discovered 2001 Nov. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.41607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19481320	ω	104.04419		+0.80196935	−0.59348882	
a	2.9470701	Ω	292.40399		+0.51579602	+0.74534085	
e	0.1571885	i	4.21443		+0.30132976	+0.30370715	
P	5.06	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.3−	0.5−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
2001 10 13	699	0.3−	1.3+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2001 10 13	699	0.5−	0.8−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2001 10 13	699	0.2−	0.6−	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.6+	0.4−
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	0.9−	2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.6+	0.0	2006 10 20	644	0.3−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 10 28	644	0.2+	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2001 10 28	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2001 10 28	644	0.3−	0.6+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	1.4−
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2001 11 10	704	0.1−	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.7−	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.2+	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.4+
2001 11 10	644	0.5−	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 10	644	0.3+	0.1−	2006 11 14	703	0.1−	0.7−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2001 11 17	644	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	(1.9−	0.2−)	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2001 11 17	644	0.2+	0.3−	2006 11 14	703	(1.0−	2.9+)	2008 03 10	691	0.1+	0.7+
2001 11 17	644	0.5+	0.1+	2006 11 14	703	1.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2002 12 07	645	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.7+	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2002 12 07	645	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.9+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+				
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.4+				

(179301)∗ 2001 VF$_{85}$ = 2005 QB$_{177}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94275)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.65990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21365518	ω	278.52306		+0.99165031	+0.06774004	
a	2.7711526	Ω	77.64537		−0.01589090	+0.90862475	
e	0.0865218	i	6.44980		−0.12797318	+0.41208294	
P	4.61	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2006 11 25	691	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 14	691	0.5+	0.1−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	1.1+	2001 12 14	704	1.0+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 06 08	691	0.6+	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2004 06 08	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2004 06 08	691	0.4+	0.6−	2006 12 09	691	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.8−	0.4+	2005 08 28	I10	(1.6−	0.1+)	2006 12 09	691	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.4+	2005 08 28	I10	1.2−	0.5−	2006 12 09	691	0.3+	0.0
2001 11 19	608	0.7−	0.2−	2005 08 28	I10	(2.1+	1.0−)	2007 01 10	691	0.1+	0.5+
2001 11 19	608	0.3−	0.5−	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 11 19	608	0.8−	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.8+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.7−	0.3+
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	1.2−	1.0+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	1.1−	1.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	1.0+	2006 11 21	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2001 12 14	691	0.4+	0.1−	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.8−	0.7−
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+				
2001 12 14	691	0.2−	1.4−	2006 11 25	691	0.5+	0.1+				

(179302)∗ 2001 VO$_{85}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.46852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21249482	ω	69.09425		+0.95979336	+0.27478837	
a	2.7812316	Ω	274.92123		−0.27416240	+0.87379294	
e	0.1094541	i	3.29941		−0.06026346	+0.40121970	
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 12 15	704	1.0+	1.2+	2005 08 24	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2005 08 24	644	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2001 12 15	704	0.9+	1.0+	2005 09 23	699	0.0	0.8+
2001 10 26	644	0.3−	1.0+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.2−	0.7+
2001 10 26	644	0.2−	0.7+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.9+	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	1.2+	2004 05 14	691	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.4−	2004 05 14	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2004 05 14	691	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2004 05 23	691	0.7+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2004 05 23	691	0.3+	0.6+	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2005 08 06	644	0.3−	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	1.1−	0.6+	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	1.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 08 22	644	0.4−	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.8−	2005 08 22	644	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	1.3−	2005 08 22	644	0.0	0.3+				

(179303)∗ 2001 VF$_{89}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.22814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22043187	ω	29.13917		+0.96200366	+0.25677590	
a	2.7140622	Ω	315.66119		−0.26910178	+0.83416884	
e	0.0712694	i	7.63173		−0.04618655	+0.48808656	
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1−	0.1−	2004 04 25	704	0.3+	1.1−	2005 10 01	699	0.7+	0.6−
1992 09 24	691	0.0	0.1−	2004 04 25	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	699	1.2−	0.8+
1992 09 24	691	0.1+	0.6−	2004 04 25	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+
2001 10 13	644	0.1−	0.6+	2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.2−	0.4+
2001 10 13	644	0.2+	0.5+	2005 07 05	291	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	1.0+
2001 10 13	644	0.3−	0.1+	2005 07 05	291	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.7+	0.2+
2001 10 19	704	0.2+	0.5+	2005 07 05	291	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.7−
2001 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 07 06	291	0.6−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	1.0+
2001 10 19	704	0.0	0.1−	2005 07 06	291	0.4−	0.1−	2005 10 26	644	0.3+	0.4+
2001 10 19	704	0.1−	0.5+	2005 07 06	291	0.4−	0.0	2005 10 26	644	0.6+	0.3+
2001 10 19	704	0.4−	0.5+	2005 08 27	699	0.3−	0.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 08 27	699	0.4+	0.4−	2005 11 22	703	(1.9+	0.5−)
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2005 08 27	699	0.7+	0.5+	2005 11 22	703	(1.5+	1.5−)
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 08 27	699	0.9+	0.6+	2005 11 22	703	1.0−	0.5−
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2005 08 28	608	0.2+	0.7−	2005 11 22	703	0.7−	1.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	608	0.0	0.6−	2006 12 14	644	0.5−	0.5+
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2005 08 28	608	0.1+	0.8−	2006 12 14	644	0.6−	0.3+
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.2+	0.4+

2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 12	691	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.4+	0.2−	2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.7−	2005 09 14	703	0.5−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	(2.2−	0.8+)	2005 09 14	703	0.4−	0.4−	2006 12 14	G96	0.0	0.3−
2003 01 31	704	0.6−	1.5+	2005 09 14	703	0.6+	0.4+	2008 02 28	703	0.4+	0.8+
2003 01 31	704	(0.2+	2.2+)	2005 09 14	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	703	0.2−	0.8+
2003 01 31	704	(0.9+	3.0+)	2005 09 26	691	0.4+	0.0	2008 02 28	703	0.4−	0.2−
2003 02 03	704	0.4+	0.2+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2008 02 28	703	1.0−	0.6+
2003 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	703	1.1−	1.0+
2003 02 03	704	(2.0+	0.8+)	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	703	0.5+	0.9−
2003 02 07	333	0.4−	0.7+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	703	0.5−	0.0
2003 02 07	333	0.4+	0.2−	2005 09 28	644	0.3+	0.3+	2008 03 05	703	0.5−	0.6+
2003 02 07	333	0.3−	0.1+	2005 09 30	703	0.5−	0.8+	2008 03 15	704	1.9+	0.4−
2003 02 07	333	0.1−	0.2+	2005 09 30	703	0.9−	0.7+	2008 03 15	704	0.9+	0.1+
2003 02 09	333	0.3−	0.7−	2005 09 30	703	0.6−	0.6−	2008 03 15	704	2.0+	0.4+
2003 02 09	333	(1.7+	1.6−)	2005 09 30	703	0.3−	0.6−				

(179304)∗ 2001 VW$_{95}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.06016		(2000.0)		+0.05987007	−0.97975709
n	0.19223736	ω	327.39748		+0.95610465	+0.00129277
a	2.9733373	Ω	118.51994		+0.28684398	+0.20018583
e	0.0839282	i	12.55697			
P	5.13	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.0	1.1−	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.3+
2001 11 15	704	1.2+	0.2−	2006 10 17	705	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.6+	1.1+
2001 11 15	704	1.0+	0.3−	2006 10 17	705	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.0
2001 11 15	704	0.5+	0.9+	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.6−	1.0+	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	699	0.7−	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	699	0.8−	0.5+	2006 10 23	705	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.6−	0.3−
2001 11 19	699	0.8−	0.3+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	699	1.1+	0.1+	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2001 11 20	699	1.1+	0.7+	2006 10 28	703	0.7−	0.2+	2008 02 13	703	0.0	1.4+
2001 11 20	699	0.6+	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.5+
2001 11 20	699	0.5−	1.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.4+	2008 02 13	703	1.2−	0.1−
2001 11 20	699	1.2+	1.0−	2006 10 28	703	(0.3−	2.0−)	2008 02 13	704	1.1+	1.0+
2001 12 10	704	0.3−	0.6−	2006 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.8+	0.6−
2001 12 10	704	0.9−	1.5−	2006 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	1.4+	0.4+
2001 12 10	704	1.2−	0.2−	2006 11 16	703	0.6−	0.6−	2008 02 13	704	(1.3+	1.6+)
2001 12 10	704	0.6−	1.2−	2006 11 16	703	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.3+	1.3+
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2006 11 16	703	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	1.0−	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2006 11 16	703	0.6−	1.3−	2008 02 27	703	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	1.3+
2001 12 19	704	1.1+	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.6+	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−
2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.8+	2008 03 07	704	0.4+	0.4−
2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	0.6+	0.4+
2006 10 16	705	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.1−	2008 03 07	704	0.4+	0.4+

(179305)∗ 2001 VS$_{98}$ = 2006 VO$_{106}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	106.40812		(2000.0)		+0.67890165	−0.73422443
n	0.18744797	ω	226.57683		+0.72144334	+0.66774620
a	3.0237709	Ω	180.68225		+0.13642600	+0.12259485
e	0.0989137	i	12.87244			
P	5.26	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2006 10 16	703	0.6−	0.9−	2008 02 09	704	(1.5+	1.8+)
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	0.7+	2008 02 09	704	1.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2006 10 16	703	0.7+	0.4+	2008 02 09	703	0.7−	0.3−
2000 08 31	704	1.1−	1.4+	2006 10 28	703	0.5−	0.8−	2008 02 09	704	0.1−	0.7+
2001 11 15	704	1.2+	0.0	2006 10 28	703	0.4+	0.6+	2008 02 09	703	0.3−	0.4−
2001 11 15	704	0.8+	0.4−	2006 10 28	703	0.1−	0.6+	2008 02 09	704	1.5+	0.9+
2001 11 15	704	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.9−	0.7+
2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2006 11 13	703	1.0+	0.0	2008 02 09	703	0.5−	0.6+
2001 11 18	704	0.9+	0.2−	2006 11 13	703	1.2+	0.6−	2008 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	0.6−	0.2+	2006 11 13	703	0.8−	1.0−	2008 03 01	704	0.1−	0.5+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2006 11 13	703	0.2−	0.7−	2008 03 01	704	(0.4+	1.6+)
2001 12 19	704	0.9−	1.0+	2006 11 19	703	0.1−	0.3+	2008 03 01	704	1.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	703	0.7−	0.7+	2008 03 01	704	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 11 19	703	0.4+	0.1+	2008 03 01	704	0.7+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2006 11 19	703	0.2−	0.1+	2008 03 12	703	0.1+	0.4+
2002 01 17	209	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.2−	0.1+	2008 03 12	703	1.0−	0.3+
2002 01 17	209	0.5−	1.0−	2008 02 03	703	0.2−	1.0−	2008 03 12	703	0.5+	0.4+
2002 01 17	209	0.3+	0.4−	2008 02 03	703	0.6+	0.9−	2008 03 12	703	0.5−	0.4+
2006 10 16	703	1.0−	0.4−	2008 02 03	703	1.3−	1.1−				

(179306)∗ 2001 VA$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.69519		(2000.0)		+0.48798736	−0.87248272
n	0.18194093	ω	235.36224		+0.86139148	+0.48606701
a	3.0844834	Ω	185.60972		+0.14097182	+0.05012749
e	0.3203745	i	15.02569			
P	5.42	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	1.1+	0.2−	2006 09 18	H07	0.3+	0.4+	2006 10 01	704	0.0	0.6+
2001 10 16	704	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.4−	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.2−	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	0.4−
2001 11 15	704	0.3+	1.0−	2006 09 19	703	0.3−	0.2−	2006 10 01	704	0.3+	1.0+
2001 11 15	704	0.2+	0.5−	2006 09 19	703	0.1−	0.5+	2006 10 01	704	0.6+	0.6+
2001 11 15	704	0.1+	1.0−	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2001 11 15	704	0.5+	0.9−	2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2001 11 15	704	0.1+	0.9−	2006 09 19	699	0.5−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.3−	2006 10 11	291	0.4−	0.2−
2001 11 18	704	0.9−	0.4+	2006 09 20	H07	0.4−	0.2−	2006 10 11	291	0.3−	0.0
2001 11 18	704	1.0−	0.6−	2006 09 20	H07	0.2−	0.2−	2006 10 11	291	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	1.3+	0.0	2006 10 17	703	(1.6+	0.2+)
2001 12 07	704	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.0	1.0+	2006 10 17	703	1.3+	0.6+
2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.9+	0.5−	2006 10 17	703	1.1+	1.1+
2001 12 07	704	0.2+	0.0	2006 09 20	H07	0.0	0.5−	2006 10 17	703	1.3+	0.5+
2001 12 07	704	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.5−	0.1+	2006 09 20	H07	0.1+	0.2−	2006 10 19	644	0.3−	0.1+
2002 01 12	704	0.4−	0.2+	2006 09 20	H07	0.2−	0.2+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+
2002 01 12	704	0.8−	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2006 09 20	H07	0.2−	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+
2002 01 12	704	0.4−	0.9+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.1−	1.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.4+	1.0+	2006 09 20	H07	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2006 09 20	H07	0.4−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 09 21	A50	0.1+	0.2−	2006 10 22	704	0.0	0.2+
2006 09 06	644	0.0	0.2−	2006 09 21	A50	0.3−	0.4−	2006 10 22	704	0.2−	0.8+
2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	704	0.8−	0.6+

2006 09 15	704	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 22	704	0.4−	0.7+		
2006 09 15	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	704	0.5−	0.6+		
2006 09 15	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 05	644	0.2−	0.5+		
2006 09 15	704	0.7+	0.5+	2006 09 27	704	0.4+	0.7+	2006 11 05	644	0.1−	0.3−		
2006 09 17	H07	0.0	0.5−	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 05	644	0.2+	0.1+		
2006 09 17	704	0.0	0.4+	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 07	644	0.3+	0.1−		
2006 09 17	704	0.6−	0.5−	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 07	644	0.1+	0.4−		
2006 09 17	704	0.4−	0.6+	2006 09 27	704	0.4+	0.5+	2006 11 07	644	0.0	0.2−		
2006 09 17	704	0.6+	0.5−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.0	0.6+		
2006 09 17	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.4+	2008 02 09	704	0.1+	0.5+		
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 09 27	704	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.2+	1.1+		
2006 09 17	H07	0.4+	0.1−	2006 09 28	704	0.6+	0.8+	2008 02 09	704	0.1+	0.4−		
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 02 09	704	(0.4+	1.5+)		
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	704	0.5+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.3+		
2006 09 17	H07	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.7+	0.6+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 17	H07	1.2−	0.5+	2006 09 28	704	0.5+	0.6+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 18	H07	0.0	0.7+	2006 09 29	704	1.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 18	H07	0.1+	0.3−	2006 09 29	704	0.6−	0.5+	2008 03 10	704	0.9+	0.7+		
2006 09 18	H07	0.3−	0.3−	2006 09 29	704	0.6−	0.4+	2008 03 10	704	1.3+	1.4+		
2006 09 18	H07	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.5−	0.6+	2008 03 10	704	0.7−	0.5+		
2006 09 18	H07	0.1+	0.1−	2006 09 29	704	0.1−	0.9+	2008 03 10	704	0.3−	1.8+		

(179307)∗ 2001 VV$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.72446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22647446	ω	224.04301		−0.01211510	+0.99830330	
a	2.6655688	Ω	45.35378		−0.89385558	+0.01471762	
e	0.1061149	i	4.59157		−0.44819128	−0.05633748	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 11 02	705	0.0	0.1−		
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−		
2001 10 25	644	0.8−	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+		
2001 10 25	644	0.6−	0.4+	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.0		
2001 10 25	644	0.7−	0.8+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.0		
2001 11 12	704	(1.6−	0.1−)	2005 09 25	644	0.0	0.3−	2005 11 06	705	0.2+	0.0		
2001 11 12	704	(0.3+	1.8+)	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.0		
2001 11 12	704	(0.0	1.6+)	2005 10 01	704	1.2+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.8−	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−		
2001 11 12	291	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−		
2001 11 12	291	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−		
2001 11 12	291	0.4+	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	705	0.3−	0.2−		
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	705	0.2−	0.3−		
2001 11 19	704	0.6−	1.4+	2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	705	0.2−	0.2−		
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 01	705	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 19	704	(1.8−	0.4+)	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3+		
2001 11 22	644	0.4−	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1+		
2001 11 22	644	0.6−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.5−	0.5−		
2001 11 22	644	0.7−	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	1.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0		
2004 05 15	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+		
2004 05 15	704	1.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2006 11 25	G96	0.6−	0.2+		
2004 05 15	704	0.3−	0.9−	2005 10 07	703	0.1+	0.8−	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−		
2004 05 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+		
2004 05 16	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.0		
2004 05 16	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	705	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−		
2004 05 16	704	0.0	0.2−	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−		
2004 05 18	704	1.3+	0.4−	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.3+		
2004 05 18	704	0.9−	0.8+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.2−		
2004 05 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.1+		
2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 08	691	0.3+	0.2+		
2004 06 09	E12	0.9+	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+		
2004 06 09	E12	0.0	1.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	1.3+		
2004 06 09	E12	1.0+	0.5+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−		
2004 06 09	E12	0.2−	0.6+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+		
2004 06 13	644	0.3+	0.3−	2005 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+		
2004 06 13	644	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 03 16	691	0.0	0.0		
2004 06 13	644	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 03 16	691	0.3+	0.1+		
2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+		

(179308)∗ 2001 VE$_{101}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.20474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22258543	ω	332.82087		+0.99791283	+0.04249195	
a	2.6965277	Ω	24.88757		−0.01314527	+0.87090371	
e	0.0282704	i	6.63499		−0.06322335	+0.48961327	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.8+		
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.4+	0.8+		
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.4+		
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	1.1−		
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	1.4−	0.4+		
2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.0		
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2005 09 23	703	(1.4+	3.1+)	2005 10 29	G96	0.0	0.4−		
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	(0.6−	2.5+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−		
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−		
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	(0.3+	3.2+)	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0		
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.5−		
2001 11 19	704	(0.9+	2.0−)	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.7+	0.5−		
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.0		
2001 11 24	704	0.5+	0.8+	2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2006 12 12	691	0.4−	0.2−		
2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.4−		
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.0		
2001 11 24	704	0.0	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−		
2001 12 10	704	1.0−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.3−		
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.3+	0.4+		
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.5+	0.8+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 10	704	1.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.7+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+		
2003 03 03	644	0.2−	1.2+	2005 09 30	699	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.5+		
2003 03 03	644	0.2+	1.4+	2005 09 30	699	0.7+	1.0+	2008 03 12	G96	0.8+	0.3+		
2003 03 03	644	0.3−	1.0+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.9+	0.6+		
2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	1.4+	2008 03 12	G96	1.0+	0.6+		
2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2008 03 12	G96	0.0	0.5+		
2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.8−	0.3+						

(179309)∗ 2001 VF$_{109}$ = 2003 ES$_{48}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43183)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.15007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18909651	ω	115.58274		−0.88821961	−0.45524884	
a	3.0061712	Ω	37.42372		+0.37657046	−0.79844380	
e	0.1607237	i	5.83304		+0.26317411	−0.39400000	
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	699	0.5−	0.5+		
2000 09 05	691	0.1+	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 02 27	699	0.0	0.4+		
2000 09 05	691	0.0	0.3−	2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	1.0+	0.7−		
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.4−		
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.2+	1.1+		
2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.5+	1.0−		

2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	0.2−	0.8−		
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.6+	0.1+	2008 02 28	704	1.0+	0.3+		
2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2008 02 28	704	0.2+	0.4−		
2001 11 24	704	0.0	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.5−		
2001 11 24	704	(1.9+	1.4−)	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−		
2001 12 15	704	0.8−	0.6−	2006 12 15	G96	0.6+	0.3−	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 15	704	0.9−	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 15	704	(1.6−	0.7−)	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−		
2001 12 15	704	0.8−	0.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.7−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−		
2003 03 09	704	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.7−	2008 03 03	703	0.0	0.8−		
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.4−	0.4−	2008 03 03	703	0.4+	1.1+		
2003 03 09	704	1.2+	0.1−	2008 02 06	703	(3.2−	2.0−)	2008 03 03	703	0.8+	1.4−		
2003 03 09	704	0.0	0.8+	2008 02 09	704	0.0	1.0+	2008 03 03	703	0.3−	0.4+		
2003 03 09	704	0.3+	0.3−	2008 02 09	704	0.3−	0.9+	2008 03 04	D29	0.3−	0.6−		
2003 03 11	644	0.9+	0.5−	2008 02 09	704	0.1+	0.0	2008 03 04	D29	0.0	0.3−		
2003 03 11	644	0.5+	1.1+	2008 02 09	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	D29	0.0	0.4−		
2003 03 11	644	0.8+	0.1+	2008 02 13	699	1.0−	0.1−	2008 03 04	D29	0.9−	0.3−		
2003 03 26	599	0.2+	0.7+	2008 02 13	699	1.2−	1.2+	2008 03 07	704	0.3−	1.0+		
2003 03 26	599	0.4+	0.3+	2008 02 13	699	1.0−	1.4+	2008 03 07	704	0.9+	0.1−		
2003 03 26	599	(1.7+	0.1−)	2008 02 13	704	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.5+		
2003 03 26	599	0.8+	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.0	2008 03 07	704	0.4+	0.2−		
2003 03 27	599	0.1+	0.5+	2008 02 13	699	0.3−	0.1−	2008 03 07	704	1.1+	1.2+		
2003 03 27	599	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	1.5−		
2003 03 27	599	(2.1+	1.1+)	2008 02 13	704	0.4−	0.7+	2008 03 11	703	0.5+	0.4+		
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.5−		
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 02 27	699	1.0−	0.5−	2008 03 11	703	1.4−	0.5−		
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	699	0.1+	0.8−						

(179310)∗ 2001 VN$_{112}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.44297		(2000.0)			
n	0.21126261	ω	343.95849		+0.97430448	+0.22520234
a	2.7920356	Ω	3.03458		−0.19787634	+0.86396143
e	0.0803548	i	4.15084		−0.10759057	+0.45039378
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.0+	0.4+	2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−		
2001 11 12	704	0.5+	0.8−	2005 08 29	699	0.2−	0.7+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+		
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2005 08 29	699	1.2−	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 12	704	1.0+	0.5−	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 25	G96	0.5+	0.4+		
2001 11 19	704	0.8−	0.2−	2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2006 12 18	704	0.5+	0.8−		
2001 11 19	704	(1.1−	1.7−)	2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2006 12 18	704	(0.0	2.3−)		
2001 12 10	704	1.0−	0.4−	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2006 12 18	704	(0.3−	1.7−)		
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.3−	0.4−		
2001 12 10	704	0.0	0.3−	2005 09 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−		
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+		
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2005 09 23	703	1.4−	0.4−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	1.1+		
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	703	1.0−	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	(1.2+	1.6+)	2005 09 29	699	(0.3−	3.4+)	2008 02 27	691	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	1.0+	1.2+	2005 09 29	699	(0.3+	1.6+)	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+		
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	2008 02 27	G96	0.5+	1.0+		
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	704	0.9−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0		
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+		
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2008 03 08	G96	0.7+	0.2+		
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+		
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	1.3−	0.6−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0		
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	1.0+	0.0						
2005 08 29	699	0.6+	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.0						

(179311)∗ 2001 VL$_{126}$

Discovered 2001 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	206.09670		(2000.0)			
n	0.21597342	ω	181.47160		+0.99541308	+0.09555558
a	2.7512867	Ω	173.03990		−0.08737626	+0.92796131
e	0.0926914	i	2.21452		−0.03896385	+0.36021792
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.4+	0.2+	2005 09 13	701	0.1+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0		
2001 11 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 13	701	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.7+	0.8+		
2001 11 14	691	0.2+	0.0	2005 09 13	701	0.8+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+		
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2005 09 13	701	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 09 13	701	1.1+	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+		
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2005 09 13	701	0.2+	0.3−	2005 11 02	695	0.1−	0.0		
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	701	0.1−	0.3−	2005 11 03	695	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2005 09 14	701	0.3+	0.3−	2005 11 03	695	0.0	0.1+		
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 09 14	701	0.6−	0.1−	2005 11 29	G96	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	(0.6−	3.5+)	2005 09 14	701	0.2+	0.8−	2005 11 29	G96	1.2+	0.7−		
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2005 09 14	701	0.3+	0.2−	2005 11 29	G96	(1.1−	1.6−)		
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2005 09 14	701	0.3−	0.6−	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−		
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 09 14	701	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.5−		
2001 12 14	691	0.0	0.1−	2005 09 14	701	0.3−	0.6+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−		
2001 12 14	691	0.3−	0.1−	2005 09 14	701	0.6+	0.8−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−		
2001 12 14	691	1.2−	0.0	2005 09 14	701	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.6−		
2003 02 10	291	0.6+	0.4+	2005 09 14	701	(1.2+	1.8−)	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−		
2003 02 10	291	0.1+	0.3+	2005 09 14	701	0.4+	0.5−	2006 12 13	691	0.2+	0.2−		
2003 02 10	291	0.5+	0.7+	2005 09 14	701	0.3−	0.6−	2006 12 13	691	0.3+	0.0		
2005 08 24	644	0.3−	0.2+	2005 09 15	701	0.3+	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.0		
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 09 15	701	0.6+	0.1−	2006 12 14	691	0.2−	0.2+		
2005 08 24	644	0.0	0.5+	2005 09 15	701	0.1+	0.2−	2006 12 14	691	0.1−	0.1+		
2005 08 29	699	0.3+	1.0+	2005 09 15	701	0.4−	0.4−	2006 12 27	691	0.0	0.2−		
2005 08 29	699	1.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.6+	0.3+	2006 12 27	691	0.3−	0.5−		
2005 08 29	699	0.9−	0.6−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	691	(1.7+	0.7+)		
2005 08 29	699	0.7−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+		
2005 09 12	701	0.3−	1.3−	2005 09 30	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+		
2005 09 12	701	0.2−	0.2−	2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+		
2005 09 12	691	0.1−	0.7+	2005 09 30	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+		
2005 09 12	701	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2008 03 02	691	0.0	0.4+		
2005 09 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.4+		
2005 09 12	691	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.7−	0.8+	2008 03 02	691	0.1−	0.6+		

(179312)∗ 2001 VM$_{126}$

Discovered 2001 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.54897		(2000.0)			
n	0.18446307	ω	277.72826		+0.85665754	−0.51426654
a	3.0563032	Ω	113.22834		+0.48910512	+0.78446422
e	0.2007301	i	2.54712		+0.16405502	+0.34662056
P	5.34	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3−	0.3+	2006 10 02	705	0.3+	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.0		
1995 07 24	691	0.0	0.3−	2006 10 12	705	0.2+	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.1−		
1995 07 24	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	705	0.2+	0.1−	2006 11 15	705	0.2−	0.2−		
2001 11 14	691	0.3+	0.0	2006 10 16	703	(0.8+	3.4+)	2006 11 15	705	0.1+	0.1−		
2001 11 14	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.7+	2006 11 16	705	0.0	0.1−		
2001 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	(0.0	2.8+)	2006 11 16	705	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2006 10 16	703	(1.5+	2.4+)	2006 11 19	705	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.0	1.1−	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.1−	0.2−		

2001 12 10	691	0.0	0.2+	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2001 12 10	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	705	0.3+	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2001 12 10	691	0.6−	0.4−	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.8−
2001 12 17	704	(1.7+	0.1−)	2006 10 22	703	0.7−	0.5+	2006 12 22	G96	0.4+	0.7−
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2006 10 22	703	(1.6−	0.1−)	2006 12 22	G96	0.3−	0.8−
2001 12 17	704	(1.7+	1.3−)	2006 10 22	703	0.5−	1.0+	2006 12 22	G96	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	703	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	1.3+	0.5−	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.5−	0.2−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	705	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2006 10 01	704	1.2−	0.9+	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2006 10 01	705	0.2+	0.1−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 11 08	705	0.2+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2006 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 11 08	705	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2006 10 01	704	0.2−	0.3+	2006 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.3+
2006 10 02	705	0.3+	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.3+

(179313)∗ 2001 WY$_{16}$ = 2004 GL$_{12}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61201)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.81699		(2000.0)			
n	0.22765152	ω	28.04833		−0.13549414	+0.98156706
a	2.6563727	Ω	234.47000		−0.93718711	−0.17110943
e	0.1989242	i	9.53349		−0.32143686	+0.08513327
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2004 04 14	699	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.7+	2004 04 14	699	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2004 04 14	699	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2004 04 14	699	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.5+	2004 04 17	704	1.0+	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.7−	2004 04 17	704	1.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.0	1.1−
2001 10 19	644	0.5−	0.7−	2004 04 17	704	0.6+	0.4+	2006 11 19	691	0.9−	1.0+
2001 10 19	644	0.6−	0.5−	2004 04 17	704	0.6+	0.7+	2006 11 19	691	1.1+	0.6−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 06 14	704	(1.6+	1.0−)	2006 11 19	691	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2004 06 14	704	0.8+	0.9−	2006 12 23	G96	0.3+	0.9−
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 06 14	704	1.4+	0.2+	2006 12 23	G96	0.6−	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 08 31	704	0.7+	0.1+	2006 12 23	G96	0.6+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2005 08 31	704	0.5−	0.6+	2006 12 23	G96	0.6+	0.6−
2001 11 10	704	0.5−	0.2+	2005 08 31	704	(0.6+	1.7+)	2008 02 03	703	0.2−	0.4−
2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2005 08 31	704	0.0	0.4+	2008 02 03	703	1.0+	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2005 08 31	704	0.2−	0.9+	2008 02 03	703	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2005 09 12	704	0.5+	0.7+	2008 02 03	703	0.5+	0.5−
2001 11 17	704	(0.6+	2.2+)	2005 09 12	704	1.2+	0.0	2008 02 28	703	0.4−	0.0
2001 11 17	704	(0.7+	2.0+)	2005 09 12	704	0.4−	0.7+	2008 02 28	703	0.6−	0.6+
2001 11 17	704	0.1−	1.3+	2005 09 12	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	703	0.2−	0.7+
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2005 09 12	704	0.3−	0.1−	2008 02 28	703	0.8−	0.6+
2001 11 17	704	(0.9+	1.6+)	2005 09 30	699	0.4−	0.5+	2008 03 06	703	0.4−	0.5−
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.5−	2008 03 06	703	0.8+	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2008 03 06	703	1.4−	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.1−	2008 03 06	703	0.2−	1.0+
2004 03 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	683	1.2−	0.1−	2008 03 08	704	(3.0+	1.8+)
2004 03 17	704	(1.7+	0.8+)	2005 10 03	683	(0.3−	1.5−)	2008 03 08	704	(3.7+	2.0+)
2004 03 17	704	0.1−	0.0	2005 10 03	683	0.4−	1.1−	2008 03 08	704	(2.8+	1.0+)
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2005 10 05	683	0.6+	0.0	2008 03 08	704	(2.6+	2.3+)
2004 03 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	683	(0.1+	1.5+)	2008 03 08	704	(3.5+	2.4+)
2004 03 26	704	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2008 03 10	704	(1.6+	0.2+)
2004 03 26	699	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.2−
2004 03 26	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	(1.8+	0.5−)
2004 03 26	699	0.4−	0.7+	2005 10 07	683	1.0+	0.6+	2008 03 10	704	(2.5+	0.8+)
2004 03 26	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	683	1.3−	0.4+	2008 03 10	704	(2.1+	1.0+)
2004 03 26	704	0.4−	0.8+	2005 10 07	683	(1.2−	2.1+)	2008 03 10	704	0.2−	0.1−
2004 03 26	699	0.6−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.9+	2008 03 10	704	0.5+	1.0+
2004 03 26	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.3−	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.3−
2004 03 26	699	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.9+	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
2004 04 09	E12	(1.0+	1.9−)	2005 10 08	704	0.6−	0.4+	2008 03 12	703	0.5−	0.1−
2004 04 09	E12	(1.6+	2.0−)	2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2008 03 12	703	0.3−	0.3+
2004 04 09	E12	(1.4+	2.4−)	2005 10 08	704	0.0	0.7+	2008 03 12	703	0.5−	0.6+
2004 04 09	E12	(1.4+	1.7−)	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.7−

(179314)∗ 2001 WR$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.84026		(2000.0)			
n	0.22029978	ω	96.06467		+0.91529812	+0.39779336
a	2.7151470	Ω	240.51017		−0.39226543	+0.84478713
e	0.0264082	i	4.16140		−0.09141765	+0.35790381
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 08 29	699	0.5−	0.9+
1994 02 10	691	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	(1.8+	0.4+)	2005 09 29	691	0.2+	0.1+
1994 02 10	691	0.1+	0.2+	2002 12 07	645	0.1+	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.9−	0.4−	2004 05 16	E12	(2.2−	1.9+)	2005 10 01	699	1.4−	0.7+
2001 10 21	704	0.9−	0.7−	2004 05 16	E12	0.9−	0.2+	2005 10 01	699	(1.7+	0.8+)
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 05 16	E12	0.4−	1.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.5+
2001 10 26	644	0.9−	0.4+	2004 05 16	E12	0.6−	1.1+	2005 10 01	699	1.0−	1.2+
2001 10 26	644	0.5−	0.6+	2004 06 09	E12	0.3+	0.7+	2008 02 29	691	0.3−	0.4−
2001 10 26	644	0.9−	0.4+	2004 06 09	E12	0.8+	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	1.1+	2004 06 09	E12	0.8+	0.4+	2008 02 29	691	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	1.0+	1.1+	2004 06 09	E12	0.8+	0.3+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2005 08 26	699	0.6+	0.7−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	1.0−	0.5−	2005 08 26	699	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2005 08 26	699	(0.8−	2.3+)	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	0.3−	0.6−	2008 03 15	691	0.7+	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	1.0+	0.7−	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.6+	0.8−
2001 11 19	704	0.7+	0.3+	2005 08 29	699	0.5+	1.2+	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.9−	0.0				
2001 11 21	704	0.7+	0.2−	2005 08 29	699	(1.6−	0.1−)				

(179315)∗ 2001 WX$_{18}$ = 1999 FJ$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27295)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	81.75058		(2000.0)			
n	0.22008440	ω	105.09934		−0.59786170	−0.80148231
a	2.7169181	Ω	21.63512		+0.72045370	−0.54475113
e	0.0196752	i	2.12841		+0.35143685	−0.24672315
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.4+	0.4+	2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2006 12 13	691	0.1+	0.2−
1999 03 19	691	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.1−
1999 03 19	691	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−
1999 03 23	691	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2006 12 21	691	0.5−	0.0
1999 03 23	691	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.1−
1999 03 23	691	0.1+	0.0	2003 02 20	049	0.2+	0.8−	2006 12 25	691	0.9+	0.5+
1999 03 24	691	0.5+	0.5+	2003 02 20	049	0.3−	1.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
1999 03 24	691	0.2+	0.2+	2003 02 20	049	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.3−
1999 03 24	691	0.2−	0.9+	2005 08 25	644	0.2+	0.9+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	291	0.2−	1.0+	2005 08 25	644	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2001 10 13	291	0.7−	0.6+	2005 08 25	644	0.8−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.5−

2001 10 13	291	1.0−	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2001 11 17	704	(3.0−	1.9+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	(2.6−	1.3+)	2005 12 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	(1.4−	2.0+)	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	1.0+	1.2+	2006 12 09	691	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2006 12 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.6−
2001 11 19	704	0.9+	1.4+	2006 12 09	691	0.2−	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	1.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.1−				

(179316)∗ 2001 WD$_{19}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.19775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21205772	ω	28.88874		+0.87638891	−0.48160407	
a	2.7850521	Ω	359.90144		+0.43613987	+0.79370003	
e	0.0938603	i	1.65155		+0.20426575	+0.37161509	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1−	0.5−	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.9−	0.0
1996 09 20	691	0.3+	0.4−	2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2006 11 20	691	0.6−	0.9−
1996 09 20	691	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2006 11 20	691	0.3+	0.3+
1997 12 31	691	0.2+	0.2−	2001 11 19	704	0.9−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.1−
1997 12 31	691	0.1−	0.4−	2001 11 19	704	1.0−	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+
1997 12 31	691	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.3−	0.0	2006 12 09	691	0.0	0.1−
2001 10 15	291	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	291	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2006 12 10	691	0.7+	0.4−
2001 10 15	291	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.2+	2006 12 10	691	0.3−	0.3−
2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2006 12 13	691	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.4+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.3−	1.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.2−	0.5−
2001 10 21	704	0.6−	1.0+	2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2006 12 22	704	1.1−	0.1+
2001 10 23	291	0.3−	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	291	0.3−	0.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2001 10 23	291	0.2−	0.4+	2005 08 06	644	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.5−	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.7−	0.7−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+

(179317)∗ 2001 WJ$_{21}$

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.74441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21526225	ω	275.74355		−0.86346594	+0.50380539	
a	2.7573431	Ω	294.51074		−0.45141009	−0.79361052	
e	0.0021444	i	1.55124		−0.22506778	−0.34111945	
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
1992 11 28	691	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.5+
1992 11 28	691	0.5+	0.0	2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	(0.2−	1.7+)
2001 10 21	704	0.4+	0.7−	2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2003 02 22	644	0.5+	1.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2003 02 22	644	(0.2+	2.1+)	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	1.1−	1.5+	2003 02 22	644	(0.3+	2.0+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	(1.7−	3.0+)	2003 03 06	644	0.6+	0.6+	2006 12 09	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	1.3−	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.8+	2006 12 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	(0.4−	2.2−)	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	1.0−	1.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	691	0.6−	0.1−
2001 11 17	704	(0.2+	2.0−)	2005 08 30	599	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	1.2−	0.8+	2005 08 30	599	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.4+	0.3+
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2005 08 30	599	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2005 08 30	599	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2001 11 18	704	1.3+	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.6+	0.4+
2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2005 08 30	691	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.9+
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.9−	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	0.5+
2001 11 19	704	1.4+	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	1.6+	0.6+
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	704	1.3+	0.9+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+				
2001 11 21	704	0.6+	1.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.4+				

(179318)∗ 2001 WV$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.22537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21627513	ω	299.28632		+0.98288655	+0.18186192	
a	2.7487273	Ω	50.25140		−0.15299656	+0.89459682	
e	0.0824920	i	2.18624		−0.10259668	+0.40819452	
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.2+	0.1+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.9+	0.3−
2001 11 17	691	0.1+	0.1−	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 11 17	691	0.3+	0.6+	2004 06 17	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 06 17	691	0.5+	0.3+	2006 12 01	G96	0.5−	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.6−
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−
2001 11 20	691	0.0	0.2+	2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	691	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	691	0.2−	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	1.0−	0.5−	2005 09 06	699	0.8−	1.0+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2001 12 07	691	0.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.9+	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2001 12 07	691	0.5−	0.2−	2005 09 06	699	1.0−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2001 12 07	691	0.3−	0.1−	2005 09 06	699	0.8−	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.6+
2001 12 14	291	0.6+	0.4+	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.9+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2005 09 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.9+
2001 12 14	291	0.6+	0.1+	2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	291	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.5+
2001 12 18	704	(1.2−	1.6−)	2005 09 23	703	(1.7+	0.9+)	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	291	0.4−	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	1.2−	1.1−	2005 09 23	703	(1.3−	2.2−)	2008 03 13	691	0.1+	0.9−
2001 12 18	291	0.4−	0.0	2005 12 01	G96	0.7+	0.3−				
2001 12 18	704	(0.1−	1.9−)	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−				

(179319)∗ 2001 WW$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.57218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21024819	ω	171.07082		+0.57026419	−0.82102967	
a	2.8010092	Ω	244.15626		+0.75183758	+0.53471658	
e	0.0941377	i	1.69544		+0.33096676	+0.19997116	
P	4.69	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2003 04 09	691	1.2+	0.4+
1996 10 16	691	0.5+	1.1−	2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 04 09	691	0.9+	0.6+
1996 10 16	691	0.5+	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.7+
2000 07 06	691	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.7+
2000 07 06	691	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.7+
2000 07 06	691	0.6−	0.5+	2001 12 17	691	0.1+	0.2−	2005 08 25	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.8−	2001 12 17	691	0.0	0.6+	2005 08 25	644	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2001 12 17	691	0.2+	0.3−	2005 08 25	644	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2005 08 31	461	0.5+	0.0
2001 11 09	704	(2.9−	0.6+)	2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2005 08 31	461	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	(3.1−	0.3+)	2001 12 18	704	1.3+	1.5+	2005 09 05	461	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	(2.9−	0.2−)	2001 12 18	704	1.3−	0.0	2005 09 05	461	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	(2.0−	1.2−)	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 09 05	461	0.3−	0.6+
2001 11 09	704	(2.9−	0.1+)	2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 09 06	461	0.0	0.6+
2001 11 17	691	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 09 06	461	0.6−	0.6+
2001 11 17	691	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.7+
2001 11 17	691	0.2+	0.2+	2002 01 12	291	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	291	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.3+	0.5+
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2002 01 12	291	0.3+	0.6+	2008 03 02	691	0.6−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 02 23	599	0.2+	0.8+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 02 23	599	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.4−
2001 11 20	691	0.7−	0.6+	2003 02 24	599	0.2−	0.1−	2008 03 05	291	0.1−	0.4+
2001 11 20	691	0.9−	0.4+	2003 02 24	599	0.1−	0.1−	2008 03 05	291	0.2−	0.1+
2001 11 20	691	0.8−	0.5+	2003 04 09	691	0.6+	0.8+	2008 03 05	291	0.0	0.0

(179320)∗ 2001 WH_{30} = 1994 GW_3

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23128)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.44824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20583946	ω	210.70444		+0.85026567	−0.52635341	
a	2.8408630	Ω	181.05555		+0.48943492	+0.79105589	
e	0.0818448	i	1.90931		+0.19365367	+0.31174136	
P	4.79	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.8−	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2006 12 14	104	0.1+	0.6+
1991 10 05	691	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2006 12 27	G96	0.2−	0.9−
1994 04 06	691	0.7+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+
1994 04 06	691	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2+
1994 04 06	691	0.6+	0.2−	2001 12 14	704	(0.5−	1.7+)	2006 12 27	G96	0.3−	0.5+
1994 04 11	691	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
1994 04 11	691	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	(0.9+	1.7+)	2007 02 09	G96	0.4−	0.2+
1994 04 11	691	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	(0.8+	2.5+)	2007 02 09	G96	0.3+	0.0
1996 11 08	691	0.5+	0.3−	2001 12 14	704	(1.4−	3.6+)	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−
1996 11 08	691	0.2−	0.2+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.5+	0.1−
1996 11 08	691	0.1+	0.0	2003 03 30	645	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2005 08 22	644	0.4+	0.1+	2007 03 16	G96	0.7−	0.1+
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2005 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	1.1−	2005 08 22	644	0.2−	0.4+	2008 02 26	691	0.8−	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	1.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	691	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	(0.8+	1.9+)	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 02 26	691	0.6+	0.4−
2001 11 17	704	(0.6+	2.3+)	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	1.1+	1.3+	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+
2001 11 19	699	0.4+	0.7+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2001 11 19	699	1.1+	1.2+	2006 11 11	691	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.8−	0.4−
2001 11 19	699	0.5+	1.0+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	1.5−	0.5−
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2006 12 14	104	0.3+	0.6−				
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2006 12 14	104	0.6+	0.7+				

(179321)∗ 2001 WE_{34}

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.05889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18606586	ω	10.08133		−0.17254504	−0.98118273	
a	3.0387263	Ω	89.89280		+0.89758061	−0.19285368	
e	0.1868558	i	4.97107		+0.40568123	+0.00937562	
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.9+	0.1−	2003 04 10	691	0.5+	1.2+	2008 01 30	704	0.1+	0.9+
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2003 04 10	691	0.4+	1.1+	2008 01 30	704	1.4+	0.7−
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	1.4−	0.3+	2008 02 03	691	0.5−	0.5−
2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.6+	2008 02 03	691	0.4−	0.3−
2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	1.4+	2008 02 03	691	1.4−	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.4−
2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	1.4−	0.2−
2001 11 17	704	1.0+	0.6+	2006 09 30	703	0.5−	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.9+	0.8−	2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.8−
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 13	704	0.1−	1.1+
2001 11 18	691	0.5+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2001 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	1.3+	0.2+
2001 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3+	2008 02 27	703	0.7+	0.7−
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2008 02 27	703	0.2−	0.8−
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.5+	0.6−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2001 12 10	691	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2001 12 10	691	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	(2.9+	2.6−)	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2001 12 10	691	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	1.0−	0.4−	2008 02 28	704	1.0+	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	1.2+	0.8+
2001 12 11	704	1.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2008 02 28	704	0.6−	0.7+
2001 12 11	704	1.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	1.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.9+	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	704	0.8+	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	1.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.8+	0.8−	2008 03 10	703	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	(1.7+	0.7+)	2007 11 20	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	1.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.7+	0.6−
2001 12 17	704	1.0+	0.6−	2007 11 20	G96	0.5+	0.2−				
2003 04 10	691	0.5+	1.1+	2008 01 30	704	1.2+	1.1+				

(179322)∗ 2001 WF_{44}

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.90696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20672367	ω	279.60717		+0.97175480	−0.22970502	
a	2.8327565	Ω	93.68696		+0.23215647	+0.88931048	
e	0.0800289	i	3.10840		+0.04237894	+0.39542696	
P	4.77	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.9−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
1991 09 30	691	(1.4+	4.8−)	2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−
1991 09 30	691	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−
1994 04 02	691	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	1.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
1994 04 02	691	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−
1994 04 02	691	0.6+	0.6−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2007 02 23	G96	0.5−	0.0
2001 10 14	691	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	691	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.6−	0.7+
2001 10 14	691	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.7+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+

2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2005 09 01	644	0.7+	0.1+	2008 02 13	691	0.7−	0.4+		
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.7+		
2001 10 24	704	0.1+	1.4+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.3+		
2001 10 24	704	1.4+	0.9+	2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2001 11 09	704	0.6+	1.4+	2006 11 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2001 11 09	704	1.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.6−	0.0		
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+		
2001 11 09	704	0.9−	0.5−	2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−		
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2001 11 20	704	1.0−	0.6+	2006 11 23	691	0.5+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+		
2001 11 20	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+		
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−		
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.0		
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2006 12 27	G96	0.5−	0.6−	2008 03 14	G96	2.0+	0.7−		
2001 11 21	704	1.1+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.7−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−		

(179323)∗ 2001 WJ$_{45}$ = 2006 XC$_9$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115714)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.55285		(2000.0)		−0.99117974	−0.12856285
n	0.21822245	ω	122.25240		+0.10314883	−0.90077599
a	2.7323506	Ω	50.38175		+0.08320488	−0.41481828
e	0.0242936	i	2.39283			
P	4.52	H	16.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	(1.7−	0.1+)	2003 02 26	599	(0.8+	2.4−)	2006 12 13	691	0.3+	0.4−		
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−		
2001 11 11	704	0.7−	1.3+	2005 08 10	807	0.5−	0.6+	2007 01 17	691	0.2+	0.4+		
2001 11 19	704	1.4+	0.5−	2005 08 10	807	0.2−	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.2−		
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.5−		
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.2+		
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.7−	0.1+		
2001 11 19	704	0.3−	0.9−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.8−		
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−		
2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+		
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.5+		
2001 11 21	704	1.2−	1.0+	2005 12 01	G96	1.4+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+		
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+		
2001 12 19	644	0.2+	0.9+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.3+	0.3+		
2001 12 19	644	0.6+	0.8+	2005 12 01	G96	0.5+	0.6−	2008 03 09	691	0.0	0.2+		
2001 12 19	644	0.0	0.7+	2006 12 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+		
2002 02 09	291	0.4−	0.4−	2006 12 09	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.3+		
2002 02 09	291	0.3−	0.6+	2006 12 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+		
2002 02 09	291	0.3−	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.4+		
2003 02 26	599	0.8+	0.2−	2006 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+		

(179324)∗ 2001 WS$_{46}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.11160		(2000.0)		−0.61120643	−0.78581464
n	0.18157220	ω	69.47939		+0.67865534	−0.58174776
a	3.0886579	Ω	58.55386		+0.40725132	−0.20991640
e	0.2454979	i	6.35669			
P	5.43	H	16.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	(1.5+	0.1−)	2008 02 07	704	0.6−	0.3−		
2001 11 15	691	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2008 02 07	704	0.2−	0.9+		
2001 11 15	691	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.5+		
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	0.6−	0.3−		
2001 11 19	704	1.0+	0.2+	2001 12 19	704	(0.9−	2.0−)	2008 02 09	704	1.1+	1.4−		
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	704	0.1−	0.4+		
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	(0.7−	2.2−)		
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.5−	0.4+		
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2008 02 13	703	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−		
2001 11 20	704	(1.0+	2.1+)	2003 03 26	291	0.2−	0.2−	2008 02 13	703	0.3+	0.6+		
2001 11 20	704	(0.0	2.0+)	2003 03 26	291	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	0.0	0.4+		
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 03 26	291	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.0		
2001 11 21	704	0.0	0.9+	2003 04 04	691	0.6+	0.8+	2008 02 13	704	1.3+	0.4−		
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+		
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2008 02 27	703	0.4+	0.6+		
2001 11 21	704	1.0−	0.7+	2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	703	0.8+	0.2+		
2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.9−	0.5+		
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.5−	0.7+		
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.7−		
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.7−		
2001 12 15	704	(2.1+	0.6+)	2006 10 22	G96	0.2−	0.8−	2008 03 02	G96	0.3−	0.8−		
2001 12 15	704	(1.7+	1.5−)	2006 10 22	G96	0.2+	0.5+	2008 03 02	G96	0.2+	0.7−		
2001 12 15	704	1.0+	0.4−	2006 11 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	D29	(1.3−	1.7−)		
2001 12 15	704	(2.0+	0.5−)	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	D29	0.4−	0.8−		
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	D29	0.9−	0.5−		
2001 12 15	704	0.6−	1.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	D29	(2.8−	1.3−)		
2001 12 15	704	0.6−	0.8+	2008 01 18	G96	0.1+	0.8−	2008 03 07	704	1.0+	0.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.6−	2008 03 07	704	0.1−	0.2+		
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2008 01 18	G96	0.2−	0.8−	2008 03 07	704	0.3−	0.9+		
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	0.8−	2008 03 07	704	0.4−	0.8+		
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2008 02 02	703	0.1−	0.6−	2008 03 07	704	1.0−	0.6+		
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2008 02 02	703	0.8−	0.8−	2008 03 10	703	0.4−	1.7−		
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2008 02 02	703	1.0−	0.4+	2008 03 10	703	0.9+	1.7−		
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2008 02 02	703	1.1−	1.4−	2008 03 10	703	0.1+	0.9−		
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2008 02 07	704	(2.5+	0.9+)	2008 03 10	703	0.4+	0.4−		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	0.6−	0.8−						
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.4−	0.4−						

(179325)∗ 2001 WU$_{47}$ = 2003 BO$_{19}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 46947)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.10454		(2000.0)		+0.63335857	+0.75518369
n	0.21784274	ω	201.74060		−0.68125498	+0.64769283
a	2.7355248	Ω	107.97393		−0.36708116	+0.10095342
e	0.0566242	i	10.23295			
P	4.52	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.1+	0.0	2004 05 12	703	0.6+	0.2−	2005 10 03	703	0.2+	0.1−		
1995 06 24	691	0.1+	0.0	2004 05 12	703	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	1.2+		
1995 06 24	691	0.2+	0.1−	2004 05 12	703	0.3−	1.2−	2005 10 10	703	0.8−	0.1−		
2001 11 15	704	(1.3−	2.1+)	2004 05 14	704	1.0−	0.0	2005 10 10	703	0.7+	0.2+		
2001 11 15	704	(0.8−	1.9+)	2004 05 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.1+	0.1−		
2001 11 15	704	(1.2−	1.6+)	2004 05 14	704	(1.8−	0.8+)	2005 10 10	703	0.6−	0.1+		

2001 11 15	704	(2.0−	1.2+)	2004 05 14	704	0.1+	1.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+		
2001 11 15	704	(1.6−	1.1+)	2004 05 23	704	(1.7+	0.7+)	2007 01 27	691	0.3−	0.1+		
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2004 05 23	704	(0.9+	2.1+)	2007 01 27	691	0.3−	0.3+		
2001 11 19	699	1.0+	0.5+	2004 05 23	704	1.3−	1.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 19	699	(1.7−	1.4+)	2004 05 23	704	1.4+	1.4+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 19	699	0.7−	0.3+	2004 05 23	704	0.4+	0.6+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−		
2001 11 20	699	0.1−	0.3+	2005 08 29	644	0.1−	0.4+	2008 01 19	G96	0.4−	0.1−		
2001 11 20	699	(1.4+	2.2+)	2005 08 29	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	D35	0.2+	0.1−		
2001 11 20	699	0.9−	0.6+	2005 08 29	644	0.0	0.5+	2008 03 03	D35	0.0	0.0		
2001 11 20	699	0.5−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2008 03 03	D35	0.0	0.4+		
2003 01 26	608	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	2.0+		
2003 01 26	608	0.7−	0.5+	2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	704	1.5+	1.2+		
2003 01 26	608	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.4+	1.0+	2008 03 08	704	2.1+	2.3+		
2003 01 28	644	0.4+	0.4+	2005 09 25	703	(1.4−	2.0+)	2008 03 08	704	1.1+	0.0		
2003 01 28	644	0.2+	0.5+	2005 09 25	703	1.4−	0.1+	2008 03 08	704	1.8+	1.2+		
2003 01 28	644	0.3+	0.7+	2005 09 25	703	(0.1+	2.1−)	2008 03 10	703	0.7−	0.0		
2003 02 19	644	(0.5+	1.6+)	2005 09 27	704	0.5+	1.1+	2008 03 10	703	0.5−	2.1−		
2003 02 19	644	0.4+	1.4+	2005 09 27	704	0.0	0.7+	2008 03 10	703	1.4+	0.5+		
2003 02 19	644	(0.3+	1.7+)	2005 09 27	704	0.4−	1.1+	2008 03 10	703	0.5+	1.2+		
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2005 09 27	704	0.6+	0.7+	2008 03 13	703	0.4−	0.2−		
2004 04 19	691	0.0	0.6+	2005 09 27	704	1.0−	0.7+	2008 03 13	703	0.5−	0.9−		
2004 04 19	691	0.9−	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.8+	2008 03 13	703	0.5−	1.3−		
2004 05 12	703	(2.1+	0.8−)	2005 10 03	703	0.4−	0.3+	2008 03 13	703	0.1−	1.5−		

(179326)∗ 2001 WX$_{53}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.67632		(2000.0)			
n	0.21321868	ω	254.98804		+0.44226063	+0.89256164
a	2.7749333	Ω	41.62180		−0.76357718	+0.42616329
e	0.0985116	i	7.61105		−0.47048424	+0.14737223
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.3−	0.0	2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.5+		
2001 10 18	691	0.0	0.3+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.6+		
2001 10 18	691	0.4−	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.2+		
2001 10 23	291	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.1−	0.0		
2001 10 23	291	0.0	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.0		
2001 10 23	291	0.1+	0.1+	2004 05 27	691	0.0	0.4+	2008 02 14	G96	0.4−	0.2−		
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 05 27	691	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 19	704	1.1−	0.3+	2004 05 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+		
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+		
2001 11 21	704	1.0+	0.9+	2005 08 28	E12	0.5+	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−		
2001 11 21	704	(1.6−	0.1−)	2005 08 28	E12	0.4−	0.3+	2008 02 29	D29	0.4−	0.0		
2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2005 08 28	E12	0.3−	0.7−	2008 02 29	D29	0.1−	0.7+		
2001 11 21	704	1.4−	0.5+	2005 08 28	E12	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+		

(179327)∗ 2001 WY$_{55}$ = 2005 SU$_{255}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89098)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	235.96182		(2000.0)			
n	0.22676811	ω	312.03200		+0.89818745	+0.43948531
a	2.6632671	Ω	21.90336		−0.39449256	+0.81638934
e	0.1641628	i	1.62542		−0.19399722	+0.37464799
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−		
1992 09 28	691	(2.8+	0.1+)	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−		
1992 09 28	691	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−		
2001 10 21	704	0.9−	1.2−	2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0		
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 09	705	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−		
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−		
2001 10 21	704	1.5+	0.9+	2005 09 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 11	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	D29	(2.3−	2.1−)		
2001 11 11	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 09	D29	0.1+	0.1+		
2001 11 11	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 09	D29	0.6+	0.6−		
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.7−	0.1−		
2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−		
2001 11 19	704	0.7+	1.1+	2005 09 23	703	0.9−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 19	704	0.9−	0.1−	2005 09 23	703	(1.6−	0.8−)	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.9−	0.7−	2008 03 05	691	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.3+		
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	703	1.1+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.7+		
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.9−	2008 03 13	691	0.3+	0.1+		
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.5+	0.1+		
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+		

(179328)∗ 2001 WU$_{58}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.22122		(2000.0)			
n	0.19557291	ω	182.70199		+0.71438790	−0.69963172
a	2.9394332	Ω	221.70543		+0.64236992	+0.66298543
e	0.1001049	i	1.10761		+0.27750824	+0.26639402
P	5.04	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.4+	0.5−	2005 07 03	G96	0.6+	0.1+	2006 11 07	A13	0.5+	0.2+		
2001 10 23	291	0.5+	0.2−	2005 07 03	G96	0.9−	0.6−	2006 11 07	A13	0.0	0.3+		
2001 10 23	291	0.3+	0.1−	2005 07 07	568	0.5−	0.3+	2006 11 07	A13	(0.9+	1.7−)		
2001 11 09	704	1.1+	1.2−	2005 07 07	568	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.2+		
2001 11 09	704	0.3−	1.0−	2005 07 07	568	0.5−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0		
2001 11 09	704	1.1−	0.4+	2005 07 15	691	0.0	0.3−	2006 11 11	703	1.0−	0.3+		
2001 11 12	291	0.7−	0.4+	2005 07 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.1−		
2001 11 12	291	0.6−	0.4+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.2+		
2001 11 12	291	0.8−	0.3+	2005 11 02	695	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−		
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2005 11 02	695	0.4−	0.2−	2006 11 11	703	0.6+	0.3−		
2001 11 19	704	0.6+	0.8+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 11	703	0.9+	0.1+		
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.0		
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	703	(1.6−	1.5−)		
2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.0	1.4−		
2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.4−	0.8−		
2001 11 21	704	(0.6−	1.5+)	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.0		
2001 11 21	704	1.3+	1.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 22	644	0.1−	0.7+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−		
2001 11 22	644	0.2−	0.6+	2006 10 20	691	0.4−	0.4+	2006 11 21	G96	0.8+	0.3−		
2001 11 22	644	0.7+	0.5+	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−		
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2004 05 09	691	0.6+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.7−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+		
2004 05 09	691	0.6+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+		
2005 07 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+		
2005 07 03	G96	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−		

(179329)∗ 2001 WZ$_{59}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.38381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23194671	ω	207.50188		−0.21467822	+0.97254913	
a	2.6234768	Ω	50.24395		−0.87327101	−0.14996604	
e	0.2354041	i	6.70691		−0.43739113	−0.17792799	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.2−	1.0+	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 11 28	691	0.1−	0.3+	
2000 08 02	704	0.5−	1.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	
2000 08 02	704	(0.9−	2.4+)	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.8−	
2001 11 09	704	0.1−	1.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−	
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.7−	2005 11 28	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.9+	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	
2001 11 09	704	1.0−	0.7−	2005 10 24	699	0.7−	0.2−	2005 11 30	691	0.3+	0.4+	
2001 11 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	1.3+	0.9−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	
2001 11 11	691	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.9+	0.9−	2005 12 02	691	0.1−	0.3+	
2001 11 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	1.2+	2005 12 02	691	0.0	0.2+	
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.6−	1.0−	2005 12 02	691	0.2−	0.3+	
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2005 10 25	699	0.3−	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−	
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−	
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	
2001 11 21	704	(1.5−	0.2−)	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.4−	
2001 11 21	704	1.0−	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2006 01 04	G96	0.8+	0.2−	
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2006 01 04	G96	0.4−	0.5−	
2001 11 21	704	1.0−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2006 01 04	G96	0.4−	0.2−	
2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2006 01 04	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 15	704	0.0	0.9−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	
2001 12 15	704	0.3−	1.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.2−	
2001 12 15	704	0.4−	1.0+	2005 10 31	691	0.0	0.4−	2006 12 26	691	1.0−	1.0−	
2003 01 10	704	0.5+	1.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	(1.3+	1.6+)	
2003 01 10	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.5+	
2003 01 10	704	1.0+	0.9+	2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	0.9+	0.1+	
2003 01 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.5−	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	0.7+	
2003 01 27	644	0.3+	1.0+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.6+	
2003 01 27	644	0.8+	1.2+	2005 11 04	691	0.6−	0.2+	2008 03 06	A50	0.1−	0.1+	
2003 01 27	644	0.5+	1.0+	2005 11 04	691	0.4−	0.4+	2008 03 06	A50	0.0	0.1−	
2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.5−	0.2+	2008 03 06	A50	0.2−	0.0	
2005 10 07	703	0.2+	0.8+	2005 11 28	691	0.5+	0.0	2008 03 07	A50	0.1−	0.0	
2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2005 11 28	691	0.4+	0.2+					

(179330)∗ 2001 WL$_{67}$ = 2006 SJ$_{107}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108138)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.68046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18552777	ω	184.82474		+0.89512836	−0.44574956	
a	3.0445990	Ω	201.65111		+0.40967585	+0.82888250	
e	0.1279459	i	1.12582		+0.17581503	+0.33802534	
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.0	0.2−	2006 07 22	G96	0.3−	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1−	
2001 10 23	291	0.2−	0.2−	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.2−	
2001 10 23	291	(2.2−	0.1−)	2006 09 19	703	0.4−	0.7−	2006 11 10	705	0.1−	0.3−	
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.3−	
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2006 09 19	703	0.4−	0.3+	2006 11 14	705	0.0	0.2−	
2001 11 09	704	0.9−	1.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	705	0.1−	0.2−	
2001 11 09	704	0.8−	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	705	0.0	0.2−	
2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2006 09 25	691	0.4+	0.6+	2006 11 17	705	0.0	0.2−	
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 20	705	0.3−	0.1+	
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2006 11 20	705	1.1−	0.3−	
2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.3−	
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 23	705	0.1−	0.3−	
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	1.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+	
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	1.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	691	0.2+	0.3+	
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.6−	2008 01 30	691	0.2−	0.3−	
2004 04 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	
2004 04 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	G96	0.2−	0.6−	2008 02 11	691	0.1+	0.3+	
2006 07 22	G96	0.1−	0.5−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−	
2006 07 22	G96	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−	
2006 07 22	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−					

(179331)∗ 2001 WZ$_{68}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.80143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18657655	ω	319.25754		−0.24569942	−0.96924362	
a	3.0331788	Ω	144.95896		+0.89560836	−0.23254701	
e	0.2005985	i	1.40646		+0.37083348	−0.08055244	
P	5.28	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.5−	0.0	2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2008 01 14	691	(2.1−	1.6+)	
1995 09 21	691	0.4−	0.2+	2006 09 14	691	0.4+	0.7−	2008 01 14	691	0.1+	0.6+	
1995 09 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	691	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.0	
2001 10 09	691	0.2−	0.5−	2006 09 14	691	1.0−	1.0+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	
2001 10 09	691	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	
2001 10 09	691	0.0	0.9−	2006 09 18	691	0.2+	0.9−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	
2001 10 18	644	0.5+	0.4−	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2008 02 10	703	0.1+	0.2−	
2001 10 18	644	0.4+	0.4−	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.8−	1.3+	
2001 11 10	649	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.3+	
2001 11 10	649	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2008 02 10	703	0.9−	0.3−	
2001 11 10	649	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	703	0.2−	0.6−	
2001 11 11	691	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	703	0.6−	0.6−	
2001 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2008 02 10	703	0.4−	0.8−	
2001 11 11	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2008 02 10	703	0.4+	0.9−	
2001 11 11	291	0.0	0.5+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+	
2001 11 11	291	0.2−	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.0	
2001 11 11	291	0.1−	0.5+	2006 11 14	G96	0.1−	1.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	
2001 11 20	704	0.5+	1.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.3−	
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2007 11 19	G96	0.5+	0.6−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2007 11 19	G96	0.3+	0.6−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−	
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.0	
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	
2001 11 21	704	0.7+	1.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−	
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.7−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	
2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−	
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	
2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2008 01 10	691	0.1+	0.2−					

(179332)∗ 2001 WZ$_{96}$

Discovered 2001 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.10698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22337637	ω	232.16382		+0.36803612	+0.92762410	
a	2.6901587	Ω	59.54562		−0.82817192	+0.35819931	
e	0.2570770	i	4.24048		−0.42270637	+0.10586207	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.3−	0.1−	2004 04 22	704	1.2−	1.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	
2001 11 18	291	0.1−	0.9−	2005 09 30	699	0.7+	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	

2001 11 18	291	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.5−	0.4+	2005 11 05	705	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	1.2+	2005 09 30	699	(0.7−	1.5+)	2005 11 05	705	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	(2.6+	0.8+)	2005 10 01	704	0.2−	0.4−	2005 11 06	705	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	1.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	691	0.5−	0.5+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 06	691	0.4−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	1.2+	1.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.4+	2005 11 25	705	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.9+	0.6+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.2−
2004 03 28	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.4+	2005 11 30	705	0.1−	0.1−
2004 04 15	699	1.3+	0.8−	2005 10 07	703	0.3−	1.0+	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2004 04 15	699	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2−
2004 04 15	699	1.4+	1.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2006 12 25	691	0.2+	0.0
2004 04 15	699	0.5+	1.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.4+
2004 04 20	691	0.1−	0.7+	2005 10 12	691	0.5−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.4−
2004 04 20	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	(2.7+	1.1+)	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2004 04 20	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	699	0.6−	1.3+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.7−	2008 02 07	691	0.5+	0.7+
2004 04 20	704	(1.3+	1.9+)	2005 10 27	699	0.5+	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 04 20	704	1.3+	0.1+	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2004 04 22	704	0.9+	0.2−	2005 10 28	705	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2004 04 22	704	(1.6+	0.2+)	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2004 04 22	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.4+

(179333)∗ 2001 XX$_8$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.09303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20710893	ω	12.92167		+0.71537740	−0.69619974	
a	2.8292424	Ω	31.46656		+0.63051287	+0.60647790	
e	0.0676095	i	6.54584		+0.30114564	+0.38404489	
P	4.76	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.3−	0.9−	2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.0	1.1−
1994 04 13	691	0.6−	0.1−	2001 12 20	644	0.6+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.1+
1994 04 13	691	0.2+	0.2+	2001 12 20	644	0.9+	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.3−	2001 12 20	644	0.6+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	1.4−	2001 12 22	704	0.3−	0.6−	2005 09 27	704	1.2+	1.0+
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2001 12 22	704	0.2+	0.8−	2005 09 27	704	0.6−	0.7+
2001 11 11	704	0.0	1.2−	2001 12 22	704	0.1−	1.1+	2005 09 27	704	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2005 09 27	704	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 10 07	699	0.6−	1.3−
2001 11 24	704	1.4+	0.9+	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 07	699	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.8+	0.1−	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 10 07	699	0.5−	0.8+
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 10 07	699	1.2−	0.5−
2001 12 09	704	0.3−	0.5−	2003 03 26	644	1.0+	0.9+	2006 12 13	703	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2003 03 26	644	1.2+	1.3−	2006 12 13	703	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.7−	1.1−	2003 03 26	699	1.0+	0.1−	2006 12 13	703	0.3−	0.4−
2001 12 09	704	0.7−	0.8−	2003 03 26	699	0.9+	0.4+	2006 12 13	703	0.5−	0.6+
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	699	(2.0+	1.3+)	2007 01 17	644	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	(2.0+	0.4−)	2005 09 01	644	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	1.0−	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.9−	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2005 09 11	691	0.4+	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.7−
2001 12 11	704	0.9−	0.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.1−	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.7−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.7−	1.7−
2001 12 11	704	0.7−	1.0−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.8+	0.9−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	1.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2005 09 23	703	1.2−	0.6−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+

(179334)∗ 2001 XC$_{13}$ = 2000 QU$_{169}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.37995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18274766	ω	54.69709		+0.95741187	−0.26438609	
a	3.0753992	Ω	320.26911		+0.16844362	+0.83785684	
e	0.0980701	i	10.45864		+0.23449787	+0.47759387	
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	0.9+	0.1−	2006 12 14	703	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	0.7+	2005 08 06	704	0.0	0.7−	2006 12 14	703	0.6−	0.5+
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2005 08 06	704	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.1−
2000 08 31	704	1.0−	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	1.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.8+
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.9−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.0
2001 12 09	704	0.8−	0.2−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	A50	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2008 02 12	A50	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	A50	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2006 10 23	703	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.6−	0.3−
2001 12 11	704	0.9+	0.8−	2006 10 23	703	0.6−	0.3−	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2006 10 23	703	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	1.0−	1.2−	2006 10 23	703	1.0+	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2006 10 29	703	0.5+	0.8+	2008 03 14	G96	0.0	0.3+
2001 12 14	704	1.1−	1.0−	2006 10 29	703	0.9+	0.7+	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2005 07 31	E12	0.6+	0.2+	2006 10 29	703	0.6−	0.3−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+
2005 07 31	E12	0.8+	0.2+	2006 10 29	703	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.1+
2005 07 31	E12	0.2−	0.7−	2006 12 14	703	0.4−	1.5+				
2005 07 31	E12	0.4−	0.3−	2006 12 14	703	0.5−	0.3+				

(179335)∗ 2001 XA$_{19}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.38727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18028613	ω	56.14346		−0.49085239	−0.83114645	
a	3.1033291	Ω	65.37031		+0.67382822	−0.55225240	
e	0.1237866	i	16.70320		+0.55228567	−0.06490657	
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	1.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−
1998 06 28	691	1.2−	0.9−	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
1998 06 28	691	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 11 11	704	1.0+	0.0	2006 10 22	703	0.6+	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2006 10 22	703	0.9+	0.2−	2008 02 10	703	0.8−	0.9+
2001 11 11	704	1.1+	0.2−	2006 10 22	703	1.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	1.0+
2001 11 11	704	0.9+	0.2+	2006 10 22	703	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.5−	0.6+
2001 11 24	704	1.0−	0.3+	2006 11 01	703	1.0−	0.9+	2008 02 10	703	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	1.2−	0.3−	2006 11 01	703	1.0−	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2006 11 01	703	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2006 11 01	703	1.0−	0.1−	2008 02 10	703	0.9−	0.5−
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.1+	2008 02 29	703	0.2−	0.1+

2001 12 09	704	0.7+	0.5−	2006 11 11	703	0.6−	0.0	2008 02 29	703	0.1+	0.4+		
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	1.3−	0.0	2008 02 29	703	(2.0−	0.0)		
2001 12 09	704	0.9+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2008 02 29	703	0.8−	0.7−		
2001 12 13	704	0.1+	0.9−	2006 11 14	704	0.4+	0.6−	2008 03 01	699	0.6+	0.3−		
2001 12 13	704	0.4−	0.2+	2006 11 14	704	0.0	0.7−	2008 03 01	699	0.2−	0.4−		
2001 12 13	704	0.4−	0.2+	2006 11 14	704	0.3+	0.8+	2008 03 01	699	0.0	0.0		
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.1−	1.3−	2008 03 01	699	0.8+	0.2+		
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0		
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.0		
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.2+	2.1−		
2001 12 22	704	0.8−	0.5+	2006 11 20	704	0.4+	0.4−	2008 03 07	703	0.2+	0.2+		
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.6+	0.6−	2008 03 07	703	0.4−	0.3+		
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.7+	2008 03 07	703	0.1+	0.6−		
2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.8+	1.2+	2008 03 07	703	0.7−	0.1−		
2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.6+	0.4−	2008 03 07	703	0.6−	0.1−		
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	0.5+	2008 03 07	703	0.6−	0.5+		
2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	703	0.8+	1.0−	2008 03 07	703	0.8−	0.2+		
2003 04 27	645	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.9−	2008 03 13	703	0.6+	0.6+		
2003 04 27	645	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.6−	2008 03 13	703	0.2+	0.2+		
2005 08 05	644	0.3−	0.9+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−	2008 03 13	703	1.0−	1.2−		
2005 08 05	644	0.3+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	0.1−	0.2+		
2005 08 05	644	0.2+	1.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+						

(179336)∗ 2001 XT$_{21}$ = 2005 UU$_{397}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94324)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.83607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22877770	ω	279.07848		+0.95619951	+0.18573534	
a	2.6476480	Ω	70.47096		−0.06327360	+0.88578111	
e	0.1907364	i	13.88951		−0.28579529	+0.42531660	
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	372	1.2−	0.4−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	0.8+	0.2+		
1992 11 25	372	1.8−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	704	0.8−	0.4+		
1992 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2005 12 04	704	0.2−	0.3−		
1992 11 26	691	(3.2−	3.8−)	2005 11 29	704	0.4+	0.1−	2005 12 06	704	0.2−	0.4+		
1992 11 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 29	704	0.7+	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	0.1−		
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2005 11 29	704	0.2+	0.3+	2005 12 06	704	0.1+	0.0		
2001 12 09	704	0.8+	0.7−	2005 11 29	704	0.0	0.1+	2005 12 06	704	0.4−	0.6+		
2001 12 09	704	0.4+	0.4−	2005 11 29	704	0.7+	0.2−	2005 12 06	704	0.1−	0.3+		
2001 12 13	704	0.8+	0.8+	2005 11 30	691	0.4−	0.2−	2005 12 10	704	1.4−	0.2+		
2001 12 13	704	0.3+	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.6−	2005 12 10	704	1.2−	1.4+		
2001 12 13	704	0.5+	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2005 12 10	704	1.2−	0.1−		
2001 12 22	704	0.2+	1.0−	2005 12 01	704	0.3+	0.1+	2005 12 10	704	(1.9−	0.2−)		
2001 12 22	704	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.3+	0.0	2005 12 10	704	(1.7−	0.2+)		
2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2005 12 01	704	0.1+	0.6+	2005 12 23	644	0.2+	0.0		
2001 12 22	704	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.1+	2005 12 23	644	0.0	0.2+		
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2005 12 23	644	0.0	0.0		
2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 12 28	644	0.0	0.0		
2003 04 09	644	0.7+	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 12 28	644	0.1+	0.1+		
2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.4+	2005 12 28	644	0.1−	0.1−		
2004 06 17	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2006 01 05	704	0.3+	0.0		
2004 06 17	704	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	0.4+	0.1+	2006 01 05	704	0.0	0.3+		
2004 06 17	704	0.1−	0.2+	2005 12 02	695	0.1−	0.1−	2006 01 05	704	0.3−	0.5+		
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 12 02	704	0.0	0.2+	2006 01 05	704	(0.6+	3.2+)		
2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.3+	0.2+	2006 02 01	G96	0.4−	0.1−		
2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2005 12 02	695	0.1−	0.0	2006 02 01	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	(1.5−	0.3+)	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2006 02 01	G96	0.2−	0.0		
2005 10 28	704	(2.1−	0.3+)	2005 12 02	704	0.5−	0.7+	2007 02 10	703	(0.4−	1.9−)		
2005 10 28	704	0.7−	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+	0.4−	2007 02 10	703	0.9−	0.2−		
2005 10 28	704	0.6−	0.6+	2005 12 02	704	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.7+	0.9+		
2005 10 31	704	0.4+	0.6−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2007 02 10	703	1.3−	0.5+		
2005 10 31	704	0.4+	1.2−	2005 12 02	695	0.1−	0.1−	2007 02 23	703	1.0−	0.4+		
2005 10 31	704	0.5+	0.7−	2005 12 03	704	0.0	0.3+	2007 02 23	703	0.6−	0.2+		
2005 11 03	704	0.3+	0.2−	2005 12 03	704	0.4−	0.0	2007 02 23	703	0.5−	0.9−		
2005 11 03	704	0.1−	0.6−	2005 12 03	704	1.0−	0.3+	2007 02 23	703	0.4−	0.9−		
2005 11 03	704	0.4−	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−		
2005 11 03	704	0.2−	0.4−	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.6+	0.3−		
2005 11 04	704	0.1+	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.5+	0.0		
2005 11 04	704	1.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	(0.9+	1.7+)		
2005 11 04	704	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0		
2005 11 04	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+		
2005 11 22	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+		
2005 11 22	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.2+		
2005 11 22	691	0.0	0.1−	2005 12 04	704	(1.6−	0.3−)						

(179337)∗ 2001 XH$_{36}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.35836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18737043	ω	74.15372		+0.20362592	−0.97899411	
a	3.0246051	Ω	4.13916		+0.83446253	+0.16801820	
e	0.1467847	i	8.24032		+0.51206324	+0.11550075	
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	(2.2−	1.6+)	2006 09 20	699	0.4+	0.9+	2006 11 14	703	0.2+	0.1+		
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2006 09 20	699	0.3+	1.0+	2006 11 14	703	0.0	1.1−		
2001 11 11	704	0.3−	0.6−	2006 09 20	699	1.2−	1.4+	2007 01 10	703	(0.9−	1.8+)		
2001 11 11	704	0.6+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	(0.1+	2.1+)		
2001 11 11	704	0.9−	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.2+	1.1+		
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2007 01 10	703	0.8+	1.1+		
2001 12 09	704	0.4+	0.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.4+	0.7−		
2001 12 09	704	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.3−	0.0		
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.5−		
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.7+	1.2−		
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	1.0−		
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.4+	0.8−		
2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.3−		
2001 12 22	704	0.5+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−		
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2006 10 19	703	0.4−	0.9−	2008 02 11	691	0.6−	0.0		
2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2006 10 19	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	704	0.1−	0.9−		
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.4−	2008 02 13	704	(1.7+	1.3−)		
2003 03 06	699	0.2+	1.1+	2006 10 19	703	1.2+	0.4−	2008 02 13	704	0.2−	0.1−		
2003 03 06	699	(1.8+	0.0)	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.3−	0.5+		
2003 03 06	699	0.9+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	704	0.4−	0.4+		
2003 03 06	699	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	1.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−		
2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.5−		
2003 03 09	704	0.5+	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.5−		
2003 03 09	704	0.9+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−		
2003 03 09	704	0.0	0.8+	2006 10 21	644	0.4−	0.1−	2008 02 28	704	0.1−	0.5−		
2003 03 23	691	0.4−	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.6−	1.1+		
2003 03 23	691	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	704	0.2−	0.3+		
2003 03 23	691	0.4−	0.6+	2006 10 27	703	0.4+	0.5+	2008 02 28	704	0.6−	0.5+		
2003 03 25	699	(2.6+	0.7+)	2006 10 27	703	0.7−	0.3−	2008 02 28	704	0.6−	0.4+		
2003 03 25	699	0.3+	0.8+	2006 10 27	703	(0.9−	3.5−)	2008 03 03	703	0.0	1.4+		
2003 03 25	699	(0.5−	2.0+)	2006 10 27	703	1.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.3−	0.6+		
2003 03 25	699	0.4−	1.3−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 03	703	(1.9−	0.9+)		
2003 03 26	644	0.9+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 03	703	(1.7−	0.3+)		
2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 12	704	1.1+	0.3−		
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2006 11 10	644	0.3−	0.3+	2008 03 12	704	1.0+	0.1+		
2003 04 06	691	0.9+	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	0.6+		
2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	644	0.2−	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.7−		

2003 04 06	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	703	0.8−	0.1−	
2006 09 20	699	(2.4+	3.5+)	2006 11 14	703	0.7+	0.2+	

(179338)∗ 2001 XX$_{45}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.60268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18172948	ω	160.93327		−0.49120194	−0.85130868	
a	3.0868756	Ω	317.93201		+0.75914408	−0.31460731	
e	0.1297680	i	15.97285		+0.42710762	−0.41987590	
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.8+	2002 01 13	644	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	0.4+	0.5−	
2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.1+	
2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2002 01 18	704	0.2+	0.7+	2008 02 03	703	0.0	0.4+	
2001 12 09	704	0.4+	0.4−	2002 01 18	704	0.7+	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.1−	
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	699	0.2+	0.4+	2008 02 09	704	0.9+	0.2+	
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2002 01 21	699	0.9−	0.4+	2008 02 09	704	1.1+	0.1−	
2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2002 01 21	699	0.1−	0.1−	2008 02 09	704	0.9+	0.5−	
2001 12 19	644	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.7−	0.9−	2008 02 09	704	1.5+	0.3+	
2001 12 19	644	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.8+	2008 02 09	704	(1.8+	0.3−)	
2001 12 19	644	0.1−	0.6−	2002 01 21	699	0.7−	0.6+	2008 02 27	703	1.1−	0.4−	
2001 12 19	644	0.8+	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2008 02 27	703	0.6+	0.9−	
2001 12 19	644	0.3+	0.9−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2008 02 27	703	0.1+	0.1+	
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2008 02 27	703	(1.9−	1.4−)	
2001 12 22	704	0.8−	0.1−	2002 02 14	644	0.3−	0.0	2008 03 01	D29	0.5+	0.1+	
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.6−	2008 03 01	D29	0.3−	0.2−	
2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2008 03 01	D29	0.2−	0.1+	
2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2008 03 01	D29	0.4−	0.0	
2002 01 05	699	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.4+	
2002 01 05	699	0.2−	0.0	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.5−	0.4+	
2002 01 05	699	0.8−	0.0	2006 12 11	704	0.4+	0.4−	2008 03 08	704	0.2+	0.7+	
2002 01 05	699	0.1+	0.5+	2006 12 11	704	0.6+	0.1+	2008 03 12	703	0.5−	0.1−	
2002 01 13	644	0.1−	0.3+	2006 12 11	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	0.7−	0.6−	
2002 01 13	644	0.1+	0.4+	2007 01 09	704	0.5+	0.1−	2008 03 12	703	1.0−	0.2+	
2002 01 13	644	0.2+	0.2+	2007 01 09	704	0.2−	0.6−	2008 03 12	703	0.7−	0.0	
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2007 01 09	704	0.5−	0.2−					
2002 01 13	644	0.1+	0.3+	2007 01 09	704	0.4−	0.0					

(179339)∗ 2001 XC$_{61}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.61345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18488005	ω	256.79773		−0.81126353	−0.56097221	
a	3.0517059	Ω	248.84688		+0.58112003	−0.74256599	
e	0.1177121	i	10.17848		+0.06442822	−0.36593158	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.5+	
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 08 05	644	0.0	0.6+	2006 11 22	704	1.4+	0.7+	
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	(1.7−	0.8+)	
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.8+	
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	
2001 11 21	704	(2.0+	0.6−)	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−	2007 01 17	G96	0.4+	0.1−	
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2006 10 19	703	0.3−	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.2−	
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	G96	0.2−	0.0	
2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	704	0.7+	1.1+	
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2006 10 19	703	0.1+	0.6+	2008 01 31	704	0.2+	0.4−	
2001 12 10	704	1.0+	0.6+	2006 10 19	703	(1.5+	0.3+)	2008 01 31	704	0.0	1.2−	
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 10 25	D35	0.4−	0.2+	2008 01 31	704	0.3+	0.5−	
2001 12 10	704	1.4+	0.7−	2006 10 25	D35	0.2−	0.3+	2008 01 31	704	0.4+	0.7−	
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2006 10 25	D35	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	1.4+	
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2006 10 27	703	1.0+	0.4−	2008 02 09	703	1.0−	0.5+	
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.9−	0.9−	2008 02 09	703	0.6−	0.7+	
2001 12 14	704	0.5−	1.0+	2006 10 27	703	0.3−	0.3−	2008 02 09	703	0.2−	1.3+	
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2006 10 27	703	0.4+	0.6−	2008 02 10	704	0.1+	0.8−	
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.8−	0.1−	
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.6−	0.1+	
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.4−	0.5−	
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 02 10	704	1.3+	0.6−	
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 02 28	703	1.3−	0.7−	
2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	1.3+	2008 02 28	703	0.4−	0.6−	
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2006 11 11	703	(2.2−	0.4+)	2008 02 28	703	0.3−	0.4−	
2001 12 20	704	1.0−	1.0+	2006 11 11	703	0.4+	0.0	2008 02 28	703	0.9−	0.2−	
2002 01 15	704	0.2+	0.7−	2006 11 11	703	0.9−	0.0	2008 02 29	704	1.6+	1.5+	
2002 01 15	704	(0.2−	1.8−)	2006 11 11	703	0.3+	1.2+	2008 02 29	704	0.5+	0.7+	
2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	704	1.3+	0.9+	
2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−	2008 02 29	704	1.7+	2.5+	
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	704	0.8+	0.9+	
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 03 06	703	0.4−	0.4−	
2005 08 05	644	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	1.4−	0.1−	2008 03 06	703	0.7+	0.4−	
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	(2.3−	0.6+)	2008 03 06	703	0.1+	0.3+	
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.9−	0.5+	2008 03 06	703	0.0	0.1−	
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	0.8+					

(179340)∗ 2001 XH$_{64}$ = 2006 XY$_{60}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112229)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.61294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18982816	ω	301.78346		+0.57935790	−0.79381155	
a	2.9984418	Ω	111.69227		+0.79882890	+0.50792227	
e	0.1135767	i	11.48137		+0.16191607	+0.33448198	
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	0.0	2006 10 30	703	0.6−	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.0	
2001 11 17	704	(0.5+	1.6−)	2006 11 13	703	0.0	0.2−	2006 12 15	644	0.2+	0.1+	
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.3+	0.7−	2006 12 21	703	(0.1+	2.2−)	
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.7+	0.3−	2006 12 21	703	0.3−	0.8−	
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.9+	0.9+	2006 12 21	703	0.3+	1.0−	
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.7+	0.8+	2006 12 21	703	0.5+	1.3−	
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.3−	0.2+	2007 11 14	G96	0.8+	0.2+	
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	0.3+	1.0+	2007 11 14	G96	0.0	0.7−	
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.1−	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−	
2001 12 15	704	0.5−	1.2−	2006 11 13	703	0.3+	0.7+	2007 11 14	G96	0.0	0.3−	
2001 12 15	704	(0.1−	1.7−)	2006 11 13	703	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.9−	0.3−	
2001 12 15	704	(0.4−	2.9−)	2006 11 13	703	0.5+	1.4+	2007 11 19	691	0.2−	0.2−	
2002 01 09	704	(0.1−	2.1−)	2006 11 13	703	0.9−	0.3−	2007 11 19	691	1.3−	0.2+	
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2006 11 19	703	1.4−	0.5+	2008 02 13	703	(0.9+	2.6−)	
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.4−	
2005 07 26	644	0.6−	0.5+	2006 11 19	703	0.6−	0.5+	2008 02 13	703	0.2−	0.4+	
2005 07 26	644	0.4−	0.7+	2006 11 19	703	0.9−	0.1−	2008 02 13	703	0.8+	0.6−	
2005 07 26	644	0.1+	0.3+	2006 12 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.0	
2006 10 16	703	0.0	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.1−	0.7+	
2006 10 16	703	0.1+	1.3−	2006 12 06	644	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.1+	
2006 10 16	703	0.2+	0.0	2006 12 11	703	(0.3+	1.9+)	2008 02 13	704	1.0−	0.5−	
2006 10 16	703	0.3−	0.8−	2006 12 11	703	0.1+	0.7+	2008 03 08	704	1.5+	1.8+	
2006 10 30	703	(1.6−	0.1+)	2006 12 11	703	0.5+	0.4+	2008 03 08	704	0.5+	0.4+	
2006 10 30	703	0.4−	1.1+	2006 12 11	703	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	2.9+	2.4+	
2006 10 30	703	0.2+	0.6+	2006 12 15	644	0.1−	0.3+					

(179341)∗ 2001 XF$_{77}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.38469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19094284	ω	349.09421		+0.42464983	−0.88753467	
a	2.9867609	Ω	75.57788		+0.84392195	+0.31654789	
e	0.0625157	i	10.63638		+0.32782354	+0.33478297	
P	5.16	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.8−	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	1.5+	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2008 01 31	703	0.2−	0.8−
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2006 11 11	644	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 11 11	644	0.2+	0.6−	2008 01 31	703	0.4+	1.4−
2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2006 11 11	644	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 02 06	703	1.0−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	1.3−	1.0−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 06	703	0.1−	0.0
2001 12 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3−	0.7−	2008 02 07	704	0.3+	1.0+
2001 12 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	1.0−	0.6+	2008 02 07	704	0.8+	1.4+
2001 12 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.5−	0.5+	2008 02 07	704	0.5+	1.2+
2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2006 11 20	704	0.5−	0.3+	2008 02 07	704	0.5+	0.8+
2001 12 11	704	1.2−	0.4+	2006 11 20	704	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.2+	0.7+
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2006 11 20	704	0.5−	0.9+	2008 02 11	704	0.9+	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2006 11 28	704	(1.6+	3.8+)	2008 02 11	704	1.2+	0.6−
2001 12 14	704	(0.4−	2.0−)	2006 11 28	704	0.8−	1.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	1.4−	2006 11 28	704	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	1.2+	0.3−
2001 12 14	704	1.0−	0.0	2006 12 26	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	0.1−
2001 12 14	704	(2.1−	0.1−)	2006 12 26	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	703	0.2−	1.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 12 26	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.7−	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	703	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	G96	0.1−	0.7−
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	704	(1.8+	1.6+)	2007 02 22	G96	(0.1+	1.8−)	2008 03 04	G96	0.2+	0.6−
2003 03 09	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	703	1.1−	1.2−
2003 03 09	644	0.4−	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−	2008 03 13	703	0.1−	0.4−
2003 03 09	644	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	703	0.2−	0.1+
2006 11 08	644	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	1.6−	0.3−
2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.6+	0.2−				

(179342)∗ 2001 XO$_{89}$ = 2001 UF$_{157}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.91238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21998944	ω	266.86547		+0.80085505	+0.59197063	
a	2.7176998	Ω	56.81845		−0.49744620	+0.74178711	
e	0.2389752	i	6.21209		−0.33343434	+0.31515497	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.5+	1.3+	2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	704	0.3+	0.2−
1995 03 26	691	0.1−	0.8+	2001 12 15	704	0.9+	1.0−	2005 09 26	703	1.1−	0.1+
1995 03 26	691	0.0	0.7+	2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 09 26	703	0.2+	0.5+
1995 04 07	691	0.1−	0.8−	2001 12 15	704	0.8+	1.3+	2005 09 26	704	0.5+	0.3−
1995 04 07	691	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.3+	0.4+
1995 04 07	691	0.0	0.6−	2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2005 09 26	704	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	1.2−	1.5+	2001 12 19	704	(0.7−	2.9−)	2005 09 26	704	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	1.1−	0.6+	2001 12 19	704	(0.8−	1.6−)	2005 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	(1.1−	1.7+)	2001 12 19	704	(1.1−	2.6−)	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	(0.3−	1.9+)	2002 01 09	691	0.1+	0.6−	2005 10 04	644	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2002 01 09	691	0.7+	0.6−	2005 10 08	699	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2002 01 09	691	0.8+	0.2−	2005 10 08	699	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	(0.6−	2.0+)	2005 07 11	699	1.4+	0.6−	2005 10 08	699	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2005 07 11	699	0.7+	0.3−	2005 10 08	699	1.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2005 07 11	699	0.3+	1.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2005 07 11	699	1.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2005 08 28	E12	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 08 28	E12	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.9+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 08 30	699	0.6−	0.6+	2008 02 11	G96	0.7+	0.7−
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 08 30	699	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.8+	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.1+	0.7−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 09 26	704	0.5+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	0.0	0.6+	2005 09 26	703	0.2−	0.8+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1+

(179343)∗ 2001 XW$_{90}$ = 2005 QJ$_{66}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85310)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.70640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396613	ω	84.70700		+0.99289265	−0.10066471	
a	2.7684671	Ω	281.05953		+0.06619455	+0.91043144	
e	0.0913969	i	3.70905		+0.09890632	+0.40122464	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2005 08 27	699	0.1+	0.8+	2005 10 01	699	0.6−	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	699	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.6−	1.0+
2001 11 12	704	0.6−	0.4−	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2006 09 25	691	1.0+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2005 08 27	699	0.5−	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	1.1+	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2006 09 25	691	0.3−	0.5+
2001 11 24	704	(0.2−	1.7+)	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.9−	1.4+	2005 08 30	704	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.8+	0.6−
2001 11 24	704	1.0+	1.0+	2005 08 30	704	0.4−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	0.9+	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.9−
2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2001 12 15	704	1.2−	0.1−	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	1.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.1−	0.7−	2008 03 08	691	0.5+	0.2+
2001 12 15	704	0.5−	0.6+	2005 09 24	703	0.6+	0.8−	2008 03 08	691	0.3+	0.6+
2001 12 15	704	0.8−	0.2+	2005 09 24	703	0.8−	0.7−	2008 03 08	691	0.2+	0.4+
2004 06 12	460	0.2−	0.2−	2005 09 24	703	(1.7−	0.0)	2008 03 16	691	0.4−	0.8+
2004 06 12	460	(0.7−	1.6+)	2005 10 01	699	0.6+	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.4−	1.2+	2008 03 16	691	0.2+	0.5−

(179344)∗ 2001 XR$_{96}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.53122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20201208	ω	325.74113		+0.84787528	−0.52788412	
a	2.8766332	Ω	66.19609		+0.49774715	+0.76038277	
e	0.0732386	i	3.09857		+0.18263429	+0.37836014	
P	4.88	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2005 09 26	703	(0.9+	1.9+)
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 02 27	599	0.8+	0.1+	2005 09 26	703	0.3−	0.5−

2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 02 27	599	1.2+	0.5+	2005 09 26	703	1.0−	0.5+		
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2003 02 27	599	0.2+	0.1+	2005 09 26	703	0.4+	0.0		
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 02 27	599	0.9+	0.4+	2006 12 09	691	0.0	0.5+		
2001 11 21	704	1.4−	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2006 12 09	691	1.1+	0.9−		
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2006 12 09	691	0.5−	0.3−		
2001 11 21	704	1.0−	1.2−	2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2006 12 13	691	0.0	0.0		
2001 12 10	704	1.2−	0.8−	2003 03 26	699	0.3+	0.9−	2006 12 13	691	0.2−	0.2+		
2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2003 03 26	699	0.1+	0.9−	2006 12 13	691	0.1−	0.2+		
2001 12 10	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	699	0.3−	1.0+	2006 12 14	704	(0.3+	1.9+)		
2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2003 03 26	699	0.2+	0.7−	2006 12 14	704	(1.0+	1.9+)		
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2006 12 14	704	1.0+	1.0+		
2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	691	0.4+	1.0+	2006 12 14	704	(1.9+	1.9+)		
2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2003 04 07	691	0.4+	0.7+	2006 12 14	704	0.9+	1.5+		
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2006 12 22	704	0.3−	0.7−		
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.5+	0.3−		
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2006 12 22	704	0.6−	1.0−		
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 08 28	699	0.7−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−		
2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2005 08 28	699	0.3−	1.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−		
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 08 28	699	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.7−		
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 08 28	699	1.2−	1.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−		
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2005 08 29	704	0.5+	1.0+	2008 03 14	703	1.8−	0.3−		
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	704	0.9−	0.8+	2008 03 14	703	1.6−	0.7+		
2001 12 19	704	0.6+	1.2−	2005 08 29	704	0.5−	1.3+	2008 03 14	703	0.2−	0.2+		
2002 01 08	704	1.4+	1.2+	2005 09 13	703	(0.6−	2.5+)	2008 03 14	703	0.1+	0.1−		
2002 01 08	704	(1.6+	0.2+)	2005 09 13	703	1.0+	1.0+	2008 03 15	691	0.3−	0.3+		
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2005 09 13	703	0.4−	1.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.0		
2002 01 08	704	(2.8+	0.3−)	2005 09 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.0		
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	644	0.5−	0.9+						

(179345)∗ 2001 XP$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.83756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18302621	ω	70.41450		−0.85495951	−0.47642246	
a	3.0722781	Ω	80.66166		+0.36277768	−0.83184371	
e	0.0920065	i	11.99664		+0.37072442	−0.28470631	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.2−	0.9+	2003 03 08	699	0.6+	1.0+	2008 02 06	703	0.6−	1.0−		
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2003 03 08	699	1.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	1.0−		
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 03 26	704	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.2−	0.1+		
2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2003 03 26	704	0.5+	1.0+	2008 02 06	703	1.2−	0.3−		
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 03 26	704	0.9−	0.3−	2008 02 08	704	0.6+	0.1+		
2001 11 21	704	1.2−	0.6+	2003 03 26	704	0.4+	0.1−	2008 02 08	704	0.3+	0.4+		
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2003 03 26	704	0.2+	0.3−	2008 02 08	704	0.5+	1.0−		
2001 11 21	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	704	0.6+	0.8+		
2001 12 10	704	1.1−	1.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	704	0.1−	0.7−		
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 10	699	0.4−	0.5−		
2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	699	0.2−	0.4+		
2001 12 10	704	0.3−	0.6−	2008 01 03	D35	0.4−	0.2−	2008 02 10	699	0.4−	0.2−		
2001 12 10	704	(2.0−	0.3−)	2008 01 03	D35	0.5−	0.0	2008 02 10	699	0.3−	0.7−		
2001 12 17	704	(1.7−	0.6−)	2008 01 03	D35	0.7−	0.2−	2008 02 28	703	0.7+	0.4+		
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	704	0.6+	0.6+	2008 02 28	703	0.4+	0.5−		
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.3−	0.1−	2008 02 28	703	1.2−	0.2−		
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2008 01 11	704	(1.6+	0.1−)	2008 02 28	703	0.2−	0.5+		
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2008 01 11	704	1.3+	0.3+	2008 03 08	704	1.0+	1.7−		
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2008 01 31	703	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.4+	0.7−		
2002 01 14	704	1.2+	0.0	2008 01 31	703	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.2+		
2003 03 08	699	0.7−	0.4+	2008 01 31	703	0.2−	0.5+						
2003 03 08	699	1.1+	1.1+	2008 01 31	703	0.9+	0.0						

(179346)∗ 2001 XQ$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.98851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19094337	ω	163.15728		+0.49449928	−0.85906466	
a	2.9867554	Ω	257.03376		+0.78100339	+0.50591721	
e	0.0863961	i	7.79707		+0.38145009	+0.07781831	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−		
2001 11 19	704	0.7+	0.9−	2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2007 02 21	G96	0.2−	0.2+		
2001 11 19	704	0.8+	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−		
2001 11 19	704	(1.5+	0.8−)	2003 04 06	807	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.6−	0.0		
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 04 06	807	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.7+	0.0		
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 04 06	807	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.8−	0.6+		
2001 11 21	704	1.3+	0.4+	2003 04 06	807	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.0		
2001 11 21	704	0.2−	1.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.3−	0.8−		
2001 12 10	704	1.1−	0.5−	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	G96	0.5+	0.3−		
2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.4−		
2001 12 12	644	0.1−	0.6−	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5−		
2001 12 12	644	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 12	644	0.2+	0.1−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2007 12 17	G96	0.4+	0.2−		
2001 12 12	644	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.4+	0.2−		
2001 12 12	644	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.4−	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 12	644	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.5+	0.3−		
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 02 12	291	0.5−	0.2+		
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	291	0.5−	0.1+		
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	291	0.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2006 11 21	691	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−		
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 11 21	691	0.3−	0.0	2008 03 01	704	1.2+	0.2+		
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.5+	0.9+		
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.5+	0.2+	2008 03 01	704	(1.6+	0.9+)		
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.5+	0.0		
2002 01 09	704	1.0−	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.6−	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−		
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.4−		
2002 01 15	704	0.1+	0.9−	2007 02 06	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	G96	0.7+	0.2−		

(179347)∗ 2001 XV$_{116}$ = 2005 UM$_{495}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94355)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.36709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20042758	ω	265.09737		+0.89386498	+0.39447237	
a	2.8917743	Ω	71.54033		−0.26740228	+0.85053352	
e	0.0315699	i	12.98072		−0.35986306	+0.34782796	
P	4.92	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.4−	0.6−	2003 03 12	704	(1.9−	0.3+)	2005 10 26	704	0.1+	1.0+		
2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2003 03 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.3−	1.0+		
2000 10 05	704	0.7−	0.5−	2003 03 12	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	699	1.1−	0.6+		
2001 12 13	704	0.1−	1.2+	2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2005 10 31	699	0.0	0.7+		
2001 12 13	704	0.3+	0.5+	2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2005 10 31	699	0.9−	0.1+		
2001 12 13	704	0.4−	0.2+	2003 03 25	644	0.5+	0.7+	2006 12 25	703	0.3−	0.5+		
2001 12 13	704	0.3−	0.9+	2003 04 06	699	0.4+	0.5+	2006 12 25	703	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	1.1+	1.0−	2003 04 06	699	0.5−	0.9+	2006 12 25	703	0.4−	0.4+		
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2003 04 06	699	0.4−	0.1+	2006 12 25	703	1.0−	0.5−		
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2003 04 06	699	0.7+	0.2+	2006 12 26	703	0.5−	0.5−		
2001 12 17	704	0.9+	0.7−	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2006 12 26	703	0.6−	0.3+		
2001 12 17	704	1.2+	0.6−	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2006 12 26	703	0.6−	0.8−		
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2006 12 26	703	0.2+	0.6−		

2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.6−	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.2−	1.0+	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	0.5+	2007 12 18	691	0.7−	1.4+
2001 12 18	704	1.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.2−	0.7+	2008 03 13	703	0.9+	1.5−
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2008 03 13	703	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	1.2−	0.1−	2008 03 13	703	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.8−	2008 03 13	703	0.4+	1.6+
2001 12 22	704	0.1+	0.9−	2005 10 03	703	0.6−	0.1−	2008 03 14	704	1.5+	0.8+
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2005 10 26	704	0.0	1.3+	2008 03 14	704	0.9+	0.0
2001 12 22	704	0.8−	1.1−	2005 10 26	704	0.6+	0.7+	2008 03 14	704	1.6+	0.1−
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.2−	0.5+	2008 03 14	704	1.0+	0.4−
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.1−	1.0+	2008 03 14	704	1.4+	0.1−

(179348)∗ 2001 XV$_{120}$ = 2001 UC$_{180}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.93914		(2000.0)			
n	0.21471670	ω	271.99407		+0.90652637	+0.40536242
a	2.7620116	Ω	64.10900		−0.31613253	+0.83689802
e	0.0698066	i	7.52803		−0.27976807	+0.36780838
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	(0.2+	2.1+)	2005 07 30	644	0.5−	0.0
1992 11 28	691	0.1−	0.9−	2001 12 14	291	0.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.5−	0.0
1992 11 28	691	0.2+	0.6−	2001 12 14	291	0.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.5−	0.3+
2001 10 13	691	0.4−	0.1+	2001 12 14	291	0.5+	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.1−
2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	1.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.1+
2001 10 13	691	1.0−	0.6+	2001 12 14	704	(0.3+	2.5+)	2005 08 31	644	0.5−	0.1+
2001 10 25	644	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	(0.7+	2.0+)	2006 11 23	691	0.3+	0.2−
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	1.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	1.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	(0.6−	2.3+)	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	0.9−	1.2+	2004 04 30	691	0.6+	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 04 30	691	0.2+	0.4+				
2001 11 21	704	1.5−	0.6+	2004 04 30	691	0.1+	0.5+				

(179349)∗ 2001 XW$_{122}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.88015		(2000.0)			
n	0.21011463	ω	203.48766		+0.36339347	+0.92826852
a	2.8021961	Ω	87.89804		−0.84171398	+0.36354185
e	0.0412245	i	4.54205		−0.39932788	+0.07845298
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.5−	0.1−	2003 02 21	644	0.5+	0.3−	2008 02 27	703	1.1+	0.9+
2000 08 01	807	0.5−	0.0	2003 02 21	644	0.5+	0.1+	2008 02 27	703	0.9−	1.1+
2001 11 14	691	0.7−	0.2+	2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2008 02 27	703	(2.1+	0.2−)
2001 11 14	691	0.9−	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.6+	2008 02 27	703	0.4+	0.4−
2001 11 14	691	1.0−	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2005 08 26	644	0.2+	0.7+	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.6−	0.7+	2005 09 23	703	1.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.3+	0.4−
2001 11 19	699	0.5+	0.6−	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	1.0+	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2005 09 23	703	1.2−	1.0+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.6+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.8−	0.5+
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2008 03 07	703	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2008 03 07	703	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	703	0.8+	1.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2001 12 10	691	0.5+	0.3+	2005 10 10	703	0.6−	0.8+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2001 12 10	691	0.8+	1.0−	2005 10 10	703	(0.3+	1.7+)	2008 03 08	691	0.0	0.5+
2001 12 10	691	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	1.2−	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.7−
2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2007 01 08	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.3−
2001 12 14	704	1.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	(1.0+	1.8−)	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.3−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	704	0.7−	1.5+
2001 12 17	704	0.9+	1.2−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	1.4+	1.8+
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2003 01 27	704	0.4−	1.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.3+
2003 01 27	704	1.0−	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.7+

(179350)∗ 2001 XG$_{123}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.48425		(2000.0)			
n	0.20944495	ω	102.51972		+0.79285324	+0.60402126
a	2.8081661	Ω	220.40075		−0.59629891	+0.74154348
e	0.1416695	i	7.16888		−0.12574318	+0.29201298
P	4.71	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.9−	2005 08 31	704	0.2−	0.6+
1996 10 04	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	704	0.4−	0.1−
1996 10 04	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2000 06 08	691	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2006 11 20	691	0.4−	0.2−
2000 06 08	691	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 06 08	691	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	1.3+	1.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2001 11 14	691	0.3+	0.3+	2004 05 13	691	0.3+	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2001 11 14	691	0.4+	0.8+	2004 05 13	691	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2001 11 14	691	0.6+	0.4+	2004 05 13	691	0.1+	0.7+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.5+	2005 08 05	106	1.0+	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.7+	2005 08 05	106	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2005 08 05	106	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	1.4+	2005 08 05	106	0.7−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.9−	1.1+	2005 08 31	704	0.2−	0.3−				

(179351)∗ 2001 XE$_{128}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	132.91678		(2000.0)			
n	0.18894787	ω	257.57910		+0.99758170	−0.05714735
a	3.0077475	Ω	105.68695		+0.06802854	+0.91946234
e	0.1702043	i	2.35492		−0.01424291	+0.38900281
P	5.22	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	049	0.5+	0.5−	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−
2001 11 16	049	0.2−	0.5−	2006 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	1.2−
2001 11 16	049	0.8−	1.0−	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	(0.5+	2.0−)

2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.1+		
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	0.6−		
2001 11 21	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 16	703	0.6−	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 21	704	(0.3−	2.5−)	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+		
2001 12 09	644	0.5−	0.1+	2006 10 16	703	1.0−	1.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−		
2001 12 09	644	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 09	644	0.3−	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.6−		
2001 12 14	704	1.0−	0.8+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.9−		
2001 12 14	704	0.6−	1.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	1.1+	0.9−		
2001 12 14	704	0.9−	0.9+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	1.1+	0.6−		
2001 12 14	704	1.0−	0.7+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2−		
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2006 10 27	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.6−	0.3−		
2001 12 17	704	1.0+	1.0+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+		
2001 12 17	704	(0.7+	1.7+)	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.2−		
2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.3−	0.4−		
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.4−		
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.6+		
2006 09 30	703	(1.3−	2.4+)	2006 11 11	703	1.5+	0.6−	2008 01 19	691	0.5−	0.3+		
2006 09 30	703	(0.7−	3.0+)	2006 11 11	703	0.8+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.1−		
2006 09 30	703	1.2−	1.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.6−	2008 02 27	691	0.1+	0.3−		
2006 09 30	703	1.2−	0.5−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.4−		
2006 10 11	691	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−						
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−						

(179352)∗ 2001 XA$_{130}$ = 2005 SJ$_{142}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85324)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.58594		(2000.0)			
n	0.21494454	ω	216.83408		+0.52835230	+0.84590448
a	2.7600595	Ω	85.16770		−0.76052495	+0.50961787
e	0.1190968	i	4.18564		−0.37741973	+0.15727442
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.1−	0.3−	2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.4−		
2001 11 18	691	0.2−	0.0	2005 09 21	705	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.5−		
2001 11 18	691	0.2−	0.2−	2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.6−	0.6−		
2001 12 14	704	0.9+	0.7−	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.6−		
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.8−		
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+		
2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2005 09 27	A50	0.1−	0.2+	2006 12 13	291	0.3−	0.1−		
2001 12 17	704	0.8−	0.4−	2005 09 27	A50	0.1−	0.1+	2006 12 13	291	0.0	0.3+		
2001 12 17	704	1.0−	0.6+	2005 09 30	699	(1.5−	0.5+)	2006 12 13	291	0.0	0.2−		
2001 12 23	691	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−		
2001 12 23	691	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−		
2001 12 23	691	0.8+	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.6−		
2004 06 06	644	0.4+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−		
2004 06 06	644	0.0	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.5+		
2004 06 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.0		
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.9+		
2005 08 31	644	0.5−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	291	0.1−	0.0		
2005 08 31	644	0.4+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2008 03 09	291	0.2+	0.0		
2005 09 13	705	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2+	2008 03 09	291	0.1+	0.1+		
2005 09 13	705	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.7−	0.1−						
2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−						

(179353)∗ 2001 XG$_{134}$ = 2006 VK$_{27}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108162)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	97.56724		(2000.0)			
n	0.19188598	ω	182.14893		+0.40228852	−0.91468936
a	2.9769661	Ω	244.13171		+0.84060896	+0.38584225
e	0.0671976	i	2.47295		+0.36268516	+0.12028772
P	5.14	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3+	0.7+	2006 09 27	G96	0.6+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.6+		
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.3−		
2001 11 20	704	0.5+	0.9−	2006 10 17	G96	0.8−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 20	291	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−		
2001 11 20	291	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−		
2001 11 20	704	0.8−	0.0	2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.0		
2001 11 20	291	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−		
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2006 11 14	691	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.2+	0.2−	2007 03 10	G96	0.4−	0.0		
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.7−	0.7−		
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.5−	0.6−		
2001 12 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.2+		
2001 12 12	644	0.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.6−	1.2−	2008 02 09	691	0.0	0.0		
2001 12 12	644	0.3+	0.8+	2006 11 18	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0		
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	(1.5−	2.0−)	2008 02 13	691	0.3−	0.2−		
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	0.7−	2008 02 13	691	0.4−	0.4−		
2001 12 14	704	1.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.5−	0.7+	2008 02 13	691	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2006 11 21	704	0.7−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.7−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2006 11 21	704	0.8+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−		
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	704	0.5+	1.0−		
2001 12 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	704	(2.7+	1.7+)		
2001 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	704	0.2−	0.9−		
2001 12 18	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	704	0.4+	1.3+		
2003 03 25	699	(1.4−	1.7+)	2006 12 25	703	0.0	0.4−	2008 03 10	704	1.2+	1.0+		
2003 03 25	699	1.1−	0.9−	2006 12 25	703	0.9+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	0.9+		
2003 03 25	699	(0.1−	2.1+)	2006 12 25	703	0.9+	0.7+	2008 03 10	704	0.6+	0.2+		
2003 03 25	699	(1.5+	0.1−)	2006 12 25	703	(0.8−	2.0+)	2008 03 13	G96	0.3+	0.0		
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0		
2006 09 27	G96	0.4−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.1+		

(179354)∗ 2001 XJ$_{135}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.44243		(2000.0)			
n	0.21064148	ω	153.35802		+0.94154661	−0.33373152
a	2.7975216	Ω	226.21701		+0.29661437	+0.88594214
e	0.0894029	i	3.65070		+0.15971816	+0.32207111
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.2−	0.1−	2003 04 09	691	1.4+	0.7+	2005 09 23	699	0.4−	0.2+		
1999 05 17	691	0.3−	0.3+	2003 04 09	691	1.5+	0.7+	2005 09 23	699	0.7+	0.2−		
1999 05 17	691	0.3−	1.2+	2005 08 29	699	0.0	0.2−	2005 09 23	699	0.1+	1.1+		
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2005 08 29	699	0.4−	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+		
2001 11 20	704	1.0−	0.9+	2005 08 29	699	0.5−	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+		
2001 11 20	704	(0.0	1.5+)	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2+		
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.7−		
2001 11 20	704	0.2+	1.4+	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 11 29	G96	0.4+	0.8−		
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.4−		
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.5+	0.1+		
2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+		

2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 09 09	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 13	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	1.0−	0.1+	2006 12 27	691	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 27	691	1.2−	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 09 09	704	0.1+	0.1−	2006 12 27	691	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 09 09	704	0.7−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 09 14	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 09 14	691	0.5−	1.0+	2008 03 06	691	0.9+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.9−	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+				
2003 04 09	691	(1.0+	1.6+)	2005 09 23	699	0.5+	0.6−				

(179355)∗ 2001 XF$_{138}$ = 2006 VS$_4$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108163)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.57227		(2000.0)		−0.41040659	−0.90057100
n	0.18938247	ω	235.57131		+0.88178241	−0.35186155
a	3.0031443	Ω	239.28402		+0.23243540	−0.25527499
e	0.0572353	i	9.59589			
P	5.20	H	15.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2006 11 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	703	1.2+	1.0−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	1.0−	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.9−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2006 11 18	704	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.9+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	0.7+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	1.0+	2006 12 14	G96	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2006 11 19	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2006 11 19	704	0.4+	0.9+	2008 02 13	699	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 02 13	699	(1.8+	0.3−)
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.1+	1.1+	2008 02 13	699	0.5−	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.3−	2008 02 13	699	0.5−	1.0−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	1.2+	2008 02 14	703	0.1−	1.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2006 11 19	704	0.4−	0.1+	2008 02 14	703	1.3−	0.1−
2001 12 19	704	(1.5+	1.6+)	2006 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 02 14	703	0.4−	0.6+
2001 12 19	704	(3.1+	0.1+)	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 14	703	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	1.0−	2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	703	0.2−	0.2+
2005 08 30	599	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.6+
2005 08 30	599	0.2+	0.3+	2006 11 20	703	0.2−	0.4−	2008 02 28	703	(0.8+	1.6+)
2005 08 30	599	0.2−	1.0+	2006 11 20	703	0.4−	0.1−	2008 02 28	703	0.0	0.1−
2005 08 30	599	0.7−	0.3+	2006 11 20	703	(0.1−	1.8−)	2008 03 01	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.0	0.2−	2006 11 20	703	0.4−	1.0−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3+
2006 10 21	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.8−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.2+	0.4−	2006 11 20	704	(0.2−	1.5+)	2008 03 01	G96	0.0	0.3+
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 03 06	703	(1.2+	1.7−)
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	(0.7+	1.6−)	2008 03 06	703	0.8+	0.6−
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.6−	0.5−	2008 03 06	703	0.5−	0.3+
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	(2.1+	1.3−)	2008 03 06	703	(0.7−	2.3+)
2006 11 09	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.6+	0.4+	2008 03 10	704	1.0+	1.4−
2006 11 09	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	1.4+	0.8+	2008 03 10	704	0.9+	0.7+
2006 11 09	691	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.7−	0.7+	2008 03 10	704	1.9+	0.4+
2006 11 11	703	0.7−	0.6−	2006 11 21	704	0.7−	1.1+	2008 03 13	703	1.2−	0.0
2006 11 11	703	0.6−	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	2008 03 13	703	0.6−	0.8−
2006 11 11	703	0.6+	0.6+	2006 11 24	G96	0.4−	0.7−	2008 03 13	703	1.0+	0.1−
2006 11 11	703	(2.1−	0.4+)	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−	2008 03 13	703	0.0	0.3−
2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−				
2006 11 18	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+				

(179356)∗ 2001 XH$_{147}$ = 1993 HY$_9$ = 2006 YY$_{46}$ = 2007 AU$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115716)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	114.12850		(2000.0)		+0.41053529	−0.91182836
n	0.19641961	ω	232.36823		+0.84385001	+0.38218454
a	2.9309798	Ω	193.39651		+0.34551114	+0.15001337
e	0.1029869	i	1.35042			
P	5.02	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3−	1.1−	2003 04 07	691	0.1+	1.2+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1+
1993 04 18	691	0.2−	0.9−	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
1993 04 18	691	0.2−	1.2−	2005 09 30	G96	0.7−	0.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	1.0+	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.6−	0.7+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.1+	1.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	291	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2006 12 22	291	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2006 12 22	291	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2006 12 22	704	0.3−	0.8+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2006 12 22	704	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.7+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	1.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	0.9−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.1+
2001 12 20	704	(2.0−	0.4+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	1.3+	0.1+
2003 03 31	291	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	1.7+	0.1+
2003 03 31	291	0.0	0.2−	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	0.2+	1.3+
2003 03 31	291	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	703	1.1−	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	1.4+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	1.2+	1.0+
2003 04 07	691	0.2+	1.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	1.4+

(179357)∗ 2001 XP$_{154}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.12292		(2000.0)		+0.02852932	−0.99892626
n	0.19055126	ω	183.65233		+0.91803499	+0.04063137
a	2.9908513	Ω	264.71528		+0.39547167	−0.02225782
e	0.1669578	i	2.10081			
P	5.17	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5+	0.5−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	H07	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	H07	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	H07	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	H07	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2006 12 12	H07	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.7+	0.1+	2006 12 12	H07	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2006 11 11	703	(2.2−	0.3+)	2006 12 12	703	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.4−	0.8−	2006 12 12	703	0.9−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2006 11 15	691	0.9+	0.3−	2006 12 12	703	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	1.0−	2006 11 15	691	0.7−	1.3−	2006 12 12	703	0.6−	0.4−
2001 12 17	704	(1.4+	1.6−)	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	1.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	1.4−	2006 11 18	704	0.6+	0.5+	2006 12 14	704	0.3+	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2006 11 18	704	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	1.3+	1.5+	2006 12 25	691	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	1.1−	1.2+	2006 11 21	704	0.8−	0.5+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−

2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2006 11 21	704	0.8+	0.5+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+		
2001 12 20	704	1.3−	0.1−	2006 11 21	704	(0.4−	1.9+)	2007 02 06	G96	0.0	0.0		
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2006 11 21	704	0.3+	0.8+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−		
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−		
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−		
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.4−		
2002 01 15	704	0.2+	0.9−	2006 11 27	703	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.5−	0.3−		
2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.5+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 27	599	0.4+	0.8+	2006 11 27	703	0.1−	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 27	599	0.9−	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−		
2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	1.2−	0.3−	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−		
2003 04 08	691	0.2+	0.7+	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.5−		
2003 04 08	691	0.7+	0.2+	2006 12 01	691	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.6−		
2006 09 27	G96	0.8−	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.6−	0.8−		
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 12 11	H07	0.3−	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 12 11	H07	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.0		
2006 10 29	G96	0.1+	0.0	2006 12 11	H07	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.3−		
2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2006 12 11	H07	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−		
2006 10 29	G96	0.2−	0.0	2006 12 11	H07	(0.0	2.5+)	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 29	G96	0.2−	0.3−	2006 12 11	H07	(0.1+	2.3+)	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−		
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	691	0.1−	0.5−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−		
2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	691	0.1+	0.5−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.4−						

(179358)∗ 2001 XC$_{160}$ = 2000 SH$_{335}$ = 2006 VW$_{108}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108166), A. Doppler (*MPO* 115717)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.97504			(2000.0)				**P**			**Q**		
n	0.18055659		ω	15.30586				−0.03576863			+0.99028145		
a	3.1002294		Ω	252.78812				−0.93103536			−0.08189314		
e	0.0133991		*i*	8.08839				−0.36317182			+0.11241071		
P	5.46		*H*	15.0		*G*	0.15			*U*	1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.2+	2008 02 03	703	0.6−	1.2+		
2000 09 26	691	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.4−	2008 02 03	703	(2.1−	0.2−)		
2000 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.4+	0.4−	2008 02 03	703	0.3−	0.2+		
2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2006 11 19	704	1.1+	0.8+	2008 02 09	704	1.4+	0.4−		
2000 10 03	704	1.0−	0.7+	2006 11 21	704	(1.7+	1.2−)	2008 02 09	704	(0.5+	1.5+)		
2000 10 03	704	0.7−	0.8−	2006 11 21	704	(0.9+	2.0−)	2008 02 09	703	0.5−	0.5+		
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2006 11 21	704	(0.9+	1.8−)	2008 02 09	704	0.6+	0.1+		
2001 12 14	704	0.6−	1.0−	2006 11 21	704	(2.1+	1.7−)	2008 02 09	703	0.0	0.3+		
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	(1.1+	1.9−)	2008 02 09	703	0.6−	0.1−		
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	704	1.4+	0.6−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.6−	0.3+		
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	2008 02 09	704	0.8+	0.2+		
2002 01 09	704	1.2+	0.7−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	699	0.1−	0.1+		
2002 01 09	704	(1.3+	1.7−)	2007 02 22	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	699	0.2−	1.0−		
2002 01 09	704	(1.7+	1.3−)	2007 02 22	G96	0.4−	0.4−	2008 02 10	699	(2.2−	0.0)		
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	699	(2.3−	1.0+)		
2003 03 31	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	0.1+	1.3+		
2003 03 31	644	0.4+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	704	0.2+	0.9+		
2003 03 31	644	0.3+	0.7+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.6+	0.6+		
2003 03 31	644	0.5+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 03 01	704	0.5−	0.6+		
2003 03 31	644	0.3+	0.8+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2008 03 01	704	0.4−	0.2−		
2003 03 31	644	0.6+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	703	0.0	0.1−		
2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	703	1.2−	0.3−		
2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	703	0.8−	0.1+		
2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	703	0.4−	0.9−		
2006 11 19	704	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.0						

(179359)∗ 2001 XA$_{179}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.47156			(2000.0)				**P**			**Q**		
n	0.18392504		ω	162.43442				+0.14027610			−0.97219668		
a	3.0622606		Ω	279.18780				+0.88408516			+0.20824868		
e	0.0776138		*i*	10.94909				+0.44577577			−0.10707987		
P	5.36		*H*	15.0		*G*	0.15			*U*	0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2002 01 09	704	1.3−	1.0−	2006 12 09	644	0.0	0.0		
2000 09 23	704	1.5+	0.6−	2002 01 09	608	1.2+	0.3−	2006 12 09	644	0.4+	0.1−		
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	1.0−	2006 12 13	703	0.1−	0.5−		
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.9−	2006 12 13	703	0.4−	0.5+		
2000 10 25	704	0.2+	1.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2006 12 13	703	0.2−	0.2−		
2000 10 25	704	1.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2006 12 13	703	0.5−	0.1+		
2000 10 25	704	(0.4−	2.1+)	2002 01 15	704	0.3+	1.0+	2006 12 15	704	0.1−	1.2+		
2000 10 25	704	1.3+	1.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.6−	1.5+		
2000 10 25	704	(0.3−	2.2+)	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	1.5−	0.6+		
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.6+	1.2+		
2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	1.2−	2006 12 18	704	0.0	0.7−		
2001 12 14	704	0.0	0.8−	2002 01 19	704	0.2+	0.8−	2006 12 18	704	0.1+	0.5+		
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	(2.4+	2.6−)	2006 12 18	704	0.3+	0.4+		
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 22	691	0.3+	1.0−	2006 12 21	644	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2002 01 22	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.3+		
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2002 01 22	691	0.1+	0.5−	2006 12 21	644	0.8+	0.3+		
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2003 03 23	644	0.4+	0.3+	2006 12 29	G96	0.3+	0.3−		
2001 12 17	644	0.6+	0.6+	2003 03 23	644	0.5+	0.2+	2006 12 29	G96	0.0	0.1+		
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2003 03 23	644	0.2+	0.0	2006 12 29	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2005 11 04	G96	0.5−	0.3−	2006 12 29	G96	0.4+	0.4−		
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2005 11 04	G96	0.4−	0.1−	2007 01 10	704	1.3−	0.1−		
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2005 11 04	G96	0.3−	0.2−	2007 01 10	704	0.7−	0.3+		
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	704	0.0	0.7−		
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 15	704	0.8+	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.4−		
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	704	0.6+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.9+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0		
2001 12 20	704	0.7+	1.2−	2006 11 15	704	0.5−	1.0+	2008 02 28	703	0.5−	1.2+		
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.3+	2008 02 28	703	1.1−	0.9+		
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	703	0.5−	0.3+		
2001 12 21	691	(0.2−	1.6+)	2006 11 16	704	0.6+	0.4+	2008 02 29	704	1.0+	0.2+		
2001 12 21	704	0.7−	0.3−	2006 11 16	704	0.3+	0.2+	2008 02 29	704	1.0+	0.8−		
2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2008 02 29	704	(2.0+	0.7+)		
2001 12 21	691	0.9−	0.8+	2006 11 19	704	0.3+	0.1+	2008 02 29	704	0.5+	0.5−		
2001 12 21	691	1.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	1.0−	2008 03 06	703	0.2+	0.0		
2001 12 21	704	1.2−	1.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.6+	2008 03 06	703	1.0+	0.4+		
2001 12 25	608	(1.8+	0.3+)	2006 11 19	704	0.5+	1.0+	2008 03 06	703	0.3−	0.1−		
2001 12 25	608	(2.0+	0.2+)	2006 11 19	704	0.1−	0.8+	2008 03 06	703	0.1−	0.3+		
2001 12 25	608	(1.7+	0.8+)	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.8−	0.3+		
2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.3−	1.0+		
2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	703	0.2−	0.2−		
2002 01 09	608	1.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.6−	2008 03 13	703	0.9+	0.3−		
2002 01 09	608	0.8+	0.0	2006 12 09	644	0.3+	0.1−						

(179360)∗ 2001 XH$_{187}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.61389			(2000.0)				**P**			**Q**		
n	0.18064956		ω	320.58252				−0.35425803			−0.93500776		
a	3.0991655		Ω	150.15523				+0.86598325			−0.33453726		
e	0.1269383		*i*	1.86298				+0.35295079			−0.11766608		
P	5.46		*H*	16.1		*G*	0.15			*U*	0		

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.6+	0.3−	2005 09 01	691	0.4−	0.9+	2006 11 27	703	0.2+	1.5+
2000 08 31	691	0.5+	0.3−	2005 09 11	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	703	(1.9−	0.2+)
2000 08 31	691	0.8+	0.0	2005 09 11	691	0.9−	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	1.0−	0.5−	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2006 12 17	G96	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	1.4−	0.4−	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2006 10 19	G96	0.3−	0.6−	2006 12 17	G96	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	(1.6−	0.6−)	2006 10 19	G96	0.3−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	1.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−
2002 01 15	704	0.7−	0.4−	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.8+
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	691	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	(2.1+	0.8+)	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	(2.7+	2.4+)	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 25	691	0.1−	0.6−
2002 01 19	704	(2.6+	3.1+)	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	691	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 02 25	691	0.3−	0.0
2002 01 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	(1.6−	0.8+)	2008 02 29	691	0.0	0.0
2002 01 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	(2.2−	0.2+)	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.5−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	0.6−	1.5−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2005 09 01	691	0.1+	0.6−	2006 11 27	703	0.7−	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−

(179361)∗ 2001 XL$_{192}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.05548			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18665748	ω	314.03807		+0.16786282		−0.98530517		
a	3.0323020	Ω	126.27253		+0.91528738		+0.14388484		
e	0.0665726	i	2.24320		+0.36615718		+0.09203732		
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	291	0.2+	0.4−	2003 04 01	695	0.7+	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.4−
2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2003 04 01	695	0.7+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	0.2−	2003 04 29	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.8+	0.2+	2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.6−	0.0
2001 12 14	704	1.2+	0.9+	2003 04 29	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	(1.9−	0.6−)	2005 08 30	691	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 03	291	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 03 03	291	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 09 01	691	0.3+	0.2−	2008 03 03	291	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	291	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.6−	0.0	2008 03 04	291	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.8−	0.8+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	291	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−				

(179362)∗ 2001 XH$_{196}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.67888			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18110323	ω	91.33516		+0.89095983		−0.41863831		
a	3.0939877	Ω	293.43850		+0.30146016		+0.83498078		
e	0.0495762	i	11.05164		+0.33957673		+0.35714011		
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.7−	0.8−	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2005 09 26	703	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.5−	1.0−	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2005 09 26	703	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	1.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2005 09 26	703	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.8−	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.1−	2005 09 26	703	0.1+	1.1−
2001 12 14	704	1.4+	0.4−	2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2002 02 09	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	1.0+
2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2002 02 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	(0.9−	1.5−)	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	1.0+
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	1.0−	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2006 11 27	704	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.8−	2005 08 30	644	0.1−	0.3−	2006 11 27	704	0.2−	0.1−
2002 01 05	691	0.5−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.3−	2006 11 27	704	0.9−	0.2−
2002 01 05	691	0.2−	0.1+	2005 09 08	A50	0.6−	0.8+	2006 12 18	704	0.2+	0.7−
2002 01 05	691	0.4−	0.1+	2005 09 08	A50	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.1−	1.3−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2005 09 10	683	0.7+	0.4−	2006 12 18	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 10	683	(4.2+	4.9+)	2008 01 10	291	0.4+	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 11	683	1.1+	0.1−	2008 01 10	291	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2005 09 11	704	1.0+	0.3+	2008 01 10	291	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2005 09 11	683	0.2−	0.2+	2008 02 28	703	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2005 09 11	704	0.8+	0.4+	2008 02 28	703	0.5+	0.7−
2002 01 13	704	0.1−	0.9−	2005 09 11	704	0.8+	0.5+	2008 02 28	703	1.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2005 09 12	704	0.4+	1.1+	2008 02 28	703	0.3+	0.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2005 09 12	704	(1.7+	0.8+)	2008 03 08	703	0.0	0.7−
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2005 09 12	704	0.5−	1.4+	2008 03 08	703	0.6−	0.1−
2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2005 09 12	683	0.7−	1.0−	2008 03 08	703	0.6−	1.2−
2002 01 22	704	1.0+	0.1−	2005 09 12	704	(0.1−	1.7+)	2008 03 08	703	0.4+	1.0−
2002 01 22	704	1.3+	0.3−	2005 09 12	683	0.1−	0.0				
2002 01 22	704	1.4+	0.2−	2005 09 12	683	0.4−	0.8−				

(179363)∗ 2001 XV$_{201}$

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.89360			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18164692	ω	272.09143		+0.09624570		−0.99535522		
a	3.0878109	Ω	172.38452		+0.91963689		+0.08808585		
e	0.1649612	i	0.94250		+0.38079490		+0.03884417		
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.2−	0.4−
2001 12 14	291	0.6−	0.3−	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−	2006 12 12	703	(2.1−	2.2+)
2001 12 14	291	0.6−	0.1−	2006 10 19	G96	0.4+	0.5−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	291	(0.2+	1.9+)	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	291	0.2−	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	291	0.2−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	(1.8+	0.6−)	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	1.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	(1.6+	0.5−)	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.0

2002 01 13	704	(1.7+	0.5−)	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−		
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−		
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−		
2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−		
2002 01 15	704	0.7−	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−		
2002 01 15	704	0.5−	1.3−	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+		
2002 02 11	691	0.5+	0.2+	2006 11 19	691	0.4−	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.4−		
2002 02 11	691	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.7−		
2002 02 11	691	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 11	704	(1.7+	2.3+)	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−		
2002 02 11	704	(1.9+	0.7+)	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 11	704	(2.2+	0.9+)	2006 11 27	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1+		
2002 02 11	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 27	691	0.9+	0.6−	2008 02 26	G96	0.8−	0.2−		
2003 04 02	807	0.8+	0.1+	2006 11 27	703	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−		
2003 04 02	807	0.6−	0.8+	2006 11 27	703	0.0	1.1+	2008 02 26	G96	(0.9+	2.0−)		
2003 04 02	807	0.5−	0.8+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.7−		
2003 04 02	807	0.9+	0.2+	2006 11 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.7−		
2003 04 02	807	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.4−		
2006 09 27	G96	0.6−	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.0		
2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	1.1+		
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 12	703	(1.8−	0.2+)	2008 03 09	691	0.3−	0.4−		
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.1−						

(179364)∗ 2001 XZ$_{205}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.55763		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.19267268	ω	207.70859			+0.28716708		−0.94955936	
a	2.9688571	Ω	225.91243			+0.90808798		+0.31172781	
e	0.0561351	i	10.10183			+0.30481354		−0.03409982	
P	5.12	H	15.1	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	0.7+	2006 12 07	644	0.5+	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2006 12 07	644	0.2+	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2006 12 07	644	0.0	0.0		
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 07	644	0.0	0.2−		
2001 12 11	704	0.8−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 07	644	0.1−	0.0		
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	2006 12 07	644	0.4−	0.4+		
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	1.2+	0.5−		
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.4−	0.7−		
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.9−	1.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.4−	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.1−		
2001 12 20	644	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.5−	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.4+		
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.7+	0.2−		
2001 12 20	644	0.4+	0.1−	2006 11 17	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.1−		
2005 09 08	446	0.7−	1.5−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.1−	0.2−		
2005 09 08	446	0.2−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.3+	0.7−		
2005 09 10	446	1.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	G96	0.4−	0.1−		
2005 09 10	446	0.5+	0.6+	2006 11 20	704	0.2+	0.6−	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 10	446	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.7+	0.4−	2008 02 03	703	0.4+	0.6+		
2005 09 11	699	0.5−	0.6+	2006 11 20	704	0.5−	0.4−	2008 02 03	703	0.7+	0.3−		
2005 09 11	699	(2.3−	1.8+)	2006 11 20	704	0.0	1.2−	2008 02 03	703	0.8−	1.0+		
2005 09 11	699	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	0.9−	0.8−	2008 02 03	703	0.0	0.5+		
2005 09 11	699	0.7−	0.7+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 28	703	0.1−	0.5+		
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	1.2+	0.8−		
2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 23	691	0.5+	0.4−	2008 02 28	703	0.1−	0.3−		
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.4−	1.4−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 06	703	1.4+	0.1−		
2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 06	703	0.3+	0.4−		
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	1.0−	0.0	2008 03 06	703	0.3−	0.7−		
2006 10 19	G96	0.3+	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.9+	2008 03 06	703	0.1+	0.0		
2006 10 19	G96	(2.6−	2.1+)	2006 11 29	704	0.5+	0.9+	2008 03 12	703	0.1+	0.6+		
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.4+	0.7+	2008 03 12	703	0.6−	0.1+		
2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2006 11 29	704	(1.3−	1.5+)	2008 03 12	703	0.6−	0.0		
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	1.2−	0.7+		
2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.4+						
2006 11 11	703	0.9+	0.8+	2006 12 01	691	0.3+	0.3+						

(179365)∗ 2001 XZ$_{206}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.89371		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18014144	ω	359.12692			−0.01445856		−0.95468044	
a	3.1049906	Ω	91.66203			+0.91917935		−0.12971696	
e	0.1849909	i	17.30190			+0.39357371		+0.26787827	
P	5.47	H	15.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	691	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.9−		
2001 10 12	691	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.6−	0.9−	2006 10 21	703	0.4+	0.0		
2001 10 12	691	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2008 01 13	704	1.2+	0.7+		
2001 11 17	704	0.8+	1.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2008 01 13	704	0.9+	0.6+		
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2008 01 13	704	(1.4+	1.5+)		
2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2008 01 20	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	1.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.5−		
2001 12 11	704	0.8−	1.1+	2002 01 15	704	0.8−	0.8−	2008 01 20	G96	0.4−	0.3−		
2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	0.7−	0.0	2008 01 20	G96	0.2−	0.6−		
2001 12 11	704	0.6−	1.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.6+		
2001 12 11	704	0.8−	1.0+	2002 01 19	704	0.9+	0.1−	2008 02 10	703	0.5+	0.4+		
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	1.2+	0.5−	2008 02 10	703	0.2+	0.2+		
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2002 01 19	704	(1.7+	0.2+)	2008 02 10	703	0.8+	0.3−		
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.7−	2008 02 29	703	0.7+	0.1−		
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	644	0.3−	0.7+	2008 02 29	703	0.7+	0.5−		
2001 12 20	704	1.5+	0.8−	2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2008 02 29	703	0.3−	0.3+		
2001 12 20	704	1.0+	0.7−	2003 04 09	644	0.7+	0.6+	2008 02 29	703	0.2+	0.4−		
2001 12 20	704	1.4+	0.3−	2006 09 25	703	(1.7−	0.7+)	2008 03 13	703	0.3−	0.2−		
2001 12 20	704	(2.0+	1.0−)	2006 09 25	703	(0.6+	1.6+)	2008 03 13	703	1.5−	0.0		
2001 12 20	704	1.1+	1.1−	2006 09 25	703	0.1+	1.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.6+		
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	703	1.2−	0.3−	2008 03 13	703	1.8−	0.9+		
2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2006 10 21	703	0.7−	1.3+						
2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2006 10 21	703	(3.6−	1.0+)						

(179366)∗ 2001 XC$_{214}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.41535		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18177415	ω	226.76078			+0.49602661		−0.86816033	
a	3.0863698	Ω	193.52801			+0.81513862		+0.47191424	
e	0.2957145	i	3.91618			+0.29917658		+0.15360529	
P	5.42	H	15.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.5−	0.2−	2006 09 27	704	0.1−	0.5−	2006 10 28	704	0.3−	0.9+		
1997 03 15	691	0.7−	0.1−	2006 09 27	704	0.4−	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.0		
1997 03 15	691	0.7−	0.4−	2006 09 27	683	0.3−	0.4−	2006 10 28	704	1.0−	0.1+		
2001 12 11	704	0.6+	1.0−	2006 09 27	683	0.2−	1.1+	2006 10 28	704	0.9−	0.9+		
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	683	0.1+	0.4+	2006 10 28	704	0.8−	0.5+		
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	683	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.0		
2001 12 11	704	1.1+	1.4+	2006 09 28	683	0.1−	0.9+	2006 11 01	691	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 09 28	683	0.0	0.8+	2006 11 01	691	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	1.0−	0.3−	2006 09 30	683	0.2+	0.7+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−		
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	683	(0.4+	1.9+)	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 18	704	1.3−	0.2+	2006 09 30	683	0.2−	1.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−		
2001 12 25	608	0.5+	0.5−	2006 10 01	704	0.5−	1.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 25	608	0.2+	0.7−	2006 10 01	704	0.6−	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 25	608	0.5+	1.0−	2006 10 01	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 08	644	0.5+	0.4+	2006 10 01	704	0.6+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−		

2002 01 08	644	0.7+	0.6+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3−		
2002 01 08	644	0.7+	0.6+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.3+		
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.6+		
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2006 10 03	704	0.7+	0.7+	2006 11 17	703	0.3+	0.6+		
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2006 10 03	704	0.5−	0.5−	2006 11 17	703	0.1+	0.4−		
2002 01 14	704	0.0	1.0−	2006 10 03	704	1.0+	1.5−	2006 11 18	704	0.2−	0.5−		
2002 01 14	704	(2.0−	0.8−)	2006 10 03	704	1.1+	0.8−	2006 11 18	704	0.2+	0.9−		
2002 01 14	704	(1.0−	1.7−)	2006 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.5−		
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2006 10 03	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	704	0.4−	0.6−		
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2006 10 03	704	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.5−	0.5−		
2002 01 14	608	0.5+	0.8−	2006 10 03	704	0.5+	0.0	2006 11 20	704	0.7−	0.5+		
2002 01 14	608	0.1−	0.6−	2006 10 03	704	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	1.2+	0.6+		
2002 01 14	608	0.3+	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.0		
2003 04 08	691	0.8+	1.0+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.5+	0.4+		
2003 04 08	691	1.1+	1.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.6+		
2003 04 08	691	1.3+	1.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	1.0+		
2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 10 12	644	0.4−	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.4+		
2006 07 22	G96	0.2+	0.3−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.6+		
2006 07 22	G96	0.3−	0.3−	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	1.2+		
2006 07 22	G96	1.4−	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.9−	0.0		
2006 08 06	699	0.8−	1.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 09	644	0.2+	0.1+		
2006 08 06	699	(1.5+	0.6+)	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.3+	0.1+		
2006 08 06	699	1.4−	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+		
2006 08 06	699	(1.3−	1.9+)	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.4−		
2006 08 21	704	0.1−	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−		
2006 08 21	704	1.4+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	G96	0.3+	0.4−		
2006 08 21	704	0.0	0.8−	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2007 02 13	703	0.5+	0.5+		
2006 08 21	704	0.5+	0.8−	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2007 02 13	703	(2.1+	0.7−)		
2006 08 25	704	1.4−	0.8−	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2007 02 13	703	0.1+	0.6+		
2006 08 25	704	0.3−	1.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2007 02 13	703	0.9−	0.3+		
2006 08 25	704	0.8+	0.2−	2006 10 21	703	0.4−	0.2−	2008 02 08	703	0.8+	0.2−		
2006 08 25	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	0.0	2008 02 08	703	0.7−	0.8+		
2006 08 30	699	1.2−	0.0	2006 10 21	703	0.0	0.3+	2008 02 08	703	(1.7−	0.4−)		
2006 08 30	699	0.3−	0.5−	2006 10 21	703	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.2+	0.2+		
2006 08 30	699	0.3−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.0		
2006 08 30	699	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0		
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.4+		
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.4−	0.0		
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.3−		
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.1+		
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.0		
2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 11	703	1.0−	0.6+		
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 23	704	0.9−	0.3−	2008 03 11	703	0.9−	0.2−		
2006 09 26	683	0.3+	0.7−	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	2.3+		
2006 09 26	683	0.5+	1.5−	2006 10 23	704	0.8+	1.5+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 26	683	(0.6−	1.7−)	2006 10 23	704	0.6−	1.4+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+		
2006 09 27	704	0.8−	0.8+	2006 10 23	704	1.1−	0.8−	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 27	704	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 27	704	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.0						

(179367)∗ 2001 XP$_{217}$ = 2001 XE$_{249}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	343.98124		(2000.0)		−0.95219167	+0.24566606
n	0.18152248	ω	87.05268		−0.29514430	−0.89320659
a	3.0892219	Ω	107.11561		+0.07887251	−0.37660346
e	0.0456457	i	10.95378			
P	5.43	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.0	2002 01 18	704	1.1+	1.4−	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−		
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−		
2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	1.5+	0.5+		
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2008 02 07	704	(0.4+	1.9+)		
2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2008 02 07	704	0.9−	0.8+		
2001 12 14	291	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	(2.0−	0.3−)	2008 02 07	704	0.2−	0.2+		
2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2003 04 03	608	0.3+	0.1−	2008 02 07	704	0.6+	1.2+		
2001 12 14	291	0.1−	0.5+	2003 04 03	608	0.4+	0.7−	2008 02 13	703	1.1+	1.0+		
2001 12 14	291	0.2−	0.5+	2003 04 03	608	0.0	0.1+	2008 02 13	703	1.6+	0.6+		
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.6−		
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.5−	0.4+		
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	G96	1.4+	0.9−	2008 03 01	699	0.5+	0.0		
2001 12 18	704	0.4+	0.8−	2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2008 03 01	699	0.8−	1.0−		
2001 12 18	704	0.5−	1.4−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	699	0.2−	0.2+		
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	0.1+	0.1+		
2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.6+	1.0−		
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.1+	0.1+		
2001 12 20	291	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.6−	0.7+	2008 03 02	D29	0.0	0.8−		
2001 12 20	291	0.3−	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.5+	2008 03 02	D29	0.0	0.3+		
2001 12 20	291	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	1.1+		
2002 01 08	704	(0.6−	2.0+)	2006 12 13	704	(0.0	1.9+)	2008 03 03	703	0.3−	0.4−		
2002 01 08	704	0.8−	1.5+	2006 12 13	703	(0.6−	1.5−)	2008 03 03	703	0.3−	0.2−		
2002 01 08	704	0.2−	1.3+	2006 12 13	703	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.8+		
2002 01 08	704	(1.1−	2.0+)	2006 12 13	703	0.6−	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.0		
2002 01 09	691	0.3+	0.0	2006 12 13	704	0.5−	0.1−	2008 03 08	704	1.0+	0.1+		
2002 01 09	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.1+	1.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.6+		
2002 01 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 19	D29	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	0.9+	0.7+		
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2006 12 19	D29	0.8+	0.3−	2008 03 08	704	0.6+	0.2+		
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2006 12 19	D29	0.2+	0.6−	2008 03 11	703	0.5−	0.0		
2002 01 14	333	0.2+	0.4−	2006 12 20	644	0.5+	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.5−		
2002 01 14	333	0.7+	0.2+	2006 12 20	644	0.7+	0.0	2008 03 11	703	1.4−	1.3−		
2002 01 14	333	0.4+	0.4−	2006 12 20	644	0.6+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.3−		
2002 01 14	704	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	0.5−	0.9+		
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2007 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	704	2.4−	0.1+		
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2007 03 16	G96	0.5−	0.3−	2008 03 14	704	1.0+	0.0		
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2007 03 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 14	704	1.1−	0.8+		
2002 01 18	704	0.9+	0.2−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−						
2002 01 18	704	0.4+	1.0−	2007 03 20	G96	0.4+	0.4−						

(179368)∗ 2001 XB$_{220}$ = 2005 MH$_{29}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.35251		(2000.0)		−0.16743790	−0.97411802
n	0.18757621	ω	194.15505		+0.91869802	−0.09827994
a	3.0223926	Ω	265.64917		+0.35771288	−0.20355624
e	0.0881732	i	8.75963			
P	5.25	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.7−	0.4−	2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	703	0.7−	0.3−		
2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2005 06 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 10	704	(1.7−	0.5−)	2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2005 07 04	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	683	(0.1+	1.7+)		
2001 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 07 04	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	683	(1.8−	0.8−)		
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	683	0.1+	0.6−		
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 07 08	691	0.1−	0.0	2008 02 09	704	1.0+	0.7+		
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2005 07 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	0.5+	0.6+		
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2006 10 19	A50	0.2−	0.4−	2008 02 09	703	0.5−	0.1+		
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2006 10 19	A50	0.2−	0.7+	2008 02 09	704	1.3+	0.0		
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2006 10 27	703	(1.9−	0.2+)	2008 02 09	703	0.5+	0.4+		
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2006 10 27	703	0.6−	0.5+	2008 02 09	703	0.3−	0.2+		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	0.6+		
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 27	703	1.2+	0.7−	2008 02 09	704	(2.6+	2.7+)		
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2006 11 23	703	0.2−	0.5+	2008 02 28	291	0.2−	0.2+		
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2006 11 23	703	0.8−	0.6−	2008 02 28	291	0.1−	0.2+		
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2006 11 23	703	1.0+	0.5−	2008 02 28	291	0.0	0.2+		

(179369)∗ 2001 XV$_{225}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.90020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18684884	ω	121.83041		+0.93178001	−0.32456764	
a	3.0302313	Ω	257.54515		+0.25045070	+0.89899868	
e	0.0690487	i	9.58604		+0.26279358	+0.29403609	
P	5.27	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2006 10 27	703	0.5+	0.8−
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	1.4+	0.7+
2001 11 12	704	1.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	1.3+	0.2−	2005 07 05	691	0.1−	0.5+	2006 11 15	703	1.0−	0.2+
2001 11 12	704	1.2+	0.9+	2005 07 05	691	0.1+	0.6+	2006 11 15	703	0.8−	0.6+
2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2005 07 05	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	0.9+	0.8+
2001 11 21	704	0.9−	0.9−	2005 07 05	644	0.4−	0.6+	2006 11 22	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	1.2−	0.7−	2005 07 05	644	0.4−	0.5+	2006 11 22	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2005 07 05	644	0.5−	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2005 07 09	691	0.0	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
2001 12 09	644	0.3+	1.2+	2005 07 09	691	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−
2001 12 09	644	1.0+	1.1+	2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−
2001 12 09	644	1.1+	0.9+	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.5−
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 07 15	691	0.0	0.6+	2007 02 16	G96	0.6−	0.8−
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 07 15	691	0.3−	0.4+	2007 02 16	G96	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	1.0+	1.2+	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2007 02 16	G96	0.6+	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2008 02 09	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2006 10 19	703	0.8−	0.1+	2008 02 09	704	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2006 10 19	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.8−	1.0+	2006 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 03 02	291	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.5−	0.2−	2008 03 02	291	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2006 10 27	703	0.6−	1.0+	2008 03 02	291	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.5−	0.9−				

(179370)∗ 2001 XV$_{226}$ = 2006 WX$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.62109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19491053	ω	61.78887		+0.90598785	+0.39242822	
a	2.9460889	Ω	274.73045		−0.42223136	+0.81110914	
e	0.0769735	i	9.16300		−0.03011128	+0.43370734	
P	5.06	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	843	1.5+	0.2+	2005 05 16	291	0.4−	0.3+	2006 11 22	704	0.9−	0.2−
2000 08 21	843	1.2+	0.6−	2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.3−
2000 08 21	843	0.3+	0.1+	2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	(0.9+	1.8−)	2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.6+	0.3−	2005 08 24	644	0.0	0.4−	2006 12 24	G96	0.2+	0.3+
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.1+	0.3−	2006 12 24	G96	0.6+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.3−	2006 12 24	G96	0.5+	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2006 11 13	691	(1.9−	1.1−)	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	1.0+	0.5+
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.4−	1.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.6+	1.0+	2008 02 09	703	1.3−	0.4+
2001 12 19	704	1.0−	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.8+	2008 02 09	703	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2006 11 19	704	0.1−	0.7+	2008 02 09	703	0.8−	0.9−
2002 01 14	704	1.2−	0.8−	2006 11 19	704	0.9+	0.6+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0
2002 01 14	704	(1.7−	1.0−)	2006 11 22	704	0.1−	0.8−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2005 05 16	291	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	(1.7+	0.2−)	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2005 05 16	291	0.5−	0.2+	2006 11 22	704	(1.8+	0.0)	2008 03 05	G96	0.8+	0.1−

(179371)∗ 2001 XD$_{230}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.94691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18472524	ω	346.10168		+0.52254777	−0.84742889	
a	3.0534108	Ω	72.32019		+0.79136477	+0.44109844	
e	0.2448295	i	5.65303		+0.31730999	+0.29545970	
P	5.34	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	(2.1−	2.2+)	2006 09 29	699	0.1+	0.8+	2006 11 17	704	0.2−	0.8+
1995 06 22	691	0.9−	1.9+	2006 09 29	699	(0.5−	1.7+)	2006 11 17	705	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2006 09 30	705	0.2+	0.3−	2006 11 17	705	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	1.0−	2006 09 30	705	0.2+	0.2−	2006 11 19	705	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	0.7−	2006 10 01	704	0.2−	0.0	2006 11 19	705	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.1+	0.1−	2006 11 21	705	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2006 10 01	704	0.0	0.1−	2006 11 21	705	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2006 10 01	704	0.4−	0.4−	2006 11 23	705	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.5−	2006 11 23	705	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.6−	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 11 29	705	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.7+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.0−	0.1−	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2006 12 12	644	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.9−	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 12 16	704	(1.7−	0.2+)
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	0.8−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 12 16	704	0.9−	0.3−
2001 12 09	644	0.2−	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	704	0.8+	0.6+
2001 12 09	644	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.3−
2001 12 09	644	0.4−	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.5−	0.8−	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 12 22	G96	0.4−	0.3−
2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.6−
2001 12 10	704	(0.9+	2.8+)	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4−
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.5−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	(0.0	1.8−)	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.6−	1.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	1.1−	1.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.9+
2001 12 20	704	0.9−	0.1−	2006 10 22	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	1.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.8+
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	704	0.9+	0.5−	2008 02 13	704	(0.7+	2.0+)
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2006 10 22	703	0.0	1.0+	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2001 12 20	704	0.6+	0.8+	2006 10 22	703	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.5+	2008 02 14	G96	0.8−	0.0
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2006 10 22	705	0.3+	0.2−	2008 02 14	G96	0.4+	0.6−
2006 09 21	699	0.1−	0.3+	2006 10 22	705	0.3+	0.1−	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
2006 09 21	699	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	1.0−	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2006 09 21	699	0.4−	0.5−	2006 10 22	703	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 09 21	699	0.5+	1.3+	2006 10 22	703	1.0−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	699	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0

2006 09 25	699	0.1+	0.3−	2006 10 27	705	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	(1.7−	1.1+)
2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.4+
2006 09 25	699	0.4−	0.0	2006 10 29	705	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	(0.6−	1.6+)
2006 09 26	704	0.1+	0.5+	2006 10 29	705	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.8+	0.1−
2006 09 26	704	0.3+	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.2−	2008 03 07	704	2.1+	1.1+
2006 09 26	704	0.4−	0.9+	2006 10 31	705	0.3+	0.2−	2008 03 07	704	1.7+	0.9+
2006 09 26	704	0.8+	1.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	0.7−	0.0
2006 09 26	704	0.3−	0.6+	2006 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.1−
2006 09 28	705	0.6−	0.1−	2006 11 14	705	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.6−	0.2−
2006 09 28	705	0.1−	0.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.6+
2006 09 29	699	0.2+	0.1−	2006 11 17	704	0.7+	1.0+	2008 03 10	703	1.0−	1.2+
2006 09 29	699	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.4−	0.8+				

(179372)∗ 2001 XF$_{232}$ = 2006 VQ$_{108}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108175)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	97.84671		(2000.0)			
n	0.19180642	ω	124.59188		+0.38630228	−0.92186346
a	2.9777893	Ω	302.65500		+0.83389992	+0.36324879
e	0.0576885	i	2.08504		+0.39418458	+0.13497437
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	(1.9+	0.5+)	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	(0.0	2.0+)	2006 10 19	691	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2006 10 19	691	0.5−	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	1.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.8−	2006 11 13	691	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.6−	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2006 11 13	691	0.4+	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	691	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2006 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2006 12 16	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2007 02 09	G96	0.4+	0.6−	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2007 02 09	G96	1.1+	0.8+	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−
2001 12 20	644	0.2+	0.5+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.6+	0.2+	2008 03 13	G96	0.4+	0.0
2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2008 01 31	G96	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−

(179373)∗ 2001 XB$_{234}$ = 2005 NY$_{46}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89162)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	139.55120		(2000.0)			
n	0.18743274	ω	97.77908		+0.98119798	−0.10991454
a	3.0239348	Ω	268.63016		+0.04014941	+0.92025429
e	0.1090903	i	9.13108		+0.18878173	+0.37556736
P	5.26	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 07 30	599	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.4−	0.8+	2006 10 27	703	1.0−	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−
2001 12 15	704	0.2−	0.9+	2006 10 27	703	0.8−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.8−	2007 03 13	G96	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2006 10 27	703	0.8−	0.7−	2007 03 13	G96	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	1.3−	0.9−	2007 03 13	G96	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	(1.7+	0.3−)	2006 11 11	703	1.0+	0.5+	2007 03 13	G96	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2007 12 18	G96	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2006 11 14	703	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	703	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2006 11 14	703	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+
2005 07 06	691	0.1−	1.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	461	0.2−	0.6+
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 11 22	703	1.0+	0.4−	2008 02 24	461	0.3+	0.6+
2005 07 11	691	0.0	0.2−	2006 11 22	703	0.3+	0.0	2008 02 24	461	0.3+	0.3+
2005 07 30	599	0.2+	0.4−	2006 11 22	703	0.0	0.1−	2008 02 25	461	0.6+	0.0
2005 07 30	599	0.6−	0.2+	2006 11 22	703	0.7+	0.1+	2008 02 25	461	0.8+	0.5+
2005 07 30	599	1.0−	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−	2008 02 25	461	0.1−	0.4+

(179374)∗ 2001 XV$_{234}$ = 2006 UQ$_{87}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108176)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.29127		(2000.0)			
n	0.18906817	ω	116.04146		−0.82498875	−0.56456701
a	3.0064716	Ω	29.60661		+0.49819392	−0.74792441
e	0.0869667	i	2.97546		+0.26682650	−0.34910338
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 05 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.8+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.6+	2008 02 12	691	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.6−	2008 02 12	691	0.5−	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2006 10 17	G96	0.1−	0.6−	2008 02 12	691	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	1.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2003 03 25	699	0.3+	0.6−	2006 11 09	D35	0.3+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.4−
2003 03 25	699	0.4−	0.9+	2006 11 09	D35	0.1+	0.6−	2008 02 29	G96	0.0	0.5−
2003 03 25	699	0.1+	0.6−	2006 11 09	D35	0.0	0.5+	2008 02 29	G96	0.2+	0.5−
2003 03 25	699	0.6+	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	704	0.1+	0.3+
2003 04 24	691	0.5+	1.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.3−	0.4−
2003 04 24	691	0.9+	1.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	0.8−	0.4−
2003 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	704	1.3+	0.7+
2003 05 01	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.3+				
2003 05 01	691	0.3−	0.8+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+				

(179375)∗ 2001 XH$_{235}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.47311		(2000.0)			
n	0.19702937	ω	115.11563		+0.55268247	−0.83295475
a	2.9249295	Ω	301.30658		+0.75279396	+0.51286497
e	0.1855215	i	1.81027		+0.35755187	+0.20774002
P	5.00	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2007 02 07	G96	0.4−	0.7−
2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2005 07 03	G96	0.4+	0.6+	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 07 03	G96	0.3+	1.0+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 07 03	G96	0.0	0.7+	2007 02 23	G96	(0.2+	1.6+)
2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2005 07 03	G96	0.4+	0.5+	2007 02 23	G96	0.3+	0.9−

2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 07 15	G96	0.3−	0.4−	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 07 15	G96	0.9−	0.5−	2007 02 23	G96	0.9+	0.1+
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.2+	0.6−	2007 03 09	G96	1.0+	0.1−
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.7−	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−
2001 12 15	704	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.3−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.7−	0.2+	2006 11 10	691	0.4−	0.3−	2007 03 09	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.6−
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2006 11 18	704	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2006 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	1.4−	0.6+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 11 24	691	0.5−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2006 12 14	704	0.9−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2006 12 14	704	1.3−	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.9+	0.9−	2008 03 10	691	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2006 12 14	704	1.2+	0.1+				

(179376)∗ 2001 XC$_{236}$ = 2006 VY$_{66}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108176)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.84368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18308898	ω	41.48380		−0.22175809	−0.96040296	
a	3.0715759	Ω	61.96244		+0.83671561	−0.27624405	
e	0.0385527	i	11.01681		+0.50072980	+0.03626822	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.8+	0.1−	2006 11 02	703	0.5+	0.0	2007 01 08	G96	0.2−	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2006 11 02	703	0.5−	0.6−	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2006 11 02	703	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2006 11 02	703	0.3+	0.2−	2007 01 08	G96	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	1.3−	0.7−	2006 11 02	703	0.4−	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	1.0−	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 01 03	D35	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 01 03	D35	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 01 03	D35	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.2−	2008 01 11	703	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.1+	2008 01 11	703	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2008 01 11	703	0.4−	0.4−
2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.5+	2008 01 11	703	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2006 11 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	704	0.3+	0.8+
2001 12 22	691	0.2+	0.0	2006 11 11	644	0.0	0.5+	2008 01 12	704	1.1+	0.6+
2001 12 22	691	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	704	0.7+	0.0
2001 12 22	691	0.5+	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2003 03 08	699	0.5−	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	1.1−	0.0
2003 03 08	699	0.3+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.1+
2003 03 08	699	0.5+	0.9+	2006 11 17	704	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.2−	0.7−
2003 03 08	699	(0.3−	1.7−)	2006 11 17	704	0.7+	0.2−	2008 02 08	704	0.1+	0.0
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	1.0−	0.8+	2008 02 08	704	1.0+	0.2−
2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.4+	2008 02 08	704	0.0	0.8+
2003 03 08	644	0.4+	0.6+	2006 11 17	704	0.5+	0.1+	2008 02 08	704	0.4+	0.1+
2006 10 03	G96	0.7+	0.4−	2006 11 17	703	0.6+	0.7−	2008 02 08	704	0.4+	0.5+
2006 10 03	G96	0.8+	0.4−	2006 11 17	703	0.3−	0.2−	2008 02 10	699	0.8+	0.3−
2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.4+	2008 02 10	699	0.1+	0.5−
2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2006 11 17	703	0.7−	0.3+	2008 02 10	699	(1.6+	0.4−)
2006 10 16	703	0.9−	1.1−	2006 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	699	0.3+	0.3−
2006 10 16	703	0.0	0.4−	2006 11 20	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	703	0.7−	0.0
2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	703	0.7−	0.0
2006 10 16	703	1.4−	0.7+	2006 12 12	703	0.6+	0.7−	2008 02 28	703	0.3−	0.5+
2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2006 12 12	703	(1.6+	1.7−)	2008 02 28	703	0.7−	0.2+
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 12 12	703	0.4+	0.4−	2008 03 03	G96	0.1+	0.4−
2006 10 22	691	0.5−	0.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.3+	2008 03 03	G96	0.3+	0.6−
2006 11 02	703	0.3−	0.2−	2006 12 15	644	0.2−	0.1−	2008 03 03	G96	0.1−	0.4−
2006 11 02	703	0.2−	0.3−	2006 12 15	644	0.4+	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.4−
2006 11 02	703	1.2−	0.2+	2006 12 15	644	0.4+	0.5−				

(179377)∗ 2001 XC$_{240}$ = 1997 EH$_{20}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23294), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.02564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17996980	ω	160.23153		−0.15095910	−0.97853627	
a	3.1069645	Ω	298.23073		+0.88420046	−0.07020398	
e	0.1454096	i	9.16149		+0.44204174	−0.19374768	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1−	0.6−	2002 01 17	644	0.1+	0.6+	2008 02 14	703	0.0	0.6+
1997 03 04	691	0.3−	0.0	2002 01 17	644	0.1+	0.8+	2008 02 14	703	0.3+	1.3+
1997 03 04	691	0.1−	0.4−	2002 01 17	644	0.9+	0.4+	2008 02 14	703	0.7+	0.2+
1997 03 05	691	0.5−	0.7−	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 03 01	704	1.1+	0.9+
1997 03 05	691	1.5−	1.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	704	0.2+	0.1+
1997 03 05	691	0.4−	0.8−	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	704	0.3+	0.5+
1997 03 09	261	(3.0−	0.5+)	2006 10 23	703	0.5−	0.9−	2008 03 01	704	0.6+	0.1−
1997 03 09	261	(4.8+	1.3−)	2006 10 23	703	0.0	0.5−	2008 03 01	704	0.8+	0.3+
1997 03 11	691	0.0	0.5−	2006 10 23	703	0.6−	0.7−	2008 03 09	704	0.7+	0.5+
1997 03 11	691	0.3−	0.0	2006 10 23	703	0.7−	0.4−	2008 03 09	704	0.5+	0.7+
1997 03 11	691	0.7+	0.4+	2006 11 15	703	0.5−	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	1.2+
2001 12 12	732	0.9−	0.1+	2006 11 15	703	0.7+	0.5+	2008 03 09	704	(2.2+	0.2+)
2001 12 12	732	(2.9−	1.7+)	2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.2−
2001 12 12	732	(0.5+	2.4+)	2006 11 15	703	0.6−	0.3+	2008 03 09	704	1.1+	0.4+
2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	644	0.8−	0.7+	2008 03 09	704	(1.6+	0.6+)
2001 12 15	704	1.4+	0.6−	2006 11 17	644	0.2+	0.3+	2008 03 09	704	0.3+	0.8+
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	644	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	703	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2006 11 21	703	0.4+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.8+
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2006 11 21	703	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	1.0+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2006 11 21	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	703	0.3−	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2006 12 14	703	1.0+	0.5−	2008 03 12	703	1.0−	0.8+
2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2006 12 14	703	0.2−	0.1−	2008 03 12	703	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2006 12 14	703	0.3+	0.5−	2008 03 12	703	0.8−	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2006 12 14	703	0.5−	0.9−	2008 03 12	703	1.0−	0.5−
2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2008 02 02	703	0.1−	0.9+	2008 03 12	703	0.7−	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2008 02 02	703	0.3−	0.5−	2008 03 12	703	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2008 02 02	703	0.5+	1.4+	2008 03 12	703	1.7−	1.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.9+	1.0+	2008 03 15	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2008 02 12	G96	0.6+	0.4+	2008 03 15	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+	2008 03 15	704	1.0−	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2008 02 12	G96	0.6+	0.3+	2008 03 15	704	1.4+	1.0+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2008 02 12	G96	0.8+	0.3+				
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2008 02 14	703	0.1+	0.2−				

(179378)∗ 2001 XF$_{245}$ = 1999 FS$_{77}$ = 2004 JR$_{3}$ = 2004 JO$_{55}$ = 2004 JQ$_{55}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72438), A. Doppler (*MPO* 75245)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.59074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21177006	ω	271.48288		+0.90268856	+0.42414883	
a	2.7875736	Ω	63.42514		−0.35551099	+0.83002859	
e	0.1110789	i	4.64748		−0.24241554	+0.36214680	
P	4.65	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 13	291	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	(2.0−	0.1−)
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 13	291	0.2+	0.1−	2006 12 16	691	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2002 01 13	291	0.2−	0.3−	2006 12 16	691	0.2−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 05 09	291	0.3+	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2004 05 09	291	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	1.3−	0.4−	2004 05 09	291	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 05 13	291	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 05 13	291	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.6−	0.0
2001 11 20	704	(1.6−	0.5−)	2004 05 13	291	0.3−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.8−	2004 05 14	291	(0.2−	1.7+)	2008 02 13	691	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	0.9−	2004 05 14	291	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2004 05 14	291	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2004 05 23	691	0.7+	0.4+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	(1.1+	1.9+)	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	1.3+
2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2004 05 23	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2001 12 15	704	0.4−	1.1−	2005 08 05	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2001 12 15	704	(0.3−	1.7−)	2005 08 05	644	0.4+	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2006 11 25	691	0.1+	0.3+				
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 25	691	0.3+	0.2+				

(179379)∗ 2001 XL$_{249}$

Discovered 2001 Dec. 13 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.29250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18076533	ω	357.47471		−0.72045726	−0.68815789	
a	3.0978421	Ω	138.59714		+0.63852813	−0.70657498	
e	0.1890414	i	7.46363		+0.27059778	−0.16489547	
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	691	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
1991 01 19	691	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1991 01 19	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
2000 10 30	704	1.2+	0.9−	2002 02 07	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
2000 10 30	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 20	699	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.9+	0.5+	2002 02 07	691	0.4−	0.0	2002 03 20	699	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	1.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 20	699	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	1.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	699	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	(1.9+	0.1−)	2002 02 07	691	0.5−	0.1+	2002 03 22	691	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 03 22	691	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2002 03 22	691	0.1−	0.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	644	0.6−	0.9−
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 23	644	0.4−	1.0−
2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 23	644	0.3−	1.0−
2001 12 13	327	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−
2001 12 13	327	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	0.2−
2001 12 13	327	0.1+	0.6+	2002 02 11	608	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.3−
2001 12 16	327	0.1−	0.7+	2002 02 11	608	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.2−
2001 12 16	327	0.1−	0.5−	2002 02 11	608	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	1.2−
2001 12 16	327	0.1+	0.4−	2002 02 12	333	0.3−	0.2−	2002 05 06	704	1.3+	0.3+
2001 12 17	327	0.4−	0.1−	2002 02 12	333	1.0−	0.3−	2002 05 06	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	327	0.4−	0.5−	2002 02 12	333	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	327	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.2−	0.5+
2002 01 11	704	(5.4−	17.5−)	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 05 06	704	1.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	691	0.1−	0.4+
2002 01 11	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2003 07 08	691	0.5+	0.5+
2002 01 11	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2003 07 08	691	0.1−	0.5+
2002 01 11	704	(0.1−	1.7+)	2002 02 15	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	A50	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.8+	0.8−	2002 02 15	644	0.4−	0.1−	2005 09 24	703	0.7+	1.0+
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2002 02 15	644	1.0−	0.1−	2005 09 24	644	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2005 09 24	703	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	1.0+	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2005 09 24	703	(3.0−	0.7−)
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 24	703	0.9−	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	1.1−	2005 09 24	644	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	(2.4+	0.6+)	2005 09 24	644	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.9−	2005 09 28	644	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	1.0−	2005 09 28	644	0.6−	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	(1.6−	0.3+)
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 03 04	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 03 04	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	0.5−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 04	704	0.4−	0.6+	2006 11 28	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	291	0.4−	0.1+	2002 03 04	704	0.5−	0.5+	2006 11 28	704	0.0	0.2+
2002 01 14	291	0.5−	0.1+	2002 03 04	703	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	291	0.5−	0.1−	2002 03 04	704	1.0−	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 03 04	704	0.7−	0.6+	2006 12 14	704	1.0+	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 03 04	703	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	0.8−	1.1+
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 03 04	703	0.2−	0.3−	2006 12 14	704	(1.7−	0.1−)
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 03 04	703	0.5−	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2002 03 04	704	0.4−	0.6+	2007 02 22	704	0.3−	0.8−
2002 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 03 04	704	0.3−	1.0+	2007 02 22	704	0.2−	1.2+
2002 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 03 04	704	0.1−	0.9+	2007 02 22	704	0.8−	0.6+
2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	333	0.4+	0.4−	2007 02 22	704	0.4−	0.4+
2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	333	1.0+	0.3+	2007 03 18	704	(2.4+	0.8−)
2002 01 18	704	0.5+	0.0	2002 03 05	333	0.5+	0.6+	2007 03 18	704	0.6+	0.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.0	2007 03 18	704	(1.6+	1.5−)
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.7+	2007 03 18	704	0.7+	1.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	699	0.6+	0.2+	2007 03 18	704	(0.5+	1.9+)
2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	699	0.6+	0.2−	2007 03 18	704	(0.3+	1.8+)
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2007 03 18	704	(2.0+	1.5−)
2002 01 26	644	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2007 03 18	704	0.1−	1.0+
2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.6−	0.5−	2007 03 18	704	(1.6+	0.2−)
2002 01 26	644	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2007 03 18	704	0.1−	1.0+
2002 02 05	106	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2008 03 07	704	1.1+	0.2+
2002 02 05	106	0.5+	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.5+	0.6−
2002 02 05	106	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.0	0.4+
2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.4−	0.0	2008 03 13	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.4−	2008 03 13	704	0.4−	0.6+
2002 02 05	699	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2008 03 13	704	0.1+	0.2−
2002 02 05	699	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2008 03 13	704	0.4+	0.9+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.3−				
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.1+				

(179380)∗ 2001 XD$_{257}$

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.76926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18575555	ω	277.08971		−0.19872975	−0.97992270	
a	3.0421095	Ω	184.47006		+0.96073681	−0.19154860	
e	0.1858574	i	11.89308		+0.19362661	−0.05532302	
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	703	1.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.6+	0.8+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	704	1.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.0	0.9+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	703	0.4−	0.3+
2001 11 15	704	1.4−	0.8−	2006 10 16	703	0.9−	0.9−	2008 02 09	704	0.6+	0.2−
2001 11 15	704	0.1−	0.4−	2006 10 16	703	0.7−	0.3−	2008 02 09	703	0.3+	0.4+
2001 11 15	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	(2.0−	1.4+)	2008 02 09	703	(2.2−	0.4−)
2001 11 15	704	0.1+	1.3+	2006 10 16	703	0.2−	1.3+	2008 02 09	704	0.6+	0.7+

2001 11 15	704	(1.6+	0.6+)	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−		
2001 11 21	608	(0.6−	1.8−)	2006 10 20	644	0.3+	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.6−		
2001 11 21	608	0.0	1.4−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−		
2001 11 21	608	(0.7−	2.2−)	2006 10 22	703	0.7−	0.3+	2008 02 14	703	0.3−	0.4+		
2001 12 07	704	1.3+	0.2+	2006 10 22	703	1.4−	0.2−	2008 02 14	703	0.6−	0.2+		
2001 12 07	704	0.3+	1.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.3−	2008 02 14	703	1.5−	1.1−		
2001 12 07	704	0.2−	0.9+	2006 10 22	703	0.4−	0.9−	2008 02 14	703	0.6−	0.6−		
2001 12 07	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	705	0.4+	0.3−	2008 03 01	704	0.2−	0.7+		
2001 12 07	704	0.3−	0.1+	2006 11 16	705	0.4+	0.2−	2008 03 01	704	1.2+	0.4+		
2001 12 09	699	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.8+	2008 03 01	704	0.3+	0.1+		
2001 12 09	699	0.5+	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	0.1+	2008 03 01	704	0.3−	0.0		
2001 12 09	699	1.2−	1.3+	2006 11 19	703	(0.2−	1.9−)	2008 03 01	704	0.4+	0.3+		
2001 12 09	699	0.4−	0.4−	2006 11 19	703	0.3+	1.4−	2008 03 02	704	1.3+	0.8+		
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2006 11 20	705	0.4+	0.3−	2008 03 02	704	(1.5+	0.7+)		
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2006 11 20	705	0.5+	0.3−	2008 03 02	704	0.9+	0.9+		
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2006 11 21	705	0.3+	0.3−	2008 03 02	704	(2.0+	0.3+)		
2001 12 19	704	0.2+	1.1−	2006 11 21	705	0.3+	0.5−	2008 03 04	703	0.1−	1.0+		
2003 03 26	691	0.0	0.4−	2006 11 24	705	0.4+	0.2−	2008 03 04	703	0.0	0.1+		
2003 03 26	691	0.2+	0.4−	2006 11 24	705	0.4+	0.3−	2008 03 04	703	0.4−	0.1−		
2003 03 26	691	0.2+	0.3−	2008 02 01	704	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	1.3−	0.0		
2003 04 08	691	0.3−	0.3−	2008 02 01	704	0.7+	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.8−		
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	704	(2.0+	0.0)	2008 03 09	704	0.4+	0.1−		
2003 04 08	691	0.0	0.6+	2008 02 02	703	0.7−	0.3+	2008 03 09	704	0.7+	0.1+		
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2008 02 02	703	(2.0−	0.1−)	2008 03 10	704	1.2+	0.6−		
2003 04 25	691	0.4−	0.0	2008 02 02	703	0.8−	0.6−	2008 03 10	704	0.3+	0.6−		
2003 04 25	691	0.5−	0.2−	2008 02 02	703	(2.1−	0.6−)	2008 03 10	704	(1.6+	0.4−)		
2006 09 30	703	(2.4+	0.9−)	2008 02 03	703	0.2−	0.8−	2008 03 10	704	1.2+	0.4+		
2006 09 30	703	0.4+	1.2+	2008 02 03	703	1.3−	0.9−	2008 03 15	704	0.2+	0.9+		
2006 09 30	703	0.2+	0.9−	2008 02 03	703	0.3+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	1.3+		
2006 09 30	703	(0.5−	2.3+)	2008 02 03	703	0.8−	0.8−	2008 03 15	704	(2.6−	0.1−)		
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	704	0.1+	0.3+						

(179381)∗ 2001 XB$_{258}$

Discovered 2001 Dec. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.54473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19898115	ω	242.68665		+0.59179649	−0.80586157	
a	2.9057713	Ω	170.95532		+0.77581863	+0.56298936	
e	0.3470722	i	6.97122		+0.21882043	+0.18338513	
P	4.95	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2007 01 07	644	0.1+	0.3+		
1994 06 06	691	1.2−	0.2+	2003 04 21	691	1.1+	0.2+	2007 01 07	644	0.1−	0.5+		
1994 06 06	691	0.2+	0.2+	2003 04 21	691	0.5−	0.3+	2007 01 07	644	0.1−	0.3−		
1994 06 06	691	0.1+	0.2+	2003 04 21	691	0.9+	1.0+	2007 01 11	644	0.1+	0.0		
2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2005 07 12	G96	0.5−	0.9+	2007 01 11	644	0.2−	0.0		
2001 10 24	704	0.6−	1.2+	2005 07 12	G96	0.3+	1.3+	2007 01 11	644	0.2+	0.2−		
2001 10 24	704	1.2+	0.5−	2005 07 12	G96	0.1+	0.8+	2007 02 13	704	0.8−	0.0		
2001 10 24	704	0.1+	0.7−	2005 07 12	G96	0.4+	1.2+	2007 02 13	704	0.3−	0.4+		
2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2006 11 05	644	0.3−	0.2+	2007 02 13	704	0.2−	0.3+		
2001 12 07	608	1.1−	0.3+	2006 11 05	644	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.3−	0.4+		
2001 12 07	608	0.8−	0.0	2006 11 05	644	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	0.2−	0.2+		
2001 12 07	608	0.4−	0.6+	2006 12 14	104	0.2+	0.0	2007 03 14	106	0.1+	0.9−		
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2006 12 15	104	0.3+	0.1+	2007 03 14	106	0.9+	0.6−		
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2006 12 15	104	0.1−	0.0	2007 03 14	106	0.6+	0.4−		
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2006 12 16	644	0.0	0.3−	2007 03 14	106	0.2−	0.5−		
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2006 12 16	644	0.1−	0.3−	2008 03 04	G96	0.3+	0.6−		
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 12 16	644	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	1.0−		
2002 01 22	704	0.9+	0.7+	2006 12 24	703	0.7−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2−	0.0		
2002 01 22	704	0.9+	1.3+	2006 12 24	703	0.4−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+		
2002 01 22	704	0.8+	0.1+	2006 12 24	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.5−		
2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2006 12 24	703	0.4−	0.6−	2008 03 10	691	0.2−	0.3−		
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2007 01 01	644	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.4−		
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2007 01 01	644	0.1−	0.3−						
2002 02 11	704	1.2−	0.2+	2007 01 01	644	0.1+	0.3−						

(179382)∗ 2001 YA$_5$

Discovered 2001 Dec. 23 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.75786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17784744	ω	94.40010		−0.78021816	−0.56326868	
a	3.1316338	Ω	51.57663		+0.34029352	−0.74710172	
e	0.1195412	i	20.31592		+0.52484277	−0.35294110	
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	699	0.9+	0.5−	2002 03 04	704	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.4−	0.6+		
2001 12 19	645	0.0	0.2−	2002 03 04	704	0.9+	0.1+	2006 11 17	691	0.2−	0.3+		
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 03 04	704	0.4+	0.9+	2006 11 17	691	0.2−	0.3+		
2001 12 19	699	0.1−	0.8−	2003 03 31	691	0.7+	1.2+	2006 11 19	704	(0.1+	1.7+)		
2001 12 19	699	0.2+	0.4−	2003 03 31	691	0.6+	1.1+	2006 11 19	704	0.6+	1.1+		
2001 12 19	699	0.7+	0.1−	2003 03 31	691	0.8+	0.9+	2006 11 19	704	0.7+	0.8+		
2001 12 23	704	0.6−	0.1−	2003 04 29	699	(0.3−	1.9−)	2006 11 19	704	0.7−	0.5+		
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2003 04 29	699	0.2+	0.8−	2006 11 21	691	0.3−	0.6+		
2001 12 23	704	0.4+	0.8+	2003 04 29	699	0.2+	0.9−	2006 11 21	691	0.4−	0.5+		
2001 12 23	704	0.1+	0.8+	2003 04 29	699	0.8+	0.6−	2006 11 21	691	0.7−	0.6+		
2001 12 23	446	1.0+	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2006 11 22	704	1.2+	1.1+		
2001 12 23	446	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	1.0−	2006 11 22	704	0.9−	1.1+		
2001 12 24	446	(1.6+	0.9−)	2003 05 05	704	0.4+	0.4−	2006 11 22	704	0.1+	0.9−		
2001 12 24	446	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	1.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.0	1.0+		
2002 01 06	704	0.0	0.1+	2003 05 24	691	0.3+	0.9+	2006 11 25	691	0.3−	0.3+		
2002 01 06	704	1.3−	1.1−	2003 05 24	691	0.1+	0.7+	2006 11 25	691	0.2−	0.1+		
2002 01 06	704	0.8−	0.8−	2003 05 24	691	0.3+	0.8+	2006 11 25	691	0.1−	0.4+		
2002 01 06	704	1.2−	0.9−	2006 09 28	G96	0.9−	0.2+	2008 01 08	A77	0.7−	0.0		
2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2+	2008 01 08	A77	0.4+	0.2−		
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4+	2008 01 08	A77	0.8−	0.2+		
2002 01 09	704	0.9−	1.4−	2006 09 28	G96	0.7−	0.4+	2008 02 29	703	0.6+	0.8−		
2002 01 09	704	0.4−	1.1−	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	703	1.5+	0.7+		
2002 01 09	704	(0.5−	1.8−)	2006 10 20	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.5−	0.1+		
2002 02 02	446	0.3−	1.0−	2006 10 20	G96	0.5−	0.3+	2008 02 29	703	0.3+	0.2+		
2002 02 02	446	0.5+	0.5−	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.7−		
2002 02 02	446	0.4+	0.2+	2006 11 16	704	(0.1−	1.8+)	2008 03 10	703	0.5−	0.6−		
2002 02 08	446	(2.2−	1.3+)	2006 11 16	704	0.2+	1.1+	2008 03 10	703	0.1−	0.9−		
2002 02 08	446	0.4−	0.5−	2006 11 16	704	(0.7−	2.1+)	2008 03 10	703	0.7−	0.3−		

(179383)∗ 2001 YU$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.19103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938135	ω	129.70038		+0.96721405	−0.21821572	
a	3.1137556	Ω	243.26042		+0.16463318	+0.92826670	
e	0.0585035	i	8.36483		+0.19337243	+0.30116913	
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.6+	1.1+	2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2006 10 29	704	1.0−	1.2−		
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2006 10 29	704	0.0	0.3+		
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	0.4+	0.4+	2006 10 31	691	1.4+	0.1+		
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.3−	0.1+		
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.8+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+		
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2006 11 07	644	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.7+	1.0+	2002 01 15	704	1.0+	1.0−	2006 11 07	644	0.4−	0.3+		
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	1.0+	0.8−	2006 11 07	644	0.6−	0.5+		
2001 11 21	704	0.0	1.1+	2003 03 10	699	(0.3+	2.1+)	2006 11 19	691	0.1−	0.1−		
2001 11 21	704	0.7−	1.1+	2003 03 10	699	1.0−	1.1+	2006 11 19	691	0.0	0.3−		
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2003 03 10	699	1.3+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−		
2001 12 14	691	0.1−	0.0	2003 03 10	699	(2.0+	0.3−)	2006 11 21	691	0.1+	0.2−		
2001 12 14	691	0.2−	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.2−		
2001 12 14	691	0.2−	0.1−	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2004 05 09	691	0.2−	0.0	2006 11 22	704	1.0+	0.4+		

2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 07 05	691	0.5+	0.1−	2006 11 22	704	0.5−	0.1+		
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2005 07 05	691	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	0.7+	0.9+		
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 07 05	691	1.4−	0.8−	2006 11 22	704	0.0	0.6−		
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.6+	2006 11 22	704	0.1−	0.5−		
2001 12 19	704	1.2+	0.5−	2005 07 09	691	0.1+	0.6+	2006 12 25	G96	0.0	0.6−		
2001 12 19	704	0.3+	0.8−	2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2006 12 25	G96	0.3+	0.4−		
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 09 28	703	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.5−	0.2−		
2001 12 20	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	703	0.3−	0.0	2006 12 25	G96	0.0	0.1−		
2001 12 20	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	703	0.0	0.0	2008 01 15	704	(2.7+	1.4+)		
2001 12 20	704	1.1−	0.3+	2006 09 28	703	0.3−	0.5−	2008 01 15	704	0.7+	0.4+		
2001 12 20	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	704	(2.0+	0.6+)		
2001 12 20	704	1.4−	0.6+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	704	(2.6+	1.0+)		
2001 12 20	704	1.0−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 24	461	0.0	0.4+		
2001 12 20	704	(1.7−	0.2+)	2006 10 29	704	1.5+	1.2+	2008 02 24	461	0.5−	0.5+		
2001 12 20	704	(1.6−	0.1−)	2006 10 29	704	0.3−	0.2+	2008 02 24	461	0.0	0.2+		

(179384)∗ 2001 YY$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.47268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18102760	ω	356.26333		+0.27856919	−0.95944959	
a	3.0948494	Ω	77.55814		+0.88230423	+0.23793695	
e	0.1862794	i	2.52835		+0.37939220	+0.15113731	
P	5.44	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2006 11 19	G92	0.7−	0.3+		
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2006 10 18	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.3+	1.3−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.6−		
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.6+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−		
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−		
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.6−		
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+		
2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+		
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2006 11 09	691	0.4+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−		
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.0		
2002 01 08	704	0.5−	0.9+	2006 11 09	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.1+	0.8−	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.2+		
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2006 11 11	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+		
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.5−	0.0		
2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2006 11 11	703	0.6−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.0		
2003 03 23	291	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 23	291	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	(1.8−	0.6+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2003 03 23	291	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.5+	0.9+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−		
2003 04 04	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−		
2003 04 04	691	0.3−	0.2−	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	A50	0.3−	0.2−		
2003 04 04	691	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 28	A50	0.0	0.1−		
2003 04 10	291	0.1+	0.5+	2006 11 17	G92	0.3−	0.6+	2008 02 28	A50	0.0	0.2+		
2003 04 10	291	0.4+	0.5+	2006 11 17	G92	1.2+	0.3+	2008 02 28	A50	0.1+	0.5−		
2003 04 10	291	0.3+	0.5+	2006 11 17	G92	0.4−	0.7+	2008 02 28	A50	0.7+	0.2+		
2006 09 30	G96	0.6−	0.2−	2006 11 18	G92	1.1−	0.3+	2008 02 28	A50	1.0−	0.3−		
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 18	G92	0.2+	0.2−	2008 02 28	A50	0.8+	0.4−		
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	G92	0.3−	1.2+	2008 02 28	A50	0.9+	0.5−		
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	G92	0.4+	0.3+						
2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	G92	0.2+	0.1+						

(179385)∗ 2001 YO$_{18}$ = 2006 UH$_{209}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108185)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.34075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17729605	ω	295.39611		+0.72371355	−0.68892260	
a	3.1381234	Ω	108.17778		+0.64742105	+0.65757681	
e	0.1832564	i	2.43122		+0.23892399	+0.30492357	
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 11 09	644	0.4−	0.2−		
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.6−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.4+		
2001 12 19	644	0.1−	0.8+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.3−		
2001 12 19	644	0.4−	0.7+	2006 10 16	703	(0.5+	1.8−)	2006 11 11	703	0.4−	0.9−		
2001 12 19	644	0.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.5−	0.9+	2006 11 11	703	0.4+	0.4−		
2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.5−		
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 10 16	703	0.8−	0.7−	2006 11 17	703	(1.1−	2.6−)		
2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.7−		
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 17	703	0.4−	0.3−		
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.7−		
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2006 10 27	691	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.5−	0.7−		
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2006 10 27	691	1.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.4−	0.6−		
2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2006 10 27	691	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.8−		
2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+		
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+		
2002 01 15	704	1.1−	1.0+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−		
2005 06 13	G96	1.0−	1.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+		
2005 06 13	G96	0.2−	0.6+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0		
2005 06 13	G96	0.6+	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+		
2005 06 13	G96	0.1−	0.6+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+		

(179386)∗ 2001 YY$_{37}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.71028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18545806	ω	237.99361		−0.79421953	−0.60389426	
a	3.0453619	Ω	264.77033		+0.57779697	−0.71630940	
e	0.1380701	i	3.87412		+0.18805850	−0.34958913	
P	5.31	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6−	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.2+	0.8+		
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	703	0.7−	0.1+		
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	0.1+	0.9+		
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.5−	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.6+		
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2006 10 17	691	(0.7−	1.8+)	2008 02 10	704	0.4+	0.6+		
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−	2008 02 26	704	0.4+	0.1−		
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−	2008 02 26	704	0.1−	0.5+		
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 26	704	0.2−	0.8−		
2001 12 19	704	1.4−	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−		
2001 12 19	704	1.1−	0.5−	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−		
2001 12 19	704	1.0−	0.3−	2006 11 09	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.7−		
2002 01 05	691	0.5+	0.4−	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.6−	0.6−		
2002 01 05	691	0.4+	0.4−	2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	(2.1+	1.3+)		
2002 01 05	691	0.4+	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.1+	0.4+		
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2006 11 13	691	0.4+	0.3+	2008 03 02	703	0.7+	0.8−		
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.3−	1.2−		
2002 01 08	704	0.9−	0.8−	2006 11 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 02	703	0.6−	0.4+		
2002 01 13	704	1.1+	1.0+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	703	0.2−	0.2−		
2002 01 13	704	0.2−	1.0+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.2+	0.1−		
2002 01 13	704	(0.4−	1.8+)	2006 11 22	704	0.1+	0.9−	2008 03 02	703	0.1−	0.7−		

2003 03 26	599	0.2+	0.4+	2006 11 22	704	0.4+	0.0	2008 03 02	703	0.5+	0.5+
2003 03 26	599	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.4+	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.3−
2003 03 27	599	0.1−	0.6+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	703	0.2−	0.4+
2003 03 27	599	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.4−	2008 03 02	703	0.8−	0.5+
2003 03 28	599	0.3+	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.6+	0.1−
2003 03 28	599	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.9−	2008 03 02	703	1.0−	0.1+
2003 03 28	599	0.5+	0.2−	2008 02 02	704	0.0	1.2−	2008 03 02	703	0.0	0.5+
2003 03 28	599	0.0	0.5+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.5+
2003 03 29	699	0.4+	0.3−	2008 02 02	704	0.5+	0.4−	2008 03 10	704	0.6+	0.3−
2003 03 29	699	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	1.0−
2003 03 29	699	(1.7−	0.2−)	2008 02 02	704	0.6+	1.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2003 03 29	699	(1.6−	0.2+)	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.2−	0.7+
2003 03 31	699	0.3−	1.0+	2008 02 02	704	0.1+	1.4+	2008 03 10	704	0.2−	0.0
2003 03 31	699	0.2+	0.6−	2008 02 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.6−	1.2+
2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.2+
2003 03 31	699	0.6+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.4−	0.1−
2006 10 04	G96	0.8−	0.1−	2008 02 09	703	0.7−	0.7−				
2006 10 04	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	703	0.0	0.6−				

(179387)∗ 2001 YO$_{38}$ = 1996 VO$_{12}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23310)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.42173		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20878926	ω	3.16642		+0.67436531	−0.73596570
a	2.8140423	Ω	44.43969		+0.67557376	+0.58222268
e	0.1070352	i	4.90633		+0.29804616	+0.34550142
P	4.72	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.7+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
1996 10 05	691	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.4+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
1996 10 05	691	1.0+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2007 01 09	691	0.5−	0.1−
1996 10 07	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2007 01 09	691	0.4−	0.1−
1996 10 07	691	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	1.3+	2007 01 09	691	0.4−	0.0
1996 10 07	691	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 03 05	691	0.4+	0.2+
1996 11 05	691	0.8−	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.7+
1996 11 05	691	0.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
1996 11 05	691	0.8−	0.2−	2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.7−	0.2−
1996 11 10	691	0.1+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.7+	0.8−
1996 11 10	691	0.3+	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.2−
1996 11 10	691	0.1−	0.7−	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	1.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.2+	1.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.3−				
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2006 12 26	691	0.2−	0.0				

(179388)∗ 2001 YK$_{49}$ = 2005 QL$_{68}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85367)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.52971		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19965392	ω	339.92178		+0.87227042	−0.48467650
a	2.8992399	Ω	49.24186		+0.45958357	+0.76700525
e	0.1292032	i	4.92738		+0.16711451	+0.42046597
P	4.94	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.8+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2005 08 28	E12	0.2−	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 08 28	E12	0.2−	0.8−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 08 28	E12	0.4−	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.2−	2006 12 18	704	0.8−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2006 12 18	704	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	(0.0	1.8+)	2005 08 30	644	0.2−	0.5+	2006 12 18	704	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.4−	0.7+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2005 08 30	699	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2003 03 11	644	0.4+	0.9+	2005 08 30	699	0.8+	0.5+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2003 03 11	644	0.7+	0.4+	2005 08 30	699	0.4−	0.3−	2008 02 29	691	0.4−	0.0
2003 03 11	644	1.0+	0.6−	2005 08 30	699	0.5+	0.6+	2008 03 09	291	0.2+	0.8+
2004 06 09	E12	0.5+	0.8−	2005 09 05	703	(1.0−	1.7−)	2008 03 09	291	0.2−	0.0
2004 06 09	E12	0.2+	0.5+	2005 09 05	703	0.4−	0.1−	2008 03 09	291	0.1−	0.0
2004 06 09	E12	0.7+	1.5−	2005 09 05	703	0.6+	0.5−				
2004 06 09	E12	0.4−	0.4+	2005 09 05	703	(2.4−	1.6−)				

(179389)∗ 2001 YP$_{69}$ = 2006 WL$_{100}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.23764		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18061168	ω	351.04613		+0.24889655	−0.95608352
a	3.0995989	Ω	84.43013		+0.89795890	+0.16791336
e	0.1728652	i	8.94624		+0.36293294	+0.24022783
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.5−	2006 10 22	703	1.0−	0.4−	2006 12 26	G96	0.6+	0.4+
2001 12 18	644	0.4−	0.5−	2006 11 01	703	0.8−	0.1+	2007 11 19	691	0.9+	0.6−
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2006 11 01	703	(3.3−	1.3−)	2007 11 19	691	1.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2006 11 01	703	0.1+	1.3+	2007 11 19	691	0.4−	0.4−
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2006 11 01	703	0.2−	0.2+	2007 11 19	291	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	1.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2007 11 19	291	0.8−	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	(1.2+	3.1−)	2007 11 19	291	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.4−	1.1+	2008 02 13	703	0.7−	0.8−
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.7+	2008 02 13	703	1.1−	1.0+
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	704	1.2−	0.6−	2008 02 13	703	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	1.1+	2006 11 17	704	0.2+	1.5+	2008 02 13	703	0.9−	0.7−
2001 12 19	704	(1.4+	1.7+)	2006 11 17	704	0.2−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.8−
2002 01 08	704	1.0−	0.0	2006 11 17	704	(0.6+	1.8+)	2008 02 18	G96	0.0	0.8−
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2−	0.7−
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2006 11 19	703	(1.7+	1.0+)	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2006 11 19	703	0.5−	0.8+	2008 03 08	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.0	1.4+	2008 03 08	704	1.3+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 19	703	(0.0	2.1+)	2008 03 08	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2006 11 20	704	0.7−	0.0	2008 03 08	704	0.5+	0.2−
2003 05 02	691	0.5+	1.1+	2006 11 20	704	0.7−	0.8−	2008 03 11	703	1.1+	0.0
2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.1+	0.3−
2003 05 02	691	0.2−	1.0+	2006 11 20	704	0.2−	0.9−	2008 03 11	703	0.5−	0.7−
2006 10 16	703	0.4−	0.7−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.5+	1.2−
2006 10 16	703	0.3+	1.0−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	1.0+	2.1+
2006 10 16	703	(1.9+	1.3+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	704	1.4+	1.7+
2006 10 16	703	0.4+	1.0+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+	2008 03 14	704	2.0+	1.3+
2006 10 22	703	1.2+	0.8−	2006 12 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.6−	2.6+
2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2006 12 26	G96	0.0	0.3+				
2006 10 22	703	0.1−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+				

(179390)∗ 2001 YA$_{73}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.45128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17519948	ω	118.52970		+0.65118317	−0.72593783	
a	3.1631091	Ω	289.07300		+0.58839383	+0.66709540	
e	0.0790151	i	13.54193		+0.47932576	+0.16732604	
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2008 01 30	703	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.1+	0.2−
2001 12 18	704	1.2+	1.0+	2005 07 08	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	1.0+	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	(1.7−	0.1−)
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2005 09 02	644	0.0	0.0	2008 02 07	703	0.3−	0.7−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 09 02	644	0.4−	0.0	2008 02 07	703	1.0−	0.9+
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2005 09 02	644	0.3−	0.0	2008 02 07	703	1.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	1.4+	2006 10 29	703	0.3+	0.4−	2008 02 07	703	0.6−	0.9+
2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2006 10 29	703	0.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2006 10 29	703	1.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	703	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2002 01 15	691	0.2−	0.4−	2006 11 21	703	0.8+	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2002 01 15	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	703	0.2+	0.2+	2008 02 24	461	0.2+	0.4+
2002 01 15	691	0.1−	0.0	2006 11 21	703	0.1−	1.0−	2008 02 24	461	0.3+	0.2+
2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2007 03 15	G96	0.5−	0.3+	2008 02 24	461	0.3+	0.2+
2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+				
2002 01 15	704	0.4+	1.2+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1−				

(179391)∗ 2001 YC$_{98}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.37652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18440289	ω	286.05230		−0.83481048	−0.54685264	
a	3.0569681	Ω	220.85495		+0.53494332	−0.77843874	
e	0.1270302	i	5.57854		+0.13010422	−0.30819687	
P	5.34	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−
1995 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 10 13	291	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.5−	0.0
1995 10 28	691	0.0	0.0	2006 10 13	291	0.0	0.4+	2008 02 09	704	0.7+	0.7−
2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2006 10 13	291	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	704	0.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	704	1.0+	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	703	(1.6−	0.9−)
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.7−	1.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	703	(1.5−	0.7−)
2001 12 20	704	1.2+	1.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.8−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.6+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2006 10 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−
2003 03 27	644	0.4−	1.0+	2006 10 28	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+
2003 03 27	644	0.8+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+
2003 04 01	644	0.6+	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2003 04 01	644	0.6+	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	1.0+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2003 04 01	644	1.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.7+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2003 04 03	699	(0.8−	2.2−)	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2003 04 03	699	0.9+	1.1+	2006 11 11	703	0.8+	0.9+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2003 04 03	699	1.2−	0.2+	2006 11 17	703	1.0+	0.7−	2008 02 28	683	1.0+	0.0
2003 04 03	699	(1.4−	1.9+)	2006 11 17	703	0.8+	0.4+	2008 02 28	683	1.0+	1.3+
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	1.4−	0.4−	2008 03 04	683	0.2−	0.3−
2003 04 26	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	(2.1−	1.4−)	2008 03 04	683	0.7−	0.9−
2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	(1.5+	1.2+)	2008 03 04	683	0.2+	0.9−
2006 10 12	291	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	(0.4−	1.5+)	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2006 10 12	291	0.7−	0.2+	2006 11 27	703	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.6−	0.4−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	291	0.4−	0.4+	2006 12 16	G96	0.4+	0.5+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.5−				

(179392)∗ 2001 YQ$_{108}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.82238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18081175	ω	38.34880		+0.50363260	−0.86275507	
a	3.0973119	Ω	21.52353		+0.75943111	+0.41739825	
e	0.2786525	i	7.01536		+0.41184778	+0.28536360	
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3+	0.6−	2006 09 18	699	1.0+	0.6+	2006 12 16	G96	0.6+	0.6−
1995 08 31	809	0.2−	0.4−	2006 09 18	699	0.5+	0.7+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	0.5+	2006 09 18	699	0.6−	1.5+	2006 12 16	G96	0.2+	0.6−
2001 11 11	704	0.6−	1.0−	2006 09 18	699	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−
2001 11 11	704	1.1−	0.0	2006 09 22	704	0.3−	1.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.9−	2006 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2006 09 22	704	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	1.0−
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 09 26	704	0.3−	0.1−	2008 02 06	704	0.1−	1.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	704	0.8−	0.3−	2008 02 06	704	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	704	0.6−	0.2−	2008 02 06	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2006 09 26	704	0.3−	0.6+	2008 02 07	704	(2.3+	0.1−)
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.5−	0.4+	2008 02 07	704	1.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.1+	0.2−	2006 09 28	691	0.6−	0.5+	2008 02 07	704	0.3+	0.7+
2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	(1.7+	1.5+)
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2006 09 30	704	0.5−	1.0+	2008 02 13	704	(2.4+	1.2+)
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2006 09 30	704	0.3−	1.1+	2008 02 13	704	0.1+	1.0+
2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	704	(1.6−	1.0+)	2008 02 13	704	0.0	1.0+
2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2006 10 09	644	0.5−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.4−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2006 10 09	644	0.7−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	1.2−	2006 10 18	291	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2006 10 18	291	0.6+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2006 10 18	291	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.3+	0.9+
2006 08 27	705	0.3+	0.1−	2006 12 12	G96	0.5−	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	0.0
2006 08 27	705	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.5+	0.5−	2008 03 07	704	1.1+	0.6+
2006 08 30	705	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−				
2006 08 30	705	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	(1.7−	0.2−)				

(179393)∗ 2001 YU$_{108}$ = 2008 CV$_{163}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132884)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.43447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17961035	ω	126.79221		+0.06700277	−0.99342755	
a	3.1111084	Ω	319.06213		+0.86437044	+0.10425281	
e	0.0838584	i	8.14226		+0.49837172	−0.04725518	
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.7+	2006 10 27	703	1.0+	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.3+
2001 12 09	704	1.1−	1.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	0.4−
2001 12 09	704	0.5−	1.0+	2006 11 15	703	0.1+	1.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.7−
2001 12 09	704	(0.6−	1.6+)	2006 11 15	703	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 11 15	703	0.7−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	1.4−	0.7+	2006 11 15	703	0.0	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2001 12 18	704	(0.1+	1.5−)	2006 11 22	703	0.4+	0.6+	2008 02 14	A77	0.5−	0.9−

2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2006 11 22	703	0.3+	0.8+	2008 02 15	A77	0.5−	1.0−
2001 12 19	644	0.6+	0.2−	2006 11 22	703	0.2−	0.9+	2008 02 15	A77	0.4−	1.4−
2001 12 19	644	0.8+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.5−	2008 02 25	691	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2+	2008 02 25	691	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	691	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	1.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2003 03 31	691	0.3+	0.8+	2007 11 18	G96	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	691	1.0−	0.5−
2003 03 31	691	0.7+	0.6+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 29	291	0.2+	0.2−
2005 07 04	G96	0.8−	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	291	0.5+	0.0
2005 07 04	G96	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 02 29	291	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.5+	0.2−
2005 07 04	G96	0.5−	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.9−
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	691	0.4−	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.4−	0.0
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.8−	0.4−	2008 03 04	704	0.1+	1.4+
2005 10 01	G96	0.7+	1.0−	2008 02 10	703	0.3−	0.3+	2008 03 04	704	0.4−	2.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.3−	2008 03 04	704	0.2+	1.3+
2006 10 27	703	0.3−	0.8+	2008 02 10	703	0.2−	0.3−	2008 03 04	704	1.7+	0.7+
2006 10 27	703	(1.8+	3.0+)	2008 02 11	704	1.2+	0.0				

(179394)∗ 2001 YM$_{114}$ = 2000 SR$_{340}$ = 2006 TE$_{50}$

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108194)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.41498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17833959	ω	357.33405		+0.96845832	−0.24395518	
a	3.1258697	Ω	17.04729		+0.23169693	+0.80673929	
e	0.1332701	i	9.96650		+0.09167883	+0.53819847	
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.0	2006 10 21	704	1.1−	1.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	704	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2006 10 21	704	0.7+	0.6−	2006 11 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	1.0+	1.5+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	0.7−	0.5−
2000 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.9+
2000 09 26	691	0.1−	0.4+	2006 10 27	703	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2006 10 27	703	0.4−	0.4−	2006 11 22	704	0.8−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2006 10 29	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	704	0.7+	1.2+
2001 12 14	704	1.0−	0.7−	2006 10 29	704	0.7−	0.9+	2006 11 22	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	1.3−	2006 10 29	704	0.7−	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.7+
2001 12 19	644	0.3+	1.0+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	1.0−	0.5+
2001 12 19	644	0.4+	0.9+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2001 12 19	644	0.2+	1.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 02	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−
2001 12 20	644	0.0	0.1−	2006 11 02	691	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 02	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.1−
2003 03 10	644	0.7+	0.5+	2006 11 14	703	0.7−	0.7−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2003 03 10	644	0.8+	0.7+	2006 11 14	703	0.6+	0.2−	2006 12 15	644	0.0	0.5−
2003 03 10	644	1.4+	0.9+	2006 11 14	703	0.4+	0.3−	2007 03 11	G96	0.4+	0.4−
2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.9−	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−
2003 03 26	691	0.1−	0.5+	2006 11 14	703	0.4+	0.8−	2007 03 11	G96	0.7+	0.0
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	703	0.2−	0.5−	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−
2006 07 22	G96	0.3−	0.0	2006 11 14	703	1.1+	0.5−	2008 01 19	G96	0.3+	0.1+
2006 07 22	G96	0.6−	0.1+	2006 11 14	703	1.4+	0.5−	2008 01 19	G96	0.4−	0.4−
2006 07 22	G96	1.4−	0.4+	2006 11 16	704	0.0	1.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2006 07 22	G96	0.3+	0.1−	2006 11 16	704	0.4−	0.2−	2008 01 19	G96	0.4−	0.1−
2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.2+	0.2+	2008 01 31	A13	1.0−	1.2−
2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.6+	0.0	2008 01 31	A13	0.4+	0.3−
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.5−
2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.9+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	1.0+	0.4+	2008 02 29	G96	0.4+	0.4−
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	1.2+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	704	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.4+				

(179395)∗ 2001 YX$_{114}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.97518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18736047	ω	20.17446		−0.65533369	−0.73487729	
a	3.0247122	Ω	111.20356		+0.66477632	−0.67089901	
e	0.0499653	i	10.79543		+0.35862264	−0.09924660	
P	5.26	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	703	0.6−	0.4+
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5−	0.3−	2008 02 29	703	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	703	0.8−	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	703	0.0	0.7+
2001 12 17	704	1.0−	0.6+	2006 11 28	704	0.9+	0.5−	2008 02 29	703	1.3−	1.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2006 11 28	704	0.1−	0.3+	2008 02 29	703	0.5+	0.6+
2001 12 21	704	0.8−	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.5−	2008 02 29	703	0.3+	0.0
2001 12 21	704	0.5−	0.9+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+	2008 02 29	703	0.1+	0.7+
2001 12 21	704	(2.1−	0.3+)	2007 02 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	703	0.8−	1.1+
2001 12 21	704	0.8−	0.4−	2007 02 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2002 01 15	704	1.2+	0.8−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−
2002 01 15	704	(1.7+	1.1−)	2007 02 19	G96	0.2+	1.0−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2002 01 15	704	1.4+	1.2−	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−
2002 01 15	704	1.3+	0.5+	2007 03 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	704	1.7+	0.2−
2003 03 26	608	0.0	0.8−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.4+	0.1+
2003 03 26	608	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	704	1.7+	0.3+
2003 03 26	608	0.3−	0.4−	2008 01 31	703	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	0.5−	2008 01 31	703	0.5−	0.8−	2008 03 08	704	0.6+	0.2+
2003 03 31	699	1.4−	1.2+	2008 01 31	703	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.5+	0.1−	2008 01 31	703	(2.0−	0.8+)	2008 03 10	703	0.8−	0.0
2003 03 31	699	0.3+	0.7−	2008 02 07	704	0.6+	0.3+	2008 03 10	703	0.9−	0.3+
2003 04 06	699	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.8+	0.0	2008 03 14	704	0.3−	0.6+
2003 04 06	699	0.5+	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.4−	2008 03 14	704	0.5−	0.4+
2003 04 06	699	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.5+	0.6+	2008 03 14	704	0.7−	0.2−
2003 04 06	699	0.6−	0.0	2008 02 07	704	0.5+	1.3+	2008 03 14	704	0.6−	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 02 13	703	(1.7−	0.8−)	2008 03 14	704	0.3−	0.5−
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	703	0.8−	0.3−				
2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2008 02 13	703	1.0−	0.2+				

(179396)∗ 2001 YF$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.55697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17734701	ω	140.58651		+0.41533059	−0.90551112	
a	3.1375221	Ω	284.71685		+0.81027496	+0.41167367	
e	0.1999827	i	5.15433		+0.41346703	+0.10283191	
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.6+	0.0	2005 07 04	G96	0.3−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2005 07 04	G96	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 07 04	G96	0.6−	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	1.0+	1.0−	2005 07 04	G96	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	0.9+	0.5−
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.6+	2006 11 19	704	0.0	0.0
2001 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2006 11 19	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	691	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.8+	2006 11 19	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	691	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 11 19	704	1.0+	0.4+
2001 12 21	704	(1.2+	1.7+)	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2006 11 22	704	0.5+	0.4+
2001 12 21	704	1.2+	1.0+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 22	704	(0.1−	1.8−)

2001 12 21	704	0.8+	1.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 22	704	0.2−	0.7−		
2001 12 21	704	0.2+	1.4+	2006 10 19	703	(2.0−	0.6+)	2006 11 22	704	0.6−	0.4+		
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2006 10 19	703	0.5−	0.4+	2006 11 22	704	0.2−	0.7+		
2002 01 09	704	0.8−	0.0	2006 10 19	703	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	1.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.5+	0.2−		
2002 01 09	704	1.2−	0.9+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−		
2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2006 10 22	644	0.0	0.3−	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−		
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2006 10 27	703	0.4+	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−		
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2006 10 27	703	0.7−	0.5−	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−		
2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2006 10 27	703	(1.7−	0.1−)	2008 01 19	G96	0.8+	0.5−		
2002 01 13	704	1.3+	0.6−	2006 10 27	703	0.8−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.0		
2002 01 15	704	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.2+		
2002 01 15	704	0.3+	1.2−	2006 11 08	644	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.3+		
2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−		
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	704	0.2+	1.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.7−		
2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2006 11 16	704	(0.4+	1.5+)	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−		
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2006 11 16	704	0.2−	0.8−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−		
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2006 11 17	704	1.2+	0.7−	2008 02 27	461	0.3+	0.0		
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2006 11 17	704	0.8−	0.1+	2008 02 27	461	0.2−	0.4+		
2002 02 12	291	0.1−	0.6+	2006 11 17	704	0.4−	0.6+	2008 02 27	461	0.1+	0.1+		
2002 02 12	291	0.0	0.6+	2006 11 17	704	0.1+	0.1+						
2002 02 12	291	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−						

(179397)∗ 2001 YW$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.27881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17616445	ω	336.04325		+0.21993622	−0.97266155	
a	3.1515476	Ω	101.18380		+0.90684294	+0.17569068	
e	0.1565157	i	4.35823		+0.35953295	+0.15186273	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.2−	2002 02 07	704	1.3−	0.1−	2006 11 20	704	0.0	1.0+		
2000 10 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2006 11 25	683	(1.6+	0.8+)		
2000 10 07	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	(2.2−	0.7−)	2006 11 25	683	0.8+	0.2+		
2001 12 18	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	(1.8−	0.0)	2006 11 25	683	(2.4+	0.0)		
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	645	0.1+	0.1−	2006 11 28	683	0.5+	0.6−		
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	645	0.1+	0.0	2006 11 28	683	(0.2+	1.8−)		
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2006 11 28	683	(0.5−	2.5−)		
2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.5+	0.1+		
2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2006 11 28	704	0.1−	0.3+		
2001 12 21	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2006 11 28	704	0.2−	0.0		
2001 12 21	704	0.3+	0.7−	2002 02 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	0.7+		
2002 01 05	691	0.4−	0.4+	2002 02 13	691	0.2−	0.4+	2006 11 28	704	0.1−	0.8+		
2002 01 05	691	0.2−	0.0	2002 02 13	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.8−		
2002 01 05	691	0.3−	0.1+	2003 04 09	644	(2.4+	0.7−)	2007 02 22	G96	0.0	0.5−		
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2003 04 09	644	(2.6+	0.5−)	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−		
2002 01 09	704	0.8+	0.8−	2003 04 09	644	(2.6+	0.8−)	2007 02 22	G96	0.0	0.2−		
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2006 10 16	703	0.6+	0.7−	2007 02 22	G96	0.1+	0.0		
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.7+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 09	704	(1.5+	0.8−)	2006 10 16	703	0.8+	1.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−		
2002 01 10	599	0.8+	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	1.0+	2007 02 22	G96	0.1+	0.6−		
2002 01 10	599	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.4−		
2002 01 10	599	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2007 03 11	G96	0.1−	0.9−		
2002 01 10	599	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 10	599	0.6+	0.6−	2006 11 02	703	0.3+	0.3−	2007 03 11	G96	0.6+	1.2−		
2002 01 11	599	0.2+	0.3+	2006 11 02	703	1.1−	0.4−	2007 11 20	691	0.1−	0.1+		
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 11 02	703	0.4−	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.0		
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2006 11 02	703	0.8−	0.6−	2007 11 20	691	0.1−	0.4+		
2002 01 14	704	0.0	0.0	2006 11 11	703	(0.1−	2.2+)	2008 02 11	691	0.2−	0.1−		
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2006 11 11	703	1.0−	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.5−		
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.9+	2008 02 11	691	0.1+	0.3−		
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	(2.6+	0.8+)	2008 02 28	G96	0.6+	0.0		
2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.9+	0.4+		
2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−		
2002 01 21	704	0.8−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−		
2002 01 23	704	0.2+	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	0.7−	0.8+		
2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2006 11 19	704	(1.6−	0.5−)	2008 03 03	703	0.3+	0.4+		
2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	1.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.5+		
2002 01 23	704	0.5+	0.0	2006 11 19	704	0.8+	0.6+	2008 03 03	703	0.2−	0.0		
2002 02 06	704	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.2−	0.2+		
2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2006 11 20	704	1.0+	1.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.1+		
2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2006 11 20	704	0.2−	0.9+	2008 03 08	704	0.8+	1.2+		
2002 02 06	704	0.3−	0.8−	2006 11 20	704	0.3−	1.2+	2008 03 08	704	0.2−	0.8+		
2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2006 11 20	704	0.5−	0.7+						

(179398)∗ 2001 YH$_{121}$ = 2003 FC$_{118}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47107)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.08167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19173275	ω	45.88493		−0.06317544	−0.98798897	
a	2.9785519	Ω	48.29132		+0.85320969	−0.12677045	
e	0.0730369	i	10.88853		+0.51772781	+0.08835751	
P	5.14	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.4−	0.2−	2006 08 29	703	0.5−	0.5+	2006 11 21	691	0.4−	0.1−		
1993 04 15	691	0.0	0.5−	2006 08 29	703	0.1−	0.7−	2006 11 21	691	0.1−	0.1−		
1993 04 15	691	0.5−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	1.1+	0.8−		
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.9+	0.8+		
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.8+	0.6−		
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.8+	0.5−		
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	704	1.3+	0.0		
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−	2006 11 27	704	0.1+	0.9+		
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3−	0.6−	2006 11 27	704	0.2+	0.3+		
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2006 10 17	G96	0.3−	0.3−	2006 11 27	704	0.2−	0.5+		
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2006 12 07	644	0.4−	0.4−		
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 11 01	G96	0.5−	0.5−	2006 12 07	644	0.0	0.4−		
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2006 12 07	644	0.4−	0.3−		
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.7−	2006 12 15	704	0.6−	0.2+		
2001 12 22	704	0.7+	0.1+	2006 11 10	691	0.4−	0.1+	2006 12 15	704	0.9−	0.7+		
2001 12 22	704	0.9+	0.6−	2006 11 10	691	0.9+	0.7+	2006 12 15	644	0.5−	0.0		
2001 12 22	704	0.9+	0.9+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.8−	0.9+		
2001 12 22	704	1.2+	0.5−	2006 11 11	703	(1.6+	0.3−)	2006 12 15	704	0.0	0.3+		
2001 12 22	704	0.5+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	1.0+	2006 12 15	644	0.3−	0.2−		
2001 12 23	704	0.9−	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.3−	2006 12 15	704	0.4−	0.1−		
2001 12 23	704	0.4−	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.9+	2006 12 15	644	0.1−	0.3+		
2001 12 23	704	0.5−	0.8+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 14	703	1.4−	1.4−		
2001 12 23	704	0.4−	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.4−	0.3+		
2002 01 08	704	0.9−	0.8−	2006 11 13	691	0.0	0.3−	2008 02 14	703	0.9−	0.4−		
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	704	1.1+	0.8+	2008 02 14	703	0.3−	0.0		
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2006 11 16	704	0.8+	0.6−	2008 02 29	703	0.4−	1.0−		
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.6+	0.6+	2008 02 29	703	1.4−	0.8−		
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 16	704	1.2+	0.6+	2008 02 29	703	0.2−	0.3+		
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2006 11 16	704	0.2−	0.3+	2008 02 29	703	1.3+	0.3+		
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.4−	1.0−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 25	644	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	0.5+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−		
2003 03 26	699	(2.6+	0.1−)	2006 11 16	704	0.2+	0.3−	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 26	699	1.3−	1.4+	2006 11 16	704	0.8+	0.7+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−		
2003 03 26	699	1.4−	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	1.4−		
2003 03 26	699	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	1.0+	0.7−		
2003 03 27	704	(3.1+	1.6−)	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.7−		
2003 03 27	704	1.0+	0.9−	2006 11 17	704	0.1+	0.7−	2008 03 03	D29	0.9+	0.6−		
2003 03 27	704	0.0	0.1+	2006 11 17	704	(1.7−	0.8+)	2008 03 10	703	0.4−	0.5+		
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 17	704	1.2−	0.8+	2008 03 10	703	0.8−	0.5−		
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.4−	0.5+	2008 03 10	703	1.2−	1.0+		
2003 04 05	699	1.4+	0.4+	2006 11 19	704	0.3+	0.6−	2008 03 10	703	1.1−	0.8+		
2003 04 05	699	0.5+	1.3+	2006 11 19	704	0.9+	0.1−	2008 03 14	704	0.1−	1.7+		

2003 04 05	699	0.5+	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.3+	0.9+
2003 04 05	699	0.8+	1.4−	2006 11 19	704	0.5+	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	(2.7−	0.6+)	2006 11 19	704	0.3+	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	1.6+
2006 08 29	703	0.3+	0.3+	2006 11 21	691	0.2−	0.0				

(179399)∗ 2001 YS$_{121}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.51992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19696207	ω	113.76371		+0.64913421	−0.74571094	
a	2.9255957	Ω	294.89187		+0.62367371	+0.63474949	
e	0.1336368	i	9.52676		+0.43549499	+0.20250499	
P	5.00	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	703	0.1−	0.6+
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2005 07 18	644	0.6−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	1.0+	1.4−
2001 12 09	704	0.6+	0.4−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.7+	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	1.3+	1.0+
2001 12 09	704	0.6+	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	704	1.0+	0.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.8+	2006 11 22	703	0.0	0.2+	2008 03 01	704	(2.3+	1.3+)
2001 12 17	704	1.1−	0.9+	2006 11 22	703	(0.9−	3.3+)	2008 03 01	704	1.2+	1.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	(0.4−	2.2+)	2008 03 01	704	0.7+	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 11 22	703	0.3−	1.3−	2008 03 12	703	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	1.2+	2006 11 22	703	0.6−	0.0	2008 03 12	703	0.6−	1.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2006 11 22	703	(1.7−	0.5+)	2008 03 12	703	1.5−	0.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2006 11 22	703	(1.8−	1.4−)	2008 03 12	703	1.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2001 12 22	704	(0.5−	1.6+)	2006 12 12	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.9−	0.9−	2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	(2.9+	0.1−)	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.1+	0.2−				
2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.5+	0.2−				

(179400)∗ 2001 YN$_{131}$ = 1995 UD$_{35}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25522)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.56360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18838307	ω	311.16916		+0.97001471	−0.19697876	
a	3.0137563	Ω	60.64193		+0.24125781	+0.85130491	
e	0.0483839	i	9.40168		−0.02943023	+0.48629139	
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.5+	0.1−	2003 03 25	644	0.8+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
1995 10 21	691	0.0	0.0	2003 03 25	644	1.2+	0.4−	2008 02 13	703	1.0−	0.7−
1995 10 21	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	(2.6+	1.1+)	2008 02 13	703	0.9−	0.1+
1995 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	(2.2+	0.4+)	2008 02 13	703	(1.9−	1.5−)
1995 10 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.8+	2008 02 13	703	(2.0−	2.7−)
1995 10 26	691	0.1−	0.0	2005 10 03	703	(0.1+	2.0+)	2008 02 29	703	0.7−	0.6+
1995 11 14	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	703	0.4−	0.6−
1995 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.5−	1.4−
1995 11 14	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 29	703	0.7−	0.3−
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2006 11 25	691	0.9+	0.9−	2008 03 03	703	0.6+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2006 11 25	691	1.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2006 11 25	691	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	1.2+	0.2−
2001 12 18	704	1.0+	1.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.0+	1.0+
2001 12 18	704	0.9+	1.2+	2006 12 11	691	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	1.4+	0.0
2001 12 19	644	0.7−	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	1.4+
2001 12 19	644	0.6−	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	1.2+
2001 12 19	644	0.5−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	2.0+
2001 12 22	704	0.3−	1.0−	2007 11 07	G96	0.4−	0.6−	2008 03 10	703	0.7−	0.8−
2001 12 22	704	0.6+	0.2−	2007 11 07	G96	0.6+	0.7−	2008 03 10	703	0.5−	0.7−
2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.3+	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.6−	0.0	2008 03 10	703	1.4−	0.6−

(179401)∗ 2001 YZ$_{133}$

Discovered 2001 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.18821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19369395	ω	355.79178		+0.81121925	+0.58049402	
a	2.9584121	Ω	328.38936		−0.53249614	+0.68365751	
e	0.0943551	i	7.71416		−0.24160130	+0.44231110	
P	5.09	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	644	0.3+	1.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2001 12 22	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	644	0.3+	1.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
2001 12 22	691	0.2−	0.0	2005 09 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 12 23	691	0.1+	0.7−	2005 09 13	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2001 12 23	691	0.1+	0.5−	2005 09 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.8+
2001 12 23	691	0.1+	0.6−	2005 09 30	703	1.1−	0.9−	2005 11 03	704	(1.2+	1.8+)
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	1.3+	2005 09 30	703	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 09 30	703	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	(0.2+	1.8+)
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	704	(1.5+	0.6+)	2005 11 07	704	(0.2−	1.8+)
2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2005 10 03	704	(1.6+	0.0)	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2002 01 11	699	0.4−	1.0+	2005 10 03	704	(2.3+	0.0)	2005 11 07	704	0.3−	1.1+
2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	1.3+	2006 12 12	691	0.6−	0.5+
2002 01 11	699	0.6−	0.2+	2005 10 08	704	(1.9+	1.2+)	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 01 11	699	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.9+	0.1−	2006 12 12	691	0.5+	0.3+
2002 02 06	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.8+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2002 02 06	704	0.6−	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	699	0.0	0.1−	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	1.1+	0.7−	2005 10 10	699	0.6−	0.4−	2008 03 08	703	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2005 10 10	699	0.3+	0.5+	2008 03 08	703	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2005 10 13	704	0.7−	0.1−	2008 03 08	703	0.3−	0.0
2002 02 07	704	1.4+	0.0	2005 10 13	704	1.1−	0.6+	2008 03 08	703	0.6−	0.8+
2002 02 12	704	1.2−	0.6−	2005 10 13	704	0.1−	0.7+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+
2002 02 12	704	(1.6−	0.2+)	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	1.1−	2005 10 29	703	0.0	1.0−	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2002 02 12	704	0.4−	1.3−	2005 10 29	703	1.4−	0.6−	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2003 04 01	644	0.4+	1.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.3+

(179402)∗ 2001 YR$_{135}$

Discovered 2001 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.93286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18209593	ω	357.37305		−0.20149594	−0.95507329	
a	3.0827328	Ω	104.18525		+0.90270136	−0.26719132	
e	0.1839317	i	12.95408		+0.38017053	+0.12823344	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2006 10 02	705	0.2−	0.1+	2006 11 11	705	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.9+	0.5−	2006 10 03	705	0.3−	0.0	2006 11 11	705	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2006 10 03	705	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.8+
2001 12 23	704	0.1−	0.4−	2006 10 04	705	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	(3.2−	0.3−)
2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2006 10 04	705	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	(1.9+	1.6+)
2001 12 23	704	0.1+	0.7−	2006 10 12	705	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.6−	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 22	705	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	1.1−	0.8−	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.0

2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0		
2002 01 13	704	(0.1+	1.7+)	2006 10 20	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.0		
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.3+	0.8+		
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.9+	0.8+		
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2008 02 08	704	0.7+	1.3+		
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.6+	0.6−		
2006 09 28	705	0.2−	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2008 02 29	703	0.3−	0.2+		
2006 09 28	705	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.7−	0.4−	2008 02 29	703	0.4−	0.0		
2006 09 29	705	0.2−	0.1−	2006 10 28	703	0.7+	1.2+	2008 02 29	703	0.0	0.7+		
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.8−		
2006 09 30	705	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.4+	0.6−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+		
2006 09 30	705	0.1−	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.4−		
2006 10 01	705	0.2−	0.1−	2006 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.1+		
2006 10 01	705	0.2−	0.1+	2006 11 08	705	0.1−	0.1+						
2006 10 02	705	0.1−	0.0	2006 11 08	705	0.0	0.1−						

(179403)∗ 2001 YE$_{137}$ = 2003 FO$_{84}$

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47113)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.98737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18081914	ω	146.71147		−0.34114284	−0.93576468	
a	3.0972275	Ω	323.01250		+0.82681447	−0.25353457	
e	0.1271733	i	8.53124		+0.44721291	−0.24508096	
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2003 04 01	704	1.2+	0.8+	2008 02 01	G96	0.0	0.2−		
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	0.0	0.6+	2008 02 04	D29	0.1−	0.3−		
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2008 02 04	D29	0.1−	0.0		
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2008 02 04	D29	0.1+	0.4+		
2001 12 09	704	0.2−	0.6−	2006 09 17	703	0.1+	0.4+	2008 02 04	D29	0.0	0.1+		
2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2006 09 17	703	0.3−	0.3−	2008 02 06	699	0.1+	0.3+		
2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2006 09 17	703	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	0.4+	0.4+		
2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2006 09 17	703	1.1−	0.7+	2008 02 06	699	0.3+	0.3−		
2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2006 10 18	A50	0.2+	0.3+	2008 02 06	699	1.4+	1.0−		
2001 12 23	704	0.0	0.5−	2006 10 18	A50	0.6−	0.5+	2008 02 08	703	0.2+	0.5+		
2001 12 23	704	0.6+	0.1+	2006 10 19	703	0.7−	0.0	2008 02 08	703	0.6−	0.1−		
2001 12 23	704	1.2+	0.1+	2006 10 19	703	1.2+	0.3−	2008 02 08	703	0.7−	0.3+		
2001 12 23	704	0.8+	0.0	2006 10 19	703	0.9−	0.3+	2008 02 08	703	0.4−	0.1−		
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2006 10 19	703	0.6−	0.9+	2008 02 12	704	0.9+	0.2+		
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.4+		
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.2+		
2003 03 10	699	1.0+	0.8+	2006 10 22	644	0.4+	0.4+	2008 02 12	704	1.4+	0.5+		
2003 03 10	699	(1.4+	1.8+)	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.0		
2003 03 10	699	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.4−	0.2−		
2003 03 10	699	0.5+	1.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.5−	0.3−		
2003 03 28	691	(0.5+	2.2+)	2008 01 30	703	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1−		
2003 03 28	699	1.2−	1.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.5+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−		
2003 03 28	699	0.6−	0.4−	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.2−		
2003 03 28	691	(0.5+	2.0+)	2008 01 30	703	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.3−		
2003 03 28	699	0.7+	0.3+	2008 02 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	691	0.3+	0.4+		
2003 03 28	699	0.7+	0.3−	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.1+		
2003 03 28	691	(0.1−	2.2+)	2008 02 01	G96	0.3−	0.4−						

(179404)∗ 2001 YF$_{142}$ = 2000 QE$_{248}$

Discovered 2001 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 35139)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.61739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19378609	ω	125.55754		+0.24450343	−0.96957114	
a	2.9574744	Ω	310.28525		+0.88436115	+0.22815744	
e	0.0939594	i	0.91953		+0.39764737	+0.08874670	
P	5.09	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	(0.3+	4.9−)	2003 03 30	695	0.4+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−		
1993 03 28	691	(1.9+	5.3−)	2006 09 27	G96	0.1+	1.0−	2006 12 01	G96	0.0	0.5−		
1993 03 28	691	(0.7+	3.3−)	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−		
1995 09 20	691	0.4+	0.3−	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 16	691	0.1−	0.2+		
1995 09 20	691	0.4+	0.3−	2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2006 12 16	691	0.1+	0.3−		
1995 09 20	691	0.4+	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.5−	2006 12 16	691	0.1+	0.2−		
2000 08 28	807	0.6−	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.6−	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−		
2000 08 28	807	0.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.4−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−		
2000 08 31	691	0.1−	0.5+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.7−		
2000 08 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 12 16	G96	0.4+	0.5−		
2000 08 31	691	0.6−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	691	0.2−	0.2−		
2001 11 21	291	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.4−		
2001 11 21	291	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.6−	0.6−		
2001 11 21	291	0.2−	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−		
2001 12 17	291	0.8−	0.8+	2006 11 14	691	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+		
2001 12 17	291	0.2+	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.4−	2008 02 07	691	0.3−	0.3+		
2001 12 17	291	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.4+	0.1+		
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−		
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.0		
2001 12 19	704	0.5+	1.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.7+	0.3−		
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−		
2001 12 19	704	0.8−	1.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 30	695	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−		

(179405)∗ 2001 YV$_{143}$ = 2005 SB$_{261}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94460)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.58969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18918853	ω	55.93579		+0.73452407	−0.67805049	
a	3.0051963	Ω	346.68705		+0.57778857	+0.64569456	
e	0.0682783	i	6.70075		+0.35585778	+0.35117813	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 01	644	0.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+		
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2003 04 07	691	0.7+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+		
2001 12 09	704	0.5−	1.0+	2003 04 07	691	0.7+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+		
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.6−	0.5−		
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 24	691	0.4−	0.3+	2008 01 30	691	0.0	1.4+		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 24	691	0.1−	0.8+	2008 01 30	691	0.3−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 24	691	0.7−	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2005 09 11	691	0.4−	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.0		
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+		
2001 12 19	644	0.1−	0.6+	2005 09 11	691	0.4−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.2+		
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.6+	2008 03 11	703	1.6+	0.5−		
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2005 09 11	691	0.4−	0.7+	2008 03 11	703	0.3+	0.7+		
2003 03 24	691	0.8+	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.5+	2008 03 11	703	1.8+	0.9−		
2003 03 24	691	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.6−	0.3+	2008 03 11	703	1.6+	0.0		
2003 04 01	644	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.5−	0.0						
2003 04 01	644	0.2−	0.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+						

(179406)∗ 2001 YB$_{149}$ = 2006 XK$_{57}$

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112235)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.80500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18810437	ω	78.65652		+0.66563016	−0.74277522	
a	3.0167324	Ω	329.22560		+0.61773186	+0.60271345	
e	0.0900684	i	8.11881		+0.41874078	+0.29158442	
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2006 12 07	644	0.1−	0.6−	2008 02 11	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2006 12 07	644	0.5+	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	1.1−	0.5+	2006 12 07	644	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2006 12 14	703	0.1−	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	703	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	1.1+	0.3+	2006 12 14	703	0.1−	1.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2006 12 14	703	0.6+	0.6−	2008 02 26	G96	0.3−	0.6−
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.6+	2006 12 21	644	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2006 12 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	1.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.7−	2008 03 11	704	0.4+	1.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.6−	0.4+	2008 03 11	704	1.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	1.0−	1.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.8−
2001 12 22	704	0.0	0.9+	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.2+
2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2008 02 08	703	0.1−	1.0−	2008 03 11	704	1.5+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.7−	0.6+	2008 03 13	G96	0.1−	1.6+
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	(1.2−	1.7+)	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2008 02 08	703	1.1−	0.6+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.2+				
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.2+				

(179407)∗ 2001 YC$_{151}$ = 1998 BV$_{28}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61215)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.38356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21214708	ω	22.87797		+0.93798711	+0.34274133	
a	2.7842700	Ω	316.96634		−0.32869182	+0.83154660	
e	0.0802200	i	4.37378		−0.11019013	+0.43710255	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.2−	0.0	2005 09 23	699	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
1998 01 25	691	0.4−	0.1−	2005 09 23	699	0.7+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
1998 01 25	691	0.0	0.4−	2005 09 23	703	(1.9−	1.6+)	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+
1998 01 30	691	0.0	0.6−	2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2006 11 22	G96	0.4−	0.5−
1998 01 30	691	0.4−	0.5−	2005 09 23	703	(1.2−	1.5+)	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+
1998 01 30	691	0.0	0.5−	2005 09 23	703	0.8+	0.5−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2005 09 23	703	(1.1−	2.2+)	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	699	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2005 09 23	703	0.6−	0.7+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	703	1.4−	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	1.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.1+	1.2−	2006 12 14	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	1.5+	2005 09 23	699	0.1−	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	1.1+	1.4+	2005 09 26	703	0.2−	0.7−	2006 12 21	691	(2.0−	1.2−)
2001 12 19	704	0.4−	1.5+	2005 09 26	703	0.5−	1.4−	2006 12 21	691	0.2−	0.0
2001 12 20	644	0.4+	0.0	2005 09 26	703	0.9+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	1.2+
2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2005 09 26	703	0.3+	0.4−	2008 03 04	691	0.5+	0.2+
2001 12 20	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	(1.7−	1.0+)	2008 03 04	691	0.5−	0.3+
2005 09 09	704	0.8−	0.2+	2005 09 29	699	(1.5−	2.1+)	2008 03 08	691	0.2+	0.3+
2005 09 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	(0.2−	1.6+)	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.3+	1.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.4+	0.0
2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2008 03 16	691	0.2−	0.6+
2005 09 10	446	0.6+	1.2+	2005 10 07	703	1.3−	0.3−	2008 03 16	691	0.5+	0.2−
2005 09 10	446	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.8+	2008 03 16	691	0.3+	0.2−
2005 09 10	446	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.3+	0.2−				

(179408)∗ 2001 YF$_{153}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.85191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955960	ω	27.37446		+0.29082451	−0.93518732	
a	3.1116946	Ω	46.50739		+0.81896931	+0.13410503	
e	0.0850473	i	16.17579		+0.49468209	+0.32778120	
P	5.49	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2006 10 31	G96	0.5−	0.5−	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	703	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.5−	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	703	0.8−	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 12 14	703	0.7+	0.0
2001 12 13	704	0.1+	0.4+	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	703	0.2+	0.6+
2001 12 13	704	0.5+	0.9+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	0.8+	1.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.2−	2006 12 15	704	1.2+	0.3−
2001 12 13	704	0.9+	1.0+	2006 11 09	644	0.4−	0.2−	2006 12 15	704	0.9+	0.4+
2001 12 13	704	(0.8+	1.7+)	2006 11 10	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	703	0.1+	0.2−
2001 12 19	699	0.2−	0.1−	2006 11 10	644	0.3+	0.2−	2006 12 27	703	1.3+	1.0+
2001 12 19	699	1.4−	1.0−	2006 11 10	644	0.2+	0.4+	2006 12 27	703	0.2+	0.4−
2001 12 19	699	0.8−	0.5−	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 27	703	0.5−	0.7+
2001 12 19	699	0.6−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.3−	0.5+
2001 12 23	704	0.3+	0.5−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	(1.3−	2.3+)
2001 12 23	704	0.4−	0.7−	2006 11 15	704	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.5−	0.7+
2001 12 23	704	0.0	0.7−	2006 11 15	704	0.5−	0.5−	2008 02 08	703	0.8−	0.3+
2001 12 23	704	0.3+	0.2−	2006 11 15	704	0.3+	0.8+	2008 02 10	703	0.0	0.6+
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2006 11 15	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.1−	0.6−
2002 01 06	704	0.1+	0.4+	2006 11 16	704	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.2−	0.2+
2002 01 06	704	0.6+	0.4−	2006 11 16	704	1.0−	0.8−	2008 02 10	703	0.8−	0.1−
2002 01 06	704	0.5+	0.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.1−
2002 01 06	704	0.6−	0.4−	2006 11 16	704	0.0	0.4+	2008 02 12	704	(2.0+	1.0+)
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.0	2008 02 12	704	1.3+	1.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 19	704	1.4−	1.0+	2008 02 12	704	0.8+	0.5+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.5−	2008 02 29	703	0.6−	0.5−
2003 04 01	645	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.0	1.1+	2008 02 29	703	0.2−	0.6−
2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 02 29	703	0.1+	0.4+
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.8+	0.4+	2008 02 29	703	0.9−	0.5−
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.7+	0.0	2008 03 13	703	0.3−	0.5−
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.5−	0.4−	2008 03 13	703	0.3+	0.9+
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	0.1−	0.4+
2006 10 21	691	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	0.1−	0.9−

(179409)∗ 2001 YB$_{155}$

Discovered 2001 Dec. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.63805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18031662	ω	31.45134		+0.28305807	−0.93656532	
a	3.1029793	Ω	43.10121		+0.80517756	+0.11495052	
e	0.2081381	i	17.60797		+0.52112112	+0.33110690	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.4−	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.8+	0.9+	2006 10 01	704	0.1−	0.1−	2006 11 14	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.8+	0.2+	2006 10 01	704	0.3−	0.2+	2006 11 14	704	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2006 10 01	704	0.3−	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.3−

2001 11 19	644	0.2−	0.3−	2006 10 01	704	1.1−	1.0−	2006 11 14	704	1.0−	0.2+		
2001 11 19	644	0.3−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.3−	2006 11 17	704	0.6−	0.5+		
2001 11 19	644	0.0	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	1.3+		
2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.2+	1.3+		
2001 12 20	644	0.1+	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.4+		
2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	(1.9+	1.3+)		
2001 12 23	704	0.7−	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.6−	0.0		
2001 12 23	704	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	0.6+		
2001 12 23	704	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.1−	1.5−		
2001 12 23	704	0.5−	0.6−	2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2006 11 20	704	0.6−	1.1−		
2002 01 06	704	0.7−	0.4−	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 06	704	0.3−	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−		
2002 01 06	704	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−		
2002 01 06	704	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2006 12 21	695	0.0	0.1−		
2002 01 06	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.0		
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 01 15	703	0.2−	0.9−		
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2008 01 15	703	0.4−	0.3−		
2006 09 16	699	0.6+	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 01 15	703	0.6−	0.4+		
2006 09 16	699	0.1+	0.8−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 01 15	703	0.5+	0.7−		
2006 09 16	699	0.9+	0.6−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.7−		
2006 09 16	699	0.6+	1.4+	2006 10 22	703	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.3+	0.2−		
2006 09 21	699	0.1−	0.8+	2006 10 22	703	(3.2−	0.9+)	2008 02 10	703	0.1−	0.3−		
2006 09 21	699	(1.8−	1.1+)	2006 10 22	703	(2.6+	0.4+)	2008 02 10	703	0.4+	0.4−		
2006 09 21	699	0.9−	0.3+	2006 10 27	704	0.6+	1.0−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 21	699	0.6+	0.1−	2006 10 27	704	0.6+	1.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.4−		
2006 09 26	703	0.0	0.8+	2006 10 27	704	0.4−	0.4+	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−		
2006 09 26	703	0.2−	0.0	2006 10 27	704	1.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.2−		
2006 09 26	703	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.3+	0.0		
2006 09 26	703	0.0	1.3+	2006 11 07	644	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.6−	0.6+		
2006 09 29	699	0.3+	0.6+	2006 11 07	644	0.2−	0.3−	2008 03 13	703	1.5−	0.4+		
2006 09 29	699	0.4+	0.1+	2006 11 13	703	0.8+	0.5−	2008 03 13	703	0.1−	0.7+		
2006 09 29	699	0.4+	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.9−						
2006 09 29	699	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	0.3+	0.3−						

(179410)∗ 2001 YO$_{156}$

Discovered 2001 Dec. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.24727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17719364	ω	79.40545		−0.65351657		−0.70993800
a	3.1393323	Ω	54.71237		+0.50525820		−0.66738742
e	0.2008015	i	18.75867		+0.56358695		−0.22490458
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	644	0.1−	0.5+	2003 05 29	691	0.1+	0.7+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 19	644	0.1−	0.6+	2003 05 29	691	0.4+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−		
2001 11 19	644	0.5+	0.4+	2003 05 29	691	0.5+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4+		
2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2003 06 01	691	0.3+	0.1−	2007 01 08	G96	0.5+	0.1+		
2001 12 20	644	0.0	0.3+	2003 06 01	691	0.3−	0.7−	2008 01 15	703	0.4−	0.2+		
2001 12 20	644	0.0	0.3+	2003 06 01	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	703	0.3−	0.2−		
2001 12 23	704	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2008 01 15	703	0.4+	1.0−		
2001 12 23	704	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2008 01 15	703	0.2−	1.0−		
2001 12 23	704	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.6−	0.4−		
2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	0.7+	2008 02 10	703	0.1+	0.8+		
2002 01 06	704	0.4+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.8−	0.2−		
2002 01 06	704	1.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	703	1.2+	0.3−		
2002 01 06	704	0.6+	0.7−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.8−	0.3+		
2002 01 06	704	1.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.3+		
2002 01 25	704	1.3−	0.3+	2006 10 22	691	0.6−	0.5+	2008 02 10	703	0.6−	0.3−		
2002 01 25	704	0.4−	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	703	0.1+	0.3−		
2002 01 25	704	0.3+	0.8−	2006 10 22	691	0.6−	0.4+	2008 03 01	699	0.2−	0.3−		
2003 03 31	691	0.4+	1.2+	2006 11 01	703	(1.7−	1.0+)	2008 03 01	699	0.3+	0.4−		
2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2006 11 01	703	0.1−	0.4+	2008 03 01	699	0.1−	0.5−		
2003 03 31	691	0.7+	0.6+	2006 11 01	703	0.7−	0.4−	2008 03 01	699	0.4+	0.1−		
2003 04 25	599	0.8+	0.2+	2006 11 01	703	1.3+	0.6+	2008 03 02	704	1.5+	0.3+		
2003 04 25	599	0.1−	0.1+	2006 11 10	644	0.0	0.6+	2008 03 02	703	0.1+	0.4−		
2003 04 25	599	0.3+	0.1+	2006 11 10	644	0.4−	0.2+	2008 03 02	703	0.5+	0.8−		
2003 04 27	699	0.7+	1.0+	2006 11 10	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	704	1.2+	0.4+		
2003 04 27	699	1.4−	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2008 03 02	703	0.1+	0.7−		
2003 04 27	699	0.8−	1.1+	2006 11 11	703	0.9−	0.3−	2008 03 02	704	0.5+	0.2+		
2003 04 27	699	0.5+	0.5−	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.1+	0.6−		
2003 04 30	691	(0.9+	1.9+)	2006 11 11	703	0.4−	1.0+	2008 03 02	704	1.3+	0.1−		
2003 04 30	691	(0.7+	1.7+)	2006 11 13	644	0.0	0.5+	2008 03 02	704	0.3−	0.4−		
2003 04 30	691	(0.9+	1.9+)	2006 11 13	644	0.3+	0.7+	2008 03 07	703	0.9−	0.2−		
2003 05 05	704	1.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.0	0.5+	2008 03 07	703	0.1−	0.1+		
2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.8−		
2003 05 05	699	1.2+	1.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	703	1.3−	1.2−		
2003 05 05	704	(0.4−	2.0+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	703	0.5−	0.7+		
2003 05 05	699	0.5−	1.0−	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 03 13	703	1.5−	1.4+		
2003 05 05	704	0.2−	0.0	2006 12 12	703	(3.3+	3.1−)	2008 03 13	703	0.2+	2.0+		
2003 05 05	704	0.7+	1.3+	2006 12 12	703	1.0−	1.0+	2008 03 13	703	0.5+	1.7+		
2003 05 05	699	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	1.2−	0.9+						
2003 05 05	699	0.5+	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	1.1+						

(179411)∗ 2001 YM$_{158}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.34867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17960428	ω	164.13236		−0.93923788		−0.34320836
a	3.1111785	Ω	355.77911		+0.30482773		−0.82542440
e	0.1018755	i	4.94290		+0.15783615		−0.44819927
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.1+		
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	691	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.6+		
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.9+	0.7+		
2001 12 18	645	0.1−	0.2−	2006 11 13	691	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2001 12 18	645	0.0	0.2−	2006 11 22	704	(1.4−	2.8−)	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.7+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	(1.7−	1.8+)	2008 02 26	G96	0.0	0.7−		
2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2006 11 22	704	0.3+	0.4+	2008 02 27	699	0.5−	0.4−		
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	704	(1.7−	0.4+)	2008 02 27	699	0.4+	0.5−		
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	699	0.7−	0.4−		
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	699	0.5+	0.3−		
2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	704	0.3−	0.9+		
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	704	0.4−	0.7+		
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.7+	1.4−		
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.1+	0.6+		
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	704	0.4+	0.2−		
2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.6−		
2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	0.4+		
2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2008 02 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	0.0		
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	1.2+	0.2−		
2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.6+	0.1+		
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.2+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.6−	1.2+	2008 03 12	704	0.0	0.6+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.9+	2008 03 12	704	0.0	0.0		
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.0	0.7+	2008 03 12	704	0.0	0.4+		

(179412)∗ 2001 YB$_{161}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.22636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19280716	ω	331.47769		+0.08376581		−0.98915120
a	2.9674764	Ω	113.49826		+0.93743232		+0.03715154
e	0.1744925	i	7.56151		+0.33794074		+0.14212551
P	5.11	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.0+	0.1−	2002 01 08	644	0.3+	0.3−	2006 12 06	644	0.2−	0.0		
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2002 01 08	644	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.4+	0.5−		
2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2003 04 01	645	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.8−	0.3−		

2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2003 04 01	645	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2001 11 21	608	0.2−	0.2+	2003 04 10	691	0.7−	0.5−	2008 02 11	691	0.0	0.0
2001 11 21	608	0.6−	0.2+	2003 04 10	691	0.6−	0.3−	2008 03 07	703	0.2+	0.0
2001 11 21	608	0.6−	0.3+	2003 04 10	691	0.8−	0.1−	2008 03 07	703	1.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.7+	0.5−	2008 03 07	703	0.3+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2006 11 13	703	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	1.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	1.0−	0.9+	2008 03 07	704	0.6+	0.9+
2001 12 18	644	0.5−	0.2+	2006 11 19	703	1.2+	0.8−	2008 03 13	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	703	1.0−	0.2+	2008 03 13	704	0.5−	2.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	(1.6−	0.0)	2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	704	1.2−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.1+	0.6−	2008 03 13	704	2.0+	0.3+
2001 12 18	704	1.0−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−				
2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2006 12 06	644	0.2+	0.4−				

(179413)∗ 2001 YM$_{161}$ = 2003 GR$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 108198)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.88738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18356394	ω	15.43538		+0.51060118	−0.83254867	
a	3.0662753	Ω	44.45764		+0.75283115	+0.31218977	
e	0.3242814	i	17.86188		+0.41536934	+0.45760274	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.4+	0.4−	2006 10 03	G96	0.1−	0.6−	2006 11 17	703	0.3−	0.2−
2001 10 25	704	0.4+	1.2−	2006 10 03	G96	0.2+	0.5−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−
2001 10 25	704	0.9+	0.8−	2006 10 16	185	0.4−	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.2−	2006 10 16	185	0.6−	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.2−	2006 10 16	185	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.1−
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2006 10 16	185	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.1−
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2006 10 16	683	0.7+	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.1+
2001 12 23	704	0.3−	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	1.3−	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	0.8−	0.4+	2006 10 16	683	0.7+	0.7−	2006 11 19	704	0.2+	0.4+
2001 12 23	704	0.8−	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.1+
2001 12 23	704	0.7−	0.5+	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	683	0.8+	0.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.8−	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2006 10 17	683	(0.3+	2.8+)	2006 11 22	704	0.0	0.3+
2002 01 19	699	(1.8+	0.2+)	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.2−	0.1+
2002 01 19	699	0.5+	0.0	2006 10 17	683	0.4+	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.2+
2002 01 19	699	0.5+	0.7+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.3+
2002 01 19	699	0.2−	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.2+
2002 01 25	704	(0.7+	1.6+)	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.8+	0.1−
2002 01 25	704	1.1+	0.1+	2006 10 22	704	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.5−
2002 01 25	704	1.0+	0.0	2006 10 22	704	0.1+	0.3+	2006 11 29	704	0.1+	0.1−
2002 01 25	704	0.6+	0.0	2006 10 22	704	0.5−	0.5+	2006 12 14	703	0.2+	0.0
2002 03 04	704	0.5+	0.4+	2006 10 22	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	703	0.1+	0.4−
2002 03 04	704	0.4+	1.2+	2006 10 22	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	703	0.4−	0.1−
2002 03 04	704	0.1−	1.4+	2006 10 23	704	0.1+	0.6+	2006 12 14	703	0.5−	0.3−
2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2006 10 23	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2006 10 23	704	0.3−	0.1+	2006 12 15	644	0.3−	0.2+
2003 04 09	644	0.4+	0.1+	2006 10 23	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.5+
2003 04 10	691	1.4+	1.4+	2006 10 23	704	0.5+	0.2+	2006 12 15	704	(1.3−	3.0+)
2003 04 10	691	1.4+	1.5+	2006 10 23	691	0.5−	0.4+	2006 12 15	704	1.0−	0.2−
2003 04 10	691	1.4+	1.4+	2006 10 23	691	0.5−	0.4+	2006 12 15	704	0.4−	0.2+
2003 04 28	691	0.0	1.0+	2006 10 23	691	0.5−	0.4+	2006 12 15	644	0.3−	0.1+
2003 04 28	691	0.0	1.0+	2006 10 23	644	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.3−	0.1+
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.5−	0.1−
2006 08 28	704	(0.1+	1.9+)	2006 10 23	644	0.3−	0.0	2006 12 15	704	(1.4−	2.0−)
2006 08 28	704	0.3+	0.0	2006 10 26	704	0.9−	0.3−	2006 12 15	704	0.7−	0.4+
2006 08 28	704	0.3−	0.6−	2006 10 26	704	(2.7−	0.4−)	2006 12 27	703	0.6−	0.3−
2006 08 28	704	0.6−	0.6+	2006 10 26	704	(2.0−	0.8+)	2006 12 27	703	0.1−	0.4+
2006 08 28	704	0.0	0.7+	2006 10 26	704	(2.7−	2.6+)	2006 12 27	703	0.5−	0.3+
2006 08 28	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	703	0.5−	1.3+
2006 08 28	704	0.9−	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.4−	0.2+
2006 08 28	704	0.6−	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.2−
2006 09 14	703	0.4−	0.4−	2006 10 28	704	0.0	0.9+	2007 01 10	703	0.0	0.1−
2006 09 14	703	0.7−	0.1−	2006 10 28	704	0.1+	0.8+	2007 01 10	703	0.1−	0.1+
2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2006 10 28	704	0.2−	0.9+	2007 01 16	703	(1.3+	2.1+)
2006 09 14	703	0.5−	0.6−	2006 10 28	704	0.2−	0.9+	2007 01 16	703	(0.3+	1.7+)
2006 09 16	704	0.8+	0.4+	2006 10 28	704	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	0.7−	1.1+
2006 09 16	704	0.8+	0.3+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	(2.8−	0.3−)
2006 09 16	704	0.7+	0.6−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.3+
2006 09 16	704	1.3+	1.3−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.4+
2006 09 16	704	1.3+	0.5+	2006 11 02	704	0.7+	0.5+	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2006 09 22	704	0.3+	0.7+	2006 11 02	704	0.5+	0.6+	2007 01 23	704	0.3+	0.5+
2006 09 22	704	0.7−	0.2+	2006 11 02	704	0.7+	0.8+	2007 01 23	704	0.3−	1.0+
2006 09 22	704	0.0	0.8+	2006 11 02	704	0.8+	0.6+	2007 02 21	703	(0.7−	2.0+)
2006 09 22	704	1.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2007 02 21	703	(2.0−	0.8+)
2006 09 22	704	0.8+	0.8+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	703	0.1−	0.8+
2006 09 26	704	0.3−	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2007 02 21	703	0.1−	0.2+
2006 09 26	704	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	0.4+	0.6+
2006 09 26	704	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2006 09 26	704	0.4+	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2008 02 14	703	0.2+	1.1−
2006 09 26	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.5+
2006 09 28	704	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.6−	0.4−
2006 09 28	704	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.4−	0.3−
2006 09 28	704	0.3−	1.0+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2008 02 29	703	0.1−	0.1−
2006 09 30	699	0.6−	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2008 02 29	703	0.3−	0.6−
2006 09 30	699	0.1−	0.4−	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2008 03 06	703	1.3+	0.8+
2006 09 30	699	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.1−	2008 03 06	703	0.1+	0.4+
2006 09 30	703	0.7−	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2008 03 06	703	0.0	0.5−
2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	703	0.2+	0.2+
2006 09 30	699	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	703	0.2+	0.9−
2006 09 30	703	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	0.5+	0.1−
2006 09 30	703	0.5−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	703	0.1−	0.6−
2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2006 11 17	703	0.2−	0.4−	2008 03 13	703	0.2−	0.4+
2006 10 03	G96	0.1+	0.7−	2006 11 17	703	0.4−	0.5−				

(179414)∗ 2002 AD$_3$

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.46528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35289921	ω	188.84348		−0.66093228	−0.70944699	
a	1.9832110	Ω	302.95688		+0.70512119	−0.47550630	
e	0.0839031	i	16.95191		+0.25685138	−0.52017182	
P	2.79	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.5−	2004 12 16	699	0.7+	0.5−
2001 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2004 12 16	699	0.8+	0.1+
2001 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.4−	0.1−	2004 12 16	699	0.7+	0.1+
2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	0.0
2001 12 20	644	0.2+	0.0	2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.5−
2001 12 20	644	0.3+	0.0	2002 02 07	704	1.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2005 01 13	703	0.6−	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.8+
2001 12 22	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2005 01 13	703	1.4−	0.1+
2002 01 04	644	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2005 01 13	703	1.4−	0.3+
2002 01 04	644	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	703	0.7−	0.7+
2002 01 04	644	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 02 14	703	(1.1−	1.6+)
2002 01 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2005 02 14	703	0.2−	0.2+
2002 01 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2005 02 14	703	0.3−	0.3−

2002 01 07	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 04	703	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2005 03 04	703	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	0.8−	1.1−	2005 03 04	703	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	(1.6+	0.5−)	2003 07 02	704	(1.6−	1.1+)	2005 03 04	703	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2003 07 02	704	1.0+	0.5−	2005 03 07	704	0.9+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.5−	0.1−	2005 03 07	704	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2003 07 02	704	0.0	0.4−	2005 03 07	704	0.8+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.5−	0.0	2005 03 07	704	1.0+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.1+	0.4+	2005 03 07	704	0.9+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	704	1.1−	1.3+	2005 03 13	703	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2003 07 25	704	1.1−	1.0+	2005 03 13	703	0.3−	0.1−
2002 01 15	644	0.2−	0.4+	2003 08 02	608	0.9+	0.3+	2005 03 13	703	0.5−	0.0
2002 01 15	644	0.3−	0.0	2003 08 02	608	0.4+	0.5−	2005 03 13	703	0.4−	0.3−
2002 01 15	644	0.5−	0.3+	2003 08 02	608	1.2+	0.2−	2006 08 30	699	0.1+	0.7−
2002 01 15	644	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	(0.2−	1.6+)	2006 08 30	699	0.6−	0.5−
2002 01 15	644	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+	2006 08 30	699	0.1+	0.1+
2002 01 15	644	0.3−	0.3−	2003 08 31	704	0.4+	0.9+	2006 08 30	699	0.7+	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2003 09 27	704	0.4+	1.0+	2008 03 01	E12	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.9+	2008 03 01	E12	0.3−	0.3−
2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 09 27	704	0.3−	0.6−	2008 03 01	E12	0.7−	0.4+
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 09 27	704	0.8−	1.0+	2008 03 01	E12	0.9+	0.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	(0.5+	1.6+)	2008 03 08	E12	0.4−	0.2+
2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2004 12 08	704	0.2−	0.7+	2008 03 08	E12	0.3−	1.0+
2002 02 06	704	0.7−	0.7−	2004 12 08	704	0.4+	1.1+	2008 03 08	E12	0.3+	0.2−
2002 02 06	704	0.7−	0.2−	2004 12 16	699	(0.3+	2.2+)	2008 03 08	E12	0.8+	0.3+

(179415)∗ 2002 AC$_{12}$ = 2006 VY$_{70}$

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108202)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.20432		(2000.0)			
n	0.18186609	ω	21.17624		−0.35708702	−0.93162161
a	3.0853296	Ω	89.79587		+0.84698661	−0.35346100
e	0.1422204	i	3.87629		+0.39383060	−0.08453696
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	1.0+	0.8+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2002 01 10	599	1.0−	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 01 10	599	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−
2002 01 10	599	0.2+	0.5−	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.7+	0.2+
2002 01 10	599	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2002 01 10	599	0.2−	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2002 01 11	599	0.7−	0.6+	2006 11 23	691	0.3−	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.7−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.7+	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	1.0+	0.5−
2002 01 14	704	(0.4+	1.5−)	2006 11 24	G96	0.3−	0.5−	2008 02 08	G96	0.3−	0.8−
2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.6−
2002 01 18	704	1.2+	0.5+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2002 01 18	704	0.3+	0.9+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2003 04 11	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.8+	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2003 04 11	691	0.8+	0.6+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2003 05 06	691	0.2−	0.5+	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2003 05 06	691	0.5−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2003 05 06	691	0.0	0.3+	2006 12 21	695	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	695	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.5−
2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−				
2006 09 28	G96	0.8−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0				

(179416)∗ 2002 AP$_{14}$

Discovered 2002 Jan. 9 at Crni Vrh.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.50006		(2000.0)			
n	0.18442969	ω	71.65376		+0.70552252	−0.70863003
a	3.0566719	Ω	333.46747		+0.64234142	+0.64480120
e	0.2892337	i	1.15773		+0.29939184	+0.28648717
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	1.5−
1995 10 28	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.6+	2006 12 12	703	0.6+	0.5+
1995 10 28	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2006 12 12	703	0.5−	0.1−
2000 08 30	691	0.6−	0.6+	2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2006 12 12	703	0.5+	0.2+
2000 08 30	691	0.5−	0.4+	2003 04 25	691	0.6+	0.8+	2006 12 14	704	0.9+	1.4+
2000 08 30	691	0.4−	0.7+	2003 04 25	691	1.1+	0.8+	2006 12 14	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.6+	2006 09 27	704	0.0	0.4+	2006 12 14	704	1.0−	0.1−
2001 12 17	644	0.2+	0.7+	2006 09 27	704	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.7+	2006 09 27	704	(0.4+	1.6+)	2006 12 15	704	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2006 09 27	704	0.7+	0.9+	2006 12 15	704	1.0−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2006 12 15	704	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	704	1.0−	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 12 16	G96	0.5+	0.4−
2001 12 23	691	0.9−	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2001 12 23	691	0.2−	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2001 12 23	691	1.0−	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2006 12 20	644	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2006 11 10	691	0.5−	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.5−	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 01 09	704	(1.5+	0.3−)	2006 11 15	703	(0.6+	3.9−)	2006 12 20	644	0.1−	0.4−
2002 01 09	106	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.4+	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	106	0.6−	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	0.0	2006 12 22	704	0.3−	1.5+
2002 01 09	106	0.2+	0.9−	2006 11 15	703	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.9+	0.1−
2002 01 11	699	0.2−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.0	0.7+
2002 01 11	699	0.7−	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.0	1.3+
2002 01 11	699	0.4+	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	(2.8−	0.4+)
2002 01 11	699	0.5+	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.6−	0.6−
2002 01 12	608	0.0	1.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5−
2002 01 12	608	0.1−	0.7−	2006 11 18	704	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.8−
2002 01 12	608	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2007 01 21	704	0.9−	1.0+
2002 01 12	106	0.2−	0.7−	2006 11 18	704	0.0	0.6+	2007 01 21	704	(0.6+	1.6+)
2002 01 12	106	0.3−	0.3−	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	(1.6+	0.5+)
2002 01 12	106	(2.4+	0.2−)	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	(2.1+	1.0−)
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2006 11 21	704	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2006 11 21	704	0.2−	0.0	2007 02 15	703	(3.2−	0.9+)
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 02 15	703	0.8−	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.0	2007 02 15	703	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.3+	0.1−	2007 02 15	703	0.4−	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	(0.8+	1.7+)	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−
2002 02 06	291	0.1−	0.0	2006 11 28	704	(1.2+	1.9+)	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2002 02 06	291	0.3−	0.1+	2006 11 28	704	0.5−	1.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−
2002 02 06	291	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2006 11 28	704	0.7+	1.2+	2008 01 30	G96	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2006 12 01	704	0.3−	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	(0.7+	2.2+)	2006 12 01	704	0.8+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2006 12 01	704	0.8−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	704	0.6−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2006 12 01	704	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2006 12 08	644	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2006 12 08	644	0.0	0.0				
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2006 12 08	644	0.0	0.0				

(179417)∗ 2002 AN$_{17}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.49193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31516924	ω	144.76498		+0.87753968	−0.47836680	
a	2.1384881	Ω	243.84617		+0.43106738	+0.81717128	
e	0.1570458	i	2.10721		+0.21001197	+0.32155295	
P	3.13	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.3−	0.0	
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.6+	1.3+	2004 12 17	704	(1.7−	0.1−)	2007 11 15	704	0.9+	0.1+	
2001 12 17	704	0.6+	1.0+	2004 12 17	704	0.3+	0.8−	2007 11 15	704	0.4+	0.1−	
2002 01 08	691	0.1−	0.2−	2006 04 24	G96	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.5+	0.1+	
2002 01 08	691	0.2−	0.1−	2006 04 24	G96	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.5+	0.1−	
2002 01 08	691	0.3−	0.1+	2006 04 24	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.0	
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2006 04 24	G96	0.1−	0.6−	2007 11 16	704	0.9+	0.0	
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2007 11 16	704	0.2+	0.1+	
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2006 04 26	691	0.0	0.1−	2007 11 16	704	0.3+	0.2+	
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 11 16	704	0.7+	0.4+	
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2007 11 17	704	0.7−	0.4−	
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	0.3−	0.1−	
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2006 05 03	G96	0.5−	0.2+	2007 11 17	704	0.4−	0.1+	
2002 01 13	704	0.6−	0.9+	2006 05 03	G96	0.1−	0.1+	2007 11 17	704	0.3−	0.4−	
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	0.6−	0.2−	
2002 01 19	704	0.4−	1.0−	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2007 12 03	703	1.4+	0.1+	
2002 01 19	704	0.1−	1.4−	2006 05 04	691	0.5+	0.3+	2007 12 03	703	0.2−	0.6+	
2002 01 19	704	0.2+	0.8−	2006 05 20	691	0.0	0.6+	2007 12 03	703	0.8+	0.8+	
2002 01 19	704	0.2−	1.4−	2006 05 20	691	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.8+	0.7+	
2002 01 19	704	0.8+	0.1−	2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.4+	
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2006 06 02	G96	0.1−	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	0.3+	
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2006 06 02	G96	0.2−	0.7+	2007 12 05	704	0.0	0.5+	
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2006 06 02	G96	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.5−	0.4+	
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2006 06 02	G96	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	0.2−	0.1+	
2004 12 09	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	699	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−	
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 19	699	0.6−	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−	
2004 12 09	691	0.0	0.2−	2007 10 19	699	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−	
2004 12 14	704	0.2+	0.0	2007 10 19	699	0.8−	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−	
2004 12 14	704	0.0	0.4+	2007 10 23	704	0.3+	0.4+	2007 12 12	A77	0.4−	0.3+	
2004 12 14	704	0.0	0.6−	2007 10 23	704	0.5+	0.3+	2007 12 12	A77	0.6−	0.3+	
2004 12 14	704	0.6+	0.5−	2007 10 23	704	(1.5+	0.1+)	2007 12 12	A77	0.3−	0.5+	
2004 12 14	704	0.0	0.2−	2007 10 23	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−	
2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	
2004 12 15	704	0.7−	0.3+	2007 11 03	691	0.4−	0.1−	2007 12 15	703	0.2−	0.2−	
2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−	
2004 12 15	704	0.5−	0.8+	2007 11 05	D29	0.3+	0.1−	2007 12 15	703	0.4−	1.4−	
2004 12 15	704	0.0	0.1−	2007 11 05	D29	0.1+	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.3−	
2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2007 11 05	D29	0.1+	0.4−	2007 12 15	703	0.8−	0.5+	
2004 12 16	704	0.1+	0.4−	2007 11 05	D29	0.2+	0.3+	2007 12 15	703	1.0−	0.3−	
2004 12 16	704	(0.1+	1.7+)	2007 11 06	704	0.6+	1.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	
2004 12 16	704	0.4+	0.5+	2007 11 06	704	0.8+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	
2004 12 16	704	0.5−	1.1+	2007 11 06	704	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−	
2004 12 16	704	0.4−	0.0	2007 11 06	704	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−	
2004 12 16	704	0.5+	0.7−	2007 11 06	704	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.0	
2004 12 16	704	0.3−	0.2−	2007 11 07	691	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	(0.2−	1.6−)	
2004 12 16	704	0.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	
2004 12 16	704	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.6−	
2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−	
2004 12 17	704	0.1−	0.8+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−	
2004 12 17	704	0.3+	0.8−	2007 11 07	691	0.0	0.8+	2008 02 27	G96	0.4+	0.6−	
2004 12 17	704	0.5+	0.3+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.7−	0.3−	

(179418)∗ 2002 AV$_{19}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.74413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17159852	ω	234.76084		−0.98373669	+0.07945505	
a	3.2072072	Ω	309.23494		+0.01399754	−0.86019805	
e	0.1958076	i	12.00356		−0.17907034	−0.50373228	
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	1.3+	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.2−	
2001 12 17	704	0.5+	1.1+	2004 07 21	E12	0.7+	0.7+	2008 01 30	703	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 07 21	E12	0.4−	0.6+	2008 01 30	703	0.8−	0.5−	
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 07 21	E12	0.4−	0.1−	2008 02 03	704	0.3+	0.2−	
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2008 02 03	704	0.2+	0.2−	
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.7+	2008 02 03	704	0.2+	0.1−	
2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	704	0.7+	0.5+	
2001 12 22	704	(0.8−	2.9−)	2005 10 07	703	(2.8+	3.5−)	2008 02 07	704	0.4+	0.3+	
2001 12 22	704	0.7−	0.8−	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2008 02 07	704	0.6+	0.6+	
2001 12 22	704	1.2−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	1.0+	2008 02 07	704	0.7+	0.5+	
2001 12 22	704	0.6+	0.8+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.3+	
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2007 03 09	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	0.8+	
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.7+	
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.1+	
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	1.1+	
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.4+	
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+	
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.4−	
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2008 01 04	D29	0.1+	0.7−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2008 01 04	D29	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2008 01 04	D29	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2008 01 04	D29	0.4−	1.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	0.4+	0.2+	
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 02 26	704	0.6+	0.4−	
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2008 01 10	691	0.2+	0.2−	2008 02 26	704	0.1−	0.7−	
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2008 01 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 26	704	1.0−	0.1+	
2002 02 10	704	0.8+	1.4−	2008 01 14	691	0.5−	0.0	2008 02 26	704	0.9+	0.3+	
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2008 01 14	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	704	1.1+	0.9+	
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2008 01 28	D35	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	0.1−	0.7+	
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2008 01 28	D35	0.0	0.2+	2008 03 04	704	2.9+	0.7−	
2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2008 01 28	D35	0.1+	0.4+	2008 03 04	704	0.6+	1.1+	
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.0	2008 03 04	704	0.3−	1.1+	

(179419)∗ 2002 AC$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.45504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17232185	ω	311.43535		−0.24215824	−0.96853830	
a	3.1982260	Ω	152.42061		+0.92304538	−0.24819775	
e	0.1405707	i	7.11989		+0.29890903	−0.01820536	
P	5.72	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−	
2002 01 09	704	1.4−	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	
2002 01 09	704	1.5−	0.6+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	
2002 01 12	704	0.5+	0.4+	2003 04 24	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	
2002 01 12	704	0.3+	0.9+	2003 04 24	691	0.5+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	
2002 01 12	704	0.2+	0.3−	2003 04 24	691	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	
2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2003 05 06	691	0.3−	0.4+	2008 02 03	704	0.8+	0.5−	
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2003 05 06	691	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.7+	0.8−	
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2003 05 06	691	0.2−	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.4−	

2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	704	1.3+	0.1+				
2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.1−				
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.1−				
2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.0				
2002 01 22	704	0.7+	0.6−	2006 11 19	703	0.9−	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	1.1−				
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.9−				
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	0.4−				
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.2−				
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.6−	0.2−				
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.1−				
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.0				
2002 02 07	704	1.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−				
2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−				
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−				
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−				
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.7+	0.0	2008 02 29	A50	0.6+	0.6+				
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2007 11 14	G96	0.7−	0.2−	2008 02 29	A50	0.6+	0.1−				
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2007 11 14	G96	0.3+	0.8−	2008 02 29	A50	0.2−	0.7+				
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 29	A50	0.1−	0.5−				
2002 02 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4−								
2002 02 21	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.6−	0.1−								

(179420)∗ 2002 AS$_{37}$ = 2006 UR$_{182}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108204)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.26050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18636667	ω	267.64713		+0.97160034	−0.13709070	
a	3.0354556	Ω	100.18709		+0.19979856	+0.91198975	
e	0.0944855	i	11.30078		−0.12678061	+0.38662752	
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2006 12 15	644	0.3+	0.5+				
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2006 10 22	703	0.5+	1.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.3−				
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.5+	2007 10 12	691	0.6−	0.2+				
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.6−	0.0				
2001 12 18	704	1.3+	0.8+	2006 10 30	703	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.0	0.8−				
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2006 10 30	703	1.0−	0.3−	2008 01 31	703	0.5−	0.1−				
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2006 10 30	703	0.8+	0.9+	2008 01 31	703	0.1−	0.8−				
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2006 10 30	703	0.4−	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.7+				
2002 01 13	704	0.0	1.3−	2006 11 13	703	0.4−	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.1−				
2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2006 11 13	703	0.2−	0.4−	2008 02 06	704	0.3+	0.2+				
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2006 11 13	703	0.6−	0.8−	2008 02 06	704	(1.7+	0.2−)				
2002 01 13	704	0.2−	1.3−	2006 11 13	703	0.2+	0.6−	2008 02 13	704	0.4+	0.2+				
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	704	1.4+	0.9+				
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.2+				
2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	0.8+	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.3+				
2004 03 18	291	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.6+	2008 02 13	704	0.6+	0.2−				
2004 03 18	291	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−				
2004 03 18	291	0.1−	0.3+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	G96	0.3+	0.0				
2006 10 16	703	0.4+	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−				
2006 10 16	703	0.8−	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.5+	0.6−				
2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2006 12 15	644	0.2+	0.3+								
2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2006 12 15	644	0.4−	0.3+								

(179421)∗ 2002 AG$_{39}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.16067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17718494	ω	197.72137		−0.08648186	−0.99396033	
a	3.1394351	Ω	257.28087		+0.92222531	−0.05422077	
e	0.1161992	i	3.97120		+0.37685722	−0.09540952	
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.8+				
2002 01 09	704	0.5−	1.1−	2006 11 15	703	1.1−	1.0−	2008 02 14	703	0.5−	0.8+				
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.8−	0.8−				
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	D29	0.1−	0.4−				
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	1.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.2−				
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.7+	2008 02 29	D29	0.1−	0.6−				
2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2006 11 18	704	0.3−	0.8+	2008 02 29	D29	0.3+	0.8−				
2002 01 13	704	0.8+	0.9+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	704	1.0+	0.7+				
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.7+	2008 03 02	704	(1.8+	0.7+)				
2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 03 02	704	0.2−	0.6−				
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.0	2008 03 02	704	(1.6+	0.8+)				
2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2006 11 21	704	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−				
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−				
2002 02 06	644	0.5−	0.0	2006 11 21	704	0.2−	1.0+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−				
2002 02 06	644	0.7−	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−				
2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.0	2008 03 06	291	0.3−	0.0				
2002 02 09	704	0.3+	0.9−	2006 11 23	691	0.0	0.3−	2008 03 06	291	0.3−	0.1+				
2002 02 09	704	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−				
2002 02 09	704	0.4−	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 03 06	291	0.3−	0.2+				
2002 02 09	704	0.6−	0.7−	2006 11 27	703	0.6−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−				
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2006 11 27	691	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−				
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2006 11 27	703	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0				
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2006 11 27	703	0.4−	1.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−				
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−				
2005 07 31	644	0.5−	0.6+	2006 11 27	703	0.2+	0.9+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−				
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−				
2005 08 01	599	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−				
2005 08 02	599	0.3+	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−				
2005 08 02	599	0.4−	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.6−	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−				
2005 08 02	599	0.4−	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.4−				
2005 08 24	644	0.4−	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	704	0.5+	0.2+				
2005 08 24	644	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.3−	2008 03 09	704	0.5−	0.1−				
2005 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	0.6+	0.0				
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.5+				
2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	704	0.5+	0.1+				
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.9+				
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.3−				
2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.4+				
2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	0.2+	0.6−				
2006 11 01	G96	0.4−	0.5−	2007 02 22	G96	0.2+	0.7−	2008 03 10	704	0.3+	0.9+				
2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.3+				
2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.2+	0.9+				
2006 11 11	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.4−	0.5+	2008 03 10	704	0.1−	0.6−				
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	704	1.8+	0.5+				
2006 11 15	703	1.0−	1.2−	2007 03 09	G96	0.6−	0.6−	2008 03 15	704	1.1−	0.8+				
2006 11 15	703	(1.6+	0.1+)	2007 03 09	G96	0.2+	1.0−	2008 03 15	704	0.3+	0.6+				
2006 11 15	703	0.2+	0.6−	2008 02 14	703	0.9−	0.6+	2008 03 15	704	1.7+	1.1+				

(179422)∗ 2002 AT$_{43}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.91470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18107360	ω	322.40838		+0.01249912	−0.98994834	
a	3.0943252	Ω	126.44091		+0.95465291	−0.03009709	
e	0.1238250	i	10.08544		+0.29745854	+0.13818987	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2006 12 21	644	0.1−	0.2−	
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.4+	
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2006 12 21	644	0.2+	0.2+	
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2006 12 21	703	0.1+	0.6+	
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2006 12 21	703	0.5−	0.1+	
2002 01 08	644	(0.3+	1.7+)	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2006 12 21	703	0.1−	0.8+	
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.2−	0.7+	2006 12 21	703	0.2−	0.3+	
2002 01 08	644	(0.4+	1.6+)	2003 03 31	699	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.4+	
2002 01 08	644	0.7+	0.2+	2003 03 31	699	0.3+	0.5+	2008 02 13	704	0.4−	0.7+	
2002 01 08	644	(0.1+	1.7+)	2003 03 31	699	1.2−	0.8−	2008 02 13	704	0.0	0.4+	
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2003 03 31	699	(0.9−	1.5+)	2008 02 13	704	0.7+	1.2+	
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.7+	2008 02 13	704	0.9+	0.5+	
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	699	0.3+	0.4+	
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.8+	2008 03 01	699	0.8−	0.7+	
2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 03 01	699	0.2+	0.6+	
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	0.3−	0.1+	
2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2006 10 20	644	0.6+	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.7+	
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.5+	0.5−	2008 03 03	703	0.2+	0.2+	
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2006 11 13	703	0.8−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.3−	
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.6+	0.7−	2008 03 03	703	0.4−	0.6+	
2002 01 15	704	0.0	0.8−	2006 11 13	703	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.8−	0.3−	
2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.0	
2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2006 12 09	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.0	
2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2006 12 09	644	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.6−	0.2−	
2002 01 15	704	0.7−	0.1−	2006 12 11	703	0.5−	0.4+	2008 03 07	704	1.7+	0.4+	
2002 01 15	704	1.1+	1.1+	2006 12 11	703	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	1.5+	0.4+	
2002 01 15	704	1.3−	0.2−	2006 12 11	703	(2.7−	0.5−)	2008 03 07	704	1.4+	0.0	
2002 01 15	704	0.9+	0.4+	2006 12 11	703	1.0−	1.3−	2008 03 07	704	1.2+	0.6−	
2002 01 15	704	0.7−	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.3+	0.8+	
2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.5+	
2002 01 19	704	0.5−	0.8−	2006 12 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	703	0.6−	0.2+	
2002 01 19	704	1.0+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	0.5+	
2002 01 19	704	(0.3+	1.9+)	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.3+	
2002 01 19	704	1.2−	0.4−	2006 12 20	644	0.2+	0.2+					

(179423)∗ 2002 AM$_{46}$ = 2000 SB$_{339}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25545)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.92666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17845059	ω	239.99739		+0.45279386	−0.89161112	
a	3.1245733	Ω	183.08333		+0.83439873	+0.42480536	
e	0.1527783	i	2.88459		+0.31425544	+0.15674825	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.1−	0.2−	2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2006 12 12	703	1.2+	0.0	
2000 09 25	608	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.4−	0.8+	2006 12 12	703	(1.8−	0.2−)	
2000 09 25	608	0.0	0.7−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	(1.4−	1.8−)	
2000 10 01	704	1.3−	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.3+	0.8+	
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2006 12 21	644	0.5−	0.1+	
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	644	0.1+	0.7+	
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	644	0.1−	0.3+	
2001 12 17	691	0.6−	0.8−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	
2001 12 17	691	0.0	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	
2001 12 17	691	0.6−	1.0−	2006 11 12	G96	0.0	0.6−	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	
2002 01 09	704	(1.8+	0.4+)	2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	
2002 01 09	704	0.7+	1.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+	
2002 01 09	704	0.2−	1.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2007 02 17	G96	0.4+	0.5+	
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2006 11 15	G96	0.8+	0.1+	2007 02 17	G96	0.8−	0.8−	
2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2007 02 17	G96	0.5+	0.4−	
2002 01 13	704	0.6−	1.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.3−	
2002 01 13	704	0.2−	1.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−	
2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.7+	1.2+	
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2007 03 13	G96	1.1−	0.3+	
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.8−	0.5−	
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2006 11 18	704	(3.6−	0.4+)	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−	
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2006 11 18	704	(2.0−	1.4+)	2008 01 31	G96	0.0	0.7−	
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	(0.1−	2.2+)	2008 01 31	G96	0.4+	0.0	
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2006 11 20	704	0.4−	1.0+	2008 02 11	691	0.4−	0.0	
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2006 11 20	704	0.9+	0.9+	2008 02 11	691	0.5−	0.3+	
2003 04 08	691	0.7+	0.3+	2006 11 20	704	0.8−	0.8+	2008 02 11	691	0.5−	0.5+	
2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2006 11 20	704	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−	
2006 10 12	691	0.6+	0.2−	2006 11 20	704	0.9−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	
2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−	
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+					

(179424)∗ 2002 AM$_{48}$ = 2003 FL$_{68}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47132)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.75497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17660911	ω	141.62881		+0.03599681	+0.99327380	
a	3.1462555	Ω	130.15068		−0.94876512	+0.06855964	
e	0.0790626	i	8.27825		−0.31392511	−0.09330983	
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2003 03 29	734	0.7−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−	
2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2003 03 29	734	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.5−	
2002 01 09	704	0.7−	0.8+	2003 03 29	734	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−	
2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2003 03 31	699	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−	
2002 01 13	704	1.1+	0.2+	2003 03 31	699	(0.8+	1.7+)	2008 02 12	704	(1.7−	0.9+)	
2002 01 13	704	1.1+	0.3−	2003 03 31	699	(1.5−	1.0+)	2008 02 12	704	0.3+	0.1+	
2002 01 13	704	1.4+	0.4+	2003 03 31	699	0.1−	0.9−	2008 02 12	704	0.7+	0.8+	
2002 01 13	704	1.4+	0.4−	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.1−	
2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2008 02 12	704	0.7+	1.0−	
2002 01 15	704	0.5−	0.9−	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	0.5−	0.4+	
2002 01 15	704	0.8−	0.1−	2003 04 07	644	0.3+	0.9+	2008 02 27	703	1.0−	0.4+	
2002 01 21	291	0.0	0.0	2003 04 07	644	0.5+	0.7+	2008 02 27	703	0.1+	1.3+	
2002 01 21	291	0.2−	0.0	2003 04 07	644	0.1+	0.7+	2008 02 27	703	1.4−	0.4+	
2002 01 21	291	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.5−	1.1+	2008 02 27	704	0.7−	0.8−	
2002 02 09	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	699	0.9+	0.6+	2008 02 27	704	0.0	0.9−	
2002 02 09	704	0.1+	0.7−	2005 09 30	699	(1.1+	2.1+)	2008 02 27	704	1.1+	0.6+	
2002 02 09	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2008 02 27	704	0.3−	0.2−	
2002 02 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2008 02 27	704	0.3−	0.9+	
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.4−	2008 03 03	703	1.5−	0.6−	
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.9+	
2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2005 10 03	703	0.7+	0.6−	2008 03 03	703	0.2+	0.2−	
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	703	(0.5+	1.7+)	2008 03 03	703	1.2+	0.2+	
2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2005 10 10	703	(0.8+	2.2+)	2008 03 10	703	0.7−	0.7−	
2002 02 12	691	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.6−	0.4+	2008 03 10	703	0.7−	0.5−	
2002 02 12	691	0.0	0.5+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.3+	
2002 02 12	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.4−	
2003 03 09	704	(1.6+	1.3+)	2007 12 05	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	704	1.9+	0.6+	
2003 03 09	704	(2.7+	0.3+)	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.5−	
2003 03 09	704	1.2+	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.5−	
2003 03 09	704	(1.6+	0.4−)	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	704	0.1+	0.8−	
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.4−	
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.6−	
2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	1.0−	0.9−	2008 03 15	G96	0.0	0.4−	
2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.2+	0.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.4−	
2003 03 27	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.9−					
2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.1−					

(179425)∗ 2002 AO$_{48}$ = 2006 WW$_{151}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112236)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.35101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18017890	ω	231.92858		+0.47885806	−0.87788495	
a	3.1045603	Ω	189.46260		+0.81215420	+0.44455401	
e	0.1697675	i	1.25510		+0.33331745	+0.17801612	
P	5.47	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	
1995 11 14	691	0.0	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	1.1−	0.5−	
1995 11 14	691	0.1−	0.4−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.4−	0.7+	
1995 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.6+	0.3−	2006 12 12	703	0.3+	0.7+	
1995 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.5−	2006 12 12	703	(1.7−	0.2−)	
1995 12 18	691	0.1+	0.8+	2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.3−	
1996 01 12	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	
1996 01 12	691	0.5−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−	
1996 01 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.8−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3+	
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	1.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1+	
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	1.1−	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	1.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.1−	
2002 01 09	704	1.0+	0.9−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	
2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3−	0.4−	
2002 01 13	704	0.8+	0.8−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.0	
2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−	
2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2006 11 27	703	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	(1.5+	0.8−)	
2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	
2002 01 21	291	0.2−	0.2+	2006 11 27	703	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.6−	0.1+	
2002 01 21	291	0.3+	0.3+	2006 11 27	703	0.9−	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	
2002 01 21	291	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.0	
2004 07 16	807	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.2+	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−	
2004 07 16	807	0.4−	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−	
2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.2+					

(179426)∗ 2002 AG$_{52}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.66364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18664830	ω	134.17205		+0.31559968	−0.94846057	
a	3.0324014	Ω	297.41094		+0.86113337	+0.29895154	
e	0.1396768	i	1.84784		+0.39855510	+0.10512147	
P	5.28	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.4+	
2000 09 22	691	0.0	0.3−	2002 02 12	291	0.3+	0.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	
2000 09 22	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	291	0.3+	0.4+	2006 12 09	691	0.1−	0.2−	
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	291	0.3+	0.5+	2006 12 09	691	0.0	0.3−	
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	704	0.1+	0.3+	2006 12 09	691	0.0	0.1−	
2002 01 09	704	1.0+	1.1−	2002 02 16	704	0.1−	1.0+	2006 12 14	704	(2.9+	2.1+)	
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2002 02 16	704	0.4−	1.2+	2006 12 14	704	(1.9+	1.6+)	
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2005 07 12	291	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	(2.9+	1.4+)	
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2005 07 12	291	0.3−	1.4+	2006 12 14	704	(2.2+	0.7+)	
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2005 07 12	291	1.0−	1.2+	2006 12 22	704	(2.4+	0.8+)	
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2005 08 24	644	0.4−	0.3−	2006 12 22	704	0.5+	0.8−	
2002 01 21	704	0.8−	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.1−	1.4+	
2002 01 21	704	(1.8+	0.9+)	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	(2.9+	1.1+)	
2002 01 21	704	0.7+	0.0	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0	
2002 01 21	704	0.8+	1.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−	
2002 01 22	291	0.3−	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.5+	0.2+	
2002 01 22	704	0.7+	1.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.7−	0.8+	
2002 01 22	291	0.1−	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.3−	
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	
2002 01 22	291	0.2−	0.6+	2005 08 30	185	1.0−	0.4+	2008 02 27	691	0.4+	0.0	
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2005 08 31	185	(0.1−	1.7+)	2008 03 02	691	0.1−	0.6+	
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.5+	
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.0	
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.0	
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+	
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	
2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.2+					
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.4+					

(179427)∗ 2002 AC$_{54}$ = 2006 UD$_{87}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 108204)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.27497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17395900	ω	289.43290		−0.97769926	−0.20247770	
a	3.1781285	Ω	238.92056		+0.20868192	−0.90687158	
e	0.1383550	i	3.73158		+0.02357995	−0.36957641	
P	5.67	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 01	D35	0.4+	0.5+	
2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 01	D35	0.9+	0.1+	
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	
2002 01 13	704	1.3+	1.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	
2002 01 13	704	0.7+	1.1+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	
2002 01 13	704	0.8+	1.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	
2002 01 15	704	1.2−	0.4−	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	1.2+	1.2+	
2002 01 15	704	0.2−	1.0−	2006 11 17	703	0.2+	0.6+	2008 02 10	703	0.1−	0.2+	
2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	(0.1+	1.6+)	2008 02 10	704	1.2+	0.2+	
2002 01 19	704	0.5−	0.8+	2006 11 17	703	(0.5−	1.8−)	2008 02 10	703	0.5−	0.1−	
2002 01 19	704	(0.4+	1.8+)	2006 11 17	703	(0.5−	8.8−)	2008 02 10	703	0.1+	0.9+	
2002 01 19	704	(0.3−	2.5+)	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	1.4+	0.2−	
2002 01 19	704	(0.4−	2.0+)	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.6+	
2004 06 25	691	0.2−	1.2+	2006 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	0.1+	0.2+	
2004 06 25	691	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	704	1.5+	0.1+	
2004 06 25	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	703	0.8−	1.1+	
2005 09 14	691	0.4−	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 14	703	1.4−	1.4+	
2005 09 14	691	0.6−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6−	2008 02 14	703	0.1+	0.6+	
2005 09 14	691	0.4−	0.7+	2006 12 12	691	0.5+	0.2−	2008 02 14	703	0.2+	1.3+	
2005 11 01	G96	0.7−	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.5+	
2005 11 01	G96	0.6+	0.7−	2006 12 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	703	0.9−	1.5−	
2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	703	0.1−	0.6−	
2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2008 01 15	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	1.0−	0.2+	
2006 10 17	G96	0.6+	0.6−	2008 01 15	G96	0.6−	0.5−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−	
2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−	
2006 10 17	G96	0.3+	0.7−	2008 02 01	D35	1.3+	1.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0	

(179428)∗ 2002 AF$_{58}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.14399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17943949	ω	158.46175		−0.20003137	−0.97235326	
a	3.1130829	Ω	302.89057		+0.87668582	−0.12271397	
e	0.0452842	i	8.24950		+0.43750363	−0.19867162	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.8+	1.0−	2008 02 09	704	0.1+	0.6+	
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	1.3−	0.1+	2008 02 09	704	0.5−	0.0	
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2008 02 09	704	(0.2−	1.7+)	

2000 11 19	704	0.8+	0.4+	2002 02 14	608	0.2−	1.3−	2008 03 01	704	0.4+	0.3+	
2000 11 29	704	1.2−	0.4−	2002 02 14	608	0.1−	1.1−	2008 03 01	704	0.6−	0.2−	
2000 11 29	704	0.8−	0.6−	2002 02 14	608	0.3−	0.4−	2008 03 01	704	(0.9+	1.5+)	
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2002 02 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	704	0.4+	1.0+	
2000 11 29	704	1.8−	0.0	2002 02 19	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	G92	0.4+	0.5−	
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 19	691	0.0	0.0	2008 03 03	G92	0.8+	0.5+	
2002 01 09	704	0.9+	1.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2008 03 03	G92	0.1+	0.2−	
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2008 03 03	D29	0.0	0.5−	
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	0.0	
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2008 03 03	D29	0.1−	0.4−	
2002 01 13	704	0.0	1.1−	2002 03 05	644	0.4−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.3+	
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	1.3−	1.1+	
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.5−	0.1+	2008 03 04	703	1.2−	0.1−	
2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2008 03 04	703	1.1−	0.9+	
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.2+	0.5+	
2002 01 19	704	0.5+	1.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	1.5+	0.5+	
2002 01 19	704	(1.9−	1.4+)	2005 08 29	644	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.5−	
2002 01 19	704	0.6−	1.5+	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2008 03 08	704	1.0+	0.4+	
2002 01 19	704	(1.4−	1.6+)	2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.7+	
2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 10	699	0.3+	0.6+	2008 03 08	704	1.0+	0.2+	
2002 01 26	644	0.0	0.6+	2005 09 10	699	0.1+	0.3−	2008 03 09	704	0.1−	0.3+	
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2005 09 10	699	0.5+	0.5−	2008 03 09	704	0.3+	0.3+	
2002 02 03	608	(0.6+	1.6−)	2005 09 10	699	0.5+	0.1+	2008 03 09	704	0.7+	0.2+	
2002 02 03	608	0.6+	0.4−	2005 09 23	644	0.0	0.3−	2008 03 09	704	0.2−	0.3+	
2002 02 03	608	0.8+	0.7−	2005 09 23	644	0.5−	0.3−	2008 03 09	704	0.9+	0.0	
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2005 09 23	644	0.1−	0.6−	2008 03 11	G96	0.7−	0.7−	
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.4+	2008 03 11	G96	0.7−	0.5−	
2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.5+	2008 03 11	G96	0.7−	0.4−	
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.6−	0.4−	
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 03 11	G96	0.5−	0.0	
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0	
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2008 03 11	G96	0.8−	0.3−	
2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2008 03 11	G96	0.7−	0.2−	
2002 02 07	608	0.5−	0.5−	2005 10 08	704	0.3+	0.1−	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−	
2002 02 07	608	0.5−	0.3−	2005 10 30	699	0.2−	1.1+	2008 03 11	G96	0.8−	0.5−	
2002 02 07	608	0.6−	0.4−	2005 10 30	699	0.5−	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.6+	
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	699	(1.5+	1.5+)	2008 03 15	704	0.8+	0.3−	
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	699	0.3+	0.1+	2008 03 15	704	0.7+	0.1−	

(179429)∗ 2002 AD$_{61}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.52874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17394885	ω	159.37154		−0.39951144	−0.89650444	
a	3.1782521	Ω	313.60961		+0.79966244	−0.23866507	
e	0.0150148	i	15.33579		+0.44825282	−0.37325429	
P	5.67	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2006 12 12	644	0.7+	0.2−	
2000 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.5+	0.4−	
2000 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2006 12 12	644	0.3+	0.4−	
2000 12 17	704	1.0−	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.3−	
2002 01 11	704	0.1+	1.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.1−	
2002 01 11	704	0.8+	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.4−	
2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.2−	2007 12 15	291	0.4−	0.2+	
2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2005 09 25	644	0.5−	0.3+	2007 12 15	291	0.6−	0.1+	
2002 01 13	704	1.2+	1.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2007 12 15	291	0.4−	0.0	
2002 01 13	704	(2.2+	0.2−)	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2007 12 16	291	0.3−	0.1+	
2002 01 13	704	1.0+	0.2−	2005 09 30	699	0.0	1.2+	2007 12 16	291	0.4−	0.3+	
2002 01 13	704	(1.8+	1.0−)	2005 09 30	699	0.2−	1.1+	2007 12 16	291	0.3−	0.5+	
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.8+	1.1−	
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	(1.0+	1.8+)	2008 02 27	703	1.4+	0.9−	
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2005 10 02	644	0.6−	0.5+	2008 02 27	703	1.0+	0.4+	
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	(1.6+	0.3+)	
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2005 10 02	644	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	(2.3+	1.7−)	
2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.8+	0.4−	
2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.5−	
2002 02 18	209	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.4−	0.3−	2008 02 29	D29	0.3+	0.6+	
2002 02 18	209	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.5−	0.5−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−	
2002 02 19	209	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.5−	0.5+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0	
2002 02 19	209	0.2−	0.5+	2006 12 12	704	0.4+	0.4−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−	
2002 02 19	209	0.2−	0.3+	2006 12 12	704	0.4+	0.6−	2008 03 15	G96	0.0	0.0	
2002 02 19	209	0.2−	0.5+	2006 12 12	704	1.1−	0.4+					

(179430)∗ 2002 AY$_{65}$

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.36826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18613670	ω	257.23514		+0.50754833	−0.86153305	
a	3.0379553	Ω	162.24765		+0.80554234	+0.46932764	
e	0.1742304	i	2.34389		+0.30577154	+0.19362946	
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−	
2000 10 06	691	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−	
2000 10 06	691	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−	
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−	
2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−	
2001 12 18	691	0.5−	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.4−	
2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+	
2001 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−	
2002 01 09	704	(2.0+	0.1−)	2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2007 02 23	G96	0.3−	0.3+	
2002 01 09	704	0.9+	1.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	
2002 01 09	704	(0.3−	2.9+)	2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	
2002 01 12	704	0.4−	0.6−	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3+	
2002 01 12	704	0.4−	0.6−	2005 08 05	644	0.5+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	
2002 01 12	704	0.1−	0.9−	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.0	
2002 01 12	704	0.2+	1.0−	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.3+	
2002 01 12	704	0.4−	0.9−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2006 12 01	691	0.2−	1.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2006 12 01	691	0.1−	0.9−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−	
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.0	
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−					

(179431)∗ 2002 AB$_{74}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.82735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18036813	ω	53.94699		+0.22542647	−0.97425692	
a	3.1023884	Ω	23.02544		+0.89178093	+0.20529969	
e	0.1772393	i	0.36925		+0.39231323	+0.09314229	
P	5.46	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.4−	0.4−	2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.3+	
2001 12 07	691	0.0	1.0−	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	
2001 12 07	691	0.3−	0.6−	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	
2001 12 19	704	1.1−	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.7−	
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.4−	0.7−	
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−	
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.0	
2002 01 08	704	(1.6+	0.0)	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.3+	
2002 01 08	704	1.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.0	

2002 01 14	691	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	691	0.2+	0.6+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	1.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2002 01 14	691	0.4+	0.5+	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	291	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	1.3−	1.3−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	291	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2006 11 08	644	0.3−	0.0	2008 03 11	291	0.0	0.2+
2003 03 24	291	0.5+	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2003 03 24	291	0.5+	0.0	2006 11 11	703	0.7−	0.9−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2003 03 24	291	0.9−	0.2+	2006 11 11	703	1.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2006 10 12	691	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−

(179432)∗ 2002 AO$_{75}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.24288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18334774	ω	303.50060		+0.67343720		−0.71349398
a	3.0686853	Ω	102.90103		+0.72685255		+0.59137892
e	0.1262922	i	11.44469		+0.13478764		+0.37576231
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	1.0−	0.8+	2002 01 20	691	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.4−	0.5−	2002 01 20	691	0.0	0.1−	2006 11 28	704	1.2+	0.8+
2000 10 02	699	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.0	0.7−	2006 11 28	704	0.5+	0.9+
2000 10 02	699	0.1−	1.5+	2002 02 06	704	1.0−	1.1−	2006 11 28	704	1.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	704	0.6+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.4−	2006 12 01	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	(0.4−	1.7−)	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2006 12 09	644	0.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.4−	0.2+
2001 12 20	691	0.2−	0.1−	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.2+
2001 12 20	691	0.1−	0.0	2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	691	0.1−	0.3−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	703	1.1−	0.3−	2006 12 13	704	0.7+	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−
2002 01 11	291	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.3−	1.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.7−
2002 01 11	291	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.5−	0.0
2002 01 11	291	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	1.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	1.8+	2.5+
2002 01 14	704	0.1−	1.4−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	(0.2−	2.2−)	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	(1.0+	2.3−)	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.3+
2002 01 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.9−				

(179433)∗ 2002 AZ$_{76}$ = 2005 PZ$_{20}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.51095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18123372	ω	122.74309		+0.28675577		−0.94972216
a	3.0925024	Ω	310.06954		+0.81481090		+0.31078967
e	0.0742925	i	9.45362		+0.50383959		+0.03791584
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 08 29	599	0.2+	0.2+	2008 03 02	704	1.3+	0.8+
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2005 08 29	599	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.4−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.4−	0.6+	2008 03 02	703	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	691	0.4−	0.7+	2008 03 02	703	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.5−	0.6+	2008 03 02	703	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.4−	0.5+	2008 03 02	703	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2006 11 22	703	0.0	0.3−	2008 03 02	703	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2006 11 22	703	0.5+	0.3−	2008 03 02	703	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.5+	0.2+
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	703	0.4−	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 04	703	0.9−	1.5+
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 04	703	0.4+	0.9+
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.7+	1.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.3+
2005 07 30	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	704	1.3+	1.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.5+	0.3+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 02	704	1.5+	0.4+	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 02	704	(1.8+	0.0)	2008 03 12	703	1.0−	0.5−
2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2008 03 02	704	0.9+	0.5+	2008 03 12	703	0.1−	0.9−
2005 08 29	599	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.8−	2008 03 12	703	0.3+	0.2+
2005 08 29	599	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.3+	0.1−	2008 03 12	703	0.3−	0.7+

(179434)∗ 2002 AZ$_{79}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.09891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19246802	ω	34.43951		−0.54586350		−0.83695001
a	2.9709613	Ω	88.67413		+0.75961080		−0.51414491
e	0.0623401	i	2.25527		+0.35358800		−0.18753585
P	5.12	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+
1997 01 06	691	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 09	691	0.4−	0.2+
1997 01 06	691	0.9−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 09	691	1.0−	0.4+
1999 06 18	691	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
1999 06 18	691	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.9−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
1999 06 18	691	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.9−	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.3+
2000 08 25	691	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.9−	0.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.4+
2000 08 25	691	0.7+	0.3+	2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2000 08 25	691	0.4+	0.3−	2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	(1.3+	2.0+)	2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 09 13	705	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	(1.6+	1.8−)	2005 09 13	705	0.1+	0.0	2005 12 02	695	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.9−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	695	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2005 09 23	691	0.8−	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	705	0.1+	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	1.1+	1.0+	2005 09 26	705	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	1.0+	0.9+	2005 10 01	705	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	705	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.4+
2002 01 09	691	0.4+	0.8−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2002 01 09	691	0.6+	0.6−	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.6+
2002 01 09	691	0.6+	0.6−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−

(179435)∗ 2002 AC$_{83}$ = 1996 XC$_{22}$ = 2000 SS$_{283}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23389, *MPO* 94496)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.08431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19168960	ω	52.28934		+0.98501524	+0.03880167	
a	2.9789989	Ω	304.87668		−0.11862218	+0.85971645	
e	0.1189677	i	11.82001		+0.12519486	+0.50929564	
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2005 09 09	704	1.0+	1.2+
1996 12 08	691	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	(0.3−	1.7+)
1996 12 08	691	0.0	0.2−	2002 01 09	704	(0.0	1.6+)	2005 09 09	704	0.8+	1.0+
1996 12 13	691	0.3+	0.1+	2002 01 11	691	0.0	0.3+	2005 09 09	704	0.8+	0.3−
1996 12 13	691	1.3−	0.4−	2002 01 11	691	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.4−	0.1−
1996 12 13	691	0.1−	0.7−	2002 01 11	691	0.5+	0.6+	2005 09 24	703	1.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2005 09 24	703	1.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	703	0.8−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 08 08	807	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−
2000 10 03	699	0.3+	1.8+	2005 08 08	807	0.1−	0.3−	2005 09 29	644	0.0	0.1−
2000 10 03	699	0.1−	0.2+	2005 08 09	807	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	1.0+	0.3+
2000 10 03	699	1.3+	0.6+	2005 08 31	699	0.5−	0.4−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−
2000 10 03	699	0.3−	0.1−	2005 08 31	704	0.5−	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 08 31	704	0.2+	0.1+	2008 02 29	D29	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2005 08 31	704	0.6−	0.3−	2008 03 09	704	0.6+	0.2−
2000 10 03	704	1.4−	0.4+	2005 08 31	699	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	0.5+	1.2+
2000 10 03	704	1.2+	0.2−	2005 08 31	699	0.8−	0.1−	2008 03 09	704	0.6+	0.9+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	699	0.3+	0.2−				

(179436)∗ 2002 AO$_{83}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.58230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18594526	ω	329.58457		−0.10126272	−0.97094773	
a	3.0400401	Ω	125.37212		+0.95791720	−0.15399511	
e	0.2177056	i	15.41986		+0.26858982	+0.18315572	
P	5.30	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.1−	0.6+	2006 12 05	644	0.0	0.0
1997 01 13	566	0.1+	0.4−	2006 10 20	703	0.6−	0.5+	2006 12 05	644	0.3+	0.1−
1997 01 13	566	0.3+	0.0	2006 10 20	703	0.7−	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	703	0.3−	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2006 10 20	703	1.0−	1.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 28	703	0.3−	0.0	2006 12 22	703	0.4−	0.7+
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2006 10 28	703	1.0−	0.1+	2006 12 22	703	0.5−	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.1+	2006 12 22	703	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	1.1−	0.6−	2006 12 22	703	1.0+	0.9−
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.2−	1.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	1.0+	0.2−
2002 01 14	704	1.3−	0.4+	2006 11 16	703	0.2−	0.7−	2008 02 14	703	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	1.0−	0.3+	2006 11 16	703	0.3+	0.6−	2008 02 14	703	0.7+	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2006 11 16	703	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2006 11 16	703	0.1+	1.0−	2008 02 14	703	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.5+	2008 02 29	703	0.9−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.6+	0.5+	2008 02 29	703	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2006 11 22	704	0.9+	1.4+	2008 02 29	703	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2006 11 22	704	0.2+	0.3+	2008 02 29	703	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.1−	0.6+	2008 03 06	703	1.0−	0.2+
2003 04 09	704	0.0	0.7−	2006 11 22	703	0.6+	0.6−	2008 03 06	703	0.6−	1.1+
2003 04 09	704	(0.0	1.5+)	2006 11 22	703	0.7+	0.6−	2008 03 06	703	0.8+	1.1−
2003 04 09	704	(0.9+	2.3+)	2006 11 22	703	0.4+	0.8−	2008 03 06	703	0.1+	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.4−				
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.2−				

(179437)∗ 2002 AT$_{86}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.17784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18314457	ω	259.45093		−0.87266245	−0.47006575	
a	3.0709542	Ω	252.40084		+0.48445662	−0.79935659	
e	0.0662166	i	7.97709		+0.06133545	−0.37425557	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.6−	0.2−	2005 09 01	599	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.9−	1.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2005 09 01	599	0.5+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.3−
2001 12 18	644	0.4+	0.3+	2005 09 26	644	0.3−	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	(2.0+	0.1+)
2002 01 09	704	(0.4−	1.5+)	2005 09 26	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	703	(1.7+	2.0+)
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	(0.3+	1.6+)
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.5+	2008 02 28	703	(0.4+	1.8+)
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.5−	1.5−
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.6−	0.8+
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.7−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2008 03 04	703	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2006 12 14	704	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.3−	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2006 12 14	704	0.3−	0.3+	2008 03 08	704	0.0	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2006 12 14	704	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.6−	0.6+
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2006 12 14	704	1.1+	0.1+	2008 03 08	704	1.4+	0.5−
2003 04 26	608	0.0	1.5−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.0	0.9+
2003 04 26	608	0.6+	0.6−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	703	0.4+	0.4+
2003 04 26	608	0.3+	0.7−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.4+
2005 09 01	599	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	703	0.9+	0.1−
2005 09 01	599	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	1.3−	2008 03 12	703	0.4+	0.4+

(179438)∗ 2002 AW$_{86}$ = 2003 FW$_{91}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47140)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.94445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18909897	ω	183.37405		+0.91775861	+0.38983244	
a	3.0061451	Ω	153.28127		−0.36030552	+0.89762556	
e	0.0371119	i	9.70941		−0.16703014	+0.20566727	
P	5.21	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	1.1+	0.7+	2005 10 26	704	(0.7−	1.6+)
1993 06 16	691	0.0	0.4+	2003 04 09	704	(1.5+	0.4+)	2005 10 26	704	1.0−	1.0+
1993 06 16	691	0.3−	0.2+	2003 04 09	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.6+
1998 04 21	704	0.3+	1.0−	2003 04 09	644	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.4−	1.1−
1998 04 21	704	(2.3−	2.6+)	2003 04 09	644	0.4+	0.1−	2005 11 01	703	(1.2+	2.3+)
1998 04 21	704	1.1+	1.2−	2003 04 11	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.0	0.5+
1998 04 21	704	0.1+	0.7−	2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
1998 04 21	704	(6.5−	0.7+)	2003 04 11	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.7−
2002 01 08	644	0.0	0.0	2003 04 21	691	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.7−
2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2003 04 21	691	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.6−
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2003 04 21	691	0.6+	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2005 08 31	644	0.0	0.5+	2008 02 29	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.1−	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2005 09 03	705	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.3+	0.0
2002 01 14	699	0.6−	0.2−	2005 09 03	705	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	1.1−	0.1−
2002 01 14	699	0.0	0.4+	2005 09 09	705	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.8−	0.8+
2002 01 14	704	1.1−	0.3+	2005 09 09	705	0.2+	0.3+	2008 03 09	291	0.1−	0.0
2002 01 14	699	0.3−	0.7+	2005 09 24	703	0.2−	0.5+	2008 03 09	291	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2005 09 24	703	0.5+	0.6−	2008 03 09	291	0.0	0.0

2002 01 14	699	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	0.7−	0.6−	2008 03 11	691	0.1+	0.0	
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2005 09 24	703	0.6−	0.6−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	
2003 03 22	644	0.5+	0.6+	2005 09 30	699	1.0−	1.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	
2003 03 22	644	0.5+	1.1+	2005 09 30	699	0.0	0.8+	2008 03 11	704	0.0	1.3+	
2003 03 22	644	0.6+	1.3+	2005 09 30	699	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.3−	
2003 03 29	699	1.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	1.0−	2008 03 11	704	0.6−	0.3−	
2003 03 29	699	0.9−	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.7+	2008 03 11	704	(1.5+	0.1+)	
2003 03 29	699	1.3−	0.1−	2005 10 03	703	1.0−	1.5+	2008 03 11	704	0.1+	0.2−	
2003 03 29	699	0.1−	1.0−	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.0	
2003 03 31	699	(1.6−	0.1+)	2005 10 03	703	0.9−	0.8+	2008 03 13	691	0.4+	0.0	
2003 03 31	699	1.4−	0.5−	2005 10 10	703	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.1−	
2003 03 31	699	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.5+	0.6+	2008 03 16	691	0.2+	1.6+	
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2005 10 10	703	0.9+	0.3+	2008 03 16	691	0.4+	0.3+	
2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2005 10 26	704	0.5+	0.5+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−	
2003 04 09	704	(1.6+	0.8−)	2005 10 26	704	0.1−	0.3+					

(179439)∗ 2002 AU$_{95}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.40301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17832119	ω	140.13029		−0.01284741	−0.99326398	
a	3.1260848	Ω	310.28472		+0.87460589	+0.04466014	
e	0.2162427	i	8.68261		+0.48466429	−0.10692122	
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2005 07 05	G96	0.5−	0.6+	
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2006 10 19	703	1.5−	0.3+	
2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	0.5+	0.6−	2006 10 19	703	1.0−	0.8+	
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.4+	0.9−	2006 10 19	703	0.6−	0.2−	
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.2+	
2001 12 18	644	0.3+	0.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	
2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2002 01 23	704	0.8+	0.8+	2006 10 22	644	0.3+	0.6+	
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2002 02 03	608	0.4−	0.7−	2006 10 22	644	0.5+	0.5+	
2002 01 05	699	(2.2−	1.1+)	2002 02 03	608	0.5−	0.8−	2006 11 22	703	0.3+	0.2+	
2002 01 05	699	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.2−	0.0	2006 11 22	703	0.5−	0.4+	
2002 01 05	699	0.4−	0.8+	2002 02 06	704	(0.7+	2.5+)	2006 11 22	703	0.1+	0.3−	
2002 01 05	699	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	(0.2+	1.8+)	2006 11 22	703	0.4+	0.7+	
2002 01 05	608	0.5−	0.0	2002 02 06	704	(1.5+	1.3+)	2008 02 10	691	0.2+	0.7+	
2002 01 05	608	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+	
2002 01 05	608	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.8−	0.2−	
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2008 03 08	703	0.3+	0.8+	
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+	
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2008 03 08	703	1.5+	0.6+	
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2008 03 08	703	0.7+	0.8+	
2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2008 03 09	704	1.0+	0.3+	
2002 01 14	645	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2008 03 09	704	0.4+	0.5−	
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2008 03 09	704	0.9+	0.0	
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	(0.2+	1.6+)	2008 03 09	704	1.0+	0.3−	
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	1.4+	2008 03 09	704	1.2+	0.6+	
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	1.5+	2008 03 11	G96	0.2+	0.3−	
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−	
2002 01 18	704	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.6+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−	
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.4−	1.0+	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−	
2002 01 18	704	0.1+	0.7+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3+					

(179440)∗ 2002 AM$_{103}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.32084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17641389	ω	154.60420		−0.46999414	−0.87926468	
a	3.1485761	Ω	323.28952		+0.78612290	−0.37706727	
e	0.1711473	i	7.44482		+0.40139295	−0.29105652	
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	(1.8+	0.7−)	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2008 02 08	703	1.2+	0.0	
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2008 02 08	703	1.2−	0.7−	
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	1.0+	2008 02 10	704	(1.7+	0.5−)	
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2008 02 10	704	(0.3+	1.5+)	
2002 01 09	704	1.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2008 02 10	704	(0.2+	1.7+)	
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	1.4+	2008 02 10	704	0.4−	0.3−	
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2005 08 09	807	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2005 08 10	807	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 08 10	807	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	691	0.5−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2005 08 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	
2002 01 21	704	0.5−	0.0	2006 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	704	0.5−	1.1+	
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.5+	2008 03 02	704	0.7+	1.2+	
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2006 11 02	G96	0.3−	0.6−	2008 03 02	704	1.0+	1.0+	
2002 01 21	704	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 02	704	1.1+	0.4+	
2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	D29	0.5+	0.3+	
2002 02 04	644	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.3+	0.3+	
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.6+	0.0	
2002 02 06	704	0.4−	0.3−	2007 11 14	G96	0.4−	0.2−	2008 03 02	D29	0.3+	0.3−	
2002 02 06	704	0.9−	0.3−	2007 11 20	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	1.4−	1.1+	
2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.9+	2008 03 08	703	0.2−	0.3+	
2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4−	0.6+	2008 03 08	703	0.6−	0.9+	
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.5−	0.1+	2008 03 08	703	0.9−	0.2+	
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.3−	
2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	0.9+	0.1−	
2002 02 07	704	(0.1+	1.7+)	2007 12 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	0.6−	
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	704	0.0	0.9+	
2002 02 10	704	0.9−	0.7−	2008 02 08	703	0.3+	0.5−					
2002 02 10	704	0.9−	0.7+	2008 02 08	703	0.5+	0.6−					

(179441)∗ 2002 AC$_{116}$ = 1994 RX$_2$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25571)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.47594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18550377	ω	127.64076		+0.07460394	−0.99492792	
a	3.0448616	Ω	317.92581		+0.88027944	+0.09749688	
e	0.0727047	i	5.77908		+0.46855347	−0.02475480	
P	5.31	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	1.0−	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2007 01 17	691	1.2−	0.5−	
1994 09 02	691	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	1.1+	
1994 09 09	691	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	1.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.5+	0.5+	
1994 09 09	691	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.1−	
1994 09 09	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1+	
1997 03 03	691	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	
1997 03 03	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2008 03 04	691	0.4−	0.3+	
1997 03 03	691	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+	
1997 03 13	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	
1997 03 13	691	0.1+	0.8−	2002 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.9+	0.0	
1997 03 13	691	0.3+	0.6−	2002 02 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	1.5+	0.9+	
2000 10 25	704	0.7+	1.2+	2002 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 10	704	(1.6+	1.8+)	
2000 10 25	704	0.3+	1.3+	2002 02 14	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.3+	
2000 10 25	704	1.8+	1.5+	2002 02 14	691	0.5−	0.1−	2008 03 10	704	0.1−	0.0	

2002 01 09	704	(0.8+	1.7+)	2002 02 14	691	0.5−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+		
2002 01 09	704	1.3+	0.7+	2005 08 29	691	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.3+		
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2005 08 29	691	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.1+		
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2005 08 29	691	0.4+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.3−		
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	701	0.3−	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.3−		
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	701	0.2−	0.6−	2008 03 16	691	0.2−	0.1−		
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.1+						
2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.0						

(179442)∗ 2002 AJ$_{124}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.00762			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17984445	ω	62.87079			+0.92788375		−0.32199008	
a	3.1084080	Ω	315.20878			+0.16922951		+0.81300434	
e	0.0785120	i	15.47896			+0.33225460		+0.48512507	
P	5.48	H	14.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2005 09 12	704	0.8+	0.7+		
2000 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2005 09 12	704	0.4−	1.0+		
2000 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	291	0.8+	0.2+	2005 09 26	703	0.6−	0.0		
2000 12 17	704	1.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2005 09 26	703	0.6+	0.3+		
2000 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 02 08	291	0.4+	0.0	2005 09 26	703	0.1+	0.5−		
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2005 09 26	703	0.8−	0.5+		
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 08	291	0.4−	0.7−	2005 10 02	699	0.1−	0.5+		
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2005 10 02	699	1.0−	0.6+		
2002 01 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2005 10 02	699	0.0	0.2+		
2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2005 10 02	699	0.1+	0.1+		
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+		
2002 01 14	704	0.2−	1.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.5−		
2002 01 14	704	(1.1−	1.5−)	2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2005 10 28	703	0.8+	0.0		
2002 01 21	691	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	703	0.9−	0.7−		
2002 01 21	691	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2006 12 12	704	0.3−	0.1−		
2002 01 21	691	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.4−	0.6+	2006 12 12	704	0.1+	0.1+		
2002 01 26	644	0.3+	0.8+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2006 12 12	704	0.1−	0.2+		
2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2006 12 12	704	0.2−	0.0		
2002 01 26	644	0.7+	0.5+	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2006 12 12	704	0.2+	0.1−		
2002 02 03	608	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.6−		
2002 02 03	608	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 12	644	0.4−	0.6−		
2002 02 03	608	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	(0.6+	2.3+)	2006 12 12	644	0.2−	0.7−		
2002 02 05	699	0.9−	0.2−	2002 03 15	704	(0.1+	1.8+)	2006 12 14	644	0.3−	0.3−		
2002 02 05	699	0.5−	1.0+	2002 03 15	704	0.9+	0.8+	2006 12 14	644	0.2−	0.6−		
2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2005 09 01	704	0.8+	0.1−	2006 12 14	644	0.2−	0.7−		
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2005 09 01	704	0.4+	1.2+	2008 02 28	703	0.5−	0.9+		
2002 02 05	699	0.7−	0.3+	2005 09 01	704	0.2−	0.7+	2008 02 28	703	0.4−	0.5+		
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2005 09 01	644	0.4−	0.0	2008 02 28	703	1.1+	0.5+		
2002 02 05	644	0.4−	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.0	0.5−		
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.1+	0.1−		
2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2005 09 12	704	1.0−	1.0+	2008 03 12	703	0.1−	0.2−		
2002 02 05	699	0.6−	0.1+	2005 09 12	704	(0.2+	2.3+)	2008 03 12	703	0.2−	0.2+		
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2005 09 12	704	0.1−	0.7+	2008 03 12	703	0.4−	0.3+		

(179443)∗ 2002 AU$_{124}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.73483			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17461927	ω	329.45484			−0.28996000		−0.93817255	
a	3.1701119	Ω	136.59523			+0.92427030		−0.32577065	
e	0.2002663	i	15.97290			+0.24828936		+0.11707157	
P	5.64	H	15.4	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.7−	1.3−	2006 11 22	703	0.3−	0.1−		
1999 08 12	691	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.1+	0.2+		
1999 08 12	691	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	(2.1+	0.0)	2006 11 22	703	0.3−	0.5+		
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2006 11 22	703	0.5+	0.6+		
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2006 11 23	703	0.0	0.0		
2001 12 20	704	(1.7+	0.6−)	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2006 11 23	703	0.6+	0.8+		
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	106	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.0	0.1+		
2001 12 20	704	1.3+	0.8+	2002 02 10	106	0.4−	0.1+	2006 11 23	703	0.6+	0.5−		
2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	106	0.5−	0.7−	2006 11 24	703	0.6−	0.4+		
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2006 11 24	703	0.3−	0.6+		
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2006 11 24	703	0.6+	0.3−		
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2006 11 24	703	0.6−	0.8−		
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	1.0−	2006 12 22	703	0.5+	0.0		
2002 01 14	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2006 12 22	703	0.8+	0.1−		
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2006 12 22	703	0.0	1.0−		
2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2002 02 14	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	703	0.3+	0.1−		
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−		
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.3−	0.6−		
2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.4−	0.8−		
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	(1.9−	1.3+)		
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 02	644	0.4+	0.5+	2008 02 06	703	0.2+	0.3+		
2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 02	644	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.7−	0.8+		
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 02	644	0.3+	0.1+	2008 02 29	703	1.2−	0.1−		
2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2008 02 29	703	0.6+	0.4−		
2002 01 26	644	0.6+	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2008 02 29	703	0.9−	0.4−		
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2008 02 29	703	1.2−	0.5−		
2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.7+	2008 03 01	D29	0.9+	0.9−		
2002 02 05	644	0.8+	1.1+	2002 03 06	704	0.4−	1.2+	2008 03 01	D29	0.0	0.2−		
2002 02 05	644	0.5+	0.9+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2008 03 01	D29	0.0	0.0		
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2008 03 01	D29	0.4+	0.5−		
2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2006 10 28	703	1.0−	1.5+	2008 03 06	703	0.2−	0.8−		
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2006 10 28	703	(0.1+	1.6+)	2008 03 06	703	0.2−	0.2−		
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.6+	1.2+	2008 03 06	703	0.3+	0.1+		
2002 02 07	704	1.4−	0.4−	2006 10 28	703	0.4−	0.6+	2008 03 06	703	0.4+	0.4+		
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2006 11 16	703	(1.7+	0.3+)	2008 03 13	703	0.3−	0.8+		
2002 02 07	704	(1.0+	1.6−)	2006 11 16	703	0.3−	0.2+	2008 03 13	703	0.5−	1.0+		
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.3+	0.8−	2008 03 13	703	0.3−	1.5+		
2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2006 11 16	703	0.5+	0.5−	2008 03 13	703	1.0+	0.5+		
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.4−	0.9−	2008 03 14	704	0.8−	0.0		
2002 02 08	704	1.2−	1.4−	2006 11 22	703	0.1−	0.5−	2008 03 14	704	0.7+	0.2+		
2002 02 08	704	1.3−	0.7−	2006 11 22	703	0.8−	0.7−	2008 03 14	704	0.7+	0.3−		
2002 02 08	704	(1.7−	1.0−)	2006 11 22	703	1.1+	1.3−	2008 03 14	704	1.5+	0.3−		

(179444)∗ 2002 AD$_{135}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.91169			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18005718	ω	317.95506			+0.08022140		−0.99638721	
a	3.1059592	Ω	127.42481			+0.92362154		+0.06378878	
e	0.2144100	i	2.01156			+0.37481699		+0.05606704	
P	5.47	H	16.0	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 25	608	1.0−	0.1−	2006 11 17	703	0.1+	0.9+	2008 02 11	691	0.0	0.4−		
2001 12 25	608	0.5−	0.4−	2006 11 17	703	0.5−	0.8+	2008 02 11	691	0.1+	0.4+		
2001 12 25	608	0.9−	0.1−	2006 11 17	703	1.2−	0.9−	2008 02 11	691	0.5+	0.1+		
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.0		
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0		
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0		
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0		
2002 01 15	704	0.6+	1.4+	2007 02 17	G96	0.3−	0.8−	2008 03 02	A13	0.1+	0.0		
2002 01 15	704	(0.0	1.8+)	2007 02 17	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	A13	0.3−	0.0		

2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2007 02 17	G96	0.4+	0.8−	2008 03 03	703	0.6−	0.8+
2003 04 05	691	0.5+	1.0+	2007 02 17	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	(0.1+	1.7+)
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2007 03 14	G96	0.1+	0.8+	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2003 04 05	691	0.6+	0.7+	2007 03 14	G96	0.8+	0.1−	2008 03 03	703	0.9+	0.6+
2005 07 12	G96	1.1−	0.5+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	704	1.4+	0.2+
2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.9+	0.1+
2005 07 12	G96	0.3−	0.7+	2007 11 13	G96	0.5+	0.4−	2008 03 05	704	0.4+	0.2−
2005 07 12	G96	0.1−	0.6+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.5+	0.3−
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.7+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.8−	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 09	291	0.1−	0.2−
2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	291	0.3−	0.3−
2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	291	0.4−	0.6−
2006 11 10	691	0.4−	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 11 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2006 11 10	691	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.4−	0.4+	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−
2006 11 17	703	(1.9−	0.7−)	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4+	0.6−

(179445)∗ 2002 AS$_{143}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.62297		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18612146	ω	283.34685		+0.10566287	−0.99433102
a	3.0381211	Ω	160.57589		+0.92561672	+0.09398004
e	0.0259455	i	2.04757		+0.36341305	+0.04973508
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.5−	0.7+	2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2008 01 09	G96	0.7−	0.0
1999 08 03	691	0.2−	0.8+	2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2008 01 09	G96	0.2−	0.0
1999 08 03	691	0.9−	0.7+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.3+	0.3−
2001 12 10	291	0.2+	0.0	2005 09 13	691	0.6+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2001 12 10	291	0.5−	0.1−	2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 10	291	0.1−	0.4−	2005 10 01	705	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	705	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	G96	0.7−	0.7−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.9−
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	G96	1.0+	0.5+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.5−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2002 01 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	1.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.1+
2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.3−	0.5−
2003 04 06	691	1.0+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.1−	0.3+
2003 04 06	691	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	703	1.1+	1.8+
2003 04 06	691	0.3+	0.2−	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.4−	1.8+
2005 08 31	691	0.4−	0.3+	2006 12 10	691	0.3−	0.4+	2008 03 14	703	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.5+				
2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 01 09	G96	0.1−	0.2+				

(179446)∗ 2002 AV$_{158}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.57996		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17700201	ω	109.11431		+0.63310813	−0.74710635
a	3.1415978	Ω	299.90758		+0.59290137	+0.63623101
e	0.1517122	i	13.50967		+0.49763648	+0.19246351
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.7−	0.7−	2002 01 22	704	1.1+	0.5−	2005 09 24	703	0.7−	0.8+
2000 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	1.1+	0.8−	2005 09 24	703	1.1−	0.6+
2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.8+	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.2−
2000 11 30	704	1.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2006 12 12	704	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	704	1.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2006 12 12	704	0.3+	0.4−
2001 09 20	568	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2007 12 18	291	0.6−	0.1−
2001 09 20	568	0.2−	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.6+	2007 12 18	291	0.7−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 07 31	644	0.1+	0.5+	2007 12 18	291	0.9−	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2005 07 31	644	0.2−	0.4+	2008 02 28	703	0.5+	0.2−
2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	703	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	703	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	703	0.9+	0.1+
2002 01 19	704	0.2+	0.4−	2005 09 11	699	1.0−	1.0+	2008 03 06	703	1.3+	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	699	0.8+	0.9+	2008 03 06	703	0.5+	0.9+
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	699	0.2+	0.2−	2008 03 06	703	0.7+	0.4+
2002 01 19	704	0.1−	1.2−	2005 09 11	699	0.8+	0.2+	2008 03 06	703	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.6+	0.6−	2005 09 24	703	(1.9−	0.4+)				
2002 01 22	704	0.6+	0.2−	2005 09 24	703	0.7−	0.3−				

(179447)∗ 2002 AW$_{158}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.50310		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17307310	ω	265.07643		+0.34853593	−0.93697839
a	3.1889644	Ω	164.45810		+0.89197579	+0.32358243
e	0.1880049	i	5.21973		+0.28792690	+0.13177975
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.1−
2000 11 20	691	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2000 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.5−	2006 12 15	644	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	1.3+	2006 10 16	703	1.5−	0.6−	2007 12 16	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.9+	1.1+
2002 01 13	704	0.4−	1.2+	2006 10 18	691	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.8−
2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.3−	0.2−
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	704	1.2+	0.6−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	0.6+	1.0−	2008 02 03	691	0.1−	0.5−
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2006 11 17	704	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2006 11 17	704	0.6−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.8−	2008 02 11	691	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	704	0.8−	0.7−	2008 02 11	691	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2006 11 19	704	0.7−	0.9+	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2006 11 19	704	0.3+	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2006 11 20	704	0.8−	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2006 11 20	704	(0.2+	1.6+)	2008 03 06	G92	0.4+	0.6+
2002 02 12	333	0.3−	1.0−	2006 11 20	704	1.0+	0.7+	2008 03 06	G92	1.3+	0.2+
2002 02 12	333	0.5−	0.9−	2006 11 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 06	G92	0.8+	0.3+
2002 02 12	333	0.1+	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2002 02 13	333	0.4−	0.6−	2006 11 28	704	0.6+	1.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2002 02 13	333	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2002 02 16	644	0.9+	0.8+	2006 11 28	704	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.2+	0.9−	2008 03 11	704	0.0	0.3−
2002 02 16	644	(1.6+	1.3+)	2006 12 12	703	1.0−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2002 02 16	644	0.6−	0.5−	2006 12 12	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	1.9+	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2006 12 12	703	1.3+	0.3−				
2002 02 16	644	0.9−	0.3−	2006 12 12	703	(0.3+	1.6−)				

(179448)∗ 2002 AG$_{159}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.28086		(2000.0)			
n	0.17511093	ω	193.49696		−0.68235494	−0.72036951
a	3.1641754	Ω	299.69482		+0.68328627	−0.56805053
e	0.0371858	i	8.22918		+0.25982996	−0.39797784
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.8−	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	703	0.9+	0.4+
2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	1.2+	1.1−	2005 10 01	703	0.7+	0.7−
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.4−	2005 10 01	703	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2006 12 27	691	0.5−	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2006 12 27	691	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	1.0+	0.8−	2008 02 09	704	1.3−	0.3+
2002 01 22	704	0.8−	0.7+	2002 02 21	704	1.0+	0.3−	2008 02 09	704	0.0	1.0−
2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	(1.7+	0.5+)	2008 02 09	704	0.2+	0.8−
2002 01 22	704	1.0−	0.2−	2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.2+	0.9+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2008 02 29	D29	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.5−	0.3+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2008 02 29	D29	0.1−	0.7−
2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	1.4+	0.8+	2008 03 01	704	0.4+	0.4−
2002 02 05	644	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	1.2+	2008 03 01	704	1.1+	0.5−
2002 02 05	644	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	1.1+	0.5+	2008 03 01	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.7+	1.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2004 06 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 01	704	0.5+	0.6−
2002 02 06	644	(0.6+	1.6+)	2004 06 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	1.0+	0.7+
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2004 06 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.2+
2002 02 06	644	0.0	1.4+	2004 06 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.8−	1.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2004 06 20	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 06 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	703	0.6−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 07 15	E12	0.5−	0.2+	2008 03 09	703	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2004 07 15	E12	0.7−	0.8+	2008 03 09	703	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2004 07 15	E12	0.4+	0.3+	2008 03 09	703	1.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 07 15	E12	0.4−	0.6+	2008 03 09	704	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2005 09 01	599	0.5+	0.6+	2008 03 09	704	0.6+	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2005 09 01	599	0.3+	0.8+	2008 03 09	704	0.7+	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2005 09 01	599	0.1+	0.4+	2008 03 09	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.3+	0.4−	2005 09 01	599	0.1+	0.5+				

(179449)∗ 2002 AB$_{165}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	170.21861		(2000.0)			
n	0.17489177	ω	55.94457		+0.98172322	+0.06414879
a	3.1668182	Ω	299.77615		−0.14462255	+0.86344523
e	0.1132680	i	11.91333		+0.12370870	+0.50034715
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.6−	0.9+	2005 09 08	A50	0.5−	0.2+	2005 10 06	703	(1.0+	1.6−)
1999 08 12	699	0.9−	0.8+	2005 09 11	704	1.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.4−	0.0
1999 08 12	699	0.9−	0.2−	2005 09 11	704	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 09 11	704	0.9+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2005 09 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	699	0.1−	1.3+
2000 11 19	704	1.1−	0.4−	2005 09 11	704	1.2+	0.1+	2005 10 30	699	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 12	704	(1.6−	1.4+)	2005 10 30	699	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2005 09 12	704	(1.9−	1.2+)	2005 10 30	699	(1.2+	1.9−)
2000 12 01	704	0.5+	0.3−	2005 09 12	704	1.4−	0.4−	2007 01 09	691	0.1−	0.2−
2000 12 01	704	0.5−	0.4−	2005 09 12	704	(0.1−	1.7+)	2007 01 09	691	0.3−	0.2−
2000 12 01	704	0.7+	0.1+	2005 09 23	683	0.5+	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2000 12 01	704	0.0	0.8+	2005 09 23	683	1.3+	1.0−	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2002 01 12	644	0.0	0.5−	2005 09 23	683	(1.8+	1.7−)	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2002 01 12	644	0.4+	0.6−	2005 09 25	683	1.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.4+
2002 01 12	644	0.7+	0.4−	2005 09 25	683	0.8−	1.1−	2008 02 13	699	0.7+	1.0−
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 09 25	683	0.1+	0.3−	2008 02 13	699	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2005 09 26	683	(0.4−	1.8−)	2008 02 13	699	1.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2005 09 26	683	0.1+	0.5−	2008 02 13	699	0.6+	0.7+
2002 01 19	704	0.3+	0.7−	2005 09 26	683	0.6−	0.5+	2008 02 14	703	0.5−	1.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	683	(1.6+	0.5−)	2008 02 14	703	0.3−	0.5+
2002 01 19	704	0.8−	0.8−	2005 09 29	683	0.5+	0.8+	2008 02 14	703	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.7+	0.4−	2005 09 29	683	0.7+	0.8+	2008 02 14	703	1.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	683	0.6−	0.3−	2008 03 04	703	(1.6−	0.0)
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2005 09 30	683	0.5+	0.3+	2008 03 04	703	(2.3−	0.7+)
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2005 09 30	683	0.5+	0.6+	2008 03 04	703	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	683	(0.9+	1.8−)	2008 03 04	703	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	683	(2.0+	0.9−)	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.6−	0.0	2005 10 01	683	0.5+	0.9−	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 02	699	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 02	699	0.6−	0.5+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	699	0.9−	0.2+	2005 10 02	699	(1.6−	1.1+)	2008 03 12	703	0.4+	0.4+
2005 08 31	699	0.8−	1.0+	2005 10 02	699	0.7+	0.3+	2008 03 12	703	1.4−	1.0−
2005 08 31	699	(1.6−	1.5+)	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.3−	0.3−
2005 08 31	699	0.1−	0.8+	2005 10 06	703	0.6+	0.8−	2008 03 12	703	0.1−	0.2−
2005 09 08	A50	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.5−	0.0				

(179450)∗ 2002 AU$_{170}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	135.92268		(2000.0)			
n	0.18296280	ω	277.67622		+0.82488629	−0.53749740
a	3.0729879	Ω	114.99231		+0.56415652	+0.76305396
e	0.1189834	i	11.13881		+0.03591689	+0.35895014
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.5+	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.4−	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.0	2005 08 28	E12	0.5−	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2000 10 05	704	0.7−	0.1−	2005 08 28	E12	0.9+	0.2+	2007 02 23	G96	0.6+	0.0
2000 10 05	704	0.2+	1.1+	2005 08 28	E12	0.6−	0.4+	2008 02 13	704	1.1−	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	1.2+	0.0
2001 12 24	691	0.4−	0.3+	2005 08 30	699	0.3−	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	1.4−
2001 12 24	691	0.2−	0.0	2005 08 30	699	0.8−	0.3−	2008 02 13	703	0.5−	0.0
2001 12 24	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	(0.7−	2.1−)	2008 02 13	703	0.8−	0.4−
2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	(2.0−	0.0)
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.4+	0.0	2008 02 13	704	1.4+	0.7+
2002 01 05	644	0.4+	0.3+	2005 09 01	644	0.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.9+	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2005 09 05	I10	0.3+	1.5−	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2005 09 05	I10	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2005 09 05	I10	(2.4+	0.2+)	2008 02 18	G96	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2006 12 24	703	1.3−	0.7−	2008 02 18	G96	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2006 12 24	703	(0.2+	1.8−)	2008 03 01	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2006 12 24	703	0.1+	0.9−	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.7−	2006 12 24	703	0.1+	0.7+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	1.2+	0.8−	2007 02 17	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2007 02 17	G96	0.4+	0.2+	2008 03 10	703	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.4−
2002 02 07	704	1.0−	0.6−	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.8+	0.5+
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	703	0.4−	0.3−

(179451)∗ 2002 AC$_{171}$ = 2004 MW

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 125842)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.12180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18509223	ω	225.46092		+0.89363477	+0.42014279	
a	3.0493733	Ω	109.10652		−0.34967198	+0.87220171	
e	0.1377187	i	9.61266		−0.28132970	+0.25048796	
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1−	1.4−	2004 06 16	704	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−	
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 06 16	704	0.6+	0.6+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+	
2000 11 26	704	0.6−	1.7+	2005 09 25	703	1.2+	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.0	
2002 01 05	691	0.5+	0.5+	2005 09 25	703	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+	
2002 01 05	691	0.4−	0.3+	2005 09 25	703	0.1−	0.9+	2008 02 11	G96	0.8+	0.2+	
2002 01 05	691	0.4−	0.1+	2005 09 25	703	0.4+	0.8+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	
2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−	
2002 01 14	704	0.7−	0.8−	2005 09 28	644	0.2+	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.1+	
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2005 09 28	644	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.6+	0.0	
2002 01 14	704	1.1−	0.6−	2005 10 31	699	0.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−	
2002 01 21	704	(1.9+	0.5+)	2005 10 31	699	0.4+	0.7+	2008 02 18	G96	0.8+	0.4+	
2002 01 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	699	1.5−	0.1−	2008 03 03	703	(0.1−	1.9−)	
2002 01 21	704	0.1+	1.2+	2005 10 31	699	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	(1.1−	1.9−)	
2002 01 21	704	1.0+	1.3+	2005 11 05	703	0.4−	0.3−	2008 03 03	703	(1.1−	2.1−)	
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	703	1.5−	0.4−	2008 03 03	703	(1.7−	0.8−)	
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2005 11 05	703	(0.4−	1.6−)	2008 03 10	703	0.3−	0.6+	
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 11 05	703	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	1.0−	0.0	
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	2.2−	0.0	
2004 06 16	704	0.1−	0.4+	2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	0.4+	
2004 06 16	704	0.2+	0.7+	2006 12 22	691	0.2+	0.4−					

(179452)∗ 2002 AE$_{171}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.11787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17715276	ω	143.81285		−0.00811375	−0.99123084	
a	3.1398153	Ω	306.28454		+0.87473299	+0.05687536	
e	0.1316625	i	9.41709		+0.48453726	−0.11927536	
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.0	0.4−	2002 02 09	291	0.2−	0.5+	2008 03 01	704	1.2+	0.9+	
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2008 03 01	704	0.1−	0.1+	
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2008 03 01	704	1.2+	1.4+	
2000 10 03	704	0.8−	1.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2008 03 01	704	0.2−	0.7+	
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.3−	
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 07 30	644	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	0.1+	0.6+	
2002 01 12	691	0.7+	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.3−	
2002 01 12	691	0.5+	0.2−	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.5−	0.0	
2002 01 12	691	0.5+	0.1−	2006 10 29	703	0.4+	1.4+	2008 03 09	G96	0.4−	0.7−	
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2006 10 29	703	0.5+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.8−	
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2006 10 29	703	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.6−	
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2006 10 29	703	0.1−	0.4−	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−	
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	1.3−	0.7−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−	
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−	
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	(2.4−	0.1−)	2008 03 10	G96	0.0	0.1−	
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	0.1−	0.9+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+	
2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2006 11 21	703	0.2+	0.4+	2008 03 12	703	0.4+	0.3+	
2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2006 11 21	703	0.5+	1.0−	2008 03 12	703	0.6−	0.6+	
2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 21	703	0.4+	0.2−	2008 03 12	703	0.6−	0.8+	
2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2006 11 21	703	0.7−	0.2+	2008 03 12	703	0.1+	0.0	
2002 02 07	704	0.9−	1.0+	2008 02 14	703	0.3−	0.6−	2008 03 12	703	0.4−	0.2−	
2002 02 07	704	0.3−	1.0−	2008 02 14	703	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.6−	1.6−	
2002 02 09	291	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.5+	0.2+	2008 03 12	703	0.5−	1.3−	
2002 02 09	291	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	0.6+	1.2−	

(179453)∗ 2002 AV$_{171}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.57503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17762018	ω	301.53656		+0.86741884	−0.48424060	
a	3.1343044	Ω	87.65162		+0.48647775	+0.77702435	
e	0.1609919	i	6.57664		+0.10451778	+0.40217434	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	
2000 10 01	704	1.1−	0.9+	2006 11 17	704	1.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+	
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2006 11 17	704	0.1+	0.8+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+	
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2006 11 17	704	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.5−	0.5−	
2000 10 01	704	0.7−	1.6+	2006 11 17	704	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.5−	
2001 12 18	704	1.5+	0.0	2006 11 19	H07	0.8−	0.6−	2007 02 08	G96	0.5−	0.6−	
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2006 11 19	H07	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−	
2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2006 11 19	H07	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.4−	0.4−	
2002 01 14	704	0.6+	1.4+	2006 11 19	H07	1.3+	0.5+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−	
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2006 11 20	704	0.3−	0.3−	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−	
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2006 11 20	704	0.2+	0.4−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−	
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 20	704	0.3+	0.6−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−	
2002 01 14	704	(0.1−	1.5+)	2006 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+	
2002 01 21	704	1.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+	
2002 01 21	704	1.0−	0.7+	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−	
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.3−	
2002 01 21	704	(0.5+	2.1+)	2006 12 12	703	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.4+	
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.7−	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.4+	
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	1.0−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	
2002 02 10	704	0.8−	0.7+	2006 12 12	703	(3.3+	0.9−)	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−	2008 02 03	691	0.3−	0.0	
2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	(2.5+	0.0)	
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.6+	0.7−	
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	0.9−	
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	(0.5+	2.5−)	
2002 02 12	704	1.2+	0.0	2006 12 20	644	0.4−	0.2−	2008 02 18	G96	0.5+	0.7−	
2002 02 12	704	(0.8+	1.9+)	2006 12 21	703	0.4+	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.5−	
2006 11 14	104	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.2+	0.6+	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−	
2006 11 14	104	(2.3−	1.3+)	2006 12 21	703	0.5+	1.0−	2008 02 18	G96	0.1+	0.0	
2006 11 14	704	0.5+	0.9−	2006 12 21	703	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.5+	0.4−	
2006 11 14	704	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−	
2006 11 14	704	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−	
2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+	
2006 11 16	G96	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−					
2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−					

(179454)∗ 2002 AA$_{172}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.43780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897984	ω	108.13449		+0.25568603	−0.96610931	
a	3.1184106	Ω	326.98620		+0.86056456	+0.24416021	
e	0.1305581	i	3.73170		+0.44051480	+0.08377706	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.7−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.4+	0.2−	
1994 09 09	691	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	0.1+	
1994 09 09	691	0.1−	1.0+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.1+	
2000 09 27	704	1.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	
2000 09 27	704	1.0−	0.7−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	
2000 09 27	704	0.9−	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	704	0.5−	0.4+	

2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	704	0.0	1.0−
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2006 11 13	G96	0.5+	0.5−	2006 11 27	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2006 11 13	G96	0.5+	0.4−	2006 12 13	703	(3.1+	1.1−)
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2006 11 13	G96	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.9−	0.0
2002 01 21	704	(1.2+	2.2+)	2006 11 13	G96	0.1+	0.8−	2006 12 13	703	0.7−	1.4−
2002 01 21	704	(0.8+	1.9+)	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2006 12 13	703	(1.8−	0.3+)
2002 01 21	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2006 11 19	704	0.5−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	1.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.6−	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2005 08 27	701	(0.8+	1.8+)	2006 11 19	704	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2005 08 27	701	1.0+	1.4+	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2005 08 27	701	1.3+	1.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	(1.7+	0.9+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.6−	2006 11 22	704	0.1+	0.7−				

(179455)∗ 2002 AB$_{172}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.68821		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18053123	ω	23.51006		−0.28832200	−0.95693409
a	3.1005196	Ω	83.26126		+0.87301837	−0.27724171
e	0.1467346	i	1.95483		+0.39333111	−0.08610567
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.2+	0.1−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
1995 11 27	691	0.4−	0.3−	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	701	0.3+	0.5−
1995 11 27	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2007 01 16	701	0.4+	0.5−
2000 09 04	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.1−	2007 01 16	701	0.6+	0.2−
2000 09 04	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2007 01 16	701	0.7+	0.5−
2000 09 04	691	0.5+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	(1.9+	0.5−)	2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2002 01 11	699	(1.4+	1.6+)	2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 01 11	699	0.2−	0.7+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.6+
2002 01 11	699	0.7+	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5+
2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.6−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2006 11 24	G96	0.5−	0.3+	2007 03 09	G96	0.7+	0.3−
2002 01 21	704	0.8−	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.7+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	1.1−	0.7+	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	(1.7+	0.0)	2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	(1.7+	0.1−)	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3−	1.2−	2008 03 15	691	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	1.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.6−	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2005 08 30	691	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−				
2005 08 30	691	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−				

(179456)∗ 2002 AF$_{172}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.88470		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17807428	ω	167.41518		+0.36266985	+0.91977888
a	3.1289738	Ω	123.66680		−0.86987160	+0.39183429
e	0.0650915	i	10.37781		−0.33435607	−0.02174165
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	809	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	1.4−	2005 10 22	644	0.4−	0.0
1997 03 12	691	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+
1997 03 12	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	(0.6−	4.3+)	2005 10 22	644	0.2+	0.4−
1997 03 12	691	0.1−	0.4−	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2008 02 06	703	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2008 02 06	703	(0.2+	1.7−)
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2008 02 06	703	(0.7+	1.6+)
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−
2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 06 15	704	0.2−	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 06 15	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2004 06 15	704	0.1+	1.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2002 01 22	291	0.6−	0.5−	2005 10 03	703	0.8−	0.3+	2008 02 13	704	1.5+	0.7−
2002 01 22	291	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.9−	1.3+	2008 02 13	704	(2.3+	0.8−)
2002 01 22	291	0.5−	0.4−	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2008 02 13	704	(1.9+	1.0−)
2002 01 22	704	0.6−	0.1+	2005 10 03	703	1.1+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	1.0−
2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	(1.1+	1.8+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.9+	1.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.5+	0.9+	2005 10 03	703	0.8−	0.9+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2005 10 03	703	(1.3+	2.8+)	2008 03 10	703	1.9−	2.6+
2002 01 23	704	1.1+	1.4+	2005 10 10	703	0.9+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	1.6+
2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	(1.9−	1.0−)	2008 03 10	703	0.2−	1.3+
2002 02 11	691	0.4+	0.4+	2005 10 10	703	0.6+	0.2−	2008 03 10	703	0.6+	0.7+
2002 02 11	691	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	1.2−	0.7−				

(179457)∗ 2002 AR$_{173}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.33942		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17411237	ω	143.74813		−0.03019807	−0.99324135
a	3.1762618	Ω	307.71193		+0.88051497	+0.02662949
e	0.0726936	i	8.14416		+0.47305545	−0.11297118
P	5.66	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	691	0.4+	0.6+	2007 11 13	G96	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	1.3+	0.5−	2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	691	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.9−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2002 01 20	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2002 01 20	691	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.9−	1.0−
2002 01 20	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2002 01 21	704	(1.6+	1.2+)	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	1.1+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.1+	0.5+
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.9−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	1.4−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2006 10 29	703	0.3+	0.8−	2008 02 09	703	0.3−	0.6−
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2006 10 29	703	0.3+	1.1−	2008 02 26	704	0.8+	1.0−
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2006 10 29	703	0.1−	0.6+	2008 02 26	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2006 10 29	703	(1.6−	2.9+)	2008 02 26	704	0.2+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	1.4−	2006 11 22	703	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2002 02 07	704	1.0−	0.2−	2006 11 22	703	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2006 11 22	703	(1.5+	0.8−)	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2006 11 22	703	1.0−	0.6−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−

2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G92	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2007 11 11	G96	0.2−	1.0−	2008 03 07	G92	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	G92	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	704	1.0+	0.2−
2002 02 12	291	0.1+	0.4+	2007 11 13	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	704	1.4+	0.1+
2002 02 12	291	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.1−
2002 02 12	291	0.9−	0.3+	2007 11 13	G96	0.1−	0.5−				

(179458)∗ 2002 AQ$_{177}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.60170		(2000.0)		−0.11993800	−0.99093689
n	0.17654819	ω	351.01978		+0.91471887	−0.13398432
a	3.1469792	Ω	105.85160		+0.38588115	+0.00960656
e	0.2265687	i	3.60517			
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 03 04	644	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.5−	0.7+
2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2002 03 04	644	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 06	704	0.1−	0.5−	2006 11 28	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2002 03 06	704	0.9+	0.5−	2006 11 29	704	0.3+	0.7−
2002 01 14	704	0.5+	1.5+	2002 03 06	704	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.1−
2002 01 15	608	0.6−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.2−
2002 01 15	608	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2006 11 29	704	0.6−	0.6−
2002 01 15	608	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	1.1−	0.6−
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 05 02	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	(1.4−	2.5−)
2002 01 21	704	0.3+	1.2−	2003 05 02	691	0.1+	0.7+	2006 12 12	703	(1.9−	0.2+)
2002 01 21	704	(0.3+	1.6−)	2003 05 02	691	0.2+	0.7+	2006 12 12	703	1.0−	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	1.0−	2006 10 17	G96	0.6−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	1.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−
2002 02 04	644	0.7+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.6+	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.5+	2007 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2006 10 18	691	0.1+	0.8+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2006 11 09	644	0.5−	0.3−	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2006 11 09	644	0.4−	0.0	2007 03 10	G96	0.6−	0.0
2002 02 08	608	0.6+	0.8+	2006 11 10	644	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.4+	0.0
2002 02 08	608	0.3+	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.8+	0.5+
2002 02 08	608	0.3+	0.7+	2006 11 10	644	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.7−
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.7−
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	1.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.8−
2002 02 10	704	1.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2006 11 20	704	0.8−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2006 11 20	704	0.5+	0.6+	2008 03 07	703	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	1.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2006 11 20	704	0.7+	0.2+	2008 03 07	703	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.4+	1.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.6−				

(179459)∗ 2002 AG$_{189}$ = 1994 TT$_6$

Discovered 2002 Jan. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 29761)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.50368		(2000.0)		−0.92877130	−0.37010865
n	0.17664516	ω	333.66885		+0.36823473	−0.91517451
a	3.1458274	Ω	184.74560		+0.04227347	−0.15960951
e	0.2039036	i	14.05108			
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.0	0.2+	2002 02 08	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
1994 10 04	691	0.3−	0.2+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.3−
1994 10 12	691	0.5−	0.4+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.3−
1994 10 12	691	0.4−	0.6+	2003 07 07	691	0.6+	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.2−
1994 10 12	691	0.1−	0.1+	2003 07 07	691	0.4+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
1997 02 02	691	0.7+	0.5+	2003 07 07	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	704	1.1−	0.4−
1997 02 02	691	0.4+	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.4−	0.6+
1997 02 02	691	1.3−	0.5+	2005 08 31	691	0.5+	0.3+	2008 03 04	704	0.5+	0.3+
2001 12 27	644	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.2+	0.5+
2001 12 27	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.6−	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.4+
2001 12 27	644	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	1.0+
2002 01 10	644	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.8+
2002 01 10	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.3+
2002 01 10	644	0.4+	0.3+	2005 10 13	705	0.2+	0.4+	2008 03 09	291	0.2−	0.1+
2002 01 12	704	0.7+	0.3+	2005 10 13	705	0.2+	0.5+	2008 03 09	291	0.4−	0.1+
2002 01 12	704	(0.3−	1.6−)	2005 10 28	G96	0.1+	0.5+	2008 03 09	291	0.3−	0.1+
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2002 01 12	704	1.2+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2002 02 06	699	0.6+	0.7+	2005 10 28	G96	0.7−	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	699	0.5+	0.1−	2008 02 26	704	0.3+	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	0.3+
2002 02 06	699	1.2−	1.0+	2008 02 26	704	0.8+	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2002 02 06	699	0.1−	1.0+	2008 02 26	704	1.2+	0.7+	2008 03 11	704	1.9+	0.2+
2002 02 08	644	0.2+	0.3+	2008 02 26	704	0.8+	0.8+	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.4+

(179460)∗ 2002 AK$_{190}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	113.34767		(2000.0)		+0.17739743	−0.98182032
n	0.19204658	ω	100.06669		+0.81126855	+0.18473050
a	2.9753062	Ω	339.34106		+0.55711174	+0.04362923
e	0.1243723	i	11.03346			
P	5.13	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.6+	1.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.8−	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.0	2005 08 27	644	0.4−	0.3−	2006 12 12	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2005 08 30	599	0.2+	0.0	2006 12 12	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.7+	2005 08 30	599	0.1+	0.4+	2006 12 20	703	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.5+	0.7+	2005 08 30	599	0.1+	0.2+	2006 12 20	703	0.8+	1.4+
2002 01 11	699	0.7+	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2006 12 20	703	(1.4−	3.2−)
2002 01 11	699	0.7+	0.7−	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2006 12 20	703	0.7−	0.2−
2002 01 11	699	0.4+	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 01 13	644	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2002 01 13	644	0.0	0.4+	2005 09 29	699	(0.6+	1.6+)	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	1.5+	1.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2008 03 05	691	0.1+	0.3−
2002 02 03	699	0.9−	0.1+	2005 09 29	699	(1.6+	1.9+)	2008 03 05	691	0.1−	0.6+
2002 02 03	699	0.6+	0.6−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.4+
2002 02 03	699	0.3+	1.0+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+				
2002 02 03	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.2+				

(179461)∗ 2002 AA$_{199}$ = 2007 AM$_{27}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 122397)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	44.92848			(2000.0)		
n	0.18622515	ω	44.71880		−0.59669630	−0.78559874
a	3.0369932	Ω	82.60116		+0.68230486	−0.60403868
e	0.0937587	i	9.49985		+0.42239035	−0.13405926
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2007 01 10	G96	0.8−	0.7−	2008 02 07	704	1.1+	1.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.6+	0.8−	2008 02 07	704	1.3+	0.9+
2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.6−	2008 02 07	704	1.4+	0.6+
2002 01 08	704	(3.2+	0.5+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	703	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.4−	2008 02 13	703	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.8−	2008 02 13	703	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	1.0−	1.0+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	703	1.0+	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	703	1.4−	0.6−
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2007 02 22	G96	0.5+	0.4−	2008 02 29	703	0.8−	0.4−
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	703	0.2−	0.9+
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−	2008 02 29	703	0.5+	0.6+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	D29	0.9+	0.1+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.3−	0.5−	2008 03 03	D29	0.0	0.5+
2006 11 17	704	0.1−	0.8+	2007 11 07	G96	(2.1−	0.4−)	2008 03 03	D29	(1.5+	0.0)
2006 11 17	704	0.1−	0.7+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	D29	0.0	0.2−
2006 11 17	704	0.4−	0.4+	2007 11 07	G96	0.4−	0.7−	2008 03 08	704	0.6+	0.4+
2006 12 12	703	0.2+	0.7+	2007 11 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.7+
2006 12 12	703	0.4+	0.1−	2007 11 08	691	0.4−	0.6−	2008 03 08	704	0.0	0.3−
2006 12 12	703	1.0−	0.7+	2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.5+
2006 12 12	703	1.1+	0.5+	2007 11 17	691	1.0−	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	0.6+
2006 12 17	G96	0.5−	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.8+	0.2−
2006 12 17	G96	0.3+	0.6−	2007 11 17	691	0.5−	0.2−	2008 03 14	704	0.6+	0.4−
2006 12 17	G96	1.0+	0.4+	2008 01 31	703	(1.7−	1.1−)	2008 03 14	704	0.9+	0.7−
2006 12 17	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.2−	0.4+	2008 03 14	704	1.2+	0.8−
2006 12 25	691	0.3−	0.0	2008 01 31	703	0.1+	0.5−	2008 03 14	704	0.5+	0.0
2006 12 25	691	0.1−	0.0	2008 01 31	703	1.4−	0.3−				
2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.0	1.1+				

(179462)∗ 2002 AJ$_{202}$

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	176.00004			(2000.0)		
n	0.17423645	ω	161.44944		+0.98875602	+0.14104610
a	3.1747537	Ω	190.80952		−0.14686001	+0.97849080
e	0.0938623	i	15.35904		+0.02817223	+0.15053823
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.6+	1.0+	2005 10 07	704	0.8+	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.8−	0.6+	2005 09 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2005 09 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2005 09 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	1.0−	2005 10 20	644	0.1−	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2005 09 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.4+	0.9+	2005 09 09	704	0.3+	0.4−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2002 01 12	704	1.5+	0.1−	2005 09 10	446	0.7+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2002 01 12	704	(2.8+	1.1−)	2005 09 10	446	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2002 01 12	704	(3.3+	0.4+)	2005 09 10	446	0.0	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2002 01 12	704	(2.9+	0.3+)	2005 09 15	703	0.1−	1.3+	2006 12 30	703	0.4−	0.6−
2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2005 09 15	703	0.1+	0.8−	2006 12 30	703	1.0−	0.3−
2002 02 03	608	0.2−	0.5−	2005 09 15	703	0.8−	0.6+	2006 12 30	703	(1.6−	0.2−)
2002 02 03	608	0.3+	0.5−	2005 09 15	703	0.7+	0.7−	2006 12 30	703	0.7+	0.8−
2002 02 08	644	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.8−	0.9−
2002 02 08	644	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2007 01 16	703	0.9−	0.6+
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 16	703	1.4−	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2005 09 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.2+	1.0+
2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.6−	0.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.5−	1.1−
2002 02 20	644	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.5+	2008 02 03	703	1.2+	0.5+
2002 02 20	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	1.2−	2008 02 03	703	1.0−	0.1−
2002 02 20	644	0.1−	0.6+	2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	704	1.4+	0.9+
2003 04 06	691	(0.3+	1.9+)	2005 09 23	699	0.1+	0.4−	2008 03 01	704	(0.1−	1.8+)
2003 04 06	691	(0.0	1.8+)	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.2+	0.0
2003 04 06	691	(0.3−	2.3+)	2005 09 23	699	0.1+	1.0+	2008 03 01	704	1.0+	1.5+
2003 05 08	691	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.7+	0.8+	2008 03 01	704	1.4+	1.4+
2003 05 08	691	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	1.3+	2008 03 04	703	0.3−	0.2+
2003 05 08	691	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.8+	1.3+	2008 03 04	703	0.9−	0.2−
2004 05 24	704	(0.3−	1.6+)	2005 09 23	699	0.4−	0.2+	2008 03 04	703	1.4−	0.4+
2004 05 24	704	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	1.4+	2008 03 04	703	1.0−	0.7+
2004 05 24	704	0.3−	0.7+	2005 09 23	699	0.9−	0.6+	2008 03 09	704	1.4+	0.4+
2004 05 24	704	0.0	1.3−	2005 09 24	A50	0.2+	0.0	2008 03 09	704	(3.2+	7.5+)
2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	A50	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	(2.6+	7.2+)
2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4+
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.3+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4+
2005 08 30	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.3+
2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 10 02	704	0.4−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.5+
2005 08 30	704	0.3−	0.4+	2005 10 02	704	0.6+	0.6+				
2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 02	704	0.1+	0.8+				

(179463)∗ 2002 AG$_{209}$

Discovered 2002 Jan. 9 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.88242			(2000.0)		
n	0.17474107	ω	353.47658		−0.94214335	−0.33315844
a	3.1686386	Ω	166.87913		+0.31445111	−0.91666078
e	0.0090484	i	9.38875		+0.11613101	−0.22076793
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	460	(1.3+	2.8−)	2005 09 25	644	0.2−	0.8+	2008 02 10	460	0.2−	0.2+
2002 01 09	460	1.1+	0.9−	2005 09 27	705	0.2+	0.5+	2008 02 10	460	0.4+	0.6−
2002 01 09	460	0.1−	1.4−	2005 09 27	705	0.3+	0.5+	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	(3.3−	1.6+)	2008 02 24	691	0.6+	0.5+
2002 02 06	644	0.4−	0.5+	2005 10 07	703	(0.1+	2.5+)	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2008 02 27	460	0.8−	0.1−
2002 02 16	644	0.1−	0.9+	2005 10 07	703	0.8−	1.1+	2008 02 27	460	1.0+	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2006 11 27	D35	0.5+	0.4+	2008 02 27	460	1.2+	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	1.0+	2006 11 27	D35	0.2+	0.4+	2008 03 02	703	1.0−	0.2−
2003 04 11	691	0.5+	0.8+	2006 11 27	D35	0.3+	0.4+	2008 03 02	703	2.6−	0.5−
2003 04 11	691	0.9+	0.9+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	1.2−	0.2+
2003 04 11	691	0.7+	1.0+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	703	0.1−	0.1−
2003 05 06	691	0.5−	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	683	0.8+	0.6−
2003 05 06	691	0.4−	0.4−	2008 02 07	460	0.9+	0.4−	2008 03 03	683	0.5−	0.2−
2003 05 06	691	0.7−	0.4−	2008 02 07	460	0.1+	0.5+	2008 03 03	683	1.4+	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	460	0.8+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2005 08 31	644	0.5−	0.5+	2008 02 08	691	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.5−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	644	0.8−	0.5+	2008 02 10	460	0.9+	0.4−				

(179464)∗ 2002 BM$_1$

Discovered 2002 Jan. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.92236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17392219	ω	37.01208		−0.34370968		−0.93422339
a	3.1785768	Ω	73.26582		+0.83598886		−0.35064627
e	0.1454649	i	5.71380		+0.42776897		−0.06537466
P	5.67	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2006 10 20	695	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.3−	0.7−
2002 01 09	704	1.0+	0.6−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 14	704	1.0−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	704	1.1+	0.9+
2002 01 09	704	1.3+	0.5−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2006 11 11	691	0.4−	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	(0.4+	2.4−)	2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 20	644	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
2002 01 19	333	0.4−	0.1−	2006 11 15	703	(1.8−	0.1−)	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
2002 01 19	333	0.7+	0.5−	2006 11 15	703	0.3+	0.3−	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2002 01 19	333	0.3+	0.6+	2006 11 15	703	0.6−	0.3−	2006 12 21	703	0.3−	0.4+
2002 01 23	333	1.0−	0.8+	2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	1.0−	0.2+
2002 01 23	333	0.5−	0.9−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.4−	0.8−
2002 01 23	333	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 21	703	0.3+	0.6−
2002 02 03	699	0.7−	1.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2002 02 03	699	0.3+	0.8+	2006 11 19	691	0.7−	0.6−	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−
2002 02 03	699	0.2−	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 02 03	699	(1.7−	0.1−)	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2006 11 21	704	1.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.5+	1.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2002 02 04	644	0.5+	1.2+	2006 11 21	704	0.4−	0.2−	2007 02 07	G96	0.6+	0.1+
2002 02 04	644	0.2+	0.9+	2006 11 21	704	0.8+	0.0	2008 02 13	012	1.1−	1.5−
2002 02 04	644	(0.1+	1.6+)	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	012	1.3−	0.2−
2002 02 08	704	1.0+	0.7−	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 02 13	012	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	012	0.2−	0.0
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	012	0.3+	0.6−
2002 02 08	704	1.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.6−	0.8−
2002 02 08	704	(2.2+	0.1−)	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	703	0.7−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	1.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2006 11 27	703	0.4−	0.3+	2008 02 27	703	1.1−	0.3−
2002 02 12	704	1.1−	0.8+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.7−	0.3−
2002 02 12	704	(0.4+	1.6−)	2006 11 27	703	0.4+	0.5−	2008 03 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2006 11 27	703	0.8+	1.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.5+
2002 02 13	704	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 07	704	1.4+	1.1+
2002 02 13	704	0.4−	0.9−	2006 11 27	703	0.4−	0.1+	2008 03 07	703	1.1−	0.7+
2002 02 13	704	1.2−	1.0−	2006 11 27	691	1.0+	0.5+	2008 03 07	704	1.0+	0.9+
2002 02 13	704	1.1−	0.4−	2006 12 01	691	0.4−	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.1−
2002 02 14	704	0.4−	1.0+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.6+
2002 02 14	704	0.3+	0.9+	2006 12 01	704	1.0+	0.9+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
2002 02 14	704	0.6−	0.6+	2006 12 01	691	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−
2002 02 15	704	0.7−	0.2+	2006 12 01	704	(0.1−	1.5+)	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.6−	0.8−	2006 12 01	704	0.1−	0.8+	2008 03 08	G96	0.5−	0.3−
2002 02 15	704	0.9−	0.3−	2006 12 01	704	(1.0+	2.0+)	2008 03 08	G96	(0.3−	3.3+)
2002 02 15	704	0.9−	0.2−	2006 12 07	644	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	(0.1+	3.8+)
2002 02 15	704	1.3−	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	(0.0	4.4+)
2002 02 23	644	0.3+	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	(0.2−	4.3+)
2002 02 23	644	0.3+	0.2−	2006 12 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	(0.3−	3.2+)
2002 02 23	644	0.6+	0.0	2006 12 12	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	(0.1−	4.6+)
2003 06 04	691	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	(0.1−	3.0+)
2003 06 04	691	0.4+	0.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	(0.1−	2.6+)
2003 06 04	691	0.0	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.8−
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.4+	0.2−
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	704	1.3+	0.9−
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	703	(3.4+	5.0−)	2008 03 13	704	1.2+	0.8−
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.4+
2006 10 19	695	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.0				

(179465)∗ 2002 BY$_2$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.93157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17970815	ω	82.34067		−0.58707062		−0.78568988
a	3.1099796	Ω	45.53820		+0.59220577		−0.58107658
e	0.1737373	i	15.85891		+0.55194240		−0.21222963
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.8−	2006 10 19	703	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.8+	1.0−	2006 10 19	703	1.0−	0.7−	2006 11 28	704	0.1−	0.6−
2001 12 09	704	0.3+	1.0−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	1.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	1.2+	0.5−
2001 12 22	704	1.1−	1.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.4−
2001 12 22	704	0.0	1.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	1.2−	0.6+	2006 10 27	703	0.4−	0.7+	2006 11 29	704	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.9−	1.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.6+	2006 11 29	704	0.6+	0.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2006 10 27	703	0.5+	0.9+	2006 11 29	704	0.4+	0.2+
2002 01 06	704	0.2−	0.8+	2006 10 27	703	(0.5+	2.4+)	2006 11 29	704	0.3−	0.3−
2002 01 06	704	0.3−	0.2+	2006 11 13	691	0.3+	0.0	2006 11 29	704	0.6+	0.3−
2002 01 06	704	0.7+	0.4−	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.6+	0.6+
2002 01 06	704	0.8+	0.2+	2006 11 13	691	0.3−	0.2+	2006 12 07	644	0.1+	0.1+
2002 01 06	704	0.4+	0.5+	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 12 07	644	0.1+	0.2+
2002 01 18	699	0.3−	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.2−	0.2+
2002 01 18	699	1.1−	1.1−	2006 11 13	644	0.3+	0.6−	2006 12 08	644	0.3−	0.0
2002 01 18	699	0.8+	0.3+	2006 11 14	703	0.9−	0.3−	2006 12 08	644	0.3+	0.4+
2002 01 18	699	0.1+	0.3−	2006 11 14	703	0.1−	0.5+	2006 12 08	644	0.2−	0.1+
2002 01 19	699	0.3−	0.3−	2006 11 14	703	0.4−	0.4+	2006 12 13	703	0.1−	0.6+
2002 01 19	699	0.9−	0.4−	2006 11 14	703	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	0.0	0.4+
2002 01 19	699	0.2−	0.4−	2006 11 15	704	0.1−	0.5−	2006 12 13	703	0.0	0.1+
2002 01 19	699	0.4−	0.7−	2006 11 15	704	0.3+	1.3+	2006 12 13	703	1.4−	0.1−
2002 01 21	699	0.6−	1.2+	2006 11 15	704	0.2−	0.0	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2002 01 21	699	0.3−	0.2−	2006 11 15	704	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2002 01 21	699	0.1+	0.6−	2006 11 15	704	0.0	1.0+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2002 01 21	699	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.1−	1.0+	2006 12 25	703	0.7−	1.2−
2002 01 25	704	1.2+	0.2+	2006 11 15	704	0.7+	0.0	2006 12 25	703	0.0	0.8+
2002 01 25	704	0.7+	0.9−	2006 11 15	704	0.9+	0.2+	2006 12 25	703	0.2−	0.6+
2002 01 25	704	0.3+	0.6−	2006 11 16	704	0.8+	0.1+	2006 12 25	703	0.4−	0.8−
2002 01 25	704	1.2+	0.6−	2006 11 16	704	0.3−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−
2002 01 25	704	(1.9+	0.8−)	2006 11 16	704	0.4+	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.4−
2002 02 21	704	(1.1+	2.2+)	2006 11 16	704	0.2−	0.5+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	(1.0+	1.8+)	2006 11 16	704	0.5+	0.8+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−
2002 02 21	704	(1.3+	2.2+)	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.1+	0.0
2002 02 21	704	(1.1+	3.0+)	2006 11 17	691	0.0	0.6−	2008 01 11	703	1.3−	0.7+
2002 02 21	704	(1.0+	2.8+)	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.5−	0.7−
2003 04 29	704	(1.1+	2.0−)	2006 11 17	644	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.8−	0.5−
2003 04 29	704	0.2+	0.4−	2006 11 17	644	0.2−	0.2−	2008 01 12	704	0.5−	0.9+
2003 04 29	704	0.3+	0.6−	2006 11 17	644	0.0	0.1−	2008 01 12	704	1.1+	0.9+
2003 04 29	704	1.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 01 12	704	0.5+	0.8+
2003 04 29	704	0.6+	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.7+	2008 01 12	704	0.9+	0.9+
2003 04 30	704	(2.3+	2.3+)	2006 11 19	704	0.0	1.0+	2008 03 03	D35	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.6+	0.3−	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 03 03	D35	0.1+	0.3−
2003 04 30	704	(0.2+	2.2−)	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
2003 04 30	704	1.0+	0.5+	2006 11 21	691	0.7−	1.1−	2008 03 03	D35	0.3+	0.2−
2003 04 30	704	(0.5−	1.7−)	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.4−
2003 04 30	704	0.5+	0.8−	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.0
2003 04 30	704	(0.6+	2.4−)	2006 11 22	704	0.5−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.4−
2003 04 30	704	(0.6−	2.6−)	2006 11 22	704	0.7−	0.0	2008 03 04	703	(2.0−	0.4−)
2003 06 04	691	0.1−	0.5+	2006 11 22	704	0.7−	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	0.4−
2003 06 04	691	0.3−	0.6+	2006 11 22	704	1.0−	0.2−	2008 03 04	703	0.0	0.2+
2003 06 04	691	0.1−	0.7+	2006 11 22	704	1.0−	0.1−	2008 03 04	703	0.1−	0.2+
2006 08 29	703	0.1−	0.2−	2006 11 24	703	0.6−	0.2+	2008 03 13	703	0.3−	0.9−
2006 08 29	703	(1.8−	1.2+)	2006 11 24	703	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.4−	0.5−
2006 08 29	703	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.3−	0.3−	2008 03 13	703	0.1−	0.4+

2006 08 29	703	0.1+	1.2+	2006 11 24	703	1.1+	0.1+	2008 03 13	703	0.3−	0.0
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	704	0.2−	0.8+	2008 03 14	704	1.0+	0.6+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	704	0.4+	0.5+	2008 03 14	704	0.4+	0.0
2006 10 04	G96	0.3−	0.2+	2006 11 27	704	0.3+	0.2+	2008 03 14	704	0.0	0.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	704	0.6+	0.4−	2008 03 14	704	0.6+	0.1−
2006 10 19	703	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.2−	2008 03 14	704	0.2−	0.1−
2006 10 19	703	0.8−	0.3−	2006 11 28	704	(1.8+	0.8+)				

(179466)∗ 2002 BG$_5$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.09894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17449361	ω	138.30496		−0.55248984	−0.82764436	
a	3.1716338	Ω	344.37869		+0.63415861	−0.34046521	
e	0.0935636	i	21.52309		+0.54092313	−0.44619307	
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	699	1.2+	1.0+	2005 08 28	691	0.7−	0.4+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2002 01 19	699	0.3−	0.6+	2005 08 28	691	0.5−	0.3+	2008 02 09	699	1.3+	0.8+
2002 01 19	699	0.6−	0.1−	2005 08 28	691	0.5−	0.4+	2008 02 09	699	0.2−	0.0
2002 01 19	699	0.2+	0.4+	2005 08 28	291	0.1+	0.1+	2008 02 09	699	0.4−	0.0
2002 01 21	699	0.8−	0.8+	2005 08 28	291	0.2+	0.2+	2008 02 09	699	0.4−	0.2−
2002 01 21	699	0.7−	1.4−	2005 08 28	291	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.2+	0.4+
2002 01 21	699	0.2−	0.0	2005 08 28	291	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.1+
2002 01 21	699	0.5−	1.2−	2005 08 28	291	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	1.1+
2002 02 02	644	0.6+	0.6+	2005 08 28	291	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.4+
2002 02 02	644	0.7+	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	0.5−	0.5+
2002 02 02	644	0.3+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	0.8+	0.9+
2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2006 12 11	704	(1.6−	1.9−)	2008 02 27	704	0.8+	0.9+
2002 03 05	704	0.6+	0.4+	2006 12 11	704	0.7−	0.0	2008 02 27	704	1.1+	0.5+
2002 03 05	704	0.3+	0.1−	2006 12 11	704	0.9+	0.1−	2008 02 27	704	0.8+	0.8+
2002 03 05	704	0.1+	0.0	2006 12 11	704	1.0+	1.3−	2008 02 27	704	0.5+	1.3+
2002 03 05	704	0.7+	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.3+				
2002 03 05	704	0.6+	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+				

(179467)∗ 2002 BM$_9$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.75633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17180722	ω	46.93786		−0.52719125	−0.84809716	
a	3.2046095	Ω	74.94953		+0.76283524	−0.49978942	
e	0.1697983	i	3.14141		+0.37436852	−0.17590265	
P	5.74	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	608	0.1−	0.4+	2002 02 16	049	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.0	0.7−
2002 01 12	608	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.5+	0.6−
2002 01 12	608	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	691	0.5+	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	691	0.3+	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.0
2002 01 18	704	0.7+	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.2−
2002 01 18	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.9+	0.4−
2002 01 18	704	1.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.7−
2002 01 21	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.4−	2006 11 29	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.4+	1.2+
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2006 11 29	704	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2006 11 29	704	0.6+	0.6+
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	1.1−	2006 12 15	644	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	1.2−	0.4−	2006 12 15	644	0.2−	0.2−
2002 02 04	644	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2006 12 16	691	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	(1.6−	1.2+)	2006 12 16	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	(0.1+	1.6+)	2005 08 30	691	0.4−	0.6+	2006 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2006 09 28	G96	0.6+	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2007 03 12	G96	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2006 10 19	G96	0.6+	0.3−	2007 03 12	G96	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.7−	0.6−	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	291	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	291	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	291	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	1.2+	0.7+
2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.9+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	704	1.1+	0.3+
2002 02 16	049	0.3+	0.7−	2006 11 11	703	0.7+	0.8−				
2002 02 16	049	0.0	0.6−	2006 11 11	703	0.9−	0.4−				

(179468)∗ 2002 BA$_{16}$ = 2000 SD$_{203}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25620)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.85546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17832414	ω	86.92743		+0.10432128	−0.99446049	
a	3.1260503	Ω	356.99241		+0.78704454	+0.09045483	
e	0.2369063	i	14.18914		+0.60801149	+0.05353749	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 01 23	704	0.2−	0.6+	2006 12 26	703	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2006 12 26	703	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	(0.3−	2.5+)	2002 01 23	704	0.4+	0.6+	2006 12 26	703	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	(1.8+	0.8−)	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	(1.6+	0.3−)	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	(2.3+	0.2−)	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	(2.8+	0.6+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	(3.1+	0.0)	2008 02 11	G96	0.4+	1.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 12	644	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2000 10 27	691	0.0	0.2−	2002 02 12	644	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2000 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2000 10 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.4+	0.8−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	(0.3−	2.3−)	2006 11 14	704	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	1.1−	0.6−
2002 01 08	704	(0.1−	2.5−)	2006 11 14	704	0.1−	0.6−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	(0.4+	1.8−)	2006 11 20	703	0.3−	0.8−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2006 11 20	703	(0.1+	1.6−)	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2006 11 20	703	0.1+	1.0−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	0.0	0.8−	2006 11 20	703	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2002 01 20	699	0.0	0.1+	2006 12 12	704	0.6+	0.0	2008 03 02	691	0.5−	0.1+
2002 01 20	699	0.1+	0.3−	2006 12 12	704	0.1+	0.6−	2008 03 02	691	0.4−	0.2+
2002 01 20	699	0.9−	0.6+	2006 12 12	704	0.4+	0.0	2008 03 11	704	2.1+	0.1−
2002 01 20	699	0.8+	0.2+	2006 12 12	704	0.3−	0.6+	2008 03 11	704	1.9+	0.6+
2002 01 23	704	0.7−	0.6−	2006 12 12	704	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	1.5+	0.8−
2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2006 12 26	703	0.7−	0.9+				

(179469)∗ 2002 BE$_{20}$

Discovered 2002 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	109.98162		(2000.0)			
n	0.18375980	ω	289.03735		−0.04342770	−0.99803021
a	3.0640961	Ω	163.25759		+0.96552163	−0.05356953
e	0.0532125	i	9.04230		+0.25667493	+0.03264980
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	1.0−	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	1.0−	0.1−
2002 01 22	704	0.2+	0.6−	2003 04 09	691	0.1+	0.9+	2005 11 01	703	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.0	0.2+	2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2005 11 01	703	1.4−	0.5+
2002 01 23	704	0.8+	0.3+	2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	705	0.1+	0.7+
2002 01 23	704	0.7−	0.0	2003 04 25	691	1.0+	1.2+	2005 11 01	705	0.0	0.7+
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2003 04 25	691	1.2+	0.7+	2005 11 03	705	0.1+	0.6+
2002 02 06	644	0.3+	1.5+	2003 04 25	691	0.8+	0.8+	2005 11 03	705	0.0	0.7+
2002 02 06	644	0.0	1.5+	2003 05 11	691	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.6+
2002 02 06	644	0.2−	1.5+	2003 05 11	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2003 05 11	691	0.2−	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2003 05 28	691	0.7−	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2003 05 28	691	0.6−	0.1+	2005 11 11	705	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2003 05 28	691	0.5−	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2005 10 05	703	(1.9−	0.1−)	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.8+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2005 10 05	703	(1.3+	1.6+)	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 05	703	1.2−	1.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 20	705	0.3+	0.6+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 20	705	0.2+	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2005 10 26	705	0.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.1−	0.6−
2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2005 10 26	705	0.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.3−	0.5−
2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.4−	0.9+	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−
2002 02 21	704	0.0	0.6−	2005 10 27	644	0.1−	0.7+	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2002 02 21	704	(1.0−	2.0−)	2005 10 27	644	0.8−	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.3−
2002 02 21	704	0.0	1.0−	2005 10 27	705	0.1+	0.8+	2008 03 10	691	0.1−	0.5−
2002 03 13	644	0.2−	0.9+	2005 10 27	705	0.0	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.5−
2002 03 13	644	0.4−	0.6+	2005 11 01	703	0.1+	0.3+				

(179470)∗ 2002 BV$_{23}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.37795		(2000.0)			
n	0.18172679	ω	92.39438		−0.02667948	−0.99963956
a	3.0869060	Ω	359.11760		+0.82241215	−0.02024669
e	0.2540675	i	11.21008		+0.56826619	−0.01763036
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2002 02 19	704	0.6+	0.2−	2006 12 05	644	1.1+	0.5+
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 19	704	0.9+	0.1+	2006 12 05	644	0.4+	0.5+
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2002 02 19	704	1.0+	0.2−	2006 12 05	644	0.5+	0.7+
2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2005 08 12	735	1.0−	1.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2005 08 12	735	0.4−	1.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.0
2002 01 23	704	0.1−	0.2+	2005 08 12	735	0.7+	0.7−	2006 12 15	G96	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2006 09 28	703	0.9−	1.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.9−	0.5+	2006 09 28	703	1.0−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2002 01 23	704	0.2+	1.0+	2006 09 28	703	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	1.0+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 01 25	704	0.6−	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2002 01 25	704	0.1−	0.5+	2006 10 19	703	0.3−	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−
2002 01 25	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 25	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
2002 01 25	704	0.6+	0.8+	2006 10 27	703	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2002 02 02	644	0.8+	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	1.0+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2002 02 02	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.5−	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2002 02 02	644	0.5+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	699	0.6−	0.6−	2006 11 15	703	0.3+	1.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	699	0.6−	0.3+	2006 11 15	703	0.9−	1.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.3+
2002 02 07	699	0.9+	0.6+	2006 11 15	703	0.7−	0.3+	2008 03 06	691	0.3+	0.4+
2002 02 07	699	0.1−	0.8+	2006 11 15	703	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	703	1.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2006 11 21	703	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2006 11 21	703	0.6−	0.2−				
2002 02 19	704	0.8+	0.5−	2006 11 21	703	0.3+	0.1+				

(179471)∗ 2002 BX$_{23}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	92.13134		(2000.0)			
n	0.18507826	ω	27.57197		+0.11343145	−0.98281315
a	3.0495267	Ω	56.25785		+0.87627368	+0.02987307
e	0.2418701	i	10.08717		+0.46827102	+0.18217001
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.2−	1.0−	2002 02 19	704	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.4−	2002 02 19	704	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	0.3−	0.0	2002 02 19	704	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	699	0.7−	1.2+	2002 03 05	704	0.7+	0.5−	2006 11 22	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	704	0.4+	0.7−	2006 11 27	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.0	2002 03 05	704	0.3+	1.1−	2006 11 27	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	704	0.3+	0.9−	2006 11 27	704	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	1.1−	2006 11 28	704	0.6−	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 04 29	691	(0.3−	2.3+)	2006 11 28	704	0.8−	0.1+
2001 12 14	704	0.9+	0.5−	2003 04 29	691	(0.5−	2.3+)	2006 11 28	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 04 29	691	(0.4−	2.0+)	2006 11 28	704	0.2+	0.9+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 05 10	691	0.6+	0.7+	2006 11 28	704	0.4−	0.4+
2001 12 22	704	0.9+	0.4+	2003 05 10	691	0.6+	0.5+	2006 12 09	644	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	0.0	1.2+	2003 05 10	691	0.4+	0.8+	2006 12 09	644	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	(0.2+	1.7+)	2005 09 01	644	0.3+	0.8+	2006 12 09	644	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	(1.6+	2.1+)	2005 09 01	644	0.0	1.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	(0.7+	2.5+)	2005 09 01	644	0.3+	0.7+	2006 12 12	644	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2006 11 15	704	1.4−	0.4−	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2006 11 15	704	0.3−	0.2−	2006 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2006 11 15	704	0.6−	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2006 11 15	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2006 11 15	704	0.7−	0.4+	2006 12 15	704	0.4+	0.4+
2002 01 11	699	0.9+	0.6+	2006 11 16	704	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.7+
2002 01 11	699	0.3−	1.0+	2006 11 16	704	0.0	0.3−	2006 12 18	704	0.7+	0.3+
2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2006 11 16	704	0.1−	0.3+	2006 12 18	704	0.2+	0.2+
2002 01 11	699	0.0	1.0+	2006 11 16	704	0.6−	0.3−	2006 12 18	704	1.1+	0.4+
2002 01 23	704	1.0+	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.3+	2006 12 18	704	1.2+	0.2+
2002 01 23	704	0.5+	0.3+	2006 11 16	704	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.3+
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	704	0.4−	0.3−	2006 12 25	703	0.3+	0.8−
2002 01 23	704	0.6+	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.2+	2006 12 25	703	0.1+	0.5−
2002 01 25	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.1−	0.5+	2006 12 25	703	0.0	0.6−
2002 01 25	704	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.5+	0.6−
2002 01 25	704	0.8+	0.3+	2006 11 16	704	0.1−	0.5−	2007 01 10	704	0.0	0.7−
2002 01 25	704	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.3+
2002 01 25	704	0.7+	0.4+	2006 11 16	704	0.3−	0.2+	2007 01 10	704	1.0−	1.3−
2002 01 25	704	0.0	1.0+	2006 11 16	704	0.6−	0.6+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2002 01 25	704	0.6+	0.1+	2006 11 17	704	0.6−	0.4+	2007 12 16	G96	0.8+	0.5−
2002 01 25	704	0.9+	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.8−	0.1+
2002 02 08	645	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.3+
2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	0.8+	0.8+	2008 03 13	703	1.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	1.1−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 03 13	703	1.0−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	704	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	1.0−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.2−	2008 03 13	703	0.3+	0.6+

2002 02 10	704	0.0	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.5+
2002 02 19	704	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.7+	2008 03 13	704	0.0	0.8+

(179472)∗ 2002 BH$_{24}$ = 2005 TV$_{175}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94553)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.23404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17803193	ω	215.44740		−0.97969346		+0.19861539
a	3.1294700	Ω	335.96455		−0.16489235		−0.87596630
e	0.0620260	i	3.86218		−0.11406681		−0.43958500
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.8+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	699	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2005 10 10	691	0.5+	0.5+	2008 02 09	699	1.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.6+
2002 01 14	704	1.3+	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.2+	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	0.9+	0.6+	2008 02 11	691	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2006 12 13	703	0.9+	0.8−	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2006 12 13	703	(1.9+	1.5−)	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2006 12 13	703	0.4+	1.0−	2008 02 11	704	1.2+	0.2+
2002 01 14	704	1.4+	1.2+	2006 12 29	G96	0.2−	1.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 01 23	704	0.4+	0.7−	2006 12 29	G96	0.7−	1.3−	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+
2002 01 23	704	(0.4−	1.6−)	2006 12 29	G96	0.6−	1.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.6−
2002 01 23	704	0.0	0.0	2006 12 29	G96	0.0	1.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2002 01 25	704	0.7−	0.7−	2008 01 30	691	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2002 01 25	704	0.9−	0.9−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.5+	0.4+
2002 01 25	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	0.3+	0.7+
2002 01 25	704	(1.4+	1.8−)	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	704	1.0−	0.5+
2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−	2008 03 04	704	0.6+	0.6+
2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 04	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	1.1−	1.0+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	1.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	1.3−	0.4+	2008 02 03	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	691	0.5−	0.1+	2008 02 03	691	0.7−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.1+
2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.5+	2008 03 11	704	0.0	1.0−
2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.8−
2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	699	1.2+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.1+
2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	699	0.2+	0.0	2008 03 11	704	1.3+	0.4−

(179473)∗ 2002 BU$_{26}$

Discovered 2002 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.54486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17557685	ω	46.16997		+0.11569796		−0.99196256
a	3.1585752	Ω	37.27645		+0.88532860		+0.07960316
e	0.1904875	i	4.85193		+0.45034125		+0.09835450
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.8+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	683	(0.6−	1.8−)
2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2006 09 30	703	(1.7−	0.2−)	2006 11 15	683	0.8−	1.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	0.9−	0.6+	2006 11 15	683	(1.2−	2.9−)
2001 12 18	699	0.4+	0.8−	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.5−
2001 12 18	699	0.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.1−	0.8+	2006 11 17	703	0.0	0.0
2001 12 18	699	0.7−	1.5+	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.4−
2001 12 18	699	0.6+	0.8−	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	0.5−
2001 12 20	645	0.0	0.3−	2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	(2.9−	2.4+)
2001 12 20	645	0.0	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.9+
2002 01 17	644	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.5−	0.7+
2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.6−	1.2+
2002 01 17	644	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.2−	1.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.5+	0.9+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 23	683	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.7−	1.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	683	0.1−	1.2+
2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 23	683	0.7−	1.4+
2002 01 20	699	1.0−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.1+	0.9−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−
2002 01 20	699	0.9−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.6−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.8+
2002 02 08	704	0.8−	1.4−	2006 10 29	691	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	1.1+
2002 02 08	704	1.5−	0.2−	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2003 03 30	695	0.7+	0.1−	2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 03 30	695	0.8+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2003 04 05	691	0.3−	0.0	2006 11 09	691	(0.8−	2.0+)	2008 03 03	703	0.0	0.3−
2003 04 05	691	0.4−	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
2003 04 05	691	0.4−	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.1+
2003 04 29	691	0.6+	0.7+	2006 11 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.4−
2003 04 29	691	0.7+	1.0+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	704	0.8+	0.6+
2003 04 29	691	0.9+	1.1+	2006 11 11	683	(0.2−	1.6−)	2008 03 12	704	0.2+	0.5+
2003 05 06	691	0.1−	0.0	2006 11 11	683	(1.3−	2.5−)	2008 03 12	704	(1.6+	0.0)
2003 05 06	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	683	1.1−	1.0−	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2003 05 06	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.3+				
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.1+				

(179474)∗ 2002 BM$_{27}$

Discovered 2002 Jan. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.85591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17766123	ω	49.51804		−0.59277532		−0.78278078
a	3.1338217	Ω	77.84504		+0.66781887		−0.60919485
e	0.1858309	i	11.17122		+0.45015040		−0.12702713
P	5.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2008 02 06	703	1.1−	1.1−
2001 12 19	644	0.6+	0.2+	2002 02 03	699	1.2−	0.8+	2008 02 06	703	0.4−	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	1.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2008 02 08	704	1.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2008 02 08	704	0.8+	1.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	1.1+	2008 02 08	704	0.5+	1.3+
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	704	0.5−	1.1+
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2003 05 02	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	703	1.4−	0.5−
2002 01 20	699	0.3−	0.0	2003 05 02	691	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.4−	1.4−
2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2003 05 02	691	0.0	0.3+	2008 02 29	703	0.8+	0.6−
2002 01 20	699	0.7−	0.7+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	703	0.2+	0.0
2002 01 20	699	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	0.3−	0.9−
2002 01 21	704	1.1+	0.8+	2007 01 24	G96	0.8+	0.1+	2008 03 04	D29	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	(1.5+	1.9+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	D29	0.6+	0.2+
2002 01 21	704	(1.9+	0.7+)	2007 02 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	D29	0.1+	0.2−
2002 02 03	699	0.5+	0.4−	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	703	0.0	0.6+
2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	703	0.7+	0.5−
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5+	2008 03 06	703	0.7−	0.9+
2002 02 03	699	0.6−	0.3+	2007 02 22	G96	0.5−	0.7+	2008 03 06	703	1.0−	0.7+
2002 02 03	644	0.0	0.5+	2007 02 22	G96	1.0−	1.1+	2008 03 13	703	0.2+	0.4+
2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	1.0−	0.6+	2008 03 13	703	0.2+	0.5+
2002 02 03	699	0.5−	1.3+	2007 02 22	G96	0.5−	0.8+	2008 03 13	703	0.7+	0.4+
2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2008 02 06	703	0.4+	0.7−	2008 03 13	703	0.2+	0.4+

(179475)∗ 2002 BY$_{29}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.48974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18619981	ω	1.33472		+0.57900917	−0.80339783	
a	3.0372688	Ω	53.30425		+0.74642789	+0.45378031	
e	0.0848671	i	9.97758		+0.32801491	+0.38553256	
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	1.6−	1.2+	2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2005 09 24	644	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.8+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.9−	1.2+	2002 01 23	704	0.0	1.2−	2005 09 27	704	1.2−	1.4+
2000 10 02	699	0.7+	1.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2005 09 27	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	699	0.2+	0.7+	2002 02 03	699	0.8+	0.4−	2005 09 27	704	1.4−	1.0+
2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2002 02 03	699	0.7+	0.4−	2005 09 27	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 03	699	1.0−	0.5+	2005 09 27	704	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.6−	0.9+	2002 02 03	699	(1.7−	1.6+)	2006 12 18	704	0.4−	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2006 12 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.9−	2003 03 29	699	(2.1+	2.0+)	2008 03 02	G96	0.7−	0.2−
2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2003 03 29	699	1.0+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2003 03 29	699	0.4−	1.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.8−
2001 12 19	644	0.9+	0.5+	2003 03 29	699	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.4−	1.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.9+
2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2003 04 07	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.5+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2003 04 07	691	0.4+	0.0	2008 03 08	704	0.4+	2.0+
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2003 04 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	1.2−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 04 28	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	0.5−	1.7−
2002 01 21	699	0.3−	0.7+	2003 05 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.8+
2002 01 21	699	0.5−	0.0	2003 05 02	691	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.7+
2002 01 21	699	0.5+	0.1−	2003 05 02	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.6+	0.0
2002 01 21	699	(1.2−	1.8+)	2005 09 24	644	0.9−	0.6+	2008 03 13	704	1.5+	0.2−

(179476)∗ 2002 BK$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.65867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17681665	ω	91.10763		−0.80499227	−0.54400588	
a	3.1437930	Ω	55.98118		+0.36353211	−0.76762925	
e	0.2024552	i	16.59599		+0.46886230	−0.33882581	
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.7+	0.0	2006 10 12	691	0.3−	0.0	2006 11 27	703	0.2−	0.4+
2001 11 11	704	(1.7−	0.1−)	2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	703	0.0	1.1−
2001 11 11	704	0.5+	1.4+	2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	703	0.2+	1.4+
2001 11 11	704	1.2−	0.3+	2006 10 16	691	0.9+	1.2−	2006 11 27	703	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	(1.2+	1.6+)	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−
2001 12 09	704	1.0−	0.6+	2006 10 16	691	(1.6−	0.4+)	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.7−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	(1.9−	2.0+)	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.6+	0.4−
2001 12 20	644	0.1−	0.8−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−
2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2001 12 20	644	0.1+	0.7−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−
2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2001 12 20	644	0.1−	0.8−	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	1.1−
2001 12 20	644	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−
2001 12 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	0.4+	0.9+	2006 11 11	703	0.7−	0.3−	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.9+	2006 11 11	703	0.0	1.0+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−
2001 12 23	704	0.3+	0.9+	2006 11 11	703	0.2−	1.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.5−
2001 12 23	704	(0.2+	1.7+)	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2007 02 19	G96	0.1−	0.3−
2002 01 06	704	0.1+	0.5−	2006 11 12	703	0.6+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−
2002 01 06	704	0.9−	0.3−	2006 11 12	703	0.2+	0.5−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2002 01 06	704	0.1−	0.4−	2006 11 12	703	0.6−	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2002 01 06	704	0.3−	0.2+	2006 11 12	703	0.3−	1.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
2002 01 21	699	1.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
2002 01 21	699	0.4+	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2007 12 17	703	(0.2+	1.8+)
2002 01 21	699	0.5+	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	703	1.2−	0.0
2002 01 21	699	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	0.3−	0.1−	2007 12 17	703	0.5−	0.3−
2002 01 25	704	0.2−	0.4+	2006 11 16	703	0.2−	0.3+	2007 12 17	703	1.2−	0.1+
2002 01 25	704	0.4−	0.4−	2006 11 16	703	0.3−	0.1−	2007 12 17	703	1.0−	0.2−
2002 01 25	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	703	0.2−	0.1+	2007 12 17	703	0.5−	0.4−
2002 01 25	704	0.0	0.2+	2006 11 18	704	1.1+	0.4+	2007 12 17	703	0.3+	1.0−
2002 01 25	704	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.7+	2007 12 17	703	1.0+	0.5−
2002 02 21	704	0.1+	1.0+	2006 11 18	704	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.3−	0.5+
2002 02 21	704	(0.4−	1.8−)	2006 11 18	704	1.5−	0.8−	2008 02 08	703	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.2+	2008 02 08	703	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.5+	0.0
2003 04 30	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 21	704	0.6+	0.3−	2008 02 29	703	0.3+	0.8−
2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 02 29	703	0.3−	0.8−
2003 04 30	704	0.8+	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 02 29	703	0.5+	0.8+
2003 05 05	704	0.5−	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.4+	2008 02 29	703	0.2−	0.7−
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2+	2008 03 04	704	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4+	2008 03 04	704	0.5+	0.1+
2003 05 05	704	0.8+	0.8−	2006 11 21	G96	0.2+	0.4+	2008 03 04	704	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	0.4−	0.4+	2006 11 22	704	0.6+	0.6+	2008 03 04	704	0.3+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.8+	1.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.3−
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	204	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.4+
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	204	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.2−

(179477)∗ 2002 BL$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.86107		(2000.0)		**P**	**Q**						
n	0.17404305	ω	132.21976		−0.44747798	−0.88425041						
a	3.1771052	Ω	342.85201		+0.62694801	−0.20360295						
e	0.1771142	i	26.95722		+0.63773007	−0.42029400						
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.9+	1.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.0	0.5−	2008 01 11	704	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 23	704	0.7−	0.8−	2008 01 11	704	0.2+	0.6−	2008 02 28	704	0.3+	0.7+
2001 12 23	704	0.8−	0.1−	2008 02 03	703	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2002 01 21	699	0.9+	0.9+	2008 02 03	703	0.3+	0.4−	2008 02 28	704	1.2+	0.6+
2002 01 21	699	0.7+	0.4+	2008 02 03	703	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2002 01 21	699	(2.1+	0.3−)	2008 02 06	704	0.1−	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2002 01 21	699	0.8+	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2002 01 25	704	0.5+	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.4+	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
2002 01 25	704	0.4−	0.1+	2008 02 06	704	0.1−	0.6+	2008 03 03	703	0.3+	0.1+
2002 01 25	704	0.1+	0.7−	2008 02 06	704	0.9−	0.7+	2008 03 03	703	0.2+	0.2−
2002 02 21	704	0.8−	0.7−	2008 02 13	704	(1.9−	0.3−)	2008 03 03	703	0.2+	0.3−
2002 02 21	704	0.9−	1.2−	2008 02 13	704	(0.6−	4.2+)	2008 03 04	D29	0.3+	0.1+
2002 02 21	704	0.9−	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.9+	2008 03 04	D29	0.4−	1.0−
2002 02 21	704	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.4+	2008 03 04	D29	0.6+	0.6+
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.8+	2008 03 04	D29	0.3−	0.6−
2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	D29	0.1−	0.2+
2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	D29	0.0	0.1−
2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	D29	1.0−	0.1−
2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	1.0+
2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	0.5−	0.5+
2005 11 06	G96	0.3−	0.6+	2008 02 27	703	0.5−	0.4−	2008 03 10	703	0.5−	0.5+

2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.6−	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.0		
2006 11 13	704	1.2−	1.1+	2008 02 27	703	1.2−	0.2−	2008 03 12	704	1.2+	0.1−		
2006 11 13	704	0.6−	0.2−	2008 02 28	704	0.3+	0.8+	2008 03 12	704	1.2+	0.1+		
2006 11 13	704	0.8+	0.0	2008 02 28	704	0.5+	0.6+	2008 03 12	704	0.7+	0.5−		
2008 01 11	704	1.1+	0.5+	2008 02 28	704	0.7+	0.7+	2008 03 12	704	0.6+	0.7−		
2008 01 11	704	1.3+	1.0−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−						

(179478)∗ 2002 BM$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.20129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17383431	ω	89.85693		−0.88436306	−0.17195743	
a	3.1796480	Ω	80.22680		−0.03308127	−0.90425245	
e	0.2192265	i	26.12710		+0.46562603	−0.39084287	
P	5.67	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.0+	0.2+	2002 04 02	704	0.9−	0.9+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+		
2001 11 11	704	0.8+	0.5+	2002 04 02	704	0.7+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.0		
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2003 05 30	704	1.0+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−		
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2003 05 30	704	0.0	0.8+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0		
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.3−	1.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 09	704	0.8−	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2003 06 06	704	(2.2+	0.5−)	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2002 01 06	704	0.2−	0.9−	2003 06 06	704	(3.3+	0.2+)	2007 11 18	703	0.8−	0.6−		
2002 01 06	704	0.3−	0.8−	2003 06 06	704	(2.3+	0.4−)	2007 11 18	703	(2.3−	1.1+)		
2002 01 06	704	0.4−	0.1−	2003 06 06	704	(2.5+	0.5−)	2007 11 18	703	0.4−	0.2−		
2002 01 06	704	0.0	0.3−	2006 11 25	703	0.3−	0.4+	2007 11 18	703	1.1−	0.4−		
2002 01 06	704	0.1−	0.6−	2006 11 25	703	0.0	0.6+	2008 02 03	703	0.4+	0.3−		
2002 01 21	699	0.8−	1.0−	2006 11 25	703	0.4−	0.6+	2008 02 03	703	0.6−	0.5−		
2002 01 21	699	0.9−	0.4+	2006 11 25	703	0.3+	1.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.5−		
2002 01 21	699	0.1−	0.4−	2006 11 28	704	0.3−	0.8+	2008 02 03	703	0.8+	0.9−		
2002 01 21	699	0.5−	0.4+	2006 11 28	704	0.4−	1.0+	2008 02 03	703	0.6−	0.1−		
2002 01 25	704	0.6+	0.8+	2006 11 28	704	0.0	1.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.5−		
2002 01 25	704	0.5+	0.3+	2006 11 28	704	(0.6−	1.5+)	2008 02 03	703	0.3−	0.0		
2002 01 25	704	0.6+	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.3+	2008 02 03	703	0.9−	0.1−		
2002 01 25	704	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	1.4−	2008 03 01	704	0.7+	0.6+		
2002 01 25	704	0.7+	0.4+	2006 12 12	703	0.8−	0.1−	2008 03 01	704	0.6+	0.0		
2002 02 21	704	0.4+	1.0+	2006 12 12	703	0.5−	0.7−	2008 03 01	704	0.4+	0.1+		
2002 02 21	704	0.2−	0.7+	2006 12 12	703	0.7−	0.7+	2008 03 01	704	0.9+	0.3+		
2002 02 21	704	0.8+	0.6+	2006 12 13	704	(3.6+	0.7−)	2008 03 11	703	0.0	0.1−		
2002 02 21	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	704	0.5+	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	0.5+		
2002 04 02	704	0.3+	0.5+	2006 12 13	704	1.4+	1.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.5−		
2002 04 02	704	0.9−	1.1+	2006 12 13	704	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.2−		

(179479)∗ 2002 CR$_2$ = 2006 WG$_{135}$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.12558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17732609	ω	33.33622		−0.18556561	−0.97772769	
a	3.1377689	Ω	67.52510		+0.87676266	−0.20980105	
e	0.1100854	i	6.09114		+0.44368078	+0.00566420	
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.7+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−		
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2006 11 18	704	0.3−	0.2−	2008 02 27	703	(0.3−	1.6+)		
2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.1+		
2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	1.2+	0.1−		
2002 01 11	699	0.8−	1.2−	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	1.1+	0.2+		
2002 01 11	699	(1.5−	0.5+)	2006 11 24	691	(1.7+	0.2−)	2008 03 01	691	0.2−	0.1−		
2002 01 11	699	1.1−	1.1+	2006 11 24	691	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.4−		
2002 01 11	699	(1.7−	0.7−)	2006 12 12	703	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.3−		
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.3+	0.8−	2008 03 04	691	0.3−	0.0		
2002 02 03	644	0.4+	0.6+	2006 12 12	703	0.6−	0.8+	2008 03 04	691	0.0	0.1−		
2002 02 03	644	0.8+	0.4+	2006 12 12	703	0.3−	1.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.4−		
2002 02 04	644	0.6−	0.8+	2006 12 14	704	0.8+	0.5−	2008 03 07	703	0.4+	1.6+		
2002 02 04	644	0.5−	0.8+	2006 12 14	704	0.1−	0.9−	2008 03 07	703	0.6−	0.4+		
2002 02 04	644	0.2−	0.7+	2006 12 14	704	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.4+	0.5−		
2002 02 06	704	(0.9+	1.6+)	2006 12 14	704	1.2−	0.6+	2008 03 07	703	0.1−	0.7+		
2002 02 06	704	0.3−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.8−	0.2−		
2002 02 06	704	0.0	0.3−	2006 12 17	G96	0.4+	0.5−	2008 03 07	704	0.1−	0.1+		
2002 02 06	704	0.7+	1.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	704	0.3+	1.0−		
2002 02 08	704	(0.1−	1.9+)	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.2+		
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2006 12 26	703	1.5+	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.3−		
2002 02 08	704	1.0+	0.9+	2006 12 26	703	1.0−	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.2+		
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2006 12 26	703	0.5+	0.7−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2006 12 26	703	0.8−	0.2−	2008 03 08	691	0.4−	0.3−		
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0		
2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−		
2002 02 12	704	0.8+	1.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−		
2003 06 05	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−		
2003 06 05	691	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−		
2003 06 05	691	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.0		
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0		
2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.7−	2008 03 13	704	1.0+	0.5−		
2006 11 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	704	0.1+	0.3+		
2006 11 18	704	0.6−	0.9−	2008 02 11	691	0.1−	0.5−	2008 03 13	704	0.9+	1.0+		

(179480)∗ 2002 CU$_3$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.32035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17846909	ω	35.44969		−0.40838700	−0.90591884	
a	3.1243574	Ω	78.88729		+0.80896343	−0.41600403	
e	0.1037165	i	6.55065		+0.42284540	−0.07906775	
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.6+	0.0		
2000 10 27	704	0.2−	1.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2005 09 28	644	0.2−	0.8+		
2000 10 27	704	0.7+	0.1−	2002 02 23	644	0.9−	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	1.0+		
2000 11 18	699	1.1−	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.5−	0.7+		
2000 11 18	699	(0.8−	2.1+)	2002 02 23	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.2−		
2000 11 18	699	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.4−		
2000 11 18	699	1.3−	1.5−	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.1−	0.6+		
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.4−	0.1−		
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	704	0.3−	0.5−		
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.4−	0.1−	2008 03 04	703	0.6−	0.3−		
2002 01 09	704	1.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	703	0.9+	0.2+		
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2008 03 04	703	0.3−	0.7−		
2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	1.0+	2008 03 04	703	0.9−	0.5+		
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.5−		
2002 02 04	644	0.6+	0.6+	2003 05 11	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.4−	0.6−		
2002 02 04	644	0.4+	0.7+	2003 05 11	691	0.3−	0.6+	2008 03 06	G96	0.6−	0.3−		
2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2003 05 11	691	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−		
2002 02 06	608	0.5+	0.9+	2004 08 14	807	0.6+	1.0+	2008 03 13	704	0.3+	1.1+		
2002 02 06	608	0.7+	0.6+	2004 08 14	807	0.0	0.6+	2008 03 13	704	0.5+	0.5−		
2002 02 06	608	(0.7+	1.8+)	2005 09 13	703	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.9+		
2002 02 08	704	1.0−	0.6+	2005 09 13	703	0.4−	0.2+	2008 03 13	704	0.2+	1.5−		
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2005 09 13	703	0.8−	1.0+						

(179481)∗ 2002 CT$_{13}$

Discovered 2002 Feb. 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.92595		(2000.0)			
n	0.17923178	ω	329.37046		−0.65485789	−0.75105393
a	3.1154877	Ω	161.11012		+0.73533283	−0.65890785
e	0.0324840	i	15.06319		+0.17449000	−0.04193372
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	705	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	1.4+	0.5−	2005 09 25	705	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	(1.8+	0.7−)	2005 09 26	705	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2005 09 26	705	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	1.4+	2005 09 27	705	0.1+	0.2+
2002 02 08	333	0.9+	0.8−	2002 03 16	704	0.3−	1.3+	2005 09 27	705	0.0	0.2+
2002 02 08	333	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2005 10 07	699	0.5+	1.1+
2002 02 08	333	1.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	1.1+	2005 10 07	699	0.4+	0.0
2002 02 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	(0.0	1.5+)	2005 10 07	699	1.2−	0.5−
2002 02 09	333	0.4+	0.3+	2002 03 16	608	0.9−	0.9+	2005 10 07	699	0.4−	1.2+
2002 02 09	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	608	0.5−	1.0+	2005 10 27	703	1.2+	0.9+
2002 02 09	704	1.5−	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	1.1+	2005 10 27	703	0.5+	0.6+
2002 02 09	333	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	1.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2002 02 09	704	(0.0	1.9+)	2002 04 15	704	(1.6+	1.8+)	2005 10 27	703	0.7+	1.0+
2002 02 09	704	(1.1+	1.6+)	2002 04 15	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	(0.5+	1.7+)	2005 11 01	703	0.9−	0.8+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.9−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.4+	0.8+
2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2004 08 09	699	0.7+	0.7+	2007 02 06	644	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 08 09	699	0.3−	0.1−	2007 02 06	644	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 08 09	699	0.2−	0.6+	2007 02 21	704	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 08 09	699	0.8−	0.2+	2007 02 21	704	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	(1.4−	1.9+)	2007 02 21	704	0.7+	0.3−
2002 02 24	644	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2007 02 25	G96	0.5−	0.2−
2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	1.0−	0.9+	2007 02 25	G96	0.5−	0.6−
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	(2.2−	0.8+)	2007 02 25	G96	0.4−	0.1−
2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2004 08 25	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.5+	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.7−
2002 03 09	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 10	246	0.3+	0.9+	2008 03 08	704	0.8+	0.6+
2002 03 09	704	(0.1−	2.5+)	2004 09 10	246	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	0.7−	0.1+
2002 03 09	704	(0.7+	1.7+)	2004 09 10	246	0.6+	0.9+	2008 03 13	704	0.7+	1.2+
2002 03 09	704	(0.2+	1.9+)	2004 09 10	246	0.2+	1.2+	2008 03 13	704	0.7−	0.7+
2002 03 09	704	(0.4+	1.5+)	2005 09 21	705	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.4+	0.2+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 09 21	705	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.4+	0.8+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 09 22	705	0.0	0.3+				
2002 03 14	704	0.3−	0.2+	2005 09 22	705	0.0	0.2+				

(179482)∗ 2002 CN$_{17}$ = 2005 SQ$_{53}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85425)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.82482		(2000.0)			
n	0.19212883	ω	22.67223		+0.99825282	−0.04237094
a	2.9744570	Ω	339.62683		+0.01633937	+0.86775184
e	0.0731677	i	6.79376		+0.05678323	+0.49518829
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.8+	2005 11 05	704	1.4−	0.4+
2000 11 19	704	1.6−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.8+
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	1.0+	2005 11 05	704	(0.6−	1.6+)
2002 02 06	704	0.2+	0.9−	2005 10 06	699	0.1+	0.6−	2006 12 15	691	0.5+	0.1+
2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	(2.1+	1.6−)	2006 12 15	691	0.4+	0.4+
2002 02 06	704	0.5+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	(0.7−	1.7−)	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	1.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.6−	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.8−	2005 10 06	699	0.3+	0.5−	2007 01 24	704	(0.4+	1.5+)
2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.3−	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	704	0.6−	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.4−
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.5+	0.3+
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.7+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2005 09 12	291	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.6−	2008 03 04	691	0.1−	0.6+
2005 09 12	291	0.6−	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2005 09 12	291	0.5−	0.3+	2005 10 08	703	0.3+	0.8−	2008 03 06	691	0.1+	0.5+
2005 09 23	703	1.2+	0.5−	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.2−	1.4+	2005 10 08	703	(1.5−	0.9−)	2008 03 06	691	0.0	0.0
2005 09 23	703	(2.0+	1.0+)	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 08	703	0.3−	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.8+	0.6−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	0.4−	0.9+	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.8+
2005 09 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 22	644	0.6+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2005 09 29	699	1.3−	1.0+	2005 10 28	703	1.0−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+	2008 03 15	704	1.6+	0.6+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−	2008 03 15	704	1.8+	0.2+
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.4−	2008 03 15	704	0.6+	0.8+
2005 10 01	703	0.8+	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	2008 03 16	691	0.4−	0.2−
2005 10 01	703	0.9−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	1.1−	2008 03 16	691	0.7+	0.0
2005 10 01	703	(1.2+	1.6−)	2005 11 02	704	0.1+	0.5−				

(179483)∗ 2002 CO$_{17}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	55.74303		(2000.0)			
n	0.17204083	ω	101.66119		−0.13007971	−0.99148687
a	3.2017079	Ω	355.80022		+0.87635952	−0.11225897
e	0.1605444	i	4.50328		+0.46375992	−0.06596756
P	5.73	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	(0.3−	2.3+)	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
1994 10 08	691	1.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.4+
1994 10 08	691	0.2−	1.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.8+
2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	1.2+	1.5−	2006 11 11	703	0.6−	0.1+
2000 11 25	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2006 11 11	703	0.1+	0.6+
2000 11 25	691	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2006 11 11	703	0.8+	0.9+
2002 01 07	699	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2006 11 14	703	0.5+	0.9−
2002 01 07	699	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2006 11 14	703	(1.7+	1.0−)
2002 01 07	699	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2006 11 14	703	0.2+	0.2−
2002 01 07	699	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2006 11 14	703	0.6−	0.6+
2002 01 08	704	0.5−	1.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 13	201	0.3+	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 01 20	699	0.2−	1.0+	2002 02 13	201	0.6+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.6+	0.2+	2002 02 13	201	0.3−	0.7−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.5−	0.6+	2002 02 13	049	0.9+	0.3−	2006 11 19	704	0.9+	0.7+
2002 01 20	699	0.3−	0.3+	2002 02 13	049	0.9+	0.5−	2006 11 19	704	(1.8+	0.1−)
2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	049	0.5+	0.5−	2006 11 19	704	0.4−	1.2−
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.6+
2002 01 21	704	(2.5+	1.2+)	2002 02 20	704	1.0−	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2007 11 20	G96	0.6−	0.4−

2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2007 11 20	G96	0.5−	0.3−
2002 01 22	291	0.5−	0.1+	2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2002 01 22	291	0.9−	0.1+	2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2003 04 28	691	0.7+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.6−
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2003 05 11	691	0.2+	0.7+	2008 02 24	G96	0.0	0.5−
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2003 05 11	691	(0.2+	1.6+)	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2002 02 06	704	1.2+	0.4+	2003 05 11	691	0.6+	0.7+	2008 02 27	704	0.8−	0.8−
2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2003 05 25	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	704	0.2+	0.9−
2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2003 05 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	704	0.2+	1.0+
2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2003 05 25	691	0.2−	0.8+	2008 03 04	D29	(0.7−	1.8+)
2002 02 06	704	(2.0+	0.0)	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	D29	(0.3+	1.7+)
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2006 10 21	691	0.6−	0.5+	2008 03 04	D29	(0.0	1.8+)
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	D29	0.1+	1.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.6+				

(179484)∗ 2002 CZ$_{17}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.41036		(2000.0)			
n	0.17055529	ω	281.46638		−0.43982697	+0.88472846
a	3.2202722	Ω	321.22727		−0.69757926	−0.44476027
e	0.0121571	i	14.26401		−0.56562833	−0.13944122
P	5.78	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	704	(1.8−	1.0+)	2008 01 15	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.5−	2002 03 06	704	(0.6−	1.6+)	2008 01 15	691	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 06	704	0.9−	1.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2000 12 01	704	1.1−	0.8−	2003 03 23	644	0.1+	0.7+	2008 02 03	703	0.5−	0.3+
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2003 03 23	644	0.4+	0.6+	2008 02 03	703	0.0	1.0+
2000 12 01	704	0.2−	0.5−	2003 03 23	644	0.2+	0.8+	2008 02 03	703	0.5−	0.6−
2002 01 08	704	1.3−	1.3+	2005 09 04	A62	0.0	0.3−	2008 02 03	703	(1.5−	1.9−)
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2005 09 04	A62	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2005 09 04	A62	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 09 04	A62	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2005 09 04	A62	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2002 01 22	291	0.1−	0.2−	2005 09 04	A62	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	0.6−	0.1−
2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2005 09 04	A62	0.6+	0.7+	2008 02 11	704	1.1+	0.2−
2002 01 22	291	0.3−	0.1+	2005 09 04	A62	0.8+	0.6+	2008 02 11	704	0.7−	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2005 09 24	703	0.1−	0.7+	2008 02 26	704	(0.6−	1.6+)
2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2005 09 24	703	0.9−	0.3+	2008 02 26	704	0.1+	0.9+
2002 02 06	704	(1.1+	1.6+)	2005 09 24	703	0.2−	1.1+	2008 02 26	704	0.5−	0.7+
2002 02 06	704	0.2+	1.5+	2005 09 24	703	(1.7−	1.5−)	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.5+	2008 03 10	691	(0.2−	1.9+)
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.9−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	1.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2005 10 07	703	0.9−	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.9−
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2005 10 07	703	0.4+	0.7−	2008 03 11	704	(1.5+	0.0)
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.7−	2008 03 12	703	(1.6−	2.2+)
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.8−	2008 03 12	703	0.8+	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.9−	2008 03 12	703	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	0.3−	0.5+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−				
2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.0				

(179485)∗ 2002 CC$_{22}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.37027		(2000.0)			
n	0.17988326	ω	295.68624		−0.16502948	+0.97230948
a	3.1079609	Ω	323.58092		−0.77515802	−0.23159662
e	0.2224104	i	16.18335		−0.60983220	+0.03126146
P	5.48	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.4+	0.9+	2002 02 12	333	0.2+	0.5+	2004 08 19	704	0.6−	0.4+
1998 07 31	699	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
1998 07 31	699	0.6−	1.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.9−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	1.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
1998 08 17	704	1.8−	1.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
1998 08 27	699	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
1998 08 27	699	0.8+	0.7+	2002 02 20	704	(1.9−	0.6+)	2004 09 14	704	0.8−	0.3−
1998 08 27	699	0.1−	0.5+	2002 02 20	699	1.0+	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.2−
2002 01 12	691	0.4−	0.2+	2002 02 20	699	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.6−
2002 01 12	691	0.3−	0.1+	2002 02 20	699	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.8+	0.8+
2002 01 12	691	0.4−	0.1+	2002 02 20	699	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.5−
2002 01 14	704	1.1+	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2002 02 24	644	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 03 05	699	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2002 01 26	644	0.6+	0.7−	2002 03 05	699	1.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.8+
2002 01 26	644	0.0	0.9−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.3−	2002 03 05	644	0.2−	0.0	2004 10 06	644	0.4−	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.3+
2002 02 05	644	0.5−	0.3+	2002 03 05	644	0.4−	0.1+	2004 10 13	699	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 05	608	0.3+	0.6−	2004 10 13	699	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 05	608	0.3+	0.3−	2004 10 13	699	0.7−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	608	0.0	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	291	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	291	0.3+	0.6−	2004 11 04	703	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 13	291	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	(0.3+	1.5+)	2004 11 04	703	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2006 12 25	703	0.6−	1.3−
2002 02 07	691	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	1.2+	2006 12 25	703	1.0−	0.3−
2002 02 07	691	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2006 12 25	703	(2.0−	1.0−)
2002 02 07	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	1.4+	2006 12 25	703	(1.6−	1.5−)
2002 02 08	704	(3.4+	2.3−)	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2008 02 03	703	0.4+	0.4−
2002 02 08	704	(3.9+	2.0−)	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2008 02 03	703	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	(2.4+	1.4−)	2002 03 13	704	(0.5+	1.7+)	2008 02 03	703	0.8−	0.7−
2002 02 08	704	(3.3+	1.9−)	2002 03 15	704	0.0	1.1+	2008 02 03	703	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2008 03 12	703	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	1.2+	2008 03 12	703	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	1.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	1.4+	0.3−	2002 03 15	704	(1.2+	1.7+)	2008 03 12	703	1.2+	0.2+
2002 02 12	333	0.3+	0.7+	2004 08 19	704	0.4−	0.1−				
2002 02 12	333	0.4+	0.6+	2004 08 19	704	0.0	0.8+				

(179486)∗ 2002 CN$_{23}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	70.04622		(2000.0)			
n	0.18336932	ω	317.89684		−0.31331548	−0.94416185
a	3.0684444	Ω	149.93880		+0.91651995	−0.32874408
e	0.0990795	i	11.74194		+0.24864552	+0.02203936
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.1−	0.2−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
1997 02 10	691	0.3−	0.1−	2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.1+

1997 02 10	691	0.4−	0.2−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 12 26	608	0.2+	1.0+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2001 12 26	608	0.0	0.9+	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2001 12 26	608	0.4+	0.7+	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2002 02 03	608	0.5+	0.5+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	1.2+	0.7−
2002 02 03	608	0.5+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.9−	0.7+
2002 02 03	608	0.1+	0.5+	2005 09 07	A50	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.4−
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2005 09 07	A50	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.8−	0.8+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.6−	1.0−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 15	703	1.0−	0.9−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2006 11 15	703	0.9−	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2006 11 15	703	0.4+	0.4−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.3+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.9−	2006 12 21	703	0.6+	0.6−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2006 12 21	703	(1.3−	3.5+)	2008 03 13	704	0.8+	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2006 12 21	703	(1.8+	3.9+)	2008 03 13	704	0.6+	0.5+
2003 03 31	699	(0.5+	2.0−)	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2003 03 31	699	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	704	1.1+	0.6+
2003 03 31	699	(1.7+	1.1−)	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	D29	1.2+	0.2−
2003 04 04	291	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.7−	2008 03 14	D29	1.3+	0.5−
2003 04 04	291	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	1.0−	0.2−	2008 03 14	D29	0.3+	0.2+
2003 04 04	291	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−	2008 03 14	D29	0.3−	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−				

(179487)∗ 2002 CD$_{28}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.82169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18140617	ω	223.34413		−0.95616173	+0.25851201	
a	3.0905422	Ω	330.78570		−0.12473298	−0.78457224	
e	0.1552188	i	16.37165		−0.26494608	−0.56357603	
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 03 03	699	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	1.0−	1.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 03 03	699	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2002 03 03	699	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2002 03 03	699	0.2−	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	644	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.8+	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 30	644	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2004 08 08	704	0.7+	0.6+	2007 12 16	703	1.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2004 08 09	699	0.5+	0.6+	2007 12 16	703	0.7−	0.6+
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.8+	2007 12 16	703	(1.7−	0.4+)
2002 01 21	704	0.9+	1.0+	2004 08 09	699	0.8−	0.2+	2007 12 16	703	0.2−	1.0+
2002 02 03	699	0.5−	0.8+	2004 08 09	699	0.7−	0.6+	2008 02 09	704	0.5+	1.3+
2002 02 03	699	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2008 02 09	704	1.1+	0.3+
2002 02 03	699	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.0	2008 02 09	704	0.9+	0.9+
2002 02 03	699	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	1.2+	0.3+	2008 02 09	704	1.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	704	1.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.1+	0.3−	2004 08 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	703	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.7+	0.8−	2004 08 20	691	0.5−	0.0	2008 02 28	703	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2004 08 20	691	0.6−	0.2+	2008 02 28	703	0.3−	0.0
2002 02 06	704	0.2+	1.0−	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 05	703	1.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.6+	2008 03 05	703	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+	2008 03 05	703	0.9−	0.9+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	644	0.5+	0.7+	2008 03 05	703	(1.4−	2.5+)
2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.6+	2008 03 07	704	0.7+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	703	1.1−	0.1+	2008 03 07	704	1.2+	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	703	0.9+	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2005 09 29	703	0.5+	0.6−	2008 03 07	704	1.0+	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	703	0.3−	0.0	2008 03 07	704	1.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.2−				

(179488)∗ 2002 CK$_{29}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.58033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18378046	ω	161.16017		−0.77967050	−0.62326112	
a	3.0638664	Ω	339.91187		+0.54951948	−0.63468833	
e	0.0849473	i	10.14428		+0.30023700	−0.45685478	
P	5.36	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.9−	1.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.7−	1.3−
2000 10 30	704	0.7−	0.6−	2002 02 08	704	(0.8+	1.6−)	2005 10 08	704	0.4+	1.3+
2000 10 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	1.4−	2005 10 08	704	0.1−	0.4−
2000 10 30	704	1.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 08	704	1.0+	1.2+
2000 11 19	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	1.1+	0.0	2005 11 01	644	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	1.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	644	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	644	0.6+	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	(0.5−	1.7+)	2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2005 11 02	G96	0.2+	0.6−
2002 01 08	704	1.4−	0.4−	2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2002 01 09	608	0.6+	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.4−	0.5−
2002 01 09	608	0.3+	1.0−	2002 03 04	644	0.8+	1.4+	2006 12 11	291	0.1−	0.2−
2002 01 09	608	0.1+	0.8−	2002 03 04	644	(0.5+	1.9+)	2006 12 11	291	0.1−	0.2−
2002 01 09	608	0.1−	0.9−	2002 03 04	644	(0.4+	1.7+)	2006 12 11	291	0.0	0.1−
2002 01 09	608	0.8−	1.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2006 12 12	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	608	0.2−	1.0−	2002 03 06	704	0.4+	0.5+	2006 12 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 11	699	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	0.2+	0.4−	2006 12 12	704	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.1−	0.8+	2002 03 12	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.1−	1.5+	2002 03 12	644	0.3+	1.4+	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2002 01 11	699	0.5−	0.7−	2002 03 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	(0.1+	1.6+)	2006 12 14	644	0.3−	0.4+
2002 02 03	608	0.2−	0.5+	2002 03 12	691	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.4−	0.1+
2002 02 03	608	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	(0.1+	1.6+)	2006 12 14	644	0.0	0.3−
2002 02 06	704	(0.3+	3.9+)	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2002 02 06	704	(1.1+	2.8+)	2005 09 23	703	0.7+	0.7+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	(0.7+	2.5+)	2005 09 23	703	(0.2+	2.0−)	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	(0.5+	3.1+)	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2008 03 02	704	(2.5+	0.8+)
2002 02 06	704	(0.8+	1.8+)	2005 09 26	644	0.5−	0.3+	2008 03 02	704	1.2+	0.1−
2002 02 07	608	0.9−	0.7−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	704	(2.1+	0.9+)
2002 02 07	608	1.0−	0.7−	2005 09 26	644	0.5−	0.2+	2008 03 02	704	(2.3+	0.1−)
2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	1.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2005 09 29	699	1.4+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2002 02 08	704	1.0+	0.6−	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2+

(179489)∗ 2002 CZ$_{33}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.04790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18263160	ω	111.15913		−0.82254904	+0.53371988	
a	3.0767020	Ω	101.58553		−0.56713066	−0.74425466	
e	0.0644819	i	11.56275		−0.04214143	−0.40153219	
P	5.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.1+	1.4+	2003 05 02	704	(1.8+	1.0+)	2006 12 14	691	0.2+	0.1−
2002 01 07	699	0.1−	0.5+	2003 05 02	704	0.2−	0.4+	2007 11 21	G96	(1.4−	2.7−)
2002 01 07	699	0.8−	1.0+	2003 05 02	704	1.5+	1.0+	2007 11 21	G96	(1.3−	2.0−)
2002 01 07	699	(2.8−	1.8+)	2003 05 02	704	0.4+	0.4+	2007 11 21	G96	(1.2−	3.2−)
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2003 05 02	704	1.2+	0.4+	2007 11 21	G96	(0.5−	1.7−)
2002 01 08	704	(0.1+	1.7−)	2003 05 02	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	699	0.8−	0.6+
2002 01 08	704	0.2−	0.9−	2003 05 02	704	1.4+	0.5+	2008 02 13	699	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 05 22	926	0.3−	0.4+	2008 02 13	699	1.1+	0.4+

2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 05 22	926	0.3−	0.6+	2008 02 13	699	0.2+	0.3−
2002 01 20	699	0.5+	0.8−	2003 05 22	926	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.8−	0.3+
2002 01 20	699	0.6+	0.3+	2005 08 31	644	0.5−	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.6−
2002 01 20	699	1.0+	0.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.1−
2002 01 20	699	0.2−	0.8+	2005 08 31	644	0.2−	0.6+	2008 02 14	703	0.1−	0.9+
2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.2−	2008 02 29	703	1.2−	0.7−
2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.7−	0.7−	2008 02 29	703	0.4−	0.5−
2002 02 06	704	1.4−	0.9−	2005 10 05	703	1.2−	1.2−	2008 02 29	703	0.7−	0.3−
2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	1.2−	0.1+	2008 02 29	703	1.0−	0.7−
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	703	0.7+	1.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	703	0.9+	1.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2005 10 08	703	0.3−	0.8+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2005 11 11	291	(0.5−	2.4+)	2008 03 10	703	1.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2005 11 11	291	(0.1−	1.8+)	2008 03 10	703	0.7+	0.7−
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2005 11 11	291	(0.7−	2.2+)	2008 03 10	703	0.9−	0.5−
2003 05 02	704	1.2+	0.6+	2006 12 14	691	0.5+	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.4+
2003 05 02	704	0.5+	0.4+	2006 12 14	691	0.4+	0.2+				

(179490)∗ 2002 CY$_{37}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.65700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17309483	ω	274.24325		−0.98544627	+0.15196141	
a	3.1886974	Ω	274.50986		−0.10909597	−0.90906107	
e	0.0703773	i	4.38262		−0.13035996	−0.38796354	
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2005 10 03	691	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.2−	0.7+	2007 03 09	G96	0.3+	0.5−
1999 10 16	645	0.2−	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.3−
1999 10 16	645	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.3−
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(1.2+	2.3−)	2006 11 16	691	0.5−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.9+	2.3−)	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	(1.0+	1.9−)	2006 12 10	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	(0.7+	1.6−)	2006 12 10	691	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	703	0.6+	0.4−
2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.6+	1.4+
2002 02 08	704	(0.8+	2.6+)	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	703	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.8+	0.7−	2008 03 02	703	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.5−	2008 03 02	704	0.4+	1.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.6−	2008 03 02	704	0.5+	2.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	704	0.8+	0.7+
2002 02 16	644	0.2−	0.6−	2007 02 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.7+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.8−	0.2−	2007 03 09	G96	0.4−	0.5−	2008 03 08	703	0.4−	0.9+
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	1.4+
2004 08 15	807	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.4−	2008 03 08	703	0.0	0.1+
2004 08 15	807	0.6−	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.2+	2008 03 08	703	0.1+	0.4+

(179491)∗ 2002 CR$_{41}$ = 2005 VJ$_3$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94578)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.93568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17712194	ω	300.89515		−0.98816398	−0.04671772	
a	3.1401795	Ω	236.80569		+0.08978490	−0.94844420	
e	0.0398397	i	10.05578		−0.12438094	−0.31348216	
P	5.56	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2005 09 30	703	0.6−	0.4−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2002 02 08	644	0.4+	0.6+	2005 09 30	703	0.3−	1.2−	2005 11 02	704	1.3−	0.3−
2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2005 09 30	703	0.5−	1.0−	2005 11 05	699	0.4+	0.4+
2002 02 08	644	0.5+	0.6+	2005 09 30	703	0.6−	0.5+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2002 02 14	608	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	1.3+	0.6−
2002 02 14	608	0.5+	1.0−	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.4−
2002 02 14	608	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2005 11 06	224	0.3+	0.5+
2003 04 29	704	0.9+	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 11 06	224	0.1+	0.6+
2003 04 29	704	0.4−	0.8+	2005 10 10	152	0.4−	0.2−	2005 11 06	224	0.7+	0.6+
2003 04 29	704	1.0−	0.0	2005 10 10	152	0.5−	0.7+	2005 11 07	224	0.4+	0.1+
2003 05 12	608	0.3−	0.1−	2005 10 10	152	1.1+	1.4−	2005 11 07	224	0.4+	0.7+
2003 05 12	608	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.5+	2005 11 07	224	0.8+	0.4+
2003 05 12	608	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	699	0.2−	0.7+
2003 05 29	704	0.8−	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 12 01	699	(1.3+	2.4−)
2003 05 29	704	1.0−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.4+	2005 12 01	699	(0.2−	1.8−)
2003 05 29	704	0.5−	0.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.5−	2005 12 01	699	0.9+	0.9+
2004 07 17	704	0.7+	1.4+	2005 10 23	703	1.2−	0.6−	2006 02 03	G96	0.1−	0.5−
2004 07 17	704	1.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2006 02 03	G96	0.3−	0.3−
2004 07 17	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2006 02 03	G96	0.5−	0.3+
2004 08 10	699	(1.7+	1.3+)	2005 10 29	703	0.1+	0.6+	2006 02 03	G96	0.6−	1.1−
2004 08 10	699	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2004 08 10	699	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	0.9−	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2004 08 10	699	0.8+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.5+
2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	1.2−	0.0				

(179492)∗ 2002 CX$_{49}$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.18152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17616335	ω	282.10162		+0.04753836	−0.99695411	
a	3.1515607	Ω	164.75993		+0.98330403	+0.03582323	
e	0.2820612	i	13.60377		+0.17565102	+0.06927626	
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	1.4−	2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2006 10 28	703	1.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2006 10 28	703	0.8+	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.6+	2006 10 28	703	0.0	1.0−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.9+	0.8+	2006 10 28	703	1.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.8+	0.8+	2006 10 28	703	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	1.5+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2−	2006 10 28	703	0.7−	0.9−
2002 01 22	704	1.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.9−	0.4+	2006 11 16	703	0.3+	0.3−
2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.8−	2006 11 16	703	0.2−	0.3+
2002 02 03	608	0.0	1.0−	2002 03 15	704	0.6−	0.1−	2006 11 16	703	0.3−	0.4−
2002 02 03	608	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	2006 11 16	703	0.2−	0.0
2002 02 03	608	0.4+	0.5−	2006 09 18	703	1.0−	0.3+	2006 12 06	644	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.6+	0.1−	2006 09 18	703	(0.6−	1.7+)	2006 12 06	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	1.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2006 09 18	703	0.9+	0.7+	2006 12 12	644	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.7+	0.8+	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.5+

2002 02 08	704	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2006 10 13	705	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	1.1+	2006 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
2002 02 13	645	0.2−	0.3−	2006 10 21	705	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2002 02 13	645	0.2−	0.3−	2006 10 21	705	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2002 02 17	644	0.4+	1.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2002 02 17	644	0.6+	0.9+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+				
2002 02 17	644	1.1+	1.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.1+				

(179493)∗ 2002 CN$_{62}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.00637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17982948	ω	59.96060		+0.43811636	−0.89871361	
a	3.1085805	Ω	4.19672		+0.70778474	+0.33172887	
e	0.1117043	i	15.19453		+0.55416136	+0.28682712	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(1.6−	0.7−)
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.7−	1.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.7−	0.5−	2005 09 23	703	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.4+	1.0−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4−	0.2+
2000 12 01	704	0.4+	0.7−	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.5−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.4+
2002 01 23	704	0.5+	0.5+	2005 09 28	704	1.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2005 09 28	704	1.2−	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2005 09 28	704	1.2−	1.0+	2008 02 28	G96	0.6+	0.0
2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.8+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	1.2+	0.3+	2005 09 29	699	1.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2008 02 29	G96	0.3+	0.7+
2002 02 06	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	1.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	1.3−	0.6−	2005 10 01	704	0.6−	0.8+	2008 03 05	704	0.7+	0.6+
2002 02 10	704	1.0−	0.7−	2005 10 01	704	0.9−	0.3+	2008 03 05	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2008 03 05	704	0.5+	0.8−
2002 03 21	644	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	1.0+	0.7+	2008 03 07	703	0.3+	0.4+
2002 03 21	644	0.0	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	703	0.3+	0.2+
2002 03 21	644	0.2+	0.9+	2005 10 05	704	0.0	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	0.6+	2008 03 07	703	0.7+	0.4+
2005 08 26	699	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.5−	0.1+
2005 08 26	699	0.5+	1.0+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.7−	0.7−
2005 08 26	699	1.4+	1.4+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	703	0.5−	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	703	0.2−	1.0−
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	0.2−				
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.4−				

(179494)∗ 2002 CU$_{62}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.91499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17481563	ω	349.74074		−0.19722545	−0.93336412	
a	3.1677376	Ω	111.11904		+0.92070111	−0.28142500	
e	0.0881807	i	18.75257		+0.33676636	+0.22278103	
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	540	1.6−	0.3−	2002 02 22	644	0.2+	1.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
1996 01 16	540	0.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	1.0+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
1996 01 16	540	0.7+	0.3+	2002 02 22	644	0.0	1.0+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
1996 01 16	540	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.1−	0.1−	2007 01 10	703	0.5+	0.5+
2002 01 23	704	0.2−	0.9−	2002 03 09	699	(1.8−	0.3+)	2007 01 10	703	0.2−	1.0+
2002 01 23	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	699	0.5−	0.4−	2007 01 10	703	0.6−	0.0
2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	699	0.3−	0.3+	2007 01 10	703	0.2−	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.8−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.9+	0.4−
2002 01 23	704	0.6+	1.3−	2003 04 27	645	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.1+	0.7+
2002 02 04	699	0.3+	0.2+	2003 04 28	645	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.2+	0.1−
2002 02 04	699	0.3+	0.8+	2003 04 28	645	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.6−	0.3+
2002 02 04	699	0.1−	0.5−	2003 05 22	097	0.2+	0.2+	2008 02 18	703	(1.9−	0.8−)
2002 02 04	699	0.5−	0.3+	2003 05 22	097	0.9−	0.9+	2008 02 18	703	0.6−	0.0
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2003 05 22	097	0.0	0.2+	2008 02 18	703	0.7+	0.6−
2002 02 06	704	0.2+	0.5−	2004 07 15	E12	0.1−	0.2+	2008 02 18	703	1.0−	1.3+
2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2004 07 15	E12	0.6−	0.5+	2008 02 29	703	0.4+	0.7+
2002 02 06	704	0.2+	0.9−	2004 07 15	E12	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2004 07 15	E12	0.5−	0.3+	2008 02 29	703	0.2−	1.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2005 09 08	E12	0.1−	0.6+	2008 02 29	703	1.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2005 09 08	E12	0.4+	0.7+	2008 03 11	703	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2005 09 08	E12	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2005 09 08	E12	0.6−	0.1+	2008 03 11	703	0.9−	0.1+
2002 02 12	644	0.0	0.5−	2006 11 19	G92	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.9+
2002 02 12	644	0.1+	0.3−	2006 11 19	G92	0.1+	0.2−				
2002 02 12	644	0.2+	0.2−	2006 11 19	G92	0.3+	0.0				

(179495)∗ 2002 CT$_{65}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.04827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17675111	ω	62.84771		−0.61176919	−0.77389438	
a	3.1445701	Ω	65.83138		+0.64726975	−0.60876101	
e	0.0349227	i	10.34194		+0.45473106	−0.17463542	
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.1−	0.6−	2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	(0.4−	2.2+)
2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 14	705	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	1.3−	0.2+
2002 01 23	704	0.3−	0.3−	2005 09 14	705	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2005 09 15	705	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.7−
2002 02 06	704	0.4+	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.9+	0.9+	2005 09 21	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.8+	1.0+	2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.3−
2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2006 12 15	704	0.9+	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.7−
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	703	(0.3+	1.6+)	2006 12 15	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.8+	0.1+	2006 12 15	704	0.9+	0.8−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 09 24	703	0.1+	1.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.6−
2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	0.1−	0.4−	2006 12 16	G96	0.1+	0.7−
2002 02 12	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	1.3−	0.8+	2006 12 16	G96	0.0	0.6−
2002 02 12	644	0.3−	0.4+	2005 10 01	699	0.8−	0.6+	2008 03 08	704	1.3+	0.5+
2002 03 21	644	0.2−	0.6−	2005 10 01	699	0.8−	0.8−	2008 03 08	704	0.7+	0.7+

2002 03 21	644	0.4−	0.8−	2005 10 01	699	(1.9−	0.0)	2008 03 08	704	0.1+	1.1+		
2002 03 21	644	0.4−	0.7−	2005 10 05	703	(1.7−	1.5+)	2008 03 08	704	0.3−	0.7+		
2002 04 01	644	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	1.3−	0.5+	2008 03 08	704	1.5−	0.8+		
2002 04 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 05	703	1.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.8−		
2002 04 01	644	0.0	0.3+	2005 10 05	703	1.5−	1.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−		
2003 05 05	704	0.8+	1.1+	2005 10 12	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−		
2003 05 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−		
2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	699	(1.5−	2.5+)	2008 03 14	704	1.0−	0.1+		
2003 05 05	704	1.0+	0.2−	2005 10 31	699	1.2+	0.2+	2008 03 14	704	0.5−	0.1+		
2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	1.1−	0.5+	2008 03 14	704	0.4+	0.1+		
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 31	699	0.2−	0.5−	2008 03 14	704	0.0	0.1−		

(179496)∗ 2002 CT$_{69}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.43825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18345876	ω	282.37472		+0.65094429	−0.75667329	
a	3.0674470	Ω	126.84077		+0.72272884	+0.59316243	
e	0.1052798	i	4.36906		+0.23223815	+0.27496156	
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.2+		
1998 05 16	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2005 09 24	644	0.4+	0.3+		
1999 07 19	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+		
1999 07 19	691	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.9−	0.1−		
1999 07 19	691	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.5−	0.8+		
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 12	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+		
2000 10 02	704	0.4−	1.2−	2002 02 12	704	1.3−	1.4+	2005 10 01	703	0.8+	0.2+		
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	691	(0.1+	1.8+)	2005 10 01	703	1.0−	0.5−		
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	1.1−		
2000 10 02	704	1.1+	0.7+	2002 02 12	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	(1.9+	1.0−)		
2000 11 26	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.9+		
2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	1.1+	2005 10 13	691	0.7−	1.2+		
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2003 04 30	691	1.1+	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.6+		
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2003 04 30	691	1.0+	0.9+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+		
2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2003 04 30	691	0.6+	0.6+	2006 12 27	691	0.0	0.0		
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2005 08 30	691	0.2+	0.5+	2006 12 27	691	0.0	0.0		
2002 01 14	704	0.8−	1.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.6+	2006 12 27	691	0.1−	0.2+		
2002 01 21	691	0.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+		
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+		
2002 01 21	691	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.1−		
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.7−	0.7+		
2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.3+		
2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 03 15	691	0.7−	0.1−		
2002 02 07	704	0.8−	0.8−	2005 09 22	644	0.1−	0.4+						

(179497)∗ 2002 CX$_{77}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.70245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17276634	ω	274.12937		−0.32041725	+0.94394441	
a	3.1927381	Ω	336.69633		−0.76987680	−0.30832233	
e	0.0256880	i	11.57578		−0.55192618	−0.11792494	
P	5.70	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	704	0.2−	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1−		
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 03 04	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	644	0.2+	0.2+		
2002 01 14	704	0.4+	1.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.3+		
2002 01 14	704	(0.9+	2.0+)	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+		
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2005 10 23	644	0.2+	0.3−		
2002 02 07	704	1.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.5+		
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−		
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+		
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	1.1−	0.7+		
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.2−		
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	850	(2.6−	0.0)		
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	850	0.2+	0.3−		
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	850	0.8+	0.7+		
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2003 03 31	644	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.8−		
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2003 03 31	644	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	1.2−	0.1−		
2002 02 10	704	1.2−	1.1−	2003 03 31	644	1.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.5−		
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 08 07	E12	(0.7+	1.8+)	2005 10 29	703	0.3−	0.5−		
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2004 08 07	E12	(0.3+	1.7+)	2006 12 12	644	0.3+	0.0		
2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2004 08 07	E12	0.6−	0.1−	2006 12 12	644	0.2+	0.6−		
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 07	E12	0.3−	0.5+	2006 12 12	644	0.2+	0.5−		
2002 02 12	704	0.7−	1.0−	2005 09 10	699	(1.7−	1.2−)	2006 12 14	644	0.1−	0.3−		
2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2005 09 10	699	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.2−		
2002 02 13	704	0.7−	0.2−	2005 09 10	699	(0.4+	1.6+)	2006 12 14	644	0.0	0.3−		
2002 02 13	704	0.3+	0.8−	2005 09 10	699	(1.9+	0.9+)	2006 12 20	644	0.1−	0.5−		
2002 02 13	704	1.2−	0.8+	2005 10 01	703	0.0	1.0+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−		
2002 02 13	704	(1.6−	0.4+)	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.2−		
2002 02 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	1.0+	2008 03 02	703	0.3+	0.2−		
2002 02 15	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	1.1+	0.0	2008 03 02	703	0.9−	1.5+		
2002 02 15	691	0.8+	0.3−	2005 10 02	644	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	0.0	1.0+		
2002 02 19	291	0.1−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2008 03 02	703	1.8−	0.7+		
2002 02 19	291	0.2−	0.3+	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.6−		
2002 02 19	291	0.2−	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.6−		
2002 03 04	704	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.7+	0.6−		
2002 03 04	704	1.0+	0.4−	2005 10 02	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.6−		

(179498)∗ 2002 CW$_{78}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.80335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17901087	ω	55.39818		+0.01294125	−0.99982748	
a	3.1180502	Ω	33.86783		+0.90939935	+0.00622872	
e	0.1426720	i	1.37001		+0.41572268	+0.01749872	
P	5.51	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.7+	1.4+	2005 09 12	691	0.1−	0.8+		
1997 05 06	691	0.2−	1.3−	2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+		
1997 05 06	691	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+		
1999 07 20	691	0.3−	1.4+	2002 02 12	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+		
1999 07 20	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.6−	0.0		
1999 07 20	691	(1.7+	3.4−)	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2006 11 17	691	0.2+	0.2−		
2000 11 02	691	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2006 11 17	691	0.4+	0.2−		
2000 11 02	691	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2006 11 17	691	0.3+	0.3−		
2000 11 02	691	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	691	0.4+	0.1−		
2002 01 14	691	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.2+	0.1−		
2002 01 14	691	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.0		
2002 01 14	691	0.4−	0.5+	2003 05 30	807	0.5−	0.3+	2008 01 30	G96	(1.7−	0.8−)		
2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2003 05 30	807	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−		
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2003 06 04	691	(0.8+	2.4+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+		
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2003 06 04	691	(0.7+	2.1+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−		
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2003 06 04	691	(1.1+	2.0+)	2008 03 01	691	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.8+		
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.5+		
2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2005 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2005 09 12	691	0.2−	0.7+	2008 03 05	691	0.3−	0.2+		
2002 02 12	704	1.2+	1.4+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.4−	0.0		

(179499)∗ 2002 CY$_{81}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.28128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17467086	ω	308.53008		+0.14534828	−0.98623240	
a	3.1694877	Ω	132.91949		+0.93795303	+0.11199009	
e	0.1226380	i	6.18228		+0.31483011	+0.12167114	
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2006 11 24	691	0.1−	0.4−
1995 12 23	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2006 11 24	691	0.3−	0.2−
1995 12 23	691	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.9+	0.7+	2006 12 13	704	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 03 14	704	0.7+	1.1+	2006 12 13	704	0.5−	0.6−
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.8+	2006 12 13	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	1.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	(0.6+	1.8+)	2002 03 14	704	0.9+	0.7+	2006 12 14	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	608	0.4+	0.0	2003 05 26	691	0.5−	0.5+	2006 12 14	704	0.4+	0.0
2002 02 07	608	0.5+	0.3+	2003 05 26	691	0.8+	0.9+	2006 12 14	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	608	0.4+	0.8+	2003 05 26	691	0.5−	0.4−	2006 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2005 08 25	644	0.4−	0.4+	2006 12 16	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 08 25	644	0.3−	0.8+	2006 12 16	691	1.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 08 25	644	0.4−	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2005 08 26	644	0.4−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.3+
2002 02 14	644	0.2+	0.7+	2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 02 29	691	0.5+	0.2+
2002 02 14	644	0.2−	1.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.4−	0.3+
2002 02 14	644	(2.9−	0.8+)	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.7−	1.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2005 09 01	691	0.3−	0.6+	2008 03 07	703	0.4+	0.6+
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2005 09 01	691	0.3−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.6−	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2005 09 11	691	0.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	(0.8−	2.7+)	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 24	644	0.0	0.8−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.7+
2002 02 24	644	0.3+	0.9−	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2002 02 24	644	0.0	0.8−	2006 11 24	691	0.2−	0.3−	2008 03 16	691	0.1−	0.0

(179500)∗ 2002 CV$_{84}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.68332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18138870	ω	174.28596		−0.32766120	+0.92790551	
a	3.0907407	Ω	76.48808		−0.87391565	−0.22612750	
e	0.0628074	i	10.53928		−0.35903979	−0.29640802	
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.2−	0.4−	2003 04 26	608	0.0	0.6+	2006 12 23	703	(0.9+	1.6−)
2000 11 24	691	0.5+	0.5−	2003 04 26	608	0.1−	0.1−	2006 12 23	703	(0.5+	2.4−)
2000 11 24	691	0.2−	0.2−	2003 05 20	699	0.3−	0.1+	2006 12 23	703	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	(1.7+	0.3−)	2003 05 20	699	0.6−	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2003 05 20	699	0.9+	0.7+	2007 01 24	704	1.1−	0.5+
2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2003 05 20	699	0.4+	0.8−	2007 01 24	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2003 05 30	704	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2003 05 30	704	0.2+	0.4+	2008 03 04	703	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.5−	2003 05 30	704	0.4−	0.4+	2008 03 04	703	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	644	0.5−	0.9+	2008 03 04	703	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2005 10 22	644	0.3−	0.7+	2008 03 04	703	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.8+	2008 03 08	704	0.7+	1.9−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	(0.1−	1.8+)	2008 03 08	704	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	1.3+	0.9+	2008 03 08	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	0.5−	0.9+	2008 03 08	704	(0.4+	4.2+)
2002 02 12	644	0.8−	0.2+	2005 10 29	703	1.3−	0.6+	2008 03 10	G96	0.4−	0.6−
2002 02 12	644	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	(2.5−	0.2−)	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−
2002 02 12	644	0.3−	0.2+	2005 11 05	703	0.5−	0.8−	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2002 02 22	644	0.0	0.8+	2005 11 05	703	0.1+	0.7+	2008 03 10	G96	0.4−	0.7−
2002 02 22	644	0.7−	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.4+	2008 03 14	704	0.3+	1.7−
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.4+	0.8+	2008 03 14	704	1.4+	0.6+
2002 03 21	644	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	1.2+	2008 03 14	704	0.4+	0.4+
2002 03 21	644	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.3+	2008 03 14	704	1.0+	0.5+
2002 03 21	644	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.0	2008 03 14	704	1.3−	0.3−
2003 04 26	608	0.4−	0.8+	2006 12 23	703	0.6−	0.2−				

(179501)∗ 2002 CP$_{86}$ = 2005 SZ$_{122}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85433)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.73568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18383123	ω	76.81147		+0.73698935	−0.67276147	
a	3.0633022	Ω	325.40295		+0.56720588	+0.66797710	
e	0.0715253	i	6.58414		+0.36759243	+0.31811727	
P	5.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.7+
2000 11 19	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2005 11 07	201	0.1+	0.0
2000 11 19	704	1.7−	1.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.8+	2005 11 07	201	0.3−	0.8−
2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2005 09 29	699	(1.9−	0.1+)	2006 12 22	G96	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.4−	1.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2006 12 22	G96	0.5+	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2006 12 22	G96	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.8−
2002 01 20	291	0.1−	0.1−	2005 09 30	644	0.0	0.2−	2006 12 26	703	0.4+	0.4−
2002 01 20	291	0.1+	0.0	2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2006 12 26	703	0.5−	0.4+
2002 01 20	291	0.4+	0.1+	2005 10 03	704	0.6+	0.7+	2006 12 26	703	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	704	0.0	1.5+	2006 12 26	703	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	704	1.0−	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	704	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.1−	0.8−	2005 10 06	699	0.5+	0.5+	2007 01 25	691	0.2−	0.3−
2002 02 08	291	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.5−	0.3+
2002 02 08	291	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2008 03 04	691	0.6+	0.2+
2002 02 08	291	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 08	704	0.7+	1.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 08	704	(0.3−	2.4+)	2008 03 08	691	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.9+	1.5+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2005 10 08	704	0.3−	1.1+	2008 03 12	691	1.5+	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+

(179502)∗ 2002 CX$_{98}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.65626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18056016	ω	289.51792		+0.26419995	+0.96438386	
a	3.1001884	Ω	355.73994		−0.80810571	+0.21414074	
e	0.0908731	i	9.87069		−0.52646324	+0.15526596	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2004 09 13	699	0.5+	0.7+
1999 09 05	703	1.3+	1.6+	2002 03 12	644	(1.0+	1.7+)	2004 09 14	699	0.3+	0.1+
1999 09 05	703	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	(1.0+	1.5+)	2004 09 14	699	0.4+	0.4+
1999 09 05	703	0.9+	0.0	2002 03 12	644	(1.2+	1.9+)	2004 09 14	699	0.2−	0.1+

1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	(2.9+	2.4+)	2004 09 14	699	0.2+	0.2+		
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	(0.6−	2.1+)		
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	(1.2−	1.5+)		
1999 10 10	704	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+		
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2002 03 16	704	(1.1+	1.5+)	2004 09 17	704	(0.5−	2.0+)		
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2002 03 16	608	1.4−	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.2+		
2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 16	608	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+		
2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 03 16	608	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.9+		
2002 02 07	704	(0.9−	1.8+)	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+		
2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+		
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2004 08 09	699	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.3+		
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	699	1.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.2−	0.4+		
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	(2.7−	1.0+)		
2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2004 08 09	699	0.4−	0.8+	2004 10 06	699	(2.2−	1.1+)		
2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5+		
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3+		
2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.6+	0.1+		
2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2004 08 10	704	1.2−	1.0−	2004 10 15	G96	0.9+	0.0		
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2007 01 16	703	0.6+	0.6−		
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	0.8−	0.9+		
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2007 01 16	703	0.6+	1.2−		
2002 02 20	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	(0.8+	2.1+)		
2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+	2007 02 09	703	0.1−	0.4+		
2002 02 22	644	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	0.6−	0.7−		
2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2007 02 09	703	0.2+	0.2+		
2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2007 02 09	703	0.7+	0.7+		
2002 03 05	699	(0.4−	2.0+)	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2008 03 03	291	0.1−	0.2+		
2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2008 03 03	291	0.4−	0.2+		
2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2008 03 03	291	0.0	0.2+		
2002 03 05	699	(1.0+	2.9+)	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2008 03 11	691	0.5+	0.5−		
2002 03 09	704	(1.6+	2.7+)	2004 09 09	704	1.2−	1.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2002 03 09	704	0.9+	1.3+	2004 09 13	699	0.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+		
2002 03 09	704	1.3+	0.7−	2004 09 13	699	0.6+	0.9+						
2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	699	0.2−	0.4+						

(179503)∗ 2002 CT$_{103}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.90752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17177715	ω	274.45377		−0.11909569	+0.99131299	
a	3.2049834	Ω	348.25724		−0.76698452	−0.12754935	
e	0.1239338	i	15.91593		−0.63051643	−0.03208914	
P	5.74	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−		
1996 02 18	691	0.5+	0.2−	2002 03 19	699	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.0		
1996 02 18	691	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 19	699	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	(0.1−	1.9+)		
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	695	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+		
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	695	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+		
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 04 03	699	0.7+	0.0	2004 09 22	691	0.5−	0.2+		
2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 04 03	699	0.3−	0.8+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+		
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 04 03	699	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+		
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 04 03	699	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	1.5−	0.1−		
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	(1.6−	0.4+)		
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.3+		
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2002 02 12	333	0.2+	1.0−	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.9+		
2002 02 12	333	0.4−	1.1−	2002 04 12	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	1.2+		
2002 02 12	333	(2.1−	0.6+)	2002 04 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2002 02 14	333	0.4+	1.3+	2002 04 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+		
2002 02 14	333	1.4+	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+		
2002 02 14	333	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+		
2002 02 19	333	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	1.0+	2007 12 20	G96	0.4−	0.3−		
2002 02 19	333	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2007 12 20	G96	0.0	0.4−		
2002 02 19	333	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2007 12 20	G96	0.1−	0.1+		
2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2002 04 14	704	(1.0−	1.8+)	2007 12 20	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 20	704	(1.7+	0.4+)	2004 08 10	704	(0.3+	1.9+)	2008 02 29	691	0.6−	0.3−		
2002 02 20	704	(2.0+	1.5−)	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+		
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+		
2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2004 08 27	699	0.1+	0.7+	2008 03 02	704	1.0+	0.9+		
2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2004 08 27	699	1.5−	1.3+	2008 03 02	704	1.1+	0.3+		
2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2004 08 27	699	(1.6−	1.1+)	2008 03 02	704	0.9+	0.5+		
2002 03 09	704	1.4+	0.9−	2004 08 27	699	0.5+	0.9+	2008 03 02	704	0.3+	1.1+		
2002 03 09	704	0.7+	0.9−	2004 09 08	704	1.3−	0.1−	2008 03 02	704	0.1+	1.1+		
2002 03 09	704	0.3+	1.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2008 03 03	G92	0.8+	0.1+		
2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2008 03 03	G92	1.0−	0.9+		
2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2008 03 03	G92	1.2+	0.2+		
2002 03 10	209	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+		
2002 03 10	209	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+		
2002 03 10	209	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2008 03 04	G92	0.1+	0.1−		
2002 03 11	209	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+		
2002 03 11	209	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2008 03 04	G92	0.1−	0.4+		
2002 03 11	209	0.0	0.5+	2004 09 09	704	(2.2−	0.9+)	2008 03 04	G92	0.3+	0.3+		
2002 03 12	704	(0.9−	1.9+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 03 06	G92	0.1+	0.3+		
2002 03 12	704	0.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2008 03 06	G92	0.2+	0.2+		
2002 03 12	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2008 03 06	G92	0.9+	0.2+		
2002 03 12	704	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.6+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−		
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.1−		
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.6−	0.9+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−		
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.1+		
2002 03 13	644	0.5+	1.3+	2004 09 13	699	0.7−	0.3+	2008 03 08	704	1.0+	0.1+		
2002 03 13	644	0.4+	1.4+	2004 09 14	699	(0.9−	2.1+)	2008 03 08	704	1.5+	0.3+		
2002 03 13	644	0.6+	1.4+	2004 09 14	699	(1.7−	0.6−)	2008 03 08	704	0.9+	0.2+		
2002 03 14	209	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	1.0−	0.3+	2008 03 10	704	0.4+	0.2+		
2002 03 14	209	0.5−	0.5+	2004 09 14	699	0.6+	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.3−		
2002 03 14	209	0.4−	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.6+	2008 03 10	704	0.3−	0.9+		
2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	0.1+	0.8+		
2002 03 15	704	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.6+	2008 03 10	704	0.4−	1.2+		
2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	G92	0.2−	0.6−	2008 03 15	704	1.1+	0.0		
2002 03 15	704	0.8−	0.3−	2004 09 15	G92	0.7+	0.5−	2008 03 15	704	1.4+	0.5+		
2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	G92	(1.6−	0.2+)	2008 03 15	704	2.0+	0.6+		
2002 03 16	291	0.1−	0.5+	2004 09 16	691	0.5−	0.5+	2008 03 15	704	1.0+	0.5−		
2002 03 16	291	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.5+	2008 03 15	704	1.9+	0.2+		
2002 03 16	291	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.6−	0.4+						

(179504)∗ 2002 CL$_{118}$

Discovered 2002 Feb. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.79818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16879908	ω	83.73900		−0.33736341	+0.94116738	
a	3.2425698	Ω	166.49408		−0.89367572	−0.31360688	
e	0.0862527	i	4.84999		−0.29585409	−0.12591540	
P	5.84	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	327	0.6−	0.9+	2002 03 11	209	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+		
1998 08 29	327	0.5−	0.5+	2002 03 11	691	0.4+	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.0		
1998 08 29	327	0.3−	0.7+	2002 03 11	691	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+		
2002 02 09	691	0.4+	0.1+	2002 03 11	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.1−		
2002 02 09	691	0.0	0.0	2002 03 11	209	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.5−	0.8−		
2002 02 09	691	0.3+	0.0	2002 03 11	209	0.7−	0.2+	2006 12 17	G96	1.2−	0.8−		
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 11	209	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.7−		
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.6−		
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2007 01 17	644	0.2−	0.2−		
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.3−		
2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.2−		
2002 02 12	691	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.6−	0.7−		
2002 02 12	691	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	(1.3+	2.3−)	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−		
2002 02 12	691	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.3−	0.1+		
2002 02 14	333	0.1+	0.9−	2002 03 16	291	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.5−	0.2−		

2002 02 14	333	0.0	0.7+	2002 03 16	704	1.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 02 14	333	0.9+	0.9−	2002 03 16	291	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2002 02 19	333	(1.8−	0.9−)	2002 03 16	704	0.3+	1.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2002 02 19	333	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.8−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2002 02 19	333	0.9−	0.5−	2002 03 16	291	0.5−	0.8+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	(0.8+	2.1−)	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.9−	0.1−	2002 04 15	704	0.7+	0.8−	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 15	704	0.8+	1.0−	2008 03 02	691	0.3−	0.2−
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2002 04 15	704	0.3+	1.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.3−
2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	2.6+	0.1−
2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	2.0+	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.9−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	D29	0.1+	0.7−
2002 03 09	704	1.0+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	D29	0.4+	0.9+
2002 03 09	704	0.1+	1.0−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.3+
2002 03 09	704	1.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	D29	0.4+	0.1−
2002 03 10	209	1.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+				
2002 03 10	209	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+				

(179505)∗ 2002 CV$_{122}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.22921		(2000.0)			
n	0.17352660	ω	33.68203		−0.98419574	+0.08714565
a	3.1834058	Ω	150.14712		−0.10789343	−0.98538884
e	0.0633459	i	18.04069		+0.14041992	−0.14633685
P	5.68	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.4−
2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	1.0+
2002 01 22	704	1.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.8+	0.5+
2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2002 03 13	704	0.8−	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.9−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2008 02 09	691	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	0.6−	2008 02 12	704	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.8−	0.9−	2008 02 27	703	0.7+	0.9+
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.7+	0.2+
2002 02 11	704	0.9+	0.7−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.1−	1.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2003 04 28	645	0.0	0.1−	2008 02 28	704	0.8+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2003 04 28	645	0.0	0.1−	2008 02 28	704	0.2+	0.0
2002 02 13	704	1.1−	1.0+	2004 07 09	644	0.5−	0.8+	2008 02 28	704	0.7+	0.3+
2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2004 07 09	644	0.4−	1.0+	2008 02 28	704	0.8+	0.4−
2002 02 13	704	0.6−	0.3−	2004 07 09	644	0.4−	0.8+	2008 02 28	704	1.2−	0.6+
2002 02 13	704	1.0−	0.0	2004 08 12	704	0.0	1.1+	2008 03 07	704	0.7+	0.1−
2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	0.9+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2004 08 12	704	1.0+	0.4+	2008 03 07	704	0.3+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.6+	0.9+	2007 11 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	704	0.5+	1.0+
2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	1.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	703	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2007 12 16	G96	0.7+	0.7−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2007 12 16	G96	0.4−	0.4−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2002 03 05	644	0.5+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−				
2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−				

(179506)∗ 2002 CC$_{131}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	61.82055		(2000.0)			
n	0.17633962	ω	324.68091		−0.51469948	−0.85391814
a	3.1494601	Ω	156.01357		+0.82368473	−0.51736913
e	0.0225249	i	10.89915		+0.23796620	−0.05615153
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.2+	0.0	2002 03 15	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 10	703	1.3+	1.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.7−
2002 01 13	704	(0.0	2.1+)	2004 07 16	704	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 07 16	704	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.3−	0.3−
2002 01 19	704	0.4−	0.6−	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2007 12 16	G96	1.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 07 16	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	1.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2005 09 27	A50	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2005 09 27	A50	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2005 09 30	699	(0.3+	1.8−)	2008 02 27	D35	1.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.1−	2008 02 27	D35	0.7+	0.9−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	(2.4−	0.8+)	2008 02 27	D35	0.6+	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	1.4+	2008 02 28	683	0.5+	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.4+	2008 02 28	683	(0.5−	1.7+)
2002 02 11	704	0.0	0.0	2005 10 03	703	(1.3−	1.5−)	2008 03 03	691	0.1−	0.1+
2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	1.1−	0.7−	2008 03 03	691	0.2−	0.6+
2002 02 13	704	0.1+	0.6−	2005 10 03	703	0.6−	0.0	2008 03 03	691	0.7−	0.1−
2002 02 13	704	0.3+	0.1−	2005 10 10	703	0.7+	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2005 10 10	703	(1.9+	0.2−)	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 10	703	0.9−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+

(179507)∗ 2002 CK$_{132}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.83570		(2000.0)			
n	0.17641055	ω	44.66491		−0.72655470	+0.68709673
a	3.1486159	Ω	178.71520		−0.67001402	−0.70716191
e	0.1500272	i	10.38952		−0.15231375	−0.16679362
P	5.59	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	291	0.1−	0.3+
2002 01 25	644	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	291	0.0	0.2+
2002 01 25	644	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	291	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	291	0.3+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	291	0.4+	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2002 03 14	644	0.5+	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	(2.9+	0.7+)	2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	(2.6+	1.9+)	2002 03 14	644	0.5+	0.2+	2005 10 25	703	(3.6+	2.3−)
2002 02 07	704	(2.1+	3.0+)	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	(2.9+	0.7−)
2002 02 07	704	(2.1+	1.5+)	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	(2.1+	0.9−)
2002 02 11	704	1.4+	0.0	2002 03 15	704	0.0	1.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2002 03 15	704	0.5−	1.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.5−	0.6−	2007 11 21	G96	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	0.9−	2007 12 17	691	0.0	0.5+
2002 02 15	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2007 12 17	691	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2007 12 17	691	0.2−	0.6+
2002 02 15	704	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+

2002 02 20	704	1.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4+	
2002 02 20	704	1.0−	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+	
2002 02 20	704	(2.0−	0.5+)	2002 04 14	704	0.6−	0.5+	2008 03 05	704	0.8+	0.1−	
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2008 03 05	704	1.2+	0.1−	
2002 02 20	704	1.2−	1.1−	2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2008 03 05	704	0.6+	1.5+	
2002 02 24	608	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.6+	1.1+	2008 03 07	A50	0.7+	0.3−	
2002 02 24	608	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	1.4+	2008 03 07	A50	0.7+	0.6+	
2002 02 24	608	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	1.1−	2008 03 07	A50	0.3−	0.4+	
2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2008 03 07	A50	0.1+	0.1−	
2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	(0.7+	2.0+)	
2002 02 25	644	0.0	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.6+	
2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.6+	
2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	0.7−	0.3+	
2002 03 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	691	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	0.1+	0.5+	
2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	703	0.5−	0.4+	
2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	291	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.2+	0.2+	

(179508)∗ 2002 CR$_{135}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.28230		(2000.0)			
n	0.17500579	ω	271.29180		−0.83638937	+0.52521579
a	3.1654426	Ω	300.41281		−0.40210269	−0.78237077
e	0.0188379	i	10.47890		−0.37251342	−0.33473027
P	5.63	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 02	699	0.3−	1.2+	2008 02 03	703	1.1−	1.3+	
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 02	699	0.3+	1.4+	2008 02 03	703	0.5+	1.4+	
2000 11 19	704	0.6−	1.0−	2005 10 02	699	0.3+	0.0	2008 02 03	703	(0.3−	1.8+)	
2001 12 15	621	(1.8−	0.7−)	2005 10 02	699	0.8−	0.3+	2008 02 09	704	0.0	0.2−	
2001 12 15	621	0.1−	0.3−	2005 10 11	012	0.6−	0.2−	2008 02 09	703	1.2−	0.7−	
2001 12 15	621	0.3−	0.7−	2005 10 11	012	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.7+	0.2−	
2001 12 15	621	0.9−	0.1−	2005 10 11	012	0.9−	0.9−	2008 02 09	703	0.7+	0.8+	
2001 12 15	621	0.2−	0.1−	2005 10 11	012	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	0.6+	0.9−	
2001 12 15	621	0.1−	0.3−	2005 10 11	012	0.4+	0.4−	2008 02 09	703	(1.6−	0.1−)	
2001 12 15	621	0.2−	0.1+	2005 10 11	012	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.6−	0.5+	
2001 12 15	621	0.2−	0.3−	2005 10 11	012	0.4−	0.5+	2008 02 09	704	1.1−	0.7+	
2002 01 13	704	1.1−	0.0	2005 10 12	012	0.2+	0.3−	2008 02 13	699	0.5+	0.4+	
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2005 10 13	012	0.7+	0.2−	2008 02 13	699	1.4+	0.5+	
2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2005 10 13	012	(1.8−	0.2−)	2008 02 13	699	0.5−	1.2+	
2002 01 13	704	0.7+	1.5+	2005 10 13	012	0.4−	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.7+	
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	012	0.2−	0.6−	2008 03 01	704	(0.6+	2.3+)	
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	012	0.3+	0.6−	2008 03 01	704	0.4+	0.6−	
2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2005 10 13	012	(1.2+	1.7+)	2008 03 01	704	(2.0+	0.5+)	
2002 02 08	704	1.2+	1.0−	2006 01 23	703	(2.3−	1.0+)	2008 03 01	704	1.1+	0.3+	
2002 02 08	704	1.0+	0.3−	2006 01 23	703	1.2+	0.7+	2008 03 11	G96	0.5−	0.3−	
2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2006 01 23	703	0.4+	0.8−	2008 03 11	G96	0.3−	0.5−	
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2006 01 23	703	(2.3−	0.4+)	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−	
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2008 01 19	G96	0.4+	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−	
2002 02 11	704	(0.3+	2.0−)	2008 01 19	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	703	(1.8−	0.1+)	
2002 03 05	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−	2008 03 12	703	0.5−	0.4−	
2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	703	0.2−	1.3−	
2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.1−	2008 03 12	703	1.0−	0.6−	

(179509)∗ 2002 CZ$_{136}$ = 2003 HV$_{27}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47179)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.09920		(2000.0)			
n	0.18129462	ω	200.97492		−0.60497805	+0.79273692
a	3.0918098	Ω	31.93400		−0.70897664	−0.49364039
e	0.0589971	i	8.11117		−0.36242749	−0.35761340
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.7+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	
2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	0.5+	
2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	(0.4+	2.0+)	
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2008 02 28	704	(0.9+	1.6+)	
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	704	0.6+	0.4+	
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+	
2002 02 11	704	1.0−	1.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−	
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	2.3+	0.2+	
2003 04 26	691	0.9+	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2008 03 07	704	1.4+	0.8+	
2003 04 26	691	0.6+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.1+	0.4+	
2003 04 26	691	0.6+	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	1.0+	0.3+	
2003 04 26	608	(0.7+	2.0+)	2005 10 21	644	0.7+	0.1+	2008 03 07	704	0.7+	0.1+	
2003 04 26	608	(0.7+	1.7+)	2005 10 21	644	0.2+	0.7+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−	
2003 04 26	608	1.3+	1.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	
2003 04 29	704	(1.9+	1.9−)	2005 10 22	703	0.6+	0.7−	2008 03 08	691	0.0	0.1−	
2003 04 29	704	0.5−	1.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	(3.6−	0.3−)	
2003 04 29	704	0.1−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.9+	2008 03 10	703	1.8−	0.4−	
2003 05 22	691	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	2008 03 10	703	0.1−	0.7−	
2003 05 22	691	0.3−	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	1.0−	0.1−	
2003 05 22	691	0.1−	0.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	
2003 06 06	691	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	
2003 06 06	691	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.9+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	
2003 06 06	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	1.4+	2008 03 13	704	1.1+	0.2+	
2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.7+	2008 03 13	704	2.2+	0.3+	
2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.8+	
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.5+	0.4+	
2005 09 25	644	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.5+	
2005 09 25	644	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.0					
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2+					

(179510)∗ 2002 CM$_{141}$ = 1997 FV$_{4}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27523)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.30855		(2000.0)			
n	0.17880148	ω	331.47570		−0.72733467	−0.68187111
a	3.1204841	Ω	164.72268		+0.67226592	−0.73066230
e	0.1951810	i	17.14896		+0.13799570	−0.03441505
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.5−	0.2+	2002 02 21	608	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	
1997 03 30	691	0.5−	0.0	2002 02 21	608	0.2−	1.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	
1997 03 30	691	0.4−	0.1+	2002 02 21	608	0.2+	1.0+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	
1997 04 10	691	0.3+	0.3−	2002 02 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.7+	
1997 04 10	691	0.2+	0.4−	2002 02 22	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	
1997 04 10	691	0.3+	1.2+	2002 02 22	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.8+	
2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2002 02 22	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.9+	1.3+	
2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2002 02 22	704	0.0	1.0+	2002 03 15	704	1.1+	0.9+	
2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2002 03 03	699	0.0	1.0+	2004 08 23	691	0.3+	0.6+	
2000 11 20	699	0.6+	0.9+	2002 03 03	699	0.6+	0.1+	2004 08 23	691	0.7+	0.4+	
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 03 03	699	(1.6−	1.5+)	2004 08 23	691	0.5+	0.5+	
2002 02 06	644	0.6+	0.3−	2002 03 03	699	(0.1+	1.8+)	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	
2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2002 03 04	703	0.6+	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	
2002 02 06	644	0.7+	0.1−	2002 03 04	703	0.3−	0.7+	2005 08 28	691	0.4−	0.3+	

2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2002 03 04	703	0.5+	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2002 03 04	703	0.2−	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.6+
2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2002 03 04	106	0.7+	0.4−	2005 08 31	644	0.6−	0.5+
2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2002 03 04	106	0.3−	0.8+	2005 09 24	701	0.5−	0.1−
2002 02 07	699	0.8−	0.1−	2002 03 04	106	0.3+	1.1+	2005 09 24	701	1.4−	0.0
2002 02 07	699	0.2−	0.1+	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2005 09 24	701	0.5−	0.3+
2002 02 08	704	1.4−	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2006 12 22	703	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	1.2−	0.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2006 12 22	703	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	(2.1+	0.3+)	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2006 12 22	703	0.7+	0.3+
2002 02 08	704	1.1−	1.3+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2006 12 22	703	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	1.4+	0.0	2008 02 13	703	0.9+	0.7−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	1.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2002 03 09	704	1.5+	1.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	(1.6+	0.1+)	2008 02 13	703	0.9−	1.2+
2002 02 11	704	(1.8+	0.2+)	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	(0.6−	4.1+)
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	(1.1−	3.1+)
2002 02 12	683	0.5−	0.9+	2002 03 12	704	1.1+	0.4+	2008 03 08	704	(1.8−	3.4+)
2002 02 12	683	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	(1.3+	1.6+)	2008 03 08	704	(1.0−	4.3+)
2002 02 12	683	(2.9+	0.6+)	2002 03 12	704	(1.7+	1.3+)	2008 03 08	704	(1.7−	3.7+)
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	1.3+	2008 03 15	A77	0.7−	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2008 03 15	A77	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2008 03 15	A77	0.2−	0.3−

(179511)∗ 2002 CC_{143} = 2003 JS_{16}

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 47180)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	186.42535		(2000.0)			
n	0.18391147	ω	224.44996		+0.98652731	+0.07385984
a	3.0624112	Ω	130.73200		−0.03125272	+0.96093630
e	0.0526291	i	11.10672		−0.16058373	+0.26673234
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.1−	2005 10 08	699	0.2+	0.9−
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2003 04 28	699	0.0	1.4+	2005 10 08	699	(0.4−	1.5+)
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 05 11	673	1.0+	0.5+	2008 02 06	704	0.9+	1.1−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2003 05 11	673	0.3+	0.6+	2008 02 06	704	0.2−	1.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2003 05 11	673	0.1+	0.6+	2008 02 06	704	0.3+	0.7−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2003 05 12	673	0.7+	0.9+	2008 02 06	704	0.3−	1.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2003 05 12	673	0.0	0.9+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.2+	0.3−	2003 05 12	673	1.1+	0.9+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	(0.1−	1.7+)	2003 05 28	673	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 09	704	0.4+	1.4+	2003 05 28	673	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 02 09	704	0.6+	0.5+	2003 05 28	673	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	1.1−	0.0
2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	703	1.0−	0.7+	2008 02 27	703	0.3+	1.1+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.6+	0.3+	2008 02 27	703	0.9−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	1.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.5+	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	0.9+
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	0.0
2002 02 12	291	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	1.2+	0.4−
2002 02 12	291	0.2−	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.3+
2002 02 12	291	0.6−	0.3−	2005 09 28	644	0.3−	0.9+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.5−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2003 04 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.5+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2003 04 09	704	1.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.2−	2008 03 07	704	0.4−	0.1+
2003 04 09	704	0.0	0.1−	2005 10 03	703	1.1−	0.7+	2008 03 07	704	0.3+	0.7+
2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.2+	0.2−
2003 04 28	699	0.4−	0.7+	2005 10 08	699	0.4−	0.2+	2008 03 07	704	0.0	0.2−
2003 04 28	699	0.6−	0.2+	2005 10 08	699	0.3+	0.3−				

(179512)∗ 2002 CR_{143}

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.96293		(2000.0)			
n	0.19153729	ω	203.95326		+0.97009755	+0.21477685
a	2.9805780	Ω	143.06829		−0.18098425	+0.95047212
e	0.0822803	i	10.84519		−0.16172644	+0.22466342
P	5.15	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3−	0.4−	2003 04 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+
1997 01 31	691	0.2−	0.5−	2003 05 02	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.0
1997 01 31	691	0.3−	0.2+	2003 05 02	691	0.5+	0.8+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.3−	1.3+	2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2005 10 26	704	0.8−	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2005 09 03	705	0.0	0.1+	2005 10 26	704	1.0+	1.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2005 09 03	705	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.1−	0.7+
2002 01 25	704	0.8−	0.5+	2005 09 09	705	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	1.0+
2002 01 25	704	0.2+	0.2+	2005 09 09	705	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.4+
2002 01 25	704	0.2+	0.3−	2005 09 15	705	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.4+	0.0
2002 01 25	704	0.2−	0.9−	2005 09 15	705	0.0	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	0.9+	0.5+	2005 09 24	703	0.5+	0.5+	2005 11 05	703	0.2−	0.4+
2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2005 09 24	703	(1.6−	0.2−)	2005 11 05	703	0.1−	1.0+
2002 02 09	704	0.5+	1.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.7−
2002 02 11	704	0.6+	1.1−	2005 09 24	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	703	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2005 10 01	699	1.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2005 10 01	699	0.5−	1.3+	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	699	0.1+	1.0+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2002 02 15	291	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2002 02 15	291	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.7−	0.7+
2002 02 15	291	0.7+	0.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.7+	2008 03 13	704	0.0	0.5+
2003 04 09	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 05	703	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.5−	0.6+
2003 04 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 05	703	0.7+	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	1.2−

(179513)∗ 2002 CV_{155} = 2000 SO_{311}

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27529)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.99506		(2000.0)			
n	0.17431446	ω	86.25308		+0.60195745	−0.76035758
a	3.1738064	Ω	322.94618		+0.47128765	+0.58489114
e	0.2682609	i	23.88018		+0.64462018	+0.28241584
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.7−	2007 01 09	704	1.1+	1.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.7−	2002 02 04	644	0.5+	0.4−	2007 01 09	704	0.6+	0.3−
2000 09 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.3+	2007 01 09	704	0.3+	0.5−
2000 09 01	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.8−	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.8−	0.3−	2007 11 14	G96	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2007 11 14	G96	0.8−	0.6+
2000 09 27	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2007 11 14	G96	0.3−	0.8−
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	703	1.2+	1.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2008 03 04	703	0.4+	0.7−
2000 10 04	704	1.1−	0.6−	2006 09 29	106	0.1−	0.3−	2008 03 04	703	0.8−	0.8+
2000 10 04	704	1.0−	0.2+	2006 09 29	106	0.4−	1.0−	2008 03 04	703	0.9−	0.5−
2000 10 04	704	0.8+	0.8+	2006 09 29	106	0.2−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2000 10 04	704	0.9+	0.4−	2006 09 29	106	0.3−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2006 12 11	704	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2006 12 11	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2006 12 11	704	1.1−	1.2+				
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2006 12 11	704	0.0	0.0				

(179514)∗ 2002 CW_{155}

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.81435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18730280	ω	102.43705		−0.91580319		+0.37463035
a	3.0253332	Ω	99.70674		−0.40123979		−0.83758883
e	0.0357313	i	8.44539		−0.01763946		−0.39761420
P	5.26	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3+	0.1−	2005 10 14	705	0.2−	0.5+	2007 01 10	703	0.2−	0.1−
2002 01 12	644	0.6+	0.2−	2005 11 03	705	0.2−	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.8+
2002 01 12	644	0.6+	0.0	2005 11 03	705	0.2−	0.5+	2007 01 10	703	0.4−	0.5−
2002 02 04	644	0.5+	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2002 02 04	644	0.4+	0.1−	2005 11 06	705	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.6+	0.4−
2002 02 04	644	0.8+	0.0	2005 11 10	705	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2005 11 10	705	0.1−	0.5+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
2002 02 06	704	0.6+	1.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.4−
2002 02 06	704	(0.6+	1.5+)	2005 11 23	705	0.2−	0.5+	2007 01 28	691	0.6−	0.5+
2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2005 11 26	705	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2005 11 26	705	0.2−	0.5+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2005 11 30	705	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	1.0−	1.2+	2005 11 30	705	0.2−	0.5+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2006 12 11	691	0.5+	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	0.4+
2002 02 12	704	1.1−	0.8−	2006 12 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	0.5−
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2006 12 11	691	0.4+	0.7+	2008 03 08	704	0.6−	0.4−
2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	1.5+	1.0+
2003 03 31	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.0	2008 03 08	704	0.3+	1.7+
2004 08 07	E12	0.4−	0.9+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.5−
2004 08 07	E12	0.5−	0.8+	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.6−	0.5−
2004 08 07	E12	0.7−	1.0+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2004 08 07	E12	(0.7−	1.8+)	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.7−	0.5−
2005 10 14	705	0.1−	0.5+	2007 01 10	703	0.4−	0.0				

(179515)∗ 2002 CO$_{156}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.18104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17795887	ω	145.64465		−0.75759114		−0.65269735
a	3.1303264	Ω	353.59834		+0.58509225		−0.67466210
e	0.1577272	i	3.32555		+0.28934880		−0.34469874
P	5.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.9−	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2002 01 07	691	0.8−	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2002 01 07	691	1.0−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	(0.3−	2.4−)	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	(1.8+	1.0−)	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	691	1.6−	0.1+
2002 01 14	704	(1.9+	2.8−)	2005 09 30	G96	0.9+	0.6−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	(0.3−	2.7−)	2006 11 17	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	1.3+	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	(2.0+	0.2+)	2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2006 11 21	691	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2006 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	1.0−	0.8−
2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2006 12 24	G96	0.1−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1−	1.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	1.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3−	0.7−	2008 03 11	704	0.2−	0.7−
2002 02 13	644	1.3+	0.4+	2008 01 09	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.5+	0.6−
2002 02 13	644	1.5+	0.2+	2008 01 09	G96	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.5+
2002 02 13	644	1.3+	0.3+	2008 01 09	G96	0.4+	0.3−	2008 03 11	704	1.5+	0.7+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 01 09	G96	0.0	0.5−				

(179516)∗ 2002 CT$_{156}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.20764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18715076	ω	1.49487		+0.83089813		+0.54599052
a	3.0269714	Ω	324.72323		−0.51241729		+0.67570560
e	0.0802264	i	10.70232		−0.21687974		+0.49529415
P	5.27	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.6−	1.7−	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
1994 08 11	809	0.6−	1.6−	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
1994 08 11	809	1.1−	1.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.5−	0.5+
1999 07 14	704	1.1+	1.8+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.9+
1999 07 14	704	1.5+	1.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2008 02 12	G96	0.5−	0.1+
1999 07 14	704	0.5+	1.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	1.7+	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	1.0+	1.1−	2005 10 11	704	(1.2−	1.8+)	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 10 11	704	0.3−	1.4+	2008 03 10	704	1.2−	1.0−
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2005 10 11	704	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	(1.7+	0.2−)	2005 10 13	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.2−	0.6−
2002 01 23	704	(2.4+	0.7−)	2005 10 13	704	0.7−	0.6+	2008 03 12	703	0.7−	0.2+
2002 01 23	704	1.4+	1.0+	2005 10 13	704	0.1+	0.3−	2008 03 12	703	0.7−	1.1+
2002 01 23	704	(2.3+	0.3−)	2005 10 13	704	0.8−	1.1+	2008 03 12	703	1.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	704	1.4−	0.0	2008 03 12	703	0.0	1.5+
2002 02 07	704	1.4−	0.5−	2005 10 13	704	1.0−	0.3+	2008 03 15	704	1.1+	0.5+
2002 02 07	704	(1.7−	0.3−)	2005 10 13	704	0.4−	0.5+	2008 03 15	704	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	1.6+	0.5+
2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.9−	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	699	0.9+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2005 09 02	644	0.2+	0.0	2005 11 01	699	0.7−	0.7−	2008 03 15	G96	0.0	0.4+
2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.2−				
2005 09 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.8+				

(179517)∗ 2002 CJ$_{157}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.02898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17376434	ω	17.38423		−0.92487394		−0.36420691
a	3.1805016	Ω	140.69736		+0.32514827		−0.90653197
e	0.0343612	i	9.94279		+0.19719734		−0.21343176
P	5.67	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2003 04 25	699	1.0+	1.3−	2008 02 13	691	1.2−	0.6−
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2003 04 25	699	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	1.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2003 04 25	699	0.0	0.5−	2008 02 27	703	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2004 07 17	807	0.7−	0.9+	2008 02 27	703	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	807	0.4−	0.8+	2008 02 27	703	0.2−	0.5−
2002 01 22	704	0.9−	0.1−	2005 08 31	644	0.6−	0.3+	2008 02 28	704	0.9+	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2005 08 31	644	0.4+	0.1−	2008 02 28	704	(2.0+	0.7+)
2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2008 02 28	704	1.5+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	(2.1+	1.2+)
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	1.2+	2008 02 28	704	(0.0	1.6+)
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.7−	2008 03 03	703	0.4+	0.4+
2002 02 04	608	(0.4+	1.6+)	2005 10 03	703	0.4+	0.8−	2008 03 03	703	0.0	1.0+
2002 02 04	608	(0.8+	1.6+)	2005 10 10	703	1.0+	0.2−	2008 03 03	703	1.0−	0.1+
2002 02 04	608	(0.2+	1.5+)	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2008 03 03	703	1.2−	0.9−

2002 02 07	291	0.4−	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.8+	0.8+
2002 02 07	291	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.5−	0.1+	2008 03 03	D29	0.8+	0.1−
2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	1.0+	0.8−	2008 03 03	D29	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2008 01 11	G96	0.8+	0.8−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	1.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.6+	2008 03 11	703	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.1−	2008 03 11	703	2.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.7+	1.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.6+	2008 03 15	691	0.5+	0.1+
2003 04 25	699	0.0	0.6+	2008 02 13	691	0.0	1.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1−

(179518)∗ 2002 CZ$_{159}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.54353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18141206	ω	198.80978		−0.85205104	−0.45319922	
a	3.0904754	Ω	311.33213		+0.51378746	−0.62830749	
e	0.0662817	i	20.41731		+0.10015726	−0.63232917	
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4−	0.6−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2008 01 31	704	0.6+	0.5+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2005 09 03	703	0.7−	0.2+	2008 01 31	704	1.2+	0.1+
2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2005 09 03	703	0.6−	0.3+	2008 01 31	704	0.4+	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 09 03	703	0.9−	0.3−	2008 01 31	704	1.4+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2005 09 03	703	0.8−	0.2+	2008 02 28	703	0.4+	0.6+
2001 12 22	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	703	0.1−	0.7+	2008 02 28	703	0.1−	1.0+
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	703	1.2−	0.2+	2008 02 28	703	0.4+	0.8+
2002 01 08	704	1.2−	1.3+	2005 09 30	703	0.7+	0.2+	2008 02 28	703	0.3+	1.2+
2002 01 08	704	(0.9−	1.6+)	2005 09 30	703	0.5−	0.0	2008 03 06	703	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	(0.8−	1.6+)	2005 11 21	291	0.1+	0.2+	2008 03 06	703	0.1+	0.9+
2002 01 08	704	(1.1−	2.0+)	2005 11 21	291	0.2−	0.7+	2008 03 06	703	1.0−	0.3−
2002 01 19	704	0.6−	1.1+	2005 11 21	291	0.3+	0.3+	2008 03 06	703	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	(0.3−	2.0+)	2006 12 11	704	0.2−	0.4+	2008 03 08	704	(1.7+	0.3+)
2002 01 19	704	(0.9−	1.5+)	2006 12 11	704	(0.0	1.6+)	2008 03 08	704	(1.8+	0.1+)
2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2006 12 11	704	0.1−	0.7+	2008 03 08	704	(2.7+	0.8+)
2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2006 12 11	704	0.8−	0.9+	2008 03 13	703	0.8+	0.8+
2002 02 08	704	0.1−	1.4−	2006 12 11	704	(0.4−	1.5+)	2008 03 13	703	1.1+	0.6+
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2007 10 16	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	703	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	703	1.0+	0.3−
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−				

(179519)∗ 2002 CP$_{160}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.68502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17893068	ω	343.44242		+0.56688472	−0.81460718	
a	3.1189818	Ω	71.86648		+0.76970145	+0.47066439	
e	0.1943955	i	7.41870		+0.29360074	+0.33895454	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.5+	0.9+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 09	699	1.3−	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 09	699	1.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.9−	0.2+	2006 11 11	703	0.4−	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	0.4−	1.4−	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	(0.3−	1.6−)	2006 12 21	699	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 11 14	704	0.5+	0.8+	2006 12 21	699	1.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 14	704	0.2−	0.7+	2006 12 21	699	0.0	0.5+
2001 12 18	644	0.5+	1.3+	2006 11 14	704	(0.2−	2.2+)	2006 12 21	699	0.2+	0.7−
2001 12 18	644	0.2+	0.9+	2006 11 14	704	1.0+	1.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	644	0.2+	1.1+	2006 11 14	704	(0.0	1.7+)	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.6−	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	1.0+	0.1+	2006 11 18	704	0.5−	0.2+	2006 12 22	704	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.1+	0.9−	2006 11 18	704	0.2+	0.9+	2006 12 22	704	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2006 11 18	704	1.4+	0.0	2006 12 25	703	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.6−	0.0	2006 12 25	703	0.6−	1.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.1−	0.3+	2006 12 25	703	0.0	0.8−
2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	1.0−	0.2−	2006 12 25	703	0.8−	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.1−	2007 02 09	G96	0.6+	0.3−
2002 02 04	644	0.1+	1.0+	2006 11 18	704	1.0−	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	1.0+	2006 11 18	704	1.3−	0.4+	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 02 04	644	0.5+	1.2+	2006 11 19	704	0.2−	0.4+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−
2002 02 08	704	1.0−	0.1−	2006 11 19	704	1.0+	0.4−	2007 03 13	G96	0.6+	0.4−
2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2006 11 19	704	1.3−	0.5−	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.0	2007 03 13	G96	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	(0.3+	1.6+)	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	1.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−
2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.4−	2008 03 04	G96	0.7+	0.5−
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2003 04 09	644	0.8+	0.7+	2006 11 29	704	(0.0	1.9+)	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2005 07 17	644	0.3−	0.7+	2006 11 29	704	1.2+	0.3−	2008 03 04	291	0.2−	0.1−
2005 07 17	644	0.2−	1.0+	2006 11 29	704	1.0+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2005 07 17	644	0.1−	0.7+	2006 12 07	644	0.3−	0.2−	2008 03 04	291	0.2−	0.0
2006 11 09	644	0.5−	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.2−	2008 03 04	291	0.4−	0.2−
2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2006 12 07	644	0.3−	0.0				
2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 12 09	699	0.6−	1.2−				

(179520)∗ 2002 CP$_{162}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.61885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17572974	ω	222.14133		−0.89201940	+0.44971409	
a	3.1567429	Ω	344.40077		−0.35644840	−0.76162449	
e	0.1516423	i	9.71388		−0.27793153	−0.46656765	
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2008 01 09	G96	0.3−	0.2−
1999 10 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2008 01 15	703	0.4−	0.9+
1999 10 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	703	0.8−	0.8+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2008 01 15	703	0.2+	0.1−
1999 10 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2008 01 15	703	(0.3+	1.5+)
2002 01 14	333	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	(0.2+	1.6+)	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	333	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	1.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	333	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2002 02 05	699	0.7+	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2002 02 05	699	0.4+	0.9+	2002 03 19	699	0.4−	0.5−	2008 02 26	704	(0.2+	2.3+)
2002 02 05	699	0.2−	0.8+	2002 03 19	699	0.3−	0.6−	2008 02 26	704	0.5+	0.9+
2002 02 05	699	1.4+	1.2−	2002 03 19	699	1.3+	0.9−	2008 02 26	704	1.0+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	1.3−	1.4+	2008 02 26	704	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.3−	1.5+	2004 08 12	704	0.7−	1.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	1.4+	2008 02 29	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.5−	1.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	704	0.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+	2008 03 04	704	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.5−	0.6+	2008 03 04	704	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	1.5+	1.1+	2004 09 16	691	0.4−	0.4+	2008 03 04	704	(0.1−	1.9+)

2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	0.6+	1.2−
2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+	2008 03 08	703	0.0	0.8+
2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+	2008 03 08	703	0.1−	0.9+
2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.6+	2008 03 08	703	0.6−	0.5+
2002 02 23	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	(1.3+	2.8−)	2008 03 08	703	0.1+	1.0+
2002 02 23	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	(1.7−	3.4−)	2008 03 10	704	0.9+	0.4+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.9−	2008 03 10	704	0.1+	0.3−
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.8+	2008 03 10	704	0.8+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	1.0+	0.4+
2002 03 14	704	0.8+	1.3+	2008 01 09	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	0.9+
2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2008 01 09	G96	0.2−	0.1−				

(179521)∗ 2002 CG$_{164}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.05919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760910	ω	306.69280		+0.46390288	−0.86536871	
a	3.1344348	Ω	114.62663		+0.86468591	+0.39578356	
e	0.0965805	i	12.03573		+0.19264579	+0.30739611	
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1−	0.0	2002 02 08	608	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2000 10 01	645	0.1−	0.0	2002 02 08	608	0.1+	0.4−	2007 11 09	G96	0.4−	0.3−
2000 11 29	608	1.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2000 11 29	608	1.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	608	1.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	704	(0.1−	1.6+)	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	1.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.6−
2002 01 09	704	1.0+	1.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.2−
2002 01 09	608	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2008 03 03	703	0.7−	0.3−
2002 01 09	608	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2002 01 09	608	0.2+	1.0+	2006 11 28	704	(0.9−	1.8−)	2008 03 08	704	0.2+	0.2−
2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2006 11 28	704	(0.3−	1.6−)	2008 03 08	704	0.5+	0.6+
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	1.4−	2008 03 08	704	0.8+	0.3+
2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.8−	2008 03 13	703	1.2−	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	0.5+	2008 03 13	703	1.7−	0.7−
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2007 01 10	703	0.4+	0.7−	2008 03 13	703	0.2−	0.4+
2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2007 01 10	703	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	0.7−	0.8+
2002 02 08	704	(0.5+	3.5−)	2007 01 10	703	0.1+	0.4+	2008 03 14	704	0.9+	0.8+
2002 02 08	704	(1.2+	2.9−)	2007 01 10	703	0.8−	0.5−	2008 03 14	704	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	(0.3+	2.3−)	2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.8+	0.2−
2002 02 08	608	0.0	0.8−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−				

(179522)∗ 2002 CQ$_{165}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.43232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17953777	ω	285.74707		+0.68936050	−0.70075552	
a	3.1119468	Ω	119.16781		+0.71868424	+0.62973147	
e	0.0471057	i	12.14042		+0.09096736	+0.33523122	
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.1+	0.1−	2002 02 23	644	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	1.1+
2002 01 09	691	0.8−	0.2−	2002 03 06	704	1.0+	0.3+	2006 12 13	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	691	1.3−	0.1+	2002 03 06	704	1.2+	0.2−	2006 12 13	704	1.3+	0.8+
2002 02 08	704	0.9+	0.0	2002 03 06	704	0.5+	0.7−	2006 12 13	704	0.9−	0.7+
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.3−	2006 12 13	691	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	(1.7+	0.6+)	2002 04 02	644	0.3+	0.6−	2006 12 13	704	1.5+	1.0+
2002 02 08	704	(2.1−	0.7+)	2002 04 02	644	0.1+	0.4−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2003 06 03	691	1.0+	0.7+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2003 06 03	691	0.6+	1.2+	2006 12 27	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2003 06 03	691	0.3+	0.9+	2006 12 27	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	1.3+	2004 07 11	704	1.2−	0.4+	2006 12 27	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	(2.0−	0.4−)	2008 03 04	703	(0.2+	1.7+)
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 07 11	704	0.5+	0.2+	2008 03 04	703	0.7−	0.4−
2002 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 07 11	704	0.7−	0.7+	2008 03 04	703	0.5−	0.3+
2002 02 13	704	0.7+	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.8+	2008 03 04	703	0.7+	0.2+
2002 02 13	704	0.2−	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.7+	2008 03 13	703	0.3−	0.3−
2002 02 13	704	0.0	0.5−	2005 08 31	644	0.4−	0.6+	2008 03 13	703	0.5+	0.9−
2002 02 15	704	0.4+	1.3+	2005 09 13	703	(2.0−	0.6+)	2008 03 13	703	0.2+	0.6−
2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2005 09 13	703	0.8−	1.2+	2008 03 13	703	0.7−	0.6−
2002 02 15	704	0.1−	0.7+	2005 09 13	703	(1.0−	1.7+)	2008 03 13	703	0.5−	0.4−
2002 02 15	704	0.6−	0.8+	2005 09 13	703	(1.3−	1.7+)	2008 03 13	703	0.5−	0.9−
2002 02 15	704	0.8−	0.8+	2005 10 03	703	0.8−	1.4+	2008 03 13	703	0.6−	0.6−
2002 02 23	644	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	1.1−	1.2+	2008 03 13	703	1.2−	0.6−
2002 02 23	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.4+	0.5+				

(179523)∗ 2002 CX$_{166}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.62347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17188507	ω	118.71352		−0.95764722	−0.28218111	
a	3.2036417	Ω	44.96286		+0.22769514	−0.86396857	
e	0.1588546	i	4.65270		+0.17625754	−0.41705171	
P	5.73	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.7−	0.3−	2005 09 25	691	0.7−	0.7+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−
1994 11 01	691	0.7−	0.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 10	691	0.3−	0.1−
1994 11 01	691	0.2+	1.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	608	0.1−	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.3−
2002 02 07	608	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.4−
2002 02 07	608	0.3−	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.9+	2008 02 27	703	0.2+	0.8+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.6+
2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.6+	0.4+
2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	(2.1−	0.8+)	2005 10 29	G96	0.8+	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.5−
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2008 03 07	703	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 07	703	1.3−	0.3+
2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.7−	0.4−
2002 02 14	644	0.4+	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.2+
2002 02 14	644	(1.8−	1.1+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.4+	2008 03 07	703	2.3+	0.1−
2002 02 23	644	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.1+
2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.6−	0.5+	2008 03 07	703	0.9+	0.5−
2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.5−	0.1−
2002 03 06	704	(0.4−	1.6+)	2005 11 05	705	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2002 03 06	704	0.4+	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.5−	0.0
2002 03 06	704	0.7−	0.2+	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.4−
2002 03 22	644	0.1+	0.5+	2005 11 19	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 19	705	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2005 11 24	705	0.2+	0.1+	2008 03 14	D29	0.3+	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2008 03 14	D29	2.2+	0.9+
2002 04 02	644	0.8+	0.1+	2005 11 25	705	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.4+	0.1+
2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2005 11 25	705	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.3+	0.0
2002 04 09	291	0.8+	0.2+	2005 12 01	705	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2002 04 09	291	0.5+	0.3+	2005 12 01	705	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0
2002 04 09	291	0.6+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2−

(179524)∗ 2002 CX$_{170}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.01067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17110983	ω	247.28940		−0.39951012	+0.91671564	
a	3.2133109	Ω	359.11676		−0.67985199	−0.29986769	
e	0.1085622	i	18.57173		−0.61497393	−0.26402995	
P	5.76	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	703	0.0	0.4+	
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.5−	0.9+	2005 10 31	703	0.5+	0.4−	
2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	1.2−	0.8+	2005 10 31	703	0.1+	0.4−	
2002 02 08	704	(0.4−	1.7−)	2002 04 17	704	(1.6−	1.2+)	2005 11 26	704	1.0−	0.4−	
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.5+	2005 11 26	704	0.8−	0.2+	
2002 02 12	704	1.3+	0.5−	2004 08 09	704	1.1−	1.2+	2005 11 26	704	(1.7−	0.6+)	
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 09	704	0.9−	0.8+	2005 12 22	644	0.1+	0.3+	
2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2004 08 21	703	1.4−	0.6+	2005 12 22	644	0.2−	0.3+	
2002 03 09	704	1.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.1−	0.4+	2005 12 22	644	0.5−	0.2−	
2002 03 09	704	0.9+	0.6−	2004 08 21	703	0.7−	0.6−	2006 12 27	703	0.1+	0.3−	
2002 03 09	704	0.8+	0.7−	2004 08 21	703	0.2−	0.6+	2006 12 27	703	0.4+	0.2+	
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+	2006 12 27	703	0.9+	1.3+	
2002 03 11	644	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+	2006 12 27	703	0.1−	0.5+	
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2007 02 09	704	0.9+	0.0	
2002 03 11	644	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2007 02 09	704	0.7+	0.3+	
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2007 02 09	704	0.7+	0.0	
2002 03 11	644	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2007 02 09	704	0.9−	0.2+	
2002 03 13	691	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2008 01 15	703	0.1+	0.5+	
2002 03 13	691	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2008 01 15	703	0.3−	1.4−	
2002 03 13	691	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2008 01 15	703	0.2−	0.1−	
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2008 01 15	703	1.0+	0.5+	
2002 03 16	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	0.9+	2008 02 26	704	(1.7+	0.5+)	
2002 03 16	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2008 02 26	704	(1.7+	1.2+)	
2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2008 02 26	704	1.0+	0.2−	
2002 03 16	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2008 02 26	704	0.7+	1.5−	
2002 03 18	608	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	1.3−	0.2+	2008 02 26	704	0.9+	0.4+	
2002 03 18	608	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	1.3−	1.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.1−	
2002 03 18	608	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2008 02 27	691	0.0	0.2−	
2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	1.0+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	
2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.5−	1.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	
2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	1.4−	1.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	
2002 04 03	699	0.5+	0.9−	2004 09 12	704	(1.7−	0.9+)	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−	
2002 04 03	699	(0.8+	1.7+)	2004 09 12	704	0.1+	1.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	
2002 04 03	699	1.3+	0.9+	2004 09 12	704	(0.3−	2.7+)	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	
2002 04 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	(0.7−	2.1+)	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	
2002 04 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	1.0−	1.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.4+	
2002 04 06	704	0.3+	1.3+	2004 09 14	699	1.2−	0.4−	2008 03 04	704	0.8+	0.3−	
2002 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.1+	0.9+	2008 03 04	704	1.2+	0.2−	
2002 04 11	699	0.2+	1.4+	2004 09 14	699	0.0	0.6+	2008 03 04	704	1.0+	0.9+	
2002 04 11	699	0.1+	0.9+	2004 09 14	699	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.7+	0.7−	
2002 04 11	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2008 03 06	691	0.5−	0.4+	
2002 04 11	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.6−	2008 03 06	691	0.3+	0.0	
2002 04 15	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	(1.6−	0.3+)	2008 03 06	691	0.0	0.1+	
2002 04 15	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.3+	
2002 04 15	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.0	
2002 04 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	1.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.4+	
2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	1.0−	0.5+	
2002 04 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	1.1+	0.8−	
2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.5+	2008 03 11	704	0.7+	0.9−	
2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	(0.6−	1.8+)	2008 03 11	704	1.0+	0.1−	
2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+	2008 03 11	704	0.4+	0.6−	
2002 04 17	704	0.0	1.1+	2005 10 31	703	0.8+	1.1−					

(179525)∗ 2002 CJ$_{183}$ = 2003 HZ$_{15}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47183)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.51246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17439808	ω	140.70313		+0.15023113	+0.93189598	
a	3.1727918	Ω	134.94809		−0.98314124	+0.17602412	
e	0.1907766	i	27.80626		−0.10423008	−0.31715201	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	428	0.8+	1.0−	
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.9+	2004 08 22	428	1.4−	0.3−	
2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	0.6+	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	
2002 02 10	704	(2.2−	0.9−)	2003 04 30	704	0.5−	0.7−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	1.5−	0.3+	2003 04 30	704	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	
2002 02 10	704	1.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	
2002 02 10	704	(1.8−	0.4−)	2003 05 01	704	0.6−	0.1−	2004 08 23	699	0.4−	0.6+	
2002 02 10	704	(2.0−	0.6+)	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.1−	0.2+	
2002 02 12	691	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.3−	1.0−	2004 08 23	699	0.2−	0.1+	
2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.8−	2004 08 23	699	0.4−	1.0+	
2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 05	E12	0.0	0.7+	
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2003 05 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 05	E12	0.5+	0.3+	
2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2003 05 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 05	E12	0.8+	0.3+	
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 05 28	704	0.7−	0.8+	2004 09 05	E12	0.2+	0.0	
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2003 05 28	704	0.6−	0.5+	2004 09 15	E12	0.7−	0.3+	
2002 03 04	699	0.7−	1.2+	2003 05 28	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	E12	0.8+	0.9+	
2002 03 04	699	0.1−	0.9+	2003 05 28	704	0.1−	1.1+	2004 09 15	E12	1.1−	0.5−	
2002 03 04	699	0.1+	0.4−	2003 05 28	704	0.6−	1.1+	2004 09 15	E12	0.1−	0.7+	
2002 03 04	699	0.7+	0.5+	2003 06 21	704	0.9+	0.3−	2007 11 19	691	0.3−	0.1+	
2003 04 23	704	1.4−	0.1−	2003 06 21	704	0.0	0.8−	2007 11 19	691	0.2−	0.5+	
2003 04 23	704	0.4−	0.7−	2003 06 21	704	0.8+	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.3−	
2003 04 23	704	0.8+	0.9−	2003 06 21	704	(2.5+	0.6+)	2008 02 07	704	1.0−	1.0+	
2003 04 24	704	0.6+	0.3+	2004 06 17	704	0.1+	1.5+	2008 02 07	704	1.0+	1.5+	
2003 04 24	704	0.4−	0.6+	2004 06 17	704	0.1+	1.0+	2008 02 07	704	1.1−	0.6+	
2003 04 24	704	0.2−	0.4−	2004 06 17	704	1.3+	1.2+	2008 02 07	704	1.4+	0.7+	
2003 04 24	704	0.3−	0.2+	2004 07 27	704	1.2+	0.8+	2008 03 03	703	(2.3−	0.1+)	
2003 04 27	704	0.6+	0.5−	2004 07 27	704	0.2−	1.4+	2008 03 03	703	0.6−	0.1−	
2003 04 27	704	(0.4+	1.9+)	2004 07 27	704	0.1−	0.8+	2008 03 03	703	0.5−	1.5+	
2003 04 27	704	0.9+	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.0	2008 03 03	703	1.1+	1.0+	
2003 04 27	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.3−	0.4−	
2003 04 29	704	0.2−	0.5−	2004 08 08	704	0.4+	0.9+	2008 03 11	703	1.2+	0.6−	
2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2004 08 15	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	1.0−	
2003 04 29	704	0.8+	0.3+	2004 08 15	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	(0.0	1.6−)	
2003 04 29	704	1.1−	0.5−	2004 08 15	644	0.1+	0.2+					

(179526)∗ 2002 CJ$_{186}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.18271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18750871	ω	240.99681		+0.98396542	−0.17209265	
a	3.0231179	Ω	128.87289		+0.17729177	+0.91500650	
e	0.0776442	i	3.45094		+0.01948540	+0.36489344	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	
2000 10 26	691	0.6−	0.4+	2005 10 22	703	1.1+	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.0	
2000 10 26	691	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	
2002 01 13	291	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	(0.1+	2.5+)	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	
2002 01 13	291	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	
2002 01 13	291	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−	
2002 01 14	704	(0.3−	1.9+)	2005 10 24	699	0.3−	0.6+	2007 01 24	G96	0.5+	0.8−	
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	1.2+	2007 01 24	G96	0.6+	0.2−	
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	(1.9−	0.1−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	
2002 01 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	
2002 01 24	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.7−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−	
2002 01 24	691	(2.1+	0.8−)	2005 11 01	704	0.7+	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+	

2002 02 06	695	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.0		
2002 02 06	695	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−		
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+		
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+		
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−		
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−		
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0		
2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−		
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 12 12	G96	0.3−	0.2−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 03 21	G96	0.0	0.5−		
2003 04 30	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 03 21	G96	0.0	0.1−		
2003 04 30	691	0.7+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 03 21	G96	0.5−	0.0		
2003 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.8−	2007 03 21	G96	0.6+	0.6−		
2005 10 01	703	0.2−	1.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	691	1.0−	0.8+		
2005 10 01	703	(0.9−	1.8+)	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2005 10 01	703	1.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2005 10 01	703	(2.7−	1.4−)	2007 01 08	G96	0.5−	0.6−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+		
2005 10 01	691	0.8+	0.3+	2007 01 20	A50	0.4+	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.5+		
2005 10 01	691	0.0	0.7+	2007 01 20	A50	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+		
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 20	A50	0.3+	0.4−						
2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−						

(179527)∗ 2002 CK$_{186}$ = 2006 WX$_{162}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108231)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.10893		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17272526	ω	356.74779		−0.32288137	−0.94558751
a	3.1932443	Ω	112.08649		+0.86931603	−0.31307614
e	0.1395902	i	2.48327		+0.37421552	−0.08858661
P	5.71	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 08	807	0.4−	0.3+	2006 12 17	G96	0.4+	0.0		
2000 11 02	691	0.1−	0.2−	2005 08 08	807	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.3−		
2000 11 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 09	807	0.3−	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+		
2002 01 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−		
2002 01 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−		
2002 01 22	691	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.7−		
2002 02 09	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.6−		
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−		
2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.2+	0.2+		
2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	691	0.8+	0.5+		
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−		
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.6−	0.6−		
2002 02 12	704	1.5+	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.4−	0.6−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+		
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2006 12 17	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.6−		
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	1.0−						

(179528)∗ 2002 CE$_{191}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.41649		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18106503	ω	13.73093		−0.87596183	−0.48145273
a	3.0944229	Ω	137.44674		+0.43829586	−0.82026665
e	0.1148419	i	2.53421		+0.20146366	−0.30881368
P	5.44	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2−	0.4+	2005 10 22	705	0.6+	0.1+	2005 11 25	705	0.0	0.0		
2002 01 13	291	0.0	0.6+	2005 10 23	705	0.3+	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1+		
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2005 10 23	705	0.3+	0.2+	2005 11 30	705	0.2+	0.0		
2002 01 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.0		
2002 01 24	691	0.2+	0.6−	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.3+	0.0		
2002 01 24	691	0.8−	0.4+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+		
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2005 10 30	705	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.2−		
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.0		
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.1−	0.4−		
2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.5−		
2002 02 10	704	0.8+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.3−		
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.0		
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+		
2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2006 12 22	691	0.2−	0.3−		
2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2+		
2002 02 12	704	0.7+	0.9−	2005 11 02	705	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+		
2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−		
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 25	691	0.2−	0.4−	2005 11 06	705	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.0		
2005 09 25	691	0.4−	0.2−	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.0		
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.3−		
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2−		
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+		
2005 10 22	705	0.2+	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+		

(179529)∗ 2002 CT$_{195}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.82081		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18086940	ω	124.81702		−0.03737494	+0.98176361
a	3.0966537	Ω	141.69002		−0.98661938	−0.00663088
e	0.1920755	i	17.49839		−0.15869881	−0.18999013
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	(1.3−	2.0+)		
1999 10 14	645	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+		
2002 01 14	291	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+		
2002 01 14	291	0.0	0.1+	2003 04 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+		
2002 01 14	291	0.1−	0.2+	2003 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+		
2002 02 05	699	0.4−	0.8+	2003 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	(0.0	1.9+)		
2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	(1.8−	1.7+)		
2002 02 05	699	1.0−	0.1−	2003 04 27	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	1.2+		
2002 02 05	699	1.5−	0.9+	2003 04 27	699	1.3+	0.0	2004 09 15	699	(0.3−	2.2+)		
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2003 04 27	699	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.0		
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2003 04 27	699	1.0−	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	1.0+		
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2003 05 05	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	(0.9−	1.9+)		
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2003 05 05	691	0.0	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−		
2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−		
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2003 05 10	691	0.7+	0.5+	2008 01 19	G96	0.3−	0.4−		
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2003 05 10	691	0.6+	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.7−		
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2003 05 10	691	0.6+	1.0+	2008 03 13	703	0.2+	1.0+		
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2003 05 11	704	0.4+	1.1−	2008 03 13	703	0.3−	0.0		
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 05 11	704	0.3+	0.6−	2008 03 13	703	0.1−	0.6+		
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2003 05 11	704	0.5+	0.3−	2008 03 13	703	0.4+	0.8+		
2002 02 12	333	0.4−	0.5+	2003 06 03	703	0.1−	0.7+	2008 03 14	704	0.1−	0.2−		
2002 02 12	333	0.3−	0.7+	2003 06 03	703	0.6−	0.6+	2008 03 14	704	0.1−	0.3−		
2002 02 12	333	0.8+	0.3−	2003 06 03	703	(1.5−	4.1+)	2008 03 14	704	0.6+	0.5−		
2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2003 06 03	703	(1.6+	0.6−)	2008 03 14	704	1.7−	0.3−		
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2003 06 07	704	0.5−	0.3+	2008 03 14	704	0.3+	0.6+		
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2003 06 07	704	0.0	0.5+	2008 03 14	704	0.7+	2.5+		
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 06 07	704	(1.7−	0.0)	2008 03 14	704	0.5−	0.2−		
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2003 06 23	699	1.0−	0.6+	2008 03 14	704	0.2−	0.1−		
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2003 06 23	699	0.4−	0.3+	2008 03 14	704	0.5−	0.2−		

2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 06 23	699	0.5−	0.2+	2008 03 14	704	0.4−	0.2−
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2003 06 23	699	1.0−	1.1−	2008 03 14	704	1.0+	0.9−
2002 03 18	695	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.1+	2008 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 03 18	695	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.5+	2008 03 14	704	1.5+	0.6−
2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	(1.6−	2.0+)	2008 03 14	704	1.4+	0.6+

(179530)∗ 2002 CA$_{196}$ = 2005 UH$_{483}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100176)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.95232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17454126	ω	257.67150		−0.58557908		+0.81052853
a	3.1710565	Ω	336.47242		−0.73170275		−0.53481365
e	0.0675109	i	1.70249		−0.34886706		−0.23878415
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	1.0+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
1999 09 14	691	0.0	0.4+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
1999 09 14	691	0.4−	0.2+	2005 10 02	G96	0.3−	0.5−	2007 12 16	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 02	G96	0.3−	0.4−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.5+	0.4−	2007 12 16	G96	0.9−	0.3−
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	704	1.4+	0.6+
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 02 26	704	0.9+	0.3−
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2002 02 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	691	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.5+	2008 02 26	704	1.3+	0.6−
2002 02 07	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	G96	0.7+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	1.0−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	1.0+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	1.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	1.3+	0.7+	2005 10 22	703	1.1+	0.7+	2008 03 03	D29	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	1.0−	1.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	1.1+
2004 08 12	704	0.5+	1.0+	2005 10 29	703	(0.2−	1.6+)	2008 03 11	704	0.8+	0.5+
2004 08 12	704	0.3−	1.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.7+
2004 08 12	704	0.2−	1.2+	2005 10 29	703	1.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.0	0.9+
2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	(1.5+	0.6+)	2008 03 11	703	0.5−	0.6+
2004 08 21	E12	0.4−	0.3+	2006 12 25	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.9+
2004 08 21	E12	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.5+

(179531)∗ 2002 CD$_{198}$ = 2002 CJ$_{305}$ = 2002 CM$_{305}$ = 2004 PM$_{23}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 65322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.88795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17906138	ω	156.10652		+0.56443101		+0.82325024
a	3.1174639	Ω	148.15804		−0.77467532		+0.55363330
e	0.1448371	i	6.59971		−0.28512417		+0.12549588
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+
1993 08 18	691	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.7−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
1993 08 18	691	0.0	0.3−	2002 02 17	735	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0
1994 11 28	691	0.6−	0.0	2002 02 17	735	0.5+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
1994 11 28	691	0.1+	0.8+	2002 02 17	735	(1.2+	2.2+)	2004 09 07	704	0.5+	1.1+
1994 11 28	691	0.1−	0.3+	2002 03 05	291	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2002 03 05	291	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	1.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2002 03 05	291	0.6+	1.0+	2006 12 21	G96	0.7−	0.5−
2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2004 07 11	704	0.2−	1.0+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2002 02 08	735	0.6−	0.9+	2004 07 11	704	0.5+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4−	0.3−
2002 02 08	735	0.6+	0.7+	2004 07 11	704	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.7−	0.6−
2002 02 08	735	1.1−	0.1+	2004 07 11	704	0.0	1.3+	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2002 02 08	291	0.0	0.1−	2004 07 11	704	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.4−	0.2−
2002 02 08	291	1.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2007 02 10	G96	0.4−	0.0
2002 02 09	735	(2.0+	1.0−)	2004 08 08	704	0.6+	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.2+
2002 02 09	735	0.2+	0.9−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	1.0−	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2008 02 01	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	(2.5+	0.2+)	2004 08 09	699	0.3−	0.9+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	699	0.0	0.3+	2008 03 07	691	1.0−	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	699	0.7+	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.3+

(179532)∗ 2002 CL$_{201}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.88331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17138810	ω	165.92601		−0.99732475		−0.07281528
a	3.2098318	Ω	9.90498		+0.06293344		−0.90003065
e	0.0196452	i	2.14063		+0.03718507		−0.42970078
P	5.75	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.5−	0.8+	2003 06 04	691	(1.4+	2.7+)	2007 12 20	G96	0.5+	0.9−
1999 11 04	691	0.3−	0.2−	2003 06 04	691	(1.1+	2.6+)	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−
1999 11 04	691	0.0	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2002 01 12	691	0.0	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.4+	0.1+
2002 01 12	691	0.7−	0.4−	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.4−
2002 01 12	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 03	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.6−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.6−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.5−	2005 09 30	G96	0.8+	0.7+	2008 02 08	291	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	291	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	1.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	1.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 02 25	691	0.2−	0.1+
2002 02 16	291	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 25	691	1.4−	0.4+
2002 02 16	291	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2+	2008 02 25	691	0.1+	0.3−
2002 02 16	291	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3+	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2002 03 05	291	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.4+
2002 03 05	291	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2002 03 05	291	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2002 03 14	704	1.2+	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.6−	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
2002 03 14	704	(1.4+	1.7+)	2007 01 10	691	0.1+	0.9−	2008 03 12	691	0.2−	0.9−
2002 03 14	704	1.3+	0.7+	2007 12 20	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.2−
2003 06 04	691	(1.4+	3.1+)	2007 12 20	G96	0.3+	1.1−				

(179533)∗ 2002 CP$_{201}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.23390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17115480	ω	191.46901		+0.88849251	+0.41398835	
a	3.2127480	Ω	142.03948		−0.39145385	+0.90889360	
e	0.1664406	i	18.77491		−0.23946803	+0.05025994	
P	5.76	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.2−	0.5−	2005 09 13	703	0.3+	0.7−	2005 12 29	703	0.1−	0.2−
1999 09 13	704	1.3−	1.5−	2005 09 13	703	0.1+	0.6−	2005 12 29	703	(0.1+	2.1−)
1999 09 13	704	1.0−	0.9−	2005 09 14	703	(1.7+	0.6+)	2005 12 29	703	0.4−	0.5+
2002 01 14	291	0.1−	0.1−	2005 09 14	703	(1.6+	1.0+)	2008 02 03	691	1.3−	0.1−
2002 01 14	291	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	(2.2+	1.2+)	2008 02 03	691	0.4−	0.3−
2002 01 14	291	0.0	0.2−	2005 09 14	703	1.1+	1.3+	2008 02 03	691	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2005 09 15	703	(2.1+	1.0+)	2008 02 27	703	0.2+	1.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2005 09 15	703	0.5+	0.4−	2008 02 27	703	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	1.3+	0.2+	2005 09 15	703	0.8+	0.5+	2008 02 27	703	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 09 15	703	0.9+	1.0+	2008 02 27	703	0.3−	1.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2005 09 15	703	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2005 09 15	703	1.0+	1.0+	2008 02 28	G96	0.4−	0.5−
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2005 09 15	703	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2005 09 15	703	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2005 10 04	644	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.3−	0.4+	2008 02 29	D29	0.9+	0.9−
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 04	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2005 10 25	704	0.4−	0.5+	2008 02 29	D29	0.5+	0.7−
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	704	0.8−	0.6+	2008 03 03	291	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	704	0.5−	0.2+	2008 03 03	291	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	704	0.5−	0.6+	2008 03 03	291	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	704	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	1.1−	0.6−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2005 10 31	703	0.1−	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.4+
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	703	0.7−	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	1.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.3−	0.7−	2008 03 03	703	1.6+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.2+	0.5−	2008 03 07	704	1.4+	0.5−
2003 04 08	608	1.0+	0.3+	2005 12 01	703	0.8+	0.2+	2008 03 07	704	0.9+	1.0+
2003 04 08	608	1.0+	0.4−	2005 12 01	703	1.0+	0.4−	2008 03 07	704	0.5+	0.3+
2003 04 08	608	0.5+	0.1−	2005 12 01	703	0.1−	0.5−	2008 03 07	704	0.1−	0.7+
2005 09 13	703	0.1−	0.1−	2005 12 01	703	0.3+	0.6−				
2005 09 13	703	0.3+	0.1+	2005 12 29	703	(2.4−	1.5−)				

(179534)∗ 2002 CT$_{207}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.53305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17009906	ω	276.53703		−0.23105402	+0.96929870	
a	3.2260278	Ω	339.50330		−0.77046227	−0.23507426	
e	0.0937282	i	13.89845		−0.59413965	−0.07211184	
P	5.79	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	1.0−	0.5+	2008 02 09	699	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	1.1−	0.0	2008 02 09	699	0.9+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	699	(0.6+	1.6+)	2008 02 09	699	0.8+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	(1.8+	0.6+)	2008 02 09	699	0.8−	0.4−
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 08 08	699	(2.4+	0.4+)	2008 02 11	704	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	644	0.3−	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	1.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 08 08	699	1.1−	0.7+	2008 02 11	704	1.0+	0.9+
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.8+	2008 02 12	691	0.4−	0.2+
2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2004 08 08	644	0.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.3−	0.3−
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.9+	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	1.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2008 02 26	704	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	1.1+
2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 08 12	704	1.0−	0.3+	2008 02 26	704	0.1−	1.0+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	703	(2.0+	0.1−)
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	(0.7−	1.6+)
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.3+	0.5+
2002 03 04	644	0.5+	0.0	2005 11 21	699	(0.0	2.5+)	2008 03 02	703	0.9−	1.2+
2002 03 04	644	0.6+	0.3+	2005 11 21	699	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.5−
2002 03 04	644	0.8+	0.7+	2005 11 21	699	0.8−	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.5−
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2005 11 21	699	0.0	0.7+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	1.0−	1.1+	2007 12 20	G96	0.5−	0.8−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2007 12 20	G96	0.9+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.3−	1.2+	2007 12 20	G96	0.7+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2002 03 20	291	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2002 03 20	291	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.7−	2008 03 11	704	0.2+	0.3−
2002 03 20	291	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.5−	2008 03 11	704	0.8+	1.3+
2004 08 08	704	0.8−	0.8+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	1.5+	1.1+

(179535)∗ 2002 CH$_{213}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.89231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17665080	ω	105.74940		−0.65679176	+0.75336062	
a	3.1457605	Ω	123.14808		−0.70595866	−0.59904171	
e	0.1134945	i	2.24151		−0.26504140	−0.27128731	
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.7+	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	644	0.2+	0.6+	2007 01 16	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	(1.6+	0.4+)	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.6+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	1.1−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.6−
2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2002 02 22	644	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.7+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.3+	0.0
2002 03 09	291	0.6−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.7+	1.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	(0.6+	2.5+)	2006 12 12	G96	0.3−	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2002 03 14	704	1.0+	1.4+	2006 12 12	G96	0.4−	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2002 03 14	704	0.8+	1.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2002 03 14	704	0.0	0.6+	2007 01 08	G96	0.4+	0.7−	2008 03 16	691	0.3+	0.4−
2002 03 14	704	(0.4+	1.5+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.8−	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2002 03 14	704	(0.6+	1.7+)	2007 01 08	G96	0.3+	0.4−				

(179536)∗ 2002 CG$_{225}$ = 2003 MW

Discovered 2002 Feb. 14 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50003)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.14793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17446098	ω	143.27396		+0.50228886	+0.84201558	
a	3.1720293	Ω	154.97224		−0.86182054	+0.50603760	
e	0.1937694	i	27.71655		−0.07050711	−0.18691098	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.5−	0.5+	2003 06 20	621	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	691	0.2−	0.3+	2003 06 20	621	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−

2002 02 11	691	0.4−	0.1+	2003 06 20	621	0.8+	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	1.1+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 06 20	621	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	(0.1+	1.5+)
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2003 06 21	621	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2003 06 21	621	0.2+	0.1−	2004 08 14	644	0.0	0.1+
2002 02 14	621	0.3+	1.2+	2003 06 21	621	0.2+	0.0	2004 08 14	644	0.2−	0.3+
2002 02 15	621	0.6−	0.6+	2003 06 21	621	0.4−	0.7−	2004 08 14	644	0.0	0.6+
2002 02 15	621	0.1−	1.0+	2003 06 21	621	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	1.3+
2002 02 15	621	0.1−	0.7+	2003 07 21	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+
2002 02 15	621	0.7+	0.2+	2003 07 21	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2002 02 15	621	0.2−	0.5+	2003 07 21	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	1.3+
2002 02 15	621	0.1−	0.6+	2004 06 15	704	1.0+	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2002 02 15	621	(1.8−	0.5+)	2004 06 15	704	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 06 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2002 02 16	644	0.3−	0.5+	2004 07 15	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2004 07 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 07 15	704	0.4−	0.3+	2008 02 08	621	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.6+	2008 02 08	621	0.2+	0.0
2002 02 20	704	1.4+	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.6+	2008 02 08	621	0.1+	0.0
2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	621	0.3−	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.5+	0.7+	2008 02 09	621	0.2−	0.1−
2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+	2008 02 09	621	0.0	0.1+
2002 03 09	644	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2002 03 09	644	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.6+	2008 02 11	691	0.4−	0.3+
2002 03 09	644	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.4+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.9−	1.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	0.2+	2008 03 03	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.5+	0.7+	2008 03 03	G96	0.6+	0.0
2002 03 14	704	0.9−	1.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.8+	2008 03 03	G96	0.5+	0.0
2002 03 14	704	0.1−	1.2+	2004 08 10	704	0.1+	1.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2002 03 14	704	0.4+	1.2+	2004 08 10	704	0.4+	1.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 03 14	704	0.2−	1.1+	2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2002 03 14	704	0.6−	1.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2003 04 28	699	0.3+	0.2−	2004 08 10	699	(1.7−	0.8+)	2008 03 08	704	(0.1−	1.8+)
2003 04 28	699	0.8−	0.4−	2004 08 10	699	0.4−	1.1+	2008 03 08	704	0.7+	1.1+
2003 04 28	699	0.3+	1.4+	2004 08 10	699	0.9+	0.4+	2008 03 08	704	0.8+	1.0+
2003 04 28	699	1.1−	0.1−	2004 08 10	699	0.2−	1.0+	2008 03 08	704	(0.9+	1.7+)

(179537)∗ 2002 CY$_{234}$ = 2005 WN$_{123}$

Discovered 2002 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103298)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.43632		(2000.0)			
n	0.17849463	ω	67.53245		−0.63352336	+0.77372105
a	3.1240593	Ω	163.15654		−0.71235639	−0.58227909
e	0.1018738	i	0.39005		−0.30198762	−0.24961330
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.2−	0.9−	2003 06 04	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
1997 04 09	691	0.3−	0.7−	2003 08 23	807	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−
1997 04 09	691	0.1−	0.7−	2003 08 24	807	0.7−	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.0
1999 09 07	691	0.5−	0.0	2004 08 11	599	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
1999 09 07	691	0.4−	0.4+	2004 08 11	599	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
1999 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	599	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2004 08 11	599	0.1−	0.6+	2008 03 09	691	0.4−	0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.4+
2002 01 21	691	0.4−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2002 01 21	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.3+	2.0+
2002 01 21	691	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	704	1.6+	2.3+
2002 02 09	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	1.0+	1.0+
2002 02 09	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.8+	0.3−	2008 03 11	704	0.7−	0.1+
2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2005 11 25	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	D29	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	D29	0.5+	0.9−
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2008 03 11	D29	0.0	0.7−
2002 02 11	704	0.9+	0.5−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	D29	1.1−	1.1+
2002 02 14	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.5+	2008 03 14	703	0.8−	1.0+
2002 02 14	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	0.2−	0.2+
2002 02 14	691	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.4−	0.1+	2008 03 14	703	0.1−	0.9+
2003 05 05	704	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	0.5−	0.5+
2003 05 05	704	0.7−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	1.7+	0.5+
2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	704	1.3+	0.3+
2003 05 05	704	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.7+	0.1+
2003 05 05	704	(0.1−	1.6+)	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.6+	0.4−
2003 06 04	691	0.5+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 15	704	0.4+	0.2+
2003 06 04	691	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2+				

(179538)∗ 2002 CG$_{241}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.55882		(2000.0)			
n	0.15888253	ω	245.10228		−0.70689345	+0.69978545
a	3.3761258	Ω	338.80413		−0.50137594	−0.59841803
e	0.1194555	i	16.54596		−0.49892265	−0.39012330
P	6.20	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2002 04 05	644	0.6+	0.8−	2008 02 12	704	0.0	0.3+
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.9−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	1.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2008 02 12	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.8−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2004 09 06	E12	1.2−	1.0+	2008 02 26	G96	0.3−	0.5−
2002 02 15	704	1.1+	0.6+	2004 09 06	E12	0.0	0.8+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2002 02 15	704	0.9+	0.6−	2004 09 06	E12	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2002 02 15	704	0.8+	1.4+	2004 09 06	E12	0.7−	0.5−	2008 02 27	704	1.1+	0.5+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.9+	2008 02 27	704	0.4+	0.6+
2002 03 11	644	1.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.6−	0.6+	2008 02 27	704	(1.0+	1.8+)
2002 03 11	644	1.0+	0.0	2004 10 14	691	0.5−	0.6+	2008 02 27	704	0.6+	1.1+
2002 03 12	699	0.2+	0.3−	2008 01 20	G96	0.5−	0.6+	2008 02 27	704	0.9+	0.1+
2002 03 12	699	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.1−	2008 02 29	A50	1.0+	0.1+
2002 03 12	699	1.2+	0.6+	2008 01 20	G96	0.6+	0.2+	2008 02 29	A50	0.3−	0.4+
2002 03 12	699	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.0	0.8−	2008 02 29	A50	0.3+	0.0
2002 03 14	644	0.6+	1.0+	2008 02 08	691	0.7+	0.5+	2008 02 29	A50	0.1−	0.4+
2002 03 14	644	0.0	1.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.4−	0.7−
2002 03 14	644	1.0+	0.8+	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.8−
2002 03 16	704	1.1−	1.0+	2008 02 09	699	0.5−	1.1+	2008 03 11	704	0.4−	1.0−
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	699	0.8+	0.3−	2008 03 11	704	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.6−	1.2+	2008 02 09	699	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.2+	0.9−
2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2008 02 09	699	0.9−	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2002 03 16	704	1.0−	0.9+	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2002 04 05	644	0.5+	1.0−	2008 02 12	704	0.8+	1.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.5−
2002 04 05	644	0.5+	0.9−	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.5−	0.4−

(179539)∗ 2002 CP$_{241}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.94001		(2000.0)			
n	0.17328874	ω	340.94057		−0.96849321	−0.24858002
a	3.1863182	Ω	184.74395		+0.24558086	−0.94318716
e	0.1645708	i	10.54056		+0.04136363	−0.22046757
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
1994 10 31	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	1.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
1994 10 31	691	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
1999 09 15	691	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+

1999 09 15	691	0.0	0.1+	2002 03 20	704	1.1+	0.4−	2005 11 24	705	0.2+	0.1−
1999 09 15	691	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 24	705	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	1.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2005 11 25	705	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	1.0−	2005 11 25	705	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2002 04 03	699	0.0	0.5+	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 03	699	0.7+	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 03	699	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.2−	0.9+	2002 04 03	699	0.0	0.8−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.5−	2008 02 02	G96	0.4−	0.4−
2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 15	608	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.3−
2002 02 15	608	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2002 02 15	608	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2002 02 25	644	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2002 02 25	644	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2002 02 25	644	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2008 03 06	691	1.5+	0.5−
2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.4+
2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2002 03 10	699	0.7−	0.9−	2005 10 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.7+
2002 03 10	699	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
2002 03 10	699	0.7−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.5+
2002 03 10	699	0.8−	0.6−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	0.2+
2002 03 12	699	0.4+	1.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.8+
2002 03 12	699	0.1−	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.6+	2008 03 12	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	699	1.0−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	699	0.6−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	0.3+	1.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.5−	0.1−
2002 03 13	644	0.7+	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.6−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0				

(179540)∗ 2002 CY$_{253}$

Discovered 2002 Feb. 4 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.76441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17076509	ω	259.97038		−0.15771642	−0.98574169	
a	3.2176341	Ω	199.40218		+0.96099678	−0.13955301	
e	0.1191414	i	10.16752		+0.22717994	−0.09401209	
P	5.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	209	0.6−	0.2−	2003 05 29	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2002 02 04	209	0.2−	0.0	2003 05 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+
2002 02 04	209	0.5−	0.0	2003 05 29	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.1+	0.8−
2002 02 07	644	0.5+	0.1−	2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.0	0.6−
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	703	1.2−	0.6−
2002 02 21	644	0.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.7−	1.0−
2002 02 21	644	0.2+	0.1−	2006 11 01	703	1.1−	0.3+	2008 02 28	703	0.1−	0.8+
2002 02 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 01	703	1.0+	0.6+	2008 02 28	703	(1.1+	1.7+)
2003 04 01	695	0.5−	0.3+	2006 11 01	703	0.4+	0.2+	2008 02 28	703	1.0+	0.3+
2003 04 01	695	0.4−	0.2+	2006 11 01	703	0.7−	0.0	2008 02 28	703	0.5+	0.1−
2003 04 24	699	0.9+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.7+	2008 03 04	703	0.4+	0.4−
2003 04 24	699	(0.3+	2.2+)	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	703	0.6−	1.9+
2003 04 24	699	0.8+	1.0+	2006 11 09	644	0.2−	1.1+	2008 03 04	703	1.0+	0.4+
2003 04 24	699	0.8−	0.6−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.5−	0.3−

(179541)∗ 2002 CZ$_{259}$ = 2005 RW$_{22}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.60484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18405047	ω	255.80870		+0.54896568	−0.83255352	
a	3.0608692	Ω	160.34426		+0.82637173	+0.52729668	
e	0.0989931	i	12.72694		+0.12548485	+0.16974349	
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 08 26	699	1.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.9+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.9+
2002 01 10	209	0.2−	0.6+	2005 08 29	699	1.2−	0.6+	2005 10 10	703	(0.0	1.6+)
2002 01 10	209	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.7−	2005 10 10	703	0.3−	0.4+
2002 01 10	209	0.4−	0.3+	2005 08 29	699	0.0	1.2+	2005 10 10	703	1.0−	0.0
2002 02 07	644	0.5−	0.9+	2005 09 06	699	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2005 09 06	699	0.7−	0.9+	2008 02 14	G96	0.7+	0.2−
2002 02 07	644	1.3+	1.1+	2005 09 06	699	0.3+	0.2+	2008 02 14	G96	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2005 09 06	699	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	1.0−	2005 09 12	691	0.4−	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.6+	0.7−	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.4+
2002 03 12	291	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	291	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	291	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.5+
2005 08 26	699	1.0+	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
2005 08 26	699	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2005 08 26	699	(1.7+	0.6+)	2005 09 23	703	0.4+	0.6+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2005 08 26	699	(1.8−	1.5−)	2005 09 23	703	1.0−	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2005 08 26	699	(1.6+	0.4−)	2005 09 23	703	0.7+	0.5−	2008 03 16	691	0.4+	0.7+
2005 08 26	699	(0.4−	1.9+)	2005 10 01	704	(0.2+	1.7+)				
2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	1.2+				

(179542)∗ 2002 CC$_{263}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.17375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18027139	ω	56.12546		−0.86312585	−0.41010818	
a	3.1034983	Ω	98.08196		+0.30577228	−0.88880518	
e	0.1735162	i	17.31452		+0.40189188	−0.20454005	
P	5.47	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.0	0.6+	2002 03 19	644	0.2−	0.4+	2006 12 22	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2006 12 22	704	0.9+	0.5+
2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2002 03 19	644	0.2−	0.5+	2006 12 22	704	0.2+	0.7+
2000 11 26	704	0.7−	0.4−	2002 03 19	644	0.2+	0.4+	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 19	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 19	644	0.0	0.3+	2006 12 22	691	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.8+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.8−	0.4+	2006 12 29	704	0.4−	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.8−	0.7+	2006 12 29	704	0.7+	0.1+
2001 12 21	704	0.7−	0.9−	2002 03 21	704	0.3−	0.5+	2006 12 29	704	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	1.0−	0.8+	2006 12 29	704	0.3+	0.1−
2001 12 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 30	644	0.3+	0.1+	2006 12 29	704	0.3+	1.0+
2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2002 03 30	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2002 03 30	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.0	2002 05 05	704	1.0+	0.0	2007 01 10	704	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.0	0.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	704	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.5−	2002 05 05	704	0.5+	0.6+	2007 01 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 09	699	0.1+	0.0	2002 05 05	704	1.2+	0.6+	2007 01 15	704	0.0	0.1+
2002 02 09	699	0.6−	0.1+	2002 05 05	704	0.9+	0.2−	2007 01 15	704	0.3+	0.3−
2002 02 09	699	0.1+	0.2+	2004 08 09	644	0.5−	0.2+	2007 01 15	704	0.4+	0.5−
2002 02 09	699	(1.6+	0.7−)	2004 08 09	644	0.0	0.4+	2007 01 15	704	1.3+	0.4+
2002 02 20	699	0.2−	0.0	2004 08 09	644	0.4+	0.5+	2007 05 10	G96	0.1−	0.8−
2002 02 20	699	0.1−	0.6+	2005 12 01	703	0.3−	0.8+	2007 05 10	G96	0.5−	1.1−
2002 02 20	699	0.0	0.6+	2005 12 01	703	0.9−	1.5+	2007 05 10	G96	0.1+	0.5−
2002 02 20	699	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	(1.7−	1.3+)	2007 05 10	G96	0.1+	0.5−

2002 02 21	704	0.2−	1.1−	2005 12 01	703	0.8+	0.6+	2008 02 07	703	1.3−	0.3+
2002 02 21	704	0.4−	0.8−	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2008 02 07	703	(1.7−	0.1−)
2002 02 21	704	(0.4+	1.8−)	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 02 07	703	(2.3−	0.8−)
2002 02 21	704	0.0	0.6−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	703	0.5−	0.7−
2002 02 21	704	0.6−	0.8−	2006 12 14	704	0.5−	0.6−	2008 02 08	704	0.1−	0.2−
2002 03 03	699	0.4−	1.1+	2006 12 14	704	1.5−	0.2−	2008 02 08	704	0.7+	0.7−
2002 03 03	699	0.2+	1.3+	2006 12 14	704	0.9−	0.4−	2008 02 08	704	1.1+	0.7+
2002 03 03	699	0.5+	1.2+	2006 12 14	704	0.5−	0.5−	2008 02 08	704	0.5+	0.1+
2002 03 03	699	0.0	1.0+	2006 12 14	704	0.3−	0.9−	2008 03 04	703	0.6+	0.1+
2002 03 05	704	0.6+	1.0−	2006 12 15	704	0.2+	0.4−	2008 03 04	703	0.7−	0.2−
2002 03 05	704	0.3+	1.1−	2006 12 15	704	(1.5−	0.4−)	2008 03 04	703	0.3−	0.6+
2002 03 05	704	0.2−	0.8−	2006 12 15	704	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	0.6−	0.4+
2002 03 05	704	0.1−	1.2−	2006 12 15	704	1.0−	0.3−				

(179543)∗ 2002 CM$_{263}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.69958		(2000.0)			
n	0.17716335	ω	89.26006		−0.28632896	+0.95436725
a	3.1396901	Ω	163.33250		−0.95378877	−0.27548987
e	0.0978135	i	17.20670		−0.09111926	−0.11527567
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	1.3−	0.2+
2002 02 06	644	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.4+
2002 02 06	644	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	703	(0.2+	1.6−)
2002 02 09	704	(2.5+	2.0+)	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	703	1.1+	0.5−
2002 02 09	704	(1.2+	2.0+)	2004 08 11	704	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−
2002 02 09	704	(0.1+	2.0+)	2004 09 06	E12	0.8−	0.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.5−
2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 06	E12	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	1.3−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	(1.8−	2.3+)	2008 02 27	703	(2.2−	2.6+)
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2008 02 27	703	0.8+	0.6+
2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2008 02 27	703	(0.9+	2.4+)
2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	1.5+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.6−	2008 03 02	D29	0.5+	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.4+	0.4−	2008 03 02	D29	0.4+	0.5−
2002 03 13	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	699	0.8+	1.3+	2008 03 02	D29	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	(0.6+	1.6+)	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2008 03 03	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2008 03 03	691	0.6−	0.1+
2003 07 23	644	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	1.4+	0.1−	2008 03 03	691	0.7−	0.6+
2003 07 23	644	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.9+	2008 03 07	704	1.1+	0.7+
2003 07 23	644	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.8+
2004 08 09	704	1.3−	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2008 03 07	704	1.2+	0.7+
2004 08 09	699	1.0−	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.3+
2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	(1.0+	1.6+)	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2004 08 09	699	0.9−	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+	2008 03 10	G96	0.3+	0.5−
2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	(0.5−	2.2+)	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2004 08 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+	2008 03 13	704	0.3+	0.2+
2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.2+	0.7+	2004 10 04	644	0.4−	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.1−
2004 08 10	699	0.9+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	0.2+
2004 08 10	699	(1.7−	0.6−)	2004 10 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	0.3+	1.0+
2004 08 10	699	0.1+	1.2+	2004 10 15	691	0.0	0.3+				
2004 08 10	699	0.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.5+				

(179544)∗ 2002 CA$_{292}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.84141		(2000.0)			
n	0.18203506	ω	22.50584		−0.97611877	−0.21676642
a	3.0834200	Ω	144.96532		+0.19532688	−0.90457224
e	0.0605637	i	1.42732		+0.09507664	−0.36709860
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.6−	0.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
1999 08 21	691	0.3−	0.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
1999 08 21	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 11 03	291	0.0	0.7+
2000 11 01	691	0.1−	0.9−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 11 03	291	0.4+	0.6+
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 11 03	291	0.0	0.4+
2000 11 01	691	0.3+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2005 09 30	691	0.7−	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	1.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 09	G96	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	(2.4+	2.2+)	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 09	G96	0.6+	0.3−
2002 01 13	704	1.1−	0.8−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 09	G96	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2005 09 30	G96	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.7+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2005 10 12	291	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 12	291	0.5+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.4+
2002 02 12	291	0.2+	0.4+	2005 10 12	291	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	291	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.4+
2002 02 12	291	0.3−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	1.4+	0.9+
2003 05 10	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.9+
2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.5+
2003 05 10	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+				
2005 09 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0				

(179545)∗ 2002 CQ$_{294}$ = 2005 WQ$_{122}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94663)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.43648		(2000.0)			
n	0.18208390	ω	45.69983		+0.52363025	−0.85103805
a	3.0828686	Ω	12.89198		+0.72287019	+0.41940249
e	0.0540876	i	10.14893		+0.45085479	+0.31596803
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2006 01 10	291	0.2+	0.0
2002 01 11	699	1.4−	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2006 01 10	291	0.2+	0.2+
2002 01 11	699	0.9+	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	0.5+	2006 12 12	704	0.0	1.0−
2002 01 11	699	0.9+	1.0−	2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2006 12 12	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2006 12 12	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2005 09 30	699	(1.6+	0.1−)	2006 12 12	704	0.2−	1.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.8−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2008 02 07	G96	1.2+	0.8−
2002 02 13	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.5−	2008 02 07	G96	(1.5+	0.9−)
2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2005 10 13	291	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2002 02 13	644	0.1+	0.9+	2005 10 13	291	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.8−	0.4+
2003 04 25	691	(1.1+	2.6+)	2005 10 13	291	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.2−
2003 04 25	691	(1.1+	2.6+)	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2003 04 25	691	(1.5+	2.9+)	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	224	(0.7+	1.6+)
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	224	0.2+	0.5+

2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.4−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2005 09 11	691	0.4−	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2005 09 11	691	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2005 09 11	691	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	0.2+	0.2−
2005 09 23	703	(2.7+	2.6+)	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	703	0.7+	0.0
2005 09 23	703	(1.3+	1.9+)	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.2−	0.2−
2005 09 23	703	(1.6+	3.1+)	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.5+	0.3+
2005 09 23	703	(2.3+	0.6−)	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−				
2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2006 01 10	291	0.4+	0.3+				

(179546)∗ 2002 CG$_{295}$ = 2000 WK$_{140}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 122399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.33211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17206401	ω	258.33577		+0.47625452		−0.87928667
a	3.2014202	Ω	163.21913		+0.81468984		+0.43865760
e	0.1255595	i	1.20033		+0.33085057		+0.18556522
P	5.73	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.0−	0.2−	2002 03 04	209	0.5−	0.7+	2006 12 14	704	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.8−	0.6+	2002 03 04	209	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.2+
2000 11 24	691	0.0	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.5−	0.4+
2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2005 08 25	644	0.3+	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.6+
2000 11 24	691	0.2+	0.5−	2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	1.1+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	1.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.4+
2002 02 13	691	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2002 02 13	691	0.7+	0.3+	2006 11 26	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.7−	0.2+
2002 02 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.9+
2002 03 04	209	0.4+	0.1+	2006 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+

(179547)∗ 2002 CN$_{295}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.37486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17222569	ω	288.48775		−0.05808224		+0.99769644
a	3.1994163	Ω	338.09272		−0.87684349		−0.06776645
e	0.1073167	i	5.38985		−0.47725459		+0.00308456
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	691	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.4−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2008 01 09	G96	(1.5−	1.8−)
2002 02 10	704	1.3+	1.0+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2008 01 09	G96	0.4−	1.0−
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+	2008 01 09	G96	0.1+	0.1+
2002 02 13	291	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.4+	2008 01 09	G96	0.5+	0.7−
2002 02 13	291	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 02 13	291	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.9−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2002 02 16	644	1.0−	0.8+	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+
2002 02 16	644	1.4−	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 03 14	704	(2.6+	0.2+)	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3−
2002 03 14	704	(1.9+	0.9+)	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2002 03 14	704	(1.7+	1.0+)	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2002 03 14	704	(0.9+	2.0+)	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2002 03 14	704	(1.2+	1.6+)	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−
2002 03 18	691	0.8−	0.3−	2006 11 25	G96	0.6+	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2002 03 18	691	0.6+	0.6+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.1+	1.1+
2002 03 18	691	0.7+	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	1.2−	0.5−
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2008 03 08	703	1.0−	1.1+
2004 09 13	691	0.3+	0.5+	2007 01 25	691	0.5−	0.2−	2008 03 08	703	0.2−	0.4−

(179548)∗ 2002 CP$_{295}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.41497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17522068	ω	338.78460		−0.13645850		−0.94417159
a	3.1628539	Ω	117.96178		+0.95075249		−0.20985419
e	0.1228158	i	19.84629		+0.27829622		+0.25397091
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.3−	2005 09 01	644	0.1+	0.6+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.3−	2006 11 15	703	0.4−	0.1+
2000 12 27	608	0.3−	0.3−	2002 02 22	644	0.2−	0.9−	2006 11 15	703	0.4+	0.4−
2000 12 27	608	0.2−	0.7+	2002 02 22	644	0.1+	0.9−	2006 11 15	703	0.9+	0.2+
2000 12 27	608	0.2−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.8−	2006 11 15	703	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	1.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 21	703	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2006 11 21	703	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	644	0.5+	0.4+	2006 12 09	644	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.6+	2006 12 09	644	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	(1.4+	1.8+)	2006 12 09	644	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	1.2+	2007 01 10	703	0.5−	0.4−
2002 01 21	704	1.0−	0.9+	2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2007 01 10	703	0.4−	0.7+
2002 01 21	704	0.5+	1.1+	2002 03 21	644	0.0	0.6+	2007 01 10	703	0.0	0.4+
2002 02 03	644	0.0	0.7−	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.6−	0.4−
2002 02 03	644	0.3+	0.8−	2002 03 21	644	0.1−	0.7+	2008 03 03	703	0.3+	1.4−
2002 02 03	644	0.2+	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.6−	2008 03 03	703	0.7+	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 04 01	644	0.0	0.6−	2008 03 03	703	1.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 01	644	0.2−	0.8−	2008 03 03	703	1.0−	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2003 04 25	645	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.8−	0.5−
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2003 04 25	645	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.6+	2008 03 11	703	0.1+	0.5−
2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.6+	2008 03 11	703	0.2−	0.7−

(179549)∗ 2002 CH$_{296}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.93315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17501147	ω	84.37421		−0.73867544		+0.67160222
a	3.1653740	Ω	137.79793		−0.64737560		−0.68306899
e	0.1179098	i	4.91247		−0.18778557		−0.28699688
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3−	0.8−	2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+
1994 11 30	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+
1994 11 30	691	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.7+	0.8+	2006 12 27	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	1.2+	2004 09 07	691	0.6−	0.6+	2006 12 27	691	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	691	0.4−	0.1+	2006 12 27	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 02 13	691	0.1+	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2004 10 08	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+

2002 02 22	644	0.2+	1.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.9+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 30	G96	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2002 03 09	704	(1.0+	1.8+)	2005 10 30	G96	0.9+	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0				

(179550)∗ 2002 CP$_{302}$ = 2000 UP$_{51}$

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29917)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.62770			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18194669	ω	211.13881		+0.28217404		−0.95449658		
a	3.0844183	Ω	222.68431		+0.90688505		+0.29820114		
e	0.0855577	i	8.18404		+0.31294939		−0.00351497		
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	699	0.9−	1.1+	2005 10 08	704	0.5−	0.0
2000 10 24	704	0.6−	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.7−	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	1.6+	2002 03 05	699	1.3−	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2003 05 01	691	0.0	0.8+	2005 10 08	704	0.6−	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	0.8+	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2005 10 27	699	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 05 01	691	0.2+	1.0+	2005 10 27	699	0.8+	0.3−
2000 11 21	704	(0.3−	2.3+)	2005 09 30	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	(1.1+	3.1−)
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.6+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	1.3−	0.3−	2005 10 28	703	(1.3−	1.7+)
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	(1.5+	0.2−)	2005 10 28	703	1.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2005 10 01	703	0.9+	0.3+	2005 10 28	703	(0.2+	1.6+)
2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	704	1.0+	1.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	1.1−	2005 10 03	704	0.5+	1.5+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	704	0.3−	1.0+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	(0.9−	1.7+)	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	699	1.0−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	1.0+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2002 03 05	699	(1.0−	1.7−)	2005 10 08	704	0.9−	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+

(179551)∗ 2002 CQ$_{311}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.87712			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17755907	ω	66.53367		−0.52354479		+0.85159527		
a	3.1350235	Ω	171.74715		−0.83304820		−0.50520893		
e	0.1497074	i	10.51622		−0.17869402		−0.13981929		
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2003 07 01	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.7+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.6+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.6+	1.0−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	691	0.7−	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2002 02 20	699	0.2+	0.9+	2004 09 10	691	0.7−	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2002 02 20	699	1.4−	0.6+	2004 09 10	691	0.5−	0.7+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 20	699	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2002 02 20	699	(1.6−	1.9−)	2004 09 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	1.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2002 03 05	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2002 03 05	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+				

(179552)∗ 2002 CA$_{315}$

Discovered 2002 Feb. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.40436			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17450356	ω	112.50863		+0.06080691		+0.99586491		
a	3.1715132	Ω	160.60990		−0.97413445		+0.07395187		
e	0.0407748	i	11.73001		−0.21763409		−0.05276561		
P	5.65	H	15.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4−	0.6+	2004 06 17	644	0.2−	1.2+	2008 02 11	691	0.5−	0.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2004 06 17	644	0.3−	0.8+	2008 02 26	D35	0.8+	0.8+
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2004 06 17	644	0.1+	1.1+	2008 02 26	D35	0.7+	0.5+
2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2005 09 03	644	0.4+	0.3+	2008 02 26	D35	0.9+	0.1−
2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2002 01 22	704	0.6+	0.8+	2005 09 03	644	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2002 01 27	644	0.7+	0.0	2005 09 13	705	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	705	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.5−	2005 09 24	705	0.1−	0.1+	2008 03 06	G92	0.8+	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2005 09 24	705	0.0	0.2+	2008 03 06	G92	0.6+	0.4+
2002 02 08	608	0.5+	0.5−	2005 09 28	705	0.1+	0.0	2008 03 06	G92	0.8+	0.1−
2002 02 08	608	0.6−	0.1−	2005 09 28	705	0.1+	0.0	2008 03 07	G92	0.6+	0.7+
2002 02 08	608	0.7−	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	1.2−	2008 03 07	G92	1.0+	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2008 03 07	G92	0.2+	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.3−	1.4+	2008 03 11	704	1.6+	0.4+
2002 03 05	644	0.6−	0.6−	2005 10 03	703	0.9+	0.4+	2008 03 11	704	2.1+	0.9+
2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	1.7+	0.8+
2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2008 01 30	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	2.3+	0.6+
2002 03 13	644	0.6+	1.0+	2008 01 30	691	0.5−	0.0	2008 03 11	704	1.6+	0.8+
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.6−	0.4+	2008 03 14	G96	0.6+	0.1+
2003 05 02	704	0.1−	1.0−	2008 02 03	691	0.2−	0.3−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	704	1.1−	0.5−	2008 02 03	691	0.4−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1+
2003 05 02	704	(0.0	1.7+)	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2003 05 02	704	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.5−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3−
2003 05 02	704	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2003 05 02	704	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.8−	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.2−
2003 05 02	704	1.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.5+	0.0

(179553)∗ 2002 DJ = 1999 VR$_{127}$

Discovered 2002 Feb. 16 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 75300)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.70960			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17082351	ω	144.57407		+0.27868348		+0.96004875		
a	3.2169004	Ω	141.58971		−0.89026986		+0.26814302		
e	0.1278004	i	2.33715		−0.36021535		+0.08003567		
P	5.77	H	15.5	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
1999 11 09	691	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.5−	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
1999 11 09	691	0.2+	0.4−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.4+	0.2+
1999 11 13	691	0.3+	0.1−	2005 10 26	691	0.5+	0.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3−
1999 11 13	691	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.6+	2005 12 01	691	0.1+	0.0
1999 11 13	691	0.4−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	691	0.1−	0.1−

2002 02 05	644	0.0	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	691	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.3−	0.6+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2002 02 07	291	0.6+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.6+	2007 11 11	G96	0.9+	0.8−
2002 02 15	344	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.7−	0.4−
2002 02 15	344	0.4−	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−
2002 02 16	344	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−
2002 02 16	344	0.2−	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2002 02 17	344	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.5−	0.1+
2002 02 17	344	1.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2002 02 18	344	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.7−
2002 02 18	344	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.8−
2003 04 28	691	(0.9−	2.6+)	2005 11 03	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−
2003 04 28	691	(1.0−	3.4+)	2005 11 28	691	0.2+	0.8−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2003 04 28	691	(0.9−	3.2+)	2005 11 28	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2003 05 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	691	0.4−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−
2003 05 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2003 05 29	691	0.0	0.1−	2005 11 30	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−
2004 08 21	E12	0.3+	1.0+	2005 11 30	691	0.1+	0.9−				

(179554)∗ 2002 DB$_2$

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.66729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17728867	ω	118.35193		−0.81692480		+0.35679880
a	3.1382104	Ω	85.75932		−0.54037960		−0.74808647
e	0.2226817	i	27.02478		+0.20155337		−0.55951876
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.4−	1.0−	2002 02 21	704	0.2−	0.2−	2006 11 02	G96	0.2+	0.7−
1997 05 09	691	0.6−	0.8−	2002 02 21	704	0.5−	0.4+	2006 11 02	G96	0.2−	0.3−
1997 05 09	691	0.7−	1.2−	2002 02 25	704	0.0	1.0+	2006 12 16	G96	0.6+	0.5−
1997 05 14	691	0.2−	0.7+	2002 02 25	704	0.3+	0.7+	2006 12 16	G96	0.6+	0.7−
1997 05 14	691	0.4−	0.2−	2002 02 25	704	0.8+	0.4−	2006 12 16	G96	0.3+	0.6−
1997 05 14	691	0.4−	0.4−	2002 02 25	704	0.6+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.5−
1997 06 13	691	0.7+	0.4+	2002 03 16	699	0.7+	0.2−	2008 02 08	703	0.0	0.1−
1997 06 13	691	1.1+	1.2+	2002 03 16	699	0.4−	0.1−	2008 02 08	703	0.1+	0.6+
1997 06 13	691	0.3+	0.2+	2002 03 16	699	0.4−	0.3+	2008 02 08	703	0.1−	0.1+
2002 02 04	699	1.0−	0.8+	2002 03 16	699	0.3+	0.1+	2008 02 18	703	0.2+	0.3−
2002 02 04	699	0.6−	1.5+	2002 05 04	704	0.8+	1.1+	2008 02 18	703	0.6−	0.3+
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2002 05 04	704	0.2+	0.3+	2008 02 18	703	0.5−	0.7−
2002 02 04	699	1.3−	0.8−	2002 05 04	704	(0.2+	1.6+)	2008 02 18	703	0.4−	0.0
2002 02 19	704	0.3+	0.7+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	703	0.6+	0.4+
2002 02 19	704	0.7+	1.0+	2006 10 23	G96	0.5+	0.5−	2008 03 04	703	0.3+	0.4−
2002 02 19	704	0.3+	0.2−	2006 10 23	G96	0.6+	0.2+	2008 03 04	703	0.2−	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.5+	0.0
2002 02 21	704	0.2−	0.3−	2006 11 02	G96	0.1+	0.3−				
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.2+	0.5−				

(179555)∗ 2002 DW$_5$

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.15742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18307538	ω	326.01467		−0.72126865		−0.69205888
a	3.0717279	Ω	170.03365		+0.66669072		−0.70488786
e	0.1491401	i	9.55912		+0.18786969		−0.15552369
P	5.38	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	291	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	291	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.6+	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2003 04 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	1.3+	2003 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	1.4+	2003 04 09	691	0.1−	0.6+	2006 12 20	644	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	(0.5+	1.6+)	2003 04 11	291	0.1+	0.3+	2006 12 20	644	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 11	291	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.5−	0.8+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2003 04 11	291	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.3+
2002 02 08	704	(1.8−	0.4−)	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.6−	0.3+
2002 02 11	704	1.0−	1.1−	2005 09 01	691	0.4−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2005 09 10	705	0.3+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	1.2−	0.0	2005 09 10	705	0.2+	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	(1.7+	0.8−)	2005 09 11	691	0.1−	0.7+	2008 03 12	691	0.3−	0.8−
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2005 10 06	G96	1.0−	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.2−
2002 02 17	644	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.5+	2008 03 16	691	0.9+	0.5−
2002 02 17	644	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.3+
2002 02 17	644	0.2+	0.8+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+				
2002 03 12	291	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−				

(179556)∗ 2002 DH$_6$ = 2005 SA$_{167}$

Discovered 2002 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85457)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.95245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17910952	ω	217.13490		+0.95752720		−0.27693064
a	3.1169053	Ω	158.51878		+0.28767636		+0.93643323
e	0.1470362	i	12.66982		−0.01959543		+0.21541176
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.9−	0.5−	2006 12 20	644	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.9−
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.4−	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2002 02 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.4−	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 02 20	691	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2002 02 20	691	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.7−	2008 02 08	G96	0.2−	0.5−
2002 02 21	291	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2002 02 21	291	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 02 21	291	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.8+	0.0	2008 02 14	G96	0.7+	0.1−
2002 03 13	704	(0.7−	1.7+)	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	1.1+	0.3−
2002 03 13	704	(0.2−	1.9+)	2005 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	(0.5−	2.0+)	2005 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 02 14	G96	0.9−	0.2−
2002 03 13	704	(0.3−	1.6+)	2005 10 26	704	0.1+	0.7−	2008 02 29	691	0.3−	0.0
2002 03 15	704	(0.0	1.7+)	2005 10 26	704	1.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2002 03 15	704	1.0−	1.3+	2005 10 26	704	0.4+	1.4+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2002 03 15	704	0.4+	1.2+	2005 10 31	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.7+	0.5−
2003 03 24	691	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.5+	2008 03 07	703	0.0	0.6+
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	0.4−
2003 03 24	691	0.1−	0.0	2005 10 31	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.8−	1.2+
2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.5+
2005 09 03	705	0.1+	0.2+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2005 09 14	703	0.2−	0.9+	2005 11 05	703	0.2+	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2005 09 14	703	0.1+	0.7−	2005 11 05	703	0.9−	0.9−	2008 03 16	691	0.3+	0.3−
2005 09 14	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.5−	2008 03 16	691	0.3−	0.4+
2005 09 14	703	0.7−	0.2+	2005 11 05	703	1.3−	0.5+	2008 03 16	691	0.1+	0.2+

(179557)∗ 2002 DL$_7$

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.07397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17986429	ω	176.53814		−0.42256355	+0.86666857	
a	3.1081794	Ω	68.31771		−0.83824892	−0.26245353	
e	0.1167614	i	16.58165		−0.34464301	−0.42426847	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.2+	0.2−	2003 04 27	704	0.7−	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2002 01 11	699	0.9−	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.5+	0.5+
2002 01 11	699	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2006 12 12	644	0.3+	0.2+
2002 01 11	699	0.0	0.6+	2003 05 05	704	1.4+	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.3+
2002 01 21	699	1.2−	0.9−	2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2006 12 13	704	0.3+	1.2+
2002 01 21	699	0.6−	0.7−	2003 05 05	704	1.3+	0.6+	2006 12 13	704	0.5+	1.0+
2002 01 21	699	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.7−	1.3+	2006 12 13	704	0.3−	0.4−
2002 01 21	699	(1.3−	1.8+)	2003 05 27	691	0.6+	0.6−	2008 02 08	703	(1.9+	0.5−)
2002 02 19	704	0.9−	0.3+	2003 05 27	691	0.5+	0.2−	2008 02 08	703	0.9+	0.4+
2002 02 19	704	0.5+	0.7−	2003 05 27	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.0	0.1+
2002 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 05 27	699	0.5−	0.7+	2008 02 08	703	(2.1−	0.1−)
2002 02 21	704	0.7+	0.9+	2003 05 27	699	1.1−	0.1+	2008 02 18	703	1.1−	0.8+
2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	699	1.5+	0.5−	2008 02 18	703	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	1.0+	0.1−	2003 05 27	699	0.6−	0.0	2008 02 18	703	1.4+	0.3−
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2003 06 16	644	0.3+	0.1+	2008 02 18	703	0.5−	0.5−
2002 02 21	704	1.1+	0.8+	2003 06 16	644	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.4−	0.3−
2002 03 05	704	0.3+	0.1−	2003 06 16	644	0.9+	0.1+	2008 03 02	703	1.3−	0.6−
2002 03 05	704	0.5−	0.5+	2004 07 15	E12	0.2+	0.4+	2008 03 02	703	0.1+	0.4−
2002 03 05	704	1.2−	0.9+	2004 07 15	E12	0.7−	0.1+	2008 03 02	703	0.4−	0.7+
2003 03 31	691	0.5−	0.1−	2004 07 15	E12	(1.3+	1.8−)	2008 03 11	703	0.0	0.3−
2003 03 31	691	0.4−	0.5+	2004 07 15	E12	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	0.5−	0.7+
2003 03 31	691	0.7−	0.1+	2004 08 16	E12	0.0	0.5+	2008 03 11	703	0.4−	1.4−
2003 04 27	704	0.3+	0.1+	2004 08 16	E12	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.4−
2003 04 27	704	0.2+	0.3+	2004 08 16	E12	0.6−	0.1+				
2003 04 27	704	0.9+	0.4−	2004 08 16	E12	0.2+	0.2+				

(179558)∗ 2002 DD$_9$ = 1997 GQ$_{17}$

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29923)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.01795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17824490	ω	112.23769		−0.55880656	−0.82698933	
a	3.1269767	Ω	12.32311		+0.61330117	−0.46230189	
e	0.1854544	i	16.84236		+0.55820865	−0.31994627	
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.9+	1.0−	2002 03 05	704	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
1997 04 03	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	704	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
1997 04 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	704	0.3−	0.7−	2008 02 09	G96	0.5−	0.3−
1997 04 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	699	0.6−	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.8−	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2002 03 09	699	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2002 03 09	699	1.0−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.9−	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.5−	0.1−
2001 12 09	704	0.7+	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.9−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.4−	0.6−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2002 04 01	644	0.3−	1.1−	2008 03 05	704	1.0+	0.4+
2001 12 09	704	0.8−	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	704	0.4+	0.2+
2002 02 03	699	0.5+	0.4+	2005 09 01	644	0.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.7+	1.0+
2002 02 03	699	0.8+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.6+	2008 03 05	704	0.2+	0.2+
2002 02 03	699	0.3−	0.4+	2005 09 01	644	0.6−	0.4+	2008 03 05	704	0.8+	1.0+
2002 02 03	699	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	1.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.2+	0.7−
2002 02 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	1.2+	1.1+	2008 03 11	704	1.1+	1.3+
2002 02 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	(1.0−	2.5+)	2008 03 11	704	0.1+	0.4+
2002 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	1.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.2+
2002 02 21	704	0.4−	0.0	2006 12 11	704	0.6+	0.6+	2008 03 11	704	0.3+	0.2+
2002 02 21	704	0.2+	0.6+	2006 12 11	704	1.5+	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2002 02 21	704	0.3+	1.1+	2006 12 11	704	0.4+	0.2+	2008 03 16	691	0.5−	0.1−
2002 02 21	704	0.3+	1.0+	2006 12 11	704	0.7+	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2002 02 21	704	0.5+	1.0+	2006 12 11	704	0.5+	0.3+				

(179559)∗ 2002 DF$_{13}$ = 2000 TG$_{11}$

Discovered 2002 Feb. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31467)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.49157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231955	ω	248.56729		−0.54304777	−0.81970901	
a	3.0802116	Ω	235.62619		+0.82871406	−0.48820540	
e	0.2448085	i	12.74901		+0.13539618	−0.29955405	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.5−	0.3+	2002 03 01	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 03 01	644	0.5+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 03 01	644	0.7+	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 03 01	644	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2002 03 01	644	0.9+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 01	644	1.0+	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 01	644	1.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 03 01	644	0.7+	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 01	644	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.8+	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 03 02	644	0.3+	0.4+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2002 03 02	644	0.7+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	1.0−	2002 03 02	644	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	1.1−	2003 05 26	701	0.7+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.9−	0.8−	2003 05 26	701	0.4+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2003 05 26	701	(1.9+	2.1−)	2006 11 27	703	0.4−	0.3−
2002 02 28	644	0.2−	0.1+	2003 05 27	701	0.5−	0.9−	2006 11 27	703	0.2−	0.9−
2002 02 28	644	0.2−	0.2+	2003 05 27	701	0.7−	1.0−	2006 11 29	704	0.3+	0.0
2002 02 28	644	0.1−	0.1+	2003 05 27	701	0.4+	1.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.2−
2002 02 28	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.5−
2002 02 28	644	0.2−	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.1+	0.2+
2002 02 28	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.0	0.1+
2002 02 28	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.4−	0.0	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 28	644	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.0
2002 02 28	644	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	1.1−	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 28	644	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.6−	2006 12 21	699	0.1−	0.4−
2002 02 28	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2006 12 21	699	0.7+	0.3+
2002 02 28	644	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.4−	2006 12 21	699	0.2−	0.0
2002 02 28	644	0.0	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	699	0.0	0.7+
2002 02 28	644	0.3−	0.0	2006 10 17	691	0.4+	0.3−	2006 12 22	704	1.3+	0.3−
2002 02 28	644	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2002 02 28	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	0.1−	0.2+
2002 02 28	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2006 12 22	704	0.2−	0.2+
2002 02 28	644	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 22	704	0.1+	0.3+
2002 02 28	644	0.0	0.6+	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	(2.3−	0.4+)
2002 02 28	644	0.6+	0.8+	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.8+	0.9+
2002 02 28	644	0.1−	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.4+	0.1+
2002 02 28	644	0.1+	0.6+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	703	1.0+	0.4+
2002 02 28	644	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2007 02 22	703	1.4+	0.1−
2002 02 28	644	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.5−	0.1−	2007 02 22	703	(4.0−	4.3+)
2002 03 01	644	0.1−	0.2+	2006 11 10	644	0.1−	0.1−	2007 02 22	703	0.6+	0.7−
2002 03 01	644	0.2−	0.1−	2006 11 10	644	0.1+	0.2−	2007 02 22	703	1.2−	0.1+
2002 03 01	644	0.4−	0.2+	2006 11 10	644	0.1−	0.5−	2008 02 07	E12	1.1+	0.2+
2002 03 01	644	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 07	E12	0.3+	0.9−
2002 03 01	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 02 07	E12	0.0	1.1−
2002 03 01	644	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 02 07	E12	0.8+	0.0
2002 03 01	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.6+	2008 03 05	703	0.8−	0.7−
2002 03 01	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	704	0.2−	0.2−	2008 03 05	703	0.1−	0.1−
2002 03 01	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.3−	2008 03 05	703	1.0−	0.0
2002 03 01	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.7−	0.2−	2008 03 05	703	2.0−	1.0−

2002 03 01	644	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.7−	0.0	2008 03 07	E12	0.1+	0.0
2002 03 01	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.3−	2008 03 07	E12	0.0	0.3−
2002 03 01	644	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.2−	2008 03 07	E12	1.0+	1.4−
2002 03 01	644	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	0.1−	0.5−	2008 03 07	E12	0.1−	0.1−
2002 03 01	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.5−	0.5−				

(179560)∗ 2002 EL$_{11}$

Discovered 2002 Mar. 13 at Kleť Observatory-KLENOT.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.66108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17778186	ω	297.21202		−0.16350492	−0.98646231	
a	3.1324039	Ω	162.18501		+0.91905862	−0.15694317	
e	0.1583998	i	2.35655		+0.35860480	−0.04754948	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	(0.5+	1.9+)	2005 11 03	695	0.3−	0.4+
2000 10 29	691	0.2+	0.0	2002 03 13	246	(1.9−	0.0)	2005 11 04	695	0.4−	0.2+
2000 10 29	691	0.5+	0.1+	2002 03 13	246	1.4−	0.7+	2005 12 01	G96	0.7−	0.6−
2002 01 08	691	0.4−	0.0	2002 03 13	246	(1.8−	1.3+)	2005 12 01	G96	0.5−	0.2−
2002 01 08	691	0.2+	0.7+	2002 03 13	246	1.0−	1.0+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2002 01 08	691	0.4−	0.2+	2002 03 13	246	(2.1−	0.3+)	2005 12 01	G96	0.8+	0.1−
2002 01 19	704	(0.9+	1.6+)	2002 03 17	246	0.7+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 17	246	0.3+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−
2002 01 19	704	(1.7+	0.8−)	2002 03 17	246	1.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.4−	0.4−
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 03 17	246	(1.7+	0.2+)	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.8+	0.5+	2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.4−
2002 02 08	291	0.0	0.0	2005 08 29	691	0.3−	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.6+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2005 09 30	291	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	291	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	1.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	291	0.4−	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.7+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	1.1−	0.7+	2005 11 02	695	0.7−	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+

(179561)∗ 2002 EO$_{17}$ = 1996 FE$_{24}$

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89255)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.59031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17105728	ω	139.34863		+0.02197602	+0.99941696	
a	3.2139689	Ω	131.89348		−0.92611689	+0.03019563	
e	0.1492181	i	2.01167		−0.37659603	−0.01593612	
P	5.76	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	(0.0	2.0+)	2007 01 27	691	0.3−	0.3+
1996 03 12	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	(1.4+	1.9+)	2007 04 11	G96	0.9+	0.4−
1996 03 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 11	G96	0.3+	0.4−
1996 03 17	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 04 11	G96	0.0	0.3−
1996 03 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 04 11	G96	0.3+	0.2−
1999 11 04	691	0.2−	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.8−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
1999 11 04	691	0.5+	0.3−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2002 02 12	691	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.7−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2002 02 12	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	691	0.7+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	691	0.5+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.0
2002 03 05	691	0.5+	0.1+	2005 11 30	G96	0.6+	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 03 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2002 03 10	691	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.2−
2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.2−	2008 03 15	691	1.1−	0.1−
2002 03 16	704	(0.0	1.9+)	2007 01 27	691	0.3+	0.0				
2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2007 01 27	691	0.4+	0.2+				

(179562)∗ 2002 EY$_{28}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.96470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17055767	ω	214.28323		−0.86154011	+0.50765342	
a	3.2202422	Ω	356.20916		−0.44287339	−0.75732398	
e	0.1126742	i	5.25291		−0.24821723	−0.41078996	
P	5.78	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.7−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
1996 03 12	691	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	691	0.4−	0.4+
1996 03 12	691	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+
1996 03 17	691	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
1996 03 17	691	0.8−	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
1996 03 17	691	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	(0.8+	1.8+)	2005 10 27	691	0.0	0.1+
1999 10 13	704	1.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.7−	0.9+	2002 04 04	691	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	1.2+	2002 04 04	691	0.7+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 04	691	0.5+	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−
2002 02 09	291	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	(2.3+	0.3−)	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2002 02 09	291	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2006 12 26	691	0.1−	0.3−
2002 02 09	291	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	(1.6+	0.8+)	2007 12 20	G96	1.3−	0.6−
2002 02 10	704	(1.7+	1.0+)	2002 04 14	704	0.5+	0.9−	2007 12 20	G96	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2007 12 20	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	691	0.4−	0.4+	2007 12 20	G96	0.4−	0.9−
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.4−	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.5−	0.1−
2002 03 05	691	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 03 05	691	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	(1.5+	0.0)	2004 10 15	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	1.4+
2002 03 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	1.7+	1.3+
2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.6+	0.3+	2008 03 11	704	1.5+	1.2+

(179563)∗ 2002 ED$_{50}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.64684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26786149	ω	279.86126		−0.06802147	+0.99733567	
a	2.3833941	Ω	346.15601		−0.86675913	−0.07215663	
e	0.0844019	i	6.32382		−0.49406649	−0.01072290	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 03 13	246	0.8+	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	246	1.0+	0.5+	2007 09 13	699	0.8+	0.5−
2002 02 10	704	1.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	699	(0.3+	2.0+)
2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2002 03 14	704	0.5+	1.0+	2007 09 13	699	0.1+	1.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	699	0.2−	0.8+
2002 02 19	333	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.0	2007 09 14	699	(0.7+	1.8+)
2002 02 19	333	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	1.1+	0.9+	2007 09 14	699	0.2+	0.2+
2002 02 19	333	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.2+	0.5−
2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.9+
2002 02 20	704	1.1−	0.7+	2002 03 16	704	1.2+	0.2−	2007 09 20	691	0.5−	0.6+

2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2002 03 17	691	0.3−	0.1−	2007 09 20	691	0.5−	0.4+		
2002 02 20	704	1.1−	1.3+	2002 03 17	691	0.4−	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.3+		
2002 03 05	608	0.6−	0.2−	2002 03 17	691	0.5−	0.2−	2007 10 07	703	0.2−	0.8+		
2002 03 05	608	0.4+	1.1−	2002 04 12	704	0.3−	1.0−	2007 10 07	703	1.3−	0.9+		
2002 03 05	608	0.3−	0.9−	2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2007 10 07	703	0.7−	0.5+		
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2007 10 07	703	0.6−	0.1−		
2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	1.1+	0.7+		
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	(1.7+	2.3+)		
2002 03 13	333	0.9+	0.0	2003 07 08	644	0.4−	1.0+	2007 10 13	703	(0.4−	1.9+)		
2002 03 13	333	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.7−	0.9+	2007 10 13	703	(0.2+	2.6+)		
2002 03 13	333	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.7−	0.8+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2+		
2002 03 13	644	0.2+	1.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−		
2002 03 13	644	0.4+	1.2+	2003 08 28	608	0.2−	0.7+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2+		
2002 03 13	644	0.8+	1.3+	2003 08 28	608	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−		
2002 03 13	246	0.5+	0.1+	2006 01 09	691	0.4+	0.7+						
2002 03 13	246	0.6+	0.4+	2006 01 09	691	0.1−	0.1−						

(179564)∗ 2002 ES$_{55}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.15723		(2000.0)			
n	0.17340213	ω	309.33824		−0.36300802	−0.92729269
a	3.1849290	Ω	161.31496		+0.91835092	−0.37264540
e	0.1399790	i	16.57621		+0.15766031	+0.03554832
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.4−	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.6−		
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	1.3+	0.8+		
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.0	2008 02 12	704	0.1−	0.3−		
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.7−		
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.0	1.3+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+		
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.7−		
2002 02 11	704	(1.6+	0.1−)	2005 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.1+	0.1+		
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.8+	2008 03 07	703	1.1−	0.1+		
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	691	0.0	0.7+	2008 03 07	703	0.0	0.1+		
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2+		
2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	0.2−	0.8−	2008 03 11	691	0.4−	0.4+		
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.6−	0.1+		
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2006 11 16	703	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.5−		
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	703	0.0	0.7−	2008 03 11	704	0.5+	1.3−		
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2006 11 22	703	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	1.5+	0.5−		
2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	1.2+	0.5+		
2002 02 20	699	0.2+	0.6−	2006 11 22	703	0.0	0.9+	2008 03 11	704	0.9+	0.0		
2002 02 20	699	0.8−	0.7+	2006 12 05	644	0.3+	0.6−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−		
2002 02 20	699	0.6−	0.9−	2006 12 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.0		
2002 02 20	699	0.2+	0.3−	2006 12 05	644	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1−		
2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2006 12 22	703	0.1+	1.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.5−		
2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2006 12 22	703	0.1−	0.8−	2008 03 13	704	0.3+	0.3−		
2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2006 12 22	703	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.8+	1.0+		
2002 03 13	704	0.1−	1.2+	2006 12 22	703	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.1+	0.1−		
2002 03 13	704	0.1−	1.3+	2007 12 20	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	704	(1.7+	0.6+)		
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2007 12 20	G96	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.1−		
2002 03 13	704	(0.2+	1.5+)	2007 12 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 16	691	0.5−	0.1−		
2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2007 12 20	G96	0.0	0.6−	2008 03 16	691	0.4−	0.0		
2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−						
2002 03 15	704	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−						

(179565)∗ 2002 ES$_{62}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.27805		(2000.0)			
n	0.31585232	ω	187.18186		+0.79763254	−0.60214389
a	2.1354038	Ω	209.92789		+0.55677616	+0.75722298
e	0.1900613	i	3.98985		+0.23191084	+0.25305355
P	3.12	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−		
1991 11 05	691	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−		
1991 11 05	691	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	0.7+		
2000 07 30	704	0.3+	0.5+	2005 03 03	703	0.0	0.7−	2008 02 10	704	0.8+	0.3+		
2000 07 30	704	0.4+	1.2+	2005 03 03	703	0.5+	1.0−	2008 02 10	704	1.0+	0.4+		
2000 07 30	704	0.1−	0.5+	2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	(1.7+	0.2+)		
2000 07 30	704	0.6+	1.5+	2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	(1.9−	2.4+)		
2000 07 30	704	0.1+	1.4+	2005 03 10	703	0.7+	1.0+	2008 02 14	703	0.1−	0.1+		
2000 08 20	699	0.2−	0.4+	2005 03 10	703	0.3−	1.0+	2008 02 14	703	0.3+	0.5+		
2000 08 20	699	0.6−	0.2−	2005 03 10	703	0.8+	0.1−	2008 02 14	703	0.3−	0.9+		
2000 08 20	699	0.7−	0.1+	2005 03 10	703	0.7−	0.3+	2008 02 14	703	1.4−	0.2+		
2000 08 20	699	1.5−	0.7+	2007 12 04	704	0.1+	0.9+	2008 02 26	704	0.3+	0.5+		
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2007 12 04	704	0.0	0.6+	2008 02 26	704	0.1+	0.8+		
2002 02 11	704	(2.0+	0.1−)	2007 12 04	704	0.3+	0.8−	2008 02 26	704	0.7+	0.4+		
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2007 12 04	704	0.4+	0.6−	2008 02 26	704	0.5+	0.9+		
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2008 01 10	703	1.2+	0.4+	2008 03 08	703	0.6+	0.9−		
2002 03 10	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.8−	0.0	2008 03 08	703	0.3−	0.4+		
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	1.6−	1.0−		
2002 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.9−	0.1−		
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−		
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.4+	2008 03 10	704	0.2−	0.9−		
2002 03 11	644	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.5+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2008 02 02	704	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.2−	0.9−		
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.5+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−		
2002 03 13	704	0.0	0.3−	2008 02 07	703	1.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−		
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2008 02 07	703	1.0−	0.1+	2008 03 10	704	0.0	1.0−		
2002 03 15	704	0.3−	0.5−	2008 02 07	703	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.1+	0.1−		
2002 03 15	704	0.2+	0.4−	2008 02 07	703	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.2−		
2002 03 15	704	0.1+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−						
2002 03 15	704	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.5−	0.1−						

(179566)∗ 2002 EN$_{63}$ = 2002 CG$_{239}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 30776)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.51632		(2000.0)			
n	0.17502731	ω	113.59443		+0.37003108	+0.92900008
a	3.1651831	Ω	178.09242		−0.90439919	+0.36169110
e	0.1006676	i	10.36144		−0.21245967	+0.07834793
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.6+	0.0		
1997 05 01	691	0.2+	0.7+	2004 09 07	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+		
1997 05 01	691	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
2002 02 11	704	(2.2+	0.8+)	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	(1.6+	2.4−)		
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 04	699	0.8+	0.7+		
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 04	699	0.7−	0.2+		
2002 02 11	704	1.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 04	699	(2.2−	1.0−)		
2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	0.6+		
2002 02 15	704	(2.6+	0.8+)	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+		
2002 02 15	704	1.1+	0.2−	2004 09 09	704	(1.3+	1.9+)	2004 10 09	691	0.0	0.4+		
2002 02 15	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.5−	0.5+		
2002 02 21	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−		
2002 02 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	1.0+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−		

2002 02 21	704	0.4−	1.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 02 21	704	(0.8−	2.3+)	2004 09 09	699	1.0+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 03 13	704	1.0+	1.4+	2004 09 09	699	0.7+	0.1+	2005 10 25	703	1.4−	0.7+
2002 03 13	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	703	0.5−	0.4+
2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	0.8−	1.5+
2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	(2.5−	0.2+)
2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	1.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2002 03 15	704	1.1−	0.6−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.4−
2002 03 15	704	(1.6−	1.8−)	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	1.3−	0.5+
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	1.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.9−
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	1.0+	2008 03 08	691	0.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.2−	0.9+	2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.8−	1.4+	2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	699	0.7+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2004 08 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.6−	0.3+
2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.6−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.1−	1.0+				
2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.2+	0.2+				

(179567)∗ 2002 EU$_{80}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.42204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17763225	ω	39.78201		−0.77470382		+0.63232209
a	3.1341625	Ω	179.43166		−0.61440980		−0.75213134
e	0.0535095	i	9.65201		−0.14944761		−0.18565350
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 05 05	699	0.3+	0.0	2005 10 30	699	0.2−	1.4+
1993 09 16	691	0.0	0.6+	2003 05 05	699	0.9−	1.0−	2005 10 30	699	(4.8−	1.0+)
1993 09 16	691	0.1−	0.4+	2003 05 05	699	(1.1+	1.6+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
1999 09 16	691	0.1−	0.5+	2003 05 05	699	0.5−	0.7+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
1999 09 16	691	0.0	0.0	2003 05 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
1999 09 16	691	0.4−	0.7−	2003 05 22	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2003 05 22	691	0.0	0.4+	2008 03 04	704	1.1+	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2008 03 04	704	0.6+	0.5+
2002 02 16	644	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2008 03 04	704	1.0+	0.6−
2002 02 16	644	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2008 03 04	704	0.5+	0.5+
2002 02 16	644	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.8+	0.5+	2008 03 04	704	1.2+	0.4+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2002 03 14	644	0.7+	0.8+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2002 03 14	644	0.6+	0.9+	2005 10 30	699	0.7−	1.0−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 14	644	0.3−	0.9+	2005 10 30	699	0.2−	0.2+				

(179568)∗ 2002 EZ$_{83}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.35712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17518291	ω	230.47541		−0.79626234		+0.60485430
a	3.1633085	Ω	346.73121		−0.53952964		−0.71814432
e	0.1895930	i	2.70770		−0.27363125		−0.34412208
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.4−	1.0−	2002 03 09	704	1.1+	1.0+	2007 12 20	G96	0.1−	0.5−
1996 01 12	691	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2007 12 20	G96	0.5+	0.4−
1996 01 12	691	(4.4+	2.2+)	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
1999 10 06	691	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+
1999 10 06	691	0.5−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.6−	0.3+
1999 10 06	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.5−	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.6−	1.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.6−	0.8+	2005 10 27	291	0.3−	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.4−	1.2+	2005 10 27	291	0.8−	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 10 27	291	0.1−	0.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.9−
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2005 11 04	691	0.3+	0.4+	2008 03 03	D29	0.5+	1.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	1.0−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.8−	2008 03 06	691	0.6+	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5−	0.8−	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	(1.0+	1.7−)	2006 12 21	691	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2002 02 24	644	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.6+	2008 03 11	704	0.6−	0.2+
2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	0.1−	0.1−
2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.3−	0.4−
2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.5−	0.3−
2002 03 09	704	0.8+	1.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2−				
2002 03 09	704	1.3+	1.4+	2007 12 20	G96	0.0	0.3−				

(179569)∗ 2002 ER$_{92}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.49976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18109267	ω	145.15958		+0.32859051		+0.93625262
a	3.0941080	Ω	143.56815		−0.90713756		+0.34950251
e	0.0812232	i	12.08521		−0.26292532		−0.03576349
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2004 08 09	699	(0.3+	1.9+)	2005 10 27	703	(1.2−	1.8+)
2002 01 13	704	0.8−	0.7+	2004 08 09	699	0.7+	1.2+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	699	0.0	1.1+	2005 10 27	703	1.2−	1.3+
2002 01 13	704	(1.7−	0.8+)	2004 08 09	699	0.3−	0.8+	2005 10 27	703	1.4−	0.1−
2002 02 07	291	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	1.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.9+
2002 02 07	291	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2005 10 27	644	0.4−	0.3+
2002 02 07	291	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	(0.0	1.6+)	2005 10 28	705	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	1.4+	2005 10 28	705	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	1.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.7+	2005 10 30	705	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	(0.9+	1.5+)	2005 10 14	705	0.0	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2005 10 14	705	0.0	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 14	705	0.0	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.4+
2002 03 14	704	0.3−	0.6+	2005 10 14	705	0.0	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.4+
2002 03 14	704	0.7−	1.3+	2005 10 20	705	0.0	0.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.4+
2002 03 14	704	0.8−	0.6+	2005 10 20	705	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.3−	1.4−
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	(2.6−	0.3+)	2008 02 27	703	1.5−	0.8+
2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.7+	2008 02 27	703	0.7−	0.1−
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	(2.7−	0.1−)	2008 03 07	704	0.0	1.0+
2003 06 02	691	0.0	0.7+	2005 10 22	703	1.4−	1.2+	2008 03 07	704	0.1−	0.2+
2003 06 02	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	705	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	1.4+	1.2+
2003 06 02	691	0.5+	0.6+	2005 10 22	705	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.8+	1.6+
2004 07 18	704	0.5−	1.2+	2005 10 23	705	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	0.9+	0.7+
2004 07 18	704	0.5−	1.6+	2005 10 23	705	0.1+	0.4+	2008 03 13	704	1.5+	0.9+
2004 07 18	704	0.7−	1.5+	2005 10 25	705	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.0	1.3+	2005 10 25	705	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.2+	1.3+	2005 10 26	705	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.1+	0.3+

2004 08 08	704	0.5+	1.3+	2005 10 26	705	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.1−	1.1+	
2004 08 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	703	(1.6−	0.3+)					

(179570)∗ 2002 EN$_{95}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.27104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17783713	ω	98.13243		−0.14305709	+0.98810648	
a	3.1317549	Ω	163.32200		−0.96771043	−0.12770106	
e	0.0287668	i	11.33228		−0.20753599	−0.08566223	
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2005 11 29	703	0.1+	0.8+	
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	1.2+	2005 11 29	703	1.0−	0.4+	
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	699	0.6+	1.1+	2007 01 16	699	0.5−	0.9−	
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.2−	2007 01 16	699	0.3−	0.7−	
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.9+	2007 01 16	699	0.3+	0.2+	
2002 02 20	704	1.5+	1.2+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2007 01 16	699	1.0+	0.1+	
2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.1−	
2002 02 20	704	(1.7+	1.3+)	2004 08 17	673	0.3−	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	
2002 02 20	704	(1.8+	1.7+)	2004 08 17	673	0.0	0.6+	2007 01 17	644	0.1−	0.0	
2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2004 08 17	673	0.2−	0.8+	2007 11 20	G96	0.6−	0.1+	
2002 02 25	644	0.0	0.4+	2004 08 18	673	0.8−	0.7+	2007 11 20	G96	0.9−	0.1−	
2002 02 25	644	0.4+	0.8+	2004 08 18	673	0.4−	0.8+	2007 11 20	G96	0.4−	0.1+	
2002 02 25	644	0.8+	0.6+	2004 08 18	673	0.5−	0.8+	2007 11 20	G96	0.4−	0.1+	
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 09 09	704	(2.1+	1.7+)	2008 03 04	G96	0.5−	0.2+	
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.7+	2008 03 04	G96	0.6−	0.0	
2002 03 05	608	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2008 03 04	G96	0.7−	0.1+	
2002 03 05	608	0.6−	0.2−	2005 10 27	703	0.8+	0.6+	2008 03 04	G96	0.8−	0.1+	
2002 03 05	608	0.8+	0.3+	2005 10 27	703	(1.6+	1.2+)	2008 03 13	704	1.0+	0.5+	
2002 03 14	704	0.1+	0.9−	2005 10 27	703	0.7−	0.7−	2008 03 13	703	0.5−	0.7+	
2002 03 14	704	0.2+	1.3−	2005 10 27	703	0.7−	0.3−	2008 03 13	704	1.8+	0.4+	
2002 03 14	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	703	0.3+	0.8−	2008 03 13	703	1.4−	0.2+	
2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	703	0.2+	0.4−	2008 03 13	703	0.7−	0.4−	
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	0.5−	0.4+	2008 03 13	704	1.0+	0.0	
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.7+	2008 03 13	703	1.1+	1.9−	
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.0	0.2−	
2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2005 11 07	704	0.4+	1.0+	2008 03 13	704	1.2+	0.3−	
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2005 11 29	703	0.4−	1.0+					
2004 08 08	699	0.4+	0.0	2005 11 29	703	(1.6−	0.8+)					

(179571)∗ 2002 ED$_{152}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.85837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17947907	ω	349.45119		+0.87738970	+0.47761652	
a	3.1126253	Ω	341.80512		−0.42889708	+0.73830933	
e	0.0567378	i	8.37779		−0.21502233	+0.47621612	
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8−	1.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2007 02 07	644	0.1+	0.3−	
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.8−	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.0	
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.3−	
2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2007 02 08	644	0.1−	0.3−	
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.2−	
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−	
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.7+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	1.0+	2008 03 04	691	0.5+	0.6−	
2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	
2002 03 09	644	0.7+	0.2+	2006 12 13	691	0.4+	0.5−	2008 03 04	691	0.5−	0.0	
2002 03 09	644	0.5+	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.5+	0.6+	
2002 03 14	704	(2.2+	0.4−)	2006 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.1+	
2002 03 14	704	(1.8+	0.6+)	2007 01 28	691	0.5−	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.4−	
2002 03 14	704	(1.7+	0.3−)	2007 01 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	
2002 03 14	704	1.0+	1.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	
2002 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.7−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	
2002 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−	
2002 03 17	691	0.3+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.2−	
2004 07 11	704	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	
2004 07 11	704	0.2+	0.3−	2007 02 07	644	0.1−	0.3+					
2004 07 11	704	0.4−	0.6−	2007 02 07	644	0.3−	0.1−					

(179572)∗ 2002 FY$_{11}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.95920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17063127	ω	91.81227		−0.82338753	+0.46406603	
a	3.2193162	Ω	115.96324		−0.54455746	−0.80806793	
e	0.0655476	i	21.30153		+0.15965634	−0.36286215	
P	5.78	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2002 03 19	644	0.1+	0.4+	2008 01 12	703	(2.1−	0.4+)	
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 19	644	0.1+	0.0	2008 01 12	703	1.0−	0.6+	
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2003 06 29	704	1.2−	0.5+	2008 01 12	703	0.8−	0.1−	
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2003 06 29	704	(1.6+	1.0+)	2008 02 10	224	1.0+	0.7+	
2002 01 23	704	1.0+	0.6+	2003 06 29	704	1.0+	0.4+	2008 02 10	224	1.1+	0.3+	
2002 01 23	704	0.4−	0.8−	2003 06 29	704	0.5+	0.9+	2008 02 10	224	1.1+	0.7−	
2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 07 25	699	0.2−	0.2+	2008 02 10	703	0.0	1.4−	
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 07 25	699	0.0	0.8+	2008 02 10	703	0.2−	0.1+	
2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2004 07 25	699	(0.4−	1.8+)	2008 02 10	703	0.4−	0.6−	
2002 02 06	704	0.5−	0.3−	2004 07 25	699	(0.6+	1.6−)	2008 02 10	703	0.5−	0.0	
2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2005 10 31	703	0.9+	0.7−	2008 02 18	703	1.5−	0.6−	
2002 02 06	704	0.8−	0.2+	2005 10 31	703	0.6−	0.6+	2008 02 18	703	0.3−	0.3+	
2002 02 06	704	0.0	0.5−	2005 10 31	703	0.1−	0.3+	2008 02 18	703	0.0	0.9−	
2002 02 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	703	0.6−	0.5+	2008 02 18	703	0.2+	0.9+	
2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	703	(1.1+	2.7+)	2008 03 01	D29	0.5−	1.1−	
2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	703	(2.7+	0.7+)	2008 03 01	D29	0.3−	0.3−	
2002 02 21	704	0.3+	0.0	2005 12 01	703	(2.1+	1.5+)	2008 03 01	D29	0.1−	0.3−	
2002 03 16	699	1.2+	0.1+	2005 12 01	703	0.5+	0.3+	2008 03 01	D29	0.4+	0.8−	
2002 03 16	699	0.1−	0.9+	2006 12 13	291	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.9+	0.3+	
2002 03 16	699	0.5+	0.5+	2006 12 13	291	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.1+	0.7+	
2002 03 16	699	0.5−	0.6+	2006 12 13	291	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.0	0.4+	
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2008 01 12	703	0.7−	0.9−	2008 03 02	703	0.7+	0.2+	

(179573)∗ 2002 FW$_{20}$

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.45122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17318026	ω	62.30279		+0.43357391	−0.90094039	
a	3.1876488	Ω	2.24573		+0.57809791	+0.26286792	
e	0.1314456	i	27.16557		+0.69124269	+0.34526348	
P	5.69	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1+	1.4+	2002 03 19	644	0.6+	0.4+	2008 02 13	703	0.6−	0.9−	
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	644	0.4−	0.4+	2008 02 13	703	0.6+	0.6−	
2000 09 26	704	0.6−	0.7−	2002 03 20	644	0.3+	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−	
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.6+	2008 03 01	G96	0.1+	0.5−	
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.9−	0.3+	2008 03 01	G96	0.4−	0.5−	
2000 11 06	704	0.3+	0.4+	2005 08 04	644	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−	
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.7−	0.3+	2008 03 03	703	(0.9+	1.9+)	
2000 11 06	704	0.4−	0.1+	2006 12 09	704	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	0.5−	
2000 11 16	699	0.8−	0.2+	2006 12 09	704	0.1−	0.9+	2008 03 03	703	1.1−	0.2+	
2000 11 16	699	0.4+	0.6+	2006 12 09	704	0.0	0.5−	2008 03 03	703	(1.8−	0.4−)	

2000 11 16	699	0.7−	0.5+	2006 12 09	704	0.6+	0.2+	2008 03 03	D29	0.8+	0.0
2000 11 16	699	0.3−	0.0	2007 01 08	704	0.2+	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2007 01 08	704	0.3+	0.5−	2008 03 03	D29	0.0	0.1−
2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 01 08	704	0.2−	0.5+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+
2000 12 01	704	0.5+	0.2−	2007 01 09	704	(2.0−	1.6−)	2008 03 08	704	1.1+	1.8+
2002 02 21	704	0.8−	0.2−	2007 01 09	704	0.9−	1.0−	2008 03 08	704	0.3+	1.0+
2002 02 21	704	1.2−	0.8−	2007 01 09	704	0.5+	0.7−	2008 03 08	704	0.6+	0.8−
2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2007 01 09	704	0.2−	0.8−	2008 03 08	704	1.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	1.2+
2002 03 05	704	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.6+
2002 03 05	704	0.6+	0.6+	2008 02 06	703	0.3−	0.8−	2008 03 11	703	0.2−	0.2+
2002 03 05	704	0.9+	1.0+	2008 02 06	703	0.6−	0.4−	2008 03 11	703	0.1+	0.2+
2002 03 19	644	0.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.9−	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2002 03 19	644	0.6+	0.2−	2008 02 13	703	0.3+	0.8+				

(179574)∗ 2002 FA$_{25}$

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.29099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17358548	ω	340.06178		+0.11067767		−0.94763378
a	3.1826860	Ω	102.65652		+0.94841826		+0.01060800
e	0.0525391	i	17.88021		+0.29707450		+0.31918285
P	5.68	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	699	0.6−	0.3−	2004 07 11	704	0.0	0.5−	2006 12 14	703	0.9−	0.3−
2002 02 09	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.6+	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	699	(1.5−	0.0)	2005 10 30	703	(0.3−	2.0+)	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 02 09	699	1.0−	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	1.0+	2006 12 15	691	0.8−	0.2+
2002 02 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	(0.0	2.4+)	2006 12 22	704	0.6+	0.0
2002 02 21	704	0.0	0.1+	2005 11 06	703	0.1−	0.6−	2006 12 22	704	1.0+	0.4+
2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	703	0.6−	0.6+	2006 12 22	704	0.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.1−	0.5−	2005 11 06	703	0.4−	1.5+	2006 12 22	704	0.6+	0.1−
2002 03 19	644	0.5+	0.6+	2005 11 06	703	0.4−	1.5+	2007 01 16	704	0.1+	0.2−
2002 03 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.5−	0.3−	2007 01 16	704	0.5+	0.7+
2002 03 19	644	0.9+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 01 16	704	0.8+	0.3+
2002 03 21	704	1.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−	2007 01 16	704	0.1−	0.1+
2002 03 21	704	0.7+	1.2−	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.8−	0.0
2002 03 21	704	(2.1+	0.3−)	2006 12 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	1.2+
2002 03 21	704	(2.0+	0.9−)	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.1−
2003 05 26	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.2+
2003 05 26	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	644	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−
2003 05 26	691	0.3−	0.5+	2006 12 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.8+	0.4−
2004 07 11	704	0.5−	0.0	2006 12 14	703	0.8−	0.2+	2008 03 03	D29	0.9+	0.4−
2004 07 11	704	0.2+	0.8−	2006 12 14	703	0.5−	0.4+	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−
2004 07 11	704	0.7+	0.3−	2006 12 14	703	0.7−	0.7−				

(179575)∗ 2002 FZ$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.30947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17282570	ω	343.48421		−0.36007296		−0.90053956
a	3.1920070	Ω	126.95746		+0.88672050		−0.41153902
e	0.1633802	i	17.75453		+0.28995555		+0.14022887
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 02 21	644	0.3+	0.4+	2002 03 31	644	0.2−	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2003 07 07	691	0.0	0.5+
2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2003 07 07	691	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	(2.0+	0.9−)	2002 03 06	704	(0.8−	1.7+)	2003 07 07	691	0.3−	0.0
2000 11 25	704	0.4−	1.4+	2002 03 06	704	1.2−	0.2−	2004 06 19	691	0.3+	0.2+
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.3−	0.2+	2004 06 19	691	0.1+	0.6+
2000 12 23	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 06 19	691	0.0	0.4+
2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2004 08 15	807	0.2−	0.1−
2000 12 23	704	0.3−	1.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2004 08 15	807	0.0	0.1−
2000 12 23	704	0.8−	0.6+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	(1.8+	0.4+)	2002 03 20	644	0.7+	0.8+	2007 12 16	691	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	(2.5+	0.3+)	2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2008 03 06	703	1.4−	0.3+
2002 02 10	704	(1.6+	0.8+)	2002 03 21	704	0.6−	0.5−	2008 03 06	703	0.8+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.4−	2008 03 06	703	0.6−	0.5−
2002 02 21	644	0.9+	0.5+	2002 03 31	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	703	0.0	1.1+
2002 02 21	644	0.2+	0.4+	2002 03 31	644	0.1−	0.1−				

(179576)∗ 2002 GZ$_{10}$ = 2006 SQ$_{356}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108248)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.17053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30800583	ω	137.49032		+0.28015705		+0.95927057
a	2.1715179	Ω	148.72824		−0.89843295		+0.27530642
e	0.1889916	i	4.00124		−0.33812758		+0.06329578
P	3.20	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 03 03	691	0.0	0.6+	2006 11 22	G96	0.7+	0.3−
1993 09 14	691	0.6−	0.7+	2005 03 31	621	0.3−	0.2−	2008 01 10	691	0.3−	0.1−
1993 09 14	691	0.1+	0.3+	2005 03 31	621	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2002 04 09	644	0.2−	0.5+	2005 03 31	621	1.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	(1.7+	0.1−)	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 04 10	644	0.4−	0.2−	2006 09 30	703	(1.7+	0.4+)	2008 02 08	G96	0.7+	0.3−
2002 04 10	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.9−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 04 10	644	0.2−	0.0	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	621	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	1.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	621	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	0.7−	0.2−	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	621	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	621	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	621	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.2+	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2008 02 11	621	0.3−	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.6−	2006 10 16	703	0.5+	1.0+	2008 03 07	G96	0.1+	0.7−
2002 04 14	644	0.0	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2002 04 17	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.9+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2002 04 17	704	(0.6+	1.9+)	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2006 11 22	G96	0.5+	0.2−	2008 03 14	G96	0.8−	0.6+
2005 03 03	691	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	1.1+	0.3−

(179577)∗ 2002 GO$_{12}$ = 1998 QC$_{102}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30135)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.25898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17204843	ω	288.68596		+0.62344510		+0.78126992
a	3.2016136	Ω	19.97729		−0.67942754		+0.56068552
e	0.1463706	i	5.13084		−0.38690364		+0.27431563
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.8−	0.4−	2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1998 08 26	809	1.3−	0.5+	2004 09 13	644	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1998 08 26	809	1.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
1998 08 27	809	(0.0	2.7+)	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
1998 08 27	809	(0.9+	3.2+)	2004 09 17	704	(2.3−	0.8+)	2004 10 20	704	0.6+	0.9+
1998 08 27	809	(1.0+	3.3+)	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2005 12 06	691	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+	2005 12 06	691	0.0	0.3−

2002 03 19	699	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	1.3+	2005 12 06	691	0.2+	0.1−		
2002 03 19	699	0.0	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2006 10 21	G96	1.5−	0.5+		
2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.0		
2002 03 19	699	0.3−	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−		
2002 03 20	699	0.5−	1.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−		
2002 03 20	699	1.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.6−	0.7−		
2002 03 20	699	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−		
2002 03 20	699	0.4−	1.1+	2004 10 04	G92	0.9−	0.2−	2006 11 27	G96	0.7+	0.5−		
2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	G92	0.6−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.8−		
2002 04 02	691	0.0	0.3+	2004 10 04	G92	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.3+		
2002 04 02	691	0.2+	0.1−	2004 10 05	G92	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+		
2002 04 05	699	0.5+	0.6−	2004 10 05	G92	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+		
2002 04 05	699	(1.8+	0.6+)	2004 10 05	G92	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.1−		
2002 04 05	699	0.9+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2007 02 09	691	0.1−	0.3−		
2002 04 05	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2007 02 09	691	0.4−	0.0		
2002 04 08	807	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	1.4+	0.2+	2007 02 15	703	0.0	0.1−		
2002 04 08	807	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	(0.8+	1.6−)		
2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.5−	0.3−		
2002 04 10	704	(1.5+	0.1+)	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	(1.8−	1.6−)		
2002 04 10	704	1.5+	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+		
2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2007 02 25	691	0.3−	0.2+		
2002 04 10	704	(0.5+	1.6+)	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 02 25	691	0.3−	0.1+		
2002 04 14	704	(2.1+	1.0+)	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2007 03 06	644	0.4+	0.4+		
2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+	2007 03 06	644	0.2+	0.3+		
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+	2007 03 06	644	0.1+	0.9+		
2002 04 14	704	(2.3+	0.2+)	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6−	0.0		
2002 04 14	704	1.4+	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+		
2002 04 17	691	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−		
2002 04 17	691	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−		
2002 04 17	691	0.6+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 17	704	0.8+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+		
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.5+		
2002 04 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+		
2002 04 17	704	(0.8+	2.1+)	2004 10 14	704	0.2−	0.4+						
2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+						

(179578)∗ 2002 GQ$_{15}$ = 2004 SX$_{10}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69330)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.50485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17070981	ω	305.49112		+0.74916450	+0.65618893	
a	3.2183287	Ω	14.25250		−0.42343593	+0.57935885	
e	0.0719943	i	21.53740		−0.50936682	+0.48348673	
P	5.77	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2007 02 23	703	0.1−	0.7+		
1999 10 14	704	0.5+	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2007 03 10	703	0.0	0.2−		
1999 10 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2007 03 10	703	(0.6+	1.7+)		
1999 10 14	704	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2007 03 10	703	0.5−	0.4−		
1999 10 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+	2007 03 10	703	0.3−	0.3+		
2002 03 09	699	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0		
2002 03 09	699	0.2+	0.7+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 09	699	1.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−		
2002 03 09	699	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−		
2002 03 16	608	0.4−	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.1−		
2002 03 16	608	0.4−	1.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.5−		
2002 03 16	608	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.0		
2002 04 06	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1+		
2002 04 06	704	1.0+	0.6+	2004 10 06	704	0.8−	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	1.2−		
2002 04 06	704	0.9+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.9+	2008 03 04	691	0.9+	0.5−		
2002 04 15	704	0.8+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.4+	2008 03 05	704	0.4+	0.6+		
2002 04 15	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	704	0.7−	0.7−	2008 03 05	704	0.6+	0.1−		
2002 04 15	704	0.6+	1.1+	2004 11 07	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	704	0.8+	0.1+		
2002 04 17	704	(1.7+	0.6+)	2004 11 07	644	0.2+	0.6+	2008 03 05	704	0.1+	0.9+		
2002 04 17	704	0.6+	1.1−	2004 11 07	644	0.1+	1.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−		
2002 04 17	704	(2.0+	0.7+)	2005 11 23	704	0.6+	1.3+	2008 03 08	691	0.6−	0.5+		
2002 04 17	704	0.6+	1.0−	2005 11 23	704	0.7+	0.5+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−		
2004 08 15	644	0.3−	0.2+	2005 11 23	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	704	1.5+	1.2−		
2004 08 15	644	0.4−	0.2−	2006 12 26	703	0.6+	0.0	2008 03 11	704	0.1−	0.6+		
2004 08 15	644	0.3−	0.1−	2006 12 26	703	1.2−	0.5+	2008 03 11	704	1.1+	0.1+		
2004 08 23	699	0.5−	0.5−	2006 12 26	703	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.5+		
2004 08 23	699	1.1−	0.3−	2006 12 26	703	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+		
2004 08 23	699	0.4−	0.3+	2007 02 23	703	0.5−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
2004 08 23	699	0.6−	0.0	2007 02 23	703	1.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.4+		
2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2007 02 23	703	0.1+	0.6+						

(179579)∗ 2002 GE$_{55}$ = 2000 WV$_{29}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31527)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.60510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27380133	ω	356.93733		−0.52352564	+0.84606015	
a	2.3487981	Ω	241.47290		−0.77925233	−0.52317768	
e	0.0830621	i	6.56925		−0.34450938	−0.10231003	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.3−	0.1−	2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2007 11 02	106	0.1−	0.2+		
1995 05 30	691	0.4−	0.3+	2003 09 30	704	0.5−	0.6−	2007 11 07	704	0.3−	0.2−		
1995 05 30	691	0.2+	0.2+	2003 09 30	704	0.8+	0.4+	2007 11 07	704	0.1+	0.2−		
2000 11 23	701	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.2−	2007 11 07	704	0.4+	0.2−		
2000 11 23	701	0.2+	0.3−	2003 09 30	704	(1.7+	0.6+)	2007 11 08	704	0.1+	0.7−		
2000 11 28	701	0.5−	0.1−	2006 06 22	644	0.3−	0.1+	2007 11 08	G96	1.4+	0.1−		
2000 11 28	701	(2.6−	1.7−)	2006 06 22	644	0.8−	0.5+	2007 11 08	G96	0.7+	0.6−		
2002 04 05	644	0.3+	0.8+	2006 06 22	644	0.3−	0.3+	2007 11 08	704	0.7+	0.5+		
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2007 09 25	G96	0.8+	0.1−	2007 11 08	G96	1.2+	0.6−		
2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2007 11 08	G96	0.7+	0.4−		
2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2007 09 25	G96	0.7+	0.1+	2007 11 08	704	0.0	1.0+		
2002 04 09	704	0.8+	0.4−	2007 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 11 08	704	0.9+	1.1+		
2002 04 09	704	0.4+	1.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0		
2002 04 18	644	0.4+	0.3+	2007 10 11	691	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.0		
2002 04 18	644	0.4+	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−		
2002 04 18	644	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.7−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.0		
2002 04 30	644	0.7+	0.9+	2007 10 12	704	0.5−	0.5+	2007 11 18	704	0.1−	0.2+		
2002 04 30	644	0.7+	0.6+	2007 10 12	704	0.5−	0.2+	2007 11 18	704	(0.0	1.5+)		
2002 04 30	644	0.0	0.4+	2007 10 12	704	(1.7−	0.7+)	2007 11 18	704	0.7+	0.5+		
2003 09 19	704	0.8−	0.5+	2007 10 15	691	1.1−	0.0	2007 12 03	291	0.0	0.2+		
2003 09 19	704	0.0	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.5+	2007 12 03	291	0.0	0.1+		
2003 09 19	704	(0.9−	1.7+)	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	291	0.1−	0.1+		
2003 09 19	704	0.6−	0.0	2007 10 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2003 09 20	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.7+	0.4−		
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−		
2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	106	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−		
2003 09 21	644	0.6+	0.4+	2007 11 02	106	1.3−	0.3−						
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2007 11 02	106	0.3+	0.0						

(179580)∗ 2002 GQ$_{125}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.23124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16714441	ω	88.85876		+0.04427975	+0.99899309	
a	3.2639348	Ω	183.70232		−0.95528497	+0.04022579	
e	0.0203826	i	6.41820		−0.29235240	+0.01986668	
P	5.90	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	413	0.2+	0.7+	2004 09 06	E12	0.8−	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.6−
2002 03 06	413	0.0	0.5+	2004 09 06	E12	0.7−	1.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−
2002 03 06	413	0.1+	0.4+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 03 21	291	0.2−	0.2+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2002 03 21	291	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2002 03 21	291	0.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	599	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.6+	2008 03 05	691	0.3−	0.0
2002 03 21	599	0.8−	0.7−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	(1.6+	0.2+)	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.6+	0.2+
2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2005 11 04	691	0.0	0.6+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1+	0.7−	2008 03 13	691	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.3+

(179581)∗ 2002 HZ

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.56680			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17268278	ω	85.08431			−0.42158960	−0.90123813
a	3.1937680	Ω	30.48101			+0.73389052	−0.40399432
e	0.0878529	i	11.38823			+0.53260390	−0.15671124
P	5.71	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.5−	0.1−	2002 03 16	608	0.6−	0.5−	2005 09 28	644	0.1−	0.5+
1991 04 08	691	0.2−	0.0	2002 03 16	608	0.4−	0.8−	2005 09 28	644	0.1−	0.3+
1991 04 08	691	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.8+	2005 10 07	703	0.9−	0.3−
2000 11 30	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2005 10 07	703	1.1−	0.5−
2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	1.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	1.0+	1.3+	2005 10 07	703	(1.8−	0.3+)
2002 01 23	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	1.0+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.4−	0.6−	2002 03 21	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2002 01 23	704	(0.3−	1.6−)	2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	1.4+	0.1−	2006 12 12	704	0.5−	1.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2006 12 12	704	(0.8−	2.0−)
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2006 12 12	704	0.1−	0.8−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.4−	2006 12 12	644	0.2+	0.6−
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.2−	2006 12 12	644	0.1+	0.6−
2002 02 22	644	0.0	0.4+	2002 04 17	704	(1.2+	1.5+)	2006 12 12	644	0.1−	0.5−
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.2−	2008 03 07	703	0.7−	0.8+
2002 03 05	608	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.8−	0.6+
2002 03 05	608	0.9+	0.2−	2005 09 03	705	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.4−	0.6+
2002 03 05	608	0.2+	0.4+	2005 09 03	705	0.0	0.2+	2008 03 07	703	(1.6+	3.0+)
2002 03 06	704	0.8+	1.5+	2005 09 09	705	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2002 03 06	704	0.9+	0.1−	2005 09 09	705	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.6−	0.1−
2002 03 06	704	0.2+	1.3+	2005 09 23	691	0.4−	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 03 06	704	(0.0	1.7+)	2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 03 09	699	0.8−	0.4+	2005 09 23	691	0.3−	0.9+	2008 03 15	683	0.5+	0.0
2002 03 09	699	1.0−	1.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 15	683	1.1+	0.4−
2002 03 09	699	0.4−	0.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2008 03 15	683	0.5−	0.4−
2002 03 09	699	0.6−	0.1−	2005 09 24	644	0.4−	0.4+				
2002 03 16	608	0.0	0.4−	2005 09 28	644	0.1−	0.0				

(179582)∗ 2002 JJ$_2$ = 1997 MS$_9$

Discovered 2002 May 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30177)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.25063			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17988951	ω	112.77722			−0.87770600	+0.15906263
a	3.1078889	Ω	78.86364			−0.37246574	−0.81994830
e	0.1749187	i	27.43261			+0.30149867	−0.54989441
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	699	1.2−	0.4+	2002 05 05	704	0.1+	0.1+
1997 06 29	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	699	0.5−	0.2+	2002 05 05	704	0.4−	0.0
1997 06 29	691	0.2−	0.0	2002 04 14	699	0.2−	0.7+	2002 05 06	704	0.2+	0.1+
1997 07 08	691	0.1+	0.6−	2002 04 18	699	0.0	0.5+	2002 05 06	704	0.6+	0.0
1997 07 08	691	0.2−	0.2−	2002 04 18	699	0.6−	1.0+	2002 05 06	704	0.3+	0.1+
1997 07 08	691	0.1−	0.4−	2002 04 18	699	0.6−	0.1+	2002 05 06	704	0.2+	0.1+
2000 12 21	691	1.0+	0.5−	2002 04 18	699	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.1−
2000 12 21	691	0.1+	0.5−	2002 04 22	704	0.7+	0.3−	2007 01 23	699	1.2−	0.3+
2000 12 21	691	0.2+	0.7−	2002 04 22	704	0.3−	0.3+	2007 01 23	699	0.8−	0.8+
2000 12 30	704	(2.2+	0.9+)	2002 04 22	704	0.2−	0.0	2007 01 23	699	(2.0−	0.7+)
2000 12 30	704	0.5+	1.3+	2002 04 22	704	0.4+	0.1−	2007 01 23	699	1.1−	0.7−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 05 04	704	0.9−	0.8−	2007 02 08	704	1.3+	0.6−
2001 01 15	691	0.3−	0.1+	2002 05 04	704	0.2+	0.7−	2007 02 08	704	(2.1+	0.9+)
2001 01 15	691	0.0	0.0	2002 05 04	704	0.7+	0.7−	2007 02 08	704	(2.1+	0.8+)
2001 01 15	691	0.1−	0.0	2002 05 04	704	0.1+	0.0	2007 02 08	704	0.8+	0.8+
2002 02 19	704	0.2+	0.4+	2002 05 04	704	1.0+	1.1−	2008 02 07	691	0.6−	0.6−
2002 02 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 05	704	0.5+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.6−
2002 02 19	704	0.9+	0.9+	2002 05 05	704	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.4+
2002 03 05	704	0.6+	0.2+	2002 05 05	704	0.5−	0.2−	2008 03 05	703	1.2+	0.0
2002 03 05	704	0.4+	1.0−	2002 05 05	704	0.6−	0.2+	2008 03 05	703	0.3−	0.2−
2002 03 05	704	1.2−	1.1+	2002 05 05	704	0.7−	0.1−	2008 03 05	703	0.5+	0.1−
2002 03 05	704	0.6+	0.7−	2002 05 05	704	0.8+	0.5+	2008 03 05	703	1.3+	0.7+
2002 03 05	704	0.3+	0.8−	2002 05 05	704	0.9+	0.2−				
2002 04 14	699	(2.0−	1.2+)	2002 05 05	704	0.0	0.0				

(179583)∗ 2002 JG$_{21}$

Discovered 2002 May 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.92176			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31345781	ω	355.17810			+0.06497840	+0.99778761
a	2.1462649	Ω	278.54703			−0.91506706	+0.05395945
e	0.1692925	i	0.81466			−0.39803277	+0.03883630
P	3.14	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.0	0.4+	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2002 05 18	644	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.1+
2002 05 04	699	0.4−	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 05 04	699	0.1−	0.0	2003 12 14	691	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.6−
2002 05 04	699	0.3−	0.6+	2005 03 13	703	0.6+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3−	0.1+
2002 05 04	699	0.4−	0.2+	2005 03 13	703	0.6+	0.5−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2002 05 08	608	0.4−	0.4+	2005 03 13	703	0.7−	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2002 05 08	608	0.5−	0.5−	2005 03 13	703	(1.8−	1.0−)	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2002 05 08	608	0.0	0.4−	2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2005 04 30	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2005 04 30	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2005 05 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2002 05 11	704	(0.4+	1.7+)	2005 05 08	G96	0.8−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2005 05 08	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	2.0+	0.4+
2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2006 10 13	691	0.0	0.6+	2008 03 11	704	0.3−	0.6+
2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2006 10 13	691	0.7+	0.6+	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2002 05 13	704	0.2+	0.4−	2006 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.1+
2002 05 13	704	0.9+	0.7+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.7+	0.7+
2002 05 13	704	1.4+	0.4+	2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2008 03 11	703	1.5−	0.2+
2002 05 13	704	1.3+	1.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	1.4−	1.2−

(179584)∗ 2002 JW$_{85}$ = 2003 UU$_{223}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56350)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	217.57755		(2000.0)			
n	0.29837590	ω	61.63048		+0.68189391	+0.71560878
a	2.2179932	Ω	252.20218		−0.71435778	+0.60704612
e	0.1452418	i	9.15001		−0.15720577	+0.34554172
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	(2.1+	0.9−)	2006 09 16	703	0.5−	0.1−
1993 11 08	691	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	1.3+	0.5+	2006 09 22	699	0.1+	0.1+
1993 11 08	691	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2006 09 22	699	0.6+	1.0−
2002 05 11	704	1.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.8+	0.1+	2006 09 22	699	0.3+	0.7+
2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2003 11 24	704	1.4+	0.6+	2006 09 22	699	0.2+	0.3+
2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2006 09 22	699	0.3+	0.6+
2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 09 22	699	1.0+	0.8+
2002 05 13	704	0.9−	0.7−	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2006 09 22	699	0.3−	0.5+
2002 05 13	704	0.4−	1.4−	2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2006 09 22	699	0.3−	1.0+
2002 05 13	704	(0.5+	1.7−)	2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.1−	0.2−
2002 05 17	644	0.0	0.6+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 09 28	703	0.6−	0.1−
2002 05 17	644	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 09 28	703	0.8−	0.1+
2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2006 09 28	703	0.7−	0.3−
2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.8−	2006 09 28	703	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2006 09 28	703	0.1+	0.3−
2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2006 08 29	699	1.2+	0.3−	2006 09 28	703	0.3−	0.3−
2003 10 25	704	0.3−	0.3−	2006 08 29	699	0.6+	0.3+	2006 09 28	703	0.7−	0.2−
2003 10 25	704	0.2−	0.5+	2006 08 29	699	0.6−	0.9−	2008 01 18	G96	0.3+	0.3+
2003 10 25	704	0.5−	0.2−	2006 08 29	699	0.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.3+
2003 10 25	704	0.6−	0.0	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.5−	0.1+
2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2006 09 06	644	0.5−	0.1+	2008 01 18	G96	0.7−	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.4−	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 24	621	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2006 09 16	703	0.1+	0.0	2008 02 24	621	0.1−	0.6+
2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2008 02 24	621	0.2−	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2006 09 16	703	0.2−	0.3−				

(179585)∗ 2002 JB$_{147}$ = 2005 GN$_{49}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	252.41559		(2000.0)			
n	0.30677673	ω	254.93097		+0.74813514	+0.66244608
a	2.1773142	Ω	63.56613		−0.59123342	+0.69163065
e	0.1755174	i	2.44479		−0.30122559	+0.28777114
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.4−	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.4+
1995 03 05	691	0.0	0.2−	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.4+
1995 03 05	691	0.1−	0.4−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.0
1999 07 16	704	0.2+	0.8+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
1999 07 16	704	0.6−	0.0	2005 04 07	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
1999 07 16	704	0.6−	0.9+	2005 04 07	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.5−	0.1+
1999 07 16	704	0.1+	0.5+	2005 04 07	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2005 04 09	691	1.1−	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.3−	1.0+	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.8+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.4+
2002 05 12	644	0.9+	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2002 05 12	644	0.1−	0.5+	2005 04 14	691	0.6+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2002 05 12	644	0.1−	0.5+	2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.4+
2002 05 18	704	0.1−	0.9−	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.4+
2002 05 18	704	0.6−	0.3−	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+
2002 05 18	704	(0.3+	1.6−)	2005 04 18	691	0.4+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−
2002 05 18	704	0.7−	0.4−	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−
2002 05 18	704	0.1+	0.4−	2005 05 10	G96	0.6−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2002 05 18	704	(2.4−	0.9−)	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.1+
2002 05 18	704	0.2−	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2002 06 12	644	0.2+	0.5−	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.5−	0.1−
2002 06 12	644	0.1−	0.8−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.6−	0.2−
2002 06 12	644	0.1−	0.9−	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2006 09 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2005 04 05	G96	0.2+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2005 04 05	G96	0.4−	1.0−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.6−
2005 04 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2005 04 06	691	0.8+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2005 04 06	691	0.5+	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.4+				

(179586)∗ 2002 KD$_{15}$

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	286.81715		(2000.0)			
n	0.30398713	ω	323.30880		+0.48112039	+0.87565529
a	2.1906143	Ω	335.36760		−0.77856813	+0.40486321
e	0.2461090	i	5.76199		−0.40293278	+0.26327474
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2−	0.6+	2002 07 05	704	0.6+	0.7+	2005 05 01	644	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 07 05	704	0.5+	0.7−	2005 05 12	703	0.5−	1.2+
1999 10 03	704	1.1−	0.3−	2002 07 06	644	0.1−	0.3−	2005 05 12	703	1.0+	1.1+
1999 10 03	704	0.7+	1.1+	2002 07 06	644	0.1−	0.5−	2005 05 12	703	(1.8−	0.1−)
1999 10 20	704	0.1+	0.0	2002 07 14	644	0.0	0.1−	2005 05 12	703	0.4+	0.4−
1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2002 07 14	644	0.0	0.2−	2005 06 26	644	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.5−	0.6+	2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2005 06 26	644	0.1−	0.3+
2001 02 20	691	0.0	0.1+	2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2005 06 26	644	0.1+	0.0
2001 02 20	691	0.2+	0.1−	2002 07 14	644	0.5−	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2001 02 20	691	0.0	0.1−	2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 05 18	644	0.4−	0.1+	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
2002 05 18	644	0.6−	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2002 05 18	644	0.6+	0.1+	2002 08 13	704	0.6+	0.4−	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
2002 06 20	644	0.2−	0.2−	2002 08 13	704	0.7+	0.3+	2008 03 06	691	0.5−	0.1+
2002 06 20	644	0.0	0.2−	2002 08 13	704	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2002 06 20	644	0.3−	0.2−	2002 08 13	704	0.5+	0.4+	2008 03 10	691	0.5+	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2002 07 05	704	0.1+	0.1−	2005 05 01	644	0.2−	0.3+				
2002 07 05	704	0.3+	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.2+				

(179587)∗ 2002 LS$_2$

Discovered 2002 June 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	300.75626		(2000.0)			
n	0.30639458	ω	51.67933		+0.25636048	+0.96065974
a	2.1791243	Ω	233.50670		−0.92311713	+0.21056341
e	0.3111111	i	7.63620		−0.28659040	+0.18109645
P	3.22	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2+	0.0	2002 08 16	704	1.1−	1.1−	2005 05 14	644	0.2−	0.0
1996 11 08	691	0.0	0.2+	2002 08 16	704	(0.0	1.8−)	2005 05 16	704	0.1−	0.2−
1996 11 08	691	0.0	0.3−	2002 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 05 16	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2002 08 24	644	0.3+	0.2+	2005 05 16	704	0.8+	0.3−

1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2002 08 24	644	0.2+	0.1+	2005 05 16	704	0.8+	0.3+		
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 05 16	704	0.6+	0.3−		
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 05 29	E12	0.0	0.1+		
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2002 09 01	644	0.4−	0.2+	2005 05 29	E12	0.2+	0.1+		
2002 06 05	699	0.2−	0.8+	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 05 29	E12	0.1+	0.4+		
2002 06 05	699	0.0	0.9+	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 05 29	E12	0.0	0.0		
2002 06 05	699	0.7+	0.5+	2002 09 21	644	0.3+	0.3−	2005 06 01	699	0.7+	0.1−		
2002 06 05	699	0.8−	0.2+	2002 09 21	644	0.3+	0.5−	2005 06 01	699	1.4+	0.5−		
2002 06 05	413	0.2+	0.2−	2002 09 21	644	0.4+	0.4−	2005 06 01	699	0.6+	0.6+		
2002 06 05	413	0.1+	0.2−	2002 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 06 01	699	(0.2+	1.7−)		
2002 06 05	413	0.3+	0.3−	2002 10 01	699	0.4−	1.1+	2005 06 04	703	1.3−	0.2−		
2002 06 05	413	0.1+	0.2−	2002 10 01	699	0.6−	1.0+	2005 06 04	703	0.5+	1.0−		
2002 06 05	413	0.3+	0.3−	2002 10 01	699	0.5+	0.4+	2005 06 04	703	0.0	0.2−		
2002 06 05	413	0.1+	0.2−	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 06 04	704	0.5−	0.4−		
2002 06 05	413	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 06 04	703	0.5−	0.0		
2002 06 05	413	0.0	0.5−	2002 10 05	704	0.6+	0.8+	2005 06 04	704	0.2−	0.8+		
2002 06 06	734	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 06 04	704	0.8+	1.1+		
2002 06 06	734	(2.2+	0.8−)	2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 06 04	704	0.3+	0.4+		
2002 06 10	704	1.0+	0.0	2005 04 14	703	0.4−	0.1−	2005 06 04	704	0.8+	0.5+		
2002 06 10	704	1.0+	0.2+	2005 04 14	703	0.5−	0.1−	2005 06 11	703	1.0−	0.2+		
2002 06 10	704	0.9+	0.4+	2005 04 14	703	0.5−	0.2−	2005 06 11	703	0.3−	0.2−		
2002 06 14	704	0.8+	0.3−	2005 04 14	703	0.3−	0.1−	2005 06 11	703	0.2−	0.1+		
2002 06 14	704	0.1+	0.7+	2005 04 18	E12	0.8−	0.7+	2005 06 11	703	1.1+	0.0		
2002 06 14	704	1.0+	0.2−	2005 04 18	E12	0.5−	0.1−	2005 07 04	703	0.0	0.1+		
2002 06 14	704	0.7+	0.2−	2005 04 18	E12	0.3−	0.2+	2005 07 04	703	0.0	1.2−		
2002 06 14	704	1.3+	0.2−	2005 04 18	E12	0.1−	0.2+	2005 07 04	703	0.6−	1.0+		
2002 06 23	644	0.1−	0.4+	2005 05 01	644	0.2−	0.1+	2005 07 04	703	(2.7−	1.4+)		
2002 06 23	644	0.1−	0.5+	2005 05 01	644	0.2−	0.1+	2005 07 04	E12	0.3+	0.9−		
2002 06 23	644	0.1+	0.4+	2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2005 07 04	E12	0.3−	0.1+		
2002 07 09	644	0.5−	0.4−	2005 05 06	703	1.0−	0.1+	2005 07 04	E12	0.3+	0.0		
2002 07 09	644	0.3−	0.1−	2005 05 06	703	0.1−	0.3−	2005 07 04	E12	0.6−	0.3−		
2002 07 09	644	0.1−	0.1−	2005 05 06	703	1.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.3+		
2002 07 11	704	0.2−	0.5+	2005 05 06	703	0.8−	0.5−	2006 12 01	691	0.5+	0.5+		
2002 07 11	704	0.0	0.3+	2005 05 11	291	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.2+		
2002 07 11	704	0.1−	0.8+	2005 05 11	291	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	1.0+	0.2−		
2002 08 11	704	0.9−	0.5+	2005 05 11	291	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.7+		
2002 08 11	704	0.1+	0.1+	2005 05 12	699	0.4−	0.7+	2008 03 08	704	1.3+	0.1+		
2002 08 11	704	0.1+	0.0	2005 05 12	699	0.7−	0.0	2008 03 12	703	0.4+	0.3−		
2002 08 11	704	0.0	0.2+	2005 05 12	699	0.2+	0.5+	2008 03 12	703	0.6−	0.2−		
2002 08 16	704	(1.5−	0.8−)	2005 05 12	699	0.1−	0.5+	2008 03 12	703	0.5+	0.7+		
2002 08 16	704	1.3−	1.0−	2005 05 14	644	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.5−	0.1+		
2002 08 16	704	1.3−	0.1−	2005 05 14	644	0.1−	0.1−						

(179588)∗ 2002 LD_8 = 2006 SO_{55}

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108265)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.74706		(2000.0)		+0.48983316	+0.86081963
n	0.29323951	ω	206.57428		−0.77326383	+0.50210502
a	2.2438185	Ω	93.03755		−0.40264939	+0.08294647
e	0.1413449	i	7.94526			
P	3.36	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	704	1.2+	1.2+	2005 03 16	703	0.5+	0.6−	2006 10 28	703	0.2−	0.6+		
2002 06 05	704	0.1+	1.0+	2006 08 28	705	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	1.1+	0.3−		
2002 06 05	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	705	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	(0.8−	1.8−)		
2002 06 05	704	(0.3−	1.7+)	2006 09 18	703	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	1.1−	1.1+		
2002 06 05	704	0.4+	0.9+	2006 09 18	703	0.8+	0.2+	2008 02 03	A50	0.6+	0.5+		
2002 06 09	704	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.4−	0.9−	2008 02 03	A50	0.4−	0.2−		
2002 06 09	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	703	0.5+	0.0	2008 02 03	A50	0.7−	0.1−		
2002 06 09	704	0.7+	0.0	2006 09 21	699	1.2−	0.4−	2008 02 03	A50	0.4−	0.1−		
2002 06 09	704	0.4−	0.1+	2006 09 21	699	(1.8−	0.5−)	2008 02 03	246	0.9+	0.7+		
2002 06 09	704	0.8+	0.5+	2006 09 21	699	(2.0−	0.9+)	2008 02 03	246	(1.7+	0.7+)		
2002 06 10	704	0.3−	0.1−	2006 09 21	699	0.4+	0.4+	2008 02 03	246	0.1+	0.2+		
2002 06 10	704	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.8+	2008 02 03	246	0.7+	0.5−		
2002 06 10	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	699	0.7−	0.4+	2008 02 03	246	1.3+	0.5−		
2002 06 10	704	0.3−	1.2+	2006 09 25	699	1.2−	0.2+	2008 02 03	246	0.7+	0.3−		
2002 07 04	644	0.3+	0.6−	2006 09 25	699	0.5−	0.0	2008 02 03	246	0.2+	0.3+		
2002 07 04	644	0.0	1.1−	2006 09 26	703	0.1−	0.7+	2008 02 06	291	0.0	0.1+		
2002 07 04	644	0.0	0.7−	2006 09 26	703	1.2−	1.1+	2008 02 06	291	0.3+	0.1+		
2003 12 16	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	(1.2−	2.6−)	2008 02 06	704	0.1+	1.2+		
2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	1.5+	1.5−	2008 02 06	291	0.2−	0.4+		
2003 12 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	0.7−	0.1−	2008 02 06	704	(2.7+	1.6+)		
2005 03 03	703	0.8+	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	1.3+	2008 02 06	704	(2.7+	1.2+)		
2005 03 03	703	0.9−	0.2+	2006 09 29	699	0.1+	0.7+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−		
2005 03 03	703	0.8−	1.1+	2006 09 29	699	0.3+	1.2+	2008 03 02	G96	0.7+	0.5−		
2005 03 03	703	1.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.7+	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−		
2005 03 16	703	0.1−	1.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.2−	2008 03 02	G96	0.4+	0.4−		
2005 03 16	703	1.1−	0.9+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+						
2005 03 16	703	0.6+	1.0+	2006 10 16	703	0.8−	0.1+						

(179589)∗ 2002 LM_{30} = 2005 GD_{202}

Discovered 2002 June 2 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85536)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.80396		(2000.0)		+0.13141375	+0.99108385
n	0.29921800	ω	84.17359		−0.94285088	+0.11810734
a	2.2138299	Ω	193.43762		−0.30620688	+0.06167215
e	0.1081359	i	5.42795			
P	3.29	H	17.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−		
1998 01 26	691	0.2−	0.1−	2005 04 11	695	0.4−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0		
1998 01 26	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	695	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−		
2002 06 02	644	0.8+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−		
2002 06 02	644	0.5+	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−		
2002 06 02	644	0.4+	0.1+	2005 05 04	G96	0.7−	0.7−	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−		
2002 06 05	699	0.3−	0.7−	2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−		
2002 06 05	699	0.9−	0.4+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+		
2002 06 05	699	0.0	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.4−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4+		
2002 06 05	699	1.4−	0.6−	2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−		
2002 06 10	644	0.1−	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.0		
2002 06 10	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.2+	0.7+		
2002 06 10	644	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 02 10	704	0.7+	0.9+		
2002 06 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 15	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.2+		
2002 06 13	644	0.5+	0.5+	2006 10 15	703	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1+		
2002 06 13	644	0.6+	0.2+	2006 10 15	703	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.6−	0.3−		
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	703	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−		
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−		
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.6+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+		
2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.0		
2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.7−	0.0		
2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.3−		

(179590)∗ 2002 LJ_{31}

Discovered 2002 June 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.95572		(2000.0)		+0.69745755	+0.70811882
n	0.29736086	ω	206.58696		−0.63518095	+0.68198481
a	2.2230378	Ω	107.86547		−0.33181037	+0.18293296
e	0.2274666	i	6.64238			
P	3.31	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	1.2+	0.5+	2002 07 05	704	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.0		
1994 01 04	691	1.3−	0.6+	2002 07 06	333	(0.4−	2.0+)	2004 01 27	691	0.1+	0.3+		
2002 06 03	644	0.1+	0.1+	2002 07 06	333	0.0	0.9+	2004 01 27	691	0.0	0.3+		
2002 06 03	644	0.1−	0.1+	2002 07 06	333	0.8+	0.8+	2005 04 10	691	0.4+	0.0		

2002 06 03	644	0.2−	0.6+	2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2005 04 10	691	0.4+	0.3+
2002 06 11	644	0.0	0.2+	2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+
2002 06 11	644	0.1+	0.2+	2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
2002 06 11	644	0.2−	0.1+	2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2002 06 16	644	0.4−	0.1+	2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	(1.7+	3.6−)
2002 06 16	644	0.2−	0.0	2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+
2002 06 16	644	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.6−	0.9+	2006 12 01	691	0.1+	0.0
2002 06 18	704	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.5−	0.2−
2002 06 18	704	0.3+	0.6+	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2002 06 18	704	0.6+	0.0	2002 08 31	704	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2002 06 18	704	0.2−	0.6−	2002 08 31	704	1.0−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.4+
2002 06 18	704	0.3−	0.1−	2002 08 31	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	691	0.2−	0.4+
2002 06 24	608	0.1+	0.4−	2003 12 19	691	0.1−	0.4−	2008 03 08	691	0.5−	0.1−
2002 06 24	608	0.2+	0.4−	2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.3+	0.3−
2002 06 24	608	0.2−	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2002 07 05	704	0.4+	0.1−	2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2002 07 05	704	0.0	0.2−	2004 01 15	691	0.5−	0.3+	2008 03 12	691	0.4−	0.4−
2002 07 05	704	0.4+	0.2+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+				

(179591)∗ 2002 LH$_{36}$

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.36590		(2000.0)			
n	0.29623402	ω	118.02108		+0.35609110	+0.93436371
a	2.2286717	Ω	172.80382		−0.88919740	+0.34302227
e	0.1887370	i	5.86019		−0.28727533	+0.09643743
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	1.2+	2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2005 05 03	704	0.7−	0.7−
1999 10 09	704	0.8−	0.0	2002 08 16	644	0.5−	0.1+	2005 05 03	704	0.2+	0.7−
1999 10 09	704	0.8+	0.4+	2002 08 17	608	0.3+	0.5+	2005 05 03	704	1.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2002 08 17	608	0.2+	0.6+	2005 05 03	704	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 08 17	608	0.4−	0.3+	2005 05 03	704	0.0	0.2−
2002 06 09	704	0.4−	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2005 05 07	703	(1.6−	0.7−)
2002 06 09	704	0.1−	0.7−	2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 05 07	703	0.1−	0.7−
2002 06 09	704	0.9−	1.0−	2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2005 05 07	703	0.4+	0.2−
2002 06 09	704	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2005 05 07	703	0.2−	0.4−
2002 06 13	704	0.8−	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2005 05 08	704	0.3+	0.3−
2002 06 13	704	1.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2005 05 08	704	0.6−	0.3+
2002 06 13	704	0.5−	0.3+	2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2005 05 08	704	0.1+	0.6−
2002 07 09	704	1.5+	0.2−	2002 09 06	704	0.0	0.2+	2005 06 03	699	0.0	0.6+
2002 07 09	704	1.4+	0.3−	2005 03 16	G96	0.5−	0.5+	2005 06 03	699	0.6+	0.3+
2002 07 09	704	0.7+	0.3−	2005 03 16	G96	0.4−	0.4+	2005 06 03	699	0.4+	0.3−
2002 07 09	704	1.1+	0.9−	2005 03 16	G96	0.8−	0.3−	2005 06 03	699	0.3+	1.4−
2002 07 12	644	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	1.0−	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
2002 07 12	644	0.1−	0.1−	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2002 07 12	644	0.0	0.1−	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+
2002 07 18	704	0.1−	0.4+	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2002 07 18	704	0.0	0.8−	2005 04 13	699	0.7−	0.1+	2006 12 12	G96	(1.8+	2.5−)
2002 07 18	704	0.4+	0.3−	2005 04 13	699	0.9+	0.4+	2006 12 12	G96	0.1−	0.4+
2002 07 18	704	0.6+	0.7+	2005 04 13	699	(0.0	1.8−)	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2002 07 18	704	0.2+	0.9+	2005 04 13	704	0.6+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−
2002 08 05	644	0.4−	0.1+	2005 04 13	699	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2005 04 13	704	0.5−	1.3+	2008 02 08	691	0.2+	1.3−
2002 08 05	644	0.4+	0.3+	2005 04 13	704	0.6+	0.7−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2002 08 14	704	0.5−	0.9−	2005 04 13	704	0.8+	1.1+	2008 03 02	D29	0.7+	0.4−
2002 08 14	704	1.0−	1.5−	2005 04 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	D29	1.0−	0.0
2002 08 14	704	0.1−	1.3−	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.3−	0.4+	2005 04 15	691	0.0	0.3+	2008 03 02	D29	0.1−	0.4+

(179592)∗ 2002 LM$_{40}$

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.41127		(2000.0)			
n	0.28857579	ω	156.27562		+0.26581745	+0.95894939
a	2.2679290	Ω	128.98926		−0.90356791	+0.28355080
e	0.1716235	i	7.30116		−0.33601505	−0.00387461
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.2−	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
1996 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 09 27	705	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	(1.3−	2.6−)
1996 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	705	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
1999 09 08	703	0.8−	0.4−	2006 09 30	705	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.2−	1.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.3+
1999 09 08	703	1.4+	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+
1999 09 08	703	1.7−	1.0+	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.2−
2002 06 10	704	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2002 06 10	704	0.9+	0.8+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.6−	0.2+
2002 06 10	704	0.8+	0.6+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.5−	0.1+
2002 06 10	704	0.7+	0.8+	2006 10 16	703	0.1+	1.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2002 06 10	704	0.7−	0.9+	2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2002 06 14	704	(1.3−	1.9+)	2006 10 16	703	(0.9+	1.7−)	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2002 06 14	704	0.9+	0.8+	2006 10 16	703	1.0−	0.5−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2002 06 14	704	0.8−	1.4+	2006 10 16	703	1.0−	1.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2002 06 14	704	(1.4−	1.9+)	2006 10 28	703	(2.1+	1.8+)	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2002 06 14	704	0.8−	1.4+	2006 10 28	703	0.8+	1.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2002 07 03	644	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	(1.0+	1.7+)	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−
2002 07 03	644	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	(1.8+	1.0+)	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2002 07 03	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−	2008 02 24	G96	0.6+	0.5−
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.7−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2006 09 22	705	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+
2006 09 22	705	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.6+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	703	1.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2006 09 26	703	0.9−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−
2006 09 26	703	1.0+	1.0−	2008 01 10	691	0.5+	0.3+	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−

(179593)∗ 2002 LK$_{61}$ = 2006 ST$_{353}$

Discovered 2002 June 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108270)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	211.88479		(2000.0)			
n	0.29527081	ω	159.81454		+0.88818330	+0.45902457
a	2.2335159	Ω	172.75805		−0.44086369	+0.86399073
e	0.1220791	i	9.43308		−0.12949760	+0.20692140
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 10 22	703	0.4+	0.5−
1995 03 28	691	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 10 28	703	1.2−	0.8+
1995 03 28	691	0.3−	0.8+	2006 07 21	G96	0.3−	0.1−	2006 10 28	703	0.5−	0.1+
1998 04 21	691	0.2−	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.2−	0.5+
1998 04 21	691	0.5+	0.5−	2006 09 20	699	1.2+	0.1−	2006 10 28	703	0.1−	0.6+
1998 04 21	691	0.2−	0.3−	2006 09 20	699	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.7+	0.0
1998 04 21	691	0.5+	0.0	2006 09 20	699	0.7−	0.3+	2006 11 07	644	0.4−	0.3+
1998 04 21	691	0.0	0.5−	2006 09 20	699	0.6+	0.4+	2006 11 07	644	0.4−	0.6+
1998 04 21	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	703	1.1−	0.1−	2006 11 16	703	0.1+	1.0+
2002 05 18	704	0.2+	0.2−	2006 09 30	703	0.4−	0.3+	2006 11 16	703	0.7+	1.3−
2002 05 18	704	(2.0+	1.1+)	2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2006 11 16	703	(1.4+	2.3+)
2002 05 18	704	(1.0+	3.0+)	2006 09 30	703	0.2+	0.6+	2006 11 16	703	0.3+	0.3+
2002 05 18	704	(0.4+	2.1+)	2006 10 01	704	0.0	0.7−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2002 06 01	644	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.5+	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2002 06 01	644	0.2+	0.8−	2006 10 01	704	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 06 01	644	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.3−	2008 02 09	703	0.1−	0.1−
2002 06 07	644	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.4+	0.5−
2002 06 07	644	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.4+

2002 06 07	644	0.5+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.7−
2002 06 09	644	0.2−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2002 06 09	644	0.5+	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.7−
2002 06 09	644	0.3−	0.9−	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.7+	0.6+
2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2002 06 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.7−	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+
2002 06 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.6−	0.1+
2005 04 04	703	1.0+	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.1+	2008 03 13	G96	0.4−	0.1−
2005 04 04	703	(1.5−	0.4+)	2006 10 22	703	0.5+	0.8+	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−
2005 04 04	703	0.7+	1.3−	2006 10 22	703	0.2−	0.6−				
2005 04 04	703	0.8−	0.5+	2006 10 22	703	0.2−	1.0−				

(179594)∗ 2002 MP$_2$

Discovered 2002 June 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.89351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31072510	ω	61.69103		+0.83879216	+0.53809584	
a	2.1588302	Ω	265.64337		−0.52411773	+0.75679055	
e	0.2083359	i	4.77193		−0.14740525	+0.37110771	
P	3.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.2−	0.0	2002 06 26	644	0.2+	0.3+	2006 12 15	703	(0.1−	1.6−)
1993 12 13	691	0.1−	0.1−	2003 12 28	691	0.5+	0.2+	2006 12 15	703	0.5−	0.7−
1993 12 13	691	0.1+	0.4−	2003 12 28	691	0.1−	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
2002 05 17	704	0.7−	0.0	2003 12 28	691	0.4+	0.2+	2007 01 08	691	0.5−	0.1+
2002 05 17	704	0.1−	0.4−	2005 04 11	G92	0.5+	0.0	2007 01 08	691	0.4−	0.0
2002 05 17	704	0.1+	0.1−	2005 04 11	G92	0.7+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.3−
2002 05 17	704	0.7−	0.3+	2005 04 11	G92	0.6+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.5−
2002 05 17	704	0.0	0.2+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.1−	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−
2002 06 08	704	0.4+	0.1−	2005 05 01	644	0.7+	0.7−	2007 01 24	G96	0.6−	0.6−
2002 06 08	704	0.3+	0.6−	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.8−	1.2−
2002 06 08	704	0.5+	0.2−	2006 11 21	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.7−
2002 06 08	704	0.9+	0.5−	2006 11 21	691	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	0.5−	0.5−
2002 06 17	644	0.1−	0.5−	2006 12 01	691	0.6+	0.5−	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2002 06 17	644	0.1−	0.6−	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
2002 06 17	644	0.1−	0.9−	2006 12 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 06 18	704	0.7−	0.2−	2006 12 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.1−
2002 06 18	704	0.0	0.1+	2006 12 09	691	1.0+	0.8+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2002 06 18	704	0.3−	0.7+	2006 12 09	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.0
2002 06 26	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	703	1.2−	0.1−				
2002 06 26	644	0.0	0.3+	2006 12 15	703	0.8+	0.5+				

(179595)∗ 2002 MK$_4$ = 2005 JL$_{25}$

Discovered 2002 June 22 at La Palma.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75377)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.57221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30046208	ω	47.87099		−0.07696255	+0.99548495	
a	2.2077146	Ω	217.82248		−0.93940815	−0.09107075	
e	0.1560976	i	5.19800		−0.33404954	+0.02675514	
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2−	0.3−	2005 05 09	699	1.1+	0.5−	2006 10 28	G96	0.1−	0.5+
1998 01 31	691	0.2−	0.6−	2005 05 09	699	0.5−	0.3+	2006 11 01	691	0.4−	0.4+
1998 01 31	691	0.1−	0.5−	2005 05 09	699	0.1+	1.5−	2006 11 01	691	0.2+	0.0
1999 11 13	691	0.3+	0.1−	2005 05 10	G96	0.4−	0.1−	2006 11 01	691	0.4−	0.6+
1999 11 13	691	0.6+	0.3−	2005 05 10	G96	0.5−	0.2−	2006 11 14	691	0.3−	0.5+
1999 11 13	691	0.3−	0.6−	2005 05 10	G96	0.6−	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.4+
2002 06 10	644	0.1−	0.4+	2005 05 10	G96	0.6−	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.7+
2002 06 10	644	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	1.1−	0.6−	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2002 06 10	644	0.1+	0.5+	2005 05 11	G96	0.8−	0.6−	2008 02 12	G96	0.5+	0.0
2002 06 22	950	0.1+	0.4+	2005 05 11	G96	0.9−	0.5−	2008 02 12	G96	0.7+	0.2+
2002 06 22	950	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.9−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2002 06 22	950	0.2−	0.1−	2005 05 13	704	0.8+	1.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2002 06 23	950	0.2−	0.2+	2005 05 13	704	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+
2002 06 23	950	0.2−	0.2+	2005 05 13	704	(0.5+	1.7+)	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2002 06 23	950	0.2−	0.1+	2005 05 13	704	0.6+	0.8+	2008 03 02	D29	0.2−	0.6−
2005 04 17	691	0.1−	1.3+	2005 05 13	704	0.3+	0.5+	2008 03 02	D29	0.6+	0.6−
2005 04 17	691	1.1+	1.1−	2005 05 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	D29	0.5−	0.2+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	D29	0.0	0.3−
2005 05 03	691	0.1−	0.2+	2005 05 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2005 05 03	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.0+	0.1+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.2+
2005 05 09	699	0.7−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−				

(179596)∗ 2002 NS$_{17}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.65823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28303677	ω	18.34527		+0.80920174	+0.58241846	
a	2.2974222	Ω	305.78631		−0.55028164	+0.70517948	
e	0.2776268	i	5.47079		−0.20587048	+0.40436449	
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2002 10 01	699	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2002 10 01	699	0.4−	0.0
2002 05 18	644	0.1+	1.0+	2002 08 10	807	0.1−	0.5+	2002 10 05	704	(1.1−	1.6+)
2002 05 18	644	0.5+	0.6+	2002 08 10	807	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.6+
2002 05 18	644	0.4+	0.7+	2002 08 14	704	0.8+	0.2−	2002 10 05	704	0.8−	1.6+
2002 06 12	608	0.5−	0.6−	2002 08 14	704	0.4+	0.5−	2003 12 29	691	0.4+	0.3+
2002 06 12	608	0.4−	0.9−	2002 08 14	704	0.7+	0.0	2003 12 29	691	0.2+	0.1+
2002 06 12	608	0.5−	0.5−	2002 08 15	699	0.3−	0.5+	2003 12 29	691	0.1−	0.4−
2002 07 05	704	0.4+	0.5−	2002 08 15	699	0.2−	0.4+	2004 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.3−	0.4−	2002 08 15	699	0.3−	0.0	2004 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 07 05	704	0.5−	0.8−	2002 08 15	699	1.3−	0.3−	2004 01 16	691	0.3−	0.2+
2002 07 05	704	0.3−	0.2−	2002 09 02	608	0.3−	0.0	2004 02 17	645	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.3−	0.4+	2002 09 02	608	0.8−	0.1+	2004 02 17	645	0.1−	0.0
2002 07 13	608	1.0+	0.3+	2002 09 02	608	0.7−	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+
2002 07 13	608	0.1−	0.6+	2002 09 06	704	0.3−	0.5−	2006 11 13	691	0.2−	0.4+
2002 07 13	608	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2002 09 06	704	1.1+	0.5−	2006 11 25	691	0.4−	0.6−
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.4−
2002 07 18	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	704	0.5+	0.9−	2008 02 09	691	0.2−	0.6−
2002 07 18	644	0.5−	0.2+	2002 09 13	644	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2002 08 06	644	1.4+	0.9+	2002 09 13	704	1.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.7+
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2002 09 13	704	0.9−	0.9+	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2002 10 01	699	0.9+	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.5+	2002 10 01	699	0.4−	0.0				

(179597)∗ 2002 NS$_{19}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.98501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27348809	ω	51.48972		+0.74776995	+0.65595424	
a	2.3505912	Ω	267.26715		−0.63670181	+0.66453083	
e	0.1484827	i	5.90613		−0.18828412	+0.35794247	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.3+	0.2−	2002 08 11	644	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.7+	0.2+
1999 12 15	691	0.1+	0.2−	2002 08 14	704	0.2−	0.8−	2006 10 19	703	0.5+	0.1+
1999 12 15	691	0.2+	0.2−	2002 08 14	704	0.9−	0.7−	2006 10 19	703	0.2+	0.7+
2002 06 14	608	0.6−	0.1+	2002 08 14	704	1.1−	0.9+	2006 10 19	A50	0.2−	0.6−

2002 06 14	608	0.5−	0.6+	2002 08 14	704	1.1−	1.0−	2006 10 19	A50	0.4+	0.0		
2002 06 14	608	0.3−	0.1−	2002 08 18	608	1.0+	0.7+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0		
2002 07 09	704	0.1−	0.1+	2002 08 18	608	0.7+	1.0+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−		
2002 07 09	704	0.1+	0.7−	2002 08 18	608	0.6+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−		
2002 07 09	704	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.3−	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.1−		
2002 07 09	704	0.5+	0.1−	2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+		
2002 07 09	704	0.7+	0.4+	2002 08 26	644	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.2+		
2002 07 12	644	0.2−	0.5+	2002 09 02	608	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+		
2002 07 12	644	0.2−	0.3+	2002 09 02	608	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+		
2002 07 12	644	0.1−	0.5+	2002 09 02	608	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.3+		
2002 07 14	704	0.9−	0.3−	2002 09 06	704	1.1−	0.3+	2006 10 22	644	0.3−	0.5+		
2002 07 14	704	0.4−	0.1−	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−		
2002 07 14	704	0.2+	1.4−	2002 09 06	704	0.7−	0.7−	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−		
2002 07 21	644	0.0	0.8+	2003 12 29	691	0.3−	1.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−		
2002 07 21	644	0.0	0.9+	2003 12 29	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0		
2002 07 21	644	0.4+	0.7+	2003 12 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	703	0.2−	0.5−		
2002 07 28	608	1.4+	0.5−	2005 05 01	644	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.1+	0.1−		
2002 07 28	608	(1.7+	0.0)	2005 05 01	644	0.2−	0.0	2008 02 09	703	1.2+	1.4+		
2002 07 28	608	1.0+	0.1+	2005 05 01	644	1.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.5+	0.0		
2002 08 05	644	0.1−	0.6+	2006 09 28	703	0.3−	1.3−	2008 03 11	G96	0.2+	0.0		
2002 08 05	644	0.0	0.6+	2006 09 28	703	1.3−	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+		
2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2006 09 28	703	0.3−	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−		
2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	703	0.1+	0.5−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+		
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.6−	0.5+						

(179598)∗ 2002 NV$_{21}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.03258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27911875	ω	170.63062		+0.82972699	+0.55624150	
a	2.3188717	Ω	155.39685		−0.51905014	+0.79945165	
e	0.1276499	i	6.39226		−0.20528046	+0.22687543	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1−	0.2−	2002 08 06	644	0.1+	1.0+	2006 10 22	703	0.8−	0.3−		
2001 05 24	807	0.1−	0.1−	2002 08 06	644	0.2−	1.1+	2006 10 22	703	(0.4−	1.9−)		
2002 07 09	704	0.1+	0.8−	2002 08 06	644	0.1+	1.1+	2006 10 22	703	0.1+	1.0+		
2002 07 09	704	0.5−	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.8−	2006 10 22	703	0.3−	0.1−		
2002 07 09	704	(2.1+	0.4−)	2002 08 17	644	0.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+		
2002 07 09	704	0.0	1.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.9−	2006 11 08	644	0.1+	0.5+		
2002 07 12	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.7−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+		
2002 07 12	644	0.1+	0.4+	2002 08 27	644	0.9−	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.8+		
2002 07 12	644	0.2+	0.6+	2002 08 27	644	0.2+	0.6−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2002 07 14	704	0.4+	0.2−	2005 04 10	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0		
2002 07 14	704	0.4−	0.8+	2005 04 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2002 07 14	704	0.9+	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−		
2002 07 14	704	0.6+	1.2+	2005 04 15	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−		
2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2005 04 15	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1−		
2002 07 21	644	0.3−	0.6+	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2008 02 29	A50	0.6+	0.4+		
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	1.4−	0.3+	2008 02 29	A50	0.3+	0.7+		
2002 07 22	644	0.1+	0.4−	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2008 02 29	A50	0.1+	0.2+		
2002 07 22	644	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2008 02 29	A50	0.0	0.1+		
2002 07 22	644	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	1.1+	1.1+						

(179599)∗ 2002 NH$_{24}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.31656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29986570	ω	49.42919		+0.60081822	+0.79622533	
a	2.2106408	Ω	257.64017		−0.75363556	+0.53457181	
e	0.2020154	i	4.16890		−0.26655376	+0.28329878	
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2002 08 12	704	0.0	0.1+	2005 05 18	E12	0.0	0.2+		
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	2002 08 12	704	0.4−	0.0	2005 05 18	E12	1.3−	0.7+		
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2002 08 12	704	0.2−	0.3−	2005 05 21	644	0.3+	0.2−		
1999 10 21	704	1.2−	0.7+	2002 08 12	608	0.7−	0.9−	2005 05 21	644	0.1+	0.2−		
1999 10 21	704	0.0	0.5−	2002 08 12	608	0.2−	1.3−	2005 05 21	644	0.2+	0.1−		
1999 10 21	704	1.1+	0.3+	2002 08 12	608	0.4−	1.0−	2005 06 04	704	0.5+	0.4+		
2002 07 09	704	0.3+	0.6+	2002 09 05	699	(0.2−	1.8+)	2005 06 04	704	0.6+	0.3−		
2002 07 09	704	0.2+	0.5+	2002 09 05	699	(0.2+	1.7+)	2005 06 04	704	0.1−	0.7+		
2002 07 09	704	0.3+	1.0+	2002 09 05	699	1.2−	0.6+	2005 06 04	704	0.4−	0.2−		
2002 07 09	704	0.8+	0.4+	2002 09 05	699	0.5−	0.5+	2005 06 11	703	0.6−	0.9+		
2002 07 09	704	0.2+	0.4−	2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2005 06 11	703	0.3−	0.2+		
2002 07 12	644	0.1+	0.6+	2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2005 06 11	703	0.5−	0.2+		
2002 07 12	644	0.1+	0.6+	2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2005 06 11	703	0.4−	0.3+		
2002 07 12	644	0.3+	0.7+	2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 06 15	691	0.3+	0.0		
2002 07 14	704	0.7−	0.8+	2002 09 06	704	0.0	0.2−	2005 06 15	691	0.0	0.0		
2002 07 14	704	0.3+	0.7+	2002 09 22	644	0.0	0.5+	2005 06 15	691	0.0	0.3−		
2002 07 14	704	0.4+	0.0	2002 09 22	644	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	1.0−	0.3+		
2002 07 22	644	0.2−	0.8+	2002 09 22	644	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.6+		
2002 07 22	644	0.2−	1.1+	2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−		
2002 07 22	644	0.2+	0.9+	2002 10 04	704	0.1+	0.9+	2007 01 16	G96	0.0	0.2+		
2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	1.1−	0.8−	2008 03 04	691	0.1+	0.4+		
2002 08 05	644	0.4+	0.2+	2004 01 15	691	0.2+	0.4+	2008 03 04	691	0.5+	0.3+		
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2004 01 15	691	0.2+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+		
2002 08 08	699	0.2−	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	691	0.1+	0.0		
2002 08 08	699	0.6−	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.4−	0.3+		
2002 08 08	699	0.5−	0.1−	2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−		
2002 08 08	699	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2+		
2002 08 12	704	0.2+	0.3+	2005 05 18	E12	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−		
2002 08 12	704	0.2−	0.0	2005 05 18	E12	(0.4+	1.6−)	2008 03 12	691	0.1+	0.1−		

(179600)∗ 2002 NG$_{29}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.33866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28990852	ω	311.88310		−0.25048875	+0.96447627	
a	2.2609731	Ω	303.42406		−0.85579951	−0.26111580	
e	0.2242019	i	5.77011		−0.45261748	−0.04005077	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6−	1.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+		
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−		
1999 10 13	704	0.2−	0.6+	2005 04 02	113	0.1+	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−		
2002 05 18	644	0.9−	0.4−	2005 04 02	113	0.4−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−		
2002 05 18	644	0.8−	0.9−	2005 04 02	113	1.0−	0.7−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−		
2002 05 18	644	0.8−	1.0−	2005 04 02	113	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.7−	0.1−		
2002 07 13	608	0.3−	0.2+	2005 04 03	704	0.0	0.7+	2008 01 30	703	0.9−	0.6+		
2002 07 13	608	0.3−	0.4+	2005 04 03	704	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	0.4−	0.2+		
2002 07 13	608	0.2−	0.3+	2005 04 03	704	0.7+	0.5+	2008 01 30	703	0.8−	0.8+		
2002 07 14	644	0.3−	0.8+	2005 04 06	699	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.1+		
2002 07 14	644	0.3−	0.7+	2005 04 06	699	0.2+	0.7+	2008 02 07	704	0.1−	1.1+		
2002 07 14	644	0.5−	0.7+	2005 04 06	699	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	(0.3−	1.5−)		
2002 07 18	644	0.4−	0.3+	2005 04 06	699	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.2−	0.6+		
2002 07 18	644	0.4−	0.3+	2005 04 06	704	0.5+	0.6−	2008 02 07	704	(1.0+	3.2+)		
2002 07 18	644	0.3−	0.3+	2005 04 06	704	1.2+	0.5−	2008 02 07	704	0.1+	0.9+		
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 04 06	704	0.1+	0.7+	2008 02 07	704	0.4+	1.4+		
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2005 04 14	703	0.4−	0.1+	2008 02 07	704	0.6+	0.6+		
2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2005 04 14	703	0.6−	0.1−	2008 02 07	704	0.6+	1.2+		

2002 08 07	644	0.4+	0.6+	2005 04 14	703	0.6−	0.4−	2008 02 11	704	0.5+	0.6+		
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2005 04 14	703	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	1.0+		
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.0		
2002 08 11	608	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	1.4+	0.1+		
2002 08 11	608	0.6+	1.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−		
2002 08 11	608	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−		
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+		
2002 08 17	644	0.2−	0.5+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−		
2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+						
2002 08 27	644	0.3+	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.1+						

(179601)∗ 2002 NE$_{35}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	294.20078					
n	0.29519399	ω	66.95092		−0.05231705	+0.99820198
a	2.2339033	Ω	200.11596		−0.94454021	−0.05897202
e	0.1657907	i	4.87933		−0.32420168	+0.01072928
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	(1.7+	1.0+)	2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.5+		
2002 07 09	704	0.9+	0.6−	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.3+		
2002 07 09	704	1.3+	0.4+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+		
2002 07 09	704	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.6−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−		
2002 07 12	644	0.5−	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.7−	0.2+		
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2005 04 07	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−		
2002 07 12	644	0.2−	0.1−	2005 04 07	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.2−		
2002 07 21	644	0.2−	0.2+	2005 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+		
2002 07 21	644	0.2−	0.4+	2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+		
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.4+		
2002 08 05	644	0.4−	0.2+	2005 04 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+		
2002 08 05	644	1.2−	0.6+	2005 05 10	807	0.7−	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.4+		
2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 05 11	807	0.0	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.3+		
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2005 05 11	807	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−		
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2005 06 01	G92	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−		
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 06 01	G92	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.7+	0.0		
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2005 06 01	G92	0.8+	0.9+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−		
2002 08 16	644	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+						

(179602)∗ 2002 NO$_{43}$ = 2004 BD$_{19}$

Discovered 2002 July 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72673)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	127.92178					
n	0.25401349	ω	306.04481		+0.93736552	−0.32714986
a	2.4692489	Ω	73.31898		+0.34604975	+0.83513020
e	0.1971594	i	7.17604		+0.03994316	+0.44218833
P	3.88	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.3+	0.6+	2006 09 17	699	0.4−	0.5+		
2001 05 24	645	0.2−	0.2−	2004 01 20	704	0.2−	0.2+	2006 09 17	699	0.8−	0.2−		
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2004 01 20	704	0.7+	0.2+	2006 09 17	699	0.2+	0.3+		
2002 07 15	644	0.1−	0.2+	2004 01 20	704	1.1+	0.9+	2006 09 17	699	0.5−	0.7+		
2002 07 15	644	0.2−	0.0	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	1.3−		
2002 07 16	644	0.2−	0.0	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.3−		
2002 07 16	644	0.2−	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.5+	0.7−		
2002 07 16	644	0.0	0.2−	2005 04 15	691	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.7+	0.1+		
2002 07 29	644	0.2−	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−		
2002 07 29	644	0.4−	0.6+	2005 04 15	691	0.4−	0.0	2008 03 02	G96	0.4+	0.1+		
2002 07 29	644	0.1−	0.5+	2006 08 16	E12	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.4+	0.1−		
2002 08 13	704	0.7−	0.9+	2006 08 16	E12	0.5−	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.2+		
2002 08 13	704	(0.2−	1.7+)	2006 08 16	E12	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+		
2002 08 13	704	0.1−	1.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+		
2002 08 13	704	0.5+	0.7+	2006 08 17	644	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−		
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+		
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.5+	0.2−		
2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	E12	0.2−	0.7+	2008 03 10	703	1.2+	0.6+		
2004 01 17	644	0.5+	0.6+	2006 08 28	E12	0.4+	0.3−	2008 03 10	703	2.7−	0.6+		
2004 01 17	644	0.2+	0.7+	2006 08 28	E12	0.5+	0.2−	2008 03 10	703	2.0−	0.0		

(179603)∗ 2002 NJ$_{46}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	73.77756					
n	0.22551393	ω	82.98989		+0.96385803	−0.14735143
a	2.6731324	Ω	285.30062		+0.03499515	+0.89592988
e	0.2473909	i	13.30380		+0.26410801	+0.41904320
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.4+	0.5−	2002 08 03	644	0.3−	0.3+	2007 11 21	703	0.7+	0.2−		
1998 09 26	699	0.1−	0.1−	2002 08 03	644	0.3−	0.5+	2007 11 21	703	0.4−	0.1+		
1998 09 26	699	0.4−	0.7+	2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 21	703	0.7+	0.9−		
1998 10 16	699	0.3−	0.4−	2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.2+	0.5+		
1998 10 16	699	0.3−	0.3−	2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	(1.0−	2.2+)		
1998 10 16	699	1.2+	0.4−	2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2007 12 03	704	0.4−	0.1+		
2002 07 04	644	0.3−	0.7+	2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2007 12 03	704	0.6−	0.9+		
2002 07 04	644	0.6−	0.5+	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	704	0.1−	0.2+		
2002 07 04	644	0.3+	0.2+	2007 11 03	704	0.3+	0.5+	2007 12 18	704	0.2+	0.2+		
2002 07 13	644	0.1−	0.5+	2007 11 03	704	1.2+	0.6+	2007 12 18	704	(1.6−	1.5+)		
2002 07 13	644	0.0	0.4+	2007 11 03	704	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.6−	0.3−		
2002 07 13	644	0.1+	0.3+	2007 11 03	704	0.2−	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.6−		
2002 07 14	704	0.1+	0.6+	2007 11 03	704	(1.1−	1.9−)	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−		
2002 07 14	704	0.3−	0.3+	2007 11 09	704	0.2−	0.6−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−		
2002 07 14	704	0.2−	0.1−	2007 11 09	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−		
2002 07 14	704	0.3−	0.4+	2007 11 09	704	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.5+		
2002 07 14	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	704	(0.6−	1.5−)	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−		
2002 08 03	644	0.6−	0.4+	2007 11 21	703	0.7−	0.0						

(179604)∗ 2002 NO$_{47}$

Discovered 2002 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	205.82719					
n	0.27465586	ω	79.66396		+0.80086358	+0.59285469
a	2.3439237	Ω	243.92532		−0.57964484	+0.73198030
e	0.1558482	i	5.39829		−0.15043070	+0.33575014
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2005 04 06	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+		
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2005 04 06	691	0.1−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+		
1999 10 13	704	0.7−	0.8+	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+		
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	0.5−	0.1−		
2002 06 05	291	0.8+	0.5+	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	0.6−	0.5−		
2002 06 05	291	0.0	0.1+	2005 04 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	0.0	0.7−		
2002 06 05	291	0.5−	0.1−	2005 04 15	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.1+		
2002 07 03	644	0.5−	0.3−	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.7+		
2002 07 03	644	0.5−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+		
2002 07 03	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.4+		
2002 07 14	704	0.2−	0.6−	2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+		
2002 07 14	704	0.4+	1.1−	2006 09 30	703	0.4+	1.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+		
2002 07 14	704	0.3−	0.2−	2006 09 30	703	0.7+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−		
2002 07 14	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.3−	1.0+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2+		
2002 07 14	704	0.4−	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.0		
2002 07 16	608	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−		
2002 07 16	608	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.4−	0.2+		

2002 07 16	608	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2002 08 05	644	0.5−	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.4+
2002 08 05	644	0.1−	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4+
2002 08 05	644	0.1−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.5+
2002 08 05	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.4+	0.4+
2002 08 05	644	0.5−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+

(179605)∗ 2002 NW$_{57}$ = 1998 EN$_6$

Discovered 2002 July 12 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65346)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.30372		(2000.0)			
n	0.29835792	ω	75.38303		−0.33931061	+0.94061708
a	2.2180823	Ω	174.74727		−0.90081486	−0.32173376
e	0.1326663	i	6.51278		−0.27092599	−0.10829082
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	910	0.4+	0.6−	2002 09 02	608	0.5−	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
1998 03 01	910	0.4−	0.3−	2005 06 03	E12	0.4−	0.7−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
1998 03 01	910	0.7−	0.8−	2005 06 03	E12	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
1998 03 05	910	0.0	1.0−	2005 06 03	E12	0.4−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
1998 03 06	910	0.2−	0.7−	2005 06 03	E12	1.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
1998 03 06	910	0.4−	0.9−	2005 06 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2002 07 12	644	0.1−	0.1+	2005 06 15	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2002 07 12	644	0.2−	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2002 07 12	644	0.3−	0.2+	2005 06 24	644	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−
2002 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 06 24	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2002 07 28	644	0.0	0.3−	2005 06 24	644	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2002 08 08	699	0.8+	0.2+	2005 06 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2002 08 08	699	0.1−	1.2+	2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	699	0.4+	0.7+	2005 06 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2002 08 08	699	0.2+	0.4−	2006 11 20	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	704	1.9+	1.4+
2002 08 16	644	0.5−	0.2+	2006 11 20	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.6+
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.7+	0.5−
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.5+
2002 08 26	644	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.7+
2002 08 26	644	0.5−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2002 08 26	644	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2002 09 02	608	0.0	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−

(179606)∗ 2002 NT$_{61}$ = 2005 JF$_{156}$

Discovered 2002 July 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108280)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.29985		(2000.0)			
n	0.28235974	ω	21.91505		+0.11382682	+0.98771943
a	2.3010932	Ω	254.74909		−0.92719598	+0.06691842
e	0.1024481	i	6.36887		−0.35686280	+0.14118163
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.2+	2002 08 12	704	1.4+	0.4−	2006 10 17	691	0.2−	0.3+
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.4+	1.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.1−
2002 07 12	644	0.2−	0.2+	2002 08 16	644	0.2+	1.1+	2006 10 19	703	0.5+	0.2−
2002 07 12	644	0.0	0.3+	2002 08 16	644	0.3+	1.5+	2006 10 19	703	1.3−	0.1+
2002 07 12	644	0.0	0.3+	2002 08 25	644	0.0	0.5+	2006 10 19	703	0.2−	0.5+
2002 07 18	704	1.2−	0.2−	2002 08 25	644	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2002 07 18	704	0.9−	0.3+	2002 08 25	644	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2002 07 18	704	1.3−	0.6−	2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 07 18	704	1.2−	0.6+	2005 05 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2002 07 18	704	(1.6−	0.2+)	2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.1+
2002 08 05	644	(1.7−	0.5+)	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3+
2002 08 05	644	0.2+	0.5+	2005 05 19	644	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−
2002 08 12	704	(3.1+	0.8+)	2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	704	0.3−	0.0
2002 08 12	704	0.1−	0.8−	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.4+	0.6+
2002 08 12	704	1.2+	0.6−	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	704	0.3+	0.9+
2002 08 12	704	(2.9+	0.0)	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.8+	0.1+

(179607)∗ 2002 OC$_6$ = 2005 JG$_{128}$

Discovered 2002 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75406)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.70983		(2000.0)			
n	0.29915175	ω	35.68269		−0.47533492	+0.87834817
a	2.2141567	Ω	206.04724		−0.83158626	−0.46732133
e	0.1614999	i	6.61814		−0.28726471	−0.10057470
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.5+	0.7−	2005 05 16	704	0.8+	1.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−
2002 07 18	704	0.7−	1.0−	2005 05 16	704	0.6−	0.0	2006 09 30	G96	0.8−	0.0
2002 07 18	704	0.3−	0.6+	2005 05 16	704	0.6+	0.7+	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+
2002 07 18	704	1.1+	0.5−	2005 05 16	G96	0.5−	0.3−	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+
2002 07 20	644	0.0	0.3+	2005 05 16	G96	1.4−	0.3−	2006 09 30	G96	0.4−	0.5+
2002 07 20	644	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.3−	0.2−	2006 10 17	G96	0.8+	0.5−
2002 07 20	644	0.1+	0.4+	2005 05 16	G96	0.5−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2005 05 28	599	0.5+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−
2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2005 05 28	599	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.6+	2005 05 29	599	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.4+
2002 08 05	644	0.1−	0.6+	2005 05 29	599	0.6−	0.5−	2006 10 22	691	0.6−	0.4+
2002 08 05	644	0.1−	0.7+	2005 06 02	703	0.7−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.5+
2002 08 05	644	0.1−	0.7+	2005 06 02	703	(0.1+	1.6−)	2006 11 15	G96	1.4+	0.2−
2002 08 11	644	0.2−	0.6+	2005 06 02	703	0.3−	0.8−	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.3+	0.6+	2005 06 02	703	0.4+	0.9−	2006 11 15	G96	0.4−	0.2+
2002 08 11	644	0.4+	0.6+	2005 06 04	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	(0.4+	1.7−)	2005 06 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	291	0.5−	0.4+
2002 08 12	704	(0.1+	2.4−)	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2007 12 16	291	0.7−	0.5+
2002 08 12	704	0.8+	1.3−	2005 06 05	704	0.2+	0.6+	2007 12 16	291	0.8−	0.8+
2002 08 12	704	(0.2+	2.3−)	2005 06 05	704	0.1+	0.5+	2008 03 01	704	(1.7+	0.0)
2005 05 03	703	0.5−	0.4+	2005 06 05	704	0.4−	0.0	2008 03 01	704	0.4+	0.1−
2005 05 03	703	0.3−	1.0+	2005 06 05	704	1.2+	0.5+	2008 03 01	704	0.8+	0.6+
2005 05 03	704	0.8−	0.7−	2005 06 09	691	0.1+	0.0	2008 03 01	704	0.9+	0.1+
2005 05 03	703	1.0−	0.2−	2005 06 09	691	0.2−	0.4+	2008 03 03	D29	0.8+	0.1−
2005 05 03	704	0.4−	0.5+	2005 06 09	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2005 05 03	703	0.1+	0.3−	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2005 05 03	704	0.5−	0.6−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2005 05 03	704	0.2+	0.3−	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2005 05 03	704	0.3+	0.8+	2005 06 23	644	0.2−	0.0	2008 03 08	703	1.4−	0.5−
2005 05 08	704	(0.1+	1.8−)	2005 06 23	644	0.3−	0.1−	2008 03 08	703	0.7+	1.7+
2005 05 08	704	0.9+	0.1−	2005 06 23	644	0.4−	0.1+	2008 03 08	703	1.4+	2.4+
2005 05 08	704	0.3+	0.7+	2005 06 28	644	0.0	0.1−	2008 03 08	703	2.5+	0.6+
2005 05 12	704	0.4+	0.1−	2005 06 28	644	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.2+	0.7−
2005 05 12	704	0.0	0.1+	2005 06 28	644	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	1.0−
2005 05 12	704	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.6+
2005 05 12	704	0.3+	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.9+	2.1−
2005 05 16	704	0.0	0.5−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.4−

(179608)∗ 2002 OP$_{10}$

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	207.18047		(2000.0)			
n	0.27914229	ω	218.23691		+0.98185950	+0.14754897
a	2.3187413	Ω	132.83501		−0.10753334	+0.95059973
e	0.2558995	i	9.34580		−0.15616817	+0.27311070
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.0	2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2002 09 06	704	0.5−	1.3+		
1995 07 22	691	0.2−	0.0	2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 09 06	704	(2.4−	0.8−)		
1995 07 22	691	0.5−	0.4−	2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 09 08	608	0.3−	0.4−		
1998 05 02	691	0.8+	0.4+	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 09 08	608	0.4−	0.3−		
1998 05 02	691	1.1+	0.4+	2002 08 14	704	0.4+	1.3−	2002 09 08	608	0.5−	0.4−		
1998 05 02	691	0.7+	0.4+	2002 08 14	704	0.1−	0.9−	2002 09 26	704	(1.5+	0.6−)		
1998 05 23	691	0.3+	0.4−	2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2002 09 26	704	0.1−	0.0		
1998 05 23	691	0.0	0.6−	2002 08 14	704	0.4+	1.3−	2002 09 26	704	0.8−	1.2+		
1998 05 23	691	0.8+	0.3+	2002 08 14	704	0.2+	1.0−	2002 09 26	704	0.5−	0.2−		
1998 05 29	691	0.5−	1.0−	2002 08 18	644	0.4−	0.5−	2006 11 27	D35	0.6+	0.0		
1998 05 29	691	0.9−	0.8−	2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2006 11 27	D35	0.9+	0.1+		
1998 05 29	691	0.8−	0.9−	2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2006 11 27	D35	0.7+	0.0		
2002 07 04	644	0.4+	1.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.4−	2006 12 12	644	0.4+	0.4+		
2002 07 04	644	0.3+	1.3+	2002 08 29	644	0.5−	0.2−	2006 12 12	644	0.9+	0.3+		
2002 07 04	644	0.2+	1.3+	2002 08 29	644	0.7+	0.1−	2006 12 12	644	0.4+	0.2+		
2002 07 09	704	0.8+	0.1−	2002 08 31	699	0.2−	1.3−	2008 03 01	691	0.4−	0.5+		
2002 07 09	704	1.1+	0.2+	2002 08 31	699	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.3−		
2002 07 09	704	0.0	0.7+	2002 08 31	699	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+		
2002 07 09	704	1.1−	0.5+	2002 08 31	699	0.0	1.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.5−		
2002 07 14	704	0.1−	1.1+	2002 08 31	704	(3.2−	0.1+)	2008 03 04	691	0.9−	0.7+		
2002 07 14	704	0.8−	0.5+	2002 08 31	704	(3.4−	0.1−)	2008 03 04	691	0.4−	0.1−		
2002 07 14	704	0.0	0.5+	2002 08 31	704	(2.7−	0.3−)	2008 03 08	691	0.0	0.4−		
2002 07 14	704	(0.2−	1.7+)	2002 09 02	608	0.4+	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.7+		
2002 07 14	704	0.0	0.5+	2002 09 02	608	0.5+	0.2+	2008 03 08	691	0.6+	0.4+		
2002 07 22	644	0.2+	1.3+	2002 09 02	608	0.5+	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+		
2002 07 22	644	0.0	1.5+	2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2008 03 12	691	0.4−	0.6+		
2002 07 22	644	0.1+	1.3+	2002 09 05	704	0.7+	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+		
2002 07 23	644	0.4−	0.3+	2002 09 05	704	0.1+	0.9+						
2002 07 23	644	0.3−	0.5+	2002 09 06	704	0.1+	0.4+						

(179609)∗ 2002 OX$_{16}$

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	241.22263		(2000.0)			
n	0.28318904	ω	108.93878		+0.55887330	+0.82890237
a	2.2965986	Ω	195.11220		−0.79137930	+0.52443497
e	0.1838534	i	5.30714		−0.24774873	+0.19465054
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	704	0.9+	0.0	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2005 05 13	703	0.3−	0.2+		
2002 06 09	704	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.5−	0.3+	2005 05 13	703	0.3−	0.7+		
2002 06 09	704	0.4−	0.4−	2005 04 05	G96	0.1+	0.5−	2006 09 30	G96	0.0	0.3+		
2002 06 24	644	0.0	1.2+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3+		
2002 06 24	644	0.2−	1.3+	2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+		
2002 06 24	644	0.1−	1.4+	2005 04 05	G96	0.5−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+		
2002 07 09	704	0.1+	1.0+	2005 04 09	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.5+		
2002 07 09	704	0.0	0.4+	2005 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	(0.2+	1.6−)		
2002 07 09	704	0.2−	0.5+	2005 04 09	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	1.0−	0.4−		
2002 07 09	704	0.4−	0.4+	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.8+		
2002 07 09	704	0.2+	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	(1.2−	2.1+)		
2002 07 18	704	0.5−	0.7−	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.1+		
2002 07 18	704	0.1+	0.1−	2005 04 11	699	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+		
2002 07 18	704	0.1−	0.2−	2005 04 11	699	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.7+	0.4+		
2002 07 18	704	0.6+	0.6−	2005 04 11	699	0.2−	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.7+		
2002 07 18	704	0.0	0.4−	2005 04 11	699	0.5+	0.7−	2006 10 22	691	0.0	0.6+		
2002 07 21	644	0.3−	0.2−	2005 04 15	699	0.6−	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.5+		
2002 07 21	644	0.0	0.2−	2005 04 15	699	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.4+	0.0		
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2005 04 15	699	1.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+		
2002 08 05	644	0.1+	0.0	2005 04 15	699	0.2−	1.0+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+		
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+		
2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	(1.6−	0.8+)		
2002 08 11	608	0.3−	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	(1.2−	2.1+)		
2002 08 11	608	0.2+	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	(1.0+	3.2+)		
2002 08 11	608	0.1+	0.1+	2005 05 04	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+		
2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2005 05 04	691	0.6+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+		
2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2005 05 08	703	(2.1−	1.7−)	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2005 05 08	703	1.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.9+	0.4−		
2002 08 17	608	(2.1−	1.2−)	2005 05 08	703	(2.4−	0.3+)	2008 02 12	G96	0.0	0.0		
2002 08 17	608	(2.0−	1.7−)	2005 05 08	703	(1.9−	0.8+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+		
2002 08 17	608	(1.9−	1.5−)	2005 05 10	G96	0.7−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0		
2002 09 06	704	0.7+	0.1+	2005 05 10	G96	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.0		
2002 09 06	704	0.5−	0.1−	2005 05 10	G96	0.5−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+		
2002 09 06	704	0.5+	1.3−	2005 05 10	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.5−	0.0		
2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2005 05 13	703	(2.2−	0.4+)	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+		
2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2005 05 13	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0		

(179610)∗ 2002 OO$_{21}$

Discovered 2002 July 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	255.42946		(2000.0)			
n	0.29332002	ω	82.34720		+0.71017485	+0.70205720
a	2.2434079	Ω	233.04194		−0.66910447	+0.64982100
e	0.2071284	i	3.77471		−0.21897693	+0.29128741
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.3−	0.4+	2002 08 05	644	0.1+	0.7+	2005 05 19	644	0.5+	0.3+		
1998 03 23	691	0.2+	0.3+	2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.5+	0.4+		
1998 03 23	691	0.2+	0.4+	2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2005 06 01	G96	0.2−	0.1−		
2002 06 24	644	0.1−	0.6+	2002 08 16	644	0.3−	0.3+	2005 06 01	G96	0.0	0.1+		
2002 06 24	644	0.1−	0.2+	2002 08 18	608	0.9−	0.6−	2005 06 01	G96	0.4+	0.4−		
2002 06 24	644	0.2+	0.5+	2002 08 18	608	1.2−	0.2−	2005 06 01	G96	0.0	0.1−		
2002 07 09	704	(0.2−	2.7+)	2002 08 18	608	1.0−	0.2−	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−		
2002 07 09	704	0.3−	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−		
2002 07 09	704	0.1+	0.4+	2002 08 26	644	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.0		
2002 07 09	704	0.6+	0.6+	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−		
2002 07 17	644	0.3+	0.9+	2003 12 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−		
2002 07 17	644	0.2+	0.8+	2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.0		
2002 07 17	644	0.2+	0.9+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	1.2+	0.3+		
2002 07 21	644	0.3+	0.1+	2004 01 18	691	0.4+	0.7+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+		
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.5+		
2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	1.0−	1.2−		
2002 08 03	644	(1.8−	0.3+)	2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.0		
2002 08 03	644	0.1−	0.4−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.0		
2002 08 03	644	0.0	0.5−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−		
2002 08 05	644	0.1+	0.7+	2005 05 14	G96	0.5−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−		
2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2005 05 19	644	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−		

(179611)∗ 2002 OS$_{23}$

Discovered 2002 July 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	145.73929		(2000.0)			
n	0.23342529	ω	351.58515		+0.54843536	+0.81693643
a	2.6123866	Ω	311.45879		−0.75266751	+0.38932825
e	0.1835206	i	13.77283		−0.36429422	+0.42548606
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.8+	1.1−	2002 08 12	704	0.6−	0.0	2004 01 19	691	0.1+	0.4+		
1998 08 27	704	0.6−	0.3+	2002 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 01 19	691	0.2−	0.1+		
1998 08 27	704	0.8+	0.9+	2002 08 12	704	0.0	0.6+	2004 01 19	691	0.1−	0.1+		
1998 08 27	704	(2.8+	0.3−)	2002 08 16	608	0.2−	0.9−	2006 06 17	E12	0.1−	0.1−		
1998 08 27	704	0.3−	1.6−	2002 08 16	608	0.6−	0.9−	2006 06 17	E12	0.1+	0.6+		
1998 10 10	699	0.9−	1.1+	2002 08 16	608	0.7−	0.6−	2006 06 17	E12	0.4+	0.3+		
1998 10 10	699	(0.5−	2.2+)	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 06 17	E12	0.3−	0.6−		
1998 10 10	699	1.2+	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2006 06 26	E12	0.1+	0.0		
2002 07 14	704	0.4+	0.8−	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 06 26	E12	0.6+	0.5−		
2002 07 14	704	0.3+	1.0+	2002 09 03	608	0.6+	0.4+	2006 06 26	E12	0.6−	0.4+		
2002 07 14	704	0.2−	0.4−	2002 09 03	608	0.6+	0.9+	2006 06 26	E12	0.1−	0.1+		

2002 07 14	704	0.9+	0.6+	2002 09 03	608	0.7+	0.8+	2007 12 03	704	0.3−	0.0
2002 07 30	608	0.2+	0.8−	2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2007 12 03	704	0.2+	0.8−
2002 07 30	608	0.3+	1.2−	2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2007 12 03	704	0.3−	0.1−
2002 07 30	608	0.1+	1.1−	2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2007 12 03	704	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	1.2+	2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2007 12 03	704	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.2+	1.2+	2002 09 13	644	0.2−	1.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	1.2+	2002 09 13	644	0.2−	1.0−	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	1.0+	2002 09 13	644	0.2−	0.9−	2008 03 01	G96	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	1.2+	2002 09 14	608	0.7−	0.9−	2008 03 01	G96	0.7+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	1.1+	2002 09 14	608	0.7−	0.9−				
2002 08 12	704	0.2−	0.0	2002 09 14	608	0.5−	0.6−				

(179612)∗ 2002 OT$_{29}$

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.15116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28141556	ω	133.62529		+0.56223625	+0.82693891	
a	2.3062372	Ω	170.57573		−0.77195367	+0.52823082	
e	0.1872306	i	2.76590		−0.29661074	+0.19272842	
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.4+	1.4+	2002 08 28	644	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
1992 11 18	691	0.6−	0.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−
1992 11 18	691	0.3−	0.1−	2005 03 08	G96	0.6−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−
2002 06 24	644	0.2+	0.5+	2005 03 08	G96	0.7−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.6−
2002 06 24	644	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−
2002 06 24	644	0.5+	0.5+	2005 04 10	G96	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2005 04 10	G96	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2005 04 10	G96	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2005 04 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2005 05 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.8+	0.4−
2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2005 05 10	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−				

(179613)∗ 2002 PU$_5$ = 1997 AP$_{11}$

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33717)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.29876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28095193	ω	35.21743		+0.86218201	+0.47161804	
a	2.3087737	Ω	295.62018		−0.49900317	+0.72762104	
e	0.2404009	i	11.83848		−0.08739579	+0.49814059	
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.2−	0.1−	2002 08 12	704	0.6−	0.2+	2002 10 19	644	0.2−	0.1+
1997 01 03	691	0.5+	0.1−	2002 08 13	683	0.5−	0.8+	2002 10 30	699	0.4−	1.2−
1997 01 03	691	0.2−	0.5−	2002 08 13	683	0.6+	0.7+	2002 10 30	699	0.6+	0.9+
1997 01 11	691	0.5−	0.2−	2002 08 13	683	0.8−	0.4−	2002 10 30	699	0.2+	0.1+
1997 01 11	691	0.1−	0.4−	2002 08 14	683	(0.2+	2.2+)	2002 10 30	699	0.8−	0.1+
1997 01 11	691	0.5−	0.4−	2002 08 14	683	0.9+	0.6−	2002 10 31	699	0.0	0.2+
2002 05 29	608	0.3+	1.2+	2002 08 14	683	(0.2+	3.3−)	2002 10 31	699	1.0+	0.8+
2002 05 29	608	1.2+	1.5+	2002 08 15	644	0.3−	0.2−	2002 10 31	704	0.0	0.5−
2002 05 29	608	0.8+	1.4+	2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2002 10 31	699	0.4+	0.2+
2002 06 08	699	0.4+	0.6+	2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2002 10 31	704	0.8−	0.2−
2002 06 08	699	0.8+	0.5+	2002 08 16	704	0.1+	0.4−	2002 10 31	699	0.4−	0.4−
2002 06 08	699	0.7+	0.5+	2002 08 16	704	0.4+	0.3−	2002 10 31	704	0.9−	0.3+
2002 06 08	699	(0.6−	2.3−)	2002 08 16	704	0.4+	0.1−	2002 10 31	704	0.5−	0.1+
2002 06 09	608	(1.6+	1.0+)	2002 08 16	704	0.4+	0.2−	2002 12 01	704	0.0	0.3+
2002 06 09	608	1.4+	1.0+	2002 08 16	704	0.4−	0.7−	2002 12 01	704	(2.1+	0.0)
2002 06 09	608	1.4+	1.2+	2002 09 03	644	0.5−	0.1+	2002 12 01	704	(1.5+	0.6+)
2002 07 14	704	0.5−	0.1−	2002 09 03	644	0.4−	0.1+	2004 01 26	699	0.4−	1.0+
2002 07 14	704	0.3−	0.8−	2002 09 03	644	0.1−	0.8−	2004 01 26	699	0.8+	0.8+
2002 07 14	704	0.1−	1.3−	2002 09 04	699	0.3+	0.4−	2004 01 26	699	0.7+	0.4+
2002 07 14	704	0.0	0.3−	2002 09 04	699	1.0+	0.1−	2004 01 26	699	0.5−	0.1−
2002 07 14	704	0.1+	1.0−	2002 09 04	699	0.5+	0.5−	2004 02 11	644	0.9+	0.7+
2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2002 09 04	699	0.2−	0.1+	2004 02 11	644	1.0+	0.7+
2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2002 09 10	644	0.4−	0.2−	2004 02 11	644	0.9+	0.6+
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2002 09 10	644	0.4−	0.2−	2006 12 12	704	0.9+	0.5+
2002 08 04	644	0.4−	0.4+	2002 09 10	644	0.5−	0.1−	2006 12 12	704	0.9+	0.5+
2002 08 04	644	0.2−	0.2+	2002 09 21	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	704	0.6+	0.5+
2002 08 04	644	0.2−	0.3+	2002 09 21	644	0.1−	0.2+	2007 12 20	291	0.4−	0.4+
2002 08 05	644	0.5+	0.6−	2002 09 21	644	0.0	0.1+	2007 12 20	291	0.4−	0.6+
2002 08 05	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2007 12 20	291	0.2−	0.6+
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.6−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2002 10 06	704	0.4−	0.6−	2008 03 15	G96	0.7+	0.0
2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2002 10 19	644	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2002 10 19	644	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−

(179614)∗ 2002 PB$_{13}$

Discovered 2002 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.98687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26474029	ω	186.19931		+0.99888474	+0.04256148	
a	2.4020904	Ω	171.28242		−0.03541404	+0.96169023	
e	0.1029523	i	7.75051		−0.03122683	+0.27081437	
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1−	0.8+	2006 07 22	G96	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	1.1+
2002 07 12	644	0.3+	0.8+	2006 09 26	704	0.6+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2−
2002 07 12	644	0.5−	0.6+	2006 09 26	704	0.3+	1.1+	2006 10 20	644	0.4+	0.3+
2002 07 21	644	0.0	0.5+	2006 09 26	704	0.4+	0.7−	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2006 09 28	704	0.6+	1.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.4+	2006 09 28	704	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.3+
2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.5−
2002 08 05	644	0.4−	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	1.0−	0.2−
2002 08 07	644	0.6+	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.5+
2002 08 07	644	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	0.6−	2006 10 22	703	0.8−	1.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.6+	2006 09 30	703	0.2−	0.0	2008 02 10	703	(1.7−	0.8+)
2002 08 26	644	0.5−	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2008 02 10	703	(1.6−	1.8+)
2002 08 26	644	0.7−	0.6+	2006 09 30	703	0.6+	0.6+	2008 02 10	703	0.2+	1.0+
2002 08 26	644	0.5−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	0.7−	0.3+
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.4+
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 03 06	291	0.2−	0.3+
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.3−	2008 03 06	291	0.1−	0.2+
2006 07 22	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2008 03 06	291	0.3+	0.3+
2006 07 22	G96	0.0	0.0	2006 10 16	703	1.2−	0.0				
2006 07 22	G96	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.2+				

(179615)∗ 2002 PJ$_{26}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.97230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28969112	ω	306.59232		−0.36803212	+0.92909204	
a	2.2621042	Ω	301.77435		−0.83874300	−0.34872262	
e	0.1240087	i	2.46819		−0.40132598	−0.12320922	
P	3.40	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.9−	0.2+	2005 05 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.8−	1.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2005 05 11	644	0.2+	0.6+	2008 02 08	291	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.8−	1.1−	2005 05 12	703	0.0	0.2+	2008 02 08	291	0.1+	0.1+
2001 01 24	691	0.4+	0.7+	2005 05 12	703	(2.3−	3.9+)	2008 02 08	291	0.1+	0.2+
2001 01 24	691	0.3+	0.9+	2005 05 12	703	(0.5−	1.8+)	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 01 24	691	0.3+	0.4+	2005 05 12	703	0.6−	0.9+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2005 05 12	644	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.4+	2005 05 12	644	0.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2005 05 12	644	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.6−	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2002 08 07	644	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	1.1+	1.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.9+	2006 10 17	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2006 10 17	691	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2002 08 13	291	0.1+	0.4+	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	291	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	704	1.1+	1.6−
2002 08 13	291	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.7+	2008 03 10	704	0.3+	0.5−
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.3+
2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.6−	0.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2−	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.6−
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−
2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.0				
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+				

(179616)∗ 2002 PL$_{26}$ = 1995 SX$_{66}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	170.22906		(2000.0)			
n	0.27409744	ω	205.08255		+0.96893356	−0.24720799
a	2.3471061	Ω	169.22179		+0.23312401	+0.90279510
e	0.1172523	i	2.29251		+0.08258903	+0.35192217
P	3.60	H	17.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.5−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
1995 09 17	691	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	1.0−	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.2−
1995 09 17	691	0.4−	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.9+	1.2−
1995 09 18	809	1.7+	0.2−	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.1−
1995 09 22	809	1.8+	0.3−	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	(1.3−	1.8−)
1995 09 22	691	0.4−	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.4+
1995 09 22	691	0.3−	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	1.4−	0.5−
1995 09 22	691	0.2−	0.3−	2006 07 21	G96	0.6−	0.4−	2006 11 18	704	0.8−	0.9+
1995 09 23	809	1.9+	0.5+	2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.4−	0.9+
1995 09 23	809	(8.0+	3.2−)	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	(0.8+	2.2+)
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2001 03 28	691	0.8+	0.7+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 12 26	G96	0.5−	0.0
2001 03 28	691	0.5+	0.6+	2006 09 30	703	0.8−	0.5+	2006 12 26	G96	0.4−	0.1−
2001 03 28	691	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.0	1.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5+
2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	1.1+
2002 07 22	644	0.3+	0.9+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.5+
2002 08 06	644	0.3+	0.7+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2002 08 06	644	0.4+	0.9+	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.5+	0.8+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	1.8−	0.3+
2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	1.9−	0.5−
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 03 11	703	2.0−	0.5−
2002 08 17	644	0.1−	0.8+	2006 11 11	691	0.3+	0.2−				
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.0				

(179617)∗ 2002 PU$_{27}$ = 2000 BW$_{31}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.95416		(2000.0)			
n	0.23671728	ω	99.22710		+0.71463483	−0.69844356
a	2.5881101	Ω	305.08673		+0.62194932	+0.65956590
e	0.1579478	i	2.68891		+0.32011889	+0.27775782
P	4.16	H	16.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.3+	0.4−	2002 08 07	644	0.3+	0.6+	2004 01 22	704	0.7+	0.2+
1999 12 09	691	0.8+	0.2+	2002 08 07	644	0.4+	0.6+	2004 01 22	704	0.6+	0.2+
1999 12 09	691	0.7+	0.5−	2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	0.5+	0.5+
2000 01 28	691	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.5−	0.4+	2004 01 24	704	0.2+	0.2+
2000 01 28	691	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.3+	0.1+
2000 01 28	691	0.4+	0.1−	2002 08 17	644	0.5−	0.2+	2004 01 24	704	0.1+	1.2−
2000 02 02	704	0.8−	1.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.1−	0.3+
2000 02 02	704	0.5−	0.3+	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	1.3−	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.9+
2000 02 02	704	0.9−	1.4+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2004 01 30	704	0.2−	1.4+
2000 02 02	704	0.3−	1.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.2−	0.2−
2000 02 28	691	0.4−	0.0	2003 12 19	704	1.1+	1.4+	2006 07 21	G96	0.5+	0.3+
2000 02 28	691	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	(0.2+	1.5+)	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−
2000 02 28	691	0.4−	0.3+	2003 12 19	704	0.4−	1.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+
2002 04 08	807	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	1.3+	1.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+
2002 04 08	807	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	1.3+	2007 12 05	691	0.2+	0.6−
2002 07 22	644	0.4−	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.6−
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.1−	0.5−
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.1−	2.4+
2002 07 29	644	0.8−	0.5+	2004 01 21	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	691	0.1−	0.4−
2002 07 29	644	0.2−	0.9+	2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 18	691	0.3−	0.3−
2002 07 29	644	0.5−	0.8+	2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.4+	2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.3−
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2004 01 21	704	0.2−	0.2−	2007 12 18	691	0.0	0.5−
2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	1.5+				
2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2004 01 22	704	0.6+	0.2+				

(179618)∗ 2002 PY$_{28}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	175.67049		(2000.0)			
n	0.26455824	ω	177.73860		+0.98573306	+0.16830241
a	2.4031923	Ω	172.57122		−0.15468732	+0.91088557
e	0.2000805	i	0.95432		−0.06634886	+0.37677815
P	3.73	H	17.3	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 23	291	0.1−	0.3+
1991 10 04	691	0.0	0.3−	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.3−
1991 10 04	691	0.3+	0.5−	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 23	291	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.4−	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 23	291	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.3−	2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.3−
2002 07 22	644	0.3−	0.1−	2006 09 24	691	0.1−	0.4−	2006 10 27	691	0.3+	0.2−
2002 07 29	644	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	691	0.5+	0.1−
2002 07 29	644	0.2+	0.9+	2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.7−
2002 07 29	644	0.2−	0.8+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.8−
2002 08 06	644	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−
2002 08 06	644	0.2+	0.2−	2006 09 27	704	0.1+	0.8−	2006 10 27	G96	0.3−	0.7−
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−
2002 08 07	644	0.2−	0.2−	2006 09 27	704	0.3+	0.7−	2006 10 27	G96	0.4−	0.7−
2002 08 07	644	0.8+	0.3−	2006 09 27	704	(1.2−	1.7−)	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−

2002 08 07	644	0.1−	0.3−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	1.0+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+
2002 08 08	644	0.7+	1.2+	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	1.0+	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2002 08 14	704	(0.3−	1.8+)	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−
2002 08 14	704	0.7+	0.7+	2006 10 11	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.7+	0.1+
2002 08 14	704	0.4+	0.9+	2006 10 15	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2002 08 14	704	0.0	0.8+	2006 10 15	691	0.1−	0.4−	2006 11 13	291	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	0.5+	0.1+	2006 10 15	691	0.0	0.1−	2006 11 13	291	0.1+	0.3+
2002 08 16	608	0.1+	0.9−	2006 10 17	G96	0.4−	0.1−	2006 11 13	291	0.2+	0.4+
2002 08 16	608	0.8−	1.3−	2006 10 17	G96	0.6−	0.2+	2006 11 13	291	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.5−	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	291	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	291	0.2+	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	G96	0.6+	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.5−	0.2+	2006 11 20	G96	0.3−	0.5−
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.4−	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 16	G96	0.5+	0.0
2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2002 08 27	644	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.5+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.3−	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.8−	0.1−
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.1+
2004 01 30	691	0.6+	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.3+
2005 05 08	G96	0.8−	0.4−	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2005 05 08	G96	0.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5−	0.4−
2005 05 08	G96	1.1−	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.1−				

(179619)∗ 2002 PC$_{33}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.44512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27198935	ω	166.44533		+0.99958018	+0.02783139	
a	2.3592182	Ω	191.96856		−0.02885749	+0.93149147	
e	0.1955557	i	2.22592		−0.00258950	+0.36269692	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 02 11	691	0.4+	0.6+	2006 11 18	704	0.2−	0.2+
1997 03 15	691	0.2+	0.7−	2005 05 08	G96	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.8+	0.3+
1997 03 15	691	0.4−	0.7−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.1+	0.9+
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.3+
2002 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 05 08	G96	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.5+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.9+
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	691	0.7+	0.3−	2006 11 19	704	0.8+	1.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	1.4+	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.6−	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 29	704	(2.0−	1.7+)
2002 08 14	704	0.3+	0.4−	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 29	704	0.7−	0.1+
2002 08 14	704	0.7−	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.0	0.8−
2002 08 14	704	0.1−	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	(0.6+	2.4+)
2002 08 14	704	0.2+	0.7−	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.1−	0.5+
2002 08 16	608	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.1−	2006 12 11	691	0.0	0.6+
2002 08 16	608	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.3−	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.4+
2002 08 16	608	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.7−	0.4−	2006 12 12	703	0.7−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	1.0+	0.6+	2006 12 12	703	0.1−	0.5−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	1.1−	0.3−
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.5+	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−
2002 09 05	704	(1.1+	1.9+)	2006 11 14	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2006 11 17	703	0.7−	0.9−	2008 02 02	926	0.3+	0.7+
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.6−	2008 02 02	926	0.1−	0.6+
2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	1.2−	2008 02 02	926	0.4+	1.3−
2002 10 03	704	(1.7−	0.6−)	2006 11 17	703	0.7+	1.5−	2008 02 26	691	0.3−	0.6+
2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.6−	0.9+
2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2006 11 17	703	0.3−	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	(1.1−	1.6−)				
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	0.8−				

(179620)∗ 2002 PN$_{33}$

Discovered 2002 Aug. 6 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.79955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26708126	ω	200.82734		+0.96571714	+0.25447201	
a	2.3880336	Ω	144.30507		−0.22399888	+0.91677119	
e	0.1839564	i	5.04669		−0.13120556	+0.30785481	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.5+	0.0	2002 09 11	608	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+
2002 07 09	704	0.4+	0.8+	2002 09 11	608	0.6−	0.7+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+
2002 07 09	704	0.5+	0.5+	2002 09 11	608	0.5−	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+
2002 08 06	599	0.0	0.3−	2002 09 13	704	0.6+	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+
2002 08 06	599	0.1+	0.1+	2002 09 13	704	0.0	0.3+	2006 11 10	644	0.4+	0.4+
2002 08 06	599	0.3+	0.3−	2002 09 13	704	0.5+	0.4−	2006 11 10	644	0.3+	0.2+
2002 08 08	599	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2006 11 10	644	0.3+	0.4+
2002 08 08	599	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.8−
2002 08 10	704	0.8−	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	0.1−	0.5+
2002 08 10	704	0.3−	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.3−	0.2−
2002 08 10	704	0.8−	0.0	2004 01 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+
2002 08 10	704	0.0	0.3−	2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	1.3−	0.8−
2002 08 10	704	1.1+	0.2−	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.6−	0.1−	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.6+	0.6−
2002 08 14	704	0.0	0.2−	2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 14	704	0.1−	0.4−
2002 08 14	704	0.5+	0.1−	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.6−	0.6−
2002 08 14	704	0.4−	0.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.6−	0.4+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	0.9−	0.6+
2002 08 17	644	0.4−	0.3+	2006 09 30	703	1.0−	0.0	2006 11 17	704	0.5+	1.5+
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2006 11 19	703	0.5+	1.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.9−	2006 09 30	703	0.7−	1.5−	2006 11 19	703	0.4−	1.0+
2002 08 18	644	0.2+	0.7−	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.1−	0.7+
2002 08 29	644	0.1+	1.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2006 11 19	703	0.7+	1.0+
2002 08 29	644	0.0	1.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	1.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.9−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2002 09 04	644	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.3−	1.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	1.0−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2002 09 04	644	0.0	1.3−	2006 10 16	703	1.5+	1.0−	2008 02 01	691	0.5−	0.1+
2002 09 05	704	0.7−	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	1.0−	2008 02 01	691	0.4−	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.6−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.7−	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.2−	1.0+	2006 10 16	703	0.3+	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	1.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2006 10 22	703	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.9+	2006 11 01	703	0.2+	1.0+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	703	0.1−	0.7+	2008 02 28	A50	0.8−	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2006 11 01	703	0.5+	0.2−	2008 02 28	A50	0.5+	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2006 11 01	703	0.6+	0.5+	2008 02 28	A50	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	A50	0.7+	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.2−	0.0				

(179621)∗ 2002 PY$_{36}$

Discovered 2002 Aug. 8 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	184.28922		(2000.0)			
n	0.26721092	ω	207.43365		+0.94064054	+0.31657739
a	2.3872611	Ω	133.55154		−0.27216577	+0.91897278
e	0.2589287	i	9.72048		−0.20278355	+0.23509102
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.2−	0.8+	2002 09 05	704	0.3+	0.8−	2006 10 01	705	0.1+	0.2+
2002 06 24	644	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 06 24	644	0.2+	1.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2002 07 09	704	0.4−	0.4+	2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.1−
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2006 10 17	703	0.1+	0.6−
2002 07 09	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	H36	1.3−	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	1.0+
2002 07 14	704	0.2+	0.5+	2004 01 19	H36	1.3−	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	1.4+
2002 07 14	704	0.8+	0.1−	2004 01 19	H36	1.2+	1.1−	2006 10 17	703	0.4+	0.3+
2002 07 14	704	0.1+	0.7+	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.1−	0.2+
2002 07 14	704	(1.8−	1.6+)	2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.2−	0.5−
2002 07 14	704	0.3−	0.0	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	0.6−	0.4−	2006 10 28	703	0.8+	0.7−
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.0	1.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.4+	0.3+	2006 09 18	703	0.2+	0.8−	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
2002 08 08	734	0.4+	0.0	2006 09 18	703	0.8−	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2002 08 08	734	0.2+	0.0	2006 09 18	705	0.2−	0.1+	2006 11 10	704	0.2−	0.3+
2002 08 09	734	0.5−	0.5+	2006 09 18	705	0.2−	0.0	2006 11 10	704	0.3+	1.4+
2002 08 09	734	0.4−	0.4−	2006 09 22	703	0.3+	0.4−	2006 11 10	704	0.2−	0.4+
2002 08 11	734	0.1−	0.1+	2006 09 22	703	0.5+	0.2+	2006 11 16	703	0.6−	0.2−
2002 08 11	734	(1.6+	0.2+)	2006 09 22	703	0.2+	0.1−	2006 11 16	703	0.6+	0.6−
2002 08 14	704	1.3−	0.2+	2006 09 22	705	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.0
2002 08 14	704	0.4−	0.6−	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.7−	0.3+
2002 08 14	704	0.3−	0.3−	2006 09 22	703	0.5+	0.7−	2008 02 08	G96	0.2−	0.5+
2002 08 14	704	(0.9−	1.6−)	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4−	0.4+
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5−	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	705	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.8+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	705	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2006 09 29	705	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.9+	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2006 09 30	699	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.6−	0.0
2002 08 31	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	699	1.0−	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.5+
2002 08 31	704	0.4−	0.3−	2006 09 30	699	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.9+	0.1−
2002 08 31	704	1.1−	0.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.9+	0.7−	2006 09 30	699	0.0	0.6−				
2002 09 05	704	0.0	0.9−	2006 10 01	705	0.0	0.2+				

(179622)∗ 2002 PZ$_{38}$ = 1999 TV$_{306}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33726)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	261.30626		(2000.0)			
n	0.28984944	ω	78.78045		+0.51314465	+0.85795349
a	2.2612803	Ω	222.12230		−0.80102266	+0.46846798
e	0.1753889	i	2.09011		−0.30829413	+0.21084012
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.4−	2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+
1999 10 02	691	0.0	0.3−	2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+
1999 10 02	691	0.0	0.4−	2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2+
1999 10 13	691	0.1+	0.6−	2002 08 17	644	0.2+	0.9+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	691	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.2+	1.0+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	691	0.3+	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.8+	2006 11 23	691	0.3−	0.2+
2002 07 23	644	0.1−	0.4−	2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2002 07 23	644	0.4−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+
2002 07 23	644	0.5−	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.7+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.5−	0.7+	2008 02 08	691	0.7−	0.2+
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2002 08 08	699	1.1+	1.0+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−
2002 08 08	699	0.6−	1.3+	2005 05 04	E12	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	2.3+	1.2+
2002 08 08	699	0.6−	0.2−	2005 05 04	E12	0.6+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4+
2002 08 08	699	0.3−	0.4−	2005 05 04	E12	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+

(179623)∗ 2002 PN$_{47}$ = 2002 TF$_{373}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 75431)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	248.00987		(2000.0)			
n	0.27828868	ω	109.78322		+0.42627129	+0.90447889
a	2.3234804	Ω	185.51369		−0.87618608	+0.40884076
e	0.2220152	i	8.68952		−0.22492386	+0.12152024
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.7+	0.6+	2005 04 18	703	0.8−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2005 05 03	691	0.3+	0.1−
2002 08 10	704	0.3+	0.6+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2005 05 03	691	0.3+	0.1−
2002 08 10	704	1.2+	0.6+	2002 10 04	704	1.3+	0.4−	2005 05 03	691	0.5+	0.0
2002 08 10	704	0.5−	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2005 05 08	703	0.2+	0.1+
2002 08 10	704	0.6+	1.0+	2002 10 07	704	0.4−	1.4+	2005 05 08	703	0.5−	1.0−
2002 08 10	704	0.2+	0.3+	2002 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 05 08	703	0.3−	0.8+
2002 08 11	704	0.8−	0.1+	2002 10 07	704	0.7−	0.0	2005 05 08	703	0.0	0.2−
2002 08 11	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	1.0+	2005 05 08	703	0.4−	0.0
2002 08 11	704	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	1.2+	0.9+	2005 05 08	703	0.9−	0.9−
2002 08 11	704	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2005 05 08	703	0.3−	0.2−
2002 08 11	704	0.6−	0.0	2005 03 09	G96	0.6−	0.2−	2005 05 08	703	0.7−	0.0
2002 08 14	683	(0.3+	2.3−)	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2005 05 13	703	0.0	0.8+
2002 08 14	683	0.2+	0.4−	2005 03 09	G96	1.2−	0.4−	2005 05 13	703	(1.9+	0.2+)
2002 08 14	699	0.4−	0.2+	2005 03 09	G96	1.2−	0.4−	2005 05 13	703	0.9+	0.8+
2002 08 14	683	0.0	0.8−	2005 03 14	G96	0.7−	0.2−	2005 05 13	703	0.5+	0.9+
2002 08 14	699	0.3−	0.6+	2005 03 14	G96	0.4−	0.0	2006 11 19	G92	1.1−	0.4+
2002 08 14	699	0.1+	0.5+	2005 03 14	G96	0.5−	0.1+	2006 11 19	G92	0.0	0.7+
2002 08 14	699	0.6+	0.1+	2005 03 14	G96	0.7−	0.1+	2006 11 19	G92	0.7+	0.5+
2002 08 15	683	(0.2−	2.0+)	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	683	1.2−	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+
2002 08 15	683	0.2+	0.1−	2005 03 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.4+
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2005 04 01	691	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2005 04 01	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	0.5−	0.9+	2005 04 11	699	0.7+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 04 11	699	0.1−	1.0+	2008 02 13	G96	0.3+	0.9+
2002 09 06	704	0.1−	0.6+	2005 04 11	699	1.1+	0.8+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2005 04 11	699	0.2−	0.5−	2008 03 11	G96	0.5+	0.2−
2002 09 16	608	0.8−	1.0−	2005 04 18	703	0.7−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.6+
2002 09 16	608	1.4−	1.2−	2005 04 18	703	0.1−	0.7+	2008 03 11	G96	0.0	0.3+
2002 09 16	608	0.6−	0.5−	2005 04 18	703	0.4+	0.2−				

(179624)∗ 2002 PG$_{54}$

Discovered 2002 Aug. 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	297.58599		(2000.0)			
n	0.29971211	ω	214.78319		+0.25378393	+0.96342790
a	2.2113960	Ω	70.05169		−0.86538391	+0.26588423
e	0.1697137	i	5.25086		−0.43209305	+0.03335065
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.2+	0.5+	2002 08 19	644	0.0	0.2−	2005 06 14	G96	1.0−	0.1−
1995 04 26	691	0.3+	0.5+	2002 08 19	644	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.3−	0.1+
1995 04 26	691	0.3−	0.2+	2002 09 16	644	0.6−	0.4+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+

1996 12 14	691	0.5+	0.3−	2002 09 16	644	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.4−	0.3+
1996 12 14	691	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
1996 12 14	691	(4.9+	1.7+)	2002 10 09	644	0.1−	1.0+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2002 07 24	644	0.3−	0.1−	2002 10 09	644	0.9+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−
2002 07 24	644	0.3−	0.0	2002 10 09	644	0.1+	1.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
2002 07 24	644	0.6+	0.3+	2005 05 29	E12	0.1+	1.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2002 08 09	608	0.4+	0.5+	2005 05 29	E12	0.6−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4+
2002 08 09	608	0.2+	0.6+	2005 05 29	E12	0.7−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2+	0.6−
2002 08 09	608	0.1+	0.0	2005 05 29	E12	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4+
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2005 05 30	E12	0.5−	0.0	2007 01 17	G96	0.7−	0.3+
2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2005 05 30	E12	0.1−	0.4−	2007 01 17	G96	0.1+	0.7−
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2005 05 30	E12	0.5−	0.4−	2007 01 17	G96	0.2−	0.0
2002 08 13	704	0.2+	0.5+	2005 05 30	E12	(0.2−	2.1−)	2007 01 17	G96	0.8−	0.1−
2002 08 13	704	0.2+	0.8+	2005 06 04	704	0.3+	1.0+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2005 06 04	704	0.6−	0.5−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.5−	0.5−	2005 06 04	704	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.3+
2002 08 13	704	0.2−	1.2+	2005 06 04	704	0.4−	0.3−	2008 02 18	G96	0.1+	0.4+
2002 08 13	644	0.1+	0.8−	2005 06 04	704	0.9−	0.3−	2008 03 13	704	2.2+	0.0
2002 08 13	644	0.4+	0.8−	2005 06 11	703	0.4−	1.0−	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2002 08 13	644	0.1−	0.7−	2005 06 11	703	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.8+	0.7−
2002 08 16	608	0.0	0.4+	2005 06 11	703	0.4−	0.9−	2008 03 13	704	1.6+	0.3+
2002 08 16	608	0.0	0.6+	2005 06 11	703	0.0	0.1+	2008 03 13	704	1.7+	0.1−
2002 08 16	608	0.2+	0.3+	2005 06 14	G96	0.4+	0.4−				
2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2005 06 14	G96	0.4−	0.0				

(179625)∗ 2002 PX$_{54}$ = 1999 TQ$_{221}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35270)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.52838		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29786743	ω	22.20375		+0.67826141		+0.73155489	
a	2.2205167	Ω	290.57969		−0.68480905		+0.59514086	
e	0.1880128	i	4.23912		−0.26645454		+0.33261810	
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.9−	2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2004 01 16	691	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.7−	2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2004 01 24	704	(0.5+	1.5+)
1999 10 12	704	0.3−	1.0−	2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2004 01 24	704	1.0+	0.7+
1999 10 22	704	1.0+	0.5+	2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2004 01 24	704	(1.3−	1.8+)
1999 10 22	704	0.6+	1.8+	2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2004 01 24	704	1.3+	1.2+
1999 10 22	704	0.9−	0.0	2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2004 02 13	291	0.2+	0.3+
1999 10 22	704	0.5+	0.0	2002 09 06	704	0.1−	0.0	2004 02 13	291	0.0	0.0
2002 07 30	608	1.4+	1.2+	2002 09 09	608	1.0−	0.4−	2004 02 13	291	0.1−	0.9+
2002 07 30	608	0.4+	0.8+	2002 09 09	608	0.3−	0.3−	2004 02 17	645	0.1−	0.1+
2002 07 30	608	0.3+	0.8+	2002 09 09	608	0.4−	0.5−	2004 02 17	645	0.1−	0.0
2002 08 09	704	0.9+	0.3−	2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2005 05 18	E12	0.8+	0.0
2002 08 09	704	0.2+	0.1+	2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2005 05 18	E12	0.5+	0.3+
2002 08 09	704	0.1−	0.8+	2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2005 05 18	E12	(0.0	1.6+)
2002 08 09	704	0.5−	0.5+	2002 09 14	608	0.2−	0.8−	2005 05 18	E12	0.3+	0.7+
2002 08 12	704	0.3−	0.9+	2002 09 14	608	0.0	0.1−	2005 06 26	644	0.7+	0.4+
2002 08 12	704	0.3−	0.7+	2002 09 14	608	0.2+	0.8−	2005 06 26	644	0.6+	0.5+
2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2005 06 26	644	0.6+	0.8+
2002 08 12	704	0.1−	0.7+	2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2006 12 09	691	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.4−	1.0+	2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2006 12 09	691	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.6−	0.2+	2002 10 04	704	0.5−	0.6+	2006 12 09	691	0.3+	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.5−	0.4+	2003 12 29	691	0.3+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+
2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2003 12 29	691	0.7+	0.4+	2008 03 13	691	0.2−	0.6+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.3−	0.3−

(179626)∗ 2002 PX$_{56}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.60222		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26969984	ω	151.01199		+0.89900474		+0.43790992	
a	2.3725512	Ω	183.03082		−0.41793004		+0.85443595	
e	0.1717104	i	5.46790		−0.13086239		+0.27959634	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1−	0.0	2002 09 06	704	0.4−	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+
1997 03 03	691	0.7−	0.5−	2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+
1997 03 03	691	0.3−	0.4−	2002 09 06	704	0.7−	0.2−	2006 11 09	644	0.3+	0.1−
2001 03 26	691	0.7+	0.1+	2002 09 06	704	0.1−	0.8+	2006 11 09	644	0.3+	0.4+
2001 03 26	691	0.4+	0.2+	2002 09 14	644	0.8−	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+
2001 03 26	691	0.7+	0.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.1+	2006 11 11	703	1.0−	0.4+
2002 08 09	704	0.5+	1.4+	2002 09 14	644	0.7−	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.2+
2002 08 09	704	0.5+	0.8+	2002 09 30	608	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	(1.2+	1.9+)
2002 08 09	704	0.7+	0.8+	2002 09 30	608	0.4−	0.5−	2006 11 11	703	1.0+	1.0+
2002 08 09	704	0.8+	0.9+	2002 09 30	608	0.6−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.9+	2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.5+	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+
2002 08 12	704	1.2+	0.5−	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.6+
2002 08 12	704	1.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2002 08 12	608	0.6−	0.9−	2002 10 11	704	0.6−	1.0−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2002 08 12	608	0.3−	0.8−	2002 10 11	704	1.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2002 08 12	608	0.3−	0.9−	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.6+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2005 04 11	691	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2005 04 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.6+	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.5+
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.8+	1.0+	2008 03 13	G96	0.5+	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.6−	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.5+	0.1−	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+
2002 09 05	699	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2002 09 05	699	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.4+
2002 09 05	699	0.1−	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+				

(179627)∗ 2002 PF$_{57}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.71209		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27278317	ω	15.78141		+0.90729670		+0.41860158	
a	2.3546390	Ω	319.39822		−0.39210963		+0.80805736	
e	0.2147834	i	3.50767		−0.15186419		+0.41450697	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.4−	1.0+	2002 10 04	704	0.6+	1.5−	2006 11 19	704	(0.7+	2.3+)
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.9−	2006 11 20	704	1.1−	0.4+
2002 07 09	704	0.7−	0.8+	2002 10 04	704	0.5+	1.0−	2006 11 20	704	0.5−	1.2+
2002 07 09	704	0.3+	1.0+	2002 10 09	699	0.8−	1.4+	2006 11 20	704	1.0−	0.5+
2002 08 09	704	0.4−	0.0	2002 10 09	699	0.3+	0.3+	2006 11 21	691	0.1−	0.2−
2002 08 09	704	0.0	0.1−	2002 10 09	699	0.0	0.5+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2002 08 09	704	0.2+	0.0	2002 10 09	699	0.4+	0.5+	2006 11 21	691	0.3−	0.2+
2002 08 09	704	0.0	1.0+	2002 11 08	704	1.3+	0.9+	2006 11 21	704	0.5+	0.2−
2002 08 12	704	(0.7−	1.6+)	2002 11 08	704	0.3−	0.7+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+
2002 08 12	704	0.2−	1.3−	2002 11 08	704	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.7+
2002 08 12	704	0.5−	0.0	2003 12 22	291	0.5−	1.0+	2006 11 22	704	1.0+	0.4−
2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2003 12 22	291	0.3−	0.7+	2006 11 22	704	0.6+	0.0
2002 08 12	704	0.7−	1.1+	2003 12 22	291	0.2−	0.9+	2006 11 22	704	1.5+	0.1−

2002 08 20	644	0.4−	0.8+	2004 01 22	704	(0.2+	1.9+)	2006 11 22	704	0.9−	0.6+		
2002 08 20	644	0.2−	0.4+	2004 01 22	704	0.6+	0.4−	2006 11 22	704	(0.3−	1.8+)		
2002 08 20	644	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	(1.0+	1.8+)	2006 11 22	704	0.5−	0.3+		
2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2004 01 22	704	(0.5−	1.8+)	2006 11 22	704	0.1−	0.6+		
2002 08 28	644	0.3−	0.6−	2004 01 30	691	0.6+	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.1−		
2002 08 28	644	0.4−	0.6−	2004 01 30	691	0.6+	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.1+		
2002 09 05	704	0.2−	0.9+	2004 01 30	691	0.5+	0.3+	2006 11 25	691	0.6−	0.8−		
2002 09 05	704	0.3−	0.7+	2004 02 11	291	0.3+	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.1+		
2002 09 05	704	(2.2+	1.1+)	2004 02 11	291	0.4+	0.4+	2006 12 13	703	0.2+	0.7+		
2002 09 05	704	(1.9−	0.3−)	2004 02 11	291	0.0	0.6+	2006 12 13	703	0.2+	0.8−		
2002 09 05	704	0.3−	1.0+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.7−	0.0		
2002 09 07	704	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.1+	0.3−		
2002 09 07	704	0.1+	0.4−	2006 11 13	691	0.1+	0.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.4+		
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.4+	0.8+		
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.0		
2002 09 07	704	0.6+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−		
2002 09 14	644	0.8−	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.3−		
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2006 11 14	703	0.5−	0.3−	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−		
2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2006 11 14	703	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.5−	1.2−		
2002 09 15	699	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	(0.1−	1.5+)	2008 02 12	691	0.3−	0.2+		
2002 09 15	699	0.6−	0.6+	2006 11 14	703	0.7−	0.4−	2008 02 12	691	0.5−	0.4−		
2002 09 15	699	0.5−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.2+		
2002 09 15	699	0.3−	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.1−		
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.3+	0.2−		
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+		
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2006 11 17	691	0.4+	0.6−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0		
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 11 17	691	0.4+	0.6−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0		
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	(1.1−	3.6+)	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 04	704	0.7+	1.1−	2006 11 19	704	(0.1+	2.2+)						
2002 10 04	704	0.6+	0.6−	2006 11 19	704	0.3+	0.8+						

(179628)∗ 2002 PM$_{58}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.99383		(2000.0)			
n	0.28362549	ω	182.93872		+0.88081307	+0.47289669
a	2.2942419	Ω	148.80510		−0.43347736	+0.82514370
e	0.1818583	i	2.56440		−0.19043558	+0.30904141
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.6+	1.0+	2002 09 01	608	0.3+	0.5−	2005 05 10	G96	0.1+	0.0		
2002 07 14	704	0.5−	1.1+	2002 09 01	608	0.2+	0.7−	2005 06 10	691	0.2−	0.0		
2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2002 09 01	608	0.2+	0.8−	2005 06 10	691	0.3+	0.1+		
2002 08 10	704	0.2+	0.6−	2002 09 05	704	0.1−	1.3−	2005 06 10	691	0.0	0.3−		
2002 08 10	704	0.8+	0.0	2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 06 14	691	0.3+	0.0		
2002 08 10	704	0.5+	0.4−	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+		
2002 08 10	704	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+		
2002 08 10	704	0.8−	0.5+	2002 09 13	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	(0.3+	2.0+)		
2002 08 12	704	0.1+	0.8+	2002 09 13	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	0.4−	0.7+		
2002 08 12	704	0.2−	1.1+	2002 09 13	704	0.3+	1.1+	2006 12 13	704	0.0	1.4+		
2002 08 12	704	0.3+	0.4+	2002 09 13	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.5+	0.4+		
2002 08 12	704	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.1−	1.0+	2006 12 13	G96	0.6+	0.2+		
2002 08 12	704	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.0	1.0+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+		
2002 08 16	291	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	1.0+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0		
2002 08 16	291	0.4−	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	1.0+	2008 02 13	G96	0.8+	0.1−		
2002 08 16	291	0.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−		
2002 08 18	608	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2002 08 18	608	0.2−	0.7−	2004 02 26	695	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+		
2002 08 18	608	0.3+	0.5−	2004 02 26	695	0.5+	0.4+	2008 03 15	691	0.4−	0.9+		
2002 08 29	644	0.1−	0.9+	2005 05 10	G96	0.9−	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.6+		
2002 08 29	644	0.2−	1.0+	2005 05 10	G96	1.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.5+		
2002 08 29	644	0.1−	0.9+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+						

(179629)∗ 2002 PP$_{58}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.18878		(2000.0)			
n	0.26545287	ω	21.67204		+0.97827806	+0.06730155
a	2.3977898	Ω	332.16212		−0.18790995	+0.68728773
e	0.2295687	i	24.82643		+0.08753216	+0.72326073
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.1+	0.3+	2002 09 14	683	0.1−	0.4+	2004 02 16	704	0.6−	0.7+		
2002 08 10	704	0.3+	0.3+	2002 09 22	644	0.7−	0.5−	2004 02 16	704	0.5+	0.5+		
2002 08 10	704	0.3−	0.6−	2002 09 22	644	0.6−	0.3−	2004 02 16	704	0.1−	0.7+		
2002 08 10	704	0.1+	0.3+	2002 09 22	644	0.7−	0.2−	2006 12 09	704	0.3−	0.1−		
2002 08 10	704	0.1+	0.4+	2002 10 04	699	0.2+	0.1+	2006 12 09	704	0.4−	0.1+		
2002 08 12	704	0.1−	0.1+	2002 10 04	699	0.4+	0.2−	2006 12 09	704	0.6+	0.0		
2002 08 12	704	0.0	0.0	2002 10 04	699	0.1−	0.2+	2006 12 09	704	0.1+	0.3−		
2002 08 12	704	0.0	0.1+	2002 10 04	699	0.4+	0.1+	2006 12 09	704	0.3−	0.2+		
2002 08 12	704	0.0	0.2+	2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.8+	0.7+		
2002 08 12	608	1.0−	1.1−	2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−		
2002 08 12	608	1.1−	0.3−	2002 10 06	704	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.6+		
2002 08 12	608	1.0−	0.1−	2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.7+		
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2002 10 19	644	0.4−	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	0.9+		
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 19	644	0.4−	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	0.4−		
2002 09 01	608	(1.3+	1.6+)	2002 10 19	644	0.3−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 01	608	0.9+	1.2+	2002 11 08	704	0.4+	0.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−		
2002 09 01	608	1.3+	0.8+	2002 11 08	704	0.4+	0.8+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−		
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 11 08	704	0.3+	0.9+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−		
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.4+	0.9−	2008 03 10	G96	0.8+	0.3−		
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 11 08	704	0.6+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−		
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.9−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−		
2002 09 11	608	0.4−	0.5+	2002 12 01	704	0.7−	1.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−		
2002 09 11	608	0.5−	0.6+	2002 12 01	704	0.0	0.8−	2008 03 12	703	0.5+	1.2+		
2002 09 11	608	0.5−	0.6+	2002 12 01	704	0.3+	0.4−	2008 03 12	703	0.3−	0.8+		
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.8−	0.1+	2008 03 12	703	0.1+	0.3−		
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.1−	1.6+		
2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2002 12 10	704	1.4+	1.1−	2008 03 12	703	0.3+	1.0+		
2002 09 13	683	(1.9+	0.8−)	2002 12 10	704	1.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.0	0.0		
2002 09 13	683	0.9−	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2008 03 12	703	0.3+	0.2−		
2002 09 13	683	(2.8+	1.8−)	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2008 03 12	703	0.7+	0.5−		
2002 09 14	683	(1.7−	0.8+)	2004 01 30	704	1.3+	0.6+						
2002 09 14	683	0.2−	0.7−	2004 02 16	704	0.2−	0.2−						

(179630)∗ 2002 PX$_{70}$ = 2002 LH$_{50}$

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 75440)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	232.84751		(2000.0)			
n	0.28700320	ω	125.06966		+0.97672038	+0.20733832
a	2.2762060	Ω	223.03869		−0.21352054	+0.91496534
e	0.2906878	i	4.62470		−0.02064653	+0.34619250
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3+	0.9+	2002 09 13	644	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.8−	0.9+		
2000 01 05	704	0.4+	0.9−	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.4−		
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.4−		
2002 06 08	699	(0.8−	1.9+)	2002 09 16	608	0.3−	0.8−	2005 03 10	G96	0.3+	0.4−		
2002 06 08	699	0.1+	0.3+	2002 09 16	608	0.5−	0.7−	2005 04 11	G96	0.0	0.1−		
2002 06 08	699	1.1−	1.3+	2002 09 16	608	0.3−	0.8−	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+		
2002 06 08	699	(0.8+	1.7+)	2002 09 30	704	0.0	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.5−		

2002 06 09	608	0.6+	0.5−	2002 09 30	704	0.1−	0.4+	2005 04 11	G96	0.4−	0.3−		
2002 06 09	608	0.4+	0.8−	2002 09 30	704	0.3−	0.6+	2005 05 08	G96	0.0	0.2−		
2002 06 09	608	0.0	0.9−	2002 09 30	704	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.2−	0.3−		
2002 06 13	704	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2−		
2002 06 13	704	1.5−	1.2+	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1−	0.3−		
2002 06 13	704	(1.7−	1.0+)	2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2005 05 09	G96	0.0	0.3−		
2002 06 13	704	(1.9−	0.5+)	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2005 05 09	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 11	704	(2.3+	0.1−)	2002 10 04	704	0.5+	0.0	2005 05 09	G96	0.7+	0.5+		
2002 08 11	704	(1.5+	3.7+)	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 05 09	G96	0.1+	0.2−		
2002 08 11	704	1.4+	1.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 05 19	644	0.1−	0.4−		
2002 08 11	704	0.8−	1.2+	2002 10 07	699	0.6+	0.2−	2005 05 19	644	0.1−	0.2−		
2002 08 13	704	(1.6+	0.9−)	2002 10 07	699	0.7+	0.1−	2005 05 19	644	0.2−	0.1+		
2002 08 13	704	1.0+	0.5−	2002 10 07	699	0.5+	0.0	2005 06 04	704	1.4+	0.1−		
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2002 10 07	699	1.0+	0.5+	2005 06 04	704	0.3+	0.5+		
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 06 04	704	0.2−	1.2+		
2002 08 13	704	(0.2+	2.4+)	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 06 04	704	(0.5+	1.6−)		
2002 08 13	704	0.0	0.9−	2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2005 06 13	G96	0.5−	0.0		
2002 08 13	704	0.4+	0.7+	2002 10 12	704	0.3+	0.6+	2005 06 13	G96	0.7−	0.1−		
2002 08 13	704	0.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2005 06 13	G96	0.8−	0.2−		
2002 08 13	704	(1.7−	0.4+)	2002 10 12	704	0.5+	1.1+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2−		
2002 08 16	704	0.4+	0.5+	2002 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 06 14	699	0.8+	0.3+		
2002 08 16	704	0.3+	0.4+	2002 10 30	704	0.4+	0.0	2005 06 14	699	0.5+	0.3+		
2002 08 16	704	0.1+	0.1−	2002 10 30	704	0.0	0.4+	2005 06 14	699	0.4−	0.1−		
2002 08 16	704	0.1−	0.1−	2002 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 06 14	699	0.3−	0.2+		
2002 08 16	704	0.3−	0.8−	2002 10 30	704	0.2−	0.8+	2005 06 23	644	0.2+	0.1−		
2002 08 18	608	0.3−	0.5−	2002 11 04	608	0.2+	0.6+	2005 06 23	644	0.4+	0.0		
2002 08 18	608	0.3−	0.7−	2002 11 04	608	0.1−	0.8+	2005 06 23	644	0.1−	0.1+		
2002 08 18	608	0.3−	0.6−	2002 11 04	608	0.1−	0.0	2005 06 27	644	0.3+	0.1+		
2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.5+	0.5−	2005 06 27	644	0.4+	0.2+		
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2002 11 08	704	0.2+	0.7+	2005 06 27	644	0.4+	0.2+		
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2002 11 08	704	0.1+	0.0	2006 12 24	703	0.0	0.2+		
2002 09 01	608	0.7−	0.2−	2002 11 08	704	0.7+	0.2−	2006 12 24	703	0.4−	1.1+		
2002 09 01	608	0.5−	0.3−	2002 11 08	704	0.5+	0.3+	2006 12 24	703	1.4−	0.4−		
2002 09 01	608	0.5−	0.3−	2002 11 12	704	0.4−	0.9+	2006 12 24	703	0.9+	0.2+		
2002 09 04	683	0.6−	0.4+	2002 11 12	704	0.6−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2002 09 04	683	0.2−	0.4+	2002 11 12	704	0.2−	0.9+	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2002 09 04	683	(2.5−	1.8+)	2002 11 12	704	0.4−	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−		
2002 09 07	704	0.5−	0.0	2002 11 12	704	(0.6−	1.6+)	2008 03 15	691	0.2+	0.0		
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	809	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.1+		
2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	809	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.0		
2002 09 07	704	0.6−	0.1−	2005 01 17	809	0.5−	0.2+						

(179631)∗ 2002 PP$_{74}$

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.65552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26356845	ω	177.04102		+0.97182654	+0.23470210	
a	2.4092051	Ω	169.31038		−0.21857243	+0.93176275	
e	0.1538583	i	6.69823		−0.08820013	+0.27700740	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.1−	0.6+	2002 09 26	699	0.5−	0.5+	2006 10 16	703	(3.5−	0.7+)		
2002 08 12	704	0.3−	0.0	2002 09 26	699	0.6+	0.4−	2006 10 16	703	1.4−	0.5+		
2002 08 12	704	0.4−	0.2+	2002 09 26	699	0.6+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.3+		
2002 08 12	704	(1.8−	0.1−)	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+		
2002 08 12	704	0.5−	0.7−	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0		
2002 08 12	608	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+		
2002 08 12	608	0.1−	0.2+	2005 04 11	691	0.5−	0.5+	2006 10 21	644	0.4+	0.8+		
2002 08 12	608	0.8−	1.1−	2005 04 11	691	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+		
2002 08 13	704	0.6+	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.1−		
2002 08 13	704	0.2+	1.1+	2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	1.5−	0.4+		
2002 08 13	704	0.0	0.1+	2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.1+		
2002 08 13	704	0.1−	0.2+	2005 04 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.4−	1.3+		
2002 09 01	608	0.4+	0.3−	2005 04 30	691	0.9+	0.2−	2006 11 19	703	0.7+	0.9+		
2002 09 01	608	0.6+	0.3−	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.5−		
2002 09 01	608	0.0	0.7−	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.8+	0.1+		
2002 09 05	699	0.2−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.8+	1.3+		
2002 09 05	699	0.4−	0.0	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.7+	0.3+		
2002 09 05	699	0.6+	0.8−	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+		
2002 09 05	699	0.4−	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−		
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	0.6+	0.6−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+		
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2006 09 29	699	0.1−	1.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.3+		
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2006 09 29	699	(2.5−	1.1+)	2008 02 13	691	0.2−	0.6+		
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	(1.4−	1.6−)	2008 02 13	691	0.0	0.4+		
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.8+	0.0		
2002 09 16	644	0.3−	0.9+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.3+		
2002 09 16	644	0.1−	1.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6+		
2002 09 16	644	0.0	1.3+	2006 10 16	703	0.9−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+		
2002 09 26	699	1.0−	0.5+	2006 10 16	703	0.5−	0.1−						

(179632)∗ 2002 PD$_{86}$ = 2004 CY$_{55}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61249)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.37112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23159864	ω	256.62688		+0.93278309	−0.29942044	
a	2.6261048	Ω	120.46729		+0.34734449	+0.89541245	
e	0.2860854	i	13.46211		−0.09626787	+0.32952079	
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	703	0.5+	0.7−	2004 01 30	704	(1.1−	1.6−)	2008 01 10	703	0.7−	0.0		
1998 10 15	703	0.3−	0.2−	2004 01 30	704	0.9+	1.0−	2008 01 10	703	1.1−	1.1−		
1998 10 15	703	0.4+	0.5−	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0		
2002 08 13	704	0.0	0.7+	2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−		
2002 08 13	704	0.3−	0.1−	2004 02 11	644	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.8−	0.9−		
2002 08 13	704	0.4+	1.2+	2004 02 13	691	0.3−	0.3−	2008 01 18	691	0.3−	0.1+		
2002 08 13	704	0.5+	0.7+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.1−		
2002 08 14	704	0.3+	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.2−		
2002 08 14	704	0.2+	0.0	2004 02 17	291	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 14	704	0.0	0.1−	2004 02 17	291	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−		
2002 08 14	704	0.4−	0.4+	2004 02 17	291	0.1−	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−		
2002 08 14	704	0.5−	0.4−	2007 12 30	691	0.5+	1.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−		
2002 08 15	704	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.4−	0.2−		
2002 08 15	704	0.5−	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.1−	0.5+		
2002 08 15	704	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.8+	2008 02 08	703	0.9−	1.2+		
2002 08 15	704	(0.3+	1.6+)	2007 12 30	703	0.2+	1.0+	2008 02 08	703	0.1−	0.7+		
2002 08 15	704	0.1+	1.1+	2007 12 30	703	0.6+	1.0+	2008 02 11	704	0.5+	1.0+		
2002 08 19	644	0.0	0.8+	2007 12 30	703	0.6−	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.1−		
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2007 12 30	704	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.5+		
2002 08 19	644	0.2+	0.7+	2007 12 30	704	0.1+	0.8+	2008 02 11	704	0.9+	0.2+		
2002 08 31	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 11	704	1.1+	0.1+		
2002 08 31	704	0.0	0.0	2007 12 30	704	(1.5+	0.8+)	2008 02 25	G96	0.5−	0.4−		
2002 08 31	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	0.4+	0.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−		
2002 08 31	704	0.7−	0.6−	2008 01 03	D29	0.4+	0.2+	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−		
2004 01 18	644	0.4+	0.6+	2008 01 03	D29	0.2+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 18	644	0.7+	0.8+	2008 01 03	D29	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.5−	0.1+		
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2008 01 03	D29	0.1−	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.4−		
2004 01 30	704	1.3−	0.9−	2008 01 10	703	0.5−	0.2+	2008 03 02	G96	0.4+	0.2−		
2004 01 30	704	1.2+	0.8+	2008 01 10	703	0.3−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0		

(179633)∗ 2002 PF$_{91}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.80245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27625325	ω	279.29562		+0.53200816	+0.84552198	
a	2.3348794	Ω	23.02225		−0.72417301	+0.48212242	
e	0.1511882	i	6.66423		−0.43879467	+0.22945709	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	809	(6.2+	0.9−)	2002 08 31	D14	0.4−	0.3+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	
2002 07 30	608	0.7−	1.0−	2002 09 16	644	0.6+	0.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.5+	
2002 07 30	608	0.5−	0.6−	2002 09 16	644	0.1−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.5+	
2002 07 30	608	0.2−	1.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	
2002 08 13	704	0.5−	0.0	2005 04 10	G96	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.3+	
2002 08 13	704	0.3+	0.3−	2005 04 10	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	
2002 08 13	704	0.0	0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	
2002 08 13	704	0.8−	0.9−	2005 04 10	G96	0.1−	0.3−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	
2002 08 13	704	0.2+	0.2+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	
2002 08 14	704	0.7−	0.4+	2005 04 17	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	
2002 08 14	704	1.4−	1.2+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.3+	0.3−	
2002 08 14	704	(0.6−	3.6+)	2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 11 14	703	0.2−	0.3+	
2002 08 15	704	0.6+	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.6−	0.1−	
2002 08 15	704	(0.6−	2.2+)	2005 05 06	703	0.6−	0.6+	2006 11 14	703	0.1−	0.0	
2002 08 15	704	0.6+	0.7+	2005 05 06	703	1.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	
2002 08 15	704	0.2+	1.2+	2005 05 06	703	1.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	
2002 08 17	608	0.4+	0.4−	2005 05 06	703	(0.9−	2.0+)	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	
2002 08 17	608	0.1+	0.3−	2006 09 27	G96	0.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	
2002 08 17	608	0.3+	0.3−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−	
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.6−	
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−	
2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	
2002 08 30	644	0.6+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	
2002 08 30	644	0.7+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 30	D14	1.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−	
2002 08 30	D14	0.5−	0.5−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	1.9+	
2002 08 31	D14	(2.2+	0.6+)	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	704	0.9−	0.6+	
2002 08 31	D14	0.3−	0.3−	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.2+	
2002 08 31	D14	0.4−	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.9+	

(179634)∗ 2002 PK$_{94}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.70196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28430449	ω	273.69729		+0.20456364	+0.97869150	
a	2.2905876	Ω	8.17199		−0.84104229	+0.18503541	
e	0.1257550	i	7.19167		−0.50080094	+0.08902158	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	(0.5+	1.7+)	2002 09 16	644	0.2−	1.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	
2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2005 05 13	E12	(2.1+	2.1−)	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	
2001 03 19	704	(1.8+	1.0+)	2005 05 13	E12	0.8−	0.3−	2008 02 12	704	0.0	0.6+	
2002 08 11	608	0.7−	0.7−	2005 05 13	E12	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.7+	1.2+	
2002 08 11	608	0.9−	0.7−	2005 05 13	E12	0.5−	0.4−	2008 02 12	704	(0.1+	1.9+)	
2002 08 11	608	0.8−	0.8−	2005 05 18	E12	0.5+	0.9+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	
2002 08 15	699	0.8+	0.3+	2005 05 18	E12	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	
2002 08 15	699	0.7+	0.4−	2005 05 18	E12	0.2+	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	
2002 08 15	699	0.5+	0.4+	2005 05 18	E12	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	1.3+	0.0	
2002 08 15	699	0.3−	0.5+	2006 08 27	291	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	(0.1−	1.7+)	
2002 08 19	644	0.3−	0.0	2006 08 27	291	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.2+	0.4+	
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2006 08 27	291	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.0	0.4+	
2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 02 28	704	(0.1+	1.7+)	
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	(1.6+	1.1+)	
2002 08 26	644	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 02 28	704	(1.7+	1.3+)	
2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.8+	0.0	2008 02 28	704	0.9+	0.6+	
2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	703	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	1.0−	1.0+	
2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	703	0.0	0.5−	2008 03 03	703	0.4+	0.7+	
2002 08 30	644	0.4+	0.6+	2006 11 22	703	0.5−	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	0.2−	
2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2008 02 06	703	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.0	
2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2008 02 06	703	0.3+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	
2002 09 15	644	1.0−	0.6+	2008 02 06	703	1.0+	1.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−	
2002 09 16	644	0.4−	1.4+	2008 02 06	703	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.5+	0.0	
2002 09 16	644	(0.3−	1.6+)	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	

(179635)∗ 2002 PY$_{95}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.16814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26133877	ω	43.25499		+0.99328735	+0.09244138	
a	2.4228888	Ω	311.30576		−0.11398027	+0.88464134	
e	0.1629293	i	5.31106		+0.01971656	+0.45701673	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1−	0.9+	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2006 09 27	699	0.8−	0.4−	
2002 07 29	644	0.2−	0.8+	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 09 27	699	0.1−	0.3−	
2002 07 29	644	0.1−	0.8+	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2006 09 27	703	0.4+	0.3−	
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	0.1+	0.3−	
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.0	0.3+	
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2004 01 19	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.2+	
2002 08 09	807	0.2+	0.3+	2004 01 21	704	0.7+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.7−	
2002 08 09	807	1.0−	0.6+	2004 01 21	704	0.7+	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	
2002 08 12	699	0.3−	0.1−	2004 01 21	704	0.8+	1.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.5−	
2002 08 12	699	0.3+	0.9+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	
2002 08 12	699	0.7−	0.2−	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	
2002 08 12	699	0.5−	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	
2002 08 14	704	(1.5−	1.7+)	2004 02 11	691	0.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	
2002 08 14	704	1.2+	1.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.1+	
2002 08 14	704	0.4−	0.6+	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	(0.7+	1.6−)	
2002 08 14	704	0.0	0.0	2006 08 29	699	0.2−	0.4−	2006 10 17	703	0.5−	1.2−	
2002 08 14	704	(0.7−	1.6+)	2006 08 29	699	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.9+	0.3+	
2002 08 15	699	0.6+	0.2+	2006 08 29	699	0.5+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.0	
2002 08 15	699	0.3+	0.2−	2006 08 29	699	0.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.2−	
2002 08 15	699	0.3−	0.2+	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.0	
2002 08 15	699	0.0	0.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 16	608	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.6−	
2002 08 16	608	0.3−	0.1−	2006 09 18	704	0.9+	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−	
2002 08 16	608	0.1+	0.3−	2006 09 18	704	(1.6+	0.1−)	2007 12 05	G96	0.1+	0.0	
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2006 09 18	704	(0.1−	2.7−)	2008 02 07	G96	0.4−	0.5−	
2002 08 26	644	0.4−	0.4+	2006 09 18	704	0.8+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+	
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2006 09 18	704	0.9+	0.8+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.6−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+	
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	
2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.9−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2+	
2002 09 06	704	0.6−	0.1−	2006 09 19	699	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2006 09 27	699	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	
2002 09 06	704	(0.4+	4.1+)	2006 09 27	699	0.1+	0.2−					

(179636)∗ 2002 PK$_{111}$ = 2003 YX$_6$

Discovered 2002 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69383)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.98832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26230287	ω	102.97301		−0.06739177	−0.99759240	
a	2.4169483	Ω	350.84397		+0.87090620	−0.05081558	
e	0.0722783	i	5.90242		+0.48680667	−0.04719310	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.3−	0.4−	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.4+
2002 08 14	644	0.0	0.3−	2006 09 16	699	0.7−	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2002 08 14	644	0.1−	0.5−	2006 09 16	699	1.3−	0.9+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2006 09 16	699	1.0−	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.3−	2006 09 16	699	(1.5+	0.2−)	2008 01 30	703	0.8−	0.7+
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	1.2−	0.8+
2002 08 16	644	0.1−	1.1+	2006 09 19	703	1.0−	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	1.1+	2006 09 19	699	0.3−	0.4+	2008 01 30	704	0.5+	0.8+
2002 08 16	644	0.1+	1.2+	2006 09 19	703	1.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.4−
2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.7+	1.0+	2008 01 30	704	0.5+	0.7+
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 09 19	699	0.4−	0.1+	2008 01 30	704	(0.1+	1.7+)
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.9−	1.0+	2008 02 06	703	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	699	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2006 09 25	699	1.2+	0.6+	2008 02 06	703	0.5−	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2006 09 25	699	0.2−	1.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2003 12 17	704	0.3+	1.0−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2003 12 17	704	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.8+
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	699	0.4−	1.2+	2008 02 13	699	0.2+	0.3+
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.5−	0.2−	2008 02 13	699	0.1−	0.7+
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.2+	0.5−
2004 01 19	704	(2.2+	0.1−)	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.7−	0.2−
2004 01 19	704	(2.3+	1.2−)	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	699	0.2+	0.2−
2004 01 19	704	(1.9+	0.8−)	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	699	0.5+	1.4−
2004 01 19	704	(2.2+	0.1−)	2006 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	0.2+	0.2+
2005 01 18	809	0.5+	0.2−	2006 09 29	704	(1.8+	1.0+)	2008 02 27	699	0.2−	0.1+
2005 01 18	809	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.7−	0.0	2008 02 28	704	0.8+	0.9+
2005 01 18	809	0.5+	0.0	2006 09 29	704	0.6−	0.7−	2008 02 28	704	0.8+	0.9−
2006 08 28	703	0.5−	0.9−	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	0.1+	0.4+
2006 08 28	703	1.3+	1.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	0.5−	0.6+
2006 08 28	703	(3.6+	0.5−)	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	704	0.4+	1.2+
2006 08 28	703	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.3+	2008 03 12	704	0.8+	1.2+
2006 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 03 12	704	0.5+	1.2+
2006 09 14	644	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 12	704	0.4−	1.6+

(179637)∗ 2002 PB$_{114}$ = 2005 KJ$_2$ = 2006 QF$_{145}$

Discovered 2002 Aug. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108301)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.65412		(2000.0)			
n	0.26707319	ω	345.64688		−0.78585659	−0.61787650
a	2.3880817	Ω	156.13440		+0.57344773	−0.74362185
e	0.1199968	i	3.63517		+0.23148891	−0.25545091
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.3+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.7+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2001 03 22	691	0.0	0.4+	2006 08 27	691	0.3−	0.5+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2001 03 22	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2002 08 13	291	0.3+	0.6+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−	2008 01 30	703	0.7−	0.1+
2002 08 13	291	0.7−	0.6−	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	1.1+
2002 08 13	291	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.6−	0.8+
2002 08 16	291	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.3+
2002 08 16	291	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.4−	0.7−	2008 02 03	704	0.9−	1.0+
2002 08 16	291	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.5+	0.8−	2008 02 03	704	0.3+	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	704	0.1−	0.5+
2003 12 17	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	(1.9+	0.6−)	2008 02 10	703	1.3+	1.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	703	0.2+	0.7−
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	0.6+	0.0
2005 05 16	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	703	1.0+	0.7+	2008 02 10	703	1.0+	0.0
2005 05 16	G96	0.5−	0.7−	2008 01 10	703	0.7−	0.2+	2008 02 11	704	0.3−	0.2−
2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.2+	1.1+	2008 02 11	704	0.4−	0.7+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	1.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.3−	0.2+
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.6−	0.1−
2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 08 18	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 08 18	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 08 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2006 08 27	691	0.1+	0.7+	2008 01 15	691	0.0	0.0				

(179638)∗ 2002 PH$_{117}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	271.01858		(2000.0)			
n	0.29572565	ω	126.21420		+0.74243301	+0.66956635
a	2.2312251	Ω	191.80513		−0.64372714	+0.70402796
e	0.2157938	i	6.10970		−0.18549551	+0.23669713
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 03	691	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2005 05 16	704	0.5+	1.2+
1994 02 03	691	0.1+	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 05 16	704	0.7−	0.4+
1994 02 03	691	0.1+	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 06 01	608	0.5+	0.4−
1998 03 29	704	0.8−	0.8+	2002 09 17	608	1.3−	1.2−	2005 06 01	608	0.3+	0.5−
1998 03 29	704	(3.1+	0.2+)	2002 09 17	608	1.1−	1.0−	2005 06 01	608	0.4+	0.4−
1998 03 29	704	(2.1+	0.7−)	2002 09 17	608	1.1−	1.4−	2005 06 02	703	0.3+	0.3−
1998 03 29	704	(2.4−	0.3+)	2002 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 06 02	703	0.0	0.6−
2002 07 07	683	(1.8−	2.8+)	2002 10 03	704	0.0	0.6−	2005 06 02	703	0.2+	1.1−
2002 07 07	683	(2.0−	1.2−)	2002 10 03	704	0.3+	0.5−	2005 06 02	703	0.1−	0.1−
2002 07 07	683	(1.7−	1.7−)	2002 10 03	704	0.3+	0.7−	2005 06 09	703	0.5−	0.5−
2002 07 14	704	0.3+	1.5+	2002 10 03	704	0.2−	0.7−	2005 06 09	703	1.2−	0.3−
2002 07 14	704	1.0−	0.3+	2002 10 06	704	0.2−	0.4+	2005 06 09	703	0.8−	0.4−
2002 07 14	704	0.4−	0.7+	2002 10 06	704	0.2−	0.8+	2005 06 09	703	0.4−	0.5−
2002 07 14	704	(3.6−	1.5+)	2002 10 06	704	0.2−	0.8+	2005 06 10	704	(0.6+	2.2−)
2002 08 11	704	0.2+	0.4+	2002 10 06	704	0.1−	0.6+	2005 06 10	704	0.2−	0.1−
2002 08 11	704	0.0	0.3−	2002 10 06	704	0.0	0.3+	2005 06 10	704	0.6+	0.6+
2002 08 11	704	0.3+	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2005 06 10	704	0.2+	0.4−
2002 08 11	704	0.3+	0.1−	2002 10 07	704	0.6+	1.0+	2005 06 15	691	0.2−	0.9+
2002 08 11	704	0.3−	0.7−	2002 10 07	704	0.4+	1.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	608	0.9−	0.3−	2002 10 07	704	0.4+	1.5+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	608	0.3−	0.6−	2002 10 07	704	(2.2−	1.5+)	2005 06 24	644	0.0	0.1−
2002 08 12	608	1.0−	0.9−	2002 10 09	699	(0.2−	1.8+)	2005 06 24	644	0.6−	0.1−
2002 08 14	699	0.6−	0.9+	2002 10 09	699	1.2+	0.9+	2005 06 24	644	0.1+	0.0
2002 08 14	699	0.5−	0.9+	2002 10 09	699	0.4+	0.8+	2005 06 27	691	0.1+	0.0
2002 08 14	699	0.1−	0.5+	2002 10 09	699	0.1−	0.4+	2005 06 27	691	0.2+	0.0
2002 08 14	699	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	1.0−	1.0+	2005 06 27	691	0.1+	0.0
2002 08 16	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	1.3−	0.9+	2005 06 30	691	0.3+	0.0
2002 08 16	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.9+	2005 06 30	691	0.1+	0.0
2002 08 16	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2005 06 30	691	0.2+	0.0
2002 08 18	683	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2005 07 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	683	0.5+	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.3−	2005 07 04	691	0.1−	0.0
2002 08 18	683	1.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.3−	1.4−	2005 07 04	691	0.1−	0.0
2002 08 19	608	0.0	0.5+	2002 11 06	704	(0.7−	2.1−)	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2002 08 19	608	0.2+	1.1+	2002 11 06	704	0.3−	0.6−	2005 07 27	644	0.0	0.0
2002 08 19	608	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.3+	1.2−	2005 07 27	644	0.8+	0.7−
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2004 01 28	645	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2004 01 28	645	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2005 05 03	704	1.4+	0.5−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2002 09 03	608	0.7+	1.1−	2005 05 03	704	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
2002 09 03	608	0.2+	0.9−	2005 05 03	704	0.1+	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2002 09 03	608	0.6+	0.7−	2005 05 03	704	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2002 09 04	699	0.1−	0.4+	2005 05 03	704	0.0	0.7+	2008 03 06	691	0.5−	0.1+
2002 09 04	699	0.2−	0.2+	2005 05 08	704	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2002 09 04	699	0.5+	0.4+	2005 05 08	704	0.4−	0.5+	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2002 09 04	699	0.0	0.1+	2005 05 08	704	(1.1+	2.2+)	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2005 05 08	704	1.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	704	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2005 05 12	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	2.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 05 12	704	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.2+	0.2+

2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2005 05 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.9+		
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2005 05 12	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.2+		
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2005 05 16	704	0.0	0.4+						
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2005 05 16	704	0.6+	0.5−						

(179639)∗ 2002 PZ$_{119}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.56564		(2000.0)			
n	0.23884925	ω	186.00439		+0.42720634	−0.90309443
a	2.5726860	Ω	238.71265		+0.83166149	+0.41148327
e	0.2495434	i	2.93541		+0.35473077	+0.12289004
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+		
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.0		
2002 08 13	699	1.2+	1.4+	2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−		
2002 08 13	699	(1.2+	2.1+)	2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−		
2002 08 13	699	1.1+	1.3−	2007 10 10	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	704	1.4+	0.1−		
2002 08 13	699	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	0.8−	0.3+		
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.2−	0.6−	2008 02 10	704	1.0+	0.1−		
2002 08 16	644	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.6−	0.3+		
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.1+	0.0		
2002 08 17	608	0.9−	0.5−	2007 10 19	G96	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	0.3+		
2002 08 17	608	0.1−	0.5−	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 10	703	0.2+	0.8+		
2002 08 17	608	0.9−	0.8−	2008 01 15	G96	0.8−	0.4−	2008 02 10	704	1.2+	0.2+		
2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2008 01 15	G96	0.6−	0.6−	2008 02 10	704	0.3−	0.4+		
2002 08 26	644	0.1−	0.6+	2008 01 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−		
2002 08 26	644	0.7−	0.4+	2008 02 02	703	(0.5−	4.2+)	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+		
2002 08 28	644	0.5−	0.4+	2008 02 02	703	(0.2−	3.2+)	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−		
2002 08 28	644	0.5−	0.4+	2008 02 02	703	(0.0	1.7+)	2008 02 24	G96	0.4−	0.0		
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2008 02 02	703	0.8−	1.5+	2008 02 26	704	0.0	0.1−		
2002 09 06	704	(0.2−	1.8−)	2008 02 03	704	0.8+	0.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.0		
2002 09 06	704	0.7+	0.6−	2008 02 03	704	(1.6+	0.4+)	2008 02 26	704	0.3−	1.0+		
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	1.6+	0.4+		
2004 02 19	704	0.4−	1.4+	2008 02 03	704	0.8+	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+		
2004 02 19	704	1.2+	0.2+	2008 02 03	704	0.7+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.6+		
2004 02 19	704	0.0	1.0+	2008 02 06	699	0.8−	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.4+		
2004 02 26	683	0.4+	0.2−	2008 02 06	699	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.1−		
2004 02 26	683	(3.2−	0.7−)	2008 02 06	699	1.5−	0.4−						
2004 02 26	683	(1.3−	1.7−)	2008 02 06	699	0.8−	0.4−						

(179640)∗ 2002 PX$_{120}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.39094		(2000.0)			
n	0.27846908	ω	88.12281		−0.07350272	+0.99728469
a	2.3224769	Ω	177.64754		−0.95331747	−0.06892452
e	0.1024044	i	6.34691		−0.29288760	−0.02593549
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	699	0.1−	0.4+	2005 05 14	644	0.7−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	1.4+		
2002 08 13	699	0.2+	0.6+	2005 05 16	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−		
2002 08 13	699	0.7−	0.5−	2005 05 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−		
2002 08 13	699	0.8+	0.7+	2005 05 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	1.0+		
2002 08 16	644	0.1+	0.5+	2005 05 20	G96	0.7−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−		
2002 08 16	644	0.0	0.8+	2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2006 11 22	G96	0.4−	0.4+		
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−		
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2005 05 20	G96	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0		
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2005 06 01	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.3+		
2002 08 17	644	0.5+	0.4+	2005 06 01	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.7+		
2002 08 17	608	0.1+	1.1−	2005 06 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	1.1+	0.6+		
2002 08 17	608	0.1+	0.5−	2005 06 09	691	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.5+		
2002 08 17	608	0.1+	0.4−	2005 06 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.8+	0.7−		
2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2005 06 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.5−	0.3+		
2002 08 27	644	0.2−	0.4−	2005 06 13	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.3−		
2002 08 27	644	0.0	0.5−	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+		
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 03 04	703	(0.4−	1.8+)		
2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2005 06 29	644	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.5+	0.4+		
2005 05 03	691	0.4+	0.0	2005 06 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	1.4−	1.0−		
2005 05 03	691	0.5+	0.4+	2005 06 29	644	0.5−	0.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.6−		
2005 05 03	691	0.4+	0.1+	2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.5−		
2005 05 08	704	(0.5−	2.0+)	2005 06 29	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+		
2005 05 08	704	0.4−	0.4−	2005 06 29	644	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.9−	1.9+		
2005 05 08	704	0.5−	0.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5+	0.0		
2005 05 08	704	0.5−	1.0+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.7−		
2005 05 12	691	0.1−	0.5−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+		
2005 05 12	691	0.3−	0.6+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0		
2005 05 12	691	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	0.1+		
2005 05 14	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.7−	1.1+	2008 03 10	704	0.6−	0.8+		
2005 05 14	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.2+						

(179641)∗ 2002 PJ$_{121}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	165.81581		(2000.0)			
n	0.26417321	ω	103.71387		+0.98421729	−0.14814582
a	2.4055268	Ω	264.87038		+0.09976849	+0.91627651
e	0.1371853	i	5.57701		+0.14615941	+0.37214269
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.6−		
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2002 09 11	608	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.0		
2000 01 07	704	0.5−	0.8+	2002 09 11	608	0.4−	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.1−		
2000 01 07	704	0.4−	0.7+	2002 09 11	608	0.5−	0.8−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−		
2002 08 09	608	0.5−	0.5+	2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.5+		
2002 08 09	608	0.3−	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.4−	0.1−		
2002 08 09	608	0.1+	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 10 25	106	0.1−	0.7−		
2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2006 10 25	106	(0.5−	1.8−)		
2002 08 12	704	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.2+	1.2−	2006 10 25	106	0.5+	0.2−		
2002 08 12	704	0.3+	0.1−	2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2006 10 25	106	0.3+	0.1−		
2002 08 12	704	0.9+	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.6−	2006 10 31	703	0.3−	0.6−		
2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 02 11	644	0.7+	0.7+	2006 10 31	703	0.4+	0.4−		
2002 08 13	699	0.6−	0.5+	2004 02 11	644	0.4+	0.0	2006 10 31	703	0.0	0.8−		
2002 08 13	699	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 10 31	703	0.0	0.4−		
2002 08 13	699	0.8+	0.7+	2005 05 12	644	0.3−	0.8+	2006 11 16	704	0.9+	0.6+		
2002 08 13	699	0.7−	0.7+	2005 05 12	644	0.4−	0.7+	2006 11 16	704	0.9+	0.3−		
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	644	0.5−	0.7+	2006 11 16	704	0.3−	0.2−		
2002 08 16	644	0.6−	0.2+	2006 08 30	699	0.8−	1.2+	2006 11 16	704	0.9−	0.4+		
2002 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 08 30	699	0.9+	0.6−	2006 11 19	704	0.3−	0.7+		
2002 08 17	608	0.1−	0.9−	2006 08 30	699	0.5−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.7+		
2002 08 17	608	0.3+	0.5−	2006 08 30	699	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.0	0.8+		
2002 08 17	608	0.0	0.9−	2006 09 26	691	0.1−	0.9+	2006 11 19	704	0.3−	0.5+		
2002 08 27	644	0.4−	0.6+	2006 09 26	691	0.3+	0.6−	2006 11 19	704	0.4+	0.9+		
2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2006 09 26	691	0.4+	0.6−	2006 11 22	704	1.0−	0.5+		
2002 08 27	644	0.8−	0.4+	2006 09 28	703	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.8+		
2002 09 01	608	0.7+	0.9+	2006 09 28	703	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.2−	1.0+		
2002 09 01	608	0.0	0.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.1−	1.0+		
2002 09 01	608	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.3+		
2002 09 05	699	1.1+	0.4−	2006 10 12	644	0.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.1+		
2002 09 05	699	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.5+		
2002 09 05	699	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+		
2002 09 05	699	1.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.3−	0.6−	2008 03 10	G96	0.0	0.4+		
2002 09 07	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	703	1.0−	0.8−	2008 03 10	G96	1.4+	1.1−		
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.5−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+		
2002 09 07	704	0.3+	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.6−						

(179642)∗ 2002 PW$_{128}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	89.05229		(2000.0)			
n	0.21719481	ω	262.45832		+0.96438080	+0.20555202
a	2.7409625	Ω	85.57228		−0.12344156	+0.90638300
e	0.2051800	i	9.61261		−0.23394838	+0.36907753
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	644	0.1+	0.8+	2007 09 24	704	0.4+	0.3−	2007 11 18	699	0.1−	0.9−
2001 05 02	644	0.5+	0.9+	2007 10 16	D29	0.6+	0.2−	2007 11 20	703	0.2−	0.5+
2001 05 02	644	0.7+	0.7+	2007 10 16	D29	0.4−	0.5−	2007 11 20	703	0.5+	0.1+
2002 08 14	704	1.4−	0.1−	2007 10 16	D29	0.3−	0.5−	2007 11 20	703	0.1+	0.2−
2002 08 14	704	1.0−	1.0+	2007 10 16	D29	(1.4−	2.0+)	2007 11 20	703	0.2−	0.3−
2002 08 14	704	0.7−	0.4−	2007 11 02	703	0.2−	0.5+	2007 11 29	704	0.1−	0.0
2002 08 14	704	1.0+	0.5+	2007 11 02	703	0.8+	0.3−	2007 11 29	704	0.1−	0.4−
2002 08 14	704	0.8+	1.3−	2007 11 02	703	0.4−	0.1+	2007 11 29	704	0.1−	0.9+
2002 08 16	608	(0.3+	3.1+)	2007 11 02	703	0.6+	0.3−	2007 11 29	704	1.0+	0.7+
2002 08 16	608	(0.0	2.9+)	2007 11 04	704	0.3+	0.1−	2007 12 04	704	0.7−	0.5+
2002 08 16	608	(0.4+	2.8+)	2007 11 04	704	0.2−	0.2+	2007 12 04	704	0.7−	0.4+
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.4−	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	704	0.4−	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.1+
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.3+
2002 09 10	644	0.5+	0.3−	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	699	(1.8+	0.0)
2002 09 10	644	0.2+	0.6−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2007 12 05	699	0.6+	0.3−
2002 09 10	644	0.2+	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	699	0.5+	0.2+
2002 09 10	644	0.1+	0.7−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2007 12 05	699	1.5+	0.3+
2002 09 10	644	0.3+	0.0	2007 11 09	703	0.1−	0.8+	2007 12 30	704	0.8+	0.0
2002 09 10	644	0.1+	0.5−	2007 11 09	703	0.0	0.2+	2007 12 30	704	0.7+	0.1+
2002 11 18	644	0.2−	0.2+	2007 11 09	703	0.6−	0.8+	2007 12 30	704	0.3−	0.1+
2002 11 18	644	0.2−	0.6+	2007 11 09	703	0.0	0.8+	2007 12 30	704	0.6−	0.5−
2002 11 18	644	0.3−	0.3+	2007 11 12	704	0.9−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.7−	0.1−	2007 11 12	704	0.6−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−
2003 12 28	704	0.9+	0.2+	2007 11 12	704	0.5−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2003 12 28	704	0.5−	1.2−	2007 11 12	704	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2003 12 28	704	0.0	0.3−	2007 11 12	704	0.7−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.3−	0.5+	2007 11 14	699	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2004 01 13	699	0.1+	0.3−	2007 11 14	699	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.8−
2004 01 13	699	0.8+	0.3−	2007 11 14	699	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2004 01 13	699	0.8−	0.3−	2007 11 14	699	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.6+	0.5−
2004 01 13	699	0.5+	0.2−	2007 11 18	699	0.8−	0.6+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2007 09 24	704	0.1+	0.8+	2007 11 18	699	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2007 09 24	704	0.5+	0.7+	2007 11 18	699	0.3−	0.6+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−

(179643)∗ 2002 PT$_{133}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.84309		(2000.0)			
n	0.28416028	ω	336.98110		+0.45600060	+0.88909012
a	2.2913625	Ω	320.11714		−0.80658789	+0.39397068
e	0.1897908	i	3.55653		−0.37613752	+0.23303619
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.8−	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.7+
2002 07 23	644	0.9−	0.4+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2006 11 15	691	0.4+	0.7+
2002 07 23	644	0.9−	0.4+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.9+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	1.1+	2005 04 16	691	0.5+	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	1.0+	2005 05 01	644	0.4+	1.0+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.0	0.9+	2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.2−
2002 08 14	704	0.2+	0.4−	2005 05 01	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.2−
2002 08 14	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.8+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	G96	0.6−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2008 03 09	G96	0.6+	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.7+	0.1+
2002 09 03	608	0.0	0.9−	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.7+
2002 09 03	608	0.3−	0.2−	2006 11 15	691	0.5−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4+
2002 09 03	608	0.2−	1.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1+				

(179644)∗ 2002 PF$_{134}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	204.59855		(2000.0)			
n	0.27205571	ω	170.72610		+0.92385257	+0.38262115
a	2.3588346	Ω	166.76472		−0.35387158	+0.86369715
e	0.2289008	i	2.47174		−0.14584698	+0.32806751
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.0
2001 05 23	807	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2+
2002 08 08	699	0.7+	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.2+
2002 08 08	699	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.0
2002 08 08	699	0.3−	1.3+	2002 10 07	704	0.6−	0.9−	2006 11 18	704	0.3+	0.6+
2002 08 08	699	(1.1+	1.7+)	2002 10 07	704	1.2+	0.3+	2006 11 18	704	(1.5+	1.0−)
2002 08 14	704	(1.6−	1.7+)	2005 04 10	G96	0.4−	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	0.2−
2002 08 14	704	(1.2−	2.0+)	2005 04 10	G96	0.2−	0.5+	2006 11 18	704	(0.4−	1.7+)
2002 08 14	704	0.1−	0.4+	2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.4−	1.1+	2005 04 10	G96	0.7−	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.7−	1.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	(1.9−	0.6+)
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 20	704	0.8+	0.6+
2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 20	704	0.5−	0.3+
2002 08 28	644	0.5+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 11 20	704	0.1+	0.3−
2002 08 28	644	0.6+	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2006 10 19	703	(1.2−	1.7−)	2006 11 23	691	0.1+	0.6+
2002 09 05	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	0.4−	0.6+	2006 11 23	691	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.8−	0.4+	2006 10 19	703	1.1−	0.6+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	1.3+	1.3−	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.8+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2006 12 17	G96	0.3+	0.6−
2002 09 05	608	0.1−	0.9−	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+
2002 09 05	608	0.1+	0.8−	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5+
2002 09 05	608	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	G96	0.7−	0.1+
2002 09 10	608	0.4+	0.6−	2006 11 02	703	0.5−	0.9−	2008 02 26	G96	0.8−	0.4+
2002 09 10	608	0.5+	0.5−	2006 11 02	703	1.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+
2002 09 10	608	0.0	0.4−	2006 11 02	703	(3.0+	1.0−)	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2002 09 13	704	0.6−	0.8−	2006 11 02	703	0.7+	0.9−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2002 09 13	704	0.4+	0.7−	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2002 09 13	704	0.7−	0.5−	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.0

(179645)∗ 2002 PH$_{135}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.68308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28207551	ω	316.80929		+0.12697106	+0.99075195	
a	2.3026387	Ω	320.41420		−0.88839414	+0.09213564	
e	0.1583785	i	4.30574		−0.44117366	+0.09960718	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.2+	0.8+	2002 09 05	704	0.0	0.4−	2008 02 12	A77	0.3−	0.3−
2001 02 23	691	0.4+	0.2+	2002 09 05	704	0.4−	1.4+	2008 02 13	A77	0.9+	1.0−
2001 02 23	691	0.0	0.3+	2002 09 05	704	(2.7−	0.2+)	2008 02 13	A77	1.4+	0.3+
2002 07 23	644	0.1+	0.4−	2005 04 14	703	0.7+	0.0	2008 02 25	691	0.1+	0.0
2002 07 23	644	0.3+	0.3−	2005 04 14	703	0.6+	0.4−	2008 02 25	691	0.2−	0.0
2002 07 23	644	0.2+	0.3−	2005 04 14	703	0.1−	0.1+	2008 02 25	691	0.3−	0.0
2002 08 12	699	0.2+	0.3+	2005 04 14	703	0.4−	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2002 08 12	699	0.4−	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.4−
2002 08 12	699	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2002 08 12	699	1.1−	1.0+	2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2002 08 14	704	0.2−	1.0+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2002 08 14	704	1.4−	1.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.3+	0.1−
2002 08 14	704	0.4−	1.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	(1.8−	1.3+)	2006 11 01	G96	0.4−	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.0
2002 08 14	704	(0.3−	1.7+)	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.9−	0.5+
2002 08 14	704	0.8−	1.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.6+	0.7+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	(2.1+	1.1+)	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.1+	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2002 08 27	644	0.4−	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.7+				
2002 09 05	704	(1.8−	0.6+)	2008 02 10	703	0.5−	1.0+				

(179646)∗ 2002 PK$_{136}$ = 2006 SU$_{263}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108305)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.16457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26733893	ω	45.88588		+0.99464590	+0.07982740	
a	2.3864990	Ω	309.42372		−0.10079958	+0.88941883	
e	0.1355441	i	4.87369		+0.02278107	+0.45006858	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.0	0.2+	2006 09 20	699	0.9−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2002 08 13	291	0.1+	0.5+	2006 09 20	699	0.3−	1.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 08 13	291	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	1.1−	1.0−	2006 09 26	691	0.4+	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.2+	1.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	703	0.8+	0.3−
2002 08 14	704	0.7−	0.7−	2006 09 28	703	0.5−	0.4+	2006 10 31	703	1.1−	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2006 09 28	703	0.4+	0.8+	2006 10 31	703	0.1−	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 28	703	0.3−	0.0	2006 10 31	703	0.0	0.5−
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2006 09 28	703	0.0	1.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.4+
2002 08 27	644	0.1−	0.7+	2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.4+
2002 08 27	644	0.4−	0.9+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.7+	2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2006 10 19	703	0.6−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.6+	1.0−	2006 10 19	703	0.3−	1.0+	2008 02 27	G96	0.1−	0.8−
2002 09 05	704	0.7−	0.8−	2006 10 19	703	0.3−	0.5+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	1.0+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.7−	0.4+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3+
2006 09 20	699	0.5+	1.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+				
2006 09 20	699	0.5+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.0				

(179647)∗ 2002 PG$_{152}$ = 2002 PV$_{151}$ = 2006 RC$_{34}$

Discovered 2002 Aug. 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 41953), G. V. Williams (*MPO* 108306)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.00724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25823593	ω	64.16350		+0.97687167	−0.21321482	
a	2.4422583	Ω	308.14307		+0.18808999	+0.89278507	
e	0.1844416	i	1.17743		+0.10170492	+0.39683027	
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	1.2+	1.0+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2006 09 20	704	0.2+	1.4+	2006 10 20	644	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.6−	1.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.3−
2002 08 10	807	0.1−	0.0	2006 09 20	704	(0.7+	2.6+)	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2002 08 10	807	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.3−
2002 08 12	699	0.1+	0.8−	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.7−
2002 08 12	699	0.5+	0.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2002 08 12	699	0.4−	0.8+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2002 08 12	699	1.0+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−
2002 09 02	291	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−
2002 09 02	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2002 09 02	291	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
2005 05 16	G96	0.2+	0.7−	2006 09 27	704	(0.1−	2.3+)	2006 11 15	G96	0.5+	0.6−
2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	(0.1+	2.0+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2005 05 16	G96	0.0	0.7−	2006 09 27	704	(0.8−	2.0+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2005 05 16	G96	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	1.1+	0.3−
2006 07 22	G96	0.0	0.4−	2006 09 29	704	0.5−	0.5−	2008 02 01	691	0.2−	0.2−
2006 07 22	G96	0.4−	0.6−	2006 09 29	704	0.3−	0.2−	2008 02 01	691	0.1+	0.4−
2006 07 22	G96	0.1+	0.5−	2006 09 29	704	0.3+	0.6−	2008 02 01	691	0.2+	0.2+
2006 07 22	G96	0.9−	0.3−	2006 09 29	704	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.1+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.7−	0.3+
2006 08 24	644	0.6−	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.5+
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−
2006 09 12	703	0.5+	0.7+	2006 10 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2006 09 12	703	0.2−	0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2006 09 12	703	0.8−	1.0−	2006 10 09	644	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 12	703	0.9−	0.4+	2006 10 17	703	(0.7+	1.8−)	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2006 09 17	704	0.6+	0.4+	2006 10 17	703	0.4−	0.6+	2008 03 07	G96	0.6+	0.5−
2006 09 17	704	0.0	0.7+	2006 10 17	703	0.1+	0.7−	2008 03 07	G96	0.7+	0.2+
2006 09 17	704	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2006 09 17	704	0.4+	0.8+	2006 10 20	644	0.2−	0.3−				

(179648)∗ 2002 PE$_{156}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.66811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28172224	ω	329.82151		+0.54105978	+0.84032195	
a	2.3045632	Ω	332.89241		−0.75620586	+0.46877296	
e	0.1136427	i	4.19935		−0.36797692	+0.27223325	
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.4−	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	A50	0.0	0.1−
2002 07 14	644	0.2−	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	A50	0.4+	0.1−
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	A50	0.3−	0.4−
2002 07 22	644	0.6+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	A50	0.1+	0.4−
2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.6−
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4−	0.4+	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−

2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2003 12 28	691	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.6−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	691	0.4−	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	691	0.3+	0.1+				
2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+				

(179649)∗ 2002 PA$_{157}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.81119			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23728850	ω	74.07894		+0.77222308		−0.63365827		
a	2.5839549	Ω	325.20330		+0.54742997		+0.70061840		
e	0.2673081	i	4.65918		+0.32247783		+0.32804125		
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.3+	1.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	(0.1−	2.6+)	2002 08 18	644	0.2+	1.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	1.7+	0.8−	2002 08 18	644	0.2+	1.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	1.4−	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.5−
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.1−
2002 07 14	644	0.7−	0.8+	2002 08 29	644	0.7−	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.4+
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2002 07 22	644	0.7−	0.4+	2002 08 29	644	0.8−	0.7+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	0.4+	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+
2002 08 08	699	0.6−	0.6−	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.2+
2002 08 08	699	0.2+	1.4−	2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.9+	0.1−
2002 08 08	699	0.2−	0.3−	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	1.0+
2002 08 08	699	0.4−	0.3−	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.8+	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2004 02 17	704	(2.4−	0.7+)	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.8−	0.4−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2004 02 17	704	0.6−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.8−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.7+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2002 08 17	644	0.4+	0.8+	2004 02 26	704	(0.0	2.2+)	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.8+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.0

(179650)∗ 2002 PB$_{165}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.04589			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29553597	ω	140.20452		−0.01558724		+0.99870060		
a	2.2321797	Ω	128.84687		−0.93250184		+0.00299175		
e	0.1438950	i	3.57175		−0.36082870		−0.05087400		
P	3.33	H	17.7	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2005 05 08	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
2002 07 18	644	0.3−	0.2−	2005 05 13	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2002 07 18	644	0.3+	0.5+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.8+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2005 05 14	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2005 05 19	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2002 08 18	644	0.3−	0.4−	2005 05 19	G96	0.7−	0.4−	2008 01 11	G96	0.8+	0.5−
2002 08 18	644	0.0	0.4−	2005 05 19	G96	0.5−	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.5+
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.8−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4−	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 06 08	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.2−
2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+

(179651)∗ 2002 PW$_{168}$ = 2001 FQ$_{196}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115737)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.94907			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29007554	ω	125.62166		−0.14219507		+0.98940284		
a	2.2601051	Ω	136.17414		−0.92132218		−0.12144693		
e	0.1054590	i	2.43081		−0.36186462		−0.07957797		
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.9+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
1992 09 23	691	0.1−	0.5−	2002 08 18	644	0.4+	0.8+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
1992 09 23	691	0.1+	0.6−	2002 08 28	644	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
1998 04 21	704	(0.3+	2.5−)	2002 08 28	644	0.3−	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
1998 04 21	704	0.4+	0.6−	2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−
1998 04 21	704	(3.0+	1.9+)	2002 09 15	644	0.6−	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
1998 04 21	704	0.9+	0.4−	2002 09 15	644	0.5−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2−	0.8−
2001 02 13	691	0.4+	0.1−	2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−
2001 02 13	691	0.3+	0.2+	2005 06 05	704	0.6+	0.9+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3+
2001 02 13	691	0.0	0.8−	2005 06 05	704	0.4+	1.4+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1+
2001 02 16	209	1.1+	0.6+	2005 06 05	704	0.6+	1.2+	2006 12 16	G96	1.2+	0.6−
2001 02 16	209	0.2−	0.3+	2005 06 05	704	0.1−	0.9+	2008 01 31	G96	0.9−	0.2+
2001 02 17	209	(2.0−	0.0)	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4+
2001 02 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.6+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−
2001 02 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.9−	2008 01 31	G96	0.4+	0.5+
2001 02 27	691	0.5+	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2001 03 19	691	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2001 03 19	691	0.3−	0.8+	2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2001 03 19	691	0.1−	0.5+	2006 10 20	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2008 03 14	703	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.4+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 03 14	703	0.2−	1.0+
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	0.7+
2002 08 16	608	0.8−	0.2+	2006 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 14	703	0.6−	1.1+
2002 08 16	608	0.7−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2+				
2002 08 18	644	0.1+	0.9+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−				

(179652)∗ 2002 PJ$_{171}$ = 2001 EW$_{4}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94816)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.00983			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28007293	ω	146.21665		−0.99836151		+0.04651926		
a	2.3136019	Ω	36.49420		−0.05642911		−0.89696987		
e	0.1043963	i	3.21170		+0.00949004		−0.43963737		
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.6−	0.7+	2006 10 03	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	D29	0.8+	0.2−
2001 03 02	699	1.1−	1.3+	2006 10 29	291	0.5−	0.1+	2008 02 06	D29	0.1−	1.0−
2001 03 02	699	(0.3−	1.6+)	2006 10 29	291	0.6−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2001 03 02	699	0.6−	0.8+	2006 10 29	291	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.8−	0.3−	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−
2001 03 03	704	0.5+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.8+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2008 02 10	691	0.5−	0.1−
2001 03 03	704	0.7+	0.5+	2006 11 11	G96	0.7−	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.0
2001 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 12	704	0.0	1.0−
2001 03 16	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	704	0.8+	1.2−
2001 03 16	691	0.4+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−	2008 02 12	704	(1.7+	1.7−)
2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.0	2008 02 12	704	(1.7+	1.0−)
2002 08 11	644	0.6−	0.9+	2006 11 22	G96	0.2−	0.7−	2008 02 27	699	0.5+	0.2+
2002 08 11	644	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.7+	1.0−	2008 02 27	699	0.3+	0.4−
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	699	0.6+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	699	0.5+	0.8−

2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−		
2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 29	644	0.2−	0.5−	2007 11 20	G96	0.6−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−		
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−		
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	704	0.2+	0.6+		
2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 28	704	0.5+	0.8+		
2006 09 14	691	0.7+	0.9+	2008 01 11	G96	0.3−	0.7−	2008 02 28	704	0.4+	0.5+		
2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	(1.1−	1.7−)	2008 02 28	704	0.5+	0.3+		
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	(2.1+	0.6−)	2008 02 28	704	0.1+	0.4+		
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.9+	0.7+	2008 03 10	703	0.3−	0.3+		
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.7+	2008 03 10	703	0.5+	0.1+		
2006 10 03	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	D29	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.4−	0.7+		
2006 10 03	691	0.1+	0.4+	2008 02 06	D29	1.2−	0.3+	2008 03 10	703	0.8−	0.6+		

(179653)∗ 2002 PX$_{175}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.38191		(2000.0)			
n	0.28825758	ω	145.60043		−0.48199633	+0.87439367
a	2.2695978	Ω	95.52583		−0.81594923	−0.42474493
e	0.0851695	i	3.21455		−0.31922780	−0.23457931
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.5−	1.7−	2002 10 30	291	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	1.3−	1.1−		
1998 05 01	704	0.9+	0.3−	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	704	0.8+	0.4+		
1998 05 01	704	0.4−	1.0+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.1−	0.1+		
1998 05 01	704	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.3+	0.2+		
1998 05 01	704	0.5+	0.9−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	704	(1.8+	0.7+)		
2001 02 17	704	1.2−	1.0+	2006 10 15	D35	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.2+		
2001 02 17	704	0.3+	0.5−	2006 10 15	D35	0.3+	0.6−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+		
2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2006 10 15	D35	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+		
2001 02 17	704	1.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.8+	0.1−	2008 03 07	703	0.0	0.1+		
2001 02 17	704	0.0	1.4+	2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2008 03 07	703	0.9−	0.1−		
2002 06 27	644	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	1.5+	0.7−	2008 03 07	703	0.1−	0.5+		
2002 06 27	644	0.3+	0.6+	2006 10 16	703	1.4+	1.0−	2008 03 07	703	0.6+	0.6+		
2002 06 27	644	0.3+	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.7+		
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.1−		
2002 08 14	704	0.8+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.0	2008 03 11	683	0.5+	0.1−		
2002 08 14	704	1.2+	0.6−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	683	1.0+	1.2−		
2002 08 14	704	0.7−	1.0−	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 03 11	683	(1.0−	2.6−)		
2002 08 17	608	0.2+	0.8+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	683	0.1+	0.5−		
2002 08 17	608	0.1+	0.6+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	683	0.8+	0.9−		
2002 08 17	608	0.2−	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 03 12	683	0.2−	0.3−		
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1+		
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.4−	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.0		
2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.5−	0.2+		
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2006 11 11	703	1.1+	0.4−	2008 03 14	683	0.5+	0.4+		
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.2−	2008 03 14	683	0.5+	0.3−		
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.4−	0.1−	2008 03 14	683	0.1+	0.1−		
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2008 03 15	683	0.8−	1.0−		
2002 09 15	644	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	1.5−	1.2−	2008 03 15	683	0.7+	0.2−		
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	1.2+	1.0−	2008 03 15	683	1.6+	0.5−		
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.8−	2008 03 16	691	0.1−	0.2+		
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	(2.5+	0.6−)	2008 03 16	691	0.1+	0.1+		
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.3+	0.4+		
2002 10 30	291	0.8−	0.8+	2006 11 17	703	0.3+	0.2+						
2002 10 30	291	0.5−	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.1−						

(179654)∗ 2002 PY$_{182}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	142.35541		(2000.0)			
n	0.21888250	ω	270.53195		−0.11631483	+0.99301892
a	2.7268548	Ω	352.70081		−0.83882040	−0.10878360
e	0.0936927	i	8.87588		−0.53183757	−0.04560212
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.0	0.3−	2002 08 30	644	0.1+	0.6−	2007 09 14	704	0.5−	0.7−		
1992 03 25	691	0.1+	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.3−	2007 09 14	704	0.4−	1.0+		
2001 03 20	608	0.5+	0.1+	2002 08 30	644	0.5−	0.4−	2007 09 15	691	0.3−	0.2−		
2001 03 20	608	0.5+	0.8+	2003 10 27	691	0.9+	0.0	2007 09 15	691	0.3−	0.1+		
2001 03 20	608	0.4+	0.8+	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2007 09 15	691	0.1−	0.1+		
2001 03 29	699	(0.6+	1.9+)	2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.4+	0.1+		
2001 03 29	699	0.2−	0.0	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.3−	1.1+		
2001 03 29	699	0.5−	0.3−	2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	(0.1−	1.7+)		
2001 03 29	699	(1.7+	0.8+)	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.2−	0.1−		
2002 06 20	644	0.3−	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	0.8+	0.4+		
2002 06 20	644	0.3−	0.0	2003 12 01	691	0.4−	0.1−	2007 09 21	704	(0.1+	1.6+)		
2002 07 15	644	0.2−	0.0	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.1+	0.4−		
2002 07 15	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.4+	0.3−	2007 09 21	704	0.2−	0.8+		
2002 07 16	644	0.3−	0.0	2007 09 13	703	(2.0+	0.2+)	2007 10 09	704	0.5+	0.8+		
2002 07 16	644	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	0.2−	1.3+		
2002 07 16	644	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.6+	1.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.6−		
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−		
2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.6−	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−		
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−		
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	(2.2−	0.1−)	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−		
2002 08 11	644	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.5−						

(179655)∗ 2002 QP$_1$ = 2006 SW$_{363}$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 108314)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	171.42381		(2000.0)			
n	0.27564202	ω	9.52971		+0.92701725	−0.37471469
a	2.3383298	Ω	12.50908		+0.33931981	+0.82095059
e	0.1325166	i	3.99680		+0.15969059	+0.43084687
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	2.5−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 13	644	0.5+	0.2+		
1995 08 27	809	0.8+	1.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	644	0.3+	0.1−		
1995 08 28	809	0.3+	0.4−	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 13	104	0.2+	0.1+		
1995 08 29	809	0.6−	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 13	104	0.0	0.2+		
1995 09 18	809	0.6+	0.3−	2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	104	0.1+	0.5+		
1995 09 19	809	1.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 11 14	G96	0.5+	0.4−		
1995 09 19	809	1.3+	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−		
1995 09 20	809	0.3+	0.6+	2006 10 21	691	0.1−	0.3−	2006 11 14	G96	0.5+	0.4−		
1995 09 22	809	0.2−	1.5−	2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.8+	0.2−		
2002 08 16	608	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.3−	2006 11 16	704	0.2−	0.4+		
2002 08 16	608	0.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.4−	0.2−	2006 11 16	704	0.1−	0.5+		
2002 08 16	608	0.5−	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.0	2006 11 16	704	0.4−	0.9+		
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.9−	0.5+		
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.4−	2006 11 16	704	1.3+	0.6+		
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	(0.5−	3.0−)	2006 11 19	704	(0.4−	1.6+)		
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.8−	1.2+		
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.2−	0.5−		
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.8+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.6+		
2004 02 16	704	1.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 11 19	704	0.3−	0.6+		
2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.8−	0.1+		
2004 02 16	704	0.6+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2006 11 22	704	0.5−	0.6−		
2006 07 21	G96	0.5+	0.5−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.7−	0.0		
2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.8−		
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.1+		
2006 07 21	G96	0.1+	0.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.4−		

2006 09 26	461	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3−
2006 09 26	461	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.6−	0.0
2006 09 26	461	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 03 11	069	1.3−	0.3+
2006 09 26	461	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2008 03 11	069	0.8+	0.1−
2006 09 26	461	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.8−	2008 03 13	691	0.4+	0.2+
2006 09 26	461	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	1.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2006 11 13	644	0.0	0.2−				

(179656)∗ 2002 QQ$_3$ = 1995 OT$_8$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35348)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.76226			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28560516	ω	183.12723			+0.99996327		−0.00615913	
a	2.2836280	Ω	177.20475			+0.00759335		+0.95915064	
e	0.1237855	i	7.02024			−0.00397505		+0.28282876	
P	3.45	H	16.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.4−	0.2+	2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 06 10	691	0.2+	0.2+
1995 07 27	691	0.4−	0.3+	2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+
1995 07 27	691	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.3−	0.5+	2006 12 13	703	0.1−	0.5+
1995 08 03	691	0.8+	0.5−	2002 08 28	644	0.3−	0.5+	2006 12 13	703	0.0	0.4+
1995 08 03	691	0.0	0.4−	2002 09 06	704	0.8+	0.2+	2006 12 13	703	0.2+	0.3+
1995 08 03	691	0.5+	0.3−	2002 09 06	704	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.1−	0.4+
2002 08 08	699	1.1−	0.2−	2002 09 06	704	0.8+	1.0−	2007 01 10	703	0.4−	1.0−
2002 08 08	699	1.1−	0.2+	2002 09 10	608	0.7−	0.3+	2007 01 10	703	(0.3+	1.8+)
2002 08 08	699	0.1−	0.3−	2002 09 10	608	0.4−	0.3+	2007 01 10	703	1.3+	0.3+
2002 08 08	699	0.2−	0.0	2002 09 10	608	0.5−	0.1−	2007 01 10	703	0.2−	1.0+
2002 08 12	704	0.2−	0.6+	2002 09 14	644	0.5−	0.6−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	0.8+	2002 09 14	644	0.4−	0.6−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.7+	0.7+	2002 09 14	644	0.3−	0.6−	2008 03 04	G96	0.9+	0.2−
2002 08 16	644	0.4+	0.0	2002 09 26	699	0.3−	0.3−	2008 03 04	G96	0.7+	0.1−
2002 08 16	644	0.4+	0.1−	2002 09 26	699	0.6+	0.2−	2008 03 05	691	0.6−	0.5−
2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2002 09 26	699	0.7−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2002 08 17	608	(0.2+	2.3+)	2002 09 26	699	0.6+	0.9−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2002 08 17	608	0.4+	0.8+	2002 10 03	704	0.8+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2002 08 17	608	(0.6+	1.6+)	2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.7−	1.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.4−	0.3+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+				

(179657)∗ 2002 QP$_{14}$

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.74935			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27310070	ω	337.64850			−0.44016160		+0.88202587	
a	2.3528135	Ω	265.89020			−0.79621289		−0.46998837	
e	0.0703286	i	9.70784			−0.41509372		−0.03378304	
P	3.61	H	16.3	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.2+	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.6+
2001 03 24	699	0.2−	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2001 03 24	699	0.3−	0.3+	2005 05 13	E12	1.0+	1.3+	2006 10 27	703	0.1−	1.0+
2001 03 24	699	0.1+	0.2−	2005 05 13	E12	0.1−	0.0	2006 10 27	703	(0.6−	1.8−)
2002 08 04	644	0.1+	0.7+	2005 05 13	E12	0.2−	0.0	2006 10 27	703	0.1+	1.2+
2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2005 05 13	E12	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.6−
2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2005 05 19	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.0	0.7−
2002 08 11	704	0.5−	0.3−	2005 05 19	644	0.4+	0.0	2006 11 15	703	0.2−	1.0−
2002 08 11	704	0.5+	0.8+	2005 05 19	644	0.3+	0.1−	2006 11 15	703	1.0−	0.5+
2002 08 11	704	1.3−	0.8+	2005 05 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	(2.1−	0.7+)
2002 08 26	644	0.0	0.7−	2005 05 21	644	0.3+	0.0	2008 01 31	704	(1.2−	1.6+)
2002 08 26	644	0.2+	0.7−	2005 05 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	704	0.9+	0.2+
2002 08 26	644	0.2−	0.7−	2005 05 30	E12	0.4−	0.1+	2008 01 31	704	1.3+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.5−	2005 05 30	E12	0.1−	0.4+	2008 01 31	704	(2.6−	0.6+)
2002 08 27	644	0.3+	0.4−	2005 05 30	E12	0.2+	0.4−	2008 02 29	704	0.8+	0.5+
2002 08 27	644	0.3+	0.3−	2005 05 30	E12	0.7−	0.1−	2008 02 29	704	0.5+	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2006 09 28	703	0.6+	0.8−	2008 02 29	704	0.0	0.4+
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2006 09 28	703	0.6+	0.3+	2008 02 29	704	1.5+	0.4+
2002 09 04	644	0.0	0.0	2006 09 28	703	1.0+	1.2−	2008 03 04	703	1.0−	0.0
2002 09 12	644	0.3+	0.8+	2006 09 28	703	0.9−	0.4+	2008 03 04	703	0.8−	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2006 10 18	A50	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.1+
2002 09 12	644	0.1+	0.6+	2006 10 19	703	0.3−	0.7−	2008 03 04	703	1.0−	1.0+
2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.4+	0.6−	2008 03 12	703	0.8−	0.5+
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.8−	0.2−	2008 03 12	703	0.7+	0.1+
2003 12 23	704	1.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.6+	1.3+
2003 12 23	704	0.9−	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.6+	2008 03 12	703	0.2−	0.5+

(179658)∗ 2002 QG$_{16}$

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.42349			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29948221	ω	124.68671			+0.52345627		+0.85203371	
a	2.2125276	Ω	176.86142			−0.81167911		+0.50066433	
e	0.1615926	i	5.93903			−0.25917281		+0.15288489	
P	3.29	H	17.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	1.2−	0.5+	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2005 07 04	599	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.2+	0.7+	2002 09 06	704	0.1+	1.2+	2005 07 04	599	0.2−	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.7+	2002 09 06	704	0.2−	0.3−	2008 02 12	G96	0.3−	0.6+
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2002 08 08	699	0.3+	0.1+	2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2002 08 08	699	0.6+	0.3−	2002 09 25	644	0.1−	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2002 08 08	699	0.1+	0.0	2002 09 25	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−
2002 08 08	699	0.8+	0.4−	2002 09 25	644	0.3−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.6−	0.2−	2005 06 02	E12	0.5−	0.7−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2002 08 12	704	0.7+	1.3−	2005 06 02	E12	0.4+	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 12	704	1.3−	0.0	2005 06 02	E12	0.5−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 08 12	704	0.0	0.3−	2005 06 02	E12	0.2+	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.9+
2002 08 12	704	0.8−	0.1+	2005 06 03	E12	1.3+	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 06 03	E12	0.2+	0.3−	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2005 06 03	E12	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2005 06 03	E12	0.4−	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.3+
2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2005 07 04	703	0.3−	0.8−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2005 07 04	703	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 07 04	703	(2.2−	1.2−)	2008 03 13	691	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2005 07 04	703	(1.9−	1.0−)				
2002 08 28	644	0.4−	0.3+	2005 07 04	599	0.2−	0.1+				

(179659)∗ 2002 QH$_{18}$ = 1998 SX$_{89}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37794)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.00021			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24300628	ω	149.31008			+0.96212335		−0.27177226	
a	2.5432617	Ω	226.47587			+0.24374091		+0.89274350	
e	0.2404135	i	1.69224			+0.12210250		+0.35937289	
P	4.06	H	17.2	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	1.5+	2002 10 03	704	0.5−	1.4+	2006 09 12	699	0.6−	0.6+
1998 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2006 09 12	699	0.3−	0.3+
1998 09 26	704	0.8−	1.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.6−	0.1+
1998 09 27	704	1.1+	0.9−	2002 10 06	704	0.5+	1.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.8+
1998 09 27	704	0.8+	1.1+	2002 10 06	704	0.8+	0.5−	2006 09 14	703	0.6+	0.4+
1998 09 27	704	1.7+	0.1+	2002 10 06	704	0.7+	0.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.1−
1998 09 27	704	(2.1−	0.7+)	2006 07 25	644	0.4+	0.0	2006 09 18	699	1.3+	1.1+
1998 09 27	704	0.8+	0.1−	2006 07 25	644	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	1.1−	0.3+

1998 10 24	691	0.5−	0.5−	2006 07 25	644	0.4−	0.2−	2006 09 18	699	1.3−	0.9−
1998 10 24	691	0.4−	0.8−	2006 08 13	644	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.2−	1.0+
1998 10 24	691	0.6−	0.2−	2006 08 13	644	0.0	0.2−	2006 09 24	699	0.5+	0.5+
1998 10 28	691	0.5+	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 24	699	0.6+	0.1+
1998 10 28	691	0.3+	0.0	2006 08 18	699	0.4+	0.2+	2006 09 24	699	0.5+	0.7+
1998 10 28	691	0.4+	0.2−	2006 08 18	699	0.4−	0.2+	2006 09 24	699	0.3−	0.1+
1998 11 16	691	0.0	0.0	2006 08 18	699	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−
1998 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 08 18	699	1.2−	0.8+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−
1998 11 16	691	0.2−	0.4−	2006 08 21	704	0.5+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−
2002 08 12	704	0.1+	0.8+	2006 08 21	704	0.2−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1−	0.5−
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2006 08 21	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	G96	0.4−	0.4−
2002 08 12	704	1.2−	0.2−	2006 08 21	704	0.1+	0.3−	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
2002 08 19	360	0.2−	1.3−	2006 08 21	704	0.2+	0.6−	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−
2002 08 19	360	0.2−	0.2−	2006 08 21	644	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−
2002 08 19	360	0.7+	0.8−	2006 08 21	644	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2002 08 19	360	0.2+	1.2−	2006 08 21	644	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2006 08 24	704	(0.2−	1.9+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2006 08 24	704	0.1+	1.0+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2006 08 24	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	(2.8+	0.3+)
2002 08 29	291	0.5−	0.0	2006 08 24	704	0.1+	1.3+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−
2002 08 29	291	0.0	0.1+	2006 08 24	704	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.7−	0.0
2002 08 29	291	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	0.9−	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.7+
2002 09 05	704	(2.4+	1.4−)	2006 08 28	699	(3.7−	1.2+)	2008 02 08	691	0.4+	0.2−
2002 09 05	704	(1.4+	1.6−)	2006 08 28	699	1.0−	1.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	(2.5+	2.0−)	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2002 09 05	704	(3.0+	2.1−)	2006 08 28	703	0.5+	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2002 09 05	704	(3.3+	1.9−)	2006 08 28	699	0.9−	1.1+	2008 02 08	G96	0.7+	0.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	1.1−	2008 02 08	G96	1.0+	0.2+
2002 09 07	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	703	0.2+	0.4−	2008 02 08	G96	0.8+	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2006 08 29	704	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.0	2006 08 29	704	0.1−	0.6−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 08 29	704	0.0	0.6−	2008 02 12	691	1.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	704	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	1.7−	1.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 09 01	704	1.4+	1.3+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2002 09 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 01	704	0.9−	1.5+	2008 03 01	691	0.4+	0.4+
2002 09 18	644	0.4−	0.3+	2006 09 01	704	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.5+	0.1+
2002 09 18	644	0.5−	0.5+	2006 09 01	704	0.6+	0.7+	2008 03 04	691	0.4+	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2006 09 12	699	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2006 09 12	699	0.6+	0.3−				

(179660)∗ 2002 QZ$_{21}$ = 2006 QK$_{135}$

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108318)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.54668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26290879	ω	47.36558		+0.98293405	−0.14688133	
a	2.4132333	Ω	320.69800		+0.06948077	+0.85389310	
e	0.1541014	i	10.07020		+0.17033223	+0.49929194	
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.4+	2006 09 06	644	0.4+	0.2+	2006 10 03	703	0.3−	0.8−
1999 12 12	704	0.5−	0.3−	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 03	703	0.5−	0.3−
1999 12 12	704	0.2+	0.1−	2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 10 03	703	(2.1−	0.6+)
1999 12 12	704	0.4+	0.1−	2006 09 15	704	0.1−	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+
2002 08 13	704	0.1−	0.7−	2006 09 15	704	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.4+
2002 08 13	704	0.2−	0.5−	2006 09 15	704	0.0	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.2−	2006 09 15	704	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	1.2−	0.9−
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2006 09 15	704	0.2−	0.9+	2006 11 14	703	(0.1+	1.7−)
2002 08 13	704	0.5+	0.8−	2006 09 17	703	0.9−	0.4−	2006 11 14	703	0.2+	1.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.1−	2006 09 17	703	0.4−	0.1−	2006 11 14	703	1.4+	0.2+
2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 09 17	703	0.3−	0.5−	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 08 27	644	0.4−	0.4−	2006 09 17	703	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2006 09 20	699	0.8+	0.8+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2006 09 20	699	0.2+	0.7+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2006 09 20	699	0.8+	0.7−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.5+	0.1−	2006 09 21	185	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2006 09 21	185	0.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.2−	2006 09 21	185	0.3+	0.6−	2008 02 11	704	(1.8+	1.0+)
2006 08 27	699	0.5−	0.3+	2006 09 21	185	0.5+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.1+	0.3−	2006 09 27	703	0.1+	0.6−	2008 02 11	704	1.2+	0.3−
2006 08 27	699	0.3−	0.0	2006 09 27	703	0.2−	0.5−	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
2006 08 27	699	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.4+	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	1.0−
2006 08 31	704	0.2−	0.8−	2006 09 27	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2006 08 31	704	0.6−	0.2−	2006 09 29	699	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2006 08 31	704	0.3+	1.0+	2006 09 29	699	1.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2006 08 31	704	(1.5−	0.5−)	2006 09 29	699	0.6−	0.7+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2006 08 31	704	0.3+	0.4−	2006 10 03	703	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+

(179661)∗ 2002 QU$_{23}$ = 1995 TW$_{10}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35360)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.05068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27950151	ω	6.30278		+0.96529161	−0.26106219	
a	2.3167541	Ω	8.84158		+0.23739461	+0.86480045	
e	0.1805425	i	2.85587		+0.10888487	+0.42891341	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	1.0+	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
1995 10 02	691	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.1+
1995 10 02	691	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.3+	1.2+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
1995 10 03	691	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	(2.6−	0.7+)	2006 12 23	G96	0.3−	0.0
1995 10 03	691	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	(2.6−	0.3+)	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−
1995 10 03	691	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	(2.2−	0.2+)	2006 12 23	G96	0.4−	0.1+
1999 12 16	704	0.7−	0.2−	2002 09 11	608	0.6−	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.0
1999 12 16	704	0.3+	1.0−	2002 09 11	608	0.8−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
1999 12 16	704	0.9+	0.6−	2002 09 11	608	0.2+	0.4+	2008 02 27	691	0.8−	0.1−
2002 08 17	608	0.0	0.5−	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 08 17	608	0.0	0.5−	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2002 08 17	608	0.0	0.6−	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2004 02 14	691	0.5+	0.3+	2008 03 10	691	0.5+	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2004 02 14	691	0.0	0.8+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.0	1.0+	2004 03 17	691	0.5+	0.4+				
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2004 03 17	691	0.7+	0.1+				

(179662)∗ 2002 QW$_{27}$ = 2004 CA$_{21}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94822)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.83880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28240372	ω	252.81538		+0.92951386	+0.36402859	
a	2.3008543	Ω	85.80500		−0.31185020	+0.86133953	
e	0.1897801	i	3.39452		−0.19685894	+0.35436901	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.1−	0.3−	2005 05 11	G96	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.2−
1999 12 03	691	0.1+	0.5−	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
1999 12 03	691	0.1+	0.4−	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.8+	0.4−	2005 05 11	G96	0.9−	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.8+	0.5−	2005 05 12	691	0.5+	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.3+
2002 08 16	608	0.7+	0.1−	2005 05 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.4−	0.3+
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2005 05 14	644	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2005 05 14	644	0.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2002 08 28	644	0.4−	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2005 06 13	G96	(2.5−	1.4−)	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2005 06 13	G96	0.6−	0.9−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−

2002 08 30	644	0.5−	0.4−	2005 06 13	G96	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.7−	0.2−	2005 06 13	G96	0.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.4−	0.6−	2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.6−	0.4+
2002 09 05	704	1.0−	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.5−	0.8+
2002 09 05	704	0.1−	1.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.5+	0.3−
2004 02 11	691	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	(0.2−	2.1+)	2008 03 11	691	0.4+	0.1−

(179663)∗ 2002 QH$_{31}$ = 2005 HO$_5$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75494)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.39837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28191909	ω	155.26362		−0.42985915	+0.90120396	
a	2.3034903	Ω	89.23719		−0.83731619	−0.37499527	
e	0.1463955	i	3.16747		−0.33782054	−0.21727855	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2002 08 18	644	0.5−	0.7+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.4−
2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.8+	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.5−	0.7+	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2005 05 14	644	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.6−	0.6+	2005 05 14	644	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	1.0−	0.5+
2003 12 19	291	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	291	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.5+	0.9+	2008 01 30	703	0.0	1.2+
2003 12 19	291	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	1.4−	0.0
2005 04 30	599	0.3−	0.5+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2005 05 01	599	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.6+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
2005 05 01	599	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.5+	0.2+
2005 05 03	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2005 05 03	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.6+	0.1+
2005 05 03	704	0.5+	0.6+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.7+
2005 05 08	704	0.6+	0.5+	2006 11 11	691	0.8−	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.7+
2005 05 08	704	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.4−	1.1+
2005 05 08	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2005 05 09	699	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 09	G96	0.5+	0.2−
2005 05 09	699	0.7+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 05 09	699	0.2−	0.4−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−

(179664)∗ 2002 QD$_{32}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.88100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27788018	ω	130.47258		−0.21739831	+0.97072661	
a	2.3257570	Ω	126.67950		−0.92964755	−0.17403530	
e	0.0882991	i	7.31528		−0.29747842	−0.16553415	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2+	0.7+	2005 05 28	599	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2005 05 28	599	0.3+	0.3−	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.7+	2005 05 28	599	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2005 06 05	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	705	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.4−	0.9+	2005 06 05	691	0.3+	0.4−	2006 11 29	705	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2005 06 05	691	0.0	0.2−	2006 11 29	705	0.1−	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2005 06 11	691	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2005 06 11	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.7+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 06 11	691	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.7+
2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2005 06 15	691	0.4+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2005 06 15	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 09 16	644	1.2−	0.5−	2005 06 15	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 05 03	691	0.2−	0.4+	2005 06 28	644	0.8−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2005 05 03	691	0.3−	0.3+	2005 06 28	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2005 05 03	691	0.2−	0.6+	2005 06 28	644	0.4−	0.4+	2008 02 11	691	(2.0−	0.3−)
2005 05 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2005 05 13	691	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2005 05 13	691	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−
2005 05 28	599	0.4+	0.2−	2006 11 20	705	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−

(179665)∗ 2002 QM$_{32}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.16967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25383290	ω	332.07425		+0.83284772	−0.55119583	
a	2.4704199	Ω	61.46294		+0.51793142	+0.74391313	
e	0.2147432	i	3.29383		+0.19522220	+0.37785766	
P	3.88	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.4−	0.2−	2006 09 18	703	0.1−	0.7−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
1996 02 10	691	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.2+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
1996 02 10	691	0.5+	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.5−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.8−	1.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.6−	0.1+	2006 09 18	703	0.6−	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.2−
2002 08 14	704	0.8+	1.2+	2006 09 18	703	1.0−	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	703	0.2+	0.8−	2006 10 22	644	0.7−	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	1.1+	2006 09 18	703	0.3+	1.0−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2002 08 19	644	0.2+	1.0+	2006 09 18	699	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.4+	0.0
2002 08 19	644	0.1−	1.1+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.7−	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 09 19	704	1.5+	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−
2002 08 30	644	0.1+	1.0−	2006 09 19	704	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2002 08 30	644	0.0	0.9−	2006 09 19	704	0.2−	0.1+	2006 11 18	703	0.8+	0.8−
2002 08 30	644	0.1+	1.0−	2006 09 22	704	0.3−	0.2+	2006 11 18	703	1.1+	0.7+
2002 09 15	644	0.4−	0.6+	2006 09 22	704	0.4−	0.4−	2006 11 18	703	0.9+	0.4−
2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2006 09 22	704	0.1−	1.0+	2006 11 18	703	0.4−	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2006 09 22	704	0.7−	0.5+	2006 12 22	G96	0.0	0.3−
2002 09 16	644	0.4−	0.5−	2006 09 22	704	0.5−	0.3+	2006 12 22	G96	0.2−	0.1+
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2006 09 28	704	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.1−	0.2−
2002 09 16	644	0.2+	0.9−	2006 09 28	704	0.3−	1.0+	2006 12 22	G96	0.2−	0.9−
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 09 28	704	0.1+	1.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	704	0.0	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2006 08 20	691	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 08 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.5+
2006 08 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.9+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2006 08 28	699	0.2−	0.6+	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2006 08 28	699	0.4−	1.4−	2006 10 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	699	0.8+	1.0+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	699	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.4−	0.7−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	0.5−	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	(1.4+	1.6+)
2006 09 12	703	0.4−	1.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 09 12	703	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.8−
2006 09 12	703	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.7+	0.1−
2006 09 16	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2006 09 16	704	0.2+	1.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0				
2006 09 16	704	0.4−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.0				

(179666)∗ 2002 QB$_{34}$ = 2000 AB$_{258}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115739)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	149.24722		(2000.0)			
n	0.24570587	ω	266.27665		+0.95458861	+0.29650411
a	2.5245987	Ω	76.47390		−0.26009329	+0.87699525
e	0.1167407	i	1.71420		−0.14529992	+0.37810667
P	4.01	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.3−	0.4−	2003 12 21	645	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.6−
1999 12 31	691	0.2−	1.1−	2003 12 21	645	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−
1999 12 31	691	0.3−	1.2−	2005 04 07	G96	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.7−
2000 01 11	691	0.0	0.2+	2005 04 07	G96	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−
2000 01 11	691	0.4+	0.0	2005 04 07	G96	1.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−
2000 01 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 07	G96	0.6+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.6−	0.2+	2005 04 10	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 04 10	G96	0.6+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.3−	2005 04 10	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 04 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.5+
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.6−	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−				
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+				

(179667)∗ 2002 QU$_{34}$ = 2006 RX$_{98}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	131.65586		(2000.0)			
n	0.25981076	ω	11.67832		+0.74387238	−0.66698959
a	2.4323793	Ω	30.28999		+0.60624377	+0.64687133
e	0.1355622	i	4.79660		+0.28128698	+0.36970579
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4−	0.2−	2006 10 15	703	0.3−	0.0	2006 11 02	G96	0.4−	0.0
2002 08 19	644	0.3−	0.1−	2006 10 15	703	0.6−	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.4−	2006 10 15	703	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
2002 08 29	644	0.7−	0.7+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.4−
2002 08 29	644	0.8−	0.9+	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−
2002 08 29	644	0.3−	1.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2002 08 30	644	0.6−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	0.1+
2002 08 30	644	0.6−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−
2002 08 30	644	0.2−	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.3−
2002 09 03	608	0.0	1.0+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2002 09 03	608	0.4−	0.8+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2002 09 03	608	(0.3+	1.7+)	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.0	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−
2002 09 06	704	1.1+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.7−
2002 09 16	644	0.8−	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.3−
2002 09 16	644	0.9−	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 09 16	644	0.7−	0.8+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	291	1.0−	0.9+
2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	291	0.6−	0.2+
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	291	0.4−	0.9+
2004 02 16	691	0.1+	0.6+	2006 11 02	G96	(0.5+	1.5+)	2008 03 02	691	0.6−	0.1+
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 11 02	G96	(0.4+	1.9+)	2008 03 02	691	0.7+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1−	1.0+	2008 03 02	691	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.7+	2008 03 11	703	0.5+	1.2−
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	G96	0.6+	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.4−
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	703	0.6−	1.7+
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	703	1.0+	0.6+
2006 09 20	704	0.5−	0.0	2006 11 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
2006 09 20	704	0.3−	0.6+	2006 11 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.5−
2006 10 15	703	0.2−	0.4+	2006 11 02	G96	0.1−	0.3−				

(179668)∗ 2002 QG$_{35}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	160.58730		(2000.0)			
n	0.26399335	ω	15.65390		+0.94333436	−0.33183370
a	2.4066193	Ω	3.72921		+0.30003910	+0.84957172
e	0.1454283	i	2.27619		+0.14176325	+0.41001742
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	(0.8−	2.0+)	2002 10 09	291	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.2−	0.5+
2002 08 12	704	(1.7−	1.6+)	2004 01 22	704	(1.6+	0.3+)	2006 11 14	703	0.5−	0.9−
2002 08 12	704	0.7−	0.8+	2004 01 22	704	1.4+	1.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.8+
2002 08 12	704	1.0−	0.9+	2004 01 22	704	(2.2+	0.3+)	2006 11 14	703	0.6+	0.5−
2002 08 12	704	1.1−	1.2+	2004 01 23	699	1.0+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2−
2002 08 20	644	0.2−	1.1+	2004 01 23	699	0.6−	0.4+	2006 11 15	691	0.6−	0.6−
2002 08 20	644	0.2+	1.3+	2004 01 23	699	(1.7−	1.2+)	2006 11 15	691	0.2+	0.2−
2002 08 20	644	0.0	1.4+	2004 01 23	699	(1.1+	1.7+)	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.6−	0.1−	2006 11 17	691	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.5−	0.7−	2004 02 17	704	0.1−	0.6+	2006 11 17	691	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2004 02 17	704	1.0+	0.9+	2006 11 18	704	0.5+	0.0
2002 08 29	246	1.0−	1.4+	2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.1−
2002 08 29	246	(0.6−	1.7+)	2004 02 17	704	(0.5+	1.5+)	2006 11 18	704	0.6+	0.0
2002 08 29	246	(0.8−	1.8+)	2004 02 20	608	0.0	1.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.2−
2002 08 29	246	(0.2−	1.7+)	2004 02 20	608	0.1+	1.5+	2006 11 18	704	0.7−	0.4+
2002 08 29	246	0.2+	1.2+	2004 02 20	608	(0.3−	1.7+)	2006 11 22	704	0.9+	0.6+
2002 08 29	246	0.2−	1.4+	2004 02 23	704	0.9+	1.2+	2006 11 22	704	0.2+	1.0+
2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2004 02 23	704	(2.0−	1.2+)	2006 11 22	704	0.0	1.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2006 11 22	704	0.3+	0.8+
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.7+	1.1+
2002 09 02	246	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+
2002 09 02	246	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2002 09 02	246	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2002 09 02	246	0.2+	0.6+	2006 09 27	704	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2002 09 02	246	0.3−	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2002 09 02	246	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2002 09 02	246	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.5+	0.6−
2002 09 02	246	0.0	0.5+	2006 09 27	704	0.1−	1.0−	2006 11 28	704	0.1+	0.2−
2002 09 03	608	0.2−	0.7+	2006 09 29	704	0.1−	0.6+	2006 11 28	704	(0.2+	2.4−)
2002 09 03	608	0.4−	1.0+	2006 09 29	704	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.5−	0.4−
2002 09 03	608	0.9−	1.0+	2006 09 29	704	0.2+	0.7+	2006 12 24	G96	0.5−	0.4−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.5−	0.8−
2002 09 05	704	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
2002 09 05	704	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.5−	0.4−
2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 12 25	699	1.2+	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 12 25	699	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 12 25	699	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 12 25	699	0.4−	0.5+
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.8+	0.2+
2002 09 08	608	(1.2−	2.0+)	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.5+	0.5+
2002 09 08	608	(0.9−	1.9+)	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.7+	0.3+
2002 09 08	608	(1.3−	2.1+)	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.8−	0.3+
2002 09 17	608	(1.6−	0.2−)	2006 10 27	224	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.4+
2002 09 17	608	1.1−	0.6−	2006 10 27	224	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.6+
2002 09 17	608	(1.7−	0.7−)	2006 10 27	224	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.9+
2002 10 01	608	0.2−	1.0−	2006 10 28	704	0.2+	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 10 01	608	0.5−	0.7−	2006 10 28	704	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.4+
2002 10 01	608	0.3−	0.5−	2006 10 28	704	0.2+	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2006 10 28	704	0.3−	0.2+	2008 02 26	691	0.5+	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 10 28	704	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.2+	0.9+
2002 10 03	704	(0.5+	2.0+)	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	1.4+	0.4−

2002 10 05	704	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.5−	2006 11 07	644	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	0.3+
2002 10 05	704	0.3−	0.5+	2006 11 07	644	0.4−	0.2−	2008 03 03	D29	0.9+	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.7−	2006 11 07	644	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.7+
2002 10 05	704	0.1+	0.5−	2006 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.4−	0.8−
2002 10 07	704	0.8+	0.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.4−
2002 10 07	704	0.4+	1.0+	2006 11 10	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.6+	0.5−
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2008 03 11	703	0.7+	0.4+
2002 10 07	704	(1.7−	0.5+)	2006 11 11	703	0.1−	0.6−	2008 03 11	703	0.2+	0.9−
2002 10 09	291	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2002 10 09	291	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.1+	0.0

(179669)∗ 2002 QF$_{41}$ = 1999 TC$_{298}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35368)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	285.05005		(2000.0)			
n	0.30250572	ω	327.19733		+0.52349959	+0.85076917
a	2.1977603	Ω	334.27992		−0.75694995	+0.43947361
e	0.2002856	i	6.11915		−0.39112012	+0.28819225
P	3.26	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 08	691	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.3−	0.2+	2002 09 05	704	0.6−	0.4+
1991 01 08	691	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2002 09 05	704	1.0−	0.1+
1991 01 08	691	0.0	0.3−	2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.8+
1999 10 01	703	0.0	0.1+	2002 08 11	644	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.6−	0.1+
1999 10 01	703	(2.1+	1.0+)	2002 08 11	644	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	1.3+	1.0+
1999 10 01	703	0.9+	0.2+	2002 08 11	644	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.7+	0.0
1999 10 01	703	0.4+	0.7+	2002 08 13	704	0.4+	0.2+	2005 05 30	428	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2002 08 13	704	0.5−	0.0	2005 05 30	428	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2002 08 13	704	0.1−	0.5+	2005 05 31	428	0.9−	1.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2005 05 31	428	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.9+	2002 08 13	704	0.2+	0.1+	2005 06 26	644	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.6−	0.1−	2005 06 26	644	0.5+	0.6+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.6+	0.2+	2005 06 26	644	0.6+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.4−	0.0	2005 07 05	E12	0.1−	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 08 31	704	0.0	0.1−	2005 07 05	E12	0.0	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2002 08 31	704	0.1−	0.1−	2005 07 05	E12	0.5−	0.3+
2001 01 21	691	0.2+	0.1+	2002 08 31	704	0.2+	0.7−	2005 07 05	E12	0.4−	0.1−
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2002 09 01	699	(1.9−	0.4+)	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2002 09 01	699	0.6−	0.6−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+
2002 06 07	608	0.6+	0.6−	2002 09 01	699	0.5+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5−	0.7−
2002 06 07	608	0.3+	0.0	2002 09 01	699	0.3−	0.3+	2008 01 18	G96	0.5−	0.2−
2002 06 07	608	0.1+	0.9−	2002 09 05	699	1.0+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2002 06 20	644	0.5−	0.4+	2002 09 05	699	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2002 06 20	644	0.5−	0.2+	2002 09 05	699	0.7+	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 06 20	644	0.3−	0.1+	2002 09 05	699	1.0+	0.8−	2008 03 16	691	0.2−	0.9+
2002 07 28	608	0.7+	1.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2008 03 16	691	0.3+	0.2+
2002 07 28	608	0.4+	0.9−	2002 09 05	704	0.4−	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.6−
2002 07 28	608	0.3+	0.7−	2002 09 05	704	0.2+	0.5+				

(179670)∗ 2002 QM$_{41}$ = 2006 TZ$_{76}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	194.15479		(2000.0)			
n	0.27580647	ω	9.29041		+0.97961630	+0.19655823
a	2.3374003	Ω	339.23369		−0.19099157	+0.84746471
e	0.1272831	i	6.71095		−0.06224239	+0.49312110
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1+	0.8−	2006 08 29	703	0.8−	0.1−	2006 11 15	703	0.5−	0.4−
2002 08 13	704	0.9+	0.2+	2006 08 29	703	0.7−	0.3+	2006 11 15	703	0.6−	0.2+
2002 08 13	704	0.5+	0.3+	2006 08 29	703	0.2−	0.7+	2006 11 15	703	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.6−	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.7+	0.4−
2002 08 13	644	0.1−	0.8−	2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2006 11 22	703	0.9−	0.3+
2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2006 09 19	703	0.1−	0.4+	2006 11 22	703	0.7+	1.1−
2002 08 13	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.5+
2002 08 13	644	0.0	0.9−	2006 09 28	703	0.7−	0.4−	2006 11 22	703	0.9−	0.4−
2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	703	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2006 09 28	703	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2006 09 28	703	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2002 08 29	644	0.5−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.7+	0.0
2002 08 31	704	1.2−	0.5−	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.7+
2002 08 31	704	0.6−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.6+
2002 08 31	704	(1.8−	0.9−)	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.9+	0.4+
2002 09 05	699	0.1−	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.5+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	699	0.7+	0.8−	2006 10 19	703	0.3−	1.5+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+
2002 09 05	699	(0.2+	1.6+)	2006 10 19	703	0.5+	0.4+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−
2002 09 05	699	0.0	1.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	1.0+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.5−	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.5+
2005 05 12	644	0.7+	0.6+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2005 05 12	644	0.7+	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2008 02 24	691	0.8+	0.2+
2005 05 12	644	0.6+	0.5+	2006 10 23	644	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2005 05 12	644	0.9+	0.5+	2006 10 27	703	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2005 05 12	644	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.7−	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−
2005 05 12	644	0.8+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2006 08 29	703	0.2−	0.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.3+				

(179671)∗ 2002 QL$_{47}$

Discovered 2002 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.35219		(2000.0)			
n	0.23554372	ω	242.02461		+0.95462460	−0.25534597
a	2.5966995	Ω	132.32348		+0.28833503	+0.92124965
e	0.3160811	i	11.96395		−0.07453046	+0.29342377
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 09 27	704	0.1−	0.4−	2006 08 24	644	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 09 27	704	0.3−	0.1−	2006 08 24	644	0.1−	0.2+
1998 11 13	704	(0.3−	2.3−)	2002 09 27	704	0.1−	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+
1998 11 13	704	1.3−	2.0+	2002 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.4+
1998 11 13	704	(2.2−	2.3−)	2002 09 27	704	0.7−	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.2+
1998 11 13	704	0.2−	0.7+	2002 10 02	608	0.1+	1.1−	2006 08 24	644	0.1+	0.4+
1998 11 13	704	(5.3−	0.6−)	2002 10 02	608	0.1−	1.1−	2006 08 29	704	0.4+	0.8−
2002 07 09	704	0.2−	0.2+	2002 10 02	608	0.2−	1.2−	2006 08 29	704	0.7+	0.5−
2002 07 09	704	0.2−	1.1+	2002 10 07	644	0.3+	1.2+	2006 08 29	704	0.6−	0.2−
2002 07 09	704	(0.2−	1.8+)	2002 10 07	644	0.1+	0.9+	2008 01 10	691	0.5+	0.3+
2002 08 14	704	0.6−	0.0	2002 10 07	644	0.2+	1.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.9+	1.3−	2002 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.4+	0.4+
2002 08 14	704	0.4+	0.1−	2002 10 22	644	0.6+	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2002 08 14	704	0.5−	1.1−	2002 10 22	644	0.6+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.8+	0.4−	2006 07 19	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2002 08 14	704	0.2−	0.7−	2006 07 19	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.4+	0.4−
2002 08 14	704	0.4+	0.4−	2006 07 19	644	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	0.4−	0.9−	2006 07 26	704	0.5−	0.7+	2008 01 15	691	(0.4+	1.6+)
2002 08 14	704	0.4+	1.4−	2006 07 26	704	0.0	1.0+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2002 08 30	699	0.1+	0.7+	2006 07 26	704	0.2−	1.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2002 08 30	699	0.2−	0.6+	2006 08 16	D35	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.3−
2002 08 30	699	0.1−	1.2+	2006 08 16	D35	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2002 08 30	699	0.2+	0.7+	2006 08 16	D35	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.0
2002 09 01	644	0.1+	0.7+	2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2008 02 26	691	0.3−	0.6+

2002 09 01	644	0.0	0.7+	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2002 09 01	644	0.1+	0.7+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2002 09 15	608	0.6−	1.2−	2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	1.6−	0.8+
2002 09 15	608	0.2−	1.3−	2006 08 22	644	0.2+	0.2+				
2002 09 15	608	0.6−	1.2−	2006 08 22	644	0.0	0.0				

(179672)∗ 2002 QO$_{49}$ = 2006 SF$_{310}$

Discovered 2002 Aug. 20 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108323)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.84377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26468058	ω	175.52553		−0.99604848	−0.08880323	
a	2.4024517	Ω	359.37596		+0.07771345	−0.86501523	
e	0.0705065	i	6.27641		+0.04298897	−0.49382451	
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.4−	0.7−	2006 10 17	703	0.5−	0.7−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
1971 03 26	675	0.4+	1.2−	2006 10 17	703	0.4−	0.6−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
1971 03 26	675	1.0−	1.8−	2006 10 17	703	0.8−	1.3−	2008 02 11	691	0.6−	0.2+
2002 08 20	644	1.0−	0.8+	2006 10 17	703	1.2−	0.8−	2008 02 11	691	0.7+	0.6+
2002 08 20	644	0.7−	0.6+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2002 08 20	644	0.9−	0.8+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2002 09 12	644	0.6−	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.7+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	(1.9+	1.0+)
2002 09 15	644	0.4−	0.7+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.8+
2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.6+
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.9+	2008 02 12	704	1.1+	0.7+
2003 12 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.9+	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2003 12 27	691	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.6+	2008 03 10	703	0.5−	0.3−
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.5−
2006 09 15	691	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.9+	0.0
2006 09 15	691	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.4+
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	1.2+	1.5−
2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2006 10 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	1.3+	0.0

(179673)∗ 2002 QU$_{50}$

Discovered 2002 Aug. 29 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.32272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27058416	ω	19.54053		+0.87808604	−0.47843348	
a	2.3673790	Ω	9.05558		+0.43184661	+0.78502391	
e	0.0632086	i	2.96585		+0.20609079	+0.39349570	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.8+	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.1−	0.0
2002 08 20	644	1.2+	0.7−	2004 02 23	704	1.0−	0.6+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+
2002 08 20	644	1.4+	0.4−	2004 02 23	704	(0.3−	1.7+)	2006 11 11	703	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.7+	2004 03 01	291	0.7+	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2004 03 01	291	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.6−
2002 08 29	644	0.5−	0.7+	2004 03 01	291	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.6+	0.5−
2002 09 14	608	0.5−	0.4−	2006 07 21	G96	0.7+	0.6−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2002 09 14	608	0.5−	0.6−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	608	1.0−	0.2−	2006 07 21	G96	0.8+	0.3−	2006 11 17	G96	0.5+	0.4−
2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.6+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.4−
2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2002 10 10	291	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	291	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.5+
2002 10 10	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.3−
2004 01 31	691	0.1−	0.4−	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	691	0.7−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.4−
2004 01 31	691	0.4−	0.3−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
2004 02 23	704	1.0+	1.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.3+

(179674)∗ 2002 QL$_{61}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.06255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28536586	ω	148.16730		+0.66452496	+0.74700395	
a	2.2849045	Ω	163.45076		−0.69935557	+0.63103173	
e	0.1301835	i	3.98416		−0.26326481	+0.20924639	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	1.0+	2005 05 16	G96	0.7+	0.0
1995 07 02	691	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	0.7+	0.3−	2005 06 04	691	0.3+	0.3+
1995 07 02	691	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 06 04	691	0.4+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2005 06 04	691	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	(1.7+	1.1−)
2002 07 30	608	1.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−
2002 07 30	608	0.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3+
2002 07 30	608	0.3−	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2004 01 18	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.7−	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2004 01 18	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.6+	2004 01 27	691	0.6+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.7−	0.5+
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.4−	0.5−	2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2005 05 16	G96	0.3−	0.9+				
2002 09 05	704	0.6+	1.0+	2005 05 16	G96	0.3−	0.4+				

(179675)∗ 2002 QM$_{61}$ = 2001 FY$_{11}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61270)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.57973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28026829	ω	5.15349		−0.96848982	−0.24627062	
a	2.3125266	Ω	160.46781		+0.22435101	−0.92740752	
e	0.0437008	i	6.37529		+0.10813924	−0.28154231	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.5−	1.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2008 01 09	G96	0.4+	0.1+
2001 03 18	608	(0.3−	1.7−)	2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 01 09	G96	0.2−	0.6+
2001 03 18	608	0.4−	1.5−	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2001 03 19	699	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.5+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	(1.7+	0.5+)	2006 10 12	644	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2001 03 19	699	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	699	0.5+	1.2+	2006 10 16	703	1.3−	1.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.3+
2001 03 23	699	0.7+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2001 03 23	699	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.9+	2008 02 26	691	0.5−	0.2−
2001 03 23	699	0.0	0.6+	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.1−
2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.7+	1.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.7+	2006 10 22	703	0.2−	0.6+	2008 03 01	691	0.7−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.5+	2006 10 22	703	0.5−	0.7+	2008 03 05	704	(1.6+	0.6+)
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	1.4−	0.1+	2008 03 05	704	1.3+	0.7+
2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2006 11 19	703	(2.5−	0.6−)	2008 03 05	704	1.3+	1.4+
2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2006 11 19	703	1.0+	1.2−	2008 03 05	704	1.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	703	(2.6−	2.9−)	2008 03 05	704	1.2+	0.3+
2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	(0.3+	3.1−)	2008 03 15	691	0.4+	0.1−

2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2008 01 09	G96	0.0	0.5−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+		
2002 09 14	644	0.5−	0.3−	2008 01 09	G96	0.9+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+		

(179676)∗ 2002 QF$_{64}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.29896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27332096	ω	161.80682		−0.52132035	+0.85246854	
a	2.3515493	Ω	76.75592		−0.78783761	−0.46321785	
e	0.1433007	i	2.29732		−0.32792833	−0.24233574	
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	1.1+	0.9+		
2002 08 18	644	0.3+	0.3−	2005 04 10	G96	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.6+		
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−		
2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1−		
2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0		
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4−	0.4+		
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.4−	0.1+		
2002 08 30	644	0.4−	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4+		
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2006 10 11	291	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−		
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2006 10 11	291	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−		
2002 09 15	644	0.8+	0.3+	2006 10 11	291	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+		
2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2006 10 22	G96	0.3−	0.7−	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−		
2005 04 10	G96	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−		
2005 04 10	G96	0.5−	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−						

(179677)∗ 2002 QL$_{64}$ = 2002 QC$_{28}$

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 89312)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.20912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28244238	ω	116.06701		−0.76549519	+0.64120526	
a	2.3006443	Ω	103.86334		−0.60831674	−0.69404586	
e	0.1131406	i	3.16479		−0.20968514	−0.32734714	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.6+	1.1+	2005 06 11	703	0.4−	0.6−	2008 02 07	691	0.0	0.1+		
2002 08 17	608	0.0	0.5+	2005 06 11	703	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.6+		
2002 08 17	608	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2+		
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.1−		
2002 08 18	644	0.6−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+		
2002 08 18	644	0.5−	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.3+	2008 02 26	699	1.3+	0.1+		
2002 08 28	291	(2.2−	0.1−)	2006 10 21	G96	0.6+	0.5+	2008 02 26	699	0.4−	0.2−		
2002 08 28	291	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.5+	2008 02 26	699	0.4−	0.0		
2002 08 28	291	0.5+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2008 02 26	699	0.3+	1.1+		
2002 08 30	644	0.4−	1.5+	2006 10 21	G96	0.2−	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−		
2002 08 30	644	(0.3−	1.6+)	2006 10 22	691	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 30	644	(0.2−	2.0+)	2006 10 22	691	0.2−	0.9−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−		
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−		
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3+	2008 03 10	703	0.4−	0.2+		
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4+	2008 03 10	703	0.6−	0.8+		
2005 06 04	704	0.6+	0.9−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.3+	1.0+		
2005 06 04	704	0.2+	0.8+	2006 10 31	G96	0.7+	0.4+	2008 03 10	703	0.0	0.4+		
2005 06 04	704	0.3+	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	1.4+	0.2+		
2005 06 04	704	0.3−	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	1.3+	0.4+		
2005 06 11	703	0.9−	1.1+	2008 02 03	691	0.0	0.3−	2008 03 12	704	1.6+	0.6+		
2005 06 11	703	0.3+	1.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.3−	2008 03 12	704	0.9−	0.5+		

(179678)∗ 2002 QS$_{66}$

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.41648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25962349	ω	273.87101		+0.60020309	−0.79611373	
a	2.4335488	Ω	138.91866		+0.77254623	+0.55200920	
e	0.1683884	i	6.74635		+0.20719212	+0.24796930	
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2006 10 24	644	0.0	0.3+		
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 10 24	644	0.4−	0.0		
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−		
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−		
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−		
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 08 27	691	0.4−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−		
2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+		
2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2−		
2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.5−		
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	(1.9−	0.6+)	2008 02 10	691	0.4−	0.6−		
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 09 18	699	1.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.3−	0.4−		
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2006 09 18	699	0.4+	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.6+		
2002 09 15	644	0.5−	0.7+	2006 09 18	699	0.5+	0.4−	2008 02 27	691	0.0	0.1+		
2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	(1.9−	1.0−)	2008 02 27	691	0.1+	0.1+		
2002 09 15	644	0.8−	0.2−	2006 09 30	703	0.5−	1.4−	2008 02 27	691	0.6+	0.6+		
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.5−	1.2−	2008 03 02	691	0.4+	0.9+		
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	(1.6+	1.1−)	2008 03 02	691	0.5−	0.2+		
2004 02 11	644	0.6+	0.7+	2006 10 24	644	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+		

(179679)∗ 2002 QZ$_{67}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.64195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27464397	ω	228.38215		−0.94444096	−0.32343258	
a	2.3439913	Ω	292.67254		+0.31726123	−0.85055819	
e	0.0851231	i	3.63516		+0.08588704	−0.41465905	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	704	0.0	0.3+		
2001 04 24	608	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 03 02	704	1.3+	0.1+		
2001 04 24	608	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	704	0.7+	1.3−		
2002 08 17	644	0.6+	0.1+	2006 11 21	682	0.2−	0.8−	2008 03 02	704	1.1+	0.8−		
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	682	0.6+	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.1−		
2002 08 17	644	0.4+	0.6−	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.0	0.2−		
2002 08 28	644	0.6−	0.8+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 02	D29	0.5+	0.0		
2002 08 28	644	0.8−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.2+	0.0		
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2008 02 13	699	(1.9+	1.0+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−		
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	699	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−		
2002 09 14	644	0.0	0.3−	2008 02 13	699	0.0	0.8−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−		
2002 09 25	644	0.2+	0.6+	2008 02 13	699	0.5−	0.7+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−		
2002 09 25	644	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	(1.5−	0.6+)		
2006 09 18	703	0.7+	0.9+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.7+	0.4+		
2006 09 18	703	0.9+	0.1−	2008 02 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	703	0.0	0.6−		
2006 09 18	703	0.8−	0.5−	2008 02 26	704	0.7+	0.6+	2008 03 08	703	0.2+	0.0		
2006 09 18	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	704	(1.4+	2.3+)	2008 03 10	704	0.5−	0.2+		
2006 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	1.3+	1.5+	2008 03 10	704	0.2−	0.1−		
2006 10 03	G96	0.4+	0.3+	2008 02 26	704	0.7+	1.2+	2008 03 10	704	0.1−	0.1+		
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	291	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.9−	0.1−		
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	291	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.5−	0.5+		
2006 10 17	703	0.8−	0.1+	2008 02 29	291	0.0	0.1+	2008 03 15	704	(1.8+	0.1+)		
2006 10 17	703	1.3−	0.7+	2008 03 01	291	0.3−	0.0	2008 03 15	704	1.0+	0.7+		
2006 10 17	703	0.3−	0.1−	2008 03 01	291	0.3−	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.6+		
2006 10 17	703	0.8+	0.9+	2008 03 01	291	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.7−	0.0		
2006 11 18	G96	0.4−	0.4−	2008 03 02	704	1.2+	0.2−	2008 03 15	704	0.7+	0.1−		

(179680)∗ 2002 QX$_{77}$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.39694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28923605	ω	250.49607		−0.44547969		+0.89528232
a	2.2644763	Ω	353.04556		−0.80794760		−0.40402295
e	0.1524247	i	1.97553		−0.38570523		−0.18770997
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.7+	2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3+
2002 07 23	644	0.4+	1.2+	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1+
2002 07 23	644	0.1−	0.7+	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.6+
2002 07 29	644	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 07 29	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2008 02 09	691	0.4−	0.4+
2002 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 01 21	809	0.4+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 01 21	809	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2005 01 21	809	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2005 05 16	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.6−
2002 08 11	644	0.0	0.0	2005 05 16	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.8+	0.2+
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 24	G96	0.7+	0.3−
2002 08 16	608	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2008 02 24	G96	0.3+	0.4+
2002 08 16	608	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.6+	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.5−	0.5+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	1.1+	0.1+				
2002 08 29	644	0.6−	0.0	2006 11 15	G96	0.6+	0.6−				

(179681)∗ **2002 QO$_{86}$ = 2006 SH$_{44}$**

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108332)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.03844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26190581	ω	156.98507		−0.35276530		−0.93281020
a	2.4193905	Ω	313.58168		+0.84191603		−0.28207996
e	0.0476833	i	5.83405		+0.40833081		−0.22426775
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4+	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2008 02 06	699	1.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	0.9+	1.0+
2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 09 14	A50	0.2+	0.5+	2008 02 06	703	0.3−	0.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 09 14	A50	0.6+	0.4+	2008 02 06	699	0.0	1.5+
2002 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.5+	0.7−	2008 02 06	703	0.9+	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 09 17	703	0.5−	0.7−	2008 02 06	703	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.5−	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.5+
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.2+	0.3+	2008 02 06	699	0.5+	1.0+
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2006 09 20	703	0.4+	0.4+	2008 02 24	691	(2.7+	0.7−)
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	703	0.4−	0.9+	2008 02 24	691	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.4+	0.0	2006 09 20	703	0.7−	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.5−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.3+
2003 12 28	704	1.2−	1.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.8−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.9+	0.8−
2003 12 28	704	(2.3−	0.4−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.3+	1.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+				
2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0				

(179682)∗ **2002 QB$_{87}$**

Discovered 2002 Aug. 16 by Q.-z. Ye at Nanchuan Observatory, Guangzhou.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.98867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25839025	ω	356.36982		+0.93282519		−0.35674414
a	2.4412859	Ω	24.71951		+0.33357429		+0.80176049
e	0.1083227	i	6.96412		+0.13625476		+0.47949320
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.0	0.9+	2006 08 29	691	0.7−	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.5+
2001 03 28	691	0.4+	0.4+	2006 08 29	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	1.3+
2001 03 28	691	0.5+	0.5+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	1.3+
2002 07 30	608	1.3+	0.6−	2006 09 12	703	0.6−	1.5−	2006 10 16	703	0.0	0.3+
2002 08 09	608	0.2+	0.3+	2006 09 12	703	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.5+
2002 08 09	608	1.1−	0.4−	2006 09 12	703	0.0	1.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2002 08 13	D14	0.1+	0.7−	2006 09 12	703	0.6−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 08 13	D14	0.2−	1.0−	2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.6+
2002 08 16	D14	0.6+	0.1+	2006 09 18	703	0.1−	0.7−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2002 08 16	D14	0.3+	0.5−	2006 09 18	703	0.8+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 08 17	608	0.6+	0.3−	2006 09 18	703	0.3−	0.8−	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2002 08 17	608	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.7+	0.9+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 08 17	608	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.7−	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2002 08 19	644	0.4+	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2002 09 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 20	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2002 09 16	644	0.0	0.1−	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2002 09 28	608	0.6−	1.3+	2006 09 30	703	1.0+	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2002 09 28	608	0.9−	1.1+	2006 09 30	703	0.7+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+
2002 09 28	608	1.0−	0.1−	2006 09 30	703	0.2−	1.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.5+
2006 08 20	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.8+	2008 03 06	G96	0.6+	0.3+
2006 08 20	691	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+
2006 08 20	691	0.3−	0.1−	2006 10 09	644	0.6+	0.5+				

(179683)∗ **2002 QY$_{87}$ = 2004 CT$_{8}$**

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.01671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26058678	ω	71.71237		+0.71942033		−0.69287926
a	2.4275478	Ω	332.08331		+0.59170794		+0.64794981
e	0.1041117	i	5.94659		+0.36375280		+0.31635325
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.4−	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.5−	2006 09 30	691	0.0	0.1−
2002 08 12	807	0.5−	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2002 08 17	644	0.4+	0.5+	2004 02 12	291	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.3−	2004 02 12	291	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2004 02 12	291	0.7−	0.3+	2008 01 30	G96	0.5−	0.2+
2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2006 08 31	A13	0.7−	0.5+	2008 02 03	691	0.2−	0.6+
2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2006 08 31	A13	(0.6−	2.3−)	2008 02 03	691	0.0	0.0
2002 09 01	644	0.3−	0.6+	2006 08 31	A13	(2.5+	1.7−)	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2002 09 01	644	0.3−	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.7+	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.7+	0.5−
2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.4−	0.1−				

(179684)∗ **2002 QV$_{89}$ = 2004 BQ$_{37}$**

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94836)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.78330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27364617	ω	245.41977		+0.99686813	+0.01860066	
a	2.3496859	Ω	113.43755		+0.01084074	+0.93062759	
e	0.0752059	i	4.80559		−0.07833521	+0.36549459	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.2+	0.8+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.2+	0.5+
2002 08 12	608	0.2−	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.4+	2006 11 10	644	0.2+	0.3+
2002 08 19	608	0.2−	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.7−	0.3+
2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2005 05 20	G96	0.6−	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.1−
2002 08 20	644	0.1−	0.8+	2005 05 20	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.8+	0.0
2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.8+
2002 08 29	644	0.4−	0.6+	2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	703	(1.9−	0.4+)
2002 08 29	644	0.3−	0.6+	2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.5−	0.6+	2005 06 06	691	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.8+	2005 06 06	691	(0.1−	1.9+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2005 06 10	691	0.4+	0.4+	2008 03 04	691	0.0	1.2+
2002 09 16	644	0.4+	0.2+	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2005 06 10	691	0.3−	1.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2008 03 08	691	0.4+	0.1−
2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.7−	0.3+	2006 10 16	703	1.7−	1.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.9−	0.5+	2006 10 16	703	2.6−	1.9+	2008 03 12	691	0.2+	0.6−
2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2006 11 08	644	0.1+	0.6+				

(179685)∗ 2002 QH$_{98}$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.38679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29004762	ω	257.12916		−0.06297668	+0.99797451	
a	2.2602502	Ω	9.27419		−0.89267015	−0.05229906	
e	0.1045317	i	3.19761		−0.44628907	−0.03621713	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	691	0.6+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.6−	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2002 08 16	644	0.8+	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2006 10 26	A13	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2006 10 26	A13	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.4−	0.3+
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2006 10 26	A13	(0.4+	2.3−)	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2006 11 09	691	0.3−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.6+	2006 11 09	691	0.1+	0.5−	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 03 03	D29	0.8+	0.4+
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 03	D29	0.3+	0.6+
2005 05 19	644	0.2+	0.9+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	D29	0.1+	1.1+
2005 05 19	644	0.4+	1.0+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−				

(179686)∗ 2002 QR$_{109}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.14758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26077329	ω	233.58692		+0.94981239	−0.30514080	
a	2.4263902	Ω	144.03498		+0.31117645	+0.89908272	
e	0.1389635	i	6.73615		+0.03202561	+0.31390978	
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	703	0.1+	0.2+
2002 07 22	644	0.8−	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	0.7+	0.0
2002 07 23	644	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.4−	0.1−
2002 07 23	644	0.3−	0.1+	2002 08 29	644	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	1.2+
2002 07 29	644	0.3−	0.5+	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2002 07 29	644	0.1−	0.6+	2002 08 30	291	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.7−	0.3+
2002 07 29	644	0.6−	0.2+	2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2002 08 30	291	0.1−	0.5+	2008 02 10	691	0.4+	0.3−
2002 08 07	644	0.0	0.4−	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−
2002 08 08	644	0.4−	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.0	2006 08 18	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2006 08 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.8−
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2006 08 18	691	0.0	0.2+				
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	1.1+	0.5−				

(179687)∗ 2002 QM$_{115}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.23189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28505496	ω	44.24693		−0.96437103	+0.26250517	
a	2.2865655	Ω	150.92453		−0.25759823	−0.90345608	
e	0.1229284	i	3.87682		−0.06026337	−0.33890728	
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2008 01 09	G96	0.0	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.6−	0.3−	2008 01 09	G96	0.4−	0.6+
2001 03 16	691	0.2−	0.1−	2002 09 04	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2001 03 16	691	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2001 03 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.8+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2002 09 01	644	0.8−	0.4+	2008 01 09	G96	0.1+	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.6−	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.0

(179688)∗ 2002 QN$_{118}$ = 2000 CD$_7$ = 2006 RD$_{63}$

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122411)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.78505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25693528	ω	348.76572		+0.48841568	−0.87040598	
a	2.4504935	Ω	71.97190		+0.80557270	+0.42244464	
e	0.1726969	i	3.73818		+0.33541429	+0.25285167	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2002 08 30	644	0.5+	0.3+	2006 09 30	703	1.0+	0.7+
2000 02 02	704	0.0	1.5+	2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.8−
2000 02 02	704	0.5−	1.6+	2002 09 16	644	0.2−	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.6+	1.7+	2002 09 16	644	0.9−	0.5+	2006 11 25	G96	0.4−	1.1−
2000 02 02	704	0.0	0.7+	2003 12 25	645	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.3−	0.7−
2000 02 03	704	0.7+	0.9+	2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.8−	0.4−	2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2004 02 16	704	1.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.3+	0.4−
2000 02 03	704	1.0+	1.2+	2004 02 16	704	(2.3+	0.3−)	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2002 08 17	608	0.2+	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	608	0.1+	0.6+	2004 02 16	704	(2.7+	0.9−)	2008 02 27	691	0.0	0.2−
2002 08 17	608	0.2−	0.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.4+	0.0

2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.4−	0.9−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2006 09 14	703	0.0	1.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.7+
2002 08 19	644	0.5−	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.6+	0.9+
2002 08 19	644	0.7−	0.3+	2006 09 19	699	0.9+	1.0+	2008 03 11	703	0.6−	0.9+
2002 08 19	644	0.2−	0.7+	2006 09 19	699	(1.8+	3.0+)	2008 03 11	703	0.3+	1.3+
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	699	1.0−	0.4+	2008 03 14	703	1.5−	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	1.2+	0.4+	2008 03 14	703	1.0+	0.9+
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.5+	2008 03 15	291	0.5+	0.5−
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.6+	2008 03 15	291	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	0.5+	2008 03 15	291	1.2−	0.1+

(179689)∗ 2002 RP$_6$

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.34814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26995545	ω	48.63572		+0.99904473		−0.00676625
a	2.3710533	Ω	311.70465		−0.01257972		+0.90159011
e	0.1224380	i	3.31506		+0.04184955		+0.43253843
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.1−	0.7+	2004 02 10	644	0.7+	0.7+	2006 11 19	704	0.1−	0.7−
2002 07 09	704	0.0	0.8+	2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.9−
2002 07 09	704	(0.5+	1.6+)	2004 02 11	691	0.7+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	1.2−
2002 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 02 11	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	0.8−	0.4+
2002 08 12	704	0.4−	0.9+	2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.5−	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 02 11	291	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.7−	1.0+
2002 08 12	704	0.9+	0.7+	2004 02 11	291	0.0	0.0	2006 11 22	704	1.1−	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.7−	2006 11 22	704	0.4−	0.0
2002 09 01	608	(0.4−	1.9+)	2006 10 04	G96	0.0	0.6−	2006 12 05	644	0.3+	0.0
2002 09 01	608	(0.5−	1.8+)	2006 10 04	G96	0.2−	0.5−	2006 12 05	644	0.5−	0.2+
2002 09 01	608	(0.2−	1.5+)	2006 10 04	G96	0.3−	0.8−	2006 12 05	644	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2006 10 19	703	0.8+	0.4−	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	1.0−	2006 12 15	644	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	1.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	1.0−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	(0.4−	1.7+)	2006 10 19	703	0.7−	0.0	2007 01 10	703	0.7−	0.1−
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	1.4+	1.3+
2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2006 10 22	644	0.3−	0.3−	2007 01 10	703	(2.0−	1.9−)
2002 09 14	644	0.7−	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	703	0.5+	0.6+
2002 09 16	608	(2.4−	0.2−)	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.9−	1.4−
2002 09 16	608	1.2−	0.8−	2006 10 22	644	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.4−
2002 09 16	608	1.4−	0.5−	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2002 09 26	699	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.7−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2002 09 26	699	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2002 09 26	699	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2002 09 26	699	0.0	0.3−	2006 10 27	703	0.2+	0.9−	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2006 10 29	704	0.5+	0.7+	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2006 10 29	704	0.4−	0.8−	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2006 10 29	704	0.5−	1.3+	2008 03 11	703	1.4+	0.9+
2003 12 19	291	0.3−	0.7+	2006 10 29	704	0.1+	1.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.8+
2003 12 19	291	0.5−	0.5+	2006 10 29	704	(0.7−	2.0+)	2008 03 11	703	1.2−	0.5+
2003 12 19	291	1.2−	0.6+	2006 11 11	703	0.7+	0.7−	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2004 01 24	704	0.8−	0.0	2006 11 11	703	0.5+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.9+	0.7−	2006 11 11	703	0.9+	0.4+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2004 01 24	704	1.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.8+	0.4−	2008 03 13	G96	0.4+	0.2+
2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2006 11 16	704	1.1+	1.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	704	0.3+	0.1+	2008 03 14	130	1.2+	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 11 16	704	0.8+	1.0−	2008 03 14	130	0.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.5−	0.3+	2006 11 16	704	0.7−	0.2−	2008 03 14	130	0.7+	0.7−
2004 02 10	644	0.5+	0.2+	2006 11 16	704	0.4+	0.6−	2008 03 14	130	0.1+	0.5−
2004 02 10	644	1.0+	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.4+				

(179690)∗ 2002 RP$_7$

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.37376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26800295	ω	8.22617		+0.96708343		−0.25444643
a	2.3825553	Ω	6.51633		+0.23215033		+0.87810373
e	0.1943653	i	1.30142		+0.10419143		+0.40520471
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	0.8−	2006 07 21	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	703	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	0.7−	0.4−	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	704	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	1.0−	2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	704	0.3+	0.6+
2001 03 23	691	0.4+	0.6+	2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.1−	0.4−
2001 03 23	691	0.1−	0.6+	2006 07 22	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.7−	0.6+
2001 03 23	691	0.5+	0.6+	2006 07 22	G96	0.5+	0.0	2006 11 18	704	0.7−	0.2+
2002 07 23	644	0.2−	0.2+	2006 07 22	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.5−	0.4+
2002 07 23	644	0.3+	0.6+	2006 07 22	G96	0.1−	0.5+	2006 11 18	704	0.4+	0.3+
2002 07 23	644	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.4−	0.5+
2002 07 23	644	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.5+
2002 07 23	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 21	704	1.0+	0.4+
2002 07 23	644	0.1+	0.7+	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.1+
2002 07 30	608	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	1.3+
2002 07 30	608	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.6+
2002 07 30	608	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	1.2+
2002 08 12	807	0.4−	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 22	104	0.0	0.5+
2002 08 12	807	0.4−	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 22	104	0.2−	0.4+
2002 08 14	704	0.6+	1.1+	2006 10 28	704	(0.6−	2.1+)	2006 11 22	104	0.1+	0.8+
2002 08 14	704	0.3−	0.4−	2006 10 28	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−
2002 08 14	704	0.3+	0.3−	2006 10 28	704	0.6−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−
2002 08 14	704	0.6+	0.9+	2006 10 28	704	0.9−	0.1+	2006 11 27	G96	1.2−	0.1−
2002 09 03	608	0.6−	1.4−	2006 10 28	704	0.1−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2002 09 03	608	0.5−	0.7+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.3+	0.4+
2002 09 03	608	0.3−	1.0+	2006 11 01	691	0.3−	0.3−	2006 11 29	704	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	0.2−	0.6+
2002 09 05	704	0.6−	0.6−	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.4−
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.5−	0.9+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.4−
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.8+	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−
2002 09 15	644	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.9+	0.2+	2007 01 17	G96	0.4−	0.5−
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	0.9+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−
2002 10 11	291	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4+
2002 10 11	291	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2002 10 11	291	0.3−	0.6+	2006 11 11	703	(0.7−	1.6−)	2008 02 13	G96	0.5+	0.4+
2004 02 23	704	0.6+	1.2+	2006 11 11	703	(0.6+	1.9−)	2008 02 13	G96	0.8+	0.6+
2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.6+
2004 02 23	704	(0.3+	1.7+)	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2004 02 23	704	(0.4+	1.5+)	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.9−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.5+
2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.5−	0.4+	2008 03 09	691	0.1+	0.6+

(179691)∗ 2002 RS$_7$

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.56281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25634730	ω	236.13905		+0.99755316		+0.04529927
a	2.4542391	Ω	121.21158		−0.02260941		+0.92978694
e	0.2078610	i	3.56971		−0.06615516		+0.36530019
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.4−	0.4+	2004 02 11	691	0.5+	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.9−
1998 06 30	691	0.0	0.1−	2004 02 11	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.1+
1998 06 30	691	0.0	0.4+	2006 09 21	699	0.7+	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	0.6−
2002 08 20	644	0.1−	0.0	2006 09 21	699	1.0−	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	0.6−
2002 08 20	644	0.4−	0.0	2006 09 21	699	0.5+	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.3+

2002 08 20	644	0.0	0.2+	2006 09 21	699	(0.1+	1.8−)	2006 10 22	703	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.6−	0.5+	2006 09 25	699	0.4+	0.7−	2006 10 22	703	1.0−	0.5+
2002 08 29	644	0.6−	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.2+	2006 10 22	703	0.8−	1.0+
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2006 09 25	699	0.5+	0.1+	2006 11 01	705	0.3+	0.1−
2002 09 03	608	1.4+	0.5+	2006 09 25	699	0.3−	1.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.1−
2002 09 03	608	1.1+	0.8+	2006 09 26	704	0.1−	0.3+	2006 11 08	705	0.0	0.1−
2002 09 03	608	1.2+	0.8+	2006 09 26	704	0.3+	0.4+	2006 11 08	705	0.2+	0.0
2002 09 05	704	1.0−	0.4+	2006 09 26	704	0.4−	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.8−	0.7+	2006 09 26	704	0.5+	1.3−	2006 11 10	705	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.9−	0.8+	2006 09 26	704	0.4+	1.4−	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.5−	1.3+	2006 09 29	699	0.3−	1.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2006 09 29	699	0.2−	0.3−	2006 11 17	705	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.2−	0.7+	2006 09 29	699	0.9+	0.6+	2006 11 17	705	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.5−	1.0+	2006 09 29	699	0.5+	0.2−	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	(1.3−	1.9+)	2006 09 30	703	1.0−	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.2+	1.1+	2006 09 30	703	0.7−	0.2−	2006 11 21	705	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.8−	1.2+	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2006 11 21	705	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.1−	0.7−	2006 09 30	703	0.3−	0.3+	2006 11 22	705	0.2−	0.1−
2002 09 08	608	0.0	0.5−	2006 10 01	704	0.5+	0.6+	2006 11 22	705	0.2−	0.2−
2002 09 08	608	0.2−	0.5−	2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2006 11 23	705	0.1−	0.2−
2002 09 13	704	0.5−	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.3+	2006 11 23	705	0.1−	0.2−
2002 09 13	704	0.4−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2002 09 13	704	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2002 09 13	704	0.4−	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2002 09 13	608	0.5+	0.4−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2002 09 13	608	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2002 09 13	608	0.4+	0.7−	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.4+
2002 09 15	644	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2002 09 17	608	0.9−	0.5−	2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.4−
2002 09 17	608	(0.7−	1.6−)	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.6+	0.2+
2002 09 17	608	0.7+	1.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2002 11 01	950	0.4+	0.6+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2002 11 01	950	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+
2002 11 01	950	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2+
2004 02 11	691	0.3−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.9−	0.4−

(179692)∗ 2002 RO$_{17}$ = 1995 UR$_{33}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37806)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.42253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27397776	ω	143.80934		+0.61994010		+0.78438459
a	2.3477896	Ω	164.46896		−0.73659193		+0.59072192
e	0.2008226	i	4.36379		−0.27038232		+0.18917827
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.4−	2002 09 15	699	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
1995 10 21	691	0.1+	0.6−	2002 09 15	699	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.5−	0.4+
1995 10 21	691	0.3+	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.5+
1995 10 26	691	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.6+
1995 10 26	691	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.6+	0.0
1995 10 26	691	0.6−	0.1−	2002 09 17	608	0.8−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2002 09 17	608	0.9−	0.6−	2008 01 31	G96	0.4−	0.9−
2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2002 09 17	608	1.4−	0.7−	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2002 08 12	704	0.8−	1.2+	2002 10 01	699	0.6+	0.9+	2008 01 31	G96	0.2−	1.0+
2002 09 04	699	0.7−	1.1+	2002 10 01	699	0.6−	0.1−	2008 02 08	703	(9.3+	10.7+)
2002 09 04	699	0.3−	1.4+	2002 10 01	699	0.3+	1.1+	2008 02 08	703	(11.4+	10.4+)
2002 09 04	699	0.4+	0.9+	2002 10 01	699	0.4+	0.8−	2008 02 08	703	(11.6+	6.7+)
2002 09 04	699	(0.6+	1.6+)	2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2008 02 08	703	(11.6+	6.7+)
2002 09 05	704	0.2+	0.5−	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.7+	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.7−	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.7+	0.0
2002 09 05	704	0.7+	0.2−	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.7+
2002 09 07	704	0.2−	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.5+
2002 09 07	704	0.7+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3−	0.8+
2002 09 07	704	0.3+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704	(1.5+	0.1+)	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+
2002 09 12	644	0.7−	0.8+	2006 11 22	G96	1.5+	0.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.2+
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	699	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+				
2002 09 15	699	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+				

(179693)∗ 2002 RE$_{18}$ = 1998 FH$_{102}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35382)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.39278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28869929	ω	295.35910		+0.30166469		+0.95162665
a	2.2672821	Ω	351.54402		−0.66787270		+0.16724339
e	0.2618207	i	23.38006		−0.68040023		+0.25775252
P	3.41	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.3+	0.8−	2002 10 04	704	0.4−	0.3−	2008 02 06	D29	0.5+	0.3+
1998 03 31	704	1.0−	0.1+	2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2008 02 06	D29	0.1+	0.0
1998 03 31	704	(0.8−	2.4+)	2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2008 02 06	D29	0.0	0.2−
1998 03 31	704	1.2+	1.8+	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2008 02 06	D29	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.9+	0.1+	2002 10 04	704	0.6+	1.2+	2008 02 06	D29	0.7−	0.6−
1998 04 01	704	1.1+	0.6+	2002 10 05	683	0.9+	0.6−	2008 02 06	D29	0.1−	0.4−
1998 04 01	704	0.3−	0.5+	2002 10 05	683	1.1+	0.3−	2008 02 07	704	0.2+	0.6+
1998 04 01	704	0.0	0.7+	2002 10 05	683	0.4−	0.7−	2008 02 07	704	(0.6+	1.7+)
2002 08 11	608	0.3−	0.5−	2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2008 02 07	704	1.0+	1.1+
2002 08 11	608	0.7−	0.2−	2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+
2002 08 11	608	0.4−	0.3−	2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2008 02 07	704	0.7+	0.7+
2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2002 10 07	699	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.0	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	0.2+	2002 10 07	699	0.0	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.2+	2002 10 07	699	0.5−	0.6+	2008 02 13	703	0.2+	1.4−
2002 09 04	699	0.5−	0.4+	2002 10 07	699	1.1+	0.0	2008 02 13	703	0.5−	0.2−
2002 09 04	699	0.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2002 09 04	699	0.3+	0.7+	2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.0	0.5+
2002 09 04	699	0.1−	0.6+	2002 10 12	704	0.0	0.0	2008 02 13	704	1.1+	0.6−
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4+	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.5−	1.1+	2005 04 06	E12	0.4+	0.6+	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 04 06	E12	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.9+	0.2+
2002 09 11	608	(1.6−	0.6−)	2005 04 06	E12	0.2+	0.8+	2008 02 27	703	0.5+	0.1−
2002 09 11	608	1.5−	0.5−	2005 04 06	E12	(2.2+	0.5−)	2008 02 27	703	0.5+	0.1+
2002 09 11	608	(1.5−	2.1+)	2005 05 05	E12	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.6+	0.1+
2002 09 13	644	0.6−	0.9+	2005 05 05	E12	0.3+	0.2+	2008 03 01	699	0.4+	0.3−
2002 09 13	644	0.6−	0.9+	2005 05 05	E12	0.4+	0.4−	2008 03 01	699	0.1−	0.6+
2002 09 13	644	0.8−	1.0+	2005 05 05	E12	0.3+	0.4+	2008 03 01	699	0.1−	0.3−
2002 09 15	644	0.8−	0.1+	2005 05 16	E12	0.4−	0.3+	2008 03 01	699	0.7−	0.3−
2002 09 15	644	1.1−	0.2+	2005 05 16	E12	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	0.9−
2002 09 15	644	0.9−	0.1+	2005 05 16	E12	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.1−
2002 09 16	644	0.6−	0.1+	2005 05 16	E12	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	1.2−	0.5−
2002 09 16	644	0.9−	0.1+	2005 07 05	E12	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.2+
2002 09 16	644	0.7−	0.2+	2005 07 05	E12	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2002 09 19	644	0.9−	0.3+	2005 07 05	E12	0.0	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.1+
2002 09 19	644	0.8−	0.4+	2005 07 05	E12	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.3+	0.0
2002 09 19	644	(1.6−	0.3+)	2008 02 06	703	1.5+	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.3+
2002 09 30	704	(2.9+	0.3+)	2008 02 06	703	0.4−	0.8+	2008 03 07	704	1.0+	0.1+
2002 09 30	704	(3.1+	0.4+)	2008 02 06	703	0.8−	1.2+	2008 03 10	703	0.1−	1.1+

2002 09 30	704	(2.8+	0.5+)	2008 02 06	703	0.6−	1.4+	2008 03 10	703	0.5+	1.3+		
2002 09 30	704	(2.5+	0.4+)	2008 02 06	D29	0.5+	1.0+	2008 03 10	703	1.5+	2.2+		
2002 09 30	704	(2.7+	0.4+)	2008 02 06	D29	0.6+	0.6−	2008 03 10	703	0.5+	1.6+		

(179694)∗ 2002 RO$_{18}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.41333		(2000.0)			
n	0.26775236	ω	30.32608		+0.71975348	−0.69391571
a	2.3840417	Ω	13.67826		+0.61789536	+0.62661267
e	0.1535731	i	5.06542		+0.31648104	+0.35473589
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1−	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	1.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−		
1991 10 04	691	0.0	0.1−	2004 02 23	704	1.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−		
1991 10 04	691	0.0	0.2−	2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−		
1991 10 05	260	0.1−	0.3−	2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−		
1991 10 05	260	0.1−	0.4−	2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.0		
2002 08 31	699	0.6+	0.2+	2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.0		
2002 08 31	699	(0.9+	1.6+)	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2−		
2002 08 31	699	(0.9+	1.7+)	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.1−		
2002 08 31	699	0.5−	1.1+	2004 03 19	291	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.2−	0.0		
2002 09 04	699	0.6+	0.4+	2004 03 19	291	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.5+	0.4−		
2002 09 04	699	0.4−	0.6+	2004 03 19	704	0.4+	1.5+	2006 11 22	704	0.1−	0.2−		
2002 09 04	699	0.2−	0.9+	2004 03 19	704	(0.8+	1.5+)	2006 11 22	704	0.1−	0.2−		
2002 09 04	699	0.2+	0.2+	2004 03 19	291	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.7−		
2002 09 05	704	(1.5−	1.5+)	2004 03 19	704	(0.6+	1.9+)	2006 11 27	704	0.5−	0.9+		
2002 09 05	704	(1.9−	1.0+)	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	704	0.1+	0.3+		
2002 09 05	704	(2.4−	1.3+)	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	704	0.2+	0.8+		
2002 09 06	704	1.4−	0.8+	2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2006 12 06	644	0.2+	0.3+		
2002 09 06	704	(2.0−	1.0+)	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 12 06	644	0.4+	0.1+		
2002 09 06	704	(2.2−	1.4+)	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 12 06	644	0.2+	0.1+		
2002 09 06	704	(2.4−	0.3+)	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 12 07	644	0.3+	0.3+		
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 12 07	644	0.4+	0.0		
2002 09 11	644	0.4−	0.4+	2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2006 12 07	644	0.2+	0.0		
2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−	2006 12 08	699	0.5−	0.6+		
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.5+	0.2−	2006 12 08	699	1.1−	0.1−		
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3+	2006 12 08	699	0.7+	1.0+		
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0	2006 12 08	699	(2.4+	0.4+)		
2002 09 17	644	0.4−	1.0+	2006 10 27	703	0.8−	0.4+	2006 12 15	704	1.0−	0.8+		
2002 09 17	644	0.3−	0.9+	2006 10 27	703	1.0−	0.7−	2006 12 15	704	(1.6+	1.8−)		
2002 09 17	644	0.2−	1.0+	2006 10 27	703	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.7−	1.1+		
2002 09 18	644	0.3−	1.5+	2006 10 27	703	0.7+	0.3+	2006 12 15	704	0.3+	0.6−		
2002 09 18	644	0.4−	1.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	1.1+	0.4+		
2002 09 18	644	0.2−	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 12 25	703	0.0	0.5−		
2002 10 03	704	(1.7−	0.6+)	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 12 25	703	0.1+	0.5−		
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 12 25	703	0.6−	0.3−		
2002 10 03	704	0.8−	1.4+	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.4−	1.0+		
2002 10 03	704	1.1−	0.5+	2006 11 13	644	0.6+	0.5−	2007 01 24	704	0.6−	0.3−		
2002 10 03	704	1.0−	0.5+	2006 11 14	703	0.2−	0.0	2007 01 24	704	(1.9−	0.2−)		
2002 10 06	704	(0.0	1.7−)	2006 11 14	703	0.8−	0.3−	2007 01 24	704	1.1+	0.8+		
2002 10 06	704	0.5+	1.4−	2006 11 14	703	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−		
2002 10 06	704	0.1+	1.0−	2006 11 15	704	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2−		
2002 10 06	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 15	704	0.8+	0.8−	2007 02 19	G96	0.5−	0.5−		
2002 10 11	704	(1.9+	0.7+)	2006 11 15	704	0.1−	0.5−	2007 02 19	G96	0.4+	0.4−		
2002 10 11	704	0.8+	0.0	2006 11 15	704	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.6−	0.3+		
2002 10 11	704	(1.6+	0.1+)	2006 11 16	704	0.4−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.3−		
2002 10 11	704	1.0+	0.1+	2006 11 16	704	(0.6+	1.8+)	2008 02 27	691	0.2+	0.1+		
2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2006 11 16	704	0.4−	0.1−	2008 03 02	691	0.4+	0.2+		
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.3−	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.4+		
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 16	704	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.4−	0.3+		

(179695)∗ 2002 RL$_{21}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.98674		(2000.0)			
n	0.26303355	ω	349.39325		+0.46007127	−0.88708547
a	2.4124702	Ω	73.20627		+0.81746445	+0.40667490
e	0.1769275	i	2.25090		+0.34653470	+0.21839158
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.7−	0.9−	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−		
2000 02 03	704	1.1−	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−		
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.5−		
2000 02 03	704	0.5+	0.2−	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(0.2−	1.5−)		
2002 09 04	699	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.4−		
2002 09 04	699	1.0−	0.8+	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2006 11 17	703	0.6−	0.8−		
2002 09 04	699	0.9−	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.8−	0.5+		
2002 09 04	699	1.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	1.2−	1.5+		
2002 09 05	704	(0.5+	2.7+)	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2006 11 18	704	1.4−	0.4−		
2002 09 05	704	(0.8+	2.6+)	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+		
2002 09 05	704	(0.4+	2.6+)	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.9−		
2002 09 05	704	0.7+	1.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 19	704	(0.8−	1.6+)		
2002 09 13	644	0.5−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.7−	0.6−		
2002 09 13	644	0.8−	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	(0.1−	2.0−)		
2002 09 13	644	0.6−	0.9+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.6+		
2002 09 15	644	0.6−	1.0+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.5+		
2002 09 15	644	0.7−	1.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.4+		
2002 09 15	644	0.7−	0.8+	2006 10 27	683	(1.8+	1.6−)	2006 11 21	704	0.0	0.6+		
2002 10 03	704	0.9+	0.4−	2006 10 27	683	(2.6+	1.4−)	2006 11 21	704	0.4−	0.3+		
2002 10 03	704	0.4+	0.8−	2006 10 27	683	(2.2+	0.2+)	2006 11 26	704	0.3−	0.5−		
2002 10 03	704	0.8+	0.4−	2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 26	704	0.5+	0.4−		
2002 10 03	704	1.2+	0.8−	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 26	704	0.1+	1.1+		
2004 02 23	704	1.2+	0.9+	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.1−	0.6−		
2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2006 10 31	683	0.7+	0.5−	2006 11 28	704	0.4+	1.1+		
2004 02 23	704	0.6+	1.3+	2006 10 31	683	0.3+	0.3−	2006 11 28	704	0.4+	0.5−		
2004 02 23	704	0.4+	0.7−	2006 10 31	683	(2.0+	0.8+)	2006 11 28	704	0.5+	0.3+		
2004 03 11	644	0.4+	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.2−	2006 11 28	704	0.1+	0.6+		
2004 03 11	644	0.2−	0.0	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 25	703	0.3+	0.5−		
2004 03 11	644	0.7−	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.5+		
2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2006 11 10	683	1.1−	0.4+	2006 12 25	703	0.4−	0.9−		
2004 03 15	704	0.8+	1.3+	2006 11 10	683	(0.2−	2.4+)	2006 12 25	703	1.1−	0.7−		
2004 03 15	704	0.5+	1.2+	2006 11 10	683	(1.6−	0.8+)	2007 01 08	G96	0.0	0.5−		
2004 03 15	704	0.7−	0.8+	2006 11 11	448	0.0	0.4−	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−		
2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	448	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.7−		
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2006 11 11	448	0.3+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−		
2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 11	683	(0.3+	1.9+)	2008 02 08	291	0.3−	0.1+		
2004 03 19	704	1.3+	0.8−	2006 11 11	683	(1.2+	2.5+)	2008 02 08	291	0.4−	0.2+		
2004 03 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 11	683	0.7+	1.1+	2008 02 08	291	0.1+	0.2+		
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.2−	1.0−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+		
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	(0.4−	1.7+)	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−		
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.6−	0.1+		
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−		
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 13	644	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−		
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 13	644	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.0		
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−		
2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−						

(179696)∗ 2002 RT$_{23}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.52625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27522146	ω	145.11636		+0.61284276	+0.78964953	
a	2.3407113	Ω	162.61796		−0.74568592	+0.59031382	
e	0.2513646	i	5.69030		−0.26148857	+0.16728184	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.0	0.1+	2002 09 14	608	0.1+	0.2+	2005 05 08	691	0.1+	0.2+	
2002 07 14	704	0.7+	0.5+	2002 09 14	608	0.2−	0.3−	2005 05 08	691	0.3+	0.2+	
2002 07 14	704	0.4−	0.1−	2002 09 14	608	0.3−	0.2−	2005 05 08	691	0.1+	0.4+	
2002 07 14	704	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2006 11 15	703	0.6−	1.2+	
2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.6+	2006 11 15	703	0.7+	0.1+	
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2006 11 15	703	0.4−	0.1+	
2002 08 12	704	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2006 11 15	703	0.0	0.3+	
2002 08 12	704	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2006 11 15	703	(0.4−	2.1+)	
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	(0.8−	2.0+)	
2002 09 04	699	0.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.6−	0.0	2006 11 15	703	(1.6−	0.8+)	
2002 09 04	699	0.8+	0.5+	2002 10 03	704	0.7−	0.8+	2006 11 15	703	1.3+	0.6+	
2002 09 04	699	0.6+	0.4+	2003 12 22	691	0.0	1.0+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	
2002 09 04	699	0.6+	0.7+	2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4−	0.3−	
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2005 03 09	G96	0.9−	0.6+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	
2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	1.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.6+	
2002 09 05	704	0.6−	0.1−	2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−	
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2005 04 05	703	0.4−	1.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.0	
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2005 04 05	703	1.4−	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2005 04 05	703	0.7+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2005 04 05	703	0.6+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2005 04 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.6−	0.4+	
2002 09 09	608	0.3+	0.3+	2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.5−	0.5+	
2002 09 09	608	0.1−	0.4−	2005 04 12	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+	
2002 09 09	608	0.0	0.1−	2005 04 15	699	0.7+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.9+	
2002 09 12	644	1.0−	0.0	2005 04 15	699	1.5+	1.0+	2008 03 12	G96	0.2−	0.9−	
2002 09 12	644	1.1−	0.0	2005 04 15	699	0.1−	0.1−					
2002 09 12	644	1.1−	0.1+	2005 04 15	699	0.3−	1.2+					

(179697)∗ 2002 RR$_{24}$ = 1999 TK$_{86}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37811)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.92306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28665951	ω	114.60739		+0.33701232	+0.94149173	
a	2.2780250	Ω	175.08239		−0.87981198	+0.31644102	
e	0.1797619	i	2.67529		−0.33519184	+0.11601032	
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.2+	0.3−	2002 09 07	704	0.8−	0.7+	2005 06 14	691	0.0	0.1+	
1999 10 14	691	0.0	0.1−	2002 09 07	704	0.4−	0.7+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	
1999 10 14	691	0.7−	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	
1999 10 17	691	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	
1999 10 17	691	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	
1999 10 17	691	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	
2001 02 21	691	0.1+	0.7+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	1.2−	
2001 02 21	691	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.3+	0.5+	
2001 02 21	691	0.4+	0.4+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2006 12 22	G96	0.2−	0.3+	
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2006 12 22	G96	0.5−	0.3−	
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2005 05 14	G96	0.2−	0.4−	2006 12 22	G96	0.2+	0.3−	
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2005 05 14	G96	(2.2−	0.8−)	2008 02 08	691	0.0	0.3+	
2002 09 04	699	(0.5+	1.7+)	2005 05 14	G96	0.7−	0.5−	2008 02 08	691	0.3−	0.2−	
2002 09 04	699	1.3+	0.5+	2005 06 04	703	(0.4−	2.0−)	2008 02 08	691	0.3−	0.3+	
2002 09 04	699	0.6+	0.9+	2005 06 04	703	0.2−	1.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0	
2002 09 04	699	0.6−	0.7+	2005 06 04	703	(0.8+	1.7−)	2008 03 05	G96	0.6+	0.1+	
2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2005 06 04	703	0.6−	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	
2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2005 06 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	
2002 09 05	704	0.9−	0.7−	2005 06 10	691	0.2+	0.1−					
2002 09 07	704	0.2−	1.4+	2005 06 10	691	0.1+	0.0					

(179698)∗ 2002 RX$_{27}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.09024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25750030	ω	165.82115		+0.31600626	+0.94395719	
a	2.4469075	Ω	122.52049		−0.88111086	+0.32924502	
e	0.1184172	i	6.49054		−0.35182908	+0.02329261	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	(2.1+	1.0+)	2005 04 10	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	705	0.1+	0.0	
2002 09 04	699	(2.5+	0.6−)	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.6−	0.1−	
2002 09 04	699	1.0+	1.5+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.5−	0.2+	
2002 09 04	699	0.9+	0.5+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	
2002 09 05	599	0.2+	0.3+	2005 04 30	644	0.2−	0.0	2006 10 22	703	(2.4−	1.4−)	
2002 09 06	599	0.3+	0.2+	2005 04 30	644	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.2+	
2002 09 06	599	0.4+	0.1+	2005 04 30	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	
2002 09 06	599	0.0	0.7+	2005 05 07	703	0.7−	0.0	2006 10 22	703	0.3−	1.5+	
2002 09 16	644	0.7−	0.2+	2005 05 07	703	0.9−	0.6−	2007 12 30	G96	0.2+	0.5+	
2002 09 16	644	0.6−	0.3+	2005 05 07	703	0.9−	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.3+	
2002 09 16	644	0.4−	1.0+	2005 05 07	703	(1.5−	0.8+)	2007 12 30	G96	0.0	0.4+	
2002 09 17	608	0.4−	0.4+	2005 05 15	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	
2002 09 17	608	1.0−	0.4+	2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.7+	
2002 09 17	608	0.4−	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.6−	0.7−	
2002 10 06	608	0.5−	0.2−	2005 06 03	699	0.0	1.4+	2008 01 10	691	0.1−	0.7+	
2002 10 06	608	0.2−	0.5+	2005 06 03	699	0.0	1.3−	2008 02 25	G96	0.3+	0.1+	
2002 10 06	608	0.5−	0.2+	2005 06 03	703	0.8−	0.2−	2008 02 25	G96	0.5+	0.2+	
2005 03 31	691	0.1−	0.2+	2005 06 03	703	(0.3+	1.6+)	2008 02 25	G96	0.6+	0.3+	
2005 03 31	691	0.1−	0.2+	2005 06 03	699	(0.3−	1.6−)	2008 02 25	G96	0.3−	0.1−	
2005 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 06 03	703	(1.8+	1.8−)	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−	
2005 04 10	691	0.3+	0.7+	2005 06 03	703	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.3+	
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2005 06 03	699	1.5+	0.0	2008 03 09	G96	0.7+	0.0	
2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.2+	
2005 04 10	691	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.0					
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+					

(179699)∗ 2002 RC$_{28}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.49669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727448	ω	241.25748		+0.42554033	−0.90491627	
a	2.5840567	Ω	183.57639		+0.86227667	+0.40764059	
e	0.2888198	i	5.96202		+0.27458036	+0.12229349	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.2+	0.2−	2002 12 01	608	0.1−	0.8−	2006 09 27	704	0.2+	1.3+	
1998 12 15	704	0.8+	0.2+	2002 12 01	608	0.3+	0.5−	2006 09 27	704	0.5+	1.0+	
1998 12 15	704	(0.6−	2.5−)	2002 12 01	608	0.1+	0.8−	2006 09 27	704	0.8+	0.9+	
1998 12 15	704	0.3−	1.4−	2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.6+	0.3+	
1998 12 15	704	0.3+	0.2−	2002 12 07	704	0.0	0.2+	2006 09 28	704	1.2+	0.4+	
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 07	704	0.3+	0.9+	2006 09 28	704	0.6+	0.1+	
2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 12 07	704	0.0	1.1+	2006 09 28	704	0.6+	0.0	
2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 12 07	704	1.0−	0.7+	2006 09 28	704	0.5−	0.3+	
2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 12 09	644	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	
2002 09 06	599	0.1−	0.7+	2002 12 09	644	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	
2002 09 06	599	0.0	0.5+	2002 12 09	644	0.4+	1.0+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	

2002 09 06	599	1.0−	0.3+	2003 01 05	699	0.4−	0.4−	2006 10 01	704	0.1−	0.0	
2002 09 06	599	0.4−	0.4−	2003 01 05	699	0.2−	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.3−	
2002 09 07	704	1.0+	0.6+	2003 01 05	699	0.0	0.3−	2006 10 01	704	0.2−	0.0	
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2003 01 05	699	1.2−	0.3+	2006 10 01	704	0.2+	0.3+	
2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2006 10 01	704	0.5+	0.2−	
2002 10 02	704	0.0	0.9+	2003 01 07	704	0.1−	0.5−	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	
2002 10 02	704	0.3+	0.8−	2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.2+	
2002 10 02	704	0.3−	0.6+	2003 01 07	704	0.7+	0.7+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	
2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	705	0.4+	0.2−	
2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2003 01 18	644	0.3+	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.2−	
2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2003 01 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.0	
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2003 01 18	644	0.0	0.3−	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2003 01 27	644	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.0	
2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	1.1−	0.0	
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	644	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.4+	
2002 10 09	704	0.0	0.5+	2003 02 02	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	1.3−	0.8+	
2002 10 09	704	0.0	0.2−	2003 02 02	704	0.7−	0.0	2006 10 21	703	(0.2+	1.8+)	
2002 10 09	704	0.4+	0.9+	2003 02 02	644	0.1+	0.2−	2006 10 21	705	0.3+	0.1−	
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.3+	0.1−	
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2003 02 02	704	0.6−	1.3+	2006 10 22	705	0.3+	0.1−	
2002 10 11	704	0.8+	0.0	2003 02 02	704	0.6−	0.7+	2006 10 22	705	0.3+	0.1−	
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2003 02 02	644	0.1+	0.5+	2006 10 28	705	0.2+	0.2−	
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.2−	
2002 11 01	704	0.2+	0.5−	2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.2−	
2002 11 01	704	0.2+	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.3−	
2002 11 01	704	0.1−	0.7−	2006 09 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−	
2002 11 03	608	0.3−	1.0−	2006 09 16	644	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	
2002 11 03	608	0.0	1.2−	2006 09 16	644	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	
2002 11 03	608	0.0	1.0−	2006 09 17	704	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.6−	
2002 11 06	699	0.3−	0.2+	2006 09 17	704	0.9−	0.3+	2006 12 12	703	0.6+	0.6+	
2002 11 06	699	0.0	0.1+	2006 09 17	704	0.2−	0.6−	2006 12 12	703	1.4−	0.1−	
2002 11 06	699	0.2+	0.5−	2006 09 17	704	0.7+	0.4−	2006 12 12	703	0.2−	1.0−	
2002 11 06	699	0.0	0.2−	2006 09 17	704	0.3+	0.4−	2006 12 12	703	0.9+	1.0−	
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	704	(1.8−	0.7+)	
2002 11 07	704	0.8+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	(2.2−	0.8+)	
2002 11 07	704	(1.6−	0.4−)	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	1.0−	0.3−	
2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2006 09 19	699	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.2−	
2002 11 07	704	0.1−	0.4−	2006 09 19	699	0.3−	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.5+	
2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	1.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.7+	
2002 11 11	704	0.3+	0.2−	2006 09 19	699	0.1−	0.8+	2006 12 26	G96	0.6+	0.2−	
2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.4−	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.3−	
2002 11 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 20	H07	1.1+	0.9−	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−	
2002 11 11	704	0.1−	0.0	2006 09 20	704	0.1−	0.4+	2006 12 26	G96	0.4+	0.4−	
2002 11 11	644	0.3−	0.1−	2006 09 20	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	
2002 11 11	644	0.1−	0.1−	2006 09 20	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	
2002 11 11	644	0.1−	0.0	2006 09 20	704	0.1+	0.4−	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+	
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	H07	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+	
2002 11 22	644	0.0	0.1+	2006 09 20	H07	0.4+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	
2002 11 22	644	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.3+	0.3+	
2002 12 01	704	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.6+	
2002 12 01	704	0.4−	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.4+	
2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.4+	
2002 12 01	704	0.1+	0.3−	2006 09 27	704	0.4+	1.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+	
2002 12 01	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	(1.8+	1.0+)					

(179700)∗ 2002 RQ$_{29}$ = 1992 OS$_3$

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 35386)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.74916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29885234	ω	1.79032		+0.39831476	+0.91383293	
a	2.2156353	Ω	291.68913		−0.84261350	+0.33047423	
e	0.1863711	i	4.88249		−0.36241943	+0.23600033	
P	3.30	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	809	1.3+	1.6−	2002 08 14	683	0.7+	0.1−	2002 10 04	704	0.0	0.6+	
1992 07 26	809	0.2+	1.6−	2002 08 14	683	(2.0+	1.8−)	2002 10 04	704	0.0	1.1+	
1992 07 26	809	1.4+	1.8−	2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.8+	
1992 07 30	809	(0.3+	4.2−)	2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2002 10 31	645	0.2−	0.1−	
1992 07 30	809	(0.6−	3.5−)	2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2002 10 31	645	0.2−	0.1−	
1992 07 30	809	(2.2−	3.8−)	2002 09 03	608	0.1+	0.4−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	
1998 03 31	704	1.8−	1.9+	2002 09 03	608	0.0	0.3−	2002 11 08	645	0.1−	0.0	
1998 03 31	704	(2.1+	1.1+)	2002 09 03	608	0.2−	0.2−	2003 12 22	691	0.2+	0.1+	
1998 03 31	704	(0.8−	2.7+)	2002 09 06	704	0.0	0.5+	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	
1998 03 31	704	(6.5−	0.9−)	2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	691	0.1+	0.0	
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2002 09 06	704	0.2+	0.8+	2003 12 28	691	0.3−	0.0	
1999 10 13	704	0.3+	1.3−	2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2003 12 28	691	0.1−	0.0	
1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	691	0.3−	0.2+	
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2002 09 08	608	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.1+	
1999 11 03	704	0.4+	1.1+	2002 09 08	608	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.2+	
1999 11 03	704	1.7+	0.7−	2002 09 08	608	0.3+	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.1−	
1999 11 03	704	1.3+	0.5−	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+	
1999 11 03	704	0.6+	0.5−	2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	
2002 08 12	704	0.1−	0.0	2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	
2002 08 12	704	0.6−	0.2+	2002 09 17	608	(1.7−	0.1−)	2008 03 13	691	0.1+	0.1−	
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2002 09 17	608	1.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.1−	
2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2002 09 17	608	1.4−	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	
2002 08 12	704	0.6−	0.5+	2002 09 30	704	0.1−	0.6+	2008 03 15	704	0.9+	0.3+	
2002 08 13	683	(0.8−	1.6+)	2002 09 30	704	0.2+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.1−	
2002 08 13	683	0.3+	0.5+	2002 09 30	704	0.8+	0.6+	2008 03 15	704	0.4+	0.8+	
2002 08 13	683	0.5+	0.4−	2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2008 03 15	704	0.2+	0.2−	
2002 08 14	683	1.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.1+	1.0+					

(179701)∗ 2002 RU$_{31}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.31013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27910682	ω	145.86673		+0.90003694	+0.43547732	
a	2.3189377	Ω	188.37079		−0.42148704	+0.85979023	
e	0.1603328	i	6.75261		−0.11082500	+0.26668383	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	(2.8+	1.3−)	2002 10 06	704	0.3−	0.8+	2005 06 11	691	0.1+	0.1−	
2002 08 11	704	1.1+	0.1−	2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2005 06 11	691	0.1−	0.0	
2002 08 11	704	0.1−	0.7−	2002 10 06	704	0.3−	0.5+	2005 06 28	644	0.3−	0.1+	
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.1−	0.6+	2005 06 28	644	0.2−	0.5−	
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.0	0.5+	2005 06 28	644	0.2−	0.1−	
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.0	2006 12 12	644	0.3+	0.5+	
2002 09 04	699	0.2+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.3+	0.7+	
2002 09 04	699	0.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2006 12 12	644	0.7−	0.0	
2002 09 04	699	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+	
2002 09 04	699	0.5−	0.6−	2002 10 11	704	0.8+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+	
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−	
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.6−	2008 02 12	G96	0.0	0.6+	
2002 09 06	704	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2005 05 17	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	
2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2005 05 17	G96	0.6−	0.1−	2008 02 27	G96	1.2+	1.4+	
2002 09 11	644	0.4−	0.1+	2005 05 17	G96	0.9−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2005 05 17	G96	0.6−	0.7+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+	
2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2005 05 27	599	0.3+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.4+	
2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2005 05 27	599	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.5+	
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2005 05 27	599	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	
2002 09 14	644	(0.5−	2.3+)	2005 05 27	599	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	
2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2005 06 03	E12	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	1.3+	
2002 09 17	644	0.5−	0.2+	2005 06 03	E12	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	1.2+	0.4+	
2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2005 06 03	E12	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.0	
2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2005 06 03	E12	0.8−	1.0+	2008 03 11	704	0.4−	0.6−	
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2005 06 04	691	1.2+	0.2−	2008 03 14	703	1.0+	0.5−	

2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2005 06 04	691	0.5+	0.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.0	1.2+	2005 06 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	1.9−	1.1−

(179702)∗ 2002 RP$_{32}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.86378		(2000.0)			
n	0.27989736	ω	6.79525		−0.03588507	+0.99831520
a	2.3145693	Ω	261.15538		−0.91904930	−0.05088695
e	0.0922146	i	2.64486		−0.39250560	+0.02787988
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.4+	2002 09 30	704	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.8+	0.5+
1992 11 28	691	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.8+	0.8−	2006 11 20	691	0.0	0.1+
1992 11 28	691	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.3+	0.7+	2006 11 20	691	0.0	0.2+
1999 12 03	691	0.1−	0.6−	2002 09 30	704	0.1+	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
1999 12 03	691	0.0	0.6−	2002 10 01	699	1.5−	1.4+	2006 11 21	704	(1.5+	0.4+)
1999 12 03	691	0.1+	0.6−	2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	1.4+	0.2−
2001 03 19	699	1.1+	0.6+	2002 10 01	699	(2.7−	1.5−)	2006 11 21	704	0.7+	0.0
2001 03 19	699	0.7+	1.5+	2002 10 01	699	0.6−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	1.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−
2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2002 10 04	704	1.0−	0.1−	2006 12 01	G96	0.5+	0.5−
2002 08 21	644	0.3−	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	1.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 08 21	644	0.5+	0.6+	2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 08 21	644	0.1−	0.7+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.1−	0.7+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2002 09 04	699	0.5+	0.2+	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.6−
2002 09 04	699	(1.0+	1.6+)	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3+
2002 09 04	699	0.8+	0.1+	2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2002 09 04	699	0.2+	0.1+	2003 12 21	691	0.2−	0.3+	2007 02 21	G96	0.5+	0.1−
2002 09 06	704	0.7−	1.3+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	1.2+	2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	(0.3−	2.0+)	2005 02 15	809	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.5−	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.8−	2005 02 15	809	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.5−	0.2+
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2005 02 15	809	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.7−	0.3+
2002 09 10	608	0.2+	1.0−	2006 10 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0
2002 09 10	608	0.2−	0.2−	2006 10 17	691	0.3−	0.2−	2008 03 02	G92	0.2−	0.0
2002 09 10	608	0.1−	0.1+	2006 10 17	691	0.6+	0.2+	2008 03 02	G92	0.2+	0.8+
2002 09 13	644	0.1−	0.9+	2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2008 03 02	G92	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.9+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.3−	1.1+
2002 09 13	644	0.2−	0.9+	2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2008 03 02	704	(0.3+	1.7+)
2002 09 14	644	0.1−	1.3+	2006 11 09	691	0.4−	0.0	2008 03 02	704	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	1.4+	2006 11 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	G92	1.0+	0.3−
2002 09 14	644	0.4−	1.4−	2006 11 09	691	0.4−	0.3+	2008 03 03	G92	0.0	0.7+
2002 09 17	608	0.6−	0.9−	2006 11 13	691	0.2−	0.3−	2008 03 03	G92	0.4+	0.6+
2002 09 17	608	0.1−	1.3−	2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	G92	0.6+	0.8+
2002 09 17	608	0.1−	1.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	G92	0.5+	0.2+
2002 09 18	644	0.5−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 04	G92	0.3+	0.8+
2002 09 18	644	0.4−	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.5−	0.7−
2002 09 18	644	0.3−	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	1.0−
2002 09 19	644	0.3−	0.5+	2006 11 18	704	0.1−	1.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.0
2002 09 19	644	0.5−	0.2+	2006 11 18	704	(0.5−	2.8+)	2008 03 10	704	0.1+	0.3−
2002 09 19	644	0.3−	0.4+	2006 11 18	704	(1.6−	1.1+)	2008 03 10	704	0.1+	1.5−

(179703)∗ 2002 RC$_{39}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.95327		(2000.0)			
n	0.26369707	ω	319.71563		+0.73449319	−0.67647835
a	2.4084216	Ω	82.94016		+0.63573477	+0.65816757
e	0.1870081	i	3.10885		+0.23740483	+0.33044289
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1−	0.4−	2006 10 15	703	0.3−	0.9−	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
1991 10 07	691	0.0	0.4−	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
1991 10 07	691	0.3+	0.6−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−
1993 03 20	691	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
1993 03 20	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.2−
1993 03 20	691	0.1+	0.3−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.4−	0.9+
2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.3−	0.9+
2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.2−	0.5+
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 12 11	703	(1.7−	0.2+)
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	703	0.3−	0.0	2006 12 11	703	0.4+	0.6−
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.1−	2006 12 11	703	0.9−	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2006 10 21	703	0.0	0.2+	2006 12 11	703	0.5−	0.4−
2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
2002 09 05	704	(1.8+	0.3−)	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.8+	0.9+	2006 10 21	703	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 09 06	704	0.4−	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.7+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.6−	0.9+	2006 10 22	704	1.4−	1.0+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.7+	2006 10 22	704	1.1−	0.6−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.1−	1.2+	2006 10 22	704	1.0−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3+
2002 09 16	644	0.2−	0.0	2006 10 22	704	0.6−	0.7+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2002 09 16	644	0.6−	0.1−	2006 10 27	704	(1.2+	1.8+)	2007 02 06	G96	0.3−	1.2+
2002 09 16	644	0.0	0.5+	2006 10 27	704	0.2−	0.5+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2002 09 30	608	0.5−	1.1+	2006 10 27	704	0.5−	1.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 09 30	608	0.1−	0.5+	2006 10 27	704	0.3+	1.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2005 02 16	809	0.2−	0.1+	2006 10 27	704	(1.8−	0.1−)	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 02 16	809	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.4+	0.1−
2005 02 16	809	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	691	(2.5+	2.4+)
2006 09 30	703	0.7+	0.8+	2006 11 11	703	1.0+	0.4+	2008 02 28	691	0.4+	0.0
2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.6+	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.2−	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 17	704	1.0−	1.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	704	(0.1−	2.0+)	2008 03 11	691	0.2−	0.4+
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.9−	0.9+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	(1.6+	1.1+)	2008 03 11	691	0.4−	0.4+
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2006 10 15	703	0.3+	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
2006 10 15	703	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.4+	0.4−	2008 03 15	691	0.3+	0.3+

(179704)∗ 2002 RV$_{39}$ = 1999 TX$_{238}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35392)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	304.43767		(2000.0)			
n	0.30218693	ω	166.56550		+0.31565926	+0.94728448
a	2.1993057	Ω	121.81024		−0.87643259	+0.31323544
e	0.1618643	i	3.70245		−0.36362775	+0.06734737
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.3+	0.0	2002 08 14	704	(0.7+	1.6+)	2002 09 15	644	0.0	0.4+
1996 12 01	691	0.5+	0.2−	2002 08 14	704	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.4+
1996 12 01	691	0.2+	0.5−	2002 08 14	704	(0.9−	2.0+)	2002 09 15	644	0.2+	0.4+

1996 12 08	691	0.3−	0.4−	2002 08 14	704	0.4−	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.2+
1996 12 08	691	0.3−	0.2−	2002 08 18	644	0.3+	1.0+	2003 12 19	691	0.2+	0.2+
1996 12 08	691	0.1−	0.5−	2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2003 12 19	691	0.1+	0.0
1999 10 04	703	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2004 01 13	691	0.1+	0.8+
1999 10 04	703	1.7+	1.2+	2002 09 05	704	0.3−	1.0+	2004 01 13	691	0.3−	0.6+
1999 10 04	703	0.4−	0.0	2002 09 05	704	0.9+	0.1−	2004 01 13	691	0.4+	0.4+
1999 10 04	703	0.5−	0.5+	2002 09 05	704	0.9−	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.3−	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2002 09 06	704	1.1−	1.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.7−
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2002 09 06	704	0.4−	0.9+	2008 02 18	G96	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.8−	0.5−	2002 09 06	704	0.4−	0.6−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2001 02 02	691	0.1+	0.5+	2002 09 11	608	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2001 02 02	691	0.1+	0.1+	2002 09 11	608	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2001 02 02	691	0.1−	0.3+	2002 09 11	608	0.2−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−

(179705)∗ 2002 RL$_{42}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	0.55644					
n	0.21921900	ω	322.86631		+0.09460468	−0.99409520
a	2.7240636	Ω	121.64742		+0.92770398	+0.06866821
e	0.0559219	i	3.57941		+0.36113056	+0.08402028
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−
2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2005 04 19	691	0.0	0.8+	2007 10 30	703	0.0	0.9+
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2005 04 19	691	0.0	0.7+	2007 10 30	703	0.4−	0.8−
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 05 04	691	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.0	0.6+
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+	2007 11 04	704	0.6−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.0	2007 11 04	704	0.3+	0.7+
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	691	1.7−	0.8+	2007 11 04	704	0.0	0.9+
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.7−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.7−	1.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+	2007 11 12	704	0.3+	0.9+
2002 09 06	704	1.3−	1.0+	2007 10 13	704	0.0	1.0+	2007 11 12	704	0.8+	0.7+
2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	0.7−	0.8+	2007 11 12	704	0.6+	1.0+
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2007 10 13	704	1.1−	0.2+	2007 11 12	704	0.5+	0.8+
2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	1.0−	0.7+	2007 11 12	704	0.5+	0.7+
2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	704	0.9+	1.4+	2007 11 18	703	0.6−	1.2+
2003 12 23	704	0.2−	0.7+	2007 10 20	704	0.2−	0.0	2007 11 18	703	0.8−	0.4−
2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2007 10 20	704	0.4−	0.9−	2007 11 18	703	0.1+	0.9+
2005 04 01	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 11 18	703	0.9+	0.8+
2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.5−	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.8+
2005 04 01	691	0.4+	0.6+	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.9+	0.1+
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.6+	0.3−
2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	1.0+	0.2−

(179706)∗ 2002 RS$_{42}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	244.08891					
n	0.28396969	ω	324.80414		+0.81122887	+0.58472747
a	2.2923877	Ω	359.40788		−0.50551078	+0.70026708
e	0.1517817	i	6.83062		−0.29388189	+0.40953609
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.2−	0.0	2002 09 06	704	0.7−	0.5+	2002 10 07	704	(1.0+	2.2+)
1994 03 10	691	0.0	0.2+	2002 09 06	704	1.1−	0.4+	2002 10 10	291	0.0	0.4+
1994 03 10	691	0.2+	0.1−	2002 09 06	704	0.7−	0.2+	2002 10 10	291	0.1−	0.4+
2001 03 02	691	0.1+	1.0+	2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2002 10 10	291	0.1−	0.4+
2001 03 02	691	0.6+	0.3+	2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.4+
2001 03 02	691	0.1−	0.8+	2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2004 02 17	691	0.0	0.2+
2001 04 23	691	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.4+
2001 04 23	691	0.6+	0.1+	2002 09 15	644	0.7−	0.5+	2005 06 26	644	0.2+	0.2+
2001 04 23	691	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.7−	0.3+	2005 06 26	644	0.1−	0.3+
2002 08 20	644	0.2+	0.6−	2002 09 15	644	0.7−	0.5+	2005 06 26	644	0.4+	0.5+
2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2002 10 03	291	0.5+	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.4+
2002 08 20	644	1.1−	1.0−	2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2002 08 30	699	1.5−	0.1−	2002 10 03	291	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.0
2002 08 30	699	0.8−	0.1−	2002 10 03	704	1.5−	0.4−	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2002 08 30	699	1.3−	0.1−	2002 10 03	704	1.2−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 30	699	0.1+	0.4−	2002 10 03	291	0.6+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2002 09 05	699	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.9−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2002 09 05	699	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	(1.6+	0.5−)	2008 02 27	G96	0.6−	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.6+	0.3+
2002 09 05	699	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	699	0.5+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.8+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.3−	1.2+	2002 10 07	704	1.0+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2002 10 07	704	0.7−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	(2.5+	1.0+)	2008 03 08	G96	0.0	0.4+

(179707)∗ 2002 RU$_{42}$ = 1998 HO$_{54}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37821)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	287.01226					
n	0.29136458	ω	286.36998		+0.30753718	+0.95153083
a	2.2534342	Ω	1.55155		−0.82248579	+0.26749425
e	0.1553258	i	6.69307		−0.47847466	+0.15177582
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.7−	0.1+	2002 09 06	704	0.6−	0.5−	2004 01 16	691	0.2+	0.1+
1992 10 03	691	0.4−	0.2+	2002 09 06	704	0.5−	0.6−	2004 01 16	691	0.6+	0.4−
1992 10 03	691	0.4−	0.1+	2002 09 06	704	0.3−	0.6−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	1.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	1.4+	0.3+	2002 09 13	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.9+	0.6+	2002 09 13	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	(3.8−	0.6−)	2002 09 13	704	0.6+	0.1−	2008 02 27	691	0.4+	0.4+
1998 04 21	704	(0.4+	2.1+)	2002 09 13	704	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.1+
1998 04 21	704	(2.4+	0.3−)	2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
1998 04 21	704	0.2+	1.2+	2002 09 15	644	0.6−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	(2.1−	1.7−)	2002 09 15	644	0.4−	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.1+	0.2−	2002 10 01	608	0.9−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	0.8−	2002 10 01	608	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	1.4+	1.0+	2002 10 01	608	0.9−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.9−	1.6−	2002 10 02	735	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.0	1.4−	2002 10 02	735	0.6−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 10	704	0.2+	0.0	2002 10 02	735	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2002 08 10	704	0.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	1.2+	2008 03 02	691	0.0	0.4+
2002 08 10	704	1.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2002 08 10	704	1.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.8+
2002 08 10	704	1.1+	0.9+	2002 10 03	704	1.2−	0.3+	2008 03 11	704	1.0+	0.9+
2002 08 20	644	0.6−	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.7−	2008 03 11	704	0.7+	1.1+
2002 08 20	644	0.3−	0.2+	2002 10 04	735	0.5−	0.5+	2008 03 11	704	0.7+	1.0+
2002 08 20	644	0.2−	0.1+	2002 10 04	735	0.2+	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	1.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2002 10 04	735	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.1+	0.6+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.4−	1.1+	2008 03 14	703	0.1−	0.6+

2002 08 29	644	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2008 03 14	703	0.3+	0.7+		
2002 09 05	704	(0.4−	2.1+)	2002 10 05	704	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.4−	0.4−		
2002 09 05	704	(0.2−	1.7+)	2002 10 05	704	0.3−	0.0	2008 03 14	D29	0.4+	0.7−		
2002 09 05	704	(0.4−	2.1+)	2002 10 09	291	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.3−	0.1−		
2002 09 05	704	(0.6−	2.3+)	2002 10 09	291	0.5+	0.3+	2008 03 14	D29	1.0−	0.0		
2002 09 05	704	(0.0	2.3+)	2002 10 09	291	0.0	0.0	2008 03 14	D29	0.1+	0.1−		
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2004 01 16	691	0.2+	0.1+						

(179708)∗ 2002 RA$_{48}$ = 2006 VZ$_{27}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108353)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.23547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28390680	ω	269.74723		+0.26081624	+0.96524785	
a	2.2927262	Ω	15.40164		−0.85921824	+0.23987998	
e	0.1632844	i	3.55687		−0.44013510	+0.10370238	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	(2.1−	1.8+)	2002 10 01	699	0.8+	1.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2002 08 31	699	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2002 08 31	699	(3.4−	2.3+)	2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−		
2002 08 31	699	1.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−		
2002 09 05	704	0.7+	1.4+	2002 10 03	704	1.0−	0.5−	2006 12 24	G96	(0.8+	1.6+)		
2002 09 05	704	0.2−	1.1+	2005 05 19	644	0.2+	0.8+	2006 12 24	G96	0.2+	1.2−		
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2005 05 19	644	0.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.0	0.5+		
2002 09 05	608	0.3−	0.3+	2005 05 19	644	0.1+	0.7+	2008 01 30	691	0.0	0.5+		
2002 09 05	608	0.8−	0.2+	2006 09 28	G96	0.5+	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.0		
2002 09 05	608	0.6−	0.8+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.1+		
2002 09 06	704	0.8−	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.0		
2002 09 06	704	0.6−	1.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.3−	0.0		
2002 09 06	704	0.0	1.3+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.0		
2002 09 13	644	0.7−	0.2+	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.4+	0.2+		
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.4+	0.2+		
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2006 11 14	691	0.9−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2002 09 15	699	1.0+	0.5+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2002 09 15	699	0.3+	0.5−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2002 09 15	699	0.1+	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+		
2002 09 15	699	1.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.1+	0.6+		
2002 09 17	608	0.8−	1.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	D29	0.5+	0.6+		
2002 09 17	608	0.5−	1.4−	2006 11 21	691	0.2+	0.0	2008 03 02	D29	0.5+	0.3+		
2002 09 17	608	1.2−	1.4−	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.1−	0.5+		
2002 10 01	699	(1.7+	0.9+)	2006 11 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 05	704	0.6+	0.3+		
2002 10 01	699	0.9+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.6+	0.3+		
2002 10 01	699	0.1−	1.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	1.0+		

(179709)∗ 2002 RK$_{48}$ = 1994 JF$_3$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37824)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.75746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26774121	ω	300.86835		+0.96417594	+0.26243522	
a	2.3841078	Ω	43.94982		−0.22038829	+0.87357569	
e	0.2394173	i	3.19100		−0.14762706	+0.40986982	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.5−	1.1−	2004 02 12	691	0.4+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.0		
1994 05 03	691	0.3+	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.0		
1994 05 03	691	1.0−	0.1+	2005 05 07	G96	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.0		
1994 05 10	691	0.3−	0.2+	2005 05 07	G96	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.1−		
1994 05 10	691	0.1+	0.1−	2005 05 07	G96	0.2−	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.1−		
2001 04 13	691	(2.0+	0.2+)	2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.6−		
2001 04 13	691	1.0+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.3−	0.5−		
2001 04 13	691	1.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 18	704	0.4+	1.0+		
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.4−	2006 11 21	704	0.0	0.5−		
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.6+	0.0		
2002 09 05	704	0.5−	1.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.0		
2002 09 06	704	0.7−	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 21	704	0.7−	0.1+		
2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.2+		
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2006 09 28	291	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+		
2002 09 06	704	0.9−	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.2−		
2002 09 11	608	0.4−	0.3+	2006 09 28	291	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−		
2002 09 11	608	0.4−	0.1+	2006 09 28	291	0.0	0.3+	2006 12 22	691	0.4+	0.7−		
2002 09 11	608	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 12 22	691	0.4+	0.6−		
2002 09 16	644	0.4+	0.4−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 12 22	691	0.1+	0.2+		
2002 09 16	644	0.3+	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.5−	0.3+		
2002 09 16	644	0.3+	0.3−	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.8+		
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+		
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+		
2002 10 03	704	0.6+	1.1+	2006 10 29	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2006 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2006 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+		
2002 10 06	704	0.9−	1.0−	2006 10 29	G96	0.4−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 06	704	0.5−	0.1+	2006 10 29	G96	0.2−	0.5−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+		
2004 02 12	691	0.3+	0.7+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.7+		

(179710)∗ 2002 RC$_{50}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.77361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25791389	ω	282.50278		+0.78713979	−0.61575644	
a	2.4442909	Ω	115.51507		+0.58003016	+0.71949534	
e	0.2000895	i	2.24964		+0.20970445	+0.32120159	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	327	0.1+	0.5−	2006 08 28	703	1.4−	0.6−	2006 11 19	704	0.1+	0.7+		
1996 02 10	327	0.2−	0.4−	2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	1.3+		
1996 02 10	327	0.4−	0.2−	2006 08 28	703	0.5+	0.7+	2006 11 19	704	0.1+	0.2−		
2000 03 03	704	1.0+	0.9+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.6−	0.2−		
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.5−	0.3+		
2000 03 03	704	1.5−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.2−		
2002 09 05	704	1.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.4−		
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2006 10 16	683	0.7+	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.0		
2002 09 05	704	0.8+	0.6+	2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2006 11 20	704	0.2+	0.4−		
2002 09 06	704	(2.0−	0.4−)	2006 10 16	683	0.6−	1.4+	2006 11 20	704	0.0	0.1−		
2002 09 06	704	0.7−	1.2+	2006 10 16	703	0.0	0.9−	2006 11 28	704	(0.7+	2.2−)		
2002 09 06	704	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.5+	0.6−	2006 11 28	704	0.5−	0.6+		
2002 09 13	608	1.1−	0.4−	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2006 11 28	704	1.3+	1.0+		
2002 09 13	608	0.8−	0.4−	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2006 11 28	704	0.4+	0.6+		
2002 09 13	608	0.9−	0.3−	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 12 05	644	0.2+	0.2+		
2002 09 16	608	0.2−	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 12 05	644	0.0	0.1−		
2002 09 16	608	0.9−	0.1−	2006 10 17	683	0.3+	0.7−	2006 12 05	644	0.0	0.3−		
2002 09 16	608	0.5−	0.8−	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2007 02 08	G96	0.3−	0.2+		
2002 09 19	644	0.5−	0.6+	2006 10 17	683	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−		
2002 09 19	644	0.1+	0.6+	2006 10 17	683	0.6+	0.4−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−		
2002 09 19	644	0.1−	0.7+	2006 10 18	691	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−		
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.6−		
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.6−		
2002 10 03	704	0.0	0.7−	2006 10 19	683	1.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.1−		
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2006 10 19	683	(0.5−	1.6+)	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−		
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	683	0.4−	0.6+	2007 03 10	G96	0.3−	0.4−		
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2006 10 22	704	1.0+	1.1+	2007 03 10	G96	0.9−	1.0−		
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	704	0.9−	0.4+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−		
2002 10 04	644	0.4+	0.7+	2006 10 22	704	(0.4+	1.6+)	2007 03 10	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 04	644	0.4+	0.7+	2006 10 22	704	0.6−	0.6+	2008 02 11	G96	0.7+	0.2+		
2002 10 04	644	0.5+	0.7+	2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.4+		

2002 10 06	704	0.0	1.2+	2006 11 14	704	0.2+	1.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.6−
2002 10 06	704	1.2+	0.6+	2006 11 14	704	0.9+	0.8+	2008 02 11	G96	0.7+	0.0
2002 10 06	704	0.0	0.6+	2006 11 14	704	0.5+	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2002 10 06	704	0.3+	1.4+	2006 11 14	704	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.7+
2002 10 11	704	0.6−	0.5−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.5+
2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	691	0.3+	0.3+
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2006 11 17	704	0.2−	0.5−	2008 03 13	691	0.5−	0.1−
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	703	0.1+	0.8−	2006 11 17	704	0.5+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+

(179711)∗ 2002 RP$_{56}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.37866		(2000.0)			
n	0.23629291	ω	48.05766		+0.90092874	−0.43007997
a	2.5912078	Ω	337.23002		+0.34051673	+0.78337835
e	0.2090095	i	8.61176		+0.26902743	+0.44871994
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.8−	0.5+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 08 29	704	0.2+	0.0
2002 09 05	699	1.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	704	0.5−	0.8+
2002 09 05	699	0.2−	1.0−	2004 02 14	691	0.3+	0.7+	2006 08 29	704	(0.2−	1.7+)
2002 09 05	699	0.1+	0.5+	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2006 08 29	704	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.7−	0.6+	2006 08 13	644	0.2+	0.4+	2006 09 24	699	1.0−	1.4+
2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2006 09 24	699	0.3−	0.3+
2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2006 08 15	644	0.4−	0.1+	2006 09 24	699	0.2−	0.0
2002 09 06	704	1.1−	0.3−	2006 08 15	644	0.2+	0.2+	2006 09 24	699	0.5−	0.4+
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.2−	2006 08 21	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	1.2−	0.4−
2002 10 04	644	0.2−	0.2−	2006 08 21	644	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.6−
2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 08 21	644	0.4−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.7−
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2006 08 23	704	0.2+	0.6−	2008 01 10	291	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2006 08 23	704	0.0	0.2+	2008 01 10	291	0.3−	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 08 23	704	0.3+	0.4−	2008 01 10	291	0.5−	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	1.2+	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2006 08 24	704	0.3−	0.2−	2008 01 10	G96	0.8+	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.7−	2006 08 24	704	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2006 08 24	704	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2002 10 07	699	1.1+	1.3−	2006 08 28	699	0.2+	1.0+	2008 01 13	691	0.0	0.3−
2002 10 07	704	0.2+	0.6−	2006 08 28	699	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.5+	0.2+
2002 10 07	699	0.2−	1.0+	2006 08 28	699	1.0+	0.4+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.8+	0.4+	2008 02 09	691	0.4−	0.8+
2002 10 07	699	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	1.1−	0.9+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2006 08 28	703	0.4−	0.9+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2002 10 07	699	0.5+	0.4−	2006 08 28	703	0.2−	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2002 10 07	704	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.6−	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.6−	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	(1.6−	3.0+)				
2002 10 12	704	0.6−	0.2+	2006 08 28	703	(3.3+	2.8+)				

(179712)∗ 2002 RA$_{57}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	222.04365		(2000.0)			
n	0.26075404	ω	111.68469		+0.55581416	+0.83098471
a	2.4265096	Ω	192.16372		−0.79752165	+0.52516723
e	0.1353449	i	6.30250		−0.23458438	+0.18347695
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+
2001 03 04	691	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+
2001 03 04	691	0.1−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	1.0−	2006 09 30	G96	0.7+	0.4+
2001 04 26	691	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.7−	0.5−	2006 09 30	G96	0.6+	0.3+
2001 04 26	691	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.6−
2001 04 26	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	699	0.8+	1.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2006 11 01	G96	0.5+	0.1+
2002 09 05	699	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	1.1−	0.7+	2006 11 01	G96	0.7−	1.4−
2002 09 05	699	(0.5+	2.0+)	2002 10 11	704	(3.2−	1.8+)	2008 01 18	691	0.5−	0.0
2002 09 05	699	0.0	1.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	(0.2+	1.7+)	2002 10 11	704	0.1−	0.8−	2008 01 18	691	0.0	0.6+
2002 09 06	704	0.1+	0.7−	2005 04 11	695	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	1.2+	0.0	2005 04 11	695	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.6−	2005 05 11	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+
2002 09 06	704	0.9−	0.5+	2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.6−	0.3−
2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 05 11	691	0.1−	0.2+				

(179713)∗ 2002 RJ$_{59}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.72806		(2000.0)			
n	0.27037483	ω	85.43269		+0.61825149	+0.78453661
a	2.3686008	Ω	222.87719		−0.74602551	+0.56667494
e	0.1317271	i	4.01290		−0.24740864	+0.25175746
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.1−	1.0+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.4+	0.3+
2002 09 05	699	0.0	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	699	0.7+	0.5+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 12	703	0.6−	0.9−
2002 09 05	699	0.6−	0.3+	2005 05 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 12	703	(1.1−	3.3−)
2002 09 06	704	0.8−	0.3+	2005 05 19	644	0.3−	0.3+	2006 11 12	703	0.9+	1.4−
2002 09 06	704	0.5−	0.7+	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 11 12	703	(4.5+	0.3−)
2002 09 06	704	0.9+	0.2+	2005 06 13	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.7+
2002 09 06	704	0.4−	0.0	2005 06 13	G96	0.4+	0.2−	2006 11 27	703	0.9+	0.8+
2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	0.6−	0.3+	2006 10 12	691	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.9+	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.5−
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−
2002 09 11	644	0.5−	1.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−
2002 09 11	644	0.4−	1.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2002 09 11	644	0.5−	1.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.3+
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2002 09 13	644	0.5+	0.8+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2002 09 19	644	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2002 09 19	644	0.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.3−	0.8−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2002 09 19	644	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2002 09 30	704	(0.4−	1.9+)	2006 10 27	G96	0.2−	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−
2002 09 30	704	(1.5−	1.4+)	2006 10 28	691	0.3−	0.6+	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2002 09 30	704	(0.8−	1.8+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.2+				

(179714)∗ 2002 RD$_{62}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.85589			(2000.0)		
n	0.26883284	ω	264.78991		+0.50798007	+0.85805967
a	2.3776495	Ω	36.06147		−0.73080809	+0.47568060
e	0.2600125	i	7.36223		−0.45593396	+0.19354992
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6+	1.0+	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+
2002 09 05	704	1.0−	0.2+	2005 03 14	G96	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.9−	0.3+	2005 03 14	G96	0.2−	0.1+	2005 05 14	644	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.5−	0.9−	2005 03 14	G96	0.4−	0.1+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	(0.7+	1.7+)	2005 04 04	704	(1.9−	0.2+)	2005 05 14	644	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.7−	0.3+	2005 04 04	704	0.1−	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.6−	0.4+	2005 04 04	704	0.8+	1.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.6−	1.5+	2005 04 06	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	0.7−	0.1−	2005 04 06	691	0.4+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−
2002 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.6+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 04 12	704	0.2+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.1−	0.9+	2005 04 12	704	(2.0+	1.7+)	2006 10 04	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.0	0.2−	2005 04 12	704	0.7+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	1.4−	1.5+	2005 04 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2005 04 12	704	0.4−	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.9+	2005 04 13	699	0.8−	1.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 04 13	699	1.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.0	1.0+	2005 04 13	699	1.3+	1.4+	2006 11 13	691	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 04 13	699	1.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2005 04 18	703	1.2−	1.0−	2006 11 13	691	0.2−	0.5+
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2005 04 18	703	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	0.8−	0.5−
2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 04 18	703	0.2−	0.8−	2006 11 22	704	0.2−	0.2−
2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2005 04 18	703	0.5−	0.2−	2006 11 22	704	0.1−	0.6+
2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2005 04 18	704	0.3+	0.6+	2008 02 08	A77	0.8−	0.4−
2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2005 04 18	704	0.5−	1.2+	2008 02 08	A77	0.9+	0.7+
2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2005 04 18	704	1.3+	0.5+	2008 02 09	A77	(0.5+	1.9+)
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2005 04 18	704	(1.5+	0.4−)	2008 02 11	A77	0.9+	0.3−
2002 10 31	704	0.7+	0.1−	2005 04 18	704	0.5+	0.0	2008 02 11	A77	1.1−	0.2+
2002 10 31	704	0.8+	0.1+	2005 05 04	568	0.2+	0.9+	2008 02 12	A77	0.5−	0.0
2002 10 31	704	0.6+	0.5+	2005 05 04	568	0.3+	0.8+	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	704	1.0+	0.4+	2005 05 04	568	0.3+	0.8+	2008 03 02	G96	0.4+	0.2+
2002 11 21	644	0.6−	0.6+	2005 05 05	568	0.5+	0.2+	2008 03 02	G96	0.5+	0.1+
2002 11 21	644	0.5−	0.9+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.5+	0.5+
2002 11 21	644	0.2−	0.3+	2005 05 12	G96	0.3−	0.4+				

(179715)∗ 2002 RR$_{62}$ = 1998 OW$_2$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37836)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	205.59903			(2000.0)		
n	0.26996432	ω	212.50360		+0.99710566	−0.05682965
a	2.3710014	Ω	150.62808		+0.06984857	+0.94707078
e	0.2355161	i	5.91021		−0.03002449	+0.31595464
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.4−	0.5+	2002 10 26	608	0.3+	0.6−	2002 12 08	644	0.2−	0.9+
1998 07 20	910	0.3−	0.4+	2002 10 26	608	0.6+	0.6−	2002 12 08	644	0.0	0.0
1998 07 20	910	0.0	0.3+	2002 10 26	608	0.6+	0.5−	2002 12 08	644	0.0	0.7+
1998 07 23	910	0.3+	0.7+	2002 10 31	704	0.0	0.5+	2004 02 26	695	0.3+	0.3+
1998 07 23	910	0.4+	0.5+	2002 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 02 26	695	0.2+	0.3+
1998 07 24	910	0.3+	0.6+	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2005 06 10	691	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	(1.7−	1.6−)	2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	(0.7−	1.8−)	2002 10 31	704	0.0	0.2+	2005 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.9−	1.3−	2002 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	(0.7−	1.9−)	2002 11 01	704	0.3−	0.6+	2005 06 14	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	(1.0−	2.4−)	2002 11 01	704	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.3+
2002 09 06	599	0.2+	0.0	2002 11 01	704	0.6−	0.1+	2005 06 29	691	0.1−	0.2+
2002 09 06	599	0.3+	0.0	2002 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 06 29	691	0.2−	0.2+
2002 09 06	599	0.1+	0.1+	2002 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 06 29	691	0.2−	0.3+
2002 09 06	599	0.0	0.0	2002 11 03	704	(1.6+	0.6−)	2005 07 03	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	(1.5−	1.8−)	2002 11 03	704	0.2+	0.0	2005 07 03	691	0.8+	0.3−
2002 09 06	704	(1.0−	2.0−)	2002 11 03	704	0.8+	0.2+	2005 07 03	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	(1.5−	2.4−)	2002 11 05	704	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.3−	0.0
2002 09 06	704	(0.1+	3.2−)	2002 11 05	704	1.3−	0.3+	2005 07 05	644	0.5−	0.2+
2002 09 06	704	(1.0−	3.1−)	2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2005 07 05	644	0.1−	0.1+
2002 09 18	699	(1.6−	0.1−)	2002 11 05	704	0.8−	0.7+	2006 12 13	704	0.5+	0.6+
2002 09 18	699	(2.1−	0.7+)	2002 11 05	704	0.6−	0.4+	2006 12 13	704	(1.0+	1.6+)
2002 09 18	699	0.1−	0.1−	2002 11 05	704	1.0−	0.7+	2006 12 13	704	0.6+	0.2+
2002 09 18	699	0.6−	0.1+	2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.6+
2002 09 22	608	0.5−	0.0	2002 11 05	704	1.3−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2002 09 22	608	0.5−	0.3+	2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 09 22	608	0.4−	0.0	2002 11 05	704	1.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2002 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 11 06	699	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2002 10 01	704	1.0+	0.6+	2002 11 06	699	1.0−	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2002 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	699	0.6−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	1.0+
2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2002 11 06	699	0.8−	0.9+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2002 11 12	704	0.8−	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.8+	2002 11 12	704	0.5−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	0.7+	2008 03 07	691	0.4+	0.4+
2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2002 11 12	704	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.5+
2002 10 09	699	0.3−	0.5+	2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.7+
2002 10 09	699	0.1+	0.3+	2002 12 08	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
2002 10 09	699	0.2−	0.5+	2002 12 08	644	0.1+	0.9+				
2002 10 09	699	0.1−	0.7+	2002 12 08	644	0.1+	0.3+				

(179716)∗ 2002 RC$_{63}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.98664			(2000.0)		
n	0.28371440	ω	172.19428		+0.99857961	+0.00406341
a	2.2937626	Ω	188.15864		−0.00560369	+0.99956727
e	0.1996956	i	21.98378		+0.05298448	+0.02913353
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	704	1.2−	0.4+	2002 09 18	699	0.4−	0.9+	2003 01 03	704	(2.2−	1.0+)
1998 06 23	704	0.2−	0.6+	2002 09 18	699	0.7−	0.4−	2003 01 03	704	0.2−	0.7+
1998 06 23	704	0.9−	0.2+	2002 09 18	699	0.0	0.5+	2003 01 03	704	0.4+	0.6+
1998 06 23	704	1.1+	0.9+	2002 09 18	699	0.7−	0.0	2003 01 03	699	0.7+	0.8+
2001 04 17	699	0.2+	0.4+	2002 09 29	608	0.5−	0.1−	2003 01 03	699	0.3+	0.4+
2001 04 17	699	1.2+	0.7+	2002 09 29	608	0.4−	0.1−	2003 01 03	699	0.3−	1.0+
2001 04 17	699	0.9−	0.7+	2002 09 29	608	0.6−	0.0	2003 01 03	699	0.4+	0.9+
2001 04 17	699	0.8−	0.1−	2002 10 06	608	0.4+	0.5−	2004 02 20	608	1.3+	1.4−
2001 05 23	699	(0.7+	2.6+)	2002 10 06	608	0.8+	0.9−	2004 02 20	608	0.6−	0.6−
2001 05 23	699	1.0+	1.3+	2002 10 06	608	0.6+	0.5−	2004 02 20	608	0.1+	0.3−
2001 05 23	699	0.8+	0.2−	2002 10 10	644	0.3−	0.2−	2005 07 30	704	0.4+	0.4+
2001 05 23	699	(1.3+	1.7+)	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 07 30	704	0.2−	0.3−
2002 08 04	704	0.8+	0.5−	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 07 30	704	0.2+	0.2−
2002 08 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 10	644	0.1−	0.3−	2005 09 09	704	0.0	1.3−
2002 08 04	704	0.6+	0.6+	2002 10 10	644	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.5+	0.9−
2002 08 04	704	0.9−	0.5−	2002 10 20	608	0.8−	0.8−	2005 09 09	704	0.4+	0.9−
2002 08 04	704	0.3+	0.7+	2002 10 20	608	0.9−	0.7−	2005 09 09	704	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	1.2+	1.1+	2002 10 20	608	0.7−	0.5−	2008 03 11	703	0.3−	1.7+
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.3−	1.0+
2002 09 05	704	0.7+	1.0+	2002 10 28	644	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.8+	0.7+
2002 09 05	704	0.4+	1.1+	2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.3−	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2002 10 29	704	0.5−	0.2−	2008 03 12	G96	0.8−	0.3+

2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2002 10 29	704	0.7−	0.9−	2008 03 12	G96	0.5−	0.1+	
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 10 29	704	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.7−	0.1+	
2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2002 11 05	644	0.3−	1.2+	2008 03 13	704	0.2+	2.0+	
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 11 05	644	0.1−	1.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.2−	
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 11 05	644	0.2−	1.0+	2008 03 13	704	0.1−	0.1+	

(179717)∗ 2002 RB$_{66}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.69087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28063317	ω	330.18923		+0.90811277	+0.41871038	
a	2.3105217	Ω	5.06155		−0.37570553	+0.81855659	
e	0.2304746	i	2.32490		−0.18486900	+0.39325148	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.2+	1.0+	2002 10 03	704	1.5−	0.4+	2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	
2001 03 31	691	0.3+	0.9+	2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2005 05 12	G96	0.2−	0.4+	
2001 03 31	691	0.5+	0.9+	2002 10 04	704	0.9+	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.0	
2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 04	704	0.4+	1.0+	2005 05 16	644	0.1−	0.6+	
2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.5+	1.5+	2005 05 16	644	0.0	0.1−	
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 04	704	0.9+	1.2+	2005 05 19	644	0.2+	0.2+	
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	1.1+	1.3+	2005 05 19	644	0.2+	0.4+	
2002 09 05	704	(0.2−	1.7+)	2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 05 19	644	0.2+	0.1+	
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	1.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	
2002 09 07	704	0.2−	0.9+	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	
2002 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 10 07	704	0.6+	0.6+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	
2002 09 07	704	0.0	0.8+	2002 10 07	704	0.9+	1.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+	
2002 09 07	704	0.2+	0.0	2002 10 08	291	1.1−	0.7+	2006 11 21	691	0.2+	0.4−	
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 08	291	0.2+	0.4−	2006 11 21	691	0.2+	0.1−	
2002 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 10 08	291	0.3+	0.4−	2006 12 11	691	0.2+	0.0	
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.3−	0.0	
2002 09 07	608	0.8−	0.2−	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	
2002 09 07	608	1.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2006 12 26	691	0.4−	0.3−	
2002 09 07	608	0.5−	0.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−	
2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.4−	0.2−	
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5+	
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2002 11 06	704	1.4−	0.7+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	
2002 10 01	699	0.1−	0.5−	2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+	
2002 10 01	699	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.9−	0.2−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−	
2002 10 01	699	0.7−	0.6−	2004 02 12	691	0.7+	0.7+	2008 03 08	G96	0.7+	0.4+	
2002 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.9+	2008 03 08	G96	0.4+	0.4+	
2002 10 03	704	0.8−	0.4+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.7+	0.6+	
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 05 12	G96	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+	
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2005 05 12	G96	0.1−	0.5+					

(179718)∗ 2002 RM$_{67}$ = 2002 TT$_{372}$

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 61293)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.27148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27918910	ω	56.02699		+0.95556999	+0.27754066	
a	2.3184821	Ω	287.68658		−0.29293273	+0.85665363	
e	0.1407683	i	5.98159		−0.03280865	+0.43487439	
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2006 12 15	704	0.0	1.0+	
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.3−	1.0+	2006 12 15	704	0.3−	0.5+	
2000 01 04	704	1.1−	0.5−	2002 11 06	704	0.4−	0.2−	2006 12 15	704	1.2+	0.3−	
2002 09 03	644	0.1−	0.5+	2002 12 01	704	0.4−	0.5+	2006 12 15	704	(0.3+	1.6+)	
2002 09 03	644	0.3−	0.4+	2002 12 01	704	0.2+	1.2+	2006 12 15	704	1.0+	0.1+	
2002 09 03	644	0.4−	0.5+	2002 12 01	704	0.5+	0.8+	2006 12 18	704	0.4−	0.3−	
2002 09 07	704	0.7+	0.4+	2002 12 01	704	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.2+	0.2−	
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2006 12 18	704	0.3−	0.2−	
2002 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 12 06	704	1.4−	0.5+	2006 12 18	704	0.1+	0.2−	
2002 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 12 06	704	0.7−	0.1−	2006 12 18	704	0.3+	0.4−	
2002 09 17	608	0.6−	0.8+	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	
2002 09 17	608	0.6−	1.0+	2002 12 06	704	0.8−	0.2−	2006 12 25	691	0.1+	0.2−	
2002 09 17	608	0.9−	1.0+	2002 12 06	704	0.5−	1.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.7−	0.2+	2007 01 08	691	0.1−	0.3−	
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.5+	1.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2007 01 08	691	0.1−	0.0	
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2007 01 10	704	(1.6+	0.5+)	
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2004 01 29	704	0.1+	1.4+	2007 01 10	704	0.3−	0.1+	
2002 10 05	704	0.3+	0.0	2004 01 29	704	(0.7−	2.2+)	2007 01 10	704	0.4−	0.7+	
2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 01 29	704	(0.3+	1.8+)	2007 01 10	704	0.4+	0.4+	
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2007 01 10	703	0.3+	0.6−	
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	0.4−	0.6−	
2002 10 05	704	0.7−	0.6+	2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2007 01 10	703	0.6−	1.3−	
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2007 01 10	703	0.7−	0.3−	
2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3−	0.6−	
2002 10 09	704	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.6−	
2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−	
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.0	1.2+	2007 02 23	G96	0.7−	0.2−	
2002 10 12	704	0.2−	1.0+	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2008 03 01	691	0.4+	0.6+	
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2005 02 17	809	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.4+	
2002 10 12	704	1.2−	1.4+	2005 02 17	809	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.5+	
2002 10 12	704	0.9−	1.1+	2006 11 27	704	0.2−	0.6−	2008 03 05	691	0.1−	0.3+	
2002 11 06	699	0.5+	0.2+	2006 11 27	704	0.5−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.3+	
2002 11 06	699	0.3−	0.3+	2006 11 27	704	0.6−	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.4+	
2002 11 06	699	0.9−	0.2−	2006 12 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+	
2002 11 06	699	0.1−	1.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.5+	
2002 11 06	699	0.0	0.8+	2006 12 11	691	0.3+	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.2+	

(179719)∗ 2002 RU$_{79}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.58514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28967194	ω	70.29144		−0.03489203	+0.99931710	
a	2.2622040	Ω	197.72211		−0.93123384	−0.03692660	
e	0.1521572	i	2.28952		−0.36274795	−0.00132570	
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	1.1+	0.0	
1995 07 23	691	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.6−	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	
1995 07 23	691	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.0	0.3−	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	
1998 04 22	704	2.0−	0.6−	2002 09 16	644	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	
1998 04 22	704	(1.5−	2.4+)	2002 09 16	644	0.0	0.3−	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	
1998 04 22	704	0.3−	0.6−	2002 09 17	644	0.6−	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.1−	
1998 04 22	704	(5.9−	2.5−)	2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	
1998 05 01	704	0.9+	0.3−	2002 09 17	644	0.6−	0.4+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	
1998 05 01	704	1.8+	1.0−	2002 09 17	608	0.2−	1.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	
1998 05 01	704	1.0+	0.1−	2002 09 17	608	0.3+	0.6−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	
1998 05 01	704	1.8−	1.4−	2002 09 17	608	0.2−	0.5−	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	
1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2002 09 18	644	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−	
1999 11 12	704	0.5−	0.5−	2002 09 18	644	0.4−	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.0	
1999 11 12	704	0.3+	1.2−	2002 09 18	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	
1999 11 12	704	0.7+	1.4−	2002 10 01	699	1.5−	1.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 01	699	(0.4−	1.8+)	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	
2002 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 10 01	699	(0.2−	2.5+)	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2002 10 01	699	1.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2008 02 27	G96	0.7+	0.0	
2002 09 05	704	0.3+	1.4+	2002 10 03	704	0.5+	1.3+	2008 03 02	691	0.4−	0.2+	
2002 09 05	704	1.1−	1.2+	2002 10 03	704	1.0+	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	(1.3−	1.6+)	2008 03 02	691	(2.3−	0.5−)	
2002 09 07	704	0.5−	0.6+	2002 10 03	704	0.5+	1.5+	2008 03 06	691	0.2+	0.3+	
2002 09 07	704	0.7−	0.8+	2005 02 14	809	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.2+	0.0	
2002 09 07	704	0.6−	0.7+	2005 02 14	809	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.2+	

2002 09 11	644	0.1+	0.5+	2005 02 14	809	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.9−	1.7+		
2002 09 11	644	0.3+	0.6+	2005 02 14	809	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.5+		
2002 09 11	644	0.1+	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+		
2002 09 15	699	0.4−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	1.6+	1.7+		
2002 09 15	699	0.4−	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	0.1−		
2002 09 15	699	0.7−	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.8+		
2002 09 15	699	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2008 03 11	704	0.8+	0.2+		
2002 09 15	644	0.3−	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.6+	0.3+		

(179720)∗ 2002 RJ$_{81}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.43769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28842391	ω	323.84441		+0.72049789	+0.69339743	
a	2.2687251	Ω	352.23624		−0.61938040	+0.63757603	
e	0.1436555	i	3.86244		−0.31185047	+0.33570347	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.8−	0.5+	2002 09 30	704	0.0	0.1−	2004 02 13	291	0.1−	0.3+		
2001 03 18	699	0.4−	1.0+	2002 09 30	704	0.4+	0.1−	2004 02 13	291	0.3−	0.3+		
2001 03 18	699	(0.0	1.6+)	2002 09 30	704	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	1.3+	1.0−		
2001 03 18	699	0.1−	1.0+	2002 09 30	704	0.4−	0.2−	2004 02 23	704	1.1+	0.4+		
2001 03 26	688	0.2+	0.4+	2002 10 02	608	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	(1.8+	0.2+)		
2001 03 26	688	0.0	0.3+	2002 10 02	608	0.1−	0.3−	2004 03 18	645	0.0	0.1−		
2002 08 31	699	1.4−	0.1−	2002 10 02	608	0.1+	0.1−	2004 03 18	645	0.1−	0.1−		
2002 08 31	699	0.4−	0.6+	2002 10 03	704	0.8+	0.7+	2004 04 15	645	0.0	0.0		
2002 08 31	699	0.2+	0.3−	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 04 15	645	0.0	0.1+		
2002 08 31	699	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	645	0.1+	0.1−		
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 04 16	645	0.2+	0.1−		
2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2005 02 15	809	0.2+	0.1+		
2002 09 05	704	0.5−	1.0+	2002 10 07	704	0.0	1.0+	2005 02 15	809	0.2+	0.0		
2002 09 05	704	0.2−	1.1+	2002 10 07	704	0.5+	0.0	2005 02 15	809	0.2+	0.2−		
2002 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 10 07	704	0.8−	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.4−		
2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	691	0.3−	0.0		
2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−		
2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.8+	0.7+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2+		
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4+		
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3+		
2002 09 15	608	1.5−	0.7−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.3−		
2002 09 15	608	1.4−	1.2−	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−		
2002 09 15	608	(1.7−	0.7−)	2004 01 22	704	1.5+	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+		
2002 09 27	699	(1.6+	0.5+)	2004 01 22	704	1.1+	1.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−		
2002 09 27	699	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	0.7+	0.7+	2008 03 02	691	0.2+	0.3+		
2002 09 27	699	0.5+	1.1+	2004 01 22	704	(0.0	1.8+)	2008 03 02	691	0.0	0.2+		
2002 09 27	699	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.7+	0.3−						
2002 09 30	704	0.1+	0.3+	2004 02 13	291	0.2−	0.3+						

(179721)∗ 2002 RC$_{85}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.47262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23999032	ω	186.80228		+0.97700384	−0.21277452	
a	2.5645248	Ω	185.54046		+0.20174437	+0.94342573	
e	0.1799500	i	8.21872		+0.06901230	+0.25431258	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1+	1.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2006 09 18	704	0.2+	0.5−		
1998 09 18	699	0.5+	0.2−	2002 10 11	645	0.2+	0.2−	2006 09 18	704	0.5−	0.6+		
1998 09 18	699	1.5+	1.0+	2002 10 30	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	704	0.1+	0.8−		
1998 10 11	699	0.6+	1.7+	2002 10 30	704	0.5+	0.2+	2006 09 18	704	0.6−	0.8−		
1998 10 11	699	(1.9+	2.2+)	2002 10 30	704	0.9−	0.2+	2006 09 18	704	0.3−	1.2+		
1998 10 11	699	0.5−	0.8+	2002 10 30	704	0.6−	0.5−	2006 09 20	699	1.1+	0.0		
1998 11 10	704	0.6+	2.0+	2002 10 30	704	0.1+	0.2−	2006 09 20	699	0.5+	0.2−		
1998 11 10	704	1.6−	0.1−	2002 11 01	608	(1.4+	2.3+)	2006 09 20	699	0.0	0.3−		
1998 11 10	704	1.0−	0.3+	2002 11 01	608	(1.1+	2.1+)	2006 09 20	699	0.4+	0.5−		
1998 11 10	704	0.6−	0.3+	2002 11 01	608	(2.2+	0.4+)	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−		
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 11 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−		
2002 09 05	704	0.6−	0.4−	2002 11 19	644	0.1−	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−		
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 11 19	644	0.0	0.6+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0		
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.2−		
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2005 04 15	691	0.3+	0.2−	2006 09 29	704	0.8+	1.3−		
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 04 15	691	0.6−	0.4−	2006 09 29	704	0.7−	0.5+		
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2005 04 30	691	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.3−		
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.2−	0.3−		
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2005 04 30	691	0.0	0.2+	2006 09 30	704	1.0+	0.6−		
2002 09 13	291	0.1−	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	699	0.8−	0.3+		
2002 09 13	291	0.1−	0.1−	2005 05 11	691	0.4−	0.6+	2006 09 30	704	0.2+	0.2+		
2002 09 13	291	0.0	0.1+	2005 05 11	691	0.4+	0.3+	2006 09 30	699	0.6+	0.0		
2002 09 14	291	0.5−	0.0	2006 08 24	704	0.1−	0.8+	2006 09 30	704	0.2+	0.2+		
2002 09 14	291	0.4−	0.1+	2006 08 24	704	0.5−	0.4+	2006 09 30	699	0.0	0.1+		
2002 09 14	291	0.4−	0.0	2006 08 24	704	0.1−	1.3+	2006 09 30	704	0.1−	0.2−		
2002 09 17	608	1.1−	0.3−	2006 08 24	704	0.1−	1.0+	2006 09 30	699	0.2−	0.3+		
2002 09 17	608	1.2−	0.3−	2006 08 24	704	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.1−		
2002 09 17	608	1.3−	0.4−	2006 08 27	699	0.8+	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+		
2002 09 30	704	1.2−	0.3+	2006 08 27	699	0.5+	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.0		
2002 09 30	704	1.3−	0.5+	2006 08 27	699	0.3+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.0		
2002 09 30	704	0.7−	0.3−	2006 08 27	699	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+		
2002 09 30	704	1.2−	0.6+	2006 08 29	703	0.9−	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.0		
2002 09 30	704	1.0−	0.1+	2006 08 29	703	0.0	0.9+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2002 10 02	704	1.3−	0.8+	2006 08 29	703	0.8−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−		
2002 10 02	704	1.4−	0.9+	2006 08 29	703	0.1+	0.6−	2006 10 27	G96	(0.2+	1.9−)		
2002 10 02	704	1.3−	0.9+	2006 08 29	691	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.7−	1.2−		
2002 10 02	704	0.6−	1.3+	2006 08 29	691	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.5−	0.2+		
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2006 08 29	691	(2.0+	1.8−)	2006 11 11	703	(1.7−	0.4−)		
2002 10 03	704	0.7+	0.2−	2006 08 30	704	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	(2.4−	1.3+)		
2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2006 08 30	704	0.3−	0.5−	2006 11 11	703	0.8+	0.8−		
2002 10 03	704	1.2+	0.5−	2006 08 30	704	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2+		
2002 10 03	704	0.9+	0.6−	2006 08 30	704	0.6+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 07	704	0.7+	0.0	2006 08 30	704	0.8+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 07	704	1.2+	0.1−	2006 09 01	704	0.6−	1.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−		
2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2006 09 01	704	0.9−	0.4+	2006 11 18	703	0.2+	0.8+		
2002 10 07	704	0.6+	0.5+	2006 09 01	704	0.6−	1.2+	2006 11 18	703	1.4−	0.3−		
2002 10 07	704	0.1+	0.8+	2006 09 01	704	0.9+	0.8+	2006 11 18	703	0.1−	0.1−		
2002 10 08	699	0.4+	1.3+	2006 09 11	703	0.2+	0.2−	2006 11 18	703	(1.7−	0.5+)		
2002 10 08	699	0.4+	1.0+	2006 09 11	703	0.3−	0.2−	2008 02 07	703	1.1−	0.3−		
2002 10 08	699	0.3+	0.9+	2006 09 11	703	0.4−	0.2−	2008 02 07	703	0.7+	0.2+		
2002 10 08	699	0.2+	0.1+	2006 09 11	703	0.7+	0.7−	2008 02 07	703	1.2−	0.6+		
2002 10 10	645	0.2+	0.1−	2006 09 16	644	0.0	0.3+	2008 02 07	703	(0.0	1.5+)		
2002 10 10	645	0.2+	0.1−	2006 09 16	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.7+	0.1+		
2002 10 11	704	0.4+	0.5+	2006 09 16	644	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.2+		
2002 10 11	704	0.4−	0.7+	2006 09 17	703	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.5+		
2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2006 09 17	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+		
2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2006 09 17	703	0.3−	0.6−						
2002 10 11	704	0.3+	1.2+	2006 09 17	703	0.3−	0.5−						

(179722)∗ 2002 RA$_{87}$ = 2000 AO$_{184}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35409)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.56962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27648059	ω	185.92686		+0.99580354	−0.09150687	
a	2.3335993	Ω	179.31909		+0.08791917	+0.95248406	
e	0.1689003	i	6.48454		+0.02540724	+0.29051784	
P	3.56	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.0−	1.2−	2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	
2000 01 07	704	0.3−	1.0−	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2004 02 23	704	(1.8+	1.4+)	
2000 01 07	704	0.8−	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	1.2+	0.2+	
2000 01 07	704	0.6−	0.9−	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2004 03 15	704	1.3+	0.8+	
2000 01 11	704	0.1+	1.0−	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.8+	0.0	
2000 01 11	704	0.5−	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 03 18	704	0.2−	0.4+	
2000 01 11	704	0.2−	0.4−	2002 10 05	704	(2.4−	0.2−)	2004 03 18	704	0.6+	0.5+	
2000 01 11	704	0.6−	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.7−	2004 03 18	704	0.4−	0.9+	
2002 08 11	704	0.4−	0.6+	2002 10 05	704	0.2+	0.8−	2004 03 20	704	1.0+	1.4+	
2002 08 11	704	0.1+	0.3+	2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 03 20	704	0.9+	0.9+	
2002 08 11	704	0.2−	0.6−	2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	(2.4+	0.9+)	
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	(1.7+	0.7−)	
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 07	704	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.4+	
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 03 27	704	0.3+	0.4−	
2002 09 05	704	0.5−	0.0	2002 10 08	699	0.0	0.7+	2004 03 27	704	0.7−	0.3−	
2002 09 05	704	0.0	0.3−	2002 10 08	699	0.1+	0.4+	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 08	699	0.2+	0.7+	2004 03 30	691	0.0	0.3+	
2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 08	699	0.0	0.2+	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	
2002 09 07	704	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2006 12 26	224	0.6+	0.4−	
2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2006 12 26	224	0.7−	0.6−	
2002 09 14	291	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2006 12 27	224	0.2−	0.2−	
2002 09 14	291	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0	
2002 09 14	291	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 14	608	0.2+	1.0+	2002 10 28	644	0.2−	0.8−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	
2002 09 14	608	0.4+	0.6+	2002 10 28	644	0.4−	0.7−	2008 02 12	G96	0.6+	0.3+	
2002 09 14	608	0.2+	0.9+	2002 10 28	644	0.2−	0.8−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−	
2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	704	0.3−	1.0+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+	
2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2002 10 30	704	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−	
2002 09 15	644	0.3−	0.0	2002 10 30	704	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−	
2002 09 26	644	0.6−	0.4−	2002 10 30	704	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.3+	
2002 09 26	644	0.6−	0.5−	2002 10 30	704	0.4−	0.5−	2008 03 05	691	0.2−	0.4+	
2002 09 26	644	0.7−	0.4−	2002 11 19	644	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.1+	0.5+	
2002 09 28	644	0.3−	0.4+	2002 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+	
2002 09 28	644	0.2−	0.1+	2002 11 19	644	0.3+	0.4+	2008 03 09	691	0.4−	0.3+	
2002 09 28	644	0.3−	0.4+	2002 12 01	608	0.1+	0.5−	2008 03 09	691	0.0	0.2+	
2002 09 30	704	0.0	0.6+	2002 12 01	608	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.0	1.3+	
2002 09 30	704	0.1−	0.8+	2002 12 01	608	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.0	
2002 09 30	704	0.1−	0.8+	2003 01 02	704	0.2−	0.8+	2008 03 11	704	0.0	0.7+	
2002 09 30	704	0.2−	0.6+	2003 01 02	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.6+	0.2−	
2002 09 30	704	0.2+	1.3+	2003 01 02	704	0.2+	1.0+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+	
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	
2002 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 02 16	691	0.2+	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 02 16	691	0.5+	0.3+					
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.8+					

(179723)∗ 2002 RS$_{87}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.29825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687921	ω	259.01384		+0.19003441	−0.98177739	
a	2.5869305	Ω	180.03510		+0.98023407	+0.18971998	
e	0.3159448	i	26.65543		−0.05502810	−0.01093083	
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	1.0+	0.6+	2002 10 28	704	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.0	
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 28	608	(0.5−	1.9−)	2006 09 26	704	0.8+	0.0	
2002 09 05	704	1.5+	1.2+	2002 10 28	608	0.8−	1.1−	2006 09 26	704	0.2+	1.1+	
2002 09 05	704	(0.3−	1.8+)	2002 10 28	608	(1.2−	1.6−)	2006 09 29	704	0.2+	0.8+	
2002 09 07	704	0.4+	0.5+	2002 10 29	704	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.0	
2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.2+	
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 29	704	0.4+	0.8+	2006 09 29	704	0.4+	0.5−	
2002 09 07	704	0.8+	0.5−	2002 10 29	704	0.4−	0.2+	2006 09 30	704	0.1−	0.0	
2002 09 07	704	0.7+	1.2+	2002 10 29	704	0.4−	0.2+	2006 09 30	704	0.0	0.5+	
2002 09 14	608	0.4+	1.1−	2002 11 04	644	0.4+	0.5+	2006 09 30	699	0.2+	0.2+	
2002 09 14	608	0.0	0.8−	2002 11 04	644	0.3+	0.7+	2006 09 30	704	0.5+	0.9−	
2002 09 14	608	0.3+	1.0−	2002 11 04	644	0.1+	0.5+	2006 09 30	699	0.7−	0.4+	
2002 10 01	608	0.2−	0.0	2002 12 05	644	0.0	0.1+	2006 09 30	704	0.3+	1.1−	
2002 10 01	608	0.3−	0.2−	2002 12 05	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	699	0.2−	0.8+	
2002 10 01	608	0.0	0.1+	2002 12 05	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.4−	
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2004 03 28	291	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3−	
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2004 03 28	291	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2004 03 28	291	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2006 08 27	699	0.7−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2006 08 27	699	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	
2002 10 06	704	0.0	0.4+	2006 08 27	699	0.1+	0.8−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	
2002 10 06	704	0.0	0.6+	2006 08 27	699	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.7+	0.4−	
2002 10 06	704	0.6+	0.2+	2006 08 30	699	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	
2002 10 06	704	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.7−	
2002 10 08	699	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.9+	2006 11 23	G96	0.1+	0.7−	
2002 10 08	699	0.4−	0.4+	2006 08 30	699	1.2−	1.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2+	
2002 10 08	699	0.3−	0.3+	2006 09 11	703	0.1+	0.9+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+	
2002 10 08	699	0.2+	0.5+	2006 09 11	703	0.5+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+	
2002 10 16	644	0.6−	0.3+	2006 09 11	703	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+	
2002 10 16	644	0.4−	0.3+	2006 09 11	703	0.3−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	
2002 10 16	644	0.4−	0.3+	2006 09 20	699	0.8−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+	
2002 10 25	644	0.1−	0.4+	2006 09 20	699	0.2+	0.6−	2008 03 11	691	0.0	0.4+	
2002 10 25	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.5−	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.5+	
2002 10 25	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	A13	0.4−	0.7−	2008 03 15	691	0.0	0.4+	
2002 10 28	704	0.3+	0.4−	2006 09 20	A13	0.3−	0.3−	2008 03 15	691	0.3+	0.5+	
2002 10 28	704	0.3−	0.7+	2006 09 26	704	0.0	0.6+					
2002 10 28	704	(2.0−	0.6+)	2006 09 26	704	0.2+	0.0					

(179724)∗ 2002 RL$_{90}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.70095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29512903	ω	274.17136		+0.56160266	+0.82739844	
a	2.2342311	Ω	29.99633		−0.75610309	+0.51505322	
e	0.2250839	i	0.43278		−0.33602167	+0.22390174	
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.0	0.1+	2002 09 16	608	0.9−	0.2+	2005 06 04	704	0.3−	0.7+	
1992 09 27	691	0.0	0.2+	2002 09 16	608	1.0−	0.1−	2005 06 05	701	0.5+	0.7+	
1992 09 27	691	0.5−	0.0	2002 10 02	608	(1.6+	2.1+)	2005 06 05	701	0.5+	0.5+	
1998 05 02	696	0.6+	1.3−	2002 10 02	608	(1.4+	3.3+)	2005 06 05	701	0.7+	0.7+	
1998 05 02	696	0.7+	1.1−	2002 10 02	608	(1.1+	1.9+)	2005 06 14	G96	0.1+	0.7+	
1998 05 02	696	1.0+	1.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2005 06 14	G96	0.3+	0.2+	
1999 12 13	691	0.1+	0.4−	2002 10 03	704	0.8−	1.1+	2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	
1999 12 13	691	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	1.2−	0.5+	2005 06 14	G96	0.2+	0.4+	
1999 12 13	691	0.2+	0.6−	2002 10 03	704	(0.3−	1.8+)	2006 12 13	691	0.4+	0.6+	
2002 08 31	699	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	(0.2−	2.0+)	2006 12 13	691	0.5+	0.1+	
2002 08 31	699	0.3−	1.2+	2002 10 07	704	0.7+	0.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	
2002 08 31	699	(1.2+	1.9+)	2002 10 07	704	0.9+	0.5+	2006 12 25	691	0.3+	0.3+	
2002 08 31	699	0.3+	1.1+	2002 10 07	704	0.0	1.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.0	
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	1.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.0	
2002 09 05	704	0.1−	1.0+	2002 10 11	704	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	
2002 09 05	704	(0.5−	2.3+)	2002 10 11	704	0.9+	0.2−	2008 03 01	691	0.4−	0.2+	
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.9+	0.2+	2008 03 01	691	0.4+	0.1+	
2002 09 07	704	1.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	1.2+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	
2002 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 01 16	691	0.4−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	
2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 01 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.3−	0.2+	
2002 09 07	704	0.0	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.7+	2008 03 09	691	0.1+	0.5+	
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.3+	
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.3+	0.0	
2002 09 14	644	0.8−	0.6+	2004 01 28	691	0.6−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.4+	
2002 09 15	644	0.1+	0.6+	2005 06 04	704	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.3+	
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2005 06 04	704	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.5+	

2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2005 06 04	704	0.2−	0.2−	
2002 09 16	608	1.0−	0.0	2005 06 04	704	0.1−	0.5−	

(179725)∗ 2002 RZ$_{90}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.93966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22975779	ω	53.64438		+0.58243536	−0.81287167	
a	2.6401132	Ω	0.75264		+0.65519599	+0.46730478	
e	0.2625970	i	12.97388		+0.48113123	+0.34765773	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.5+	
2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 10 04	683	0.7+	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	
2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 10 04	683	1.1+	0.3+	2004 03 23	691	0.3+	0.2+	
2002 09 05	704	0.7−	0.9+	2002 10 04	683	1.2+	0.8−	2004 03 23	691	0.3+	0.1+	
2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 07	699	1.0−	0.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	
2002 09 07	704	0.8−	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	
2002 09 07	704	0.8−	0.2+	2002 10 07	699	1.1−	0.4+	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2002 10 07	699	1.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.3−	0.4+	
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2002 10 07	704	0.7+	0.8−	2006 08 14	644	0.3−	0.2+	
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2002 10 07	704	0.6−	0.4−	2006 08 14	644	0.1−	0.7+	
2002 09 28	683	1.0+	0.2+	2002 10 07	704	0.4+	0.2−	2008 02 02	703	0.5−	0.0	
2002 09 28	683	(2.2+	3.3+)	2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.3−	0.2−	
2002 09 29	608	0.2−	0.5−	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2008 02 02	703	0.7+	0.5−	
2002 09 29	608	0.3−	0.7−	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2008 02 02	703	1.2−	0.4−	
2002 09 29	608	0.3−	0.3−	2002 10 07	704	0.0	0.4−	2008 02 07	704	0.8+	0.3−	
2002 09 30	704	0.1+	0.7−	2002 10 11	704	1.0−	0.1+	2008 02 07	704	0.4+	0.3+	
2002 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 07	704	0.5+	0.1+	
2002 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 07	704	0.6+	0.7+	
2002 09 30	704	0.8+	0.6−	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.6−	
2002 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 10 31	704	0.5−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.4−	
2002 10 02	704	0.5+	0.9+	2002 10 31	704	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−	
2002 10 02	704	(0.3−	1.8+)	2002 10 31	704	1.0−	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.9+	
2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2002 10 31	704	0.8−	0.0	2008 03 11	703	1.1+	0.7+	
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 10 31	704	0.5−	0.3+	2008 03 11	703	1.2−	0.2−	
2002 10 03	704	(1.6−	0.3−)	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	2.1−	0.0	
2002 10 03	704	0.2−	1.4+	2004 03 15	691	0.2+	0.4+					

(179726)∗ 2002 RD$_{91}$ = 1995 TQ$_{12}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65360)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.15454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28101666	ω	337.65866		+0.67334596	+0.73912783	
a	2.3084192	Ω	334.65701		−0.67210519	+0.60227425	
e	0.1742162	i	2.30074		−0.30802571	+0.30158875	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.7−	0.4+	2002 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	
1995 10 14	327	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2004 01 30	691	0.3+	0.1+	
1995 10 14	327	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.2−	
1995 10 17	691	0.3+	0.4−	2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 02 12	291	0.2+	0.1−	
1995 10 17	691	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 02 12	291	0.0	0.4+	
1995 10 17	691	0.4+	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 02 12	291	0.1+	0.4+	
2002 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 10 07	699	(2.8+	0.1+)	2005 06 26	644	0.4+	0.7+	
2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 07	699	0.2+	1.3+	2005 06 26	644	0.7+	0.8+	
2002 09 05	704	0.9+	0.9+	2002 10 07	699	0.8+	0.2−	2005 06 26	644	0.2+	1.0+	
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	1.0−	0.3+	2006 12 23	G96	0.1+	0.4−	
2002 09 07	704	0.0	1.0−	2002 10 07	704	1.0−	1.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6−	
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 10 07	704	0.2+	1.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6−	
2002 09 07	704	0.1+	0.7−	2002 10 07	704	0.5+	1.4+	2006 12 23	G96	0.6+	0.4−	
2002 09 07	704	0.4+	0.2−	2002 10 07	704	(0.3+	2.8+)	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+	
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+	
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	1.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2008 02 13	G96	0.5−	0.2+	
2002 09 17	608	0.9−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+	
2002 09 17	608	0.7−	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	
2002 09 17	608	1.3−	0.5−	2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.4+	
2002 10 02	704	0.8+	0.6−	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	
2002 10 02	704	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.5+					

(179727)∗ 2002 RF$_{95}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.90825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27844617	ω	296.63237		+0.63946361	+0.76877089	
a	2.3226043	Ω	13.13085		−0.69087308	+0.57962033	
e	0.2247857	i	2.22252		−0.33731392	+0.27024358	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2005 05 19	644	0.3+	0.1−	
1995 09 27	691	1.6+	0.0	2002 10 05	704	0.0	0.1−	2005 05 19	644	0.4+	0.0	
1995 09 27	691	0.2+	0.6−	2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 05 19	644	0.4+	0.1−	
1995 11 18	691	0.9−	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 05 19	E12	0.2+	0.0	
1995 11 18	691	1.1−	0.7+	2002 10 07	699	0.4+	0.2+	2005 05 19	E12	0.1−	1.2+	
1995 11 18	691	0.8−	0.3+	2002 10 07	699	0.1−	0.1+	2005 05 19	E12	0.3−	0.2+	
1995 11 24	691	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.5−	0.5−	2005 05 19	E12	0.2−	0.9+	
1995 11 24	691	0.1+	0.1−	2002 10 07	699	0.9−	0.4+	2005 05 30	699	0.0	0.5−	
1995 11 24	691	0.1+	0.2−	2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2005 05 30	699	0.3+	0.2+	
2002 08 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	0.7−	0.3+	2005 05 30	699	0.3+	0.6+	
2002 08 05	704	(2.1−	0.3+)	2002 10 07	704	0.3−	0.3−	2005 05 30	699	0.2−	0.5+	
2002 08 05	704	0.3−	0.7+	2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 07 04	644	0.1+	0.3+	
2002 08 05	704	0.3−	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.0	2005 07 04	644	0.2+	0.4+	
2002 09 05	704	0.9+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 07 04	644	0.1+	0.7+	
2002 09 05	704	0.5+	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.2+	
2002 09 05	704	0.5+	0.3−	2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2008 01 30	691	0.8+	0.0	
2002 09 05	704	0.9+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2008 01 30	691	0.3+	0.3+	
2002 09 05	704	0.6+	1.2−	2002 10 11	704	0.7−	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.3+	
2002 09 07	704	0.0	0.8+	2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2008 02 07	691	0.6−	0.5−	
2002 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 10 31	704	0.6+	0.8−	2008 02 07	691	0.1−	0.4+	
2002 09 07	704	0.5+	0.6+	2002 10 31	704	0.1−	0.8−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	
2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 11 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.5+	
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 11 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.5−	
2002 09 28	644	0.8−	0.2+	2002 11 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−	
2002 09 28	644	0.7−	0.8−	2005 05 04	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 28	644	0.8−	0.2+	2005 05 04	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	
2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2005 05 04	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	
2002 10 02	704	0.5+	0.6+	2005 05 08	E12	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.4+	0.8+	
2002 10 02	704	0.8+	0.0	2005 05 08	E12	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.8+	
2002 10 02	704	0.1+	0.3−	2005 05 08	E12	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	(0.1+	1.8+)	
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2005 05 08	E12	(2.0−	0.3−)	2008 03 03	703	(1.0−	1.9+)	
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 05 09	704	0.2+	0.6+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4+	
2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2005 05 09	704	0.2+	0.4+	2008 03 14	G96	0.6+	0.0	
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 05 09	704	0.2+	0.4+	2008 03 14	G96	0.6+	0.1+	
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 05 11	644	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2005 05 11	644	0.0	0.1−					
2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 05 11	644	0.2+	0.0					

(179728)∗ 2002 RG$_{95}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.28490		(2000.0)			
n	0.26925252	ω	216.32749		+0.79522700	−0.60630821
a	2.3751782	Ω	181.00284		+0.58064794	+0.76255583
e	0.1257851	i	6.86766		+0.17453363	+0.22560798
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.8−	0.3−	2002 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 03 18	704	1.3+	1.0+
1991 10 05	691	0.5+	0.4−	2002 10 07	699	0.5−	0.3+	2004 03 18	704	1.2+	0.4+
1991 10 05	691	0.3+	0.3−	2002 10 07	704	0.9−	1.2+	2004 03 18	704	(2.5+	0.8+)
2002 09 05	704	0.4+	1.0+	2002 10 07	704	(0.1−	1.8+)	2004 03 18	704	0.5+	0.9+
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 10 07	704	1.3+	0.9+	2004 03 18	704	0.5+	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.4+	1.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.4+	1.0+	2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	691	0.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.3−	0.8+	2002 10 07	704	(0.1−	1.8+)	2004 03 28	691	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.3−	1.0+	2002 10 07	704	0.3+	1.0+	2006 11 28	704	1.4+	0.8−
2002 09 07	704	0.0	0.8+	2002 10 07	704	0.9+	0.4+	2006 11 28	704	0.2+	0.9−
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.1−	2006 11 28	704	1.2+	0.7−
2002 09 28	644	0.4−	0.6−	2002 10 11	704	1.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.9+	0.5−
2002 09 28	644	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.1+
2002 09 28	644	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2006 12 09	644	0.5−	0.2−
2002 10 01	608	0.7−	0.6−	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2006 12 09	644	0.3−	0.2−
2002 10 01	608	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.7−	0.3+	2006 12 12	703	1.2−	0.1−
2002 10 01	608	0.4−	0.3−	2002 10 30	704	0.7−	1.2−	2006 12 12	703	0.9−	0.1−
2002 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 10 30	704	0.1−	0.5+	2006 12 12	703	1.1−	0.1−
2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 10 30	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.4−	0.1+
2002 10 02	704	0.4−	0.0	2002 10 30	704	0.8+	0.5+	2006 12 14	644	0.5−	0.5+
2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 10 31	699	0.7+	1.0+	2006 12 14	644	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 31	699	0.7+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 10 31	699	0.2+	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 10 31	699	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2002 11 02	608	0.4+	0.5+	2008 02 12	G96	0.7−	1.0+
2002 10 05	683	(0.3+	2.3+)	2002 11 02	608	0.4+	0.6+	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	683	0.4−	1.0+	2002 11 02	608	1.1+	0.6+	2008 03 05	691	0.2+	0.3+
2002 10 05	683	0.6+	1.1+	2002 11 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.4−	0.5+
2002 10 07	699	0.1−	0.3−	2002 11 19	644	0.3−	0.0				
2002 10 07	699	0.4+	0.2−	2002 11 19	644	0.2−	0.1+				

(179729)∗ 2002 RW$_{95}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.00178		(2000.0)			
n	0.29263447	ω	76.13992		+0.76532672	+0.64351329
a	2.2469103	Ω	243.80413		−0.59593123	+0.70089896
e	0.2215630	i	0.82187		−0.24318916	+0.30762200
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.5−	1.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 01 31	691	0.5+	0.1−
1998 04 22	704	0.6−	1.3+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2004 01 31	691	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.8−	0.4−	2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2004 02 12	691	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	(0.1+	2.4+)	2002 10 05	644	0.5−	0.2+	2004 02 12	691	0.3+	0.4+
1999 12 18	691	0.0	0.5−	2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+
1999 12 18	691	0.0	0.6−	2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−
1999 12 18	691	0.0	0.5−	2002 10 06	644	0.6−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2002 07 14	704	0.5−	0.6+	2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−
2002 07 14	704	0.6+	0.0	2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.7+	0.3+
2002 07 14	704	0.4−	0.4+	2002 10 07	704	0.5−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 10 07	704	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.7−
2002 09 05	704	0.6+	0.6−	2002 10 07	704	0.1−	0.8+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.7−	2002 10 10	291	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 10 10	291	0.2−	0.0	2006 12 11	691	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 10 10	291	0.6−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.6−	0.1−
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−
2002 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−
2002 09 28	608	(1.6−	0.3−)	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2002 09 28	608	(1.7−	0.2−)	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 09 28	608	(1.9−	0.2−)	2002 10 31	699	0.1−	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	1.1−	0.1−	2002 10 31	699	0.7−	0.7+	2006 12 24	691	0.4−	0.1−
2002 10 01	699	0.6−	0.3+	2002 10 31	699	0.4−	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 10 31	699	0.2−	0.5+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+
2002 10 01	699	1.0−	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2002 10 01	608	0.6+	0.3+	2002 10 31	704	0.5+	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.2−
2002 10 01	608	0.7+	0.9+	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2002 10 01	608	0.8+	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.5−	0.0
2002 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 11 02	608	0.2+	0.4−	2008 02 02	G96	0.3−	0.5+
2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 11 02	608	0.2+	0.6−	2008 02 02	G96	0.4+	0.6+
2002 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 11 02	608	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 11 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.8+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 11 21	644	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.3+	1.0+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 21	644	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 11 21	644	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 11 21	644	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.3+	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 11 21	644	0.0	0.3+				
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2004 01 31	691	0.3+	0.1+				

(179730)∗ 2002 RY$_{96}$ = 1977 RA$_{12}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37861)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.69333		(2000.0)			
n	0.27694698	ω	158.94720		+0.90700768	+0.42103052
a	2.3309787	Ω	176.12234		−0.40192052	+0.87144164
e	0.1330501	i	7.12556		−0.12568598	+0.25164015
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.4−	0.2−	2002 09 30	683	0.6−	1.1−	2002 10 28	644	0.2+	0.4−
1977 09 10	675	0.4+	0.0	2002 09 30	704	0.5+	0.4−	2002 10 28	644	0.1−	0.0
2001 03 26	695	(1.9−	1.7+)	2002 09 30	704	0.7−	0.1−	2002 10 28	644	0.3+	0.3−
2001 03 26	695	0.2+	0.4+	2002 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 10 30	645	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 10 30	704	0.3+	0.8+
2002 09 05	704	1.0+	0.7+	2002 10 02	704	0.5+	0.9−	2002 10 30	704	0.1−	1.0+
2002 09 05	704	0.3+	0.5−	2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 30	704	(0.6−	2.4+)
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 10 30	704	0.8+	1.2+
2002 09 07	704	0.6−	0.2+	2002 10 02	704	(0.7+	1.7+)	2002 11 06	644	0.3−	0.3−
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 11 06	644	0.1−	0.5−
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 11 06	644	0.3−	0.6−
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2004 02 13	699	0.6−	0.5−
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	1.2−	0.3−	2004 02 13	699	0.7+	0.2+
2002 09 28	644	0.5−	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2004 02 13	699	0.4−	0.8−
2002 09 28	644	0.8−	0.1+	2002 10 05	704	0.7−	0.8+	2004 02 13	699	0.4+	0.0
2002 09 28	683	0.1−	0.5+	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	D35	0.2+	0.1+
2002 09 28	683	1.0−	0.0	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2006 11 18	D35	0.1−	0.0
2002 09 28	683	0.4+	0.2−	2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2006 11 18	D35	0.2−	0.4+
2002 09 28	644	0.7−	0.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2−
2002 09 29	683	(1.4+	2.3+)	2002 10 08	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+
2002 09 29	683	0.4+	0.1−	2002 10 08	704	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.3+
2002 09 29	683	(2.3+	1.8+)	2002 10 08	704	0.8−	1.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	683	(1.6−	0.0)	2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2002 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.5+
2002 09 30	683	0.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2002 09 30	704	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2008 03 13	691	0.1−	0.6+

(179731)∗ **2002 RW$_{99}$ = 1998 MX$_{45}$**

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40974)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	247.40846		(2000.0)			
n	0.27557258	ω	140.96371		+0.77707066	+0.62941337
a	2.3387226	Ω	180.02953		−0.59571914	+0.73545070
e	0.1635233	i	4.60403		−0.20317457	+0.25090053
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	
1995 10 17	691	0.1+	0.6−	2002 10 07	704	0.5+	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.8+	
1995 10 17	691	0.1−	0.5−	2002 10 07	704	0.4−	0.6+	2006 12 13	703	(1.7+	3.9+)	
1997 03 03	691	(0.2−	3.7+)	2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.7−	1.1+	
1997 03 03	691	0.1+	1.1−	2002 10 07	704	0.7+	0.3+	2006 12 13	703	0.6−	0.1+	
1997 03 03	691	0.1−	0.8−	2002 10 11	704	0.8−	0.3+	2006 12 13	703	0.1+	0.6+	
1997 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2006 12 13	703	0.1−	0.1−	
1997 03 12	704	(2.3+	0.5+)	2002 10 11	704	0.5−	0.9+	2006 12 13	704	0.4−	0.2+	
1998 06 24	704	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.9+	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+	
1998 06 24	704	(2.4+	0.2+)	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+	
2002 09 05	704	(0.5+	1.6+)	2002 10 31	699	0.7+	1.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 05	704	0.6−	1.1+	2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	
2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 31	699	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2002 09 07	704	0.7−	1.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.5+	
2002 09 07	704	0.6−	0.6+	2002 10 31	699	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.5+	
2002 09 07	704	0.2−	0.9+	2002 10 31	704	0.6+	1.5+	2008 02 27	691	0.3+	0.3+	
2002 09 07	704	0.3−	0.5−	2002 10 31	699	0.5+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.6+	
2002 09 29	608	0.3−	0.3−	2002 10 31	704	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.6+	
2002 09 29	608	0.5−	0.6+	2002 10 31	704	0.3+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+	
2002 09 29	608	0.3−	0.3+	2002 11 03	608	0.8−	1.0−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+	
2002 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 11 03	608	0.3+	0.6−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	
2002 10 01	699	0.9−	0.5−	2002 11 03	608	0.0	1.2−	2008 03 02	691	0.0	0.2−	
2002 10 01	699	0.4−	0.4−	2002 11 07	704	1.1−	0.5+	2008 03 02	691	1.4−	0.3+	
2002 10 01	699	0.3−	0.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+	
2002 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 11 07	704	0.7+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.4+	
2002 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 11 07	704	0.4+	0.7+	2008 03 08	G96	0.4+	0.5+	
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 11 11	704	0.6+	0.8−	2008 03 08	G96	0.2+	0.6+	
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 11 11	704	0.7+	0.5+	2008 03 11	704	1.2+	0.2+	
2002 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 11 11	704	0.4−	0.8−	2008 03 11	704	0.3−	0.2+	
2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 11 11	704	0.5+	0.4+	2008 03 11	704	1.9+	1.4+	
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	2.1+	0.8+	
2002 10 03	704	0.5+	0.7−	2005 07 11	G96	0.1−	0.2+					
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 07 11	G96	0.2−	0.2−					

(179732)∗ **2002 RC$_{101}$**

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.03470		(2000.0)			
n	0.23717994	ω	94.88155		−0.39034074	−0.90716648
a	2.5847433	Ω	20.43114		+0.55935349	−0.36921391
e	0.2907204	i	26.74771		+0.73127134	−0.20181694
P	4.16	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	704	0.1+	0.9−	2006 09 12	703	0.2+	0.7−	2006 10 21	644	0.1−	0.4−	
1998 12 11	704	0.2−	0.4−	2006 09 12	703	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	
1998 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 09 12	703	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.3−	
1998 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 09 12	703	0.3−	0.4−	2006 10 22	704	0.2−	0.5+	
1998 12 11	704	(1.3−	2.9−)	2006 09 18	703	0.0	0.2−	2006 10 22	704	1.3−	1.0+	
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2006 10 22	704	1.1−	0.7+	
2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2006 09 18	703	0.3−	0.1+	2006 10 22	704	0.4+	0.8+	
2002 09 05	704	0.0	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2006 10 22	704	(0.3−	1.9+)	
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2006 09 19	704	0.7−	0.4−	2006 10 22	703	0.9−	0.0	
2002 09 07	704	0.8−	0.5+	2006 09 19	704	0.7+	0.4−	2006 10 22	703	0.2+	0.7−	
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2006 09 19	704	(1.7+	0.4+)	2006 10 22	703	0.3−	0.9−	
2002 09 07	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	704	0.2+	0.6−	2006 10 22	703	0.3+	0.5−	
2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2006 09 21	H51	0.5+	0.0	2006 10 23	704	0.7+	0.2−	
2002 10 04	704	(0.1+	1.8−)	2006 09 21	H51	0.3+	0.2+	2006 10 23	704	0.8+	0.3−	
2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2006 09 21	H51	0.2−	0.7−	2006 10 23	704	0.5−	0.4−	
2002 10 04	704	0.5−	0.5−	2006 09 22	704	0.8+	0.5+	2006 10 28	704	0.3−	0.9+	
2002 10 04	704	0.3+	0.9−	2006 09 22	704	0.1−	0.5+	2006 10 28	704	0.3+	0.8+	
2002 10 09	704	0.3+	1.3−	2006 09 22	704	0.5−	0.0	2006 10 28	704	0.2+	0.8+	
2002 10 09	704	(0.6−	2.0−)	2006 09 22	704	0.3−	0.4−	2006 11 06	644	0.1+	0.1+	
2002 10 09	704	0.3+	1.0−	2006 09 22	704	0.1−	0.7+	2006 11 06	644	0.1−	0.0	
2002 10 09	704	0.5+	1.3−	2006 09 25	699	0.0	1.0+	2006 11 06	644	0.1+	0.2−	
2002 10 09	704	0.3+	0.7−	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.3+	
2002 10 11	644	0.2−	0.8+	2006 09 25	699	0.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	
2002 10 11	644	0.3−	0.8+	2006 09 26	704	0.5+	0.3−	2006 11 11	703	1.1−	0.1+	
2002 10 11	644	0.3−	0.8+	2006 09 26	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	
2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2006 09 26	704	0.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	
2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2006 09 26	704	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	0.8−	0.1−	
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2006 09 26	704	1.2+	0.0	2006 11 11	703	0.8−	0.9+	
2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2006 09 26	704	0.6+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−	
2002 10 18	644	0.1+	0.9+	2006 09 26	704	0.8+	0.7+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 18	644	0.3+	0.8+	2006 09 28	704	0.6−	0.5+	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−	
2002 10 18	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	704	0.7−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−	
2002 10 30	608	0.8+	1.2+	2006 09 28	704	0.6−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	1.5+	
2002 10 30	608	0.6+	1.1+	2006 09 28	704	0.8−	0.2+	2006 11 18	704	(0.0	2.5+)	
2002 10 30	608	0.7+	0.7+	2006 09 30	703	0.4+	0.6−	2006 11 18	704	0.4+	1.2+	
2002 11 01	644	0.1+	0.3−	2006 09 30	704	0.3−	0.4−	2006 11 18	704	(0.9+	2.2+)	
2002 11 01	644	0.2+	0.2−	2006 09 30	703	0.9+	1.1−	2006 11 18	704	0.6−	0.4+	
2002 11 01	644	0.1+	0.2−	2006 09 30	704	0.3−	0.4+	2006 11 21	704	(0.4−	1.8+)	
2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.6−	0.2+	
2002 11 06	704	0.2+	0.4−	2006 09 30	704	0.1+	0.6+	2006 11 21	704	0.3+	0.2−	
2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.4−	
2002 11 06	704	0.3−	0.6−	2006 09 30	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.4−	0.9+	
2002 11 14	704	0.5+	0.7−	2006 09 30	704	0.0	0.4+	2006 12 11	703	0.1−	0.2−	
2002 11 14	704	0.6+	0.9−	2006 10 10	644	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	0.1−	0.3−	
2002 11 14	704	0.0	0.8−	2006 10 10	644	0.1−	0.2−	2006 12 11	703	0.1−	0.8+	
2002 11 14	704	0.1−	0.8−	2006 10 10	644	0.2−	0.2−	2006 12 11	703	0.5+	0.6+	
2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 12 20	703	0.4+	0.3−	
2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2007 12 20	703	1.1−	0.4+	
2002 12 02	704	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2007 12 20	703	0.8+	1.2+	
2002 12 02	704	0.4−	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2007 12 20	703	0.4+	0.6+	
2002 12 06	704	0.1+	0.5−	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.5−	0.9+	
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.7+	
2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(0.6+	3.7+)	2008 02 03	703	0.4+	0.1−	
2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.7+	2008 02 03	703	0.5+	0.5+	
2002 12 06	704	0.6+	0.1+	2006 10 16	703	(0.0	1.6+)	2008 03 11	704	0.1+	0.2−	
2002 12 27	644	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	(2.0−	0.1−)	2008 03 11	704	0.5+	0.9−	
2002 12 27	644	0.3−	0.5+	2006 10 18	106	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	0.5+	0.2−	
2002 12 27	644	0.1−	0.8+	2006 10 18	106	0.1−	0.3−	2008 03 11	704	0.3−	0.7+	
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2006 10 18	106	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.1+	1.5−	
2002 12 31	704	0.5+	0.4−	2006 10 18	106	0.2−	0.7−	2008 03 13	703	0.5−	0.2+	
2002 12 31	704	1.2−	1.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.2−	2008 03 13	703	0.7+	0.3+	
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2008 03 13	703	0.3+	0.0	
2002 12 31	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	0.6+	0.5+	

(179733)∗ **2002 RS$_{103}$**

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	232.44068		(2000.0)			
n	0.27044697	ω	135.99160		+0.82151591	+0.56994250
a	2.3681796	Ω	189.30527		−0.54745607	+0.78026957
e	0.1559346	i	5.90965		−0.15938463	+0.25757513
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.6+	0.3+	2002 10 02	608	0.4−	0.4−	2002 10 31	704	1.1+	0.6+
1991 10 06	691	0.4−	0.1−	2002 10 02	608	0.5−	0.4−	2002 10 31	704	1.1+	0.7+
1991 10 06	691	0.1+	0.0	2002 10 02	608	0.2−	0.2−	2005 06 15	691	0.1−	0.3+
1994 06 06	691	0.1−	0.9−	2002 10 03	704	0.0	1.3+	2005 06 15	691	0.0	0.3+
1994 06 06	691	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 06 15	691	0.1−	0.1+
1994 06 06	691	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	1.5+	2005 07 01	691	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 07 01	691	0.2+	0.2+
2001 03 20	691	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 07 01	691	0.2+	0.0
2001 03 20	691	0.5+	0.3+	2002 10 07	644	0.1−	0.1+	2005 07 27	644	0.6+	0.2−
2001 04 14	691	0.5−	0.8+	2002 10 07	644	0.1−	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+
2001 04 14	691	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.8−	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.4+
2001 04 14	691	0.2−	0.2+	2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2008 02 28	691	0.3−	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	1.3+	2002 10 07	704	0.7−	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 07	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.7+	0.2−
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.4+	0.2−	2008 03 03	D29	0.5+	0.4+
2002 09 07	704	0.5+	1.0+	2002 10 07	704	0.6−	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2008 03 13	G96	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2008 03 13	G96	0.6+	0.9+
2002 10 02	704	1.5−	0.7+	2002 10 31	704	0.6+	0.8+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	1.2−	0.7+	2002 10 31	704	0.6+	0.2−				
2002 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 10 31	704	1.0+	0.1−				

(179734)∗ 2002 RB$_{105}$ = 1991 RM$_{36}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	227.62427		(2000.0)			
n	0.27276323	ω	306.21191		+0.97051983	+0.24032793
a	2.3547538	Ω	39.89127		−0.21098294	+0.88376451
e	0.2467244	i	1.63230		−0.11652231	+0.40150065
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	0.1−	0.3−	2002 11 05	699	0.4−	0.1−	2003 01 04	704	0.5+	0.0
1991 09 14	675	0.5−	0.4+	2002 11 05	699	0.1−	0.1−	2003 01 04	704	0.4−	0.5−
2001 03 21	291	0.7+	1.0+	2002 11 05	291	0.6−	0.2−	2003 01 04	704	0.2−	0.6−
2001 03 21	291	0.7+	0.9+	2002 11 05	699	0.5−	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.1−
2001 03 21	291	1.1+	1.2+	2002 11 05	291	0.6−	0.2−	2004 02 16	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2002 11 06	704	1.0+	0.5+	2004 02 16	691	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 11 06	704	0.2+	1.3−	2004 03 14	691	0.1+	0.8+
2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2004 03 14	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2004 03 14	691	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−
2002 09 07	704	1.0−	0.2−	2002 11 10	704	0.8+	0.8+	2006 10 23	G96	0.2−	0.7−
2002 09 07	704	0.0	0.8+	2002 11 10	704	0.4+	1.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.2−	0.8+	2002 11 10	704	(1.6+	0.4−)	2006 10 23	G96	0.3−	0.3−
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 11 12	644	0.7+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 09 16	608	(0.3+	2.1+)	2002 11 12	644	0.7+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2002 09 16	608	0.4+	1.3+	2002 11 12	644	0.4+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.7−
2002 09 16	608	(0.5+	1.8+)	2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 10 07	699	0.3+	0.8+	2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.1−
2002 10 07	704	0.8−	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.2−	2006 12 10	691	0.2−	0.0
2002 10 07	699	0.7+	0.6+	2002 11 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 10	691	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	0.5−	1.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.8−
2002 10 07	699	0.5+	0.0	2002 12 01	704	0.0	0.7+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	0.9+	2002 12 01	704	0.2+	0.1−	2006 12 14	691	0.9+	0.5−
2002 10 07	704	0.6−	0.3+	2002 12 01	704	1.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 10 07	699	0.8+	0.3+	2002 12 01	704	1.1−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.8−	0.0	2002 12 01	704	0.9−	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.5+
2002 10 09	704	0.3−	0.5−	2002 12 01	608	0.7−	1.2−	2006 12 22	704	0.5+	1.2+
2002 10 09	704	(1.8−	2.5+)	2002 12 01	608	0.6−	0.4−	2006 12 22	704	0.2+	1.2+
2002 10 09	704	0.5−	0.0	2002 12 01	608	0.7−	0.6−	2006 12 22	704	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.8−	0.3−	2002 12 05	704	(0.3−	2.1+)	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	1.0−	1.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2006 12 25	691	0.5−	0.1−
2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	(0.9+	1.7+)
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.5−	2007 01 10	704	0.2−	0.4−
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2002 12 10	644	0.2−	0.6−	2007 01 10	704	0.5+	0.3+
2002 10 31	644	0.5+	0.5−	2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.6+	0.4+
2002 10 31	644	0.2−	0.5−	2002 12 10	644	0.1+	0.6−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.3+	0.6−	2002 12 10	704	0.4−	1.0+	2008 02 13	G96	0.6−	0.2+
2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	1.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+
2002 11 04	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	1.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2002 11 05	699	0.6−	0.6+	2002 12 10	704	(1.0+	1.6+)	2008 03 01	691	0.4−	0.0
2002 11 05	291	0.4−	0.1−	2003 01 04	704	0.9−	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.1−

(179735)∗ 2002 RV$_{108}$

Discovered 2002 Sept. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	281.49711		(2000.0)			
n	0.28610839	ω	102.55724		+0.32455456	+0.94581993
a	2.2809494	Ω	186.40498		−0.89734097	+0.30473476
e	0.1546041	i	4.85144		−0.29907110	+0.11207764
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.3−	1.1−	2002 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 06 14	691	0.0	0.0
1998 05 24	704	1.0+	0.1−	2002 10 01	699	1.3+	1.0+	2005 06 14	691	0.0	0.2+
1998 05 24	704	1.0+	1.5−	2002 10 01	699	0.1−	0.7+	2005 07 27	644	0.4+	0.2−
1998 05 24	704	1.0−	0.9+	2002 10 01	699	0.9+	1.3+	2005 07 27	644	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 10 01	699	0.0	0.1−	2005 07 27	644	0.5+	0.2−
2002 09 05	704	0.6−	1.2+	2002 10 03	704	0.7−	0.1−	2006 11 12	D35	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2006 11 12	D35	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 10 03	704	1.2+	0.8−	2006 11 12	D35	0.2−	0.8+
2002 09 05	608	0.8−	0.8+	2002 10 03	704	(0.8+	1.7+)	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2002 09 05	608	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	1.0+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+
2002 09 05	608	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 06 02	E12	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2005 06 02	E12	0.1−	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2002 09 11	644	0.0	0.3+	2005 06 02	E12	0.4+	1.0−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2005 06 02	E12	0.7−	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.2−	0.4+	2005 06 03	703	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2005 06 03	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 06 03	703	0.7+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.5+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2005 06 03	703	0.6−	0.8−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2002 09 15	608	0.5+	0.4−	2005 06 05	704	0.3+	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2002 09 15	608	0.3+	1.0−	2005 06 05	704	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
2002 09 15	608	1.0+	0.4−	2005 06 05	704	0.5−	0.8+	2008 03 02	691	0.2−	0.7+
2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2005 06 05	704	(1.0+	2.0−)	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2002 09 17	608	0.5−	0.5−	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.1+	0.9+
2002 09 17	608	0.4−	0.8−	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	2.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.3−	0.5−	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	1.2+
2002 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	1.5+
2002 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 06 14	691	0.8−	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	1.0+

(179736)∗ 2002 RE$_{110}$

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	187.30675		(2000.0)			
n	0.26127014	ω	115.68940		+0.98498613	+0.16243043
a	2.4233131	Ω	235.01518		−0.17256886	+0.91715851
e	0.0897375	i	4.09238		−0.00472282	+0.36391843
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.4+	0.8+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2001 05 24	291	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2001 05 24	291	0.4+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	1.2−	1.4−	2006 10 03	J95	0.6+	1.0−	2006 11 09	644	0.6+	0.6−
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2006 10 03	J95	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.4+
2002 09 06	704	1.2−	0.2−	2006 10 03	J95	0.7+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.3+
2002 09 07	704	0.4−	0.7−	2006 10 03	J95	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	1.3−
2002 09 07	704	0.0	0.4−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.5−	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	1.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.5−	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.9−
2002 09 07	704	0.0	1.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	291	0.5−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 03	291	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2006 10 03	291	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.6−	2006 10 04	J95	0.5+	0.1−	2006 11 17	703	0.3−	0.4−
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2006 10 04	J95	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	0.8−	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	1.0−
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	(1.5+	3.9−)
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2002 10 07	699	0.2−	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.7+	0.1−
2002 10 07	699	0.1−	1.1+	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 10 07	699	0.3−	0.3+	2006 10 15	691	0.1−	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	699	0.5−	1.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.2+
2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 05 04	G96	0.4−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2006 08 19	291	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2006 08 19	291	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2006 08 19	291	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.2+				
2006 09 28	G96	0.6+	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.6+				

(179737)∗ 2002 RE$_{115}$

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	141.63224		(2000.0)			
n	0.25715407	ω	86.63453		+0.90584750	−0.41626005
a	2.4491034	Ω	297.95123		+0.34471840	+0.83212668
e	0.1256292	i	5.10074		+0.24619004	+0.36645977
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	(0.9+	1.9+)	2004 01 31	691	0.0	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.1−	1.2+	2004 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	683	(2.0−	1.0−)
2002 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	683	1.1−	1.3−
2002 08 28	644	0.7+	0.6+	2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2006 10 17	683	0.4+	0.3−
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	683	0.3+	0.2−
2002 08 28	644	0.4+	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	683	1.4+	1.4−
2002 09 06	704	0.9−	1.2+	2006 08 29	699	0.5+	0.2−	2006 10 20	683	1.1+	0.9+
2002 09 06	704	0.3−	0.8+	2006 08 29	699	0.4−	0.8+	2006 10 20	683	1.1+	0.0
2002 09 06	704	0.8−	1.3+	2006 08 29	699	0.7+	0.1−	2006 10 20	683	(1.7+	0.8+)
2002 09 06	704	0.6−	1.4+	2006 08 29	699	1.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.6−	1.0+	2006 09 16	703	0.6−	1.0−	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2002 09 08	608	0.6−	0.5−	2006 09 16	703	(0.1+	1.6−)	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2002 09 08	608	0.5−	0.5−	2006 09 16	703	0.3−	0.4−	2006 10 22	683	1.4+	0.6−
2002 09 08	608	0.4−	0.8−	2006 09 16	703	(2.8−	1.0−)	2006 10 22	683	(0.6+	1.8+)
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2006 09 19	699	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.5+	1.0+	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2006 09 19	699	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2002 09 16	608	0.3−	0.1−	2006 09 19	699	1.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.3−	0.4−
2002 09 16	608	0.7−	0.5−	2006 09 27	703	0.4−	1.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.6+
2002 09 16	608	0.8−	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	1.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	703	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.0	1.3+	2006 09 27	703	0.5−	0.6−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	0.9+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+

(179738)∗ 2002 RB$_{118}$

Discovered 2002 Sept. 5 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	201.08082		(2000.0)			
n	0.26809279	ω	66.04212		+0.95799865	+0.27595714
a	2.3820230	Ω	277.86433		−0.28331630	+0.86864716
e	0.2730325	i	4.51701		−0.04438985	+0.41146054
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.2−	0.6+	2002 10 05	049	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.5+	0.6−
2002 07 14	704	0.1+	0.7+	2002 10 05	049	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3−	0.6−
2002 07 14	704	0.5+	0.3+	2002 10 05	049	0.2−	0.1+	2006 11 12	G96	0.5−	0.4−
2002 07 14	704	0.2−	0.7+	2002 10 07	699	0.3+	0.5+	2006 11 16	704	(4.5+	3.3+)
2002 07 14	704	0.1+	0.5+	2002 10 07	699	0.6+	0.0	2006 11 16	704	(2.1+	2.5+)
2002 08 09	608	1.3−	0.8−	2002 10 07	699	0.4+	0.2+	2006 11 16	704	1.3+	1.0+
2002 08 09	608	0.8−	0.9−	2002 10 07	699	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.2−
2002 08 09	608	1.0−	0.6−	2002 10 08	704	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.3−
2002 08 11	704	0.2−	0.3+	2002 10 08	704	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.2−	0.2+
2002 08 11	704	0.2−	0.0	2002 10 08	704	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.0	0.4+	2002 10 12	704	0.4+	0.4−	2006 11 19	704	0.3+	0.4−
2002 08 11	704	0.6−	0.6+	2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.4+	0.3−
2002 08 11	704	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.7−	2006 11 22	704	0.1−	0.4+
2002 08 11	704	0.2−	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.7+
2002 08 11	704	0.2−	0.9+	2002 11 06	699	1.1−	0.7+	2006 11 22	704	0.2+	0.1+
2002 08 11	704	0.4−	0.1+	2002 11 06	699	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.3−	0.2+
2002 08 11	704	0.0	0.2−	2002 11 06	699	0.5−	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−
2002 08 11	704	0.2−	0.3+	2002 11 06	699	0.7−	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.0
2002 09 05	049	1.3+	0.4−	2002 11 08	704	0.2−	1.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	049	1.4+	0.3−	2002 11 08	704	0.6+	0.3−	2006 12 09	644	0.1−	0.1−
2002 09 05	049	1.2+	0.3−	2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 08	704	0.1−	0.1−	2006 12 09	644	0.1−	0.0
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 11 08	704	0.3+	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	1.0+
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.7+	0.8+
2002 09 07	704	0.1+	0.2−	2002 11 12	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.8+
2002 09 09	049	0.5+	0.4+	2002 11 12	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.0	1.3+
2002 09 09	049	0.0	0.3+	2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	0.4−	0.3+
2002 09 10	049	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.1−	0.5−	2006 12 20	644	0.0	0.3−
2002 09 11	608	0.9−	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2002 09 11	608	1.0−	0.2+	2002 12 01	704	1.1+	0.4−	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2002 09 11	608	0.8−	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2002 09 13	644	0.0	1.0−	2002 12 01	704	1.1+	1.0−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.1+	1.0−	2002 12 01	704	0.5+	0.4+	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.9−	2002 12 01	704	(1.9+	1.6−)	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−
2002 09 14	699	0.2−	0.1+	2002 12 01	704	0.4+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.6−
2002 09 14	699	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.1+	0.5−	2007 02 06	G96	0.5+	0.7−
2002 09 14	699	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	1.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.7−	0.0
2002 09 14	699	1.0−	0.6−	2002 12 06	704	0.3+	1.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2002 09 15	608	0.3+	1.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2008 02 10	691	(1.0−	1.9−)
2002 09 15	608	0.1−	1.1+	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 09 15	608	0.2−	1.0+	2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2002 09 20	644	0.8−	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2+
2002 09 20	644	0.7−	0.2−	2002 12 11	704	0.4−	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0

2002 09 20	644	0.7−	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.4+
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2002 10 04	644	0.4−	0.1−	2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.9+
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2005 05 08	699	1.1+	1.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 05 08	699	1.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 05 08	699	0.0	0.9+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2005 05 08	699	0.1−	0.7−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	644	0.1−	0.2−	2006 08 29	703	0.4−	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2006 08 29	703	0.3−	0.5−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2006 08 29	703	0.3+	0.6−				
2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2006 08 29	703	1.0−	0.2+				

(179739)∗ 2002 RJ$_{124}$

Discovered 2002 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.45387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21124793	ω	274.06410		+0.97658052	−0.12276609	
a	2.7921650	Ω	93.05214		+0.18309702	+0.90548101	
e	0.1719402	i	10.19157		−0.11298657	+0.40624208	
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.5−	0.3−	2003 12 27	691	0.3−	0.3+	2007 10 31	703	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.0	0.3−	2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2007 10 31	703	0.2+	0.1+
2002 08 20	644	0.0	0.5−	2004 01 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 31	703	0.3−	0.4−
2002 09 09	644	0.3−	0.4+	2004 01 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.2−	0.4−
2002 09 09	644	0.1−	0.4+	2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.2+
2002 09 09	644	0.2−	0.2+	2006 07 21	G96	0.4−	0.3+	2007 11 07	703	0.9−	0.1−
2002 09 10	644	0.1−	0.8+	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.8−	0.8−
2002 09 10	644	0.2+	0.8+	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	699	0.2+	0.1+
2002 09 10	644	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+	2007 11 14	699	0.7+	0.1−
2002 09 13	699	0.3−	0.5+	2007 09 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	699	0.4+	0.1+
2002 09 13	699	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.2+	0.2−	2007 11 14	699	0.3−	0.3+
2002 09 13	699	0.0	0.7+	2007 09 26	G96	0.5−	0.2−	2007 11 15	703	0.2+	0.3+
2002 09 13	699	0.8−	0.4+	2007 09 26	G96	0.6−	0.0	2007 11 15	703	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.2+	0.1−	2007 10 10	703	0.5−	0.1−	2007 11 15	703	0.2−	0.2+
2002 09 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	0.0	0.4+	2007 11 15	703	0.3−	0.6+
2002 09 17	644	0.6+	0.3−	2007 10 10	703	0.2−	0.2−	2007 11 15	703	0.3−	0.1−
2003 12 17	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2007 11 15	703	0.0	0.5−
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 18	704	1.3+	0.2+	2007 11 15	703	0.3+	0.2−
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	704	1.3+	0.2−	2007 11 15	703	0.5+	0.4+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	1.1+	0.4−	2008 01 12	703	(2.6+	0.6+)
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.1−	0.4−	2008 01 12	703	1.3−	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.5+	0.3+	2008 01 12	703	0.7+	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.1−	2007 10 19	703	0.9+	0.8−	2008 01 12	703	(1.6−	0.4+)
2003 12 22	704	0.6+	0.5−	2007 10 19	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	G96	1.0−	0.4−
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.7−
2003 12 22	704	1.3+	0.9−	2007 10 19	703	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	1.3+	0.3−
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2007 10 31	703	0.6−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−

(179740)∗ 2002 RY$_{135}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.45556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29426976	ω	186.04700		+0.24300746	+0.96342245	
a	2.2385783	Ω	98.05736		−0.88513019	+0.26788130	
e	0.1888050	i	6.55211		−0.39685251	−0.00753677	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.8+	1.4+	2005 06 05	704	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2002 08 09	608	(0.7+	1.7+)	2005 06 05	704	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2002 08 09	608	0.7+	0.6+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2002 09 05	608	0.1−	0.7+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.9−	0.3−
2002 09 05	608	0.2−	0.7+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.6−
2002 09 05	608	0.2+	0.8+	2005 07 04	644	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.5−
2002 09 11	608	1.4−	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.6+
2002 09 11	608	0.9−	0.0	2005 07 04	644	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.2−	1.1+
2002 09 11	608	1.0−	0.1−	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.2+	1.0+
2002 09 13	704	0.0	1.5+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.7+
2002 09 13	704	0.5+	0.9+	2005 07 05	G96	1.5−	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.5+
2002 09 13	704	0.4−	0.8+	2005 07 05	G96	0.6−	0.7+	2008 03 07	704	0.8+	1.4+
2002 09 13	704	0.2−	1.0+	2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	1.2+
2002 09 17	644	0.5−	1.0+	2005 07 26	644	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.8+	1.0+
2002 09 17	644	0.3−	0.9+	2005 07 26	644	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	2.1+	0.9+
2002 09 17	644	0.2−	1.2+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2004 01 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.8+
2004 01 13	691	0.0	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.5+
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.5+
2005 06 05	704	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	1.5+	0.6+

(179741)∗ 2002 RP$_{141}$

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.20528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27812460	ω	342.48579		+0.15877528	+0.98249244	
a	2.3243942	Ω	296.55703		−0.89230056	+0.10054173	
e	0.1085307	i	6.25532		−0.42259924	+0.15684379	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.5+	0.7+	2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	704	0.2−	1.1−
2001 03 19	699	1.1+	0.6+	2003 12 21	691	0.4−	0.1−	2008 03 02	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	1.1+	1.2+	2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	704	0.6−	1.4+
2001 03 19	699	(2.0+	0.0)	2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2002 08 16	704	0.4+	0.1−	2004 01 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
2002 08 16	704	0.0	0.1+	2004 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2002 08 16	704	0.3−	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2002 08 16	704	0.7+	0.6−	2004 01 21	704	0.0	0.0	2008 03 09	703	0.5−	0.3+
2002 08 28	644	0.2−	1.3+	2004 01 21	704	0.3−	0.3−	2008 03 09	703	0.5−	0.5+
2002 08 28	644	0.3−	1.2+	2005 07 10	E12	0.2+	0.4+	2008 03 09	703	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.0	1.4+	2005 07 10	E12	0.5−	0.3+	2008 03 09	703	0.1+	0.4+
2002 09 10	608	0.3−	0.6−	2005 07 10	E12	0.3−	0.3−	2008 03 09	704	1.3+	1.6+
2002 09 10	608	0.3−	1.0−	2005 07 10	E12	(0.4−	1.7+)	2008 03 09	704	1.2+	0.7+
2002 09 10	608	0.9−	0.8−	2005 08 04	644	0.3+	0.8+	2008 03 09	704	0.7+	0.4−
2002 09 13	644	0.5−	1.2+	2005 08 04	644	0.3+	0.6+	2008 03 09	704	0.8+	0.0
2002 09 13	644	0.2−	1.2+	2005 08 04	644	0.5+	0.8+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.8+	2006 11 22	703	(2.2+	0.4+)	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2002 10 06	644	0.6−	0.7+	2006 11 22	703	1.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2006 11 22	703	0.4−	0.9+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2002 10 06	644	0.5−	0.5+	2006 11 22	703	0.6+	1.1+	2008 03 12	703	0.8−	0.4−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.5−	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.4+	2008 03 12	703	0.8−	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 12	703	1.1−	0.1−

(179742)∗ 2002 RZ$_{147}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.95404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29356113	ω	269.48741		+0.06215085	+0.99804680	
a	2.2421794	Ω	4.09193		−0.87691484	+0.05762591	
e	0.1334445	i	5.07551		−0.47661057	+0.02412124	
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4−	1.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.4−	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.5−	1.2+	2006 11 21	691	0.4−	0.2+
1998 04 21	704	0.8+	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.7+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
1998 04 21	704	(5.9−	3.7+)	2002 10 04	704	0.3+	1.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−
1998 05 01	704	0.7+	0.7+	2002 10 04	704	(0.5+	1.5+)	2008 01 31	G96	0.0	0.3+
1998 05 01	704	1.1−	0.8+	2002 10 04	704	0.8+	0.9+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−

1998 05 01	704	0.2−	1.3−	2004 01 13	699	(1.7−	0.2+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.2−	1.0+	2004 01 13	699	0.6−	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2004 01 13	699	0.8+	0.7−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 01 13	699	1.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2002 09 11	644	0.6−	0.6+	2004 01 19	699	(1.5−	1.0−)	2008 03 04	691	0.2+	0.6+
2002 09 11	644	0.2−	0.9+	2004 01 19	699	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.4−	0.9+	2004 01 19	699	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.7−	0.7+	2004 01 19	699	1.4+	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2002 09 13	644	0.3−	0.9+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.2+
2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.9−	0.2−
2002 10 03	704	0.9−	0.9+	2006 11 17	691	0.2+	0.0				
2002 10 03	704	(1.7−	1.1+)	2006 11 21	691	0.3−	0.1+				

(179743)∗ 2002 RY$_{153}$

Discovered 2002 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.38305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27791375	ω	134.28208		+0.83080825	+0.55639418	
a	2.3255697	Ω	191.93247		−0.52746010	+0.77937814	
e	0.1323362	i	3.75316		−0.17760488	+0.28808894	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.5+	2002 09 30	704	0.5−	0.5+	2002 10 11	291	0.3+	0.1+
1994 05 03	691	0.0	0.6−	2002 09 30	704	0.1−	0.2−	2004 02 11	691	0.2+	0.2+
1994 05 03	691	0.1−	0.0	2002 09 30	704	0.2−	0.5+	2004 02 11	691	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	691	0.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 02	704	0.4+	0.0	2005 02 18	809	0.1+	0.0
2002 09 07	704	1.0−	0.5+	2002 10 02	704	0.5−	1.1+	2005 02 18	809	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.0	2005 02 18	809	0.2+	0.1−
2002 09 13	291	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.8+	0.6−	2005 06 27	G96	1.1−	0.3−
2002 09 13	291	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 06 27	G96	0.5+	0.4+
2002 09 13	291	0.0	0.1+	2002 10 03	704	(1.8+	0.8−)	2005 06 27	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	291	0.5−	0.2+	2002 10 03	704	1.2+	0.1−	2005 06 27	G96	0.5+	0.4+
2002 09 14	291	0.6−	0.3+	2002 10 07	699	0.1−	0.5−	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	291	0.6−	0.1+	2002 10 07	699	0.9+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	0.0	2002 10 07	699	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	1.0−	0.7−
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 07	699	0.8+	0.3−	2006 11 17	G96	(1.7+	0.1−)
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2002 10 07	704	(0.0	1.9+)	2006 12 24	G96	0.0	0.1−
2002 09 26	644	0.0	0.8−	2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	(0.6+	1.5+)
2002 09 26	644	0.6−	0.3+	2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2+
2002 09 26	644	1.0−	0.4+	2002 10 07	704	0.0	0.3−	2006 12 24	G96	0.4+	0.1−
2002 09 28	644	0.4−	0.6−	2002 10 07	704	0.6−	0.9−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2002 09 28	644	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 09 28	644	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.7+
2002 09 30	683	0.2−	1.1+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2008 03 06	691	0.7+	0.9+
2002 09 30	683	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+
2002 09 30	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.9−	0.1−	2008 03 06	691	0.5+	0.3+
2002 09 30	683	(2.3−	0.4−)	2002 10 11	291	0.4+	0.2+				
2002 09 30	704	0.6+	0.0	2002 10 11	291	0.5+	0.2+				

(179744)∗ 2002 RV$_{155}$ = 2005 MV$_6$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85608)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.08742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27443734	ω	86.35705		−0.02236513	+0.99974078	
a	2.3451678	Ω	182.37400		−0.95325545	−0.02261012	
e	0.1013700	i	5.90735		−0.30133676	−0.00267513	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.0	0.2+	2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.3+	0.5+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2002 09 11	644	0.0	0.5+	2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.2−	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2005 07 04	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	0.3+	0.6+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2005 07 04	691	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.3−	0.8+
2002 09 17	644	0.3−	0.2+	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.5+
2002 09 17	644	0.3−	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2002 09 17	644	0.2−	0.9+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2005 06 11	691	0.0	0.1−	2006 10 04	850	(2.4−	1.8−)	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4+
2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2005 06 27	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.6+	0.1+
2005 06 27	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 06 28	644	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2005 06 28	644	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3+
2005 06 28	644	0.4−	0.2−	2006 11 23	G96	0.8+	0.1−				
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.0				

(179745)∗ 2002 RF$_{160}$ = 2004 FN$_{160}$

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89326)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.14696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23913265	ω	90.39631		+0.13109019	−0.99132044	
a	2.5706530	Ω	352.05035		+0.87852560	+0.12081657	
e	0.2109602	i	4.12860		+0.45935621	+0.05183762	
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	(1.6+	1.1+)	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−
1994 10 27	691	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	1.4+	1.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
1994 10 27	691	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
1996 03 17	691	0.4−	0.2+	2004 03 27	704	1.0+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
1996 03 17	691	0.1−	0.6+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2008 02 08	A77	0.3+	0.2−
1996 03 17	691	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	A77	0.2−	0.5−
2000 02 12	645	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2008 02 09	A77	0.2+	0.1−
2000 02 12	645	0.2+	0.1−	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	A77	0.3+	0.6−
2000 04 07	691	0.2−	0.2+	2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	A77	0.2+	0.2−
2000 04 07	691	0.9−	0.3+	2004 03 29	691	0.0	0.2−	2008 02 09	A77	0.5+	0.0
2000 04 07	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.1−
2002 09 12	644	0.0	1.0+	2006 08 28	703	(0.5+	2.4+)	2008 02 12	704	0.4−	0.1+
2002 09 12	644	0.3−	0.7+	2006 08 28	703	(0.3−	1.6−)	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2002 09 12	644	0.2−	0.9+	2006 08 28	703	1.1−	0.9−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.5−	0.7+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	1.0−	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	608	1.2−	0.5+	2006 09 30	G96	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2002 09 14	608	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.5−	1.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2002 09 14	608	0.9−	0.9−	2008 01 30	703	0.5−	0.5+	2008 02 13	699	1.3−	0.2−
2002 09 15	644	0.4−	0.9+	2008 01 30	703	0.6−	0.7+	2008 02 13	699	1.0−	0.1+
2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2008 01 30	703	0.3−	0.3+	2008 02 13	699	0.8−	0.3−
2002 09 15	644	0.4−	0.7+	2008 02 06	703	0.6+	0.1+	2008 03 12	704	0.6+	0.8+
2002 09 16	644	0.1+	0.9+	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 03 12	704	0.1+	0.4+
2002 09 16	644	0.3+	0.8+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.2−	0.4+
2002 09 16	644	0.1−	1.0+	2008 02 06	703	0.9+	0.4+	2008 03 12	704	0.0	1.4+
2004 03 18	704	1.1+	1.0+	2008 02 07	138	(0.5−	1.7−)				
2004 03 18	704	(1.8+	0.4+)	2008 02 07	138	0.6+	0.3+				

(179746)∗ 2002 RG$_{162}$

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.34507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25943807	ω	309.06511		+0.81222316	−0.58268073	
a	2.4347082	Ω	86.59150		+0.54346322	+0.73846528	
e	0.2099886	i	1.59984		+0.21199354	+0.33934083	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.1+	1.5+	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.6+
2000 02 08	704	0.9+	0.9+	2006 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+
2000 02 08	704	0.7+	1.1+	2006 09 27	704	0.0	0.8+	2006 11 21	704	0.5−	0.6+
2002 08 20	644	0.2+	0.6+	2006 09 27	704	0.3−	0.5−	2006 11 25	703	0.3+	0.5−
2002 08 20	644	0.3+	0.3+	2006 09 27	704	1.2−	1.4−	2006 11 25	703	0.0	0.2−
2002 08 20	644	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.1+	1.0−	2006 11 25	703	0.3+	0.6−
2002 09 07	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	703	0.2−	0.9−	2006 11 25	703	0.5+	0.4−
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.6+	0.8−	2006 11 26	704	1.3−	0.7+
2002 09 07	704	0.4+	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.4−	2006 11 26	704	0.6+	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2006 10 01	A50	0.3+	0.2−	2006 11 26	704	(2.8−	0.8+)
2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 01	A50	0.9−	0.4−	2006 11 26	704	0.3−	1.0+
2002 09 12	644	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 12 09	699	0.8+	0.9−
2002 09 12	644	0.1−	0.7+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 12 09	699	0.7+	0.6+
2002 09 14	608	1.0−	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 12 09	699	0.4−	0.7+
2002 09 14	608	0.5−	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 12 09	699	0.1+	0.6+
2002 09 14	608	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.4−	0.4−
2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1+
2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2002 10 01	699	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.3+	1.1+
2002 10 01	699	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.4−	0.4+
2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2006 10 23	704	0.2−	0.3+	2006 12 22	704	0.6−	0.0
2002 10 01	699	0.9−	1.0+	2006 10 23	704	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.7+	0.2−
2002 10 01	608	0.2+	0.4−	2006 10 23	704	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	0.9−	0.2+
2002 10 01	608	0.1+	0.4−	2006 10 23	704	0.4+	0.1+	2007 01 08	703	0.4−	0.7−
2002 10 01	608	0.1−	0.1+	2006 10 23	704	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2006 10 28	704	0.4+	0.6+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	704	0.6+	0.4+	2007 01 08	703	1.4−	1.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.5−	2006 10 28	704	0.3−	0.7+	2007 01 08	G96	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2006 10 28	704	0.7+	0.6−	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2006 10 28	704	0.1+	0.1−	2007 01 08	703	0.6+	0.7−
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.4−	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 10 05	704	1.0−	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2006 11 10	644	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2002 10 05	704	0.8−	0.8+	2006 11 10	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.4−	0.5−
2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.7+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.1+	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 06 13	G96	0.6+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.5−	2007 03 10	G96	0.4−	0.4−
2005 06 13	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.6+	0.2−	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.1+	1.0+	2006 11 17	703	0.7−	0.5−	2008 02 13	G96	0.5−	0.3−
2006 08 25	704	(0.9−	2.1+)	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.9−
2006 08 25	704	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 08 25	704	0.2+	0.6−	2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2006 08 25	704	0.3−	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+
2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.4−	0.7+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.9+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2006 08 28	703	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	1.1+	0.7−	2008 03 01	691	0.2+	0.6+
2006 08 28	703	1.0−	0.9−	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2006 08 30	699	0.2+	0.5−	2006 11 19	704	(0.4−	1.6+)	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 08 30	699	0.7−	0.4−	2006 11 19	704	0.8−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2006 08 30	699	0.7+	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2006 08 30	699	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.4−	0.6+	2008 03 13	691	0.4+	0.3+

(179747)∗ 2002 RK$_{170}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.93814		(2000.0)			
n	0.21524813	ω	82.32968		+0.99254068	+0.10751148
a	2.7574636	Ω	271.48572		−0.12154980	+0.90908408
e	0.1289737	i	3.29645		+0.00941480	+0.40250145
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.3−	1.4+	2007 10 05	691	0.3−	0.1−	2007 11 01	106	0.6+	0.1−
2002 08 12	704	0.1−	0.9+	2007 10 05	691	0.5−	0.3−	2007 11 01	106	0.3−	0.7−
2002 08 12	704	0.4+	0.0	2007 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 11 01	106	0.4+	0.2−
2002 08 12	704	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	(1.4+	1.8−)	2007 11 03	699	0.3+	0.6+
2002 08 12	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	1.3−	2007 11 03	699	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.7+	2007 11 03	699	0.7+	1.2+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.1−	0.1−	2007 11 03	699	0.4−	0.4−
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2007 11 06	704	0.9+	0.3−
2002 08 18	608	0.2−	0.2+	2007 10 10	699	0.4−	0.2+	2007 11 06	704	(1.3+	1.8−)
2002 08 18	608	0.3−	0.1+	2007 10 10	699	0.2+	0.6−	2007 11 06	704	0.9−	0.3−
2002 08 18	608	0.1−	0.3−	2007 10 10	699	0.3−	0.1−	2007 11 06	704	1.2+	0.1+
2002 09 01	608	0.5−	0.7−	2007 10 10	699	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.0
2002 09 01	608	0.6−	0.9−	2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2007 11 07	704	0.1−	0.2−
2002 09 01	608	0.6−	0.5−	2007 10 12	704	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.0	2007 11 07	704	0.9+	0.0
2002 09 06	704	1.2+	0.5−	2007 10 12	704	(1.7+	0.7−)	2007 11 12	703	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.3−	2007 10 15	704	(1.7+	0.2+)	2007 11 12	703	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 15	704	0.3−	0.4−	2007 11 12	703	0.4−	0.1+
2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.4−	2007 11 12	703	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.0	2007 11 13	699	0.6+	0.2−
2002 09 13	644	1.0−	0.6−	2007 10 15	704	0.2−	0.3+	2007 11 13	699	0.5+	0.7−
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2007 10 18	699	0.5−	0.4−	2007 11 13	699	0.2−	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2007 10 18	699	0.0	0.2+	2007 11 13	699	0.4−	0.4−
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2007 10 18	699	0.9+	0.4−	2007 11 17	703	0.4−	0.0
2003 12 28	291	0.3−	0.1+	2007 10 18	699	0.8−	0.5−	2007 11 17	703	0.6−	0.2+
2003 12 28	291	0.0	0.0	2007 10 22	704	0.7+	0.1−	2007 11 17	703	0.5−	0.3+
2003 12 28	291	0.0	0.3+	2007 10 22	704	0.6+	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 22	704	1.2−	0.3−	2007 11 18	704	0.0	1.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.1−	0.4+	2007 11 18	704	0.2−	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.9−	0.5+
2005 03 17	703	1.1+	1.1+	2007 10 30	703	0.2+	0.4+	2007 11 18	704	0.2+	0.7+
2005 03 17	703	0.5−	1.1−	2007 10 30	703	0.4+	0.9+	2007 11 18	704	0.5−	0.0
2005 03 17	703	0.6+	1.2+	2007 11 01	704	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.6−
2005 03 17	703	1.2−	1.4−	2007 11 01	704	0.2+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+
2007 09 25	G96	0.0	0.7−	2007 11 01	704	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2007 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 11 01	704	0.1−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−
2007 09 25	G96	0.4+	0.5−	2007 11 01	704	0.1−	0.4−				
2007 09 25	G96	0.3+	0.6−	2007 11 01	106	0.5+	0.1−				

(179748)∗ 2002 RG$_{174}$ = 1998 HJ$_{60}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47216)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.24648		(2000.0)			
n	0.29308401	ω	16.95622		+0.03074707	+0.99678507
a	2.2446121	Ω	254.85321		−0.92571096	+0.00048004
e	0.1469690	i	4.39605		−0.37697989	+0.08012056
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(0.5+	2.2+)	2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.5−	0.2+
1998 04 21	704	0.2−	1.9−	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	691	0.3−	0.0
1998 04 21	704	(0.7−	2.6+)	2002 09 14	608	0.1−	0.9−	2006 11 20	691	0.1−	0.3+
1998 04 21	704	1.3−	1.4+	2002 09 14	608	0.5−	1.0−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	(2.5−	2.8+)	2002 09 14	608	0.0	1.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
1998 04 22	704	0.3+	1.1+	2002 09 16	683	(0.7+	2.2+)	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−
1998 04 22	704	1.0−	1.7+	2002 09 16	683	(1.6+	4.0−)	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−

1998 04 22	704	1.6+	2.0+	2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+		
1998 04 22	704	(2.4+	2.6+)	2002 10 04	704	0.8+	1.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+		
1998 04 22	704	(1.2−	2.8+)	2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+		
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 10 04	704	(0.0	1.8+)	2008 03 12	691	0.2+	0.0		
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+		
2002 08 14	699	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0		
2002 08 14	699	0.0	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.3+	1.4−		
2002 08 14	699	0.2+	1.3+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	0.1−	0.4+		
2002 08 14	699	1.0+	1.4+	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	1.1+		
2002 09 06	704	0.8+	0.4−	2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	1.1−	0.1−		
2002 09 06	704	0.6+	0.8+	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.5+		
2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.2−	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.0		
2002 09 06	704	0.1+	1.1+	2003 12 28	691	0.3+	0.4+	2008 03 16	691	0.1−	0.3+		
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.3−						
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	691	0.1+	0.2+						

(179749)∗ 2002 RT$_{188}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.76993		(2000.0)		+0.17559871	+0.98413996
n	0.26658780	ω	117.64871		−0.93003614	+0.17422059
a	2.3909796	Ω	162.41065		−0.32279695	+0.03340261
e	0.0306028	i	4.77820			
P	3.70	H	16.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 11	691	0.5−	0.0		
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.8+	2008 02 11	704	0.6+	0.0		
2002 09 13	644	0.9−	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	(1.9+	1.0+)		
2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2006 10 16	703	(2.1−	1.9−)	2008 02 11	691	0.1−	0.1+		
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 10 16	703	0.5−	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−		
2002 09 15	699	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−		
2002 09 15	699	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−		
2002 09 15	699	0.1−	1.4+	2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−		
2002 09 15	699	0.5−	1.2+	2006 10 22	703	0.2+	1.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0		
2004 01 18	644	0.0	0.8+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	704	1.3+	0.6+		
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	704	0.3+	0.5+		
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.6+	0.0	2008 02 27	704	(0.8+	2.1+)		
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	1.0−	0.2+		
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.1−		
2004 02 16	691	0.6+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	0.8+		
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	1.7+	1.6+		
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.0		
2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.1+		
2005 07 11	G96	0.7+	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.1−						
2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	704	(1.9+	0.6+)						

(179750)∗ 2002 RL$_{201}$

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.01433		(2000.0)		+0.60413642	+0.79686078
n	0.27117106	ω	315.70806		−0.72012969	+0.54289200
a	2.3639620	Ω	351.45324		−0.34122194	+0.26510596
e	0.1446850	i	2.18416			
P	3.63	H	16.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.7+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+		
1995 11 18	691	0.6−	0.2+	2002 09 16	644	0.5−	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+		
1995 11 18	691	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2006 10 28	691	0.3−	0.2+		
2001 03 26	691	0.4+	0.7+	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+		
2001 03 26	691	0.7+	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2006 10 28	691	0.1−	0.1+		
2001 03 26	691	0.5+	0.7+	2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+		
2002 08 12	608	0.4−	1.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+		
2002 08 12	608	0.5−	1.4+	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+		
2002 08 12	608	(0.3−	1.6+)	2005 04 14	691	0.2+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−		
2002 08 18	608	1.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+		
2002 08 18	608	0.5−	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.7+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0		
2002 08 18	608	0.6−	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−		
2002 08 29	644	0.3+	0.7−	2005 05 19	644	0.0	0.5+	2006 11 17	703	(1.1+	2.5+)		
2002 08 29	644	0.1+	0.6−	2005 05 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	(0.4+	1.7+)		
2002 08 29	644	0.6+	0.4−	2005 05 19	644	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.1−		
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	703	(0.6−	2.3+)		
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	104	0.6+	0.5+		
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	104	0.5+	0.1−		
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	0.1+		
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+		
2002 09 13	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+		
2002 09 13	704	0.5+	1.3+	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2+		
2002 09 13	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0		
2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4+		
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3+		
2002 09 15	644	0.1+	0.8+	2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+		

(179751)∗ 2002 RP$_{203}$ = 2006 QU$_{21}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103393)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.80365		(2000.0)		+0.92412090	−0.38186728
n	0.24542331	ω	41.05371		+0.33874854	+0.83492582
a	2.5265361	Ω	341.38265		+0.17677667	+0.39632848
e	0.2527515	i	2.39480			
P	4.02	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.3−	1.0−	2002 09 14	644	0.7−	0.0	2006 08 19	699	(1.6+	0.1+)		
1994 08 11	809	(2.1−	1.3−)	2002 09 15	644	0.4−	0.6+	2006 08 20	644	0.3−	0.0		
1994 08 11	809	0.5−	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.1−		
1994 08 12	809	(2.7+	2.6+)	2002 09 15	644	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.2+		
1994 08 12	809	1.0+	0.3+	2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 13	644	0.2−	0.4+		
1994 08 12	809	0.4−	0.7+	2004 02 29	691	0.1−	0.7+	2006 09 13	644	0.4−	0.5+		
1994 09 01	691	0.3+	0.1−	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.0	0.2−		
1994 09 01	691	0.1−	0.5+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−		
1994 09 01	691	0.1−	0.1+	2006 07 25	644	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−		
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2006 07 25	644	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+		
2001 05 23	807	0.0	0.4+	2006 08 14	644	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−		
2002 08 29	644	0.5−	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−		
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.3+		
2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2006 08 19	699	0.9+	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2002 09 14	644	0.7−	0.0	2006 08 19	699	1.1+	0.8−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2006 08 19	699	0.4+	0.1−						

(179752)∗ 2002 RW$_{204}$ = 2006 TW$_{5}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108375)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	255.35289		(2000.0)		+0.24254479	+0.97008921
n	0.27029904	ω	289.51110		−0.84666284	+0.20665703
a	2.3690436	Ω	354.49689		−0.47363917	+0.12735699
e	0.1062227	i	5.95393			
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.2−	0.7+	2002 10 04	291	0.6+	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.1−		
2002 09 04	699	1.1−	0.6+	2003 12 28	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.3+	0.2−		
2002 09 04	699	0.7−	1.2+	2003 12 28	691	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 04	699	0.1−	0.7−	2003 12 28	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.7+	0.5−		
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.6+	0.5−		
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.5−		

2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	1.0−	2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.7−	2006 10 04	G96	0.5+	0.4−	2008 02 08	G96	0.8+	0.1−
2002 09 15	644	0.4−	0.9−	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2002 09 17	608	(1.8−	0.3+)	2006 10 04	G96	0.4+	0.7−	2008 02 27	703	0.5−	0.4+
2002 09 17	608	0.8−	0.5−	2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	703	0.4+	0.0
2002 09 17	608	1.3−	0.6−	2006 10 13	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.9−
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.9−	0.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.4−	2006 10 21	691	1.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.5−	1.1−	2006 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+
2002 10 04	291	0.2+	0.5+	2006 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.7+
2002 10 04	291	0.3+	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.3−				

(179753)∗ 2002 RJ$_{205}$ = 1998 SU$_{31}$ = 2006 RH$_{80}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108375)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.81525		(2000.0)			
n	0.25275480	ω	287.54526		−0.06950117	−0.99741523
a	2.4774398	Ω	166.40130		+0.94215791	−0.07163624
e	0.1209661	i	4.44768		+0.32788422	−0.00557778
P	3.90	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−
1994 09 02	691	(1.6−	5.4−)	2004 02 26	704	1.0+	1.0+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+
1994 09 02	691	0.6+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+
1998 09 20	691	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.7−	1.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+
1998 09 20	691	0.5−	0.3−	2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	705	0.4+	0.0
1998 09 20	691	0.8−	0.1+	2004 03 18	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	705	0.7+	0.2+
1998 09 26	691	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 10 02	705	0.5+	0.1+
1998 09 26	691	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 02	705	0.5+	0.1+
1998 09 26	691	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.8+	0.3−
2002 09 13	644	0.6−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	1.2−
2002 09 13	644	1.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	1.0−
2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.5−	0.6+	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.7+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.8−	0.4−	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.1−
2002 09 15	644	0.6−	0.8−	2006 09 23	691	0.4−	0.3−	2008 02 24	691	0.3−	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.3−	0.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2002 09 17	608	0.4−	0.2−	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 09 17	608	1.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.5+	0.6−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2002 09 17	608	1.0−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2004 02 26	704	1.0+	0.9+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.6+	0.0

(179754)∗ 2002 RR$_{206}$ = 2000 CJ$_{128}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37918)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	160.33260		(2000.0)			
n	0.26144391	ω	203.59391		+0.89544257	−0.44517543
a	2.4222392	Ω	182.84151		+0.41220683	+0.83014241
e	0.2077564	i	1.38997		+0.16813131	+0.33568201
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.5−	0.3+
2000 02 02	691	0.4+	0.5−	2004 03 21	291	0.4+	0.6+	2006 11 18	704	0.6+	0.6+
2000 02 02	691	0.0	0.1−	2004 03 21	291	0.5+	0.4+	2006 11 18	704	0.4−	0.3+
2000 02 03	691	(2.4−	0.1−)	2004 03 21	291	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	0.0	0.6+
2000 02 03	691	0.4−	0.4−	2006 07 22	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	0.1−
2000 02 03	691	0.5−	0.2−	2006 07 22	G96	0.2+	0.5−	2006 11 18	704	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.8−	0.5−	2006 07 22	G96	0.4+	0.1−	2006 11 18	704	0.5−	0.2−
2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2006 07 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.7+	0.0
2002 09 05	704	(0.1+	3.3+)	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 18	704	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	(0.2+	1.9+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.8+	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.4−	0.6+
2002 09 07	704	0.6−	0.5−	2006 09 28	G96	0.7+	0.6−	2006 11 21	704	0.2−	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	0.8−	2006 10 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.8−
2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.6+
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.8−
2002 09 14	644	0.6+	0.8+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 29	704	0.5+	0.8−
2002 09 14	644	0.6+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 29	704	1.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.5+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 29	704	0.6+	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.4−	0.6−	2006 12 08	699	0.9−	0.5+
2002 09 15	608	0.7−	0.7−	2006 10 28	G96	(2.1+	3.0−)	2006 12 08	699	(2.1−	0.6+)
2002 09 15	608	0.6−	0.9−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 12 08	699	(1.1−	2.5+)
2002 09 15	608	0.6−	0.6−	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 12 08	699	(0.7+	2.4+)
2002 09 28	608	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.8+
2002 09 28	608	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 12 11	691	0.2+	0.3+
2002 09 28	608	0.4−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.3+	0.9+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.2−	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.2−	0.6+	2006 11 10	644	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−
2002 09 30	704	0.7+	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 30	704	1.5+	0.8+	2006 11 11	703	0.8+	0.5−	2007 02 22	G96	0.5−	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.3+	2007 02 22	G96	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	0.3−	0.7−	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	1.2−	0.6−	2007 02 22	G96	0.6−	0.3−
2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2006 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2006 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.6−	0.3+
2002 10 07	704	0.4+	0.4−	2006 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2002 10 07	704	0.4−	0.0	2006 11 17	703	(0.9+	3.2+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.9+
2002 10 07	704	0.4−	0.3+	2006 11 17	703	0.8+	1.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2006 11 17	703	1.5−	0.5+	2008 03 08	G96	0.4+	0.4+
2002 10 11	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	703	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2002 10 11	704	0.6−	0.5+	2006 11 17	703	0.5+	0.1−				
2002 10 11	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 17	703	0.5+	0.2+				

(179755)∗ 2002 RL$_{211}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.14357		(2000.0)			
n	0.27609281	ω	289.47639		+0.62228097	+0.78206157
a	2.3357838	Ω	19.12761		−0.67387219	+0.55719921
e	0.1975558	i	5.93020		−0.39832483	+0.27912137
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.0	0.8+	2002 10 03	704	(3.1−	0.1+)	2002 11 06	704	0.5+	0.3−
2001 03 20	691	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	(3.3−	0.1+)	2002 11 10	704	0.7−	0.1+
2001 03 20	691	0.1+	0.9+	2002 10 03	704	(3.3−	0.4+)	2002 11 10	704	0.1−	0.5+
2001 04 28	691	0.9+	0.4+	2002 10 03	704	(3.1−	0.8+)	2002 11 10	704	0.3+	0.7+
2001 04 28	691	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	(3.3−	1.1+)	2002 11 22	644	0.1−	0.4+
2001 04 28	691	1.0+	1.0+	2002 10 05	704	0.6+	0.9+	2002 11 22	644	0.2−	0.3+
2002 08 11	704	(0.2−	2.7+)	2002 10 05	704	0.4+	1.0+	2002 11 22	644	0.6+	0.7+
2002 08 11	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 12 06	291	0.2+	0.0
2002 08 11	704	0.2+	0.7+	2002 10 05	704	0.7+	0.8+	2002 12 06	291	0.6+	0.3−
2002 08 11	704	0.0	0.5+	2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2002 12 06	291	0.9+	0.2−
2002 09 07	704	0.9−	0.5+	2002 10 05	704	0.6+	1.1+	2004 02 17	645	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.3−	1.0+	2002 10 05	704	0.5−	0.4+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.2+	1.1+	2005 02 09	809	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 10 05	704	0.0	0.8+	2005 02 09	809	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	1.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	809	0.3+	0.3+
2002 09 14	608	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.6−	0.6−	2005 02 11	809	0.6−	0.2+
2002 09 14	608	1.4−	0.1+	2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 02 11	809	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.4−	0.0	2005 02 11	809	0.5−	0.0

2002 09 17	608	(0.6+	1.8+)	2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2006 11 25	691	0.0	0.1+		
2002 09 17	608	0.3+	1.2+	2002 10 07	704	0.6−	0.1−	2006 11 25	691	0.3−	0.2+		
2002 09 17	608	0.2−	1.2+	2002 10 09	704	0.4−	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.2+		
2002 09 17	049	0.4−	0.8−	2002 10 09	704	0.4−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−		
2002 09 18	049	0.1−	0.9−	2002 10 09	704	0.5−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.6−		
2002 09 18	049	0.1+	0.4−	2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0		
2002 09 29	608	0.6−	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−		
2002 09 29	608	0.5−	0.1+	2002 10 09	291	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.4+		
2002 09 29	608	0.7−	0.0	2002 10 09	291	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+		
2002 10 01	699	0.7−	0.3−	2002 10 09	291	0.7+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.2−		
2002 10 01	699	0.4−	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0		
2002 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.0		
2002 10 01	699	1.2−	1.0+	2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2008 03 02	691	0.2+	0.0		
2002 10 02	704	(1.6−	0.1+)	2002 10 11	704	0.0	0.5−	2008 03 12	691	0.2+	0.0		
2002 10 02	704	1.0−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2002 10 02	704	0.8−	0.5+	2002 11 06	704	0.8−	1.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+		
2002 10 02	704	1.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.5−	0.3+						

(179756)∗ 2002 RH$_{212}$ = 2006 SF$_{130}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108376)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	95.15637		(2000.0)		−0.03868305		−0.98277878
n	0.25172956	ω	358.99008		−0.03868305		−0.98277878
a	2.4841620	Ω	93.21019		+0.91805951		−0.10635297
e	0.1884752	i	10.42660		+0.39455083		+0.15111227
P	3.92	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	1.6+	0.6+	2006 09 25	699	(0.6+	1.6−)	2006 10 17	703	0.5+	0.2+		
2000 03 12	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	699	0.9−	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.1+		
2000 03 12	704	1.0+	0.4+	2006 09 25	699	0.6+	0.1−	2006 10 28	703	0.3+	0.5−		
2000 03 29	704	0.2−	0.4−	2006 09 25	699	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.3−	0.3+		
2000 03 29	704	0.7+	0.2−	2006 09 26	703	0.3−	0.4−	2006 10 28	703	0.2+	0.7−		
2000 03 29	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	703	0.4+	0.3−	2006 10 28	703	0.0	1.1+		
2000 03 29	704	0.1+	1.4+	2006 09 26	703	0.5−	0.2−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+		
2002 09 15	608	0.6−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.8+	2006 12 12	644	0.0	0.2+		
2002 09 15	608	0.6−	0.4+	2006 09 30	704	0.7−	0.6+	2006 12 12	644	0.2−	0.1+		
2002 09 15	608	0.5−	0.1+	2006 09 30	704	1.4−	0.4+	2006 12 12	644	0.4+	0.0		
2002 09 19	644	0.5−	0.3+	2006 09 30	704	0.4+	1.0+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+		
2002 09 19	644	0.7−	0.3+	2006 09 30	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	644	0.2+	0.0		
2002 09 19	644	0.5−	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.4−		
2002 09 28	608	(2.8−	0.9−)	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.1−		
2002 09 28	608	(2.2−	0.5−)	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.1−		
2002 09 28	608	(2.8−	0.1−)	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.0	0.3−		
2002 11 05	644	0.2−	0.9+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+		
2002 11 05	644	0.8−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2007 12 05	691	0.6−	0.5−		
2002 11 05	644	1.0−	0.9+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 13	703	0.8+	0.3+		
2004 03 22	699	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2008 03 13	703	0.5−	1.1+		
2004 03 22	699	0.0	1.0+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 03 13	703	1.4+	0.2−		
2004 03 22	699	1.5−	0.2−	2006 10 17	703	0.4−	0.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.6+		
2004 03 22	699	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	1.0+		
2006 09 19	703	0.3+	0.7+	2006 10 17	703	1.0+	0.4−	2008 03 14	704	0.3−	0.3+		
2006 09 19	703	0.0	0.8−	2006 10 17	703	0.3+	0.1+	2008 03 14	704	0.6+	0.6+		
2006 09 19	703	1.1+	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.3−						
2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.3+						

(179757)∗ 2002 RT$_{216}$ = 2005 LY$_{30}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75612)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	263.84118		(2000.0)				
n	0.27896724	ω	211.55997		+0.46375302		+0.87624622
a	2.3197111	Ω	86.36165		−0.78311371		+0.47449694
e	0.1172973	i	7.53486		−0.41432603		+0.08393577
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.3−	0.4+	2005 06 27	G96	0.2−	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.0		
2002 09 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−	2006 12 26	691	0.0	0.1+		
2002 09 10	644	0.3−	0.5+	2006 10 23	G96	0.5+	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.4+		
2002 09 13	608	0.7−	0.1−	2006 10 23	G96	0.6+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.8−		
2002 09 13	608	1.1−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0		
2002 09 13	608	0.5−	0.3−	2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−		
2002 09 16	608	0.2−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−		
2002 09 16	608	0.6−	0.8+	2006 10 28	G96	0.6+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1+		
2002 09 16	608	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.6+	0.3−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+		
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.7+	0.9−	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−		
2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.4−	0.2+	2008 03 02	A13	0.2−	0.2+		
2005 06 04	704	0.4+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	A13	0.4−	0.7+		
2005 06 04	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.4+	2008 03 02	A13	0.4−	0.5+		
2005 06 04	704	0.1+	0.8+	2006 11 17	644	0.2−	0.4+	2008 03 03	G96	0.0	0.1−		
2005 06 04	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	644	0.2+	0.2+	2008 03 03	G96	0.0	0.2−		
2005 06 04	704	0.4+	0.8+	2006 11 29	704	0.6−	0.7+	2008 03 03	G96	0.4−	0.3+		
2005 06 13	599	0.6+	0.4+	2006 11 29	704	1.3+	1.1+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−		
2005 06 13	599	1.0+	0.3+	2006 11 29	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	703	2.2−	1.1+		
2005 06 13	599	0.3+	0.5+	2006 11 29	704	(0.2−	2.1+)	2008 03 10	703	2.4−	0.7+		
2005 06 13	599	0.6+	0.5+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4+	2008 03 10	703	0.5−	0.7+		
2005 06 16	G96	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.4+	1.6+		
2005 06 16	G96	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	704	1.5+	0.3−		
2005 06 16	G96	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	704	1.1+	0.1−		
2005 06 27	G96	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.5−	0.4+	2008 03 14	704	0.8+	0.7−		
2005 06 27	G96	0.2−	0.4+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	704	0.6−	1.1+		
2005 06 27	G96	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.4+						

(179758)∗ 2002 RV$_{216}$ = 1998 HU$_{140}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69390)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	290.16197		(2000.0)				
n	0.28516644	ω	98.94477		−0.13754625		+0.99000293
a	2.2859696	Ω	163.05347		−0.94565812		−0.12187598
e	0.1773648	i	6.15040		−0.29463832		−0.07099612
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.7+	1.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+		
1998 04 21	704	0.2+	0.8−	2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+		
1998 04 21	704	0.7+	1.0−	2002 09 16	644	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+		
1998 04 21	704	(2.4−	1.8−)	2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+		
1998 04 21	704	0.3−	1.4+	2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−		
1998 04 23	704	0.3+	0.4−	2005 04 20	703	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+		
1998 04 23	704	1.7−	0.9−	2005 04 20	703	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.4+		
1998 04 23	704	0.4+	1.1−	2005 04 20	703	1.0−	0.3+	2008 02 11	704	(0.3+	2.1+)		
1998 04 23	704	1.9−	1.7−	2005 04 20	703	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.9+		
2002 08 11	608	0.3+	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	(1.6+	0.4+)		
2002 08 11	608	0.1+	0.5+	2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	(0.9+	1.6+)		
2002 08 11	608	0.4+	0.0	2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	(0.5−	1.7+)		
2002 08 12	704	0.3+	1.1+	2005 05 07	703	0.7+	0.2−	2008 02 26	704	(2.2+	0.4+)		
2002 08 12	704	0.1−	0.8+	2005 05 07	703	0.4−	1.3+	2008 02 26	704	1.4+	1.3+		
2002 08 12	704	1.1+	0.4+	2005 05 07	703	0.4−	0.5+	2008 02 26	704	0.2−	1.4+		
2002 08 12	704	0.7−	0.3+	2005 05 07	703	0.2+	0.5+	2008 02 26	704	1.4+	1.0+		
2002 08 18	608	0.9−	0.7−	2005 05 11	699	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+		
2002 08 18	608	0.8−	0.4−	2005 05 11	699	0.4+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+		
2002 08 18	608	0.7−	0.4−	2005 05 11	699	0.3+	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+		

2002 09 05	699	1.1−	0.1+	2005 05 11	699	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2005 05 31	699	0.0	0.2−	2008 03 12	703	(1.8+	2.0+)
2002 09 05	704	0.1+	1.4+	2005 05 31	699	0.5+	0.1+	2008 03 12	703	0.6−	1.4+
2002 09 05	699	0.9+	0.4+	2005 05 31	699	0.4+	0.1+	2008 03 12	703	0.9−	0.9+
2002 09 05	704	0.4+	1.3+	2005 05 31	699	0.2+	1.1−	2008 03 12	703	1.1−	0.3−
2002 09 05	699	0.4−	0.5+	2005 06 04	703	0.9−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	(0.7−	2.3+)	2005 06 04	703	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2002 09 05	699	(2.1+	0.8+)	2005 06 04	703	0.3−	0.6−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	(0.4+	2.1+)	2005 06 04	703	0.4−	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.0				

(179759)∗ 2002 RP$_{220}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.71888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26442802	ω	338.92847		+0.99074564	−0.12600259	
a	2.4039812	Ω	28.45463		+0.13467711	+0.86633030	
e	0.2172793	i	6.07960		+0.01688675	+0.48331683	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.3+	0.2−	2006 08 21	704	0.0	0.2−	2006 11 13	644	0.2+	0.1−
2001 03 21	691	1.0+	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.5+	2006 11 13	644	0.3−	0.3−
2001 03 21	691	0.9+	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.0
2002 08 13	644	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	1.2+	0.0	2006 11 14	703	0.9+	0.4−
2002 08 13	644	0.3−	0.6−	2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2006 11 14	703	1.0−	0.1−
2002 08 13	644	0.4−	0.6−	2006 09 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 14	703	0.2−	1.1−
2002 08 14	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.0	0.8−
2002 08 14	704	0.2+	0.7−	2006 09 20	644	0.0	0.6+	2006 11 16	704	0.0	0.7+
2002 08 14	704	0.2+	0.5−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	704	0.2−	0.5+
2002 08 14	704	0.4−	1.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.4+	0.3+
2002 08 14	704	0.1+	1.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	704	0.4+	0.5+
2002 08 17	608	0.6+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−
2002 08 17	608	0.1+	0.1−	2006 09 29	704	0.6+	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
2002 08 17	608	0.3+	0.1−	2006 09 29	704	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2006 09 29	704	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.4+	0.6+	2006 11 18	704	(0.8+	2.5−)
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.1+	2006 11 18	704	1.0+	0.9+
2002 09 11	608	0.2−	0.7−	2006 09 30	703	0.5−	0.2+	2006 11 18	704	(1.9+	1.0−)
2002 09 11	608	0.0	0.8−	2006 09 30	703	0.5−	0.5+	2006 11 18	704	0.8+	1.3+
2002 09 11	608	0.2−	0.8−	2006 09 30	703	1.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.3−
2002 09 15	608	0.7−	0.8+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.3+
2002 09 15	608	0.3−	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.1−	0.3+
2002 09 15	608	0.6−	0.7+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
2002 09 16	644	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.3−
2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.7+	0.2−
2002 09 16	644	0.4−	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.4−
2002 10 04	704	(0.9−	3.1+)	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	(0.2−	2.4+)	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	(0.9−	3.3+)	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	(0.3+	2.1+)	2006 10 23	H07	0.0	0.2−	2007 01 10	703	0.4+	0.8+
2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2006 10 23	H07	0.2−	0.0	2007 01 10	703	(2.0−	0.8+)
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	H07	0.2−	0.0	2007 01 10	703	(0.2−	1.8+)
2004 02 13	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.5+	1.1+
2005 05 07	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.5−	0.1+
2005 05 07	691	0.4+	0.4−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 05 07	691	0.4+	0.0	2006 10 29	704	1.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.6−	1.0+
2005 05 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	704	0.4+	0.9−	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2005 05 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	704	0.1+	0.3−	2008 03 02	691	0.4−	0.1+
2005 05 11	691	0.0	0.3+	2006 10 29	704	0.8−	0.6+	2008 03 02	691	0.3−	0.5−
2006 08 21	704	0.3−	0.7+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2006 08 21	704	0.2−	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2006 08 21	704	0.2+	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−

(179760)∗ 2002 RO$_{230}$ = 2005 JH$_{42}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75617)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.89443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24750550	ω	292.29958		+0.95215481	−0.30256629	
a	2.5123461	Ω	85.33346		+0.29389075	+0.86782659	
e	0.1591475	i	2.47660		+0.08384178	+0.39412010	
P	3.98	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.2−	0.9+	2006 08 27	699	1.0+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.3+
1998 09 18	699	1.0+	0.6+	2006 08 27	699	0.4+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
1998 09 18	699	0.8+	0.4+	2006 09 03	A79	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	1.2−	0.8+	2006 09 03	A79	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.5−	0.2+
2002 09 05	704	0.8−	0.7+	2006 09 03	A79	0.4+	1.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2002 09 05	704	(0.7−	3.5+)	2006 09 03	A79	0.7+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	1.3−	1.3+	2006 09 03	A79	0.4+	0.7+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.8−	1.4+	2006 09 14	703	0.8−	0.0	2008 01 15	691	0.5−	0.5−
2002 09 06	704	0.6−	0.6+	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 19	699	0.9−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2006 09 19	699	(0.9−	3.0+)	2008 02 29	691	0.1+	0.4+
2002 09 17	608	1.1−	0.6+	2006 09 19	699	0.3−	0.3+	2008 02 29	691	0.6+	0.6+
2002 09 17	608	1.1−	0.3+	2006 09 19	699	0.0	1.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	1.1−	0.7+	2006 09 30	703	(1.8−	2.1−)	2008 03 02	691	0.7+	0.8+
2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	1.4−	2008 03 02	691	0.6−	0.4+
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.7−	2008 03 02	691	0.3+	0.5+
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.3+
2005 05 09	G96	0.5−	0.0	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2005 05 09	G96	0.6−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2005 05 09	G96	0.5−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.3+
2005 05 09	G96	0.8−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0
2005 05 12	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 06	691	0.5+	0.3−
2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.5+	0.3+
2006 08 27	699	0.2−	0.9+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.2+
2006 08 27	699	(1.6−	0.3+)	2008 01 10	G96	0.0	0.1−				

(179761)∗ 2002 RK$_{240}$ = 2000 BY$_{11}$

Discovered 2002 Sept. 1 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50128)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.68664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25885894	ω	314.51385		+0.38992184	−0.92011444	
a	2.4383381	Ω	112.50407		+0.85574302	+0.34732691	
e	0.1700511	i	2.27961		+0.34009535	+0.18097909	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.3+	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+
1991 11 05	691	0.1+	0.5−	2002 09 01	644	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.3+
1991 11 05	691	1.2−	0.8−	2002 09 04	644	0.2−	0.8+	2006 10 12	644	0.5−	0.3+
2000 01 28	691	0.4+	0.1−	2002 09 04	644	0.2−	0.6+	2006 10 16	703	0.8+	0.3−
2000 01 28	691	0.4+	0.0	2002 09 04	644	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	(1.8−	1.2+)
2000 01 28	691	0.6+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.2+
2000 01 30	691	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.7+	1.3+
2000 01 30	691	0.2−	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	012	0.3+	0.4+
2000 01 30	691	0.1−	0.3−	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 10 16	012	0.3−	0.2+
2000 01 31	691	0.5+	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	012	0.1−	0.6+
2000 01 31	691	0.3+	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	012	0.6+	1.2+
2000 01 31	691	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	012	0.3+	0.9+
2000 02 01	691	0.4+	0.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	012	0.3+	0.1+
2000 02 01	691	0.1+	0.1−	2004 02 29	691	1.1−	0.8+	2006 10 22	703	1.4−	0.7−
2000 02 01	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	705	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.4−	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	0.5−	2006 08 27	705	0.0	0.1+	2006 10 22	703	(2.1−	0.2−)

2000 02 03	704	0.9+	1.0+	2006 09 18	699	0.5+	0.4−	2006 10 22	703	0.5−	0.1+
2000 02 03	704	0.4−	1.4+	2006 09 18	705	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2000 02 03	704	1.1+	1.9+	2006 09 18	699	(0.4−	1.5+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	705	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
2002 08 18	644	1.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
2002 08 29	644	0.4+	0.5+	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2002 08 29	644	0.4+	1.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.1+				

(179762)∗ 2002 RB$_{242}$ = 2000 EO$_{198}$ = 2003 YJ$_{129}$

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar. Id. G. V. Williams (*MPO* 56596)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.71188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23019681	ω	139.66054		−0.32177104	−0.93953046	
a	2.6367554	Ω	328.58707		+0.80043271	−0.20378696	
e	0.2096537	*i*	12.99977		+0.50573795	−0.27523334	
P	4.28	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.3−	0.1−
2000 03 01	703	0.3+	0.7+	2003 12 29	704	0.3+	0.2−	2004 02 15	704	0.3−	0.1+
2000 03 01	703	0.5+	0.7−	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2004 02 15	704	0.1−	0.2+
2000 03 01	703	(0.5+	2.1+)	2003 12 29	704	0.6+	0.8+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+
2000 03 06	608	0.9+	0.6+	2003 12 29	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.0
2000 03 06	608	1.1+	0.4+	2004 01 17	644	0.2−	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.0
2000 03 06	608	0.9+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.2−	0.3+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.8+	0.2+	2004 01 20	704	0.8−	0.5−	2004 02 23	704	0.3+	0.1−
2000 03 09	704	0.9+	0.5+	2004 01 20	704	0.9−	0.5−	2004 02 23	704	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 01 20	704	0.9−	0.5−	2004 03 18	688	0.1−	0.1−
2000 03 09	704	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.2−	0.3+	2004 03 18	704	(0.9+	2.0+)
2000 04 07	608	0.1−	0.7+	2004 01 31	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.6−	0.4+	2004 01 31	704	0.1−	0.1−	2004 03 18	645	0.1−	0.1−
2002 09 01	608	0.5+	1.5+	2004 01 31	704	0.6−	0.0	2004 03 18	704	(0.3−	2.1+)
2002 09 01	608	0.4−	1.0+	2004 02 02	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.6+	1.3+
2002 09 01	608	0.2+	0.8+	2004 02 02	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.9+
2002 09 09	644	0.6−	0.1−	2004 02 02	704	0.0	0.4−	2004 03 18	704	0.1−	1.1+
2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2004 02 02	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	688	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.6−	0.0	2004 02 02	704	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	1.2−
2002 09 13	644	0.7−	0.1+	2004 02 03	704	(2.1+	0.2−)	2006 10 20	G96	0.6+	0.4+
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2004 02 03	704	1.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2004 02 03	704	(1.8+	0.6+)	2006 10 20	G96	0.8−	0.7−
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2004 02 03	704	1.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4−	1.0−
2002 09 16	608	0.6−	1.2+	2004 02 10	703	(0.6−	1.6+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.5+
2002 09 16	608	0.4−	1.2+	2004 02 10	703	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2003 11 19	704	(0.5+	1.7+)	2004 02 10	703	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	704	0.0	0.5+	2004 02 10	703	0.4−	0.4+	2008 01 13	704	0.1+	0.4+
2003 11 19	704	1.0−	0.2+	2004 02 13	699	0.3−	0.1−	2008 01 13	704	0.6+	0.1−
2003 12 04	704	1.3+	0.7+	2004 02 13	699	0.0	0.1+	2008 01 13	704	0.3+	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 02 13	699	0.1−	0.3+	2008 01 13	704	1.3+	0.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 02 13	699	1.0−	0.4−	2008 01 13	704	0.5+	0.2+
2003 12 04	704	0.6+	0.3−	2004 02 13	699	0.6−	0.8+	2008 02 26	G96	0.7−	1.3−
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2004 02 13	699	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2004 02 13	699	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2003 12 27	704	0.0	0.2−	2004 02 13	699	1.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.6−
2003 12 27	704	0.3−	0.2+	2004 02 15	704	0.2−	0.1+				
2003 12 27	704	0.6−	0.3−	2004 02 15	704	0.1−	0.4−				

(179763)∗ 2002 RX$_{242}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.07878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24259920	ω	129.89716		+0.62929009	−0.77236087	
a	2.5461060	Ω	280.88970		+0.68352143	+0.60289877	
e	0.2206763	*i*	5.04349		+0.36985462	+0.19992939	
P	4.06	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	(1.0+	1.6+)
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.8+	0.9+
2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	608	0.2+	0.4+	2008 02 10	703	(1.6−	0.6−)
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 09 15	608	0.2+	0.0	2008 02 10	704	(0.6+	2.2+)
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	608	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.2−
2002 08 17	608	0.1−	0.2−	2002 09 28	608	0.2+	0.6+	2008 02 10	704	1.3+	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.7+	2002 09 28	608	0.7+	0.4+	2008 02 10	704	(1.8+	0.4+)
2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2002 09 28	608	0.4+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4+
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	1.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	2.4+
2002 09 05	699	(0.3−	1.7+)	2006 09 18	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.2+	0.0
2002 09 05	699	0.4−	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2002 09 05	699	0.3−	0.8+	2007 10 10	691	0.8−	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.3−
2002 09 05	699	0.6−	0.2−	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.5−	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.4−	2007 10 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	(0.5+	2.3+)	2008 03 12	703	0.4−	0.8+
2002 09 13	644	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.0	0.4+	2008 03 12	703	1.0−	0.2−

(179764)∗ 2002 SC

Discovered 2002 Sept. 16 by M. Ory at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.18762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27483645	ω	10.95849		+0.97110908	+0.23296111	
a	2.3428968	Ω	335.38343		−0.22726135	+0.83669644	
e	0.1373808	*i*	7.13429		−0.07279720	+0.49564926	
P	3.59	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.7−	1.0+	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.1+
2002 08 16	608	1.1−	1.2+	2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2004 02 11	291	0.1+	0.4+
2002 08 16	608	(1.0−	1.6+)	2002 10 04	704	0.0	0.1+	2004 02 11	291	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 10 05	A05	0.5−	0.9−	2004 02 11	291	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.6+	0.5−	2002 10 06	A05	0.1−	0.8−	2004 02 29	691	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.7+	0.3+	2002 10 06	A05	0.3−	1.0−	2004 02 29	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.7+	1.1+	2002 10 07	185	0.3+	1.0+	2004 02 29	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	1.3+	2002 10 07	185	0.5−	0.2+	2004 03 16	926	0.0	0.4−
2002 09 16	185	0.2−	0.4+	2002 10 07	185	0.0	0.1−	2004 03 16	926	0.5−	0.1−
2002 09 16	185	0.3−	0.1+	2002 10 07	185	0.3−	0.1−	2004 03 16	184	0.3+	0.4+
2002 09 16	185	0.5−	0.1−	2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 03 16	184	0.0	0.7+
2002 09 16	185	0.1−	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.6+	2004 03 16	184	0.4−	0.4+
2002 09 16	185	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.3−	2006 12 12	704	0.1+	0.3+
2002 09 17	185	(0.5+	1.6+)	2002 10 09	704	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.3−	0.6−
2002 09 17	185	0.2−	0.7+	2002 10 09	185	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.5−	0.7−
2002 09 17	185	0.5−	0.3−	2002 10 09	185	0.3+	0.1−	2006 12 26	122	0.5+	0.9−
2002 09 17	185	0.2−	0.0	2002 10 09	185	0.2−	0.6−	2006 12 26	122	0.2+	0.7−
2002 09 28	185	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.8+	1.5+	2006 12 26	122	0.1−	1.0−
2002 09 28	185	0.2−	0.7+	2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.6+	0.0
2002 09 28	185	0.2−	0.0	2002 10 12	704	(0.3−	2.2+)	2008 01 18	G96	0.3−	0.2+
2002 09 28	185	1.0−	0.3+	2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.5+
2002 09 28	A05	0.0	0.8−	2002 10 12	704	0.3+	0.9+	2008 01 18	G96	0.9−	0.5+
2002 09 29	A05	0.0	0.2−	2002 10 24	608	0.7+	0.4+	2008 02 27	691	0.6−	0.1−
2002 09 29	A05	0.3+	0.9−	2002 10 24	608	0.4+	1.2+	2008 02 27	691	0.6+	0.1+
2002 09 30	185	0.6−	0.1+	2002 10 24	608	0.2+	0.8+	2008 02 27	691	0.3+	0.0
2002 09 30	185	0.6−	0.1+	2002 10 30	644	0.6+	0.7+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	469	(0.2−	1.7−)	2002 10 30	644	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.4+

2002 09 30	469	0.5−	0.9−	2002 10 30	644	0.1+	1.0+	2008 03 04	691	0.0	0.2−		
2002 09 30	469	0.5−	1.3−	2002 10 30	644	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.0	0.4+		
2002 10 04	704	1.1−	0.1−	2002 10 30	644	0.3+	0.9+	2008 03 16	691	0.4+	0.2+		
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 10 30	644	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.3+	0.0		
2002 10 04	644	0.5−	0.0	2004 02 11	644	0.3+	0.1+						
2002 10 04	644	0.6−	0.1−	2004 02 11	644	0.7+	0.1−						

(179765)∗ 2002 SQ$_6$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.21569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27272499	ω	283.05000		+0.97161304	−0.23573658	
a	2.3549739	Ω	90.58768		+0.22403857	+0.88982682	
e	0.2140655	i	1.14084		+0.07599225	+0.39068721	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.4−	0.4−	2002 10 04	683	(1.6+	0.1+)	2005 06 17	G96	0.0	0.7+		
1997 04 13	691	0.2−	0.3−	2002 10 05	683	0.4+	0.7+	2005 06 17	G96	(0.5−	3.2+)		
1997 04 13	691	0.5−	0.4−	2002 10 05	683	0.6−	1.1−	2005 06 17	G96	(1.9+	2.9+)		
2000 02 08	691	0.4+	0.2−	2002 10 05	683	1.4+	0.1+	2006 12 01	704	0.4−	0.6+		
2000 02 08	691	0.2+	0.8+	2002 10 07	704	0.7−	1.3+	2006 12 01	704	0.1−	0.5−		
2000 02 08	691	0.2+	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2006 12 01	704	0.0	0.3+		
2002 08 05	704	0.1−	0.0	2002 10 07	704	0.4−	0.3+	2006 12 01	704	0.6+	0.5+		
2002 08 05	704	0.4−	0.4−	2002 10 07	704	0.6−	0.4+	2006 12 01	704	0.1+	0.9−		
2002 08 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2006 12 14	704	0.3+	0.0		
2002 08 05	704	0.4−	0.8+	2002 10 08	704	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.3+	0.4+		
2002 08 12	807	(2.6+	0.3+)	2002 10 08	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.1+		
2002 08 12	807	(2.5+	0.4+)	2002 10 08	704	0.3+	0.6−	2006 12 14	704	0.1+	0.1−		
2002 09 07	704	0.4+	0.6+	2002 10 08	704	0.5−	0.0	2006 12 14	704	0.4−	0.6+		
2002 09 07	704	0.0	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.1+		
2002 09 07	704	0.3+	0.7−	2002 10 11	704	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.8+	0.3+		
2002 09 07	704	0.3+	0.9−	2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2006 12 15	691	0.1−	0.3+		
2002 09 27	644	0.7−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.4−	2006 12 15	704	0.4−	0.2+		
2002 09 27	644	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2006 12 15	691	0.8−	0.6−		
2002 09 27	644	0.4−	0.2−	2002 10 28	608	0.6−	0.8−	2006 12 15	704	0.2−	1.2+		
2002 09 28	644	0.4−	0.4−	2002 10 28	608	0.5−	1.2−	2006 12 15	704	1.0−	0.1+		
2002 09 28	644	0.4−	0.1−	2002 10 28	608	1.0−	1.2−	2006 12 15	703	1.3−	0.3−		
2002 09 28	644	0.3−	0.3−	2002 10 31	699	0.6−	0.1+	2006 12 15	703	0.2−	0.5−		
2002 09 29	683	0.1−	0.2−	2002 10 31	699	0.9−	0.5+	2006 12 15	703	0.9+	0.9−		
2002 09 29	683	0.1+	0.4+	2002 10 31	699	0.1−	0.3−	2006 12 15	703	0.2+	0.3−		
2002 09 29	683	0.2−	0.7−	2002 10 31	699	0.7−	0.1+	2006 12 22	704	(1.1+	2.4+)		
2002 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2006 12 22	704	0.8+	1.3+		
2002 09 30	683	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.6+	2006 12 22	704	1.2+	0.8+		
2002 09 30	683	1.0+	0.3−	2002 10 31	704	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	(3.0+	1.5+)		
2002 09 30	704	0.4−	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.0	2006 12 22	704	(0.3+	2.2+)		
2002 09 30	683	0.2+	0.5−	2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2006 12 22	185	0.5+	0.2+		
2002 09 30	704	0.8−	0.9+	2002 11 06	704	0.4+	1.2+	2006 12 23	185	0.5−	0.4−		
2002 09 30	704	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.9+	2006 12 23	185	0.0	0.4−		
2002 09 30	704	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	1.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+		
2002 10 01	608	0.7+	0.8+	2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−		
2002 10 01	608	0.8+	0.5+	2002 12 05	704	0.8+	0.4−	2006 12 26	691	0.2+	0.6−		
2002 10 01	608	0.5+	0.8+	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2006 12 29	704	0.1−	0.2−		
2002 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 12 29	704	0.2+	0.1−		
2002 10 02	704	0.5+	1.1−	2002 12 05	704	1.3−	0.8−	2006 12 29	704	0.5+	0.7+		
2002 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 12 05	704	0.7−	0.2−	2006 12 29	704	0.4+	0.1+		
2002 10 02	704	0.4+	0.9−	2002 12 18	608	0.3−	0.8+	2006 12 29	704	0.3+	0.7+		
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 12 18	608	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−		
2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 12 18	608	0.3−	0.6+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4+		
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.3−	0.4+		
2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.5+	0.5−		
2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2005 06 13	G96	0.8+	0.5+	2008 03 09	691	0.0	0.5+		
2002 10 04	683	0.1+	0.7+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2008 03 09	691	0.3+	0.1+		
2002 10 04	683	0.1−	0.2−	2005 06 17	G96	0.1+	0.8+	2008 03 09	691	0.0	0.3+		

(179766)∗ 2002 SZ$_6$ = 2005 KY$_6$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75629)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.16067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27683051	ω	233.55172		+0.15873633	+0.98689058	
a	2.3316324	Ω	45.60961		−0.89229620	+0.15603438	
e	0.2179470	i	2.33795		−0.42262309	+0.04123415	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3+	0.3+	2005 05 19	E12	0.5+	0.4−	2006 11 11	691	0.3+	0.2+		
1995 11 19	691	0.3+	0.4−	2005 05 19	E12	0.6+	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.2+		
1995 11 19	691	0.6−	0.2+	2005 05 19	E12	0.4−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.2+		
2002 09 27	644	1.0−	0.3−	2005 05 19	E12	0.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.4+		
2002 09 27	644	1.0−	0.2+	2005 05 21	644	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.5+		
2002 09 27	644	0.8−	0.2−	2005 05 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−		
2002 09 28	644	0.8−	0.1−	2005 05 21	644	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.0		
2002 09 28	644	0.6−	0.0	2005 05 29	E12	0.8−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1+		
2002 09 28	644	0.6−	0.4+	2005 05 29	E12	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.2−		
2002 10 03	704	0.9+	0.2−	2005 05 29	E12	0.6+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−		
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 05 29	E12	0.1−	0.5−	2006 11 23	691	0.3+	0.2−		
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 06 04	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.9−		
2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2005 06 04	704	0.6+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1+		
2002 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 06 04	704	0.3+	1.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.0		
2002 10 07	704	1.2+	0.3+	2005 06 04	704	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 07	704	1.4−	0.7+	2005 06 11	703	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0		
2002 10 07	704	0.0	1.0−	2005 06 11	703	1.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 11	704	1.2+	0.8−	2005 06 11	703	0.2−	0.8−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2005 06 11	703	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+		
2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+		
2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+		
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+		
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+		
2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0		
2005 05 10	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.0		
2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.5−	0.3+		
2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3−						
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.5+						

(179767)∗ 2002 SK$_8$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.44463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24416388	ω	39.14987		+0.07985337	−0.99564529	
a	2.5352168	Ω	46.32810		+0.89703879	+0.05073383	
e	0.0972913	i	3.81323		+0.43467786	+0.07820830	
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.5+	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−		
1994 10 09	691	0.6−	0.3−	2006 09 12	705	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1−		
1994 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 09 12	705	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	1.2+		
2002 09 27	644	0.7−	0.1+	2006 09 20	691	0.3+	0.0	2008 02 13	704	1.3+	1.1−		
2002 09 27	644	0.9−	0.4+	2006 09 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.5+		
2002 09 27	644	0.6−	0.0	2006 09 20	691	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	1.2+		
2002 09 28	644	0.7−	0.3+	2006 09 30	703	0.8−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−		
2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	1.2−	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2002 09 28	644	1.2−	0.2+	2006 09 30	703	(1.1+	1.7+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2002 10 11	704	1.0−	0.1+	2006 09 30	703	0.7−	1.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	704	1.0+	0.1−		
2002 10 11	704	1.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	704	0.4−	1.1+		
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	704	0.5+	1.2+		
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+		
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	704	0.6+	0.7+		
2004 02 11	644	0.6+	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+		

2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	704	0.3+	0.5+		
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.6+	0.3−	2008 03 04	D29	0.2−	0.5−		
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.3−	2008 03 04	D29	0.1−	0.5−		
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 04	D29	0.6+	0.3−		
2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	D29	0.0	0.6−		
2006 09 11	705	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.1+						

(179768)∗ 2002 SP$_8$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.32286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23925893	ω	0.87955		+0.79491560		−0.60486547
a	2.5697484	Ω	36.47591		+0.55616673		+0.69523191
e	0.2950941	i	4.57340		+0.24246186		+0.38831734
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.8+	1.2−	2002 10 31	704	0.4+	1.0+	2006 09 18	699	0.3−	0.2−
1998 10 18	699	0.5+	1.2−	2002 10 31	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	699	0.4+	0.7−
1998 10 18	699	0.1+	1.1−	2002 10 31	704	(0.8+	1.8+)	2006 09 18	699	0.8+	0.4−
1998 11 10	704	0.3+	0.1+	2002 11 01	704	0.9+	1.0+	2006 09 18	699	0.5−	0.7+
1998 11 10	704	1.0+	1.2−	2002 11 01	704	0.5−	1.0+	2006 09 19	704	1.2+	0.2−
1998 11 10	704	0.8+	1.1+	2002 11 01	704	0.1−	1.3+	2006 09 19	704	0.4−	0.0
1998 11 10	704	1.0+	0.6+	2002 11 01	704	0.6+	0.7+	2006 09 19	704	0.2−	0.4+
1998 11 18	704	0.2+	1.4−	2002 11 01	704	0.4−	1.3+	2006 09 19	704	0.7+	0.8+
1998 11 18	704	(0.7+	2.4−)	2002 11 02	608	0.4+	0.4−	2006 09 19	704	1.0−	1.0−
1998 11 18	704	1.2+	1.6−	2002 11 02	608	0.4+	0.7−	2006 09 20	644	0.0	0.0
1998 11 18	704	(1.0−	2.8−)	2002 11 02	608	0.5+	0.4−	2006 09 20	644	0.3+	0.1−
1998 11 18	704	(1.8−	3.8−)	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.1−
2002 09 27	644	0.9−	0.1−	2002 11 06	704	0.4+	1.0+	2006 09 25	699	0.0	0.2+
2002 09 27	644	0.7−	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2006 09 25	699	0.0	0.3−
2002 09 27	644	0.7−	0.1−	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.2−
2002 09 28	644	0.7−	0.2−	2002 12 01	608	0.5−	1.1+	2006 09 25	699	0.5+	0.7+
2002 09 28	644	0.7−	0.2−	2002 12 01	608	0.9−	1.2+	2006 09 26	704	0.2+	0.3+
2002 09 28	644	0.6−	0.0	2002 12 01	608	0.8−	0.8+	2006 09 26	704	0.1−	0.8+
2002 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	(0.9+	2.3+)	2006 09 26	704	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	704	1.3+	0.8+
2002 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.3+
2002 09 30	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.5−	0.7−	2006 09 30	703	0.6−	0.5+
2002 09 30	704	0.3+	0.2−	2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.6−
2002 10 01	699	0.1−	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 09 30	703	(3.0−	3.9+)
2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−
2002 10 01	699	0.6−	0.1−	2006 08 20	644	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	0.0	0.3−	2006 08 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2002 10 02	704	0.7−	0.1+	2006 08 20	644	0.4+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.9+	0.2+
2002 10 02	704	0.5−	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.7+	0.3−
2002 10 02	704	0.4−	0.2−	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2006 08 28	704	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2006 08 28	704	0.9+	0.4−	2007 01 08	G96	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2006 08 28	704	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2006 08 28	704	0.1−	0.7+	2007 01 08	G96	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2006 08 30	699	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.9−	0.1−	2006 08 30	699	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.6+	0.5+
2002 10 11	704	0.8−	0.1−	2006 08 30	699	0.1−	0.5−	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	0.9−	0.1−	2006 09 12	704	1.4−	1.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.9−	0.1+	2006 09 12	704	1.0+	1.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3+
2002 10 11	704	1.0−	0.3+	2006 09 12	704	0.6+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+
2002 10 31	699	0.0	0.3−	2006 09 12	704	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2002 10 31	699	0.3−	0.2−	2006 09 12	704	0.1+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+
2002 10 31	699	0.7−	0.9−	2006 09 14	703	0.2+	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	699	0.6−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.7+
2002 10 31	704	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.6−	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.4+
2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.1−				

(179769)∗ 2002 SO$_{18}$ = 1998 RT$_{11}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47218)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.67268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24327191	ω	330.13996		+0.99869860		−0.04823356
a	2.5414100	Ω	32.63736		+0.05072322		+0.90548785
e	0.1259394	i	1.76084		+0.00531644		+0.42162220
P	4.05	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 14	381	0.5+	0.1+	2005 04 02	G96	1.0−	0.4−	2006 09 20	704	1.2−	0.5−
1994 10 14	381	0.9+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2006 09 20	704	(2.0−	0.3+)
1998 09 13	691	0.7−	0.3−	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.0
1998 09 13	691	0.5−	0.1+	2005 04 17	691	0.0	0.1−	2006 09 25	699	0.1+	1.1+
1998 09 13	691	0.4−	0.3+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2006 09 25	699	0.4−	0.2−
1998 09 18	691	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	1.0+
1998 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 05 04	G96	0.1−	0.4+	2006 09 26	691	0.3−	0.4+
1998 09 18	691	0.2+	0.2−	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+
2002 09 26	644	0.8−	0.6+	2005 06 01	G96	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.3−	0.2−
2002 09 26	644	0.7−	0.5+	2005 06 01	G96	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2002 09 26	644	0.6−	0.6+	2005 06 01	G96	0.1+	0.5−	2006 10 20	G96	0.4−	0.2−
2002 09 29	608	0.3+	0.1+	2005 06 01	G96	0.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−
2002 09 29	608	0.0	0.2−	2006 08 27	699	1.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−
2002 09 29	608	0.0	0.1−	2006 08 27	699	1.0−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	1.0+	1.2+	2006 08 27	699	(2.5+	0.7+)	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2006 08 27	699	0.9+	0.1−	2006 11 15	G96	0.7+	0.2−
2002 10 03	704	(2.0+	3.5+)	2006 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.7+	0.5−
2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	0.1−	0.2+
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.0	0.4−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.4+	0.5+	2008 02 01	G96	0.1+	0.5−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.8+	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.5+
2002 10 06	608	0.2+	1.4−	2006 09 19	703	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2002 10 06	608	0.2−	0.9−	2006 09 19	703	0.6−	0.0	2008 02 27	691	0.0	1.2+
2002 10 06	608	0.2+	1.4−	2006 09 19	699	1.1−	1.1+	2008 03 12	G96	0.7−	0.2−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.5−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.6−
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2006 09 19	699	0.2+	1.0+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 09 20	704	(1.6−	0.5−)	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	1.0−	0.5+				
2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.9−	0.3−				

(179770)∗ 2002 SO$_{20}$ = 1998 HE$_{142}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.89189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29371882	ω	259.53202		+0.16838425		+0.98475060
a	2.2413768	Ω	20.31998		−0.84794810		+0.16733186
e	0.1885519	i	7.23564		−0.50262389		+0.04760571
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	910	0.4+	0.7−	2002 09 26	644	0.8−	0.3+	2004 01 18	691	1.1+	0.3+
1998 03 29	910	1.6+	1.1−	2002 09 30	704	0.4−	0.7+	2004 01 18	691	0.4−	0.1+
1998 03 29	910	1.2+	0.8−	2002 09 30	704	0.1+	0.7+	2004 01 18	691	0.6−	0.2+
1998 03 29	704	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.5+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	0.9+	1.3+	2002 09 30	704	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
1998 03 29	704	0.2−	1.7−	2002 10 02	704	1.0+	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
1998 03 29	704	(2.9+	0.5−)	2002 10 02	704	0.4+	0.9+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
1998 04 21	704	1.1+	0.2+	2002 10 02	704	0.8+	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.3+	0.4+	2002 10 02	704	1.1−	0.9+	2008 02 29	691	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	0.6−	0.9+	2002 10 03	704	0.6−	0.9+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+
1998 04 21	704	1.8−	1.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2008 03 05	704	0.3+	0.4−
1998 04 22	704	1.5−	1.8+	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	0.8+	0.6−
1998 04 22	704	0.7+	1.0+	2002 10 03	704	1.0−	0.3+	2008 03 05	704	0.8+	1.5+
1998 04 22	704	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	0.9+	0.2−

1998 04 22	704	0.7+	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.7+	0.4+
1998 04 22	704	(1.5−	2.7+)	2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.8−	0.6+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2002 09 06	704	1.3−	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	(3.0−	0.5−)	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2002 09 14	608	1.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2002 09 14	608	1.0−	0.9−	2002 10 11	704	0.7−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2002 09 14	608	(1.6−	0.3−)	2002 10 11	704	1.0+	0.8+	2008 03 16	691	0.3−	0.0
2002 09 26	644	0.8−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 03 16	691	1.0+	1.1+
2002 09 26	644	0.7−	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.4+

(179771)∗ 2002 SB$_{30}$ = 2001 FB$_{155}$

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.66936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27630887	ω	72.99767		−0.41879313	+0.90789367	
a	2.3345660	Ω	172.16796		−0.87618927	−0.39865609	
e	0.0673186	i	7.79284		−0.23854699	−0.12962411	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
1995 10 19	691	0.0	0.3+	2004 04 14	645	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
1995 10 19	691	0.2−	0.3+	2004 04 14	645	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.9−	1.3+	2004 04 15	645	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	1.1+
2001 03 26	704	0.8+	0.9+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.4+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2001 03 26	704	1.1+	1.5+	2006 10 22	703	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2001 03 29	699	0.5+	0.5−	2006 10 22	703	0.9−	1.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2001 03 29	699	0.7−	0.5−	2006 10 22	703	1.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2001 03 29	699	0.2+	1.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2001 03 29	699	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2008 02 27	704	(2.5+	1.3+)
2002 09 05	704	1.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.6+	0.3+	2008 02 27	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	704	0.0	0.9+
2002 09 05	704	(2.0−	0.6+)	2006 11 13	703	(1.6−	1.2+)	2008 02 27	704	0.4+	0.6+
2002 09 07	704	(0.0	1.5+)	2006 11 13	703	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.6+	1.0+
2002 09 07	704	0.7−	0.1+	2006 11 13	703	0.3−	0.6+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.8−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.5−	0.6+	2006 11 19	703	0.4+	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.4−	0.6+	2006 11 19	703	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.4−
2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2006 11 19	703	0.6+	0.2+	2008 03 11	704	0.1−	0.5−
2002 09 28	608	(2.2−	0.7−)	2006 11 19	703	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.2+	0.1+
2002 09 28	608	(2.2−	0.4−)	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.0
2002 09 28	608	(2.2−	0.4−)	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.3−	0.4−
2002 10 01	699	(2.1−	0.4+)	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 03 14	703	0.2+	0.0
2002 10 01	699	(1.7−	0.4+)	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.2+
2002 10 01	699	0.5−	1.5+	2006 11 26	104	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.2+	0.5+	2006 11 26	104	0.7−	1.4+	2008 03 14	703	0.9−	0.6−
2002 10 03	704	0.6−	0.7−	2006 11 26	104	0.1+	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.7+	0.6−	2008 02 11	704	0.5+	0.8+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	1.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.7+	1.0−	2008 02 11	704	0.3+	0.2−				

(179772)∗ 2002 SO$_{31}$ = 2004 DO$_{13}$

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61346)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.08267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25869319	ω	313.64543		+0.87960911	−0.45912658	
a	2.4393796	Ω	74.04602		+0.46515871	+0.77539308	
e	0.1238949	i	7.43765		+0.09957506	+0.43355317	
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.1−	0.0)	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.6−	1.5+
2002 09 28	608	(2.3−	0.3+)	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	704	0.2+	0.6−
2002 09 28	608	(1.9−	0.4+)	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2006 11 17	704	0.4+	0.1−
2002 10 01	608	(0.6−	1.7+)	2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2006 11 20	704	0.6−	0.5−
2002 10 01	608	(0.7−	1.8+)	2006 09 30	703	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.3−
2002 10 01	608	(0.9−	1.7+)	2006 09 30	703	0.3−	0.4−	2006 11 20	704	0.3−	0.5+
2002 10 04	704	1.0+	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	1.1−
2002 10 04	704	(0.3+	2.3+)	2006 10 16	703	0.4+	0.6−	2006 11 20	704	0.0	0.3−
2002 10 04	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2006 12 10	699	0.7−	0.5−
2002 10 04	704	(0.9+	2.1+)	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2006 12 10	699	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	(1.2+	2.2+)	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 12 10	699	0.6+	0.5−
2002 10 06	704	1.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 12 10	699	1.0−	1.2+
2002 10 06	704	0.7−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−
2002 10 06	704	0.9−	0.8−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.5−
2002 10 06	704	0.7−	0.8+	2006 11 01	703	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.5+	0.7−
2002 10 25	644	0.3−	1.0+	2006 11 01	703	0.4+	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 25	644	0.1−	1.0+	2006 11 01	703	0.4+	0.4−	2008 03 02	G96	0.5+	0.5−
2002 10 25	644	0.2−	1.1+	2006 11 01	703	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−
2002 10 29	704	0.0	0.9+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2002 10 29	704	0.6−	0.6+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.2+	0.6−
2002 10 29	704	0.3−	1.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	291	0.6−	0.0
2002 10 29	704	0.3+	1.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	291	0.4−	0.0
2002 10 29	704	0.0	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	291	0.4−	0.1−
2004 02 16	704	0.9+	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	D29	0.3−	0.5−
2004 02 16	704	(0.2−	3.0+)	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2008 03 04	D29	0.5+	0.5−
2004 02 16	704	0.7−	0.3−	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	D29	0.4−	0.1−
2004 02 16	704	0.7+	0.9+	2006 11 10	644	0.0	0.0	2008 03 04	D29	0.4−	0.3−
2004 02 19	704	0.6−	0.8+	2006 11 11	703	0.3−	0.5−	2008 03 08	704	0.2+	1.7−
2004 02 19	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.5−	2008 03 08	704	0.9+	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.4+	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.4−
2004 02 19	704	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.8−	0.1+	2008 03 08	704	1.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.2−	1.1+	2006 11 14	704	1.1+	0.1−	2008 03 08	704	1.3+	1.1+
2004 03 15	704	1.3+	0.3+	2006 11 14	704	0.6−	0.5+	2008 03 10	703	0.4−	0.3+
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2006 11 14	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	1.0−	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.6−	2006 11 14	704	0.5+	0.6−	2008 03 10	703	0.6+	1.0+
2004 03 15	704	0.3−	1.2+	2006 11 14	704	0.4+	0.5−	2008 03 10	703	0.8−	0.1−
2004 03 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	704	1.1+	1.2+
2004 03 18	644	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2008 03 13	704	1.1+	0.0
2004 03 18	644	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	0.8+	0.4+
2004 03 23	704	0.1−	1.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	704	0.5+	0.9+
2004 03 23	704	0.5−	0.8+	2006 11 17	704	0.3−	0.9+	2008 03 13	704	1.0+	0.3+

(179773)∗ 2002 SZ$_{36}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.18930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26879792	ω	133.27249		+0.99028949	+0.13731599	
a	2.3778555	Ω	218.84984		−0.13545805	+0.91796452	
e	0.2339732	i	1.98280		−0.03127053	+0.37213635	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	608	0.3−	0.8−	2002 10 15	704	0.6−	0.4+	2005 06 15	691	0.1+	0.5+
2002 09 21	608	0.3−	1.1−	2002 10 15	704	1.0−	0.8+	2006 12 14	704	0.1−	1.3+
2002 09 21	608	0.9−	0.9−	2002 10 15	704	0.6−	0.0	2006 12 14	704	1.2−	0.5−
2002 09 29	608	0.3−	0.3+	2002 10 15	704	0.8−	0.2−	2006 12 14	704	0.1−	0.7+
2002 09 29	608	0.3−	0.3+	2002 10 15	704	0.9−	0.1−	2006 12 14	704	(0.8+	1.9+)
2002 09 29	608	0.3−	0.1+	2002 11 01	704	1.2−	0.7+	2006 12 22	704	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.2+	0.5+	2002 11 01	704	0.2−	0.0	2006 12 22	704	(0.3−	1.7+)
2002 10 01	699	1.1+	0.5+	2002 11 01	704	1.2+	0.7+	2006 12 22	704	0.4−	0.7+
2002 10 01	699	0.8+	0.5+	2002 11 01	704	0.5−	0.0	2006 12 22	704	0.1−	0.7+
2002 10 01	699	1.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.4−	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2007 01 16	G96	1.0+	0.2−
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+

2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 11 10	704	1.1−	1.0+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 11 10	704	0.1+	1.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 11 10	704	0.9+	0.7−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 11 10	704	0.4−	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 11 10	704	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.3+
2002 10 07	704	0.7+	0.6+	2002 12 01	704	0.3−	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.4+
2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.6−	0.6+
2002 10 07	704	0.3−	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	1.1+	0.6+
2002 10 07	704	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.2−	1.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.6+
2002 10 07	704	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.2−	1.1+	2008 02 12	G96	1.0+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	1.0+
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.6−	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2002 12 10	704	0.7+	1.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 06 14	291	1.1+	1.0+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2005 06 14	291	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2005 06 14	291	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.6+	1.0+
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2005 06 15	691	0.0	0.3+				
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 06 15	691	0.1−	0.6+				

(179774)∗ 2002 SR$_{40}$

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.37407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27268608	ω	267.76612		+0.97666265		+0.20336849
a	2.3551979	Ω	80.49434		−0.15846402		+0.89939118
e	0.1606274	i	4.01608		−0.14498010		+0.38695835
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2+	0.6−	2002 10 06	704	0.4−	0.5−	2006 12 09	644	0.2−	0.0
1996 01 24	691	0.1−	0.8−	2002 10 08	699	0.1+	0.9−	2006 12 09	644	0.2−	0.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.4−	2002 10 08	699	1.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 08	699	0.4−	0.6+	2006 12 12	644	0.4−	0.1−
2002 09 07	704	0.5−	0.1−	2002 10 08	699	0.5−	0.9+	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	1.3−	0.5+	2006 12 12	644	0.6−	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.8−	0.9+	2006 12 12	644	0.2−	0.1−
2002 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	1.2−	0.5+	2006 12 12	644	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 10 11	704	1.3−	1.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 28	644	0.4−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.6+	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.7+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−
2002 09 07	704	(1.6+	0.3−)	2002 10 28	644	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.9+	0.5+
2002 09 14	608	0.9−	0.1−	2004 02 13	691	0.3+	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.5−
2002 09 14	608	1.0−	0.0	2004 02 13	691	0.7+	0.3+	2006 12 14	704	0.9+	1.2−
2002 09 14	608	1.1−	0.2+	2004 02 13	691	0.6+	0.3+	2006 12 21	703	1.2+	0.9−
2002 09 30	608	0.2+	0.5+	2005 05 21	G96	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.7−	0.7+
2002 09 30	608	0.3+	0.3+	2005 05 21	G96	0.5+	0.0	2006 12 21	703	0.0	0.0
2002 09 30	608	0.4+	0.1+	2005 05 21	G96	0.5+	0.3+	2006 12 21	703	0.6+	0.1−
2002 10 01	699	0.8+	0.9+	2005 06 04	704	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	1.3+	0.6+
2002 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 06 04	704	0.5+	0.6−	2006 12 22	704	0.3+	0.0
2002 10 01	699	(1.6+	0.5+)	2005 06 04	704	0.1+	0.5−	2006 12 22	704	0.3−	0.1+
2002 10 01	699	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	1.3−	0.7−
2002 10 01	699	0.9+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.8−	0.1−
2002 10 01	699	0.9−	0.1−	2006 11 11	691	0.5−	0.3−	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2002 10 01	699	1.2+	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.5+	0.3−
2002 10 01	699	1.2−	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	1.2+	0.6−
2002 10 02	704	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	1.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2−
2002 10 02	704	1.2−	0.1+	2006 11 21	704	1.4+	1.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	704	1.3−	0.5+	2006 11 21	704	0.4+	0.9+	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.8+	2007 02 07	G96	0.4+	0.1−
2002 10 03	704	0.7+	1.4−	2006 11 22	704	0.3+	1.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2006 11 22	704	0.6−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	(1.6+	0.7−)	2006 11 27	691	(2.0−	0.6+)	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	1.3+	1.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.7+
2002 10 03	704	0.4+	0.6−	2006 11 27	691	0.7−	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2006 12 01	691	0.6+	0.4+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2006 12 08	644	0.5−	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.5+
2002 10 06	704	0.7+	0.0	2006 12 08	644	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.3−	0.1+
2002 10 06	704	0.1+	0.4+	2006 12 08	644	0.4−	0.2−				
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2006 12 09	644	0.1−	0.5−				

(179775)∗ 2002 SK$_{41}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.55752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29687494	ω	277.66753		+0.55419286		+0.83229027
a	2.2254629	Ω	26.00031		−0.75175403		+0.50703801
e	0.2928329	i	1.66983		−0.35740194		+0.22406553
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2−	0.5+	2002 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.0
1992 09 30	691	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2004 02 14	691	0.3+	0.3+
1992 09 30	691	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.6+	0.4−	2004 02 17	645	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.7+	0.2−	2002 10 11	704	0.5+	0.6−	2004 02 17	645	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 30	644	0.0	0.5+	2005 03 11	G96	(0.2−	3.6+)
2002 09 05	704	0.4−	1.3+	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	(0.1+	4.3+)
2002 09 07	704	0.7+	0.5+	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	(0.1−	4.6+)
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	699	0.1+	1.0+	2005 03 11	G96	(0.0	4.4+)
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 10 31	699	(0.6+	1.8+)	2005 07 26	644	0.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.5+	0.1−	2002 10 31	699	(0.6−	1.7+)	2005 07 26	644	0.5+	0.5+
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 10 31	699	1.5−	0.8+	2005 07 26	644	0.6+	0.1+
2002 09 29	608	0.0	0.8−	2002 11 01	704	1.2+	0.7−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2002 09 29	608	0.2+	0.6−	2002 11 01	704	0.8+	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.1+
2002 09 29	608	0.1+	0.8−	2002 11 01	704	0.5−	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 11 03	608	0.8−	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 11 03	608	0.0	0.9+	2008 01 30	G96	0.0	0.8+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 11 03	608	0.6−	0.6+	2008 01 30	G96	(0.5+	1.7+)
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 11 05	699	0.7−	0.8+	2008 01 30	G96	(2.8+	2.1+)
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 11 05	699	(0.3+	2.0+)	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2002 10 02	608	0.7+	0.3−	2002 11 05	699	0.8+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 02	608	0.6+	0.6−	2002 11 05	699	1.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2002 10 02	608	0.4+	1.3−	2002 11 06	704	0.0	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.8+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 11 06	704	(1.6+	0.1+)	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.4+	0.6−	2008 03 13	691	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	1.0−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2002 10 07	644	0.1−	0.9−	2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2008 03 14	704	2.5+	1.0+
2002 10 07	644	0.3−	0.9−	2002 12 05	704	0.0	1.1+	2008 03 14	704	1.7+	1.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.3+	1.0+
2002 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.1+	2.0+
2002 10 07	704	1.2−	0.5−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+				
2002 10 07	644	0.2−	0.8−	2004 02 14	691	0.3+	0.0				

(179776)∗ 2002 SR$_{44}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.68084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25835889	ω	132.00307		+0.83615973		+0.54783507
a	2.4414834	Ω	194.84231		−0.52900401		+0.79263693
e	0.1284699	i	5.98607		−0.14488500		+0.26758817
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 05 16	G96	0.6−	0.1+	2006 11 02	703	1.0−	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 05 16	G96	0.8−	0.0	2006 11 02	703	1.1−	0.5+
2001 05 16	691	0.8+	0.6+	2005 05 16	G96	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3+

2001 05 16	691	0.0	0.9+	2005 05 16	G96	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3+		
2001 05 16	691	0.3+	0.4+	2005 06 02	703	0.6+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0		
2002 09 29	608	0.1−	0.7−	2005 06 02	703	0.0	1.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.8+		
2002 09 29	608	0.4+	0.6−	2005 06 02	703	1.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.5+	0.2−		
2002 09 29	608	0.1−	0.7−	2005 06 02	703	(1.6+	2.9+)	2006 11 11	703	0.1−	0.1+		
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	1.5+	0.8+		
2002 10 02	704	0.5+	1.3+	2005 06 04	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.5+	0.3+		
2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2005 06 04	691	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 02	704	0.5−	0.5−	2005 06 09	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+		
2002 10 03	704	0.4+	0.9+	2005 06 09	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 06 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.0		
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.4+		
2002 10 05	291	0.3−	0.7+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3+		
2002 10 05	291	0.1+	0.6+	2005 06 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 05	291	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 07	644	0.6−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 07	644	0.5−	0.4−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 07	644	0.9−	1.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0		
2002 10 11	704	(1.3+	1.8+)	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 11	704	(0.1−	1.7+)	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−		
2002 10 11	704	0.6+	1.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 11	704	(0.9+	2.1+)	2006 11 02	703	0.3+	0.3−						
2002 10 11	704	(0.3+	2.0+)	2006 11 02	703	(0.2+	2.5+)						

(179777)∗ 2002 SR$_{47}$ = 1995 SW$_{55}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37954)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.20162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28512299	ω	112.58452		+0.19738422		+0.98021508
a	2.2862018	Ω	168.76929		−0.92497191		+0.19120557
e	0.1401493	i	4.34643		−0.32475595		+0.05117444
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 14	691	0.2+	0.2+	2001 03 18	608	(2.3+	0.4+)	2002 10 08	699	0.3−	0.0		
1991 05 14	691	0.6−	0.4+	2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 08	699	0.4+	0.9+		
1991 05 14	691	0.0	0.3+	2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 08	699	0.5−	0.2−		
1995 08 25	809	0.9+	0.8+	2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 10 08	699	(1.5−	0.2+)		
1995 08 25	809	0.5−	0.7−	2002 09 30	704	1.0−	1.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+		
1995 09 17	809	0.4+	0.7−	2002 09 30	704	0.6−	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.5+		
1995 09 17	691	0.6+	0.0	2002 09 30	704	1.0−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+		
1995 09 17	691	0.5+	0.2−	2002 09 30	704	1.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2+		
1995 09 17	691	0.5+	0.3−	2002 09 30	704	1.0−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+		
1995 09 18	809	(0.5−	2.1−)	2002 10 02	704	0.3−	1.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−		
1995 09 18	691	0.2−	0.1+	2002 10 02	704	0.7−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0		
1995 09 18	691	0.2−	0.0	2002 10 02	704	0.0	1.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+		
1995 09 18	691	0.3−	0.0	2002 10 02	704	0.1−	0.7+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0		
1995 09 19	809	1.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4+		
1995 09 24	809	1.3+	1.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5+		
2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+		
2001 03 18	704	0.2−	1.2+	2002 10 03	704	1.0−	1.0+	2008 03 11	704	1.4+	0.4+		
2001 03 18	704	0.0	0.7+	2002 10 03	704	(1.6−	0.5+)	2008 03 11	704	(2.3+	0.7+)		
2001 03 18	704	0.0	1.1+	2002 10 04	644	0.7−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.6+		
2001 03 18	608	(1.7+	0.4+)	2002 10 04	644	0.6−	0.3+	2008 03 11	704	1.5+	0.3+		
2001 03 18	608	(2.2+	0.2−)	2002 10 04	644	0.6−	0.3+	2008 03 11	069	0.0	0.2+		

(179778)∗ 2002 SY$_{47}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.18061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29191092	ω	130.24617		+0.74634939		+0.66523619
a	2.2506217	Ω	188.12797		−0.64625537		+0.71697017
e	0.2703516	i	8.36826		−0.15911183		+0.20836165
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.0	0.7−	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 05 16	704	0.3+	0.6+		
1998 05 16	691	0.1−	0.5−	2002 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 05 16	704	0.6+	0.6+		
1998 05 16	691	0.6−	0.0	2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 05 16	704	0.4+	1.0+		
1999 12 05	704	1.5+	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2005 05 16	704	1.1+	0.8+		
1999 12 05	704	1.1+	1.7+	2002 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 06 03	E12	0.1−	0.3−		
1999 12 05	704	0.5+	1.0+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2005 06 03	E12	0.1−	0.1−		
2002 08 11	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.7+	2005 06 03	E12	0.1−	0.3−		
2002 08 11	704	0.6−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2005 06 03	E12	0.4−	0.3−		
2002 08 11	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.9+	2005 06 09	704	0.2+	0.7+		
2002 08 11	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2005 06 09	704	0.8+	0.4−		
2002 08 11	704	0.1+	0.1+	2002 10 22	608	0.4+	1.1+	2005 06 09	704	(1.7−	1.0+)		
2002 08 19	608	0.7−	0.7−	2002 10 22	608	0.0	1.0+	2005 06 09	704	0.9+	0.3+		
2002 08 19	608	1.0−	0.6−	2002 10 22	608	0.2−	0.5+	2005 06 09	704	0.5+	1.5+		
2002 08 19	608	0.8−	0.7−	2002 10 28	644	0.3−	0.7+	2005 06 23	644	0.3−	0.2+		
2002 09 06	704	1.2+	0.4−	2002 10 28	644	0.4−	0.7+	2005 06 23	644	0.3−	0.1+		
2002 09 06	704	0.5+	0.6−	2002 10 28	644	0.4−	0.7+	2005 06 23	644	0.4−	0.0		
2002 09 06	704	0.9+	0.4−	2002 10 30	704	0.3−	0.6+	2005 06 29	644	0.1−	0.0		
2002 09 06	704	0.7+	0.1+	2002 10 30	704	1.1+	1.3+	2005 06 29	644	0.3−	0.0		
2002 09 06	704	0.8+	0.0	2002 10 30	704	0.3+	0.1+	2005 06 29	644	0.1−	0.1−		
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2002 11 01	608	0.1+	0.1−	2005 07 10	699	0.2−	0.8+		
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 11 01	608	0.1−	0.1−	2005 07 10	699	0.1−	0.4+		
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2002 11 01	608	0.4−	0.5−	2005 07 10	699	0.7−	0.7+		
2002 09 17	608	1.2−	0.7−	2002 11 06	644	0.2−	0.1+	2005 07 10	699	0.6+	0.0		
2002 09 17	608	1.3−	0.4−	2002 11 06	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−		
2002 09 17	608	1.2−	0.6−	2002 11 06	644	0.5−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.4+		
2002 09 30	683	(0.8+	2.3+)	2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.5−	0.6+		
2002 09 30	683	0.6+	0.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.4+	0.3+		
2002 09 30	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.4−	1.0−	2008 03 02	691	0.2+	0.2+		
2002 09 30	683	(1.1+	1.8+)	2002 11 07	704	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+		
2002 09 30	704	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.5+		
2002 09 30	704	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.3+		
2002 09 30	704	0.3+	0.0	2002 11 11	704	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.9+		
2002 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 11 11	704	1.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+		
2002 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0		
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 11 19	644	0.3−	0.8+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 11 19	644	0.4−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 11 19	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.8−	0.2+	2005 05 09	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+		
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 05 09	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+		
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 05 09	691	0.0	0.4+						
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 05 16	704	0.7+	0.3+						

(179779)∗ 2002 SZ$_{58}$ = 2005 GC$_{99}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85630)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.81228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26699745	ω	251.28650		+0.22040108		+0.97507302
a	2.3885333	Ω	31.48106		−0.87542783		+0.20932132
e	0.1729516	i	2.81116		−0.43017378		+0.07360150
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	209	0.3+	0.3+	2005 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.2+		
2001 03 23	209	0.3+	0.7+	2005 04 07	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.1−		
2001 03 23	209	0.2+	1.0+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.6+		

2002 09 30	704	0.9+	0.8+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2002 09 30	704	0.1+	0.5+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	0.4−	1.4+	2005 04 11	G96	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	J95	0.2−	0.3+
2002 10 04	644	0.5−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	J95	0.4+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.8−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 12 15	G96	0.0	0.8−
2005 03 10	G96	0.5−	0.2+	2006 09 25	G96	0.9+	0.3−	2006 12 15	G96	0.7+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	1.0−
2005 03 10	G96	0.8−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	(1.7+	1.4+)
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	1.3+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.8+	0.6−
2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.5+
2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.0
2005 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.2−

(179780)∗ 2002 SB$_{60}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.80437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26651331	ω	253.44107		+0.96770532		+0.22935186
a	2.3914251	Ω	93.20779		−0.17218422		+0.90448331
e	0.1732806	i	6.01440		−0.18411685		+0.35959375
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2006 12 10	699	0.3−	0.1−
1994 06 09	691	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.9+	2006 12 10	699	0.4−	0.3+
1994 06 09	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 12 10	699	0.6−	0.3−
2002 08 14	704	0.2+	1.2+	2006 10 22	703	0.2+	0.4+	2006 12 10	699	0.0	1.1+
2002 08 14	704	1.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.7+
2002 08 14	704	0.5−	1.2+	2006 10 22	703	1.0−	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.6+
2002 08 14	704	1.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.1−	0.5−	2006 12 13	704	0.1+	0.8+
2002 08 14	704	0.7+	1.2+	2006 10 27	704	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.3−	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.8+	2006 10 27	704	0.6+	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−
2002 08 30	644	0.2−	0.8+	2006 10 27	704	(0.1−	1.8+)	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2006 10 27	704	(1.6−	1.3+)	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−
2002 09 09	608	0.2−	1.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 09 09	608	(0.0	1.7+)	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2002 09 09	608	0.3−	1.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 09 09	644	0.2−	0.4−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−
2002 09 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.7−
2002 09 09	644	0.0	0.2−	2006 11 10	644	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2002 09 16	644	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	1.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2006 11 11	644	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−
2002 09 17	644	0.0	0.8−	2006 11 11	703	(1.6−	0.2−)	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2002 09 17	644	0.2−	0.9−	2006 11 11	703	0.4−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.0	0.7−	2006 11 11	644	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.6+	0.3−
2002 09 17	608	0.4+	0.2−	2006 11 11	644	0.1−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2002 09 17	608	0.6+	0.0	2006 11 17	704	0.3−	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.5+
2002 09 17	608	0.6+	0.3−	2006 11 17	704	0.9+	0.9−	2008 02 10	G96	0.4+	0.5+
2002 10 01	608	0.1+	0.0	2006 11 17	704	1.0−	0.6−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2002 10 01	608	0.3+	0.5−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 10 01	608	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 02 18	691	0.7+	0.5+	2006 11 17	704	0.3−	0.8−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2004 02 18	691	0.8+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2004 02 18	691	0.6+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	291	0.4−	0.4+
2005 05 11	691	0.6+	0.2+	2006 11 20	704	0.6−	1.1+	2008 03 03	291	0.6−	0.1−
2005 05 11	691	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.8−	1.2+	2008 03 03	291	0.1−	0.1−
2005 05 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.2+	1.5+				
2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2006 11 20	704	(0.3−	1.5+)				

(179781)∗ 2002 SP$_{63}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.04960		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27272837	ω	2.71075		+0.70517388		+0.70521613
a	2.3549544	Ω	312.14679		−0.65237669		+0.60473425
e	0.1374075	i	5.68807		−0.27773091		+0.37009013
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	0.3+	0.3+	2002 09 15	608	0.2+	0.2−	2004 01 31	691	0.2+	0.3+
2002 06 27	644	0.2−	0.5+	2002 09 15	608	0.2−	0.0	2004 01 31	691	0.2−	0.1−
2002 08 12	704	1.3+	0.1−	2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.9−	0.8−
2002 08 12	704	0.4+	0.6+	2002 09 26	644	0.3−	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.9−
2002 08 12	704	0.6+	0.1−	2002 09 26	644	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.3+
2002 08 13	699	0.4−	0.1+	2002 09 28	608	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.4+
2002 08 13	699	0.8+	0.5+	2002 09 28	608	0.3−	0.5+	2006 11 15	703	0.6+	0.0
2002 08 13	699	0.1+	0.7+	2002 09 28	608	0.8−	0.6+	2006 11 15	703	0.1+	0.7−
2002 08 13	699	0.7+	0.4+	2002 10 03	644	0.7−	0.0	2006 11 15	703	0.4+	1.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2006 11 15	703	0.8+	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.0	2002 10 03	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2002 10 13	644	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2002 10 13	644	0.3−	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.4+	0.2−	2002 10 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2002 08 27	644	0.5+	0.4−	2003 12 17	691	0.8+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2002 09 01	608	0.2−	0.0	2003 12 17	691	0.4+	0.8+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 09 01	608	0.5−	0.2+	2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2002 09 01	608	0.5−	0.3+	2003 12 21	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2002 09 13	644	0.6−	0.0	2003 12 21	691	0.8−	0.4−	2008 02 28	G96	0.7+	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2003 12 21	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.4−	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−
2002 09 14	644	0.4−	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	608	0.0	0.5−	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−

(179782)∗ 2002 SE$_{65}$

Discovered 2002 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.43796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27333327	ω	312.91596		−0.15587265		+0.98513636
a	2.3514787	Ω	307.97592		−0.87750165		−0.17165260
e	0.0922457	i	5.25386		−0.45353564		−0.00646118
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	(1.9−	0.8−)	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2001 03 29	699	0.5+	0.4−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 03 29	699	0.2−	1.1−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2001 03 29	699	(0.4+	2.0+)	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.5+	0.2−	2003 12 29	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.6−	2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	1.1+	0.4−	2004 01 27	691	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 09 11	644	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.5+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	(0.4+	1.9−)
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	608	1.4−	0.6−	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2002 09 14	608	0.8−	0.3−	2006 11 01	G96	0.9+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−
2002 09 14	608	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	704	0.3+	1.7−
2002 09 17	644	0.7−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2002 09 17	644	0.7−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2002 09 18	644	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	704	0.1+	0.3+

2002 09 18	644	0.5−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 18	644	0.1−	0.8+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.6−	1.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0				

(179783)∗ 2002 SD$_{66}$ = 2004 CD$_{62}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100365)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.06392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27073417	ω	280.88546		+0.95300028	−0.28894251	
a	2.3665045	Ω	95.95648		+0.30121722	+0.87132285	
e	0.0886178	i	5.25645		+0.03253692	+0.39662163	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.1−	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.2+	2006 11 17	704	0.6+	0.3+
2002 08 19	644	0.2+	0.8+	2004 02 15	704	0.5+	1.0−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.5+	2004 02 15	704	0.6+	0.8+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.7+	0.5−	2006 11 23	G96	0.5−	0.2+
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	0.9+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
2002 08 30	644	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	0.7−	0.6−	2006 12 26	G96	0.3−	0.3−
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2006 12 26	G96	0.4−	0.1−
2002 09 03	608	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.7+	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2002 09 03	608	1.0+	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2006 12 26	G96	0.7−	0.2−
2002 09 08	608	0.1−	0.5+	2006 11 01	703	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.6+	0.5+	2006 11 01	703	1.1−	0.7−	2007 03 10	G96	0.4−	0.2−
2002 09 08	608	0.7−	0.3+	2006 11 01	703	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.4+
2002 09 13	608	0.2−	0.3+	2006 11 01	703	(0.1+	1.6−)	2007 03 10	G96	0.5−	0.3+
2002 09 13	608	0.7−	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2002 09 16	644	0.2−	0.6+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.5−	0.0
2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.0	0.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.0
2002 09 17	608	0.8−	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.8+	1.1−
2002 09 17	608	(1.6−	0.6+)	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2008 03 07	703	0.2+	1.5+
2002 09 17	608	1.0−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.9−	1.6+
2002 10 01	608	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.7+	1.8+
2002 10 01	608	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	704	1.6+	1.0+
2004 02 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.6+	1.1+
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.6+	0.6+	2008 03 13	704	1.0+	1.2+

(179784)∗ 2002 ST$_{70}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.96251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24419472	ω	246.39380		+0.74502513	−0.66626532	
a	2.5350033	Ω	155.34770		+0.63659101	+0.69584151	
e	0.1819942	i	4.40875		+0.19922211	+0.26813265	
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.4+	0.6+	2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
1994 09 08	691	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.7−	0.0	2007 12 31	G96	0.9+	0.3−
1994 09 08	691	0.1+	0.1+	2006 08 13	644	0.6+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
1998 09 30	691	0.3−	1.4−	2006 08 13	644	1.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
1998 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 08 28	699	0.5+	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
1998 09 30	691	1.0−	0.9+	2006 08 28	699	0.9+	0.8−	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2000 01 12	691	0.5−	0.1−	2006 08 28	699	0.3−	1.3−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2000 01 12	691	0.2−	0.6−	2006 08 28	703	0.6+	0.9−	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
2000 01 12	691	0.5−	0.8−	2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	291	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	0.6+	1.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	291	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 08 16	291	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.7−	0.8−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.9+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.1+	0.8+	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.9+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.7+	0.0	2006 09 14	703	1.5−	1.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.7+
2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.7+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2002 09 16	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	(0.2+	1.6−)	2008 03 14	G96	0.3+	0.2+
2002 09 16	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.8−	2008 03 14	G96	0.5+	0.4+
2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2008 03 14	G96	0.7+	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−				

(179785)∗ 2002 TB$_1$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.91887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26760066	ω	215.57685		+0.94161276	+0.33410323	
a	2.3849426	Ω	124.85266		−0.29595492	+0.88037513	
e	0.2349819	i	2.91404		−0.16054936	+0.33662244	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.4+	0.5−	2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−
1991 10 07	691	0.0	0.3−	2002 10 02	704	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
1991 10 07	691	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
1994 05 14	691	0.3−	1.5−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2006 11 29	704	0.4+	0.1+
1994 05 14	691	0.2+	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.9+	1.1+
1994 05 14	691	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2006 11 29	704	0.0	0.2+
2001 05 22	807	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2006 11 29	704	0.5+	0.1+
2001 05 22	807	0.3+	0.5+	2002 10 08	699	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 08 11	704	0.3+	0.2−	2002 10 08	699	0.6−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.1+
2002 08 11	704	1.2−	0.3−	2002 10 08	699	0.3−	0.8+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2002 08 11	704	0.4−	0.0	2002 10 08	699	0.6−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
2002 08 11	704	0.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	1.2+	2002 10 11	704	0.6−	1.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.6+
2002 09 05	704	0.8−	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.6−	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	1.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	1.0+	2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2002 09 09	608	0.1−	0.2+	2002 11 06	644	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2002 09 09	608	0.2+	0.2−	2002 11 06	644	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.7+
2002 09 09	608	0.0	1.3+	2002 11 06	644	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	608	0.4+	1.2+	2004 02 12	691	0.4+	0.0	2008 03 08	291	0.4−	0.4+
2002 09 14	608	0.4+	1.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	291	0.0	0.4+
2002 09 14	608	0.5+	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	291	0.3+	0.7+
2002 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 05 10	691	0.5+	0.9+	2008 03 14	G96	0.6+	0.7+
2002 10 01	699	0.9−	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.9+	2008 03 14	G96	0.5+	0.6+
2002 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.6+	0.6+	2008 03 14	G96	0.8+	0.2+
2002 10 01	699	0.4−	0.1−	2006 10 21	D35	0.4−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	1.0+
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2006 10 21	D35	0.0	0.1+				
2002 10 02	704	0.6−	0.0	2006 10 21	D35	0.1−	0.1+				

(179786)∗ 2002 TX$_2$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.16420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26893953	ω	147.39192		+0.96082946	+0.27709991	
a	2.3770207	Ω	196.52287		−0.25770367	+0.88703416	
e	0.1999087	i	0.95305		−0.10195860	+0.36930480	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2−	0.2−	2002 10 07	644	0.1−	0.8+	2005 06 10	691	0.2−	0.1+
2000 01 16	691	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 06 10	691	0.0	0.1+
2000 01 16	691	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 06 10	691	0.2+	0.2+
2001 03 23	691	0.2+	1.0+	2002 10 07	704	1.2−	0.9+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+

2001 03 23	691	1.3+	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	691	0.4+	0.2+		
2001 03 23	691	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2006 11 21	691	0.3+	0.1+		
2002 10 01	699	0.6−	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−		
2002 10 01	699	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.8−	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 01	699	1.1−	0.0	2002 10 11	704	0.0	1.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−		
2002 10 01	699	1.3−	0.7−	2002 10 12	704	0.7+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 02	704	0.0	0.7−	2002 10 12	704	0.2+	0.4−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−		
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−		
2002 10 02	704	0.9+	0.1+	2002 10 12	704	1.0−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 03	704	(1.7+	0.3−)	2002 10 30	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	1.0+	0.1−	2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0		
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+		
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 10 31	699	0.5+	0.4−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−		
2002 10 03	704	1.1+	0.2−	2002 10 31	699	1.0+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.0		
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 10 31	699	0.5−	0.5+	2007 02 09	G96	0.3−	0.0		
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 10 31	699	0.3+	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 02 12	691	0.4−	0.3+	2007 02 09	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−		
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.6−	0.5+		
2002 10 05	291	0.2−	0.1−	2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.7+		
2002 10 05	291	0.1−	0.2+	2005 05 07	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−		
2002 10 05	291	0.1−	0.1+	2005 05 07	G96	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 07	644	0.0	0.5+	2005 05 07	G96	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 07	644	0.0	0.8+	2005 06 06	691	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 07	704	0.4−	0.3+	2005 06 06	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−		
2002 10 07	704	0.4−	0.9+	2005 06 06	691	0.3−	0.2+						

(179787)∗ 2002 TU$_4$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	185.16599		(2000.0)		+0.97850787	−0.18988428
n	0.26254147	ω	329.91649		+0.20500183	+0.85362265
a	2.4154837	Ω	41.27805		+0.02228449	+0.48504878
e	0.1149152	i	7.00126			
P	3.75	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	(2.8+	1.5−)	2004 02 17	704	1.4+	0.4−	2006 11 20	951	1.1+	0.1+		
1998 09 22	699	0.9−	0.6+	2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	951	0.4−	0.1+		
1998 09 22	699	0.9+	0.1+	2004 03 19	644	0.4+	0.2+	2006 11 21	951	0.4+	0.1−		
1998 09 22	699	1.2+	0.6+	2004 03 19	644	0.4+	0.2+	2006 11 21	951	0.3−	0.6−		
2002 08 25	644	0.2+	1.0+	2004 03 19	644	0.6+	0.3+	2006 11 21	691	0.5+	0.1+		
2002 08 25	644	0.1+	0.9+	2004 03 19	644	1.2+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−		
2002 08 25	644	0.1+	1.0+	2004 03 19	644	0.5+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.0		
2002 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+		
2002 10 01	704	0.0	0.9+	2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.6−	0.3+		
2002 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	704	0.0	0.3−		
2002 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2006 11 22	704	0.3+	0.3+		
2002 10 02	704	0.2−	1.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	704	0.3+	0.1+		
2002 10 02	704	(0.3+	1.5+)	2004 03 23	704	0.3−	0.7−	2006 11 25	691	0.2+	0.4−		
2002 10 02	704	(0.4−	1.6+)	2006 09 16	703	0.5−	0.4−	2006 11 25	691	0.2+	0.2−		
2002 10 02	704	0.9−	1.1+	2006 09 16	703	0.9+	0.7+	2006 11 25	691	0.2+	0.3−		
2002 10 03	704	1.1−	1.3+	2006 09 16	703	0.6+	0.5−	2006 11 27	704	0.2+	0.4+		
2002 10 03	704	1.1−	1.2+	2006 09 16	703	0.1−	0.2−	2006 11 27	704	0.2+	0.5−		
2002 10 03	704	1.1−	1.0+	2006 09 18	703	0.7+	0.4+	2006 11 27	704	0.2−	0.1−		
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 11 27	704	0.2−	0.1−		
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.4−	0.7+		
2002 10 07	608	1.0−	1.1+	2006 09 18	703	(3.6+	0.6−)	2006 11 28	704	(1.8−	0.5+)		
2002 10 07	608	0.9−	1.0+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	(1.6−	1.5−)		
2002 10 07	608	0.8−	0.9+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 28	704	1.4−	0.5+		
2002 10 10	644	0.8−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 28	704	(2.1−	0.9+)		
2002 10 10	644	0.7−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 07	644	0.1+	0.3−		
2002 10 10	644	0.8−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2006 12 07	644	0.0	0.2−		
2002 10 11	704	(0.4−	1.6−)	2006 10 20	G96	0.3−	0.6−	2006 12 07	644	0.5+	0.6−		
2002 10 11	704	0.4+	0.8−	2006 10 20	G96	(1.5−	1.9+)	2006 12 15	704	0.4+	0.4−		
2002 10 11	704	(0.3+	1.9−)	2006 10 27	703	0.6+	0.9−	2006 12 15	704	0.5+	0.2+		
2002 10 11	704	0.2+	1.0−	2006 10 27	703	0.1−	1.0−	2006 12 15	704	0.1+	0.4+		
2002 10 11	704	0.3−	1.1−	2006 10 27	703	0.9−	0.7−	2006 12 15	704	0.1+	0.3−		
2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.7−	0.5−	2006 12 15	704	0.2+	0.2−		
2002 10 30	644	0.6−	0.5+	2006 11 10	691	0.5−	0.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.2−		
2002 10 30	644	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.3−	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.2−		
2002 11 01	704	0.3+	0.1−	2006 11 10	691	0.6−	0.2−	2006 12 21	644	0.1+	0.2−		
2002 11 01	704	0.4−	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 12 25	703	0.3−	0.0		
2002 11 01	704	0.2+	1.0+	2006 11 14	691	0.1−	0.8−	2006 12 25	703	0.3+	0.5−		
2002 11 06	704	1.0−	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2006 12 25	703	0.1−	0.5−		
2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2006 11 14	703	0.7−	0.1−	2006 12 25	703	0.4−	0.0		
2002 11 06	704	0.6−	0.3+	2006 11 14	703	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	0.8+	0.4−		
2002 11 06	704	0.8−	0.3+	2006 11 14	703	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	1.1−	0.3+		
2002 11 06	704	0.9−	0.1−	2006 11 14	703	0.6−	1.3−	2007 01 24	704	0.3−	0.1−		
2002 11 10	704	(0.3+	1.6+)	2006 11 15	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	0.0		
2002 11 10	704	1.0+	1.0+	2006 11 15	704	0.1+	0.4+	2007 02 07	703	0.1−	0.7−		
2002 11 10	704	0.6+	0.2+	2006 11 15	704	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.2−	0.2+		
2002 11 10	704	0.5+	1.2+	2006 11 15	704	0.4+	0.3+	2007 02 07	703	0.7+	1.4+		
2002 11 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	(0.3+	1.8−)	2007 02 07	703	0.6+	0.3−		
2002 11 11	644	0.3−	0.4+	2006 11 16	704	0.3+	0.5+	2007 02 15	703	(0.1+	1.9−)		
2002 11 11	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	704	0.9+	0.2+	2007 02 15	703	0.9−	0.9+		
2002 12 01	704	0.3+	0.4−	2006 11 16	704	0.2−	1.0−	2007 02 15	703	0.0	0.4−		
2002 12 01	704	0.6−	0.6−	2006 11 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 15	703	0.1−	0.5+		
2002 12 01	704	0.4+	1.2+	2006 11 16	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.7+		
2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.3+	0.0		
2002 12 05	704	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.6+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.0		
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	0.4+	0.0	2008 03 03	691	0.4−	0.2+		
2002 12 05	704	0.3−	0.7+	2006 11 16	704	0.5+	0.3−	2008 03 03	691	0.4−	0.4−		
2002 12 05	704	0.5−	0.6+	2006 11 16	704	0.6+	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.2+		
2002 12 10	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	704	0.6+	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−		
2002 12 10	704	1.0−	0.7−	2006 11 16	704	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−		
2002 12 10	704	0.8+	0.3+	2006 11 16	704	0.7+	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.3+		
2002 12 10	704	0.5−	0.5+	2006 11 16	704	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−		
2003 01 04	704	1.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−		
2003 01 04	704	0.7−	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−		
2003 01 04	704	1.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	1.2+	1.2+		
2003 01 04	704	0.8−	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	2.0+		
2003 12 27	291	0.2+	0.9+	2006 11 18	704	0.7+	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	1.2+		
2003 12 27	291	0.4−	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2008 03 13	704	1.3+	0.6+		
2003 12 27	291	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	1.7+	0.1−		
2004 02 17	704	0.6+	0.6+	2006 11 19	704	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.0		
2004 02 17	704	0.6+	0.7+	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.4+		
2004 02 17	704	0.7+	0.4−	2006 11 19	704	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−		

(179788)∗ 2002 TM$_8$ = 2004 BK$_{137}$

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69395)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	235.20318		(2000.0)		+0.67393498	+0.73616751
n	0.27055525	ω	206.90425		−0.66567640	+0.64160179
a	2.3675477	Ω	105.53783		−0.32044744	+0.21541713
e	0.1843317	i	3.70165			
P	3.64	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1−	0.1+	2004 01 19	691	0.5+	0.1+	2005 06 11	291	1.0+	0.1+		
1995 11 23	691	0.4−	0.2+	2004 01 19	691	0.6+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3+		
1995 11 23	691	0.3−	0.2+	2004 01 19	691	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.0		
2002 10 01	608	0.7−	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 01	608	0.3−	0.7+	2004 01 28	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.6−	0.0		
2002 10 01	608	0.5−	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 02	704	0.1−	0.8+	2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−		
2002 10 02	704	0.5+	1.4+	2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−		
2002 10 02	704	(0.5+	1.6+)	2005 05 08	691	0.3−	0.3+	2006 11 12	G96	0.2−	0.1+		
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 05 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.5−	0.1+		
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2005 05 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.5−	0.2+		
2002 10 03	704	0.0	1.0+	2005 05 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.6−	0.3+		

2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 05 14	644	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	(0.5−	1.8+)	2005 05 14	644	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2002 10 11	704	(2.2−	0.2+)	2005 05 14	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.9−	1.1+	2005 06 11	291	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	(0.9−	2.2+)	2005 06 11	291	0.8+	0.2+				

(179789)∗ 2002 TO$_{13}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.91576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22954680	ω	233.12911		+0.85500847	−0.51806183	
a	2.6417308	Ω	158.04243		+0.49385744	+0.79924300	
e	0.2342834	i	3.66870		+0.15832039	+0.30466797	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4−	0.6−	2002 10 31	704	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−
1995 02 03	691	0.1−	0.3−	2002 10 31	704	1.5−	0.6−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
1995 02 03	691	0.3+	0.1−	2002 10 31	704	0.9−	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2002 10 01	704	0.3+	0.5−	2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2002 10 01	704	0.5+	0.9−	2002 11 07	704	0.8+	0.5+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2002 10 01	704	0.1−	0.6+	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.2+	0.9−	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.9−	0.0
2002 10 03	704	0.3+	1.4+	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.5+
2002 10 03	704	(0.1+	1.7−)	2006 08 19	699	0.3−	1.3+	2008 01 12	691	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2006 08 19	699	(1.4−	2.5+)	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	1.2−	0.9−	2006 08 19	699	0.9+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.6+
2002 10 11	704	0.1−	1.2+	2006 08 19	699	0.8−	1.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.7+	0.9−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.5−
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2008 03 14	G96	1.0+	0.5−
2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.4−	0.9+
2002 10 31	704	0.6−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.7+	0.1−

(179790)∗ 2002 TE$_{14}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.87593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25533143	ω	281.82931		+0.99453467	+0.05512403	
a	2.4607445	Ω	75.05867		−0.01310211	+0.90844110	
e	0.1913358	i	5.26552		−0.10358149	+0.41436229	
P	3.86	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.1−	1.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.6−	2006 11 21	704	(1.3+	1.6−)
2002 10 01	704	1.1−	1.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.6−	2006 11 21	704	1.1+	0.3+
2002 10 01	704	0.4−	0.9+	2006 10 18	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	0.6+	1.2+
2002 10 01	704	0.2−	1.3+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	(1.3−	1.9+)
2002 10 03	704	0.2−	1.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	0.4+	0.4−
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2006 10 20	703	0.0	0.4−	2006 11 29	704	1.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	703	(1.9+	0.5−)	2006 11 29	704	0.5−	1.4−
2002 10 03	704	(0.3+	1.6+)	2006 10 20	703	0.5−	1.1+	2006 11 29	704	0.8+	1.4−
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2006 10 20	703	0.8+	0.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.2+
2002 10 08	608	0.9−	0.9−	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0
2002 10 08	608	0.3−	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.1+
2002 10 08	608	0.2−	0.7−	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.5−	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.4−	2006 12 12	703	0.1−	0.9+
2002 10 11	704	0.6−	0.2−	2006 11 13	703	0.5−	0.8−	2006 12 12	703	0.4−	0.6−
2002 10 11	704	0.8−	1.1−	2006 11 13	703	0.3+	0.5−	2006 12 12	703	0.6+	0.5−
2002 10 12	704	0.9−	0.3+	2006 11 13	703	0.3−	0.2−	2006 12 12	703	0.5−	0.4−
2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2002 10 12	704	0.4+	1.0+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−
2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.4−	0.6−
2002 10 31	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	703	0.9−	0.4+	2007 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	703	0.7+	0.2+	2007 02 09	G96	0.4−	0.4+
2002 10 31	704	0.6+	0.1−	2006 11 17	703	1.3+	0.1−	2007 02 09	G96	0.6+	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.2−	0.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3+
2002 11 07	704	(1.9+	0.2−)	2006 11 17	703	(2.4+	3.6−)	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2002 11 07	704	0.8+	0.6−	2006 11 17	703	0.3−	0.7−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2002 11 07	704	0.0	0.8−	2006 11 17	703	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2005 05 08	G96	0.0	0.6+	2006 11 17	703	0.2−	0.8−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 05 08	G96	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.4+	0.8+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2005 05 08	G96	0.6+	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	1.4+	2008 02 10	691	0.5−	0.6+
2005 05 08	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.8+	1.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2005 05 20	G96	0.0	0.6+	2006 11 18	704	0.9+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.7+
2005 05 20	G96	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2005 05 20	G96	0.1−	0.9+	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.8+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2+	0.7+	2006 11 18	704	0.1−	0.8+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	1.4+	0.2−				
2006 10 17	G96	0.3−	0.5−	2006 11 18	704	0.1−	0.1+				

(179791)∗ 2002 TM$_{19}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.43137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24577881	ω	170.77189		+0.99741117	−0.06936995	
a	2.5240992	Ω	193.25035		+0.05957403	+0.94465340	
e	0.1114785	i	4.74024		+0.04027278	+0.32065209	
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.5+	0.3+	2006 10 27	705	0.1+	0.3−
2001 05 22	691	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1−
2001 05 22	691	0.2+	0.0	2006 10 01	704	(1.6+	0.4−)	2006 10 28	705	0.2+	0.2−
2002 09 26	644	0.5−	0.8−	2006 10 01	704	0.1+	0.5+	2006 10 28	705	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	0.7−	1.0−	2006 10 01	704	0.1−	0.5+	2006 11 01	705	0.0	0.1−
2002 09 26	644	0.5−	0.6−	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2006 11 10	705	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	705	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.3−	1.0+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 15	705	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 15	705	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	705	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2006 10 16	703	(0.1−	2.0+)	2006 11 16	705	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.7−	0.8+	2006 10 16	703	0.1+	0.9+	2006 11 19	705	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.0	1.0+	2006 10 16	703	(1.7−	0.8+)	2006 11 19	705	0.1−	0.0
2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	1.0+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−	2006 11 21	705	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.4−	0.5+	2006 10 16	G96	0.3−	0.5−	2006 11 24	705	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	705	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2006 10 16	G96	0.0	0.4−	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.7+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.7+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.4−	0.3+
2005 05 12	G96	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−
2005 05 12	G96	0.3−	0.8+	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2005 05 12	G96	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2005 05 12	G96	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2006 09 17	703	0.5−	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2006 09 17	703	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	703	0.8−	0.4−	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.7+	0.8−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−				

(179792)∗ 2002 TC$_{20}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.33972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23658842	ω	65.82795		+0.38375200	−0.92343452	
a	2.5890498	Ω	1.60890		+0.82284508	+0.34108318	
e	0.2504387	i	3.59621		+0.41911858	+0.17587199	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	644	0.5−	0.8+	2002 10 07	704	1.3−	0.5+	2006 09 14	703	1.3−	0.3+
2002 09 28	644	0.4−	0.9+	2002 10 09	291	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2002 09 28	644	0.3−	0.8+	2002 10 09	291	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 10 09	291	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.8−	0.5+
2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2006 09 26	G96	(2.1+	1.3+)
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 10 31	699	0.4+	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	1.2−	0.8+	2002 10 31	699	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 10 31	699	0.3−	0.6+	2006 11 21	G96	0.5−	0.4−
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 10 31	699	0.4+	1.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2002 10 31	704	0.5+	0.5−	2006 11 21	G96	0.5−	0.5−
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2008 02 03	621	0.7+	0.6+
2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.5+	0.8−	2008 02 03	621	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.8−	2008 02 03	621	(3.0+	0.2+)
2002 10 04	704	1.1+	0.8−	2002 10 31	704	0.4+	0.3−	2008 02 08	621	0.3+	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2002 11 02	608	0.6+	0.4−	2008 02 08	621	0.2+	0.1+
2002 10 05	644	0.2−	0.0	2002 11 02	608	0.3−	0.3−	2008 02 08	621	0.4+	0.0
2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2002 11 02	608	0.3−	1.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.4+
2002 10 06	644	0.7−	0.0	2004 03 30	291	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.8+
2002 10 06	644	0.5−	0.2−	2004 03 30	291	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2002 10 06	644	0.5−	0.0	2004 03 30	291	0.1+	0.3+	2008 02 09	621	0.8−	0.5+
2002 10 07	699	0.0	0.8−	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	621	0.2+	0.2+
2002 10 07	699	0.7+	0.9−	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	621	0.4−	0.4−
2002 10 07	699	0.3+	0.2−	2006 08 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 03	D29	1.1+	1.1−
2002 10 07	699	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.6−	0.2−	2008 03 03	D29	1.3+	1.8−
2002 10 07	704	1.0−	0.1−	2006 09 14	703	1.2+	0.5−	2008 03 03	D29	0.6−	0.3−
2002 10 07	704	1.1−	0.1−	2006 09 14	703	1.2−	0.5+	2008 03 03	D29	0.5+	0.7+

(179793)∗ 2002 TJ$_{21}$ = 2006 RO$_{83}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.31938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24500338	ω	48.19197		+0.72534923	−0.68836592	
a	2.5294222	Ω	355.30222		+0.61389186	+0.64984713	
e	0.1588331	i	3.19657		+0.31145670	+0.32225932	
P	4.02	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3+	0.3−	2002 10 30	644	0.4+	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+
1994 10 27	691	0.1−	0.4−	2006 07 21	G96	0.5−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−
1994 10 27	691	0.4−	0.1−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
1996 03 18	691	0.4+	0.4+	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−
1996 03 18	691	0.9−	0.6−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
1996 03 18	691	0.7+	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.0
2002 10 02	704	(0.1−	1.7+)	2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.7+
2002 10 02	704	0.4−	0.9+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	(0.3−	1.5+)	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.6−	0.6+
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.8−	0.4+	2006 09 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	644	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−
2002 10 05	644	0.6+	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.6−	0.4+
2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.8+	0.4−
2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.5−	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2002 10 11	704	0.1−	0.7+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	G96	0.9+	0.6−
2002 10 11	704	0.7+	0.7+	2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	644	0.4+	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 03 14	G96	0.9+	0.4−
2002 10 30	644	0.3+	0.8+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.2−

(179794)∗ 2002 TB$_{26}$ = 2005 JH$_{145}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75671)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.80997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27612550	ω	164.48122		+0.70755574	+0.70657106	
a	2.3355995	Ω	150.55247		−0.65071534	+0.65756324	
e	0.2191216	i	1.28852		−0.27556201	+0.26147260	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.4+	0.6−	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2005 06 10	691	0.2−	0.2+
1977 10 16	675	0.3−	1.9−	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2005 06 10	691	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	1.0+	0.7+	2004 02 11	691	0.6+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
1977 10 17	675	0.9−	0.6+	2005 05 15	G96	0.2−	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 03 25	695	0.1+	0.2+	2005 05 15	G96	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.6−	0.3−
2001 03 25	695	0.1+	0.2+	2005 05 15	G96	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	1.3+	2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.7+
2002 10 02	704	0.1+	1.0+	2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.9+
2002 10 02	704	0.8−	0.0	2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2005 05 20	G96	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.6+
2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2005 06 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.6−	1.3+	2005 06 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.5−	0.4−
2002 10 03	704	1.5−	1.0+	2005 06 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.9+	0.5+
2002 10 11	704	0.2+	1.1+	2005 06 06	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2005 06 06	691	0.0	0.1+				
2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2005 06 10	691	0.0	0.2+				

(179795)∗ 2002 TS$_{27}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.53781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28780730	ω	303.49396		+0.76104424	+0.64828678	
a	2.2719644	Ω	16.13358		−0.56411171	+0.67900532	
e	0.2283809	i	4.77881		−0.32029618	+0.34449387	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1−	0.1−	2002 10 06	599	0.0	0.1−	2002 11 04	608	0.2+	0.8−
1994 03 05	691	0.0	0.4−	2002 10 07	704	0.7−	0.1+	2002 11 04	608	0.0	0.4−
1994 03 05	691	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2002 11 04	608	0.8−	0.7−
1995 08 29	809	0.0	0.8−	2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2002 11 22	644	0.2−	0.2+
1995 08 30	809	0.7+	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.2−	0.2+
1995 08 30	809	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.4−	0.6+	2002 11 22	644	0.2+	0.1+
1995 08 31	809	0.5+	0.3−	2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 02 16	691	0.6+	0.1−
2001 03 02	691	0.3−	1.5+	2002 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 02 16	691	0.7+	0.2−
2001 03 02	691	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 02 16	691	0.4+	0.3−
2001 03 02	691	0.0	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.3−

2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 10 10	644	0.4−	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.5−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 10 10	644	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.5−	0.3−
2002 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.8+	0.5−
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 10 11	704	0.6+	0.9+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	(0.0	1.5+)	2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	291	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 10 11	291	0.6−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	291	0.8−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 10 30	644	0.5−	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2002 10 04	599	0.1+	0.0	2002 10 30	644	0.5−	0.5+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	599	0.1−	0.1+	2002 10 30	644	0.3−	0.6+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	599	0.1+	0.2+	2002 11 01	704	0.9+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2002 10 06	599	0.0	0.1+	2002 11 01	704	0.6+	0.8+	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−
2002 10 06	599	0.2+	0.2+	2002 11 01	704	0.1+	0.2+				

(179796)∗ 2002 TD$_{30}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.60209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23320730	ω	350.42842		+0.85059986	−0.50207081	
a	2.6140143	Ω	40.95067		+0.49681746	+0.67010537	
e	0.1509636	i	13.78950		+0.17219842	+0.54670257	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 11 01	704	0.1−	0.4+	2006 09 20	703	0.8+	0.2−
2002 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 11 01	704	0.5+	0.1−	2006 09 20	703	0.6+	0.0
2002 10 02	704	1.0−	0.4−	2002 11 01	704	0.6+	0.6+	2006 09 20	703	0.3+	0.4+
2002 10 03	704	0.7−	0.7−	2002 11 01	704	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.7+	0.4−
2002 10 03	704	1.1−	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.9−
2002 10 03	704	0.6+	0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.5−	0.0
2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2002 11 10	704	0.9+	0.7−	2006 10 09	644	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.0	0.9−	2002 11 10	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 09	644	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.6+	2002 11 10	704	(2.1+	0.5+)	2006 10 24	644	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 11 10	704	1.3+	0.2+	2006 10 24	644	0.5−	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.3−	2006 10 24	644	0.4−	0.4+
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.3−	2007 11 21	G96	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2002 11 22	644	0.4+	0.4−	2007 11 21	G96	0.3−	1.0−
2002 10 11	704	0.8−	0.3+	2004 03 14	704	0.9−	1.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.4−
2002 10 26	608	1.1−	0.2+	2004 03 14	704	0.2+	0.8+	2007 11 21	G96	0.0	0.3−
2002 10 26	608	0.9−	0.5−	2004 03 14	704	0.4+	0.7+	2008 02 10	703	0.2−	0.2+
2002 10 26	608	0.9−	0.5−	2004 03 14	704	(1.8+	1.3+)	2008 02 10	703	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.7+	2004 03 18	644	0.8+	0.7+	2008 02 10	703	0.4−	0.3+
2002 10 30	644	0.1+	1.1+	2004 03 18	644	1.2+	0.4+	2008 02 10	703	0.6+	1.2−
2002 10 30	644	0.0	0.7+	2004 03 18	644	1.0+	0.5+	2008 03 13	703	0.6+	0.7+
2002 10 31	608	0.4+	0.5+	2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	0.6−	1.2−
2002 10 31	608	0.9+	0.2−	2006 08 19	644	0.2−	0.1−	2008 03 13	703	0.7−	0.6−
2002 10 31	608	1.0+	0.4−	2006 08 19	644	0.0	0.3−	2008 03 13	703	1.2−	1.2−

(179797)∗ 2002 TH$_{33}$ = 2005 JQ$_{101}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75676)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.06612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27604150	ω	50.10468		+0.16591472	+0.98594999	
a	2.3360733	Ω	229.45669		−0.91236422	+0.14602085	
e	0.1953202	i	1.46008		−0.37425103	+0.08112047	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	1.0−	1.3−	2005 05 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.0
2002 09 17	608	0.4−	0.8−	2005 05 17	704	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−
2002 09 17	608	0.7−	0.7−	2005 05 18	E12	(2.6+	0.7−)	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−
2002 10 02	704	0.3+	0.9+	2005 05 18	E12	0.1+	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2002 10 02	704	0.2−	0.5+	2005 05 18	E12	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2005 05 18	E12	1.0−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 06 04	703	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 06 04	703	0.3+	0.9−	2006 11 14	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.9+	2005 06 04	703	1.4−	0.6−	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2005 06 04	703	1.2−	0.8+	2006 11 18	691	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.3−	0.1+
2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2005 06 06	691	0.8−	1.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2005 06 06	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.3−	0.5+
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	(2.0−	0.3−)	2005 06 11	691	0.4+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.6−
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2005 06 11	691	0.4+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.8−	0.5−	2005 06 11	703	0.3−	0.4+	2006 12 14	G96	0.4−	0.5−
2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2005 06 11	703	0.5+	0.5−	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2005 06 11	703	(1.3−	2.5−)	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2005 06 11	703	(0.4−	3.6−)	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.5−	0.5+
2005 05 04	644	0.5+	0.2+	2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2005 05 04	644	0.6+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.7+	0.2+
2005 05 04	644	0.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3+	0.9−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2005 05 09	704	(1.6+	0.9−)	2005 06 23	644	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2005 05 09	704	0.2−	1.0−	2005 06 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.7+	0.0
2005 05 09	704	0.3+	0.2+	2005 06 23	644	0.0	0.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2005 05 09	704	0.2−	1.2−	2006 10 27	G96	0.6−	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2+
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+
2005 05 13	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.3+
2005 05 17	704	0.3+	0.6+	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+

(179798)∗ 2002 TQ$_{35}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.47606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28275313	ω	131.57468		+0.57963043	+0.81483698	
a	2.2989583	Ω	173.83290		−0.76879714	+0.55020901	
e	0.2255655	i	4.44316		−0.27014723	+0.18251231	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 03	704	0.6+	0.6−	2002 10 09	699	0.1−	1.1+	2005 06 28	608	0.4+	0.4−
1998 06 03	704	0.6+	1.6+	2002 10 09	699	0.5−	0.6+	2005 07 04	704	(2.0+	0.6+)
1998 06 03	704	1.0+	0.7−	2002 10 09	699	0.4−	0.5+	2005 07 04	704	1.1+	0.6+
1998 06 03	704	(3.2−	1.6+)	2002 10 11	644	0.2−	0.5+	2005 07 04	704	0.7−	1.1+
1998 06 24	704	0.9+	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 07 04	703	0.7−	0.1−
1998 06 24	704	0.8−	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2005 07 04	703	0.1+	0.3−
1998 06 24	704	0.4−	1.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 07 04	703	(2.3−	0.9−)
1998 06 24	704	1.5−	1.5+	2002 10 11	704	0.7−	1.1+	2005 07 04	703	0.8−	1.4−
1998 06 24	704	1.3−	1.8+	2002 10 11	644	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2001 04 13	691	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	0.8+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2001 04 13	691	0.4+	0.5+	2002 10 11	644	0.0	0.7+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2001 04 13	691	0.5+	0.3+	2002 10 30	644	0.1+	0.8+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2001 04 16	645	0.2−	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	0.7+	2008 02 27	G96	0.4−	0.5−

2001 04 16	645	0.1+	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.9+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+		
2001 04 27	691	0.5+	0.5+	2002 10 31	704	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−		
2001 04 27	691	0.7+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0		
2001 04 27	691	0.5+	0.5+	2002 10 31	704	0.7+	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.0		
2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.7+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+		
2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−		
2002 10 02	704	0.7−	0.8+	2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2002 11 07	704	0.1+	0.9−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2003 12 25	645	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.5+	0.8+		
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2003 12 25	645	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.9−	0.7−		
2002 10 03	704	0.2−	1.4+	2005 06 28	608	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	0.2−	1.1+		
2002 10 09	699	0.2−	0.0	2005 06 28	608	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	1.2−	0.5−		

(179799)∗ 2002 TA$_{38}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.55530		(2000.0)			
n	0.24451358	ω	9.60629		+0.52645045	−0.84733195
a	2.5327990	Ω	48.66437		+0.77374373	+0.44343642
e	0.2135922	i	5.33751		+0.35237843	+0.29222032
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2+	0.8−	2002 11 10	704	0.7−	1.0+	2006 10 23	704	0.3−	0.1+		
1998 10 12	691	0.2+	0.8−	2002 11 10	704	0.7−	0.6+	2006 10 23	704	(2.7−	1.4+)		
1998 10 12	691	0.1−	0.7−	2002 11 10	704	0.1+	1.1+	2006 10 23	704	0.5−	0.1+		
1998 10 18	699	0.2+	0.9+	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.0		
1998 10 18	699	1.1+	0.8−	2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+		
1998 10 18	699	0.1+	0.7+	2002 11 12	644	0.5+	0.3−	2006 10 28	691	0.4+	0.5−		
1998 11 10	704	0.0	0.5−	2002 11 22	644	0.2+	1.0+	2006 10 28	704	0.7+	0.1+		
1998 11 10	704	0.3−	0.6−	2002 11 22	644	0.3+	1.0+	2006 10 28	704	(1.5+	0.1+)		
1998 11 10	704	(0.5+	2.3−)	2002 11 22	644	0.1+	1.2+	2006 10 28	704	0.0	0.2−		
1998 11 10	704	(4.0−	2.0−)	2004 04 20	691	0.2+	0.6+	2006 10 28	704	0.1+	0.5−		
1998 11 15	691	0.1−	0.1−	2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0		
1998 11 15	691	0.1+	0.2−	2004 04 20	691	0.3−	0.6+	2006 11 01	691	0.2+	0.1−		
1998 11 15	691	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0		
1998 11 21	691	0.0	0.3−	2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2006 11 07	644	0.1+	0.2+		
1998 11 21	691	0.4−	0.7−	2006 08 28	703	0.5−	0.4−	2006 11 07	644	0.3+	0.2−		
1998 11 21	691	0.1+	0.8−	2006 08 28	703	(1.9+	2.3−)	2006 11 07	644	0.2−	0.5+		
1998 11 24	699	1.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.8−	0.2−	2006 11 11	703	0.6−	0.3−		
1998 11 24	699	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.4+	0.8−	2006 11 11	703	0.2+	0.1−		
1998 11 24	699	0.3−	0.7+	2006 09 30	703	0.5−	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−		
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	(1.1+	2.2−)		
2002 10 02	704	0.8+	0.8+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 02	704	0.8+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.5+	0.4−		
2002 10 02	704	1.2+	0.4+	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−		
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.8−		
2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	0.0		
2002 10 03	704	0.8+	0.4−	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	1.2−		
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.8−		
2002 10 03	704	1.4+	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.0		
2002 10 07	704	(1.7−	0.6+)	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	(0.4+	2.1+)		
2002 10 07	704	0.8−	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.3+		
2002 10 07	704	(1.8−	0.8+)	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	(1.8+	0.7−)		
2002 10 09	704	(1.6+	0.2+)	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.9−		
2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2006 10 15	691	(1.9+	0.8+)	2006 11 19	704	0.0	0.3−		
2002 10 09	704	(1.6+	0.7−)	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.0		
2002 10 11	704	0.3−	0.9−	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.5−		
2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.2−	0.1−		
2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.4+		
2002 10 11	704	0.8−	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.5+		
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.6+		
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.5−		
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−		
2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.6+	0.4−		
2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.0		
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.0		
2002 11 06	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.4−		
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.1−		
2002 11 06	704	0.4−	0.9+	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+		
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+		
2002 11 06	608	0.0	1.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+		
2002 11 06	608	0.1+	1.4+	2006 10 23	691	0.6−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.0		
2002 11 06	608	0.1−	1.1+	2006 10 23	704	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.4−	0.2+		
2002 11 10	704	(1.5−	1.0+)	2006 10 23	691	0.4−	0.2+						

(179800)∗ 2002 TN$_{38}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.86186		(2000.0)			
n	0.27204887	ω	341.70267		+0.95676091	+0.29087508
a	2.3588741	Ω	1.38726		−0.26428583	+0.87000230
e	0.2068578	i	1.15797		−0.12149715	+0.39810511
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2+	0.0	2002 11 06	608	0.6−	0.6+	2004 02 18	291	0.1+	0.3+		
1991 10 08	691	0.3−	0.0	2002 11 06	608	0.6−	1.0+	2004 02 18	291	0.7+	0.3+		
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2002 11 06	608	0.0	0.8+	2004 02 18	291	0.8+	0.0		
2000 02 05	691	0.1+	0.6+	2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 15	809	0.0	0.3+		
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.2−	0.7−	2005 02 15	809	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2005 02 15	809	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 11 07	704	0.6−	0.7+	2005 07 03	644	0.3+	0.6+		
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.7−	0.0	2005 07 03	644	0.6+	0.6+		
2002 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 11 10	704	0.1−	0.1+	2005 07 03	644	0.3+	0.5+		
2002 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 11 10	704	0.5−	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+		
2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2002 11 10	704	0.4−	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 11 10	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.0		
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 11 10	704	0.0	0.2−	2006 12 17	J95	0.7+	0.1+		
2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2002 11 10	704	0.8+	0.2+	2006 12 17	J95	0.8−	0.5−		
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 10	704	0.3+	0.6−	2006 12 17	J95	1.3−	0.3−		
2002 10 09	704	(2.7−	0.8−)	2002 11 10	704	0.1+	0.6−	2006 12 25	691	0.1+	0.3−		
2002 10 09	704	1.2−	0.8−	2002 11 14	291	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−		
2002 10 09	704	1.0−	0.6+	2002 11 14	291	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.5+	1.3−		
2002 10 31	644	0.3−	0.7+	2002 11 14	291	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 31	644	0.1+	0.8+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.7+		
2002 11 04	699	0.0	1.0+	2002 12 10	644	0.4−	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+		
2002 11 04	699	0.6+	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+		
2002 11 04	699	0.4−	0.7+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.5−	0.5+		
2002 11 04	699	0.1+	0.0	2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+		

(179801)∗ 2002 TX$_{38}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.13121		(2000.0)			
n	0.23907679	ω	317.47156		+0.97458305	+0.20765855
a	2.5710535	Ω	30.84258		−0.13454113	+0.84254682
e	0.1178087	i	9.43673		−0.17912721	+0.49698369
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	(0.2−	1.9+)	2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.0		
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+		
2002 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 12 11	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	691	0.4+	0.2−		
2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 12 11	644	0.4−	0.0	2006 10 27	691	0.4+	0.2−		

2002 10 03	704	1.0−	0.4−	2004 02 15	704	0.4−	0.2−	2006 10 27	691	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2004 02 15	704	0.3+	1.0+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−
2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2004 02 15	704	0.9+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.9+	1.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 10 07	699	1.0+	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−
2002 10 07	699	1.2+	0.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.1+
2002 10 07	699	0.2−	0.4−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 10 07	699	0.2+	0.8+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.0
2002 10 28	608	0.9−	0.7−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	(0.1−	1.6−)
2002 10 28	608	1.1−	0.1−	2006 09 20	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	(4.1+	1.5−)
2002 10 28	608	1.1−	0.0	2006 09 20	704	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.2−
2002 10 31	699	0.1+	0.9+	2006 09 20	699	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.4−	0.3−
2002 10 31	699	0.2−	0.0	2006 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 11 13	G96	0.7+	0.3−
2002 10 31	699	1.1−	0.2+	2006 09 20	704	0.6−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.7−
2002 10 31	699	1.0−	0.6+	2006 09 20	699	0.7−	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−
2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2006 09 20	699	1.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−
2002 11 05	704	0.6+	0.1−	2006 09 20	699	0.0	1.0−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	(0.1+	1.7+)	2006 11 16	691	0.2−	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	1.3−	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.8−	2006 09 23	691	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.2+	0.3−
2002 11 06	704	0.7−	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	(0.9−	1.6−)	2006 09 23	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	0.2+	0.7−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	1.1−
2002 11 08	704	0.7+	0.9+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+
2002 11 08	704	0.2−	0.4+	2006 10 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.5+
2002 11 08	704	0.9+	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.5−	0.5−	2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	0.5−	0.0
2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.3−	0.4+
2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.4−	0.8+
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.3−
2002 11 14	704	0.6−	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 11 16	G96	0.1+	0.5−
2002 11 14	704	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2007 11 16	G96	0.3+	0.7−
2002 11 14	704	1.0+	1.0+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2007 11 16	G96	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2006 10 20	703	0.0	0.5−	2007 11 16	G96	0.2+	1.0−
2002 11 23	644	0.1−	0.9+	2006 10 20	703	0.2+	0.5−	2008 02 06	703	0.0	0.4−
2002 11 23	644	0.0	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.4−
2002 11 23	644	0.1+	0.9+	2006 10 20	703	0.3+	0.8−	2008 02 06	703	0.7−	0.0
2002 12 02	704	0.4+	0.9+	2006 10 20	703	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	1.5−	0.4−
2002 12 02	704	0.1+	0.6−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−
2002 12 02	704	0.4−	0.3−	2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	0.8+	0.1+	2006 10 21	703	0.3−	0.6−	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−
2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.6−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.7−	0.7−	2006 10 21	703	0.8+	0.9−				
2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−				

(179802)∗ 2002 TW$_{43}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.98789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727723	ω	327.58136		+0.99703343	+0.01605898	
a	2.5840367	Ω	31.76019		+0.02425211	+0.86263182	
e	0.2137014	i	8.22209		−0.07304911	+0.50557734	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.6+	1.7−	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.3+	0.8−
1977 10 17	675	0.8+	0.8−	2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.4−	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.3−	2002 11 10	704	(0.6−	3.0+)	2006 09 30	703	1.2−	0.5+
2002 09 07	704	0.1+	0.2−	2002 11 10	704	1.1−	0.3−	2006 09 30	704	(0.4−	1.6+)
2002 09 07	704	0.6+	0.0	2002 11 10	704	0.9−	0.4+	2006 09 30	704	(0.5−	1.6+)
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 11 10	704	0.9−	0.6−	2006 09 30	704	(2.1+	1.7+)
2002 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 11 10	704	0.8+	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.5−
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 11 10	704	(3.3+	0.4−)	2006 09 30	704	0.6−	0.4+
2002 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 11 10	704	0.5−	0.1−	2006 09 30	703	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 11 10	704	0.5+	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 11 11	704	1.2−	0.3−	2006 09 30	703	(0.0	3.1+)
2002 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 11 11	704	0.5+	0.9−	2006 10 01	704	1.0+	1.0+
2002 10 03	704	0.1+	1.1−	2002 11 11	704	0.4−	0.7+	2006 10 01	704	(0.4+	1.5+)
2002 10 03	704	0.4−	0.8−	2002 11 11	704	0.0	0.8+	2006 10 01	704	0.5+	0.7+
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 11 11	704	0.3+	0.9+	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2002 11 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 09	644	0.1−	0.0
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2002 11 12	644	0.0	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.1+	2002 11 12	644	0.0	0.1+	2006 10 17	106	0.4+	0.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 10 17	106	0.4+	0.2−
2002 10 07	704	0.2+	0.6−	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 10 17	106	0.2−	0.1−
2002 10 08	699	1.0+	0.7+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 10 17	106	0.7+	0.7+
2002 10 08	699	0.1+	0.4−	2005 05 16	G96	0.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2002 10 08	699	0.5+	0.0	2005 05 16	G96	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.4+	0.0
2002 10 08	699	0.6−	0.2+	2005 05 16	G96	0.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	0.3+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.7+
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2006 09 12	703	0.3+	0.7+	2006 10 22	703	0.4−	0.4−
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	0.5+	1.0−	2006 10 22	703	0.5−	0.7−
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2006 09 12	703	0.2−	0.5−	2006 10 22	703	1.1−	0.0
2002 10 09	704	0.9−	0.4+	2006 09 12	703	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.2−	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.8+	0.3−	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2006 09 13	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.6−	0.6−	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.5+	1.0+	2006 09 18	703	0.0	0.6−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2002 10 26	608	0.1−	0.2−	2006 09 18	703	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 10 26	608	0.3−	0.2−	2006 09 18	703	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.2−
2002 10 26	608	0.4−	0.1−	2006 09 18	699	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.2−
2002 10 31	699	0.6−	0.8+	2006 09 18	699	0.2−	0.4+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2002 10 31	699	0.7+	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2002 10 31	699	0.3−	0.4+	2006 09 18	699	0.3−	0.6+	2006 11 29	705	0.2−	0.3−
2002 10 31	699	0.2−	0.0	2006 09 19	704	0.3−	0.2+	2006 11 29	705	0.1−	0.3−
2002 11 01	926	0.3+	0.5+	2006 09 19	704	0.9+	1.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−
2002 11 01	926	0.9−	0.1−	2006 09 19	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2+
2002 11 01	926	0.9−	0.0	2006 09 19	704	0.4−	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.4−
2002 11 02	926	0.2+	0.2−	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−
2002 11 02	926	0.4+	0.4−	2006 09 20	644	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 11 02	926	0.1−	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2002 11 04	699	0.6+	0.5+	2006 09 22	704	0.8−	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
2002 11 04	699	0.1+	0.1+	2006 09 22	704	0.1+	0.7−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2002 11 04	699	0.2−	0.3+	2006 09 22	704	0.4+	0.2−	2008 01 20	G96	0.5−	0.3−
2002 11 04	699	0.6−	0.4+	2006 09 22	704	0.5−	0.6+	2008 01 20	G96	0.5−	0.7−
2002 11 05	699	0.6+	0.9+	2006 09 22	704	0.3−	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	699	0.8+	1.0−	2006 09 26	704	0.8+	0.6+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2002 11 05	699	1.0+	0.3−	2006 09 26	704	0.7+	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2002 11 05	699	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	0.6+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.5−	0.3+	2006 09 26	704	0.8+	0.3+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.1+				

(179803)∗ 2002 TR$_{54}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.68889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28111876	ω	253.05133		+0.76920763	+0.63646126	
a	2.3078602	Ω	67.38221		−0.56031853	+0.71461657	
e	0.2123818	i	3.53349		−0.30718523	+0.29024167	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2−	0.0	2002 10 31	699	0.6−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
1994 04 03	691	0.4−	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.6+	0.7−
1994 04 03	691	0.1−	1.9−	2002 10 31	644	0.6+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2−	0.7−
2002 10 02	704	0.1−	1.2−	2002 11 04	699	1.0−	0.3+	2006 12 14	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 11 04	699	0.4+	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	1.1−	0.3−	2002 11 04	699	0.3−	0.8+	2006 12 14	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.5−	2002 11 04	699	1.4+	0.6+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+

2002 10 03	704	1.3+	0.1+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.6+	0.2−
2002 10 03	704	0.7−	0.4−	2002 11 06	704	0.6−	0.9+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.5−	1.0−	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2002 10 09	704	0.4−	1.3−	2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.6−	0.3−
2002 10 09	704	0.6−	0.7−	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	1.0+	0.8−	2002 11 30	608	0.4−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	1.0+	0.4−	2002 11 30	608	0.4−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	1.0+	1.1+	2002 11 30	608	0.5−	0.4−	2008 02 09	G96	0.8+	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	1.0+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.5+
2002 10 18	644	0.2+	0.7+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.6+
2002 10 18	644	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.6+
2002 10 18	644	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2002 10 31	699	0.3−	1.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.4+	0.5+
2002 10 31	699	0.6+	0.8+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
2002 10 31	699	1.2−	1.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.7−				
2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.8−				

(179804)∗ 2002 TK$_{62}$ = 2004 BT$_{67}$

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56642)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.47731		(2000.0)		+0.58451544	−0.80900890
n	0.21624850	ω	125.31177		+0.72154568	+0.55323573
a	2.7489530	Ω	288.80219		+0.37109774	+0.19858204
e	0.0356011	i	3.75640		+0.19858204	
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.3−	0.4−	2003 12 18	291	0.8+	0.1−	2007 11 13	703	0.9+	1.4−
1995 01 31	691	0.4−	0.4−	2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2007 11 13	703	0.7+	0.2−
1995 01 31	691	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.1−	2007 11 17	691	0.2−	0.2−
2002 10 03	599	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.4−	2007 11 17	691	0.2−	0.2−
2002 10 03	599	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.1−	2007 11 17	691	0.0	0.1−
2002 10 03	599	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.4+	0.4−
2002 10 04	644	0.6−	0.6+	2004 01 27	691	0.2+	1.3+	2007 11 18	704	0.4+	0.7−
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2004 01 27	691	0.6+	0.2+	2007 11 18	704	0.5+	0.5−
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2004 02 11	691	0.3−	0.5+	2007 11 18	704	0.2+	0.8+
2002 10 05	644	0.3−	0.9+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.1+
2002 10 05	644	0.1+	1.1+	2004 02 11	691	0.2−	0.6+	2007 11 20	704	0.5+	0.5−
2002 10 05	644	0.3−	0.9+	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 20	704	0.2+	0.4−
2002 10 05	599	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2007 11 20	704	0.7+	0.5−
2002 10 05	599	0.6−	0.0	2006 08 14	644	0.4−	0.1+	2007 11 20	704	0.1−	1.0−
2002 10 05	599	0.4−	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.6−
2002 10 06	644	0.2−	0.9+	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−
2002 10 06	644	0.1+	1.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.4−
2002 10 06	644	0.1+	1.0+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.5−
2002 10 09	704	(1.6−	0.2−)	2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.5−	0.5+
2002 10 09	704	1.0−	0.6+	2007 11 01	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	703	0.6+	0.5+
2002 10 09	704	0.2−	0.9−	2007 11 01	691	0.5−	0.1+	2007 12 31	703	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.4−	1.4+	2007 11 07	704	1.3+	0.8+	2007 12 31	703	0.7+	1.3−
2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2007 11 07	704	(0.1−	1.6+)	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2002 10 10	704	0.0	0.5−	2007 11 07	704	0.7+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2002 10 10	704	0.7+	0.6+	2007 11 07	704	0.6+	1.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−
2002 10 10	704	0.4+	1.0−	2007 11 07	704	0.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2002 10 12	704	0.3+	0.6−	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2003 12 18	291	0.3−	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2003 12 18	291	0.3−	0.2+	2007 11 13	703	0.5−	1.2−				

(179805)∗ 2002 TS$_{62}$

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.68944		(2000.0)		+0.63262511	−0.77396559
n	0.21388097	ω	63.02586		+0.65707267	+0.55527157
a	2.7692019	Ω	347.61227		+0.40992802	+0.30438585
e	0.1180455	i	7.39669			
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.8−	1.0+	2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 05 13	291	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.9−	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2004 05 13	291	0.6+	0.0
2002 09 06	704	0.5−	0.3+	2002 10 07	699	0.1+	0.8+	2004 05 13	291	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.6−	2002 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 01 19	809	0.4−	0.4−
2002 09 28	608	(1.6−	0.1+)	2002 10 07	699	(1.6+	1.6+)	2005 01 19	809	0.2+	0.2+
2002 09 28	608	(2.2−	0.4+)	2002 10 07	699	1.4+	0.3+	2005 01 19	809	0.2−	0.1+
2002 09 28	608	(1.9−	0.1+)	2002 10 09	704	0.4+	1.0+	2007 11 08	704	0.5+	0.2−
2002 10 03	599	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2007 11 08	704	0.6+	0.1−
2002 10 03	599	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.5+	1.4+	2007 11 08	704	0.0	0.8−
2002 10 03	599	0.2−	0.2+	2002 10 09	704	0.8+	0.7+	2007 11 08	703	0.1+	0.7−
2002 10 04	704	0.2+	0.6−	2002 10 09	704	(0.9+	1.6+)	2007 11 08	704	0.7+	0.7−
2002 10 04	704	0.5+	1.1−	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 11 08	703	0.0	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.3−	2002 10 12	704	0.7−	0.2+	2007 11 08	703	0.8+	0.6−
2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2007 11 08	703	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.5+	0.4−	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2007 11 09	704	0.3+	0.7−
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2002 10 28	644	0.2+	0.8−	2007 11 09	704	0.1+	0.4+
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2002 10 28	644	0.2−	0.8−	2007 11 09	704	0.1+	0.5−
2002 10 04	644	0.2−	0.2+	2002 10 28	644	0.3−	0.7−	2007 11 09	704	0.2−	0.7−
2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2002 10 30	644	0.3−	0.0	2007 11 09	704	0.4−	0.8−
2002 10 05	644	0.5−	0.2+	2002 10 30	644	0.2+	1.1+	2007 11 17	704	(2.8−	0.2−)
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 30	644	0.1−	0.2+	2007 11 17	704	0.6−	1.5+
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2007 11 17	704	0.9−	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2004 01 18	644	0.3−	0.3+	2007 11 17	704	0.2−	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.2−	2004 01 18	644	0.1−	0.3+	2007 11 17	704	1.0−	0.2+
2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	1.1−
2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2002 10 05	599	0.2−	0.1−	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2002 10 05	599	0.1−	0.0	2004 05 13	291	0.5+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2002 10 05	599	0.2+	0.0	2004 05 13	291	0.5+	0.2+				
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2004 05 13	291	0.3−	0.3+				

(179806)∗ 2002 TD$_{66}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.39611		(2000.0)		−0.19783212	−0.97960538
n	0.38945875	ω	125.53715		+0.86930757	−0.15876031
a	1.8570706	Ω	335.80125		+0.45295341	−0.12316028
e	0.5351562	i	4.91971			
P	2.53	H	20.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	(1.0+	1.8+)	2008 02 24	113	0.2+	0.1−	2008 03 01	560	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.8−	2008 02 24	113	0.1−	0.3−	2008 03 04	726	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.8−	0.2−	2008 02 24	113	0.1−	0.2−	2008 03 04	726	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	1.0−	0.3+	2008 02 24	113	0.1+	0.0	2008 03 04	726	0.0	0.0
2002 10 06	651	0.0	0.1+	2008 02 24	113	0.0	0.0	2008 03 04	726	0.3−	0.0
2002 10 06	651	0.1−	0.1+	2008 02 24	113	0.1+	0.0	2008 03 04	726	0.3−	0.1+
2002 10 06	651	0.1+	0.3+	2008 02 24	130	0.2+	0.1−	2008 03 04	726	0.2+	0.3−
2002 10 06	649	0.1−	0.3+	2008 02 24	130	0.1−	0.2−	2008 03 04	B18	0.4+	0.1−
2002 10 06	649	0.2−	0.0	2008 02 24	130	0.1−	0.3−	2008 03 04	B18	0.0	0.2−
2002 10 06	649	0.4−	0.4+	2008 02 24	130	0.2+	0.1−	2008 03 04	B18	0.4+	0.0
2002 10 07	649	0.4−	0.3+	2008 02 24	151	0.2−	0.3+	2008 03 04	B18	0.4+	0.0
2002 10 07	649	0.1+	0.1−	2008 02 24	151	0.0	0.3+	2008 03 04	B18	0.1−	0.5+
2002 10 07	649	0.2+	0.1+	2008 02 24	151	0.4+	0.4+	2008 03 04	B18	0.3+	0.4−
2002 10 07	704	0.2−	0.1+	2008 02 24	151	0.1+	0.1+	2008 03 04	B18	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.8−	0.2+	2008 02 24	151	0.5−	0.2−	2008 03 04	B18	0.2+	0.3−
2002 10 07	704	0.3−	0.8−	2008 02 24	151	0.3−	0.0	2008 03 04	B18	1.2+	0.4−

2002 10 07	704	1.2+	0.1−	2008 02 24	151	0.1+	0.3+	2008 03 05	H45	0.0	0.1−
2002 10 08	246	0.4+	0.2+	2008 02 25	151	0.2−	0.0	2008 03 05	H45	0.1+	0.1−
2002 10 08	246	0.3+	0.3+	2008 02 25	151	0.5−	0.1−	2008 03 05	H45	0.1+	0.1−
2002 10 08	246	0.0	0.2+	2008 02 25	151	0.3−	0.2−	2008 03 05	H45	0.0	0.1+
2002 10 08	246	0.2+	0.1+	2008 02 25	151	0.2−	0.3+	2008 03 05	H45	0.1−	0.1−
2002 10 08	246	0.0	0.1+	2008 02 26	726	0.1+	0.2−	2008 03 05	H45	0.1+	0.0
2002 10 08	246	0.5+	0.1+	2008 02 26	726	0.3−	0.0	2008 03 05	H45	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.9+	2008 02 26	726	1.0−	0.2+	2008 03 05	H45	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2008 02 26	726	0.2−	0.1−	2008 03 05	151	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.5+	0.8+	2008 02 26	726	0.3−	0.3+	2008 03 05	151	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.7+	0.2−	2008 02 26	726	0.3−	0.1−	2008 03 05	151	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	0.5−	0.2+	2008 02 27	704	(3.7+	0.0)	2008 03 05	151	0.0	0.1+
2002 10 10	448	0.4−	0.3+	2008 02 27	704	0.8−	0.6+	2008 03 05	151	0.1+	0.1−
2002 10 10	448	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	0.0	0.5+	2008 03 05	151	0.2+	0.1+
2002 10 10	448	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	0.2−	0.7+	2008 03 05	151	0.1+	0.2+
2002 10 11	448	0.3−	0.4+	2008 02 27	704	(2.8−	1.2+)	2008 03 06	J51	0.1−	0.1+
2002 10 11	448	0.6−	0.3+	2008 02 28	704	0.1−	0.0	2008 03 06	J51	0.1−	0.1+
2002 10 11	448	0.4−	0.8+	2008 02 28	704	0.2+	0.5−	2008 03 06	J51	0.1+	0.1−
2002 10 11	448	0.6−	0.7+	2008 02 28	704	1.2+	0.3+	2008 03 07	379	0.5−	0.1−
2002 10 14	649	0.0	0.4+	2008 02 28	704	(1.5+	0.7−)	2008 03 07	379	0.4−	0.0
2002 10 14	649	0.0	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	379	0.3−	0.1−
2002 10 14	649	0.0	0.3+	2008 02 28	704	0.0	0.4+	2008 03 07	379	0.6−	0.2−
2002 10 14	413	0.2−	0.3−	2008 02 28	704	(2.3+	1.0−)	2008 03 07	379	0.5−	0.0
2002 10 14	413	0.2+	0.6−	2008 02 28	704	1.3−	0.8+	2008 03 07	379	0.7−	0.1−
2002 10 14	413	0.2−	0.9+	2008 02 28	704	0.0	0.8+	2008 03 07	B18	0.1+	0.2−
2002 10 22	448	0.7+	0.8+	2008 02 28	704	0.2−	1.0+	2008 03 07	B18	0.1+	0.6+
2002 10 22	448	0.4+	0.7−	2008 02 28	H45	0.6+	0.5−	2008 03 07	B18	0.1+	0.4−
2002 10 22	448	0.1+	0.5−	2008 02 28	H45	0.2+	0.5−	2008 03 07	B18	0.1+	0.7−
2002 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 02 28	H45	0.1−	0.5−	2008 03 07	B18	0.3+	0.2+
2002 10 23	691	0.0	0.0	2008 02 28	H45	0.1−	0.2−	2008 03 07	B18	0.8−	0.2+
2002 10 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	H45	0.6−	0.3−	2008 03 08	379	0.7−	0.4+
2002 10 23	691	0.3−	0.7+	2008 02 28	H45	0.2−	0.2−	2008 03 08	379	0.3−	0.1+
2002 10 23	691	0.5−	0.8−	2008 02 28	H45	0.3−	0.2−	2008 03 08	379	0.0	0.6+
2002 10 23	691	1.0−	0.2+	2008 02 28	379	1.1−	0.1−	2008 03 08	379	0.0	0.2+
2002 10 24	118	0.0	0.0	2008 02 28	379	0.5−	0.1−	2008 03 08	379	0.8−	0.6+
2002 10 24	118	0.7−	0.1+	2008 02 28	379	0.7−	0.5+	2008 03 09	H45	0.2−	0.3+
2002 10 24	118	0.2−	0.1−	2008 02 28	379	0.8−	0.3+	2008 03 09	H45	0.2−	0.4+
2002 10 26	587	0.9−	0.7+	2008 02 28	B18	1.2+	0.5−	2008 03 09	G69	(3.4−	3.1+)
2002 10 26	587	0.5+	0.7+	2008 02 28	B18	0.4+	0.4−	2008 03 09	G69	0.0	0.4+
2002 10 26	587	0.2+	0.4+	2008 02 28	B18	(0.2+	1.6−)	2008 03 09	G69	0.5+	0.8+
2002 10 31	715	0.2+	0.1−	2008 02 28	B18	1.0+	0.2−	2008 03 09	A92	0.4−	0.6+
2002 10 31	715	0.2+	1.0−	2008 02 28	B18	0.3+	0.5−	2008 03 09	A92	(0.3−	1.7+)
2002 11 06	649	0.3+	0.2+	2008 02 28	B18	1.0+	0.3−	2008 03 09	A92	0.0	1.3+
2002 11 06	649	0.6+	0.1+	2008 02 28	B18	0.6+	1.3−	2008 03 10	G69	0.4−	0.0
2002 11 06	649	0.2+	0.3+	2008 02 28	B18	1.0+	0.1−	2008 03 10	G69	0.1+	0.2+
2002 11 10	246	0.7+	0.0	2008 02 28	B18	0.4+	0.5−	2008 03 10	G69	0.1+	0.0
2002 11 10	246	0.4+	0.1+	2008 02 28	B18	0.7+	0.5−	2008 03 10	704	0.6−	0.2+
2002 11 10	246	0.2−	0.2−	2008 02 28	B18	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.5−	0.3+
2002 11 10	246	0.9+	0.1+	2008 02 28	B18	0.5+	0.1+	2008 03 10	704	0.6−	0.1+
2002 11 10	246	0.0	0.1−	2008 02 28	B18	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	0.1+
2002 11 21	448	0.2+	0.2+	2008 02 28	B18	0.5+	0.3+	2008 03 10	704	0.5−	0.0
2002 11 21	448	0.2+	0.1+	2008 02 28	B18	1.0+	1.1−	2008 03 10	379	0.2−	0.1−
2002 11 21	448	0.3+	0.0	2008 02 28	B18	0.5+	0.5+	2008 03 10	379	0.5−	0.3−
2002 11 28	696	0.6+	0.0	2008 02 28	B18	0.6+	0.7+	2008 03 10	379	0.6−	0.2−
2002 11 28	696	1.1−	0.5+	2008 02 28	B18	0.7+	0.2−	2008 03 10	379	0.5−	0.1+
2003 02 09	291	0.5−	0.5+	2008 02 28	B18	0.7+	0.4−	2008 03 10	379	0.5−	0.1−
2003 02 09	291	0.0	0.4+	2008 02 28	B18	0.1−	0.1−	2008 03 11	H45	0.0	0.4+
2003 02 09	291	0.4−	0.5+	2008 02 28	B18	0.3+	0.5−	2008 03 12	703	0.1−	0.1−
2003 03 13	474	0.0	0.0	2008 02 28	B18	0.3+	0.7−	2008 03 12	703	0.3+	0.0
2003 03 13	474	0.2+	0.3+	2008 02 28	B18	0.5+	0.3−	2008 03 12	703	0.1−	0.2+
2003 03 13	474	0.2−	0.1+	2008 02 28	B18	0.3+	0.4−	2008 03 12	703	0.2+	0.1−
2003 03 23	644	0.5−	0.4+	2008 02 28	B18	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	0.6+	1.0+
2003 03 23	644	0.2−	0.7+	2008 02 29	379	0.9−	0.4+	2008 03 13	703	0.1−	0.3+
2003 03 23	644	0.2+	0.5+	2008 02 29	379	1.4−	0.1−	2008 03 13	703	0.6+	0.9+
2003 04 02	809	0.7−	1.1+	2008 02 29	379	0.7−	0.2+	2008 03 13	703	0.6+	1.2+
2003 04 02	809	1.2−	1.3+	2008 02 29	379	1.2−	0.3+	2008 03 15	704	1.1+	0.3+
2003 04 02	809	0.2+	0.8−	2008 02 29	379	1.0−	0.3+	2008 03 15	704	1.0+	1.5+
2003 05 06	291	1.0+	0.4+	2008 03 01	H45	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.2+
2003 05 06	291	0.5+	1.2−	2008 03 01	H45	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.9+	0.2+
2003 05 06	291	0.5+	0.4+	2008 03 01	H45	0.1+	0.3−	2008 03 15	704	1.2+	0.5+
2007 08 10	291	0.7−	0.6+	2008 03 01	H45	0.4+	0.2−	2008 03 16	H45	0.1+	0.5+
2007 08 10	291	0.5+	0.5+	2008 03 01	H45	0.1+	0.3−	2008 03 16	H45	0.0	0.1+
2007 08 10	291	0.6−	0.1−	2008 03 01	H45	0.2+	0.3−	2008 03 16	H45	0.1+	0.1+
2007 08 23	691	1.4+	0.3−	2008 03 01	379	0.9−	0.3+	2008 03 16	H45	0.0	0.0
2007 09 14	691	0.9+	0.2−	2008 03 01	379	0.7−	0.2+	2008 03 16	H45	0.1+	0.4+
2007 09 14	691	0.5+	0.4−	2008 03 01	379	0.6−	0.2+	2008 03 16	H45	0.4+	0.1+
2008 02 18	A17	0.2−	0.5−	2008 03 01	379	1.0−	0.7+	2008 03 16	H45	0.2+	0.5+
2008 02 18	A17	0.2−	0.8−	2008 03 01	560	0.7+	0.8−				
2008 02 18	A17	0.2−	0.2−	2008 03 01	560	0.7+	0.4−				

(179807)∗ 2002 TO$_{68}$

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.58929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23725552	ω	250.36464		+0.51231889	−0.85696322	
a	2.5841943	Ω	168.31816		+0.85445847	+0.50209167	
e	0.1679668	i	16.07532		+0.08619787	+0.11626693	
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.0	0.9−	2006 08 18	644	0.3−	0.6+	2006 09 30	704	0.6+	0.1−
2002 09 29	608	0.0	0.9−	2006 08 18	644	0.4−	0.4+	2006 09 30	704	0.4−	0.7+
2002 09 29	608	0.1+	0.5−	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2006 09 30	704	0.3−	0.4+
2002 10 06	608	0.4−	0.9−	2006 09 12	703	0.7−	0.6+	2006 10 21	703	0.5+	0.3−
2002 10 06	608	(0.3−	1.6−)	2006 09 12	703	1.1−	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.2+
2002 10 06	608	0.3+	0.6−	2006 09 12	703	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.3−
2002 10 10	644	0.1−	0.5+	2006 09 12	703	0.6+	0.2+	2006 10 21	703	0.2−	0.2−
2002 10 10	644	0.0	0.4+	2006 09 16	704	0.3−	0.9+	2006 10 22	644	0.1−	0.2−
2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 09 16	704	0.9−	0.6+	2006 10 22	644	0.5+	1.0−
2002 10 28	644	0.4−	0.1+	2006 09 16	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.7−
2002 10 28	644	0.0	0.8−	2006 09 16	704	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.2−
2002 10 28	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.5−	0.0	2006 10 28	703	0.8+	0.8−
2002 10 29	704	0.1−	0.1−	2006 09 18	703	0.6+	0.1+	2006 10 28	703	0.7−	0.1−
2002 10 29	704	0.2+	0.7+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2006 10 28	703	0.4−	0.3−
2002 10 29	704	0.4+	0.3−	2006 09 18	703	0.5−	0.5+	2007 12 15	291	0.1+	0.6+
2002 10 29	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	703	0.6−	0.8+	2007 12 15	291	0.4−	0.0
2002 11 06	644	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.5+	0.0	2007 12 15	291	0.4−	0.5+
2002 11 06	644	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.2−	0.6+	2007 12 16	291	0.6−	0.1+
2002 11 06	644	0.1−	0.4+	2006 09 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	291	0.6−	0.2+
2002 12 06	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	291	0.6−	0.0
2002 12 06	644	0.1+	0.1−	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	644	0.1+	0.3−	2006 09 21	699	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.4+	0.1+
2004 03 20	691	0.5−	0.4+	2006 09 21	699	(1.7−	0.1−)	2008 02 26	691	0.0	0.0
2004 03 20	691	0.2−	0.5+	2006 09 21	699	0.9+	1.0+	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2004 03 20	691	0.3−	0.3+	2006 09 21	699	0.7+	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2004 03 20	704	0.0	0.4−	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.6+	0.6+
2004 03 20	704	1.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	0.6+	2008 03 02	D29	0.5+	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1−
2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2006 09 26	703	0.7−	0.3+	2008 03 02	D29	0.8+	0.3−
2004 03 23	704	0.4+	0.5−	2006 09 26	703	0.7+	0.6+	2008 03 05	704	0.6+	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.5+	0.1−
2004 03 23	704	0.6+	1.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.5+	0.4−
2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2006 09 29	699	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.8−
2006 08 18	644	0.2+	0.5+	2006 09 29	699	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.5+	1.6−
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.1+
2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 29	699	1.0+	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	0.3−

(179808)∗ 2002 TY$_{69}$

Discovered 2002 Oct. 9 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.76941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23339798	ω	253.67893		+0.87691675	−0.44751342	
a	2.6125903	Ω	132.52489		+0.47886735	+0.84478367	
e	0.2034566	i	13.76461		−0.04126821	+0.29338079	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	926	0.3−	0.7−	2005 06 04	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	703	0.0	0.3−
2002 10 09	926	0.0	0.3+	2005 06 04	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	703	0.6+	0.7−
2002 10 09	926	1.4−	0.0	2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	703	0.9−	0.4+
2002 10 12	926	0.1+	0.6+	2005 06 29	644	0.0	0.5−	2006 11 18	703	0.2−	0.9+
2002 10 12	926	0.0	0.4−	2005 06 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	703	0.9+	0.5+
2002 10 12	926	0.1−	0.7−	2006 09 24	699	0.8+	0.6−	2006 11 24	703	0.7+	0.4−
2002 10 31	704	0.6−	0.3−	2006 09 24	699	0.2−	0.1−	2006 11 24	703	0.3+	0.5−
2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2006 09 24	699	0.4+	0.4−	2006 11 24	703	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	1.1+	2006 09 24	699	0.2+	0.2+	2006 11 24	703	0.1−	1.4−
2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2006 09 25	703	0.2+	0.4−	2006 12 22	703	0.0	1.0+
2002 10 31	704	0.3−	1.1+	2006 09 25	703	0.3−	0.4−	2006 12 22	703	0.1+	0.1−
2002 11 27	699	0.1−	0.5−	2006 09 25	703	0.1−	0.9−	2006 12 22	703	0.7−	0.6+
2002 11 27	699	0.6+	0.4+	2006 09 25	703	0.6+	0.3−	2006 12 22	703	1.4−	0.9+
2002 11 27	699	(1.9−	0.8−)	2006 10 04	703	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2002 11 27	699	0.5−	0.5−	2006 10 04	703	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−
2002 11 30	704	0.5−	0.0	2006 10 04	703	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2002 11 30	704	0.3+	1.2+	2006 10 04	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2002 11 30	704	(1.8+	0.6−)	2006 10 15	291	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.0
2002 11 30	704	1.2+	0.8+	2006 10 15	291	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2002 11 30	704	0.9+	1.3+	2006 10 15	291	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.7+
2003 01 26	644	0.2−	0.7+	2006 10 21	703	1.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2003 01 26	644	0.7−	0.4+	2006 10 21	703	0.4+	0.6−	2008 03 10	703	0.6−	1.9−
2003 01 26	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.8−	2008 03 10	703	0.7−	0.5+
2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.5+
2005 05 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	703	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.2+	0.6+
2005 05 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	703	0.5−	0.0				
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2006 10 31	703	0.3−	0.6+				

(179809)∗ 2002 TZ$_{72}$ = 1998 RH$_{46}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38016)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.72420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26151109	ω	290.40721		−0.75429177	+0.65380961	
a	2.4218243	Ω	290.47271		−0.57605631	−0.70277527	
e	0.0226136	i	3.66023		−0.31496517	−0.28042808	
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(4.4−	1.6+)	2004 03 10	608	0.4+	1.2+	2006 11 17	704	0.3+	0.2+
1994 08 10	809	(0.3+	3.3+)	2004 03 15	704	0.5+	0.5−	2006 11 17	704	0.1−	0.5+
1994 08 10	809	(0.1−	2.9+)	2004 03 15	704	1.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.0
1994 08 10	809	(0.0	2.8+)	2004 03 15	704	0.4+	0.7−	2006 11 17	704	0.3+	0.1−
1998 09 14	704	0.9−	0.9−	2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2006 11 17	704	0.3−	1.4−
1998 09 14	704	0.4−	1.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.5−	0.3−
1998 09 14	704	0.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.1−	0.7−
1998 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.8−	0.6+	2006 11 18	704	0.3−	0.3−
1998 09 18	704	0.2−	1.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	(2.7−	1.5−)	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	1.0−	0.5−
1998 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 03 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.6−	0.1+
1998 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 03 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.7−	0.1+
2002 10 03	644	0.4+	0.7+	2004 03 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.7−	0.1+
2002 10 03	644	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2006 11 19	704	0.7+	1.3−
2002 10 03	644	0.2−	0.3+	2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	1.1+
2002 10 04	704	0.5−	1.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.6+
2002 10 04	704	0.9−	0.9+	2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	1.1+
2002 10 04	704	1.0+	0.3−	2004 03 20	704	0.2−	0.0	2006 11 19	704	(1.8+	1.0−)
2002 10 04	699	0.9+	0.6+	2006 10 18	A50	0.3+	0.7+	2006 11 19	704	(2.6−	0.6−)
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2006 10 18	A50	0.8+	0.8+	2006 11 19	704	0.5+	0.4−
2002 10 04	704	0.2−	1.3+	2006 10 19	A50	0.4−	0.4+	2006 11 22	704	1.1−	1.0−
2002 10 04	699	0.4−	0.5+	2006 10 19	A50	0.1+	0.7+	2006 11 22	704	(2.2+	0.2+)
2002 10 04	699	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.6−	0.4−
2002 10 04	699	0.2−	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.1−	0.9+
2002 10 09	704	1.2−	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.8+	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2006 11 10	644	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	(1.6+	1.7+)
2002 10 09	704	(0.9−	1.8+)	2006 11 10	644	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.5−	0.0
2002 10 12	704	0.6+	0.1−	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.3+
2002 10 12	704	1.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.7−	2006 11 22	704	0.3−	0.3+
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.5−	0.3+	2006 11 22	704	1.4+	0.8−
2002 10 31	644	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.6+	0.3−	2006 12 14	703	0.1−	0.2+
2002 10 31	644	0.3−	1.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.7−	2006 12 14	703	(1.7+	1.0−)
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2006 11 14	703	0.7−	0.4−	2006 12 14	703	0.4+	0.6+
2002 11 05	699	1.0−	0.7+	2006 11 14	703	0.4+	0.1−	2006 12 14	703	0.4−	0.3−
2002 11 05	699	0.8−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2002 11 05	699	(1.7−	1.9+)	2006 11 14	703	0.0	0.6−	2007 02 09	G96	0.3−	0.2+
2002 11 05	699	0.4−	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2007 02 09	G96	0.6−	0.1+
2002 11 12	704	0.7+	0.8+	2006 11 14	703	0.4−	1.4−	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−
2002 11 12	704	0.9+	0.8+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	704	0.5+	0.3−
2002 11 12	704	0.2−	0.7+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−	2008 03 02	704	0.8+	0.2−
2004 01 24	704	0.5−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 02	704	(1.9+	0.6+)
2004 01 24	704	0.0	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	704	0.4+	0.8−
2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2008 03 02	704	0.3+	0.3+
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2008 03 08	704	0.3−	0.0
2004 02 11	644	0.5−	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 03 08	704	1.1+	1.0+
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	1.2−	1.7+
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.9+	1.7+
2004 02 12	691	1.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	1.3+	1.3+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2008 03 10	704	0.0	0.4+
2004 02 15	608	0.4−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	704	0.5+	0.3+
2004 02 15	608	0.4−	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.6+
2004 02 15	608	0.3−	0.3+	2006 11 16	704	(2.4+	1.0+)	2008 03 10	704	0.1+	0.7+
2004 02 18	704	0.5+	0.4+	2006 11 16	704	0.6−	0.7−	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2004 02 18	704	0.8+	0.0	2006 11 16	704	0.4+	0.1−	2008 03 15	704	0.1−	0.1−
2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.6+	2008 03 15	704	0.2+	0.3+
2004 02 29	691	0.1−	0.3−	2006 11 16	704	0.3−	0.6+	2008 03 15	704	0.4−	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.2−	0.4+	2008 03 15	704	0.1−	0.3+
2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	(1.2+	1.6+)	2008 03 15	704	0.0	0.8+
2004 03 10	608	0.2+	0.7+	2006 11 16	704	0.5+	0.8−				
2004 03 10	608	(0.1−	1.5+)	2006 11 16	704	0.6+	0.5+				

(179810)∗ 2002 TC$_{75}$ = 2005 JA$_{27}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.93764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26047538	ω	237.40769		+0.83052073	+0.54693757	
a	2.4282399	Ω	89.22980		−0.46919350	+0.78889612	
e	0.1247054	i	6.04679		−0.30015460	+0.28018245	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.6−	0.4+	2005 05 17	G96	0.2−	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.6+
2002 09 14	608	1.0−	0.9+	2005 05 17	G96	0.3−	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+
2002 09 14	608	1.0−	0.6+	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2002 10 01	699	(0.3+	3.0+)	2005 06 08	691	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2002 10 01	699	(1.1−	1.6+)	2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2002 10 01	699	(1.3−	2.3+)	2005 06 16	G96	0.6−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2002 10 01	699	(2.1−	1.4+)	2005 06 16	G96	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	1.5+	2005 06 16	G96	0.6−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	1.0+	2005 06 16	G96	0.7−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	(1.6−	0.7+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 10 07	608	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	(0.0	1.6−)	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 10 07	608	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	(1.7−	1.9−)	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+

2002 10 07	608	(1.6+	2.0−)	2006 10 16	703	0.7−	0.6−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	1.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.6+		
2005 05 03	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	(0.0	1.6+)	2008 02 11	691	0.1−	0.3+		
2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.4+		
2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+		
2005 05 08	691	0.5+	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.6+	2008 03 06	G96	0.6+	0.2+		
2005 05 17	G96	0.5−	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−		
2005 05 17	G96	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−		

(179811)∗ 2002 TU$_{75}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.19756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24576209	ω	78.40345		+0.19982535		−0.97983149
a	2.5242137	Ω	0.07174		+0.78483404		+0.15988134
e	0.1250483	i	13.33947		+0.58660495		+0.11986747
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 03	691	0.1+	0.5−	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2006 08 06	699	1.4−	0.7−		
1995 01 03	691	0.6+	1.0−	2004 03 15	704	1.3+	0.2+	2006 08 06	699	1.1−	1.1+		
2000 03 11	704	1.0+	0.3−	2004 03 15	704	0.8+	0.1−	2006 08 06	699	0.4+	0.2+		
2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2004 03 15	704	0.0	0.8+	2006 09 14	703	0.0	0.5+		
2000 03 11	704	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2006 09 14	703	0.5−	0.1+		
2000 03 11	704	0.3−	0.4−	2004 03 19	704	0.3+	0.5−	2006 09 14	703	(1.5−	0.7−)		
2000 03 11	704	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	(1.6−	0.3+)		
2002 10 01	699	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.3−	0.1+		
2002 10 01	699	0.2−	0.9+	2004 03 19	704	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+		
2002 10 01	699	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.6−	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.0		
2002 10 01	699	0.4−	0.7+	2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.4+		
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2004 03 19	704	0.7−	0.5−	2006 10 01	691	0.1+	0.4+		
2002 10 04	704	0.8−	0.8+	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.2+		
2002 10 04	704	0.5−	0.0	2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.2−		
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.3−	2006 10 10	644	0.3−	0.1+		
2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.1−		
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+		
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.1−		
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.2−	2006 10 11	644	0.5+	0.0		
2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 03 22	704	0.6−	0.2+	2006 10 17	703	0.9−	0.3+		
2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.7+		
2002 10 09	704	0.6−	0.5−	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	(1.1+	1.9−)		
2002 10 09	704	(0.7−	1.6+)	2004 03 22	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.5+	1.3+		
2002 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.4−	2006 10 23	644	0.2+	0.0		
2002 10 12	704	(0.6−	3.0−)	2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.0		
2002 10 12	704	(0.2−	2.4−)	2004 03 22	704	0.0	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.4−		
2002 10 12	704	(0.9−	2.3−)	2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.7−	0.1+		
2002 10 12	704	0.5−	0.8+	2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2008 02 03	G96	0.4−	0.1−		
2004 02 14	176	0.7+	0.6−	2004 03 23	704	0.7+	0.5−	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−		
2004 02 14	176	0.4+	0.5−	2004 03 23	704	1.0+	1.3−	2008 02 03	G96	0.0	0.3−		
2004 02 14	176	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	0.7−	1.3+	2008 02 03	691	0.5−	0.0		
2004 02 14	176	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	1.2+	1.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.5−		
2004 02 14	176	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	0.6+	0.9+	2008 02 03	691	0.5−	0.1−		
2004 02 15	176	0.1+	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.9+	2008 03 09	703	0.5−	0.1+		
2004 02 15	176	0.2−	0.3−	2004 03 30	291	0.1−	0.2+	2008 03 09	703	0.4+	0.5−		
2004 02 15	176	0.3−	0.5−	2004 03 30	291	0.2+	0.4+	2008 03 09	703	0.2−	0.1−		
2004 02 15	176	0.4−	0.5−	2004 03 30	291	0.2+	0.2+	2008 03 09	703	0.9−	0.8+		
2004 02 23	704	1.0−	0.2−	2004 03 31	691	0.3+	0.0	2008 03 12	704	0.4+	1.4+		
2004 02 23	704	1.2+	0.9+	2004 03 31	691	0.0	0.4+	2008 03 12	704	0.5−	0.6−		
2004 02 23	704	0.3+	0.2−	2004 03 31	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	704	0.4+	0.4+		
2004 02 23	704	0.3+	0.8−	2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	0.4+		
2004 02 23	704	(1.6+	0.5−)	2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.7−	0.1−		
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 24	691	0.1+	0.0						
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 08 06	699	(1.4−	1.8+)						

(179812)∗ 2002 TD$_{78}$ = 2005 JO$_1$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75695)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.56411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26149732	ω	72.89935		+0.40918557		+0.91112764
a	2.4219093	Ω	221.36413		−0.86287959		+0.36888878
e	0.1839894	i	4.26342		−0.29665804		+0.18375934
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2−	0.8−	2005 05 04	G96	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.3−	0.3+		
1998 08 17	704	0.6−	0.2+	2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.4+		
1998 08 17	704	(0.1+	2.1−)	2005 05 04	699	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.1−	0.5+		
1998 08 17	704	0.5+	1.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.6+		
1998 08 17	704	0.7+	1.1−	2005 05 04	E12	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.9+	0.2−		
2002 10 01	699	0.6+	0.4−	2005 05 04	E12	0.2−	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 01	699	1.3−	1.2+	2005 05 04	E12	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	1.4−	0.5−		
2002 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 05 04	E12	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−		
2002 10 01	699	(1.6−	1.7−)	2005 05 09	704	1.2−	0.5+	2006 11 11	G96	1.2+	0.1+		
2002 10 04	704	1.0+	0.6+	2005 05 09	704	0.8−	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−		
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2005 05 09	704	0.5+	0.5−	2006 11 12	703	(1.6+	0.0)		
2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2005 05 09	704	(0.2−	3.4+)	2006 11 12	703	0.6−	0.2+		
2002 10 04	704	0.1−	1.2+	2005 05 13	704	0.1−	0.5−	2006 11 12	703	0.0	0.0		
2002 10 04	704	1.1−	0.5−	2005 05 13	704	0.0	0.0	2006 11 12	703	1.0+	0.5−		
2002 10 04	644	0.1+	0.6+	2005 05 13	704	1.1+	0.2+	2006 11 26	715	0.7+	1.0−		
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2005 05 13	704	0.6+	0.0	2006 11 26	715	0.0	0.1+		
2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2006 11 26	715	0.4−	0.7+		
2002 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 07	704	0.5−	0.2−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.0		
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+		
2005 03 11	G96	0.7−	0.5+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1+		
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2006 10 12	691	0.5−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+		
2005 03 11	G96	0.2−	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0		
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+		
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2+		
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−		
2005 05 03	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+		
2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0		
2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.5+		
2005 05 04	699	0.7−	1.4+	2006 10 27	G96	1.4−	1.0−	2008 03 10	G96	0.5+	1.2+		
2005 05 04	699	0.7+	0.7+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.5+		
2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0		
2005 05 04	699	0.3−	1.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+						

(179813)∗ 2002 TB$_{79}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.94535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23983820	ω	284.60290		+0.78203963		−0.61649325
a	2.5656091	Ω	113.54141		+0.60327907		+0.71202477
e	0.1545691	i	5.72043		+0.15642372		+0.33609045
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	1.3+	0.9+	2004 02 13	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.3−		
2002 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.1−		
2002 10 01	704	0.9+	0.8+	2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.2−		
2002 10 01	704	0.4−	0.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.1−		
2002 10 04	704	(1.1−	2.2+)	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−		
2002 10 04	704	0.7−	1.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−		

2002 10 04	704	1.2−	1.0+	2006 09 18	703	0.4+	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−		
2002 10 04	704	(2.0−	0.6+)	2006 09 18	703	0.5+	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.1−		
2002 10 31	704	(0.0	1.6+)	2006 09 18	703	0.3−	0.9−	2008 02 03	691	0.0	0.2−		
2002 10 31	704	0.1+	1.2+	2006 09 18	703	1.1+	0.8−	2008 02 03	691	0.4−	0.4+		
2002 10 31	704	0.5+	0.6+	2006 09 21	699	1.0+	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−		
2002 10 31	704	(0.3−	1.6+)	2006 09 21	699	0.7+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.3−		
2002 10 31	704	0.2+	0.9+	2006 09 21	699	0.6−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.0		
2002 10 31	608	0.7−	1.3−	2006 09 21	699	0.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.2+	0.0		
2002 10 31	608	0.6−	0.9−	2006 09 26	703	0.6−	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.4+		
2002 10 31	608	0.5−	0.8−	2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.4−		
2002 11 05	704	(1.3+	1.9+)	2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.5−		
2002 11 05	704	0.4−	0.0	2006 09 26	703	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−		
2002 11 05	704	(1.5+	2.1−)	2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.9+	0.3+	2008 03 10	703	0.3+	0.8−		
2002 11 06	699	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	1.1−	0.0	2008 03 10	703	0.4+	0.3−		
2002 11 06	699	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.8−	2008 03 10	703	0.4+	0.1−		
2002 11 06	699	0.6−	0.4−	2006 10 19	644	0.1−	0.6−	2008 03 10	703	1.7−	0.7−		
2002 11 06	699	0.7+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.9−						

(179814)∗ 2002 TD$_{80}$ = 1997 HC$_1$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 41058)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.33925		(2000.0)			
n	0.26102758	ω	91.40587		+0.74634018	+0.66500473
a	2.4248141	Ω	226.91241		−0.62454325	+0.68557576
e	0.0929922	i	2.14195		−0.23004798	+0.29623401
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.4+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−
1997 04 27	691	0.9+	0.5−	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−
1997 04 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−
1997 04 30	691	0.3−	0.5−	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.5+	0.7−
1997 04 30	691	0.6−	0.2−	2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−
1997 04 30	691	0.9−	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 01	699	0.2−	1.0−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−
2002 10 01	699	0.1−	0.9+	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−
2002 10 01	699	(2.0−	0.9+)	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.6−	0.9+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.7+	2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.8+	1.0+	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.4−	0.3−
2002 10 04	704	0.5−	0.7+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	1.0−	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.9−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2002 10 11	704	1.1−	1.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2005 06 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2005 06 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2005 06 27	G96	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2005 06 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
2005 06 28	G96	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4−	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 06 28	G96	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2005 06 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2005 06 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 12	G96	0.1+	0.7−	2008 03 13	G96	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	G96	0.2+	0.5+

(179815)∗ 2002 TV$_{80}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.56657		(2000.0)			
n	0.27538093	ω	238.61231		+0.57150152	+0.79546360
a	2.3398076	Ω	67.57929		−0.65922657	+0.59131720
e	0.2447422	i	12.59363		−0.48867815	+0.13259575
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.5+	0.2+	2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2005 07 03	E12	0.3−	0.4+
2001 03 16	704	0.4−	0.7+	2002 11 07	704	0.7−	0.4+	2005 07 03	E12	0.2−	0.2+
2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2002 11 07	704	0.3−	0.6+	2005 07 03	E12	0.1−	0.3+
2001 03 16	704	0.8+	0.0	2002 11 11	704	0.3−	0.5+	2005 07 10	E12	0.4+	0.0
2002 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2005 07 10	E12	0.0	0.5+
2002 10 01	704	0.7−	0.0	2002 11 11	704	0.0	0.4+	2005 07 10	E12	0.4−	0.2−
2002 10 01	704	1.1−	1.1−	2002 11 11	704	0.3−	0.1+	2005 07 10	E12	0.1+	0.7+
2002 10 01	704	1.0−	0.3−	2002 11 11	704	0.6−	0.3+	2005 07 27	E12	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	1.4−	0.2−	2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2005 07 27	E12	0.3−	0.4+
2002 10 04	704	0.7−	0.5+	2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2005 07 27	E12	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.6−	0.7−	2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2005 07 27	E12	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 11 30	608	0.2−	0.8−	2006 11 19	691	0.4+	0.2−
2002 10 28	608	0.1+	0.0	2002 11 30	608	0.2−	0.9−	2006 11 19	691	0.2+	0.4+
2002 10 28	608	0.4+	0.0	2002 11 30	608	0.1−	0.5−	2006 11 19	691	0.2−	0.3+
2002 10 28	608	0.6+	0.4+	2002 12 01	704	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2002 10 29	644	0.6+	1.0+	2002 12 01	704	0.7+	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2002 10 29	644	0.5+	1.1+	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2002 10 29	644	0.5+	1.2+	2002 12 01	704	0.8−	0.5+	2008 02 14	703	1.0−	0.6−
2002 10 30	644	0.1−	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.8+	2008 02 14	703	0.4−	0.3+
2002 10 30	644	0.0	0.3+	2005 05 04	704	1.1+	0.8+	2008 02 14	703	0.8−	0.9+
2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2005 05 04	704	0.3+	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	1.1+
2002 11 02	608	0.6−	0.9−	2005 05 04	704	0.3−	0.0	2008 02 29	703	0.1+	0.2+
2002 11 02	608	0.2−	0.5−	2005 05 04	704	0.6+	0.8+	2008 02 29	703	1.1+	0.6+
2002 11 02	608	0.3−	0.7−	2005 05 04	704	0.2+	1.0−	2008 02 29	703	0.1+	0.5+
2002 11 06	608	1.3+	0.2+	2005 06 04	704	0.1−	0.3−	2008 02 29	703	0.9+	1.0+
2002 11 06	608	1.0+	0.7+	2005 06 04	704	0.2−	0.3+	2008 03 01	699	0.1−	1.1−
2002 11 06	608	1.3+	0.6+	2005 06 04	704	0.6+	0.8+	2008 03 01	699	0.8−	0.7−
2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2005 06 04	704	0.1+	0.6+	2008 03 01	699	0.6+	0.5−
2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2005 06 04	704	1.4+	0.9+	2008 03 01	699	0.8+	0.5+

(179816)∗ 2002 TF$_{86}$

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.77607		(2000.0)			
n	0.27038999	ω	265.82456		−0.20171045	+0.97936448
a	2.3685123	Ω	352.50301		−0.85605293	−0.18252197
e	0.1041441	i	5.53032		−0.47590575	−0.08678101
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2−	0.7−	2003 12 28	704	0.8+	0.6−	2008 01 30	691	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.1−	0.4+	2004 02 23	704	0.6−	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.5+	1.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	(1.7−	2.8+)	2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2001 04 26	699	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.7−	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2001 04 26	699	0.4+	0.2+	2006 11 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2001 04 26	699	0.2+	0.8+	2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.1−
2001 04 26	699	0.1+	0.8+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.3+	1.0+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	1.0+	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	(1.0+	1.8+)
2002 10 02	599	1.0+	0.4+	2006 11 22	703	0.4+	0.1+	2008 02 27	704	1.4+	1.0+
2002 10 02	599	0.2+	0.9+	2006 11 22	703	(0.2−	1.7+)	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
2002 10 02	599	0.2−	0.6+	2006 11 22	703	0.3−	0.7−	2008 03 03	703	0.1+	0.4−
2002 10 02	599	0.3−	1.1+	2006 11 22	703	0.9−	0.4−	2008 03 03	703	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.9−	0.9+	2006 11 22	703	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.6+	0.8+	2006 11 22	703	0.4+	0.1−	2008 03 05	704	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.5−	0.2−	2008 03 05	704	1.0+	1.0+

2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2006 11 22	703	0.8−	0.1+	2008 03 05	704	1.1+	0.3+		
2002 10 05	644	0.6−	0.5+	2006 11 23	703	1.4+	0.9−	2008 03 05	704	1.4+	0.3−		
2002 10 05	644	0.3−	0.6+	2006 11 23	703	(2.3−	0.2−)	2008 03 11	704	0.2+	0.2+		
2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	703	0.3+	0.9−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+		
2002 10 12	704	0.6+	0.4+	2006 11 23	703	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.3−		
2002 10 12	704	(0.1+	1.8+)	2007 11 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.4−	0.1+		
2003 12 28	704	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.3−		
2003 12 28	704	1.1+	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.2−						
2003 12 28	704	0.5+	0.9+	2008 01 30	691	0.5−	0.2−						

(179817)∗ 2002 TE$_{89}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.02878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26122713	ω	23.13048		+0.98872143	−0.14758295	
a	2.4235791	Ω	345.28814		+0.11688751	+0.86677793	
e	0.1242415	i	5.75812		+0.09363353	+0.47635627	
P	3.77	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	608	(1.8−	0.1+)	2002 11 12	704	0.7−	0.4+	2006 11 29	704	0.9+	0.4−		
2002 09 21	608	1.3−	0.4+	2002 11 12	704	0.6−	0.0	2006 12 07	644	0.4+	0.5−		
2002 09 21	608	1.3−	0.9+	2002 11 12	704	0.9−	0.9+	2006 12 07	644	0.0	0.4−		
2002 10 03	644	0.2−	0.5+	2002 11 22	644	0.0	1.3+	2006 12 07	644	0.4+	0.5−		
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	1.3+	2006 12 15	644	0.1+	0.4−		
2002 10 03	644	0.1−	0.3+	2002 11 22	644	0.2+	1.4+	2006 12 15	644	0.0	0.8−		
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.5−	0.9+	2006 12 15	644	0.0	0.5−		
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2002 12 11	704	0.3+	1.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.4−		
2002 10 04	704	(1.8+	0.5+)	2002 12 11	704	1.1+	0.6+	2006 12 20	644	0.6+	0.3−		
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 12 20	644	0.2+	0.3−		
2002 10 09	704	0.6+	0.6+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 12 25	703	0.5+	0.9−		
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	703	1.1−	0.4−		
2002 10 09	704	0.3−	1.0+	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 12 25	703	0.3+	0.1−		
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 02 23	704	0.7−	0.8+	2006 12 25	703	1.1−	0.9−		
2002 10 12	704	1.0−	0.6+	2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 12	704	0.7−	0.3−	2004 02 23	704	0.8+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 12	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−		
2002 10 12	704	0.4−	1.0+	2004 02 23	704	(2.7+	0.6+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 12	704	0.3−	0.5+	2004 03 14	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.0		
2002 10 31	699	0.5−	1.2+	2004 03 14	691	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.0		
2002 10 31	699	0.1+	0.9+	2004 03 14	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.3+		
2002 10 31	699	0.9−	0.3+	2006 11 14	704	0.7−	0.7+	2008 02 27	G96	0.5+	0.5−		
2002 10 31	699	0.3+	0.5−	2006 11 14	704	0.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.7−	0.1+		
2002 11 03	704	0.1−	0.5−	2006 11 14	704	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+		
2002 11 03	704	0.0	0.4+	2006 11 14	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 03	704	1.1+	1.5+	2006 11 14	704	(1.8−	0.3−)	2008 03 02	691	0.2−	0.4+		
2002 11 03	608	0.6−	0.3−	2006 11 15	704	(1.5+	1.0−)	2008 03 02	691	0.0	0.3+		
2002 11 03	608	0.8−	0.3−	2006 11 15	704	0.8−	0.6−	2008 03 02	691	0.8+	0.2−		
2002 11 03	608	0.3−	0.3−	2006 11 15	704	0.2+	0.7−	2008 03 08	703	1.5+	1.3+		
2002 11 08	704	0.2−	0.6+	2006 11 15	704	0.2−	0.4−	2008 03 08	703	0.2−	1.2+		
2002 11 08	704	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.8−	2008 03 08	703	1.5+	0.6+		
2002 11 08	704	0.4+	0.4−	2006 11 23	G96	0.3+	0.8−	2008 03 08	703	0.2+	1.3+		
2002 11 08	704	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.7−	2008 03 10	691	0.4+	0.8+		
2002 11 08	704	0.0	1.4−	2006 11 23	G96	0.0	0.8−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−		
2002 11 12	704	(1.9−	0.0)	2006 11 29	704	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−		
2002 11 12	704	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	1.1+	0.1−						

(179818)∗ 2002 TC$_{95}$ = 2004 BO$_{155}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69398)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.57281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29171142	ω	46.27409		+0.39884392	+0.91652082	
a	2.2516477	Ω	247.25420		−0.85048659	+0.35738318	
e	0.2115331	i	1.87770		−0.34292285	+0.17962978	
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.2−	1.8+	2002 10 09	704	(0.5−	2.1+)	2005 02 09	809	0.1+	0.3−		
1998 05 01	704	1.8+	1.3+	2002 10 09	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	691	0.3+	0.2−		
1998 05 01	704	0.3−	1.7+	2002 10 09	704	0.2−	1.2+	2006 11 22	691	0.6+	0.4−		
1998 05 01	704	0.3−	0.8−	2002 10 09	704	0.4−	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.5+		
1998 05 26	691	0.1−	0.5+	2002 10 12	704	1.0+	1.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−		
1998 05 26	691	1.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.7−	0.7+	2008 01 18	G96	0.2−	0.3+		
1998 05 26	691	(7.9−	0.6+)	2002 10 12	704	(0.4+	2.1+)	2008 01 18	G96	0.4−	0.0		
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	(3.6+	0.2−)	2008 01 18	G96	0.6−	0.2+		
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 10 28	291	(2.1−	0.8+)	2008 02 27	691	0.6−	0.3+		
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 28	291	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.8+	0.5+		
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2002 10 28	291	0.7−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.0		
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.5+		
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0		
2002 10 04	644	0.3+	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−		
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2004 02 11	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−		
2002 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 02 11	691	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−		
2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 02 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−		
2002 10 09	704	0.9−	0.8+	2005 02 09	809	0.0	0.4−						
2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2005 02 09	809	0.3+	0.3−						

(179819)∗ 2002 TJ$_{95}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.01444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24308031	ω	187.92562		+0.92516541	−0.37833984	
a	2.5427453	Ω	194.41996		+0.35460855	+0.89016948	
e	0.0883491	i	7.02620		+0.13535779	+0.25388436	
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 06 08	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+		
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 06 08	691	0.6+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−		
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 08 29	703	1.5−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−		
2002 09 27	644	0.5−	0.2+	2006 08 29	703	(1.8−	0.9+)	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−		
2002 09 27	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+		
2002 09 27	644	0.0	0.3−	2006 08 29	703	0.8−	0.4−	2006 11 11	G96	0.7−	0.4−		
2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2006 09 12	703	0.5−	1.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 03	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 12	703	0.4+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−		
2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2006 09 12	703	1.4+	1.2−	2006 11 21	G96	0.6+	0.2−		
2002 10 03	704	0.5−	0.1−	2006 09 12	703	(1.8+	0.7+)	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+		
2002 10 04	644	0.0	0.6+	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 01 15	704	(1.9+	0.3+)		
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2006 09 13	644	0.2+	0.2−	2008 01 15	704	0.1−	0.4+		
2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2006 09 13	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.0	0.8+		
2002 10 07	704	0.1+	0.8−	2006 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	704	0.3−	0.6+		
2002 10 07	704	0.2−	0.8−	2006 09 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	1.2+	0.4+		
2002 10 07	704	0.9−	0.9−	2006 09 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	0.9−	0.7+		
2002 10 11	291	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.5−	2008 02 09	704	0.8+	0.2−		
2002 10 11	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	(0.8−	1.7+)	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 11	291	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.1+	1.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+		
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 25	699	1.0+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+		
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.1+		
2005 06 08	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0						

(179820)∗ 2002 TQ$_{102}$ = 2004 AQ$_{21}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89345)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.56202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27359363	ω	347.15830		+0.26731083	+0.96304434	
a	2.3499866	Ω	298.33782		−0.88074507	+0.23027658	
e	0.1592195	i	2.15019		−0.39093866	+0.13970789	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.4−	0.0	2004 01 15	691	0.4+	0.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
1995 11 30	691	0.7−	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
1995 11 30	691	0.7−	0.2+	2004 01 27	691	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.5−	0.8−
1997 01 31	691	0.3+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.4+
1997 01 31	691	0.5+	0.4−	2005 06 04	704	0.1+	0.6+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
1997 01 31	691	0.8+	0.2+	2005 06 04	704	0.4+	1.3+	2008 02 07	691	0.6−	0.2−
2001 05 21	807	0.2+	0.5+	2005 06 04	704	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2001 05 22	807	0.1−	0.6+	2005 06 04	704	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	(0.7+	1.5+)	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	1.1+	2006 10 20	G96	0.9−	0.7−	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.9−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 03 13	G96	0.3+	0.2+
2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 13	G96	0.4−	0.3+
2002 10 06	644	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2008 03 13	G96	0.2+	0.4+
2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.5+	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.1−	0.5+	2006 12 16	691	0.6+	0.1+				
2004 01 15	691	0.2+	0.5+	2006 12 16	691	0.3+	0.3−				

(179821)∗ 2002 TB$_{104}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.25098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25519974	ω	112.56303		+0.96085267	+0.26652697	
a	2.4615910	Ω	232.06223		−0.27609230	+0.89829244	
e	0.1261676	i	5.50552		−0.02313411	+0.34933374	
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	1.7−	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2006 09 26	291	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	(2.3−	0.6+)	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.4−	2005 04 17	691	0.3+	0.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	(4.1−	0.8−)	2005 04 17	691	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.7+
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2005 05 07	G96	0.1−	0.1+	2006 10 15	H55	0.7+	0.4−
2002 08 28	644	0.4−	0.7+	2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2006 10 15	H55	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.1−	1.0+	2005 05 07	G96	0.4−	0.2+	2006 10 15	H55	0.6−	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2005 05 07	G96	0.5−	0.5+	2006 10 15	H55	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2005 06 01	G96	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2005 06 01	G96	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	1.0+	2005 06 01	G96	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2005 06 01	G96	0.5−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5−	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2008 01 12	G96	0.4−	0.3−
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2006 09 19	703	0.2+	1.0−	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2002 10 05	644	0.9−	0.6+	2006 09 19	703	0.8−	1.4−	2008 01 12	G96	1.0−	0.1−
2002 10 05	644	0.5+	0.8−	2006 09 25	291	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.7+	0.3+
2002 10 05	644	0.4+	0.4+	2006 09 25	291	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.5+	0.8+
2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2006 09 25	291	0.3−	0.3+	2008 03 11	G96	0.8+	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 09 26	291	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 26	291	0.0	0.2+				

(179822)∗ 2002 TC$_{115}$ = 2003 YR$_{162}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.
Id. A. Doppler (*MPO* 75706)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.39363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22228855	ω	304.29705		+0.13241878	+0.98631436	
a	2.6989281	Ω	332.80259		−0.82406802	+0.05447885	
e	0.1012543	i	12.41080		−0.55079685	+0.15561502	
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.4+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.1+
2002 10 03	644	0.2−	0.8+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.4+	0.2+
2002 10 03	644	1.0+	0.5+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	1.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	0.7−	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.2−	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.4−	0.8+
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.8−	0.6+
2002 10 09	704	0.2−	1.0−	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 24	699	0.3+	0.4+
2002 10 09	704	0.2−	1.1−	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2006 09 24	699	1.3−	0.6−
2002 10 09	704	0.1−	0.7−	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 24	699	0.9−	0.2+
2002 10 09	704	0.7−	0.5+	2006 08 28	699	0.0	0.2−	2006 09 24	699	0.5−	1.0+
2003 12 17	704	0.2−	0.8+	2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2003 12 17	704	0.4+	1.4+	2006 08 28	699	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2003 12 17	704	0.5−	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−
2003 12 17	704	0.9−	1.4+	2006 08 28	703	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.7−	1.1−
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2007 12 03	704	1.0+	0.5+
2003 12 28	704	1.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2007 12 03	704	0.7−	0.3−
2003 12 28	704	0.5−	1.0+	2006 08 28	699	0.1−	0.7+	2007 12 03	704	0.2+	0.3−
2005 04 06	699	0.7+	0.5+	2006 08 29	704	0.8+	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.4−
2005 04 06	699	(1.9+	0.0)	2006 08 29	704	0.7+	0.3+	2007 12 03	704	0.5+	1.0+
2005 04 06	699	(2.2+	0.2+)	2006 08 29	704	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	699	0.4+	0.1−	2006 09 12	699	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2005 04 18	E12	0.1−	0.5+	2006 09 12	699	(1.1+	1.6−)	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2005 04 18	E12	0.9+	0.2+	2006 09 12	699	(1.6+	0.3+)	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 04 18	E12	0.2+	1.1+	2006 09 12	699	1.2+	0.2−				
2005 04 18	E12	0.2+	0.1+	2006 09 13	644	0.2+	0.0				

(179823)∗ 2002 TE$_{121}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.75592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24683820	ω	92.13592		+0.21031700	−0.97713680	
a	2.5168720	Ω	345.60834		+0.83974868	+0.19687835	
e	0.1502149	i	7.20012		+0.50058857	+0.08026580	
P	3.99	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3−	0.4+	2004 03 23	704	0.9+	0.8+	2006 10 31	703	0.4−	0.4+
2002 10 03	644	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.3+	1.2+	2006 11 14	703	0.5−	0.2−
2002 10 03	644	0.3−	0.0	2004 03 23	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 14	703	0.9−	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	703	0.3+	0.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.3+	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	703	0.5+	0.5−
2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 12 15	644	0.5+	0.0
2002 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	644	0.0	0.1−
2002 10 09	704	1.0−	0.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.6−	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.9−
2002 10 12	704	0.4+	0.8−	2004 03 27	704	0.5−	0.4+	2007 03 12	G96	0.1+	0.7−
2002 10 12	704	0.6−	0.2−	2004 03 27	704	0.4+	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.7−
2002 10 12	704	0.7−	1.0−	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.3−	0.5−	2006 09 26	691	0.1+	0.9+	2007 12 20	G96	1.2+	1.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.5−	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5−
2002 10 30	608	0.3+	0.2−	2006 09 30	703	1.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.6−	1.1+
2002 10 30	608	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	1.1+	2007 12 20	G96	0.1−	0.5−
2002 10 30	608	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.9+	0.8+	2008 02 08	291	0.1−	0.5+
2002 10 31	644	0.3+	0.7−	2006 09 30	703	0.5+	0.3+	2008 02 08	291	0.5−	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.5−	2006 10 17	703	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−

2002 10 31	644	0.1−	0.6−	2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−		
2002 11 05	699	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.8−	0.4−	2008 02 08	291	0.6−	0.4+		
2002 11 05	699	0.6−	0.3−	2006 10 17	703	0.3+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−		
2002 11 05	699	1.0+	0.5−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0		
2002 11 05	699	1.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.3−		
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−		
2002 11 13	644	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.7+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−		
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−		
2004 03 18	704	0.2−	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.1−		
2004 03 18	704	0.1−	0.8+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 03 08	691	0.4−	1.1+		
2004 03 18	704	1.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.3−		
2004 03 18	704	(1.5+	0.8+)	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.5−		
2004 03 18	704	1.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 10	704	(1.5−	0.1−)		
2004 03 18	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	(0.2−	2.1+)		
2004 03 18	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 10	704	(2.7+	1.8+)		
2004 03 18	704	1.2+	0.7−	2006 10 25	106	0.8+	0.2−	2008 03 10	291	0.2+	0.0		
2004 03 20	704	0.5−	0.1−	2006 10 25	106	0.2−	0.5−	2008 03 10	291	0.0	0.1−		
2004 03 20	704	1.1+	0.7+	2006 10 25	106	0.1+	0.1−	2008 03 10	291	0.0	0.1+		
2004 03 20	704	(0.5+	1.6+)	2006 10 25	106	0.4−	0.4+	2008 03 16	691	0.2−	0.0		
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 10 31	703	1.3−	1.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.7−		
2004 03 23	704	0.8+	1.2+	2006 10 31	703	0.9−	0.6+	2008 03 16	691	0.2−	0.2−		
2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2006 10 31	703	0.4−	0.6+						

(179824)∗ 2002 TN$_{126}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.17830		(2000.0)		+0.71955366	+0.69006840
n	0.28700439	ω	182.78169		−0.63505435	+0.69919640
a	2.2761997	Ω	133.25262		−0.28097776	+0.18689567
e	0.2037569	i	6.12954			
P	3.43	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.2+	1.1+	2002 10 06	608	0.4+	0.1+	2005 05 08	691	0.3+	0.6+		
2002 08 12	704	0.9+	0.5+	2002 10 06	608	0.0	0.1−	2005 05 08	691	0.1+	0.6+		
2002 08 12	704	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2005 05 08	691	0.2+	0.5+		
2002 08 12	608	0.1−	0.3−	2002 10 06	608	0.1+	0.1−	2005 05 16	704	1.0+	0.4+		
2002 08 12	608	0.2−	0.4−	2002 10 06	704	0.8+	1.5+	2005 05 16	704	0.0	0.1+		
2002 08 12	608	0.1+	0.1−	2002 10 06	704	0.3+	0.9+	2005 05 16	704	0.6+	1.5+		
2002 08 31	699	0.1−	1.0+	2002 10 10	704	0.4−	0.4+	2005 05 16	704	0.4+	0.3+		
2002 08 31	699	0.2−	0.5−	2002 10 10	704	0.8−	0.4+	2005 06 02	703	0.1+	0.2−		
2002 08 31	699	0.2+	0.1+	2002 10 10	704	0.4−	0.7+	2005 06 02	703	0.7−	0.4+		
2002 08 31	699	0.2+	0.7−	2002 10 10	704	0.0	0.4+	2005 06 02	703	0.9−	0.1+		
2002 09 04	699	0.8−	0.8+	2002 10 10	699	0.1−	0.1+	2005 06 02	703	0.7−	0.3+		
2002 09 04	699	0.5+	0.4−	2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2005 06 23	644	0.3+	0.0		
2002 09 04	699	0.1+	0.2+	2002 10 10	699	0.4−	1.4+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+		
2002 09 04	699	0.2−	0.2−	2002 10 10	699	0.1−	0.7+	2005 06 23	644	0.2+	0.5+		
2002 09 16	644	1.0−	0.2+	2002 10 10	699	0.4−	0.7+	2005 07 05	644	0.3+	0.4+		
2002 09 16	644	1.0−	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2005 07 05	644	0.1+	0.1+		
2002 09 16	644	0.8−	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 07 05	644	0.0	0.4+		
2002 09 29	608	0.6−	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+		
2002 09 29	608	1.0−	0.4+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−		
2002 09 29	608	0.7−	0.5+	2004 01 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+		
2002 10 04	704	0.6−	0.5+	2004 01 28	691	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5+		
2002 10 04	704	0.5−	0.8+	2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2008 03 06	701	0.0	0.8+		
2002 10 04	704	1.5−	0.8+	2004 02 14	691	0.3+	1.0+	2008 03 06	701	0.4−	0.7+		
2002 10 04	704	0.7−	0.5+	2004 02 14	691	0.4+	0.8+	2008 03 06	701	0.4−	1.4+		
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 04 13	645	0.1−	0.1+	2008 03 06	701	0.2+	0.3+		
2002 10 05	704	0.7+	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.0	2008 03 06	701	1.3+	0.1+		
2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 05 03	703	0.4+	0.7+	2008 03 13	704	(2.3+	0.9+)		
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 05 03	703	(0.6+	1.6−)	2008 03 13	704	(1.4+	2.5+)		
2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 05 03	703	1.0−	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.7+		
2002 10 06	704	0.3+	1.0+	2005 05 03	703	0.8−	0.3+						

(179825)∗ 2002 TO$_{130}$ = 2002 TV$_{301}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 41953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	190.19960		(2000.0)		+0.99333029	+0.09539828
n	0.26615048	ω	133.01055		−0.11150918	+0.93770493
a	2.3935980	Ω	221.63941		+0.02933652	+0.33407878
e	0.1251027	i	5.59340			
P	3.70	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−		
2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.3−	0.1+		
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	644	0.1−	0.2+		
2002 09 06	704	0.2−	0.7−	2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2006 11 13	644	0.6−	0.4+		
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.4+		
2002 09 06	704	0.1−	0.8−	2005 05 21	644	1.0−	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.2+		
2002 09 06	704	0.1−	0.6−	2005 05 21	644	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.0		
2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2005 05 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.1−		
2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.5+		
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 06 08	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.3−	0.6−		
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2005 06 08	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	0.1+		
2002 09 19	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.4+	0.4+		
2002 09 19	644	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	1.1+		
2002 09 19	644	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.9−	0.1+		
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.1−		
2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	1.1+	0.4−		
2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.3−		
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.1−	0.2−		
2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.1−	1.0+		
2002 10 05	704	(1.9−	0.6−)	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.7−	0.1−		
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.7−	1.2−		
2002 10 05	704	(2.0−	0.4−)	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	(0.3+	1.5+)		
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 28	704	(1.2−	2.3+)		
2002 10 05	704	0.7−	0.5−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 28	704	(0.2−	1.6+)		
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.7−	0.9−		
2002 10 05	704	(2.2−	1.0−)	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.6−	1.2+		
2002 10 05	704	0.3−	1.0+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	1.3+	1.2−		
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 05	704	0.7+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+		
2002 10 06	704	0.6−	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.7+		
2002 10 06	704	0.4−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4+		
2002 10 06	704	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3+		
2002 10 07	699	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.6+		
2002 10 07	699	0.8+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+		
2002 10 07	699	0.9+	0.2+	2006 11 11	703	1.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+		
2002 10 07	699	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.8+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+		
2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−		
2002 10 12	704	0.4−	0.8+	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+		
2002 10 12	704	0.4+	1.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+		
2002 10 12	704	(0.7+	1.6+)	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.2+		

(179826)∗ 2002 TE$_{131}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	135.28759		(2000.0)		+0.74360686	−0.66044412
n	0.25483727	ω	285.81006		+0.64914377	+0.67577832
a	2.4639246	Ω	115.64949		+0.16019116	+0.32731823
e	0.1512639	i	6.63914			
P	3.87	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	608	0.5−	0.7+	2006 09 25	699	1.4+	0.7+	2006 10 28	703	0.4−	0.1+
2002 09 13	608	1.0−	0.7+	2006 09 25	699	0.9+	1.1+	2006 10 28	703	0.4−	0.5−
2002 09 13	608	1.3−	1.0+	2006 09 26	703	0.3−	0.7−	2006 10 28	703	0.2+	0.4−
2002 09 17	608	1.0−	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.3−	2006 10 28	703	0.1+	0.4+
2002 09 17	608	0.8−	0.4+	2006 09 26	703	0.6−	1.1−	2006 11 07	644	0.9+	0.7−
2002 09 17	608	1.0−	0.1−	2006 09 26	703	0.2−	0.3−	2006 11 07	644	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2006 09 28	705	0.2+	0.2−	2006 11 07	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	1.0+	2006 09 28	705	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2006 09 29	699	0.3+	0.6+	2006 11 16	703	0.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2006 09 29	699	1.0+	0.7−	2006 11 16	703	0.1+	0.4−
2002 10 05	704	0.6+	0.6+	2006 09 29	699	1.0+	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.1−
2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2006 09 29	699	0.2−	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2006 09 30	705	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2006 09 30	705	0.4+	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.3−
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2006 10 03	704	0.4−	0.4+	2008 02 06	703	(0.4+	1.8+)
2002 10 10	704	0.0	0.4+	2006 10 03	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	1.0−	0.1+
2002 10 10	704	0.4−	1.1+	2006 10 03	704	0.6−	0.4+	2008 02 06	703	0.5+	1.4−
2002 10 10	704	0.0	0.4+	2006 10 03	704	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	1.4−
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2006 10 03	704	0.4−	0.0	2008 02 11	691	0.5−	0.3+
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2002 10 29	704	0.1−	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.4−
2002 10 29	704	0.4−	0.6+	2006 10 10	644	0.2+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2002 10 29	704	0.2−	0.7+	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2006 10 12	644	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2004 02 17	704	1.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.4+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.9+	0.8+	2006 10 13	G92	0.7−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.4+
2005 07 11	G96	0.2+	0.1−	2006 10 13	G92	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.8+	0.0
2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2006 10 13	G92	0.5−	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2005 07 11	G96	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.6+
2005 07 11	G96	0.2+	1.3+	2006 10 17	703	0.8−	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.4+
2006 09 18	703	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.9−	1.1−	2008 03 13	704	1.1+	1.7+
2006 09 18	703	0.4−	0.7−	2006 10 17	703	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.8+
2006 09 18	703	1.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.3−	1.1+
2006 09 18	703	(1.6−	0.0)	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2008 03 13	704	1.1+	0.6+
2006 09 25	699	1.2+	1.4+	2006 10 22	703	0.2+	0.5+				
2006 09 25	699	0.4+	1.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.0				

(179827)∗ 2002 TQ$_{131}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.00602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28259207	ω	17.99366		+0.92341231	+0.38122239	
a	2.2998317	Ω	319.50695		−0.36002108	+0.82016808	
e	0.2126580	i	3.92848		−0.13302082	+0.42660733	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	(1.7+	1.2+)	2002 10 05	704	0.1−	0.0	2004 01 24	704	(1.7+	0.2−)
2002 07 14	704	0.8−	1.5−	2002 10 05	704	0.0	0.2+	2004 01 24	704	1.4+	1.4−
2002 07 14	704	(0.3−	2.5+)	2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 02 11	644	0.1−	0.5+
2002 07 14	704	0.6+	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 02 11	644	0.2−	0.4+
2002 07 14	704	0.2−	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.2−	0.4+
2002 08 11	704	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.4+
2002 08 11	704	0.0	0.6−	2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 02 12	691	0.1−	0.5+
2002 08 11	704	0.2−	0.2+	2002 10 12	704	0.6+	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.5+
2002 08 11	704	0.3−	0.3−	2002 10 12	704	0.0	0.8+	2004 02 17	704	1.1+	1.2+
2002 08 11	704	0.1+	0.1−	2002 10 12	704	0.2−	0.6+	2004 02 17	704	1.0+	1.2+
2002 09 06	704	(0.3−	1.6+)	2002 10 12	704	0.2−	0.9+	2004 02 17	704	1.1+	0.8+
2002 09 06	704	0.7−	1.5+	2002 10 12	704	0.6−	1.2+	2005 02 15	809	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.6−	1.0+	2002 10 22	644	0.0	0.1+	2005 02 15	809	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.7−	1.3+	2002 10 22	644	0.3−	0.0	2005 02 15	809	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	(1.0−	1.8+)	2002 10 22	644	0.0	0.3+	2006 12 18	704	(2.2+	0.3+)
2002 09 28	608	1.2−	0.3+	2002 10 28	608	0.1+	0.9−	2006 12 18	704	0.9+	0.2+
2002 09 28	608	0.9−	0.4+	2002 10 28	608	0.2+	1.3−	2006 12 18	704	1.0+	0.1+
2002 09 28	608	1.2−	0.3+	2002 10 28	608	0.4+	0.9−	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2002 10 31	699	0.5+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 10 31	699	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 10 31	699	0.0	0.8+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2002 10 31	699	0.0	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 11 01	704	0.6+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2002 10 04	644	0.4+	0.5−	2002 11 01	704	0.4+	0.5−	2007 01 23	698	0.5+	0.2−
2002 10 04	644	0.1+	0.3−	2002 11 01	704	0.6+	0.9+	2007 01 23	698	0.6−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 01	704	0.1+	0.7+	2008 01 18	G96	0.3−	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2002 11 02	608	0.7+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	0.3−	2002 11 02	608	0.9+	0.0	2008 01 18	G96	0.8+	0.4−
2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 11 02	608	0.9+	0.4−	2008 01 18	G96	0.2−	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.5−	2002 12 01	704	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2002 12 01	704	0.4−	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2004 01 24	704	(2.2+	1.2−)				
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	(1.4+	2.1−)				

(179828)∗ 2002 TP$_{133}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.36330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27581619	ω	359.22094		+0.29618800	+0.94664981	
a	2.3373453	Ω	288.00090		−0.87559057	+0.21599296	
e	0.1334766	i	7.67347		−0.38159380	+0.23916769	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.2+	1.0+	2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2006 11 02	G96	0.1+	0.4−
2002 08 16	704	0.4−	0.7+	2002 10 05	704	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.3+	0.4−
2002 08 16	704	0.6−	0.8+	2002 10 05	704	0.9+	0.5+	2006 11 02	G96	0.6+	0.4−
2002 08 16	704	0.2−	0.6+	2002 10 06	644	0.2−	0.6+	2006 11 02	G96	0.2+	0.5−
2002 08 16	608	0.2−	0.7−	2002 10 06	644	0.4−	0.9+	2006 11 15	703	0.5+	0.4−
2002 08 16	608	0.5−	0.5−	2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2006 11 15	703	0.6−	0.8−
2002 08 16	608	0.4−	0.1−	2004 01 13	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	703	0.0	0.4−
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.2−	1.3−
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	1.0+	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.5−	0.4+
2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2004 01 22	704	0.8−	0.3−	2008 02 09	703	0.2+	0.7+
2002 09 12	644	0.5−	0.9+	2004 01 22	704	0.0	0.8+	2008 02 09	703	0.9+	0.8+
2002 09 12	644	0.6−	0.5+	2004 01 22	704	0.7−	0.7+	2008 03 01	704	0.2+	1.3+
2002 10 04	699	0.5−	0.8+	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2008 03 01	704	1.0+	1.1+
2002 10 04	699	0.4−	0.5+	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	704	0.7+	0.4+
2002 10 04	699	1.4−	0.2+	2004 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.0	0.5+
2002 10 04	699	0.0	0.5+	2005 06 26	644	0.4+	1.1+	2008 03 12	703	0.4−	1.0+
2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 06 26	644	0.5+	1.0+	2008 03 12	703	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 06 26	644	0.5+	1.0+	2008 03 12	703	0.2+	0.3+

(179829)∗ 2002 TW$_{161}$

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.72956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24224111	ω	205.37834		+0.99259663	+0.00427804	
a	2.5486145	Ω	153.50521		+0.01523260	+0.98710402	
e	0.1461260	i	15.78845		−0.12049853	+0.16002299	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	645	0.0	0.1+	2005 07 01	644	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.5+
2001 06 16	645	0.0	0.2+	2005 07 01	644	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 07 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.3−	1.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.4+

2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.1−	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2002 10 06	644	0.4−	0.4+	2006 09 24	699	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.5+
2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2006 09 24	699	0.7+	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	0.6−
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 24	699	0.1−	0.9+	2006 10 21	703	0.7+	0.7−
2002 11 05	644	0.2−	0.7+	2006 09 24	699	0.7−	1.1+	2006 10 21	703	0.4−	1.2−
2002 11 05	644	0.3−	0.5+	2006 09 26	703	0.4+	0.4−	2006 10 21	703	0.9−	1.4−
2002 11 05	644	0.6−	0.3+	2006 09 26	703	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.7+
2004 02 22	691	0.1−	0.6−	2006 09 26	703	0.8−	1.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.8+	0.7−	2008 02 27	691	0.4−	0.2+
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.5+
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2004 03 18	691	0.8+	0.0	2006 10 10	644	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2004 03 18	691	0.6+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+				

(179830)∗ 2002 TX$_{162}$

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.03098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832304	ω	213.05340		+0.98639577	−0.09867192	
a	2.5764716	Ω	151.71214		+0.11911670	+0.98022644	
e	0.1761622	i	16.10769		−0.11328992	+0.17152254	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 11 05	644	0.3−	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 11 05	644	0.1−	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
2001 06 16	645	0.0	0.2+	2002 11 05	644	0.2−	0.2+	2006 10 25	E12	0.1+	0.2−
2001 06 16	645	0.1−	0.2+	2004 03 17	691	0.4+	0.6+	2006 10 25	E12	0.2−	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 25	E12	0.1−	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 25	E12	0.5+	0.6−
2002 09 15	699	0.9+	0.0	2006 08 28	699	0.5+	1.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2002 09 15	699	0.7−	0.1−	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 09 15	699	0.2+	0.8+	2006 08 28	699	0.6+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2002 09 15	699	1.3−	0.9+	2006 08 28	699	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.3−
2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2006 09 20	703	0.6−	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2006 09 20	703	0.9−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2006 09 20	703	0.2−	0.7−	2008 03 06	691	0.4−	0.6+
2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2006 09 20	703	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	703	0.8+	0.7+	2008 03 06	691	0.5+	0.7−
2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2006 09 25	703	0.3+	1.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2002 10 16	644	0.3−	0.4+	2006 09 25	703	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.8−	1.0+
2002 10 16	644	0.3−	0.8+	2006 09 25	703	0.4−	1.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 10 16	644	0.4−	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.4+				

(179831)∗ 2002 TC$_{165}$

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.80117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23738042	ω	66.98076		−0.04771240	−0.97328026	
a	2.5832877	Ω	28.70265		+0.65576160	−0.20014099	
e	0.1784314	i	27.88364		+0.75345886	+0.11255722	
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 21	910	1.3+	0.7−	2002 10 30	704	0.3+	0.2+	2008 02 03	703	0.1+	1.4−
1998 10 21	910	1.3+	0.8−	2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2008 02 03	703	1.0−	1.0−
1998 10 21	910	1.1+	0.7−	2004 03 11	644	0.5+	0.7+	2008 02 03	703	0.3−	0.3−
2002 09 19	644	1.0−	1.1+	2004 03 11	644	0.5+	0.5+	2008 02 03	703	0.2+	0.1+
2002 09 19	644	0.9−	1.1+	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2008 02 12	703	0.5−	1.2+
2002 09 19	644	1.1−	0.9+	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2008 02 12	703	0.5−	0.6+
2002 10 02	608	(0.3−	2.0+)	2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2008 02 12	703	1.3+	0.1+
2002 10 02	608	0.8−	1.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.6−	2008 02 12	703	1.3+	0.1−
2002 10 02	608	0.7−	0.3+	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2008 03 01	704	0.6+	0.2−
2002 10 06	704	0.5−	0.8−	2004 03 28	704	0.5−	0.2+	2008 03 01	704	1.0+	0.0
2002 10 06	704	0.6−	0.5−	2004 03 28	704	0.7+	0.9+	2008 03 01	704	0.6+	0.2+
2002 10 06	704	(1.9−	0.5+)	2006 09 26	703	0.6−	0.6−	2008 03 01	704	0.7+	0.9+
2002 10 08	699	0.3−	0.8+	2006 09 26	703	(1.2−	2.6−)	2008 03 01	704	0.6+	0.1+
2002 10 08	699	1.3−	1.1+	2006 09 26	703	1.3−	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2002 10 08	699	0.9+	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	1.1+	2008 03 11	703	0.4−	0.4+
2002 10 08	699	0.4−	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
2002 10 30	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	0.2−
2002 10 30	704	0.2+	0.6−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+				

(179832)∗ 2002 TB$_{179}$

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.70048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23815522	ω	56.16352		+0.81051951	−0.58144474	
a	2.5776818	Ω	339.11257		+0.45037599	+0.69572861	
e	0.1908262	i	11.41619		+0.37445907	+0.42176263	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.4−	0.0	2003 01 05	446	0.1−	0.0	2006 10 04	703	0.0	0.7−
2002 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2002 10 05	699	1.1−	0.7+	2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
2002 10 05	699	(0.3+	2.0+)	2004 04 24	691	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2002 10 13	644	0.1−	0.2+	2006 08 29	703	0.3−	0.3+	2006 10 17	703	1.3−	0.6−
2002 10 13	644	0.3+	0.3+	2006 08 29	703	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.5−	0.3−
2002 10 13	644	0.2+	0.2+	2006 08 29	703	0.1−	1.1−	2006 10 17	703	0.7+	0.2+
2002 10 15	704	0.3−	0.4+	2006 08 29	703	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.4+	0.7−
2002 10 15	704	0.9+	1.1+	2006 09 01	224	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2002 10 15	704	0.3+	0.6+	2006 09 01	224	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.4+
2002 10 15	704	1.2+	0.9+	2006 09 01	224	0.4−	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
2002 10 20	644	0.5−	0.1−	2006 09 14	644	0.5+	0.2+	2006 10 31	703	0.1−	0.6−
2002 10 20	644	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.4+	0.1+	2006 10 31	703	0.1−	0.6−
2002 10 20	644	0.3−	0.3−	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 10 31	703	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.3−	0.4−	2006 09 16	703	1.3+	0.5+	2006 10 31	703	0.4+	0.4−
2002 10 31	704	0.5+	1.1−	2006 09 16	703	0.2+	0.5+	2006 12 16	703	(2.4−	1.9−)
2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2006 09 16	703	(0.3−	1.8+)	2006 12 16	703	(1.0+	2.5−)
2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2006 09 16	703	0.2−	0.7+	2006 12 16	703	1.2−	1.0−
2002 10 31	704	0.2−	0.4−	2006 09 22	704	0.1+	0.3+	2006 12 16	703	0.8−	1.2−
2002 11 08	704	0.6+	0.1+	2006 09 22	704	0.1−	0.8+	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2002 11 08	704	0.2−	0.6+	2006 09 22	704	0.4+	0.7+	2008 01 30	691	0.3+	0.2−
2002 11 08	704	0.8−	0.1−	2006 09 22	699	0.4+	0.3+	2008 01 30	691	0.4−	0.2+
2002 11 08	704	(0.4−	1.5+)	2006 09 22	704	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.1−
2002 12 03	644	0.7+	0.6−	2006 09 22	699	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.2−	2006 09 22	699	0.6+	0.3+	2008 02 03	691	0.9−	0.4−
2002 12 03	644	0.0	0.2−	2006 09 22	699	0.3+	0.7+	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2002 12 07	704	0.5−	0.8+	2006 09 28	703	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.4+	0.1−
2002 12 07	704	0.5+	0.6−	2006 09 28	703	0.5+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2002 12 07	704	0.6−	0.5+	2006 09 28	703	0.3−	0.2−	2008 02 24	691	0.3+	0.1−
2002 12 07	704	0.3+	0.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.4−	2008 02 24	691	0.5+	0.2−
2002 12 07	704	0.7−	0.1+	2006 10 04	703	0.9−	0.9−	2008 02 24	691	0.0	0.3−
2003 01 05	446	0.0	0.1+	2006 10 04	703	0.2−	1.1−				
2003 01 05	446	(2.4+	2.0+)	2006 10 04	703	0.6−	0.3−				

(179833)∗ 2002 TB$_{180}$ = 1969 TK$_7$

Discovered 2002 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61442)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.60850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24097763	ω	61.44684		+0.49679648	−0.86785255	
a	2.5575152	Ω	358.73142		+0.69574339	+0.40171897	
e	0.1739757	i	13.10920		+0.51878165	+0.29232487	
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1969 10 08	033	0.4+	0.3+	2002 12 27	699	1.2+	0.3+	2006 11 21	703	0.7−	0.4−
1969 10 08	033	0.3−	0.0	2002 12 27	699	1.2+	1.0+	2006 11 21	703	0.7−	0.3+

1998 12 12	704	1.0−	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2007 01 10	704	0.7+	0.3+		
1998 12 12	704	(1.2+	2.2−)	2003 01 08	704	0.1+	0.0	2007 01 10	704	1.0+	0.4+		
1998 12 12	704	0.7−	0.3−	2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	704	1.5+	0.4+		
1998 12 12	704	(2.3−	2.6−)	2003 01 22	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.1+		
1998 12 12	704	0.4−	0.8−	2003 01 22	644	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.7+	0.1+		
2002 10 05	704	0.0	0.4−	2003 01 22	644	0.6+	0.6+	2007 02 21	703	0.6+	0.3−		
2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	1.0+	0.9+	2007 02 21	703	0.2+	1.0+		
2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2004 03 19	704	1.1+	0.6+	2007 02 21	703	0.2−	0.1+		
2002 10 05	704	0.3−	0.6−	2004 03 19	704	0.0	0.6−	2007 02 21	703	(5.4+	7.1−)		
2002 10 05	704	0.9−	0.8−	2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−		
2002 10 14	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	699	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−		
2002 10 14	704	0.4−	0.6+	2004 03 20	699	0.4−	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−		
2002 10 14	704	1.0+	0.7−	2004 03 20	699	1.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 03 20	699	(0.4−	2.5+)	2008 02 16	H55	0.0	0.1−		
2002 10 14	704	0.9−	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 16	H55	0.1+	0.0		
2002 10 15	704	1.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 16	H55	0.2+	0.0		
2002 10 15	704	0.6+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−		
2002 10 15	704	(1.7+	1.3+)	2006 10 19	703	0.9−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.2−		
2002 10 15	704	(2.2+	0.0)	2006 10 19	703	0.8+	0.2−	2008 02 27	691	0.6−	0.1+		
2002 10 30	704	0.6+	0.4−	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0		
2002 10 30	704	0.4+	0.5−	2006 10 19	703	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+		
2002 10 30	704	0.7+	0.5−	2006 10 20	704	1.3−	0.8−	2008 03 02	691	0.4−	0.0		
2002 10 30	704	0.4+	0.2−	2006 10 20	704	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	1.0+	0.1−		
2002 11 15	704	0.8+	0.4−	2006 10 20	704	(1.6+	0.0)	2008 03 04	704	0.8+	1.1+		
2002 11 15	704	0.6+	0.2−	2006 10 20	704	0.1+	0.7−	2008 03 04	704	0.4+	0.1+		
2002 11 15	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	704	0.5−	0.3+	2008 03 04	704	0.2+	0.4−		
2002 11 15	704	0.8+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−		
2002 11 15	704	0.7+	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.2−		
2002 11 25	644	0.2+	1.0−	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.2+		
2002 11 25	644	0.0	1.0−	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.2−		
2002 11 25	644	0.1+	0.9−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.1−		
2002 12 07	704	0.6−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.0		
2002 12 07	704	1.0−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.3−	0.4+		
2002 12 07	704	1.0−	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.1+	0.5+		
2002 12 07	704	1.0−	0.4+	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.4+		
2002 12 07	704	0.8−	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	1.0+		
2002 12 15	704	0.6−	0.6+	2006 11 15	703	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.1+		
2002 12 15	704	1.0−	0.3−	2006 11 15	703	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.0		
2002 12 15	704	0.6−	0.4−	2006 11 15	703	0.8−	1.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		
2002 12 15	704	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.3−	0.7+	2008 03 13	691	0.3−	0.2−		
2002 12 27	699	0.5+	0.5+	2006 11 21	703	0.2−	0.4−						
2002 12 27	699	0.3−	0.2+	2006 11 21	703	0.8+	0.5−						

(179834)∗ 2002 TX$_{180}$

Discovered 2002 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.85953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24495135	ω	30.04895		+0.93279911	−0.35844500	
a	2.5297804	Ω	350.72162		+0.26668499	+0.75641900	
e	0.1952332	i	13.43349		+0.24241482	+0.54712657	
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.0	2006 12 11	704	0.0	1.3−		
2000 02 06	695	0.4+	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 12 11	704	0.2−	0.0		
2000 02 06	695	0.6+	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.6+	2007 01 09	704	0.7+	0.2+		
2000 02 06	695	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2007 01 09	704	0.6+	0.7−		
2002 10 01	704	0.0	0.1−	2004 03 15	703	0.9−	0.7+	2007 01 09	704	0.6+	1.1−		
2002 10 01	704	0.6−	0.1+	2004 03 15	703	0.1−	0.3+	2007 01 09	704	0.7+	0.8−		
2002 10 01	704	0.3−	1.1+	2004 03 15	703	0.1−	0.5−	2007 01 09	704	0.5+	0.9−		
2002 10 01	704	1.1−	0.3+	2004 03 15	703	0.1−	0.8+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−		
2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 03 16	704	0.7−	1.1+	2008 01 30	G96	0.6−	0.3−		
2002 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 03 16	704	(0.6−	1.8+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.8+		
2002 10 06	704	0.4−	0.0	2004 03 16	704	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.4−	0.8+		
2002 10 06	704	0.4−	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2008 02 09	703	(2.2−	1.3+)		
2002 10 14	704	1.0−	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.4−	2008 02 09	703	0.6−	0.5+		
2002 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	1.3−		
2002 10 14	704	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	1.2−		
2002 10 14	704	0.2−	0.9−	2004 03 18	704	0.0	1.3−	2008 02 11	704	0.5+	1.3−		
2002 10 15	704	0.4−	0.7−	2004 03 20	704	(2.8+	0.1+)	2008 02 11	704	(1.1+	1.6−)		
2002 10 15	704	0.0	0.6−	2004 03 20	704	1.1+	0.3−	2008 02 11	704	(3.3−	0.7+)		
2002 10 15	704	0.8+	0.6−	2004 03 20	704	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2−		
2002 10 15	704	0.9+	0.8−	2004 03 20	704	0.9+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2−		
2002 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 29	704	1.4−	0.3+	2004 03 21	291	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.2−		
2002 10 29	704	(1.6−	1.0+)	2004 03 21	291	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.1−		
2002 10 29	704	1.4−	0.6+	2004 03 21	291	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0		
2002 12 10	704	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2008 02 27	691	0.4−	0.4−		
2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	G96	0.6−	0.2−		
2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0		
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0		
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−		
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.1+		
2002 12 11	704	0.0	0.7+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−		
2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+		
2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2006 10 03	703	0.4−	0.3+	2008 03 04	704	(1.7+	0.2+)		
2002 12 13	704	0.2+	0.8+	2006 10 03	703	0.6−	0.5−	2008 03 04	704	(2.3+	1.5+)		
2002 12 13	704	0.4+	0.2+	2006 10 03	703	0.7−	0.2+	2008 03 04	704	(1.6+	0.2+)		
2002 12 13	704	0.5+	0.0	2006 10 03	703	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.9+	0.5−		
2002 12 13	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	704	0.5+	1.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.5+		
2002 12 13	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	704	1.0+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−		
2002 12 28	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−		
2002 12 28	704	0.4+	0.6+	2006 10 16	704	0.6+	1.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−		
2002 12 28	704	0.4+	0.6+	2006 10 16	704	0.9+	1.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−		
2002 12 28	704	1.4+	1.3+	2006 11 13	704	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.2+	1.0+		
2003 01 27	645	0.0	0.1−	2006 11 13	704	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	0.2+	0.2+		
2003 01 27	645	0.0	0.1−	2006 11 13	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.3+		
2003 02 02	704	0.4−	0.4+	2006 12 11	704	0.1−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	1.1+		
2003 02 02	704	0.2−	0.2+	2006 12 11	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.0		
2003 02 02	704	0.5−	0.3+	2006 12 11	704	0.0	0.5−						

(179835)∗ 2002 TX$_{183}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.44176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25529170	ω	109.35926		+0.99399549	+0.08609877	
a	2.4609998	Ω	245.74926		−0.10505091	+0.92356342	
e	0.1328137	i	4.24739		+0.03061490	+0.37365441	
P	3.86	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.2+	0.5+	2006 08 30	699	0.3+	0.2−	2006 11 15	691	0.4+	0.9−		
2002 08 11	704	0.6−	0.9+	2006 08 30	699	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.2+		
2002 08 11	704	0.7+	1.3+	2006 08 30	699	0.0	0.3−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+		
2002 09 06	704	0.2−	0.3−	2006 09 20	699	0.6−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.2+		
2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	699	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	1.5−	1.4+		
2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2006 09 20	699	0.1−	0.7+	2006 11 16	704	0.6+	0.3+		
2002 09 06	704	0.4+	0.8−	2006 09 20	699	0.6−	1.0−	2006 11 16	704	1.2−	0.7+		
2002 09 06	704	0.3+	1.3−	2006 09 25	704	0.3+	0.1−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+		
2002 09 17	608	0.1−	0.1+	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.0		
2002 09 17	608	0.7−	0.4+	2006 09 25	704	0.3+	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.1+		
2002 09 17	608	0.6−	0.3−	2006 09 25	704	0.5+	0.7−	2006 11 19	704	0.1−	0.2+		
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.1−		
2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.0		
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.4−		
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.0		
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	1.1+	0.8+	2006 11 19	704	0.8−	1.3+		
2002 10 07	699	0.5+	0.3−	2006 09 29	704	0.9+	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	0.3+		
2002 10 07	699	0.0	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.7+	2006 11 19	704	1.0+	0.5−		
2002 10 07	699	0.5−	0.4+	2006 09 30	291	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.4+		
2002 10 07	699	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1+		

2002 10 12	704	0.9+	0.5−	2006 09 30	291	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.4−	0.0
2002 10 12	704	0.5+	0.3−	2006 09 30	291	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 12	704	0.3+	0.5−	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.7+
2002 10 12	704	0.4+	0.3−	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2006 10 16	127	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.2−	0.3+
2002 11 06	699	0.8−	0.8−	2006 10 16	127	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.4+
2002 11 06	699	0.1−	0.4−	2006 10 16	127	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.2−	0.6−
2002 11 06	699	0.2−	0.6−	2006 10 16	127	0.4−	0.5+	2006 12 06	644	0.2−	0.6+
2002 11 06	699	1.3−	0.3−	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 12 06	644	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.3−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2006 12 06	644	0.3−	0.2+
2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 12 06	644	0.1+	1.1−
2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.4−	0.0	2006 12 06	644	0.1−	0.0
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2006 12 22	704	(1.1−	2.7+)
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.8+
2005 06 04	703	0.0	1.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	(0.2−	1.6+)
2005 06 04	703	0.1−	0.6+	2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	(0.9−	2.3+)
2005 06 04	703	0.7−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 12 22	704	(0.1−	2.1+)
2005 06 04	703	0.9−	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 12 27	704	1.1−	0.4+
2005 06 06	691	(1.9−	0.6+)	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 12 27	704	0.1−	0.8+
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.3−	2006 12 27	704	1.3+	0.8−
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.1−	2007 01 10	703	0.4−	0.2+
2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2007 01 10	703	0.4+	0.2−
2005 06 11	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	0.2−	0.9−
2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.6+
2005 06 14	699	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+
2005 06 14	699	0.2+	0.0	2006 10 29	704	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.0	0.2−
2005 06 14	699	0.2−	1.1+	2006 10 29	704	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.0
2005 06 14	699	0.8−	0.1−	2006 10 29	704	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+
2005 06 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	704	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2005 06 15	691	0.0	0.2+	2006 10 29	704	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	1.2+
2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 07	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.7+
2005 06 27	644	0.0	0.4+	2006 11 07	644	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2006 11 07	644	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+
2005 06 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	691	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2005 07 04	644	0.6+	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2005 07 04	644	0.6+	0.3−	2006 11 11	703	1.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2006 08 25	704	(3.3+	0.8−)	2006 11 11	703	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.4+
2006 08 25	704	0.8+	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.5−	0.5+
2006 08 25	704	0.6+	0.1−	2006 11 11	703	(1.6−	0.4+)	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+
2006 08 25	704	0.9+	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+				
2006 08 30	699	0.1−	0.6+	2006 11 15	691	0.0	0.2+				

(179836)∗ 2002 TN$_{198}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	135.67965		(2000.0)			
n	0.24304349	ω	37.74241		+0.96605778	−0.24368631
a	2.5430021	Ω	335.93643		+0.15431174	+0.81051848
e	0.2033198	i	12.13684		+0.20717202	+0.53261316
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.7+	0.9−	2006 07 23	G96	0.0	0.0	2006 09 01	704	1.0−	1.0−
1998 09 20	699	0.4+	0.4−	2006 07 23	G96	0.1−	0.2+	2006 09 06	644	0.1−	0.3+
1998 09 20	699	1.1−	0.8−	2006 07 23	G96	0.2−	0.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2006 07 23	G96	0.3−	0.0	2006 09 06	644	0.0	0.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.7+	2006 08 18	699	0.7−	0.6−	2006 09 15	704	0.2−	0.5+
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 08 18	699	1.2−	0.2−	2006 09 15	704	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2006 08 18	699	0.6−	0.5+	2006 09 15	704	(2.2+	1.8+)
2002 09 14	608	1.0−	0.5−	2006 08 18	699	0.7−	0.8+	2006 09 15	704	0.6−	0.4+
2002 09 14	608	0.4−	0.4+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 15	704	0.0	0.3+
2002 09 14	608	0.6−	0.5−	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 09 16	644	0.0	0.0
2002 09 17	608	(0.0	1.9+)	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 16	644	0.1−	0.2+
2002 09 17	608	(0.0	1.8+)	2006 08 24	704	0.8−	0.7−	2006 09 16	644	0.1−	0.1−
2002 09 17	608	(0.1−	1.9+)	2006 08 24	704	0.6−	0.5+	2006 09 17	703	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2006 08 24	704	0.5−	0.3+	2006 09 17	703	0.6−	0.1−
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2006 08 24	704	0.2−	0.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	0.7−	0.9+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.4+	0.3−
2002 10 05	704	0.3−	0.8+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 20	699	0.7−	0.0
2002 10 07	704	0.5+	0.4−	2006 08 26	704	0.2+	1.1+	2006 09 20	699	0.3+	1.0+
2002 10 07	704	0.4+	0.0	2006 08 26	704	0.1−	0.6+	2006 09 20	699	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.9+	0.1−	2006 08 26	704	0.4−	1.2+	2006 09 29	699	0.2+	0.0
2002 10 07	704	0.3+	0.1−	2006 08 27	699	0.0	0.8−	2006 09 29	699	0.6+	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2006 08 27	699	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.4+	0.0
2002 10 09	704	0.8+	0.3−	2006 08 27	699	1.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.6+	0.6−	2006 08 27	699	0.4−	0.1−	2006 10 01	703	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.1−	2006 08 28	704	0.1−	0.1−	2006 10 01	703	0.4−	0.1−
2002 10 09	704	0.9+	0.8−	2006 08 28	704	1.0+	0.4−	2006 10 01	703	1.0−	0.1+
2002 10 09	704	0.7+	1.3−	2006 08 28	704	0.1−	0.1+	2006 10 01	703	0.6−	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	704	0.2−	0.1+	2006 10 18	691	0.3+	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2006 08 28	704	0.5−	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 08 29	703	0.2+	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.2+
2004 02 14	691	0.5−	0.1+	2006 08 29	703	0.3−	0.8+	2006 11 25	703	0.8−	0.9−
2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	0.3+	1.2+	2006 11 25	703	1.0−	0.2−
2004 02 14	691	0.3−	0.6+	2006 08 29	703	0.6−	0.5+	2006 11 25	703	1.0+	0.1+
2004 02 17	704	(1.8−	0.2+)	2006 08 30	704	0.3−	0.1+	2006 11 25	703	0.3+	0.1−
2004 02 17	704	0.4+	1.5+	2006 08 30	704	0.6−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2004 02 17	704	0.8+	0.7+	2006 08 30	704	0.5−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2004 02 22	691	0.4+	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.1−
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 08 30	704	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2006 09 01	704	0.7−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 01	704	0.1+	0.6−	2008 03 07	G96	0.2−	0.6−
2004 03 18	691	0.5+	0.2−	2006 09 01	704	0.5+	0.8−	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2004 03 18	691	0.5+	0.0	2006 09 01	704	0.6+	0.8−	2008 03 07	G96	0.6−	0.0

(179837)∗ 2002 TE$_{215}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	203.50115		(2000.0)			
n	0.26282940	ω	277.64396		+0.95463347	+0.27481363
a	2.4137193	Ω	66.46221		−0.19908869	+0.87540586
e	0.1789642	i	7.18607		−0.22144669	+0.39767077
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	(0.0	1.6+)	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+
2002 09 30	608	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.1+
2002 09 30	608	0.5+	0.5−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	1.0+	0.7+	2006 10 19	G96	0.7+	0.2−	2006 12 12	703	(1.8−	0.1+)
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	1.0−	1.1+
2002 10 07	608	0.7−	0.3−	2006 10 19	G96	0.1−	0.5−	2006 12 12	703	1.1−	0.3−
2002 10 07	608	0.6−	1.0−	2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2006 12 12	703	0.3+	0.4−
2002 10 07	608	0.8−	0.8−	2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.3−	0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2002 10 31	704	0.3+	0.5+	2006 10 29	G96	0.2+	0.6−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2006 11 18	704	1.4+	0.9−	2008 02 11	G96	0.3−	0.7−
2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2006 11 18	704	(1.8+	0.2+)	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2005 05 19	G96	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	(2.2+	0.6−)	2008 02 11	G96	0.1−	0.9−
2005 05 19	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	(2.0+	0.1+)	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+
2005 05 19	G96	0.5−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2005 06 06	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2005 06 06	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2005 06 06	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	291	0.4−	0.1+
2005 06 13	G96	0.6+	0.6+	2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	291	0.2−	0.0
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	291	0.1+	0.2+
2005 06 13	G96	0.7+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2+				
2005 06 13	G96	0.8+	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.0				

(179838)∗ 2002 TC$_{218}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	143.58111			(2000.0)		
n	0.25314476	ω	61.58604		+0.85478105	−0.51630283
a	2.4748949	Ω	329.41136		+0.43250790	+0.76481943
e	0.1146266	i	5.94807		+0.28685585	+0.38533442
P	3.89	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.3−	0.1−	2002 10 30	644	0.4−	0.7+	2006 10 19	703	0.6−	1.1−
1995 12 27	691	0.1−	0.1−	2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	703	0.3+	0.0
1995 12 27	691	0.3−	0.4−	2004 02 17	691	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.8+
2000 02 14	691	0.0	0.6−	2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2000 02 14	691	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.6+	0.7+	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2000 02 14	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.5+	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2002 09 28	608	(3.0−	0.4+)	2004 02 29	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2002 09 28	608	(3.1−	0.5+)	2006 09 25	152	0.1+	0.6+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2002 09 28	608	(2.7−	0.3−)	2006 09 25	152	1.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.8−	0.5+
2002 10 05	704	1.0−	0.4−	2006 09 25	152	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	(1.5+	1.4+)
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.2+	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	1.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.4−	2006 09 28	703	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.8−	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2006 09 28	703	0.0	0.1+	2006 11 14	703	1.2−	0.6−
2002 10 05	704	0.5−	1.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.5−	0.7+
2002 10 05	704	(0.9−	1.5+)	2006 09 30	691	0.2+	0.4−	2006 11 14	703	1.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2006 11 14	703	0.2−	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.5−	2008 02 08	691	0.4−	0.2+
2002 10 09	704	0.7−	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.4−	1.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.7+	0.6−
2002 10 12	704	0.3−	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 10 12	704	0.5+	0.9+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 10 30	644	0.5−	0.6+	2006 10 19	703	0.2−	1.5−				
2002 10 30	644	0.2−	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	1.2−				

(179839)∗ 2002 TY$_{220}$ = 2005 ER$_{119}$

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75731)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	183.31140			(2000.0)		
n	0.22331090	ω	303.33492		+0.05731331	+0.99013920
a	2.6906844	Ω	329.17425		−0.81289277	−0.02804833
e	0.1144601	i	14.44507		−0.57958651	+0.13725032
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 04 03	704	0.3+	1.2−	2006 08 28	699	1.4+	1.3−
1993 09 20	691	0.2−	0.2−	2005 04 03	704	0.9+	0.8+	2006 08 28	699	0.2−	0.2+
1993 09 20	691	0.0	0.2+	2005 04 03	704	0.8+	0.0	2006 08 28	703	0.2−	0.3−
2002 10 06	704	0.0	0.5+	2005 04 03	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.2−	0.9−
2002 10 06	704	0.5−	0.4−	2005 04 03	704	0.4+	0.8+	2006 08 28	699	0.2+	0.2+
2002 10 06	704	0.7+	0.1+	2005 04 06	699	0.3+	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	0.3−
2002 10 06	704	0.9+	0.2−	2005 04 06	699	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.3−	0.0
2002 10 06	704	0.7+	0.3−	2005 04 06	699	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.4−	0.2−
2002 10 07	699	1.5+	0.3+	2005 04 06	699	0.1−	0.5−	2006 09 13	644	0.1−	0.1−
2002 10 07	699	0.1−	1.4+	2005 04 13	E12	0.3−	0.6+	2006 09 13	644	0.3−	0.0
2002 10 07	699	0.1−	0.9+	2005 04 13	E12	0.1−	0.5+	2006 09 13	644	0.2−	0.0
2002 10 07	699	1.3−	1.5+	2005 04 13	E12	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.4+	0.9+
2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2005 04 13	E12	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.2−	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2005 04 18	E12	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.6+
2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2005 04 18	E12	0.8−	0.7−	2006 09 14	703	1.0−	0.1−
2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2005 04 18	E12	0.2+	0.4−	2006 09 17	704	1.2+	1.5−
2002 10 09	704	0.7−	0.2+	2005 04 18	E12	0.5−	0.4−	2006 09 17	704	0.2−	0.6−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.2−	2006 09 17	704	0.7+	0.7+
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2006 07 25	644	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.7+	0.8+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.8+	1.3+
2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2005 03 07	E12	0.2+	0.0	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−
2005 03 07	E12	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0
2005 03 07	E12	1.2+	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2005 03 07	E12	0.7+	0.7+	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3−	0.6−
2005 03 10	E12	0.4−	0.2−	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.6−	0.6−
2005 03 10	E12	0.8−	0.4−	2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.5−	0.5−
2005 03 10	E12	0.3−	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−
2005 03 10	E12	0.3−	0.4+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2008 03 03	G96	0.2−	0.3−
2005 03 11	699	0.3+	0.4+	2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2008 03 03	G96	0.3−	0.1−
2005 03 11	699	0.5+	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2008 03 03	G96	0.5−	0.2+
2005 03 11	699	0.1+	0.8−	2006 08 19	699	0.5−	0.1+	2008 03 03	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	699	0.4−	0.9+	2006 08 19	699	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2005 03 17	704	(2.1+	0.6+)	2006 08 19	699	0.6−	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2005 03 17	704	1.1+	0.1−	2006 08 19	699	0.5+	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.5+
2005 03 17	704	(1.6+	0.1+)	2006 08 21	D35	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
2005 03 17	704	0.5+	0.4+	2006 08 21	D35	0.3−	0.1+				
2005 03 17	704	(1.6+	1.4+)	2006 08 21	D35	0.0	0.3+				

(179840)∗ 2002 TT$_{222}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	109.60400			(2000.0)		
n	0.24012068	ω	31.90191		+0.58112236	−0.81302297
a	2.5635965	Ω	22.63107		+0.72566410	+0.49768935
e	0.1361330	i	5.35666		+0.36838622	+0.30215718
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 03 23	691	0.5+	0.0	2006 11 02	G96	0.5−	0.9+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.4+	0.0	2006 11 02	G96	0.3+	1.3+
2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 11 02	G96	0.3+	0.5−
2002 10 07	704	0.7+	0.9+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.3+
2002 10 07	704	0.8−	1.4+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	G96	0.4+	0.3−
2002 10 07	704	(1.4−	1.6+)	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.3−
2002 10 07	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	G96	0.7+	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	1.0+	2006 10 03	291	0.1−	0.0	2006 11 02	G96	0.3+	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2006 10 03	291	0.1−	0.1−	2006 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2006 10 03	291	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.8+
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.9+
2002 10 11	704	(1.6−	0.0)	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.8−
2002 10 11	704	1.0−	0.3−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.8−
2002 10 11	704	(3.0−	1.3+)	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.6−
2002 10 11	704	0.9−	1.0−	2006 10 12	644	0.4−	0.3+	2006 11 13	G96	0.5+	0.1−
2002 10 11	704	1.4−	1.3−	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−
2002 10 31	699	0.4+	1.2+	2006 10 17	703	0.9+	1.0−	2006 11 13	G96	0.2−	0.8−
2002 10 31	699	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	699	0.7+	0.1+	2006 10 17	703	0.4−	0.8−	2006 12 17	G96	0.3+	0.6−
2002 10 31	699	0.2−	0.3+	2006 10 17	703	0.7−	0.6+	2006 12 17	G96	0.2−	0.6−
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.0	0.8−
2002 10 31	644	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.5−	0.0	2006 12 25	G96	0.7+	0.2−
2002 11 04	049	0.8−	1.0−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 12 25	G96	0.9−	0.8−
2002 11 04	049	0.5−	0.6−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 12 25	G96	0.7+	0.7−
2002 11 04	049	0.6−	0.9−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.5+
2002 11 06	704	1.3−	1.0−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.3−
2002 11 06	704	1.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	1.0+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−
2002 11 06	704	0.9+	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	(1.5+	0.7+)

2002 11 07	695	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2002 11 07	695	0.4+	1.0+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	A50	0.2+	1.1+
2004 03 15	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	A50	0.5+	0.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 11 02	G96	0.5+	0.1+	2008 02 29	A50	0.3+	0.2+
2004 03 23	691	0.5+	0.3+	2006 11 02	G96	0.8+	1.4+	2008 02 29	A50	0.2+	0.1−

(179841)∗ 2002 TB$_{224}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.31767	ω	64.87883		**P**		**Q**
n	0.28244697	Ω	251.50489		+0.72171789		+0.68876656
a	2.3006194	i	4.15609		−0.21389225		+0.31635071
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.3−	0.0	2002 10 16	644	0.5−	0.5−	2002 12 06	704	0.0	0.3−
2002 08 30	704	0.3+	0.3+	2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2004 02 11	644	0.4+	0.7+
2002 08 30	704	0.1−	0.1−	2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.5+
2002 08 30	704	0.4−	0.8+	2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2004 02 11	644	0.6+	1.1+
2002 10 04	704	(0.1+	1.6+)	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	1.2+	1.0+	2002 10 31	644	0.0	0.5+	2004 02 18	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.5+	2004 02 18	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 11 04	699	0.6+	0.4+	2005 06 26	644	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2002 11 04	699	0.2−	0.1−	2005 06 26	644	0.5+	0.6+
2002 10 08	699	0.3+	1.1+	2002 11 04	699	0.4−	0.3+	2005 06 26	644	0.3+	0.4+
2002 10 08	699	1.0−	0.1+	2002 11 04	699	0.4−	0.2+	2006 09 24	691	0.5+	0.2−
2002 10 08	699	(1.5−	0.4+)	2002 11 08	704	0.1+	0.4+	2006 09 24	691	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.9−	0.7+	2002 11 08	704	0.2−	0.5+	2006 09 24	691	0.3+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2002 11 08	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.5−	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.6+	2002 11 12	644	0.9−	0.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.2−	1.5−	2006 11 16	G96	0.7−	0.8−
2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 11 12	644	0.6−	0.3+	2006 11 16	G96	0.4−	0.9−
2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	(0.2−	1.6−)	2006 11 16	G96	0.6−	0.9−
2002 10 12	704	0.6+	0.8+	2002 11 12	644	0.6−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.7−
2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2002 11 12	704	0.5−	1.3−	2006 12 22	704	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2002 11 12	704	0.0	0.8−	2006 12 22	704	0.6−	0.3−
2002 10 12	704	0.8+	0.4+	2002 11 12	704	0.0	0.7−	2006 12 22	704	0.3+	0.0
2002 10 12	704	0.8+	0.9+	2002 11 20	644	0.5−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	0.3−	0.1−	2002 11 20	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.4+
2002 10 12	704	0.9+	0.9+	2002 11 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.9−	2002 12 06	704	(0.9+	1.8+)	2008 03 15	704	(1.6+	0.5+)
2002 10 12	704	(2.1+	0.5+)	2002 12 06	704	0.9−	0.4+	2008 03 15	704	1.0+	1.3+
2002 10 16	644	0.3−	0.3+	2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	0.7+	1.0+
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.7−	0.3−				

(179842)∗ 2002 TK$_{225}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.82268	ω	209.01419		**P**		**Q**
n	0.24064374	Ω	174.85655		+0.91435009		−0.40487413
a	2.5598803	i	4.08849		+0.38390930		+0.86176883
e	0.2477177				+0.12875389		+0.30566555
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	599	0.0	0.2+	2002 12 01	704	0.5−	0.3−	2006 10 01	691	0.2+	0.0
2002 09 06	599	0.1−	0.6−	2002 12 01	704	1.1−	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2002 09 06	599	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	0.7−	0.4−	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
2002 09 06	599	0.6+	0.1−	2002 12 01	704	1.2−	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2002 09 06	599	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	0.9−	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.4+
2002 09 06	599	0.5+	0.8−	2004 03 16	291	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 09 06	599	(0.3−	2.1+)	2004 03 16	291	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
2002 09 06	599	0.7−	0.5+	2004 03 16	291	0.1−	0.4+	2006 10 15	703	0.4+	0.3−
2002 10 08	699	0.2+	0.6+	2006 07 22	G96	0.4−	0.2+	2006 10 15	703	0.4+	0.5−
2002 10 08	699	0.9+	0.4+	2006 07 22	G96	0.1−	0.0	2006 10 15	703	0.1−	0.3−
2002 10 08	699	1.0+	0.6+	2006 07 22	G96	0.1−	0.0	2006 10 15	703	0.2−	0.8−
2002 10 08	699	1.4+	0.6+	2006 07 22	G96	0.4+	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.2−	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2006 09 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2006 09 16	644	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.3−
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2006 09 17	704	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2006 09 17	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	703	0.2+	0.5−
2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2006 09 17	704	0.4−	0.9+	2006 10 21	703	0.1−	0.7−
2002 10 28	608	0.0	0.6+	2006 09 17	704	0.7+	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2002 10 28	608	0.5−	0.9−	2006 09 17	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2002 10 28	608	0.1−	0.0	2006 09 17	691	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2002 10 30	644	0.0	0.8+	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.2−	0.9+	2006 09 17	691	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.3−
2002 10 30	644	0.0	0.7+	2006 09 18	699	0.7−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	699	0.7−	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.4−
2002 11 07	704	0.2+	0.1−	2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.8−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.4−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.4−
2002 11 07	704	0.7+	0.0	2006 09 20	704	(1.6−	0.5+)	2006 10 27	704	1.0+	0.7−
2002 11 11	704	0.1−	0.6+	2006 09 20	704	1.0−	0.5+	2006 10 27	704	0.8+	0.6−
2002 11 11	704	0.9−	0.3+	2006 09 20	704	1.0−	1.0−	2006 10 27	704	0.8+	0.1+
2002 11 11	704	0.3−	0.0	2006 09 20	704	0.8−	0.4+	2006 10 27	704	0.5−	0.5−
2002 11 11	704	0.7−	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.9+	2006 10 27	704	1.1+	0.6−
2002 11 11	704	0.7−	0.3+	2006 09 27	704	0.1−	0.6+	2006 12 22	G96	0.2+	0.4−
2002 11 11	644	0.4+	1.2−	2006 09 27	704	0.6+	0.1+	2006 12 22	G96	0.2+	0.4−
2002 11 11	644	0.4+	0.8−	2006 09 27	704	0.8+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.5−
2002 11 11	644	0.4+	0.8−	2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.4−
2002 11 12	704	0.9+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.6+	0.5+
2002 11 12	704	0.4−	1.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.3−
2002 11 12	704	(0.7−	2.0−)	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2002 11 12	704	1.2−	0.6−	2006 10 01	704	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.3+	0.3+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.3+
2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	0.9+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5−
2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2006 10 01	704	0.4−	0.9+	2008 03 05	G96	0.2+	0.8−
2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2002 11 22	644	0.1−	0.5−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−

(179843)∗ 2002 TN$_{225}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.94312	ω	305.52398		**P**		**Q**
n	0.24001641	Ω	55.38073		+0.99702321		−0.01375330
a	2.5643390	i	5.28948		+0.04613792		+0.89477102
e	0.1949001				−0.06177388		+0.44631342
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.5+	0.6+	2006 09 26	704	0.3+	0.1−	2006 10 27	704	0.6−	0.2−
1998 11 25	699	1.8+	1.0+	2006 09 26	704	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1+
1998 11 25	699	0.7+	0.4−	2006 09 26	704	0.4+	1.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.0
2002 10 08	699	1.1−	0.2−	2006 09 26	704	0.3+	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.3+	0.7+	2006 09 30	703	1.1+	0.8−	2006 11 13	703	0.4+	0.6−
2002 10 08	699	0.3+	0.7−	2006 09 30	703	0.2−	0.4−	2006 11 13	703	0.3−	0.3+
2002 10 08	699	0.4+	0.3−	2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	1.2−	1.0+
2002 10 09	704	0.6+	0.2−	2006 10 01	704	0.3−	1.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.3−	2006 10 01	704	0.2−	1.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−

2002 10 09	704	1.0+	0.4+	2006 10 01	704	1.0−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2002 10 16	649	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.2−	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2006 10 01	704	0.6−	0.8+	2006 11 18	704	0.2−	0.1+	2002 10 16	649	0.5+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−
2002 11 04	644	0.3−	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2002 10 30	683	(2.0−	0.0)	2006 11 18	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−
2002 11 04	644	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2002 10 30	683	0.6−	0.4−	2006 11 18	704	1.4−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 18	704	1.3−	0.7−	2002 10 30	683	0.2−	1.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2002 11 05	699	0.9−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	704	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2002 11 05	699	0.9−	0.2+	2006 10 10	644	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	1.3+
2002 11 05	699	0.2−	1.5+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−	2002 10 31	704	0.6+	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2002 11 05	699	(0.3+	2.3+)	2006 10 10	644	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.6−	2002 10 31	704	0.5+	0.6+	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	0.9−	0.4−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.6+	1.0+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	1.0−	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.3−	0.0	2002 11 07	704	(0.0	1.9+)	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.0	1.0−
2002 11 06	704	0.2−	0.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−	2002 11 07	704	0.7+	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2002 11 06	704	1.3−	0.1−	2006 10 15	703	0.8−	0.7−	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	1.1−	1.1−	2006 10 15	703	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.0	2002 11 07	704	(0.7+	1.6+)	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.4+
2002 11 10	704	0.5+	0.5+	2006 10 15	703	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−	2002 11 07	704	0.0	1.0+	2006 11 23	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2002 11 10	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.3−	2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.7+	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.3+
2002 11 10	704	0.1−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−	2005 06 06	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	291	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.4−
2002 11 12	644	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.2+	0.7−	2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	291	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.0
2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	(2.9+	1.1−)	2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 11 24	291	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.4−
2002 11 12	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	1.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.8+	0.3−
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	291	0.1−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−	2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	291	0.2−	0.4+
2002 12 10	644	0.4−	0.0	2006 10 21	703	0.3+	1.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	1.2−	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	291	0.1−	0.4+
2005 04 07	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.9−	0.5+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−												
2005 04 07	G96	0.7−	0.2−	2006 10 21	703	0.8+	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.3+												
2005 04 07	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0												
2005 04 07	G96	(2.0−	1.0−)	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.0												
2006 09 18	699	0.8+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 02 11	691	0.2−	0.3+												
2006 09 18	699	0.1−	1.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.1−												
2006 09 18	699	0.5−	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−												
2006 09 18	699	0.9+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−												
2006 09 22	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−												
2006 09 22	704	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+												
2006 09 22	704	0.8+	0.8+	2006 10 27	704	0.5+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−												
2006 09 22	704	0.2+	0.8−	2006 10 27	704	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−												
2006 09 22	704	0.8−	1.1−	2006 10 27	704	1.4+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−												
2006 09 26	704	0.8+	0.1+	2006 10 27	704	1.3+	1.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.7−												

(179844)∗ 2002 TD$_{229}$

Discovered 2002 Oct. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.76095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25603670	ω	297.97013		+0.98167854	−0.16480114	
a	2.4562236	Ω	71.64721		+0.18998160	+0.88509785	
e	0.2013604	i	5.78350		−0.01463655	+0.43524979	
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	327	0.6+	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2006 11 25	291	0.1−	0.2+	2002 11 08	704	0.3+	1.0+	2004 03 19	704	1.4−	0.4+
1998 10 14	327	0.4−	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2006 11 25	291	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.8+	1.1+
1998 10 14	327	0.3−	0.6+	2006 09 30	703	(2.0−	0.3+)	2006 11 25	291	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+
2002 10 01	704	0.0	0.8−	2006 10 03	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.8+
2002 10 01	704	1.5−	0.8+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 03 22	704	0.7+	0.2+
2002 10 01	704	1.3−	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.7−	2004 03 22	704	0.0	0.3+
2002 10 07	608	0.5−	0.3−	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.6+	0.5+
2002 10 07	608	0.5−	0.2−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	0.4+	1.1+	2002 11 14	704	0.8−	0.2−	2004 04 23	691	0.1−	0.2−
2002 10 07	608	0.6−	0.6−	2006 10 22	G96	0.1+	0.6−	2006 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 11 14	704	0.1−	1.0−	2004 04 23	691	0.2−	0.1−
2002 10 09	699	1.0−	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 11 29	704	0.3+	1.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.9−	2004 04 23	691	0.1−	0.2−
2002 10 09	699	(2.8−	0.6+)	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2006 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 11 27	699	0.3+	0.7+	2006 11 15	704	0.3+	0.2+
2002 10 09	699	0.0	1.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 12 01	691	0.3−	0.1+	2002 11 27	699	0.5−	0.7+	2006 11 15	704	0.4−	1.3−
2002 10 09	699	0.7+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.9−	2006 12 01	691	0.2+	0.3−	2002 11 27	699	0.6+	0.0	2006 11 15	704	0.4−	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2006 11 11	703	0.9+	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2002 11 27	699	0.0	0.8−	2006 11 15	704	0.4−	1.0+
2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2006 11 11	703	0.4−	0.1−	2006 12 12	703	0.5−	0.1−	2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	704	0.9−	0.1+
2002 10 11	704	0.4+	1.0−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	(2.1+	1.5−)	2002 12 02	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	704	0.3−	0.4+
2002 10 11	704	(1.6−	0.3+)	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 12 12	703	0.6+	0.5−	2002 12 02	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	704	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	703	(0.4−	1.6−)	2002 12 02	704	0.6+	0.0	2006 11 15	704	0.1−	0.6−
2002 10 16	649	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−	2002 12 03	704	1.2−	0.6+	2006 11 16	704	0.2−	0.3+
2002 10 16	649	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.2−	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−	2002 12 03	704	0.1+	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	704	0.2−	0.1−
2002 10 16	649	0.5+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−	2002 12 03	704	0.7−	0.6+	2002 12 06	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.1+	0.1+
2002 10 30	683	(2.0−	0.0)	2006 11 18	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−	2002 12 03	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.5−	0.3+
2002 10 30	683	0.6−	0.4−	2006 11 18	704	1.4−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−	2002 12 07	704	(1.6−	0.1−)	2002 12 06	704	1.0−	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.8+
2002 10 30	683	0.2−	1.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−	2002 12 11	704	1.3−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	1.0−	0.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.7−	2006 11 19	704	0.2+	0.3−
2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	1.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.4−
2002 10 31	704	0.6+	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.5+	0.6+	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2002 12 14	704	0.4+	0.2−	2002 12 14	704	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	1.0+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.3−	2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 12 14	704	0.5+	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.2+
2002 11 07	704	(0.0	1.9+)	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.0	1.0−	2002 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 12 14	704	0.5−	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.7+	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−												
2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.2+												
2002 11 07	704	(0.7+	1.6+)	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.4+												
2002 11 07	704	0.0	1.0+	2006 11 23	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.2−												
2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.7+	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.3+												
2005 06 06	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	291	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.4−												
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	291	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.0												
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 11 24	291	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.4−												
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.8+	0.3−												
2005 06 13	G96	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	291	0.1−	0.3+												
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	291	0.2−	0.4+												
2006 09 30	703	1.2−	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	291	0.1−	0.4+												

(179845)∗ 2002 TS$_{238}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.35432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25301172	ω	11.48734		+0.73263499	−0.67742536	
a	2.4757624	Ω	31.47483		+0.61403621	+0.61609858	
e	0.1175092	i	7.24929		+0.29360774	+0.40189230	
P	3.90	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1−	0.1−	2002 11 08	704	0.3+	1.0+	2004 03 19	704	1.4−	0.4+		
1994 10 29	691	0.5−	0.3+	2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.8+	1.1+		
1994 10 29	691	0.5−	0.2−	2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+		
1998 09 22	910	0.3−	0.1−	2002 11 12	704	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.8+		
1998 09 22	910	0.5−	0.5−	2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 03 22	704	0.7+	0.2+		
1998 09 22	910	0.4−	0.3−	2002 11 14	704	0.0	0.7−	2004 03 22	704	0.0	0.3+		
1998 10 14	691	0.3+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.6+	0.5+		
1998 10 14	691	0.4+	0.2+	2002 11 14	704	0.8−	0.2−	2004 04 23	691	0.1−	0.2−		
1998 10 14	691	0.4+	0.2−	2002 11 14	704	0.1−	1.0−	2004 04 23	691	0.2−	0.1−		
1998 10 18	699	0.3+	0.4+	2002 11 14	704	0.2+	0.9−	2004 04 23	691	0.1−	0.2−		
1998 10 18	699	0.7+	0.6+	2002 11 27	699	0.3+	0.7+	2006 11 15	704	0.3+	0.2+		
1998 10 18	699	0.1−	0.3+	2002 11 27	699	0.5−	0.7+	2006 11 15	704	0.4−	1.3−		
1998 11 15	699	0.3+	0.2+	2002 11 27	699	0.6+	0.0	2006 11 15	704	0.4−	0.1+		
1998 11 15	699	0.0	0.8−	2002 11 27	699	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.4−	1.0+		
1998 11 15	699	1.3+	0.2+	2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	704	0.9−	0.1+		
1998 11 25	691	0.1−	0.4−	2002 12 02	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	704	0.3−	0.4+		
1998 11 25	691	0.4+	0.3−	2002 12 02	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	704	0.0	0.1−		
1998 11 25	691	0.4+	0.4−	2002 12 02	704	0.6+	0.0	2006 11 15	704	0.1−	0.6−		
2002 10 03	704	1.2−	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.2−	0.3+		
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	704	0.2−	0.1−		
2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2002 12 06	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.1+	0.1+		
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.5−	0.3+		
2002 10 07	704	(1.6−	0.1−)	2002 12 06	704	1.0−	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.8+		
2002 10 07	704	1.3−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.0	0.2+		
2002 10 07	704	1.0−	0.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.7−	2006 11 19	704	0.2+	0.3−		
2002 10 10	704	0.2+	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.4−		
2002 10 10	704	0.0	1.0+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+		
2002 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 10	704	0.4+	1.0+	2002 12 14	704	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.5+	0.5−		
2002 10 10	704	0.8+	1.4+	2002 12 14	704	0.2−	0.5−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2002 12 14	704	0.5+	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.2+		
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 12 14	704	0.5−	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.0		

2002 10 12	704	0.5+	0.8−	2002 12 14	704	0.4−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.4−		
2002 10 12	704	0.0	0.1−	2004 03 14	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−		
2002 10 12	704	0.8+	0.1+	2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−		
2002 11 08	704	0.4−	0.0	2004 03 14	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.4−		
2002 11 08	704	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.9+	0.4+						
2002 11 08	704	0.8−	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.3+						

(179846)∗ 2002 TC$_{246}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.24063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25487686	ω	235.92959		+0.84906014	−0.52678354	
a	2.4636695	Ω	155.78518		+0.51110983	+0.79995546	
e	0.1459896	i	5.58951		+0.13365485	+0.28735060	
P	3.87	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 19	703	0.7+	0.3−		
1996 02 16	691	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.8+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−		
1996 02 16	691	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.5+	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−		
2000 02 11	691	0.1+	0.3−	2002 11 11	704	0.2−	1.0−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−		
2000 02 11	691	0.6−	0.3−	2002 11 11	704	0.4−	0.8+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−		
2000 02 11	691	0.4−	0.5−	2002 11 11	704	(2.1+	1.7+)	2006 11 23	G96	0.0	0.0		
2000 03 03	704	1.4+	0.6+	2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−		
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2004 03 14	691	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+		
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2004 03 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.0		
2002 10 01	704	0.9−	0.5+	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 01	704	0.8−	0.8−	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.0		
2002 10 01	704	(1.7−	0.3+)	2004 03 21	691	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.7+		
2002 10 09	699	0.7−	1.2+	2006 09 18	703	0.1−	0.9+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 09	699	(1.6−	0.5−)	2006 09 18	703	1.0−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 09	699	0.2−	0.8−	2006 09 18	703	0.9+	0.9−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 09	699	0.8+	0.5+	2006 09 18	703	0.5−	1.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−		
2002 10 11	644	0.5−	0.1+	2006 10 31	A50	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−		
2002 10 11	704	1.2−	0.1−	2006 10 31	A50	0.5−	0.6+	2006 12 06	644	0.7−	0.1+		
2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 01	703	0.7−	0.1+	2006 12 06	644	0.5−	0.2+		
2002 10 11	704	0.8−	0.8+	2006 11 01	703	0.2−	0.4−	2006 12 06	644	0.1−	0.1+		
2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2006 11 01	703	0.5−	0.1−	2006 12 13	704	1.2+	0.2−		
2002 10 11	704	0.8−	0.6+	2006 11 01	703	0.0	0.6+	2006 12 13	704	(2.2+	0.0)		
2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	(1.6+	0.5+)		
2002 10 31	704	0.2+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.7−		
2002 10 31	704	0.6−	0.7+	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+		
2002 10 31	704	0.7+	0.7+	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−		
2002 10 31	704	0.9+	0.4+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0		
2002 10 31	704	(1.1+	1.6+)	2006 11 13	644	0.1−	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+		
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2006 11 19	703	1.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0		
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+		
2002 11 07	704	1.2+	1.4+	2006 11 19	703	0.3−	0.6+						

(179847)∗ 2002 TY$_{246}$ = 2000 GS$_{186}$

Discovered 2002 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89352)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.54623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23843527	ω	358.75852		+0.72339114	−0.68964240	
a	2.5756630	Ω	44.90491		+0.63386886	+0.64432507	
e	0.1158782	i	2.69117		+0.27370700	+0.33051258	
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	910	0.8+	0.3+	2006 09 18	703	1.1−	0.2−	2006 11 01	705	0.0	0.0		
1998 11 11	910	1.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.0	1.2+	2006 11 08	705	0.1−	0.4+		
1998 11 11	910	0.9+	0.6+	2006 09 18	699	1.3−	0.6−	2006 11 08	705	0.1−	0.3−		
1998 11 26	691	0.2−	0.2−	2006 09 18	699	0.4−	0.4−	2006 11 10	705	0.0	0.1+		
1998 11 26	691	0.0	0.3−	2006 09 18	699	1.2−	0.0	2006 11 10	705	0.1−	0.3+		
1998 11 26	691	0.2−	0.2−	2006 09 19	703	1.1−	0.4−	2006 11 14	705	0.0	0.0		
2000 04 10	695	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1−	0.1−		
2000 04 10	695	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.1−		
2002 10 09	704	0.9+	0.7+	2006 09 19	703	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.2−		
2002 10 09	704	0.6+	0.0	2006 10 03	291	0.0	0.4+	2006 11 19	705	0.0	0.2−		
2002 10 09	704	0.3−	0.6+	2006 10 03	291	0.3+	0.2+	2006 11 19	705	0.1−	0.2−		
2002 10 09	291	0.4−	0.1+	2006 10 03	291	0.2+	0.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.0		
2002 10 09	291	0.3−	0.1+	2006 10 16	705	0.4+	0.1+	2006 11 21	705	0.2−	0.2−		
2002 10 09	291	1.2−	0.2+	2006 10 16	705	0.4+	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.1+		
2002 10 11	644	0.5−	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.1−		
2002 10 11	644	0.8−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 11 29	705	0.0	0.3−		
2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 29	705	0.1−	0.1−		
2002 10 30	291	0.2+	0.3−	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1−		
2002 10 30	291	0.5+	0.1−	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.0		
2002 10 30	291	0.7+	0.3−	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+		
2004 02 16	291	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+		
2004 02 16	291	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+		
2004 02 16	291	0.3+	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.6−	0.4+		
2006 09 18	703	(1.3−	2.2+)	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.5+		
2006 09 18	703	0.5+	1.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 18	703	0.3−	1.0−	2006 11 01	705	0.0	0.0						

(179848)∗ 2002 TX$_{248}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.29717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25923534	ω	181.20890		+0.93388548	+0.35733635	
a	2.4359773	Ω	157.84069		−0.32777650	+0.87001626	
e	0.1459929	i	1.97309		−0.14290023	+0.33967991	
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.4−	0.2−		
1998 09 12	691	0.4+	0.2−	2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2−	0.1−		
1998 09 12	691	0.4−	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2−	0.0		
2001 04 27	691	0.1−	0.4+	2005 06 10	691	0.4+	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+		
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2005 06 10	691	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.6+	0.2+		
2001 04 27	691	0.1−	0.1+	2005 06 10	691	0.4+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−		
2002 08 12	807	0.3+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+		
2002 08 12	807	0.5+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−		
2002 08 16	621	0.6−	1.0+	2006 10 17	G96	0.5+	0.6−	2006 11 18	704	1.0−	1.0+		
2002 08 16	621	(0.2+	2.0+)	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.4+		
2002 08 16	621	0.4+	1.2+	2006 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.1+		
2002 10 07	704	1.1−	0.3+	2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.6+	1.4+		
2002 10 07	704	1.1+	0.5+	2006 10 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+		
2002 10 07	704	1.1−	1.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.7−	0.1+		
2002 10 07	704	0.1−	1.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−		
2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.2−		
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.0	1.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.0		
2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2006 11 11	703	0.8−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.0		
2002 10 11	704	1.3−	0.4−	2006 11 11	703	0.9+	1.3−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3+		
2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2006 11 11	703	1.1+	0.2−						

(179849)∗ 2002 TL$_{251}$

Discovered 2002 Oct. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.55906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26732744	ω	237.10452		+0.60940450	+0.78789302	
a	2.3865673	Ω	70.69530		−0.69247313	+0.58333867	
e	0.0873383	i	5.38704		−0.38614391	+0.19733369	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.5+	0.2+	2005 02 10	809	0.0	0.4+	2006 11 23	H07	0.1+	0.4+
2001 04 25	699	1.0+	0.4+	2005 02 10	809	0.0	0.2+	2006 11 23	H07	0.5−	0.5+
2001 04 25	699	1.0−	0.9−	2005 02 10	809	0.3+	1.0+	2006 11 23	H07	0.1+	0.4−
2001 04 25	699	0.1−	1.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
2002 09 30	608	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2002 09 30	608	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
2002 09 30	608	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−
2002 10 07	608	0.6−	0.2−	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.3−	0.4−
2002 10 07	608	0.6−	0.2−	2006 10 29	G96	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	(1.9+	1.3−)
2002 10 07	608	1.4−	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	(0.8+	1.7+)	2006 10 29	G96	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	0.8−	0.2−
2002 10 11	704	0.3+	1.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	(2.0+	0.3+)	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	704	(0.2−	2.1+)	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	704	1.1+	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.4−	0.8−
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.1+	1.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.3−	0.7+	2006 11 15	703	0.6−	0.4+	2007 02 07	G96	0.5+	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.8−	2007 02 07	G96	0.6−	0.6−
2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.7−
2004 01 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 19	691	0.7+	0.4−	2008 03 06	621	0.8−	0.5−
2004 01 23	704	0.3+	1.1+	2006 11 19	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	621	0.6−	0.3−
2004 01 23	704	0.6+	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2008 03 06	621	0.3−	0.3−
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.5+	2008 03 13	704	0.6+	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 21	704	(0.4+	1.8+)	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2004 02 11	644	1.0+	0.3+	2006 11 22	H07	0.3−	0.0	2008 03 13	704	0.3+	1.4+
2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2006 11 22	H07	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.8+
2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2006 11 22	H07	0.0	0.4−	2008 03 13	704	0.2+	0.6+
2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	H07	0.5−	0.0				

(179850)∗ 2002 TO$_{253}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.69352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27776127	ω	121.87134		+0.65686902	+0.75376466	
a	2.3264207	Ω	189.26303		−0.72555406	+0.62501679	
e	0.1372096	i	6.78756		−0.20516920	+0.20296022	
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6−	0.2+	2002 11 07	704	0.6+	0.9+	2005 06 21	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	1.6+	2002 11 07	704	0.8−	0.7−	2005 07 05	644	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.2−	0.3−	2002 11 07	704	0.9+	0.6−	2005 07 05	644	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	1.8−	0.2+	2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2005 07 05	644	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	1.7+	2002 11 11	704	(0.0	1.9−)	2005 07 19	644	0.2+	0.1−
2001 05 15	699	0.3+	0.4−	2002 11 11	704	0.3−	1.3−	2005 07 19	644	0.1+	0.2−
2001 05 15	699	0.2+	0.4−	2002 11 11	704	0.3−	1.0−	2005 07 19	644	0.0	0.1+
2001 05 15	699	0.2+	0.6−	2002 11 11	704	0.2−	1.1−	2005 08 08	608	0.4+	0.1−
2001 05 15	699	0.5+	0.0	2002 11 11	704	0.3+	0.7−	2005 08 08	608	0.5+	0.4−
2002 10 08	699	0.6+	0.5+	2002 11 22	644	0.4−	0.8+	2005 08 08	608	0.5+	0.5−
2002 10 08	699	0.2+	0.1+	2002 11 22	644	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2002 10 08	699	1.0−	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	1.1+	2005 10 30	G96	1.0+	0.6−
2002 10 08	699	(1.8−	1.0+)	2004 02 19	704	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.5−	0.4−
2002 10 11	704	0.1+	0.6−	2004 02 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.2+	1.2+	2004 02 19	704	(1.9+	0.8−)	2008 02 12	G96	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.6−	0.0	2004 02 19	704	(0.4+	1.6+)	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2002 10 30	644	0.4−	0.5−	2005 05 13	G96	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.5−	2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2002 10 30	644	0.5+	0.5+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	644	0.7+	0.3+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.3−	2005 06 21	644	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.6+	0.0	2005 06 21	644	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.5+

(179851)∗ 2002 TP$_{253}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.50671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27656620	ω	218.79482		+0.66090434	+0.74871759	
a	2.3331177	Ω	92.63704		−0.67512263	+0.62298925	
e	0.2285122	i	2.94130		−0.32774211	+0.22650907	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.6+	0.7−	2002 11 04	644	0.1−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.5+
1998 06 26	691	0.7+	0.8−	2002 11 04	644	0.2−	0.3+	2004 01 30	691	0.2−	0.2+
1998 06 26	691	0.3+	0.4−	2002 11 04	644	0.1+	0.4+	2005 02 11	809	0.3+	0.4+
1998 06 29	691	0.7−	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.8−	2005 02 11	809	0.4+	0.8+
1998 06 29	691	1.0−	0.5+	2002 11 06	704	0.9−	1.2−	2005 02 12	809	0.1+	0.1+
1998 06 29	691	0.7−	0.8+	2002 11 06	704	0.2−	0.2−	2005 02 12	809	0.2+	0.1+
1998 06 30	691	0.1−	0.8+	2002 11 11	704	0.8+	0.3−	2005 02 12	809	0.3+	0.1+
1998 06 30	691	0.2+	0.8+	2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2005 02 16	809	0.4+	0.2+
1998 06 30	691	0.2+	0.8+	2002 11 11	704	0.7+	0.3+	2005 02 16	809	0.1+	0.3+
2000 01 09	691	0.1+	0.7+	2002 11 11	704	0.4−	0.3−	2005 02 16	809	0.2+	0.2+
2000 01 09	691	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.0	0.1−	2005 02 18	809	0.1−	0.1+
2000 01 09	691	0.3+	0.2+	2002 11 11	704	(1.5+	0.2+)	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2002 11 11	704	0.3+	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.0
2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2002 11 11	704	0.6+	0.5−	2006 12 14	691	(1.6−	0.2−)
2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2002 11 12	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 11 12	644	0.8+	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2002 10 08	699	0.5+	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1+	0.6−
2002 10 08	699	0.5+	0.9−	2002 11 22	644	0.1−	0.6+	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−
2002 10 08	699	1.0−	0.4+	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2002 10 08	699	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.5−	0.6+	2008 02 14	G96	0.3−	0.1+
2002 10 11	704	0.0	1.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2002 12 05	704	1.1−	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	1.3−	0.4+	2002 12 10	704	0.8−	0.1+	2008 03 07	703	0.6+	1.3−
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.4+	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2002 12 10	704	(0.1+	1.7+)	2008 03 07	703	1.4−	1.4+
2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	703	0.3−	0.6+

(179852)∗ 2002 TC$_{255}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.53993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22832523	ω	34.65535		−0.00124890	−0.98883764	
a	2.6511448	Ω	55.85674		+0.87194239	−0.07402436	
e	0.1524537	i	10.37097		+0.48960690	+0.12930785	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(2.1+	2.0−)	2002 11 07	704	0.1−	0.8−	2007 12 15	703	0.5−	0.1−
1998 12 14	704	(0.8+	3.1−)	2002 11 11	704	1.4−	0.2+	2008 01 12	704	0.1+	0.8+
1998 12 14	704	(0.6+	2.1−)	2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2008 01 12	704	0.1+	0.5+
1998 12 14	704	0.4+	1.0−	2002 11 11	704	0.8−	0.7+	2008 01 12	704	0.5+	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2008 01 12	704	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	0.9−	0.1+	2002 11 11	704	0.4−	0.9+	2008 01 12	704	0.0	0.8+
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	(2.0+	0.7+)	2008 01 20	G96	0.3−	1.1−
2002 10 09	699	(2.4+	0.8−)	2002 12 05	704	(1.7+	0.1+)	2008 01 20	G96	0.1−	0.8−
2002 10 09	699	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	0.8+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.6−
2002 10 09	699	1.0−	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.8+	2008 01 20	G96	0.2−	1.0−
2002 10 09	699	(1.2+	1.6−)	2004 03 12	644	0.6+	0.3+	2008 02 08	703	0.7−	0.1+
2002 10 11	704	(0.9+	1.8+)	2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2008 02 08	703	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2004 03 12	644	0.7+	0.4+	2008 02 08	703	0.5−	0.2+

2002 10 11	704	(2.2+	1.9+)	2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2008 02 08	703	0.8−	0.2−
2002 10 11	704	0.9+	0.6+	2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2008 02 12	704	1.2+	0.5−
2002 10 11	704	(0.7+	1.6+)	2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	0.2+	0.3−
2002 10 16	644	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	1.0+	2008 02 12	704	0.6+	0.1−
2002 10 16	644	0.4+	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2008 02 12	704	0.2−	0.2−
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.8+	2008 02 28	703	0.3−	0.4+
2002 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.3−	1.0+	2008 02 28	703	0.7−	0.0
2002 11 01	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	703	0.6−	0.1−
2002 11 01	704	(1.5−	1.7+)	2004 03 24	703	(1.7−	3.9+)	2008 02 28	703	0.6−	0.2+
2002 11 06	699	0.5−	0.2+	2004 03 24	703	(0.1+	3.7+)	2008 03 14	704	0.0	1.2−
2002 11 06	699	0.2+	0.8−	2004 03 24	703	(2.7−	3.2+)	2008 03 14	704	0.1−	0.4−
2002 11 06	699	(1.7−	0.4+)	2004 03 24	703	(1.1−	3.5+)	2008 03 14	704	1.0+	0.2−
2002 11 06	699	1.0−	0.3+	2007 12 15	703	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.9−	1.0−
2002 11 07	704	(1.6+	0.1−)	2007 12 15	703	1.3+	0.4+	2008 03 14	704	0.1+	0.5−
2002 11 07	704	0.2−	0.6−	2007 12 15	703	0.1−	0.8+	2008 03 14	704	0.9+	0.5−

(179853)∗ 2002 TR$_{257}$ = 2004 CM$_{26}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75741)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.50556		(2000.0)			
n	0.26729468	ω	193.33362		+0.88134495	+0.47203053
a	2.3867623	Ω	138.48023		−0.43060640	+0.82030837
e	0.1281287	i	1.76800		−0.19444591	+0.32292625
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.3+	0.4−	2002 11 06	608	0.5−	1.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.2−
1998 09 30	691	0.4−	0.1+	2002 11 06	608	0.5−	0.8+	2006 12 24	291	0.2−	0.3−
1998 09 30	691	0.3−	0.4+	2002 11 22	644	0.3−	0.7+	2006 12 24	291	0.1−	0.2−
2000 01 27	691	0.2+	0.5−	2002 11 22	644	0.3−	0.8+	2006 12 24	291	0.2+	0.2−
2000 01 27	691	0.3−	0.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.9+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2000 01 27	691	0.1−	0.1−	2004 02 11	291	0.3−	0.5+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	291	0.5+	0.5+	2007 02 09	G96	0.4−	0.5+
2002 10 09	704	(1.7+	0.4+)	2004 02 11	291	0.4+	0.6+	2007 02 09	G96	0.2−	0.8−
2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 02 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.5−
2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2006 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.5+	0.5−
2002 10 11	704	0.5+	1.0+	2006 11 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	1.2−	1.4+	2006 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.6−	2006 11 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.8+
2002 11 06	704	0.7+	0.5−	2006 11 25	691	0.3−	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	1.2+	2006 11 25	691	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	691	0.8+	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2002 11 06	608	0.3−	1.0+	2006 12 12	691	0.2−	0.2−				

(179854)∗ 2002 TT$_{258}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	131.96139		(2000.0)			
n	0.24543551	ω	258.25119		+0.62533972	−0.77974479
a	2.5264524	Ω	152.96657		+0.73975418	+0.57978147
e	0.1142498	i	3.88494		+0.24842301	+0.23632925
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.4−	0.8−	2003 01 03	704	0.4+	1.0+	2006 10 28	224	1.1−	0.0
1996 03 24	691	0.8−	0.4−	2003 01 03	704	0.6+	0.2+	2006 10 28	224	0.4−	0.3+
1996 03 24	691	0.7−	1.0−	2003 01 03	704	0.5+	1.1−	2006 10 28	224	0.2−	0.1+
1998 11 11	704	0.7+	1.1+	2003 01 03	704	1.4+	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.2−
1998 11 11	704	(0.3−	2.3−)	2003 01 26	699	0.1+	0.7+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.6+	1.3−	2003 01 26	699	(0.1−	1.7+)	2006 11 09	644	0.1+	0.2−
1998 11 18	704	0.5+	0.4+	2003 01 26	699	0.8−	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.1−
1998 11 18	704	0.8+	1.6−	2003 01 26	699	0.6−	0.8+	2006 11 10	644	0.1+	0.1−
1998 11 18	704	0.6+	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.8−	2006 11 10	644	0.2−	0.0
1998 11 18	704	(0.3−	3.3−)	2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2006 11 14	704	0.2−	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2006 11 14	704	0.2+	0.5+
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.6−	2006 11 14	704	(0.7−	2.5+)
2000 03 11	704	0.4+	0.9+	2004 03 17	704	(1.9+	0.5+)	2006 11 14	704	0.4+	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2004 03 17	704	1.0+	0.2+	2006 11 14	704	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	1.3+	0.5−	2004 03 17	704	(2.4+	0.1−)	2006 11 17	704	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.0	0.5−	2004 03 17	704	(1.8+	0.9+)	2006 11 17	704	0.5+	0.5+
2000 03 11	704	0.6−	1.2−	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	704	0.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	0.2−	0.8−
2002 10 09	704	0.7+	0.3−	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	(2.6+	0.6+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 03 18	704	(1.5+	0.9+)	2006 11 17	704	(4.5−	2.1−)
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.6−
2002 10 11	704	(1.8−	1.0+)	2004 03 18	704	1.0+	0.5+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−
2002 10 11	704	(1.9−	0.9+)	2004 03 18	704	1.4+	0.7+	2006 11 19	704	1.5−	0.2−
2002 10 11	704	(1.9−	0.2+)	2004 03 19	704	1.3+	0.5+	2006 11 19	704	(0.9+	1.6−)
2002 10 11	704	(1.7−	0.5+)	2004 03 19	704	1.2+	1.0+	2006 11 19	704	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	(2.1−	0.1−)	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 19	704	0.4−	0.4+
2002 10 30	644	0.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.7+	1.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.3−
2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.8+	2006 11 20	704	0.0	0.3+
2002 10 30	644	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2006 11 20	704	0.6+	0.0
2002 11 03	608	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.1−	0.8+	2006 11 20	704	(1.9+	0.9−)
2002 11 03	608	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.7+
2002 11 03	608	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.5−	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	0.8+	1.1+	2007 01 24	703	0.7+	0.3+
2002 11 07	704	0.2+	0.0	2004 03 28	704	(1.8+	1.2+)	2007 01 24	703	0.1−	0.8−
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	0.0	0.8+	2007 01 24	703	0.5+	0.4−
2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 03 28	704	(1.3+	1.5+)	2007 01 24	703	0.4−	0.6−
2002 11 07	704	0.1+	0.8+	2004 03 28	704	1.1+	0.5−	2007 12 20	G96	0.3+	0.3−
2002 11 08	704	1.2−	0.7+	2004 03 28	704	(4.0+	0.9−)	2007 12 20	G96	0.3+	0.5−
2002 11 08	704	0.8−	0.8+	2004 03 29	691	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	0.9−	0.6−
2002 11 08	704	1.0−	0.7+	2004 03 29	691	0.3+	0.2−	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−
2002 11 08	704	1.4−	1.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2002 11 08	704	1.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2002 11 10	704	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2002 11 10	704	0.4−	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 11 10	704	0.2−	0.6+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	0.6+	0.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2002 11 11	704	0.3+	0.4+	2006 10 16	683	0.7−	1.0−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	683	0.6+	1.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2006 10 16	683	1.3−	0.2−	2008 03 03	291	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.0	0.2−	2006 10 17	683	0.3+	0.8−	2008 03 03	291	0.1−	0.2−
2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2006 10 17	683	0.7+	0.4−	2008 03 03	291	0.2−	0.2−
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	683	(1.9+	1.5−)	2008 03 04	291	0.2−	0.1−
2002 11 22	644	0.1−	0.0	2006 10 19	683	0.1+	0.2+	2008 03 04	291	0.3−	0.3−
2002 12 01	704	1.1+	0.5−	2006 10 19	683	0.6+	1.3+	2008 03 04	291	0.3−	0.0
2002 12 01	704	(1.7+	0.3+)	2006 10 19	683	0.2−	0.6+	2008 03 05	704	1.5+	1.4+
2002 12 01	704	0.1−	0.5−	2006 10 20	683	0.7+	0.2−	2008 03 05	704	0.4+	0.2+
2002 12 01	704	0.1+	0.3−	2006 10 20	683	0.6+	1.1+	2008 03 05	704	0.9+	0.3+
2002 12 01	608	0.4−	0.4−	2006 10 20	683	1.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.0	0.1+
2002 12 01	608	0.3−	0.3−	2006 10 21	683	(1.9+	1.2−)	2008 03 07	703	0.7+	0.2+
2002 12 01	608	0.7−	0.7−	2006 10 21	683	0.7+	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.4+
2002 12 07	704	0.0	0.1+	2006 10 21	683	0.5−	0.1+	2008 03 07	703	0.7+	0.0
2002 12 07	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	704	(1.9−	1.2+)	2008 03 14	703	0.7−	1.2+
2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	704	1.4−	0.4+	2008 03 14	703	0.5−	0.4+
2002 12 07	704	0.3−	0.0	2006 10 22	704	(1.8−	1.0+)	2008 03 14	703	0.3−	1.0+
2002 12 07	704	0.5−	0.3+	2006 10 22	704	0.9−	0.9+	2008 03 14	703	0.4+	2.8+
2002 12 11	704	0.1+	0.5−	2006 10 22	704	(1.9−	0.0)	2008 03 15	691	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	1.3−	2006 10 22	683	(2.0+	1.0−)	2008 03 15	691	0.8−	0.4+
2002 12 11	704	0.8−	1.3−	2006 10 22	683	(2.2+	0.5−)	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2002 12 11	704	1.0−	0.6−	2006 10 22	683	(2.4+	0.9−)				

(179855)∗ 2002 TQ$_{260}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.68300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22935554	ω	320.57987		+0.68315383	−0.72639602	
a	2.6431992	Ω	86.18813		+0.68760258	+0.60515105	
e	0.3110849	i	4.32023		+0.24597467	+0.32579291	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+
1996 05 12	691	0.0	0.0	2002 12 31	699	0.3+	0.4−	2006 09 21	699	0.7−	0.4+
1996 05 12	691	0.2−	0.1+	2002 12 31	699	(2.0+	1.6−)	2006 09 21	699	1.2−	0.3−
2002 10 02	704	(0.1+	2.3−)	2002 12 31	699	1.0+	0.3−	2006 09 21	699	1.0−	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 12 31	699	0.4+	0.3−	2006 09 21	699	1.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	699	0.2+	0.2−	2006 09 22	704	0.1−	0.7+
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 12 31	699	0.2−	0.2−	2006 09 22	704	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	1.0−	0.9+	2002 12 31	699	0.5+	0.2−	2006 09 22	704	1.0+	0.3+
2002 10 03	704	1.3−	0.9+	2002 12 31	699	0.3−	0.0	2006 09 22	704	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.5−	0.8−	2002 12 31	704	0.1−	0.5−	2006 09 26	704	0.5−	1.4+
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	1.0−	2002 12 31	704	1.3+	0.9+	2006 09 26	704	0.4−	0.9+
2002 10 09	704	1.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.7+	0.5+	2006 09 26	704	0.4−	0.2+
2002 10 09	704	0.8+	0.1−	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	704	0.2+	0.5+
2002 10 09	704	1.1+	1.0+	2003 01 04	704	(1.5−	0.2+)	2006 09 26	703	0.3+	1.0+
2002 10 11	704	0.2+	0.5−	2003 01 04	704	0.8−	0.2+	2006 09 26	703	(1.0−	1.8−)
2002 10 11	704	0.7−	0.2−	2003 01 04	704	(1.8−	2.0+)	2006 09 26	703	1.0+	1.0−
2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	(1.4−	2.3+)	2006 09 26	703	(3.5+	1.1−)
2002 10 11	704	1.1−	1.3−	2003 01 04	704	(1.4−	1.9+)	2006 10 02	703	0.3+	0.5−
2002 11 05	704	0.7+	0.7−	2003 01 08	704	(1.7−	0.8+)	2006 10 02	703	0.0	0.7+
2002 11 05	704	0.2+	0.7−	2003 01 08	704	0.7−	0.3+	2006 10 02	703	(0.4−	1.7+)
2002 11 05	704	0.5+	0.3−	2003 01 08	704	(0.4−	1.9+)	2006 10 02	703	0.3−	0.7+
2002 11 05	704	0.1−	0.3−	2003 01 19	644	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.1−	0.1−	2003 01 19	644	0.2−	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2002 11 06	608	0.5−	0.9+	2003 01 19	644	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+
2002 11 06	608	0.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	704	0.9−	0.7+
2002 11 06	608	0.5−	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	704	0.4−	0.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	704	(0.2−	2.0+)
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	704	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.4−	2006 08 16	644	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	0.4−	0.7+
2002 11 07	704	0.3+	0.1−	2006 08 16	644	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.1−	0.5−
2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2006 08 23	704	1.0+	0.4+	2006 12 12	703	0.5−	0.5+
2002 11 11	704	1.5−	0.5−	2006 08 23	704	0.4+	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.4−
2002 11 11	704	(1.9−	0.5−)	2006 08 23	704	0.5+	0.7+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 11 11	704	(1.6−	0.3−)	2006 08 28	704	0.4+	0.4−	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2002 11 11	704	(1.7−	0.3−)	2006 08 28	704	0.4−	0.2−	2006 12 21	644	0.3+	0.1−
2002 11 11	704	(2.1−	0.5+)	2006 08 28	704	0.3−	0.6+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2002 11 14	704	0.2−	1.2−	2006 08 28	704	1.0+	0.4−	2007 01 28	291	0.6−	0.9−
2002 11 14	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	704	0.8+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 09 12	704	0.1+	0.5+	2007 01 28	291	0.2+	0.4+
2002 11 14	704	0.0	0.2−	2006 09 12	704	1.0−	0.6−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	0.3+	0.1+	2006 09 12	704	0.6+	0.6−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
2002 12 02	704	0.1+	0.5−	2006 09 12	704	0.0	0.1−	2007 01 28	291	0.7−	0.2−
2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2006 09 12	704	0.3−	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	1.2−	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.8−	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.6−	0.3−	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2002 12 05	608	0.3+	0.2−	2006 09 19	704	0.4+	0.3+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2002 12 05	608	0.2+	0.2−	2006 09 19	704	1.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	608	0.2+	0.1−	2006 09 19	704	0.1+	0.7−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 09 19	704	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.0	2006 09 19	704	0.2+	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.2+
2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.3+

(179856)∗ 2002 TV$_{265}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.18083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22927815	ω	348.49840		+0.64242673	−0.73521902	
a	2.6437939	Ω	61.12325		+0.72123993	+0.48469588	
e	0.1870797	i	14.29386		+0.25903834	+0.47383847	
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 12 14	704	(0.5−	3.5−)	2006 11 10	704	0.7+	0.8+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 12 14	704	(0.4−	2.8−)	2006 11 10	704	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 12 14	704	(0.7−	3.2−)	2006 11 10	704	0.3−	1.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 12 15	704	1.2+	0.1−	2006 11 16	703	0.5−	0.5−
2002 10 10	704	0.1−	0.4+	2002 12 15	704	0.7+	0.1−	2006 11 16	703	0.0	1.1−
2002 10 10	704	0.1+	1.2+	2002 12 15	704	1.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.4+	0.4−
2002 10 10	704	0.1−	1.0+	2002 12 15	704	0.7+	0.2−	2006 11 16	703	0.4−	0.3−
2002 10 10	704	0.3−	0.7+	2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2006 12 09	699	(2.5−	1.7+)
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	0.6−	0.2−	2006 12 09	699	1.2−	0.5+
2002 10 11	704	0.4+	0.3−	2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2006 12 09	699	(3.0−	2.1+)
2002 10 11	704	0.0	0.9−	2003 01 31	704	(1.5+	0.1+)	2006 12 09	699	0.7−	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	1.1+	0.3+	2006 12 16	704	0.6−	0.1−
2002 10 29	291	0.8−	0.1+	2003 01 31	704	(0.1+	1.6−)	2006 12 16	704	0.1+	0.6+
2002 10 29	291	0.8−	0.1+	2004 04 12	703	0.9+	1.3+	2006 12 16	704	1.3+	0.3−
2002 10 29	291	1.1−	0.1+	2004 04 12	703	0.3−	1.5+	2006 12 16	704	(0.7+	1.6+)
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	703	0.9−	0.8+	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 04 12	703	0.7+	1.0−	2006 12 26	G96	0.4−	0.2−
2002 11 06	704	0.1+	0.6−	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.3−	0.2−
2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2007 01 08	703	1.0+	1.0+
2002 11 07	704	0.6+	0.4−	2006 09 19	703	0.3−	0.4−	2007 01 08	703	0.1−	0.6−
2002 11 07	704	0.5+	0.0	2006 09 24	699	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	0.2+	1.3+
2002 11 07	704	0.9+	0.8−	2006 09 24	699	0.0	0.2+	2007 01 08	703	(1.2+	1.7+)
2002 11 07	704	0.6+	0.5−	2006 09 24	699	0.4−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2002 11 07	704	0.1−	1.3−	2006 09 24	699	0.4+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2002 11 11	704	0.7+	1.4−	2006 10 02	703	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2002 11 11	704	(0.7−	1.6−)	2006 10 02	703	0.5−	1.0−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2002 11 11	704	0.6+	0.9−	2006 10 02	703	0.7+	0.6−	2007 02 07	G96	0.4+	0.6−
2002 11 11	704	0.5−	1.4−	2006 10 02	703	(1.6+	1.0−)	2007 02 07	G96	0.1+	0.9−
2002 11 12	926	0.2−	0.6−	2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.3−
2002 11 12	926	0.5+	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2002 11 14	704	0.4−	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 08	703	(0.6−	1.9+)
2002 11 14	704	(1.6−	0.0)	2006 10 17	703	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	1.0−	0.3−
2002 11 14	704	0.2−	1.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.2−	2008 02 08	703	0.7−	0.8+
2002 11 14	704	0.6−	0.8+	2006 10 17	703	0.4+	0.2−	2008 02 08	703	0.6−	0.5−
2002 11 28	599	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	0.3+	0.3−	2008 02 14	703	(2.0−	0.7+)
2002 11 28	599	0.3+	0.5−	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	1.2+	0.5+
2002 11 28	599	0.6+	0.5−	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2008 02 14	703	0.0	0.9+
2002 12 06	704	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 02 14	703	(0.8+	1.9+)
2002 12 06	704	0.0	0.3−	2006 10 23	644	0.3−	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.9+
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.3−	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.8+
2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2006 10 23	644	0.3+	0.3+	2008 02 14	703	(2.0−	0.9+)
2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 28	703	0.3+	0.3−	2008 02 14	703	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2006 10 28	703	0.2−	0.4+	2008 03 01	699	0.6+	0.7+
2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2006 10 28	703	0.2−	0.0	2008 03 01	699	0.8+	0.1+
2002 12 11	704	0.9+	0.9+	2006 10 28	703	0.1−	0.4+	2008 03 01	699	1.0+	1.4−
2002 12 11	704	0.6+	1.0+	2006 11 10	704	0.9−	0.7+	2008 03 01	699	0.3+	0.7−
2002 12 14	704	(0.6−	4.0−)	2006 11 10	704	0.2−	0.7+				

(179857)∗ 2002 TE$_{266}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.09148		(2000.0)		+0.65356507	−0.75409179
n	0.23483417	ω	172.51257		+0.69033250	+0.62901933
a	2.6019275	Ω	236.65167		+0.31031232	+0.18889217
e	0.2668666	i	4.44866			
P	4.20	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.1+	2006 11 26	704	0.0	0.4−
1999 01 20	704	(2.5+	0.8−)	2006 09 29	704	0.6+	0.0	2006 11 26	704	0.3+	0.2+
1999 01 20	704	0.9−	0.1+	2006 09 29	704	0.3−	1.3−	2006 11 26	704	0.2−	0.8−
1999 01 20	704	0.8−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 26	704	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	(0.3+	1.6−)	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.6−	0.2−	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.5+	0.4−	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	0.0	0.9−	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.6−	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.1+	0.8+
2002 10 03	704	0.4+	0.7−	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.0	0.7−
2002 10 10	704	0.4+	0.2−	2006 10 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	1.0+	0.3+
2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2006 10 19	704	0.6−	0.6−	2006 11 28	704	1.2+	0.7−
2002 10 10	704	0.3+	0.7−	2006 10 19	704	0.9+	0.2+	2006 11 28	704	(0.3+	1.9−)
2002 10 10	704	0.1−	0.4−	2006 10 19	704	0.0	0.2−	2006 12 04	644	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 12 04	644	0.4−	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2006 12 04	644	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.5−	0.3−	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.4−
2002 10 11	704	0.1−	0.4−	2006 10 20	644	0.5−	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	1.5+	1.0+	2006 10 20	644	0.6−	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	1.1+	0.6+	2006 10 20	644	0.6−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−
2002 11 06	704	(1.1+	1.6+)	2006 10 20	644	0.4−	0.2−	2006 12 14	704	0.0	1.1+
2002 11 06	704	(1.9+	1.0+)	2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.5+
2002 11 06	704	(2.6+	0.6−)	2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	0.8+	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.6+	0.6+
2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.2−	0.7+
2002 11 14	704	0.5+	0.6−	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.4+	0.5+
2002 12 11	704	0.5+	1.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2006 12 22	704	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	(0.8+	1.6+)	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 12 22	704	0.2+	0.7+
2002 12 11	704	0.5+	1.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 12 25	699	0.4−	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	1.4+	2006 10 29	704	0.8−	0.1+	2006 12 25	683	0.4+	0.8+
2002 12 11	704	0.7+	1.4+	2006 10 29	704	0.5−	0.3+	2006 12 25	703	0.5−	0.4−
2002 12 31	704	0.3−	0.3−	2006 10 29	704	0.4−	0.3+	2006 12 25	703	0.6−	0.7−
2002 12 31	704	0.3−	0.2−	2006 10 29	704	0.3−	0.1+	2006 12 25	683	(0.5+	1.9+)
2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2006 10 29	704	0.1−	0.3+	2006 12 25	703	0.5−	0.7−
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	699	0.9+	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	683	(2.2+	3.5+)
2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.5+	0.4−
2003 01 07	704	0.1−	0.4−	2006 11 02	704	0.1−	0.1+	2006 12 25	699	0.5+	0.3+
2003 01 07	704	0.4−	0.5−	2006 11 02	704	1.0−	1.4−	2006 12 26	683	0.5−	0.3−
2003 01 07	704	0.3−	0.4−	2006 11 02	704	1.1−	0.3−	2006 12 26	683	0.4−	0.9+
2003 01 07	704	0.5−	0.8−	2006 11 02	704	0.1−	0.9−	2006 12 26	683	0.8−	1.0+
2003 01 08	704	0.5−	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.3−	2006 12 27	704	(0.3+	1.8+)
2003 01 08	704	0.5−	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 12 27	704	0.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 12 27	704	0.1+	1.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2006 11 10	644	0.2−	0.2−	2007 01 03	644	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.9+	2006 11 10	644	0.3−	0.5−	2007 01 03	644	0.0	0.1−
2003 02 02	704	1.0−	1.1+	2006 11 10	644	0.2−	0.2−	2007 01 03	644	0.1−	0.2−
2003 02 02	704	0.6−	0.2−	2006 11 10	644	0.3−	0.1−	2007 01 04	644	0.2−	0.1−
2003 02 02	704	0.7−	0.9+	2006 11 10	644	0.1−	0.2−	2007 01 04	644	0.2−	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	644	0.2−	0.1−	2007 01 04	644	0.4−	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.3+	0.2−
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.5+	1.0−
2006 08 06	699	0.3−	0.8+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2007 01 08	703	0.1+	0.2−
2006 08 06	699	0.8+	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.5+	2007 01 08	703	0.2−	0.9−
2006 08 06	699	0.4−	0.8+	2006 11 16	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2006 08 12	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	0.2+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2006 08 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.5−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2006 08 24	704	0.2+	1.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2007 01 30	703	(0.4−	2.2−)
2006 08 24	704	0.4+	0.3+	2006 11 17	691	0.4+	0.0	2007 01 30	703	(1.6−	0.6−)
2006 08 24	704	0.1−	0.9+	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2007 01 30	703	0.0	0.5−
2006 08 25	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	703	0.1−	0.2−	2007 01 30	703	1.1−	0.5−
2006 08 25	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.4+	2007 02 13	703	0.6−	0.2+
2006 08 25	704	0.6−	1.1−	2006 11 17	703	0.3−	0.0	2007 02 13	703	0.1−	0.4−
2006 08 25	704	(1.7+	1.9+)	2006 11 17	703	0.5+	0.3+	2007 02 13	703	0.0	0.2−
2006 08 25	704	(0.3+	1.7+)	2006 11 18	704	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	0.4−	0.1−
2006 08 29	703	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.2−	2007 02 13	703	0.5−	1.2−
2006 08 29	703	0.9−	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	0.2−	0.1+
2006 08 29	703	0.6−	0.2+	2006 11 18	704	0.2−	0.6−	2007 02 13	704	0.3−	0.2−
2006 08 29	703	0.7−	0.4+	2006 11 18	704	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.5−	0.4+
2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2006 11 18	113	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.6−
2006 08 30	704	0.6+	0.0	2006 11 18	113	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2006 08 30	704	0.4−	0.1+	2006 11 18	113	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3−
2006 08 30	704	0.2+	0.8+	2006 11 18	113	0.0	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.5−
2006 08 30	704	0.2+	0.4+	2006 11 18	113	0.3+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−
2006 08 30	699	0.5−	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2006 08 30	699	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2006 08 30	699	0.5−	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.5−	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2006 08 30	699	0.4−	1.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.3−	2008 03 02	704	1.3+	0.4−
2006 09 01	704	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	1.0−	2008 03 02	704	0.6+	0.6+
2006 09 01	704	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	0.4+	0.5+	2008 03 02	704	0.7+	0.0
2006 09 01	704	0.3−	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	0.4−	0.5+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.1−	0.5+
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.4+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.6−	0.2−	2008 03 10	704	1.9−	0.6−
2006 09 29	704	(1.6+	0.8−)	2006 11 26	704	0.4+	0.4+				

(179858)∗ 2002 TZ$_{266}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.74389		(2000.0)		+0.93990934	−0.33007413
n	0.24549627	ω	128.65606		+0.27744525	+0.88741264
a	2.5260355	Ω	250.77064		+0.19898381	+0.32179166
e	0.2298706	i	5.30513			
P	4.01	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	691	0.6−	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.8−	2006 11 29	704	1.0+	0.8−
1991 01 16	691	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.6−	0.6−	2006 11 29	704	1.4+	1.0−
1991 01 16	691	0.9+	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2006 11 29	704	0.7+	0.0
1997 06 29	704	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	0.3−	1.2+	2006 11 29	704	(1.9+	0.8−)
1997 06 29	704	1.7−	1.1−	2002 12 31	704	0.0	0.8+	2006 11 29	704	0.3+	0.7−
1997 06 29	704	0.5+	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2006 12 13	704	0.2−	0.9+
1997 06 29	704	1.3+	0.8−	2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2006 12 13	704	0.7−	1.0+
1997 06 29	704	0.2+	0.3−	2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	0.6−	1.1+
1998 11 25	699	0.2+	0.5+	2003 01 07	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−
1998 11 25	699	0.0	0.8+	2003 01 07	704	0.2+	0.6−	2006 12 13	G96	0.0	0.5−
1998 11 25	699	0.5+	0.9+	2003 01 07	704	0.4−	1.0−	2006 12 13	704	0.6+	0.4−
2002 10 10	704	(0.6+	1.8−)	2003 01 07	704	0.4−	0.4−	2006 12 13	G96	0.1+	0.7−
2002 10 10	704	1.3+	0.7−	2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−
2002 10 10	704	(0.0	1.9−)	2003 01 08	704	1.1+	0.3−	2006 12 13	704	1.0−	0.5−
2002 10 10	704	(0.9+	2.0−)	2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2006 12 15	704	0.2−	0.5+
2002 10 11	704	0.4−	0.0	2003 02 02	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	704	0.1+	1.1−
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2003 02 02	704	0.6+	0.3−	2006 12 15	704	0.2−	1.0−
2002 10 11	704	0.9−	0.2+	2003 02 02	704	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.2+	0.5−	2006 12 16	704	0.2−	1.0+
2002 10 11	704	0.9+	1.0+	2003 02 02	704	0.0	0.2−	2006 12 16	704	0.5+	1.0+
2002 11 05	704	0.2+	1.2+	2006 08 21	291	0.2−	0.0	2006 12 16	704	0.6−	0.4+
2002 11 05	704	0.2+	0.6+	2006 08 21	291	0.2−	0.0	2006 12 16	704	0.1−	0.5+
2002 11 05	704	0.4−	0.4−	2006 08 21	291	0.2−	0.0	2006 12 16	704	0.6−	0.1−
2002 11 05	704	1.2−	0.3−	2006 09 28	691	0.5+	0.2−	2006 12 27	691	0.7−	0.2+
2002 11 05	704	0.5+	0.5−	2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2006 12 27	691	0.5−	0.1−
2002 11 06	704	0.7+	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2006 12 27	691	0.4−	0.4−

2002 11 06	704	0.7+	0.6+	2006 10 28	704	(1.5+	1.9+)	2007 03 15	704	1.0−	0.2+		
2002 11 06	704	1.3+	0.0	2006 10 28	704	1.3+	0.5+	2007 03 15	704	(2.0−	0.2+)		
2002 11 06	704	0.5+	0.8−	2006 10 28	704	0.9+	1.2−	2007 03 15	704	(1.7−	0.5+)		
2002 11 06	704	0.6+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−		
2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−	2008 02 29	691	0.1−	0.3+		
2002 11 14	704	0.5+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.1−		
2002 11 14	704	1.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.7+		
2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	704	0.3−	0.6+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−		
2002 11 14	704	1.0+	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.0		
2002 12 11	704	0.7−	0.2−	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1+		
2002 12 11	704	1.1−	0.7−	2006 11 17	704	1.0+	0.8+	2008 03 12	691	0.4+	0.2−		
2002 12 11	704	0.6−	0.4−	2006 11 17	704	0.0	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.7−		

(179859)∗ 2002 TP$_{267}$ = 2006 SP$_{207}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108471)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.49364	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24367197	ω	35.19211	+0.74547354		+0.66466124	
a	2.5386276	Ω	283.07119	−0.62268742		+0.66774496	
e	0.1459989	i	2.93913	−0.23775950		+0.33517474	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.5−	0.3+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	(1.7+	1.1+)		
2002 10 08	699	0.5+	0.4−	2006 09 25	691	0.8+	0.4+	2006 11 19	704	1.0+	1.3+		
2002 10 08	699	0.1−	0.2−	2006 09 28	291	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	(0.3+	1.7+)		
2002 10 08	699	0.4−	0.3−	2006 09 28	291	0.2−	0.2−	2006 12 25	G96	0.4+	0.4−		
2002 10 12	704	0.9−	0.9+	2006 09 28	291	0.0	0.2−	2006 12 25	G96	0.1−	0.6−		
2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 12	704	0.0	1.1+	2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.0	1.1−		
2002 10 12	704	0.5−	0.1+	2006 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.3+		
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+		
2002 10 16	644	0.4−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+		
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−		
2002 10 31	644	0.4−	1.0+	2006 11 01	691	0.2+	0.3−	2008 01 16	691	0.4−	0.4−		
2002 10 31	644	0.3−	1.0+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.4−	0.1−		
2002 10 31	644	0.1+	1.0+	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−		
2004 01 30	691	0.5+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−		
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0		
2005 05 12	644	0.1−	0.7+	2006 11 11	703	0.6+	1.0+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−		
2005 05 12	644	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.4−	0.7+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5+		
2005 05 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	1.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 25	152	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	1.1−	1.0+	2008 02 27	G96	0.0	0.4+		
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.2−	0.9+						

(179860)∗ 2002 TR$_{270}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.60969	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25960884	ω	329.37398	+0.65105158		+0.75826495	
a	2.4336404	Ω	341.17730	−0.67319291		+0.55605567	
e	0.0870695	i	6.07556	−0.35063249		+0.34034740	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.3−	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.5−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−		
1998 06 23	691	0.3−	1.0+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−		
1998 06 23	691	1.0−	0.6+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 04	704	1.1−	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−		
2002 10 04	704	0.9−	0.3+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−		
2002 10 04	704	1.5−	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 04	704	0.6−	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.8−	2006 11 25	G96	0.6+	0.3−		
2002 10 04	704	1.3−	0.8+	2006 10 19	703	0.9−	1.3−	2008 01 20	G96	0.0	0.4+		
2002 10 04	644	0.3+	0.6−	2006 10 19	703	0.4−	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 04	644	0.1+	0.6−	2006 10 20	A50	0.6−	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0		
2002 10 04	644	0.0	0.5−	2006 10 27	703	0.4+	0.8−	2008 01 20	G96	0.8+	0.5−		
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2006 10 27	703	0.1+	0.9−	2008 02 12	691	0.4−	0.3+		
2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.4−	0.0		
2002 10 09	704	0.3+	1.0+	2006 10 27	703	(0.2+	1.6−)	2008 02 12	691	0.1+	1.1+		
2002 10 09	704	0.4+	0.9+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.0		
2002 10 12	704	0.0	1.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+		
2002 10 12	704	0.4+	1.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.0		
2002 10 12	704	1.5+	0.5+	2006 11 17	644	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−		
2002 10 12	704	0.6+	0.0	2006 11 17	644	0.1+	0.0	2008 03 11	704	1.6+	0.9+		
2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	644	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	1.5+	0.4+		
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	703	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.3−	0.1−		
2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2006 11 22	703	(2.2+	1.6+)	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+		
2004 01 22	704	1.1−	0.2+	2006 11 22	703	1.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0		
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2006 11 22	703	0.2+	1.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−		
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.0		

(179861)∗ 2002 TD$_{271}$ = 2004 FX$_{79}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75747)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.33488	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23454935	ω	93.19946	+0.21070990		−0.97700826	
a	2.6040334	Ω	344.52033	+0.84155902		+0.19821246	
e	0.1723241	i	6.99412	+0.49737286		+0.07852827	
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+		
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 09	704	0.2+	1.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 09	704	0.1−	1.5+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 12	704	1.0−	0.4−	2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0		
2002 10 12	704	0.6−	0.5−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−		
2002 10 12	704	0.8−	0.1+	2006 09 16	699	0.1+	1.5+	2006 11 14	G96	0.5−	0.2−		
2002 10 12	704	0.2−	0.3−	2006 09 16	699	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.1−	0.0		
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.7−	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+		
2002 11 22	644	0.3−	0.7+	2006 09 16	699	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.3+		
2002 11 22	644	0.3−	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.3−		
2002 11 22	644	0.4−	0.0	2006 09 19	699	0.5+	1.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+		
2004 03 21	941	0.2+	0.3−	2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1+		
2004 03 21	941	0.2+	0.3−	2006 09 19	699	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.7−		
2004 03 21	941	0.3+	0.2−	2006 09 20	704	(0.0	1.6+)	2008 03 11	704	1.1+	1.4−		
2004 03 21	941	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	1.8+	1.2−		
2004 03 21	941	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	1.1+	0.4+		
2004 03 21	941	0.3+	0.4−	2006 09 20	704	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.6+		
2004 03 21	941	0.1−	0.7−	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+		
2004 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.7−	0.1−		
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.6−	0.0		
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−						

(179862)∗ 2002 TE$_{272}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.66456	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27209822	ω	60.97998	+0.91568944		+0.39690078	
a	2.3585889	Ω	275.57479	−0.38725317		+0.82941277	
e	0.1063641	i	3.63544	−0.10746085		+0.39312114	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2−	0.1+	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2006 12 14	704	0.1−	0.8+
1999 12 03	691	0.3+	0.7−	2002 10 31	644	0.4−	0.0	2006 12 29	G96	0.4+	0.2−
1999 12 03	691	0.2+	0.2−	2002 10 31	644	0.6−	0.3+	2006 12 29	G96	0.5+	0.7−
1999 12 12	691	0.1+	0.7−	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2006 12 29	G96	0.2+	0.1−
1999 12 12	691	0.3−	0.1−	2004 02 11	644	0.0	0.7+	2006 12 29	G96	(1.7−	1.2+)
1999 12 12	691	0.2−	0.3−	2004 02 11	644	0.0	0.9+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.4−
2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.9−	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.5−	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.4+	0.9+	2006 12 14	704	0.1+	1.2+	2008 03 08	691	0.6+	0.4−
2002 10 12	704	0.2−	0.8+	2006 12 14	704	0.9−	0.6−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.8+	2006 12 14	704	0.5+	0.9+				

(179863)∗ 2002 TF$_{272}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.34032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27147494	ω	4.15602		+0.82372779	+0.56523080	
a	2.3621976	Ω	321.31536		−0.52223315	+0.72575126	
e	0.1502308	i	4.08932		−0.22078284	+0.39217246	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	1.8+	2002 11 08	704	0.9+	0.3+	2006 12 12	644	0.4−	0.2−
1998 08 17	704	0.9−	0.5−	2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	644	0.4−	0.5−
1998 08 17	704	0.2−	0.8+	2002 11 08	704	0.5+	0.5−	2006 12 13	703	(2.2+	2.4−)
1998 08 17	704	(3.8−	0.4−)	2002 11 08	704	1.2+	0.9+	2006 12 13	703	0.2−	0.6−
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 11 12	704	0.0	0.8+	2006 12 13	703	0.6−	1.4−
2002 09 06	704	0.4+	0.4−	2002 11 12	704	0.8+	0.2−	2006 12 13	703	0.6−	0.9−
2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2002 11 12	704	0.3−	0.6−	2006 12 15	704	0.4+	1.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 11 12	704	0.0	0.7+	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.4−	0.0	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.8+	0.4+
2002 10 04	704	0.8−	0.9+	2002 11 19	644	0.3−	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	1.3+	2002 11 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 29	G96	0.7−	0.4+
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2002 11 19	644	0.5+	0.4+	2006 12 29	G96	0.1−	0.6−
2002 10 04	704	(0.2+	2.6+)	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2006 12 29	G96	0.2−	0.8−
2002 10 04	704	1.0−	1.0+	2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2006 12 29	G96	0.2−	0.9−
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 01 24	704	1.3+	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.3−	2004 01 24	704	0.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.7−	0.7−	2008 03 08	703	0.4+	0.4−
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.7+	0.1−	2008 03 08	703	0.4−	0.3+
2002 10 12	704	0.1−	0.3−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.9+	0.9+
2002 10 12	704	0.5−	0.1−	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.1+	1.2−
2002 10 12	704	0.4+	0.9−	2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2002 10 31	699	1.2−	0.9+	2004 02 26	704	0.1−	1.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.5−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	699	0.6−	0.6+	2004 02 26	704	(1.7−	0.8+)	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2002 10 31	644	0.5−	0.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	1.5+	1.0+
2002 10 31	699	0.4−	0.8+	2004 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	1.8+
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2004 03 01	691	0.6+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	699	0.9−	0.9+	2004 03 01	691	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2002 11 03	608	1.0+	0.9−	2006 11 19	704	0.6+	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.4+
2002 11 03	608	0.9+	0.4−	2006 11 19	704	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2002 11 03	608	0.3+	1.3−	2006 11 19	704	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2002 11 08	704	0.4−	1.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	1.2+	0.2+

(179864)∗ 2002 TM$_{274}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.32299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24577965	ω	93.42382		+0.34490681	−0.93783481	
a	2.5240935	Ω	336.28575		+0.81833517	+0.32068921	
e	0.1146671	i	5.53572		+0.45974649	+0.13275655	
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.5+	0.9−	2004 03 15	703	0.8−	1.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+
1995 02 02	691	0.6−	0.7−	2004 03 15	703	(2.2−	0.5−)	2006 10 17	691	0.1−	0.2+
1995 02 02	691	0.3+	1.0−	2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.8+	0.0	2004 03 18	704	0.8+	0.1−	2006 10 19	291	0.0	0.3+
2000 03 11	704	1.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2006 10 19	291	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	1.0−	1.2+	2006 10 19	291	0.2−	0.3+
2000 04 10	695	0.4−	0.5+	2004 03 18	704	0.5+	0.7−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−
2000 04 10	695	0.4−	0.6+	2004 03 18	704	0.8+	0.6−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	704	(0.3+	1.8−)	2004 03 20	704	0.5+	0.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.8−	1.0−	2004 03 20	704	1.0+	0.7−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	(0.2+	1.8−)	2004 03 20	704	0.9+	1.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.0
2002 10 04	704	(0.2+	1.8−)	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 03 20	704	0.2+	0.5−	2006 10 21	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.3−	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2004 03 26	291	0.2+	0.1+	2006 10 31	703	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.4+	0.7+	2004 03 26	291	0.2+	0.1+	2006 10 31	703	0.8+	0.2+
2002 10 12	704	1.2+	1.0+	2004 03 26	291	0.1+	0.0	2006 10 31	703	0.3−	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	1.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.4+	2006 10 31	703	1.1+	0.4+
2002 10 12	704	(0.8+	1.6+)	2004 03 27	704	0.1+	0.2−	2006 11 07	644	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	1.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.0	1.0+	2006 11 07	644	0.2−	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.5−	2004 03 27	704	0.9+	0.4+	2006 11 07	644	0.2+	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.4−	0.6−
2002 11 05	704	0.1−	0.3−	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.6−	0.6−
2002 11 08	704	0.2+	0.0	2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	0.3−	0.3−
2002 11 08	704	0.1+	0.2−	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.5+	0.9−
2002 11 08	704	(2.1+	1.4−)	2006 09 20	699	0.4−	0.5−	2006 11 14	703	(0.1+	2.2−)
2002 11 12	704	(1.6−	0.4−)	2006 09 20	699	1.0−	0.3−	2006 11 14	703	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.5−	2006 09 20	699	0.5−	0.0	2006 11 14	703	(0.8−	1.5−)
2002 11 12	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	0.9+	0.9+	2006 11 14	703	(2.3+	0.0)
2002 11 12	704	0.6+	0.9+	2006 09 23	152	0.0	0.6−	2006 11 14	703	0.3+	0.4−
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 09 24	152	0.8−	0.3+	2006 11 14	703	0.3+	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 09 24	152	0.4+	0.0	2006 11 14	703	0.8−	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2006 09 25	152	0.2−	0.7−	2006 11 14	703	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	152	(2.1−	1.9−)	2008 02 27	G96	0.1+	0.6−
2002 11 14	704	0.5−	0.4+	2006 09 25	152	0.2−	0.9−	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2002 11 14	704	(2.1+	1.4−)	2006 09 28	703	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
2002 11 14	704	0.4−	0.9−	2006 09 28	703	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−
2002 11 14	704	0.4−	0.4−	2006 09 28	703	0.3+	1.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2004 03 15	691	(1.5−	0.8+)	2006 09 28	703	0.8+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	(2.4−	0.7+)	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.6−	0.1+
2004 03 15	703	(3.2+	0.5+)	2006 09 30	691	0.2−	0.5+				
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.4+				

(179865)∗ 2002 TZ$_{274}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.81182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23861594	ω	123.45911		+0.34313881	−0.93897564	
a	2.5743628	Ω	306.45430		+0.85153113	+0.32180424	
e	0.1832177	i	1.71653		+0.39642211	+0.12151860	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.5+	1.7−	2002 11 12	704	0.7+	0.9+	2006 10 17	703	1.2−	0.5+
1998 11 24	704	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	(1.8−	0.2+)	2006 10 17	703	0.2+	1.2+
1998 11 24	704	0.0	1.7−	2002 11 22	644	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.5+	1.4+
1998 11 24	704	(0.1−	3.4−)	2002 11 22	644	0.1−	0.5−	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.4−	2006 10 19	644	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.7−	2004 03 27	704	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2004 03 27	704	1.0−	1.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2002 10 09	704	1.0+	1.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2004 03 27	704	0.3+	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.5+	0.0
2002 10 12	704	0.7+	0.4+	2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	608	0.3−	0.2+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 10 31	608	0.8−	0.0	2004 04 23	291	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−
2002 10 31	608	0.3−	0.0	2004 04 23	291	0.3+	0.2+	2006 11 06	644	0.2−	0.5−
2002 11 08	704	0.8+	1.5+	2004 04 23	291	0.2+	0.2+	2006 11 06	644	0.3−	0.1+
2002 11 08	704	(0.0	2.1+)	2006 09 06	644	0.3−	0.2+	2006 11 06	644	0.1−	0.1−
2002 11 08	704	0.5+	1.0+	2006 09 06	644	0.3−	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.4−
2002 11 08	704	(0.0	2.2+)	2006 09 06	644	0.5−	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.7−
2002 11 10	049	0.2−	0.2−	2006 09 14	A50	0.2−	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 11 10	049	0.2−	0.2+	2006 09 14	A50	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
2002 11 10	049	0.2−	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2002 11 11	049	0.3−	0.1−	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2002 11 11	049	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2002 11 11	049	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	1.0+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2002 11 11	049	1.0−	0.0	2006 09 19	699	0.6−	0.5+	2008 03 08	703	0.1−	0.1+
2002 11 11	049	0.6−	0.2+	2006 09 19	699	1.0−	0.4−	2008 03 08	703	(1.1−	1.8+)
2002 11 11	049	0.8−	0.3−	2006 09 19	699	(1.6−	1.0+)	2008 03 08	703	0.0	0.2+
2002 11 12	644	0.0	0.0	2006 09 27	699	0.6−	0.6+	2008 03 08	703	0.0	1.5+
2002 11 12	704	1.1+	0.5+	2006 09 27	699	0.4+	0.3−	2008 03 11	704	1.3+	0.9+
2002 11 12	644	0.2−	0.3+	2006 09 27	699	0.0	0.7+	2008 03 11	704	0.6+	0.6+
2002 11 12	704	0.5−	1.1+	2006 09 27	699	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	1.1+
2002 11 12	644	0.5−	0.4+	2006 10 17	703	1.1+	0.0	2008 03 11	704	(0.2−	2.0+)

(179866)∗ 2002 TG$_{278}$ = 1998 XS$_{91}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38096)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.48290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22597541	ω	180.33891		+0.42960905	−0.88947969	
a	2.6694918	Ω	244.22343		+0.82890651	+0.45687487	
e	0.2018923	i	9.96078		+0.35825978	+0.00955165	
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 09	691	0.4−	0.0	2002 10 30	608	0.7+	0.4+	2006 08 30	699	1.4+	0.7+
1997 06 09	691	0.3−	0.2−	2002 11 01	644	0.2−	0.0	2008 01 01	703	0.1−	1.0−
1997 06 09	691	0.0	0.2+	2002 11 01	644	0.2−	0.1−	2008 01 01	703	0.9−	0.2−
1998 12 15	704	0.8+	1.1−	2002 11 01	644	0.3−	0.0	2008 01 01	703	0.0	0.5−
1998 12 15	704	0.6−	1.3−	2002 11 06	704	0.1+	0.6−	2008 01 01	703	0.2+	0.1−
1998 12 15	704	0.8+	1.3−	2002 11 06	704	1.3+	0.2+	2008 01 12	703	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	0.9+	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2008 01 12	703	0.3−	0.4+
1998 12 22	704	0.7−	1.5−	2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2008 01 12	703	1.0−	0.2+
1998 12 22	704	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2008 01 12	703	0.4+	1.0+
1998 12 22	704	0.1+	1.0−	2002 12 01	704	0.9−	1.1+	2008 02 02	703	1.4−	0.4+
1998 12 22	704	0.3−	0.3−	2002 12 01	704	1.0−	0.9+	2008 02 02	703	0.0	0.8+
2002 09 21	644	0.5−	0.1−	2002 12 01	704	(1.9−	0.6+)	2008 02 02	703	(0.4+	1.7+)
2002 09 21	644	0.1−	0.3+	2002 12 02	608	(2.9−	1.4+)	2008 02 02	703	0.3+	1.1+
2002 09 21	644	0.8+	0.0	2002 12 02	608	(2.2−	1.2+)	2008 02 09	703	0.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2002 12 02	608	(2.1−	0.3+)	2008 02 09	703	1.0−	0.4−
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	0.6−	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.6+	2008 02 09	703	0.9−	0.4+
2002 10 05	704	0.7+	0.0	2002 12 06	704	1.0−	0.6+	2008 02 11	704	1.4+	0.7+
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 12 11	704	1.0−	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	1.0−	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.1+
2002 10 10	704	0.5−	0.3−	2002 12 11	704	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
2002 10 10	704	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.8−	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.4−	0.6−	2005 06 16	G96	0.2+	0.6+	2008 02 29	704	0.3+	2.3+
2002 10 12	704	0.5−	0.3+	2005 06 16	G96	0.0	0.7+	2008 02 29	704	0.5+	0.2−
2002 10 12	704	0.4−	0.4+	2005 06 16	G96	0.3+	0.5+	2008 02 29	704	0.8+	0.2+
2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2005 06 16	G96	0.1+	0.8+	2008 02 29	704	0.9+	0.3+
2002 10 12	704	0.2−	0.8+	2006 08 30	699	0.7+	0.0	2008 02 29	704	0.4+	1.1+
2002 10 30	608	0.2+	0.8+	2006 08 30	699	0.7+	0.2+				
2002 10 30	608	0.6+	0.5+	2006 08 30	699	0.2+	0.5−				

(179867)∗ 2002 TS$_{281}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.99733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24181714	ω	90.50392		+0.76551673	−0.64089463	
a	2.5515925	Ω	309.35601		+0.55717526	+0.70454293	
e	0.1904010	i	4.22050		+0.32177609	+0.30475126	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	(1.6−	0.1+)	2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	0.7−
2002 09 06	704	0.9−	0.7+	2002 11 14	704	0.2−	0.8+	2006 10 10	644	0.5−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.6−	2002 11 14	704	0.7−	0.4−	2006 10 10	644	0.2−	0.0
2002 10 10	704	1.1−	0.8+	2002 11 14	704	0.3+	0.5−	2006 10 10	644	0.1−	0.0
2002 10 10	704	(1.6−	0.2+)	2002 11 14	704	0.0	1.0−	2006 10 11	644	0.3−	0.0
2002 10 10	704	1.4−	0.4−	2002 11 24	644	0.4+	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2002 10 12	704	0.5−	0.0	2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2002 12 02	704	0.0	0.3+	2006 10 17	691	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.0	0.3−	2006 10 17	691	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.7+	0.1−	2002 12 02	704	0.9+	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	0.4+
2002 11 05	704	0.1−	0.6−	2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2006 10 17	703	0.1−	0.5−
2002 11 05	704	0.1+	0.7−	2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	(1.9−	0.0)
2002 11 05	704	0.2+	0.6−	2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	0.7−	0.7+
2002 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 12 06	704	0.6+	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2002 11 06	704	(1.6+	0.0)	2002 12 06	704	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.8+	0.4−	2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2002 11 06	704	1.0+	0.9+	2004 03 16	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−
2002 11 06	699	0.1−	0.3+	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.0	2006 09 20	699	0.8+	0.8+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	699	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	1.0+	0.1−	2006 09 20	699	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2002 11 06	699	0.7−	0.0	2006 09 20	699	1.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+
2002 11 06	699	0.5+	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.7+	2006 09 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.2−	0.8+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	1.4−	0.2−	2006 09 30	703	0.1+	0.8−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.2−				
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.3−				

(179868)∗ 2002 TH$_{283}$ = 2004 DA$_{43}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61486)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.45953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27070890	ω	292.67764		+0.27427484	+0.96155397	
a	2.3666517	Ω	353.19756		−0.83445501	+0.23089968	
e	0.1070132	i	6.63459		−0.47797295	+0.14865834	
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2002 11 14	704	0.0	0.4−	2004 02 26	704	0.5+	0.9−
2002 10 04	704	0.9+	0.4+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	(1.6−	0.2−)
2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.8+	1.2−
2002 10 04	704	(1.3−	1.6−)	2002 11 24	644	0.2−	0.0	2004 03 18	691	0.2−	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2002 12 02	704	0.5−	1.0−	2004 03 18	691	0.1−	0.0
2002 10 10	704	0.1+	0.6+	2002 12 02	704	0.4−	0.6+	2004 03 18	691	0.4−	0.0
2002 10 10	704	0.8−	0.9−	2002 12 02	704	(1.7−	0.5−)	2005 08 24	E12	0.1+	0.6+
2002 10 10	704	0.1+	0.3−	2002 12 02	704	0.4−	1.0−	2005 08 24	E12	0.7+	0.1+
2002 10 10	704	0.5−	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2005 08 24	E12	0.3−	1.0+
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2005 08 24	E12	0.9−	0.9+
2002 10 12	704	0.5−	1.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2007 12 20	G96	0.5+	0.6−
2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	1.4+	0.5+	2007 12 20	G96	0.6+	0.8−
2002 10 12	704	0.3+	0.4−	2004 02 16	704	1.1+	0.7+	2007 12 20	G96	0.4+	0.7−
2002 11 05	704	0.6+	1.1+	2004 02 16	691	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	(1.8−	0.2+)
2002 11 05	704	0.7−	0.7+	2004 02 16	704	0.7−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2002 11 05	704	0.5+	0.7−	2004 02 16	704	0.6−	1.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2002 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 02 16	691	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 02 16	704	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.5−
2002 11 06	704	0.2−	0.1−	2004 02 16	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.4−
2002 11 06	704	0.9−	0.3+	2004 02 23	704	0.9−	0.5−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2002 11 06	704	0.8−	0.3+	2004 02 23	704	1.4+	1.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2002 11 08	704	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.3−	0.3+	2008 03 04	704	(2.4+	0.5+)
2002 11 08	704	0.8+	0.5−	2004 02 23	704	0.2+	0.0	2008 03 04	704	1.3+	0.6+
2002 11 08	704	0.1+	0.9−	2004 02 23	704	0.7−	0.3−	2008 03 04	704	1.1+	0.5+
2002 11 13	644	0.5+	0.6+	2004 02 25	704	1.1+	1.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2004 02 25	704	0.7+	0.9+	2008 03 04	704	0.8+	0.2+
2002 11 13	644	0.5+	0.1−	2004 02 25	704	1.1+	1.1+	2008 03 10	691	0.7−	1.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.2+	2004 02 25	704	0.3+	1.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.6+	0.5−	2004 02 25	704	0.1−	1.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	(0.5+	2.8−)	2004 02 26	704	1.1−	1.4−				
2002 11 14	704	0.5+	0.3−	2004 02 26	704	0.6−	0.1+				

(179869)∗ 2002 TQ$_{290}$ = 1998 SF$_{83}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38105)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.75534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25972145	ω	0.06373		+0.99509328	+0.09826433	
a	2.4329369	Ω	354.25849		−0.09082783	+0.86093311	
e	0.1397280	i	6.63191		−0.03923866	+0.49913756	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.0+	1.9+	2002 11 01	644	1.3+	1.2+	2004 03 14	691	0.2−	0.1+
1998 09 25	699	0.8+	0.9+	2002 11 05	704	0.9−	0.2+	2006 11 18	A13	0.2+	0.4−
1998 09 25	699	0.7+	1.6+	2002 11 05	704	0.3−	0.9−	2006 11 18	A13	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	0.1−	0.5−	2002 11 05	704	0.3−	0.4−	2006 11 26	A13	1.1−	0.2−
1998 09 26	704	1.5+	1.0−	2002 11 05	704	0.4−	0.1−	2006 11 26	A13	(1.5−	3.1+)
1998 09 26	704	0.8−	1.6−	2002 11 05	704	0.6−	0.3−	2006 12 13	703	1.0−	0.1−
1998 09 26	704	1.1+	1.8−	2002 11 06	704	0.7−	0.6−	2006 12 13	703	0.4+	0.2−
1998 09 27	704	0.7−	0.8−	2002 11 06	704	0.8−	0.1−	2006 12 13	703	0.5−	0.2−
1998 09 27	704	(4.4−	1.1+)	2002 11 06	704	(2.0−	0.4−)	2006 12 13	703	1.2+	0.4+
1998 09 27	704	1.8−	0.4+	2002 11 06	704	0.8−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	1.9−	0.5+	2002 11 11	699	0.9−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 09 12	049	0.2−	0.3+	2002 11 11	699	0.2−	0.8−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 09 12	049	0.0	0.3+	2002 11 11	699	0.4−	0.8−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2002 09 12	049	0.0	0.3+	2002 11 11	699	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2002 10 10	704	(2.9+	1.1+)	2002 11 13	644	1.0+	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	(2.4+	0.3+)	2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2002 10 10	704	(1.5+	0.4−)	2002 11 13	644	0.4+	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.5−
2002 10 10	704	1.1+	0.0	2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.7−
2002 10 12	704	1.0+	1.0+	2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2002 10 12	704	1.2+	0.4+	2002 11 24	644	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 12	704	1.3+	0.4−	2002 12 11	644	0.4−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.8+	0.1+	2002 12 11	644	0.3−	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2002 11 01	644	(2.5−	1.2+)	2004 03 14	691	0.0	0.2−				
2002 11 01	644	0.1−	1.1+	2004 03 14	691	0.1+	0.0				

(179870)∗ 2002 TR$_{291}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.85118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25943623	ω	15.52929		+0.46979858	+0.87525677	
a	2.4347197	Ω	282.61006		−0.82195704	+0.38621053	
e	0.2063443	i	6.76500		−0.32198745	+0.29114775	
P	3.80	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.9+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2008 02 02	704	1.3+	0.6+
1998 11 14	704	(0.9+	3.1−)	2002 12 11	704	0.5−	0.8+	2008 02 02	704	0.6+	0.4+
1998 11 14	704	(0.7+	2.2−)	2002 12 27	644	0.6−	0.0	2008 02 02	704	0.9+	0.2+
1998 11 14	704	0.4+	1.1−	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.1+
1998 11 14	704	0.4−	0.1+	2002 12 27	644	0.6+	0.4+	2008 02 09	704	0.2−	1.0−
2001 05 18	704	0.6+	0.0	2006 12 13	703	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	1.3+	0.2+
2001 05 18	704	0.5+	0.3−	2006 12 13	703	0.4−	0.1+	2008 02 09	704	0.2+	0.0
2001 05 18	704	1.1−	0.2−	2006 12 13	703	0.6−	0.3−	2008 02 09	704	0.1−	0.5−
2001 05 18	704	(1.3−	1.7−)	2006 12 13	703	0.6+	0.5+	2008 02 09	703	(0.1−	1.6−)
2002 10 10	704	0.1−	0.5−	2006 12 15	704	0.2+	0.5+	2008 02 09	703	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	1.0+	1.0+	2008 02 09	703	0.2−	1.3+
2002 10 10	704	0.2+	0.8+	2006 12 15	704	0.7−	0.0	2008 02 09	703	(0.1−	2.6+)
2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2006 12 20	644	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2002 10 12	704	(0.5+	3.0+)	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	(0.0	1.6+)	2006 12 24	G96	0.0	0.6−	2008 02 13	699	0.9+	0.8+
2002 11 12	704	1.0+	1.0+	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	699	0.8+	0.1−
2002 11 12	704	(1.5+	2.3+)	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	699	0.2−	0.3+
2002 11 15	644	0.5−	0.3+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	0.0	0.7−
2002 11 15	644	0.7−	0.3+	2006 12 26	104	0.3+	0.7+	2008 03 01	704	0.0	0.7+
2002 11 15	644	0.4−	0.2+	2006 12 26	104	0.3+	0.6−	2008 03 01	704	1.0−	0.3+
2002 11 16	704	0.3+	0.4−	2006 12 26	104	0.3+	0.5+	2008 03 01	704	0.1−	0.2−
2002 11 16	704	0.5−	0.5+	2006 12 26	104	0.3+	0.4+	2008 03 01	704	0.8−	0.5+
2002 11 16	704	0.7−	0.9−	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−	2008 03 01	704	0.0	0.4+
2002 11 16	704	0.5+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	704	1.1+	0.3−
2002 11 26	644	0.3−	0.5+	2007 01 17	G96	0.4+	0.8−	2008 03 10	704	0.1+	0.0
2002 11 26	644	0.6−	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	704	1.3+	0.4+
2002 11 26	644	0.1−	0.9+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2002 12 05	699	0.6−	0.5−	2007 02 07	G96	0.1−	1.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	699	1.5+	0.8−	2007 02 07	G96	0.4−	1.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.4−
2002 12 05	699	0.2+	0.5−	2007 02 07	G96	1.3−	1.0−	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	699	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	1.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	1.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.6−	2008 03 12	703	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.5−	2008 03 12	703	0.8−	0.8+
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.6−	2008 03 12	703	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2007 03 13	G96	0.7−	0.2−	2008 03 12	703	0.5+	1.0+

(179871)∗ **2002 TV$_{292}$**

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.08957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22490000	ω	125.20288		+0.97753471	−0.10564220	
a	2.6779949	Ω	241.49726		+0.04737723	+0.95331182	
e	0.2806795	i	11.97847		+0.20538082	+0.28290687	
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	1.1−	2006 09 20	699	0.0	0.1+
2001 05 24	807	0.1+	0.5+	2002 12 11	704	(1.8−	0.1−)	2006 09 20	699	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 12 11	704	0.7−	0.3−	2006 09 20	699	0.0	0.5−
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.6−	0.6−	2006 09 27	703	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	0.0	2002 12 11	704	0.5−	0.4−	2006 09 27	703	0.3−	0.3−
2002 09 06	704	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	1.0−	2006 09 27	703	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 09 27	703	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.6−	0.7−	2002 12 27	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2002 12 27	644	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.4−	0.7−	2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.6+	0.0	2006 09 28	704	0.4−	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.8+	2002 12 31	704	0.9−	0.5−	2006 09 28	704	0.4−	0.2−
2002 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 12 31	704	0.4−	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.5−
2002 10 10	704	0.6−	0.9+	2003 01 07	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.7−
2002 10 10	704	0.2−	0.5+	2003 01 07	704	0.4−	0.4−	2006 10 02	G96	0.8+	1.0−
2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2003 01 07	704	1.4+	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.6−
2002 10 12	704	1.4+	0.5+	2003 01 07	704	0.2−	0.5−	2006 10 17	703	0.5+	0.0
2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2003 01 07	704	0.4−	0.6−	2006 10 17	703	0.4−	0.3−
2002 10 12	704	0.8+	0.5+	2003 01 25	699	1.3−	0.8+	2006 10 17	703	0.1−	0.2−
2002 10 12	704	1.2+	1.2+	2003 01 25	699	0.1−	0.8+	2006 10 23	703	0.5+	0.6+
2002 10 31	608	0.0	0.6−	2003 01 25	699	0.9+	0.6+	2006 10 23	703	0.1−	0.4+
2002 10 31	608	0.1−	0.5−	2003 01 25	699	0.3+	0.6+	2006 10 23	703	0.4+	0.1+
2002 10 31	608	0.1+	0.5−	2003 02 02	704	1.2+	0.1+	2006 10 23	703	0.3−	0.2+
2002 11 05	049	(2.3−	1.9−)	2003 02 02	704	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.6−
2002 11 05	049	(2.4−	2.0−)	2003 02 02	704	1.2−	1.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.9−
2002 11 05	049	(2.6−	2.3−)	2003 02 02	704	0.2−	1.0+	2006 11 13	703	0.1+	0.4−
2002 11 05	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	704	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.6−	0.9−
2002 11 05	704	0.4+	0.2+	2006 06 24	699	0.1+	1.0+	2006 11 19	703	0.3+	0.5−
2002 11 05	704	0.0	0.0	2006 06 24	699	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.6−
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2006 06 24	699	0.4+	1.0+	2006 11 19	703	0.2+	0.7+
2002 11 05	704	0.2−	0.8+	2006 06 24	699	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.8−	0.4−
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2006 07 21	A74	0.3−	0.6+	2006 11 27	703	0.7+	0.8−
2002 11 06	704	1.1−	0.9+	2006 07 21	A74	0.4−	0.4+	2006 11 27	703	0.2+	0.5−
2002 11 06	704	(0.4+	1.5−)	2006 07 21	A74	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	0.3−	1.3−
2002 11 06	704	0.7−	0.1−	2006 07 21	A74	0.4−	0.3+	2006 11 27	703	0.4−	0.1−
2002 11 06	704	0.8−	0.2−	2006 08 06	699	0.5+	0.1+	2006 12 11	703	0.4+	0.2−
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2006 08 06	699	0.2+	0.8+	2006 12 11	703	0.6+	0.8−
2002 11 14	704	(0.5+	1.5+)	2006 08 06	699	0.2+	1.2+	2006 12 11	703	0.0	0.6−
2002 11 14	704	0.1−	0.0	2006 08 06	699	0.2+	0.5+	2006 12 11	703	(0.3+	2.7−)
2002 11 24	644	(0.2+	2.1+)	2006 08 10	644	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.9−	0.2−
2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2006 08 10	644	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.2−	0.9+
2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2006 08 10	644	0.0	0.2+	2008 01 12	703	0.3+	0.6−
2002 12 02	704	0.9+	1.0+	2006 08 29	699	0.1+	0.2+	2008 01 12	703	0.0	0.4−
2002 12 02	704	1.4+	0.5+	2006 08 29	699	0.3−	0.2+	2008 02 02	703	0.8+	1.1+
2002 12 02	704	0.7+	1.4+	2006 08 29	699	0.0	0.5+	2008 02 02	703	0.1+	0.8+
2002 12 02	704	0.9+	1.0+	2006 08 29	683	(1.7−	1.9−)	2008 02 02	703	1.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2006 08 29	683	(1.6−	2.4−)	2008 02 02	703	0.2−	0.6+
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2006 09 15	704	0.2−	0.1−	2008 02 29	704	0.7−	0.6+
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2006 09 15	704	(0.2−	2.3+)	2008 02 29	704	0.9+	0.3+
2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2006 09 15	704	0.4−	0.3+	2008 02 29	704	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2006 09 15	704	0.3+	0.0	2008 02 29	704	0.4−	1.0−
2002 12 10	644	0.3+	1.2−	2006 09 15	704	0.6+	0.1+				
2002 12 10	644	0.1+	1.1−	2006 09 20	699	0.1−	0.1−				

(179872)∗ **2002 TR$_{298}$**

Discovered 2002 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.68949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23861207	ω	96.84380		+0.74653717	−0.66367870	
a	2.5743906	Ω	304.74954		+0.58559788	+0.68897809	
e	0.1312926	i	3.28207		+0.31584392	+0.29127269	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2−	1.5+	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2006 09 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2002 10 12	704	0.5+	0.4−	2006 09 18	703	(0.2−	1.7−)	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	0.1−	2006 09 18	703	0.2+	1.0−	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	0.5−	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	1.5+	0.4−	2006 09 18	703	1.0−	1.0−	2008 01 30	691	0.2−	0.5+
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.1−
2002 10 15	644	0.4−	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.7−	2008 02 03	691	0.3+	0.2−
2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	1.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.3−
2002 10 31	699	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2002 10 31	699	0.6−	0.2+	2006 09 25	704	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2002 10 31	699	0.4−	0.2−	2006 09 25	704	0.7−	1.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	699	0.6−	0.5+	2006 09 25	704	(1.6+	0.2−)	2008 02 08	291	0.3−	0.1−
2002 11 05	704	0.4−	0.0	2006 09 25	704	1.4+	0.4−	2008 02 08	291	0.3−	0.0
2002 11 05	704	0.9−	0.5−	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 02 08	291	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.4−	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 11 05	704	0.9−	0.5−	2006 10 16	683	1.4+	1.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 11 12	704	0.7+	0.4+	2006 10 16	683	(0.7−	2.1−)	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2002 11 12	704	0.8+	0.3+	2006 10 16	683	0.4+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.7+	0.3−	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	1.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.9+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	704	(0.6+	2.9−)	2006 10 17	703	0.5−	0.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2002 11 14	704	(0.2−	2.3−)	2006 10 17	703	0.2−	0.3−	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2002 11 14	704	(0.7+	2.6−)	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2004 03 23	704	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	0.3−	0.5+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2−				
2004 03 23	704	0.0	0.8−	2006 10 21	644	0.3−	0.0				

(179873)∗ **2002 TA$_{303}$ = 2006 UE$_{155}$**

Discovered 2002 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108480)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.29931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24621291	ω	216.58504		+0.66483383	−0.74533699	
a	2.5211315	Ω	192.01974		+0.72938345	+0.66208178	
e	0.0318155	i	13.80347		+0.16123200	+0.07823355	
P	4.00	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1−	2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2000 03 04	645	0.0	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 11 22	705	0.2+	0.0
2002 10 03	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2006 10 03	691	0.0	0.5−	2006 11 23	705	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.6+	2006 10 03	691	0.3+	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2006 10 03	691	0.3+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2002 10 11	704	1.1−	0.5−	2006 10 15	703	0.8−	0.6−	2008 02 09	703	1.2+	1.2−
2002 10 11	704	1.0−	0.2+	2006 10 15	703	0.5−	0.7+	2008 02 09	703	0.3+	0.8+
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2006 10 15	703	1.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.1−

2002 10 11	704	1.3−	0.4+	2006 10 15	703	1.4−	0.5+	2008 02 09	703	1.4−	0.7+		
2002 10 11	704	1.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.5−	0.8−	2008 02 14	703	0.7+	1.1+		
2002 10 15	704	(0.2−	1.6+)	2006 10 21	703	(0.7+	1.5−)	2008 02 14	703	1.4+	0.9+		
2002 10 15	704	(0.6+	1.7+)	2006 10 21	703	0.6−	0.6−	2008 02 14	703	0.3−	1.1+		
2002 10 15	704	(0.4+	2.2+)	2006 10 21	703	0.7+	0.9−	2008 02 14	703	(0.5+	3.3+)		
2002 10 31	704	0.8+	0.8+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	703	0.2−	0.3+		
2002 10 31	704	0.9+	1.0+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	703	(0.4+	1.7+)		
2002 10 31	704	0.0	1.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	703	0.1−	0.4+		
2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	703	0.5−	0.3−		
2004 02 19	704	(1.8+	0.8+)	2006 11 10	705	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 19	704	(0.0	1.7+)	2006 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+		
2004 02 19	704	0.7+	1.0+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+		
2004 02 19	704	(1.9+	1.2+)	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+		
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	1.0−	0.1−		
2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	0.2−	0.1−		
2005 06 30	644	0.0	0.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.3−	1.0+		
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.3+	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.3−		
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.0						

(179874)∗ 2002 TS$_{315}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	134.50669		(2000.0)			
n	0.23907853	ω	227.29151		+0.91890646	−0.38455105
a	2.5710410	Ω	154.93651		+0.39444659	+0.89302400
e	0.1987635	i	11.97959		+0.00477554	+0.23372767
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 08 28	705	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2006 08 28	705	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.0	
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.6+	2006 10 24	644	0.2+	0.4+	
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 09 25	699	1.4−	0.0	2006 10 24	644	0.0	0.3+	
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 09 25	699	0.0	0.4+	2006 10 24	644	0.1+	0.2+	
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 09 25	699	0.1−	0.8+	2006 10 28	703	0.2−	0.3−	
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	(0.1−	1.6+)	2006 10 28	703	0.7−	1.3−	
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	1.2+	1.0+	2006 10 28	703	0.7−	0.5+	
2002 10 30	704	0.6−	0.4−	2006 09 29	699	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.3+	0.5−	
2002 10 30	704	0.4−	0.1+	2006 09 29	699	1.0−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.4+	
2002 10 30	704	0.7−	0.5−	2006 09 29	699	0.3−	0.9+	2008 02 08	691	0.3−	0.3+	
2002 10 30	704	0.2−	0.7+	2006 09 29	699	0.0	0.8+	2008 02 08	691	0.3−	0.3+	
2002 11 06	644	0.2−	0.4+	2006 10 02	703	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	
2002 11 06	644	0.2−	0.6+	2006 10 02	703	0.5−	0.1+	2008 02 12	691	0.4+	0.0	
2002 11 06	644	0.0	0.3+	2006 10 02	703	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.0	
2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2006 10 02	703	0.6+	0.5−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−	
2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.7−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−	
2002 11 22	644	0.5−	0.4+	2006 10 21	703	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−	
2004 03 18	691	0.4−	0.6−	2006 10 21	703	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.5−	0.2+					
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.6−					

(179875)∗ 2002 TX$_{328}$ = 2004 FB$_{47}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61500)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	63.75427		(2000.0)			
n	0.26906347	ω	328.15707		−0.77962011	−0.62606726
a	2.3762906	Ω	173.02243		+0.59768601	−0.75110331
e	0.0570561	i	7.20704		+0.18698641	−0.20948412
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.4−	0.6+	2004 02 29	691	0.3−	0.7−	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	
2002 09 26	644	0.3−	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+	
2002 09 26	644	1.1−	0.6+	2004 03 18	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	(1.7−	0.6−)	
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0	
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.6−	
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.9+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.2−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	1.3+	
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.6−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	
2004 02 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	(1.7−	0.5+)	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	
2004 02 12	644	0.7+	0.2+	2006 11 13	703	1.5−	0.3+	2008 03 10	691	0.5+	0.1+	
2004 02 12	644	0.5+	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.7+	2008 03 10	691	0.0	0.0	
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	0.2+	
2004 02 29	691	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+					

(179876)∗ 2002 TS$_{333}$ = 1996 CB$_5$ = 2004 DH$_{75}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 100391)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.40203		(2000.0)			
n	0.25040721	ω	326.13597		−0.60819723	−0.79324122
a	2.4928998	Ω	161.26906		+0.74707305	−0.58453229
e	0.1107809	i	5.25341		+0.26828714	−0.17055900
P	3.94	H	18.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	691	0.5+	0.3+	2006 11 10	705	0.3+	0.0	
1996 02 10	691	0.2+	0.5−	2004 02 29	291	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	
1996 02 10	691	0.0	0.5−	2004 02 29	291	0.5+	0.3+	2006 11 17	705	0.3+	0.0	
1996 02 16	691	0.5−	0.1−	2004 02 29	291	0.6+	0.1−	2006 11 17	705	0.4+	0.0	
1996 02 16	691	0.7−	0.1−	2006 09 30	291	0.5−	0.3+	2006 11 22	705	0.3+	0.0	
1996 02 16	691	0.2−	0.3−	2006 09 30	291	0.2−	0.9+	2006 11 22	705	0.0	0.1+	
2000 03 12	691	0.1−	0.6−	2006 09 30	291	0.0	0.9+	2006 11 23	705	0.3+	0.1+	
2000 03 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.4+	0.1−	
2000 03 12	691	0.0	0.1−	2006 10 01	691	0.3+	0.9+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2006 10 01	291	0.5−	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2006 10 01	291	0.8−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.4−	
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.6−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+	
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2006 10 01	291	0.6−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2006 10 29	705	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.5+	
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2006 10 29	705	0.6+	0.0	2008 03 12	691	0.7−	0.5+	
2004 02 17	691	0.8+	0.1+	2006 11 01	705	0.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	705	0.6+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.4+	

(179877)∗ 2002 TK$_{340}$ = 2004 DQ$_3$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61500)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.82485		(2000.0)			
n	0.24568294	ω	82.80976		−0.90231747	−0.42053274
a	2.5247558	Ω	72.28467		+0.34575063	−0.83728395
e	0.1560491	i	5.70777		+0.25744841	−0.34943927
P	4.01	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.5−	1.4+	2004 03 18	644	0.4+	0.0	2008 02 13	703	0.5+	0.3−	
2000 03 12	704	0.7+	0.8+	2004 03 23	704	0.0	0.9+	2008 02 13	704	0.0	0.2+	
2000 03 12	704	0.3−	1.1+	2004 03 23	704	0.6−	0.9+	2008 02 13	699	0.2−	0.5−	
2000 03 12	704	0.8−	1.9+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.0	
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.6−	0.2+	
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.1−	0.2−	
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.7−	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.7+	
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	703	1.1−	0.5+	
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.9−	0.3+	2008 02 27	703	0.2+	0.6+	
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.0	0.3−	
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−	
2003 12 25	645	0.1+	0.3−	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.5−	0.4−	
2003 12 25	645	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	0.2+	0.9+	2008 03 02	G96	0.0	0.5−	

2004 02 16	704	0.6+	0.2−	2008 02 06	704	0.4+	0.6+	2008 03 02	G96	0.0	0.7−
2004 02 16	704	0.7+	0.6+	2008 02 06	704	0.3+	1.1+	2008 03 04	D29	0.2−	0.0
2004 02 16	704	1.1+	1.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.5+	2008 03 04	D29	0.1−	0.1+
2004 02 16	704	1.0+	0.6+	2008 02 13	699	0.6−	0.5+	2008 03 04	D29	0.1+	0.2+
2004 02 16	704	0.8+	0.7+	2008 02 13	699	0.2−	0.1−	2008 03 04	D29	0.2−	0.2−
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2008 02 13	703	(1.8−	0.2−)	2008 03 07	704	0.6+	0.1−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	1.2−	2008 03 07	704	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.5−	0.6−	2008 03 07	704	0.2+	0.1+
2004 03 18	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.6−	0.1−
2004 03 18	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.1−	2008 03 07	704	0.6+	0.1−

(179878)∗ 2002 TX$_{375}$ = 2004 FZ$_{34}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 108486)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.74474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139001	ω	149.45116		+0.28518931	−0.95709578	
a	2.6276831	Ω	283.93740		+0.86834168	+0.28067284	
e	0.1713191	i	3.03159		+0.40577060	+0.07204454	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	699	0.4+	1.1−	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.7+	0.6+
2002 10 04	699	0.2+	0.3+	2006 09 12	703	0.8−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4−	0.6−
2002 10 04	699	0.5+	0.7+	2006 09 12	703	(2.3−	1.9−)	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−
2002 10 04	699	(1.7+	1.5+)	2006 09 12	703	0.0	1.1−	2008 02 07	G96	0.7−	0.4−
2002 10 09	704	0.0	0.5−	2006 09 12	703	(2.0−	1.2+)	2008 02 07	G96	0.4−	0.4−
2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2006 09 16	699	(0.6−	2.1+)	2008 02 10	703	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	1.0−	1.2−	2006 09 16	699	(1.7−	0.8+)	2008 02 10	703	(1.9−	0.4+)
2002 10 31	644	0.4−	0.3+	2006 09 16	699	0.0	0.6+	2008 02 10	703	0.1+	0.3−
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2006 09 16	699	1.3+	0.5+	2008 02 10	703	0.5−	1.0−
2002 10 31	644	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	1.0+	1.1+	2008 02 10	704	0.8−	0.6−
2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2006 09 19	703	0.2−	1.4+	2008 02 10	704	(1.9+	1.1+)
2002 11 22	644	0.0	0.2+	2006 09 19	703	(0.2−	2.3+)	2008 02 10	704	(2.5+	0.4+)
2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.4−	1.0+	2008 02 10	704	0.8+	0.9+
2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	699	1.4−	0.9+	2008 02 26	704	0.3−	0.3−
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2006 09 25	699	0.7−	0.2+	2008 02 26	704	0.4−	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 09 25	699	1.3−	0.5−	2008 02 26	704	0.3+	1.1+
2004 03 19	704	(3.4+	2.1+)	2006 09 25	699	0.4−	0.9+	2008 02 26	704	0.3+	1.0+
2004 03 19	704	(2.5+	1.1+)	2008 02 03	704	0.1−	0.3−	2008 03 04	704	0.4−	1.4+
2004 03 19	704	1.3+	0.7+	2008 02 03	704	0.6+	0.3−	2008 03 04	704	0.1−	0.1−
2006 08 29	691	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.4+	0.6+	2008 03 04	704	0.7+	0.8+
2006 08 29	691	0.3−	0.5+	2008 02 03	704	1.2+	0.8+				

(179879)∗ 2002 UB

Discovered 2002 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.46245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.44823372	ω	30.79301		−0.40619889	+0.88432006	
a	1.6909588	Ω	216.71195		−0.89705127	−0.43388725	
e	0.1170901	i	22.64632		−0.17407323	+0.17239458	
P	2.20	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.7+	0.1−	2006 05 26	704	0.5+	0.5+
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	0.0	0.4−	2006 05 26	704	0.3+	0.7+
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.5+	0.0	2006 05 28	071	(1.5−	0.8+)
2002 10 17	673	1.4−	0.7+	2002 11 11	704	1.2−	0.2+	2006 05 28	071	0.3−	0.2−
2002 10 17	673	(0.9−	1.7+)	2002 11 11	704	0.7+	0.9−	2006 05 28	071	0.6+	0.8−
2002 10 17	673	0.9−	1.3+	2004 09 06	704	0.7+	0.1+	2006 05 31	071	0.3−	0.9+
2002 10 17	673	1.1−	1.3+	2004 09 06	704	0.7+	0.2+	2006 05 31	071	0.5−	0.7+
2002 10 18	649	0.1+	0.4−	2004 09 06	704	0.3+	0.4+	2006 05 31	071	0.2−	0.9+
2002 10 18	649	0.6−	0.2−	2004 09 06	704	0.7+	0.3−	2006 05 31	071	0.4−	1.0+
2002 10 18	649	0.8+	0.2−	2004 09 06	704	0.4+	0.1+	2006 05 31	071	0.0	0.1+
2002 10 18	734	0.7+	0.7+	2004 09 15	704	0.5−	0.2+	2006 05 31	071	(0.9−	1.9+)
2002 10 18	734	(1.9+	2.4−)	2004 09 15	704	0.4−	0.6+	2006 06 11	118	0.0	0.1+
2002 10 18	734	(2.1−	5.9−)	2004 09 15	704	1.3−	0.6+	2006 06 11	118	0.4−	0.3+
2002 10 18	413	0.3+	0.3−	2004 09 15	704	(0.2−	1.8+)	2006 06 11	118	0.0	0.0
2002 10 18	413	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.4−	0.4+	2006 06 11	118	0.1+	0.2−
2002 10 18	966	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2006 06 11	118	0.4−	0.2+
2002 10 19	966	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2006 06 23	A94	0.1−	0.2+
2002 10 20	649	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	1.3+	2006 06 23	A94	0.4−	0.1+
2002 10 20	649	0.1−	0.0	2004 09 21	704	(0.3−	1.9+)	2006 06 23	A94	0.0	0.1+
2002 10 20	649	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2006 06 24	198	0.3−	0.1+
2002 10 28	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+	2006 06 24	198	0.2−	0.1+
2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−	2006 06 24	198	0.2−	0.1+
2002 10 28	644	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2006 06 24	198	0.1−	0.1+
2002 10 30	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+	2006 06 24	198	0.1−	0.1+
2002 10 30	691	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	2006 06 26	106	0.4+	0.4+
2002 10 30	691	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2006 06 26	106	0.2+	0.0
2002 10 31	644	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2006 06 26	106	0.1+	0.9−
2002 10 31	699	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2006 06 26	106	0.4−	0.2−
2002 10 31	691	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2006 07 21	699	1.2+	0.1+
2002 10 31	699	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2006 07 21	699	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.6+	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2006 07 21	699	0.9+	0.7+
2002 10 31	691	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	1.2+	0.1+	2006 07 21	699	0.5+	0.0
2002 10 31	699	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.9+	0.1+	2008 02 12	E12	0.5+	0.5+
2002 10 31	691	0.8−	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.2−	2008 02 12	E12	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2004 10 03	938	1.2−	1.2−	2008 02 12	E12	0.2+	1.1+
2002 10 31	699	0.5−	0.1−	2004 10 03	938	0.3−	0.4−	2008 03 02	E12	0.2+	0.5+
2002 11 05	608	0.8+	0.2+	2004 10 16	704	0.3−	0.1−	2008 03 02	E12	0.9−	0.7+
2002 11 05	608	1.0+	0.3+	2004 10 16	704	0.0	0.4−	2008 03 02	E12	0.6−	1.1+
2002 11 05	608	0.7+	0.3−	2004 10 16	704	0.7−	0.5+	2008 03 02	E12	0.3−	1.3+
2002 11 10	704	0.7−	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.2−	2008 03 09	E12	0.4−	0.7+
2002 11 10	704	1.1+	0.0	2006 05 26	704	0.3+	0.4+	2008 03 09	E12	0.6+	0.4+
2002 11 10	704	1.0+	1.0+	2006 05 26	704	1.1+	0.1−	2008 03 09	E12	0.4+	0.8+
2002 11 10	704	0.4+	0.3−	2006 05 26	704	0.8+	0.6+	2008 03 09	E12	0.0	0.9+

(179880)∗ 2002 UE = 2002 VZ$_1$ = 2006 RO$_{47}$

Discovered 2002 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48394), G. V. Williams (*MPO* 108489)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.56040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23574754	ω	313.11344		+0.98915853	−0.14358590	
a	2.5952026	Ω	55.16483		+0.14326473	+0.89746956	
e	0.1150532	i	2.15033		+0.03225861	+0.41705093	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.2+	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−
1996 03 22	691	0.5+	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1+
2002 10 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−
2002 10 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.5+	0.4+	2006 12 16	G96	0.5+	0.3−
2002 10 18	644	0.0	0.6+	2006 09 25	691	0.5+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2002 10 19	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.5+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.7−
2002 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	1.1+	0.1+
2002 10 19	644	0.0	0.5+	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.4−	0.7−
2002 11 02	608	0.4+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.8−	0.4−
2002 11 02	608	0.1+	0.5−	2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.1−
2002 11 02	608	0.0	0.4−	2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2007 11 19	G96	0.5−	0.4−
2002 11 04	291	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.4−	0.1−	2008 02 08	703	0.3+	0.4−
2002 11 04	291	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.4+	1.4−
2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.7−	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.4+	1.0+
2002 11 06	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2002 11 06	704	0.5−	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.6+	0.1+
2002 11 06	704	0.6−	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2002 11 11	291	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.8+	2008 02 24	691	0.4−	0.2+
2002 11 11	291	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.7−	0.8+	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2002 11 11	291	0.4−	0.2−	2006 10 22	703	(1.9−	1.2−)	2008 02 24	691	0.8+	0.4−
2005 02 16	809	0.5−	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.2−	2008 03 01	691	0.4−	0.0

2005 02 16	809	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.4−
2005 02 16	809	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.4+
2006 09 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+

(179881)∗ 2002 UZ$_8$

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	144.17291		(2000.0)			
n	0.23684799	ω	206.70026		+0.99212305	−0.09632284
a	2.5871578	Ω	158.37447		+0.11083740	+0.97290002
e	0.2269859	i	12.55090		−0.05836884	+0.21020815
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	0.3+	1.5+	2006 10 02	703	0.1+	0.1−
2002 09 16	699	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	0.5−	0.4−	2006 10 02	703	0.1+	0.1−
2002 09 16	699	0.8−	0.0	2006 08 23	704	0.0	1.1+	2006 10 02	703	0.2+	0.3−
2002 09 16	699	0.8−	0.1+	2006 08 23	704	(0.0	1.6+)	2006 10 21	703	0.1+	0.3+
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2006 08 23	704	0.9+	0.6+	2006 10 21	703	0.3−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 08 28	705	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	0.5−
2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.8−	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2006 08 31	704	0.5+	1.0+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2002 10 28	644	0.3+	0.8+	2006 08 31	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2002 10 28	644	0.6+	1.0+	2006 08 31	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2002 10 28	644	0.1+	1.1+	2006 08 31	704	0.3+	0.4−	2006 10 23	644	0.2−	0.0
2002 10 30	704	0.2−	0.8+	2006 09 12	703	0.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.3−	0.1+
2002 10 30	704	0.5+	0.7+	2006 09 12	703	0.2−	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 10 30	704	0.4−	0.3+	2006 09 12	703	0.1+	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.1+
2002 10 30	704	1.0−	0.7+	2006 09 12	703	0.4−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 10 30	704	0.0	1.3+	2006 09 18	703	(1.6+	0.3−)	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2002 11 06	644	0.0	0.7−	2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 10 28	703	0.8−	0.1+
2002 11 06	644	0.2+	0.6−	2006 09 18	703	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.9−
2002 11 06	644	0.0	0.6−	2006 09 18	703	0.6−	1.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.3+
2002 11 16	644	0.4−	0.3−	2006 09 21	699	0.0	1.0+	2006 10 28	703	0.2−	0.3−
2002 11 16	644	0.4−	0.0	2006 09 21	699	0.4+	0.5+	2006 11 11	644	0.2+	0.7−
2002 11 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 21	699	0.7+	0.2+	2006 11 11	644	0.3−	0.1−
2002 11 30	704	0.4+	1.0+	2006 09 25	699	0.9+	0.3−	2006 11 11	644	0.6+	0.2+
2002 11 30	704	1.0−	0.3−	2006 09 25	699	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2002 11 30	704	0.8−	0.3+	2006 09 25	699	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2002 12 13	644	0.4−	0.1+	2006 09 25	699	0.7−	0.6−	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
2002 12 13	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.9−	0.4−	2008 02 07	G96	0.4−	0.4−
2002 12 13	644	0.3−	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	(0.7−	1.7+)
2004 02 29	291	0.6−	0.7+	2006 09 26	703	0.1−	0.6−	2008 02 10	703	0.8+	0.3+
2004 02 29	291	0.5+	0.6+	2006 09 26	703	0.3−	0.4−	2008 02 10	703	(0.7+	2.5+)
2004 02 29	291	0.3+	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.7+	2008 02 10	703	1.2+	1.0+
2006 08 19	699	0.5−	0.4+	2006 09 29	699	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2006 08 19	699	0.1+	0.3−	2006 09 29	699	0.3−	0.6+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 08 19	699	0.1−	0.1+	2006 09 29	699	0.2+	0.5+	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2006 08 19	699	1.0+	0.3−	2006 10 02	703	0.5−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0

(179882)∗ 2002 UA$_{15}$

Discovered 2002 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.35973		(2000.0)			
n	0.22719285	ω	99.48151		+0.62601494	−0.76444937
a	2.6599467	Ω	310.60821		+0.61190749	+0.60398424
e	0.1660447	i	11.70534		+0.48339893	+0.22543337
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.1+	0.2+	2002 12 03	644	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3−	0.8+
2000 05 03	645	0.0	0.1+	2002 12 12	644	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	1.3+
2002 10 06	704	0.6+	0.7+	2002 12 12	644	0.4−	0.2−	2008 02 03	704	0.7+	0.1+
2002 10 06	704	0.7−	0.2+	2002 12 12	644	0.2−	0.6+	2008 02 03	704	1.1+	0.6+
2002 10 06	704	0.7+	0.2+	2006 09 14	703	0.3+	0.5−	2008 02 03	704	(1.8+	0.9+)
2002 10 30	704	0.2−	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.3+	0.7+
2002 10 30	704	0.6−	1.0−	2006 09 14	703	0.6−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 10 30	704	1.0−	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−
2002 10 30	704	0.4−	0.0	2006 09 15	704	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2002 10 30	704	0.4−	0.6−	2006 09 15	704	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	704	(0.6−	1.8+)	2006 09 15	704	0.5−	1.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.3−	1.3+	2006 09 15	704	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	(0.2+	1.7+)	2006 09 15	704	1.4+	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 11 08	704	(1.4+	1.9+)	2006 09 22	703	(0.9−	1.7+)	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 11 08	704	0.6+	0.3−	2006 09 22	703	0.2+	1.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2002 11 08	704	0.7+	0.0	2006 09 22	703	0.7+	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2002 11 08	704	1.3+	1.3−	2006 09 22	703	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 11 15	644	0.0	0.2+	2006 09 27	703	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2002 11 15	644	0.3−	0.5+	2006 09 27	703	0.5−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2002 11 15	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	703	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2002 11 15	704	0.3−	0.9+	2006 09 27	703	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 11 15	704	0.7−	1.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.8−	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2002 11 15	704	(0.6−	1.7+)	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2002 11 15	704	1.0−	1.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2002 11 15	704	0.7−	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2002 11 25	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2002 11 25	644	0.4+	0.4−	2008 01 10	691	0.7−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2002 11 25	644	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2002 12 03	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2−	1.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−
2002 12 03	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3−	0.9+	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−

(179883)∗ 2002 UE$_{16}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.04062		(2000.0)			
n	0.23897809	ω	237.39754		+0.44957004	−0.89310604
a	2.5717613	Ω	185.95145		+0.86200699	+0.43840561
e	0.1487283	i	8.74286		+0.23415962	+0.10080736
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 08	691	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.4−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.2−
2000 04 08	691	0.4−	0.5−	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.6+	1.2+
2000 04 08	691	0.0	0.3−	2006 09 20	568	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	1.0−	0.1+
2002 10 09	699	0.9+	0.3+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 01	704	(0.4+	1.8+)
2002 10 09	699	0.6−	0.1+	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.6−	0.4+
2002 10 09	699	0.5+	0.5−	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.7−	0.1−
2002 10 09	699	0.4+	0.1−	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.7−	0.2−
2002 10 30	644	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.5−	0.1−
2002 10 30	644	0.3−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 10 30	644	0.1−	0.6−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.5−	1.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.4−	0.8+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	1.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.0	0.3−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.9−	0.7−
2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.4−
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3−
2004 03 23	704	1.3+	0.5+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2004 03 23	704	1.2+	0.3+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	1.4+	0.4+	2006 09 21	568	0.4−	0.1−	2006 10 22	703	1.1−	0.5−
2004 03 28	291	0.0	0.6+	2006 09 21	568	0.4−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.1+
2004 03 28	291	0.4−	0.6+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.3−	1.3+
2004 03 28	291	0.3−	0.7−	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.3+

2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	(1.1+	1.5−)
2006 09 14	568	0.4−	0.3+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6−
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.4−
2006 09 14	568	0.3−	0.3+	2006 09 22	568	0.6+	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.3−
2006 09 14	568	0.4−	0.2+	2006 09 22	568	0.7+	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.3−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 22	568	0.7+	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.4−	0.2+	2006 09 22	568	0.7+	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.4−	0.3+	2006 09 22	568	0.8+	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.2−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 22	568	0.9+	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.4−	0.2+	2006 09 22	568	0.9+	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.4−	0.2+	2006 09 22	568	0.8+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.2−
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.9+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.2−
2006 09 17	568	0.3−	0.1−	2006 09 22	568	0.9+	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.3−
2006 09 17	568	0.2−	0.2−	2006 09 22	568	1.0+	0.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	1.0+	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.2−
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.9+	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.2−	2006 09 22	568	0.9+	0.1+	2006 11 15	705	0.2+	0.4−
2006 09 18	699	0.3+	1.0+	2006 09 22	568	1.0+	0.1+	2006 11 15	705	0.0	0.4−
2006 09 18	699	0.4−	0.3−	2006 09 22	568	1.0+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.3−
2006 09 18	699	1.0−	0.1−	2006 09 22	568	1.0+	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.3−
2006 09 18	699	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.3−	0.5−	2008 02 10	691	0.3+	0.1−
2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2006 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.5−	0.4−
2006 09 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
2006 09 20	568	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 09 28	568	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2006 09 20	568	0.4−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.1+
2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.0	0.0
2006 09 20	568	0.3−	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.0	0.4−
2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.4−	0.5+

(179884)∗ 2002 UN$_{16}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.55581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24060651	ω	324.93906		−0.10001007		−0.99093374
a	2.5601444	Ω	130.62472		+0.93776295		−0.12401088
e	0.1915270	i	6.78821		+0.33256372		+0.05168771
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 18	691	0.6−	0.2+	2002 12 01	608	0.2−	1.0−	2006 10 22	703	0.6−	0.2−
1990 12 18	691	0.5−	0.2+	2002 12 01	608	0.2+	0.8−	2006 10 22	703	0.5+	0.2−
1990 12 18	691	1.1+	1.8−	2002 12 08	644	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.4+	0.5−
1996 05 10	691	0.1+	0.2+	2002 12 08	644	0.6−	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.0
1996 05 10	691	0.0	0.3+	2002 12 08	644	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.1−
1996 05 10	691	0.1−	0.2+	2002 12 13	644	0.4−	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 09 16	699	0.8−	0.5+	2002 12 13	644	0.6−	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 09 16	699	0.1+	0.1−	2002 12 13	644	0.4−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2002 09 16	699	0.5−	0.5+	2002 12 30	608	0.4−	0.5−	2006 10 23	644	0.2−	0.0
2002 09 16	699	0.2−	0.6−	2002 12 30	608	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.1−
2002 10 16	699	0.3+	0.5+	2002 12 30	608	0.9−	0.2−	2006 10 28	703	0.3+	0.4−
2002 10 16	699	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.8−	0.8+	2006 10 28	703	0.3−	0.0
2002 10 16	699	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.0	1.3+	2006 10 28	703	0.8−	0.2−
2002 10 16	699	0.3−	1.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.9+	2006 11 10	704	1.2+	1.2+
2002 10 30	644	0.3−	0.1+	2003 01 07	704	0.4−	0.6+	2006 11 10	704	0.3−	1.2+
2002 10 30	644	0.5−	0.3+	2003 01 27	644	0.6−	0.5+	2006 11 10	704	0.3+	0.4+
2002 10 30	644	0.0	0.6+	2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2006 11 10	704	0.2+	1.0+
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	644	0.8−	0.6+	2006 11 10	704	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2006 09 15	644	0.2+	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2006 09 15	644	0.4−	0.2−	2006 11 14	705	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2006 09 15	644	0.4−	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2006 09 26	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	705	0.4+	0.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.9+	0.2−
2002 11 05	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	704	0.4−	0.6−	2006 11 16	703	0.5−	0.3−
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	704	1.0+	0.1−	2006 11 16	703	0.4−	0.4+
2002 11 05	704	0.9+	1.0+	2006 09 29	699	0.9+	0.4−	2006 11 16	703	0.7−	0.8+
2002 11 06	699	0.1−	0.7+	2006 09 29	699	0.2+	0.3+	2006 11 17	705	0.3+	0.3−
2002 11 06	699	1.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.8+	0.1−	2006 11 17	705	0.4+	0.3−
2002 11 06	699	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2006 11 20	705	0.2+	0.1−
2002 11 06	699	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.4−	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.3−	0.8−	2006 09 30	703	1.2−	0.4−	2006 11 22	705	0.3+	0.2−
2002 11 12	704	0.2+	1.0+	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2006 11 22	705	0.3+	0.3−
2002 11 12	704	0.4+	0.6−	2006 10 03	G92	0.2−	0.6+	2006 11 23	705	0.3+	0.3−
2002 11 12	704	0.4+	0.4+	2006 10 03	G92	1.2−	0.2−	2006 11 23	705	0.3+	0.2−
2002 11 21	644	(0.1−	1.6+)	2006 10 03	G92	0.8−	0.4−	2006 11 29	705	0.1+	0.2−
2002 11 21	644	(0.2−	1.6+)	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.2−
2002 11 21	644	(1.3−	1.6+)	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.4+
2002 11 30	704	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 11 30	704	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 11 30	704	0.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.8−	0.6−	2008 03 10	G96	0.3−	0.4+
2002 11 30	704	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	1.1+
2002 11 30	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.8−	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.6+
2002 12 01	608	0.1−	0.9−	2006 10 22	703	0.4+	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	1.1+

(179885)∗ 2002 UK$_{19}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.16833		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22304249	ω	271.71841		+0.29220716		−0.95510869
a	2.6928427	Ω	161.07017		+0.92634308		+0.26998300
e	0.1776053	i	8.65336		+0.23770458		+0.12196955
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.4−	1.0+	2006 09 19	699	0.7+	0.7+	2008 02 07	G96	0.4−	0.5−
2002 10 30	608	0.2−	1.1+	2006 09 19	699	0.9−	0.7+	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−
2002 10 30	608	0.4−	0.8+	2006 09 19	699	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2002 10 31	644	0.4+	0.0	2006 09 19	699	1.0−	0.8+	2008 02 10	703	0.3−	1.3+
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.9−	0.1+	2008 02 10	703	1.0−	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.5+	2008 02 10	703	0.9+	0.9+
2002 12 02	608	0.9−	1.2−	2006 09 30	703	0.4−	0.4+	2008 02 10	703	0.2+	0.4+
2002 12 02	608	(0.6−	1.7−)	2006 09 30	703	1.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.2−	0.7+
2002 12 02	608	0.4−	1.3−	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	0.2+	1.3−
2002 12 13	644	0.5+	0.8+	2006 10 11	644	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	0.3−	0.8+
2002 12 13	644	0.3+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2008 02 10	704	1.1+	0.4+
2002 12 13	644	0.5+	1.0+	2008 02 02	704	0.1+	0.6−	2008 02 26	704	0.3+	0.4−
2004 03 14	691	0.3−	0.6+	2008 02 02	704	0.5+	1.0+	2008 02 26	704	0.2−	1.0−
2004 03 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	0.9+	0.6−	2008 02 26	704	0.3+	0.8+
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2008 02 02	704	0.6+	0.2+	2008 02 26	704	0.0	0.3+
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.9+	0.1+	2008 03 12	703	0.4−	0.3−
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2008 02 03	703	0.8+	0.4+	2008 03 12	703	0.5−	0.2−
2004 03 28	691	0.3+	0.7+	2008 02 03	703	(1.8+	0.6+)	2008 03 12	703	1.0−	0.5+
2006 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 02 03	703	(0.3−	2.6+)	2008 03 12	703	0.4−	1.8+
2006 09 14	644	0.2+	0.4+	2008 02 03	703	(0.3+	2.1+)	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 16	699	1.3−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2−	0.6−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 16	699	0.0	0.4−	2008 02 07	G96	0.1−	1.0−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2006 09 16	699	0.4+	0.8+	2008 02 07	G96	0.2−	1.5−				
2006 09 16	699	0.9+	0.9+	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−				

(179886)∗ 2002 UU$_{20}$ = 1999 YW$_{26}$ = 2002 TK$_{292}$

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 41953), A. Doppler (*MPO* 85706)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.51003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27178667	ω	356.70026		+0.79745601	+0.60316195	
a	2.3603910	Ω	326.18631		−0.55292268	+0.71982326	
e	0.2451244	i	1.65901		−0.24153761	+0.34358425	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.3−	2002 11 04	699	1.0−	0.1+	2005 02 09	809	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.1+	2002 11 04	699	0.1+	0.3−	2005 02 09	809	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.0	0.3−	2002 11 05	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	809	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.7−	0.7−	2002 11 05	704	0.4+	1.2+	2005 05 12	644	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	(5.3−	1.9+)	2002 11 05	704	0.5−	0.7+	2005 05 12	644	0.3+	0.4+
1999 12 31	691	0.5−	1.0−	2002 11 05	704	0.9−	0.3+	2005 05 12	644	0.0	0.7+
1999 12 31	691	0.4−	0.8−	2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+
1999 12 31	691	0.4−	1.0−	2002 11 08	704	(3.6+	2.2−)	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.1−	0.1−	2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.2+	0.1−	2002 11 08	704	(1.0+	2.1−)	2006 12 25	691	0.8−	0.6−
2000 01 11	691	0.2+	0.7−	2002 11 12	704	0.2−	0.6+	2006 12 25	691	0.5−	0.1−
2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 11 12	704	1.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2002 10 10	704	0.1+	0.4−	2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2002 10 10	704	1.2+	0.6−	2002 11 12	704	0.2−	1.0+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2002 10 28	608	0.7+	1.3+	2002 11 12	704	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+
2002 10 28	608	0.4+	1.2+	2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+
2002 10 28	608	0.5−	1.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.8+	2008 02 26	691	0.2+	0.3+
2002 10 31	699	0.9+	0.0	2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2008 02 26	691	0.3+	0.6+
2002 10 31	699	0.5+	0.9+	2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2008 02 26	691	0.2+	0.4+
2002 10 31	699	1.0+	1.1+	2004 02 13	691	0.4+	0.9+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	699	0.8+	1.4+	2004 02 13	691	0.5+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2002 11 04	699	0.8−	0.4−	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+
2002 11 04	699	0.3+	0.0	2005 02 09	809	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+

(179887)∗ 2002 UE$_{21}$ = 2006 QM$_{110}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108494)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.97786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23461845	ω	343.60297		+0.95598446	−0.28683659	
a	2.6035222	Ω	33.26614		+0.28026910	+0.83032963	
e	0.1021398	i	6.46832		+0.08685010	+0.47778392	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.4−	0.4−	2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.2−
2002 10 11	644	0.5−	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	1.1+
2002 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 09 18	703	0.3−	0.7−	2006 10 16	703	1.1−	0.4+
2002 10 30	644	0.6+	0.1+	2006 09 18	703	0.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2002 10 30	644	0.7+	0.1+	2006 09 22	704	0.3+	1.0−	2006 11 17	G96	0.5+	0.5−
2002 10 30	644	0.0	0.4−	2006 09 22	704	0.6−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	699	0.6+	0.7−	2006 09 22	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	699	0.5−	0.0	2006 09 22	704	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	699	0.1−	0.4+	2006 09 22	704	0.2−	1.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−
2002 10 31	699	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	0.4−	0.8+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.6+	2006 09 26	704	0.9+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	1.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1−
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	704	0.7+	0.3−	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−
2006 08 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	0.7+	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2006 08 20	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	704	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.6−
2006 08 20	691	0.1−	0.6+	2006 09 28	704	0.4−	0.2−	2008 02 03	703	(2.2+	2.3+)
2006 08 28	699	(1.7+	0.7−)	2006 09 28	704	0.2−	0.5−	2008 02 03	703	0.1−	0.6+
2006 08 28	699	0.6−	0.1+	2006 09 28	704	0.6−	0.7+	2008 02 03	703	0.4−	1.1+
2006 08 28	699	(0.5−	1.9+)	2006 09 30	703	0.7+	0.3+	2008 02 03	703	0.2+	0.3+
2006 08 28	699	0.5−	0.3−	2006 09 30	703	0.4+	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−
2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	0.6−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2006 08 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.5+	0.0

(179888)∗ 2002 UX$_{26}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.29151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24295511	ω	262.19373		+0.45263562	−0.89081623	
a	2.5436188	Ω	160.74145		+0.85811067	+0.42308732	
e	0.2299422	i	6.89406		+0.24241923	+0.16566099	
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.4−	0.2+	2002 11 13	704	0.4−	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
1996 04 21	691	0.1−	0.3+	2002 11 30	704	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.2−	0.0
1996 04 21	691	0.1+	0.1+	2002 11 30	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.1−
1998 11 13	704	1.0+	1.7−	2002 11 30	704	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.1−
1998 11 13	704	0.3−	0.5+	2002 11 30	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.1−
1998 11 13	704	1.1+	0.0	2002 11 30	608	0.8+	1.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.5−
1998 11 13	704	1.1+	1.2−	2002 11 30	608	(0.9+	1.6+)	2006 10 22	703	(0.2+	3.2−)
1998 11 13	704	(2.8−	2.5−)	2002 11 30	608	0.6+	1.1+	2006 10 22	703	(1.2+	1.9−)
2002 09 03	599	0.2+	0.3+	2002 12 08	644	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	(2.2+	0.9−)
2002 09 04	599	0.6+	0.3+	2002 12 08	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2002 09 04	599	0.2+	0.5+	2002 12 08	644	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2002 09 04	599	0.5+	0.1+	2002 12 21	608	0.5−	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.9−	1.0+	2002 12 21	608	0.6−	0.2−	2006 11 09	705	0.4+	0.1−
2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2002 12 21	608	0.0	0.5−	2006 11 09	705	0.3+	0.1−
2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2003 02 02	704	0.6−	0.5−	2006 11 10	704	0.8+	0.1−
2002 10 07	704	0.2−	0.5+	2003 02 02	704	0.5−	0.1+	2006 11 10	704	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.0	2003 02 02	704	(1.6−	0.3+)	2006 11 10	704	0.1−	0.4+
2002 10 31	704	0.2−	0.6−	2004 04 20	704	(1.5+	1.0+)	2006 11 10	704	0.1−	0.5+
2002 10 31	704	0.3−	0.3−	2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2006 11 10	704	0.2−	0.3−
2002 10 31	704	0.5+	0.0	2004 04 20	704	0.2−	0.0	2006 11 10	705	0.5+	0.1−
2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2004 04 20	704	0.0	0.2−	2006 11 10	705	0.5+	0.1−
2002 11 01	608	1.0+	1.0+	2006 09 20	699	0.3−	1.5+	2006 11 16	703	0.2−	0.2−
2002 11 01	608	0.7+	1.0+	2006 09 20	699	0.8−	1.3+	2006 11 16	703	0.1−	0.6−
2002 11 01	608	1.0+	0.9+	2006 09 20	699	0.3+	0.0	2006 11 16	703	(1.0+	1.6−)
2002 11 05	704	0.1−	0.2−	2006 09 20	699	0.0	0.5−	2006 11 16	703	0.4+	0.1−
2002 11 05	704	0.2−	0.0	2006 09 25	704	0.3−	0.0	2007 01 17	704	(0.3+	2.4+)
2002 11 05	683	0.7−	1.2−	2006 09 25	704	0.7+	0.3+	2007 01 17	704	0.7−	0.3+
2002 11 05	704	0.5−	0.8+	2006 09 25	704	0.4+	0.5+	2007 01 17	704	0.9−	0.9−
2002 11 05	683	0.7−	0.7−	2006 09 26	704	(0.1+	2.0−)	2007 01 17	704	0.2+	0.7−
2002 11 05	704	0.5−	0.5+	2006 09 26	704	1.3−	1.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.4−	2006 09 26	704	0.0	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.1−	0.2+	2006 09 26	704	0.7+	0.8−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2002 11 06	699	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.6+
2002 11 06	699	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	683	0.6−	0.8+	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.5−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2002 11 06	683	0.3−	0.1−	2006 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	1.0+	0.3+
2002 11 06	683	0.3+	0.0	2006 10 01	704	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−
2002 11 12	704	0.7−	0.9+	2006 10 01	704	0.2+	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+
2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2006 10 01	704	0.5+	0.1−	2008 03 03	D29	1.0+	1.1−
2002 11 12	704	0.8−	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2002 11 12	704	0.5−	0.5+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.3−
2002 11 12	704	0.4−	0.8−	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2002 11 13	704	0.4−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−				
2002 11 13	704	0.5+	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.0				

(179889)∗ 2002 UQ$_{27}$ = 1998 TM$_{25}$

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38119)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.93080		(2000.0)		−0.95914113	+0.27920715
n	0.25779278	ω	172.37108		−0.26515883	−0.83069723
a	2.4450564	Ω	23.99446		−0.09868678	−0.48164871
e	0.0498251	i	6.45756			
P	3.82	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.4+	0.6+	2004 03 15	704	1.2+	1.0−	2006 11 22	691	0.3+	0.1−
1998 10 14	691	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.5−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−
1998 10 14	691	0.7+	0.4+	2004 03 20	704	0.8−	0.1−	2006 11 22	691	0.3+	0.2−
1998 10 20	691	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2006 12 06	644	0.5+	0.1−
1998 10 20	691	0.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.9−	0.3+	2006 12 06	644	0.3+	0.2−
1998 10 20	691	0.7−	0.5+	2004 03 20	704	0.6−	0.2+	2006 12 06	644	0.0	0.4−
1998 10 29	691	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.5−	2006 12 15	644	0.0	0.3−
1998 10 29	691	0.0	0.0	2004 03 21	704	1.2−	1.0−	2006 12 15	644	0.4+	0.5−
1998 10 29	691	0.0	0.1+	2004 03 21	704	0.9−	1.1−	2006 12 15	644	0.4−	0.8−
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2004 03 21	704	0.4+	1.0−	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	(1.7−	0.1+)	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−
2002 10 15	644	0.4+	0.5+	2004 03 22	704	0.9+	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.6−
2002 10 31	291	0.5−	0.1+	2004 03 22	704	1.0−	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.6−
2002 10 31	644	0.0	0.9+	2004 03 22	704	0.3+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.7+
2002 10 31	291	1.3−	0.0	2004 03 22	704	1.3+	1.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	1.1+	0.8+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1+
2002 10 31	291	(2.1−	0.2+)	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2008 02 11	G96	0.6−	0.0
2002 10 31	644	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	1.0+	0.9+	2008 03 03	691	0.3−	0.3−
2002 11 01	608	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2008 03 03	691	0.8−	0.1−
2002 11 01	608	0.1−	1.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.2−	2008 03 03	691	0.5−	0.0
2002 11 01	608	0.6−	0.1−	2004 03 23	704	0.9−	0.7+	2008 03 05	704	1.1+	1.1+
2002 11 09	695	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.1+	1.1+
2002 11 09	695	0.5+	0.3+	2004 03 26	703	0.0	0.7+	2008 03 05	704	1.1+	0.3+
2002 11 12	704	0.5−	0.7−	2004 03 26	703	0.2+	0.2+	2008 03 05	704	1.1+	1.4+
2002 11 12	704	0.4−	1.3−	2004 03 26	703	1.0+	0.1−	2008 03 05	704	1.1+	0.5+
2002 11 12	704	0.5+	0.5−	2004 03 26	703	1.3−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.2−	1.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.1−
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.4−
2003 12 25	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	1.6+	0.9+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.5+	0.1−	2008 03 14	704	1.8+	0.2−
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	0.5+	0.0
2004 02 17	704	1.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2008 03 14	704	0.9+	0.1−
2004 02 17	704	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.2+	0.0	2008 03 14	704	2.1+	0.8+
2004 02 17	704	0.2−	1.0+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.4+	0.6+
2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.4+	2008 03 14	704	1.4+	0.1−
2004 03 14	703	0.2−	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 03 14	704	1.1+	0.9+
2004 03 14	703	0.6−	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.3−	2008 03 14	704	1.1+	0.6+
2004 03 14	703	(0.7+	2.5+)	2006 11 19	704	0.1−	0.7−	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2004 03 14	703	0.5−	0.1+	2006 11 19	704	0.8+	0.8+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	1.2−	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.4−	2006 11 19	704	0.1+	1.1−				

(179890)∗ 2002 UA$_{28}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.02948		(2000.0)		+0.11238743	−0.98957809
n	0.22516933	ω	334.63305		+0.92710925	+0.07182936
a	2.6758590	Ω	108.80799		+0.35754372	+0.12480286
e	0.2651232	i	5.45718			
P	4.38	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.7−	0.7+	2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
1995 03 31	691	0.7+	0.3−	2002 11 30	608	0.3+	1.2−	2008 02 12	704	1.2+	1.4+
1995 03 31	691	0.1−	0.7−	2002 11 30	608	0.1−	1.5−	2008 02 12	704	0.4+	1.1+
2002 10 16	699	0.1−	0.3+	2002 11 30	608	(0.3+	1.5−)	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2002 10 16	699	0.7−	0.8+	2002 12 01	704	0.8+	1.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.2−
2002 10 16	699	0.6−	0.3+	2002 12 01	704	1.0+	0.9−	2008 02 13	704	0.6−	0.4+
2002 10 16	699	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.1−
2002 10 28	608	0.2−	0.6−	2002 12 01	704	1.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 10 28	608	0.2−	1.2−	2002 12 01	704	0.6−	1.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2002 10 28	608	0.3−	1.3−	2002 12 07	704	0.7+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2002 10 30	644	0.2−	0.2−	2002 12 07	704	0.0	0.7−	2008 02 27	703	0.6−	0.8+
2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2002 12 07	704	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	0.0	0.7−
2002 10 30	644	0.1+	0.2−	2002 12 07	704	0.1+	0.5−	2008 02 27	703	0.6−	1.0+
2002 11 01	704	0.4+	0.7+	2002 12 07	704	0.2+	1.0−	2008 02 27	703	0.0	0.3+
2002 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 12 08	608	0.6−	1.0+	2008 02 28	704	0.0	0.5−
2002 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 12 08	608	0.7−	0.0	2008 02 28	704	0.2−	0.5+
2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2002 12 08	608	0.3−	0.3+	2008 02 28	704	0.8−	0.3+
2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2003 01 01	704	0.4+	0.4+	2008 02 28	704	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.1+	0.6+	2003 01 01	704	0.2+	0.8+	2008 03 03	106	0.4−	0.4+
2002 11 07	704	0.6−	0.6−	2003 01 01	704	(0.2+	2.7+)	2008 03 03	106	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.5+	0.1+	2003 02 02	644	0.6−	0.3+	2008 03 03	106	0.3+	0.2−
2002 11 08	704	0.2−	0.1+	2003 02 02	644	0.3−	0.4+	2008 03 03	106	1.0+	0.8−
2002 11 08	704	0.0	0.4+	2003 02 02	644	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2002 11 08	704	0.5+	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2002 11 08	704	0.1+	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2002 11 08	704	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.8+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 11 11	704	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.5−	0.7+	2008 03 07	704	0.3+	0.3+
2002 11 11	704	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	1.2+	2008 03 07	704	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.3+	2008 03 07	704	0.7+	0.4+
2002 11 11	704	0.3−	0.4−	2006 09 14	703	0.4−	0.5−	2008 03 07	704	0.1+	0.6+
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.5+	1.0+	2008 03 07	704	1.2+	0.0
2002 11 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	1.2−	1.0+	2008 03 11	703	0.2−	0.3+
2002 11 11	644	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.7−	0.7+	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2002 11 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.2−
2002 11 13	644	0.2−	0.4+	2008 02 12	704	0.8+	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	2.9+
2002 11 13	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	1.1+				

(179891)∗ 2002 UO$_{28}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	106.84202		(2000.0)		+0.32873605	−0.93696174
n	0.23990697	ω	315.21455		+0.89905101	+0.27205767
a	2.5651187	Ω	115.25998		+0.28920563	+0.21928821
e	0.1369182	i	7.52718			
P	4.11	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.7+	1.1−	2004 03 15	704	0.3−	0.3−	2006 10 28	703	0.8−	0.6+
1998 12 16	699	1.4+	1.1−	2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2006 11 09	705	0.3+	0.1−
1998 12 16	699	0.5+	0.1+	2004 03 15	704	(1.6+	1.0+)	2006 11 09	705	0.4+	0.1−
2002 10 16	699	0.4−	1.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 11 14	705	0.3+	0.2−
2002 10 16	699	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.3−
2002 10 16	699	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.4−	2006 11 16	703	0.2−	0.7+
2002 10 16	699	0.4−	1.0+	2004 03 23	704	0.9+	0.2+	2006 11 16	703	0.2−	0.5−
2002 10 30	644	0.4+	0.3+	2004 03 28	703	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.6−
2002 10 30	644	0.3+	0.6+	2004 03 28	703	0.8−	0.4−	2006 11 16	703	0.2−	0.7+
2002 10 30	644	0.5+	0.6+	2004 03 28	703	0.7−	1.2−	2006 11 17	705	0.4+	0.2−
2002 11 01	704	0.2−	0.7+	2004 03 28	703	1.3−	0.3−	2006 11 17	705	0.4+	0.2−
2002 11 01	704	0.9−	0.3−	2006 09 20	644	0.7−	0.5+	2006 11 20	705	0.2+	0.2−
2002 11 01	704	0.1+	0.6+	2006 09 20	644	0.5−	0.3+	2006 11 20	705	0.1+	0.3−
2002 11 03	608	1.3−	1.2+	2006 09 20	644	0.6−	0.4+	2006 11 22	705	0.1+	0.2−
2002 11 03	608	1.1−	1.1+	2006 09 29	699	0.2−	0.5+	2006 11 22	705	0.4+	0.2−
2002 11 03	608	1.2−	1.0+	2006 09 29	699	0.2+	0.2+	2006 11 24	705	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.8−	0.8−	2006 09 29	699	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.4−	1.0−	2006 09 29	699	0.9−	0.9+	2006 11 29	705	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.5−	0.4−	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 11 29	705	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	(0.5−	2.2−)	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 12 09	644	0.1+	0.4+
2002 11 06	699	0.2+	0.4−	2006 10 11	644	0.4−	0.2+	2006 12 09	644	0.2+	0.3−
2002 11 06	699	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.4+	2006 12 09	644	0.2−	0.0
2002 11 06	699	0.6−	0.7+	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.9+	0.8+	2006 10 11	644	0.4−	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.3−
2002 11 11	644	0.3+	0.0	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+
2002 11 11	644	0.5+	0.1−	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2006 12 21	703	0.3+	0.3−

2002 11 11	644	0.7−	0.5−	2006 10 16	703	0.4+	0.5−	2006 12 21	703	0.8+	0.7−
2002 11 12	704	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2006 12 21	703	0.2−	0.3−
2002 11 12	704	0.2+	0.4−	2006 10 16	703	0.2+	0.3−	2006 12 21	703	(0.2+	2.2+)
2002 11 12	704	1.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	1.4+
2002 11 12	704	0.4+	0.3−	2006 10 20	705	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	1.2+
2002 12 01	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	705	0.3+	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	1.2+
2002 12 01	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.5+	0.7+
2002 12 01	704	0.4+	0.7−	2006 10 22	703	0.5+	0.4−	2008 03 13	704	0.7+	1.1+
2002 12 01	704	0.2+	0.8−	2006 10 22	703	0.9+	0.6−	2008 03 13	704	1.6+	0.4−
2003 02 02	644	0.7+	0.5−	2006 10 22	703	0.4+	0.3−	2008 03 13	704	0.0	0.9+
2003 02 02	644	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	1.1+	2008 03 13	704	0.2+	0.3−
2003 02 02	644	0.2−	0.1−	2006 10 28	703	0.8−	0.1+				
2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.9+				

(179892)∗ 2002 UB$_{35}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.45750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27084804	ω	156.52014		+0.73565469	+0.67620199	
a	2.3658412	Ω	160.76226		−0.63892951	+0.71211678	
e	0.1367947	i	6.89154		−0.22490278	+0.18878710	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.1−	2002 10 31	704	0.9−	0.6+	2004 03 18	691	0.5+	0.4+
1998 08 17	704	1.2−	0.8+	2002 11 02	608	0.5+	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.0
1998 08 17	704	(2.1−	3.1+)	2002 11 02	608	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
1998 08 17	704	(6.8−	1.4−)	2002 11 02	608	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.5+
1998 09 12	691	1.1+	0.1+	2002 11 06	699	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+
1998 09 12	691	0.6−	0.1−	2002 11 06	699	(1.8−	0.0)	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
1998 09 12	691	0.2+	0.0	2002 11 06	699	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 11 06	699	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2002 11 13	644	1.2−	0.6+	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2001 06 15	645	0.1+	0.0	2002 11 13	644	0.2+	0.8+	2008 03 03	691	0.2+	0.1−
2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2002 11 13	644	0.1−	1.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2002 09 16	608	0.4−	0.4−	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.6−
2002 09 16	608	0.2−	1.0−	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.5+
2002 09 16	608	0.2+	1.3−	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.2−
2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 02 22	691	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 02 22	691	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0

(179893)∗ 2002 UH$_{37}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.58581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24161292	ω	79.14500		−0.35168934	−0.93548659	
a	2.5530302	Ω	31.51358		+0.83115986	−0.32892655	
e	0.1697832	i	3.76723		+0.43068306	−0.12912075	
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.3+	0.0	2004 04 17	704	0.3+	1.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	599	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.0	0.6+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−
2002 10 04	599	0.4+	0.2+	2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
2002 10 16	644	0.1−	0.3−	2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 16	644	0.2+	0.2−	2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.3−	0.2+
2002 10 31	699	0.9−	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2002 10 31	699	0.0	0.3−	2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2002 10 31	699	0.8+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2002 10 31	699	1.0−	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 20	691	0.2−	0.3+
2002 11 04	699	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.0
2002 11 04	699	(1.8+	0.1−)	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 11 04	699	0.6+	0.5−	2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	1.4−	0.7+
2002 11 04	699	0.8+	0.1+	2006 10 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2002 11 05	291	0.4−	0.1+	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2002 11 05	291	0.1−	0.3+	2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−
2002 11 05	291	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.0	1.0+	2006 10 16	947	1.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	0.0	2006 10 16	947	0.6+	0.4−	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−
2002 11 06	704	(1.2+	1.8+)	2006 10 16	947	0.1−	0.8−	2007 01 09	G96	0.4−	0.5−
2002 11 06	704	(2.2−	0.0)	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.9+	0.4+
2002 11 06	704	0.0	0.4−	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.8+	0.3−
2002 11 06	608	0.6−	0.1+	2006 10 19	691	(1.4+	2.3−)	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 11 06	608	1.0−	0.6+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.9+	0.3−
2002 11 06	608	0.7−	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	695	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 29	691	0.5−	0.2−
2002 12 05	695	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.4+	0.1−
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.8−	0.6+	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	691	0.5−	0.4−
2004 04 15	699	1.0+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	1.3−	1.0−
2004 04 15	699	1.3−	0.5−	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2004 04 15	699	(1.8−	1.4+)	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−
2004 04 15	699	(0.7−	1.8−)	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.3+
2004 04 17	704	1.0+	1.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.5+
2004 04 17	704	(0.7+	2.4+)	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.1−
2004 04 17	704	0.1+	0.6+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−				

(179894)∗ 2002 UT$_{37}$

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.74362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26091584	ω	330.87714		+0.96478733	+0.26286506	
a	2.4255063	Ω	13.89217		−0.23316252	+0.87113797	
e	0.1326277	i	2.23121		−0.12174011	+0.41475365	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.6+	0.5−	2002 11 06	704	0.3+	1.0+	2006 12 09	644	0.1−	0.1−
1997 04 15	691	1.1+	1.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	703	0.7−	0.7+
1997 04 15	691	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.7−	2006 12 13	703	(1.6−	1.7−)
1998 09 16	699	(1.7+	2.9+)	2002 11 06	704	0.5+	0.9−	2006 12 13	703	(1.5−	0.1−)
1998 09 16	699	1.0+	1.4+	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2006 12 13	703	(1.1−	1.9−)
1998 09 16	699	0.3−	1.0+	2002 11 14	291	0.5−	0.3−	2006 12 15	704	0.7+	0.3+
2000 02 06	695	0.5−	0.2+	2002 11 14	291	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.2−
2000 02 06	695	0.6−	0.1+	2002 11 14	291	0.3+	0.1−	2006 12 15	704	0.8+	0.5−
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	1.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2004 02 23	704	0.6+	1.0+	2006 12 24	G96	0.7+	0.3−
2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.2−	2006 12 24	G96	0.3+	0.5+
2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1−
2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2004 02 29	691	0.6−	0.3+	2007 02 23	G96	0.2−	0.6−
2002 10 16	644	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.6−
2002 10 16	644	0.4+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.8−
2002 10 31	291	0.7−	0.4+	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.6+	0.4−
2002 10 31	644	0.1−	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	291	1.2−	0.4+	2006 11 20	691	0.4+	0.1−	2008 01 09	G96	0.1+	0.6+
2002 10 31	644	0.3−	0.3−	2006 11 20	691	0.2+	0.3−	2008 01 09	G96	0.8−	0.6+
2002 10 31	644	0.2−	0.5−	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 01 09	G96	0.4−	0.1+
2002 10 31	291	1.4−	0.5+	2006 11 24	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.9−	0.4+
2002 11 04	699	0.4+	0.5+	2006 11 24	691	0.5+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2002 11 04	699	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.4+	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2002 11 04	699	0.3−	0.2+	2006 12 09	644	0.1+	0.0				
2002 11 04	699	0.3−	0.4+	2006 12 09	644	0.2+	0.3+				

(179895)∗ 2002 UW$_{37}$

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.59311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22645253	ω	88.38114		−0.10693452	−0.99424883	
a	2.6657409	Ω	7.76480		+0.89412777	−0.09873786	
e	0.1723103	i	2.48324		+0.43485693	−0.04147400	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.6−	0.3−	2006 08 28	705	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.0	
2002 10 31	699	0.5+	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.6+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	
2002 10 31	699	0.3−	0.4+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2007 10 12	691	0.6−	0.2+	
2002 10 31	644	0.9+	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	699	0.2−	0.5+	
2002 10 31	699	(1.8−	1.1+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2008 02 06	699	0.5+	0.1+	
2002 10 31	644	0.4+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.4−	0.6−	
2002 10 31	644	1.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 06	699	0.2−	0.2+	
2002 11 04	699	0.1−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.5−	0.3−	
2002 11 04	699	0.8−	0.8−	2006 10 01	703	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	
2002 11 04	699	0.0	0.4−	2006 10 01	703	0.9−	0.4+	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−	
2002 11 04	699	0.6−	0.8+	2006 10 01	703	0.7−	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	
2002 11 06	704	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.6−	0.9−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	
2002 11 06	704	0.1−	1.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−	
2002 11 06	704	0.7−	1.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−	
2002 11 06	704	0.1−	1.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	
2002 11 06	608	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.4+	0.3+	
2002 11 06	608	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.9+	0.2+	
2002 11 06	608	0.2+	1.0−	2006 10 20	G96	0.4−	0.8−	2008 02 12	704	0.4+	0.6+	
2002 11 08	704	0.1−	0.4−	2006 10 20	G96	0.6+	0.6−	2008 02 12	704	0.7+	0.9+	
2002 11 08	704	0.7−	0.5−	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	0.2+	
2002 11 08	704	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.7+	0.6−	2008 02 27	703	0.3+	0.3−	
2002 12 05	695	0.5+	0.4−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.2−	1.1+	
2002 12 05	695	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 02 27	703	0.8+	0.0	
2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	0.6−	0.7−	
2004 03 29	691	0.3+	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.9−	0.6+	
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.5+	
2006 08 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+	
2006 08 18	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	
2006 08 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	704	1.0+	0.8−	
2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	704	0.2−	0.2−	
2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4−	0.4+	2008 03 12	704	1.2+	1.1+	
2006 08 28	705	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.6−	2008 03 12	704	1.0−	0.5−	

(179896)∗ 2002 UT$_{38}$

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.48658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23476541	ω	41.26331		−0.00885067	−0.99765559	
a	2.6024355	Ω	49.35870		+0.89238738	−0.03850009	
e	0.1707766	i	5.13085		+0.45118336	+0.05657805	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.0	1.3−	2002 12 11	704	0.5−	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	
1998 12 14	704	1.5−	1.5−	2002 12 11	704	1.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.6−	0.4−	
1998 12 14	704	0.2−	1.0−	2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	
1998 12 14	704	(4.9−	0.1+)	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	
2002 10 31	644	0.5−	1.3+	2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	
2002 10 31	644	0.1−	0.9+	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	
2002 10 31	644	0.1−	0.9+	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	
2002 11 04	644	0.2−	1.0+	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 12 16	G96	0.7+	0.1+	
2002 11 04	644	0.1−	1.1+	2004 05 09	691	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	
2002 11 04	644	0.1−	1.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−	
2002 11 05	699	(0.7+	1.8+)	2004 05 09	691	0.5+	0.5+	2008 02 18	G96	0.5+	0.7−	
2002 11 05	699	0.7−	1.2+	2004 05 24	691	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.4−	0.2+	
2002 11 05	699	1.0+	1.4+	2004 05 24	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−	
2002 11 05	699	(1.8−	0.9+)	2004 05 24	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	
2002 11 10	704	1.1+	0.9−	2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	
2002 11 10	704	0.6+	1.1+	2006 09 27	691	0.5+	0.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.0	
2002 11 10	704	0.8−	0.4+	2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	703	0.5+	0.0	
2002 11 10	704	0.3+	1.4−	2006 09 29	699	(1.9−	0.0)	2008 03 07	703	0.7+	0.2+	
2002 11 10	704	0.0	0.3−	2006 09 29	699	0.5−	0.8+	2008 03 07	703	0.4+	0.0	
2002 11 10	704	1.0+	0.6−	2006 09 29	699	0.7−	0.3+	2008 03 07	703	(1.6+	0.3+)	
2002 11 10	704	0.8+	1.0−	2006 09 29	699	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.0	
2002 11 12	644	0.5−	0.5−	2006 10 01	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	
2002 11 12	644	0.3+	0.4−	2006 10 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	
2002 11 12	644	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	1.2+	
2002 11 25	291	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2008 03 11	704	0.1−	0.2+	
2002 11 25	291	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	0.6+	
2002 11 25	291	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.3+	
2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.3+	
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+	
2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0	
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 03 13	704	(1.9+	0.6+)	
2002 12 05	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	703	0.5−	0.9+	2008 03 13	704	0.7+	1.5+	
2002 12 06	704	1.3−	0.3+	2006 10 22	703	0.4−	0.6+	2008 03 13	704	0.6+	0.4+	
2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2006 10 22	703	0.4−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	1.1+	
2002 12 06	704	1.0−	0.9+	2006 10 22	703	0.3−	1.2+	2008 03 16	691	0.3−	0.3−	
2002 12 10	644	0.0	0.3−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+	
2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.2−	0.0	
2002 12 10	644	0.1+	0.8−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−					

(179897)∗ 2002 UW$_{39}$ = 2004 CR$_{13}$

Discovered 2002 Oct. 31 at La Palma.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61524)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.51555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27304147	ω	96.19182		−0.57446344	+0.81795442	
a	2.3531537	Ω	138.69639		−0.76817946	−0.52579647	
e	0.1857390	i	2.66565		−0.28265188	−0.23342801	
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	950	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	(2.3−	1.2+)	
2002 10 31	950	0.1+	0.0	2004 03 10	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.5+	
2002 10 31	950	0.1+	0.0	2004 03 10	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	
2002 11 03	950	0.0	0.5+	2004 03 10	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	(3.5−	1.5−)	
2002 11 03	950	0.3−	0.5+	2004 03 14	703	0.1−	1.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.9+	
2002 11 03	950	0.2−	0.5+	2004 03 14	703	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.4+	
2002 11 04	950	1.4+	0.4+	2004 03 14	703	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.7−	1.3+	
2002 11 04	950	1.3+	0.3+	2004 03 14	703	0.2−	1.0+	2005 10 01	699	0.6+	0.6+	
2002 11 04	950	1.3+	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	699	(1.7+	0.5+)	
2002 11 04	950	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 01	699	0.4−	0.5+	
2002 11 04	950	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.6+	2005 10 01	699	0.5−	1.3+	
2002 11 04	950	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.4−	0.3+	
2002 11 07	704	0.7−	0.5−	2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	
2002 11 07	704	0.6−	0.4−	2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	
2002 11 07	704	0.3−	1.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0	
2004 01 24	704	0.9+	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2005 12 01	695	0.1−	0.4+	
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2005 12 01	695	0.3−	0.5+	
2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	
2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	0.2+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	
2004 01 24	704	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−	
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+	
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3−	0.6+	
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.8+	0.8+	2007 11 20	G96	0.4+	0.7−	
2004 02 12	291	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	0.7+	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−	
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.9+	0.1−	2008 03 01	703	0.5+	0.9−	
2004 02 12	291	0.9−	0.1+	2004 04 19	704	1.2+	0.6+	2008 03 01	703	0.2−	0.3+	
2004 02 12	291	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	(2.2+	0.4+)	2008 03 01	703	0.6+	0.2+	
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.2+	0.9+	2008 03 01	703	0.2−	0.5−	
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−	
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+	
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	1.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0	

2004 02 17	704	0.0	0.8+	2004 04 22	704	1.2+	0.7+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0		
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	1.2+	1.2−	2008 03 05	704	1.3+	0.5−		
2004 02 23	704	0.4+	0.4−	2004 04 22	704	(1.6+	1.2−)	2008 03 05	704	0.0	0.2−		
2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2005 08 26	644	0.4−	0.4+	2008 03 05	704	0.3−	1.0+		
2004 02 23	704	0.3+	0.5−	2005 08 26	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	704	0.5+	0.1−		
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2005 08 26	644	0.5−	0.3+	2008 03 12	704	0.3+	1.4+		
2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2005 08 30	691	0.4−	0.7+	2008 03 12	704	0.8+	1.6+		
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.3−	0.8+	2008 03 12	704	0.4−	1.3+		
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.3−	0.8+	2008 03 12	704	0.1+	0.5+		

(179898)∗ 2002 UW$_{45}$ = 1999 AC$_{38}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 53103)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.71320		(2000.0)			
n	0.22592462	ω	327.82429		−0.06891115	−0.99340027
a	2.6698919	Ω	125.96782		+0.93762328	−0.09588562
e	0.2657269	i	6.50498		+0.34075480	+0.06294332
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2+	0.0	2002 11 30	608	0.3−	0.7−	2008 02 27	703	0.6−	0.1+		
1995 03 31	691	0.1+	0.1−	2002 12 08	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	1.1−	0.1−		
1995 03 31	691	0.1−	0.3−	2002 12 08	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	(1.7+	0.8+)		
1999 01 07	691	0.2−	0.5−	2002 12 08	644	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.8+	0.3+		
1999 01 07	691	0.3+	1.0+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	0.7+	1.4+		
1999 01 07	691	0.6−	0.4−	2004 04 13	691	0.0	0.6+	2008 02 28	704	0.1−	0.1+		
1999 01 10	699	1.1+	1.2−	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1+		
1999 01 10	699	0.1+	0.5+	2004 05 10	599	(0.4+	1.8+)	2008 03 01	691	0.2+	0.4−		
1999 01 10	699	0.4+	0.8+	2004 05 10	599	0.9−	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−		
2002 10 28	608	0.7+	1.2+	2004 05 10	599	0.1+	1.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−		
2002 10 28	608	0.6+	1.4+	2004 05 10	599	0.4+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.0		
2002 10 28	608	0.9+	1.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−		
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.6+	0.2+		
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.5+	0.5−	2008 03 07	703	0.0	0.0		
2002 10 31	704	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.4−		
2002 10 31	704	0.2+	0.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.4−		
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	0.3+		
2002 11 05	704	1.2−	0.4+	2007 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	704	0.8+	0.4+		
2002 11 05	704	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 07	704	0.8+	0.6+		
2002 11 05	704	1.2−	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.1+	1.2+		
2002 11 05	704	0.9−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.6−	0.6+		
2002 11 05	704	0.4+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.5−	0.3+		
2002 11 12	704	1.0+	1.3+	2008 02 12	704	1.0+	1.4+	2008 03 08	691	0.4−	0.1+		
2002 11 12	704	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.1+	2008 03 08	691	1.9−	0.7−		
2002 11 12	704	0.0	1.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+		
2002 11 12	704	0.4+	1.4+	2008 02 12	704	1.1+	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−		
2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.2−	1.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−		
2002 11 30	704	0.2−	0.5−	2008 02 13	699	0.6−	0.0	2008 03 13	704	0.9+	0.3+		
2002 11 30	704	(0.1−	1.6−)	2008 02 13	699	0.6+	0.0	2008 03 13	704	0.9+	0.4+		
2002 11 30	704	0.0	0.7−	2008 02 13	699	0.6+	0.2+	2008 03 13	704	0.7+	0.3−		
2002 11 30	704	0.2−	1.0−	2008 02 13	699	0.3−	0.7−	2008 03 13	704	1.0+	0.1−		
2002 11 30	608	0.9−	1.0−	2008 02 27	703	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.3+		
2002 11 30	608	0.5−	0.8−	2008 02 27	703	(1.7−	0.3−)						

(179899)∗ 2002 UD$_{46}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.71616		(2000.0)			
n	0.23405979	ω	326.79758		+0.44626169	−0.86900252
a	2.6076633	Ω	95.88079		+0.86073287	+0.35143065
e	0.0937949	i	12.40799		+0.24492740	+0.34832617
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.7−	0.7+	2006 09 19	703	0.3+	0.6+	2008 01 31	703	0.1−	0.7+		
2000 04 04	699	0.1+	0.3−	2006 09 19	703	0.1−	0.7+	2008 01 31	703	0.1−	0.2−		
2000 04 04	699	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.8−	0.6−	2008 01 31	703	0.0	0.7−		
2000 04 04	699	0.8+	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.3−	2008 02 06	703	0.3+	0.9+		
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.4−	0.5−	2008 02 06	703	0.2−	0.4+		
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.2+		
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2006 10 02	703	(0.4−	2.0+)	2008 02 06	703	0.5−	0.2+		
2002 10 31	704	0.2−	0.0	2006 10 02	703	(3.2+	3.7+)	2008 02 06	D29	1.0+	0.7−		
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.1−	1.0+	2008 02 06	D29	0.3+	1.2−		
2002 11 05	704	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.5−	2008 02 06	D29	0.4+	0.2+		
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.4+	0.2+	2008 02 06	D29	1.2−	1.5+		
2002 11 05	704	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.1−	2008 02 08	704	1.4+	0.4+		
2002 11 12	704	0.8+	0.1−	2006 10 21	703	0.0	0.0	2008 02 08	704	0.8+	0.5+		
2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	703	0.2−	0.5−	2008 02 08	704	(1.8+	0.3+)		
2002 11 12	704	0.1−	1.3−	2006 10 31	703	0.2−	0.4+	2008 02 08	704	(0.1−	1.9−)		
2002 11 12	704	0.3−	1.1−	2006 10 31	703	0.9+	0.2−	2008 02 08	704	0.8+	0.3+		
2002 12 02	608	1.1−	0.4+	2006 10 31	703	0.0	0.4+	2008 02 18	703	0.9−	0.1−		
2002 12 02	608	0.8−	0.6+	2006 10 31	703	(2.3+	0.3+)	2008 02 18	703	0.6−	0.8+		
2002 12 02	608	0.7−	0.2+	2006 11 17	703	1.1+	0.5−	2008 02 18	703	(2.8−	1.6−)		
2003 01 03	704	1.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.2+	2008 02 18	703	0.6−	1.1−		
2003 01 03	704	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	1.1+	0.1+		
2003 01 03	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	703	0.5+	0.5−	2008 02 27	703	0.0	0.2−		
2003 01 07	704	0.8+	0.6−	2006 11 23	703	0.1+	1.0−	2008 02 27	703	(0.1−	1.6+)		
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2006 11 23	703	0.2−	1.2+	2008 02 27	703	0.3+	0.8−		
2003 01 07	704	0.3+	0.7+	2006 11 23	703	0.0	0.7−	2008 03 03	703	0.5−	0.2−		
2003 01 27	644	0.1−	0.3−	2006 11 23	703	0.1+	0.9−	2008 03 03	703	0.4−	0.8−		
2003 01 27	644	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.3−	0.1+		
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.7−		
2006 09 19	703	0.2+	0.5+	2006 12 12	644	0.2+	0.3+						
2006 09 19	703	1.4−	1.1+	2008 01 31	703	0.1−	0.0						

(179900)∗ 2002 UO$_{48}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	101.54225		(2000.0)			
n	0.22539246	ω	30.16644		+0.76164015	−0.64736481
a	2.6740927	Ω	10.32711		+0.55794251	+0.63262958
e	0.3487223	i	9.20909		+0.32955188	+0.42508660
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2002 11 15	704	0.3+	0.7−	2006 08 28	E12	0.4−	0.4+		
2002 09 06	704	1.3+	0.3−	2002 11 15	704	1.0+	0.5−	2006 09 17	699	0.2−	0.0		
2002 09 06	704	0.3−	0.8+	2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	0.6+	0.2+		
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2002 12 06	704	0.2−	0.3+	2006 09 17	699	0.3+	0.5−		
2002 10 04	704	1.2−	0.8−	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2006 09 17	699	0.9−	0.1−		
2002 10 04	704	0.2+	1.3−	2002 12 06	704	0.6+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+		
2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0		
2002 10 04	704	(1.6−	0.4−)	2002 12 15	704	0.4−	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+		
2002 10 10	704	0.7+	0.1+	2002 12 15	704	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.8+	0.4+		
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 15	704	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.5+	1.1−		
2002 10 10	704	0.4+	0.3+	2002 12 15	704	0.8+	0.6−	2006 12 21	G96	1.5+	0.9+		
2002 10 10	704	0.9+	0.1+	2002 12 15	704	(6.2+	8.2−)	2006 12 21	G96	0.2+	0.7+		
2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 12 29	704	0.7−	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−		
2002 10 31	704	0.3−	0.5−	2002 12 29	704	0.5+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.0		
2002 10 31	704	0.2−	0.4−	2002 12 29	704	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.7−	0.0		
2002 10 31	704	1.1−	0.5+	2004 03 30	291	0.3+	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+		

2002 10 31	704	1.3−	0.6+	2004 03 30	291	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	1.2−	0.4+	2004 03 30	291	0.5+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.5−	0.7+	2006 07 18	E12	1.1−	1.0+	2008 02 13	691	0.1−	0.7−
2002 11 06	704	0.1+	0.9+	2006 07 18	E12	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2002 11 06	704	1.3−	0.8+	2006 07 18	E12	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.3−
2002 11 06	704	0.1−	1.1+	2006 07 18	E12	0.9+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.1−	1.0+	2006 08 28	E12	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2002 11 15	704	0.4+	0.3−	2006 08 28	E12	0.8−	0.9+				
2002 11 15	704	0.9+	0.6−	2006 08 28	E12	0.8−	0.3+				

(179901)∗ 2002 UA$_{67}$

Discovered 2002 Oct. 30 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.11117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24438618	ω	311.10704		−0.53441903	−0.84505364	
a	2.5336792	Ω	171.15076		+0.80444987	−0.51462243	
e	0.1551911	i	6.25181		+0.25933897	−0.14507962	
P	4.03	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.8−	0.0	2006 09 14	691	(2.3−	2.4−)	2008 02 02	691	0.1−	0.5+
1996 03 26	691	0.1+	0.8−	2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
1996 03 26	691	0.6−	0.2−	2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2000 02 06	695	0.4+	0.3+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2000 02 06	695	0.5+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2000 02 06	695	0.4+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2000 02 06	695	0.4+	0.4+	2006 09 25	691	0.7−	0.4+	2008 02 26	G96	0.7−	0.6+
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2006 09 25	691	0.5−	0.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.3+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−
2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 29	705	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.3−
2004 04 21	691	0.4+	0.7+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.3+
2004 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+				

(179902)∗ 2002 VO$_4$

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.43984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08267193	ω	266.54192		+0.62145909	+0.78195776	
a	5.2187200	Ω	42.00823		−0.68711349	+0.57361227	
e	0.0765980	i	4.13676		−0.37638233	+0.24394882	
P	11.92	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1−	0.4−	2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2006 02 28	291	0.3−	0.3+
1995 03 05	691	0.1+	0.4−	2002 11 05	291	0.4−	0.2+	2006 02 28	291	0.3−	0.6+
1995 03 05	691	0.2−	0.1−	2002 11 05	291	0.0	0.1−	2006 02 28	291	0.3−	0.5+
2000 08 30	691	0.5−	0.5−	2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2007 03 19	G96	0.6+	0.6+
2000 08 30	691	0.1−	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.3−	2007 03 19	G96	0.0	0.4−
2000 08 30	691	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2007 03 19	G96	0.4+	0.1+
2001 09 11	691	0.0	0.2+	2003 12 25	691	0.2+	0.0	2007 03 19	G96	0.2+	0.7−
2001 09 11	691	0.1+	0.3+	2003 12 25	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2001 09 11	691	0.2−	0.0	2003 12 25	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	691	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	691	0.6+	0.2−	2004 12 15	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 11 04	644	0.1−	1.2+	2006 01 23	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.2−	1.4+	2006 01 23	691	0.1−	0.1−				
2002 11 04	644	0.2+	1.5+	2006 01 23	691	0.0	0.3−				

(179903)∗ 2002 VK$_7$

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.79140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24228552	ω	356.28898		+0.44188779	−0.89015164	
a	2.5483031	Ω	67.45885		+0.82611460	+0.35547933	
e	0.1092263	i	6.91501		+0.34967105	+0.28506928	
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(1.2−	2.1−)	2002 12 10	704	0.4−	1.0+	2006 11 14	704	0.2−	1.0+
1998 11 24	704	(0.9−	2.6−)	2002 12 10	644	0.4−	0.1+	2006 11 14	704	1.0−	1.5+
1998 11 24	704	0.8−	0.2−	2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2006 11 14	704	(0.5−	1.8+)
1998 11 24	704	(4.5−	0.4+)	2002 12 10	704	0.3−	1.1+	2006 11 14	704	0.3+	0.6+
1998 11 25	699	0.7+	0.0	2003 01 04	704	0.4+	1.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
1998 11 25	699	0.5−	0.1−	2003 01 04	704	1.1+	0.8−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
1998 11 25	699	0.1+	0.7+	2003 01 04	704	(1.6+	1.1−)	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
1998 12 13	327	0.3−	1.2−	2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
1998 12 13	327	0.3−	1.0−	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.4−	0.2+
1998 12 13	327	0.4−	0.8−	2004 03 20	704	0.4−	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	1.0+	1.1−	2004 03 20	704	0.5−	1.3+	2006 11 19	704	0.8−	0.1+
1998 12 17	704	1.2+	1.8−	2004 03 20	704	0.5−	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.1−
1998 12 17	704	(2.2−	1.5−)	2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	0.6−	0.9−	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2006 11 20	704	0.5+	1.0−
2002 10 31	644	0.6+	0.1−	2004 03 23	704	0.7−	0.1−	2006 11 20	704	0.7+	0.3−
2002 10 31	644	0.6+	0.2+	2004 03 28	703	0.3+	0.6+	2006 11 20	704	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2004 03 28	703	(0.5+	1.9+)	2006 11 20	704	0.3+	0.2+
2002 11 04	608	0.4+	0.7−	2004 03 28	703	0.3+	0.0	2006 11 20	704	1.0+	0.0
2002 11 04	608	0.4+	0.6−	2004 03 28	703	0.2+	0.6+	2006 11 26	704	0.5−	0.8+
2002 11 04	608	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.8+	2006 11 26	704	0.2−	0.4+
2002 11 05	699	0.9+	0.7+	2006 09 30	703	0.8+	0.0	2006 11 26	704	1.2+	1.5+
2002 11 05	699	1.4+	0.0	2006 09 30	703	0.7−	0.4−	2006 11 28	704	0.5+	0.1−
2002 11 05	699	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.9+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+
2002 11 05	699	(1.4+	1.7+)	2006 10 14	D35	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.8−	0.9+	2006 10 14	D35	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	0.6−
2002 11 06	704	0.4−	0.2−	2006 10 14	D35	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	0.8+	0.9+
2002 11 06	704	0.0	1.0+	2006 10 16	703	0.5−	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.4−
2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2002 11 10	704	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 11 10	704	0.9−	0.4−	2006 10 16	703	0.8−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 11 10	704	0.8−	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.2+
2002 12 01	704	0.3+	0.1−	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.6−
2002 12 01	704	1.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2002 12 01	704	0.4+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.3−	0.5+
2002 12 01	704	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.8+
2002 12 01	704	0.7+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 03 13	704	1.1+	0.7+
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2002 12 10	704	0.5+	0.4−	2006 11 13	703	0.7−	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	0.3+
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 13	703	0.7−	0.3−				
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	0.3−	0.2+				

(179904)∗ 2002 VE$_{11}$

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.93186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24190771	ω	99.37465		+0.99555722	+0.04171643	
a	2.5509557	Ω	258.26854		−0.07087987	+0.92217895	
e	0.1977846	i	4.94584		+0.06198281	+0.38450712	
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 12 11	644	0.7+	0.4+	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 12 11	644	0.6+	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.3−

2001 05 23	807	0.2−	0.5+	2006 09 29	400	0.3+	0.6+	2006 11 09	644	0.2+	0.2−
2001 05 23	807	0.1+	0.5+	2006 09 29	400	0.3+	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.0
2002 11 01	644	0.4−	0.7+	2006 09 30	400	0.1−	1.3−	2006 11 14	703	0.0	0.9−
2002 11 01	644	0.2−	0.6+	2006 09 30	400	(1.5+	0.8−)	2006 11 14	703	1.0+	0.2−
2002 11 01	644	0.3−	0.7+	2006 09 30	400	0.9+	0.1−	2006 11 14	703	0.7−	0.8−
2002 11 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	703	1.2−	0.7−
2002 11 05	704	0.8−	0.2−	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	704	0.9−	0.8+
2002 11 05	704	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.2−	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	704	0.2+	0.5+
2002 11 05	704	1.2+	0.9−	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.4−	0.8+
2002 11 12	704	0.7−	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	1.1+
2002 11 12	704	0.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.1+
2002 11 12	704	0.9−	0.1−	2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	(1.7+	0.7+)
2002 11 14	704	0.0	0.1−	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.7−	0.2+	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.2−
2002 11 14	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.7+
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.7+
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	1.3−	0.8−
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2006 10 23	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.5−
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.4+
2002 12 02	704	1.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4−	0.5−
2002 12 02	704	0.4+	0.4−	2006 10 27	703	0.6−	0.9+	2008 01 12	G96	0.3−	0.4+
2002 12 02	704	0.9+	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.5−	0.4−
2002 12 02	704	0.7−	0.7−	2006 10 27	703	0.7−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2006 10 27	703	0.0	0.9−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2006 10 29	704	0.3−	0.9−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	704	1.0−	0.6+	2006 10 29	704	0.4+	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2006 10 29	704	0.1−	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.3−
2002 12 06	704	0.6+	0.6+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	644	0.1−	0.6+	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−

(179905)∗ 2002 VE$_{13}$

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.31075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23373886	ω	132.74508		+0.81476029	−0.57790158	
a	2.6100497	Ω	262.61080		+0.51719876	+0.76094101	
e	0.3179783	i	2.70811		+0.26205173	+0.29495515	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.2+	0.3−	2002 12 10	704	0.0	0.8−	2006 09 17	703	0.1+	0.0
1995 02 08	691	0.3−	0.4−	2002 12 11	644	0.2−	0.4+	2006 09 17	703	0.2−	0.1−
1995 02 08	691	0.3−	0.2−	2002 12 11	644	0.0	0.3+	2006 09 18	704	(0.5+	1.6+)
1998 12 15	704	1.6−	0.1−	2002 12 11	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	704	(2.1+	0.6+)
1998 12 15	704	0.1+	1.9−	2002 12 30	608	0.4+	0.1+	2006 09 18	704	0.1+	0.2+
1998 12 15	704	1.9+	1.5−	2002 12 30	608	0.6+	0.0	2006 09 18	704	0.6+	0.3−
1998 12 15	704	0.8−	1.1−	2002 12 30	608	1.0+	0.7+	2006 09 18	704	0.4+	0.5+
1998 12 15	704	0.9+	0.6−	2002 12 31	704	0.3−	0.6+	2006 09 20	699	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.9+	2006 09 20	699	0.7−	0.5+
2002 09 06	704	1.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2006 09 20	699	0.1−	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 12 31	704	0.8−	0.7+	2006 09 20	699	0.2+	0.8+
2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.5−	0.6+	2006 09 25	704	(1.9+	0.3+)
2002 09 17	699	0.8−	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.2−	2006 09 25	704	0.1+	0.6−
2002 09 17	699	0.5−	0.4−	2003 01 04	704	0.1+	0.9−	2006 09 25	704	(2.1+	0.8−)
2002 09 17	699	0.7+	0.5−	2003 01 04	704	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.8+	0.5−
2002 09 17	699	0.4−	0.5+	2003 01 04	704	0.6−	0.1+	2006 09 25	704	0.7+	0.6−
2002 10 16	699	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2006 09 26	704	0.4+	0.2+
2002 10 16	699	0.2−	0.5+	2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2006 09 26	704	0.7+	0.2−
2002 10 16	699	0.0	0.2+	2003 01 08	704	1.0+	0.8+	2006 09 26	704	0.5+	0.1+
2002 10 16	699	1.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	1.1+	0.9−
2002 11 04	644	0.1−	0.0	2003 01 08	704	1.0+	0.0	2006 09 27	G92	0.6−	0.2+
2002 11 04	644	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	(1.0−	1.9+)	2006 09 27	G92	(0.1−	2.1+)
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.9+	0.9−	2006 09 27	G92	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	0.0	0.8+	2006 09 28	G92	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.4+	0.3−	2003 01 27	704	(0.4+	1.8+)	2006 09 28	G92	(1.8−	1.0+)
2002 11 05	704	0.8+	0.4−	2004 03 29	691	0.4+	0.5+	2006 09 28	G92	0.1−	0.4+
2002 11 05	704	0.4+	0.5−	2004 03 29	691	0.4+	0.7+	2006 09 29	G92	0.8−	0.5−
2002 11 05	704	0.3+	0.4−	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 09 29	G92	0.1−	0.0
2002 11 08	704	0.2+	0.0	2006 07 21	703	(0.6−	1.5−)	2006 09 29	704	0.8+	0.4−
2002 11 08	704	0.3+	0.1−	2006 07 21	703	0.6−	0.0	2006 09 29	G92	0.1+	0.3+
2002 11 08	704	0.3+	0.2−	2006 07 21	703	1.4−	0.5+	2006 09 29	704	0.3+	0.3−
2002 11 08	704	0.2−	0.3−	2006 07 21	703	0.4−	0.4+	2006 09 29	704	0.1−	0.2+
2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.2−	0.3+
2002 11 12	704	0.2+	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2006 08 22	644	0.3+	0.1−	2006 09 30	704	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2006 08 24	704	0.5−	0.5+	2006 09 30	704	1.3+	0.3−
2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2006 08 24	704	0.3−	0.1−	2006 09 30	699	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.9−	0.0	2006 08 24	704	0.5−	0.3+	2006 09 30	704	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2006 08 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	699	0.5−	0.5+
2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2006 08 24	704	0.1−	0.0	2006 09 30	704	0.7−	0.6−
2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 09 30	699	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.3−	0.6+	2006 08 27	699	0.1−	0.0	2006 09 30	704	0.6−	0.0
2002 11 27	699	0.0	0.2+	2006 08 27	699	0.0	0.1−	2006 09 30	699	0.2−	0.4−
2002 11 27	699	0.3−	0.5+	2006 08 29	703	0.6−	0.1−	2006 11 10	704	0.7+	0.3+
2002 11 27	699	0.3+	0.4+	2006 08 29	703	0.0	0.7+	2006 11 10	704	0.4+	0.1+
2002 11 27	699	0.3−	0.2+	2006 08 29	703	0.6−	0.3+	2006 11 10	704	0.7+	0.1+
2002 11 28	699	0.9+	0.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.5+	2006 11 10	704	0.1+	0.5+
2002 11 28	699	0.2+	0.3+	2006 08 29	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.5−
2002 11 28	699	0.8+	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.9−	0.4−
2002 11 28	699	0.8+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.5−
2002 12 01	608	0.4−	0.7−	2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	(1.9−	0.1+)
2002 12 01	608	0.4−	0.4−	2006 08 30	704	0.4+	0.4+	2006 11 18	703	0.8−	0.1−
2002 12 01	608	0.4−	0.6−	2006 08 30	704	1.0+	0.6+	2006 11 18	703	(2.1+	0.6−)
2002 12 02	704	0.8−	0.0	2006 08 30	704	(0.4+	1.9−)	2006 11 18	703	1.4−	0.6+
2002 12 02	704	1.0−	0.5−	2006 08 30	704	0.8+	0.7−	2006 11 18	703	1.3+	1.5+
2002 12 02	704	1.2−	0.2−	2006 09 01	704	0.8+	0.6+	2006 11 22	704	0.3−	0.0
2002 12 02	704	1.1−	0.2−	2006 09 01	704	0.9+	1.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.4−
2002 12 02	704	1.3−	0.2−	2006 09 01	704	(1.0+	1.5+)	2006 11 22	704	1.0−	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2006 09 01	704	0.9+	0.5−	2006 11 22	704	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2006 09 11	703	0.8−	0.6−	2008 02 10	691	0.4−	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2006 09 11	703	0.1−	0.9−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2006 09 11	703	1.0−	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2006 09 11	703	0.3−	0.7−	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.4+	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+
2002 12 10	644	0.2+	0.9+	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.5+	0.3−	2006 09 16	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2006 09 16	644	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.9+	2006 09 16	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.9−	2006 09 17	703	0.1−	0.1+				

(179906)∗ 2002 VN$_{17}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.40157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23173850	ω	2.00255		+0.07107312	−0.99165069	
a	2.6250480	Ω	83.93354		+0.91365123	+0.02143706	
e	0.1249025	i	6.21184		+0.40023747	+0.12715878	
P	4.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.1+	0.3−	2003 01 19	644	0.1−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.2−	0.1+	2003 01 19	644	0.4−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2002 11 05	704	0.2−	0.3−	2004 03 13	644	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+
2002 11 05	704	1.3+	0.2+	2004 03 13	644	0.9+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	1.1+	0.1−	2004 03 13	644	0.6+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	1.2+	1.5+	2004 03 22	704	1.4−	0.6+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2004 03 22	704	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.9−
2002 11 06	608	0.2−	1.1−	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2006 12 11	703	(2.0+	4.3−)
2002 11 06	608	0.0	0.6−	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 12 11	703	1.1+	0.6−
2002 11 06	608	0.2−	0.7−	2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 11	703	0.2−	0.5+
2002 11 07	704	0.3−	0.1−	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 11	703	0.6+	1.2+

2002 11 07	704	0.9−	0.3−	2004 04 20	704	0.7+	0.9+	2007 01 08	703	0.2−	1.3+		
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2007 01 08	703	(1.7−	0.0)		
2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.9+	0.4+	2007 01 08	703	0.2−	0.4+		
2002 11 07	704	0.5+	1.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.1−	2007 01 08	703	0.7+	1.1+		
2002 11 07	704	0.8−	0.8+	2006 09 26	704	0.5−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−		
2002 11 07	704	0.3−	0.5+	2006 09 26	704	1.1−	0.9−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−		
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.5−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−		
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2006 09 26	704	(1.0−	1.6+)	2007 02 08	G96	0.4−	0.3−		
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2006 09 30	703	1.2−	0.2−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−		
2002 11 11	704	0.2+	0.4−	2006 09 30	703	0.3+	0.4−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−		
2002 11 11	704	0.5+	0.9−	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.6−		
2002 11 11	704	1.3+	1.0−	2006 09 30	703	0.4−	0.8+	2007 03 14	G96	0.3−	0.4−		
2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.1−		
2002 11 14	704	0.7−	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	1.4+	0.1−		
2002 11 14	704	0.1−	0.4−	2006 09 30	703	0.4+	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.5+		
2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	1.4+	0.0		
2002 11 14	704	0.3+	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.2−		
2002 11 24	644	0.8+	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−		
2002 11 24	644	0.6−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.1−		
2002 11 24	644	1.1+	0.4+	2006 10 16	703	1.3−	0.5−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−		
2002 11 24	644	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	(2.5−	0.9+)	2008 03 04	691	0.6−	0.9+		
2002 11 24	644	1.0+	0.4+	2006 10 16	703	1.1−	0.8+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−		
2002 11 24	644	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	(0.4+	1.7+)	2008 03 04	691	0.3−	0.2−		
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	(0.1+	1.6+)	2008 03 04	D29	0.2−	0.3−		
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.8+	1.1+	2008 03 04	D29	0.3−	0.9−		
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.4+	1.0+	2008 03 04	D29	0.4−	0.5−		
2002 12 05	704	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.5−	1.2+	2008 03 07	703	0.8−	0.1+		
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.3−		
2002 12 05	608	0.4−	1.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.2−	0.2−		
2002 12 05	608	0.4+	1.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	1.4−	0.1−		
2002 12 05	608	0.0	1.0−	2006 10 27	704	0.9+	0.4+	2008 03 07	704	0.7+	0.6+		
2002 12 10	704	(1.5+	0.1+)	2006 10 27	704	(0.6+	4.7+)	2008 03 07	704	1.7+	0.7−		
2002 12 10	704	0.9−	0.6+	2006 10 27	704	0.6−	0.5+	2008 03 07	704	1.2+	0.3−		
2002 12 10	704	0.0	0.2−	2006 10 27	704	(1.2−	3.0+)	2008 03 07	704	0.8+	0.2−		
2002 12 10	704	0.4−	0.0	2006 10 27	704	0.6+	0.8+	2008 03 07	704	1.6+	0.1−		
2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.0		
2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.0		
2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2006 11 13	644	0.6−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0		
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	704	0.0	0.9+	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2006 11 14	704	0.6−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		
2002 12 11	704	0.0	0.9−	2006 11 14	704	0.8−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.2−		
2002 12 28	699	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	0.5−	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	1.0+		
2002 12 28	699	0.6−	0.6−	2006 11 17	704	0.3−	0.7+	2008 03 13	704	0.8+	1.3+		
2002 12 28	699	0.3+	0.2−	2006 11 17	704	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.8+		
2002 12 28	699	0.7−	0.1+	2006 11 17	704	0.5−	0.3+	2008 03 13	704	1.0+	1.0+		
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.6−	1.1+	2008 03 13	704	0.7+	1.5+		
2003 01 04	704	0.4−	0.6−	2006 11 20	704	0.4−	1.1+	2008 03 14	D29	0.3+	0.5−		
2003 01 04	704	0.4+	1.2−	2006 11 20	704	0.2−	0.4+	2008 03 14	D29	0.8+	0.1−		
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.6+	0.7+	2008 03 14	D29	0.3+	0.3−		
2003 01 04	704	0.2−	1.0−	2006 11 20	704	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.0	0.1+		
2003 01 19	644	0.5−	0.5+	2006 11 20	704	0.2+	0.3+						

(179907)∗ 2002 VL$_{20}$ = 2000 AU$_{210}$

Discovered 2002 Nov. 5 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38132)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.15701		(2000.0)			
n	0.27911894	ω	253.74406		+0.90032527	+0.43286270
a	2.3188706	Ω	80.58813		−0.37975704	+0.83209271
e	0.2129261	i	2.62683		−0.21260055	+0.34677313
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1−	0.5−	2002 11 05	049	(1.5−	1.8−)	2002 12 05	704	0.2+	0.3+		
1993 01 25	691	0.0	0.7−	2002 11 06	704	0.4−	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.4+		
1993 01 25	691	0.1−	0.4−	2002 11 06	704	0.6−	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.3−		
1995 12 23	691	0.4−	0.3−	2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.7−	0.1−		
1995 12 23	691	0.6−	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+		
1995 12 23	691	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.8+	2002 12 10	644	0.3−	0.1+		
2000 01 05	691	0.0	0.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	644	0.1−	0.3+		
2000 01 05	691	0.0	0.3−	2002 11 07	704	0.3−	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+		
2000 01 05	691	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+		
2000 01 08	691	0.3+	0.2−	2002 11 07	704	0.3−	0.9+	2006 12 15	691	0.1+	0.0		
2000 01 08	691	0.7+	0.2−	2002 11 07	704	0.6−	0.8+	2006 12 22	G96	0.4−	0.1−		
2000 01 08	691	0.6+	0.0	2002 11 10	704	0.0	0.5−	2006 12 22	G96	0.1−	0.4−		
2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 11 10	704	0.9+	1.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 03	704	0.6+	0.6−	2002 11 10	704	0.3+	0.5+	2006 12 22	G96	0.1−	0.0		
2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2002 11 10	704	0.9+	1.2+	2007 01 10	691	0.6−	0.0		
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 11 10	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.5−	0.2+		
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2002 11 10	704	0.2−	1.0+	2007 01 10	691	0.7−	0.0		
2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2002 11 10	704	0.7+	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+		
2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.4+	0.2+		
2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.0	1.4+		
2002 10 31	644	1.2+	0.1−	2002 11 12	644	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3−		
2002 10 31	644	0.7+	0.5−	2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.8+		
2002 10 31	644	0.6+	0.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+		
2002 11 05	049	(1.7−	2.7−)	2002 11 22	644	0.2−	0.0						
2002 11 05	049	(1.0−	1.8−)	2002 12 05	704	1.0+	0.5+						

(179908)∗ 2002 VU$_{22}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	90.79255		(2000.0)			
n	0.22780437	ω	170.04110		+0.49201059	−0.86961050
a	2.6551844	Ω	250.47580		+0.79570755	+0.46841976
e	0.1382527	i	2.50962		+0.35323516	+0.15607856
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.8−	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.7−		
2002 10 31	699	0.7−	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−		
2002 10 31	699	0.9+	0.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2+	0.8−		
2002 10 31	699	1.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.9+	0.8+	2006 12 17	G96	0.2+	0.8−		
2002 11 05	704	0.3−	0.4−	2006 09 19	699	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.7−	0.9−		
2002 11 05	704	0.7+	0.9+	2006 09 19	699	0.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.2−	1.1−		
2002 11 05	704	0.5+	0.0	2006 09 19	699	0.2−	0.5+	2007 11 18	G96	1.0−	1.0−		
2002 11 05	704	1.0−	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.5−	0.7−		
2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	1.4−	1.6−		
2002 11 06	704	0.9+	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.6−		
2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 06	704	0.3−	0.6−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−		
2002 11 14	704	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	704	0.1−	0.4+		
2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 10 01	704	1.2+	0.4−	2008 02 03	704	0.1−	0.5+		
2002 11 14	704	0.5+	1.1+	2006 10 01	704	0.1−	1.3−	2008 02 03	704	0.5−	0.0		
2002 11 14	704	0.2−	1.4+	2006 10 01	704	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−		
2002 12 02	704	0.4−	0.8+	2006 10 01	704	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.5−	0.3−		
2002 12 02	704	0.5+	0.6+	2006 10 10	644	0.1−	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2002 12 02	704	0.7−	0.7−	2006 10 10	644	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−		
2002 12 02	704	0.0	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.9+		
2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.6−	0.6−	2008 02 10	704	0.5+	0.3−		
2002 12 10	644	0.3−	1.0−	2006 10 17	703	(1.5−	1.9−)	2008 02 10	703	0.8+	0.3+		
2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	1.4−	1.1+	2008 02 10	703	(1.1−	1.8+)		
2002 12 10	644	0.4−	0.7−	2006 10 17	703	0.9+	0.9−	2008 02 10	704	0.5+	0.6+		
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	1.2−	1.0−	2008 02 10	703	0.2+	0.2+		
2002 12 10	644	0.5−	0.9−	2006 10 23	G96	(1.5+	0.5+)	2008 02 10	704	0.2−	0.5+		
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	704	0.8+	0.5−		

(179909)∗ 2002 VJ$_{23}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.05954		(2000.0)			
n	0.23003010	ω	190.14035		+0.33190715	−0.93349290
a	2.6380292	Ω	240.58885		+0.87601939	+0.35840125
e	0.1008927	i	8.96533		+0.34989665	−0.01181343
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.8+	0.7+	2002 12 02	608	0.6−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.3+
2002 10 10	704	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	(0.1+	1.7−)	2002 12 05	704	0.6−	1.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.7+	1.1−	2002 12 05	704	0.7+	1.3+	2006 10 12	644	0.4−	0.5+
2002 11 05	704	0.1−	0.8−	2002 12 05	704	(0.7+	2.0+)	2006 10 12	644	0.4−	0.5+
2002 11 05	704	0.2−	1.2−	2002 12 07	333	0.1−	0.5−	2006 10 12	644	0.3−	0.5+
2002 11 05	704	0.1+	0.9−	2002 12 07	333	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.4−
2002 11 06	704	0.2−	0.2−	2002 12 07	333	0.1+	0.5−	2006 10 17	703	0.3−	0.7+
2002 11 06	704	(2.0−	0.4+)	2002 12 10	644	0.0	0.9−	2006 10 17	703	0.6+	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	0.8−	2002 12 10	704	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	0.0	0.5−
2002 11 06	704	1.3−	1.4−	2002 12 10	644	0.2+	0.6−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2002 11 06	704	0.3−	0.4−	2002 12 10	704	0.8+	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2002 11 06	704	0.8−	1.0−	2002 12 10	644	0.1+	0.9−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	704	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.5−	0.6+	2002 12 27	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	1.3+	0.4+	2002 12 27	644	0.2+	0.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.3+	0.8+	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	1.1−	0.4−	2003 01 02	291	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2003 01 02	291	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.9+
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2003 01 02	291	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2004 03 17	704	0.2+	1.0+	2006 11 22	704	0.3+	0.7+
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2004 03 17	704	0.3+	0.9−	2006 11 22	704	(1.1−	2.1−)
2002 11 14	704	0.1−	0.0	2004 03 17	704	1.0+	1.3−	2006 12 22	461	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.3+	0.0	2004 03 17	704	0.1−	0.7−	2006 12 22	461	0.0	0.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.2+	2004 04 12	644	0.6−	0.7+	2006 12 22	461	0.3−	0.3+
2002 11 23	644	0.4−	0.5−	2004 04 12	644	0.4−	0.8+	2008 02 03	703	0.3−	0.1+
2002 11 23	644	0.2−	0.7−	2004 04 12	644	0.2−	0.6+	2008 02 03	703	0.1+	0.4−
2002 11 23	644	0.2−	0.6−	2006 09 20	699	0.4−	0.1+	2008 02 03	703	0.5−	0.4+
2002 11 27	699	0.3−	0.8−	2006 09 20	699	0.1−	0.7−	2008 02 03	703	1.1−	0.2+
2002 11 27	699	0.0	1.3−	2006 09 20	699	0.7−	0.6−	2008 02 14	703	0.5−	0.0
2002 11 27	699	0.7−	1.2−	2006 09 20	699	0.6+	0.1−	2008 02 14	703	0.4+	0.2+
2002 11 27	699	0.3+	0.3−	2006 09 28	703	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.3+	1.1+
2002 11 28	699	1.0+	0.4−	2006 09 28	703	0.7−	0.2+	2008 02 14	703	0.2+	0.4−
2002 11 28	699	0.6−	0.8−	2006 09 28	703	0.1−	0.3+	2008 02 29	704	0.3+	0.5−
2002 11 28	699	0.5−	0.2+	2006 09 28	703	0.6−	0.3−	2008 02 29	704	0.3−	0.8+
2002 11 28	699	0.1−	0.6+	2006 10 04	703	0.7+	0.4+	2008 02 29	704	0.6−	0.1+
2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2006 10 04	703	0.4+	0.6−	2008 02 29	704	0.5+	1.2+
2002 12 02	704	1.2−	0.2−	2006 10 04	703	0.0	0.3−	2008 03 01	699	1.0+	0.7−
2002 12 02	704	0.5+	0.2−	2006 10 04	703	1.1+	0.1+	2008 03 01	699	0.1+	0.1+
2002 12 02	608	0.4−	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	699	0.6+	0.3−
2002 12 02	608	0.4−	0.4+	2006 10 10	644	0.3−	0.4+	2008 03 01	699	0.3+	0.5−

(179910)∗ 2002 VN$_{24}$ = 1998 SK$_{116}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41171)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	269.36547		(2000.0)			
n	0.26717230	ω	64.80072		+0.39965565	+0.91432349
a	2.3874911	Ω	228.91720		−0.86919388	+0.35530014
e	0.2851392	i	4.98379		−0.29116551	+0.19435629
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.8−	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−
1991 11 11	691	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.4−	0.7−	2006 11 23	691	0.2−	0.1−
1991 11 11	691	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2006 12 12	691	0.2−	0.3−
1998 09 26	704	1.1+	1.4−	2002 12 05	704	(0.3−	1.8+)	2006 12 12	691	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	0.1−	0.8−	2002 12 10	704	0.1+	1.1+	2006 12 12	691	0.1−	0.2−
1998 09 26	704	0.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	0.3+	1.5−	2002 12 10	704	0.5−	1.1+	2006 12 16	G96	0.2−	1.0−
1998 09 26	704	0.5+	0.6+	2002 12 10	644	0.9+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	0.0	1.0−	2002 12 10	704	(1.3−	2.1+)	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
1998 09 27	704	0.4+	0.5+	2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	0.9+	1.2+	2002 12 10	644	0.5+	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
1998 09 27	704	1.3+	0.2+	2002 12 27	644	0.0	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
1998 09 27	704	1.5+	0.4+	2002 12 27	644	0.5−	0.3+	2008 02 27	G96	0.8+	0.2−
2002 11 05	704	0.7−	0.3+	2002 12 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.1+	2005 07 04	704	0.8−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 07 04	704	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2002 11 05	704	0.5−	0.3+	2005 07 04	704	0.6−	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.5+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.0	0.7+	2006 11 23	691	0.0	0.1+				

(179911)∗ 2002 VZ$_{27}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	108.71789		(2000.0)			
n	0.22754848	ω	173.31499		+0.73462434	−0.66929598
a	2.6571746	Ω	229.32887		+0.61550052	+0.72639373
e	0.1660229	i	8.43221		+0.28545784	+0.15618909
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.7−	0.3+	2002 12 10	644	0.7+	0.2+	2006 09 27	703	0.0	0.4−
2002 10 30	608	0.7−	0.5+	2002 12 11	704	(1.1+	2.2−)	2006 09 27	703	0.2+	0.7−
2002 10 30	608	0.4−	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.6−	2006 09 28	683	0.2−	0.2−
2002 11 05	699	0.7−	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2006 09 28	683	1.3+	0.4−
2002 11 05	704	0.5+	0.9+	2002 12 11	704	0.3−	0.3−	2006 09 28	683	0.6−	0.9+
2002 11 05	699	0.1−	0.5−	2002 12 11	704	0.1+	0.9−	2006 09 29	683	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.4+	2006 09 29	683	(1.2+	1.9−)
2002 11 05	699	0.7+	0.6+	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2006 09 29	683	1.3+	0.4+
2002 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 12 27	644	0.1−	0.6+	2006 09 30	683	0.7−	0.6+
2002 11 05	699	0.6+	0.0	2002 12 31	699	0.3−	0.4−	2006 09 30	683	(1.7−	0.7+)
2002 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 12 31	699	1.1−	0.1+	2006 09 30	683	1.1−	1.4+
2002 11 05	704	(1.7+	0.3+)	2002 12 31	699	0.3−	0.4+	2006 10 03	704	0.2+	0.5+
2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 12 31	699	1.3−	0.5+	2006 10 03	704	0.6+	0.3−
2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2003 01 27	644	0.3−	0.9−	2006 10 03	704	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.1+	0.6−	2003 01 27	644	0.3+	0.9−	2006 10 03	704	0.6−	1.2+
2002 11 11	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	644	0.1+	0.4−	2006 10 17	703	0.4+	0.5−
2002 11 11	704	0.2−	0.3−	2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	(0.1+	1.5−)
2002 11 11	704	0.0	1.2+	2005 06 17	G96	0.4+	0.6+	2006 10 17	703	0.5+	0.7−
2002 11 11	704	0.5−	0.0	2005 06 17	G96	0.7−	1.1+	2006 10 17	703	(0.8−	2.3−)
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.0
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2006 09 16	703	1.0−	0.4+	2006 10 22	644	0.5−	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.4−	0.1−
2002 11 13	644	0.1−	0.0	2006 09 16	703	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2002 11 14	704	0.8+	0.2−	2006 09 16	703	0.5+	1.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.1−
2002 11 14	704	0.3+	0.6−	2006 09 19	699	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2002 11 14	704	1.2+	1.3+	2006 09 19	699	0.6−	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 10 23	703	0.3−	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	0.2+	2006 09 19	699	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 09 21	106	0.0	0.3−	2006 10 23	703	0.1−	0.5−
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2006 09 21	106	0.1−	0.6−	2006 10 23	703	0.6+	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 09 21	106	0.1−	0.7−	2006 10 23	703	0.8+	0.0
2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2006 09 21	106	0.1+	0.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+

2002 12 01	704	0.3−	0.4−	2006 09 26	683	1.3+	0.6−	2006 11 08	644	0.1−	0.1−
2002 12 01	704	0.2−	0.5−	2006 09 26	683	(1.0+	1.6−)	2006 11 08	644	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.8−	0.1+	2006 09 26	683	(2.2+	0.2−)	2006 11 08	644	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	0.2−	0.1−	2006 09 27	699	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.4+	0.4−
2002 12 02	704	1.0+	0.2−	2006 09 27	699	0.3−	0.7+	2006 12 25	G96	0.0	0.2−
2002 12 02	704	0.6+	0.7−	2006 09 27	699	0.6+	0.1+	2006 12 25	G96	0.0	0.6−
2002 12 02	704	0.1+	0.0	2006 09 27	699	0.1+	0.3−	2006 12 25	G96	0.4−	0.5−
2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2006 09 27	699	0.5+	0.0	2008 02 09	703	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2006 09 27	699	0.3−	0.4+	2008 02 09	703	1.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2006 09 27	699	0.3−	0.3−	2008 02 09	703	0.0	0.9+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2006 09 27	699	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.4+	0.6+
2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2006 09 27	683	0.4−	0.0	2008 03 04	703	0.6+	0.3−
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2006 09 27	703	0.8−	0.7+	2008 03 04	703	0.4+	0.3+
2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 09 27	683	0.8+	0.0	2008 03 04	703	0.8−	0.6−
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.3+	0.6+	2008 03 04	703	0.9−	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.6−	0.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2006 09 27	683	0.2+	0.9+	2008 03 12	703	0.8+	1.4+
2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2006 09 27	703	0.5−	0.2−	2008 03 12	703	0.9−	0.9+
2002 12 10	644	0.4−	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.6−	2008 03 12	703	0.1+	0.8+
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 09 27	703	0.4−	0.3−				

(179912)∗ 2002 VZ$_{28}$ = 2002 XM$_6$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 41953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.44977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23658794	ω	185.82721		+0.63193367	−0.77477137	
a	2.5890532	Ω	224.98193		+0.71219153	+0.59055420	
e	0.1575262	i	1.59917		+0.30568460	+0.22577657	
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.1−	0.5+	2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.4+	0.0
2002 11 05	699	0.6−	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+
2002 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 03 29	691	0.1−	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	699	0.2−	0.3−	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.0
2002 11 05	699	0.4−	0.6+	2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2002 11 05	699	(1.8−	1.1+)	2006 09 23	152	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2−
2002 11 05	644	0.1−	0.5+	2006 09 23	152	0.2+	1.0−	2006 11 11	703	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.3−	0.5+	2006 09 23	152	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	(1.7+	3.6−)
2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2006 09 23	152	1.0−	0.7+	2006 11 11	703	0.1−	0.7−
2002 11 06	704	0.1−	0.3−	2006 09 23	152	1.3−	0.3+	2006 11 11	703	(0.3+	1.6−)
2002 11 06	704	0.1+	0.6+	2006 09 23	152	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−
2002 11 06	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−
2002 11 12	644	0.3+	1.0+	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.5−	0.9−
2002 11 12	644	0.5+	0.1+	2006 09 30	691	0.3−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.0
2002 11 12	644	0.4+	0.7+	2006 10 13	A50	0.5−	0.4+	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2002 11 14	704	(0.0	2.0−)	2006 10 13	A50	0.3+	0.8+	2006 12 15	G96	0.1+	0.7−
2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2006 10 13	A50	0.5−	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2002 11 14	704	(1.7+	0.8+)	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.8−
2002 11 14	704	0.6−	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2002 11 14	704	0.7+	0.8+	2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	1.2−
2002 11 25	291	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	1.1+	0.5−	2007 01 08	G96	0.3−	0.5+
2002 11 25	291	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 11 25	291	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2002 12 01	608	0.0	0.3−	2006 10 17	G96	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2002 12 01	608	0.3+	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2002 12 01	608	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.3−
2002 12 05	704	1.0−	0.5−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.6−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2002 12 05	704	1.0−	1.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−

(179913)∗ 2002 VU$_{29}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.31397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621363	ω	168.50321		+0.63905688	−0.76712467	
a	2.5917876	Ω	241.74889		+0.70056240	+0.61053092	
e	0.1165714	i	3.63910		+0.31751949	+0.19690539	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	(1.7+	3.9−)	2002 12 31	699	0.5−	0.8−	2006 11 22	704	0.2−	0.0
1998 12 16	704	(0.6+	3.6−)	2002 12 31	704	1.3−	1.2−	2006 11 22	704	0.7−	0.6+
1998 12 16	704	(0.8−	3.8−)	2004 03 18	704	0.9+	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.9−
1998 12 16	704	(0.4−	5.1−)	2004 03 18	704	(2.5+	0.3−)	2006 11 22	704	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2004 03 18	704	(2.0+	0.2+)	2006 11 22	704	0.6−	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	1.1+	2004 03 18	704	1.1+	0.8−	2006 11 23	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	0.0	2004 04 22	691	0.3−	0.6+	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2002 10 30	608	0.7−	0.6−	2004 04 22	691	0.1−	0.2−	2006 11 26	704	0.1+	0.2−
2002 10 30	608	0.7−	0.1−	2006 09 29	704	1.0−	0.0	2006 11 26	704	0.5+	1.2+
2002 10 30	608	0.7−	0.2−	2006 09 29	704	0.4−	0.2+	2006 11 26	704	0.2+	0.8+
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.4+	2006 11 26	704	0.3−	0.6+
2002 11 05	704	0.1+	0.7−	2006 09 29	704	0.1−	1.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.1+	0.7−	2006 10 19	704	(0.2−	1.7+)	2006 11 28	704	0.4−	0.2−
2002 11 05	704	0.4+	0.0	2006 10 19	704	0.6−	0.1−	2006 11 28	704	0.7+	0.9+
2002 11 05	704	0.1+	0.5−	2006 10 19	704	(0.3−	1.9+)	2006 11 28	704	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	644	0.5−	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.8−
2002 11 06	704	0.4−	0.4+	2006 10 19	644	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.6−
2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	644	0.1−	0.5+	2006 12 24	G96	0.2−	0.5−
2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.7−
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.7−
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.3−
2002 11 13	644	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.6−
2002 11 14	704	(2.9+	1.6+)	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2002 11 14	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	224	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 11 14	704	0.5+	1.2+	2006 10 27	224	0.1+	1.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 11 14	704	0.8+	0.7+	2006 10 27	224	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.9+	2006 10 27	224	0.4−	0.9−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2002 11 24	644	0.4+	0.7+	2006 10 27	224	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.4+	0.8+	2006 10 27	224	0.2−	0.6−	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−
2002 11 25	644	0.1−	0.8−	2006 10 29	704	0.2−	0.8+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2002 11 25	644	0.1−	0.7−	2006 10 29	704	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 11 25	644	0.0	0.7−	2006 10 29	704	0.7−	0.2+	2007 03 11	G96	0.5−	0.5−
2002 11 27	699	0.6+	0.2+	2006 10 29	704	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.5+	0.5−
2002 11 27	699	0.5+	0.3−	2006 10 29	704	(1.0+	3.4+)	2007 03 11	G96	0.6−	0.3−
2002 11 27	699	0.6+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.0
2002 11 27	699	0.2+	0.5−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	704	0.2−	0.4+
2002 11 28	699	0.7+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.1+	0.0
2002 11 28	699	0.1−	0.3+	2006 11 07	644	0.0	0.2−	2008 02 02	704	0.2−	0.6−
2002 11 28	699	0.3−	0.4−	2006 11 07	644	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	0.1−	0.4−
2002 11 28	678	0.1−	0.7−	2006 11 07	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.1−
2002 11 28	678	0.5+	1.4−	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	(2.1+	1.0+)
2002 11 28	699	0.5+	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 02 10	704	(1.8+	0.3+)
2002 11 28	678	0.5−	0.5−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.6+	0.1+
2002 12 02	704	0.2+	0.6−	2006 11 10	644	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	1.2+	0.2−
2002 12 02	704	0.7+	0.3−	2006 11 10	644	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.5+	1.3+
2002 12 02	704	0.1−	0.9−	2006 11 10	644	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.5−	0.1−
2002 12 02	704	0.4−	0.3−	2006 11 11	703	0.6+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2002 12 02	704	0.8−	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	1.0+	0.4−	2006 11 11	703	0.9−	0.9−	2008 02 26	704	0.2−	0.7+
2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2006 11 11	703	0.5−	1.5−	2008 02 26	704	0.1+	1.4+

2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	704	0.2−	0.6+		
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	704	0.7+	0.5+		
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	704	0.2−	0.1−		
2002 12 10	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	704	0.6+	0.9+		
2002 12 10	704	(0.6+	1.7+)	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	704	0.3+	0.1−		
2002 12 10	704	0.6−	0.3−	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.6−	0.0		
2002 12 10	704	0.1+	1.2+	2006 11 17	703	(0.4+	1.7+)	2008 03 02	D29	0.6−	0.3−		
2002 12 10	704	0.8−	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	0.0	2008 03 02	D29	0.1+	0.2−		
2002 12 10	704	0.6+	1.3+	2006 11 17	703	1.3+	0.6+	2008 03 02	D29	0.3+	0.4−		
2002 12 10	704	0.8−	0.4−	2006 11 17	703	0.1−	0.4+	2008 03 02	D29	0.2−	0.4−		
2002 12 10	704	0.8+	0.5+	2006 11 17	703	0.7+	1.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−		
2002 12 10	704	0.6−	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−		
2002 12 10	704	(1.0+	2.0+)	2006 11 17	703	0.0	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−		
2002 12 31	699	0.7−	0.3−	2006 11 17	703	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.5−	0.1+		
2002 12 31	704	0.7+	1.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2008 03 10	704	1.3+	0.0		
2002 12 31	699	0.4−	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	0.5+	2008 03 10	704	1.4+	0.8−		
2002 12 31	704	0.4−	1.1+	2006 11 18	704	0.2−	0.7+	2008 03 10	704	1.4+	0.3+		
2002 12 31	699	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.9+	2008 03 10	704	0.1−	0.2+		
2002 12 31	704	0.4+	1.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.4+						

(179914)∗ 2002 VF$_{34}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.03653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23895338	ω	141.22503		+0.91129297	−0.40973335	
a	2.5719386	Ω	243.00880		+0.36546143	+0.85048653	
e	0.2159541	i	2.62360		+0.18969203	+0.32983518	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	1.3−	0.9−	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.7−		
2002 11 05	704	0.1−	0.6−	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.4+		
2002 11 05	704	0.3−	0.2−	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+		
2002 11 05	704	1.3−	0.6−	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.6+		
2002 11 05	704	0.4−	1.2−	2006 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.4−	1.1+		
2002 11 06	704	0.9−	1.4−	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.3+		
2002 11 06	704	0.7−	1.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.9−	2006 11 18	704	0.2−	0.3+		
2002 11 06	704	1.3−	0.8−	2006 10 27	703	0.7+	0.3−	2006 11 21	704	0.9+	1.1+		
2002 11 06	704	0.3−	1.0−	2006 10 27	703	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.5−		
2002 11 06	704	0.9−	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.6+		
2002 11 14	704	0.6−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.5+		
2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.3+		
2002 11 14	704	0.7−	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.4−	1.3+		
2002 11 14	704	0.4+	0.3−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	0.7−	0.9+		
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.3−	0.7+		
2002 11 28	599	0.4+	0.6−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.5−	0.9+		
2002 11 28	599	0.9+	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.5−	0.1+		
2002 11 28	599	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−		
2002 11 28	599	0.3−	0.6−	2006 11 02	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−		
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 11 02	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−		
2002 12 05	704	0.9−	0.1−	2006 11 02	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−		
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.5−		
2002 12 05	704	0.2−	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.4−		
2002 12 05	608	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−		
2002 12 05	608	0.5−	0.1−	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−		
2002 12 05	608	0.8−	1.0−	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−		
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.3−		
2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.5−	0.6−		
2002 12 10	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−		
2002 12 10	704	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−		
2002 12 10	291	0.4+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−		
2002 12 10	291	0.3+	0.1−	2006 11 12	703	0.7−	0.3−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−		
2002 12 10	291	1.1+	0.3−	2006 11 12	703	0.3−	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−		
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2006 11 12	703	0.3−	0.3+	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−		
2002 12 31	704	0.4−	0.6+	2006 11 12	703	0.2+	0.7+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−		
2002 12 31	704	0.3−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.9+	0.0		
2002 12 31	704	0.9+	0.8+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.3−		
2002 12 31	704	0.9+	1.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.6−	0.2−		
2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.7+		
2003 01 04	704	0.1+	1.0+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0		
2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.7+	0.6+		
2003 01 04	704	0.5+	0.5−	2006 11 13	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.3−		
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	0.8+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−		
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.5−	0.4+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 17	691	0.7+	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 28	691	0.1−	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−		
2004 03 28	691	0.1−	0.5+	2006 11 18	704	0.2+	0.6+						
2004 03 28	691	0.7−	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.2+						

(179915)∗ 2002 VE$_{35}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.06912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22183230	ω	63.24062		+0.00572148	−0.99979387	
a	2.7026275	Ω	26.45336		+0.90123565	−0.00328534	
e	0.0927663	i	2.50631		+0.43329155	+0.02003540	
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	(2.0−	0.6−)	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+		
2002 11 05	704	0.1+	0.7−	2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+		
2002 11 05	704	0.6+	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2006 10 23	705	0.2+	0.1+		
2002 11 05	704	0.5−	0.7+	2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2006 10 27	705	0.2+	0.1+		
2002 11 06	704	0.4−	0.5+	2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	705	0.2+	0.1+		
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2004 04 12	691	0.1−	0.4+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+		
2002 11 06	704	0.4−	0.0	2004 04 12	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+		
2002 11 06	704	0.1−	0.7+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1+		
2002 11 12	704	0.2−	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1+		
2002 11 12	704	0.7+	0.3−	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 11 13	705	0.1−	0.1+		
2002 11 12	704	0.5−	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.2−	0.1−		
2002 11 12	704	0.6−	0.8−	2006 09 19	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	705	0.0	0.0		
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	705	0.2−	0.0		
2002 11 13	644	0.0	0.4−	2006 09 19	703	0.7−	0.4+	2006 11 16	705	0.2−	0.0		
2002 11 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 19	703	0.9−	0.3−	2006 11 16	705	0.2−	0.0		
2002 12 06	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	291	0.4+	0.0	2006 11 19	705	0.1−	0.0		
2002 12 06	704	0.2+	1.0+	2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2006 11 19	705	0.2−	0.0		
2002 12 06	704	(0.7−	2.5+)	2006 09 19	291	0.3+	0.1−	2006 11 21	705	0.1−	0.0		
2002 12 06	704	0.2−	0.9−	2006 09 19	291	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.2−	0.0		
2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2006 09 19	703	1.3−	0.4+	2006 11 29	705	0.0	0.1−		
2002 12 11	704	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 11 29	705	0.2−	0.1+		
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.2+		
2002 12 11	704	0.3−	1.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.3+		
2002 12 11	704	0.7−	1.0+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.7+	0.2−		
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.9+	2006 12 12	G96	0.3−	0.4+		
2002 12 27	644	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2+		
2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2+		
2002 12 27	644	0.0	0.8+	2006 10 01	691	0.5−	0.7+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4+		
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.3−	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+		
2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	704	0.1+	0.7−		
2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	(1.8+	0.7+)	2008 01 30	704	0.4+	0.3−		
2004 02 26	704	1.0+	0.1−	2006 10 16	703	(0.4+	1.7+)	2008 01 30	704	1.2+	0.2+		
2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2006 10 16	703	(1.9+	1.5+)	2008 01 30	704	1.1+	0.3−		
2004 03 15	703	0.9−	0.1+	2006 10 16	703	(1.1+	4.3+)	2008 01 30	704	(1.7+	0.2−)		
2004 03 15	703	0.1−	0.5+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	699	1.4+	1.2−		
2004 03 15	703	0.7+	0.9+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 02 06	699	1.4+	0.1+		
2004 03 15	703	(0.7−	1.8−)	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	699	0.9+	0.9+		
2004 03 18	704	0.6+	1.0+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	(1.6+	0.6−)		
2004 03 18	704	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.5−	2008 02 10	703	0.2−	0.1−		
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2008 02 10	703	0.7−	0.1−		
2004 03 18	704	0.8+	1.3+	2006 10 16	703	(1.8−	0.3−)	2008 02 10	703	0.8−	0.1−		
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2008 02 10	703	1.3−	0.3−		

2004 03 26	291	0.6−	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.1+		
2004 03 26	291	0.2+	0.3+	2006 10 17	705	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.6−		
2004 03 26	291	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.7+	2008 02 12	704	0.6+	0.4+		
2004 03 26	291	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.1+	0.4+		
2004 03 26	291	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 12	704	(1.7+	0.4+)		
2004 03 26	291	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.0		
2004 03 26	291	0.5+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.8−	0.4−		
2004 03 26	291	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.0		
2004 03 26	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.8−		
2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.8+	2008 03 02	691	0.5−	0.3−		
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.7−	0.4−		
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0						
2004 03 27	704	1.4−	0.9+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+						

(179916)∗ 2002 VM$_{40}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.28024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23363704	ω	239.79449		+0.31913662	−0.94686235	
a	2.6108079	Ω	191.80149		+0.92284169	+0.32010094	
e	0.1401179	i	11.29101		+0.21567345	+0.03141768	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	1.1−	0.2−	2006 09 06	644	0.2+	0.6+	2006 11 13	703	0.0	0.1−		
1999 01 20	704	(0.6+	2.0−)	2006 09 06	644	0.2−	0.7+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+		
1999 01 20	704	(1.4−	2.0−)	2006 09 17	704	0.0	0.6+	2006 11 13	703	0.7−	0.8−		
2002 10 09	704	0.7+	0.7−	2006 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 14	704	1.3+	1.2+		
2002 10 09	704	0.6−	0.9−	2006 09 17	704	0.7+	0.1−	2006 11 14	704	0.4−	0.0		
2002 10 09	704	(0.6+	1.5+)	2006 09 17	704	0.1−	0.6−	2006 11 14	704	0.7+	0.4−		
2002 10 09	704	0.2−	0.4−	2006 09 17	704	0.4−	1.0−	2006 11 14	704	1.3−	1.0+		
2002 10 31	608	0.4+	0.5−	2006 09 20	704	0.8+	0.0	2006 11 14	704	0.6+	0.1−		
2002 10 31	608	0.2+	0.7−	2006 09 20	704	1.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.8−	1.2−		
2002 10 31	608	0.5+	0.6−	2006 09 20	699	0.3−	0.7+	2006 11 17	704	0.4−	0.5+		
2002 11 05	704	0.7+	0.2−	2006 09 20	704	0.0	0.8+	2006 11 17	704	0.1−	0.8+		
2002 11 05	704	0.1−	0.4−	2006 09 20	704	0.6+	0.8−	2006 11 17	704	0.2−	0.2−		
2002 11 05	704	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.1+	1.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.4+		
2002 11 05	704	0.1+	0.8−	2006 09 20	699	0.4−	0.8−	2006 11 19	703	0.3−	0.2+		
2002 11 07	699	0.1+	0.0	2006 09 20	699	0.1+	0.4−	2006 11 19	703	0.1+	0.1+		
2002 11 07	699	0.4+	0.7+	2006 09 26	704	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.5−	0.2−		
2002 11 07	699	0.4+	0.2−	2006 09 26	704	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.5−	0.6+		
2002 11 07	699	0.2−	0.9−	2006 09 26	704	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.2+	0.1−		
2002 11 25	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	704	0.3+	0.4−	2006 11 20	704	0.2+	0.6+		
2002 11 25	644	0.3−	0.2−	2006 09 26	704	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.1−		
2002 11 25	644	0.4−	0.1−	2006 09 28	704	0.7−	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.4+		
2002 12 08	644	0.6+	0.8+	2006 09 28	704	0.0	0.4+	2006 11 22	704	0.7−	0.1−		
2002 12 08	644	0.7+	0.9+	2006 09 28	704	0.9−	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.2−		
2002 12 08	644	0.9+	0.6+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	704	0.6−	0.4+		
2002 12 13	644	0.4+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	(1.7−	0.4−)		
2002 12 13	644	0.3+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.1+		
2002 12 13	644	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 12 09	644	0.2+	0.1−		
2002 12 14	704	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 12 09	644	0.0	0.0		
2002 12 14	704	0.6−	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 18	291	0.7−	0.5+		
2002 12 14	704	0.8−	0.4−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2007 12 18	291	0.6−	0.2+		
2002 12 14	704	0.9−	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	291	0.6−	0.7+		
2002 12 14	704	0.8−	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 02	704	0.8+	0.1+		
2003 02 04	644	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.5+	1.1−		
2003 02 04	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2008 03 02	704	0.2+	0.8−		
2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.3−	2008 03 02	704	1.5+	0.2+		
2003 02 08	608	0.0	0.6−	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.4−		
2003 02 08	608	0.9+	1.3−	2006 10 16	703	0.9+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.5−		
2003 02 08	608	0.5+	0.8−	2006 10 19	644	0.2−	0.8+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.3−	0.8+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−		
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−		
2004 03 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	704	0.4+	0.9−	2008 03 10	691	0.0	0.2−		
2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	704	0.4+	0.5+	2008 03 10	691	1.1−	0.3+		
2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2006 10 22	704	1.4+	1.2+	2008 03 10	704	(1.6+	0.7+)		
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	704	0.8+	0.1+	2008 03 10	704	(2.7+	0.4+)		
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	704	1.0+	1.1+	2008 03 10	704	1.4+	0.2+		
2004 03 27	704	0.1−	0.4−	2006 10 27	704	0.3+	0.4+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−		
2004 04 11	644	0.1−	1.1+	2006 10 27	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−		
2004 04 11	644	0.1−	0.6+	2006 10 27	704	1.4−	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	0.6+		
2004 04 11	644	0.0	0.6+	2006 10 27	704	0.9−	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−		
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	704	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	1.0+		
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 10 31	704	1.3−	0.1+	2008 03 10	704	(1.6+	0.3+)		
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 10 31	704	0.5−	0.7+	2008 03 11	D29	0.7−	1.0−		
2004 04 16	704	0.6+	0.5+	2006 10 31	704	0.0	0.3−	2008 03 11	D29	0.1+	0.2−		
2004 04 16	704	0.1−	1.1+	2006 11 07	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	D29	0.0	0.5−		
2004 04 16	704	0.5+	0.1+	2006 11 07	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.7+	0.5+		
2006 08 30	699	1.4−	1.0+	2006 11 07	644	0.3−	0.1−	2008 03 15	704	1.0+	0.5+		
2006 08 30	699	0.3−	1.1+	2006 11 13	703	1.0−	0.0	2008 03 15	704	1.0+	0.1+		
2006 08 30	699	1.0−	0.2+	2006 11 13	703	(0.7−	1.8−)	2008 03 15	704	0.8+	0.2−		
2006 08 30	699	0.6−	0.7+	2006 11 13	703	0.4+	0.5−						
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.9−	0.0						

(179917)∗ 2002 VF$_{43}$

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.49204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23325819	ω	235.69166		+0.96691035	−0.25054633	
a	2.6136341	Ω	138.75964		+0.25140714	+0.90376738	
e	0.1740609	i	4.18187		+0.04334549	+0.34703178	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	0.6+	0.3+	2006 09 12	703	0.0	1.0+	2006 10 02	G96	0.3+	0.6−		
2002 09 09	599	0.4+	0.3−	2006 09 12	703	0.7−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−		
2002 09 09	599	0.4+	0.1−	2006 09 12	703	0.8−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.1−		
2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.0	1.2+	2006 10 12	644	0.4+	0.1−		
2002 11 04	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.1−	0.9−	2006 10 12	644	0.2+	0.1−		
2002 11 04	644	0.3−	0.0	2006 09 18	699	0.8−	0.7+	2006 10 16	703	0.7−	0.3+		
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.3+	1.0−	2006 10 16	703	0.8−	0.5−		
2002 11 07	704	0.6−	0.8−	2006 09 20	691	0.7−	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.5−		
2002 11 07	704	(0.8+	1.6−)	2006 09 20	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.1+		
2002 11 07	704	1.1+	0.3−	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1+		
2002 11 11	704	0.0	0.5−	2006 09 22	704	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.2−		
2002 11 11	704	0.2+	0.6−	2006 09 22	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.1−		
2002 11 11	704	0.1+	1.0−	2006 09 22	704	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1+		
2002 12 01	704	0.7−	0.6+	2006 09 22	704	1.5+	1.0+	2006 10 23	644	0.3+	0.1−		
2002 12 01	704	0.7+	0.4+	2006 09 26	704	0.2−	0.5+	2006 10 23	644	0.3+	0.3−		
2002 12 01	704	0.9−	0.4+	2006 09 26	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.5+		
2002 12 01	704	(1.8−	0.2−)	2006 09 26	704	(0.6−	1.6+)	2008 01 10	691	0.1+	0.1+		
2005 05 16	G96	0.0	0.3−	2006 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.3−		
2005 05 16	G96	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.9+	0.6−	2008 01 14	691	0.0	0.0		
2005 05 16	G96	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	1.0+	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.0		
2005 05 16	G96	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2008 01 14	691	0.4+	0.5+		
2006 08 27	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.7+	1.0−	2008 03 11	691	0.4−	0.3−		
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+		
2006 09 12	703	(1.8+	0.1−)	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.0		

(179918)∗ 2002 VZ$_{47}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.80047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22572624	ω	204.08358		+0.65563890	−0.75060029	
a	2.6714560	Ω	205.19517		+0.72029269	+0.65434314	
e	0.1681596	i	11.11661		+0.22653052	+0.09183824	
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.4+	0.5+	2006 09 16	644	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.7+	0.2+		
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2006 09 16	644	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 11	704	0.3−	0.7−	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−		
2002 10 11	704	0.2−	1.0−	2006 09 17	683	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−		
2002 11 05	704	0.1+	0.2−	2006 09 17	683	(1.4−	1.8+)	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−		
2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2006 09 17	703	0.1−	0.8+	2006 11 11	703	0.9+	0.7−		
2002 11 05	704	0.4−	0.6+	2006 09 17	683	(2.1−	1.6+)	2006 11 11	703	1.1−	0.5−		
2002 11 05	704	0.1+	0.6−	2006 09 17	703	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−		
2002 11 05	704	0.4−	0.4−	2006 09 17	703	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.0	0.4+		
2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.9−	0.0		
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2006 11 18	704	(0.1−	1.5+)		
2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2006 09 18	703	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.5+	1.1+		
2002 11 07	704	1.3+	0.9+	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	(0.4−	1.6+)		
2002 11 07	704	0.4+	0.3−	2006 09 18	703	0.5+	0.4−	2006 11 18	704	0.2−	0.5+		
2002 11 12	704	0.9+	1.1+	2006 09 18	704	(2.2−	0.6−)	2006 11 21	704	0.1−	1.4+		
2002 11 12	704	0.7−	0.9−	2006 09 18	704	(2.5−	1.2+)	2006 11 21	704	0.1−	0.7+		
2002 11 12	704	0.0	0.9+	2006 09 18	704	1.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.0	1.1+		
2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2006 09 18	683	0.3−	0.5+	2006 11 21	704	0.8+	1.1+		
2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2006 09 18	704	(2.0−	0.6−)	2006 11 21	704	0.0	0.7+		
2002 12 01	704	0.5−	0.2−	2006 09 18	683	0.4+	1.1+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+		
2002 12 05	608	0.3−	1.1−	2006 09 18	704	(1.7−	0.1+)	2006 12 12	644	0.1−	0.4+		
2002 12 05	608	0.1−	1.2−	2006 09 18	683	(1.6−	1.4+)	2006 12 12	644	0.1+	0.2+		
2002 12 05	608	0.1−	1.0−	2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.4+	0.6−		
2002 12 14	704	0.5+	0.7+	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.4−		
2002 12 14	704	0.6+	0.1−	2006 09 19	699	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	0.4+	0.3−		
2002 12 14	704	1.3+	0.7−	2006 09 19	699	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.4−		
2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2006 09 25	704	0.1−	0.5+	2008 01 31	704	0.4−	0.1+		
2002 12 16	608	0.9−	0.2+	2006 09 25	704	0.2−	0.3+	2008 01 31	704	0.6+	0.1−		
2002 12 16	608	0.8−	0.2−	2006 09 25	704	0.3−	0.3+	2008 01 31	704	1.0+	0.0		
2002 12 16	608	0.6−	0.2+	2006 09 25	704	0.7−	0.6+	2008 01 31	704	0.3−	0.3−		
2002 12 16	608	0.8−	0.8+	2006 09 25	704	0.8−	0.6+	2008 01 31	704	0.2−	0.1+		
2002 12 16	608	1.3−	0.1−	2006 09 27	699	0.4+	0.0	2008 02 03	703	0.3−	0.2−		
2002 12 16	608	0.6−	0.1+	2006 09 27	699	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.3−		
2003 01 05	704	1.2+	0.0	2006 09 27	699	0.5+	0.7+	2008 02 03	703	1.2−	0.2+		
2003 01 05	704	0.3+	0.4−	2006 09 27	699	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.1+		
2003 01 05	704	0.4+	0.6−	2006 09 29	704	0.6+	0.7+	2008 02 13	699	0.4−	0.8+		
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.5−	0.1−	2008 02 13	699	0.1+	0.0		
2003 01 26	644	0.4+	0.2+	2006 09 29	704	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	0.6+	0.8+		
2003 01 26	644	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.2−		
2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	0.7+	0.1+	2008 02 14	703	0.6+	0.6−		
2004 03 14	644	0.5+	0.3−	2006 10 17	703	0.4+	0.5+	2008 02 14	703	0.0	0.5−		
2004 03 14	644	1.0+	1.0+	2006 10 17	703	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	0.1−	0.4+		
2004 03 14	644	0.6+	0.7+	2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.1−	0.6+		
2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	703	0.1+	0.6−	2008 02 18	G92	0.4−	0.5+		
2004 03 19	704	(1.9+	0.3−)	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 02 18	G92	0.3+	0.6−		
2004 03 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 18	G92	0.1−	0.4+		
2004 03 19	704	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 18	G92	0.6+	0.3+		
2004 03 27	704	0.2−	1.2+	2006 10 23	704	1.1−	0.1−	2008 02 28	703	0.7+	1.2+		
2004 03 27	704	0.1−	0.7−	2006 10 23	704	(1.8−	0.3−)	2008 02 28	703	0.4−	0.0		
2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2006 10 23	704	0.9−	0.5−	2008 02 28	703	0.3−	1.2+		
2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2006 10 23	704	1.4−	0.8+	2008 02 28	703	0.8−	0.8+		
2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2006 10 23	704	0.4−	0.1+	2008 02 29	704	0.1+	0.3+		
2004 03 31	704	0.3−	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	704	0.0	0.0		
2004 03 31	704	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	704	0.3−	0.5−		
2004 03 31	704	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	704	0.2−	0.3+		
2004 04 16	644	0.2+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	704	0.5+	0.3+		
2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.5−	0.1−		
2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.1+		
2006 08 29	699	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	703	0.9−	0.1+		
2006 08 29	699	0.8+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 04	703	0.3−	0.7+		
2006 08 29	699	0.5+	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 09	704	0.4+	0.3+		
2006 08 29	699	(1.0+	1.7−)	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	704	0.2+	1.2−		
2006 09 15	683	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	704	0.2−	0.5−		
2006 09 15	683	0.5+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.1+	0.2−		
2006 09 15	683	0.4−	0.5−	2006 11 06	644	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	0.8+	1.0−		
2006 09 16	683	0.7−	0.9−	2006 11 06	644	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	0.1+		
2006 09 16	703	0.0	0.3−	2006 11 06	644	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.1−	1.0−		
2006 09 16	703	0.6+	0.7−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	1.5+		
2006 09 16	703	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.3+		
2006 09 16	683	0.2−	0.9+	2006 11 08	644	0.3+	0.0	2008 03 15	704	0.2−	0.3+		
2006 09 16	703	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.3+	0.3−						
2006 09 16	683	1.2−	0.1+	2006 11 11	703	1.2−	0.2+						

(179919)∗ 2002 VL$_{48}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.10086		(2000.0)			
n	0.22471430	ω	145.91494		+0.87233510	−0.44880950
a	2.6794701	Ω	241.90399		+0.38509045	+0.87510905
e	0.2629319	i	12.69811		+0.30122554	+0.18098115
P	4.39	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.5−	0.1+	2004 03 15	644	0.7+	0.4+	2006 11 19	704	0.3−	0.0		
1993 11 08	691	0.5+	0.5−	2005 06 10	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	1.2+		
1993 11 08	691	0.1+	0.5+	2005 06 10	691	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.9+		
2002 10 10	704	0.1−	0.6−	2005 06 10	691	0.0	0.5+	2006 11 19	704	0.6−	0.5+		
2002 10 10	704	0.3+	0.1−	2006 09 17	703	(2.0−	2.5+)	2006 11 19	704	0.5+	0.1+		
2002 10 10	704	0.1+	0.0	2006 09 17	703	(1.6−	0.4+)	2006 11 25	703	0.0	0.1+		
2002 11 05	704	0.3−	0.5+	2006 09 17	703	(1.7−	0.5+)	2006 11 25	703	0.1+	0.0		
2002 11 05	704	0.0	0.2+	2006 09 17	703	0.3−	0.2−	2006 11 25	703	0.6+	0.0		
2002 11 05	704	0.4−	0.7+	2006 09 21	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	703	0.1−	0.4−		
2002 11 05	704	1.2−	0.1+	2006 09 21	704	0.5+	1.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.0		
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2006 09 21	704	(0.9−	2.1+)	2006 11 28	704	0.4+	0.3−		
2002 11 07	704	0.0	0.4−	2006 09 21	704	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	0.4−	0.2+		
2002 11 07	704	0.5+	0.0	2006 09 22	699	0.5−	0.0	2006 11 28	704	0.1−	0.1+		
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2006 09 22	699	0.3+	0.4+	2006 11 28	704	0.8+	0.2+		
2002 11 11	704	0.2−	0.6+	2006 09 22	699	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.3−	0.0		
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2006 09 22	699	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	0.1−		
2002 11 11	704	0.5+	0.6+	2006 09 28	703	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.6+	1.0+		
2002 11 11	704	0.3+	0.2−	2006 09 28	703	0.0	0.4+	2006 11 28	704	0.7+	0.4+		
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.4+	2006 11 28	704	0.7+	0.4−		
2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2006 09 28	703	0.2−	0.5+	2006 12 16	644	0.2−	0.1+		
2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2006 09 29	H06	0.5−	0.0	2006 12 16	644	0.6−	0.3+		
2002 11 14	704	0.2−	1.3−	2006 09 29	H06	0.0	0.3−	2006 12 16	644	0.1+	0.0		
2003 01 01	704	0.3−	0.6−	2006 09 29	H06	0.4−	0.2−	2007 01 09	703	1.4−	0.8+		
2003 01 01	704	0.4−	0.2+	2006 09 30	704	0.7+	0.2+	2007 01 09	703	0.1+	0.6−		
2003 01 01	704	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.1+	0.2+	2007 01 09	703	0.4−	0.2−		
2003 01 01	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	704	(3.0+	0.5+)	2007 01 09	703	(1.5−	0.6+)		
2003 01 01	704	0.2−	0.5+	2006 10 20	703	0.4−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−		
2003 01 05	704	0.8+	0.3+	2006 10 20	703	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−		
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2006 10 20	703	0.2−	0.6−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−		
2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2006 10 20	703	0.1−	0.6−	2007 01 28	G96	0.0	0.7−		
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2006 10 25	704	0.0	0.3−	2008 03 02	G92	0.1+	0.3−		
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 10 25	704	0.1−	0.2+	2008 03 02	G92	0.3−	0.5+		
2003 01 09	704	1.1−	0.2−	2006 10 25	704	0.1−	0.9−	2008 03 02	G92	0.1+	0.9+		
2003 01 09	704	0.8−	1.1+	2006 11 14	703	0.1+	0.1+	2008 03 03	G92	0.3−	0.3−		
2003 01 09	704	0.7−	1.0+	2006 11 14	703	0.3−	0.3+	2008 03 03	G92	0.5+	0.1+		
2004 03 15	644	0.6+	0.2−	2006 11 14	703	0.3−	0.1−	2008 03 03	G92	1.4+	0.2+		
2004 03 15	644	0.7+	0.4+	2006 11 14	703	0.3−	0.4−						

(179920)∗ 2002 VQ$_{48}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.42010		(2000.0)			
n	0.24431972	ω	208.49512		+0.98723731	+0.15776399
a	2.5341386	Ω	142.40797		−0.13851308	+0.91799960
e	0.2699441	i	2.04313		−0.07859146	+0.36385059
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.3−	0.4−	2004 02 18	291	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.8−	1.2+
2001 05 18	691	0.3−	0.3+	2004 02 18	291	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.0	0.7+
2001 05 18	691	0.2−	0.5+	2004 02 18	291	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.4+	0.8+
2002 11 05	704	0.6−	0.7+	2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.7+	1.1+
2002 11 05	704	1.3−	0.6+	2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	704	0.3+	0.3+
2002 11 05	704	1.2−	0.1−	2005 05 10	691	0.6+	0.5+	2006 11 20	704	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	1.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.3+	1.0+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	1.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2002 11 07	704	1.0+	0.7−	2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.9−	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2002 11 11	704	0.1−	1.2+	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3−
2002 11 11	704	0.3−	0.1−	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.3−
2002 11 11	704	0.1−	1.4+	2006 10 16	703	0.6+	0.4−	2006 11 29	704	0.7−	0.2+
2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.0	1.3−	2006 11 29	704	0.4−	0.5−
2002 11 14	704	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.2+	2006 11 29	704	0.5−	0.0
2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.7+	0.7−
2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	0.7−	0.0
2002 11 14	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	(2.5+	1.0−)
2002 12 02	704	(1.1−	1.5−)	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2002 12 02	704	1.1−	0.2+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 12 02	704	1.2−	0.7+	2006 11 13	703	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.7−	0.1+
2002 12 02	704	0.4−	1.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.7+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	0.2+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.8−	1.0−	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2002 12 05	704	0.6−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.4−	0.4−
2002 12 05	704	1.0−	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.7−	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2003 01 03	291	0.6+	0.0	2006 11 18	704	0.7+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2003 01 03	291	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.5+				
2003 01 03	291	0.9+	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.3+				

(179921)∗ 2002 VL$_{49}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.90319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24301567	ω	246.76907		+0.98381173	+0.15263085	
a	2.5431962	Ω	104.34718		−0.10724061	+0.92126140	
e	0.2879056	i	5.56235		−0.14357552	+0.35774467	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.2−	0.4−	2006 09 22	704	1.0+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2001 04 15	691	0.3−	0.4+	2006 09 22	704	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.0	0.5+
2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2006 11 19	704	0.1+	0.0
2002 10 30	608	0.6+	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.5+
2002 10 30	608	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.4+
2002 10 30	608	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2006 11 19	704	0.5+	0.1−
2002 11 05	699	0.7+	0.4+	2006 10 22	704	0.9+	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.3+
2002 11 05	699	0.0	0.4−	2006 10 22	704	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.4−	0.5+
2002 11 05	699	0.5+	0.4−	2006 10 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.2+
2002 11 05	699	0.1+	0.4+	2006 10 22	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	0.5−	0.4+	2006 10 22	704	0.7−	0.5+	2006 11 20	704	0.7−	0.2+
2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.2−	0.4−
2002 11 07	704	0.4−	0.4+	2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2006 12 06	644	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.2−	1.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.2−	2006 12 06	644	0.0	0.2−
2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2006 10 31	A50	0.4−	0.1+	2006 12 06	644	0.4+	0.3−
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2006 10 31	A50	0.4+	0.2−	2006 12 06	644	0.0	0.3+
2002 11 11	704	0.5+	0.6+	2006 11 01	703	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.4+	0.9−
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2006 11 01	703	0.4+	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.9−
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2006 11 01	703	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.5−	1.2−
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 01	703	0.2−	0.6−	2006 12 12	703	0.3−	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.5−
2002 12 11	704	0.6−	1.0+	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.4−	0.3−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 27	703	0.2+	0.5+
2002 12 11	704	1.1−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 27	703	0.4+	0.3−
2002 12 27	644	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 12 27	703	0.5−	0.6+
2002 12 27	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2006 12 27	703	0.8+	0.2−
2002 12 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−
2005 04 15	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	644	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2005 04 15	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.9−	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	644	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2005 04 15	691	0.2+	0.8+	2006 11 11	644	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4−
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.3+	0.4+	2007 02 22	G96	0.6+	0.5−
2006 09 18	703	0.7−	0.3+	2006 11 14	704	0.4+	0.6+	2007 02 22	G96	0.1−	0.6−
2006 09 18	703	0.1−	0.4+	2006 11 14	704	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.3+	0.2+	2006 11 14	704	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.4−	0.3−	2006 11 14	704	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2006 11 17	704	0.2−	1.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−
2006 09 19	699	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.6+	0.8+	2008 02 11	691	0.1+	0.5−
2006 09 19	699	0.1+	0.3−	2006 11 17	704	0.1+	0.8+	2008 02 11	691	0.6−	0.5+
2006 09 19	699	0.3−	0.9+	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.6−
2006 09 21	224	1.3−	0.4+	2006 11 17	704	0.4−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2006 09 21	224	0.8−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2006 09 21	224	0.7−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.9+	0.2−
2006 09 22	704	0.2+	1.0+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−				

(179922)∗ 2002 VA$_{51}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.56885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22507768	ω	8.49825		+0.12738032	−0.98401945	
a	2.6765854	Ω	74.25244		+0.90224047	+0.06285160	
e	0.1513215	i	7.42744		+0.41199077	+0.16659951	
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.3+	0.5−	2002 12 01	704	1.1−	0.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.5+
1998 12 17	704	0.2−	2.0−	2002 12 01	704	0.6+	0.6+	2008 02 06	703	1.3−	0.3+
1998 12 17	704	1.7−	1.8−	2002 12 01	704	(2.0+	0.7−)	2008 02 06	704	1.2+	0.0
1998 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 12 01	704	0.3−	0.0	2008 02 06	704	(1.6+	0.3+)
1998 12 17	704	(0.8−	3.0−)	2004 03 15	704	0.6−	1.1+	2008 02 06	704	(1.6+	0.1−)
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2004 03 15	704	0.4−	1.0+	2008 02 06	704	1.2+	0.2−
2002 10 03	704	1.0+	0.1+	2004 03 15	704	1.2+	0.2+	2008 02 06	704	0.7+	1.4+
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 03 15	704	0.5+	0.3−	2008 02 07	704	1.4+	0.1−
2002 11 01	704	0.6−	0.7−	2004 03 15	704	0.7−	1.5+	2008 02 07	704	1.0+	0.0
2002 11 01	704	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2008 02 07	704	0.2+	0.1+
2002 11 01	704	(0.8+	2.3+)	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	704	1.1+	0.8−
2002 11 01	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	704	1.0+	1.2−
2002 11 06	699	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	704	0.1−	0.6+
2002 11 06	699	0.6+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2002 11 06	699	0.8+	0.2+	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.6−	0.1+
2002 11 06	699	0.5+	0.6+	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2002 11 06	608	0.3+	0.1+	2004 04 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.4−	0.2+
2002 11 06	608	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.1+
2002 11 06	608	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.8−	0.5+	2008 02 13	704	0.3−	0.1−
2002 11 07	704	1.0−	0.5−	2006 09 14	703	0.2+	0.8+	2008 02 13	704	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2006 09 14	703	(1.9−	4.2+)	2008 02 13	704	0.1−	0.9+
2002 11 07	704	1.3−	0.5−	2008 01 11	704	0.0	0.1+	2008 02 29	704	0.5−	0.1−
2002 11 07	704	1.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.1−	2008 02 29	704	0.6+	0.5+
2002 11 11	704	0.9−	0.3+	2008 01 11	704	0.4+	0.3−	2008 02 29	704	1.3+	0.1+
2002 11 11	704	0.3+	0.6+	2008 01 11	703	0.6−	0.2−	2008 02 29	704	1.3+	1.2+
2002 11 11	704	1.0−	0.4+	2008 01 11	703	(1.6−	0.2+)	2008 02 29	704	0.4+	0.4+
2002 11 11	704	0.4+	0.4−	2008 01 11	704	0.4+	0.4−	2008 02 29	G96	0.1−	0.5−

2002 11 11	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	703	0.5−	0.6−	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−		
2002 11 13	644	0.0	1.1+	2008 01 11	704	0.2−	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−		
2002 11 13	644	0.2+	1.0+	2008 01 11	703	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−		
2002 11 13	644	0.1−	0.9+	2008 01 31	703	0.9−	1.4−	2008 03 08	704	(1.3−	1.8+)		
2002 11 22	644	0.5−	0.3+	2008 01 31	703	0.5−	0.7−	2008 03 08	704	0.7−	0.8+		
2002 11 22	644	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.5−	0.4+	2008 03 08	704	1.4−	0.4+		
2002 11 22	644	0.5−	0.1+	2008 01 31	703	0.5−	1.3−	2008 03 08	704	1.3−	0.2+		
2002 12 01	704	(2.0−	0.6+)	2008 02 06	703	0.4+	0.7+						

(179923)∗ 2002 VO$_{58}$

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.71899		(2000.0)			
n	0.23571025	ω	258.55901		+0.69349568	−0.71938028
a	2.5954763	Ω	147.42067		+0.68627802	+0.64293834
e	0.1894770	i	4.20071		+0.21928570	+0.26291120
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 26	691	0.1−	0.5+	2002 12 28	699	1.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.6−		
1993 07 26	691	0.2−	0.5+	2003 01 01	704	0.3−	0.1+	2006 10 27	704	0.0	0.3+		
1993 07 26	691	0.0	0.1+	2003 01 01	704	0.7−	0.8+	2006 10 27	704	0.5−	0.5+		
1995 02 03	691	0.0	0.2−	2003 01 01	704	(0.7−	1.7−)	2006 10 27	704	0.5+	0.1+		
1995 02 03	691	0.3+	0.3−	2003 01 01	704	0.7−	0.3−	2006 10 27	704	0.4+	0.7+		
1995 02 03	691	0.0	0.4−	2003 01 01	704	0.7−	1.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.3−		
1996 05 09	691	0.1−	0.7+	2003 01 18	644	0.3−	0.2−	2006 11 13	703	0.4+	0.2−		
1996 05 09	691	0.4+	0.0	2003 01 18	644	0.1−	0.2−	2006 11 13	703	0.0	0.4−		
1996 05 09	691	0.1−	0.4+	2003 01 18	644	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.7+	0.1−		
2002 10 31	608	0.4−	0.9−	2003 01 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	704	0.2−	0.3+		
2002 10 31	608	0.3−	0.8−	2003 01 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.7+		
2002 10 31	608	0.7−	0.4−	2003 01 19	644	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.5−	0.1+		
2002 11 06	608	1.0+	1.4+	2003 01 27	704	0.5−	0.1+	2006 11 14	704	0.6+	1.3+		
2002 11 06	608	0.9+	0.8+	2003 01 27	704	0.3−	0.4+	2006 11 14	704	0.7−	1.2+		
2002 11 06	608	1.2+	0.9+	2003 01 27	704	0.1−	0.4−	2006 11 17	704	0.5−	0.0		
2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2003 01 27	704	0.5+	0.6−	2006 11 17	704	0.0	0.2+		
2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	704	1.1+	1.2+		
2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2003 02 02	704	(1.6−	0.2+)	2006 11 17	704	0.0	0.6+		
2002 11 07	704	0.0	0.1−	2003 02 02	704	0.9−	0.4+	2006 11 17	704	0.5−	0.1+		
2002 11 07	704	(0.4−	2.1−)	2003 02 02	704	0.7−	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	0.9+		
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2003 02 02	704	1.2−	0.8+	2006 11 20	704	0.2−	1.1+		
2002 11 11	704	0.0	0.5+	2006 08 28	703	0.6−	0.3−	2006 11 20	704	0.1−	0.8+		
2002 11 11	704	0.3+	1.2+	2006 08 28	703	0.8+	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.8+		
2002 11 11	704	0.3−	0.7+	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	1.0+		
2002 11 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−		
2002 11 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−		
2002 11 18	644	0.2−	0.0	2006 09 20	644	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.4−		
2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2006 09 20	644	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 24	644	0.2+	0.2−	2006 09 29	699	0.5+	0.2+	2006 12 09	644	0.3−	0.1+		
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.3−	0.3+	2006 12 09	644	0.1−	0.1−		
2002 11 28	699	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.5−	0.2−		
2002 11 28	699	0.4+	0.8−	2006 09 29	699	0.2−	0.1+	2006 12 16	704	0.6+	0.9−		
2002 11 28	699	0.2+	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2006 12 16	704	0.7+	1.0−		
2002 11 28	699	0.1+	0.0	2006 09 30	703	1.0−	0.1+	2006 12 16	704	0.5+	0.3+		
2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.6−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+		
2002 12 01	704	0.4+	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.2+	0.5−		
2002 12 01	704	0.4+	0.3−	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−		
2002 12 01	704	0.6+	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−		
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−		
2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.6−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2002 12 05	704	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 03 03	691	0.1+	0.3+		
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.3−	0.5+		
2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.2+		
2002 12 10	644	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.0		
2002 12 11	704	0.4+	0.2−	2006 10 22	704	0.1+	0.8+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+		
2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	704	0.4+	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.2+		
2002 12 11	704	0.0	0.1−	2006 10 22	704	0.7−	0.4+	2008 03 14	703	0.1+	0.6−		
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	704	0.1+	0.6−	2008 03 14	703	0.3+	1.0+		
2002 12 11	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	704	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	0.6−	1.1+		
2002 12 28	699	0.8−	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	1.1−	2008 03 14	703	0.8+	0.1+		
2002 12 28	699	0.7−	0.9−	2006 10 22	703	0.1−	0.2−						
2002 12 28	699	1.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.5−						

(179924)∗ 2002 VM$_{59}$

Discovered 2002 Nov. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.93497		(2000.0)			
n	0.23045948	ω	280.80510		−0.37421557	−0.92632238
a	2.6347515	Ω	191.46309		+0.91313191	−0.35990186
e	0.1116237	i	12.63429		+0.16171837	−0.11134409
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 03	608	0.3−	1.3−	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 03	608	0.7−	0.7−	2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+		
2002 11 03	608	1.1−	1.0−	2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.3+		
2002 11 05	704	0.0	0.1+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+		
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 10 15	703	0.1−	0.5+		
2002 11 05	704	0.3−	0.3+	2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 10 15	703	0.4−	0.7−		
2002 11 05	704	0.0	0.8+	2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 10 15	703	0.6−	0.1−		
2002 11 12	704	(1.7−	1.7+)	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 10 15	703	0.0	0.0		
2002 11 12	704	(0.1−	2.8+)	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+		
2002 11 12	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0		
2002 11 30	704	0.7+	1.2+	2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+		
2002 11 30	704	0.5+	0.5+	2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+		
2002 11 30	704	0.1+	1.3+	2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+		
2002 12 01	608	0.7+	0.1−	2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.0		
2002 12 01	608	0.2+	0.2−	2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−		
2002 12 01	608	0.3+	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−		
2002 12 13	644	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.9+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−		
2002 12 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−		
2002 12 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 11 08	705	0.2+	0.2+		
2004 03 16	703	0.6+	0.6+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 11 08	705	0.3+	0.0		
2004 03 16	703	0.8+	1.2+	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+		
2004 03 16	703	1.3+	0.7+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+		
2004 03 16	703	0.4−	1.1+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 11 13	705	0.0	0.1+		
2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.1+		
2004 03 18	704	0.8+	0.6−	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 11 15	705	0.1+	0.1+		
2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 11 15	705	0.0	0.1+		
2004 03 18	704	0.5+	0.9−	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0		
2004 03 20	704	0.4+	1.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−		
2004 03 20	704	0.1−	0.6+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0		
2004 03 20	704	0.4−	1.5+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0		
2004 03 20	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.1+		
2004 03 24	699	0.3−	0.3−	2006 09 21	568	0.0	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.0		
2004 03 24	699	0.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.0		
2004 03 24	699	0.4+	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.0		
2004 03 24	699	0.2−	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.4+	2006 11 21	705	0.1+	0.0		
2004 03 27	704	0.6−	0.6+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.0		
2004 03 27	704	1.0−	0.9+	2006 09 21	568	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+		
2004 03 27	704	0.9−	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.0		
2004 03 27	704	0.8−	1.0+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.8−	0.1+		
2004 03 27	704	1.0−	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.6−	0.1−		
2004 03 31	291	0.1+	0.5+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	1.1−	0.2−		
2004 03 31	291	0.3−	0.5+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.4−	0.7−		
2004 03 31	291	0.2+	0.6+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.1−	0.3−		
2004 04 12	699	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.5+	0.3−		
2004 04 12	699	0.1+	0.8+	2006 09 22	568	0.1−	0.4+	2008 02 13	699	0.2−	0.2−		
2004 04 12	699	(1.7+	0.6−)	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 13	699	0.1+	0.2−		
2004 04 12	699	0.9+	1.4+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 29	704	0.5+	1.5+		
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.4+	2008 02 29	704	(1.4+	2.3+)		
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 29	704	(0.1+	1.8+)		
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.4+	2008 02 29	704	1.3+	1.4+		

2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	1.3+	0.6−
2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.2+	0.7−
2004 04 20	704	0.7+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	0.3−	0.6−
2004 04 20	704	0.1+	0.3−	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.5+	1.8−
2004 04 28	691	0.3+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.0	0.0
2004 04 28	691	0.2+	0.5+	2006 09 22	568	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.5−	0.6−
2004 04 28	691	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	703	1.0−	0.3+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.0				

(179925)∗ 2002 VO$_{59}$

Discovered 2002 Nov. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.01217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23782732	ω	313.24112		+0.18184508	−0.98083106	
a	2.5800506	Ω	126.15250		+0.92544967	+0.14663842	
e	0.1252412	i	4.97479		+0.33237821	+0.12832617	
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.9+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.3+	2006 11 16	705	0.4+	0.1−
2002 10 08	699	1.3−	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2006 11 16	705	0.3+	0.1−
2002 10 08	699	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.2−
2002 10 08	699	1.0−	0.5−	2006 09 30	703	1.3−	0.3−	2006 11 19	705	0.2+	0.2−
2002 11 03	608	0.0	0.8−	2006 09 30	703	0.8+	0.2+	2006 11 21	705	0.3+	0.2−
2002 11 03	608	0.1−	1.1−	2006 09 30	703	0.5+	0.2+	2006 11 21	705	0.2+	0.1−
2002 11 03	608	0.2−	1.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2006 11 24	705	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.7+	0.5+	2006 11 24	705	0.4+	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 29	705	0.2+	0.3−
2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.5−	0.9+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	G96	0.2−	0.3−
2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−
2002 11 11	704	0.6+	0.5−	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−
2002 11 11	704	0.8+	0.8+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2002 11 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−
2002 11 11	704	0.3+	0.9+	2006 10 16	703	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2002 11 11	704	0.4+	0.8+	2006 10 16	703	0.6+	0.6−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−
2002 11 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.4+	0.3−
2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.7−	0.1−
2002 11 22	644	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2−
2002 11 22	644	0.4−	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.9+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2002 11 22	644	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2002 12 01	704	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.9−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	1.0−
2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.2+
2002 12 01	704	0.9−	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2004 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.1−
2004 03 12	644	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2004 03 12	644	0.5+	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	0.8+	1.2+	2006 10 23	644	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.4+	1.0+	2006 11 07	644	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.3−	1.1+	2006 11 07	644	0.7−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2006 11 07	644	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.9−	0.0
2004 03 24	699	1.1−	0.8−	2006 11 10	705	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2004 03 24	699	0.6−	0.5+	2006 11 10	705	0.3+	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2004 03 24	699	0.7+	0.4+	2006 11 13	703	0.3−	0.5−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2004 03 24	699	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	0.6−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2006 09 26	704	0.5−	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.4−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2006 09 26	704	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.5+
2006 09 26	704	0.1−	0.5+	2006 11 13	705	0.3+	0.2−				
2006 09 26	704	1.4−	0.6+	2006 11 13	705	0.2+	0.2−				

(179926)∗ 2002 VV$_{68}$ = 2006 SJ$_{155}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108532)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.74432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23066278	ω	258.84945		+0.97002214	−0.02870663	
a	2.6332032	Ω	102.45983		+0.11138856	+0.93506604	
e	0.2012541	i	14.30809		−0.21598526	+0.35330924	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.5+	0.1−	2006 09 22	703	0.2+	0.6−	2006 12 22	703	0.9+	0.2−
2002 10 31	704	0.8+	1.1−	2006 09 22	703	0.1−	0.4+	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.3−	0.4+	2006 09 22	703	0.0	0.6−	2008 01 16	G96	0.7+	0.6−
2002 11 07	699	0.5−	0.6+	2006 09 27	703	0.3+	0.3−	2008 01 16	G96	0.1+	0.4−
2002 11 07	699	0.6−	0.6+	2006 09 27	703	0.2−	0.3−	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	699	0.7+	0.8+	2006 09 27	703	0.3+	0.4−	2008 02 06	703	0.5+	0.9+
2002 11 07	699	0.1−	1.0−	2006 09 27	703	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.6−
2002 11 11	699	0.6−	0.9+	2006 10 11	E12	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.1+
2002 11 11	699	0.3+	1.3+	2006 10 11	E12	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.3−
2002 11 11	699	0.5−	0.8+	2006 10 11	E12	0.4−	0.3+	2008 02 07	704	1.0−	0.1−
2002 11 11	699	0.1+	0.2+	2006 10 11	E12	0.7+	0.5+	2008 02 07	704	1.3−	0.2−
2002 11 30	704	0.2+	0.5−	2006 12 22	703	0.3+	0.5−	2008 02 07	704	0.3+	0.1+
2002 11 30	704	0.3−	0.4−	2006 12 22	703	(1.6+	0.2−)	2008 02 07	704	0.1−	0.7+
2002 11 30	704	0.9−	0.3+	2006 12 22	703	0.3+	0.2−	2008 02 07	704	0.1+	0.0
2005 05 15	644	0.1+	0.6+	2006 12 22	703	1.1−	0.9+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2005 05 15	644	0.3+	0.6+	2006 12 22	703	0.3−	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2005 05 15	644	0.3+	0.7+	2006 12 22	703	0.7−	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2006 09 22	703	0.1−	0.2+	2006 12 22	703	0.3−	1.4−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−

(179927)∗ 2002 VA$_{69}$

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.08287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23152667	ω	130.04839		+0.45295145	−0.87473438	
a	2.6266489	Ω	292.22011		+0.75079736	+0.47845653	
e	0.1710834	i	10.72425		+0.48076845	+0.07693580	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.6−	0.0	2002 12 11	699	0.2−	0.8+	2006 09 29	699	0.2−	0.7+
1994 12 28	691	0.5−	0.7−	2002 12 31	704	1.1−	1.0+	2006 09 29	683	(1.5−	2.7+)
1994 12 28	691	0.0	1.2−	2002 12 31	704	0.8−	0.3+	2006 09 29	699	0.3−	0.4+
1998 12 14	704	(0.3−	2.1−)	2002 12 31	704	1.3−	0.6+	2006 09 29	699	0.1+	0.4+
1998 12 14	704	1.0+	0.3−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2006 09 29	699	0.2+	0.1+
1998 12 14	704	0.2+	0.8−	2003 02 01	704	0.0	0.2+	2006 09 30	683	0.0	0.3−
1998 12 14	704	0.6−	0.6−	2003 02 01	704	1.1+	0.8+	2006 09 30	683	1.4+	1.0+
2002 10 06	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	704	1.0+	0.4+	2006 09 30	683	0.4+	1.4−
2002 10 06	704	0.9−	0.5−	2004 03 14	644	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2002 10 06	704	0.5−	0.3−	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−
2002 10 06	704	0.1+	0.1−	2004 03 14	644	0.6+	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.3−
2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2006 09 06	644	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−
2002 10 15	644	0.1−	0.0	2006 09 06	644	0.5−	0.1+	2008 02 09	704	0.6+	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.0	2006 09 06	644	0.1−	0.0	2008 02 09	704	0.5+	1.1+
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.2−	0.5−	2008 02 09	703	(2.4−	0.5+)
2002 11 01	704	0.6−	0.3−	2006 09 14	703	0.9−	0.4+	2008 02 09	704	0.5+	0.0
2002 11 01	704	0.4+	0.4−	2006 09 14	703	0.4−	0.1+	2008 02 09	703	0.1−	0.7+
2002 11 01	704	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.1−	2008 02 09	704	0.2+	0.7+
2002 11 01	704	0.4−	0.2−	2006 09 23	106	0.9+	0.5−	2008 02 09	703	0.5−	0.0
2002 11 08	704	0.2−	0.6+	2006 09 23	106	0.5+	0.2−	2008 02 09	703	0.1+	0.6+
2002 11 08	704	0.2+	1.1+	2006 09 23	106	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.3−	0.2+
2002 11 08	704	0.3+	0.5+	2006 09 23	106	0.7−	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	0.3+
2002 11 08	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	703	0.0	0.4+	2008 02 14	703	0.7+	0.3+
2002 11 08	704	0.7+	0.6+	2006 09 27	703	0.2−	0.5−	2008 02 14	703	0.1+	0.6+
2002 11 11	699	0.0	0.3+	2006 09 27	703	0.2+	0.7−	2008 02 14	703	0.9−	0.8+
2002 11 11	699	0.3−	0.4+	2006 09 27	683	0.5−	0.5−	2008 03 01	704	0.0	0.2+

2002 11 11	699	0.4−	0.6+	2006 09 27	703	0.0	0.3−	2008 03 01	704	1.2+	0.6+
2002 11 11	699	0.1−	0.3+	2006 09 27	683	0.5+	1.1−	2008 03 01	704	0.5+	0.4+
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2006 09 27	683	0.7+	1.1−	2008 03 01	704	0.6+	0.7+
2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2006 09 28	683	0.2+	0.6−	2008 03 04	703	0.3−	0.0
2002 11 14	644	0.5+	0.3−	2006 09 28	683	1.1+	1.1+	2008 03 04	703	0.2+	0.2−
2002 12 11	699	0.2+	0.2+	2006 09 28	683	0.4−	0.0	2008 03 04	703	0.9−	0.1−
2002 12 11	699	0.6−	0.2+	2006 09 29	683	0.5+	0.8+	2008 03 04	703	0.3−	0.1−
2002 12 11	699	0.0	0.7+	2006 09 29	683	(2.1+	0.6+)				

(179928)∗ 2002 VJ$_{69}$ = 1998 XB$_{74}$

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41220)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.51779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23491102	ω	102.11825		+0.61100789	−0.79081230	
a	2.6013600	Ω	310.15977		+0.70683753	+0.56539743	
e	0.2761265	i	2.68871		+0.35644084	+0.23439636	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.8−	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 09 18	704	0.1−	0.1−
1998 12 14	704	0.2−	1.2−	2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	0.5+	0.1+
1998 12 14	704	(2.1−	1.3−)	2002 12 12	608	0.1−	0.6+	2006 09 19	699	0.3+	0.3+
1998 12 14	704	0.3−	1.5−	2002 12 12	608	0.1−	1.3+	2006 09 19	699	0.2−	0.3−
1998 12 14	704	(2.5−	1.7−)	2002 12 12	608	0.0	1.1+	2006 09 19	699	0.3−	0.3−
1998 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	0.8−	0.2−	2002 12 27	644	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1−
1998 12 17	704	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.5−	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.3+	0.5−
1998 12 17	704	1.0−	1.6−	2002 12 27	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	704	0.1+	0.0
1999 01 16	704	1.0+	0.1−	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	704	0.6−	0.1−
1999 01 16	704	1.3+	1.8−	2002 12 31	699	0.1−	0.5+	2006 09 25	704	0.4+	0.1+
1999 01 16	704	0.5−	0.8−	2002 12 31	704	0.8−	0.7+	2006 09 25	704	0.1−	0.2−
1999 01 16	704	1.1+	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 12 31	699	0.1−	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2006 09 27	699	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2002 12 31	699	0.3−	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2006 09 27	699	0.4−	0.5−
2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2006 09 27	699	0.2−	0.0
2002 11 01	644	(0.2+	1.5+)	2002 12 31	699	0.1−	0.6+	2006 09 29	704	0.2−	1.5+
2002 11 01	644	0.6+	1.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2006 09 29	704	0.6+	1.0+
2002 11 01	644	0.3+	1.0+	2003 01 05	704	0.8+	0.4+	2006 09 29	704	0.4+	1.1+
2002 11 08	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.7+	0.3+	2006 09 29	704	0.6+	0.2+
2002 11 08	704	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2006 09 29	704	0.6+	1.2+
2002 11 08	704	0.1+	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.2−
2002 11 08	704	0.1+	0.6+	2003 01 28	644	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.0
2002 11 11	699	0.1−	0.2−	2003 01 28	644	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.1+
2002 11 11	699	0.2−	0.0	2003 01 28	644	0.3+	0.2+	2006 10 01	704	0.1+	0.2+
2002 11 11	699	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	0.7+	0.6+	2006 10 01	704	0.1−	0.9+
2002 11 11	699	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.3−	0.6+
2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 02 01	644	0.2−	0.4+	2006 10 01	704	0.6+	0.3+
2002 11 12	704	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.4−	0.3+	2006 10 01	704	0.5+	0.1−
2002 11 12	704	0.4−	0.0	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.8−	0.0	2006 10 09	644	0.4−	0.1−
2002 11 12	704	0.1−	0.5+	2003 02 01	644	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.2−	0.0
2002 11 14	704	0.6−	0.9−	2003 02 01	704	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.3+
2002 11 14	704	0.1+	0.7−	2006 07 21	703	1.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.5−
2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2006 07 21	703	0.5+	0.5+	2006 10 17	703	0.3+	0.1+
2002 11 14	704	0.3−	0.8−	2006 07 21	703	(2.1+	1.0−)	2006 10 17	703	0.2+	0.6−
2002 11 14	704	0.6−	0.8−	2006 07 21	703	0.0	1.2+	2006 11 19	704	0.7−	0.7+
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.6+
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.7+
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.4−
2002 11 28	699	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.7+	0.8−	2006 11 19	704	0.3−	0.6+
2002 11 28	699	0.6−	1.1−	2006 08 24	644	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.1−
2002 11 28	699	0.5+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.1+
2002 11 28	699	0.5−	0.2+	2006 08 30	704	0.4+	0.7+	2006 11 22	704	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.3+	0.0	2006 08 30	704	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.1−	0.4+
2002 12 02	704	0.2+	0.3−	2006 08 30	704	0.9+	1.3−	2006 11 22	704	0.3+	0.9+
2002 12 02	704	0.2+	0.2−	2006 08 30	704	1.3−	0.0	2006 12 11	703	1.1−	0.4+
2002 12 02	704	0.4+	0.2−	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.1+	0.5−	2006 09 06	644	0.2−	0.3−	2006 12 11	703	0.0	0.6+
2002 12 06	704	0.0	0.4−	2006 09 06	644	0.0	0.1−	2006 12 11	703	1.3+	1.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.2−	2006 09 13	A50	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.4−	2006 09 13	A50	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.1−	0.3−	2006 09 17	703	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.6−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 12 11	644	0.6−	0.5−	2006 09 17	703	0.7+	0.5−	2008 03 01	691	0.3−	0.6+
2002 12 11	704	0.4+	0.2−	2006 09 17	703	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2002 12 11	644	0.1−	0.7−	2006 09 18	704	0.4+	0.2−	2008 03 01	691	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2006 09 18	704	0.4−	0.8−	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2002 12 11	644	0.2−	0.4−	2006 09 18	704	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	704	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.0

(179929)∗ 2002 VY$_{72}$ = 2000 HN$_{2}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41222)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.07964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23957817	ω	263.67123		−0.08705351	−0.99579645	
a	2.5674651	Ω	191.44039		+0.96133930	−0.07647543	
e	0.1303399	i	8.25547		+0.26124402	−0.05040782	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.8−	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
1996 05 15	691	0.4−	0.4+	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
1996 05 15	691	0.1−	0.4+	2002 12 01	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−
2000 04 25	691	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−
2000 04 25	691	0.4+	0.7+	2002 12 01	704	0.0	0.8+	2006 11 13	703	1.2+	0.1−
2000 04 25	691	0.4+	0.6+	2004 03 27	291	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	1.1−	0.0
2000 04 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 27	291	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	0.5−	0.7+
2000 04 27	691	0.0	0.3+	2004 03 27	291	0.5+	0.1−	2006 11 13	703	1.1−	0.8+
2000 04 27	691	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2002 11 07	704	0.6+	0.6+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.5+	0.5+	2004 04 20	691	0.5+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.9+	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.4−
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.5−
2002 11 11	704	0.1+	1.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2002 11 11	704	0.1−	0.9+	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2002 11 11	704	(0.4−	1.9+)	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.5−
2002 11 11	704	0.5−	1.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2002 11 11	704	(0.5+	1.9+)	2006 10 21	644	0.1−	0.3+				
2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+				

(179930)∗ 2002 VV$_{75}$ = 2004 FK$_{84}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.18234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851531	ω	333.57690		+0.44367290	−0.89092397	
a	2.6496745	Ω	89.95040		+0.83845265	+0.37443051	
e	0.1932387	i	5.56640		+0.31646723	+0.25701416	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.4−	1.7−	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	1.0+	0.8−
1998 12 15	704	1.6−	0.1−	2004 03 23	704	1.2+	0.9+	2008 02 06	703	0.6−	0.6+
1998 12 15	704	(0.4+	2.2−)	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2008 02 06	704	(1.7+	0.6+)
1998 12 15	704	1.8+	1.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	(1.6−	0.3+)
1998 12 15	704	0.7+	0.7+	2006 08 18	644	0.6+	0.7+	2008 02 06	703	0.4+	0.6+
2002 10 07	608	0.7−	0.7+	2006 09 14	703	0.4−	0.8−	2008 02 06	704	1.1+	0.1−
2002 10 07	608	0.7−	0.7+	2006 09 14	703	0.1−	0.9+	2008 02 06	703	(2.3−	0.9+)
2002 10 07	608	0.9−	1.4+	2006 09 14	703	0.6+	0.6+	2008 02 06	704	1.4+	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2006 09 14	703	0.1−	0.9−	2008 02 06	704	1.0+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2006 09 18	699	0.9−	0.6+	2008 02 06	704	1.1+	0.4−
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2006 09 18	699	(1.0−	2.7+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	704	0.2−	0.6+	2006 09 18	699	0.8−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2002 10 31	608	0.1−	0.7−	2006 09 18	699	1.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2002 10 31	608	0.0	0.9−	2006 09 20	703	(1.7+	1.0−)	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2002 10 31	608	0.1+	0.6−	2006 09 20	703	(1.2+	2.3+)	2008 02 13	704	0.2−	0.7+
2002 11 07	704	0.3−	1.0+	2006 09 20	703	0.9+	0.8+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	703	0.7−	0.0	2008 02 13	704	1.1+	1.0+
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	1.1+	2008 02 13	704	1.4+	0.9+
2002 11 11	704	0.3+	0.4−	2006 09 26	703	0.3−	0.9+	2008 02 13	704	0.3+	0.3−
2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	1.0−	0.6+	2008 03 03	703	0.2+	1.3+
2002 11 11	704	1.4+	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	1.1+	2008 03 03	703	(1.9−	0.6+)
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	1.3+	0.7+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	(0.5−	1.7+)
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.6−	0.8+
2004 03 23	704	0.4−	0.9+	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.4−	0.9+
2004 03 23	704	(2.3−	2.1+)	2008 01 20	691	0.4−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.5+
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.2+	2008 03 10	703	1.6−	0.7+
2004 03 23	704	1.3+	1.5+	2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 03 10	703	1.2−	0.3+
2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	0.1−

(179931)∗ 2002 VY$_{77}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.34316		(2000.0)			
n	0.23144449	ω	253.33838		+0.33778673	−0.94120161
a	2.6272707	Ω	176.89809		+0.90182553	+0.32172502
e	0.1112007	i	6.68344		+0.26946397	+0.10311426
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.2+	0.8−	2004 04 28	691	0.4−	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.7+	0.6−	2004 04 28	691	0.5−	0.2−	2006 11 17	705	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	0.0	1.0−	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2002 10 30	608	0.5+	0.6+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2002 10 30	608	0.9+	0.9+	2006 07 21	G96	0.6−	0.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.1−
2002 10 30	608	0.6+	1.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.6−	0.4−	2006 09 14	703	0.2−	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.2−
2002 11 07	704	(2.3−	1.1−)	2006 09 14	703	0.2−	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.5−	0.8−	2006 09 14	703	0.2+	1.0+	2006 12 14	704	0.2+	1.0+
2002 11 07	704	(2.2−	1.6−)	2006 09 14	703	0.2+	1.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.5−
2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 16	644	0.7−	0.4+	2006 12 14	704	0.8+	0.3−
2002 11 11	704	0.2+	0.1−	2006 09 16	644	0.8−	0.4+	2008 02 02	704	0.7+	0.7+
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2006 09 16	644	0.5+	0.9+	2008 02 02	704	0.6+	0.3+
2002 11 11	704	0.8+	0.8−	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.9−
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	1.0−	2008 02 02	704	0.6+	0.0
2002 11 23	644	0.2−	0.0	2006 09 18	699	(0.2−	1.9+)	2008 02 09	691	0.4−	0.2−
2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.6−	0.2−
2002 11 28	699	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.8+	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.4+
2002 11 28	699	0.6−	0.5−	2006 09 20	704	0.5−	0.4−	2008 02 10	704	1.0+	0.2+
2002 11 28	699	0.3−	0.3+	2006 09 20	704	1.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.2−
2002 11 28	699	0.7−	0.5+	2006 09 20	704	0.4−	0.5+	2008 02 10	704	0.2−	1.2+
2002 12 01	704	0.8+	0.2−	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	1.0+
2002 12 01	704	(2.3−	0.6+)	2006 09 20	644	0.7−	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.1+
2002 12 01	704	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	0.1+
2002 12 01	704	1.0−	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.4+	1.0−
2002 12 01	704	1.0−	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.6+	0.7+
2002 12 02	608	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.1+	0.6+
2002 12 02	608	0.1+	0.7−	2006 10 01	704	0.4+	0.1+	2008 02 26	704	1.2+	0.1−
2002 12 02	608	0.1−	0.7−	2006 10 01	704	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2004 02 26	704	(1.7+	0.7−)	2006 10 01	704	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.6−	0.7−
2004 02 26	704	1.1+	0.8−	2006 10 01	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.5−
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2006 10 01	704	1.1−	1.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	704	1.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	683	0.8+	0.1−
2004 02 26	704	1.3+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	683	0.7−	1.3−
2004 03 13	644	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	683	(1.9+	0.0)
2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.7+	0.1+	2008 03 01	683	0.6+	0.6−
2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.5−	2008 03 01	683	(0.5+	2.7+)
2004 03 18	704	0.2+	0.4−	2006 10 21	703	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.2−	0.8+
2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.4+
2004 03 18	704	0.1+	1.3+	2006 10 22	703	0.5+	0.7+	2008 03 02	703	0.4−	0.5+
2004 03 18	704	1.2+	0.8−	2006 10 22	703	(0.9+	1.6+)	2008 03 02	703	(1.6−	0.5+)
2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2006 10 22	703	(0.2+	1.8+)	2008 03 04	704	0.7+	0.3+
2004 03 24	699	1.0−	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	1.4+	2008 03 04	704	1.4+	0.4−
2004 03 24	699	(1.0−	1.6+)	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	704	0.2+	0.1+
2004 03 24	699	1.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.3+	0.4+
2004 03 24	699	(1.7−	1.2+)	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.4+
2004 03 27	704	(1.8+	0.2+)	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.5−	0.3+
2004 03 27	704	0.0	0.2+	2006 11 08	705	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2006 11 08	705	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.4+
2004 03 27	704	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.8+
2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2006 11 10	705	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.5−	0.3−
2004 04 19	704	0.5+	0.9+	2006 11 13	705	0.2+	0.1−	2008 03 13	G96	0.3−	0.3−
2004 04 19	704	0.6+	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−
2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	705	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.7−	0.1−
2004 04 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.1−				

(179932)∗ 2002 VL$_{78}$ = 1998 XH$_{14}$ = 2004 FF$_{11}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41225), A. Doppler (*MPO* 75793)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.86978		(2000.0)			
n	0.24429828	ω	240.24810		+0.95108431	−0.30717338
a	2.5342869	Ω	137.61685		+0.29761922	+0.88247957
e	0.1479854	i	2.79849		+0.08283376	+0.35619423
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.2+	0.6−	2004 03 23	691	0.5−	0.0	2006 11 17	704	1.4+	0.0
1998 12 15	910	0.9+	0.7−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.1−	0.1+
1998 12 16	910	0.0	0.3−	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.9+
1998 12 16	910	0.9+	0.6−	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.3+
1998 12 16	910	0.8+	0.6−	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.3+
1998 12 16	910	0.8+	0.3−	2004 04 24	691	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.5−	0.1+
2002 11 07	704	0.7−	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.4−	2006 11 20	704	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 11 20	704	0.3+	0.8+
2002 11 07	704	0.0	0.7−	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.7+	0.5+
2002 11 07	704	0.2−	0.5−	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.4−	0.5−
2002 11 07	704	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 28	704	0.1+	1.0−
2002 11 11	704	0.9−	0.3−	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+
2002 11 11	704	0.6−	0.5+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.3−	0.4+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	1.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 06	644	0.1−	0.3+
2002 11 11	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.5−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 12 06	644	0.2+	0.3+
2002 11 23	644	0.3−	0.1+	2006 11 02	703	0.3−	1.2−	2006 12 12	703	0.3−	0.0
2002 11 23	644	0.6−	0.2+	2006 11 02	703	0.1+	1.0−	2006 12 12	703	0.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.6−	0.2+	2006 11 02	703	1.0−	0.8−	2006 12 12	703	0.8−	0.9−
2002 12 10	644	0.6−	0.3+	2006 11 02	703	0.4−	0.9−	2006 12 12	703	0.3−	0.5−

2002 12 10	644	0.3−	0.3+	2006 11 10	644	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 11 10	644	0.2+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	1.2−
2002 12 11	704	1.2+	0.4+	2006 11 10	644	0.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.6+	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	0.0	2006 11 13	703	0.6+	0.9+	2007 02 17	G96	0.5+	0.6−
2002 12 27	644	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.3−	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.5−
2002 12 27	644	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.2−	1.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.5−
2002 12 27	644	0.3−	0.2−	2006 11 13	703	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.1−	0.3+	2008 02 01	G96	0.3−	1.0−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.6−	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	704	0.5−	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2006 11 14	704	0.3+	0.8+	2008 02 10	691	0.3+	0.4+
2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	704	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.6−
2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	1.0+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	291	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	291	0.1−	0.0
2004 03 18	704	1.1+	1.1−	2006 11 17	704	0.2+	0.6+	2008 03 04	291	0.1+	0.3−
2004 03 23	691	0.3−	0.0	2006 11 17	704	(1.3−	1.5+)				
2004 03 23	691	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.3+	0.5+				

(179933)∗ 2002 VW$_{79}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	61.63104		(2000.0)		+0.07177452	−0.99652979
n	0.21746940	ω	299.06007		+0.93976275	+0.05340456
a	2.7386547	Ω	146.74255		+0.33420710	+0.06384614
e	0.2644154	i	4.40830			
P	4.53	H	16.4	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	(1.9+	0.6−)	2002 12 11	704	1.0−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.3+	0.8−	2002 12 11	704	0.5−	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	1.0+	0.9−	2002 12 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	(1.9+	1.7−)	2002 12 27	644	0.6+	0.7−	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	(1.9+	1.4−)	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2008 02 08	703	0.6−	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.8+	2002 12 31	699	0.1+	1.4−	2008 02 08	703	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.7+	0.5+	2002 12 31	699	0.8+	0.8+	2008 02 08	703	0.1−	0.2−
2002 11 11	704	(1.5+	0.5+)	2002 12 31	699	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.8−	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 12 31	699	0.3−	1.0+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.3+	0.8+
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	(1.8+	0.3+)
2002 11 16	644	0.2−	0.0	2004 04 13	691	0.4+	0.7+	2008 02 11	704	1.0+	0.7+
2002 11 23	644	0.4+	1.3+	2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2002 11 23	644	0.3+	1.0+	2006 08 21	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2002 11 23	644	0.4+	1.1+	2006 08 21	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2002 12 01	704	0.4−	0.6+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 12 01	704	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.7+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2002 12 03	608	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2002 12 03	608	0.1−	0.6−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	A50	0.7+	0.1+
2002 12 03	608	0.3+	0.6−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	A50	1.0+	0.5+
2002 12 11	704	0.5−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 28	A50	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.8−	0.0	2008 01 31	G96	0.5−	0.1+	2008 02 28	A50	0.8+	0.3+
2002 12 11	704	1.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.7−				

(179934)∗ 2002 VV$_{80}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.70797		(2000.0)		+0.99260707	−0.09374856
n	0.23808810	ω	147.44084		+0.06607501	+0.95015185
a	2.5781662	Ω	218.17260		+0.10181007	+0.29735950
e	0.2530550	i	7.16515			
P	4.14	H	16.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2006 08 29	703	(0.6+	1.7+)	2006 11 11	683	(2.0+	1.5−)
2002 10 11	704	0.0	1.1+	2006 08 29	703	1.1+	0.3+	2006 11 11	683	0.7+	0.2−
2002 10 11	704	0.9−	0.1+	2006 08 29	703	1.2+	1.1+	2006 11 11	703	1.1−	1.0−
2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2006 08 29	703	0.8+	0.2+	2006 11 11	703	0.4−	0.1−
2002 11 07	704	0.2−	1.1−	2006 08 30	704	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	0.6−
2002 11 07	704	0.3−	0.6+	2006 08 30	704	0.4−	0.9+	2006 11 11	703	0.2−	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.1−	0.5+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.5−	0.5−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2002 11 11	704	(2.4−	3.2−)	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2002 11 11	704	(1.9−	2.2−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.7+	0.8−
2002 11 11	704	(2.7−	2.5−)	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	(2.6−	1.0−)
2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	(1.6−	0.0)
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.3+	0.5+
2002 12 01	704	(1.6+	0.3+)	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.6+
2002 12 01	704	0.6+	0.5−	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.6+
2002 12 01	704	0.9+	0.6−	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.8+
2002 12 10	644	0.4−	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.4+	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.4+	1.0+
2002 12 10	644	0.4−	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	1.3−	0.2+
2002 12 11	704	1.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	1.3−
2002 12 11	704	(1.8+	0.9+)	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.1+
2002 12 11	704	1.0+	0.8−	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.5+
2002 12 13	704	1.0+	1.0+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.3+
2002 12 13	704	(0.3−	1.6+)	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.2+
2002 12 13	704	0.2−	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.5−	0.4−
2002 12 13	704	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−
2002 12 14	704	(1.7+	0.9−)	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 26	G96	0.3+	0.5−
2002 12 14	704	1.3−	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−
2002 12 14	704	0.6−	0.1−	2006 10 28	704	0.6−	0.5−	2006 12 26	G96	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	704	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	704	1.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	704	1.3−	0.8+	2008 02 10	691	0.2−	0.5+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 10 28	704	0.8+	0.5+	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−
2005 05 07	G96	0.2−	0.4+	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	1.1−
2005 05 07	G96	0.1−	0.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.5−
2005 05 07	G96	0.2+	0.4+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	G96	0.7+	0.3−
2005 05 07	G96	0.1+	0.7+	2006 11 11	683	(1.4+	3.2−)				

(179935)∗ 2002 VH$_{81}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	116.44174		(2000.0)		+0.58597302	−0.81030756
n	0.23396140	ω	227.95782		+0.75921495	+0.55162810
a	2.6083943	Ω	186.17952		+0.28324597	+0.19775766
e	0.2088173	i	3.25172			
P	4.21	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.3+	0.1−	2003 01 19	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	704	1.3−	0.1−
1999 01 20	704	0.3+	0.5+	2003 01 19	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−
1999 01 20	704	0.5+	0.4+	2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
1999 01 20	704	1.7−	1.5+	2003 01 27	704	0.2+	1.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	(2.4+	0.1+)	2003 01 27	704	0.5−	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 10 11	704	1.2+	0.4+	2003 02 02	704	0.1+	0.8−	2006 11 07	644	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2003 02 02	704	0.4+	0.5+	2006 11 07	644	0.0	0.2+

2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2003 02 02	704	0.1−	0.5+	2006 11 07	644	0.1+	0.1+		
2002 11 07	704	0.8+	0.5−	2003 02 02	704	(1.8+	0.8+)	2006 11 07	644	0.1−	0.2+		
2002 11 07	704	0.0	0.4−	2006 07 22	G96	0.4−	0.1+	2006 11 07	644	0.0	0.1+		
2002 11 07	704	0.3+	1.0−	2006 07 22	G96	0.1−	0.4+	2006 11 07	644	0.2+	0.1+		
2002 11 07	704	1.3+	1.3−	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.1+		
2002 11 07	704	0.3−	1.1−	2006 07 22	G96	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.1+		
2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.8−	0.3−		
2002 11 11	704	0.4−	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.9−	0.7−		
2002 11 11	704	0.6+	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−		
2002 11 14	704	0.4−	0.9+	2006 09 24	691	0.5−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−		
2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 09 24	691	0.4−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−		
2002 11 14	704	0.3+	0.8+	2006 09 24	691	0.6−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−		
2002 11 14	704	0.7+	0.5+	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.4−		
2002 11 14	704	0.4+	0.8+	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.1−	0.9−		
2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.5+	0.5−		
2002 11 24	644	0.2+	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.2−		
2002 11 24	644	0.4+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	1.0+	0.4−		
2002 11 28	608	1.4−	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	1.1+	0.3+		
2002 11 28	608	1.3−	0.1−	2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.6+	0.2+		
2002 11 28	608	1.0−	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.6−		
2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−		
2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 11 20	691	0.2+	0.1−		
2002 12 01	704	0.4−	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+		
2002 12 01	704	0.6+	0.9−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2007 03 14	G96	0.1+	0.0		
2002 12 03	644	0.0	0.7+	2006 10 17	G96	0.5+	0.3−	2007 03 14	G96	0.1+	0.0		
2002 12 03	644	0.2+	0.9+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+		
2002 12 03	644	0.5+	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.0		
2002 12 05	608	0.5−	0.6−	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.5+	0.0		
2002 12 05	608	0.4−	0.6−	2006 10 21	703	0.3−	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+		
2002 12 05	608	0.6−	0.5−	2006 10 21	703	0.2−	0.7−	2007 03 15	291	0.2−	0.2+		
2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2006 10 21	703	0.4+	0.1−	2007 03 15	G96	0.6+	0.1+		
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2007 03 15	291	0.2−	0.1−		
2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.5+	0.2−		
2002 12 11	704	0.4+	0.4−	2006 10 21	703	0.5+	0.1−	2007 03 15	291	0.7−	0.0		
2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−		
2002 12 28	699	0.4−	0.9−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 28	699	0.4+	0.5−	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−		
2002 12 28	699	0.2+	0.4−	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−		
2002 12 28	699	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.0		
2002 12 31	699	0.5+	0.0	2006 10 23	704	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+		
2002 12 31	699	0.5−	0.2−	2006 10 23	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−		
2002 12 31	699	0.5−	0.2+	2006 10 23	704	(0.2+	1.7+)	2008 02 27	G96	0.0	0.1−		
2002 12 31	699	0.6−	0.4+	2006 10 23	704	0.5−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.2+		
2003 01 07	704	0.7+	0.2−	2006 10 23	704	0.8+	0.9+	2008 03 02	691	0.1+	0.0		
2003 01 07	704	0.2+	1.0−	2006 10 28	704	0.7−	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.3+		
2003 01 07	704	0.7+	0.3−	2006 10 28	704	1.0−	0.7+	2008 03 11	704	0.6+	0.8+		
2003 01 07	704	1.3−	0.5−	2006 10 28	704	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.3−	0.1+		
2003 01 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.0	1.1+		

(179936)∗ 2002 VY$_{81}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.80321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387727	ω	323.81486		+0.71807827	−0.64678245	
a	2.6090198	Ω	78.59677		+0.68410814	+0.58811016	
e	0.1984845	i	15.19765		+0.12790484	+0.48559129	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.1−	1.2−	2002 12 31	704	0.4−	1.2+	2006 11 17	703	0.0	1.2+		
1998 12 17	704	(0.1+	2.5−)	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.7+	1.0+		
1998 12 17	704	(2.3+	0.5+)	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	1.2+		
1998 12 17	704	0.4−	1.2−	2003 01 04	704	0.6+	0.2−	2006 11 22	704	0.3+	0.3+		
1998 12 17	704	(2.4−	0.9−)	2003 01 04	704	0.3+	0.7−	2006 11 22	704	0.3+	0.2+		
2002 10 09	704	0.6+	0.0	2003 01 04	704	0.9+	0.1−	2006 11 22	704	0.8+	1.0+		
2002 10 09	704	1.0+	0.4+	2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2006 11 22	704	(0.3+	1.9+)		
2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2003 01 04	704	0.5+	0.6−	2006 11 22	704	0.0	0.5+		
2002 10 09	704	0.7+	0.8+	2003 01 08	704	1.2+	1.0−	2006 12 09	699	0.3−	0.5−		
2002 10 09	704	0.5−	0.4+	2003 01 08	704	1.1+	0.4+	2006 12 09	699	0.2+	1.0+		
2002 11 07	704	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.1+	2006 12 09	699	0.3−	0.2+		
2002 11 07	704	0.4−	0.1+	2003 01 08	704	1.3+	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.0		
2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	1.5+	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.4−		
2002 11 07	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	704	0.8+	0.8−	2006 12 12	644	0.1−	0.1−		
2002 11 07	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	704	0.0	0.6+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+		
2002 11 11	704	0.3−	1.0+	2003 02 01	704	1.2+	0.3−	2006 12 20	644	0.4+	0.2−		
2002 11 11	704	1.2+	0.9+	2003 02 01	704	(1.9+	0.8−)	2006 12 20	644	0.5+	0.2+		
2002 11 11	704	1.0+	0.5+	2006 10 02	703	0.7−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4−	0.3−		
2002 11 11	704	0.8+	0.6+	2006 10 02	703	0.0	0.3−	2007 01 08	703	1.1−	0.7+		
2002 11 24	644	0.2−	0.0	2006 10 02	703	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 10 02	703	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−		
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2007 01 08	703	(1.9−	1.1+)		
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+		
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.5+	0.1+	2007 01 08	703	0.3−	0.4−		
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2006 10 20	703	0.4−	0.8−	2007 01 08	703	(2.8+	3.1−)		
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 10 20	703	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.3+	0.1+		
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2006 10 20	703	0.2+	0.5−	2007 02 17	G96	0.8−	0.5−		
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	703	0.3−	0.8−	2007 02 17	G96	0.3−	0.2−		
2002 12 10	704	0.6−	0.1+	2006 10 20	703	0.2−	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.6−		
2002 12 10	704	0.6−	0.2+	2006 10 20	703	0.3−	0.5−	2008 02 09	A77	0.5+	0.6+		
2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	703	0.1+	0.6−	2008 02 09	A77	0.4−	0.4+		
2002 12 10	704	1.0−	0.1+	2006 10 20	703	0.1−	0.2−	2008 02 09	A77	0.4+	1.0+		
2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.5−	2008 03 04	D29	(1.5+	1.3+)		
2002 12 11	704	0.8−	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	0.1+	0.3−		
2002 12 11	704	1.1−	0.6+	2006 10 28	703	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.6+	1.1+		
2002 12 11	704	0.8−	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.5+		
2002 12 21	608	0.8−	1.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.1+		
2002 12 21	608	0.7−	0.8−	2006 11 07	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	1.5+	0.7−		
2002 12 21	608	0.5−	1.1−	2006 11 07	644	0.5−	0.1−						
2002 12 31	704	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.5−	1.2+						

(179937)∗ 2002 VM$_{85}$ = 1998 SQ$_{100}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 41238)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.52567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25772005	ω	27.42538		+0.93739214	+0.34376628	
a	2.4455164	Ω	312.35357		−0.33178558	+0.83267448	
e	0.1254713	i	4.33530		−0.10589757	+0.43414048	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	0.2+	2002 11 12	704	0.4−	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.3−		
1998 09 26	704	0.8+	1.1−	2002 11 12	704	0.3−	0.3−	2006 11 17	691	0.1+	0.0		
1998 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.7−		
1998 09 26	704	(2.5+	0.8+)	2002 11 12	704	0.5−	0.6−	2006 11 19	704	1.4+	1.2+		
1998 09 26	704	(2.2−	0.5−)	2002 11 12	649	0.2+	0.9−	2006 11 19	704	0.4+	0.6−		
1998 09 27	704	1.3+	1.8−	2002 11 12	649	0.5−	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.0		
1998 09 27	704	0.7−	1.8+	2002 11 12	704	0.6−	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.2+		
1998 09 27	704	0.9−	0.9+	2002 11 12	649	0.3−	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0		
1998 09 27	704	0.1−	0.0	2002 11 14	704	0.3+	0.7+	2006 11 25	691	0.2+	0.0		
1998 10 11	699	0.8+	0.1+	2002 11 14	704	0.8+	0.6+	2006 11 27	704	0.1−	0.8+		
1998 10 11	699	0.0	0.4+	2002 11 14	704	(0.2−	3.3+)	2006 11 27	704	0.2−	0.4−		
1998 10 11	699	0.3+	0.4+	2002 11 14	704	0.0	0.4+	2006 11 27	704	0.4+	0.6−		
2000 01 28	691	0.5−	0.4−	2002 11 24	644	0.3−	0.2−	2006 11 27	704	0.6−	0.9+		
2000 01 28	691	0.7−	0.4−	2002 11 24	644	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+		
2000 01 28	691	0.1+	0.8−	2002 11 24	644	0.8−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0		
2002 11 01	644	0.4−	0.5−	2004 02 12	291	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3+		
2002 11 01	644	0.1−	0.2−	2004 02 12	291	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.0		
2002 11 01	644	0.3−	0.1−	2004 02 12	291	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+		
2002 11 11	704	0.8−	0.7+	2004 02 25	333	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+		
2002 11 11	704	0.0	0.5−	2004 02 25	333	0.4+	0.2−	2008 03 13	G96	0.5+	0.1+		

2002 11 11	704	0.5−	0.4−	2004 02 25	333	0.7+	0.8−	2008 03 13	G96	0.2+	0.0	
2002 11 11	699	0.5−	0.9+	2004 03 17	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.0	
2002 11 11	699	0.2−	0.8+	2004 03 17	691	0.7+	0.3+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0	
2002 11 11	699	1.3−	1.3+	2004 03 17	691	0.5+	0.1+					
2002 11 11	699	(0.4−	1.5+)	2006 11 17	691	0.1+	0.3−					

(179938)∗ 2002 VK$_{88}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.23182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23618999	ω	89.03053		+0.96730987	+0.19601883	
a	2.5919606	Ω	259.65212		−0.24288094	+0.89857866	
e	0.1495992	i	9.41350		+0.07294153	+0.39259776	
P	4.17	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	(1.1−	1.6+)	2005 06 17	G96	0.4−	0.7+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+	
2002 11 06	704	0.6+	0.5−	2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.6+	0.3+	
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2005 06 17	G96	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.2−	0.1+	
2002 11 06	704	(1.8+	0.8−)	2005 06 17	G96	0.2−	0.6+	2006 11 19	704	0.2−	0.3+	
2002 11 06	704	1.3+	0.1+	2005 06 17	G96	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.2+	0.3+	
2002 11 11	704	0.5−	0.7+	2005 06 17	G96	0.2−	0.5+	2006 11 22	704	0.4+	0.1+	
2002 11 11	704	0.5−	1.1+	2005 06 17	G96	0.7−	0.4+	2006 11 22	704	0.2−	0.2−	
2002 11 11	704	0.4−	0.8+	2005 06 17	G96	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.4+	0.2+	
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2005 06 17	G96	1.0−	0.3+	2006 11 22	704	0.1−	0.2+	
2002 11 11	704	0.3−	0.6+	2005 06 28	G96	0.2+	0.8+	2006 12 01	704	0.2−	0.4+	
2002 11 11	704	0.5−	1.0+	2005 06 28	G96	0.1+	0.5+	2006 12 01	704	0.4−	1.0+	
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2005 06 28	G96	0.5+	0.7+	2006 12 01	704	0.4−	1.0+	
2002 11 11	704	1.1−	0.7+	2005 06 28	G96	0.5+	0.8+	2006 12 08	699	1.3−	1.3−	
2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2005 07 04	644	0.1+	0.7+	2006 12 08	699	0.5−	0.4+	
2002 11 12	704	0.0	1.1−	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 12 08	699	0.2−	0.5−	
2002 11 12	704	0.3−	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2006 12 08	699	0.1+	0.0	
2002 11 12	704	0.3+	1.1+	2006 10 19	703	0.5−	0.1−	2006 12 13	644	0.2+	0.4+	
2002 11 12	704	0.8−	0.0	2006 10 19	703	0.1−	0.8−	2006 12 13	644	0.4+	0.1−	
2002 11 12	704	(2.4−	0.0)	2006 10 19	703	0.7−	0.6−	2006 12 13	644	0.2+	0.3+	
2002 11 12	704	0.2+	1.2+	2006 10 20	704	0.6+	0.5−	2006 12 14	703	0.3−	0.2−	
2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2006 10 20	704	0.3−	0.0	2006 12 14	703	0.5−	0.4+	
2002 11 12	704	0.9−	0.6+	2006 10 20	704	0.4−	0.4−	2006 12 14	703	0.4−	0.3−	
2002 11 14	704	0.6−	0.0	2006 10 20	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	703	0.3+	0.1+	
2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	(1.7−	1.4+)	2006 12 15	704	1.2+	0.9+	
2002 11 14	704	0.3+	1.2+	2006 10 27	703	0.5−	1.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.2−	
2002 11 28	599	0.2−	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.2−	
2002 11 28	599	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.4+	0.3+	
2002 11 28	599	0.5+	0.5−	2006 11 02	703	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.4+	0.7−	
2002 12 05	704	(1.6+	0.0)	2006 11 02	703	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.2−	
2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2006 11 02	703	0.3+	0.5−	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−	
2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2006 11 02	703	(2.2−	0.3−)	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−	
2002 12 05	704	0.8+	0.1−	2006 11 02	703	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	(2.0+	4.0−)	
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2006 11 02	703	0.3−	0.0	2006 12 25	699	0.4−	0.1−	
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2006 11 02	703	0.7+	0.1−	2006 12 25	699	0.4+	0.1+	
2002 12 10	704	0.1+	0.7−	2006 11 02	703	0.4−	0.3+	2006 12 25	699	1.1+	0.7+	
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 25	699	0.0	0.3−	
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.3−	2007 01 08	703	0.1+	0.5+	
2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 01 08	703	0.2+	0.8−	
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.4−	1.0−	2007 01 08	703	(1.6−	0.0)	
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.8−	2007 01 08	703	(0.1−	3.0−)	
2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.5−	
2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.5−	2007 02 08	G96	0.0	0.3−	
2002 12 31	704	0.7+	0.8+	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	1.0+	
2003 01 04	291	0.1−	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−	
2003 01 04	291	0.6−	0.5+	2006 11 13	644	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.8−	
2003 01 04	291	0.7−	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3−	
2003 01 04	704	1.3+	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.0	0.0	
2003 01 04	704	0.5+	0.5−	2006 11 13	644	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−	
2003 01 04	704	0.7+	0.2+	2006 11 14	703	0.7−	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−	
2003 01 04	704	0.5+	0.2−	2006 11 14	703	0.4−	0.7−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	
2003 01 04	704	1.0+	1.0+	2006 11 14	703	0.6−	0.7−	2007 03 10	G96	0.0	0.3−	
2003 01 06	291	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.9−	0.9−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−	
2003 01 06	291	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	704	0.1+	0.6−	
2003 01 06	291	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	704	0.5+	0.1−	
2005 06 16	G96	0.3+	0.8+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 01 31	704	1.2+	0.6+	
2005 06 16	G96	0.4−	0.1−	2006 11 15	704	1.3+	0.7+	2008 02 09	703	0.4+	0.5−	
2005 06 16	G96	0.0	0.5+	2006 11 15	704	1.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.2−	0.1−	
2005 06 17	G96	0.1+	0.6+	2006 11 15	704	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.8+	0.2+	
2005 06 17	G96	0.2−	0.7+	2006 11 15	704	1.2+	0.6+	2008 02 09	703	1.0−	0.3−	
2005 06 17	G96	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	(1.9+	0.6+)	2008 02 28	703	1.0−	0.3+	
2005 06 17	G96	0.4+	0.6+	2006 11 16	704	1.0+	0.1+	2008 02 28	703	0.8−	0.8−	
2005 06 17	G96	0.0	0.5+	2006 11 16	704	1.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.5−	0.8+	
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.0	2008 02 28	703	0.4+	0.3+	

(179939)∗ 2002 VK$_{89}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.31534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23801078	ω	278.66906		+0.56078300	−0.82583718	
a	2.5787246	Ω	137.04400		+0.78974528	+0.51201948	
e	0.1912969	i	4.99153		+0.24864597	+0.23628164	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	(1.8−	0.4+)	2006 11 10	644	0.0	0.1−	
1991 02 20	691	0.2+	0.4+	2002 12 11	704	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.2+	0.3−	
1991 02 20	691	0.1−	0.4+	2003 01 05	704	0.5+	0.1−	2006 11 13	703	0.1−	0.7−	
1994 12 02	691	0.3+	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.1+	0.4−	
1994 12 02	691	0.1+	0.4−	2003 01 05	704	0.5−	0.1−	2006 11 13	703	0.9+	0.7−	
1994 12 02	691	0.3−	0.0	2003 01 05	704	1.3+	0.6+	2006 11 13	644	0.0	0.2−	
1995 01 07	691	0.2−	0.0	2003 01 05	704	(2.6+	0.0)	2006 11 13	644	0.1−	0.0	
1995 01 07	691	0.2−	0.3+	2004 04 26	691	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	
1995 01 07	691	0.2+	0.6−	2004 04 26	691	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+	
2002 11 07	704	0.3−	0.1−	2004 04 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.6−	0.2+	
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.8+	2006 11 19	703	1.3−	0.3+	
2002 11 07	704	0.6−	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.9−	0.3+	
2002 11 07	704	0.7+	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	
2002 11 11	704	0.5+	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−	
2002 11 11	704	0.3+	1.2−	2006 10 22	703	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	
2002 11 11	704	1.4−	0.3−	2006 10 22	703	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	
2002 11 12	704	0.9−	1.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.9−	
2002 11 12	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	1.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.3+	1.0−	
2002 11 12	704	0.5+	0.5+	2006 11 01	703	0.4−	0.8+	2008 02 18	G96	0.9+	0.0	
2002 12 01	704	0.2+	0.2−	2006 11 01	703	0.5−	0.5−	2008 02 18	G96	0.2−	0.7−	
2002 12 01	704	0.3+	0.3−	2006 11 01	703	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	
2002 12 01	704	(2.8+	0.5−)	2006 11 01	703	0.6−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	
2002 12 10	644	0.2+	0.3−	2006 11 10	644	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.0	
2002 12 10	644	0.5+	0.3+	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.4−	0.7+	
2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 11 10	644	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.0	
2002 12 11	704	0.6−	0.8−	2006 11 10	644	0.1−	0.0					

(179940)∗ 2002 VJ$_{90}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.86360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23555802	ω	275.02943		+0.95866268	−0.05466281	
a	2.5965944	Ω	88.30430		+0.16512821	+0.90609255	
e	0.1460352	i	16.22246		−0.23172946	+0.41953338	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.1−	0.6+	2005 06 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 17	703	0.0	0.1−
2002 10 31	608	0.8−	0.9+	2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.3−
2002 10 31	608	0.4−	0.4+	2005 07 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.2−	0.2−
2002 11 05	704	1.0−	0.4−	2005 07 11	691	0.2+	0.6+	2006 11 23	703	0.1+	1.0+
2002 11 05	704	1.2−	0.6+	2005 07 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	703	0.4−	0.4+
2002 11 05	704	(2.0−	0.2+)	2006 09 19	703	0.6+	0.5+	2006 11 23	703	0.3+	1.0+
2002 11 11	699	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2006 11 23	703	0.7−	0.8−
2002 11 11	699	0.7+	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.4−
2002 11 11	699	0.1+	0.5+	2006 09 27	703	0.1−	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.2−
2002 11 11	699	1.1−	0.6+	2006 09 27	703	0.1+	0.4−	2006 12 06	644	0.2−	0.5+
2002 11 12	644	0.7+	0.5+	2006 09 27	703	0.2+	0.3−	2006 12 12	644	0.3+	0.2+
2002 11 12	644	0.4+	0.1−	2006 09 27	703	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.0
2002 11 12	644	0.4+	0.1+	2006 10 02	703	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.3−
2002 11 15	644	0.2+	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2002 11 15	644	0.0	0.3+	2006 10 02	703	0.4−	0.7+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2002 11 15	644	0.3+	0.0	2006 10 02	703	0.1−	0.6−	2006 12 21	644	0.8+	0.1−
2002 11 28	699	0.8−	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.5−	0.2−
2002 11 28	699	0.9−	1.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.7+	0.4−
2002 11 28	699	0.5−	0.9+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2002 11 28	699	0.9+	0.0	2006 10 20	703	0.8−	0.2−	2008 01 20	G96	0.6+	0.2−
2002 12 01	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	703	0.7−	0.7−	2008 02 08	703	0.2−	0.1−
2002 12 01	704	0.3+	0.4−	2006 10 20	703	0.5+	0.0	2008 02 08	703	1.4−	0.1+
2002 12 01	704	0.5−	0.5−	2006 10 20	703	0.1+	0.0	2008 02 08	703	(0.6−	1.8+)
2005 06 03	703	0.9−	0.2−	2006 10 28	703	0.3−	0.6−	2008 02 08	703	0.3−	0.0
2005 06 03	703	0.5−	0.3+	2006 10 28	703	0.6−	0.5−	2008 02 29	703	0.5+	1.2+
2005 06 03	703	0.1−	0.2−	2006 10 28	703	(1.9−	0.1−)	2008 02 29	703	2.0+	0.9+
2005 06 03	703	0.9−	0.5+	2006 10 28	703	(2.3−	0.1−)	2008 02 29	703	0.1+	1.0+
2005 06 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.6+	2008 02 29	703	0.2−	1.0+

(179941)∗ 2002 VK$_{96}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.33271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25476754	ω	9.35999		+0.95281901	+0.29984659	
a	2.4643742	Ω	333.04553		−0.28479441	+0.82930541	
e	0.0770809	i	5.97715		−0.10501461	+0.47153426	
P	3.87	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.4−	0.5−	2002 11 11	699	1.0+	0.1+	2004 02 25	333	0.1+	0.0
1995 12 20	691	0.7−	0.1−	2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2004 02 25	333	0.2−	0.2−
1995 12 20	691	0.3−	0.1−	2002 11 13	644	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	1.0+
1995 12 26	691	0.3+	0.5−	2002 11 13	644	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	(2.0+	0.4+)
1995 12 26	691	0.1−	0.8−	2002 11 14	704	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.9+
1995 12 26	691	0.1+	0.8−	2002 11 14	704	1.2−	0.1−	2004 03 14	691	0.6+	0.4+
2000 02 03	684	0.6+	0.9+	2002 11 14	704	0.5−	0.6+	2004 03 14	691	0.3+	0.6+
2000 02 03	684	0.2−	0.3−	2002 11 14	704	1.1−	0.2−	2004 03 14	691	0.8+	0.4+
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2002 11 21	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	621	0.0	0.3−
2000 02 27	691	0.3−	0.2+	2002 11 21	644	0.0	0.3+	2006 12 15	621	0.1+	0.3−
2000 02 27	691	0.7−	0.3−	2002 11 21	644	0.5−	0.2+	2006 12 15	621	0.6−	0.6−
2002 11 01	644	(1.8+	1.3+)	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	1.1+	0.2−
2002 11 01	644	1.4+	1.0+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.8−	0.4−
2002 11 01	644	1.1+	1.4+	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.7+	0.2+
2002 11 06	704	1.1−	0.2−	2002 12 02	704	0.1+	0.7+	2007 12 16	G96	0.7−	0.2−
2002 11 06	699	0.7−	0.5−	2002 12 02	704	0.5+	0.9+	2008 03 03	D29	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.3−	1.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.9−
2002 11 06	699	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.5+	1.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.1+
2002 11 06	704	1.0−	0.7−	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.4+	0.5−
2002 11 06	704	0.9−	0.6−	2002 12 11	644	0.0	0.4+	2008 03 11	703	1.6−	0.5−
2002 11 06	699	0.6+	0.2+	2002 12 11	644	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.7+	0.4+
2002 11 06	699	0.7−	0.3+	2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2002 11 11	699	0.5+	0.4+	2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3+
2002 11 11	699	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+				
2002 11 11	699	0.2+	0.0	2004 02 25	333	0.2−	0.1+				

(179942)∗ 2002 VQ$_{104}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.56392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23273018	ω	148.37246		+0.40539883	−0.91290495	
a	2.6175857	Ω	277.67398		+0.82839203	+0.38884786	
e	0.1311108	i	2.74725		+0.38654681	+0.12410432	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 12	691	0.4−	0.3+	2002 12 02	704	0.6−	0.4−	2006 11 11	703	0.6−	0.4−
1997 07 12	691	0.2−	0.1+	2002 12 02	704	1.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.2+	0.4−
1997 07 12	691	0.2−	0.8+	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2001 06 27	691	0.0	0.7−	2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2001 06 27	691	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2001 06 27	691	0.3+	0.3−	2002 12 06	704	0.6−	0.3−	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−
2002 10 30	608	0.2+	0.8+	2002 12 06	704	(1.6−	0.1+)	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
2002 10 30	608	0.3+	0.7+	2002 12 10	704	0.2+	0.9+	2006 11 19	704	(1.7−	0.9+)
2002 10 30	608	0.1+	0.7+	2002 12 10	704	0.7−	0.6+	2006 11 19	704	0.2−	0.5+
2002 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 12 10	704	0.2−	0.7+	2006 11 19	704	0.2−	0.3+
2002 11 12	704	0.5+	0.4+	2002 12 10	704	0.8−	0.8+	2008 02 08	691	0.4−	0.1+
2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 12 10	704	0.1+	1.0+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2002 11 12	704	0.8+	1.0+	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2002 11 12	704	0.3−	0.6−	2002 12 27	644	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.3+
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	1.2+
2002 11 14	704	0.9+	1.0−	2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	704	0.3+	0.3+
2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2002 11 14	704	1.2−	0.7−	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	0.0	0.7−	2006 10 17	703	(2.1+	0.8−)	2008 02 12	691	0.9−	0.2−
2002 11 27	699	0.4+	0.7+	2006 10 17	703	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 11 27	699	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 11 27	699	0.2+	0.7+	2006 10 17	703	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2002 11 27	699	0.6−	0.1+	2006 10 28	683	0.4+	0.8+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 11 28	699	0.6−	0.9−	2006 10 28	683	(1.6+	1.6+)	2008 03 10	704	0.6+	1.5+
2002 11 28	699	0.0	0.3−	2006 10 28	683	(2.0+	2.2−)	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2002 11 28	699	0.3−	0.3+	2006 11 09	958	0.4−	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.8+
2002 11 28	699	0.5−	1.3−	2006 11 09	958	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	0.1+	0.7+
2002 12 02	704	0.2+	0.9−	2006 11 09	958	0.2−	0.6−	2008 03 10	704	1.3+	0.9+
2002 12 02	704	0.5−	0.1+	2006 11 11	703	1.2−	0.3+				
2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.1+				

(179943)∗ 2002 VA$_{106}$ = 2006 SF$_{52}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108542)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.54192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22980141	ω	54.00260		+0.49485532	−0.86893837	
a	2.6397792	Ω	6.35271		+0.77212746	+0.43545066	
e	0.1651817	i	4.15630		+0.39866952	+0.23522081	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.6+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.9+
2002 11 12	704	0.2+	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.8+
2002 11 12	704	0.2−	0.4−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.9+
2002 11 12	704	0.6−	0.6−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.1+	0.8−
2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.1−
2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.7−	0.5+
2002 11 14	704	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.1−	0.6+
2002 11 14	704	1.2+	0.3+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2002 11 14	704	(1.7−	0.2−)	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.1−	1.4+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1−

2002 12 06	704	0.3+	0.2−	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0		
2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.4−	0.0		
2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.1−		
2002 12 06	704	0.0	0.9+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.1−		
2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.8−	0.1−		
2002 12 11	704	0.4+	1.0−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.7−		
2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.6−		
2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.5−		
2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.5−		
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.4−		
2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−		
2004 03 29	691	0.5+	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.0		
2004 03 29	691	0.0	0.6+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0		
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1−		
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.3−		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−		
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.3−		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+		
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+		
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.1−		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−		
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−		
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−		
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−		
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	1.2+		
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+		
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.4−		
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.2−		
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+		
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.5+	0.1+		
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	1.2+	0.5−		
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	(1.6+	1.4+)		
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	1.1+	0.4−		
2006 09 18	699	0.8−	0.2−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	(1.8+	0.4+)		
2006 09 18	699	0.6−	0.4+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 18	699	0.1−	0.4+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2006 09 18	699	0.0	0.4−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 20	704	1.0−	0.9+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−		
2006 09 20	704	0.2−	1.4−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+		
2006 09 20	704	0.3+	0.5−	2006 09 27	704	0.9+	0.9+	2008 03 14	703	0.1+	0.3−		
2006 09 20	704	0.1+	0.5−	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0		
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 27	704	1.1+	1.4+	2008 03 14	703	2.1−	0.7−		
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.9+	2008 03 14	703	0.7−	0.4−		
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.8+	2008 03 14	G96	0.8+	0.0		
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.9+	2008 03 14	703	1.3−	1.5−		
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.8+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0		

(179944)∗ 2002 VD$_{109}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.48576		(2000.0)			
n	0.22865381	ω	140.81534		+0.73869895	−0.64069922
a	2.6486043	Ω	260.34193		+0.55266726	+0.75353239
e	0.1671333	i	12.26082		+0.38585328	+0.14728696
P	4.31	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.8−	0.9+	2003 01 27	704	0.4+	1.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.0		
2002 10 10	704	1.5−	0.6+	2003 01 27	704	0.6+	1.0−	2006 10 27	703	0.1+	0.4+		
2002 10 10	704	0.7−	0.6−	2003 01 27	704	1.1+	1.0−	2006 10 27	703	0.3+	0.2+		
2002 10 10	704	1.1−	0.6−	2003 01 31	704	(1.1−	1.8−)	2006 10 27	703	0.1−	0.0		
2002 11 12	704	0.5−	0.6−	2003 01 31	704	0.3−	0.9−	2006 10 27	703	0.2+	0.1−		
2002 11 12	704	0.2+	1.0−	2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.1+	0.1−		
2002 11 12	704	(1.4−	1.6−)	2004 03 17	704	0.1+	1.2+	2006 10 27	703	0.0	0.1−		
2002 11 12	704	0.3+	0.4−	2004 03 17	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	703	0.5−	0.1+		
2002 11 14	704	0.3+	0.5+	2004 03 17	704	1.0+	0.0	2006 11 15	703	0.7−	0.7−		
2002 11 14	704	0.9+	0.2−	2004 03 17	704	0.3+	1.0+	2006 11 15	703	0.4−	0.1−		
2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2006 11 17	704	0.8−	0.1+		
2002 11 14	704	0.6+	0.6+	2004 04 12	644	0.6+	0.4+	2006 11 17	704	0.1+	0.1+		
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2004 04 12	644	0.4+	0.5+	2006 11 17	704	1.1−	0.8+		
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 08 23	704	1.4+	0.8−	2006 11 23	703	0.0	0.8+		
2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2006 08 23	704	1.0+	0.0	2006 11 23	703	0.2−	0.3+		
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	(1.8+	0.1+)	2006 11 23	703	0.3−	0.3+		
2002 12 05	644	0.1−	0.6+	2006 08 23	704	(1.7+	0.5+)	2006 11 23	703	0.5−	0.4+		
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.2+	0.6−	2006 11 29	704	0.5+	0.0		
2002 12 05	644	0.3+	0.7+	2006 09 17	703	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	0.0	0.4+		
2002 12 05	644	0.2+	0.6+	2006 09 17	703	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.0	0.4+		
2002 12 10	704	0.5−	0.2+	2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.6+	0.3+		
2002 12 10	704	0.0	0.2−	2006 10 01	704	0.7−	1.0+	2006 11 29	704	0.7+	0.3+		
2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.5−	1.4+	2006 12 15	644	0.1+	0.1+		
2002 12 10	704	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.7−	1.2+	2006 12 15	644	0.3+	0.3−		
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 10 19	703	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.3+	0.3+		
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2007 01 10	703	1.0−	0.5+		
2002 12 10	704	0.4−	0.1+	2006 10 19	703	(0.4+	2.4−)	2007 01 10	703	(0.0	1.6−)		
2002 12 10	704	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2007 01 10	703	1.5−	0.2−		
2002 12 10	704	0.1−	0.0	2006 10 20	704	0.2−	0.1+	2007 01 10	703	0.3−	0.6−		
2002 12 10	704	0.2+	0.5−	2006 10 20	704	0.5+	0.4+	2008 02 02	703	(1.7+	1.8−)		
2002 12 31	704	(2.8−	1.4+)	2006 10 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 02	703	0.2+	1.3−		
2002 12 31	704	0.4−	0.5−	2006 10 20	704	1.2+	0.3−	2008 02 02	703	0.9+	0.2+		
2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2006 10 20	704	0.2−	0.4+	2008 02 02	703	0.2−	0.2+		
2002 12 31	704	0.2−	0.8−	2006 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 02 28	291	0.0	0.1+		
2002 12 31	704	0.0	0.6−	2006 10 21	704	0.5+	0.4+	2008 02 28	291	0.1−	0.2+		
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	704	0.3−	1.1+	2008 02 28	291	0.1−	0.2+		
2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	704	0.7−	0.6+	2008 03 06	703	0.4−	0.9+		
2003 01 04	704	0.0	0.1+	2006 10 21	704	0.7−	0.0	2008 03 06	703	1.0−	0.9+		
2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	703	0.0	0.1−		
2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 03 06	703	1.4+	0.3−		
2003 01 08	704	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 03 13	703	1.0−	1.3+		
2003 01 08	704	(0.6+	2.0+)	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.5+	1.0+		
2003 01 08	704	1.2−	1.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	0.5+	0.6+		
2003 01 08	704	0.2−	0.4−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	1.0+	0.3−		
2003 01 27	704	0.5+	1.2−	2006 10 27	703	0.2+	0.1−						

(179945)∗ 2002 VF$_{109}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.28555		(2000.0)			
n	0.22999024	ω	85.19230		+0.65155162	−0.75812323
a	2.6383340	Ω	324.10214		+0.67646961	+0.59675408
e	0.2106375	i	2.64049		+0.34332107	+0.26293294
P	4.29	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.3−	2.0+	2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	683	0.7+	1.4−		
1993 09 15	809	(0.2+	3.1+)	2006 07 22	G96	0.8−	0.1+	2006 10 23	683	0.6+	0.0		
1993 09 15	809	(4.0+	5.9+)	2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 10 23	683	0.2−	0.2−		
1993 09 22	809	(2.1−	2.6+)	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 29	704	1.4−	0.7+		
1993 09 22	809	(1.2−	2.3+)	2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 29	704	0.0	0.3+		
1993 09 22	809	(2.5−	1.9+)	2006 09 18	699	1.4+	0.0	2006 10 29	704	0.2+	1.3+		
2002 11 12	704	0.7+	0.4−	2006 09 18	699	0.4+	0.5+	2006 11 06	644	0.1+	0.2+		
2002 11 12	704	0.4−	0.8−	2006 09 18	699	0.3−	0.2−	2006 11 06	644	0.1+	0.0		
2002 11 12	704	1.2−	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.1−	0.1+		
2002 11 12	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−		
2002 11 14	704	1.0−	0.8+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.1+		
2002 11 14	704	0.5+	1.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	1.3−	0.3+		

2002 11 14	704	1.3−	0.5+	2006 09 25	704	0.1−	0.8−	2006 11 11	703	0.6−	0.3+		
2002 11 14	704	1.1−	0.8+	2006 09 25	704	0.9−	0.3+	2006 11 15	704	0.3−	1.1+		
2002 11 14	704	(1.8−	0.8+)	2006 09 25	704	0.8−	0.5+	2006 11 15	704	0.6−	0.3+		
2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.1−	0.3+		
2002 12 06	704	0.6+	0.4−	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.4−	0.6−		
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.0	1.0+		
2002 12 06	704	0.5+	0.5−	2006 10 03	704	0.4+	0.9+	2006 11 16	704	0.2−	1.0+		
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2006 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.1+		
2002 12 06	695	0.4+	0.5−	2006 10 03	704	0.0	0.8+	2006 11 16	704	0.4−	0.8+		
2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2006 10 03	704	0.5−	0.8+	2006 12 06	644	0.7+	0.4−		
2002 12 06	704	0.5+	0.4+	2006 10 17	703	0.4+	0.5+	2006 12 06	644	0.2+	0.4−		
2002 12 06	704	0.6+	0.1−	2006 10 17	703	0.3+	0.4−	2006 12 06	644	0.4+	0.2+		
2002 12 06	704	0.2−	0.8+	2006 10 17	703	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	1.5−	0.3+		
2002 12 06	695	0.4+	0.6−	2006 10 17	703	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	1.4−	0.5−		
2002 12 11	704	0.1+	0.6−	2006 10 19	704	0.9+	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.2+		
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2006 10 19	704	(2.0+	0.9+)	2006 12 12	703	1.5−	1.1−		
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 10 19	704	0.3+	1.2+	2007 02 07	G96	0.5+	0.5−		
2002 12 11	704	0.8−	1.0+	2006 10 19	704	0.8−	0.2−	2007 02 07	G96	0.3+	0.8−		
2002 12 11	704	0.4−	0.5−	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.6+	0.8−		
2002 12 14	704	0.3−	0.6−	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.9+	0.6−		
2002 12 14	704	0.7−	0.3−	2006 10 19	644	0.7+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3−	0.8−		
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−		
2002 12 14	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	1.0−	1.1−		
2003 01 05	704	1.1+	0.4+	2006 10 20	683	0.5+	0.6−	2007 12 16	G96	0.0	1.2−		
2003 01 05	704	(1.8+	0.1+)	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2008 02 02	926	0.3−	0.0		
2003 01 05	704	(1.9+	0.1+)	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	926	0.6+	0.6+		
2003 01 05	704	1.0+	0.0	2006 10 20	683	1.1+	0.7−	2008 02 02	926	0.1+	0.1+		
2003 01 05	704	0.9+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.2+		
2004 04 12	291	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.3+	0.3+		
2004 04 12	291	0.2+	0.5+	2006 10 20	683	(1.6+	0.6−)	2008 02 26	691	0.3−	0.6+		
2004 04 12	291	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	1.0−		
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.5−		
2004 04 20	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.1+		
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	683	0.5−	0.7−	2008 03 11	703	0.2+	0.5+		
2006 07 22	G96	0.1+	0.9−	2006 10 22	683	1.0+	1.4−						
2006 07 22	G96	0.8−	0.4+	2006 10 22	683	0.6−	0.2−						

(179946)∗ 2002 VK$_{113}$

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.47004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23530106	ω	350.23086		+0.46746492	−0.88007384	
a	2.5984844	Ω	71.85899		+0.81686951	+0.39399445	
e	0.1553268	i	5.03163		+0.33793602	+0.26502530	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	1.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.2−	0.3+	2006 11 14	704	0.1−	0.4−		
2002 11 06	704	0.5−	0.2+	2006 10 01	704	0.1−	0.8+	2006 11 14	704	0.4−	0.2−		
2002 11 06	704	0.1+	0.6−	2006 10 01	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	0.3−	0.6+		
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2006 11 17	704	0.3+	0.1+		
2002 11 06	704	0.5−	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	704	0.3−	0.7+		
2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	704	0.1−	0.4+		
2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.6−		
2002 11 13	644	0.4−	0.4−	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−		
2002 11 14	704	0.4−	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−		
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−		
2002 11 14	704	0.4−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+		
2002 11 14	704	0.6−	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 23	644	0.6−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.6−		
2002 11 23	644	0.6−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−		
2002 11 23	644	0.5−	0.3−	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.0		
2002 12 02	704	1.1+	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.4+	0.1+		
2002 12 02	704	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2008 02 11	691	0.9−	0.1−		
2002 12 02	704	0.9+	0.4−	2006 10 16	703	0.7−	0.9+	2008 03 01	691	0.2−	0.0		
2002 12 02	704	0.9+	0.3−	2006 10 16	703	0.5+	0.7+	2008 03 01	691	0.2−	0.0		
2002 12 02	704	1.0+	0.8+	2006 10 16	703	0.2+	1.0+	2008 03 01	691	0.0	0.2−		
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.4+	0.5+		
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3−		
2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 10 19	644	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.0		
2002 12 05	704	0.7−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.0		
2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.6−		
2002 12 10	704	1.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.6+	0.1+		
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	1.0+	0.1−		
2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	1.1+	1.0+		
2002 12 10	704	(1.4+	1.9−)	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 07	704	2.1+	0.1+		
2002 12 27	644	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.2−	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.7+		
2002 12 27	644	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2008 03 07	704	1.3+	0.0		
2002 12 27	644	0.5+	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2008 03 07	704	0.1−	0.5−		
2004 03 21	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.5−		
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+		
2004 03 21	691	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	691	0.0	0.3−		
2006 09 30	703	0.6−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	0.0		
2006 09 30	703	0.5−	1.3+	2006 10 27	704	(0.6+	1.5+)	2008 03 12	691	0.3−	0.5+		
2006 09 30	703	0.9−	0.0	2006 10 27	704	0.0	1.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.4−		
2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2006 10 27	704	0.9−	0.4+	2008 03 13	704	0.3+	0.3−		
2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2006 11 07	644	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.2−	0.0		
2006 09 30	703	0.9+	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.9+		
2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2006 11 07	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.3−	0.2+		
2006 09 30	703	0.3−	0.7+	2006 11 14	704	0.2+	0.0						
2006 10 01	704	0.6−	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.1−						

(179947)∗ 2002 VB$_{114}$

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.33314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22800579	ω	359.11814		+0.44828088	−0.85635616	
a	2.6536204	Ω	64.21166		+0.82186347	+0.28208245	
e	0.1227379	i	16.53899		+0.35154614	+0.43253164	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.6+	0.8−	2002 12 05	704	0.7+	0.7+	2004 03 19	704	0.1−	0.6−		
2002 10 11	704	0.6+	0.9−	2002 12 05	704	1.5+	0.5−	2004 03 19	704	(2.2+	0.4−)		
2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2002 12 05	704	1.2+	0.2+	2004 03 19	704	1.0+	0.2−		
2002 10 11	704	0.6+	0.8−	2002 12 05	704	(2.3−	0.9−)	2004 03 19	704	0.4+	0.8+		
2002 10 31	699	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 03 19	644	0.0	0.3+		
2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2002 12 10	704	0.3+	0.7−	2004 03 19	644	0.0	0.5+		
2002 10 31	699	0.6−	0.3−	2002 12 10	704	0.4+	0.6−	2004 03 19	644	0.2+	0.4+		
2002 10 31	699	0.5−	0.4−	2002 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 04 14	704	(2.2+	0.3+)		
2002 11 05	699	1.2−	1.2+	2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 04 14	704	0.8+	1.4+		
2002 11 05	699	1.0+	0.2−	2002 12 27	644	0.3+	0.2+	2004 04 14	704	(1.9+	0.4−)		
2002 11 05	699	0.7−	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2004 04 14	704	(1.6+	1.0+)		
2002 11 05	699	(0.7−	1.7−)	2002 12 27	644	0.3+	0.2+	2006 09 24	699	0.2−	0.3+		
2002 11 13	644	0.1+	0.3−	2002 12 28	699	0.2−	0.2+	2006 09 24	699	0.4−	0.7+		
2002 11 13	644	0.4−	0.3+	2002 12 28	699	0.2+	0.6−	2006 09 24	699	0.8−	0.2+		
2002 11 13	644	0.4−	0.4−	2002 12 28	699	0.0	0.4+	2006 09 25	703	0.1+	0.2−		
2002 11 13	644	0.2−	0.7+	2002 12 28	699	1.4−	0.0	2006 09 25	703	0.4−	1.0+		
2002 11 13	644	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2006 09 25	703	1.0−	0.3+		
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	703	0.3−	0.6+		
2002 11 14	704	0.5−	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2006 10 31	703	0.6+	0.7+		
2002 11 14	704	0.5−	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 31	703	0.9−	0.6−		
2002 11 14	704	0.7−	0.9−	2002 12 31	704	0.4+	1.1+	2006 10 31	703	0.1−	0.5+		
2002 11 14	704	0.1−	0.8−	2003 01 05	704	0.5−	0.2+	2006 10 31	703	1.0+	0.0		
2002 11 14	704	0.6−	0.7−	2003 01 05	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	G96	0.3−	0.7−		
2002 11 16	644	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−		
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−		
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.6−	0.4−	2007 10 19	G96	0.6+	0.5−		
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2003 01 05	704	(0.4+	1.7+)	2008 02 10	703	0.5−	0.3−		
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.1−	0.1+		
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	1.1+	2008 02 10	703	0.0	0.7−		
2002 11 27	699	1.0+	0.6+	2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2008 02 10	703	0.4+	0.7+		
2002 11 27	699	0.0	0.2−	2003 01 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	1.3+	0.4−		
2002 11 27	699	0.1+	0.0	2003 01 20	644	0.3−	0.2+	2008 02 29	703	0.4+	0.6−		

2002 11 27	699	0.1+	0.5+	2003 01 20	644	0.3−	0.2+	2008 02 29	703	0.4+	0.3+
2002 11 28	699	0.2−	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.5+	0.5−
2002 11 28	699	0.2−	0.4+	2003 02 01	704	0.6−	0.3−	2008 03 07	703	0.6+	0.0
2002 11 28	699	0.4−	0.1−	2003 02 01	704	1.0−	0.8+	2008 03 07	703	0.4−	0.1−
2002 11 28	699	0.4+	0.2−	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2008 03 07	703	0.9−	0.5−
2002 12 02	704	0.1+	0.4−	2003 02 01	644	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.5−
2002 12 02	704	0.5−	0.5−	2003 02 01	644	0.2+	0.2+	2008 03 13	703	0.7−	0.8+
2002 12 02	704	0.2+	0.8−	2003 02 01	644	0.0	0.3+	2008 03 13	703	0.9−	1.3+
2002 12 02	704	0.0	0.1−	2004 03 12	644	0.1−	0.0	2008 03 13	703	0.2−	0.1−
2002 12 02	704	0.4−	0.2+	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2008 03 13	703	0.9−	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	1.1+	2004 03 12	644	0.1+	0.3+				

(179948)∗ 2002 VQ$_{125}$

Discovered 2002 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.00699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24111129	ω	89.89190		−0.09584842	−0.99534190	
a	2.5565700	Ω	5.63985		+0.86612608	−0.08853166	
e	0.0860232	i	6.05858		+0.49054938	−0.03816613	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(0.3−	2.5−)	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	1.0+	1.0−	2004 03 27	704	0.8+	0.5+	2006 11 11	703	0.5+	0.4−
1998 12 17	704	(0.7+	2.4−)	2004 03 27	704	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.7−	0.1−	2004 03 27	704	0.2−	0.7+	2006 11 11	703	0.7−	0.9+
2002 11 14	704	0.2−	1.4−	2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.5+
2002 11 14	704	0.7−	0.2−	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	1.3−	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	1.2−	0.6−	2004 04 11	644	0.4+	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.6+
2002 11 15	644	0.2−	0.1−	2004 04 11	644	0.6+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2002 11 15	644	0.0	0.2−	2004 04 11	644	0.9+	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−
2002 11 15	644	0.1+	0.1−	2004 04 20	691	0.6+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.7−
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.6−	0.7−
2002 12 02	704	0.2−	0.6+	2004 04 23	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2002 12 02	704	1.0+	0.6+	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.6−
2002 12 02	704	0.1−	1.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2002 12 02	704	(2.1+	0.4+)	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.6−	0.1−
2002 12 05	704	0.9+	0.4−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	0.7+	0.3+	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.4−	0.5−
2002 12 06	704	0.8−	0.3−	2006 10 17	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.4+	0.3+
2002 12 06	704	(0.1+	1.7+)	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.5−
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2002 12 06	704	0.9+	0.5+	2006 10 19	703	0.9+	0.7+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2002 12 06	704	(0.0	1.5+)	2006 10 19	703	(0.4−	3.6+)	2008 03 14	703	1.9+	0.9+
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2006 10 19	703	(1.8+	3.0+)	2008 03 14	703	0.7−	0.3+
2002 12 11	704	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	1.1+
2002 12 11	704	0.5−	0.1+	2006 10 27	703	0.6−	0.6−	2008 03 14	703	1.0−	0.9+
2002 12 13	644	0.1−	0.0	2006 10 27	703	0.4+	0.7−	2008 03 14	D29	0.4+	0.5−
2002 12 13	644	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	(0.6−	1.9−)	2008 03 14	D29	0.1+	0.2−
2002 12 13	644	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	1.1−	0.9−	2008 03 14	D29	0.2+	1.0−
2004 03 18	704	0.5−	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.5+	2008 03 14	D29	0.5+	0.4−
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+				
2004 03 18	704	0.2+	0.9−	2006 11 08	644	0.1−	0.3+				

(179949)∗ 2002 WR$_5$

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.88608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23682100	ω	213.78460		−0.09335563	−0.99497626	
a	2.5873543	Ω	241.59587		+0.92232559	−0.07274989	
e	0.1401287	i	2.35552		+0.37496699	−0.06877284	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	1.7+	1.0+	2002 12 05	704	0.9−	1.0+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
1998 12 16	704	(0.4−	2.1+)	2002 12 05	704	1.0−	0.8+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
1998 12 16	704	(1.7+	3.1+)	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.1+
1998 12 16	704	0.3−	1.5+	2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 30	608	1.1−	0.5−	2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.5+	0.7+
2002 10 30	608	0.8−	0.5+	2002 12 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+
2002 10 30	608	0.7−	0.6−	2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1−
2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 27	644	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.8−	1.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 12 27	644	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.2+	0.3−
2002 11 05	704	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2006 11 11	703	1.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	1.5+	2004 04 12	699	(1.6+	0.3−)	2006 11 11	703	0.0	0.2−
2002 11 06	704	0.0	0.5−	2004 04 12	699	(1.1+	1.6+)	2006 11 15	691	0.5+	0.3−
2002 11 06	704	(1.0+	2.6−)	2004 04 12	699	0.6+	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.8+	1.5−	2004 04 12	699	1.1+	0.5+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.5−	0.2−
2002 11 13	644	0.2−	0.1−	2004 04 25	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.1+	0.4−	2004 04 25	691	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.5+
2002 11 23	644	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.7−	0.7+	2006 11 21	704	1.0+	1.3+
2002 11 23	644	0.0	0.7+	2005 06 13	G96	0.4−	0.6+	2006 11 21	704	(0.8+	1.5+)
2002 11 23	644	0.0	0.5+	2005 06 13	G96	0.2−	0.8+	2006 11 21	704	(1.3+	3.1+)
2002 11 27	699	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2008 01 20	G96	0.9+	0.3−
2002 11 27	699	1.4+	0.4+	2005 06 13	291	0.3−	0.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1+
2002 11 27	699	0.2−	0.2+	2005 06 13	291	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2002 11 27	699	1.1−	0.1+	2005 06 13	291	0.3−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.1−
2002 11 28	699	0.8−	0.7−	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2002 11 28	699	0.2+	0.6+	2006 10 16	691	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2002 11 28	699	0.7−	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 11 28	699	0.6−	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	291	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	0.6−	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 03 11	291	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	0.1−	0.8−	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	291	0.2−	0.1+
2002 12 02	704	0.6−	0.9−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 03 12	291	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	291	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.5−	1.0+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	291	0.2−	0.0

(179950)∗ 2002 WW$_5$

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.14249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22948166	ω	294.08950		+0.66931485	−0.65201912	
a	2.6422307	Ω	108.78661		+0.74107989	+0.62012893	
e	0.1913907	i	22.10220		−0.05308694	+0.43624669	
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	1.4+	0.1−	2003 01 26	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	E12	0.5+	0.3−
2002 10 06	704	0.3+	0.6−	2003 01 27	644	0.5−	0.6+	2006 11 11	E12	0.7−	0.5−
2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	644	0.0	0.5+	2006 11 11	E12	0.5+	0.6+
2002 10 06	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	644	0.2−	0.6+	2006 11 11	E12	0.1−	0.7+
2002 10 06	704	0.4+	0.1+	2004 03 14	704	0.6−	1.3+	2006 11 18	E12	0.1+	0.3−
2002 11 16	644	0.9−	1.2−	2004 03 14	704	(0.7−	2.1+)	2006 11 18	E12	0.5+	0.3+
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2004 03 14	704	0.7+	0.8+	2006 11 18	E12	0.5+	0.2+
2002 11 16	644	0.4+	0.2+	2004 03 14	704	1.3+	0.6+	2006 11 18	E12	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2004 03 14	704	0.7−	0.5+	2008 02 08	703	(0.2+	1.6−)
2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2008 02 08	703	1.4−	1.4−
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.5−	2008 02 08	703	0.1−	0.4−
2002 11 27	699	0.0	0.5−	2004 03 18	704	0.6+	0.9−	2008 02 08	703	0.2+	0.7−
2002 11 27	699	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.2−	0.5+	2008 02 29	703	0.7−	0.5+
2002 11 27	699	0.6+	0.0	2006 09 19	E12	0.1−	0.5+	2008 02 29	703	0.4+	0.1−

2002 11 27	699	0.2+	0.1−	2006 09 19	E12	0.6−	0.2+	2008 02 29	703	0.5+	0.6−
2002 11 30	704	0.4+	0.1+	2006 09 19	E12	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	0.1−	0.0
2002 11 30	704	0.1+	0.5−	2006 09 19	E12	0.2−	0.3+	2008 03 01	699	0.2−	0.2+
2002 11 30	704	0.5+	0.0	2006 10 02	E12	0.4+	0.1+	2008 03 01	699	0.2−	0.4+
2002 11 30	704	0.1−	0.6+	2006 10 02	E12	0.1−	0.0	2008 03 01	699	0.9+	0.2+
2003 01 02	704	0.3−	0.3+	2006 10 02	E12	0.1−	0.4−	2008 03 01	699	0.7+	1.0−
2003 01 02	704	0.2−	0.1+	2006 10 02	E12	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.3+	0.8−
2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2006 10 12	E12	0.5+	0.1+	2008 03 07	703	(1.2−	2.2−)
2003 01 02	704	0.3+	0.4−	2006 10 12	E12	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	(1.3−	1.7−)
2003 01 26	699	1.0−	0.8+	2006 10 12	E12	0.3−	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.5−
2003 01 26	699	0.7−	0.3−	2006 10 12	E12	0.4−	0.5−	2008 03 13	703	(1.7−	0.3−)
2003 01 26	699	0.8−	0.4−	2006 10 29	E12	0.3+	0.6−	2008 03 13	703	1.3−	0.6−
2003 01 26	699	0.6−	0.4+	2006 10 29	E12	0.5+	0.7−	2008 03 13	703	(0.1−	1.9−)
2003 01 26	644	0.2−	0.2+	2006 10 29	E12	0.7−	0.2−	2008 03 13	703	0.1−	0.2−
2003 01 26	644	0.2−	0.3+	2006 10 29	E12	0.0	0.8−				

(179951)∗ 2002 WW$_6$ = 2004 DJ$_{72}$ = 2006 TN$_{19}$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.56799		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23744965	ω	6.96265	+0.98128661	+0.19239659	
a	2.5827856	Ω	341.93904	−0.17784815	+0.89017512	
e	0.1262840	i	1.43348	−0.07380132	+0.41300340	
P	4.15	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.3+	0.3−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.7−
2002 11 24	644	0.4+	0.0	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.7−	1.3−
2002 11 24	644	0.3+	0.5+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	1.1−	0.8+
2002 11 27	699	0.5−	0.6+	2006 10 15	691	0.6+	0.2−	2006 11 17	703	0.6+	0.1−
2002 11 27	699	0.0	0.9−	2006 10 15	691	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	1.0+
2002 11 27	699	0.0	1.3+	2006 10 15	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+
2002 11 27	699	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	1.0−	0.9+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.5−	1.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	(1.9+	0.9−)	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2004 02 16	691	0.3+	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.5+	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2004 02 16	691	0.6+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.8−	0.6−
2004 02 29	291	0.0	0.7+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.9−
2004 02 29	291	0.4−	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−
2004 02 29	291	0.5−	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−

(179952)∗ 2002 WH$_8$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.20290		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23558433	ω	122.01099	+0.97898819	+0.19619590	
a	2.5964011	Ω	226.74020	−0.20316086	+0.91497722	
e	0.1181917	i	4.37716	−0.01754391	+0.35259588	
P	4.18	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.2−
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.9+	0.7+
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.0	0.8+
2002 11 27	699	0.4−	1.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.6+	0.0
2002 11 27	699	0.3−	0.7−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	0.9−	0.4+
2002 11 27	699	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	703	0.8−	0.2+
2002 11 27	699	0.9−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.6−	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.5+	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.7+	0.4+
2002 12 05	704	0.8−	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.5−	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.8−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 12 10	704	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2002 12 10	704	(0.4+	2.4+)	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2003 01 04	704	1.0+	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.6−	0.5+
2003 01 04	704	0.6−	1.0+	2006 11 08	644	0.3−	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2004 03 16	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	(3.7−	2.7+)	2007 03 14	G96	0.8+	1.2+
2004 03 16	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.2−	1.2−	2008 02 11	G96	0.6−	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.9−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2004 03 18	704	1.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2006 11 11	703	0.8−	0.5+	2008 02 11	G96	0.5+	0.8+
2004 03 18	704	(2.1+	0.9+)	2006 11 11	703	0.2+	0.4−	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2004 03 18	704	0.7+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.7−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2006 09 28	G96	0.3+	0.6−	2006 11 11	703	0.1−	0.9−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.6−	2006 11 12	G96	0.1+	0.6−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 12	G96	0.6+	0.6−	2008 02 24	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.4+	0.6−	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 04	703	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2006 10 04	703	0.5+	0.9−	2006 11 17	703	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2006 10 04	703	0.0	0.7+	2006 11 17	703	0.1−	0.8−	2008 02 25	A44	1.0−	0.1+
2006 10 04	703	(3.0−	0.2+)	2006 11 17	703	0.2+	0.2+	2008 02 25	A44	0.5−	0.7+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.5+	0.4−	2008 02 25	A44	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2008 03 08	B21	0.6−	1.5−
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	1.0+	2008 03 08	B21	0.7−	1.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.9+	2008 03 08	B21	0.0	1.0−

(179953)∗ 2002 WL$_{10}$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.64828		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24147350	ω	260.44823	+0.98963405	+0.05669690	
a	2.5540128	Ω	96.21777	−0.00216047	+0.92454420	
e	0.1856518	i	7.62723	−0.14359587	+0.37683349	
P	4.08	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.3−	0.3+	2005 06 01	691	0.5+	0.3+	2006 12 13	704	(1.1+	2.1+)
2002 10 31	608	0.2−	0.4+	2005 06 01	691	0.4+	0.2+	2006 12 13	704	0.4+	1.5+
2002 10 31	608	0.2−	0.2+	2005 06 01	691	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	0.2+	1.0+
2002 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2007 01 09	703	0.3+	0.1+
2002 11 11	704	0.8−	0.5+	2005 06 10	691	0.3−	1.4+	2007 01 09	703	1.4−	1.3+
2002 11 11	704	0.2−	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.6+	2007 01 09	703	0.4−	0.5+
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.8−	2007 01 09	703	1.0−	0.0
2002 11 24	644	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2007 02 17	G96	0.4+	0.2+
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2007 02 17	G96	0.4−	0.5−
2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.6+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2002 11 28	699	0.4−	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.7−	0.0
2002 11 28	699	0.3−	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2002 11 28	699	(1.9−	0.3+)	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.6−
2002 11 28	699	0.2+	0.7−	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2002 12 01	704	(1.6+	1.6+)	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2002 12 01	704	(0.7+	1.6+)	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.2−	0.6−
2002 12 01	704	(1.8+	1.2+)	2006 11 19	704	1.2−	0.3−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2002 12 01	704	1.3+	0.7+	2006 11 19	704	0.1+	1.4+	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−
2002 12 10	644	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	0.6−	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	644	0.7−	0.5+	2006 11 19	704	0.4−	0.9+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2002 12 10	644	0.5−	0.6+	2006 11 19	703	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.7−	0.7−	2006 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2002 12 11	704	1.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.5−	0.2−	2008 03 07	704	1.3+	1.2+
2002 12 31	704	(0.1+	1.8+)	2006 11 28	704	(0.9−	1.8+)	2008 03 07	704	0.8+	0.6+

2002 12 31	704	(0.4+	1.7+)	2006 11 28	704	1.0−	0.6−	2008 03 07	704	0.6+	1.7+		
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	(0.2−	3.2−)	2008 03 07	704	0.1−	0.8+		

(179954)∗ 2002 WO$_{10}$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.40773		(2000.0)			
n	0.22429142	ω	46.64991		−0.46603851	−0.84604390
a	2.6828369	Ω	72.82411		+0.71299347	−0.53237321
e	0.1780100	i	15.72153		+0.52387825	−0.02807983
P	4.39	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	(4.0−	0.2−)	2002 12 10	704	0.0	0.1+	2006 11 14	291	0.0	0.1+		
1999 02 18	704	0.4+	0.8+	2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−		
1999 02 18	704	0.6+	1.7+	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.9+	0.6−		
1999 02 18	704	0.7+	1.2−	2002 12 10	704	0.9−	0.2−	2007 10 10	G96	0.6+	0.0		
1999 02 18	704	1.1−	0.3−	2002 12 31	704	0.8−	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.4−		
2002 11 07	704	0.4−	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.6−	2008 01 12	703	0.3+	0.5−		
2002 11 07	704	(0.7−	2.1−)	2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2008 01 12	703	0.5−	0.5+		
2002 11 07	704	0.7+	0.5−	2002 12 31	704	0.9+	1.1+	2008 01 12	703	0.7−	0.2+		
2002 11 07	704	(1.6−	0.7−)	2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2008 01 12	703	0.4−	0.9+		
2002 11 24	644	0.1−	0.5−	2003 01 04	704	0.8+	0.4−	2008 02 10	703	0.0	0.0		
2002 11 24	644	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	0.3−	0.8−	2008 02 10	703	0.9−	1.1+		
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.4−	2008 02 10	703	0.3+	0.1+		
2002 11 28	699	0.5−	0.1+	2006 09 25	703	(0.4−	1.6+)	2008 02 10	703	0.5+	0.3−		
2002 11 28	699	1.1−	0.7+	2006 09 25	703	(1.0−	2.1−)	2008 02 18	703	1.3+	1.0−		
2002 11 28	699	0.3−	0.2−	2006 09 25	703	0.4+	0.2+	2008 02 18	703	0.9−	0.3−		
2002 11 28	699	0.1−	0.6−	2006 09 25	703	0.7−	0.2+	2008 02 18	703	0.0	0.2+		
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2006 10 21	703	(1.5+	1.9−)	2008 02 18	703	0.7−	1.2−		
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	0.1−	0.0		
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.6−	0.5−	2008 03 10	703	0.5+	0.1−		
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.5+		
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	291	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.3+		
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2006 11 14	291	0.2+	0.2+						

(179955)∗ 2002 WN$_{16}$

Discovered 2002 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.97863		(2000.0)			
n	0.21865554	ω	214.44739		+0.31741535	−0.93690686
a	2.7287415	Ω	217.65384		+0.91503931	+0.34315148
e	0.1700679	i	13.87254		+0.24889870	−0.06672786
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 19	704	(3.0+	0.5+)	2006 09 21	699	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−		
1999 02 19	704	0.6−	1.1+	2006 09 21	699	0.3−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−		
1999 02 19	704	0.5+	0.0	2006 09 21	699	0.3−	0.5+	2006 10 23	703	0.3+	0.5−		
1999 02 19	704	(4.5−	0.3−)	2006 09 22	A50	0.7+	0.2+	2006 10 23	703	0.1+	0.8−		
2002 11 06	608	0.5+	0.5+	2006 09 22	A50	0.3+	0.3−	2006 10 23	703	0.6−	0.5+		
2002 11 06	608	0.1−	0.2+	2006 09 26	683	(2.8+	1.5−)	2006 10 23	703	0.6+	0.4−		
2002 11 06	608	(0.6+	1.5+)	2006 09 26	683	1.3+	0.3−	2006 10 29	703	0.3+	0.1+		
2002 11 28	608	0.5+	0.0	2006 09 27	683	0.8−	0.2+	2006 10 29	703	0.5−	0.3−		
2002 11 28	608	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.2+	2006 10 29	703	0.2−	0.6−		
2002 11 28	608	0.4+	0.1−	2006 09 27	683	0.6+	0.2+	2006 10 29	703	0.5−	0.5−		
2002 11 28	608	0.1+	0.3+	2006 09 27	703	0.2+	0.5−	2006 11 13	703	1.0−	0.3+		
2002 11 28	608	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.0	0.4+		
2002 11 28	608	0.0	0.4+	2006 09 27	683	0.2+	1.2−	2006 11 13	703	0.0	0.6+		
2002 12 01	704	0.3−	0.1−	2006 09 27	703	0.4+	0.1−	2006 11 13	703	0.6−	0.2+		
2002 12 01	704	0.2+	0.0	2006 09 28	683	(1.5+	0.0)	2006 12 11	703	0.3+	0.3−		
2002 12 01	704	0.3−	0.3−	2006 09 28	683	0.9+	0.1+	2006 12 11	703	0.2−	1.2−		
2002 12 05	608	0.0	1.1−	2006 09 28	683	0.0	0.8+	2006 12 11	703	(2.5−	0.9−)		
2002 12 05	608	0.2+	1.4−	2006 09 29	699	0.3+	0.4−	2006 12 11	703	1.0−	1.3+		
2002 12 05	608	0.7+	0.7−	2006 09 29	699	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.4−		
2002 12 10	644	0.7+	0.0	2006 09 29	699	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.0		
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 09 29	699	0.6+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−		
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2006 10 03	703	0.6−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−		
2002 12 14	704	0.1−	0.1−	2006 10 03	703	0.6−	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−		
2002 12 14	704	0.1+	0.4−	2006 10 03	703	1.0−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−		
2002 12 14	704	0.4−	0.3−	2006 10 03	703	(2.0−	0.1−)	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−		
2002 12 14	704	0.8−	0.7−	2006 10 09	644	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−		
2002 12 14	704	0.3−	0.6+	2006 10 09	644	0.0	0.6+	2008 02 02	703	0.3−	0.3+		
2003 01 28	704	0.3+	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.3+	0.1+		
2003 01 28	704	0.8−	0.6+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.2−	0.6+		
2003 01 28	704	0.0	0.6+	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	703	0.1−	1.1+		
2006 08 29	699	(1.7−	3.5+)	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 03 01	703	0.1−	0.6−		
2006 08 29	699	0.9+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.5−	2008 03 01	703	0.7+	0.1−		
2006 08 29	699	0.5−	0.9+	2006 10 17	703	0.3−	0.5−	2008 03 01	703	0.0	0.5−		
2006 08 29	699	1.0+	0.9+	2006 10 17	703	0.5+	0.0	2008 03 01	703	0.1+	0.2−		
2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.7+	0.2−	2008 03 07	703	0.3+	1.1+		
2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.6−		
2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	1.2+	0.7−		
2006 09 16	703	0.5−	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.4+	0.2−		
2006 09 16	703	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.2−	0.2−		
2006 09 16	703	0.3−	0.4−	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.5−	0.6+		
2006 09 16	703	(1.6−	0.4+)	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	703	0.2+	0.6+		
2006 09 21	699	0.3−	0.4+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 03 14	703	1.1−	0.5+		

(179956)∗ 2002 WV$_{18}$

Discovered 2002 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	81.82198		(2000.0)			
n	0.23130781	ω	279.08654		+0.10753867	−0.99275512
a	2.6283055	Ω	164.43226		+0.97248038	+0.09382902
e	0.1536211	i	11.51999		+0.20668173	+0.07505590
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	699	(1.1+	1.6+)	2004 03 30	703	0.7−	1.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+		
2002 10 16	699	0.9+	1.5+	2004 03 30	703	0.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.6−	0.3+		
2002 10 16	699	0.5+	0.2+	2004 04 12	703	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	(2.6−	0.4−)		
2002 10 16	699	0.7+	0.9+	2004 04 12	703	0.3−	0.3+	2006 10 28	703	1.1−	0.4+		
2002 10 31	704	0.3+	0.8−	2004 04 12	703	0.7−	0.9+	2006 10 28	703	0.4−	1.0+		
2002 10 31	704	0.1+	1.0−	2004 04 12	703	1.0−	0.2−	2008 02 03	704	1.2+	0.8+		
2002 10 31	704	0.1+	0.6−	2004 04 15	704	0.3−	0.4+	2008 02 03	704	0.2+	0.3+		
2002 10 31	704	0.1+	0.3−	2004 04 15	704	0.3−	0.2−	2008 02 03	704	0.2+	0.6+		
2002 10 31	704	0.4+	0.3−	2004 04 15	704	0.1−	0.2+	2008 02 03	704	0.0	1.0+		
2002 11 06	699	0.3−	0.6+	2004 04 15	704	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.5−	0.1+		
2002 11 06	699	0.1−	0.1−	2004 04 26	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.1−	0.5−		
2002 11 06	699	0.4+	0.8+	2004 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.9−	0.3+		
2002 11 06	699	0.8−	1.0+	2004 04 26	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.1−		
2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2006 08 24	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	703	0.4−	0.2−		
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2006 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.1−		
2002 11 30	704	0.4+	0.8+	2006 08 24	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.2−		
2002 11 30	704	0.5−	0.7+	2006 09 12	703	0.5+	1.0+	2008 02 09	699	(1.6+	1.1−)		
2002 11 30	704	0.6−	0.0	2006 09 12	703	1.1−	0.1+	2008 02 09	699	(2.1+	1.6−)		
2002 11 30	704	0.4−	0.4+	2006 09 12	703	0.4+	0.2−	2008 02 09	699	(1.6+	0.5−)		
2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	0.3−	1.4−	2008 02 09	699	0.7+	0.2−		
2002 12 03	644	0.5−	0.2+	2006 09 16	704	0.1−	1.0+	2008 02 11	704	0.7+	1.1+		
2002 12 03	644	0.2−	0.4+	2006 09 16	704	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.1+		
2002 12 13	644	0.0	0.3+	2006 09 16	704	(2.2+	1.5+)	2008 02 11	704	1.0+	1.3+		
2002 12 13	644	0.1−	0.0	2006 09 16	704	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+		
2002 12 13	644	0.2+	0.4+	2006 09 16	704	0.4+	0.7+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+		
2003 01 02	704	0.3+	1.0−	2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−		
2003 01 02	704	0.4+	0.2−	2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.3−		
2003 01 02	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	705	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−		
2003 01 02	704	0.5−	0.0	2006 09 17	705	0.1+	0.4+	2008 02 27	704	0.2−	0.6+		
2003 01 02	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.1−	0.6+	2008 02 27	704	0.4+	0.7+		
2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2006 09 18	703	(0.3−	1.5+)	2008 02 27	704	0.5+	0.5+		
2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	703	0.9−	0.4−	2008 02 27	704	0.3+	0.8+		
2003 01 04	704	0.5−	0.2−	2006 09 18	703	0.5−	0.7+	2008 02 27	704	0.7+	0.6+		

2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2006 09 19	704	1.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.6−	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2006 09 19	704	0.1−	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2006 09 19	704	0.5−	0.7+	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2006 09 19	704	0.3−	0.9+	2008 03 01	683	0.7−	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.4+	2006 09 20	644	0.0	0.3+	2008 03 01	683	0.3+	0.8+
2003 01 05	704	0.7−	0.7+	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	683	(2.5+	2.8+)
2003 01 16	644	0.1−	1.4+	2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	683	0.7−	0.3−
2003 01 16	644	(0.6+	1.5+)	2006 09 20	608	1.3+	0.7+	2008 03 02	683	0.6+	0.4−
2003 01 16	644	0.0	1.4+	2006 09 20	608	1.3+	1.0+	2008 03 02	683	0.9−	0.0
2003 01 26	644	0.2−	0.5+	2006 09 20	608	1.2+	1.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.6−
2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2006 09 21	699	0.3−	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.4−
2003 01 26	644	0.2+	0.5+	2006 09 21	699	0.3−	0.5+	2008 03 02	D29	0.1−	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.9+	2006 09 21	699	0.2+	0.0	2008 03 02	D29	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 21	699	0.8+	0.5−	2008 03 03	683	0.9−	0.6−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 22	704	0.3−	0.7+	2008 03 03	683	0.4+	0.3−
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 09 22	704	0.8−	0.8+	2008 03 03	683	0.5−	1.5−
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 09 22	704	0.2−	0.1−	2008 03 04	683	(2.5+	2.0−)
2004 03 20	704	0.9+	0.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.4+	2008 03 04	683	(2.0+	0.8+)
2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2006 09 22	705	0.1+	0.3+	2008 03 04	683	(3.9+	0.7+)
2004 03 20	704	0.0	0.2−	2006 09 26	704	0.2−	0.7+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2004 03 22	699	0.2−	0.4+	2006 09 26	704	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
2004 03 22	699	0.7−	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.0	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.4+	1.2−	2008 03 05	704	1.0+	0.5+
2004 03 22	699	0.4+	0.5−	2006 09 29	699	0.4−	0.7−	2008 03 05	704	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2006 09 29	699	0.8+	0.3+	2008 03 05	704	(3.3+	1.8−)
2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2006 09 29	699	0.1−	0.6+	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2004 03 22	699	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.0	2006 09 30	703	(0.9+	1.9−)	2008 03 10	704	1.4+	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	(4.9+	1.0+)	2008 03 11	704	0.4+	0.2−
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	(2.3−	0.9−)	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	0.3+	2008 03 11	704	0.2−	0.3+
2004 03 29	683	(2.2+	0.2−)	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2004 03 29	683	(0.3+	2.6+)	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 03 29	683	0.2+	1.0+	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2004 03 30	703	0.9−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2004 03 30	703	0.9−	1.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+				

(179957)∗ 2002 WF$_{20}$ = 2004 FK$_{82}$

Discovered 2002 Nov. 25 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar. Id. A. Doppler (*MPO* 69419)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.99298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23629944	ω	165.00011		−0.76501919		+0.63803383
a	2.5911601	Ω	54.98310		−0.60132117		−0.65903696
e	0.1486108	i	6.13407		−0.23056126		−0.39822496
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.6+	0.7+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2002 11 16	644	0.2+	0.3−	2004 03 23	704	0.3+	0.5−	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−
2002 11 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.6−	0.8+	2008 02 13	704	0.2−	1.1+
2002 11 24	644	0.5+	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	1.3−
2002 11 25	644	0.7−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.0	1.2+
2002 11 25	644	0.4−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.3+
2002 12 27	644	0.4+	0.4−	2006 10 28	G96	0.7+	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.0
2002 12 27	644	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	(1.8−	0.2−)
2002 12 27	644	0.2−	0.9−	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2002 12 27	644	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	1.4+	0.6+
2002 12 27	644	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	704	0.1+	1.1+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 03 07	704	1.1+	0.7+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.6−
2004 02 13	691	0.4−	0.3−	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	1.4−	1.0+
2004 03 17	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.3+	1.0+
2004 03 17	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−				
2004 03 23	704	0.1−	0.8+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−				

(179958)∗ 2002 WJ$_{20}$ = 1995 CO$_{8}$

Discovered 2002 Nov. 23 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar. Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 72736), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.53943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23019009	ω	288.74313		+0.72815014		−0.68180161
a	2.6368067	Ω	114.30986		+0.65433809		+0.66092510
e	0.1186141	i	4.42501		+0.20405646		+0.31356749
P	4.28	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.6+	1.5+
1995 02 04	691	0.2−	0.5−	2004 03 18	691	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.7−	0.8−
1995 02 04	691	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.8+	2006 10 22	703	(0.8−	1.7+)
1995 02 05	691	0.6+	0.3−	2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.6+
1995 02 05	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	703	0.7−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
1995 02 05	691	0.5−	0.2−	2006 09 18	703	(2.1−	1.1+)	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+
2002 11 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.5+
2002 11 16	644	0.4−	0.5+	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2002 11 23	644	0.4+	0.1+	2006 09 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−
2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2002 12 07	644	0.3−	0.1−	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2002 12 07	644	0.5−	0.4+	2006 09 30	705	0.6+	0.6+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2002 12 10	644	0.6−	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.6+	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2002 12 27	644	0.6−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−				
2002 12 27	644	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+				

(179959)∗ 2002 XO

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.59804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22600747	ω	307.35481		−0.50904941		−0.86067596
a	2.6692394	Ω	173.22201		+0.81468345		−0.48563103
e	0.1948200	i	4.99481		+0.27777613		−0.15296862
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.4−	0.3+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.8−	0.0
1997 10 06	691	0.8−	0.1+	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.8−	0.0
1997 10 06	691	1.0−	0.2+	2006 09 14	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.1+	0.6+
2002 10 30	608	0.6+	0.3+	2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2002 10 30	608	0.6+	0.5−	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2002 10 30	608	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.7−	0.2−
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2006 09 18	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.1−
2002 11 11	704	1.0−	0.6+	2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.3−
2002 11 23	644	0.4+	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.9+
2002 11 23	644	0.4+	0.4+	2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	704	0.2+	1.0+
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.3+	0.1+
2002 12 01	704	1.0+	0.9+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	704	0.1+	0.3−
2002 12 01	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.9−	2008 03 10	704	0.3−	0.6+
2002 12 01	704	0.6+	0.9−	2006 10 22	G96	0.0	0.6−	2008 03 10	704	0.3+	1.1+
2002 12 01	704	0.9+	0.8+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	0.7−	0.0
2002 12 02	704	0.3+	0.4−	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.6+
2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	705	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.2−
2002 12 02	704	0.3−	0.5+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.6−

2002 12 02	704	0.0	0.5+	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.8+
2002 12 02	704	0.8+	0.5+	2006 11 13	705	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.8+
2002 12 02	608	0.1−	0.8+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.8+
2002 12 02	608	0.6−	0.9+	2006 11 15	705	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	1.0+
2002 12 02	608	0.1+	0.3+	2006 11 15	705	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	0.9+
2004 04 20	691	0.6+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.8−	2008 03 11	703	0.6−	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.6+
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.6−
2005 07 08	691	0.6+	0.8+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−	2008 03 14	683	0.5+	1.0+
2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	705	0.1−	0.0	2008 03 14	683	0.2+	1.3+
2005 07 08	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.1+	2008 03 14	683	0.4−	0.8+
2006 07 21	G96	0.4+	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 15	683	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.7+	0.1−	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 03 15	683	0.2+	0.7−
2006 07 21	G96	0.0	0.6−	2008 02 08	703	0.0	0.7−	2008 03 15	683	0.6−	0.2−

(179960)∗ 2002 XF$_2$

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.98598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22077161	ω	277.69528		+0.74366236	−0.66575960	
a	2.7112771	Ω	124.06853		+0.63877799	+0.68060698	
e	0.1931462	i	4.22838		+0.19730426	+0.30584030	
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	0.9−	0.9+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6+
2002 10 31	608	0.2−	0.6−	2002 12 11	704	0.9−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	1.0+
2002 10 31	608	0.7−	0.2−	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	(2.0+	0.7+)
2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2004 03 30	691	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	1.0+	0.7+	2004 03 30	691	0.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	1.3+	0.5+	2006 08 30	699	0.1+	0.7+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.4+	1.1+	2006 08 30	699	0.7−	0.9+	2008 01 15	691	(0.6−	1.9−)
2002 11 24	644	0.9+	0.4−	2006 08 30	699	0.5+	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2002 11 24	644	1.3+	0.5+	2006 08 30	699	(2.9+	1.2+)	2008 01 15	691	0.2−	0.3−
2002 11 24	644	0.9+	0.4−	2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2002 12 01	704	1.1−	0.7+	2006 09 14	703	1.0−	1.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2002 12 01	704	0.1+	1.0−	2006 09 14	703	1.1−	1.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.7−	0.3−	2006 09 14	703	0.4+	1.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.2−
2002 12 01	704	0.4−	0.7−	2006 09 30	703	(3.8−	0.6−)	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2002 12 03	608	0.6−	0.4−	2006 09 30	703	(2.7−	0.7−)	2008 02 28	691	0.5−	0.1+
2002 12 03	608	0.5−	0.5−	2006 09 30	703	0.4−	1.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2002 12 03	608	0.7−	0.5−	2006 09 30	703	1.3+	0.5+	2008 03 01	691	0.8−	1.0−
2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.8+	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.9−	0.1−	2008 03 07	691	0.3+	0.8+
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.8+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.2−	1.0+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0				

(179961)∗ 2002 XV$_3$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.71731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23956338	ω	142.64807		+0.91527729	−0.39946370	
a	2.5675708	Ω	240.97327		+0.35377139	+0.85876239	
e	0.0921581	i	3.40447		+0.19264806	+0.32086742	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.5+	0.1+	2006 11 20	G96	0.4+	0.1−
2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.5+	0.2−	2006 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 11 14	704	0.5+	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 11 20	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.7−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2006 11 20	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2006 11 21	704	0.9+	0.8−
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2006 11 01	G96	(2.3−	0.9−)	2006 11 21	704	0.2−	0.5−
2002 12 02	704	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.6+	1.0+
2002 12 02	704	1.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	(1.8+	0.6+)
2002 12 02	704	0.3−	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.5+	0.2+
2002 12 02	704	0.7−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	1.3−	0.1+
2002 12 02	704	0.8−	0.6+	2006 11 02	G96	0.5−	0.2−	2006 11 29	704	0.3−	1.0+
2002 12 03	608	0.9−	0.9−	2006 11 02	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.7+	1.1+
2002 12 03	608	0.7−	1.1−	2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	0.9−	0.4+
2002 12 03	608	(0.2−	1.7−)	2006 11 02	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.9+	0.8+
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2006 11 02	691	0.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.3−	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.5−
2002 12 05	704	0.5+	0.6−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	704	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.6+	0.1−
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.6−
2003 01 27	291	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.3−	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−
2003 01 27	291	1.1+	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1−	0.6−
2003 01 27	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.5+	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2004 03 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.6+	0.6+
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	G96	0.8−	0.1+
2004 03 18	704	1.2+	0.7−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	1.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2004 03 18	704	1.3+	1.3+	2006 11 12	703	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2006 11 12	703	1.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.9+	0.4−	2006 11 12	703	0.4−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.6−
2004 03 20	704	0.3+	1.2+	2006 11 12	703	0.3−	0.7+	2007 02 21	G96	0.3−	0.7−
2004 03 20	704	0.3+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.5+	0.1−
2004 04 21	691	0.2−	0.4+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2004 04 21	691	0.0	0.5+	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.2−
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.2−
2006 10 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	644	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	1.0−	0.5−	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.6+	0.3−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.8+	0.8+	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.2−
2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	0.8−
2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.6+
2006 10 27	703	1.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.3+	0.4+				

(179962)∗ 2002 XZ$_3$ = 2004 EK$_{54}$ = 2006 TA$_{54}$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108570)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.18039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24050384	ω	340.84859		+0.64431369	−0.76314510	
a	2.5608730	Ω	69.00463		+0.70841783	+0.57110370	
e	0.0807662	i	3.05113		+0.28810424	+0.30240720	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.1+	0.6+	2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.7−	1.0+
1996 04 19	691	0.7+	1.0+	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	1.2+
1996 04 19	691	0.6−	0.5+	2004 03 19	704	0.9−	0.7+	2006 11 21	704	0.6−	1.2+
1998 12 16	704	0.9−	0.6−	2004 03 19	704	0.8+	0.2−	2006 11 21	704	(0.3+	2.8+)
1998 12 16	704	0.6+	1.7+	2004 03 19	704	0.6+	1.2−	2006 11 29	704	0.1−	0.4−
1998 12 16	704	1.8+	0.3−	2004 03 19	704	0.5+	0.5−	2006 11 29	704	0.3−	0.4+
1998 12 16	704	(1.7−	2.3+)	2004 03 19	704	0.4−	0.1−	2006 11 29	704	0.8−	0.5+

2000 04 06	699	0.8−	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.8+	0.3+
2000 04 06	699	0.2+	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.7−
2000 04 06	699	0.2−	0.6−	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.5−
2000 04 06	699	0.4+	1.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.6−
2002 12 02	704	1.0−	1.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2002 12 02	704	0.4−	1.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.5+
2002 12 02	704	0.4−	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.4−
2002 12 02	704	0.5−	0.9+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.6−
2002 12 03	608	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.6−
2002 12 03	608	0.5−	0.5+	2006 11 11	703	0.8−	0.0	2007 01 24	G96	0.4−	0.7−
2002 12 03	608	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.7−
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	1.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2006 11 12	703	0.3−	0.7−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2006 11 12	703	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2006 11 12	703	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.8+	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2006 11 12	703	0.6−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	1.4−
2002 12 08	291	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.5−
2002 12 08	291	0.4−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	G96	0.4+	0.6+
2002 12 08	291	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	1.0−	0.7−
2002 12 10	704	(0.7−	1.6+)	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2007 03 12	G96	0.2−	0.5−
2002 12 10	704	(0.2+	1.7+)	2006 11 13	644	0.0	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	704	0.6+	0.1+	2006 11 13	644	0.3−	0.0	2007 03 12	G96	0.3−	0.0
2002 12 10	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2004 03 12	644	0.0	0.4+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.7−
2004 03 12	644	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	1.0−
2004 03 17	704	1.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.9−
2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.3−	2008 03 03	691	0.8−	0.6−
2004 03 17	704	0.4+	0.9+	2006 11 18	704	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.3−	0.1−
2004 03 17	704	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.2−	2008 03 03	691	0.2−	0.4−
2004 03 17	704	0.7+	0.6−	2006 11 18	704	0.3+	0.1+	2008 03 14	703	0.1+	0.1−
2004 03 17	704	0.1+	0.9−	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	0.6+	1.4+
2004 03 17	704	0.6+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	703	0.0	0.9+
2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	0.6−	1.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−				
2004 03 18	704	1.0+	0.4+	2006 11 21	704	0.6−	0.1+				

(179963)∗ 2002 XO$_8$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.43748		(2000.0)			
n	0.23666857	ω	276.35622		+0.99465696	−0.05912469
a	2.5884652	Ω	87.05618		+0.08827929	+0.91210485
e	0.0855745	i	4.86103		−0.05351918	+0.40567106
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.5−	0.6−	2006 10 14	D35	0.3+	0.1−	2006 12 05	644	0.2+	0.6−
1996 04 23	691	0.1−	0.6−	2006 10 14	D35	0.6+	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.5−
1996 04 23	691	0.5−	0.6−	2006 10 16	703	0.4−	0.3+	2006 12 10	699	0.8+	0.1+
2002 11 13	644	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.2−	2006 12 10	699	(1.7+	0.0)
2002 11 13	644	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2006 12 10	699	0.7−	0.4−
2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2006 12 10	699	(2.4−	2.0+)
2002 12 02	704	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.2−	2006 12 26	G96	0.0	0.5−
2002 12 02	704	0.8−	0.7+	2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−
2002 12 02	704	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.4−
2002 12 02	704	0.6+	0.8−	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−
2002 12 02	704	0.8+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2007 02 17	G96	0.2+	0.5−
2002 12 05	704	0.4−	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.9−
2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2007 02 17	G96	1.0−	0.3−
2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.6−	0.5−
2002 12 05	704	0.7−	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	1.4−	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	1.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	0.4−	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.6+
2002 12 10	704	0.6−	0.5−	2006 11 13	703	0.1+	1.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.6+	0.8+	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2008 02 11	691	0.2−	0.4−
2002 12 10	704	0.9−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	0.6+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 02 28	704	0.7+	0.5−
2002 12 10	704	0.7−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5−	2008 02 28	704	0.1−	0.3−
2002 12 10	644	0.1+	0.8+	2006 11 17	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.8+	0.5+	2006 11 17	704	0.4−	1.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2002 12 27	644	0.7+	1.1+	2006 11 17	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2002 12 27	644	0.7+	0.9+	2006 11 17	704	0.8+	0.8+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2002 12 27	644	0.8+	0.6+	2006 11 19	704	0.8+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2004 02 29	691	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.5−	0.1−	2008 02 28	704	(0.5+	1.6+)
2004 02 29	691	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.7+	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2006 09 30	703	0.5+	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	703	1.0−	1.1+	2006 11 20	704	0.4+	0.5−	2008 03 10	703	1.3−	0.7+
2006 09 30	703	0.4−	0.7+	2006 11 20	704	0.2−	0.5−	2008 03 10	703	0.6−	0.1+
2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2006 10 14	D35	0.8+	0.1+	2006 12 05	644	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.9−

(179964)∗ 2002 XT$_8$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.28846		(2000.0)			
n	0.24179805	ω	148.72751		+0.98186202	+0.18872946
a	2.5517269	Ω	200.41731		−0.18290715	+0.91772800
e	0.1969391	i	2.97658		−0.04991940	+0.34950895
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.7−	0.3+
2002 11 13	644	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2002 11 24	644	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2002 12 02	704	0.4+	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.8−	2006 11 28	704	1.3−	0.7+
2002 12 02	704	0.7−	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.3+	0.1−
2002 12 02	704	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.1+	2006 11 28	704	0.4−	0.4−
2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.2−	2006 11 28	704	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−	2006 11 28	704	0.8+	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2006 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2006 11 17	703	(3.1−	0.5−)	2008 02 11	G96	0.4−	0.0
2005 05 20	G96	0.5−	0.6+	2006 11 17	703	(2.2+	0.3+)	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2005 05 20	G96	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.0	0.7−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−
2005 05 20	G96	0.5−	0.6+	2006 11 18	704	1.1−	1.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2005 05 20	G96	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.9+	0.5−	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.7+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.7+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.7+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−

(179965)∗ 2002 XW$_{13}$ = 1993 TA$_{35}$ = 2006 SC$_{74}$

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108572)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	113.89542		(2000.0)			
n	0.22852768	ω	269.19558		+0.66303249	−0.74772127
a	2.6495788	Ω	139.19658		+0.70690192	+0.60952758
e	0.1052504	i	3.16394		+0.24632824	+0.26341798
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3−	1.3+	2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
1993 10 09	809	0.1+	1.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
1993 10 09	809	(2.9+	2.3+)	2006 09 23	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.5−	0.2+
1993 10 11	809	0.7−	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
1993 10 11	809	1.6−	0.0	2006 10 20	644	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	(3.5−	0.9−)	2006 10 20	644	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2000 04 10	695	0.1−	0.6+	2006 10 21	703	0.8+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−
2000 04 10	695	0.1−	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.7−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2002 12 03	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.5+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2002 12 03	644	0.8+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2002 12 03	644	0.5+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	1.0−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	608	0.1+	1.0−	2006 10 21	G96	0.3−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	608	0.9+	1.4−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	608	0.3+	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.3+
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 21	691	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	691	0.5−	0.1+	2008 02 28	A50	0.0	0.1−
2004 04 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	A50	0.3+	0.0
2004 04 12	691	0.5+	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.2−	2008 02 28	A50	0.5−	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	A50	0.5−	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.4−	0.0				
2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	691	0.2−	0.5+				

(179966)∗ 2002 XJ$_{20}$ = 2006 UZ$_{229}$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108575)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.58277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23320101	ω	148.70176		−0.76585367	−0.64294158	
a	2.6140613	Ω	351.26685		+0.57595113	−0.67918540	
e	0.1326138	i	3.66677		+0.28591687	−0.35402447	
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.2−	0.6+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−
2001 08 20	807	0.3−	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2006 10 28	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
2002 11 24	644	0.5−	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5−	0.4−
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.3+
2002 12 02	704	0.3−	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
2002 12 02	704	0.3+	1.0+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 12 02	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.9−	1.2+	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2002 12 06	704	0.1+	0.5−	2006 11 15	691	0.7+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−
2002 12 06	704	1.3+	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2006 12 08	H55	0.0	0.4+	2008 03 11	704	1.9+	0.1+
2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 12 08	H55	0.6−	0.2+	2008 03 11	704	1.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.5−	0.6−	2006 12 08	H55	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.5+
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 01 09	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	704	1.5+	0.6+
2006 09 28	G96	0.3−	0.2+	2008 01 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 01 09	G96	0.1+	0.7−	2008 03 14	703	1.3−	1.4+
2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	703	0.0	0.4+
2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.5−	0.1+	2008 03 14	703	0.7+	0.3−
2006 10 23	691	(0.6−	1.6−)	2008 01 30	G96	0.6−	0.1+	2008 03 14	703	0.7−	1.2+
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−				

(179967)∗ 2002 XE$_{23}$ = 2006 SQ$_{198}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108576)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.95661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23393113	ω	39.50231		+0.95608139	+0.29011469	
a	2.6086193	Ω	303.58453		−0.27999735	+0.86192990	
e	0.1716057	i	2.87163		−0.08665948	+0.41582487	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	(0.3+	1.8−)	2006 09 22	104	0.6−	0.8+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	(1.7+	0.4−)	2006 09 22	104	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.9+	1.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.2−
2002 11 12	704	0.5+	1.4−	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2002 11 24	644	0.4+	0.4+	2006 10 02	691	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.5+	0.7−
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.9+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.4−	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2006 10 17	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2006 10 17	703	0.2+	0.4−	2008 01 30	691	0.8−	0.2+
2002 12 06	704	0.8−	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.4+	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2002 12 06	704	0.4−	0.6+	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−
2002 12 11	704	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.4−	0.4+	2008 02 24	G96	0.6+	0.6−
2002 12 11	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−				
2006 09 22	104	0.6−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−				

(179968)∗ 2002 XH$_{28}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.09250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23372391	ω	329.97990		+0.62207123	−0.78136011	
a	2.6176327	Ω	81.50617		+0.72804526	+0.55374548	
e	0.0917309	i	2.89997		+0.28805812	+0.28782340	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6+	1.0−	2006 10 15	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−
2002 12 05	704	0.7+	1.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.6+	0.7−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 12 05	704	0.1+	1.0−	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−
2002 12 05	704	0.0	1.0−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2002 12 07	704	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 12 07	704	0.3−	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2002 12 07	704	0.6−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.6−
2002 12 07	704	0.0	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2002 12 07	704	1.2−	0.9+	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.8+	1.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.6−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2002 12 14	291	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2002 12 14	291	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2002 12 14	291	0.6−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2003 01 04	291	0.2+	0.9+	2006 11 17	703	(0.7+	1.8−)	2008 03 14	703	0.8−	1.1−
2003 01 04	291	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.8+	1.0+	2008 03 14	703	1.6−	0.2−

2003 01 04	291	0.6+	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.4−	2008 03 14	703	0.7−	0.9−
2004 03 14	691	0.3+	0.6+	2006 11 17	703	0.0	0.9−	2008 03 14	703	1.4−	0.7+
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.5+
2004 03 14	691	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−	2008 03 15	691	0.5+	0.6−
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−				

(179969)∗ 2002 XM$_{33}$

Discovered 2002 Dec. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.02749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23689675	ω	341.57166		+0.11993614	−0.96512790	
a	2.5868028	Ω	101.02918		+0.93807032	+0.03343753	
e	0.2040650	i	13.71344		+0.32502215	+0.25963449	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.1+	2002 12 07	644	0.1−	0.6+	2006 09 25	703	0.5−	0.1−
2000 05 10	645	0.0	0.2+	2002 12 07	644	0.1−	0.7+	2006 09 25	703	0.7−	0.4+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2002 12 07	644	0.3+	0.7+	2006 09 25	703	0.3−	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2002 12 08	644	0.2+	0.2+	2006 10 25	E12	0.2+	0.1+
2002 09 15	699	1.4+	0.5+	2002 12 08	644	0.3+	0.1+	2006 10 25	E12	(1.6−	0.2+)
2002 09 15	699	1.2+	1.2+	2002 12 08	644	0.3−	0.0	2006 10 25	E12	0.9−	1.0+
2002 09 15	699	0.7−	0.1−	2002 12 22	608	0.1−	0.8−	2006 10 25	E12	0.1−	0.3+
2002 09 15	699	0.2+	1.3+	2002 12 22	608	0.1−	0.5−	2006 10 31	703	1.1+	0.1−
2002 10 05	699	(1.8+	0.7−)	2002 12 22	608	0.3−	0.3−	2006 10 31	703	(1.3−	1.5−)
2002 10 05	699	0.9+	1.1+	2002 12 30	608	0.1+	0.8−	2006 10 31	703	0.6−	1.0−
2002 10 05	699	(1.6+	0.7−)	2002 12 30	608	0.1−	0.9−	2006 10 31	703	0.8−	0.4−
2002 10 05	699	0.1+	0.1−	2002 12 30	608	0.2+	1.1−	2006 12 22	703	(1.7−	2.3+)
2002 10 10	644	0.0	0.0	2002 12 31	608	0.1−	0.5−	2006 12 22	703	(0.7−	1.8+)
2002 10 10	644	0.1+	0.0	2002 12 31	608	0.1−	0.5−	2006 12 22	703	0.0	0.3−
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2002 12 31	608	0.2+	0.2−	2006 12 22	703	0.5+	0.7+
2002 10 30	704	0.6−	0.5+	2003 01 02	704	0.3−	0.0	2008 02 13	G92	0.5+	0.5−
2002 10 30	704	0.1+	0.5+	2003 01 02	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	G92	0.5+	0.2−
2002 10 30	704	0.0	0.7−	2003 01 02	704	0.4+	0.8+	2008 02 13	G92	0.3+	1.0−
2002 10 30	704	0.2−	0.3+	2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	G92	0.2+	0.7−
2002 10 30	704	0.2−	1.1+	2003 01 02	704	0.6+	1.0+	2008 02 29	703	0.1+	0.4+
2002 11 06	644	(0.5+	1.5+)	2003 02 02	644	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.4+	0.8+
2002 11 06	644	(0.5+	1.6+)	2003 02 02	644	0.2+	0.0	2008 02 29	703	1.3−	1.2+
2002 11 06	644	(0.5+	1.5+)	2003 02 02	644	0.2+	0.7+	2008 02 29	703	0.0	0.6+
2002 11 16	644	0.3−	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.7+	2008 03 06	703	0.3−	0.1−
2002 11 16	644	0.3−	0.2−	2004 04 20	704	1.3+	0.3+	2008 03 06	703	0.1−	0.7−
2002 11 16	644	0.2−	0.0	2004 04 20	704	1.4+	0.7+	2008 03 06	703	1.0−	0.2−
2002 11 30	704	0.9−	1.1+	2004 04 20	704	(2.2+	0.2+)	2008 03 06	703	0.8+	0.6+
2002 11 30	704	(1.5−	2.5+)	2004 04 20	704	0.7+	0.8+				
2002 11 30	704	(2.5−	1.4+)	2006 09 25	703	0.6+	0.4+				

(179970)∗ 2002 XG$_{34}$ = 1995 CN$_9$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41323)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.74262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23518531	ω	38.23571		+0.15690520	−0.98720610	
a	2.5993370	Ω	42.75827		+0.89551954	+0.13010239	
e	0.1223975	i	2.39498		+0.41644390	+0.09218178	
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1−	0.8−	2006 10 12	291	0.2−	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.0
1995 02 04	691	0.3−	0.6−	2006 10 12	291	0.1−	0.0	2006 11 13	644	0.2−	0.2+
1995 02 04	691	1.0−	1.1−	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.2−	0.0
1995 02 05	691	0.3−	0.4−	2006 10 12	291	0.1−	0.0	2006 11 17	703	1.1−	0.8−
1995 02 05	691	0.1+	0.4−	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.7−	0.6−
1995 02 05	691	0.1−	0.7−	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.4−
2000 04 26	691	0.4−	0.3−	2006 10 13	291	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.0	1.2+
2000 04 26	691	0.0	0.4−	2006 10 13	291	0.4−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−
2000 04 26	691	0.3−	0.1+	2006 10 13	291	0.2−	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	1.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.5−	0.2+
2002 12 05	704	1.0−	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.7+
2002 12 09	333	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.3+	1.0+
2002 12 09	333	0.4−	0.5+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 12 05	644	0.2−	0.5+
2002 12 09	333	0.4−	0.2−	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2006 12 05	644	0.2+	0.9+
2002 12 10	704	(1.1−	1.8+)	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 05	644	0.1−	0.7+
2002 12 10	704	(0.5+	1.6+)	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	644	0.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.3+	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 13	644	0.1+	0.5+
2002 12 10	704	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	644	0.2+	0.6+
2002 12 10	704	1.0+	0.3−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.3−	0.2+
2003 01 04	704	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.1+
2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	644	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.5+	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.5+
2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.5+
2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	(1.8+	0.0)	2006 11 11	703	(1.3+	3.6−)	2008 03 05	704	(1.2+	1.8+)
2003 01 08	704	0.8−	0.5+	2006 11 11	703	0.3+	0.3+	2008 03 05	704	1.3+	0.2−
2003 01 08	704	0.8+	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.0	2008 03 05	704	1.0+	0.7+
2003 01 08	704	0.3−	0.7+	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2008 03 05	704	0.0	1.5+
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 11 12	703	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2004 05 10	691	0.9+	0.1−	2006 11 12	703	0.5+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.4+
2004 05 10	691	0.5+	0.0	2006 11 12	703	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.7+
2004 05 10	691	0.3+	0.4+	2006 11 12	703	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.7+
2006 07 22	G96	0.4−	0.6−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.3+	0.6+
2006 07 22	G96	0.0	0.5−	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.6+
2006 07 22	G96	0.2+	0.6−	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−				
2006 07 22	G96	0.3+	0.4−	2006 11 13	G96	0.4+	0.3−				

(179971)∗ 2002 XQ$_{34}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.51835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23365591	ω	101.38118		+0.42360852	−0.90195680	
a	2.6106673	Ω	323.19010		+0.76694273	+0.40636623	
e	0.1745831	i	8.04408		+0.48203181	+0.14608363	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.8+	0.7−	2002 11 25	644	0.1−	0.7+	2006 10 17	703	0.2−	0.1−
1998 12 14	704	1.8−	0.9−	2002 11 25	644	0.3−	0.6+	2006 10 17	703	0.4−	0.4−
1998 12 14	704	(0.5+	2.6−)	2002 11 25	644	0.3−	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
1998 12 14	704	0.3−	1.5−	2002 12 06	704	0.6−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	0.8+	1.0+	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2002 12 06	704	0.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2002 10 13	644	0.6+	0.4+	2002 12 06	704	0.6−	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2002 10 13	644	0.2+	0.1+	2002 12 09	699	0.4−	0.6−	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2002 10 13	644	0.8−	0.7+	2002 12 09	699	0.4−	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.7+	0.9+	2002 12 09	699	0.2−	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	1.0+	0.7−	2002 12 09	699	0.2+	0.6+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2006 09 28	703	0.6−	0.7−	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 09 28	703	1.1+	0.7−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2002 10 31	704	(1.8+	0.1+)	2006 09 28	703	1.3+	1.4−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 11 07	704	0.8−	0.1−	2006 09 28	703	0.6−	0.5−	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.2−	0.4−
2002 11 07	704	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2002 11 15	704	0.5−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2002 11 15	704	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.4−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.3−	0.7+

2002 11 15	704	0.4+	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	0.5+	1.4+		
2002 11 15	704	0.5−	1.1−	2006 10 17	703	1.0+	0.2−	2008 03 10	704	0.5−	0.1−		

(179972)∗ 2002 XV$_{34}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.15544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25662336	ω	308.13023		+0.99398273	+0.06635832	
a	2.4524788	Ω	48.24600		−0.01814606	+0.88437284	
e	0.1157510	i	6.70859		−0.10802335	+0.46204032	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	1.5−	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2006 11 22	704	0.8−	1.2+		
1998 11 18	950	1.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2006 11 22	704	0.7+	0.4+		
1998 11 18	950	0.6−	0.2−	2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.4+		
2002 11 06	704	1.1+	0.3−	2002 12 13	704	0.8+	0.2−	2006 11 22	704	(1.7−	0.5+)		
2002 11 06	704	0.9+	0.1+	2002 12 13	704	(1.9+	0.1−)	2006 12 15	704	0.5+	0.9−		
2002 11 06	704	0.6+	0.9+	2002 12 13	704	0.9+	0.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.4+		
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.6+	0.4+		
2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.3−		
2002 11 14	704	(2.3+	0.0)	2004 03 18	691	0.3+	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.3−		
2002 11 14	704	0.8+	0.8+	2004 03 20	699	(0.6+	3.2−)	2007 01 08	691	0.1−	0.2−		
2002 11 14	704	(2.2+	0.2+)	2004 03 20	699	0.6+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−		
2002 11 14	704	(2.7+	0.7+)	2004 03 20	699	0.4+	1.5−	2007 01 10	691	0.3−	0.1−		
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2004 03 20	699	0.6−	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.2−		
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.2−	0.8+	2008 02 28	691	0.1−	0.0		
2002 11 24	644	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.2−	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.8−		
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.4+	1.0+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+		
2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.9−	0.8+	2008 03 07	691	1.3−	0.3−		
2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2005 07 10	E12	0.0	0.8+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−		
2002 12 06	704	1.1+	1.2+	2005 07 10	E12	0.1+	0.7+	2008 03 11	691	0.0	0.1+		
2002 12 09	333	0.1−	0.2+	2005 07 10	E12	0.3−	1.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+		
2002 12 09	333	0.3−	0.5+	2005 07 10	E12	0.5+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		
2002 12 09	333	0.7−	1.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.1+		
2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.2+		
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.7+		

(179973)∗ 2002 XZ$_{36}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.84638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23773366	ω	338.00426		+0.97720629	−0.17376871	
a	2.5807282	Ω	32.75474		+0.21229192	+0.79980943	
e	0.1832025	i	13.02647		+0.00002576	+0.57455140	
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.9+	0.2−	2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2004 03 24	699	(1.1+	2.3−)		
1998 12 24	699	1.0−	0.9−	2003 01 14	704	0.3−	0.0	2004 03 24	699	0.9+	0.4−		
1998 12 24	699	1.2+	0.1+	2003 01 14	704	0.9−	0.1−	2004 03 24	699	0.5−	0.1−		
2002 10 04	704	(2.1+	0.2−)	2003 01 14	704	(0.7−	2.2+)	2004 03 24	699	0.7−	0.6−		
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2004 02 25	704	0.1−	0.1−	2006 12 27	B03	0.8−	0.2−		
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2004 02 25	704	1.0+	0.5+	2006 12 27	B03	0.1−	0.0		
2002 11 29	599	0.0	0.1−	2004 02 25	704	1.1+	0.0	2006 12 27	B03	0.1−	0.1−		
2002 11 29	599	0.0	0.1−	2004 03 14	691	0.4−	0.2−	2006 12 27	B03	0.1−	0.0		
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2004 03 14	691	0.2−	0.2−	2007 01 09	704	0.9+	0.2−		
2002 12 06	704	0.4−	1.1+	2004 03 14	691	0.4−	0.1−	2007 01 09	704	0.5+	0.5−		
2002 12 06	704	0.6−	0.1−	2004 03 16	704	0.7+	0.6+	2007 01 09	704	1.0+	0.1−		
2002 12 07	704	0.3−	0.9+	2004 03 16	704	0.7+	0.1−	2007 02 17	B03	0.0	0.3−		
2002 12 07	704	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	B03	0.0	0.5−		
2002 12 07	704	0.3+	0.3−	2004 03 16	704	0.7+	0.0	2007 02 17	B03	0.1−	0.4+		
2002 12 07	704	0.2−	0.7+	2004 03 20	704	0.2−	0.7+	2008 03 02	G96	0.0	0.7−		
2002 12 07	704	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2008 03 02	G96	0.4−	0.5−		
2002 12 15	704	0.2+	0.4−	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−		
2002 12 15	704	0.5+	0.3−	2004 03 20	704	0.6+	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	1.4+		
2002 12 15	704	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2008 03 08	704	1.1+	1.2+		
2002 12 15	704	(1.5+	0.2−)	2004 03 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.3−	0.3+		
2002 12 28	704	0.3−	0.1−	2004 03 21	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.1−	1.4+		
2002 12 28	704	0.6+	0.7−	2004 03 21	691	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	0.9−		
2002 12 28	704	0.7+	0.6−	2004 03 22	704	(0.0	1.6−)	2008 03 13	704	0.5+	0.2−		
2003 01 10	704	0.3−	0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.4−	2008 03 13	704	0.2+	1.1+		
2003 01 10	704	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.8−	0.7+	2008 03 13	704	0.5+	0.4+		

(179974)∗ 2002 XE$_{37}$ = 1999 CH$_{122}$

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41325)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.91456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23720673	ω	43.18648		+0.36164948	−0.92676522	
a	2.5845487	Ω	26.11081		+0.78019413	+0.24120006	
e	0.1692649	i	13.34284		+0.51039864	+0.28797352	
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.4+	1.3−	2002 12 07	704	0.9+	0.1+	2006 08 29	703	0.1+	0.0		
1999 01 14	704	0.8−	1.8−	2002 12 07	704	1.2+	0.2+	2006 08 29	703	0.3−	0.6−		
1999 01 14	704	0.4+	1.4−	2002 12 09	699	0.3−	0.7+	2006 11 13	704	0.4+	1.0−		
1999 01 14	704	1.4−	1.1−	2002 12 09	699	0.2+	0.6+	2006 11 13	704	(0.8−	1.6−)		
1999 01 14	704	1.3−	0.5−	2002 12 09	699	0.6+	0.5+	2006 11 13	704	(3.5−	0.3+)		
1999 02 11	704	1.6−	0.6+	2002 12 09	699	0.4+	0.4+	2006 11 13	704	0.2+	0.6−		
1999 02 11	704	0.2−	1.8+	2002 12 28	704	0.3+	0.1+	2006 11 13	704	0.2+	0.0		
1999 02 11	704	1.2+	1.8−	2002 12 28	704	0.0	0.0	2006 12 11	704	0.5−	0.5+		
1999 02 11	704	1.1−	1.2−	2002 12 28	704	0.1+	0.3+	2006 12 11	704	0.0	0.2+		
1999 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 12 28	704	0.4+	0.8+	2006 12 11	704	0.3+	0.5+		
1999 02 18	704	(0.4−	2.2−)	2002 12 28	704	0.3+	0.5+	2006 12 11	704	1.2−	0.1+		
1999 02 18	704	1.1−	1.1+	2003 01 11	704	0.2+	0.5+	2006 12 11	704	0.2−	0.0		
1999 02 18	704	0.1−	0.1+	2003 01 11	704	0.4+	0.9+	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−		
1999 02 18	704	(2.1+	0.9−)	2003 01 11	704	1.2+	0.5+	2007 05 11	G96	0.1−	0.2+		
2001 07 20	644	0.1+	0.1−	2003 01 11	704	0.3+	0.3+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−		
2001 07 20	644	0.4+	0.1−	2003 01 11	704	0.5+	0.9+	2007 05 11	G96	0.1+	0.3−		
2001 07 20	644	0.1−	0.3+	2003 01 14	704	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.5+	0.5+		
2002 11 15	704	1.3−	1.1+	2003 01 14	704	0.0	0.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.4+		
2002 11 15	704	(1.6−	0.6+)	2003 01 14	704	0.5−	0.7−	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−		
2002 11 15	704	(1.8−	0.1+)	2003 01 14	704	0.2−	0.2−	2008 02 18	G96	0.4+	0.0		
2002 11 28	699	(2.0−	1.6+)	2003 01 14	704	0.3+	0.5−	2008 03 11	704	0.0	0.1+		
2002 11 28	699	1.1−	1.1+	2005 08 06	E12	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.2−	1.6+		
2002 11 28	699	0.2−	0.3+	2005 08 06	E12	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.7+		
2002 11 28	699	0.8−	0.9−	2005 08 06	E12	0.0	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+		
2002 12 07	704	0.7+	0.2+	2005 08 06	E12	0.2−	0.6+	2008 03 12	G96	0.8+	0.5+		
2002 12 07	704	0.5+	0.4+	2006 08 29	703	0.8−	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−		
2002 12 07	704	0.2+	0.1−	2006 08 29	703	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+		

(179975)∗ 2002 XV$_{41}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.82430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23340143	ω	350.13833		+0.71712440	−0.66522969	
a	2.6125646	Ω	53.65867		+0.65572735	+0.54296924	
e	0.1145803	i	14.95376		+0.23612334	+0.51249768	
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.4−	1.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	703	0.6−	0.2+		
1998 12 17	704	1.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.5+	0.3−	2006 11 27	703	0.6+	0.4+		

1998 12 17	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.5+	0.1+	2006 11 28	704	(0.9−	2.0+)
1998 12 17	704	(0.2+	3.4−)	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.3−
1998 12 24	699	0.4+	0.2−	2006 10 22	691	0.6−	0.3+	2006 11 28	704	0.5+	0.4+
1998 12 24	699	0.2+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 28	704	1.0−	0.1−
1998 12 24	699	0.5+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.9+	0.2−	2006 11 08	644	0.3+	0.0	2006 12 12	703	0.3+	0.6−
2002 10 11	704	0.4+	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2006 12 12	703	0.5+	0.2−
2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.4+	0.3−
2002 11 12	704	0.8+	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.5−
2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−
2002 11 12	704	1.0+	1.0−	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 12 14	G96	0.2−	0.5−
2002 11 12	704	(0.7+	2.0−)	2006 11 13	703	0.7−	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.3−
2002 11 12	704	(0.8+	1.7−)	2006 11 13	703	0.6−	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.2−	2006 11 13	703	0.5−	0.4+	2006 12 15	644	0.4+	0.3−
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.4−	0.0	2006 12 15	644	0.0	0.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2006 11 14	704	0.8−	0.2+	2006 12 15	644	0.3−	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.8−	0.2+	2006 12 15	644	0.4−	0.3+
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	1.0+	0.8+	2006 12 15	644	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	1.0−	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2006 11 14	704	(0.2+	2.6+)	2007 02 17	G96	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2002 12 10	704	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2007 02 17	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2008 02 14	703	0.0	0.7+
2002 12 15	704	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 14	703	0.1−	0.2+
2002 12 15	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	0.6+	2008 02 14	703	0.8+	0.2−
2002 12 15	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.5−	0.0
2002 12 15	704	0.2−	0.0	2006 11 17	704	(1.7+	0.8+)	2008 03 01	699	0.0	0.9−
2006 09 30	699	(2.5−	0.5+)	2006 11 17	704	1.1+	0.5−	2008 03 01	699	0.1−	0.1−
2006 09 30	699	1.0−	0.7+	2006 11 20	704	0.3+	1.0+	2008 03 01	699	(0.6+	1.8+)
2006 09 30	699	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.2−	2008 03 01	699	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.3−	0.7−	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 03 03	130	1.4+	0.3−
2006 09 30	703	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 03 03	130	1.1+	0.3−
2006 09 30	699	0.5+	1.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 03 03	130	1.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.4−	1.1−	2006 11 26	704	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.8−	0.2+
2006 09 30	703	0.3−	0.2−	2006 11 26	704	0.8−	0.5+	2008 03 11	703	1.3−	0.7+
2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2006 11 26	704	1.2+	0.5+	2008 03 11	703	0.3+	1.1+
2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	703	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.6−	0.9+
2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	703	0.7−	0.5−				

(179976)∗ 2002 XS$_{42}$ = 2000 GG$_{169}$ = 2006 SN$_{344}$

Discovered 2002 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108585)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	144.66566		(2000.0)			
n	0.22942939	ω	124.01801		+0.98326210	−0.17808580
a	2.6426319	Ω	246.26664		+0.15021568	+0.91191376
e	0.1062895	i	2.40945		+0.10310626	+0.36972794
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	691	0.9+	1.0−	2006 10 03	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.1−
2000 04 11	691	0.5+	0.6−	2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.0
2000 04 11	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	1.4+	0.7+
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	1.0+	1.0+
2002 12 05	704	0.6−	0.7−	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	(1.6+	0.9+)
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	1.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	1.4−	0.3−	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	(2.7+	2.3+)	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.4+	0.0
2002 12 08	291	0.1−	0.3−	2006 10 17	703	0.6+	0.3−	2007 11 18	G96	1.0+	0.7−
2002 12 08	291	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	1.0−
2002 12 08	291	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−
2002 12 10	704	0.6−	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.0	2007 11 18	G96	0.4−	0.3−
2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−
2002 12 10	704	0.5−	0.7−	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.4+	0.7−	2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.8+
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.5−	2006 10 21	703	0.6−	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	0.2−
2002 12 10	704	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 03 20	291	0.4−	0.7+	2006 10 21	703	0.3+	0.7+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2004 03 20	291	0.3−	0.6+	2006 10 21	703	0.8−	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2004 03 20	291	0.5−	0.7+	2006 10 21	644	0.4−	0.2−	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2005 06 13	G96	0.5−	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.4−	0.4−
2005 06 13	G96	0.5−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	1.1−	0.6+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	1.1−	0.6+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	1.4−	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.9−	2008 03 06	691	0.2−	0.6+
2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	1.1+	2008 03 06	691	0.6−	0.3−

(179977)∗ 2002 XA$_{43}$ = 2004 ER

Discovered 2002 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61658)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.62217		(2000.0)			
n	0.24210780	ω	268.92662		+0.98770220	+0.11237754
a	2.5495500	Ω	84.61456		−0.05926960	+0.91248198
e	0.1463548	i	6.26815		−0.14467713	+0.39338012
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.1+	0.3+
1996 04 12	691	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.2+
1996 04 12	691	0.2−	0.5−	2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2002 12 09	291	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2006 12 20	644	0.2−	0.0
2002 12 09	291	0.8+	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	703	0.5−	0.0
2002 12 09	291	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	1.1+	0.2−	2006 12 21	703	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 03 25	704	0.2−	1.2+	2006 12 21	703	0.3−	0.3−
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 03 25	704	1.2+	0.4−	2006 12 21	703	0.6+	0.3−
2002 12 10	704	0.3+	0.9−	2004 03 25	704	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.3−	0.6+
2002 12 11	704	0.5+	0.7−	2004 03 25	704	0.6−	0.7−	2006 12 22	704	0.2+	0.8+
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2004 03 26	704	0.5−	0.5−	2006 12 22	704	0.7−	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.7−	2004 03 26	704	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2002 12 11	704	1.1−	1.0+	2004 03 26	704	0.2+	0.7+	2006 12 22	704	0.2−	0.7+
2002 12 13	704	0.5+	0.5−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 27	703	0.4−	0.1+
2002 12 13	704	0.5+	1.1−	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2002 12 13	704	0.1+	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 27	703	0.0	0.3−
2002 12 13	704	0.7+	0.9−	2006 11 14	704	0.6−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2002 12 14	704	0.4+	0.0	2006 11 14	704	1.1−	0.1−	2006 12 27	703	0.5−	0.1−
2002 12 14	704	0.1−	0.5+	2006 11 14	704	0.6−	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
2002 12 14	704	0.2−	0.6+	2006 11 14	704	1.4−	0.7+	2006 12 27	703	0.0	0.6−
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
2002 12 14	704	0.3−	0.9+	2006 11 17	704	0.0	1.0−	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.4−	2006 11 17	704	0.7−	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.6−
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2006 11 17	704	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	1.1−	0.8−	2007 01 17	G96	0.5−	0.5−
2002 12 31	704	0.6+	0.0	2006 11 17	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.5−
2003 01 02	704	0.9−	0.2−	2006 11 17	704	0.9−	0.7−	2007 01 17	G96	0.1−	0.7−
2003 01 02	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−
2003 01 02	704	0.7−	0.3+	2006 11 18	704	0.3−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−
2003 01 02	704	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.7−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2003 01 03	704	0.5−	0.6−	2006 11 18	704	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 01 03	704	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.7+	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2003 01 03	704	0.3+	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2003 01 03	704	0.7−	1.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2−
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.5−	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.7−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2003 01 04	704	0.2−	0.5+	2006 11 21	704	0.3+	0.2+	2008 03 02	G96	0.4−	0.5−

2003 01 04	704	0.7−	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	0.5+	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−
2003 01 04	704	0.6−	0.5+	2006 11 21	704	1.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 11 23	691	(1.8−	1.1−)	2008 03 02	G96	0.3−	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.4−	1.2+
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.5−	1.5+
2003 01 08	704	0.1−	0.5−	2006 12 01	704	(1.6+	0.8+)	2008 03 07	704	0.7+	0.6−
2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2006 12 01	704	(1.7+	0.8+)	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2004 03 11	644	0.3−	0.2−	2006 12 01	704	(1.6+	0.7+)	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.1+	0.5+	2006 12 01	704	1.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2004 03 11	644	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	1.3−	0.5−
2004 03 12	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.3−
2004 03 12	644	0.1−	0.4+	2006 12 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.7−
2004 03 15	704	0.8−	1.2+	2006 12 09	644	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	1.1+	0.1+
2004 03 15	704	(1.1+	1.6+)	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.8+	0.3−
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.5+	0.2−
2004 03 23	704	(1.4−	1.7+)	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	704	1.2+	0.4+
2004 03 23	704	0.7+	0.1−	2006 12 14	704	1.0−	0.9−	2008 03 13	704	0.8+	0.6+
2004 03 23	704	0.1−	0.6+	2006 12 14	704	0.1−	0.7+				
2004 03 23	704	0.5−	0.2−	2006 12 14	704	0.0	0.6+				

(179978)∗ 2002 XR$_{46}$

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.20494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978319	ω	20.87967		+0.63253977	−0.77371824	
a	2.6399187	Ω	29.91575		+0.70017176	+0.55167362	
e	0.2158140	i	4.07090		+0.33113885	+0.31147440	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.8+	0.4+	2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.3−	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.7−
2002 12 06	704	0.8−	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.3−
2002 12 06	704	(1.6−	1.9−)	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.3−
2002 12 07	704	0.5+	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.8+
2002 12 07	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−
2002 12 07	704	0.7+	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.2−
2002 12 07	704	0.2+	1.2+	2006 10 20	703	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
2002 12 07	704	0.5+	0.5+	2006 10 20	703	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2002 12 07	695	0.3−	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.6+
2002 12 07	695	0.5−	0.4−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.5−
2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	703	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.5−	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	703	0.9+	0.0	2006 11 17	703	0.1−	1.4−
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	1.2−	0.4−
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.7−
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	703	0.8+	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	703	0.6+	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.3−
2002 12 14	704	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	(2.7−	2.3−)	2006 11 18	704	(1.6−	0.5−)
2002 12 14	704	0.1−	0.6−	2006 10 21	703	(1.0+	2.3−)	2006 11 21	704	0.1−	0.5+
2002 12 14	704	0.4+	0.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.6−	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	1.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.6−	2006 11 21	704	0.3+	0.5+
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	1.1+	0.4−	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	704	(1.8−	0.8−)	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	704	1.0−	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 10 23	704	1.0−	0.2+	2006 12 24	G96	0.8+	0.4+
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	704	1.4−	0.3+	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	704	0.5−	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2006 10 28	704	0.8−	1.2+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	704	0.4+	0.1+	2007 02 19	G96	0.9+	0.5−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	704	0.6+	1.4+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	704	(0.6−	2.8+)	2007 02 19	G96	0.4−	0.6−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 19	G96	(1.5+	1.6−)
2006 09 20	644	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.6−
2006 09 20	644	0.2−	0.7+	2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.2−
2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.6−
2006 09 27	704	0.3+	0.4−	2006 11 07	644	0.2+	0.6+	2008 02 01	G96	0.0	0.4−
2006 09 27	704	0.2−	0.6+	2006 11 07	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.2+	0.3−
2006 09 27	704	0.6−	0.2+	2006 11 07	644	0.2+	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.2−
2006 09 27	704	0.4−	0.5−	2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2008 03 03	691	0.4−	0.3+
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.5−	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.4−	0.0				

(179979)∗ 2002 XS$_{48}$ = 2005 NS$_{20}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85784)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.88589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25453469	ω	250.22658		+0.81183354	+0.56726780	
a	2.4658769	Ω	74.97882		−0.46763184	+0.77354095	
e	0.1203516	i	8.23409		−0.34963806	+0.28256263	
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2006 12 16	691	0.1−	0.1+
1996 01 27	691	0.1−	0.5−	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2006 12 16	691	0.1−	0.1−
1996 01 27	691	1.6−	2.1−	2005 07 02	428	0.6+	0.3+	2006 12 16	691	0.2−	0.1−
1999 02 14	691	0.4−	0.5−	2005 07 02	428	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.5−	0.1−
1999 02 14	691	0.1−	0.2−	2005 07 06	E12	0.5−	0.5+	2006 12 21	691	0.7−	0.9+
1999 02 14	691	0.5−	0.3−	2005 07 06	428	0.6−	0.3+	2006 12 21	691	0.2−	0.2−
2000 03 04	704	1.6+	0.5+	2005 07 06	E12	0.2−	0.3+	2006 12 22	704	0.2−	0.3+
2000 03 04	704	1.1+	0.3+	2005 07 06	428	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	1.0+	1.0+	2005 07 06	E12	0.3−	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.3+
2002 11 28	608	0.2+	0.8+	2005 07 06	E12	0.1−	0.6−	2006 12 22	704	0.3−	1.1+
2002 11 28	608	0.2+	1.1+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.3−	0.3+
2002 11 28	608	0.2+	0.9+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.8+	2008 01 19	G96	0.0	0.3+
2002 12 05	704	1.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.4−	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2006 11 21	691	0.4+	0.0	2008 01 19	G96	0.7−	0.5−
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 03 04	703	(2.6−	0.0)
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2006 11 25	691	0.5−	0.2−	2008 03 04	703	0.6−	0.8+
2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	0.7+	0.8+
2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	703	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.6−	0.7−	2006 12 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.2−
2002 12 10	704	0.2−	1.0+	2006 12 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2006 12 09	691	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.8+	0.8+
2002 12 11	704	0.5+	0.8+	2006 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 03 14	704	0.3+	2.4+
2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 12 14	704	0.1−	0.4+	2008 03 14	704	0.5+	2.0+
2002 12 11	704	0.6+	1.0+	2006 12 14	704	0.6+	0.9+	2008 03 14	704	1.3+	1.9+
2002 12 11	704	1.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.8+	1.4+				
2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2006 12 14	704	0.1−	0.4+				

(179980)∗ 2002 XB$_{49}$ = 2004 FB$_{43}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69423)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.41232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23111213	ω	298.01646		+0.96035181	−0.10096621	
a	2.6297889	Ω	68.77895		+0.21807585	+0.85276601	
e	0.0188330	i	16.18674		−0.17368743	+0.51244117	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.4−	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2000 05 04	704	1.1+	0.9+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.6+
2000 05 04	704	0.5+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 01 15	703	1.4+	0.4+
2000 05 04	704	0.6+	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.3−	2008 01 15	703	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2006 11 19	703	0.6−	0.2−	2008 01 15	703	0.6−	0.3+
2002 12 05	704	(1.7+	0.4+)	2006 11 19	703	0.4−	0.5−	2008 01 15	703	(0.2−	1.6−)
2002 12 05	704	(1.8−	2.2+)	2006 11 19	703	0.4+	0.7−	2008 02 10	703	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	(1.7+	0.8−)	2006 11 19	703	0.0	0.7−	2008 02 10	703	0.6−	0.2−
2002 12 05	704	0.9+	1.0+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.2−	0.0
2002 12 10	704	1.0−	1.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.2−	0.9−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.5−	1.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2006 12 11	703	0.3+	0.7+	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2006 12 11	703	0.2+	1.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2006 12 11	703	0.0	0.7+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2006 12 11	703	(0.2−	1.7+)	2008 03 01	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	1.5+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.4+	1.4−	2006 12 12	703	0.4−	0.5+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.3+	0.7−
2003 01 05	704	(0.6−	2.0+)	2006 12 12	703	0.4−	0.3−	2008 03 07	703	0.2+	0.1−
2004 03 18	703	(1.9−	0.4−)	2007 02 06	G96	0.2−	0.6−	2008 03 07	703	1.6−	0.7−
2004 03 18	703	1.1+	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	1.1−	0.3+
2004 03 18	703	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.8−	1.5−
2004 03 18	703	0.4−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.7−
2004 03 19	644	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	703	0.5+	0.1+
2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2007 03 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.1−	0.4+
2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	1.0+	0.2+
2006 10 22	703	0.7−	1.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	703	0.3−	0.7+
2006 10 22	703	0.3+	1.0+	2007 10 19	G96	0.7+	0.6−	2008 03 13	703	0.2−	0.6−
2006 10 22	703	0.3+	0.3−	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−	2008 03 13	703	0.2−	0.5+

(179981)∗ 2002 XV$_{51}$ = 2001 OU$_{34}$ = 2001 QE$_{334}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 113993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	137.97990		(2000.0)			
n	0.22846708	ω	304.44360		+0.85958980	−0.48078402
a	2.6500473	Ω	84.85452		+0.50700829	+0.76032041
e	0.0635307	i	10.00691		+0.06362365	+0.43676035
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.5−	0.1−	2003 01 08	704	1.3−	0.9−	2006 12 11	703	0.1−	0.6+
2001 07 19	644	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	1.1+	2006 12 11	703	0.3−	0.4−
2001 07 19	644	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.8+	2006 12 11	703	0.1+	1.0−
2001 08 27	644	0.0	0.6+	2006 10 16	703	1.3+	0.1−	2007 02 19	291	0.4+	0.2−
2001 08 27	644	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	(1.6+	0.8+)	2007 02 19	291	0.3+	0.1+
2001 08 27	644	0.1+	0.6+	2006 11 13	703	0.1−	1.3+	2007 02 19	291	0.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.4+	0.5−	2006 11 13	703	0.5−	0.4+	2008 01 31	703	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.8−	2006 11 13	703	0.2−	0.9−	2008 01 31	703	0.6+	0.7+
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.3−	1.1+	2008 01 31	703	1.3−	0.0
2002 12 11	704	(1.8+	2.2−)	2006 11 19	703	0.1−	0.0	2008 01 31	703	1.0−	0.5+
2002 12 11	704	0.8+	0.4+	2006 11 19	703	0.5−	0.3+	2008 02 03	703	(0.4−	1.8−)
2002 12 11	704	0.5+	0.8+	2006 11 19	703	0.9−	0.5−	2008 02 03	703	0.8+	0.8−
2002 12 11	704	0.9+	0.6−	2006 11 19	703	0.9−	0.8+	2008 02 03	703	0.4+	0.2−
2003 01 04	704	0.6−	0.1+	2006 11 19	703	0.7−	0.1−	2008 02 03	703	0.6+	0.7−
2003 01 04	704	0.7−	0.9−	2006 11 19	703	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.2−
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.5+	0.7+
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.9−	2008 03 11	703	0.7−	1.6+
2003 01 08	704	0.3−	0.4−	2006 12 11	703	0.4+	0.3+	2008 03 11	703	1.2+	1.4+

(179982)∗ 2002 XB$_{52}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	180.51724		(2000.0)			
n	0.24350136	ω	56.73928		+0.99317506	+0.10404433
a	2.5398133	Ω	297.23920		−0.11658110	+0.89908196
e	0.2714915	i	3.39857		+0.00348448	+0.42523687
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2006 12 18	704	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	1.4+	1.2+	2006 11 16	704	0.8+	0.2+	2006 12 18	704	1.0−	0.0
2000 03 11	704	1.0+	0.4+	2006 11 16	704	0.5−	0.4−	2006 12 18	704	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	1.4+	2006 11 16	704	0.7+	0.1−	2006 12 18	704	0.1−	0.4+
2001 08 21	807	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.6−
2001 08 21	807	0.3−	0.4+	2006 11 16	704	0.6+	0.2−	2006 12 23	G96	0.1+	0.5−
2002 12 10	704	1.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.3+	0.0	2006 12 23	G96	0.1−	0.5−
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.5−
2002 12 10	704	1.0+	0.3−	2006 11 16	704	0.3−	0.1+	2006 12 27	104	0.2−	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	704	0.0	0.5+	2006 12 27	104	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.3−	0.5−	2006 11 16	704	0.3+	0.4+	2006 12 27	104	0.1−	0.7+
2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.3+	0.0
2002 12 11	704	0.1−	1.0+	2006 11 19	704	0.3−	0.5+	2007 01 10	704	0.3−	0.3+
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.3−
2002 12 12	704	0.6−	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2−	2007 01 10	704	0.1+	0.2+
2002 12 12	704	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	0.0	1.1+
2002 12 12	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	704	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.5−
2002 12 14	704	0.6−	0.4−	2006 11 22	704	0.7+	0.6+	2007 01 17	G96	0.1−	0.6−
2002 12 14	704	0.4−	0.8+	2006 11 22	704	(3.6+	3.4−)	2007 01 17	G96	0.3−	0.6−
2002 12 14	704	0.8−	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	0.6+	2007 01 17	G96	0.0	0.5−
2002 12 14	704	0.4+	0.6−	2006 11 22	704	0.2+	0.6+	2007 02 07	G96	1.1+	1.1−
2002 12 14	704	0.5−	0.7−	2006 11 27	704	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−
2002 12 14	704	0.2+	0.3−	2006 11 27	704	0.7−	0.3+	2007 02 07	G96	0.6−	0.7−
2002 12 14	704	0.7−	0.7−	2006 11 27	704	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.5−
2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	(0.1−	1.7+)	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2002 12 14	704	0.7−	0.3−	2006 11 28	704	0.6−	1.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.0
2002 12 14	704	1.0+	1.2−	2006 11 28	704	0.9−	0.7−	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	0.4+	2006 11 28	704	0.5−	0.8+	2008 02 01	691	0.3−	0.3−
2003 01 04	704	0.7−	0.3−	2006 12 13	703	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.3+	0.7+
2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2006 12 13	703	0.3+	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.2−
2003 01 04	704	0.7−	0.3+	2006 12 13	703	0.4−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.2−	0.5−	2006 12 13	703	0.5−	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2005 05 16	644	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	1.4+	0.7+	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2005 05 16	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	(1.8+	0.7+)	2008 03 05	G96	0.0	0.7−
2005 05 16	644	0.4+	0.6+	2006 12 15	704	(1.7+	0.6+)	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−
2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	704	1.5+	1.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−
2006 11 12	G96	0.5−	0.2−	2006 12 15	704	(2.3+	0.7+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.6−
2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2006 12 18	704	0.7−	0.7+				

(179983)∗ 2002 XE$_{52}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	137.55992		(2000.0)			
n	0.23965767	ω	5.19356		+0.63757771	−0.77011023
a	2.5668973	Ω	45.19702		+0.70576521	+0.57316101
e	0.1749559	i	1.66475		+0.30885292	+0.28002981
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2006 11 27	703	0.2−	0.2−
1998 12 17	704	0.1+	1.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	1.8−	0.8−	2004 04 13	691	0.4+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3−
1998 12 17	704	(4.2−	0.2−)	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.6+	0.6−	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	704	0.6+	0.3−
2002 12 05	704	1.0+	1.2+	2004 05 09	691	0.0	0.5+	2006 11 27	704	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.8+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 11 27	704	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	1.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 12 01	704	0.6+	0.1−

2002 12 10	704	1.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 12 01	704	0.2+	0.4−		
2002 12 10	704	0.8−	0.5−	2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 12 01	704	0.0	0.3−		
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 12 01	704	0.4+	0.4+		
2002 12 10	704	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 12 01	704	0.3+	0.4−		
2002 12 10	704	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 12 07	644	0.1−	0.0		
2002 12 11	704	0.7+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 07	644	0.1+	0.1+		
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 07	644	0.2+	0.3+		
2002 12 11	704	0.7+	0.5−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.6−	0.7+		
2002 12 11	704	0.8−	0.8−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.2−		
2002 12 11	704	0.2−	0.6−	2006 11 10	644	0.3−	0.4+	2006 12 14	704	0.3+	0.2−		
2002 12 11	704	0.9−	0.4−	2006 11 17	704	(1.9−	0.7−)	2006 12 14	704	0.0	0.5+		
2002 12 11	704	0.9+	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.7+	2006 12 14	704	1.5+	1.0+		
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2006 11 17	704	(2.4−	1.5−)	2006 12 21	644	0.0	0.1+		
2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	704	0.4−	0.4−	2006 12 21	644	0.0	0.0		
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2006 11 17	704	(0.8−	2.5+)	2006 12 21	644	0.0	0.1−		
2002 12 13	704	(1.8+	0.6+)	2006 11 17	644	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−		
2002 12 13	704	1.4+	0.9+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.4−		
2002 12 13	704	0.6+	1.1+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.5−		
2002 12 13	704	0.8+	0.9+	2006 11 18	704	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 14	704	0.9−	0.7−	2006 11 18	704	0.7−	0.7+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2+		
2002 12 14	704	(0.1+	2.0−)	2006 11 18	704	0.6−	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.5−		
2002 12 14	704	0.9+	0.5−	2006 11 18	704	(1.8−	2.4+)	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−		
2002 12 14	704	0.9−	0.5−	2006 11 18	704	0.6−	1.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−		
2002 12 31	704	0.4−	0.5−	2006 11 19	691	(1.5+	0.1+)	2008 03 01	691	0.1−	0.0		
2002 12 31	704	0.8−	0.6−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−		
2002 12 31	704	0.9−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0		
2002 12 31	704	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 03 05	691	0.3+	0.1+		
2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.4+	0.2−		
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.0		
2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.6+	0.1+		
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 03 09	691	0.5−	0.2−		
2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.6−	0.1−		
2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.0		
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.6−	0.1−		
2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2006 11 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.0		
2003 01 08	704	0.0	0.3−	2006 11 27	703	0.0	0.1−						
2003 01 08	704	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1−						

(179984)∗ 2002 XQ$_{53}$

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.04892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24247185	ω	244.59747		+0.51272797	−0.85854441	
a	2.5469974	Ω	174.55316		+0.79999634	+0.47632020	
e	0.0979660	i	2.04926		+0.31163422	+0.18979083	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.0	0.4+	2006 10 20	695	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.8−	0.2+		
1996 04 20	691	0.4−	1.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.5−	0.2−		
1996 04 20	691	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.3−	0.3−		
2000 03 30	691	0.6+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	1.0+	0.1−		
2000 03 30	691	0.5+	0.1−	2006 10 20	695	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.7+	0.2+		
2000 03 30	691	0.5+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	0.3+	0.5+		
2000 04 13	691	0.4−	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	0.9+	1.2+		
2000 04 13	691	0.2−	0.3−	2006 11 09	644	0.4−	0.2+	2006 11 29	704	1.0+	0.3+		
2000 04 13	691	0.2−	0.3−	2006 11 10	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	703	0.5+	0.8+		
2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.7−		
2002 11 14	704	0.7−	1.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	(0.0	1.9−)		
2002 11 14	704	0.7−	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	1.4−	2006 12 12	703	1.3+	0.1−		
2002 11 14	704	0.7−	1.3+	2006 11 11	703	(0.9−	1.8−)	2006 12 13	704	(1.7+	1.2+)		
2002 11 24	644	0.2+	1.0+	2006 11 11	703	0.5−	0.3−	2006 12 13	704	0.3+	0.7+		
2002 11 24	644	0.5+	0.9+	2006 11 11	703	1.4−	0.9−	2006 12 13	704	0.4+	0.3+		
2002 11 24	644	0.3+	0.8+	2006 11 11	703	(1.6+	0.2−)	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−		
2002 12 10	644	0.2+	0.8−	2006 11 11	703	0.6+	0.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.5−		
2002 12 10	644	0.4+	0.9−	2006 11 11	703	1.0+	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.3−		
2002 12 10	644	0.5+	0.7−	2006 11 11	703	0.4−	1.0−	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−		
2002 12 11	704	1.0+	0.3−	2006 11 14	691	0.4−	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.4−		
2002 12 11	704	0.7+	1.2+	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.0		
2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2006 11 14	704	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−		
2002 12 11	704	0.2−	0.6+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0		
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.6−	0.7−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−		
2002 12 11	636	1.0+	0.4−	2006 11 14	704	0.3−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.7−		
2002 12 11	636	0.0	0.5−	2006 11 14	704	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	1.1−	0.1+		
2002 12 11	636	1.1−	0.0	2006 11 17	704	0.9+	0.4+	2008 02 16	H55	0.5+	0.1−		
2002 12 11	636	0.2−	0.7+	2006 11 17	704	0.7+	0.8+	2008 02 16	H55	0.2+	0.1−		
2002 12 11	636	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.7+	0.1+	2008 02 16	H55	0.0	0.3+		
2002 12 13	704	0.8−	0.5+	2006 11 17	704	0.9+	1.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.4−		
2002 12 13	704	0.6−	1.0+	2006 11 19	704	(0.9−	2.0+)	2008 02 27	691	0.4−	0.0		
2002 12 13	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	(2.1−	0.6−)	2008 02 27	691	0.2−	0.0		
2002 12 13	704	0.3−	1.1+	2006 11 19	704	(1.4−	1.8+)	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 20	691	0.5+	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.9+	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−		
2004 04 20	691	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	1.3−	1.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.7−		
2004 04 20	691	0.6+	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−		
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.4−	2008 02 27	G96	0.0	0.6+		
2006 09 28	G96	0.4+	0.6−	2006 11 21	704	0.7−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2006 11 21	704	1.0−	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.3−		
2006 10 19	695	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.2−		
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.8−	0.5−		
2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 11 22	704	0.6−	0.6+						
2006 10 19	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	704	0.2−	0.2+						

(179985)∗ 2002 XX$_{55}$

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.09515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23956286	ω	145.65390		+0.86374245	−0.49959165	
a	2.5675745	Ω	244.45121		+0.44437697	+0.81687254	
e	0.2621751	i	4.19566		+0.23765118	+0.28831828	
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	010	1.1+	1.9−	2003 01 08	704	0.6+	0.5+	2006 11 29	704	1.0−	0.8+		
1993 08 14	010	1.0+	2.0−	2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.1+		
1993 08 14	010	0.7−	1.0−	2003 01 26	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.4−		
1999 01 14	699	(0.2+	2.0−)	2003 01 26	644	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.4+	0.3+		
1999 01 14	699	0.6−	0.2−	2003 01 26	644	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.1−		
1999 01 14	699	1.9+	1.0−	2003 01 27	704	(1.8−	0.5+)	2006 12 14	691	0.2+	0.1−		
2002 12 06	644	0.9+	0.1−	2003 01 27	704	1.3−	0.4+	2006 12 14	691	0.1−	0.0		
2002 12 06	644	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.9−	0.4+	2006 12 15	704	(1.2+	1.7+)		
2002 12 06	644	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	(1.6−	1.0+)	2006 12 15	704	(1.2+	1.7+)		
2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2003 02 01	608	0.1+	0.9−	2006 12 15	704	0.7+	0.7+		
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2003 02 01	608	0.3−	0.9−	2006 12 15	704	0.9+	0.8+		
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2003 02 01	608	0.7+	0.5−	2006 12 15	704	(0.4+	2.0+)		
2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 02 02	704	0.2−	0.8−	2006 12 16	704	0.4−	0.5+		
2002 12 11	704	0.5−	1.5+	2003 02 02	704	0.6+	1.3−	2006 12 16	704	0.1+	0.6+		
2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2003 02 02	704	0.3−	0.9−	2006 12 16	704	1.3−	0.3−		
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2003 02 02	704	0.4+	0.7−	2006 12 16	704	(1.8−	0.3+)		
2002 12 18	608	0.2−	0.6+	2004 04 19	704	0.3−	0.6+	2006 12 16	704	0.3−	0.7+		
2002 12 18	608	0.4−	0.6+	2004 04 19	704	(2.2+	1.3+)	2006 12 16	644	0.2+	0.0		
2002 12 18	608	0.1−	0.5+	2004 04 19	704	(0.8+	1.6+)	2006 12 16	644	0.1+	0.2−		
2002 12 27	699	0.2−	0.3−	2004 04 19	704	0.4+	0.2−	2006 12 16	644	0.2+	0.3−		
2002 12 27	699	0.1−	0.3−	2004 05 09	691	0.5+	0.5−	2006 12 20	644	0.0	0.3−		
2002 12 27	699	0.8+	0.6−	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.4−		
2002 12 27	699	0.8−	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.0		
2003 01 01	704	0.7−	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2006 12 27	691	0.2−	0.3−		
2003 01 01	704	0.6+	0.8+	2006 11 14	G96	0.2−	0.5−	2006 12 27	691	0.2−	0.3−		
2003 01 01	704	0.6−	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.6−	2006 12 27	691	0.2−	0.4−		
2003 01 01	704	0.3+	0.8−	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.4−		
2003 01 01	704	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	691	1.1−	0.1−		
2003 01 07	704	0.9−	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.6+	0.7−		
2003 01 07	704	1.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	691	0.2+	0.2−		

2003 01 07	704	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	691	0.6+	0.2+
2003 01 07	704	0.4−	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	0.8+	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	1.2+	2006 11 29	704	0.7+	0.0	2008 03 11	691	0.9−	1.4+
2003 01 08	704	0.7+	0.9+	2006 11 29	704	1.4+	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.5−

(179986)∗ 2002 XF$_{62}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.88201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22479710	ω	132.78281		+0.12549628	−0.99037284	
a	2.6788121	Ω	309.91334		+0.88654872	+0.13837841	
e	0.1348353	i	4.36781		+0.44528874	+0.00361317	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	683	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
1999 02 09	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.5−	0.7+	2008 02 09	691	1.1+	0.0
1999 02 09	691	0.1+	0.3−	2006 09 30	703	0.6+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 11 12	704	0.2−	0.9+	2006 09 30	703	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	(3.5+	1.1+)
2002 11 12	704	0.6−	0.3−	2006 09 30	703	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	(2.3+	0.0)
2002 11 12	704	0.8+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	(0.2+	1.9+)
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2002 12 06	704	0.7−	0.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.7−	0.3+
2002 12 06	704	0.5−	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.4−	0.7−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2002 12 11	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.3−	0.6+
2002 12 13	704	1.0+	0.8+	2006 10 20	644	0.3−	0.6+	2008 03 10	704	0.5−	0.6+
2002 12 13	704	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.9+
2002 12 13	704	0.1−	0.6−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	1.5−
2002 12 13	704	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.6−	0.4−	2007 12 31	G96	0.8+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	1.3+	0.3−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.6−	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	683	(0.7−	2.0−)	2008 01 01	G96	0.5+	0.1−				
2006 09 25	683	0.9+	1.4−	2008 01 01	G96	0.6+	0.4+				

(179987)∗ 2002 XN$_{62}$ = 2004 GC$_{41}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69423)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.01028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22401447	ω	257.37555		−0.96577808	−0.13551300	
a	2.6850477	Ω	274.52209		+0.21718188	−0.88864295	
e	0.0383450	i	12.81738		−0.14179113	−0.43812092	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	644	1.2+	0.7+	2002 12 14	704	0.1+	0.8−	2006 10 20	644	0.1−	0.6+
2001 08 03	644	0.5+	0.7+	2002 12 14	704	1.2−	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2001 08 03	644	0.2+	0.5+	2004 03 26	704	0.3−	0.1−	2006 10 20	644	0.7−	0.2−
2001 09 09	699	1.1−	0.5+	2004 03 26	704	0.1+	0.3−	2006 11 15	703	0.8+	0.4+
2001 09 09	699	1.0−	0.7+	2004 03 26	704	0.2+	1.0−	2006 11 15	703	0.2−	0.2+
2001 09 09	699	0.0	0.1+	2004 03 26	704	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.9−	0.3+
2001 09 09	699	0.8−	0.6−	2004 03 26	704	0.6+	0.4−	2006 11 15	703	0.2−	0.5−
2001 10 06	644	0.8−	0.7+	2004 04 12	E12	0.4−	0.8+	2006 11 21	703	0.4+	0.3−
2001 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 04 12	E12	0.5−	0.3+	2006 11 21	703	0.4−	0.0
2001 10 06	644	0.3+	0.2+	2004 04 12	E12	0.0	0.0	2006 11 21	703	0.7−	1.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2004 04 12	E12	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.0	0.3+
2002 12 11	704	1.0−	0.0	2004 04 16	699	(1.6−	1.9+)	2008 01 01	703	0.3+	0.7−
2002 12 11	704	0.6+	1.0+	2004 04 16	699	(1.6+	0.2+)	2008 01 01	703	1.1+	0.5+
2002 12 11	704	0.7+	0.8−	2004 04 16	699	0.5+	1.2+	2008 01 01	703	0.9+	0.7+
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 04 16	699	0.6−	0.9+	2008 01 01	703	0.7+	0.3−
2002 12 11	704	0.5−	0.9+	2005 06 27	644	0.4−	0.4+	2008 01 12	703	0.9−	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 06 27	644	0.4−	0.2+	2008 01 12	703	0.8−	0.7+
2002 12 11	704	0.2+	1.1−	2005 06 27	644	0.3−	0.1−	2008 01 12	703	0.2+	0.5+
2002 12 11	704	1.0+	0.2+	2005 06 27	644	0.0	0.4−	2008 01 12	703	0.2−	0.7+
2002 12 13	704	0.4+	0.1−	2005 06 27	644	0.0	0.1−	2008 03 01	703	1.2+	1.7+
2002 12 13	704	0.1−	0.1−	2005 06 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	703	1.0+	1.4+
2002 12 13	704	0.1+	0.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	703	1.3+	0.0
2002 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 06 30	691	0.0	0.4+	2008 03 01	703	0.6−	0.7+
2002 12 14	704	0.2+	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.4+				

(179988)∗ 2002 XQ$_{66}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.87860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24301119	ω	64.75041		+0.82819514	+0.55632813	
a	2.5432275	Ω	261.37894		−0.53569635	+0.75029217	
e	0.2612652	i	3.92999		−0.16468829	+0.35715637	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.9+	0.2−	2006 11 14	691	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2006 11 15	703	0.4−	0.7−	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2006 11 15	703	0.2−	0.3−	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.5−	2006 11 15	703	0.6−	0.4−	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.2−	1.2+	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2002 12 10	704	0.4−	0.9+	2006 11 18	691	0.8−	1.1+	2007 02 06	G96	0.5−	0.5−
2002 12 11	333	0.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	333	0.6−	0.0	2006 11 18	704	(2.6−	1.8+)	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	333	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	(1.9−	0.2+)	2007 02 22	G96	0.5+	0.0
2002 12 31	704	(0.8+	2.5+)	2006 11 18	704	1.5−	1.0+	2007 02 22	G96	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	(2.3−	0.1−)	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.5+	0.9+	2006 11 21	704	1.2+	0.8+	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−
2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.6+	0.3−
2005 05 04	644	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.4−	0.7+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	(1.5+	0.6−)	2007 03 09	G96	0.4−	0.0
2005 05 08	699	0.5+	0.5+	2006 11 21	704	0.7−	0.5+	2008 02 08	G96	0.4−	0.2−
2005 05 08	699	0.3−	0.4−	2006 11 22	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
2005 05 08	699	0.5−	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
2005 05 08	699	1.0+	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2005 05 12	644	0.4+	0.3+	2006 11 27	704	1.0+	1.0−	2008 02 09	G96	0.4−	0.0
2005 05 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 27	704	0.9+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 05 12	644	0.0	0.1−	2006 11 27	704	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2008 02 10	B21	0.6+	0.5−
2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	B21	0.3−	0.3−
2005 05 26	699	0.9−	1.3+	2006 12 01	704	1.3+	0.1+	2008 02 10	B21	0.1+	0.0
2005 05 26	699	0.6−	1.1−	2006 12 01	704	1.0+	1.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2005 05 26	699	(2.0−	0.7−)	2006 12 01	704	0.3+	0.9+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+
2005 05 26	699	(1.6−	4.0+)	2006 12 01	704	0.7−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	704	0.9+	0.5−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	703	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.5+	0.7+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.3−	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2006 12 14	704	0.2+	0.1−				
2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 12 14	704	1.0+	0.4+				

(179989)∗ 2002 XU$_{71}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.82390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22692148	ω	174.73147		+0.12167967	−0.96608075	
a	2.6620670	Ω	268.14005		+0.90213823	+0.20334335	
e	0.2186471	i	13.17325		+0.41393318	−0.15918372	
P	4.34	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	704	0.1+	0.3+	2002 12 28	699	0.1−	0.3−	2006 09 22	699	1.2+	0.6+
1998 12 23	704	(0.9+	2.4−)	2002 12 28	699	0.3−	0.4−	2006 09 22	699	1.0+	0.7+
1998 12 23	704	0.9−	1.0−	2002 12 28	699	0.7−	0.7−	2006 09 28	703	0.5−	0.2−
1998 12 23	704	1.3−	0.4+	2002 12 28	699	0.3+	0.4−	2006 09 28	703	0.0	0.1+
1998 12 23	704	(0.2−	2.9−)	2002 12 31	699	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.6+	0.8−
1999 01 15	699	0.8+	0.4−	2002 12 31	699	0.2−	0.3−	2006 09 28	703	0.2+	0.1+
1999 01 15	699	0.0	0.6−	2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	704	0.4+	0.2+
1999 01 15	699	0.8+	0.3−	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	704	0.3+	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.1−	2002 12 31	699	0.4+	0.3−	2006 09 30	704	0.5−	0.7+
2002 10 05	704	1.4−	0.6+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	703	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.7−	2002 12 31	704	0.6+	0.5+	2006 10 20	703	0.5−	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.8+	2002 12 31	699	0.6+	0.1−	2006 10 20	703	0.4−	0.3−
2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	703	0.2−	0.3−
2002 10 12	704	0.7+	0.6−	2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2006 10 31	703	0.2−	0.2+
2002 10 12	704	(0.1−	2.1−)	2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2006 10 31	703	0.4+	0.3+
2002 10 12	704	0.2+	1.0−	2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2006 10 31	703	0.3+	0.5+
2002 10 31	704	0.6−	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2006 10 31	703	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.6−	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2006 11 14	703	0.9−	0.2−
2002 10 31	704	1.2−	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2006 11 14	703	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	1.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	703	0.6−	0.1+
2002 10 31	704	1.4−	0.1+	2003 01 08	704	0.9+	0.2−	2006 11 14	703	0.4+	0.5+
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	1.2+	0.1−	2006 11 25	703	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 11 25	703	(2.6−	0.6+)
2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2003 01 19	644	0.1+	0.9+	2006 11 25	703	0.0	0.2−
2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2003 01 19	644	0.2+	0.9+	2006 11 25	703	1.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.4−	0.1−	2003 01 19	644	0.2+	1.0+	2006 11 25	703	0.2−	0.8+
2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2003 01 25	699	0.0	0.7+	2006 11 25	703	1.1+	0.1−
2002 11 15	704	0.4−	0.2−	2003 01 25	699	0.4+	0.2−	2006 11 25	703	0.5−	0.0
2002 11 15	704	0.3−	0.2+	2003 01 25	699	0.3−	0.2−	2006 11 25	703	(0.8+	1.6+)
2002 11 15	704	0.2−	0.3−	2003 01 25	699	0.6+	0.5+	2006 12 10	703	0.4−	1.0−
2002 12 06	704	(4.2+	1.4−)	2003 01 31	704	1.2+	1.3−	2006 12 10	703	0.7−	0.7−
2002 12 06	704	(4.1+	2.1−)	2003 01 31	704	0.8+	1.1−	2006 12 10	703	0.7+	0.2−
2002 12 06	704	(4.0+	1.9−)	2003 01 31	704	1.0+	1.0−	2006 12 10	703	0.7−	1.0−
2002 12 06	704	(3.8+	2.0−)	2003 01 31	704	0.9+	1.1−	2006 12 15	644	0.0	0.3+
2002 12 06	704	(3.9+	1.8−)	2003 02 04	608	1.0−	0.3+	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2003 02 04	608	0.8−	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2003 02 04	608	(1.1−	2.2−)	2008 01 18	703	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	(1.6+	0.8−)	2008 01 18	703	0.2+	1.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2008 01 18	703	0.4+	0.5+
2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 03 07	704	1.4+	0.5−	2008 01 18	703	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.2−	0.0	2006 09 17	703	(1.8−	0.4+)	2008 03 07	703	0.3+	1.0+
2002 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 09 17	703	(1.7−	0.8+)	2008 03 07	703	0.7+	1.1+
2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2006 09 17	703	0.5−	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.2−
2002 12 14	704	0.1+	0.3−	2006 09 20	106	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.7−	0.3+
2002 12 14	704	0.1+	0.5−	2006 09 20	106	0.4+	0.0	2008 03 14	703	0.0	0.2−
2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2006 09 20	106	0.3+	0.7+	2008 03 14	703	0.0	0.1+
2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2006 09 20	106	0.4+	0.1+	2008 03 14	703	0.1−	0.1+
2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2006 09 22	699	(1.7+	0.6+)	2008 03 14	703	1.0−	0.5+

(179990)∗ 2002 XX$_{75}$ = 2006 OM$_{20}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108599)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.62097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21234025	ω	326.21054		+0.79942232	−0.58088240	
a	2.7825812	Ω	70.04173		+0.58095619	+0.68247656	
e	0.3151326	i	9.38634		+0.15301590	+0.44362302	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	1.0−	1.0+	2006 07 31	E12	0.3+	0.9+	2008 02 06	703	0.4+	0.4+
2002 12 06	704	0.9−	0.5+	2006 07 31	E12	0.3−	0.4+	2008 02 07	704	0.1+	1.3+
2002 12 06	704	0.6−	1.1+	2006 08 12	644	0.5+	0.6+	2008 02 07	704	0.6+	1.1+
2002 12 11	704	0.7−	0.3+	2006 08 12	644	0.0	0.6+	2008 02 07	704	0.2−	0.9+
2002 12 11	704	0.9+	0.7+	2006 08 12	644	0.3+	0.5+	2008 02 07	704	0.1+	1.1+
2002 12 11	704	0.5−	0.3−	2006 08 26	E12	0.5−	0.4+	2008 02 07	704	0.1−	1.1+
2002 12 11	704	0.7−	0.3−	2006 08 26	E12	0.2+	0.3−	2008 02 13	703	0.3−	0.7−
2002 12 11	704	0.2+	0.5−	2006 08 26	E12	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.0
2002 12 14	704	0.0	0.4−	2006 08 26	E12	0.6−	0.6+	2008 02 13	703	0.3+	0.7−
2002 12 14	704	0.3+	0.5−	2008 01 11	703	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.6−
2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2008 01 11	703	0.6−	0.6+	2008 02 28	703	0.5−	0.8−
2002 12 14	704	0.4+	0.4−	2008 01 11	703	0.6+	0.1+	2008 02 28	703	1.2+	0.4+
2002 12 14	704	0.7+	0.0	2008 01 11	703	1.3+	0.6+	2008 02 28	703	0.8+	0.7−
2003 01 05	704	0.5+	0.4−	2008 01 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	703	1.1+	1.0+
2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2008 01 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2008 01 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.4−	0.4−	2008 03 01	G96	0.6−	0.1−
2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	0.4+	0.4−	2008 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 08	G96	0.6−	0.1+	2008 01 31	703	0.2−	1.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	G96	0.5+	0.3−	2008 01 31	703	1.4−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−
2005 05 08	G96	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	(1.2+	1.7+)	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−
2006 07 31	E12	0.5−	0.8+	2008 02 06	703	0.4+	0.6+				
2006 07 31	E12	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.8+				

(179991)∗ 2002 XO$_{78}$ = 2006 PP$_{26}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103490)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.03146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21180692	ω	74.47080		+0.89445598	−0.43946202	
a	2.7872502	Ω	311.52075		+0.35622158	+0.81194495	
e	0.2378041	i	6.33336		+0.27028629	+0.38421156	
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.6−	0.1+	2006 08 28	699	0.6+	0.2+	2008 01 28	D35	0.1+	0.1−
2001 07 18	644	0.7−	0.3−	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 28	D35	0.5+	0.4−
2001 07 18	644	0.7−	0.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 01 28	D35	0.6+	0.2−
2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2006 08 30	704	0.3+	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.2−
2002 12 06	704	0.7−	0.8+	2006 08 30	704	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.0	2006 08 30	704	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−
2002 12 11	704	0.8+	0.1−	2006 08 30	704	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2006 09 11	703	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2002 12 11	704	1.4−	0.0	2006 09 11	703	1.4−	0.3−	2008 02 10	703	(1.7−	0.3+)
2002 12 14	704	0.6−	0.7−	2006 09 11	703	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.4+	1.2+
2002 12 14	704	1.2+	0.6+	2006 09 11	703	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.1−
2002 12 14	704	0.6+	1.2−	2006 09 17	703	0.9−	0.4+	2008 02 10	703	0.2+	0.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 09 17	703	0.9−	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	1.0+
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2006 09 17	703	1.4−	0.6+	2008 02 11	704	(1.6+	0.2+)
2003 01 05	704	0.7+	0.1−	2006 09 17	703	1.4+	0.8+	2008 02 11	704	0.5+	1.5+
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2006 09 18	704	0.6+	0.3−	2008 02 11	704	(2.5+	0.8+)
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2006 09 18	704	0.7+	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2006 09 18	704	1.0+	0.4+	2008 02 24	691	0.3−	0.1+

2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	704	1.4+	1.5−	2008 02 24	691	0.4+	0.0
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2006 09 18	704	(2.3+	0.6−)	2008 02 24	691	0.8−	0.6+
2004 03 28	691	0.8+	0.0	2006 09 20	699	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2006 08 15	644	0.1−	0.1−	2006 09 20	699	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	699	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 20	699	0.5−	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2006 08 24	704	0.4+	0.6−	2006 10 10	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2006 08 24	704	1.0−	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.3−
2006 08 24	704	0.3−	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 03 04	704	(1.7+	0.4+)
2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2008 01 07	D35	1.0+	0.4+	2008 03 04	704	(0.8+	1.8+)
2006 08 24	704	0.0	0.3−	2008 01 07	D35	0.5+	0.1−	2008 03 04	704	(0.4+	1.7−)
2006 08 28	703	0.0	0.5+	2008 01 07	D35	1.1+	0.0	2008 03 04	704	0.9−	1.2−
2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.5+	0.0	2008 03 08	291	0.5−	0.2+
2006 08 28	699	0.1−	0.9+	2008 01 11	691	0.5+	0.0	2008 03 08	291	0.7−	0.4+
2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	291	0.7−	0.4+
2006 08 28	703	0.2−	0.7+	2008 01 15	691	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	(3.8−	1.0+)
2006 08 28	699	0.1+	0.6+	2008 01 15	691	0.6+	0.2−	2008 03 10	691	1.1−	0.6+
2006 08 28	699	0.4+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.9−	0.5+

(179992)∗ 2002 XE$_{80}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.34632		(2000.0)			
n	0.22904032	ω	63.53610		+0.02064978	−0.99921684
a	2.6456238	Ω	25.34903		+0.88692386	+0.00272601
e	0.1942121	i	4.52181		+0.46145384	+0.03947490
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.2+	0.5−	2003 03 06	704	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−
1993 10 16	691	0.4+	0.5−	2003 03 06	704	0.2−	0.8+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
1993 10 16	691	0.1−	0.4−	2003 03 06	704	0.6−	0.2+	2006 11 15	704	0.5+	0.0
1999 02 18	699	0.6+	1.2−	2003 03 06	704	1.3−	0.3+	2006 11 15	704	0.1−	0.2+
1999 02 18	699	1.3+	0.5−	2004 05 19	691	0.0	0.0	2006 11 15	704	0.3−	0.1+
1999 02 18	699	1.1+	0.8−	2004 05 19	691	0.0	0.4+	2006 11 15	704	0.5−	0.0
2002 11 12	704	(1.6−	0.9−)	2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.3−	0.0	2004 05 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	704	0.2−	0.5+
2002 11 12	704	0.4−	1.1−	2004 05 28	691	0.0	0.2+	2006 11 16	704	1.3+	1.5−
2002 11 12	704	0.3−	0.2−	2004 05 28	691	0.0	0.2+	2006 11 16	704	(0.4−	1.9−)
2002 11 27	699	0.0	0.6−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	704	0.2−	0.4−
2002 11 27	699	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	704	(1.7−	0.5+)
2002 11 27	699	0.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	(0.1+	1.8−)
2002 11 27	699	(0.2−	1.5+)	2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	704	0.7−	0.5−
2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2006 10 13	691	0.5+	0.1+	2006 11 17	704	0.5−	0.4+
2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	704	0.3+	0.9−
2002 12 06	704	0.9−	0.3+	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	1.2+
2002 12 06	704	0.1−	0.7+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	1.0+
2002 12 11	704	(1.5−	1.1+)	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.5−	0.7+
2002 12 11	704	0.4−	0.7+	2006 10 21	691	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.6−	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.8+
2002 12 14	704	0.3−	0.8−	2006 10 23	704	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.7−	0.4+	2006 10 23	704	1.4−	0.4−	2006 11 19	704	0.1−	0.9+
2002 12 14	704	1.2−	0.4−	2006 10 23	704	1.4−	1.4+	2006 11 19	704	(2.4−	0.5−)
2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	704	0.8−	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.6−	0.6+	2006 10 27	703	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.8−	0.9+	2006 10 27	703	0.3−	0.5−	2006 11 22	704	0.6−	0.0
2003 01 05	704	1.1−	0.6+	2006 10 27	703	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.5−	0.2+
2003 01 09	704	1.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.3−	1.0+	2006 11 22	704	0.6−	0.1+
2003 01 09	704	1.2+	1.2−	2006 10 28	704	1.4+	1.2+	2006 12 05	644	0.5−	0.1−
2003 01 09	704	0.2+	0.5−	2006 10 28	704	0.5+	0.7−	2006 12 05	644	0.4−	0.0
2003 01 09	704	0.9+	0.6−	2006 10 28	704	(1.6+	0.6+)	2006 12 05	644	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	(2.1−	3.0+)	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 09	703	1.3+	0.4+
2003 01 10	704	(2.1−	3.1+)	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 09	703	0.7+	1.0−
2003 01 10	704	(1.9−	2.7+)	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.5−	0.1+
2003 01 10	704	(2.1−	2.9+)	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.2−	1.0−
2003 01 11	704	0.5−	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−
2003 01 11	704	0.1+	0.7−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.3−	0.4−
2003 01 11	704	1.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+
2003 01 11	704	0.0	0.6−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.5−	0.5−
2003 01 11	704	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	(2.3−	0.7−)
2003 01 11	704	1.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 01 11	704	0.0	0.4−	2006 11 10	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2003 01 12	644	0.2−	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2003 01 12	644	0.6+	0.0	2006 11 10	644	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.3−
2003 01 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	1.0−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2003 01 13	704	1.3+	1.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.8−	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2003 01 13	704	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	(2.9−	3.0+)	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2003 01 13	704	0.7+	0.6+	2006 11 11	703	(1.9+	4.2+)	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 13	704	1.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−				

(179993)∗ 2002 XT$_{81}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	106.33883		(2000.0)			
n	0.21697063	ω	85.72161		+0.74305014	−0.66590100
a	2.7428502	Ω	316.01147		+0.56957701	+0.68159577
e	0.2483984	i	5.51323		+0.35136664	+0.30332006
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.9+	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.1+
1993 12 14	691	0.4−	0.2+	2006 08 30	704	0.3+	0.6+	2006 09 27	699	0.0	0.2−
1993 12 14	691	0.1−	0.6+	2006 08 30	704	0.0	0.1−	2006 09 27	699	0.0	0.7+
2001 07 17	644	0.4+	0.2−	2006 09 06	644	0.1+	0.3−	2006 09 27	699	0.2+	0.5+
2001 07 17	644	0.2+	0.2−	2006 09 06	644	0.1−	0.3−	2006 09 27	699	0.2+	0.3−
2001 07 17	644	0.0	0.7−	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 09 13	A50	0.3−	0.7+	2006 09 27	703	0.1−	0.9+
2002 12 11	704	1.3+	1.0+	2006 09 13	A50	0.4+	0.7+	2006 09 27	703	0.0	0.8−
2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2006 09 17	703	0.4−	0.1−	2006 09 27	703	0.5−	1.0−
2002 12 11	704	0.3+	0.7−	2006 09 17	703	0.3+	0.3−	2006 10 01	703	0.2+	0.9+
2002 12 14	704	0.0	0.9−	2006 09 17	703	0.5−	0.3−	2006 10 01	703	0.5−	1.1+
2002 12 14	704	0.5+	1.4−	2006 09 17	703	0.4−	0.1−	2006 10 01	703	0.7−	0.8+
2002 12 14	704	0.6−	0.9−	2006 09 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 01	703	0.4−	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2006 09 18	704	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.7−	2006 09 18	704	0.5+	0.6+	2006 10 17	703	(0.6−	1.6−)
2003 01 05	704	0.2+	0.8−	2006 09 18	704	0.5−	0.6+	2006 10 17	703	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.2+	0.3−	2006 09 18	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.8−	2006 09 19	699	0.6+	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2003 01 09	704	1.1+	0.6−	2006 09 19	699	0.1−	0.7−	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2003 01 09	704	1.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	(1.7+	0.0)	2006 09 19	699	0.5+	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2003 01 13	704	0.6−	0.2+	2006 09 20	703	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2003 01 13	704	1.1−	0.2+	2006 09 20	703	0.2+	0.6−	2006 10 23	644	0.4+	0.2+
2003 01 13	704	1.0−	0.2+	2006 09 20	703	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	0.2+	0.7−
2003 01 13	704	0.7−	0.5+	2006 09 20	703	0.3−	0.3−	2006 12 11	703	(1.7+	2.2−)
2003 01 13	704	0.5−	0.0	2006 09 25	704	0.4−	0.1+	2006 12 11	703	(2.2−	2.3−)
2003 01 14	704	0.3−	0.1−	2006 09 25	704	0.1−	0.7−	2006 12 11	703	(2.2−	0.6−)
2003 01 14	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.6−	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2003 01 14	704	0.6−	0.5+	2006 09 25	704	0.3−	1.0−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−
2003 02 01	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	704	0.5−	0.6−	2008 02 03	691	0.1−	0.4+
2003 02 01	704	1.0−	0.4−	2006 09 25	704	0.7−	0.6−	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2003 02 01	704	(1.2−	1.8+)	2006 09 25	704	0.1+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2+
2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	704	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2003 02 01	704	0.6−	0.8−	2006 09 25	704	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−

(179994)∗ 2002 XH$_{85}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.30599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22184946	ω	25.01189		+0.83654661	−0.54774437	
a	2.7024882	Ω	8.23652		+0.48635380	+0.73155303	
e	0.1888736	i	5.15784		+0.25228902	+0.40596338	
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.3−	0.5−	2006 09 17	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2006 09 17	704	0.5−	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	0.4+	0.6−	2006 09 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.4−	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	1.3+	2006 09 18	699	0.5−	0.5+	2006 12 11	703	(2.7+	0.1+)
2002 12 06	704	0.6−	0.4−	2006 09 18	699	0.0	0.6+	2006 12 11	703	0.6−	0.9−
2002 12 06	704	0.6−	0.2−	2006 09 18	699	1.0−	0.3−	2006 12 11	703	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.5+	0.5−	2006 09 18	699	(1.7+	0.6−)	2006 12 11	703	1.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.4+	0.8−	2006 09 19	691	0.1−	0.6+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.8+	1.1−	2006 09 19	691	0.6−	1.3+	2006 12 12	644	0.2−	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.9−	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.1−	0.2+
2002 12 15	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	704	0.7−	1.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2002 12 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2002 12 15	704	0.7+	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.3+	0.6−
2002 12 15	704	0.3−	1.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.7+	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−
2002 12 15	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 25	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.4+	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 12 25	G96	0.7+	0.1+
2003 01 05	704	0.7−	0.3+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−
2003 01 05	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.7−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2004 03 12	644	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.2+
2004 03 12	644	0.7+	0.3+	2006 09 27	704	1.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 09 27	704	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	(1.2+	1.7+)	2006 09 27	704	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.7+
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.8−	0.7+
2004 03 29	691	0.5+	0.5+	2006 09 27	704	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.6+	1.0−
2004 03 29	691	0.1−	0.7+	2006 09 28	704	(0.2−	1.5+)	2008 02 13	699	0.8−	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.7+	2006 09 28	704	0.6−	0.6+	2008 02 13	699	0.5−	0.2+
2004 03 30	704	0.1+	0.8−	2006 09 28	704	0.1−	0.8+	2008 02 13	699	0.7−	0.1−
2004 03 30	704	(1.5+	0.4−)	2006 09 29	704	0.0	0.4+	2008 03 03	703	1.3−	0.1+
2004 03 30	704	0.9+	0.9+	2006 09 29	704	0.3−	0.5+	2008 03 03	703	0.9+	0.1+
2004 03 30	704	1.2+	0.8+	2006 09 29	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	(0.5−	2.0−)
2004 04 22	691	0.2+	0.8+	2006 09 29	704	0.3+	0.6+	2008 03 03	703	(0.7+	2.0−)
2004 04 22	691	0.4+	0.7+	2006 10 01	704	1.0−	0.3+	2008 03 10	703	1.1+	0.6−
2004 04 22	691	0.3+	0.8+	2006 10 01	704	0.8−	0.5+	2008 03 10	703	0.7+	0.4+
2006 08 22	644	0.3−	0.1−	2006 10 01	704	1.0−	0.3+	2008 03 10	703	0.4+	0.3−
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.8−	0.6+	2008 03 10	703	0.5+	0.3+
2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.8−	0.0	2008 03 12	704	1.8+	0.3−
2006 08 25	704	1.0+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	704	2.4+	0.2−
2006 08 25	704	0.7+	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	704	1.8+	0.0
2006 08 25	704	0.4+	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2008 03 12	704	1.5+	1.3−
2006 08 25	704	0.5−	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	704	1.3+	0.8+
2006 09 13	644	0.0	0.1−	2006 10 17	705	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 13	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	704	0.4−	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−

(179995)∗ 2002 XY$_{95}$ = 2006 QZ$_{142}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.13854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22935136	ω	108.46707		+0.61319110	−0.78954165	
a	2.6432313	Ω	303.68666		+0.71298593	+0.56676124	
e	0.1496815	i	1.71572		+0.34007019	+0.23538413	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6−	0.7+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.6−
1993 09 15	809	0.1+	1.7+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	(0.7−	2.3−)
1993 09 15	809	1.5−	1.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.3−
2002 11 13	644	0.8−	0.4−	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.3+
2002 11 13	644	0.1−	0.3−	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.5−
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−
2002 11 24	644	0.2−	0.8−	2006 09 29	704	0.7−	0.2+	2006 12 25	G96	0.2−	0.6+
2002 11 24	644	0.0	0.7−	2006 09 29	704	0.8+	0.5−	2006 12 25	G96	0.1+	0.5+
2002 11 24	644	0.1−	0.4−	2006 09 29	704	0.3+	0.7−	2008 01 31	G96	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.3−	0.8−	2006 09 29	704	0.5−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.6−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.0
2002 12 05	704	1.3+	0.6+	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.6−
2002 12 10	704	0.2−	0.9+	2006 10 17	703	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.4−	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	1.0+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+
2002 12 10	704	0.7−	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.4−	2008 02 13	691	0.5−	0.6+
2002 12 10	704	0.6+	0.5−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−
2004 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.6+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2004 04 15	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	204	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	204	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2006 09 01	204	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2006 09 01	204	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	703	1.4+	0.3−	2006 10 27	G98	0.0	0.0	2008 03 11	704	1.5+	0.8+
2006 09 17	703	0.4+	0.8−	2006 10 27	G98	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	1.5+
2006 09 17	703	1.0+	0.3−	2006 10 27	G98	0.0	0.1+	2008 03 11	704	1.1−	0.1+
2006 09 17	703	0.4+	0.2+	2006 10 27	G98	0.4+	0.3−	2008 03 11	704	1.3+	0.2−

(179996)∗ 2002 XW$_{102}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.91624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23413871	ω	128.59456		+0.99751246	−0.04579521	
a	2.6070773	Ω	234.09372		+0.02338454	+0.93215364	
e	0.1374405	i	3.79347		+0.06649858	+0.35915511	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2+	1.1+	2006 11 11	703	0.0	0.9−	2006 12 12	G96	0.0	0.5−
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	1.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.5−	0.7+	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2006 12 12	G96	0.3+	0.6−
2002 12 05	704	1.0+	0.0	2006 11 12	G96	0.3−	0.3−	2006 12 12	G96	0.4+	0.8−
2002 12 05	704	0.7+	0.7+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	1.4−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	644	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.5−	0.6−	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	644	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	1.2−	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.6+	0.0
2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−
2003 01 04	704	0.6+	1.0−	2006 11 13	644	0.0	0.3−	2007 01 08	G96	0.0	0.3−
2003 01 04	704	0.6+	0.6−	2006 11 15	701	0.3+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−
2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	701	0.4+	0.5−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.5−	0.5−	2006 11 15	701	0.3+	0.4−	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.8−	1.2+	2006 11 15	701	0.2+	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	(0.1+	2.4+)	2006 11 17	703	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	704	(0.3−	1.8+)	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2007 02 22	G96	0.5−	0.4−

2004 03 18	704	(0.3−	1.7+)	2006 11 17	703	0.5−	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.4−		
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−		
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.0		
2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−		
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−		
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	1.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−		
2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.7+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0		
2006 10 22	644	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−		
2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 28	704	0.2+	1.4+	2006 11 21	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.6+		
2006 10 28	704	0.8−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	1.1+	2008 03 02	703	0.4+	1.2+		
2006 10 28	704	0.3+	0.5+	2006 11 27	703	0.2−	0.6+	2008 03 02	703	(0.8−	2.3+)		
2006 10 28	704	(2.0+	0.4−)	2006 11 27	703	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	1.2−	0.8+		
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.1+	0.2−	2008 03 02	703	0.8−	0.7−		
2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.7+	0.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.5−		
2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 29	704	0.3−	0.8+	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−		
2006 11 10	644	0.1−	0.3−	2006 11 29	704	0.5−	0.5+	2008 03 11	G96	0.5+	0.4−		
2006 11 10	644	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.4−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−		
2006 11 10	644	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.5−	1.2+						
2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2006 11 29	704	0.7−	0.5+						

(179997)∗ 2002 XY$_{108}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.21112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23233640	ω	106.59274		+0.63337104	−0.77331850	
a	2.6205425	Ω	304.07286		+0.69616546	+0.58555546	
e	0.1937322	i	1.98069		+0.33792718	+0.24311171	
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4+	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.4−	2006 10 17	703	0.8+	0.4+		
1995 02 07	691	0.6+	0.6−	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2−		
1995 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.6−	2006 10 19	644	0.5+	0.5−		
1995 02 21	691	0.4−	0.0	2006 09 18	699	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−		
1995 02 21	691	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−		
1995 02 21	691	0.0	0.2+	2006 09 18	699	1.3−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.3−		
1997 07 31	691	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−		
1997 07 31	691	0.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.1+		
1997 07 31	691	0.8−	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.3+	0.1−		
2002 11 07	695	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2+		
2002 11 07	695	0.3−	0.1+	2006 09 29	704	1.0+	0.5+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+		
2002 11 24	644	0.6−	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+		
2002 11 24	644	0.6−	0.7+	2006 09 29	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.0		
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+		
2002 12 06	704	0.7+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+		
2002 12 06	704	0.9−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+		
2002 12 06	704	0.3+	0.8−	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−		
2002 12 06	704	0.3−	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+		
2002 12 11	704	0.6−	0.7+	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.6−	0.5−		
2002 12 11	704	0.9+	0.8+	2006 10 17	703	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.8+		
2002 12 11	704	0.9−	0.2+	2006 10 17	703	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+		
2002 12 11	704	0.8−	0.8+	2006 10 17	703	0.0	0.8−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+		
2002 12 27	644	0.6−	0.7+	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+		
2002 12 27	644	0.6−	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.7−	2008 03 05	G96	0.6+	0.2+		
2002 12 27	644	0.6−	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.0						
2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.1−						

(179998)∗ 2002 XL$_{115}$ = 2005 KP$_7$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.38689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26751314	ω	305.84028		+0.81638444	+0.57666919	
a	2.3854628	Ω	19.00433		−0.49423554	+0.72553552	
e	0.1674645	i	5.48570		−0.29874351	+0.37556738	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.2+	0.0	2005 05 20	644	0.2+	0.5+		
1993 02 26	691	0.2−	0.1−	2002 12 02	704	0.4−	0.0	2005 05 20	644	0.0	0.6+		
1997 05 03	691	0.0	0.5−	2002 12 02	704	0.1−	0.8−	2005 05 21	644	0.1+	0.1+		
1997 05 03	691	0.2−	0.0	2002 12 06	704	(0.6+	1.9+)	2005 05 21	644	0.2+	0.4+		
1998 09 25	699	0.5+	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.5+	2005 05 21	644	0.2−	0.5+		
1998 09 25	699	0.1+	1.1+	2002 12 06	704	(0.9+	1.9−)	2007 01 17	691	0.0	0.1+		
1998 09 25	699	0.6+	0.9+	2004 02 17	704	0.7+	0.7−	2007 01 17	691	0.0	0.0		
1998 11 18	691	0.4−	0.1−	2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−		
1998 11 18	691	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+		
1998 11 18	691	0.2−	0.2−	2004 02 18	691	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0		
2001 06 17	644	0.1−	0.4−	2004 02 18	691	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.1−	0.4+		
2001 06 17	644	0.0	0.2−	2004 02 18	691	0.6−	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.2+		
2001 06 17	644	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	(2.1−	1.5+)	2008 03 09	691	0.2−	0.2+		
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 02 23	704	(0.3−	2.1+)	2008 03 09	691	0.1+	0.2+		
2002 11 12	704	(0.1+	1.7+)	2004 02 23	704	(0.1−	2.2+)	2008 03 13	691	0.0	0.2+		
2002 11 12	704	0.2−	1.1+	2004 02 23	704	(0.4+	1.9+)	2008 03 13	691	0.2−	0.2+		
2002 12 02	704	0.4−	0.0	2005 05 20	644	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.0		

(179999)∗ 2002 YL

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.76193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21524359	ω	357.51467		+0.33245821	−0.93843370	
a	2.7575024	Ω	73.05512		+0.86697789	+0.26491644	
e	0.2062076	i	5.63220		+0.37124235	+0.22172387	
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(3.2+	1.3−)	2003 01 09	704	0.6+	0.7−	2006 09 28	705	0.4+	0.0		
1997 10 30	704	(2.5+	1.8−)	2003 01 10	704	0.7+	0.4+	2006 09 28	705	0.5+	0.0		
1997 10 30	704	1.5+	1.5−	2003 01 10	704	0.3+	0.1−	2006 09 29	705	0.4+	0.0		
1997 10 30	704	(4.5+	0.9−)	2003 01 10	704	0.3+	0.2−	2006 09 29	705	0.4+	0.0		
1997 10 31	704	1.5+	0.2−	2003 01 10	704	0.3−	0.1−	2006 09 30	703	0.9−	0.5+		
1997 10 31	704	0.6−	1.5+	2003 01 24	644	0.5−	0.1+	2006 09 30	703	1.2−	0.7+		
1997 10 31	704	0.7−	0.8−	2003 01 24	644	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	(2.1+	1.2+)		
1997 10 31	704	0.6−	0.6+	2003 02 01	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.2+		
1997 10 31	704	(3.5−	1.4−)	2003 02 01	704	0.9+	1.2+	2006 10 16	703	0.7+	1.1−		
1997 11 06	704	(4.0−	2.3−)	2003 02 01	704	0.6−	1.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.2−		
1997 11 06	704	(4.7−	0.9−)	2003 02 01	704	0.0	0.4−	2006 10 16	703	0.3−	0.6+		
1997 11 06	704	(5.0−	0.0)	2003 03 07	644	(2.4−	1.5+)	2006 10 16	703	0.2−	1.1−		
1997 11 06	704	(7.0−	2.2+)	2003 03 07	644	(2.0−	1.3+)	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−		
2001 08 23	704	0.1+	0.5−	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.0		
2001 08 23	704	0.6−	0.6−	2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0		
2001 08 23	704	0.2−	0.0	2006 09 11	705	0.4+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0		
2002 12 27	699	0.5−	0.5+	2006 09 11	705	0.4+	0.1−	2006 12 22	G96	0.8+	0.3−		
2002 12 27	699	0.8+	1.2+	2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 12 22	G96	0.3−	0.4−		
2002 12 27	699	0.9−	0.2+	2006 09 12	705	0.4+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.3−		
2002 12 27	699	1.2−	0.3−	2006 09 17	705	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.5−	0.6−		
2002 12 28	699	0.5+	0.3+	2006 09 17	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.5−	0.3+		
2002 12 28	699	0.8−	0.3+	2006 09 18	703	0.9−	0.6+	2008 02 03	G96	0.7+	0.1−		
2002 12 28	699	0.5+	0.7−	2006 09 18	703	1.2−	0.9+	2008 02 03	G96	0.4+	0.5+		
2002 12 28	699	0.5−	1.0−	2006 09 18	703	1.5−	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−		
2003 01 05	704	(0.4+	1.6−)	2006 09 18	705	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.6−		
2003 01 05	704	(0.6+	1.6−)	2006 09 18	705	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	1.2−	0.1+		
2003 01 05	704	0.1+	1.3−	2006 09 21	699	(1.9−	1.2+)	2008 03 03	703	0.3+	0.4+		
2003 01 05	704	0.5−	1.2−	2006 09 21	699	0.3−	0.8+	2008 03 03	703	0.3+	0.8−		
2003 01 09	704	0.1−	0.3+	2006 09 21	699	0.3+	0.9+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−		

2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2006 09 21	699	0.3−	1.0−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2006 09 22	705	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+

(180000)∗ 2002 YT

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.60834		(2000.0)			
n	0.21640718	ω	302.23622		+0.22370773	−0.97434226
a	2.7476091	Ω	134.81543		+0.90555368	+0.19839306
e	0.2215421	i	1.99852		+0.36045442	+0.10628897
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	691	0.4−	0.2−	2003 02 03	704	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.1+
1993 12 09	691	0.2−	0.0	2003 02 05	608	(3.7+	0.5−)	2006 10 19	644	0.3−	0.1+
1993 12 09	691	0.2−	0.1−	2003 02 05	608	(3.7+	0.7−)	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
1997 11 03	704	0.6+	0.7−	2003 02 05	608	(3.4+	1.0−)	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
1997 11 03	704	0.3−	0.2−	2003 02 07	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
1997 11 03	704	0.3+	0.9+	2003 02 07	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.7+	0.2+
1997 11 03	704	(2.5−	1.0−)	2003 02 07	704	0.7+	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2003 02 07	704	0.2+	0.8+	2006 10 22	703	(2.1−	0.6−)
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.5−	1.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
2001 08 24	699	(2.0+	1.2+)	2003 02 08	704	0.5−	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2001 08 24	699	0.7+	1.1+	2003 02 08	704	0.7−	1.0+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2001 08 24	699	(0.2+	1.6+)	2003 02 08	704	0.8−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
2001 08 24	699	0.4−	0.4+	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	705	0.1−	0.1−
2002 12 10	644	(0.7+	1.5+)	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 11 15	705	0.1−	0.1−
2002 12 10	644	0.8+	1.2+	2006 09 14	703	0.3+	1.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	644	0.9+	1.1+	2006 09 14	703	0.7−	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2002 12 18	608	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2002 12 18	608	0.2+	0.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2002 12 18	608	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.6−	0.7−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2002 12 27	699	0.0	0.4+	2006 09 17	704	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−
2002 12 27	699	0.1−	0.2−	2006 09 17	704	0.2−	0.7−	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−
2002 12 27	699	0.2−	0.7+	2006 09 17	704	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2002 12 27	699	0.4−	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.2−
2002 12 28	699	0.0	0.1−	2006 09 17	704	0.3−	0.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.2−
2002 12 28	699	0.3+	0.1−	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.3−
2002 12 28	699	(0.2+	1.7+)	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.2−
2002 12 28	699	0.4+	0.2+	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	1.2+	0.5+	2006 11 21	705	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.8+	0.2−	2006 09 18	699	1.0−	0.9+	2006 12 12	644	0.5−	0.2+
2002 12 31	704	1.5+	0.1+	2006 09 18	699	0.0	1.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	1.2+	1.5+	2006 12 12	644	0.1−	0.2+
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	0.6−	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.7+	0.2−	2006 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.6+	0.5−	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2003 01 08	704	0.4+	0.0	2006 09 20	704	0.1−	0.4+	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	704	0.5−	1.4+	2006 12 22	G96	0.0	0.4−
2003 01 08	704	0.6−	0.1+	2006 09 27	704	0.3+	1.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.5−
2003 01 08	704	0.9−	0.4−	2006 09 27	704	1.0+	0.9+	2006 12 22	G96	0.5−	0.6−
2003 01 10	291	0.3+	0.2+	2006 10 01	704	0.6+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 01 10	291	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+
2003 01 10	291	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2003 01 25	645	0.1−	0.3−	2006 10 01	704	0.4+	0.8+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+
2003 01 25	645	0.1−	0.3−	2006 10 15	703	0.4−	0.6−	2008 03 12	704	0.2+	0.3+
2003 02 03	704	0.4+	0.4+	2006 10 15	703	0.4−	0.3−	2008 03 12	704	0.1−	0.7+
2003 02 03	704	0.1−	0.0	2006 10 15	703	0.3−	0.0	2008 03 12	704	0.3−	1.9+
2003 02 03	704	0.8+	0.4+	2006 10 15	703	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.9+	0.8+
2003 02 03	704	0.6−	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.3+				

(180001)∗ 2002 YZ

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	59.22286		(2000.0)			
n	0.21788911	ω	166.28019		−0.53562342	−0.82909930
a	2.7351367	Ω	315.80582		+0.75145919	−0.38135818
e	0.1394227	i	13.29596		+0.38524880	−0.40885241
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.1−	0.3−	2003 01 09	704	0.1−	0.7+	2005 07 27	644	0.4+	0.4+
2001 10 23	291	0.2−	0.1+	2003 01 09	704	0.5+	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.6+
2001 10 23	291	0.3−	0.0	2003 02 01	704	1.4+	0.4+	2005 07 27	644	0.8+	0.7+
2002 11 07	645	0.1−	0.2−	2003 02 01	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+
2002 11 07	645	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	0.8+	0.6−	2005 10 30	G96	0.5−	0.1−
2002 12 14	704	0.9+	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+
2002 12 14	704	0.4−	0.1−	2003 02 01	704	0.6+	1.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	699	0.6−	0.2+	2006 10 22	G92	0.9+	0.1−
2002 12 14	704	0.2+	0.6−	2003 02 04	699	1.1+	1.0+	2006 10 22	G92	0.4−	0.5−
2002 12 14	704	0.2+	0.0	2003 02 04	699	1.1+	0.5+	2006 10 22	G92	0.3+	0.1+
2002 12 27	699	0.5+	0.5+	2003 02 04	704	0.2+	1.0+	2007 03 09	G96	0.8−	0.3−
2002 12 27	699	0.5−	1.1+	2003 02 04	699	0.4−	1.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.3−
2002 12 27	699	0.5+	0.9+	2003 02 04	704	0.4+	0.5+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2002 12 27	699	0.1+	0.6+	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2007 03 09	G96	0.3+	0.4−
2002 12 28	699	0.5+	0.1−	2003 02 04	704	0.6−	0.6+	2008 02 28	703	1.2+	0.3+
2002 12 28	699	0.3−	1.1−	2005 05 21	G96	0.6−	0.3−	2008 02 28	703	0.6−	0.6+
2002 12 28	699	0.7−	0.1−	2005 05 21	G96	0.8+	0.2−	2008 02 28	703	0.8−	0.5−
2002 12 28	699	0.4+	0.3+	2005 05 21	G96	0.6+	0.0	2008 02 28	703	1.0−	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 05 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 05	703	0.8−	0.5−
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2008 03 05	703	0.1−	0.9−
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 07 04	644	0.4−	0.4+	2008 03 05	703	1.0+	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	703	1.1+	0.7+
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.3+	0.9+
2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.7+
2003 01 09	704	0.4−	1.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.8−	0.1−
2003 01 09	704	0.6−	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	1.1−	2.2−

(180002)∗ 2002 YD$_4$

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	78.86311		(2000.0)			
n	0.21881982	ω	61.58633		−0.02908315	−0.99952273
a	2.7273755	Ω	30.08571		+0.90967192	−0.03078458
e	0.2802627	i	1.19048		+0.41430805	−0.00257152
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1−	0.7−	2003 01 30	608	(2.7+	1.1−)	2006 10 01	291	0.9−	0.1+
1994 01 07	691	0.2−	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2006 10 01	291	0.1+	0.3+
1994 01 07	691	0.3−	0.6−	2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2006 10 01	291	0.8+	0.5+
1999 04 07	691	0.6−	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
1999 04 07	691	0.4−	0.2−	2003 01 31	704	0.7+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−
1999 04 07	691	0.3+	0.9+	2003 02 03	704	(0.3+	2.8+)	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−
1999 04 15	691	0.5+	0.1−	2003 02 03	704	(1.8+	0.6+)	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
1999 04 15	691	0.1+	0.2−	2003 02 03	704	1.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
1999 04 15	691	0.4−	0.2−	2003 02 08	704	1.1+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	691	0.1+	0.5+	2003 02 08	704	(1.6+	0.7+)	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	691	0.1+	0.8+	2003 02 08	704	1.0+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2001 08 27	691	0.1+	0.6+	2003 02 08	704	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.4+	0.3+
2002 10 04	644	0.7+	1.0+	2003 02 08	704	(1.5+	0.8+)	2006 10 17	703	(0.5−	1.6+)
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2006 09 18	699	(1.6−	0.9−)	2006 10 17	703	0.3−	1.0−
2002 10 04	644	0.3+	0.7+	2006 09 18	699	0.4−	0.5−	2006 10 17	703	(1.8−	1.6+)
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.7−	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.5+

2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.1−	0.7−	2006 10 20	644	0.4−	0.2+		
2002 12 28	699	0.3−	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+		
2002 12 28	699	0.3−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−		
2002 12 28	699	0.6+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−		
2002 12 28	699	1.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−		
2002 12 31	291	0.5−	0.3+	2006 09 28	701	1.0+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−		
2002 12 31	291	0.2−	0.5+	2006 09 28	G96	0.4−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−		
2002 12 31	291	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0		
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	701	0.1−	0.5−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−		
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−		
2002 12 31	704	1.0+	0.3+	2006 09 28	291	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−		
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2006 09 28	291	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.1+		
2003 01 04	704	0.2+	0.0	2006 09 28	291	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.5+	0.5−		
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	701	0.4+	0.3−	2006 12 12	G96	0.5−	0.4−		
2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−		
2003 01 04	704	0.8−	0.2−	2006 09 28	701	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−		
2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2006 09 29	291	0.2−	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−		
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 09 29	291	0.3−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4−		
2003 01 08	704	0.1+	0.8−	2006 09 29	291	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+		
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2006 09 29	291	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.8−	0.3−		
2003 01 08	704	0.4+	0.8−	2006 09 29	291	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+		
2003 01 08	704	1.4+	0.6−	2006 09 29	291	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.3+		
2003 01 13	291	0.0	0.4+	2006 09 30	291	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.8+	0.2+		
2003 01 13	291	0.4−	0.6+	2006 09 30	291	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.1+		
2003 01 13	291	0.2−	0.5+	2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	(0.5+	4.2+)		
2003 01 30	699	0.5+	0.1−	2006 09 30	291	0.2+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	1.2+		
2003 01 30	699	1.0+	1.3+	2006 09 30	291	0.3+	0.0	2008 03 11	704	2.0+	1.2+		
2003 01 30	699	0.8+	0.6+	2006 09 30	291	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−		
2003 01 30	699	0.8+	0.2+	2006 10 01	291	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−		
2003 01 30	608	(3.0+	0.5−)	2006 10 01	291	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.1−		
2003 01 30	608	(2.6+	0.9−)	2006 10 01	291	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−		

(180003)∗ 2002 YU$_5$ = 1996 UZ$_1$

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41377)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.29599		(2000.0)			
n	0.20930625	ω	210.00149		−0.93797999	−0.33406128
a	2.8094065	Ω	310.18549		+0.33730963	−0.81757288
e	0.1573576	i	6.97088		+0.08009842	−0.46901775
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.2−	0.0	2003 02 10	291	0.1+	0.0	2008 02 26	704	1.3+	0.4+		
1996 10 16	691	0.3−	0.2+	2003 02 10	291	0.1+	0.2+	2008 02 28	D29	0.9+	0.0		
1996 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 08 24	644	0.5−	0.3+	2008 02 28	D29	0.3+	1.0−		
1996 10 18	691	0.5+	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 02 28	D29	0.1−	0.1+		
1996 10 18	691	0.2+	0.5−	2005 08 24	644	0.2+	0.7+	2008 02 28	D29	0.3+	0.4−		
1996 10 18	691	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.4+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−		
2001 10 20	644	0.5−	0.3+	2006 10 19	703	(2.9−	0.0)	2008 02 29	D29	0.2−	0.0		
2001 10 20	644	0.7−	0.2+	2006 10 19	703	0.6+	0.9+	2008 02 29	D29	0.0	0.4−		
2001 10 20	644	0.7−	0.0	2006 10 19	703	0.1−	0.8+	2008 02 29	D29	0.0	0.4−		
2002 12 27	699	0.6−	1.0+	2006 11 22	703	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	0.5−	0.7+		
2002 12 27	699	0.2−	0.9+	2006 11 22	703	0.3−	0.1−	2008 03 02	703	0.1+	0.3+		
2002 12 27	699	0.7−	0.1−	2006 11 22	703	0.7−	0.8+	2008 03 02	703	0.6+	0.2−		
2002 12 27	699	1.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.4+	0.1−	2008 03 02	703	0.5−	0.5+		
2002 12 31	704	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	1.1−	0.6−	2008 03 02	704	0.6+	0.6+		
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2−	0.6−	2008 03 02	704	0.5+	0.9+		
2002 12 31	704	0.2+	1.2+	2007 10 30	G96	0.5−	0.5−	2008 03 02	704	0.4+	1.0+		
2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	704	0.3+	0.3+		
2002 12 31	704	0.5−	0.2+	2008 02 02	704	0.1−	0.9+	2008 03 02	704	0.5+	0.4+		
2003 01 08	704	0.4−	0.1−	2008 02 02	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	703	0.7−	0.5−		
2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2008 02 02	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	703	0.7−	0.2−		
2003 01 08	704	0.4+	0.8−	2008 02 02	704	0.3−	0.8+	2008 03 08	703	0.7−	0.4−		
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.2+	0.5+	2008 03 08	703	0.7−	0.3+		
2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	1.0−	0.0		
2003 01 14	608	0.5+	0.8+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.5−	0.3−		
2003 01 14	608	0.5+	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	704	0.7−	0.5−		
2003 01 14	608	0.4+	1.0+	2008 02 10	704	0.4−	1.0+	2008 03 09	704	0.8−	0.0		
2003 01 26	608	0.0	0.4−	2008 02 10	704	0.3+	0.7+	2008 03 09	704	0.9−	0.0		
2003 01 26	608	0.2+	0.6−	2008 02 10	704	0.6+	0.9+	2008 03 10	704	0.9+	0.3+		
2003 01 26	608	0.9−	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	0.2−		
2003 01 30	699	0.9+	0.2+	2008 02 10	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.0	0.4−		
2003 01 30	699	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.3−	0.5−	2008 03 10	704	0.2+	0.1−		
2003 01 30	699	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	1.4+	0.9+	2008 03 10	704	0.0	0.1+		
2003 01 30	699	0.7−	0.4+	2008 02 11	704	(1.5+	0.4+)	2008 03 10	704	0.1+	0.4−		
2003 01 31	704	0.8+	0.1+	2008 02 11	704	(1.9+	1.0−)	2008 03 10	704	0.1+	0.5+		
2003 01 31	704	0.8+	0.2+	2008 02 13	699	0.5+	0.5+	2008 03 10	704	0.2+	0.2−		
2003 01 31	704	1.2+	1.0+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.7+		
2003 01 31	704	1.0+	0.6+	2008 02 13	699	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.7−	0.1−		
2003 01 31	704	0.9+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.3−		
2003 02 01	645	0.2−	0.3−	2008 02 13	699	0.6−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−		
2003 02 01	645	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−		
2003 02 08	704	0.4−	0.0	2008 02 13	699	0.7−	0.4−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−		
2003 02 08	704	0.3+	0.9−	2008 02 26	704	0.8+	0.4+	2008 03 15	704	1.0+	0.4+		
2003 02 08	704	0.5+	0.5+	2008 02 26	704	0.6+	0.1−	2008 03 15	704	0.7+	0.3+		
2003 02 08	704	0.7−	0.7+	2008 02 26	704	0.4+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.0		
2003 02 10	291	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	0.6+	2008 03 15	704	0.7+	0.2+		

(180004)∗ 2002 YY$_8$ = 2006 UT$_{330}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123896)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.13300		(2000.0)			
n	0.22102973	ω	309.01485		+0.68749668	−0.70504373
a	2.7091658	Ω	96.60436		+0.70858798	+0.59888337
e	0.1076634	i	10.08569		+0.15890686	+0.37980527
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.3−	0.7+	2006 11 29	705	0.0	0.1−		
2001 08 10	644	0.1+	0.8+	2006 10 13	705	0.1+	0.3+	2006 11 29	705	0.0	0.0		
2001 08 10	644	0.5+	0.2+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+		
2001 08 27	644	0.9−	1.4+	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+		
2001 08 27	644	0.7−	1.0+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.6+		
2001 08 27	644	0.6−	0.7+	2006 10 16	703	0.9−	0.9−	2008 02 06	703	0.2−	0.4−		
2002 12 31	704	0.6−	0.0	2006 10 16	703	(3.3−	0.5−)	2008 02 06	703	0.1+	0.7+		
2002 12 31	704	0.2−	0.8−	2006 10 16	705	0.0	0.3+	2008 02 06	703	1.0−	0.3+		
2002 12 31	704	0.8+	1.2−	2006 10 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.1+		
2002 12 31	704	0.4+	0.4−	2006 10 17	705	0.0	0.2+	2008 02 07	704	0.5+	0.7+		
2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.6+	0.4−		
2003 01 01	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	703	0.6+	0.9−	2008 02 07	704	1.4+	0.4−		
2003 01 01	704	0.5−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2008 02 07	704	(2.0+	0.4+)		
2003 01 01	704	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.8−	0.4−	2008 02 07	704	0.3−	0.0		
2003 01 01	704	0.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.6+	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	1.2+		
2003 01 04	704	0.2+	0.5−	2006 11 08	705	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	0.1−		
2003 01 04	704	0.7+	0.3+	2006 11 08	705	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	1.7+		
2003 01 04	704	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	1.5+		
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2006 11 19	703	0.7−	0.0	2008 03 08	704	0.0	1.9+		
2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.8+	0.2−	2008 03 11	703	0.6+	0.0		
2003 01 08	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	703	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.8+	0.5+		
2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 26	705	0.0	0.0	2008 03 11	703	2.0−	0.8−		
2006 10 12	644	0.8−	0.5+	2006 11 26	705	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.4+	0.0		

(180005)∗ 2002 YQ$_{12}$ = 2006 VX$_{144}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108614)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.85472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22764890	ω	279.47011		−0.97105597	+0.14029160	
a	2.6563931	Ω	268.77428		−0.05606484	−0.92059386	
e	0.1471702	i	11.14857		−0.23217890	−0.36445194	
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2−	0.5+	2006 11 22	703	0.5+	0.4+
2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2005 11 04	G96	0.4−	0.1+	2006 11 22	703	0.2−	0.8+
2002 12 31	704	0.0	0.8−	2005 11 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.2−	2006 11 22	703	0.6−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.8+	2006 10 19	703	0.6+	0.6−	2007 02 16	G96	0.1−	0.5−
2003 01 02	704	0.2−	0.6+	2006 11 02	G96	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.3−	0.6−
2003 01 02	704	0.1−	0.4+	2006 11 02	G96	0.3−	0.4−	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2003 01 02	704	0.5+	0.3+	2006 11 02	G96	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.7+	0.7−
2003 01 02	704	0.3−	0.5+	2006 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	291	0.8−	0.1+
2003 01 02	704	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	291	0.9−	0.1−
2003 01 04	704	0.7−	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2007 12 04	291	0.8−	0.0
2003 01 04	704	0.8−	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 01	703	0.4+	0.1−
2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	0.3−	0.4−	2008 03 01	703	0.9+	0.5−
2003 01 04	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	703	1.1+	0.3+	2008 03 01	703	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.5+	0.0	2008 03 01	703	0.3+	0.6−
2003 01 08	704	0.6−	0.7−	2006 11 15	703	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.9+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	0.6+
2003 01 08	704	0.4+	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	703	1.9+	1.0+
2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.2+	0.5−
2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	1.7+	0.1+
2005 08 30	644	0.6−	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	1.2+	2008 03 07	704	0.9+	0.4+
2005 08 30	644	0.4−	0.6+	2006 11 22	703	0.8−	0.5+	2008 03 07	704	0.8+	0.5+
2005 08 30	644	0.5−	0.4+	2006 11 22	703	0.2−	0.0	2008 03 07	704	1.2+	1.7+
2005 11 04	G96	0.0	0.6+	2006 11 22	703	0.0	0.3+	2008 03 07	704	2.2−	0.0

(180006)∗ **2002 YQ$_{13}$**

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.93828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21324120	ω	343.45813		−0.22001036	−0.97182894	
a	2.7747379	Ω	119.18294		+0.90560824	−0.23568504	
e	0.1337556	i	5.55552		+0.36258676	−0.00103181	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	1.3−	0.6−	2005 07 06	691	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	1.6−	0.6+
2002 12 11	704	1.2−	0.5−	2005 07 06	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	(2.1−	0.3−)
2002 12 11	704	0.7−	0.5−	2006 09 26	703	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.6+	2006 09 26	703	0.2−	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	(0.5+	1.8+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2002 12 31	704	0.6−	0.0	2006 10 04	G96	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2003 01 02	704	0.1+	0.7−	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 01 02	704	0.0	0.6−	2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.3−	2008 02 28	704	0.7+	0.6+
2003 01 02	704	0.9−	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	0.7−	2008 02 28	704	0.0	0.3−
2003 01 02	704	1.0−	0.2+	2006 10 16	703	1.2−	0.0	2008 02 28	704	0.0	0.6+
2003 01 04	704	1.3+	0.5−	2006 10 16	703	(0.0	1.5−)	2008 03 04	D29	(0.4−	1.8−)
2003 01 04	704	1.2+	0.4+	2006 10 22	703	1.3+	1.4+	2008 03 04	D29	(0.2−	1.7−)
2003 01 04	704	1.0+	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	1.2+	2008 03 04	D29	(0.0	1.9−)
2003 01 04	704	0.6+	0.3−	2006 10 22	703	(1.0+	1.9+)	2008 03 04	D29	0.0	0.6−
2003 01 08	704	1.1+	0.0	2006 10 22	703	(1.2+	2.6+)	2008 03 10	703	0.7+	0.9+
2003 01 08	704	0.0	0.2+	2006 10 28	715	0.0	0.3+	2008 03 10	703	0.6+	0.4+
2003 01 08	704	0.3+	1.0+	2006 10 28	715	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.5+	2.7+
2003 01 08	704	(1.7+	0.2−)	2006 10 31	705	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	1.4+	2.9+
2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.6+	0.0
2005 06 13	G96	0.4−	0.6+	2006 11 29	705	0.2−	0.3+	2008 03 12	704	0.4+	0.0
2005 06 13	G96	0.5−	0.5+	2006 11 29	705	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.4+	0.5+
2005 06 13	G96	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.5+	2008 03 12	704	0.8+	0.1−

(180007)∗ **2002 YM$_{14}$**

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.56257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24570962	ω	176.57760		+0.99692709	−0.07791765	
a	2.5245730	Ω	187.90490		+0.07040465	+0.93642574	
e	0.2154727	i	3.36626		+0.03434472	+0.34210476	
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	1.0+	0.8+	2007 01 16	G96	0.5−	0.5−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.2−	2007 01 16	G96	0.3−	0.7−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.9+	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2006 08 21	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.5+	0.2−	2006 08 21	691	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2002 12 11	704	0.1−	0.6+	2006 08 21	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2006 11 28	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.9−	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 11 28	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2002 12 31	704	(1.9+	1.2−)	2006 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.1+
2002 12 31	704	(1.9+	0.6−)	2006 12 13	704	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	(1.8+	1.4−)	2006 12 13	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	1.0+
2003 01 03	291	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.2−	0.6−
2003 01 03	291	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	704	1.2+	0.3+
2003 01 03	291	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	1.4+	0.2+

(180008)∗ **2002 YZ$_{18}$**

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.72002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23800975	ω	131.40201		+0.96832757	−0.24559377	
a	2.5787320	Ω	242.85943		+0.21133115	+0.90215670	
e	0.2077104	i	2.89887		+0.13296937	+0.35467872	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.6−	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.4+
2002 12 10	704	0.1−	0.6+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.5+
2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2006 11 11	703	(1.3+	2.2+)	2006 12 15	644	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.9−	0.0	2006 12 15	644	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.5+	2006 12 15	644	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2006 11 11	703	0.3+	0.5−	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.5+	0.2−
2003 01 04	704	0.6+	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2003 01 04	704	0.8−	0.6−	2006 11 14	691	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.3−	0.6−
2003 01 04	704	0.1+	0.6−	2006 11 14	701	0.4−	0.4−	2006 12 21	699	1.3−	0.5+
2003 01 08	704	0.5−	0.1+	2006 11 14	701	0.2−	0.3−	2006 12 21	699	1.4−	1.5−
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 11 14	701	0.2−	0.4−	2006 12 21	699	0.2+	0.5−
2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2006 11 14	701	0.4−	0.3−	2006 12 21	699	0.1−	0.7+
2003 01 08	704	0.5+	0.6−	2006 11 17	704	1.1−	0.3−	2006 12 22	704	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 11 17	704	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.6−	0.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.4+	1.2+	2006 12 22	704	0.9−	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2−
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2004 03 28	691	0.4+	0.3−	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.5−	0.2−
2004 03 28	691	0.1−	0.5−	2006 11 18	704	0.6+	0.9+	2007 01 24	703	(2.2−	0.1−)
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.9+	0.7+	2007 01 24	703	0.4−	0.3+
2004 03 31	691	0.4+	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	703	0.9+	0.2−

2004 03 31	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.4+	0.8+	2007 01 24	703	0.7−	0.7+		
2004 04 11	621	0.5−	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	0.7+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−		
2004 04 11	621	0.6−	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.5−		
2004 04 11	621	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	1.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.5−		
2004 04 13	621	0.4+	0.3+	2006 11 21	704	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+		
2004 04 13	621	0.2−	0.8+	2006 11 21	704	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.5+	0.5−		
2006 08 29	703	0.3+	1.0+	2006 11 21	704	0.2+	0.6−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−		
2006 08 29	703	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.6−	0.4+		
2006 08 29	703	1.5−	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.3−		
2006 08 29	703	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.7+	0.6−		
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.8−	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.4−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.3−	0.5−	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−		
2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	703	0.8−	0.8−	2007 03 11	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	703	0.7−	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.2−		
2006 10 17	G96	0.6+	0.2−	2006 12 01	704	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.0		
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 12 01	704	0.4−	0.6−	2008 02 10	691	0.0	0.0		
2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 12 01	704	0.4+	0.6−	2008 02 13	691	0.2−	0.3−		
2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	704	0.7+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.4−		
2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 12 07	644	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−		
2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 12 07	644	0.0	0.4−	2008 02 28	691	0.3−	0.4+		
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 12 07	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.7+		
2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2006 12 09	699	0.4+	0.6+	2008 02 28	691	0.0	1.0−		
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 09	699	0.7−	0.6+	2008 03 11	703	1.7−	1.0−		
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 12 09	699	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	1.7−	0.7−		
2006 10 28	G96	0.4+	0.2−	2006 12 09	699	0.7+	0.4+	2008 03 11	703	1.2+	0.8−		
2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.1+	0.2−		

(180009)∗ 2002 YY$_{20}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.48310		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24628125	ω	274.45544		+0.98614683	−0.15832920
a	2.5206651	Ω	94.66002		+0.16493986	+0.90436896
e	0.1061617	i	2.84442		+0.01758633	+0.39629364
P	4.00	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−		
1996 02 16	691	0.0	0.5−	2004 03 19	704	(1.8+	1.1+)	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−		
1996 02 16	691	0.1−	0.6−	2004 03 19	704	1.5+	1.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−		
1998 12 15	704	(1.2+	2.4−)	2004 03 20	691	0.3+	0.1−	2006 12 14	704	0.1+	0.0		
1998 12 15	704	1.2−	2.0−	2004 03 20	691	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.2+	0.7+		
1998 12 15	704	0.8+	0.5+	2004 03 20	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.2+		
1998 12 15	704	1.9−	1.3−	2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.6+		
2001 06 27	608	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2006 12 14	704	0.3+	0.7+		
2001 06 27	608	0.1+	0.0	2004 03 22	704	1.3+	0.4+	2006 12 15	704	1.0−	1.3+		
2001 06 27	608	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	704	0.8−	0.5−		
2002 11 14	704	0.4−	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2006 12 15	704	0.3+	0.9+		
2002 11 14	704	0.5−	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	704	(1.9+	0.4+)		
2002 11 14	704	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.2−		
2002 11 14	704	1.0−	0.1−	2004 03 23	704	0.9+	0.5+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+		
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.0		
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2006 12 21	703	0.1−	0.0		
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2004 03 24	699	0.9−	1.1−	2006 12 21	703	0.3−	0.1+		
2002 12 05	704	1.1−	0.1−	2004 03 24	699	0.4−	0.7+	2006 12 21	703	0.1−	0.4−		
2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2004 03 24	699	0.7−	0.4+	2006 12 21	703	0.0	0.6−		
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2004 03 24	699	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.6−	0.6−		
2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2006 12 22	704	0.4−	0.6+		
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 03 28	704	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	0.1−	0.0		
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 03 28	704	0.4+	1.0+	2006 12 22	704	0.7−	0.2+		
2002 12 10	704	0.1−	0.4−	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2006 12 27	703	0.5+	0.1−		
2002 12 31	704	0.3+	0.6−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−		
2002 12 31	704	0.5+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.4−	2006 12 27	703	0.2+	0.0		
2002 12 31	704	0.8−	0.4−	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−		
2002 12 31	704	0.3−	0.6−	2006 11 18	704	0.1−	0.1+	2006 12 27	703	0.5−	0.4−		
2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2006 11 18	704	1.3+	0.5+	2006 12 27	703	0.8−	0.3−		
2003 01 04	704	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−		
2003 01 04	704	1.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.3−		
2003 01 04	704	1.0−	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.0	0.3−		
2003 01 06	291	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 06	291	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	(1.6+	1.3+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−		
2003 01 06	291	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	1.0+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−		
2003 01 08	704	0.3+	1.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.7−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−		
2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	704	(1.9+	0.5+)	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−		
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−		
2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2006 12 01	704	0.4+	0.9+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−		
2003 01 08	704	0.3−	0.5+	2006 12 01	704	(0.1−	1.7+)	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−		
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2006 12 01	704	1.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 09	704	0.1−	0.2+	2006 12 01	704	0.9+	1.0+	2008 02 08	G96	0.5−	0.4−		
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2006 12 01	704	0.4+	0.4+	2008 02 28	691	0.4−	1.1−		
2003 01 09	704	(1.8−	0.0)	2006 12 01	691	(2.1+	1.4+)	2008 02 28	691	0.1−	0.1+		
2003 01 09	704	0.9−	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.5−	0.5+		
2004 03 16	683	(1.7+	2.1−)	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.6+	0.0		
2004 03 16	683	0.9−	0.6−	2006 12 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.9−	0.5−		
2004 03 16	704	(0.6−	1.5+)	2006 12 09	644	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.1−		
2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2006 12 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.4−	1.4+		
2004 03 16	683	(2.2+	0.7−)	2006 12 12	703	(0.3+	3.1+)	2008 03 15	691	0.3−	0.1−		
2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.6−	0.0		
2004 03 19	704	0.7+	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.6−	0.1+		
2004 03 19	704	0.8+	0.7+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−						

(180010)∗ 2002 YR$_{22}$ = 2004 EH$_{40}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61685)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.49960		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19308467	ω	136.88675		−0.54053808	+0.81906833
a	2.9646325	Ω	99.50833		−0.81514295	−0.45332187
e	0.0581867	i	11.23830		−0.20823197	−0.35160540
P	5.10	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.6−	0.2+	2004 02 20	621	0.3−	0.0	2006 09 20	703	0.6−	0.1+		
2001 10 15	644	0.2−	0.4+	2004 02 20	621	0.5−	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	1.1+		
2001 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 02 20	621	0.3−	0.0	2006 09 20	703	1.0+	0.2+		
2001 10 15	644	0.1+	1.3+	2004 02 20	621	(1.7+	0.0)	2006 09 20	703	0.3−	0.3−		
2001 10 15	644	(0.3−	1.6+)	2004 03 15	704	0.6+	1.1+	2006 09 25	703	1.1−	0.6+		
2001 10 15	644	0.1+	1.4+	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	703	(0.9+	2.5+)		
2001 10 23	644	(1.6−	0.2−)	2004 03 15	704	0.2+	1.1+	2006 09 25	703	0.4−	0.0		
2001 10 23	644	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.8+	1.1+	2006 09 25	703	(2.8+	0.6+)		
2001 10 23	644	0.2−	0.0	2004 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 12 15	691	0.0	0.0		
2002 12 31	704	0.3−	0.6−	2004 03 16	704	0.8−	0.2−	2007 12 15	691	0.3−	0.1+		
2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 12 15	691	0.0	0.0		
2002 12 31	704	0.1−	0.5−	2004 03 16	704	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−		
2003 01 04	704	0.4−	0.0	2004 03 24	703	0.7+	1.4+	2008 02 07	G96	1.0+	0.2−		
2003 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 03 24	703	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−		
2003 01 04	704	0.6−	0.6−	2004 03 24	703	0.5−	0.7+	2008 02 07	G96	0.5+	0.6−		
2003 01 08	704	0.0	1.0+	2004 03 24	703	0.1+	0.7−	2008 02 24	H55	0.0	0.1−		
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 04 24	703	0.1−	0.7−	2008 02 24	H55	0.0	0.0		
2003 01 08	704	0.6+	0.7+	2004 04 24	703	0.4+	0.2+	2008 02 24	H55	0.1−	0.3+		
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 04 24	703	0.4+	0.5−						
2004 02 20	621	0.5−	0.3+	2004 04 24	703	0.0	0.0						

(180011)∗ 2002 YO$_{25}$ = 2005 NC$_{57}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89390)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.36284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23142863	ω	357.40573		+0.03473664	−0.99888453	
a	2.6273907	Ω	90.60228		+0.91750331	+0.01918577	
e	0.1400494	i	1.83303		+0.39620832	+0.04314620	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2002 12 31	704	0.6+	0.3−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.7−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.8+	0.5+	2006 12 12	699	0.9−	0.5−
2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2006 12 12	703	(0.3−	3.1−)
2002 12 31	704	0.0	0.7−	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	703	(2.2+	3.8−)
2003 01 04	704	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	1.3+	2006 12 12	703	(1.6−	0.7−)
2003 01 04	704	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	1.1+	2006 12 12	699	1.1−	1.3+
2003 01 04	704	0.1−	1.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.5−
2003 01 04	704	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2003 01 08	704	1.0−	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2006 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	691	0.3−	0.4+	2006 11 21	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	(0.1+	1.9+)	2006 12 15	644	0.5+	0.1+
2005 07 05	691	0.2−	0.5+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+	2006 12 15	644	0.1+	0.5+
2005 07 12	G96	0.1−	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.4+	0.7+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2005 07 12	G96	0.2+	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	1.0−	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	291	0.0	0.8+
2006 10 19	G96	(1.7+	1.0−)	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	291	0.5−	0.3+
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.5−	0.5+	2008 02 12	291	0.2−	0.7+
2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	703	1.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	703	0.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 11 29	704	(0.5−	1.7+)	2008 02 12	G96	0.5+	0.2+
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 11 29	704	0.5+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	0.3−	0.8+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.9+	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.4+	0.2−
2006 11 11	703	0.4−	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2006 11 11	703	0.7−	0.3−	2006 12 12	699	(1.6+	0.4+)	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2006 12 12	G96	0.2−	0.7−	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2006 12 12	699	0.0	1.1+	2008 03 09	691	0.0	0.5+
2006 11 15	691	0.4−	1.2−	2006 12 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 09	691	0.2+	0.1−

(180012)∗ 2002 YM$_{26}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.17679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22276343	ω	162.95787		−0.34202314	−0.93754859	
a	2.6950911	Ω	306.99725		+0.85262759	−0.28125237	
e	0.0053647	i	4.55492		+0.39502705	−0.20469429	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	691	0.2−	1.3−	2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2007 03 21	G96	0.5−	0.1−
1997 12 01	691	0.1−	0.2−	2005 07 18	644	0.5−	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
1997 12 01	691	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2001 09 15	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.3−
2001 09 15	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.6+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 15	644	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.9+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	G96	0.5+	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.8+	0.1−	2005 10 26	G96	0.4+	0.5−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−
2002 12 31	704	1.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.4+	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2005 10 26	G96	0.4+	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−
2003 01 04	704	0.8+	0.7+	2006 11 19	704	0.7−	1.0+	2008 02 29	D29	0.2−	0.5+
2003 01 04	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 19	704	0.3−	0.9+	2008 03 02	703	(1.9−	0.6+)
2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.7+	0.2−	2008 03 02	703	0.5+	0.9+
2003 01 09	704	0.9+	0.6+	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.3+	0.4−
2003 01 09	704	1.0+	0.5+	2006 11 19	704	0.7+	0.2+	2008 03 02	703	0.4−	1.0+
2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	1.1−	1.1+	2008 03 02	704	0.7+	0.7+
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.6−	0.2+	2008 03 02	704	0.4−	0.2+
2005 06 30	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	1.3+	2008 03 02	704	0.9+	0.7+
2005 07 12	291	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	1.1+	0.9+	2008 03 02	704	0.6+	0.4+
2005 07 12	291	0.3−	0.7+	2006 12 15	644	0.3−	0.5+	2008 03 02	704	0.1+	0.1+
2005 07 12	291	0.4−	0.6+	2006 12 15	644	0.8−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	644	0.5−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+
2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.6−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2007 03 13	G96	0.8−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.7−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.5+	0.5+
2005 07 12	G96	0.5−	0.0	2007 03 21	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	704	1.2+	1.2+
2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2007 03 21	G96	0.0	0.4−				
2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2007 03 21	G96	0.1+	0.1−				

(180013)∗ 2002 YV$_{26}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.25505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21684568	ω	72.97286		−0.95940213	−0.07468107	
a	2.7439037	Ω	102.09475		−0.01965274	−0.94426159	
e	0.2493708	i	16.14976		+0.28135622	−0.32061315	
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 15	033	0.6−	0.7−	2003 01 08	704	0.4+	0.4+	2006 11 19	703	0.4−	1.3−
1994 01 15	033	1.4−	0.4−	2003 01 09	704	0.2+	0.6+	2006 11 19	703	1.0−	0.6+
1999 05 14	704	0.1+	0.2+	2003 01 09	704	0.8+	0.5+	2006 11 19	703	0.1−	0.3−
1999 05 14	704	0.6+	1.2+	2003 01 09	704	1.1+	0.3−	2008 01 12	704	(0.8+	2.0+)
1999 05 14	704	0.5+	1.4−	2003 01 09	704	0.8+	0.4+	2008 01 12	704	(0.3+	1.6+)
1999 05 14	704	0.6+	0.2+	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2008 01 12	704	0.1+	0.6+
1999 05 14	704	(2.5+	1.9+)	2003 02 01	704	0.2−	0.1−	2008 02 01	703	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	1.4+	1.3+	2003 02 01	704	0.6+	0.1+	2008 02 01	703	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2003 02 01	704	0.4−	0.0	2008 02 01	703	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.9+	0.6+	2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.7−	0.8+
2002 12 05	704	0.4−	0.7+	2003 02 04	704	0.8+	0.5+	2008 02 10	703	0.4−	0.9+
2002 12 05	704	0.7−	1.1−	2003 02 04	704	0.2+	1.1+	2008 02 10	703	0.4+	0.4−
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2008 02 10	703	0.5−	0.0
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	1.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	0.4−
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2003 02 26	704	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.6+	0.7−
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 02 26	704	0.4−	0.4−	2008 02 14	703	0.0	1.5−
2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2003 02 26	704	0.4−	1.3−	2008 02 14	703	0.0	0.4−
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2003 02 26	704	0.9−	0.2+	2008 02 29	703	0.9−	0.1+
2002 12 31	704	0.5−	0.5−	2003 02 26	704	1.1−	0.4−	2008 02 29	703	0.3+	0.0
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.2−	0.9−
2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.2−	0.3+
2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.3−	0.5+
2003 01 04	704	0.6+	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.4−	0.7+
2003 01 08	704	0.0	0.8+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.1−	0.4−
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	703	0.2−	0.7−				

(180014)∗ 2002 YP$_{32}$

Discovered 2002 Dec. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.18841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23809952	ω	108.57362		−0.15800105	−0.98741811	
a	2.5780839	Ω	350.51040		+0.89065633	−0.13970717	
e	0.0667149	i	2.22961		+0.42634138	−0.07407685	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.5−	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
1997 07 31	691	0.4−	0.6+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
1997 07 31	691	0.2−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	1.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.7−
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.1+	0.5−
2002 11 24	644	0.3−	0.4+	2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	704	0.8+	0.6+
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	1.2+	0.6+
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.9+	2008 03 04	704	0.6+	1.3+
2002 12 06	704	0.5+	0.3−	2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2002 12 27	644	0.3−	0.5+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2002 12 27	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2002 12 27	644	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	0.8−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.5−	0.6+
2004 03 18	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.7−	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	1.4+
2004 03 18	704	(1.7+	1.3+)	2006 11 19	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.0	0.7+
2004 03 18	704	1.2+	1.0+	2006 11 22	704	(1.2+	1.9+)	2008 03 11	704	0.5−	0.8+
2004 03 18	704	(1.9+	0.4−)	2006 11 22	704	0.8+	0.3−	2008 03 14	703	0.1+	0.5−
2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	1.4−	0.4+
2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2006 11 22	704	(0.5+	2.5+)	2008 03 14	703	0.7+	0.0
2004 03 29	691	0.4+	0.5+	2007 02 16	G96	0.6+	0.2+	2008 03 14	703	0.2−	0.6+
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	1.1−	0.0	2008 03 15	704	0.0	1.5+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	G96	0.8+	1.0−	2008 03 15	704	0.4−	1.0−
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.7+	0.3+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 15	704	0.4+	0.8+
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−				
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−				

(180015)∗ 2003 AH$_1$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.63641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22604029	ω	329.68723		−0.12506757	−0.97085031	
a	2.6689810	Ω	126.72510		+0.95379667	−0.17439770	
e	0.2153953	i	14.77976		+0.27318496	+0.16442362	
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.4+	0.7+	2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2006 10 09	644	0.0	0.2+
1999 03 21	699	0.4+	1.0+	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.0
1999 03 21	699	0.0	0.7+	2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	703	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.3+	1.1−	2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	703	0.6−	0.4+
2001 08 22	704	0.2+	1.3−	2003 01 27	704	0.0	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.7+
2001 08 22	704	1.2−	1.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.7+	2006 10 31	703	0.7−	0.1+
2002 12 14	704	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	0.9+	0.3−	2006 10 31	703	0.3−	0.5+
2002 12 14	704	0.5−	0.2−	2003 02 02	704	0.1−	0.1+	2006 10 31	703	0.3−	0.2−
2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 02 02	704	0.8−	0.1+	2006 10 31	703	0.2+	0.7+
2002 12 14	704	0.8−	0.1−	2003 03 05	704	0.9−	0.9+	2006 11 18	703	(0.4+	2.0−)
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 03 05	704	0.4−	0.3+	2006 11 18	703	0.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.1+	0.3−	2003 03 05	704	0.3−	0.4+	2006 11 18	703	0.0	0.2−
2003 01 01	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	704	0.6+	0.2+	2006 11 18	703	0.1+	0.5−
2003 01 01	704	0.6+	0.4−	2003 03 26	704	0.4+	0.2−	2006 11 24	703	0.8+	0.1−
2003 01 01	704	0.2+	0.0	2003 03 26	704	0.2+	0.2+	2006 11 24	703	0.6+	0.3−
2003 01 01	704	0.1−	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.8+	2006 11 24	703	0.3+	0.6+
2003 01 03	704	0.3+	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.6+	2006 11 24	703	0.0	0.3+
2003 01 03	704	0.0	0.2−	2005 07 08	691	0.2+	0.4+	2006 12 16	703	0.1+	0.6−
2003 01 03	704	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.5−	0.1+	2006 12 16	703	0.4+	0.1−
2003 01 03	704	0.1+	0.2−	2006 09 19	703	0.3−	0.3+	2006 12 16	703	1.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.5+	0.1−	2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2006 12 16	703	(4.3+	2.4−)
2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	0.8−	0.4+	2007 12 20	691	0.6−	1.0+
2003 01 04	704	1.2−	1.1−	2006 09 26	703	0.8−	0.3−	2007 12 20	691	0.5+	0.0
2003 01 04	704	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	1.4+	0.2+	2008 02 29	703	0.3−	1.0−
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.4+	2008 02 29	703	0.1−	0.6−
2003 01 05	704	0.6+	0.2+	2006 10 04	703	0.2−	0.5+	2008 02 29	703	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2006 10 04	703	0.0	0.4+	2008 02 29	703	1.3+	0.6+
2003 01 05	704	0.2−	0.0	2006 10 04	703	0.8−	0.2−	2008 03 06	703	0.1−	1.2−
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 10 04	703	0.7−	0.8+	2008 03 06	703	0.5+	0.4−
2003 01 09	704	0.1+	0.2−	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 06	703	1.1−	0.2+
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2006 10 09	644	0.3+	0.1+	2008 03 06	703	0.5−	0.2+

(180016)∗ 2003 AW$_1$ = 1989 SZ$_{11}$ = 2004 FR$_{23}$ = 2004 FW$_{163}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75824)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.51383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23627964	ω	11.78811		+0.98161354	−0.19086609	
a	2.5913049	Ω	359.20487		+0.15941931	+0.82621158	
e	0.2411666	i	9.26800		+0.10497781	+0.53004204	
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 30	809	0.6−	0.2+	2003 01 03	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	644	0.1+	0.1−
1989 09 30	809	0.2+	0.2+	2003 01 03	704	0.8−	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.1−
1989 09 30	809	0.9+	0.2−	2004 03 17	691	0.6+	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.0
1989 10 01	809	1.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
1989 10 01	809	0.5−	0.2+	2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.1−
1989 10 01	809	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.3−
2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2008 02 03	691	1.1−	0.2+
2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	(1.5+	0.5−)	2008 02 03	691	0.1−	0.4−
2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	735	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.6−	0.2−
2002 12 06	704	0.5+	0.4−	2004 03 20	735	0.7+	0.7+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2004 03 20	735	0.0	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.7+
2002 12 15	704	0.5+	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	682	0.8−	0.3−
2002 12 15	704	0.7+	0.8−	2004 04 25	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	682	0.6−	0.1−
2002 12 15	704	0.9+	0.2−	2004 04 25	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	1.3−	0.2−
2002 12 15	704	0.8+	0.1+	2006 12 12	704	0.4+	0.5+	2008 03 03	703	0.1+	0.1−
2003 01 02	704	1.1−	0.4−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.5+	0.3−
2003 01 02	704	(0.8−	2.0−)	2006 12 12	704	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.1+	0.1+
2003 01 02	704	0.8−	0.5−	2006 12 12	644	0.2+	0.2−	2008 03 03	D29	0.9+	0.4+
2003 01 02	704	0.0	0.7+	2006 12 12	704	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+
2003 01 02	704	0.6−	1.2+	2006 12 12	644	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.3+
2003 01 03	704	0.4−	0.7−	2006 12 12	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2003 01 03	704	0.7−	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−				
2003 01 03	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	704	0.1+	0.5+				

(180017)∗ 2003 AJ$_2$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.90326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21688413	ω	354.03474		+0.02040015	−0.97417732	
a	2.7435794	Ω	94.64330		+0.92636504	−0.06618185	
e	0.1642068	i	13.03823		+0.37607399	+0.21586688	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	(1.3−	2.0+)	2005 07 17	644	0.6−	0.4+	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2001 09 11	704	1.2−	1.3+	2005 07 17	644	0.1+	1.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.2+

2001 09 11	704	(1.9−	1.4+)	2005 07 17	644	0.5+	1.0+	2006 12 15	644	0.2−	0.0		
2003 01 02	704	0.6−	0.9−	2006 10 30	703	0.4+	0.0	2006 12 27	703	1.0+	0.4−		
2003 01 02	704	0.5−	0.4−	2006 10 30	703	0.0	0.2−	2006 12 27	703	0.5+	0.7−		
2003 01 02	704	0.5−	0.7+	2006 10 30	703	0.0	0.3+	2006 12 27	703	0.5−	0.4+		
2003 01 03	704	0.3−	0.7+	2006 10 30	703	0.4+	0.1−	2006 12 27	703	0.2+	0.3−		
2003 01 03	704	0.3−	0.4+	2006 11 13	703	0.6−	0.4−	2007 01 09	683	0.6+	1.5+		
2003 01 03	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.0	2007 01 09	683	(3.1+	0.6+)		
2003 01 03	704	0.8−	1.1+	2006 11 13	703	0.8+	0.0	2007 01 09	683	(0.9+	2.5+)		
2003 01 03	704	0.2−	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	0.7−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 04	704	1.1−	0.4−	2006 11 19	703	0.6+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−		
2003 01 04	704	1.2+	0.8−	2006 11 19	703	0.3−	0.8+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−		
2003 01 04	704	0.4−	0.2−	2006 11 19	703	0.7−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−		
2003 01 04	704	0.3+	0.7−	2006 11 19	703	0.7−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.0		
2003 01 28	644	0.3+	0.8+	2006 11 20	704	0.3+	1.0+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−		
2003 01 28	644	0.7+	0.8+	2006 11 20	704	1.0−	1.0+	2007 03 09	G96	0.5+	0.0		
2003 01 28	644	0.5+	0.8+	2006 11 20	704	(1.5−	0.6+)	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+		
2003 02 01	644	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.0	0.9+	2008 02 06	703	0.4−	0.5+		
2003 02 01	644	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.7−		
2003 02 01	644	0.6−	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	1.1+	0.2+		
2003 02 19	644	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.7+	0.4−		
2003 02 19	644	0.8+	0.3−	2006 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	703	0.2+	0.4+		
2003 02 19	644	0.7+	0.2+	2006 12 07	644	0.5+	0.2+	2008 02 29	703	0.1−	1.4−		
2003 03 03	644	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.1+	2008 02 29	703	0.5+	0.2−		
2003 03 03	644	0.5+	0.6+	2006 12 07	644	0.2+	0.3+	2008 02 29	703	0.4−	0.7−		
2003 03 03	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.4−	2008 03 06	703	0.6−	0.8+		
2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.8−	0.7−	2008 03 06	703	0.3+	0.4+		
2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.1−	1.0−	2008 03 06	703	0.6−	0.8+		
2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.1−	2008 03 06	703	0.9−	0.6+		

(180018)∗ 2003 AU$_8$

Discovered 2003 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.12829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22396394	ω	251.34886		+0.60674151	−0.77599517	
a	2.6854515	Ω	158.32309		+0.78197353	+0.62161674	
e	0.2019456	i	27.80977		−0.14276600	+0.10688372	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.2+	0.1−	2006 09 17	699	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.0		
1999 02 12	704	(2.3−	0.9−)	2006 09 17	699	0.3+	1.1+	2008 02 11	704	0.0	0.1+		
1999 02 12	704	0.5−	0.4−	2006 09 17	699	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.2−	0.1+		
1999 02 12	704	1.1−	1.3−	2006 09 17	699	0.4−	1.0+	2008 02 11	691	0.1−	0.0		
1999 02 12	704	(3.4−	0.1+)	2006 09 20	703	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	0.4+		
2002 12 09	699	0.6+	0.1−	2006 09 20	703	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	0.3−	0.8+		
2002 12 09	699	0.2+	0.4+	2006 09 20	703	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.4−	0.2+		
2002 12 09	699	0.2+	0.6−	2006 09 22	703	0.2−	0.8+	2008 02 11	704	0.2−	0.5+		
2002 12 09	699	0.3+	0.3−	2006 09 22	703	0.3+	0.6+	2008 02 11	691	0.2−	0.1+		
2002 12 13	608	0.2+	0.5−	2006 09 22	703	0.3−	0.6+	2008 02 13	683	0.3+	0.6−		
2002 12 13	608	0.4+	0.4−	2006 09 22	703	1.0−	0.7+	2008 02 13	683	0.3+	0.1+		
2002 12 13	608	0.1−	0.0	2006 09 27	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	683	0.6−	0.1−		
2003 01 03	704	0.4+	1.1−	2006 09 27	703	0.2−	0.0	2008 02 27	699	0.4−	0.5+		
2003 01 03	704	0.2+	0.6−	2006 09 27	703	0.3+	0.1−	2008 02 27	699	0.1+	0.0		
2003 01 03	704	0.7−	0.3−	2006 09 27	703	0.6−	0.6−	2008 02 27	699	0.0	0.7+		
2003 01 03	704	0.3+	0.4−	2006 10 03	E12	0.1+	0.0	2008 02 27	699	1.0−	0.9−		
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2006 10 03	E12	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	1.0+	1.4+		
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 10 03	E12	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	1.2+	0.8+		
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2006 10 03	E12	0.6+	0.2+	2008 02 27	704	(1.5+	1.8+)		
2003 02 04	699	0.4+	0.0	2006 10 12	E12	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.1−	0.5+		
2003 02 04	699	0.3+	0.6−	2006 10 12	E12	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.4+		
2003 02 04	699	0.0	0.5+	2006 10 12	E12	0.5+	0.3+	2008 03 03	703	0.0	0.1+		
2003 02 04	699	0.7−	0.1−	2006 10 12	E12	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.3+	0.8+		
2004 03 19	644	0.6+	0.2+	2006 10 28	E12	0.7+	0.1+	2008 03 10	703	1.1+	0.3+		
2004 03 19	644	0.8+	0.1+	2006 10 28	E12	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.1+		
2004 03 19	644	0.7+	0.2+	2006 10 28	E12	0.2+	0.3+	2008 03 10	703	0.8+	0.1+		
2005 07 17	644	0.4−	0.2−	2006 10 28	E12	0.1−	0.5+	2008 03 10	703	0.3+	0.2−		
2005 07 17	644	0.2−	0.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.3+		
2005 07 17	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	704	0.8+	0.4+		
2006 09 12	704	0.3−	1.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	704	0.3+	0.6−		
2006 09 12	704	0.2+	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.9+	0.5+		
2006 09 12	704	0.7−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.4+						

(180019)∗ 2003 AR$_{10}$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.54655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23514863	ω	228.72624		+0.44449149	−0.89536113	
a	2.5996073	Ω	194.95353		+0.85042565	+0.43142797	
e	0.1755761	i	6.11589		+0.28143122	+0.11044613	
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.3+	0.2+	2006 10 22	704	0.4−	0.3−	2006 11 25	704	0.7−	0.7+		
1997 09 08	910	0.2−	0.4+	2006 10 22	704	0.3−	0.9−	2006 11 25	704	1.2−	0.4+		
1997 09 08	910	0.2+	0.5+	2006 10 22	704	0.2−	0.8−	2006 11 28	704	0.8−	0.8+		
2001 07 31	413	0.4−	0.8+	2006 10 22	704	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.5+	0.7+		
2001 07 31	413	0.4−	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 28	704	0.5−	1.3+		
2001 07 31	413	0.7−	0.9+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.2−	0.8+		
2002 12 14	704	0.2−	0.8−	2006 10 22	691	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.4+		
2002 12 14	704	1.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.0		
2002 12 14	704	0.2+	1.1−	2006 11 09	644	0.5+	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.0		
2002 12 14	704	0.4+	0.5−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 06	644	0.2−	0.1+		
2003 01 01	704	1.0+	0.2−	2006 11 10	644	0.1−	0.3+	2006 12 07	644	0.1+	0.0		
2003 01 01	704	0.1−	0.5−	2006 11 10	644	0.2+	0.3+	2006 12 07	644	0.4+	0.0		
2003 01 01	704	0.2+	0.6−	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.0		
2003 01 01	704	0.2+	0.5−	2006 11 13	683	0.8+	0.7−	2006 12 12	703	0.5−	0.2+		
2003 01 01	704	0.5+	0.1−	2006 11 13	683	0.4+	0.5−	2006 12 12	703	0.8−	0.0		
2003 01 05	704	0.8−	1.0+	2006 11 13	683	(2.1+	0.2+)	2006 12 12	703	0.1−	0.3+		
2003 01 05	704	0.5−	1.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.0	2006 12 12	703	0.5−	0.2+		
2003 01 05	704	0.4−	1.4+	2006 11 13	703	0.3+	0.4−	2006 12 13	704	0.0	0.1−		
2003 01 05	704	0.4−	0.7+	2006 11 13	703	0.6+	0.4−	2006 12 13	704	0.6+	0.1+		
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2006 11 13	703	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.4−	0.8+		
2003 01 27	704	0.2+	1.0−	2006 11 13	703	(1.5+	0.6+)	2006 12 13	704	0.3+	0.1+		
2003 01 27	704	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.3−	0.1+	2006 12 14	644	0.0	0.0		
2003 01 27	704	1.1−	0.4−	2006 11 13	703	0.8−	0.6−	2006 12 14	644	0.1−	0.1+		
2003 01 27	704	0.5−	0.6−	2006 11 13	703	0.1+	1.2−	2006 12 14	644	0.1+	0.0		
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.4−		
2004 04 22	691	0.1−	0.7+	2006 11 14	704	0.3−	0.0	2006 12 15	644	0.0	0.1−		
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.1−	0.4−	2006 12 15	644	0.2−	0.1−		
2004 04 25	704	(0.8+	1.8+)	2006 11 14	683	0.6−	0.9−	2006 12 16	704	0.2−	0.5+		
2004 04 25	704	(1.7+	2.8+)	2006 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 12 16	704	0.7−	0.5+		
2004 04 25	704	0.9+	0.1−	2006 11 14	683	(1.3−	1.6−)	2006 12 16	704	0.5+	0.5+		
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.2+	0.0	2006 12 16	704	0.3−	0.5+		
2006 09 30	703	0.2−	1.0+	2006 11 14	683	0.1−	0.4−	2006 12 16	704	0.9+	0.7−		
2006 09 30	703	(1.9+	0.8+)	2006 11 15	683	0.6+	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.3+		
2006 09 30	703	(0.9+	1.6+)	2006 11 15	683	0.7−	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+		
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	683	(2.0+	0.3+)	2006 12 20	644	0.3−	0.1+		
2006 09 30	703	(2.0+	0.0)	2006 11 17	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+		
2006 09 30	G96	0.8+	0.1+	2006 11 17	704	0.6+	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.4+		
2006 09 30	G96	0.3+	0.4+	2006 11 17	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.5+		
2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.7+	1.2+	2007 01 25	703	0.4−	0.9+		
2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	704	0.2+	0.8+	2007 01 25	703	0.3−	0.1−		
2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	0.8+	2007 01 25	703	0.4−	1.1−		
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 01 25	703	(1.6−	0.1−)		
2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 11 19	704	(1.5+	0.2−)	2008 03 10	691	0.0	0.2+		
2006 10 20	703	0.4+	0.6+	2006 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.0		
2006 10 20	703	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+		
2006 10 20	703	0.6+	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−		
2006 10 20	703	0.3+	1.0−	2006 11 20	704	0.1+	0.6+	2008 03 15	G96	0.4−	0.4−		
2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2006 11 20	704	0.3−	0.8+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0		
2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 20	704	(1.0−	2.2+)	2008 03 15	G96	0.5−	0.5−		
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	704	0.4+	0.3+						

(180020)∗ 2003 AO$_{12}$ = 2004 HY$_{19}$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61690)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		P	Q
M	96.98432					
n	0.22270875	ω	300.93676		+0.28527890	−0.93732131
a	2.6955323	Ω	131.09535		+0.94476364	+0.23985814
e	0.1645162	i	15.39876		+0.16136173	+0.25277824
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.2−	0.5+	2006 09 26	703	0.9+	0.1−	2006 11 24	703	0.4−	0.7+
2002 12 14	704	0.2−	0.6−	2006 09 26	703	0.2+	0.1+	2006 12 22	703	0.5−	0.6+
2002 12 14	704	0.7−	0.5+	2006 10 04	703	0.7+	0.8−	2006 12 22	703	0.6+	0.4+
2002 12 14	704	0.5+	0.6+	2006 10 04	703	0.4−	0.4+	2006 12 22	703	0.4+	0.1−
2003 01 01	704	0.1+	0.5+	2006 10 04	703	0.3−	0.3+	2006 12 22	703	0.1−	0.5−
2003 01 01	704	0.1+	0.1−	2006 10 04	703	0.3+	1.1−	2008 02 13	703	0.8−	0.4−
2003 01 01	704	(1.6−	0.4+)	2006 10 09	644	0.5−	0.5+	2008 02 13	703	0.4+	0.2+
2003 01 01	704	0.3+	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.0	0.6−
2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2006 10 09	644	0.3−	0.0	2008 02 13	703	0.6+	0.3−
2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.5+	2008 03 03	703	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.5−	2006 10 21	703	0.8−	0.2+	2008 03 03	703	0.6+	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2006 10 21	703	0.1+	0.6+	2008 03 03	703	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2006 10 21	703	0.1−	0.6+	2008 03 03	703	0.2−	0.0
2004 04 20	704	0.7+	0.0	2006 10 31	703	0.4+	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.4−
2004 04 20	704	0.4−	1.0+	2006 10 31	703	0.2+	0.5−	2008 03 13	703	0.5−	0.4−
2004 04 20	704	0.4+	0.0	2006 10 31	703	0.3+	0.3+	2008 03 13	703	0.1−	0.3+
2004 04 20	704	1.3+	0.6+	2006 10 31	703	0.9−	0.3−	2008 03 13	703	0.5−	1.4−
2004 04 20	704	0.9−	0.2+	2006 11 18	703	1.0−	0.3+	2008 03 14	704	0.3−	0.4+
2004 04 21	704	0.4−	0.6+	2006 11 18	703	0.2−	0.4−	2008 03 14	704	0.2+	0.6+
2004 04 21	704	0.3−	0.7+	2006 11 18	703	0.1+	0.3+	2008 03 14	704	0.7+	0.2+
2004 04 21	704	0.9+	0.4+	2006 11 18	703	0.6−	0.6−	2008 03 14	704	0.1−	0.3+
2004 04 21	704	0.9−	0.8−	2006 11 24	703	0.5−	0.1−	2008 03 14	704	0.2−	0.7+
2006 09 26	703	0.3+	0.9−	2006 11 24	703	0.0	0.1+				
2006 09 26	703	1.1+	0.6+	2006 11 24	703	0.3−	0.1+				

(180021)∗ 2003 AP$_{14}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		P	Q
M	141.87727					
n	0.23259586	ω	3.49375		+0.85318889	−0.51691832
a	2.6185934	Ω	27.98090		+0.47488500	+0.71448893
e	0.1919803	i	8.54875		+0.21576132	+0.47148810
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6−	0.0	2006 09 27	G96	0.7+	0.6−	2006 11 19	704	1.3+	0.9+
2002 12 05	704	0.4−	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	0.8+
2002 12 05	704	0.2−	0.7−	2006 09 29	704	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	0.6+	0.4+
2002 12 05	704	0.6−	0.5−	2006 09 29	704	0.2+	0.8−	2006 11 22	704	0.9+	0.2+
2002 12 05	704	0.7−	0.7−	2006 09 29	704	0.1−	1.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.5−
2002 12 15	704	0.3+	0.1−	2006 10 18	A50	0.4+	0.5+	2006 11 22	704	0.8+	0.1−
2002 12 15	704	0.2+	0.2−	2006 10 18	A50	0.5−	0.6−	2006 11 22	704	(1.7+	0.5+)
2002 12 15	704	0.0	0.6−	2006 10 21	704	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.7+	1.2−
2002 12 15	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	704	1.3−	1.5−	2006 11 22	703	0.0	0.1−
2003 01 02	704	1.2+	0.3+	2006 10 21	704	0.8−	0.6−	2006 11 22	703	0.0	0.3−
2003 01 02	704	0.1+	0.3−	2006 10 23	644	0.5+	0.3−	2006 11 22	703	0.0	0.1−
2003 01 02	704	0.6+	1.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.5−	0.4+
2003 01 02	704	0.5−	0.6−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.6−	0.2−
2003 01 02	704	0.1−	0.6−	2006 10 29	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	703	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2006 10 29	704	0.4+	0.9+	2006 11 23	703	0.4+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 10 29	704	0.5+	0.4+	2006 11 23	703	0.3+	0.8−
2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2006 10 29	704	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	1.2−	1.2+
2003 01 05	704	(2.2+	0.3+)	2006 11 01	H07	0.6−	1.0−	2006 11 28	704	1.2−	1.2+
2003 01 07	704	0.2−	0.3−	2006 11 01	H07	0.5−	0.8−	2006 11 28	704	1.0−	0.4+
2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2006 11 01	H07	1.1−	0.9−	2006 11 28	704	1.3−	0.3+
2003 01 07	704	0.3−	0.5−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 28	704	(2.1−	1.7−)
2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.2−	0.1+
2003 01 07	704	0.2−	0.8−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.1−
2003 01 13	704	0.1−	0.3−	2006 11 14	703	0.4−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.0
2003 01 13	704	0.1+	0.5−	2006 11 14	703	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.6+	0.4−
2003 01 13	704	0.4−	0.6+	2006 11 14	703	0.5−	0.6−	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2003 01 13	704	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.6+	0.2+
2004 03 28	691	0.2+	0.6+	2006 11 15	691	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+
2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.4+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	1.2+	0.2−
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 08 28	703	0.2+	0.5−	2006 11 15	704	0.4+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.6−	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2006 11 15	704	0.2−	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2006 08 28	703	0.8+	0.4−	2006 11 15	704	0.5−	1.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.1−
2006 09 16	703	0.8+	0.5+	2006 11 16	704	0.5+	0.6+	2008 03 08	691	0.5−	0.1−
2006 09 16	703	0.6−	0.3−	2006 11 16	704	0.9−	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2006 09 16	703	0.1−	0.6+	2006 11 16	704	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2006 09 16	703	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.6−	0.9+	2008 03 10	703	0.7−	1.0+
2006 09 20	704	0.2−	0.5−	2006 11 16	704	0.8+	0.2−	2008 03 10	703	0.4−	0.4−
2006 09 20	704	0.8−	0.4+	2006 11 16	704	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.5+
2006 09 20	704	1.0−	0.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.2+	0.1−
2006 09 20	704	0.7−	0.2+	2006 11 16	704	0.6−	1.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.0
2006 09 20	704	0.7−	0.8+	2006 11 16	704	(2.1+	0.4+)	2008 03 13	704	1.2+	0.3−
2006 09 27	704	0.2−	1.0−	2006 11 17	704	0.3+	0.8−	2008 03 13	704	0.2+	0.7−
2006 09 27	704	0.2−	0.9+	2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2008 03 13	704	1.7+	0.5+
2006 09 27	704	1.1−	0.6+	2006 11 17	704	0.9−	0.4+	2008 03 13	704	0.2+	0.2−
2006 09 27	704	0.6+	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	1.0+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	704	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.6+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.7+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.8+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0

(180022)∗ 2003 AD$_{16}$ = 1993 RV$_{19}$ = 1999 AQ$_{32}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43249)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		P	Q
M	181.15316					
n	0.23560017	ω	24.90343		+0.99555908	+0.09271961
a	2.5962847	Ω	329.76274		−0.09087883	+0.90146628
e	0.2537726	i	1.85312		−0.02455912	+0.42280209
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	0.8+	2006 12 18	704	0.4−	0.3+
1993 09 15	809	1.1−	0.7−	2003 01 05	704	0.6−	0.4+	2006 12 18	704	0.1+	0.0
1993 09 15	809	1.5−	0.5−	2003 01 05	704	0.6+	0.8+	2006 12 18	704	0.9−	0.3+
1993 09 22	809	1.1+	1.6+	2003 01 08	704	0.4+	0.5−	2006 12 18	704	0.8+	0.5+
1993 09 22	809	0.7+	0.6+	2003 01 08	704	0.3+	0.9−	2006 12 26	104	0.1−	0.3+
1993 09 22	809	0.3−	0.5+	2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2006 12 26	104	0.6+	0.0
1997 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 02 15	809	0.1+	0.1−	2006 12 26	104	0.2−	0.0
1997 10 01	691	0.0	0.2+	2005 02 15	809	0.3+	0.0	2007 01 11	143	0.3+	0.1−
1997 10 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.2−	2007 01 11	143	0.1−	0.7+
1999 01 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 01 11	143	0.7+	0.0
1999 01 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.1+
1999 01 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.6−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.7+
1999 01 23	691	0.3−	0.3−	2006 12 14	704	0.6−	1.2+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
1999 01 23	691	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2+
1999 01 23	691	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.8+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.5+
2003 01 04	704	1.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.3+

2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	(1.6−	0.4−)	2006 12 17	G96	0.0	0.1−				
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.3−				

(180023)∗ 2003 AU$_{16}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	101.01476			(2000.0)		
n	0.37739862	ω	69.15074		+0.86086135	−0.45251491
a	1.8964257	Ω	316.82556		+0.23816306	+0.76245135
e	0.0625466	i	19.88237		+0.44966220	+0.46249129
P	2.61	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 19	703	0.8−	1.0−	2003 02 01	704	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.5+
1999 09 19	703	0.2+	0.7−	2003 02 01	704	1.1+	0.7−	2004 08 17	704	0.8−	0.7+
1999 09 19	703	0.2+	0.8−	2003 02 04	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
1999 09 19	703	1.3+	0.6−	2003 02 04	699	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1999 10 31	704	0.0	0.4+	2003 02 04	699	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
1999 10 31	704	0.4+	0.4−	2003 02 04	699	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1999 10 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
1999 10 31	704	1.1+	0.4−	2003 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.8−	0.3−	2003 02 04	704	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
1999 12 12	704	0.5−	0.8−	2003 02 04	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1999 12 12	704	1.1+	0.2−	2003 02 04	704	(1.9+	0.2+)	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
1999 12 12	704	1.5+	0.7+	2003 02 04	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	(1.6−	0.6−)
2002 12 15	704	0.0	0.5+	2003 02 04	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
2002 12 15	704	1.0+	0.2+	2003 02 04	644	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2002 12 15	704	0.6+	0.5+	2003 02 21	608	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2003 01 05	699	0.2+	0.1+	2003 02 21	608	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2003 01 05	699	0.6+	0.3+	2003 02 21	608	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	1.3−
2003 01 05	699	0.5+	0.5+	2003 02 23	699	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.0	0.6+
2003 01 05	699	0.4+	0.0	2003 02 23	699	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2003 02 23	699	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.8+
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2003 02 23	699	0.1−	0.8+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2003 01 07	704	0.8−	0.7+	2003 03 03	608	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2003 03 03	608	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.0	0.4+	2003 03 03	608	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	0.8+	0.5+	2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.7−
2003 01 09	704	0.5−	0.0	2004 08 07	599	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
2003 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 08 07	599	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2003 01 09	704	0.7+	0.0	2004 08 07	599	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2003 01 10	704	0.1+	1.0+	2004 08 07	599	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 01 10	704	0.2+	0.9+	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2006 03 26	E12	0.2+	0.7+
2003 01 10	704	(2.1−	1.0+)	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2006 03 26	E12	0.6+	0.4+
2003 01 10	704	0.8+	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2006 03 26	E12	0.6+	0.5+
2003 01 10	704	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	1.0+	2006 03 26	E12	0.2+	0.1+
2003 01 12	106	0.7−	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2008 02 08	704	0.2−	0.2−
2003 01 13	106	0.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2008 02 08	704	0.1+	0.1−
2003 01 13	106	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.8+	2008 02 08	704	0.5+	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	1.3−	0.2+	2008 02 08	704	0.0	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	1.2−	0.2+	2008 02 08	704	0.6+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.7+	0.6−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 01 31	699	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2003 01 31	699	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	1.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	699	0.8−	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−
2003 01 31	699	0.8−	0.1−	2004 08 11	704	0.8+	1.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2003 02 01	704	0.5+	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2003 02 01	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	1.0−	0.5+				

(180024)∗ 2003 AO$_{17}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.47729			(2000.0)		
n	0.21954344	ω	344.78519		−0.14874760	−0.97319246
a	2.7213793	Ω	113.51175		+0.92607520	−0.19929957
e	0.1604100	i	11.02850		+0.34678361	+0.11478730
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	(0.2−	1.8+)	2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2008 02 07	704	0.7+	0.1+
2002 12 11	704	(0.4+	1.6+)	2005 07 07	691	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	(0.1+	2.1+)	2005 07 07	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	(0.1+	1.8+)	2005 07 07	691	(3.8−	4.2−)	2008 02 13	703	0.6−	0.9+
2003 01 04	704	0.3+	0.9−	2006 08 28	705	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.7+
2003 01 04	704	(1.6−	0.0)	2006 08 28	705	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.4−	0.2+
2003 01 04	704	0.5−	0.9−	2006 09 26	703	0.1+	1.2+	2008 02 13	699	0.8−	0.7+
2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.3−	1.3+	2008 02 13	699	0.2−	0.1+
2003 01 07	704	0.8+	0.9−	2006 09 26	703	(0.6−	2.5+)	2008 02 13	699	0.4+	0.3+
2003 01 07	704	0.4+	1.1−	2006 09 26	703	0.1+	1.6+	2008 02 13	699	0.7−	1.1−
2003 01 07	704	0.0	0.3−	2006 09 29	699	0.9−	0.4+	2008 02 29	703	1.2−	0.4+
2003 01 07	704	0.6−	0.2−	2006 09 29	699	1.0−	0.7+	2008 02 29	703	1.1−	0.9−
2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2006 09 29	699	0.2+	1.2+	2008 02 29	703	0.4+	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.5−	0.3+	2008 02 29	703	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	1.0−	0.1−	2008 03 10	703	0.8+	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	(1.7+	2.2+)	2008 03 10	703	0.6−	0.7+
2003 01 08	704	0.2−	0.7+	2006 10 17	703	0.5+	0.6−	2008 03 10	703	0.2+	0.0
2003 01 31	704	0.3−	0.2−	2006 10 17	703	0.3−	0.5−	2008 03 10	703	1.0−	0.7+
2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	1.2+	2008 03 14	704	(3.2+	0.2+)
2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.4+	2008 03 14	704	0.9+	0.7+
2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	0.6−	0.1+	2008 03 14	704	2.9+	0.0
2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.9+	0.2−	2008 03 14	704	1.0−	1.6+
2005 06 13	G96	0.0	0.8+	2008 02 07	704	(1.5+	1.5+)	2008 03 14	704	0.6+	1.8+

(180025)∗ 2003 AU$_{20}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.31132			(2000.0)		
n	0.23698178	ω	85.09275		−0.86558835	−0.49261124
a	2.5861840	Ω	65.36977		+0.41122542	−0.80176760
e	0.1086001	i	5.67888		+0.28574547	−0.33838274
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.8−	1.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−
1999 01 22	699	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.6−	0.6−	2006 12 18	704	0.3+	1.5−
1999 01 22	699	0.1−	0.3−	2003 02 01	704	1.1−	0.5+	2006 12 18	704	0.7+	0.7−
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2004 05 19	704	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	0.1+	0.8−
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 05 19	704	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.6−	0.5−
2003 01 05	704	0.3−	0.0	2004 05 19	704	1.3−	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 06 12	E12	0.9+	0.8+	2007 01 10	703	(1.8+	0.2−)
2003 01 05	704	0.6+	0.2+	2004 06 12	E12	0.2−	0.1+	2007 01 10	703	0.5−	0.6−
2003 01 07	704	0.9−	1.4+	2004 06 12	E12	0.8+	0.3−	2007 01 10	703	0.2−	0.4−
2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	E12	0.8+	0.7+	2007 01 10	703	0.5−	1.0−
2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.5−
2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.9−
2003 01 07	704	1.0+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−
2003 01 09	704	(2.0+	0.5−)	2006 12 10	691	0.2+	0.6+	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	1.0+	1.3−	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2003 01 09	704	(1.6+	0.2−)	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2003 02 01	704	(1.7−	0.2+)	2006 12 13	G96	0.7−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−

(180026)∗ 2003 AD_{22} = 2006 SC_{105}

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108628)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.41476		(2000.0)			
n	0.22274425	ω	83.27716		+0.71637272	−0.68788721
a	2.6952458	Ω	320.08710		+0.54645738	+0.65716759
e	0.1989814	*i*	10.48038		+0.43381385	+0.30812652
P	4.42	*H*	15.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.5−	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.8+	2006 11 21	703	0.4+	0.7+
1997 10 29	566	0.4−	0.1−	2006 09 19	703	0.5+	0.2+	2006 11 21	703	0.6−	0.2−
1997 10 29	566	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 11 21	703	1.2−	0.2−
2001 08 19	807	0.8−	0.3+	2006 09 25	703	0.4+	0.0	2007 01 10	704	0.8+	0.3+
2001 08 19	807	0.9−	0.4+	2006 09 25	703	0.1−	0.2−	2007 01 10	704	0.0	0.6+
2001 08 19	704	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.0	0.5+	2007 01 10	704	0.8+	0.6+
2001 08 19	704	0.3+	1.3+	2006 09 25	703	0.5−	0.6−	2007 02 09	703	(3.7+	0.0)
2001 08 19	704	1.5+	0.7+	2006 10 02	703	0.0	0.3−	2007 02 09	703	0.8+	0.1+
2002 12 31	699	0.4−	0.5−	2006 10 02	703	0.5−	0.2+	2007 02 09	703	0.6−	0.8−
2002 12 31	699	(2.4−	0.6+)	2006 10 02	703	0.6−	0.2−	2007 02 09	703	1.1+	1.0+
2002 12 31	699	0.3−	0.4−	2006 10 02	703	0.7−	1.2+	2007 03 15	G96	0.2−	0.4−
2002 12 31	699	0.6−	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.2+	0.4−
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2007 03 15	G96	0.4−	0.2−
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.2−	0.4−
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 10 23	703	0.3−	0.4−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 10 23	703	0.7−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.5−
2003 01 07	704	0.5−	0.9+	2006 10 23	703	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2003 01 07	704	0.4−	1.4+	2006 10 23	703	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.6+	0.1−	2006 10 29	703	0.6+	0.1−	2008 03 02	D29	0.4+	0.0
2003 01 07	704	0.1+	1.4+	2006 10 29	703	0.4+	0.6−	2008 03 02	D29	0.9+	0.0
2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2006 10 29	703	0.2+	0.4+	2008 03 02	D29	0.4+	0.3−
2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2006 10 29	703	0.5+	0.5+	2008 03 02	D29	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2006 10 29	703	0.5−	0.4+	2008 03 09	704	0.6+	0.3−
2003 01 09	704	0.6+	0.4−	2006 10 29	703	0.1+	0.2−	2008 03 09	704	0.1−	1.6+
2003 01 09	704	0.9+	0.1+	2006 10 29	703	0.8+	0.4+	2008 03 09	704	0.2+	1.4+
2003 01 24	644	0.0	0.0	2006 10 29	703	0.9+	0.6+	2008 03 09	704	0.0	1.1+
2003 01 24	644	0.2+	0.2−	2006 11 16	703	0.3−	0.3−	2008 03 09	704	0.3−	1.4+
2003 01 24	644	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2003 02 01	704	0.1−	1.3−	2006 11 16	703	0.1−	0.5−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2003 02 01	704	0.7+	0.3−	2006 11 16	703	0.0	0.6−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2003 02 01	704	0.7−	0.3−	2006 11 21	703	0.5−	0.6−	2008 03 11	G96	0.0	0.0

(180027)∗ 2003 AY_{24}

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.05053		(2000.0)			
n	0.21819005	ω	325.21822		+0.29168044	−0.95396323
a	2.7326211	Ω	107.73557		+0.89338351	+0.24561764
e	0.1916292	*i*	4.20457		+0.34174321	+0.17212240
P	4.52	*H*	16.3	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.8+	0.3−	2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.4−
1999 03 21	910	0.7+	0.1−	2006 09 12	703	(3.3+	0.8−)	2006 10 22	703	0.2+	0.5+
1999 03 21	910	0.8+	0.1−	2006 09 12	703	0.5+	0.6+	2006 10 22	703	0.4−	0.3+
2002 12 05	704	(0.5−	1.8+)	2006 09 12	703	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.8−	0.0	2006 09 12	703	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2006 09 18	703	1.4−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.9−	0.2+	2006 09 18	703	1.4+	1.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2006 09 18	703	0.8−	0.6+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2003 01 04	704	0.3−	1.0−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.0	1.1+	2006 10 01	704	(2.4+	0.4+)	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	704	0.4+	0.1−	2008 02 27	703	(0.7−	2.0+)
2003 01 08	704	0.8+	1.1+	2006 10 01	704	1.0+	0.1−	2008 02 27	703	0.1+	0.7+
2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.9−	1.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.6−
2004 03 31	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	0.4+	2008 02 27	703	0.2−	0.2−
2004 03 31	691	0.7−	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	0.6+	0.4+
2004 04 23	691	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	1.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.2−
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.7−
2004 04 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	1.1−
2006 08 28	705	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.8−
2006 08 28	705	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.2+	0.3−
2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.1−
2006 09 11	705	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.7+	2008 03 10	703	0.4−	0.6+
2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	1.1−				

(180028)∗ 2003 AM_{33} = 2004 LJ_{24}

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85837)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.89419		(2000.0)			
n	0.23371019	ω	112.90374		−0.68855412	+0.69673203
a	2.6102631	Ω	111.95186		−0.71906440	−0.61999504
e	0.1413083	*i*	12.52491		−0.09401919	−0.36079167
P	4.22	*H*	15.6	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.2−	0.6−	2003 01 16	644	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+
2000 07 23	704	0.4−	1.0−	2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.4−	1.5+
2000 07 23	704	0.2−	0.7+	2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.6−	0.4+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 01	704	1.2−	0.4−	2005 10 01	699	0.2+	0.8−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	699	(1.7−	0.9+)
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2003 02 01	704	(0.7−	1.6+)	2005 10 07	G96	0.3+	0.4+
2001 10 28	644	0.6−	0.4+	2003 02 01	704	1.4−	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2001 10 28	644	0.7−	0.2+	2004 06 12	704	0.3+	0.7−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+
2001 10 28	644	0.6−	0.3+	2004 06 12	704	0.2−	0.5+	2006 12 27	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.6+	1.0+	2004 06 12	704	0.0	0.4+	2006 12 27	691	0.5−	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.8+	2004 06 12	704	0.5+	0.5−	2006 12 27	691	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	(0.6+	1.8+)	2004 06 12	704	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.3−	0.3−
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2004 06 18	704	0.6−	0.8−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 06 18	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 06 18	704	0.3−	0.0	2008 03 05	703	0.7+	0.7+
2003 01 08	704	0.3−	0.0	2004 06 18	704	0.6+	0.5−	2008 03 05	703	0.4+	1.8+
2003 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2008 03 05	703	0.3−	0.6+
2003 01 14	608	0.3+	1.0−	2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2008 03 05	703	0.0	0.4+
2003 01 14	608	0.1+	0.6−	2005 08 31	644	0.7+	0.8+	2008 03 08	704	0.3+	0.9+
2003 01 14	608	0.7+	0.3−	2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	704	0.3−	0.4−
2003 01 16	644	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.5+	2008 03 08	704	0.9+	1.3+
2003 01 16	644	0.6+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+				

(180029)∗ 2003 AS_{37} = 1993 SM

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.93538		(2000.0)			
n	0.23557304	ω	204.56411		+0.88664765	−0.46243821
a	2.5964840	Ω	182.98430		+0.43215782	+0.83057619
e	0.2714073	*i*	2.87878		+0.16460727	+0.31031291
P	4.18	*H*	16.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.6−	0.1+	2006 12 16	704	1.0+	0.3+
1993 09 18	691	0.4−	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2006 12 16	704	0.8+	0.1−
1993 09 18	691	0.4+	0.6+	2003 01 27	704	0.8−	0.7+	2006 12 16	704	(2.5−	1.6−)
1993 09 19	691	0.3+	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.5−	2006 12 16	704	0.7+	0.0
1993 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.2−	0.1−	2006 12 19	D29	0.3+	0.7−
1993 09 19	691	0.5−	0.1−	2006 11 17	704	0.5+	0.2+	2006 12 19	D29	0.0	0.6−
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.4−	2006 12 19	D29	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2002 12 28	699	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 12 28	699	0.7−	0.6−	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
2002 12 28	699	0.0	1.4+	2006 11 29	951	0.7+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2002 12 28	699	0.3−	0.9+	2006 11 29	951	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2006 11 29	951	1.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.6+	0.5+	2006 11 29	704	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.4+	2006 11 29	704	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2006 11 29	704	0.1−	0.5−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.9+	2006 11 29	704	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2006 12 08	644	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2003 01 08	704	0.5+	0.4−	2006 12 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2003 01 08	704	0.0	0.4−	2006 12 08	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.6−
2003 01 09	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.3−	0.1+	2006 12 13	704	0.2−	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2003 01 09	704	0.5+	0.4+	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.5+
2003 01 09	704	0.8+	0.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.4−				
2003 01 09	704	0.1−	0.6+	2006 12 13	704	0.1−	0.1+				

(180030)∗ 2003 AM$_{39}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.25518		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22126730	ω	28.81430		−0.90155959	−0.40851475
a	2.7072263	Ω	126.37314		+0.35523189	−0.88694184
e	0.1337378	i	10.19389		+0.24698303	−0.21552234
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.3−	2006 12 21	703	0.1−	0.3−
2002 12 10	644	0.4+	0.0	2003 02 03	704	0.2−	0.5+	2006 12 21	703	0.7−	0.7+
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.0	2006 12 21	703	(0.9+	1.8−)
2003 01 07	704	1.3−	1.2+	2003 02 03	704	0.4+	0.1−	2006 12 21	703	0.3−	0.5+
2003 01 07	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	704	0.6+	0.3+	2008 03 04	703	0.8+	0.5−
2003 01 07	704	0.6−	0.5+	2003 02 05	608	0.8+	0.6−	2008 03 04	703	0.7−	0.6−
2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 02 05	608	1.4+	1.1−	2008 03 04	703	(0.0	1.9−)
2003 01 08	704	0.5−	0.3+	2003 02 05	608	1.3+	0.6−	2008 03 04	703	0.9−	0.1+
2003 01 08	704	0.6−	1.4+	2003 02 08	704	1.2+	1.0+	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2003 02 08	704	(1.8+	0.7+)	2008 03 08	704	1.1−	0.0
2003 01 08	704	1.2+	1.1+	2003 02 08	704	(1.1+	1.8+)	2008 03 08	704	0.5+	0.2−
2003 01 25	699	0.7+	0.5−	2004 06 11	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.2−
2003 01 25	699	0.3−	0.3+	2004 06 11	644	0.0	0.5+	2008 03 08	704	0.2+	0.3−
2003 01 25	699	0.6−	1.1−	2004 06 11	644	0.5+	0.7+	2008 03 13	703	0.6−	0.9−
2003 01 25	699	0.6−	0.3+	2004 07 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	703	0.1−	0.1−
2003 01 26	608	0.2−	0.0	2004 07 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	0.8−	0.1+
2003 01 26	608	0.0	0.3+	2004 07 08	691	0.0	0.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.4+
2003 01 26	608	0.4−	0.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.7+	2008 03 14	704	1.4+	0.6+
2003 01 27	704	0.2−	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.6+	2008 03 14	704	1.1+	2.4+
2003 01 27	704	0.1−	0.7+	2005 08 31	644	0.1−	0.7+	2008 03 14	704	1.0+	1.8+
2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2006 11 13	703	1.0+	0.3−	2008 03 14	704	0.6+	1.0+
2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	0.6+	2008 03 14	D29	0.2+	0.4−
2003 01 31	704	0.4−	0.5+	2006 11 13	703	0.2−	0.6+	2008 03 14	D29	0.1+	0.3−
2003 01 31	704	0.3−	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	0.3−	2008 03 14	D29	0.2+	0.6−
2003 01 31	704	0.4−	0.7+	2006 11 19	703	0.0	0.4−	2008 03 14	D29	0.9+	0.3−
2003 01 31	704	0.4−	0.8+	2006 11 19	703	0.1+	0.4+	2008 03 15	683	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	0.8−	0.8+	2006 11 19	703	1.4−	1.0+	2008 03 15	683	2.2−	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.2−	2006 11 19	703	(0.7−	2.3+)	2008 03 15	683	1.1−	0.2−

(180031)∗ 2003 AR$_{43}$ = 2006 QO$_{142}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108635)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.05844		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21897264	ω	13.48316		+0.82615124	−0.56246476
a	2.7261065	Ω	20.84841		+0.50789415	+0.71782168
e	0.1692913	i	5.36549		+0.24396241	+0.41032357
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
1995 03 27	691	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1995 03 27	691	0.3−	0.1−	2006 09 18	699	0.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 07 22	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2001 07 22	644	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.8+
2001 07 22	644	0.4+	0.0	2006 09 18	699	0.2−	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.2+
2001 08 12	644	0.4−	0.7+	2006 09 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.5+
2001 08 12	644	0.2−	0.7+	2006 09 20	704	0.4−	0.6+	2006 11 11	703	0.4−	0.0
2001 08 12	644	0.3−	0.4+	2006 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	0.5+	0.7+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	704	0.5−	0.3−	2006 09 20	704	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.7−	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	608	0.5+	0.2−	2006 11 15	G96	0.4−	0.7−
2003 01 05	704	0.5+	0.5−	2006 09 20	644	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2006 09 20	608	1.0+	0.2−	2006 12 05	644	0.1+	0.2+
2003 01 09	704	0.2+	0.8−	2006 09 20	608	0.6+	0.0	2006 12 05	644	0.3−	0.1+
2003 01 09	704	0.2+	1.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.6−	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.3−
2003 01 09	704	0.3−	0.9+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 12 25	703	0.3+	0.4+
2004 03 19	291	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 12 25	G96	0.0	0.5−
2004 03 19	291	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	703	0.0	0.4+
2004 03 19	291	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 12 25	G96	0.1−	1.3−
2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	703	(2.9−	0.4+)
2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.4−	0.3+	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−
2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 12 25	703	1.1+	0.9−
2006 08 24	644	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.7−	0.3+	2008 02 13	704	0.3−	0.4+
2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	1.1+	2008 02 13	704	1.5+	0.2−
2006 08 24	644	0.0	0.3+	2006 09 28	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	704	(0.2−	1.7+)
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.5−	0.5−	2008 02 27	703	0.7−	1.0+
2006 09 14	703	0.7−	0.4−	2006 10 15	703	0.5−	0.2−	2008 02 27	703	0.7+	0.9+
2006 09 14	703	0.2−	0.2−	2006 10 15	703	0.6−	0.2+	2008 02 27	703	(1.9+	1.8+)
2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 15	703	0.7−	0.3−	2008 02 27	703	0.7+	0.5+
2006 09 14	703	0.5+	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2006 09 16	644	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.0				
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.0				

(180032)∗ 2003 AU$_{44}$ = 2004 FV$_{130}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61697)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.43249		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22677201	ω	306.03150		+0.92287956		−0.32820274	
a	2.6632366	Ω	73.89194		+0.38466625		+0.81018264	
e	0.1346105	i	12.10284		−0.01803302		+0.48568205	
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2006 11 28	704	0.7+	0.1+
1993 12 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	1.1−	2006 11 28	704	0.4+	0.4+
1993 12 17	691	0.2+	0.5−	2006 10 30	703	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−
2001 07 21	644	0.8+	0.1+	2006 10 30	703	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1+
2001 07 21	644	0.6+	0.2−	2006 10 30	703	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.3+
2001 07 21	644	0.7+	0.1+	2006 10 30	703	(1.4−	3.2+)	2006 12 09	699	0.1−	0.1−
2001 07 31	644	1.1−	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.3−	2006 12 09	699	0.2+	0.5−
2001 07 31	644	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 09	699	0.5−	0.7+
2001 07 31	644	0.7−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.4−	2006 12 09	699	0.5+	0.6+
2002 12 11	704	0.3+	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.1−	2006 12 12	699	0.7+	0.8−
2002 12 11	704	0.7+	0.5+	2006 11 10	644	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.8+	0.2−
2002 12 11	704	0.5−	0.3+	2006 11 10	644	0.2+	1.2−	2006 12 12	703	0.1+	0.2−
2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2006 11 13	703	0.7−	0.6+	2006 12 12	699	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2006 11 13	703	1.0−	0.3+	2006 12 12	703	0.6−	0.5−
2003 01 05	704	0.1−	1.0−	2006 11 13	703	1.4−	0.9−	2006 12 12	703	0.1+	0.6−
2003 01 05	704	0.6−	0.5−	2006 11 13	703	(2.6−	0.8+)	2006 12 12	699	0.1−	0.5−
2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2006 11 14	704	0.6−	0.5+	2006 12 12	699	0.9+	0.5+
2003 01 09	704	0.7+	0.4−	2006 11 14	704	0.0	0.5+	2006 12 13	704	1.2+	1.1+
2003 01 09	704	0.8+	0.0	2006 11 14	704	0.6−	0.8+	2006 12 13	704	0.3+	0.5−
2003 01 09	704	(1.6+	0.4+)	2006 11 14	704	0.1−	1.2+	2006 12 13	704	0.0	0.0
2003 01 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	704	0.4+	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.2−
2003 01 11	644	0.4+	0.9−	2006 11 16	691	0.4−	0.1+	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2003 01 11	644	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.4+	0.0
2004 03 22	699	(0.4−	1.5+)	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2004 03 22	699	0.7−	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2004 03 22	699	1.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.4−	1.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2004 03 22	699	1.2+	0.8+	2006 11 17	704	0.2−	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.5−	0.5+	2006 12 21	644	0.3−	0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 17	704	1.4+	0.6+	2006 12 21	644	0.0	0.3−
2004 03 23	704	1.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.6−	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.5−	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	703	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.4−	2007 02 09	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	703	0.5−	0.6+	2006 11 18	704	0.6−	0.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	703	0.4−	0.9+	2006 11 20	704	1.1+	0.3−	2008 01 31	703	0.2+	0.9+
2006 09 19	699	1.1+	0.6−	2006 11 20	704	0.6−	0.1+	2008 01 31	703	0.8+	0.1+
2006 09 19	699	0.5−	0.5−	2006 11 20	704	0.7+	0.1−	2008 01 31	703	0.5−	0.0
2006 09 19	699	(0.7−	2.2+)	2006 11 20	704	0.9+	0.0	2008 01 31	703	(2.1−	0.6+)
2006 09 19	699	(1.7+	0.6+)	2006 11 20	704	0.5+	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.6+
2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	1.1+	1.4+
2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.5−
2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	703	0.6−	0.1−
2006 10 22	703	0.2−	1.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.1−				
2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	0.1+				

(180033)∗ 2003 AV$_{48}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.07299		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22466235	ω	322.50861		+0.87432735		−0.46972203	
a	2.6798831	Ω	65.93092		+0.47136020		+0.76188064	
e	0.2312233	i	7.68618		+0.11563409		+0.44598106	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.6−	0.6−	2006 11 01	703	0.1+	0.0	2006 12 05	644	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2006 11 08	644	0.4+	0.2−	2006 12 05	644	0.3+	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 11 08	644	0.3+	0.1−	2006 12 08	699	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2006 11 08	644	0.2+	0.2−	2006 12 08	699	0.1+	1.4+
2002 12 28	699	0.2−	1.0+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 12 08	699	0.4−	0.0
2002 12 28	699	0.8−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 12 08	699	0.3+	0.6−
2002 12 28	699	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 12 15	644	0.3+	0.1−
2002 12 28	699	0.0	0.7+	2006 11 10	644	0.3+	0.5−	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2006 11 10	644	0.2+	0.1−	2006 12 15	644	0.5+	0.0
2003 01 05	704	1.0+	0.3−	2006 11 10	644	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	0.3+	0.8−
2003 01 05	704	1.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.7+	0.9+	2006 12 22	704	0.2−	0.9+
2003 01 05	704	0.9+	0.6−	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	1.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2006 12 22	704	0.4+	0.7+
2003 01 09	704	0.6−	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.8+	1.3−
2003 01 09	704	0.8−	0.5+	2006 11 11	703	0.8+	0.1+	2007 01 08	703	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	1.1−	1.3−	2006 11 11	703	0.4−	1.1−	2007 01 08	703	0.4+	0.0
2003 01 09	704	1.0−	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	0.7+	2007 01 08	703	1.0+	1.0−
2003 03 07	644	0.5−	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.5−
2003 03 07	644	0.3−	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.5+	0.3−
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.6−
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.2−	0.8+	2007 01 17	G96	0.5+	0.3−
2004 03 18	691	0.5+	0.6+	2006 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.5+	0.2−
2006 10 12	644	0.3−	0.0	2006 11 14	704	0.1−	0.5+	2007 01 17	G96	0.4+	0.4−
2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	704	0.3+	0.9+	2007 01 17	G96	0.6+	0.4−
2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	704	0.6+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	G96	0.6+	0.5−
2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.3−
2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	704	0.8−	0.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.8−
2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.4−	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.4+
2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	704	0.8−	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.5−
2006 10 22	704	(0.6−	2.3+)	2006 11 17	704	1.0−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	704	(0.2−	1.5+)	2006 11 19	704	0.9−	0.9+	2007 11 09	G96	0.6−	0.4−
2006 10 22	704	0.0	0.7+	2006 11 19	704	1.5−	1.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.5−
2006 10 22	704	(0.2−	2.1+)	2006 11 19	704	1.1−	0.8+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2006 10 23	644	0.1+	0.0	2006 11 19	704	(2.3−	0.5−)	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−
2006 10 23	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.7−	0.8+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2006 10 23	644	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.5+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.0
2006 10 23	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+
2006 10 23	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	1.4−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.6−
2006 10 27	704	0.9−	0.3−	2006 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2006 10 27	704	0.5−	0.6−	2006 11 28	704	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−
2006 10 27	704	1.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.0	0.4+	2008 03 11	291	0.2−	0.2+
2006 10 27	704	0.9−	1.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.0	2008 03 11	291	0.3−	0.2+
2006 11 01	703	1.0+	0.4+	2006 11 28	704	0.6+	0.2+	2008 03 11	291	0.0	0.3+
2006 11 01	703	0.6−	0.3+	2006 11 28	704	0.4−	0.4+				
2006 11 01	703	0.1+	0.7+	2006 12 05	644	0.4+	0.0				

(180034)∗ 2003 AH$_{52}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.67954		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21983533	ω	77.26060		+0.81741093		−0.56788645	
a	2.7189699	Ω	317.23627		+0.45769617		+0.74214804	
e	0.2202606	i	8.18503		+0.34979078		+0.35597931	
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.6−	1.1+	2006 09 23	113	0.3+	0.3−	2006 11 22	703	0.6+	0.2−
2001 07 27	699	0.4−	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.2+	0.2−
2001 07 27	699	0.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2007 01 10	703	(0.3+	2.5−)
2001 07 27	699	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.7−	0.5−
2001 08 27	644	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2007 01 10	703	(2.2−	0.5−)
2001 08 27	644	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.2−	0.3+
2001 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2007 01 16	703	0.2+	0.8+

2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.2−	2007 01 16	703	(1.8+	0.4−)
2001 09 12	704	0.0	1.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.5−	2007 01 16	703	0.4+	0.8−
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.0	2007 01 16	703	0.9−	0.4−
2001 09 12	704	0.8−	1.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2007 03 15	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2006 10 20	704	0.1−	1.0+	2007 03 15	G96	0.4+	0.6−
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	704	0.0	0.6+	2007 03 15	G96	0.0	0.4−
2002 12 31	704	0.4−	0.5−	2006 10 20	704	0.1+	0.6−	2007 03 15	G96	0.0	0.6−
2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	704	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2002 12 31	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.5+	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.5−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.7−	0.5+
2003 01 05	704	0.3+	0.8+	2006 10 27	703	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.7+	1.0−
2003 01 05	704	(0.9+	1.9+)	2006 11 15	703	(2.3−	1.4+)	2008 02 14	703	(0.3+	1.6+)
2003 01 05	704	0.5−	0.2−	2006 11 15	703	(1.4−	2.2+)	2008 02 14	703	1.1+	0.6+
2003 01 09	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	703	0.0	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	0.4−	2006 11 16	704	(0.4−	1.7+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.1−	0.0	2006 11 16	704	(0.7−	2.2+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2003 01 25	699	0.2+	1.1+	2006 11 16	704	1.5−	0.7+	2008 03 10	704	0.0	0.5−
2003 01 25	699	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.1−	1.4+	2008 03 10	704	0.2−	0.7+
2003 01 25	699	(2.0−	1.3+)	2006 11 16	704	0.7−	0.1+	2008 03 10	704	0.3−	0.6+
2003 01 25	699	0.6+	0.1+	2006 11 22	703	0.2+	0.2−				
2006 09 23	113	0.2−	0.1−	2006 11 22	703	0.2+	0.3−				

(180035)∗ 2003 AG$_{60}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.48779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21390007	ω	338.57635		+0.13489015	−0.96225089	
a	2.7690370	Ω	103.05598		+0.94070878	+0.04942869	
e	0.1558687	i	14.04346		+0.31124209	+0.26763786	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.9+	1.1−	2003 02 26	704	0.4+	1.2−	2006 11 16	703	0.4−	0.4+
1997 12 30	566	0.1−	1.0−	2003 02 26	704	0.7+	1.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.7+
1997 12 30	566	0.1−	1.5−	2003 02 26	704	0.3+	0.6+	2006 11 16	703	0.3−	0.8+
2003 01 05	699	(1.5+	1.0+)	2003 03 03	644	0.2+	0.7+	2006 11 22	704	(1.9−	1.5+)
2003 01 05	699	0.1+	0.4+	2003 03 03	644	0.2+	0.8+	2006 11 22	704	0.1−	1.4−
2003 01 05	699	0.3−	1.2+	2003 03 03	644	0.0	0.7+	2006 11 22	704	(1.5+	0.5+)
2003 01 05	699	(1.5−	1.9+)	2006 08 28	705	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.8−
2003 01 05	704	0.9−	0.1+	2006 08 28	705	0.4−	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2006 09 18	705	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2006 09 18	705	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.4−	0.5+	2006 09 22	705	0.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.8−	0.5+	2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.6−	1.0−
2003 01 09	704	0.4+	0.8+	2006 09 28	705	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.5−	0.4+
2003 01 09	704	0.3−	0.9+	2006 09 28	705	0.0	0.2+	2006 12 21	703	0.4+	1.1−
2003 01 10	704	0.7+	0.1−	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 12 21	703	(1.6−	0.5+)
2003 01 10	704	1.0+	0.4−	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.7+	0.3−
2003 01 10	704	0.9+	0.4+	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.5−	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	0.5+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 14	703	(1.6−	0.0)
2003 01 31	699	0.4+	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	1.1+	0.1+
2003 01 31	699	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.9−	0.6−
2003 01 31	699	1.0−	0.2+	2006 10 28	703	0.2−	0.8+	2008 02 29	703	1.3+	0.1+
2003 01 31	699	0.4−	0.1−	2006 10 28	703	1.4+	0.4−	2008 02 29	703	0.4−	0.6+
2003 02 04	699	1.0−	0.1+	2006 10 28	703	0.0	1.4+	2008 02 29	D29	0.3−	0.0
2003 02 04	699	0.7+	0.1−	2006 10 28	703	(0.9−	1.8+)	2008 02 29	D29	0.8−	0.1−
2003 02 04	699	1.3+	0.8−	2006 11 10	704	0.5+	0.5−	2008 02 29	D29	0.4−	0.5−
2003 02 04	699	0.3−	1.0−	2006 11 10	704	1.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.8−	0.1−
2003 02 26	704	0.3−	0.4+	2006 11 10	704	0.2+	0.3+				
2003 02 26	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.1+				

(180036)∗ 2003 AD$_{63}$ = 2004 JU$_{42}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69428)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.80352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23298909	ω	54.14792		−0.97402178	−0.22115761	
a	2.6156462	Ω	113.03069		+0.18694994	−0.90663809	
e	0.0413348	i	3.03286		+0.12779394	−0.35930026	
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.6−	2004 05 15	704	0.5−	0.6+	2007 01 16	G96	0.5+	0.0
1995 02 04	691	0.6−	1.0−	2004 05 15	704	0.3+	0.8+	2007 01 16	G96	0.4−	1.3+
1995 02 04	691	0.4−	1.0−	2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2007 01 16	G96	0.8+	1.4+
2003 01 08	704	0.7−	1.3+	2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.8+	2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−
2003 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 06 13	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 06 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2003 01 09	704	0.1−	0.7−	2005 08 26	644	0.1−	0.6+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.5+	0.9−	2005 08 26	644	0.2−	0.6+	2008 03 04	G96	0.7+	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.1+	2005 08 26	644	0.4−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2003 01 25	291	0.5−	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2003 01 25	291	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2003 01 25	291	0.7+	0.7+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2003 02 06	291	0.7−	0.4−	2006 12 22	704	0.4+	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.0
2003 02 06	291	0.5−	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.4−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2003 02 06	291	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.2−	0.1+				

(180037)∗ 2003 AD$_{65}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.61322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23215101	ω	22.23549		+0.44495674	−0.88669440	
a	2.6219375	Ω	41.63383		+0.79055820	+0.32298995	
e	0.1838958	i	10.90137		+0.42075080	+0.33083310	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.4−	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 11 23	644	0.0	0.2+
2001 07 19	644	0.1−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+	2006 11 23	644	0.2+	0.0
2001 07 19	644	0.6−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	1.0−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.7−	0.7−	2006 11 13	644	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.9−	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2006 11 27	704	0.1−	0.1+
2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2006 11 13	644	0.3−	0.5+	2006 11 27	704	0.1−	0.2+
2002 12 15	704	0.4+	0.5+	2006 11 14	703	0.7−	0.5+	2006 11 27	704	0.1−	0.3+
2002 12 15	704	0.5+	0.4−	2006 11 14	703	0.1+	0.7+	2006 11 27	704	0.4−	0.2+
2002 12 15	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	703	0.9−	0.3−	2006 12 13	703	0.2+	0.1+
2002 12 15	704	0.2−	0.5−	2006 11 14	703	0.9−	0.7−	2006 12 13	703	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.6−	0.0	2006 11 15	704	(0.3−	1.6+)	2006 12 13	703	0.4+	0.4−
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 13	703	0.1+	0.5−
2003 01 07	704	0.5−	0.4+	2006 11 15	704	(0.2−	1.9+)	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.3+	0.4+	2006 11 15	704	(0.7−	2.0+)	2006 12 14	644	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.5−	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	0.6−	0.2+	2006 11 16	704	(2.6+	0.5+)	2006 12 16	704	0.2−	1.0+
2003 01 10	704	0.3+	0.1−	2006 11 16	704	0.3+	0.5+	2006 12 16	704	0.6−	0.1+
2003 01 10	704	0.3+	0.2−	2006 11 16	704	(2.4+	0.5+)	2006 12 16	704	0.6−	0.1+
2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.4+	0.0	2006 12 16	704	0.1−	1.1−
2003 01 13	704	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2006 12 21	644	0.2+	0.1−
2003 01 13	704	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	644	0.2+	0.0

2003 01 13	704	0.9+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2003 01 13	704	(1.6+	1.1+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2006 12 25	703	0.1+	0.7−
2003 01 13	704	0.8+	1.3+	2006 11 17	644	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.5+	0.2+
2004 04 20	291	0.2+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.2+	2006 12 25	703	0.2−	0.1+
2004 04 20	291	0.3+	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.1−	0.6+
2004 04 20	291	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.9+	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.6−
2006 09 16	703	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	1.2+	0.4−	2007 12 16	G96	0.3−	0.0
2006 09 16	703	0.7+	0.2−	2006 11 19	704	0.5−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.0
2006 09 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	1.0+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−
2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 21	691	(1.6−	1.6−)	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−
2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	0.2−	1.6+
2006 10 01	704	1.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.2−	0.3−	2008 03 13	703	1.1−	0.2+
2006 10 01	704	(1.7−	0.0)	2006 11 22	704	0.3−	0.1+	2008 03 13	703	0.5+	0.5−
2006 10 01	704	(2.3−	0.9−)	2006 11 22	704	0.3+	0.1−	2008 03 13	703	0.9−	0.3−
2006 10 01	704	0.8−	0.2−	2006 11 22	704	0.5−	0.2−				
2006 10 01	704	0.1−	0.0	2006 11 23	644	0.2+	0.1+				

(180038)∗ 2003 AO$_{66}$ = 2004 HC$_{24}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100409)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.13172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21393358	ω	54.23116		+0.33697610	−0.94045265	
a	2.7687479	Ω	16.25319		+0.80409115	+0.26278307	
e	0.1873437	i	9.18503		+0.48978009	+0.21562438	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.6+	0.8−	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.9+	0.7+
1997 11 06	704	0.3+	1.5−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	1.2−	1.3+
1997 11 06	704	0.1+	1.3−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.0
1997 11 06	704	0.7+	0.4−	2006 09 27	704	0.0	0.9+	2008 02 13	703	(0.2+	1.5+)
2002 12 15	704	0.8+	0.2+	2006 09 27	704	0.7−	0.0	2008 02 13	704	(1.2+	2.2+)
2002 12 15	704	0.4+	0.3−	2006 09 27	704	0.5−	0.9−	2008 02 13	704	(2.2+	1.3+)
2002 12 15	704	(1.4+	1.6+)	2006 09 27	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	(0.9+	1.6+)
2002 12 15	704	0.8−	0.6+	2006 09 28	704	0.6−	0.0	2008 02 13	704	0.2+	1.1+
2003 01 07	704	1.1−	0.8+	2006 09 28	704	1.4−	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−
2003 01 07	704	0.1+	0.2−	2006 09 28	704	1.0−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2003 01 07	704	1.2+	0.8−	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.0
2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.4−
2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	0.1−	0.4−	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2003 01 10	704	0.1−	0.4−	2006 10 02	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2003 01 10	704	0.2−	0.4+	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2004 04 16	691	0.2+	0.3−	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+
2004 04 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2004 04 16	691	0.2−	0.4−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.5+
2004 04 22	691	0.4−	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1+	2008 02 29	D29	0.9+	0.2+
2004 04 22	691	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	0.0	1.5−
2004 04 22	691	0.1−	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	1.2−	0.2−
2004 04 22	691	0.6+	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.7+	0.5−
2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.5+	2008 03 03	703	0.4−	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.6+	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.1+	0.6+
2006 09 18	699	(1.4+	1.6+)	2006 10 21	644	0.4−	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.1+
2006 09 18	699	0.7+	0.4−	2006 10 21	644	0.5−	0.3+	2008 03 10	703	0.0	0.3+
2006 09 18	699	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	703	0.7−	0.1−
2006 09 20	704	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2006 09 20	704	0.4+	1.3−	2006 11 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	703	0.1+	1.9+
2006 09 20	704	0.2−	1.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0				
2006 09 20	704	0.5+	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−				

(180039)∗ 2003 AR$_{67}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.67118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21450641	ω	118.94847		−0.06011559	−0.99161666	
a	2.7638164	Ω	333.74276		+0.80199818	+0.02023937	
e	0.1942788	i	14.98348		+0.59429373	−0.12761965	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2008 02 08	703	0.2−	0.9−
2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2006 09 28	703	0.3+	0.9+	2008 02 08	703	0.4−	0.4−
2001 09 12	704	0.8+	0.7+	2006 09 28	703	0.6−	0.2+	2008 02 09	703	1.1+	0.4−
2002 11 28	699	0.1+	0.2+	2006 09 28	703	1.3−	0.5+	2008 02 09	703	0.6−	0.7+
2002 11 28	699	1.0+	0.4−	2006 09 28	703	0.7−	0.4+	2008 02 09	703	0.0	1.2+
2002 11 28	699	0.4+	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	1.1+	1.2+
2002 11 28	699	0.6+	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.5+	2008 02 10	704	(0.7−	1.7+)
2002 12 31	699	0.1−	0.4−	2006 10 10	644	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.9+	0.6+
2002 12 31	699	0.1−	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 10	704	1.5+	1.1+
2002 12 31	699	0.0	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.6+
2002 12 31	699	0.4+	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.0	2006 10 19	703	0.3−	1.0−	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2003 01 10	704	1.0−	0.4−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.9+
2003 01 10	704	0.7−	0.4−	2006 10 22	644	0.5−	0.5+	2008 03 08	703	1.1−	0.3+
2003 01 10	704	1.4−	0.6−	2006 10 22	644	0.2−	0.6+	2008 03 08	703	0.3+	0.2+
2003 01 10	704	0.9−	0.8−	2006 10 22	644	0.1−	0.5+	2008 03 08	703	0.4−	1.0+
2003 01 13	704	0.2−	1.2−	2006 10 22	644	0.4−	0.6+	2008 03 10	704	0.2+	0.4+
2003 01 13	704	1.0−	1.5−	2006 10 27	703	0.6+	0.7−	2008 03 10	704	1.0+	1.1+
2003 01 13	704	(2.8+	1.2−)	2006 10 27	703	0.5+	0.9−	2008 03 10	704	(1.9+	0.4−)
2003 01 13	704	(1.6+	1.1−)	2006 10 27	703	(1.7−	0.1+)	2008 03 10	704	1.4+	0.3−
2003 01 31	699	0.3+	0.6+	2006 10 27	703	0.2−	0.7+	2008 03 15	704	0.7+	0.1+
2003 01 31	699	0.5+	0.5−	2008 01 09	G96	0.8−	0.4−	2008 03 15	704	0.4−	0.3+
2003 01 31	699	0.2+	0.3−	2008 01 09	G96	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	1.0+
2003 01 31	699	0.7+	0.4+	2008 01 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.7+	0.5−
2006 09 17	703	(1.8−	0.1+)	2008 01 09	G96	0.2−	0.6+	2008 03 15	704	1.1+	0.4−
2006 09 17	703	0.3+	0.8+	2008 02 08	703	0.8−	0.2+				
2006 09 17	703	0.2−	0.5+	2008 02 08	703	0.1+	0.3−				

(180040)∗ 2003 AX$_{72}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.54778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22394078	ω	336.17249		+0.51036293	−0.82574050	
a	2.6856366	Ω	82.34105		+0.82280969	+0.38768555	
e	0.1332764	i	14.02429		+0.25002779	+0.40969811	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.5−	1.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.3+	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2001 08 17	644	0.1−	1.0+	2006 11 13	703	0.0	1.1−	2006 12 21	644	0.5+	0.3+
2001 08 17	644	0.5−	1.0+	2006 11 13	703	0.2+	0.9−	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2002 12 06	645	0.1+	0.1−	2006 11 14	958	0.7−	0.1−	2007 01 15	699	0.3+	0.4+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 11 15	958	0.6+	0.7−	2007 01 15	699	0.2+	0.4+
2003 01 10	704	0.3+	0.6+	2006 11 15	958	0.7−	0.4−	2007 01 15	699	0.9+	0.4+
2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 18	958	0.6−	0.5−	2007 01 15	699	1.3+	1.2+
2003 01 10	704	0.3+	0.2+	2006 11 18	958	0.7−	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−
2003 01 10	704	0.3−	0.1+	2006 11 18	958	0.3−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	0.6−	0.1+	2006 11 19	703	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2003 01 12	704	0.6−	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.0

2003 01 12	704	0.7−	0.7+	2006 11 19	703	0.3−	0.0	2007 03 21	G96	0.1+	0.0
2003 01 12	704	0.5−	0.8+	2006 11 19	703	1.3−	0.3−	2007 03 21	G96	0.3+	0.4−
2003 01 13	704	0.1−	0.7+	2006 11 20	704	1.1−	0.5+	2007 03 21	G96	0.1+	0.2−
2003 01 13	704	1.0−	0.0	2006 11 20	704	0.2−	0.9+	2007 03 21	G96	0.1−	0.1−
2003 01 13	704	0.2−	0.5+	2006 11 20	704	1.0+	0.4+	2008 02 14	703	0.2−	1.0+
2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	(0.8−	2.9+)	2008 02 14	703	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.8−	0.5−	2006 11 25	G96	(3.7+	1.7+)	2008 02 14	703	0.4+	0.5+
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 14	703	(0.6−	1.9+)
2003 01 31	704	1.4+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
2003 01 31	704	0.5+	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	1.4−	0.8−
2006 09 18	703	0.4+	0.0	2006 12 13	704	0.6+	0.7+	2008 03 03	703	0.5+	0.2−
2006 09 18	703	1.2−	0.7+	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	(0.6−	1.5+)
2006 09 18	703	0.4+	0.4−	2006 12 13	704	0.1−	0.4+	2008 03 06	703	0.8+	0.8+
2006 09 18	703	(1.7−	0.9+)	2006 12 13	704	0.1+	0.5−	2008 03 06	703	1.0+	0.4+
2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 12 16	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	703	1.6+	0.6−
2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 12 16	704	0.2−	0.2−	2008 03 06	703	0.8+	0.3−
2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 12 16	704	1.0+	0.4+	2008 03 13	703	0.3+	1.1+
2006 10 30	703	0.6−	0.3−	2006 12 16	704	0.1−	0.3+	2008 03 13	703	0.9−	0.2+
2006 10 30	703	0.4−	0.0	2006 12 16	704	0.1+	0.7+	2008 03 13	703	0.2−	0.8+
2006 10 30	703	0.3+	0.9+	2006 12 20	644	0.2−	0.0	2008 03 13	703	0.9−	1.2+
2006 10 30	703	0.2+	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.3+				
2006 11 13	703	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.1−				

(180041)∗ 2003 AY$_{72}$ = 2002 XR$_{114}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 85852)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.56014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18002382	ω	77.85575		−0.90807688	−0.38553227	
a	3.1063430	Ω	79.28820		+0.28929526	−0.85987756	
e	0.2362731	*i*	9.58379		+0.30282774	−0.33462733	
P	5.47	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.9−	0.7−	2003 01 31	704	(0.5−	3.6+)	2007 12 04	699	0.7+	0.1−
1998 04 24	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	704	0.6+	0.5+
1998 04 24	704	1.0−	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 12 04	699	0.3+	0.5+
1998 04 24	704	1.3+	1.5−	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	0.3−	0.0
1998 04 24	704	(3.6−	0.4+)	2007 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	703	0.0	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.2−	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	703	(1.5+	0.2+)
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.4−	0.1+	2007 12 30	703	(1.6+	1.1−)
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2007 12 30	703	0.2+	1.4+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	703	0.3+	1.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.8−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.5−	0.2−	2007 11 14	704	0.7−	0.5−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.4−
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 26	G96	0.8+	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 03 01	291	0.7−	0.0
2003 01 05	704	0.6+	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 03 01	291	0.6+	0.1−
2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 03 01	291	0.0	0.3−
2003 01 05	704	1.0+	0.1+	2007 12 03	703	0.6−	0.4+	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2007 12 03	703	0.3+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2003 01 10	704	0.6−	0.7+	2007 12 03	703	0.4+	0.0	2008 03 01	G96	0.6+	0.3−
2003 01 10	704	0.2−	0.3−	2007 12 03	703	0.1−	0.5−	2008 03 01	G96	0.6+	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.4−	0.0	2008 03 01	G96	0.7+	0.2−
2003 01 10	704	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.5+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2003 01 12	704	1.4+	1.1+	2007 12 03	703	0.9+	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2003 01 12	704	0.8−	0.3+	2007 12 03	703	0.3−	0.8−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2003 01 12	704	0.9−	1.0+	2007 12 04	699	0.2+	0.4+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−
2003 01 12	704	(0.1−	2.5+)	2007 12 04	704	0.2+	0.3+	2008 03 02	G96	0.5+	0.2−
2003 01 31	704	(0.7−	3.3+)	2007 12 04	704	0.3−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	704	(1.3−	3.9+)	2007 12 04	699	0.6+	0.3+	2008 03 02	G96	0.6+	0.2−
2003 01 31	704	(1.9−	2.3+)	2007 12 04	704	0.5+	0.1+				
2003 01 31	704	(1.2−	3.7+)	2007 12 04	704	0.0	0.5+				

(180042)∗ 2003 AQ$_{75}$ = 1999 FV$_{61}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41456)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.32138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22104794	ω	110.53670		−0.14050315	−0.98893930	
a	2.7090171	Ω	347.25964		+0.80905606	−0.08701753	
e	0.2272374	*i*	12.44295		+0.57069007	−0.12011253	
P	4.46	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.6−	0.4+	2003 03 05	704	0.8+	0.7+	2006 10 27	703	0.3−	0.1+
1999 03 22	699	0.0	1.3+	2003 03 05	704	(1.2+	1.9+)	2006 10 27	703	0.1+	0.1−
1999 03 22	699	0.0	0.1+	2003 03 05	704	(0.7+	1.5+)	2006 10 27	703	0.3−	0.3−
1999 03 24	699	0.5+	0.7+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.4−
1999 03 24	699	0.7+	0.8+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.2−
1999 03 24	699	1.5+	0.5+	2003 03 07	644	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.0
1999 04 11	699	1.5+	1.1+	2003 03 25	699	1.0−	0.6+	2006 10 27	703	0.4−	0.7−
1999 04 11	699	1.7+	1.2+	2003 03 25	699	(1.6−	0.8+)	2006 11 15	703	0.4+	0.6+
1999 04 11	699	1.0+	0.6+	2003 03 25	699	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.6+	0.1+
2002 10 31	704	1.4−	0.5+	2003 03 25	699	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.7+
2002 10 31	704	0.3−	0.4+	2003 03 30	704	0.8−	0.1−	2006 11 15	703	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	0.2−	0.0	2003 03 30	704	1.3−	0.9+	2006 11 22	703	0.2+	0.2−
2002 10 31	704	0.8−	0.3+	2003 03 30	704	(0.4−	2.3−)	2006 11 22	703	0.7+	0.3−
2002 10 31	704	0.0	0.5−	2003 03 30	704	(1.9−	1.7−)	2006 11 22	703	0.1−	0.0
2002 11 28	699	0.0	0.1−	2006 08 30	699	1.0−	0.7+	2007 01 07	699	1.3+	0.9+
2002 11 28	699	0.7+	0.1+	2006 08 30	699	0.4−	0.2−	2007 01 07	699	0.2−	0.6+
2002 11 28	699	0.6+	0.0	2006 08 30	699	0.3−	0.5+	2007 01 07	699	0.2−	0.2−
2002 11 28	699	0.5+	0.1−	2006 08 30	699	0.6−	0.1+	2007 01 07	699	0.8−	0.9+
2002 12 07	704	0.5+	0.4−	2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2007 01 17	703	0.8−	0.2−
2002 12 07	704	1.1+	0.3+	2006 09 16	703	1.3−	0.1−	2007 01 17	703	0.6+	0.7+
2002 12 07	704	0.9−	0.1−	2006 09 16	703	0.6−	1.3−	2007 01 17	703	0.4+	0.8+
2002 12 07	704	0.3−	0.0	2006 09 16	703	0.5−	0.6+	2007 01 17	703	(0.8+	2.0+)
2002 12 07	704	1.3−	0.6+	2006 09 28	703	0.4+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+
2002 12 15	704	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.5+	0.9−	2007 03 10	G96	0.6+	0.1−
2002 12 15	704	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.2+	0.3−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
2002 12 15	704	0.0	0.2−	2006 09 28	703	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
2002 12 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	704	0.4−	0.7+	2007 12 20	G96	0.4−	0.4−
2002 12 15	704	0.7+	0.4+	2006 09 30	704	0.7+	0.7+	2007 12 20	G96	0.6+	0.4−
2003 01 10	704	(1.0+	2.2−)	2006 09 30	704	0.2−	0.4+	2007 12 20	G96	0.2+	0.6−
2003 01 10	704	(0.5+	2.4−)	2006 10 17	A50	0.0	0.4+	2007 12 20	G96	0.4−	0.4−
2003 01 10	704	(1.1+	2.5−)	2006 10 17	A50	0.8−	0.2+	2008 02 10	704	0.6−	0.2+
2003 01 10	704	(0.9+	2.4−)	2006 10 18	A50	0.0	0.1−	2008 02 10	704	1.2+	1.0−
2003 01 13	704	0.3−	0.4−	2006 10 18	A50	0.9+	0.7+	2008 02 10	704	0.1+	0.8−
2003 01 13	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	0.1+	0.5−	2008 02 28	703	0.8−	0.5−
2003 01 13	704	0.4−	0.1−	2006 10 19	703	0.2+	0.4+	2008 02 28	703	0.6−	0.3−
2003 01 13	704	0.5−	0.4−	2006 10 19	703	0.5−	0.2−	2008 02 28	703	0.5+	0.2−
2003 01 13	704	0.7−	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.5−	2008 02 28	703	0.6−	0.2+
2003 01 31	699	0.1−	0.5−	2006 10 21	704	0.8−	0.1+	2008 03 02	704	0.0	0.4+
2003 01 31	699	0.1−	0.4−	2006 10 21	704	0.3−	0.9+	2008 03 02	704	0.4−	0.7+
2003 01 31	699	0.0	0.4−	2006 10 21	704	0.2+	1.2+	2008 03 02	704	0.0	0.4−
2003 01 31	699	0.2−	0.5−	2006 10 21	704	0.3−	1.1+	2008 03 02	704	(1.7+	0.9+)
2003 02 02	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	704	0.3−	0.9+	2008 03 03	691	0.4−	0.6+
2003 02 02	704	0.6−	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.1−
2003 02 02	704	0.4−	0.9+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.2−
2003 02 06	699	1.3+	0.4−	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	1.0+	0.5+
2003 02 06	699	(1.8+	0.1−)	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.7−
2003 02 06	699	0.9+	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.2+	1.4+

2003 02 06	699	1.1+	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.6−		
2003 03 05	704	(2.5+	0.0)	2006 10 27	703	0.1+	0.5−	2008 03 15	704	0.7+	0.6−		

(180043)∗ 2003 AF$_{77}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.18446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21526302	ω	60.11050		−0.58542125	−0.79431082	
a	2.7573365	Ω	66.61387		+0.66940971	−0.58654256	
e	0.2095312	i	10.18709		+0.45735390	−0.15823447	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.9−	0.4−	2003 01 10	704	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−		
1993 12 17	691	0.3+	0.4−	2003 01 10	704	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.4+		
1993 12 17	691	0.5+	0.6−	2003 01 10	704	0.2+	0.4−	2006 11 23	G96	0.2−	0.0		
1997 11 01	691	0.4−	0.2−	2003 01 13	704	0.6−	0.7+	2007 12 16	704	1.1+	1.0+		
1997 11 01	691	0.5−	0.1+	2003 01 13	704	0.3+	0.0	2007 12 16	704	(0.0	2.0+)		
1997 11 01	691	0.3−	0.0	2003 01 13	704	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	(1.2+	2.5+)		
1997 11 20	691	0.6−	0.1+	2003 01 13	704	0.3+	0.8+	2007 12 16	704	0.7−	0.8+		
1997 11 20	691	0.0	0.6−	2003 02 20	240	0.1−	0.7+	2007 12 16	704	(0.3−	1.9+)		
1997 11 20	691	0.0	0.3+	2003 02 20	240	0.2+	0.6+	2008 03 04	703	0.4−	0.1−		
1997 12 06	910	1.6+	0.1−	2003 02 20	240	0.3−	0.5+	2008 03 04	703	1.4−	0.5−		
1997 12 06	910	1.8+	0.2−	2003 02 20	240	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.6−	0.5+		
1997 12 07	910	1.5+	0.2−	2003 02 20	240	0.3−	0.3+	2008 03 04	703	0.9−	0.4+		
2002 12 13	645	0.1−	0.2−	2003 02 20	240	0.3−	0.5+	2008 03 08	704	0.0	0.8+		
2002 12 13	645	0.1−	0.2−	2003 02 20	240	(1.6−	0.1+)	2008 03 08	704	1.1+	1.2+		
2002 12 14	704	(0.3+	2.2+)	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2008 03 08	704	0.1+	1.6+		
2002 12 14	704	0.4−	1.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−		
2002 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.4−		
2002 12 29	A38	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.8+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−		
2002 12 29	A38	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−		
2002 12 29	A38	0.1−	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 13	703	1.0+	0.0		
2002 12 31	699	1.2+	0.6+	2006 11 13	703	(1.2−	2.1+)	2008 03 13	703	0.1−	0.2+		
2002 12 31	699	0.8+	1.1+	2006 11 13	703	0.5−	0.1+	2008 03 13	703	0.8+	0.3−		
2002 12 31	699	(1.5+	0.9+)	2006 11 13	703	0.4+	0.1+	2008 03 13	703	0.1−	0.4−		
2002 12 31	699	0.9+	0.6+	2006 11 13	703	0.7+	0.3+						
2003 01 10	704	0.8+	1.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+						

(180044)∗ 2003 AJ$_{88}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.00986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21356419	ω	286.27172		−0.28522783	−0.95845887	
a	2.7719396	Ω	180.30979		+0.94517745	−0.28105058	
e	0.2030339	i	13.86768		+0.15901155	−0.04865351	
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.4−	0.2−	2006 09 18	703	(2.0−	0.1−)	2006 10 26	246	0.4+	0.9+		
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2006 09 18	703	(0.2−	1.6+)	2006 10 28	703	0.5−	0.2−		
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	703	(1.5−	0.7+)	2006 10 28	703	0.1−	1.2+		
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2006 09 18	703	0.3+	0.2−	2006 10 28	703	0.5+	0.2+		
2001 09 22	704	(1.3+	1.8−)	2006 09 18	699	0.7+	0.2+	2006 10 28	703	0.4−	0.2+		
2001 09 22	704	0.9+	1.0−	2006 09 18	699	0.0	0.1−	2006 10 28	705	0.4+	0.1+		
2001 09 22	704	0.3−	1.3−	2006 09 18	699	1.1−	0.2−	2006 10 28	705	0.4+	0.1+		
2001 09 22	704	0.4+	1.0−	2006 09 18	699	1.1−	0.2+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+		
2001 09 22	704	0.6+	0.5−	2006 09 22	704	0.3−	0.4+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+		
2002 10 31	704	0.4+	0.5+	2006 09 22	704	0.3−	0.2+	2006 11 16	703	0.4+	0.5−		
2002 10 31	704	0.9+	0.0	2006 09 22	704	0.6+	0.2+	2006 11 16	703	1.1−	0.6+		
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	1.0−	0.6+	2006 11 16	703	0.7−	0.5+		
2002 11 17	644	0.0	0.1−	2006 10 01	704	(1.4−	1.6+)	2006 11 16	703	0.2+	0.0		
2002 11 17	644	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.4−	0.9+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−		
2002 11 17	644	0.1−	0.1−	2006 10 01	704	0.4−	0.5+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−		
2002 12 08	644	0.1−	0.0	2006 10 01	704	(2.8−	1.1+)	2008 01 20	G96	0.4−	0.2−		
2002 12 08	644	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−		
2002 12 08	644	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	704	0.1+	0.4+		
2003 01 02	704	0.4+	0.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	704	1.1+	0.3+		
2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	(0.7+	1.8+)		
2003 01 02	704	0.6−	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2008 02 10	699	(0.5−	1.6+)		
2003 01 02	704	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.9+	0.5+		
2003 01 02	704	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	0.9−	2008 02 10	699	0.0	0.2−		
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.8−	2008 02 10	699	1.4−	0.5−		
2003 01 07	704	0.9+	0.9−	2006 10 16	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	699	0.1+	0.2+		
2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1+		
2003 01 07	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	705	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.0		
2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2+		
2003 01 28	704	0.5−	1.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.0		
2003 01 28	704	0.1−	0.9−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.3+		
2003 01 28	704	0.4−	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.5+		
2003 01 28	704	1.2−	1.1−	2006 10 22	703	0.1−	0.7+	2008 03 02	691	0.3+	0.1+		
2003 01 28	704	0.6−	0.6−	2006 10 22	703	0.8+	0.5+	2008 03 04	704	0.3+	0.1−		
2003 03 09	704	0.0	0.6−	2006 10 22	703	0.1+	1.4+	2008 03 04	704	0.6+	0.1−		
2003 03 09	704	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.4+	0.5+	2008 03 04	704	0.4+	0.7+		
2003 03 09	704	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	0.2−	0.0		
2003 03 09	704	0.9+	0.7−	2006 10 22	644	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	0.2+	0.2−		
2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.1+		
2006 09 14	703	0.6−	0.4+	2006 10 23	644	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+		
2006 09 14	703	1.5+	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.7+		
2006 09 14	703	1.2+	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	1.2+	0.2−		
2006 09 16	699	1.0−	0.3+	2006 10 26	246	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.0		
2006 09 16	699	0.6+	0.0	2006 10 26	246	0.5−	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.5+		
2006 09 16	699	0.6+	0.5−	2006 10 26	246	0.1−	0.8+	2008 03 11	704	1.1+	0.0		
2006 09 16	699	0.4−	0.5+	2006 10 26	246	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	1.2+	0.5+		

(180045)∗ 2003 AR$_{91}$ = 1995 UG$_{31}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47259)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.32399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17739862	ω	131.31674		−0.80216986	−0.59563143	
a	3.1369136	Ω	12.32000		+0.47241776	−0.67592075	
e	0.0792227	i	11.29574		+0.36516432	−0.43399808	
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3−	0.1+	2003 01 29	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	705	0.2+	0.1+		
1995 10 21	691	0.5−	0.4+	2003 02 06	699	0.1+	0.4−	2006 09 28	705	0.2+	0.0		
1995 10 21	691	0.3−	0.0	2003 02 06	699	0.6+	0.7+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+		
1995 10 27	691	0.4−	0.1−	2003 02 06	699	0.4+	0.5+	2006 09 29	705	0.2+	0.1+		
1995 10 27	691	0.7+	0.2−	2003 02 06	699	0.1−	0.2−	2006 10 04	705	0.2+	0.1+		
1995 10 27	691	0.2+	0.1+	2003 03 03	644	0.7+	1.3+	2006 10 04	705	0.2+	0.1+		
1998 03 29	704	1.0−	1.7−	2003 03 03	644	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.0		
1998 03 29	704	0.5+	1.1+	2003 03 03	644	0.1+	1.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−		
1998 03 29	704	0.1+	0.6−	2003 03 03	644	0.3+	0.8+	2006 10 20	G96	0.5−	0.3−		
1998 03 29	704	1.7+	0.8−	2003 03 03	644	0.4+	1.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−		
1998 03 29	704	0.4−	1.2−	2003 03 03	644	0.4+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.1+		
2003 01 05	699	0.0	0.1−	2003 04 26	645	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−		
2003 01 05	699	0.2+	0.6+	2003 04 26	645	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−		
2003 01 05	699	0.1+	0.0	2004 05 13	703	(2.7−	0.5+)	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−		
2003 01 05	699	0.2+	0.0	2004 05 13	703	0.7+	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−		
2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2004 05 13	703	0.5−	0.3+	2006 11 21	G96	0.7+	0.7−		
2003 01 10	704	0.3−	1.1+	2004 05 13	703	0.9−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+		
2003 01 10	704	0.6−	0.6+	2006 08 28	705	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.0		
2003 01 10	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2007 12 18	704	0.4+	0.9−		
2003 01 10	704	0.4+	0.9+	2006 09 12	705	0.2+	0.1+	2007 12 18	704	1.0+	0.5−		
2003 01 10	644	0.3+	0.5+	2006 09 12	705	0.3+	0.1+	2007 12 18	704	1.1+	0.5−		
2003 01 10	644	0.2+	0.4+	2006 09 19	705	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−		

2003 01 10	644	0.0	0.3+	2006 09 19	705	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	1.2−	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2003 01 29	645	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2003 01 29	644	0.2+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−				
2003 01 29	644	0.6+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0				

(180046)∗ 2003 BB$_5$

Discovered 2003 Jan. 24 by A. Boattini and H. Scholl at the European Southern Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.76412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21902747	ω	357.64373		−0.99734721	−0.07267032	
a	2.7256515	Ω	178.17301		+0.06875040	−0.95934022	
e	0.0780583	i	7.55534		+0.02391506	−0.27273681	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.3−	0.2+	2003 02 03	699	0.8−	0.8−	2005 09 13	691	0.1−	0.0
2000 06 24	691	0.3−	0.3+	2003 02 03	699	0.6−	0.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+
2000 06 24	691	0.1−	0.3+	2003 02 03	608	0.0	1.1+	2005 09 13	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2003 02 03	608	1.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2003 02 03	608	0.8+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2003 02 23	599	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	1.0−	0.7+	2003 02 23	599	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.7+	2003 02 23	599	0.1+	0.4+	2006 10 22	D35	0.2−	0.7+
2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2003 02 23	599	0.2−	0.4+	2006 10 22	D35	0.1−	0.5−
2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2003 02 24	599	0.2−	0.5+	2006 10 22	D35	0.1+	0.1+
2003 01 24	809	0.6+	0.4+	2003 02 24	599	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2003 01 24	809	0.5+	0.3+	2003 02 24	599	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2+
2003 01 24	809	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.9+	2008 01 31	G96	0.3+	0.6+
2003 01 25	809	0.2+	0.7+	2003 03 07	704	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 01 25	809	0.2+	0.6+	2003 03 07	704	0.6+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2003 01 25	809	0.2+	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	1.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.4+
2003 01 25	809	0.1+	0.7+	2004 06 11	644	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.7−	0.1−
2003 01 30	809	(1.9+	0.4+)	2004 06 11	644	0.3+	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2003 01 30	809	0.2+	0.9+	2004 06 11	644	0.7+	0.6+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	699	0.6−	0.3−	2004 06 26	599	0.7+	0.8+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	699	(1.6+	0.3+)	2004 06 26	599	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.8+
2003 02 01	699	1.0−	0.4+	2004 06 26	599	0.2+	0.7+	2008 03 11	704	0.2+	0.2+
2003 02 01	699	0.3−	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.8+	0.9−
2003 02 03	699	0.5+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.2+				
2003 02 03	699	0.4+	0.5−	2005 08 30	691	0.0	0.8+				

(180047)∗ 2003 BM$_9$ = 2004 KD$_{16}$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.28516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22682736	ω	71.15082		−0.75087937	+0.65491642	
a	2.6628034	Ω	149.58571		−0.65142215	−0.71318070	
e	0.1170160	i	9.69258		−0.10876283	−0.24991551	
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.4−	0.3−	2004 05 24	704	0.3+	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.8−	0.0	2004 05 24	704	0.2+	1.0+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	644	0.7−	0.4−	2004 05 24	704	0.7+	0.6+	2008 02 28	704	0.7+	0.5+
2001 11 12	645	0.0	0.3+	2004 05 24	704	0.5−	1.0+	2008 02 28	704	0.8+	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.3+	2004 05 28	691	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.8+	0.9+
2002 01 08	645	0.1−	0.3+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	0.9−	0.4+
2002 01 08	645	0.2−	0.2+	2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	703	0.5−	0.1+
2003 01 01	704	1.0+	0.3+	2004 06 12	704	0.9−	0.8−	2008 02 28	703	0.4+	0.5−
2003 01 01	704	0.0	0.5+	2004 06 12	704	0.7+	1.4+	2008 02 28	703	0.7−	0.8−
2003 01 01	704	0.3−	0.2−	2004 06 12	704	0.2+	1.1+	2008 03 07	704	0.1+	0.1−
2003 01 26	644	1.1+	0.1−	2004 06 12	704	0.4−	0.4+	2008 03 07	704	0.2−	0.5+
2003 01 26	644	0.7+	0.6+	2004 06 17	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	0.8+
2003 01 26	644	0.2+	0.5+	2004 06 17	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	704	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2004 06 17	644	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.5+
2003 01 27	704	0.0	1.2+	2004 06 20	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	0.8−	0.6+
2003 01 27	704	0.5−	0.0	2004 06 20	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	703	0.8−	0.4+
2003 01 27	704	0.5−	0.9+	2004 06 20	691	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.1+	1.1+
2003 01 27	704	0.2+	1.1+	2004 07 05	599	0.3+	0.2−	2008 03 13	703	0.6−	1.0+
2003 02 04	644	0.0	0.1+	2004 07 05	599	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	1.0+	0.7+
2003 02 04	644	0.1+	0.0	2004 07 05	599	0.3+	0.4+	2008 03 13	703	0.1+	0.5+
2003 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 07 05	599	0.6+	0.9+	2008 03 13	704	0.0	1.1+
2004 05 24	704	0.1+	1.0+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.7+	0.7+

(180048)∗ 2003 BH$_{10}$ = 2004 LH$_{20}$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.56744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22318206	ω	310.00577		−0.50360656	+0.85224072	
a	2.6917199	Ω	289.21101		−0.73989523	−0.51011508	
e	0.2570945	i	8.62743		−0.44602185	−0.11605328	
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.2+	1.1+	2003 02 06	608	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.6+	0.1+
1999 03 25	699	0.5−	1.1+	2003 02 06	608	0.3+	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
1999 03 25	699	0.1+	0.4−	2004 06 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	0.9+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 06 11	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	704	0.7−	0.6−	2004 06 11	691	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.9+	0.9+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 06 11	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
2003 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 06 11	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.9+
2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.4−
2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 06 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.9+	0.7+	2004 06 11	691	0.3−	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2003 01 26	644	(0.6+	1.6+)	2004 06 17	704	1.2+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2003 01 26	644	0.6+	1.2+	2004 06 17	704	0.6−	1.0+	2007 01 10	691	0.7−	0.4+
2003 01 26	644	0.0	0.8+	2004 06 17	704	0.4+	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	0.7−	0.1−	2004 06 17	704	0.2−	1.2+	2007 01 10	691	0.4+	0.9+
2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2004 06 22	599	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.5−	0.2−
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2004 06 22	599	0.1−	0.3+	2008 02 13	703	0.5+	0.7−
2003 01 27	704	0.5+	0.0	2004 06 22	599	0.0	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	0.1+
2003 01 31	704	0.2+	1.1+	2004 06 22	599	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.8−	0.1−
2003 01 31	704	1.3+	0.6−	2004 07 16	704	0.4+	0.1+	2008 03 07	E12	0.0	0.3−
2003 01 31	704	0.7+	0.5−	2004 07 16	704	0.2−	0.7−	2008 03 07	E12	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.6−	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.3−	2008 03 07	E12	0.4+	0.1−
2003 01 31	704	0.3+	1.0+	2004 07 16	704	0.1−	0.8−	2008 03 07	E12	0.3−	0.6−
2003 02 06	608	0.5+	0.4+	2004 07 16	704	(0.0	1.6−)				

(180049)∗ 2003 BN$_{14}$ = 2004 LP$_4$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69432)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.11884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22285738	ω	104.83160		−0.33479014	+0.93282161	
a	2.6943337	Ω	144.69062		−0.92866192	−0.30266270	
e	0.1589561	i	13.33032		−0.15969533	−0.19554827	
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.3+	0.1+	2004 05 14	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	699	0.9−	0.3−
2000 08 02	704	0.2+	0.3−	2004 05 14	704	0.5+	0.2−	2008 02 13	699	1.3−	0.5−
2000 08 02	704	0.0	0.0	2004 05 14	704	1.1+	0.5+	2008 02 17	683	0.4−	0.0
2000 08 02	704	0.1+	0.4−	2004 05 14	704	0.2+	0.3−	2008 02 17	683	1.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2004 05 14	644	0.2−	0.5+	2008 03 02	D29	0.5+	0.1+
2000 08 24	704	0.4−	1.2+	2004 05 14	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	D29	0.0	0.3−
2000 08 24	704	1.0−	1.5+	2004 05 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	0.4+	0.5−

2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	D29	0.3+	0.5−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 06 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.1−	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 06 11	691	0.0	0.2+	2008 03 04	703	0.2−	0.4−
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.0	0.4+	2008 03 04	703	1.4−	0.4+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2004 06 13	704	0.3+	0.9+	2008 03 04	703	0.3−	0.0
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2004 06 13	704	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	0.7+	2.0+
2002 01 13	645	0.1+	0.1+	2004 06 13	704	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.4+
2003 01 26	608	0.2−	0.5+	2004 06 13	704	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	1.1+	0.3+
2003 01 26	608	0.6−	1.0+	2004 07 09	644	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.4+
2003 01 26	608	0.2+	0.8+	2004 07 09	644	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.8+	1.0+
2003 01 27	704	1.0−	0.7+	2004 07 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	0.6−	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2003 01 27	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	703	1.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2003 01 27	704	0.4+	1.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.8+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2003 02 03	644	0.7+	0.6+	2005 10 03	703	0.1−	0.7+	2008 03 14	704	0.4−	0.2+
2003 02 03	644	0.9+	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.4−	2008 03 14	704	0.3−	1.1+
2003 02 03	644	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.3−	2008 03 14	704	0.2−	0.6+
2003 02 04	644	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.6−	2008 03 14	704	0.0	0.4+
2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.6+	0.7−	2008 03 14	704	0.8+	0.2+
2003 02 04	644	0.2+	0.5+	2008 02 13	699	0.4−	0.2−				

(180050)∗ 2003 BR$_{21}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.05494		(2000.0)			
n	0.37439434	ω	92.06523		+0.66838118	−0.69442123
a	1.9065573	Ω	312.05808		+0.45510279	+0.66523085
e	0.1555116	i	21.03869		+0.58834348	+0.27431199
P	2.63	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 28	704	0.7−	0.1+	2003 01 27	704	(2.4+	0.3+)	2003 02 07	644	0.1−	0.1−
1999 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	1.1+	0.0	2003 02 07	644	0.3−	0.1−
1999 09 28	704	0.1+	0.2−	2003 01 28	704	0.0	0.3−	2003 02 09	608	0.7−	0.2+
1999 09 28	704	0.0	0.3−	2003 01 28	704	0.5−	0.1−	2003 02 09	608	0.7−	0.4+
1999 10 31	704	0.0	0.4−	2003 01 28	704	0.4+	0.3−	2003 02 09	608	0.5−	0.2+
1999 10 31	704	0.3−	0.3+	2003 01 28	704	1.0−	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.4+
1999 10 31	704	1.0+	0.4+	2003 01 28	704	0.3−	0.4−	2003 02 19	644	0.3−	1.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.8−	2003 01 31	704	1.1−	0.7+	2003 02 19	644	0.4−	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2003 01 31	704	0.9−	0.9+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
2002 12 31	704	1.0−	0.2+	2003 01 31	704	1.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.6−	0.4+
2002 12 31	704	(0.8+	1.7+)	2003 01 31	704	(1.8−	0.5+)	2004 08 08	704	0.8−	0.8+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	1.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.4+
2003 01 05	704	0.6+	0.0	2003 02 02	704	(1.7+	0.4−)	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2003 01 05	704	1.2+	0.1+	2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.8+
2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2003 02 02	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2003 01 05	704	0.9+	0.1+	2003 02 02	704	1.2−	1.0+	2006 04 22	E12	0.4−	0.8−
2003 01 05	704	1.2+	0.2+	2003 02 02	704	0.3+	0.9−	2006 04 22	E12	0.8+	0.4−
2003 01 09	704	0.6+	0.9+	2003 02 03	699	0.5+	0.3−	2006 04 22	E12	0.1−	1.0+
2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	699	1.2+	0.9−	2006 04 22	E12	0.5−	0.2+
2003 01 09	704	1.0+	0.5+	2003 02 03	699	0.6+	0.4−	2008 02 08	704	0.5+	0.4−
2003 01 09	704	1.3−	0.5+	2003 02 03	699	0.5+	0.0	2008 02 08	704	0.7−	0.2+
2003 01 17	644	0.5−	0.1−	2003 02 03	608	0.7+	0.2−	2008 02 08	704	0.3+	0.2−
2003 01 17	644	0.5−	0.0	2003 02 03	608	1.5+	0.8−	2008 02 08	704	0.5−	0.1+
2003 01 17	644	0.5−	0.0	2003 02 03	608	0.9+	0.8−	2008 02 08	704	0.0	0.3+
2003 01 18	673	1.0+	0.7+	2003 02 07	106	0.8−	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2003 01 18	673	0.0	0.1+	2003 02 07	106	1.5+	0.6−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2003 01 18	673	0.9+	0.5+	2003 02 07	106	0.6+	1.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2003 01 27	704	0.8+	0.0	2003 02 07	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−

(180051)∗ 2003 BJ$_{22}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.17991		(2000.0)			
n	0.23112772	ω	263.06677		+0.40137440	−0.91312457
a	2.6296707	Ω	162.72651		+0.90625934	+0.38464039
e	0.1722812	i	13.91937		+0.13263709	+0.13511216
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 09 11	705	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 09 11	705	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 16	699	(2.1+	0.4−)	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	0.6−	0.2−	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2006 09 16	699	(1.9+	0.7+)	2006 10 17	703	0.4−	0.1+
2000 05 10	645	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.4+	1.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.5+
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.6+
2002 10 31	704	0.3+	1.1+	2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.8−	0.1+
2002 10 31	704	0.6−	0.4+	2006 09 18	703	0.2+	0.6−	2006 10 28	703	(1.0+	1.7−)
2002 11 30	704	0.7+	0.1−	2006 09 18	703	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	(1.7+	1.1−)
2002 11 30	704	1.2+	0.8+	2006 09 21	699	1.2−	0.2+	2006 10 28	703	0.3−	0.2−
2002 11 30	704	(1.6+	0.6−)	2006 09 21	699	0.8−	0.2−	2006 10 28	703	0.2−	0.1−
2003 01 02	704	0.6−	0.5+	2006 09 21	699	0.5−	0.9+	2006 12 22	703	0.5+	0.6+
2003 01 02	704	0.2−	1.4+	2006 09 21	699	0.2−	0.8+	2006 12 22	703	0.6+	0.6−
2003 01 02	704	(1.2−	1.9+)	2006 09 25	699	0.3+	0.1+	2006 12 22	703	1.2+	0.3−
2003 01 25	644	0.0	0.4+	2006 09 25	699	1.2+	0.6+	2006 12 22	703	0.1+	0.8−
2003 01 25	644	0.4+	0.4+	2006 09 25	699	0.4−	0.6+	2008 02 08	703	1.0+	0.4−
2003 01 25	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	699	0.7+	0.6+	2008 02 08	703	0.5−	0.2+
2003 01 28	704	0.3−	0.4−	2006 09 26	703	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.2−	1.2−	2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.7−	0.2−
2003 01 28	704	0.2−	0.7+	2006 09 26	703	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	0.6+	2006 09 26	703	(1.5−	2.6−)	2008 02 11	704	0.3+	0.2−
2003 01 28	704	0.5−	0.7−	2006 10 10	644	0.1−	0.7+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
2004 03 23	704	(0.9+	1.8+)	2006 10 10	644	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.6−	0.2+
2004 03 23	704	(0.7−	1.7+)	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+

(180052)∗ 2003 BU$_{23}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.72055		(2000.0)			
n	0.22368180	ω	64.59432		−0.17168394	+0.98344501
a	2.6877092	Ω	195.84677		−0.96284953	−0.17995650
e	0.0551011	i	12.25682		−0.20843563	+0.02125029
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.4−	2004 04 23	704	0.1−	0.7+	2005 08 29	699	1.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2004 04 23	704	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2004 04 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.6−
2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2004 04 23	704	1.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.6−
2003 01 25	644	0.3+	0.5+	2004 05 14	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.9−	0.5−
2003 01 25	644	0.4+	0.5+	2004 05 14	704	0.7−	1.0−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+
2003 01 25	644	0.5+	0.8+	2004 05 14	704	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.1−	0.6−	2004 05 14	704	0.2+	0.8−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2003 01 28	704	1.4−	0.5−	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	704	0.0	1.0−	2004 05 23	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.4−	1.3−	2004 05 23	704	0.4−	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.4+
2003 02 01	699	0.0	0.9+	2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2+
2003 02 01	699	0.9+	1.1−	2004 05 23	704	1.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.6−	0.8+
2003 02 01	699	(1.6+	0.4+)	2005 08 29	644	0.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.5+	0.6+
2003 02 01	699	0.5−	0.8+	2005 08 29	644	0.6+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.4−
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.4+	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2005 08 29	699	0.4−	1.0+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−

2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.0
2004 04 23	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	644	0.2+	0.4+				

(180053)∗ 2003 BU$_{25}$ = 2004 FM$_{151}$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69433)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.97198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22310732	ω	223.08686		+0.46738112	−0.88177680	
a	2.6923210	Ω	199.32017		+0.85425595	+0.46893666	
e	0.1627950	i	11.05486		+0.22759979	+0.05067623	
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	1.0−	1.0+	2006 09 18	704	0.6−	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.8−	1.0+	2006 09 18	699	0.6−	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2002 11 05	704	1.2−	1.1+	2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2006 11 24	705	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.7−	0.5−	2006 09 18	699	0.0	0.7+	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2002 12 08	608	0.5+	0.4−	2006 09 18	699	0.3−	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2002 12 08	608	1.0+	0.1−	2006 09 19	691	(0.9−	3.7+)	2006 12 12	644	0.3+	0.1+
2002 12 08	608	0.9+	0.7+	2006 09 19	691	0.3−	0.4+	2006 12 12	644	0.2+	0.3+
2002 12 14	704	0.5+	0.4−	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.5−	2006 09 21	704	(1.6−	1.5+)	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−
2002 12 14	704	0.3−	0.7−	2006 09 21	704	0.5−	0.3−	2006 12 26	G96	0.3+	0.3−
2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2006 09 21	704	(1.6−	1.4+)	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−
2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 09 21	704	0.2+	1.0−	2006 12 26	G96	0.1+	0.3−
2002 12 16	608	(1.6+	2.4−)	2006 09 21	A50	0.5+	0.2+	2008 02 09	704	1.0+	0.3+
2002 12 16	608	(1.1+	1.9−)	2006 09 21	A50	0.6−	0.5+	2008 02 09	704	0.3+	0.3−
2002 12 16	608	(1.6+	2.8−)	2006 09 25	704	0.7+	0.1−	2008 02 09	704	0.6+	0.5−
2003 01 26	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	0.2−	0.7+	2008 02 09	704	1.3+	0.4+
2003 01 26	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	704	0.3+	1.3+	2008 02 13	699	0.0	0.6+
2003 01 26	644	0.0	0.2−	2006 09 25	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.5+	0.3+
2003 01 28	704	0.5−	0.6−	2006 09 25	704	0.4−	0.3+	2008 02 13	699	0.9+	1.0+
2003 01 28	704	0.2−	0.3−	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.0	0.9+
2003 01 28	704	0.3+	0.5−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	1.5−	1.2−
2003 01 28	704	0.5+	0.9−	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.1−
2003 02 04	644	0.1+	0.8+	2006 09 29	704	0.2+	0.3−	2008 02 14	703	0.5−	0.2+
2003 02 04	644	0.4+	0.8+	2006 09 29	704	0.5−	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.7−
2003 02 04	644	0.2+	1.1+	2006 09 29	704	0.0	0.0	2008 02 25	704	0.7+	1.0+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.3−	0.0	2008 02 25	704	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2006 09 29	704	0.5−	0.8+	2008 02 25	704	0.1+	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 01	704	0.7+	0.3−
2004 03 27	704	0.5+	0.8+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	704	1.0+	0.9−
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	704	0.4−	0.1−
2004 03 27	704	0.4+	1.2+	2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.4+	0.9−
2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	0.1+	0.7−
2004 03 27	704	1.2+	1.4+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.1−	0.1−
2004 04 11	644	0.2−	0.5+	2006 10 15	106	0.3+	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	0.2+
2004 04 11	644	0.4−	0.8+	2006 10 15	106	0.4+	0.1+	2008 03 09	704	1.1+	0.2−
2004 04 11	644	0.3+	0.3+	2006 10 15	106	0.1+	0.0	2008 03 09	704	0.5−	0.1+
2004 04 22	704	0.3−	1.3+	2006 10 16	106	0.8+	0.6−	2008 03 09	704	0.1+	0.5+
2004 04 22	704	0.3−	0.8−	2006 10 19	644	0.0	0.2−	2008 03 09	704	0.3−	0.6+
2004 04 22	704	0.6+	1.3+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2008 03 09	704	0.9+	0.5+
2004 04 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	1.1−	0.0
2006 08 20	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	0.0	1.2+
2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 09	704	0.0	0.2+
2006 08 20	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 06	644	0.2+	0.6+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2006 09 15	691	(1.3−	2.0+)	2006 11 06	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	703	0.8−	0.7−
2006 09 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 06	644	0.4+	0.3+	2008 03 12	703	0.6−	0.6+
2006 09 16	644	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.6+	0.2−	2008 03 12	703	0.4−	0.2+
2006 09 16	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	703	0.9−	0.6+
2006 09 17	703	1.2+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	1.2−	0.1−
2006 09 17	703	0.5−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.7−	0.2−
2006 09 17	703	0.3−	0.5+	2006 11 18	704	0.9+	0.5−	2008 03 12	703	1.1−	1.7+
2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	1.0+	0.6−	2008 03 12	703	0.5−	0.3−
2006 09 18	704	0.1+	0.9−	2006 11 18	704	(0.4−	1.6−)	2008 03 15	704	0.9+	0.3+
2006 09 18	704	0.5+	0.6−	2006 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	1.1+	0.9+
2006 09 18	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.2−	0.4−
2006 09 18	704	0.3−	0.6−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.3−	0.0

(180054)∗ 2003 BY$_{30}$ = 2006 XM$_{68}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114010)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.23986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21821304	ω	233.99885		+0.99670148	−0.00849762	
a	2.7324292	Ω	126.35149		+0.03564348	+0.93928641	
e	0.0047730	i	5.75129		−0.07290885	+0.34302891	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.8+	0.7+	2003 01 30	699	(0.6+	1.7+)	2007 03 20	G96	0.6+	0.4−
2001 10 16	704	0.8+	1.4+	2003 01 30	699	(1.7+	1.3+)	2008 02 07	G96	0.0	0.7−
2001 10 16	704	1.0+	0.7+	2003 01 31	704	0.8+	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−
2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.5−
2001 10 16	644	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.0	0.6+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2001 10 16	644	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.4−	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.3+
2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	691	0.4−	0.2+
2001 10 24	644	0.5+	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.7−
2001 11 11	645	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	703	0.6+	0.6−
2001 11 11	645	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	0.6−	0.4+	2008 03 07	703	0.8+	0.3−
2003 01 27	704	0.8+	0.4+	2006 12 13	704	0.8−	0.2−	2008 03 07	703	0.2−	0.5−
2003 01 27	704	1.2−	0.9+	2006 12 13	704	0.4−	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	0.6−	1.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	0.5−	1.2+	2006 12 13	704	1.4−	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2006 12 19	D29	0.3+	0.8−	2008 03 13	704	1.0+	0.0
2003 01 27	608	0.4+	0.2−	2006 12 19	D29	0.5+	0.4−	2008 03 13	704	0.8+	0.1+
2003 01 27	608	0.4+	0.2−	2006 12 19	D29	0.4+	0.8−	2008 03 13	704	0.8+	0.0
2003 01 27	608	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	0.0
2003 01 28	704	(0.5+	1.9+)	2007 02 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 13	704	0.6+	0.7+
2003 01 28	704	0.9+	0.4−	2007 02 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2003 01 28	704	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2−	0.5−	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.5+	0.6+	2007 03 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2003 01 30	699	0.7−	0.7+	2007 03 20	G96	0.9+	0.6−				
2003 01 30	699	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.6−				

(180055)∗ 2003 BR$_{32}$

Discovered 2003 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.47752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20820282	ω	25.52289		+0.90951981	+0.41136144	
a	2.8193239	Ω	310.05470		−0.39346724	+0.80580516	
e	0.0421532	i	4.46793		−0.13400467	+0.42598100	
P	4.73	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.1+	0.5+	2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.1−	0.2−
2003 01 04	291	0.5+	0.8+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.7+	0.3−
2003 01 04	291	1.3+	1.0+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.5−
2003 01 11	291	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2003 01 11	291	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.7+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	291	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	291	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2003 01 27	291	0.4−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2003 01 28	704	0.3−	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.7−	0.3+
2003 01 28	704	0.9+	0.6−	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2003 01 28	704	0.3+	1.3+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+

2003 01 28	704	1.3−	1.1−	2006 11 17	691	0.6+	0.1+	2008 02 28	G96	1.0+	0.0
2005 07 03	G96	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2005 07 03	G96	0.5−	0.2+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	G96	0.5−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	G96	0.5−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 07 11	691	0.1−	0.6+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 07 11	691	0.2+	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.6+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+

(180056)∗ 2003 BO$_{39}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.54225		(2000.0)			
n	0.21230327	ω	324.94080		−0.09889243	+0.98156625
a	2.7829042	Ω	298.87396		−0.86498866	−0.16604538
e	0.1330890	i	10.76412		−0.49195011	+0.09463947
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	1.4−	0.9+	2003 02 04	291	0.6+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.3+
2000 07 06	699	0.1−	1.9+	2003 02 04	291	0.3+	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2000 07 06	699	0.6−	1.5+	2003 02 04	291	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.9−	1.0−
2000 07 06	699	0.2−	1.5+	2003 02 09	291	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.9+	0.1+	2003 02 09	291	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.6+	1.0+
2000 08 29	704	0.7+	1.1+	2003 02 09	291	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.3−	0.9−
2000 08 29	704	0.9−	0.8+	2004 07 15	E12	0.5+	1.2+	2008 03 01	704	0.9+	0.5+
2000 08 29	704	1.0+	1.7+	2004 07 15	E12	0.0	0.4+	2008 03 01	704	0.6+	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 07 15	E12	0.4+	0.3+	2008 03 01	704	0.0	0.4+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 07 15	E12	0.5+	0.4−	2008 03 01	704	1.0+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2005 09 12	704	(2.7+	0.4−)	2008 03 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2005 09 12	704	(3.1+	0.4−)	2008 03 09	704	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2005 09 12	704	(1.8+	0.4−)	2008 03 09	704	0.5+	0.5+
2003 01 27	704	0.5−	0.3+	2005 09 12	704	0.2−	0.7−	2008 03 09	704	0.8+	0.0
2003 01 27	704	(1.6−	0.5−)	2005 09 26	703	1.1+	0.5+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	(0.6−	1.6+)	2005 09 26	703	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.5−	0.1−	2005 09 26	703	0.4+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3+
2003 01 30	644	0.0	0.3+	2005 09 26	703	1.2−	0.8+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2003 01 30	644	0.4+	1.1+	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2003 01 30	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2003 01 30	644	0.6+	1.0+	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2003 01 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.3+	2008 03 12	703	0.1−	0.9+
2003 01 30	644	0.3+	0.9+	2005 10 06	703	0.9+	0.2−	2008 03 12	703	1.4−	0.6+
2003 01 31	704	1.0−	0.2−	2005 10 06	703	1.1−	0.6+	2008 03 12	703	0.5−	1.6+
2003 01 31	704	0.2−	1.2−	2005 10 06	703	0.4−	1.1−	2008 03 12	703	0.2−	0.6+
2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+				

(180057)∗ 2003 BU$_{45}$ = 2004 JE$_{30}$

Discovered 2003 Jan. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65434)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.18985		(2000.0)			
n	0.22950383	ω	116.51188		−0.00555864	+0.99978934
a	2.6420605	Ω	153.14746		−0.93233438	+0.00196214
e	0.1004942	i	2.50699		−0.36155457	−0.02043077
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	(8.3+	3.1+)	2004 05 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+
1996 07 14	809	(6.5+	2.2+)	2004 05 18	704	0.0	1.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+
1996 07 14	809	(5.1+	1.4+)	2004 05 18	704	(0.3−	1.6+)	2005 10 31	705	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.6−	0.9+	2004 05 20	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.8+	2004 05 20	691	0.0	0.5+	2005 11 02	705	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2004 05 20	691	0.0	0.6+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 09	705	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 11	705	0.1+	0.2+
2003 01 13	291	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 11 11	705	0.1+	0.2+
2003 01 13	291	0.0	0.4+	2005 10 06	699	(1.6−	1.4+)	2005 11 23	705	0.1−	0.1+
2003 01 13	291	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 23	705	0.1−	0.2+
2003 01 30	644	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.7−	0.2−	2005 11 26	705	0.1−	0.1+
2003 01 30	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2005 11 26	705	0.2−	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.9−	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2003 01 31	291	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.1−	0.0
2003 01 31	291	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	(1.5−	1.2+)	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2003 01 31	291	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.8−	0.8+	2008 02 12	G96	0.6−	0.2−
2004 05 12	699	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6−	0.1−
2004 05 12	699	0.2+	1.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.5−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2004 05 12	699	(2.2+	0.8−)	2005 10 07	703	(1.6−	0.2+)	2008 03 04	G96	0.5−	0.2−
2004 05 12	699	1.0+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 12	691	1.0+	0.7+	2008 03 04	G96	0.8+	0.5+
2004 05 15	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2004 05 15	704	0.9−	0.6−	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.9+	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.3−
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2004 05 17	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.2−
2004 05 17	704	0.2−	1.0+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2004 05 17	704	0.9+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.5+
2004 05 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2004 05 18	704	(0.4+	1.9+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.4+
2004 05 18	704	(0.0	1.6+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2004 05 18	704	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−				
2004 05 18	704	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−				

(180058)∗ 2003 BM$_{50}$ = 1994 CD$_{7}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 47280)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.33277		(2000.0)			
n	0.21429238	ω	62.19343		−0.89767719	+0.43003709
a	2.7656564	Ω	143.04761		−0.43916332	−0.85515699
e	0.1367880	i	9.20307		−0.03621117	−0.28943846
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4−	0.5−	2003 02 03	291	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.8−
1994 02 15	691	0.3−	0.1−	2003 02 03	291	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.0
1994 02 15	691	0.0	0.2−	2003 02 03	291	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.8−
1994 02 16	691	0.7+	0.7−	2003 02 03	291	0.2−	0.5+	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−
1994 02 16	691	0.7+	0.7−	2003 02 03	291	0.1+	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−
1994 02 16	691	0.7+	0.0	2003 02 03	704	0.6+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
1994 02 19	691	0.6−	0.5−	2003 02 03	704	0.2−	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
1994 02 19	691	0.7−	0.2−	2003 02 03	704	0.7−	1.0+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
1994 02 19	691	0.7−	0.1+	2003 02 03	644	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−
1994 02 19	691	0.1+	0.6−	2003 02 03	644	0.1+	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.0
1994 02 19	691	0.0	0.7−	2003 02 03	644	0.4+	0.7+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−
1994 02 19	691	0.1−	1.2−	2003 02 04	291	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.0	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 02 04	291	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	1.3−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 02 04	291	0.4+	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.1+
2003 01 27	704	0.1−	1.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.7−	2008 02 27	703	(0.1−	1.7+)
2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2003 02 21	644	0.2+	0.6−	2008 02 28	704	0.4+	0.8+
2003 01 27	704	0.6+	0.4−	2003 02 21	644	0.6+	0.6−	2008 02 28	704	0.3+	1.3+
2003 01 27	699	0.7+	0.2+	2003 02 21	699	0.7+	0.1+	2008 02 28	704	(1.9+	1.3+)
2003 01 27	704	0.0	0.1−	2003 02 21	699	0.5+	0.1−	2008 02 28	704	(0.4+	2.2+)
2003 01 27	699	0.2+	0.4−	2003 02 21	699	1.3−	0.0	2008 03 07	703	0.2−	0.5+
2003 01 27	644	0.0	0.5+	2003 02 21	699	0.2−	0.5−	2008 03 07	703	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2004 06 12	704	0.6+	0.6−	2008 03 07	703	0.5−	0.3−
2003 01 27	699	0.6−	0.1+	2004 06 12	704	0.0	0.7+	2008 03 07	703	0.4−	0.5+

2003 01 27	644	0.6−	0.6+	2004 06 12	704	0.4−	0.9+	2008 03 07	704	0.5+	0.7+		
2003 01 27	699	0.4−	0.5−	2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	704	0.6+	0.6+		
2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.6+	2008 03 07	704	1.0+	1.1+		
2003 01 30	699	0.3+	0.8+	2005 08 30	691	0.7−	0.6+	2008 03 07	704	0.9+	1.0+		
2003 01 30	699	0.4−	0.2+	2005 08 31	644	0.6+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.7+		
2003 01 30	699	0.8−	1.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.4+		
2003 01 30	699	0.6+	0.7+	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	1.0+	1.4+		
2003 01 31	644	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.6+		
2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.8+		
2003 01 31	644	0.3+	0.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+						
2003 02 03	291	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−						

(180059)∗ 2003 BL$_{65}$ = 2001 SL$_{293}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43285)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	76.05557		(2000.0)		−0.13169288		−0.99120185
n	0.21195777	ω	299.90297		+0.92109563		−0.12730138
a	2.7859276	Ω	157.65287		+0.36638754		−0.03623892
e	0.1929629	i	1.99891				
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.0	0.2+	2003 02 22	699	0.1+	0.1+	2006 11 15	G92	0.1−	0.3−		
1992 10 20	691	0.2−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.0	2006 11 17	703	(1.6+	0.3−)		
1992 10 20	691	0.3−	0.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.1−		
2001 09 19	704	(0.5+	2.0+)	2003 03 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	0.9−		
2001 09 19	704	0.5+	1.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.2+		
2001 09 19	704	(0.1+	2.1+)	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	704	(2.0+	0.2+)		
2001 09 23	704	0.5+	1.0+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	1.0+		
2001 09 23	704	1.2+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	1.4+	0.7−		
2001 09 23	704	0.5−	0.7−	2006 10 16	683	(2.9+	2.2+)	2006 11 18	704	0.8+	0.3+		
2001 09 23	704	0.8+	0.4+	2006 10 16	683	0.7−	0.8+	2006 11 19	G92	0.7+	0.5−		
2003 01 30	699	0.0	0.3−	2006 10 16	683	0.2−	0.4−	2006 11 19	G92	0.2−	0.4−		
2003 01 30	699	0.2−	0.7−	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	G92	0.5−	0.6−		
2003 01 30	699	0.6+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3−	0.7−		
2003 01 30	699	0.7−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−		
2003 01 31	704	0.5−	0.9+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.6−	0.3−		
2003 01 31	704	0.1−	1.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 31	704	0.0	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.0		
2003 01 31	704	0.3−	1.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−		
2003 01 31	704	0.2−	1.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.0		
2003 02 02	644	0.6+	0.5−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.2+		
2003 02 02	644	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.4−		
2003 02 02	644	0.2+	0.6−	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.1−		
2003 02 03	704	1.0+	0.9−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	(0.2−	2.7−)		
2003 02 03	704	1.4+	0.3−	2006 10 21	644	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.4−		
2003 02 03	704	(1.7+	0.7−)	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.3−		
2003 02 08	704	0.5−	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.3−		
2003 02 08	704	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	069	0.6−	0.6−		
2003 02 08	704	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	069	0.2+	0.6+		
2003 02 08	704	0.1+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	069	0.1−	0.9+		
2003 02 08	704	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	069	0.3+	0.4−		
2003 02 21	644	0.5+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.1+		
2003 02 21	644	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		
2003 02 21	644	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.0		
2003 02 22	699	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	291	0.0	0.1+		
2003 02 22	699	0.3+	0.3−	2006 11 15	G92	0.1−	0.1+	2008 03 15	291	0.2−	0.1+		
2003 02 22	699	0.4−	0.1+	2006 11 15	G92	0.7−	0.3−	2008 03 15	291	0.1−	0.0		

(180060)∗ 2003 BV$_{65}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	69.89225		(2000.0)		−0.51144945		−0.84081292
n	0.21573679	ω	44.51114		+0.72891068		−0.53379758
a	2.7532981	Ω	77.01310		+0.45509195		−0.08996544
e	0.1046768	i	10.48660				
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.7−	1.0+	2003 02 19	644	0.3+	1.3+	2006 12 08	644	0.1−	0.4−		
2001 10 15	644	0.6−	0.9+	2003 02 26	704	0.9+	0.8+	2006 12 14	704	0.2−	0.4+		
2001 10 15	644	0.5−	1.0+	2003 02 26	704	0.3+	0.2−	2006 12 14	704	0.1+	0.0		
2001 10 23	644	0.5−	0.9+	2003 02 26	704	0.2+	0.8−	2006 12 14	704	0.2−	0.1+		
2001 10 23	644	0.9−	1.4+	2003 02 26	704	0.3−	0.0	2006 12 14	704	0.5+	1.1+		
2001 10 23	644	0.6−	1.3+	2003 02 26	704	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−		
2002 12 31	704	0.2+	0.6−	2003 03 03	644	0.4−	1.0+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−		
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2003 03 03	644	0.3+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−		
2002 12 31	704	1.2−	0.8+	2003 03 03	644	0.0	0.9+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−		
2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−	2006 12 20	644	0.1−	0.1+		
2002 12 31	704	0.4+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2006 12 20	644	0.3+	0.2+		
2003 01 10	704	0.2−	0.9−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.4−		
2003 01 10	704	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2006 12 21	703	0.9+	1.2+		
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2006 11 02	703	0.6+	0.1−	2006 12 21	703	0.9+	0.7+		
2003 01 10	704	0.6−	0.4+	2006 11 02	703	0.3−	0.3−	2006 12 21	703	1.0+	0.5−		
2003 01 10	704	0.9+	0.4+	2006 11 02	703	0.6−	0.6−	2006 12 21	703	0.7−	0.7+		
2003 01 30	704	1.0+	0.1+	2006 11 02	703	0.1+	0.5−	2006 12 22	704	0.4+	0.1−		
2003 01 30	704	1.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.8+	0.0		
2003 01 30	704	1.1+	1.2+	2006 11 14	704	(1.6+	0.1+)	2006 12 22	704	0.6+	0.2−		
2003 01 30	704	0.6+	0.4+	2006 11 14	704	0.4+	0.8−	2006 12 27	703	0.4−	0.2+		
2003 01 30	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	704	0.4+	0.1−	2006 12 27	703	0.4−	0.0		
2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 27	703	0.5−	0.9−		
2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2006 12 27	703	0.3+	0.1−		
2003 01 31	704	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.4−	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−		
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.5+	0.7+	2007 01 08	G96	0.2+	0.5−		
2003 01 31	704	0.5−	0.3−	2006 11 17	704	0.6+	1.0+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−		
2003 02 02	704	0.1−	1.2−	2006 11 17	704	0.3−	1.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−		
2003 02 02	704	0.4−	0.7−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.2−		
2003 02 02	704	0.7−	0.6−	2006 11 20	691	0.3−	0.2−	2007 02 07	G96	0.4−	0.6−		
2003 02 03	704	0.4−	0.9−	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	0.0		
2003 02 03	704	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−		
2003 02 03	704	0.7−	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	0.0	2007 12 16	691	0.5−	0.2−		
2003 02 03	704	0.0	0.3+	2006 11 21	704	1.0+	0.2−	2007 12 16	691	0.1+	0.1−		
2003 02 03	704	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.3−	2007 12 16	691	0.3−	0.1+		
2003 02 04	704	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	0.8+	0.3+	2008 03 13	703	0.1−	0.3+		
2003 02 04	704	0.7−	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	703	0.0	0.8−		
2003 02 04	704	0.3−	0.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	703	0.1−	0.3+		
2003 02 04	704	0.5−	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	703	1.1−	0.1−		
2003 02 04	704	0.4+	0.4−	2006 11 29	704	0.3+	1.0+	2008 03 14	704	0.7+	0.2+		
2003 02 08	699	0.0	1.3−	2006 11 29	704	0.1−	0.6+	2008 03 14	704	0.2+	0.3−		
2003 02 08	699	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.3−	0.2+	2008 03 14	704	0.8+	0.5+		
2003 02 08	699	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	(0.1+	1.6+)	2008 03 14	704	0.2+	0.4−		
2003 02 08	699	0.9−	0.5+	2006 11 29	704	0.0	0.6+	2008 03 14	704	0.2+	0.9+		
2003 02 19	644	0.7+	1.0+	2006 12 08	644	0.1−	0.1+						
2003 02 19	644	0.2+	1.3+	2006 12 08	644	0.1+	0.0						

(180061)∗ 2003 BG$_{66}$ = 1992 EB$_{18}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41481)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	310.63294		(2000.0)		−0.99188758		+0.08323350
n	0.17691009	ω	221.92967		−0.02308416		−0.86119849
a	3.1426859	Ω	322.51836		−0.12500460		−0.50140736
e	0.1734543	i	9.08464				
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2005 08 09	807	0.3−	0.6+
1992 03 05	809	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.6+	0.2−	2005 08 10	807	0.4−	0.4+
1992 03 08	809	0.5−	0.1+	2003 02 08	704	0.1+	1.4+	2005 08 10	807	0.0	0.5+
1998 04 01	704	(1.8+	2.7+)	2003 02 08	704	0.1−	1.4+	2006 09 18	703	0.7+	0.6+
1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2003 02 08	704	(0.1+	1.6+)	2006 09 18	703	0.3+	0.9−
1998 04 01	704	1.2−	0.2−	2003 02 08	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 18	703	0.7−	0.6+
1998 04 01	704	0.6+	0.0	2003 02 11	608	0.1−	0.7−	2006 09 18	703	0.9+	0.5+
1998 04 01	704	0.6−	1.2+	2003 02 11	608	0.1−	1.0−	2006 09 18	291	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.4+	0.6−	2003 02 11	608	0.4−	0.7−	2006 09 18	291	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.5+	2003 02 21	644	0.1−	0.5+	2006 09 18	291	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	1.4+	0.2−	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.3−	0.4−	2003 02 22	699	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.8+	0.5+	2003 02 22	699	0.3+	0.7+	2006 10 19	703	0.7−	0.3+
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2003 02 22	699	1.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.2−
2003 01 26	699	0.0	0.5+	2003 02 22	699	0.8+	0.0	2006 10 19	703	1.2−	0.0
2003 01 26	699	0.1+	0.4+	2003 02 24	608	(1.0+	1.7−)	2006 10 19	703	0.2+	0.9−
2003 01 26	699	(1.8+	0.4−)	2003 02 24	608	1.1+	1.5−	2007 11 17	704	0.4−	0.5−
2003 01 26	699	0.2−	0.4+	2003 02 24	608	1.3+	1.0−	2007 11 17	704	0.7−	0.8−
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.1+	2007 11 17	704	0.0	0.7−
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.1+	2007 11 17	704	1.4−	0.2−
2003 01 30	699	0.5+	0.3−	2003 03 06	644	0.2−	0.0	2007 12 16	704	0.9−	1.3+
2003 01 30	699	0.2+	0.6−	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.8+	0.5+
2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2007 12 16	704	0.4+	1.3+
2003 01 30	699	0.1+	0.6−	2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2007 12 16	704	(0.1−	3.5+)
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.7+	2007 12 16	704	0.0	1.4+
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2005 08 06	644	0.3+	0.7+				
2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.5+				

(180062)∗ 2003 BT$_{71}$

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	21.62750					
n	0.21557125	ω	352.91402		−0.99931273	−0.03400756
a	2.7547075	Ω	185.20578		+0.03658005	−0.96909741
e	0.0997037	i	9.35578		−0.00599798	−0.24432292
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	683	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2006 12 21	703	0.1+	0.4+
2003 01 28	683	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 12 21	699	(2.7−	1.2−)
2003 01 28	704	0.6−	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.6+
2003 01 28	683	0.9+	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.2+
2003 01 28	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	691	0.5−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.5+
2003 01 28	704	0.2−	0.8+	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.7+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−
2003 01 28	704	0.2+	0.9+	2005 09 14	691	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+
2003 01 28	608	0.9+	1.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 01 18	G96	0.5−	0.2+
2003 01 28	608	1.1+	1.1+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3−
2003 01 28	608	1.3+	1.3+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2003 02 01	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2003 02 01	699	0.8+	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2003 02 01	699	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2003 02 01	699	0.6−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.3−	0.2+
2003 02 03	699	0.1−	0.7−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2003 02 03	699	0.8−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2003 02 03	699	0.2−	1.0+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.0
2003 02 03	699	1.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.6+	2008 03 03	D29	0.0	0.1−
2003 02 09	608	0.2−	0.6−	2005 11 25	G96	0.1−	0.6+	2008 03 03	D29	0.6+	0.5−
2003 02 09	608	0.1+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.9+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4−
2003 02 09	608	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2003 02 22	333	1.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.9−	0.5+	2008 03 06	691	0.0	0.0
2003 02 22	333	0.9−	0.3+	2005 12 02	G96	0.5−	0.4+	2008 03 06	691	0.4−	0.3−
2003 02 23	333	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	1.4+
2003 02 23	333	0.3−	0.2+	2006 11 25	703	0.5−	1.1−	2008 03 08	704	1.8+	0.5+
2003 02 23	333	0.4−	1.0+	2006 11 25	703	0.0	0.6−	2008 03 08	704	0.8+	1.3+
2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2006 11 25	703	0.1+	1.2−	2008 03 11	704	1.4+	0.4+
2003 03 07	704	(0.7+	1.5+)	2006 11 25	703	0.6+	0.3+	2008 03 11	704	1.2+	0.5+
2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2006 12 21	699	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
2003 03 07	608	0.1+	0.1+	2006 12 21	699	0.3−	0.6−	2008 03 11	704	0.6+	0.6+
2003 03 07	608	0.3−	0.3−	2006 12 21	703	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2003 03 07	608	0.1+	0.1+	2006 12 21	699	0.7+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.5−	1.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.3+
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2006 12 21	703	0.5−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+

(180063)∗ 2003 BC$_{76}$

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	13.40498					
n	0.20901450	ω	128.06311		−0.99073032	−0.07507234
a	2.8120203	Ω	47.93904		+0.01054863	−0.87342048
e	0.1497316	i	8.77134		+0.13543320	−0.48114532
P	4.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.0	0.1+	2003 03 09	695	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.1−
2001 11 17	691	0.1+	0.2+	2003 03 09	695	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.3−	0.3+
2001 11 17	691	0.1−	0.2+	2003 03 09	695	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 03 10	695	0.2+	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2003 03 10	695	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 03 10	695	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.9+	0.7+
2001 11 20	704	(2.5+	2.4−)	2005 07 06	291	0.6−	0.6+	2008 02 13	699	0.3−	1.3−
2003 01 29	644	0.2+	0.5+	2005 07 06	291	0.3−	0.7+	2008 02 13	699	0.1−	0.4+
2003 01 29	644	0.2−	0.6+	2005 07 06	291	0.3−	0.6+	2008 02 13	699	0.2−	0.3−
2003 01 29	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	0.0
2003 02 01	644	0.4−	0.3+	2006 09 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	703	0.7−	0.5+
2003 02 01	644	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2003 02 01	644	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	703	1.0−	0.5−
2003 02 08	699	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	1.2+	0.9+
2003 02 08	699	0.8−	0.1+	2006 10 17	G96	0.8−	0.8−	2008 03 08	704	1.0+	0.3+
2003 02 08	699	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.7−	2008 03 08	704	0.4+	0.6−
2003 02 08	699	0.3+	0.4−	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	704	1.3+	0.3+
2003 03 03	644	0.2+	0.8−	2006 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.2+
2003 03 03	644	0.2+	0.6−	2006 11 14	691	0.5+	0.2+	2008 03 13	704	0.0	0.5+
2003 03 03	644	0.4+	0.2−	2006 11 14	691	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.1−	0.4+
2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.1+
2003 03 08	644	0.1+	0.6+	2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.1+	1.0+
2003 03 08	644	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.9−	0.5+
2003 03 09	695	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.2+				

(180064)∗ 2003 BP$_{78}$ = 1999 FZ$_{41}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47290)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	339.54742					
n	0.22250180	ω	234.32448		−0.69476714	+0.71896001
a	2.6972034	Ω	351.57908		−0.60822497	−0.60206007
e	0.1394726	i	7.80110		−0.38387629	−0.34730414
P	4.43	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.0−	0.8−	2003 03 07	644	0.2−	0.5+	2006 12 12	704	0.3+	0.7+
1999 03 20	704	0.6+	0.3−	2003 03 07	644	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	0.2+
1999 03 20	704	(0.8+	2.7−)	2003 03 07	644	0.3−	0.6+	2008 02 10	699	0.6+	0.6−
1999 03 23	704	1.4+	2.0+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
1999 03 23	704	0.6−	1.3+	2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	G96	0.5−	0.1−
1999 03 23	704	1.2+	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 02 10	699	0.5−	0.6+
1999 03 23	704	0.5−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+

2001 10 14	704	0.3+	1.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0		
2001 10 14	704	0.7−	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 02 10	699	(1.3+	1.8+)		
2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 09 23	703	0.8+	1.2−	2008 02 10	699	1.0+	0.0		
2003 01 10	704	(0.0	1.9+)	2005 09 23	703	(0.4+	1.8+)	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−		
2003 01 10	704	(0.1+	1.7+)	2005 09 23	703	0.6−	0.8+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−		
2003 01 10	704	(0.5−	1.7+)	2005 09 23	703	(2.2+	1.2+)	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−		
2003 01 10	704	0.1−	0.2−	2005 09 24	A50	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−		
2003 01 10	704	0.5+	0.5−	2005 09 24	A50	0.2+	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.2−		
2003 01 26	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	1.0−	1.4−	2008 03 02	691	0.0	0.1−		
2003 01 26	644	0.6+	0.2−	2005 10 07	703	(3.9−	0.3−)	2008 03 02	691	0.2−	0.1+		
2003 01 26	644	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2008 03 04	704	1.4+	1.1+		
2003 01 31	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	(1.9+	0.7+)		
2003 01 31	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	703	1.2+	1.0−	2008 03 04	704	1.4+	0.1+		
2003 01 31	704	0.4−	0.6+	2005 10 27	703	0.2−	0.6+	2008 03 04	704	(1.9+	0.8+)		
2003 02 01	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	703	1.1+	1.4−	2008 03 04	704	1.4+	0.0		
2003 02 01	704	0.1+	1.3−	2005 10 27	703	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−		
2003 02 01	704	0.6+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.2−		
2003 02 04	704	1.0−	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.0		
2003 02 04	704	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−		
2003 02 04	704	(1.5+	0.0)	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+		
2003 02 04	704	0.6+	0.4+	2006 12 12	704	0.1−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+		

(180065)∗ 2003 BF$_{79}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.59541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21141078	ω	140.01173		−0.41086654		−0.90911188
a	2.7907309	Ω	334.02946		+0.79131382		−0.31824203
e	0.2452601	i	9.01108		+0.45278155		−0.26877053
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.5+	1.1+	2003 02 18	644	0.0	0.6−	2006 11 14	703	0.7−	1.0−		
2001 09 23	704	1.2+	1.2−	2003 02 18	644	0.1+	0.6−	2006 11 14	703	0.0	0.5+		
2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2003 02 23	699	0.1−	0.2+	2008 01 05	D35	0.8+	0.1+		
2001 09 23	704	0.8−	0.6−	2003 02 23	699	0.3−	0.3−	2008 01 05	D35	0.5+	0.1+		
2001 12 10	645	0.0	0.2+	2003 02 23	699	0.3+	0.1−	2008 01 05	D35	1.3+	0.6+		
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2003 02 23	699	0.5−	1.0+	2008 02 02	704	1.3+	0.9+		
2002 12 05	704	0.7+	0.4−	2003 02 28	608	(0.0	2.2+)	2008 02 02	704	0.6+	0.5−		
2002 12 05	704	0.6+	0.9−	2003 02 28	608	0.5+	1.0+	2008 02 02	704	0.5−	1.1−		
2002 12 05	704	0.3+	0.6−	2003 02 28	608	0.6+	1.4+	2008 02 02	704	0.1+	0.3+		
2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 03 08	704	0.8+	0.5+	2008 02 29	691	0.4−	0.5−		
2003 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 03 08	704	1.2+	0.8+	2008 02 29	691	0.7−	0.1−		
2003 01 04	704	0.2+	0.0	2003 03 08	704	0.1+	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.1−		
2003 01 10	704	0.2−	0.9+	2003 03 09	704	0.8−	0.3+	2008 03 02	704	0.6+	0.7+		
2003 01 10	704	0.7−	0.2−	2003 03 09	704	0.2−	0.1−	2008 03 02	704	1.0+	0.7+		
2003 01 10	704	0.1+	0.7−	2003 03 09	704	1.0+	0.9+	2008 03 02	704	0.2+	0.3+		
2003 01 10	704	0.9−	0.0	2003 03 09	704	0.6+	0.8+	2008 03 02	704	0.4+	0.4+		
2003 01 10	704	0.3−	0.7−	2003 03 09	704	0.1−	1.0+	2008 03 02	704	0.5+	0.1−		
2003 01 31	699	0.0	0.1−	2003 03 09	704	0.3−	0.6+	2008 03 04	691	0.5−	0.4−		
2003 01 31	699	0.4−	0.1+	2003 03 09	704	1.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−		
2003 01 31	699	0.2+	0.1−	2003 04 04	704	0.6+	1.1−	2008 03 04	691	0.3−	0.4−		
2003 01 31	699	0.2−	0.3−	2003 04 04	704	(0.6−	1.7−)	2008 03 08	691	0.2−	0.2−		
2003 02 01	704	0.1−	0.5+	2003 04 04	704	0.1−	0.6−	2008 03 08	691	0.0	0.3−		
2003 02 01	704	0.1−	0.3+	2003 04 04	704	0.5−	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−		
2003 02 01	704	0.4−	0.1+	2006 09 28	703	0.1+	0.5+	2008 03 08	704	0.0	0.8+		
2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2006 09 28	703	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	1.0+		
2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.0	1.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.2−		
2003 02 04	699	0.5−	0.3−	2006 09 28	703	0.4−	0.3−	2008 03 08	704	0.2+	0.3+		
2003 02 04	699	0.8−	0.4+	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	0.1−		
2003 02 04	699	0.4−	0.0	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.5−	0.8+		
2003 02 04	699	0.5−	0.1+	2006 09 28	703	0.4+	0.8+	2008 03 10	704	0.6+	0.5+		
2003 02 04	704	0.2−	0.2−	2006 09 28	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	1.1+		
2003 02 04	704	0.4+	0.2+	2006 10 04	703	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.4+		
2003 02 04	704	0.4−	0.1−	2006 10 04	703	0.6+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−		
2003 02 04	704	0.2−	0.8+	2006 10 04	703	1.5−	0.8−	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
2003 02 04	704	0.4−	0.2+	2006 10 04	703	0.6+	1.0−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+		
2003 02 05	644	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.5−	2008 03 15	704	2.0+	0.1+		
2003 02 05	644	0.7−	0.1−	2006 10 17	703	0.5+	0.1−	2008 03 15	704	2.0+	0.6+		
2003 02 05	644	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.9+	2008 03 15	704	1.7+	0.5+		
2003 02 07	704	0.1−	1.4−	2006 10 17	703	0.7+	0.4+	2008 03 15	704	2.1+	0.6+		
2003 02 07	704	0.3+	0.6+	2006 10 23	644	0.2−	0.6+	2008 03 15	704	1.3+	0.9+		
2003 02 07	704	0.1+	0.7−	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.2−	0.0		
2003 02 07	704	0.4+	0.5−	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.1−		
2003 02 07	704	0.6+	1.4−	2006 11 14	703	0.3−	0.6−	2008 03 16	691	0.2−	0.1+		
2003 02 18	644	0.1+	0.8−	2006 11 14	703	0.2−	0.8+						

(180066)∗ 2003 BN$_{79}$ = 2006 TD$_{22}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108666)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.29064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20628467	ω	29.38311		−0.07642256		−0.99272501
a	2.8367741	Ω	65.13472		+0.89361947		−0.10958526
e	0.0737728	i	5.88587		+0.44227123		+0.04988102
P	4.78	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	1.0−	2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0		
2001 10 10	644	0.3+	0.6−	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−		
2001 10 10	644	0.2+	1.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−		
2001 10 16	704	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.3−		
2001 10 16	704	0.2+	0.9+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.4+		
2001 10 16	704	0.3+	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.5−		
2003 01 31	699	0.2−	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.2+		
2003 01 31	699	0.8−	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.6−		
2003 01 31	699	0.1−	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 02 14	G96	0.5−	0.8−		
2003 01 31	699	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	0.2−	2008 02 14	G96	0.4−	0.3−		
2003 02 01	704	0.2−	0.5−	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2008 02 18	G96	0.4−	0.6−		
2003 02 01	704	(2.2+	2.3−)	2006 11 11	703	0.8−	0.7−	2008 02 18	G96	0.1−	0.5−		
2003 02 01	704	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.5+	0.0	2008 02 18	G96	1.0−	0.7−		
2003 02 01	704	1.2+	1.0+	2006 11 13	644	0.0	0.8+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−		
2003 02 02	644	0.1+	0.7+	2006 11 13	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	0.2−		
2003 02 02	644	0.2+	1.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.9+		
2003 02 02	644	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	703	0.6+	0.1−		
2003 02 04	699	(0.2+	1.8−)	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	0.4+	0.3+		
2003 02 04	699	0.1+	0.6−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	704	(2.2+	1.0+)		
2003 02 04	699	0.3+	1.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	704	(1.6+	1.1+)		
2003 02 04	699	(1.7+	0.2+)	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	1.2+	1.1+		
2004 04 12	691	0.1+	0.7+	2006 11 18	704	0.4−	0.5+	2008 02 28	704	(1.8+	1.2+)		
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2004 04 12	691	0.6+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2004 04 28	691	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	(1.5+	1.4+)	2008 02 28	704	1.1+	0.5+		
2004 04 28	691	0.3+	0.7+	2006 11 21	704	(2.3+	0.7+)	2008 02 28	G96	0.0	0.4−		
2004 04 28	691	0.2+	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	1.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−		
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.9+		
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.3+	0.0		
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2007 01 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	(1.7−	0.2+)		
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.8−	2008 03 03	703	0.7−	0.6+		
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	704	0.4−	0.4+		
2006 10 11	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	1.2+		
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.1+	0.6+		
2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	704	1.1+	0.5+		
2006 10 15	691	0.4−	0.8+	2007 03 13	G96	1.0−	0.9−	2008 03 07	704	0.4+	0.3−		
2006 10 15	691	0.3−	0.7+	2007 03 13	G96	0.6+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	1.2−		
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	1.5−	2008 03 10	703	0.8−	1.1−		
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.6−	2008 03 10	703	0.5−	0.5+		
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	703	0.2−	0.1+		

(180067)∗ 2003 BY$_{80}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.70419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21594744	ω	22.55667		−0.95239438	−0.30244129	
a	2.7515073	Ω	139.77560		+0.26985570	−0.89490325	
e	0.0734814	i	3.40857		+0.14185502	−0.32814240	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2+	0.1+	2003 02 11	608	0.8+	1.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.5−
1992 11 18	691	0.3−	0.3+	2003 02 22	699	1.0+	0.6+	2007 03 20	G96	0.2+	1.0−
1992 11 18	691	0.4−	0.3+	2003 02 22	699	1.3+	0.7+	2007 03 20	G96	0.5−	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2003 02 22	699	(1.9+	0.4+)	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.6+	0.0	2003 02 22	699	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2003 03 05	704	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	1.3−	0.4−	2003 03 05	704	(2.0+	1.0+)	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	1.4−	0.9−	2003 03 05	704	0.3−	0.7−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2003 03 05	704	0.5−	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 03 12	644	0.9+	0.3+	2008 02 29	691	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.2−	2003 03 12	644	0.4+	0.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.4−
2002 12 14	645	0.0	0.2−	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2003 01 30	699	0.3−	0.6+	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.4+
2003 01 30	699	0.0	1.0+	2005 08 29	691	0.0	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.3−	0.4−	2005 09 12	691	0.7+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2003 01 30	699	0.1−	0.2−	2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2003 02 03	704	0.5+	1.4+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2003 02 03	704	(0.1+	1.6+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 16	691	0.5−	0.0
2003 02 03	704	(0.3+	2.1+)	2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2003 02 11	608	0.4+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−				
2003 02 11	608	0.2+	1.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+				

(180068)∗ 2003 BK$_{82}$ = 2161 P-L

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41484)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.58979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23816273	ω	38.16593		+0.85811738	−0.51319610	
a	2.5776276	Ω	352.65655		+0.43426627	+0.74230451	
e	0.1971474	i	7.30771		+0.27394774	+0.43082918	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.0	0.7+	2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2006 12 12	644	0.2+	0.1−
1960 09 28	675	0.1+	0.3+	2003 02 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
1960 09 29	675	0.2−	0.8−	2006 10 02	704	0.2+	0.1−	2006 12 14	644	0.2−	0.2−
1993 08 15	809	1.0+	0.2−	2006 10 02	704	0.4+	0.0	2006 12 14	644	0.1+	0.2−
1993 08 15	809	0.6−	0.9+	2006 10 02	704	0.3+	0.5+	2006 12 14	644	0.1+	0.1−
1993 08 15	809	1.4−	0.9+	2006 10 02	704	(0.0	2.1+)	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	0.9−	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.4−
2003 01 10	704	0.1+	0.3−	2006 10 27	703	0.6−	0.8−	2006 12 14	644	0.1+	0.3−
2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.4−	2007 01 09	644	0.3−	0.3−
2003 01 10	704	0.4−	0.1+	2006 10 27	703	0.7−	0.9−	2007 01 09	644	0.2+	0.2+
2003 01 26	644	0.1+	0.7+	2006 11 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	644	0.0	0.4−
2003 01 26	644	0.2+	0.7+	2006 11 17	644	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.3−	0.4−
2003 01 26	644	0.4+	0.7+	2006 11 17	644	0.3−	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2006 12 05	644	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.3+	0.1−	2006 12 05	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2003 01 31	704	0.7+	0.8+	2006 12 05	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.6+	0.2−	2006 12 12	704	(3.5+	0.4−)	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2003 02 04	644	0.3−	0.1−	2006 12 12	704	0.4+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2003 02 04	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	704	(3.4+	0.1−)	2008 03 15	691	0.3−	0.2−
2003 02 04	704	0.3+	0.0	2006 12 12	704	(2.3+	0.0)	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2003 02 04	704	0.9−	0.6+	2006 12 12	704	(2.1+	0.3−)				
2003 02 04	644	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.1−				

(180069)∗ 2003 BW$_{82}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.71376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21491739	ω	52.56798		+0.95973821	+0.26747703	
a	2.7602919	Ω	291.77428		−0.27795242	+0.86021718	
e	0.0414239	i	5.30014		−0.04055892	+0.43414564	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.3+	0.0	2005 08 27	699	0.7+	0.6+	2006 12 22	704	0.4−	0.2+
1996 10 10	691	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	1.4−	0.9+	2006 12 22	704	1.1−	0.7−
1996 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.4−
2001 11 10	704	0.5−	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.9−	0.5+
2001 11 10	704	1.0−	0.2+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.4−	0.0
2001 11 10	704	0.8−	1.3+	2005 08 30	704	0.7−	0.2−	2008 01 20	G96	0.4−	0.4+
2001 11 10	704	0.5−	0.4+	2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2008 01 20	G96	0.1+	0.0
2001 11 24	704	1.4−	1.0+	2005 08 30	704	0.3−	0.1+	2008 01 20	G96	0.5−	0.0
2001 11 24	704	1.4−	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.4−
2001 11 24	704	1.2−	1.2+	2005 09 12	691	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 09 14	703	(0.6−	2.2−)	2008 03 01	704	0.6+	0.2+
2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2005 09 14	703	(3.1+	2.3−)	2008 03 01	704	1.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2005 09 14	703	0.1+	1.0+	2008 03 01	704	0.3+	0.9+
2003 01 31	704	0.6−	0.9+	2005 09 14	703	(1.5+	2.4+)	2008 03 01	704	1.5+	0.9+
2003 01 31	704	1.4+	0.7+	2005 09 23	703	1.4−	1.2+	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2003 02 04	704	0.9+	0.6+	2005 09 23	703	1.4−	0.7−	2008 03 10	704	0.8+	0.4+
2003 02 04	704	0.8+	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2008 03 10	704	0.6−	0.2+
2003 02 04	704	(1.1+	1.8+)	2005 09 23	703	0.7−	0.3+	2008 03 10	704	1.0+	1.1+
2003 02 04	704	(2.1+	0.7+)	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	0.6+
2003 02 09	608	(0.2+	1.7+)	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.3+
2003 02 09	608	0.3−	1.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	1.3−	0.6+
2003 02 09	608	0.1−	0.8+	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2003 02 19	644	0.6+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+
2003 02 19	644	0.9+	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.6+	1.5+
2003 02 19	644	0.6+	0.7−	2006 12 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.6−	0.6+
2005 08 26	644	0.1−	0.6+	2006 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	0.2−	1.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	1.6+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.4+	0.5+
2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.1−	1.8+
2005 08 27	699	0.3−	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.0	0.9+

(180070)∗ 2003 BU$_{90}$ = 2003 AL$_{75}$ = 2004 JS$_{51}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75838, d, *MPO* 85903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.92835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22215728	ω	348.10982		+0.24737104	−0.93990237	
a	2.6999912	Ω	87.22526		+0.90716225	+0.13933415	
e	0.0490876	i	13.62873		+0.34038833	+0.31172028	
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	608	0.4+	0.6−	2006 11 14	704	0.2+	1.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2001 09 29	608	0.4−	0.5−	2006 11 14	704	0.2−	1.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2001 09 29	608	0.3−	0.6−	2006 11 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 21	699	0.9−	0.2+
2002 12 27	699	0.0	0.3−	2006 11 14	704	0.2−	0.3+	2006 12 21	699	0.1−	1.2−
2002 12 27	699	0.0	0.6−	2006 11 17	704	0.0	0.1+	2006 12 21	699	0.4−	0.3−

2002 12 27	699	0.3+	0.0	2006 11 17	704	0.3−	0.2+	2006 12 21	699	0.5+	1.1+
2002 12 27	699	0.8+	0.4+	2006 11 17	704	0.5−	1.2+	2006 12 22	G96	0.3+	0.2−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.0	1.4+	2006 12 22	G96	0.3−	0.1−
2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	1.1−	0.3+	2006 12 22	G96	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	(0.4+	3.1+)	2006 11 20	704	0.8+	0.0	2006 12 22	G96	0.3−	0.1−
2003 01 10	704	(0.1+	3.9+)	2006 11 20	704	(1.6+	0.3−)	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−
2003 01 10	704	(0.4−	3.1+)	2006 11 20	704	1.0+	0.6−	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−
2003 01 10	704	(0.6−	4.1+)	2006 11 25	703	0.3+	0.9−	2006 12 22	G96	0.1−	0.4−
2003 01 10	704	(0.8+	3.5+)	2006 11 25	703	0.4+	0.1−	2006 12 27	703	0.4+	0.1+
2003 01 13	704	0.7+	0.9+	2006 11 25	703	0.5−	1.0+	2006 12 27	703	1.0−	0.0
2003 01 13	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	703	0.6+	0.3+	2006 12 27	703	0.2−	0.6+
2003 01 13	704	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	0.3+	0.5+	2006 12 27	703	0.4−	0.7+
2003 01 31	699	(1.9+	0.6+)	2006 11 29	704	0.5−	0.5+	2007 03 13	G96	0.5+	0.4−
2003 01 31	699	0.8+	0.3+	2006 11 29	704	0.0	0.5+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4−
2003 01 31	699	0.8+	1.0+	2006 11 29	704	0.2−	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	704	0.0	1.0−	2006 12 01	704	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.5−
2003 01 31	704	0.8−	0.2−	2006 12 01	704	0.3−	0.4−	2008 02 14	703	0.0	0.2−
2003 01 31	699	0.4−	1.2+	2006 12 01	704	0.2+	0.0	2008 02 14	703	0.6−	0.7−
2003 01 31	704	(1.6+	0.2+)	2006 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	1.2−	0.4−
2003 01 31	704	1.1+	0.1−	2006 12 01	704	0.2+	0.5+	2008 02 14	703	0.7−	0.6+
2003 02 06	699	1.0+	0.0	2006 12 11	703	1.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.7+	0.2+
2003 02 06	699	1.0+	0.3−	2006 12 11	703	0.9+	0.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.5+
2003 02 06	699	0.2−	0.4−	2006 12 11	703	0.2+	0.4−	2008 03 02	D29	0.6+	0.0
2003 02 06	699	0.0	0.7−	2006 12 11	703	(1.7+	0.1−)	2008 03 02	D29	0.3+	0.1+
2004 05 14	704	0.8+	0.6+	2006 12 13	704	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	0.0
2004 05 14	704	0.5+	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.5+
2004 05 14	704	0.8+	0.2+	2006 12 13	704	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
2004 05 23	704	0.4−	0.8+	2006 12 13	704	0.4−	0.7−	2008 03 11	703	0.2−	0.0
2004 05 23	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	0.6−	0.3−				
2004 05 23	704	0.8+	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+				

(180071)∗ 2003 BH_{92} = 2006 TD_{108}

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 115760)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.40143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19101192	ω	117.15953		−0.93860855	−0.30152599	
a	2.9860408	Ω	45.83510		+0.16988361	−0.82686171	
e	0.0833590	i	13.51312		+0.30025581	−0.47474392	
P	5.16	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.9−	0.8+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−
2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 12 15	704	0.1−	0.8+	2006 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 01 13	703	0.7−	0.6−
2003 01 26	699	0.2−	1.0+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	703	0.1−	0.3−
2003 01 26	699	0.8−	1.4+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 13	703	0.9+	0.4−
2003 01 26	699	0.9+	1.3−	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 01 13	703	0.7−	0.8+
2003 01 26	699	0.5+	0.5−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	704	0.3−	0.0
2003 02 01	644	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 01 13	704	0.2−	0.4+
2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	704	0.1−	0.2−
2003 02 01	644	0.5+	0.0	2006 10 27	691	1.1+	0.1+	2008 01 13	704	0.3+	0.1−
2003 02 21	644	0.3+	1.0+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 01 31	703	1.2−	0.8−
2003 02 21	644	0.8+	1.1+	2006 10 31	691	0.4−	0.2−	2008 01 31	703	0.7+	0.9−
2003 02 21	644	0.5+	1.0+	2006 10 31	691	0.2+	0.3−	2008 01 31	703	0.3+	0.9−
2003 02 26	704	0.9−	1.3+	2006 10 31	691	0.2−	0.4−	2008 01 31	703	1.4+	0.6−
2003 02 26	704	1.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.8−	0.7+
2003 02 26	704	(1.7−	1.3+)	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.1+	1.0+
2003 03 03	644	0.4+	0.4−	2006 11 13	G96	0.4−	0.3+	2008 03 04	703	1.1−	1.6−
2003 03 03	644	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.4−	0.5−	2008 03 04	703	0.3+	1.3−
2003 03 03	644	0.2+	0.5−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−				
2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−				

(180072)∗ 2003 CS_2

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.24431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21096420	ω	1.98243		−0.90527928	−0.41386075	
a	2.7946679	Ω	152.92617		+0.38680649	−0.89631474	
e	0.1506453	i	12.15823		+0.17564212	−0.15918279	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 02 22	699	0.2−	0.3−	2008 02 28	704	0.8+	0.8+
2001 09 18	645	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.3+	0.1−	2008 02 28	704	0.0	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.4+	0.1−	2008 02 28	704	0.5+	0.4−
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.3−	2008 02 28	704	0.5+	1.2+
2003 01 26	644	0.5+	0.8+	2006 11 20	705	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.4−	0.3+
2003 01 26	644	0.0	0.5+	2006 11 29	705	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.3−	0.2−
2003 01 26	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	705	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	(0.1−	2.2+)
2003 02 02	704	0.3−	0.3−	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 07	703	1.0−	0.1+
2003 02 02	704	0.9+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.8−	0.2−
2003 02 02	704	0.5−	0.5−	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 07	703	1.3−	0.2−
2003 02 02	704	0.2−	0.5−	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	703	0.5−	0.1+
2003 02 02	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.8−	0.4−	2008 03 07	704	0.2+	0.7+
2003 02 03	644	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.3−	0.6−	2008 03 07	704	0.4+	1.0+
2003 02 03	644	0.8−	0.0	2007 12 16	G96	0.8−	0.6−	2008 03 07	704	1.3+	0.3−
2003 02 03	644	0.3+	0.3−	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.9+
2003 02 21	644	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.6−	2008 03 07	704	0.5+	1.2+
2003 02 21	644	0.7+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	704	1.0+	0.6+
2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	704	0.4+	0.6+
2003 02 22	699	1.5−	1.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	0.4+	0.2+
2003 02 22	699	(2.1−	0.7−)	2008 02 12	704	0.8+	0.5−	2008 03 13	704	0.1+	0.2+
2003 02 22	699	1.1+	0.8−	2008 02 12	704	0.7+	0.8+	2008 03 13	704	0.1+	0.1+

(180073)∗ 2003 CX_2 = 1997 YQ_{12}

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41485)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.40432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20913782	ω	281.81240		−0.89283311	+0.43135364	
a	2.8109147	Ω	283.85402		−0.34351506	−0.83822225	
e	0.0917395	i	7.66791		−0.29128414	−0.33364276	
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.3+	0.1−	2003 02 27	608	1.0−	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.5+
1996 11 14	691	0.1+	0.5+	2003 02 27	608	0.1−	0.7−	2008 02 27	703	1.0−	0.0
1996 11 14	691	0.2+	0.1−	2003 02 27	608	0.5−	0.9−	2008 02 27	703	0.7−	0.2+
1997 12 27	691	0.4−	0.0	2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.0
1997 12 27	691	0.4−	0.0	2005 08 29	644	0.7−	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.2−
1997 12 27	691	0.4−	0.0	2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2008 03 02	D29	0.1+	0.2+
1998 01 01	691	0.4−	0.5−	2006 11 25	691	0.4+	0.5+	2008 03 02	D29	0.6+	0.2−
1998 01 01	691	0.7−	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 03 04	703	0.6−	0.4+
1998 01 01	691	0.6−	0.1−	2006 11 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	703	(1.6−	0.5−)
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2006 12 13	703	(2.6−	0.2+)	2008 03 04	703	1.1−	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2006 12 13	703	0.3−	0.4−	2008 03 04	703	0.5−	1.1−
2001 11 12	704	1.1+	0.9+	2006 12 13	703	0.1+	0.9+	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2002 12 14	645	0.2+	0.1−	2006 12 13	703	0.8−	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.0
2002 12 14	645	0.2+	0.2−	2006 12 29	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	704	0.7+	0.4−
2003 02 02	704	(1.7+	0.1+)	2006 12 29	G96	0.4−	0.6−	2008 03 08	704	0.2+	0.1+
2003 02 02	704	0.4+	0.7+	2006 12 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	0.4−	0.1−
2003 02 02	704	1.3+	0.2+	2006 12 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	704	0.1+	0.2+

2003 02 02	704	1.5+	0.8+	2007 02 23	G96	0.1−	0.6−	2008 03 09	704	0.7+	0.4+
2003 02 03	608	1.0+	0.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2003 02 03	608	0.8+	0.6+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2+	2008 03 09	704	0.1+	0.0
2003 02 03	608	1.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.0	0.4+
2003 02 07	644	0.4+	0.3+	2008 02 09	704	0.4+	0.7+	2008 03 12	703	0.7−	0.2+
2003 02 07	644	0.5+	0.3+	2008 02 09	704	0.5−	1.1+	2008 03 12	703	0.1−	0.1+
2003 02 07	644	0.4+	0.2+	2008 02 09	704	(0.6+	1.9−)	2008 03 12	703	0.7−	0.1−
2003 02 19	644	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.5+	1.2+	2008 03 12	703	0.6−	0.5+
2003 02 19	644	0.7+	0.2+	2008 02 09	704	(1.9+	0.2−)				
2003 02 19	644	0.6+	0.1+	2008 02 27	703	0.7−	0.8−				

(180074)∗ 2003 CB$_4$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.90195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23556499	ω	110.78831		+0.70439478	−0.67934993	
a	2.5965432	Ω	292.65130		+0.53965228	+0.70080515	
e	0.1999534	i	12.87886		+0.46108936	+0.21761389	
P	4.18	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 26	910	0.8+	0.4−	2003 02 04	704	0.3+	0.0	2006 12 05	644	0.2+	0.0
1997 07 26	910	0.9+	0.0	2003 02 04	704	0.3−	0.0	2006 12 08	951	0.1+	0.1−
1997 07 26	910	1.2+	0.6−	2003 02 04	704	0.8−	0.1−	2006 12 08	951	(0.9+	1.8−)
2001 06 25	644	1.2−	0.1+	2003 02 04	704	0.2−	0.3+	2006 12 08	951	0.7+	0.2−
2001 06 25	644	1.1−	0.4+	2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2006 12 15	703	0.0	0.3−
2001 06 25	644	0.7−	0.2+	2003 02 08	704	0.2+	0.0	2006 12 15	703	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2003 02 08	704	(1.7+	0.2−)	2006 12 15	703	0.2−	0.1−
2002 09 07	704	0.6−	0.6−	2003 02 08	704	0.7+	0.1−	2006 12 16	951	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	1.5−	0.9−	2004 03 16	E12	0.2+	0.8+	2006 12 16	951	0.1−	0.0
2002 09 07	704	0.3+	1.4−	2004 03 16	E12	0.3+	0.4+	2007 01 10	704	0.1+	0.7+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2004 03 16	E12	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	0.9+
2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2004 03 16	E12	0.6+	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2006 10 16	704	1.2+	0.2−	2007 01 10	704	0.2+	0.8+
2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2006 10 16	704	0.0	0.6+	2007 01 10	704	0.0	0.7+
2002 10 05	704	0.0	0.3+	2006 10 16	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	703	0.1+	0.3−
2002 11 15	704	0.2+	0.6−	2006 10 16	704	0.7+	0.1−	2007 01 17	703	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	0.4+	0.6−	2006 10 16	704	0.2−	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.1−
2002 11 15	704	0.3+	0.4−	2006 11 14	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.1−	0.2+
2002 11 15	704	0.3+	1.2−	2006 11 14	704	0.6−	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2006 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 01 23	704	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.1−	2006 11 14	704	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.7+	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.9+	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.9+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.3+	0.2−	2007 01 23	704	0.4−	0.7+
2002 12 05	704	1.4+	0.2−	2006 11 21	703	0.5−	0.1+	2007 02 09	703	0.1−	0.1+
2002 12 15	704	0.6−	0.3−	2006 11 21	703	0.5−	0.1+	2007 02 09	703	0.9+	0.5+
2002 12 15	704	0.5−	0.2−	2006 11 21	703	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.6+	1.1−
2002 12 15	704	1.4+	0.3−	2006 11 21	703	0.8−	0.1+	2007 02 09	703	1.3−	0.5−
2002 12 15	704	0.7−	0.6−	2006 11 21	703	0.6−	1.4+	2007 02 16	703	(0.9−	1.6+)
2002 12 29	704	(3.5−	2.3+)	2006 11 21	703	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.5+	0.3−
2002 12 29	704	(3.6−	2.7+)	2006 11 21	703	0.2+	0.2−	2007 02 16	703	0.3−	0.7−
2002 12 29	704	(3.8−	2.5+)	2006 11 22	703	0.0	0.4−	2007 02 16	703	1.0−	1.1−
2003 01 05	704	0.9−	0.1−	2006 11 22	703	(1.9−	0.0)	2008 03 01	703	0.1−	0.5+
2003 01 05	704	1.1−	0.2+	2006 11 22	703	(0.2−	2.5+)	2008 03 01	703	0.4−	0.1+
2003 01 05	704	(2.0−	0.2+)	2006 11 22	703	0.1+	0.0	2008 03 01	703	0.6−	0.3−
2003 01 05	704	1.1−	0.3+	2006 12 01	704	0.8−	0.3−	2008 03 01	703	0.8−	0.1−
2003 01 05	704	1.5−	0.6+	2006 12 01	704	0.1+	1.3+	2008 03 12	703	0.2+	0.9−
2003 02 01	704	0.3+	0.3−	2006 12 01	704	0.5−	0.4−	2008 03 12	703	0.2+	0.7−
2003 02 01	704	0.4+	0.1−	2006 12 01	704	1.2−	0.5+	2008 03 12	703	0.8+	0.2−
2003 02 01	704	0.6+	0.1−	2006 12 05	644	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.4+	0.5+
2003 02 01	704	0.6+	0.3−	2006 12 05	644	0.1+	0.1+				

(180075)∗ 2003 CM$_{12}$

Discovered 2003 Feb. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.47525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21827393	ω	128.55880		−0.02984149	−0.99800681	
a	2.7319210	Ω	323.03576		+0.88590733	−0.00064515	
e	0.0134594	i	5.30582		+0.46290138	−0.06310300	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.8−	2003 02 23	621	0.3−	0.9−	2005 10 30	G96	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2003 02 23	621	0.4+	0.3+	2006 12 18	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.6−	2003 02 23	621	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.5−	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2003 03 06	644	0.8+	0.6+	2006 12 18	704	0.2+	0.7−
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2003 03 06	644	1.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.1+
2003 01 27	704	1.2+	0.7+	2003 03 06	644	0.6+	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2004 05 22	704	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3−	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.9+	2004 05 22	704	1.2−	0.8+	2008 01 18	G96	0.2−	0.3+
2003 02 02	644	0.1+	0.1+	2004 05 22	704	1.1+	0.6+	2008 01 18	G96	0.5−	0.2+
2003 02 02	644	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	0.2+	2008 03 03	G92	0.4+	0.3−
2003 02 02	644	0.1+	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2008 03 03	G92	0.6+	0.5+
2003 02 03	704	0.2−	0.7+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	G92	0.6+	0.8+
2003 02 03	704	0.1−	1.3+	2005 07 30	644	0.5−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2003 02 03	704	0.4+	0.2−	2005 08 27	699	1.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2003 02 08	704	(1.4+	2.7+)	2005 08 27	699	(0.8+	1.8+)	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2003 02 08	704	(2.6+	0.8−)	2005 08 27	699	1.1−	0.8+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2003 02 08	704	1.3+	0.8+	2005 08 27	699	0.3−	0.7+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2003 02 08	704	(2.0+	0.4+)	2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.5−	0.4+
2003 02 09	291	0.4−	0.4+	2005 08 29	691	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	0.9+	0.1−
2003 02 09	291	0.2−	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	1.2−	1.4−
2003 02 09	291	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.0
2003 02 09	608	1.2+	1.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	1.0+	0.8−
2003 02 09	608	1.2+	0.7+	2005 09 13	691	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2003 02 09	608	0.9+	1.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.5+	2008 03 15	704	0.7+	0.7+
2003 02 21	644	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 15	704	0.6+	0.7+
2003 02 22	621	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 15	704	0.4+	1.5−
2003 02 23	621	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	1.3+

(180076)∗ 2003 CO$_{12}$

Discovered 2003 Feb. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.67566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20306160	ω	122.51323		−0.08534584	−0.99477492	
a	2.8667127	Ω	332.21882		+0.86907145	−0.04682526	
e	0.0320529	i	6.90384		+0.48726882	−0.09072077	
P	4.85	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	0.8+	2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2008 02 03	A50	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2008 02 04	A50	0.6−	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2005 07 18	644	0.3−	0.6+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2003 01 27	704	(1.8+	0.2−)	2005 07 18	644	0.5−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2003 01 27	704	(0.5+	1.5−)	2006 10 27	703	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	1.2−	1.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2003 02 02	644	0.3−	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2003 02 02	644	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2003 02 02	644	0.5−	0.1+	2006 11 02	G96	0.6+	0.1+	2008 03 04	704	0.3+	0.0
2003 02 04	704	0.1+	0.9+	2006 11 02	G96	0.6+	0.1−	2008 03 04	704	1.4+	0.4+
2003 02 04	704	0.0	0.5+	2006 11 02	G96	0.6+	0.4−	2008 03 04	704	0.3−	0.6+
2003 02 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 02	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	704	0.8+	0.9−
2003 02 09	608	0.5−	0.5+	2006 11 15	703	0.0	0.5+	2008 03 04	704	0.7+	0.1+
2003 02 09	608	0.1−	0.1+	2006 11 15	703	1.0−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2003 02 09	608	0.4−	0.1−	2006 11 15	703	0.7−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.4−
2003 02 21	644	0.6+	0.3−	2006 11 15	703	(1.7−	0.5+)	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2003 02 21	644	0.5+	0.5−	2007 03 15	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−

2003 02 21	644	0.4+	0.2−	2007 03 15	G96	1.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	1.4−		
2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	2.3+	0.0		
2003 03 06	644	0.1+	0.5+	2007 03 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.7+	0.8−		
2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.4−		
2003 03 12	644	0.5+	1.1+	2008 02 01	691	0.6−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 12	644	0.4+	1.1+	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 12	644	0.4+	1.3+	2008 02 03	A50	0.7−	1.0+	2008 03 14	G96	0.4−	0.1−		
2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 03	A50	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−		

(180077)∗ 2003 CZ$_{21}$

Discovered 2003 Feb. 3 by J. W. Kessel at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.10124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22030977	ω	264.27115		+0.15157121	−0.98840878	
a	2.7150649	Ω	176.97007		+0.95911149	+0.14495917	
e	0.2370775	i	9.38275		+0.23902159	+0.04511018	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.0−	0.0	2003 02 11	608	0.2−	0.9−	2006 11 19	703	0.1−	0.3−		
1997 11 06	704	(1.1−	2.6−)	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2006 11 19	703	0.4−	0.5−		
1997 11 06	704	0.1+	1.8−	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 11 19	703	0.1−	0.0		
1997 11 06	704	(4.6−	0.8−)	2003 02 22	644	0.8+	0.5+	2006 11 19	703	0.4−	0.2−		
2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2006 09 30	703	1.0−	1.0+	2007 01 08	703	0.1+	0.0		
2001 09 20	704	0.2−	1.2+	2006 09 30	703	0.6−	0.2−	2007 01 08	703	0.4+	0.8−		
2001 09 20	704	0.3+	1.4+	2006 09 30	703	0.8+	0.2+	2007 01 08	703	1.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2006 09 30	703	1.0−	0.6+	2007 01 08	703	(0.9+	1.8−)		
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2007 01 17	703	0.2−	0.4+		
2001 10 11	644	0.1−	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.8+	0.5+		
2001 10 11	644	0.0	1.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.2−	2007 01 17	703	0.3+	0.8+		
2003 01 28	704	0.3−	0.9+	2006 10 16	703	0.5−	1.4−	2007 01 17	703	0.3−	0.3+		
2003 01 28	704	0.3−	1.0+	2006 10 22	703	0.6−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1−		
2003 01 28	704	0.0	0.7+	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4+		
2003 01 28	704	0.8+	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2008 01 20	G96	0.3−	0.5+		
2003 01 28	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.0		
2003 02 03	683	(0.1+	2.1+)	2006 11 01	703	0.9+	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0		
2003 02 03	683	(2.6+	0.6−)	2006 11 01	703	0.4+	0.6−	2008 03 04	G96	0.5−	0.6+		
2003 02 03	683	0.0	0.7+	2006 11 01	703	0.1−	0.3−	2008 03 04	G96	0.8+	0.2+		
2003 02 04	683	0.4+	0.3+	2006 11 01	703	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.6−	0.2−		
2003 02 04	683	0.2−	0.4+	2006 11 13	703	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.2+		
2003 02 04	683	0.3−	0.8+	2006 11 13	703	0.6+	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−		
2003 02 11	608	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.3+		
2003 02 11	608	0.2+	0.7−	2006 11 13	703	0.1+	0.3−						

(180078)∗ 2003 CG$_{25}$

Discovered 2003 Feb. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.86083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916988	ω	116.36807		−0.03538972	+0.98849271	
a	3.1162052	Ω	150.45068		−0.98981116	−0.01436034	
e	0.0652750	i	17.35030		−0.13791825	−0.15058531	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	0.4−	0.7−	2005 09 14	703	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−		
1997 02 08	566	0.7−	0.6−	2005 09 14	703	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−		
1997 02 08	566	1.1−	0.6−	2005 10 08	699	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−		
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 08	699	0.2+	0.7+	2008 02 27	704	0.7+	0.1+		
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	699	1.0+	0.8+	2008 02 27	704	0.1+	0.3+		
2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2005 10 08	699	(2.1−	0.7−)	2008 02 27	704	0.1+	0.8+		
2002 02 17	644	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	704	0.1+	0.7+		
2002 02 17	644	0.5+	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	704	0.6+	1.3+		
2002 02 17	644	0.6+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	A50	0.1−	0.0		
2003 02 05	608	0.8+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	A50	0.3−	0.4+		
2003 02 05	608	0.8+	0.6−	2008 01 30	703	1.2−	0.3−	2008 02 28	A50	0.4−	0.3+		
2003 02 05	608	0.5+	0.6+	2008 01 30	703	0.8−	0.5+	2008 02 28	A50	0.1−	0.1+		
2003 03 09	704	0.8+	0.7+	2008 01 30	703	0.9−	0.6−	2008 02 28	A50	0.6−	0.5−		
2003 03 09	704	0.8−	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.8+	2008 03 08	704	0.6−	1.5+		
2003 03 09	704	0.3−	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.4−	2008 03 08	704	1.1+	0.8+		
2003 03 09	704	(2.1+	0.1+)	2008 02 01	691	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.5+	1.1+		
2003 03 24	608	0.2+	0.5−	2008 02 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.6+		
2003 03 24	608	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	0.7−		
2003 03 24	608	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	1.1+		
2003 04 01	608	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	1.5+	0.3+		
2003 04 01	608	0.5−	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 12	704	(1.3+	3.1−)		
2003 04 01	608	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 12	704	1.3+	1.3+		
2005 09 14	703	0.6−	0.8−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−						
2005 09 14	703	0.6−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−						

(180079)∗ 2003 DU$_2$

Discovered 2003 Feb. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.70577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18724091	ω	219.94372		−0.96918752	+0.23587983	
a	3.0259998	Ω	333.44369		−0.16520911	−0.83616508	
e	0.1370314	i	9.13345		−0.18270605	−0.49516529	
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.9+	1.3+	2003 03 24	683	0.3−	0.2−	2007 03 13	G96	1.0+	0.3−		
2003 01 28	704	0.1+	0.8+	2003 03 24	683	0.7−	0.3+	2007 03 13	G96	0.6+	0.1+		
2003 01 28	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2007 03 13	G96	0.5−	0.1+		
2003 01 28	704	0.2+	0.2−	2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.2−		
2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3−		
2003 02 03	699	1.2+	0.3+	2003 03 26	699	0.5−	0.4−	2007 03 15	G96	0.3+	0.2−		
2003 02 03	699	0.7+	1.4+	2003 03 26	699	0.0	0.6−	2007 03 15	G96	0.6+	0.1−		
2003 02 03	699	0.1−	0.3+	2003 03 26	699	0.4−	0.4+	2008 01 30	704	0.7+	0.1+		
2003 02 03	699	1.1+	1.3+	2003 03 26	699	0.0	0.6−	2008 01 30	704	1.0+	0.6+		
2003 02 09	608	0.1−	0.6−	2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	704	0.6+	0.1−		
2003 02 09	608	0.1−	0.6−	2003 03 27	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	704	0.2+	0.2+		
2003 02 09	608	0.1+	0.9−	2003 03 27	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.4−		
2003 02 22	333	0.1−	0.3+	2003 03 27	703	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	1.4−	0.6−		
2003 02 22	333	1.3−	0.2−	2003 03 27	703	0.6−	0.0	2008 01 30	704	0.9+	0.2−		
2003 02 22	333	0.4+	0.1+	2003 03 27	703	0.5−	0.8+	2008 01 30	703	0.7−	0.2+		
2003 02 23	333	0.0	0.5+	2003 03 27	703	0.4−	1.0+	2008 01 30	703	0.6−	0.3+		
2003 02 23	333	0.0	0.2−	2003 03 31	704	(1.7+	0.5+)	2008 02 01	691	0.1−	0.3−		
2003 02 23	333	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 01	691	0.2−	0.2−		
2003 03 06	683	(0.4+	1.9+)	2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.3−		
2003 03 06	683	(0.2+	1.8+)	2003 03 31	704	1.2+	1.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.6−		
2003 03 06	683	1.0−	0.1+	2003 04 11	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.2−		
2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2003 04 11	691	0.2−	0.5−	2008 02 06	703	1.1−	0.0		
2003 03 06	699	0.3+	0.3−	2003 04 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.5−		
2003 03 06	699	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.8−	0.1−		
2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.7+	2008 02 10	703	1.3+	0.2−		
2003 03 07	683	(0.3−	2.1+)	2005 08 27	644	0.3−	0.6+	2008 02 10	703	0.3−	0.3−		
2003 03 07	683	0.9+	0.0	2005 08 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	703	0.2+	0.2+		
2003 03 07	699	0.7+	0.3+	2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2008 02 12	704	0.6+	0.0		
2003 03 07	683	0.3+	0.9+	2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 02 12	704	0.7+	0.1+		
2003 03 07	699	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	0.6+	0.7+		
2003 03 07	699	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	0.3−	0.2+		
2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2005 09 14	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.2−		
2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2006 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	699	1.0+	0.4+		
2003 03 09	704	0.6+	0.8+	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.3−	0.2+		
2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	699	0.6+	0.6−		
2003 03 09	704	0.0	0.3+	2006 11 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	699	0.6+	0.1−		
2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2006 11 21	703	0.5+	0.6−	2008 02 27	704	0.2+	0.2+		
2003 03 10	704	0.7+	0.2+	2006 11 21	703	(0.3−	2.0+)	2008 02 27	704	0.3+	0.5+		
2003 03 10	704	0.3+	0.5+	2006 11 21	703	0.6−	0.4+	2008 02 27	704	0.1−	0.1+		
2003 03 10	704	0.2+	1.3+	2006 11 21	703	0.9−	1.0+	2008 02 27	704	0.2+	0.3+		
2003 03 10	704	0.1−	0.5−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	704	0.3−	0.4−		
2003 03 11	683	(0.0	2.0+)	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.7−		

2003 03 11	683	(2.5−	1.0+)	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.3+		
2003 03 11	683	(3.5−	0.3−)	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.9−	0.3+		
2003 03 13	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	291	0.0	0.3+	2008 03 03	703	1.3−	0.4+		
2003 03 13	644	0.7+	0.7+	2006 12 12	291	0.4−	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.2−		
2003 03 13	644	0.4+	0.1+	2006 12 12	291	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.1+		
2003 03 24	683	0.3+	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	704	0.3+	0.5+		

(180080)∗ 2003 DZ$_{10}$

Discovered 2003 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.43046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17027748	ω	122.64002		−0.64070760	+0.65929154	
a	3.2237739	Ω	102.09903		−0.76689989	−0.57413759	
e	0.2869120	i	23.72965		+0.03685543	−0.48549016	
P	5.79	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	699	0.4+	0.3+	2004 09 10	E12	0.2−	0.2+		
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 09	446	1.0+	0.3+	2004 09 10	E12	0.4−	0.7−		
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	446	0.8+	0.4−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−		
2003 01 11	704	0.9−	0.2−	2003 04 12	446	1.2−	0.9+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+		
2003 01 11	704	0.4−	1.4−	2003 04 12	446	(1.6−	0.4+)	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−		
2003 01 11	704	1.3+	0.5−	2003 04 12	446	0.6+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−		
2003 01 26	704	(0.1+	1.6+)	2003 04 23	704	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.9−	0.5+		
2003 01 26	704	0.9+	1.2+	2003 04 23	704	(1.8+	0.8+)	2007 11 11	G96	1.1−	0.1−		
2003 01 26	704	(0.0	1.6+)	2003 04 23	704	0.4−	0.5−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0		
2003 02 07	699	0.2+	0.4−	2003 04 23	704	(2.4+	0.6+)	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−		
2003 02 07	699	0.2−	0.7+	2003 04 23	704	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.6+	0.1−		
2003 02 07	699	0.5−	0.0	2003 04 23	704	(1.9+	0.2−)	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−		
2003 02 07	699	0.4+	0.4+	2003 04 23	704	(1.7+	0.5−)	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−		
2003 02 26	704	0.8−	0.7+	2003 04 23	704	1.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−		
2003 02 26	704	0.8+	0.2−	2003 04 23	704	(1.8+	1.1−)	2007 12 04	691	0.2−	0.0		
2003 02 26	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	A35	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.2−	0.1−		
2003 02 27	704	0.6+	0.5+	2003 04 29	A35	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.2−	0.3+		
2003 02 27	704	0.1−	0.2+	2003 06 29	608	0.1+	1.3−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−		
2003 02 27	704	0.3−	0.0	2003 06 29	608	1.0+	1.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−		
2003 03 10	699	0.2−	0.1+	2003 06 29	608	1.0+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−		
2003 03 10	699	0.1−	0.4+	2004 07 14	E12	0.7−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−		
2003 03 10	699	0.2+	0.0	2004 07 14	E12	0.4+	0.8+	2008 01 30	691	0.0	0.1+		
2003 03 10	699	0.5−	0.3+	2004 07 14	E12	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.0		
2003 04 01	699	0.2−	0.2−	2004 07 14	E12	0.3−	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+		
2003 04 01	699	0.1−	0.2−	2004 09 10	E12	0.3+	0.2+						
2003 04 01	699	(0.1−	1.6+)	2004 09 10	E12	0.4+	0.6+						

(180081)∗ 2003 DA$_{11}$

Discovered 2003 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.43705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20201158	ω	110.44451		−0.01886851	−0.99903154	
a	2.8766380	Ω	340.50905		+0.86718127	+0.00343501	
e	0.0506851	i	6.84191		+0.49763503	−0.04386552	
P	4.88	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2003 02 26	599	0.4+	0.4+	2006 11 21	703	1.0+	0.2−		
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2003 02 26	599	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.6+	0.3+		
2001 10 14	704	1.0−	1.0−	2003 02 26	599	0.6+	0.7+	2006 11 21	703	0.4+	0.7+		
2001 10 14	704	1.3+	0.7−	2006 10 19	703	0.4−	1.2+	2006 11 21	703	0.4+	0.2+		
2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2006 10 19	703	1.0−	0.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.3−		
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	(1.2+	2.6+)	2008 02 03	691	0.3−	0.1−		
2001 11 12	704	(0.9−	1.7+)	2006 10 27	703	(0.0	1.8+)	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−		
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.9−	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−		
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2006 10 27	703	0.4−	0.7−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0		
2003 02 23	291	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	1.0−	0.7−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−		
2003 02 23	291	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.3+		
2003 02 23	291	0.2−	0.5+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	1.1+		
2003 02 26	599	0.0	0.4+	2006 11 20	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	0.2+		

(180082)∗ 2003 DZ$_{11}$

Discovered 2003 Feb. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.54074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20969508	ω	62.53952		−0.78451014	+0.61931864	
a	2.8059325	Ω	155.68645		−0.59248891	−0.73363229	
e	0.0356169	i	4.37895		−0.18303206	−0.27969283	
P	4.70	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.4−		
1991 10 04	691	0.4−	0.2−	2003 03 06	699	1.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1+		
1991 10 04	691	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.7−	0.5+	2006 11 28	691	0.0	0.1−		
2001 11 17	704	1.4−	0.3−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 28	691	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	1.4−	0.7−	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 11 28	691	0.0	0.0		
2001 11 17	704	1.1−	1.3−	2005 08 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.6+	0.0		
2003 02 23	699	(1.9+	1.4+)	2005 08 27	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.0		
2003 02 23	699	1.3+	0.3+	2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3−		
2003 02 23	699	1.3+	0.9+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+		
2003 02 23	699	0.8+	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.6+	2008 03 02	D29	0.5+	0.0		
2003 02 25	599	0.3+	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	D29	0.6+	0.4−		
2003 02 25	599	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	1.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.5−		
2003 02 25	599	0.5+	0.0	2005 09 23	703	(0.3−	2.4+)	2008 03 02	D29	0.4+	0.6−		
2003 02 25	599	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	(1.7+	1.5+)	2008 03 07	691	0.0	0.1−		
2003 02 26	599	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	(3.5+	1.7+)	2008 03 07	691	1.2−	0.3−		
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.0		
2003 02 26	599	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.4−	0.7+	2008 03 14	704	0.4+	0.0		
2003 02 27	599	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.5−	0.3+	2008 03 14	704	1.2+	0.7+		
2003 02 28	704	(1.9+	0.8−)	2005 09 30	699	(0.0	1.5+)	2008 03 14	704	0.2+	0.3+		
2003 02 28	704	(1.6+	1.0−)	2005 09 30	699	0.3+	1.2−	2008 03 14	704	0.4+	0.4−		
2003 02 28	704	(1.6+	0.3−)	2005 09 30	699	0.5+	0.7+	2008 03 15	691	0.0	0.0		
2003 02 28	704	0.6+	1.4+	2005 09 30	699	(0.2−	1.6+)	2008 03 15	691	0.1+	0.9+		
2003 03 06	699	0.3+	0.2−	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.6−	1.1+		

(180083)∗ 2003 DT$_{19}$ = 1998 FZ$_{35}$

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47315)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.58187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18978399	ω	17.14580		−0.99793485	+0.04681109	
a	2.9989071	Ω	165.32636		−0.05596219	−0.96974557	
e	0.1270044	i	9.99966		+0.03153196	−0.23958768	
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.5−	2.4−)	2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2008 02 02	704	0.2−	0.2+		
1998 03 20	704	0.2+	0.4+	2003 03 06	644	0.3+	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.2+		
1998 03 20	704	(2.6−	0.1−)	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2008 02 02	704	0.3+	0.4+		
1998 03 20	704	0.9+	0.0	2005 07 12	291	0.9−	0.8+	2008 02 02	704	1.1−	1.3−		
1998 03 22	704	0.6−	0.3+	2005 07 12	291	0.3−	0.7+	2008 02 02	704	0.0	0.2+		
1998 03 22	704	0.6−	1.0+	2005 07 12	291	0.2+	0.7+	2008 02 10	699	0.5−	0.7−		
1998 03 22	704	(3.1−	0.6−)	2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2008 02 10	699	0.8−	0.5+		
1998 03 22	704	0.3−	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	699	0.1−	0.4−		
1998 03 29	704	1.9−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.6+	2008 02 10	704	0.9+	0.8−		
1998 03 29	704	(3.2−	0.5−)	2005 10 01	G96	0.7+	0.5+	2008 02 10	699	0.3−	0.1−		
1998 03 29	704	0.0	1.1−	2006 11 19	703	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.1+		
1998 03 29	704	(2.0+	1.9−)	2006 11 19	703	0.3+	0.7−	2008 02 10	704	0.6+	0.0		
1998 03 29	704	0.1−	1.6+	2006 11 19	703	0.9−	0.0	2008 02 10	704	0.9+	0.0		
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.3−	2008 02 10	704	0.4+	0.2−		
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.7−	0.4−	2008 02 14	703	0.0	0.3−		

2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	0.2−	0.9+	2008 02 14	703	0.3−	0.3−
2003 02 23	699	0.9+	1.0+	2008 01 10	703	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	1.2−	1.2−
2003 02 23	699	0.2+	0.2−	2008 01 10	703	1.4−	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	0.5−
2003 02 23	699	0.1−	0.4+	2008 01 15	704	(1.6+	0.2−)	2008 03 10	704	0.2−	1.2+
2003 02 23	699	0.5−	0.1−	2008 01 15	704	0.4+	0.9+	2008 03 10	704	0.8+	0.7+
2003 02 26	599	0.3+	0.7−	2008 01 15	704	0.9+	1.5+	2008 03 10	704	(1.6+	1.3+)
2003 02 26	599	0.1+	0.1−	2008 01 15	704	0.7+	1.2+	2008 03 12	703	(1.8−	1.4+)
2003 02 26	599	0.0	0.4−	2008 02 01	704	0.2−	0.6+	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2003 03 05	704	0.4+	0.1−	2008 02 01	704	0.8−	0.5+	2008 03 12	703	0.5−	0.6−
2003 03 05	704	1.4+	0.6−	2008 02 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 12	703	1.1−	0.9+
2003 03 05	704	0.2−	0.4+	2008 02 01	704	0.2+	0.5+				
2003 03 05	704	1.2+	0.5−	2008 02 01	704	0.2+	1.0+				

(180084)∗ 2003 DV$_{24}$ = 2000 QG$_{225}$

Discovered 2003 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 123898)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.33499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969340	ω	54.06980		+0.74700564	−0.66230263	
a	3.1101497	Ω	347.06645		+0.49588946	+0.61296700	
e	0.1065563	i	14.95883		+0.44280495	+0.43084416	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2003 04 05	291	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.3−
2000 08 29	704	0.3+	0.6+	2003 04 05	291	0.4+	0.1−	2006 11 22	703	0.4+	0.3+
2000 08 29	704	1.0−	1.0+	2003 04 05	691	0.4+	1.4+	2006 11 22	703	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	1.7+	2006 08 30	699	(0.9−	1.6+)	2006 11 22	703	0.4−	0.0
2000 08 30	691	0.4−	0.6+	2006 08 30	699	(0.9−	3.2+)	2006 11 22	703	0.6−	0.5+
2000 08 30	691	0.3−	0.4+	2006 08 30	699	1.2−	0.6+	2008 01 05	D35	0.9+	0.4−
2000 08 30	691	0.3−	0.5+	2006 08 30	699	(1.7+	0.8+)	2008 01 05	D35	0.5−	0.1−
2001 12 23	704	0.0	0.5−	2006 09 17	703	0.6+	0.6+	2008 01 05	D35	0.4+	0.1+
2001 12 23	704	0.3−	0.4+	2006 09 17	703	0.0	1.5+	2008 01 12	704	0.5+	0.2−
2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	703	(2.5−	2.0+)	2008 01 12	704	0.3+	0.3+
2001 12 23	704	0.4−	0.3+	2006 09 28	703	1.2−	0.7+	2008 01 12	704	0.9+	0.4+
2003 02 23	291	0.3+	0.2+	2006 09 28	703	0.2+	0.5+	2008 03 01	G96	0.2+	0.5−
2003 02 23	291	0.2−	0.4+	2006 09 28	703	0.5−	0.3+	2008 03 01	G96	0.3−	0.6−
2003 02 23	291	0.0	0.2+	2006 09 28	703	1.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.2−	0.5−
2003 03 06	699	0.3+	0.9−	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.5−
2003 03 06	699	1.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.5−	0.0	2008 03 01	G96	0.3−	0.4−
2003 03 06	699	0.2+	0.2−	2006 10 19	703	1.4−	0.5−	2008 03 01	G96	0.4−	0.2−
2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.7+	0.5−	2008 03 01	G96	0.4−	0.7−
2003 04 05	691	0.2+	1.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.6−
2003 04 05	291	0.3+	0.2−	2006 10 27	703	0.2+	0.2+				
2003 04 05	691	0.3+	1.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.1+				

(180085)∗ 2003 EW$_1$ = 2006 SB$_{152}$

Discovered 2003 Mar. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108683)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.56078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17854136	ω	110.85968		−0.46309107	−0.88600369	
a	3.1235142	Ω	6.86596		+0.72325243	−0.39297590	
e	0.0545753	i	11.25192		+0.51230126	−0.24610446	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.1+	0.6−	2003 03 08	704	0.6+	0.3+	2007 12 03	704	0.0	0.0
1998 04 01	704	1.0+	2.0+	2003 03 08	704	0.4+	0.5+	2007 12 03	704	0.2+	0.7+
1998 04 01	704	1.6−	0.3+	2003 03 08	704	1.2+	0.2+	2007 12 03	704	0.0	0.5+
1998 04 01	704	1.8−	1.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2007 12 03	704	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.6−	0.5−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2007 12 03	704	1.0−	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	704	0.4−	0.6−
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	704	1.0+	0.8+
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2006 09 15	691	0.4+	0.2+	2007 12 03	704	0.1−	0.8−
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.9−	0.5−
2001 12 09	704	0.2−	0.7+	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	0.0	1.1+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.5−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.8−	0.1−
2001 12 18	699	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−	2008 01 12	704	0.3−	0.7−
2001 12 18	699	(0.1−	2.7−)	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 12	704	0.2−	0.5−
2001 12 18	699	0.1−	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 12	704	(0.3+	1.7−)
2001 12 18	699	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.2−	2008 01 12	704	0.1−	1.4−
2003 03 03	644	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.2−	2008 01 12	704	0.3−	0.1−
2003 03 03	644	0.7+	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.7−
2003 03 03	644	0.4+	0.6−	2006 10 17	703	1.0−	1.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−
2003 03 07	644	0.7+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.8−
2003 03 07	644	0.8+	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.6−	0.5−
2003 03 07	644	0.7+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.4+				
2003 03 08	704	0.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0				

(180086)∗ 2003 EE$_4$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.12453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37565436	ω	183.10180		+0.98656624	−0.15713572	
a	1.9022916	Ω	186.47379		+0.15711281	+0.98757238	
e	0.0711084	i	23.34031		+0.04475058	−0.00302723	
P	2.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.4−	0.5−	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
1998 04 28	704	0.4−	0.7−	2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2004 11 05	704	0.8+	0.4+
1998 04 28	704	0.8+	0.8−	2003 04 08	704	0.4+	1.0+	2004 11 05	704	0.1+	0.6+
1998 04 28	704	(2.6−	0.9−)	2003 04 08	704	1.0+	0.6+	2004 11 05	704	0.6+	0.4+
1998 04 28	704	(3.8−	3.6+)	2003 04 08	704	0.1+	1.2+	2004 11 05	704	0.4+	0.8+
2003 03 06	704	(0.0	2.4+)	2003 04 08	704	0.2+	1.4+	2004 11 05	704	0.3+	0.3+
2003 03 06	704	0.4+	1.5+	2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	704	0.4−	0.8+
2003 03 06	704	(0.7+	1.6+)	2003 04 24	608	0.2+	0.7−	2004 11 11	704	(1.9−	0.7+)
2003 03 07	704	0.6+	0.0	2003 04 24	608	0.3+	0.4−	2004 11 11	704	0.9−	0.1+
2003 03 07	704	0.1−	0.1−	2003 04 24	608	0.1−	0.8−	2004 12 11	704	0.4−	0.2−
2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	704	(2.0−	1.5+)	2004 12 11	704	1.1−	0.2+
2003 03 07	704	0.4−	0.1−	2003 04 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.1−	0.0
2003 03 07	704	0.3−	0.3−	2003 04 26	704	0.2−	1.0+	2004 12 11	704	0.4−	0.4+
2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 26	704	(0.8+	2.2+)	2004 12 12	699	0.4−	0.3−
2003 03 10	704	0.6+	0.3+	2003 04 26	704	0.6+	1.0+	2004 12 12	699	0.6+	0.2−
2003 03 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 29	608	0.3−	1.0+	2004 12 12	699	0.0	0.0
2003 03 10	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	608	0.2−	1.5+	2004 12 12	699	0.1+	0.6−
2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2003 04 29	608	0.6−	0.8+	2004 12 21	703	0.7+	0.7−
2003 03 11	704	0.6+	0.4+	2003 05 01	704	0.4+	1.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.8−
2003 03 11	704	0.8+	0.6−	2003 05 01	704	0.9+	0.9+	2004 12 21	703	(1.8−	0.7−)
2003 03 11	704	0.8+	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	0.9−	2004 12 21	703	0.2−	0.2−
2003 03 11	704	0.6−	0.9+	2003 05 01	704	0.1−	0.5−	2004 12 21	703	1.4−	0.2−
2003 03 23	703	0.3+	0.4−	2003 05 01	704	(2.4+	2.0+)	2004 12 21	703	1.1−	1.2−
2003 03 23	703	0.9+	0.4+	2004 08 27	703	0.8+	0.3−	2004 12 21	703	0.7−	0.6−
2003 03 23	703	0.6+	0.4−	2004 08 27	699	0.5+	1.0+	2004 12 21	703	0.9−	0.7−
2003 03 23	703	0.4+	1.3−	2004 08 27	699	0.3+	0.5+	2006 05 26	704	0.1+	1.2+
2003 03 26	691	0.6−	0.3−	2004 08 27	703	(1.8+	0.9−)	2006 05 26	704	0.5−	0.2+
2003 03 26	691	0.6−	0.2−	2004 08 27	699	0.4−	0.6+	2006 05 26	704	0.5−	0.1−
2003 03 26	691	0.6−	0.4−	2004 08 27	703	0.2+	0.3−	2006 05 26	704	0.5−	0.6−
2003 03 31	699	0.6−	0.8+	2004 08 27	699	1.1+	1.4+	2006 05 26	704	0.0	0.5−
2003 03 31	699	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	(0.8+	3.3−)	2006 06 01	704	0.3+	0.7+
2003 03 31	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.1+	2006 06 01	704	0.2−	0.1+
2003 03 31	699	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	(1.4−	1.7+)	2006 06 01	704	0.1+	0.3+
2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2006 06 01	704	0.7+	0.3+
2003 03 31	704	(0.7−	1.7+)	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2006 06 01	704	0.3−	0.6+
2003 03 31	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2008 02 15	E12	0.3−	0.4+
2003 03 31	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 02 15	E12	0.3−	0.3−
2003 03 31	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2008 02 15	E12	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2008 03 01	703	1.4−	2.2−

2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	703	0.6−	0.1−
2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	699	0.0	1.4+	2008 03 01	703	0.3−	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	699	0.7+	0.7+	2008 03 01	703	0.5−	0.5+
2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.9+	0.6+	2008 03 08	704	1.4+	0.1−
2003 04 02	608	0.7+	1.0+	2004 10 13	699	0.6+	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.0
2003 04 02	608	0.8+	1.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.9+	0.9−
2003 04 02	608	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	2008 03 08	704	0.3−	0.4−
2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.7+				
2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−				

(180087)∗ 2003 EL$_8$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.01846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21469070	ω	272.58784		−0.86790401	+0.48061780	
a	2.7622346	Ω	296.16393		−0.38179198	−0.80705807	
e	0.0882508	i	8.03757		−0.31776957	−0.34302158	
P	4.59	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2−	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.6−	1.1+	2003 03 08	704	1.2+	0.2+	2005 09 30	699	(0.1−	2.1+)
2001 11 11	704	0.6−	0.4+	2003 03 08	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	1.3+
2001 11 11	704	0.8−	0.6+	2003 03 08	704	0.0	0.6−	2005 10 27	699	0.6−	0.4−
2001 11 11	704	1.3−	1.0+	2003 03 08	704	0.0	1.4+	2005 10 27	699	0.6+	0.3+
2001 12 20	644	0.2+	0.5+	2003 03 08	704	1.2+	0.1+	2005 10 27	699	(2.6−	1.5+)
2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	1.1+
2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	644	0.6+	0.3−
2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	644	0.4+	0.3+
2003 01 28	704	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	644	0.0	0.5+
2003 01 28	704	0.5+	0.2−	2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2003 01 28	704	0.0	0.9+	2003 03 24	683	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.0
2003 02 12	608	0.0	0.3+	2003 03 24	683	(1.8−	0.7−)	2005 11 02	704	0.3−	0.5−
2003 02 12	608	0.3−	0.2+	2003 03 24	683	0.7−	0.6−	2007 01 27	691	0.1+	0.5−
2003 02 12	608	0.1−	0.1−	2003 03 26	699	0.4−	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.6−
2003 03 06	699	0.4−	0.1+	2003 03 26	699	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.6−
2003 03 06	699	0.1+	1.4+	2003 03 26	699	0.3+	0.9+	2008 02 13	703	0.5−	0.5+
2003 03 06	699	0.2+	0.2−	2003 03 26	699	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	1.2−	0.3+
2003 03 06	699	0.1+	0.9+	2005 09 10	699	0.4+	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.5+
2003 03 07	704	0.0	0.2−	2005 09 10	699	0.0	0.9+	2008 02 13	703	0.2+	0.2−
2003 03 07	704	0.1+	0.2−	2005 09 10	699	0.9−	0.0	2008 03 11	E12	0.1+	0.1−
2003 03 07	704	0.4+	0.4−	2005 09 10	699	1.0−	1.2−	2008 03 11	E12	0.0	0.9+
2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2005 09 26	644	0.6+	0.4+	2008 03 11	E12	0.4+	0.5+
2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2005 09 26	644	0.3+	0.7+	2008 03 11	E12	0.9+	0.0
2003 03 07	704	0.5+	1.0−	2005 09 26	644	0.7+	0.3+				
2003 03 07	704	0.1−	0.6−	2005 09 30	699	(2.9+	0.7+)				

(180088)∗ 2003 EQ$_{27}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.95927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19884085	ω	183.03112		−0.82493062	+0.55924919	
a	2.9071379	Ω	31.42222		−0.51522609	−0.68429938	
e	0.0933042	i	9.05339		−0.23244687	−0.46794733	
P	4.96	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.9−	1.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
1998 03 25	704	1.5+	1.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−
1998 03 25	704	0.1−	0.8−	2005 09 24	703	0.8−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
1998 03 25	704	1.2+	1.3−	2005 09 24	703	1.2+	0.8−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
1998 03 25	704	(3.4−	2.5−)	2005 09 24	703	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1+
1998 04 19	704	(2.9+	1.4−)	2005 09 24	703	0.7−	1.5+	2005 11 02	705	0.1+	0.2−
1998 04 19	704	(2.1−	1.4+)	2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	1.5+	0.0	2005 09 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	705	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.8−	1.4+	2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	(6.0−	0.0)	2005 09 30	699	0.3+	0.4+	2005 11 09	705	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	1.1−	0.5−	2005 09 30	699	0.4−	1.4+	2005 11 09	705	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2005 09 30	699	0.4+	0.6+	2005 11 23	705	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 11 23	705	0.2+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	705	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 25	705	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.9−	2005 10 01	704	0.9+	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.4+	0.9−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	705	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	1.3+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2−
2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.9−	0.6+	2006 01 05	G96	0.8+	0.2−
2003 03 06	704	1.0+	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.3−	2006 01 05	G96	0.6−	0.0
2003 03 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2006 02 02	G96	0.3−	0.2−
2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−
2003 03 06	704	(1.5+	0.1−)	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2006 02 02	G96	1.1+	0.4−
2003 03 09	704	(0.3−	1.8+)	2005 10 05	704	0.8−	0.9−	2006 02 02	G96	0.8+	0.5−
2003 03 09	704	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−
2003 03 09	704	1.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.5−	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.9−	0.6+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−
2003 03 27	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.5+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.5+	2008 02 27	703	0.3−	0.5+
2003 03 27	704	0.6+	1.0+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+	2008 02 27	703	0.2−	0.2+
2003 03 27	704	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.6+
2003 03 30	704	1.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2008 02 27	703	1.1−	0.5−
2003 03 30	704	(1.1+	1.5+)	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2008 03 07	703	1.4−	0.1−
2003 03 30	704	1.2+	0.4+	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.4−
2003 03 30	704	1.1+	0.3+	2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2003 04 01	645	0.2−	0.0	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2008 03 07	703	0.2+	0.2−
2003 04 01	645	0.2−	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2003 04 09	704	(0.0	1.6+)	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	1.1+	0.3+
2003 04 09	704	0.0	1.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2003 04 09	704	0.1+	1.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2003 04 09	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	1.0+
2003 04 09	704	0.6+	1.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	1.2+
2005 08 31	699	(0.5+	2.5−)	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	0.4−
2005 08 31	699	1.3−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
2005 08 31	699	0.7+	1.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.4+	0.4+
2005 08 31	699	(1.8+	0.0)	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+				
2005 09 22	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−				

(180089)∗ 2003 ER$_{27}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.07962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17630331	ω	93.95224		−0.18948054	+0.97878852	
a	3.1498926	Ω	164.45086		−0.97602294	−0.17909826	
e	0.1945289	i	16.89646		−0.10712771	−0.09948287	
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 27	599	0.1+	0.0	2003 04 02	608	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.2+
2003 02 27	599	0.1−	0.2+	2003 04 05	699	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.4+	0.2+
2003 02 27	599	0.4−	0.3+	2003 04 05	699	0.8+	0.5+	2004 08 09	704	0.6+	0.4+
2003 02 27	599	0.5−	0.0	2003 04 05	699	1.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.2−	0.6+
2003 02 27	608	0.4+	0.4+	2003 04 05	699	0.5−	0.6+	2004 08 11	941	0.8−	0.8+
2003 02 27	608	0.3+	0.2+	2003 04 08	049	0.7−	0.0	2004 08 11	941	0.5−	0.5+
2003 02 27	608	0.7+	0.3−	2003 04 08	049	0.4−	0.4−	2004 08 11	941	0.3−	0.3+
2003 03 06	704	1.3+	1.2+	2003 04 08	049	0.3+	0.0	2004 08 11	941	0.2−	0.1+
2003 03 06	704	0.5+	0.8+	2003 04 09	704	0.7−	0.1−	2004 08 11	941	0.0	0.1+
2003 03 06	704	0.6+	0.6+	2003 04 09	704	0.7−	0.9−	2005 09 03	705	0.1+	0.5+
2003 03 09	704	0.1−	1.0+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2005 09 03	705	0.2+	0.4+
2003 03 09	704	0.3+	0.7+	2003 04 09	704	0.1−	0.7−	2005 09 09	705	0.2+	0.5+
2003 03 09	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.9−	0.5+	2005 09 09	705	0.4+	0.5+

2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 09	704	(0.5−	1.7−)	2005 09 15	705	0.4+	0.7+
2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.0	2005 09 15	705	0.2+	0.6+
2003 03 27	704	0.1+	0.8+	2003 04 09	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	703	(2.1−	0.5+)
2003 03 27	704	1.0+	0.2−	2003 04 09	704	1.2−	1.1−	2005 10 27	703	1.0−	0.5−
2003 03 27	704	0.2+	0.0	2003 04 24	608	0.6−	0.6−	2005 10 27	703	0.7−	0.2−
2003 03 27	704	0.6−	0.8−	2003 04 24	608	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.6−	0.6+
2003 03 27	704	0.3−	0.8+	2003 04 24	608	0.3−	0.5+	2008 02 03	703	1.5−	1.2+
2003 03 30	704	0.6+	0.7−	2003 04 29	608	0.4+	0.7−	2008 02 03	703	0.5−	0.6+
2003 03 30	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	608	0.4+	0.9−	2008 02 03	703	0.2−	0.2+
2003 03 30	704	1.1+	0.8+	2003 04 29	608	1.0+	0.2+	2008 02 03	703	0.2−	0.4+
2003 03 30	704	0.5+	0.2+	2004 07 10	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	704	0.9+	0.2+
2003 03 31	699	0.2+	0.3−	2004 07 10	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	0.5+	0.7+
2003 03 31	699	1.0−	0.2+	2004 07 10	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.4+	0.1+	2004 07 10	644	0.7+	0.6+	2008 03 01	704	0.2+	0.5−
2003 03 31	699	0.6−	0.5−	2004 07 10	644	0.0	0.3+	2008 03 01	704	1.5+	0.4+
2003 04 02	608	0.2−	0.2+	2004 07 10	644	0.3+	0.5+	2008 03 01	704	0.4−	1.0+
2003 04 02	608	0.2−	0.5−	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2008 03 01	704	0.1−	0.3+

(180090)∗ 2003 EX$_{28}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.29101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17746337	ω	72.76689		−0.25970208	+0.96562361	
a	3.1361505	Ω	182.27252		−0.95809881	−0.25909731	
e	0.1608197	i	16.43615		−0.12083665	−0.02096743	
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.1−	0.6+	2003 04 02	704	0.6+	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.3+
1999 09 07	691	0.1−	0.3+	2003 04 02	704	0.4+	0.1−	2005 11 24	705	0.1+	0.2+
1999 09 07	691	0.3−	0.5+	2003 04 02	704	0.1+	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.3+
1999 09 18	691	0.3−	0.2−	2003 04 02	608	0.4+	0.1−	2005 11 26	705	0.1+	0.2+
1999 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 04 02	608	0.1+	0.2−	2005 11 26	705	0.2+	0.3+
1999 09 18	691	0.1−	0.4−	2003 04 02	608	0.2+	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.2+
1999 10 09	704	1.2+	0.0	2003 04 08	704	0.2−	0.2−	2005 12 01	705	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.8+	1.2+	2003 04 08	704	0.6−	1.0−	2008 02 09	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.9+	2003 04 08	704	0.5−	0.0	2008 02 09	703	0.8−	0.3+
1999 10 09	704	0.8+	0.8+	2003 04 08	704	1.1−	0.3−	2008 02 09	704	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	0.5+	0.1+
2003 03 06	704	1.3+	0.1−	2003 04 10	691	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.4−	0.3−
2003 03 06	704	(1.3+	1.5+)	2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.3+
2003 03 06	704	0.6+	0.5+	2003 04 10	691	0.3−	0.0	2008 02 09	704	1.0−	0.2+
2003 03 06	704	1.3+	0.5+	2003 04 11	644	0.2−	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.2−
2003 03 10	704	0.7−	1.5+	2003 04 11	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	(1.6+	0.1+)
2003 03 10	704	0.1+	0.3−	2003 04 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	(0.8+	1.5+)
2003 03 10	704	0.7−	0.7−	2003 04 27	704	0.6+	0.3−	2008 02 14	703	0.8+	0.1−
2003 03 10	291	0.1−	0.5+	2003 04 27	704	1.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.4−
2003 03 10	291	0.3−	0.4+	2003 04 27	704	0.6+	0.8+	2008 02 14	703	0.3−	0.4+
2003 03 10	291	0.2−	0.4+	2003 04 27	704	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	(1.6−	0.5+)
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.0	0.1−	2008 03 01	704	(1.9+	0.5−)
2003 03 27	644	0.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.0	0.3+	2008 03 01	704	(2.0+	0.6−)
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.7+	2008 03 01	704	1.2+	0.1−
2003 03 29	699	0.4−	0.4−	2003 05 02	704	0.2+	0.4+	2008 03 01	704	1.4+	1.4−
2003 03 29	699	0.8−	0.0	2003 05 02	704	0.0	1.2+	2008 03 01	704	(1.9+	0.3+)
2003 03 29	699	0.7−	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 03 09	704	1.6−	0.5−
2003 03 29	699	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.9−	0.5+	2008 03 09	704	0.8−	0.2+
2003 03 30	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2008 03 09	704	0.0	0.9−
2003 03 30	704	0.3−	1.0−	2005 10 28	703	0.7−	0.2−	2008 03 12	704	0.2+	1.4+
2003 03 30	704	0.3+	0.9−	2005 10 31	705	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.7−	0.0
2003 03 31	699	0.1−	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	0.4+	1.2+
2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.7+	1.0+
2003 03 31	699	0.4+	0.8+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.6+	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.1−	0.5+
2003 04 02	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	705	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.5+	0.1−
2003 04 02	704	0.5+	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.7−	0.2−

(180091)∗ 2003 ED$_{32}$ = 2006 VF$_{43}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.91412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20500500	ω	107.92721		−0.50771979	−0.86151228	
a	2.8485668	Ω	12.58735		+0.78305355	−0.46347803	
e	0.1233354	i	1.09054		+0.35923218	−0.20732752	
P	4.81	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2006 10 31	G96	0.4−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2−	0.8−
2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.1−	2008 01 09	G96	0.8−	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.9+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 01 09	G96	0.5−	0.8−
2001 11 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.9−	0.1+
2001 11 21	691	0.3+	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	701	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	703	0.4−	0.6−	2008 02 26	701	0.4+	0.2−
2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.8−	0.5+	2008 02 26	701	0.4+	0.4+
2003 03 07	704	1.2+	1.3+	2006 11 16	703	0.8−	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.8+	0.9+	2006 11 16	703	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2006 12 01	G96	0.3+	0.9−	2008 03 08	G96	0.5+	0.4−
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.8+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−
2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2003 03 09	704	0.6−	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 12 09	H07	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.3−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 12 09	H07	0.1+	0.8+	2008 03 11	704	1.2−	1.0+
2006 10 21	691	0.1+	0.0	2006 12 09	H07	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.0
2006 10 31	G96	0.5+	0.5−	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−	2008 03 11	704	0.2−	0.4−
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.8−	2008 03 11	704	0.5+	0.3+

(180092)∗ 2003 EC$_{36}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.53318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20186952	ω	276.74118		+0.40723280	+0.91269308	
a	2.8779873	Ω	17.41039		−0.78673096	+0.36942751	
e	0.0364192	i	6.51558		−0.46391361	+0.17468444	
P	4.88	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.7−	0.5+	2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	1.0−	0.3−	2005 09 15	705	0.2+	0.1−	2005 10 30	705	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2005 09 23	691	0.1−	1.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	(1.9+	0.7−)	2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.7−
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2003 03 07	699	0.3−	1.0+	2005 09 23	703	0.7+	0.6−	2008 02 14	G96	0.3−	0.4−
2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.3−	2008 02 14	G96	0.3+	1.1−
2003 03 07	699	0.8+	0.8+	2005 09 23	703	0.6−	1.3+	2008 02 14	G96	0.1−	0.4−
2003 03 07	699	0.8+	0.8+	2005 09 27	705	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.5−
2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 09 27	705	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2003 03 09	704	0.5+	1.1+	2005 09 29	699	1.3−	1.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.4−	2005 09 29	699	(1.8−	0.2−)	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2003 03 09	599	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−

2003 03 10	599	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 10	599	0.3+	0.6−	2005 10 01	704	(1.7−	1.7+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−		
2003 03 26	644	0.3+	0.0	2005 10 01	704	(1.8−	1.8+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−		
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	(2.0−	1.9+)	2008 02 29	704	0.8+	0.2+		
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	(2.5−	1.6+)	2008 02 29	704	0.3−	0.9+		
2003 03 26	699	0.9+	0.3+	2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 02 29	704	1.2+	0.6+		
2003 03 26	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	705	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.4−		
2003 03 26	699	1.0−	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.4+	2008 03 07	703	0.2−	0.3+		
2003 03 26	699	0.3−	1.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	1.1+		
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2005 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	0.3+		
2003 03 27	691	0.7+	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	1.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.0		
2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.0		
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2008 03 09	691	0.1−	0.0		
2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.7−	0.4+	2008 03 14	703	2.1+	0.3−		
2005 08 27	644	0.5−	0.3+	2005 10 11	705	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.6+	0.4+		
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 11	705	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.2+	1.7+		
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 14	703	0.8+	2.6+		
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.8−	1.3−		
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.2+		
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+		
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.2−						

(180093)∗ 2003 EJ$_{41}$ = 2003 EY$_{38}$ = 2003 EU$_{55}$ = 2005 QN$_{51}$

Discovered 2003 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48395), G. V. Williams (*MPO* 85955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.69238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19016677	ω	197.63881		+0.96184717	+0.25615117	
a	2.9948814	Ω	147.03559		−0.22487183	+0.94027799	
e	0.0694312	i	10.17349		−0.15582900	+0.22419609	
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.4−	0.2−	2003 03 23	645	0.2+	0.2−	2005 08 29	699	0.4−	0.6+		
1993 03 19	691	0.3−	0.1+	2003 03 26	691	1.0+	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+		
1993 03 19	691	0.0	0.8−	2003 03 26	691	0.6+	0.6+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+		
2003 03 08	291	0.1+	0.3+	2003 03 26	691	0.8+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.3+		
2003 03 08	291	0.7−	0.5+	2004 05 23	691	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.2+	0.5+		
2003 03 08	291	0.0	0.1−	2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.0		
2003 03 09	291	0.5+	0.4+	2004 05 23	691	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.3+		
2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2004 06 14	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.4−	0.5+		
2003 03 09	291	(0.4+	1.6+)	2004 06 14	691	0.1−	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.6+		
2003 03 09	291	1.2−	0.4+	2004 06 14	691	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.0		
2003 03 09	291	1.2−	0.4+	2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+		
2003 03 09	291	1.2−	0.6+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+		
2003 03 10	291	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.7+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.1+		
2003 03 10	291	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+		
2003 03 10	291	0.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.0		
2003 03 10	644	0.9+	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+		
2003 03 10	644	0.8+	0.7+	2005 08 26	599	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−		
2003 03 10	644	0.3+	0.7+	2005 08 26	599	1.0−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 13	291	0.5+	0.4+	2005 08 26	599	0.0	0.7+	2008 02 24	G96	0.3−	0.0		
2003 03 13	291	0.5+	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.5−	0.1−		
2003 03 13	291	0.7+	0.4+	2005 08 29	699	1.1−	1.1+						
2003 03 23	645	0.2+	0.0	2005 08 29	699	(1.4−	1.7+)						

(180094)∗ 2003 EA$_{42}$ = 2006 TA$_{70}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.38374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18625165	ω	83.59440		+0.08541190	−0.99633261	
a	3.0367052	Ω	1.53404		+0.82189832	+0.06755583	
e	0.0931597	i	11.01002		+0.56319442	+0.05251232	
P	5.29	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.7+	0.4−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	1.3+	0.3−		
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 02 07	704	0.2+	0.3−		
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.9−	0.6−	2008 02 07	704	0.5+	0.1−		
2001 11 11	704	0.8−	0.5+	2006 10 17	703	0.6−	0.7+	2008 02 07	704	0.9+	0.5+		
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.2+	0.5+	2008 02 12	703	0.2−	0.1+		
2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2006 10 17	703	0.1+	0.0	2008 02 12	703	0.9−	0.3−		
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	703	0.5−	1.1+		
2001 12 09	704	0.5+	0.7−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	703	0.2−	0.8+		
2003 02 21	644	0.6−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	0.9+	0.5−		
2003 02 21	644	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.5−	0.0		
2003 02 21	644	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.4−	0.5+		
2003 03 07	699	0.5+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2008 02 12	704	0.3+	0.4+		
2003 03 07	699	0.7+	1.1+	2008 01 12	704	0.9+	0.0	2008 02 29	G96	0.4−	0.7−		
2003 03 07	699	0.5+	0.3+	2008 01 12	704	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.5−	0.6−		
2003 03 07	699	0.1−	0.6+	2008 01 12	704	0.4+	0.5+	2008 02 29	G96	0.4−	0.6−		
2003 03 11	291	0.2−	0.2−	2008 01 12	704	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.4−	0.5−		
2003 03 11	291	0.1+	0.1−	2008 01 12	704	0.0	0.9+	2008 03 02	G96	0.6−	0.4−		
2003 03 11	291	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	G96	0.6−	0.3−		
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.7−	0.2−		
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−						
2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	0.9+						

(180095)∗ 2003 EA$_{46}$ = 1997 GZ$_{3}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65464)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.66053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17348996	ω	273.00591		−0.02113521	+0.99920113	
a	3.1838541	Ω	355.35675		−0.66664931	−0.03936722	
e	0.3069484	i	24.77075		−0.74507181	+0.00687961	
P	5.68	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	046	0.6+	0.2+	2003 05 05	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+		
1997 04 08	046	0.2+	0.2−	2003 05 05	699	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+		
1997 04 08	046	1.0+	0.9−	2003 05 05	608	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+		
1997 04 08	046	1.2+	0.8+	2003 05 05	608	0.9+	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+		
1997 04 09	046	0.2+	0.1+	2003 05 05	608	0.6+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+		
1997 04 09	046	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+		
1997 04 09	046	0.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+		
1997 04 09	046	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	291	0.4−	0.4+		
1997 04 13	046	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	291	0.3−	0.4+		
1997 04 13	046	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 24	291	0.3−	0.4+		
1997 04 13	046	0.4+	1.6+	2004 08 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−		
1997 04 13	046	0.2+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.8+		
2003 03 07	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−		
2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	1.5−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.4+		
2003 03 07	704	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	1.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	(1.8−	1.0+)	2004 10 07	704	0.5−	0.1+		
2003 03 11	704	0.9−	0.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+		
2003 03 11	704	0.7−	0.6+	2004 08 21	703	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+		
2003 03 11	704	0.6−	1.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.1−		
2003 03 11	704	1.3−	0.5−	2004 08 21	703	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+		
2003 03 30	699	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		

2003 03 30	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−		
2003 03 30	699	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−		
2003 03 30	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−		
2003 03 30	704	1.0+	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.7−		
2003 03 30	704	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−		
2003 03 30	704	0.6+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.4+		
2003 03 30	704	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.2−		
2003 03 30	704	(1.8+	0.6+)	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.8+		
2003 04 02	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+		
2003 04 02	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.9−	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.8+		
2003 04 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.7+		
2003 04 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	1.0+		
2003 04 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.5−	0.4−	2004 10 20	703	0.3+	0.5+		
2003 04 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.5+	0.6+		
2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2008 02 08	704	0.2+	0.3−		
2003 04 07	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4−	2008 02 08	704	0.1+	1.0+		
2003 04 11	699	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2008 02 08	704	0.4+	0.9+		
2003 04 11	699	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2008 02 08	704	1.2+	0.3+		
2003 04 11	699	0.1−	0.7−	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	1.1+	1.1+		
2003 04 11	699	0.6+	0.0	2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	0.4+	0.4+		
2003 04 28	699	0.6+	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.3−	2008 02 10	703	1.0+	0.3+		
2003 04 28	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	699	0.3−	0.2−	2008 02 10	703	0.7+	0.1+		
2003 04 28	704	0.7+	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.3+	2008 02 13	704	0.2−	0.1−		
2003 04 28	699	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2008 02 13	704	1.4+	1.3+		
2003 04 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	699	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.3+		
2003 04 28	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.9+		
2003 04 28	699	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2008 02 28	703	0.3−	0.5+		
2003 04 28	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2008 02 28	703	0.3+	0.1+		
2003 04 28	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	0.1−	2008 02 28	703	0.8−	0.3+		
2003 04 28	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	703	0.0	0.8+		
2003 05 05	699	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+						
2003 05 05	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+						

(180096)∗ 2003 EH$_{49}$ = 2007 VS$_{292}$

Discovered 2003 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132911)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.12551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18713861	ω	134.16481		−0.40369762	−0.91345902	
a	3.0271025	Ω	339.47602		+0.79221277	−0.32102770	
e	0.0720050	i	8.39630		+0.45763213	−0.25006766	
P	5.27	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	1.2−	0.3+	2005 09 02	947	0.6−	0.8−	2008 02 12	691	0.0	0.1+		
2000 08 27	807	0.2+	1.8+	2005 09 29	G96	0.1−	0.8+	2008 02 12	704	0.4−	0.2−		
2003 03 10	699	(0.2+	1.8+)	2005 09 29	G96	0.2−	0.7+	2008 02 12	691	0.1−	0.3−		
2003 03 10	699	1.4−	0.8+	2005 09 29	G96	0.4−	0.8+	2008 02 12	704	0.1−	0.2+		
2003 03 10	699	0.3+	0.3−	2005 09 29	G96	0.5−	0.9+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+		
2003 03 10	699	0.2−	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.1+	0.5+		
2003 03 11	644	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.3−	1.1+		
2003 03 11	644	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.6−	0.4+	2008 02 27	704	1.0+	0.5+		
2003 03 11	644	0.2−	0.3+	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−	2008 02 27	704	1.0+	0.1+		
2003 03 12	644	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	704	0.9+	1.0+		
2003 03 12	644	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.3+		
2003 03 12	644	0.1−	0.4+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	704	(1.7+	0.4+)		
2003 03 28	691	0.6+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.6+	2008 02 28	A50	0.1+	0.2+		
2003 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	A50	0.5+	0.6−		
2003 03 28	691	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.5−	0.2+	2008 02 28	A50	0.2+	0.3−		
2003 03 30	644	0.3−	0.5−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	A50	0.8+	0.3+		
2003 03 30	644	1.0−	0.2−	2008 01 20	G96	0.7+	0.1+	2008 03 11	704	1.3+	1.2+		
2003 03 30	644	0.1−	0.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	1.5+		
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.7+		
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.8+		
2005 08 06	644	0.0	0.8+	2008 02 01	691	0.2−	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+		
2005 08 25	644	0.3−	0.6+	2008 02 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−		
2005 08 25	644	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−		
2005 08 25	644	0.2−	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−		
2005 09 02	947	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.3−		
2005 09 02	947	0.2+	0.8−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−						

(180097)∗ 2003 EF$_{53}$

Discovered 2003 Mar. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.14769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20284712	ω	168.89703		−0.27443062	+0.94633582	
a	2.8687332	Ω	85.00576		−0.89486268	−0.18634796	
e	0.2555425	i	9.86598		−0.35200656	−0.26405104	
P	4.86	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 03	704	0.7+	0.2+	2003 04 06	699	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	(1.6+	0.1−)		
2003 03 03	704	0.3−	1.1+	2003 04 10	644	0.0	0.7+	2006 10 23	G96	0.5+	0.6−		
2003 03 03	704	0.2−	0.0	2003 04 10	644	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−		
2003 03 03	704	1.0−	1.3+	2003 04 10	644	0.1−	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+		
2003 03 08	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.6+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.5−		
2003 03 08	704	0.3+	0.4−	2004 08 08	704	0.6+	0.4−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−		
2003 03 08	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−		
2003 03 08	704	0.2−	1.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.7+	0.2+		
2003 03 08	704	0.3+	1.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.5+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0		
2003 03 08	644	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 08	644	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.7+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0		
2003 03 08	644	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0		
2003 03 12	704	(0.7−	1.8−)	2004 09 05	E12	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−		
2003 03 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 05	E12	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+		
2003 03 12	704	(2.3+	0.3−)	2004 09 05	E12	0.5−	0.8+	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−		
2003 03 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 05	E12	0.1−	0.7+	2006 12 01	G96	0.5−	0.1+		
2003 03 12	704	1.0−	0.4−	2004 09 15	E12	0.4−	0.6+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 26	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	E12	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.2+		
2003 03 26	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	E12	0.6−	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.1−		
2003 03 26	704	1.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3−	0.9−		
2003 03 26	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	644	0.8−	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.3−		
2003 03 26	704	1.1+	0.1+	2004 10 08	644	0.6−	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+		
2003 03 31	644	0.7−	0.6+	2004 10 08	644	0.2−	0.7+	2008 03 13	703	1.4−	0.3−		
2003 03 31	644	0.5−	0.4+	2006 09 24	691	0.5+	0.4+	2008 03 13	703	1.3−	0.4−		
2003 03 31	644	0.5−	0.4+	2006 09 24	691	0.5−	0.0	2008 03 13	703	1.3−	0.8−		
2003 04 04	704	0.4−	0.2−	2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	1.2−	0.1−		
2003 04 04	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4+	2008 03 14	704	0.5+	0.1−		
2003 04 04	704	0.7−	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.3+	2008 03 14	704	0.6+	0.1−		
2003 04 04	704	0.7+	0.2−	2006 10 22	G96	0.4−	0.1+	2008 03 14	704	0.3+	0.8+		
2003 04 06	699	0.3+	1.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	0.6+	0.3+		
2003 04 06	699	0.5−	0.5−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	704	0.2+	0.0		
2003 04 06	699	0.4+	0.9+	2006 10 23	G96	0.3−	0.7+	2008 03 14	704	0.5+	0.0		
2003 04 06	699	(2.1−	0.2−)	2006 10 23	G96	0.1+	0.6+	2008 03 14	704	1.2+	0.1−		
2003 04 06	699	0.8+	0.4−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	704	0.6+	0.6+		
2003 04 06	699	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2+	0.5+	2008 03 14	704	0.0	0.8+		
2003 04 06	699	0.1+	0.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.5+	2008 03 14	704	0.6+	0.0		

(180098)∗ 2003 EF$_{60}$

Discovered 2003 Mar. 6 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.66207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18477809	ω	3.92683		−0.94537498	−0.31652408	
a	3.0528284	Ω	157.14330		+0.29335147	−0.93035051	
e	0.2345562	i	11.57915		+0.14216562	−0.18509576	
P	5.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.5−	0.6−	2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2008 01 15	704	0.4+	0.4+
1998 04 18	691	0.1−	0.2−	2003 04 01	704	0.9+	0.9+	2008 01 15	704	0.3+	0.4+
1998 04 18	691	0.2−	0.5−	2003 04 01	704	1.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.3+	0.1+
2003 02 28	608	0.9+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.7−
2003 02 28	608	0.9+	0.7+	2003 04 01	704	0.9+	0.6+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
2003 02 28	608	0.8+	0.5+	2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−
2003 03 06	683	(1.2−	3.7+)	2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	0.1−	0.2−
2003 03 06	683	0.0	0.8+	2003 04 03	608	0.7+	1.5−	2008 02 02	704	0.1+	0.2−
2003 03 06	683	0.2−	1.2+	2003 04 03	608	(0.1+	1.8−)	2008 02 02	704	0.3+	0.1−
2003 03 06	704	0.7+	0.3+	2003 04 03	608	0.2−	1.2−	2008 02 02	704	0.0	0.1+
2003 03 06	704	0.6+	0.4+	2003 04 08	608	0.3−	0.9+	2008 02 02	704	0.0	0.1+
2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	608	0.4−	0.7+	2008 02 10	704	0.7+	0.7+
2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	608	0.5−	0.6+	2008 02 10	704	0.3+	0.8−
2003 03 09	683	0.2+	0.3−	2003 04 09	704	0.6−	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.2+
2003 03 09	683	0.3−	0.4−	2003 04 09	704	0.7+	0.6−	2008 02 10	704	0.3+	0.4+
2003 03 09	683	0.1+	1.0−	2003 04 09	704	0.1−	0.6+	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.2−	0.6+	2003 04 09	704	0.7+	0.2−	2008 02 14	703	0.8−	0.2+
2003 03 26	691	0.1−	0.5+	2003 04 25	704	1.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.4−	0.5−
2003 03 26	691	0.2−	0.7+	2003 04 25	704	(1.9+	0.8+)	2008 02 14	703	0.7+	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2003 04 25	704	1.0+	1.1+	2008 02 14	703	0.4−	0.0
2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2005 08 28	691	0.1−	0.8+	2008 02 26	704	0.6+	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	1.2+	2005 08 28	691	1.1−	1.0+	2008 02 26	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	704	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.2−	0.1+
2003 03 27	704	0.4+	0.1−	2005 09 01	691	1.1+	0.4−	2008 02 26	704	0.1−	0.2+
2003 03 27	704	0.5−	1.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	(1.8+	1.6+)
2003 03 27	704	0.2+	0.4−	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.4−
2003 03 27	704	0.1−	0.0	2006 10 23	705	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.6−	0.3−
2003 03 28	291	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2003 03 28	291	0.3+	0.2−	2006 10 28	705	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2003 03 28	291	0.3+	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	1.1+
2003 03 31	699	0.0	0.2−	2006 10 29	705	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	1.2+	0.8+
2003 03 31	699	0.6−	1.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2008 01 10	703	1.4−	0.2−	2008 03 10	704	1.2−	1.1+
2003 03 31	699	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	1.3−	0.1−	2008 03 12	703	0.3+	0.6−
2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	703	0.3+	1.1−	2008 03 12	703	0.2−	0.1+
2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2008 01 10	703	0.3+	1.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.4−
2003 04 01	704	0.0	0.6+	2008 01 15	704	0.2−	0.8+	2008 03 12	703	0.5−	0.2−

(180099)∗ 2003 EY$_{62}$ = 2007 YR$_{46}$

Discovered 2003 Mar. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 132912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.12807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17572823	ω	126.09879		−0.54093038		+0.83985866
a	3.1567609	Ω	111.09423		−0.78636048		−0.48600616
e	0.1048487	i	2.76918		−0.29838150		−0.24173424
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	599	0.5+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 01 17	691	0.3−	0.3−
2003 03 10	599	0.7+	0.7+	2005 09 30	G96	0.4+	0.4+	2008 01 17	691	0.2−	0.1+
2003 03 10	599	0.0	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2003 03 10	699	1.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2003 03 10	699	1.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 03 10	699	0.9+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2003 03 10	699	0.7+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.9+	1.1+
2003 03 25	699	0.2−	0.8+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.4+
2003 03 25	699	0.6−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.6+
2003 03 25	699	0.4−	0.5+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	(1.5−	1.7+)
2003 03 25	699	(2.1−	0.3−)	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	(2.0+	2.0−)
2003 04 26	699	0.9−	0.5+	2006 11 11	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	704	(2.0+	0.9−)
2003 04 26	699	0.2−	0.5+	2006 12 17	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.1+
2003 04 26	699	0.9+	1.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2003 04 26	699	0.5−	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.5−	0.0
2005 08 27	691	0.2−	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2005 08 27	691	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2005 09 03	644	0.3+	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.2−	0.6−	2008 03 04	691	0.2−	0.6+
2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.6−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.8−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.6−	2008 03 12	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 17	691	0.3−	0.0				

(180100)∗ 2003 FT$_2$ = 2000 UE$_{64}$

Discovered 2003 Mar. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47391)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.05282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18194368	ω	337.86689		−0.94934442		+0.21561393
a	3.0844524	Ω	217.04585		−0.19987929		−0.97566277
e	0.0666326	i	22.29902		−0.24247359		−0.03990991
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3−	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.0	2003 04 07	704	(0.0	1.6−)
1995 10 17	691	0.2−	0.3−	2002 01 12	704	0.6+	0.9−	2003 04 07	704	0.3+	0.9−
1995 10 17	691	0.1+	0.5−	2002 01 12	704	(1.9+	0.0)	2005 09 03	703	0.9+	0.5+
1998 05 01	704	0.2+	1.1−	2003 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.4−	0.6−
1998 05 01	704	1.2−	0.2+	2003 03 08	699	0.2+	0.5+	2005 09 03	703	0.7−	0.6−
1998 05 01	704	1.0−	1.9−	2003 03 08	699	0.0	0.2−	2005 09 03	703	0.3−	0.4−
1998 05 01	704	0.3−	0.2−	2003 03 08	699	0.6−	1.1+	2006 11 13	703	0.0	0.1+
1998 05 01	704	(5.2−	0.6+)	2003 03 23	644	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.4−	0.6−
1998 05 22	704	1.8+	0.8−	2003 03 23	644	0.3−	0.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.6−
1998 05 22	704	0.2+	1.4+	2003 03 23	644	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.8+	0.2+
1998 05 22	704	0.8+	0.4+	2003 03 26	608	0.1−	1.0−	2006 12 11	703	0.9−	0.2−
1998 05 22	704	(0.7−	3.2+)	2003 03 26	608	0.5+	0.4+	2006 12 11	703	0.2+	0.2−
1998 05 22	704	(4.5−	0.7−)	2003 03 26	608	0.1−	0.5−	2006 12 11	703	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	1.4+	2003 03 30	699	0.5−	1.1−	2006 12 11	703	0.1−	1.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 03 30	699	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.7+	2003 03 30	699	0.6−	1.1−	2008 02 06	703	1.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	1.2+	2003 03 30	699	(0.1−	1.8+)	2008 02 06	703	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 03 31	644	0.0	0.8+	2008 02 06	703	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2003 03 31	644	0.1+	0.9+	2008 03 01	703	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	644	0.1−	1.0+	2008 03 01	703	0.8−	0.7+
2000 11 01	704	1.1−	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2008 03 01	703	0.2+	0.1+
2002 01 12	704	0.2−	0.3−	2003 04 07	704	0.7+	0.7−	2008 03 01	703	0.7+	0.1−

(180101)∗ 2003 FB$_3$

Discovered 2003 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.47181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38318168	ω	142.84533		+0.07414071		+0.94895977
a	1.8772966	Ω	129.21505		−0.98335669		+0.12069793
e	0.0742569	i	23.30797		−0.16586976		−0.29138869
P	2.57	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	(0.1−	1.7+)	2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	1.0+
2001 07 20	644	0.3−	1.4+	2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	1.2+	0.7+
2001 07 20	644	(0.0	1.9+)	2006 06 20	644	0.4+	0.2+	2008 02 07	704	1.0+	0.1+
2001 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 06 20	644	0.3+	0.2+	2008 02 07	704	0.5+	0.1+
2001 08 18	644	0.1−	0.0	2006 06 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	704	1.1+	1.3+
2001 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 08 05	204	0.6−	0.4+	2008 02 12	E12	0.8−	0.2−
2003 03 24	704	0.7+	0.2−	2006 08 05	204	0.1+	0.3+	2008 02 12	E12	1.1−	0.5−

2003 03 24	704	0.3+	0.0	2006 08 14	204	0.4+	0.3+	2008 02 12	E12	0.4+	0.6+
2003 03 24	704	0.2+	0.4+	2006 08 14	204	0.2−	0.1−	2008 02 12	E12	0.3+	0.4−
2003 03 24	704	0.8+	0.0	2008 01 01	G96	0.2−	0.7−	2008 02 28	703	0.2+	0.3+
2003 03 24	704	0.4−	0.9+	2008 01 01	G96	0.6+	0.0	2008 02 28	703	0.2+	0.9+
2003 03 26	704	0.4−	0.1−	2008 01 01	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	703	0.9−	0.9+
2003 03 26	704	0.0	0.5−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	703	0.0	0.5+
2003 03 26	704	1.3+	0.4−	2008 02 02	703	0.9−	0.3+	2008 03 13	703	0.6−	0.5+
2003 04 07	644	0.7+	0.0	2008 02 02	703	0.5+	1.0−	2008 03 13	703	0.7−	0.4−
2003 04 07	644	0.2+	0.5+	2008 02 02	703	0.7−	0.5−	2008 03 13	703	0.9−	0.3+
2003 04 07	644	0.3+	0.6+	2008 02 02	703	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	0.3+	0.6+

(180102)∗ 2003 FN$_3$ = 1999 XP$_{39}$

Discovered 2003 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47392)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.89069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35322167	ω	51.38087		−0.65985950		−0.63449056
a	1.9820038	Ω	85.18779		+0.50009582		−0.77064961
e	0.0759564	i	23.82378		+0.56079373		−0.05933726
P	2.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.8+	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2006 05 27	703	0.0	1.4+
1999 12 12	704	0.1−	0.8−	2006 03 25	691	0.3+	0.0	2007 11 02	703	0.6+	0.0
1999 12 12	704	0.0	1.0−	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	703	0.4−	1.3+
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.6−	0.7+	2006 04 27	703	0.6+	0.2+	2007 11 11	703	0.5−	0.2+
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2006 04 27	703	1.1−	0.6−	2007 11 11	703	0.6−	0.4+
1999 12 13	704	0.4+	0.6+	2006 04 27	703	0.3−	0.0	2007 11 11	703	1.4−	0.1−
2003 03 24	645	0.0	0.2−	2006 04 27	703	0.4−	1.2−	2007 11 11	703	0.5−	0.1+
2003 03 24	645	0.0	0.2−	2006 04 29	699	1.0+	0.7+	2007 11 18	703	1.0−	0.5+
2003 03 24	704	0.0	1.5+	2006 04 29	699	1.1+	0.9+	2007 11 18	703	1.3−	1.2+
2003 03 24	704	(0.4+	2.4+)	2006 04 29	699	0.8+	0.4+	2007 11 18	703	0.7+	0.2−
2003 03 24	704	0.6+	1.4+	2006 04 29	699	0.2+	0.3+	2007 11 18	703	0.5+	0.4+
2003 03 24	704	(0.9+	2.0+)	2006 05 14	644	0.2−	0.5+	2007 11 19	703	(1.0−	1.8+)
2003 03 26	704	0.1−	0.6+	2006 05 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 19	703	0.2−	1.3+
2003 03 26	704	(1.6+	1.3+)	2006 05 14	644	0.1−	0.4+	2007 11 19	703	0.9+	0.1−
2003 03 26	704	0.5+	0.6+	2006 05 20	699	0.7+	0.3+	2007 11 19	703	0.6−	0.1+
2003 03 26	704	0.2+	1.0+	2006 05 20	699	1.2−	1.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2003 03 26	704	0.0	0.4+	2006 05 20	699	0.8−	0.7−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 10	699	0.6−	0.2+	2006 05 20	699	0.8−	1.0+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 04 10	699	0.3−	0.5+	2006 05 21	703	(0.6−	2.0+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2003 04 10	699	0.4−	1.2−	2006 05 21	703	1.0−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2003 04 10	699	0.3−	0.4+	2006 05 21	703	1.3−	0.9−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2005 12 25	691	0.4+	0.1−	2006 05 21	703	1.2−	0.7−	2008 03 09	G96	0.6+	0.2−
2005 12 25	691	0.6+	0.2−	2006 05 27	703	0.9+	0.5−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+
2005 12 25	691	0.4+	0.1−	2006 05 27	703	0.3−	0.6+				
2006 03 25	691	0.6+	0.1−	2006 05 27	703	0.1+	0.3+				

(180103)∗ 2003 FX$_6$

Discovered 2003 Mar. 26 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.31279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19236251	ω	185.31232		−0.40338072		+0.89354335
a	2.9720476	Ω	61.02837		−0.83100861		−0.26755250
e	0.0958392	i	13.02283		−0.38302569		−0.36054951
P	5.12	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.5−	2004 07 15	E12	0.6−	0.6+	2005 09 26	705	0.1+	0.2+
2002 12 11	645	0.1+	0.3−	2004 07 15	E12	0.4+	0.1−	2005 09 28	705	0.1+	0.2+
2003 03 25	644	1.0+	0.3+	2004 07 15	E12	0.0	0.1+	2005 09 28	705	0.2+	0.3+
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2004 07 15	413	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	1.2−	0.1−
2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2004 07 15	413	0.0	0.0	2005 10 05	703	(0.4−	2.2+)
2003 03 26	673	0.2−	0.5+	2004 07 15	413	0.0	0.1−	2005 10 05	703	1.4−	0.4+
2003 03 26	673	0.0	0.5+	2004 07 15	413	0.0	0.1−	2005 10 05	703	1.2−	0.2+
2003 03 26	673	0.1+	0.3+	2004 07 15	413	0.0	0.1−	2005 10 14	705	0.1+	0.2+
2003 03 29	673	0.3+	0.4+	2004 07 15	413	0.0	0.1−	2005 10 14	705	0.1+	0.3+
2003 03 29	673	0.5+	0.6+	2004 07 16	413	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
2003 03 29	673	0.2+	0.8+	2004 07 16	413	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.2−	0.0	2004 07 16	413	0.1+	0.1−	2008 02 09	673	0.4+	0.4−
2003 03 31	645	0.2−	0.1+	2004 08 09	E12	0.3+	0.2+	2008 02 09	673	0.1+	0.2+
2003 04 04	704	1.5+	1.0+	2004 08 09	E12	0.4−	1.0+	2008 02 09	673	0.1+	0.5+
2003 04 04	704	(1.7+	1.1+)	2004 08 09	E12	0.6−	0.3−	2008 02 09	673	0.0	0.8+
2003 04 04	704	0.4+	0.5+	2004 08 09	E12	0.4+	0.3+	2008 02 27	673	0.2−	0.6+
2003 04 04	704	0.7+	1.3+	2005 09 14	705	0.0	0.2+	2008 02 27	673	0.1−	0.2+
2003 04 06	699	0.4−	0.3+	2005 09 14	705	0.1−	0.1+	2008 02 27	673	0.1+	0.1+
2003 04 06	699	1.2+	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	673	0.2+	0.5+
2003 04 06	699	(2.3−	0.6+)	2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.1+	1.8−
2003 04 06	699	0.7−	0.5−	2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.7−	0.7+
2003 04 09	608	1.3+	0.7+	2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.4+	0.9−
2003 04 09	608	1.2+	0.9+	2005 09 24	705	0.2+	0.2+	2008 03 06	703	0.0	0.2+
2003 04 09	608	1.0+	1.1+	2005 09 24	705	0.1+	0.2+				
2004 07 15	E12	0.5+	0.6−	2005 09 26	705	0.2+	0.1+				

(180104)∗ 2003 FN$_{11}$ = 1995 SX$_{46}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50180)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.23001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19113160	ω	52.46488		−0.25176670		−0.96744646
a	2.9847942	Ω	52.13686		+0.87734082		−0.23936932
e	0.0662621	i	1.86602		+0.40851759		−0.08215639
P	5.16	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
1995 09 26	691	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.6−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
1995 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−
1995 09 30	691	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−
1995 09 30	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.8−
1995 09 30	691	0.2−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.9+	1.0−
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	1.0+	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.8−
2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.6−
2003 03 23	691	0.2+	0.9+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.5−
2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.4−
2003 03 24	691	0.2+	0.2−	2006 11 26	H07	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	(0.5−	2.5−)
2003 03 24	691	0.2+	0.8−	2006 11 26	H07	0.4+	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2003 03 24	691	0.2+	0.0	2006 11 30	691	0.2−	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2006 11 30	691	0.3+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2006 11 30	691	0.3+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.4+
2003 04 07	691	0.4−	0.6+	2006 12 01	H07	0.4−	0.2−	2008 03 03	D29	0.4−	0.4+
2005 10 06	G96	0.0	0.5+	2006 12 01	H07	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.4−	0.3+	2006 12 01	H07	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.4−	0.7+	2007 01 09	G96	0.0	0.6−				
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−				

(180105)∗ 2003 FB$_{12}$ = 1998 LN$_4$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100423)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.00848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18538992	ω	292.66372		−0.89900382	+0.43782717	
a	3.0461080	Ω	273.30283		−0.39804610	−0.82639457	
e	0.1902945	i	0.57251		−0.18262376	−0.35408951	
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.5−	0.8+	2003 04 25	691	0.8−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+
1994 09 11	691	0.5−	1.1+	2003 04 25	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
1994 09 11	691	0.5−	0.8+	2003 04 27	699	0.9+	0.6+	2008 01 30	G96	0.7+	1.1+
1998 06 02	809	1.7+	0.7−	2003 04 27	699	0.7−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
1998 06 02	809	1.6+	1.3−	2003 04 27	699	1.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.0
1998 06 02	809	(2.4+	0.8−)	2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2003 05 05	691	0.5+	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.2−	0.3−	2003 05 05	691	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.5−	0.4−	2003 05 05	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 03 28	599	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2003 03 28	599	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.7+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2003 03 28	599	(0.6−	1.6+)	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2003 03 28	599	1.3+	0.6+	2005 09 30	G96	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.2−
2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	G96	0.8−	0.6+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2003 04 01	704	0.6+	0.7+	2005 10 26	G96	(1.8−	1.2+)	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2003 04 01	704	0.6+	0.3−	2005 10 26	G96	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2003 04 01	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4−	0.0
2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2003 04 04	691	0.5−	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2003 04 04	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2003 04 04	691	0.4−	0.2+	2007 12 05	G96	0.8+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.7−	0.7+	2008 03 14	G96	1.1+	0.3+
2003 04 07	291	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.5+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2003 04 07	291	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.8+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.5−	0.1+				

(180106)∗ 2003 FB$_{19}$

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.58802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21014925	ω	92.36558		−0.62124704	+0.76901833	
a	2.8018883	Ω	137.96370		−0.77813297	−0.58272601	
e	0.1371115	i	12.99250		−0.09252675	−0.26275692	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	1.7+	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.4+
1998 01 22	691	0.1−	0.0	2003 04 04	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
1998 01 22	691	0.9−	0.2+	2003 04 04	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	699	(0.3−	1.8−)
1998 03 04	704	1.7+	0.5+	2003 04 04	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	699	0.8+	0.2+
1998 03 04	704	0.7−	0.4−	2003 04 04	704	0.3+	0.0	2004 08 09	699	0.0	0.5+
1998 03 04	704	0.1+	1.6+	2003 04 04	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	(1.5−	2.1+)	2003 04 06	699	0.5−	0.5+	2005 09 22	705	0.3−	0.3+
1998 03 04	704	(5.0−	1.3+)	2003 04 06	699	0.6−	0.5−	2005 09 22	705	0.3−	0.3+
2003 03 12	704	1.4+	0.2−	2003 04 06	699	0.0	0.6+	2005 09 26	705	0.2−	0.2+
2003 03 12	704	0.6+	0.6+	2003 04 06	699	0.1−	0.3+	2005 09 26	705	0.2−	0.2+
2003 03 12	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	608	(1.6+	1.2+)	2005 09 27	705	0.2−	0.3+
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2003 04 08	608	(1.6+	0.7+)	2005 09 27	705	0.2−	0.4+
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2003 04 08	608	(2.4+	0.9+)	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2003 03 24	608	0.1−	0.3+	2003 05 30	645	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 03 24	608	0.5−	1.1+	2003 05 30	645	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2003 03 24	608	0.2+	0.3+	2004 07 10	703	0.7−	0.1+	2008 03 05	703	0.3−	1.1−
2003 03 25	644	0.7+	1.0+	2004 07 10	703	0.2+	1.0+	2008 03 05	703	0.8−	0.1+
2003 03 25	644	(1.6+	0.5+)	2004 07 10	703	0.4+	0.8+	2008 03 05	703	0.2−	0.0
2003 03 25	644	1.0+	1.0+	2004 07 10	703	0.1−	0.2+	2008 03 05	703	1.1−	0.9+
2003 03 27	704	0.0	1.0+	2004 08 08	644	0.0	0.1+	2008 03 14	704	1.5+	0.1+
2003 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	1.8+	0.6+
2003 03 27	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.6−	0.1−	2008 03 14	704	0.2+	1.8+
2003 03 27	704	1.1+	0.6−	2004 08 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	2.9+	0.4+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.4+				

(180107)∗ 2003 FH$_{22}$

Discovered 2003 Mar. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.99734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18112646	ω	50.91006		−0.56033463	+0.82791823	
a	3.0937232	Ω	185.18520		−0.81801627	−0.55771423	
e	0.1142832	i	15.40707		−0.12990183	−0.05921353	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.0	0.4+	2003 04 29	691	0.7+	1.4+	2005 10 23	705	0.2+	0.2+
1994 09 14	691	0.3+	0.1+	2003 04 29	691	0.6+	1.5+	2005 10 23	705	0.1+	0.2+
1994 09 14	691	0.2−	0.2+	2003 04 29	691	0.8+	1.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.2+
2003 03 10	699	0.7−	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 26	705	0.0	0.2+
2003 03 10	699	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	705	0.0	0.2+
2003 03 10	699	(1.6+	0.4+)	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.2+
2003 03 10	699	0.5−	0.6+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2003 03 25	703	0.8−	1.1+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 03 25	703	0.1+	0.2−	2005 09 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.9−	0.2+
2003 03 25	703	0.0	0.5+	2005 09 30	691	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2003 03 25	703	0.7−	0.1+	2005 09 30	691	0.3−	0.9+	2005 10 31	705	0.0	0.1+
2003 03 26	291	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.2−	0.5+	2005 10 31	705	0.0	0.2+
2003 03 26	291	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 01 31	704	0.0	0.3+
2003 03 26	291	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 01 31	704	0.9+	0.3−
2003 03 30	291	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 01 31	704	0.1+	0.4+
2003 03 30	291	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 02	703	0.6−	0.1−
2003 03 30	291	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.1+	1.0−
2003 03 31	291	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	703	0.3+	0.6+
2003 03 31	291	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.1−	0.1−
2003 03 31	291	0.2−	0.0	2005 10 12	705	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.7+	0.1−
2003 04 03	699	0.2−	0.4−	2005 10 12	705	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.4−	0.2−
2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2005 10 13	291	0.2−	0.6+	2008 02 02	703	1.1−	0.3−
2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2005 10 13	291	0.1+	0.6+	2008 02 02	703	(1.8−	0.4−)
2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2005 10 13	291	0.1−	0.6+	2008 03 12	703	0.3−	1.2−
2003 04 04	704	0.4+	0.0	2005 10 20	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	0.6+
2003 04 04	704	0.4+	0.2+	2005 10 20	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.5+	0.2−
2003 04 04	704	0.3+	0.1+	2005 10 21	705	0.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.9+	0.4−
2003 04 04	704	0.4+	1.1+	2005 10 21	705	0.2+	0.3+				

(180108)∗ 2003 FU$_{23}$ = 2008 CN$_{87}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.74804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19051510	ω	85.51350		−0.00464782	−0.99989164	
a	2.9912298	Ω	4.81959		+0.83885433	−0.01150205	
e	0.0689893	i	9.56991		+0.54433612	+0.00918776	
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	703	0.3−	0.5−	2008 02 27	699	0.3+	0.2+
2000 08 20	691	0.1−	0.2−	2006 12 14	703	0.5+	0.7−	2008 02 27	699	0.2+	0.7−
2000 08 20	691	0.4+	0.2−	2006 12 14	703	0.7−	0.5−	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2006 12 21	644	0.1−	0.6+	2008 02 27	699	0.1−	0.3+
2000 09 05	645	0.2−	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.9+	2008 02 27	703	0.5−	0.2−
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.7+	2008 02 27	703	(1.7−	0.5−)
2000 09 27	691	0.4−	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	1.2−	0.3−
2000 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 03 23	691	0.3+	0.5+	2007 03 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	704	1.4+	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	704	0.7+	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2007 11 17	691	0.8−	0.6−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−

2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	704	0.6+	0.2+
2003 04 03	699	(2.3+	0.3−)	2008 02 07	G96	0.7+	0.1−	2008 02 28	704	1.3+	0.9+
2003 04 03	699	0.1+	0.9+	2008 02 07	G96	0.3−	0.6−	2008 02 28	704	(1.7+	0.2+)
2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	1.2−	0.6+
2003 04 03	699	1.1+	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	0.4−
2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.5−	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.2−
2003 04 06	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.6−	0.1−
2003 04 06	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+	2008 03 12	704	0.5+	0.6−
2006 10 23	703	0.3−	0.9+	2008 02 13	704	1.3+	0.7+	2008 03 12	704	1.8−	0.7+
2006 10 23	703	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	1.3+	2008 03 12	704	0.7−	0.1−
2006 10 23	703	0.7−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.9+	2008 03 12	704	0.4+	1.6+
2006 10 23	703	1.1+	0.7+	2008 02 13	704	(1.7+	1.5−)				
2006 12 14	703	0.5−	0.5+	2008 02 27	699	1.3+	0.8−				

(180109)∗ 2003 FT$_{26}$ = 2001 XC$_{265}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47408)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.67312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18111272	ω	5.71212		−0.96774047	−0.25168534	
a	3.0938797	Ω	159.69934		+0.22982358	−0.90057918	
e	0.1307914	i	1.90390		+0.10324484	−0.35441732	
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	1.2−	0.9+	2005 10 01	G96	0.6−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2000 08 31	691	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2000 08 31	691	0.9−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	691	0.5−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	691	0.2−	0.7+	2006 10 17	G96	0.7+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2−	0.5+	2008 02 03	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	704	0.7+	0.8+
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	704	1.4+	0.9+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	703	0.5−	0.3−
2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.4+	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	703	1.1−	0.7+
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2006 12 17	G96	0.8+	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	704	0.7+	1.2+
2003 03 31	703	0.8+	0.6−	2006 12 17	G96	0.7−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	1.3+
2003 03 31	703	0.5+	1.5−	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5+	1.4+
2003 03 31	703	(0.2−	2.6+)	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	1.4+
2003 03 31	703	1.2+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.2−
2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	(1.7+	1.0+)	2008 01 11	691	0.5−	1.0−	2008 02 24	691	0.3−	0.2−
2003 04 01	704	1.0+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.4−
2003 04 01	704	0.8+	0.5+	2008 01 15	699	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2003 04 03	699	1.2−	0.6+	2008 01 15	699	0.0	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.1−
2003 04 03	699	0.3+	0.2−	2008 01 15	699	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	1.0−	0.8−
2003 04 03	699	0.1+	1.0+	2008 01 15	699	0.5−	0.3−	2008 03 02	691	0.4−	0.2+
2003 04 03	699	1.1−	0.3−	2008 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.9−	0.4−
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	1.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.1+	0.6−
2003 04 07	691	0.6+	0.3+	2008 01 28	D35	1.0+	0.2+	2008 03 04	704	0.5+	0.1−
2003 04 29	691	(0.1−	3.2+)	2008 01 28	D35	0.2+	0.8+	2008 03 04	704	0.1+	1.0−
2003 04 29	691	(0.5−	3.0+)	2008 01 28	D35	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.3+	0.2+
2003 04 29	691	(0.4−	2.4+)	2008 01 30	691	0.6+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.6+	2008 01 30	691	0.1+	0.4−	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.0				

(180110)∗ 2003 FP$_{27}$ = 2002 AK$_{140}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47408)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.74658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20074121	ω	107.33578		+0.56995218	−0.82155886	
a	2.8887615	Ω	307.90908		+0.74698499	+0.52515656	
e	0.0677333	i	1.01555		+0.34229803	+0.22192706	
P	4.91	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.7−	0.3−	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2000 09 20	691	0.4−	0.2−	2005 08 30	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.4+
2000 09 20	691	1.0−	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	1.2−	1.0−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 09	691	0.0	0.3+
2002 01 13	704	1.3+	0.8−	2005 09 13	691	0.2+	0.4+	2006 12 09	691	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2006 12 09	691	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.6+	2006 12 13	691	0.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.4+	0.8−	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.0	0.8−	2005 10 01	703	1.5+	0.2−	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	0.4−	2008 03 06	691	0.7−	0.1−
2002 01 15	704	1.0+	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2003 03 24	691	1.0+	0.5+	2005 10 01	703	1.2−	0.6−	2008 03 06	691	0.6−	0.1−
2003 03 24	691	0.9+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.8+	0.5+	2005 10 25	G96	0.7+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2005 10 25	G96	0.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.7+	1.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2003 03 26	644	0.7+	1.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.6+	0.4+				
2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2+				

(180111)∗ 2003 FB$_{28}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.54470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18461144	ω	308.49397		−0.76980538	+0.63719155	
a	3.0546654	Ω	271.12086		−0.57340294	−0.71600980	
e	0.1382884	i	2.13444		−0.28037251	−0.28516118	
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.3−	1.0+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2003 03 24	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.7−	0.0	2006 12 27	G96	0.6+	0.0
2003 03 26	644	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.7−	0.4+
2003 03 26	644	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.6−	0.2+
2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.6−	0.2−
2003 03 30	699	0.6+	0.8−	2005 11 05	691	0.1−	0.9+	2007 12 05	G96	1.1−	0.1−
2003 03 30	699	1.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5−	0.1−
2003 03 30	699	0.9−	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2008 01 15	G96	0.8−	0.3−
2003 03 30	699	0.3−	1.4−	2006 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 01 15	G96	(2.6−	1.0−)
2003 03 31	691	0.2−	0.5+	2006 11 01	G96	0.7−	0.2−	2008 01 15	G96	(2.8−	0.3−)
2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	1.0−	0.5−	2008 02 07	G96	0.7−	0.0
2003 03 31	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.6−	0.2−
2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6−	0.1+
2003 04 03	699	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.6−	0.6+
2003 04 03	699	0.8+	1.4+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.5−
2003 04 03	699	0.5+	0.8−	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	(0.1+	2.0+)
2003 04 24	691	0.3+	0.9+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.4−
2003 04 24	691	0.1+	0.7+	2006 11 24	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.9−
2003 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	1.3+
2005 10 07	691	0.6−	0.4+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	0.4+
2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	704	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	704	0.6+	0.1−
2005 10 11	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	704	1.1+	0.4−

(180112)∗ 2003 FW$_{28}$

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.67999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18619568	ω	82.05424		−0.49148837	+0.86736958	
a	3.0373137	Ω	157.96937		−0.85835259	−0.46729068	
e	0.0438484	i	12.02705		−0.14720737	−0.17119999	
P	5.29	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	809	0.9−	0.7−	2003 05 02	704	1.1+	0.7+	2005 11 01	703	(1.4−	1.8−)
1998 05 23	704	0.5+	1.4−	2003 05 02	704	(2.8+	0.0)	2005 11 01	703	0.2+	0.1−
1998 05 23	704	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.1+
1998 05 23	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.8+	1.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.2−
1998 05 23	704	0.0	1.7−	2003 05 02	704	(2.4+	1.8+)	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2003 03 24	608	0.9−	0.5+	2003 05 08	608	0.4+	0.7−	2008 02 01	G96	0.1−	0.1−
2003 03 24	608	0.0	0.6+	2003 05 08	608	0.5+	0.8−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2003 03 24	608	0.0	0.0	2003 05 08	608	0.4+	0.4−	2008 02 01	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2004 07 16	704	0.5+	0.4+	2008 02 27	704	0.4+	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.9−	1.0+	2008 02 27	704	0.6+	1.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.8−	0.4+	2008 02 27	704	0.6+	1.2+
2003 03 29	699	0.7−	0.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.6+	2008 02 27	704	0.5+	0.2+
2003 03 29	699	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2008 03 03	A77	0.4+	0.5+
2003 03 29	699	0.5−	0.7−	2005 08 31	644	0.4+	0.7+	2008 03 03	A77	0.8−	0.7−
2003 03 29	699	0.5+	0.5−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	A77	0.4+	0.4−
2003 03 31	704	0.8−	0.5−	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2008 03 03	691	0.3−	0.0
2003 03 31	704	1.5−	0.1+	2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.2+
2003 03 31	704	0.7−	1.0+	2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.9−	0.5+
2003 03 31	704	0.8−	0.9+	2005 09 03	644	0.4−	0.3+	2008 03 04	683	0.8+	0.0
2003 04 02	608	1.2+	0.4−	2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2008 03 04	683	0.4−	0.8+
2003 04 02	608	0.8+	0.8−	2005 09 03	644	0.0	0.3+	2008 03 04	683	(4.6−	0.4+)
2003 04 02	608	0.7+	0.3−	2005 09 09	705	0.2+	0.2+	2008 03 05	224	0.2+	0.1+
2003 04 09	704	0.3+	0.3−	2005 09 09	705	0.3+	0.2+	2008 03 06	224	0.4+	0.6+
2003 04 09	704	(0.6+	1.5−)	2005 09 15	705	0.2+	0.4+	2008 03 07	224	0.3+	0.4−
2003 04 09	704	0.7−	0.3−	2005 09 15	705	0.3+	0.4+	2008 03 07	224	0.8+	0.9+
2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 22	705	0.3+	0.4+	2008 03 07	224	0.1+	0.8+
2003 04 09	704	0.2−	0.1+	2005 09 22	705	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.9+
2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.0	1.1+	2008 03 10	704	0.7−	0.0
2003 04 10	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	699	(1.0−	1.6+)	2008 03 12	704	0.4−	0.3−
2003 04 10	704	0.5−	0.3−	2005 10 01	699	0.6+	0.2−	2008 03 12	704	0.2+	1.0+
2003 04 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	1.0−	2008 03 12	704	0.5+	1.2+
2003 04 10	704	0.9−	0.0	2005 10 03	703	1.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	0.7−
2003 04 10	704	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.9+
2003 05 02	704	(2.2+	0.3−)	2005 10 03	703	(1.7−	0.1−)	2008 03 15	291	0.1−	0.0
2003 05 02	704	(2.0+	0.3−)	2005 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 15	291	0.0	0.3−
2003 05 02	704	1.2+	0.9+	2005 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 03 15	291	0.2+	0.2−
2003 05 02	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 20	644	0.1+	0.3+				

(180113)∗ 2003 FN$_{31}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.36941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18051597	ω	354.86926		−0.99755550	−0.06978563	
a	3.1006944	Ω	181.14775		+0.06878943	−0.97163163	
e	0.0309296	i	10.36342		+0.01228955	−0.22596891	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.2+	0.4−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.3+	0.9+
1992 03 26	691	(4.3−	6.5−)	2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	704	(0.3−	1.8+)
1992 03 26	691	0.4−	0.4−	2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	704	0.8+	0.1−
2003 03 10	291	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 02 09	703	0.3−	1.2+
2003 03 10	291	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.6+	2008 02 09	703	0.3−	0.0
2003 03 10	291	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.8−	0.5+
2003 03 23	291	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.6−	0.9+	2008 02 09	703	0.2−	0.4+
2003 03 23	291	0.3−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2+
2003 03 23	291	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2003 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.8+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	1.1−	0.2+
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.6+	2008 03 04	703	0.7−	0.2+
2003 03 26	691	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4+	2008 03 04	703	0.3+	0.8+
2003 03 26	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	1.3+	2008 03 04	703	0.7+	0.4+
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	(0.3−	3.0+)	2008 03 10	704	0.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.1−	0.0	2006 11 19	703	(1.5−	1.8+)	2008 03 10	704	0.3−	1.0−
2003 04 07	691	0.6−	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.7+	2008 03 10	704	0.7+	0.9+
2003 04 26	691	0.6+	1.2+	2008 01 19	G96	0.5+	0.2+	2008 03 12	703	0.4−	0.9+
2003 04 26	691	0.7+	0.9+	2008 01 19	G96	0.5+	0.2+	2008 03 12	703	0.5−	0.6−
2003 04 26	691	0.5+	0.9+	2008 01 19	G96	1.0+	0.4−	2008 03 12	703	0.2−	0.8+
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.4+	0.7+	2008 03 12	703	1.2+	0.5+
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	1.3+	0.5+				

(180114)∗ 2003 FN$_{34}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.15088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18526713	ω	42.86543		−0.91147676	+0.41099753	
a	3.0474538	Ω	161.38107		−0.39039261	−0.85121930	
e	0.0893195	i	3.06357		−0.12962921	−0.32635369	
P	5.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.5−	0.1−	2005 09 14	705	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.5−	0.0	2005 09 14	705	0.1−	0.5+	2006 11 22	691	0.2−	0.4+
2003 03 23	691	0.6−	0.4−	2005 09 15	705	0.2−	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.5+
2003 03 26	691	0.4−	0.2+	2005 09 15	705	0.2−	0.6+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2003 03 26	691	0.4−	0.4+	2005 09 26	705	0.3−	0.3+	2008 01 15	G96	0.9+	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 26	705	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4+
2003 03 31	291	0.3+	0.5+	2005 09 27	705	0.1−	0.6+	2008 01 15	G96	0.3−	0.4+
2003 03 31	291	0.1+	0.6+	2005 09 27	705	0.0	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.3−
2003 03 31	291	0.1+	0.6+	2005 10 01	705	0.2−	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.4−
2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	705	0.2−	0.6+	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	704	0.2−	0.9−
2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.1−
2003 04 26	691	0.7+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.7−	2008 02 11	704	0.2+	1.0+
2003 04 26	691	0.6+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 09	705	0.2−	0.2+	2006 11 18	691	0.8+	0.7+	2008 02 26	G96	0.4−	1.0−
2005 09 09	705	0.2−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.8−

(180115)∗ 2003 FC$_{40}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.65896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18031697	ω	135.49977		+0.87451923	+0.48336528	
a	3.1029753	Ω	195.73096		−0.47570539	+0.83896983	
e	0.0929282	i	8.41476		−0.09444838	+0.24997527	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 10 24	691	0.3−	0.4+
1992 03 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
2003 03 24	691	0.8+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	1.0+	0.3−
2003 03 24	691	0.7+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2003 03 26	691	0.1−	0.8+	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2003 03 26	691	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	1.1−	0.2−
2003 03 26	691	0.1−	0.8+	2005 10 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.0	0.4−
2003 04 08	691	0.5−	1.2+	2005 10 02	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.2+
2003 04 08	691	0.5−	1.2+	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+

2003 04 08	691	0.1+	1.0+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+		
2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.2+		
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2005 10 03	644	0.5−	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+		
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+		
2003 04 29	291	0.3+	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1+		
2003 04 29	291	0.0	0.5+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.1+		
2003 04 29	291	0.1+	0.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.4+	2005 11 19	705	0.1−	0.2+		
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2005 11 19	705	0.1−	0.1+		
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 11 23	705	0.2−	0.1+		
2005 09 01	691	0.5−	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2005 11 23	705	0.2−	0.1+		
2005 09 08	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 03	644	0.4−	0.4+	2005 11 26	705	0.3−	0.1+		
2005 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 10 03	644	0.2−	0.3+	2005 11 26	705	0.2−	0.1+		
2005 09 08	704	0.3−	0.7+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.1+		
2005 09 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.3−	0.1+		
2005 09 08	704	1.0+	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3+		
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−		
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3+		
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	1.3+	0.7+	2005 12 04	G96	0.6−	0.1−		
2005 09 23	703	0.5+	0.5+	2005 10 06	699	(0.7+	1.6+)	2008 02 10	691	0.0	0.4+		
2005 09 23	703	1.0−	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.5+	2008 02 10	691	0.2−	0.6+		
2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+		
2005 09 23	703	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.1−	1.5+	2008 02 27	G96	0.6−	0.1+		
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	(1.1−	2.6+)	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 29	699	0.8+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.8−	0.9−		
2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	0.7+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+		
2005 09 29	699	0.2−	1.0+	2005 10 07	704	0.2+	1.2+	2008 03 02	703	0.3+	1.0+		
2005 09 29	644	0.2−	0.7+	2005 10 10	691	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	0.1+	0.5−		
2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 10 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	0.9−		
2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	1.3+	0.6−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.8+	2008 03 02	703	0.6+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 03 02	703	0.5+	0.5+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.6+	0.1+	2008 03 02	703	1.3−	1.2−		
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	703	0.2+	1.5−		
2005 10 01	703	0.7−	0.0	2005 10 24	691	0.5−	0.4+						

(180116)∗ 2003 FG$_{44}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.43142		(2000.0)			
n	0.17650329	ω	13.32066		−0.76613310	+0.64229901
a	3.1475128	Ω	206.68269		−0.59408396	−0.72094451
e	0.1750496	i	2.83148		−0.24516184	−0.26017492
P	5.58	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	(4.0−	3.8−)	2003 04 26	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.8−	0.0		
1993 07 25	691	0.4−	0.3−	2003 04 26	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.4+		
1993 07 25	691	0.1+	0.8−	2004 06 14	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.7+		
2000 11 30	691	0.6+	0.1−	2004 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.5−	0.3+		
2000 11 30	691	0.5+	0.2−	2004 06 14	691	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.4−	0.8+		
2000 11 30	691	0.5+	0.1+	2004 06 19	691	0.2−	0.3−	2008 02 02	704	0.6−	0.0		
2003 03 23	691	0.1−	0.1−	2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	1.2+		
2003 03 23	691	0.0	0.1−	2004 06 19	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.6+		
2003 03 23	691	0.1−	0.0	2004 06 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.6−		
2003 03 27	644	0.6+	0.6+	2004 06 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2004 06 27	691	0.4−	0.6+	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−		
2003 03 27	644	0.8+	0.8+	2005 10 07	G96	0.4−	0.3+	2008 02 07	G96	0.5−	0.2−		
2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.7−	0.4−		
2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.7−	0.4−		
2003 04 01	704	0.9+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.6+	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−		
2003 04 01	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 21	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.6−		
2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.6−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−		
2003 04 26	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.6−	0.0						

(180117)∗ 2003 FW$_{46}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.10646		(2000.0)			
n	0.19056264	ω	191.71325		−0.72880332	+0.68448614
a	2.9907323	Ω	31.50586		−0.62540496	−0.65472620
e	0.0368823	i	1.97523		−0.27877293	−0.32064361
P	5.17	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4−	0.0	2003 05 05	691	1.0−	0.4+	2005 11 06	705	0.2+	0.2+		
2000 11 17	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	691	0.8−	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+		
2000 11 17	691	0.9−	0.1+	2003 05 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.1+		
2003 03 24	691	0.6+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 07	705	0.0	0.2+		
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.4−	0.5−	2005 11 23	705	0.0	0.1−		
2003 03 24	691	0.5+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.5−	2005 11 23	705	0.1−	0.1+		
2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2005 09 29	G96	0.5−	0.4−	2005 11 26	705	0.1−	0.0		
2003 03 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 11 26	705	0.1−	0.0		
2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.1−		
2003 04 08	691	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.3+		
2003 04 08	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.1+		
2003 04 08	691	0.8+	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2006 12 09	691	0.1+	0.2−		
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.4+	0.5+	2006 12 09	691	0.1+	0.1−		
2003 04 25	691	0.6+	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2006 12 09	691	0.1−	0.1−		
2003 04 25	691	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.4+	0.1+		
2003 04 29	291	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.1−		
2003 04 29	291	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.5−	0.5+	2008 02 01	691	0.3−	0.0		
2003 04 29	291	0.2+	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.5−	0.0		
2003 05 01	291	0.2−	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.6−	0.0		
2003 05 01	291	0.3−	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.0		
2003 05 01	291	0.1+	0.5+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+						

(180118)∗ 2003 FN$_{48}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.83955		(2000.0)			
n	0.18775636	ω	26.44582		−0.60271073	+0.79746498
a	3.0204590	Ω	206.51819		−0.74280972	−0.57356964
e	0.0531086	i	3.60785		−0.29150213	−0.18726312
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.4+	0.2−	2003 04 26	691	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.7−	0.1−		
1997 03 04	691	0.5+	0.6−	2003 04 30	291	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+		
1997 03 04	691	0.0	0.1−	2003 04 30	291	0.2+	0.2−	2006 11 28	691	0.3+	0.3+		
2000 10 21	691	0.2−	0.3+	2003 04 30	291	0.2+	0.1−	2006 11 28	691	0.4+	0.4+		
2000 10 21	691	0.4+	0.3+	2003 05 02	291	0.3−	0.5+	2006 11 28	691	0.2+	0.0		
2000 10 21	691	0.4+	0.3+	2003 05 02	291	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−		
2003 03 24	291	0.1−	0.2+	2003 05 02	291	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.2−		
2003 03 24	291	0.2−	0.2−	2004 06 15	291	1.0+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.3−		
2003 03 24	291	0.1−	0.1+	2004 06 15	291	1.0+	0.1+	2008 03 03	D29	0.1−	0.8−		
2003 03 27	644	0.4+	0.2−	2004 06 15	291	0.8+	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−		
2003 03 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	(3.2−	1.2+)	2008 03 03	D29	0.3+	0.8−		
2003 03 27	644	0.0	0.4−	2005 10 06	703	(1.5−	0.6+)	2008 03 03	D29	0.2+	0.4−		
2003 04 03	699	(1.1−	3.9−)	2005 10 06	703	0.0	0.7+	2008 03 08	703	0.6−	0.7+		
2003 04 03	699	1.1−	0.2−	2005 10 06	703	(2.1−	0.1−)	2008 03 08	703	1.1+	0.2+		
2003 04 03	699	(1.8+	0.6−)	2005 10 07	691	0.9−	0.2+	2008 03 08	703	1.8+	0.5+		
2003 04 03	699	0.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.6−	0.5+	2008 03 08	703	0.2−	0.1−		
2003 04 04	291	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.6−	0.4+	2008 03 10	704	0.3−	0.5+		
2003 04 04	291	0.7−	0.3+	2005 10 27	G96	0.7−	0.0	2008 03 10	704	1.2+	0.4+		
2003 04 04	291	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	1.0−	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+		
2003 04 08	691	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.1+		
2003 04 08	691	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	1.0−	0.4−	2008 03 10	704	1.1+	0.2−		
2003 04 08	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.9−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−		
2003 04 24	291	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	1.0−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−		
2003 04 24	291	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.7−	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.3−		
2003 04 24	291	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+	2008 03 13	G96	0.4−	0.4−		

2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	
2003 04 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.6−	0.0	

(180119)∗ 2003 FA$_{49}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.33733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17520860	ω	117.04071		+0.11114560	+0.99221932	
a	3.1629994	Ω	159.11262		−0.95843467	+0.12194556	
e	0.2091400	i	9.05343		−0.26277297	−0.02510166	
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(0.4−	2.0+)	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 08 08	699	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	1.4−	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	1.3+	2004 08 08	699	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	1.2+
2003 03 24	291	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	1.2+
2003 03 24	291	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2003 03 24	291	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2004 10 04	699	(1.8−	0.1−)
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 04	699	(1.3−	2.4−)
2003 03 27	644	0.8+	0.5+	2004 08 10	704	1.2+	0.4−	2004 10 04	699	(1.3−	2.3−)
2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	(1.5+	0.0)	2004 10 04	699	(2.5−	3.0−)
2003 03 29	699	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.7+	1.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
2003 03 29	699	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.9+	0.2+
2003 03 29	699	1.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.0	0.6+
2003 03 29	699	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.3+
2003 04 08	608	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2003 04 08	608	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2008 02 09	691	0.2−	0.6+
2003 04 08	608	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2003 04 11	644	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	1.2+	2008 02 26	G96	0.9+	0.8+
2003 04 11	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2003 04 11	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2003 05 02	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4+	1.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2003 05 02	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	1.0+	2008 02 26	704	1.4+	1.2+
2003 05 02	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2008 02 26	704	0.2+	0.6+
2003 05 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	1.0+	2008 02 26	704	0.1−	0.7+
2003 05 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.5+
2003 05 05	704	1.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.8+
2003 05 05	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.3+				
2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2+				

(180120)∗ 2003 FD$_{50}$

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.47986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17905319	ω	97.07393		−0.72389724	+0.66446876	
a	3.1175590	Ω	124.76857		−0.68780750	−0.67410461	
e	0.1639523	i	13.05937		−0.05379243	−0.32258988	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.7+	0.8+	2008 02 06	703	0.0	0.4+
2003 03 24	608	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.6+	0.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.1+
2003 03 24	608	0.5−	0.1−	2004 08 21	E12	0.7−	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.2−
2003 03 24	608	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	704	0.5+	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.0
2003 03 27	704	0.6+	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	699	0.2+	0.3+
2003 03 27	704	(0.7+	1.7+)	2007 10 14	G96	0.7−	0.3−	2008 02 13	704	(1.6+	0.1+)
2003 03 27	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	1.2+	0.7+
2003 04 04	699	0.8+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.7−	2008 02 13	699	0.0	1.0−
2003 04 04	699	0.5−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	1.2+	1.0+
2003 04 04	699	1.0−	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.2−
2003 04 04	699	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	699	0.0	1.5−
2003 04 25	704	(2.6+	0.7+)	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.6+	0.7+
2003 04 25	704	(2.4+	0.6+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	699	0.2+	0.3−
2003 04 25	704	(1.6+	0.7+)	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	703	0.6−	1.1−
2003 04 25	704	(0.4+	1.9+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	703	0.6−	0.0
2003 04 25	704	(0.9+	1.5+)	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	1.1+
2003 05 04	608	0.1+	0.8−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 27	703	1.0−	0.7−
2003 05 04	608	0.2−	0.6−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	1.7+
2003 05 04	608	0.3−	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	704	0.1−	0.2+
2004 08 09	699	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	1.0+
2004 08 09	699	0.5−	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.8+
2004 08 09	699	0.9−	0.7−	2008 01 30	703	(2.9−	0.2−)	2008 03 07	704	0.3+	0.9+
2004 08 09	699	0.4−	0.6+	2008 01 30	703	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.4+	0.1−
2004 08 12	704	0.0	1.2−	2008 01 30	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	703	0.4+	0.8+
2004 08 12	704	0.7+	0.9+	2008 01 30	703	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2008 02 06	703	1.1+	1.4+	2008 03 10	703	0.1−	1.0−

(180121)∗ 2003 FZ$_{52}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.58735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17876797	ω	42.89153		−0.96430187	−0.19428822	
a	3.1208741	Ω	125.04745		+0.14097757	−0.95184109	
e	0.1248516	i	12.69604		+0.22415893	−0.23717214	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 31	691	0.5−	0.4−	2006 10 20	705	0.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.0	0.9−
1998 05 31	691	0.7−	0.2−	2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.0
1998 05 31	691	0.5−	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	1.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2006 10 23	705	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.0	2006 10 27	705	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2006 10 27	705	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	0.3−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2003 03 25	644	0.2+	0.0	2006 10 28	703	1.3−	1.0+	2008 01 30	703	0.3−	0.0
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2006 10 28	703	(2.4−	1.2−)	2008 01 30	703	0.5−	0.2−
2003 03 27	704	(0.8+	1.5+)	2006 10 28	703	0.2+	1.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.4+
2003 03 27	704	1.4+	0.6+	2006 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.1−
2003 03 27	704	0.6+	0.4−	2006 10 31	705	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.7+
2003 04 01	703	1.4+	1.2−	2006 11 01	705	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	0.8+	0.2+
2003 04 01	703	0.8+	0.1+	2006 11 01	705	0.5+	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.7−
2003 04 01	703	0.0	0.1−	2006 11 02	705	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.4+
2003 04 01	703	1.0+	1.5−	2006 11 02	705	0.4+	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2003 04 02	947	0.5+	0.5+	2006 11 11	705	0.5+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
2003 04 02	947	0.7+	0.2−	2006 11 11	705	0.5+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
2003 04 03	947	0.2−	0.7+	2006 11 16	703	0.7−	1.1+	2008 02 12	704	(1.2−	1.6+)
2003 04 03	947	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	(0.3−	1.6+)
2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.1+
2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.3−	2008 02 25	G96	0.3−	0.1−
2006 10 13	705	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−
2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.5−	0.3−
2006 10 16	705	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	705	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.4−	0.7−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.5−	1.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	705	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	0.2−	0.3−				

(180122)∗ 2003 FL$_{53}$ = 2001 XL$_{258}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47426)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	18.74533		(2000.0)			
n	0.18713105	ω	37.15088		−0.83701619	−0.52115465
a	3.0271840	Ω	110.63469		+0.44942370	−0.82860852
e	0.1698432	i	10.26311		+0.31212536	−0.20446454
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.1−	0.5−	2003 03 31	645	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.4+	0.6+
1992 02 09	691	0.1+	0.9−	2003 03 31	645	0.2−	0.2−	2008 02 13	699	0.4−	0.5+
1992 02 09	691	0.1−	0.6−	2003 04 04	704	(1.3+	2.1+)	2008 02 13	699	0.2−	0.3+
2001 11 18	704	1.2+	0.2+	2003 04 04	704	(1.1+	1.6+)	2008 02 13	703	0.1−	0.4−
2001 11 18	704	0.1−	0.9−	2003 04 04	704	(0.7+	2.2+)	2008 02 13	703	0.6−	0.0
2001 11 18	704	0.0	0.6−	2003 04 04	608	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.7−	0.6−
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2003 04 04	608	0.6−	0.2−	2008 02 13	699	0.3+	0.5−
2001 12 08	699	0.0	1.1+	2003 04 04	608	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2001 12 08	699	0.4+	0.7+	2003 04 06	699	0.7−	1.1+	2008 02 13	703	0.1−	0.0
2001 12 08	699	0.2−	0.4+	2003 04 06	699	(1.6−	0.9+)	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2001 12 08	699	(0.3+	2.0+)	2003 04 06	699	0.7−	0.5+	2008 02 13	699	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	1.3+	2003 04 06	699	0.5−	0.5+	2008 02 13	704	0.8+	0.3−
2001 12 11	704	1.3−	0.1+	2003 04 08	608	0.5+	0.7−	2008 02 13	704	(0.4+	1.7+)
2001 12 11	704	0.0	0.2−	2003 04 08	608	0.2+	0.8−	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2001 12 11	704	(0.4−	1.7+)	2003 04 08	608	0.1+	0.4+	2008 02 27	699	(1.8−	0.2+)
2001 12 11	704	0.7−	0.1+	2003 04 25	704	0.7+	1.1+	2008 02 27	699	0.2−	0.6+
2003 03 03	704	0.1+	0.7+	2003 04 25	704	0.0	1.2+	2008 02 27	699	1.2−	0.6−
2003 03 03	704	0.5−	0.0	2003 04 25	704	1.4+	1.0+	2008 02 27	699	1.2−	0.2−
2003 03 03	704	0.3−	0.7−	2003 04 25	704	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.2+
2003 03 12	704	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.7−	1.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.4+
2003 03 12	704	(1.5+	0.0)	2006 10 16	703	(2.5−	1.1−)	2008 03 03	703	0.6−	0.9+
2003 03 12	704	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.2+
2003 03 12	704	1.5+	0.6+	2006 10 16	703	0.5+	0.9−	2008 03 08	704	0.1+	0.6+
2003 03 12	704	0.6+	0.8+	2006 11 13	703	(0.7−	2.0+)	2008 03 08	704	0.4+	1.0+
2003 03 12	704	0.5−	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	0.8+
2003 03 15	608	0.8+	0.5−	2006 11 13	703	0.6−	1.4+	2008 03 08	704	0.3+	0.4+
2003 03 15	608	0.7+	0.1−	2006 11 13	703	1.0+	1.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.5+
2003 03 15	608	1.0+	0.4−	2008 02 06	703	(0.3+	1.8−)	2008 03 11	703	0.1+	0.3−
2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2008 02 06	703	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2008 02 06	703	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.3+
2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.2+
2003 03 27	704	(0.5+	2.5+)	2008 02 06	704	0.4+	0.2+	2008 03 14	704	1.2+	0.1−
2003 03 27	704	1.0+	0.8−	2008 02 06	704	0.8+	0.4+	2008 03 14	704	0.1+	0.3+
2003 03 27	704	0.8+	0.1+	2008 02 06	704	0.8+	0.4+	2008 03 14	704	0.6−	0.4−
2003 03 27	704	0.1+	0.9+	2008 02 06	704	0.2+	0.7+	2008 03 14	704	0.2+	0.1−

(180123)∗ 2003 FQ$_{53}$ = 2001 VG$_{96}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47426)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.78075		(2000.0)			
n	0.21237013	ω	36.45444		−0.98995040	−0.00397651
a	2.7823201	Ω	142.54993		−0.02714612	−0.97567097
e	0.1355356	i	13.44264		+0.13878506	−0.21920391
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.5+	0.2−	2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2003 06 02	704	0.2+	0.1−
1998 02 24	691	0.2−	0.2+	2003 03 09	704	0.0	0.3+	2004 06 24	599	0.5−	1.0+
1998 02 24	691	0.0	0.0	2003 03 09	704	1.1+	0.4+	2004 06 24	599	0.9+	0.7+
2001 11 15	704	0.7−	0.0	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 06 24	599	1.4+	0.0
2001 11 15	704	0.0	0.3−	2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2004 07 14	704	0.8+	0.2+
2001 11 15	704	0.3+	0.3−	2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2004 07 14	704	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.7+	0.3+	2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.5+	0.5+
2001 11 18	704	1.0+	0.1+	2003 03 27	704	0.6+	0.2−	2004 07 14	704	0.4+	0.3−
2001 11 18	704	0.5−	0.9−	2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.9+
2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2003 03 27	704	1.4+	0.7+	2004 07 18	704	0.6−	0.5+
2001 12 12	209	0.7−	0.4+	2003 03 27	704	0.6+	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.1+
2001 12 12	209	0.7−	0.2+	2003 03 27	704	0.8+	0.4−	2004 07 18	704	0.2−	0.2−
2001 12 12	209	0.5−	0.2+	2003 03 31	645	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.3−
2001 12 14	209	0.3+	1.0+	2003 03 31	645	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	1.3−	0.5−
2001 12 14	209	0.3+	0.9+	2003 04 04	608	0.5−	1.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.9+
2001 12 14	209	0.2−	0.5+	2003 04 04	608	(0.9−	1.5+)	2005 10 03	703	0.7+	0.3+
2003 03 03	704	0.2−	1.5+	2003 04 04	608	0.6−	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.7+
2003 03 03	704	0.4−	0.6+	2003 04 09	608	0.5+	0.9−	2005 10 03	703	0.1+	0.9−
2003 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	608	0.7+	0.5−	2005 10 03	703	1.4−	0.8−
2003 03 03	704	0.7−	0.6+	2003 04 09	608	0.3+	0.8−	2008 01 10	691	0.2+	0.6+
2003 03 03	704	0.5+	0.0	2003 04 25	704	0.7+	1.0−	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2003 03 03	704	0.9+	0.0	2003 04 25	704	0.6+	1.0−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 03 03	704	0.0	0.7+	2003 04 25	704	0.3+	0.8−	2008 03 08	704	1.0+	0.0
2003 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 06 02	704	0.5−	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.1+
2003 03 03	704	0.4+	0.4−	2003 06 02	704	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 06 02	704	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.0

(180124)∗ 2003 FQ$_{60}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.34430		(2000.0)			
n	0.21023283	ω	95.84377		−0.67046603	+0.73525791
a	2.8011456	Ω	131.54228		−0.72237582	−0.61635806
e	0.1734739	i	7.62811		−0.16925861	−0.28195487
P	4.69	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
1994 06 13	691	0.2−	0.5−	2003 04 01	704	0.6+	1.2+	2004 08 21	E12	1.3+	0.5+
1994 06 13	691	0.4−	0.1−	2003 04 03	704	(4.3+	1.5+)	2004 08 21	E12	0.5−	0.4+
2003 02 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 03	704	(4.0−	5.9+)	2004 08 21	E12	(0.5+	2.0−)
2003 02 01	704	0.9+	0.2+	2003 04 03	704	(4.4−	1.7+)	2004 09 08	644	0.3+	0.4+
2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2003 04 03	704	(4.9−	2.3+)	2004 09 08	644	0.3+	0.5+
2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 03	704	(4.5−	1.8+)	2004 09 08	644	0.4+	0.3+
2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 04 06	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 04 06	699	0.7−	0.0	2004 09 08	644	0.3+	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 06	699	0.1−	0.2+	2004 09 08	644	0.5−	0.3+
2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2003 04 06	699	1.1+	1.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.6+
2003 03 22	608	0.2+	1.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.7−	0.5+
2003 03 22	608	0.4+	1.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.8−	2005 10 28	703	0.9+	0.4−
2003 03 22	608	0.4+	0.9−	2003 04 09	704	0.6+	0.8−	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.0	1.0+	2003 04 09	704	0.4+	0.6−	2005 11 03	703	0.4−	0.2−
2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2005 11 03	703	1.2−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 07 15	704	0.8+	0.7+	2005 11 03	703	0.9−	0.0
2003 03 27	644	0.2−	0.0	2004 07 15	704	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.9+	0.1+
2003 03 27	644	0.2−	0.2−	2004 07 15	704	0.7+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.5+
2003 03 27	644	0.1−	0.1−	2004 07 15	704	0.6−	0.1+	2005 11 09	703	0.6−	0.9+
2003 03 27	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.5+
2003 03 27	704	0.8−	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	1.3+
2003 03 27	704	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.4+	0.9+	2006 12 27	691	0.3−	0.3+
2003 03 27	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	(1.0−	1.9+)	2006 12 27	691	0.2−	0.3+
2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.6+	0.0	2006 12 27	691	0.0	0.4+
2003 03 31	699	0.4−	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.9+	2008 03 05	703	1.0−	0.4+
2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+	2008 03 05	703	0.4−	0.6+
2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2008 03 05	703	0.9−	1.2+
2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.6+	2008 03 05	703	(1.9−	0.5+)
2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2004 08 12	704	(0.4+	2.3+)	2008 03 07	704	1.3−	0.5+
2003 04 01	704	0.9+	0.9+	2004 08 12	704	0.0	1.5+	2008 03 07	704	0.9−	0.5−
2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2008 03 07	704	0.4−	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	(1.1+	2.2+)	2008 03 13	704	0.2+	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	1.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.9+	2008 03 13	704	0.0	0.4+
2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.7+	2008 03 13	704	0.0	1.5+
2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2004 08 13	704	0.1−	0.6+	2008 03 13	704	0.2−	0.2−

(180125)∗ 2003 FH$_{63}$ = 2005 QX$_{57}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.16679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17421740	ω	220.35418		+0.88459638	−0.46463085	
a	3.1749852	Ω	167.15261		+0.46069049	+0.85725063	
e	0.0509631	i	10.38776		+0.07248118	+0.22189984	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.6−	0.6−	2008 02 09	703	0.6−	0.2+	
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.6−	0.8−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−	
2003 03 26	644	0.2−	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	703	1.1−	0.2−	
2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−	
2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	
2003 03 27	644	0.0	1.2+	2005 10 06	691	0.0	0.6+	2008 02 09	703	0.5+	0.8+	
2003 03 27	644	0.1+	1.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.6+	2008 02 09	703	0.5−	0.8+	
2003 03 27	644	(0.2+	1.7+)	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	703	0.1+	0.5+	
2003 03 27	152	0.7−	0.0	2006 11 13	703	0.5+	0.1−	2008 02 09	703	0.1+	0.7−	
2003 03 27	152	0.6−	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.1−	0.3−	
2003 03 28	152	0.5−	0.4−	2006 11 13	703	0.0	0.6−	2008 02 10	704	0.7+	0.4+	
2005 07 30	644	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.4−	1.2−	2008 02 10	704	0.1−	0.1+	
2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	703	0.7−	0.6−	2008 02 10	704	0.0	0.1+	
2005 07 30	644	0.5−	0.0	2006 11 19	703	0.7+	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.1−	
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	1.2+	0.5−	
2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2006 11 19	703	0.6−	1.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.6+	
2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2006 12 09	644	0.2+	0.0	2008 02 14	703	0.7−	0.4−	
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2006 12 09	644	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	1.1+	
2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	0.1−	0.9−	
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.1+	0.3+	2008 02 26	704	0.1+	0.7+	
2005 08 30	704	0.0	0.8+	2006 12 21	703	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.6−	0.1−	
2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2006 12 21	703	0.7+	1.2+	2008 02 26	704	0.4+	0.5−	
2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2006 12 21	703	0.6−	1.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.9+	
2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2008 02 02	704	(2.0+	0.1−)	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−	
2005 09 23	691	0.4+	0.6−	2008 02 02	704	(2.2+	1.7−)	2008 03 10	G96	0.0	0.0	
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2008 02 02	704	1.3+	0.9+	2008 03 10	704	0.2+	0.5−	
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	(2.6+	1.8+)	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+	
2005 09 29	G96	0.7−	0.2−	2008 02 09	703	0.4−	0.6+	2008 03 10	704	1.0+	0.2−	
2005 09 29	G96	0.6−	0.5−	2008 02 09	703	0.4−	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−	

(180126)∗ 2003 FC$_{65}$ = 2006 VD$_{34}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108696)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.11475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17931046	ω	122.58192		−0.96047358	−0.24410784	
a	3.1145762	Ω	43.70470		+0.14201892	−0.84308765	
e	0.0726629	i	11.16561		+0.23941830	−0.47918116	
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	1.2−	1.3−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−	
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.7+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	
2003 03 26	644	0.4−	0.3+	2006 11 11	703	1.0+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	1.1−	0.7−	2008 01 20	G96	0.0	0.3−	
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.4+	0.1+	2008 02 08	704	(2.0−	0.7−)	
2003 03 27	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	703	1.0−	0.8+	
2003 03 31	699	0.4−	0.5−	2006 11 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	704	0.9−	1.4+	
2003 03 31	699	0.5−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.2+	0.4−	
2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 02 08	704	0.3−	1.0+	
2003 03 31	699	0.0	0.8+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.6−	0.2+	
2003 04 03	608	0.5+	0.5−	2006 12 10	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	703	0.8−	0.8+	
2003 04 03	608	0.3+	1.2−	2006 12 10	691	0.4+	0.0	2008 02 08	704	(1.5−	0.4−)	
2003 04 03	608	0.4+	1.2−	2006 12 10	691	0.5+	0.3−	2008 02 10	699	(0.3+	2.5−)	
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	699	1.1+	0.5−	
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.6−	2008 02 10	699	0.8+	0.2+	
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	699	1.4+	0.1+	
2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.2−	
2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	703	0.1−	1.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.6−	
2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.4+	0.6+	2008 02 12	704	1.0+	1.2−	
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	703	0.9+	0.8+	2008 02 12	704	0.9+	0.6−	
2006 10 21	691	0.6−	0.1+	2008 01 11	703	(0.1−	1.8+)	2008 02 12	704	0.4+	0.4−	
2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 01 12	704	0.3+	0.4+	2008 02 28	703	1.4−	1.0−	
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 01 12	704	0.7+	0.3+	2008 02 28	703	1.3−	0.1+	
2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	704	1.1+	0.8+	2008 02 28	703	1.2−	1.9−	
2006 10 31	G96	0.5+	0.6−	2008 01 12	704	1.1+	0.9+	2008 02 28	703	2.0−	0.8−	
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	704	0.0	1.0+					

(180127)∗ 2003 FF$_{68}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.81739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18064451	ω	79.18295		−0.23834226	−0.96234042	
a	3.0992234	Ω	25.77476		+0.73136675	−0.26642852	
e	0.1055971	i	17.49811		+0.63898016	−0.05400705	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.0	2003 04 10	291	0.6+	0.0	2008 02 08	703	0.1−	1.0+	
2000 09 27	645	0.0	0.2+	2003 05 05	691	0.6+	0.1+	2008 02 08	703	(1.7−	0.5+)	
2000 11 30	691	0.2−	0.4−	2003 05 05	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.4−	
2000 11 30	691	0.5−	0.5−	2003 05 05	691	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.5−	0.2−	
2000 11 30	691	0.5−	0.6+	2006 10 19	703	0.1−	0.3−	2008 02 29	703	0.7−	1.0−	
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2006 10 19	703	0.4−	0.4+	2008 02 29	703	0.3−	0.2−	
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2006 10 19	703	0.1−	0.6+	2008 02 29	703	0.1−	0.1−	
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2006 10 19	703	0.6−	0.9+	2008 03 01	699	0.0	0.8+	
2003 03 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	(2.7+	0.3+)	2008 03 01	699	0.5−	0.0	
2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	1.4+	2008 03 01	699	(2.2+	0.6+)	
2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.9−	0.3−	2008 03 01	699	0.9+	0.4−	
2003 04 03	699	(2.1−	2.0+)	2006 10 27	703	0.5−	0.3+	2008 03 13	703	0.8−	0.9−	
2003 04 03	699	1.4−	1.1+	2007 03 10	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	703	0.7−	1.0−	
2003 04 03	699	(1.8+	0.1+)	2007 03 10	G96	1.2+	0.0	2008 03 13	703	0.9+	1.1−	
2003 04 03	699	(1.8+	3.2−)	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.1+	
2003 04 10	291	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.4+					
2003 04 10	291	0.3+	0.3+	2008 02 08	703	0.5+	1.0+					

(180128)∗ 2003 FM$_{68}$ = 2001 YY$_{152}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47439)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.71162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955490	ω	67.15449		−0.31968427	−0.94213323	
a	3.1117489	Ω	41.91721		+0.80451792	−0.32616305	
e	0.0544869	i	8.68956		+0.50055258	−0.07747670	
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	704	(2.9+	1.0−)	2008 01 18	G96	0.0	0.4−	
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	704	(3.1+	1.1−)	2008 02 03	703	0.6−	0.5−	
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 15	704	(2.5+	0.7−)	2008 02 03	703	0.1−	0.8+	
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2006 11 15	704	1.0−	0.3+	2008 02 03	703	1.0−	0.4−	
2001 12 22	704	0.6−	0.4+	2006 11 16	704	0.9+	0.1−	2008 02 03	703	0.8−	0.3−	
2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2006 11 16	704	0.8+	0.4+	2008 02 07	704	0.5+	0.3−	
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2006 11 16	704	0.3−	0.4+	2008 02 07	704	(1.5+	0.0)	
2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.5−	2008 02 07	704	0.8+	0.5−	
2003 03 26	644	0.8+	0.7+	2006 11 19	704	0.9+	0.6+	2008 02 07	704	0.4+	1.0−	
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.3−	2008 02 07	704	0.6+	0.3−	
2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2006 11 19	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 13	703	0.7+	0.3−	
2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2008 02 13	703	0.6−	0.1−	
2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2006 11 19	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	703	0.4−	0.2+	
2003 03 27	691	0.1−	0.9+	2006 11 22	704	(0.3+	2.0+)	2008 02 13	703	0.7−	0.9+	
2003 04 09	691	(2.2+	1.4+)	2006 11 22	704	0.4−	0.8+	2008 02 13	703	0.7−	0.0	

2003 04 09	691	(2.1+	1.4+)	2006 11 22	704	1.2−	0.4−	2008 02 13	703	0.1+	0.6−		
2003 04 09	691	(2.2+	1.2+)	2006 11 22	704	1.1−	0.9+	2008 02 13	703	0.7−	0.1−		
2005 08 31	644	0.5−	0.5+	2006 11 22	704	0.3−	0.1+	2008 02 13	703	1.0−	0.4−		
2005 08 31	644	0.5−	0.4+	2006 11 25	691	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.6−	0.7−		
2005 08 31	644	0.4−	0.5+	2006 11 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.7−	0.6−		
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.3+	1.2−		
2006 10 19	691	0.6−	0.1+	2006 12 12	703	1.0+	0.3−	2008 02 27	703	0.4+	0.1+		
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 12 12	703	0.9−	0.6−	2008 03 03	703	0.4−	0.3−		
2006 10 23	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.6−	1.0+	2008 03 03	703	0.7+	0.2−		
2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.1+	1.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.7−		
2006 10 23	691	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.1+	0.9+	2008 03 03	703	0.3+	0.6−		
2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.3−	0.2−	2008 03 04	D29	0.2−	0.6+		
2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.3−	0.1−	2008 03 04	D29	0.4+	1.0+		
2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	D29	0.1−	0.6+		
2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	D29	0.3+	0.3+		
2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.5+		
2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	703	0.1+	0.0		
2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	703	0.3+	0.3+		
2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.6−		
2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.6−						

(180129)∗ 2003 FF$_{71}$

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.82670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18303239	ω	279.23262		+0.51952041		+0.85223471
a	3.0722089	Ω	22.39977		−0.70669247		+0.46908270
e	0.1183586	i	9.30274		−0.48029606		+0.23164070
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	0.9+	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 11 28	G96	0.6−	0.6−		
1999 09 11	704	0.6−	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 11 17	691	0.4−	0.2+		
1999 09 11	704	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.7+	0.4+	2007 11 17	691	0.1−	0.2−		
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.6−	0.0		
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.8−	2008 02 11	G96	0.2+	0.6−		
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.6−		
2002 01 14	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−		
2002 01 14	644	1.0+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	1.0−		
2002 01 14	644	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.3−	2008 02 13	703	0.1+	0.6−		
2002 01 14	644	0.7+	0.1−	2005 09 29	G96	0.7+	0.8−	2008 02 13	703	0.4+	1.1−		
2002 01 14	644	0.7−	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	1.1+	2008 02 13	703	1.4−	1.0+		
2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.6−	2008 02 13	703	0.0	0.2+		
2003 03 26	291	0.2−	0.1+	2005 10 06	703	0.6−	0.6+	2008 02 13	704	0.2+	0.4−		
2003 03 26	291	0.3−	0.1+	2005 10 06	703	(0.4+	1.8+)	2008 02 13	704	0.2−	0.4+		
2003 03 26	291	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	1.2−		
2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2005 10 06	703	0.8−	0.5+	2008 02 13	704	(1.6+	0.0)		
2003 03 26	691	0.4+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.3−	1.0−		
2003 03 26	691	1.0+	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	0.2+		
2003 03 27	644	(0.2+	1.8+)	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	1.4−	0.4−		
2003 03 27	644	1.0+	1.0+	2005 10 21	644	0.4+	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.1−		
2003 03 27	644	0.7+	1.0+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	704	1.5+	0.1+		
2003 04 01	704	(2.0+	0.3−)	2005 10 21	644	0.3−	0.6+	2008 02 28	704	1.0+	0.4+		
2003 04 01	704	1.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2008 02 28	704	0.5+	0.4−		
2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	1.0+	0.2+	2008 02 28	704	0.7+	0.2+		
2003 04 01	704	0.7−	1.0−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.1−		
2003 04 01	704	1.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.8+	0.6+		
2003 04 03	699	0.4+	0.9−	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.2+		
2003 04 03	699	0.3−	0.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	1.4−	0.7+		
2003 04 03	699	1.1+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.5−	0.1+		
2003 04 03	699	1.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.5−	0.0	2008 03 07	704	0.6+	1.1+		
2003 04 08	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	704	0.1−	0.2+		
2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2005 10 26	691	0.5−	0.0	2008 03 07	704	0.1−	0.1−		
2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.8+	0.9−	2008 03 10	703	0.4+	1.8−		
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	1.2−	0.2−	2008 03 10	703	1.4−	0.7−		
2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	1.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.5−		
2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	1.2+	2008 03 10	703	0.3−	1.3−		
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.7+	2008 03 10	703	0.7−	0.6+		
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	1.4+	2008 03 10	703	0.2−	0.7+		
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 11 04	704	1.1+	0.8+	2008 03 10	703	0.7+	0.5−		
2005 09 24	703	(0.5−	1.7+)	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.0	0.3−		
2005 09 24	703	1.4+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−						
2005 09 24	703	1.1+	1.0+	2005 11 28	G96	0.4+	0.3−						

(180130)∗ 2003 FK$_{74}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.58695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17710792	ω	189.21690		−0.94068476		+0.33430673
a	3.1403453	Ω	10.86126		−0.28841995		−0.69808338
e	0.2166781	i	17.89162		−0.17867879		−0.63318134
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.9−	0.1−	2003 04 04	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 23	704	0.9−	0.6−	2003 04 04	699	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.0		
2001 12 23	704	(1.9−	0.4−)	2003 04 30	704	1.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.7−	0.2+		
2001 12 23	644	0.5+	1.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+		
2001 12 23	644	0.7+	1.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+		
2001 12 23	644	0.6+	1.2+	2003 04 30	704	1.0+	1.1+	2005 11 03	691	0.4−	0.0		
2003 03 05	704	0.7+	1.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	691	0.5−	0.0		
2003 03 05	704	1.2+	0.8+	2003 05 04	608	(1.0+	2.0+)	2005 11 05	691	0.1+	0.0		
2003 03 05	704	0.6+	0.7+	2003 05 04	608	0.3+	0.5+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+		
2003 03 26	608	(0.4+	1.9+)	2003 05 04	608	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+		
2003 03 26	608	(0.1+	1.8+)	2005 09 29	291	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.6+	0.1−		
2003 03 26	608	(0.1+	1.6+)	2005 09 29	291	0.1−	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	0.3+		
2003 03 28	699	1.1−	0.2+	2005 09 29	291	0.4−	0.1−	2008 02 02	704	0.3+	0.3+		
2003 03 28	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 02 02	704	0.1+	0.3+		
2003 03 28	699	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.1+	0.3+		
2003 03 28	699	0.5−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	0.0	0.2+		
2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.6+	0.2+	2008 02 10	703	0.1−	0.1+		
2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.5−	0.4−	2008 02 10	703	0.2−	0.7−		
2003 03 31	704	0.4+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.4−	2008 02 10	703	0.7−	0.2−		
2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.3−	2008 02 10	699	0.4+	0.1−		
2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	1.1+	2008 02 10	699	0.4+	0.5−		
2003 03 31	644	0.2+	0.9+	2005 10 10	691	0.1−	1.0+	2008 02 10	699	0.1+	0.4−		
2003 03 31	644	0.4+	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2008 02 10	699	0.3+	0.0		
2003 03 31	644	0.4+	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	291	0.0	0.2+		
2003 04 04	699	0.4+	0.5−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2008 03 15	291	0.3−	0.2−		
2003 04 04	699	0.6+	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 15	291	0.2−	0.4+		

(180131)∗ 2003 FX$_{74}$ = 1998 HW$_{152}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47445)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.66826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18720790	ω	165.62111		−0.63455814		+0.74528896
a	3.0263555	Ω	64.55779		−0.72960294		−0.49029255
e	0.0735297	i	13.09846		−0.25498140		−0.45183801
P	5.26	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.2−	0.5−	2002 02 03	644	0.2+	0.5−	2003 05 02	704	(1.8−	0.3+)		
1995 11 27	691	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.7−	2003 05 02	704	0.6−	0.4+		
1995 11 27	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	E12	0.4+	0.2+		
1998 04 22	704	0.2−	1.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2004 09 10	E12	0.2+	0.2−		
1998 04 22	704	0.6+	1.2−	2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	E12	1.3−	0.4+		
1998 04 22	704	(0.9−	2.1−)	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2004 09 10	E12	0.8−	0.8−		
1998 04 22	704	0.1−	0.7−	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.6+		
1998 04 24	910	1.4+	0.6+	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+		
1998 04 24	910	1.6+	0.5+	2003 03 26	644	1.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.5+		
1998 04 24	910	1.5+	0.5+	2003 03 29	699	0.0	0.1+	2005 09 14	705	0.0	0.3+		

1998 05 24	704	(2.8+	0.2−)	2003 03 29	699	0.2+	0.6+	2005 09 14	705	0.2+	0.3+		
1998 05 24	704	(0.6+	2.5−)	2003 03 29	699	0.3−	0.5−	2005 09 15	705	0.1+	0.5+		
1998 05 24	704	(2.3+	0.4−)	2003 03 29	699	0.3+	0.7+	2005 09 15	705	0.0	0.4+		
1998 05 24	704	0.3−	1.6+	2003 03 31	704	1.4−	0.3−	2005 09 21	705	0.1+	0.4+		
2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	704	1.3−	0.8+	2005 09 21	705	0.1+	0.4+		
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2003 03 31	699	0.7+	0.4−	2008 02 08	704	1.2+	0.4+		
2001 12 14	704	(2.3+	0.4−)	2003 03 31	704	(1.9−	0.1+)	2008 02 08	704	0.5+	0.7−		
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2003 03 31	704	1.1−	0.1+	2008 02 08	704	0.7+	0.1−		
2001 12 22	704	1.0+	0.4+	2003 03 31	704	1.4−	0.5−	2008 02 29	703	0.2+	0.6+		
2001 12 22	704	(0.2+	2.0+)	2003 03 31	704	1.3−	0.6+	2008 02 29	703	1.2−	0.9+		
2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2003 03 31	699	0.7+	0.1−	2008 02 29	703	0.5−	0.5+		
2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2003 03 31	704	1.4−	0.8−	2008 02 29	703	0.0	0.8+		
2002 01 08	644	0.2−	0.6−	2003 03 31	704	0.2−	0.4−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−		
2002 01 08	644	0.3−	0.7−	2003 03 31	699	0.3−	1.2+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1+		
2002 01 08	644	0.0	0.6−	2003 03 31	699	0.4−	0.6−	2008 02 29	D29	0.1+	0.7+		
2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2003 04 08	608	1.0+	0.3−	2008 02 29	D29	(1.7+	0.2+)		
2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2003 04 08	608	0.7+	0.6−	2008 03 04	G96	0.0	0.3−		
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2003 04 08	608	0.6+	0.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−		
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2003 04 25	699	0.9−	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 23	704	0.8+	0.1+	2003 04 25	699	0.6+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−		
2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2003 04 25	699	0.0	0.5−	2008 03 10	703	0.5+	0.4+		
2002 01 23	704	0.6+	0.2−	2003 04 25	699	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.4+		
2002 01 23	704	1.2+	0.6+	2003 05 02	704	0.7−	0.3+	2008 03 10	703	0.0	0.7+		
2002 02 03	644	0.2+	0.7−	2003 05 02	704	1.0−	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.5+		

(180132)∗ 2003 FL$_{86}$ = 2005 SP$_{171}$

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.97882		(2000.0)			
n	0.17967793	ω	344.34984		+0.72785731	+0.68244115
a	3.1103282	Ω	332.24790		−0.61267814	+0.60327609
e	0.0470079	i	8.28093		−0.30797602	+0.41271302
P	5.49	H	14.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2−	0.0	2003 04 05	608	(2.0+	0.7−)	2008 02 10	691	0.0	0.1+		
1997 01 09	691	0.4−	0.1−	2003 04 05	608	0.6+	1.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.3+		
1997 01 09	691	0.1−	0.0	2005 05 21	G96	0.8−	0.1+	2008 02 11	704	(1.8+	2.4+)		
2000 11 16	699	1.1+	0.2+	2005 05 21	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	(0.8+	2.2+)		
2000 11 16	699	(0.8−	2.1+)	2005 05 21	G96	0.2−	0.7−	2008 02 11	704	(1.6+	1.4+)		
2000 11 16	699	1.3+	0.4+	2005 05 21	G96	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	(1.6+	2.0+)		
2000 11 16	699	0.6−	0.3−	2005 09 09	704	1.2−	0.9+	2008 02 27	704	1.4+	0.1−		
2001 12 19	644	1.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	704	(1.8+	0.8+)		
2001 12 19	644	0.9+	0.4+	2005 09 09	704	0.8−	0.4+	2008 02 27	704	0.5−	1.0+		
2001 12 19	644	0.4+	0.7+	2005 09 09	704	(1.0−	1.5+)	2008 02 27	704	1.1+	0.2−		
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.1−	0.7+	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−		
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−		
2002 01 11	699	0.4−	0.4+	2005 09 23	699	(1.6−	1.1+)	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−		
2002 01 11	699	0.4−	0.6−	2005 09 23	699	0.1+	0.7+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−		
2002 01 11	699	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	1.0+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−		
2002 01 11	699	0.8−	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.8+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−		
2002 01 20	699	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.5−	1.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−		
2002 01 20	699	0.4−	0.8−	2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−		
2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−		
2002 01 20	699	0.6−	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	0.8−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−		
2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.8+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 06	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	1.0−	0.5−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−		
2002 02 06	704	0.9−	0.7+	2005 10 08	704	0.6−	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−		
2002 02 06	704	0.8−	0.4+	2005 10 08	704	(0.2−	1.5+)	2008 03 08	G96	0.0	0.1+		
2003 03 28	691	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	1.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 28	691	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2008 03 08	291	0.0	0.3+		
2003 03 28	691	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.2+	2008 03 08	291	0.2+	0.4+		
2003 03 30	699	0.9−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	291	0.0	0.3+		
2003 03 30	699	(1.9+	0.6−)	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	G96	0.5−	0.4−		
2003 03 30	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.4−	1.2−	2008 03 09	G96	0.8−	0.6−		
2003 03 30	699	0.9+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 31	704	(1.9+	1.2+)	2005 12 21	291	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 31	704	0.6+	0.4+	2005 12 21	291	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	0.4−	0.4−		
2003 03 31	704	1.1+	1.4+	2005 12 21	291	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	0.8−	0.3+		
2003 04 01	644	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.7−	1.3+		
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	1.5−	0.0		
2003 04 01	644	0.7+	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+						
2003 04 05	608	1.1+	1.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.0						

(180133)∗ 2003 FM$_{86}$

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.74204		(2000.0)			
n	0.17907501	ω	62.34844		−0.04446768	+0.99291841
a	3.1173057	Ω	205.82212		−0.98234333	−0.06351804
e	0.0483898	i	14.64974		−0.18172564	+0.10039166
P	5.50	H	14.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.5−	0.6+	2003 04 26	691	(1.6+	1.8+)	2005 10 08	704	0.2−	0.0		
1998 04 23	691	0.7−	0.4+	2003 04 26	691	(1.4+	1.9+)	2005 10 08	704	1.4+	0.6+		
1998 04 23	691	0.1+	0.2+	2003 04 26	691	(1.7+	1.7+)	2005 12 25	291	0.1−	0.5+		
2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2003 05 03	246	0.6+	0.5+	2005 12 25	291	0.2−	0.6+		
2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2003 05 03	246	0.5+	0.6+	2005 12 25	291	0.0	0.5+		
2000 10 31	704	1.4+	0.0	2003 05 03	246	0.6+	0.3+	2006 01 10	291	0.1+	0.4+		
2000 10 31	704	0.9+	0.7+	2003 05 03	246	0.4+	0.9+	2006 01 10	291	0.1+	0.3+		
2003 03 11	704	0.2−	1.1+	2003 05 03	246	0.3+	0.5+	2006 01 10	291	0.1+	0.7+		
2003 03 11	704	0.3−	0.2+	2003 05 03	246	0.3+	0.5+	2006 12 21	703	(1.6+	4.2−)		
2003 03 11	704	(0.4+	1.5+)	2003 05 03	246	0.1−	0.7+	2006 12 21	703	0.4+	0.7−		
2003 03 28	691	0.1+	0.8−	2004 06 12	704	(2.6+	1.1+)	2006 12 21	703	1.3−	0.0		
2003 03 28	691	0.3+	0.3−	2004 06 12	704	0.9+	0.1+	2006 12 21	703	0.3+	0.3−		
2003 03 28	691	0.2+	0.9−	2004 06 12	704	(1.8+	0.7+)	2008 02 02	703	0.5−	0.8+		
2003 03 31	704	1.5+	0.7+	2005 08 31	704	1.2−	0.3+	2008 02 02	703	0.7−	0.9+		
2003 03 31	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	704	1.0−	0.3+	2008 02 02	703	0.2+	0.2+		
2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	704	0.3+	0.4+	2008 02 02	703	0.6+	1.4+		
2003 03 31	704	0.1+	1.1+	2005 09 06	A50	0.9+	0.8−	2008 02 09	703	1.0−	1.4−		
2003 04 01	644	0.6+	1.4+	2005 09 06	A50	0.1+	0.8−	2008 02 09	703	0.6−	0.6−		
2003 04 01	644	1.0+	0.4+	2005 09 11	704	0.4−	0.5−	2008 02 09	703	(1.3−	2.1−)		
2003 04 01	644	0.0	0.6+	2005 09 11	704	1.0−	0.2+	2008 02 09	703	0.2+	0.9−		
2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2005 09 11	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	703	1.1−	1.4+		
2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	1.0−	0.5−	2008 03 01	703	0.4−	0.8+		
2003 04 03	699	0.2−	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	0.2+	2008 03 01	703	0.8+	1.4+		
2003 04 03	699	0.5+	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.3−	2008 03 01	703	1.1−	0.4+		

(180134)∗ 2003 FE$_{89}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.65921		(2000.0)			
n	0.17639922	ω	219.51048		−0.78278168	+0.62229144
a	3.1487506	Ω	358.96344		−0.53039596	−0.66926980
e	0.0866224	i	7.91744		−0.32547346	−0.40599421
P	5.59	H	15.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.6+	2008 01 20	691	0.3−	0.1+		
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2003 05 03	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.2−		
2003 03 29	699	0.2−	0.2−	2003 05 03	691	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	1.3+		
2003 03 29	699	0.9+	0.8−	2003 05 03	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	1.0+		
2003 03 29	699	0.6+	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.5+	2008 02 06	704	0.6+	0.6−		
2003 03 29	699	1.2−	1.1−	2005 08 31	691	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	0.8−	0.3+		
2003 03 31	699	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.6−		
2003 03 31	699	0.3+	0.3−	2005 09 24	A50	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	1.1+	0.1−		
2003 03 31	699	0.0	0.3+	2005 09 24	A50	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.8−	0.4−		
2003 03 31	703	(1.7−	2.4−)	2005 09 25	644	0.2−	0.5+	2008 02 06	704	0.8+	0.2+		
2003 03 31	699	0.9−	0.5−	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.7+	0.1−		

2003 03 31	703	0.5−	0.7+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.0	
2003 03 31	703	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−	
2003 03 31	703	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	
2003 04 01	704	(2.1+	0.0)	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	
2003 04 01	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 01	703	0.1+	0.9+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	
2003 04 01	704	0.9+	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	0.9+	1.1+	
2003 04 01	704	(2.0+	1.3+)	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	1.3+	
2003 04 04	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.9+	0.8+	
2003 04 04	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	703	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.2+	1.1+	
2003 04 04	704	1.3+	0.4−	2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.7+	
2003 04 04	704	0.5+	0.6−	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.1+	
2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.9+	1.0−	
2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	1.0−	0.2+	
2003 04 08	691	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.9−	0.7+	2008 03 10	703	0.7−	0.3+	
2003 04 28	699	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	1.0−	1.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.8+	
2003 04 28	699	(1.4−	1.9+)	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2008 03 12	704	0.2+	0.7+	
2003 04 28	699	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.9−	0.9+	2008 03 12	704	0.4+	0.0	
2003 04 28	699	0.6−	0.0	2008 01 16	691	0.4−	0.3−	2008 03 12	704	0.8+	1.0+	
2003 04 29	704	0.4+	0.7+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.8+	
2003 04 29	704	0.1+	0.7−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+					

(180135)∗ 2003 FV$_{89}$ = 2006 WX$_{48}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108698)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.48638		(2000.0)			
n	0.17997378	ω	348.14027		−0.81414725	+0.56714771
a	3.1069187	Ω	227.13994		−0.51789158	−0.80623101
e	0.0760682	i	9.78124		−0.26258821	−0.16833012
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1−	0.4−	2005 09 30	644	0.3−	0.7+	2006 12 01	G96	0.6+	0.1+	
1995 12 22	691	0.2−	0.3−	2005 09 30	644	0.4−	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	
1995 12 22	691	0.0	0.2−	2005 09 30	644	0.6−	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	
2003 03 29	699	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−	
2003 03 29	699	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	(1.7−	0.3−)	2008 01 31	704	(0.9+	1.8+)	
2003 03 29	699	0.6−	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.7+	2008 01 31	704	0.6+	0.6+	
2003 03 29	699	(1.7−	0.2−)	2005 10 07	703	1.2−	1.4+	2008 01 31	704	0.1+	0.3+	
2003 03 30	691	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2008 01 31	704	0.6+	0.9+	
2003 03 30	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 01 31	704	0.7+	0.5+	
2003 03 30	691	0.3+	0.6+	2006 09 28	G96	0.6+	0.6+	2008 02 02	703	0.1−	0.7−	
2003 04 07	704	(0.6+	1.6+)	2006 09 28	G96	0.5+	1.1+	2008 02 02	703	0.4−	0.8−	
2003 04 07	704	0.2−	1.3+	2006 11 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	703	0.7−	0.2+	
2003 04 07	704	0.6+	1.0−	2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	703	0.2+	0.6+	
2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	691	1.1−	0.0	2008 02 09	703	(0.9−	1.6+)	
2003 04 11	699	1.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	703	0.6−	0.5+	
2003 04 11	699	0.7+	1.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	703	0.6+	0.5+	
2003 04 11	699	0.4−	0.9−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 02 09	703	0.7−	0.3−	
2003 04 11	699	0.9+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	703	1.9−	0.5−	
2005 08 30	644	0.5−	0.6+	2006 11 20	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	703	0.5−	0.9−	
2005 08 30	644	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	703	0.9−	0.6−	
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	703	1.1−	1.0−	
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.4+	0.1−	2008 02 29	704	0.1+	0.8+	
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.4+	0.0	2008 02 29	704	0.6+	1.1+	
2005 09 30	644	0.4−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 02 29	704	1.0+	1.3+	

(180136)∗ 2003 FX$_{102}$

Discovered 2003 Mar. 26 by M. Glaze at Powell Observatory, Louisburg.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	198.01914		(2000.0)			
n	0.17911049	ω	160.21223		+0.90206594	+0.43111938
a	3.1168941	Ω	174.12724		−0.41789757	+0.88423320
e	0.1406275	i	11.45791		−0.10788267	+0.17963223
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	209	1.2+	0.5−	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.9+	
2002 01 09	209	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.5−	2005 10 06	699	0.6−	0.6+	
2002 01 10	209	0.8−	0.5−	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	1.2+	0.1+	
2003 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	1.4−	0.3+	
2003 03 23	691	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.6+	
2003 03 23	691	0.3−	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.5+	
2003 03 26	649	0.4+	0.5+	2005 09 25	705	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.1+	0.9+	
2003 03 26	649	0.3+	0.5+	2005 09 25	705	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	(0.5−	1.6+)	
2003 03 26	649	0.4+	0.6+	2005 09 26	705	0.2+	0.0	2005 10 22	699	1.2+	0.1−	
2003 04 01	649	0.3+	0.2−	2005 09 26	705	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.4+	1.1+	
2003 04 01	649	0.6+	1.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.4−	2005 10 27	699	1.3−	0.4+	
2003 04 01	649	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.6−	0.0	2005 10 27	699	0.6−	0.7+	
2003 04 22	649	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 27	699	0.7+	1.4−	
2003 04 22	649	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.0	0.0	
2003 04 22	649	0.4+	0.9+	2005 09 30	699	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.0	
2005 09 08	704	0.7+	0.1−	2005 09 30	699	0.9−	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	
2005 09 08	704	1.3−	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	
2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	
2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.0	
2005 09 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0	
2005 09 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.7+	0.0	
2005 09 09	704	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 09	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	1.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	
2005 09 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.5−	1.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	
2005 09 14	703	(0.6+	2.4+)	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+	
2005 09 14	703	(0.2−	2.1−)	2005 10 05	704	0.7+	1.4+	2008 03 13	G96	0.4−	0.2−	
2005 09 14	703	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2008 03 13	G96	0.3−	0.0	
2005 09 14	703	0.6+	0.2−	2005 10 06	699	1.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.2−	0.4−	
2005 09 23	703	0.8−	0.5−	2005 10 06	699	0.3+	0.2−					

(180137)∗ 2003 FD$_{103}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.55978		(2000.0)			
n	0.18264274	ω	86.04333		+0.04126962	+0.99900730
a	3.0765768	Ω	186.39456		−0.96603320	+0.03561082
e	0.0180946	i	8.66019		−0.25510132	+0.02676355
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.8+	0.6+	2005 08 30	704	(0.8+	1.5+)	2006 12 21	703	0.0	0.6−	
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2005 08 31	691	0.1−	0.8+	2006 12 21	703	(0.4+	2.6+)	
2003 03 24	691	0.7+	0.9+	2005 08 31	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.5+	
2003 03 27	699	1.3+	0.8+	2005 08 31	691	0.5−	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.4+	
2003 03 27	699	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.8−	1.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+	
2003 03 27	699	0.4+	1.0+	2005 09 08	704	0.9−	0.7+	2008 02 27	G96	0.6+	0.6−	
2003 03 27	699	0.5−	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−	
2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	
2003 04 01	704	0.9+	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	
2003 04 01	704	1.4+	1.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	703	0.7−	0.5−	
2003 04 01	704	1.0+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.6−	0.0	
2003 04 03	699	(1.7−	0.3+)	2005 09 22	644	0.5−	0.5+	2008 03 02	703	1.1−	0.0	
2003 04 03	699	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.7+	0.1+	
2003 04 03	699	0.3−	1.4+	2005 10 01	703	1.4+	0.1+	2008 03 08	703	0.6−	0.7+	
2003 04 03	699	1.2−	1.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2008 03 08	703	0.4−	0.1+	
2003 04 08	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	(1.0+	1.6−)	2008 03 08	703	0.5−	0.6−	
2003 04 08	691	0.8−	0.3+	2005 10 01	703	0.8+	0.2−	2008 03 08	703	0.3−	1.0+	
2003 04 08	691	0.6−	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	(1.7+	0.8+)	

2003 04 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.8+	2008 03 10	704	(1.7+	2.0+)
2003 04 25	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.2+	1.2+
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.2−
2005 08 25	644	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 14	G92	0.6+	0.4+
2005 08 25	644	0.4−	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+	2008 03 14	G92	0.4+	0.0
2005 08 30	704	0.3+	1.4+	2006 12 21	703	0.5−	1.2+	2008 03 14	G92	0.5+	0.2+
2005 08 30	704	(0.7+	1.8+)	2006 12 21	703	(0.8−	1.5+)				

(180138)∗ 2003 FE$_{103}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.38346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18342977	ω	98.76443		−0.09481681	+0.99546365	
a	3.0677703	Ω	165.78762		−0.92548302	−0.08523456	
e	0.0515579	i	1.83618		−0.36673008	−0.04227511	
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.5−	0.2−	2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
1997 01 31	691	0.1−	0.5−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
1997 01 31	691	0.5−	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.5+
1999 09 06	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	705	0.0	0.1−
1999 09 06	691	0.5−	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	705	0.0	0.0
1999 09 06	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2000 10 02	691	0.4+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1+
2000 10 02	691	0.9+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2000 10 02	691	0.7+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.1+	0.7+	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 11 23	705	0.1−	0.0
2002 01 21	291	0.3−	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.6+	2005 11 23	705	0.2−	0.0
2002 01 21	291	0.2−	0.8+	2005 10 06	691	0.1−	0.5+	2005 11 25	705	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2005 10 21	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.2−
2003 03 24	691	0.6+	0.4+	2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.5+	0.6+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.5−	0.0
2003 03 27	699	(0.2−	1.6−)	2005 10 23	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2003 03 27	699	0.3+	0.4−	2005 10 26	G96	0.2+	0.5−	2005 11 30	705	0.1−	0.1−
2003 03 27	699	0.3+	0.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 25	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	699	0.5+	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 25	691	0.2−	0.2−
2003 04 08	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.3−	0.2+	2005 10 26	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.4−	0.4+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.6+	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2003 04 25	691	0.8+	0.4+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.4+
2003 04 25	691	1.0+	0.1+	2005 10 30	291	0.3+	0.5+	2008 02 13	691	(0.9−	1.7+)
2005 09 14	691	0.5−	0.1+	2005 10 30	291	0.4+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.3−
2005 09 14	691	0.6−	0.3−	2005 10 30	291	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.6−	1.2+
2005 09 14	691	0.4−	0.2−	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.7+	1.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.8−	0.2+
2005 09 23	703	0.7+	1.1−	2005 11 01	705	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2005 09 23	703	0.0	0.7−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.0
2005 09 23	703	(2.8−	0.1−)	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.4−	1.2+
2005 09 24	691	0.6−	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.6−	0.0

(180139)∗ 2003 FB$_{108}$ = 1998 KG$_{67}$

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47482)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.61042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18092533	ω	36.39731		−0.51316644	+0.84296869	
a	3.0960156	Ω	204.04011		−0.85087219	−0.52432603	
e	0.1372071	i	23.34712		−0.11259092	+0.12035782	
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.4+	0.4+	2005 08 30	699	0.7−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.0
1998 04 29	691	0.4+	0.7+	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.0
1998 04 29	691	0.0	0.2−	2005 08 30	699	0.4−	0.9+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
1998 05 23	704	1.1−	0.4−	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	(2.2−	1.1−)
1998 05 23	704	0.9+	1.1+	2005 08 30	699	0.7−	0.6+	2005 10 22	703	1.2−	1.5−
1998 05 23	704	1.9−	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	(1.8−	0.4−)
1998 05 23	704	0.1−	1.5−	2005 08 30	699	(2.0−	0.1−)	2005 10 22	703	1.1−	0.4+
1998 05 23	704	0.3−	0.1−	2005 09 12	704	1.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
1998 05 27	699	1.2−	0.1+	2005 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	G96	0.6−	0.4−
1998 05 27	699	0.5−	0.9−	2005 09 12	704	(2.5−	0.4+)	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
1998 05 27	699	0.0	0.6+	2005 09 12	704	0.9−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2003 03 11	704	1.5+	1.2+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 11 01	703	1.1+	0.6−
2003 03 11	704	1.2+	0.6+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.4+	0.9−
2003 03 11	704	(2.8+	0.5+)	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	1.4+
2003 03 11	704	0.8+	0.8+	2005 09 23	703	1.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.8+
2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.8+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.8−	1.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	(3.4+	1.9−)	2005 11 04	691	0.5+	0.2+
2003 04 02	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−
2003 04 02	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2003 04 02	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2003 04 07	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	1.4−
2003 04 07	704	(0.2+	2.0+)	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2003 04 07	704	(0.6−	2.3+)	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2003 04 07	704	(0.0	1.6+)	2005 10 03	703	0.5+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2003 04 07	704	(0.0	3.3+)	2005 10 03	703	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2003 04 07	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 03	703	0.5−	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	1.5+
2003 04 07	704	(0.1+	2.7+)	2005 10 03	703	0.4+	1.1−	2006 11 16	703	0.1+	1.3+
2003 05 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2006 11 16	703	(0.0	1.8−)
2003 05 01	704	(3.2−	0.0)	2005 10 06	699	1.1+	0.6−	2006 11 16	703	0.8+	0.2+
2003 05 01	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	699	0.8−	0.2−	2008 02 06	703	1.0−	0.4−
2003 05 01	704	(2.4−	0.1+)	2005 10 06	699	0.6−	0.5+	2008 02 06	703	(2.1−	0.6−)
2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.5−	0.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.1−
2003 05 01	704	(3.4−	0.8+)	2005 10 07	704	0.7+	0.8+	2008 02 06	703	0.8+	0.9−
2003 05 05	699	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.2+	2008 03 01	703	0.3−	0.6+
2003 05 05	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2008 03 01	703	0.5−	0.3−
2003 05 05	699	0.2+	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	703	0.4+	1.0−
2003 05 05	699	0.4+	0.6+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	703	0.3−	0.6+
2003 06 16	699	0.3+	1.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.2+
2003 06 16	699	0.1+	1.1+	2005 10 11	704	(1.1−	2.0+)	2008 03 07	704	0.4−	0.5−
2003 06 16	699	(1.1−	2.1+)	2005 10 11	704	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.3−	0.5−
2003 06 16	699	0.7+	1.2+	2005 10 11	704	0.2−	1.5+				

(180140)∗ 2003 FE$_{117}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.03491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17750405	ω	178.82793		−0.70992282	+0.66773577	
a	3.1356714	Ω	45.88381		−0.64867500	−0.49612418	
e	0.1386839	i	18.17328		−0.27428147	−0.55496824	
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.2+	2003 04 14	699	0.9−	1.1−	2004 07 29	E12	0.1−	0.5+
2000 11 30	691	0.2+	0.2+	2003 04 21	703	(1.0−	2.3−)	2004 07 29	E12	1.4−	0.0
2000 11 30	691	0.1+	0.0	2003 04 21	703	(1.7−	3.3−)	2005 09 03	705	0.1−	0.3+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2003 04 21	703	1.1−	0.9−	2005 09 03	705	0.2−	0.4+
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2003 04 21	703	(2.0+	0.9−)	2005 09 14	705	0.0	0.2+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.3+	0.8+	2005 09 14	705	0.0	0.1+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.3+	0.7+	2005 09 24	705	0.1−	0.4+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 04 26	608	0.4+	0.3+	2005 09 24	705	0.0	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 04 27	704	0.6+	0.4+	2005 09 25	705	0.1−	0.3+
2001 12 23	704	0.3−	0.9+	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2005 09 25	705	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.2−	0.5+	2003 04 27	699	0.5+	0.0	2005 09 27	705	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.7+	0.4+	2005 09 27	705	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2003 04 27	699	0.2+	1.0−	2005 10 30	705	0.0	0.3+

2002 01 06	704	0.0	0.9−	2003 04 27	704	0.5+	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.2+		
2002 01 06	704	0.7+	1.0−	2003 04 27	699	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.0	0.3+		
2002 01 06	704	0.2+	0.8−	2003 04 27	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	705	0.0	0.3+		
2002 01 06	704	1.5+	0.3−	2003 04 27	699	0.4+	0.4+	2005 11 03	705	0.0	0.3+		
2002 01 06	704	(1.7+	0.1+)	2003 04 28	704	0.1+	1.3−	2005 11 03	705	0.0	0.3+		
2002 01 19	699	0.3−	0.9+	2003 04 28	704	0.8+	1.2+	2005 11 06	705	0.1−	0.4+		
2002 01 19	699	0.8−	0.0	2003 04 28	704	0.5+	0.4−	2005 11 06	705	0.0	0.4+		
2002 01 19	699	0.3−	0.5−	2003 04 28	704	0.4+	1.1+	2005 11 09	705	0.1−	0.4+		
2002 01 19	699	1.0−	1.2+	2003 04 28	704	0.7−	0.3−	2005 11 09	705	0.0	0.3+		
2002 01 25	704	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.1+	0.9+	2005 11 24	705	0.1−	0.1+		
2002 01 25	704	(1.6+	1.6+)	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.1+		
2002 01 25	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.3−	0.9+	2005 12 01	705	0.1−	0.1+		
2002 01 25	704	0.4+	1.3−	2003 05 01	704	0.5−	1.2+	2005 12 01	705	0.1−	0.2+		
2002 02 21	704	1.0−	1.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.7+	2008 02 10	703	0.3+	0.2+		
2002 02 21	704	(0.5−	1.6+)	2003 05 05	704	0.3−	1.0−	2008 02 10	703	0.7−	0.7−		
2002 02 21	704	(0.0	2.3+)	2003 05 05	704	0.1−	0.7−	2008 02 10	703	0.1+	0.5−		
2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.7−	0.1−		
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.5−	2008 02 29	703	0.1+	1.0+		
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.9+	1.0−	2008 02 29	703	0.3−	0.6+		
2003 03 26	699	0.1+	0.2−	2003 05 25	691	0.5−	0.2+	2008 02 29	703	0.2+	0.2−		
2003 03 26	699	(1.7+	0.2−)	2003 05 25	291	0.0	0.3+	2008 02 29	703	0.6+	0.6+		
2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	699	0.4+	0.2+		
2003 03 26	699	0.5−	0.0	2003 05 25	291	0.0	0.0	2008 03 01	699	0.5+	0.7−		
2003 03 30	704	0.6+	0.2−	2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	699	0.9−	0.6−		
2003 03 30	704	0.2+	0.6−	2003 05 25	291	0.2+	0.3+	2008 03 01	699	0.3−	0.6−		
2003 03 30	704	0.1+	0.8−	2003 06 06	691	0.6+	0.7+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−		
2003 03 30	704	0.6−	0.7+	2003 06 06	691	0.5+	0.7+	2008 03 01	G96	0.4+	0.4−		
2003 03 30	704	(1.0−	2.2+)	2003 06 06	691	0.8+	0.4+	2008 03 01	G96	0.6+	0.3−		
2003 04 04	699	0.2+	0.7−	2003 06 16	644	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.7+	0.3−		
2003 04 04	699	0.1+	0.3−	2003 06 16	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	704	(6.3+	0.8−)		
2003 04 04	699	0.1+	0.8−	2003 06 16	644	0.1+	0.7+	2008 03 02	704	(1.5+	0.3−)		
2003 04 04	699	0.0	0.9−	2004 06 29	E12	(0.7+	2.7+)	2008 03 02	704	(0.8+	1.8+)		
2003 04 05	608	0.8−	0.8−	2004 06 29	E12	(1.8−	1.1+)	2008 03 07	703	0.1−	0.2+		
2003 04 05	608	0.9−	1.1−	2004 06 29	E12	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	1.1−	0.1−		
2003 04 05	608	0.5−	1.3−	2004 06 29	E12	0.1+	0.9+	2008 03 07	703	1.2−	0.6+		
2003 04 08	704	0.3+	1.1−	2004 07 13	E12	0.6−	0.5+	2008 03 07	703	0.9−	0.6+		
2003 04 08	704	1.3−	0.1+	2004 07 13	E12	1.2−	0.9+	2008 03 13	703	0.2−	0.6+		
2003 04 08	704	0.2−	0.3−	2004 07 13	E12	0.0	0.9+	2008 03 13	703	0.4+	0.3+		
2003 04 14	699	0.7+	0.2−	2004 07 13	E12	0.0	0.7−	2008 03 13	703	1.0+	0.5+		
2003 04 14	699	0.5+	0.9−	2004 07 29	E12	0.7−	0.7−	2008 03 13	703	1.2+	1.2+		
2003 04 14	699	0.3−	0.3−	2004 07 29	E12	0.9−	0.1−						

(180141)∗ 2003 FA$_{123}$

Discovered 2003 Mar. 26 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.80490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19089662	ω	159.07572		+0.64640964	+0.75788138	
a	2.9872430	Ω	150.97949		−0.72330676	+0.64546007	
e	0.0357211	i	10.46916		−0.24286192	+0.09485304	
P	5.16	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.4+		
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.6−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+		
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2005 09 13	703	0.6−	1.0+	2008 02 03	691	0.6−	0.8−		
2001 12 11	704	0.8+	0.5−	2005 09 13	703	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.2+		
2001 12 11	704	0.5−	1.1−	2005 09 13	703	0.8−	1.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.0		
2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.0		
2003 03 12	644	0.5+	1.0+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+		
2003 03 12	644	0.3+	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.4+	0.3+		
2003 03 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	0.5+	1.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−		
2003 03 26	699	1.4−	1.0+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.4+		
2003 03 26	699	0.6−	0.7+	2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0		
2003 03 26	699	1.0+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.3+	2008 02 27	D35	0.2+	0.8+		
2003 03 26	699	0.5−	0.4−	2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2008 02 27	D35	0.5+	0.6+		
2003 03 26	152	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	D35	0.4−	0.0		
2003 03 26	152	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	1.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−		
2003 03 27	152	1.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2003 03 27	152	0.9−	0.3+	2005 10 10	703	1.0−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2003 03 27	152	1.4−	0.9+	2005 10 10	703	0.4−	1.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.7−		
2003 03 30	704	1.2+	0.1−	2005 10 10	703	1.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−		
2003 03 30	704	0.7+	0.6−	2005 10 10	703	0.7−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2003 03 30	704	0.4+	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	(0.2−	1.6+)		
2003 03 30	704	0.5+	0.2−	2006 12 12	644	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0		
2003 04 05	699	1.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.8+	0.3−	2008 03 03	703	0.1−	0.2+		
2003 04 05	699	1.4−	1.3+	2007 12 14	G96	0.6+	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.9+		
2003 04 05	699	(0.4−	1.7+)	2007 12 14	G96	0.7+	0.4−	2008 03 03	703	0.7+	0.3+		
2003 04 05	699	0.3+	0.1−	2007 12 14	G96	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.8+	0.1−		
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.6−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0		
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−		
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−		
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.5−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−		
2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2008 01 31	291	0.2−	0.3+	2008 03 08	A50	1.0+	0.5−		
2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2008 01 31	291	0.1−	0.3+	2008 03 08	A50	0.7+	0.1−		
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	291	0.6−	0.6+	2008 03 08	A50	0.3−	0.1−		
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	(2.1−	0.4+)	2008 03 08	A50	0.4+	0.5+		

(180142)∗ 2003 FH$_{123}$ = 2005 QY$_{118}$

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122433)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.67535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20487860	ω	54.46491		+0.39533185	−0.91851422	
a	2.8497383	Ω	12.25373		+0.83225940	+0.35512066	
e	0.0571729	i	1.79820		+0.38866055	+0.17384171	
P	4.81	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.7−	0.7−	2003 03 30	695	0.1−	0.5+	2006 11 24	691	0.2−	0.3−		
1991 10 13	691	0.1−	0.1−	2003 03 30	695	0.0	0.5+	2006 12 10	691	0.3+	0.1+		
1991 10 13	691	0.1+	0.2−	2003 04 09	691	(1.0+	1.6+)	2006 12 10	691	0.6−	0.1+		
2001 11 11	291	0.4+	0.2−	2003 04 09	691	(1.1+	1.8+)	2006 12 10	691	0.1+	0.0		
2001 11 11	291	0.5+	0.2−	2003 04 09	691	1.3+	0.6+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 11	291	1.0+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−		
2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−		
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.7+		
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+		
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−		
2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.7−		
2002 01 07	691	0.9−	0.6+	2006 11 20	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.6−	0.1+		
2003 03 27	691	0.7+	0.1−	2006 11 24	691	0.6−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.2+						

(180143)∗ 2003 FE$_{124}$

Discovered 2003 Mar. 30 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.09374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17275210	ω	286.34953		+0.86255409	+0.50560276	
a	3.1929136	Ω	43.28410		−0.45290790	+0.78841418	
e	0.1663724	i	1.59960		−0.22555460	+0.35038399	
P	5.71	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.6+	2005 08 22	644	0.1−	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.1+		
1994 10 09	691	0.3−	0.4+	2005 08 22	644	0.3−	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.2+		
1994 10 09	691	0.2−	0.3+	2005 08 29	704	(1.1+	2.0+)	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 30	695	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.6+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 30	695	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−		
2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2005 08 29	704	0.0	1.0+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−		
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2005 08 29	704	0.7−	0.7+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−		

2003 03 31	691	0.4+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.4−	0.4−
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.6−
2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 25	G96	0.6+	0.6−
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.5−
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 08 22	644	0.1−	0.7+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5−	0.2−

(180144)∗ 2003 GV$_5$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.29513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17708380	ω	3.74581		−0.95513404	+0.29582131	
a	3.1406304	Ω	193.48779		−0.27331851	−0.89916821	
e	0.1553514	i	3.55125		−0.11408748	−0.32246906	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.4−	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.6−	0.3+
2003 03 23	291	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	704	0.9+	0.6+
2003 03 23	291	0.3−	0.2+	2005 09 13	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.5−
2003 03 26	699	0.2+	0.6−	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	704	0.1−	0.9−
2003 03 26	699	0.1−	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.1−	0.8−
2003 03 26	699	0.2−	0.0	2005 10 05	G96	0.2+	0.5+	2008 02 06	704	0.3+	0.9−
2003 03 26	699	1.0−	0.8−	2005 10 05	G96	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.2+	0.3+
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	1.0−	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−
2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−
2003 04 01	704	0.4−	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	1.0+	0.2−
2003 04 01	704	0.1+	0.5−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	704	1.4+	0.3+
2003 04 03	699	0.7+	0.5−	2006 10 19	695	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	0.9+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	704	1.1+	0.1+
2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2008 02 10	704	0.7+	0.6+
2003 04 03	699	0.2−	0.7−	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.4+	0.5−
2003 04 06	691	0.4+	0.5+	2006 10 19	695	0.3−	0.4+	2008 02 14	703	1.0+	0.4+
2003 04 06	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	695	0.0	0.5+	2008 02 14	703	0.8−	0.4+
2003 04 06	691	0.6+	0.7+	2006 10 20	695	0.1−	0.4+	2008 02 14	703	0.2+	0.9−
2003 04 08	704	(1.2+	4.4+)	2006 11 19	691	0.1−	0.7+	2008 02 24	691	0.0	0.2−
2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2006 11 19	691	0.1−	0.7+	2008 02 24	691	0.4−	0.1+
2003 04 08	704	(0.6−	1.7+)	2006 11 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.5+	2008 02 26	691	0.0	0.0
2003 04 24	608	0.5+	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2003 04 24	608	0.6+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.6+	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2003 04 24	608	0.8+	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.4+
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.5+
2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.6−	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.1+
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.7+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2003 04 29	704	0.7−	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.5−	0.3−
2003 04 29	704	0.8+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2003 04 29	704	1.0+	0.1−	2006 12 17	G96	0.6+	0.0	2008 03 04	704	0.0	0.6−
2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.3−	2008 03 04	704	0.5+	0.1−
2003 05 08	691	0.3−	0.7+	2008 01 30	703	1.3−	0.5+	2008 03 04	704	0.1−	0.2+
2003 05 08	691	0.0	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	1.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2003 05 08	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.5−	0.8−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	0.7+	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	704	0.3−	0.1−				

(180145)∗ 2003 GU$_7$

Discovered 2003 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.44165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17403241	ω	176.40381		−0.80780505	+0.53655498	
a	3.1772346	Ω	39.41572		−0.54994700	−0.53702143	
e	0.0582405	i	22.60423		−0.21215396	−0.65093528	
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.2−	0.0	2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	(1.9+	1.3−)
1994 10 06	691	0.2+	0.6+	2003 04 04	691	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	(0.3+	2.2+)
1994 10 06	691	0.5−	0.1−	2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2005 09 14	703	0.1−	1.3+
2000 11 18	699	(0.8−	2.4+)	2003 04 08	704	(0.3−	1.8+)	2005 09 14	703	(2.2+	2.4+)
2000 11 18	699	0.7−	1.9+	2003 04 08	704	0.9+	0.2−	2005 09 14	703	(0.9−	1.7+)
2000 11 18	699	1.3−	0.1−	2003 04 08	704	0.8−	1.2−	2005 10 05	703	(2.1+	0.1+)
2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2003 04 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	1.0−	0.4−	2003 04 08	608	0.1+	0.4−	2005 10 05	703	(3.0+	0.4+)
2000 11 29	704	0.9−	1.6+	2003 04 08	608	0.5+	0.5−	2005 10 05	703	(2.1+	1.1+)
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2003 04 08	608	0.5+	0.1+	2006 12 12	704	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	(2.1+	1.0+)	2003 04 25	699	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.5−	1.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 04 25	699	0.1−	0.7−	2006 12 12	704	0.1−	0.8+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 04 25	699	0.2−	0.2−	2008 02 11	703	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2003 04 25	699	0.1−	0.2+	2008 02 11	703	1.1−	0.5+
2002 01 09	704	1.4+	0.4+	2003 04 30	608	0.3+	1.1+	2008 02 11	703	1.4−	0.0
2002 01 09	704	(1.2+	1.9+)	2003 04 30	608	0.2+	1.3+	2008 02 11	703	0.4+	0.0
2003 03 27	644	0.7+	0.5−	2003 04 30	608	0.1+	1.3+	2008 03 03	G96	0.3+	0.3−
2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.3−	0.7+	2008 03 03	G96	0.5+	0.5−
2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.3+	0.0	2008 03 03	G96	0.0	0.4−
2003 04 02	704	0.6−	0.2+	2003 05 01	704	(2.0+	1.1+)	2008 03 03	G96	0.3+	0.3−
2003 04 02	704	0.7+	0.8−	2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2008 03 10	703	0.2−	0.3−
2003 04 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	1.0+	2008 03 10	703	0.0	0.4−
2003 04 02	704	(1.9+	1.0+)	2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.2+	0.2−
2003 04 02	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	1.6−	0.5−

(180146)∗ 2003 GL$_8$ = 2001 XH$_{158}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47510)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.86096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19580819	ω	270.67521		−0.38311150	−0.92366623	
a	2.9370780	Ω	201.85686		+0.85594050	−0.35167971	
e	0.0683039	i	1.25303		+0.34726278	−0.15219094	
P	5.03	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2003 04 30	691	0.5+	1.2+	2005 10 25	G96	0.2−	1.2+
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2003 04 30	691	0.6+	1.1+	2005 11 25	G96	0.6−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.9+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.6+	2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.8+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2003 05 05	691	0.3+	0.1−	2006 12 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.8+	2006 12 10	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	1.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2006 12 10	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2006 12 14	704	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	691	0.1−	1.0+	2006 12 14	704	0.1−	1.0+
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2005 08 30	691	0.4−	0.5+	2006 12 14	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	1.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.6+	2007 12 20	G96	0.7−	0.9−
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.7+	2007 12 20	G96	1.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.8−	0.8+	2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2005 09 29	699	0.7+	0.5+	2007 12 20	G96	0.8+	0.1+
2003 03 27	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	1.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.4+
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	1.0−	1.4+	2008 02 26	691	0.1+	0.8−
2003 04 03	699	0.3+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3−	0.4+	2008 03 05	691	0.3−	0.1+

2003 04 03	699	0.9−	1.0+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.5−	0.1+
2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2003 04 03	699	1.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.4+	0.3−
2003 04 04	691	0.1−	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.6+	0.0
2003 04 04	691	0.2−	0.7+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.6+	0.2+
2003 04 04	691	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.4−	0.2+
2003 04 07	291	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2003 04 07	291	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+				

(180147)∗ 2003 GL$_9$

Discovered 2003 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.89523			(2000.0)			**P**	**Q**	
n	0.18356746		ω	176.20154			−0.33148392	+0.93853300	
a	3.0662360		Ω	74.42018			−0.86822162	−0.26351114	
e	0.1475068		i	5.73780			−0.36920133	−0.22297462	
P	5.37		H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.8−	0.9+	2003 05 05	704	(0.2−	2.0−)	2008 02 13	699	0.7−	0.3−
1994 10 06	691	0.4−	0.3+	2003 05 05	703	0.2−	1.2−	2008 02 13	699	0.9−	1.0+
1994 10 06	691	0.7−	0.7+	2003 05 05	704	0.5−	0.6−	2008 02 13	699	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	703	(2.9−	1.5−)	2008 02 27	703	0.7−	0.4+
2002 01 08	704	(0.3−	1.6+)	2003 05 05	704	0.7−	0.2+	2008 02 27	703	1.0−	0.4−
2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2003 05 05	703	1.0−	0.8−	2008 02 27	703	(2.2−	0.7+)
2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2003 05 05	703	0.9−	0.8−	2008 03 04	691	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2003 05 10	704	(1.8+	0.4+)	2008 03 04	691	0.3−	0.2−
2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2003 05 10	704	(0.7+	1.5+)	2008 03 04	691	0.4−	0.0
2003 03 26	699	(1.0−	2.3+)	2003 05 10	704	1.4+	0.8+	2008 03 07	703	0.2−	0.3−
2003 03 26	699	0.2+	0.3−	2003 05 10	704	1.0+	1.4+	2008 03 07	703	0.3+	0.5+
2003 03 26	699	1.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.3+	0.9+
2003 04 02	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2008 03 07	703	0.4+	0.7+
2003 04 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2008 03 07	704	1.2+	1.5−
2003 04 02	704	1.0+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.6+	2008 03 07	704	0.6−	2.0+
2003 04 02	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+	2008 03 07	704	1.0−	0.3−
2003 04 02	704	0.1−	1.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	1.1+	1.4+
2003 04 04	699	0.0	1.1−	2005 11 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	704	0.7+	0.8+
2003 04 04	699	0.4+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2003 04 04	699	0.2−	0.4+	2005 11 30	G96	0.6+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2003 04 04	699	1.3−	1.0+	2005 11 30	G96	0.8+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−
2003 04 21	703	1.5+	0.2−	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.4−
2003 04 21	703	1.0+	0.4+	2006 12 13	691	0.6+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2003 04 21	703	(0.4+	1.9+)	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 21	703	0.8+	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2003 04 27	699	0.6+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2003 04 27	699	1.3+	0.7+	2006 12 25	691	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	0.6+	0.6+
2003 04 27	699	0.5+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	0.4+	0.6+
2003 04 27	699	0.1+	0.7+	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.1+	0.7+
2003 05 01	704	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.0	0.6−	2008 03 15	291	0.3−	0.1+
2003 05 01	704	0.8−	0.6+	2008 02 13	704	0.0	0.5−	2008 03 15	291	0.2−	0.3+
2003 05 01	704	0.8+	0.0	2008 02 13	704	0.1−	0.4−	2008 03 15	291	0.3−	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	0.8+	2008 02 13	699	0.6+	0.3+				

(180148)∗ 2003 GB$_{14}$

Discovered 2003 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.59241			(2000.0)			**P**	**Q**	
n	0.17788012		ω	186.84427			−0.15353829	+0.97936065	
a	3.1312502		Ω	74.38597			−0.90001048	−0.08368495	
e	0.2358266		i	7.84452			−0.40793029	−0.18398248	
P	5.54		H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	699	0.3−	0.9−	2003 05 11	608	0.0	0.3−	2005 12 08	G96	0.4−	0.1+
2003 04 04	699	0.4+	0.9−	2003 05 11	608	0.0	0.1+	2005 12 08	G96	0.4+	0.2−
2003 04 04	699	0.5+	0.1−	2004 08 23	699	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.2−	0.0
2003 04 04	699	0.6−	0.6+	2004 08 23	699	(0.9−	1.9+)	2005 12 29	G96	0.2+	0.2−
2003 04 05	608	(0.0	1.8−)	2004 08 23	699	0.4−	0.7+	2005 12 29	G96	0.0	0.2−
2003 04 05	608	(0.3+	1.9−)	2004 08 23	699	0.4−	0.1−	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−
2003 04 05	608	(0.2+	1.8−)	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2007 01 10	H55	0.6−	0.0
2003 04 27	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	1.4+	2007 01 10	H55	0.1−	0.2+
2003 04 27	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	1.2+	2007 01 10	H55	0.4−	0.3−
2003 04 27	704	0.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	H55	0.4−	0.1−
2003 04 27	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2008 02 18	G96	0.6+	0.3−
2003 04 27	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.6−
2003 05 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−
2003 05 01	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2008 02 18	G96	0.4−	0.4−
2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	2008 02 27	703	0.2−	0.5+
2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	1.1−	0.2+
2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	0.3+	0.2−
2003 05 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.6+	2008 02 27	703	0.7−	0.3+
2003 05 08	704	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.6+
2003 05 08	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.2+	0.0
2003 05 08	704	0.6−	1.0−	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.6+	1.2+
2003 05 08	703	(1.6+	0.0)	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.7+
2003 05 08	703	(0.1+	2.8+)	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	704	0.5+	2.2+
2003 05 08	704	0.2−	1.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	2.0+
2003 05 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.9+	0.0
2003 05 08	703	1.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	2.1+
2003 05 08	704	0.0	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.6+	0.2+
2003 05 08	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	1.2−
2003 05 08	703	0.3+	1.5+	2005 12 08	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.6−
2003 05 11	608	0.1−	0.2−	2005 12 08	G96	0.5−	0.0	2008 03 11	703	0.5+	1.3−

(180149)∗ 2003 GK$_{15}$ = 2005 XE$_{93}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94970)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.26739			(2000.0)			**P**	**Q**	
n	0.18005177		ω	183.77204			−0.96493320	+0.25976292	
a	3.1060214		Ω	11.49794			−0.23560368	−0.79360866	
e	0.0771306		i	10.92478			−0.11573602	−0.55018953	
P	5.47		H	15.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	1.2+	2008 01 19	G96	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2008 01 31	703	1.0−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2008 01 31	703	1.0−	0.2+
2003 03 09	704	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2008 01 31	703	0.5−	0.4+
2003 03 09	704	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.6−	0.6+	2008 02 04	D29	1.0+	1.0−
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2005 12 01	695	0.1−	0.4+	2008 02 04	D29	0.8−	0.2+
2003 03 26	699	(1.2−	4.1+)	2005 12 02	695	0.1−	0.5+	2008 02 04	D29	0.0	0.6−
2003 03 26	699	0.0	1.3+	2005 12 02	695	0.4−	0.4+	2008 02 04	D29	0.3+	0.7−
2003 03 26	699	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.5−	0.2−	2008 02 07	704	0.6+	1.0+
2003 03 26	699	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.1−	1.3+	2008 02 07	704	0.6+	0.1+
2003 04 03	699	1.1−	0.3+	2008 01 11	703	0.0	0.3−	2008 02 07	704	0.5+	0.3−
2003 04 03	699	0.1−	0.2−	2008 01 11	703	0.5+	0.3+	2008 02 07	704	0.6+	0.9+
2003 04 03	699	0.4+	0.3+	2008 01 12	704	0.9+	0.0	2008 02 07	704	1.0+	0.3+

2003 04 03	699	1.1+	0.9−	2008 01 12	704	0.4+	0.7+	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−
2003 04 06	691	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.0	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2003 04 06	691	0.4+	0.3+	2008 01 19	G96	0.5−	0.5−	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−
2003 04 06	691	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2003 04 09	704	(2.3+	1.6+)	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−				

(180150)∗ 2003 GQ$_{16}$

Discovered 2003 Apr. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.01440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18117027	ω	64.80993		−0.76825187	+0.62455913	
a	3.0932244	Ω	153.14458		−0.63947630	−0.75880068	
e	0.0738015	i	18.10864		+0.02931071	−0.18479021	
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 15	608	0.6+	0.0	2005 09 03	703	1.0−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	1.0+
2003 03 15	608	0.6+	0.0	2005 09 13	703	0.6−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2003 03 15	608	0.7+	0.4−	2005 09 13	703	(1.9+	0.1+)	2008 02 07	G96	0.5−	0.3−
2003 03 25	608	0.8+	0.8+	2005 09 13	703	1.2+	0.9−	2008 02 07	G96	0.6−	0.3−
2003 03 25	608	(0.6+	1.5+)	2005 09 13	703	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.3−
2003 03 25	608	0.8+	0.9+	2005 09 23	703	(1.8+	0.1−)	2008 02 11	704	1.2+	0.2−
2003 03 25	644	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.2−	0.0
2003 03 25	644	0.8+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2008 02 11	704	0.1−	0.3−
2003 03 25	644	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	(2.5−	2.1+)	2008 02 11	704	0.9+	0.2−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.5+	2008 02 26	699	0.0	1.4−
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.2+	0.8−	2008 02 26	699	0.9−	0.9−
2003 04 03	608	(1.0+	1.7−)	2005 10 05	703	0.8+	0.9+	2008 02 26	699	0.5−	0.4−
2003 04 03	608	1.0+	1.4−	2005 10 05	703	(0.3−	2.0−)	2008 02 26	699	0.9+	0.5−
2003 04 03	608	(0.8+	1.9−)	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	1.3+	1.1+
2003 04 04	704	0.0	0.9−	2005 10 05	703	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.1−	0.1+
2003 04 04	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.3+	0.8−	2008 02 26	704	0.0	0.4−
2003 04 04	704	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.2−	0.9+	2008 02 26	704	0.9+	0.1+
2003 04 04	704	0.2+	0.8−	2006 11 22	703	0.5+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2003 04 04	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	(2.0−	0.1−)	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
2003 04 06	699	1.1−	0.4+	2006 11 22	703	0.5−	0.5−	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−
2003 04 06	699	1.0−	0.3+	2006 11 22	703	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.6−	0.2−
2003 04 06	699	0.3+	0.1+	2008 02 03	704	0.8+	0.1+	2008 03 11	704	0.0	0.3+
2003 04 06	699	0.4−	0.0	2008 02 03	704	(0.6+	1.7+)	2008 03 11	704	0.3−	0.1+
2005 09 03	703	0.7−	1.2−	2008 02 03	704	0.1+	1.1+	2008 03 11	704	1.2−	0.6+
2005 09 03	703	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	1.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.2+	0.9+
2005 09 03	703	0.2−	0.3+	2008 02 03	704	(1.4−	1.6+)	2008 03 11	704	0.4+	1.2+

(180151)∗ 2003 GS$_{16}$

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.27938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19002254	ω	138.30929		−0.52385306	+0.84125167	
a	2.9963966	Ω	99.69126		−0.81300682	−0.44696292	
e	0.1284270	i	7.79492		−0.25416114	−0.30417064	
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2007 01 10	291	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2007 01 10	291	0.0	0.0	2008 02 13	704	1.1+	0.7+
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2007 01 10	291	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2003 02 28	704	0.5+	0.3−	2007 02 22	G96	0.7−	0.0	2008 02 13	704	(1.8−	0.1+)
2003 02 28	704	1.4+	1.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	699	0.1−	0.3−
2003 02 28	704	(1.6+	3.9+)	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	699	0.5−	0.1+
2003 03 25	644	0.1+	0.6−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	699	0.9−	0.8−
2003 03 25	644	0.0	0.7−	2007 11 20	G96	0.4+	0.6−	2008 02 27	699	0.4−	0.1−
2003 03 25	644	0.1+	0.4−	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.2−
2003 04 04	691	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.0	0.2−
2003 04 04	691	0.1−	0.7+	2008 01 30	703	0.1−	1.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.2−
2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.4−	2008 02 27	703	0.2+	0.2−
2003 04 06	699	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.4−	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−
2003 04 06	699	0.3+	1.0+	2008 01 30	703	0.8−	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2003 04 06	699	0.0	1.0−	2008 02 06	703	(1.6−	0.1−)	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2003 04 06	699	0.6−	1.0+	2008 02 06	703	(2.0−	0.3−)	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−
2005 08 31	644	0.5−	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.6−	2008 03 03	703	0.7−	1.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	1.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.0
2005 08 31	644	0.5−	0.2+	2008 02 06	704	(2.0+	0.5−)	2008 03 03	703	(0.8+	1.6+)
2006 11 17	G96	0.5−	0.4−	2008 02 06	704	(1.0−	1.8+)	2008 03 03	703	0.5−	0.8−
2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2008 02 06	704	(0.3−	2.0+)	2008 03 04	D29	0.4+	0.9−
2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	704	(3.1+	1.7+)	2008 03 04	D29	0.1+	0.4−
2006 11 17	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	704	0.1+	0.7+	2008 03 04	D29	0.6−	0.5−
2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	0.1−	2008 03 04	D29	0.3−	0.6−
2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.4+	0.1−	2008 03 07	704	0.6+	0.6+
2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.6+	0.5−	2008 03 07	704	0.2−	0.2+
2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 02 07	704	0.2+	0.6+	2008 03 07	704	0.6+	0.9+
2006 12 13	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	704	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.3+	0.8+
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	704	0.7+	0.9+	2008 03 07	704	0.2+	1.4+
2006 12 14	104	0.4+	0.4+	2008 02 09	704	0.0	1.1+				
2006 12 14	104	0.9+	0.8+	2008 02 09	704	0.8+	1.3+				

(180152)∗ 2003 GK$_{22}$

Discovered 2003 Apr. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.66522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18041378	ω	65.61847		−0.03809080	+0.99708403	
a	3.1018652	Ω	202.49916		−0.96797858	−0.05324818	
e	0.1598652	i	9.95062		−0.24812609	+0.05466324	
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	209	0.9−	0.4−	2004 07 17	704	0.3−	0.4−	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
2002 01 10	209	0.6−	0.3−	2004 07 17	704	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.8+
2002 01 10	209	0.3−	0.6−	2004 07 17	704	1.1+	0.5+	2008 03 01	704	0.2−	0.9+
2002 02 12	209	0.7+	0.3−	2004 07 17	704	0.1+	0.8+	2008 03 01	704	0.5+	0.3+
2002 02 12	209	0.7+	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.6+	2008 03 01	704	0.0	0.3−
2002 02 12	209	0.9+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2008 03 01	704	1.3+	0.6+
2003 03 31	703	0.8−	0.5−	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2003 03 31	703	0.3−	0.5−	2004 08 09	704	0.6+	0.5−	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−
2003 03 31	703	1.3−	0.4−	2004 08 10	699	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2003 03 31	703	(2.5−	1.1+)	2004 08 10	699	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2003 04 06	333	0.3+	0.4+	2004 08 10	699	0.1−	0.8+	2008 03 09	704	0.8+	1.2+
2003 04 06	333	0.1+	0.5+	2004 08 10	699	0.7−	1.5+	2008 03 09	704	0.5+	1.0+
2003 04 07	333	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.4−	0.2+	2008 03 09	704	0.0	0.0
2003 04 07	333	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 03 09	704	0.3+	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	1.1+	2008 03 09	704	0.2+	0.3+
2003 04 24	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.3+	2008 03 09	704	0.6−	0.2+
2003 04 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	704	1.5+	0.6+
2003 04 25	699	(1.0+	1.7−)	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	704	1.3+	0.6+
2003 04 25	699	0.1+	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	699	0.6+	1.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2003 04 25	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.5−	0.6+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2003 05 05	704	1.0+	1.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2003 05 05	704	0.8+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	703	1.4−	0.7+
2003 05 05	704	1.4+	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.4−
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	703	0.2−	0.4+
2003 05 06	691	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	703	0.5−	0.6+
2003 05 06	691	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−				
2003 05 06	691	0.1−	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+				

(180153)∗ 2003 GK$_{25}$

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.56098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21099419	ω	196.89965		−0.81194306	+0.57823530	
a	2.7944031	Ω	19.09622		−0.50332780	−0.62413023	
e	0.1070926	i	14.14559		−0.29565112	−0.52545732	
P	4.67	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.6+	2004 07 15	E12	0.7−	0.5+	2005 10 24	699	(0.7−	1.6+)
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 07 15	E12	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2004 07 15	E12	0.2+	0.7−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2005 09 26	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2005 09 26	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	1.0+	2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.6−	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2003 03 20	644	0.6+	0.1+	2005 09 29	G96	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2003 03 20	644	0.8+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.6+	2008 02 11	704	0.0	0.3+
2003 03 20	644	1.0+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	(1.8+	1.8+)
2003 04 04	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2003 04 04	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
2003 04 04	691	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.4−	2008 02 11	704	0.1+	1.0+
2003 04 08	691	0.5−	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2003 04 08	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	(0.6−	2.4+)	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2003 04 10	644	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	1.3+	0.5+	2008 03 04	704	1.0+	0.9+
2003 04 10	644	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2008 03 04	704	0.8+	0.6+
2003 04 10	644	0.7+	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2008 03 04	704	(1.7+	1.9+)
2003 05 01	704	0.8−	0.5+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	704	0.8+	0.3+
2003 05 01	704	0.6−	1.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	1.1+
2003 05 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	1.1+	1.1−
2003 05 01	704	0.1−	0.0	2005 10 10	A50	0.1+	1.4−	2008 03 11	704	0.1+	0.2+
2003 05 06	608	0.3+	0.2−	2005 10 10	A50	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	1.1−
2003 05 06	608	0.9+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.5+	0.6−
2003 05 06	608	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	1.2+	0.9−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2004 06 16	E12	0.1+	1.4+	2005 10 22	703	(0.2+	2.6+)	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2004 06 16	E12	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.7+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.5+
2004 06 16	E12	1.0−	1.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.6−	0.1+
2004 06 16	E12	0.4−	0.4+	2005 10 24	699	0.8−	1.0+				
2004 07 15	E12	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.9−	0.1−				

(180154)∗ 2003 GN$_{31}$ = 2003 GV$_{47}$

Discovered 2003 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48395)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.91102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20499902	ω	176.68317		+0.10726745	+0.99207338	
a	2.8486223	Ω	99.46740		−0.91370873	+0.12431954	
e	0.2710194	i	3.80477		−0.39195669	−0.01830474	
P	4.81	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	699	(0.3−	1.5+)
1995 12 16	691	0.4−	0.1+	2003 04 08	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	699	(0.5−	1.7+)
1995 12 16	691	0.3−	0.0	2003 04 08	291	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.5+
1998 03 04	691	0.0	0.2−	2003 04 08	291	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.9−	0.7+
1998 03 04	691	0.1+	0.0	2003 04 08	291	0.3−	0.6−	2005 11 26	691	0.3+	0.3+
1998 03 04	691	0.4−	0.1−	2003 04 09	291	0.0	0.0	2005 11 26	691	0.3−	0.8−
1999 09 07	704	0.6−	0.8+	2003 04 09	291	0.0	0.1+	2005 11 26	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.6+	2003 04 09	291	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	1.8+	2003 04 11	691	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	1.1+	1.7+	2003 04 11	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 01 12	691	0.7+	0.2+	2003 04 11	691	0.3−	0.0	2007 03 20	G96	0.5−	0.2−
2002 01 12	691	0.8+	0.1+	2003 04 25	699	0.6−	1.0+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−
2002 01 12	691	0.7+	0.7+	2003 04 25	699	1.0+	1.4+	2007 03 20	G96	0.2−	0.4−
2003 03 22	644	0.1−	0.2+	2003 04 25	699	0.5−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2003 03 22	644	0.1−	0.3+	2003 04 25	699	1.0−	0.0	2008 02 18	G96	0.6+	0.4−
2003 03 22	644	0.0	0.1+	2003 05 02	691	0.4+	0.9+	2008 02 18	G96	0.4−	0.6−
2003 03 31	699	1.2−	0.9−	2003 05 02	691	0.8+	0.8+	2008 02 18	G96	0.0	0.8−
2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2003 05 02	691	0.4+	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−
2003 03 31	699	(1.7−	1.3−)	2004 10 07	704	0.3+	1.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.6−
2003 03 31	699	1.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.4−	0.6+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−
2003 04 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2008 03 04	G96	0.2+	0.6−
2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.6−

(180155)∗ 2003 GF$_{38}$ = 2001 YK$_{161}$ = 2003 GT$_{36}$

Discovered 2003 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48395; *MPO* 115771)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.07779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19134324	ω	63.44553		−0.39451271	−0.90861103	
a	2.9825929	Ω	50.47646		+0.76713407	−0.40778296	
e	0.0372284	i	10.23505		+0.50583104	−0.09021668	
P	5.15	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.7+	0.3+	2003 04 11	691	0.3−	0.2−	2008 01 19	G96	0.4−	0.6−
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2003 04 11	691	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.7−	0.0
2001 12 19	644	0.8+	0.2+	2003 04 21	691	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.7−	0.6−
2001 12 22	704	0.7+	0.9+	2003 04 21	691	0.6−	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.7−
2001 12 22	704	1.3−	0.0	2003 04 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−
2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2003 03 29	699	0.5−	0.7+	2003 05 02	691	0.5+	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.0
2003 03 29	699	1.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.7−	0.5+	2008 03 07	703	0.9−	0.0
2003 03 29	699	0.3+	0.4−	2005 09 28	644	0.6−	0.6+	2008 03 07	703	0.6−	0.4+
2003 03 29	699	1.2−	1.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.7+	2008 03 08	704	0.0	0.4+
2003 04 05	608	1.1+	0.7−	2005 10 05	703	(2.8−	0.2−)	2008 03 08	704	0.1+	0.7+
2003 04 05	608	0.9+	0.5−	2005 10 05	703	(2.5−	1.2+)	2008 03 08	704	0.9+	0.2+
2003 04 05	608	0.8+	0.3−	2005 10 05	703	0.6−	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.5+
2003 04 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 05	703	(2.6−	1.2−)	2008 03 13	704	0.7+	0.1−
2003 04 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 13	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.2+
2003 04 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 13	G96	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.3+	0.0
2003 04 09	644	0.6+	0.1+	2005 10 13	G96	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.2−	0.1+
2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2005 10 13	G96	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.9+	0.9−
2003 04 09	644	0.7+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.1+				
2003 04 11	691	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−				

(180156)∗ 2003 GJ$_{39}$ = 2005 UU$_{213}$

Discovered 2003 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.26304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18684224	ω	338.03750		−0.90654045	−0.42199135	
a	3.0303026	Ω	176.94236		+0.41043476	−0.88692593	
e	0.0439645	i	11.21990		+0.09862922	−0.18784489	
P	5.28	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.6−	0.7−	2005 10 01	703	0.0	1.1+	2005 11 03	703	0.8+	0.3+
1992 03 30	691	0.0	0.5−	2005 10 07	703	(1.8+	0.3−)	2005 11 03	703	1.4−	0.3+
1992 03 30	691	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.9+	2005 11 03	703	0.2−	0.9+
2002 02 07	644	0.9+	1.1+	2005 10 07	703	1.4−	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.9+	0.6+	2005 10 07	703	(2.0−	0.6+)	2005 11 09	705	0.3+	0.1+
2002 02 07	644	0.7+	0.5+	2005 10 10	704	0.3+	0.5+	2005 11 11	705	0.2+	0.2+
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	1.0+	1.0−	2005 11 11	705	0.2+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2005 10 10	704	0.0	1.0−	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2003 04 09	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.2+	2005 11 19	705	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	0.0	0.3−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 11 26	705	0.2+	0.2+
2003 04 09	691	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 26	705	0.2+	0.2+
2003 04 10	291	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.8−	0.1−

2003 04 10	291	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.4+	2008 01 20	G96	1.0−	0.2−
2003 04 10	291	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	(0.7+	1.5−)	2008 01 20	G96	0.6−	0.3−
2003 06 02	691	0.3+	1.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.4+	2008 01 20	G96	0.8−	0.3−
2003 06 02	691	0.5+	1.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2003 06 02	691	0.9+	0.8+	2005 10 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.8+	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.6−	1.0+
2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.6+	2008 03 11	703	0.5+	0.6+
2005 10 01	703	0.2−	1.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.4+	2008 03 11	703	0.5−	0.6+
2005 10 01	703	(1.2+	1.7+)	2005 11 03	703	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.6+	1.4+

(180157)∗ 2003 GU$_{50}$ = 2004 NM$_{28}$

Discovered 2003 Apr. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69508)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.67154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17808171	ω	132.46981		+0.17102937		+0.98012298
a	3.1288866	Ω	146.97687		−0.94942974		+0.19121874
e	0.0591421	i	10.63088		−0.26330994		−0.05286144
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2004 07 14	704	0.7+	0.7+	2008 01 31	G96	0.1+	0.6−
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 07 18	704	0.2−	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 07 18	704	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 07 18	704	0.6+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 07 18	704	0.2−	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2003 03 26	644	0.3−	0.4−	2005 09 09	705	0.0	0.6+	2008 02 01	691	0.3−	0.6+
2003 03 26	644	0.1−	0.4−	2005 09 09	705	0.1−	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 14	705	0.0	0.8+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2003 04 08	608	1.0+	0.2−	2005 09 14	705	0.0	0.8+	2008 02 08	691	0.6+	0.1−
2003 04 08	608	0.9+	0.7−	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	D35	0.2+	0.1−
2003 04 08	608	0.9+	0.3−	2007 10 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	D35	0.2+	0.1−
2003 04 09	704	1.2+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	D35	0.4+	0.1−
2003 04 09	704	0.8−	0.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2003 04 09	704	0.3+	1.0+	2007 12 20	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2003 04 09	704	0.2−	0.5+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−
2003 04 25	699	0.2−	0.2−	2007 12 20	G96	0.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 04 25	699	(1.9−	0.1+)	2007 12 20	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2003 04 25	699	0.1−	1.4+	2007 12 31	G96	0.5−	0.5−	2008 03 10	703	0.4−	0.7−
2003 04 25	699	1.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.3−	0.6−	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2004 07 14	704	1.1−	0.7−	2007 12 31	G96	0.6−	0.1−	2008 03 10	703	1.2−	0.4+

(180158)∗ 2003 GT$_{53}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.01242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17654233	ω	129.85683		+0.30395017		+0.95142263
a	3.1470488	Ω	157.69112		−0.90880065		+0.30502064
e	0.1582379	i	7.42947		−0.28582456		+0.04192121
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2004 07 14	704	0.5−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.0
2003 04 03	699	0.1+	0.8−	2004 07 14	704	0.6−	0.3−	2008 01 31	G96	0.4+	0.2−
2003 04 03	699	0.5+	1.1−	2004 07 14	704	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−
2003 04 03	699	0.4+	0.2−	2004 07 14	704	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2003 04 09	644	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.7+	0.3−	2008 02 08	691	0.3−	0.4−
2003 04 09	644	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.9−	0.5−
2003 04 09	644	1.3+	0.7−	2004 07 16	704	0.1+	0.9+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2003 04 11	691	0.4−	0.2−	2004 07 16	704	0.4+	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2003 04 11	691	0.6−	0.7+	2004 07 18	704	0.5−	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2003 04 11	691	0.1−	0.7+	2004 07 18	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 04 21	691	0.6+	0.4+	2004 07 18	704	1.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2003 04 21	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−
2003 04 21	691	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 05 02	691	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.7−	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2003 05 02	691	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2003 05 02	691	0.0	1.1+	2005 09 25	691	0.2−	1.2+	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2004 06 27	691	0.0	0.1−	2005 09 25	691	0.3−	1.0+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2004 06 27	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.3−	1.0+				
2004 06 27	691	0.0	0.6−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−				

(180159)∗ 2003 GE$_{54}$ = 2005 SX$_{126}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.33057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19149732	ω	213.82155		−0.69673149		+0.71648451
a	2.9809928	Ω	12.14227		−0.61598141		−0.57268123
e	0.0585344	i	9.53958		−0.36760323		−0.39835431
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	644	0.2−	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.8+
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	699	1.0−	0.8+	2005 10 05	691	0.1+	1.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−
2003 03 27	699	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−
2003 03 27	699	0.0	0.4−	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2008 02 27	704	0.8+	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.1+	2008 02 27	704	0.7+	0.8+
2003 03 27	699	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2008 02 27	704	1.3+	0.9+
2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2008 03 11	704	0.0	0.6−
2003 04 03	699	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	1.5+
2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.6−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2003 04 03	699	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.9−	0.7+
2003 04 03	699	0.1−	0.5+	2005 10 10	691	0.6−	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	0.2−
2003 04 08	691	0.6+	0.3+	2005 10 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.1−	0.3−
2003 04 08	691	0.7+	1.0+	2005 10 26	G96	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.6−
2003 04 25	691	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.6−	0.2+	2008 03 11	704	0.4−	0.1−
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−
2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.3−	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.8+	0.5−	2008 03 11	G96	0.5−	0.3−
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.5−	0.4−	2008 03 11	G96	0.0	0.5−
2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.6−				

(180160)∗ 2003 GR$_{54}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.92245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19045876	ω	99.53476		−0.08640682		+0.99572550
a	2.9918197	Ω	165.38812		−0.95726530		−0.07390706
e	0.0534950	i	7.43136		−0.27600183		−0.05539390
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	691	0.2+	0.9−	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.1−
1998 04 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 11 23	705	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.9+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.5−	0.5−	2005 10 01	699	0.1−	0.7−	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2003 04 03	699	0.8−	1.5+	2005 10 01	699	(2.9−	0.2−)	2005 11 25	705	0.0	0.0

2003 04 03	699	(1.7−	0.2−)	2005 10 01	699	1.3−	0.2+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−		
2003 04 03	699	0.5−	0.4−	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.1−		
2003 04 03	699	1.2+	0.1−	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.1−		
2003 04 09	691	0.0	0.6+	2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1−		
2003 04 09	691	0.5+	0.5+	2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1−		
2003 04 09	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 01 09	G96	0.3+	0.3−		
2003 04 09	608	0.5+	0.2−	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 01 09	G96	0.0	0.9−		
2003 04 09	608	0.7+	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 01 09	G96	0.3−	0.4−		
2003 04 09	608	0.9+	0.4−	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 01 09	G96	0.2−	0.3−		
2003 04 20	699	0.7+	1.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−		
2003 04 20	699	0.3−	1.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4−		
2003 04 20	699	(2.6−	1.7−)	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−		
2003 04 20	699	1.4−	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−		
2003 04 27	699	0.3−	0.5−	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.0	0.4+		
2003 04 27	699	(1.5−	1.5+)	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.7−	0.7+		
2003 04 27	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	0.2−	0.9−		
2003 04 27	699	(0.2−	2.4+)	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.4−	0.1−		
2005 10 01	704	0.1−	0.4−	2005 11 07	705	0.2+	0.0						

(180161)∗ 2003 GU$_{55}$ = 2000 TG$_{62}$

Discovered 2003 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108709)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.80954			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17676580	ω	262.97568		−0.04575604		−0.99794876		
a	3.1443958	Ω	189.98177		+0.98780203		−0.03852176		
e	0.1207031	i	14.96953		+0.14884061		−0.05113059		
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2003 04 29	691	0.0	0.5+	2005 09 30	703	0.4−	0.5+		
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 06	691	0.4−	0.3+	2005 09 30	703	0.5−	1.1+		
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2003 05 06	691	0.5−	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−		
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2003 05 06	691	0.7−	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+		
2000 10 06	691	0.2−	0.3+	2003 05 29	691	0.7+	0.3−	2005 11 30	G96	0.0	0.3+		
2000 10 06	691	0.1−	0.2+	2003 05 29	691	1.0+	0.6−	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−		
2000 10 06	691	0.1−	0.0	2003 05 29	691	0.7+	0.3−	2006 12 11	703	0.6+	1.4−		
2002 02 07	608	1.2−	0.5+	2005 08 08	807	0.2+	0.0	2006 12 11	703	0.0	0.1−		
2002 02 07	608	0.7−	1.0+	2005 08 08	807	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.1−	0.9−		
2002 02 07	608	0.6−	0.2+	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2006 12 11	703	0.0	0.4+		
2002 02 15	704	1.3+	0.4−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	1.2−	0.5+		
2002 02 15	704	1.4+	0.0	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	703	0.3−	0.2−		
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2005 09 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	0.1+		
2002 02 15	704	1.0+	0.8+	2005 09 12	691	0.6+	0.5−	2008 03 08	703	0.9−	0.3−		
2002 02 15	704	(1.6+	0.8+)	2005 09 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.8+		
2003 04 11	691	(0.5−	2.3+)	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.5−	1.2+		
2003 04 11	691	(0.8−	2.3+)	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	1.5+	1.7+		
2003 04 11	691	(1.0−	2.8+)	2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	1.3+		
2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	703	(2.0−	0.6+)	2008 03 10	704	0.0	2.2+		
2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	703	0.7−	0.9+						

(180162)∗ 2003 HM$_2$

Discovered 2003 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.11539			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.37946189	ω	134.00063		−0.86733592		+0.27682661		
a	1.8895451	Ω	66.21043		−0.47506984		−0.70831183		
e	0.0930750	i	26.87501		+0.14844882		−0.64935458		
P	2.60	H	17.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	608	0.4+	0.3+	2003 06 01	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+		
2003 04 01	608	0.2+	0.0	2003 06 01	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.6+		
2003 04 01	608	0.7+	0.2−	2003 06 01	703	0.8−	0.4−	2006 08 15	E12	0.1+	0.4−		
2003 04 13	608	0.1+	0.8+	2003 06 01	703	0.8−	0.7+	2006 08 15	E12	0.1+	0.3+		
2003 04 13	608	0.4−	0.3+	2003 06 01	703	0.1−	0.8−	2006 08 15	E12	0.4−	0.7+		
2003 04 13	608	0.8−	0.9+	2003 06 01	703	(1.9+	0.4+)	2006 08 15	E12	0.8−	0.1+		
2003 04 25	704	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	703	0.7−	0.2−		
2003 04 25	704	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2007 12 18	703	0.7−	0.9−		
2003 04 25	704	0.7−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2007 12 18	703	1.4−	0.6−		
2003 04 25	704	0.1−	1.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2007 12 18	703	0.1+	0.4+		
2003 04 25	704	0.4−	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 21	G96	0.2+	0.0		
2003 04 26	704	0.5+	0.3+	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2008 01 21	G96	0.0	0.2−		
2003 04 26	704	0.1−	0.8−	2004 12 02	699	0.7−	0.3−	2008 01 21	G96	0.6+	0.0		
2003 04 26	704	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.9−	0.4−	2008 01 21	G96	0.1−	0.3−		
2003 04 26	704	1.3+	0.4−	2004 12 02	699	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.2+	0.5+		
2003 04 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	699	0.4−	0.3+	2008 02 27	704	0.7−	0.3−		
2003 05 26	608	1.0+	0.6−	2004 12 07	704	0.3+	0.3+	2008 02 27	704	0.5+	0.8−		
2003 05 26	608	1.1+	0.2−	2004 12 07	704	0.0	0.2+	2008 02 27	704	0.3−	0.1+		
2003 05 26	608	0.7+	1.2−	2004 12 07	704	0.5−	0.7+	2008 03 15	704	0.1+	0.1−		
2003 05 27	608	0.5+	0.8+	2004 12 07	704	0.7+	1.0+	2008 03 15	704	0.1+	0.8+		
2003 05 27	608	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	(1.8+	0.8+)	2008 03 15	704	0.4+	0.1+		
2003 05 27	608	0.8+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.1−	0.3−		
2003 06 01	691	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+						

(180163)∗ 2003 HZ$_2$

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.41481			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18026676	ω	66.94692		+0.05427391		−0.99644879		
a	3.1035514	Ω	20.26054		+0.83454592		+0.00986809		
e	0.1532878	i	10.71358		+0.54825856		+0.08362076		
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1−	0.3−	2006 11 02	703	0.6−	0.3−	2008 02 13	704	0.5+	0.2−		
1997 03 07	691	0.0	0.1−	2006 11 02	703	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	1.3+	1.5+		
1997 03 07	691	0.1+	0.4−	2006 11 02	703	0.5−	0.5+	2008 02 27	703	(2.9−	1.2+)		
2001 12 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 02	703	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.8−	0.2−		
2001 12 20	644	0.5−	0.2+	2006 11 11	703	(1.9−	0.9+)	2008 02 27	703	(1.6−	0.6+)		
2001 12 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 11	703	(1.7+	1.7+)	2008 02 27	703	(0.9−	1.8+)		
2002 01 05	644	0.6−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	1.0+	2008 03 03	703	0.0	0.2+		
2002 01 05	644	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	1.0+		
2002 01 05	644	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.3+	0.8−	2008 03 03	703	0.0	0.9+		
2003 04 24	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.0		
2003 04 24	691	0.4−	0.0	2006 11 14	703	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	1.1−	0.8−		
2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	0.9−	0.9−	2008 03 05	G96	0.4+	0.9−		
2003 04 25	291	0.0	0.7+	2006 11 22	703	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−		
2003 04 25	291	0.4+	0.0	2006 11 22	703	0.5+	0.0	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−		
2003 04 25	291	0.6+	0.0	2006 11 22	703	0.6+	0.1+	2008 03 07	704	1.1+	0.0		
2006 09 19	703	0.9−	0.6−	2006 11 22	703	0.3+	0.5+	2008 03 07	704	0.5+	0.8+		
2006 09 19	703	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	0.0	0.2−		
2006 09 19	703	0.0	0.3−	2007 11 07	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	704	0.3+	0.0		
2006 09 19	703	0.3−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.4+	0.6−		
2006 10 19	703	0.0	0.5−	2007 11 07	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.2+		
2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.8+	2008 03 11	703	0.8+	1.2−		
2006 10 19	703	0.1+	0.6−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	0.8−	0.1+		
2006 10 19	703	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.7−	2008 03 11	D35	0.3+	0.4−		
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	D35	0.1−	0.2+		
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.6+	2008 03 11	D35	0.1+	0.3+		
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.0	1.4+						

(180164)∗ 2003 HP$_6$ = 2005 TO$_{190}$

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.33959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18304495	ω	233.53958		+0.01064160	+0.99586662	
a	3.0720685	Ω	37.38069		−0.86332319	+0.05466587	
e	0.0502034	i	8.54445		−0.50453922	−0.07253489	
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2005 10 11	691	0.3−	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.3+	1.7−
2003 04 25	691	1.0+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.7−	0.4−
2003 04 25	691	0.8+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.7+	2008 03 07	703	0.2−	0.5−
2003 04 25	691	0.8+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.3−
2003 04 26	291	1.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3+	2008 03 07	704	0.0	0.2+
2003 04 26	291	1.0−	0.6+	2005 11 06	291	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.9+
2003 04 26	291	1.3−	0.5+	2005 11 06	291	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.9+	0.1+
2003 04 26	608	0.8+	1.1+	2005 11 06	291	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	1.1+
2003 04 26	608	1.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2003 04 26	608	1.5+	1.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.3−
2003 05 25	691	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.6+	2008 03 13	691	0.4−	0.2+
2003 05 25	691	0.8+	0.4+	2006 01 04	G96	0.6−	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2006 01 04	G96	1.5−	0.9+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.9+	0.6+
2005 10 01	G96	0.4−	0.5+	2006 01 04	G96	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	1.2+	1.0+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−	2008 03 13	704	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.4−	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.5+	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 01	G96	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.4+	0.0				

(180165)∗ **2003 HX$_6$ = 2002 AE$_{148}$ = 2005 TO$_{35}$**

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89467)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.89656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19041614	ω	112.72561		−0.73441092	−0.67485749	
a	2.9922661	Ω	25.01709		+0.54311123	−0.64812324	
e	0.0074604	i	9.82567		+0.40702678	−0.35285073	
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.7−	0.4−	2005 10 01	704	0.5−	1.1+	2005 11 02	705	0.0	0.1+
2000 11 26	691	0.7−	0.8−	2005 10 01	704	0.4+	1.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+
2000 11 26	691	0.9−	0.6−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	705	0.2+	0.0
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2005 10 01	704	1.0−	0.6+	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2002 01 13	644	0.4+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2002 01 13	644	1.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.8−	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.0
2002 01 13	644	1.1+	0.6+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2002 01 14	644	0.6+	0.6+	2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2002 01 14	644	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+
2002 01 14	644	0.6+	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.6+	2005 12 01	705	0.0	0.0
2003 04 24	291	0.2+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.7+	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2003 04 24	291	0.7+	0.9+	2005 10 12	705	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
2003 04 24	691	0.5−	0.3+	2005 10 12	705	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.8+	0.1−
2003 04 24	291	0.3+	0.7+	2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2003 04 24	691	0.0	0.7+	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2003 04 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	691	1.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2008 02 18	G96	0.6+	0.2−
2003 04 26	691	1.4+	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	1.2+	0.1−	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−
2003 04 30	291	0.0	0.5+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2008 03 03	691	0.4−	0.1+
2003 04 30	291	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	291	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	0.6−	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2005 09 23	703	0.8+	0.4−	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2005 09 23	703	(1.6−	1.2+)	2005 10 30	705	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.5−	0.1+
2005 09 26	705	0.1+	0.2+	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.5−	0.1+

(180166)∗ **2003 HN$_{10}$ = 1999 TT$_{245}$**

Discovered 2003 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47546)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.18622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18163635	ω	134.78994		+0.83356580	+0.54584444	
a	3.0879306	Ω	192.93161		−0.54963060	+0.83492460	
e	0.1895008	i	22.31774		+0.05544604	+0.07039003	
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	1.0−	1.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
1999 10 07	703	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	703	0.9−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	703	0.4+	0.4+	2004 09 14	699	(1.1+	2.5+)	2004 10 14	683	0.4−	1.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	683	(0.4−	1.9−)
1999 10 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	683	0.4−	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	683	1.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	683	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	683	1.2−	0.7−
2003 04 09	691	(0.6+	1.8+)	2004 09 14	699	0.4−	0.0	2004 10 16	699	0.1−	0.3+
2003 04 09	691	(0.5+	2.1+)	2004 09 18	704	1.4−	0.8+	2004 10 16	699	0.7+	0.2−
2003 04 09	691	(0.6+	2.1+)	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	699	0.7+	0.3+
2003 04 25	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 16	699	0.3−	0.6−
2003 04 25	699	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 11 03	699	0.2+	0.1+
2003 04 25	699	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	0.1+	0.8−
2003 04 25	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	(0.5−	1.6+)
2003 04 26	608	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 11 03	699	0.4+	0.4+
2003 04 26	608	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.1+	1.0+
2003 04 26	608	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	703	0.9+	1.1+
2003 05 07	703	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2005 11 25	703	1.3−	0.4−
2003 05 07	703	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	1.2+	1.4+
2003 05 07	703	1.3+	1.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2008 02 02	G96	0.6−	0.2+
2003 05 07	703	0.9−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2003 05 22	699	1.0+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+
2003 05 22	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.5+
2003 05 22	699	1.0+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2003 05 22	699	0.8−	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 08 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2004 08 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.6+
2004 08 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2004 09 08	644	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.4+
2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.4+
2004 09 11	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−				

(180167)∗ **2003 HP$_{10}$ = 2002 AK$_{83}$**

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47546)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.23736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18494873	ω	37.89262		−0.98243257	−0.16139605	
a	3.0509504	Ω	132.54530		+0.12443436	−0.94067888	
e	0.2111140	i	7.30586		+0.13907672	−0.29845363	
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.9+	0.9−	2003 05 28	691	0.8+	0.6+	2008 03 04	703	0.6−	0.1+
1997 02 06	910	1.0+	0.9−	2003 05 28	691	0.3+	0.7+	2008 03 04	703	0.6−	0.1−
1997 02 07	910	0.8+	0.7−	2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.6−	0.6−
1997 02 08	566	0.8−	0.3+	2006 11 15	703	0.8+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
1997 02 08	566	0.7−	0.2−	2006 11 15	703	0.6−	0.2+	2008 03 07	704	0.3−	0.1−
1997 02 08	566	1.0−	0.1−	2006 11 15	703	0.2+	1.0+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	(0.6−	1.8−)	2006 11 21	G96	0.2+	0.7+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	(0.7−	1.8−)	2006 11 21	G96	0.2+	0.5+	2008 03 07	704	0.9+	0.7+
2002 01 09	704	0.4−	1.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	(0.8−	1.7−)	2006 11 21	G96	0.2+	0.7+	2008 03 07	704	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2006 11 28	704	0.6−	0.3−	2008 03 07	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	(1.5−	1.0+)	2006 11 28	704	(0.3+	1.9+)	2008 03 07	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2006 11 28	704	(0.8−	2.3+)	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
2003 04 11	291	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	1.0−	0.1−	2008 03 10	704	0.0	0.4−
2003 04 11	291	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.7+	0.6+	2008 03 10	704	0.7+	0.1+
2003 04 11	291	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.7+	2008 03 11	683	0.7+	1.0+
2003 04 25	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.9−	0.9+	2008 03 11	683	0.6+	0.6−
2003 04 25	691	0.4+	0.5−	2007 12 14	704	0.6+	0.1−	2008 03 11	683	(1.5−	1.8−)
2003 04 25	691	0.2−	0.3−	2007 12 14	704	1.3+	0.3+	2008 03 12	683	0.7+	0.6−
2003 04 25	691	0.0	0.1−	2007 12 14	704	(1.6+	0.3+)	2008 03 12	683	(0.3−	2.2−)
2003 04 25	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.4−	0.3−	2008 03 12	683	(0.9−	1.7−)
2003 04 25	691	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	0.1+	0.9+	2008 03 13	704	0.3+	0.7−
2003 04 26	608	(1.5−	1.5+)	2008 02 13	704	0.2+	0.8+	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2003 04 26	608	(1.9−	0.5+)	2008 02 13	704	0.5+	1.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.3−
2003 04 26	608	0.9−	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	1.2+	2008 03 13	704	0.1+	0.0
2003 05 05	699	0.6−	0.6−	2008 02 27	703	0.4−	0.0	2008 03 13	704	0.1−	0.5−
2003 05 05	699	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.6−	0.5−	2008 03 14	683	0.4−	0.4+
2003 05 05	699	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.2−	0.1−	2008 03 14	683	0.9−	0.4+
2003 05 05	699	1.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.0	0.6−	2008 03 14	683	1.7−	0.0
2003 05 27	699	0.8−	0.8−	2008 02 28	704	0.2+	1.1−	2008 03 15	683	0.9−	0.6−
2003 05 27	699	0.8−	0.8−	2008 02 28	704	0.5+	0.3−	2008 03 15	683	0.1+	0.3+
2003 05 27	699	0.1−	0.4−	2008 02 28	704	0.5+	0.3−	2008 03 15	683	1.2+	0.4+
2003 05 27	699	0.3+	0.4+	2008 02 28	704	0.4+	0.2−				
2003 05 28	691	0.5+	0.8+	2008 03 04	703	0.2−	1.1+				

(180168)∗ **2003 HJ$_{15}$**

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.51292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17881630	ω	141.60608		−0.91083796	+0.39387971	
a	3.1203117	Ω	62.01418		−0.40476328	−0.79373084	
e	0.0756046	i	8.03429		−0.08087580	−0.46351929	
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.7−	1.5−	2004 08 19	E12	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.7−	0.4−
1992 04 28	691	0.5−	0.5−	2004 08 19	E12	1.2−	1.0+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
1992 04 28	691	0.7−	1.3−	2006 11 16	691	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−
2003 04 26	608	0.1+	0.9−	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	608	0.2+	0.7−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 01	699	0.1−	0.7−
2003 04 26	608	0.7+	0.6−	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	699	0.2−	1.0+
2003 04 27	699	(0.7−	1.8−)	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 03 01	699	0.1−	0.7+
2003 04 27	699	(2.1−	0.6+)	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 01	699	0.5+	0.5+
2003 04 27	699	0.0	0.5−	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.7+
2003 04 27	699	0.9−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	1.3+
2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.5−	2008 03 03	703	0.7+	0.2−
2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.4+	0.5+
2003 05 01	691	1.0+	1.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	704	0.8+	0.7+
2003 05 25	691	1.1+	0.5+	2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	1.1+	0.3+
2003 05 25	691	0.8+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.9+
2003 05 25	691	0.6+	1.0+	2006 12 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.7+	0.1−
2003 05 30	807	0.4−	0.3−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.5+
2003 05 30	807	0.1−	0.3−	2006 12 17	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.1−
2003 05 31	807	0.1+	0.2−	2007 11 08	691	1.1−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.2−
2003 06 06	691	1.0−	0.0	2007 11 08	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.4−
2003 06 06	691	0.1+	0.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.8−	0.4−
2003 06 06	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.0	2008 03 14	704	1.1+	1.5−
2004 08 19	E12	0.5−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	0.2−	0.8−
2004 08 19	E12	0.3−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.4−	2008 03 14	704	0.1+	2.3+

(180169)∗ **2003 HU$_{15}$ = 1999 XJ$_{136}$**

Discovered 2003 Apr. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47550)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.63411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37915701	ω	350.15079		+0.53109790	−0.76249365	
a	1.8905579	Ω	66.86859		+0.80217050	+0.31203082	
e	0.0776584	i	23.69166		+0.27286903	+0.56678055	
P	2.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.5+	2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
1999 12 13	704	1.1−	0.5+	2003 04 27	704	1.2−	0.6−	2004 11 18	704	1.1+	0.3−
1999 12 13	704	0.1−	0.8+	2003 04 27	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	704	(3.3+	0.7−)
1999 12 13	704	0.4−	0.9+	2003 04 27	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	704	(2.9+	1.4−)
1999 12 14	704	0.3+	0.7−	2003 04 27	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	(3.6+	1.2−)
1999 12 14	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	704	0.8+	1.5+	2004 12 02	704	(3.1+	0.8−)
1999 12 14	704	0.5−	1.2−	2003 04 28	704	0.3+	1.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.1+
2000 01 08	699	0.0	0.8−	2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2000 01 08	699	0.4+	0.4+	2003 04 28	704	0.8−	0.3−	2004 12 15	704	0.6−	0.3+
2000 01 08	699	1.1+	0.5−	2003 05 08	608	0.4−	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2003 05 08	608	0.6−	0.3−	2006 06 27	E12	0.2−	0.9+
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2003 05 08	608	0.2+	0.1−	2006 06 27	E12	0.5−	0.1−
2003 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	1.2+	2006 06 27	E12	1.3+	0.6+
2003 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	1.4−	0.7−	2006 06 27	E12	0.1−	0.5+
2003 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−	2008 03 02	703	1.2+	0.3+
2003 04 10	704	1.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	0.3−
2003 04 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.5+	2008 03 02	703	0.3+	0.6−
2003 04 26	704	0.7+	0.9+	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	0.2+
2003 04 26	704	1.0+	0.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.6+	2008 03 12	704	1.0−	0.0
2003 04 26	704	0.5+	1.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.8−	2008 03 12	704	0.9+	1.1+
2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.5−	2008 03 12	704	0.1−	0.3+

(180170)∗ **2003 HE$_{23}$**

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.46483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17672249	ω	269.28399		−0.08062570	+0.99668123	
a	3.1449096	Ω	356.03869		−0.83762545	−0.07385525	
e	0.1841174	i	9.35234		−0.54026207	−0.03423354	
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.1−	1.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	1.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.7−	2004 08 23	699	(1.6+	0.3+)
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	2003 05 03	691	0.4+	0.4+	2004 08 23	699	(1.8+	0.8+)
1999 10 13	704	0.7−	0.6+	2003 05 03	691	0.6−	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.9+	2003 05 03	691	0.0	0.4+	2004 08 23	699	0.3+	0.3−
2003 03 22	644	0.2+	0.5+	2004 07 25	699	0.0	0.8−	2004 09 12	704	0.3−	1.4−
2003 03 22	644	0.4−	0.1+	2004 07 25	699	0.4−	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.1−
2003 03 22	644	0.4−	0.0	2004 07 25	699	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.6−
2003 03 27	599	0.1+	0.0	2004 07 25	699	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+

2003 03 27	599	0.1+	0.2−	2004 08 08	644	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2003 04 08	644	0.2+	0.5−	2004 08 08	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.5−	0.1−
2003 04 08	644	0.0	0.9−	2004 08 08	704	0.1−	0.7+	2008 02 07	691	0.6+	0.1+
2003 04 08	644	0.2+	0.0	2004 08 08	644	0.4−	0.4+	2008 02 11	691	0.3+	0.3−
2003 04 26	608	0.1+	0.8−	2004 08 08	644	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2003 04 26	608	0.3+	0.7−	2004 08 08	704	0.8+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2003 04 26	608	0.3+	0.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.4−
2003 04 28	699	0.5−	1.0+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.2−
2003 04 28	699	0.4−	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2003 04 28	699	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2008 03 03	703	1.5−	0.5+
2003 04 28	699	0.3−	1.0−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	1.5+
2003 05 01	704	1.5+	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.3+	1.6+
2003 05 01	704	0.8+	0.6−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	0.1−	0.2−

(180171)∗ 2003 HD$_{31}$ = 2002 CP$_{290}$

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.31217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17673648	ω	136.78586		−0.99151074	−0.00025474	
a	3.1447436	Ω	43.71493		−0.06737460	−0.85427102	
e	0.0751271	i	10.84480		+0.11120749	−0.51982782	
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.6+	1.0+	2003 04 29	699	0.9−	0.7−	2008 01 31	703	0.9−	0.0
2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	699	1.2−	0.9−	2008 01 31	703	0.7+	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.6+	2003 04 29	699	0.2+	0.9−	2008 01 31	703	0.7−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2003 05 03	691	0.5−	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2003 05 03	691	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2003 05 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2003 05 05	704	0.4−	0.7−	2008 02 06	703	0.2−	0.2+
2002 02 12	644	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2008 02 07	704	1.3+	0.0
2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.0	2008 02 07	704	0.4−	0.5−
2002 02 12	644	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	(0.7+	1.7−)
2002 02 12	644	0.8+	0.5+	2003 05 10	691	0.6+	1.3+	2008 02 07	704	1.2+	1.0−
2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2003 05 10	691	0.6+	0.8+	2008 02 29	703	(1.8−	0.4+)
2002 02 12	644	0.4+	0.5+	2003 05 10	691	0.7+	1.0+	2008 02 29	703	1.3−	0.3−
2003 04 04	291	0.2−	0.6−	2003 05 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.8−	0.9+
2003 04 04	291	0.1−	0.3−	2003 05 22	691	0.2+	0.0	2008 02 29	703	0.9−	0.6+
2003 04 04	291	0.2−	0.4−	2003 05 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.0	2005 08 31	644	0.3−	0.7+	2008 03 08	704	0.4+	0.3−
2003 04 26	691	0.3−	0.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.6+	2008 03 08	704	0.6+	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.1−	2005 08 31	644	0.4−	0.7+	2008 03 08	704	0.0	0.7+
2003 04 29	699	0.1−	0.6−	2008 01 31	703	0.6−	0.3−	2008 03 08	704	0.6+	0.5+

(180172)∗ 2003 HX$_{32}$ = 1996 VP$_{34}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47560)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.79007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37344085	ω	94.17412		−0.73847427	−0.60748255	
a	1.9098012	Ω	48.72887		+0.35132224	−0.71705034	
e	0.0743845	i	22.91208		+0.57552449	−0.34176565	
P	2.64	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.9+	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
1996 11 08	691	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	(2.6+	1.0+)	2004 12 12	704	0.0	0.4−
1996 11 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	1.2+	0.0	2004 12 15	703	0.3−	0.2−
1996 11 09	691	0.8+	0.3+	2004 11 04	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	703	0.4+	0.3+
1996 11 09	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	704	0.0	0.9−	2004 12 15	703	0.5−	0.1+
1996 11 09	691	0.0	0.2−	2004 11 04	704	(0.5−	1.6+)	2004 12 15	703	0.4−	0.8−
2003 04 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2003 04 07	704	1.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.8+	1.0+
2003 04 07	704	0.7+	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2003 04 29	704	(0.3+	1.7+)	2004 11 19	704	0.9−	0.3+	2008 02 09	151	0.3−	0.3+
2003 04 29	704	0.0	0.7−	2004 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 02 09	151	0.4−	0.3+
2003 04 29	704	0.6−	0.8+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 02 09	151	0.4−	0.2+
2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 12 01	704	(1.0−	2.7+)	2008 02 12	703	1.0−	0.0
2003 04 30	704	0.2+	0.5−	2004 12 01	704	0.7+	0.8+	2008 02 12	703	0.5+	0.4+
2003 04 30	704	0.9−	0.5+	2004 12 01	704	0.4−	0.1+	2008 02 12	703	0.4−	0.3−
2003 04 30	704	0.8−	0.8+	2004 12 01	704	0.1−	0.2−	2008 02 12	703	0.1−	0.1+
2003 04 30	704	0.3−	0.9+	2004 12 12	704	0.7−	0.2−	2008 03 01	704	1.2+	0.9+
2003 04 30	704	1.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	0.4−	2008 03 01	704	0.6+	0.1+
2003 05 10	608	0.2+	1.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.1−	1.2+
2003 05 10	608	0.3+	0.9−	2004 12 12	704	0.1+	0.4−	2008 03 01	704	0.9+	1.0−
2003 05 10	608	0.3+	0.9−	2004 12 12	704	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	1.4−
2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.5+	1.2−
2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.8−	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	1.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.2+

(180173)∗ 2003 HU$_{40}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.40112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18055805	ω	359.07652		−0.70450641	+0.69977462	
a	3.1002126	Ω	226.12108		−0.65007847	−0.70315479	
e	0.0229175	i	9.44326		−0.28472567	−0.12605088	
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2005 11 09	703	0.5−	0.8+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.3−	1.0+	2005 11 09	703	1.3−	1.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	699	(2.4+	0.6+)	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	704	(0.7−	1.7+)	2005 11 09	703	0.2+	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2005 10 12	704	0.2−	1.3+	2005 11 10	G96	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2005 10 12	704	1.5−	1.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	1.0−	0.2+	2005 11 10	G96	0.6+	0.1+
2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	704	1.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 10	G96	0.5+	0.0
2003 04 29	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2005 11 10	G96	0.4+	0.1−
2003 04 29	704	0.6−	0.5−	2005 10 22	703	0.9−	0.8+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−
2003 04 30	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	0.9+
2003 04 30	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.4+	0.1+
2003 04 30	704	0.6+	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	1.0−	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2003 05 13	608	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 12 01	699	(0.5+	1.8−)
2003 05 13	608	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.3−	2005 12 01	699	0.6−	0.5+
2003 05 13	608	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.9+	1.3+	2005 12 01	699	0.8+	0.7+
2003 05 26	608	0.7+	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 12 01	699	1.3+	0.5+
2003 05 26	608	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	1.2−	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 05 26	608	0.5+	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.9−	2005 12 05	G96	0.0	0.3−
2003 06 02	291	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−
2003 06 02	291	0.1−	1.0+	2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2005 12 05	G96	0.2−	0.3−
2003 06 02	291	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	703	0.1+	0.0
2003 06 04	691	(1.2+	2.8+)	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	703	0.5−	0.3+
2003 06 04	691	(0.8+	2.5+)	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	703	1.1+	0.9+
2003 06 04	691	(1.2+	2.4+)	2005 11 01	704	(0.8+	1.7+)	2008 02 28	703	0.5−	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−	2008 03 05	703	0.2−	0.3+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2008 03 05	703	0.4−	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.8+	2008 03 05	703	0.7−	1.1−
2005 09 30	703	0.7+	0.7+	2005 11 04	703	0.0	0.3−	2008 03 05	703	0.5+	1.2−
2005 09 30	703	1.1−	1.0−	2005 11 04	703	0.3−	0.0	2008 03 15	704	0.7+	0.9+
2005 09 30	703	0.3+	0.4+	2005 11 04	703	0.6−	0.6−	2008 03 15	704	0.8+	1.6+
2005 09 30	703	0.6+	0.8−	2005 11 04	703	0.1+	0.4+	2008 03 15	704	0.3+	1.8+
2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.9−	0.5+	2008 03 15	704	0.2+	1.4+
2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	1.4−	1.3−	2008 03 15	704	0.2+	1.1+
2005 10 09	691	0.3−	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.5−				
2005 10 10	699	1.1−	0.3−	2005 11 04	703	0.3+	0.6−				

(180174)∗ 2003 HN_{42}

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.43211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18120133	ω	0.83109		−0.96816228		+0.24768762
a	3.0928709	Ω	193.67483		−0.23054238		−0.93865827
e	0.1423778	i	8.81542		−0.09752955		−0.23994061
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.3−	0.2+	2003 05 08	704	1.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.2−
1992 04 28	691	0.2−	0.3−	2003 05 21	699	0.6+	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
1992 04 28	691	0.0	0.4−	2003 05 21	699	0.3−	0.1+	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.5+	0.1−	2003 05 21	699	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.7+	0.1−	2003 05 21	699	0.5+	1.0+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.5+	0.2−	2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2002 02 17	644	0.7+	0.2+	2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	704	1.1+	0.0
2002 02 17	644	0.3+	0.1+	2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	704	0.4−	0.9−
2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 02	704	0.5+	1.1−
2003 04 25	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	704	1.3+	0.6−
2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 02	704	0.5+	0.2+
2003 04 25	691	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2008 03 03	291	0.4−	0.1−
2003 04 28	704	(2.1−	1.2−)	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	291	0.5−	0.1−
2003 04 28	704	(1.7−	0.7−)	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2008 03 03	291	0.5−	0.1+
2003 04 28	704	(1.8−	1.3−)	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	703	0.4+	0.1−
2003 04 28	704	(1.8−	0.6−)	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	1.1+	0.3+
2003 04 28	704	(1.5−	0.2−)	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.6+	0.9−
2003 04 30	608	0.3−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	0.3−	0.3+
2003 04 30	608	0.4−	0.9+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2003 04 30	608	0.3−	0.7+	2007 12 15	291	0.4−	0.6+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2007 12 15	291	0.7−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2003 05 01	704	0.0	0.8+	2007 12 15	291	0.6−	0.5+	2008 03 10	704	0.6+	0.0
2003 05 01	704	0.3+	0.4−	2007 12 21	461	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.3−	0.3+
2003 05 01	704	0.2−	0.3+	2007 12 21	461	0.5+	0.4+	2008 03 10	704	0.1+	1.1+
2003 05 08	704	0.8+	0.2+	2007 12 22	461	0.8−	0.5+	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2003 05 08	704	1.3+	0.8+	2007 12 22	461	1.1+	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.3+

(180175)∗ 2003 HK_{45} = 2006 VS_{60}

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108712)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.56073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17277592	ω	127.33062		−0.99694934		−0.01627080
a	3.1926200	Ω	51.86612		−0.01996035		−0.89235996
e	0.1379477	i	5.56932		+0.07545599		−0.45103099
P	5.70	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	327	1.2−	0.2+	2003 05 06	291	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.5+
1997 03 15	327	0.8−	0.3−	2003 05 06	291	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.5+
1997 03 15	327	0.5−	0.9−	2003 06 01	291	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2003 06 01	291	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2003 06 01	291	0.8−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0
2000 11 29	691	1.0+	0.1−	2005 08 28	691	0.9−	0.3+	2008 02 06	704	0.2+	0.4−
2002 01 05	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 06	704	0.7+	0.8+
2002 01 05	644	0.3−	0.6+	2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	1.0+	0.4−
2002 01 05	644	0.5+	0.5+	2006 09 27	G96	0.7−	0.1+	2008 02 06	704	1.2+	0.4+
2003 04 29	704	1.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.6−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2003 04 29	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	G96	0.2+	0.7+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2003 04 29	704	(1.7+	0.5−)	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.5+	2008 02 27	703	0.9−	0.4+
2003 05 01	691	0.4+	1.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	703	1.1−	0.0
2003 05 01	691	0.5+	0.6+	2006 10 28	G96	0.7−	0.1+	2008 02 27	703	1.3−	1.0+
2003 05 01	691	0.4+	1.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	(3.5−	0.1−)
2003 05 05	704	0.8+	0.1+	2006 11 11	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2003 05 05	704	0.3−	0.6−	2006 11 11	691	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2006 11 11	691	0.6−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2003 05 06	291	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−

(180176)∗ 2003 HP_{54} = 2004 RU_{27}

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69526)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.40523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17160562	ω	127.48397		+0.11221979		+0.99360148
a	3.2071188	Ω	148.95210		−0.91931777		+0.10868690
e	0.1692862	i	1.41763		−0.37717577		+0.03071235
P	5.74	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.6−	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
1998 08 30	691	0.4−	0.3+	2004 08 23	691	1.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
1998 08 30	691	0.5−	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
1999 11 12	691	0.3+	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.7+
1999 11 12	691	0.4+	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
1999 11 12	691	0.3+	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.7−	0.0
2003 04 24	699	0.6−	0.5+	2004 09 06	E12	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	699	(1.0−	1.8+)	2004 09 09	704	0.7−	1.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.8−	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2003 04 24	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	1.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.4+
2003 04 29	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+
2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.9−	0.5−	2005 12 04	G96	0.4+	0.3+
2003 04 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.5+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2+
2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	1.1−	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.4+
2003 04 29	608	(2.2+	1.0+)	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2008 02 03	691	0.5−	0.7+
2003 04 29	608	(1.7+	0.8+)	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.4+
2003 04 29	608	1.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2008 03 07	G92	0.0	1.5+
2003 05 05	704	1.0+	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	1.0+	2008 03 07	G92	0.7+	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.8+	1.2−	2008 03 07	G92	0.3+	0.9+
2003 05 05	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2003 05 26	608	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2003 05 26	608	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2003 05 26	608	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+
2004 08 08	699	0.7−	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.4+
2004 08 08	699	(1.1−	1.8−)	2004 10 04	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5−	0.0
2004 08 08	699	(1.4−	2.1+)	2004 10 04	691	0.4−	0.3+				
2004 08 08	699	0.8+	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+				

(180177)∗ 2003 JR_1

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.35781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18426478	ω	82.95321		−0.16434845		+0.98639086
a	3.0584954	Ω	177.57194		−0.94356008		−0.15580180
e	0.2024412	i	6.45109		−0.28754819		−0.05252495
P	5.35	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.2−	0.9−	2003 05 08	704	0.4+	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.5+
1992 04 26	691	0.4−	1.2−	2003 05 08	704	0.2+	1.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.0	1.3+	2003 05 27	699	(0.9−	2.4−)	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2003 05 27	699	0.8+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.5+

2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2003 05 27	699	0.8−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.8+
2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2003 05 27	699	(0.6+	1.5−)	2005 10 29	691	0.1−	0.7+
2003 03 31	691	0.1−	0.5+	2003 05 28	291	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.4−	0.4+
2003 03 31	691	0.3−	0.7+	2003 05 28	291	0.2+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.3+
2003 04 24	699	0.1−	0.5−	2003 05 28	291	1.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.5+
2003 04 24	699	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	(0.6+	1.9+)	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2003 04 24	699	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.8+
2003 04 24	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4+
2003 05 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2008 03 01	691	0.1+	0.6+
2003 05 01	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.5+
2003 05 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.4+
2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	1.2+	0.1+	2008 03 04	704	0.8+	0.6+
2003 05 02	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+	2008 03 04	704	1.2+	1.2+
2003 05 02	691	0.2−	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	1.1+	2008 03 04	704	0.1−	0.7+
2003 05 02	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	1.5+	2008 03 11	704	1.4+	0.1+
2003 05 05	699	0.2+	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	1.5+	1.8+
2003 05 05	699	1.0−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.7+	0.8+
2003 05 05	699	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	1.5+	0.0
2003 05 05	699	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.5+
2003 05 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 05 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	691	0.6−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2003 05 08	704	0.4+	0.7−	2004 10 11	691	0.7−	0.9+				

(180178)∗ 2003 JU$_2$

Discovered 2003 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.05543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17718508	ω	326.67813		−0.94661638	+0.10333822	
a	3.1394335	Ω	222.75844		−0.09168731	−0.99441374	
e	0.1173422	i	26.72866		−0.30904832	−0.02150645	
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.0	0.1+	2003 05 25	691	0.4+	0.6−	2006 11 21	703	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	1.2−	0.4+	2003 05 30	704	1.5−	0.0	2006 11 21	703	0.9+	0.1+
2003 04 05	691	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	(1.5−	0.4+)	2006 11 21	703	0.7−	0.3−
2003 04 28	704	(0.5−	2.3−)	2003 05 30	704	1.5−	0.5+	2006 11 21	703	0.9−	0.1+
2003 04 28	704	(2.1+	0.7−)	2003 05 30	704	1.2−	0.1−	2006 12 05	644	0.1+	0.3−
2003 04 28	704	1.5+	1.1+	2005 10 10	699	1.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
2003 05 01	704	1.5+	0.7+	2005 10 10	699	0.1+	0.8+	2006 12 05	644	0.2−	0.1+
2003 05 01	704	1.0+	0.8+	2005 10 10	699	0.7−	0.4+	2007 02 10	644	0.2−	0.1−
2003 05 01	704	(1.5+	1.1+)	2005 10 10	699	(1.9+	1.0+)	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2003 05 01	704	(1.5+	1.8+)	2005 10 23	644	0.6+	0.5+	2007 02 10	644	0.2−	0.1+
2003 05 01	704	1.3+	1.4+	2005 10 23	644	0.6+	0.4+	2008 02 08	E12	0.2−	0.7+
2003 05 01	291	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2008 02 08	E12	0.3−	0.7−
2003 05 01	291	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	1.3+	0.3+	2008 02 08	E12	0.3−	0.3+
2003 05 01	291	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	1.0+	2008 02 08	E12	0.2+	0.3+
2003 05 02	704	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2008 02 29	E12	0.4+	0.9+
2003 05 02	704	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.5−	1.2+	2008 02 29	E12	0.4−	0.6+
2003 05 02	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	1.1−	0.5+	2008 02 29	E12	0.5+	0.5+
2003 05 02	704	0.4+	1.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2008 02 29	E12	0.1−	0.3−
2003 05 09	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	1.0−	1.0−	2008 03 10	E12	0.0	0.0
2003 05 09	704	0.5+	1.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.5−	2008 03 10	E12	0.3−	0.0
2003 05 09	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	2008 03 10	E12	0.6−	0.6+
2003 05 09	704	1.0−	0.7+	2005 11 06	704	0.4+	0.6−	2008 03 10	E12	0.0	0.2+
2003 05 12	704	0.2−	1.1−	2005 11 06	704	0.9+	0.6+	2008 03 14	703	1.0+	0.6−
2003 05 12	704	0.3+	1.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.9+	2008 03 14	703	0.1−	0.3−
2003 05 12	704	0.4−	0.1+	2006 11 15	703	0.2−	0.5+	2008 03 14	703	0.1+	0.3+
2003 05 12	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.8+	0.5−
2003 05 25	691	0.7+	0.7−	2006 11 15	703	0.8+	0.1+				
2003 05 25	691	0.7+	0.5−	2006 11 15	703	1.0−	0.5−				

(180179)∗ 2003 JM$_8$ = 2002 CR$_{289}$

Discovered 2003 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47575)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.60098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17995030	ω	157.81403		−0.48751090	+0.84233698	
a	3.1071890	Ω	82.33743		−0.83185773	−0.36815333	
e	0.1757443	i	13.40638		−0.26522790	−0.39361344	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.2−	2003 05 05	699	0.6+	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2000 11 25	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2003 05 05	699	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	0.6+	2003 05 27	699	0.4+	0.7−	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 05 27	699	0.9+	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.4−	1.1−	2003 05 27	699	0.7−	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2002 02 12	644	0.3+	0.9+	2003 05 27	699	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	1.5+	0.4+
2002 02 12	644	0.6−	0.4+	2003 05 28	691	0.4−	0.3−	2008 02 08	704	1.3+	1.5+
2002 02 12	644	0.4−	0.5+	2003 05 28	691	0.5−	0.3−	2008 02 08	704	1.4+	0.3+
2003 04 09	691	0.0	0.2+	2003 05 28	691	0.6−	0.4−	2008 02 08	704	1.4+	0.2+
2003 04 09	691	0.7+	0.6+	2003 05 29	291	0.1−	0.0	2008 02 08	704	0.4+	0.1+
2003 04 09	691	0.5+	0.1−	2003 05 29	291	0.2−	0.1−	2008 02 29	703	0.6−	1.1+
2003 04 24	699	0.7−	0.5−	2003 05 29	291	0.1−	0.1−	2008 02 29	703	0.0	0.6+
2003 04 24	699	1.1−	0.6−	2003 05 30	704	0.0	0.0	2008 02 29	703	1.0+	1.1+
2003 04 24	699	0.7−	0.3−	2003 05 30	704	0.6+	0.0	2008 02 29	703	0.2+	0.5+
2003 04 24	699	1.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.6−	0.1+	2008 03 04	D29	0.3+	0.9−
2003 05 02	704	0.6+	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	0.0	2008 03 04	D29	0.3+	0.7−
2003 05 02	704	0.1+	0.2+	2003 06 08	291	0.1+	0.3+	2008 03 04	D29	0.4+	0.8−
2003 05 02	704	1.0+	0.0	2003 06 08	291	0.2−	0.0	2008 03 04	D29	0.6+	0.0
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2003 06 08	291	0.2−	0.5+	2008 03 11	703	0.6−	0.6−
2003 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 08 21	E12	0.8+	0.5+	2008 03 11	703	0.2−	0.0
2003 05 05	699	0.2−	0.4+	2004 08 21	E12	0.6−	0.5+	2008 03 11	703	1.3−	0.4−
2003 05 05	704	1.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.7+	0.8+	2008 03 11	703	0.9−	0.7−
2003 05 05	704	0.9+	0.7+	2004 08 21	E12	1.2−	0.6+	2008 03 11	703	2.0−	0.2+
2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	703	0.5+	1.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.7−
2003 05 05	699	0.7−	0.3−	2005 11 06	703	(2.2+	0.3+)	2008 03 11	703	0.6−	0.9−
2003 05 05	704	1.2+	0.1−	2005 11 06	703	(0.1+	1.7+)	2008 03 11	703	0.7−	0.8−
2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	703	1.3−	0.6+				

(180180)∗ 2003 JC$_{18}$ = 1998 ML$_2$

Discovered 2003 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108714)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.78010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18705838	ω	129.23630		−0.14613232	+0.97712478	
a	3.0279679	Ω	131.63588		−0.95935771	−0.10186205	
e	0.1788773	i	11.93087		−0.24140863	−0.18668500	
P	5.27	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	910	0.6+	1.3+	2003 07 25	704	0.0	1.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
1998 06 19	910	0.5+	1.2+	2003 07 25	704	0.0	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
1998 06 19	910	0.3+	1.2+	2003 07 31	608	0.3+	1.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
1998 06 20	910	0.6+	0.9+	2003 07 31	608	0.3−	0.8−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
1998 06 20	910	0.5+	0.7+	2003 07 31	608	0.2−	0.7−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
1998 06 20	910	0.3+	1.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2007 02 13	704	0.6+	0.8−
2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2003 08 23	644	0.2+	0.5+	2007 02 13	704	0.8+	1.3−
2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2005 12 01	703	0.1−	1.3+	2007 02 13	704	(1.6+	1.3−)
2003 05 09	704	(2.1−	0.3−)	2005 12 01	703	0.4−	1.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+
2003 05 09	704	0.6−	0.2+	2005 12 01	703	(0.5+	2.0+)	2007 03 09	G96	0.3−	0.4+
2003 05 09	704	(1.9−	0.1−)	2005 12 01	703	(0.2+	1.6+)	2007 03 09	G96	0.3+	0.3+
2003 05 09	704	(2.2−	1.0+)	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3+
2003 05 09	608	0.4−	0.6−	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−
2003 05 09	608	0.3−	0.7−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−

2003 05 09	608	0.9−	0.8−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+
2003 06 03	704	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2003 06 03	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.3−
2003 06 03	704	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 06 03	704	0.5+	0.9+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.3−
2003 06 03	704	0.2+	0.8+	2007 01 09	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	703	0.8−	0.8−
2003 06 25	644	0.6−	0.4−	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2008 03 05	703	0.3+	0.3+
2003 06 25	644	0.7−	0.4−	2007 01 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	703	0.3+	0.4−
2003 06 25	644	0.7−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.8+	2008 03 05	703	0.9+	1.4−
2003 07 01	704	0.4+	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.5+	0.3−
2003 07 01	704	0.4−	0.9+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.4+
2003 07 01	704	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.6+	0.6+
2003 07 01	704	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	0.5+	0.1+
2003 07 01	704	0.6−	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+	2008 03 08	704	1.1+	0.2−
2003 07 25	704	0.9+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.3+				
2003 07 25	704	0.4−	1.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.3+				

(180181)∗ 2003 KD$_{12}$

Discovered 2003 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.22320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18206188	ω	102.26438		−0.13736550	+0.98754791	
a	3.0831172	Ω	159.36271		−0.97217191	−0.11958491	
e	0.1136280	i	12.56593		−0.18976959	−0.10221831	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2003 05 28	691	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.7+
2002 02 06	644	0.0	1.0+	2003 05 28	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−
2002 02 06	644	0.0	1.1+	2003 06 22	699	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	(0.2−	1.6+)	2003 06 22	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 06 22	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	(0.4+	1.8+)
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2003 06 22	699	1.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 08 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	1.4+	2004 08 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	(0.9−	2.0+)	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	(1.6−	1.6+)
2002 03 13	704	(0.5−	1.8+)	2004 08 09	599	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	1.4+
2002 03 13	704	(0.3+	1.5+)	2004 08 09	599	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	1.2+
2002 03 13	704	(0.9−	2.6+)	2004 08 09	599	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2003 03 26	691	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2005 11 30	705	0.0	0.4+
2003 04 25	699	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.4+
2003 04 25	699	0.5+	0.9−	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.9−	0.5+
2003 04 25	699	0.3−	1.3−	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.5+
2003 04 25	699	0.9−	0.6−	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−
2003 05 07	703	1.1+	1.0−	2004 09 06	E12	1.0−	0.5−	2008 02 18	G96	0.8−	0.3+
2003 05 07	703	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2008 03 07	704	0.3−	0.4−
2003 05 07	703	0.5+	0.8−	2004 09 06	E12	0.5−	0.3−	2008 03 07	704	0.5+	1.9−
2003 05 07	703	0.4+	1.3−	2004 09 06	E12	0.6+	0.5−	2008 03 07	704	0.0	0.3−
2003 05 27	699	(1.4−	2.3+)	2004 09 07	704	(0.6+	2.9+)	2008 03 07	704	1.9+	1.0+
2003 05 27	699	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2008 03 07	704	0.7+	0.8+
2003 05 27	699	0.2−	1.5−	2004 09 07	704	0.7−	0.9+	2008 03 13	704	0.5+	0.8+
2003 05 27	699	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.6+
2003 05 28	691	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2008 03 13	704	0.6−	1.6+

(180182)∗ 2003 LF$_4$

Discovered 2003 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.31472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16927752	ω	9.20634		−0.61589321	+0.75068205	
a	3.2364571	Ω	223.27587		−0.74319855	−0.65429135	
e	0.1578981	i	20.41022		−0.26140288	+0.09153842	
P	5.82	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 12	691	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.8+
1997 06 12	691	0.4−	0.8+	2003 06 06	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	691	0.2−	0.0
1997 06 12	691	0.2−	0.6+	2003 06 06	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2002 01 12	644	(1.0+	1.5+)	2003 06 06	704	0.7+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2002 01 12	644	1.2+	1.2+	2003 06 25	644	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.2+
2002 01 12	644	(1.2+	1.7+)	2003 06 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	(1.5+	0.4+)
2002 02 10	699	1.4+	0.2+	2003 06 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2002 02 10	699	(1.0+	1.7+)	2004 08 20	704	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.6−	1.3+
2002 02 10	699	0.4+	1.1+	2004 08 20	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	699	1.0+	0.1+	2004 08 20	704	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.6−	0.1−
2002 03 13	704	0.7−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2003 04 28	704	0.7−	0.7+	2005 10 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 01	703	0.3+	0.4−
2003 04 28	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 03 01	703	0.9−	0.3+
2003 04 28	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	703	0.1+	0.1−
2003 04 28	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 01	703	1.5−	1.4+
2003 05 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2008 03 01	703	0.5+	1.0+
2003 05 09	704	1.3+	0.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2008 03 01	703	0.2−	0.3−
2003 05 09	704	0.1+	0.0	2005 10 30	703	(0.5−	2.2+)	2008 03 01	703	0.8+	1.0+
2003 05 09	704	1.4+	0.4−	2005 10 30	703	0.4+	0.5+	2008 03 01	703	0.8−	0.5−
2003 05 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	703	0.3−	1.1+	2008 03 08	703	1.1+	1.3+
2003 06 03	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.3+	0.7+
2003 06 03	704	0.9−	0.6+	2005 10 30	703	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.4+
2003 06 03	704	1.1−	0.0	2005 11 02	704	0.3−	1.0+	2008 03 08	703	1.2−	0.0
2003 06 06	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	1.0+				

(180183)∗ 2003 MC = 2000 EW$_{26}$

Discovered 2003 June 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69538)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.48222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37336495	ω	133.82317		+0.79908910	+0.59737406	
a	1.9100600	Ω	190.16265		−0.59972340	+0.79995643	
e	0.0756463	i	22.60819		+0.04229007	+0.05669162	
P	2.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.4−	1.6+	2003 06 21	699	0.3+	1.4+	2006 10 01	704	0.4+	0.5+
1998 09 19	699	0.6−	1.4+	2003 06 22	704	0.1−	0.7−	2006 10 16	703	0.6+	0.1−
1998 09 19	699	0.2−	1.0+	2003 06 22	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.7−
2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 06 22	704	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.4+
2000 03 09	704	0.1−	0.8−	2003 06 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 22	703	(2.6−	1.7−)
2000 03 09	704	0.3−	1.3−	2006 08 20	106	0.8−	0.2−	2006 10 22	703	(2.7−	1.3+)
2000 03 10	704	0.4+	0.9+	2006 08 20	106	0.3−	0.6−	2006 10 22	703	0.5−	0.2+
2000 03 10	704	1.0+	1.7+	2006 08 20	106	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.3+
2000 03 10	704	1.0+	0.2+	2006 08 20	106	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.7+
2000 03 10	704	1.6−	0.7+	2006 08 29	699	0.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2006 08 29	699	0.5+	0.2−	2008 02 28	703	0.2+	1.1−
2001 09 25	704	0.5−	1.2+	2006 08 29	699	0.1−	0.3+	2008 02 28	703	1.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	1.2+	2006 08 29	699	0.5−	0.6+	2008 02 28	703	0.4+	1.0+
2001 09 25	704	0.3−	1.1+	2006 09 01	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	703	0.7−	0.8−
2001 10 16	704	(0.6+	3.1+)	2006 09 01	704	0.3+	0.6+	2008 02 29	691	0.6−	0.5+
2001 10 16	704	(0.7−	2.2+)	2006 09 01	704	0.1+	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	704	(1.1+	2.2+)	2006 09 14	703	0.7−	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	704	(1.1+	2.2+)	2006 09 14	703	0.2−	0.0	2008 03 01	704	1.4+	0.5+

2003 05 05	703	0.7−	0.8+	2006 09 14	703	0.2−	0.2−	2008 03 01	704	0.8+	0.0
2003 05 05	703	0.8+	0.4+	2006 09 14	703	0.2+	0.4−	2008 03 01	704	1.4+	0.5+
2003 05 05	703	0.5−	0.6+	2006 09 20	699	0.3+	0.5−	2008 03 01	704	0.2+	0.2−
2003 05 05	703	0.7−	0.4+	2006 09 20	699	0.2−	0.7+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2003 05 27	699	0.1−	0.4−	2006 09 20	699	0.5+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2003 05 27	699	0.6+	0.8−	2006 09 20	699	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.3−	0.7+
2003 05 27	699	0.7+	0.0	2006 09 29	699	0.2−	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2003 05 27	699	0.3+	0.6−	2006 09 29	699	0.5+	1.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2003 06 08	699	1.1+	1.4−	2006 09 29	699	0.4+	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2003 06 08	699	0.2−	0.3−	2006 09 29	699	0.2+	0.6+	2008 03 10	704	0.2−	1.0+
2003 06 08	699	0.6+	0.4−	2006 10 01	703	0.8−	0.0	2008 03 10	704	0.3−	0.9+
2003 06 08	699	0.2+	0.8+	2006 10 01	703	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.5−	0.9+
2003 06 21	704	0.2−	0.4−	2006 10 01	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	0.9+	1.4+
2003 06 21	704	0.6+	0.1+	2006 10 01	703	0.3−	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2003 06 21	704	(1.2+	2.2−)	2006 10 01	704	0.6+	0.6−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2003 06 21	699	1.3−	0.9−	2006 10 01	704	0.8−	0.8+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2003 06 21	699	0.3+	0.0	2006 10 01	704	0.2+	0.7+				
2003 06 21	699	1.0−	0.8+	2006 10 01	704	1.1+	0.2+				

(180184)∗ 2003 ML$_5$

Discovered 2003 June 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.94533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18112187	ω	137.94861		−0.10535954	+0.96755942	
a	3.0937755	Ω	124.73866		−0.97051932	−0.04971082	
e	0.3242577	i	16.22632		−0.21677552	−0.24770466	
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	1.0−	0.5+	2003 06 26	608	0.8+	0.5+	2007 01 24	703	1.0+	0.3+
2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.1−	0.9+	2007 01 24	703	0.4−	1.2+
2002 02 07	608	0.2−	0.3−	2003 06 28	704	0.7−	0.6−	2007 01 24	703	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2003 06 28	704	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	1.1−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2003 06 28	704	0.5−	0.7+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2003 07 10	608	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2003 07 10	608	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	(1.2−	2.3−)
2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2003 07 10	608	0.7+	1.2+	2007 02 21	G96	0.5+	0.2−
2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2003 07 23	704	0.5−	0.1−	2007 02 21	G96	0.6+	0.3−
2002 03 20	704	(1.6−	1.0+)	2003 07 23	704	1.3−	0.2−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2002 03 20	704	(0.6−	1.8+)	2003 07 23	704	1.2−	0.4−	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	1.3−	0.3−	2003 07 23	704	1.4−	0.7−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 04 01	644	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.5+
2002 04 01	644	0.6−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 04 01	644	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2003 05 25	691	0.7+	0.5−	2003 08 04	704	0.6−	0.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.2+
2003 05 25	691	0.9+	0.0	2003 08 04	704	0.9−	0.4−	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2003 05 25	691	0.7+	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2003 06 26	704	0.5−	0.4+	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2003 06 26	704	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	691	0.8−	0.7−
2003 06 26	704	0.4−	0.9+	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−	2007 12 16	691	0.2−	0.4+
2003 06 26	704	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.2+	0.3+
2003 06 26	704	0.9−	0.9+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−	2008 03 04	703	0.1+	0.0
2003 06 26	608	0.4+	0.7+	2007 01 24	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	703	0.7+	0.2−
2003 06 26	608	1.0+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.6+	1.0−

(180185)∗ 2003 OO$_{11}$

Discovered 2003 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.56118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35289250	ω	127.80834		+0.60572993	+0.79566123	
a	1.9832362	Ω	179.43010		−0.79551382	+0.60569864	
e	0.0813397	i	22.46973		−0.01577993	+0.00723606	
P	2.79	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.1+	0.8+	2006 08 31	704	(2.0+	0.9+)	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
1997 03 30	691	0.3−	0.5+	2006 08 31	704	(1.9+	1.7+)	2006 10 09	644	0.3+	0.1+
1997 03 30	691	0.0	0.3+	2006 08 31	704	(2.5+	1.2+)	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2000 05 30	704	0.8+	0.0	2006 09 12	703	0.6+	0.0	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 05 30	704	0.5+	0.5−	2006 09 12	703	0.3−	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.1−
2000 05 30	704	0.4+	0.2−	2006 09 12	703	0.2−	0.3+	2006 10 09	644	0.4+	0.1+
2000 05 30	704	0.2+	0.5+	2006 09 12	703	0.2+	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
2000 05 30	704	0.4+	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2003 07 20	644	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2003 07 20	644	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.4+	0.2−
2003 07 20	644	0.2−	0.0	2006 09 17	704	1.0+	0.5+	2006 10 21	703	0.3−	0.5+
2003 07 27	608	0.1−	1.0−	2006 09 17	704	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.1−
2003 07 27	608	0.3+	0.7−	2006 09 17	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.1+
2003 07 27	608	0.3−	0.8−	2006 09 17	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.1+
2003 07 28	644	0.4−	0.3+	2006 09 18	699	0.3−	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2003 07 28	644	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2003 07 28	644	0.3−	0.1+	2006 09 18	699	0.5−	0.7+	2006 10 28	703	0.5−	0.6+
2003 09 03	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	699	0.2−	0.5+	2006 10 28	703	0.9−	0.1−
2003 09 03	704	0.4−	0.5+	2006 09 20	704	(0.2−	1.8+)	2006 10 28	703	0.6−	0.4+
2003 09 03	704	0.0	0.8−	2006 09 20	704	0.2+	0.4−	2006 10 28	703	0.8−	0.3+
2003 09 19	704	0.4−	0.3+	2006 09 20	704	0.1−	1.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.6+
2003 09 19	704	0.0	1.0+	2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2008 02 26	704	0.2−	0.9+
2003 09 19	704	(1.5+	0.6+)	2006 09 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 26	704	0.4+	0.4−
2003 09 19	704	(0.3−	1.5+)	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2008 02 26	704	0.2+	0.3+
2003 09 19	704	0.1−	0.5+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2008 02 26	704	0.9−	0.5+
2003 10 18	704	0.3−	0.6+	2006 09 20	644	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2003 10 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	704	0.7−	0.2−	2008 03 01	691	1.1−	1.0+
2003 10 18	704	1.0+	0.2+	2006 09 26	704	0.7−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2005 03 10	703	(1.6−	0.2+)	2006 09 26	704	1.0−	0.1−	2008 03 04	704	0.2−	0.0
2005 03 10	703	(1.0−	2.2−)	2006 09 26	704	0.8−	0.6+	2008 03 04	704	0.3+	0.2+
2005 03 10	703	0.4−	1.3−	2006 09 26	704	0.8−	0.1−	2008 03 04	704	1.2+	0.7+
2005 03 10	703	0.2−	0.6−	2006 09 26	704	0.3−	0.5−	2008 03 04	704	0.2+	0.6+
2005 03 17	703	0.1+	0.6+	2006 09 26	704	(1.6−	0.0)	2008 03 04	704	0.7+	1.3+
2005 03 17	703	(0.3−	1.6+)	2006 09 26	704	1.3−	1.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.6+
2005 03 17	703	0.9+	0.7+	2006 09 28	704	0.2+	0.9+	2008 03 08	703	(0.4−	1.8+)
2006 08 24	704	0.5+	0.6+	2006 09 28	704	1.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	1.0+
2006 08 24	704	0.2+	1.2+	2006 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 03 08	703	1.0+	0.9+
2006 08 24	704	0.8+	0.0	2006 09 28	704	0.4−	1.1+	2008 03 11	704	(2.0+	1.9+)
2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	0.6+	2008 03 11	704	(1.6+	2.0+)
2006 08 26	704	0.6+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	(1.8+	1.5+)
2006 08 26	704	0.3+	0.4−	2006 09 30	703	(1.5+	1.2+)	2008 03 11	704	(1.7+	1.2+)
2006 08 26	704	0.5+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	(1.9+	1.1+)
2006 08 29	703	(2.2−	0.3−)	2006 09 30	703	0.6+	0.9+	2008 03 14	703	0.6−	1.2+
2006 08 29	703	(1.7−	1.1+)	2006 09 30	704	0.4+	0.0	2008 03 14	703	0.3−	0.5+
2006 08 29	703	0.8−	0.4−	2006 09 30	704	0.0	0.5+	2008 03 14	703	0.0	1.1+
2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	704	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	(0.3−	1.7+)
2006 08 30	704	0.1+	0.6+	2006 09 30	704	0.3−	0.4+	2008 03 14	D29	0.6+	0.2+
2006 08 30	704	0.3−	0.7+	2006 09 30	704	0.2+	0.1+	2008 03 14	D29	0.3+	0.1−
2006 08 30	704	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	D29	1.0+	0.1+
2006 08 30	704	0.7+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	D29	0.0	0.2+
2006 08 31	704	(2.8+	0.2+)	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−				
2006 08 31	704	(2.8+	1.3+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−				

(180186)∗ 2003 QZ$_{30}$

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.01839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26178711	ω	243.04504		+0.48095165	−0.87673444	
a	2.4201217	Ω	178.18681		+0.84794737	+0.46377951	
e	0.6305633	i	8.56913		+0.22286939	+0.12745699	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 08 23	260	0.4−	0.4+	2003 09 08	151	0.4−	0.0	2003 10 08	322	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 09 20	108	0.0	0.1+	2004 02 21	H41	0.9+	0.2−
1984 08 23	260	2.2+	0.7+	2003 09 08	151	0.2−	0.2−	2003 10 08	322	0.2−	0.2−	2003 08 26	204	0.3+	0.2+	2003 09 20	108	0.1−	0.7−	2004 02 21	H41	0.0	0.1+
1985 03 14	260	1.2−	0.0	2003 09 08	151	0.1+	0.2−	2003 10 15	428	0.0	0.0	2003 08 26	204	0.0	0.6+	2003 09 20	J87	0.0	0.1−	2004 02 21	H41	0.1−	1.3−
1985 03 14	260	0.2−	0.2+	2003 09 08	151	0.1+	0.4−	2003 10 15	428	0.3+	0.3+	2003 08 26	204	0.2−	0.3+	2003 09 20	108	0.1−	0.7+	2004 02 24	A32	0.3+	0.1−
2003 07 09	644	0.0	0.2+	2003 09 08	151	0.1+	0.2−	2003 10 15	428	0.1−	0.1+	2003 08 26	196	0.0	0.4+	2003 09 20	J87	0.5+	0.4−	2004 02 24	A32	0.3+	0.2+
2003 07 09	644	0.1−	0.4+	2003 09 08	151	0.2+	0.3−	2003 10 15	428	0.0	0.1+	2003 08 26	196	0.3−	0.1+	2003 09 20	J87	0.2+	0.3−	2004 02 24	A32	0.3+	0.1+
2003 07 09	644	0.1−	0.2+	2003 09 08	151	0.3+	0.4−	2003 10 22	428	0.5+	0.2+	2003 08 27	196	0.6+	0.4+	2003 09 21	071	0.4−	0.3−	2004 02 24	A32	0.6+	0.1+
2003 07 09	644	0.1−	0.6+	2003 09 08	151	0.2+	0.4−	2003 10 22	428	0.3+	0.3+	2003 08 27	670	0.1+	0.4+	2003 09 21	071	0.2−	0.0	2004 02 24	A32	0.5+	0.5+
2003 07 09	644	0.2+	0.6+	2003 09 08	151	0.3+	0.5−	2003 10 22	428	0.3+	0.0	2003 08 27	670	0.1−	0.2+	2003 09 21	071	0.8−	0.5−	2004 02 25	204	0.1+	0.2+
2003 07 09	644	0.1−	0.2+	2003 09 08	151	0.2+	0.4−	2003 10 22	428	0.5+	0.1+	2003 08 27	670	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2004 02 25	204	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.1+	0.2−	2003 09 09	938	0.1−	0.1−	2003 12 30	D85	0.9+	0.2−	2003 08 27	176	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2004 02 25	204	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 09 09	938	0.1−	0.3−	2003 12 30	D85	0.0	1.2−	2003 08 27	176	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2004 02 25	D85	0.4−	0.9+
2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 09 09	938	0.1−	0.0	2003 12 30	D85	0.7−	0.0	2003 08 27	176	0.1−	0.3−	2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2004 02 25	D85	0.1−	0.0
2003 08 25	704	(0.1−	3.5−)	2003 09 10	170	0.5+	0.4−	2004 01 01	E14	0.1+	0.2−	2003 08 27	176	0.1−	0.4−	2003 09 23	J93	0.7−	0.4+	2004 02 25	D85	0.5−	0.3−
2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 09 10	170	0.4+	0.3−	2004 01 01	E14	0.1−	0.2+	2003 08 28	952	0.0	0.8+	2003 09 23	J93	0.1+	0.0	2004 02 26	704	(0.2+	1.6+)
2003 08 25	113	0.0	0.3+	2003 09 10	170	0.1+	0.2−	2004 01 01	E14	0.5+	0.7−	2003 08 28	952	0.2+	0.2+	2003 09 23	J93	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.9+
2003 08 25	952	0.1+	0.2+	2003 09 10	170	0.1+	0.5+	2004 01 17	H72	0.3−	0.3+	2003 08 29	704	1.0−	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	(0.4−	1.9+)
2003 08 25	636	0.2−	0.7+	2003 09 11	413	0.0	0.2−	2004 01 17	H72	(0.5+	1.7−)	2003 08 29	704	0.8−	0.3+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.9+
2003 08 25	636	0.5−	0.6+	2003 09 11	413	0.0	0.2−	2004 01 17	H72	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.9−	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.1−	1.3+
2003 08 25	118	0.4−	0.2+	2003 09 11	413	0.0	0.2−	2004 01 17	H72	0.1−	0.8−	2003 08 30	670	0.1+	0.2+	2003 09 24	113	(0.5+	2.7+)	2004 02 27	A32	0.3+	0.5+
2003 08 25	636	(1.5−	0.7−)	2003 09 12	170	0.0	0.1+	2004 01 24	A21	0.5+	0.5+	2003 08 30	670	0.0	0.4+	2003 09 24	113	0.2+	0.3−	2004 02 27	A32	0.4+	0.2+
2003 08 25	952	0.1+	0.2−	2003 09 12	170	0.2+	0.1+	2004 01 28	704	0.6+	0.9+	2003 08 30	170	0.1−	0.2+	2003 09 24	113	1.0−	0.7−	2004 02 27	A32	0.1+	0.0
2003 08 25	198	0.1+	0.3+	2003 09 12	170	0.1+	0.8+	2004 01 28	704	0.6+	0.8+	2003 08 30	170	0.1+	0.2+	2003 09 24	113	0.4+	0.6−	2004 02 27	A32	0.1+	0.5+
2003 08 25	118	0.0	0.3+	2003 09 12	941	0.3+	0.1−	2004 01 28	704	0.4+	0.9+	2003 08 30	170	0.1−	0.3+	2003 09 25	608	(1.1−	1.5+)	2004 02 27	H41	(5.6+	5.1−)
2003 08 25	113	0.3+	0.5+	2003 09 12	941	0.4+	0.2−	2004 01 28	704	0.4+	0.3+	2003 08 30	587	0.5−	0.3+	2003 09 25	608	(1.4−	1.7+)	2004 02 27	H41	0.2−	0.8+
2003 08 25	198	0.0	0.1−	2003 09 12	941	0.4+	0.4−	2004 02 05	322	0.8−	0.9+	2003 08 30	587	0.3−	0.5+	2003 09 25	608	(1.3−	1.5+)	2004 02 27	H41	0.4−	0.8+
2003 08 25	113	0.2+	0.3+	2003 09 12	941	0.3+	0.5−	2004 02 05	322	1.3−	0.6−	2003 08 30	587	0.2−	0.3+	2003 09 26	300	1.5−	0.4−	2004 02 27	H41	0.6+	1.0−
2003 08 25	213	0.4+	0.2−	2003 09 12	941	0.3+	0.5−	2004 02 10	084	0.8−	0.0	2003 08 31	151	0.3−	0.3+	2003 09 26	300	1.0−	0.6+	2004 02 27	H41	0.9−	0.2+
2003 08 25	246	0.2+	0.5+	2003 09 13	699	0.1−	0.0	2004 02 13	084	0.7−	0.2+	2003 08 31	151	0.0	0.2−	2003 09 26	300	0.6−	0.6+	2004 02 28	A32	(0.6+	1.6+)
2003 08 25	246	0.1+	0.3+	2003 09 13	699	0.4−	0.4−	2004 02 14	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	151	0.2−	0.0	2003 09 26	300	0.2+	0.0	2004 03 02	H41	0.0	0.3+
2003 08 25	118	0.1−	0.3+	2003 09 13	699	0.1+	0.1−	2004 02 14	644	0.3+	0.5+	2003 08 31	151	0.1−	0.1+	2003 09 26	300	0.4−	0.3+	2004 03 02	H41	0.5−	0.5+
2003 08 25	246	0.1+	0.5+	2003 09 13	699	0.4+	0.1−	2004 02 14	644	0.0	0.4+	2003 08 31	151	0.1−	0.1+	2003 09 26	E14	0.0	0.2−	2004 03 03	A16	(0.4−	1.6+)
2003 08 25	952	0.4+	0.1−	2003 09 13	347	1.0+	0.8−	2004 02 14	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	151	0.1−	0.4−	2003 09 26	E14	0.1−	0.0	2004 03 03	A16	(1.1−	2.0+)
2003 08 25	246	0.1+	0.4+	2003 09 13	347	1.2+	0.6−	2004 02 14	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	151	0.0	0.1+	2003 09 26	E14	0.2+	0.3+	2004 03 10	608	(1.5+	1.4+)
2003 08 25	213	0.1−	0.1+	2003 09 15	938	0.2+	0.4−	2004 02 14	644	0.4+	0.3+	2003 08 31	151	0.4−	0.0	2003 09 26	108	0.5+	1.0+	2004 03 10	608	(1.5+	1.1+)
2003 08 25	952	0.1−	0.3−	2003 09 15	A30	0.8+	0.3+	2004 02 15	703	0.0	0.4+	2003 08 31	151	0.2−	0.1−	2003 09 26	108	0.3+	1.1+	2004 03 10	608	(1.5+	0.7+)
2003 08 25	198	0.1+	0.2−	2003 09 15	938	0.0	0.0	2004 02 15	703	0.0	0.3+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	108	0.6+	1.0+	2004 03 10	084	0.1+	0.8+
2003 08 25	213	0.1+	0.2+	2003 09 15	A30	0.4+	0.8+	2004 02 15	703	0.4−	0.6+	2003 09 02	704	0.3+	0.1−	2003 09 26	108	0.0	1.2+	2004 03 12	H41	0.7−	0.8−
2003 08 25	952	0.1−	0.1+	2003 09 15	938	0.0	0.1+	2004 02 15	703	0.1−	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	J87	1.0+	0.6+	2004 03 12	H41	0.1+	0.7+
2003 08 25	198	0.3+	0.3−	2003 09 15	A30	1.0+	0.2+	2004 02 16	H41	0.9+	1.0−	2003 09 02	704	0.4+	0.0	2003 09 27	J87	0.0	0.2−	2004 03 12	H41	0.6+	0.0
2003 08 25	213	0.5+	0.4−	2003 09 15	A30	0.7+	0.3+	2004 02 16	H41	0.9+	0.7−	2003 09 02	704	0.3+	0.2−	2003 09 27	J87	0.2+	0.0	2004 03 12	084	0.5+	0.3+
2003 08 25	952	0.5+	0.2−	2003 09 15	A30	0.8+	0.1+	2004 02 16	H41	0.6−	0.4+	2003 09 02	196	0.1+	0.2+	2003 09 27	J87	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	1.1+	0.1+
2003 08 25	198	0.3+	0.2−	2003 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 02 16	H41	(0.6−	1.8−)	2003 09 02	196	1.4+	0.5−	2003 09 27	J87	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	1.0+	0.3+
2003 08 25	213	0.1−	0.1+	2003 09 16	699	0.1+	0.0	2004 02 16	H41	0.2+	0.4+	2003 09 03	379	0.2−	0.4−	2003 09 28	E14	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	1.1+	0.1+
2003 08 25	941	0.1−	0.4+	2003 09 16	699	0.0	0.1+	2004 02 18	A32	0.1−	0.2+	2003 09 03	379	0.2+	0.4−	2003 09 28	E14	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.4+
2003 08 25	213	0.3+	0.4−	2003 09 16	699	0.2−	0.1+	2004 02 18	A32	0.5+	0.0	2003 09 03	379	0.1−	0.6−	2003 09 28	E14	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.7+	0.3+
2003 08 25	941	0.1−	0.3+	2003 09 16	J93	0.3−	0.3+	2004 02 18	A32	0.6+	0.3−	2003 09 03	379	0.5−	0.5−	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	608	0.4−	0.2−
2003 08 25	941	0.0	0.3+	2003 09 16	J93	0.9−	0.3+	2004 02 18	A32	0.0	0.6+	2003 09 03	379	0.5−	0.6−	2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2004 03 16	608	0.4+	0.4+
2003 08 25	941	0.0	0.3+	2003 09 16	J93	0.8−	0.0	2004 02 18	A32	0.7+	0.3−	2003 09 03	151	0.7−	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2004 03 16	608	0.1−	0.0
2003 08 25	941	0.1+	0.3+	2003 09 16	J93	0.4−	0.1+	2004 02 19	H72	0.2+	0.3+	2003 09 03	151	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	(3.7+	0.5+)
2003 08 25	557	0.1+	0.4+	2003 09 17	379	0.0	0.5+	2004 02 19	H72	1.2+	0.4−	2003 09 03	151	0.0	0.1+	2003 09 29	642	1.4−	0.6+	2004 03 18	704	(3.5+	1.2+)
2003 08 25	557	0.1−	0.4+	2003 09 17	379	0.4−	0.4−	2004 02 19	H72	0.4−	0.1+	2003 09 03	151	0.0	0.2−	2003 09 29	642	0.2−	0.5−	2004 03 18	704	(3.4+	0.2+)
2003 08 25	196	0.7+	0.0	2003 09 17	379	1.0−	0.6−	2004 02 19	H72	0.3+	0.2−	2003 09 03	151	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	(3.1+	0.6+)
2003 08 25	J87	0.3+	0.5+	2003 09 17	379	0.9−	0.1+	2004 02 19	704	0.5−	0.2+	2003 09 03	151	0.2+	0.2−	2003 09 29	642	0.6−	0.7−	2004 03 18	704	(2.9+	0.6+)
2003 08 25	J87	0.7+	0.4+	2003 09 18	670	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.6−	0.1−	2003 09 03	151	0.2+	0.0	2003 09 29	E14	0.2+	0.0	2004 03 19	941	0.0	0.4−
2003 08 25	J87	0.4−	0.4+	2003 09 18	670	0.1−	0.4+	2004 02 19	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	151	0.1−	0.1+	2003 09 29	E14	0.0	0.3+	2004 03 19	941	0.1−	0.3−
2003 08 25	196	0.3+	0.5+	2003 09 18	428	0.1−	0.1−	2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2003 09 03	151	0.1−	0.2+	2003 09 29	E14	0.1−	0.0	2004 03 19	941	0.2−	0.4−
2003 08 25	196	0.8+	0.2+	2003 09 18	428	0.2−	0.2+	2004 02 19	704	0.7−	0.2+	2003 09 03	151	0.1−	0.3−	2003 09 29	379	0.8+	0.2−	2004 03 19	941	0.2−	0.4−
2003 08 25	196	0.6+	0.6+	2003 09 18	428	0.3+	0.2+	2004 02 20	046	0.4+	0.3+	2003 09 03	163	0.4−	0.4+	2003 09 29	379	0.1−	0.0	2004 03 19	941	0.2−	0.3−
2003 08 25	196	0.1−	0.1+	2003 09 18	428	0.2+	0.0	2004 02 20	046	1.0+	0.8+	2003 09 03	163	0.2−	0.4+	2003 09 30	642	0.5+	0.1+	2004 03 19	941	0.2+	0.1−
2003 08 26	113	0.3−	0.3+	2003 09 18	215	0.1−	0.2+	2004 02 20	046	1.3+	1.1+	2003 09 03	163	1.0−	0.3−	2003 09 30	642	0.1+	0.4−	2004 03 20	704	(2.8+	0.3+)
2003 08 26	113	0.2−	0.2+	2003 09 18	215	0.2−	0.1+	2004 02 20	046	1.5+	0.8+	2003 09 03	163	0.3−	0.3+	2003 09 30	642	0.7−	0.7+	2004 03 20	704	0.6+	0.7+
2003 08 26	113	0.5−	0.2+	2003 09 18	215	0.2−	0.4+	2004 02 20	046	0.4+	0.8+	2003 09 03	163	0.2−	0.3+	2003 09 30	379	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.8+	0.2+
2003 08 26	850	0.1−	0.2+	2003 09 19	J87	0.2−	0.4−	2004 02 20	046	0.4+	0.8+	2003 09 05	379	0.3−	0.0	2003 09 30	379	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	(1.7+	1.4+)
2003 08 26	850	0.1−	0.2+	2003 09 19	J87	0.0	0.4−	2004 02 20	046	0.5+	1.4+	2003 09 05	379	0.4−	0.1+	2003 09 30	379	(1.6+	1.0−)	2004 03 26	691	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	J87	0.5−	0.2−	2004 02 21	H41	0.1+	0.6+	2003 09 05	J87	0.2−	0.5+	2003 09 30	151	0.0	0.3−	2004 03 26	691	0.1+	0.1−
2003 08 26	704	0.2−	0.5+	2003 09 20	108	(0.6−	2.5−)	2004 02 21	H41	0.2+	0.3−	2003 09 05	J87	0.3−	0.1+	2003 09 30	151	0.2+	0.3−	2004 03 26	691	0.1+	0.1+
												2003 09 05	J87	0.6−	0.2+	2003 09 30	151	0.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.6−	0.7+

2003 09 06	379	0.0	0.0	2003 09 30	151	0.3+	0.0	2004 03 27	704	0.4−	0.7+		
2003 09 06	379	0.1−	0.1−	2003 09 30	151	0.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.7−	0.2+		
2003 09 06	379	0.5+	0.7−	2003 09 30	151	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.4−	0.7+		
2003 09 06	379	0.2−	0.2+	2003 10 02	379	0.5−	0.5−	2008 01 20	H55	0.8−	0.6+		
2003 09 06	379	0.7+	0.5−	2003 10 02	379	0.2−	0.9−	2008 01 20	H55	0.5−	0.5+		
2003 09 06	J93	1.5−	0.4+	2003 10 02	379	0.3−	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+		
2003 09 06	J93	0.5+	0.9+	2003 10 03	379	0.7−	0.5+	2008 03 04	691	0.5−	0.6−		
2003 09 06	J93	0.1+	0.6+	2003 10 03	379	(1.7−	0.8+)	2008 03 04	691	0.3+	0.6+		
2003 09 06	J93	1.1−	0.3+	2003 10 03	D21	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.7−	0.4+		
2003 09 06	130	0.1+	0.1+	2003 10 03	D21	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.5−	0.3+		
2003 09 06	130	0.1−	0.5+	2003 10 03	D21	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.5−	0.1+		
2003 09 06	130	0.2−	0.5+	2003 10 07	D21	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+		
2003 09 06	130	0.1+	0.2+	2003 10 07	D21	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+		
2003 09 07	859	0.4−	0.4+	2003 10 07	D21	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+		
2003 09 07	859	(1.7−	0.1−)	2003 10 08	322	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		
2003 09 07	859	0.1+	1.0+	2003 10 08	322	0.3+	0.2+						

(180187)∗ 2003 QA$_{32}$ = 2000 WD$_{181}$ = 2005 EJ$_{236}$

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75893)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.00545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29710314	ω	238.13197		+0.76157876	−0.64743310	
a	2.2243232	Ω	162.16262		+0.62180884	+0.71748131	
e	0.2150534	i	5.39079		+0.18262407	+0.25700378	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.1+	0.9−	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	691	0.3+	0.4+		
1993 08 14	691	0.1−	0.7+	2003 08 04	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5+		
1993 08 14	691	0.0	0.1+	2003 08 04	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	1.1+	0.2−		
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2003 08 21	644	0.4+	0.7+	2008 01 15	G96	0.5+	0.6−		
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2003 08 21	644	0.4+	0.8+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0		
2000 11 29	704	1.0+	0.3+	2003 08 21	644	0.2+	1.0+	2008 02 11	704	0.9+	0.3+		
2000 11 29	704	0.1+	1.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	0.7+		
2000 11 29	608	(3.1+	1.4+)	2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2008 02 11	704	0.7+	0.4−		
2000 11 29	608	(3.2+	1.5+)	2003 08 25	704	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.2−		
2000 11 29	608	(3.2+	1.3+)	2003 08 25	704	1.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.4+	0.1−		
2000 11 30	699	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+		
2000 11 30	699	0.3+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.0		
2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+		
2000 11 30	699	0.9−	0.8−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.2+		
2000 12 17	699	0.4−	0.7+	2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+		
2000 12 17	699	1.0−	0.2+	2005 03 16	691	0.7+	0.4+	2008 02 29	691	0.7−	0.1−		
2000 12 17	699	0.4−	0.5−	2005 03 16	G96	0.5−	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+		
2000 12 17	699	0.1−	1.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.4+		
2003 08 04	704	0.2+	0.0	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.3−		
2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.3+		
2003 08 04	691	0.3−	0.6+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.3−		

(180188)∗ 2003 QX$_{67}$

Discovered 2003 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.70502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27003142	ω	251.26529		+0.99662037	+0.05982292	
a	2.3706086	Ω	105.27476		−0.03377822	+0.92313300	
e	0.1945819	i	3.34545		−0.07487909	+0.37979822	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.4+	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2007 11 12	704	0.1−	0.6+		
2003 08 25	644	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.4−	2007 11 12	704	0.2−	0.7+		
2003 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+		
2003 08 26	704	0.3+	0.7+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2+		
2003 08 26	704	1.3+	0.4−	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+		
2003 08 26	704	1.3+	0.4−	2005 02 04	G96	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	0.6−	0.6+		
2003 09 01	704	0.7−	0.6+	2006 05 21	691	0.2−	0.7+	2007 12 03	703	1.0−	0.3−		
2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	0.6−		
2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2006 05 25	691	0.1−	0.4+	2007 12 03	703	1.1+	0.2−		
2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2006 05 25	691	0.8+	0.5+	2007 12 04	699	0.7+	0.3−		
2003 09 14	608	0.0	0.2−	2006 05 25	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	704	0.4+	1.0+		
2003 09 14	608	0.4+	0.0	2006 06 02	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	704	1.1+	1.3+		
2003 09 14	608	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.4+	0.4+	2007 12 04	699	0.4−	0.4+		
2003 09 17	699	0.2−	1.0+	2006 06 02	691	0.1+	0.5+	2007 12 04	704	0.3+	0.3+		
2003 09 17	699	1.4−	0.3+	2007 11 04	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	704	1.0+	0.7+		
2003 09 17	699	0.3−	0.5−	2007 11 04	704	0.4−	1.0+	2007 12 04	699	0.5+	0.4+		
2003 09 17	704	0.5+	0.1+	2007 11 04	704	0.3−	0.5+	2007 12 04	704	0.2−	0.1−		
2003 09 17	699	(1.8−	1.9−)	2007 11 04	704	0.4+	0.7+	2007 12 04	699	0.5−	0.2−		
2003 09 17	704	0.7+	0.5+	2007 11 04	704	0.7−	0.8+	2007 12 15	703	0.6−	0.4−		
2003 09 17	704	0.6−	0.1−	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.2−	0.3−		
2003 09 17	704	0.6+	0.3+	2007 11 04	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.1−	0.1−		
2003 09 24	644	0.3−	0.4−	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.2+	0.9−		
2003 09 24	644	0.2−	0.2−	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+		
2003 09 24	644	0.2−	0.3−	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+		
2003 09 28	704	0.6−	0.4−	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+		
2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2007 11 12	704	0.4−	0.8−	2008 02 26	G96	0.8+	0.6+		
2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2007 11 12	704	0.2−	0.7+						

(180189)∗ 2003 QN$_{72}$

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.95959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26826722	ω	221.50981		+0.70885697	+0.70319950	
a	2.3809904	Ω	93.71410		−0.63173019	+0.66765746	
e	0.2237350	i	3.16330		−0.31374953	+0.24442583	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2007 10 30	703	0.2+	1.4+		
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.6−	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.2+		
2003 08 23	704	0.0	0.2−	2003 09 29	699	0.7+	1.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.0		
2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2003 09 29	699	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1+		
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2003 09 29	699	0.5+	0.7+	2007 11 04	704	1.3−	0.1+		
2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	699	0.7−	0.7−	2007 11 04	704	0.6−	0.5+		
2003 08 23	704	0.6−	0.4−	2006 04 02	691	0.5+	0.5+	2007 11 04	704	0.8−	0.2+		
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	1.2−	0.5+		
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2006 04 02	691	0.1−	0.5+	2007 11 04	704	1.0−	0.8+		
2003 08 26	704	(2.7+	0.7−)	2006 04 07	691	0.4+	0.7+	2007 11 07	703	0.3−	0.6+		
2003 08 26	704	0.3+	1.6+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	0.9+		
2003 08 26	704	(3.0+	0.2+)	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.1−	0.5+		
2003 08 26	704	0.5+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.9+	0.0		
2003 08 28	608	0.1−	0.3+	2006 05 21	G96	0.6−	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−		
2003 08 28	608	0.6+	0.3+	2006 05 21	G96	0.4−	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2−		
2003 08 28	608	0.1−	0.6+	2006 05 21	G96	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3−		
2003 08 31	704	0.2−	0.9+	2007 10 08	691	0.4−	0.5−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−		
2003 08 31	704	0.5−	0.8+	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 14	704	1.3+	0.9−		
2003 08 31	704	0.8−	0.7+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	1.3+	0.7+		
2003 08 31	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.7−	2007 11 14	704	1.0+	0.6+		
2003 08 31	704	0.3−	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	1.2−	2007 11 14	704	1.2+	1.3+		
2003 09 13	608	0.0	1.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.1−	2007 11 14	704	0.3−	1.0+		
2003 09 13	608	0.3+	1.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	1.2−	0.6+		
2003 09 13	608	(0.1+	1.8+)	2007 10 16	691	0.4−	0.3−	2007 11 17	703	0.3−	0.4−		
2003 09 17	704	0.1−	0.9−	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 17	703	0.1+	0.3+		
2003 09 17	704	0.6−	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.1−		
2003 09 17	704	0.7−	0.1+	2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+		
2003 09 17	704	0.0	0.7+	2007 10 20	691	0.2−	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−		
2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 10 30	703	1.0+	1.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+		
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2007 10 30	703	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−		
2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	1.0−	0.3−						

(180190)∗ 2003 QH$_{79}$

Discovered 2003 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.11074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27523049	ω	79.07354		+0.98200675	−0.11162872	
a	2.3406601	Ω	287.20212		+0.03460571	+0.89930343	
e	0.0887018	i	9.17521		+0.18564802	+0.42283847	
P	3.58	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.4−	2003 10 21	699	0.9+	0.3+	2007 12 16	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	699	0.2−	1.1+	2007 12 16	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2003 10 21	699	0.7−	0.8−	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2003 08 25	644	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.9−	0.2−	2007 12 16	G96	0.5+	0.3−
2003 08 25	644	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4−
2003 08 25	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2003 08 28	704	0.7+	0.2−	2003 10 21	704	0.5+	0.6−	2007 12 31	703	1.4+	0.5+
2003 08 28	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.3+	2007 12 31	703	1.3+	0.2+
2003 08 28	704	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	1.2+	2007 12 31	703	0.3+	0.2+
2003 08 28	704	0.3−	1.2+	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2007 12 31	703	0.1+	0.4+
2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2005 02 14	703	0.5+	0.8+	2008 01 05	704	1.2−	0.5−
2003 09 04	704	0.6+	0.8+	2005 02 14	703	0.5+	0.4+	2008 01 05	704	1.2−	1.0−
2003 09 04	704	0.4−	0.7+	2005 02 14	703	1.4+	0.5+	2008 01 05	704	1.4−	0.8−
2003 09 04	704	0.8−	1.1+	2005 02 14	703	(1.6+	1.3+)	2008 01 05	704	1.1−	1.1−
2003 09 04	704	0.4−	0.6+	2007 11 02	704	(0.5+	1.7+)	2008 01 10	704	0.0	0.1+
2003 09 16	644	0.4−	0.3−	2007 11 02	704	0.6−	1.0+	2008 01 10	704	0.5−	0.8+
2003 09 16	644	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.1+	1.4−	2008 01 10	704	1.2+	0.7+
2003 09 16	644	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.1+	0.5−	2008 01 10	704	1.2+	0.6+
2003 09 20	704	0.5+	0.1−	2007 11 08	704	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 09 20	704	0.5+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2003 09 20	704	0.1+	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	704	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2007 11 16	704	1.5−	1.2+	2008 03 12	G96	0.5−	0.4−
2003 09 21	644	0.0	0.4−	2007 11 16	704	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.6−
2003 09 21	644	0.2+	0.2−	2007 11 16	704	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2003 09 21	644	0.2+	0.4−	2007 12 16	704	0.4−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	699	0.6−	0.7−	2007 12 16	704	0.6−	0.1−				

(180191)∗ 2003 SZ$_{50}$

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.94832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29921512	ω	184.99534		+0.91108261	−0.41205787	
a	2.2138441	Ω	199.35177		+0.37941996	+0.84933459	
e	0.1621246	i	2.02271		+0.16114891	+0.32990766	
P	3.29	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.2−	0.5−	2003 10 04	683	(1.9−	1.4+)	2006 05 30	G96	0.0	0.1+
1993 09 14	691	0.1−	0.8−	2003 10 04	683	(2.9−	0.2−)	2006 05 30	G96	0.9−	0.2+
1993 09 14	691	0.9+	0.7−	2003 10 06	699	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.6−	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2003 10 06	699	0.2−	0.4+	2006 06 18	691	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2003 10 06	699	0.9−	0.9−	2006 06 18	691	0.2−	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2003 10 06	699	0.4−	0.1+	2006 06 18	691	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	1.3+	0.3+	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	1.4+	0.2−
2003 09 19	704	0.6−	1.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2003 09 19	704	(0.5+	2.2+)	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+
2003 09 19	704	0.7+	0.4−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.6−	0.4−
2003 09 26	704	0.7−	0.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.7+	2008 02 11	704	0.2−	0.5−
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.5−	0.8+	2008 02 11	704	0.1−	0.4−
2003 09 26	704	0.8−	0.1−	2003 10 23	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.8−	0.1−
2003 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	1.0+	2008 02 13	691	(3.0−	0.1+)
2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.6−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	1.1+	1.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2003 09 29	704	1.0+	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2003 10 01	699	1.1−	1.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2003 10 01	699	0.5+	0.4−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2003 10 01	699	1.3+	0.4+	2005 03 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2003 10 02	683	0.4+	0.6+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2003 10 02	683	0.5+	0.9+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2003 10 02	683	0.2+	0.1+	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.3+
2003 10 04	683	0.9−	0.3+	2006 05 30	G96	0.1−	0.5−				

(180192)∗ 2003 SC$_{53}$ = 1998 HB$_{60}$

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53332)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.24127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28988277	ω	253.61850		−0.25839641	−0.94051132	
a	2.2611070	Ω	213.95717		+0.96602145	−0.25018840	
e	0.2054422	i	23.26328		+0.00581779	−0.22987871	
P	3.40	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.2+	0.2+	2003 09 30	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.4−	0.3+
1998 04 19	691	0.0	0.9+	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.1−
1998 04 19	691	0.3+	0.5+	2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	704	0.5−	0.4+
1998 04 21	704	(0.5+	3.1+)	2003 09 30	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.4+	0.3+
1998 04 21	704	1.1−	0.7−	2003 10 15	699	0.3−	0.6−	2003 11 21	704	0.3−	0.5+
1998 04 21	704	0.6+	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	1.0−	0.6+	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	1.4+	0.6−	2003 10 15	699	0.9+	0.2−	2005 05 04	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.2+	0.7+	2003 10 16	644	0.5−	0.0	2005 05 06	703	1.1−	0.6−
1998 04 22	704	0.9−	1.2−	2003 10 16	644	0.0	0.0	2005 05 06	703	0.9−	0.2−
1998 04 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2005 05 06	703	0.3−	0.4+
1998 04 22	704	(4.1+	0.8+)	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2005 05 06	703	0.7−	0.3−
1998 04 22	704	0.9−	0.5−	2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2005 05 15	644	0.4−	0.1+
2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2005 05 15	644	0.3−	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 05 15	644	0.3−	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 06 25	644	0.2+	0.3+
2003 09 20	704	(1.7+	1.3+)	2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 06 25	644	0.1−	0.2+
2003 09 20	608	0.4+	0.9−	2003 10 21	699	0.3−	0.2−	2005 06 25	644	0.3+	0.1+
2003 09 20	704	0.7+	1.1+	2003 10 21	699	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.6+
2003 09 20	608	0.1+	1.0−	2003 10 21	699	0.2−	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.1+
2003 09 20	704	(1.9+	1.8+)	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2006 09 27	703	(1.2+	1.6+)
2003 09 20	608	0.1+	0.6−	2003 10 21	699	0.3−	0.1−	2006 09 27	703	0.4+	0.1+
2003 09 20	704	(2.3+	1.1+)	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−
2003 09 20	704	1.1+	1.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.4−	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.9+	2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.8+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2−
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.6+	2008 02 16	E12	0.5−	0.5+
2003 09 21	699	(0.2+	2.2+)	2003 10 30	704	0.3−	0.7+	2008 02 16	E12	0.1−	0.5+
2003 09 21	699	0.5+	0.7−	2003 10 30	704	0.5−	1.1+	2008 02 16	E12	0.6+	0.1−
2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.6−	0.0	2008 02 16	E12	0.4+	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.1+	2008 02 25	E12	0.1+	0.7+
2003 09 22	704	0.4−	0.0	2003 11 01	704	0.4−	0.0	2008 02 25	E12	0.1+	0.1+
2003 09 22	704	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2008 02 25	E12	0.4−	0.3+
2003 09 22	704	0.1+	0.6−	2003 11 01	704	0.8−	0.3+	2008 02 25	E12	(1.0+	1.5+)
2003 09 22	704	0.7+	0.6+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2008 03 10	E12	0.3+	0.2+
2003 09 22	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	644	0.0	0.0	2008 03 10	E12	0.0	0.2−
2003 09 30	704	0.4−	0.7+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+				

(180193)∗ 2003 SX$_{56}$

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.91790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31123333	ω	37.18363		+0.98736923	+0.15504427	
a	2.1564794	Ω	313.86292		−0.15405533	+0.89145177	
e	0.1465964	i	2.59215		−0.03699948	+0.42576403	
P	3.17	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	699	(2.3−	0.5+)	2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4−	0.0
2003 09 15	699	0.2−	1.4−	2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
2003 09 15	699	0.3−	0.8+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.7+	0.2+
2003 09 15	699	(0.8−	1.7−)	2003 10 17	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	1.3−
2003 09 18	683	(0.2+	2.0+)	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2003 09 18	683	(1.9−	2.2+)	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	683	0.8+	0.6+	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2003 09 19	704	0.3+	0.7+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2003 09 19	704	0.9−	1.0+	2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2003 09 19	704	0.9−	0.3+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.6+	0.2+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.3+	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.4−	0.1+	2008 03 08	691	0.4+	0.3−
2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2006 08 12	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.5−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.3−	0.4+
2003 09 27	704	0.7+	0.5−	2006 08 12	644	0.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2003 09 27	704	0.8+	0.0	2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.4−
2003 09 27	704	0.1+	1.0−	2006 08 28	703	0.8+	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.3−
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.8−	0.7−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.3−	0.6−	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.3−				
2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−				

(180194)∗ 2003 SK$_{101}$

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.38666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25373093	ω	136.28664		+0.92817825	−0.34723931	
a	2.4710817	Ω	244.47323		+0.28745809	+0.89739362	
e	0.1880439	i	8.52872		+0.23633236	+0.27223071	
P	3.88	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.0−	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	0.3−	0.1−
1999 09 07	703	1.5+	0.4+	2003 10 21	704	1.5+	0.1+	2007 10 30	703	0.5−	0.1−
1999 09 07	703	0.7+	0.5+	2006 04 26	807	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	0.1−	0.6−
1999 09 07	703	0.3−	0.8+	2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.9+	0.8−
2003 09 03	106	0.7−	0.9+	2006 04 28	807	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.7+	0.5−
2003 09 03	106	0.2−	0.1+	2006 04 28	807	0.2+	0.5+	2007 11 02	704	0.8+	0.9−
2003 09 03	106	0.1+	0.3+	2006 05 09	G96	0.5−	0.1−	2007 11 02	704	0.3+	0.5−
2003 09 18	608	0.2+	0.7−	2006 05 09	G96	0.7−	0.1−	2007 11 02	704	1.2+	0.7−
2003 09 18	608	0.1−	0.6−	2006 05 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 08	704	0.6−	0.2+
2003 09 18	608	0.3−	1.0−	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.5+
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2007 11 08	704	0.6−	0.2+
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 11 08	704	0.2−	0.6+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2007 11 08	703	1.0−	0.3+
2003 09 21	704	0.7−	0.8+	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2007 11 08	703	0.9−	0.1+
2003 09 21	704	0.1−	0.2+	2006 06 15	691	0.3+	0.0	2007 11 08	703	0.7−	0.3+
2003 09 21	704	0.6+	0.3+	2006 06 15	691	0.2−	0.3−	2007 11 08	703	0.5−	0.2+
2003 09 21	704	0.4−	0.6+	2006 06 15	691	0.0	0.2−	2007 11 15	A24	0.0	0.5−
2003 09 21	704	0.5+	0.1−	2007 10 08	703	0.4−	0.1+	2007 11 15	A24	1.0+	0.9+
2003 09 29	049	0.7−	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.4−	2007 11 15	A24	0.9+	0.5+
2003 09 29	049	0.5−	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.3−	2007 11 15	A24	1.3+	0.4+
2003 09 29	049	0.4+	0.4−	2007 10 08	703	0.1+	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	0.9+
2003 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.5+	0.5−	2007 11 18	704	0.5−	0.8+
2003 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	699	0.5+	0.4−	2007 11 18	704	0.6+	0.9+
2003 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 12	699	0.4+	0.2−	2007 11 18	704	0.6+	0.0
2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2007 10 12	699	0.5+	1.0−	2007 11 18	704	0.1−	0.0
2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3+
2003 10 17	699	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	(1.6−	0.1+)	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 10 17	699	0.3+	0.3−	2007 10 14	703	0.6−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	703	1.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 22	704	0.2+	1.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 10 19	691	0.3−	0.2−	2007 10 22	704	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	704	(1.0+	2.0+)	2007 10 22	704	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.9+	1.2+	2007 10 22	704	0.7+	1.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.6+	0.7+	2007 10 30	703	0.3+	0.1+				

(180195)∗ 2003 SF$_{110}$

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.78957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27385580	ω	329.22045		+0.76377842	+0.64532442	
a	2.3484866	Ω	350.55043		−0.57335358	+0.66823631	
e	0.2169018	i	4.92801		−0.29649315	+0.37015757	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.7−	0.6−
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2003 10 17	644	0.4−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2003 10 17	644	0.3−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−
2002 04 07	807	0.2−	0.5+	2003 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2003 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 03 04	691	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	1.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.3−	1.3+	2005 03 04	691	0.4−	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 03 04	691	0.2−	1.0+
2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.0	2005 03 16	691	0.4+	0.0
2003 09 20	644	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2005 03 16	691	0.4+	0.3−
2003 09 20	644	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.1−
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2006 06 06	E12	1.0+	0.3+
2003 09 21	704	0.4−	0.9+	2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2006 06 06	E12	0.1+	0.5+
2003 09 21	704	0.1−	0.2−	2003 10 30	704	0.3+	0.8−	2006 06 06	E12	0.6−	1.0+
2003 09 21	704	0.2+	0.8+	2003 10 30	704	(1.0+	2.3−)	2006 06 06	E12	0.1−	1.3+
2003 09 21	704	1.2+	0.8−	2003 10 30	704	0.8+	1.2−	2006 06 27	E12	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.6+	0.3−	2003 11 01	704	0.5−	0.2−	2006 06 27	E12	0.5+	0.2+
2003 09 27	704	0.2−	1.4+	2003 11 01	704	0.7−	0.3+	2006 06 27	E12	(0.4+	1.9+)
2003 09 27	704	0.3+	0.7+	2003 11 01	704	0.1−	0.4−	2006 06 27	E12	(0.9+	1.8+)
2003 09 27	704	0.0	1.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2007 12 13	704	(1.1−	1.7−)
2003 09 27	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2007 12 13	704	0.0	0.8−
2003 09 30	691	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.7−	0.4−
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.6+	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.6−	2007 12 15	704	0.1−	0.2+
2003 10 15	699	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	704	0.1−	0.2+
2003 10 15	699	0.4−	0.5−	2005 01 19	691	0.5+	0.2+	2007 12 15	704	1.8+	0.2+
2003 10 15	699	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.6−	0.3−
2003 10 15	699	(1.6−	0.9−)	2005 02 02	691	0.7−	0.1−				
2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.1−				

(180196)∗ 2003 SL$_{110}$

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.16015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29992205	ω	33.10553		+0.78059556	−0.62487307	
a	2.2103639	Ω	5.63168		+0.53715945	+0.65898229	
e	0.1779782	i	8.37345		+0.31957831	+0.41865976	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4−	0.7−	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.2−	0.9+	
1995 03 27	691	0.0	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.7+	0.4−	
1995 03 27	691	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.4+	0.7−	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	
2000 11 26	645	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.6+	0.8+	
2000 11 26	645	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.9+	1.3−	
2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	
2000 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 10 15	699	0.6−	0.3−	2003 12 19	704	(0.4+	1.7+)	
2000 12 19	704	0.7−	1.7+	2003 10 15	699	1.0−	0.2−	2003 12 19	704	0.0	1.2+	
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	0.0	0.2−	2003 12 19	704	1.0+	0.1+	
2001 01 05	704	0.3+	0.6+	2003 10 15	699	1.0−	0.5−	2003 12 29	704	0.1+	0.4+	
2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	691	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.3−	0.3+	
2001 01 05	704	(0.2+	1.5+)	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.2−	
2001 01 05	704	0.3−	0.7+	2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2−	
2003 09 20	644	0.3−	0.4−	2003 10 20	644	0.0	0.5+	2005 03 14	G96	1.0−	0.2−	
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 03 14	G96	0.9−	0.0	
2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 03 14	G96	0.8−	0.4−	
2003 09 21	621	0.0	0.6−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 03 14	G96	0.8−	0.3−	
2003 09 21	621	0.2+	0.6−	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2006 07 18	E12	0.1+	0.8−	
2003 09 21	621	0.1+	0.5−	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2006 07 18	E12	0.5−	0.1+	
2003 09 21	621	0.1+	0.4−	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2006 07 18	E12	0.7−	0.5−	
2003 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2006 07 18	E12	0.5+	0.7+	
2003 09 21	704	1.3+	0.2+	2003 10 23	608	0.9−	0.9+	2006 08 14	644	0.1+	0.5+	
2003 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 10 23	608	0.4−	1.3+	2006 08 14	644	0.5+	0.6+	
2003 09 21	704	1.2+	0.0	2003 10 23	608	0.4−	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.7+	
2003 09 21	699	0.5−	0.5−	2003 10 29	699	0.1+	0.2+	2006 08 19	644	0.2−	0.2+	
2003 09 21	699	0.6−	0.5−	2003 10 29	699	0.9−	0.3−	2006 08 19	644	0.3−	0.4+	
2003 09 21	699	0.2−	0.6−	2003 10 29	699	0.3+	0.1−	2006 08 19	644	0.5−	0.4+	
2003 09 21	621	0.3−	0.5−	2003 10 29	699	0.3−	0.3−	2006 08 28	E12	0.2−	0.3+	
2003 09 21	621	0.1−	0.8−	2003 10 29	699	0.4−	0.2−	2006 08 28	E12	0.3+	0.5−	
2003 09 21	621	0.1−	0.5−	2003 10 29	699	0.6−	0.6−	2006 08 28	E12	0.5−	0.5+	
2003 09 22	621	0.2−	0.3−	2003 10 29	699	0.5−	0.1−	2006 08 28	E12	1.2−	0.6+	
2003 09 22	621	0.3−	0.4−	2003 10 29	699	1.0−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.9+	
2003 09 22	621	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	1.0+	0.6+	2008 03 02	691	0.4+	0.1−	
2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.7+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	
2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.7+	0.1−	
2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2003 11 02	704	0.8−	1.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+	
2003 09 27	704	0.8+	1.1+	2003 11 02	704	0.3−	1.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.4−	
2003 09 27	704	0.2+	1.3+	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+	

(180197)∗ 2003 SB$_{192}$

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.52450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29949869	ω	96.91009		+0.72810052	−0.68071319	
a	2.2124464	Ω	306.02723		+0.58295485	+0.67678200	
e	0.1355959	i	5.72093		+0.36060127	+0.28034921	
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	(2.9−	1.1+)	2003 11 02	704	1.0−	0.7+	2006 08 30	704	0.3+	0.2−	
2001 01 04	704	0.7−	1.2+	2003 11 02	704	0.4−	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.8+	
2001 01 04	704	(0.3−	2.1+)	2003 11 02	704	0.7+	0.1−	2006 08 30	704	1.3+	0.0	
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2006 08 30	704	1.1+	0.3−	
2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2006 09 14	703	1.5−	0.0	
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	1.4−	0.6+	
2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2003 11 18	644	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	0.3+	0.2−	
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.6−	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.1+	
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	1.1−	0.4−	2006 09 21	184	0.1+	0.1+	
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.9−	0.4−	2006 09 21	184	0.2−	0.1−	
2003 09 19	644	0.1−	0.5+	2003 11 19	704	(1.5−	0.0)	2006 09 21	184	0.1+	0.3−	
2003 09 19	644	0.3−	0.6+	2003 11 19	704	0.6−	0.7−	2006 09 24	699	0.9+	0.4−	
2003 09 19	644	0.4−	0.0	2003 11 22	691	0.4+	0.0	2006 09 24	699	0.3−	0.4−	
2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 11 22	691	0.3+	0.1−	2006 09 24	699	1.3−	1.1−	
2003 09 21	699	0.0	0.4+	2003 11 22	691	0.3+	0.0	2006 09 24	699	1.2+	0.5+	
2003 09 21	699	0.7+	0.1−	2006 06 20	G96	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.6+	
2003 09 21	699	0.5−	0.3−	2006 06 20	G96	0.7−	0.2−	2006 09 28	691	0.6+	0.6+	
2003 09 27	291	0.1+	0.1+	2006 06 20	G96	0.2−	0.4−	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	
2003 09 27	291	0.1+	0.0	2006 06 20	G96	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	
2003 09 27	291	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.8−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	
2003 09 29	291	0.1+	0.0	2006 08 13	644	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	
2003 09 29	291	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	
2003 09 29	291	0.1+	0.1−	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	
2003 09 29	291	0.3−	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	
2003 09 29	291	0.2−	0.3+	2006 08 15	644	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	
2003 09 29	291	0.2−	0.2+	2006 08 18	704	0.9−	0.5+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	
2003 09 30	704	0.1−	0.5−	2006 08 18	704	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.3+	
2003 09 30	704	0.2−	0.4−	2006 08 18	704	0.2−	1.0+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+	
2003 09 30	704	0.3+	0.3−	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+	
2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	
2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2006 08 18	644	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	
2003 10 17	644	0.1−	0.2−	2006 08 19	644	0.6−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2006 08 19	644	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	
2003 10 17	699	0.0	0.4−	2006 08 19	644	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.0	
2003 10 17	699	0.6+	0.0	2006 08 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 09	704	(2.3+	0.4−)	
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2008 03 09	704	0.6+	0.2−	
2003 10 17	699	0.6−	0.3−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2008 03 09	704	0.4+	0.3+	
2003 10 17	644	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.1+	
2003 10 17	699	0.3+	0.2−	2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	2.0+	2.3+	
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 08 20	644	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	1.2+	
2003 10 17	644	0.2+	0.2+	2006 08 24	704	0.4−	0.5+	2008 03 10	704	1.0+	1.9+	
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 08 24	704	0.0	0.7+	2008 03 10	704	0.2−	1.0+	
2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 08 24	704	0.6+	0.7+	2008 03 10	704	1.6−	0.3−	
2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	704	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.1−	0.1−	
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2006 08 24	704	0.6+	0.3+	2008 03 10	704	0.4−	0.6+	
2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2006 08 29	703	1.0+	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	0.7+	
2003 10 22	704	0.1+	0.4−	2006 08 29	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	0.5+	1.2+	
2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.3−	0.7−	2008 03 13	130	0.2+	0.0	
2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	0.7+	0.7−	2008 03 13	130	0.3+	0.4−	
2003 11 02	704	0.7−	0.1+	2006 08 30	704	1.3+	0.6+					

(180198)∗ 2003 SU$_{215}$ = 2001 AD$_{30}$

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53473)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.33347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29681733	ω	341.48025		+0.59054899	−0.80117854	
a	2.2257509	Ω	72.21251		+0.75265772	+0.50354608	
e	0.1314476	i	5.83306		+0.29113270	+0.32334855	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	1.8+	0.4+	2003 10 20	704	0.8−	0.7+	2003 12 19	644	0.2−	0.3+	
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2006 08 12	644	0.2−	0.4+	
2000 11 29	704	0.8−	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 08 12	644	0.2−	0.6+	
2000 11 29	704	0.1+	1.0−	2003 10 20	704	(0.6+	2.0+)	2006 08 12	644	0.4−	0.6+	
2001 01 04	704	0.5−	1.2−	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.8+	
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 08 24	644	0.3−	0.7+	
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2006 08 24	644	0.2−	0.6+	
2001 01 06	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 02 13	704	1.1+	0.0	
2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 02 13	704	(0.6+	1.6+)	
2001 01 06	704	0.6+	0.9+	2003 10 27	704	0.6+	0.3−	2008 02 13	704	1.1+	1.1+	
2001 01 06	704	(0.3+	1.7+)	2003 10 27	704	0.1−	0.4+	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−	
2003 09 24	608	0.4+	0.1−	2003 10 27	704	0.2+	0.2−	2008 02 14	G96	0.4−	0.1+	
2003 09 24	608	0.2+	0.4−	2003 10 27	704	0.2−	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.2−	
2003 09 24	608	0.1+	0.3−	2003 10 27	608	0.7+	0.4−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−	
2003 09 26	683	0.0	0.5−	2003 10 27	608	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	
2003 09 26	683	0.5−	0.3−	2003 10 27	608	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	
2003 09 27	683	0.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	
2003 09 27	683	(1.2+	1.7+)	2003 10 29	699	0.3−	1.0+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	
2003 09 27	683	1.3+	0.4−	2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1+	
2003 09 28	699	0.4−	0.7−	2003 10 29	699	0.4−	0.6+	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+	
2003 09 28	699	0.4−	0.9+	2003 11 21	699	0.5−	0.5+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−	
2003 09 28	699	0.7−	0.3+	2003 11 21	699	0.5+	0.3−	2008 02 29	D29	0.7+	0.2+	

2003 09 28	699	0.4−	0.2+	2003 11 21	699	0.8+	0.2−	2008 03 03	703	1.7−	0.7+
2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2003 11 21	699	0.6+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.6+
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2003 12 19	644	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.8−	0.8+
2003 10 20	704	0.0	0.9+	2003 12 19	644	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.7+	0.2+

(180199)∗ 2003 SK$_{217}$

Discovered 2003 Sept. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.28212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28412440	ω	27.20273		+0.05229567	−0.99738384	
a	2.2915554	Ω	59.83739		+0.90541060	+0.02627127	
e	0.2010010	i	3.30905		+0.42130371	+0.06734468	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.8−	0.3+	2003 10 25	608	0.8−	1.4+	2005 05 08	691	0.3+	0.6+
1996 10 11	566	0.2−	0.2+	2003 10 25	608	0.8−	1.0+	2005 06 12	G96	0.2−	0.3+
1996 10 11	566	0.9+	0.7+	2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 06 12	G96	0.7−	0.2+
2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 06 12	G96	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.7+	0.4+	2005 06 12	G96	0.6+	0.4−
2001 02 01	704	0.3−	0.3−	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.3+
2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.6+	0.2−
2003 09 27	333	1.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	1.3+	2008 02 06	703	1.2−	0.2−
2003 09 27	333	0.5−	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	1.0+	2008 02 06	703	0.4+	0.6−
2003 09 27	333	0.6−	0.0	2003 11 01	704	(0.3−	1.6+)	2008 02 09	691	(1.6−	0.6+)
2003 09 28	333	0.5−	0.5+	2003 11 01	704	0.3−	1.0+	2008 02 09	691	0.7+	0.6−
2003 09 28	333	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.0	1.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2003 09 28	333	0.5−	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.1−	0.4+
2003 09 29	333	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.2−	0.1−
2003 09 29	333	0.1−	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.0
2003 09 29	333	0.6−	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2003 09 30	333	0.0	0.2−	2003 11 18	644	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2003 09 30	333	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2003 09 30	333	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2008 02 13	691	0.6−	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2008 02 27	699	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	0.5+	2008 02 27	699	0.1+	0.4+
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 02 27	699	0.0	0.4−
2003 10 14	699	0.7+	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	699	0.2−	0.4−
2003 10 14	699	0.6−	1.4+	2003 11 23	291	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	0.3+
2003 10 14	699	1.2−	0.8+	2003 11 23	291	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.4−
2003 10 14	699	0.5−	0.8+	2003 11 23	291	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	1.2+	0.6−
2003 10 21	704	0.7+	0.0	2003 11 26	699	1.0−	0.7−	2008 02 27	703	0.3−	0.4−
2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 26	699	0.6−	0.4+	2008 02 27	D35	0.8+	0.5+
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 11 26	699	0.5−	0.0	2008 02 27	D35	0.7+	0.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2003 11 26	699	0.6−	0.4+	2008 02 27	D35	0.8+	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 11 30	704	1.1−	0.4+	2008 02 28	704	0.5+	1.4+
2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2003 11 30	704	(1.8−	0.4+)	2008 02 28	704	0.9+	0.8+
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2003 11 30	704	0.9−	0.6+	2008 02 28	704	0.9+	0.5+
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 11 30	704	1.2−	1.1+	2008 02 28	704	0.3+	0.8+
2003 10 22	704	(1.9+	0.9+)	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	1.5+	0.7+
2003 10 22	704	(2.1+	0.4−)	2003 12 21	704	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.1+	1.3+
2003 10 22	704	(2.4+	0.7+)	2003 12 21	704	0.6−	0.5+	2008 03 03	703	0.6−	0.2+
2003 10 22	704	(2.0+	0.5+)	2003 12 21	704	0.7−	0.7+	2008 03 03	703	0.0	0.8+
2003 10 22	704	(3.0+	0.0)	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.4+
2003 10 23	699	0.5−	0.6−	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	699	0.3−	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2003 10 23	699	0.5−	0.2−	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	699	0.2+	0.3−	2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2003 10 23	704	0.6+	0.3+	2005 04 17	691	0.4+	0.7+	2008 03 10	703	0.9+	0.3+
2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 04 17	691	0.4+	0.8+	2008 03 10	703	0.7+	0.3−
2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2005 05 03	691	0.2+	0.6+	2008 03 10	703	0.5+	0.5−
2003 10 23	704	0.6+	0.2+	2005 05 03	691	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	1.2−	0.5−
2003 10 23	704	0.1+	0.2−	2005 05 03	691	0.0	0.6+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.7+	0.1−	2005 05 07	G96	0.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 05 07	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2005 05 07	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.2−	2005 05 08	691	0.1+	0.7+	2008 03 15	691	0.5−	0.0
2003 10 25	608	0.9−	1.4+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+				

(180200)∗ 2003 SC$_{250}$

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.21720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29573161	ω	294.64312		+0.88770678	+0.45294723	
a	2.2311951	Ω	38.57096		−0.35985700	+0.79443799	
e	0.1872248	i	7.60893		−0.28719265	+0.40460733	
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.5+	1.1+	2003 10 26	703	0.1−	0.3+	2006 09 27	E12	0.2+	0.7+
2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2003 10 26	703	0.2−	0.1−	2006 09 27	E12	0.7−	0.3+
2002 04 15	644	0.7+	0.6+	2003 10 26	703	0.6−	0.7−	2006 09 27	E12	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2003 10 28	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	E12	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.3+	1.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 26	704	1.4+	0.3−	2003 10 28	704	0.2−	0.7+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−
2003 09 26	704	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2003 10 28	704	0.7−	0.6+	2008 01 19	G96	0.6+	0.4−
2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2003 09 29	704	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	704	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	0.0	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	704	1.0−	0.0	2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2003 10 02	691	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2003 11 26	699	1.0−	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 11 26	699	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.4−	0.1−
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 26	699	0.2−	0.8−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2003 10 23	699	0.4−	0.1−	2003 11 26	699	(1.6−	0.7+)	2008 03 01	G96	0.4−	0.3+
2003 10 23	699	0.1−	0.3−	2006 07 26	E12	0.1−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	(0.6−	1.9−)	2006 07 26	E12	0.2−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4+
2003 10 23	699	0.4−	0.9−	2006 07 26	E12	0.0	0.4−	2008 03 01	G96	0.1+	0.4+
2003 10 25	608	0.9+	0.3−	2006 08 26	E12	0.6+	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+
2003 10 25	608	0.9+	0.7−	2006 08 26	E12	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+
2003 10 25	608	0.9+	0.8−	2006 08 26	E12	0.4−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3+
2003 10 26	703	0.8−	0.7−	2006 08 26	E12	0.2+	0.6−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+

(180201)∗ 2003 ST$_{251}$

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.78509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27824305	ω	36.83241		+0.42851515	−0.90319249	
a	2.3237344	Ω	27.81942		+0.81575569	+0.37490764	
e	0.2137269	i	3.05371		+0.38848092	+0.20901574	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 06	704	0.2−	1.2+	2005 05 07	G96	0.1+	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 06	704	0.4+	0.2−	2005 05 07	G96	0.0	0.1+
2003 09 26	704	1.2+	0.1−	2003 11 06	704	0.2−	0.4−	2005 05 07	G96	0.5−	0.3+
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 11 14	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	(2.1−	1.2+)
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 11 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.4−	0.3+
2003 09 26	704	1.1+	0.0	2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.4+
2003 09 29	704	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.1−	1.0+
2003 09 29	704	(1.8+	0.1+)	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2008 02 07	G96	(1.2−	1.7−)
2003 09 29	704	0.4+	0.7−	2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2003 09 29	704	0.4+	1.1−	2003 11 20	704	0.7+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	0.5+	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−

2003 10 24	704	1.0+	0.4+	2003 11 24	699	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.9+	2003 11 24	699	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	0.4−	2003 11 24	699	0.8+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2003 10 25	291	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2003 10 25	291	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2008 02 12	704	1.0−	0.2−
2003 10 25	291	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.2−
2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2003 10 29	704	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2003 10 29	704	0.0	0.2−	2003 12 13	703	(1.4−	1.8+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2003 12 13	703	0.9−	1.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2003 12 13	703	(0.4−	1.6+)	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 11 02	704	0.5−	0.2+	2003 12 13	703	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.3−
2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.7+
2003 11 05	699	1.2−	0.8−	2003 12 19	704	0.5+	0.7−	2008 03 03	703	0.4−	0.9+
2003 11 05	699	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	0.4−	1.0−	2008 03 03	703	0.3−	0.7−
2003 11 05	699	0.6−	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.9−	0.1+
2003 11 05	699	0.7−	0.8−	2003 12 19	704	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.2−
2003 11 05	704	0.4−	1.0−	2004 01 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	1.7−	0.2+
2003 11 05	704	0.2+	0.8+	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	1.0−	0.1−
2003 11 05	704	0.6−	0.4+	2004 01 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.9+	0.0
2003 11 05	704	0.8−	0.5+	2005 04 07	691	0.3+	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.0
2003 11 05	704	0.2+	0.1−	2005 04 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.9+	0.9−
2003 11 06	704	0.3+	0.5+	2005 04 07	691	0.3+	0.5+				
2003 11 06	704	0.2+	0.7+	2005 05 07	G96	0.2−	0.4+				

(180202)∗ 2003 SO$_{258}$

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	105.25697		(2000.0)		+0.71960417	−0.69435000
n	0.28820200	ω	230.23548		+0.65489263	+0.67533015
a	2.2698896	Ω	173.72878		+0.23083648	+0.24861069
e	0.1285629	i	3.63340			
P	3.42	H	17.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	G96	0.6−	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.5−
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3+	0.5+	2008 01 12	691	0.2−	0.4+
2003 09 28	691	0.3+	0.1−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.5+
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2005 04 06	G96	0.2−	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.4+
2003 09 29	704	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.7−	0.1+	2008 02 02	704	1.2+	0.1−
2003 09 29	704	(1.5+	1.0+)	2005 04 06	G96	0.3+	0.4+	2008 02 02	704	0.7+	0.3−
2003 09 29	704	0.7+	0.5+	2005 04 06	G96	1.0−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2005 04 09	G96	0.7+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.6−	0.1−	2005 04 09	G96	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2003 09 30	704	0.2−	0.4−	2005 04 09	G96	0.7+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2003 09 30	704	0.5+	0.1−	2005 04 09	G96	(1.3+	1.9+)	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 09 30	704	0.1−	0.4−	2005 05 09	G96	0.7+	1.0−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 05 09	G96	0.5+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2003 10 20	704	0.3+	0.5−	2006 06 19	G96	0.6−	0.8−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.4+	0.6+	2006 06 19	G96	0.1−	0.7−	2008 03 07	691	0.2−	0.4−
2003 10 26	691	0.4−	0.2+	2006 06 19	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2006 06 22	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2003 10 26	691	0.2−	0.1+	2006 06 22	691	0.2+	0.2+				
2005 03 11	G96	(0.7−	1.7−)	2006 06 22	691	0.0	0.1−				

(180203)∗ 2003 SU$_{259}$

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.53923		(2000.0)		+0.90299522	−0.42930551
n	0.30750465	ω	291.56323		+0.40030512	+0.82608939
a	2.1738768	Ω	93.86373		+0.15606229	+0.36506587
e	0.1265607	i	0.98872			
P	3.21	H	17.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.0	0.2−	2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.8−	0.3−
1998 01 23	691	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	(2.2+	0.7+)	2006 09 18	699	0.6−	0.9+
1998 01 23	691	0.3−	0.2−	2003 10 28	608	0.1−	1.3−	2006 09 20	704	0.6−	0.3+
2000 11 29	704	1.2+	0.2+	2003 10 28	608	0.6−	0.9−	2006 09 20	704	0.2−	0.9+
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2003 10 28	608	1.1−	1.1−	2006 09 20	704	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	0.3−	0.9+
2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2003 11 01	704	0.8+	0.3+	2006 09 20	704	0.6+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.6−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.5+	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.9−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	704	0.8−	0.2+	2003 11 28	691	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2003 11 28	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.1+	0.6−	2003 11 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	1.5+	0.1−	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+
2003 10 14	699	0.2+	0.2−	2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−
2003 10 14	699	0.9+	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.7−	0.8−
2003 10 14	699	0.9+	0.7+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 10 14	699	0.7+	0.8+	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2006 08 25	704	(0.2−	1.9+)	2008 02 07	291	0.3+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2006 08 25	704	0.6+	1.1+	2008 02 07	291	0.1+	0.6+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2006 08 25	704	0.1−	0.5−	2008 02 07	291	0.1+	0.5+
2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2006 08 25	704	0.3−	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2003 10 21	699	0.3+	0.4−	2006 08 28	699	0.8+	0.9+	2008 02 12	691	0.1−	0.8+
2003 10 21	699	0.4−	0.6−	2006 08 28	703	0.6−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.8+
2003 10 21	699	0.4−	0.4−	2006 08 28	703	0.5+	0.1+	2008 02 28	448	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.1−	1.0+	2006 08 28	699	0.0	0.8+	2008 02 28	448	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.0	0.0	2008 02 28	448	0.2−	0.3+
2003 10 21	704	0.9−	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	1.0−	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.5−	0.4+	2006 08 28	699	(2.3+	0.7−)	2008 02 29	691	0.3+	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.9+	2006 08 28	699	1.2+	1.4+	2008 02 29	691	0.7−	0.2−
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	1.1+	0.0
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.2+
2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2006 09 14	703	0.7−	0.1−	2008 03 03	D29	0.9+	0.4−
2003 10 28	704	0.0	0.5+	2006 09 18	699	1.0−	0.3+				
2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.2+	0.1+				

(180204)∗ 2003 SB$_{295}$

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	89.56979		(2000.0)		+0.42267396	−0.89959285
n	0.27514744	ω	325.09985		+0.85480919	+0.35543758
a	2.3411311	Ω	99.67411		+0.30107801	+0.25376531
e	0.2109896	i	6.40133			
P	3.58	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.8+	2006 08 13	644	0.1−	0.8+
1997 01 11	566	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2006 08 13	644	0.4−	0.6+
1997 01 11	566	0.0	1.0+	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2006 08 14	644	0.2−	0.9+
2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2003 12 27	691	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.7+
2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 12 27	691	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.5+
2003 09 28	704	1.1+	1.3+	2004 01 11	699	0.3−	1.3−	2007 10 16	G96	1.2+	0.2−
2003 09 29	699	1.3+	0.1+	2004 01 11	699	0.8−	0.7−	2007 10 16	G96	0.4+	0.5−
2003 09 29	699	0.6+	0.9−	2004 01 11	699	0.3−	1.0+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3−
2003 09 29	699	0.5+	1.0+	2004 01 11	699	0.6−	0.4−	2007 10 16	G96	0.2+	0.5−

2003 09 29	699	0.4−	0.9+	2004 01 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.7+	0.2+		
2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2004 01 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.2−	0.7−		
2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2004 01 12	644	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.9+	0.0		
2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2004 01 13	699	0.3−	0.4+	2008 01 31	703	1.3−	0.4+		
2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2004 01 13	699	0.2+	0.8+	2008 02 06	D29	0.1−	0.4+		
2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2004 01 13	699	0.3+	0.1+	2008 02 06	D29	0.3+	0.2+		
2003 12 04	703	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.0	0.4+	2008 02 06	D29	0.1+	0.1+		
2003 12 04	703	0.4−	0.6−	2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 02 06	D29	0.2−	0.2−		
2003 12 04	703	0.1+	0.3−	2004 01 17	644	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.2−		
2003 12 04	703	0.5−	0.3−	2004 01 17	644	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.0		
2003 12 16	703	1.4−	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.8−	2008 02 13	704	0.2−	0.2+		
2003 12 16	703	(3.3−	3.8−)	2004 01 21	704	0.8−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.2−		
2003 12 16	703	0.4−	0.2−	2004 01 21	704	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.8−		
2003 12 16	703	0.9−	0.7−	2004 01 21	704	0.3−	0.4−	2008 02 27	703	0.5−	0.2−		
2003 12 17	699	0.3−	0.3−	2004 01 21	704	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.1+		
2003 12 17	699	0.4+	0.4+	2004 01 24	704	0.7+	0.7+	2008 02 27	703	0.8−	0.1+		
2003 12 17	699	0.3−	0.2+	2004 01 24	704	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2003 12 17	699	0.1+	0.0	2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−		
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2004 01 24	704	(2.0−	0.6+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2003 12 19	704	0.0	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	1.1−	0.1+		
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 04 18	691	0.5+	0.3+	2008 03 03	703	0.6+	0.4+		
2003 12 19	704	0.0	0.6+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.3−		
2003 12 21	704	0.2+	0.0	2005 04 30	691	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	1.1+		
2003 12 21	704	0.1+	0.4−	2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	0.3+	0.0		
2003 12 21	704	0.2−	0.5−	2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 03 07	704	0.9+	0.1+		
2003 12 21	704	0.3−	0.0	2006 08 12	644	0.3−	0.5+	2008 03 07	704	0.1+	0.3+		
2003 12 21	704	0.1+	0.2−	2006 08 12	644	0.3−	0.9+	2008 03 07	704	0.4−	0.2+		
2003 12 23	704	0.9−	0.6+	2006 08 12	644	0.1−	0.9+	2008 03 07	704	0.1−	0.9+		
2003 12 23	704	0.0	0.9+	2006 08 13	644	0.2−	0.4+						

(180205)∗ 2003 SD$_{295}$

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.06013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31034915	ω	345.17476		+0.78206521	−0.61469955	
a	2.1605733	Ω	53.21982		+0.58401379	+0.66546747	
e	0.1926608	i	7.35688		+0.21749000	+0.42343535	
P	3.18	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	0.3−	2006 10 20	644	0.4−	0.3+		
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.4−		
2000 12 04	704	0.3+	0.7−	2003 11 29	704	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.0		
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 11 29	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2−		
2001 01 05	704	0.0	0.6+	2003 11 29	704	0.4−	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−		
2001 01 05	704	1.3+	0.6−	2003 11 29	704	0.4−	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−		
2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2003 11 29	704	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.6+	0.9+		
2001 01 05	704	0.7+	0.4−	2003 12 15	703	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.3+	0.1−		
2003 09 28	704	0.0	0.1+	2003 12 15	703	0.0	0.2−	2006 10 22	703	0.4+	0.5+		
2003 09 28	704	1.1+	0.2−	2003 12 15	703	0.1−	0.5−	2006 10 22	703	0.1+	0.1−		
2003 09 28	704	1.1+	0.2−	2003 12 15	703	0.5+	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.1+		
2003 09 28	704	0.9−	0.2−	2003 12 18	704	(1.6−	0.1−)	2006 10 28	703	0.0	0.3+		
2003 09 29	699	0.3−	0.6+	2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2006 10 28	703	0.5−	0.7+		
2003 09 29	699	1.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.6−	0.1−	2006 10 28	703	0.5−	0.3−		
2003 09 29	699	0.8−	1.2+	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2006 11 06	644	0.0	0.1+		
2003 09 29	699	(1.4−	1.7+)	2003 12 22	704	0.2−	1.3+	2006 11 06	644	0.2+	0.1−		
2003 10 22	704	0.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.5−	1.4+	2006 11 06	644	0.3+	0.2−		
2003 10 22	704	0.2−	0.9−	2003 12 22	704	0.4−	1.3+	2006 11 10	704	0.3+	0.1−		
2003 10 22	704	0.5−	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.8+	2006 11 10	704	0.0	0.9+		
2003 10 22	704	0.5−	1.0−	2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2006 11 10	704	0.0	0.7+		
2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2004 01 11	644	0.1−	0.0	2006 11 10	704	0.0	0.8+		
2003 10 28	704	0.4+	0.4−	2004 01 11	644	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.1+	0.1−		
2003 10 28	704	0.2+	0.8−	2004 01 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 14	704	0.1+	0.2+		
2003 10 28	704	1.2−	0.2+	2005 04 12	695	0.4+	0.4+	2006 11 14	704	0.4−	1.0+		
2003 10 30	608	1.0−	0.0	2005 04 12	695	0.3+	0.4+	2006 11 14	704	0.3−	1.4+		
2003 10 30	608	0.9−	0.4−	2005 05 14	G96	0.6−	0.1+	2006 11 17	704	0.7+	0.2+		
2003 10 30	608	0.1−	0.3−	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.6+	0.4+		
2003 11 19	644	0.2−	0.2−	2005 05 14	G96	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	0.4+	0.9+		
2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.7+		
2003 11 19	644	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.6−	0.4+	2006 11 17	704	0.4+	0.5+		
2003 11 21	704	0.3−	0.6−	2006 09 18	699	0.3−	0.4+	2006 11 20	704	1.1−	1.4−		
2003 11 21	704	0.0	0.6−	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	1.3+	0.2−		
2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2006 09 18	699	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.3−	1.0−		
2003 11 21	704	0.2+	0.5−	2006 09 26	703	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.6−	0.5+		
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2006 09 26	703	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.7−	0.4+		
2003 11 21	644	0.3+	0.6−	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2006 11 29	705	0.1−	0.5−		
2003 11 21	644	0.4+	0.4−	2006 09 26	703	0.3+	0.7−	2006 11 29	705	0.0	0.6−		
2003 11 21	644	0.8+	0.4−	2006 10 02	703	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+		
2003 11 23	704	1.4+	0.2−	2006 10 02	703	0.6+	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+		
2003 11 23	704	0.8+	0.2+	2006 10 02	703	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+		
2003 11 23	704	1.0+	0.2−	2006 10 02	703	0.5+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+		
2003 11 23	704	(1.1+	1.7+)	2006 10 17	703	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.5+		
2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2006 10 17	703	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+		
2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+		
2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2006 10 17	703	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+		

(180206)∗ 2003 SH$_{298}$ = 2003 UV$_{138}$

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86125)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.68239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31372430	ω	244.41081		+0.97656721	+0.21151381	
a	2.1450493	Ω	103.35757		−0.17989163	+0.90359351	
e	0.1856831	i	2.34025		−0.11813335	+0.37253279	
P	3.14	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	1.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.8−		
2000 10 31	704	0.4+	0.8+	2005 03 16	G96	0.3+	0.8−	2006 08 28	703	(0.6+	2.0−)		
2000 10 31	704	0.7+	0.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2006 09 14	644	0.2+	0.0		
2003 09 02	704	0.6−	0.6+	2006 07 25	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	644	0.3−	0.6+		
2003 09 02	704	0.0	0.6+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+		
2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2006 07 25	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4+		
2003 09 02	704	1.2−	0.6+	2006 07 26	644	0.4−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+		
2003 09 02	704	0.4−	0.3+	2006 07 26	644	0.4−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.0		
2003 09 18	608	1.0+	1.1−	2006 07 26	644	0.5−	0.8+	2008 02 08	G96	0.3+	0.6+		
2003 09 18	608	0.4+	1.0−	2006 08 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+		
2003 09 18	608	0.4−	0.9−	2006 08 12	644	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1+		
2003 09 28	704	0.0	0.4+	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+		
2003 09 28	704	0.3+	1.0+	2006 08 23	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+		
2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2006 08 23	704	0.8+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+		
2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2006 08 23	704	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+		
2003 10 16	699	0.6+	0.5−	2006 08 23	704	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+		
2003 10 16	699	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.4+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+		
2003 10 16	699	0.8+	0.5−	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+		
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−		
2003 10 16	699	0.0	1.3−	2006 08 26	699	0.2+	0.5−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 18	699	1.0−	1.0+	2006 08 26	699	0.5+	0.5−	2008 03 15	G96	0.4−	0.7−		
2003 10 18	699	0.7+	0.2+	2006 08 26	699	(1.6+	0.2+)	2008 03 15	G96	0.0	0.2−		
2003 10 18	699	0.4−	0.2−	2006 08 26	699	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+		
2003 10 18	699	0.0	0.8−	2006 08 28	703	0.3−	0.4+						
2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2006 08 28	703	0.9−	0.2+						

(180207)∗ 2003 SH$_{305}$

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.86850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29336429	ω	12.59708		+0.98125677	+0.18673456	
a	2.2431822	Ω	336.47848		−0.18553146	+0.84869922	
e	0.1446981	i	6.84938		−0.05208867	+0.49481294	
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.5+	2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	
2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	1.4+	0.3+	2005 04 12	G96	0.9−	0.1−	
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.7+	2005 04 12	G96	0.6−	0.1−	
2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2003 10 22	704	1.3−	0.9+	2006 08 14	644	0.2−	0.9+	
2003 09 20	644	0.2+	0.2−	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.6+	
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 23	608	0.2+	0.6−	2006 08 14	644	0.0	0.4+	
2003 09 21	699	1.1−	1.2−	2003 10 23	608	0.1+	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	
2003 09 21	699	0.7−	1.2−	2003 10 23	608	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	
2003 09 21	699	0.5−	1.0−	2003 11 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	
2003 09 21	699	0.2+	0.6+	2003 11 02	704	0.1−	1.0−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	
2003 09 30	704	1.0−	0.7−	2003 11 02	691	0.4+	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0	
2003 09 30	704	0.1−	0.8−	2003 11 02	704	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+	
2003 09 30	704	0.8−	0.2+	2003 11 02	704	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−	
2003 09 30	704	0.4+	1.0+	2003 11 02	691	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.0	
2003 09 30	704	1.1−	0.4−	2003 11 02	704	0.2+	0.7−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2003 11 02	704	0.0	0.7−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2003 09 30	691	0.5−	0.8+	2003 11 19	704	0.1+	1.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	
2003 10 17	699	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.9+	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.2+	
2003 10 17	699	0.6−	0.1+	2003 11 19	704	0.6+	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−	
2003 10 17	699	0.5+	0.3−	2005 04 09	691	0.5+	0.5+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0	
2003 10 17	699	0.8−	0.1+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+	
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.1+					
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2005 04 12	G96	0.2+	0.1−					

(180208)∗ 2003 SD$_{311}$

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.55780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30493173	ω	106.87986		−0.44171054	−0.89703164	
a	2.1860880	Ω	9.37570		+0.78399951	−0.39409065	
e	0.0867252	i	5.29531		+0.43616116	−0.20006700	
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.0−	1.4+	2003 10 01	699	0.1−	0.8+	2006 10 22	G96	0.6+	0.1+	
2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2003 10 24	691	0.5−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	1.1+	
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	
2000 11 03	704	1.0+	0.8−	2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	691	0.9−	0.5−	
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.2−	
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.6+	0.0	
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.1+	
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.3−	
2003 09 17	691	0.1−	0.4−	2005 03 13	703	0.5+	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.2+	
2003 09 17	691	0.2+	0.5−	2005 03 13	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.0	
2003 09 17	691	0.7−	0.5−	2005 03 13	703	(1.8−	2.1−)	2008 02 13	704	0.1−	0.5+	
2003 09 29	704	0.1+	0.5−	2005 03 13	703	(0.2+	1.7−)	2008 02 28	704	0.2−	1.1+	
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2005 04 07	704	0.3−	0.2−	2008 02 28	704	0.8+	0.9+	
2003 09 29	704	0.5+	0.3+	2005 04 07	704	(2.0+	0.7+)	2008 02 28	704	0.1−	0.3−	
2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2005 04 07	704	(1.9+	0.7+)	2008 02 28	704	0.4+	1.0+	
2003 10 01	699	0.3+	1.3+	2005 04 07	704	0.9+	0.8+	2008 02 28	704	0.2+	0.6−	
2003 10 01	699	(0.1−	1.8+)	2005 04 07	704	0.2+	0.2−					
2003 10 01	699	1.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+					

(180209)∗ 2003 SF$_{312}$

Discovered 2003 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.72303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30331255	ω	35.07732		+0.34531205	−0.93740488	
a	2.1938611	Ω	34.78439		+0.84197635	+0.28822942	
e	0.1094433	i	4.53163		+0.41453036	+0.19543767	
P	3.25	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	
2003 09 30	691	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	
2003 09 30	691	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2008 02 13	691	0.2+	0.0	
2003 09 30	691	0.3−	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	
2003 10 01	699	0.5−	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	0.9+	0.2+	
2003 10 01	699	0.6+	0.1+	2005 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	(2.3+	0.7+)	
2003 10 01	699	1.0+	1.0−	2005 03 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.2+	
2003 10 01	699	1.2+	1.0−	2005 03 17	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	704	1.4+	0.8+	
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2005 03 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−	
2003 10 15	644	0.4−	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	
2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 03 17	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.3−	
2003 10 17	683	1.0−	1.0+	2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−	
2003 10 17	683	(0.4−	2.3−)	2005 04 01	691	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.8+	
2003 10 17	683	0.5+	1.2−	2005 04 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.3−	
2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.3−	
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−	
2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−	
2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 04 11	691	0.5+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−	
2003 10 20	704	0.0	0.1+	2005 05 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−	
2003 10 20	704	0.5−	0.6−	2005 05 06	G96	0.7+	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.4−	
2003 10 20	704	0.7+	0.9−	2005 05 06	G96	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.4−	0.4+	
2003 10 20	704	0.2−	0.7+	2005 05 06	G96	0.5+	0.4+	2008 03 15	691	0.5−	0.2−	

(180210)∗ 2003 SP$_{318}$ = 2000 WS$_{99}$

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108749)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.63616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29839374	ω	308.03349		+0.95481416	−0.26420371	
a	2.2179049	Ω	67.65506		+0.29719288	+0.84489595	
e	0.1380813	i	8.46247		+0.00251195	+0.46513142	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2003 10 18	704	0.5−	0.3+	2008 01 31	703	0.0	0.3+	
2000 11 21	704	0.7+	0.6−	2003 10 29	699	(1.7−	0.3−)	2008 01 31	703	0.3−	0.7+	
2000 11 21	704	0.1−	0.8−	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.0	
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 10 29	699	0.8+	0.6+	2008 02 06	703	0.3+	0.9+	
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2003 10 29	699	0.9+	0.3+	2008 02 06	703	1.3−	0.4−	
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2005 03 16	703	0.9+	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.6+	
2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2005 03 16	703	1.4−	1.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.4−	
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 03 16	703	1.0−	0.7+	2008 02 07	704	0.7+	0.3+	
2000 11 29	704	0.4+	0.7−	2005 03 16	703	0.6−	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.0	
2003 09 18	704	0.7−	0.6+	2005 04 02	703	0.2−	1.2+	2008 02 07	704	0.1−	0.6+	
2003 09 18	704	0.5−	0.3−	2005 04 02	703	0.6−	0.5−	2008 02 07	704	1.3+	0.2+	
2003 09 18	704	0.6−	0.3+	2005 04 02	703	1.4+	0.2+	2008 02 07	704	0.1+	1.5+	
2003 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 04 02	703	0.6+	1.2−	2008 02 13	703	(0.3−	1.6+)	
2003 10 01	699	(1.8−	0.1+)	2006 08 26	E12	0.7+	0.7+	2008 02 13	703	0.6+	0.6+	
2003 10 01	699	0.0	0.1−	2006 08 26	E12	0.2−	1.0+	2008 02 13	703	0.1−	1.3+	
2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2006 08 26	E12	0.3+	0.0	2008 02 13	703	1.1−	0.3−	
2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2006 08 26	E12	0.1−	0.8+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+	
2003 10 18	699	0.4+	0.0	2008 01 11	704	1.5+	0.7−	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−	
2003 10 18	704	1.0−	0.5−	2008 01 11	704	0.4+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−	
2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	(2.2−	0.5−)	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−	

2003 10 18	704	0.5−	0.9+	2008 01 11	703	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2+
2003 10 18	699	0.5−	0.8−	2008 01 11	703	0.9+	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2003 10 18	704	0.8−	1.4+	2008 01 11	704	0.9+	0.3−	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−
2003 10 18	699	0.5+	0.4−	2008 01 11	703	0.0	0.9+				
2003 10 18	704	0.6−	0.5+	2008 01 31	703	(1.7+	0.1−)				

(180211)∗ 2003 TE$_5$

Discovered 2003 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.20695		(2000.0)			
n	0.28261996	ω	342.81863		+0.82082440	−0.56479913
a	2.2996805	Ω	51.87680		+0.53594365	+0.71003534
e	0.1672460	i	6.21327		+0.19751384	+0.42053746
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 10 26	703	0.1+	0.6+	2005 04 04	703	0.5−	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.1−	2005 04 04	703	(3.4−	1.5−)
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2003 10 28	704	0.4+	0.0	2005 04 04	703	(1.0+	2.7−)
2001 02 16	704	0.9+	1.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2006 07 29	E12	0.0	0.6+
2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2006 07 29	E12	0.7−	0.6+
2002 05 11	704	0.5−	1.1+	2003 10 28	704	0.6+	0.1−	2006 07 29	E12	0.7+	1.2+
2002 05 11	704	0.4−	1.1+	2003 11 01	704	0.9+	0.4+	2006 07 29	E12	0.3+	0.1−
2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2003 11 01	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	704	(1.7+	0.9+)
2002 05 11	704	0.8−	1.3+	2003 11 01	704	(1.7+	0.2+)	2008 01 11	703	0.3+	1.0+
2002 05 18	644	0.5+	0.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.3−	2008 01 11	704	0.6+	1.3+
2002 05 18	644	0.7+	0.2+	2003 11 01	704	0.9+	0.1−	2008 01 11	703	0.2−	0.4−
2002 05 18	644	0.8+	0.5+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2008 01 11	704	(1.1+	1.8+)
2003 10 02	291	0.9−	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.1−	0.8−
2003 10 02	291	0.9−	0.0	2003 11 18	644	0.8−	0.2+	2008 01 11	704	(0.2−	2.6+)
2003 10 02	291	1.0−	0.1+	2003 11 19	691	0.4−	0.1−	2008 01 11	703	0.6−	0.1−
2003 10 03	608	0.2−	0.9+	2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	0.4−
2003 10 03	608	0.3−	0.6+	2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 01 31	703	0.4+	0.4−
2003 10 03	608	0.0	0.7+	2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	703	0.1+	0.0
2003 10 16	699	0.5−	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.7−	0.2+
2003 10 16	699	0.9−	0.3+	2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	0.6+
2003 10 16	699	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.7−
2003 10 16	699	0.7−	1.0−	2003 11 21	704	0.6+	1.0+	2008 02 06	703	0.4−	0.1+
2003 10 21	704	0.9+	0.3−	2003 11 21	704	1.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	699	(0.8−	1.7+)
2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	1.2−	0.1+	2008 02 13	704	(2.8−	1.0+)
2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2003 11 21	699	0.4+	0.3−	2008 02 13	703	(1.8−	0.2−)
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.0	0.3+	2008 02 13	699	1.0−	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.4−	0.2−	2008 02 13	703	0.8+	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.1+	2008 02 13	703	1.0−	0.2+
2003 10 21	644	0.5+	0.0	2003 11 30	704	0.3+	0.1−	2008 02 13	703	0.7+	0.6+
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	1.1+	1.1+	2008 02 13	704	(3.3−	1.1+)
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	1.1+	2008 02 13	699	0.4+	0.6−
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 30	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	(2.6−	0.5+)
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2003 11 30	704	1.1+	0.8−	2008 02 13	704	(3.0−	1.3+)
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	1.2+	0.9−	2008 02 13	699	0.1+	0.8+
2003 10 23	699	0.4+	0.1−	2003 12 01	704	0.9−	0.8−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2003 10 23	699	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.8+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2003 10 23	699	0.1+	0.1−	2003 12 01	704	1.3−	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	699	0.4−	0.4+	2003 12 20	704	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 12 20	704	0.5+	0.4+	2008 03 02	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 12 20	704	0.2−	0.1−	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2003 12 22	704	0.5−	0.2+	2008 03 07	704	1.3+	0.4+
2003 10 26	703	(1.7−	0.3−)	2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	1.0+
2003 10 26	703	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.7−	1.7+
2003 10 26	703	0.1+	1.0−	2005 04 04	703	0.4+	1.4−	2008 03 07	704	1.1−	2.0+

(180212)∗ 2003 UE$_1$

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.53521		(2000.0)			
n	0.29233574	ω	76.89234		+0.70320529	−0.70897069
a	2.2484407	Ω	328.20872		+0.60662692	+0.63753617
e	0.0963687	i	5.82917		+0.37081815	+0.30150987
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.2−	1.5−	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.5−	0.5−
2000 12 19	704	0.2−	0.6+	2003 10 29	699	(2.6−	0.5+)	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	1.3−	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.9+
2003 09 17	644	0.4−	0.2−	2003 10 29	699	0.3−	0.6+	2008 02 06	703	0.7−	0.1+
2003 09 17	644	0.4−	0.2−	2003 10 29	699	0.8−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.8+
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 10 30	704	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.8−
2003 09 22	608	0.5+	0.7−	2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.9+	0.5+
2003 09 22	608	0.3−	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.7+	2008 02 06	699	0.5+	0.5+
2003 09 22	608	(1.9−	0.9−)	2006 08 12	644	0.3−	0.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.7+
2003 09 30	704	0.2−	0.6+	2006 08 12	644	0.5−	0.5+	2008 02 06	699	1.4+	0.8+
2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2006 08 12	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	(0.6+	3.1+)
2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	(0.5+	1.9+)
2003 09 30	704	0.7+	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2008 02 11	704	(0.6+	1.8+)
2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	(0.8+	1.8+)
2003 10 16	644	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 02 11	A50	0.1−	0.4−
2003 10 16	644	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	A50	0.3+	0.8+
2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 02 12	A50	0.1−	0.4+
2003 10 17	691	0.4+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	A50	1.1−	0.2+
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.5+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2006 10 20	G96	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2003 10 21	704	0.6+	0.6−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.6+	0.4−
2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−				

(180213)∗ 2003 UM$_8$

Discovered 2003 Oct. 19 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.32620		(2000.0)			
n	0.31573379	ω	9.89883		+0.94783324	+0.31673558
a	2.1359382	Ω	331.55479		−0.29737829	+0.83801430
e	0.1065724	i	4.32568		−0.11479675	+0.44430913
P	3.12	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	735	0.6+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−
1992 01 31	691	0.6−	0.1−	2003 11 20	735	0.7−	1.3−	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
1992 01 31	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	735	(2.9−	0.0)	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.3−	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−
2000 11 30	704	1.1+	1.0+	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+
2003 10 19	673	0.1−	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.9+	2006 10 20	644	0.3−	0.1−
2003 10 19	673	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.6−	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 10 19	673	0.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.4+	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2003 10 20	673	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2003 10 20	673	0.0	0.2+	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	704	0.2−	0.6+
2003 10 20	673	0.2+	0.3+	2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 29	704	0.6−	0.5−
2003 10 22	704	0.9+	0.0	2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 29	704	0.6−	0.8+
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2006 08 30	699	0.0	1.0+	2006 10 29	704	0.3+	0.6+
2003 10 22	704	0.9+	0.1−	2006 08 30	699	0.3−	0.3−	2006 10 29	704	0.1−	0.6−
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2006 08 30	699	(1.9+	0.3−)	2006 11 14	703	0.1−	0.5−
2003 10 22	704	0.7+	0.9+	2006 08 30	699	0.6−	0.2−	2006 11 14	703	(0.9−	1.6−)
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 11 14	703	0.6−	0.9−
2003 10 27	691	0.0	0.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.3+	1.0−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	1.0+
2003 11 15	735	0.4+	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.7+	2006 11 19	704	0.3−	0.6+
2003 11 15	735	0.3−	0.3+	2006 09 29	704	0.4−	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.3+
2003 11 15	735	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.6−	2006 11 19	704	0.1+	0.6+

2003 11 19	699	0.7+	0.2+	2006 09 29	704	(2.0+	0.5+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	699	0.7−	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	1.2+	0.7−	2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2003 11 19	735	0.2−	0.4−	2006 09 30	703	0.4−	1.1−	2008 02 27	673	0.5−	0.1−
2003 11 19	704	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	673	0.1+	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 02 27	673	0.2+	0.1−
2003 11 19	735	0.9+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	673	0.7+	0.1+
2003 11 19	704	0.5−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	735	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.6+	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.6+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	0.3−	0.5−	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.6+	2008 03 10	691	0.5−	0.4+

(180214)∗ 2003 UB$_9$ = 2001 BU$_2$

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 53522)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.33525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28883546	ω	268.57936		+0.85242532	−0.37699882	
a	2.2665695	Ω	113.45424		+0.47155745	+0.85363147	
e	0.2670902	i	23.25988		−0.22584207	+0.35942344	
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.9+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 01 14	644	0.1+	0.7+
2001 01 18	704	0.3−	1.0+	2003 10 21	704	0.4−	1.0−	2004 01 17	608	0.1−	0.3−
2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 01 17	608	0.0	0.4−
2001 01 18	704	0.4−	0.5+	2003 10 22	704	0.6+	0.4+	2004 01 17	608	0.6−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 10 22	704	0.5−	0.4+	2004 01 18	699	1.4−	0.7−
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.7−	2004 01 18	699	0.2+	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.8−	0.2+	2004 01 18	699	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2003 10 23	704	0.6+	0.5+	2004 01 18	699	0.5+	0.9+
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2006 06 11	644	0.0	0.6+
2001 02 15	721	1.1−	1.1+	2003 10 23	704	0.0	0.5−	2006 06 11	644	0.0	0.6+
2001 02 15	721	0.7−	0.3−	2003 10 23	704	0.2−	0.4+	2006 06 11	644	0.0	0.6+
2001 02 15	721	(3.1−	1.5+)	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.7−
2003 10 17	704	0.7−	1.0+	2003 10 27	608	0.2−	0.8+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	704	1.5−	0.6+	2003 10 27	608	0.8−	0.7+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 17	704	0.2+	1.2+	2003 10 27	608	(1.4−	2.4+)	2008 02 29	703	0.3−	0.0
2003 10 17	704	0.2−	0.1−	2003 11 18	704	1.0−	0.6−	2008 02 29	703	0.5−	0.7−
2003 10 20	704	0.9+	0.2+	2003 11 18	704	0.1+	0.4−	2008 02 29	703	0.3−	0.5+
2003 10 20	704	0.1−	0.8+	2003 11 18	704	0.6+	0.4−	2008 02 29	703	0.4+	0.6−
2003 10 20	704	0.6+	0.2−	2003 11 18	704	0.6+	0.8−	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 11 26	704	0.5+	0.6−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2003 10 20	704	0.6−	0.6−	2003 11 26	704	0.4−	0.4−	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 11 26	704	0.5+	0.6−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	0.2+	0.7−	2008 03 07	703	0.3−	0.8+
2003 10 21	704	0.5+	0.5−	2003 11 26	704	0.1−	0.7−	2008 03 07	703	0.3+	0.2−
2003 10 21	704	0.8+	0.6+	2004 01 14	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.4−	0.4−
2003 10 21	704	0.6+	0.4−	2004 01 14	644	0.1+	0.4+	2008 03 07	703	0.5+	0.0

(180215)∗ 2003 UK$_9$

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.36350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28444632	ω	346.64514		+0.78464882	−0.61062738	
a	2.2898261	Ω	51.50935		+0.58061183	+0.66330499	
e	0.1021519	i	7.86114		+0.21729271	+0.43262072	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.5+	0.7+	2006 08 17	644	0.3−	0.9+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	703	1.0+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 09 20	703	0.4−	0.2−
2003 10 20	701	0.3+	0.3+	2003 12 18	704	0.8+	1.3+	2006 09 20	703	(1.6+	0.4+)
2003 10 20	701	0.5−	1.0+	2003 12 18	704	0.7+	0.0	2006 09 20	703	1.3−	0.4+
2003 10 23	704	0.8−	0.6−	2003 12 18	704	0.2−	1.1+	2008 02 13	703	(0.7+	1.6+)
2003 10 23	704	0.2+	0.3−	2003 12 23	704	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.2+	0.1+
2003 10 23	704	0.4−	0.8−	2003 12 23	704	0.3−	0.0	2008 02 13	703	0.4−	0.3−
2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.8−	2008 02 13	703	0.8−	0.1−
2003 10 23	704	0.2+	0.4−	2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	D29	0.9+	1.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	D29	0.7+	0.7−
2003 11 19	691	0.4+	0.0	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	D29	(2.0+	1.0−)
2003 11 19	691	0.3−	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.3+	2008 03 04	D29	0.5+	0.3+
2003 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	1.3−	0.3+
2003 11 20	704	0.9−	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.4−	0.5−
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	1.2+	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.2−	0.3+
2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	1.0+
2003 11 24	704	1.1−	0.7+	2006 08 16	644	0.3−	0.5+	2008 03 11	703	0.8−	0.8+
2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	1.1−	0.4+
2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2006 08 16	644	0.0	0.6+	2008 03 11	703	0.2−	0.6−
2003 12 04	704	0.4−	0.3−	2006 08 17	644	0.4−	0.8+	2008 03 11	703	1.6+	0.5−
2003 12 04	704	0.0	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.6+				

(180216)∗ 2003 UY$_9$

Discovered 2003 Oct. 20 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.03218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30131596	ω	316.29032		+0.93970977	+0.33770778	
a	2.2035418	Ω	24.12903		−0.26623554	+0.82128052	
e	0.1387901	i	7.56847		−0.21462571	+0.45983885	
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2006 08 28	699	0.1+	0.3−	2006 09 30	704	0.3+	0.2+
2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2006 08 28	699	0.0	0.7−	2006 10 11	104	0.7−	0.8−
2002 05 07	644	0.1+	0.7+	2006 08 28	699	1.2−	0.2+	2006 10 11	104	0.3+	0.9+
2003 10 20	673	0.2+	0.5−	2006 09 12	703	0.3−	0.3+	2006 10 11	104	0.1+	0.0
2003 10 20	673	0.0	0.5−	2006 09 12	703	0.9−	0.5+	2006 10 11	104	0.2+	1.0−
2003 10 20	673	0.0	0.4−	2006 09 12	703	0.3−	1.4−	2006 10 12	104	(1.6−	2.1−)
2003 10 21	673	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	0.9−	0.8+	2006 10 12	104	0.4+	0.2+
2003 10 21	673	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.2−	2006 10 12	104	0.0	0.0
2003 10 21	673	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.3−	2006 10 12	104	0.4+	0.6−
2003 11 19	704	0.9+	1.3+	2006 09 13	644	0.4−	0.2−	2006 10 12	104	0.6−	0.3+
2003 11 19	704	0.7−	0.3+	2006 09 18	703	0.5−	0.3−	2006 10 12	104	0.0	0.5+
2003 11 19	704	0.8+	1.3−	2006 09 18	703	0.7−	1.0+	2006 10 12	104	0.9−	0.3+
2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2006 09 18	703	0.2−	0.0	2006 10 17	104	0.8−	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.0	2006 10 17	104	(0.4+	2.3+)
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.1−	2006 10 17	104	0.8+	1.2+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2006 09 26	704	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.1−	0.4+	2008 02 27	673	0.2+	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.1+	0.6+	2008 02 27	673	1.8+	0.3−
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.9−	0.3−	2008 02 27	673	0.1−	0.7+
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	(0.7−	2.1+)	2008 02 27	673	0.6+	0.4+
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2006 09 28	704	0.7+	0.8+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 09 28	704	1.1+	0.6−	2008 02 29	G96	0.7−	0.0
2005 03 11	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	0.9+	0.9+	2008 02 29	G96	0.5−	0.1+
2005 03 11	691	0.6+	0.2+	2006 09 30	704	0.6−	0.8+	2008 02 29	G96	0.5−	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	704	0.4−	0.7+				
2006 08 28	699	0.5+	0.3+	2006 09 30	704	0.1+	0.6+				

(180217)∗ 2003 UL$_{23}$ = 1996 TV$_{52}$

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	161.30018		(2000.0)			
n	0.29000554	ω	320.31761		+0.95863281	+0.28386953
a	2.2604688	Ω	23.21686		−0.24575110	+0.86262288
e	0.1823454	i	3.05441		−0.14362984	+0.41868826
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.6+	0.2−	2003 10 26	049	0.1+	1.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+
1996 09 17	566	0.4+	0.2−	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.2+
1996 09 17	566	0.8+	0.1−	2003 10 29	703	(1.8−	0.9+)	2003 11 30	691	0.2−	0.2+
1996 10 05	809	0.9−	1.5−	2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2005 03 16	G96	0.6+	0.3+
1996 10 05	809	0.0	1.1−	2003 10 29	703	0.4+	0.3+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+
1996 10 05	809	(0.4−	2.3−)	2003 10 29	703	0.4+	0.3−	2005 03 16	G96	0.5+	0.1−
1996 10 06	809	(3.8+	1.9−)	2003 10 29	704	0.2−	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.4+
1996 10 06	809	(3.2+	2.2−)	2003 10 29	703	1.2−	0.6−	2006 08 12	644	0.9−	0.6+
1996 10 06	809	(2.9+	3.0−)	2003 10 29	704	0.1+	0.0	2006 08 12	644	0.5−	0.7+
2003 10 22	291	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.8+	0.8+
2003 10 22	291	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.2+	0.9+	2006 08 16	644	0.1−	0.6+
2003 10 22	691	0.4+	0.1−	2003 11 02	704	(0.2+	1.6+)	2006 08 16	644	0.2−	0.3+
2003 10 22	291	0.5−	0.2−	2003 11 02	704	0.5−	0.1−	2006 08 16	644	0.1+	0.5+
2003 10 22	691	0.4+	0.2−	2003 11 02	704	0.9−	0.5+	2006 08 17	644	0.1−	0.8+
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+
2003 10 23	049	0.5−	0.1−	2003 11 19	699	0.3+	0.4−	2006 08 17	644	0.2−	0.8+
2003 10 23	049	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.4+	0.3−	2008 01 14	691	0.5−	0.1+
2003 10 23	049	1.2+	0.2−	2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
2003 10 23	049	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2008 01 14	691	0.1−	0.4+
2003 10 23	699	(1.8+	0.9+)	2003 11 21	704	1.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	699	0.4−	0.6−	2003 11 21	691	0.4+	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2008 01 18	691	0.4−	0.3+
2003 10 23	699	0.6+	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2003 10 24	704	0.8−	0.5+	2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	699	0.5+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	699	0.3+	1.0+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2003 10 26	049	0.1−	0.8−	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.9+	0.3−
2003 10 26	049	0.4−	0.6−	2003 11 24	699	1.3−	0.4−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−

(180218)∗ 2003 UB$_{29}$

Discovered 2003 Oct. 22 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	88.47720		(2000.0)			
n	0.29999868	ω	59.26534		−0.17071266	−0.98274386
a	2.2099875	Ω	40.75869		+0.86261681	−0.18399223
e	0.0880656	i	6.26231		+0.47618213	−0.01900959
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	1.1−	2005 05 10	G96	0.3−	0.3+
2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.9−	0.9+	2005 05 10	G96	0.6−	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	1.2−	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	1.2+
2003 10 22	291	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.7−	2006 09 18	703	0.6+	0.5−
2003 10 22	291	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	703	0.4+	0.5+
2003 10 22	291	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.6−	0.6+	2006 09 18	703	0.1+	0.1−
2003 10 22	049	0.9−	1.0−	2003 11 24	699	(1.8+	0.6+)	2006 09 18	703	0.7−	0.7−
2003 10 22	049	1.1−	1.1−	2003 11 24	699	0.2−	1.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.4−
2003 10 22	049	1.1−	0.6−	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5−	0.5−
2003 10 26	049	0.4−	0.8+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.8−
2003 10 26	049	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.7−	0.1−	2008 02 18	G96	0.1−	0.6−
2003 10 26	049	0.5+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2003 10 28	704	0.8+	0.3−	2005 04 02	G96	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.7−	0.4−
2003 10 28	704	0.8+	0.4−	2005 04 17	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.8−	0.3−
2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2003 10 28	704	(2.5+	1.4−)	2005 04 17	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.9+	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 05 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	704	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	(0.3−	1.7+)	2005 05 07	691	0.4+	0.0	2008 03 13	704	0.1+	1.2+
2003 11 21	704	1.2−	0.5+	2005 05 07	691	0.6+	0.0	2008 03 13	704	1.3+	1.0+
2003 11 21	704	0.7−	0.6+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+				

(180219)∗ 2003 UX$_{39}$ = 2006 UF$_{155}$

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108775)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.91861		(2000.0)			
n	0.31411744	ω	38.41002		−0.31205555	−0.94951860
a	2.1432591	Ω	69.79382		+0.86297219	−0.29745521
e	0.0118286	i	1.96528		+0.39736674	−0.09967362
P	3.14	H	18.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2005 04 10	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−
2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2002 06 06	291	0.1−	0.7+	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5−
2002 06 06	291	0.4+	0.3+	2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2002 06 06	291	0.2−	0.3+	2006 10 03	691	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5−	0.2+
2003 10 16	291	0.2−	0.2+	2006 10 03	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 10 16	291	0.1−	0.3+	2006 10 03	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.2+
2003 10 16	291	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	1.4+	0.6+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	(1.5+	2.7+)	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	1.1+	0.7+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	(0.8+	1.9+)	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2003 10 22	291	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.4−	0.2+
2003 10 22	291	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2003 10 22	291	0.2−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.4+
2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 04 10	G96	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−				

(180220)∗ 2003 UG$_{44}$ = 2005 ES$_{47}$

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76060)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	310.79920		(2000.0)			
n	0.27571377	ω	173.12114		−0.99436719	−0.10598590
a	2.3379241	Ω	0.79669		+0.09375871	−0.88369676
e	0.0703088	i	3.85617		+0.04942863	−0.45590243
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8+	1.3−	2005 03 03	703	0.5−	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	0.8−	1.1−	2005 03 08	704	0.4+	1.2+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	0.3−	0.9−	2005 03 08	704	0.4+	0.7+	2005 05 13	G96	0.5+	0.0
1998 03 29	704	1.7−	0.8−	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2005 05 13	G96	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	1.1−	0.8−	2005 03 09	699	0.2−	0.0	2007 11 04	691	0.3−	0.0
1999 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	699	0.5−	1.3−	2007 11 04	691	0.1−	0.1−
1999 09 16	691	0.3+	0.7−	2005 03 09	699	0.3+	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.0
1999 09 16	691	0.9−	0.2−	2005 03 09	699	0.7+	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2003 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−
2003 10 01	691	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 11	704	(0.2−	2.8+)	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 03 11	704	(1.6−	1.6+)	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2005 03 11	704	1.0−	0.2+	2007 12 16	703	0.6+	1.4−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	704	0.0	0.6+	2007 12 16	703	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.2−	0.5+	2005 03 17	703	(1.7+	2.2+)	2007 12 16	703	0.2−	0.2+

2003 10 24	704	0.9+	0.7−	2005 03 17	703	(1.7+	0.7−)	2007 12 16	703	0.9−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	1.0−	2005 03 17	703	0.4+	1.4+	2007 12 17	G96	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.4+	0.7−	2005 03 17	703	0.9+	0.9+	2007 12 17	G96	0.0	0.5+
2003 10 24	704	1.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.5−
2003 10 24	704	(0.5+	1.6−)	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 17	G96	0.1+	0.3−
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.3−
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.4−
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.5−
2005 03 03	703	(2.0−	0.7+)	2005 05 04	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.5+	0.2+
2005 03 03	703	0.0	0.5+	2005 05 04	G96	0.1+	0.6−				
2005 03 03	703	0.8−	0.5−	2005 05 04	G96	0.7−	0.2−				

(180221)∗ 2003 UR$_{55}$ = 2001 BJ$_{40}$

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.66895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29608181	ω	73.39546		+0.56031900	−0.82796873	
a	2.2294354	Ω	342.47042		+0.72847031	+0.50559826	
e	0.0902048	*i*	4.30163		+0.39417461	+0.24256582	
P	3.33	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	(2.7−	0.3−)
1993 11 09	691	0.2−	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.2−	2006 09 19	699	0.2+	0.4+
1993 11 09	691	0.3+	0.2−	2006 08 19	691	0.4+	0.3−	2006 09 19	703	0.7−	0.1−
1996 09 06	691	0.2−	0.2−	2006 08 22	644	0.4−	0.0	2006 09 19	703	0.1−	0.1+
1996 09 06	691	0.2+	0.2−	2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.1−	0.7+
1996 09 06	691	0.1−	0.1−	2006 08 22	644	0.7−	0.1−	2006 09 19	703	1.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	644	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	(0.9−	1.8+)
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2006 08 23	644	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2006 08 23	644	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.8+	0.7+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2006 08 27	699	0.8−	1.2+	2006 09 20	704	0.9+	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2006 08 27	699	1.2−	0.7−	2006 09 20	704	0.1−	0.8+
2001 01 25	704	0.6−	1.1+	2006 08 27	699	0.7−	0.3+	2006 09 27	704	0.4+	0.0
2001 01 25	704	0.6+	0.1−	2006 08 27	699	0.7−	1.0+	2006 09 27	704	0.3+	0.8+
2001 01 25	704	0.5+	0.6−	2006 08 28	703	(0.3+	2.5+)	2006 09 27	704	0.5−	0.2+
2003 10 18	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	1.4+	0.2−	2006 09 27	704	0.2+	0.3−
2003 10 18	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	(1.0−	1.6−)	2006 09 27	704	0.5+	0.1−
2003 10 18	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.3+	0.5−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	0.2+	0.7+	2008 02 26	691	0.2−	0.4+
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 09 12	703	0.1−	1.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 09 12	703	0.8+	0.9+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 11 03	704	1.0−	0.5+	2006 09 12	703	(1.6−	0.1+)	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2003 11 03	704	0.7−	0.3+	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2003 11 03	704	0.6−	0.3−	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 11 03	704	0.6−	0.4−	2006 09 13	644	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2006 09 16	699	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2006 09 16	699	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 09 16	699	0.5−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	0.6+	0.8−	2006 09 16	699	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.1+	1.2+
2003 11 19	699	0.1+	1.5−	2006 09 17	704	1.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.6+
2003 11 19	699	0.8−	0.8−	2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	704	0.4+	0.2+
2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2006 09 17	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.0	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2006 09 17	704	0.2−	0.5+	2008 03 11	703	0.0	0.2−
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 17	704	0.2+	0.8+	2008 03 11	703	0.5−	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.5+	2008 03 11	703	0.5+	0.4+

(180222)∗ 2003 UA$_{98}$

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.45641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28134069	ω	301.07461		+0.78212636	−0.60897632	
a	2.3066464	Ω	96.77024		+0.60736668	+0.69771462	
e	0.1102415	*i*	7.63925		+0.13922672	+0.37728259	
P	3.50	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2003 11 21	699	0.6−	0.0	2006 08 28	E12	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2003 11 30	703	1.1−	0.6−	2006 08 28	E12	0.7−	0.7+
2001 02 16	704	0.6+	1.0+	2003 11 30	703	0.4−	0.5−	2008 01 10	D35	0.6+	0.4+
2003 10 18	699	0.2+	0.6+	2003 11 30	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	D35	0.8+	0.2−
2003 10 18	699	0.0	1.2−	2003 11 30	703	0.8−	0.7−	2008 01 10	D35	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.8−	0.6+	2003 12 20	704	0.8+	0.4+	2008 01 31	703	0.5+	0.5−
2003 10 18	699	0.5−	0.2−	2003 12 20	704	1.4+	0.6+	2008 01 31	703	0.8−	0.4−
2003 10 19	699	0.2−	0.1−	2003 12 20	704	1.1+	0.5+	2008 01 31	703	0.5−	0.4−
2003 10 19	699	0.3+	1.0+	2003 12 20	704	0.5+	0.6+	2008 01 31	703	1.2−	0.8−
2003 10 19	699	(0.2−	1.9+)	2003 12 22	704	0.1+	0.7+	2008 02 06	703	1.0+	0.0
2003 10 19	699	1.0+	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	0.0
2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.2−	2003 12 28	699	(0.5+	1.9−)	2008 02 06	704	(0.2+	2.7+)
2003 10 21	704	0.7−	0.3+	2003 12 28	699	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.3+	0.9+
2003 10 21	704	0.3−	0.9−	2003 12 28	699	0.6−	0.4−	2008 02 06	704	0.1+	0.9+
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2003 12 28	699	0.1−	1.2+	2008 02 06	704	0.1+	1.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.3−	2004 01 18	644	0.5+	0.2+	2008 02 06	704	(2.1+	1.3−)
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.0	2008 02 13	704	(1.0+	2.0+)
2003 10 27	704	(2.1−	0.2+)	2004 01 18	644	0.0	0.7+	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2003 10 27	704	0.2−	1.1−	2006 08 12	644	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.4+
2003 10 27	704	0.9−	0.4+	2006 08 12	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	0.7−	0.7+
2003 10 27	704	0.6−	1.0−	2006 08 12	644	0.4+	0.6+	2008 02 13	703	0.3−	1.0+
2003 10 27	704	0.2−	0.5−	2006 08 14	644	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.5−	0.1+
2003 11 01	704	(1.7+	0.9−)	2006 08 14	644	0.3−	0.5+	2008 02 13	703	1.0−	0.4+
2003 11 01	704	0.8+	0.2−	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.6−
2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.5+	2008 02 13	704	1.2+	0.4−
2003 11 01	704	0.7−	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	699	0.7+	0.4−	2006 08 24	644	0.0	0.5+	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	699	0.1+	0.4−	2006 08 28	E12	0.3+	0.8+	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2003 11 21	699	0.2+	0.2+	2006 08 28	E12	0.7−	0.5+	2008 03 02	G96	0.0	0.0

(180223)∗ 2003 UD$_{107}$ = 2005 EA$_{138}$

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76083)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.00334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29730761	ω	45.58262		+0.21658627	−0.97544044	
a	2.2233032	Ω	31.97244		+0.87282471	+0.17508388	
e	0.1039332	*i*	4.34093		+0.43734130	+0.13364727	
P	3.32	*H*	17.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.2−	0.3−	2005 03 09	G96	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.6−	0.1−
1995 04 07	691	0.3−	0.0	2005 03 09	G96	0.7−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.0
1995 04 07	691	0.3−	0.5−	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.4+
2003 09 17	644	0.0	0.7+	2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 02 03	691	0.4+	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2005 03 11	691	0.4+	0.5+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	704	0.2−	0.0	2005 04 11	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	0.5+
2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	1.4+	0.3+
2003 09 29	704	1.0+	0.4+	2005 04 11	691	0.7+	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2003 10 15	699	0.8+	1.1+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	1.3+	0.1+
2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.8−
2003 10 15	699	1.1−	0.6+	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	1.7−	0.6+
2003 10 15	699	(1.6−	0.4+)	2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	1.0−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2005 05 13	G96	0.5−	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.6−

2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.2−	0.4−	2006 08 20	644	0.7−	0.0				

(180224)∗ 2003 UO$_{123}$

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.67336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30135557	ω	296.66482		−0.91992215	−0.38442235	
a	2.2033487	Ω	220.85455		+0.38843432	−0.86665133	
e	0.0977181	i	6.77722		+0.05346341	−0.31801720	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	703	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	703	0.7−	0.9−
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	0.3−	0.8−
2003 10 19	691	0.1+	0.3−	2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.3−	0.5+
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2005 06 04	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	1.1−	0.5+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2005 06 04	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	0.3−	0.3+
2003 10 22	695	0.2−	0.0	2005 06 04	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.3+
2003 10 22	291	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2003 10 22	291	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	0.2+	0.7+
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.0	0.1+
2003 10 22	291	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.0	0.3+
2003 10 28	704	(1.5+	2.5+)	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	1.0+	0.5+
2003 10 28	704	0.9+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.1+	0.4−
2003 10 28	704	(1.3+	1.9+)	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.3−	0.5−
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.6+
2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	704	(2.3+	1.7+)
2003 11 21	704	(0.5−	1.5+)	2008 02 28	703	0.4+	1.3+	2008 03 15	704	0.8−	0.5+
2003 11 21	704	1.1−	1.2+	2008 02 28	703	0.8+	0.9+	2008 03 15	704	0.4+	0.5−
2003 11 21	704	0.5−	0.8+	2008 02 28	703	(1.1+	1.6+)	2008 03 15	704	0.1+	0.8−
2003 11 21	704	0.9−	1.3+	2008 02 28	703	1.4+	1.3+	2008 03 15	704	0.6+	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	1.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.3−				

(180225)∗ 2003 UG$_{127}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.00634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29696587	ω	68.60340		−0.37771207	−0.92346156	
a	2.2250086	Ω	43.77876		+0.80930616	−0.36466473	
e	0.0778226	i	5.59632		+0.44984123	−0.11932468	
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2005 04 16	691	0.4+	0.8+	2008 02 13	704	1.2+	1.2+
2003 10 21	701	0.1+	0.2−	2005 04 18	703	0.9−	0.8+	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2005 04 18	703	0.9−	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.0
2003 10 21	691	0.3+	0.2+	2005 04 18	703	0.0	0.9+	2008 02 13	704	0.5+	0.9+
2003 10 21	701	0.5+	0.2−	2005 04 18	703	(0.1−	3.4+)	2008 02 27	703	0.5+	0.0
2003 10 21	701	0.0	0.6+	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2008 02 27	703	0.2+	0.4−
2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2005 05 01	644	0.5+	0.4+	2008 02 27	703	0.6−	0.4−
2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.3−	0.8−
2003 10 22	291	0.2−	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.3+	2008 03 01	699	0.6+	0.2−
2003 10 25	291	0.4−	0.0	2005 05 11	G96	0.1+	0.5+	2008 03 01	699	0.1−	0.0
2003 10 25	291	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	699	0.1+	0.0
2003 10 25	291	0.2−	0.2−	2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	699	1.0−	1.1+
2003 10 28	704	0.2−	1.2+	2005 05 13	704	(2.1−	0.4+)	2008 03 03	703	0.0	1.1−
2003 10 28	704	0.4+	1.3+	2005 05 13	704	(1.6+	0.3−)	2008 03 03	703	0.1+	0.7−
2003 10 28	704	(0.3−	1.7+)	2005 05 13	704	0.3+	0.8−	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	0.1−	1.1+	2005 05 13	704	(1.6+	0.2−)	2008 03 03	703	0.4−	0.2−
2003 11 01	704	0.7−	1.3+	2005 05 14	644	0.6+	0.9+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2003 11 01	704	0.2−	0.0	2005 05 14	644	0.4+	0.6+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−
2003 11 01	704	1.1−	0.3+	2005 05 14	644	0.6+	0.7+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2003 11 01	704	1.1+	0.3+	2006 08 23	941	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−
2003 11 18	699	0.1−	0.1+	2006 08 23	941	0.3−	0.3+	2008 03 07	704	1.0+	1.2+
2003 11 18	699	0.1+	1.1+	2006 08 23	941	0.6−	0.2+	2008 03 07	704	1.1+	0.9+
2003 11 18	699	0.2−	1.0+	2006 09 26	703	0.0	1.1+	2008 03 07	704	1.3+	0.7+
2003 11 18	699	0.6−	0.1−	2006 09 26	703	0.4−	1.1+	2008 03 07	704	0.9+	1.2+
2003 11 21	704	0.6−	0.6+	2006 09 26	703	0.3+	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.1+
2003 11 21	704	0.2−	0.5−	2006 09 26	703	0.7−	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.2+
2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2008 01 31	703	0.8+	0.9−	2008 03 10	703	0.5−	0.4+
2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2008 01 31	703	1.0−	0.5−	2008 03 10	703	0.5−	0.8−
2003 11 21	704	0.6−	1.0+	2008 01 31	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.4+
2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2008 01 31	703	(1.6−	0.3+)	2008 03 10	703	1.4−	0.2−
2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.7−	0.6+
2003 11 24	704	0.6−	1.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	1.2−	0.2−
2005 04 16	691	0.5+	0.7+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−				
2005 04 16	691	0.4+	0.7+	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−				

(180226)∗ 2003 UM$_{130}$ = 2000 AF$_{106}$

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57048)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.75576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23105057	ω	183.24589		+0.20147542	−0.96408657	
a	2.6302560	Ω	255.18257		+0.90265117	+0.25134262	
e	0.0961933	i	10.31140		+0.38030056	−0.08581362	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	1.3+	2003 11 22	704	1.3−	0.1+	2007 09 13	703	1.1+	1.3−
2000 01 05	704	0.1−	0.0	2003 11 23	704	0.6−	0.3−	2007 09 13	703	0.8−	1.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2003 11 23	704	0.0	0.6+	2007 09 20	703	0.4−	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2003 11 23	704	0.4−	0.8+	2007 09 20	703	1.0+	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.6−	2003 11 23	704	0.4−	0.8+	2007 09 20	703	0.5+	1.1+
2000 01 07	704	1.7+	0.0	2003 11 23	704	(2.3−	1.5+)	2007 09 20	703	(1.9+	1.1+)
2000 01 07	704	1.0−	1.1+	2003 11 24	699	0.5−	0.2+	2007 10 08	703	0.3−	1.1+
2000 01 07	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	699	(0.7−	1.8+)	2007 10 08	703	1.2+	0.1+
2002 07 18	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	699	0.2−	0.8+	2007 10 08	703	0.8+	0.2−
2002 07 18	704	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2007 10 08	703	0.9+	0.5+
2002 07 18	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	699	(2.2+	0.5+)	2007 10 10	699	0.0	0.5−
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.7−	0.1−	2007 10 10	699	0.1−	0.5−
2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2007 10 10	699	0.3+	0.3+
2003 10 18	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2007 10 10	699	1.1−	1.1−
2003 10 22	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.3+	0.5+
2003 10 22	704	0.4−	1.1−	2003 12 13	703	0.2−	0.6−	2007 10 14	703	0.5−	0.2+
2003 10 22	704	1.0−	0.4−	2003 12 13	703	0.4−	0.9−	2007 10 14	703	0.1+	0.1−
2003 11 03	704	0.2−	0.5−	2003 12 13	703	(2.2−	0.5−)	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2003 11 03	704	0.6−	0.1−	2003 12 13	703	(0.6+	2.6+)	2007 10 30	703	0.8−	0.6+
2003 11 03	704	0.1−	0.1+	2003 12 17	644	0.5+	0.0	2007 10 30	703	0.1−	1.1+
2003 11 03	704	0.3−	0.3+	2003 12 17	644	0.5+	0.1+	2007 10 30	703	0.4−	0.9−
2003 11 03	704	0.0	0.3−	2003 12 17	644	0.5+	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.0
2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	704	0.3+	0.5−
2003 11 14	644	0.4+	0.1−	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2007 11 03	704	0.3−	0.0
2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2007 11 03	704	0.4−	0.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 11 09	704	0.2−	0.6+
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2007 11 09	704	0.2−	0.4−
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.8+	0.6+	2007 11 09	704	0.6−	0.3+
2003 11 19	699	0.5+	0.8−	2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	704	0.8+	0.1−
2003 11 19	699	0.8−	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 11 09	704	0.9+	0.8+
2003 11 19	699	0.9+	0.4+	2003 12 27	704	1.4−	0.7+	2007 11 09	703	0.9−	0.9−
2003 11 19	699	0.5+	0.2+	2003 12 27	704	0.4+	0.5−	2007 11 09	703	0.6−	0.8−
2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.9−	2007 11 09	703	(2.5−	0.1−)
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2007 11 09	703	1.3−	1.3−
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2004 01 21	704	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.6−	2008 03 01	G96	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.2+	0.8−	2004 01 21	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−

2003 11 22	704	0.5−	1.0−	2007 09 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−
2003 11 22	704	0.2−	0.2−	2007 09 13	703	0.6+	0.4−				

(180227)∗ 2003 UN$_{131}$ = 2007 YT$_{44}$

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 132930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.76626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28673503	ω	219.11324		−0.99577186	−0.04862548	
a	2.2776250	Ω	317.89732		+0.07992939	−0.87677667	
e	0.0402783	i	6.67525		−0.04527349	−0.47843310	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	1.2−	2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2008 01 17	691	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 11 23	691	0.1−	0.3−	2008 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	691	0.1+	0.9+	2003 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 01 17	691	0.1−	0.0
2001 02 02	691	0.1+	0.7+	2003 11 23	691	0.9+	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.7−
2001 02 02	691	0.0	0.6+	2003 11 25	446	(0.1+	1.7−)	2008 01 30	703	0.7+	0.3−
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 11 25	446	1.1−	0.8−	2008 01 30	703	0.2−	0.6−
2003 10 19	644	0.0	0.4+	2005 04 06	699	0.7−	1.5+	2008 01 30	703	1.1+	0.0
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2005 04 06	699	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	0.0	0.4+
2003 10 22	704	0.0	0.1−	2005 04 06	699	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2003 10 22	704	1.3−	0.2−	2005 04 06	699	1.2+	1.1+	2008 02 11	704	0.1−	0.6+
2003 10 22	704	(1.8−	0.3+)	2006 08 29	703	0.5−	0.9−	2008 02 11	704	0.7+	0.8+
2003 10 24	691	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.9−	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2003 10 24	691	0.1−	0.4+	2006 08 29	703	(1.8−	2.4−)	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2003 10 30	704	1.4−	0.7−	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 10 30	704	0.2−	0.9−	2006 08 29	691	0.0	0.6+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2003 10 30	704	0.2+	0.5−	2006 08 29	691	0.0	0.6+	2008 02 27	704	0.6−	0.2+
2003 10 30	704	(1.0−	1.6−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	704	0.3+	1.3+
2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.1+	0.6+
2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	0.1−	0.4−
2003 11 01	704	(0.6+	1.8−)	2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	704	0.4−	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2003 11 19	704	0.2+	0.8−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−				
2003 11 19	704	0.9+	0.6−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−				

(180228)∗ 2003 UQ$_{135}$

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.42099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29891739	ω	340.68085		+0.75400737	+0.65608080	
a	2.2153139	Ω	338.21772		−0.59070403	+0.65587157	
e	0.1564470	i	4.96364		−0.28730062	+0.37335032	
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	(1.1+	1.8−)	2006 08 14	644	0.6−	0.2−	2006 09 20	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.1−	2006 08 14	644	0.4−	0.0	2006 09 20	699	0.3+	0.3+
2003 09 21	699	0.4+	0.7+	2006 08 14	644	0.1+	0.4−	2006 09 20	699	0.3−	0.2−
2003 09 21	699	(1.6−	1.7+)	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.0	0.4+
2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 09 20	699	0.9−	0.1−
2003 10 18	699	0.7+	0.0	2006 08 19	691	0.4−	0.3+	2006 09 21	152	0.3+	0.0
2003 10 18	699	0.9+	0.7−	2006 08 20	A50	0.9−	0.6−	2006 09 21	152	0.4+	0.0
2003 10 18	699	0.8−	0.4+	2006 08 20	A50	0.3+	0.0	2006 09 21	152	0.8+	0.2−
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 08 21	704	0.1+	0.0	2006 09 21	152	0.4+	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2006 08 21	704	1.2−	1.2+	2006 09 21	152	0.2+	0.8+
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2006 08 21	704	(0.7−	1.8+)	2006 09 21	152	0.2+	1.3+
2003 10 22	704	0.5+	0.3−	2006 08 21	704	1.1−	1.2+	2006 09 23	152	(0.7+	2.6+)
2003 10 22	704	0.4−	0.7−	2006 08 25	704	0.3+	0.0	2006 09 23	152	(0.6+	2.5+)
2003 10 22	704	0.0	0.2−	2006 08 25	704	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.0	0.5−
2003 10 22	704	0.9+	0.8+	2006 08 25	704	0.9−	0.1+	2006 09 27	704	0.2−	0.7+
2003 11 14	644	0.1+	0.5+	2006 08 25	704	0.3+	0.3−	2006 09 27	704	0.1+	0.4+
2003 11 14	644	0.5+	0.0	2006 08 25	704	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.6−
2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.7−
2003 11 19	699	0.6−	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.5−
2003 11 19	699	0.8+	1.2−	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−
2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2006 08 27	699	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	704	(0.4−	1.7+)	2006 08 27	699	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−
2003 11 19	699	(1.6−	0.6+)	2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−
2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2006 08 27	699	0.0	0.1−	2006 09 30	699	0.6−	0.8+
2003 11 19	704	0.3+	0.8+	2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2006 09 30	699	1.0+	0.2+
2003 11 19	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.5+	0.8+	2006 09 30	699	0.0	0.2+
2003 11 23	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.3+	0.2+	2006 09 30	699	0.0	0.3−
2003 11 23	691	0.7−	0.9−	2006 08 28	703	0.4−	1.0+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2003 11 23	691	0.3−	0.4−	2006 08 29	704	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2005 02 18	809	0.5+	0.2+	2006 08 29	704	0.1−	0.7−	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−
2005 02 18	809	0.1+	0.2+	2006 08 29	704	0.1−	0.5−	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−
2005 02 18	809	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.5+	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2005 02 18	809	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.6−	2008 01 13	691	0.2−	0.2−
2005 02 18	809	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	0.9−	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	1.1+	0.2−
2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2006 09 01	704	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1+
2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2006 09 01	704	1.3+	0.6−	2008 02 01	G96	0.9+	0.2−
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2006 09 01	704	0.2+	0.2−	2008 02 01	G96	0.7+	0.1+
2005 04 02	691	0.4+	0.6+	2006 09 01	704	0.3+	1.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2005 04 02	691	0.4+	0.6+	2006 09 14	703	0.5−	0.1−	2008 02 24	691	0.4+	0.0
2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.1+
2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.5−	2008 03 01	691	0.5+	0.4−
2005 04 09	G96	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.8−	0.4+	2008 03 01	691	0.9−	1.3+
2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2006 09 17	704	0.6+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2005 04 09	G96	0.4−	0.3−	2006 09 17	704	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2006 08 06	699	1.0−	0.5+	2006 09 17	704	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.3+	0.4+
2006 08 06	699	0.6+	0.7−	2006 09 17	704	1.1+	0.9+	2008 03 04	691	0.2+	0.7+
2006 08 06	699	0.2−	1.3+	2006 09 20	704	0.6+	0.5−				
2006 08 06	699	1.0−	0.4−	2006 09 20	704	0.4−	0.8+				

(180229)∗ 2003 UZ$_{143}$

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.01069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31271500	ω	16.63897		+0.84800819	−0.52958790	
a	2.1496623	Ω	15.38979		+0.47704514	+0.74591328	
e	0.1359580	i	4.42243		+0.23088968	+0.40391834	
P	3.15	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.0	0.5+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.4+	1.0+
2003 10 18	699	1.0−	0.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.5−	2006 09 28	691	0.2−	0.2+
2003 10 18	699	0.2−	0.5+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	699	0.2+	0.7−	2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.4−	0.6−	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.3−
2003 10 22	704	1.1−	1.1−	2006 09 14	691	1.0−	0.3+	2006 10 01	704	0.2−	0.1+
2003 10 22	704	0.4+	0.4−	2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.2−
2003 10 25	704	(3.4+	1.0+)	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.5−
2003 10 25	704	0.6−	0.5−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.5−	0.3−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.6−	0.7−	2006 09 17	704	0.2+	1.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4+
2003 10 25	704	1.0−	0.3−	2006 09 17	704	0.5−	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.1−
2003 10 30	704	0.1−	0.6+	2006 09 17	704	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.5+	0.6−
2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	691	0.3−	0.1−
2003 10 30	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.4+	0.3−
2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.7+	1.2−
2003 10 30	704	0.2+	0.2−	2006 09 18	699	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2003 11 05	699	1.0−	0.2+	2006 09 18	699	0.3−	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−

2003 11 05	699	0.0	0.3−	2006 09 18	699	(2.2−	0.0)	2006 10 17	703	0.3+	0.3+		
2003 11 05	699	0.1−	1.2−	2006 09 18	699	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.1−		
2003 11 05	699	0.5−	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.2+		
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.6+		
2003 11 19	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−		
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	1.1+	0.8+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+		
2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	1.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.5−		
2003 11 20	704	0.8+	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−		
2003 11 20	704	1.0+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−		
2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	704	1.2+	0.9−	2006 11 15	G96	0.2+	0.0		
2003 11 20	704	1.0+	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−		
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2006 09 24	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3+		
2003 11 24	704	0.5+	1.0+	2006 09 24	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 24	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.8−	0.0		
2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.3−	0.1+		
2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.4+	0.5−		
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.8+	0.1−		
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2006 09 27	704	0.0	1.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.4+		
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+		
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+						
2005 03 11	G96	0.7+	0.3+	2006 09 27	704	0.4+	0.0						

(180230)∗ 2003 UW$_{147}$

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.63697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23952255	ω	280.59521		+0.82186720	−0.55990146	
a	2.5678626	Ω	113.53064		+0.55716370	+0.75155867	
e	0.1351924	i	6.58200		+0.11875569	+0.34881215	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.2−	0.1−	2003 12 12	644	0.2+	0.0	2007 10 10	703	0.2+	0.1−		
1999 12 06	704	0.6−	0.5−	2003 12 12	644	0.5+	0.1+	2007 10 10	703	0.5+	0.0		
1999 12 06	704	0.1+	0.8−	2003 12 12	644	0.0	0.1−	2007 10 10	703	0.2+	0.2+		
1999 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.7−	0.9−		
1999 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.4−	0.8−		
1999 12 14	704	1.6+	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2007 10 18	704	0.7−	0.5−		
1999 12 14	704	0.4+	0.9−	2003 12 28	699	(0.8−	1.9−)	2007 10 18	704	0.4−	0.2−		
1999 12 14	704	1.0+	0.7+	2003 12 28	699	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.6−	0.8−		
1999 12 14	704	(1.2−	3.7+)	2003 12 28	699	0.2+	0.2−	2007 10 19	703	0.1−	0.5+		
2003 10 18	644	0.2+	0.0	2003 12 28	699	(1.6+	0.4−)	2007 10 19	703	0.1−	0.1−		
2003 10 18	644	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	0.7−	0.6+	2007 10 19	703	0.4+	0.2−		
2003 10 18	644	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	(0.2+	1.8−)	2007 10 19	703	0.4+	0.0		
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	0.7−	0.5+	2007 11 02	703	0.1−	1.1+		
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	0.7−	0.6−	2007 11 02	703	0.7+	0.6+		
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	703	0.4+	0.1+		
2003 10 22	608	0.1−	0.3−	2005 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	703	0.0	1.1+		
2003 10 22	608	0.2−	0.8−	2005 04 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 11	703	0.2+	1.1+		
2003 10 22	608	1.0+	1.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.7+	2007 11 11	703	0.4−	0.5+		
2003 10 26	608	0.2−	0.3−	2007 09 21	704	0.6−	0.5+	2007 11 11	703	0.1+	0.6+		
2003 10 26	608	0.2−	0.3−	2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 11 11	704	1.1+	0.4+		
2003 10 26	608	0.3−	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.5+	2007 11 11	703	0.4−	0.4+		
2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.3−	0.6+	2007 11 11	704	0.7+	0.2−		
2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2007 11 11	704	0.0	0.4−		
2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 09 21	D29	0.3−	0.1−	2007 11 11	704	0.5+	0.1−		
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2007 09 21	D29	0.1+	0.1−	2007 11 11	704	0.7+	0.4+		
2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2007 09 21	D29	0.3−	0.3−	2007 11 14	699	0.1+	0.3−		
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2007 09 22	106	1.1−	0.3+	2007 11 14	699	0.6−	0.3+		
2003 11 19	703	0.4−	0.9+	2007 09 22	106	0.5−	1.0−	2007 11 14	699	0.1−	0.2−		
2003 11 19	703	0.5−	0.3+	2007 09 22	106	0.7−	0.8+	2007 11 14	699	0.5+	0.0		
2003 11 19	703	0.9−	0.5+	2007 09 22	106	0.1+	0.3−	2007 11 17	703	0.1+	0.7+		
2003 11 19	703	0.6−	0.4+	2007 09 22	106	0.2−	0.6−	2007 11 17	703	0.1−	0.7+		
2003 11 21	699	0.5−	0.5−	2007 09 23	106	0.1+	0.5−	2007 11 17	703	0.4−	1.0+		
2003 11 21	699	0.7−	0.1−	2007 09 23	106	0.3+	0.1−	2007 11 17	703	0.1−	0.5+		
2003 11 21	699	0.5−	0.3+	2007 09 23	106	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−		
2003 11 21	699	0.2−	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	1.1+	0.5−		
2003 12 11	699	0.9+	0.8−	2007 10 08	699	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.9−		
2003 12 11	699	0.4−	0.7−	2007 10 08	699	0.7+	0.9+	2008 03 10	G96	0.1+	0.6−		
2003 12 11	699	0.3−	0.7+	2007 10 08	699	0.4−	0.9−						
2003 12 11	699	0.3−	0.3+	2007 10 10	703	0.0	0.8−						

(180231)∗ 2003 UD$_{149}$ = 2005 GX$_{207}$

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 76101)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.36031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28936826	ω	184.62457		+0.61326936	−0.78625075	
a	2.2637864	Ω	227.57183		+0.72793891	+0.59972589	
e	0.0825039	i	5.87612		+0.30660339	+0.14879052	
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	608	0.4−	0.3+	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2006 09 11	703	0.7−	1.2+		
2003 10 19	608	0.3−	0.1+	2003 11 21	699	0.5+	0.2+	2006 09 11	703	(2.3−	0.7+)		
2003 10 19	608	0.3−	0.0	2003 11 21	699	0.4−	0.0	2006 09 11	703	0.0	0.0		
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.1+		
2003 10 22	704	0.0	0.8+	2003 11 21	699	1.1+	0.3−	2006 09 23	691	0.1−	0.4+		
2003 10 22	704	0.1−	0.5−	2003 11 30	703	0.8−	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.1+		
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 11 30	703	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.0		
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 11 30	703	1.0+	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.4+		
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 30	703	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+		
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 30	460	0.6+	0.2+	2008 01 19	G96	0.5+	0.2+		
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 11 30	460	0.4−	0.9−	2008 01 19	G96	0.0	0.1+		
2003 10 29	703	0.9−	0.9+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+		
2003 10 29	704	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.6−	2008 01 19	G96	0.2+	0.0		
2003 10 29	703	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	704	(0.1+	3.8+)		
2003 10 29	703	(2.3−	0.7+)	2003 12 01	704	0.3−	0.4−	2008 02 09	703	1.5−	0.9+		
2003 10 29	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.5−	2008 02 09	704	1.5−	1.5+		
2003 10 29	703	0.3−	0.0	2005 04 02	735	0.3+	0.2−	2008 02 09	703	1.1−	0.2−		
2003 10 29	704	0.3−	0.5+	2005 04 02	735	0.3+	0.2+	2008 02 09	704	0.2−	1.2+		
2003 10 29	704	0.7−	0.3−	2005 04 02	735	0.6−	0.1+	2008 02 09	703	0.6−	0.7−		
2003 11 02	704	0.2−	0.3−	2005 04 06	691	0.2+	0.7+	2008 02 09	703	0.1−	0.2+		
2003 11 02	704	0.9−	1.2+	2005 04 06	691	0.1+	0.6+	2008 02 09	704	(0.3−	2.2+)		
2003 11 02	704	1.1−	1.4+	2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.8+		
2003 11 02	704	0.6−	0.4+	2005 04 09	735	(0.4+	2.0+)	2008 02 11	704	0.8+	1.3+		
2003 11 05	704	0.9+	0.6−	2005 04 09	735	0.5−	1.1+	2008 02 11	704	0.3−	0.6−		
2003 11 05	704	0.9+	1.1+	2005 04 09	735	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.9−		
2003 11 05	704	0.0	0.5+	2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	704	1.3+	0.9+		
2003 11 05	704	0.2−	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.7+	2008 03 01	704	0.6+	1.3+		
2003 11 05	704	0.0	0.1+	2005 04 10	691	0.3+	0.8−	2008 03 01	704	(1.0+	1.7+)		
2003 11 05	704	0.5+	0.8+	2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	704	1.3+	1.3+		
2003 11 05	704	0.2+	0.1+	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	704	(0.8+	1.9+)		
2003 11 05	704	0.7−	0.3+	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.8+	0.9−		
2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2006 08 29	703	0.8−	0.1+	2008 03 12	703	0.2−	0.4−		
2003 11 18	644	0.0	0.1−	2006 08 29	703	1.0−	1.0+	2008 03 12	703	0.4+	0.5−		
2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2006 08 29	703	0.0	0.2−	2008 03 12	703	0.0	0.5−		
2003 11 21	691	0.2−	0.1−	2006 08 29	703	0.8−	1.3+						
2003 11 21	699	1.2+	0.1−	2006 09 11	703	0.4+	0.9+						

(180232)∗ 2003 UJ$_{180}$ = 2003 UP$_{263}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	178.92172		(2000.0)		+0.97261095	−0.22362982
n	0.31350465	ω	250.12444		+0.23129552	+0.90412903
a	2.1460511	Ω	122.75008		+0.02302862	+0.36406097
e	0.1447840	i	4.32219			
P	3.14	H	17.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2006 09 26	704	1.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.9−	2003 11 21	699	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.2−	1.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2003 11 21	699	1.0−	0.5+	2006 09 26	704	0.7+	1.4−
2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2003 11 21	699	0.4+	1.0−	2006 09 26	704	0.8−	1.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2003 11 21	699	0.5+	0.2−	2006 09 26	704	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.1−	0.8+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.8−	1.0−
2003 10 21	704	0.0	0.2−	2005 03 11	691	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.2+	0.2−
2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.3+	0.1+
2003 10 23	699	1.4−	0.3+	2006 08 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.9+	1.1−
2003 10 23	699	0.4+	0.5+	2006 08 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.9−
2003 10 23	699	0.7−	0.3−	2006 08 22	644	0.4+	0.0	2006 10 16	703	1.1−	1.5−
2003 10 24	691	0.2+	0.3+	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.1−
2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.5+	2006 10 21	703	0.6−	0.3+
2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	J87	0.2−	0.6+	2006 10 21	703	0.5−	0.5+
2003 10 26	608	0.2+	0.7−	2006 08 24	J87	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.4−	0.5+
2003 10 26	608	0.3−	0.6−	2006 08 24	J87	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.1−	0.4+
2003 10 26	608	0.3+	0.4−	2006 09 12	703	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2003 10 27	704	0.3+	0.8+	2006 09 12	703	0.2+	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2003 10 27	704	1.1+	0.6+	2006 09 12	703	0.5+	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2003 10 27	704	1.0+	0.7+	2006 09 12	703	0.2−	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2003 10 27	704	0.7+	0.2+	2006 09 16	704	0.5+	1.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2003 10 27	704	0.8+	0.3+	2006 09 16	704	1.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2003 10 30	704	0.3−	0.5+	2006 09 16	704	0.2+	0.6+	2008 02 14	G96	0.0	0.6+
2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	704	(0.2−	2.0+)	2008 02 14	G96	0.2−	0.2−
2003 10 30	704	0.4−	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2008 02 14	G96	0.5+	0.5−
2003 10 30	704	0.8−	0.4−	2006 09 18	699	0.3+	0.5+	2008 02 14	G96	0.4−	0.8−
2003 11 01	704	0.3−	0.9+	2006 09 18	699	0.1−	0.6+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2003 11 01	704	0.0	0.6−	2006 09 18	699	0.9−	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.5+
2003 11 01	704	0.5+	0.0	2006 09 19	704	0.4−	1.4−	2008 02 29	691	0.1−	0.4+
2003 11 01	704	0.4+	0.0	2006 09 19	704	(0.5+	1.7−)	2008 03 09	291	0.1−	0.1+
2003 11 18	703	(1.9−	1.2−)	2006 09 19	704	1.3−	0.2−	2008 03 09	291	0.0	0.3+
2003 11 18	703	0.4−	1.0−	2006 09 19	704	0.6+	1.0−	2008 03 09	291	0.1−	0.2+
2003 11 18	703	0.3−	1.4−	2006 09 22	704	0.4−	0.2−	2008 03 13	691	0.7+	0.2+
2003 11 18	703	0.9−	1.0−	2006 09 22	704	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.6−
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2006 09 22	704	0.8−	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2006 09 22	704	0.9−	0.4+				

(180233)∗ 2003 UU$_{192}$

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	218.17471		(2000.0)		+0.88911038	+0.45745997
n	0.30899100	ω	323.91987		−0.39469162	+0.78248349
a	2.1668998	Ω	8.89277		−0.23173531	+0.42243337
e	0.0147906	i	5.41874			
P	3.19	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2006 09 27	704	0.4+	1.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.8−	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	691	0.1+	0.5−	2005 03 10	G96	0.6−	0.0	2006 10 01	704	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.4−	2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2006 10 01	704	0.5+	0.5+
2003 10 25	704	0.7−	1.1+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.9−	0.3−	2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2006 10 01	704	0.1−	0.3+
2003 10 25	704	0.9−	0.0	2005 03 13	691	0.8+	0.5+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.0
2003 10 30	704	0.3−	0.1−	2005 04 04	704	0.9+	0.6+	2006 10 02	691	0.3−	0.5+
2003 10 30	704	0.4+	0.2−	2005 04 04	704	(2.2+	1.2+)	2006 10 17	G96	0.3−	0.5+
2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2005 04 04	704	(2.4+	1.1+)	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−
2003 10 30	704	0.0	0.4−	2005 04 04	704	(2.5+	1.6+)	2006 10 17	703	(0.1−	2.1+)
2003 10 30	704	0.5+	0.4−	2005 04 04	704	(2.0+	0.4+)	2006 10 17	G96	0.1−	0.8−
2003 11 02	704	(1.6+	0.1+)	2005 04 05	699	0.7−	0.2−	2006 10 17	703	1.4−	0.1−
2003 11 02	704	0.2−	0.0	2005 04 05	699	0.7−	1.0+	2006 10 17	G96	0.6+	0.2−
2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2005 04 05	699	(1.6+	0.5−)	2006 10 17	703	(1.7−	0.3+)
2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 04 05	699	0.1+	1.3+	2006 10 17	703	0.9−	0.9+
2003 11 03	704	0.7+	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−
2003 11 03	704	0.1−	1.2+	2006 09 15	691	0.0	0.6+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−
2003 11 03	704	0.2−	0.7+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2003 11 03	704	0.4+	0.1+	2006 09 16	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−
2003 11 03	704	0.7+	0.1+	2006 09 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−
2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2006 09 16	644	0.2+	0.9+	2006 10 28	G96	0.2+	0.5−
2003 11 18	644	0.2+	0.4−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1−
2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2006 09 19	691	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	699	1.1−	0.9−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	0.6+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.3−
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	644	0.2−	0.0	2006 09 19	699	0.8−	0.3+	2008 02 27	704	0.1−	0.5+
2003 11 19	699	1.4−	0.6−	2006 09 19	699	0.2−	0.6−	2008 02 27	704	1.0+	0.8+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2008 02 27	704	(0.8+	1.7+)
2003 11 19	699	1.0−	0.0	2006 09 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.9+	2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	1.0+	0.1−
2003 11 21	704	1.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	(2.0+	0.9+)
2003 11 21	704	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2003 11 21	704	0.8−	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2008 03 09	703	0.7−	0.9−
2003 11 21	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	703	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.2+	1.1+	2006 09 27	704	(2.9−	0.4+)	2008 03 09	703	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	1.2+	1.1+	2006 09 27	704	(1.6−	0.6−)	2008 03 09	703	1.3−	1.7+
2003 11 24	704	0.8+	0.5−	2006 09 27	704	1.1−	0.5−				

(180234)∗ 2003 UY$_{195}$ = 1999 XC$_{55}$

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57124)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.24669		(2000.0)		+0.80491576	−0.58708548
n	0.24000945	ω	319.33066		+0.56480684	+0.71343177
a	2.5643885	Ω	76.82560		+0.18194462	+0.38255162
e	0.1025159	i	5.08275			
P	4.11	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2003 11 24	703	0.5−	0.6−	2007 10 20	704	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	1.2+	0.3−	2003 11 24	699	0.5+	0.2−	2007 10 20	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2003 11 24	699	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	699	0.8−	1.1−	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	1.3−	2003 11 24	699	0.5−	1.3−	2007 10 30	703	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	0.3+	0.5+
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2003 12 01	704	0.7+	0.6−	2007 10 30	703	0.7+	0.6−
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2003 12 01	704	0.3−	0.5+	2007 10 30	703	0.8−	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2003 12 01	704	0.5−	0.3−	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−
1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2003 12 01	704	0.9+	1.0+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 12 21	704	1.3+	0.7−	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.5+	1.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	(0.3−	1.6+)	2007 11 04	704	0.3+	0.3+
2003 10 23	695	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.4+
2003 10 23	695	0.2−	0.2−	2005 03 08	699	(1.4+	2.2+)	2007 11 04	704	0.3−	0.6+
2003 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 03 08	699	(0.2+	3.1+)	2007 11 04	704	0.0	0.6+
2003 10 24	704	0.8−	0.4−	2005 03 08	699	(1.5+	1.6+)	2007 11 04	704	0.3−	0.5+
2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2005 03 08	699	1.5+	0.4+	2007 11 10	703	0.9−	0.8+
2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	704	0.1+	0.0	2007 11 10	703	1.2−	0.1−

2003 10 24	704	0.6−	0.7+	2005 03 16	704	0.2+	1.1+	2007 11 10	703	0.9−	0.8+
2003 10 28	704	0.7+	0.0	2005 03 16	704	0.4+	0.6−	2007 11 10	703	0.7−	0.1+
2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.9−	0.1−
2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 04 17	691	0.2−	0.8+	2007 11 12	704	0.3−	0.0
2003 10 28	704	0.6+	0.3−	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.7−	0.3+
2003 10 28	608	0.2+	0.1−	2007 09 22	704	0.3+	0.2+	2007 11 12	704	0.4−	0.0
2003 10 28	608	0.1+	0.1−	2007 09 22	704	0.1−	0.7+	2007 11 12	704	0.4+	0.2+
2003 10 28	608	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.0	0.6−	2007 11 14	699	0.0	0.6−
2003 11 05	699	0.2−	1.4+	2007 09 22	704	0.2−	0.3−	2007 11 14	699	0.5+	0.3+
2003 11 05	699	0.0	0.6−	2007 10 07	704	(2.4−	0.4+)	2007 11 14	699	0.4+	0.4+
2003 11 05	699	(1.5+	1.3+)	2007 10 07	704	0.4−	1.3−	2007 11 14	699	0.2+	0.0
2003 11 05	699	0.9−	0.2+	2007 10 07	704	(2.3−	0.5−)	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2003 11 15	644	0.1−	0.0	2007 10 07	704	(1.5−	1.7−)	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2003 11 15	644	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+
2003 11 15	644	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−
2003 11 15	644	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	1.0+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2003 11 15	644	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2003 11 15	644	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	695	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.9+	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2003 11 21	695	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	1.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2003 11 24	703	(1.0+	2.0−)	2007 10 14	704	0.5−	1.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.4+
2003 11 24	703	(0.6−	2.0−)	2007 10 14	704	0.3+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2003 11 24	703	0.3−	0.8−	2007 10 14	704	0.8−	0.3+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−

(180235)∗ 2003 UF$_{196}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	119.00576		(2000.0)			
n	0.28622280	ω	99.82952		+0.86728080	−0.49733218
a	2.2803415	Ω	289.99704		+0.44706630	+0.79755345
e	0.1666049	i	1.34249		+0.21898798	+0.34142232
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 04 05	G96	0.5+	1.3−
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 11 02	704	(1.6+	0.6+)	2005 04 05	G96	0.2+	0.2−
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 02	704	(1.7+	0.8−)	2006 06 19	G96	0.5+	0.1+
2003 10 15	699	0.5+	0.4−	2003 11 02	704	0.5+	1.2+	2006 06 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 15	699	0.4−	0.3−	2003 11 02	704	0.2−	0.7+	2006 06 19	G96	0.5+	0.1−
2003 10 15	699	0.3−	1.2+	2003 11 02	704	0.4+	0.8−	2006 06 19	G96	0.1−	0.1+
2003 10 15	699	0.8−	0.2−	2003 11 18	699	1.3−	0.2+	2006 06 21	691	0.1−	0.4+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 18	699	0.1+	0.2+	2006 06 21	691	0.5−	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 11 18	699	0.0	0.3+	2006 06 21	691	0.2−	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 18	699	0.5+	0.6+	2006 07 20	644	0.6+	0.5+
2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 20	704	0.9−	0.9+	2006 07 20	644	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.3−	0.0	2003 11 20	704	(0.4+	2.4+)	2006 07 20	644	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 20	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	1.3+	2003 11 20	704	(0.5+	2.4+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	(0.6+	3.4−)	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.5+	1.1−	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	(1.0+	3.9−)	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2003 10 25	106	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2008 01 10	691	0.5−	0.1+
2003 10 25	106	0.7+	0.8−	2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2003 10 25	106	0.4+	0.6−	2003 11 26	699	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2003 10 29	704	0.8−	0.7−	2003 11 26	699	0.6−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2003 10 29	704	0.7−	0.0	2003 11 26	699	0.6−	0.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2003 10 29	704	1.1−	0.5+	2003 11 26	699	1.0+	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.1−	0.6+	2005 03 17	691	0.2+	0.8+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2005 03 17	691	0.5+	0.9+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2003 11 01	704	0.5−	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2003 11 01	704	0.6−	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−				
2003 11 01	704	0.8−	0.1−	2005 04 05	G96	0.7−	0.3+				

(180236)∗ 2003 UG$_{199}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.19129		(2000.0)			
n	0.28700615	ω	3.29506		+0.67810248	−0.73070267
a	2.2761904	Ω	44.02960		+0.67169193	+0.57246122
e	0.1362817	i	6.53165		+0.29834038	+0.37197011
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2003 11 15	291	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	(1.8−	1.1−)
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2003 11 15	291	0.1+	0.0	2006 08 12	644	0.2−	0.9+
2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2003 11 18	644	0.4−	0.0	2006 08 12	644	0.5−	0.8+
2003 09 28	704	1.0+	0.0	2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2006 08 12	644	0.4−	0.9+
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2003 11 18	699	0.4−	0.3−	2008 01 11	703	0.3−	1.4−
2003 09 28	704	0.2+	1.0+	2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2008 01 11	703	0.4−	0.3−
2003 10 15	699	0.2−	0.0	2003 11 18	703	1.1−	0.1+	2008 01 11	703	1.2−	0.4−
2003 10 15	699	0.5+	0.6−	2003 11 18	703	(1.7−	0.7−)	2008 01 11	703	(0.3+	2.0−)
2003 10 15	699	0.1−	0.4−	2003 11 18	699	0.7−	0.0	2008 01 31	703	0.2−	0.1+
2003 10 15	699	0.2−	0.6+	2003 11 18	703	1.0−	0.9−	2008 01 31	703	(1.6+	1.0−)
2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 18	703	(1.8−	0.8−)	2008 01 31	703	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 18	699	0.4−	0.2−	2008 01 31	703	0.4+	0.5−
2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 18	699	0.1+	0.8−	2008 02 02	703	0.3−	0.3−
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 11 20	695	0.1+	0.4−	2008 02 02	703	0.1−	0.9+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 20	695	0.3+	0.3−	2008 02 02	703	0.3−	1.0+
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2008 02 02	703	1.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.9+	0.4+
2003 10 23	699	0.8−	0.6−	2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 02 06	703	0.2+	0.7−
2003 10 23	699	0.7−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.4−
2003 10 23	699	0.8−	0.4−	2003 11 21	704	0.0	0.1−	2008 02 07	704	1.1+	0.4+
2003 10 23	699	(1.2−	1.6−)	2003 12 01	704	0.9+	0.6−	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2003 12 01	704	0.2−	0.9+	2008 02 07	704	0.8+	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	1.1+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 02 07	704	1.6+	0.8−
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 12 13	703	(0.2−	1.9+)	2008 02 13	703	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2003 12 13	703	(0.5+	2.1+)	2008 02 13	703	1.0−	0.6−
2003 10 28	704	0.3+	0.4−	2003 12 13	703	0.8+	1.3+	2008 02 13	703	0.8−	0.2+
2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	703	0.1+	0.8+	2008 02 13	703	0.4+	0.4−
2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 04 02	644	0.9+	0.6+	2008 02 27	703	0.6+	0.1+
2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	644	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	0.0	1.0+
2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 04 02	644	1.0+	0.7+	2008 02 27	703	0.5+	0.3−
2003 11 01	704	0.9−	0.1+	2005 04 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	(1.7−	0.8+)
2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.4+
2003 11 01	704	(1.7−	0.8+)	2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.4−	1.2+
2003 11 01	704	(1.7−	0.0)	2005 05 11	G96	0.3−	0.5−	2008 03 03	703	1.1−	0.2+
2003 11 01	704	1.0−	0.7+	2005 05 11	G96	0.6−	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.1+
2003 11 15	291	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−				

(180237)∗ 2003 UT$_{224}$

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.40189		(2000.0)			
n	0.29140235	ω	128.40415		−0.38068182	−0.92455472
a	2.2532395	Ω	343.94718		+0.82842471	−0.33295012
e	0.1536915	i	3.46881		+0.41084529	−0.18531809
P	3.38	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.7+	0.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2000 12 29	608	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.6−	0.2−	2008 03 04	704	1.5+	0.4+
2000 12 29	608	0.3+	0.2−	2006 08 18	291	0.1−	0.8+	2008 03 04	704	1.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.9−	0.1−	2006 08 18	291	0.5−	0.6+	2008 03 04	704	1.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.7−	0.3+	2006 08 18	291	0.0	0.6+	2008 03 04	704	0.7+	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.9−	2006 08 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 04	704	1.3+	1.4+

2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	0.6−	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+
2003 10 03	691	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	(0.9+	1.8+)
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	1.0+	0.5+
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	(1.6+	0.3+)
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	704	1.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.5+
2003 10 25	704	0.9−	1.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	D29	0.2−	0.3+
2003 10 25	704	0.9+	1.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	D29	0.2+	0.6+
2003 10 25	704	0.3−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	D29	0.2−	0.3+
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	0.3−	0.1+
2003 10 27	704	1.2+	1.0+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	1.0−	0.0
2003 10 27	704	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	703	(1.5−	0.6+)
2003 10 27	704	(0.4+	1.6+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.0	0.4+
2003 10 27	704	1.0+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4−	0.5+	2008 03 15	704	0.7+	1.4+
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.8+	1.3+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.9+	1.2+
2003 11 21	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	(1.9+	0.4+)
2003 11 24	704	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.6−	0.2+	2008 03 15	704	0.2−	1.1+

(180238)∗ 2003 UP$_{225}$

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.73073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27899500	ω	76.48972		−0.22869525	−0.97182108	
a	2.3195573	Ω	26.93751		+0.83729320	−0.22628993	
e	0.2401317	i	7.24309		+0.49662720	−0.06600493	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.3−	0.1+	2003 12 03	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	(0.4−	2.1+)
1994 05 02	691	0.2+	0.0	2003 12 03	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	0.4−	1.4+
1994 05 02	691	0.1+	0.4+	2003 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 01 19	704	0.2+	0.4+
2001 03 23	691	0.1+	0.8+	2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 01 19	704	0.1+	1.1−
2001 03 23	691	0.1+	0.6+	2003 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 01 19	704	0.3−	0.5−
2001 03 23	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.2−	0.6−
2001 04 29	691	0.4+	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 01 19	704	0.2−	1.4−
2001 04 29	691	0.4+	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	704	0.1−	0.3−
2001 04 29	691	0.3+	0.1+	2003 12 18	704	(1.5+	0.1+)	2004 02 11	704	(1.6−	0.3−)
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 02 11	704	0.3+	0.4−
2003 09 27	704	1.5−	0.3+	2003 12 18	704	(1.1+	2.3−)	2004 02 11	704	0.3+	1.4+
2003 09 27	704	0.6+	0.2−	2003 12 18	704	0.0	0.3−	2006 08 29	703	0.2−	0.3+
2003 09 27	704	0.4−	1.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 08 29	703	(2.3−	0.3+)
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 08 29	703	0.1−	1.4+
2003 10 22	704	0.3+	0.6−	2003 12 19	704	0.1−	0.9+	2006 08 29	703	1.1−	0.6+
2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	(1.1−	1.7+)
2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 08 30	699	0.2−	0.9+
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.3−	2006 08 30	699	1.4−	1.0+
2003 10 25	704	0.5−	0.4+	2003 12 20	704	0.4+	0.0	2006 08 30	699	0.7+	0.3+
2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 12 20	704	0.5+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2003 10 25	704	0.3−	0.6+	2003 12 20	704	0.4+	0.3−	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2003 12 20	704	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.6−	0.5−
2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	1.3−	2007 11 07	G96	0.5−	0.3−
2003 11 03	704	0.8+	0.4+	2003 12 21	704	(0.0	2.0−)	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2003 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 12 21	704	(0.3−	2.2−)	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2003 11 03	704	(0.9+	2.3−)	2003 12 21	704	0.3−	1.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2003 11 03	704	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	0.7−	2008 03 01	291	0.3−	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	(1.0−	1.7+)	2008 03 01	291	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	(0.8−	1.8+)	2008 03 01	291	0.2−	0.0
2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	(0.5−	1.9+)	2008 03 05	704	0.8+	0.3−
2003 11 19	704	0.4+	0.3+	2003 12 27	704	(0.9−	1.5+)	2008 03 05	704	(1.6+	2.3−)
2003 11 19	704	0.5−	0.3−	2003 12 27	704	(2.1−	1.8+)	2008 03 05	704	(2.3+	0.5−)
2003 12 03	704	0.9−	0.5+	2003 12 29	704	0.4−	1.4+	2008 03 05	704	0.8+	0.0
2003 12 03	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	1.3+	2008 03 05	704	0.6+	0.6−
2003 12 03	704	0.8−	0.3+	2003 12 29	704	0.3−	1.5+				

(180239)∗ 2003 UY$_{226}$

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.63741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28647544	ω	119.59350		+0.06495472	−0.99738368	
a	2.2790007	Ω	326.63651		+0.89443156	+0.07228907	
e	0.1234542	i	3.30740		+0.44246250	+0.00028737	
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2008 02 08	703	1.5−	0.0
2001 01 25	691	0.1−	0.3+	2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.6−
2001 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	1.0+	2008 02 10	G96	0.2−	0.6−
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.5−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	(0.3−	2.8+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.2−	0.7−	2008 02 11	704	(0.3−	1.7+)
2001 02 02	704	0.5+	0.5−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.6−	0.7+
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.8−	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2003 10 25	704	(1.6−	0.6−)	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
2003 10 25	704	0.5+	1.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 11 02	704	0.5−	1.3−	2008 01 31	G96	0.8−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−
2003 11 02	704	(1.6+	1.0−)	2008 01 31	G96	0.3−	0.5−	2008 02 26	704	0.2+	1.3+
2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2008 01 31	G96	(0.3−	1.5−)	2008 02 26	704	0.0	0.3+
2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2008 01 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 26	704	1.4+	1.1+
2003 11 19	644	0.7+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2003 11 19	644	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2008 02 08	691	(1.2−	2.6+)	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	(1.6−	0.2+)	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.4−	0.4+
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	0.0	0.7−	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2008 02 08	703	(0.9+	1.8−)	2008 03 14	G96	0.1−	0.5−
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.7+				

(180240)∗ 2003 UB$_{244}$

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.94624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28750222	ω	23.11199		+0.79510481	−0.60637833	
a	2.2735713	Ω	14.23143		+0.54943699	+0.71277644	
e	0.1273054	i	2.48542		+0.25676318	+0.35249831	
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	(1.8+	0.7+)	2006 08 24	644	0.2−	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	1.0+	2003 11 24	704	(1.7+	0.1+)	2006 08 24	644	0.3−	0.2+
2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.7+	0.7+	2006 08 24	644	0.1+	0.0
2003 10 24	704	1.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	(1.8−	2.3+)
2003 10 24	704	0.1+	1.3−	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2006 08 28	699	0.5+	0.7+
2003 10 26	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.8−	0.7+	2006 08 28	699	0.5−	0.6−
2003 10 26	691	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.6−	2006 08 28	699	0.7+	1.5+
2003 10 26	691	0.4−	0.5+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	688	0.8+	0.3+
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.9−	0.6+	2006 09 25	688	0.5−	0.6+
2003 10 27	691	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.3−	0.6+	2006 10 17	G96	0.4−	0.7−
2003 10 27	691	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2006 10 17	G96	0.3−	0.5−
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	1.1−	0.4−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−
2003 10 29	704	0.1−	0.4−	2005 03 10	G96	0.5+	0.4−	2006 10 17	G96	0.7−	0.1−

2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.6+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
2003 10 29	704	0.9−	0.8+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.8−
2003 11 19	691	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	(1.8−	0.8+)	2007 12 31	G96	0.5−	0.6−
2003 11 19	691	0.3+	0.0	2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.5+	2005 04 05	G96	0.7−	1.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	(2.9+	0.1+)	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	A50	0.7−	0.9+
2003 11 20	704	1.4+	0.5−	2005 04 17	691	0.0	0.1+	2008 02 28	A50	0.9+	0.3+
2003 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2008 02 28	A50	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.5+	2008 02 28	A50	0.7+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+				
2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2006 08 17	644	0.3−	0.1+				

(180241)∗ 2003 UC$_{247}$ = 1990 SO$_{24}$

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115779)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.31246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30797523	ω	262.27763		+0.87176366		+0.48793388
a	2.1716618	Ω	68.50826		−0.42872444		+0.80336674
e	0.1930878	i	2.71926		−0.23711490		+0.34135380
P	3.20	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	1.0−	0.8−	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.2−
1990 09 25	809	0.8+	1.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	1.0−	0.3−
1990 09 25	809	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.2+	0.7−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	704	0.6+	0.4−	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.2−	2003 12 01	704	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	1.4+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
2003 10 28	704	0.2−	0.3−	2006 09 12	703	0.1+	0.9−	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.0	0.3−	2006 09 12	703	(2.3−	0.1+)	2006 10 09	644	0.5+	0.2+
2003 10 28	704	0.3−	0.5−	2006 09 12	703	0.4−	0.3−	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
2003 10 29	699	1.4+	0.4−	2006 09 12	703	1.2−	0.5−	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.1−	0.8+	2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.4+	0.3−	2006 09 18	703	0.3−	0.5+	2006 10 10	644	0.2−	0.0
2003 10 29	699	0.9−	0.4+	2006 09 18	703	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.7−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.3−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.2−
2003 11 19	699	0.1−	0.3+	2006 09 18	699	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	699	0.5−	0.7+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2003 11 19	699	0.5−	0.4+	2006 09 22	704	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	0.7+	0.9+	2006 09 22	704	1.2−	0.6−	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−
2003 11 21	704	1.2−	0.5+	2006 09 22	704	0.5+	0.7−	2008 02 07	691	0.4−	0.4+
2003 11 21	704	1.1+	0.0	2006 09 22	704	1.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 09 22	704	0.1−	0.7−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2006 09 26	704	0.5+	1.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	699	0.8−	0.1−	2006 09 26	704	1.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2003 11 24	703	0.3−	1.2−	2006 09 26	704	0.8+	0.9+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	699	0.7+	0.7−	2006 09 28	704	0.2+	0.7+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2003 11 24	703	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.5+	1.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.7−
2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.1+	0.7+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4+
2003 11 24	703	0.3+	0.9−	2006 09 28	704	0.3+	1.0+	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2003 11 24	703	0.1+	0.5+	2006 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 03 15	G96	0.3−	0.3+
2003 11 24	699	0.0	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.1−				
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.3−	0.4+				

(180242)∗ 2003 UE$_{247}$ = 2007 RV$_{98}$

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123948)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.76293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23293368	ω	283.96030		+0.98680330		−0.13837867
a	2.6160609	Ω	84.04344		+0.16071499		+0.90034955
e	0.1096310	i	4.84976		−0.01974683		+0.41257973
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.5+	0.5+	2005 03 02	703	0.8−	0.4−	2007 10 17	699	0.5+	0.2+
2001 04 13	691	0.5+	0.6+	2005 03 02	703	(0.2+	2.3−)	2007 10 19	704	0.6−	1.1+
2001 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 05 28	703	0.6+	0.4+	2007 10 19	703	1.1+	0.3−
2003 10 24	704	0.4+	0.5−	2006 05 28	703	0.5−	0.5+	2007 10 19	703	1.1+	0.5+
2003 10 24	704	1.3−	0.4−	2006 05 28	703	0.6−	0.1−	2007 10 19	704	(2.8−	1.6−)
2003 10 24	704	1.1−	0.2−	2006 05 28	703	1.1−	1.0+	2007 10 19	703	1.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2007 09 10	691	0.6−	0.2−	2007 10 19	704	(0.4−	1.9+)
2003 10 28	704	0.7+	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.2−	2007 10 19	703	0.5+	0.1−
2003 10 28	704	0.6+	1.0+	2007 09 10	691	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.5−	0.6−
2003 10 28	704	1.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2003 10 29	699	(0.3+	2.4−)	2007 09 11	691	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.0
2003 10 29	699	0.6+	1.2−	2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	699	1.0+	0.2+	2007 09 17	D29	0.6−	0.3+	2007 10 21	G96	0.5+	0.0
2003 10 29	699	1.2−	0.7+	2007 09 17	D29	0.2+	0.1−	2007 11 02	699	0.3+	0.1+
2003 10 30	704	1.4+	0.9+	2007 09 17	D29	0.5+	0.9−	2007 11 02	699	0.2−	0.3+
2003 10 30	704	(1.8+	0.5+)	2007 09 17	D29	0.3+	0.1−	2007 11 02	699	0.2+	0.6+
2003 10 30	704	(1.7+	0.8+)	2007 09 21	704	0.3+	1.1+	2007 11 02	699	0.1+	0.8+
2003 10 30	704	(1.9+	0.1+)	2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.3+	1.2+
2003 11 15	644	0.2−	0.4−	2007 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 11 04	704	0.9−	0.6−
2003 11 15	644	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.8−	0.4+	2007 11 04	704	1.0−	0.7+
2003 11 15	644	0.3+	0.0	2007 09 22	A50	0.6+	0.3+	2007 11 04	704	0.0	1.2+
2003 11 19	703	0.1−	0.4−	2007 09 22	A50	1.1+	0.5+	2007 11 07	291	0.0	0.0
2003 11 19	703	0.6−	0.2−	2007 09 22	A50	0.3+	0.1+	2007 11 07	291	0.0	0.0
2003 11 19	703	0.4−	0.2+	2007 09 22	A50	0.1+	0.0	2007 11 07	291	0.1+	0.0
2003 11 19	703	0.1+	0.6−	2007 10 07	704	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.1−	2007 10 07	704	0.3−	0.6+	2007 11 07	703	0.6+	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.1−	0.6+	2007 11 07	703	0.1−	0.6+
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	0.8−	1.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.1+
2003 11 24	703	1.0−	1.0−	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	291	0.2−	0.1−
2003 11 24	703	(2.1−	0.5−)	2007 10 11	703	0.7+	0.6−	2007 11 09	291	0.2−	0.1+
2003 11 24	703	1.2−	0.1−	2007 10 11	703	(1.4+	1.9−)	2007 11 09	291	0.0	0.0
2003 11 24	703	0.4−	1.0−	2007 10 11	703	(1.9+	1.3−)	2007 11 12	704	0.6−	0.7−
2003 11 24	699	0.6−	0.4−	2007 10 13	704	0.5−	0.9+	2007 11 12	704	0.4−	1.0−
2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.9+	2007 11 12	704	0.4−	0.7+
2003 11 24	699	0.7+	0.8−	2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	1.1−
2003 11 24	699	(1.9−	1.0+)	2007 10 13	704	0.5−	0.2+	2007 11 17	703	(2.4+	0.0)
2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.9−	0.5+	2007 11 17	703	0.4+	1.4+
2003 12 22	691	0.0	0.5−	2007 10 13	704	0.5+	0.1+	2007 11 17	703	0.5+	0.2−
2003 12 22	691	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.3−	0.4+	2007 11 17	703	0.6−	0.6+
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.4−	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	1.0−
2005 02 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.6−
2005 03 02	703	(1.0+	1.5+)	2007 10 17	699	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+
2005 03 02	703	0.2+	0.3+	2007 10 17	699	0.3−	0.2−				

(180243)∗ 2003 UQ$_{252}$

Discovered 2003 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.39994		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29657716	ω	12.31211		+0.60199227		−0.79777658
a	2.2269523	Ω	40.68877		+0.72811300		+0.53093332
e	0.1550633	i	2.99178		+0.32780599		+0.28576622
P	3.32	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.3−	0.1−	2003 11 23	704	1.3+	0.9+	2005 05 07	G96	0.4−	0.2+
2001 01 01	691	0.0	0.5−	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2005 05 07	G96	0.1−	0.0
2001 01 01	691	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 05 07	G96	0.6−	0.8+

2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 05 07	G96	(1.6−	0.2+)		
2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 05 10	G96	0.6−	0.6+		
2003 10 26	691	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+		
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 05 10	G96	0.5−	0.1+		
2003 10 27	691	0.5−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.0		
2003 10 27	691	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2006 08 30	699	1.5−	0.6+		
2003 11 21	704	1.4+	0.5−	2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2006 08 30	699	(0.0	1.8−)		
2003 11 21	704	1.3−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2006 08 30	699	0.8+	0.2−		
2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2003 12 19	691	0.4−	0.2+	2006 08 30	699	0.1−	0.6+		
2003 11 21	704	0.7+	0.5−	2003 12 19	691	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−		
2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+		
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.8+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−		
2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	1.0+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−		
2003 11 21	644	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.7−	0.1−	2008 03 10	069	0.4−	0.1+		
2003 11 23	291	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.5−	0.3+	2008 03 10	069	1.5+	0.1+		
2003 11 23	291	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.3+		
2003 11 23	291	0.1+	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1−		
2003 11 23	704	0.6+	0.7+	2005 04 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.0		
2003 11 23	704	(1.4+	1.8+)	2005 04 16	691	0.6+	0.3+						

(180244)∗ 2003 UN$_{254}$

Discovered 2003 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.16139			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30771422	ω	48.81018		+0.08977381		−0.99461782		
a	2.1728897	Ω	36.13763		+0.88551013		+0.05593641		
e	0.1061433	i	5.03243		+0.45586453		+0.08721532		
P	3.20	H	17.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	(2.6+	1.0−)	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 30	704	1.0+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.6+	0.3−		
2000 11 30	704	1.1+	0.3−	2003 11 28	691	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+		
2000 11 30	704	0.0	0.7+	2003 11 28	691	0.4+	0.3−	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−		
2000 12 20	704	0.0	0.0	2003 11 28	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−		
2000 12 20	704	0.6−	0.9−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−		
2000 12 20	704	0.8−	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−		
2003 10 24	291	0.4−	0.2+	2005 03 10	G96	0.8−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−		
2003 10 24	291	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0		
2003 10 24	291	0.4−	0.2+	2005 04 07	691	0.4+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−		
2003 10 28	704	(0.5+	2.1+)	2005 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+		
2003 10 28	704	0.3+	0.8+	2005 04 07	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+		
2003 10 28	704	0.2−	1.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2003 10 28	704	(1.1−	2.0+)	2005 04 11	G96	0.4+	0.7−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+		
2003 10 28	704	0.7−	1.2+	2005 04 11	G96	0.3−	0.5+	2008 03 15	691	0.2+	0.3+		
2003 11 18	291	0.1−	0.3+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+		
2003 11 18	291	0.3−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.7+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+		
2003 11 18	644	0.5+	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.4+						
2003 11 18	291	0.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+						

(180245)∗ 2003 UN$_{259}$

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.55881			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27345182	ω	224.89225		+0.96547363		−0.25939398		
a	2.3507990	Ω	150.11757		+0.25047963		+0.89909327		
e	0.2287188	i	2.75972		+0.07155852		+0.35262737		
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.4−		
2002 05 17	644	0.3+	0.3−	2003 11 24	699	0.1−	0.2+	2005 03 12	691	0.2−	0.4+		
2002 05 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.4+	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.3+		
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+		
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.5−		
2003 10 25	704	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−		
2003 10 29	704	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.4−	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.0		
2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.5+	2005 04 04	G96	0.5+	1.2+		
2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.7+	2005 05 09	G96	0.4−	0.3+		
2003 10 29	704	0.1−	0.1−	2003 12 04	703	(1.6+	0.9−)	2005 05 09	G96	0.5−	0.3−		
2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2003 12 04	703	0.2−	1.1−	2005 05 09	G96	0.5+	0.3−		
2003 11 01	704	0.1−	0.4+	2003 12 04	703	(1.9+	2.0−)	2005 05 09	G96	0.5−	0.2−		
2003 11 01	704	0.6−	0.4−	2003 12 04	703	(1.1+	2.4−)	2008 01 16	691	0.1−	0.3−		
2003 11 01	704	0.0	0.8−	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0		
2003 11 01	704	0.2+	0.9+	2003 12 21	704	1.5+	0.4−	2008 01 16	691	0.0	0.1−		
2003 11 05	699	0.8−	0.1+	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−		
2003 11 05	699	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	1.5+	0.9+	2008 02 03	G96	0.1−	0.2+		
2003 11 05	699	0.7+	1.1−	2003 12 21	704	0.6−	0.5+	2008 02 03	G96	0.6−	0.2+		
2003 11 05	699	0.9+	0.3+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−		
2003 11 19	703	1.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−		
2003 11 19	703	(1.6−	0.7−)	2003 12 21	704	0.5+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 19	703	(2.2+	0.7−)	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−		
2003 11 19	703	0.8−	1.0+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2003 11 19	703	0.3−	0.5−	2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−		
2003 11 19	703	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 19	703	0.2−	0.6+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.0		
2003 11 19	703	1.1−	0.3−	2005 03 11	691	0.1−	0.0						

(180246)∗ 2003 UO$_{261}$

Discovered 2003 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.52856			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29671170	ω	257.32555		−0.32512370		−0.94450338		
a	2.2262790	Ω	211.77175		+0.89858466		−0.29306985		
e	0.0651170	i	5.11997		+0.29468659		−0.14840295		
P	3.32	H	17.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 11 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0		
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2003 11 28	691	0.2+	0.0	2008 02 13	699	(1.6+	0.4−)		
2003 09 28	691	0.1−	0.2−	2003 11 28	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	699	0.3+	0.1−		
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	699	0.0	0.0		
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	699	0.4−	1.1+		
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 04 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.4+		
2003 10 26	291	0.5−	0.4+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.9−	0.0		
2003 10 26	291	0.3−	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0		
2003 10 26	291	0.5−	0.1+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.7−		
2003 10 28	704	1.0+	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.4+	2008 03 02	703	0.5+	0.0		
2003 10 28	704	1.4+	1.0−	2006 08 29	703	(1.9−	3.1−)	2008 03 02	703	0.6−	0.8−		
2003 10 28	704	0.2+	1.1−	2006 08 29	703	0.9+	0.7−	2008 03 02	703	0.6−	0.7−		
2003 10 28	704	0.4+	0.7−	2006 08 29	703	0.5−	0.1−	2008 03 02	703	0.0	0.2+		
2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	(0.1+	1.6+)	2008 03 10	704	0.7−	0.0		
2003 11 22	695	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.6−	0.2+		
2003 11 22	695	0.5+	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.2−		

(180247)∗ 2003 UY$_{263}$ = 2000 WA$_{110}$

Discovered 2003 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57195)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.94492			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31389767	ω	66.58849		+0.90132515		−0.43069750		
a	2.1442594	Ω	318.88278		+0.36750569		+0.81658512		
e	0.1380295	i	4.00798		+0.22924339		+0.38430249		
P	3.14	H	17.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.7−	0.6+	2006 09 18	704	0.3−	0.4−		
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2006 09 18	704	1.1+	0.3+		
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2006 09 18	704	0.3−	0.0		

2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 11 22	691	0.3+	0.1−	2006 09 18	704	0.8+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 11 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.8−	0.6+		
2000 11 30	704	1.0+	0.0	2003 11 22	691	0.2−	0.0	2006 09 19	703	0.8−	1.2−		
2000 11 30	704	0.1+	0.7−	2003 11 22	691	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.3−	0.1−		
2000 11 30	704	0.5+	0.6−	2003 11 22	691	0.0	0.2−	2006 09 19	703	0.2−	0.7−		
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2003 11 22	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.2−	1.0−		
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	(1.6+	0.8+)	2006 09 19	699	0.2+	1.1+		
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.8+	0.8+	2006 09 19	703	0.7−	0.7+		
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.4−	2006 09 19	699	0.1+	0.4+		
2003 09 27	704	0.7−	1.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.4−	2006 09 20	691	0.0	0.0		
2003 09 27	704	1.3−	1.0−	2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	691	0.1−	0.1−		
2003 09 27	704	1.0−	0.3+	2005 04 06	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.1−		
2003 09 27	704	0.7−	0.5−	2005 04 06	691	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.1−	0.1−		
2003 10 22	704	0.3−	1.4+	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 09 25	699	1.2+	0.9−		
2003 10 22	704	0.0	0.3−	2006 08 24	644	0.4−	0.4+	2006 09 25	704	0.5−	0.5+		
2003 10 22	704	0.0	1.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 09 25	704	0.5−	1.3−		
2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2006 08 27	699	0.7+	0.1−	2006 09 25	699	0.0	0.3+		
2003 10 22	644	0.4+	0.1−	2006 08 27	699	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.1−	0.3−		
2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2006 08 27	699	(1.9+	0.2−)	2006 09 25	699	0.7+	0.4−		
2003 10 22	644	0.4+	0.1−	2006 08 27	699	0.1−	0.4+	2006 09 25	699	0.5+	0.1+		
2003 10 22	644	0.4+	0.1−	2006 08 29	703	(2.2−	1.0−)	2006 09 29	704	(0.4−	2.3+)		
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.5+	1.0−	2006 09 29	704	0.2−	0.5+		
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2006 08 29	703	(1.6+	0.0)	2006 09 29	704	0.3+	0.2−		
2003 10 27	691	0.1−	0.0	2006 08 29	703	0.4+	0.4−	2006 10 01	704	0.5+	1.2+		
2003 10 30	704	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 10 01	704	0.5−	0.8+		
2003 10 30	704	0.7+	1.0+	2006 08 30	704	1.0+	0.5+	2006 10 01	704	0.6+	0.0		
2003 10 30	704	1.2−	1.2+	2006 08 30	704	0.0	1.0−	2006 10 16	703	1.0+	0.4+		
2003 11 02	704	0.5−	0.0	2006 09 06	644	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.0		
2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2006 09 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.6+		
2003 11 02	704	0.6−	0.7−	2006 09 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.2−		
2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2006 09 12	703	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+		
2003 11 20	704	0.7−	0.3+	2006 09 12	703	1.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.6−	0.9−		
2003 11 20	704	0.7−	0.6−	2006 09 12	703	0.3+	0.9−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+		
2003 11 20	704	0.7−	0.1+	2006 09 12	703	1.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.5+	0.1+		
2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+		
2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2006 09 14	644	0.6−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2+		
2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+						
2003 11 20	704	0.5−	0.5−	2006 09 18	704	0.6+	0.3+						

(180248)∗ 2003 UX$_{265}$

Discovered 2003 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.81784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27904369	ω	124.08344		+0.65073954	−0.75870855	
a	2.3192874	Ω	285.29003		+0.68600170	+0.60439223	
e	0.1586337	i	1.78164		+0.32548383	+0.24304603	
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 26	704	0.6+	0.5+	2007 12 05	G96	0.9+	0.6−		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 26	704	0.4+	0.7+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2003 11 26	704	0.8+	0.7+	2007 12 14	G96	0.1−	0.9−		
2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2003 11 26	704	1.0+	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.7−		
2003 10 27	691	0.0	0.2−	2003 12 14	691	0.1−	0.4−	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+		
2003 10 29	704	0.5+	0.4−	2003 12 14	691	0.0	0.6−	2007 12 14	G96	0.0	0.0		
2003 10 29	704	0.4−	0.7+	2003 12 14	691	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.8+	0.5−		
2003 10 29	704	0.7−	0.9−	2003 12 19	704	0.3+	1.1+	2008 01 15	G96	(1.8+	1.1−)		
2003 10 29	704	0.7+	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.2−		
2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−		
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	1.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1+		
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2008 02 08	691	0.5−	0.7+		
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.6−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−		
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.5+		
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.9+	2008 02 11	704	0.6+	0.7+		
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2003 12 23	699	0.9−	0.5+	2008 02 11	704	1.0+	1.0+		
2003 11 21	704	0.5+	0.2−	2003 12 23	699	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+		
2003 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 12 23	699	0.3−	0.7+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−		
2003 11 21	704	0.6+	0.7−	2003 12 23	699	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−		
2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2006 08 14	E12	(1.8−	0.4+)	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−		
2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2006 08 14	E12	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+		
2003 11 21	644	0.1+	0.3−	2006 08 14	E12	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2003 11 23	704	0.0	0.4−	2006 08 14	E12	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2003 11 23	704	0.8−	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0		
2003 11 23	704	0.5−	1.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2003 11 24	704	0.7−	0.9+	2006 08 18	644	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.4−	0.4+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0		
2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+		
2003 11 24	704	0.2−	0.8+	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−		
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	1.0−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+		
2003 11 26	704	0.5+	0.5+	2007 12 05	G96	0.5+	0.3−						

(180249)∗ 2003 UH$_{274}$

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.05636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29941332	ω	137.30722		+0.27944849	−0.95659219	
a	2.2128670	Ω	296.31072		+0.85417350	+0.28701667	
e	0.1012648	i	5.29374		+0.43851587	+0.05052544	
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.3−	0.9−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+		
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 10 30	704	0.8−	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1−		
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2+		
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 11 02	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.3+	1.3−		
2001 01 04	704	0.1−	0.8−	2003 11 02	704	0.9+	0.2+	2006 10 02	G96	0.5+	1.3−		
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 11 02	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+		
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 11 02	704	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+		
2001 01 04	704	1.0−	0.2−	2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	(1.0−	1.9+)		
2001 01 20	704	0.0	1.4+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 10	704	0.2−	1.1+		
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	704	0.5−	0.3−	2008 02 10	704	1.1+	1.3+		
2001 01 20	704	0.6−	0.6+	2003 11 19	704	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.1+	0.7+		
2003 09 30	704	0.9−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	1.1−	2008 02 10	691	0.3+	0.1−		
2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+		
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.0		
2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	699	1.0+	0.4+	2008 03 08	703	0.2+	0.4−		
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2003 11 21	699	0.4−	0.7−	2008 03 08	703	0.4−	0.6+		
2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2003 11 21	699	0.1−	0.5−	2008 03 08	703	1.0−	1.3−		
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.5−	2008 03 08	703	0.0	0.3−		
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.6−	0.5−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0		
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2006 08 29	703	(0.0	2.9−)	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+		
2003 10 17	691	0.3−	0.0	2006 08 29	703	(1.4+	1.6−)	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+		
2003 10 23	608	0.8+	0.7−	2006 08 30	704	1.4−	0.8−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+		
2003 10 23	608	0.5+	0.5−	2006 08 30	704	1.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	0.0		
2003 10 23	608	0.6+	1.0−	2006 08 30	704	(1.8−	0.6+)	2008 03 10	704	0.4+	0.2+		
2003 10 29	699	0.9+	0.4−	2006 08 30	704	1.2−	1.4+	2008 03 10	704	0.2−	0.2−		
2003 10 29	699	0.2+	0.4−	2006 09 30	691	0.1−	0.6+	2008 03 10	704	0.3−	0.6+		
2003 10 29	699	0.4−	0.9+	2006 09 30	691	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	0.2+		
2003 10 29	699	0.8+	0.6−	2006 09 30	691	0.4+	0.6+						
2003 10 30	704	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.0						

(180250)∗ 2003 UG$_{281}$

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	121.97058		(2000.0)			
n	0.29291348	ω	186.23400		+0.60980539	−0.78802898
a	2.2454832	Ω	226.22954		+0.73211506	+0.60094726
e	0.0902792	i	6.72351		+0.30355383	+0.13368890
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	(0.2+	1.9+)	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2006 08 27	699	0.4+	0.8+
2001 01 20	608	(0.1+	1.9+)	2003 11 21	704	0.2+	1.0+	2006 08 27	699	0.8+	0.7+
2001 01 20	608	0.0	1.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 08 30	699	(0.4+	2.0+)
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.7+	2006 08 30	699	(0.3−	2.6+)
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	1.1+	2006 08 30	699	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	0.6−	2006 08 30	699	(1.7+	1.5+)
2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2003 11 24	703	0.3−	0.4+	2006 09 18	703	0.0	0.1+
2003 10 28	704	1.0+	0.4+	2003 11 24	699	0.4−	0.6−	2006 09 18	703	1.0+	0.8−
2003 10 28	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	703	1.3−	0.8−	2006 09 18	703	0.6−	0.2−
2003 10 29	699	0.8−	0.7+	2003 11 24	699	0.1−	0.4+	2006 09 18	703	(1.9−	0.1−)
2003 10 29	703	(2.9+	3.0+)	2003 11 24	703	0.3−	0.0	2006 09 30	699	0.4−	0.4+
2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2003 11 24	703	0.7+	0.1−	2006 09 30	699	(1.6−	0.9+)
2003 10 29	703	(1.2+	3.8+)	2003 11 24	699	0.7−	0.0	2006 09 30	699	1.2−	0.9−
2003 10 29	703	(2.2+	4.4+)	2003 11 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	699	(1.7−	0.6−)
2003 10 29	703	(3.1+	5.8+)	2003 11 28	691	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.7+
2003 10 29	699	(0.5+	1.6+)	2003 11 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 10	644	0.6−	1.1+
2003 10 29	699	0.6+	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	1.3−	2006 10 10	644	0.1+	0.9+
2003 11 02	704	(2.5+	0.5+)	2003 12 01	704	0.7−	0.4−	2008 01 10	291	0.2−	0.0
2003 11 02	704	0.6+	0.6+	2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2008 01 10	291	0.0	0.0
2003 11 02	704	0.7−	0.1−	2003 12 01	704	0.4−	1.3−	2008 01 10	291	0.2−	0.2+
2003 11 02	704	0.7+	1.5+	2003 12 01	704	0.1−	0.8−	2008 03 03	703	(2.2+	0.2−)
2003 11 05	699	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	(0.2−	1.6−)
2003 11 05	699	0.3−	0.8+	2003 12 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	(0.6−	1.9−)
2003 11 05	699	0.6−	0.2+	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	1.2−
2003 11 05	699	0.3+	1.5+	2005 04 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	0.2+	0.2−
2003 11 15	644	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	704	0.3+	1.1+
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.4−
2003 11 15	644	0.3+	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 09	704	0.3−	0.6−
2003 11 16	703	(1.2−	1.8−)	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2008 03 12	703	1.2−	0.3−
2003 11 16	703	1.1−	0.9−	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2008 03 12	703	1.1−	0.3−
2003 11 16	703	(2.0−	0.7−)	2005 05 14	G96	0.7−	0.2−	2008 03 12	703	0.1+	0.1+
2003 11 16	703	0.2+	1.0−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2008 03 12	703	(0.3+	1.7+)
2003 11 19	699	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	(0.3+	1.8+)
2003 11 19	699	0.8+	0.2−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2008 03 15	704	1.0+	0.6+
2003 11 19	699	0.3−	0.0	2006 08 27	699	1.2−	0.3+	2008 03 15	704	1.4+	0.3+
2003 11 19	699	(0.6+	1.6+)	2006 08 27	699	0.4+	0.2−				

(180251)∗ 2003 UM$_{283}$

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	88.66939		(2000.0)			
n	0.28090841	ω	102.32492		+0.27522428	−0.96040387
a	2.3090122	Ω	331.58466		+0.84289639	+0.26272717
e	0.1864619	i	5.22231		+0.46236054	+0.09272998
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.9−	0.6−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 01 09	G96	0.2+	0.4−
1994 03 14	691	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 01 09	G96	0.3−	0.4−
1994 03 14	691	0.2+	0.5−	2003 12 01	691	0.0	0.3−	2008 01 09	G96	0.3−	0.8−
2001 02 02	691	0.2+	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.6−	0.2+
2001 02 02	691	0.6+	0.2+	2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	691	0.0	0.4+	2003 12 04	704	0.2+	0.8+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.9−	0.2+	2003 12 04	704	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	1.3+	0.8+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 04	704	0.2+	0.6−	2008 02 11	704	1.3+	1.1+
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2003 10 30	704	0.9−	0.5−	2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	691	0.2+	0.5−
2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.4−	2008 02 24	691	0.1−	0.2−
2003 10 30	704	0.5−	0.1+	2003 12 17	644	0.0	0.1−	2008 03 03	130	0.1−	0.1+
2003 10 30	704	0.7−	0.2−	2003 12 17	644	0.3+	0.0	2008 03 03	130	0.3+	0.3−
2003 11 03	704	0.2+	1.0+	2003 12 17	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	130	0.1−	0.2+
2003 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	130	0.2−	0.2−
2003 11 03	704	0.0	0.0	2003 12 18	704	1.2+	0.7−	2008 03 04	704	0.5+	0.7+
2003 11 03	704	0.2−	0.7+	2003 12 18	704	0.5−	0.0	2008 03 04	704	0.3+	0.7+
2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.7+
2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.1+
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	644	0.4−	0.1−	2006 08 16	644	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2008 03 09	683	0.8−	0.4+
2003 11 19	704	0.4+	0.7+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3+	2008 03 09	683	0.5−	2.5+
2003 11 19	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	683	2.2+	2.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.6+	2006 10 22	G96	0.6−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.4−
2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.6−
2003 11 19	644	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	704	0.4−	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 11 20	691	0.2−	0.1+				
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2008 01 09	G96	0.2+	0.2−				

(180252)∗ 2003 UU$_{283}$

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	140.29103		(2000.0)			
n	0.30367899	ω	51.81382		+0.57901756	−0.81530696
a	2.1920959	Ω	2.81216		+0.72294265	+0.51134898
e	0.1125804	i	4.25195		+0.37695172	+0.27165562
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.6−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.1+	0.2+
1995 04 06	691	0.2+	0.5−	2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1−
1995 04 06	691	0.1−	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.7−	2003 12 04	704	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 12 04	704	0.2−	0.4−	2006 09 27	704	0.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 04	704	1.3+	1.1+	2006 09 29	704	0.9+	1.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.1+
2003 10 25	704	0.5−	1.1+	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.7+
2003 10 25	704	0.1+	0.5−	2003 12 17	691	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.5+	1.4−	2003 12 23	704	0.7−	0.5−	2006 09 29	704	0.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.1−	0.8−	2003 12 23	704	0.0	0.1−	2006 10 01	704	(0.0	2.0−)
2003 10 25	704	0.7−	1.4−	2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 01	704	0.7+	0.3+
2003 10 30	704	1.3−	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.9−	2006 10 01	704	0.3+	0.1+
2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2006 10 09	644	0.3−	0.1+
2003 10 30	704	0.4−	0.5−	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.3−	0.1+
2003 10 30	704	1.2+	1.2−	2003 12 29	691	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.3+
2003 11 03	704	0.6−	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.3−
2003 11 03	704	1.1−	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+
2003 11 03	704	0.4−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2003 11 03	704	1.0−	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2003 11 03	704	(0.2−	1.5−)	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
2003 11 20	704	0.0	0.9+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2006 09 20	291	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2006 09 20	291	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	(0.4+	1.7+)	2006 09 20	704	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	291	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2006 09 20	704	0.0	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.4+
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 05	691	0.8−	0.7+

2003 11 21	644	0.0	0.2+	2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.8−
2003 11 21	644	0.4+	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	0.8−	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	0.1−	1.0−	2006 09 25	G96	0.8−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.3−	2006 09 25	G96	0.5+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.3+	0.5−	2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.6+	0.1+

(180253)∗ 2003 UO_{314} = 1995 HX_4

Discovered 2003 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108788)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.43159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29535631	ω	25.09228		−0.16345182	−0.98317510	
a	2.2330848	Ω	74.40022		+0.89026101	−0.18261255	
e	0.0818694	i	4.85692		+0.42511039	+0.00440138	
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.5+	0.6+	2003 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−
1995 04 26	691	0.0	0.3+	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
1995 04 26	691	0.2−	0.3+	2003 11 21	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
1995 05 08	691	0.3+	0.4+	2003 11 30	691	0.6−	0.6+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
1995 05 08	691	0.9+	0.8+	2003 11 30	691	0.6−	0.6+	2008 03 10	703	0.5+	0.8+
1995 05 08	691	0.4−	0.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.7+	2008 03 10	703	0.4+	0.3−
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2008 03 10	703	0.3−	1.1−
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.0	0.2−
2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2003 11 01	704	0.1−	0.9+	2005 04 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2003 11 01	704	(0.9+	2.0+)	2005 04 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2003 11 01	704	0.5+	1.4+	2005 04 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−

(180254)∗ 2003 VY_1

Discovered 2003 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.17826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30713029	ω	296.05107		+0.44111834	−0.89688418	
a	2.1756429	Ω	127.73690		+0.83710962	+0.39841441	
e	0.0886660	i	2.30697		+0.32351523	+0.19200187	
P	3.21	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2−	0.0	2003 11 17	703	0.2−	0.5+	2006 09 18	699	1.2−	1.3+
1995 02 24	691	0.1+	0.2−	2003 11 17	703	0.9+	0.5+	2006 09 20	704	0.1−	0.2−
1995 02 24	691	0.3−	0.3−	2003 11 18	703	0.6+	0.3−	2006 09 20	704	0.3−	0.3+
1998 01 31	691	0.1−	0.5+	2003 11 18	703	0.1−	0.2−	2006 09 20	704	0.6+	0.5+
1998 01 31	691	0.1+	0.1−	2003 11 18	703	0.7−	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
1998 01 31	691	0.3−	0.2−	2003 11 18	703	(1.7+	0.5−)	2006 09 26	691	0.3−	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.7−	2003 11 19	699	0.2+	1.0+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−
2000 12 21	691	0.0	0.7−	2003 11 19	699	0.1−	0.1+	2006 09 28	704	1.0−	0.5+
2000 12 21	691	0.2+	0.6−	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2006 09 28	704	1.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	699	0.6−	0.5+	2006 09 28	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2003 11 29	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 11 29	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	608	0.4+	0.4+	2003 11 30	703	1.3+	1.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.0
2003 10 23	608	0.2+	0.4+	2003 11 30	703	0.4+	0.7+	2006 10 19	644	0.1+	0.7−
2003 10 23	608	0.2+	0.4+	2003 11 30	703	(1.5+	1.7−)	2006 10 19	644	0.4−	1.1−
2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2003 11 30	703	0.4−	0.5−	2006 10 21	644	0.6−	0.6+
2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2003 12 01	704	0.4+	0.9+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+
2003 10 28	704	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	0.5−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2003 12 01	704	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 11 02	704	(1.6−	0.6+)	2003 12 01	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 11 02	704	0.9−	0.6−	2003 12 01	704	0.8−	0.2−	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2003 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 11 02	704	0.1−	1.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.4+
2003 11 02	704	1.3−	0.4−	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2003 11 03	704	1.0−	1.3+	2006 09 18	703	0.6+	0.6−	2008 02 29	691	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	0.4−	1.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.4+
2003 11 03	704	0.9−	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.4+
2003 11 03	704	0.9−	1.5+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2003 11 03	704	(1.4−	1.6+)	2006 09 18	703	0.7−	0.9−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2003 11 15	644	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	1.3−	2008 03 12	691	0.7+	0.4+
2003 11 15	644	0.1+	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2003 11 15	644	0.5+	0.3+	2006 09 18	699	0.9+	0.1−	2008 03 16	691	0.6−	0.6+
2003 11 17	703	1.0−	1.3−	2006 09 18	699	0.5+	0.3+	2008 03 16	691	0.4−	0.3+
2003 11 17	703	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	1.0−	0.6−	2008 03 16	691	0.0	0.3−

(180255)∗ 2003 VM_9

Discovered 2003 Nov. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.63999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28617052	ω	3.38817		+0.27747528	−0.95568722	
a	2.2806192	Ω	70.52037		+0.87898490	+0.21121687	
e	0.1132526	i	5.98703		+0.38780537	+0.20505941	
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	644	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2003 11 15	644	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.9+	0.6−	2008 02 13	246	0.8+	0.1+
2003 11 15	644	0.0	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	1.0+	2008 02 13	246	0.7+	0.8−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.3−	2008 02 13	246	0.1+	0.6−
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.9−	2008 02 13	246	0.1−	0.3−
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2008 02 13	246	0.1+	1.4−
2003 11 21	704	0.4−	0.6+	2005 05 04	691	0.6+	0.4+	2008 02 13	246	0.4+	0.8−
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	246	0.1+	0.6−
2003 11 21	704	(1.7−	0.3+)	2005 05 04	691	0.5+	0.4+	2008 02 13	291	0.6−	0.3+
2003 11 21	704	0.9−	0.1−	2005 05 17	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	704	1.2+	0.1−	2005 05 17	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	291	0.4−	0.2+
2003 11 23	704	0.0	0.5+	2005 05 17	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	291	0.6−	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.1+	2005 05 17	G96	0.5−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2003 11 23	704	0.7−	0.6+	2005 05 19	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	(2.1+	0.5−)
2003 11 23	704	1.0−	0.1−	2005 05 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 11 23	704	0.0	0.7+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	699	0.7−	0.1+	2005 05 19	G96	0.7−	0.2−	2008 02 13	704	(1.9+	0.8+)
2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4−	0.6+	2008 02 13	704	(1.0−	1.5+)
2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.7+	2008 02 13	704	0.7+	1.0+
2003 11 24	699	0.3+	1.0+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2008 02 13	701	0.0	0.5+
2003 11 30	291	0.3−	0.0	2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	701	0.1+	0.4+
2003 11 30	291	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 02 13	701	0.6+	0.2−
2003 11 30	291	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2008 03 03	703	(1.7+	0.2−)
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.6−
2003 12 19	704	0.4+	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.2+
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2003 12 19	704	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	1.0+	0.4+
2003 12 21	704	(0.5+	1.9+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	704	1.0+	1.0+
2003 12 21	704	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	1.3+	1.5+
2003 12 21	704	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	1.1−	0.5+
2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	0.2−
2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.7−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	0.7+	0.2−
2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−				

(180256)∗ 2003 VE_{10}

Discovered 2003 Nov. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.24637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29209030	ω	265.57575		+0.82796150	+0.54807970	
a	2.2497001	Ω	61.14617		−0.44560722	+0.77150440	
e	0.2504568	i	7.78861		−0.34046138	+0.32309381	
P	3.37	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(2.5−	4.0+)	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2006 09 12	E12	0.3+	0.3−
1999 05 18	704	0.4−	1.9+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 12	E12	0.2−	0.3−
1999 05 18	704	(2.6−	1.3−)	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 09 12	E12	0.2−	0.0
1999 05 18	704	(5.2−	1.5+)	2003 12 19	704	0.3−	1.0−	2006 10 11	E12	0.1−	0.6+
1999 06 15	704	0.7+	0.6+	2003 12 19	704	0.7−	0.8+	2006 10 11	E12	0.4−	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2003 12 19	704	(1.9−	0.2+)	2006 10 11	E12	0.8+	0.2−
1999 06 15	704	0.5+	0.2−	2003 12 19	704	0.9−	0.5+	2006 10 11	E12	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.0	0.3−	2003 12 21	704	(0.5−	1.7+)	2006 10 28	703	0.8−	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 28	703	0.7+	0.1−
2003 11 02	704	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.3−	1.3+
2003 11 02	704	(2.2−	0.7+)	2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	703	0.1+	0.3+
2003 11 02	704	0.2+	1.1+	2003 12 23	704	(0.2+	1.9+)	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+
2003 11 02	704	0.8−	0.4−	2003 12 23	704	(0.0	1.9+)	2008 01 20	G96	0.7+	0.4−
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.4−	1.5+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2004 02 14	291	1.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5−	0.0
2003 11 15	644	0.0	0.0	2004 02 14	291	1.3+	0.5+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2003 11 15	644	0.1+	0.6+	2004 02 14	291	1.2+	0.4+	2008 02 29	G96	0.5−	0.2+
2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2006 06 18	E12	0.2+	0.4+	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2006 06 18	E12	0.2−	0.5+	2008 02 29	G96	0.8−	0.4+
2003 11 19	699	0.7−	0.5−	2006 06 18	E12	1.1+	1.0−	2008 03 02	G96	0.3−	0.1+
2003 11 19	699	0.4−	0.2−	2006 06 23	644	0.2+	0.5+	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2006 06 23	644	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.2−	0.6−	2006 06 23	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2006 07 18	E12	0.2−	0.0	2008 03 03	G96	0.0	0.4+
2003 11 21	704	0.1+	0.6−	2006 07 18	E12	0.0	0.2−	2008 03 03	G96	0.3−	0.2+
2003 11 21	704	0.4−	0.4−	2006 07 18	E12	0.1+	0.2−	2008 03 03	G96	0.1+	0.1+
2003 11 26	704	(4.6−	1.4+)	2006 07 18	E12	0.3−	0.4−	2008 03 03	G96	0.1−	0.0
2003 11 26	704	(3.5−	1.2+)	2006 08 25	E12	0.0	0.1−	2008 03 03	G96	0.1+	0.3+
2003 11 26	704	(4.4−	1.6+)	2006 08 25	E12	0.2−	0.4−	2008 03 03	G96	0.3−	0.2+
2003 11 30	291	0.3−	0.3−	2006 08 25	E12	0.1−	0.1−	2008 03 03	G96	0.5−	0.3−
2003 11 30	291	0.2−	0.1−	2006 08 25	E12	0.2+	0.2+	2008 03 03	G96	0.6+	0.3−
2003 11 30	291	0.2−	0.3−	2006 09 12	E12	0.3−	0.1+				

(180257)∗ 2003 WM$_3$

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.04856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29279568	ω	214.07276		+0.40044368	−0.91468155	
a	2.2460855	Ω	212.41964		+0.86184261	+0.39627351	
e	0.0634878	i	5.86632		+0.31124296	+0.07952967	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.9+	0.2+	2005 04 12	704	1.1−	1.0−	2006 09 25	699	0.1−	0.4+
1995 05 30	691	0.2+	0.8+	2005 04 17	691	0.4−	0.0	2006 09 25	699	0.8+	0.7+
1995 05 30	691	0.9+	0.3+	2005 04 17	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.7−	1.0+
1998 03 25	704	0.9−	1.0−	2005 04 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	1.3+	0.9+
1998 03 25	704	0.4−	1.2+	2005 04 17	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	704	(0.1+	2.0+)
1998 03 25	704	0.1−	1.0−	2005 04 17	691	0.4−	0.5+	2006 09 27	704	0.3−	0.5+
1998 03 25	704	2.0−	0.8−	2005 04 17	691	0.4−	0.2+	2006 09 27	704	0.6+	1.1+
1998 03 25	704	0.8−	0.8−	2005 05 14	G96	0.5−	0.0	2008 02 14	703	0.3−	0.0
2001 01 20	608	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2008 02 14	703	0.7−	0.8+
2001 01 20	608	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.6−	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	0.2+
2001 01 20	608	0.4−	0.1−	2005 05 14	G96	0.9−	0.2+	2008 02 14	703	(1.8−	0.4−)
2003 10 26	691	0.2−	0.0	2006 08 29	703	0.2−	0.3−	2008 03 01	704	0.6+	0.1−
2003 10 26	691	0.1+	0.4+	2006 08 29	703	(1.7−	0.4−)	2008 03 01	704	1.2+	0.2+
2003 10 26	691	0.4−	0.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.9+	2008 03 01	704	0.6+	0.5−
2003 11 16	703	0.4−	0.3+	2006 08 29	703	(1.1+	1.7+)	2008 03 03	703	0.6−	0.2−
2003 11 16	703	0.3+	0.4+	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	1.3+
2003 11 16	703	0.7+	0.9−	2006 09 06	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	0.3−	0.2+
2003 11 16	703	0.3−	0.5+	2006 09 06	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	0.7−	0.2+
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	0.9−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2003 11 18	644	0.2+	0.5+	2006 09 12	703	0.2−	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2003 11 18	644	0.5−	0.8+	2006 09 12	703	(1.6−	2.1−)	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	703	0.3−	1.4−	2006 09 12	703	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	703	0.2−	0.7−	2006 09 18	704	0.2+	0.6−	2008 03 09	704	1.2+	0.2+
2003 11 24	703	0.4−	0.8−	2006 09 18	704	0.4−	0.5+	2008 03 09	704	0.9+	0.1−
2003 11 24	703	(1.7+	0.1−)	2006 09 18	704	0.6−	0.1−	2008 03 09	704	0.9+	0.7+
2003 12 01	704	(1.9−	0.4+)	2006 09 18	704	0.2−	0.4−	2008 03 09	704	1.8+	2.0+
2003 12 01	704	0.8−	0.5+	2006 09 18	704	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.6−
2003 12 01	704	0.8−	0.3+	2006 09 19	699	0.7+	1.4+	2008 03 10	704	1.6+	0.8+
2003 12 01	704	0.6−	1.1+	2006 09 19	703	(2.1−	1.7+)	2008 03 10	704	0.0	0.6+
2003 12 01	704	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.3−	0.7+	2008 03 10	704	1.0+	0.9+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.8−	0.7+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	1.7+	2.5+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	(0.2+	1.7+)	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2005 04 12	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	703	0.1+	0.8+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 12	704	0.7+	0.1−	2006 09 19	699	0.2+	0.7+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−

(180258)∗ 2003 WT$_5$ = 2006 PT$_8$

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103559)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.55983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28084502	ω	188.84729		+0.99072777	−0.13585971	
a	2.3093596	Ω	178.96005		+0.12717477	+0.92530651	
e	0.1448047	i	2.50770		+0.04780239	+0.35404803	
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.3−	0.4−	2005 05 09	G96	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.6−	0.4−
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
2003 11 18	644	0.0	0.5−	2005 05 09	G96	0.4−	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.3−	2005 05 09	G96	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.3−	2006 08 13	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.5+
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 08 13	644	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.6+
2003 12 01	704	0.6+	1.0+	2006 08 13	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2003 12 01	704	0.4+	1.3+	2006 08 15	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.4−	0.1+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.2−	1.0+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2003 12 01	704	0.1−	1.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.8−
2005 04 02	G96	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.5−
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−				
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.8−				

(180259)∗ 2003 WN$_8$

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.23519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30180127	ω	67.64560		+0.96640384	−0.24368341	
a	2.2011789	Ω	306.36499		+0.18217986	+0.87376141	
e	0.1088433	i	5.82627		+0.18131219	+0.42090306	
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.1+	0.0	2006 10 01	703	1.1+	1.0+
2003 10 18	644	0.2−	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.5−	2006 10 01	704	0.1−	0.8+
2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2006 08 29	703	0.1+	0.4−	2006 10 01	704	0.6−	0.4+
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.5−	2006 10 01	704	0.4+	0.4−
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.7−	0.8+	2006 10 01	704	0.3−	0.5+
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.5−	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.2+
2003 11 16	691	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.4−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+

2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 01	704	0.4−	0.2−	2008 02 10	691	0.6−	0.8+
2003 11 19	704	0.5+	1.0+	2006 09 01	704	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−
2003 11 19	704	0.2+	0.1−	2006 09 01	704	0.1−	1.0+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	0.3−	0.7+	2006 09 06	644	0.2+	0.8−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2006 09 06	644	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	704	0.1+	0.0	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2003 12 03	699	0.7−	0.7−	2006 09 15	704	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.8+	0.9+
2003 12 03	699	(1.3+	1.8−)	2006 09 15	704	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	(1.8+	0.5+)
2003 12 03	699	1.1+	0.7−	2006 09 15	704	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2003 12 03	699	0.3+	0.3−	2006 09 15	704	0.5−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2003 12 04	704	0.8+	0.6−	2006 09 16	644	0.4+	0.1−	2008 03 08	703	0.9−	0.3+
2003 12 04	704	(2.5−	0.7+)	2006 09 16	644	0.3+	0.3+	2008 03 08	703	0.2+	0.9+
2003 12 04	704	0.5−	0.7+	2006 09 16	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	0.3−	0.5+
2003 12 04	704	0.1−	0.7+	2006 09 22	703	0.4+	0.6−	2008 03 08	703	0.8+	2.5+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 09 22	703	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.0+	0.8+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 09 22	703	1.0−	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.5−
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 09 22	703	1.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	1.0+
2005 03 12	691	0.4+	0.5+	2006 09 25	704	0.0	0.4+	2008 03 10	704	2.0+	1.7+
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2006 09 25	704	0.1−	1.0+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	704	0.5+	0.9+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2006 08 27	699	0.7+	0.9+	2006 09 25	704	0.7−	0.5+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2006 08 27	699	0.4−	0.6+	2006 10 01	703	0.1−	0.4+	2008 03 11	G96	0.6+	0.0
2006 08 27	699	0.6−	0.1+	2006 10 01	703	1.0−	0.4−				
2006 08 27	699	0.5−	1.0+	2006 10 01	703	0.2−	0.6−				

(180260)∗ 2003 WG$_{12}$

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.81331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29588279	ω	72.50211		+0.22489317	−0.97434847	
a	2.2304350	Ω	4.52556		+0.84959959	+0.19193811	
e	0.1400616	i	6.00409		+0.47707818	+0.11749391	
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.7+	0.0
2003 11 18	644	0.5−	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 04	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.3−
2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.4−
2003 11 19	704	0.6−	0.8+	2003 12 04	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2−	0.4−
2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	0.9−	0.7−	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.8+	0.1+	2003 12 17	704	0.6+	0.3−	2006 10 16	G96	0.6+	0.0
2003 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.7−	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	704	0.0	0.1−	2003 12 17	704	1.0−	0.5+	2006 10 27	G96	1.3+	0.3+
2003 11 21	704	0.7+	0.9−	2003 12 18	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	1.3−	0.9−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.7−	0.4−
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.7−	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.8−	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−
2003 11 21	704	0.8+	0.9−	2005 02 13	809	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.6−	0.2−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 13	809	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.8−	0.3+
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2005 02 13	809	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2006 08 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 11 23	704	0.2−	0.6−	2006 08 18	691	0.0	0.5+	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2003 11 23	704	0.3+	0.0	2006 08 18	691	(0.2−	2.0+)	2008 03 06	691	0.5−	0.4+
2003 11 23	704	0.9+	0.8−	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.3+
2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2003 11 24	704	(0.2−	1.7+)	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.5−	0.6−
2003 11 24	704	0.9−	0.3+	2006 09 17	704	(1.6−	0.6−)	2008 03 10	691	0.6+	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2006 09 17	704	0.7−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.5−	0.1−	2006 09 17	704	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.5+	0.5+
2003 11 24	704	0.6−	0.5−	2006 09 19	703	(0.6+	1.9+)	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2006 09 19	703	(0.2+	1.7+)	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.8+	0.2−				
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0				

(180261)∗ 2003 WA$_{15}$

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.55808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29939208	ω	69.11365		−0.55030399	−0.83366518	
a	2.2129716	Ω	54.35984		+0.74319718	−0.51447611	
e	0.0876345	i	3.28438		+0.38055679	−0.20079021	
P	3.29	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1−	0.1+	2006 08 30	705	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2006 08 30	705	0.3+	0.6+	2008 03 03	691	0.5+	0.2+
2003 10 23	691	0.3+	0.0	2006 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.7+
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.5−
2003 10 23	691	0.3+	0.2−	2006 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2003 11 20	291	0.4−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	1.0+
2003 11 20	291	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.6−	0.1−
2003 11 20	291	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.5−	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2005 05 13	G96	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.8−	0.4−	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2005 05 13	G96	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.2+				
2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.3−				

(180262)∗ 2003 WH$_{18}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.12749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28646309	ω	91.68315		+0.54085961	−0.83824554	
a	2.2790662	Ω	325.28526		+0.71512426	+0.50170938	
e	0.0766030	i	6.99887		+0.44279587	+0.21361673	
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.3+	0.4−	2006 08 19	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.2+	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.3+	0.1+
1999 09 08	691	0.3−	0.3+	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.6+
2000 12 20	691	0.0	0.1+	2006 08 21	704	1.1−	0.5−	2008 02 10	703	0.3−	1.1−
2000 12 20	691	0.6−	0.3+	2006 08 21	704	0.4+	0.3−	2008 02 10	703	0.2+	0.4−
2000 12 20	691	0.3−	0.1−	2006 08 21	704	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	1.2+	0.7−
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2006 08 21	704	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.6−
2001 01 21	704	1.0+	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.7−
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	1.3−
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2006 08 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.4−
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	1.4−	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2003 10 27	691	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
2003 10 27	691	0.2+	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.6−	2008 02 13	691	1.0−	0.1−
2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	(0.0	1.5+)	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.9+	0.8+	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2003 11 14	644	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	1.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+
2003 11 19	704	0.9−	0.0	2006 08 28	699	1.2+	1.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	(1.6+	0.4+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	704	(2.7−	3.6+)	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2003 11 19	704	1.2−	0.9+	2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.7+	1.0−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.9+	0.7−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+

(180263)∗ 2003 WR$_{19}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.11576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29749929	ω	29.77141		+0.97298530	−0.22967313	
a	2.2223481	Ω	343.45700		+0.19220116	+0.86210885	
e	0.1767136	i	4.72392		+0.12789969	+0.45168417	
P	3.31	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	0.5−	2006 09 12	704	0.8+	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.3−	0.1−	2006 09 12	704	0.2+	0.4+
2003 10 05	704	1.4−	0.3−	2003 12 18	704	0.1−	0.6−	2006 09 12	704	0.5+	0.5+
2003 10 05	704	0.1+	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.8−
2003 10 05	704	1.3−	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.4−
2003 10 05	704	0.7−	0.5−	2003 12 23	704	0.8−	0.6−	2006 09 14	644	0.0	0.2−
2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.6−
2003 10 05	704	0.1−	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.5−
2003 10 05	704	(1.7−	0.0)	2003 12 29	704	1.5+	0.7+	2006 09 14	644	0.1−	0.2−
2003 10 05	704	0.9−	0.5−	2003 12 29	704	1.1+	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.3−
2003 10 05	704	(1.6+	0.5+)	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.4−	0.7+
2003 10 22	704	0.3+	0.8−	2003 12 29	704	1.1+	0.8+	2006 09 17	704	0.4+	1.0+
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 12 29	704	1.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.2−	1.1+
2003 10 22	704	0.2−	1.0−	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 17	704	1.1−	0.7+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2006 08 17	704	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.0	1.2+
2003 11 03	704	0.4−	0.6−	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.2−
2003 11 03	704	0.0	0.8−	2006 08 17	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	699	0.1−	0.8+
2003 11 03	704	0.6−	0.3+	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	0.6−	0.8−	2006 08 17	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.5−	0.9+
2003 11 19	704	0.5+	0.9+	2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 20	704	0.5−	0.7+
2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 08 18	699	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+
2003 11 19	704	0.8+	0.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.2−	2006 09 20	704	0.1−	1.1+
2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2006 08 18	699	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	0.4+	0.4−
2003 11 19	704	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2006 09 25	699	0.6+	0.1−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 08 18	699	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.7−	0.5−
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2006 08 18	699	(1.7+	0.4−)	2006 09 25	699	0.4+	0.7+
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2006 08 21	704	0.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.6−
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2006 08 21	704	0.6−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.6−
2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 08 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 08 21	704	0.3+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2006 08 21	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	G96	0.5−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 08 25	704	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.5−
2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 08 25	704	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2006 08 25	704	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	(2.2+	1.3+)
2003 11 21	A35	0.3+	0.1+	2006 08 25	704	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.2+
2003 11 21	A35	0.4+	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.0	1.3−
2003 11 21	A35	0.4−	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.9+	0.3−
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.4+
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.7−	1.0−	2008 01 30	691	0.0	0.5+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.4−	2008 01 30	691	0.1+	0.5+
2003 12 03	699	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.5+
2003 12 03	699	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	1.0−	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.3+
2003 12 03	699	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2003 12 03	699	0.5+	0.4−	2006 08 28	699	0.8+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2003 12 04	704	0.4+	0.3−	2006 08 28	699	0.1−	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2003 12 04	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2003 12 04	704	0.3+	0.6+	2006 08 29	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+
2003 12 17	691	0.5−	0.0	2006 08 29	704	0.4+	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2+
2003 12 17	691	0.4−	0.0	2006 08 29	704	0.3+	0.9+	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2006 08 29	704	0.3+	0.7+	2008 03 14	G96	0.6+	0.1+
2003 12 18	704	(0.4−	1.5−)	2006 09 12	704	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.6+	0.2−

(180264)∗ 2003 WK$_{24}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.67267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31371773	ω	72.95333		+0.77363446	+0.62982061	
a	2.1450792	Ω	247.95350		−0.60609782	+0.70363056	
e	0.1837221	i	4.29375		−0.18475702	+0.32898335	
P	3.14	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.7+	0.3−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	(2.0+	0.6+)
2002 04 04	644	0.8+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 22	704	1.2−	1.0−
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.5+	0.0
2003 10 16	691	0.5+	0.2−	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.8+	0.7−
2003 11 19	691	(2.2+	1.9+)	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.9+	0.6+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	1.0+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.4−	1.1+
2003 11 21	704	0.9−	1.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2006 11 29	704	0.7−	0.7+
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 13	198	0.7+	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2006 12 13	198	0.8+	0.2−
2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 12 13	198	0.5+	0.1+
2003 11 21	704	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	198	0.1+	0.1+
2003 11 26	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	198	0.2−	0.4+
2003 11 26	704	0.3−	0.9−	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2003 11 26	704	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−
2003 11 26	704	0.6−	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−
2003 11 26	704	0.3−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.7−
2003 12 01	701	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.6−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.6−
2003 12 01	701	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 12 04	703	0.8−	0.6−	2006 10 23	644	0.5+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2003 12 04	703	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	1.1−	0.6−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+
2003 12 04	703	(1.9+	2.0−)	2006 10 27	703	0.4−	1.1−	2008 02 29	D29	0.6−	0.1+
2003 12 04	703	(1.9+	0.2−)	2006 10 27	703	0.3−	0.6−	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−
2003 12 17	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.8−	2008 02 29	D29	0.0	0.5−
2003 12 17	644	0.5−	0.3+	2006 10 29	704	0.2−	0.9+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−
2003 12 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 29	704	0.3+	0.2+	2008 03 02	704	1.1+	0.2−
2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2006 10 29	704	0.5−	1.4+	2008 03 02	704	0.8+	0.7+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	704	0.3−	0.5+	2008 03 02	704	1.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.2+	0.6−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	291	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	291	0.4−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	291	0.3−	0.1+
2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	0.9−
2003 12 19	704	0.6−	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.6−	2008 03 10	704	0.2−	0.6+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.4+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.7−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	1.0+
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.5+	0.8−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2005 03 08	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2005 03 13	703	0.3−	0.5−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	(4.2−	4.4−)	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2005 03 13	703	1.3−	0.3−	2006 11 19	704	1.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.4−
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.3−	0.5−	2008 03 10	G96	1.6−	2.4−
2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 19	704	0.0	0.1−				
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	704	0.1−	0.6+				

(180265)∗ 2003 WC$_{27}$

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.87693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08445350	ω	38.89201		+0.91335781	+0.39517483	
a	5.1450661	Ω	297.56678		−0.39571045	+0.80484983	
e	0.0470165	i	6.35049		−0.09586836	+0.44277940	
P	11.67	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2006 01 21	G96	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−	2006 01 21	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2006 01 21	G96	0.4−	0.9−
2002 10 04	644	0.2−	1.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.9+	2005 12 05	G96	0.1+	0.4−	2006 02 20	G96	0.2−	0.2−
2002 10 04	644	0.2−	0.9+	2005 12 05	G96	0.4+	0.4−	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 22	691	0.1−	0.6−	2006 02 20	G96	0.3−	0.4−
2003 10 27	691	0.4+	0.4−	2005 12 22	691	0.1−	0.3−	2006 11 24	291	0.2+	0.2+
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 22	691	0.1−	0.0	2006 11 24	291	0.2+	0.3+
2003 11 16	691	0.3+	0.2−	2005 12 28	691	0.0	0.0	2006 11 24	291	0.5+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 01 05	691	0.2+	0.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2006 01 05	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.4+	0.1−
2003 11 21	644	0.1−	0.8+	2006 01 09	691	0.8−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 01	691	1.4−	0.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.5+	0.3−
2003 12 01	691	0.3−	0.1−	2006 01 10	G96	0.8−	0.6−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2006 01 10	G96	0.7−	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2006 01 10	G96	0.2−	0.6−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−
2004 12 21	691	0.1−	0.1−	2006 01 10	G96	0.6−	0.4−	2008 03 12	703	0.6+	0.3−
2004 12 21	691	0.3+	0.0	2006 01 11	291	0.3−	0.4+	2008 03 12	703	1.3+	1.3+
2004 12 21	691	0.0	0.2−	2006 01 11	291	0.1−	0.5+	2008 03 12	703	0.0	0.6−
2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2006 01 11	291	0.1+	0.7+	2008 03 12	703	0.3−	0.1+
2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2006 01 21	G96	0.2−	0.6−				

(180266)∗ 2003 WQ$_{34}$ = 2005 JG$_{46}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86159)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.74614			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27834666	ω	6.88925			+0.59514813		−0.79993876	
a	2.3231578	Ω	46.62234			+0.73217073		+0.50036785	
e	0.0633756	i	6.06454			+0.33124724		+0.33125519	
P	3.54	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 03 16	G96	0.5−	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.2−
2003 10 27	691	0.4−	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	1.5−	0.2−
2003 10 27	691	0.5−	0.2−	2005 04 02	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	(0.1−	1.6−)
2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 04 02	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.9−	0.9−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 04 10	691	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 04 10	691	0.0	0.0	2008 02 06	704	1.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.7−
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	0.6−
2003 11 20	704	(1.6+	1.4+)	2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	704	0.8+	1.1+
2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.6+	1.5+
2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.7+	2008 02 07	704	0.9+	1.1+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2005 05 03	691	0.0	0.2−	2008 02 07	704	0.9+	1.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.6+	1.0−	2008 02 07	704	(1.8+	0.6+)
2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2005 05 10	G96	0.4−	0.5−	2008 02 13	703	0.5−	0.9+
2003 11 24	704	0.5+	0.9+	2005 05 10	G96	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	1.0−	0.5−
2003 11 24	704	1.3+	0.3−	2005 06 13	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	703	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2005 06 13	G96	0.7−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.6−
2003 11 24	704	0.7−	0.8+	2005 06 13	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2006 08 19	644	0.2−	0.6+	2008 03 02	G96	0.1+	0.5−
2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2006 08 19	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	G96	0.3+	0.5−
2003 11 24	704	(1.4−	3.0+)	2006 08 19	644	0.2−	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−
2005 03 16	G96	0.3−	0.7−	2008 01 31	703	(0.3−	2.3−)	2008 03 02	G96	0.4+	0.6−
2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 01 31	703	1.2−	0.1−				
2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.6−				

(180267)∗ 2003 WG$_{36}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.49508			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27972534	ω	19.46571			+0.98243884		−0.18655052	
a	2.3155181	Ω	351.28351			+0.16790188		+0.89227761	
e	0.0940776	i	1.35466			+0.08138116		+0.41114422	
P	3.52	H	17.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.0	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2003 12 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.0
2001 02 21	691	0.1−	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2006 08 13	644	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3−	0.2−
2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 08 13	644	0.4−	0.3+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 08 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	704	(1.7+	0.3−)	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.7+	0.5+
2003 11 20	704	(2.1+	0.1−)	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.8+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.3−	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 11 26	704	0.9+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 11 26	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2003 11 26	704	0.2+	0.5−	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2003 11 26	704	0.2−	0.6+	2008 01 11	691	0.4+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2003 12 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.6−	1.1−				

(180268)∗ 2003 WH$_{38}$ = 2001 DZ$_{24}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.18715			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28376902	ω	71.55586			+0.28788491		−0.95765764	
a	2.2934683	Ω	1.72613			+0.82482019		+0.24595414	
e	0.0697270	i	7.16777			+0.48661476		+0.14966098	
P	3.47	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 12 29	704	0.1−	0.7+	2008 02 07	691	0.1−	0.5−
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2006 08 27	699	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	1.4+	0.7−	2006 08 27	699	(0.3−	1.9+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	1.0+	1.2+	2006 08 27	699	(1.8−	0.1+)	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 02 20	704	1.2−	0.9+	2006 08 27	699	0.2+	1.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2001 02 20	704	0.3−	0.9+	2006 09 14	703	0.5+	0.7+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.6−	0.0	2006 09 14	703	(1.7+	0.6+)	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	704	0.5+	0.7−	2006 09 14	703	1.0−	0.8+	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2003 11 19	704	0.1+	0.0	2006 09 14	703	1.5−	1.4+	2008 02 13	704	1.1+	0.7+
2003 11 19	704	0.7+	0.1−	2006 09 16	699	0.5+	0.4+	2008 02 13	704	1.0+	1.4+
2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2006 09 16	699	0.0	0.7−	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 16	699	0.1+	0.9+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2003 11 20	704	0.4+	1.0+	2006 09 16	699	0.7+	1.4+	2008 02 26	699	1.0+	0.4+
2003 11 26	704	0.6−	0.8−	2006 09 20	704	1.1−	0.9−	2008 02 26	699	(1.8+	1.4−)
2003 11 26	704	0.5+	0.4−	2006 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 02 26	699	0.3−	1.5−
2003 11 26	704	0.1+	0.7−	2006 09 20	704	0.0	1.1+	2008 02 26	699	0.7−	0.5−
2003 11 26	704	0.2+	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2003 12 03	704	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 12 03	704	0.2−	0.4−	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.8−
2003 12 03	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 12 03	704	(1.8+	0.5+)	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 02 28	704	1.0+	0.9+
2003 12 17	704	0.2+	0.6−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	704	0.9+	0.6+
2003 12 17	704	0.9+	0.4−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	704	0.6+	0.4−
2003 12 17	704	0.9+	0.4−	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.4+	1.0−
2003 12 17	704	0.9+	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.3−	2008 02 28	704	1.4+	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.3+	0.5+
2003 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.6+

2003 12 18	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.6−	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.6+	1.0−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 12	704	0.3−	0.7+
2003 12 29	704	0.5−	0.1−	2006 11 11	G96	0.5−	0.8−	2008 03 12	704	0.1−	0.6+
2003 12 29	704	1.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	1.0+	1.2+
2003 12 29	704	1.1−	0.8+	2008 02 07	691	0.8−	0.6+				

(180269)∗ 2003 WB$_{41}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.15873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28229076	ω	4.99251		+0.71821068	−0.69319085	
a	2.3014680	Ω	39.12137		+0.63504266	+0.61745240	
e	0.1597472	i	5.50196		+0.28441913	+0.37180503	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 12 04	704	0.3+	0.5−	2008 02 07	A13	1.3−	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2003 12 04	704	0.3−	0.5+	2008 02 07	A13	(2.7−	0.9+)
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 12 04	704	(1.0−	1.8−)	2008 02 08	G96	0.7−	0.2−
2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 12 05	704	0.4−	1.5−	2008 02 08	G96	0.5−	0.4−
2003 10 24	704	1.2−	0.8+	2003 12 05	704	0.5−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2003 12 05	704	0.5−	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−
2003 10 29	704	0.4−	1.0+	2003 12 05	704	0.4−	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2003 10 29	704	0.2−	0.5+	2003 12 17	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	0.3+	0.7+	2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	0.8−	0.1−	2003 12 17	644	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.7+	0.4+	2008 02 13	704	1.0−	0.2−
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.5+	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.3−
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.6−
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2003 12 18	704	0.8+	0.3−	2008 02 13	704	0.3−	0.2−
2003 11 20	704	1.4+	0.0	2005 03 14	G96	0.4−	0.4+	2008 02 27	703	0.7−	1.1−
2003 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 03 14	G96	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2003 11 20	704	0.9+	0.5−	2005 03 14	G96	0.8−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.7−
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 03 14	G96	1.1−	0.5+	2008 02 27	703	0.5+	0.8+
2003 11 21	704	(1.7+	1.3−)	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 11 21	704	0.4−	1.1+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.5−	0.9+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2005 05 04	568	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2003 11 21	704	(0.4+	2.2+)	2005 05 04	568	0.4+	0.4+	2008 03 07	704	0.9+	1.0+
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 05 04	568	0.3+	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	0.2+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.5+	0.8−	2008 03 07	704	1.3+	0.2−
2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.4−	1.4+
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.5+	2008 03 10	703	0.4−	0.1−
2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2005 05 08	G96	(1.6+	1.4+)	2008 03 10	703	1.4+	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	1.0+	2006 08 28	E12	0.6−	0.5−	2008 03 10	703	0.4+	0.8−
2003 11 24	704	0.2−	0.6−	2006 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.8+
2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2006 08 28	E12	0.1+	0.8+				
2003 12 04	704	0.8−	0.2−	2006 08 28	E12	0.1−	0.7+				

(180270)∗ 2003 WY$_{45}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.67865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30406938	ω	71.64993		+0.90898278	+0.40862417	
a	2.1902193	Ω	264.16419		−0.40682907	+0.82668464	
e	0.2262515	i	4.74659		−0.09077677	+0.38680589	
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2006 08 29	699	1.1+	0.6+	2006 10 17	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	699	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.2−	0.0
2003 10 25	704	0.4−	1.0+	2006 08 31	704	0.5−	0.6+	2006 10 17	703	0.3−	0.6+
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2006 08 31	704	0.2+	0.8−	2006 10 17	703	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	1.0+	0.0	2006 08 31	704	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.6+	0.1+
2003 11 20	704	1.1+	0.5+	2006 08 31	704	(0.2+	1.7−)	2006 10 17	703	0.3−	0.2−
2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.0
2003 11 20	704	1.2+	0.8+	2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	0.2−
2003 11 24	704	(0.0	2.1+)	2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	(0.2−	2.5+)	2006 09 06	644	0.3+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.7+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	1.0+	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.0
2003 11 29	704	1.3+	1.3−	2006 09 13	644	0.4−	0.1+	2006 10 24	644	0.2+	0.0
2003 11 29	704	0.3−	0.7−	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 24	644	0.1−	0.1−
2003 11 29	704	(0.1−	2.5−)	2006 09 15	683	1.2+	0.5+	2006 10 24	644	0.1+	0.2+
2003 11 29	704	(2.3+	0.3−)	2006 09 15	683	1.3+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.6−
2003 11 29	704	0.3−	0.4−	2006 09 15	683	0.4+	0.7+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
2003 11 29	704	(0.0	2.3−)	2006 09 16	703	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.6−	0.2−
2003 11 29	704	0.5−	0.5+	2006 09 16	703	0.5−	0.4−	2008 01 12	G96	0.5+	0.5−
2003 11 29	704	0.2−	1.4−	2006 09 16	703	0.3−	0.5−	2008 02 13	691	0.5−	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	703	0.2−	0.4−	2008 02 13	691	0.7+	0.4+
2003 12 19	704	0.4+	0.3−	2006 09 19	699	0.8−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.5−	0.5−	2006 09 19	699	0.4+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.7−	0.9−	2006 09 19	699	0.6−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	0.5+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.8−	0.2−	2006 09 27	703	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2006 09 27	703	0.0	0.7−	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.2−	0.5+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2006 09 27	703	0.6+	0.1+	2008 03 11	G96	0.7+	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2006 09 29	699	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2006 08 29	683	0.1+	1.2−	2006 09 29	699	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.5+
2006 08 29	683	0.3−	1.0−	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.0
2006 08 29	699	0.1+	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2006 08 29	683	1.0−	0.2−	2006 10 10	644	0.3−	0.2−				
2006 08 29	699	0.4+	0.1+	2006 10 17	691	0.1−	0.1−				

(180271)∗ 2003 WZ$_{49}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.63842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30918980	ω	38.73985		+0.74304143	−0.66921878	
a	2.1659708	Ω	3.28571		+0.58516440	+0.64533309	
e	0.1320148	i	5.98051		+0.32476462	+0.36836317	
P	3.19	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.0	0.3+	2005 05 11	807	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 05 11	807	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−
2003 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 08 27	705	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2003 10 30	704	0.5+	0.5−	2006 08 27	705	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.5+	0.1+
2003 10 30	704	0.3+	0.2+	2006 08 30	705	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2006 08 30	705	0.5+	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2003 11 19	699	0.6−	1.0−	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.6−	2006 09 18	699	0.7+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.6−
2003 11 19	699	0.1+	0.5+	2006 09 18	699	1.2+	1.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.3+
2003 11 19	699	0.1+	0.5−	2006 09 18	699	0.6+	0.8+	2006 10 22	703	0.5−	0.2+
2003 11 19	704	0.1+	0.8+	2006 09 20	704	0.9−	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.3+
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.5−	0.7−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2+
2003 11 19	704	0.4−	0.0	2006 09 20	704	1.0−	0.2−	2006 11 15	G96	1.1+	0.5−
2003 11 19	704	0.2+	0.7+	2006 09 20	704	1.5−	0.8+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.7−	2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.7−
2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2003 11 25	446	0.1+	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2003 11 25	446	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.4+
2003 11 25	446	0.1−	0.6−	2006 09 27	704	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2005 03 17	G96	0.4+	0.8−	2006 09 27	704	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.3+

2005 03 17	G96	0.9−	0.4+	2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2005 03 17	G96	0.1+	0.2−	2006 09 27	704	0.5−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	704	0.3−	0.4+	2008 03 05	691	0.3+	0.1+

(180272)∗ 2003 WD$_{58}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.67404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29120895	ω	349.33439		+0.78767844	−0.61299150	
a	2.2542370	Ω	48.65282		+0.57112458	+0.68898240	
e	0.1073420	i	4.71259		+0.23103980	+0.38671006	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2−	0.1+	2005 04 09	691	0.6+	0.0	2006 11 27	G96	0.6−	0.4−
2003 11 18	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3+
2003 11 18	691	0.2−	0.0	2005 04 10	691	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	1.1−
2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2005 04 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.9−
2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.8−	0.5+
2003 11 21	704	(1.4+	2.4+)	2005 04 18	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2003 12 18	691	0.0	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	1.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.0	0.3+	2005 04 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 05 10	G96	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	0.9+	2005 05 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2003 12 19	704	0.5+	1.1−	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 12 22	704	0.4−	0.6+	2005 05 10	G96	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2006 08 20	644	0.2−	0.9+	2008 02 29	D29	1.0+	0.7−
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.9+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2006 08 20	644	0.2−	0.6+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−
2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2006 08 30	699	0.3−	0.7+	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−
2005 04 06	G96	1.0−	0.5−	2006 08 30	699	(0.1−	1.8+)	2008 03 07	704	0.5−	0.5−
2005 04 06	G96	0.8−	0.4−	2006 08 30	699	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.4−
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2006 08 30	699	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	1.1+	2.0+
2005 04 09	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.7+				

(180273)∗ 2003 WH$_{60}$

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.89828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27634756	ω	8.71491		+0.22834885	−0.96608818	
a	2.3343482	Ω	68.15529		+0.88523200	+0.15449373	
e	0.0755662	i	7.46192		+0.40524205	+0.20689445	
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.2−	0.2+	2003 12 11	703	1.2−	0.2+	2008 01 11	703	0.2−	0.6−
1998 04 20	691	0.5−	0.3+	2003 12 18	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	704	0.3−	0.2+
1998 04 20	691	0.1−	0.1+	2003 12 18	644	0.3−	0.2+	2008 01 11	704	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2003 12 18	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	704	0.5−	0.2+
2001 02 16	704	1.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−
2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.1−
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2008 01 20	G96	0.2−	0.0
2003 10 18	699	0.6−	0.3−	2003 12 19	704	0.3−	0.9−	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−
2003 10 18	699	0.4−	0.0	2003 12 19	704	1.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.1−	0.3−
2003 10 18	699	0.7−	0.3+	2005 04 07	691	0.5+	0.2+	2008 02 03	703	0.7−	0.0
2003 10 18	699	(0.2+	2.2+)	2005 04 07	691	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	0.8−	0.4−
2003 10 24	704	0.9+	0.4−	2005 04 07	691	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	0.9−	0.7−
2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2006 08 23	644	0.2+	0.7+	2008 02 07	704	0.4+	0.7+
2003 10 24	704	1.4+	0.4−	2006 08 23	644	0.2−	0.5+	2008 02 07	704	0.3+	0.8+
2003 10 24	704	1.0+	0.0	2006 08 23	644	0.3+	0.5+	2008 02 07	704	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.9+	1.0+	2006 08 24	644	0.6−	0.8+	2008 02 07	704	0.3+	0.1−
2003 10 29	699	0.4−	0.5−	2006 08 24	644	0.3−	0.8+	2008 02 07	704	0.0	0.2−
2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2006 08 24	644	0.5−	0.8+	2008 02 12	704	0.1−	0.2+
2003 10 29	699	0.2+	0.3+	2006 08 28	E12	0.6+	0.5+	2008 02 12	704	1.0+	0.4−
2003 10 29	699	0.4−	1.4+	2006 08 28	E12	(1.8−	1.0−)	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	E12	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	1.2+	0.1+
2003 11 18	644	0.4−	0.2+	2006 08 28	E12	1.0−	0.4+	2008 02 13	704	1.0+	0.7+
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 18	G96	0.6−	0.2+	2008 02 13	704	0.3−	0.6−
2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.7+
2003 11 19	699	0.3+	0.3−	2007 09 18	G96	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2003 11 19	699	0.9−	0.1+	2007 09 18	G96	0.5−	0.1+	2008 02 27	703	0.5+	0.9+
2003 11 19	699	0.4+	0.9+	2007 12 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.8−	0.6+
2003 11 21	704	0.4−	0.3+	2007 12 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	703	1.2+	0.5+
2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2007 12 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 27	703	0.5−	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2003 12 11	703	0.2−	0.7+	2008 01 11	703	0.2+	0.2−	2008 03 01	G96	0.5−	0.2−
2003 12 11	703	0.7−	0.3−	2008 01 11	703	1.3−	0.5−				
2003 12 11	703	0.5+	0.1−	2008 01 11	704	0.3+	0.5+				

(180274)∗ 2003 WC$_{63}$ = 2001 RB$_{60}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57290)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.46092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08173434	ω	242.10623		+0.45294364	+0.87882407	
a	5.2585542	Ω	55.61042		−0.74065714	+0.46459499	
e	0.0290500	i	10.47533		−0.49625503	+0.10871866	
P	12.06	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2003 11 26	704	(0.1−	1.7+)	2007 02 16	703	1.3−	0.9−
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2003 11 26	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	703	0.2−	0.6−
2001 09 12	704	(0.3+	1.7+)	2003 11 26	704	0.5+	0.1+	2007 02 16	703	1.2−	0.1−
2001 09 16	704	1.0−	1.2+	2003 11 26	704	(1.8+	1.1+)	2007 02 25	699	1.2+	1.2+
2001 09 16	704	(0.8−	2.1+)	2003 12 14	691	0.4−	0.4−	2007 02 25	699	1.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	1.3+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2007 02 25	699	0.6+	1.4+
2001 09 16	704	(1.1−	1.8+)	2003 12 14	691	0.0	0.3−	2007 02 25	699	(0.2+	1.5+)
2002 10 30	644	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.2+
2002 10 30	644	0.5−	0.8+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2007 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2006 01 06	704	0.9+	0.2−	2007 12 20	691	0.2+	0.6+
2003 10 26	691	0.3+	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.4−	2007 12 20	691	0.1−	0.1+
2003 10 26	691	0.0	0.3−	2006 01 06	704	1.3+	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.6−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	691	0.4+	0.0	2006 02 02	703	0.5−	0.0	2008 03 06	G96	0.9−	0.2+
2003 11 21	704	0.7−	0.8+	2006 02 02	703	(0.2+	2.0+)	2008 03 13	704	1.4+	1.0−
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2006 02 02	703	0.5−	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	1.0+	2006 02 02	703	(0.2−	2.3+)	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	0.8−	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.3+

(180275)∗ 2003 WV$_{63}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.21179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29754809	ω	354.76854		−0.50371427	+0.85850981	
a	2.2221051	Ω	244.95451		−0.78868915	−0.50240731	
e	0.0194146	i	6.08826		−0.35247887	−0.10270247	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	1.0−	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+

2001 01 03	704	0.4−	1.2+	2005 05 01	644	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	
2003 10 16	691	0.4−	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.1+	
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2005 05 19	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.0	
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2006 09 16	703	1.2+	1.5+	2008 03 02	703	0.5−	0.3−	
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2006 09 16	703	1.0−	0.1+	2008 03 02	703	1.2−	1.0−	
2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2006 09 16	703	1.0−	1.1−	2008 03 02	703	0.2−	0.1+	
2003 11 19	644	0.3−	0.4+	2006 09 16	703	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.4−	
2003 11 21	704	(1.0+	1.9+)	2006 09 20	699	0.6+	0.8−	2008 03 08	703	0.9−	0.6+	
2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2006 09 20	699	0.8+	1.0+	2008 03 08	703	0.3−	0.8−	
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 09 20	699	(2.4+	0.6+)	2008 03 08	703	0.2−	0.2−	
2003 11 23	704	0.4−	0.0	2006 09 20	699	0.2+	0.5−	2008 03 08	703	0.4+	1.0−	
2003 11 23	704	0.6+	0.1+	2006 09 28	703	0.4−	0.6−	2008 03 09	704	0.8+	0.7+	
2003 11 23	704	0.5+	0.3−	2006 09 28	703	1.4−	0.9−	2008 03 09	704	0.6+	0.4+	
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2008 03 09	704	0.8+	0.6+	
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.3+	0.2−	2008 03 09	704	0.4+	0.1−	
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	704	0.7+	0.5+	
2003 12 21	704	(0.9−	3.7−)	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	
2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.0	
2003 12 21	704	(1.1+	2.0−)	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0	
2003 12 21	704	0.6−	0.4+	2006 10 17	703	0.8−	0.9+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−	
2003 12 22	291	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.6+	1.2+	2008 03 15	704	0.7−	0.3+	
2003 12 22	291	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.3+	0.0	2008 03 15	704	0.5−	0.4+	
2003 12 22	291	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	0.7+	0.7+	
2005 05 01	644	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.4+	

(180276)∗ 2003 WU$_{64}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.61760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29803668	ω	1.62191		+0.94613264		+0.32232014
a	2.2196759	Ω	339.49320		−0.29803975		+0.82993914
e	0.1648165	i	5.02823		−0.12651218		+0.45531391
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	1.0−	1.2−	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 24	106	0.4+	0.2−	
1996 08 12	566	0.3+	0.5−	2006 08 18	699	0.3−	1.0+	2006 09 24	106	0.2+	0.3−	
1996 08 12	566	0.0	1.1−	2006 08 18	699	0.9−	0.6+	2006 09 25	704	0.3+	0.9+	
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 08 18	699	1.1−	0.4−	2006 09 25	704	0.1+	0.9+	
2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 08 18	699	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.6−	0.2−	
2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2006 08 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	0.1−	1.0+	
2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2006 08 21	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	704	0.2+	0.7+	
2003 11 19	704	0.5+	0.0	2006 08 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.6−	0.0	
2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2006 08 21	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	704	0.4+	0.7+	
2003 11 21	704	0.3−	1.1−	2006 08 21	704	0.1−	0.9+	2006 09 25	699	0.2−	0.0	
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.1−	0.3+	
2003 11 21	704	0.6−	0.9−	2006 08 22	644	0.0	0.2−	2006 09 26	704	0.4−	0.8+	
2003 11 21	704	1.0+	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.3+	
2003 11 21	704	0.6+	0.8−	2006 08 25	704	0.6+	1.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.2+	
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2006 08 25	704	0.7+	0.1−	2006 09 26	704	0.0	0.4−	
2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2006 08 25	704	1.2+	0.5+	2006 09 26	704	0.3+	0.5+	
2003 11 21	704	0.2−	0.7−	2006 09 01	704	0.6−	0.5−	2006 09 29	704	(1.8−	1.5+)	
2003 11 21	704	0.5+	0.5−	2006 09 01	704	0.3−	0.7−	2006 09 29	704	1.2+	0.1−	
2003 11 21	704	0.3+	0.4−	2006 09 01	704	1.2−	1.0−	2006 09 29	704	0.2−	0.1+	
2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2006 09 01	704	0.6−	0.7−	2006 09 29	704	0.2+	1.5+	
2003 11 21	704	0.4−	0.7−	2006 09 01	704	(1.5−	1.0−)	2006 09 29	704	0.8−	1.2+	
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2006 10 01	703	0.4−	0.4+	
2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 09 16	699	0.2−	0.3+	2006 10 01	703	0.1−	0.5−	
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.2−	0.3+	2006 10 01	703	0.7−	0.3−	
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	704	0.4−	0.6+	2006 10 01	703	0.4−	0.1+	
2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2006 09 18	704	0.2−	0.7+	2006 10 01	704	0.0	0.4+	
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2006 09 18	704	0.1+	0.6+	2006 10 01	704	0.1+	0.1+	
2003 12 04	704	(1.8+	0.4+)	2006 09 18	704	0.1−	0.2+	2006 10 01	704	0.5+	0.3+	
2003 12 04	704	0.8+	0.5+	2006 09 18	704	0.2−	0.5+	2006 10 01	704	0.5+	0.1−	
2003 12 04	704	1.4+	0.8−	2006 09 19	699	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.1−	
2003 12 04	704	(1.8+	0.4+)	2006 09 19	699	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	0.4−	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−	
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.7+	0.3+	2006 10 23	G96	0.7−	0.0	
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.8+	
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	
2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.6−	1.0+	
2005 03 13	691	0.7+	0.3+	2006 09 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.5+	
2005 03 13	691	0.6+	0.3+	2006 09 20	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.0	
2005 03 13	691	0.6+	0.4+	2006 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+	
2005 03 17	691	0.8+	0.3+	2006 09 20	608	0.4−	0.6−	2008 02 16	B15	0.3+	0.9−	
2005 03 17	691	0.7+	0.2+	2006 09 20	608	0.3−	0.6−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+	
2005 03 17	691	(3.2+	2.1−)	2006 09 20	608	0.2−	0.8−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+	
2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 09 23	106	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+	
2006 08 17	644	0.1+	0.2−	2006 09 24	106	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+	

(180277)∗ 2003 WY$_{65}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.24357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28522744	ω	305.99211		+0.42002918		−0.90701519
a	2.2856436	Ω	119.14517		+0.84328302		+0.37788135
e	0.1898744	i	1.96728		+0.33533451		+0.18582017
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	704	0.1+	0.7−	2003 11 24	699	1.0−	0.1+	2004 01 21	704	(0.2+	1.6+)	
2003 11 02	704	0.4−	0.4−	2003 12 01	704	0.3−	1.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.7+	
2003 11 02	704	0.7−	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.6+	2005 05 10	691	0.4+	0.7+	
2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.5+	
2003 11 19	699	0.1−	1.5−	2003 12 01	704	0.5−	1.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	
2003 11 19	699	0.9+	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	0.6+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	
2003 11 19	699	0.1+	0.1−	2003 12 04	703	(0.3−	1.7+)	2006 08 24	644	0.2−	0.6+	
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2003 12 04	703	1.0−	0.3+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	
2003 11 19	699	0.7+	0.1−	2003 12 04	703	(0.8+	1.6+)	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 12 04	703	0.5−	1.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 12 17	703	1.0−	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.1+	
2003 11 21	704	0.9+	0.4+	2003 12 17	703	0.8+	0.4+	2006 10 20	695	0.0	0.1+	
2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 12 17	703	0.8+	0.6+	2006 10 20	695	0.1+	0.0	
2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 17	703	0.0	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	
2003 11 21	704	0.8+	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−	
2003 11 23	704	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	
2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2003 12 19	704	0.6−	0.9−	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	
2003 11 23	704	0.2+	1.0+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.3−	
2003 11 23	704	0.6−	0.5−	2003 12 19	704	0.1+	0.9−	2008 02 01	691	0.9−	0.4−	
2003 11 23	704	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	(1.4−	2.4−)	2008 02 01	691	0.0	0.1−	
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2003 12 19	704	(0.9+	2.4−)	2008 02 08	691	0.4−	0.1+	
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.6−	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	
2003 11 24	704	0.2+	0.9+	2003 12 21	704	0.6−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	1.1+	0.6+	
2003 11 24	699	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	
2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2004 01 21	704	0.7−	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−	
2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.3−	0.5+					

(180278)∗ 2003 WS$_{70}$

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.81752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24389534	ω	83.28716		+0.60679207		−0.78550630
a	2.5370774	Ω	328.32619		+0.60660480		+0.55647698
e	0.1776937	i	13.38873		+0.51364774		+0.27076413
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1974 06 20	260	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	(0.5+	2.8+)	2007 10 09	703	0.1+	0.3−
1974 06 20	260	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 10 09	703	0.1+	0.6−
1995 10 25	261	1.7−	0.6+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 16	703	0.3−	0.7+
1995 10 25	261	0.2+	1.5−	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 10 16	703	0.6+	0.6+
1999 10 16	704	0.4−	0.4−	2003 11 24	704	(2.9−	3.2−)	2007 10 16	703	1.0+	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.9−	0.8−	2007 10 16	703	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.7−	0.1−	2003 11 24	704	(1.7−	3.1−)	2007 10 21	703	1.2+	0.3+
1999 10 16	704	(1.3−	2.6+)	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.6−	0.1−	2003 12 03	699	0.8−	0.0	2007 10 21	703	0.1−	0.5+
1999 10 31	704	0.3+	0.3−	2003 12 03	699	0.7−	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.0
1999 10 31	704	0.2−	0.3−	2003 12 03	699	0.2−	0.1+	2007 10 24	704	(0.5−	1.9−)
1999 10 31	704	0.0	0.1−	2003 12 03	699	0.0	0.1+	2007 10 24	704	1.4−	0.3−
1999 10 31	704	0.0	0.1−	2003 12 17	704	0.9+	0.1−	2007 10 24	704	0.9−	0.3+
1999 10 31	704	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	1.0+	0.3+	2007 10 24	704	0.6−	0.1+
1999 12 13	704	0.6+	0.2−	2003 12 17	704	0.8+	0.1−	2007 10 24	704	0.8−	0.4+
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.8+	0.3−	2007 11 03	703	1.5+	1.1−
1999 12 13	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.8+	0.5+	2007 11 03	703	0.0	0.6−
1999 12 13	704	0.4+	0.0	2003 12 30	704	0.9+	0.2−	2007 11 03	703	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.9+	0.6+	2003 12 30	704	(2.1+	0.8−)	2007 11 03	703	0.8+	0.0
2000 01 02	704	0.4+	0.9+	2003 12 30	704	1.5+	0.1+	2007 11 13	703	0.4−	0.4−
2000 01 02	704	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	(1.6+	0.0)	2007 11 13	703	0.1+	0.1−
2000 01 02	704	0.0	2.0+	2003 12 30	704	1.5+	0.3−	2007 11 13	703	0.4−	0.4−
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2003 12 31	703	0.4−	0.8+	2007 11 13	703	0.4−	0.5−
2003 09 07	704	1.4+	0.3−	2003 12 31	703	0.6−	0.5+	2007 11 19	703	0.2−	0.4+
2003 09 07	704	0.3+	1.4+	2003 12 31	703	(1.6−	0.9−)	2007 11 19	703	0.0	0.0
2003 09 07	704	0.0	0.3−	2003 12 31	703	0.2−	0.3+	2007 11 19	703	0.7−	0.4+
2003 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 01 13	703	(4.4−	0.9−)	2007 11 19	703	1.0−	0.2−
2003 09 29	704	(1.6−	0.5+)	2004 01 13	703	0.3−	1.3+	2007 12 29	130	0.7+	0.3+
2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2004 01 13	703	(1.5−	0.5+)	2007 12 29	130	0.6+	0.1−
2003 09 29	704	0.6−	0.5−	2004 01 13	703	0.7−	0.2−	2007 12 29	130	0.3+	0.6−
2003 09 29	704	0.6−	0.1−	2004 02 14	704	1.0−	0.6−	2007 12 29	130	0.7+	0.2+
2003 09 29	704	1.2+	0.6+	2004 02 14	704	0.2−	0.0	2008 01 05	704	1.4+	0.2−
2003 10 16	704	0.4+	0.2−	2004 02 14	704	(1.1−	1.7+)	2008 01 05	704	(1.6+	0.3+)
2003 10 16	704	0.4+	0.2−	2007 09 13	703	0.7+	0.5−	2008 01 05	704	0.3+	1.2+
2003 10 16	704	0.4+	0.1−	2007 09 13	703	0.6+	0.5−	2008 01 05	704	0.3+	0.0
2003 10 16	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	703	0.8−	0.5−	2008 01 05	704	1.5+	0.6+
2003 10 16	704	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.1−	0.4−	2008 01 13	704	0.1+	0.1−
2003 11 04	704	0.3−	0.1+	2007 09 20	703	0.0	0.1+	2008 01 13	704	0.1+	0.4−
2003 11 04	704	0.8−	0.3−	2007 09 20	703	0.4−	0.1−	2008 01 13	704	0.3−	0.4−
2003 11 04	704	0.9−	0.5+	2007 09 20	703	0.1+	0.3−	2008 01 13	704	0.4+	0.6−
2003 11 04	704	0.7−	0.4+	2007 09 22	704	1.0−	0.5+	2008 01 13	704	0.3−	0.5+
2003 11 04	704	1.3−	0.4+	2007 09 22	704	0.0	0.4+	2008 02 07	703	0.5−	0.6−
2003 11 14	644	0.1−	0.3−	2007 09 22	704	0.5+	0.5+	2008 02 07	703	0.1−	0.9−
2003 11 14	644	0.1−	0.6−	2007 09 22	704	0.0	0.5+	2008 02 07	703	0.7−	0.3−
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2007 10 09	703	0.1+	0.3−	2008 02 07	703	0.8−	0.3+
2003 11 20	644	0.2−	0.1−	2007 10 09	703	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.5−	0.3−
2003 11 20	644	0.1−	0.0	2007 10 09	703	0.1+	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2003 11 20	644	0.1−	0.1−	2007 10 09	703	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2003 11 21	704	0.1−	1.2+	2007 10 09	703	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	703	0.7−	0.7−				

(180279)∗ 2003 WX$_{72}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.56289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31017210	ω	49.83154		+0.99744376	+0.05795256	
a	2.1613954	Ω	306.80573		−0.07025917	+0.90202287	
e	0.1575859	i	2.99273		+0.01302295	+0.42778061	
P	3.18	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	735	1.0−	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2006 10 19	704	0.5−	0.2+
2003 11 20	735	0.5+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	644	0.4−	0.3+
2003 11 20	735	1.2−	0.7−	2003 12 22	704	0.8−	0.6−	2006 10 19	644	0.5−	0.2+
2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	1.0+	0.1−	2006 10 19	644	0.3−	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 12 27	704	0.7−	0.1+	2006 10 21	703	0.7−	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 12 27	704	0.4+	1.2+	2006 10 21	703	0.2−	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2006 10 21	703	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.6−	2003 12 27	704	0.5−	1.0+	2006 10 21	703	0.9+	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.0	2005 04 06	691	0.5+	0.5+	2006 10 29	704	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.6+	2006 10 29	704	0.4−	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2006 10 29	704	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.4−	1.3+	2006 10 29	704	0.4−	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2006 08 30	699	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.0	0.8−
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2006 08 30	699	0.3−	0.9+	2006 11 14	703	0.0	0.8−
2003 11 24	704	0.3−	1.2+	2006 08 30	699	0.8+	0.2−	2006 11 14	703	0.0	0.5−
2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2006 09 25	704	0.3+	0.1−	2006 11 14	703	1.1−	0.7−
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	0.5+	1.0+
2003 11 24	704	0.2−	0.9+	2006 09 25	704	1.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	1.3+
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2006 09 25	704	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.5−	0.3−
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.8+
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.1−	0.2+
2003 12 04	704	0.6+	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.5+	2007 02 19	G96	0.7+	0.5−
2003 12 04	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.7−	1.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	703	0.3+	0.3−	2007 02 19	G96	0.5+	0.0
2003 12 05	704	0.5−	0.1+	2006 09 30	703	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.7−
2003 12 05	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.7−
2003 12 05	704	0.1+	0.7−	2006 10 17	703	0.5−	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	704	0.1+	0.8−	2006 10 17	703	0.9−	0.5+	2008 02 12	G96	0.8+	0.5+
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2006 10 17	703	0.5−	0.1−	2008 02 29	G96	0.5−	0.7−
2003 12 18	704	1.3−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.4−	2008 02 29	G96	0.4−	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	704	0.1−	0.5+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−
2003 12 18	691	0.3+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	G96	0.3−	0.2+
2003 12 18	691	0.4+	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.5+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	704	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.7−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−				

(180280)∗ 2003 WO$_{73}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.47301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29759373	ω	351.57212		+0.96267977	+0.27059693	
a	2.2218780	Ω	352.72229		−0.24595417	+0.86700896	
e	0.2111546	i	2.26031		−0.11293452	+0.41841697	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.4+	0.9−	2006 09 12	703	0.8+	0.9+	2006 09 30	704	0.2+	0.3−
1996 08 19	566	0.2+	0.4−	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.6+
1996 08 19	566	0.3+	0.7−	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 09 30	704	0.1+	0.2−
2000 12 31	691	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	704	0.3+	0.4+
2000 12 31	691	0.2+	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 09 30	704	0.1+	0.2+
2000 12 31	691	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 01	703	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	703	0.4−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2006 09 16	699	0.3+	0.0	2006 10 01	703	0.5−	0.7+
2003 11 20	704	(1.9−	0.3−)	2006 09 16	699	0.1+	0.2+	2006 10 01	703	0.7−	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.6−	2006 09 16	699	0.2−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 09 16	699	0.0	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.2+	1.0−	2006 09 17	704	0.1−	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	1.0+	0.2+	2006 09 17	704	0.5−	0.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.4+	0.7−	2006 09 17	704	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.1−
2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 09 17	704	0.5−	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.2−
2003 11 21	704	0.8+	0.4−	2006 09 17	704	0.6−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2003 12 04	704	0.5−	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.2−
2003 12 04	704	0.2−	0.7+	2006 09 19	699	0.3−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2−
2003 12 04	704	(1.8+	0.7−)	2006 09 19	699	0.6−	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.3−
2003 12 04	704	0.9−	0.6−	2006 09 20	704	0.5−	1.0−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	(1.6−	0.6+)	2006 09 20	704	1.0−	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2006 09 20	704	0.5−	0.1+	2006 11 10	704	1.4+	0.6+

2003 12 18	704	0.4−	0.6+	2006 09 20	704	0.7−	0.2+	2006 11 10	704	0.8+	1.0+		
2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2006 09 20	704	0.8−	0.5+	2006 11 10	704	0.2−	0.6+		
2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 09 22	A50	0.1+	0.3+	2006 11 10	704	1.3+	0.3+		
2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2006 09 22	A50	0.2+	0.3−	2006 11 10	704	1.1+	0.1+		
2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2006 09 25	699	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−		
2003 12 22	704	0.6−	0.4+	2006 09 25	699	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.4−		
2003 12 22	704	0.5−	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.5−		
2003 12 27	704	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 13	G96	0.0	0.0		
2003 12 27	704	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 11 18	703	(1.8−	0.2−)		
2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	703	0.1−	1.1−		
2003 12 27	704	(1.3+	1.9−)	2006 09 25	699	0.5+	0.0	2006 11 18	703	1.1−	0.3−		
2005 04 05	G96	0.4+	0.6+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 18	703	0.5−	0.3+		
2005 04 05	G96	0.6+	0.3+	2006 09 26	704	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	0.4+	0.1+		
2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.3+	2006 11 21	704	(1.6+	0.1+)		
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	1.3−		
2006 07 21	704	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.9+	0.2+		
2006 07 21	704	0.5−	0.5+	2006 09 26	704	0.2−	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−		
2006 07 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	0.7−	1.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−		
2006 08 25	704	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	1.1−	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−		
2006 08 25	704	0.1−	0.1−	2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 12 17	G96	0.4−	0.9−		
2006 08 25	704	0.7−	0.4+	2006 09 27	704	0.3−	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.9+		
2006 08 25	704	0.9+	0.0	2006 09 27	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+		
2006 08 28	705	0.1+	0.3−	2006 09 29	704	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+		
2006 08 28	705	0.0	0.4−	2006 09 29	704	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2−		
2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.3+		
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0		
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.4−	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−		
2006 09 12	703	1.0+	1.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 12	703	0.3+	0.7+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−		
2006 09 12	703	0.8+	0.8+	2006 09 30	691	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−		

(180281)∗ 2003 WP$_{76}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.94836		(2000.0)			
n	0.29457119	ω	30.79579		+0.99907675	−0.00264438
a	2.2370509	Ω	329.26703		−0.01750584	+0.88642258
e	0.1810602	i	4.81316		+0.03923249	+0.46286932
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	691	0.2−	0.8+	2006 08 18	704	0.1+	0.6+	2006 09 17	704	0.3+	0.2−		
2001 01 30	691	0.3+	0.5−	2006 08 18	699	0.0	0.3−	2006 09 17	704	0.6+	0.1−		
2001 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.1−	2006 09 17	704	0.5+	0.6+		
2003 11 19	704	0.4−	0.2−	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 17	704	0.9+	0.3+		
2003 11 19	704	0.1+	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	1.4+	0.0		
2003 11 19	704	0.2−	0.6+	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	(1.9+	0.9+)		
2003 11 19	704	0.5+	0.3+	2006 08 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 18	699	0.9+	1.0+		
2003 11 21	644	0.1−	0.3−	2006 08 21	704	0.0	0.7+	2006 09 18	699	(0.0	1.8+)		
2003 11 21	644	0.2+	0.4−	2006 08 21	704	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	(0.2+	1.7+)		
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2006 08 21	704	0.7−	0.0	2006 09 25	699	(1.0−	1.5+)		
2003 11 23	704	0.3+	0.3−	2006 08 21	704	0.2+	0.3−	2006 09 25	704	0.3+	0.3−		
2003 11 23	704	0.5−	0.2−	2006 08 21	644	0.1−	0.0	2006 09 25	699	0.7−	1.0+		
2003 11 23	704	0.6−	1.2−	2006 08 21	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	0.2+	0.8−		
2003 11 23	704	0.0	0.4−	2006 08 21	644	0.1−	0.2−	2006 09 25	704	0.5+	1.1+		
2003 11 23	704	1.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.7+	1.0−	2006 09 25	699	0.3−	1.4+		
2003 11 23	704	0.3+	0.7+	2006 08 25	704	1.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.0	1.0+		
2003 11 23	704	0.1+	1.2−	2006 08 25	704	0.9+	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.1+		
2003 11 23	704	0.0	0.1−	2006 08 25	704	0.2−	1.0+	2006 09 25	699	0.2+	0.9+		
2003 11 23	704	0.8+	0.7−	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2006 09 29	699	0.7+	1.4+		
2003 11 23	704	0.4−	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	(0.4+	2.1+)		
2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2006 09 29	699	(1.2+	1.5+)		
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	0.0	2006 09 29	699	0.6−	0.4+		
2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3−		
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2006 08 28	703	(0.3+	1.7−)	2006 10 21	644	0.4+	0.2−		
2003 11 24	704	0.0	0.3−	2006 08 28	699	0.5−	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−		
2003 12 04	704	(1.0+	1.6+)	2006 08 28	703	0.6+	1.2−	2008 01 31	G96	1.4−	0.8−		
2003 12 04	704	0.9−	0.8+	2006 08 28	703	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.7−	0.9−		
2003 12 04	704	0.4+	1.1+	2006 08 28	699	1.0−	0.5+	2008 01 31	G96	0.3−	1.1+		
2003 12 04	704	0.8+	0.2+	2006 08 28	699	0.3−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 04	704	1.1+	0.5−	2006 08 29	704	0.1−	1.2+	2008 02 08	691	0.4+	0.6+		
2003 12 12	644	0.3−	0.1−	2006 08 29	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.4+	0.4+		
2003 12 12	644	0.2−	0.2−	2006 08 29	704	0.1+	0.9−	2008 02 08	691	0.3+	0.6+		
2003 12 12	644	0.3−	0.3+	2006 08 29	704	0.6−	1.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+		
2003 12 23	704	1.1−	1.3−	2006 08 30	704	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 23	704	0.6−	0.1−	2006 08 30	704	0.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0		
2003 12 23	704	0.4−	0.2−	2006 08 30	704	0.7−	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−		
2003 12 23	704	0.7−	0.0	2006 08 30	704	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.0		
2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 08 30	704	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.9+		
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 08 30	958	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.1+		
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 08 31	958	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2006 08 17	644	0.3−	0.1−	2006 08 31	958	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−		
2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 01	704	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0		
2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 01	704	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−		
2006 08 18	699	0.4+	0.4−	2006 09 01	704	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.5+		
2006 08 18	704	0.6−	0.4−	2006 09 14	703	0.1+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 18	699	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+		
2006 08 18	704	0.9−	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+		
2006 08 18	644	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.0		
2006 08 18	704	0.1+	1.4+	2006 09 16	941	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+		
2006 08 18	699	0.9−	0.3−	2006 09 16	941	0.2+	0.4−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+		
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 16	941	0.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2+		

(180282)∗ 2003 WC$_{78}$

Discovered 2003 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	193.90677		(2000.0)			
n	0.29011043	ω	326.99956		+0.87263059	+0.48835806
a	2.2599239	Ω	3.77703		−0.43113249	+0.77484262
e	0.0696085	i	4.10712		−0.22943546	+0.40140419
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	1.0−	0.4−		
2003 11 20	704	0.0	0.5−	2006 08 27	699	0.1+	1.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.3+		
2003 11 20	704	0.8+	0.3+	2006 08 27	699	0.5+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.4+		
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 08 27	699	0.5−	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.8+		
2003 11 20	704	1.2+	0.0	2006 08 27	699	(0.5+	1.5−)	2006 09 20	704	0.6−	0.4+		
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.7−	0.3+		
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 09 25	699	0.2+	0.2+		
2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	(3.1−	0.0)	2006 09 25	699	0.5+	0.8+		
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2006 08 28	703	1.2−	0.7+	2006 09 25	699	0.1+	0.8+		
2003 12 17	691	0.1−	0.5+	2006 09 12	703	1.0+	0.9+	2006 09 25	699	(1.1−	1.8−)		
2003 12 17	691	0.7−	0.9−	2006 09 12	703	0.1−	1.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.2−		
2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2006 09 12	703	0.7−	0.4−	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−		
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 09 12	703	(0.4+	2.0−)	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−		
2003 12 29	691	0.2−	0.3−	2006 09 16	699	0.6−	0.5+	2006 11 11	G96	0.8−	0.5−		
2005 03 17	691	0.4+	0.7+	2006 09 16	699	0.1−	0.7+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−		
2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2006 09 16	699	1.5−	0.3−	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−		
2005 03 17	691	0.6+	0.6+	2006 09 17	704	1.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.6+		
2005 04 05	G96	0.3−	0.2+	2006 09 17	704	0.6+	0.4+	2008 01 13	691	0.7−	0.0		
2005 04 05	G96	1.1−	0.4+	2006 09 17	704	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.2+		
2005 04 05	G96	0.7+	0.2+	2006 09 17	704	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.3+	0.3+		
2005 04 05	G96	0.4−	0.3+	2006 09 19	699	0.9+	0.2+	2008 02 27	461	0.0	0.1+		
2005 05 08	G96	0.8−	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.0	2008 02 27	461	0.2+	0.2+		
2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2006 09 19	703	0.8−	1.1+	2008 02 27	461	0.6+	0.1−		
2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.3−		
2005 05 08	G96	0.1−	0.8−	2006 09 19	703	0.6+	0.3−	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−		
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−		
2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−		

(180283)∗ 2003 WH$_{81}$ = 1998 ED$_5$

Discovered 2003 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57310)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.35970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30373415	ω	48.65994		+0.92240001	−0.38576646	
a	2.1918305	Ω	334.01442		+0.34012095	+0.83463915	
e	0.0475599	i	2.49044		+0.18301903	+0.39314339	
P	3.24	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3−	0.2+	2005 03 17	G96	0.6−	0.5−	2006 10 17	703	0.4−	0.1+
1998 03 01	691	0.2+	0.4−	2005 03 17	G96	0.5−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	1.3+
1998 03 01	691	0.0	0.4+	2005 04 14	691	0.4+	0.7+	2006 10 17	703	0.9−	0.6+
1998 03 01	691	0.5+	0.1−	2005 04 14	691	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	1.4+	0.1+
1998 03 01	691	0.0	0.2−	2005 04 14	691	0.8+	0.5+	2006 10 17	703	0.6−	0.1−
1998 03 01	691	0.0	0.2−	2006 07 22	G96	0.1+	0.5−	2006 10 19	G96	0.9−	0.3−
1998 03 04	691	0.3−	0.0	2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.5−	0.0
1998 03 04	691	0.3−	0.0	2006 07 22	G96	0.5−	0.2−	2006 10 19	G96	0.6−	0.3−
1998 03 04	691	0.3−	0.1−	2006 07 22	G96	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.6−	0.0
2003 11 20	704	(1.3−	1.6+)	2006 09 14	703	0.2+	1.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.7−	1.0+	2006 09 14	703	0.2+	1.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2003 11 20	704	(0.5−	2.0+)	2006 09 14	703	0.6+	1.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.1−
2003 11 20	704	1.2−	0.6+	2006 09 14	703	1.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.4+	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2006 09 18	699	0.7−	1.0−	2008 02 10	G96	0.2−	0.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.8+	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−
2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2006 10 10	644	0.3−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−
2003 11 24	704	0.7+	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.7−	2006 10 17	703	(0.3−	1.5−)	2008 03 02	691	0.3−	0.4+
2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.4+	0.7+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2006 10 17	703	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+

(180284)∗ 2003 WQ$_{86}$ = 1993 TD$_{46}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57316)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.81370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29975279	ω	310.56237		+0.94698076	−0.30942049	
a	2.2111959	Ω	67.62096		+0.31574889	+0.84646541	
e	0.1988492	i	5.36909		+0.05941448	+0.43330735	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.6−	1.8+	2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 20	703	0.6−	0.2−
1993 10 10	809	0.4−	1.8+	2003 12 19	704	0.3−	0.3−	2006 09 20	703	0.5+	0.7+
1993 10 10	809	1.0−	1.9+	2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2006 09 20	703	0.1+	0.7−
1993 10 21	809	0.2+	1.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.5+	2006 09 21	699	0.2+	1.4+
1993 10 21	809	0.5−	0.5+	2003 12 21	704	0.7+	0.1−	2006 09 21	699	(1.8+	0.8−)
1993 10 21	809	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2006 09 21	699	0.0	0.1+
2002 05 17	291	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.2−	2006 09 21	699	0.6+	0.0
2002 05 17	291	0.1−	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.5−	0.3−
2002 05 17	291	0.3−	0.7+	2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.2−	0.6+
2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 12 27	691	0.1−	0.4−	2006 09 26	703	0.5−	0.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.7+	2003 12 27	691	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.6−	0.9+
2003 11 21	704	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.7−	2008 03 01	691	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.3−	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.4+	0.3+
2003 11 21	704	0.8−	0.5−	2003 12 27	704	1.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2003 11 23	704	0.8−	0.5−	2003 12 27	704	(0.4−	1.5−)	2008 03 08	691	0.2+	0.6−
2003 11 23	704	0.3+	0.1−	2003 12 27	704	1.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.2−	0.3−	2003 12 27	704	0.4+	0.5−	2008 03 08	691	0.5+	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2006 08 15	644	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2006 08 15	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2006 08 15	644	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	1.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.7+
2003 12 19	704	0.4−	1.3+	2006 09 20	703	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+

(180285)∗ 2003 WC$_{90}$

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.62688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28283794	ω	343.24955		+0.39367290	−0.91908834	
a	2.2984987	Ω	83.56452		+0.84537583	+0.35459273	
e	0.0893878	i	0.99583		+0.36105588	+0.17187383	
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.4−	0.5+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
1996 11 07	691	0.2−	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.0−	1.4+
1996 11 07	691	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	(0.0	1.6+)
2001 02 03	701	1.4+	0.9−	2005 03 10	G96	0.6−	0.0	2008 02 11	704	1.4+	0.3+
2001 02 03	701	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2003 10 20	691	0.3−	0.1+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2003 10 28	704	(1.4+	2.4+)	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.3+	1.0+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 04 17	691	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
2003 10 28	704	1.1+	1.1−	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.3−	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2003 11 16	691	0.3−	0.2+	2005 05 04	568	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2005 05 04	568	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.1−	0.8+	2005 05 04	568	0.1+	0.0	2008 03 04	691	(2.1−	0.9+)
2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2005 05 05	568	0.3−	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	699	(0.4+	1.7−)	2005 06 13	G96	0.1−	0.9+	2008 03 06	691	0.4−	0.7−
2003 11 19	699	1.4+	0.7−	2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.3−	0.9+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.5−	0.6+	2008 03 11	691	0.6−	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	1.3+	2008 01 14	691	0.0	0.3−				
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.4−				

(180286)∗ 2003 WT$_{90}$ = 1996 RK$_9$

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.92977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29687595	ω	93.65976		+0.01475287	−0.99987926	
a	2.2254578	Ω	355.48627		+0.89100574	+0.01536114	
e	0.1121436	i	3.55544		+0.45375227	+0.00234539	
P	3.32	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.5−	0.0	2003 11 18	644	0.9+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
1996 09 07	691	0.4−	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+
1996 09 07	691	0.2−	0.0	2003 11 19	699	1.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
1996 09 08	691	0.5+	0.1−	2003 11 19	699	0.7−	0.9−	2008 02 28	691	0.0	0.0
1996 09 08	691	0.2+	0.1−	2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
1996 09 08	691	0.5+	0.0	2003 11 19	699	1.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2003 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 08 27	691	0.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−

2003 10 30	704	0.3−	0.4+	2006 10 16	G96	0.8−	0.6−	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
2003 10 30	704	0.4−	0.5−	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.6+	1.4+
2003 10 30	704	1.0−	0.4+	2006 10 16	G96	0.3+	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	1.0+
2003 10 30	704	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	1.3−	2008 03 11	704	0.0	1.3+
2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.6−	0.1+

(180287)∗ 2003 WX$_{94}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.29914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28723196	ω	172.83249		+0.55616663	−0.82556824	
a	2.2749972	Ω	243.33239		+0.75709180	+0.55068695	
e	0.0781627	i	6.13328		+0.34276913	+0.12321102	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	0.5−	0.3−	2003 11 24	703	0.2−	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.1−
2001 01 18	608	0.3−	0.9−	2003 11 24	703	0.0	1.1−	2006 09 26	703	0.7−	1.1+
2001 01 18	608	0.4−	0.4−	2003 11 28	691	0.0	0.3−	2006 09 26	703	0.9−	0.3−
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 28	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	(1.0−	2.4+)
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 11 28	691	0.3+	0.0	2006 09 26	703	1.1−	0.6+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 21	291	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 21	291	0.6−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 21	291	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.8−	0.7−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 12 21	704	(0.2+	2.5+)	2007 12 18	G96	0.2+	0.7−
2003 10 29	704	1.3+	0.6+	2003 12 21	704	0.6+	0.5+	2008 02 09	704	1.0+	0.2−
2003 10 29	704	(1.6+	0.8+)	2003 12 21	704	1.1−	1.3+	2008 02 09	704	1.1+	0.6+
2003 10 29	704	(2.4+	1.2+)	2003 12 21	704	0.0	0.9+	2008 02 09	703	0.7−	0.4+
2003 10 29	704	(1.8+	0.8+)	2003 12 21	704	0.8−	0.9+	2008 02 09	704	0.7+	0.4+
2003 11 19	699	0.5−	0.4+	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	0.3+
2003 11 19	699	0.1+	0.3−	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.6+	0.4+
2003 11 19	699	0.2−	0.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.9−	0.3+
2003 11 19	699	0.6+	0.2−	2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.6+	0.6+
2003 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	704	0.4+	0.6+
2003 11 21	704	0.6+	0.3+	2006 08 18	644	0.3+	0.4+	2008 03 01	704	0.8+	0.5−
2003 11 21	704	0.6−	0.0	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2008 03 01	704	1.3+	0.5−
2003 11 21	704	0.1−	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 03 01	704	0.0	0.4−
2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 01	704	0.7+	0.5−
2003 11 24	699	0.2−	0.8+	2006 08 19	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	0.9−	0.1+
2003 11 24	703	1.1−	0.3−	2006 08 19	644	0.0	0.2+	2008 03 04	703	0.4−	0.0
2003 11 24	699	0.3+	0.5−	2006 09 18	703	0.3+	0.0	2008 03 04	703	1.0−	0.4+
2003 11 24	703	0.4+	0.3+	2006 09 18	703	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	2.1−	0.7+
2003 11 24	699	0.4−	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.2−				

(180288)∗ 2003 WH$_{102}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.28804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27069768	ω	18.51593		+0.30665053	−0.95049776	
a	2.3667172	Ω	53.65650		+0.86521914	+0.25638340	
e	0.1565598	i	3.57277		+0.39668791	+0.17556073	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	(1.6+	2.4+)	2008 01 30	704	0.1+	0.3−
2001 03 20	608	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.8+	2008 01 30	704	0.2+	0.4+
2001 03 20	608	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2008 01 30	704	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2008 01 30	704	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.2−	1.0+	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2008 01 30	704	0.0	0.7+
2003 11 21	704	0.0	0.8+	2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2008 02 06	703	0.9−	0.6−
2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.9−	0.5+
2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2003 12 22	704	0.4−	1.0+	2008 02 06	703	0.7+	0.8−
2003 11 23	704	(1.6−	0.4−)	2003 12 23	699	0.8−	0.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.2−
2003 11 23	704	0.2−	0.1−	2003 12 23	699	0.5+	0.8+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2003 11 23	704	0.2+	0.1−	2003 12 23	699	0.4−	0.2+	2008 02 13	699	0.3+	0.4−
2003 11 23	704	0.4+	0.2+	2003 12 23	699	0.9−	0.6+	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.5−
2003 11 24	704	(0.0	3.9−)	2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	G96	0.5−	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.4−
2003 11 24	704	(0.2−	3.0−)	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.4−
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.4+	0.7−
2003 11 26	704	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	699	0.2−	0.4−
2003 11 26	704	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	1.2−	0.7−
2003 11 26	704	0.2−	0.2−	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	1.2−	0.0
2003 11 26	704	0.2+	0.2−	2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.5+	1.2−
2003 11 26	704	0.2+	0.3−	2005 04 30	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	1.4+	0.8−
2003 12 04	703	0.1+	0.4−	2005 05 09	807	0.5+	0.2−	2008 03 03	703	1.3−	0.2+
2003 12 04	703	0.7−	0.1+	2005 05 10	807	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.3−
2003 12 04	703	0.8−	0.3+	2005 05 10	807	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.3−
2003 12 04	703	0.7−	0.8−	2005 05 10	807	0.0	0.2+	2008 03 03	703	1.0−	0.5−
2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 05 10	807	0.4+	0.1−				

(180289)∗ 2003 WO$_{104}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.18333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30560105	ω	297.77669		+0.89038353	−0.45249919	
a	2.1828949	Ω	89.16434		+0.43316456	+0.80870475	
e	0.1903908	i	2.84420		+0.13994869	+0.37582059	
P	3.23	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	691	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1+	2006 09 30	704	0.6−	0.1−
1995 03 04	691	0.1−	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.1−
2001 01 30	691	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.2−	0.3+	2006 09 30	704	0.6−	0.3+
2001 01 30	691	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	0.3+
2001 01 30	691	0.1+	0.1−	2005 04 18	691	0.7+	0.5+	2006 09 30	703	0.3−	0.7+
2002 05 19	291	0.1+	0.7+	2005 04 18	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.5−	0.2+
2002 05 19	291	0.3+	1.0+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	0.4−	1.3+
2002 05 19	291	0.5+	0.7+	2006 09 12	703	0.5−	0.7+	2006 10 01	704	0.6−	0.4+
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2006 09 12	703	0.4−	0.7+	2006 10 01	704	0.9−	0.0
2003 09 28	704	0.7+	0.1−	2006 09 12	703	0.9−	0.0	2006 10 01	704	(1.7−	0.7+)
2003 09 28	704	0.2−	0.7+	2006 09 12	703	0.2−	0.5−	2006 10 01	704	1.1−	1.1+
2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 10 09	644	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	1.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.3−	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	1.3+	2006 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 10 09	644	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	1.3+	2006 09 16	704	(1.6+	0.4+)	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	1.1+	2006 09 16	704	0.6+	1.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.5+	1.2+	2006 09 16	704	0.6+	0.5−	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.4−	0.0	2006 09 16	704	1.2+	0.6−	2006 10 16	703	0.6+	0.0
2003 11 23	704	1.4+	0.6−	2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−
2003 11 23	704	1.4+	0.9+	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.5+	0.1−
2003 11 23	704	(0.9+	1.6+)	2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.5−
2003 11 23	704	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.3−	0.4+
2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.1−	0.5+	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.4−	0.9+	2006 10 22	703	1.0+	0.3+
2003 11 30	291	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.2−	0.7+	2006 10 22	703	0.4−	0.6+
2003 11 30	291	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.5−	0.2−	2006 10 22	703	1.2−	0.1−
2003 11 30	291	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.6−	2006 10 22	703	0.3−	0.1−
2003 12 01	704	0.1−	0.5−	2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2003 12 01	704	0.0	0.7−	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2003 12 01	704	0.2+	1.2−	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
2003 12 17	699	0.6+	0.7+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−
2003 12 17	699	0.3+	1.0+	2006 09 22	704	1.4+	0.5+	2006 12 22	G96	0.4+	0.3−
2003 12 17	699	0.4+	1.0+	2006 09 22	704	(1.7+	0.8+)	2006 12 22	G96	0.4+	0.3−
2003 12 17	699	0.3+	0.8−	2006 09 22	704	1.1+	0.7+	2006 12 22	G96	(1.7−	2.7−)

2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 22	704	1.0+	1.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 22	704	1.1+	1.0+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2006 09 26	704	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.9−	0.0	2006 09 26	704	0.4−	1.0+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.4−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.0	0.4−	2006 09 26	704	0.6−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.2−	0.1−	2006 09 28	704	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2006 09 28	704	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.6+	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.5−	2006 09 28	704	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	291	0.8−	0.2−	2006 09 28	704	0.2+	0.5+	2008 03 07	691	0.3+	0.6+
2003 12 22	291	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	0.6−	1.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2003 12 22	291	0.7−	0.1−	2006 09 30	703	0.4+	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	291	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.6−	0.6−	2008 03 11	691	0.6−	0.0
2003 12 28	291	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2003 12 28	291	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2004 01 21	704	0.7+	0.8+	2006 09 30	704	0.1+	0.4−	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	704	0.6−	0.1+				
2004 01 21	704	0.2−	1.0+	2006 09 30	704	0.5−	0.5−				

(180290)∗ 2003 WH$_{109}$ = 2005 HC$_1$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76234)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.08980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28783743	ω	98.40555		−0.72676865	−0.68380437	
a	2.2718058	Ω	38.49180		+0.58197786	−0.66324047	
e	0.0454558	i	5.99022		+0.36484120	−0.30417701	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.5−	0.8−	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.7+	0.5+
1998 04 04	691	0.2−	0.9−	2005 04 16	691	0.4+	0.2+	2008 02 06	704	0.3+	1.0+
1998 04 04	691	0.5−	0.9−	2005 04 17	691	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.4+
2001 01 15	704	0.6−	0.4−	2005 04 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 06	704	0.6−	0.2−
2001 01 15	704	0.4−	0.8+	2005 04 17	691	0.6+	0.1+	2008 02 06	704	0.9+	0.3−
2001 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 04 18	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	0.5−	0.3−
2003 10 28	608	0.4+	0.5−	2005 04 18	703	0.7−	0.6+	2008 02 13	703	0.6−	0.5−
2003 10 28	608	0.1+	0.7−	2005 04 18	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2003 10 28	608	0.4−	0.5−	2005 04 18	703	0.5+	0.3−	2008 02 13	703	0.1+	0.7−
2003 10 29	704	0.2−	0.6+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.8−
2003 10 29	704	0.6−	0.6+	2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	1.4−	0.8+
2003 10 29	704	0.8+	1.0+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.6−	0.8−
2003 11 20	704	0.7+	0.0	2005 05 11	G96	0.5−	0.2+	2008 02 13	704	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.4−	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.7+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	1.0+
2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.9+	0.4−
2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.9+	2008 03 03	703	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.4+	0.9−	2008 03 07	704	0.6+	0.5+
2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	1.2−	0.4+	2008 03 07	704	1.4+	0.1−
2005 04 06	691	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	0.6+	0.4+	2008 03 07	704	0.6+	0.9+
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.6−	0.7+	2008 03 07	704	0.7−	0.2+
2005 04 06	691	1.2−	0.9+	2008 02 06	703	0.5+	0.0				
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.4+				

(180291)∗ 2003 WZ$_{113}$ = 2001 DD$_{108}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95144)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.93788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28307447	ω	182.10112		−0.88845794	−0.45785783	
a	2.2972182	Ω	330.58370		+0.42202320	−0.78780271	
e	0.1199792	i	3.70756		+0.18038543	−0.41198676	
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.3+	0.1−	2003 11 24	704	0.7−	0.6+	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
1999 10 10	691	0.1+	0.7−	2003 12 01	691	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.4−	0.0
1999 10 10	691	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.6+	0.5+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.7+	2003 12 29	691	0.5−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2001 02 02	704	0.3+	0.9+	2003 12 29	691	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2001 02 02	704	0.4−	0.2−	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2001 02 16	699	(3.2+	1.4+)	2006 09 16	691	0.4−	0.2+	2008 02 26	704	0.4+	0.5+
2001 02 16	699	1.2−	1.3+	2006 09 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	704	0.8+	0.2+
2001 02 16	699	(0.6+	2.3+)	2006 09 16	691	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	699	0.4+	0.2−	2006 09 28	691	0.5+	0.0	2008 02 26	704	1.0+	0.5+
2001 02 21	699	0.0	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 02 26	704	0.9+	0.7−
2001 02 21	699	0.5+	0.5+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2001 02 21	699	1.2+	1.0+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2001 02 21	699	(1.9−	0.2−)	2006 10 23	G96	0.6+	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2001 02 22	704	(1.3+	1.6+)	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2001 02 22	704	0.7+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2001 02 22	704	0.4−	0.6−	2006 10 23	G96	1.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.9+	0.7+	2006 10 23	691	0.5−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 03	A50	0.7+	1.0+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.4−	0.5−	2008 02 03	A50	0.5+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.7+	0.0	2008 02 03	A50	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.5−	0.1−
2003 11 20	704	0.6−	1.0+	2008 02 08	691	0.2−	0.8−	2008 03 11	704	1.2+	2.0+
2003 11 20	291	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	0.1−	1.5+
2003 11 20	291	0.6+	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.7−	2.4+
2003 11 20	291	0.5+	0.0	2008 02 11	704	1.2+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.6−	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−
2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.1−	1.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−

(180292)∗ 2003 WJ$_{119}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.19456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28373321	ω	51.32699		−0.04252666	−0.99650980	
a	2.2936612	Ω	41.28594		+0.87952058	−0.07144655	
e	0.1164824	i	6.24989		+0.47395678	+0.04316950	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.6+	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2001 02 16	704	(0.4+	1.9+)	2003 12 23	704	0.9+	1.3+	2008 03 01	691	0.6+	0.0
2001 02 16	704	0.4+	1.4+	2003 12 23	704	(1.8−	0.7−)	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	(0.6−	1.8+)	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.2+	0.5−	2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2003 10 29	704	0.1−	0.2−	2006 09 14	703	0.4−	1.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	(0.9−	1.6+)	2008 03 07	704	0.9+	0.5−
2003 11 20	704	0.7+	0.7+	2006 09 14	703	0.7−	0.6+	2008 03 07	704	0.4+	0.7+
2003 11 20	704	0.5−	0.0	2006 09 14	703	0.9+	1.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.7−
2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	0.5+	1.1−	2008 03 07	704	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2006 09 30	703	1.0−	0.6−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.6−	0.5−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	1.1+	0.8+	2006 09 30	703	0.6−	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.5−
2003 11 24	704	0.9+	1.1−	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.4+	0.9+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.0

2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2003 11 29	704	(2.6−	0.4+)	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2003 11 29	704	(1.8−	0.1+)	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.3−
2003 11 29	704	(2.4−	0.2+)	2006 11 25	G96	0.2−	0.4+	2008 03 10	703	0.9−	0.8+
2003 12 04	704	0.3+	0.8−	2006 11 25	G96	1.0+	0.3−	2008 03 10	703	2.7−	1.3+
2003 12 04	704	0.8−	1.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.2+
2003 12 04	704	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2003 12 04	704	0.4−	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.6−	0.1−
2003 12 04	704	0.1−	1.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.5−	2008 03 13	704	1.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.8−	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.6−	2008 03 13	704	0.9+	1.3+
2003 12 18	704	0.0	0.1+	2008 02 13	704	(1.6+	0.5−)	2008 03 13	704	0.8+	1.2+
2003 12 18	704	1.3−	0.3−	2008 02 13	704	0.7−	0.5+	2008 03 13	704	0.9+	0.4+

(180293)∗ 2003 WS$_{119}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.30579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28359864	ω	151.41532		+0.39159386	−0.91462397	
a	2.2943867	Ω	275.37912		+0.82381669	+0.39719176	
e	0.1290739	i	5.79845		+0.40985402	+0.07550964	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2006 08 29	703	0.9−	0.3+
2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	(0.5+	1.7+)	2006 08 29	703	0.1+	0.6−
2001 03 03	704	0.7+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.1+	2006 08 29	703	0.2−	0.9+
2003 11 20	704	0.2+	1.0+	2003 12 22	704	1.0+	0.7+	2006 08 29	703	0.2−	1.0+
2003 11 20	704	(0.8−	1.7+)	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	703	0.4−	0.7+
2003 11 20	704	0.0	1.4+	2003 12 24	704	0.1−	0.7+	2006 09 18	703	1.2+	0.5−
2003 11 20	704	(0.1−	1.6+)	2003 12 24	704	0.1−	0.5−	2006 09 18	703	0.0	0.6+
2003 11 20	704	0.8−	1.2+	2003 12 24	704	0.3−	0.1−	2006 09 18	703	0.6−	1.3+
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2006 10 22	644	0.4−	0.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.5−	2003 12 27	704	0.3+	1.2−	2006 10 22	644	0.7−	1.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.9+
2003 11 24	704	0.7+	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.0	2008 02 09	704	0.2−	0.6+
2003 11 24	704	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.3−	2008 02 09	704	0.1−	0.6+
2003 11 26	704	0.3−	0.5+	2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	704	1.1+	1.1+
2003 11 26	704	0.7+	0.1−	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	704	0.7−	0.2+
2003 11 26	704	0.1+	0.3−	2003 12 29	691	0.4−	0.3−	2008 02 09	704	(0.6−	1.5+)
2003 11 26	704	0.1+	0.3+	2004 01 16	644	0.0	0.1−	2008 03 01	704	1.3+	1.1+
2003 11 26	704	1.5+	1.4+	2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2008 03 01	704	0.3+	0.5+
2003 12 04	704	0.1−	0.8−	2004 01 16	644	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.1−	0.9+
2003 12 04	704	0.2+	1.0−	2004 01 17	644	0.2−	0.1−	2008 03 01	704	0.6+	0.3+
2003 12 04	704	0.4−	0.2−	2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 03 09	704	1.4+	1.4+
2003 12 04	704	0.9−	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.1+	0.6+
2003 12 04	704	0.3+	0.3−	2004 02 22	704	0.5−	0.3−	2008 03 09	704	2.0+	0.7+
2003 12 17	691	0.0	0.1−	2004 02 22	704	0.1+	0.7−	2008 03 09	704	0.1−	0.5+
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2004 02 22	704	0.2−	0.4−	2008 03 09	704	0.7+	1.0+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2006 08 27	699	0.4−	0.8+	2008 03 12	G96	0.6−	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2006 08 27	699	0.5−	1.2+	2008 03 12	G96	0.5−	0.3−
2003 12 18	704	0.5−	0.2+	2006 08 27	699	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	1.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	(0.5+	1.8+)	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−

(180294)∗ 2003 WG$_{120}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.18595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28739050	ω	322.54381		+0.96510315	+0.25888828	
a	2.2741605	Ω	22.54766		−0.20845878	+0.85058718	
e	0.1457014	i	5.89839		−0.15849559	+0.45768800	
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	0.8+	0.7+	2006 10 16	703	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.7−	0.2−	2006 08 30	704	1.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 08 30	704	0.6−	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 08 30	704	1.1−	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2006 08 30	704	0.3−	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.2+	0.4−	2006 09 14	703	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.6−	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2003 11 24	704	1.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
2003 12 04	704	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−
2003 12 04	704	0.1−	0.1+	2006 09 16	704	1.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
2003 12 04	704	0.2−	0.6−	2006 09 16	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−
2003 12 04	704	0.7+	1.0+	2006 09 16	704	0.5+	0.3−	2006 10 22	644	0.3−	0.2+
2003 12 04	704	0.2+	1.0+	2006 09 16	704	0.8+	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.1−	2006 09 16	699	0.6+	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.8+	0.5−	2006 09 16	699	0.8+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.0
2003 12 17	704	0.5−	0.7+	2006 09 16	699	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.0	0.2+	2006 09 19	704	(0.9+	3.5+)	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.6−	2006 09 19	699	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.9+	1.3−	2006 09 19	704	0.7−	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.5−	0.8+	2006 09 19	704	0.5−	0.2−	2006 10 23	644	0.4−	0.1+
2005 04 04	703	(2.3−	0.7+)	2006 09 19	699	0.5−	0.4+	2006 10 24	644	0.3−	0.1+
2005 04 04	703	0.5+	0.7−	2006 09 19	704	0.9−	0.9+	2006 10 24	644	0.2−	0.1+
2005 04 04	703	0.9−	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 10 24	644	0.3−	0.2−
2005 04 04	703	0.4+	1.0−	2006 09 22	704	0.2−	0.4−	2006 11 11	703	0.8+	0.5+
2005 04 06	G96	0.0	0.3+	2006 09 22	704	0.3+	0.5−	2006 11 11	703	(1.6−	1.4+)
2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2006 09 22	704	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	(2.9−	0.4+)
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2006 09 22	704	0.0	1.3−	2006 11 11	703	0.4−	1.0+
2005 04 06	G96	0.2−	0.6+	2006 09 25	699	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2005 05 06	G96	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2005 05 06	G96	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−
2005 05 06	G96	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2005 05 06	G96	0.4+	0.4+	2006 09 26	704	0.7+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−
2005 05 13	G96	0.1−	0.3+	2006 09 26	704	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−
2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
2005 05 13	G96	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2006 09 28	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2006 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 09 28	704	0.9+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2006 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 09 28	704	0.9−	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 28	704	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 08 17	644	0.3+	0.0	2006 09 28	704	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2006 08 28	704	0.8−	0.9−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 08 28	704	0.6−	0.6−	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2006 08 28	704	1.1−	0.9−	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2006 08 28	704	0.4−	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	704	1.1−	0.5+	2006 10 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	1.7+	0.5+
2006 08 28	699	0.3−	0.9+	2006 10 16	703	0.3−	1.3+	2008 02 28	704	1.1+	1.5+
2006 08 28	699	0.5−	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2008 02 28	704	0.3−	0.5+
2006 08 28	699	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.6+				

(180295)∗ 2003 WQ$_{120}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.27986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28954920	ω	48.42701		+0.99675331	−0.06982874	
a	2.2628433	Ω	315.53340		+0.04553642	+0.89947472	
e	0.2145505	i	3.28047		+0.06640243	+0.43135737	
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1+	0.3−	2005 03 14	G96	0.3−	0.1+	2006 09 14	703	0.7−	0.5−
1994 01 04	691	1.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 14	644	0.4−	0.2−
1994 01 04	691	0.9−	0.7+	2006 08 13	644	0.3−	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.4−

2003 11 20	704	0.1−	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 09 14	644	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2006 09 14	644	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2006 08 16	A50	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2006 08 16	A50	0.1−	0.0	2006 09 14	644	0.4−	0.1−
2003 11 24	704	0.8+	0.8+	2006 08 17	704	0.6+	0.5+	2006 09 14	644	0.5−	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 17	704	0.9+	1.2+	2006 09 17	704	0.0	0.3−
2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2006 08 17	704	0.2−	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.1−
2003 12 04	704	0.0	0.1+	2006 08 17	A50	0.4+	0.2+	2006 09 17	704	0.0	0.4−
2003 12 04	704	0.1−	0.6−	2006 08 17	A50	0.4−	0.8+	2006 09 17	704	0.1+	0.3+
2003 12 04	704	0.0	1.0−	2006 08 19	699	0.3−	0.0	2006 09 18	699	0.8+	1.1+
2003 12 18	704	0.1−	0.7+	2006 08 19	699	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.9+	0.3+
2003 12 18	704	0.1−	0.6+	2006 08 19	699	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.5−	0.3−
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	0.5−	0.2+	2006 09 18	699	0.4−	0.3−
2003 12 18	704	(0.0	2.1+)	2006 08 21	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.0
2003 12 18	704	(0.2−	1.6+)	2006 08 21	644	0.0	0.1−	2006 09 20	704	0.4+	0.5−
2003 12 18	557	1.0+	0.2−	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2006 09 20	704	0.3+	0.1+
2003 12 18	557	0.2−	0.4−	2006 08 22	644	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	0.3−	0.6−
2003 12 18	557	0.3−	0.5+	2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 20	704	0.4+	0.5+
2003 12 18	557	0.1+	0.4−	2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.3+	0.3−
2003 12 18	557	0.5−	0.1+	2006 08 28	699	0.1−	0.4−	2006 10 21	703	0.7+	0.7+
2003 12 18	557	0.1−	0.9−	2006 08 28	699	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	1.1−	0.7+
2003 12 18	557	1.0−	0.1+	2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.1−	1.1+
2003 12 18	557	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.6−	0.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.6+
2003 12 18	557	0.5+	0.4−	2006 08 28	699	1.0+	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.6+
2003 12 18	557	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	0.0
2003 12 18	557	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.5+	0.4−	2006 11 18	703	0.2+	0.6−
2003 12 19	557	(0.5−	1.5−)	2006 08 28	699	0.2−	0.1+	2006 11 18	703	0.3−	0.4−
2003 12 22	704	0.6−	0.7−	2006 08 29	704	0.5+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	1.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2006 08 29	704	0.6−	0.8+	2006 11 18	703	0.7+	0.1+
2003 12 22	704	(1.9−	0.2+)	2006 08 29	704	0.7−	0.4+	2006 11 18	703	0.0	1.1+
2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2006 08 29	704	0.3−	0.7+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.1+	0.2−	2006 08 29	704	0.2+	0.7+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2003 12 27	704	0.6+	0.2−	2006 09 01	704	0.0	0.6−	2008 02 01	691	0.4+	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.2−	2006 09 01	704	0.8+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2003 12 27	704	0.2+	0.6−	2006 09 01	704	0.6+	0.4−	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
2003 12 27	704	0.1+	0.6−	2006 09 01	704	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.5+
2005 03 13	G96	0.2−	0.7−	2006 09 12	699	0.1−	1.2+	2008 02 12	691	(2.1+	2.3−)
2005 03 13	G96	0.0	0.4−	2006 09 12	699	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2006 09 12	699	0.8−	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2006 09 12	704	(1.0+	1.6+)	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−
2005 03 14	G96	0.1−	0.7+	2006 09 12	704	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−
2005 03 14	G96	0.3+	0.0	2006 09 12	704	0.3+	0.6−	2008 02 26	G96	0.9+	0.7−
2005 03 14	G96	0.2+	0.2+	2006 09 12	704	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−

(180296)∗ 2003 WM$_{127}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	198.91812		(2000.0)			
n	0.29482539	ω	26.94946		+0.92702297	+0.36578101
a	2.2357649	Ω	311.34419		−0.36084912	+0.81009997
e	0.2136283	i	6.32122		−0.10206043	+0.45819460
P	3.34	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2006 08 30	699	0.6+	0.1−	2006 10 13	644	0.1−	0.0
1999 07 16	704	0.7−	0.5+	2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2006 10 13	644	0.2−	0.1+
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.8+	2006 08 30	699	0.6+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.9+	0.5+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.3−	0.4−
2003 11 20	704	1.3+	0.3+	2006 09 14	644	0.4−	0.2+	2006 10 19	703	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.9+	0.7+	2006 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2006 09 16	703	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2006 09 16	703	0.3−	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2006 09 16	703	0.4−	0.1−	2006 10 31	703	0.6−	0.3+
2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2006 10 31	703	0.3−	0.0
2003 12 23	704	1.2−	0.5−	2006 09 19	G92	0.1+	0.1+	2006 10 31	703	0.0	0.5−
2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2006 09 19	G92	1.3+	0.9−	2006 10 31	703	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2006 09 19	G92	0.1+	0.1+	2006 11 10	106	0.5+	0.8−
2003 12 28	704	0.1−	0.3−	2006 09 20	699	0.6+	0.2+	2006 11 10	106	0.3+	0.3−
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	699	0.8+	0.1+	2006 11 10	106	0.7+	0.4−
2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2006 09 20	699	0.9+	0.1−	2006 11 10	106	0.4−	0.4−
2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2006 09 20	699	0.3+	0.4−	2006 11 14	703	0.6+	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2006 09 21	704	0.2−	0.0	2006 11 14	703	0.0	0.2−
2003 12 30	704	0.7−	0.3−	2006 09 21	704	0.7−	0.8+	2006 11 14	703	0.6−	0.4−
2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2006 09 21	704	0.1−	0.7−	2006 11 14	703	0.4+	0.6−
2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2006 09 28	703	0.4−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2006 09 28	703	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.3−	0.1+	2006 09 28	703	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2006 09 28	703	0.2−	0.4−	2008 02 13	291	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.6−	2006 09 30	704	0.5+	0.1+	2008 02 13	291	0.1+	0.0
2006 08 25	704	0.4−	0.1−	2006 09 30	704	0.5−	0.3−	2008 02 13	291	0.1−	0.5−
2006 08 25	704	0.5−	0.4+	2006 09 30	704	0.8−	0.7+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4+
2006 08 25	704	0.1+	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2006 08 25	704	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2006 08 25	704	0.3−	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 08 29	703	0.9+	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+
2006 08 29	703	0.2+	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2006 08 29	703	0.1+	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 08 29	703	0.9+	0.9+	2006 10 13	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+

(180297)∗ 2003 WW$_{127}$ = 1998 SL$_{51}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65519)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.76938		(2000.0)			
n	0.22898212	ω	162.76554		−0.99720509	+0.00199871
a	2.6460721	Ω	17.85440		−0.04642979	−0.79975719
e	0.1745455	i	14.09884		+0.05853448	−0.60032028
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.8+	0.2−	2003 11 24	704	0.7−	0.2+	2007 11 08	704	0.5−	0.2−
1998 09 27	691	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	1.4+	2007 11 09	704	0.2+	1.2−
1998 09 27	691	0.7+	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	1.4+	2007 11 09	704	0.0	0.8−
1998 10 01	691	0.9−	0.0	2003 12 15	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.9+	0.2+
1998 10 01	691	0.9−	0.0	2003 12 15	704	0.0	0.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.7+
1998 10 01	691	0.6−	0.2−	2003 12 15	704	0.6+	1.0+	2007 11 18	703	0.5+	0.7−
2000 01 02	704	1.2−	0.2−	2003 12 15	704	0.4+	0.4+	2007 11 18	703	0.4−	0.5+
2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.5−	2007 11 18	703	0.5−	0.2+
2000 01 02	704	0.6−	1.2−	2003 12 30	704	0.1−	0.0	2007 11 18	703	0.4−	0.4+
2000 01 29	704	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.5−	0.3−	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2000 01 29	704	0.5+	0.5−	2005 02 15	809	0.1−	0.6+	2007 12 03	704	0.3+	1.0−
2000 01 29	704	0.6+	0.7−	2005 02 15	809	0.0	0.6+	2007 12 03	704	0.0	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.0	2005 02 15	809	0.0	0.5+	2007 12 03	704	0.3−	0.4−
2000 01 29	704	0.0	0.2−	2006 09 20	703	0.2−	0.5−	2007 12 03	704	0.4+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 20	703	(1.1+	1.8+)	2008 03 04	G96	0.3+	0.9−
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	(1.8−	0.3−)	2008 03 04	G96	1.2+	0.8−
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2006 09 20	703	(0.5−	2.0+)	2008 03 04	G96	0.7+	0.7−
2003 11 20	704	0.0	1.2+	2007 11 08	704	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.8−
2003 11 20	704	0.4−	0.6+	2007 11 08	704	0.0	0.3+				
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 11 08	704	0.2+	0.3+				

(180298)∗ 2003 WG$_{129}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.46915		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27692700	ω	227.36330		−0.52266964		−0.85167370	
a	2.3310908	Ω	254.18595		+0.79337821		−0.46945906	
e	0.1143948	i	2.28249		+0.31203760		−0.23293796	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.6+	0.8+
1992 10 02	691	0.2−	0.2−	2006 09 28	G96	0.6−	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−
1992 10 02	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	704	0.7+	0.2+
1996 12 10	327	0.3−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.3−
1996 12 10	327	1.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.7+	2008 02 03	704	0.3+	0.2+
1996 12 10	327	0.8+	0.1−	2006 09 30	G96	0.5+	0.6+	2008 02 06	699	0.4+	0.6−
2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2007 10 25	G96	0.3+	0.3+	2008 02 06	699	0.9+	0.6+
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2007 10 25	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	699	0.1+	0.8−
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2007 10 25	G96	0.6−	0.4−	2008 02 06	699	1.1+	0.8−
2003 10 24	704	(3.1−	0.3−)	2007 10 25	G96	0.5+	0.3−	2008 02 08	703	0.4+	0.5+
2003 10 24	704	(1.9−	0.0)	2008 01 10	703	0.5−	0.2+	2008 02 08	703	0.4−	0.6−
2003 10 24	704	(0.6−	2.3+)	2008 01 10	703	0.5−	1.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.8+
2003 11 16	291	0.2+	0.3−	2008 01 10	703	1.2−	0.4−	2008 02 08	703	0.9−	0.7−
2003 11 16	291	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.2−	0.6−	2008 02 10	704	0.8+	0.3−
2003 11 16	291	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	704	0.8+	0.4−
2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 10	704	1.0+	0.5−
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 02 10	704	0.5+	0.4+
2003 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.8+	0.2−	2008 02 10	704	0.7+	0.2−
2003 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 01 15	699	0.5−	0.1−	2008 02 14	703	0.7−	0.3−
2003 11 21	704	0.8−	0.5+	2008 01 15	699	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.3+
2003 11 21	704	0.5+	1.0−	2008 01 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.6−
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2008 01 15	699	0.6+	1.1−	2008 02 14	703	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	704	0.0	1.0+
2003 11 24	704	0.8−	0.3+	2008 01 15	691	0.7−	0.4+	2008 02 26	704	0.6+	0.8+
2003 11 24	704	1.4−	0.8+	2008 01 15	699	0.2+	0.4+	2008 02 26	704	1.0−	1.4+
2003 11 24	704	0.1+	1.0+	2008 01 16	704	0.2−	0.4+	2008 02 26	704	1.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.7−	0.5+	2008 01 16	704	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	1.2+	0.6+
2003 11 24	704	1.3−	0.8+	2008 01 16	704	0.5−	0.1−	2008 03 04	704	0.1+	0.4−
2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	1.2+	0.9+
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.9+	0.9+
2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.4−	0.0	2008 03 04	704	0.1+	2.7+
2006 09 28	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.3+				
2006 09 28	G96	0.5+	0.6+	2008 01 30	703	0.5+	1.0+				

(180299)∗ 2003 WP$_{130}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.34711		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27521070	ω	58.78407		+0.38586159		−0.92254345	
a	2.3407723	Ω	8.52307		+0.83468202		+0.34682122	
e	0.1868452	i	1.91075		+0.39295898		+0.16919995	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.5+	0.8+	2003 12 21	704	0.1+	0.4−	2005 05 16	G96	0.2+	0.3−
1994 04 16	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2005 05 16	G96	0.6+	0.2+
1996 12 04	691	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	1.0+	0.7+	2005 05 16	G96	0.5+	0.1+
1996 12 04	691	0.8−	0.6−	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.9−
1996 12 04	691	0.5−	0.9−	2003 12 22	704	0.6−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−
1999 09 08	691	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.6−	2006 09 30	G96	0.5−	0.8−
1999 09 08	691	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.7−
1999 09 08	691	0.4−	0.9+	2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2006 12 21	695	0.5+	0.7+
2003 11 21	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.4−	0.2−
2003 11 21	704	0.9−	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.3−	0.3+
2003 11 21	704	0.7−	0.6−	2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2003 11 23	704	0.4−	0.2−	2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2003 11 23	704	0.5+	0.3−	2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.9+	2003 12 25	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2003 12 27	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	704	0.9−	0.8−	2003 12 27	704	0.2+	0.9+	2008 02 29	291	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2003 12 27	704	0.5+	0.1+	2008 02 29	291	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	1.3+	1.4−	2008 02 29	291	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	704	0.7−	0.6+	2008 02 29	G96	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.7+	0.2−	2003 12 29	704	0.4−	0.9+	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.4−	0.6+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.6+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.3+
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.4+	2008 02 29	D29	0.1−	0.5−
2003 12 21	704	0.7+	0.7+	2005 05 16	G96	0.1+	0.4−	2008 02 29	D29	0.6−	0.4+

(180300)∗ 2003 WY$_{132}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.35485		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30810907	ω	170.45417		−0.48330173		+0.86546448	
a	2.1710329	Ω	70.54393		−0.81215727		−0.38700587	
e	0.0663202	i	8.03975		−0.32683331		−0.31811584	
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 04 30	599	0.0	0.0	2006 10 22	703	(2.2−	0.0)
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2005 04 30	599	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	0.2−
2003 11 21	704	0.4+	0.7+	2005 05 03	704	1.4+	1.3+	2006 10 22	644	0.8−	0.4+
2003 11 21	704	0.3−	1.4+	2005 05 03	704	(1.7+	0.4−)	2006 10 22	644	0.6−	0.4+
2003 11 21	704	0.7−	0.2+	2005 05 03	704	0.4+	0.9+	2006 10 22	644	0.5−	0.5+
2003 11 23	704	0.9−	1.4+	2005 05 03	704	1.2+	0.3+	2006 11 20	704	(1.5+	0.2+)
2003 11 23	704	0.4+	0.9+	2005 05 03	704	1.4+	1.2−	2006 11 20	704	0.4+	0.7+
2003 11 23	704	0.2+	1.2+	2005 05 06	608	0.0	1.2+	2006 11 20	704	0.2+	0.9+
2003 11 23	704	0.0	0.8+	2005 05 06	608	0.4+	1.0+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.5−	0.2−	2005 05 06	608	0.2−	1.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1+
2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 05 07	703	(2.7−	0.3−)	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2003 12 19	704	1.4+	0.0	2005 05 07	703	1.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.7−	0.1+
2003 12 19	704	0.4−	1.4+	2005 05 07	703	0.9+	0.5+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	1.3−	0.6+	2005 05 07	703	0.9−	0.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−
2003 12 21	691	0.2−	0.3+	2005 05 12	704	0.1−	0.9+	2006 12 26	G96	0.1+	0.8+
2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	704	(1.0+	2.3+)	2006 12 26	G96	0.2−	0.5−
2003 12 21	691	0.3−	0.4+	2005 05 12	704	(0.5+	1.7+)	2008 02 06	703	1.3−	1.3−
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	704	(0.2+	2.5+)	2008 02 06	703	0.9+	1.4−
2005 02 09	691	0.3−	0.1+	2005 05 12	704	0.7+	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.5+
2005 02 09	691	0.4−	0.1+	2005 05 16	704	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	1.5+
2005 04 02	699	0.4+	0.3−	2005 05 16	704	0.4−	0.3+	2008 03 01	D29	0.5+	1.3−
2005 04 02	691	0.1−	0.0	2005 05 16	704	0.4+	0.0	2008 03 01	D29	0.0	0.9−
2005 04 02	699	1.3+	0.5+	2005 05 16	704	0.8+	0.3−	2008 03 01	D29	0.1−	0.6−
2005 04 02	691	0.2−	0.1−	2005 06 01	699	1.3+	1.1+	2008 03 01	D29	0.2+	0.7−
2005 04 02	699	0.4+	0.1+	2005 06 01	699	0.2−	0.0	2008 03 03	D35	0.6+	0.1−
2005 04 02	691	0.4−	0.0	2005 06 01	699	0.1−	0.2+	2008 03 03	D35	0.4+	0.3−
2005 04 02	699	0.2−	0.7−	2005 06 01	699	0.1−	0.1+	2008 03 03	D35	0.0	0.1−
2005 04 05	703	0.6+	0.9+	2005 06 02	704	0.8+	1.1+	2008 03 04	703	(0.0	2.2−)
2005 04 05	704	1.2+	1.5+	2005 06 02	704	0.7+	0.0	2008 03 04	703	0.2+	0.1−
2005 04 05	703	(1.6−	0.1−)	2005 06 02	704	0.7+	0.6+	2008 03 04	703	0.6−	0.2+
2005 04 05	704	0.7+	1.2+	2005 06 04	703	1.2−	1.1+	2008 03 04	703	0.2+	0.2+
2005 04 05	703	1.1−	0.6−	2005 06 04	703	0.5+	0.3−	2008 03 08	704	0.1+	0.8+
2005 04 05	703	0.7+	0.3+	2005 06 04	703	1.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	1.0+
2005 04 05	704	0.0	0.1+	2005 06 04	703	0.8+	0.1+	2008 03 08	704	0.2−	0.4+
2005 04 05	704	0.3+	1.2+	2005 06 11	703	0.4+	0.9−	2008 03 08	704	0.1−	0.3+
2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2005 06 11	703	0.2+	0.4+	2008 03 08	704	0.1−	0.3+
2005 04 10	691	0.1−	0.0	2005 06 11	703	1.1−	1.0+	2008 03 10	703	0.4−	0.4−
2005 04 10	691	0.0	0.0	2005 06 11	703	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2005 04 13	704	(2.2+	1.5+)	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.5−

2005 04 13	704	(0.5+	1.6+)	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.0		
2005 04 13	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.9−	2008 03 13	703	0.9−	0.6−		
2005 04 13	704	(0.8−	2.0+)	2006 09 30	703	(1.8−	0.2−)	2008 03 13	703	0.4−	0.5−		
2005 04 13	704	1.3+	1.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2008 03 13	703	0.6−	1.0−		
2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 03 13	703	0.3−	1.0−		
2005 04 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 03 13	703	0.6−	0.7−		
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	1.0−	1.3−		
2005 04 30	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.6+	1.2−	2008 03 13	703	1.4−	0.4−		
2005 04 30	644	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2008 03 13	703	0.8−	0.7+		
2005 04 30	644	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2008 03 14	704	0.2+	0.2+		
2005 04 30	599	(2.0−	0.2+)	2006 10 22	703	0.2−	1.4+	2008 03 14	704	1.2+	0.2+		
2005 04 30	599	0.5+	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.8+	2008 03 14	704	2.1+	0.0		

(180301)∗ **2003 WE$_{139}$**

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.23258		(2000.0)			
n	0.23487459	ω	330.57714		+0.74488170	−0.66132240
a	2.6016289	Ω	71.09925		+0.62893865	+0.65179602
e	0.1793542	i	5.35777		+0.22268234	+0.37123394
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.7−	0.3−	2007 10 07	703	0.6−	0.5+	2007 11 09	G96	0.5−	0.6−		
1999 12 15	704	0.5+	0.8−	2007 10 07	703	0.4−	0.5+	2007 11 11	699	0.3+	0.1+		
1999 12 15	704	0.4−	0.5−	2007 10 07	703	0.1−	0.1−	2007 11 11	699	0.4+	0.2−		
1999 12 15	704	0.4+	0.7−	2007 10 08	D29	0.1+	0.0	2007 11 11	699	0.9+	0.1+		
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 10 08	D29	0.1−	0.6−	2007 11 11	699	0.4+	0.4−		
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	D29	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.3−	1.0+		
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	D29	0.2−	0.4−	2007 11 12	704	0.3−	1.1+		
2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 12	704	0.4−	0.5+		
2003 11 23	704	0.1−	0.5−	2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2007 11 12	704	0.6−	1.0+		
2003 11 23	704	1.2+	0.8−	2007 10 10	G96	0.3+	0.4−	2007 11 12	704	0.1−	0.9+		
2003 11 23	704	(0.0	2.3−)	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 14	704	0.1+	0.1+		
2003 11 23	704	(2.2−	0.6−)	2007 10 13	704	0.8+	0.6+	2007 11 14	704	0.1−	0.3+		
2003 11 23	704	0.0	1.1−	2007 10 13	704	1.5+	0.1+	2007 11 14	704	1.0−	0.3−		
2003 11 26	704	0.6+	1.0−	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.1+	0.3+		
2003 11 26	704	0.7−	0.9−	2007 10 13	704	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.6+	0.2+		
2003 11 26	704	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.0	0.7+	2007 11 17	703	0.3−	0.0		
2003 11 26	704	0.2−	0.7−	2007 10 20	691	1.0−	0.2+	2007 11 17	703	0.1−	0.1+		
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.0	2007 11 17	703	0.5−	0.1−		
2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2007 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	699	0.1−	0.1+		
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	704	(1.8−	1.2+)	2007 12 05	699	0.6+	0.2−		
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	704	(0.5−	1.5+)	2007 12 05	699	0.1+	0.6+		
2003 12 18	704	0.6−	0.1−	2007 10 21	704	(2.1−	1.1+)	2007 12 05	704	0.1−	0.5+		
2003 12 22	704	0.0	0.6+	2007 10 21	704	(2.8−	2.4+)	2007 12 05	703	0.5−	0.4+		
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.6+	0.7+	2007 12 05	699	0.2−	0.5+		
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	0.3−	0.0		
2003 12 22	704	0.2+	0.7−	2007 10 30	703	0.6+	0.3+	2007 12 05	703	0.7−	0.5−		
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.5−	0.9+	2007 12 05	703	0.4−	0.2+		
2003 12 27	704	0.4−	0.6+	2007 11 04	704	0.5+	0.6+	2007 12 05	704	0.5−	0.2+		
2003 12 27	704	0.4−	0.9+	2007 11 04	704	0.4+	0.6+	2007 12 05	703	0.2−	0.0		
2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2007 11 04	704	0.2+	0.7+	2007 12 05	704	0.2−	0.6+		
2003 12 27	704	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.1−	0.6+		
2003 12 27	704	0.5−	0.5+	2007 11 04	704	0.7+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−		
2005 05 03	691	0.5+	0.7+	2007 11 04	G96	0.0	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−		
2005 05 03	691	0.5+	0.8+	2007 11 04	G96	0.2+	0.6−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−		
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−		
2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−		
2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.4−	0.9+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0		
2005 05 12	691	0.0	0.8+	2007 11 07	704	0.8−	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−		
2007 09 10	703	0.6+	0.1−	2007 11 07	704	1.0−	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0		
2007 09 10	703	(1.7+	0.7−)	2007 11 07	704	0.3+	1.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2007 09 10	703	0.6+	0.0	2007 11 07	703	0.3−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2007 09 10	703	0.6+	0.9+	2007 11 07	703	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−		
2007 09 11	703	1.4−	0.8+	2007 11 07	703	(0.3−	1.8−)	2008 02 28	G96	0.4+	1.1−		
2007 09 11	703	0.7−	0.3+	2007 11 07	703	0.8−	0.0	2008 03 09	G96	1.1+	0.1−		
2007 09 11	703	0.8−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3−	0.6−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−		
2007 09 11	703	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.6−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−		
2007 10 07	703	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.4−		

(180302)∗ **2003 WR$_{139}$ = 1978 WY$_7$**

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57381)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	86.59784		(2000.0)			
n	0.27685704	ω	193.67232		+0.13212412	−0.98846626
a	2.3314834	Ω	248.77553		+0.91674070	+0.15025179
e	0.1693954	i	4.55390		+0.37700092	−0.01894344
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.5−	0.3−	2004 02 22	704	0.6+	1.0−	2008 03 01	704	0.6+	0.2−		
1978 11 30	675	0.1+	0.5−	2006 08 22	644	0.5−	0.4+	2008 03 02	D29	0.1+	0.0		
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2006 08 22	644	0.8−	0.2+	2008 03 02	D29	0.3−	0.5−		
1999 10 09	704	0.7+	0.3−	2006 08 22	644	0.5−	0.4+	2008 03 02	D29	0.1−	0.3+		
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2006 08 24	704	0.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.4−		
1999 10 09	704	0.2+	1.0+	2006 08 24	704	0.3+	0.8+	2008 03 08	703	1.1−	0.4+		
2001 03 21	608	0.2+	0.2−	2006 08 24	704	0.8−	1.1+	2008 03 08	703	0.6−	0.4+		
2001 03 21	608	0.5+	0.3−	2006 08 24	704	0.1−	0.6+	2008 03 08	703	0.7−	0.6+		
2001 03 21	608	0.6+	0.8−	2006 08 27	699	(2.1−	2.1−)	2008 03 08	703	1.3−	0.2+		
2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 08 27	699	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	0.1+	0.3−		
2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2006 08 27	699	0.5−	0.5+	2008 03 09	704	0.1−	0.2+		
2003 11 21	704	0.6+	0.2−	2006 08 27	699	(1.5−	1.3+)	2008 03 09	704	0.0	1.3+		
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.0	0.7+		
2003 11 23	704	0.4+	0.3+	2006 08 30	704	(0.9+	1.7+)	2008 03 09	704	0.1+	0.9+		
2003 11 23	704	0.1−	0.3+	2006 08 30	699	0.7−	0.3+	2008 03 10	704	1.0+	0.2−		
2003 11 23	704	0.2−	0.5−	2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	(1.7+	0.0)		
2003 11 23	704	0.5+	0.3+	2006 08 30	704	0.3−	0.6+	2008 03 10	704	1.1+	0.7+		
2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2006 08 30	699	0.4+	0.6+	2008 03 10	704	0.7+	0.0		
2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2006 08 30	704	0.5−	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.0		
2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2006 08 30	699	0.0	0.9+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+		
2003 12 19	704	0.6+	0.7−	2006 09 18	704	0.1+	0.5−	2008 03 11	G96	0.4−	0.4+		
2003 12 19	704	0.3−	0.7−	2006 09 18	704	1.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−		
2003 12 21	704	(1.7+	0.6+)	2006 09 18	704	0.8+	1.4+	2008 03 11	G96	0.6−	0.3+		
2003 12 21	704	(1.9+	0.6+)	2006 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−		
2003 12 21	704	(2.1+	0.6+)	2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4+		
2003 12 23	704	0.4−	0.6+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.3+		
2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.7+	0.2+		
2003 12 23	704	0.1−	0.5+	2006 10 02	G96	0.0	0.4+	2008 03 15	704	1.7+	2.2+		
2003 12 23	704	0.1−	0.6+	2008 03 01	704	0.7+	0.3+	2008 03 15	704	0.3+	0.7+		
2003 12 23	704	0.4−	0.7+	2008 03 01	704	0.0	0.4−	2008 03 15	704	0.2+	0.1−		
2004 02 22	704	0.6−	0.2+	2008 03 01	704	0.5+	0.8+	2008 03 15	704	0.4+	0.4+		
2004 02 22	704	0.3+	0.5−	2008 03 01	704	0.1−	0.6+						

(180303)∗ **2003 WQ$_{140}$**

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.53546		(2000.0)			
n	0.28474471	ω	131.75015		+0.74300755	−0.66056941
a	2.2882261	Ω	269.88913		+0.57767255	+0.71417952
e	0.0961829	i	6.17970		+0.33798551	+0.23150739
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.9+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.5−	2006 09 29	699	0.5+	0.0		
1999 09 04	703	0.7−	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.3−	0.5+		
1999 09 04	703	0.1+	0.2+	2003 12 24	704	0.7+	0.2+	2006 10 01	703	0.8+	1.3−		
1999 09 04	703	(2.5−	0.3+)	2003 12 24	704	0.2−	0.9−	2006 10 01	703	0.2−	0.3−		

1999 09 09	704	0.9−	0.2−	2003 12 24	704	0.2−	0.4+	2006 10 01	703	(2.9−	0.2+)
1999 09 09	704	1.3−	0.5+	2003 12 24	106	0.1−	0.1−	2006 10 01	703	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2003 12 24	106	0.5−	0.9−	2006 10 11	644	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	2003 12 24	106	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.4+	0.0
2001 01 26	704	1.3+	0.3−	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.8−	0.1−
2001 01 26	704	0.8+	0.5−	2003 12 29	691	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.6+	1.1−
2001 01 26	704	0.9+	0.7+	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	(0.7−	1.7+)
2001 02 18	608	(0.4+	2.7+)	2004 01 17	644	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2001 02 18	608	(0.5+	2.3+)	2006 08 27	699	0.2−	0.6+	2008 02 14	703	(1.2−	1.9+)
2001 02 18	608	(0.5+	2.1+)	2006 08 27	699	0.1−	1.2+	2008 02 14	703	1.4−	0.9+
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 08 27	699	0.1−	0.4−	2008 02 14	703	0.1+	1.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2006 08 27	699	1.5−	1.2+	2008 03 01	704	0.2+	1.3+
2003 11 21	704	0.5−	0.4−	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.8+	0.4−
2003 11 21	704	0.2+	0.9−	2006 09 14	703	0.4−	0.2−	2008 03 01	704	0.2+	0.0
2003 11 23	704	0.2+	1.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.4−	2008 03 01	704	0.9+	0.3+
2003 11 23	704	0.2−	0.3+	2006 09 14	703	(1.2−	2.5−)	2008 03 01	704	0.2+	0.0
2003 11 23	704	0.3+	0.1−	2006 09 15	704	0.2+	0.1+	2008 03 04	703	0.5−	0.6+
2003 11 23	704	0.4+	0.2+	2006 09 15	704	0.0	0.7+	2008 03 04	703	0.2+	0.9+
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	703	0.7−	0.5+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2006 09 16	644	0.5+	0.1+	2008 03 04	703	0.6+	1.0+
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	644	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2003 12 04	704	0.1+	0.0	2006 09 16	644	0.0	0.5+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2003 12 04	704	0.2−	0.4+	2006 09 20	699	0.4−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2003 12 04	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2003 12 04	704	0.7+	0.7+	2006 09 20	699	0.1+	1.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2003 12 18	704	0.1+	0.4−	2006 09 20	699	0.5−	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 09 22	703	1.4+	1.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.7−	0.5−	2006 09 22	703	0.1+	1.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.3−	0.6−	2006 09 22	703	0.3+	1.2+	2008 03 12	703	0.9−	0.0
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 09 22	703	0.6−	0.0	2008 03 12	703	1.6−	1.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.9+	2006 09 29	699	0.6−	0.2+	2008 03 12	703	0.7+	0.5+
2003 12 21	704	0.1−	0.4−	2006 09 29	699	0.3+	0.4+	2008 03 12	703	0.3+	0.3−

(180304)∗ 2003 WW$_{140}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.76524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24131070	ω	288.10525		+0.94818762	−0.30715045	
a	2.5551613	Ω	89.84418		+0.31346810	+0.86278297	
e	0.1773302	i	4.65947		+0.05174926	+0.40157708	
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
1993 04 15	691	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
1993 04 15	691	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.2+	0.6+	2007 11 19	691	0.0	0.1−
1995 12 25	566	(2.3+	2.3+)	2003 12 21	704	0.4−	0.4+	2007 11 30	D35	0.5−	0.5+
1995 12 25	566	1.2+	1.9+	2003 12 21	704	0.6−	0.3+	2007 11 30	D35	0.7−	0.1−
1995 12 25	566	(2.3+	1.9+)	2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2007 11 30	D35	0.4−	0.3+
1999 12 08	704	1.0−	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 30	D35	0.4+	0.0
1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2003 12 21	704	0.1−	0.5+	2007 11 30	D35	0.1+	0.0
1999 12 08	704	1.4+	0.6−	2005 03 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 30	D35	0.1+	0.5−
1999 12 08	704	1.2+	0.8−	2005 03 12	G96	0.1−	0.4−	2007 12 03	703	0.1−	0.4−
2000 01 03	704	1.7−	0.9−	2005 03 12	G96	0.3−	0.2−	2007 12 03	703	0.3+	0.5−
2000 01 03	704	0.1−	0.7−	2005 03 12	G96	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.6+	0.3−
2000 01 03	704	0.4+	0.9−	2005 03 12	G96	0.4−	0.0	2007 12 03	703	0.6+	0.2+
2003 11 21	704	0.8−	0.4+	2005 03 12	G96	0.8+	0.4−	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 03 12	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.7+	0.7−	2005 03 12	G96	0.4−	0.1+	2007 12 05	704	0.1−	0.6−
2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2007 09 11	703	0.6−	1.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.8−	1.2−	2007 09 11	703	0.6+	0.9+	2007 12 05	704	0.1−	0.3+
2003 11 23	704	1.0−	1.0−	2007 09 11	703	1.2+	0.3−	2007 12 15	703	0.2+	0.4+
2003 11 23	704	0.2−	1.1−	2007 09 11	703	0.2+	0.6−	2007 12 15	703	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	1.1−	0.8+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	703	0.3+	0.5+
2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.5+	0.4+
2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 30	704	0.6+	0.4+
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2007 11 04	704	(1.8+	0.3−)	2007 12 30	704	0.6−	0.7+
2003 12 19	704	(0.4+	1.8+)	2007 11 04	704	0.4+	0.6−	2007 12 30	704	0.5+	1.2+
2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2007 11 04	704	0.7+	0.1+	2007 12 30	704	0.8+	1.5+
2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2007 11 04	704	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.5−
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2007 11 04	704	0.4+	0.7+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2003 12 19	704	0.8−	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.6−
2003 12 19	704	0.1−	0.9−	2007 11 07	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 12 20	704	0.4+	1.0+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2003 12 20	704	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2003 12 20	704	0.7+	0.9+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.5−	0.0
2003 12 21	704	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.2−	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−

(180305)∗ 2003 WD$_{151}$

Discovered 2003 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.97173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25552210	ω	239.58616		+0.64065535	−0.76704403	
a	2.4595203	Ω	170.33933		+0.75614119	+0.62240378	
e	0.2670086	i	11.93402		+0.13345866	+0.15574654	
P	3.86	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.0	0.4−	2004 01 27	699	0.6+	0.3+	2008 02 01	704	0.4+	0.2+
1991 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 01 29	704	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.7−	0.1−
1991 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 01 29	704	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.5+
1993 03 18	809	1.0−	0.0	2004 01 29	704	0.2−	0.5−	2008 02 03	703	0.3−	0.3+
1993 03 23	809	1.0+	0.9−	2004 01 29	704	0.3−	0.3−	2008 02 03	703	0.5−	0.2+
1993 03 23	691	0.6−	1.1−	2004 01 29	704	1.4+	1.4−	2008 02 09	704	0.3+	1.0+
1993 03 23	691	0.2+	1.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2008 02 09	704	0.8+	0.4+
2000 01 08	704	1.4−	0.6−	2004 02 11	644	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.4+	0.4+
2000 01 08	704	0.5−	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.2+	0.6+
2000 01 08	704	1.0−	0.6−	2004 02 18	704	0.0	0.9−	2008 02 09	704	0.5+	0.9+
2000 01 08	704	0.2−	0.7−	2004 02 18	704	0.7−	1.0−	2008 02 09	703	0.9−	0.1−
2000 01 08	704	1.1−	0.5−	2004 02 18	704	(0.3−	1.6−)	2008 02 09	703	0.5−	0.3−
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2004 02 18	704	(0.1−	1.6−)	2008 02 09	703	0.7−	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2004 02 18	704	0.2−	0.5−	2008 02 09	703	0.9−	0.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2004 03 08	644	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	(1.7+	0.4+)
2003 11 24	644	0.2+	0.2+	2004 03 08	644	0.1+	0.0	2008 02 11	704	(3.1+	0.5+)
2003 11 24	644	0.3+	0.2+	2004 03 08	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	(2.2+	0.4+)
2003 11 24	644	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	(1.9+	0.4+)
2003 11 27	699	0.0	0.4−	2004 03 19	704	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	(2.3+	1.2+)
2003 11 27	699	0.2+	1.2−	2004 03 19	704	0.8−	0.2+	2008 02 13	G96	0.7−	0.1−
2003 11 27	699	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.8−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−
2003 11 27	699	0.9−	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1+
2003 11 29	704	1.3+	0.6−	2005 05 11	703	(0.2+	1.8+)	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2003 11 29	704	1.2+	1.2+	2005 05 11	703	0.8−	1.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.0
2003 11 29	704	0.9+	0.3+	2005 05 11	703	(2.1+	2.3+)	2008 02 18	G96	0.1−	0.0
2003 11 29	704	(1.6+	0.1−)	2005 05 11	703	(0.3+	2.1−)	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−
2003 12 21	703	0.1+	0.1−	2007 11 11	704	1.4+	1.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2003 12 21	703	0.6−	0.2+	2007 11 11	704	0.5+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2003 12 21	703	1.0+	0.0	2007 11 11	703	1.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	703	0.1−	0.4+	2007 11 11	704	0.4+	1.0−	2008 02 24	G96	0.5−	0.1−
2003 12 22	608	0.2+	0.3−	2007 11 11	703	0.4+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2003 12 22	608	0.5+	0.9−	2007 11 11	703	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2003 12 22	608	0.1−	1.2−	2007 11 11	704	0.3+	0.7+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2003 12 27	608	0.1−	0.4+	2007 11 11	703	0.5+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2003 12 27	608	0.1+	0.2+	2008 01 12	703	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	608	0.1+	0.4+	2008 01 12	703	0.2+	0.1−	2008 02 25	704	1.1+	0.1−
2003 12 28	699	0.1−	0.5−	2008 01 12	703	0.1−	0.3+	2008 02 25	704	0.3+	0.1+
2003 12 28	699	0.1−	0.4+	2008 01 12	703	0.3−	0.2−	2008 02 25	704	0.0	0.3−
2003 12 28	699	1.0+	0.9+	2008 01 13	704	0.7+	0.7−	2008 03 02	704	0.7+	0.1+

2003 12 28	699	0.4+	0.7+	2008 01 13	704	0.9−	0.2−	2008 03 02	704	0.5+	0.3−
2004 01 05	699	0.5−	0.2−	2008 01 13	704	0.3+	0.8−	2008 03 02	704	0.8+	0.2+
2004 01 05	699	0.3+	0.5+	2008 01 13	704	1.1−	0.3+	2008 03 04	703	0.8−	0.2−
2004 01 05	699	0.6+	1.2−	2008 01 15	704	0.4−	0.5+	2008 03 04	703	0.6−	0.3+
2004 01 05	699	0.6−	0.3+	2008 01 15	704	0.8+	0.0	2008 03 04	703	1.0+	0.7+
2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2008 01 15	704	0.1−	0.3+	2008 03 04	703	0.1−	0.2+
2004 01 18	644	0.3−	0.3+	2008 01 15	704	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.5−
2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	704	0.6+	0.0
2004 01 23	699	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.1+
2004 01 23	699	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	0.2+	0.1−
2004 01 23	699	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	0.3−
2004 01 23	699	0.0	0.1−	2008 02 01	704	0.9+	0.6+	2008 03 12	703	0.1+	1.2+
2004 01 27	699	0.6−	0.0	2008 02 01	704	0.6+	0.1+	2008 03 12	703	1.1−	0.2+
2004 01 27	699	0.0	0.5+	2008 02 01	704	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.6+	2.5+
2004 01 27	699	0.7+	0.0	2008 02 01	704	0.2+	0.5+	2008 03 12	703	2.0+	0.8+

(180306)∗ 2003 WQ$_{160}$ = 2002 KK$_{11}$

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69596)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.46964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30202749	ω	198.26546		+0.51791051	+0.85519609	
a	2.2000796	Ω	102.93113		−0.78223854	+0.48302379	
e	0.1307187	i	1.18804		−0.34622474	+0.18795656	
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.1+	0.6+	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.0
2002 04 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.3+
2002 04 18	691	0.2−	0.3−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2002 05 17	291	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.6+	0.3−
2002 05 17	291	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 05 17	291	0.3+	0.5+	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
2002 05 19	644	0.8+	0.8+	2006 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2002 05 19	644	0.6+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.2−
2002 05 19	644	0.6+	0.4+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2003 11 19	691	0.4+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 11 30	291	0.4−	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 11 30	291	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2003 11 30	291	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2003 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.5+				

(180307)∗ 2003 WA$_{162}$ = 2005 JN$_{81}$

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100683)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.49084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28767380	ω	319.19557		−0.88597935	−0.46370693	
a	2.2726672	Ω	193.17963		+0.42995171	−0.81814369	
e	0.0772277	i	1.01982		+0.17372999	−0.34002468	
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	(0.2−	2.7+)
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4−	0.4+	2008 02 11	704	0.5−	0.5−
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.9−	2008 02 11	704	0.1+	0.6+
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2006 09 28	691	(0.0	1.8−)	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	291	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.8−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	291	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2008 02 26	704	(2.1+	0.7+)
2003 12 01	291	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.7+	0.9+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	1.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.4−	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.2−	0.1+
2005 04 11	G96	0.0	0.5+	2006 10 16	G96	1.1+	0.1+	2008 03 09	G96	1.0−	0.2+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.7+	0.5−
2005 05 07	G96	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.7−	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2005 05 07	G96	0.9+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.6+
2005 05 07	G96	0.5−	0.3+	2007 12 31	G96	0.8+	0.6−	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2005 05 12	701	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2+
2005 05 12	701	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.7+	0.2−	2008 03 14	G96	0.6−	0.1−
2005 05 12	701	0.3+	0.6−	2008 01 31	G96	0.5−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4+
2006 09 16	691	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−
2006 09 16	691	0.4+	0.3−	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2006 09 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.8+				

(180308)∗ 2003 WF$_{170}$ = 2001 DX$_{67}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57409)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.66855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28434926	ω	284.10911		+0.11939008	−0.99107602	
a	2.2903472	Ω	158.76059		+0.96233603	+0.10082597	
e	0.1490178	i	9.41835		+0.24424450	+0.08719203	
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2003 11 29	704	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2003 11 29	704	0.6+	0.9+	2008 02 11	704	1.0+	0.7+
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 11 29	704	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.0	0.7+
2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2003 11 29	704	0.5−	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2001 02 19	704	0.8+	1.4+	2003 11 29	704	0.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2006 08 19	691	0.2−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2006 08 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2006 08 19	691	0.1−	0.9+	2008 02 27	699	0.3−	0.2+
2001 02 22	704	0.5+	1.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	699	1.0−	0.7+
2001 02 22	704	0.8+	1.2+	2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	699	1.2−	0.3−
2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	699	(1.5−	2.0−)
2003 11 20	703	(0.1−	2.1+)	2006 08 28	703	(1.5−	0.7+)	2008 02 27	704	(2.8+	0.9+)
2003 11 20	703	0.2−	0.7+	2006 08 28	703	0.7−	0.3+	2008 02 27	704	(1.8+	0.1−)
2003 11 20	703	0.3−	0.9+	2006 08 28	703	0.3+	0.1−	2008 02 27	704	1.4+	0.3−
2003 11 20	703	0.8−	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.3+	2008 02 27	704	(1.6+	1.9+)
2003 11 23	699	0.4−	0.0	2006 09 30	G96	1.4−	1.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.8+
2003 11 23	699	0.3−	0.2−	2006 09 30	G96	0.9+	0.7+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2003 11 23	699	1.0+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.4+
2003 11 23	699	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	704	1.3+	0.8+
2003 11 28	683	0.1+	1.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	704	1.0+	0.1+
2003 11 28	683	(2.7+	0.3−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	704	0.9+	0.5+
2003 11 28	683	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0				

(180309)∗ 2003 XR = 2006 QH$_{118}$

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103578)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.49552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30022424	ω	45.31387		+0.96101633	+0.25818065	
a	2.2088805	Ω	299.48856		−0.27474485	+0.85153995	
e	0.2488636	i	6.52704		−0.03103039	+0.45631399	
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 20	699	0.2+	0.3−
1996 07 14	566	0.0	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	699	0.2+	0.6+
1996 07 14	566	0.3−	0.4+	2006 08 21	691	0.2+	0.4+	2006 09 22	703	0.2−	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.0	2006 08 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	703	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.8−	0.5−	2006 08 27	699	0.5+	0.2+	2006 09 22	703	0.3−	0.7−
2003 11 19	704	0.3−	0.7+	2006 08 27	699	0.1−	0.6+	2006 09 22	703	0.0	0.6−
2003 11 19	704	0.6−	0.7−	2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 27	703	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.1−	0.2+	2006 09 27	703	0.3+	0.1+
2003 12 03	704	0.0	0.2−	2006 08 27	699	0.1−	0.1−	2006 09 27	703	0.6−	0.9−
2003 12 03	704	0.8+	0.1−	2006 08 27	699	0.5−	1.0+	2006 09 27	703	0.5−	0.9−
2003 12 03	704	0.5+	0.5−	2006 08 27	699	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.9−	0.7+
2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2006 08 27	699	0.2−	0.0	2006 09 29	699	0.4+	0.8+
2003 12 03	704	0.2+	0.6−	2006 08 28	704	0.4−	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.3+
2003 12 04	704	1.1−	1.3+	2006 08 28	704	0.3−	0.2−	2006 09 29	699	0.4+	0.3−
2003 12 04	704	0.9−	1.0+	2006 08 28	704	0.3−	0.1−	2006 10 01	703	0.8+	0.1−
2003 12 04	704	0.4−	0.5+	2006 08 28	704	0.7−	0.2+	2006 10 01	703	0.4+	0.2−
2003 12 04	704	(2.4−	1.7+)	2006 08 28	704	0.9−	0.2−	2006 10 01	703	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 09 06	699	0.9+	0.4+	2006 10 01	703	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.7+	0.6−	2006 09 06	699	0.4+	0.3+	2006 10 29	703	0.5+	0.5−
2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2006 09 06	699	1.3−	0.9+	2006 10 29	703	0.8−	1.1−
2003 12 23	704	1.0+	0.1−	2006 09 06	699	0.3−	0.6+	2006 10 29	703	0.8−	0.8−
2003 12 23	704	0.8+	0.4−	2006 09 14	703	0.3+	0.5−	2006 10 29	703	0.1+	0.7−
2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2006 09 14	703	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2003 12 23	704	0.9+	0.2−	2006 09 14	703	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.6−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.2−	1.4+
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 09 15	704	0.1−	0.6+	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2003 12 25	691	0.2−	0.0	2006 09 15	704	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.4+	0.0
2006 07 24	703	1.0−	0.3+	2006 09 15	704	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.5+	0.3−
2006 07 24	703	1.1−	0.1+	2006 09 15	704	0.5−	0.6+	2008 03 11	G96	0.5+	0.5−
2006 07 24	703	0.4+	0.6+	2006 09 16	644	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.6+	0.3−
2006 07 24	703	0.2−	0.5−	2006 09 16	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.8+	0.4−
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	644	0.0	0.0				
2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	699	0.2−	0.0				

(180310)∗ 2003 XF$_1$

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.10162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514543	ω	35.62470		+0.91743174	−0.39725239	
a	2.3411425	Ω	347.72087		+0.33603490	+0.80393512	
e	0.1270415	i	6.09272		+0.21307167	+0.44258204	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2006 08 20	644	0.3−	0.6+
1992 10 03	691	0.2+	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.4−	0.7+
1992 10 03	691	0.3−	0.2+	2003 12 04	704	1.1+	1.0+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	1.0−	0.4−	2003 12 04	704	(1.6+	0.9+)	2007 12 18	G96	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.5−	2003 12 04	704	0.3+	1.0+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	2003 12 04	704	0.1+	0.9−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2003 09 27	704	0.8+	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.5+
2003 09 27	704	0.2−	1.5−	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2008 01 18	926	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	1.1−	1.4−	2003 12 17	644	0.4+	0.2−	2008 01 18	926	0.4−	0.3+
2003 10 22	704	0.0	0.8+	2003 12 17	644	0.2−	0.6+	2008 01 18	926	0.2−	1.0+
2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.5−
2003 10 22	704	0.2+	0.5−	2003 12 18	704	0.8−	0.7−	2008 01 30	703	(2.0−	0.7−)
2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2008 01 30	703	1.4−	0.2+
2003 11 03	704	0.3−	0.6−	2003 12 18	704	0.3+	0.8−	2008 01 30	703	0.1+	0.6+
2003 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2003 11 03	704	0.1+	0.5+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 11 03	704	0.3+	0.6+	2003 12 29	704	0.3+	1.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2003 11 03	704	0.4+	0.7−	2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	1.1+	0.0	2008 03 03	G96	0.3−	0.4−
2003 11 20	704	0.6+	1.4+	2003 12 29	704	0.6+	0.7+	2008 03 03	G96	0.2−	0.3+
2003 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 12 29	704	0.5+	0.1+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1−
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	691	0.6+	0.4+	2008 03 03	G96	0.0	0.6−
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 03 03	691	0.5+	0.0	2008 03 12	704	0.6−	0.8+
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 03 14	G96	0.0	1.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.6+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5−	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 03 14	G96	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	0.4−	0.3−
2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 03 14	G96	0.6−	0.4−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.8+	2008 03 12	704	0.4−	0.7−

(180311)∗ 2003 XQ$_2$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.84076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28601884	ω	320.43697		+0.56999076	−0.81555286	
a	2.2814255	Ω	94.59015		+0.77696752	+0.49543562	
e	0.1388774	i	5.75309		+0.26726765	+0.29902688	
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.1−	2006 09 20	703	0.6+	0.7+
2003 11 01	704	0.2+	0.5−	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2006 09 20	703	0.0	0.8+
2003 11 01	704	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.5−	2006 09 20	703	0.5−	0.6−
2003 12 01	704	0.1+	0.4−	2003 12 23	704	0.4+	0.7−	2006 09 26	703	0.1−	1.1+
2003 12 01	704	0.3−	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	703	1.3+	1.1+
2003 12 01	704	1.1−	0.5−	2003 12 23	704	0.2−	1.0+	2006 09 26	703	(0.7+	1.8+)
2003 12 01	704	0.5−	0.0	2003 12 23	704	0.8+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.8+
2003 12 01	704	0.7−	0.1−	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2003 12 04	703	0.8−	0.7+	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.6−	0.1−
2003 12 04	703	0.6+	1.2+	2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2003 12 04	703	0.1−	1.3+	2003 12 27	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2003 12 04	703	(0.4+	2.5+)	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	704	1.1+	0.6+
2003 12 17	699	0.4−	0.7+	2005 04 10	691	0.0	0.5+	2008 03 07	704	1.5+	0.5+
2003 12 17	699	0.2+	0.8−	2005 04 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	1.3+	0.5+
2003 12 17	699	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.1−	0.6+	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2003 12 17	699	0.4+	0.8−	2006 08 28	699	(2.2+	0.8+)	2008 03 11	703	1.1−	0.4−
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.9+	1.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	1.4−	0.6−	2008 03 11	703	1.0−	0.5−
2003 12 19	704	1.0−	0.2+	2006 08 28	699	0.7−	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	1.0−
2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	699	0.5+	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.4−	1.1+	2006 08 28	699	1.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	1.2−
2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	1.3+
2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 20	703	0.9−	0.1−				

(180312)∗ 2003 XC$_3$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.73306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28459967	ω	216.59410		+0.71313277	−0.70088993	
a	2.2890035	Ω	187.94993		+0.66474595	+0.68241369	
e	0.1034378	i	5.79398		+0.22260833	+0.20752074	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	0.1+	0.6+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	2006 09 17	703	0.3+	0.4+
2003 10 27	704	0.4−	0.3−	2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0
2003 10 27	704	0.7+	1.3+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 04 11	474	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−

2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2005 04 11	474	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+
2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 04 11	474	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.2−	2005 04 11	474	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.5−	0.3+
2003 12 01	704	0.3−	1.1−	2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3+
2003 12 01	704	0.2+	0.4−	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.3−	0.6+
2003 12 01	704	0.0	0.3+	2005 04 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2003 12 04	703	0.7−	0.3−	2005 04 27	599	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.8+
2003 12 04	703	0.5+	1.1+	2005 04 27	599	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−
2003 12 04	703	0.5−	0.3+	2005 04 27	599	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3−	0.6−
2003 12 04	703	(2.2−	0.7+)	2005 04 27	599	0.4+	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.7−
2003 12 16	703	0.0	1.5−	2005 04 30	599	0.3+	0.7+	2006 11 11	G96	0.2−	0.7−
2003 12 16	703	0.4+	0.4+	2005 04 30	599	0.6+	0.3+	2008 02 02	704	(2.3+	0.8−)
2003 12 16	703	0.1+	0.3+	2005 04 30	599	0.7+	1.3+	2008 02 02	704	(1.5+	0.4+)
2003 12 16	703	0.3−	0.5−	2005 04 30	599	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	1.4+	0.7+
2003 12 17	699	0.7+	0.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2003 12 17	699	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2003 12 17	699	0.5−	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 12 17	699	0.1+	0.4+	2006 08 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	0.6+
2003 12 20	704	0.0	0.9+	2006 08 19	644	0.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.5+	1.0+
2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.6+	2008 02 09	703	1.1−	1.3−
2003 12 20	704	0.0	0.6+	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	0.8−
2003 12 20	704	(1.5−	1.9+)	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2003 12 20	704	0.2−	0.4−	2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2003 12 27	608	0.3+	0.8+	2006 08 29	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2003 12 27	608	0.2+	1.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2003 12 27	608	0.3+	1.2+	2006 08 29	703	0.3−	0.8−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.6−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2006 08 29	691	1.2−	1.0+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.0	2008 03 02	703	1.1+	0.6+
2005 03 13	G96	0.3−	0.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.0	2008 03 02	703	0.1+	0.2−
2005 04 10	G96	0.5−	0.5+	2006 09 02	152	0.3+	0.5+	2008 03 02	703	0.2+	0.7−
2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2006 09 02	152	1.0+	1.3−	2008 03 02	703	0.3−	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2005 04 10	G96	0.4−	0.3+	2006 09 13	644	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
2005 04 11	G90	0.1+	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2005 04 11	G90	0.3−	0.5+	2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2005 04 11	G90	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.5−	0.0				

(180313)∗ 2003 XY$_3$ = 2001 FF$_{67}$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57418)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.37175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27437050	ω	13.08470		−0.39961036	−0.91509914	
a	2.3455486	Ω	100.49004		+0.83602875	−0.38793600	
e	0.1619777	i	3.14227		+0.37598869	−0.10999650	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.1+	0.1+	2003 12 04	703	0.0	1.0−	2008 02 03	691	0.4−	0.0
2001 03 19	699	0.4+	0.3+	2003 12 17	699	0.4−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	699	0.8−	0.1−	2008 02 03	691	0.3−	0.1−
2001 03 19	704	0.9+	0.2+	2003 12 17	699	0.8−	0.9−	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2001 03 19	699	0.7+	0.3+	2003 12 17	699	0.6−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.8+	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.6+	0.5+	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2001 03 19	699	(1.8+	0.0)	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.6+	1.0+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.9−	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.9+	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2003 12 23	699	0.7+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	1.4+	0.6+	2003 12 23	699	(1.6−	0.3−)	2008 02 12	704	0.5+	0.3−
2001 03 26	704	0.0	0.9+	2003 12 23	699	0.2−	0.5−	2008 02 12	704	(1.7+	0.3+)
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2003 12 23	699	0.5+	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.2+
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2004 01 12	644	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.8+	0.3+
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2004 01 12	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.6+	0.1−
2003 11 19	699	0.7+	0.6+	2004 01 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	1.4+	0.4−
2003 11 19	699	0.0	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.7+	1.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	0.9+	0.2−
2003 11 19	699	1.2−	0.0	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	704	0.5+	1.1+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2008 02 28	704	0.9+	0.9+
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	291	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	0.6+	1.3+
2003 11 24	699	0.2−	0.1+	2006 09 19	291	0.0	0.4+	2008 02 28	704	0.6+	0.0
2003 11 24	699	0.4−	0.8−	2006 09 19	291	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.0	0.2+
2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.5+
2003 11 24	699	1.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.8−	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	1.0+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−	2008 03 03	703	0.6−	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.7−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	704	0.4+	1.2+
2003 12 01	704	1.0+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.6−	2008 03 12	704	0.8+	1.1+
2003 12 04	703	0.3+	0.9−	2007 12 05	G96	0.5−	0.5−	2008 03 12	704	0.9+	0.1−
2003 12 04	703	0.5+	0.9−	2007 12 05	G96	0.3−	0.6−	2008 03 12	704	0.5−	1.3+
2003 12 04	703	(0.5−	2.0−)	2007 12 05	G96	0.2−	0.5−				

(180314)∗ 2003 XR$_4$ = 2006 RY$_{10}$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108808)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.92198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28133318	ω	267.22145		−0.11744844	−0.99304699	
a	2.3066874	Ω	189.53448		+0.92918310	−0.10705561	
e	0.1914099	i	2.75816		+0.35046344	−0.04895677	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−
1999 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 08 19	691	0.1+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
1999 09 30	691	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.8−	1.0+	2006 11 21	G96	0.6−	0.5−
2001 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.5+	0.4+	2006 11 21	G96	0.6−	0.1−
2001 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	1.4−	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2001 03 14	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	1.1−	0.9+	2007 11 20	G96	0.3−	0.1+
2003 12 01	704	(2.8+	0.8−)	2006 09 12	703	1.0+	0.9−	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2003 12 01	704	(1.6+	1.8+)	2006 09 12	703	0.4+	1.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−
2003 12 01	704	(1.2+	1.5+)	2006 09 12	703	0.8−	0.8−	2007 11 20	G96	0.2+	0.3+
2003 12 01	704	(2.2+	0.2+)	2006 09 12	703	0.1+	0.4−	2007 11 20	G96	0.2−	0.5+
2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2006 09 16	699	0.1+	1.1+	2007 11 20	G96	0.4−	0.5+
2003 12 03	704	0.2−	0.2+	2006 09 16	699	0.3−	0.0	2007 11 20	G96	0.3−	0.4+
2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.5+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.3+
2003 12 03	704	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.7−	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	1.3−	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 09 25	699	0.7−	1.5+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 09 25	699	0.8−	0.8+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.6−	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.1+
2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2006 09 28	G96	0.4−	0.5−	2008 03 02	691	(3.1+	1.8+)
2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.4+
2003 12 21	704	1.1+	0.7+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2003 12 21	704	1.3+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.7+	0.2+
2003 12 22	704	(1.7−	0.0)	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.6+	0.6+
2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	0.4−	0.1+
2003 12 22	704	1.0−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 03 04	704	0.1+	1.5+
2003 12 22	704	0.0	0.7−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.5−	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2003 12 24	704	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2003 12 24	704	0.2+	0.3−	2006 10 27	G96	0.9+	0.7−	2008 03 11	704	0.4+	0.3−
2003 12 24	704	0.7−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.1−	0.0
2003 12 24	704	0.2+	0.3−	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.4−
2003 12 24	704	0.8−	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.9−
2003 12 24	704	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	1.1+	0.2−
2003 12 24	704	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−				
2006 08 19	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0				

(180315)∗ 2003 XD$_7$

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.71119		(2000.0)			
n	0.23240971	ω	121.76540		−0.62058448	−0.78092401
a	2.6199915	Ω	7.84035		+0.41828294	−0.40620355
e	0.2796197	i	31.33513		+0.66326034	−0.47450645
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(0.5+	2.1−)	2004 03 19	J87	0.0	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	0.1−
1998 09 26	704	(0.7+	2.7−)	2004 03 19	J87	0.4−	0.2+	2004 04 19	704	0.6+	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	1.2−	2004 03 19	J87	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.6+	0.2+
1998 09 26	704	(1.6−	3.6−)	2004 03 19	A41	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.3−	0.3−
1998 09 26	704	1.4+	0.1+	2004 03 19	A41	0.5−	0.0	2004 04 22	704	(0.4−	2.6+)
2000 05 10	704	0.8+	0.3−	2004 03 19	941	0.2+	0.3−	2004 04 22	704	(1.7−	1.2+)
2000 05 10	704	1.2+	0.1+	2004 03 19	941	0.1+	0.3−	2004 04 22	704	0.4−	0.1+
2000 05 10	704	0.2+	0.5+	2004 03 19	941	0.1−	0.2−	2004 04 22	704	0.5−	0.1−
2002 09 05	599	0.3−	0.2+	2004 03 19	941	0.1−	0.2−	2004 05 07	703	(2.6−	0.5−)
2002 09 06	599	0.7−	0.1+	2004 03 19	941	0.1−	0.1−	2004 05 07	703	0.2−	0.2−
2002 09 06	599	0.7−	0.4+	2004 03 19	A41	0.6−	0.3−	2004 05 07	703	(1.2−	1.5+)
2002 09 06	599	0.7−	0.1−	2004 03 20	850	0.1+	0.5−	2004 05 07	703	0.4+	0.8+
2002 09 16	644	1.3−	1.2+	2004 03 20	850	1.5−	0.8−	2004 05 16	704	0.3+	0.6+
2002 09 16	644	1.1−	0.9+	2004 03 20	850	0.6−	0.2−	2004 05 16	704	0.3−	0.8+
2002 09 16	644	1.2−	0.9+	2004 03 20	850	0.1−	0.2−	2004 05 16	704	0.2−	1.1+
2003 12 03	704	1.1+	0.1−	2004 03 20	850	0.2−	0.3−	2004 05 16	704	0.2+	0.5+
2003 12 03	704	1.0+	0.3−	2004 03 20	850	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.4−	0.3−
2003 12 03	704	0.8+	0.8−	2004 03 20	850	0.5−	0.2−	2006 09 20	703	0.2−	0.1+
2003 12 03	704	0.7+	0.3−	2004 03 20	850	0.1−	0.1−	2006 09 20	703	0.6−	0.3+
2003 12 03	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	H06	0.1−	0.2−	2006 09 20	703	(2.4−	0.2−)
2003 12 04	704	0.2−	0.4+	2004 03 20	H06	0.4+	0.5−	2006 09 20	703	(1.7−	0.4−)
2003 12 04	704	0.0	0.2+	2004 03 20	H06	0.1−	0.5−	2007 09 27	G96	(0.0	1.6+)
2003 12 04	704	0.4−	0.2+	2004 03 20	448	0.5−	0.3−	2007 09 27	G96	0.1−	1.3+
2003 12 04	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	448	0.1−	0.4−	2007 09 27	G96	0.0	1.3+
2003 12 04	704	0.7−	0.1−	2004 03 20	448	0.1+	0.4−	2007 09 27	G96	0.0	1.4+
2004 01 30	704	0.3+	0.7+	2004 03 20	448	0.2−	0.5−	2007 11 29	704	0.4+	0.5−
2004 01 30	704	0.5+	0.6+	2004 03 20	448	0.1−	0.2−	2007 11 29	704	0.3+	1.0−
2004 01 30	704	0.7+	0.2−	2004 03 22	185	0.0	0.8−	2007 11 29	704	0.2+	0.7−
2004 01 30	704	0.8+	0.1−	2004 03 22	185	0.0	0.4−	2007 11 29	704	0.3+	0.6−
2004 01 30	704	0.5+	0.6+	2004 03 22	185	0.1−	0.8−	2007 11 29	704	0.6+	0.7−
2004 02 15	704	0.9+	0.9+	2004 03 23	704	(2.1−	0.3+)	2007 12 02	704	0.5−	0.5+
2004 02 15	704	1.1+	0.9+	2004 03 23	704	(1.9−	0.7+)	2007 12 02	704	0.1−	1.2−
2004 02 15	704	0.9+	0.3+	2004 03 23	704	0.7−	0.3+	2007 12 02	704	1.4+	0.5+
2004 02 15	704	0.9+	0.8+	2004 03 23	704	0.7−	0.4+	2007 12 02	704	0.2−	0.1+
2004 02 15	704	1.3+	0.7+	2004 03 23	704	0.7−	0.1+	2007 12 03	704	0.4−	0.3+
2004 02 29	704	0.4+	1.0+	2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2007 12 03	704	0.7−	0.5+
2004 02 29	704	0.3+	0.1+	2004 03 25	704	0.2+	0.4+	2007 12 03	704	0.3−	0.3+
2004 02 29	704	0.3−	0.6+	2004 03 25	704	0.3+	0.1+	2007 12 03	704	0.6−	0.3+
2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2004 03 25	704	0.5−	0.3+	2007 12 03	704	0.6−	0.6+
2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2004 03 25	704	0.4+	0.7+	2007 12 28	704	0.1+	0.2−
2004 03 19	644	0.3+	0.1−	2004 03 26	703	1.4+	0.5−	2007 12 28	704	0.2+	0.4−
2004 03 19	118	0.1−	0.1−	2004 03 26	703	0.9+	0.1−	2007 12 28	704	0.3+	0.3−
2004 03 19	118	0.2−	0.2−	2004 03 26	703	1.1+	0.0	2007 12 28	704	0.4−	0.2−
2004 03 19	118	0.2−	0.2−	2004 03 26	703	1.0+	0.0	2007 12 28	704	0.6−	0.2−
2004 03 19	118	0.3−	0.1−	2004 03 27	691	0.0	0.0	2008 02 26	704	0.3−	0.1−
2004 03 19	946	0.1−	0.3−	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.2−	0.8−
2004 03 19	946	0.8+	0.1−	2004 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	0.5−	0.3−
2004 03 19	946	0.5−	0.3+	2004 04 15	704	0.5−	0.5+	2008 02 26	704	0.1−	0.4−
2004 03 19	A50	0.3+	0.2−	2004 04 15	704	0.6−	0.5+	2008 02 26	704	0.2+	0.2−
2004 03 19	A50	0.3+	0.1−	2004 04 15	704	0.7−	0.4+	2008 03 15	704	0.2−	0.5−
2004 03 19	A50	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.5−	0.2+	2008 03 15	704	0.0	0.1+
2004 03 19	A50	0.3+	0.0	2004 04 15	704	0.6−	0.9+	2008 03 15	704	0.3+	0.1+
2004 03 19	A50	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.6+	0.2+				
2004 03 19	A50	0.1+	0.1−	2004 04 19	704	0.7+	0.3+				

(180316)∗ 2003 XQ$_7$ = 1999 RG$_{191}$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57426)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	152.51277		(2000.0)			
n	0.27657258	ω	225.10185		+0.98185892	+0.16932907
a	2.3330818	Ω	124.96650		−0.13092688	+0.93095010
e	0.2041541	i	5.97662		−0.13715398	+0.32351134
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8+	1.6−	2003 12 22	704	0.6−	1.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
1999 09 11	704	0.8−	0.8+	2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
1999 09 11	704	0.8−	0.7+	2003 12 22	704	0.7−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.4+
1999 09 11	704	1.4+	0.2−	2006 05 30	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.9−	1.5+	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.3−
1999 09 11	704	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.0
1999 09 11	704	(1.2+	2.3+)	2006 05 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2006 07 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.3+
1999 09 13	704	0.2+	0.8−	2006 07 20	644	0.2−	0.4+	2008 01 12	691	0.3+	0.3+
1999 09 13	704	0.0	0.4−	2006 07 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 12	691	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.6−	0.8+	2006 08 15	644	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.7−	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2002 05 10	644	(1.3+	1.6+)	2006 08 15	644	0.2−	1.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2002 05 10	644	(1.0+	2.0+)	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−
2002 05 10	644	0.7+	1.5+	2006 08 15	644	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2003 12 01	704	0.2−	1.3+	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
2003 12 01	704	(0.5−	2.0+)	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.6+	0.6+	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2008 02 25	G96	0.9−	0.0
2003 12 01	704	(0.4−	1.9+)	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 12 04	704	0.1+	0.8−	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.5+	0.6−
2003 12 04	704	0.1−	0.2−	2006 08 16	644	0.3−	0.1−	2008 02 25	G96	0.7+	0.3−
2003 12 04	704	(1.6−	3.0+)	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−
2003 12 05	704	0.2−	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2−
2003 12 05	704	1.1+	0.0	2006 08 24	644	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2003 12 05	704	0.5+	0.6−	2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.3+	2007 12 30	691	0.5−	0.3+				
2003 12 22	704	0.8−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+				

(180317)∗ 2003 XS$_7$ = 2001 AY$_{43}$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57426)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	176.43610		(2000.0)			
n	0.30024005	ω	249.17988		+0.99064466	−0.07218445
a	2.2088029	Ω	114.80813		+0.10830513	+0.93218096
e	0.2172192	i	7.33015		−0.08302499	+0.35472252
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.0	0.3−	2003 12 22	704	0.6−	0.4+	2006 09 26	703	0.2−	0.3−
2001 01 14	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.4−	1.0+	2006 09 26	703	0.4−	0.3−
2001 01 14	691	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.0	0.3−
2001 01 15	691	0.0	0.8+	2006 07 31	E12	0.7+	0.4−	2006 09 26	703	0.2−	0.1−
2001 01 15	691	0.2−	0.2+	2006 07 31	E12	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 01 15	691	0.8+	0.1+	2006 07 31	E12	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.2−	0.2+	2006 07 31	E12	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2002 03 21	691	0.1+	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.2−	0.2−
2002 03 21	691	0.3+	1.0+	2006 08 17	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	703	(2.5−	0.3+)
2003 12 01	704	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.6−	0.2−
2003 12 01	704	0.4−	0.2−	2006 09 05	F84	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.4+
2003 12 01	704	0.4+	0.3−	2006 09 05	F84	0.6+	0.0	2006 12 21	644	0.3−	0.0

2003 12 01	704	0.0	0.5+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2003 12 05	704	0.6−	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.4−	0.0
2003 12 05	704	0.4+	0.6+	2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2003 12 05	704	0.2+	0.8−	2006 09 17	699	0.5−	0.7+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2003 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	699	0.6−	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.4−
2003 12 14	644	0.2+	0.2−	2006 09 17	699	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2003 12 14	644	0.0	0.1−	2006 09 20	703	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2003 12 14	644	0.1+	0.3−	2006 09 20	703	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.6−	0.6−
2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2006 09 20	703	0.5−	0.3+	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−

(180318)∗ 2003 XE$_{12}$ = 2006 QB$_{15}$

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103580)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.62558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29137909	ω	213.15317		+0.97410991	−0.22518156	
a	2.2533594	Ω	159.83158		+0.21801968	+0.91219225	
e	0.2171645	i	3.33857		+0.05981060	+0.34234275	
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	566	0.0	0.3+	2006 07 25	644	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−
1996 09 18	566	0.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.0
1996 09 18	566	0.3−	0.6+	2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2003 11 23	691	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2+
2003 11 23	691	0.5−	0.6−	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2003 11 23	691	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−
2003 12 01	704	0.9+	1.4−	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4−	0.6−
2003 12 01	704	0.7+	0.9+	2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2003 12 01	704	1.4+	0.1−	2006 08 17	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.7+	0.5−
2003 12 01	704	0.9+	0.9+	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−
2003 12 01	704	0.5−	0.2+	2006 08 19	699	1.0+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.8+
2003 12 14	644	0.4−	0.0	2006 08 19	699	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.6−	0.1+
2003 12 14	644	0.4−	0.2+	2006 08 19	699	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
2003 12 14	644	0.3−	0.1+	2006 08 29	704	(1.2+	2.3+)	2008 02 07	691	1.0+	0.3+
2003 12 15	691	0.1−	0.2−	2006 08 29	704	(1.6+	1.9+)	2008 02 07	691	1.0−	0.8−
2003 12 15	691	0.0	0.1−	2006 08 29	704	0.1−	1.2+	2008 02 07	691	0.0	0.6+
2003 12 15	691	0.1−	0.1−	2006 08 29	704	0.9−	1.4+	2008 02 26	G96	0.7+	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2006 09 14	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2006 09 14	644	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2006 09 15	644	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 09 15	644	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+
2006 07 25	644	0.1−	0.2+	2006 09 15	644	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.1+
2006 07 25	644	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.3−	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−				
2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−				

(180319)∗ 2003 XR$_{21}$ = 1998 HG$_{27}$

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57441)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.63693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28366852	ω	331.64992		+0.69648558	−0.70456925	
a	2.2940099	Ω	73.83641		+0.68220423	+0.59140306	
e	0.1033506	i	8.13895		+0.22249769	+0.39220478	
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.3+	0.7+	2005 05 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+
1998 04 21	691	0.5+	0.4+	2005 06 10	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+
1998 04 21	691	0.1+	0.2−	2005 06 10	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	1.1+	0.9+
1998 04 28	691	0.4−	0.0	2005 06 10	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.2−	0.3+
1998 04 28	691	0.3−	0.4−	2005 06 16	G96	0.7+	0.1+	2006 10 28	703	0.4−	0.3−
1998 04 28	691	0.7−	0.5+	2005 06 16	G96	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.6+
1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2005 06 16	G96	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.5+	0.0	2005 06 16	G96	1.0+	0.6+	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
1999 10 16	704	0.5+	0.9+	2006 09 18	703	0.1−	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.5−
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	(0.7−	1.7+)	2006 12 12	703	0.3−	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	703	0.3+	0.0	2006 12 12	703	(0.1−	1.7+)
2003 12 14	691	0.5+	0.1+	2006 09 21	699	1.3−	0.6+	2006 12 12	703	0.1+	0.6+
2003 12 18	704	0.3−	0.2+	2006 09 21	699	0.4−	1.0+	2008 02 29	D29	0.3−	0.1−
2003 12 18	704	0.0	0.3+	2006 09 21	699	1.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.1−
2003 12 18	704	1.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.8+	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−
2003 12 23	704	1.3−	0.7+	2006 09 25	699	0.6+	0.2−	2008 02 29	D29	0.9−	0.3−
2003 12 23	704	0.8−	0.4+	2006 09 25	699	0.5−	0.6+	2008 03 08	704	1.3+	0.6+
2003 12 23	704	0.0	0.5−	2006 09 25	699	1.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.8+
2003 12 23	704	1.3−	0.3+	2006 09 29	699	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	1.0+
2003 12 23	704	1.4−	0.1+	2006 09 29	699	0.4−	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	1.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	1.0+	1.8+
2003 12 27	691	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.2+	0.8+	2008 03 10	704	0.8−	0.1+
2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	704	0.1−	0.7+	2008 03 10	704	0.6+	0.6−
2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	704	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	1.2+
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	704	(1.3−	1.7+)	2008 03 10	704	0.6+	0.4+
2003 12 28	704	0.4+	0.1−	2006 10 02	703	(0.5−	1.6+)	2008 03 10	703	0.8−	0.6+
2003 12 28	704	0.2+	0.0	2006 10 02	703	0.3−	0.7+	2008 03 10	703	1.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.9−	2006 10 02	703	0.6−	1.0+	2008 03 10	703	0.5+	0.6+
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 10 02	703	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.4−	1.3+
2005 05 10	G96	0.3+	0.4−	2006 10 17	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.0
2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
2005 05 10	G96	0.0	0.3−	2006 10 17	703	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.5+
2005 05 14	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.9−	0.8+	2008 03 11	704	0.2+	0.3−
2005 05 14	644	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+				

(180320)∗ 2003 XA$_{26}$ = 2005 GD$_{106}$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86181)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.05426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29797980	ω	214.20896		+0.91428054	−0.40485391	
a	2.2199584	Ω	169.64640		+0.38650329	+0.86182278	
e	0.1297667	i	4.33327		+0.12126953	+0.30554019	
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.2−	0.3+	2006 09 12	705	0.2+	0.1−	2006 10 09	644	0.4−	0.0
2003 11 23	691	0.4−	0.7−	2006 09 13	644	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.4+	0.6−
2003 11 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(0.3−	1.8−)
2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.2+
2003 12 01	704	0.1−	0.8+	2006 09 18	699	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.0
2003 12 01	704	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.2+
2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.3−	0.5+
2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2006 09 20	704	1.0+	0.6+	2006 10 19	644	0.5+	0.3−
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2006 09 20	644	0.0	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5−	0.2+	2006 09 26	704	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.6−	0.4+
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2006 09 26	704	0.4+	0.7−	2006 10 22	644	0.2−	0.3+
2005 04 11	G96	0.4−	0.3+	2006 09 26	704	0.3+	0.7+	2006 10 23	644	0.3−	0.2+
2005 04 18	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2005 04 18	691	0.4−	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2006 08 17	644	0.5−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2006 08 17	644	0.6+	0.1−	2006 09 27	704	0.2−	0.8+	2006 11 23	G96	1.2−	0.2+

2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	G96	0.6−	0.1−
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.9+	0.1−
2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2006 09 27	704	0.3+	0.8+	2008 01 31	G96	0.0	0.9−
2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 09 27	704	0.0	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2006 08 22	644	0.5−	0.2−	2006 09 27	704	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2006 08 22	644	0.6−	0.3−	2006 09 27	704	(0.1−	1.5+)	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 08 22	644	0.1+	0.4−	2006 09 28	704	0.1+	1.0+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	704	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2006 08 22	644	0.2−	0.3−	2006 09 28	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 28	704	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2006 08 24	644	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−
2006 08 24	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2006 08 24	644	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.4+
2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.6+
2006 09 12	705	0.1+	0.1−	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.5+	0.2+

(180321)∗ 2003 XG$_{38}$ = 1999 TZ$_{224}$

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100688)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.16435		(2000.0)			
n	0.27414669	ω	135.48008		−0.74524381	−0.66678755
a	2.3468250	Ω	2.70382		+0.59633389	−0.66813900
e	0.1931138	i	2.98394		+0.29832458	−0.33012822
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	(1.0+	4.3−)	2006 08 27	705	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	1.0+	1.4+
1996 12 03	691	(1.1+	3.8−)	2006 08 27	705	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	(1.0+	1.9+)
1996 12 03	691	(1.1+	3.9−)	2006 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 03 05	704	0.7+	1.4+
1996 12 08	691	0.2−	0.0	2006 08 28	691	0.3−	0.7+	2008 03 05	704	0.1+	0.9+
1996 12 08	691	0.4−	0.4−	2006 08 28	691	0.6+	0.7+	2008 03 05	704	0.1−	1.0+
1996 12 08	691	0.3−	0.7−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.2−	1.4+
1997 01 12	566	0.3+	0.4−	2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.3+
1997 01 12	566	0.1−	0.5−	2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	1.6+	1.3+
1997 01 12	566	0.1+	0.9−	2006 09 25	G96	0.5−	0.4+	2008 03 10	704	1.3+	1.1+
1999 10 02	557	0.9−	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.9+	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
1999 10 02	557	0.2+	0.7+	2006 09 25	G96	0.6−	0.1+	2008 03 11	704	1.7+	0.7−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.5−	0.5+	2008 03 11	704	1.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.9+	0.1−	2006 09 30	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.5−	0.3+	2008 03 11	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.6−	0.1+	2008 03 11	D29	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	1.0+	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	D29	0.5−	0.2−
2002 08 18	644	0.5−	0.4−	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	D29	0.5−	0.0
2002 08 18	644	0.7+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	D29	0.3−	0.3−
2003 12 04	704	0.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.2−	0.0
2003 12 04	704	0.4−	0.6+	2008 02 12	704	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.4+	1.2+
2003 12 04	704	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.8−	0.2−	2008 03 14	703	0.1−	0.6+
2003 12 04	704	0.0	0.5+	2008 02 12	704	(0.7+	1.8+)	2008 03 15	704	0.0	0.5+
2003 12 04	704	0.2−	0.8+	2008 02 12	704	1.0−	0.6+	2008 03 15	704	0.4+	0.3−
2003 12 23	704	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.6−	0.2−	2008 03 15	704	0.1+	0.5+
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4−	0.0	2008 03 15	704	0.7+	0.2−
2003 12 23	704	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.8−	0.0	2008 03 15	704	0.0	0.4+
2004 01 11	644	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.5+	1.0+	2008 03 15	704	0.1+	0.1+
2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	0.8+	1.3+	2008 03 15	704	0.6+	0.3+
2004 01 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	1.1+	1.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.2+

(180322)∗ 2003 YK$_2$

Discovered 2003 Dec. 17 at Crni Vrh.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	189.91148		(2000.0)			
n	0.30217430	ω	103.23883		+0.99791525	+0.02256355
a	2.1993670	Ω	255.49307		−0.04405124	+0.92284408
e	0.2032681	i	3.58082		+0.04716601	+0.38451227
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.3−	0.3+	2006 09 18	704	0.4+	0.4−	2006 10 29	704	0.2−	0.8+
1996 06 23	691	0.2−	0.4+	2006 09 18	704	0.3−	0.5−	2006 10 29	704	0.1−	0.7+
1996 06 23	691	0.2−	0.4+	2006 09 18	704	0.3−	0.5−	2006 10 29	704	0.5−	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2006 09 18	704	(0.2−	1.6−)	2006 11 06	644	0.0	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.0	2006 09 18	704	0.7−	0.4−	2006 11 06	644	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2006 09 20	699	0.3+	0.1+	2006 11 06	644	0.3−	0.2−
2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2006 09 20	699	0.4−	0.2−	2006 11 10	683	0.5+	0.5−
2002 05 11	704	0.9+	1.0+	2006 09 20	699	0.3−	0.4−	2006 11 10	683	0.4−	0.8+
2002 05 11	704	0.0	1.0+	2006 09 20	699	0.6−	0.3+	2006 11 10	683	1.0+	1.2+
2002 05 11	704	0.0	0.9+	2006 09 25	704	0.2+	0.2+	2006 11 11	683	1.2+	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	1.4+	2006 09 25	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	683	0.4−	1.2+
2003 12 17	106	0.2−	0.4+	2006 09 25	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	683	0.8+	0.2+
2003 12 17	106	0.2+	0.4−	2006 09 25	704	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−
2003 12 17	106	0.1+	0.3−	2006 09 25	704	0.3−	0.7+	2006 11 17	G96	0.5+	0.5−
2003 12 19	704	0.4−	1.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5−
2003 12 19	704	0.5−	0.8+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.7+	0.7+
2003 12 19	704	0.2−	0.9+	2006 09 29	704	0.3−	1.0+	2006 11 19	704	0.8−	1.2+
2003 12 19	704	0.5−	1.0+	2006 09 29	704	0.8+	0.4+	2006 11 19	704	0.5+	0.5−
2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2006 09 29	704	1.1+	1.0+	2006 11 19	704	0.7+	0.3−
2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.5+
2003 12 21	704	0.8+	0.9+	2006 09 29	704	0.7+	0.2+	2006 11 19	704	1.1+	0.3−
2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.1−	2006 11 19	704	0.7+	0.3+
2003 12 21	704	0.8−	0.6−	2006 09 29	704	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.5+	0.6−
2003 12 21	704	0.2−	0.5−	2006 09 29	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.7−
2003 12 30	704	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.7−	0.3+	2006 11 21	704	0.8+	0.8+
2003 12 30	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	703	0.4+	0.9+	2006 11 21	704	1.2+	0.6+
2003 12 30	704	0.4+	0.7−	2006 09 30	703	0.8−	1.0−	2006 11 21	704	0.2−	0.7−
2003 12 30	704	0.5+	0.6−	2006 09 30	703	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2003 12 30	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	1.0+	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−
2003 12 30	704	0.2+	0.6+	2006 10 02	691	0.4−	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.5−
2003 12 30	704	1.3−	0.6−	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.6−
2003 12 30	704	0.1+	0.5−	2006 10 02	691	0.3−	0.5+	2006 12 06	644	0.2+	0.1+
2003 12 30	704	0.1+	0.5+	2006 10 10	644	0.5−	0.3−	2006 12 06	644	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.4+	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.2−	2006 12 06	644	0.2−	0.1+
2003 12 30	704	0.3+	0.8+	2006 10 10	644	0.3−	0.3−	2006 12 12	703	1.3−	0.4+
2003 12 30	704	0.6+	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	0.6−	0.4+
2003 12 30	704	0.3−	0.9+	2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.3−
2003 12 30	704	0.5+	0.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.4−	2006 12 12	703	0.8−	0.8−
2004 01 21	704	0.3+	1.3+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2004 01 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−
2004 01 21	704	0.3+	0.5−	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2004 01 21	704	0.0	0.3−	2006 10 17	703	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.5+	0.3−
2004 01 21	704	0.3+	0.2−	2006 10 17	703	0.3+	0.0	2006 12 25	703	0.8−	1.4+
2005 04 06	691	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	0.2−	0.6−	2006 12 25	703	0.3−	0.4+
2005 04 06	691	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.2−	0.4−	2006 12 25	703	0.5+	1.0+
2005 04 06	691	0.4+	0.6+	2006 10 19	704	(2.0−	2.0−)	2006 12 25	703	(1.2+	1.7+)
2006 08 06	699	0.4−	0.1+	2006 10 19	704	0.6−	0.3+	2007 01 10	703	0.5−	0.5−
2006 08 06	699	0.2+	0.4−	2006 10 19	704	0.8−	0.8+	2007 01 10	703	(1.6−	0.6−)
2006 08 06	699	1.1+	0.2+	2006 10 19	704	1.3−	0.1+	2007 01 10	703	0.6−	0.4−
2006 08 06	699	0.5+	0.3+	2006 10 19	704	0.9−	0.1−	2007 01 10	703	0.0	1.1−
2006 08 24	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.5−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
2006 08 24	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 08 24	704	0.3+	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.3−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−
2006 08 24	704	0.3+	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2007 03 10	G96	0.4−	0.0
2006 08 25	704	(2.6+	0.6+)	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2006 08 25	704	1.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2006 08 25	704	(0.7+	1.7+)	2006 10 24	704	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.6+
2006 08 30	699	0.7−	0.9−	2006 10 24	704	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0

2006 08 30	699	0.1+	0.7−	2006 10 24	704	0.0	0.6−	2008 02 28	691	0.1−	0.4+		
2006 08 30	699	0.6−	0.3+	2006 10 29	704	0.2−	1.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.5+		
2006 08 30	699	0.6−	0.2−	2006 10 29	704	0.3−	0.9+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+		

(180323)∗ 2003 YJ$_4$ = 2001 BU$_{10}$

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57446)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.94652		(2000.0)			
n	0.29876427	ω	265.44715		+0.93888774	−0.32883361
a	2.2160707	Ω	113.72352		+0.34308606	+0.86993129
e	0.1177629	i	6.38275		+0.02796010	+0.36754320
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.5−	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.5−	0.9+		
2000 12 22	691	0.6−	0.1−	2003 12 16	703	0.4−	1.0+	2006 10 21	703	0.1+	0.4−		
2000 12 22	691	1.0−	0.3+	2003 12 16	703	(1.5−	1.2−)	2006 10 21	703	0.0	0.7+		
2001 01 20	704	0.8−	0.5+	2003 12 16	703	0.3−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+		
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2003 12 16	703	1.3−	1.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+		
2001 01 20	704	1.2+	0.4+	2003 12 17	699	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+		
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.3−	0.3+		
2001 01 21	704	1.0−	0.3+	2003 12 17	699	0.3+	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+		
2001 01 21	704	0.8+	0.8−	2003 12 17	699	0.1−	0.9+	2006 10 23	644	0.0	0.2+		
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.2−	0.2−		
2001 01 21	704	1.0+	0.4−	2003 12 17	699	0.4+	0.6+	2006 10 28	703	1.1+	1.1+		
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	1.0+	0.4+		
2001 01 21	704	0.3+	1.2+	2004 01 12	644	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.3+		
2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 01 12	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	703	1.2−	1.3−		
2001 01 21	704	0.5−	0.8−	2004 01 12	644	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.3+	0.1−		
2002 06 02	644	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.6+	0.6−	2006 11 23	703	0.3+	0.2−		
2002 06 02	644	0.1−	0.4+	2004 01 13	699	1.1−	0.2+	2006 11 23	703	0.3−	0.1−		
2002 06 02	644	0.1−	0.6+	2004 01 13	699	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.2+		
2002 06 03	644	0.3−	0.4+	2004 01 13	699	0.5−	0.6−	2008 02 11	691	0.4+	0.3+		
2002 06 03	644	0.2+	0.2+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.4+		
2002 06 03	644	0.1+	0.5+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.8+	0.4−		
2002 06 10	644	0.5+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2+		
2002 06 10	644	0.4+	0.5+	2006 08 28	699	0.6−	0.4−	2008 03 01	691	0.6−	0.2−		
2002 06 10	644	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	0.5−	0.7+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+		
2002 06 17	608	0.1+	0.0	2006 08 28	699	1.5−	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.2+		
2002 06 17	608	0.7+	1.1+	2006 08 28	699	0.9−	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.0		
2002 06 25	644	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.0	2008 03 07	703	1.1+	0.3−		
2002 06 25	644	0.1−	0.2+	2006 09 12	703	0.8−	0.2−	2008 03 07	703	0.4+	0.5−		
2002 06 25	644	0.6+	0.7+	2006 09 12	703	1.3−	0.8+	2008 03 07	703	0.2+	0.4−		
2002 06 25	644	0.1−	0.0	2006 09 12	703	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.4+	1.6−		
2002 07 03	644	0.3+	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 03 08	691	1.1+	0.5−		
2002 07 03	644	0.6+	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.7+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+		
2002 07 03	644	0.6+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.8+		
2003 11 18	691	0.5+	0.2−	2006 09 18	699	0.2−	1.0+	2008 03 10	703	0.4−	0.0		
2003 11 18	691	0.4+	0.4−	2006 09 18	699	0.6+	0.3+	2008 03 10	703	0.2−	1.0+		
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.2+	2008 03 10	703	1.5−	0.2−		
2003 11 23	691	0.2+	0.2−	2006 09 18	699	0.5−	0.1+	2008 03 10	703	0.8−	1.0+		
2003 11 23	691	0.1−	0.0	2006 10 02	703	1.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.4+		
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	703	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.0		
2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2006 10 02	703	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+		
2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2006 10 02	703	0.8−	0.3−						
2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.5+						

(180324)∗ 2003 YQ$_4$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.93318		(2000.0)			
n	0.30317511	ω	345.90050		+0.96665147	+0.25609221
a	2.1945241	Ω	359.25736		−0.22405139	+0.84320357
e	0.1992286	i	5.81512		−0.12403998	+0.47267804
P	3.25	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.8−	0.5+	2006 07 22	G96	0.5−	0.4+	2006 10 27	703	0.3−	0.1−		
2002 05 10	644	0.2−	0.4+	2006 08 21	704	(0.7−	1.9−)	2006 10 27	703	0.4+	0.2−		
2002 05 10	644	0.6−	0.2+	2006 08 21	704	0.7−	0.3−	2006 10 27	703	0.5−	0.2−		
2003 11 24	691	0.8−	0.0	2006 08 21	704	0.3−	0.3−	2006 10 29	704	0.5−	0.3+		
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2006 08 21	704	(1.6+	1.4−)	2006 10 29	704	0.5−	1.1+		
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2006 10 29	704	1.0+	0.7+		
2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.0	2006 10 29	704	0.2+	0.9+		
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.1+	1.0+	2006 10 29	704	0.1+	0.6−		
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.0	0.6+	2006 11 15	703	1.5+	0.3−		
2003 12 17	704	1.1+	0.8−	2006 08 29	703	0.1+	0.7−	2006 11 15	703	0.3+	0.0		
2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2006 08 29	703	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.3−	0.5−		
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2006 08 29	703	0.7−	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.2−		
2003 12 18	704	1.0+	0.5−	2006 08 29	703	0.4−	0.3+	2006 11 16	704	0.9+	0.3−		
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2006 09 16	703	0.4−	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.3−		
2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2006 09 16	703	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.1−	0.4+		
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2006 09 16	703	0.7−	0.8+	2006 11 16	704	0.0	0.2−		
2003 12 19	704	(0.7+	1.5+)	2006 09 16	703	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	0.3−	1.0+		
2003 12 28	704	0.3−	0.8−	2006 09 29	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	703	0.5−	0.2−		
2003 12 28	704	0.3−	0.3−	2006 09 29	704	0.7+	0.7+	2006 11 22	703	0.0	0.1−		
2003 12 28	704	0.3−	1.2+	2006 09 29	704	0.2−	0.5+	2006 11 22	703	0.7−	0.1−		
2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	0.4−	0.1+		
2005 03 11	G96	0.5−	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−		
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−		
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−		
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2006 10 19	703	0.3−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−		
2005 03 13	691	0.6+	0.1+	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−		
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2−		
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	703	1.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+		
2005 03 17	691	0.6+	0.2+	2006 10 21	704	(0.6+	2.5+)	2008 03 11	703	0.8−	0.3+		
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	704	(0.1+	2.7+)	2008 03 11	703	0.3−	0.3+		
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	704	(0.1+	2.1+)	2008 03 11	703	1.4−	0.0		
2006 07 22	G96	0.6+	0.9+	2006 10 21	704	(0.2−	2.6+)	2008 03 11	703	0.3−	0.7+		
2006 07 22	G96	0.4−	0.3−	2006 10 21	704	(0.5+	2.2+)						
2006 07 22	G96	0.1−	0.5+	2006 10 27	703	0.2+	0.0						

(180325)∗ 2003 YQ$_5$

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.75476		(2000.0)			
n	0.26719010	ω	80.11543		−0.23447609	−0.97194667
a	2.3873851	Ω	23.47015		+0.87276088	−0.21883383
e	0.1770273	i	2.65605		+0.42814648	−0.08620567
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.9+	0.1−	2004 01 26	699	0.1+	0.8+		
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2003 12 28	704	0.9+	0.2−	2004 01 26	699	1.5−	0.8+		
1999 10 06	704	0.4+	0.7−	2003 12 28	704	0.3+	1.0+	2004 01 26	699	0.1+	0.2+		
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.2+	2004 02 15	704	0.7+	0.2+		
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.2−	2004 02 15	704	0.2+	0.9−		
1999 12 07	691	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.3−	0.6−	2004 02 15	704	0.1+	0.2+		
1999 12 07	691	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.6−	0.1−		
1999 12 07	691	0.1−	0.0	2004 01 13	699	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.1−	0.4−		
2001 04 24	691	0.1−	0.1−	2004 01 13	699	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	(3.1−	2.0+)		
2001 04 24	691	0.2+	0.3−	2004 01 17	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.9+	1.4+		
2001 04 24	691	0.1+	0.6+	2004 01 17	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	1.0−	1.0−		
2003 12 16	703	1.2+	0.7−	2004 01 17	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.2−		
2003 12 16	703	0.6−	0.5−	2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.0		

2003 12 16	703	0.8−	1.4−	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.0
2003 12 16	703	0.5+	0.1−	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+
2003 12 17	699	0.3+	0.3+	2004 01 19	699	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.0
2003 12 17	699	0.3−	0.7−	2004 01 19	699	0.4−	0.4−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2003 12 17	699	0.2+	0.2+	2004 01 19	699	0.3−	0.5+	2006 10 21	G96	0.6+	0.5+
2003 12 17	699	0.9+	0.0	2004 01 19	699	0.6−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.6+
2003 12 22	704	0.0	0.0	2004 01 20	704	0.6−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 01 20	704	0.1−	0.6−	2008 03 05	704	1.5+	0.8+
2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 01 20	704	0.2−	0.6−	2008 03 05	704	0.5+	0.4−
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2008 03 05	704	0.3−	0.5−
2003 12 22	704	0.0	0.6−	2004 01 22	704	1.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.4−	0.4−
2003 12 27	704	1.1+	0.5+	2004 01 22	704	1.0−	0.2+	2008 03 14	703	0.7−	0.1+
2003 12 27	704	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.9−	0.4+	2008 03 14	703	0.1+	0.1+
2003 12 27	704	0.5+	0.8+	2004 01 22	704	0.9−	0.1−	2008 03 14	703	1.0−	0.4−
2003 12 27	704	0.9+	0.4+	2004 01 26	699	0.1+	0.4+	2008 03 14	703	0.9−	0.1−

(180326)∗ 2003 YW$_{12}$ = 2005 JB$_{166}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 86190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.71278		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29367315	ω	44.36028		+0.86515174	−0.50104503
a	2.2416091	Ω	345.66423		+0.43245673	+0.76714100
e	0.1593427	i	5.00347		+0.25395597	+0.40056032
P	3.36	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.2+	0.7−	2006 09 29	704	1.0+	1.2+	2006 11 14	703	1.0+	0.1+
1996 11 10	691	0.3+	0.7−	2006 09 29	704	0.0	0.9+	2006 11 14	703	0.4−	0.5+
1996 11 10	691	0.3+	0.7−	2006 09 29	704	0.6+	0.4+	2006 11 16	704	0.1+	0.4−
2001 02 28	859	0.3−	1.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.6−
2001 02 28	859	0.3−	0.9+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	704	0.5−	0.4−
2001 02 28	859	0.4+	1.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	1.2−	0.2+
2003 12 17	699	0.7−	1.0+	2006 09 30	691	0.5−	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.5+
2003 12 17	699	(2.1+	0.5+)	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	(0.7+	1.8−)
2003 12 17	699	0.5+	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.2−	0.6−
2003 12 17	699	0.0	0.9+	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.7−	0.9−
2003 12 18	704	0.5−	0.6+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.9−	1.0+
2003 12 18	704	0.9−	1.0+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.3−	0.4−
2003 12 18	704	0.8+	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.7−
2003 12 23	704	0.4+	0.9+	2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.6−
2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.1+	0.5+
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.0	0.7−	2006 11 19	704	0.1−	0.7−
2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	704	0.5+	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.6+
2003 12 23	704	0.4+	0.2−	2006 10 19	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.4+	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.2+	1.2−
2003 12 28	704	0.8+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.4+	1.4−
2003 12 28	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	704	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.5−
2003 12 28	704	0.4+	0.3−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	703	0.4−	0.3+
2003 12 28	704	0.9+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	703	0.2−	0.6+
2005 05 11	644	0.0	0.5+	2006 10 19	704	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.7+
2005 05 11	644	0.5+	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+	2006 12 12	703	0.4+	0.1+
2005 05 11	644	0.0	0.7+	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2006 12 15	644	0.0	0.6+
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2005 05 19	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.2+
2005 05 19	644	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.0	1.1−
2006 08 06	699	0.7+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	0.4−	0.5−
2006 08 06	699	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2007 01 10	703	0.3−	0.6−
2006 08 06	699	0.4−	1.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	703	0.3−	0.7−
2006 08 06	699	(0.4+	1.6−)	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2007 01 16	703	(3.8+	1.0−)
2006 08 12	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2007 01 16	703	(0.5−	1.8−)
2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	0.5+
2006 08 12	644	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2007 01 16	703	1.1−	0.1−
2006 08 24	704	0.8−	0.8+	2006 10 25	106	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.4+	0.1−
2006 08 24	704	0.0	0.4+	2006 10 25	106	0.2+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−
2006 08 24	704	0.2+	0.0	2006 10 25	106	0.5+	0.2−	2007 02 19	G96	0.3+	0.1+
2006 08 24	704	0.7−	0.6+	2006 10 25	106	0.3−	0.2−	2007 02 19	G96	0.1−	0.5−
2006 08 24	704	0.3−	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2006 08 30	699	0.4−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2006 08 30	699	0.4+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2006 08 30	699	0.1+	0.4+	2006 10 29	704	0.2−	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+
2006 09 01	224	0.3−	0.3+	2006 10 29	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2006 09 01	224	0.2+	0.3+	2006 10 29	704	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.4+	0.5+
2006 09 01	224	0.2−	0.3+	2006 10 29	704	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2006 09 25	152	0.1−	0.0	2006 10 29	704	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2006 09 25	704	0.1−	0.3+	2006 10 31	703	0.5+	0.5−	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2006 09 25	704	0.1+	1.0+	2006 10 31	703	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2006 09 25	704	0.0	0.3+	2006 10 31	703	1.1−	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	704	0.8−	0.2−	2006 10 31	703	0.0	0.7−	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2006 09 25	704	1.2+	1.0+	2006 11 14	703	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2006 09 29	704	(0.6−	1.9+)	2006 11 14	703	0.3−	0.5+				

(180327)∗ 2003 YD$_{16}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.87153		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28557398	ω	20.16854		+0.71796064	−0.69569309
a	2.2837942	Ω	23.96410		+0.63051309	+0.63577187
e	0.1455615	i	3.29091		+0.29493347	+0.33437293
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2006 09 16	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2006 09 16	644	1.0−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	1.7+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
1999 10 02	704	0.0	1.5+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.1−
1999 10 02	704	0.7+	0.3−	2006 09 18	699	0.1−	1.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
1999 10 02	704	0.0	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
1999 10 02	704	1.4+	1.3−	2006 09 18	699	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.9−	0.0	2006 09 18	699	0.3+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	0.5−	2006 09 18	699	1.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	1.5−	2006 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−
1999 10 15	704	1.1−	0.4−	2006 09 20	704	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 03 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 20	704	0.3−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 03 14	691	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.5−	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 03 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1−
2003 12 17	699	0.8−	1.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	(0.1+	1.9+)
2003 12 17	699	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 10 28	704	0.8−	0.3+
2003 12 17	699	0.5−	0.7−	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	704	(1.7+	0.3−)
2003 12 17	699	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	704	0.6+	0.5−
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 10 28	704	0.1−	1.0+
2003 12 18	704	0.5−	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2006 09 27	704	0.4−	1.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.6+	1.0+	2006 09 27	704	(1.5+	0.3−)	2006 11 01	691	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 27	704	0.2−	1.0+	2006 11 11	703	0.5−	1.1−
2003 12 23	704	0.1−	1.3+	2006 09 27	704	1.1+	0.8−	2006 11 11	703	0.9−	0.8−
2003 12 23	704	0.1+	0.2−	2006 09 29	704	0.9+	0.7+	2006 11 11	703	0.9+	0.9−
2003 12 23	704	0.6−	0.6−	2006 09 29	704	0.6−	0.9+	2006 11 11	703	0.5−	1.0+
2003 12 23	704	0.5−	0.3−	2006 09 29	704	0.1+	0.7+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−
2003 12 28	704	0.7−	1.3+	2006 09 29	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−
2003 12 28	704	0.7+	1.0−	2006 09 29	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−
2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2006 09 29	691	0.5−	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.5−
2003 12 28	704	0.0	0.1−	2006 10 03	691	0.2−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2004 01 19	699	0.6+	1.0+	2006 10 03	691	0.3−	0.5−	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−
2004 01 19	699	0.7−	0.3+	2006 10 03	691	0.5−	0.2−	2006 11 15	G96	0.4−	0.5−
2004 01 19	699	0.2−	0.5−	2006 10 15	703	0.5+	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−
2004 01 19	699	0.3+	0.2−	2006 10 15	703	0.5+	0.8+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.7+	0.1−	2006 10 15	703	1.1+	0.7+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.9+	0.9+	2006 10 15	703	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.1+

2004 01 24	704	0.4+	0.7−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.6+
2005 01 17	809	0.5+	0.4−	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2005 01 17	809	0.4−	0.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2005 01 17	809	0.3+	0.0	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2006 09 16	644	0.5+	0.4+	2006 10 19	644	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.4+

(180328)∗ 2003 YE$_{16}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.24757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28995433	ω	72.96354		+0.83118519	−0.55059003	
a	2.2607349	Ω	320.34941		+0.45281496	+0.75107306	
e	0.1187900	i	6.96171		+0.32262950	+0.36433484	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1−	0.8−	2004 01 22	704	0.5−	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.1+
1994 02 10	691	0.0	0.7−	2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.6+	0.7−
1994 02 10	691	0.1−	0.6+	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2006 10 27	703	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.0	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.4−	0.4+	2006 11 15	703	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 01 24	704	0.0	0.6+	2006 11 15	703	0.5−	0.5+
1999 09 07	704	0.9+	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	0.5+	0.6+
1999 10 04	704	(2.3−	0.2−)	2004 01 24	941	0.3−	0.5−	2006 11 16	704	1.1+	0.3+
1999 10 04	704	0.7−	1.3−	2004 01 24	941	0.2−	0.5−	2006 11 16	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	1.2−	0.6−	2004 01 24	941	0.1+	0.4−	2006 11 16	704	1.0+	0.2+
2003 10 25	704	(1.7−	2.2−)	2004 01 24	941	0.5+	0.4−	2006 11 16	704	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.4−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	0.5+	2006 11 22	703	0.7+	0.0
2003 10 25	704	0.3−	0.6−	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 11 22	703	0.1+	0.4+
2003 10 25	704	0.0	0.7+	2004 01 30	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.9−	0.2+
2003 12 17	699	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	0.0	0.2−	2006 11 22	703	0.1−	0.6−
2003 12 17	699	0.2−	0.5+	2004 02 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 22	703	0.1−	0.1+
2003 12 17	699	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	703	0.2+	0.1−
2003 12 17	699	0.0	1.5+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.9−	0.5−
2003 12 18	704	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.0	1.1+	2006 11 22	703	0.0	0.6−
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2007 01 16	703	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.7−	0.0	2004 02 23	704	1.1+	0.7−	2007 01 16	703	0.4+	1.0−
2003 12 18	704	0.5−	0.5−	2004 02 23	704	(0.3+	1.8+)	2007 01 16	703	0.9+	0.3−
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2006 10 12	644	0.4+	0.6+	2007 01 16	703	0.2−	0.2−
2003 12 21	645	0.0	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2003 12 23	704	1.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.7+	2008 03 05	691	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	(1.3+	1.5+)	2006 10 19	703	0.3+	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	(2.0+	1.4+)	2006 10 19	703	1.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2003 12 23	704	(2.1+	0.0)	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2006 10 19	703	0.9−	0.5−	2008 03 09	691	0.4−	0.3+
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	704	(1.7+	1.0−)	2008 03 13	691	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.6+	2006 10 20	704	0.1+	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.3+	0.9+	2006 10 20	704	(0.2−	1.7+)	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.7+	2006 10 20	704	0.5−	1.0+	2008 03 15	704	1.1+	0.4−
2004 01 19	699	0.7−	0.1−	2006 10 20	704	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	0.2+	0.6+
2004 01 19	699	0.5−	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 03 15	704	1.1+	1.0+
2004 01 19	699	0.0	0.5−	2006 10 23	644	0.0	0.2+				
2004 01 19	699	0.1−	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+				

(180329)∗ 2003 YH$_{17}$ = 1999 VV$_{169}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57462)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.24946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26077991	ω	105.28616		−0.04818360	−0.99881029	
a	2.4263491	Ω	347.46844		+0.90262925	−0.04032295	
e	0.1742320	i	1.98272		+0.42771342	−0.02742397	
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	1.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−
1999 10 06	704	0.7+	0.7+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5−	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	1.1+	2003 12 27	704	0.2+	1.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.6−
1999 10 06	704	0.7−	0.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	1.1+	0.9+	2008 01 31	G96	0.5−	0.4−
1999 11 14	704	0.0	1.0−	2003 12 27	704	1.0+	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.2+	1.3−	2003 12 27	704	0.2+	0.7+	2008 01 31	G96	0.5+	0.0
1999 11 14	704	0.5+	1.1−	2003 12 29	699	0.3−	0.2−	2008 01 31	G96	0.5−	0.7−
1999 11 16	704	1.3−	0.6+	2003 12 29	699	0.3−	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.7−
1999 11 16	704	1.2+	0.1−	2003 12 29	699	0.6+	1.2−	2008 02 01	691	0.9−	0.7+
1999 11 16	704	0.8+	0.4+	2003 12 29	699	0.3+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.2−
1999 11 16	704	1.1+	0.4+	2004 01 13	699	0.4−	0.6−	2008 02 09	699	0.2−	0.6−
1999 12 05	703	0.3−	1.1+	2004 01 13	699	0.3−	1.0+	2008 02 09	699	0.3+	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	0.8−	2004 01 13	699	0.3−	0.4+	2008 02 09	699	0.9−	0.3−
1999 12 05	703	1.7−	0.2+	2004 01 13	699	0.0	1.3+	2008 02 09	699	0.7+	1.1+
1999 12 05	703	0.1+	0.6−	2004 01 20	704	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	(1.7+	1.0+)
2003 12 17	691	0.1−	0.4−	2004 01 20	704	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.8+
2003 12 17	691	0.2−	0.3−	2004 01 20	704	0.7+	1.2−	2008 02 12	704	0.8+	1.4+
2003 12 17	691	0.3−	0.3−	2004 01 20	704	0.6−	0.0	2008 02 12	704	(1.8−	1.0−)
2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2008 02 12	704	(1.7+	1.8+)
2003 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.8−	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.7−
2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2008 02 27	704	0.6+	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 26	699	0.2−	0.4−	2008 02 27	704	0.9+	0.3+
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2004 01 26	699	0.6+	1.2−	2008 02 27	704	0.9+	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2−	1.1−	2008 02 27	704	1.2+	0.4−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 01 26	699	(1.6−	0.1+)	2008 02 27	704	0.3−	1.1+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	A50	0.2−	0.8−
2003 12 21	608	0.5+	0.3−	2004 01 31	691	0.3+	0.0	2008 02 28	A50	0.6−	1.2−
2003 12 21	608	0.6−	0.1−	2004 01 31	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	A50	0.2+	0.4−
2003 12 21	608	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	A50	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.9+	1.0+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	1.7+
2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.0	1.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	1.2+

(180330)∗ 2003 YE$_{21}$ = 1997 EM$_{13}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57466)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.98407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27237846	ω	187.10558		−0.72826304	−0.68404112	
a	2.3569708	Ω	309.64696		+0.63136937	−0.64618700	
e	0.0838804	i	3.08815		+0.26646887	−0.33842298	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1−	0.7−	2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
1997 03 03	691	0.1−	0.8−	2004 01 21	704	0.3−	0.8+	2006 11 17	G96	0.7−	0.5−
1997 03 03	691	0.1−	0.8−	2004 01 21	704	(1.8−	1.6−)	2006 11 17	G96	0.8−	0.5−
1997 03 10	691	0.9−	0.7−	2004 01 21	704	0.3+	0.8+	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−
1997 03 10	691	0.4−	0.7−	2004 01 21	704	0.9−	0.0	2006 11 19	704	(1.9−	1.7+)
1997 03 10	691	0.3−	0.5−	2004 01 24	704	0.2+	1.0+	2006 11 19	704	(1.8−	0.1+)
2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	1.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2004 01 24	704	0.4−	0.0	2007 11 20	G96	1.0+	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2004 01 24	704	0.7−	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	704	0.7+	1.3+	2004 01 24	704	0.6+	0.4−	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−
2003 11 20	704	0.8+	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.2+

2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+		
2003 12 17	691	0.2−	0.4−	2004 01 30	704	(0.5+	1.7+)	2008 02 29	G96	0.3+	0.0		
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.7+	1.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 01 30	704	0.5−	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.2+		
2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+		
2003 12 19	704	0.1+	1.0+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.2+		
2003 12 19	704	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.1−	0.5+	2008 03 02	704	0.5+	0.1+		
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2008 03 02	704	1.1+	0.1+		
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.4−	2008 03 02	704	0.7+	0.4+		
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.7−	1.4−	2008 03 08	703	0.9−	0.4+		
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2004 02 15	704	1.0−	0.3−	2008 03 08	703	0.3−	0.4−		
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	1.1−	2008 03 08	703	1.0−	0.5−		
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	1.0+	1.1−	2008 03 08	703	0.4−	0.5+		
2003 12 22	704	0.9−	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2008 03 08	704	2.7+	1.8+		
2003 12 22	704	0.5−	0.6+	2006 09 30	703	0.2−	1.0−	2008 03 08	704	0.2−	1.2+		
2003 12 22	704	0.4−	0.9+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	1.4+		
2003 12 22	704	(0.4+	2.4+)	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2008 03 08	704	1.7+	2.3+		
2003 12 26	608	0.1−	0.8−	2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	0.9+	1.6+		
2003 12 26	608	0.2−	1.0−	2006 10 17	703	0.7+	0.6+	2008 03 10	704	0.3+	0.3+		
2003 12 26	608	0.0	0.6−	2006 10 17	703	(1.9−	0.6+)	2008 03 10	704	1.3+	1.1+		
2003 12 27	704	(0.5+	2.9+)	2006 10 17	703	0.0	0.9+	2008 03 10	704	1.0−	0.0		
2003 12 27	704	0.4+	0.7+	2006 10 17	703	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	1.4+		
2003 12 27	704	0.3+	0.0	2006 11 13	703	(0.0	2.2+)	2008 03 15	G96	0.2+	0.0		
2003 12 27	704	1.0+	0.4+	2006 11 13	703	0.3−	0.6+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0		
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 11 13	703	(0.6+	1.6+)	2008 03 15	G96	0.4+	0.0		
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	(0.9+	2.0−)	2008 03 15	G96	0.3+	0.0		

(180331)∗ 2003 YN$_{21}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.83206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26252890	ω	95.45981		+0.85093003	−0.47705521	
a	2.4155608	Ω	293.19908		+0.33485955	+0.81513309	
e	0.0722841	i	13.83912		+0.40470628	+0.32859758	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.4+	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	0.6−	0.2+		
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.0	0.4+		
2002 07 21	644	0.3−	0.7+	2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.1−		
2002 08 05	644	0.2−	0.8+	2003 12 22	704	0.5−	0.4+	2008 02 09	703	0.3+	0.9+		
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.5−	0.4−	2008 02 09	703	(1.7−	1.2−)		
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2003 12 22	704	(0.2−	1.6+)	2008 02 09	704	0.8+	0.6+		
2002 08 12	704	(0.4−	2.6+)	2004 01 21	704	0.1+	1.1+	2008 02 09	704	0.1−	0.3+		
2002 08 12	704	(1.0+	2.7+)	2004 01 21	704	0.0	0.4+	2008 02 09	704	(1.5+	0.2−)		
2002 08 12	704	(0.8+	2.0+)	2004 01 21	704	0.6+	0.5+	2008 02 09	704	0.1+	0.3+		
2002 08 12	704	(0.3+	2.8+)	2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2008 02 28	703	(1.8−	0.7−)		
2002 08 12	704	1.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	703	0.6+	0.9−		
2002 08 13	704	0.6−	0.2−	2004 01 30	704	0.7+	1.4+	2008 02 28	703	0.4+	0.3+		
2002 08 13	704	0.1+	0.6+	2004 01 30	704	0.7−	0.2+	2008 02 28	703	0.5+	1.1+		
2002 08 13	704	0.5+	0.0	2004 01 30	704	0.3−	1.1+	2008 03 01	704	0.7+	0.6−		
2002 08 25	644	0.4−	0.1+	2004 01 30	704	0.4−	0.8+	2008 03 01	704	0.2+	0.2+		
2002 08 25	644	0.0	0.4+	2006 09 16	703	1.0−	0.1−	2008 03 01	704	1.1+	0.6+		
2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2006 09 16	703	0.2+	0.4+	2008 03 04	703	2.1−	0.1−		
2003 12 17	691	0.1+	0.6−	2006 09 16	703	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.2+	0.5+		
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2006 09 16	703	0.2−	0.5+	2008 03 04	703	0.5+	0.1−		
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2006 09 28	703	0.0	1.0−	2008 03 04	703	0.3+	0.4+		
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.3+	0.6+						
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2006 09 28	703	0.2+	0.3−						

(180332)∗ 2003 YQ$_{21}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.17778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28074047	ω	75.24026		−0.94159680	−0.33076169	
a	2.3099329	Ω	85.41372		+0.27941203	−0.87213780	
e	0.1548156	i	3.63422		+0.18794784	−0.36051681	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2004 01 31	704	0.2+	0.6+		
2001 05 17	691	0.3+	0.4+	2003 12 29	699	0.7−	1.3+	2006 10 18	691	0.1−	0.2+		
2001 05 17	691	0.1+	0.4+	2003 12 29	699	0.1−	0.6−	2006 10 18	691	0.1−	0.2+		
2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2003 12 29	699	0.2−	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.0		
2002 08 20	644	0.2−	0.4+	2003 12 29	699	0.9−	0.5−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+		
2002 08 20	644	0.5+	0.0	2003 12 29	699	0.1−	0.9+	2006 10 22	691	0.0	0.1+		
2002 09 15	644	0.5−	0.0	2003 12 29	699	0.8−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+		
2002 09 15	644	0.9−	0.1−	2003 12 29	699	1.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.0		
2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2003 12 29	699	0.5−	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0		
2002 09 16	644	0.2+	1.0+	2004 01 13	699	(2.7+	0.4−)	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+		
2002 09 16	644	0.6−	0.9+	2004 01 13	699	0.8+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+		
2002 09 16	644	0.5−	0.7+	2004 01 13	699	1.3+	0.3−	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2004 01 13	699	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−		
2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2004 01 19	699	(1.0+	2.3+)	2006 11 01	G96	0.2+	0.0		
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2004 01 19	699	1.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.5+	0.3−		
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 19	699	0.5−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2004 01 19	699	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.0		
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−		
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0		
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.8−	0.1−		
2003 12 21	691	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.8+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0		
2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+		
2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 01 26	699	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−		
2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2004 01 26	699	0.3−	0.6−	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+		
2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 01 26	699	(0.6−	1.8+)	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−		
2003 12 22	704	0.3−	0.7−	2004 01 26	699	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 26	608	(0.1+	2.1+)	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−		
2003 12 26	608	(0.1+	2.6+)	2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 26	608	(0.2+	1.9+)	2004 01 30	704	0.2+	1.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−		
2003 12 27	704	0.0	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+		
2003 12 27	704	0.7+	0.8+	2004 01 31	704	1.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2+		
2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2004 01 31	704	(1.6+	1.3+)						
2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2004 01 31	704	0.6+	0.3−						

(180333)∗ 2003 YE$_{29}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.87151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27649514	ω	297.06120		+0.74867347	−0.64915438	
a	2.3335174	Ω	103.73801		+0.64666561	+0.67043803	
e	0.1861103	i	7.95801		+0.14598499	+0.35932081	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2006 09 26	703	0.2−	0.2−		
1999 10 16	704	0.3+	1.0−	2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.0		
1999 10 16	704	1.1−	0.3−	2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0		
1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2006 08 15	644	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−		
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2006 08 15	644	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.0		
2003 12 17	291	0.8−	0.1+	2006 08 15	644	0.4−	0.5+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0		
2003 12 17	291	0.7−	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 17	291	0.7−	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0		
2003 12 19	704	(1.5+	1.2−)	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−		
2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 19	704	1.1+	0.4+	2006 08 24	644	0.1−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 21	704	1.4+	0.3−	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 21	704	0.2+	0.9+	2006 09 17	699	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+		
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	699	0.3−	0.9+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+		

2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	699	0.8+	0.9−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2003 12 21	704	0.0	0.6−	2006 09 17	699	0.7−	0.7+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2003 12 25	608	0.3−	0.6+	2006 09 20	703	0.1+	0.8−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2003 12 25	608	0.2+	0.2−	2006 09 20	703	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.2−	1.3+
2003 12 25	608	0.5+	0.5+	2006 09 20	703	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.3+	0.2+
2004 01 21	691	0.3+	0.2−	2006 09 20	703	0.5+	0.5−	2008 03 11	703	0.7+	1.1+
2004 01 21	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	0.7+	0.6−	2008 03 11	703	1.0−	0.2−
2004 01 21	691	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.1−	0.2+				
2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2006 09 26	703	0.0	0.9−				

(180334)∗ 2003 YN$_{30}$ = 2001 FU$_{187}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57476)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	90.13048		(2000.0)				
n	0.27975680	ω	54.97035		+0.13301571	−0.99086994	
a	2.3153445	Ω	27.41063		+0.89306202	+0.11020465	
e	0.1777675	i	2.73790		+0.42982212	+0.07766394	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.5−	0.4−
2001 03 20	691	0.0	0.3+	2003 12 18	704	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	0.7−	0.2+
2001 03 20	691	0.0	0.3+	2003 12 18	704	0.8−	0.5−	2006 08 28	691	0.2−	0.2+
2001 03 22	209	0.4+	0.1−	2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+
2001 03 22	209	0.6+	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.8−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+
2001 03 22	209	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.5−	2006 12 21	695	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2006 12 21	695	0.4+	0.4+
2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 12 19	704	0.9+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	(0.5+	2.5+)	2003 12 22	704	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.8−	0.5−	2003 12 27	704	0.8−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 12 04	704	0.8+	0.5+	2003 12 27	704	0.1−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 12 04	704	1.0+	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.5+	2008 03 13	809	0.2−	0.2+
2003 12 04	704	1.2+	0.4+	2003 12 27	704	0.8−	1.0+	2008 03 13	809	0.1−	0.2+
2003 12 04	704	0.2+	1.0−	2003 12 27	704	0.5−	0.0	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2003 12 04	704	1.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2008 03 13	809	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	1.2−	1.2+	2003 12 27	704	0.6−	0.4−	2008 03 13	809	0.1−	0.0

(180335)∗ 2003 YC$_{33}$

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	107.23765		(2000.0)				
n	0.27877605	ω	246.64398		+0.60704002	−0.79417635	
a	2.3207716	Ω	165.87317		+0.76460230	+0.57409195	
e	0.0927054	i	6.59741		+0.21653115	+0.19925448	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.1+
1999 09 03	691	0.2+	0.0	2003 12 21	704	(0.5+	1.7+)	2006 08 28	699	1.3+	0.3−
1999 09 03	691	0.1+	0.0	2003 12 22	608	0.7−	0.3−	2006 08 28	699	1.0−	1.0−
1999 09 08	691	0.4−	0.5+	2003 12 22	608	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.3+	0.4+
1999 09 08	691	0.3−	0.4+	2003 12 22	608	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2004 01 13	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−
2003 11 24	699	0.1−	0.5+	2004 01 13	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2004 01 13	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−
2003 11 24	699	0.2−	0.0	2004 01 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	704	0.2+	0.6+
2003 11 24	699	0.0	0.9+	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	0.9−	0.3+
2003 11 24	691	0.3+	0.1−	2004 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.0	0.6−
2003 11 24	699	1.4−	0.2+	2005 04 07	691	0.2+	0.5+	2008 02 03	704	0.5+	0.8+
2003 11 30	704	0.9+	0.3−	2005 04 07	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.1−	1.0−	2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2003 11 30	704	0.4+	0.4−	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2003 11 30	704	0.2−	1.2−	2006 08 18	644	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2003 11 30	704	0.7−	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.4+	0.7+
2003 12 16	703	0.2−	0.3+	2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.5−	0.6+
2003 12 16	703	0.3−	0.2−	2006 08 21	644	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.9+	0.4+
2003 12 16	703	0.2−	0.1−	2006 08 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.0	0.8+
2003 12 16	703	0.9−	1.2+	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 12 20	704	0.8+	1.0−	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 12 20	704	0.1+	0.3−	2006 08 27	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2003 12 20	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2003 12 20	704	(1.8+	0.5−)	2006 08 28	703	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.7−
2003 12 20	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2006 08 28	699	0.7+	0.6+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+

(180336)∗ 2003 YO$_{34}$ = 1999 RH$_{100}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57479)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	160.70491		(2000.0)				
n	0.28171955	ω	320.13158		+0.99358447	+0.10913667	
a	2.3045779	Ω	33.63800		−0.08522189	+0.89488142	
e	0.1902092	i	3.06820		−0.07434474	+0.43275446	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2006 09 24	699	(1.6+	0.1+)
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 03 10	G96	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 03 10	G96	0.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	1.2−	0.4+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	1.0+	0.9−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.0	2006 08 15	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.2−
2003 11 24	704	1.0−	0.3+	2006 08 15	644	0.4−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.9−	0.8−	2006 08 16	644	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.6−	2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.3+
2003 11 24	704	1.0+	0.4+	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.6+	0.5−	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2003 12 18	704	1.0+	0.5−	2006 08 23	704	0.5+	0.5−	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2003 12 20	704	1.0−	0.3−	2006 08 23	704	0.6+	0.5−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2003 12 20	704	0.1−	0.1+	2006 08 23	704	0.6+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2003 12 20	704	0.4−	0.5−	2006 08 23	704	0.7−	0.4+	2008 02 28	691	0.5−	0.2−
2003 12 20	704	0.4+	0.6−	2006 08 23	644	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.6+
2003 12 21	704	0.0	0.5−	2006 08 23	644	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.7+
2003 12 21	704	0.9−	0.2+	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	0.2+	0.6−	2006 08 24	644	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.9+	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.8+	0.0	2006 08 28	704	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2003 12 22	704	0.4+	0.3−	2006 08 28	704	0.2+	0.9+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2003 12 22	704	1.4+	0.0	2006 08 28	699	0.7−	0.2−	2008 03 09	G96	0.6+	0.3−
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	704	0.8−	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.5+
2003 12 22	704	(1.0−	2.7+)	2006 08 28	699	0.4−	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.7−	0.7+	2006 08 28	704	0.4+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2006 08 28	699	0.5−	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2006 09 24	699	0.6+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.2+	2006 09 24	699	0.2+	0.9+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.3−	0.5+	2006 09 24	699	0.8+	0.4+				

(180337)∗ 2003 YZ$_{35}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.20466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27895463	ω	252.91966		−0.33969365	−0.94038972	
a	2.3197810	Ω	216.95189		+0.87308209	−0.30872055	
e	0.1538401	i	1.58192		+0.34976547	−0.14268426	
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2006 09 24	691	0.1−	0.2+
1996 12 07	691	0.3−	0.2−	2003 12 25	608	0.5−	0.3−	2006 09 24	691	0.4−	0.3+
1996 12 07	691	0.4−	0.2−	2003 12 25	608	0.3−	0.5−	2006 09 28	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2003 12 25	608	0.4−	0.5−	2006 09 28	691	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2003 12 28	691	0.4−	0.8+	2006 09 28	691	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	1.1−	0.2+	2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.6−	0.0
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	1.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.7+	2004 01 21	704	0.4−	0.2−	2006 10 17	G96	0.8+	1.0−
1999 12 05	691	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.8−	0.0	2006 10 17	G96	1.5+	0.2−
1999 12 05	691	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−
1999 12 05	691	0.3−	0.4−	2004 01 21	704	0.6+	0.4−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 04 13	691	0.7+	0.3+	2004 01 21	704	0.2−	0.6−	2006 10 28	G96	0.7+	0.3+
2001 04 13	691	0.6+	0.2+	2004 02 15	735	0.8+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+
2001 04 13	691	0.4+	0.2+	2004 02 15	735	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2003 11 23	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	1.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.6+	0.7−	2004 03 18	704	0.7+	0.6−	2006 12 16	G96	0.3+	0.0
2003 11 23	704	0.5+	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	0.3+	0.8+	2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	1.4+	0.2+	2006 09 15	691	0.3−	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2003 12 20	704	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	0.7+
2003 12 20	704	0.2+	0.6+	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	1.9+
2003 12 20	704	0.2+	0.4−	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.6−	0.9+
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2006 09 19	699	1.0−	0.5+	2008 03 11	704	0.4+	1.3+
2003 12 23	704	0.0	0.1+	2006 09 19	699	(1.6−	0.4+)	2008 03 11	704	(0.7−	4.8+)
2003 12 23	704	0.3−	0.5+	2006 09 19	699	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2006 09 19	699	(1.2−	1.8+)	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.0	2006 09 24	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+

(180338)∗ 2003 YS$_{37}$

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.97867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30223932	ω	15.39459		−0.54314308	+0.83931549	
a	2.1990515	Ω	221.71497		−0.77401236	−0.51127348	
e	0.1157309	i	2.01071		−0.32542351	−0.18479430	
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 05 08	703	(1.9+	0.9−)	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.6−	1.5+	2005 05 08	703	0.5−	0.9−	2006 10 31	691	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+
2003 12 01	291	0.3−	0.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.2−
2003 12 01	291	0.1+	0.8−	2005 05 08	G96	0.2−	0.1−	2006 11 10	691	0.2−	0.2+
2003 12 01	291	0.1+	0.3−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.3+
2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2005 05 09	699	0.2+	1.1+	2006 11 10	691	0.0	0.5+
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 05 09	699	0.8+	0.8+	2006 11 13	G96	0.8+	0.0
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	699	0.1+	0.6+	2006 11 13	G96	0.3−	0.1−
2003 12 21	291	0.1+	0.7+	2005 05 09	699	1.0+	0.7+	2006 11 13	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	291	0.2+	0.5+	2005 05 12	699	0.1−	0.6+	2006 11 13	G96	0.4−	0.0
2003 12 21	291	0.2−	0.4+	2005 05 12	699	0.4+	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.1+
2005 03 15	G96	0.8−	0.3−	2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.4+
2005 03 15	G96	0.8−	0.2−	2005 05 12	699	0.1−	0.7+	2006 11 20	G96	0.2−	0.2−
2005 03 15	G96	0.3−	0.2−	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	0.2+
2005 03 15	G96	0.3−	0.4−	2005 05 12	G96	0.3−	0.2+	2006 12 21	695	0.2−	0.2+
2005 04 04	704	1.0+	0.6+	2005 05 12	699	0.3+	0.3+	2006 12 21	695	0.3−	0.3+
2005 04 04	704	0.1+	1.2+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2005 04 04	704	0.6+	0.3+	2005 06 13	G96	0.6−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2005 04 07	704	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2005 04 07	704	0.2+	0.2−	2005 06 13	G96	0.8−	0.5+	2008 02 10	704	0.7+	0.0
2005 04 07	704	1.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.7−	0.6+	2008 02 10	704	0.5+	0.8+
2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2005 04 11	699	1.0−	0.5+	2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2005 04 11	699	0.5+	0.2−	2006 09 24	691	0.2−	0.7+	2008 02 26	699	0.0	0.6−
2005 04 11	699	1.1−	0.4+	2006 09 24	691	0.3−	0.5+	2008 02 26	699	0.5+	0.7−
2005 04 11	699	0.3+	0.8+	2006 09 26	152	0.3+	1.1+	2008 02 26	699	0.5−	0.4−
2005 04 12	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	152	0.5+	1.1+	2008 02 26	699	0.6+	0.1−
2005 04 12	704	0.6−	1.4+	2006 10 02	691	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.6−
2005 04 12	704	(0.3+	1.6+)	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2005 04 12	704	0.5+	0.5+	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−
2005 04 12	704	0.1+	1.0+	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	704	0.3+	0.3+
2005 04 15	691	0.3+	0.5+	2006 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	704	0.2+	0.3+
2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.5+	2008 02 26	704	0.5+	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2006 10 15	691	0.3+	0.8+	2008 02 26	704	0.1−	1.0+
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2006 10 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	704	0.6+	1.5+
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.6−	0.7−	2008 03 04	704	0.8+	0.0
2005 04 18	703	0.7+	1.0+	2006 10 21	703	0.1−	1.3+	2008 03 04	704	0.5−	1.3+
2005 04 18	703	(0.2+	1.7+)	2006 10 21	703	1.0−	1.3+	2008 03 04	704	0.2+	0.4−
2005 04 18	703	0.9+	0.7+	2006 10 21	703	1.4−	1.2+	2008 03 04	704	0.7−	0.1−
2005 04 18	703	0.0	1.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 03 04	704	0.7+	0.1+
2005 04 18	704	0.9+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2005 04 18	704	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.8+	2008 03 11	704	0.1+	0.0
2005 04 18	704	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.2−
2005 04 18	704	0.4+	0.9+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.0
2005 04 18	704	0.8+	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2005 04 19	699	0.1−	1.0+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2005 04 19	699	(0.6+	1.7+)	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2005 04 19	699	0.7+	1.1+	2006 10 27	691	1.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2005 04 19	699	0.3−	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−
2005 05 08	703	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−				
2005 05 08	703	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2+				

(180339)∗ 2003 YJ$_{42}$

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.91327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26759422	ω	310.50265		−0.99548417	−0.09453156	
a	2.3849809	Ω	224.07501		+0.09042706	−0.91656099	
e	0.1179149	i	0.71363		+0.02888284	−0.38856110	
P	3.68	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4−	0.6−	2006 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.8−	0.5+
1993 01 23	691	(4.6+	3.4−)	2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	1.5−	0.5−
1993 01 23	691	0.0	0.2−	2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.4−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	699	0.7−	0.7+
2003 12 19	691	0.0	0.4−	2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	699	0.9+	0.3+
2003 12 19	691	0.2+	0.5−	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	699	0.5−	0.6+
2003 12 21	691	0.1−	0.3−	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	699	(1.8+	0.8+)
2003 12 21	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.6−	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	0.0	0.2−
2003 12 27	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.0
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	D29	0.0	0.2+
2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.3−	2008 03 04	704	1.0+	0.9+
2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 03 04	704	1.0+	1.2+
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.6+	0.6+

2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2004 01 21	704	0.1−	0.9−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.6+	0.0
2004 01 21	704	0.2+	0.9+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.6+	0.1+
2004 01 21	704	0.0	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2004 01 21	704	0.5−	1.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	1.1+
2004 01 21	704	0.0	1.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.5+
2004 01 21	704	0.3+	0.4−	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	1.1+
2004 01 21	704	0.7+	1.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	1.0+
2004 01 22	704	0.2+	1.0+	2006 11 19	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.1−	0.7+
2004 01 22	704	0.5−	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	704	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.6−	2008 03 11	704	0.5+	2.3+
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.8−	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2004 01 31	691	0.1−	0.4−	2008 01 15	G96	0.1−	0.6−	2008 03 11	703	1.1+	0.9−
2004 01 31	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.6+	0.2+	2008 03 11	703	0.8−	0.6+
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.4+	0.7+	2008 03 11	703	0.1+	0.2+

(180340)∗ 2003 YN$_{47}$ = 2000 AR$_{157}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69608)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.92058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23604097	ω	42.93682		−0.28633522	−0.95407173	
a	2.5930514	Ω	63.87838		+0.85034228	−0.29541141	
e	0.1308540	i	5.63019		+0.44150895	−0.04979180	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.8−	0.5+	2005 05 11	G96	0.3−	0.4+	2007 11 11	699	1.0+	0.2+
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2007 11 11	699	0.8+	0.4+
2000 01 03	704	0.1+	0.8−	2007 10 08	691	0.6−	0.7+	2007 11 11	699	0.6+	1.2−
2000 01 03	704	1.2+	1.7−	2007 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 11 11	699	1.0+	0.1−
2000 01 03	704	0.3+	1.4−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	1.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	704	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	704	0.4−	1.0+
2000 01 04	704	0.6+	0.9−	2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2007 11 14	704	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 15	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.8−	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	G96	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.7−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 15	G96	0.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.8−	0.9+	2007 10 12	691	0.8−	0.1+	2007 11 17	703	(0.7−	1.7+)
2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 17	703	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 17	703	1.0−	0.1+
2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.4+	0.9−
2003 12 21	704	0.4+	1.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.2−	2007 12 05	704	0.6+	0.9+
2003 12 21	704	0.2−	1.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.4−	2007 12 05	704	0.6+	0.2−
2003 12 22	704	(4.0+	2.0+)	2007 10 20	703	0.6+	0.5+	2007 12 05	704	0.6−	1.3+
2003 12 22	704	(4.6+	2.7+)	2007 10 30	703	1.1+	0.9−	2007 12 05	704	0.5−	0.4−
2003 12 22	704	(4.8+	2.6+)	2007 10 30	703	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	0.8−	1.0+
2003 12 22	704	(3.8+	1.8+)	2007 10 30	703	1.3+	0.6+	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2003 12 22	704	(4.5+	2.9+)	2007 10 30	703	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2004 01 11	644	0.3−	0.3+	2007 11 05	704	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2004 01 11	644	0.6−	0.0	2007 11 05	704	0.3+	0.8+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
2004 01 11	644	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.2+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 04 16	691	0.4+	0.6+	2007 11 05	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2007 11 07	703	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 07	703	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2005 05 11	G96	0.6−	0.1+	2007 11 07	703	0.9−	0.5−				
2005 05 11	G96	0.2−	0.5+	2007 11 07	703	0.6−	0.1+				

(180341)∗ 2003 YQ$_{55}$ = 1999 TO$_{229}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69609)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.08390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26877938	ω	282.95650		+0.92545448	−0.37541559	
a	2.3779648	Ω	99.11174		+0.36452701	+0.84570481	
e	0.1587299	i	2.95855		+0.10321850	+0.37927103	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	1.0−	0.4+	2005 03 12	691	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.7−	1.3+
1999 10 05	703	0.4−	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	0.4+	1.2+
1999 10 05	703	0.6−	0.2+	2005 04 01	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.0
1999 10 05	703	1.1−	0.3−	2005 04 01	691	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	1.2−	0.5−
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	2006 08 20	644	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	0.9+	0.3+
1999 10 07	704	0.0	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 02 06	703	1.0−	1.1+
1999 10 07	704	0.7+	0.5−	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.7−
1999 10 07	704	1.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	1.2−	1.2+
2003 11 21	704	0.3−	1.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	704	0.5−	0.7+
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+	2008 02 12	704	(0.1+	1.6+)
2003 11 21	704	0.5+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	0.9+	0.8−
2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	1.4+	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 12	704	0.9−	0.5+
2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.2−
2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.9−	0.7−	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.3+	0.1+
2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.7−	0.6+	2008 03 09	G96	0.2−	0.4−
2003 12 25	691	0.9+	1.0+	2008 01 13	691	0.3+	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2003 12 25	691	0.2+	0.3−	2008 01 17	691	0.2−	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 03 12	691	0.1−	0.3−	2008 01 17	691	0.5−	0.2−				
2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 17	691	0.2−	0.3−				

(180342)∗ 2003 YH$_{58}$ = 2006 QP$_{167}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108820)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.38300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26042586	ω	13.44837		−0.62741911	−0.77664651	
a	2.4285477	Ω	115.44162		+0.70853900	−0.59937912	
e	0.1330137	i	3.57210		+0.32298258	−0.19381659	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	1.2−	1.8−	2006 09 30	291	0.0	0.1+	2008 01 30	703	(1.1+	1.8−)
1999 10 21	704	0.4−	0.9−	2007 10 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	0.3−	1.0−	2007 10 26	G96	0.5−	0.1−	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	1.0−	0.3−	2007 10 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−
1999 12 05	703	0.2−	0.0	2007 10 26	G96	0.6−	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.2−
1999 12 05	703	0.1+	0.4−	2007 11 14	704	1.2+	0.8−	2008 02 06	699	0.4+	0.5−
1999 12 05	703	1.0−	0.7−	2007 11 14	704	(2.1+	1.5+)	2008 02 06	699	0.1−	0.3−
1999 12 05	703	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.5−	0.3−	2008 02 06	703	0.9−	0.5−
2002 08 29	644	0.8+	0.7+	2007 11 14	704	0.5+	0.7−	2008 02 06	699	0.9+	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2007 12 14	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.5−
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2007 12 14	G96	0.5−	0.4−	2008 02 06	703	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.5+	2007 12 14	G96	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	0.4−	0.3−
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.6−	2008 02 06	699	0.6+	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.3−	0.4−	2008 02 12	704	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2007 12 14	G96	0.4−	0.3−	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.3−	0.4−	2008 02 12	704	0.4+	0.1+
2003 12 21	704	1.2+	0.5+	2007 12 14	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	704	0.7+	0.0
2003 12 21	704	1.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.6−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2003 12 21	704	1.4+	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 25	G96	0.6+	0.2−
2003 12 21	704	1.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	1.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.4−

2003 12 23	704	0.5+	1.0+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.3−
2003 12 23	704	0.1−	0.8+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.5+
2003 12 23	704	0.1−	0.6+	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 08 30	699	0.3−	0.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2006 08 30	699	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.5+
2006 08 30	699	0.2−	0.9+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2006 08 30	699	1.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.8+	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 09 14	703	0.5−	0.1+	2008 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.4+	0.3−
2006 09 14	703	0.6−	0.1+	2008 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2006 09 14	703	(2.0+	1.2−)	2008 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.5+	0.1−
2006 09 14	703	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	291	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	1.5−	0.4−				
2006 09 30	291	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.8−				

(180343)∗ 2003 YX$_{60}$ = 1997 AY$_{23}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69611)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.62585		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28283603	ω	57.86062		−0.88591972	−0.44738202
a	2.2985091	Ω	95.30564		+0.37327632	−0.84436957
e	0.0689006	i	7.06431		+0.27533804	−0.29476999
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	599	0.3−	1.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
1997 01 14	599	0.4−	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.3+	0.0
1997 01 15	599	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2006 11 13	705	0.4+	0.0
1997 01 15	599	0.1−	1.6+	2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	705	0.2+	0.1+
2001 03 16	704	0.8−	0.3−	2003 12 22	704	0.5+	1.4+	2006 11 16	705	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2001 03 16	704	(1.9+	1.0+)	2003 12 23	704	0.4+	0.9−	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2001 03 20	699	0.5+	0.4−	2003 12 23	704	0.6+	0.7−	2006 11 20	705	0.0	0.1−
2001 03 20	699	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.1−
2001 03 20	699	0.6+	0.6−	2003 12 23	704	1.0+	0.0	2006 11 22	705	0.2−	0.2−
2001 03 20	699	0.4+	0.1−	2004 01 22	704	0.4−	0.7−	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.5−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.6−	0.4+	2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.8−	0.3+	2006 10 16	703	1.0+	1.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−
2003 12 19	704	0.8−	0.6−	2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−
2003 12 19	704	0.2−	0.6−	2006 10 16	703	0.2−	0.9+	2008 03 06	G96	0.8−	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2006 10 16	703	(0.2−	2.2−)	2008 03 06	G96	0.6−	0.2−
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.5−
2003 12 19	704	0.9−	0.2+	2006 10 22	703	1.0−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.4+
2003 12 21	704	0.1−	1.0+	2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2008 03 08	704	0.3−	0.4+
2003 12 21	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	703	0.9+	0.4−	2008 03 08	704	0.3−	0.2+
2003 12 21	704	0.7+	0.3−	2006 10 22	644	0.3−	0.5+	2008 03 08	704	0.5−	0.4+
2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.6+	2008 03 13	704	0.2−	0.9+
2003 12 22	704	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.5+
2003 12 22	704	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 03 13	704	1.4+	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.6+	2008 03 13	704	0.6+	0.6+

(180344)∗ 2003 YB$_{61}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.78841		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29215166	ω	169.89957		+0.38985059	−0.92007439
a	2.2493851	Ω	257.14694		+0.84211296	+0.37309752
e	0.1454278	i	2.26117		+0.37264228	+0.11942094
P	3.37	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	1.2−	2006 09 25	704	0.3+	0.5+
1998 05 18	691	0.2−	0.7+	2004 01 21	704	0.2−	0.0	2006 09 25	704	0.7+	0.1−
1998 05 18	691	0.0	0.3+	2004 01 24	704	1.0+	0.3−	2006 09 25	704	0.5+	0.3+
1999 08 22	703	1.1+	0.8+	2004 01 24	704	1.0+	0.7+	2006 09 25	704	0.1−	0.7+
1999 08 22	703	0.2−	0.8+	2004 01 24	704	0.6+	0.8+	2006 09 25	704	0.1+	0.2+
1999 08 22	703	0.6−	1.0+	2005 06 14	G96	0.4+	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+
1999 08 22	703	0.1+	1.6+	2005 06 14	G96	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 06 14	G96	0.3−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 09 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 29	704	0.0	0.4+
2001 03 18	704	1.4+	0.1−	2006 09 06	644	0.1+	0.4+	2006 09 29	704	0.3−	1.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.3−	0.6+
2003 12 01	704	0.7+	0.1−	2006 09 14	703	0.8−	0.4−	2006 09 29	704	0.1+	1.2+
2003 12 01	704	0.7+	0.7+	2006 09 14	703	1.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.2−	0.6+
2003 12 01	704	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2006 10 17	703	0.1−	0.8−
2003 12 01	704	0.4+	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	0.4−	2006 10 17	703	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2006 09 16	703	0.2+	0.3−	2006 10 17	703	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.6−	2006 09 16	703	0.2+	0.5−	2006 10 17	703	0.8+	0.5−
2003 12 19	704	0.7+	0.3−	2006 09 16	703	0.4−	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	1.4+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.3−
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	1.0+	0.1−	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.5−
2003 12 21	704	0.1−	0.7+	2006 09 18	704	0.4−	1.1+	2007 01 28	G96	0.7+	0.4−
2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2006 09 18	704	0.1−	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2003 12 21	704	1.1−	0.7−	2006 09 18	704	0.4+	1.3−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	704	0.6−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2003 12 29	291	0.1−	0.4+	2006 09 18	704	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−
2003 12 29	291	0.3−	0.4+	2006 09 18	699	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.6−
2003 12 29	291	0.4−	0.3+	2006 09 18	699	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2003 12 30	291	0.3−	0.1−	2006 09 18	699	0.8+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.7−
2003 12 30	291	0.1+	0.1−	2006 09 21	224	1.0−	0.6−	2008 03 04	691	0.4−	0.2+
2003 12 30	291	0.4−	0.1−	2006 09 21	224	0.3−	1.0−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2003 12 31	291	0.2+	0.4+	2006 09 21	224	0.4+	0.9+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2003 12 31	291	0.2+	0.1−	2006 09 21	224	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2003 12 31	291	0.1+	0.1−	2006 09 21	224	0.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 01 21	704	0.5−	0.3+	2006 09 22	224	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.0

(180345)∗ 2003 YE$_{63}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.72574		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27229908	ω	298.34953		+0.69466251	−0.71294270
a	2.3574289	Ω	107.31216		+0.69008476	+0.62294310
e	0.1140464	i	5.75250		+0.20304439	+0.32195434
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.6+
1999 11 05	704	0.3−	1.0−	2004 01 28	291	0.4−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.5+
1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2004 01 28	291	0.5−	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
1999 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 01 28	291	0.3−	0.3+	2006 10 21	703	0.7+	1.0+
1999 12 05	704	0.3+	0.4−	2004 01 30	704	0.8−	0.9−	2006 10 21	703	0.6−	0.1−
1999 12 05	704	0.1−	1.6−	2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2006 10 21	703	0.7−	0.5+
1999 12 05	704	0.0	0.9−	2004 01 30	704	0.9−	0.4−	2006 10 21	703	0.4−	0.6+
1999 12 05	704	1.1+	0.8−	2004 01 30	704	0.1+	1.3−	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2005 05 17	G96	0.6−	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 05 17	G96	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.5+	0.7+
2003 12 19	704	1.0+	0.9+	2005 05 17	G96	0.4−	0.3+	2006 10 28	703	(0.3+	1.6+)
2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 05 17	G96	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.8−	0.7−
2003 12 19	704	0.6+	0.9−	2006 09 19	703	0.5−	0.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.4−
2003 12 19	704	0.9+	0.4−	2006 09 19	703	0.3−	0.9+	2008 03 03	D29	0.9+	0.4−
2003 12 21	704	0.8−	0.3−	2006 09 19	703	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	1.2+	0.6−
2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−

2003 12 21	704	1.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+
2003 12 21	704	(2.3+	0.2−)	2006 09 26	703	0.4−	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.5−
2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	(1.6+	0.1−)	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2004 01 21	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	703	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.6−
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2006 10 02	703	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.7−
2004 01 21	704	0.1−	0.2−	2006 10 02	703	0.4+	0.8−	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2004 01 21	704	0.5−	0.5+	2006 10 02	703	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2004 01 26	699	0.2−	0.6+	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.6−	0.3+
2004 01 26	699	1.1+	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2004 01 26	699	(1.7+	0.3+)	2006 10 09	644	0.5+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.0
2004 01 26	699	1.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.4−	0.0

(180346)∗ 2003 YA$_{64}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.53732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27171151	ω	303.13708		−0.68271552	+0.72449144	
a	2.3608262	Ω	283.50095		−0.63366243	−0.65173558	
e	0.0767593	i	5.60258		−0.36382886	−0.22439451	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.2−	0.6+	2006 11 14	703	(2.1−	0.4−)	2008 02 11	704	(1.8+	0.4+)
1998 06 16	691	0.2−	0.8+	2006 11 14	703	(2.5−	2.0+)	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2002 08 22	644	0.3−	0.8+	2007 10 14	G96	0.1−	0.7−	2008 02 11	704	(0.3−	1.6+)
2002 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2−	0.6−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2002 08 22	644	0.2+	0.7+	2007 10 14	G96	0.0	1.0−	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.7−	2007 11 18	G96	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2007 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	699	0.5−	0.8+
2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2008 02 02	704	0.7+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.6+	0.6+	2008 02 13	699	0.8−	0.0
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.8+	1.4+	2008 02 13	699	0.1+	0.2−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.9+	0.3−	2008 02 13	699	0.0	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	0.4+	2008 03 02	704	1.4−	0.1+
2003 12 19	704	1.0−	1.0−	2008 02 02	704	0.3+	0.3−	2008 03 02	704	0.4−	0.0
2003 12 19	704	(1.7−	2.4−)	2008 02 02	704	0.6+	0.5+	2008 03 02	704	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	(1.9−	0.7−)	2008 02 02	704	(2.9+	3.2+)	2008 03 10	704	0.1−	1.3+
2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2008 02 02	704	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	1.1−	0.6+
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2008 02 02	703	0.6+	1.5−	2008 03 10	704	1.5−	1.7+
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.7−	0.2+	2008 03 10	704	0.7−	0.2−
2003 12 21	704	0.6−	0.0	2008 02 02	703	0.2−	0.0	2008 03 10	704	1.8+	0.1+
2006 10 27	703	0.5−	0.7+	2008 02 09	703	1.1+	1.2+	2008 03 10	704	0.3−	0.1−
2006 10 27	703	(1.8−	0.8−)	2008 02 09	703	(1.7−	0.1−)	2008 03 10	704	1.2+	0.9−
2006 10 27	703	0.3+	0.5+	2008 02 09	703	1.1−	0.4+	2008 03 10	704	1.2+	0.2+
2006 10 27	703	(0.5−	1.9−)	2008 02 09	703	0.8−	1.1+	2008 03 12	683	0.7−	0.4−
2006 11 14	703	0.4−	0.9−	2008 02 10	704	0.2+	0.1−	2008 03 12	683	0.3+	0.5−
2006 11 14	703	(0.9−	1.6−)	2008 02 10	704	1.0+	0.2+	2008 03 12	703	0.5−	1.6+
2006 11 14	703	0.1−	0.6−	2008 02 10	704	1.0+	1.0+	2008 03 12	703	0.5+	1.1+
2006 11 14	703	0.7−	1.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.2−	2008 03 12	703	1.5+	1.1+
2006 11 14	703	0.7+	0.8+	2008 02 10	704	(2.1+	0.1−)	2008 03 12	703	0.2−	0.1+
2006 11 14	703	0.3−	0.7+	2008 02 11	704	0.3−	0.1−				

(180347)∗ 2003 YK$_{65}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.89048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27336333	ω	335.28237		+0.03416434	−0.99394591	
a	2.3513063	Ω	112.61772		+0.93473466	−0.00519953	
e	0.2290735	i	6.49543		+0.35370031	+0.10974739	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.0	0.4+	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2004 02 11	699	1.3−	0.2+
2001 03 19	691	0.5+	0.0	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2004 02 11	699	0.8+	0.5−
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.9−	0.2−
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2003 12 29	699	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.0	1.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2003 12 29	699	1.1−	0.5+	2004 02 15	704	1.3−	0.5−
2003 12 01	704	0.7+	0.2−	2003 12 29	699	0.1+	1.1−	2004 02 15	704	0.3−	0.1+
2003 12 01	704	0.8+	0.3−	2003 12 29	699	0.7−	0.3+	2006 08 29	703	1.2−	0.0
2003 12 01	704	1.3+	0.1−	2004 01 13	699	0.3+	0.1−	2006 08 29	703	0.7−	0.4+
2003 12 01	704	1.2+	0.1−	2004 01 13	699	0.1+	0.4−	2006 08 29	703	0.4+	0.0
2003 12 01	704	1.2+	1.1+	2004 01 13	699	0.0	0.3−	2006 08 29	703	0.9+	0.1+
2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 01 13	699	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.9−	0.8−
2003 12 19	704	0.5+	0.0	2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	(0.0	1.8+)
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.9+	1.4+
2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 01 15	691	0.5−	1.2−	2006 09 14	703	(0.4−	1.9−)
2003 12 21	704	0.8+	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.7+	2008 02 08	G96	0.5−	0.1−
2003 12 21	704	0.8+	0.7+	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	1.3−	0.0	2004 01 22	704	0.5−	1.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 26	608	0.4+	0.6−	2004 01 22	704	0.3−	0.9+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2003 12 26	608	0.4+	0.6−	2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.8−	0.1−
2003 12 26	608	0.4+	0.5−	2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2003 12 27	291	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2003 12 27	291	1.5−	0.4+	2004 01 30	704	0.8−	1.0+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2003 12 27	291	(1.5−	0.4+)	2004 01 30	704	0.3−	1.3+	2008 03 13	704	0.1+	0.6+
2003 12 27	691	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.3−	0.7−	2008 03 13	704	0.3+	0.0
2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2004 02 11	699	0.0	1.0−	2008 03 13	704	1.2+	0.1+
2003 12 27	691	0.2+	0.0	2004 02 11	699	0.1−	1.0−	2008 03 13	704	0.5+	0.1+

(180348)∗ 2003 YS$_{68}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.10890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26577372	ω	162.36080		−0.00424251	−0.99574148	
a	2.3958596	Ω	287.80477		+0.90542092	+0.03526813	
e	0.0768509	i	5.55059		+0.42449376	−0.08517663	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2008 02 28	D29	0.5+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.8+	2004 01 22	704	0.4+	0.6−	2008 02 28	D29	1.4+	0.3−
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2004 01 24	704	(0.5+	2.0+)	2008 02 28	D29	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.4−	0.6+	2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	704	1.0+	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.8+	2004 01 24	704	0.5+	1.3+	2008 03 01	704	0.7+	0.2−
2002 08 27	644	0.3−	0.8+	2004 04 13	645	0.1−	0.2−	2008 03 01	704	0.3+	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 04 13	645	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.6+	0.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	(1.6−	0.9+)
2003 12 19	704	1.2+	0.8+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.4−	1.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 04	703	(0.2−	1.8+)
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2004 04 16	645	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	(0.6+	1.7+)
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2006 09 16	703	1.4−	0.4−	2008 03 08	703	0.1−	0.0
2003 12 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.2−	0.4−
2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2006 09 16	703	0.1−	1.5+	2008 03 08	703	1.1−	0.4−
2003 12 27	691	0.1−	0.2−	2006 09 16	703	0.7+	0.6−	2008 03 08	703	0.7−	0.9+
2003 12 29	699	0.5+	0.2−	2006 09 27	703	0.5−	0.9−	2008 03 10	704	0.2+	0.0
2003 12 29	699	0.0	0.2+	2006 09 27	703	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	1.5+	0.0
2003 12 29	699	(1.5−	0.6+)	2006 09 27	703	0.8+	0.6−	2008 03 10	704	1.0+	0.2−
2003 12 29	699	0.3−	0.5+	2006 09 27	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.8+	1.0+
2004 01 13	699	0.8−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−

2004 01 13	699	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	1.2+	1.2+
2004 01 13	699	(1.5−	0.1+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2004 01 13	699	0.2−	0.8+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	1.3−	0.1−
2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.7+	1.1−
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.8+	2008 03 12	703	1.0+	1.1+
2004 01 21	704	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	1.0−	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	1.7+
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 14	703	0.2−	1.2−	2008 03 12	703	0.6−	1.4+
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	D29	0.6+	0.0	2008 03 12	703	1.4−	0.3+

(180349)∗ 2003 YW$_{71}$ = 1995 SL$_1$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57511)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.83633			(2000.0)		
n	0.26571262	ω	148.06054		−0.69821952	−0.71576422
a	2.3962268	Ω	346.20859		+0.64472471	−0.62077019
e	0.0753448	i	3.14518		+0.31115839	−0.31988427
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	557	0.2+	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.2−	0.9+
1995 09 22	557	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.5+
1995 09 22	557	0.1+	0.1−	2006 09 25	G96	0.5+	0.5−	2008 01 30	703	0.2−	0.6−
1995 09 24	557	0.0	0.9+	2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2008 02 06	699	1.1+	0.7+
1995 09 24	557	0.6−	1.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	699	0.4−	0.1+
2003 12 18	704	0.5+	1.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	699	0.5+	0.1−
2003 12 18	704	(2.0+	1.0−)	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	1.2+
2003 12 18	704	(0.6+	1.7−)	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 06	703	1.0−	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.7−	2006 10 19	G96	0.9+	0.5−	2008 02 06	703	0.3−	0.5+
2003 12 22	704	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.3−	2008 02 06	699	0.5+	0.3+
2003 12 22	704	(0.5−	1.7+)	2008 01 12	691	0.4−	0.5−	2008 02 06	703	0.6−	0.7+
2003 12 22	704	0.8−	1.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	(1.7+	0.4−)
2003 12 27	704	0.8+	0.5−	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.5+	1.5+
2003 12 27	704	0.3−	1.0+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	(0.2−	1.7+)
2003 12 27	704	0.5−	1.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.4+	0.3−
2003 12 27	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−
2003 12 27	704	0.4−	0.7+	2008 01 20	691	0.3+	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.5−
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.5+	0.2−
2006 08 28	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.4−	0.6−				

(180350)∗ 2003 YR$_{73}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.48932			(2000.0)		
n	0.21342242	ω	354.63363		+0.47038125	−0.88143889
a	2.7731670	Ω	67.30137		+0.81134875	+0.41302789
e	0.0613675	i	2.64097		+0.34706582	+0.22907084
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	1.0+	0.7−	2005 05 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	A50	0.9+	0.6−
1998 11 27	691	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	A50	0.5+	0.7−
1998 11 27	691	0.5−	0.3−	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 10 16	A50	0.2+	0.4−
2002 08 11	807	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2002 08 11	807	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2002 08 20	644	0.3−	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.1−	1.0−
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.6−	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.6+	0.0	2007 10 20	703	1.0+	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2007 09 19	704	1.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.3−	2007 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	1.1−	1.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2007 09 19	704	0.7−	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+
2002 09 03	608	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.2+	0.0
2002 09 03	608	0.1−	0.8+	2007 10 08	704	0.5−	0.3+	2007 10 30	703	1.5−	0.1−
2002 09 03	608	0.4+	0.6+	2007 10 08	704	0.7+	0.1+	2007 10 30	703	1.0+	0.2+
2002 09 13	608	0.8−	0.7−	2007 10 08	704	0.5−	0.2−	2007 10 30	703	0.3+	0.8+
2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.6−	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 03	691	0.4−	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 03	691	0.6−	0.2+
2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.4−	0.4+
2003 12 18	704	1.2−	0.5−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	704	0.9−	1.1+
2003 12 18	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	699	0.2+	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.7+
2003 12 18	704	0.3−	0.1−	2007 10 11	699	0.3−	0.9−	2007 11 05	704	0.3−	0.3+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.4−	0.5+	2007 10 11	699	0.1−	1.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	1.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	1.4+	1.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.2−	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
2005 04 01	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.6+	2007 11 09	691	0.2−	0.3+
2005 04 01	691	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.4−	0.0
2005 04 01	691	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.3+
2005 04 11	G96	0.5−	0.4+	2007 10 15	703	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.5−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2005 04 11	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.7−
2005 04 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	A50	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2+
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	A50	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.5−

(180351)∗ 2003 YV$_{73}$ = 1995 SF$_{61}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57512)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	32.20315			(2000.0)		
n	0.27099453	ω	106.15490		−0.69429887	−0.71951699
a	2.3649885	Ω	27.83649		+0.64684911	−0.63340563
e	0.1257445	i	1.91854		+0.31549217	−0.28476764
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 12	704	1.2+	0.4+
1995 09 19	691	0.6−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	0.4+
1995 09 19	691	0.6−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	(1.1+	1.7+)
1995 09 20	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
1995 09 20	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−
1995 09 20	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 14	G96	0.3+	0.4−
1995 09 20	691	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.3+	0.4−
1995 09 20	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 02 14	G96	0.3+	0.5−
2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 02 14	G96	0.4−	0.3−
2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	291	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	291	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	0.8+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	291	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	1.2+	0.7−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	704	0.8+	1.1+
2003 12 23	704	1.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.7−	2008 02 27	704	0.1+	1.4+
2003 12 23	704	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.4+	2008 02 27	704	0.2+	0.6+
2003 12 23	704	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.3−	0.9−
2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.8+	2008 03 03	703	0.9+	0.1+
2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2008 02 06	703	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.4−
2003 12 27	704	0.5−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.2−
2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.3−	0.0
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.0
2003 12 29	691	0.4−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.8+	2008 03 10	703	1.3−	0.1−
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	(1.8+	0.5+)	2008 03 10	703	0.5−	0.7−

(180352)∗ 2003 YD$_{75}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.73517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27758321	ω	88.98191		+0.83807725	−0.54140428	
a	2.3274155	Ω	303.79408		+0.46288455	+0.77081228	
e	0.1925748	i	4.63406		+0.28872896	+0.33575264	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1−	0.8−	2003 12 27	704	0.7−	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.3+
1999 09 05	699	1.0−	0.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.3+	2006 08 30	204	0.5−	0.1+
1999 09 05	699	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	1.3−	0.4+	2006 08 30	204	0.0	0.1+
1999 09 07	704	1.2+	0.6+	2003 12 27	704	0.7−	0.1+	2006 11 18	G96	0.6−	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2006 06 19	G96	0.6−	0.1−	2006 11 18	G96	0.6−	0.0
1999 09 07	704	1.8+	0.7−	2006 06 19	G96	0.3−	0.0	2006 11 18	G96	0.4−	0.4−
2001 02 22	645	0.1−	0.1+	2006 06 19	G96	0.4−	0.9−	2006 11 18	G96	(3.0−	3.6−)
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.5+	0.6+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2003 12 04	704	0.2+	0.7+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.1−	0.4−	2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.0
2003 12 04	704	0.2+	0.5−	2006 08 14	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 12 04	704	0.4−	0.2−	2006 08 14	644	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.2+	2006 08 14	E12	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.0	1.3−
2003 12 18	704	0.3+	0.3−	2006 08 14	E12	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	1.1+	0.0	2006 08 14	E12	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	1.3+	0.1+
2003 12 18	704	(1.6+	0.2+)	2006 08 14	E12	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.5+	2006 08 14	E12	0.5−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.6−	0.4+	2006 08 15	644	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	2.4+	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0

(180353)∗ 2003 YG$_{75}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.44061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27274488	ω	215.38259		−0.93469042	−0.34758577	
a	2.3548594	Ω	304.11065		+0.34331818	−0.82849496	
e	0.1161514	i	5.15675		+0.09212186	−0.43906745	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.6−	0.6+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.3+
2001 03 24	699	0.3+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	703	0.5−	0.8+
2001 03 24	699	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 03	683	0.5−	0.7−
2001 03 24	699	1.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.5−	0.5−	2008 03 03	683	(0.3−	2.4−)
2002 08 27	644	0.5−	0.9+	2008 01 11	G96	0.5−	0.4−	2008 03 03	683	1.2+	1.2−
2002 08 27	644	0.4−	1.0+	2008 01 11	G96	0.5−	0.5−	2008 03 04	683	(0.6+	1.6−)
2002 08 27	644	0.6−	1.0+	2008 02 03	704	(1.8+	0.0)	2008 03 04	683	0.4+	0.0
2003 12 18	704	0.9+	0.6−	2008 02 03	704	1.1+	0.3+	2008 03 04	683	(2.8+	0.7+)
2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2008 02 03	704	0.2+	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.1−
2003 12 18	704	1.3+	0.1−	2008 02 03	704	0.9+	0.0	2008 03 08	703	0.5−	1.0+
2003 12 18	704	0.7+	0.4−	2008 02 03	704	0.7+	0.1+	2008 03 08	703	1.1−	0.0
2003 12 18	704	1.0+	0.3−	2008 02 09	703	0.7−	0.0	2008 03 08	703	1.0−	1.0−
2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.8+	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.8+
2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	0.1−	0.5−	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	703	0.7−	0.4−	2008 03 10	704	0.9+	0.5+
2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	(1.5+	0.1+)	2008 03 10	704	0.2+	0.1−
2004 01 18	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2004 01 18	691	0.2−	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.5−	2008 03 10	704	1.9+	0.5−
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.4−	2008 03 10	704	1.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	1.3−	2008 02 10	704	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.4+
2004 01 22	704	0.4−	0.7+	2008 02 11	704	0.3−	0.7+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4−
2004 01 28	691	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.5−	1.0−	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−
2004 01 28	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−
2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.4−
2006 09 16	703	1.0−	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.1+
2006 09 16	703	(0.3+	2.0+)	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.3+	0.3+
2006 09 16	703	(0.1+	1.9−)	2008 02 26	699	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.0	0.3+
2006 09 16	703	1.4−	0.2−	2008 02 26	699	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.2−	0.1+
2006 09 19	703	1.0−	0.7+	2008 02 26	699	0.2+	0.8−	2008 03 12	704	0.2−	0.7+
2006 09 19	703	0.3+	1.5+	2008 02 26	699	0.1−	0.5−	2008 03 12	704	0.2+	0.7+
2006 09 19	703	0.4+	0.0	2008 02 26	683	1.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.0	0.2+
2006 09 19	703	(3.0−	1.8+)	2008 02 26	683	(0.3−	1.7+)	2008 03 12	704	0.1−	0.2+
2006 09 27	703	0.7+	0.5+	2008 02 26	683	(2.4−	1.4+)	2008 03 12	704	0.6+	0.4−
2006 09 27	703	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.4+	0.3+	2008 03 12	704	0.4+	0.9+
2006 09 27	703	(2.1+	0.0)	2008 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 03 12	704	0.2+	0.9+
2006 09 27	703	0.4+	0.1+	2008 02 26	704	0.5−	0.5−	2008 03 12	704	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.1−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	704	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.4−
2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.5−	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	683	0.4−	0.4+	2008 03 12	704	0.5+	0.6+
2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.4+	0.9+
2006 10 23	G96	0.3+	0.3+	2008 02 27	683	0.1−	0.1+	2008 03 12	704	0.0	1.5+
2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	704	0.8+	1.0+
2006 10 23	G96	0.3−	0.5+	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−	2008 03 12	704	0.0	1.3+
2007 11 09	G96	0.8+	0.2−	2008 02 27	683	1.4+	1.4+	2008 03 12	703	0.5+	1.0+
2007 11 09	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	683	0.9−	0.4−	2008 03 12	703	1.0−	1.2+
2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	683	0.1+	0.7−	2008 03 12	703	0.7+	0.7+
2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	683	(2.7−	0.3−)	2008 03 15	704	0.3−	0.6+
2007 12 05	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	683	0.4−	0.7−	2008 03 15	704	1.0−	0.9−
2007 12 05	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	683	0.6+	0.5+	2008 03 15	704	0.5−	0.5+
2007 12 05	G96	0.6−	0.4−	2008 03 01	683	1.0−	0.5−	2008 03 15	704	0.6−	0.2+
2007 12 05	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	703	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.4+
2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	703	0.1−	0.5+				

(180354)∗ 2003 YL$_{76}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.40200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28867767	ω	29.51668		−0.17479360	−0.98066981	
a	2.2673954	Ω	70.66774		+0.88411022	−0.19563724	
e	0.0958370	i	5.34759		+0.43335473	+0.00357691	
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.8+	0.6−	2006 10 22	703	1.0−	0.4+
1996 12 05	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	(2.2+	0.6+)	2006 10 22	703	1.0−	0.7+
1996 12 05	691	0.3−	0.0	2006 09 18	703	(1.5+	1.6+)	2006 10 22	703	0.8−	0.9+
1996 12 14	691	0.1−	0.0	2006 09 18	703	1.3+	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.9+
1996 12 14	691	0.0	0.1−	2006 09 25	699	0.8−	0.9−	2006 10 22	703	0.0	0.3+
1996 12 14	691	0.1−	0.0	2006 09 25	699	1.0−	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.2+
1997 01 16	691	0.3+	0.3−	2006 09 25	699	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.6+	0.0
1997 01 16	691	0.5+	0.3−	2006 09 25	699	(0.8−	1.5−)	2006 10 22	703	1.0−	0.4+
1997 01 16	691	0.6+	0.7−	2006 09 30	703	0.6−	0.3−	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2002 07 09	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	0.5−	1.0−	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.2−	0.7−	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2002 07 09	644	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.6−	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2003 12 04	704	1.0−	0.4−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.4+	1.0+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 14	705	0.3+	0.0
2003 12 04	704	0.5+	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	705	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	1.0+	0.5−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	705	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	(2.1−	1.6−)	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2003 12 18	704	(2.4−	1.1−)	2006 10 11	644	0.4+	0.3+	2006 11 19	705	0.2+	0.0
2003 12 18	704	1.5−	1.4−	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.1−
2003 12 18	704	(2.8−	2.6−)	2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2003 12 18	704	1.3−	1.5−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.1−

2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.0		
2003 12 22	704	0.2−	1.3+	2006 10 16	703	1.2+	0.6+	2006 11 29	705	0.0	0.0		
2003 12 22	704	0.4+	1.3+	2006 10 16	703	(0.2+	1.5+)	2006 11 29	705	0.2−	0.3−		
2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2006 10 16	703	(0.4+	1.6+)	2006 12 22	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 22	644	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	1.2−	1.5+	2006 12 22	G96	0.3+	0.3−		
2003 12 22	644	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.4−	0.4+	2006 12 22	G96	0.6−	0.3−		
2003 12 22	644	0.4−	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	1.2−	0.3+		
2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2006 10 19	644	0.2+	0.6+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+		
2004 01 22	704	0.5+	0.9+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.5−	0.5+		
2004 01 22	704	0.8+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.5−	0.1+		
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+		
2006 09 14	291	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 14	704	1.1+	1.1+		
2006 09 14	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 14	704	0.8+	1.9+		
2006 09 14	291	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 14	704	1.7+	1.8+		

(180355)∗ 2003 YK$_{78}$ = 2002 NS$_{49}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57516)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	170.93596		(2000.0)			
n	0.27589733	ω	53.88693		+0.99516423	−0.06992589
a	2.3368870	Ω	310.01743		+0.03159057	+0.89282248
e	0.0283840	i	5.16779		+0.09300638	+0.44494763
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.4−	0.5−	2006 09 16	703	0.9−	0.2−	2008 02 08	703	0.9+	0.3+		
1996 12 14	691	0.5−	0.6−	2006 09 16	703	0.5+	1.3−	2008 02 08	703	(2.2+	0.1+)		
1996 12 14	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−		
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	(0.3−	1.6+)	2008 02 09	691	0.2−	0.1+		
2002 07 14	644	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−		
2002 07 14	644	0.1−	0.9+	2006 09 30	703	0.8+	0.5+	2008 02 10	704	1.5+	0.6+		
2002 07 18	644	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2008 02 10	704	1.1+	1.1+		
2002 07 18	644	0.1−	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.2+		
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0		
2003 12 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 17	683	0.4−	0.8−	2008 02 13	691	0.0	0.1+		
2003 12 18	704	1.0+	0.6+	2006 10 17	683	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.3+		
2003 12 18	704	(1.6+	1.0+)	2006 10 17	683	(1.3−	2.0−)	2008 02 26	704	(0.4+	1.5+)		
2003 12 22	704	1.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.9−	0.6+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2006 10 17	703	0.1+	0.7+	2008 02 26	704	0.4+	1.0+		
2003 12 22	704	0.9+	1.0+	2006 10 17	703	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−		
2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2006 10 17	703	0.5−	0.9−	2008 02 26	704	(0.4+	1.8+)		
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2006 10 19	683	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−		
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	683	0.2−	0.8+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−		
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 10 19	683	0.3+	0.9−	2008 02 26	704	0.4+	1.0+		
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.8+	2008 03 10	704	0.3+	0.7+		
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 22	704	1.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	704	0.0	0.2−		
2004 01 22	704	0.4+	0.7−	2008 01 31	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−		
2004 01 22	704	(1.5−	1.2−)	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.3−	0.5−		
2004 01 22	704	0.3−	1.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 16	703	1.2−	1.0−	2008 02 08	703	0.4−	1.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.6+		
2006 09 16	703	0.8−	0.9+	2008 02 08	703	1.1−	0.9+						

(180356)∗ 2003 YO$_{82}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	148.22927		(2000.0)			
n	0.28374488	ω	341.07935		+0.93723050	−0.34719569
a	2.2935983	Ω	39.28469		+0.32618557	+0.83996138
e	0.2137895	i	2.93926		+0.12329622	+0.41703721
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.5+	0.0	2005 05 08	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−		
2001 05 21	807	0.1−	0.1+	2005 05 08	G96	0.6+	0.6−	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−		
2003 12 04	704	0.1−	0.4−	2005 05 08	G96	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−		
2003 12 04	704	0.5+	0.6+	2005 05 08	G96	0.4−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+		
2003 12 04	704	1.4−	0.4−	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 04	704	1.1+	0.8−	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−		
2003 12 18	704	0.6+	0.8+	2006 08 18	644	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−		
2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−		
2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+		
2003 12 22	704	0.4−	0.2−	2006 08 28	704	0.5+	0.7−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 22	704	0.3−	0.5−	2006 08 28	704	0.0	1.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−		
2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	704	0.7+	1.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−		
2004 01 16	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	704	0.1−	0.6+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2006 09 16	704	1.3−	1.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+		
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2006 09 16	704	1.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.0		
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 09 16	704	0.8−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.7+		
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 09 16	704	0.1−	1.0+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−		
2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.0		
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4−		
2005 05 04	568	0.1+	0.9+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−		
2005 05 04	568	0.0	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−						
2005 05 04	568	0.3−	1.0+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−						

(180357)∗ 2003 YM$_{84}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	78.84732		(2000.0)			
n	0.27357295	ω	333.42104		+0.06810130	−0.99276150
a	2.3501051	Ω	112.53748		+0.93335830	+0.02836941
e	0.1590859	i	6.14865		+0.35242657	+0.11670381
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3+	1.1−	2003 12 29	704	0.5−	0.2+	2008 02 13	704	0.2−	0.6−		
1999 10 08	704	1.0−	0.0	2003 12 29	704	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.1−	0.0		
1999 10 08	704	0.3−	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	1.1+		
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2003 12 29	704	1.1−	0.7−	2008 02 24	G96	0.4+	1.1+		
2001 03 04	704	0.4+	1.1+	2005 05 03	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.6+	1.0+		
2001 03 04	704	0.3+	0.5−	2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	1.1+		
2001 03 04	704	0.4−	0.3−	2005 05 03	691	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.5−	0.4−		
2001 03 04	704	0.3−	0.6−	2005 05 17	G96	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	0.7−	0.0		
2001 03 16	704	0.4+	1.3+	2005 05 17	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	703	0.9−	0.8−		
2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2005 05 17	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.1−	0.8−		
2001 03 16	704	0.0	0.5+	2005 05 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	1.2+	0.1+		
2001 03 27	608	0.7+	1.3+	2005 06 08	691	0.5+	0.3+	2008 02 28	704	1.0+	0.5−		
2001 03 27	608	0.3+	0.9+	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2008 02 28	704	0.2+	0.2+		
2001 03 27	608	0.4+	0.8+	2005 06 08	691	0.3+	0.6+	2008 02 28	704	1.0+	0.5−		
2003 10 21	704	1.1−	0.8+	2008 02 06	704	1.4+	0.3+	2008 02 28	704	0.3+	0.1−		
2003 10 21	704	1.1−	1.1+	2008 02 06	704	0.7+	0.7+	2008 03 03	703	0.1+	0.5−		
2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	0.3−	0.2+		
2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2008 02 06	704	0.5+	0.5+	2008 03 03	703	0.2−	0.2−		
2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2008 02 06	704	0.1+	1.4+	2008 03 03	703	0.1−	0.3−		
2003 12 01	704	0.2−	0.5+	2008 02 06	D29	0.4−	0.4−	2008 03 04	G96	0.4−	0.7−		
2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2008 02 06	D29	0.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.5−	0.6−		
2003 12 01	704	0.1−	0.3+	2008 02 06	D29	0.2−	0.5−	2008 03 04	G96	0.5−	0.7−		
2003 12 01	704	0.0	0.5+	2008 02 06	D29	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.6−	0.6−		

2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.7+	0.2−
2003 12 19	704	0.8+	1.0+	2008 02 07	G96	0.5−	0.2−	2008 03 07	704	0.9+	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	704	0.4−	0.2−
2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.3−
2003 12 19	704	0.9+	0.4+	2008 02 09	699	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	1.0+	0.5−
2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2008 02 09	699	0.4−	0.8−	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 09	699	0.5+	0.3+	2008 03 10	703	0.4−	1.4−
2003 12 22	704	0.7+	0.1+	2008 02 09	699	0.5−	0.7−	2008 03 10	703	0.4+	0.3−
2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.9−	0.0	2008 03 10	703	0.4−	0.0
2003 12 22	704	1.0+	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.2−
2003 12 24	704	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.5−	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2003 12 24	704	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.1+	2008 03 10	703	0.1+	0.4+
2003 12 24	704	0.7+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	0.1−
2003 12 29	704	0.5−	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.0				

(180358)∗ 2003 YA$_{85}$ = 2006 PG$_8$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103587)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.53352			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27692335	ω	265.59013			+0.87015160		−0.48735957	
a	2.3311112	Ω	123.56093			+0.47968232		+0.80379916	
e	0.2290500	i	5.02001			+0.11287634		+0.34115622	
P	3.56	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2−	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2006 08 14	644	0.2−	0.2+
1999 09 11	704	0.2−	1.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.3−	2006 08 14	644	0.4+	0.3+
1999 09 11	704	0.6+	1.1+	2004 01 16	644	1.3−	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+
1999 09 11	704	1.0−	0.8+	2004 01 16	644	0.8−	0.4−	2006 08 15	644	0.3+	0.3+
2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2004 01 16	644	0.7−	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.6+
2003 12 01	704	1.0+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2003 12 01	704	1.0+	0.5+	2006 05 25	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 01	704	0.8−	0.8+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.9+	2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	(2.9−	0.5−)	2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	1.0−	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	0.4−	2006 06 19	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.5+
2003 12 19	704	(2.0−	0.6−)	2006 06 19	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	1.2+
2003 12 19	704	(3.1−	0.2−)	2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.9−	0.5+
2003 12 22	704	0.2+	0.7−	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2008 02 27	703	1.3+	0.9+
2003 12 22	704	0.3+	0.6−	2006 08 13	644	0.3−	0.1+				
2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2006 08 14	644	0.1+	0.3+				

(180359)∗ 2003 YQ$_{85}$ = 1995 SA$_{86}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57525)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.69331			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26904633	ω	354.61810			−0.95153439		−0.30721538	
a	2.3763916	Ω	167.46262			+0.28454541		−0.89693772	
e	0.1769618	i	3.74486			+0.11668855		−0.31799597	
P	3.66	H	17.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.3−	0.9+
1995 09 26	691	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
1995 09 26	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.5−	1.1+
1995 09 30	691	0.2−	0.4−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−
1995 09 30	691	0.3−	0.5+	2006 10 13	705	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
1995 09 30	691	0.4−	0.2+	2006 10 13	705	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2001 04 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	705	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2001 04 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.0	0.4+
2001 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.5−
2003 12 01	704	0.6+	1.2+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2008 02 26	704	0.4−	0.3+
2003 12 01	704	(0.0	1.7+)	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	0.1−	0.5−
2003 12 01	704	0.2−	1.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.7−	0.6−
2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2008 02 03	704	0.5−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.9+	0.3−	2008 02 03	704	(0.4+	1.6+)	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2008 02 03	704	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2008 02 03	704	1.2+	0.7+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2008 02 03	704	0.6+	0.4−	2008 03 09	G96	0.1−	0.3−
2003 12 22	704	0.7+	0.0	2008 02 04	A50	0.5−	0.5−	2008 03 09	G96	0.1+	0.4−
2003 12 22	704	0.1+	0.9−	2008 02 04	A50	0.3+	0.4+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	291	0.0	0.1−	2008 02 04	A50	0.4−	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	0.1−
2006 09 18	291	0.0	0.0	2008 02 04	A50	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.1−
2006 09 18	291	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.5+
2006 09 19	291	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	0.6+
2006 09 19	291	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.2−	0.7+
2006 09 19	291	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.7−	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.4−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−

(180360)∗ 2003 YJ$_{91}$

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.41312			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28475652	ω	220.91132			+0.19309323		−0.97959892	
a	2.2881628	Ω	218.05171			+0.92211216		+0.20057083	
e	0.1342149	i	5.18346			+0.33529712		+0.01254147	
P	3.46	H	16.3	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2006 09 18	704	(0.4−	1.6−)	2006 10 20	691	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2006 09 18	704	(3.0+	2.2−)	2006 10 20	691	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2006 09 19	703	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2006 09 19	703	0.9−	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.0
2001 03 18	699	0.6−	0.8+	2006 09 19	703	0.5−	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+
2001 03 18	699	0.7+	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.0
2001 03 18	699	0.9+	0.6−	2006 09 20	704	0.6−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2001 03 18	699	0.1−	0.7+	2006 09 20	704	0.5+	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
2003 12 01	704	0.8+	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.9−	2006 11 14	G96	0.0	0.0
2003 12 01	704	1.2+	0.4−	2006 09 20	704	0.4−	0.8+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+
2003 12 01	704	0.2−	1.0+	2006 09 20	704	0.3−	0.7+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2003 12 01	704	1.0+	0.5−	2006 09 20	703	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
2003 12 20	704	0.5−	0.7+	2006 09 20	703	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2006 09 20	703	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2003 12 20	704	0.5−	0.1+	2006 09 20	703	0.9−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.6−	0.4−	2006 09 22	703	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.5+
2003 12 22	644	0.1+	0.5+	2006 09 22	703	(2.7−	0.6−)	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2003 12 22	704	0.9−	0.2+	2006 09 22	703	1.3−	0.9+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2006 09 22	703	0.3+	0.8+	2007 02 17	G96	0.5−	0.0
2003 12 22	644	0.1+	0.6+	2006 09 25	704	0.0	0.6−	2007 02 17	G96	0.2−	0.3+
2003 12 22	644	0.4−	0.9+	2006 09 25	704	0.7+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2005 05 20	G96	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	0.4+	0.7+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2006 09 25	704	(1.7+	0.6+)	2008 02 29	691	0.1+	0.4+
2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2006 09 25	704	0.2+	1.0+	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2005 05 20	G96	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	(1.2−	1.6+)	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2005 06 14	691	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.3−	0.6−	2008 03 02	704	(1.3+	2.2+)
2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.0	0.6+	2008 03 02	704	0.6+	0.6+
2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.3−	0.2−	2008 03 02	704	0.5−	0.6+
2006 08 29	703	0.4−	0.1+	2006 09 29	704	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	0.6+	0.2+	2006 09 29	704	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 08 29	703	0.5−	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.6−	2008 03 08	691	0.1−	0.3+
2006 08 29	703	0.5+	0.5+	2006 10 01	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.0	0.9+
2006 08 30	704	0.0	0.7+	2006 10 01	704	0.6−	0.7+	2008 03 08	703	0.4−	0.2+
2006 08 30	704	0.5+	0.2+	2006 10 01	704	0.7−	0.5+	2008 03 08	703	0.9−	1.1−
2006 08 30	704	0.7−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.2−

2006 08 30	704	0.7−	0.5−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.2−	1.9+	
2006 09 06	644	0.5−	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.3−	0.1−	
2006 09 06	644	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.7+	
2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	1.1+	0.4+	
2006 09 12	703	0.3−	1.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+	
2006 09 12	703	0.8+	1.0+	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.5+	
2006 09 12	703	0.9+	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	
2006 09 12	703	0.8+	1.4+	2006 10 16	703	0.0	0.5−	2008 03 15	704	1.4+	0.6+	
2006 09 15	704	0.3−	1.0+	2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2008 03 15	704	1.4+	1.0+	
2006 09 15	704	1.0+	0.2+	2006 10 17	106	1.0+	0.5+	2008 03 15	704	0.9+	0.8+	
2006 09 15	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	106	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.2+	
2006 09 18	704	0.5+	1.0−	2006 10 17	106	1.2−	0.3+					
2006 09 18	704	0.9+	0.1−	2006 10 17	106	0.5−	0.3−					

(180361)∗ 2003 YS$_{93}$

Discovered 2003 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.45190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27646726	ω	1.19140		−0.10947436	−0.98923234	
a	2.3336743	Ω	95.09930		+0.91115920	−0.13892501	
e	0.1010639	i	5.59630		+0.39724587	+0.04603505	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.5−	0.7−	2003 12 22	704	0.7−	0.4+	2006 10 02	703	(1.2+	2.3−)	
1997 01 13	566	0.2−	0.8−	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	
1997 01 13	566	0.7−	0.6−	2003 12 27	704	0.5+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	
1997 02 04	566	0.3+	1.1−	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	
1997 02 04	566	0.2−	1.1−	2003 12 27	704	(1.6+	0.5−)	2008 02 11	691	0.1−	0.0	
1997 02 04	566	0.8−	1.2−	2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.4+	
1999 10 09	704	0.7−	0.4+	2004 01 21	704	(1.1+	2.0+)	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 01 21	704	(0.8+	2.1+)	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−	
1999 10 09	704	0.1+	1.2+	2004 01 21	704	(2.5+	2.5+)	2008 03 02	G96	0.4−	0.3−	
1999 10 09	704	0.0	1.2+	2004 01 21	704	(1.8+	1.6+)	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−	
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 01 21	704	(0.7+	1.6+)	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−	
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	1.2+	
2003 12 21	704	0.3−	0.8+	2004 01 30	691	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.2−	0.6+	
2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2008 03 07	703	1.0−	0.8+	
2003 12 21	704	0.2−	1.0+	2005 05 20	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.5+	
2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	1.1+	0.8+	
2003 12 21	704	0.3−	1.2+	2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2008 03 07	704	1.6+	1.1+	
2003 12 21	704	0.3+	0.2−	2005 05 20	G96	0.3+	0.4+	2008 03 07	704	0.9+	0.8+	
2003 12 21	704	(0.9−	1.9+)	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	
2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+	
2003 12 21	704	(0.2−	1.6+)	2006 09 19	703	0.5−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	
2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	1.0−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−	
2003 12 22	704	0.2−	0.8+	2006 09 26	703	0.9−	0.7+	2008 03 13	704	1.0+	0.5+	
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.0	1.0−	2008 03 13	704	0.4+	0.7+	
2003 12 22	704	1.0−	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.2−	
2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.6−	0.7+	2008 03 13	704	0.2+	0.4+	
2003 12 22	704	0.5−	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	0.4+	2008 03 13	704	0.2+	1.0+	
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2006 10 02	703	0.2−	0.6+					
2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2006 10 02	703	(0.2+	1.5−)					

(180362)∗ 2003 YA$_{94}$

Discovered 2003 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.78315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26693486	ω	84.29408		+0.72702163	−0.68251524	
a	2.3889067	Ω	318.71318		+0.57643067	+0.66599111	
e	0.1982256	i	6.51939		+0.37305125	+0.30104615	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.3−	2004 01 30	704	0.5+	0.9+	2006 09 18	699	0.4+	1.0+	
1999 12 12	704	0.0	1.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2006 09 18	699	0.5+	0.8+	
1999 12 12	704	0.1−	1.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.7+	2006 09 18	699	(0.8+	1.6−)	
1999 12 12	704	0.1+	1.0−	2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2006 09 18	699	0.1−	0.4+	
1999 12 12	704	0.3+	1.8−	2004 02 15	704	1.2−	1.2−	2006 09 24	699	0.4−	0.2+	
2003 11 23	291	0.4−	0.3+	2004 02 15	735	0.7−	0.4+	2006 09 24	699	0.1−	0.1−	
2003 11 23	291	1.0−	0.3+	2004 02 15	704	0.7+	1.2+	2006 09 24	699	0.1+	0.0	
2003 11 23	291	0.2−	0.6+	2004 02 15	704	0.4+	1.1+	2006 09 24	699	0.6−	0.1+	
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2004 02 15	735	0.9+	0.2+	2006 09 25	704	0.7−	0.1+	
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2004 02 15	735	0.2+	0.3−	2006 09 25	704	0.1−	0.6+	
2003 12 22	704	0.9+	0.0	2006 08 19	691	0.4−	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.4+	
2003 12 22	704	0.8+	0.7−	2006 08 19	691	0.7−	1.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2006 08 19	691	0.4−	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	
2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2006 08 28	703	0.8−	1.1−	2008 02 13	691	0.5−	0.3−	
2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2006 08 28	703	0.5+	1.0−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+	
2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	
2003 12 27	704	0.4+	0.1−	2006 08 28	703	0.2+	0.6−	2008 02 28	D29	0.9+	0.9+	
2003 12 27	704	0.6+	1.1−	2006 08 29	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	D29	1.1+	1.0+	
2003 12 27	704	0.4+	0.9−	2006 08 29	704	0.5+	0.5+	2008 02 28	D29	1.3+	0.4+	
2003 12 27	704	0.3−	0.2−	2006 08 29	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	D29	0.8+	1.0+	
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2006 08 29	704	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	1.1−	0.6+	
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.7−	0.3+	2008 03 02	703	0.7−	0.8−	
2004 01 22	704	0.0	1.0+	2006 09 14	703	1.1−	0.6+	2008 03 02	703	0.2+	0.1+	
2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.8−	2008 03 02	703	0.6+	0.0	
2004 01 22	704	(0.4+	2.2+)	2006 09 14	703	0.6+	0.4−					

(180363)∗ 2003 YZ$_{94}$ = 1999 NR$_{33}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57534)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.52346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28115652	ω	252.26160		+0.92565272	+0.33477345	
a	2.3076536	Ω	87.88889		−0.24417429	+0.88451863	
e	0.2502402	i	10.16329		−0.28904317	+0.32489004	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2003 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 06 30	704	0.6−	0.0	
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2003 12 21	704	(1.0+	1.6−)	2006 06 30	704	0.2−	0.9+	
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	1.1+	0.3+	2006 06 30	704	0.1−	0.2+	
1999 06 15	704	0.7+	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2006 07 23	F84	0.6−	0.8−	
1999 06 15	704	1.0+	0.1+	2003 12 21	704	1.2−	0.2+	2006 07 23	F84	0.2−	0.1−	
1999 07 14	704	0.3+	0.8+	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0	
1999 07 14	704	0.9+	0.4+	2003 12 23	704	0.8+	1.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.5+	
1999 07 14	704	0.4+	0.7+	2003 12 23	704	0.7−	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4+	
1999 07 14	704	0.9−	0.1+	2003 12 23	704	0.7−	1.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	
1999 07 16	704	0.0	0.3−	2003 12 23	704	0.2−	0.9+	2007 12 18	G96	0.6−	0.2−	
1999 07 16	704	0.0	0.1−	2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	
1999 07 16	704	1.6−	0.2−	2003 12 27	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−	
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−	
2003 12 04	703	0.4+	0.2−	2006 06 16	644	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.7+	0.4+	
2003 12 04	703	0.3−	0.8−	2006 06 16	644	0.6+	0.7+	2008 01 18	G96	0.2−	0.5+	
2003 12 04	703	1.0−	0.1+	2006 06 16	644	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.6−	0.8+	
2003 12 04	703	1.1−	0.8−	2006 06 16	644	0.3+	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	1.0+	
2003 12 14	691	0.3−	0.0	2006 06 16	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4+	
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2006 06 16	644	0.5+	0.6+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0	
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 06 23	644	0.2+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4+	
2003 12 19	704	(1.7+	0.5+)	2006 06 23	644	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4+	
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2006 06 23	644	0.0	0.2+					
2003 12 19	704	0.8+	0.4+	2006 06 30	704	0.7+	0.1−					

(180364)∗ 2003 YG$_{106}$

Discovered 2003 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	106.05567			(2000.0)		
n	0.27803320	ω	102.61812		+0.29105416	−0.95615434
a	2.3249035	Ω	330.39823		+0.85024183	+0.27409037
e	0.1220702	i	3.77259		+0.43860723	+0.10316658
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.2−	0.4−	2006 09 28	691	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 01 24	704	(1.6−	0.6−)	2006 09 28	691	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2004 01 24	704	0.3−	0.7+	2006 10 21	691	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 01 24	704	0.3+	0.5−	2006 10 21	691	0.5−	0.0
2003 12 14	691	0.2−	0.0	2006 07 22	G96	0.4−	0.2−	2006 10 21	691	0.2+	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	(3.5+	2.6+)
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2006 07 22	G96	0.6−	0.3−	2006 10 23	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	1.1+	1.2+	2006 07 22	G96	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.4−	0.5−
2003 12 22	704	0.4+	1.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	703	1.3−	0.2−	2006 10 23	691	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.6+	1.0+	2006 08 28	703	(1.7−	0.2−)	2006 10 23	691	0.8−	0.1−
2003 12 22	704	0.1+	1.0+	2006 08 28	703	(0.2+	2.4−)	2006 10 27	691	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2006 09 16	691	0.2−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.0
2003 12 23	704	1.1+	0.1+	2006 09 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.3−
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	691	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.8+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.0	2006 09 19	699	(1.8+	1.7−)	2008 02 11	G96	0.7+	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	1.1−	2006 09 19	703	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+
2003 12 28	704	(1.8−	0.6−)	2006 09 19	703	0.0	1.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5+
2003 12 28	704	0.0	1.2−	2006 09 19	699	0.5+	1.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	0.4−	1.5−	2006 09 19	703	0.7+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.7−	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	0.9+	0.5+	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2006 09 24	106	0.1+	1.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.5+
2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2006 09 24	106	0.6+	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.5+
2004 01 22	704	0.9−	0.1+	2006 09 24	106	1.1+	0.2−				
2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2006 09 24	106	0.5−	0.5−				

(180365)∗ 2003 YZ$_{106}$

Discovered 2003 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	92.17301			(2000.0)		
n	0.27217197	ω	270.50953		+0.13100292	−0.99136070
a	2.3581628	Ω	171.95420		+0.92704015	+0.12017574
e	0.2081751	i	2.66037		+0.35133288	+0.05255246
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	(6.1+	7.2−)	2004 01 17	608	0.0	0.5−	2006 08 27	691	0.0	0.6+
1999 10 02	703	(8.4+	3.3−)	2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2006 08 27	691	0.1−	0.6+
1999 10 02	703	0.3+	0.5+	2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	1.0−
1999 10 02	703	0.4+	0.8−	2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2004 01 21	704	0.2−	0.8+	2006 09 14	703	0.8−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 01 21	704	0.4−	1.0+	2006 09 14	703	(0.1−	3.2−)
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 01 21	704	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2004 01 23	246	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	1.2−	0.4+	2004 01 23	246	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	691	0.4−	0.1−	2004 01 23	246	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2004 01 23	246	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+
2003 12 22	691	0.2−	0.2−	2004 01 23	246	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5+
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2004 01 23	246	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 12 23	704	1.1+	0.1−	2004 01 23	246	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.6+
2003 12 23	704	1.5−	0.9+	2004 01 23	246	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.5+	0.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 12 27	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.9+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2003 12 27	691	0.2−	0.2−	2004 01 30	704	0.9+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2003 12 27	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2004 01 13	699	0.6−	0.1−	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4+
2004 01 13	699	0.6−	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2004 01 13	699	1.0−	0.4+	2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2004 01 13	699	0.9−	0.7+	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.6+
2004 01 17	608	0.0	0.7−	2006 08 19	A50	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2004 01 17	608	0.0	0.8−	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.4+	0.3+

(180366)∗ 2003 YA$_{109}$ = 2005 EW$_{222}$

Discovered 2003 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76340)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.34229			(2000.0)		
n	0.24439687	ω	199.06672		+0.41257237	+0.86887314
a	2.5336053	Ω	96.09079		−0.79592872	+0.48991415
e	0.0804289	i	15.96967		−0.44303669	−0.07101826
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.8−	0.6+	2005 04 01	703	0.6+	0.1−	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−
2003 12 01	704	0.3−	0.1+	2005 04 01	703	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	704	1.4−	0.6+	2005 04 01	703	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2006 07 18	E12	0.4+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2006 07 18	E12	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	1.0−	0.4+
2003 12 22	704	0.8+	0.1+	2006 07 18	E12	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.9−	0.3+
2003 12 22	704	1.0+	1.0−	2006 07 18	E12	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2006 08 13	E12	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2003 12 25	691	0.0	0.1−	2006 08 13	E12	1.5−	0.8−	2007 12 06	G96	0.4+	0.5−
2003 12 25	691	0.0	0.1−	2006 08 13	E12	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.2−	0.6−
2005 03 08	704	0.7+	0.8+	2006 08 13	E12	0.4+	0.2−	2007 12 06	G96	0.3−	0.4−
2005 03 08	704	0.3−	0.5+	2006 08 25	E12	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2005 03 08	704	(0.3+	1.6+)	2006 08 25	E12	0.4+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−
2005 03 08	704	0.4+	0.3−	2006 08 25	E12	0.4−	0.7−	2008 02 27	G96	0.2−	0.8−
2005 03 08	704	0.7+	1.2+	2006 08 25	E12	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.7−
2005 03 15	703	0.2−	0.2+	2007 12 04	704	(1.1+	1.9+)	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2005 03 15	703	0.6−	1.0−	2007 12 04	704	0.3+	0.9+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2005 03 15	703	(1.9−	0.2−)	2007 12 04	704	0.6+	1.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2005 03 15	703	0.8−	1.0−	2007 12 04	704	0.6+	0.8+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2005 04 01	703	0.1−	1.2−	2007 12 04	704	0.4+	0.4+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0

(180367)∗ 2003 YQ$_{110}$

Discovered 2003 Dec. 22 by D. Wells at George Observatory, Needville.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	4.57249			(2000.0)		
n	0.23422396	ω	207.55986		−0.31419576	−0.94152266
a	2.6064447	Ω	260.96280		+0.89212974	−0.24897606
e	0.1382113	i	7.07979		+0.32463141	−0.22703745
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5−	0.6+	2007 11 06	H06	0.8+	0.1+	2007 12 04	699	1.2+	1.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2007 11 06	H06	1.3+	0.1−	2007 12 04	699	1.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.3−	1.2−	2007 11 06	H06	0.3+	0.1−	2007 12 04	699	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	1.7−	2007 11 06	D29	0.3+	0.0	2007 12 04	699	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2007 11 06	D29	0.4+	0.4−	2007 12 10	704	0.1+	0.7+
2000 02 02	704	0.3−	0.5+	2007 11 06	D29	0.1+	0.7−	2007 12 10	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.4−	0.0	2007 11 06	D29	0.5+	0.7−	2007 12 10	704	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.7−	1.0−	2007 11 07	704	0.4−	0.1−	2007 12 10	704	0.4−	0.3−
2003 12 22	735	1.0+	0.2+	2007 11 07	704	0.4−	0.4+	2007 12 10	704	0.1+	0.2+
2003 12 22	735	0.2+	0.2−	2007 11 07	704	0.4−	0.3+	2007 12 14	704	0.2+	1.3+
2003 12 22	735	1.0−	0.3−	2007 11 07	704	1.1−	0.9+	2007 12 14	704	0.2+	0.6+

2003 12 24	735	0.2−	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 14	704	0.4+	0.9+		
2003 12 24	735	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.4−	0.3−	2007 12 14	704	0.2−	0.7+		
2004 01 11	735	0.6+	0.1−	2007 11 09	691	0.4−	0.2−	2007 12 14	704	0.1+	1.3+		
2004 01 11	735	0.1−	0.1+	2007 11 13	703	(1.2−	2.1−)	2007 12 19	G96	0.1+	0.5−		
2004 01 12	735	0.7+	0.1−	2007 11 13	703	1.0−	0.4−	2007 12 19	G96	0.4−	0.3−		
2004 01 12	735	1.2+	1.0+	2007 11 13	703	0.5−	0.8−	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−		
2004 01 12	735	1.0+	0.3+	2007 11 17	691	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−		
2004 01 20	735	1.3+	0.7+	2007 11 17	691	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−		
2004 01 20	735	0.8−	1.3+	2007 11 17	691	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−		
2004 01 20	735	0.5−	1.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−		
2005 05 11	644	0.2+	1.0+	2007 11 18	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−		
2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2007 11 18	704	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.5−	0.2+		
2005 05 11	644	0.0	0.8+	2007 11 18	704	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−		
2005 05 11	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.7−		
2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2007 11 20	704	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−		
2005 05 11	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	704	0.3+	0.8−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−		
2007 11 01	691	0.7+	1.1+	2007 11 20	704	0.4+	0.6−	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−		
2007 11 01	691	0.4−	0.1−	2007 11 20	704	0.3+	0.6−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2007 11 01	691	0.2−	0.0	2007 11 20	704	0.7+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+		

(180368)∗ 2003 YB$_{111}$

Discovered 2003 Dec. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.68689		(2000.0)			
n	0.26412958	ω	265.91384		+0.90723073	−0.41759039
a	2.4057917	Ω	118.76217		+0.40516362	+0.83528113
e	0.1768201	i	3.30276		+0.11302588	+0.35766423
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2+	0.5−	2006 08 18	699	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+		
1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2006 08 18	644	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+		
1999 12 08	704	1.3−	0.4+	2006 08 18	699	0.2−	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−		
1999 12 08	704	0.6+	0.0	2006 08 18	699	0.4−	1.0+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+		
1999 12 08	704	0.9+	0.3−	2006 08 24	644	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+		
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.4+		
2003 12 22	691	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+		
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	(1.2+	2.3−)	2008 02 09	691	0.2−	0.3+		
2003 12 27	333	0.9+	0.6+	2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+		
2003 12 27	333	0.7−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.3+		
2003 12 28	333	0.0	0.1−	2006 08 28	703	(1.8+	0.5−)	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−		
2003 12 28	333	0.4−	0.3−	2006 08 28	699	(1.6+	0.1+)	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 28	333	0.1−	0.7−	2006 08 28	699	0.0	0.7+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+		
2003 12 28	333	0.4−	0.8−	2006 08 28	699	0.4−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.9+		
2003 12 28	333	0.2+	0.4−	2006 08 28	699	0.8+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+		
2004 01 15	691	0.4+	0.5−	2006 09 14	703	0.8+	0.7+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+		
2004 01 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.8−	0.6−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−		
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−		
2004 01 21	704	0.9−	0.6+	2006 09 14	703	0.6−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+		
2004 01 21	704	0.4−	1.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+		
2004 01 21	704	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.9+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+		
2006 08 18	644	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 03 15	G96	0.1−	0.4+		
2006 08 18	699	1.3−	0.4+	2008 01 10	G96	1.0+	0.2−						
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.0						

(180369)∗ 2003 YQ$_{111}$ = 1983 QY

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57543)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	175.89912		(2000.0)			
n	0.30103011	ω	40.92832		+0.99031527	−0.12703640
a	2.2049365	Ω	326.24654		+0.08577537	+0.87706475
e	0.2072552	i	5.78587		+0.10917072	+0.46327009
P	3.27	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 08 30	675	1.3−	0.4−	2006 08 28	704	0.6−	0.6+	2006 09 29	699	0.1−	0.3−		
1983 08 31	675	0.8−	1.4−	2006 08 28	704	0.7−	0.6+	2006 09 29	699	0.8−	0.1−		
1983 09 01	675	1.1+	0.2−	2006 08 28	704	0.7−	0.9+	2006 10 01	703	0.2−	0.5−		
1983 09 02	675	1.0+	0.0	2006 08 30	704	0.3−	0.0	2006 10 01	703	0.2−	0.2−		
1983 09 02	675	0.8+	0.4+	2006 08 30	704	0.5+	0.3+	2006 10 01	703	0.1−	0.4−		
2003 12 03	704	(2.8−	1.6+)	2006 08 30	704	0.5+	0.7+	2006 10 01	703	0.6−	0.3−		
2003 12 03	704	(1.6−	2.0+)	2006 08 30	704	1.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1−		
2003 12 03	704	(1.3−	1.7+)	2006 08 30	704	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−		
2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2006 09 14	A50	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1−		
2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2006 09 15	704	1.0+	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.1−		
2003 12 17	704	0.5−	0.5+	2006 09 15	704	0.4+	0.4−	2006 10 17	691	0.2+	0.1−		
2003 12 17	704	0.1−	0.7+	2006 09 15	704	0.7+	0.4−	2006 10 17	691	0.0	0.1−		
2003 12 17	704	0.6−	0.6+	2006 09 15	704	1.0+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.1−		
2003 12 23	704	0.5+	0.2−	2006 09 15	A50	0.7+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2−		
2003 12 23	704	0.3−	1.0+	2006 09 15	A50	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.2−		
2003 12 23	704	0.7−	0.8−	2006 09 17	703	0.0	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.2+		
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2006 09 17	703	0.8−	0.1−	2006 10 21	691	0.1+	0.1+		
2003 12 23	704	0.7+	0.3+	2006 09 17	703	0.4−	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.2+		
2003 12 27	704	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.4+	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−		
2003 12 27	704	0.8−	0.3+	2006 09 18	704	0.3−	0.8+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−		
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	704	0.7−	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.1−		
2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2006 09 18	704	0.9−	0.4+	2006 10 24	644	0.4+	0.1−		
2003 12 29	704	0.8+	0.5+	2006 09 18	704	0.8−	0.2+	2006 10 24	644	0.0	0.2−		
2003 12 29	704	0.3−	0.6−	2006 09 18	704	0.2−	0.6+	2006 10 24	644	0.3+	0.3−		
2003 12 29	704	0.1−	0.5−	2006 09 19	699	0.4−	0.0	2006 10 24	644	0.1+	0.1−		
2003 12 29	704	0.6+	0.6−	2006 09 19	699	0.1−	0.0	2006 10 24	644	0.4+	0.1−		
2003 12 29	704	1.1+	0.4−	2006 09 19	699	0.4−	0.4−	2006 10 24	644	0.3+	0.0		
2006 07 25	G96	0.4−	0.2−	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+		
2006 07 25	G96	0.1−	0.0	2006 09 25	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.0		
2006 07 25	G96	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+		
2006 07 25	G96	0.2−	0.1−	2006 09 25	704	0.6+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+		
2006 08 21	691	0.4−	0.2+	2006 09 25	704	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.0		
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.6+	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.4−		
2006 08 21	691	0.4−	0.3+	2006 09 29	704	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+		
2006 08 24	704	(1.6+	0.5+)	2006 09 29	704	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+		
2006 08 24	704	0.2+	0.3−	2006 09 29	704	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.4−	0.3+		
2006 08 24	704	0.5+	0.5−	2006 09 29	699	0.1−	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 24	704	1.0+	0.1−	2006 09 29	704	0.2+	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.2+		
2006 08 28	704	0.1−	0.3−	2006 09 29	704	0.4+	0.5−	2008 03 13	G96	0.4+	0.2+		
2006 08 28	704	0.4−	0.4+	2006 09 29	699	0.3−	0.5+	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−		

(180370)∗ 2003 YB$_{120}$ = 2006 TS

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.25164		(2000.0)			
n	0.25849820	ω	233.50237		−0.93718666	+0.34513613
a	2.4406061	Ω	326.60307		−0.28336844	−0.83788441
e	0.0677465	i	5.27640		−0.20342933	−0.42288387
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.6−		
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.6+	0.2+	2008 01 10	691	0.4+	0.0		
2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	1.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.1−		
2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.8+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+		

2003 12 23	704	0.6+	1.0+	2006 10 01	461	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.3+
2003 12 27	704	0.0	0.5+	2006 10 01	461	0.3−	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.1−	0.3−	2006 10 01	461	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.2−	0.6+	2006 10 02	461	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.4−	0.6−
2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2006 10 02	461	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2003 12 28	704	0.7+	0.5−	2006 10 02	461	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.1+	2006 10 12	461	0.5−	0.4+	2008 01 30	703	(1.5+	1.2−)
2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2006 10 12	461	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.4+	0.4+
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2006 10 12	461	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.0
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 13	461	0.7−	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 10 13	461	0.6−	0.4+	2008 02 06	703	0.6−	0.9+
2003 12 29	704	0.7+	0.9−	2006 10 13	461	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.8+	2006 10 13	461	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.4+
2003 12 29	704	0.3+	1.0+	2006 10 23	G96	0.3+	0.6−	2008 02 06	703	0.3−	0.4−
2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2006 10 23	G96	0.0	0.7−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 30	704	0.4+	0.6−	2006 10 23	G96	0.3−	0.7−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+
2003 12 30	704	0.6−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.8−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2004 01 16	644	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.5−				
2004 01 16	644	0.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−				

(180371)∗ 2003 YW$_{122}$ = 1998 FD$_{86}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108830)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.20281		(2000.0)			
n	0.29782426	ω	176.71517		−0.61436510	+0.78502744
a	2.2207313	Ω	55.36309		−0.72609229	−0.52317470
e	0.1325305	i	5.53039		−0.30878069	−0.33169285
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.0	0.3−	2003 12 22	704	(1.6−	0.1−)	2006 11 11	703	0.6−	0.1−
1998 03 24	704	1.4+	0.1+	2003 12 22	704	1.2−	0.7−	2006 11 11	703	0.1+	0.6+
1998 03 24	704	1.0+	1.8−	2003 12 22	704	1.1−	0.4−	2006 11 11	703	0.2−	0.1−
1998 03 24	704	(3.7−	0.0)	2003 12 22	704	0.6−	0.7−	2006 11 13	G96	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	0.7−	0.6+	2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−
1998 03 25	704	1.0−	0.2−	2003 12 27	704	(0.9+	2.2+)	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−
1998 03 25	704	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	(0.9+	1.7+)	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−
1998 03 25	704	0.7+	0.8−	2003 12 29	691	0.1+	0.6+	2006 11 17	703	1.2+	0.4−
1998 03 25	704	(5.7−	0.8+)	2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	(2.1+	1.7+)
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2003 12 29	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.9−
2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2005 07 03	E12	0.4−	0.4+	2006 11 17	703	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2005 07 03	E12	0.5−	0.6+	2006 11 18	704	0.2−	1.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2005 07 03	E12	0.5−	0.7+	2006 11 18	704	0.6−	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2005 07 03	E12	0.5−	0.1+	2006 11 18	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	(0.0	1.9−)	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
2001 02 21	645	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.5−
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2006 10 16	703	1.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.8−	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.7+	2006 10 16	703	(1.7−	0.5−)	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+
2002 07 29	644	0.4+	0.7+	2006 10 17	G96	0.7+	0.2+	2008 02 18	G96	0.7−	0.1+
2002 07 29	644	0.2−	1.0+	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	704	0.8+	0.1+
2002 08 13	704	0.4−	0.8−	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	704	1.1+	0.3+
2002 08 13	704	(0.6+	2.6−)	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.9+	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	1.4+	2006 10 18	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	704	0.6+	0.5+
2002 08 13	704	1.0+	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.5+	2008 02 28	704	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.3+	1.1+
2002 08 13	644	0.4−	0.4−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.4+	1.0+
2002 08 13	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.3+	0.8+
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	0.8+
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.9+
2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2002 08 30	644	0.5−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	1.0+
2002 08 30	644	0.5−	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.5+	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2002 08 30	644	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.3−	0.7+	2008 03 10	704	1.0+	1.0+
2003 11 21	704	0.4+	0.9+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.4+	0.8+
2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	1.0+	1.1+
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2006 11 09	644	0.3+	0.6+	2008 03 13	704	0.1+	0.6+
2003 11 21	704	0.0	1.3+	2006 11 09	644	0.0	0.6+	2008 03 13	704	0.3+	0.8+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.4+	2008 03 13	704	0.3+	1.0+

(180372)∗ 2003 YH$_{125}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	144.81848		(2000.0)			
n	0.28873635	ω	45.54641		+0.94268063	−0.33103991
a	2.2670882	Ω	333.70059		+0.27286344	+0.83718295
e	0.1826330	i	5.44229		+0.19209052	+0.43535880
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.0	0.3−	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−
1996 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.7−
1996 11 17	691	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	(1.2−	1.7−)
2001 03 25	695	0.5+	0.5+	2006 08 18	644	0.4−	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−
2001 03 25	695	0.3+	0.6+	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.5−	0.3−	2006 11 17	291	0.3+	0.4+
2003 11 19	704	0.7+	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	291	0.5+	0.5+
2003 11 19	704	1.2+	0.7−	2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	291	0.5+	0.4+
2003 11 19	704	0.7+	0.1−	2006 08 24	644	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.8−	1.1−
2003 11 19	704	0.3−	0.0	2006 08 24	644	0.5+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 12 03	704	0.1−	0.3−	2006 08 28	699	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.9−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.8+	0.1−
2003 12 03	704	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	0.5−	0.2+	2008 01 31	G96	1.4+	0.3−
2003 12 03	704	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.4−	0.3−	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−
2003 12 17	704	(3.9−	2.3+)	2006 08 28	703	0.9−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.5+
2003 12 17	704	(5.8+	1.6−)	2006 08 28	699	0.5−	0.8+	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2003 12 17	704	1.4−	0.5−	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2003 12 17	704	(1.0−	2.8−)	2006 08 28	699	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2003 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 08 29	704	0.8+	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2006 08 29	704	0.4+	0.4−	2008 02 08	691	0.4+	0.1−
2003 12 27	704	1.3−	0.4+	2006 08 29	704	0.1+	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.0	0.5+	2006 09 12	699	0.7+	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2003 12 27	704	0.3−	0.2+	2006 09 12	699	(1.8+	1.3+)	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 12 29	704	0.9−	0.6−	2006 09 12	699	0.9−	1.1+	2008 02 12	691	0.6−	0.0
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2006 09 12	699	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 12 29	704	0.3+	0.5−	2006 09 14	703	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−
2003 12 29	704	0.1+	0.3−	2006 09 14	703	0.8+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2006 08 13	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.3+	1.0+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2006 08 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2006 08 15	644	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−

(180373)∗ 2003 YJ$_{125}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.30357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28080394	ω	77.25024		+0.48129804	−0.87602684	
a	2.3095848	Ω	343.87254		+0.75563277	+0.43227528	
e	0.1046723	i	6.30018		+0.44426492	+0.21381078	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	(2.6+	1.8+)	2006 08 18	699	1.0+	0.5+	2006 09 18	699	0.6−	1.4+	
2001 02 19	699	(1.4+	2.3+)	2006 08 18	699	0.0	0.8+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	
2001 02 19	699	0.1+	1.0+	2006 08 18	699	1.0−	1.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 02 19	699	0.9+	1.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	
2003 11 19	704	0.3+	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	
2003 11 19	704	0.8−	1.2−	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	
2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2006 08 21	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	
2003 11 19	704	0.2+	0.5−	2006 08 21	691	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0	
2003 11 19	704	0.1−	0.5−	2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	
2003 12 17	704	0.7−	0.3−	2006 08 22	644	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	
2003 12 17	704	0.2−	0.1+	2006 08 22	644	0.4−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	
2003 12 17	704	0.4−	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	
2003 12 17	704	0.6−	0.2−	2006 08 28	699	0.4−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.3+	
2003 12 27	704	(1.0−	2.0+)	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.3+	0.4+	
2003 12 27	704	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	1.4−	0.6−	2008 02 11	691	0.0	0.4+	
2003 12 27	704	1.2+	0.5−	2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	0.6+	
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	0.1−	1.2+	2008 02 12	704	(1.6+	1.5+)	
2003 12 27	704	(0.4+	2.9+)	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.6+	
2003 12 29	704	0.6−	1.1+	2006 08 28	703	0.3−	0.4+	2008 02 12	704	0.6+	0.4+	
2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.8−	0.8+	2008 02 12	704	0.0	1.0−	
2003 12 29	704	0.0	1.1−	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	1.3+	
2003 12 29	704	1.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.9+	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.8+	
2003 12 29	704	0.5+	0.4+	2006 08 28	699	0.1+	0.6+	2008 03 11	704	0.4+	1.1+	
2004 01 11	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	1.2+	
2004 01 11	644	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	1.4−	2008 03 11	704	0.7+	1.0+	
2004 01 11	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+	
2006 08 17	644	0.3−	0.5+	2006 09 18	699	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+	
2006 08 17	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.5+	
2006 08 18	699	0.4−	0.9+	2006 09 18	699	0.4−	0.5−					

(180374)∗ 2003 YW$_{127}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.99567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28403099	ω	80.62297		−0.24517151	−0.96862676	
a	2.2920578	Ω	23.68930		+0.84503442	−0.23406889	
e	0.1153315	i	5.80812		+0.47519234	−0.08351023	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.4−	0.3−	2003 12 30	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	
1999 10 11	704	0.0	0.3−	2003 12 30	704	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	
1999 10 11	704	0.4−	0.5+	2003 12 30	704	0.4−	0.4+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2004 01 16	699	0.8+	1.0+	2006 10 27	691	0.1+	0.3+	
1999 10 11	704	0.3+	0.3−	2004 01 16	699	1.0−	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	
1999 10 11	704	0.0	0.6−	2004 01 16	699	0.6−	1.0+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	
1999 10 11	704	0.1−	0.6−	2004 01 16	699	0.1−	0.8+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2004 01 16	691	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2004 01 16	691	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	
1999 10 11	704	0.7−	0.5−	2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.0	
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	
1999 10 11	704	0.7−	0.6+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	
1999 10 11	704	0.1−	0.6+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.5−	0.2+	
1999 11 09	704	1.2+	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.4+	1.0−	
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2006 09 23	691	0.3−	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−	
1999 11 09	704	1.1+	0.4−	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.7−	
2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	
2003 12 17	704	0.4−	0.8+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	
2003 12 27	704	0.3−	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−	
2003 12 27	704	0.6+	0.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	
2003 12 29	704	0.8+	1.0−	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	
2003 12 29	704	0.4+	1.3−	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.4−	
2003 12 29	704	0.7+	0.9−	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	
2003 12 29	704	0.3−	1.2−	2006 10 18	H07	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.7+	
2003 12 29	704	0.5+	0.8−	2006 10 18	H07	0.2−	0.6+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+	
2003 12 29	704	0.7+	0.4+	2006 10 18	H07	0.6+	0.6+	2008 03 12	G96	0.3+	0.5+	
2003 12 29	704	0.3−	1.3−	2006 10 21	703	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−	
2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0	
2003 12 29	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.6−	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	
2003 12 30	704	(1.6−	0.5+)	2006 10 21	703	0.5−	0.6−					
2003 12 30	704	0.6−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.5+					

(180375)∗ 2003 YH$_{129}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.77346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28864628	ω	33.10703		+0.81035675	−0.58591376	
a	2.2675598	Ω	2.77708		+0.51159418	+0.70318945	
e	0.2936929	i	6.15614		+0.28564545	+0.40277744	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2+	0.0	2006 08 28	704	0.9+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	
1994 02 15	691	0.3−	0.1−	2006 08 28	704	0.4−	0.3−	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−	
1994 02 15	691	0.2−	0.4−	2006 08 30	699	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	1.0−	0.4−	
1999 07 14	704	0.1+	0.9+	2006 08 30	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	G96	0.4+	0.5−	
1999 07 14	704	0.7+	0.3−	2006 08 30	704	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.3+	
1999 07 14	704	0.2−	0.6−	2006 08 30	699	0.3−	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.4−	
1999 07 14	704	0.8−	0.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5−	
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	
2003 12 18	704	0.7+	0.2−	2006 08 30	699	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.7+	0.8−	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−	
2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2006 09 14	703	0.8+	1.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.0	
2003 12 18	704	1.4+	0.1−	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.0	
2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.1−	
2003 12 27	704	0.4−	0.7+	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.0	
2003 12 27	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	
2003 12 27	704	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	
2003 12 27	704	0.0	0.8+	2006 09 14	703	0.0	0.4−	2006 10 28	704	0.1−	0.8+	
2003 12 29	704	0.0	1.1+	2006 09 16	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	704	0.2−	1.2+	
2003 12 29	704	0.0	1.0+	2006 09 16	704	0.1+	0.2−	2006 10 28	704	0.3−	0.3+	
2003 12 29	704	0.7−	0.3+	2006 09 16	704	0.9+	0.4−	2006 10 28	704	0.3+	0.2−	
2003 12 29	704	0.6+	1.0+	2006 09 16	704	0.4−	0.4+	2006 11 10	704	0.8−	0.1+	
2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	704	0.6−	0.4+	2006 11 10	704	0.4−	0.2−	
2004 01 13	699	0.7−	0.2−	2006 09 19	704	0.1+	0.6+	2006 11 10	704	0.9−	0.1+	
2004 01 13	699	0.3−	0.3−	2006 09 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 10	704	0.8−	0.6+	
2004 01 13	699	0.0	0.0	2006 09 19	704	0.1−	0.1+	2006 11 10	704	0.9−	0.6−	
2004 01 13	699	0.5−	1.3−	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−	
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	704	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.7−	
2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.6+	0.7−	
2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−	
2004 01 20	704	0.9+	0.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.0	2006 11 16	704	0.7+	0.5+	
2004 01 20	704	0.5+	0.5−	2006 09 25	699	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.8−	0.1−	
2004 01 20	704	0.9+	0.6+	2006 09 25	699	0.6−	0.1+	2006 11 16	704	1.1−	0.4+	
2004 01 31	704	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	0.3+	2006 11 16	704	0.3+	0.6−	
2004 01 31	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	704	0.7−	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	0.0	
2004 01 31	704	0.7−	0.3−	2006 09 27	704	0.9−	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.0	
2004 01 31	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.8−	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.2+	
2004 01 31	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	704	0.5−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.8−	

2004 02 13	699	0.3−	0.5−	2006 09 27	704	0.6−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.7+
2004 02 13	699	0.4−	0.6−	2006 09 28	704	0.1−	1.3+	2006 12 04	644	0.6+	0.3+
2004 02 13	699	0.6−	0.3+	2006 09 28	704	0.7−	1.4+	2006 12 04	644	0.2+	0.2+
2004 02 13	699	0.3−	0.3+	2006 09 28	704	0.7−	0.5+	2006 12 04	644	0.7+	0.5+
2004 02 17	691	0.0	0.2−	2006 09 28	704	0.5−	1.2+	2006 12 11	703	0.6+	1.0−
2004 02 17	691	0.1+	0.2−	2006 09 28	704	0.1−	1.1+	2006 12 11	703	(0.9+	1.5+)
2004 02 17	691	0.2+	0.3−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 12 11	703	0.6−	0.3−
2006 08 23	704	0.3+	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	(0.7+	2.1−)
2006 08 23	704	0.2+	0.5−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2006 08 23	704	0.9+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2006 08 23	704	0.0	0.9+	2006 10 09	644	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.4+
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.5+
2006 08 28	704	0.3+	1.4+	2006 10 09	644	0.4−	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	704	0.6+	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2006 08 28	704	0.8+	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+				

(180376)∗ 2003 YC$_{131}$ = 2006 QV$_{50}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103591)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.39042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28674146	ω	65.79421		+0.82109154	−0.56915865	
a	2.2775909	Ω	328.84574		+0.48870807	+0.74010242	
e	0.1816537	i	4.79110		+0.29491203	+0.35819944	
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	691	0.2+	0.1−	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 25	699	0.2−	0.9+
1999 06 22	691	0.2−	0.0	2006 08 24	644	0.4−	0.0	2006 09 25	704	0.0	0.2+
1999 06 22	691	0.0	0.6−	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.5−	0.4+
1999 08 03	691	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.5−	0.2+	2006 09 25	699	0.1+	0.0
1999 08 03	691	0.1+	0.1+	2006 08 25	704	0.7−	0.1+	2006 10 01	703	0.6−	0.3−
1999 08 03	691	0.0	0.4+	2006 08 25	704	0.3+	0.4−	2006 10 01	703	0.1−	0.3+
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2006 08 25	704	0.2−	1.2+	2006 10 01	703	0.1−	1.0−
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2006 09 12	703	1.3−	0.2+	2006 10 01	703	0.5−	0.2−
2003 12 14	691	0.4+	0.2−	2006 09 12	703	0.5−	0.8+	2006 10 01	704	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.9+	2006 09 12	703	0.0	0.4+	2006 10 01	704	0.7−	0.4+
2003 12 27	704	0.2+	0.9−	2006 09 12	703	0.5−	0.8−	2006 10 01	704	0.3+	0.3+
2003 12 27	704	0.1−	0.8−	2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.7−	0.7+
2003 12 27	704	0.2−	0.2−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−
2003 12 27	704	(1.8+	2.2−)	2006 09 13	644	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2006 09 14	644	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.4−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.7+	0.5−	2006 09 16	699	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.3+	0.7+	2006 09 16	699	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.6+	0.2+
2003 12 28	704	0.8+	0.8+	2006 09 16	699	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	1.1+	0.6−	2006 09 16	699	0.6+	1.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	1.0+	0.1−	2006 09 18	704	1.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.6−
2003 12 28	704	0.5+	0.9+	2006 09 18	704	0.4+	0.3+	2006 10 18	291	0.2+	0.0
2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2006 09 18	704	0.4+	0.4−	2006 10 18	291	0.3+	0.0
2003 12 29	704	1.3−	0.4+	2006 09 18	704	0.4+	0.5+	2006 10 18	291	0.4+	0.0
2003 12 29	704	1.1−	0.1−	2006 09 18	704	0.1−	0.7−	2008 02 12	G96	0.5+	0.4+
2003 12 30	704	0.7−	0.5+	2006 09 19	703	0.4+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2003 12 30	704	0.4−	0.3+	2006 09 19	703	0.4−	1.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2003 12 30	704	1.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.0	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2003 12 30	704	0.3−	0.1−	2006 09 19	703	1.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2003 12 30	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2006 07 23	G96	0.4−	0.1+	2006 09 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.5+	0.7+
2006 07 23	G96	0.8−	0.1+	2006 09 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 29	G96	0.6+	0.7+
2006 07 23	G96	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.2−	0.8−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 07 23	G96	0.3−	0.2+	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	704	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2006 08 22	644	0.1+	0.5+	2006 09 25	704	0.9−	0.7−				

(180377)∗ 2003 YC$_{134}$ = 2006 QF$_{88}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103592)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.98344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27485825	ω	35.58761		+0.94368884	−0.32958623	
a	2.3427729	Ω	343.58391		+0.27513225	+0.83003287	
e	0.2004576	i	5.83073		+0.18372158	+0.44990927	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.0	0.9+	2004 01 18	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.3+
1999 09 12	703	0.7+	0.6+	2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	704	0.1+	0.3−
1999 09 12	703	0.2+	1.5−	2006 08 25	704	0.3+	0.2+	2006 09 27	704	0.4+	0.4+
1999 09 12	703	0.4+	1.2+	2006 08 25	704	0.9−	0.8−	2006 09 27	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.6+	0.5−	2006 08 25	704	0.3−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.7−
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2006 08 25	704	0.2−	0.5−	2006 09 27	G96	0.0	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 29	704	0.4−	0.4+
1999 10 28	703	1.2+	0.3+	2006 08 27	691	0.4−	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.4−
1999 10 28	703	0.2+	0.0	2006 08 27	699	0.5−	0.5+	2006 09 29	704	0.4+	0.2−
1999 10 28	703	0.9−	0.4−	2006 08 27	699	0.2+	0.4+	2006 09 30	699	0.5+	0.0
1999 10 28	703	0.8−	0.5+	2006 08 28	703	0.2+	0.7−	2006 09 30	704	0.7+	0.2−
1999 11 03	704	1.0−	0.3−	2006 08 28	703	0.4+	0.2+	2006 09 30	699	0.7+	0.3−
1999 11 03	704	0.8+	0.2−	2006 08 28	703	0.6+	0.6−	2006 09 30	704	0.1−	1.3+
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 09 30	699	0.9−	0.5−
1999 11 03	704	0.7−	0.2−	2006 09 12	703	0.4−	0.2−	2006 09 30	704	0.5−	0.2+
1999 11 11	703	0.6+	0.1+	2006 09 12	703	0.8−	0.5+	2006 09 30	699	0.3−	0.2−
1999 11 11	703	0.8−	0.7−	2006 09 12	703	0.6−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.3−
1999 11 11	703	1.0−	0.3+	2006 09 12	703	0.3−	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.4−
1999 11 11	703	0.4+	1.1+	2006 09 16	699	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.7−
2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2006 09 16	699	0.1+	0.3−	2006 10 29	291	0.7+	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.3−	2006 09 16	699	0.6−	1.0+	2006 10 29	291	0.3+	0.2+
2003 12 23	704	0.8−	0.6−	2006 09 17	704	0.7−	0.1+	2006 10 29	291	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.8+	1.1−	2006 09 17	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.4+	0.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2006 09 17	704	0.6−	1.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2006 09 17	704	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	0.1−	2006 09 17	704	1.0−	0.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.5+
2003 12 28	704	0.6+	0.3−	2006 09 19	699	0.1−	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.4+
2003 12 29	704	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.8+	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.5−	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2003 12 30	704	0.3−	0.8+	2006 09 20	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2003 12 30	704	(0.8+	2.0+)	2006 09 20	704	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
2003 12 30	704	0.1−	1.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2003 12 30	704	(1.7+	0.2+)	2006 09 20	704	0.2+	1.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	704	0.4+	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+

(180378)∗ 2003 YE$_{134}$ = 2002 TS$_{325}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69616)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.46084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26400778	ω	171.32327		−0.99561271	+0.09098607	
a	2.4065316	Ω	13.95342		−0.09036314	−0.87436621	
e	0.1449984	i	5.19588		−0.02428648	−0.47666054	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.0	2006 10 03	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
1995 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	691	0.7−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.0
1995 11 18	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.6−	0.8+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	0.9+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	704	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2008 02 12	704	1.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	699	(0.4−	1.6+)
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	699	0.2+	0.6−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	1.3+	0.1+
2003 12 17	699	0.3+	0.8+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	699	0.0	0.1+
2003 12 17	699	0.6+	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	D35	0.8+	0.7+
2003 12 17	699	0.6−	0.2−	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	D35	0.4+	0.1+
2003 12 17	699	0.4+	0.1−	2006 10 20	691	0.2+	0.3−	2008 02 27	D35	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.7+	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	1.1+	1.0−
2003 12 28	704	0.0	0.4−	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	704	1.1+	0.7+
2003 12 28	704	1.3−	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.9−	1.3+
2003 12 28	704	0.1−	0.9+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	704	1.4+	0.2+
2003 12 29	704	0.4−	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	(0.2+	1.8+)
2003 12 29	704	1.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.7+
2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2003 12 29	704	0.4−	0.4−	2006 11 10	691	0.5−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.4+
2003 12 30	704	0.3+	0.4−	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.2−
2003 12 30	704	0.4+	0.6−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.3−
2003 12 30	704	0.9+	0.7−	2008 02 06	703	0.5−	0.3−	2008 03 10	703	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	1.1−	0.8+	2008 03 10	703	1.4−	0.0
2003 12 30	704	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.3+	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2004 01 18	691	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	0.5−	2008 03 12	704	0.2+	0.6−
2004 01 18	691	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.1+	2.2+
2004 01 18	691	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	704	0.3+	0.7+
2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.2+	0.4−

(180379)∗ 2003 YR$_{136}$ = 1999 US$_{50}$

Discovered 2003 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57560)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.71587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27165949	ω	257.95401		+0.91243911	−0.40707425	
a	2.3611276	Ω	126.05303		+0.39267370	+0.84225502	
e	0.2364777	i	2.96212		+0.11516178	+0.35340775	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	1.3+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.6−
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	1.2+	0.7+	2004 01 27	691	0.4+	0.0	2006 09 14	703	1.1−	0.4−
1999 10 10	704	1.9+	1.5−	2004 02 16	691	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.3−
1999 10 30	703	0.2+	0.6−	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.4−	0.2+
1999 10 30	703	0.3−	0.0	2004 02 16	691	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.8+	0.8−
1999 10 30	703	1.5−	0.4−	2006 08 19	699	0.0	0.6+	2006 09 18	699	0.2+	0.0
1999 10 30	703	0.1+	0.9−	2006 08 19	699	0.3−	0.3+	2006 09 18	699	0.8−	0.9+
1999 11 05	704	0.4−	0.6−	2006 08 19	699	0.6+	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.6+
1999 11 05	704	0.5−	0.9−	2006 08 19	699	0.3+	0.4+	2006 09 20	644	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.6−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2006 09 20	644	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.3+	1.0−	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2006 10 11	291	0.0	0.6+
2003 12 18	644	0.1+	0.7+	2006 08 27	691	0.5−	0.6+	2006 10 11	291	0.0	0.4+
2003 12 18	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	291	0.1−	0.5+
2003 12 18	644	0.0	0.3+	2006 08 28	704	0.1−	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.9+	0.1−	2006 08 28	704	0.8+	1.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.6−	0.1−	2006 08 28	699	0.5+	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.7−	0.1+	2006 08 28	704	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	0.7−	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2003 12 22	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	704	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	(0.4+	1.9−)	2008 02 12	691	0.3−	0.5+
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	(2.2+	1.0−)	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2006 08 28	699	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.7+
2004 01 24	704	0.1+	1.4+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.7+
2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2006 09 13	644	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	0.7−	1.0+	2006 09 13	644	0.1−	0.3+				

(180380)∗ 2003 YO$_{139}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.29920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29197820	ω	45.92384		+0.87209780	−0.48771922	
a	2.2502759	Ω	343.14243		+0.40068229	+0.75831317	
e	0.1622630	i	7.86674		+0.28088989	+0.43254029	
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2+	0.3−	2006 08 25	704	1.4−	0.9−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
1996 10 09	691	0.2+	0.5−	2006 08 25	704	0.2−	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−
1996 10 09	691	0.4+	0.6−	2006 08 25	704	0.0	0.7+	2006 09 27	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	1.3+	0.5+	2006 08 25	704	0.3−	0.8+	2006 09 27	704	1.4−	1.0+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2006 08 25	704	0.8+	0.1−	2006 09 27	704	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	704	1.0−	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	(2.2−	1.2+)
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2006 08 28	691	0.4−	0.3+	2006 09 29	704	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	699	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.2−	1.1+
2003 09 30	704	0.9−	0.2−	2006 08 28	703	0.1+	0.7+	2006 09 29	704	0.8−	0.9+
2003 09 30	704	0.0	0.8−	2006 08 28	703	0.1+	0.6+	2006 09 29	704	1.2−	0.7+
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2006 08 28	699	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.7−	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.8+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	704	0.3−	0.6+	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2006 08 28	699	0.1−	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.9−	0.3+	2006 08 28	699	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	704	0.4−	0.8+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2006 08 29	704	0.5−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.8+	2006 08 31	704	(2.0−	1.0+)	2008 01 30	691	0.0	0.5+
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 08 31	704	0.2+	1.0+	2008 01 30	691	0.2+	0.5+
2003 12 17	704	0.9+	0.1−	2006 08 31	704	0.1−	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2003 12 17	704	0.6+	0.3−	2006 08 31	704	0.4+	0.9+	2008 02 03	691	0.1+	0.5+
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 08 31	704	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.4+
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2006 09 12	704	0.6−	1.2+	2008 02 03	691	0.0	0.7+
2003 12 28	704	0.9+	0.1+	2006 09 12	704	0.2+	0.9+	2008 02 07	691	0.6−	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2006 09 12	704	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	1.0+	2006 09 12	704	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2003 12 30	704	0.3+	0.2−	2006 09 12	704	0.7−	0.5−	2008 02 24	691	0.1+	0.6+
2003 12 30	704	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.7−	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
2003 12 30	704	0.1−	0.8−	2006 09 14	703	0.3−	0.6−	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.1−	0.7−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.0	0.1−
2003 12 30	704	0.0	0.6−	2006 09 14	703	0.7−	0.3−	2008 03 02	703	1.3+	0.1+
2004 01 11	644	0.4−	0.5+	2006 09 14	644	0.2−	0.2−	2008 03 02	703	(1.6+	1.3+)
2004 01 11	644	0.2+	0.4−	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.2+	0.3+
2004 01 11	644	0.2−	0.5+	2006 09 17	704	0.5+	0.9+	2008 03 02	D29	0.0	1.0+
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	0.1−	0.1−	2008 03 02	D29	0.3+	1.1+
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 09 17	704	0.9−	0.6+	2008 03 02	D29	0.5+	0.7+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 09 17	704	(0.3+	3.0+)	2008 03 02	D29	0.0	0.4+
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 18	699	1.3−	0.6+	2008 03 04	704	(0.4−	1.9+)
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2008 03 04	704	0.8+	0.6+
2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2006 09 18	699	0.7−	0.4+	2008 03 04	704	0.4+	0.1+
2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.7−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	1.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	1.0+	1.0+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.5+	0.5+	2008 03 05	G96	0.6+	0.7−
2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−

2006 08 18	644	0.1+	0.2−	2006 09 20	704	0.4+	0.5+	2008 03 11	704	1.0+	0.1−
2006 08 23	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	1.0+	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.4+
2006 08 23	704	0.6+	0.6−	2006 09 25	699	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	2.1+	1.4−
2006 08 23	704	0.5+	0.4+	2006 09 25	699	0.0	0.6+	2008 03 11	704	0.2−	1.3−
2006 08 23	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−				
2006 08 23	704	0.2−	0.4−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−				

(180381)∗ 2003 YG$_{140}$ = 1999 TA$_{58}$ = 1999 TJ$_{335}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 128107)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.45236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26467270	ω	45.11795		−0.44501324		−0.89373921
a	2.4024994	Ω	71.38271		+0.80390528		−0.42649362
e	0.1456027	i	3.41862		+0.39458778		−0.13904464
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	1.4+	0.3+
1995 09 24	691	0.1−	0.2+	2003 12 30	704	0.1−	1.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−
1995 09 24	691	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
1999 10 06	691	0.3+	0.6−	2003 12 30	704	0.6+	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
1999 10 06	691	0.1−	0.2−	2003 12 30	704	0.1−	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
1999 10 06	691	0.1−	0.3−	2003 12 30	704	0.2−	1.4+	2008 02 28	704	(1.5+	0.5−)
1999 10 10	691	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2008 02 28	704	1.1+	1.3+
1999 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 01 22	704	1.1−	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.8+
1999 10 10	691	0.0	0.4−	2004 01 22	704	0.3−	0.7+	2008 02 28	704	0.5−	0.3+
1999 11 29	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	704	0.3+	0.8+
1999 11 29	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.5−	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.5−
1999 11 29	691	0.5+	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
1999 12 13	691	0.2−	0.4+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	1.1+
1999 12 13	691	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.3+
1999 12 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.6+	2008 03 04	D29	0.1+	0.4−
2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	D29	0.4+	0.7−
2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2008 02 03	691	0.6−	0.2−	2008 03 04	D29	0.2−	0.6−
2003 12 22	704	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.6−	2008 03 04	D29	0.3+	0.6−
2003 12 22	704	1.1+	0.4−	2008 02 13	704	0.4+	0.5+	2008 03 10	703	0.1+	0.9−
2003 12 28	704	0.4−	0.3+	2008 02 13	704	(2.2+	0.6+)	2008 03 10	703	0.1−	1.1−
2003 12 28	704	0.0	0.2+	2008 02 13	704	(2.4+	1.0+)	2008 03 10	703	0.8−	0.2+
2003 12 28	704	(1.8−	0.4+)	2008 02 13	704	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	0.1+	1.1−

(180382)∗ 2003 YV$_{144}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.85203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28952374	ω	338.79178		+0.76586536		+0.64190794
a	2.2629759	Ω	341.12211		−0.57202056		+0.65354491
e	0.1369526	i	6.65131		−0.29367111		+0.40104022
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2005 05 13	E12	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.6−	2002 08 31	704	1.4−	0.3+	2005 05 13	E12	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	2002 08 31	704	0.8−	0.1+	2005 06 27	644	0.4+	1.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2002 08 31	704	0.8−	0.6−	2005 06 27	644	0.3+	0.6+
1999 11 10	703	0.4−	1.9+	2002 09 05	704	0.1−	0.9−	2005 06 27	644	0.1+	0.6+
1999 11 10	703	0.1−	0.9+	2002 09 05	704	0.5+	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.6−
1999 11 10	703	0.6−	0.0	2002 09 05	704	1.0+	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.0
1999 11 10	703	0.3−	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2002 07 15	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2002 07 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.8−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2002 07 15	644	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	1.0+	0.8+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2002 08 13	704	0.6+	0.3−	2003 12 30	704	0.4−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2002 08 13	704	1.4+	0.0	2003 12 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2003 12 30	704	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2002 08 13	704	0.1+	0.1−	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2004 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.4+	0.2+
2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2004 01 19	691	(0.7−	3.2−)	2008 03 02	691	0.2+	0.4+
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2005 05 13	E12	0.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2005 05 13	E12	0.5−	0.1−				

(180383)∗ 2003 YJ$_{146}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.86240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27681822	ω	173.32653		−0.85032316		+0.51775032
a	2.3317014	Ω	38.33537		−0.48958791		−0.71258188
e	0.1779908	i	8.74107		−0.19301348		−0.47345715
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	644	0.1+	0.0	2004 02 14	704	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.2+
2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	703	0.6+	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.0
2003 12 17	644	0.0	0.2+	2004 03 20	703	0.8+	0.1−	2006 11 22	704	(0.0	1.7+)
2003 12 28	704	0.2+	0.4−	2004 03 20	703	1.2+	1.4+	2006 11 22	704	0.0	0.0
2003 12 28	704	1.2−	0.0	2004 03 20	703	0.3−	0.8−	2006 11 22	704	(2.1+	0.8+)
2003 12 28	704	0.0	0.4−	2004 03 23	704	0.8−	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.4−
2003 12 28	704	0.2+	0.9−	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2006 12 15	644	0.1−	0.4+
2003 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2006 12 15	644	0.0	0.1−
2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2004 03 23	704	(1.0−	1.8+)	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.1−	0.0	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−
2003 12 30	704	0.9+	0.2+	2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.4+	0.6−
2003 12 30	704	0.2+	0.9+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.4+	0.6−
2003 12 30	704	0.2−	0.2+	2005 07 04	644	0.2−	0.5+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	0.6−	0.5+	2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 01	703	0.1−	1.4+
2003 12 30	704	0.4+	0.5−	2005 07 04	644	0.1−	0.5+	2008 03 01	703	0.7−	0.0
2004 01 19	704	0.5+	0.3+	2005 08 04	644	0.3−	1.1+	2008 03 01	703	0.6−	0.6+
2004 01 19	704	0.6−	0.5+	2005 08 04	644	0.3−	1.2+	2008 03 01	703	0.0	0.2−
2004 01 19	704	1.0+	0.4+	2005 08 04	644	0.5−	0.8+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2004 01 19	704	0.1+	0.7+	2005 08 08	E12	1.4−	0.5+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−
2004 01 31	704	0.5+	1.0+	2005 08 08	E12	0.2+	1.0+	2008 03 04	G96	0.4−	0.3−
2004 01 31	704	0.3−	0.2−	2005 08 08	E12	0.6−	1.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2004 01 31	704	0.5+	1.0+	2005 08 08	E12	0.0	0.1−	2008 03 06	291	0.1+	0.0
2004 01 31	704	0.4−	0.8−	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	291	0.7+	0.4−
2004 02 02	704	0.1+	0.5−	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	291	0.2+	0.0
2004 02 02	704	0.7−	0.3+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 12	704	0.2−	0.7+
2004 02 02	704	0.5−	0.8+	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	704	1.0−	0.3+
2004 02 02	704	0.0	1.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	704	0.5−	0.4+
2004 02 14	704	0.0	0.9+	2006 10 20	G96	0.4+	0.5−	2008 03 12	704	0.2−	0.4+
2004 02 14	704	0.5−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.0	0.5+
2004 02 14	704	0.9+	0.3−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−				
2004 02 14	704	0.6−	0.6+	2006 11 13	691	0.2+	0.4+				

(180384)∗ 2003 YF$_{147}$

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.31514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26197317	ω	176.97353		−0.93737065		−0.34457133
a	2.4189757	Ω	342.60294		+0.31589637		−0.77913445
e	0.2053931	i	9.83231		+0.14678466		−0.52366030
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	704	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.2−	0.2+

2002 08 29	644	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.2−
2003 12 17	704	0.9−	0.3+	2007 12 03	704	0.6−	1.1−	2008 02 12	704	(0.3−	1.6+)
2003 12 17	704	0.5−	0.4−	2007 12 03	704	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.5−	1.1+
2003 12 17	704	0.8−	0.4−	2007 12 03	704	0.4−	1.4−	2008 02 12	703	(1.7−	1.9−)
2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2007 12 31	703	0.5−	0.0	2008 02 12	704	0.2−	1.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.7−	2007 12 31	703	0.2+	0.1−	2008 02 12	703	0.8−	1.0−
2003 12 29	704	1.0+	0.0	2007 12 31	703	0.5−	0.3−	2008 02 12	703	0.7+	0.4−
2003 12 29	704	0.8+	0.1−	2007 12 31	703	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.3−
2003 12 29	704	0.4+	0.2+	2008 01 05	D29	0.0	0.0	2008 02 12	703	0.4+	0.0
2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2008 01 05	D29	0.4+	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2003 12 29	704	0.7+	0.3+	2008 01 05	D29	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.3−	0.7+
2003 12 30	704	0.1+	0.5−	2008 01 05	D29	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.6−	0.8+
2003 12 30	704	1.1+	0.3−	2008 01 11	703	0.7−	0.1+	2008 02 13	704	0.6−	1.3+
2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2003 12 30	704	0.5+	0.0	2008 01 11	703	0.9+	1.2+	2008 02 13	704	0.2−	0.8+
2003 12 30	704	0.3+	0.6+	2008 01 11	703	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.5−
2004 01 19	704	0.8−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.6−	2008 02 27	703	0.2+	0.2+
2004 01 19	704	0.7−	0.5+	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	0.1−	0.3+
2004 01 19	704	0.8−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	1.4−	2008 02 27	703	0.4−	0.1−
2004 01 19	704	0.2−	0.7+	2008 01 19	G96	0.1+	1.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.6+
2004 01 19	704	0.7−	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−	2008 02 28	704	0.5+	0.3−
2006 08 19	691	0.7+	0.7−	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	704	0.6+	0.8+
2006 08 19	691	0.0	0.7+	2008 01 19	G96	0.1−	0.6−	2008 02 28	704	0.0	0.1−
2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	704	1.0+	0.7+
2006 10 17	691	0.6−	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	0.2−
2006 10 17	691	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.5−	0.2+	2008 03 12	704	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.3−	2008 03 12	704	0.3+	0.2+
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.0	0.3−	2008 03 12	704	0.2+	0.4−
2006 10 20	691	0.2+	0.3−	2008 02 06	704	0.3+	0.2+				

(180385)∗ 2003 YJ$_{151}$

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.25486		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21137973	ω	169.38341		−0.99869673	+0.01216286
a	2.7910042	Ω	11.66110		−0.03975188	−0.79448306
e	0.1093885	i	14.19562		+0.03200975	−0.60716450
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.1−	0.5−	2003 12 30	704	0.4+	0.2−	2004 02 02	704	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2003 12 30	704	0.7+	0.0	2004 02 16	201	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	1.2+	0.5+	2004 01 02	704	0.5+	0.6−	2004 02 17	201	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2004 01 02	704	0.1+	1.0−	2005 01 20	809	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.3−	2004 01 02	704	0.6+	0.0	2005 01 20	809	0.2+	0.1+
2000 04 26	699	0.5−	0.3+	2004 01 02	704	0.5+	0.1−	2005 01 20	809	0.2+	0.1+
2000 04 26	699	0.5+	0.5+	2004 01 18	703	0.3+	0.0	2006 08 16	644	0.8−	0.2−
2000 04 26	699	0.2+	0.8+	2004 01 18	703	0.7−	0.5+	2006 08 16	644	0.4−	0.3+
2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2004 01 18	703	0.5+	0.6+	2006 08 16	644	0.1−	0.4+
2000 05 09	704	1.1−	0.1+	2004 01 18	703	0.1+	0.9+	2007 11 09	704	0.3−	1.4+
2000 05 09	704	0.9+	0.1+	2004 01 19	704	1.5−	0.1−	2007 11 09	704	0.7−	0.7+
2000 05 09	704	0.4+	0.2+	2004 01 19	704	(0.2+	1.8+)	2007 11 09	704	0.5−	0.8+
2001 07 20	644	0.3+	0.4−	2004 01 19	704	0.3+	0.1+	2007 11 09	704	0.0	1.3+
2001 07 20	644	0.3+	0.5−	2004 01 19	704	(0.0	1.7+)	2007 11 18	D35	0.2−	0.0
2001 07 20	644	0.7+	0.4−	2004 01 19	704	0.2−	0.5+	2007 11 18	D35	0.5−	0.0
2003 12 29	703	0.2−	0.9−	2004 01 30	699	0.6−	0.8−	2007 11 18	D35	0.2−	0.1+
2003 12 29	703	(0.1−	1.5−)	2004 01 30	699	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	1.0+	0.8−
2003 12 29	703	0.2−	0.2−	2004 01 30	699	0.4−	0.5+	2008 03 04	G96	1.1+	0.0
2003 12 29	703	0.0	1.3−	2004 01 30	699	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.5−
2003 12 30	704	0.6−	0.2−	2004 02 02	704	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.6+	0.7−
2003 12 30	704	0.0	0.1+	2004 02 02	704	0.1−	0.4−				

(180386)∗ 2003 YS$_{153}$ = 1999 RC$_{230}$

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69618)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.96989		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28709548	ω	20.51779		+0.90644611	−0.42206854
a	2.2757182	Ω	4.52826		+0.35706369	+0.74744152
e	0.2114287	i	10.66780		+0.22552377	+0.51301981
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1−	0.7+	2006 09 12	703	(0.6+	1.8+)	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
1999 09 08	703	1.5−	0.7+	2006 09 12	703	0.6−	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−
1999 09 08	703	0.9−	0.2−	2006 09 12	703	0.7−	0.5+	2006 10 17	703	0.0	0.1+
1999 09 08	703	1.2+	0.3−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.4−
1999 09 11	704	0.9−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.3−
1999 09 11	704	0.6−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.8−
1999 09 11	704	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	704	1.3−	1.0+
1999 09 11	704	0.4−	0.4+	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	704	0.4−	0.0
1999 09 11	704	0.6−	0.6−	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	704	1.3−	0.1−
1999 09 30	704	0.2+	0.4−	2006 09 17	704	0.5+	0.4−	2006 10 22	644	0.2+	0.2−
1999 09 30	704	0.8+	0.7−	2006 09 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
1999 09 30	704	0.6+	1.0+	2006 09 17	704	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
1999 09 30	704	1.6+	0.4+	2006 09 17	704	0.3+	0.7−	2006 10 23	644	0.1+	0.3−
2003 12 03	704	0.3−	0.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.6+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.7−	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 29	704	0.9+	1.5−
2003 12 03	704	0.0	0.4+	2006 09 18	699	0.3+	0.2+	2006 10 29	704	0.2−	0.2−
2003 12 03	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	704	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	106	0.7+	0.3−
2003 12 17	704	1.2+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	106	0.4−	0.7−
2003 12 17	704	0.9+	1.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.4−	2006 10 29	106	0.2+	0.7−
2003 12 17	704	1.0+	0.2+	2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2006 10 29	106	0.1+	1.0+
2003 12 17	699	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.3−	0.5−	2006 11 06	644	0.5+	0.0
2003 12 17	699	1.4−	0.0	2006 09 19	703	0.4−	0.5−	2006 11 06	644	0.6+	0.1−
2003 12 17	699	0.1−	0.3−	2006 09 20	704	1.2−	0.9+	2006 11 06	644	0.0	0.1+
2003 12 17	699	0.0	0.6−	2006 09 20	704	1.4−	1.2+	2006 11 08	644	0.0	0.2−
2003 12 29	703	0.3+	0.1−	2006 09 20	704	1.3−	1.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−
2003 12 29	703	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	1.5−	1.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−
2003 12 29	703	0.9−	0.1+	2006 09 20	704	1.1−	1.2+	2006 11 13	703	(0.5−	3.5−)
2003 12 29	703	0.2+	1.4−	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.6−
2003 12 29	704	1.1+	1.3+	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.3−	0.7−
2003 12 29	704	0.7−	0.2+	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.5+	0.7−
2003 12 29	704	0.5+	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 15	704	0.1+	0.3−
2004 01 02	704	0.0	0.4−	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 15	704	0.4+	0.6−
2004 01 02	704	0.6−	0.6−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.3+	0.4+
2004 01 02	704	0.4+	0.7+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 11 15	704	0.0	0.3−
2004 01 19	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	704	1.2−	0.2−
2004 01 19	704	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 11 16	704	0.3+	0.3−
2004 01 19	704	0.5−	0.4−	2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2006 11 16	704	0.4+	1.0+
2004 01 19	704	0.1+	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.2+
2004 01 19	704	0.2+	0.3−	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.5−	0.9−
2004 02 11	704	0.6+	0.1+	2006 09 27	704	0.6+	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.2−
2004 02 11	704	0.5+	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.1+
2004 02 11	704	1.0+	1.0+	2006 09 27	704	0.4+	0.6+	2006 11 19	704	0.3+	0.3−
2004 02 11	704	0.3−	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2006 08 10	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2006 08 10	644	0.1+	0.2−	2006 09 27	704	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 08 10	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2006 08 18	699	0.3+	0.3+	2006 09 29	704	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2006 08 18	699	0.1−	0.9+	2006 09 29	704	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 08 18	699	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2006 08 18	699	0.4−	0.2−	2006 09 29	704	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2006 08 27	705	0.1+	0.3−	2006 10 01	704	0.0	0.0	2008 03 11	704	(0.2−	1.6+)
2006 08 27	705	0.0	0.3−	2006 10 01	704	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.2−	0.8+
2006 08 28	703	0.1+	0.7−	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.7+	1.4+
2006 08 28	703	0.2−	0.6−	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.7+

2006 08 28	703	0.1−	0.9−	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.6−	1.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2006 09 12	703	0.6−	0.8+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.8+

(180387)∗ 2003 YQ$_{168}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.25034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28005105	ω	37.80415		+0.09450133	−0.99329179	
a	2.3137224	Ω	46.88077		+0.88967168	+0.05422627	
e	0.0634005	i	5.23819		+0.44671445	+0.10213195	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.0	0.3−	2006 09 20	644	0.5−	0.1−	2008 02 13	704	(3.0+	2.4+)
2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	(3.0+	0.6+)
2001 03 26	704	1.1−	0.1+	2006 09 20	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	(1.6+	1.0+)
2001 03 26	704	1.1+	1.4+	2006 09 28	704	0.7−	1.5+	2008 02 13	704	1.5+	0.9+
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.6+
2003 11 24	704	0.4+	0.7+	2006 09 28	704	0.5+	0.4−	2008 02 27	703	0.1+	0.7−
2003 11 24	704	0.8−	0.4+	2006 09 28	704	(0.1+	1.7−)	2008 02 27	703	0.4+	0.3−
2003 11 24	704	0.7+	1.1+	2006 09 30	703	0.9−	1.2+	2008 02 27	703	1.1+	0.8−
2003 12 18	704	0.5−	0.4−	2006 09 30	703	0.6+	0.3−	2008 02 28	704	(0.3+	1.6+)
2003 12 18	704	0.5−	0.6−	2006 09 30	703	0.6+	1.1+	2008 02 28	704	0.7+	0.3+
2003 12 18	704	0.4−	0.5−	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2008 02 28	704	1.0+	0.1+
2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.7+	1.0+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	1.0−	0.9−
2003 12 23	704	0.8+	0.7+	2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.4+
2003 12 23	704	(0.7+	2.0+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.5+
2003 12 28	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	1.0−	1.0+	2008 03 03	D29	1.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.2−	0.5−	2006 10 16	703	0.9+	0.4−	2008 03 03	D29	0.4+	0.5−
2003 12 28	704	0.1−	0.8−	2006 10 16	703	0.4−	0.6−	2008 03 03	D29	0.7+	0.1+
2003 12 28	704	0.4−	0.7−	2006 10 16	703	(1.7−	1.6+)	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2003 12 28	704	0.4+	0.6−	2006 10 22	703	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.7+	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	(0.3−	2.2−)	2008 03 06	G96	0.7+	0.2−
2005 05 10	G96	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	(0.2−	1.8−)	2008 03 06	G96	0.7+	0.1−
2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.3−	0.6−	2008 03 11	691	0.5−	0.0
2006 08 28	705	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	705	0.3−	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	1.2+	1.3+	2006 12 22	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	1.0−	1.7+
2006 09 18	703	0.6−	0.5−	2007 11 14	G96	1.0+	0.6−	2008 03 11	703	0.3−	1.4+
2006 09 18	703	0.6+	0.6+	2007 11 14	G96	1.1+	0.5−	2008 03 11	703	1.0+	0.7+
2006 09 18	703	0.1+	0.9−	2007 11 14	G96	1.0+	0.3−	2008 03 11	703	0.8+	0.6−
2006 09 18	699	(1.6−	0.7+)	2007 11 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	699	0.3+	0.5+	2007 11 19	691	1.0−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2006 09 18	699	(1.9−	1.1+)	2007 11 19	691	0.4−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2007 11 19	691	0.5−	0.8+				

(180388)∗ 2003 YU$_{171}$ = 2006 QC$_{46}$

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103594)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.71370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26751554	ω	25.19490		+0.99872839	−0.00878161	
a	2.3854485	Ω	335.15566		−0.01687682	+0.86965932	
e	0.1164618	i	6.78567		+0.04750558	+0.49357425	
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	691	0.1+	0.5−	2006 08 28	704	1.0−	0.1−	2006 09 25	699	0.9−	0.2+
1995 08 27	691	0.3+	0.5−	2006 08 28	703	0.4+	0.4+	2006 09 25	704	0.2+	0.3+
1995 08 27	691	0.3+	0.6−	2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2006 09 25	704	0.3−	0.1−
1997 01 09	691	0.4+	0.1−	2006 08 28	703	1.0−	0.1+	2006 09 25	704	0.4+	0.2+
1997 01 09	691	0.5+	0.3−	2006 08 28	703	0.1−	0.7−	2006 09 25	699	0.3+	0.6−
1997 01 09	691	0.7+	0.3+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.2−	0.6+
1999 12 07	703	0.1+	1.2+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 01	704	(0.1−	2.4−)
1999 12 07	703	0.3+	1.0−	2006 09 06	644	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.6+	0.1+
1999 12 07	703	1.3−	1.1−	2006 09 16	699	0.6+	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.0
1999 12 07	703	0.6−	0.8−	2006 09 16	699	0.4+	0.9+	2006 10 01	704	0.7+	0.2+
2002 07 06	644	0.7−	0.6−	2006 09 16	699	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 07 06	644	0.7−	0.6−	2006 09 18	704	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.7−	0.8−	2006 09 18	704	1.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	704	0.3+	1.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.7+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	699	(0.0	1.9+)	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.0	2006 09 19	703	1.0+	0.5−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.5−	0.4−	2006 09 19	699	0.4−	0.6−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2003 12 23	704	0.2−	0.2−	2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2003 12 28	704	0.8−	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	1.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2003 12 28	704	0.0	1.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.6−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−
2006 08 18	644	0.0	0.4+	2006 09 20	691	1.2−	0.6−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2006 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 09 20	691	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2006 08 18	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.4−	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.6+	2006 09 22	703	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 22	703	0.7−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 22	703	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.3−	0.2+	2006 09 22	703	0.7+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3−
2006 08 24	644	0.1−	0.4+	2006 09 23	106	0.1+	0.6−	2008 03 06	691	0.1−	0.4+
2006 08 24	644	0.5−	0.5+	2006 09 24	106	0.2+	0.9−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2006 08 28	704	0.7−	0.6+	2006 09 24	106	0.7+	0.3−	2008 03 06	691	0.4+	0.2+
2006 08 28	704	0.2−	0.2−	2006 09 24	106	0.1+	0.2−				
2006 08 28	704	1.2+	0.3+	2006 09 25	704	0.8−	0.7+				

(180389)∗ 2004 AD$_{2}$

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.10204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26759113	ω	54.32469		−0.75447809	−0.65568117	
a	2.3849992	Ω	84.68520		+0.59233977	−0.69933014	
e	0.1495350	i	1.67297		+0.28265954	−0.28463934	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.5+	2004 02 15	704	(0.1+	1.8+)	2006 11 20	705	0.2−	0.2−
1997 04 03	704	0.1−	0.6+	2004 02 15	704	0.4−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.5−
1999 12 08	691	0.1+	0.5−	2004 02 15	704	0.4−	0.6−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
1999 12 08	691	0.0	0.2−	2004 02 16	691	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
1999 12 08	691	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	291	0.2−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2003 12 21	291	0.1−	0.5+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2003 12 21	291	0.6−	0.3+	2006 09 14	691	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.5−	0.2+
2004 01 13	699	0.5−	0.7+	2006 09 14	691	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 01 13	699	0.5+	0.2+	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2004 01 13	699	0.6−	0.3−	2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 01 13	699	0.4−	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.7−	0.9+	2008 03 05	704	0.3+	0.5+
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2008 03 05	704	0.0	0.4−
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2008 03 05	704	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.4−	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	069	0.3+	1.0−
2004 01 22	704	0.3+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	069	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.3+	2008 03 07	069	0.2+	0.4+
2004 01 22	704	1.1+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	069	1.1+	1.3+
2004 01 22	704	1.1+	0.4−	2006 11 09	705	0.4+	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.1+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.1−
2004 01 30	704	0.7+	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.2−

2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2006 11 17	705	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.3+	0.1−	2006 11 20	705	0.3−	0.2−				

(180390)∗ 2004 AM$_7$

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.39178		(2000.0)			
n	0.26647437	ω	354.72398		−0.31984559	−0.94049282
a	2.3916581	Ω	113.88940		+0.87381322	−0.33963495
e	0.0626362	i	7.21098		+0.36626392	−0.01101657
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.4−	1.5+	2004 02 12	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	(2.1+	0.9+)
1998 06 23	691	0.1+	0.6+	2004 02 13	699	0.5−	0.2+	2006 10 22	703	0.8−	0.6+
1998 06 23	691	0.0	0.6+	2004 02 13	699	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	1.2−
2000 01 06	704	1.5+	0.8+	2004 02 13	699	0.5−	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.4−	0.7−	2004 02 13	699	(1.6−	0.8+)	2006 10 22	703	0.7−	0.9+
2000 01 06	704	0.5−	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.9−	0.3+
2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 10 28	703	1.1+	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.7+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.7+	1.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.8+	2006 10 28	703	0.6+	1.2−
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2004 02 15	704	1.0+	0.7+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−
2002 09 09	608	0.5−	0.2−	2004 02 15	704	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.7+	2004 02 15	704	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.5−	0.2+
2002 09 16	644	0.9−	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	1.4+	2008 02 27	699	(0.3+	1.6−)
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.0	0.6−
2003 12 18	291	0.7−	0.6+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	(1.1−	1.7−)
2003 12 18	291	1.0−	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	699	1.3−	0.4−
2003 12 18	291	(2.2−	0.5+)	2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.4+	0.2+
2004 01 13	699	1.0+	0.5+	2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.9−	0.5+
2004 01 13	699	1.3−	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.3+	2008 02 27	703	0.0	1.1+
2004 01 13	699	0.5+	0.8−	2004 02 23	704	0.4+	1.4+	2008 02 27	703	0.1−	0.4+
2004 01 13	699	0.3+	1.4−	2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2004 02 23	704	0.7−	0.7+	2008 03 02	G96	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2006 09 17	705	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	705	0.0	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	1.3+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.3+	0.8+
2004 01 19	703	0.6+	0.8+	2006 09 18	705	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.1−	0.2+
2004 01 19	703	1.1+	0.0	2006 09 21	699	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	2.3+	0.2+
2004 01 19	703	0.7+	0.1−	2006 09 21	699	(1.9+	1.9−)	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2006 09 21	699	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	1.4+
2004 01 19	703	0.7−	0.4+	2006 09 21	699	0.4+	1.2+	2008 03 08	704	1.5+	0.8+
2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2006 09 25	699	0.1−	0.6+	2008 03 08	704	2.7+	1.2+
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2006 09 25	699	0.6−	0.5+	2008 03 10	703	0.7−	0.6−
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2006 09 25	699	0.4+	1.2+	2008 03 10	703	0.6−	0.5+
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2006 09 25	699	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.1+	1.0+	2006 09 27	705	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.9−	0.3+
2004 01 26	699	0.7+	0.6−	2006 09 27	705	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.3−	0.7+
2004 01 26	699	0.1−	0.2−	2006 09 29	699	(2.1−	1.0+)	2008 03 13	704	0.3−	0.5−
2004 01 26	699	0.3−	1.1+	2006 09 29	699	(0.3+	2.0+)	2008 03 13	704	0.1−	0.1−
2004 01 26	699	0.6−	0.4+	2006 09 29	699	1.4−	0.2+	2008 03 13	704	0.2+	0.6−
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2006 09 29	699	0.7−	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.3+	2008 03 15	704	0.5−	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.4+	2008 03 15	704	0.5+	0.0
2004 01 30	704	0.5+	1.0−	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	1.9+
2004 01 30	704	0.1−	1.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.3+	2008 03 15	704	0.4+	0.3+
2004 01 30	704	1.0−	0.5−	2006 10 16	703	0.7+	0.6+	2008 03 15	704	0.8+	0.8+
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	(3.1+	0.9−)				
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.9−	0.0				

(180391)∗ 2004 AO$_7$

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	19.66926		(2000.0)			
n	0.26893956	ω	211.00147		−0.99307443	−0.09505514
a	2.3770205	Ω	323.34633		+0.11660386	−0.86935063
e	0.0552421	i	6.64191		−0.01437787	−0.48496805
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.6−	0.9+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 11 22	703	1.2−	0.4−
2002 09 06	704	0.8−	1.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	703	0.3−	1.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.7−	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	1.1−	0.9−
2002 09 06	704	0.6−	0.6+	2004 01 30	704	1.0+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.3+	1.3−	2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2007 11 08	G96	0.2−	0.6−
2002 09 06	704	0.6−	0.2+	2004 01 30	704	0.9+	0.1−	2007 11 08	G96	0.5−	0.3−
2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2004 01 30	704	0.9+	0.4−	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2004 02 10	703	0.6−	0.1−	2008 02 10	704	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.6−	0.2−	2004 02 10	703	(1.5−	0.3+)	2008 02 10	704	1.0+	1.0−
2002 09 11	644	0.6−	0.7+	2004 02 10	703	1.2−	0.3+	2008 02 10	704	0.4−	0.9+
2002 09 11	644	0.2−	1.1+	2004 02 10	703	0.8−	0.2+	2008 02 10	704	0.7−	0.9−
2002 09 11	644	0.4−	0.9+	2004 02 11	699	0.2+	0.0	2008 02 26	704	0.2+	0.2−
2002 09 17	644	0.6−	1.1+	2004 02 11	699	0.9−	1.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.8+
2002 09 17	644	0.6−	1.2+	2004 02 11	699	0.7+	0.3+	2008 02 26	704	(1.6+	1.1+)
2002 09 17	644	0.2−	1.2+	2004 02 11	699	0.4+	0.7−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.6+	0.4−	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.7+	0.4−	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	1.1+	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 02	704	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	(1.6+	0.7+)	2004 02 16	704	0.4+	1.4+	2008 03 02	704	0.8+	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	1.0+	2004 02 16	704	0.6+	0.0	2008 03 02	704	0.1+	0.2−
2002 11 05	291	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.1−	0.3+	2008 03 02	704	0.5+	0.3+
2002 11 05	291	0.1−	0.4+	2004 02 16	704	0.5−	0.6−	2008 03 02	704	0.6+	0.4−
2002 11 05	291	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2008 03 08	703	0.1−	0.7+
2003 12 27	704	1.0−	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.3−	2008 03 08	703	0.9−	0.5+
2003 12 27	704	0.4+	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.8−	2008 03 08	703	0.1−	0.7+
2003 12 27	704	0.6+	0.1−	2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.3+
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	2.1+	0.5+
2004 01 13	699	0.8+	0.3+	2004 02 27	704	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2004 01 13	699	0.9−	0.5+	2004 02 27	704	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.4+	0.2−
2004 01 13	699	0.6+	0.5−	2004 02 27	704	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	0.1+	0.3−
2004 01 13	699	0.7−	0.0	2006 10 19	703	(0.2+	1.7+)	2008 03 08	704	0.5−	0.5−
2004 01 17	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	703	(1.9+	0.4+)	2008 03 10	704	0.0	0.6+
2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	(1.1−	2.0+)	2008 03 10	704	0.2+	0.8+
2004 01 17	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	(1.1+	2.5+)	2008 03 10	704	0.0	0.9+
2004 01 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.8+	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.7+
2004 01 19	691	0.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.5+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	1.2+
2004 01 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.8+	0.3+	2008 03 15	704	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	1.1+	0.6−	2006 11 15	703	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	(2.2−	0.1+)	2006 11 15	703	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.0	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2006 11 15	703	0.5+	0.3−	2008 03 15	704	0.1−	0.6+
2004 01 22	704	0.8+	0.4−	2006 11 15	703	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.3+	0.5+
2004 01 22	704	(1.5+	0.8−)	2006 11 22	703	0.1+	0.4+				

(180392)∗ 2004 AQ$_7$

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.21210		(2000.0)			
n	0.26308191	ω	276.82924		−0.99718907	+0.07079657
a	2.4121745	Ω	267.23256		−0.05530044	−0.91633768
e	0.1193222	i	1.40735		−0.05055517	−0.39409783
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.2−	0.2−	2004 02 11	699	0.7+	0.9+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.5−	2004 02 11	699	0.5−	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2000 01 09	691	0.4−	0.3−	2004 02 11	699	0.5−	0.8−	2008 02 11	704	0.9−	0.7+
2004 01 13	699	1.2+	1.4+	2004 02 11	699	1.0−	0.4−	2008 02 11	704	(0.1−	1.6+)

2004 01 13	699	1.0−	0.5−	2004 02 16	704	1.0+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	1.3+
2004 01 13	699	1.0+	0.8−	2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	1.2−	0.4+
2004 01 13	699	0.9−	0.2−	2004 02 16	704	0.2−	0.6+	2008 02 26	691	(0.8+	3.0+)
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2008 02 26	704	0.6+	0.3+
2004 01 19	699	0.4−	0.6−	2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2008 02 26	704	1.1+	1.2+
2004 01 19	699	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.9+	1.1+	2008 02 26	704	0.7+	0.6+
2004 01 19	699	0.0	0.0	2005 06 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	1.0+	1.1+
2004 01 19	699	0.8−	0.0	2005 06 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	1.0+
2004 01 21	704	0.7+	0.2−	2005 06 12	691	0.3−	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.6+
2004 01 21	704	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.7+	2008 03 02	703	1.0−	0.2+
2004 01 21	704	0.5+	0.0	2005 06 13	G96	0.4+	1.0+	2008 03 02	703	(2.4−	0.1+)
2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.6+	2008 03 02	703	(2.7−	0.1+)
2004 01 21	704	0.3+	0.7+	2005 06 13	G96	0.6+	0.8+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2004 01 24	704	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+
2004 01 24	704	0.7−	0.8−	2006 09 27	G96	0.4−	0.9+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	(1.5−	0.9+)	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
2004 01 24	704	(0.7−	2.2−)	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	0.6+	0.5+
2004 01 24	704	(0.1+	2.2−)	2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.3+
2004 01 26	699	0.3−	1.0−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	0.8+	0.7+
2004 01 26	699	0.3−	0.4−	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.7+	0.3+
2004 01 26	699	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2008 03 04	704	0.3+	0.3+
2004 01 26	699	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.2+	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.6−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2004 01 30	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.5+
2004 01 30	704	0.4+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.2−
2004 01 30	704	0.3−	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	1.5−	0.2−
2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2006 10 29	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.6−	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.6−	2008 03 11	703	0.2−	0.4−
2004 02 09	185	0.8−	0.3−	2006 11 27	691	0.3+	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−
2004 02 09	185	0.8−	0.3−	2006 11 27	691	0.3+	0.4+	2008 03 13	G96	0.5−	0.2−
2004 02 09	185	0.6−	1.2−	2008 02 08	703	0.3+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2004 02 10	703	0.3−	0.6−	2008 02 08	703	0.4+	0.8+	2008 03 13	G96	0.4−	0.1−
2004 02 10	703	0.8−	0.0	2008 02 08	703	1.0−	0.3−	2008 03 14	A77	1.1+	0.0
2004 02 10	703	0.7−	0.7−	2008 02 08	703	0.9−	0.0	2008 03 14	A77	1.1+	0.2+
2004 02 10	703	0.3+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 14	A77	0.7+	0.3+

(180393)∗ 2004 AC$_{10}$ = 2006 UO$_{34}$

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108844)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.39814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27164935	ω	139.02355		−0.99441916	−0.10402554	
a	2.3611864	Ω	35.01714		+0.08702996	−0.90305434	
e	0.1211918	i	1.75610		+0.05963490	−0.41673919	
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2006 11 10	691	0.0	0.1+
1995 10 15	691	0.4−	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.4−	2006 11 10	691	0.7−	0.6+
1995 10 15	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	1.2+	2006 11 10	691	0.5+	0.5+
1995 10 23	691	0.1−	0.5+	2004 01 22	704	0.8+	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
1995 10 23	691	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−
1995 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	(1.7+	1.2+)	2006 11 22	G96	0.4+	0.6−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.6+	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.4−	0.6−	2008 01 31	G96	1.3−	0.6+
2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4−	0.1−
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+
2003 12 28	691	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.7−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	704	0.5+	1.3+
2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 05	704	1.4+	0.9+
2004 01 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 05	704	0.7+	0.0
2004 01 19	699	0.2−	0.5−	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	691	0.5+	0.9+
2004 01 19	699	1.0−	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2004 01 19	699	0.4+	0.4−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	699	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.0				

(180394)∗ 2004 AG$_{10}$ = 1999 TW$_{195}$

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57587)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.87604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27758825	ω	70.85771		+0.97090651	−0.22660828	
a	2.3273873	Ω	302.17138		+0.17055237	+0.88126559	
e	0.1660057	i	5.24577		+0.16808462	+0.41475251	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2004 01 19	699	0.7−	0.4−	2006 10 04	703	0.7+	1.0−
1999 10 12	704	0.9+	0.8−	2004 01 19	699	0.3+	0.4−	2006 10 04	703	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.6−	0.8−	2004 01 19	699	0.4+	0.7+	2006 10 04	703	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 04	703	0.9+	0.5−
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 04	703	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 04	703	0.6−	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 04	703	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2002 06 12	644	0.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.9−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2002 06 12	644	0.5−	0.7+	2004 01 30	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 06 12	644	0.1−	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.6+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2003 12 22	704	0.0	0.2−	2006 09 20	699	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2006 09 20	699	0.0	0.7+	2008 02 28	691	0.1−	0.4−
2003 12 27	704	0.8+	0.4−	2006 09 20	699	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.4−	0.2−
2003 12 27	704	0.4+	0.4−	2006 09 20	699	(1.7+	0.6+)	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	703	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.7−
2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	703	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.5+	0.4−
2004 01 15	691	0.4−	0.3−	2006 09 28	703	0.1−	0.1+				
2004 01 19	699	0.3−	0.7+	2006 10 04	703	0.3−	0.3+				

(180395)∗ 2004 AH$_{13}$

Discovered 2004 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.78413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26794265	ω	21.82577		−0.65669657	−0.75071860	
a	2.3829128	Ω	109.30019		+0.68016728	−0.63076021	
e	0.0269103	i	4.36978		+0.32576385	−0.19637498	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.1+
2002 08 26	644	0.1−	0.6+	2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.3−
2002 08 26	644	0.2−	0.6+	2005 06 17	G96	0.0	0.5+	2006 11 20	705	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2005 06 17	G96	0.3−	0.4+	2006 11 20	705	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 22	705	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.4+	2006 11 22	705	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.7−	0.4+	2006 09 30	703	(1.7−	2.3+)	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2002 09 15	644	0.6−	0.7+	2006 09 30	703	0.6+	0.9+	2006 11 23	705	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	1.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.9−	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2006 10 02	G96	0.5−	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.3−
2002 09 16	644	0.1−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 01 20	G96	0.8−	0.2+
2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2002 09 16	644	0.5−	0.4−	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	704	1.0+	0.4+
2004 01 13	691	0.3−	0.4+	2006 10 22	703	0.7+	1.3+	2008 03 08	704	0.5+	1.0+
2004 01 13	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	703	(1.2+	1.7+)	2008 03 08	704	0.2+	0.8+
2004 01 13	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	(1.9+	0.2−)	2008 03 08	704	1.2+	0.8+
2004 01 24	704	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	(2.0+	0.2+)	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2004 01 24	704	0.1−	0.7+	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.5−
2004 01 24	704	0.5−	0.5+	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.4−
2004 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	1.1−	0.8−

(180396)∗ 2004 BK$_2$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.30627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26942074	ω	6.01994		−0.95309747	−0.30246797	
a	2.3741894	Ω	156.36534		+0.27654413	−0.88489006	
e	0.1186210	i	1.55486		+0.12299817	−0.35423538	
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.5−	0.3−	2004 01 24	704	0.5+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.4+
1993 01 23	691	0.5−	0.4−	2004 01 24	704	0.7+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+
1993 01 23	691	0.1−	0.4−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.2+
1997 03 04	691	0.2+	0.4−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1+
1997 03 04	691	0.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−
1997 03 04	691	0.3+	0.7−	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.6−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 13	291	0.5+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−
2004 01 16	644	0.1+	0.8+	2004 02 13	291	0.6+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2004 02 13	291	0.8+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
2004 01 17	644	0.5−	0.2+	2004 04 13	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+
2004 01 19	699	0.8−	0.3+	2004 04 13	645	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.6+	1.0+
2004 01 19	699	0.4+	1.0−	2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2004 01 19	699	0.0	1.2+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2004 01 19	699	0.2+	1.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2004 01 21	704	0.4−	0.8+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2004 01 21	704	0.0	1.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.5−
2004 01 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2004 01 24	704	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	1.1+
2004 01 24	704	1.1+	1.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.0	0.2−
2004 01 24	704	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.3+				

(180397)∗ 2004 BB$_5$ = 2004 CS$_{64}$ = 2004 CL$_{115}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 65541)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.78589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27164452	ω	357.69316		−0.03850123	−0.99737070	
a	2.3612144	Ω	94.50897		+0.91778502	−0.05959500	
e	0.1550787	i	3.53083		+0.39520667	+0.04123259	
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2004 01 30	704	0.2+	1.2+	2006 09 30	703	1.1+	1.0+
1999 11 04	704	0.3−	0.5+	2004 01 30	704	1.2+	0.3+	2006 09 30	703	(1.7−	2.0+)
1999 11 04	704	1.5+	1.4−	2004 02 13	699	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.4+	0.9−
2001 05 25	691	0.1−	0.5+	2004 02 13	699	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.0
2001 05 25	691	0.4+	0.2+	2004 02 13	699	0.9−	0.1−	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−
2001 05 25	691	0.1+	0.4+	2004 02 13	699	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−
2002 07 09	829	0.6−	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3−	0.4+
2002 07 09	829	0.5−	0.3−	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	1.1−
2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.8−
2003 12 27	704	0.6+	1.1+	2004 02 13	291	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.5−
2003 12 27	704	0.3−	0.3−	2004 02 13	291	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.6+	1.0+
2003 12 27	704	0.7+	0.5+	2004 02 13	291	0.2+	0.3−	2006 10 24	682	1.4+	0.7−
2004 01 16	644	0.2−	0.0	2004 02 15	704	0.7−	0.1−	2006 10 24	682	0.1−	0.6+
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2004 02 15	704	(1.8−	0.5−)	2006 10 24	682	(0.2−	1.9−)
2004 01 16	644	0.1−	0.4+	2004 02 15	704	0.9−	0.2+	2006 10 24	682	0.2−	0.7−
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.7−	0.6−	2006 10 24	682	0.2−	0.6+
2004 01 17	644	0.1+	0.8+	2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2006 10 24	682	0.2−	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2006 10 27	682	0.4+	0.1−
2004 01 22	704	(0.4+	1.8+)	2004 02 23	704	0.1+	0.5−	2006 10 27	682	0.5+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2006 10 27	682	0.3−	0.0
2004 01 22	704	1.0−	0.7+	2004 04 15	645	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.1−	1.0+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	1.1−	1.4+	2004 04 16	645	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.7+	0.6+	2006 09 12	705	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.8−
2004 01 26	699	(1.5−	0.0)	2006 09 12	705	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2004 01 26	699	0.4−	1.0+	2006 09 25	291	0.3−	0.5+	2008 03 07	691	0.3+	0.2−
2004 01 26	699	(0.7−	1.7+)	2006 09 25	291	0.4−	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.8+
2004 01 30	704	1.0+	0.3−	2006 09 25	291	0.4−	0.6+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2004 01 30	704	1.0+	1.0−	2006 09 30	703	(2.2+	0.0)	2008 03 15	691	0.2+	0.4+

(180398)∗ 2004 BC$_{10}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.40122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26562076	ω	123.57189		−0.15399188	−0.98698825	
a	2.3967792	Ω	335.16297		+0.86611257	−0.11229992	
e	0.0698436	i	6.32402		+0.47553708	−0.11507790	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.8−	0.0	2004 02 16	704	(0.5+	1.6+)	2006 10 20	644	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 02 16	704	(0.7+	1.7+)	2006 10 20	644	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2004 02 16	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	1.1+	2004 02 16	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.9+	2004 02 23	704	0.0	0.2−	2008 01 09	G96	0.5+	0.1+
2003 12 28	704	1.0−	1.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2008 01 09	G96	0.2+	0.3−
2003 12 28	704	0.0	0.8−	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.4−	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.4+	2008 01 09	G96	0.1−	0.5−
2004 01 16	644	0.1−	0.3+	2004 05 13	291	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+
2004 01 16	644	0.0	0.7+	2004 05 13	291	0.6+	0.5+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−
2004 01 16	644	0.0	0.4+	2004 05 13	291	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−
2004 01 18	644	0.2−	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	1.0+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2004 01 30	704	0.1+	0.8+	2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.5−	0.4−	2008 03 04	704	1.0+	0.5+
2004 01 30	704	0.4−	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.6+	2008 03 04	704	0.5+	0.4+
2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	0.2+	1.1+
2004 02 11	691	0.0	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 03 04	704	(2.4+	0.7+)
2004 02 11	691	0.0	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2008 03 08	703	0.6−	0.8+
2004 02 11	691	0.0	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2008 03 08	703	0.5−	0.4−
2004 02 13	291	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.4−	0.0	2008 03 08	703	0.5−	0.5+
2004 02 13	699	0.4−	0.5−	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.2+	0.2−
2004 02 13	699	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	1.3+	1.0+	2008 03 10	704	0.8+	0.4+
2004 02 13	291	0.0	0.3−	2006 10 17	703	0.4+	0.5+	2008 03 10	704	0.2−	0.0
2004 02 13	699	1.1−	0.5−	2006 10 17	703	0.7−	0.5+	2008 03 10	704	0.6+	0.3−
2004 02 13	291	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	1.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.2−	0.3+
2004 02 13	699	1.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.6−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.4+

(180399)∗ 2004 BN$_{11}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	96.22863		(2000.0)		+0.53395141	−0.84550359
n	0.25806725	ω	245.11357		+0.78762705	+0.49548479
a	2.4433225	Ω	172.60892		+0.30747280	+0.19904399
e	0.1642329	i	1.97095			
P	3.82	H	17.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.0	0.2−	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.7−	0.5+
1996 01 14	691	0.3−	0.4−	2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.8+	0.0
1996 01 14	691	0.3−	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.4−	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.8+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	1.4+	1.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.2+
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2004 01 19	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.3−	1.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.1−	2006 08 28	703	0.8−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.6+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2004 02 11	691	0.5+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.0
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+				

(180400)∗ 2004 BD$_{12}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.63132		(2000.0)		−0.91977953	−0.39216604
n	0.26655206	ω	175.31690		+0.35854215	−0.82470145
a	2.3911933	Ω	341.57299		+0.15954042	−0.40752095
e	0.0393116	i	2.63650			
P	3.70	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.0	2008 02 11	704	(0.1+	1.8+)
2002 09 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 25	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	1.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.7−	0.4+	2008 02 11	704	(0.8+	2.2+)
2004 01 16	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 03	D29	0.8+	0.4+
2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.6+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.6+
2004 01 16	644	0.3+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.3−	0.2+
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.7−	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.4+
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 20	G96	0.4−	1.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 20	G96	0.5+	0.9−	2008 03 11	704	1.3+	0.4+
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2007 12 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2007 12 20	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.2−
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 01 09	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.4+	0.7+
2004 01 22	704	0.7−	0.0	2008 01 09	G96	0.3−	0.9−	2008 03 11	704	0.7+	1.9+
2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2008 01 09	G96	0.8−	0.6−	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2004 02 12	691	0.3−	0.3−	2008 01 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.5+
2004 02 12	691	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.5+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.9+
2004 02 23	704	(0.4+	1.7+)	2008 02 08	691	0.0	0.3+				
2004 02 23	704	(0.5−	1.5+)	2008 02 11	704	(0.3+	1.6+)				

(180401)∗ 2004 BT$_{19}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	92.29608		(2000.0)		+0.45547593	−0.88135539
n	0.25653021	ω	6.48183		+0.80987819	+0.35167568
a	2.4530724	Ω	56.49162		+0.36964712	+0.31549467
e	0.2466009	i	8.65790			
P	3.84	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.0	0.5+	2004 01 31	704	0.0	0.2−	2008 02 07	704	0.6+	0.5−
1999 12 10	704	0.4−	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	1.4+	2008 02 07	704	0.5+	0.9+
1999 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 02 10	644	0.0	0.3−	2008 02 07	704	0.2+	1.3+
1999 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 02 10	644	0.1+	0.4−	2008 02 07	704	0.6+	0.3−
2000 01 02	704	0.5−	1.0−	2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.7−	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.6+	2004 02 10	644	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	0.6−	0.1+
2000 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 02 10	644	0.2+	0.4−	2008 02 13	703	1.0−	0.1+
2000 01 02	704	0.2−	0.3+	2004 02 10	644	1.0−	0.2+	2008 02 13	703	0.5−	0.2−
2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2004 02 14	704	0.4−	0.7−	2008 02 29	703	0.4−	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.2−	2004 02 14	704	0.3+	0.6−	2008 02 29	703	1.2−	0.4−
2000 01 29	704	0.1−	0.3−	2004 02 14	704	0.1+	0.5−	2008 02 29	703	0.5+	0.4−
2000 01 29	704	0.2+	0.5−	2004 02 14	704	0.0	0.1+	2008 02 29	703	0.5+	0.1+
2000 01 29	704	0.1−	0.4−	2004 02 14	704	0.2−	0.4−	2008 03 01	699	0.6+	0.4+
2003 12 22	704	1.1+	0.5+	2006 08 14	E12	0.3+	0.7+	2008 03 01	699	0.7+	0.8+
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2006 08 14	E12	0.7+	0.0	2008 03 01	699	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2006 08 14	E12	0.3+	0.4−	2008 03 01	699	1.2+	0.1−
2003 12 22	704	0.9+	0.6−	2006 08 14	E12	(1.7+	0.6+)	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−
2003 12 28	704	1.0+	1.2−	2006 08 25	E12	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2003 12 28	704	0.4−	0.1−	2006 08 25	E12	0.4+	0.3+	2008 03 02	G96	0.4+	0.5−
2003 12 28	704	0.5−	0.4+	2006 08 25	E12	1.4−	0.5−	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2006 08 25	E12	1.2+	0.7−	2008 03 08	704	0.0	0.5+
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	1.9−	0.7+
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.7+	2008 03 08	704	0.2−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	1.0−	1.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.2+
2004 01 20	704	0.8+	0.1−	2006 09 26	703	0.7−	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.5−
2004 01 20	704	0.6+	0.4+	2008 02 06	703	0.9−	0.7+	2008 03 10	703	0.5+	0.4+
2004 01 20	704	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.8+	2008 03 10	703	0.0	0.1−
2004 01 31	704	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	(1.8−	0.0)	2008 03 10	703	0.5−	0.1−
2004 01 31	704	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.9+	1.0−				
2004 01 31	704	1.4+	1.0+	2008 02 07	704	0.1−	0.1−				

(180402)∗ 2004 BR$_{20}$ = 2006 UG$_{77}$

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108853)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.51005		(2000.0)		−0.98235867	+0.18632810
n	0.26888397	ω	200.30545		−0.15570654	−0.86210331
a	2.3773481	Ω	350.39153		−0.10357084	−0.47123214
e	0.1266750	i	5.47131			
P	3.67	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	291	0.1−	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	291	0.1−	0.2+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.3−	0.6+
2004 01 16	691	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	D29	0.8+	0.5−
2004 01 16	691	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4−	0.5−	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−
2004 01 19	699	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.8−	0.7−	2008 03 03	D29	0.4+	0.7−
2004 01 19	699	0.4+	0.4−	2008 02 09	699	0.5−	0.3−	2008 03 03	D29	0.7+	0.2−
2004 01 19	699	0.3−	0.7+	2008 02 09	699	0.3+	1.1+	2008 03 05	704	(2.3+	1.1+)
2004 01 19	699	0.2+	1.1−	2008 02 09	699	1.1−	0.7−	2008 03 05	704	(1.7+	1.1+)
2005 07 03	644	0.2+	0.8+	2008 02 09	699	(0.7+	1.8−)	2008 03 05	704	(2.9+	1.3+)
2005 07 03	644	0.1+	0.8+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.9+	0.1−
2005 07 03	644	0.1−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.9+	0.3+
2006 10 17	691	0.5+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2006 10 17	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.5+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.8−

2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	1.5+	2008 03 10	704	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.9+	2008 03 10	704	2.3+	0.9−
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.4+	2008 03 10	704	0.8−	0.6−
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	1.2+	0.7+
2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2006 10 31	691	0.4−	0.1−	2008 02 25	691	0.4−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.5+
2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 25	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.3−
2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	704	0.6−	0.5+	2008 03 11	703	0.2+	0.4−
2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	1.2+	0.6+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+
2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	704	0.2+	0.8+	2008 03 11	703	0.0	0.3−
2007 11 20	691	0.3−	0.0	2008 02 27	704	0.3+	1.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.5−
2007 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 27	704	0.4+	0.2−				
2007 11 20	691	0.1−	0.4−	2008 02 28	291	0.2−	0.3+				

(180403)∗ 2004 BC$_{24}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.10382		(2000.0)			
n	0.26897738	ω	329.00592		−0.15282995	−0.98572044
a	2.3767977	Ω	129.68789		+0.92448289	−0.16788360
e	0.1027987	i	5.27127		+0.34924834	+0.01305063
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	G96	1.1−	0.4−
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0
2001 03 24	691	0.1+	0.6+	2004 01 30	704	0.1+	1.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.1+	0.8−	2004 01 30	704	0.8+	1.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.3−
2004 01 19	699	0.3−	0.4+	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 01 19	699	0.6+	0.1−	2006 08 28	705	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 01 19	699	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	1.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2004 01 19	699	0.2−	0.4−	2006 09 18	703	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.1−
2004 01 21	704	0.4−	0.4+	2006 09 18	703	0.8−	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.1−
2004 01 21	704	(1.9−	0.7+)	2006 09 18	703	0.4+	1.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2004 01 21	704	0.8−	0.9+	2006 09 18	699	0.9−	1.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2004 01 21	704	(1.9−	0.6+)	2006 09 18	699	(2.5−	0.1−)	2008 02 28	704	0.3+	0.8+
2004 01 22	704	0.8−	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	1.3+	2008 02 28	704	0.2−	0.6−
2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	0.7+	0.2+
2004 01 22	704	0.6−	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.4−	0.1−
2004 01 22	704	1.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.6+	2008 03 01	691	0.4−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.0	2006 09 26	703	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2004 01 24	704	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2004 01 24	704	0.3+	0.9−	2006 09 30	703	0.3+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2004 01 24	704	1.0+	0.7−	2006 09 30	703	0.8−	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2006 09 30	703	0.9+	0.4−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2004 01 24	704	0.3+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	0.4+	1.4+
2004 01 24	704	0.5+	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.7+	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.4+
2004 01 24	704	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	1.3+	0.9+
2004 01 24	704	0.0	0.7−	2007 11 13	G96	0.5−	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	(0.1+	1.7−)	2007 11 13	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.3−
2004 01 24	704	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.6−	0.5−	2008 03 13	704	1.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2007 11 14	G96	0.4−	0.4−	2008 03 13	704	0.4+	0.5−
2004 01 27	691	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.7−	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	0.0

(180404)∗ 2004 BT$_{27}$ = 2002 TQ$_{359}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61778)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	27.42123		(2000.0)			
n	0.26749243	ω	113.44722		−0.99044490	−0.13425930
a	2.3855858	Ω	58.85034		+0.10923387	−0.90324711
e	0.1240175	i	2.11051		+0.08418350	−0.40757712
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.5−	2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2006 11 17	703	0.4+	0.3−
1995 12 19	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2006 11 17	703	0.2+	0.3+
1995 12 19	691	0.1−	0.3−	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	703	0.4−	0.9+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2006 11 17	703	0.6−	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2005 07 07	691	0.1−	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.7+	0.8+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	1.3+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.5−	0.8+	2006 09 25	G96	0.8+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.6−
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−
2004 01 22	704	0.5−	0.7+	2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2004 01 30	704	0.7+	0.4−	2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	1.0+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.6+	2008 03 04	691	0.5+	0.0
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2004 02 16	704	0.1−	1.2−	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2004 02 16	704	0.0	0.8+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2004 02 16	704	0.2−	0.6+	2006 11 13	G96	0.6+	0.3−	2008 03 16	691	0.3+	0.6−
2004 02 16	704	0.7−	0.4+	2006 11 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2004 02 16	704	0.7−	0.3+	2006 11 13	G96	0.6−	0.5−	2008 03 16	691	0.4−	0.1+

(180405)∗ 2004 BG$_{28}$ = 2004 CZ$_{129}$ = 2004 CA$_{130}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	88.67320		(2000.0)			
n	0.25808469	ω	352.17985		+0.29169896	−0.95563537
a	2.4432124	Ω	80.85355		+0.87980780	+0.25128522
e	0.1746055	i	2.37422		+0.37529981	+0.15367753
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	1.0−	0.5+	2004 02 14	291	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−
2002 08 08	644	1.0−	0.5+	2004 02 14	291	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2004 02 14	291	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.5+	0.3−
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 14	926	0.0	0.2−	2007 11 20	691	0.4−	0.2+
2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 14	926	0.1+	0.5−	2007 11 20	691	0.5−	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 14	926	0.2−	0.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.7+	0.9+	2004 02 23	704	1.2−	0.5−	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.5−	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2008 02 01	691	0.3+	0.2+
2004 02 12	291	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.4−
2004 02 12	291	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.6−	0.2−
2004 02 12	291	0.5−	0.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2004 02 12	246	(1.7+	1.6−)	2004 02 29	691	0.4−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2004 02 12	246	0.7+	0.4−	2004 04 19	291	0.9+	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 02 12	246	1.1+	0.1−	2004 04 19	291	0.8+	0.6+	2008 02 12	691	0.4+	0.0
2004 02 12	246	0.3−	0.7−	2004 04 19	291	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 02 13	291	1.2+	1.0−	2006 09 14	703	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2004 02 13	291	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.0

2004 02 13	291	0.0	0.2−	2006 09 14	644	0.9−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 02 13	291	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.7+	0.7+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2004 02 13	291	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	(0.8+	1.8+)	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2004 02 13	291	0.1+	0.0	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2004 02 13	291	0.3−	0.1+	2006 09 14	644	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2004 02 13	291	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+				

(180406)∗ 2004 BJ$_{29}$ = 2002 TK$_{299}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61779)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.39469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27565494	ω	225.66013		−0.56072386	+0.82794277	
a	2.3382568	Ω	10.24785		−0.74283352	−0.49768836	
e	0.1744990	i	3.21449		−0.36576921	−0.25848996	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	291	0.1−	0.1+	2004 02 23	704	(0.0	1.7−)	2005 08 29	704	0.1+	0.8+
2002 10 13	291	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.3−	0.9+
2002 10 13	291	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	0.3−
2002 10 15	644	0.3+	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	(0.4−	1.6+)
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2004 03 01	291	0.6−	0.2+	2005 08 30	699	(0.2−	1.7+)
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2004 03 01	291	0.2−	0.3+	2005 08 30	699	0.2−	0.4+
2002 10 16	644	0.4−	1.0+	2004 03 01	291	0.2−	0.1+	2005 09 02	615	0.7−	0.3+
2002 10 16	644	0.1+	0.3+	2004 03 18	644	0.3−	0.4+	2005 09 02	615	0.4−	0.2+
2002 10 16	644	0.0	0.5+	2004 03 18	644	0.3−	0.4+	2005 09 02	615	0.3−	0.6+
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 03 18	644	0.4−	0.3+	2005 09 02	615	0.5−	0.5+
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2004 03 19	644	0.3−	0.3+	2005 09 02	615	0.6−	0.6+
2004 01 18	644	0.3+	0.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.5+	2005 09 02	615	0.6−	0.8+
2004 01 22	704	0.6+	0.2−	2004 03 19	644	0.3−	0.6+	2005 09 05	703	(1.6−	1.6+)
2004 01 22	704	(2.0+	0.3−)	2004 03 19	644	0.3−	0.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.5−
2004 01 22	704	0.9+	0.4−	2004 03 19	644	0.4−	0.6+	2005 09 05	703	0.4−	0.4−
2004 01 22	704	1.1+	0.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.6+	2005 09 05	703	0.5−	0.8+
2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 04 19	704	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.9+	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2004 04 19	704	0.8+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.3+
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.7+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.5+
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.5+	2005 09 30	699	(0.4−	2.0+)
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	(0.5−	1.7−)
2004 02 12	291	0.1−	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.5+	2005 09 30	699	(1.5+	2.1−)
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.7+	2005 10 06	G96	0.3−	0.3+
2004 02 12	291	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.3+
2004 02 12	291	0.4−	0.0	2005 07 29	644	0.4−	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+
2004 02 14	608	0.5+	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+
2004 02 14	608	0.7+	0.4−	2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.0
2004 02 14	608	1.1+	0.3−	2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	1.0+
2004 02 16	704	0.7+	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2004 02 16	704	0.0	0.8+	2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	0.3+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2004 02 16	704	0.3+	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2004 02 19	608	1.1+	0.4−	2005 08 05	644	0.3−	0.0	2008 03 01	703	0.3−	0.7+
2004 02 19	608	0.9+	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.6+	2008 03 01	703	1.3−	1.0+
2004 02 19	608	0.9+	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 01	703	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.0	0.3−	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 03 01	703	0.1+	0.6+
2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2005 08 29	704	0.3−	0.0	2008 03 11	704	1.3+	1.8+
2004 02 23	704	0.5−	0.7+	2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2008 03 11	704	1.2+	1.1+
2004 02 23	704	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.4+	0.6+	2008 03 11	704	1.4+	0.1+

(180407)∗ 2004 BA$_{32}$

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.33092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26850530	ω	183.70139		−0.96588679	+0.25883572	
a	2.3795827	Ω	11.30969		−0.23651261	−0.86885353	
e	0.1577432	i	2.38815		−0.10547271	−0.42201614	
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.4−	0.1−	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 21	291	(2.4−	1.4+)
1997 04 27	691	0.1−	0.1−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.4−	0.4−
1997 04 27	691	0.3+	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	704	0.6+	0.6−	2004 02 15	704	0.6−	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 12 27	704	1.0+	0.3+	2004 02 15	704	0.1+	1.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 12 27	704	(1.4+	1.7+)	2004 02 15	704	0.5+	0.9+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2004 01 13	699	0.5+	0.0	2004 02 15	704	1.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2004 01 13	699	0.1+	1.0−	2004 02 23	704	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.6−
2004 01 13	699	0.5+	0.8−	2004 02 23	704	0.7−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2004 01 13	699	0.7+	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	1.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.4−
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.5−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2004 01 19	691	0.3−	0.2−	2006 09 27	G96	1.0−	0.6−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.8−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.4−	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2008 03 05	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	1.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2008 03 05	704	1.3+	0.3+
2004 01 26	699	(1.9−	0.0)	2006 10 03	G96	0.4−	0.2−	2008 03 05	704	(1.7+	1.1−)
2004 01 26	699	(1.8−	0.2−)	2006 10 03	G96	1.4−	0.2−	2008 03 05	704	0.8+	0.0
2004 01 26	699	0.9+	0.3+	2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3−
2004 01 26	699	1.0−	0.6−	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.8−
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.3+
2004 01 30	704	0.7+	0.8+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.4−
2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.5+
2004 01 30	704	0.1−	0.7+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.4+	1.2+
2004 01 30	704	0.3+	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	1.2−	1.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 11 21	291	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.4−	0.1−	2006 11 21	291	0.1−	0.4+				

(180408)∗ 2004 BV$_{36}$ = 1999 XZ$_{64}$

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57603)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.67105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26864706	ω	46.40686		−0.82615616	−0.56206117	
a	2.3787455	Ω	99.35705		+0.50475821	−0.76938012	
e	0.1246373	i	2.28916		+0.25037003	−0.30354816	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.3−	1.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.4+
1993 01 31	691	0.3−	1.8−	2004 02 12	691	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.5+
1993 01 31	691	0.6−	1.7−	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.7−	1.3−	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	1.4−	2004 02 16	704	0.4−	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2004 02 16	704	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.4−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2004 02 16	704	1.0+	0.9+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2004 02 16	704	0.3+	1.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+
2001 05 22	807	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2004 02 17	644	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 12 18	291	0.3−	0.4+	2004 02 17	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2003 12 18	291	0.0	0.3+	2004 02 17	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−

2003 12 18	291	0.9+	0.4+	2004 02 17	608	0.4−	1.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2004 01 19	703	0.3+	0.4+	2004 02 17	608	0.0	1.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2004 01 19	703	0.5+	0.9+	2004 02 17	608	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.4+
2004 01 19	703	(1.6+	0.8+)	2004 02 23	704	1.0+	0.6−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2004 01 19	703	0.6+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2008 03 03	691	0.3−	0.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 03 03	691	0.7−	0.3−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2008 03 05	704	0.3+	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2008 03 05	704	0.1+	0.4+
2004 01 19	691	0.0	0.4−	2004 02 26	704	0.1+	1.2+	2008 03 05	704	1.0+	0.2−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2008 03 05	704	0.5+	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	1.2−	1.1+	2008 03 07	691	0.6−	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.4−	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.7+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.9−	0.4−	2006 10 01	691	0.7−	1.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2006 10 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 14	704	0.7+	0.1−
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2006 10 15	703	0.1+	0.3+	2008 03 14	704	1.6+	0.9+
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	0.7−	0.8+	2008 03 14	704	0.9+	0.4+
2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2006 10 15	703	(0.5−	1.8+)	2008 03 14	704	0.9+	0.6+
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 10 15	703	(0.3+	2.1+)	2008 03 14	704	1.5+	0.5+
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	(0.3+	2.2+)	2008 03 14	568	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.5+	2008 03 14	568	0.0	0.2+
2004 01 30	704	0.1+	1.3+	2006 10 21	703	0.7+	1.0+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.4−	1.5+	2006 10 21	703	(1.2−	2.0+)	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2004 01 30	704	0.7−	1.0+	2006 10 21	644	1.3−	1.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.2−	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.7+				
2004 01 30	704	0.6−	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.6+				

(180409)∗ 2004 BX$_{37}$ = 2002 TR$_{269}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61783)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.73344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26792759	ω	233.09323		−0.94557450	+0.31889260	
a	2.3830021	Ω	325.36832		−0.25034682	−0.84008173	
e	0.0550112	i	6.54528		−0.20788298	−0.43882822	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.9−	0.1−	2004 02 11	699	0.2−	0.3−	2006 11 02	703	0.2−	0.6−
2002 10 04	704	0.7+	0.1+	2004 02 11	699	0.5+	0.3−	2006 11 02	703	0.3+	0.3−
2002 10 04	644	0.1+	1.0+	2004 02 12	333	0.3−	0.0	2006 11 02	703	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2004 02 12	333	0.3−	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.5+
2002 10 04	644	0.2−	1.1+	2004 02 12	333	0.6−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.5+
2002 10 04	704	0.7−	0.7−	2004 02 14	106	0.4−	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.0	0.9+	2004 02 14	106	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.5−
2002 10 09	704	0.8+	0.9+	2004 02 14	106	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.3−	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.9+	2004 02 17	704	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.5+	0.2+
2002 10 09	704	1.3−	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.6−	2006 11 15	703	0.3+	0.0
2002 10 09	704	(2.1−	0.9+)	2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2008 01 18	G96	0.2−	0.5+
2002 10 12	704	0.8−	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.4−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	0.4−	0.6+	2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2008 01 18	G96	0.2−	0.4+
2002 10 12	704	0.9+	0.0	2004 02 17	106	1.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.4−
2002 10 12	704	(0.0	1.7−)	2004 02 17	106	0.2−	0.2+	2008 02 28	703	0.7−	0.1+
2004 01 19	703	0.3+	0.0	2004 02 17	106	0.4−	0.1−	2008 02 28	703	0.4−	0.3−
2004 01 19	703	(1.5+	0.6−)	2004 02 19	608	0.0	0.5−	2008 02 28	703	0.9−	0.2+
2004 01 19	703	0.1+	0.8−	2004 02 19	608	0.6+	0.5−	2008 02 28	703	0.7−	0.3+
2004 01 19	703	(3.2+	0.1+)	2004 02 19	608	0.3+	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.6+	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2004 01 30	704	(1.6+	0.1−)	2004 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2004 01 30	704	(1.8+	0.9−)	2004 03 01	691	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2004 01 30	704	1.0+	0.5−	2004 03 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.7−	0.2+
2004 02 10	644	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.6−	0.8+	2008 03 15	704	1.5+	0.8+
2004 02 10	703	0.7−	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.2+	2008 03 15	704	1.4+	0.6+
2004 02 10	644	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.6+	0.1+
2004 02 10	703	1.3−	0.2−	2006 10 27	703	0.2+	1.4+	2008 03 15	704	1.4+	0.6+
2004 02 10	644	0.2−	0.1−	2006 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	704	2.2+	1.2−
2004 02 10	703	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.3−	0.5−	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2004 02 10	703	0.9−	0.2+	2006 11 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 16	691	0.0	0.2+
2004 02 11	699	0.3−	0.9−	2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	699	0.8+	0.9+	2006 11 02	703	0.9−	0.7+				

(180410)∗ 2004 BT$_{42}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.09374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24140079	ω	309.46143		+0.25656160	−0.94503670	
a	2.5545256	Ω	124.51056		+0.94502613	+0.20128901	
e	0.1319621	i	14.23929		+0.20273569	+0.25765941	
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.8−	0.8−	2004 02 16	926	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 02 16	926	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2004 02 16	926	0.3−	0.4+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2004 02 17	291	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	1.0+	0.6+
2001 06 13	691	0.4+	0.7+	2004 02 17	291	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	0.7+	0.5−
2001 06 13	691	0.0	0.7+	2004 02 17	291	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.7+	0.6+
2001 06 13	691	0.2+	0.6+	2004 02 19	608	0.2−	0.2+	2008 01 10	703	0.5−	0.4+
2002 08 20	644	0.5−	0.7+	2004 02 19	608	0.2+	1.4+	2008 01 10	703	0.5+	1.0+
2002 08 20	644	0.4−	0.7+	2004 02 19	608	0.2−	0.8+	2008 01 10	703	0.2−	0.2−
2002 08 20	644	0.3−	0.9+	2004 03 10	703	1.0−	0.1+	2008 01 10	703	0.8+	1.4+
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2004 03 10	703	0.9−	0.6+	2008 01 10	703	(1.9−	0.7−)
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2004 03 10	703	0.3+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.8−	2004 03 10	703	1.4+	0.2+	2008 01 12	691	0.3+	0.1+
2003 12 27	704	0.6+	0.3+	2004 03 18	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	0.1−	0.8+	2004 03 18	644	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.7−	0.8+
2003 12 27	704	0.6+	0.3−	2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2004 04 15	645	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2004 01 19	703	0.5+	0.2+	2004 04 15	645	0.0	0.3−	2008 01 17	691	0.1+	0.5+
2004 01 19	703	0.8+	0.5+	2004 04 16	645	0.0	0.2−	2008 01 17	691	0.2+	0.1−
2004 01 19	703	0.7+	0.1+	2004 04 16	645	0.1−	0.2−	2008 01 17	691	0.0	0.1−
2004 01 19	703	1.0+	0.4+	2005 06 05	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.5−	1.2−
2004 01 23	699	0.6−	1.2+	2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.0
2004 01 23	699	0.3+	0.8+	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
2004 01 23	699	0.0	0.3+	2006 08 24	644	0.3−	0.6+	2008 01 30	703	0.0	0.8−
2004 01 23	699	1.1−	0.4+	2006 08 24	644	0.3−	0.8+	2008 01 31	G96	(0.4−	1.7−)
2004 01 26	699	(2.5+	0.5−)	2006 08 24	644	0.5−	0.6+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−
2004 01 26	699	1.0+	0.2+	2006 08 28	E12	0.6+	0.2−	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−
2004 01 26	699	1.3+	0.3+	2006 08 28	E12	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2004 01 26	699	0.0	0.2−	2006 08 28	E12	0.1−	1.0+	2008 02 06	703	0.0	0.2−
2004 01 30	704	1.4+	0.0	2006 08 28	E12	(1.1−	1.7+)	2008 02 06	703	1.0+	0.3−
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2007 12 30	703	0.4−	0.4−	2008 02 06	703	1.2+	1.1+
2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	0.2−	0.0	2008 02 06	703	1.0−	0.1+
2004 01 30	704	1.0+	0.2−	2007 12 30	703	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2004 02 11	699	0.4+	0.4−	2007 12 30	703	0.0	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	699	0.3+	0.7+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	699	1.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2004 02 11	699	0.7+	0.8+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
2004 02 15	704	0.2−	0.4−	2008 01 05	D29	0.2+	0.4−	2008 02 12	704	(0.4+	1.7+)
2004 02 15	704	0.2−	0.3−	2008 01 05	D29	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	(1.7+	0.1−)
2004 02 15	704	0.4−	0.1−	2008 01 05	D29	0.3+	0.1+	2008 02 27	704	1.4−	0.9+
2004 02 15	704	0.1+	0.5+	2008 01 05	D29	0.2+	0.6−	2008 02 27	704	0.7−	2.2+
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 09	D35	0.9+	0.1−	2008 02 27	704	1.1−	2.4+
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2008 01 09	D35	0.8+	0.0	2008 02 27	704	0.6−	1.4+
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 09	D35	0.2+	0.0				

(180411)∗ 2004 BY$_{43}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.70849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26583510	ω	120.56268		−0.20704880	−0.97709209	
a	2.3954907	Ω	341.19627		+0.83716500	−0.15091953	
e	0.0812314	i	8.78216		+0.50624654	−0.15004783	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.5−	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2006 10 19	A50	0.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2004 02 17	704	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2004 02 17	704	0.6+	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	(1.8−	0.5+)	2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.6−
2002 10 04	704	0.8+	1.2+	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	(0.3+	1.9+)	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.7−
2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.7−	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.2−	0.3−
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 03 14	703	1.3−	0.5+	2008 01 18	G96	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	(1.9−	0.6+)	2004 03 14	703	1.0−	0.5+	2008 01 18	G96	0.1−	0.4+
2004 01 23	699	1.0+	0.7+	2004 03 14	703	0.6+	0.8+	2008 01 18	G96	0.6−	0.4+
2004 01 23	699	0.3−	0.4−	2004 03 14	703	(2.3−	0.5−)	2008 01 18	G96	0.2−	0.5+
2004 01 23	699	0.4+	0.0	2004 03 20	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2004 01 23	699	0.8−	0.2+	2004 03 20	691	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2004 02 15	608	0.0	0.8+	2004 03 20	691	0.1+	0.3−	2008 02 29	691	0.0	0.0
2004 02 15	608	0.3−	0.4+	2006 09 28	703	1.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2004 02 15	608	0.1+	0.7+	2006 09 28	703	(0.0	1.6+)	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	(1.1+	1.7−)	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 03 16	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	704	0.2+	0.2−	2006 09 28	703	0.0	0.2−				

(180412)∗ 2004 BY$_{44}$ = 2001 FO$_{94}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61792)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.78130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28275156	ω	116.89885		−0.48568470	+0.86818168	
a	2.2989668	Ω	123.67754		−0.83913886	−0.43043185	
e	0.0616084	i	7.02925		−0.24485987	−0.24695951	
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.1+	0.7+	2003 12 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2001 03 16	704	0.0	0.7+	2003 12 21	691	0.5−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2003 12 27	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 03 19	699	0.0	0.1−	2003 12 27	691	0.0	0.7+	2008 01 19	G96	0.0	0.3−
2001 03 19	699	0.2−	0.9+	2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−
2001 03 19	699	1.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.8−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.4−
2001 03 19	699	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2008 01 19	G96	0.8−	0.2−
2002 08 19	644	0.0	0.7+	2004 01 22	704	0.8+	0.2+	2008 03 06	G96	0.6−	0.5−
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2004 01 24	704	0.5−	1.3−	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.9+	2004 01 24	704	0.5−	1.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−
2002 08 30	644	0.2−	0.9+	2004 01 24	704	0.2−	1.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2002 08 30	644	0.5−	0.8+	2004 01 24	704	(1.8−	0.0)	2008 03 07	704	0.8+	0.7+
2002 09 09	608	0.2+	0.6+	2004 01 24	704	(2.2−	1.0+)	2008 03 07	704	0.5−	0.6+
2002 09 09	608	0.5−	1.1+	2004 02 15	704	0.5+	0.3−	2008 03 07	704	0.9+	0.7+
2002 09 14	608	0.4−	0.1−	2004 02 15	704	0.9+	0.8−	2008 03 07	704	0.6+	0.8+
2002 09 14	608	0.4−	0.1−	2004 02 15	704	1.1+	1.3−	2008 03 13	704	0.4+	0.4+
2002 09 14	608	0.2+	0.7−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.1−	0.5−
2002 09 16	644	0.5−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.2−	0.3+
2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−	2008 03 13	704	0.0	0.5+
2002 09 16	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.1+	0.9+
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+				

(180413)∗ 2004 BO$_{46}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.01442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26031806	ω	342.24299		−0.67656527	−0.73309968	
a	2.4292181	Ω	150.21713		+0.69144771	−0.66489263	
e	0.1165081	i	8.03819		+0.25329725	−0.14311760	
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.0	0.3+	2004 02 22	704	0.2−	0.5+	2008 01 09	G96	0.2+	0.8−
2004 01 21	704	(2.0+	0.9−)	2004 02 22	704	0.1−	0.5+	2008 01 09	G96	0.2−	0.2−
2004 01 21	704	1.3+	0.9+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2008 01 09	G96	0.0	0.8−
2004 01 21	704	1.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.8+	0.2−	2008 02 01	G96	0.1−	0.4−
2004 01 24	704	0.8−	0.5−	2004 02 23	704	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−
2004 01 24	704	0.5−	0.6−	2004 02 23	704	0.9+	1.5−	2008 02 01	G96	0.5−	0.4−
2004 01 24	704	0.7−	0.7−	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2008 02 01	G96	0.3−	0.3−
2004 01 24	704	0.9−	1.0−	2004 02 26	704	0.2−	0.9+	2008 02 17	683	1.3+	0.8−
2004 01 27	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.7+	2008 02 17	683	(0.2+	1.9−)
2004 01 27	704	0.0	1.0+	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2008 02 25	691	0.2−	0.1−
2004 01 27	704	0.4−	0.9+	2004 02 26	704	1.2+	0.5+	2008 02 25	691	0.6−	0.8−
2004 01 27	704	1.2+	1.1+	2006 09 18	703	(1.9−	1.1−)	2008 02 25	691	0.5−	0.5+
2004 01 27	704	1.0+	0.2+	2006 09 18	703	0.7+	0.3−	2008 02 27	699	(1.4−	1.9+)
2004 01 28	704	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.5−	1.0−	2008 02 27	699	0.2−	0.0
2004 01 28	704	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.8−	0.1−	2008 02 27	699	0.3−	0.0
2004 01 28	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.8+	0.0
2004 01 28	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	0.3−	0.2−
2004 01 28	704	0.2+	0.0	2006 09 21	699	0.4−	0.1+	2008 02 27	704	0.4+	0.1+
2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2006 09 21	699	0.4−	1.2+	2008 02 27	704	0.5+	0.1−
2004 01 29	704	0.0	0.3−	2006 09 21	699	0.7+	0.6+	2008 02 27	704	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	0.5+	0.2−	2006 09 21	699	0.6+	0.5+	2008 02 27	D35	0.3+	0.2+
2004 01 29	704	0.4−	0.2−	2006 09 22	705	0.2+	0.2+	2008 02 27	D35	0.5+	0.2+
2004 01 29	704	0.6+	0.1−	2006 09 22	705	0.1+	0.2+	2008 02 27	D35	0.2−	0.5+
2004 01 29	704	0.4−	0.2+	2006 09 26	704	0.2−	1.1+	2008 03 02	691	(0.6−	3.5−)
2004 01 29	704	0.2−	0.1−	2006 09 26	704	1.4+	1.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2004 01 29	704	0.5−	0.5−	2006 09 26	704	0.6+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2004 01 29	704	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.1−	0.4+	2008 03 03	106	0.2−	0.2+
2004 01 29	704	0.0	0.3−	2006 09 26	703	0.2+	0.0	2008 03 03	106	0.1−	0.9−
2004 02 02	608	0.1−	1.1−	2006 09 26	703	0.7−	0.3−	2008 03 03	106	0.2+	0.3+
2004 02 02	608	0.1+	1.2−	2006 09 26	703	0.0	0.7−	2008 03 03	106	0.9+	0.3−
2004 02 02	608	0.2−	0.6−	2006 09 26	703	1.4−	0.2−	2008 03 11	703	0.5+	0.0
2004 02 11	703	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.1−
2004 02 11	703	0.2−	0.5+	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.4−
2004 02 11	699	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	1.0+	1.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.1+
2004 02 11	703	0.0	0.5+	2006 09 30	703	1.0+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2004 02 11	699	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2004 02 11	703	0.8−	0.0	2006 10 16	703	(0.5−	2.3+)	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2004 02 11	699	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	0.6+	0.7−	2008 03 12	704	0.7+	2.1−
2004 02 11	699	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2008 03 12	704	(2.0+	3.9+)
2004 02 17	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	0.1+
2004 02 17	704	1.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.4−	0.4+	2008 03 12	704	1.0+	0.3+
2004 02 17	704	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 12	704	2.1+	2.7+
2004 02 17	704	0.8−	0.5−	2006 10 22	703	0.6−	0.4+	2008 03 14	703	0.4−	0.2−
2004 02 18	608	0.1+	0.8−	2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2008 03 14	703	0.3−	0.6−
2004 02 18	608	0.3+	0.8−	2006 10 22	703	0.4−	1.0−	2008 03 14	703	0.2+	0.3+
2004 02 18	608	0.5+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.4+	2008 03 14	703	0.2−	0.3+
2004 02 22	704	0.1−	0.8+	2008 01 09	G96	0.0	0.5−				

(180414)∗ 2004 BR$_{46}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	10.33521		(2000.0)		−0.99163323	+0.12353088
n	0.26187846	ω	291.39106		−0.09941865	−0.91597175
a	2.4195589	Ω	255.72012		−0.08233753	−0.38175367
e	0.1747409	i	2.21560			
P	3.76	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(0.9+	3.8−)	2004 02 17	704	0.3−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2004 02 17	704	0.0	0.9+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.6−	0.8+	2004 02 17	704	0.6−	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.8−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 02 17	704	0.6−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2004 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 02 22	704	0.5+	0.5−	2006 11 15	G96	0.4+	0.4+
2004 01 21	704	0.6+	0.7+	2004 02 22	704	0.4+	0.3−	2008 02 26	704	(0.8+	1.6+)
2004 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 02 22	704	0.3−	0.5+	2008 02 26	704	(0.3+	1.5+)
2004 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 02 22	704	0.4+	1.3+	2008 02 26	704	0.4−	0.4+
2004 01 24	704	0.5+	0.1−	2005 06 29	688	0.8−	0.1+	2008 02 26	704	0.1−	0.6+
2004 01 24	704	1.1+	0.3+	2005 06 29	688	0.2+	0.4+	2008 02 26	704	(0.4−	1.6+)
2004 01 24	704	0.6+	0.1+	2005 07 05	G96	0.4−	0.7+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.7+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2004 01 29	704	0.8+	0.4+	2005 07 05	G96	0.5+	0.5+	2008 03 02	704	1.3+	0.3−
2004 01 29	704	1.1−	0.1+	2005 07 07	691	0.1−	0.8+	2008 03 02	704	0.6+	1.0−
2004 01 29	704	0.4−	0.7+	2005 07 07	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	704	0.6+	0.6+
2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2005 07 07	691	0.1−	0.6+	2008 03 02	704	(0.4+	2.1+)
2004 02 02	608	0.8+	0.6−	2005 07 18	644	0.5−	0.7+	2008 03 02	704	0.1−	0.1+
2004 02 02	608	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2008 03 08	703	0.3−	0.7+
2004 02 02	608	0.9+	0.5−	2005 07 18	644	0.2−	0.6+	2008 03 08	703	0.2−	0.7+
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	703	0.6−	1.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2008 03 08	703	0.1+	0.6+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.5−	0.6+	2008 03 08	704	0.2+	0.1+
2004 02 11	703	0.5+	0.7+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.5+
2004 02 11	699	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.5+	0.6+
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.4+
2004 02 11	703	0.6+	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.2+	1.1+
2004 02 11	703	0.9+	0.2+	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.2−
2004 02 11	699	0.6−	0.3+	2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	0.6+	0.4+
2004 02 11	644	0.6−	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.6+
2004 02 11	703	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.3−
2004 02 11	699	0.6−	0.7−	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.2−	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.4−	0.2+				
2004 02 11	699	0.6−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1+				

(180415)∗ 2004 BZ$_{46}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	47.03413		(2000.0)		−0.59918676	−0.79458423
n	0.26580815	ω	205.81762		+0.75076871	−0.51512679
a	2.3956527	Ω	281.14725		+0.27806757	−0.32137252
e	0.0461036	i	5.73465			
P	3.71	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	(0.7−	3.5+)	2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2008 02 09	703	0.7−	0.1−
2002 08 12	704	(1.0−	3.0+)	2004 01 30	704	0.1+	0.6−	2008 02 09	703	0.7−	0.6+
2002 08 12	704	0.8+	0.0	2006 09 16	703	0.2+	0.5+	2008 02 09	703	0.6−	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2006 09 16	703	0.1−	0.2−	2008 02 09	703	0.4−	0.3−
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 16	703	0.9−	0.5−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.6+	2006 09 16	703	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.8−	0.5+	2006 09 27	703	0.2+	0.7−	2008 02 10	691	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2006 09 27	703	0.4+	0.6−	2008 02 10	704	1.0+	0.3−
2002 09 06	704	0.3−	1.0+	2006 09 27	703	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.9+	0.1−
2002 09 06	704	0.8+	0.7+	2006 09 27	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.9+	0.4+
2002 09 06	704	0.4−	1.4+	2006 10 17	703	(0.7−	2.0−)	2008 02 10	704	0.3−	0.6+
2002 09 13	644	1.1−	0.6+	2006 10 17	703	(1.5+	1.3−)	2008 02 10	704	0.2+	0.5+
2002 09 13	644	0.7−	0.4+	2006 10 17	703	0.9−	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	0.7+
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	0.8+	2008 02 11	704	1.1+	1.2+
2003 12 19	704	0.9+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.5+	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.4−
2003 12 19	704	0.1+	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	1.3−	2008 01 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 01	704	1.5+	0.5+
2003 12 19	704	0.6−	0.4−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 01	704	0.9+	1.0+
2003 12 25	608	(1.1+	2.0+)	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	704	0.9+	0.9+
2003 12 25	608	(1.0+	2.5+)	2008 01 12	G96	0.6−	0.3−	2008 03 01	704	1.4+	0.5+
2003 12 25	608	(0.9+	2.4+)	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	704	(1.5+	1.1+)
2004 01 21	704	0.5−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	0.5+
2004 01 21	704	0.5−	0.7+	2008 01 12	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	703	0.3−	0.9+
2004 01 21	704	0.5−	0.7+	2008 01 12	G96	0.6−	0.3−	2008 03 04	703	0.4−	0.1−
2004 01 21	704	0.5−	0.3+	2008 02 02	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	703	0.5+	0.5+
2004 01 24	704	0.4+	0.0	2008 02 02	704	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.8−	0.7−
2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.5−
2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2008 02 02	704	(1.9+	1.3+)	2008 03 12	703	0.7−	0.2−
2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2008 02 02	703	0.5−	0.7−	2008 03 12	703	0.2+	1.0−
2004 01 24	704	(0.4+	1.8+)	2008 02 02	703	0.1+	1.4−	2008 03 15	704	0.5+	1.2+
2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 02	703	1.3+	0.4−	2008 03 15	704	0.9−	2.0+
2004 01 30	704	0.2−	0.8−	2008 02 02	703	0.8−	0.8−	2008 03 15	704	0.1+	0.9+

(180416)∗ 2004 BT$_{50}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	347.94173		(2000.0)		−0.76172661	+0.62339429
n	0.26177610	ω	85.68728		−0.64760500	−0.72438525
a	2.4201896	Ω	132.75860		−0.01950193	−0.29435619
e	0.2337794	i	13.90959			
P	3.77	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.4+	0.5+	2004 01 31	704	0.8+	0.8+	2008 02 06	704	1.0+	0.3−
2001 07 13	644	0.4+	0.5+	2004 01 31	704	0.4−	0.2+	2008 02 06	704	0.3+	0.6−
2001 07 13	644	0.5+	0.6+	2004 01 31	704	0.6+	0.2+	2008 02 13	703	0.3−	0.3+
2001 07 23	608	0.4−	1.2+	2004 02 02	704	0.8−	1.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.3−
2001 07 23	608	0.6−	1.4+	2004 02 02	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.8−	0.5+
2001 07 23	608	0.1−	1.3+	2004 02 02	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.5−	0.3−
2004 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 02 17	644	0.3−	0.1−	2008 02 13	699	0.0	0.5−
2004 01 21	704	0.2+	0.0	2004 02 17	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.2−	0.0
2004 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 02 17	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.8−	0.3+
2004 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.3−	0.8+	2008 03 03	703	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	1.0−	0.4+	2008 03 03	703	0.5+	0.6+
2004 01 24	704	1.0+	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.7+
2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2004 02 23	704	0.1−	1.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.5+
2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2004 02 23	704	1.1−	0.2+	2008 03 06	703	0.1+	0.6−
2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	703	0.9−	1.1−
2004 01 28	691	0.2−	0.2−	2005 07 28	644	0.1−	0.9+	2008 03 06	703	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	703	0.0	0.6−
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.5−	0.4+	2008 03 13	703	0.1−	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.6+	2008 03 13	703	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.5+	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2008 03 13	703	0.4+	0.4+
2004 01 30	704	0.6−	0.2+	2008 02 06	704	0.6+	0.3−	2008 03 13	703	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.9+	0.1−				
2004 01 30	704	0.3+	1.3+	2008 02 06	704	0.3+	0.2−				

(180417)∗ 2004 BH$_{56}$

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	43.12750		(2000.0)			
n	0.26051898	ω	339.14361		−0.82114380	−0.57044472
a	2.4279690	Ω	166.03245		+0.53349878	−0.77827527
e	0.1820165	i	4.22133		+0.20273605	−0.26245080
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2006 09 17	691	0.2+	0.0
2003 12 23	704	1.1+	0.8+	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	1.5+	1.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2006 09 27	691	0.0	0.4+
2004 01 23	699	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.3+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2004 01 23	699	0.1+	0.6−	2004 02 19	608	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+
2004 01 23	699	0.0	0.2+	2004 02 19	608	0.2−	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 23	699	0.8−	0.3+	2004 02 19	608	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.3+
2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2004 02 26	704	0.8+	0.4−	2006 10 01	691	0.3−	0.4+
2004 01 24	704	0.1−	0.6+	2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2004 01 24	704	0.3−	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.4−	2006 10 21	644	0.4−	0.5+
2004 01 24	704	0.3+	1.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.4−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−
2004 01 29	704	0.5+	0.2−	2004 03 10	644	0.1−	0.7+	2006 10 22	G96	0.1−	0.0
2004 01 29	704	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2006 11 13	705	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.5−	1.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.9−	0.8−	2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2006 11 20	705	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.3−	1.1−	2006 11 20	705	0.2+	0.3+
2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2004 03 15	704	0.7+	0.9+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2004 01 30	704	1.0−	0.1−	2004 03 18	704	1.0+	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	1.4−	0.8+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	1.0+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2004 01 30	608	0.6+	0.2+	2004 04 15	699	0.7+	0.4+	2006 11 23	G96	0.6−	0.4−
2004 01 30	608	1.0+	0.1+	2004 04 15	699	0.5−	0.6+	2006 12 22	G96	0.3−	0.7−
2004 01 30	608	0.8+	0.0	2004 04 15	699	(0.7+	2.1−)	2006 12 22	G96	0.0	0.3+
2004 01 31	704	0.2+	0.0	2004 04 15	699	0.1−	0.3−	2006 12 22	G96	0.5−	0.0
2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 04 22	704	(0.4+	1.6+)	2006 12 22	G96	0.3−	0.1−
2004 01 31	704	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.8−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2004 01 31	704	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.9+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2004 01 31	704	0.3−	0.7+	2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2004 02 10	333	0.6−	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2004 02 10	333	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 02 10	333	0.6−	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2004 02 11	699	0.9−	0.4+	2004 04 22	704	1.4+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 04 22	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2004 02 11	699	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.0	2005 05 15	G96	0.4−	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.5+
2004 02 11	699	0.3−	0.4−	2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.3−	0.3−
2004 02 11	699	1.4−	0.6−	2005 05 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.0	2005 05 15	G96	0.4−	0.1−	2008 03 05	691	0.4−	0.1+
2004 02 12	333	0.1−	1.2+	2005 06 05	691	0.3+	0.4+	2008 03 05	704	0.6+	0.7−
2004 02 12	333	0.8−	0.3−	2005 06 05	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2004 02 12	333	1.1−	0.0	2005 06 05	691	0.2−	0.0	2008 03 05	704	0.5−	1.4−
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2005 06 10	691	0.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.2+	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 05	704	0.3−	1.1−
2004 02 13	333	0.2−	0.1+	2005 06 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	(0.2+	1.8+)
2004 02 13	333	0.2−	0.1+	2005 06 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	0.7+	1.5−
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2005 06 10	691	0.1−	0.5+	2008 03 12	704	0.6+	0.6+
2004 02 13	333	0.1−	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.2−	2008 03 12	704	0.3+	0.4+
2004 02 14	608	0.5−	0.3+	2005 06 14	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	704	1.0+	0.1−
2004 02 14	608	0.4−	0.3+	2005 06 14	691	0.2−	0.2+				
2004 02 14	608	0.2−	0.1+	2005 06 14	691	0.3+	0.5+				

(180418)∗ 2004 BW$_{57}$

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	15.87801		(2000.0)			
n	0.23132281	ω	345.68103		−0.65715631	−0.74646758
a	2.6281919	Ω	145.22090		+0.70833660	−0.65901156
e	0.0844462	i	10.56184		+0.25769138	−0.09214073
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	(0.2−	2.5+)	2004 02 17	704	0.2+	0.4−	2006 09 25	703	0.2−	1.2+
2000 03 29	704	0.2+	0.7+	2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.3−	0.1−
2000 03 29	704	0.5+	0.1−	2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.4−	1.0−
2000 03 29	704	0.8−	1.8+	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	1.0−	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.0	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2004 02 19	704	0.1−	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4−
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	0.3−	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3−	0.4−
2004 01 23	699	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.7−	0.6−
2004 01 23	699	1.0+	0.3+	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.1+	0.0
2004 01 23	699	0.4−	0.4−	2004 02 23	704	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.1−	0.1+
2004 01 23	699	0.3+	0.1−	2004 03 10	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	0.3+
2004 01 24	704	0.2+	0.0	2004 03 10	644	0.5+	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.8+
2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2004 03 10	644	0.3+	0.6+	2008 02 02	704	0.2−	0.6+
2004 01 24	704	0.0	0.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.3−
2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.3+
2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.7−	0.0
2004 02 11	703	0.2+	0.1−	2004 03 19	704	0.4−	0.0	2008 02 10	704	0.7+	1.1+
2004 02 11	703	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	1.1−	0.4−	2008 02 10	703	0.1+	0.3+
2004 02 11	703	1.1+	0.4+	2004 03 19	704	0.1+	0.7−	2008 02 10	704	1.1+	0.1−
2004 02 11	703	0.4+	0.0	2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.9+	0.1−
2004 02 11	699	0.5+	0.7+	2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2004 02 11	699	0.1−	1.1+	2004 03 22	704	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.5−
2004 02 11	699	0.3−	0.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.6−	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−
2004 02 11	699	0.9−	0.9+	2004 03 22	704	0.5−	0.9+	2008 02 12	G96	0.3−	0.5−
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.5−
2004 02 14	691	0.1−	0.0	2006 08 29	691	0.3−	0.5+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4−
2004 02 14	691	0.3−	0.0	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.5−
2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	G96	0.3−	0.6−
2004 02 17	704	0.3+	0.2−	2006 09 25	703	0.6−	0.8+	2008 03 11	G96	0.1−	0.6−
2004 02 17	704	0.2+	0.5−	2006 09 25	703	1.2−	0.7−				
2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2006 09 25	703	0.2−	0.3+				

(180419)∗ 2004 BO$_{70}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.62299		(2000.0)			
n	0.26526422	ω	135.07041		−0.59607818	−0.80288945
a	2.3989264	Ω	351.50899		+0.72123785	−0.53119309
e	0.1420197	i	2.99064		+0.35285516	−0.27055950
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.4−	0.9+	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	291	0.6−	0.6+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.7−	0.0
2002 08 29	291	0.1−	0.7+	2004 02 13	291	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.6−	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 13	291	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	(1.6−	0.8−)
2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2004 02 13	291	0.6−	0.5−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 02 16	704	0.3−	1.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.8−
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 16	704	0.9+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2004 01 22	704	1.3+	0.5+	2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.8−
2004 01 26	699	0.5+	0.9−	2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.7−
2004 01 26	699	0.7−	0.2−	2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.7−	0.7−	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.2−

2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.2−		
2004 01 30	704	(1.6−	0.7+)	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.0		
2004 01 30	704	0.5+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.0		
2004 01 30	704	0.3+	0.6+	2006 09 19	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+		
2004 01 30	704	0.2−	0.6+	2006 09 21	621	0.4−	1.0+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+		
2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2006 09 21	621	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+		
2004 01 30	704	0.0	0.5+	2006 09 21	621	0.1−	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.1+		
2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 21	621	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.1+		
2004 01 30	704	0.5−	0.6+	2006 09 21	621	0.6+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+		
2004 01 30	704	0.4−	0.3+	2006 09 22	621	1.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+		
2004 02 10	703	0.2+	0.5+	2006 10 16	621	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.0		
2004 02 10	703	0.2−	0.3−	2006 10 16	621	0.1+	0.0	2008 03 10	291	0.0	0.1+		
2004 02 10	703	0.1−	0.7+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	291	0.0	0.1+		
2004 02 10	703	(1.6+	1.1+)	2006 10 19	G96	0.6+	0.4−	2008 03 10	291	0.0	0.1+		
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−						

(180420)∗ 2004 BZ$_{72}$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	0.97401		(2000.0)			
n	0.26425657	ω	270.98238		−0.91486725	+0.37188599
a	2.4050209	Ω	290.86369		−0.26983272	−0.85282215
e	0.1991882	i	9.68633		−0.30034683	−0.36659949
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 02 11	644	0.0	0.1−	2005 07 31	599	0.1+	0.5+		
1999 12 15	704	1.0+	0.3−	2004 02 11	699	0.4−	0.2−	2005 07 31	599	0.1−	0.5+		
1999 12 15	704	0.5−	0.8−	2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2005 07 31	599	0.0	0.6+		
2003 10 24	691	0.4−	0.2+	2004 02 11	699	0.1+	0.4−	2005 08 11	A50	0.8−	0.2+		
2003 10 24	691	0.2+	0.5−	2004 02 11	703	0.3+	0.8−	2005 08 11	A50	1.0−	0.2+		
2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2004 02 11	703	0.2+	0.1+	2005 08 11	A50	(0.0	2.1+)		
2003 12 21	704	0.5−	1.4+	2004 02 11	703	0.1−	0.3+	2005 08 11	A50	0.8−	1.2−		
2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2004 02 11	703	(1.3−	1.5−)	2006 11 15	703	0.9−	0.2+		
2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 15	703	0.6−	0.3+		
2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.4−	0.4−		
2003 12 21	704	0.1−	1.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.0		
2003 12 30	691	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.8−		
2003 12 30	691	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.9−	0.9−		
2003 12 30	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.9−		
2003 12 30	691	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.7−	0.3+	2006 11 15	703	1.0−	0.0		
2003 12 30	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.3−	0.4+	2006 11 21	703	0.1−	1.0+		
2003 12 30	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.5+	2006 11 21	703	0.8+	0.3+		
2004 01 05	703	0.5−	0.7−	2004 02 23	704	0.6−	0.6+	2006 11 21	703	0.4+	0.3−		
2004 01 05	703	0.8−	0.3+	2004 02 26	704	0.4−	0.5+	2006 11 21	703	0.3+	0.2−		
2004 01 05	703	0.3−	1.3−	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	1.0+		
2004 01 05	703	0.7+	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.2−	0.3+		
2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	1.3−	0.0	2006 11 22	703	0.9+	1.3+		
2004 01 24	704	0.4+	0.0	2004 04 19	704	0.5+	0.2+	2006 11 22	703	0.6+	1.2+		
2004 01 24	704	0.1−	0.3+	2004 04 19	704	0.3−	0.7−	2008 01 31	704	0.0	0.4−		
2004 01 24	704	0.0	0.3−	2005 06 23	644	0.0	0.7+	2008 01 31	704	(1.6+	0.1+)		
2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2005 06 23	644	0.1+	0.9+	2008 01 31	704	0.7+	0.2−		
2004 01 26	699	0.0	0.3+	2005 06 23	644	0.1−	0.9+	2008 01 31	704	0.5+	0.9−		
2004 01 26	699	1.1+	1.1−	2005 07 12	703	1.4+	0.1−	2008 01 31	704	1.1+	1.5+		
2004 01 26	699	1.0+	0.1−	2005 07 12	703	0.3−	0.1+	2008 03 01	703	0.4+	0.2+		
2004 01 26	699	0.5−	0.6−	2005 07 12	703	0.2−	0.4−	2008 03 01	703	0.4−	0.5+		
2004 01 30	704	1.2+	0.5+	2005 07 12	703	1.3−	0.0	2008 03 01	703	0.7−	0.6+		
2004 01 30	704	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.4−	0.6+	2008 03 01	703	0.1−	0.0		
2004 01 30	704	0.7+	1.1+	2005 07 29	644	0.4+	0.4+	2008 03 07	703	(0.9+	1.7+)		
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.7+	2008 03 07	703	0.0	0.3+		
2004 01 30	704	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.2+	0.2+		
2004 02 11	699	0.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.7+	2008 03 07	703	0.2+	0.5+		
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2005 07 29	644	0.1+	0.5+						
2004 02 11	699	0.4−	0.3+	2005 07 31	599	0.1−	0.8+						

(180421)∗ 2004 BT$_{73}$ = 2002 RC$_{190}$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57608)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	63.98358		(2000.0)			
n	0.26450004	ω	269.24168		−0.44659885	−0.89437465
a	2.4035448	Ω	207.32891		+0.84131265	−0.41011543
e	0.0227091	i	3.16738		+0.30453652	−0.17860383
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+		
2002 09 06	704	0.3−	0.8+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−		
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.0		
2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−		
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.6−		
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−		
2002 09 15	699	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.3+		
2002 09 15	699	0.3+	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.5−	2008 02 01	691	0.5−	0.1+		
2002 09 15	699	0.6−	0.6+	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.4−		
2002 09 15	699	0.3−	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−		
2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.7−	0.0		
2004 01 24	704	0.1+	0.9+	2006 10 19	644	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.6−	0.2+		
2004 01 24	704	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	1.0−		
2004 01 26	699	0.6−	0.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.4−	1.1−		
2004 01 26	699	0.1−	0.0	2006 10 20	703	0.6−	0.2−	2008 02 10	704	0.7+	0.7−		
2004 01 26	699	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.5−	0.4+	2008 02 10	704	0.6+	0.7−		
2004 01 26	699	0.2−	0.9−	2006 10 20	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	699	(1.5−	1.8−)		
2004 01 28	704	0.2−	0.6−	2006 10 20	703	0.3−	0.3+	2008 02 13	699	1.3−	0.5−		
2004 01 28	704	0.6−	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 02 13	699	1.3+	0.5−		
2004 01 28	704	0.4−	0.2+	2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	699	0.6+	0.5+		
2004 01 28	704	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	704	1.1+	0.2+		
2004 01 28	704	0.2−	0.1−	2006 10 27	691	0.5+	0.4+	2008 02 26	704	0.1+	0.1+		
2004 01 29	704	(0.3−	2.0+)	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	(1.6+	0.6−)		
2004 01 29	704	0.7−	1.4+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 02 26	704	0.1+	0.6+		
2004 01 29	704	1.3+	0.9+	2006 10 27	G96	1.1+	1.3−	2008 02 27	699	0.1+	0.2+		
2004 01 29	704	0.8+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	699	(1.5−	1.7+)		
2004 01 30	704	1.1+	1.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	699	0.9−	0.9+		
2004 01 30	704	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	699	0.2−	1.1+		
2004 01 30	704	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.3−	0.4+		
2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.2−	0.4−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−		
2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.1−	0.2+		
2004 02 17	644	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.7−	0.2+	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−		
2004 02 17	644	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.2−		
2004 02 17	644	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.5+		
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.9−	0.1+		
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−		
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.3+	0.4+	2008 03 04	704	(0.3+	3.1+)		
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	1.2−	0.6+	2008 03 04	704	(0.2+	2.3+)		
2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	1.0−	0.0	2008 03 04	704	0.4+	1.5+		
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	(0.2+	1.6+)	2008 03 04	704	0.5+	0.7+		
2006 09 27	704	0.6+	0.8+	2006 11 11	703	0.6−	0.7−	2008 03 04	704	0.4+	0.4+		
2006 09 27	704	0.7−	1.1+	2006 11 13	704	0.9−	0.7−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+		
2006 09 27	704	0.3+	0.7−	2006 11 13	704	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 27	704	0.0	0.0	2006 11 13	704	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+		
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 11 13	704	0.0	0.7+	2008 03 10	704	1.0+	0.0		
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.8+	0.6−	2008 03 10	704	0.7+	0.2−		
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.9+	0.9+		
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.7−	2008 03 11	704	1.5+	1.5−		
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	704	0.6+	0.8−		
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 11	704	2.2+	0.0		
2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 11	704	0.2+	0.0		
2006 10 10	644	0.1−	0.6+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	0.9−	0.3+		

(180422)∗ 2004 BO_{75} = 1999 AQ_{39} = 2002 TH_{155}

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57608, *MPO* 114072)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.79597		(2000.0)			
n	0.22830460	ω	222.58793		+0.03250971	−0.98833800
a	2.6513045	Ω	226.15070		+0.96353725	+0.07054442
e	0.1430943	i	11.90472		+0.26559194	−0.13494989
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.5−	0.4−	2004 01 23	699	0.3−	0.8+	2004 02 19	704	1.1−	0.6−
1999 01 07	691	0.4−	0.7−	2004 01 27	699	0.3+	0.4+	2004 02 19	704	0.2−	0.3−
1999 01 07	691	0.5−	0.2−	2004 01 27	699	1.0−	0.4+	2004 02 19	704	1.2−	0.1−
1999 01 15	691	0.8+	0.6−	2004 01 27	699	0.1−	0.7−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0
1999 01 15	691	0.3−	0.5−	2004 01 27	699	0.7+	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−
1999 01 15	691	0.5+	0.4−	2004 01 28	704	0.4+	0.5+	2005 05 14	G96	1.0−	1.0−
2002 10 05	644	0.2+	1.0+	2004 01 28	704	0.1+	0.7+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1−
2002 10 05	644	0.3+	1.2+	2004 01 28	704	0.3+	0.6−	2005 06 08	691	0.2+	0.0
2002 10 05	644	0.2+	0.8+	2004 01 28	704	0.6+	0.6−	2005 06 08	691	0.2+	0.2−
2002 10 06	644	0.4+	1.2+	2004 01 28	704	0.3+	0.7−	2005 06 08	691	0.4−	0.0
2002 10 06	644	0.1−	1.1+	2004 01 29	704	0.4+	0.3−	2007 12 19	703	0.4−	0.2−
2002 10 06	644	0.5+	1.4+	2004 01 29	704	0.8+	0.7−	2007 12 19	703	0.1+	0.6+
2003 12 29	699	0.5+	0.1+	2004 01 29	704	0.3+	0.4−	2007 12 19	703	0.1−	0.4−
2003 12 29	699	0.6−	0.0	2004 01 29	704	0.9+	0.3−	2007 12 19	703	1.3−	0.3−
2003 12 29	699	1.3−	0.4+	2004 01 29	704	0.6+	0.6+	2008 02 29	703	0.5−	1.0+
2003 12 29	699	0.3+	0.0	2004 02 10	644	0.5+	0.1+	2008 02 29	703	0.4+	1.3+
2004 01 23	699	0.4+	1.1−	2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2008 02 29	703	1.0+	1.1+
2004 01 23	699	0.5+	0.5+	2004 02 10	644	0.3+	0.5+	2008 02 29	703	(0.4+	3.2+)
2004 01 23	699	0.6−	0.8+	2004 02 19	704	0.1−	0.7+				

(180423)∗ 2004 BQ_{75}

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	54.06761		(2000.0)			
n	0.25528878	ω	150.37897		−0.51660819	−0.84729760
a	2.4610186	Ω	330.21328		+0.72866563	−0.35944335
e	0.0990615	i	14.37108		+0.44962471	−0.39100800
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.0	0.3−	2006 09 28	703	0.3+	0.7−	2008 02 26	704	1.2+	0.3−
2000 01 29	704	0.9−	0.0	2006 09 28	703	1.2−	0.8+	2008 02 27	G96	0.3−	1.3+
2000 01 29	704	0.5−	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2000 01 29	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.6−	1.0+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−
2002 09 13	644	0.3−	1.2+	2006 10 19	703	0.6−	1.0+	2008 02 29	D29	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.6−	0.9+	2006 10 19	703	0.4+	0.8+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−
2004 01 23	699	0.3−	0.1−	2006 10 19	703	0.6+	0.4−	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2004 01 23	699	0.6+	0.3−	2006 10 19	703	(0.0	2.5+)	2008 02 29	D29	0.0	0.2−
2004 01 23	704	0.5+	0.4−	2007 11 14	G96	0.6+	1.0−	2008 03 02	703	0.4−	0.5−
2004 01 23	699	0.4+	0.4−	2007 11 14	G96	0.3−	0.8−	2008 03 02	703	0.6−	0.3−
2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3−	2008 03 02	703	0.2+	0.4−
2004 01 23	699	0.2+	0.3−	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.0	0.3+
2004 01 23	704	0.5+	0.0	2007 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 03 02	704	0.4+	0.2+
2004 01 23	704	0.7+	0.4−	2007 11 19	691	0.4−	0.3−	2008 03 02	704	1.4+	0.3+
2004 01 23	704	0.3+	0.5−	2007 11 19	691	0.4−	1.0+	2008 03 02	704	0.4+	0.1−
2004 01 27	704	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 03 02	704	0.6+	0.5+
2004 01 27	704	0.9+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	704	0.3+	0.2−
2004 01 27	704	(0.3−	1.7+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	703	0.7−	0.1+
2004 01 27	704	1.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.3+
2004 01 28	704	0.5−	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	703	0.1+	0.3+
2004 01 28	704	0.5−	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.4−	2008 03 08	703	0.5−	0.5+
2004 01 28	704	1.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.8+	0.4+	2008 03 09	704	1.8−	0.7+
2004 01 28	704	1.4−	0.6+	2008 02 03	704	0.3−	0.3+	2008 03 09	704	0.3−	0.3+
2004 01 28	704	1.3−	0.0	2008 02 03	704	(0.5+	1.5+)	2008 03 09	704	0.3−	0.2−
2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	1.2+	0.9+	2008 03 09	704	0.6−	0.3−
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2004 02 13	691	(3.3+	1.0+)	2008 02 08	703	0.7−	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.4+
2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	1.1−	1.5−	2008 03 10	704	0.5−	0.9+
2004 02 16	704	0.1+	1.0−	2008 02 08	703	0.1−	0.7−	2008 03 10	704	0.1+	0.1−
2004 02 16	704	0.2+	1.3−	2008 02 09	699	0.1+	0.5+	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2004 02 16	704	0.7+	1.3−	2008 02 09	699	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2008 02 09	699	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	1.9−
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2008 02 09	699	0.1+	1.1−	2008 03 10	704	0.0	0.0
2004 02 23	704	1.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2004 02 23	704	0.7+	0.5+	2008 02 11	704	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2004 02 23	704	(1.5+	0.5+)	2008 02 11	704	0.5+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2008 02 12	691	0.1−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.4+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2008 02 26	704	0.9+	0.9+	2008 03 15	704	0.5−	1.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2008 02 26	704	0.5+	0.4+	2008 03 15	704	1.2+	1.2+
2006 09 28	703	1.4−	1.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.2+	2008 03 15	704	0.1+	1.3+
2006 09 28	703	0.7+	0.7−	2008 02 26	704	(0.8+	1.5+)	2008 03 15	704	0.2+	0.7+

(180424)∗ 2004 BJ_{78} = 2006 RH_{17}

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108872)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	146.80660		(2000.0)			
n	0.26841949	ω	309.99233		+0.93661060	−0.34818872
a	2.3800898	Ω	70.41605		+0.33276930	+0.84912578
e	0.2074187	i	2.37570		+0.10965939	+0.39717758
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.7+	0.7+	2006 09 19	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2006 09 19	704	0.9+	1.0+	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	704	0.5−	0.3+	2006 10 22	644	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2004 01 22	704	1.1+	0.8+	2006 09 19	704	0.6+	1.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 09 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 09 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 09 19	704	(0.2+	3.9+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2006 09 19	704	0.8−	0.7−	2006 11 17	G96	0.1+	0.7−
2004 02 13	691	0.5−	0.3−	2006 09 19	704	1.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.6−
2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2006 09 22	704	0.8−	0.5+	2006 11 18	703	0.4−	0.2−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2006 09 22	704	0.7+	0.1+	2006 11 18	703	1.4−	0.1−
2004 02 14	691	0.2+	0.0	2006 09 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 18	703	(0.3−	2.0−)
2004 02 14	691	0.4+	0.2+	2006 09 22	704	0.1−	0.3+	2006 11 18	703	0.9−	0.3−
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	G96	0.0	0.7+
2005 05 14	G96	0.5−	0.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.8+	2006 12 22	G96	0.0	0.3−
2005 05 14	G96	0.4+	0.9+	2006 09 26	704	0.8−	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.0
2005 05 14	G96	0.2−	0.6+	2006 09 26	704	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.2−
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2006 08 27	691	0.3−	0.0	2006 09 28	704	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	704	(1.6−	1.0−)	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−
2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−
2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	704	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2006 09 14	644	0.3+	0.0	2006 09 30	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2006 09 16	704	1.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.7−	0.7+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2006 09 16	704	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 16	704	0.3+	1.2+	2006 09 30	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 18	703	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	0.7−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	0.1−	0.1+	2006 09 30	704	0.2−	0.8−	2008 02 28	G96	0.7+	0.0
2006 09 18	703	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+

2006 09 18	703	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.7+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	0.0	0.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.7+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+
2006 09 18	703	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	1.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.4+
2006 09 18	699	0.5+	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1+
2006 09 18	699	0.9−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
2006 09 18	699	0.2+	0.2−	2006 10 19	644	0.6+	0.1−	2008 03 07	G96	0.8+	0.1+
2006 09 18	699	0.2−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2006 09 19	703	0.1−	0.6−	2006 10 20	644	0.4+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2006 09 19	704	1.0−	1.0+	2006 10 21	644	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+
2006 09 19	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.4−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+
2006 09 19	703	0.8+	1.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.0

(180425)∗ 2004 BL$_{78}$ = 2007 XH$_{31}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131346)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.40495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24246438	ω	55.91292		−0.97886367		−0.19156765
a	2.5470497	Ω	112.95155		+0.15247277		−0.91693794
e	0.1187181	i	4.46008		+0.13630101		−0.35003808
P	4.06	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.5+	0.6−	2007 12 30	691	0.3+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 04 16	645	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.7+	0.2−
2004 01 22	704	0.5+	0.7−	2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 01 26	699	0.0	1.2−	2006 09 17	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2004 01 26	699	1.2−	0.6−	2006 09 17	705	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2004 01 26	699	0.2+	0.9−	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.5+	1.0+	2006 09 22	705	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.7−	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.3−	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.5+	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2007 12 15	291	0.6−	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.4−	0.6−	2007 12 15	291	0.5−	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2007 12 15	291	0.5−	0.3+	2008 02 01	G96	0.5+	0.4−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 12 16	291	0.2−	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.5−
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	291	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	291	0.4−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	(0.5−	2.1+)	2007 12 18	291	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.3+
2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2007 12 18	291	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.3+
2004 02 23	704	0.6−	0.5+	2007 12 18	291	0.3−	0.1−				

(180426)∗ 2004 BK$_{81}$ = 2006 RN$_{9}$

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108873)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.65650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26320617	ω	227.28886		+0.44046540		−0.89769852
a	2.4114153	Ω	196.58804		+0.83482039		+0.41417729
e	0.1480795	i	2.26767		+0.33025011		+0.15031482
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.2+	0.4−	2006 09 13	644	0.3+	0.4+	2006 10 19	G96	0.7+	0.2−
1995 09 29	691	0.3+	0.7−	2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0
1995 09 29	691	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−
1997 04 30	691	1.7−	1.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.7+
1997 04 30	691	0.7+	0.7−	2006 09 15	691	(1.7−	0.9−)	2006 11 11	G96	0.1−	0.4+
1997 04 30	691	0.8+	0.5−	2006 09 20	704	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	0.9−	0.1−	2006 09 20	704	0.9−	0.6+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2006 09 20	704	(1.3−	1.7+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2006 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2004 01 26	699	0.3−	1.4−	2006 09 23	691	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2004 01 26	699	0.3−	1.4+	2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.8+	0.6+	2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	1.1−	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.8−
2004 01 30	704	0.1+	0.5−	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2004 01 30	704	1.0+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2004 02 10	644	0.3+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.7−
2004 02 10	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2004 02 10	644	0.0	0.4−	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−

(180427)∗ 2004 BQ$_{82}$ = 2000 KZ$_{31}$

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61818)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.04840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20258058	ω	62.99616		−0.83375871		−0.54160895
a	2.8712489	Ω	84.03089		+0.46061374		−0.78943286
e	0.1055477	i	6.19148		+0.30443619		−0.28888668
P	4.87	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.3+	2007 11 12	703	0.1−	0.3+
1993 12 16	691	0.1+	0.7−	2004 02 16	704	0.0	0.7+	2007 11 12	704	0.3+	1.2+
1993 12 16	691	0.2−	0.6−	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2007 11 12	703	0.4−	0.0
2000 05 28	704	0.5−	1.3+	2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 11 12	704	0.0	0.6+
2000 05 28	704	0.4+	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.8+	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2004 02 17	608	0.7+	0.3−	2007 11 12	704	0.2−	0.7+
2000 05 28	704	1.0−	0.3−	2004 02 17	608	0.6+	0.3−	2007 11 12	704	0.0	0.4+
2000 05 29	704	0.4+	0.4+	2004 02 17	608	0.6+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.3+
2000 05 29	704	0.2−	0.2+	2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2000 05 29	704	0.0	0.2−	2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2000 05 29	704	0.3+	0.5+	2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2001 08 22	704	(2.0+	1.5−)	2004 03 14	704	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−
2001 08 22	704	0.6+	0.5+	2004 03 14	704	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.8+	0.2−
2001 08 22	704	0.0	0.4+	2004 03 14	704	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−
2002 11 02	608	0.2−	1.0+	2004 03 14	704	0.2+	0.5+	2007 11 20	691	0.0	0.2−
2002 11 02	608	0.2+	0.4+	2004 03 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 20	703	0.0	0.6+
2002 11 02	608	0.5−	0.3−	2004 03 18	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2004 03 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	703	0.1+	1.1+
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2004 03 29	703	1.3+	0.4+	2007 11 20	703	0.2−	0.2−
2004 01 23	704	0.6+	0.7+	2004 03 29	703	1.1−	0.5−	2007 11 20	703	0.4+	0.1−
2004 01 23	704	0.5+	0.5+	2004 03 29	703	(0.4−	1.5+)	2007 11 20	691	0.1−	0.3−
2004 01 23	704	0.2+	0.6+	2004 03 29	703	0.9+	0.1−	2007 12 03	703	0.6+	0.9−
2004 01 23	704	0.2+	0.8+	2007 11 02	691	0.4−	0.4+	2007 12 03	703	0.7+	1.0+
2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.1−	1.2−
2004 01 29	703	1.0−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.7+	0.4−
2004 01 29	703	0.3−	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.7+	2007 12 04	704	1.1−	0.6−
2004 01 29	703	0.9−	0.5−	2007 11 04	704	0.1+	0.9+	2007 12 04	704	0.7+	0.2+
2004 01 29	703	1.1−	0.7−	2007 11 04	704	0.6+	0.2+	2007 12 04	704	(0.2−	1.6+)
2004 01 30	704	0.3+	0.2−	2007 11 04	704	0.1+	1.2+	2007 12 05	699	0.3−	0.6−
2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.4+	2007 12 05	699	0.2−	0.9−
2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 05	699	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.2−	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	699	0.1−	0.9−
2004 02 12	644	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2004 02 12	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0

2004 02 12	644	0.5+	0.5+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−		
2004 02 16	704	0.5−	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−		
2004 02 16	704	0.4−	0.3+	2007 11 12	703	0.1+	0.0						
2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	703	0.2+	1.0+						

(180428)∗ 2004 BR$_{83}$ = 2002 RJ$_{168}$

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61820)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.76782		(2000.0)			
n	0.26768180	ω	321.57742		−0.69403327	−0.71977692
a	2.3844606	Ω	172.32840		+0.68585387	−0.66754801
e	0.0492264	i	6.65022		+0.21891158	−0.19052779
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	(8.2−	2.9+)	2004 01 29	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(0.1−	2.0−)		
1997 03 08	809	(9.3−	3.0+)	2004 01 29	704	0.6−	0.7+	2006 10 16	703	0.4−	0.7+		
1997 03 08	809	(9.3−	3.2+)	2004 01 29	704	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.2−		
2002 08 30	291	0.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.8+	0.2+		
2002 08 30	291	0.3−	0.4+	2004 01 30	704	(1.5+	1.8+)	2006 10 22	703	0.8−	0.4−		
2002 08 30	291	0.0	0.4+	2004 01 30	704	(1.8+	1.0+)	2006 10 22	703	0.8+	1.0−		
2002 09 04	699	0.5+	0.4+	2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 04	699	0.6+	0.6+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 04	699	0.8+	0.2+	2004 02 02	704	0.8+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−		
2002 09 04	699	0.3−	0.2+	2004 02 02	704	1.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−		
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2004 02 02	704	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+		
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2004 02 02	704	(0.7+	2.3−)	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−		
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−		
2002 09 14	644	0.7−	0.3+	2004 02 11	699	0.3−	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−		
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+		
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2004 02 11	699	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+		
2004 01 23	704	1.4+	0.6−	2004 02 11	699	0.2−	0.6−	2008 02 27	G96	0.0	0.0		
2004 01 23	704	1.3+	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0		
2004 01 23	704	1.1+	0.7+	2004 02 11	699	0.1+	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.2−		
2004 01 23	704	0.6+	1.1+	2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.9+	0.0		
2004 01 23	704	0.4+	0.8+	2004 02 17	704	0.3−	0.9−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+		
2004 01 28	704	0.1−	0.3−	2004 02 17	704	0.1−	1.2−	2008 03 05	704	0.5+	0.1+		
2004 01 28	704	0.3+	0.4+	2004 02 17	704	0.8−	0.2+	2008 03 05	704	0.4+	0.5+		
2004 01 28	704	0.1+	0.5+	2004 02 17	704	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	0.0	0.7+		
2004 01 28	704	0.3−	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2008 03 11	704	0.8+	0.4+		
2004 01 28	704	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	704	0.6−	0.4+		
2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	1.3+	0.6+	2008 03 11	704	0.3−	0.2+		
2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	1.1+	0.0	2008 03 11	704	0.1+	1.3+		
2004 01 29	704	0.2+	1.0+	2004 03 01	703	0.9−	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.8+		
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2004 03 01	703	0.3−	0.1+	2008 03 14	703	0.5−	0.7+		
2004 01 29	704	0.3+	1.2+	2004 03 01	703	0.3+	0.0	2008 03 14	703	1.1−	0.5+		
2004 01 29	704	0.1−	1.3+	2004 03 01	703	(1.8+	0.8+)	2008 03 14	703	0.5−	0.4+		
2004 01 29	704	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2008 03 14	703	0.5−	1.1+		
2004 01 29	704	0.4−	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	0.5+						

(180429)∗ 2004 BY$_{84}$

Discovered 2004 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.75624		(2000.0)			
n	0.27412740	ω	51.97098		−0.99691381	+0.06837718
a	2.3469351	Ω	131.91442		−0.07775974	−0.92756640
e	0.1507583	i	2.97082		+0.01078312	−0.36734878
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 02 10	644	0.3+	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.6+		
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2004 02 11	691	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	1.0+	0.1−		
2004 01 24	704	(4.3+	0.3−)	2004 02 11	699	0.5−	0.2+	2006 10 17	G96	0.9−	0.2+		
2004 01 24	704	(1.3−	2.6+)	2004 02 11	699	0.8−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0		
2004 01 24	704	(1.4+	1.8+)	2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.5−		
2004 01 24	704	(0.1+	2.3+)	2004 02 11	699	0.5−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−		
2004 01 27	704	(1.6+	0.5+)	2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−		
2004 01 27	704	0.3+	0.4−	2004 02 11	699	0.8−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.0		
2004 01 27	704	0.3−	0.5+	2004 02 16	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−		
2004 01 27	704	0.3−	0.4+	2004 02 16	704	0.5+	1.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−		
2004 01 27	704	0.8+	0.4+	2004 02 16	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0		
2004 01 28	704	0.5+	0.3+	2004 02 16	704	0.2+	1.3+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−		
2004 01 28	704	0.2+	0.0	2004 02 16	704	1.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−		
2004 01 28	704	0.5+	0.2+	2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−		
2004 01 28	704	0.4+	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+		
2004 01 28	704	0.5+	1.0+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.8−		
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.5−	0.4−		
2004 01 31	691	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+		
2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.9+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+		
2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.6+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+		
2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+		

(180430)∗ 2004 BF$_{93}$ = 2005 GW$_{130}$

Discovered 2004 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76395)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.46610		(2000.0)			
n	0.26535312	ω	186.60617		+0.95987257	−0.27811960
a	2.3983906	Ω	189.77050		+0.26602150	+0.94360856
e	0.2613610	i	12.23860		+0.08875362	+0.17958947
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7−	0.3−	2006 09 16	699	0.3+	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.2−		
2000 01 08	704	0.2+	0.6−	2006 09 16	699	0.4+	0.2+	2006 10 23	704	0.6−	0.0		
2000 01 08	704	0.6−	1.2−	2006 09 18	704	0.1+	0.8+	2006 10 23	704	0.2+	0.2−		
2000 01 08	704	0.6−	1.2−	2006 09 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 23	704	0.7−	0.7+		
2000 01 08	704	0.2−	0.8−	2006 09 18	704	0.1+	0.5+	2006 10 23	704	0.1−	0.4+		
2001 04 16	691	0.4+	0.1−	2006 09 18	704	0.4−	0.4+	2006 10 23	704	0.2−	0.2−		
2001 04 16	691	0.5+	0.1+	2006 09 18	704	0.1−	0.6+	2006 11 11	703	0.9−	0.7−		
2001 04 16	691	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.1+	0.1−		
2004 01 18	703	0.3−	0.8−	2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.9+	0.3−		
2004 01 18	703	1.0−	0.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.5−	2006 11 11	703	0.4+	0.1+		
2004 01 18	703	0.6−	0.7+	2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2006 11 20	704	0.6+	0.0		
2004 01 18	703	0.2+	0.7+	2006 09 25	704	0.2−	0.7+	2006 11 20	704	0.4+	0.0		
2004 01 27	699	1.1+	0.4+	2006 09 25	704	0.2−	0.9+	2006 11 20	704	0.7+	1.1+		
2004 01 27	699	0.1−	0.1+	2006 09 25	704	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.2+	0.4+		
2004 01 27	699	0.2−	1.4+	2006 09 25	704	0.3−	0.7+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0		
2004 01 27	699	0.3+	0.9+	2006 09 25	704	0.1−	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+		
2004 01 29	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	699	0.7−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.0		
2004 01 29	704	0.3−	0.6+	2006 09 25	699	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0		
2004 01 29	704	0.5+	0.7+	2006 09 25	699	0.2−	0.3+	2006 12 12	703	0.6−	0.1−		
2004 01 29	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	704	0.2+	0.9+	2006 12 12	703	1.4−	0.2+		
2004 02 19	704	1.2+	0.7+	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.4+	0.3−		
2004 02 19	704	0.1+	0.5−	2006 09 26	704	0.7+	0.8+	2006 12 12	703	0.1−	0.5−		
2004 02 19	704	0.4+	1.4+	2006 09 26	704	0.3+	0.2−	2006 12 13	704	0.8+	0.3+		
2004 02 19	704	(0.2−	1.5+)	2006 09 26	704	(0.5+	2.1+)	2006 12 13	704	0.9+	0.3−		
2005 04 09	691	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.2−	0.0	2006 12 13	704	(1.6+	0.0)		
2005 04 09	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	(1.6+	1.2+)		
2005 04 09	691	0.3−	0.0	2006 09 29	704	0.5+	0.3+	2006 12 13	704	0.7+	0.4+		
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.6+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.4+		
2005 04 14	691	0.2−	0.5+	2006 09 29	704	0.5+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.7+		
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	704	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.3−	0.2+		
2006 06 21	703	0.2+	1.0−	2006 09 29	704	0.5+	0.4+	2007 01 13	704	0.0	0.7+		
2006 06 21	703	0.4−	0.5+	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2007 01 13	704	0.1+	0.7+		
2006 06 21	703	0.0	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.0	2007 01 13	704	0.4+	1.4+		
2006 06 21	703	0.6−	1.0−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2007 01 13	704	(0.3−	1.6+)		

2006 08 27	699	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2008 02 29	D29	0.1+	0.0
2006 08 27	699	0.7+	0.0	2006 10 16	703	0.9−	0.2+	2008 02 29	D29	0.8+	0.2−
2006 08 27	699	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5−	0.5−
2006 08 27	699	0.4+	0.8+	2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−
2006 08 28	704	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	G96	0.6+	0.3−
2006 08 28	704	0.2+	0.5−	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	G96	0.4−	0.3+
2006 08 28	704	0.2+	0.4−	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	G96	0.3−	0.3+
2006 08 28	704	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	1.0−	0.8+
2006 08 28	704	0.1+	0.3−	2006 10 20	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2006 09 06	699	1.0−	0.4−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2006 09 06	699	0.8−	0.7−	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4+
2006 09 06	699	(1.9+	0.0)	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+
2006 09 06	699	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.0	0.8−	2008 03 10	G96	0.3−	0.6+
2006 09 16	699	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 09 16	699	0.2−	0.0	2006 10 22	703	1.5−	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.0

(180431)∗ 2004 BR_{96} = 1995 WV_{43}

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108875)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.56081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27116559	ω	267.37178		−0.96919961	+0.24524437	
a	2.3639938	Ω	286.82378		−0.21557258	−0.88903359	
e	0.0452424	*i*	1.34833		−0.11908222	−0.38661928	
P	3.63	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.9−
1995 11 28	691	0.1−	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
1995 11 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−
2004 01 24	704	0.2−	1.2+	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2004 01 24	704	0.7+	0.1−	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	(1.6+	2.3−)
2004 01 24	704	0.2−	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.9+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.9+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.4−
2004 01 30	691	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.6+	0.4+
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.2−	2008 03 02	D29	0.2+	0.4+
2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	1.2+	2008 03 02	D29	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.8+	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 02	D29	0.8−	0.5+
2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.2−
2004 02 26	704	1.4−	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.6+
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.8−	2008 03 07	G96	0.7−	0.1+
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.7−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.6−	1.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.6−	1.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.4−
2006 10 21	691	0.5−	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−				
2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−				

(180432)∗ 2004 BB_{97} = 1993 FA_{65}

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61843)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.13944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25964867	ω	257.12028		−0.88617760	+0.46087984	
a	2.4333914	Ω	310.30209		−0.39713537	−0.80858006	
e	0.0160469	*i*	3.58889		−0.23868968	−0.36577050	
P	3.80	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.7−	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.8−	0.0
1993 03 22	809	0.2+	0.6−	2006 10 21	691	0.4−	0.3−	2008 02 27	699	0.1+	0.7+
2002 10 04	704	0.9+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 27	699	1.1−	0.7+
2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	699	(1.7−	0.4+)
2002 10 04	704	(1.7+	0.8+)	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	1.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.4−	1.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2004 01 24	704	0.3+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	699	0.4−	0.5+
2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3−	0.5−	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−
2004 01 24	704	0.3−	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	D29	0.3+	0.4+
2004 01 30	691	0.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	D29	0.5+	0.8−
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2007 12 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	D29	0.2+	0.4−
2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2007 12 14	G96	0.2−	1.1−	2008 02 28	D29	0.4−	0.9+
2004 02 11	691	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	704	0.5+	0.3+
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2007 12 14	G96	1.5−	0.2−	2008 03 04	704	0.8+	0.8+
2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.4−	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	1.0+
2004 02 11	291	(0.7−	1.8−)	2008 01 30	691	0.6−	0.2−	2008 03 04	704	0.8+	0.0
2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	0.0	0.4−
2004 02 11	291	1.0+	0.5+	2008 02 11	704	(0.2−	1.5+)	2008 03 11	683	0.4+	0.6−
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2008 02 11	704	(0.9+	1.7+)	2008 03 11	683	0.6+	1.3−
2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	1.0+	2008 03 11	683	2.6+	1.3−
2004 02 26	704	1.4+	0.7+	2008 02 11	704	0.3−	0.8+	2008 03 12	683	0.0	0.5−
2004 02 26	704	1.3−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.3+	2008 03 12	683	0.8−	0.1+
2004 02 26	704	0.8−	1.0−	2008 02 26	704	0.1−	0.6−	2008 03 12	683	2.5+	1.4+
2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	704	0.4+	0.6+				
2006 10 17	691	0.6−	0.1+	2008 02 26	704	0.1−	0.2−				

(180433)∗ 2004 BD_{99} = 2002 XY_{36}

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61846)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.35636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25563834	ω	321.87833		+0.83039834	+0.55693722	
a	2.4587746	Ω	4.37083		−0.44506836	+0.68044034	
e	0.2214299	*i*	12.20337		−0.33519061	+0.47625820	
P	3.86	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	(1.9−	0.9+)	2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2005 08 24	E12	0.0	0.4+
2002 12 06	704	0.6−	0.1+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.6−	0.5+
2002 12 06	704	(1.0−	1.5−)	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2005 08 24	E12	0.3−	0.5+
2002 12 06	704	0.3+	0.7−	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2005 08 24	E12	0.2+	0.3+
2002 12 07	704	0.1−	1.4+	2004 03 17	691	0.0	0.5+	2005 09 09	E12	0.1+	0.1+
2002 12 07	704	0.0	0.8+	2004 03 19	704	0.5+	1.0−	2005 09 09	E12	0.3−	1.0+
2002 12 07	704	0.7+	1.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.4−	2005 09 09	E12	0.2+	0.5+
2002 12 07	704	0.5+	0.8+	2004 03 19	704	0.9−	0.1+	2005 10 21	E12	0.7−	0.1+
2002 12 07	704	0.7+	1.0+	2004 03 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 21	E12	0.1−	0.5+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 03 20	699	(1.5−	0.2−)	2005 10 21	E12	0.2−	0.8+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 03 20	699	0.9−	0.4−	2005 10 21	E12	(1.8+	2.2+)
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2004 03 20	699	0.6+	1.1−	2005 10 28	703	0.0	0.7+
2004 01 22	568	0.4+	0.1+	2004 03 20	699	0.6−	1.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2004 01 22	568	0.4+	0.1+	2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	1.5+
2004 01 22	568	0.5+	0.2+	2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	(2.1−	2.3+)
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.1+	0.5+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.2−	2006 12 12	704	0.0	1.3+
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	0.1−	0.1−	2006 12 12	704	(0.1+	1.5+)
2004 01 27	691	0.3+	0.0	2004 03 22	704	(0.0	1.7+)	2006 12 12	704	0.8+	0.9+
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−

2004 01 27	691	0.0	0.3+	2005 06 08	E12	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2005 06 08	E12	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.7−	0.7+
2004 01 27	691	0.4+	0.0	2005 06 08	E12	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.8+
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2005 06 08	E12	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2005 07 04	E12	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2005 07 04	E12	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.7−
2004 01 27	691	0.4+	0.0	2005 07 04	E12	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2005 07 04	E12	0.7−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2005 07 25	E12	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
2004 01 30	691	0.4−	0.3+	2005 07 25	E12	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.4+	2005 07 25	E12	0.5−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2005 07 25	E12	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2005 08 07	E12	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2005 08 07	E12	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.3−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 08 07	E12	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2005 08 07	E12	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2005 08 08	E12	0.3−	0.5+	2008 03 14	703	0.3−	0.4−
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2005 08 08	E12	0.3−	0.5+	2008 03 14	703	0.8+	0.7+
2004 03 11	644	0.5+	0.4+	2005 08 08	E12	0.2+	0.5+	2008 03 14	703	0.4−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 08	E12	0.4−	0.5+	2008 03 14	703	0.7+	1.0+

(180434)∗ 2004 BV$_{101}$ = 2004 BE$_{161}$

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.53165		(2000.0)			
n	0.26722283	ω	116.68886		−0.26348992	+0.96252677
a	2.3871901	Ω	137.87068		−0.91556898	−0.22858264
e	0.1973220	i	5.48769		−0.30381985	−0.14591847
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.3−	1.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.3−	0.5+
2004 01 24	704	0.4−	1.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2008 02 06	703	0.1−	0.5+
2004 01 24	704	(0.1−	2.0+)	2005 08 16	E12	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.8−	0.2+
2004 01 29	704	0.4−	1.0+	2005 08 16	E12	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.5+	0.4+
2004 01 29	704	(2.8+	2.4+)	2005 08 16	E12	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.6+	0.2+
2004 01 29	704	(0.1−	1.7+)	2005 08 16	E12	(1.7−	0.3−)	2008 02 18	G96	0.6+	0.5+
2004 01 29	704	1.3+	1.4+	2005 08 26	599	0.0	0.6+	2008 02 27	703	0.6−	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2005 08 26	599	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.2−	0.5−
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2005 08 26	599	0.1−	0.6+	2008 02 27	703	0.2−	0.3+
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	0.4+	0.7+
2004 02 10	703	0.0	0.6−	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2004 02 10	703	0.7−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2004 02 10	703	0.7+	0.8+	2005 08 29	704	0.1+	0.8+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2004 02 10	703	0.3−	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2008 02 28	704	(1.7+	0.6+)
2004 02 13	333	0.4−	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.9+	2008 02 28	704	1.2+	0.6+
2004 02 13	333	0.2+	0.4−	2005 08 29	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	704	1.3+	0.2−
2004 02 14	106	0.6−	0.3+	2005 08 29	704	0.0	1.2+	2008 02 28	704	(1.3+	1.8+)
2004 02 14	106	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.6−	0.6+	2008 02 28	704	(1.0+	1.8+)
2004 02 14	106	0.3−	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2008 03 01	D29	0.2+	0.2−
2004 02 17	704	1.0−	1.3+	2005 08 29	699	0.3−	0.7+	2008 03 01	D29	0.4+	0.3−
2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	699	0.5−	0.6+	2008 03 01	D29	0.7+	0.7−
2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	D29	0.3−	0.4+
2004 02 17	704	0.8+	0.9+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	0.9+	1.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2004 02 20	947	0.0	0.5+	2005 09 05	703	0.6−	0.8−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2004 02 20	947	0.3−	0.7+	2005 09 05	703	0.7−	0.2+	2008 03 10	704	1.3+	0.1−
2004 02 20	947	(1.7+	1.4−)	2005 09 05	703	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.5−	0.6−	2008 03 10	704	0.9+	0.8+
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.6−	0.7+
2004 02 23	704	0.0	0.5+	2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.0	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	(2.0+	0.7+)	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.5−	0.4−
2004 02 26	704	0.8−	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	704	0.2+	1.0−
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2006 12 13	704	0.9−	1.1−	2008 03 13	704	0.1−	0.4−
2004 02 26	704	(0.7+	1.8+)	2006 12 13	704	0.4+	1.2+	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.5+	1.0+	2006 12 13	704	0.3+	0.7+	2008 03 13	704	0.3+	0.4−
2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	1.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2006 12 19	D29	0.2−	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2005 06 17	G96	0.3−	0.1+	2006 12 19	D29	0.5+	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2006 12 19	D29	0.7−	0.2−				
2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.1−	1.2+				

(180435)∗ 2004 BD$_{104}$ = 2000 AV$_{57}$

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.75266		(2000.0)			
n	0.25695632	ω	53.70032		−0.93693339	−0.33185209
a	2.4503597	Ω	106.69175		+0.27257878	−0.89021688
e	0.1344543	i	6.57515		+0.21876159	−0.31207065
P	3.84	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.3−	0.2+	2004 01 29	703	0.8−	1.3−	2005 07 07	691	0.1+	0.1−
1991 12 27	691	0.3−	0.1−	2004 01 29	703	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.5−
1991 12 27	691	0.4−	0.5+	2004 01 29	703	0.1−	0.3−	2005 07 07	691	0.0	0.2−
2000 01 04	704	1.4+	0.8−	2004 01 29	703	(1.3−	1.8+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.6−	0.7−	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+
2000 01 04	704	1.1+	1.2−	2004 01 30	704	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.8+	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 01 30	704	0.7−	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2000 01 06	704	0.2+	0.9−	2004 02 11	644	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2000 01 06	704	0.1+	1.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.8−
2000 01 06	704	0.5+	1.0−	2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.9+
2000 01 06	704	0.5+	0.9−	2004 02 14	608	0.6−	0.9+	2008 03 04	703	0.5−	0.2+
2000 02 07	703	1.1+	0.4+	2004 02 14	608	0.1−	0.6+	2008 03 04	703	0.3−	0.6+
2000 02 07	703	0.2−	0.9−	2004 02 14	608	0.3−	1.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.0
2000 02 07	703	1.0+	1.2+	2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	703	1.3−	0.2+
2000 02 07	703	0.0	0.9−	2004 02 16	704	1.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.8−	0.4−
2003 12 22	704	0.2+	0.2−	2004 02 16	704	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.7−	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.4−	2004 02 16	704	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−
2003 12 22	704	0.4+	0.6−	2004 02 16	704	0.8−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	1.2+	0.2+	2004 02 18	608	0.2+	1.0−	2008 03 07	704	1.5+	0.3−
2003 12 27	704	0.4+	1.2+	2004 02 18	608	0.1+	0.9−	2008 03 07	704	0.3+	0.9+
2003 12 27	704	1.1−	0.9+	2004 02 18	608	0.3+	0.7−	2008 03 07	704	0.3−	0.0
2003 12 27	704	(1.7−	0.7+)	2004 03 19	644	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.3−	0.7+
2003 12 27	704	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.7−	0.9+
2004 01 23	704	0.0	0.9−	2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2004 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2004 01 23	704	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2004 01 23	699	0.8−	0.3+	2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.7+	0.3+
2004 01 23	704	0.5−	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.9+	0.9+
2004 01 23	699	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2008 03 13	704	1.0+	0.6+
2004 01 23	704	0.4+	0.2+	2005 07 02	691	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.2+
2004 01 23	699	0.1+	0.1−	2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	1.0+	0.1−
2004 01 23	699	0.3−	0.9−	2005 07 02	691	0.0	0.0				

(180436)∗ 2004 BA$_{106}$

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.22033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25839672	ω	153.03658		−0.76320333	+0.64254593	
a	2.4412451	Ω	67.11418		−0.60539521	−0.67414736	
e	0.1474519	i	4.24724		−0.22587013	−0.36422529	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.6−	0.2+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	1.1−	0.4−
1994 09 06	691	0.8−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.4+	0.0
1994 09 06	691	0.8−	0.2−	2006 10 02	G96	0.5−	0.0	2008 02 28	704	0.6+	0.0
1998 09 25	645	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.8−	0.0
1998 09 25	645	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.3+	0.3−
2004 01 26	699	0.9+	0.6−	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 01 26	699	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 02 28	704	(2.0+	0.1+)
2004 01 26	699	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 01 26	699	0.8+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	704	0.8+	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.9+	0.5−
2004 01 30	704	0.1+	1.4+	2007 12 15	291	1.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.8−
2004 01 30	704	0.1−	1.2+	2007 12 15	291	0.9−	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.7−
2004 02 13	699	(1.8+	0.7−)	2007 12 15	291	1.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
2004 02 13	699	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	1.4−	0.6−	2008 03 04	D29	0.1+	0.9+
2004 02 13	699	0.2−	1.0+	2008 01 30	703	0.5−	0.1−	2008 03 04	D29	0.3+	1.4+
2004 02 13	699	0.9−	1.0−	2008 01 30	703	0.1−	0.6−	2008 03 04	D29	0.5+	0.9+
2004 02 17	691	0.6+	0.3−	2008 01 30	703	0.1−	0.8+	2008 03 04	D29	0.4+	0.6+
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	0.9+	2.3+
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.3+	0.3−	2008 03 07	704	0.2−	0.6+
2005 08 24	E12	(1.0−	5.2+)	2008 02 06	704	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	0.4−	1.7+
2005 08 24	E12	0.3−	0.7+	2008 02 06	704	(0.8−	2.1−)	2008 03 07	704	1.3−	1.0+
2005 08 24	E12	1.2+	0.6−	2008 02 13	704	1.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.3−	1.7+
2005 08 24	E12	0.6+	0.1+	2008 02 13	704	1.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.1+	0.5−
2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.0	2008 03 10	703	0.3−	1.0−
2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.5+	1.1−	2008 03 10	703	1.1+	0.5+
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.2+	1.0−	2008 03 10	703	0.8−	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.5+	2008 02 27	703	0.3+	0.5−				

(180437)∗ 2004 BJ$_{106}$ = 1997 LS$_{12}$ = 2002 TH$_{305}$

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61853)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.38259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26299835	ω	87.52822		−0.97909957	+0.17989924	
a	2.4126854	Ω	102.82405		−0.20257240	−0.90417430	
e	0.1686295	i	5.58353		+0.01812306	−0.38743399	
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	010	(1.7−	2.9−)	2004 02 10	644	0.0	0.1+	2008 02 27	703	1.0−	0.4−
1993 03 23	010	(2.0−	2.2−)	2004 02 10	644	0.4+	0.5+	2008 02 27	703	0.0	0.3+
1993 03 23	010	(2.9−	3.1−)	2004 02 10	703	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	1.2−	0.1+
1997 06 07	809	(0.4+	2.3+)	2004 02 10	703	0.8+	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	1.1−
1997 06 07	809	(1.1+	2.3+)	2004 02 10	644	0.4−	0.0	2008 02 28	704	0.7+	0.5+
1997 06 07	809	(0.9+	2.3+)	2004 02 10	703	0.2+	0.6+	2008 02 28	704	0.7+	0.4+
1997 06 08	809	(2.1+	2.7+)	2004 02 10	703	0.4+	0.2−	2008 02 28	704	0.2−	0.0
1997 06 08	809	0.5−	0.4+	2004 02 13	699	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.5+	0.0
1997 06 08	809	0.4+	1.3+	2004 02 13	699	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	1.0+	0.7+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 02 13	699	0.8−	0.2+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 02 13	699	0.6−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2−	0.5−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.1−	0.7−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.4−	0.6−
2004 01 16	644	0.3+	0.2−	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.4−
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.4+	1.0+
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.7+	2008 03 07	703	0.2−	0.3−
2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2005 07 04	644	0.2+	0.7+	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2005 07 04	644	0.2+	0.7+	2008 03 07	703	0.0	0.8+
2004 01 22	704	1.3+	1.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2008 03 07	703	0.5−	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.5−
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2004 01 26	699	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2004 01 26	699	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2004 01 26	699	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2004 01 26	699	1.0+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2004 01 30	704	0.0	0.9+	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	704	0.4+	0.3+
2004 01 30	704	0.5−	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.4+	0.3−
2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.8+
2004 01 30	704	0.3+	0.8+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	704	0.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−				

(180438)∗ 2004 BY$_{106}$

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.21489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27159022	ω	115.22344		−0.85905399	+0.50550210	
a	2.3615291	Ω	95.23371		−0.49393748	−0.77727701	
e	0.0868733	i	4.64156		−0.13435774	−0.37457720	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.3−	0.1−	2008 02 13	699	0.4+	0.1+
2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.7+	0.8−	2008 02 13	699	0.9+	0.1−
2001 04 15	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2008 02 13	699	0.3−	0.3−
2001 05 15	699	0.7+	0.0	2004 01 30	704	0.6−	0.2−	2008 02 13	699	1.0+	0.2−
2001 05 15	699	0.5+	0.0	2004 01 30	704	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.5−	0.4−
2001 05 15	699	0.1+	0.7+	2004 02 15	704	0.2−	0.3−	2008 02 18	G96	0.5−	0.4−
2001 05 15	699	0.3−	0.3−	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4−	0.2−
2001 05 24	699	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.3−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−
2001 05 24	699	(0.4+	1.5+)	2004 02 15	704	0.4−	0.0	2008 02 28	704	0.2+	0.4−
2001 05 24	699	1.0−	0.2−	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2008 02 28	704	0.4+	0.3−
2001 05 24	699	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	1.5+	0.4+	2008 02 28	704	0.5+	0.1−
2003 12 22	704	(0.1+	1.8−)	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 02 28	704	0.7+	1.1−
2003 12 22	704	0.3+	1.4−	2004 02 23	704	0.1+	1.1+	2008 03 07	703	1.1−	0.3−
2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	1.2−	0.6−
2003 12 22	704	(1.8−	0.8−)	2006 10 16	703	0.4−	1.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.5−
2004 01 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	(2.7+	0.5+)	2008 03 07	703	0.8−	0.6+
2004 01 16	691	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.8+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.3+
2004 01 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.9−	0.9−	2008 03 07	704	0.3+	0.7+
2004 01 22	704	0.9−	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.4−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	704	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4+	2008 03 13	704	1.5+	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.9+	2008 02 13	704	0.2+	0.4+	2008 03 13	704	0.4−	0.6+
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.2−	0.2+
2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.1−	1.4+	2008 03 13	704	0.2−	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.6+				

(180439)∗ 2004 BN$_{107}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.56150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26162954	ω	140.90031		−0.97029282	−0.23865370	
a	2.4210934	Ω	25.37696		+0.19216031	−0.85992933	
e	0.1380445	i	5.31540		+0.14699069	−0.45118285	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.7−	0.5+	2004 02 14	703	0.5+	0.5−	2006 11 21	691	0.3+	0.3+
2002 09 16	644	0.7−	0.7+	2004 02 15	704	0.0	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.8−	0.7+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.4−
2002 09 26	644	0.6−	0.7+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.4+	0.3−

2002 09 26	644	0.3−	0.4+	2004 02 15	704	0.1−	0.5+	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2002 09 26	644	0.7−	0.4+	2004 02 15	704	0.2−	1.0+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.7−	0.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 26	461	0.1+	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−
2003 12 26	461	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.7−	0.6−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2003 12 27	461	0.7−	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2003 12 27	461	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.4−	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2004 01 18	644	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.0
2004 01 28	703	1.4−	1.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2004 01 28	703	0.3+	1.3−	2006 10 30	A44	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.4+
2004 01 28	703	0.9+	1.0−	2006 10 30	A44	0.4+	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2004 01 28	703	0.4−	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2004 01 30	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.3−	0.6−	2008 03 11	691	0.2+	1.3−
2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.7+	2008 03 12	704	0.9+	0.7+
2004 02 10	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	0.6+
2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.1+	0.7+
2004 02 10	644	1.5+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2004 02 14	703	0.8−	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 14	703	0.6−	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 14	703	1.0+	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.6−				

(180440)∗ 2004 BQ$_{107}$ = 2002 TM$_{296}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61855)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.65484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26460042	ω	143.26197		−0.95140821	+0.29254481	
a	2.4029369	Ω	54.02370		−0.30316132	−0.83512248	
e	0.0592042	i	6.82175		−0.05399665	−0.46581968	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2004 03 17	645	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 03 17	645	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	(1.7+	0.2+)	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	1.1+	1.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5+	2007 01 17	G96	0.3+	0.7−
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1−	0.6−
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.5−
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.6−	0.1+
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.3−	0.3+
2004 01 28	703	0.5+	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.4−	0.5−
2004 01 28	703	0.5+	0.6−	2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	0.9−	0.5−
2004 01 28	703	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.6+	1.4+
2004 01 28	703	0.1−	0.5+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.5+	0.7+
2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.1−
2004 01 30	704	1.0+	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.8−	0.3−
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+
2004 01 30	704	0.2−	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.3−
2004 01 30	704	0.8+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.2+	1.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.0
2004 02 15	704	0.2+	0.9+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.5+
2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.3+
2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	0.8+
2004 02 15	704	0.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.1+	0.8+
2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	0.3+
2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	644	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	1.2+	1.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.7+	1.0+
2004 02 16	691	0.0	0.2−	2006 11 11	644	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.4+	0.9+
2004 03 10	703	0.4+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.7−	2008 03 13	704	0.9+	0.9+
2004 03 10	703	0.7+	1.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.9−	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2004 03 10	703	0.6−	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	1.0+	0.6+
2004 03 10	703	(1.7+	0.2+)	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	1.0+	0.9+

(180441)∗ 2004 BA$_{109}$ = 2001 KM$_{57}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76398)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.82843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26817428	ω	192.19080		−0.14223099	+0.98067634	
a	2.3815405	Ω	69.75037		−0.89570406	−0.06975489	
e	0.0840424	i	8.23180		−0.42128919	−0.18277904	
P	3.68	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.2−	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−
2001 05 24	704	0.3−	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
2001 05 24	704	0.2+	0.3−	2004 02 15	704	0.6−	0.3−	2006 12 15	G96	0.5+	0.3−
2001 05 24	704	0.3−	0.1−	2004 02 15	704	1.0−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2001 05 29	704	0.3−	0.0	2005 07 29	E12	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2001 05 29	704	0.7+	1.0+	2005 07 29	E12	0.4−	1.3+	2008 01 19	G96	0.5−	0.1−
2001 05 29	704	0.4−	0.2+	2005 07 29	E12	0.2+	1.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2001 05 29	704	0.3−	0.0	2005 07 29	E12	0.2−	0.5+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	704	1.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.8+	0.4−	2008 03 03	D29	0.3−	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.5+
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.4+
2002 10 31	704	0.5−	0.5−	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	703	0.6−	0.7−
2002 10 31	608	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	0.3+	0.7+
2002 10 31	608	0.2−	0.9+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	703	0.4−	0.1−
2002 10 31	608	0.2−	0.4+	2006 10 19	G96	0.4−	0.2+	2008 03 04	703	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.8+	0.6+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.0
2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.5−
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.2−
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	0.9+	0.5+
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.8+
2004 01 18	644	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2004 01 28	703	(0.5+	1.5+)	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2004 01 28	703	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
2004 01 28	703	1.0+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.5−
2004 01 28	703	0.6+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	0.6+	0.6+
2004 01 30	704	1.2−	0.0	2006 12 12	703	1.2−	1.1+	2008 03 14	704	0.0	0.9+
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.4+	0.2+	2008 03 14	704	0.6+	1.0+
2004 01 30	704	0.0	0.4−	2006 12 12	703	0.1−	0.6+				
2004 02 15	704	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	(3.1−	1.3−)				

(180442)∗ 2004 BC$_{109}$

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.50625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25786342	ω	201.99900		−0.60946440	+0.79268915	
a	2.4446098	Ω	30.45548		−0.72320317	−0.54861020	
e	0.1415841	i	1.58701		−0.32485430	−0.26583972	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.7+	1.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−
1998 10 13	691	0.0	0.2−	2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.4+	0.1+
1998 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.8+	2008 02 07	691	0.2−	0.0
1999 12 07	691	0.0	0.6−	2004 02 16	704	0.4−	0.9−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	691	0.1+	0.5−	2004 02 16	704	(1.5−	0.6+)	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
1999 12 07	691	0.3+	0.5−	2004 02 23	704	(0.3+	2.2+)	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2002 10 29	291	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.5−	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.8+
2002 10 29	291	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2008 02 27	704	0.2−	0.2−
2002 10 29	291	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 02 27	704	0.1+	0.1−

2004 01 16	644	0.5+	0.7+	2004 04 14	645	0.0	0.1−	2008 02 27	704	(2.2−	0.9+)
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 04 14	645	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.9+	1.4+
2004 01 16	644	0.5+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	D29	(0.8+	1.8+)
2004 01 22	704	(1.7−	0.1−)	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	D29	0.0	1.0+
2004 01 22	704	(2.2−	1.9+)	2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	0.4+	0.5+
2004 01 22	704	(3.3−	1.4+)	2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	0.2−	0.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2005 07 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	1.2+	0.7+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.7+	1.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.5+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	704	0.7−	0.0
2004 01 30	704	0.2−	1.0+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.8+	0.1+
2004 01 30	704	0.7−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	0.2−	0.1−
2004 01 30	704	0.7+	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.0				
2004 01 30	704	(1.2+	2.0+)	2006 09 27	G96	0.7+	0.5−				

(180443)∗ 2004 BL$_{113}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.09204		(2000.0)		−0.85204710	−0.52109973
n	0.24232082	ω	316.08201		+0.52047843	−0.83322823
a	2.5480556	Ω	192.78500		+0.05583845	−0.18489401
e	0.2019680	i	12.98061			
P	4.07	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1−	0.1−	2003 11 29	704	1.4+	0.7+	2006 09 19	703	0.8+	0.4+
1996 03 27	691	0.3−	0.1−	2004 01 28	704	0.3−	0.5+	2006 09 20	691	0.2+	0.2−
1996 03 27	691	0.2−	0.2−	2004 01 28	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	691	0.1+	0.2−
1999 12 16	704	0.4−	1.2−	2004 01 28	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	691	0.0	0.0
1999 12 16	704	0.0	0.1+	2004 01 28	704	0.4+	0.2+	2006 09 22	703	0.1−	1.0−
1999 12 16	704	0.2−	1.5−	2004 01 28	704	0.0	0.3+	2006 09 22	703	0.3+	0.3+
2000 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 01 31	608	(0.3+	1.6+)	2006 09 22	703	0.5−	1.3−
2000 02 08	704	0.3−	0.0	2004 01 31	608	(0.3+	1.8+)	2006 09 22	703	0.7−	0.1−
2000 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 01 31	608	(0.3+	2.2+)	2006 10 16	703	0.4+	0.7−
2000 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 02 19	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	(0.8+	2.6+)
2000 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	1.3+	0.2−
2000 03 01	703	0.2−	0.8+	2004 02 19	704	0.5+	0.9−	2006 10 16	703	0.6−	0.0
2000 03 01	703	1.1−	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 20	691	0.2+	0.1+
2000 03 01	703	0.3+	0.7+	2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.2−
2000 03 01	703	0.1−	0.1+	2004 02 29	683	(0.5−	1.8+)	2006 10 20	691	0.1+	0.0
2000 03 04	645	0.0	0.3−	2004 02 29	683	(0.4+	2.7+)	2006 10 22	691	0.2+	0.0
2000 03 04	645	0.1−	0.2−	2004 02 29	683	(1.0−	2.5+)	2006 10 22	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2004 03 15	704	(6.0+	4.1+)	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.8+	2004 03 15	704	(1.8+	2.3+)	2008 02 11	704	0.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	1.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.9+	2008 02 11	704	1.0+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2008 02 11	704	0.8−	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 04 15	704	0.4+	1.3+	2008 02 11	704	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 04 15	704	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.9+	2004 04 15	704	0.6+	0.9+	2008 03 10	704	1.1−	0.5+
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2004 04 15	704	0.2+	0.8+	2008 03 10	704	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2004 04 15	704	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.3+
2003 11 19	644	0.6+	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	1.4−	2008 03 10	704	0.3−	0.1−
2003 11 29	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	704	1.7−	1.5+
2003 11 29	704	0.6+	0.9+	2006 09 19	703	(1.5−	0.3+)				

(180444)∗ 2004 BY$_{113}$ = 2001 LV$_{19}$

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.19822		(2000.0)		−0.57039008	+0.82134904
n	0.27587684	ω	61.86604		−0.77163317	−0.53316345
a	2.3370027	Ω	173.34566		−0.28149139	−0.20278681
e	0.1294147	i	3.16412			
P	3.57	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.4−	0.8−	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+
1997 03 10	691	0.4−	0.8−	2004 01 31	691	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.5+
1997 03 10	691	0.3−	0.9−	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.2+
2001 05 25	704	0.1−	0.3−	2004 02 11	703	0.9+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.3+
2001 05 25	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	703	0.7−	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.3+
2001 05 25	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.6−	0.5−
2001 05 25	704	0.6+	0.9+	2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2001 05 25	704	0.7+	0.5+	2004 02 11	703	1.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2001 06 11	691	0.1−	0.4+	2004 02 11	703	1.1−	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2001 06 11	691	0.1−	0.4+	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 06 11	691	0.1−	0.6+	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.4+
2001 06 15	608	0.7+	0.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+
2001 06 15	608	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2001 06 15	608	0.4+	0.2+	2004 02 17	704	0.7+	1.0+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	644	0.3−	1.1+	2004 02 17	704	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.4+
2002 10 11	644	0.4−	0.3+	2004 02 17	704	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	644	0.7−	0.6+	2004 02 17	704	0.7−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2004 01 29	704	0.3−	0.1−	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2004 01 29	704	0.9+	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2004 01 29	704	0.9+	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2004 01 29	704	0.6−	0.6+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+				

(180445)∗ 2004 BG$_{116}$ = 2001 JF$_{7}$

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61867)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	334.88333		(2000.0)		−0.64659715	+0.75164574
n	0.27336360	ω	144.42698		−0.72663842	−0.55495463
a	2.3513048	Ω	84.91328		−0.23218254	−0.35644642
e	0.0673505	i	7.50840			
P	3.61	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1−	0.2−	2004 02 14	704	1.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.6−
1999 12 18	691	0.4−	0.4−	2004 02 14	704	1.0+	0.5+	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−
1999 12 18	691	0.4+	0.3−	2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 02 28	D35	0.1−	0.4+
2001 05 15	699	0.9+	0.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	D35	0.8−	0.2+
2001 05 15	699	0.1+	1.1+	2004 02 17	691	0.0	0.1−	2008 02 28	D35	0.2+	0.3+
2001 05 15	699	1.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	703	(2.3+	1.9−)
2001 05 15	699	0.6+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.5+	0.8−
2001 05 18	704	0.4−	1.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.3−	0.1+
2001 05 18	704	(0.4−	1.9+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	0.4−	0.2+
2001 05 18	704	0.3−	0.6+	2006 11 20	704	0.2−	0.8+	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2001 05 18	704	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 03 08	704	0.3+	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
2003 12 28	704	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.8+
2003 12 28	704	0.5−	1.1+	2006 11 28	704	0.0	1.0+	2008 03 08	704	0.2+	0.4−
2004 01 26	699	0.7−	1.1+	2006 11 28	704	0.8−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2004 01 26	699	0.6−	0.4+	2006 11 28	704	0.9−	0.9+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2004 01 26	699	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.1−	1.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2004 01 26	699	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.5+	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−
2004 01 31	704	0.3+	0.8−	2006 12 12	703	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	0.6−	0.2−
2004 01 31	704	(1.6+	0.8−)	2006 12 12	703	0.7−	1.0+	2008 03 13	703	0.9−	0.4−
2004 01 31	704	1.0+	0.4+	2006 12 12	703	1.2+	0.4−	2008 03 13	703	1.2−	0.0
2004 02 13	699	1.0−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	703	0.4−	0.2+
2004 02 13	699	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.4−	0.2−

2004 02 13	699	(0.5+	1.6+)	2007 03 10	G96	0.1+	0.6−	2008 03 14	704	0.2+	0.8+			
2004 02 13	699	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	704	1.3+	0.5−			
2004 02 14	704	0.5+	0.8+	2008 01 19	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	704	0.2+	0.8−			
2004 02 14	704	(2.3+	0.5−)	2008 01 19	G96	0.0	0.4−							

(180446)∗ 2004 BH$_{116}$ = 2000 AS$_{21}$

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61867)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.47659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25691434	ω	342.68154		+0.57682465	−0.81258314	
a	2.4506266	Ω	72.01412		+0.75948014	+0.49582397	
e	0.1703640	i	5.04000		+0.30077108	+0.30637760	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	(2.7−	0.3+)			
2000 01 03	704	0.6+	0.5+	2004 02 15	704	0.7+	1.4+	2008 01 30	703	0.9+	0.8−			
2000 01 03	704	1.2−	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.4+	2008 01 30	703	(2.5−	0.9−)			
2000 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.3−			
2000 01 04	704	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2008 01 30	703	1.0−	0.1+			
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 05 08	691	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4−	0.0			
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−			
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2005 05 08	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0			
2001 05 16	691	0.5+	0.4+	2005 05 11	G96	0.6−	0.1+	2008 02 09	G96	0.7−	0.1−			
2001 05 16	691	0.3−	0.6+	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.1−			
2001 05 16	691	0.2−	0.8+	2005 05 11	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.3−			
2003 12 28	704	1.3+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.3−			
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2005 05 12	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	1.1−			
2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2005 05 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.7−	0.2+			
2003 12 28	704	(1.9+	0.6+)	2005 05 12	691	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	1.1−	0.3−			
2003 12 28	704	1.3+	0.9+	2006 08 15	644	1.0−	0.6+	2008 02 27	703	0.1−	0.1−			
2004 01 13	699	0.7−	1.0−	2006 08 15	644	0.2−	0.7+	2008 02 27	703	0.5+	0.4−			
2004 01 13	699	1.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	0.1+	0.5−			
2004 01 13	699	0.9−	1.3+	2006 08 16	E12	0.1+	0.3−	2008 02 28	704	0.8+	0.0			
2004 01 13	699	(1.6+	1.6+)	2006 08 16	E12	0.5−	0.2+	2008 02 28	704	0.4+	0.1−			
2004 01 26	699	0.2−	0.3+	2006 08 16	E12	0.5−	1.0+	2008 02 28	704	0.1+	0.4+			
2004 01 26	699	0.5−	0.1−	2006 08 16	E12	0.4+	0.2−	2008 02 28	704	1.4+	0.6+			
2004 01 26	699	1.0−	0.2−	2006 08 18	644	0.6−	0.4+	2008 02 28	704	0.5−	0.6+			
2004 01 26	699	0.6−	0.0	2006 08 18	644	0.8−	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.0			
2004 01 31	704	0.6−	0.0	2006 08 18	644	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.6−	0.2−			
2004 01 31	704	0.4+	0.2+	2006 08 23	704	0.4+	0.8+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−			
2004 01 31	704	0.2−	1.0+	2006 08 23	704	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−			
2004 02 11	699	(0.3+	1.8−)	2006 08 23	704	0.6+	0.1−	2008 03 07	704	0.6−	0.3+			
2004 02 11	699	0.2+	0.9−	2008 01 30	703	0.2+	0.5+	2008 03 07	704	0.1+	1.0+			
2004 02 11	699	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.4−	0.5+	2008 03 07	704	0.5+	0.2−			
2004 02 11	699	0.6−	0.1+	2008 01 30	703	(1.6+	0.3+)	2008 03 07	704	1.5+	0.4−			

(180447)∗ 2004 BJ$_{118}$

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.40982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25529875	ω	336.53290		−0.96841785	+0.24245925	
a	2.4609545	Ω	217.64912		−0.21102191	−0.92122445	
e	0.1796615	i	5.46194		−0.13280296	−0.30423514	
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.5−	0.8−	2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2008 02 09	704	0.0	0.2+			
2000 01 07	704	(0.8−	2.1−)	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.5−	0.5−			
2000 01 07	704	0.2−	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.8−	0.4−			
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.5−	0.4−			
2003 12 18	621	0.2−	1.0−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.2−	0.3−			
2003 12 18	621	0.2−	0.7−	2006 10 29	691	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.6+			
2003 12 18	621	0.3−	0.9−	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.2+	0.2+			
2004 01 29	704	0.3+	1.0−	2006 10 29	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.1+	0.2+			
2004 01 29	704	0.3+	0.4−	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.4−	0.7+			
2004 01 29	704	0.5+	0.4−	2006 11 10	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	0.3−	0.6−			
2004 02 01	608	1.1+	0.6+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 25	704	0.5+	0.0			
2004 02 01	608	1.0+	0.3−	2006 11 17	703	1.4+	0.6−	2008 02 25	704	0.2−	0.4−			
2004 02 01	608	(1.6+	0.4+)	2006 11 17	703	0.2+	0.3−	2008 02 25	704	1.1+	1.2+			
2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.6+	0.3−	2008 03 01	704	0.7+	0.6+			
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2006 11 17	703	1.1−	0.1−	2008 03 01	704	0.3+	0.1+			
2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 25	703	1.1+	0.9+	2008 03 01	704	0.6+	0.1+			
2004 02 17	704	0.5−	0.7+	2006 11 25	703	1.3+	1.1+	2008 03 01	704	0.8+	0.2+			
2004 02 17	704	1.0+	0.7+	2006 11 25	703	0.3+	0.1−	2008 03 01	704	0.6+	0.4+			
2004 02 17	704	0.3−	0.9+	2006 11 25	703	(2.1−	1.1+)	2008 03 04	703	0.1−	0.1−			
2004 02 17	704	(0.5+	1.8+)	2006 11 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	0.5−	0.1+			
2004 02 17	704	(1.3+	1.6+)	2006 11 27	691	0.2+	0.3−	2008 03 04	703	1.2−	0.4+			
2004 02 23	704	(0.7−	1.7+)	2006 11 27	691	0.2+	0.3−	2008 03 04	703	0.8−	0.5+			
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.1−			
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.0	0.8+			
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	0.5+			
2004 02 26	704	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 09	704	0.5+	0.9+			
2004 02 26	704	1.5−	0.6+	2008 02 01	704	0.5+	0.2−	2008 03 10	704	0.2+	0.0			
2004 02 26	704	(3.8−	0.6−)	2008 02 01	704	0.5+	0.0	2008 03 10	704	0.6+	1.0+			
2004 02 26	704	0.3−	0.8+	2008 02 01	704	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.3+			
2004 03 11	644	0.1+	0.3−	2008 02 01	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	0.3+			
2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 01	704	0.7+	0.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.1+			
2004 03 11	644	0.5+	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	0.1+	2008 03 12	703	1.3−	0.7−			
2005 07 05	291	0.1−	0.6+	2008 02 03	703	0.2−	0.8+	2008 03 12	703	0.5−	0.0			
2005 07 05	291	0.1−	0.6+	2008 02 03	703	(0.7−	1.6+)	2008 03 12	703	0.7−	0.9−			
2005 07 05	291	0.1−	0.5+	2008 02 03	703	0.6−	0.9+	2008 03 12	703	1.0−	0.7−			
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.0	0.2+	2008 03 15	704	1.8+	0.6−			
2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	704	0.3+	0.0	2008 03 15	704	1.2+	1.0+			
2006 10 16	691	1.2−	0.2−	2008 02 09	704	0.8−	0.1+	2008 03 15	704	0.1−	0.0			
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	704	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.9−	1.1+			

(180448)∗ 2004 BQ$_{124}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.31186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28363882	ω	181.86810		+0.29788280	+0.94874151	
a	2.2941700	Ω	105.47374		−0.87440341	+0.31557195	
e	0.1659080	i	6.29177		−0.38299414	+0.01743259	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 01 22	704	(1.2+	1.7+)	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−			
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.6−	0.7−			
2002 10 08	699	1.3−	0.8+	2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−			
2002 10 08	699	0.2−	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−			
2002 10 08	699	1.1−	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−			
2002 10 08	699	0.3−	0.8+	2004 02 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.5−			
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.9−	0.9−			
2002 10 15	644	0.5−	0.7+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.6−	0.8+			
2002 10 15	644	0.3−	0.6+	2006 12 14	G96	0.4+	0.6−	2008 03 07	704	0.0	1.2+			
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.6−	2008 03 07	704	1.1+	0.1+			
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.7−	2008 03 07	704	1.2+	0.9+			
2003 12 29	691	0.0	0.9+	2006 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 07	704	0.2+	1.4+			
2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2007 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.1+	0.7+			
2004 01 16	644	0.4+	0.5+	2007 02 09	G96	0.4+	0.4−	2008 03 13	704	0.2−	1.0+			
2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	1.6+			
2004 01 22	704	1.2−	1.0−	2007 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.9+	1.3+			
2004 01 22	704	1.0−	1.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	704	0.4+	1.1+			

(180449)∗ 2004 BG$_{128}$ = 1997 JK$_{2}$

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76401)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.98521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25828407	ω	101.92537		−0.57199118	+0.81979310	
a	2.4419549	Ω	133.14957		−0.76656144	−0.52223910	
e	0.1444529	i	2.17316		−0.29190690	−0.23495872	
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.8−	0.4+	2006 11 15	G96	1.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+	
1994 09 08	691	0.8−	0.3+	2006 11 15	G96	0.8+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+	
1994 09 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.8+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	
1997 05 01	910	0.6+	0.2+	2006 11 15	G96	1.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2+	
1997 05 01	910	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	703	0.4+	0.2−	
1997 05 01	910	0.6+	0.1−	2007 11 19	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	0.0	1.1+	
1997 05 02	910	0.5+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	703	0.8−	0.2+	
1997 05 02	910	0.9+	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.2−	0.4−	
1997 05 03	910	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.6−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	1.2+	
2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	0.2+	
2003 12 22	691	0.5−	0.2−	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.2+	
2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	704	1.2+	0.4+	
2004 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−	
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.3−	0.4−	
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.0	0.6−	
2004 01 27	691	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 25	G96	0.1−	0.9−	
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.6−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−	
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	
2006 09 30	G96	0.9+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−	
2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 30	G96	0.7+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.2−					
2006 09 30	G96	0.6+	0.4+	2008 02 07	691	0.7−	0.3+					

(180450)∗ 2004 BK$_{142}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.05539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28627834	ω	46.02075		+0.52707312	−0.84909548	
a	2.2800466	Ω	12.31221		+0.72499895	+0.42773603	
e	0.1920835	i	9.46952		+0.44336266	+0.30996573	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.1+	0.4−	2004 01 19	704	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.3−	0.2−	
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2004 01 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 27	704	0.6+	0.6−	
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2004 01 19	704	0.3+	0.6+	2006 09 28	704	0.1−	0.2+	
2001 03 19	691	0.0	0.7+	2004 01 28	703	0.1−	0.2+	2006 09 28	704	0.3+	0.5+	
2001 03 19	691	0.1+	0.2+	2004 01 28	703	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.9+	0.7+	
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2004 01 28	703	0.0	1.3−	2006 09 28	704	(3.9+	5.0−)	
2001 08 21	250	0.4−	0.7−	2004 01 28	703	0.6+	0.3+	2006 09 28	704	0.1−	0.1−	
2001 08 21	250	0.8−	0.5−	2004 02 11	704	0.5+	0.8−	2006 10 17	703	0.6+	0.1−	
2001 08 21	250	0.4−	0.7−	2004 02 11	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.6+	0.3+	
2001 08 21	250	0.5−	0.7−	2004 02 11	704	0.7+	0.2−	2006 10 17	703	0.6−	0.0	
2001 08 21	250	0.5−	0.8−	2004 02 11	704	0.7−	0.8−	2006 10 17	703	0.1−	1.0+	
2001 08 21	250	0.7−	0.6−	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.5−	0.1+	
2001 08 21	250	0.3−	0.7−	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	
2001 08 21	250	0.9−	0.4−	2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	
2003 12 03	704	0.6+	0.6+	2006 09 16	704	0.2−	0.5−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	
2003 12 03	704	0.3+	0.5−	2006 09 16	704	0.5+	0.7+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	
2003 12 03	704	0.1+	0.6−	2006 09 16	704	(0.3−	1.6+)	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	
2003 12 03	704	0.1−	0.3−	2006 09 16	704	0.8+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	
2003 12 17	703	0.8−	0.4−	2006 09 18	699	0.9−	0.7+	2006 11 11	703	0.7+	0.0	
2003 12 17	703	(0.3+	1.8+)	2006 09 18	699	0.4−	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	1.1−	
2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.9−	0.7−	2006 11 11	703	1.0−	0.2+	
2003 12 17	703	0.7+	0.6+	2006 09 18	699	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.6−	
2003 12 17	704	0.2+	0.5−	2006 09 19	704	0.6+	0.1+	2006 11 15	G96	0.5−	0.6−	
2003 12 17	703	0.6−	0.4+	2006 09 19	704	0.3−	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2006 09 19	704	0.8+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	
2003 12 17	704	0.0	0.4+	2006 09 19	704	1.3−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	
2003 12 29	703	0.7−	0.2−	2006 09 22	704	0.3−	0.7+	2008 02 27	691	0.4+	0.1+	
2003 12 29	703	0.7−	0.0	2006 09 22	704	(0.7−	2.1+)	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	
2003 12 29	703	0.4−	0.1−	2006 09 22	704	0.5−	0.7+	2008 02 27	691	0.5−	0.5+	
2003 12 29	703	1.2−	0.3−	2006 09 22	704	0.5−	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.3+	
2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	0.4−	0.8+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	
2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	(0.4+	1.7−)	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	
2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	704	(0.0	1.5−)	2008 03 06	691	1.0+	0.5−	
2003 12 29	704	1.1+	0.5−	2006 09 26	704	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	
2003 12 29	704	0.8+	0.1−	2006 09 27	704	0.3−	0.2−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−	
2004 01 19	704	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.7+	0.9−					
2004 01 19	704	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.5+	0.4−					

(180451)∗ 2004 BR$_{146}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.17430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26576661	ω	169.41664		−0.96383857	−0.26645822	
a	2.3959023	Ω	355.12450		+0.24101989	−0.86538822	
e	0.1199346	i	2.63170		+0.11368653	−0.42438573	
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3−	0.3−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	
2002 09 26	644	1.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.2−	
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.7−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.4+	0.2−	
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.5+	0.4−	
2004 01 22	704	0.7−	0.7+	2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	691	0.6−	0.3+	
2004 01 22	704	0.2−	1.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.3+	
2004 01 22	704	0.4−	1.0+	2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	
2004 01 22	704	(0.0	1.7+)	2006 10 15	691	0.1+	0.8+	2006 11 23	691	0.4+	0.0	
2004 01 22	704	1.2−	1.0+	2006 10 15	691	0.2−	1.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	
2004 01 31	691	0.3+	0.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.7+	2006 11 23	691	0.7+	0.2−	
2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	(0.1−	1.5−)	
2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	691	0.1−	1.0+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	
2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4+	
2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−	
2004 02 11	691	0.3+	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.8−	0.2+	
2004 02 16	704	0.7+	1.0−	2006 10 21	691	0.9−	0.5+	2008 02 26	691	0.6−	0.2+	
2004 02 16	704	0.6+	0.3−	2006 10 21	691	0.5−	0.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.1−	
2004 02 16	704	(1.6+	0.6−)	2006 10 21	691	0.9−	0.1+	2008 03 11	704	1.3+	0.4+	
2004 02 16	704	0.7+	0.2−	2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	1.9+	0.2+	
2004 02 23	704	(0.1+	2.5−)	2006 10 28	691	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.7+	
2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	2.2+	1.4+	
2004 02 23	704	0.2−	0.9−	2006 10 31	691	0.3+	0.5−	2008 03 14	704	0.2−	0.2−	
2004 02 29	691	0.6−	0.2−	2006 10 31	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	704	1.6+	1.2+	
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.5−	2008 03 14	704	0.7+	1.1−	
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.3−					

(180452)∗ 2004 BB$_{148}$ = 1997 EF$_{22}$

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69665)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.76949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26997589	ω	230.48711		−0.94727747	+0.31569529	
a	2.3709336	Ω	327.80719		−0.25326104	−0.84246320	
e	0.0535819	i	5.90266		−0.19627592	−0.43656871	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.7−	2008 02 27	699	0.7+	0.2+	
1997 03 05	691	0.6−	0.1−	2008 01 09	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4−	0.0	

1997 03 05	691	0.6−	0.1−	2008 01 09	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	699	0.4−	0.7−
1997 03 11	691	0.8+	0.1+	2008 01 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.3+	0.3−	2008 01 09	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−
1997 03 11	691	0.2−	0.3−	2008 01 30	691	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2003 12 23	704	0.5+	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	699	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2008 01 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	699	0.8+	1.0−
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−
2003 12 23	704	0.0	0.8+	2008 02 03	704	0.7−	0.2+	2008 02 29	D29	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.4−	0.2+	2008 02 03	704	0.3−	0.4+	2008 02 29	D29	0.4−	0.2−
2003 12 28	704	0.3−	0.9−	2008 02 03	704	1.2−	0.5−	2008 03 01	683	0.5−	1.1−
2003 12 28	704	0.5+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	683	0.5+	1.0−
2004 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	704	(1.8+	0.4−)	2008 03 01	683	(1.8−	3.1−)
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.3+
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 02	703	0.2−	0.4+
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	683	0.4+	0.3+
2004 01 22	704	0.4−	1.1+	2008 02 11	704	0.1+	1.1+	2008 03 02	703	0.1+	1.0+
2004 01 22	704	0.8−	0.3+	2008 02 11	704	0.1−	1.5+	2008 03 02	703	0.6+	0.6+
2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 02	683	1.1−	0.5+
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.2−	0.2+	2008 03 09	683	0.6−	2.0−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	1.1+	2008 03 09	683	0.0	0.7−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.2−	2008 03 09	683	(5.5+	2.3+)
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.8+	2008 03 11	704	0.9+	1.1+
2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.9+	2008 03 11	704	0.2−	0.1+
2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	704	0.5+	0.4+	2008 03 11	704	0.4+	0.6+
2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	704	0.6+	0.7−	2008 03 11	704	1.8+	0.2+
2007 12 31	G96	0.5+	0.6−	2008 02 26	704	0.4+	0.6+				

(180453)∗ 2004 BR$_{149}$

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.43177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25798640	ω	235.06231		−0.25504964		+0.96692448
a	2.4438329	Ω	20.16164		−0.88466459		−0.23226612
e	0.1704267	i	0.43161		−0.39027970		−0.10540165
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.3−	0.3+	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.5−
1998 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.1−
1998 10 20	691	0.5−	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2000 01 15	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2000 01 15	691	0.4+	0.7−	2006 10 17	G96	0.7−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.7−
2000 01 15	691	0.2+	0.6−	2006 10 21	691	0.2−	0.7+	2008 02 02	G96	0.4−	0.3−
2001 05 24	704	0.8+	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.9−	0.1−
2001 05 24	704	0.1+	0.9−	2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2001 05 24	704	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.7+	0.2+	2008 02 02	G96	0.5−	0.1+
2001 05 24	704	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.7+	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.4+
2003 12 29	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	0.3+
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.4−	0.0	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−
2004 01 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2008 02 25	G96	0.3−	0.1−
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.4−	0.2−
2004 01 21	704	0.8+	0.2+	2006 11 14	691	0.7+	0.1−	2008 02 25	G96	0.6−	0.1−
2004 01 21	704	0.5+	0.1−	2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2004 01 21	704	0.5+	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.5−	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2004 01 21	704	0.5+	0.3−	2006 11 21	G96	0.7−	0.1−	2008 03 14	G96	0.5−	0.0
2004 02 11	691	0.6−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.6+	0.3−				

(180454)∗ 2004 BH$_{150}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.40704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25590789	ω	51.55058		−0.85578922		−0.50800377
a	2.4570477	Ω	97.71831		+0.43858016		−0.81267253
e	0.0956738	i	5.66164		+0.27435789		−0.28547420
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.1+	0.8+	2006 10 16	703	1.0−	0.7+	2008 02 13	699	0.1+	0.0
1997 05 10	691	0.1−	0.6−	2006 10 16	703	0.9−	0.9+	2008 02 13	699	0.1+	0.3−
1997 05 10	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.6−	1.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.4−
2000 01 05	691	0.3+	0.6−	2006 10 16	703	0.9−	0.4+	2008 02 13	704	0.9+	0.7+
2000 01 05	691	0.2+	0.6−	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	704	1.4+	0.7+
2000 01 05	691	0.1+	0.5−	2008 01 01	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	699	0.6+	0.0
2002 09 05	599	0.1−	0.9+	2008 01 01	G96	0.8−	0.3−	2008 02 13	704	1.0+	0.9+
2002 09 05	599	0.0	1.1+	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2002 09 06	599	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	704	(1.6+	1.6−)
2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2008 01 01	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	699	0.6−	0.8−
2003 12 27	704	0.8−	0.8+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	699	0.4−	0.4+
2003 12 27	704	1.4−	0.8+	2008 01 01	G96	0.8−	0.4−	2008 02 27	699	1.3−	0.4+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	704	0.1+	0.9+	2008 02 27	699	(0.8+	1.6+)
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	704	0.7+	0.7+	2008 02 27	703	1.4−	0.5−
2003 12 29	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	704	0.0	0.9+	2008 02 27	703	0.1−	0.5+
2004 01 17	644	0.1−	0.0	2008 01 30	704	(0.4−	1.8+)	2008 02 27	703	0.2−	0.3−
2004 01 17	644	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.3+	0.6−	2008 02 27	703	0.9−	0.7−
2004 01 17	644	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.3+	1.0−	2008 02 28	704	0.7+	1.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2008 02 06	703	0.6−	0.6+	2008 02 28	704	0.8+	0.6−
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	0.3−	2008 02 28	704	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.2−	1.1+	2008 02 06	699	(1.5+	0.0)	2008 02 28	704	1.0+	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.6−	0.3+
2004 01 22	704	0.0	1.4+	2008 02 06	704	0.6+	0.1−	2008 03 03	703	(1.6−	1.2−)
2004 02 11	699	0.0	0.6+	2008 02 06	699	0.2+	0.7+	2008 03 03	703	(2.0−	1.2−)
2004 02 11	699	0.2+	0.6+	2008 02 06	704	0.4+	0.7+	2008 03 03	703	1.0−	1.1−
2004 02 11	699	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.4−	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2004 02 11	699	(1.3−	1.7−)	2008 02 06	699	0.9+	0.5+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2004 02 15	704	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	(0.4+	1.8+)	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	(0.5−	1.7−)	2008 03 06	G96	(1.8−	0.1−)
2004 02 15	704	0.0	0.7+	2008 02 07	704	0.5−	0.5+	2008 03 07	704	0.1+	0.3+
2004 02 15	704	0.6−	0.0	2008 02 07	704	1.2+	0.6−	2008 03 07	704	0.2+	0.6+
2004 02 15	704	0.2+	0.7+	2008 02 07	704	0.7+	0.2−	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2006 09 12	705	0.0	0.4+	2008 02 07	704	0.7+	0.1+	2008 03 07	704	0.3+	0.1+
2006 09 12	705	0.0	0.3+	2008 02 07	704	1.0−	1.0+	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2006 09 16	705	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.2−
2006 09 16	705	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	(1.9−	0.9−)
2006 09 17	705	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.7+	1.3−
2006 09 17	705	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.4+	0.7+

(180455)∗ 2004 BZ$_{162}$

Discovered 2004 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.55357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26372976	ω	352.40445		−0.69103131		+0.72053076
a	2.4082226	Ω	233.86224		−0.65937627		−0.66098810
e	0.1344865	i	4.08586		−0.29613960		−0.20959523
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	704	0.2+	0.5−
1997 04 03	704	0.0	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	704	0.4+	0.0
2001 05 24	704	1.0−	0.6−	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	703	0.5−	0.5−
2001 05 24	704	0.1+	0.7+	2006 11 13	G96	0.4−	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.5−
2001 05 24	704	0.3−	1.0+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	704	1.3+	0.1+
2001 05 24	704	0.3+	1.0+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.3−	0.5+
2004 01 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	1.0−	0.8−
2004 01 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 02	703	0.1+	0.3−
2004 01 17	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	0.4−	0.4−

2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1+	2008 03 02	703	0.1−	0.2+		
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.8−		
2004 01 18	644	0.1−	0.8+	2006 12 12	G96	0.5+	0.1−	2008 03 02	703	0.4−	0.5+		
2004 03 18	645	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	1.0+	0.3−	2008 03 02	703	1.0−	0.4+		
2004 03 18	645	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 02	703	0.5−	0.8+		
2004 04 14	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	1.0−	0.1+		
2004 04 14	645	0.0	0.1−	2008 02 09	703	1.2−	0.5+	2008 03 04	703	0.1−	0.3+		
2004 04 16	645	0.1−	0.1+	2008 02 09	703	1.0−	0.2−	2008 03 04	703	0.3+	0.6+		
2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.6+	2008 03 04	703	0.1+	0.6+		
2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.0	0.8−		
2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	1.2+	0.7−		
2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.6+	0.4+		
2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2008 02 10	704	0.4−	0.3+	2008 03 08	703	1.8+	1.4−		
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	(2.3+	0.7−)	2008 03 08	703	0.5−	0.3−		
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	704	1.0+	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.4−		
2006 09 27	G96	0.5−	0.1−	2008 02 10	704	0.8+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.3+		
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.1−		
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.7+		
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.1−		
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+						

(180456)∗ 2004 CN = 1999 YG$_1$ = 2003 XH$_7$

Discovered 2004 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61877)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.68155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25859030	ω	88.30309		−0.61533774	−0.73551852	
a	2.4400266	Ω	44.19476		+0.45793267	−0.62629051	
e	0.2357026	i	23.99672		+0.64160512	−0.25840414	
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 02 03	704	0.1+	0.5−	2004 04 26	704	0.6+	1.1+		
1999 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 02 03	704	0.5+	0.4−	2004 05 11	704	0.5−	0.6−		
1999 12 17	704	0.2−	0.0	2004 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 05 11	704	1.3−	0.3−		
1999 12 17	704	0.0	0.4−	2004 02 10	704	0.5+	0.0	2004 05 11	704	0.3−	0.5+		
1999 12 17	704	0.2−	1.2+	2004 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 05 11	704	0.6−	0.6+		
1999 12 18	704	0.7−	0.2+	2004 02 10	704	1.1+	0.1+	2004 05 12	645	0.0	0.1−		
1999 12 18	704	0.7−	1.2+	2004 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 05 12	645	0.1+	0.0		
1999 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	704	0.2+	0.0	2006 09 27	703	0.2+	0.7−		
1999 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 02 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	703	0.4+	0.6−		
1999 12 18	704	0.1−	1.1+	2004 02 11	704	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.2+	0.6+		
2000 01 25	704	0.6+	1.2−	2004 02 11	704	0.2−	0.8+	2006 09 27	703	0.5+	0.7−		
2000 01 25	704	0.9+	1.5−	2004 02 11	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.3+	0.1+		
2000 01 25	704	1.1+	1.8−	2004 02 11	704	0.4+	0.0	2006 09 27	703	0.6−	0.2+		
2000 01 25	704	1.7+	1.3−	2004 02 11	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.4−	0.5+		
2003 12 04	704	0.6−	0.5−	2004 02 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	703	0.5−	0.8+		
2003 12 04	704	0.2−	0.1−	2004 02 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 28	703	0.4+	0.3−		
2003 12 04	704	0.7+	0.2−	2004 03 08	699	0.6−	0.7−	2006 09 28	703	0.4−	0.2+		
2003 12 04	704	1.4+	0.0	2004 03 08	699	0.3+	0.2−	2006 09 28	703	0.2−	1.3+		
2003 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 03 08	699	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	1.0−	0.2−		
2003 12 05	704	0.3−	0.3+	2004 03 08	699	1.0−	0.1+	2007 12 18	703	0.3−	0.3+		
2003 12 05	704	0.1+	1.2+	2004 03 09	703	0.5−	0.1+	2007 12 18	703	0.0	1.4−		
2003 12 05	704	0.3−	0.4−	2004 03 09	703	0.1+	0.1+	2007 12 18	703	0.3−	1.2−		
2003 12 05	704	0.3−	0.2+	2004 03 09	703	0.7−	0.6+	2007 12 18	703	0.6−	0.3−		
2003 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 03 09	703	0.7−	0.3+	2008 01 15	703	0.4+	0.7−		
2003 12 05	704	0.2−	0.0	2004 04 16	703	0.1+	0.3−	2008 01 15	703	0.8−	0.0		
2003 12 05	704	0.3−	0.8−	2004 04 16	703	(0.1−	2.3+)	2008 01 15	703	0.1−	0.3−		
2003 12 05	704	0.1−	0.0	2004 04 16	703	1.5+	1.1−	2008 01 15	703	1.1−	0.9+		
2003 12 05	704	0.3+	1.1+	2004 04 16	703	(2.2+	0.2+)	2008 03 12	703	0.0	0.4−		
2003 12 05	704	0.0	0.3+	2004 04 26	704	0.2−	0.9+	2008 03 12	703	0.2+	0.7+		
2004 02 03	704	0.5+	0.2−	2004 04 26	704	(0.6+	1.7+)	2008 03 12	703	1.0+	1.8+		
2004 02 03	704	0.3+	0.2−	2004 04 26	704	0.3−	1.5+	2008 03 12	703	0.0	0.0		

(180457)∗ 2004 CQ$_2$

Discovered 2004 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.53835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26592870	ω	86.47964		−0.89801161	+0.43742003	
a	2.3949286	Ω	119.45471		−0.42216185	−0.82637403	
e	0.1117745	i	3.11502		−0.12391338	−0.35464021	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.4−	0.0	2004 02 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+		
1991 11 02	691	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.7+	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.2−		
1991 11 02	691	0.5−	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1+		
2000 01 05	704	0.5+	1.5−	2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.2−		
2000 01 05	704	1.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+		
2000 01 05	704	1.6+	0.8−	2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0		
2000 01 05	704	0.6+	0.6−	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−		
2004 01 22	704	0.7−	0.5+	2004 02 26	704	0.9+	1.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2−		
2004 01 22	704	1.1−	0.7−	2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−		
2004 01 22	704	0.7−	1.2−	2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−		
2004 01 22	704	0.6−	0.1−	2004 03 19	691	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0		
2004 02 10	703	1.2+	0.2−	2004 03 19	691	0.3+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0		
2004 02 10	703	0.0	0.1+	2004 03 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0		
2004 02 10	703	1.3+	0.8+	2005 07 11	691	0.2+	0.8+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+		
2004 02 10	703	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 18	G96	0.5−	0.1+		
2004 02 12	333	0.2+	0.6+	2005 07 11	691	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−		
2004 02 12	333	0.6−	0.7+	2005 07 11	691	0.0	0.7+	2008 03 04	691	0.2+	0.3−		
2004 02 12	333	0.1+	0.4+	2005 07 11	691	0.2−	0.7+	2008 03 04	691	0.1−	0.0		
2004 02 13	333	0.1+	1.3+	2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0		
2004 02 13	333	0.3−	1.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.0		
2004 02 13	333	0.3+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1−	0.6+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0		
2004 02 13	333	0.4−	0.4+	2005 07 12	G96	0.2−	0.9−	2008 03 04	691	0.2−	0.0		
2004 02 13	333	0.2+	0.9+	2005 07 12	G96	1.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+		
2004 02 13	333	0.1+	0.4−	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.3+		
2004 02 16	333	0.4+	0.7+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+		
2004 02 16	333	0.5−	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+		
2004 02 17	704	0.6+	0.6−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.8−	0.1+		
2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2006 11 23	691	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.4−		

(180458)∗ 2004 CJ$_4$ = 1995 SG$_{27}$

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61882)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.87266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26514451	ω	63.31329		+0.18088180	−0.98342546	
a	2.3996485	Ω	16.28008		+0.88576615	+0.15737130	
e	0.1716475	i	2.55475		+0.42743432	+0.09004799	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.4−	2004 02 11	699	1.0+	0.4−	2006 09 19	699	0.1+	1.0+		
1995 09 19	691	0.2+	0.1−	2004 02 11	699	1.0+	0.8−	2006 09 19	703	0.0	0.6+		
1995 09 19	691	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.6+	0.1−	2006 09 19	699	1.4−	1.0+		
1995 09 24	691	0.2+	0.5−	2004 02 11	699	0.2−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+		
1995 09 24	691	0.3+	0.4−	2004 02 16	704	0.3+	1.4−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+		
1999 12 15	704	1.0−	0.4−	2004 02 16	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.4+		
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2004 02 16	704	0.5−	1.4−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+		
1999 12 15	704	0.7+	0.8−	2004 02 16	704	1.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.8+		
1999 12 15	704	1.0−	1.0−	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.0		
2004 01 22	704	0.2+	1.0+	2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6−	0.0		
2004 01 22	704	0.4−	0.8+	2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4+		
2004 01 22	704	0.1−	1.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−		
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3+		
2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2004 02 26	695	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.7−	0.7+		

2004 01 30	704	(0.2−	2.9+)	2004 02 26	695	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.4−	0.4+		
2004 01 30	704	0.5−	1.4+	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+		
2004 01 30	704	1.0−	0.4+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−		
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.9+	0.1−		
2004 01 31	691	0.3+	0.0	2004 03 01	291	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.0		
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2004 03 01	291	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.5−	0.2+		
2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2004 03 01	291	0.4−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−		
2004 01 31	691	0.0	0.3+	2006 09 19	699	1.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.4−	0.1+		
2004 01 31	691	0.4+	0.1−	2006 09 19	703	0.2+	1.0+	2008 03 15	691	0.1−	0.4−		
2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2006 09 19	699	1.5+	0.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+		
2004 02 10	644	0.1−	0.9+	2006 09 19	703	(0.7+	1.6+)	2008 03 15	691	0.5−	0.4−		
2004 02 10	644	0.2−	0.2−	2006 09 19	703	0.5−	0.6+						

(180459)∗ 2004 CY$_5$ = 2000 AE$_{235}$

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61883)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.47971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25706342	ω	336.70209		−0.25862435	−0.96501339	
a	2.4496791	Ω	128.25852		+0.89469001	−0.25614387	
e	0.1543772	i	3.15070		+0.36420219	−0.05603098	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.1−	0.4−	2004 02 20	608	0.5+	0.5−	2006 09 30	703	0.9−	1.0+
2000 01 05	704	0.8−	0.1−	2004 02 20	608	0.4+	0.3−	2006 09 30	703	0.9−	0.4−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 02 20	608	0.3+	0.8−	2006 09 30	703	0.8−	0.0
2000 01 05	704	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+
2000 01 07	691	0.2−	0.5−	2004 02 23	704	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	0.8−	0.1+
2000 01 07	691	0.3−	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2000 01 07	691	0.2−	0.6−	2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0
2004 02 10	644	0.3+	0.6+	2004 02 23	704	1.0+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−
2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2004 02 25	704	1.0+	0.4+	2006 09 30	703	1.0+	1.1−
2004 02 10	644	1.5+	0.1−	2004 02 25	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	703	1.5−	0.8+
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	1.0+	0.2+
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2004 02 25	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.4−	0.8+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2004 02 25	704	(3.8+	0.0)	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.6+	2008 02 10	691	0.3−	0.7+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.8−	2008 02 17	G92	1.0−	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.4−	2008 02 17	G92	0.1−	0.6+
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2004 03 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 17	G92	0.4−	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2004 03 19	691	0.0	0.2+	2008 02 17	G92	0.8+	0.8+
2004 02 13	333	0.9−	0.3+	2004 03 19	691	0.5+	0.0	2008 02 28	291	0.3−	0.2+
2004 02 13	333	0.7−	0.7+	2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	291	0.1−	0.2+
2004 02 13	333	0.9−	0.7+	2004 03 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	291	0.1−	0.1+
2004 02 14	608	0.1−	0.4−	2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	691	0.1+	0.2+
2004 02 14	608	0.1+	0.4−	2006 08 28	705	0.3+	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.6−
2004 02 14	608	0.4+	0.9−	2006 08 28	705	0.3+	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2006 08 30	705	0.3+	0.4+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.2−	2006 08 30	705	0.4+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	704	0.0	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2004 02 17	704	0.1−	0.7+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+				
2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2006 09 28	691	0.4−	1.5+				

(180460)∗ 2004 CD$_{13}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.33388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23770896	ω	119.87517		+0.10748349	−0.98649987	
a	2.5809069	Ω	323.30883		+0.82588705	+0.15777963	
e	0.1630799	i	11.93386		+0.55349605	−0.04385885	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2004 02 26	704	(1.7+	0.5+)	2008 01 30	703	0.1−	0.4−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 02 26	704	(0.9+	2.2+)	2008 01 30	703	0.4−	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	1.1+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.5+
2002 09 13	644	0.7−	0.6+	2004 03 18	704	1.0+	0.0	2008 01 30	291	0.5−	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	1.0+	0.5−	2008 01 30	291	0.4−	0.0
2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2004 03 20	704	0.0	1.0−	2008 01 30	291	0.3−	0.1+
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.7+	2008 01 30	704	1.1+	0.5+
2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.6+	0.5−	2008 01 30	704	0.8+	0.8+
2004 01 23	699	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.6−	2008 01 30	704	(1.5+	0.7−)
2004 01 23	699	0.5−	0.7+	2007 12 31	703	1.1−	1.0+	2008 01 30	704	0.4+	0.7+
2004 01 23	699	0.7−	0.0	2007 12 31	703	0.5+	0.9−	2008 01 30	704	0.5+	0.4+
2004 01 23	699	1.5+	0.4−	2007 12 31	703	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.5−
2004 02 11	644	0.5−	0.3+	2007 12 31	703	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.6−
2004 02 11	644	0.5−	0.5+	2008 01 15	699	0.2−	0.6−	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2004 02 12	691	0.1−	0.6+	2008 01 15	699	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.4−	0.9+	2008 01 15	699	0.9−	0.8−	2008 02 12	704	0.5+	0.8+
2004 02 12	691	0.6+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.8+	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	704	0.8−	0.2+
2004 02 17	704	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.6−	2008 03 09	G96	0.2+	1.0−
2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2+	0.9−
2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2008 01 18	926	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.4+	0.8−
2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2008 01 18	926	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.5+	1.1−
2004 02 26	704	1.1+	0.6+	2008 01 18	926	0.2+	0.2−				
2004 02 26	704	1.2+	1.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.4−				

(180461)∗ 2004 CB$_{17}$ = 2006 QR$_{149}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108892)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.99552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25605987	ω	314.50905		+0.39634046	−0.91747448	
a	2.4560755	Ω	112.11360		+0.85240694	+0.35397762	
e	0.1605677	i	2.10214		+0.34105228	+0.18149497	
P	3.85	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2004 02 17	704	1.4+	1.3−	2006 08 27	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	(2.1+	1.6−)	2006 08 27	691	0.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2004 02 22	691	0.1−	0.5+	2006 09 19	703	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.5−	0.2+	2004 02 22	691	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	0.6+	0.4+
2002 09 01	644	0.4−	0.5+	2004 02 22	691	(2.9+	0.5+)	2006 09 19	703	0.2+	0.4−
2002 09 01	644	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	(0.2−	2.1−)
2002 09 04	644	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.2−	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.5+	2004 02 23	704	(1.7+	0.3+)	2006 09 26	691	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	1.5+	0.8+	2006 09 26	691	0.2+	0.2−
2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.6−	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2004 02 11	291	0.0	0.2−	2004 03 18	691	0.4+	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
2004 02 11	291	0.7−	0.1+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.3+
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2006 08 18	691	0.2−	0.5+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 08 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 08 18	691	0.3−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	704	1.4+	0.7+	2006 08 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.4+	0.3+

(180462)∗ 2004 CV$_{17}$

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.03736			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26818423		ω	52.88442			+0.52702759			−0.84982920			
a	2.3814816		Ω	5.32010			+0.75900147			+0.46767270			
e	0.1944507		i	3.51188			+0.38230706			+0.24304851			
P	3.68		H	17.0		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.0	0.7−	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	
1999 12 15	704	0.3−	1.1−	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.0	
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2006 08 27	691	(2.2+	2.3+)	2006 10 16	703	0.7−	0.5−	
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	1.1−	
2004 01 22	704	0.2−	1.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	1.0+	0.4−	
2004 01 22	704	1.2−	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	
2004 01 22	704	(1.7+	2.0+)	2006 09 17	704	1.1−	1.0+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	
2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2006 09 17	704	0.0	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	
2004 01 22	704	0.3+	0.9−	2006 09 17	704	0.1−	0.6+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−	
2004 01 23	699	(1.7+	0.1+)	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 10 24	644	0.1+	0.3+	
2004 01 23	699	1.2+	0.7+	2006 09 20	644	0.0	0.5−	2006 10 24	644	0.1+	0.3−	
2004 01 23	699	(1.9+	2.8+)	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 24	644	0.1−	0.3+	
2004 01 23	699	1.3+	1.4+	2006 09 22	A50	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	(0.9−	2.0−)	
2004 02 10	644	0.4+	0.1−	2006 09 22	A50	0.0	0.5−	2006 11 13	G96	0.7+	0.1−	
2004 02 10	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	1.4−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.0	
2004 02 10	644	0.4+	0.1−	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	1.0−	0.3+	2006 12 16	G96	0.4−	1.4−	
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 09 25	699	1.0−	0.6+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−	
2004 02 13	691	0.3+	0.3−	2006 09 27	704	0.4+	0.7+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	
2004 02 18	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	704	0.6−	1.0+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+	
2004 02 18	704	0.6+	0.4+	2006 09 27	704	1.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−	
2004 02 18	704	0.4−	0.5−	2006 09 27	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+	
2004 02 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 27	704	(1.7+	0.1+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	
2004 02 23	704	0.8−	0.9+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−	
2004 02 23	704	(0.8+	1.8+)	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.4+	
2004 02 23	704	0.5−	0.6+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+	
2004 02 23	704	0.6+	1.2+	2006 10 01	703	0.5−	0.6−	2008 03 01	691	0.2+	0.3−	
2006 08 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	703	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.0	
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 01	703	0.5−	0.8−	2008 03 13	691	0.3−	0.3+	
2006 08 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	703	0.9−	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+	
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.1−					
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.1+					

(180463)∗ 2004 CQ$_{18}$ = 1993 FW$_{13}$ = 1995 UR$_{70}$

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61892)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.76925			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26310002		ω	34.39864			−0.47079447			−0.87957085			
a	2.4120638		Ω	83.77425			+0.79314077			−0.45602344			
e	0.1382434		i	3.95768			+0.38636806			−0.13563831			
P	3.75		H	17.0		G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.3−	1.3−	2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	705	0.2+	0.0	
1993 03 18	809	0.7−	0.6+	2004 02 14	608	0.3−	0.6+	2006 11 21	705	0.1+	0.0	
1993 03 19	691	0.0	0.1−	2004 02 14	608	0.1+	0.5+	2006 11 21	705	0.0	0.0	
1993 03 19	691	0.1−	0.2−	2004 02 14	608	0.2−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	
1993 03 19	691	0.1+	0.4−	2004 02 16	704	0.7+	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	
1993 03 23	809	0.6+	0.3+	2004 02 16	704	0.9+	0.2−	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	
1995 10 19	691	0.0	0.6−	2004 02 16	704	0.6+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	
1995 10 19	691	0.9−	0.6−	2004 02 16	704	0.0	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1+	
1995 10 19	691	0.4−	0.5−	2004 02 16	704	0.7+	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.1+	
1995 10 25	691	0.4+	0.1−	2004 02 27	608	0.4+	0.9+	2006 11 29	705	0.0	0.0	
1995 10 25	691	0.1+	0.5+	2004 02 27	608	0.9+	0.5+	2006 11 29	705	0.1−	0.2−	
1995 10 25	691	0.4+	0.1+	2004 02 27	608	0.5+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−	
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.6−	0.1−	
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+	
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2006 09 28	691	0.8−	0.9+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	
2000 01 04	704	0.6+	0.6+	2006 11 01	705	0.2+	0.3+	2008 03 02	D29	0.1+	0.5−	
2000 01 04	704	0.0	0.5+	2006 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 02	D29	1.0+	0.6−	
2004 01 23	704	0.9−	0.2−	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 03 02	D29	0.0	0.2+	
2004 01 23	704	0.4+	0.2−	2006 11 09	705	0.3+	0.2+	2008 03 02	D29	0.2−	0.6+	
2004 01 23	704	0.4−	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.0	
2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2006 11 13	705	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.1−	1.1+	
2004 02 10	644	0.1−	0.3−	2006 11 15	705	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.1+	1.7+	
2004 02 10	644	0.2−	0.1−	2006 11 15	705	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.4+	1.6+	
2004 02 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.5−	1.9+	
2004 02 13	691	0.0	0.2−	2006 11 16	705	0.1+	0.1+					
2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	705	0.1+	0.1+					

(180464)∗ 2004 CZ$_{21}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.72210			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27735352		ω	225.25949			+0.91130424			−0.40914847			
a	2.3287003		Ω	158.76194			+0.40448596			+0.86874137			
e	0.1286919		i	7.30604			+0.07691345			+0.27908057			
P	3.55		H	16.7		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	809	0.7+	1.5+	2002 10 11	291	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.0	
1995 09 22	809	0.5+	0.7−	2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2006 11 19	703	0.3−	0.9+	
1995 09 23	809	(1.0+	2.7+)	2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.1+	
1999 12 05	704	0.9−	0.0	2004 02 11	644	(1.6+	0.3−)	2006 11 19	703	0.1+	0.4+	
1999 12 05	704	0.9−	0.7+	2004 02 13	691	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.8−	0.0	
1999 12 05	704	1.0−	0.5+	2004 02 13	691	0.6+	0.4+	2006 12 11	703	(1.9+	0.8+)	
1999 12 05	704	0.3−	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.7+	2006 12 11	703	0.8+	1.4+	
2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2005 06 11	691	0.3+	0.3+	2006 12 11	703	0.3+	1.4−	
2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2005 06 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	703	0.8−	0.3+	
2002 08 17	644	0.6−	0.2+	2005 06 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3+	
2002 08 19	644	0.2−	0.9+	2006 10 22	703	0.1+	0.8−	2008 02 09	G96	0.9+	0.5+	
2002 08 19	644	0.1+	1.2+	2006 10 22	703	0.7+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−	
2002 08 19	644	0.2−	1.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−	
2002 09 05	704	0.7+	1.0+	2006 10 22	703	0.7+	1.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.4+	
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2006 10 30	703	0.9−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.3+	
2002 09 05	704	(0.0	1.8−)	2006 10 30	703	(0.0	1.8+)	2008 02 28	691	0.4−	0.1−	
2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2006 10 30	703	0.8−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1+	
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 30	703	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.1+	
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2006 11 13	703	0.9+	0.9+	2008 03 11	691	0.0	0.6+	
2002 10 11	291	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.9+					
2002 10 11	291	0.2−	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	0.0					

(180465)∗ 2004 CT$_{26}$

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.30679			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.24124472		ω	223.36474			−0.97589394			+0.16265517			
a	2.5556272		Ω	325.20088			−0.04991223			−0.81541102			
e	0.1063775		i	14.77205			−0.21246126			−0.55556112			
P	4.09		H	15.9		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.8−	0.8−	2004 03 15	704	(0.1−	2.1−)	2008 02 12	704	0.2−	0.5+	
2000 03 05	608	0.9−	1.1−	2004 03 19	704	0.7−	0.5−	2008 02 12	704	0.8+	0.0	
2000 03 05	608	0.7−	0.6−	2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2008 02 13	699	1.0−	0.8+	
2001 08 11	644	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.1+	0.5+	2008 02 13	699	(2.0−	0.8−)	
2001 08 11	644	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.3−	1.0+	2008 02 13	699	0.9−	0.1+	
2001 08 11	644	0.2−	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	699	0.7−	0.5+	
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−	
2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−	
2002 10 15	644	0.4+	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−	
2004 01 23	699	1.0+	0.7+	2006 09 28	703	0.6−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.6−	
2004 01 23	699	0.1+	0.5−	2006 09 28	703	0.5−	1.2−	2008 02 27	704	0.4−	1.0+	

2004 01 23	699	0.5+	0.1+	2006 09 28	703	(1.0−	4.6+)	2008 02 27	704	0.4+	0.2+		
2004 01 23	699	0.3−	0.1−	2006 09 28	703	(0.5+	3.1+)	2008 02 27	704	(1.8−	1.2+)		
2004 02 11	703	(0.9−	1.6+)	2006 11 15	703	0.7−	0.1−	2008 02 27	704	(0.2−	2.0+)		
2004 02 11	703	0.3+	0.4−	2006 11 15	703	0.3+	0.3+	2008 02 27	704	0.0	1.3+		
2004 02 11	703	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.4+	2008 03 04	704	1.2+	0.3−		
2004 02 11	703	0.6+	0.1+	2006 11 15	703	0.8+	0.3−	2008 03 04	704	0.2+	0.1−		
2004 02 14	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	0.3+	0.4+		
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−		
2004 02 14	691	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 18	704	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−		
2004 02 18	704	0.4−	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.6−		
2004 02 18	704	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	0.4−		
2004 02 18	704	0.7+	0.5+	2008 01 30	703	0.6−	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	0.4−		
2004 02 25	333	0.4−	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	1.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.8−		
2004 02 25	333	0.4−	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.6+	2008 03 12	703	0.2+	0.4−		
2004 02 25	333	0.4−	0.2+	2008 02 06	703	(1.7+	0.4+)	2008 03 12	703	0.0	0.7−		
2004 03 15	704	0.4−	0.4−	2008 02 06	703	0.2+	0.0	2008 03 12	703	1.6+	0.8−		
2004 03 15	704	0.6+	0.9−	2008 02 12	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	703	0.5−	0.1+		
2004 03 15	704	0.3+	0.5−	2008 02 12	704	0.1+	0.2−						
2004 03 15	704	0.2+	0.9−	2008 02 12	704	0.1−	0.5+						

(180466)∗ 2004 CW$_{26}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.84648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26860085	ω	335.02092		−0.59684779	−0.80226278	
a	2.3790184	Ω	151.61888		+0.74036609	−0.55650038	
e	0.1186074	i	1.46231		+0.30924225	−0.21605961	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	568	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.4−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.3+		
2001 07 16	568	0.1+	0.4+	2004 03 27	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.3+		
2004 01 24	704	0.6−	0.4+	2004 03 27	691	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1+		
2004 01 24	704	0.9−	1.0+	2004 03 27	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−		
2004 01 24	704	0.7−	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−		
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−		
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	(1.1−	1.5+)		
2004 02 14	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	1.2−	0.8+		
2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.9−	0.7+		
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	(1.6−	0.3+)		
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	G92	1.2−	0.4+		
2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G92	0.1−	0.2+		
2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	G92	0.2−	0.2+		
2004 02 17	704	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+		
2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	1.0+	0.3−		
2004 02 22	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 22	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	G96	0.4−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 22	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.5+	0.1−	2007 12 17	691	0.0	1.0+		
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.1+		
2004 02 26	704	0.7+	0.3+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2007 12 17	691	0.1−	0.0		
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−		
2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	683	0.1−	0.8−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−		
2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−		
2004 03 14	703	1.0−	0.1−	2006 10 20	683	0.7−	0.7−	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+		
2004 03 14	703	0.7−	0.1−	2006 10 20	683	0.5−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 14	703	0.5−	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−		
2004 03 14	703	0.8−	0.9+	2006 10 23	683	0.6−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 18	704	0.3−	0.4+	2006 10 23	683	0.1+	0.6−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0		
2004 03 18	704	1.1+	0.4+	2006 10 23	683	(1.9−	0.3+)						

(180467)∗ 2004 CC$_{27}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.36834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25647398	ω	354.71212		−0.80059823	−0.59876338	
a	2.4534309	Ω	148.47072		+0.55135025	−0.75109730	
e	0.1316283	i	2.51100		+0.23463881	−0.27809219	
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−		
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.2+		
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−		
2004 02 11	644	0.6−	0.6−	2006 10 01	691	0.5−	0.4+	2008 03 04	291	0.1−	0.2−		
2004 02 11	644	0.4−	0.3−	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	291	0.1−	0.3−		
2004 02 11	644	0.6−	0.1−	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	291	0.2−	0.0		
2004 02 14	691	0.4−	0.2−	2006 10 17	G96	0.2−	0.7−	2008 03 07	703	0.5−	0.5−		
2004 02 14	691	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.2+	0.4−		
2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.5+	0.7−	2008 03 07	703	0.6−	0.1+		
2004 02 17	704	0.7+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.1+	0.3+		
2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 28	691	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.2+		
2004 02 17	704	1.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.4+	0.4−		
2004 02 17	704	0.5+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	691	0.1−	0.3−		
2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	703	0.8−	0.1+		
2004 02 26	704	0.1+	0.9+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	703	0.0	0.5+		
2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 03 14	703	0.8−	0.2−		
2004 02 26	704	0.0	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	1.8−	2.1+		
2004 02 26	704	1.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.4−		
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 11 19	691	0.5+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+		
2004 03 19	704	1.0+	1.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	691	0.3+	0.4+		
2004 03 19	704	0.3+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−						
2004 03 19	704	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−						

(180468)∗ 2004 CS$_{27}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.49001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26620238	ω	146.19218		−0.96734021	+0.25213125	
a	2.3932869	Ω	48.43394		−0.23960996	−0.87589895	
e	0.1299708	i	2.00138		−0.08270419	−0.41137679	
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.1−	1.6−	2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 10 29	291	0.2−	0.1−		
1971 03 26	675	(0.6−	3.3−)	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2006 10 29	291	0.1+	0.1+		
1995 11 14	691	0.3+	0.3−	2004 04 14	645	0.0	0.0	2006 10 29	291	0.3+	0.2+		
1995 11 14	691	0.1−	0.2−	2004 04 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.3+		
1995 11 14	691	0.0	0.4−	2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.3−	0.5+		
2004 01 17	644	0.2−	0.7+	2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.0		
2004 01 17	644	0.5−	0.7+	2005 07 07	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−		
2004 01 17	644	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.7+	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−		
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.5+	0.5−		
2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−		
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2006 09 25	G96	0.6−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2+		
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+		
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+		
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 05	704	(0.6+	1.6−)		
2004 01 30	704	1.4+	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2008 03 05	704	(0.8+	1.8−)		
2004 01 30	704	0.7+	0.5−	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	704	(1.6+	0.3−)		
2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−		
2004 01 30	704	0.1+	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−		
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2008 03 09	691	0.0	0.0		
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.2+		
2004 02 12	691	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+		
2004 02 14	691	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.2−		
2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.9−						
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−						

(180469)∗ 2004 CV_{36}

Discovered 2004 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.01917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23457995	ω	7.59137		−0.99231269	−0.11342917	
a	2.6038070	Ω	165.61096		+0.10048286	−0.97191104	
e	0.1103975	i	11.48756		+0.07224076	−0.20621044	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.2−	0.6−	2008 01 12	G96	0.2−	0.5−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 03 18	704	1.0−	1.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.6−
2004 02 12	333	0.5−	0.8−	2006 09 14	291	0.4−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2004 02 12	333	0.5+	0.1−	2006 09 14	291	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5−
2004 02 12	333	0.0	0.2+	2006 09 14	291	0.2−	0.4+	2008 02 01	704	0.5+	1.5+
2004 02 14	608	(1.8+	0.6−)	2006 09 29	705	0.1+	0.2+	2008 02 01	704	0.0	1.1+
2004 02 14	608	1.4+	1.5−	2006 09 29	705	0.1+	0.2+	2008 02 01	704	0.5+	0.5+
2004 02 14	608	(1.5+	0.0)	2006 10 02	705	0.2+	0.3+	2008 02 01	704	0.6+	1.1+
2004 02 16	691	0.0	0.2−	2006 10 02	705	0.2+	0.3+	2008 02 07	703	0.6+	1.2+
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	705	0.4+	0.3+	2008 02 07	703	0.8−	0.4−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	705	0.3+	0.3+	2008 02 07	703	1.0−	0.6+
2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	703	0.6−	1.0−
2004 02 18	704	1.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	704	0.4+	0.0
2004 02 18	704	0.0	0.5+	2006 10 04	G96	0.6−	0.2+	2008 02 09	704	0.7−	0.2+
2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.3+	0.2+
2004 02 25	333	0.1−	0.3+	2006 10 04	705	0.2+	0.3+	2008 02 09	704	0.3+	0.4−
2004 02 25	333	0.7−	0.2−	2006 10 04	705	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	1.2−	0.2+
2004 02 25	333	0.8−	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2008 02 14	703	0.2+	0.2−
2004 02 25	333	0.5−	0.2−	2006 10 11	644	0.6−	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.2−
2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.0	0.4−
2004 03 11	644	0.2+	0.4+	2007 12 31	703	0.2+	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.6−
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	703	0.6+	0.3−	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	703	0.5+	0.8+	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.6−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2008 01 12	703	1.1−	0.4−	2008 03 10	704	1.4+	0.4+
2004 03 18	704	0.0	0.9+	2008 01 12	703	0.1−	0.8−	2008 03 10	704	1.8+	0.2+
2004 03 18	704	(1.9−	0.8−)	2008 01 12	703	1.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	0.5−
2004 03 18	704	0.8−	1.0−	2008 01 12	703	0.4−	0.7+	2008 03 10	704	0.3+	0.7−

(180470)∗ 2004 CH_{40}

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.45409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26728212	ω	14.85001		−0.96894402	+0.24727933	
a	2.3868371	Ω	179.46528		−0.23334709	−0.91348093	
e	0.2166384	i	3.96909		−0.08183288	−0.32311845	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.3−	0.4−	2004 02 18	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.7+
1995 12 14	691	0.2−	0.5−	2004 02 18	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	1.0+
1995 12 14	691	0.3−	0.2−	2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
1998 10 01	691	0.3+	1.1+	2004 02 18	333	0.3−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.7+
1998 10 01	691	0.1−	0.3+	2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.7+	0.1+
1998 10 01	691	0.5−	0.6+	2004 02 18	333	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−
2000 01 05	704	1.0+	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	1.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2004 02 18	333	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.3+	2004 03 10	608	0.0	0.5−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+
2004 01 29	704	0.2+	0.6−	2004 03 10	608	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.4+
2004 01 29	704	0.1−	0.3−	2004 03 10	608	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.5+	0.5−
2004 01 29	704	0.1+	0.2−	2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.7−
2004 01 29	704	0.4−	0.3−	2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−
2004 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 03 11	644	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2004 02 11	703	0.4−	0.1−	2004 03 15	704	0.8+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2004 02 11	703	0.2−	0.5−	2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	703	1.1−	0.5+	2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.5−	0.5−
2004 02 11	703	0.9−	0.1−	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.8+	0.2−
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3+
2004 02 14	703	0.3+	0.1+	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2004 02 14	703	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2004 02 14	703	0.2−	0.5−	2004 03 18	704	0.7+	1.0+	2008 02 01	G96	0.3−	0.2+
2004 02 14	699	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	1.0+	2008 02 01	G96	0.4−	0.0
2004 02 14	703	1.0+	0.6+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2008 02 01	G96	0.4−	0.1+
2004 02 14	699	0.9+	0.3+	2004 03 18	704	0.2−	0.9+	2008 03 01	703	0.4−	0.7−
2004 02 14	699	0.2+	0.7−	2004 04 15	704	0.7+	0.2+	2008 03 01	703	0.6−	0.3−
2004 02 14	699	0.6+	0.1+	2004 04 15	704	0.2+	0.1+	2008 03 01	703	0.9−	0.5+
2004 02 15	608	0.1+	0.6−	2004 04 15	704	0.4+	0.4+	2008 03 01	703	0.4+	0.5+
2004 02 15	608	0.4+	0.5−	2004 04 15	704	1.1−	1.0+				
2004 02 15	608	0.3+	0.4−	2004 04 15	704	0.0	0.3+				

(180471)∗ 2004 CH_{43}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.16033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24014824	ω	193.86631		+0.63135232	+0.76625413	
a	2.5634004	Ω	115.42408		−0.69831040	+0.62868325	
e	0.0708695	i	7.59491		−0.33727857	+0.13271010	
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2005 07 03	691	0.2−	0.4+	2007 11 08	G96	1.0+	0.5+
2004 01 22	704	0.6−	0.9+	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.5−	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.6−	0.4−	2005 07 05	644	0.4−	0.6+	2007 12 31	691	(0.5+	1.6−)
2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2005 07 05	644	0.4−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2006 09 25	699	0.5−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	0.0	0.7−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	0.3−	1.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.2−
2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2005 06 01	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	705	0.2+	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.4+	2008 02 06	703	(2.0−	1.9+)
2005 06 03	703	0.6+	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	(1.0−	1.8+)
2005 06 03	703	1.0+	1.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	(1.6+	1.3+)
2005 06 03	703	0.6−	0.2−	2006 10 04	705	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.3−	0.7−
2005 06 03	703	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.9+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.9−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.9−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.0	0.5+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 06 29	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	703	0.4−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2005 07 03	691	0.2+	0.2−	2006 10 28	703	0.5+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	691	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−				

(180472)∗ 2004 CN_{46} = 1998 SS_{173}

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72995)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.75741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27423292	ω	280.38042		+0.18744109	+0.98227560	
a	2.3463331	Ω	0.42496		−0.86027509	+0.16450431	
e	0.1908093	i	5.41366		−0.47412299	+0.08984978	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.5−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.2−	1.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.1+	0.7+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2005 08 01	E12	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2004 02 13	691	0.3+	0.5+	2005 08 01	E12	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	0.3−	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2004 02 16	291	0.1+	0.4+	2005 08 28	E12	1.0−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 02 16	291	0.2−	0.3+	2005 08 28	E12	0.3+	0.7−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2004 02 16	291	0.3+	0.4+	2005 08 28	E12	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2005 08 30	699	0.5−	0.8−	2008 03 02	691	0.5−	1.2+
2004 02 23	704	0.7+	0.5−	2005 08 30	699	1.2+	0.7−	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2004 02 23	704	0.8+	0.6+	2005 08 30	699	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2005 06 07	E12	0.4+	0.7+	2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 06 07	E12	0.4−	1.2+	2005 10 26	G96	0.8−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2005 06 07	E12	0.1+	0.9+	2005 10 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3−
2005 06 07	E12	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−
2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2005 10 26	G96	0.5−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.5+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+				
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	0.3−				

(180473)∗ 2004 CG$_{51}$ = 2002 TK$_{374}$

Discovered 2004 Feb. 13 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 89510)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.61592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26427127	ω	307.33260		−0.75834692	−0.65168646	
a	2.4049317	Ω	192.02216		+0.61810542	−0.71176759	
e	0.1046804	i	4.03391		+0.20701601	−0.26209092	
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	1.6+	1.0+	2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2006 12 26	G96	0.6+	0.3+
1998 08 25	910	1.6+	1.0+	2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2006 12 26	G96	0.7+	0.1+
1998 08 26	910	(2.2+	0.4+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 12 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	645	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
2004 01 29	704	0.6+	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2004 01 29	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2004 01 29	704	0.2−	1.0−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.7−	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2004 02 13	333	0.3−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 15	704	1.8+	2.4+
2004 02 13	333	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 15	704	1.2+	0.4+
2004 02 13	333	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2004 02 17	333	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	704	1.4+	1.2+
2004 02 17	333	0.2−	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	0.4−	0.4−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4+				
2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−				

(180474)∗ 2004 CU$_{52}$

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.81399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24318317	ω	130.93555		−0.09847910	−0.98100065	
a	2.5420282	Ω	323.67004		+0.80704986	+0.01953977	
e	0.1556937	i	16.38816		+0.58221336	−0.19301795	
P	4.05	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.7+	1.4+	2007 12 31	703	0.4−	0.2−
2000 02 03	704	0.9+	0.2+	2004 02 23	704	(0.6+	1.6+)	2008 01 11	703	0.3−	0.8+
2000 02 03	704	0.4+	0.6−	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2008 01 11	703	0.7−	0.7−
2000 02 03	704	0.3−	0.6+	2004 02 23	704	0.4−	1.0+	2008 01 11	703	0.1−	0.3−
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.4−	0.1−
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2008 01 11	704	0.4+	0.8−
2004 01 17	644	0.1−	1.1+	2004 03 18	645	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.2+
2004 01 30	704	0.0	0.5+	2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	0.3+
2004 01 30	704	0.4−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 01 11	704	0.3−	1.2+
2004 01 30	704	0.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.2+
2004 01 30	704	0.7+	1.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.8+	2008 02 06	704	0.5−	0.2−
2004 02 10	703	0.3+	0.7−	2006 09 17	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.8−	0.4−
2004 02 10	703	(0.5+	1.9+)	2006 09 17	691	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	0.2+	0.8−
2004 02 10	703	0.8−	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.4−	2008 02 06	704	0.1−	0.1+
2004 02 10	703	0.4+	0.8+	2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.6−
2004 02 15	704	0.0	1.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.1−	0.2−
2004 02 15	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	1.0−	0.2+
2004 02 15	704	0.1−	1.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.4−	2008 02 06	704	0.1−	0.1−
2004 02 15	704	(0.6+	1.7+)	2006 09 26	691	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.0	0.4+
2004 02 15	704	0.7+	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.7−	2008 02 13	704	0.5+	0.2−
2004 02 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.6−
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2007 12 31	703	0.2+	1.0−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2007 12 31	703	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	(0.2+	1.8+)	2007 12 31	703	0.3−	0.5−				

(180475)∗ 2004 CX$_{52}$ = 2002 PY$_{154}$

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108900)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.77167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26109921	ω	170.31927		−0.99010599	+0.13891004	
a	2.4243706	Ω	17.70251		−0.13271492	−0.88106583	
e	0.1256294	i	3.74342		−0.04557275	−0.45213604	
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.1+	0.3+	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	699	0.4−	0.2+
2002 08 12	807	0.2−	0.4+	2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2002 08 12	807	0.2−	0.4+	2006 10 29	691	0.4−	0.0	2008 02 27	699	0.6+	1.3−
2003 12 28	704	(2.0+	0.5−)	2006 10 29	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2006 11 10	691	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2003 12 28	704	1.4+	0.6+	2006 11 10	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	699	0.6+	0.9−
2004 01 30	704	1.5+	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	699	0.3+	0.3−
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.8+	1.4+
2004 01 30	704	0.4−	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.1+	0.8+
2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.9+	0.7+
2004 02 10	703	0.4+	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 02 27	703	(0.2+	2.0+)
2004 02 10	703	0.2+	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	(0.5−	2.2+)
2004 02 10	703	0.3−	0.3+	2006 11 17	691	0.4+	0.0	2008 02 28	704	(1.9−	1.8+)
2004 02 10	703	0.4−	0.1−	2006 11 23	691	0.4+	0.1−	2008 02 28	704	0.5+	1.1+
2004 02 15	704	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.2−
2004 02 15	704	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2004 02 15	704	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.5+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2004 02 15	704	0.4−	0.5+	2006 11 27	691	0.6+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.1+
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	1.2+

2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.5−	0.9+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2004 04 16	645	0.1−	0.2−	2008 02 07	691	0.7−	0.5−	2008 03 12	704	1.0+	0.8+
2006 09 27	G96	0.2−	0.9−	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.9+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.6−	2008 02 11	691	1.2−	0.5+	2008 03 12	704	0.4+	0.6−
2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.3−	0.7−	2008 03 12	704	0.3−	0.9+
2006 09 27	G96	0.6+	0.6−	2008 02 26	291	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.9+	1.0+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2008 02 26	291	0.0	0.2+				
2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	291	0.1−	0.0				

(180476)∗ 2004 CG$_{54}$ = 1997 HA$_{18}$ = 1998 WC$_{27}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61909)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.62946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26345449	ω	270.53704		+0.21146463		+0.97734853
a	2.4098997	Ω	11.68167		−0.87916916		+0.19401516
e	0.1751139	i	2.41113		−0.42701791		+0.08454564
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	1.6+	1.0−	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4+
1997 04 30	704	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.8+	0.2+
1997 04 30	704	0.2−	0.6+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
1997 04 30	704	0.8−	0.8+	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
1997 04 30	704	0.8+	0.9+	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.7−
1997 04 30	704	1.5−	0.9+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
1997 04 30	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	704	0.3−	0.8+	2008 01 30	G96	0.6−	0.6+
1997 04 30	704	1.0−	0.1−	2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
1997 04 30	704	0.9+	0.6+	2005 08 29	704	0.8+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2−
1997 05 01	704	0.4−	1.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.0
1997 05 01	704	0.5+	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−
1997 05 01	704	1.2+	1.4+	2005 08 30	699	0.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
1997 05 01	704	0.3−	0.6−	2005 08 30	699	0.3+	0.9+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
1998 11 17	691	1.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.0	1.4+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
1998 11 17	691	0.6−	0.1+	2005 08 30	699	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
1998 11 19	691	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	1.0−	2008 03 02	691	0.4−	0.8−
1998 11 19	691	0.6+	0.1−	2005 10 03	G96	0.4−	1.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
1998 11 19	691	0.9+	0.3+	2005 10 03	G96	0.6−	0.7−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2004 02 11	291	0.7−	0.4+	2005 10 03	G96	0.8−	0.5−	2008 03 09	691	0.6+	0.9−
2004 02 11	291	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.0
2004 02 11	291	0.6+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2004 02 17	691	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.2+
2004 02 17	691	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.6−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	(2.2−	0.7−)	2005 11 25	G96	0.2−	0.7−	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	1.0−	1.1+	2005 11 25	G96	0.6+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	1.2−	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−				
2004 02 23	704	(2.1−	0.2+)	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−				

(180477)∗ 2004 CF$_{56}$ = 2001 PL$_{43}$

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61910)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.16366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25349682	ω	67.08690		−0.60192794		+0.79783028
a	2.4726029	Ω	165.74977		−0.77381660		−0.57227259
e	0.1654286	i	7.91714		−0.19720709		−0.18966005
P	3.89	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.1+	0.8+	2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2008 02 04	246	1.0−	0.7−
2000 02 02	704	0.2+	0.8+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2008 02 04	246	0.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.9+	0.0	2004 03 18	704	0.2−	0.0	2008 02 04	246	0.8−	0.9−
2000 02 02	704	0.1+	0.8+	2004 03 18	704	0.7−	0.6−	2008 02 04	246	0.8−	0.9−
2001 08 13	608	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2001 08 13	608	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.4−	0.7−
2001 08 13	608	0.6−	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2001 08 17	644	0.4−	0.9+	2004 03 27	704	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2001 08 17	644	0.0	1.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.8+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2001 08 17	644	0.2+	1.2+	2005 08 09	807	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.5+
2004 02 14	608	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2004 02 14	608	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	1.3−	1.0+	2008 02 26	G96	0.4−	0.8−
2004 02 14	608	0.1−	0.5−	2005 08 29	699	0.6+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.5+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.5−
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.6+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 05	704	1.2−	0.9+
2004 02 17	608	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	704	1.2+	0.8+
2004 02 17	608	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	0.1+	0.7+
2004 02 17	608	0.4+	0.7−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 03 05	704	(0.9+	2.1+)
2004 02 18	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2008 03 05	704	0.9+	0.3+
2004 02 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	1.0+	0.5−
2004 02 18	704	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	0.7+
2004 02 26	704	0.2−	0.7−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.9+
2004 02 26	704	0.3+	0.5−	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2004 02 26	704	0.8−	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
2004 02 26	704	0.9−	0.1−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3+	2008 03 12	704	1.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	1.2+	2006 11 25	703	1.0−	0.7−	2008 03 12	704	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.6−	0.6−	2006 11 25	703	1.4+	0.9−	2008 03 12	704	0.4−	0.0
2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2006 11 25	703	0.1−	0.6+	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2006 11 25	703	1.0−	1.4+				
2004 03 15	704	0.7−	0.0	2008 02 04	246	0.0	0.8−				

(180478)∗ 2004 CQ$_{61}$ = 2000 AG$_{22}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.39740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26203631	ω	27.34559		−0.36655519		−0.92591118
a	2.4185871	Ω	84.27638		+0.83599046		−0.37081830
e	0.1388381	i	5.26158		+0.40835920		−0.07198805
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4−	0.0	2004 01 30	704	0.8+	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.8+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2000 01 03	704	0.3+	0.3−	2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.6−	0.5−	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.5−	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.9+
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2004 02 15	704	0.7−	0.3+	2008 02 27	703	1.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.9−	2004 02 15	704	0.4−	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.6−
2002 08 19	644	0.2−	0.9+	2004 02 15	704	0.4−	1.0+	2008 02 27	703	0.0	0.3−
2002 08 19	644	0.9−	0.2+	2004 02 15	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	0.6+	0.8+
2002 08 19	644	0.3+	0.6+	2006 09 26	703	0.5−	1.3+	2008 03 05	704	0.9+	0.4+
2002 08 30	644	0.6−	0.5+	2006 09 26	703	0.4−	0.4+	2008 03 05	704	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.8−	0.6+	2006 09 26	703	0.5−	0.2−	2008 03 05	704	0.4+	1.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2006 09 26	703	0.6−	1.1+	2008 03 05	704	0.0	1.1+
2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	(0.4−	1.6−)	2008 03 07	703	0.4−	0.2−
2003 12 28	704	0.0	0.4−	2006 10 16	703	1.1+	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.3−
2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2006 10 16	703	0.4+	0.3−	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	1.0+	0.9+	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2008 03 07	704	0.7−	0.3+
2004 01 13	699	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.8+	2008 03 07	704	0.1+	0.9+
2004 01 13	699	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	1.0+	2008 03 07	704	0.1−	0.9+
2004 01 13	699	0.6−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 03 07	704	0.0	1.0+
2004 01 13	699	0.4−	0.3+	2006 10 22	703	(1.4−	2.0+)	2008 03 07	704	0.2−	1.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	(2.1−	0.4+)	2008 03 13	704	0.6+	0.3−
2004 01 18	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.6−	1.1+	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	(0.1−	1.9+)	2008 03 13	704	0.5+	0.3−
2004 01 30	704	1.0+	0.2+	2008 02 13	703	(0.0	2.0−)	2008 03 13	704	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2008 02 13	703	0.0	0.6−	2008 03 13	704	0.8+	0.4+

2004 01 30	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	703	0.4−	1.0−	
2004 01 30	704	0.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.2+	0.9−	

(180479)∗ 2004 CB_{63} = 2001 OL_{52}

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.89854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22556125	ω	237.78018		−0.63440332		+0.77228267
a	2.6727585	Ω	352.56933		−0.59362359		−0.51436384
e	0.1032373	i	14.94183		−0.49511965		−0.37283953
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.6+	0.3−	2004 02 15	704	1.1+	0.4−	2006 09 28	703	0.2+	0.5−
2001 07 21	644	0.1−	0.4+	2004 02 15	704	0.8−	0.3−	2006 09 28	703	0.0	0.7+
2001 07 21	644	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	0.4+	2006 09 28	703	0.1+	0.3+
2001 07 27	644	0.8−	0.6+	2004 02 15	704	0.2+	0.3−	2006 09 28	703	0.5−	0.6+
2001 07 27	644	0.7−	0.5+	2004 03 09	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	703	1.0−	0.1+
2001 07 27	644	0.6−	0.7+	2004 03 09	644	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.0
2002 10 13	644	0.0	0.0	2004 03 09	644	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	0.5−	0.1+
2002 10 13	644	0.2+	0.2+	2004 03 18	644	0.6+	0.2+	2006 10 17	703	0.7+	1.4+
2002 10 13	644	0.2+	0.5−	2004 03 18	644	0.8+	0.0	2006 10 17	703	(1.7−	0.4−)
2004 01 20	704	0.0	0.4+	2004 03 18	644	0.7+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2004 01 20	704	0.2−	0.5+	2004 03 20	704	(1.7+	0.3−)	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2004 01 20	704	0.9+	1.3+	2004 03 20	704	0.0	1.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2004 01 30	704	0.7+	0.6+	2004 03 20	704	1.0+	1.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	704	0.8+	0.0	2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2008 01 13	704	(0.1−	1.6−)
2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	H55	0.4−	1.1+	2008 01 13	704	0.4+	0.4−
2004 01 30	704	0.5+	0.6+	2006 09 25	H55	0.6−	1.0+	2008 01 13	704	0.5−	0.4−
2004 02 12	644	0.5−	0.0	2006 09 26	H55	(2.6−	0.3+)	2008 01 13	704	0.3−	1.4−
2004 02 12	644	0.4−	0.2+	2006 09 26	H55	0.8−	0.0	2008 01 13	704	0.4−	0.7−
2004 02 12	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	H55	0.7−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.8−
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 09 28	703	0.6+	0.8−	2008 03 04	G96	0.1−	0.7−
2004 02 13	691	0.2−	0.4−	2006 09 28	703	0.0	0.8+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	(1.9+	0.0)	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−

(180480)∗ 2004 CU_{67}

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.29343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25119624	ω	74.06880		−0.90521514		+0.41019190
a	2.4876769	Ω	130.00866		−0.42376256		−0.85177345
e	0.0797242	i	8.33500		−0.03179362		−0.32592114
P	3.92	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 02 10	644	0.3−	0.6+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.6−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.9+	0.7+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	1.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.3−
2000 02 03	704	1.0−	0.3+	2004 02 16	704	0.2+	0.3−	2008 02 09	699	0.3+	0.6+
2000 02 03	704	0.5+	0.0	2004 02 18	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	699	0.6−	0.9+
2000 02 03	704	1.2+	0.5−	2004 02 18	704	0.6+	0.8+	2008 02 09	699	0.7+	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.6+	2008 02 09	699	1.1−	0.7−
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 02 18	704	1.3+	0.8−	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−
2004 01 22	704	1.0−	1.1+	2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2008 02 12	704	1.2+	1.0+
2004 01 22	704	0.3−	1.4+	2005 05 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2005 05 15	G96	0.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	1.2+	1.2−	2005 05 15	G96	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2004 02 10	703	0.1+	0.5+	2005 05 15	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2004 02 10	644	0.4−	0.2+	2005 06 10	691	0.8−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 02 10	703	0.4−	0.1−	2005 06 10	691	0.6+	0.5+	2008 02 28	704	0.8+	0.3+
2004 02 10	644	0.6−	0.1−	2005 06 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	704	0.0	1.3+
2004 02 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	704	0.4−	0.9+
2004 02 10	703	0.4+	1.0+	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	704	0.9+	2.5+

(180481)∗ 2004 CE_{68}

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.46153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27244062	ω	258.26906		+0.76071075		−0.64365381
a	2.3566123	Ω	141.70908		+0.63568950		+0.71265292
e	0.1919079	i	7.77591		+0.13121745		+0.27899029
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.9−	0.1−	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 21	699	0.7+	0.4+
1999 10 09	703	0.0	0.3+	2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2006 09 21	699	0.4+	0.6+
1999 10 09	703	0.5−	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.6+	0.4+
1999 10 09	703	0.2+	0.7−	2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.1+	1.2+
1999 10 31	703	0.7−	0.1+	2006 08 22	644	0.4+	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	1.0+
1999 10 31	703	0.2+	0.4−	2006 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	704	0.6−	1.1+
1999 10 31	703	0.6+	0.5−	2006 08 23	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	703	0.4+	0.9−
1999 10 31	703	0.7+	0.4−	2006 08 23	704	0.2−	0.1+	2006 09 26	703	0.4+	0.2+
2003 12 18	644	0.0	0.1+	2006 08 23	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 26	703	0.2+	0.1−
2003 12 18	644	0.0	0.3+	2006 08 23	704	1.4+	0.9+	2006 09 26	703	(1.7+	0.6−)
2003 12 18	644	0.2−	0.6+	2006 08 24	644	0.5−	0.2+	2006 10 02	703	(0.7+	2.7−)
2003 12 23	704	0.9+	0.2−	2006 08 24	644	0.3−	0.0	2006 10 02	703	(1.9+	1.2−)
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2006 08 24	644	0.3−	0.2+	2006 10 02	703	0.1−	0.7−
2003 12 23	704	1.1+	0.3+	2006 08 30	699	0.4−	0.7−	2006 10 02	703	0.4+	0.5−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 08 30	704	1.1−	1.0+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.6−	0.3−	2006 08 30	704	0.3−	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.3+
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.2−	2006 10 10	644	0.2−	0.2−
2004 01 28	291	0.2−	0.3+	2006 08 30	704	0.5−	0.9+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+
2004 01 28	291	0.0	0.2+	2006 08 30	704	1.4−	0.5+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
2004 01 28	291	0.0	0.2+	2006 08 30	699	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2004 02 10	703	0.3+	0.4+	2006 08 30	699	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2004 02 10	703	0.6−	0.9−	2006 09 12	704	0.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2004 02 10	703	0.1+	0.7−	2006 09 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2004 02 10	703	(1.2−	1.9−)	2006 09 12	704	0.8+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.4+	0.2−	2006 09 12	704	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 09 12	704	0.9−	1.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.4+
2004 02 11	699	0.8−	0.7−	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	699	1.1−	0.8+	2006 09 14	703	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
2004 02 11	699	0.7−	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.5−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2004 02 11	699	0.3−	0.8−	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2004 02 16	704	0.0	0.8−	2006 09 14	703	0.1+	0.8−	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2004 02 16	704	0.2−	0.3−	2006 09 14	703	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	0.4+	0.2−	2006 09 16	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	691	0.5−	0.2−
2004 02 16	704	0.5+	0.4+	2006 09 16	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2004 02 17	644	0.2+	0.4+	2006 09 16	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.5+
2004 02 17	644	0.2+	0.4+	2006 09 16	704	0.6+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.7+
2004 02 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.5+
2004 04 14	645	0.2+	0.0	2006 09 19	704	1.0−	1.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2004 04 14	645	0.2+	0.2−	2006 09 19	704	0.7−	0.8+	2008 03 11	703	0.2+	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 09 19	704	(0.0	1.6+)	2008 03 11	703	1.4+	0.2−
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 09 19	704	1.3−	0.9−	2008 03 11	703	0.4+	1.1+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 09 21	699	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.1+
2004 04 16	645	0.2−	0.1+	2006 09 21	699	0.3−	0.5+				

(180482)∗ 2004 CO_{69} = 2000 FM_{57}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.72533			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23529158		ω	83.36384			−0.86862595			+0.44952492			
a	2.5985542		Ω	123.15426			−0.49229172			−0.83057311			
e	0.0851953		i	14.41147			+0.05601622			−0.32874863			
P	4.19		H	16.3		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	1.0−	0.3+	2004 02 16	691	0.3−	0.2−	2008 01 14	691	0.4−	0.1−
2000 03 12	704	0.6−	1.4+	2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.2−
2000 03 12	704	0.4−	0.8+	2004 02 17	608	0.5+	1.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.8+	2004 02 17	608	0.6+	0.6−	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2000 03 26	699	0.1+	0.5+	2004 02 17	608	0.4+	0.5−	2008 01 18	691	0.3−	0.2−
2000 03 26	699	1.0+	0.6+	2004 03 14	704	0.2+	0.6−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2000 03 26	699	0.6+	0.5+	2004 03 14	704	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.0
2000 03 26	699	0.1−	0.4−	2004 03 14	704	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.4+	0.1−
2000 03 29	704	0.1+	0.8+	2004 03 14	704	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.1−
2000 03 29	704	0.6−	0.2−	2004 03 18	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.6−
2000 03 29	704	1.1+	0.8−	2004 03 18	644	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2001 06 30	644	0.0	0.7+	2004 03 18	644	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.4−
2001 06 30	644	0.5−	0.3+	2004 03 23	704	(0.9−	1.8−)	2008 01 31	G96	0.0	0.5−
2001 06 30	644	0.1+	0.8+	2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 03 23	704	1.0−	1.0−	2008 02 06	703	0.6−	0.2−
2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	1.1+	2008 02 06	703	0.9+	0.5−
2004 01 23	704	0.9+	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.2+
2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.2+
2004 01 23	704	0.0	0.8+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3+	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	0.1−	0.8+
2004 02 11	644	0.2−	0.6+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	1.5+	1.5+
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	1.4+	0.3−
2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	704	0.0	0.6+
2004 02 16	704	0.9+	0.8+	2007 12 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	704	0.2−	0.6+
2004 02 16	704	0.7+	0.0	2008 01 10	691	1.3+	1.0+	2008 02 27	704	0.8+	2.0−
2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	704	0.3+	1.1+
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−				

(180483)∗ 2004 CP$_{69}$ = 1997 GA$_3$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.46058			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27261405		ω	91.28682			−0.26150439			−0.96477845			
a	2.3556127		Ω	13.97342			+0.83176410			−0.24028589			
e	0.0734683		i	6.80227			+0.48967739			−0.10707585			
P	3.62		H	16.3		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.5−	0.6−	2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.1−
1997 04 07	691	0.2+	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	1.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.6−
1997 04 07	691	0.5−	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	1.1−
1997 04 08	691	0.2−	1.0−	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.5−
1997 04 08	691	0.3−	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.6−	1.0−
1997 04 08	691	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.6−	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.8+	2004 04 19	704	0.4+	1.0+	2006 11 14	703	0.1−	0.8−
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2004 04 19	704	0.1−	1.0+	2006 11 14	703	0.2−	0.6−
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2004 04 19	704	0.9+	0.2−	2006 11 16	704	0.2−	0.4+
2003 12 19	704	(0.2−	2.3−)	2006 10 04	G96	0.1+	0.6−	2006 11 16	704	0.6+	0.1−
2003 12 19	704	0.1−	1.0−	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	704	0.4+	0.2−
2003 12 19	704	0.3−	0.4+	2006 10 04	G96	0.3−	0.5−	2006 11 19	704	0.7+	0.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.1−	0.8−
2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 25	D35	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.9+	0.2−
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2006 10 25	D35	0.6+	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.4+
2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2006 10 25	D35	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.4−	1.1+
2004 02 16	704	0.0	0.4+	2006 10 27	703	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	1.0+	0.3+
2004 02 16	704	0.2+	0.9+	2006 10 27	703	0.1−	0.6+	2006 11 22	704	1.0+	0.1−
2004 02 16	704	0.2+	1.0+	2006 10 27	703	0.9+	0.5−	2006 11 22	704	0.4+	0.1−
2004 02 16	704	0.5−	0.3+	2006 10 27	703	1.0−	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.3−
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.3−	0.9+
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 22	703	(0.1−	1.9−)
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.4+	0.1−
2004 02 17	608	0.8+	0.3−	2006 11 08	644	0.2−	0.2−	2006 11 22	703	0.5−	0.4−
2004 02 17	608	0.6+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2004 02 17	608	0.8+	0.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2004 03 14	704	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2004 03 14	704	0.7+	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2004 03 14	704	0.7+	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2004 03 14	704	0.9+	0.4−	2006 11 09	644	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2004 03 19	644	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0

(180484)∗ 2004 CJ$_{71}$ = 2008 AY$_{16}$

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131353)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.41856			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23873417		ω	132.14026			−0.07126995			+0.99503263			
a	2.5735127		Ω	133.63033			−0.94113700			−0.04399949			
e	0.1426544		i	5.51027			−0.33042661			−0.08929783			
P	4.13		H	16.7		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 08 04	691	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.4+
1997 08 04	691	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2008 01 12	691	1.0−	0.0
1997 08 04	691	0.1−	0.5+	2004 02 23	704	0.1−	1.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.5+
2001 06 28	691	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2001 06 28	691	0.0	0.3+	2004 02 23	947	0.7+	0.7−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2001 06 28	691	0.1−	0.4+	2004 02 23	947	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2001 08 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.0	1.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2001 08 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	(1.8+	1.5+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2001 08 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.5−	2008 02 13	246	1.2+	0.1−
2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.9+	0.2−	2008 02 13	246	0.4+	0.5−
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	246	0.4−	0.8−
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	246	0.2+	0.1−
2004 02 16	704	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	2008 02 13	246	0.3+	1.1+
2004 02 16	704	1.0+	0.9+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	246	0.8+	1.2+
2004 02 16	704	0.3−	1.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2004 02 16	704	0.6+	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2004 02 20	947	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.6+
2004 02 20	947	0.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2004 02 20	947	0.9+	1.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.7+				

(180485)∗ 2004 CP$_{72}$

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.48582			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.25867793		ω	123.88423			−0.69040250			+0.71343000			
a	2.4394755		Ω	101.96735			−0.69759208			−0.61267551			
e	0.0833201		i	7.03665			−0.19159767			−0.34006817			
P	3.81		H	16.1		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	699	0.8−	0.0	2005 07 29	735	0.3+	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−
2004 01 23	699	0.1+	0.4+	2005 07 29	735	0.7+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−
2004 01 23	699	1.1+	1.1+	2005 07 29	735	(0.2−	1.9+)	2008 03 03	703	0.1−	0.3+
2004 01 23	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.8+
2004 01 23	704	1.0+	0.0	2006 10 16	703	0.2−	1.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.5−
2004 01 23	699	1.3−	0.9+	2006 10 16	703	(1.2−	1.9+)	2008 03 03	703	0.6−	0.6−
2004 01 23	704	0.8+	0.1+	2006 10 16	703	1.0+	0.3+	2008 03 03	G96	0.2−	0.3−
2004 01 23	704	0.3+	1.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.4−	2008 03 03	G96	0.1+	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 03	G96	0.2−	0.2−
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 03	G96	0.4−	0.3−

2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	1.4−	0.5−	2008 03 08	704	1.0+	0.0
2004 02 16	704	0.4+	0.4−	2008 02 13	703	0.3−	0.0	2008 03 08	704	1.3+	0.0
2004 02 16	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	703	0.9−	0.5+	2008 03 08	704	1.2+	0.2−
2004 02 16	704	0.2+	0.9+	2008 02 13	704	1.4+	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.2+
2004 02 16	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.9−	0.3−	2008 03 08	704	1.1+	0.6+
2004 03 14	704	0.7−	0.1−	2008 02 13	704	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2004 03 14	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	1.2+	1.2−	2008 03 10	703	1.8−	0.9+
2004 03 14	704	0.4+	0.0	2008 02 13	704	1.3+	0.0	2008 03 10	703	0.4−	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	699	1.0−	0.8−	2008 03 10	703	0.5−	0.7−
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.4+	0.2−	2008 03 14	704	0.2+	1.3+
2004 03 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	699	0.9+	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.5−	0.1−	2008 03 14	704	0.1+	0.3+
2005 07 07	691	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	704	0.1−	0.4−
2005 07 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−	2008 03 14	704	0.2+	0.6−

(180486)∗ 2004 CO_{73} = 1997 HM_{13}

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61917)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.16220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26594684	ω	144.91214		−0.63214113		+0.77273415
a	2.3948197	Ω	85.80961		−0.72339821		−0.56206563
e	0.1677898	i	3.29177		−0.27765559		−0.29489688
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	(2.5+	0.6+)	2004 02 16	704	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
1997 04 11	704	0.2+	1.0+	2004 02 16	704	0.7+	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
1997 04 30	704	0.7+	0.1+	2004 02 20	608	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
1997 04 30	704	1.9+	0.8−	2004 02 20	608	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
1997 04 30	704	1.9+	0.7+	2004 02 20	608	0.2+	1.0−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
1997 04 30	704	1.6−	0.6+	2004 02 21	291	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
1997 05 01	704	1.5+	1.0+	2004 02 21	291	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+
1997 05 01	704	0.7+	0.7+	2004 02 21	291	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.0
1997 05 01	704	0.3+	0.9+	2004 02 22	291	0.6+	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
1997 05 01	704	0.8+	0.5+	2004 02 22	291	0.2+	0.7+	2006 11 27	691	0.3+	0.3+
1997 05 01	704	1.7−	1.7−	2004 02 22	291	0.0	1.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
1998 09 25	691	0.9−	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
1998 09 25	691	0.8−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.8−	0.4−
1998 09 25	691	0.4−	0.3+	2004 02 23	704	1.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−
2003 12 21	645	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	645	0.2−	0.1−	2006 11 11	691	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2006 11 11	691	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−
2003 12 25	645	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1+
2004 02 14	608	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2004 02 14	608	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2004 02 14	608	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−
2004 02 16	704	0.7+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.7−	0.0

(180487)∗ 2004 CW_{75}

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.57538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25692364	ω	0.95354		−0.85750448		−0.51246846
a	2.4505675	Ω	148.08762		+0.47145249		−0.81806233
e	0.1385309	i	4.92804		+0.20595783		−0.26105575
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	1.0+	0.3−	2004 02 29	691	0.9+	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
1993 04 24	691	1.1−	0.5+	2004 02 29	691	0.4+	0.3−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	645	0.2−	0.2−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.7−	0.1+
2003 12 21	645	0.2−	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2004 01 31	691	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.4−	0.4+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2004 01 31	691	0.0	0.2+	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2008 02 25	691	0.2+	0.2−
2004 01 31	691	0.3+	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.0	2008 02 25	691	0.0	0.0
2004 02 11	699	(2.0+	0.2−)	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2008 02 25	691	0.2−	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2004 02 11	699	1.2+	0.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.4−
2004 02 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	1.0+
2004 02 11	699	0.8−	0.8+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.3−
2004 02 11	699	0.4+	1.3+	2006 11 10	705	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2004 02 17	704	0.3−	0.4+	2006 11 13	705	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.2−
2004 02 17	704	0.8−	0.9+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	1.4−
2004 02 17	704	0.7−	0.8+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.7−
2004 02 17	704	0.8−	0.7+	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.2−
2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	705	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+
2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2006 11 20	705	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5+
2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2006 11 20	705	0.2+	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.5+
2004 02 26	704	0.5+	0.0	2006 11 23	705	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.4+
2004 02 26	704	1.3+	0.1−	2006 11 23	705	0.0	0.0				
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.1+				

(180488)∗ 2004 CK_{76} = 2006 UZ_{198}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.90450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25804686	ω	343.05257		−0.87167023		+0.48953918
a	2.4434512	Ω	226.28132		−0.44583246		−0.81178847
e	0.1294395	i	1.84661		−0.20352993		−0.31835651
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.4−	0.1−	2005 07 06	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
1994 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 07 06	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
1994 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
1998 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
1998 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 07 18	644	0.4+	1.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
1998 10 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	291	0.3−	0.8+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.5−	0.4+
2002 10 31	291	0.9−	0.3−	2006 10 20	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	291	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.5−	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.3−	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 03 08	703	0.1−	0.8+
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 03 08	703	0.7+	0.2+
2004 02 17	704	0.9+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	703	0.1−	0.2+
2004 02 17	704	0.8+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2004 02 17	704	1.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.7+
2005 05 19	G96	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.7−	0.2+
2005 05 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.9−	0.2+
2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	704	0.2−	0.5+
2005 05 19	G96	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−				

(180489)∗ 2004 CJ_{78}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.54842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26877288	ω	77.49924		−0.91142215		+0.41044726
a	2.3780031	Ω	126.72654		−0.39018765		−0.83972505
e	0.1245999	i	2.07565		−0.13062643		−0.35552058
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.0−	0.5−	2004 03 14	703	0.7−	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	0.9+	0.3−	2004 03 14	703	1.2−	1.0+	2006 11 15	691	0.3−	0.1+

2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2004 03 18	691	0.5−	0.3+	2006 11 15	691	0.7−	0.1+
2004 01 24	704	(0.4+	1.6+)	2004 03 18	691	0.5−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.4+
2004 01 24	704	1.1+	0.3−	2004 03 18	691	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.4−	0.5+	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.6+
2004 02 11	644	0.7−	0.4−	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.7+	0.8−	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2004 02 11	644	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.7+	2006 11 27	691	0.5+	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.3−	0.1+
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 27	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	1.1+	0.5+
2004 02 17	704	1.1+	0.8−	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.4+	0.4−
2004 02 17	704	0.9+	0.4−	2005 07 01	291	0.2−	0.7+	2006 11 27	703	0.3−	0.1−
2004 02 17	704	1.1+	0.3+	2005 07 01	291	0.3−	0.8+	2006 12 17	G96	(0.4+	2.7−)
2004 02 17	704	0.7+	0.4+	2005 07 01	291	0.3−	0.7+	2006 12 17	G96	0.4+	1.0−
2004 02 17	704	1.4+	0.2−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.6+	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.9−	2006 12 17	G96	0.6+	0.3−
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.5+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.8+	1.0−	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.8−	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 11 13	291	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2004 03 10	644	0.3−	0.4+	2006 11 13	291	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2004 03 10	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	291	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2004 03 10	644	0.3−	0.4−	2006 11 13	291	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2004 03 14	703	1.2−	1.1+	2006 11 13	291	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	0.5+
2004 03 14	703	1.2+	0.2−	2006 11 13	291	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−

(180490)∗ 2004 CM$_{78}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	89.05223		(2000.0)			
n	0.25831919	ω	104.57505		+0.10061879	−0.99484089
a	2.4417335	Ω	339.63673		+0.89791101	+0.09640216
e	0.1606473	i	2.13133		+0.42852267	+0.03159488
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	G96	0.6−	0.1+
2000 01 08	704	0.7+	1.3−	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2000 01 08	704	1.5−	1.1−	2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.8+	0.1−
2000 01 08	704	0.8+	0.8−	2004 03 18	691	0.5+	0.3+	2008 01 09	G96	0.4−	0.2−
2000 01 26	691	0.1+	0.4−	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+	2008 01 09	G96	0.4−	0.9+
2000 01 26	691	0.3−	0.4−	2006 07 21	G96	0.5+	0.5+	2008 01 09	G96	0.4−	0.1+
2000 01 26	691	1.0−	0.6−	2006 07 21	G96	0.4+	0.6+	2008 01 09	G96	0.4−	0.3+
2004 01 24	704	0.2+	0.3−	2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2004 01 24	704	1.0+	0.8+	2006 09 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2004 01 24	704	0.8+	0.9+	2006 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.9+	2006 09 16	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2004 02 11	644	0.3+	0.6+	2006 09 17	703	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.5−	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.6+	2006 09 17	703	0.2−	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2006 09 17	703	0.7−	0.5−	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2006 09 17	703	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.4−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2004 02 17	704	0.1+	0.7−	2006 10 16	703	0.5−	0.7−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	1.5+	1.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.9+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	(2.1−	0.8+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 02 26	704	(1.4+	2.3+)	2006 10 16	703	(6.9−	1.6+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.6+	0.7+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+				

(180491)∗ 2004 CM$_{79}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.52453		(2000.0)			
n	0.26544944	ω	98.03916		−0.53191065	−0.84671851
a	2.3978104	Ω	24.10686		+0.76512016	−0.48651941
e	0.1245388	i	1.65305		+0.36285286	−0.21532910
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3+	0.7−	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−
1995 11 15	691	0.2+	0.4−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−
1995 11 15	691	0.0	0.2−	2004 03 15	703	0.4−	0.8+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.6+	0.0	2004 03 15	703	1.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.2−	0.8−	2004 03 15	703	0.7−	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	0.2−
2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 03 15	703	1.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.4+
2004 01 22	704	0.4−	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.3+
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.2−	2006 11 15	691	0.7−	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2006 11 17	691	0.2+	0.4+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.3−
2004 02 17	704	1.0+	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−
2004 02 17	704	(1.7+	0.1+)	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2006 11 21	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	704	0.9+	0.7−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.4+	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.6−	0.1−	2006 11 21	691	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	(0.3−	1.5+)	2006 09 25	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	(0.2−	1.8+)	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.4−
2004 02 23	704	0.0	1.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.3−
2004 02 23	704	(0.3−	1.6+)	2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.9+	1.4−
2004 02 23	704	(0.1−	1.8+)	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2004 02 25	704	0.6+	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−
2004 02 25	704	0.9+	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.7−
2004 02 25	704	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2004 02 25	704	0.8−	0.4+	2006 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2004 02 25	704	0.6−	1.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.3+
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.6+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	691	0.6−	0.5+
2004 02 26	704	0.6−	0.3+	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.4+

(180492)∗ 2004 CX$_{79}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	66.73801		(2000.0)			
n	0.26326626	ω	63.34029		−0.63295328	−0.77340295
a	2.4110483	Ω	65.97219		+0.69603044	−0.58821253
e	0.1342774	i	2.18988		+0.33898640	−0.23633427
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2004 03 15	703	0.1+	1.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+
2004 02 11	644	0.4−	0.2−	2004 03 15	703	1.4+	1.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.2−	0.1−	2004 03 15	703	0.7−	1.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2004 03 15	703	1.2−	1.2+	2006 11 14	G96	0.5−	0.4−
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.5−	2006 11 14	G96	0.6+	0.2−
2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.8−	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
2004 02 17	704	0.5−	0.2−	2004 03 19	704	(1.0−	1.7−)	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 10 01	A50	0.9−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2004 02 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 01	A50	0.5−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.5−
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2006 10 23	734	0.2+	0.0	2008 02 13	291	0.2−	0.3+
2004 02 23	704	0.5−	0.1+	2006 10 23	734	0.8+	0.6+	2008 02 13	291	0.4−	0.4+
2004 02 23	704	0.1+	0.5−	2006 10 23	734	0.3+	0.3+	2008 02 13	291	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.2−	2006 10 23	734	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.3−	0.4+
2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	734	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.7−	0.3+
2004 02 23	704	0.3−	0.4−	2006 10 23	734	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.5−
2004 02 25	704	0.7+	0.0	2006 10 23	734	0.6−	0.1−	2008 03 09	691	0.4+	0.3−
2004 02 25	704	0.1+	0.5−	2006 10 23	734	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.4+	0.3+

2004 02 25	704	0.5−	0.1−	2006 10 24	734	0.6+	0.4−	2008 03 09	691	0.4+	0.1+		
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2006 10 24	734	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.2−		
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2006 10 24	734	1.5−	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+		
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 10 24	734	0.7−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+		

(180493)∗ 2004 CK$_{81}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.18547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26632467	ω	212.97519		−0.51897015	+0.85469154	
a	2.3925542	Ω	25.76885		−0.77757379	−0.46565367	
e	0.1253228	i	1.73048		−0.35503379	−0.22949734	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	0.7−	0.3−	2006 12 16	G96	0.7−	0.0		
1997 04 29	691	0.4−	0.3+	2004 03 20	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	1.1−		
1997 04 29	691	0.1+	0.1+	2004 03 20	691	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.6−		
1998 09 01	691	0.0	0.4+	2004 03 20	691	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.7−		
1998 09 01	691	0.3+	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.9+	2007 02 21	G96	0.6−	0.8−		
1998 09 01	691	0.0	0.6+	2005 07 27	644	0.5−	0.7+	2008 03 05	691	0.2−	0.0		
2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.9+	2008 03 05	691	0.4−	0.0		
2004 02 12	691	0.4−	0.3−	2005 08 25	644	0.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.2−	0.5−		
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 03 05	704	1.0+	0.6+		
2004 02 17	704	1.2+	0.9+	2005 08 25	644	0.2−	0.8+	2008 03 05	691	0.1−	0.0		
2004 02 17	704	0.0	0.7−	2006 09 28	G96	0.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.4+	0.1+		
2004 02 17	704	0.7+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	704	0.2+	0.0		
2004 02 17	704	0.9+	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.2+	2008 03 05	704	0.6+	0.4+		
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	(3.2+	1.2+)		
2004 02 23	704	0.8+	0.5−	2006 11 01	G96	0.6−	0.5−	2008 03 08	704	1.6+	0.2+		
2004 02 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.8+		
2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	0.4+	0.3+		
2004 02 23	704	1.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.6−	0.1−		
2004 02 25	704	0.3−	0.7+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.3−	0.1−		
2004 02 25	704	0.1+	0.3−	2006 11 16	691	0.5−	0.3+	2008 03 09	691	0.5−	0.1−		
2004 02 25	704	1.2+	1.1−	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	1.0−		
2004 02 25	704	0.9+	0.4−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	0.9+		
2004 02 25	704	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.7+		
2004 02 26	704	0.3+	1.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.8+		
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 12 16	G96	0.4−	0.5−	2008 03 11	704	0.4+	1.8+		
2004 02 26	704	1.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−						
2004 02 26	704	0.0	0.9+	2006 12 16	G96	0.5−	0.1−						

(180494)∗ 2004 CP$_{82}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.21298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26764687	ω	36.91749		−0.77096008	+0.63688290	
a	2.3846681	Ω	182.64275		−0.58865744	−0.71309177	
e	0.1358709	i	1.05929		−0.24311103	−0.29305341	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	1.0−	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−		
1993 03 25	691	0.1−	0.7−	2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−		
1993 03 25	691	0.3−	0.6−	2004 02 26	704	(0.1+	2.4−)	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−		
1997 04 29	691	0.5+	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.4−	0.3−		
1997 04 29	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.5−	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−		
1997 04 29	691	0.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+		
2004 01 17	608	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.0		
2004 01 17	608	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−		
2004 01 17	608	0.8+	0.4+	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2006 12 16	G96	0.7+	0.5+		
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.6−		
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.1+		
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0		
2004 02 17	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.5−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−		
2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−		
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.8+		
2004 02 17	704	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+		
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0		
2004 02 26	704	0.6+	1.5−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+						

(180495)∗ 2004 CL$_{84}$ = 2000 CS$_{15}$

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100707)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.50596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25944843	ω	246.36699		+0.86955988	−0.48723623	
a	2.4346434	Ω	142.65140		+0.48746965	+0.82086183	
e	0.2798567	i	7.61709		+0.07898704	+0.29797100	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.0	2006 08 12	D35	0.1−	0.1+	2006 09 13	644	0.3−	0.3+		
1991 10 07	691	0.0	0.1−	2006 08 12	D35	0.1+	0.3+	2006 09 13	644	0.3−	0.2+		
1991 10 07	691	0.1−	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.3+		
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.5−	0.3+		
2000 02 02	704	0.3+	1.1+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2006 09 14	644	0.2−	0.0		
2000 02 02	704	0.7−	0.1−	2006 08 19	699	0.3−	0.6+	2006 09 16	699	0.0	0.8−		
2000 02 02	704	0.3−	0.5+	2006 08 19	699	0.1−	0.6+	2006 09 16	699	(0.6+	2.2+)		
2000 02 03	704	0.6+	0.7+	2006 08 19	699	0.4+	0.6+	2006 09 16	699	(0.6+	1.7+)		
2000 02 03	704	0.6−	0.4+	2006 08 19	699	0.2+	0.4+	2006 09 16	699	1.1+	0.2−		
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.5−	1.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+		
2000 02 03	704	0.4+	0.8+	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1−		
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 08 28	699	(0.5−	1.8+)	2008 02 01	691	0.1+	0.1+		
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.3+		
2004 01 30	691	0.4−	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.2+		
2004 02 13	691	0.1+	0.7+	2006 08 28	699	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+		
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 13	691	0.4+	0.0	2006 08 28	699	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2006 08 29	704	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2004 02 17	704	0.2−	1.2+	2006 08 29	704	0.3+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0		
2004 02 17	704	0.1+	1.3+	2006 08 29	704	0.2−	0.9+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+		
2006 07 25	G96	0.0	0.7+	2006 08 29	704	0.3+	0.8+	2008 02 28	G96	0.7+	0.1+		
2006 07 25	G96	0.3−	0.6+	2006 08 29	704	0.5+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0		
2006 07 25	G96	0.4−	0.7+	2006 08 31	704	0.6−	0.6+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+		
2006 07 25	G96	0.5−	1.0+	2006 08 31	704	0.4+	0.5+	2008 03 10	703	1.4−	1.8−		
2006 07 25	644	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.8−	0.4+		
2006 07 25	644	0.2−	0.5+	2006 08 31	704	0.5+	0.0	2008 03 10	703	2.2−	0.1+		
2006 07 25	644	0.1−	0.4+	2006 08 31	704	0.0	0.8−	2008 03 10	703	0.5+	0.2+		
2006 08 12	D35	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.3−	0.4+						

(180496)∗ 2004 CQ$_{84}$ = 2005 NH$_{19}$

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86284)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.47393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25644533	ω	47.78398		−0.91020337	+0.41387954	
a	2.4536137	Ω	156.65233		−0.39044186	−0.84518150	
e	0.1322260	i	2.21003		−0.13814841	−0.33818924	
P	3.84	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.3−	0.3−	2006 10 18	691	0.4+	0.2+	2008 03 03	D29	0.9+	0.5−		
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 02	703	1.1−	1.2−	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−		
2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 02	703	1.5−	0.9+	2008 03 03	D29	0.2+	0.6+		
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 11 02	703	1.4−	0.4+	2008 03 03	D29	0.9+	0.2−		
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 11 02	703	0.2−	1.3+	2008 03 08	H06	0.8−	0.6+		
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	H06	0.4−	0.8−		
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2008 03 08	H06	0.7+	1.5−		
2004 02 17	704	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.4−	1.3+		

2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	1.1−	0.0
2004 02 17	704	0.8+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.8−	0.1−
2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.9+	2008 03 11	704	0.4+	1.0+
2005 07 05	G96	0.7−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
2005 07 05	G96	0.9−	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	1.0+
2005 07 05	G96	0.6−	0.0	2007 12 16	G96	0.7−	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	1.3+
2005 07 07	691	0.3−	1.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2005 07 07	691	0.3+	0.7+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	1.6−	0.1+
2005 07 07	691	0.2+	0.5+	2007 12 16	G96	0.5+	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.3−
2006 09 30	G96	0.9−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 12	683	0.6−	0.8+
2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.7+	1.1+	2008 03 12	683	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.6+	0.7+	2008 02 27	704	0.9+	1.1−	2008 03 12	683	1.7+	1.2+
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.4+	0.1+	2008 03 14	683	0.1−	0.6−
2006 10 17	G96	(1.7+	0.5+)	2008 02 27	704	0.3−	0.1−	2008 03 14	683	0.1−	1.0−
2006 10 17	G96	0.8−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	683	0.8+	1.1−
2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+				
2006 10 18	691	0.4+	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.4+				

(180497)∗ 2004 CT$_{86}$ = 2000 EB$_{163}$

Discovered 2004 Feb. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61924)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.95600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24067032	ω	50.63939		−0.65317784	+0.75719379	
a	2.5596919	Ω	178.55993		−0.73468817	−0.63245655	
e	0.1345825	i	9.23526		−0.18328121	−0.16326751	
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	0.4−	2004 02 17	608	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2004 02 17	608	0.4−	1.0−	2004 03 27	704	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 02 18	683	0.0	0.4−	2004 03 27	704	0.5−	0.5−
2000 03 03	704	0.5−	0.1−	2004 02 18	683	(2.7−	0.7+)	2005 06 27	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	1.1−	0.6+	2004 02 18	683	(2.0−	0.6−)	2005 06 27	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	0.6−	2004 02 19	704	0.4+	0.8+	2005 06 27	691	0.4+	0.1+
2000 03 11	699	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2005 06 28	644	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2005 06 28	644	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.3−	0.4−	2004 02 19	704	0.4+	0.4−	2005 06 28	644	0.1+	0.3−
2000 03 11	699	0.5−	0.4−	2004 02 19	704	0.1+	0.7−	2005 07 10	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.2−	0.5−	2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 07 10	691	0.1−	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.3−	2004 03 12	644	0.1+	0.0	2005 07 10	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.5−	2004 03 12	644	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.5−	0.0	2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2004 03 15	704	0.6+	1.0+	2005 07 30	644	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.4−	0.3−	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2005 08 06	644	0.5−	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	0.6−	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.6+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	1.2+	2008 02 09	703	1.5−	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	1.1+	0.8−	2008 02 09	703	0.1−	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.5−	2008 02 09	703	(2.8−	0.1+)
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2004 03 18	704	0.3−	0.3−	2008 02 09	703	1.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.5−	1.2−	2004 03 20	704	0.8−	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	1.0+
2004 02 15	644	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.1+	0.7+
2004 02 15	644	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.2−	2008 03 10	704	0.2+	0.2+
2004 02 15	644	0.1−	0.3+	2004 03 20	704	1.3+	0.5−				
2004 02 17	608	0.4−	0.9−	2004 03 20	704	0.0	0.8+				

(180498)∗ 2004 CC$_{90}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.31257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25543739	ω	341.71781		−0.46141925	+0.88600557	
a	2.4600640	Ω	260.78204		−0.80809054	−0.44097668	
e	0.1655646	i	2.65230		−0.36617203	−0.14329587	
P	3.86	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	691	0.2−	0.4+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2001 06 26	691	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.0	0.0
2001 06 26	691	0.1+	0.6+	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.5−
2001 07 13	644	0.5+	0.5+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 03 04	291	0.1−	0.1+
2001 07 13	644	0.6−	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 03 04	291	0.2−	0.0
2001 07 13	644	0.5+	0.8+	2005 08 06	644	0.2+	0.0	2008 03 04	291	0.2−	0.1+
2001 07 13	644	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.7+	0.6+
2001 07 13	644	0.2+	1.0+	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2001 07 13	644	0.6−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.3−	0.9+	2008 03 10	704	1.3+	1.2+
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	1.4+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	704	1.2+	0.6+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.5+
2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.0				
2004 02 18	691	0.4+	0.2+	2008 02 29	D29	1.0+	0.1−				

(180499)∗ 2004 CM$_{90}$

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.06499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25734577	ω	251.87734		−0.65910296	−0.74694732	
a	2.4478869	Ω	239.67676		+0.72262593	−0.59679283	
e	0.0568166	i	5.81671		+0.20831481	−0.29310069	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.2+	0.9−
2000 02 02	704	0.6−	0.1+	2006 10 01	291	0.0	0.1−	2008 03 01	704	0.8+	0.3+
2000 02 02	704	0.4−	0.6+	2006 10 01	291	0.1+	0.1−	2008 03 01	704	0.6+	0.3+
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2006 10 01	291	0.1+	0.1−	2008 03 01	704	(0.6+	1.6−)
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.7+	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.8+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2006 10 17	691	0.4+	0.4+	2008 03 02	D29	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.8+	0.4+
2002 10 04	704	0.1−	0.9+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.5−	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 04	703	1.3−	0.1−
2002 10 09	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2008 03 04	703	0.5+	0.0
2002 10 09	704	1.2+	1.0+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.9−	0.6−	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2002 10 09	704	1.2−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2004 02 12	644	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2004 02 12	644	0.3+	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	1.3−	1.1+
2004 02 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.6+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2004 02 18	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2004 02 18	691	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2004 02 18	691	0.3−	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.6+	1.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.7−	0.6−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2004 02 19	704	0.7+	0.7+	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	703	1.2−	0.5−
2004 02 23	704	0.7−	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	1.3−	0.4−
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.6−
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.9+	0.4−	2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	704	0.3−	0.4−
2004 03 15	704	0.7+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.5−	0.2−

2004 03 15	704	0.0	0.8+	2006 12 24	G96	0.8−	1.4−	2008 03 08	704	0.1+	0.2+
2004 03 15	704	0.6+	1.2+	2006 12 24	G96	0.6−	0.3−	2008 03 08	704	0.3+	0.3−
2006 09 26	691	0.3+	0.2−	2008 02 09	704	0.5+	0.5+	2008 03 09	704	0.4+	0.3+
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	0.1+	0.5+	2008 03 09	704	0.2−	0.1−
2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	704	0.4+	0.1+	2008 03 09	704	0.3+	0.3−
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 09	704	0.3+	0.2−	2008 03 09	704	0.6+	0.5+
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.2+	0.0	2008 03 09	704	1.3+	0.6+

(180500)∗ 2004 CT$_{91}$

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.35864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24091942	ω	285.45592		−0.51710611	+0.83345119	
a	2.5579272	Ω	311.72091		−0.65052200	−0.53063208	
e	0.2376491	i	15.13140		−0.55625749	−0.15423588	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	(2.4−	1.4+)	2004 03 16	704	0.3+	0.5−	2008 02 03	703	0.5+	1.0+
2000 03 03	703	0.5−	0.5−	2005 07 31	644	0.2−	0.6+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2000 03 03	703	0.1+	1.2−	2005 07 31	644	0.2−	0.7+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2000 03 03	703	0.0	0.1−	2005 07 31	644	0.1−	0.7+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2000 03 09	704	0.2−	0.7+	2005 08 26	644	0.5+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.1+	1.0+	2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2008 02 10	704	1.0+	1.2+
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.0	2005 09 07	A50	0.4+	0.0	2008 02 10	704	0.1−	0.1+
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 09 07	A50	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.3−
2001 10 14	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.6−
2001 10 14	691	0.5−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	246	0.6+	0.3−
2001 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	246	0.0	1.2−
2004 02 13	644	0.8+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	246	0.8+	1.1−
2004 02 13	644	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.4−	2008 02 13	246	0.4+	0.7−
2004 02 13	644	0.4−	0.8+	2008 01 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	246	0.2+	0.0
2004 02 18	704	0.2−	0.6+	2008 01 12	691	0.4−	0.2+	2008 02 13	246	0.4+	0.2−
2004 02 18	704	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.7−	0.1+	2008 02 13	246	0.3−	0.5−
2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2004 02 18	704	1.1−	0.2+	2008 01 20	691	1.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.8+	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.4+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	704	0.6+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2008 02 03	704	1.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2004 03 16	704	0.1+	0.7+	2008 02 03	703	0.0	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	0.4−
2004 03 16	704	0.8+	0.2−	2008 02 03	703	1.2−	1.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.1−
2004 03 16	704	1.2+	0.5−	2008 02 03	703	0.6−	0.5+	2008 03 10	704	0.3+	1.1+

(180501)∗ 2004 CK$_{92}$ = 1993 FA$_{17}$ = 2002 UU$_{69}$

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61925)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.17310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26411884	ω	29.10242		−0.91035326	+0.41346329	
a	2.4058569	Ω	175.21847		−0.40852801	−0.89114921	
e	0.1573780	i	12.09474		−0.06604394	−0.18681860	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.8−	0.1+	2004 02 19	704	0.4−	0.9+	2008 01 31	G96	0.4−	0.1−
1993 03 20	809	1.0−	1.7+	2004 02 19	704	0.1−	1.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
1993 03 23	809	0.0	0.8−	2004 02 19	704	(0.2−	1.5+)	2008 01 31	G96	0.5−	0.2−
1993 03 23	691	0.2−	1.3−	2004 02 19	704	(0.1−	1.5+)	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
1993 03 23	691	0.5−	0.9−	2004 02 26	704	0.4−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
1993 03 23	691	0.1+	1.2−	2004 02 26	704	0.2−	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
1998 09 25	645	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.3−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.9+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 03 15	704	1.4+	0.8+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.6+	0.8−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	1.3+	0.6+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.5+	0.9+	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2004 02 14	608	0.1−	0.8−	2004 03 19	704	0.1+	1.2−	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2004 02 14	608	0.1−	0.4−	2004 03 19	704	0.5−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2004 02 14	608	0.0	0.7−	2004 03 19	704	0.7+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2004 02 18	683	0.2−	1.1+	2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 02 18	683	0.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.0	0.3+	2008 03 12	704	0.8+	1.3+
2004 02 18	683	1.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.4−	0.3+	2008 03 12	704	0.1+	0.4+
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.7+	2008 03 12	704	1.4+	0.5−
2004 02 18	691	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.8+	2008 03 12	704	0.6−	0.7−
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.8+				
2004 02 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 06	644	0.2−	0.4−				

(180502)∗ 2004 CT$_{93}$ = 1993 FX$_{74}$ = 2005 PL$_{7}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89512), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.26759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26259277	ω	269.40338		−0.26840963	+0.96322522	
a	2.4151691	Ω	345.00932		−0.86367311	−0.24632436	
e	0.1421002	i	2.74502		−0.42664391	−0.10733822	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.3−	0.6+	2005 08 02	704	0.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
1993 03 22	809	1.0+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.4−	0.5−
2004 02 11	291	0.1+	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2004 02 11	291	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2004 02 17	704	(1.6+	1.7+)	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	704	0.9+	0.1+
2004 02 17	704	(1.7+	2.9+)	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.9+	0.8+
2004 02 17	704	0.5+	1.0+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 04	704	0.5+	0.2+
2004 02 17	704	1.1+	0.9−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 04	704	1.0+	1.0+
2004 02 18	704	0.7+	0.8+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 06	691	0.6−	0.0
2004 02 18	704	0.5+	0.8+	2006 12 23	G96	0.5+	0.3+	2008 03 06	691	0.4−	0.4−
2004 02 18	704	1.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.6−	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.2−	0.0	2006 12 23	G96	0.6−	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2005 08 02	704	0.5−	0.5+	2008 01 30	G96	0.5−	1.0−				
2005 08 02	704	0.4−	1.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+				

(180503)∗ 2004 CA$_{99}$

Discovered 2004 Feb. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.82802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24151575	ω	129.55499		−0.31667669	−0.94488243	
a	2.5537149	Ω	338.46335		+0.78592321	−0.21229986	
e	0.1978451	i	13.09070		+0.53107493	−0.24925079	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5−	0.7+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2008 02 06	699	(0.3−	1.6+)
2000 03 09	704	0.5+	0.2−	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2008 02 06	699	0.2+	0.7−
2000 03 09	704	0.1−	0.7+	2004 03 18	704	0.9+	1.1+	2008 02 06	699	0.3+	0.8−
2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.5−	0.0
2002 09 11	644	0.6−	0.5+	2004 03 18	704	1.0+	0.8+	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2002 09 13	644	0.7−	0.7+	2004 03 20	704	(2.7+	0.5+)	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 09 17	644	0.4−	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2002 09 17	644	0.9−	0.4+	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2002 09 17	644	0.6−	0.4+	2004 03 27	691	0.4−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−

2002 09 18	644	0.3−	1.0+	2004 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−
2002 09 18	644	1.1−	0.4+	2004 03 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	1.0+
2004 02 14	703	1.1+	0.6−	2006 08 19	691	0.5−	0.9+	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2004 02 14	703	1.3+	0.3−	2006 08 19	691	0.0	0.7+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2004 02 14	703	(1.7+	1.5−)	2006 08 19	691	0.2−	0.6+	2008 02 12	704	0.5+	1.0+
2004 02 14	703	(0.2+	1.7−)	2006 10 02	G96	0.6−	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2004 02 17	291	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.6−	0.8+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	291	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2004 02 17	291	0.7+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2004 02 19	704	0.1+	0.7−	2007 12 16	704	0.7+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.1−	0.1+	2007 12 16	704	0.0	1.1−	2008 02 26	699	0.6+	0.7+
2004 02 19	704	0.2+	0.6+	2007 12 16	704	1.1+	0.5+	2008 02 26	699	0.7−	0.2+
2004 02 19	704	0.2−	0.6+	2007 12 16	704	0.5+	0.3+	2008 02 26	699	(0.2+	1.7+)
2004 02 19	704	0.1−	0.6+	2008 01 30	703	0.1−	1.1+	2008 02 26	699	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.7+	0.5−	2008 01 30	703	0.9−	0.8+	2008 02 27	704	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2008 01 30	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 27	704	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.0	2008 02 27	704	0.3−	1.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2008 01 30	704	1.3+	0.8+	2008 02 27	704	(0.1+	1.5−)
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2008 01 30	704	(0.3+	2.0+)	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2004 03 16	704	(1.5+	0.3+)	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	704	0.6+	1.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 03 16	704	1.2+	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	704	0.6+	0.9+	2008 02 06	699	0.5−	0.3+				

(180504)∗ 2004 CR$_{99}$

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.82751		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22292147	ω	136.18533		−0.43397486	+0.89837471
a	2.6938172	Ω	107.98819		−0.84495736	−0.37977498
e	0.0397928	i	4.08414		−0.31259059	−0.22066684
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.4−	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
1993 11 20	691	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.6+	0.5−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
1993 11 20	691	0.4−	0.6+	2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.7−
2004 02 15	703	(2.0+	0.4−)	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2004 02 15	703	0.6+	0.9+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2004 02 15	703	(1.0+	1.7+)	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2004 02 15	703	1.4+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2004 02 18	704	0.6+	1.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2004 02 18	704	0.1−	1.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.3−
2004 02 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.3−
2004 02 23	704	0.0	1.0+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.5−
2004 02 23	704	0.9−	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.9−	0.4−
2004 02 23	704	0.8−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.5+	0.6+
2004 02 23	704	0.3−	1.4+	2006 10 21	644	0.8−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−
2004 03 15	704	1.1+	0.8+	2006 12 26	G96	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−
2004 03 15	704	0.4−	0.8+	2006 12 26	G96	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.6+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.4−
2004 03 20	704	0.1−	0.6+	2006 12 26	G96	0.5−	0.7−	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−
2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2007 12 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	0.6+	0.5−	2007 12 30	691	0.1+	0.5−	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−
2004 03 20	704	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−

(180505)∗ 2004 CM$_{100}$

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.34622		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26290361	ω	177.54813		+0.40960892	+0.90783808
a	2.4132650	Ω	116.62001		−0.83868191	+0.41344367
e	0.1056016	i	5.76011		−0.35893339	+0.06995964
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.7+	0.1+
2000 03 05	704	0.1+	1.8+	2004 03 29	704	0.0	0.3−	2005 08 29	699	0.0	1.1−
2000 03 05	704	0.9+	0.3+	2004 03 29	704	1.1−	0.6−	2005 08 29	704	0.5−	0.8−
2000 03 05	704	0.2−	1.0+	2004 03 29	704	0.5−	0.2−	2005 08 29	704	0.6+	0.4−
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2004 03 29	704	0.8−	0.7+	2005 08 29	699	0.4−	0.4−
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2004 03 29	704	0.2−	0.3−	2005 08 29	704	0.5+	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2004 03 30	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+
2004 02 15	703	0.7+	0.1+	2004 03 30	704	0.3−	0.6−	2005 09 01	644	0.1+	0.2+
2004 02 15	703	0.5+	1.0−	2004 03 30	704	1.0+	0.7+	2005 09 01	644	0.3+	0.1+
2004 02 15	703	1.0−	0.6−	2004 03 30	704	0.5−	0.2−	2005 09 03	644	0.1+	0.4+
2004 02 15	703	(1.7+	0.4−)	2005 05 13	703	0.8−	0.2+	2005 09 03	644	0.0	0.5+
2004 02 18	704	1.4+	0.3+	2005 05 13	703	0.8−	0.4−	2005 09 03	644	0.1+	0.4+
2004 02 18	704	(2.2+	0.1−)	2005 05 13	703	0.3−	0.4+	2005 09 17	644	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.4−	0.1+	2005 05 13	703	(1.5−	0.8+)	2005 09 17	644	0.3−	0.5+
2004 02 18	704	(2.4+	0.1−)	2005 06 23	644	0.2+	0.4+	2005 09 17	644	0.1−	0.5+
2004 03 14	703	0.8−	0.9+	2005 06 23	644	0.4+	0.5+	2005 10 04	644	0.2+	0.6+
2004 03 14	703	0.7−	0.9+	2005 06 23	644	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.6+
2004 03 14	703	0.4−	0.9+	2005 07 27	644	0.5+	0.6+	2005 10 04	644	0.2−	0.4+
2004 03 14	703	0.5−	0.5+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.6+	1.0+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.6+
2004 03 20	704	0.4−	1.0+	2005 07 31	608	0.3−	0.6+	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2005 07 31	608	0.2−	1.1+	2006 12 13	704	1.2+	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 07 31	608	0.3−	1.1+	2006 12 13	704	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2005 08 02	704	0.4+	0.5−	2006 12 13	704	0.2+	0.3−
2004 03 25	704	0.3−	0.2+	2005 08 02	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	704	0.0	1.0−
2004 03 25	704	0.1−	0.3+	2005 08 02	704	0.1−	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.4+
2004 03 25	704	0.2+	0.1−	2005 08 02	704	0.1+	0.3+	2006 12 16	691	0.1−	0.5+
2004 03 25	704	0.0	0.3−	2005 08 15	E12	(0.6−	1.6+)	2006 12 16	691	0.3−	0.1+
2004 03 25	704	0.4+	0.1+	2005 08 15	E12	0.7+	0.8−	2006 12 21	703	0.5−	0.5−
2004 03 26	704	0.6+	0.5+	2005 08 15	E12	0.1+	0.4+	2006 12 21	703	0.5−	0.5−
2004 03 26	704	0.9+	1.0+	2005 08 15	E12	1.5−	0.7+	2006 12 21	703	0.7+	0.4+
2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 08 22	E12	0.5−	0.4+	2006 12 21	703	0.3−	0.3−
2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 08 22	E12	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.4−	0.3−
2004 03 26	704	0.1+	0.1−	2005 08 22	E12	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.5−	0.3−
2004 03 26	703	0.6+	0.2+	2005 08 22	E12	0.6−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5−	0.1−
2004 03 26	703	0.3+	0.9+	2005 08 28	699	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.6−	0.1−
2004 03 26	703	0.1+	1.1+	2005 08 28	699	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	0.5+	0.4−
2004 03 26	703	0.9+	0.2−	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.3+
2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2005 08 28	699	1.0−	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.8−
2004 03 28	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.6−
2004 03 28	704	0.8+	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.5+				
2004 03 28	704	0.6−	0.4−	2005 08 29	699	0.3−	0.5+				

(180506)∗ 2004 CD$_{101}$

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.48142		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23721957	ω	271.90643		+0.14129651	−0.98954318
a	2.5844554	Ω	169.83217		+0.96097451	+0.13006791
e	0.0263123	i	9.44725		+0.23783039	+0.06234294
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	910	0.9−	1.0+	2004 03 21	699	0.3−	0.2+	2006 11 13	644	0.1−	0.4+
1997 08 30	910	0.1+	1.1+	2004 03 21	699	0.0	0.8−	2006 11 13	644	0.1−	0.3+
1997 08 30	910	0.1−	0.7+	2004 03 21	699	0.9−	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.5+
2000 03 29	704	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.6+	0.0	2006 11 16	703	1.4−	1.0+
2000 03 29	704	1.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	703	0.9−	0.3+
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.7+	0.8+
2000 03 29	704	0.6−	0.5−	2004 03 22	704	0.0	1.3+	2006 11 16	703	0.2+	0.5+
2000 03 29	704	0.4+	0.8+	2004 03 22	704	0.1+	1.4+	2008 02 09	699	0.4+	0.7−
2002 11 05	704	0.9+	0.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2008 02 09	699	0.5+	0.1−
2002 11 05	704	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.8+	0.2−	2008 02 09	699	0.8−	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.7−	2004 03 28	704	0.9+	0.2+	2008 02 09	699	0.0	0.5−
2002 11 05	704	(0.9+	2.4−)	2004 03 28	704	1.0+	0.2+	2008 02 10	704	1.4+	1.0+
2004 02 15	703	0.7+	0.5−	2004 03 28	704	0.3−	0.3+	2008 02 10	704	1.0+	0.1−

2004 02 15	703	(1.9+	0.5−)	2004 04 12	699	0.1+	0.4−	2008 02 10	704	0.4+	0.5+		
2004 02 15	703	0.1−	0.2−	2004 04 12	699	0.5+	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.6−		
2004 02 15	703	0.2+	0.4+	2004 04 12	699	0.0	0.8+	2008 02 10	704	0.1+	0.2+		
2004 02 18	608	0.1−	1.1−	2004 04 12	699	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.2−	0.0		
2004 02 18	608	0.2+	1.0−	2004 04 12	703	0.4−	0.5−	2008 02 11	704	1.1+	0.5+		
2004 02 18	608	0.1+	0.7−	2004 04 12	703	(1.8−	0.3+)	2008 02 11	704	0.2−	0.3−		
2004 02 19	704	0.5−	0.8−	2004 04 12	703	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.1−	1.0+		
2004 02 19	704	0.3−	0.4−	2004 04 12	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.3−		
2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 04 15	699	0.8−	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−		
2004 02 19	704	1.0−	0.3−	2004 04 15	699	0.8−	0.9+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−		
2004 02 19	704	1.2−	0.2−	2004 04 15	704	(1.7+	0.1+)	2008 02 24	691	0.3−	0.2−		
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 04 15	699	0.7−	1.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.3−		
2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 04 15	704	(2.2+	0.5+)	2008 02 24	691	0.1−	0.3−		
2004 02 26	704	0.2−	0.2+	2004 04 15	699	0.1−	0.3−	2008 02 26	704	0.4+	0.5−		
2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 04 15	704	(1.7+	0.5−)	2008 02 26	704	0.6+	0.2+		
2004 02 26	695	0.3+	0.0	2004 04 15	704	1.0+	0.7+	2008 02 26	704	0.5+	0.3−		
2004 02 26	695	0.4−	0.4+	2004 04 19	704	0.3+	0.3−	2008 02 26	704	0.1+	0.6+		
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 04 19	704	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.9−	0.6−		
2004 03 12	644	0.0	0.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.8−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+		
2004 03 15	683	(1.5−	1.8+)	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−		
2004 03 15	683	(0.2−	2.1+)	2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2008 02 29	D29	0.4−	0.4−		
2004 03 15	703	0.2+	0.7+	2004 04 20	704	0.6+	0.2−	2008 02 29	D29	0.9−	0.6−		
2004 03 15	683	0.4−	1.4+	2004 04 20	704	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.3−		
2004 03 15	703	0.2−	1.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2008 02 29	D29	0.5−	0.8−		
2004 03 15	703	0.9+	0.6+	2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2008 03 01	683	0.1−	0.8−		
2004 03 15	703	0.7−	0.7+	2004 04 22	704	0.7+	0.7−	2008 03 01	683	1.0−	0.5+		
2004 03 16	683	0.2−	0.5+	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2008 03 01	683	1.2−	1.0+		
2004 03 16	704	1.3−	0.3+	2004 04 22	704	0.4+	0.2−	2008 03 02	703	0.1+	0.8+		
2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 22	704	1.3−	0.7+	2008 03 02	703	0.4+	0.9+		
2004 03 16	683	1.0+	1.4+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.4−	0.3−		
2004 03 16	704	0.3−	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 03 02	703	0.4+	0.1−		
2004 03 16	683	0.6+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2008 03 02	A77	0.2−	0.1−		
2004 03 16	704	0.7−	0.7+	2006 10 16	703	0.1+	1.0+	2008 03 02	A77	0.8+	0.2+		
2004 03 16	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2008 03 03	A77	0.2+	0.1+		
2004 03 16	608	0.2+	0.5−	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2008 03 03	683	0.6+	0.6−		
2004 03 16	608	0.0	1.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 03 03	683	0.1+	0.9−		
2004 03 16	608	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.4+	0.4−	2008 03 03	683	(2.2−	1.6−)		
2004 03 17	683	0.4+	1.2−	2006 10 22	703	0.2−	1.2+	2008 03 04	704	0.1−	0.3+		
2004 03 17	683	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.2−	0.6+	2008 03 04	704	(0.6−	1.5+)		
2004 03 17	683	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.2−	0.9+	2008 03 04	704	0.6+	0.6+		
2004 03 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 03 04	704	0.6+	0.9+		
2004 03 19	704	0.3−	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.7−		
2004 03 19	704	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.8−		
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 10	644	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.2+		
2004 03 19	704	0.3−	0.1−	2006 11 10	644	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.7+		
2004 03 20	699	0.1+	0.9+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.6+		
2004 03 20	699	0.6+	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.4−	0.5+		
2004 03 20	699	0.3−	0.6+	2006 11 13	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.1+		
2004 03 20	699	0.6−	0.3−	2006 11 13	703	0.0	1.1−	2008 03 11	704	0.4+	0.7−		
2004 03 21	699	0.9−	0.0	2006 11 13	703	0.7+	0.1+						

(180507)∗ 2004 CA$_{118}$ = 2000 AO$_{82}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.04867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25755867	ω	182.37421		+0.06723552	−0.99731435	
a	2.4465378	Ω	263.77158		+0.91588666	+0.07323990	
e	0.1707290	i	1.67414		+0.39576636	−0.00006191	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−		
2000 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−		
2000 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 02 19	608	0.8+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+		
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2004 02 19	608	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.2+		
2000 01 05	704	0.3−	1.3−	2004 02 19	608	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.5−	0.0		
2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−		
2000 01 06	704	0.0	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−		
2000 01 06	704	0.6−	0.3−	2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−		
2002 08 12	807	0.2−	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.7−		
2002 08 12	807	0.1+	0.4+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−		
2003 12 21	645	0.1−	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+		
2004 01 18	608	0.3−	1.1−	2006 08 28	691	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1−		
2004 01 18	608	0.4+	0.8−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0		
2004 01 18	608	0.4+	0.8−	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	2.9+		
2004 01 31	691	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.9−	0.3−		
2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+		
2004 01 31	691	0.5+	0.1−	2006 10 21	G96	0.5−	0.8−	2008 03 11	704	0.1+	0.1+		
2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−						

(180508)∗ 2004 CT$_{130}$

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.63158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25804795	ω	276.53044		+0.22969821	+0.97324827	
a	2.4434443	Ω	6.75546		−0.87475017	+0.20876620	
e	0.1752342	i	2.51004		−0.42667420	+0.09593999	
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.2−	0.5+	2005 08 02	704	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+		
2002 12 05	695	0.5+	0.3+	2005 08 02	704	0.3−	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.1+		
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2005 08 27	E12	(1.0−	1.6+)	2008 02 12	691	0.2+	0.0		
2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	E12	(1.8−	1.4+)	2008 02 12	691	0.1−	0.1−		
2004 02 14	691	0.4−	0.4+	2005 08 27	E12	0.2+	0.9+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−		
2004 02 22	691	0.5−	0.0	2005 08 27	E12	0.5+	0.9−	2008 03 03	D29	0.6+	0.0		
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.5−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.5−		
2004 02 22	691	0.2+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−		
2004 03 18	691	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−		
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	0.2+	1.0+		
2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2006 12 23	621	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	1.4+		
2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 23	621	0.5+	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.0		
2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2006 12 23	621	0.1+	0.7+	2008 03 11	704	1.1+	0.3−		
2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.3+		
2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 02 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.1+		
2005 07 18	644	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.4+	1.0+		
2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	1.2+		
2005 08 02	704	0.7−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.4−						

(180509)∗ 2004 DZ$_2$ = 2005 OJ$_{12}$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86303)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.71956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25947088	ω	134.70222		−0.16453828	+0.98487426	
a	2.4345029	Ω	125.75224		−0.92284594	−0.13426702	
e	0.1740340	i	3.83735		−0.34825642	−0.10952199	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.3−	0.3−	2005 07 29	644	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−		
2000 01 16	691	0.6−	0.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.5−	0.3+		
2000 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.2−	0.0		
2004 02 16	691	0.3+	0.3−	2005 07 30	644	0.2−	0.7+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+		
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.6+		
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2007 03 20	G96	0.1−	0.6−		
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.3+		
2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2007 03 20	G96	0.6+	0.1−		
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2+		

2004 02 17	704	0.8+	0.8+	2005 08 27	644	0.4−	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2004 02 17	704	0.0	0.8+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.6+	1.0+	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2004 02 23	704	1.3−	1.2+	2005 09 07	699	0.3−	1.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	0.8−	0.3+	2005 09 07	699	0.9−	0.3−	2008 03 03	691	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.0	0.1−	2005 09 07	699	(0.9−	1.8+)	2008 03 03	691	0.2−	0.5+
2004 02 23	704	0.9+	0.7+	2005 09 07	699	0.0	0.4+	2008 03 03	691	0.6−	0.9+
2004 02 26	704	(2.1+	2.2+)	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	704	0.4+	0.7+
2004 02 26	704	(2.5+	1.4+)	2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	704	0.5+	1.5−
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	1.2+	0.9−
2004 02 26	704	0.7−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.7+	1.1+

(180510)∗ 2004 DH$_5$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	116.66009		(2000.0)		+0.19788827	−0.98018242
n	0.27539359	ω	72.96532		+0.86052205	+0.16927368
a	2.3397358	Ω	5.64472		+0.46940604	+0.10290211
e	0.1330829	i	5.30346			
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.5−	0.8+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.4−	1.0−
1995 10 01	691	0.1−	0.5+	2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 14	703	(2.5−	1.1−)
1995 10 01	691	0.3−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.2+
1999 12 07	703	0.1−	1.0−	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	703	1.0−	1.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.0
1999 12 07	703	0.8+	0.5−	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	012	0.1+	0.6−
1999 12 07	703	0.1−	1.9−	2006 09 27	704	1.1−	0.8+	2006 11 21	012	0.3+	0.8−
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.3−	0.2+	2006 11 21	012	0.7+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2006 09 27	704	0.3−	0.3+	2006 11 21	012	0.5+	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 09 27	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.8+	0.6−
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.4−
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−
2004 01 28	703	(4.5−	1.4+)	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−
2004 01 28	703	0.9+	0.6+	2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−
2004 01 28	703	0.3−	0.8+	2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2004 01 28	703	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.4+	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−
2004 01 30	704	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.4−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−
2004 01 30	704	1.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.8−	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.7−
2004 01 30	704	0.6−	0.2−	2006 10 17	703	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
2004 01 30	704	0.5+	0.9−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.6+	0.5−
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	291	0.1+	0.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	291	0.3+	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	291	0.0	0.1+
2004 02 16	704	0.2+	1.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+
2004 02 16	704	0.2−	0.7+	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2004 02 16	704	0.4+	0.2+	2006 11 10	683	(2.4−	2.0−)	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2004 02 16	704	0.6+	0.0	2006 11 10	683	(1.7−	1.3−)	2008 01 31	G96	0.4+	0.6+
2004 02 16	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.5+	0.6+
2004 02 18	644	0.4+	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2004 02 18	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2004 02 18	644	0.3+	0.5+	2006 11 14	683	0.4−	0.5−	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2004 02 19	608	0.5+	0.2+	2006 11 14	683	1.0+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2004 02 19	608	0.1−	0.5+	2006 11 14	683	1.1−	0.4−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2004 02 19	608	0.1+	0.6+	2006 11 14	703	0.1+	0.5+				
2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.4−	0.4−				

(180511)∗ 2004 DC$_{10}$ = 2002 PA$_{89}$

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61947)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.54053		(2000.0)		+0.11169944	+0.99355489
n	0.25722709	ω	266.80871		−0.86004781	+0.10637565
a	2.4486399	Ω	9.66854		−0.49783632	+0.03915219
e	0.1219169	i	6.59362			
P	3.83	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	291	0.0	0.5+	2004 03 26	691	0.5−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2002 08 14	291	0.0	0.1+	2005 07 03	644	0.0	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2002 08 14	291	0.1−	0.0	2005 07 03	644	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2002 08 15	291	0.2+	0.2+	2005 07 03	644	0.5−	0.7+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2002 08 15	291	0.1+	0.5+	2005 07 10	E12	(0.7−	2.5−)	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2002 08 15	291	0.5−	0.3+	2005 07 10	E12	(2.3+	1.2−)	2008 03 03	691	0.2+	0.9−
2004 02 17	704	0.1−	0.7+	2005 07 10	E12	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	(0.1+	1.7+)	2005 07 19	644	0.3−	0.3+	2008 03 03	691	0.2+	0.0
2004 02 17	704	1.3+	1.1+	2005 07 19	644	0.1−	0.8+	2008 03 05	704	0.7+	0.2+
2004 02 17	704	0.5−	0.7+	2005 07 19	644	0.1−	0.5+	2008 03 05	704	0.9+	0.3−
2004 02 17	704	0.6+	0.0	2005 07 27	428	(1.7−	0.2−)	2008 03 05	704	0.7+	0.2+
2004 02 17	691	0.2−	0.3+	2005 07 27	428	0.1−	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	691	0.2−	0.3+	2005 07 29	E12	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2005 07 29	E12	0.1+	0.9+	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2004 02 18	608	0.7+	0.6−	2005 07 29	E12	0.0	0.4+	2008 03 12	704	0.0	1.3+
2004 02 18	608	1.1+	0.5−	2005 07 29	E12	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.3+	1.3+
2004 02 18	608	0.6+	0.1−	2005 08 10	E12	0.4+	0.4−	2008 03 12	704	0.5+	0.7+
2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2005 08 10	E12	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.1+	2005 08 10	E12	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.0	0.6−
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 10	E12	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.2+	0.4+
2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2005 09 05	E12	0.8−	0.1+	2008 03 14	703	0.6−	0.1−
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 05	E12	0.0	0.3−	2008 03 14	703	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.0				
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.7−	0.2+				

(180512)∗ 2004 DX$_{15}$ = 2005 MD$_{24}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86308)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	292.68726		(2000.0)		−0.48024076	+0.87339947
n	0.23447491	ω	111.36255		−0.83866242	−0.43020800
a	2.6045845	Ω	129.67674		−0.25693221	−0.22824206
e	0.1099046	i	6.03237			
P	4.20	H	16.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.4−	1.1+	2005 07 02	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	(2.2+	0.8+)
2004 02 17	704	0.6−	1.4+	2005 07 02	691	(0.2−	1.7+)	2008 02 06	703	(0.4−	1.6+)
2004 02 17	704	0.6−	1.3+	2005 07 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.4+
2004 02 19	704	(1.5−	0.0)	2005 07 04	G96	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	(0.9+	1.8+)
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 07 04	G96	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	(0.6+	1.6+)
2004 02 19	704	0.5−	0.9−	2005 07 04	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	(0.5+	2.3+)
2004 02 19	704	0.2−	0.6+	2005 07 04	G96	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	(0.8−	2.0+)
2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2005 07 12	703	0.3+	0.2+	2008 02 12	A50	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.6−	0.1−	2005 07 12	703	0.6+	1.0−	2008 02 12	A50	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.7−	1.0+	2005 07 12	703	(0.3+	2.3+)	2008 02 12	A50	1.0−	0.3−
2004 02 19	704	0.4−	0.7+	2005 07 12	703	0.9−	1.5−	2008 02 26	691	0.4+	0.2+
2004 02 19	704	1.0−	1.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.4+	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2004 02 19	608	0.4+	0.8−	2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.0
2004 02 19	608	0.9+	0.8−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2004 02 19	608	0.3+	0.7−	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	(1.7+	1.7+)	2005 07 30	E12	0.7+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.7−	2005 07 30	E12	0.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.9+
2004 02 23	704	(0.2+	2.7+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	(1.9+	0.5−)	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	703	(0.4−	2.0+)

2004 02 24	608	0.8+	0.3−	2006 11 23	G96	0.5−	0.5+	2008 03 03	703	0.4+	0.4+
2004 02 24	608	0.6+	0.9−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.9−	0.5−
2004 02 24	608	0.3+	0.7−	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.8+	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.8+	0.5−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.3+	0.9−	2007 12 14	G96	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.2+	0.5−
2005 06 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	0.7+	0.5−
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.7+	0.6−
2005 06 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.3+				

(180513)∗ 2004 DV$_{17}$ = 1999 YE$_{14}$

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61956)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.45503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25713048	ω	339.04446		−0.40839956		−0.91251400
a	2.4492532	Ω	135.05148		+0.84203977		−0.38633794
e	0.1489254	i	1.86390		+0.35239017		−0.13439195
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.1−	0.0	2004 03 01	333	0.6−	0.6+	2006 10 22	G96	0.5−	0.0
1999 12 31	691	0.2+	0.1+	2004 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−
1999 12 31	691	0.0	0.1+	2004 03 11	644	0.2+	0.8+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
2000 01 03	691	0.4−	0.1+	2004 03 11	644	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2000 01 03	691	0.5−	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2000 01 03	691	0.5−	0.1−	2004 03 29	691	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2000 02 08	691	0.1+	0.1+	2004 03 29	691	0.7+	0.1−	2008 01 31	G96	1.2+	0.1−
2000 02 08	691	0.1+	0.6−	2006 09 14	691	0.1+	0.5+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+
2000 02 08	691	0.1+	0.7−	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.9−
2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2006 09 14	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2004 02 18	704	0.6+	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.7+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2004 02 18	704	0.7+	0.7+	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	(1.6+	0.0)	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.7+	0.8+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.5+	1.4+	2006 09 25	691	0.3+	0.6+	2008 03 13	691	0.4−	1.0+
2004 03 01	333	0.4−	0.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2004 03 01	333	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−				
2004 03 01	333	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−				

(180514)∗ 2004 DB$_{21}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.26896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22170190	ω	112.62178		−0.51891226		+0.83757261
a	2.7036872	Ω	124.99714		−0.84072678		−0.46389108
e	0.2578774	i	12.04071		−0.15462389		−0.28857788
P	4.45	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5−	1.0−	2004 03 10	703	0.4−	0.1+	2004 03 30	703	0.5−	1.3+
2000 05 28	704	0.6+	0.2+	2004 03 10	644	0.2+	0.1−	2004 03 30	703	(1.3−	2.0+)
2000 05 28	704	(0.0	2.2+)	2004 03 10	703	0.3+	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.4+
2000 06 04	704	1.2−	1.0+	2004 03 10	703	0.3−	0.3−	2005 07 29	644	0.1−	0.8+
2000 06 04	704	0.9+	0.8−	2004 03 10	703	0.9−	0.6+	2005 07 29	644	0.3−	0.5+
2000 06 04	704	0.3−	0.6−	2004 03 10	644	0.3+	0.1−	2005 08 06	E12	0.3−	0.2+
2000 06 04	704	0.4+	0.3−	2004 03 10	644	0.2+	0.0	2005 08 06	E12	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	1.0+	2004 03 14	704	0.1+	0.3+	2005 08 06	E12	0.0	1.5+
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2004 03 14	704	0.3−	0.2−	2005 08 06	E12	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2004 03 14	704	0.3+	0.0	2005 08 28	699	0.3−	0.3−
2004 01 23	704	0.8−	0.5+	2004 03 14	704	0.2+	0.0	2005 08 28	699	0.8−	0.7+
2004 01 23	704	0.7+	0.6+	2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2005 08 28	699	1.1−	0.5+
2004 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 03 19	644	0.1+	0.0	2005 08 28	699	0.8+	1.4+
2004 01 23	704	0.3−	0.4+	2004 03 19	644	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	704	0.5−	0.7+	2004 03 25	704	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.7+	0.1−
2004 02 20	608	(0.5+	1.8+)	2004 03 25	704	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2004 02 20	608	(0.4−	2.0+)	2004 03 25	704	0.4−	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
2004 02 20	608	0.2−	0.3+	2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2004 02 27	704	0.0	0.4+	2004 03 25	704	0.9−	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−
2004 02 27	704	0.2−	0.7+	2004 03 30	703	0.2−	1.2+				
2004 02 27	704	0.6+	0.5−	2004 03 30	703	0.8+	0.4+				

(180515)∗ 2004 DB$_{26}$

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.90643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26290641	ω	78.90751		+0.47598365		−0.87871408
a	2.4132479	Ω	342.52994		+0.75269688		+0.42824943
e	0.1148404	i	6.90101		+0.45484830		+0.21086486
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	(0.2−	1.7+)	2006 09 17	683	(2.6−	0.4+)	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2002 08 18	644	(0.3+	1.8+)	2006 09 21	683	0.4−	1.1−	2006 10 21	644	0.4+	0.0
2002 08 18	644	(0.5+	2.0+)	2006 09 21	683	(0.3−	1.9−)	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 09 21	683	(0.8−	1.7+)	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2006 09 25	704	0.5−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	704	0.2+	0.7−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2002 09 04	644	0.2−	0.8+	2006 09 25	704	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2002 09 04	644	0.1+	0.6+	2006 09 29	704	(0.6+	1.9+)	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2002 09 04	644	0.1−	0.8+	2006 09 29	704	0.7+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.6−	0.9+	2006 09 29	704	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.7−	1.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2006 09 30	703	(0.2+	1.7−)	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2004 01 18	644	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2004 02 16	704	0.7−	0.3+	2006 10 04	G96	0.5+	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	704	0.8−	0.8+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2004 02 16	704	0.0	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2004 02 16	704	0.0	0.9+	2006 10 17	703	0.3−	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2006 10 17	703	1.4−	0.9−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	(1.6+	1.4+)	2008 03 11	703	0.9+	0.1−
2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	1.0−	0.6−
2004 02 23	704	1.2+	0.9+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.4+
2006 09 17	683	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2008 03 11	703	1.4−	0.2+
2006 09 17	683	0.9+	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−				

(180516)∗ 2004 DL$_{30}$ = 2000 AU$_{37}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69680)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.59046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26186805	ω	99.87660		−0.78421242		−0.61942861
a	2.4196230	Ω	41.86136		+0.54583332		−0.71650776
e	0.1482907	i	3.11983		+0.29508790		−0.32081899
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	1.1−	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	703	1.2−	0.2−
2000 01 03	704	0.3−	1.0−	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2006 11 17	703	(0.1−	2.2−)
2000 01 03	704	0.3−	1.0−	2006 10 15	691	0.6+	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.0
2000 01 04	704	1.0−	0.5−	2006 10 15	691	0.1+	0.6+	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	1.9−	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	291	0.4−	0.5+
2000 01 04	704	1.1−	0.6−	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2008 02 12	291	0.3−	0.3+
2004 02 17	704	0.7−	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.5+	2008 02 12	291	0.3−	0.3+
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
2004 02 17	704	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 13	291	0.1−	0.1+
2004 02 18	608	(1.8+	0.2+)	2006 10 28	691	0.6−	0.2+	2008 02 13	291	0.1−	0.4+
2004 02 18	608	(1.8+	0.0)	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 13	291	0.0	0.3+
2004 02 18	608	1.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.4−	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.5−	0.2+	2008 03 04	G96	1.0−	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.4+	1.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 09	691	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.5+	1.0+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.9+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	1.0+	1.5−	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	(0.1−	1.6+)	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.9+	0.8+
2004 03 20	704	0.8+	0.7−	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	D29	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.9−	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	D29	0.3−	0.4+
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.3+	0.3+	2008 03 14	D29	1.0+	0.4+
2004 03 30	691	0.1−	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	D29	0.4−	0.3+
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.1+				

(180517)∗ 2004 DX$_{30}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.59191			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25552626	ω	115.02742			−0.03910048		−0.99829342	
a	2.4594936	Ω	337.08752			+0.87193407		−0.01288488	
e	0.0813552	i	6.39668			+0.48805955		−0.05695818	
P	3.86	H	16.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2+	0.4+	2004 03 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.7−
2002 11 05	291	0.3−	0.0	2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2002 11 05	291	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.6+	0.9+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	703	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2006 09 18	703	(1.7−	0.6+)	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2006 09 18	703	0.7+	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	1.0−	1.2−	2006 09 19	703	(0.4+	1.9+)	2008 02 26	691	0.4−	0.2+
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	(0.0	1.9+)	2008 02 26	G96	0.5+	0.4−
2004 02 23	704	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	0.2+	0.3−	2006 10 04	G96	0.5−	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	1.1+	0.7+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−
2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.8−	2008 03 05	G96	0.0	0.7−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.7−	2008 03 11	704	0.3+	0.5−
2004 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.4−	1.6+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.6−	0.5−	2008 03 11	704	0.7+	0.1−
2004 03 18	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.6−	0.6−	2008 03 11	704	2.2+	0.4+
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.6−				
2004 03 20	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.5−	0.4−				

(180518)∗ 2004 DP$_{32}$

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.97364			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25804701	ω	171.96793			+0.30363602		+0.95218045	
a	2.4434502	Ω	115.70279			−0.87625123		+0.29308949	
e	0.1555835	i	2.16393			−0.37415096		+0.08631879	
P	3.82	H	16.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 07 27	644	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2000 01 28	691	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.8+	1.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2004 02 18	291	0.1−	0.3+	2005 08 06	704	0.5+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2004 02 18	291	0.6+	0.2+	2005 08 06	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2004 02 18	291	0.4+	0.0	2005 08 06	704	1.0−	0.9−	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2005 08 06	704	0.7+	0.9+	2006 12 22	691	0.2+	0.3+
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2005 08 06	704	0.3−	1.2+	2006 12 22	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.3−	0.9+	2005 08 26	699	(0.2−	1.7+)	2006 12 22	691	0.0	0.1+
2004 02 23	704	1.2+	1.4+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2004 03 14	691	0.3−	0.3+	2005 08 26	699	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2004 03 14	691	0.3+	0.9+	2005 08 26	699	0.1+	1.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2005 08 27	E12	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.9−	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2004 03 30	691	0.2−	0.1−	2005 08 27	E12	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2004 03 30	691	0.1+	0.5−	2005 08 27	E12	0.8+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2005 08 29	704	0.8−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.7−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	0.7+	2005 08 29	704	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.4−	0.7+	2005 08 29	704	0.1−	1.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2005 07 11	699	1.0+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.3−
2005 07 11	699	1.2−	0.8+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.5−
2005 07 11	699	(0.9−	1.8+)	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.5−
2005 07 11	699	0.7+	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2005 07 27	644	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.4+	0.1−

(180519)∗ 2004 DZ$_{32}$ = 2005 OK$_4$

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86319)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.15487			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26099451	ω	272.48546			+0.60295987		+0.79738949	
a	2.4250189	Ω	34.63521			−0.71359652		+0.55291637	
e	0.2019950	i	2.48939			−0.35667829		+0.24177156	
P	3.78	H	16.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2005 08 01	E12	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.5+
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2005 08 01	E12	0.0	0.4−	2005 10 22	703	(1.8−	0.2+)
2002 12 05	704	0.7−	1.0+	2005 08 01	E12	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	1.4+
2002 12 12	926	0.1−	0.1+	2005 08 02	704	(0.9+	1.6+)	2005 10 28	704	0.8−	0.9−
2002 12 12	926	0.2−	0.1+	2005 08 02	704	0.0	1.1+	2005 10 28	704	1.0−	0.8+
2002 12 12	926	0.6+	0.0	2005 08 02	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2002 12 14	926	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.6+
2002 12 14	926	0.5−	0.6+	2005 08 02	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2002 12 14	926	0.2−	0.4+	2005 08 28	E12	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2005 08 28	E12	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.4−	0.2−	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2003 01 05	704	0.3−	0.7−	2005 08 29	704	0.5+	0.4+	2006 10 23	G96	0.6+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2005 08 29	704	0.9+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	704	0.4+	0.8+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−

2004 02 18	704	0.5−	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+		
2004 02 18	704	0.2+	1.2+	2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+		
2004 02 23	704	0.5+	1.0+	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.3−		
2004 02 23	704	(1.1+	2.0+)	2005 08 30	699	0.1−	0.6+	2008 01 31	G96	0.7+	0.3−		
2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−		
2004 02 23	704	0.8+	1.3+	2005 08 30	699	0.1+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2−	0.0		
2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2005 08 30	699	0.4+	0.8+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.0		
2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.3+	0.2+		
2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 09 05	703	0.6−	0.3−	2008 02 26	691	(1.6+	1.2+)		
2005 06 07	E12	0.2+	0.0	2005 09 05	703	0.6+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2+		
2005 06 07	E12	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.4−	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+		
2005 06 07	E12	0.8−	0.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.0		
2005 06 07	E12	0.4+	0.2−	2005 09 13	703	0.7−	0.5+	2008 03 09	691	0.4−	0.2+		
2005 07 27	644	0.4−	0.2+	2005 09 13	703	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.2+		
2005 07 27	644	0.3−	0.2+	2005 09 13	703	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.0		
2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.0		
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+		
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.4−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.0		
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+						

(180520)∗ 2004 DA$_{33}$ = 2002 TD$_{360}$

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61969)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	63.13617		(2000.0)			
n	0.24508206	ω	29.81539		−0.24039631	−0.97005624
a	2.5288809	Ω	74.11287		+0.88330030	−0.23341841
e	0.1437819	i	2.06449		+0.40248006	−0.06713225
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2008 02 27	704	0.7+	1.3+		
2000 03 11	699	0.8+	0.3−	2006 09 18	699	0.3+	0.3+	2008 02 27	704	(0.7+	1.8+)		
2000 03 11	699	0.2+	1.1+	2006 09 18	699	(1.6+	0.5+)	2008 02 27	D35	0.1−	0.1+		
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	(1.7+	1.2+)	2008 02 27	D35	0.1−	0.2−		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.0	1.3+	2008 02 27	D35	0.2+	0.4+		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 11	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 11	644	0.2−	0.7+	2006 09 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 18	704	(1.6+	0.6−)	2006 12 22	G96	0.6+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2004 02 18	704	1.0+	0.9−	2006 12 22	G96	0.6+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−		
2004 02 18	704	0.7+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	A13	0.1−	0.7−		
2004 02 23	704	0.5−	0.5+	2006 12 22	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	A13	0.1−	0.1−		
2004 02 23	704	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	A13	0.3+	0.4+		
2004 02 23	704	0.6−	0.4+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	2008 03 05	A13	0.6−	0.4−		
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	A13	0.6−	0.3+		
2004 02 23	704	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−		
2004 03 15	704	0.2−	1.2+	2008 02 08	691	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−		
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−		
2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	0.8+	0.9+	2008 03 06	A13	0.3−	0.1−		
2004 03 15	704	0.5+	1.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 06	A13	0.6−	1.0−		
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.1−	2008 03 08	A50	0.8+	0.3−		
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	A50	0.1+	0.6−		
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	1.2+	2008 03 08	A50	0.2−	1.1−		
2004 03 19	704	(1.4+	2.1+)	2008 02 12	704	0.2−	0.1−	2008 03 08	A50	0.0	0.2−		
2004 03 19	704	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	703	0.6+	0.3+		
2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	704	(1.6+	2.3+)	2008 03 14	703	0.8−	0.7+		
2004 03 19	704	(0.2−	1.5+)	2008 02 27	704	(0.5+	1.9+)	2008 03 14	703	0.6−	0.5+		
2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2008 02 27	704	1.1+	1.2+	2008 03 14	703	1.5−	0.5+		

(180521)∗ 2004 DJ$_{35}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.68276		(2000.0)			
n	0.23731891	ω	323.93525		−0.99726692	−0.04920150
a	2.5837341	Ω	213.37294		+0.06428183	−0.94557072
e	0.1088683	i	5.75054		−0.03642174	−0.32167564
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.3+	0.0	2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4−		
1997 08 12	691	0.3−	0.1+	2004 03 21	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−		
1997 08 12	691	0.2−	0.1−	2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.4−	0.2−		
2002 10 31	644	0.7−	0.3+	2004 03 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	704	0.1+	0.2−		
2002 10 31	644	0.3−	0.2+	2006 09 15	691	0.6+	0.4−	2008 02 01	704	0.4+	0.1−		
2002 10 31	644	0.5−	0.3+	2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2008 02 01	704	0.5+	0.5−		
2004 02 18	683	(0.2−	1.8+)	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	704	0.7+	0.2+		
2004 02 18	683	(1.6+	2.8+)	2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	704	0.4+	0.3−		
2004 02 18	683	(2.4−	0.3+)	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 02 06	G89	0.4−	0.3−		
2004 02 19	704	0.8+	0.4−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	G89	0.5−	0.3−		
2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	G89	0.4−	0.2−		
2004 02 19	704	0.1+	0.4−	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	G89	0.2−	0.2−		
2004 02 19	704	0.6+	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 06	G89	0.2−	0.2−		
2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	G89	0.0	0.3−		
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 15	691	0.3−	0.3−	2008 02 06	G89	0.1−	0.2−		
2004 02 23	704	0.4−	1.0+	2006 10 15	691	0.1−	0.5−	2008 02 07	G89	0.2−	0.3−		
2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G89	0.2−	0.3−		
2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2006 10 31	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G89	0.3−	0.3−		
2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.2−	0.6+	2008 02 09	704	0.6+	0.1−		
2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	704	1.1−	0.1−		
2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2006 11 13	G96	0.4−	0.8−	2008 02 09	704	0.8+	0.3+		
2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2006 11 13	G96	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.4+	0.6+		
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	704	0.2−	0.5+		
2004 02 26	704	0.2−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 14	703	1.3−	0.0		
2004 02 26	704	0.2−	0.8−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.8−		
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5−	0.1+	2008 02 14	703	0.5−	0.3+		
2004 03 12	644	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 14	703	(1.9−	0.6−)		
2004 03 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.6−	0.0		
2004 03 15	704	0.9+	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.4−	0.4−		
2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−		
2004 03 15	704	0.7+	0.8+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	G96	0.0	0.2−		
2004 03 15	704	0.0	1.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.9+	2008 03 01	704	0.8+	1.2−		
2004 03 19	704	0.4−	0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.4+	2008 03 01	704	0.1−	0.5−		
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	704	0.7−	0.9−		
2004 03 19	704	0.7+	0.9−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	704	1.2−	1.1−		

(180522)∗ 2004 DS$_{36}$ = 2000 CV$_{53}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61971)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.31138		(2000.0)			
n	0.25293891	ω	28.21554		−0.94275166	+0.33220610
a	2.4762374	Ω	171.03844		−0.33027075	−0.91783749
e	0.1243025	i	10.84121		−0.04626598	−0.21728657
P	3.90	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1−	1.4+	2004 03 15	599	0.2−	0.0	2006 11 13	703	(0.3−	3.6+)		
2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2004 03 15	599	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.6+		
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2006 11 13	703	0.3−	0.9+		
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	0.3+	0.5+		
2000 02 06	704	0.5+	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2006 11 19	703	0.2+	1.1+		

2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	(0.2+	2.1+)	2006 11 19	703	1.0−	0.8+	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2000 02 06	704	0.1+	1.1−	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2006 11 19	703	1.1−	0.5−	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2000 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 03 23	704	1.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	691	0.0	0.2−
2000 04 03	704	0.6+	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.9+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2000 04 03	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−	2008 02 29	691	0.9−	0.1+
2000 04 03	704	0.3−	1.4+	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	691	0.5−	0.5−
2000 04 03	704	0.4+	1.0+	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 27	704	(1.9+	0.2+)	2008 02 29	691	0.0	0.4−
2004 02 19	704	0.7−	0.6−	2004 03 27	704	1.1+	0.3+	2008 02 27	704	1.3+	0.5−	2008 03 02	691	0.1+	0.6−
2004 02 19	704	0.7−	0.3+	2004 03 27	704	0.9+	0.5+	2008 02 27	704	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+
2004 02 19	704	0.7−	0.3+	2004 03 27	704	0.9+	0.7+	2008 02 27	704	(1.9+	0.0)	2008 03 02	691	0.1+	0.6−
2004 02 19	704	0.7−	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	0.5+	2008 02 27	704	1.4+	0.4−	2008 03 03	703	1.1+	2.4+
2004 02 19	704	1.0−	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.5+	2008 03 01	691	0.8−	0.2−	2008 03 03	703	0.5+	0.1−
2004 02 23	704	0.7−	0.3−	2004 05 21	704	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	1.7−	0.5+
2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2004 05 21	704	0.5+	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.2−				
2004 02 23	704	0.3−	0.1−	2004 05 21	704	0.2−	0.9−	2008 03 05	704	0.0	1.2+				
2004 02 23	704	0.4−	0.0	2005 07 08	691	0.3−	0.4+	2008 03 05	704	0.9+	0.4+				
2004 02 23	704	0.7−	0.1−	2005 07 08	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	704	0.2+	0.5+				
2004 02 25	704	(3.2+	0.4+)	2005 07 08	691	0.4−	0.1−	2008 03 05	704	0.6+	0.4+				
2004 02 25	704	(2.8+	1.0+)	2005 08 11	A50	0.1−	0.4−	2008 03 05	704	0.5+	0.2+				
2004 02 25	704	(2.8+ | 0.2+)	2005 08 11	A50	(2.4+ | 0.3+)	2008 03 09	691	0.1−	0.0				
2004 02 25	704	(3.6+ | 0.3+)	2005 08 11	A50	(2.2− | 0.4−)	2008 03 09	691	0.4−	0.1−				
2004 02 25	704	(2.5+	0.9+)	2005 08 24	644	0.7−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3+				
2004 03 12	644	0.3−	0.3+	2005 08 24	644	0.6−	0.2−	2008 03 12	704	1.6+	0.7−				
2004 03 12	644	0.3−	0.2+	2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	1.8+	0.7−				
2004 03 12	644	0.2−	0.3+	2005 10 03	291	0.0	0.6+	2008 03 12	704	1.1+	0.4−				
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2005 10 03	291	0.2+	0.4+	2008 03 12	704	1.7+	0.2−				
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	291	0.2+	0.5+	2008 03 12	704	1.7+	0.2−				
2004 03 15	291	0.5−	0.1+	2005 10 05	291	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−				
2004 03 15	291	0.2+	0.1+	2005 10 05	291	0.6+	0.7+	2008 03 13	691	0.1−	0.0				
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2005 10 05	291	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+				
2004 03 15	291	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.7−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.3−				
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+				
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 15	691	0.2−	0.0				
2004 03 15	599	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+								
2004 03 15	599	0.3−	0.2+	2006 11 13	703	1.3+	1.0+								

(180523)∗ 2004 DR$_{38}$ = 1996 FJ$_{24}$

Discovered 2004 Feb. 20 at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76438)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	258.85190		(2000.0)			
n	0.23308598	ω	187.71354		−0.12010683	+0.99194717
a	2.6149213	Ω	75.39466		−0.90860869	−0.09352463
e	0.0398999	i	2.38024		−0.40000574	−0.08540462
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	(2.7+	0.7+)	2004 03 15	246	0.5+	0.9+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−		
1996 03 26	809	(2.1+	1.4+)	2004 03 15	246	0.3−	0.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.7−		
1996 03 26	809	1.6+	0.0	2004 03 17	246	0.6−	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0		
2000 05 04	645	0.3−	0.0	2004 03 17	246	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−		
2000 05 04	645	0.2−	0.1+	2004 03 17	246	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+		
2002 12 07	333	0.7−	0.6+	2004 03 17	246	0.6+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−		
2002 12 07	333	0.1+	0.1+	2004 03 17	246	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−		
2002 12 07	333	0.2−	0.3−	2004 03 17	246	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	1.4+	0.5−		
2004 02 16	691	0.2+	1.2−	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2008 01 30	703	(1.0+	1.6+)		
2004 02 16	691	0.3+	0.3−	2004 03 22	704	0.5+	0.2−	2008 01 30	703	0.8−	0.5+		
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	(1.2+	1.9−)	2008 01 30	703	(0.4+	1.7+)		
2004 02 20	246	0.2−	0.3−	2004 03 30	691	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.8−	1.0−		
2004 02 20	246	0.1−	0.5−	2004 03 30	691	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	(1.8−	0.7−)		
2004 02 20	246	0.6−	0.3−	2004 03 30	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	703	1.3−	1.2−		
2004 02 20	246	0.1−	0.5−	2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2008 02 10	703	1.3−	0.0		
2004 02 20	246	0.6+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	1.4+	1.3+		
2004 02 20	246	0.2+	0.3−	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.7+		
2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	(2.1+	0.3+)		
2004 02 23	704	0.9+	0.1−	2006 10 01	A50	0.4+	0.9−	2008 02 12	704	(3.1+	0.2+)		
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2006 10 01	A50	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.5+		
2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 10	691	0.5+	0.5−	2008 02 26	691	0.3−	0.2+		
2004 02 23	704	(2.2+	0.8+)	2006 11 10	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.2−		
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−		
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.5−	0.2−	2008 02 29	691	0.9−	0.1+		
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.5−	0.5−		
2004 03 14	246	0.3+	0.8+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.4−		
2004 03 14	246	0.4+	0.8+	2006 11 27	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.6−		
2004 03 14	246	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+		
2004 03 14	246	0.7+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.6−		
2004 03 14	246	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−	2008 03 03	703	1.1+	2.4+		
2004 03 15	246	0.5+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	0.5+	0.1−		
2004 03 15	246	1.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−	2008 03 03	703	1.7−	0.5+		
2004 03 15	246	(1.6+	0.4+)	2007 01 08	G96	1.5+	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.1+		
2004 03 15	246	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0						

(180524)∗ 2004 DK$_{39}$

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.98546		(2000.0)			
n	0.26947184	ω	73.09962		+0.47915866	−0.87764101
a	2.3738893	Ω	348.24640		+0.78040276	+0.43244027
e	0.1503102	i	3.48392		+0.40171945	+0.20674059
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.5−	0.7+	2004 02 25	704	1.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.0		
2002 08 08	644	0.4−	0.5+	2004 02 25	704	1.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.2−		
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2006 10 21	703	0.2−	0.4+		
2002 08 16	608	0.7−	0.2+	2004 02 26	704	0.7−	0.3+	2006 10 21	703	0.3−	0.1−		
2002 08 16	608	0.6−	0.6+	2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	703	0.3−	0.1−		
2002 08 18	644	0.5−	1.0+	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.2−	0.4−		
2002 08 18	644	0.6−	1.0+	2004 02 26	704	0.3−	0.9+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−		
2002 08 18	644	0.6−	0.8+	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.0		
2002 08 19	644	0.4−	0.6+	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1−		
2002 08 28	644	1.0−	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.0		
2002 08 28	644	0.5−	0.5+	2004 03 27	691	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+		
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.0		
2002 09 15	644	0.8−	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1−		
2002 09 15	644	1.0−	0.4+	2006 07 22	G96	0.2−	0.4+	2006 11 09	644	0.6−	0.1+		
2002 09 15	644	0.7−	0.3+	2006 07 22	G96	0.9+	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.3−		
2002 10 10	291	0.3+	0.3+	2006 07 22	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	703	0.0	0.2−		
2002 10 10	291	0.4+	0.2+	2006 07 22	G96	0.3−	0.4+	2006 11 14	703	0.1−	0.8+		
2002 10 10	291	0.6+	0.2+	2006 10 03	691	0.2+	0.2−	2006 11 14	703	0.8−	0.0		
2004 01 22	704	0.3−	0.4+	2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 11 14	703	0.5−	1.4+		
2004 01 22	704	0.6−	0.8+	2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−		
2004 01 22	704	1.0+	0.4+	2006 10 10	644	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.8+	0.0		
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.4−	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	1.0−		
2004 02 22	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2+		
2004 02 23	704	0.8+	0.6+	2006 10 16	691	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.6−	0.1−		
2004 02 23	704	0.2−	0.4−	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+		
2004 02 23	704	0.5+	0.7+	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.0		
2004 02 23	704	0.9+	0.3−	2006 10 17	703	0.3+	0.6+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4−		
2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.7+	0.5−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 25	704	0.5−	0.3−	2006 10 17	703	0.4−	0.6−	2008 03 15	G96	0.5+	0.2−		
2004 02 25	704	0.2−	0.4−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+						

(180525)∗ 2004 DN$_{42}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.22106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134955	ω	35.23960		−0.99544512	+0.05720411	
a	2.6279894	Ω	147.78275		−0.07660172	−0.95616152	
e	0.1467024	i	8.22469		+0.05675547	−0.28719825	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	1.1+	1.0−	2004 04 25	699	0.1−	1.0−	2008 02 03	703	0.3+	0.8+
2004 02 19	704	0.8−	0.7−	2004 04 25	699	0.6−	0.3−	2008 02 03	703	0.2+	1.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.2−	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.3+	2005 07 01	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.2+	0.5+
2004 02 25	704	0.2−	0.7−	2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.0
2004 02 25	704	0.0	0.0	2005 07 06	691	0.1−	0.6+	2008 02 10	703	0.3+	0.1+
2004 02 25	704	0.1+	0.4−	2005 07 06	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.6−	0.8−
2004 02 25	704	0.8−	1.3−	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	1.4−	0.3−
2004 02 25	704	0.8−	0.4−	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.6−	0.9−
2004 03 01	683	(3.8−	0.9+)	2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	703	0.3−	0.2−
2004 03 01	683	(1.4−	2.0+)	2005 07 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.2−
2004 03 01	683	0.2−	1.1+	2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2004 03 15	704	0.2−	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.5+
2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2004 03 20	704	0.6−	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	1.3−	0.2−
2004 03 20	704	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	704	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	0.4−	2006 11 13	705	0.1+	0.6+	2008 02 24	G96	0.7+	0.7−
2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2006 11 13	705	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2006 11 17	705	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	0.7−	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	705	0.1−	0.5+	2008 02 27	704	0.5+	1.2+
2004 03 23	704	0.7−	0.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	0.1−	0.5+
2004 03 28	703	0.8+	0.3−	2006 11 20	705	0.2−	0.5+	2008 02 27	704	0.9+	1.0+
2004 03 28	703	0.6−	0.0	2006 11 21	705	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2004 03 28	703	0.3+	0.4−	2006 11 21	705	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2004 03 28	703	1.3−	1.3−	2006 11 24	705	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2004 04 15	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	705	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2004 04 15	704	0.3−	0.5+	2006 11 29	705	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	0.7+	0.0
2004 04 15	644	0.0	0.5+	2006 11 29	705	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.9+	0.4−
2004 04 15	704	0.5+	1.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.7+	1.0+
2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	0.3−
2004 04 15	704	0.2+	1.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.5+
2004 04 15	704	0.5+	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.4+	0.3+
2004 04 23	704	0.9+	0.3−	2008 02 03	704	0.1+	1.3+	2008 03 12	703	0.9−	1.2+
2004 04 23	704	0.4−	0.1+	2008 02 03	704	0.2−	0.7+	2008 03 13	104	0.0	0.5+
2004 04 23	704	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 13	104	1.4+	0.0
2004 04 23	704	0.3+	0.8+	2008 02 03	704	0.5+	1.5+	2008 03 13	104	0.1+	0.3+
2004 04 23	704	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.0	0.8−	2008 03 13	104	0.6+	0.3+
2004 04 25	699	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.4+	0.7+				
2004 04 25	699	0.6+	0.7+	2008 02 03	703	0.2−	0.4+				

(180526)∗ 2004 DB$_{45}$

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.81928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25519619	ω	69.34899		+0.37802391	−0.92577933	
a	2.4616139	Ω	358.40751		+0.75801455	+0.31293759	
e	0.3172191	i	11.47376		+0.53151845	+0.21213841	
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4+	1.4+	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.3+
2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2004 03 15	704	0.7−	0.6−	2004 04 24	691	0.6−	0.3+
2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2004 03 19	704	1.0+	0.2+	2004 04 24	691	0.2−	0.2−
2000 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 03 19	704	0.2−	0.8−	2006 08 16	E12	0.1−	0.3+
2000 03 09	704	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.3−	0.6+	2006 08 16	E12	0.8−	1.4+
2000 03 09	704	0.7−	0.3−	2004 03 23	691	0.4+	0.0	2006 08 16	E12	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	0.7−	0.5+	2004 03 23	691	0.4+	0.1+	2006 08 16	E12	0.3+	0.3+
2004 02 23	704	(1.3+	1.5−)	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.8−	0.4+
2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 08 24	644	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.5+
2004 02 23	704	0.0	0.9−	2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.6−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.5−	2004 03 30	291	0.6+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2004 02 26	704	0.4+	0.4−	2004 03 30	291	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2004 03 30	291	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.6−	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.4−	0.2−
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2004 03 30	691	0.4+	0.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2004 03 15	704	1.3+	0.7+	2004 04 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.4−	0.1−
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	691	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.1−
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2004 04 12	691	0.1+	0.0				

(180527)∗ 2004 DL$_{47}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.69604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23912261	ω	288.30503		−0.87641243	−0.47755916	
a	2.5707250	Ω	223.22636		+0.46890326	−0.81697936	
e	0.1132327	i	5.19017		+0.10968587	−0.32323672	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	(1.8+	1.7+)	2006 11 15	G96	0.9−	0.1+
1998 10 19	691	0.2−	0.6+	2004 03 19	704	1.3+	1.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+
1998 10 19	691	0.4−	0.1−	2004 03 19	704	0.4+	1.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
1998 10 29	691	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+
1998 10 29	691	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.7+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
1998 10 29	691	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+
1998 11 16	691	0.7+	0.2−	2004 03 20	704	1.0+	0.5−	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
1998 11 16	691	0.7+	0.0	2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2008 01 12	G96	0.6−	0.1+
1998 11 16	691	0.9+	0.4−	2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2008 02 09	703	(2.4−	1.2+)
1998 11 25	691	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	703	0.5−	0.1+
1998 11 25	691	0.2−	0.3−	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2008 02 09	703	0.1−	0.3−
1998 11 25	691	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	0.4−	0.3−
2004 02 19	704	0.8−	0.0	2004 03 20	704	1.0−	0.8+	2008 02 09	704	0.9+	0.2−
2004 02 19	704	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.4−	0.8+	2008 02 09	704	0.4−	1.4−
2004 02 19	704	0.5−	0.8+	2004 03 20	704	0.0	0.3−	2008 02 09	704	0.4−	0.0
2004 02 19	704	0.6−	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2008 02 09	704	0.6+	0.5+
2004 02 26	704	0.1−	0.9−	2006 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	704	0.5−	0.1−
2004 02 26	704	1.1+	0.6−	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.2−	1.2−
2004 02 26	704	1.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.5−
2004 03 19	704	(0.4−	2.0+)	2006 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	1.0+	0.1−
2004 03 19	704	1.0+	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
2004 03 19	704	1.0−	0.2−	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.0	0.9+
2004 03 19	704	1.0+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.5−
2004 03 19	704	(1.5−	1.2+)	2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2004 03 19	704	(1.8−	0.2+)	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.6−	0.4−
2004 03 19	704	0.3−	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.5−

(180528)∗ 2004 DJ$_{48}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.50019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24163456	ω	311.24536		−0.56695400	−0.82317358	
a	2.5528778	Ω	173.08356		+0.81138369	−0.56450626	
e	0.0474970	i	14.81733		+0.14219587	−0.06097492	
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2006 11 16	703	0.8−	0.8−	
2000 03 29	704	0.6−	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.7−	2006 11 16	703	0.1−	0.5−	
2000 03 29	704	0.4−	0.0	2004 03 22	704	(2.2+	0.4−)	2006 11 16	703	0.4+	1.4−	
2000 03 29	704	0.3−	0.8+	2004 03 23	683	0.2+	0.6−	2006 11 16	703	0.2−	0.5−	
2000 03 29	704	0.6−	0.1−	2004 03 23	683	(1.5+	1.0−)	2006 12 12	644	0.1−	0.2+	
2000 04 02	699	1.4−	0.0	2004 03 24	699	0.1−	0.9−	2006 12 12	644	0.1−	0.1−	
2000 04 02	699	0.3+	0.2+	2004 03 24	699	1.0−	0.7−	2006 12 12	644	0.1−	0.1+	
2000 04 02	699	0.2+	0.0	2004 03 24	699	0.9−	0.0	2008 02 09	703	0.2−	0.6−	
2000 04 02	699	0.1−	0.5−	2004 03 24	699	0.0	0.7−	2008 02 09	703	0.1+	0.0	
2002 11 06	699	0.7+	0.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.1+	
2002 11 06	699	0.1+	0.7+	2004 03 28	704	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.6+	0.9−	
2002 11 06	699	0.2−	0.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−	
2002 11 06	699	0.2+	0.7+	2004 03 28	704	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−	
2004 02 19	704	1.1+	0.7+	2004 03 28	704	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−	
2004 02 19	704	0.3−	1.2+	2004 03 30	703	0.8+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−	
2004 02 19	704	0.6−	0.4+	2004 03 30	703	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.3−	
2004 02 26	704	0.8+	0.1−	2004 03 30	703	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	0.6+	0.8−	
2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2004 03 30	703	0.4+	0.8+	2008 02 11	704	0.0	0.2−	
2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2004 04 20	704	0.5+	0.9+	2008 02 11	704	0.2+	0.5−	
2004 02 26	704	0.1+	0.4−	2004 04 20	704	0.6+	1.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.1−	
2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 04 20	704	1.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−	
2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−	
2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	1.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.5−	
2004 03 15	703	0.0	0.8−	2004 04 22	704	0.7+	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.3−	
2004 03 15	703	1.1−	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.5−	2008 02 27	691	0.7−	0.5+	
2004 03 15	703	1.1−	0.1+	2004 04 22	704	1.0+	1.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	
2004 03 15	703	1.2−	0.4−	2004 04 25	699	0.0	1.0−	2008 03 05	704	1.1+	0.8+	
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 25	699	1.1−	0.5+	2008 03 05	704	(1.9+	0.3+)	
2004 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 04 25	699	0.6−	0.2−	2008 03 05	704	0.6+	1.3+	
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 04 25	699	0.7+	0.6−	2008 03 05	704	1.0+	0.5+	
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	699	(1.9+	0.6−)	2008 03 05	704	(1.1+	1.6+)	
2004 03 16	704	0.4−	0.2−	2006 09 30	699	0.8+	0.4−	2008 03 09	691	0.5−	0.2+	
2004 03 17	704	0.7−	1.0−	2006 09 30	699	(1.3+	1.8−)	2008 03 09	691	0.4−	0.2−	
2004 03 17	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	699	0.5+	0.4−	2008 03 09	691	0.3−	0.3−	
2004 03 17	704	0.6−	0.8+	2006 10 17	703	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.9+	0.0	
2004 03 17	704	0.2−	0.9−	2006 10 17	703	0.5−	0.6+	2008 03 10	704	0.4+	0.4−	
2004 03 17	704	0.1−	0.6−	2006 10 17	703	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.2+	
2004 03 17	704	0.3−	0.9−	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.8+	
2004 03 17	704	0.4−	0.7−	2006 10 28	703	(1.1+	1.7+)	2008 03 11	704	0.6+	0.1+	
2004 03 17	704	0.2−	0.4−	2006 10 28	703	0.6+	0.0	2008 03 11	704	1.2+	1.2+	
2004 03 17	704	0.1+	0.6−	2006 10 28	703	(1.9+	1.7+)	2008 03 11	704	1.5+	0.2+	
2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2006 10 28	703	1.3−	0.9+	2008 03 11	704	1.7+	0.2+	
2004 03 19	704	0.1+	0.7+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.5−	0.0	
2004 03 19	704	0.4−	0.3+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 03 14	703	0.8−	0.6+	
2004 03 19	704	0.4−	1.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	1.2−	0.3−	
2004 03 19	704	1.0+	0.7+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	0.2−	

(180529)∗ 2004 DS$_{48}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.37416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23280459	ω	117.46659		−0.15351666	−0.98450789	
a	2.6170279	Ω	340.79380		+0.79114623	−0.07109190	
e	0.1833557	i	14.92301		+0.59204753	−0.16028152	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.5−	2008 02 07	704	0.4+	0.0	
2002 10 31	291	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	1.1+	0.0	
2002 10 31	291	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	704	0.1−	0.0	
2004 02 19	704	0.3+	1.0+	2007 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	704	0.4+	0.9+	
2004 02 19	704	0.4−	0.4+	2008 01 11	703	1.2−	0.2−	2008 02 09	291	0.3−	0.2+	
2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.8−	2008 02 09	291	0.2−	0.1+	
2004 02 19	704	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.4−	0.2−	2008 02 09	291	0.3−	0.1+	
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	1.0−	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	0.4−	
2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.3+	0.7+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+	
2004 02 26	704	0.5−	0.8+	2008 01 12	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	704	1.1+	0.1−	
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2008 01 12	704	1.0+	0.2+	2008 02 13	704	0.3−	0.1+	
2004 02 26	704	0.0	0.3+	2008 01 12	704	1.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.5−	
2004 03 27	691	0.4+	0.3+	2008 01 12	704	0.3+	1.0+	2008 02 13	704	0.2+	0.5−	
2004 03 27	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.1−	
2004 03 27	691	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.3−	0.1+	
2006 08 28	691	0.5−	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	461	0.1−	0.0	
2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	461	0.6+	0.7−	
2006 08 28	691	0.3−	0.6+	2008 01 31	703	0.9−	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.3+	
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.6−	0.3+	2008 03 07	704	0.2−	0.2−	
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	0.1+	0.6+	2008 03 07	704	0.8+	0.8−	
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.6−	0.1+					
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	704	0.2+	0.1+					

(180530)∗ 2004 DV$_{51}$ = 2000 DN$_{116}$

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61987)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.18564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25239924	ω	313.17595		−0.11090033	−0.99166134	
a	2.4797659	Ω	143.04019		+0.94056170	−0.12606075	
e	0.1856721	i	6.26778		+0.32100593	+0.02676694	
P	3.90	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	1.0+	0.6+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2006 08 28	705	0.2−	0.0	
1996 02 16	010	1.4+	0.9+	2004 03 11	644	0.5−	0.3−	2006 08 28	705	0.2−	0.1−	
1996 02 16	010	2.0+	0.2+	2004 03 11	644	0.6−	0.0	2006 09 26	703	0.5−	0.4+	
2000 02 13	104	(2.2+	0.0)	2004 03 11	644	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.1−	0.2+	
2000 02 13	104	0.7+	0.7+	2004 03 15	704	0.2−	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.2+	
2000 02 13	104	1.9−	0.7+	2004 03 15	704	0.7+	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	1.0−	
2000 02 25	012	0.6−	0.4−	2004 03 15	704	(0.4+	2.2+)	2006 10 02	G96	0.4+	0.8−	
2000 02 25	012	0.3−	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	1.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.9−	
2000 02 25	012	0.7−	0.3−	2004 03 15	691	0.4−	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.7−	
2000 02 25	012	(2.2−	0.3+)	2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.7+	0.6−	
2000 02 25	012	1.2−	0.3+	2004 03 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−	
2000 03 05	704	0.5−	0.4−	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−	
2000 03 05	704	0.6+	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2008 02 11	G96	0.8+	0.1−	
2000 03 05	704	0.7−	0.9−	2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−	
2000 03 05	704	1.1−	1.1−	2004 03 20	704	1.0+	0.9+	2008 02 18	G96	0.3+	0.6−	
2000 03 05	704	0.1−	0.3−	2004 03 20	704	0.5−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−	
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2008 02 18	G96	0.8+	0.9−	
2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.0	1.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−	
2004 02 23	704	0.6+	0.4−	2004 03 20	704	1.2+	0.4+	2008 03 13	704	0.6+	0.2+	
2004 02 23	704	0.0	1.3−	2004 03 20	704	0.7−	0.8+	2008 03 13	704	0.5−	0.1+	
2004 02 23	704	1.0−	0.9−	2004 03 20	704	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.9+	1.3+	
2004 02 26	704	1.0+	0.0	2004 03 26	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	704	0.4−	0.8−	
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2004 03 26	691	0.3−	0.4−					
2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2004 03 26	691	0.2−	0.3−					

(180531)∗ 2004 DK$_{55}$

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.87755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23356750	ω	164.96403		+0.82024579	+0.57025460	
a	2.6113261	Ω	160.06864		−0.53743715	+0.79511384	
e	0.1352709	i	7.55065		−0.19585239	+0.20640656	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	0.5+	0.6+	2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.6+	
2002 11 28	699	1.2−	1.0+	2005 05 13	691	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.5−	0.7+	
2002 11 28	699	0.1−	0.4+	2005 06 03	E12	0.3+	0.3−	2006 10 11	644	0.4−	0.6+	
2002 11 28	699	(1.6−	1.6+)	2005 06 03	E12	0.0	0.9−	2006 10 22	703	0.5+	0.3+	
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2005 06 03	E12	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.7+	
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 06 03	E12	1.1+	1.0+	2006 10 22	703	0.5−	0.3−	
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	(1.6−	0.6+)	
2004 02 22	691	0.4−	0.1−	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2005 06 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.7+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0	
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2006 09 29	699	0.8−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2006 09 29	699	(1.9−	1.5+)	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−	
2004 02 29	691	0.3−	0.4+	2006 09 29	699	1.4+	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−	
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2008 03 10	G96	0.6+	0.2+	
2004 03 18	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	703	0.6−	1.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−	
2004 03 18	691	0.5+	0.1+	2006 09 30	703	1.2+	0.3+					
2005 05 13	691	(0.7−	1.7+)	2006 09 30	703	0.9−	0.1+					

(180532)∗ 2004 DU$_{59}$

Discovered 2004 Feb. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.15076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24036244	ω	89.57076		−0.47381630	+0.87052871	
a	2.5618772	Ω	150.93320		−0.87681024	−0.45232073	
e	0.1117345	i	15.88294		−0.08186522	−0.19387039	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	(2.3+	0.5+)	2008 02 08	691	0.1−	0.4−	
2001 08 28	691	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	
2001 08 28	691	0.0	0.3+	2004 03 25	704	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	
2004 02 25	704	0.0	1.4−	2004 03 25	704	0.7+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	
2004 02 25	704	0.3+	0.4−	2004 03 25	704	0.2−	0.9+	2008 02 26	G96	(1.6+	0.0)	
2004 02 25	704	0.2+	0.1−	2005 07 08	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−	
2004 02 25	704	0.0	0.4+	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	A50	0.5−	0.5+	
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2005 07 08	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	A50	0.4+	0.2−	
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	A50	0.7−	0.5+	
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	A50	0.5−	0.3−	
2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2008 02 28	A50	0.8+	0.5+	
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2008 03 10	703	1.1−	2.9−	
2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	703	0.9−	0.4−	
2004 03 19	644	0.1−	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.5+	2008 03 10	703	0.1−	0.2−	
2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	1.5−	0.2−	
2004 03 19	644	0.1−	0.4−	2008 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	0.7−	
2004 03 23	704	0.2+	1.3+	2008 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 12	704	0.2−	1.0+	
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	704	0.4+	2.5+	
2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+					

(180533)∗ 2004 DO$_{70}$ = 2006 SO$_{85}$

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108937)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.76737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23931421	ω	340.56461		−0.16365436	−0.98633528	
a	2.5693527	Ω	118.85049		+0.90795523	−0.15811469	
e	0.0966952	i	1.24121		+0.38579080	−0.04628677	
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 21	705	0.1−	0.0	
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−	
2004 02 26	704	1.0−	0.4−	2006 09 25	691	0.4−	0.1−	2006 11 23	705	0.0	0.0	
2004 02 26	704	0.1+	0.4−	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0	
2004 02 26	704	0.7+	1.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.6−	0.3−	
2004 02 26	704	0.9−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0	
2004 02 27	695	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+	
2004 02 27	695	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.2−	
2004 03 14	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	
2004 03 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 08	705	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	
2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2006 11 08	705	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	1.1−	1.0−	
2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2006 11 10	705	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−	
2004 03 15	704	(1.8+	0.6−)	2006 11 10	705	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−	
2004 03 15	704	0.7+	0.7−	2006 11 14	705	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.3−	
2004 03 15	704	(2.1+	0.2+)	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−	
2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−	
2004 03 21	691	0.7+	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−	
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.2−	0.0					

(180534)∗ 2004 DE$_{74}$

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.34336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23995327	ω	192.02178		+0.97685951	+0.18617194	
a	2.5647887	Ω	156.44243		−0.16783979	+0.97238376	
e	0.1195976	i	15.27406		−0.13257185	+0.14074738	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.1−	0.2+	2006 09 11	705	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.3−	0.6−	
2004 02 12	291	0.3+	0.0	2006 09 19	705	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.4+	0.6−	
2004 02 12	291	0.4+	0.1+	2006 09 19	705	0.0	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	0.9+	
2004 02 17	691	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2006 11 23	703	0.4−	0.4+	
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.0	2006 11 23	703	0.2−	0.1+	
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.7+	2006 11 23	703	1.2−	0.3+	
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.1−	1.2+	2008 02 02	704	1.0+	1.1+	
2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 10 20	703	0.6+	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.6+	
2004 02 29	691	0.4−	0.1−	2006 10 20	703	0.4−	1.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.2+	
2005 05 10	691	0.0	0.1+	2006 10 20	703	(1.3+	2.7−)	2008 02 03	B15	0.0	0.4+	
2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	0.7+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−	
2005 05 10	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.5−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−	
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−	
2005 07 06	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	1.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.9−	0.1−	
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.6−	0.3−					
2006 09 11	705	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	1.0+					

(180535)∗ 2004 DE$_{77}$

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.40889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22530710	ω	20.15714		−0.78816632	−0.58982647	
a	2.6747681	Ω	122.45521		+0.53226709	−0.79662950	
e	0.1272653	i	12.02372		+0.30900745	−0.13223528	
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.2+	2004 04 24	703	0.5+	0.5−	2008 01 30	703	0.1+	1.2+
2002 11 07	645	0.1−	0.2+	2005 06 05	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.9+	0.5+
2004 02 18	704	0.5+	0.3+	2005 06 05	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.3+
2004 02 18	704	0.1+	0.6+	2005 06 05	691	0.6−	0.1−	2008 02 01	G96	0.1+	0.2+
2004 02 18	704	0.6+	0.8+	2005 06 14	691	0.0	0.6+	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−
2004 02 27	704	0.6−	0.3+	2005 06 14	691	0.4+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1+
2004 02 27	704	0.0	0.7+	2005 06 14	691	0.0	0.6+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2004 02 27	704	0.3−	0.4+	2007 12 30	703	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−
2004 02 27	704	1.0−	0.0	2007 12 30	703	0.4−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.9−	2008 02 02	G96	0.6+	0.5−
2004 03 15	704	0.0	0.6+	2007 12 30	703	0.5+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.9+
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.6−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.5−	0.4+
2004 03 22	699	0.1+	0.3−	2008 01 10	703	0.4−	0.9+	2008 02 10	703	1.1−	0.9+
2004 03 22	699	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.6−	0.6−	2008 02 12	704	1.3+	0.2+
2004 03 22	699	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	0.6−	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2004 03 22	699	0.5−	0.4−	2008 01 10	703	0.3−	1.0+	2008 02 12	704	1.0+	0.1+
2004 04 15	704	0.4−	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2004 04 15	704	0.5+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2004 04 15	704	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2004 04 15	704	0.5+	0.0	2008 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2004 04 24	703	0.6+	0.2+	2008 01 17	691	0.0	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2004 04 24	703	0.6+	0.1+	2008 01 17	691	0.0	0.0				
2004 04 24	703	0.7+	0.2+	2008 01 30	703	0.8−	0.4+				

(180536)∗ 2004 EV

Discovered 2004 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.66961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24078274	ω	255.46011		−0.55793252	+0.81109880	
a	2.5588951	Ω	337.69747		−0.46286426	−0.47975049	
e	0.2059214	i	27.56005		−0.68881637	−0.33460157	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.5−	0.0	2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	0.0	0.7+
2001 09 23	644	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	699	1.1+	0.3−
2001 10 06	644	0.3+	0.5+	2005 09 06	A44	0.9−	0.2−	2008 02 27	699	0.4−	0.3+
2001 10 13	644	0.2−	0.1+	2005 09 06	A44	0.5−	0.4−	2008 02 27	699	0.2−	0.2+
2004 01 28	704	0.6+	0.4+	2005 09 06	A44	0.5−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−
2004 01 28	704	0.3+	0.3+	2005 09 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−
2004 01 28	704	0.7+	0.2+	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2004 01 28	704	0.4−	0.9+	2005 09 12	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	699	0.0	0.4+
2004 02 19	704	0.0	0.4+	2005 11 04	G96	0.6−	0.5−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2004 02 19	704	0.6+	0.3−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	D29	0.9+	1.1+
2004 02 19	704	0.1+	1.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	D29	0.7+	0.1−
2004 02 19	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	D29	0.3+	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	D29	0.4+	0.1+
2004 03 01	703	0.6−	0.0	2008 02 01	691	0.6−	0.1+	2008 03 02	703	0.8−	0.6−
2004 03 01	703	1.0−	0.3−	2008 02 01	691	0.5−	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.6−
2004 03 01	703	0.0	0.7+	2008 02 07	691	0.6+	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	0.3−
2004 03 01	703	0.8+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	0.2−
2004 03 14	644	0.4+	0.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 03 08	703	0.3−	0.1−
2004 03 14	644	0.2+	0.4+	2008 02 09	699	0.3−	0.6−	2008 03 08	703	0.1−	0.1+
2004 03 14	644	0.5+	0.4+	2008 02 09	699	0.5+	0.3+	2008 03 08	703	0.2+	0.5+
2004 03 14	644	0.0	0.4+	2008 02 09	699	0.6+	0.1−	2008 03 08	703	0.0	0.1−
2004 03 14	644	0.5+	0.3+	2008 02 09	699	0.3−	1.0+	2008 03 10	704	0.1−	0.3−
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2008 02 09	D29	1.2−	0.7−	2008 03 10	704	0.1+	0.6+
2004 03 17	704	0.3+	0.0	2008 02 09	D29	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2008 02 09	D29	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	1.0+
2004 03 17	704	0.6+	0.6−	2008 02 09	D29	0.6+	0.3−	2008 03 10	704	0.5+	0.5+
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	1.3−
2004 04 16	699	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	1.3+	0.7+	2008 03 10	704	0.3−	0.3+
2004 04 16	699	0.0	1.0−	2008 02 11	691	0.7−	0.1−	2008 03 10	704	1.4+	0.1+
2004 04 16	699	(2.0+	0.2+)	2008 02 11	704	1.1+	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.0
2004 04 16	699	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+
2004 04 17	704	0.1−	0.8−	2008 02 11	704	0.9+	0.5+	2008 03 11	809	0.0	0.2+
2004 04 17	704	0.4−	0.7−	2008 02 11	704	0.7+	1.1+	2008 03 11	809	0.0	0.3+
2004 04 17	704	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.6−	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.7−	0.3+	2008 02 26	704	0.5+	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 02 26	704	0.4+	0.5+	2008 03 15	704	2.3+	0.9−
2005 08 27	644	0.5−	0.3+	2008 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 03 15	704	1.5+	1.2−
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	0.0	0.8+	2008 03 15	704	2.1+	1.8−

(180537)∗ 2004 EB$_1$

Discovered 2004 Mar. 14 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.99919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23358699	ω	224.05863		+0.65067187	−0.75895739	
a	2.6111808	Ω	185.51808		+0.74819306	+0.64632123	
e	0.1075985	i	14.88027		+0.12974307	+0.07907297	
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3−	0.7−	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.4−	0.0
2002 10 31	704	0.1−	0.3−	2004 04 19	704	0.4+	1.1+	2006 11 16	703	0.5−	0.1−
2002 10 31	704	0.0	0.4−	2004 04 19	704	0.1+	0.8+	2006 11 17	644	0.7−	0.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.4−	2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2006 11 17	644	0.1−	0.3+
2002 11 11	644	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.7+	2006 11 17	644	0.5−	0.1+
2002 11 11	644	0.6+	0.4+	2004 04 28	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	644	0.1−	0.2+
2002 11 11	644	0.3+	0.4+	2004 04 28	691	0.1+	0.0	2006 11 17	644	0.4−	0.0
2002 11 30	704	0.0	0.7−	2004 04 28	691	0.3−	0.4+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+
2002 11 30	704	0.4+	0.8−	2006 09 15	703	1.0−	0.2−	2008 02 01	673	0.1−	0.7−
2002 11 30	704	0.0	0.2+	2006 09 15	703	0.1−	0.1+	2008 02 01	673	0.3+	0.5−
2002 11 30	704	0.0	0.6−	2006 09 15	703	0.4−	0.1+	2008 02 01	673	0.6+	0.4−
2002 11 30	704	0.9−	1.3−	2006 09 15	703	0.5−	0.3−	2008 02 01	673	0.8+	0.5−
2002 12 08	644	0.7+	0.2+	2006 09 16	703	0.5+	0.4−	2008 02 09	704	0.1+	0.2−
2002 12 08	644	0.6+	0.3+	2006 09 16	703	0.4−	0.1−	2008 02 09	704	0.5+	0.8+
2002 12 08	644	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.1+	0.3+	2008 02 09	673	0.1−	0.1−
2002 12 13	608	0.7−	1.2−	2006 09 16	703	0.5−	0.6+	2008 02 09	704	0.1+	0.6+
2002 12 13	608	0.3−	0.7−	2006 09 16	703	0.6+	0.8−	2008 02 09	673	0.6+	0.3+
2002 12 13	608	0.4−	1.0−	2006 09 16	699	0.4+	0.5+	2008 02 09	673	0.8+	0.1−
2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 09 16	699	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.3+	0.2−
2004 03 13	644	0.5+	0.1+	2006 09 16	699	0.4+	0.7+	2008 02 09	673	0.7+	0.0
2004 03 13	644	0.5+	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.1−
2004 03 14	673	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.6+	2008 02 27	673	0.1+	0.2−
2004 03 14	673	0.5+	0.4+	2006 09 26	704	0.4−	1.3+	2008 02 27	673	0.2+	0.4−
2004 03 14	673	0.2+	0.5+	2006 09 26	704	1.2+	0.3−	2008 02 27	673	0.5+	0.4−
2004 03 15	673	0.3+	0.0	2006 09 29	699	0.5−	0.7+	2008 02 27	673	0.7+	0.3−
2004 03 15	673	0.3+	0.2+	2006 09 29	699	(1.6+	1.6+)	2008 02 29	D29	0.3−	0.2−
2004 03 15	673	0.8+	0.1−	2006 09 29	699	1.3−	1.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−
2004 03 18	704	(0.7−	1.7+)	2006 09 29	699	0.2−	1.4+	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2004 03 18	704	(0.8−	3.2+)	2006 09 30	703	0.9+	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.7−	2006 09 30	703	0.0	0.5−	2008 03 01	704	0.2+	0.7+
2004 03 18	704	0.2+	1.0−	2006 09 30	703	0.6+	0.4−	2008 03 01	704	1.0−	0.6+
2004 03 22	185	(2.2+	0.9−)	2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2008 03 01	704	0.1+	0.1−
2004 03 22	185	(2.8−	1.4−)	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 03 01	704	1.0−	0.3−
2004 03 22	185	(0.8−	1.7−)	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2008 03 08	703	0.6−	0.3+
2004 03 22	185	(10.5−	6.8−)	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.6+
2004 03 24	699	1.0−	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	1.4+	2008 03 08	703	1.8−	0.4+
2004 03 24	699	0.7−	1.2+	2006 10 22	703	1.0+	0.4+	2008 03 08	703	0.2−	0.6+
2004 03 24	699	(0.5+	2.2+)	2006 10 22	703	0.8+	0.8+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2004 03 24	699	0.3+	0.2−	2006 10 22	703	0.6+	1.4+	2008 03 09	G96	0.4−	0.3−
2004 03 24	673	0.2+	0.1+	2006 10 31	705	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2004 03 24	673	0.2−	0.0	2006 10 31	705	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2004 03 24	673	0.3+	0.0	2006 11 08	705	0.2+	0.4+	2008 03 09	703	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2006 11 08	705	0.1+	0.4+	2008 03 09	703	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 11 10	704	0.7−	0.6+	2008 03 09	703	0.4−	0.2+
2004 03 27	704	0.3−	0.4+	2006 11 10	704	0.1+	0.4−	2008 03 09	703	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.8+	0.2+	2006 11 10	704	(0.4−	1.8+)	2008 03 10	704	1.0−	0.4+
2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2006 11 10	704	0.0	0.5+	2008 03 10	704	0.5−	0.2−

2004 04 12	691	0.4−	0.4+	2006 11 14	644	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	0.6+
2004 04 12	691	0.6−	0.0	2006 11 14	644	0.2−	0.0	2008 03 15	704	1.0+	1.0+
2004 04 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	644	0.3−	0.6+	2008 03 15	704	0.3+	0.6+
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.3−	2008 03 15	704	0.1−	0.8−
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.2−	0.2−				

(180538)∗ 2004 EA$_5$ = 2000 GB$_{17}$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.62184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23825342	ω	176.69016		−0.97818547	+0.20705193	
a	2.5769735	Ω	15.29086		−0.19202599	−0.87038067	
e	0.0539803	i	3.65536		−0.07924148	−0.44672920	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2004 03 15	704	0.9−	0.6+	2004 03 30	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2004 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.4+
2000 04 06	704	1.1−	0.6+	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2004 04 24	691	0.2+	0.3+
2000 04 06	699	0.3−	0.2+	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 24	691	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.5+	2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.2+
2000 04 06	699	0.8+	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.7+
2000 04 06	699	0.7−	0.1−	2004 03 20	704	0.7−	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.4+
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2004 03 20	704	0.6−	0.3+	2006 10 20	691	0.6−	0.2+
2000 04 06	699	0.2+	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2001 08 14	644	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.7−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+
2001 08 14	644	0.0	0.4−	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2001 08 14	644	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2004 03 22	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	(0.6−	1.8−)	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2004 02 23	704	1.4+	0.2−	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.5−	2008 02 07	691	0.3−	0.5−
2004 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.6−	2008 02 07	691	0.3−	0.2−
2004 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.5−
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.3−	0.6−	2008 02 11	691	0.4−	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2008 02 11	691	0.6−	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 03 25	704	0.8+	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 03 25	704	0.8+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 03 25	704	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−
2004 03 15	704	0.7+	0.5−	2004 03 30	691	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.8−
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 03 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−

(180539)∗ 2004 EJ$_8$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.88772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23395403	ω	45.28784		−0.61648878	+0.78682575	
a	2.6084491	Ω	186.83847		−0.77368378	−0.61222336	
e	0.1419559	i	14.14604		−0.14613350	−0.07802434	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.5−	1.2+	2004 03 20	704	1.3+	0.0	2004 04 22	691	0.0	0.2−
2001 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2005 08 25	599	0.0	0.8+
2001 09 10	704	0.0	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2005 08 25	599	0.1−	0.6+
2001 09 10	704	(2.1+	0.5+)	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2005 08 25	599	0.5+	0.7+
2001 09 11	691	0.1−	0.6+	2004 03 24	699	0.1−	0.0	2005 08 25	599	0.3+	0.8+
2001 09 11	691	0.1+	0.6+	2004 03 24	699	0.5−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 11	691	0.2−	0.6+	2004 03 24	699	0.9−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	1.2−	0.8+	2004 03 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	(0.9−	1.7+)	2004 03 26	691	0.9−	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	(0.5−	1.6+)	2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	1.2−	0.5−
2001 09 20	704	(0.1+	2.1+)	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	1.0−	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	1.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.5+	2008 02 14	703	0.5−	0.9+
2004 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 03 27	704	0.5−	0.1+	2008 02 29	704	0.5+	0.0
2004 03 15	703	1.3+	1.1+	2004 03 27	704	1.0−	0.3−	2008 02 29	704	0.1−	0.4+
2004 03 15	703	0.4+	1.4+	2004 03 27	704	0.4−	0.4−	2008 02 29	704	0.3+	0.7+
2004 03 15	703	(1.8+	0.2+)	2004 04 15	644	0.4+	0.5+	2008 02 29	704	(2.3+	1.5+)
2004 03 15	703	(0.6+	1.6+)	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.7−	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.4−	0.1−
2004 03 18	704	1.1+	0.7+	2004 04 22	691	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.0	2.2+
2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2004 04 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	1.9+	0.8+

(180540)∗ 2004 EY$_9$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.27053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18933067	ω	322.18798		+0.63980692	+0.76613490	
a	3.0036920	Ω	347.20297		−0.62123389	+0.46906467	
e	0.2052649	i	15.90484		−0.45245503	+0.43933546	
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.7−	0.6−	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2006 10 27	703	1.0−	0.2−
2001 09 28	704	0.4+	0.9−	2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.5−
2001 09 28	704	0.3−	0.7−	2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.5+	0.0
2001 09 28	704	1.2−	0.3−	2004 03 18	691	0.3−	0.2−	2006 10 27	703	0.5−	1.2−
2001 11 11	704	0.3+	0.8−	2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.6+
2001 11 11	704	0.4+	0.5−	2004 03 27	704	0.4−	0.2−	2006 11 15	703	1.4−	0.6−
2001 11 11	699	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.9+	0.6−	2006 11 15	703	0.3−	0.8+
2001 11 11	704	0.6+	1.3+	2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.2−	0.1−
2001 11 11	699	0.2−	0.8−	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.0	0.3+
2001 11 11	699	0.3+	0.8+	2004 03 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.7−	0.2+
2001 11 11	699	0.8+	0.6+	2004 03 28	691	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.9−	0.4+
2004 02 26	704	(1.8+	0.3+)	2004 03 30	291	0.9−	0.3+	2006 11 22	703	(1.6−	0.5−)
2004 02 26	704	(2.0+	0.5−)	2004 03 30	291	0.7−	0.3+	2006 11 22	703	0.4+	0.4+
2004 02 26	704	(2.0+	0.8−)	2004 03 30	291	1.0−	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	1.5+	0.1+	2004 04 01	291	0.3+	0.4+	2006 11 22	703	0.3+	0.6+
2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 04 01	291	0.3+	0.1−	2006 11 22	703	0.0	0.4+
2004 03 11	644	0.6+	0.0	2004 04 01	291	0.7+	0.0	2007 09 11	G96	0.5−	0.4−
2004 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 09 17	703	(0.5+	1.7+)	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−
2004 03 14	691	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	0.0	1.2+	2007 09 11	G96	0.3−	0.4−
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.9+	1.0+	2007 09 11	G96	0.2−	0.5−
2004 03 14	691	0.2+	0.0	2006 09 17	703	0.1−	0.5+	2008 01 13	704	0.0	0.6−
2004 03 15	599	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.2−	1.1+	2008 01 13	704	0.1−	0.3−
2004 03 15	599	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.2−	0.4+	2008 01 13	704	0.1+	0.4+
2004 03 15	599	0.6+	0.5−	2006 09 17	703	0.7−	0.7+	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−
2004 03 15	599	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.7+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.6−
2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	703	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.1−	0.6−
2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.6−
2004 03 18	704	(2.0+	0.4−)	2006 10 19	703	0.0	0.1+				
2004 03 18	704	1.2+	0.2−	2006 10 19	703	0.1+	0.1+				

(180541)∗ 2004 ES$_{10}$ = 2000 GC$_{171}$

Discovered 2004 Mar. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62006)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.02451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23982279	ω	93.61628		−0.90666439	−0.41917644	
a	2.5657189	Ω	61.60622		+0.36246954	−0.83162743	
e	0.0810689	i	3.09148		+0.21581361	−0.36426217	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.0+	0.5+	2004 03 24	699	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	1.3+	0.0
2000 04 05	699	0.1+	1.4+	2004 03 24	699	0.1+	0.6+	2008 02 12	704	1.1+	1.0+
2000 04 05	699	0.0	0.5−	2004 03 24	699	1.2−	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	0.6+
2000 04 05	699	0.6−	0.3+	2004 03 24	699	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2000 04 06	699	0.1−	0.8−	2004 03 28	704	0.0	1.0−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2000 04 06	699	0.8+	0.6+	2004 03 28	704	1.1+	0.7−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2000 04 06	699	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.7−	0.5−
2000 04 06	699	0.0	1.1+	2004 03 28	704	0.8+	0.8+	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2002 11 25	291	0.1−	0.4+	2004 03 28	704	0.6+	0.2−	2008 02 28	704	0.4−	0.2+
2002 11 25	291	0.1−	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2008 02 28	704	1.0+	0.2+
2002 11 25	291	0.5−	0.2+	2005 07 11	691	0.4−	0.4+	2008 02 28	704	1.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.7+	2008 02 28	704	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	1.4−	0.2+
2004 02 23	704	0.6−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	1.2−
2004 03 15	333	0.1−	0.6+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.2−	0.5+
2004 03 15	333	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	1.1−	0.9−
2004 03 15	333	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	704	(1.9+	0.4+)	2006 09 30	G96	0.6−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2004 03 16	333	0.4+	0.9+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2004 03 16	704	0.6+	1.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−
2004 03 16	333	0.7+	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2004 03 16	704	0.4−	0.5+	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2004 03 16	333	0.2−	0.7+	2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	704	(0.5+	1.8+)	2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.5−	0.1−
2004 03 16	704	0.3−	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.9−	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2006 10 20	691	0.7−	0.6−	2008 03 11	703	0.5+	0.4+
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	0.0	0.5+
2004 03 19	704	(0.4−	2.4+)	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 03 12	704	1.0+	0.1+
2004 03 19	704	(0.3+	2.0+)	2006 10 29	691	0.2+	0.5+	2008 03 12	704	1.1+	0.6+
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	704	0.8+	0.9−
2004 03 20	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	0.3+	0.6+
2004 03 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.5+	0.5−	2008 03 14	703	1.4−	0.0
2004 03 22	704	0.1−	1.1+	2006 12 12	G96	0.6+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4−	2008 03 14	703	1.3−	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2006 12 12	G96	1.0+	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.4−
2004 03 22	704	0.2+	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.2+	0.6−
2004 03 22	704	0.9+	1.3+	2007 01 08	G96	1.1+	0.3−	2008 03 14	703	0.4−	0.4−
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2007 01 08	G96	0.7−	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2004 03 23	704	1.0+	0.6+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.6−	0.6−
2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2008 02 09	691	0.7+	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	704	0.4+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−

(180542)∗ 2004 ER$_{11}$

Discovered 2004 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.91500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24045185	ω	78.39963		−0.82346862	−0.55871572	
a	2.5612421	Ω	67.55994		+0.47002806	−0.76920632	
e	0.0728597	i	6.12833		+0.31776257	−0.31009415	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.2−	0.4−	2004 03 27	691	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.3−	0.4−
1998 11 16	691	0.5−	0.2−	2004 03 27	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.2+
1998 11 16	691	(5.1+	5.1−)	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	(1.1+	2.7−)
1998 12 07	910	0.8+	1.3+	2004 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	(0.5+	2.1−)
1998 12 07	910	0.9+	1.0+	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	1.5+	1.2−
1998 12 07	910	1.3+	0.7+	2004 03 28	691	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.7+	1.2−
2001 07 18	644	0.3−	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.5−
2001 07 18	644	0.0	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.1+	0.1−
2001 07 18	644	0.1−	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	703	1.1−	0.6−
2004 02 17	703	1.3+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2004 02 17	703	0.3+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2004 02 17	703	0.7−	0.8+	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.6−
2004 02 17	703	(1.6−	1.3+)	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2004 03 10	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2004 03 10	644	0.1+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.5+	0.0
2004 03 15	704	0.3−	0.0	2008 02 06	D29	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2008 02 06	D29	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.7+	1.1+	2008 02 06	D29	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	1.0−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2008 02 06	D29	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.5+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	1.1−	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	1.3+
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.7−	0.6−	2008 03 07	704	0.4+	0.1+
2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2008 02 13	703	(1.9−	0.1+)	2008 03 07	704	0.7+	0.6+
2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	1.1−	0.5−	2008 03 07	704	0.6−	0.4+
2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2008 02 13	704	0.8+	0.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.6+
2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2008 02 13	704	0.5+	0.4−	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	704	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	1.3−	0.1+
2004 03 26	703	0.4+	1.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+	2008 03 10	703	1.5−	0.0
2004 03 26	703	0.4+	0.6+	2008 02 14	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	0.2−	0.4+
2004 03 26	703	(1.7+	0.5+)	2008 02 14	G96	0.2−	0.4−				
2004 03 26	703	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.2−	0.5−				

(180543)∗ 2004 EY$_{14}$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.37703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24265070	ω	12.91664		−0.28139570	−0.94999094	
a	2.5457457	Ω	93.55007		+0.86790594	−0.31215383	
e	0.1413308	i	7.79692		+0.40933572	+0.00878691	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2008 02 07	704	0.2+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2008 02 07	704	0.8−	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 03 25	704	0.2+	0.6−	2008 02 07	704	0.8−	0.2+
2000 03 12	704	0.5−	0.3+	2004 03 25	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.4+	0.9+
2000 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 03 25	704	0.3−	0.3−	2008 02 07	704	0.2−	0.0
2000 04 03	704	1.1+	1.1+	2004 03 26	703	0.6−	0.8+	2008 02 13	703	0.8−	0.6+
2000 04 03	704	0.4−	0.7+	2004 03 26	703	1.0+	0.8+	2008 02 13	703	0.9−	1.1−
2000 04 03	704	0.4−	0.3+	2004 03 26	703	0.6−	0.6+	2008 02 13	703	1.0−	0.4−
2000 04 03	704	0.4+	1.1+	2004 03 26	703	0.5+	1.1+	2008 02 13	703	(1.7−	0.1−)
2002 10 16	644	0.3−	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.4−	0.6+
2002 10 16	644	0.6−	0.3+	2004 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	703	0.4−	0.8−
2002 10 16	644	0.1+	0.4+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.0	0.3+
2004 03 11	644	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	0.2−	2008 02 29	703	0.2−	1.0−
2004 03 11	644	0.2−	0.2−	2006 09 19	703	0.5−	0.9+	2008 03 01	G96	0.3−	0.4−
2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.5−	1.0+	2008 03 01	G96	0.7−	0.3−
2004 03 15	704	0.8+	0.8−	2006 09 19	703	0.0	1.4+	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2004 03 15	704	0.7+	0.8−	2006 09 26	703	0.3+	0.6+	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−
2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	0.2−	1.3+	2008 03 03	703	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2006 09 26	703	1.1−	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.4+
2004 03 17	704	0.2−	0.8+	2006 09 26	703	0.5+	0.4+	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.9+	0.0	2006 10 02	703	1.1−	0.7+	2008 03 03	703	0.7+	1.0−
2004 03 17	704	0.6+	0.0	2006 10 02	703	(0.5−	1.9+)	2008 03 08	704	0.9+	1.0+
2004 03 17	704	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	0.6−	0.8+	2008 03 08	704	0.4+	1.8+
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2006 10 02	703	0.6−	0.2+	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2007 11 14	G96	0.8+	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	0.4+
2004 03 17	704	0.3−	0.4+	2007 11 14	G96	0.3−	0.5−	2008 03 08	704	0.1+	0.2+
2004 03 17	704	0.1−	0.5−	2007 11 14	G96	0.5−	0.4−	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2004 03 17	704	0.1−	0.6+	2007 11 14	G96	0.0	0.9−	2008 03 10	703	0.4−	0.4−
2004 03 18	049	1.3−	0.3−	2008 01 31	703	(1.3−	2.4−)	2008 03 10	703	0.1−	0.2+
2004 03 18	049	0.9−	0.4−	2008 01 31	703	(1.7−	0.6+)	2008 03 10	703	0.4−	0.3−
2004 03 18	049	1.0−	0.6−	2008 01 31	703	0.6−	0.4−	2008 03 14	704	0.5+	0.2−
2004 03 22	185	0.4−	0.7−	2008 01 31	703	0.7+	0.7+	2008 03 14	704	0.5+	0.6+
2004 03 22	185	0.0	0.6−	2008 02 06	703	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.9+	0.1+
2004 03 23	704	0.9+	0.5+	2008 02 06	703	1.2+	0.0	2008 03 14	704	1.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.3+	0.4−	2008 02 06	703	0.2+	0.5−	2008 03 14	704	0.6+	0.5+
2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	0.8−				

(180544)∗ 2004 ET$_{15}$ = 2004 DD$_{78}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76448)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.30270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25770971	ω	271.28380		−0.98563799	−0.16662767	
a	2.4455818	Ω	259.12490		+0.16391444	−0.90490440	
e	0.1486882	i	1.60118		+0.04061789	−0.39164173	
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.4+	1.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	
1999 12 31	691	0.0	0.5−	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	
1999 12 31	691	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	
2000 02 05	704	0.5+	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.9−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2+	
2000 02 05	704	0.8−	0.4+	2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	
2000 02 05	704	0.9−	0.2+	2004 03 30	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	
2004 02 16	691	0.5+	0.2−	2004 03 30	691	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	
2004 02 16	691	0.4+	0.1−	2005 07 05	G96	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+	
2004 02 16	691	0.0	0.7−	2005 07 05	G96	0.1+	0.6+	2008 01 18	G96	0.7+	0.0	
2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 07 05	G96	(1.3−	2.3+)	2008 01 18	G96	0.0	0.1−	
2004 03 12	644	0.3+	0.1+	2005 07 05	G96	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	
2004 03 12	644	0.3+	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.4+	0.4+	
2004 03 15	704	0.3−	0.8+	2006 10 12	691	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.2+	
2004 03 15	704	0.7+	1.3+	2006 10 12	691	0.4−	0.5+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	
2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.2+	
2004 03 15	704	0.0	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.5−	0.1−	
2004 03 15	704	(0.2+	1.8+)	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0	
2004 03 18	704	1.0−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+	
2004 03 18	704	0.5−	0.4−	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	
2004 03 18	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.3+					
2004 03 18	704	0.9−	0.7+	2006 11 01	691	0.2+	0.0					

(180545)∗ 2004 EJ$_{16}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.74563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24309133	ω	175.59368		−0.47064790	+0.87913425	
a	2.5426685	Ω	66.31464		−0.81199359	−0.39834745	
e	0.0860653	i	4.69291		−0.34519119	−0.26161477	
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	(0.2−	1.7+)	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	
2004 02 18	704	0.4−	0.7+	2006 10 27	G96	0.5−	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	
2004 02 18	704	1.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	
2004 02 18	704	1.2+	1.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−	
2004 03 12	644	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.9−	0.2−	
2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.9−	
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.1−	1.6+	
2004 03 15	704	1.3−	1.2+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.1−	0.8+	
2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2006 11 23	291	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.0	0.2+	
2004 03 15	704	0.0	1.0−	2006 11 23	291	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	0.6+	0.6+	
2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	291	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.3−	
2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.5−	
2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1+	
2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	703	1.9−	0.2−	
2004 03 20	704	0.7−	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.2−	
2004 04 13	291	1.5+	0.9+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.2−	
2004 04 13	291	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	1.2−	0.4−	
2004 04 13	291	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.6−	2008 03 15	691	0.3−	1.1−	
2005 08 05	644	0.2−	0.6+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−	
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+	

(180546)∗ 2004 ED$_{17}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.76340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24078918	ω	50.74234		−0.12470002	−0.98375514	
a	2.5588495	Ω	46.93574		+0.84717800	−0.17331592	
e	0.1987181	i	10.18076		+0.51646814	+0.04676988	
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	910	0.9+	0.0	2004 04 21	691	0.2+	0.0	2008 03 01	699	0.7+	0.3−	
1998 10 01	910	0.6+	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.0	2008 03 01	699	0.0	0.2−	
1998 10 01	910	0.2+	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	699	0.0	0.4−	
1999 01 19	691	0.1+	0.2−	2006 09 19	703	0.6−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−	
1999 01 19	691	0.2+	0.3−	2006 09 19	703	1.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.5−	
1999 01 19	691	0.2+	0.8−	2006 09 19	703	0.7−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−	
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	(0.3+	1.6−)	2008 03 06	G96	0.0	0.6−	
2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2006 09 25	703	(1.6+	1.5+)	2008 03 08	704	0.2+	0.8+	
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 09 25	703	(2.2−	2.2+)	2008 03 08	704	0.2−	0.8+	
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2006 09 25	703	1.2+	1.4+	2008 03 08	704	0.0	1.0+	
2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 25	703	(2.6−	0.0)	2008 03 08	704	0.0	0.5+	
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	703	0.4−	0.9+	2008 03 08	704	0.3+	1.0+	
2004 03 12	644	0.5+	0.0	2006 09 25	703	(1.6−	0.8+)	2008 03 10	703	1.1−	0.6−	
2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2006 09 25	703	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.0	
2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2006 09 25	703	1.0−	0.2+	2008 03 10	703	0.8−	0.1+	
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.0	
2004 03 15	704	0.8+	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	704	0.8−	0.1+	
2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	704	1.0+	0.4+	
2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2008 02 07	704	0.4+	0.2+	2008 03 14	704	1.4+	1.2+	
2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2008 02 07	704	0.6+	0.8+	2008 03 14	704	0.1+	0.7+	
2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.5+	0.6+	2008 03 14	704	0.8+	0.2+	
2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2008 02 07	704	(1.5+	1.6+)					
2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2008 03 01	699	0.6+	0.7−					

(180547)∗ 2004 EO$_{17}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.35579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23405932	ω	46.91579		−0.96325678	−0.23617020	
a	2.6076667	Ω	119.04440		+0.18357402	−0.92655316	
e	0.1429355	i	8.41286		+0.19605347	−0.29278469	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	1.2−	1.0+	2004 05 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.1−	0.2+	
2000 04 28	699	0.5−	0.1−	2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.1−	
2000 04 28	699	0.3−	0.9−	2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.6+	
2000 04 28	699	0.5+	0.2+	2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.4−	0.5+	
2004 03 12	644	0.3−	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.9−	0.7+	
2004 03 12	644	0.2−	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.5+	
2004 03 12	644	0.1−	0.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.9+	
2004 03 15	704	0.4+	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−	
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2005 07 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 14	G96	0.3+	0.2−	
2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2008 02 14	G96	0.0	0.0	
2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2005 07 12	G96	0.1−	0.7−	2008 02 27	703	0.7−	0.1+	
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.9+	0.5+	2008 02 27	703	1.0−	0.3+	
2004 03 23	704	0.3−	0.0	2006 10 16	703	1.0−	0.5+	2008 02 27	703	0.8−	0.2−	
2004 03 23	704	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.6−	0.1−	
2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	(2.3+	4.1−)	2008 02 29	G96	0.2−	0.5−	
2004 03 23	704	0.5−	0.3−	2006 11 10	705	0.1+	0.9+	2008 02 29	G96	0.2−	0.5−	
2004 03 23	704	1.0−	1.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.8+	2008 02 29	G96	0.1+	0.6−	
2004 03 28	703	0.7+	0.5−	2008 01 01	G96	0.5−	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−	
2004 03 28	703	0.9+	0.2−	2008 01 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.9+	1.0+	
2004 03 28	703	0.2−	0.6−	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.8+	
2004 03 28	703	0.7−	0.9−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.7−	0.6+	

2004 03 30	704	1.0+	0.4−	2008 01 30	704	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	(0.6−	1.6+)		
2004 03 30	704	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.5+	2008 03 07	704	0.4+	0.2+		
2004 03 30	704	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.7+		
2004 03 30	704	0.6+	0.4+	2008 01 30	704	0.9+	1.0−	2008 03 07	704	0.5+	0.3+		
2004 03 30	704	0.3+	0.8+	2008 01 30	703	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	1.3+	0.2+		
2004 04 15	704	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	1.3−	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.6+		
2004 04 15	704	0.1+	0.8−	2008 01 30	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.5−		
2004 04 15	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	704	0.8+	0.0	2008 03 11	703	0.4−	0.7−		
2004 04 15	704	(0.2−	1.5+)	2008 02 06	704	0.4+	0.9−	2008 03 11	703	0.3+	0.4+		
2004 05 12	644	0.3+	0.3−	2008 02 06	704	0.4+	0.4−	2008 03 11	703	0.4+	0.0		
2004 05 12	644	0.2−	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.7−						

(180548)∗ 2004 EQ$_{17}$ = 2000 KL$_{12}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.84824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22401240	ω	244.04761		+0.57879348		+0.79860299
a	2.6850642	Ω	62.30426		−0.66555611		+0.57954334
e	0.0429542	i	10.74115		−0.47120397		+0.16236619
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5−	0.3−	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−		
2000 05 28	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	644	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−		
2000 05 28	704	0.4−	0.5+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−		
2000 05 28	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.4+	0.3−	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+		
2000 05 29	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−		
2000 05 29	704	0.6+	1.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.6+	0.3−		
2000 05 29	704	0.1+	0.7+	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−		
2000 05 29	704	0.1+	0.9+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.6+	0.5+		
2000 05 29	704	0.8+	1.0+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	1.0+	0.3+		
2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.7+	0.0		
2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.5−	2007 02 09	G96	0.4+	0.5+		
2004 03 12	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.7−	0.4−	2008 02 08	704	1.5+	0.8+		
2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2006 11 11	703	0.4+	0.5+	2008 02 08	704	1.2+	0.3+		
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2008 02 08	704	1.0+	0.4+		
2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	704	0.1+	0.7−		
2004 03 23	704	1.2+	0.3−	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	1.3−	0.5−		
2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2006 11 17	703	0.0	1.1+	2008 02 14	703	0.7−	0.1−		
2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2006 11 17	703	0.3+	1.2−	2008 02 14	703	(1.5−	0.4+)		
2004 03 23	704	(2.1−	0.7−)	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2008 02 14	703	1.0−	1.4−		
2004 03 30	704	(1.6+	0.6+)	2006 11 17	703	0.7+	1.2+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−		
2004 03 30	704	(0.8+	1.8+)	2006 11 18	704	1.2+	1.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−		
2004 03 30	704	0.5−	0.9+	2006 11 18	704	0.1−	1.4+	2008 03 05	G96	0.7−	0.3−		
2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	(1.1−	2.3+)	2008 03 05	G96	0.6−	0.4−		
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	(1.5+	0.5+)						
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−						

(180549)∗ 2004 EV$_{19}$

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.02135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23790855	ω	78.86058		−0.90858360		−0.34723912
a	2.5794633	Ω	80.49339		+0.22744832		−0.87747109
e	0.0976445	i	13.61511		+0.35034711		−0.33086172
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.1−	0.5−	2004 03 28	704	0.0	0.3−	2006 10 04	705	0.0	0.2+		
1998 12 13	691	0.2−	0.5−	2004 03 28	704	0.9−	1.0+	2006 10 04	705	0.1−	0.2+		
1998 12 13	691	0.1−	0.5−	2004 03 28	704	1.0−	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.6−		
1998 12 25	691	0.1+	0.3+	2004 03 28	704	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.7−	0.2+		
1998 12 25	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	705	0.4−	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.4+		
1998 12 25	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	705	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	0.9+	0.7−		
2004 02 16	704	0.1−	1.4+	2006 09 11	705	0.3−	0.0	2008 02 11	703	0.5+	0.4−		
2004 02 16	704	1.1+	0.5+	2006 09 11	705	0.1−	0.1+	2008 02 11	703	0.5−	0.3+		
2004 02 16	704	(1.2+	2.2+)	2006 09 16	705	0.1−	0.1+	2008 02 11	703	0.4−	0.1−		
2004 02 16	704	(0.8+	1.7+)	2006 09 16	705	0.2−	0.0	2008 02 11	703	0.1+	0.4+		
2004 03 14	704	0.6+	1.1−	2006 09 19	705	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.5+	0.5−		
2004 03 14	704	0.2−	1.1−	2006 09 19	705	0.1−	0.2+	2008 02 29	703	0.4+	0.2+		
2004 03 14	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	705	0.1−	0.2+	2008 02 29	703	0.3+	0.3−		
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	705	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.6+	0.4−		
2004 03 15	704	0.2−	0.6+	2006 10 01	705	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	1.1−		
2004 03 15	704	1.0+	0.2+	2006 10 01	705	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.8−	0.3−		
2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 10 03	705	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	0.1+		
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2006 10 03	705	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.6−	0.5+		

(180550)∗ 2004 EX$_{20}$ = 1998 UH$_{28}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.73689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23142038	ω	55.38988		−0.18197697		−0.89608321
a	2.6274531	Ω	50.64319		+0.63947471		−0.42062955
e	0.2580983	i	31.57541		+0.74696484		+0.14179443
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	704	0.1−	0.9−	2002 11 05	644	0.2+	1.2+	2004 03 28	704	(0.5−	2.1+)		
1998 10 29	704	0.5+	1.5+	2002 11 05	644	1.3−	0.7+	2004 03 28	704	0.2−	0.5+		
1998 10 29	704	0.1−	0.6−	2004 03 15	704	0.6+	0.8+	2004 03 28	704	0.8+	1.1+		
1998 10 29	704	0.5−	0.4−	2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 03 28	704	0.2−	0.3+		
1998 11 10	704	0.4+	0.8−	2004 03 15	704	1.2+	0.8+	2004 04 21	703	0.5−	0.6+		
1998 11 10	704	0.6+	0.1−	2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 04 21	703	0.8−	0.7+		
1998 11 10	704	0.9+	0.3+	2004 03 16	673	0.5+	0.1−	2004 04 21	703	0.7−	0.3+		
1998 11 10	704	1.4+	0.7−	2004 03 16	673	0.6+	0.3−	2004 04 21	703	(2.2−	2.3+)		
2002 10 08	644	0.5−	0.1+	2004 03 16	673	0.6+	0.3−	2007 10 13	703	0.3+	0.9+		
2002 10 08	644	0.8−	0.2+	2004 03 16	673	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.8+		
2002 10 08	644	0.4−	0.1+	2004 03 17	246	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	1.5−		
2002 10 18	644	0.5−	0.5+	2004 03 17	246	0.3−	0.1+	2008 02 02	704	1.6+	0.4−		
2002 10 18	644	0.7−	0.6+	2004 03 17	246	0.8+	0.9+	2008 02 02	704	1.5+	0.4−		
2002 10 18	644	0.5−	0.6+	2004 03 17	246	0.5+	1.2−	2008 02 02	704	0.6+	0.1−		
2002 10 28	704	1.0−	0.5+	2004 03 17	704	0.2+	1.2+	2008 02 02	704	1.2+	0.1−		
2002 10 28	704	1.3−	0.4+	2004 03 17	704	0.6+	0.4+	2008 03 10	703	0.4−	0.0		
2002 10 28	704	1.2−	0.4+	2004 03 17	704	(0.9−	1.6−)	2008 03 10	703	0.7−	0.4−		
2002 10 28	704	0.6−	0.3+	2004 03 17	704	0.3−	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.7+		
2002 10 28	704	1.1−	0.4+	2004 03 17	704	1.2+	0.0						
2002 11 05	644	0.3+	1.1+	2004 03 17	704	0.6+	1.0+						

(180551)∗ 2004 EE$_{22}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.54193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24560641	ω	5.44358		−0.59193699		−0.80109358
a	2.5252803	Ω	120.88197		+0.73552336		−0.58188833
e	0.1140534	i	5.92923		+0.32956938		−0.14019648
P	4.01	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.1−		
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.0		
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.6−	0.3−	2008 02 03	691	0.1+	0.0		
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.8−	2008 02 27	703	(1.0−	2.0−)		
2004 02 25	704	1.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.7−		
2004 02 25	704	1.0+	0.5+	2006 09 30	G96	0.5−	0.4−	2008 02 27	703	1.0−	1.0−		
2004 02 25	704	1.0+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.8−	1.4−		

2004 03 15	704	0.4−	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.5+	0.2+
2004 03 15	704	0.0	0.8+	2006 10 04	G96	0.4−	0.1+	2008 02 28	704	0.3−	0.1−
2004 03 15	704	1.4+	0.5+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	704	0.8+	0.4−
2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2006 10 22	644	0.3−	0.7+	2008 02 28	704	0.3+	1.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.7+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.5−	0.7+	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2004 03 16	106	0.3−	0.2−	2006 11 08	705	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2004 03 16	106	0.3−	0.2−	2006 11 08	705	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2004 03 16	106	0.3−	0.2−	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2006 11 10	705	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.1−
2004 03 20	704	0.8−	0.5+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.3+	0.1+
2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.4+
2004 03 20	704	0.5−	0.7+	2006 11 16	705	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.4+	0.2−
2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.8+	0.3+
2004 03 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	705	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 03 22	704	(1.5+	0.5+)	2006 11 19	705	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2004 03 22	704	(1.9+	1.0+)	2006 11 21	705	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.0	1.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.7+	0.3+	2006 11 24	705	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.2+
2004 03 25	926	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	0.1+
2004 03 25	926	0.1−	0.5−	2008 02 03	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	704	1.1+	0.0
2004 03 25	926	0.2−	0.1+	2008 02 03	G96	0.3−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2004 03 25	926	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.7−	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2004 03 27	691	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.4−	0.1+				

(180552)∗ 2004 EB$_{24}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.05489		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25632766	ω	86.61958		+0.11367381	−0.99349701
a	2.4543645	Ω	356.83136		+0.85866706	+0.10152198
e	0.0944816	i	6.72909		+0.49976909	+0.05154582
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.1+	0.7+	2004 03 17	184	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.6+	0.4−	2004 03 18	704	0.3−	0.2+	2006 11 14	703	0.5+	1.1−
2000 03 09	704	0.4−	0.5−	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2006 11 14	703	0.4−	0.9+
2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	0.6+	0.1−	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2006 11 14	703	0.8−	0.1+
2002 10 04	704	0.8−	0.6+	2004 03 20	699	0.7+	0.5−	2006 11 17	644	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	1.0−	0.3+	2004 03 20	699	0.6+	0.6+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2004 03 20	699	0.5+	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.4−	0.0	2004 03 20	699	0.8+	0.2+	2007 03 15	G96	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 03 23	691	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.3−	0.2−
2002 10 09	704	0.7+	0.3−	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	1.5+	1.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.6−	2008 02 02	G96	0.2+	0.5−
2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	1.0+	2008 02 02	G96	0.4−	0.5−
2004 02 26	704	0.5+	1.3+	2004 03 27	704	0.2+	1.0+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2004 02 26	704	0.2+	0.6−	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−
2004 03 15	703	0.7+	0.7−	2004 04 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	703	0.9−	0.3−	2004 04 13	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.5−
2004 03 15	703	0.1−	0.2−	2004 04 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2004 03 15	703	0.1−	0.5−	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.4−
2004 03 15	184	0.1+	0.4−	2004 04 21	691	0.6−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	184	0.4−	0.1−	2006 10 20	A50	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.3−
2004 03 16	184	0.1−	0.2−	2006 10 20	A50	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.5+
2004 03 16	184	0.3+	0.4+	2006 11 02	703	0.6−	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.4−
2004 03 16	184	0.0	0.1+	2006 11 02	703	0.4+	0.4−	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2004 03 17	184	0.1−	0.1−	2006 11 02	703	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.5−	0.2−
2004 03 17	184	0.0	0.0	2006 11 02	703	(0.9+	1.8+)	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2004 03 17	184	0.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.2−

(180553)∗ 2004 ED$_{24}$

Discovered 2004 Mar. 15 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.68923		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23413632	ω	331.81948		−0.85460738	−0.51922111
a	2.6070950	Ω	176.87022		+0.49840234	−0.82420427
e	0.0895110	i	7.85434		+0.14574406	−0.22604593
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.2−	0.3+	2004 03 20	699	(0.0	1.6+)	2008 02 02	704	0.9+	0.8+
1993 09 14	691	(5.1+	1.8+)	2004 03 20	699	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.9+	1.2−
1993 09 14	691	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.3−
2004 02 19	704	0.2+	0.6+	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.9+	0.8−
2004 02 19	704	1.1+	1.0+	2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2008 02 06	699	0.4−	0.1−
2004 02 19	704	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	1.0−	2008 02 06	699	0.2−	0.5−
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	703	0.6+	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.2−	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.8+	2004 03 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	1.1−	0.5−
2004 02 26	704	(1.8+	0.8−)	2004 03 27	704	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.6+	0.8+
2004 03 15	683	0.0	0.9+	2004 03 27	704	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.4−
2004 03 15	683	(1.7+	0.9+)	2004 03 27	704	0.6−	0.1+	2008 02 10	704	0.0	0.9+
2004 03 15	683	0.9+	0.5−	2004 03 27	704	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.7−
2004 03 15	703	1.4−	1.4+	2004 04 15	644	0.3+	0.8+	2008 02 10	703	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	0.7−	0.2+	2004 04 15	644	0.4+	0.7+	2008 02 10	704	0.1+	0.6+
2004 03 15	703	0.7−	0.5+	2004 04 15	644	0.5+	0.5+	2008 02 10	703	0.3−	0.0
2004 03 15	703	0.4−	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.0	0.9+
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	0.3−	0.5+
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2004 03 16	704	0.3+	0.4−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2004 03 16	704	0.1+	0.6−	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	704	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.5−
2004 03 17	683	1.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.1+	0.6−
2004 03 17	683	0.4+	1.0+	2006 11 14	705	0.2+	0.2+	2008 03 08	703	1.3−	0.3−
2004 03 17	683	0.2−	1.5−	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.1+	0.2−
2004 03 18	683	0.1+	0.1−	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.3+	1.0−
2004 03 18	683	1.5+	0.2−	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.0
2004 03 18	683	(4.4+	0.3−)	2006 11 19	705	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.8−	0.1−
2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.4−	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.4−	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2004 03 18	704	0.2−	0.1−	2006 11 22	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.7+
2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.7−	0.2−
2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2004 03 20	699	0.4+	0.2−	2008 02 02	704	(2.1+	1.3−)	2008 03 12	703	0.2−	0.1+
2004 03 20	699	0.3+	0.3+	2008 02 02	704	1.0+	0.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.2−

(180554)∗ 2004 EH$_{24}$ = 2000 GD$_{116}$

Discovered 2004 Mar. 15 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.33199		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24156064	ω	63.07352		−0.95945713	−0.26426056
a	2.5533985	Ω	101.47121		+0.20983943	−0.90190730
e	0.1690610	i	5.74034		+0.18817396	−0.34165710
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.7−	0.5−	2004 03 17	106	0.5−	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
1992 04 26	691	0.1−	0.1−	2004 03 17	106	0.3−	0.6−	2008 02 13	704	0.7−	0.6−
1992 04 26	691	0.3−	0.1−	2004 03 17	106	0.4−	0.6−	2008 02 13	704	0.5−	0.1+
2000 03 11	699	0.7+	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2008 02 13	704	0.6−	1.3−
2000 03 11	699	0.9+	0.3−	2004 03 23	704	0.9+	0.9+	2008 02 13	704	0.2+	0.6−
2000 03 11	699	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.6−
2000 03 11	699	0.9−	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2008 02 25	A13	0.5−	0.2−
2000 03 29	704	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2008 02 25	A13	0.3−	0.1+
2000 03 29	704	0.5−	0.5−	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.5−	0.2−
2000 03 29	704	0.1−	0.4+	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	0.7+

2000 03 29	704	0.2−	0.4−	2004 03 30	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.9−
2000 03 29	704	0.3−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	1.4−	1.4−
2000 04 08	704	0.6+	0.9−	2006 10 03	G96	0.5−	0.3−	2008 03 01	699	0.4−	0.9+
2000 04 08	704	0.9+	0.4−	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 03 01	699	0.2+	0.7−
2000 04 08	704	0.9+	0.8+	2006 10 03	G96	0.2−	0.3+	2008 03 01	699	0.8−	0.3+
2000 04 10	704	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.6+	0.1−	2008 03 01	699	0.4−	0.1+
2000 04 10	704	0.1−	0.8+	2006 11 24	G96	0.2+	0.7+	2008 03 03	703	1.0+	1.4−
2000 04 10	704	1.0+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	0.1+
2000 04 10	704	1.9+	0.6+	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.7−	0.4−
2000 04 10	704	0.8+	1.4−	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.1+
2003 12 19	691	0.5−	0.0	2006 12 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.8+	2008 03 04	G96	0.5−	0.2−
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2008 02 06	704	0.8+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2004 02 18	704	0.1+	1.1+	2008 02 06	704	0.7+	0.3+	2008 03 07	704	1.1+	0.3+
2004 02 18	704	0.1−	0.9+	2008 02 06	704	0.8+	0.5+	2008 03 07	704	0.9+	0.0
2004 02 18	704	0.8−	0.0	2008 02 06	704	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	1.6+	0.5+
2004 02 18	608	0.6+	0.4+	2008 02 06	704	1.0+	0.7+	2008 03 07	704	1.2+	0.1+
2004 02 18	608	0.6+	1.4+	2008 02 07	G96	0.8+	0.8−	2008 03 07	704	0.8+	0.1+
2004 02 18	608	0.7+	0.2+	2008 02 07	G96	0.7+	0.6−	2008 03 10	703	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.6+	0.6−	2008 03 10	703	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.3+	0.4−	2008 02 07	G96	1.0+	1.0−	2008 03 10	703	0.9−	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2008 02 09	699	0.7−	0.6+	2008 03 10	703	1.0−	0.1−
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	699	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	0.1−	0.9+
2004 03 15	704	1.1+	0.3−	2008 02 09	699	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.0
2004 03 15	106	0.3−	0.1−	2008 02 09	699	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.1−	0.4+
2004 03 15	106	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.2−
2004 03 15	106	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−				

(180555)∗ 2004 ER$_{25}$ = 2001 LP$_{10}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62020)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.27933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26016811	ω	112.56401		+0.62065794	+0.78341273	
a	2.4301515	Ω	195.92962		−0.75573574	+0.58670777	
e	0.1476933	i	6.77466		−0.20891915	+0.20503290	
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 06 05	704	0.4+	0.9+	2005 09 28	644	0.2−	0.4+
1997 05 03	691	0.3−	0.0	2005 06 05	704	0.5+	0.4−	2005 09 28	644	0.6−	0.0
1997 05 03	691	0.3−	0.6−	2005 06 21	644	0.1−	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.4+
2001 06 15	704	0.7+	0.1−	2005 06 21	644	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.2+
2001 06 15	704	0.2+	0.9+	2005 06 21	644	0.3+	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.3+
2001 06 15	704	0.9+	0.4+	2005 06 28	644	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.3+
2001 06 15	704	0.5+	0.1+	2005 06 28	644	0.0	0.1−	2005 10 03	644	0.1−	0.4+
2001 06 15	704	0.6−	0.9−	2005 06 28	644	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.2+
2001 06 21	704	0.2−	0.1+	2005 07 05	704	0.7−	0.1+	2005 10 08	704	1.0+	0.6−
2001 06 21	704	0.0	0.5+	2005 07 05	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	704	1.3+	1.1−
2001 06 21	704	0.6−	0.7−	2005 07 05	704	0.8−	0.7+	2005 10 08	704	0.0	1.1+
2001 06 21	704	0.2+	0.7−	2005 07 05	704	0.6−	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.4−
2002 12 03	644	0.3−	1.0+	2005 07 05	704	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2002 12 03	644	0.7−	0.6+	2005 07 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
2002 12 03	644	0.1+	1.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.3+	1.1−
2002 12 10	644	0.6−	0.9+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.4−
2002 12 10	644	0.7−	0.8+	2005 07 11	703	0.5−	0.0	2005 10 30	G96	0.6−	0.3+
2002 12 10	644	0.6−	0.9+	2005 07 11	703	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.8+	0.9+	2005 07 11	703	0.4−	0.6−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 07 11	703	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.7−	0.3+
2004 02 19	704	0.8−	0.5+	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2005 12 01	703	0.9−	0.2+
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 07 15	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	703	0.8−	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	0.5+	1.0−
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 12 01	703	1.0+	0.6+
2004 03 16	691	0.4+	0.1−	2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	0.6−	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.2+
2004 03 16	704	0.6+	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2004 03 16	704	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4−	0.5+
2004 03 16	704	0.7+	0.1−	2005 08 29	691	0.2+	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.3+
2004 03 16	691	0.4+	0.0	2005 09 01	608	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.6−	0.1−
2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2005 09 01	608	0.4−	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.2+
2004 03 16	704	0.1+	0.1−	2005 09 01	608	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.2+	0.4−
2004 03 18	704	0.3−	0.5−	2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2008 03 04	704	0.2−	0.9+
2004 03 18	704	1.3−	0.1−	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.6+	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2005 09 03	644	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.5+	0.4+
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.5+	2008 03 08	704	1.3+	0.5−
2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	2.8+	0.3+
2004 03 27	704	1.2+	0.6−	2005 09 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.0	1.2+	2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.9+	0.8+
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	704	1.2+	1.3+
2004 03 27	704	1.1+	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.4+
2005 06 04	703	1.3−	0.2−	2005 09 27	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	704	1.0+	0.7+
2005 06 04	703	1.0−	0.1−	2005 09 27	704	1.4+	0.6+	2008 03 13	691	0.5−	0.0
2005 06 04	703	0.8−	0.5+	2005 09 27	704	1.1+	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2005 06 04	703	0.7−	0.7+	2005 09 27	704	0.5−	0.3+	2008 03 13	691	0.6−	0.2+
2005 06 05	704	0.2+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.1+				

(180556)∗ 2004 EV$_{25}$ = 2006 UH$_{54}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108945)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.22066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22234762	ω	90.70725		+0.84899149	−0.52262524	
a	2.6984501	Ω	300.80420		+0.44150352	+0.78265575	
e	0.0186585	i	5.20699		+0.29032412	+0.33810182	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	1.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.7−	0.1+
1997 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 10 17	703	0.4+	0.7+	2008 02 03	704	0.6+	0.5+
1997 10 21	691	0.0	0.3−	2006 10 17	703	(2.3−	1.1+)	2008 02 03	704	(0.6+	1.5+)
1999 01 09	691	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	1.0+	1.4+	2008 02 03	704	0.9+	0.5+
1999 01 09	691	0.0	0.3−	2006 10 17	703	0.8−	0.3+	2008 02 06	699	(0.7+	2.5−)
1999 01 09	691	0.1+	0.8−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	699	0.1−	0.1+
1999 01 16	691	(2.4−	4.0−)	2006 10 19	G96	0.4−	0.1−	2008 02 06	699	0.4−	0.7+
1999 01 16	691	0.6+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.6−	1.0+
1999 01 16	691	0.6+	0.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.9+	1.3+
1999 01 22	691	0.4−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.2+	0.1+
1999 01 22	691	0.5−	0.2−	2006 10 19	644	0.2+	0.5+	2008 02 10	703	0.8−	0.4+
1999 01 22	691	0.9−	0.0	2006 10 19	644	0.4−	0.7+	2008 02 10	703	0.3−	0.7−
2001 05 24	807	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.6+
2001 05 24	807	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.6+	2008 02 11	704	0.8+	1.5+
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.6+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2004 03 13	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	1.0+	1.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 02 24	691	0.4−	0.1+
2004 03 16	703	(0.9+	2.3+)	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	703	0.1−	1.0+	2006 10 31	703	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.2+	0.0
2004 03 16	703	(1.4+	3.5+)	2006 10 31	703	0.9−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2004 03 16	703	0.1−	0.6+	2006 10 31	703	0.9−	0.8+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	703	(1.9+	0.4+)	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.5+	0.6+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
2004 03 17	704	1.5+	0.9+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.5−
2004 03 17	704	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2004 03 17	704	0.7−	1.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
2004 03 17	704	(0.3+	2.0+)	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.7−	0.3−
2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2007 11 19	G96	0.8+	0.6−	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.9−	2007 12 30	G96	0.8+	0.1−	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2004 03 19	704	1.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	704	(2.1+	1.9+)
2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	0.6+	0.5+
2006 09 30	703	0.1−	1.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	704	1.1−	0.0
2006 09 30	703	1.4+	0.8+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	(0.3−	2.1+)
2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.0				

(180557)∗ 2004 ET$_{34}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	26.81624		ω	34.96731	−0.97425035	−0.21555949
n	0.24649344		Ω	132.44163	+0.18100735	−0.92257858
a	2.5192183		i	5.13959	+0.13443437	−0.31997324
e	0.1452413		H	16.8	G 0.15	U 1
P	4.00					

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+
1996 04 21	691	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+
1996 04 21	691	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+
2000 04 10	608	0.4+	0.4−	2004 03 22	704	0.4−	0.8+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2000 04 10	608	0.3−	0.1−	2004 03 30	703	(0.5+	1.9+)	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+
2000 04 10	608	0.1−	0.1+	2004 03 30	703	1.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.5−	0.2+
2004 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 03 30	703	0.0	1.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.7+
2004 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 03 30	703	1.0−	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.0
2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−
2004 03 15	683	(0.0	3.2−)	2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2004 03 15	683	0.5−	0.9−	2005 06 30	691	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	683	(2.7+	0.4−)	2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.4+	0.4−	2005 07 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2004 03 16	704	1.0+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.5−	0.1+
2004 03 16	704	0.4+	0.4−	2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.2−
2004 03 16	704	0.7+	0.3−	2005 07 11	691	0.0	0.1−	2008 03 02	D29	0.0	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.4−	2005 07 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 02	D29	0.4−	0.4−
2004 03 20	704	0.5+	0.2−	2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	0.5−	0.3+
2004 03 20	704	0.2−	0.3−	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	1.0+
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2005 07 15	G96	0.4−	0.3−	2008 03 13	704	0.2+	1.0+
2004 03 20	704	0.1+	0.3−	2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.7+
2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.7+
2004 03 22	704	0.8−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.2−

(180558)∗ 2004 EF$_{47}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	138.13642		ω	237.25193	+0.91681295	−0.39833994
n	0.23696112		Ω	146.19883	+0.38110214	+0.85197834
a	2.5863343		i	2.87634	+0.11922739	+0.33979142
e	0.2182135		H	16.9	G 0.15	U 1
P	4.16					

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.0	0.9−	2006 09 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	608	0.1−	1.1−	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.5−	0.0
2002 10 30	608	0.3−	0.7−	2006 09 20	699	0.4−	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.7−	2006 09 20	699	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2006 09 20	699	0.3+	0.4−	2006 10 27	704	0.0	0.0
2002 11 11	704	1.1−	0.2+	2006 09 20	699	0.7−	0.3−	2006 10 27	704	0.3+	0.7+
2002 12 03	608	0.3+	0.2+	2006 09 23	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	704	0.3+	1.1+
2002 12 03	608	0.6+	0.3−	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	704	0.3−	0.5−
2002 12 03	608	0.6+	0.2−	2006 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 12 27	644	0.4+	0.6+	2006 10 15	703	0.7−	0.1−	2006 11 07	644	0.2−	0.4+
2002 12 27	644	0.4+	0.0	2006 10 15	703	0.4−	0.1−	2006 11 07	644	0.3+	0.3+
2002 12 27	644	0.3−	0.8+	2006 10 15	703	0.2−	0.2+	2006 11 07	644	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	644	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−
2004 03 17	291	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−
2004 03 17	291	0.0	0.6+	2006 10 21	703	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2004 03 17	291	0.2−	0.6+	2006 10 21	703	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2005 05 19	G96	0.2+	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2005 05 19	G96	0.1−	1.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4+
2005 05 19	G96	0.2−	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	1.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0				
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.0				

(180559)∗ 2004 ES$_{53}$ = 2002 SC$_{58}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69689)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.69721		ω	333.20236	+0.14033597	−0.98222527
n	0.24188015		Ω	108.51559	+0.93034917	+0.08774037
a	2.5511494		i	7.55406	+0.33875690	+0.16593716
e	0.1968993		H	15.7	G 0.15	U 1
P	4.07					

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	0.3−	2002 10 30	704	0.7−	0.4+	2006 09 29	699	0.2−	1.4+
1995 02 04	691	0.3−	0.5−	2002 11 04	608	0.9−	0.4−	2006 10 02	703	0.6−	0.2+
1995 02 04	691	0.3−	0.3−	2002 11 04	608	1.1−	0.1−	2006 10 02	703	0.6−	0.2+
1998 10 12	699	0.2+	1.6+	2002 11 04	608	0.8−	0.3+	2006 10 02	703	0.8−	0.1−
1998 10 12	699	0.2+	0.2−	2002 11 21	644	0.1−	0.1+	2006 10 02	703	0.6−	0.5−
1998 10 12	699	0.3+	0.8+	2002 11 21	644	0.3+	0.3−	2006 10 17	703	0.7−	0.2−
1998 11 13	704	0.0	0.3+	2002 11 21	644	0.4−	0.3−	2006 10 17	703	0.2+	1.1−
1998 11 13	704	1.9+	2.0+	2004 03 15	704	0.9+	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.7−
1998 11 13	704	0.6−	1.5−	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.1−	1.1−
1998 11 13	704	(3.8−	0.9−)	2004 03 15	704	0.0	0.1+	2006 10 17	D35	0.8−	0.1−
1998 11 19	699	0.7−	0.2−	2004 03 15	704	0.4−	0.5+	2006 10 17	D35	1.0−	0.3−
1998 11 19	699	0.8−	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.5+	2006 10 17	D35	0.9−	0.2−
1998 11 19	699	0.4+	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.3−	0.5−
1998 12 11	699	0.3+	0.6+	2004 03 18	691	0.4−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
1998 12 11	699	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	644	0.3−	0.1−
1998 12 11	699	0.7+	0.5−	2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2006 10 24	644	0.2−	0.3−
2002 08 25	644	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.2−	0.9+	2006 10 24	644	0.3−	0.2−
2002 08 25	644	0.4+	0.8+	2004 03 23	704	0.6−	0.5+	2006 10 24	644	0.6−	0.5−
2002 08 25	644	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.1−	0.0
2002 09 30	608	1.1+	0.8+	2006 09 18	703	0.3−	0.1+	2006 10 28	703	0.0	1.2+
2002 09 30	608	1.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.7−	1.2−	2006 10 28	703	0.6−	0.7+
2002 09 30	608	1.2+	0.4+	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2006 09 18	703	0.2−	0.2−	2008 03 02	D29	0.8+	0.2−
2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2006 09 21	699	1.0+	1.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.8+	0.4+	2006 09 21	699	0.2−	0.6+	2008 03 02	D29	0.5+	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2006 09 21	699	0.2−	0.8+	2008 03 02	D29	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	1.4+	0.4+	2006 09 21	699	0.9+	0.4+	2008 03 07	704	0.4+	0.5+
2002 10 07	608	0.7+	0.6+	2006 09 26	703	0.2+	0.4+	2008 03 07	704	0.5+	0.2−
2002 10 07	608	0.6+	0.6+	2006 09 26	703	0.6+	0.5+	2008 03 07	704	0.3−	0.5+
2002 10 07	608	0.4+	0.9+	2006 09 26	703	0.6−	0.6+	2008 03 13	704	0.7+	0.8+
2002 10 30	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 26	703	0.1−	1.1+	2008 03 13	704	1.8+	1.0+
2002 10 30	704	0.5−	0.3+	2006 09 29	699	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	1.0−
2002 10 30	704	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.2−	0.5−	2008 03 13	704	0.3+	0.0
2002 10 30	704	(0.2−	1.7+)	2006 09 29	699	0.5−	0.2−	2008 03 13	704	0.9+	0.2+

(180560)∗ 2004 EB$_{54}$

Discovered 2004 Mar. 15 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	305.36932		ω	61.41478	−0.64214473	+0.76639188
n	0.23240002		Ω	168.58449	−0.73010047	−0.60461722
a	2.6200643		i	4.96684	−0.23367383	−0.21698274
e	0.1399963		H	17.3	G 0.15	U 1
P	4.24					

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	1.0+	0.4−	2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2001 05 24	807	0.5−	0.5+	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2001 09 12	691	0.4−	1.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.5+
2001 09 12	691	0.2−	0.8+	2004 03 21	291	0.4+	0.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.6+
2001 09 12	691	0.4−	0.9+	2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2008 02 26	691	0.2−	0.3−
2004 02 17	291	0.3+	0.5+	2004 03 21	291	0.3−	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.4−
2004 02 17	291	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.4+
2004 02 17	291	0.5−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.7+	2008 02 29	691	0.5−	0.3+
2004 03 15	599	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.2−
2004 03 15	599	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	599	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2004 03 15	599	0.5−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−
2004 03 16	599	0.6+	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2004 03 16	599	0.2+	0.9+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	599	0.7+	0.5+	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−				
2004 03 16	599	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−				

(180561)∗ 2004 EU$_{56}$ = 2001 SP$_{221}$

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62044)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.28253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23193158	ω	218.47339		−0.56468822	+0.82290014	
a	2.6235910	Ω	17.43431		−0.69564884	−0.43354845	
e	0.1170240	i	12.12830		−0.44407196	−0.36724801	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	1.1+	2004 03 25	699	0.6+	1.0+	2005 08 31	644	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	1.2−	0.9+	2004 03 31	704	0.2−	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	1.2−	0.2+	2004 03 31	704	0.4+	0.5−	2005 09 25	644	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2004 03 31	704	1.0+	0.2−	2005 09 25	644	0.8−	0.7+
2001 09 21	704	(0.0	1.9+)	2004 03 31	704	1.4+	1.0+	2005 09 25	644	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	1.3+	2004 03 31	704	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	(0.2−	1.9+)	2004 04 12	699	0.5+	0.5−	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	(1.2−	2.3+)	2004 04 12	699	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	(1.8−	3.9−)	2004 04 12	699	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	1.5+	2004 04 12	699	0.7−	0.8+	2008 02 13	G96	1.0−	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7−	0.1+
2001 09 26	704	(2.1+	0.2+)	2004 04 12	691	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.8−	0.6+
2001 11 18	645	0.2−	0.2+	2004 04 13	291	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.2−
2001 11 18	645	0.3−	0.3+	2004 04 13	291	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.9−	0.4+
2004 02 26	704	1.0+	0.6+	2004 04 13	291	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.8+	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.8−	0.0
2004 02 26	704	(2.0+	1.3+)	2004 04 19	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	1.1+	1.1+
2004 03 14	644	0.0	0.6+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	(1.5+	1.2+)
2004 03 14	644	0.4+	0.6+	2004 04 20	704	1.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.6+	0.4+
2004 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 04 20	704	0.8+	0.6+	2008 03 07	703	0.8+	0.5+
2004 03 17	704	0.9−	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2008 03 07	703	0.7−	1.2+
2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2004 04 20	704	1.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.6+	0.7+
2004 03 17	704	0.5−	0.8+	2004 05 14	699	0.6−	0.6+	2008 03 07	704	0.8+	1.9+
2004 03 18	704	1.0−	0.2−	2004 05 14	699	0.3−	1.3−	2008 03 07	704	1.0+	0.2+
2004 03 18	704	1.1−	0.1+	2004 05 14	699	0.5−	0.4−	2008 03 07	704	0.7−	0.7−
2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 05 14	699	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.3+	0.8+
2004 03 18	704	0.7+	0.0	2004 05 15	704	1.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.2−	1.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2004 03 22	699	0.3−	0.1+	2004 05 15	704	0.0	0.8−	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2004 03 22	699	0.7−	0.3+	2004 05 15	704	(0.7−	1.7+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.7−
2004 03 22	699	0.5+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	0.3+
2004 03 22	699	(0.5+	2.3−)	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	1.7+	0.3+
2004 03 25	699	1.1+	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.8+	0.4+
2004 03 25	699	0.9−	0.6−	2005 08 31	644	0.6−	0.4+	2008 03 13	704	0.0	0.5+
2004 03 25	699	0.6−	0.3+	2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.1+

(180562)∗ 2004 EC$_{66}$ = 2001 QQ$_{143}$

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69691)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.07973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23323837	ω	258.69351		−0.57791581	+0.81550602	
a	2.6137821	Ω	335.92098		−0.71594798	−0.52488266	
e	0.1430787	i	4.36269		−0.39170371	−0.24381986	
P	4.23	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.2−	0.4+	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2001 08 21	691	0.1−	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.8+
2001 08 21	691	0.3−	0.3+	2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2001 08 27	691	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.7+	0.2−
2001 08 27	691	0.4−	0.2+	2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2008 01 11	691	0.3+	0.7+
2001 08 27	691	0.0	0.2+	2004 03 18	704	(1.1+	1.7+)	2008 01 15	691	0.3−	0.4−
2001 09 19	691	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.4−	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	691	0.4−	0.6+	2004 03 21	691	0.5+	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.5+
2001 09 19	691	0.0	0.4+	2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.5+	2004 03 21	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	1.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	0.7−	2008 03 13	291	0.2+	0.2+
2004 01 18	691	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2008 03 13	291	0.2+	0.3−
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	1.2−	0.1+	2008 03 13	291	0.3−	0.2−
2004 01 18	691	0.6+	0.3+	2005 08 06	644	0.6−	0.5+	2008 03 15	H55	0.3−	0.5−
2004 02 26	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.5−	0.4+	2008 03 15	H55	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.8+	2005 08 06	644	0.3−	0.7+	2008 03 15	H55	0.7+	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+				
2004 02 26	704	0.4−	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+				

(180563)∗ 2004 EB$_{67}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.77049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22889009	ω	262.03370		+0.28759614	−0.95576955	
a	2.6467813	Ω	170.54128		+0.95769220	+0.28626586	
e	0.0516264	i	22.00974		+0.01068193	+0.06750131	
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 03 20	699	1.3+	0.4−	2006 10 21	703	0.0	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	(1.6−	1.6+)
2004 02 26	704	0.7+	0.9+	2004 03 30	691	0.2−	0.1−	2006 10 24	644	0.8−	0.1−
2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2006 10 24	644	0.4−	0.4+
2004 02 26	704	1.4+	0.5+	2004 04 12	291	0.3−	0.0	2006 10 24	644	0.2−	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2004 04 12	291	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.3−	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.2−	2004 04 12	291	0.5−	0.0	2008 02 14	703	1.0−	1.0−
2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	699	0.1+	0.5+	2008 02 14	703	1.1+	0.9+
2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	699	(0.1+	1.8+)	2008 02 14	703	0.4+	0.5−
2004 03 15	704	0.5−	0.5−	2006 09 25	699	(1.6−	0.6+)	2008 02 28	703	0.8−	0.8−
2004 03 15	704	0.4−	0.4−	2006 09 25	699	0.0	0.5−	2008 02 28	703	0.8−	1.1−
2004 03 15	704	1.2+	0.1−	2006 10 02	703	0.4−	0.9+	2008 02 28	703	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.5−	0.8+	2006 10 02	703	0.2+	0.1−	2008 02 28	703	1.6−	0.1−
2004 03 18	704	(1.7+	0.8+)	2006 10 02	703	0.7+	0.2−	2008 02 29	704	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2006 10 02	703	0.3+	1.1−	2008 02 29	704	0.5+	0.5+
2004 03 18	704	0.6+	1.0+	2006 10 21	703	0.4+	1.2+	2008 02 29	704	0.4+	0.4+
2004 03 18	704	(3.2+	2.1+)	2006 10 21	703	(1.9−	1.6−)	2008 02 29	704	1.4+	1.1+
2004 03 18	704	(0.7+	1.9+)	2006 10 21	703	0.7+	1.2+	2008 03 12	703	0.1−	1.0+
2004 03 20	699	1.2−	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.1+
2004 03 20	699	1.2−	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.4+	2008 03 12	703	1.1+	0.3−
2004 03 20	699	0.2+	0.9+	2006 10 21	703	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.6+	0.2−

(180564)∗ 2004 EM$_{68}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.28812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18555454	ω	284.91758		−0.19079379	+0.97821005	
a	3.0443061	Ω	333.65338		−0.81474629	−0.20432571	
e	0.0654558	i	10.63061		−0.54752736	−0.03682518	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7−	1.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.3+	2006 09 13	644	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	(1.0−	1.6−)	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 13	644	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	704	0.1−	1.1+	2006 09 16	699	1.0+	0.8−
2001 09 25	704	0.9−	0.9−	2006 08 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 16	699	1.3−	0.0
2001 09 25	704	0.1−	1.2+	2006 08 19	691	0.0	0.2−	2006 09 16	699	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 16	699	1.1+	1.0+
2001 09 25	704	1.1+	0.1−	2006 08 23	644	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.4−	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2006 08 23	644	0.2+	0.0	2006 09 17	703	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2006 08 27	699	0.7−	1.3+	2006 09 17	703	(1.7−	1.2−)
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 08 27	699	1.2+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2006 08 27	699	0.6+	0.9−	2006 10 02	G96	0.4−	0.1−
2004 02 18	704	(2.1+	2.3+)	2006 08 27	699	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−
2004 02 18	704	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.5−	0.5+	2006 10 02	G96	0.2−	0.5−
2004 02 18	704	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	1.0−	0.1−	2007 11 09	704	0.3+	0.5−
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.7−	0.4+	2007 11 09	704	0.8+	0.4−
2004 02 26	704	0.9+	1.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.2+	2007 11 09	704	0.5+	0.9−
2004 02 26	704	(0.3−	1.9+)	2006 08 28	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	704	0.6+	0.4+
2004 03 15	704	1.1+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 03	704	1.0+	0.1+
2004 03 15	704	0.3−	0.6−	2006 08 28	691	0.1+	1.0+	2007 12 03	704	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.6+	2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	704	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.8−	0.7+	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2007 12 18	704	1.7−	1.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	704	0.2−	0.3+
2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2007 12 18	704	1.5−	0.8−

(180565)∗ 2004 EU$_{70}$ = 2000 JU$_{41}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65613)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.93053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22933642	ω	313.15115		−0.14121007	+0.98984202	
a	2.6433461	Ω	308.72360		−0.90203799	−0.13551864	
e	0.1608846	i	1.21238		−0.40790584	−0.04298223	
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.4−	0.3+
2000 05 07	704	0.1+	1.2+	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.4−	0.3+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
2000 05 10	704	0.4−	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2000 05 10	704	0.3−	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2000 05 10	704	0.5−	0.2+	2004 04 21	691	1.1+	0.7−	2008 01 10	691	0.5−	0.4+
2000 05 10	704	0.0	0.1−	2004 04 21	691	0.5−	0.8−	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+
2000 05 10	704	0.1−	1.7+	2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 06 17	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2001 09 23	691	0.5−	0.6+	2005 06 17	G96	0.1+	0.6−	2008 01 30	G96	0.4−	0.1+
2001 09 23	691	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.6−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 06 17	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	703	0.6+	0.1−	2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2004 03 15	703	1.0+	0.4+	2005 06 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2005 06 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	735	(0.2−	2.2−)
2004 03 15	703	1.5−	0.9+	2005 06 18	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	735	0.3+	0.2−
2004 03 15	703	1.4+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	735	(1.7−	1.1−)
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 02 27	735	0.6−	0.4+
2004 03 18	704	0.5−	0.3+	2005 08 06	644	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2005 08 24	644	0.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2005 08 24	644	0.4−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.5+

(180566)∗ 2004 EE$_{73}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.48384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22960306	ω	281.06023		−0.48012957	−0.87635896	
a	2.6412992	Ω	197.78864		+0.84583978	−0.45093913	
e	0.1127690	i	7.21096		+0.23244499	−0.16925980	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.2−	0.2+	2004 03 29	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.8−
2002 11 11	704	0.8−	0.4+	2004 04 15	699	0.2−	0.5+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4−
2002 11 11	704	0.5+	1.0+	2004 04 15	699	0.9−	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.9−
2004 03 15	703	0.9−	1.3+	2004 04 15	699	1.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	703	0.9−	0.6−	2004 04 15	699	1.0+	0.6−	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	703	1.4−	0.7+	2004 04 22	691	0.4−	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2004 04 22	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 04 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.5−	2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	1.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2004 03 18	704	1.2+	0.5−	2006 09 19	699	0.0	1.3+	2008 02 03	703	0.2−	0.4+
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2006 09 19	699	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	(2.4−	0.5−)
2004 03 19	704	1.5+	1.0+	2006 09 19	699	0.3+	0.5+	2008 02 03	703	1.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.6+	0.0	2006 09 19	699	(0.5+	1.7+)	2008 02 03	703	1.3−	0.2−
2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	704	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.2+	1.3−
2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2006 10 02	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	704	0.0	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	704	1.2+	0.5+
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 03 01	704	0.1−	0.5−
2004 03 27	704	0.7+	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	704	0.4−	0.2−
2004 03 27	704	1.0−	1.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	704	1.1+	1.2−
2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	704	0.3−	0.8+
2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−				
2004 03 29	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.8−				

(180567)∗ 2004 ET$_{80}$ = 2002 SW$_{33}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.69372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24077945	ω	320.50683		+0.18910997	−0.97960022	
a	2.5589184	Ω	118.49460		+0.91936289	+0.15231059	
e	0.1692709	i	4.43604		+0.34497724	+0.13109115	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 03 15	703	0.9+	0.5+	2008 01 30	703	(1.6−	0.4−)
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 03 19	644	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.1−
1998 09 20	327	0.2+	0.2−	2004 03 19	644	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
1998 09 20	327	0.3−	0.7+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.7−
1998 09 20	327	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 03 20	704	1.0+	1.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.7−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 03 20	704	1.1−	0.7+	2008 02 26	699	0.3−	0.8+
2002 09 29	608	0.2−	1.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2008 02 26	699	0.5−	0.1−
2002 09 29	608	0.1+	0.9+	2004 03 20	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 26	699	0.6−	0.0
2002 09 29	608	0.2+	1.3+	2006 09 14	703	0.2+	0.1+	2008 02 26	699	1.2−	0.6+
2002 10 01	699	0.9−	0.2−	2006 09 14	703	1.0−	0.4+	2008 02 27	703	(1.7−	0.7+)

2002 10 01	699	0.8−	1.1+	2006 09 14	703	0.0	0.3+	2008 02 27	703	1.1−	0.3+
2002 10 01	699	(1.6−	0.3+)	2006 09 14	703	0.8+	1.0+	2008 02 27	703	0.6−	0.6−
2002 10 01	699	1.2−	1.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.6−	2008 02 27	703	0.5−	0.2+
2002 10 02	608	0.8−	1.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.0	2008 02 27	704	0.5+	0.0
2002 10 02	608	1.0−	1.2+	2006 09 30	703	(1.8+	1.0+)	2008 02 27	704	0.4+	0.8+
2002 10 02	608	0.6+	1.2+	2006 09 30	703	(1.8+	1.8+)	2008 02 27	704	0.6+	0.4−
2004 02 18	704	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.1−	1.4−	2008 02 27	704	0.5+	0.1−
2004 02 18	704	0.2+	0.6−	2007 12 05	G96	0.7+	0.9−	2008 02 27	704	0.7+	0.4−
2004 02 18	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.9−	2008 03 12	704	0.4−	0.6+
2004 02 18	704	(0.3−	1.7+)	2007 12 05	G96	0.0	1.2−	2008 03 12	704	0.2+	0.5+
2004 03 15	703	1.0+	0.3+	2008 01 30	703	(1.8−	0.2−)	2008 03 12	704	0.1+	0.6+
2004 03 15	703	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.9+	2008 03 12	704	0.1−	0.4+
2004 03 15	703	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	(1.7−	0.4−)	2008 03 12	704	0.1+	0.9+

(180568)∗ 2004 EC$_{84}$ = 1998 YN$_{20}$

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62064)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.25072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22497145	ω	269.56969		−0.55585549	+0.83079041	
a	2.6774278	Ω	326.60975		−0.74060728	−0.51050231	
e	0.2534119	i	2.96797		−0.37752554	−0.22175367	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.1−	2004 04 22	704	0.2+	0.4−
1998 12 25	691	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.8−	0.9+	2004 04 22	704	0.0	0.1−
1998 12 28	691	0.1−	0.1−	2004 03 28	704	0.7+	0.1−	2004 04 22	704	(1.0+	1.8−)
1998 12 28	691	0.3−	0.4−	2004 03 28	704	0.5−	0.6−	2004 05 09	691	0.2+	0.0
1998 12 28	691	0.3+	0.2−	2004 03 28	704	0.4−	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.0
1999 01 07	691	0.4−	0.2−	2004 03 28	704	0.3−	0.1−	2004 05 09	691	0.2+	0.1−
1999 01 07	691	(0.8−	6.8−)	2004 03 31	704	0.0	0.7+	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+
1999 01 07	691	0.1+	0.1−	2004 03 31	704	(1.6−	0.8+)	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+
2001 10 25	691	0.4−	0.1+	2004 03 31	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+
2001 10 25	691	0.2+	0.5+	2004 03 31	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.5−	0.1−
2001 10 25	691	0.0	0.2+	2004 03 31	704	0.8+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 03 14	644	0.5+	0.4+	2004 04 09	E12	1.0−	1.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.7+
2004 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 04 09	E12	(1.9−	1.6+)	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2004 03 14	644	0.8+	0.4+	2004 04 09	E12	1.1−	0.7+	2008 01 15	691	0.5−	0.1+
2004 03 20	699	0.2+	0.3−	2004 04 09	E12	1.4−	0.9+	2008 01 15	691	0.3−	0.5−
2004 03 20	699	0.0	0.5+	2004 04 12	699	0.0	0.5−	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2004 03 20	704	0.4+	1.2+	2004 04 12	699	0.7+	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+
2004 03 20	699	0.1+	0.1−	2004 04 12	699	0.1−	0.7−	2008 01 30	G96	0.9+	0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 04 12	699	0.7−	0.6+	2008 01 30	G96	0.7+	0.3+
2004 03 20	704	1.2+	0.1+	2004 04 15	699	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.5+
2004 03 20	699	0.6−	0.4−	2004 04 15	699	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.7+	0.8−
2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 04 15	699	0.8−	0.5−	2008 02 06	703	0.6+	0.9+
2004 03 20	704	0.7+	0.2−	2004 04 15	699	(1.6−	0.1−)	2008 02 06	703	0.2−	0.3−
2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	(1.2+	1.5−)
2004 03 27	704	0.3−	1.4−	2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.9+	0.3−
2004 03 27	704	0.2+	0.5−	2004 04 16	644	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.3−	0.7−	2004 04 17	704	0.0	0.4−	2008 02 25	G96	0.0	0.2−
2004 03 28	704	0.0	0.8+	2004 04 17	704	0.5−	0.5+	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 03 28	704	0.0	0.2+	2004 04 17	704	0.7+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2004 03 28	704	1.0−	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−
2004 03 28	704	0.4−	0.1−	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2004 03 28	704	0.2+	0.4−	2004 04 20	704	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.2+
2004 03 28	704	0.6−	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2004 03 28	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.8−	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2004 03 28	704	0.0	1.4+	2004 04 22	704	0.1−	0.7−	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.0	1.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−

(180569)∗ 2004 ED$_{84}$

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.05458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23913235	ω	67.03481		−0.41065008	+0.91178033	
a	2.5706552	Ω	178.68989		−0.89451270	−0.40183956	
e	0.1694602	i	12.14565		−0.17667355	−0.08474434	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 13	704	0.1−	0.2−	2004 04 17	699	0.2−	0.2−	2008 01 18	G96	0.3+	0.4+
2000 05 13	704	0.3+	1.3+	2004 04 17	699	1.4−	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+
2000 05 13	704	0.1−	0.8+	2004 04 21	703	0.6+	0.8−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2000 05 13	704	1.4−	0.4+	2004 04 21	703	0.5+	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2000 06 05	699	0.4−	1.6−	2004 04 21	703	0.2−	1.0−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2000 06 05	699	0.3−	0.5−	2004 04 21	703	1.3−	0.8−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2000 06 05	699	0.1+	0.5+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2000 06 05	699	0.6−	1.8−	2004 04 23	704	(0.9+	1.7+)	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	1.4+	2004 04 23	704	(1.8+	1.3+)	2008 03 02	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	1.0+	0.7−
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2004 04 23	704	1.3+	1.5+	2008 03 05	704	0.5+	1.3−
2001 09 21	704	(0.3−	2.4+)	2004 04 23	704	(1.2+	2.3+)	2008 03 05	704	(0.8−	3.0−)
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2004 04 23	691	0.0	0.3+	2008 03 05	704	0.8−	1.4−
2004 03 14	644	0.3+	0.0	2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2008 03 05	704	0.4+	0.8+
2004 03 14	644	0.4+	0.0	2004 04 25	704	0.5+	0.3−	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
2004 03 14	644	0.6+	0.5+	2004 04 25	704	0.9+	0.7+	2008 03 09	691	0.4−	0.0
2004 03 20	704	0.2+	1.0−	2004 04 25	704	0.9+	0.5+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.4+	0.8−	2004 04 25	704	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	1.0−	1.0+
2004 03 20	704	0.1−	0.5−	2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.8+	0.5−	2005 09 03	644	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	0.1−	1.0+
2004 03 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.2+	0.4+
2004 03 22	704	0.9+	0.4−	2005 11 03	G96	0.3−	0.6+	2008 03 11	704	0.4+	0.7+
2004 03 22	704	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.7+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	(1.5+	0.9−)	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	(0.5+	1.6+)	2005 11 03	G96	0.5+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2004 04 17	699	0.3−	0.2−	2008 01 18	G96	0.4−	0.4+				
2004 04 17	699	0.4+	0.9+	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−				

(180570)∗ 2004 EQ$_{86}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.00526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23955741	ω	162.95549		+0.07488089	+0.99223183	
a	2.5676135	Ω	111.24948		−0.92688473	+0.10599927	
e	0.1840275	i	6.11872		−0.36780097	−0.06511647	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(0.7−	2.6+)	2005 07 29	644	0.5+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	(0.5−	2.6+)	2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2001 09 12	704	(0.3−	3.4+)	2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2008 02 27	703	0.2+	0.8−
2001 09 12	704	(0.5−	2.9+)	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.5−	0.7−
2001 09 12	704	(0.1+	3.0+)	2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	(0.4+	1.7+)
2001 10 16	644	0.1+	0.8+	2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2008 02 27	703	(0.9−	1.6+)
2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2001 10 16	644	0.1−	0.8+	2005 09 25	703	1.3+	0.8+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2004 02 25	704	(1.7+	0.4−)	2005 09 25	703	1.0−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2004 02 25	704	0.1+	0.5−	2005 09 25	703	1.2−	0.5+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2004 02 25	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	703	1.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.7+	0.4−
2004 03 15	704	1.3+	0.8−	2005 10 03	703	0.5+	0.5−	2008 03 07	704	0.6+	0.7+
2004 03 15	704	0.6−	1.0+	2005 10 03	703	0.7−	0.7−	2008 03 07	704	0.5+	0.1−
2004 03 15	704	0.5+	1.1+	2005 10 03	703	0.8−	0.7−	2008 03 07	704	0.2+	0.9+
2004 03 15	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	703	0.0	0.6−	2008 03 07	704	0.7+	0.4−
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.8−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.0+	0.4−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3+	2008 03 10	703	1.5−	0.6+
2004 03 20	704	0.4−	1.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	1.8−	0.8−
2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.2+	0.9+

2004 03 20	704	0.6−	0.5+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.2+	2.4+
2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.1+	0.0
2005 07 29	644	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.1+	0.5−
2005 07 29	644	0.5+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−				

(180571)∗ 2004 EA$_{87}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.04470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21572254	ω	93.35881		−0.11298680	+0.99288568	
a	2.7534194	Ω	169.91870		−0.97539487	−0.10363195	
e	0.1405464	i	12.39609		−0.18931144	−0.05863830	
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 04	209	0.5−	0.3+	2004 04 23	683	(2.1+	0.9−)	2005 09 23	703	(2.3−	2.1+)
2001 11 04	209	0.4−	0.0	2004 04 23	683	(0.9−	1.6−)	2005 09 23	703	0.7−	0.3−
2001 11 04	209	0.5−	0.4+	2004 04 23	683	(1.5−	1.1−)	2005 09 23	703	1.1−	1.0−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 04 25	699	0.3−	0.6+	2005 09 23	703	0.5+	1.2+
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2004 04 25	699	0.1−	1.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 04 25	699	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 04 25	699	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	(1.5−	2.1+)
2004 03 15	691	0.2−	0.4+	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2008 02 09	703	1.5−	0.9+
2004 03 15	691	0.2−	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	0.0	0.7+
2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2005 08 24	644	0.5+	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	1.0−
2004 03 20	704	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.8+	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 26	699	0.8−	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.8+	1.1+	2005 08 26	699	(1.0+	1.6+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2004 04 10	644	0.1−	0.5+	2005 08 26	699	(1.6+	0.8−)	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−
2004 04 10	644	0.1+	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.6+	0.5+
2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.6+	0.5−	2008 02 18	G96	0.3+	0.0
2004 04 21	703	0.7+	0.9+	2005 09 08	704	0.1+	0.5−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2004 04 21	703	0.9+	0.7+	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2004 04 21	703	1.0+	0.9+	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.3−	0.1+
2004 04 21	703	0.3−	0.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3+
2004 04 22	683	(1.6+	2.1−)	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.4+
2004 04 22	683	0.9+	1.1−	2005 09 22	644	0.4+	0.2+				
2004 04 22	683	0.2−	0.9−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+				

(180572)∗ 2004 ER$_{102}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.71251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25721957	ω	267.72846		+0.84846505	−0.52707222	
a	2.4486876	Ω	124.07567		+0.50568912	+0.78060545	
e	0.2020564	i	3.32067		+0.15615883	+0.33593154	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1−	0.2+	2004 03 23	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.2−	0.3+
2001 05 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
2001 05 22	691	0.0	0.6+	2006 10 20	644	0.6+	0.1+	2006 11 20	704	0.8−	0.3−
2002 09 29	608	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	704	(1.2+	1.6+)
2002 09 29	608	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−	2006 11 20	704	0.4+	0.3+
2002 09 29	608	0.4−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	2006 11 24	691	(0.6+	1.9−)
2002 10 06	608	0.1−	1.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.3−	0.1−
2002 10 06	608	0.0	1.4−	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.0
2002 10 06	608	0.1−	1.3−	2006 11 02	703	0.3+	0.4−	2006 11 29	704	(0.9+	1.5−)
2002 10 11	704	0.4−	1.1+	2006 11 02	703	0.6−	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.9−
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2006 11 02	703	0.6+	0.4+	2006 11 29	704	0.1−	0.8−
2002 10 11	704	0.1−	1.2+	2006 11 02	703	0.4−	0.6−	2006 11 29	704	(1.6+	0.5−)
2002 10 11	704	0.2−	1.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.3−
2002 10 11	704	(0.2−	1.8+)	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 07	644	0.6+	0.1+
2002 10 31	699	0.2−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 07	644	0.2+	0.4−
2002 10 31	699	0.3−	0.9+	2006 11 17	704	0.2+	0.6+	2006 12 07	644	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	1.2−	1.3+	2006 11 17	704	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2002 10 31	704	0.4−	1.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−
2002 10 31	699	0.3+	0.5+	2006 11 17	704	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.8−
2002 10 31	704	0.7+	1.1+	2006 11 17	704	(1.9+	0.3+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−
2002 10 31	699	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	(0.9+	2.8+)	2006 11 18	704	0.4−	1.4+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2006 11 18	704	(0.4+	1.8+)	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.6−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.7+
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 15	691	0.8+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−				
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2+				

(180573)∗ 2004 EF$_{106}$ = 1997 TB$_{13}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89526)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.42169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22502356	ω	13.59926		+0.99278904	−0.11766448	
a	2.6770145	Ω	353.03558		+0.08447509	+0.82233033	
e	0.2197082	i	10.89248		+0.08505224	+0.55671168	
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.3−	0.6+	2006 08 30	699	0.1−	0.3−	2006 11 15	703	0.1−	0.1+
1997 10 03	691	0.5−	0.2+	2006 08 30	699	0.5−	0.2+	2006 11 15	703	0.8+	0.1−
1997 10 03	691	0.9−	0.0	2006 08 30	699	0.5+	0.1−	2006 11 15	703	0.6+	0.3+
1997 10 09	691	0.1+	0.6+	2006 08 30	699	1.1−	0.3+	2006 11 15	703	(0.1−	1.6−)
1997 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 09 15	703	1.1−	0.4+	2006 11 16	704	1.4−	1.4−
1997 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	703	1.4−	0.4−	2006 11 16	704	0.4+	0.7+
2003 01 03	704	0.1+	0.1+	2006 09 15	703	0.2−	0.4+	2006 11 16	704	0.2+	0.1+
2003 01 03	704	0.2−	0.2−	2006 09 15	703	0.5−	0.3+	2006 11 16	704	0.1+	1.0+
2003 01 03	704	0.0	0.2−	2006 09 28	703	0.3−	0.7−	2006 11 22	703	0.4−	0.5−
2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2006 09 28	703	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	0.0	0.0
2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2006 09 28	703	0.6+	0.3−	2006 11 22	703	0.3+	0.2−
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 09 28	703	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.2+	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.2−	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.6−	0.1−	2006 12 14	644	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.4+	0.1−	2006 10 19	703	0.1−	0.0	2006 12 14	644	0.8+	0.3−
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4−
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 03 09	G96	0.6+	0.5−
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 10 21	704	0.8+	0.7+	2007 03 09	G96	0.6−	0.2−
2004 03 31	291	0.4+	0.7+	2006 10 21	704	0.5+	0.8+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2004 03 31	291	0.1+	0.6+	2006 10 21	704	0.8+	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.6−
2004 03 31	291	0.0	0.2+	2006 10 21	704	0.7+	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2006 08 12	644	0.5−	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2006 08 12	644	0.6−	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2006 08 12	644	0.6−	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
2006 08 29	703	0.7+	0.9+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.7+
2006 08 29	703	0.1+	0.8+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	1.0−	0.9+
2006 08 29	703	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.6−	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−
2006 08 30	704	0.4−	0.6−	2006 10 27	703	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2006 08 30	704	0.1−	0.4−	2006 10 27	703	0.2+	0.5+				
2006 08 30	704	0.2−	0.3−	2006 10 27	703	0.6+	0.2+				

(180574)∗ 2004 EP$_{108}$ = 2006 QH$_{157}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108971)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	65.34644		(2000.0)		+0.27995803	−0.95973957
n	0.22437611	ω	98.53385		+0.85797194	+0.26082220
a	2.6821618	Ω	335.17163		+0.43070599	+0.10426759
e	0.1575618	i	3.12340			
P	4.39	H	17.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.6−	1.1+	2006 09 27	G96	0.5−	0.3−	2008 01 30	703	0.8+	0.2−
2002 10 31	644	0.4−	1.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.6−	0.0
2002 10 31	644	0.5−	1.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.4+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.6−	0.2−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.5−	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.8−
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	0.9+	1.0−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.8+	2008 02 06	703	1.4−	0.5−
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	(1.5+	2.2+)	2008 02 06	703	0.8+	0.7−
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.5−
2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.3−
2006 08 19	691	0.4−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	0.4−
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2008 01 17	691	0.4+	0.0	2008 02 25	G96	0.9+	0.3−
2006 08 27	691	0.0	0.4+	2008 01 17	691	0.0	0.3+	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 17	691	0.5−	0.2−	2008 02 25	G96	0.5+	0.1+
2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.4+	2008 02 25	G96	0.0	0.2−

(180575)∗ 2004 FU$_7$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	323.84648		(2000.0)		−0.78652800	+0.61755409
n	0.23436872	ω	37.67715		−0.58819105	−0.74952944
a	2.6053713	Ω	180.46295		−0.18816215	−0.23839581
e	0.1076697	i	5.75918			
P	4.21	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.0	0.3−	2004 03 20	704	1.0−	1.0+	2006 09 30	G96	0.6−	0.6+
2000 04 26	699	0.4−	0.4−	2004 03 20	704	0.6−	1.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2000 04 26	699	0.4+	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0
2000 04 26	699	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	1.5−	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2004 03 22	704	0.8+	0.6−	2006 10 22	691	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.3+
2004 03 16	704	(1.6+	1.4+)	2004 03 26	699	0.2+	1.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2004 03 16	704	0.8+	0.3−	2004 03 26	699	0.5−	0.7−	2006 11 17	G96	0.4+	0.0
2004 03 16	704	0.1−	1.0−	2004 03 26	699	0.3−	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2004 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 03 26	699	0.0	0.8+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2004 03 16	599	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	1.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
2004 03 16	599	0.2−	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 03 27	704	1.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.6+	2008 02 09	703	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	1.0+	1.2−	2004 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.2+	1.1+
2004 03 18	704	(2.6+	1.0−)	2004 03 31	691	1.1−	0.1+	2008 02 09	703	0.2+	0.3−
2004 03 18	704	0.9+	0.7+	2004 03 31	691	0.7−	0.5−	2008 02 09	703	0.6+	1.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.3−	2004 04 25	691	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.3−	0.3−	2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.6−
2004 03 19	704	1.3+	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2004 03 19	704	1.3+	1.2+	2005 08 11	A50	(3.7−	5.0+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2004 03 19	704	(1.7+	1.0+)	2005 08 11	A50	(1.8+	1.6+)	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2004 03 19	704	0.3+	0.8−	2005 08 11	A50	0.4+	1.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.6−
2004 03 19	704	1.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.3−	0.6+	2008 03 10	G96	0.5−	0.5−
2004 03 20	704	0.3−	1.3+	2005 08 25	644	0.5−	0.5+	2008 03 10	G96	0.6−	0.5−
2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2005 08 25	644	0.3−	1.0+				

(180576)∗ 2004 FV$_7$

Discovered 2004 Mar. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	6.57798		(2000.0)		−0.97547846	+0.07799759
n	0.23905846	ω	276.32045		+0.00709732	−0.92346721
a	2.5711848	Ω	268.28855		−0.21998046	−0.37566567
e	0.2278952	i	11.88235			
P	4.12	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2004 04 22	428	0.6−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2004 04 23	E12	0.1+	0.7−	2004 06 13	644	0.1−	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	1.0+	2004 04 23	E12	0.2−	0.8−	2004 06 13	644	0.2+	0.2+
2004 01 27	704	1.1−	1.0−	2004 04 23	E12	0.1+	0.4−	2004 06 13	644	0.0	0.3+
2004 01 27	704	0.4−	1.0−	2004 04 23	E12	0.6−	0.4−	2004 07 21	E12	0.3−	0.1−
2004 01 27	704	1.1−	0.9−	2004 04 24	E12	0.2+	1.2−	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+
2004 03 16	644	0.3+	0.2−	2004 04 24	E12	0.2+	1.0−	2004 07 21	E12	0.5+	0.7+
2004 03 16	644	0.0	0.0	2004 04 24	E12	0.1−	0.4−	2004 07 21	E12	0.2+	0.2−
2004 03 16	644	0.2+	0.5−	2004 04 24	E12	0.5−	0.5−	2006 10 27	703	0.4+	0.4−
2004 03 17	E12	0.2−	0.4−	2004 04 24	E12	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	(1.6−	2.1−)
2004 03 17	E12	0.4−	0.3−	2004 04 24	E12	0.5+	0.5+	2006 10 27	703	(2.0−	1.1−)
2004 03 17	E12	0.4−	0.0	2004 04 24	E12	0.0	0.8+	2006 10 27	703	0.1−	0.9−
2004 03 17	E12	0.9−	0.4−	2004 04 24	E12	0.4−	0.4+	2006 11 22	703	(2.0+	1.5+)
2004 03 18	E12	0.5−	0.3−	2004 04 25	704	0.2−	0.1−	2006 11 22	703	(0.2−	2.6+)
2004 03 18	E12	0.3−	0.5−	2004 04 25	704	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.7−	0.4−
2004 03 18	E12	0.7−	0.2−	2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	(1.4−	3.6+)
2004 03 18	E12	0.1−	1.1−	2004 04 25	E12	0.3+	0.6+	2007 10 26	G96	0.1−	0.1−
2004 03 26	704	0.4+	0.0	2004 04 25	E12	0.5+	0.7+	2007 10 26	G96	0.5+	0.5−
2004 03 26	704	0.6+	0.3+	2004 04 25	E12	0.0	0.7+	2007 10 26	G96	0.2−	0.2−
2004 03 26	704	0.1−	0.4+	2004 04 25	E12	0.2+	0.9+	2007 10 26	G96	0.3+	0.4+
2004 03 26	704	0.3−	0.1+	2004 04 26	E12	0.2+	0.7+	2008 02 08	704	0.7+	0.3−
2004 03 26	704	0.2+	0.2−	2004 04 26	E12	0.4+	0.7+	2008 02 08	704	1.2+	0.5+
2004 03 28	699	0.4−	0.0	2004 04 26	E12	0.3+	0.6+	2008 02 08	704	0.8+	0.5+
2004 03 28	699	0.1−	0.2−	2004 04 26	E12	0.3+	0.8+	2008 02 08	704	1.5+	0.6−
2004 03 28	699	0.1−	0.3−	2004 04 28	608	0.2−	0.4+	2008 03 01	703	0.7−	0.3+
2004 03 28	699	0.2−	0.5+	2004 04 28	608	0.4−	0.9+	2008 03 01	703	0.4−	0.5+
2004 04 11	428	0.6+	0.1+	2004 04 28	608	0.3−	0.8+	2008 03 01	703	0.2−	0.5+
2004 04 12	E12	0.2+	0.3−	2004 05 13	644	0.1+	0.1−	2008 03 01	703	0.0	0.6+
2004 04 12	E12	0.7+	0.3+	2004 05 13	644	0.0	0.3−	2008 03 08	703	0.2−	0.5+
2004 04 12	E12	0.4+	0.4−	2004 05 13	644	0.0	0.3−	2008 03 08	703	0.1+	0.1−
2004 04 12	E12	0.5+	0.6−	2004 05 15	704	0.3+	0.4−	2008 03 08	703	0.2−	0.3+
2004 04 22	428	0.2−	0.3−	2004 05 15	704	0.9+	1.0−	2008 03 08	703	0.5−	0.5+

(180577)∗ 2004 FA$_{10}$

Discovered 2004 Mar. 16 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	122.36955		(2000.0)		+0.74181764	−0.66823972
n	0.23347890	ω	274.68312		+0.63987469	+0.68024196
a	2.6119867	Ω	127.26074		+0.20066630	+0.30120849
e	0.0934442	i	4.05165			
P	4.22	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3−	0.8−	2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
1995 02 05	691	0.1−	0.5−	2006 09 30	703	0.8+	0.4+	2008 01 20	G96	0.5+	0.2+
1995 02 05	691	0.1+	0.8−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2002 11 11	704	1.5−	0.5+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−
2002 11 11	704	0.8+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2008 01 20	G96	0.8+	0.4−
2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.8+
2002 11 11	704	0.6−	0.8+	2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	691	1.0−	0.3−
2002 11 16	644	0.1−	0.9+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
2002 11 16	644	0.1−	1.0+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.2+	0.3+
2002 11 16	644	0.2+	1.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.4+	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	1.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+

2002 11 24	644	0.3+	0.6+	2006 10 16	703	0.5−	0.5−	2008 02 11	691	0.2+	0.2+		
2004 03 16	599	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.3+	0.2+		
2004 03 16	599	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−		
2004 03 16	599	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.6+	0.7−		
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 28	A50	0.2+	0.3+		
2004 03 19	704	0.3+	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 28	A50	0.2+	0.1−		
2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	(2.5−	0.4−)	2008 02 28	A50	0.9−	0.1+		
2004 03 19	704	0.3+	1.4+	2006 11 13	703	(1.0−	1.6−)	2008 02 28	A50	0.9+	0.2+		
2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.1+	2008 02 28	A50	0.4−	0.9−		
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.6−	0.6+	2008 02 28	A50	1.0+	0.0		
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	A50	0.1+	0.4−		
2006 09 30	703	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	A50	0.2−	0.9−		
2006 09 30	703	0.4−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−						

(180578)∗ 2004 FL$_{18}$ = 1998 XV$_{60}$

Discovered 2004 Mar. 28 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.66826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23948694	ω	82.95787		−0.99265686	+0.06317250	
a	2.5681171	Ω	100.62586		−0.09785653	−0.92069189	
e	0.2263543	i	6.02474		+0.07110877	−0.38514371	
P	4.12	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.4−	0.4−	2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.8−	0.4−		
1998 12 13	691	0.1+	0.8−	2004 04 12	333	0.5−	0.2−	2008 02 27	703	1.3−	0.2+		
1998 12 13	691	0.3−	0.5−	2004 04 12	333	1.1+	0.4+	2008 03 02	G96	0.0	0.4−		
1998 12 22	691	0.2+	0.3−	2004 04 12	333	0.3−	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−		
1998 12 22	691	0.4+	0.5+	2004 04 23	704	0.4+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−		
1998 12 22	691	0.7+	0.2−	2004 04 23	704	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−		
2004 03 23	704	0.9+	0.9−	2004 04 23	704	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.1+		
2004 03 23	704	0.5+	0.6−	2004 04 23	704	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.0	1.1+		
2004 03 23	704	0.3−	0.6+	2004 04 23	704	0.4+	0.4+	2008 03 07	703	0.3+	0.4+		
2004 03 28	703	1.2−	1.1−	2006 10 22	691	0.6−	0.7+	2008 03 07	703	0.3+	0.6+		
2004 03 28	703	0.5+	0.6−	2006 10 22	691	0.7−	0.4+	2008 03 07	704	1.0+	0.6+		
2004 03 28	333	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.8+	2008 03 07	704	0.5+	0.6+		
2004 03 28	703	(2.2−	1.2−)	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.5+	0.1+		
2004 03 28	703	0.6−	0.3−	2006 11 23	G96	0.6+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.7−		
2004 03 28	333	0.3+	0.5−	2006 11 23	G96	0.6+	0.0	2008 03 07	704	0.2+	0.0		
2004 03 29	333	0.5−	0.8−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+	2008 03 10	703	0.3−	0.4−		
2004 03 29	333	0.6−	0.3−	2008 02 13	704	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.6−		
2004 03 29	333	0.2−	0.7−	2008 02 13	704	0.9+	0.5+	2008 03 10	703	0.3+	0.6−		
2004 03 30	333	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+	2008 03 10	703	0.9+	0.5+		
2004 03 30	333	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	1.2+	2008 03 13	704	0.1+	0.0		
2004 03 30	333	0.9+	0.5+	2008 02 13	699	0.5−	0.2+	2008 03 13	704	0.0	0.1−		
2004 03 31	333	0.6+	1.2+	2008 02 13	699	0.5+	0.6+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+		
2004 03 31	333	0.7−	0.2+	2008 02 13	699	0.5−	0.4+	2008 03 13	704	0.4+	0.1−		
2004 03 31	333	0.2+	0.2−	2008 02 13	699	(1.9−	0.5+)	2008 03 13	704	0.2−	0.7+		
2004 03 31	691	0.1+	0.0	2008 02 27	703	1.0−	0.1−						
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.0						

(180579)∗ 2004 FU$_{19}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.79075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23695819	ω	107.39427		+0.07126236	−0.99491298	
a	2.5863556	Ω	338.14245		+0.82710404	+0.09883993	
e	0.1594871	i	11.02579		+0.55751286	−0.01946334	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.1+		
2002 10 04	644	0.1−	0.6+	2004 03 20	699	0.9+	0.7+	2008 01 30	704	0.7+	0.5−		
2002 10 04	644	0.4−	0.7+	2004 03 20	699	1.1−	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.0		
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.5+	2008 01 30	703	(2.1−	2.7+)		
2002 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	699	0.4+	0.1+	2008 01 30	704	0.3−	0.7+		
2002 10 09	704	0.3−	0.0	2004 03 20	704	0.4−	0.7+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−		
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.6−	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.1−		
2002 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 03 20	699	0.1+	1.3+	2008 02 03	691	0.0	0.3−		
2002 10 31	644	1.0−	0.2+	2004 03 20	704	1.1−	0.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.2+		
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.2+	0.3+		
2002 10 31	644	0.6−	0.2+	2006 08 27	699	0.3−	1.3+	2008 02 06	699	0.1+	0.1−		
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2006 08 27	699	0.7−	0.6+	2008 02 06	699	0.4−	0.4−		
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2006 08 27	699	(2.5−	0.4+)	2008 02 11	691	0.3−	0.0		
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.2−	0.9−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−		
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.5+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−		
2004 01 18	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	0.3−	0.4+		
2004 01 18	691	0.8−	0.4−	2006 08 28	703	0.9−	0.5+	2008 02 12	704	0.4−	0.1+		
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.4−	0.3+	2008 02 12	704	0.3−	0.1+		
2004 01 27	691	0.0	0.4+	2006 09 14	644	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	0.2−	0.6+		
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2006 09 14	644	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	0.1−	0.6−		
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 02 26	699	0.6+	0.3−		
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2008 02 26	699	0.3−	0.4−		
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.9+	2008 02 26	699	0.1−	0.3−		
2004 02 19	704	(1.8+	0.9+)	2006 09 19	699	(1.7−	0.7+)	2008 02 26	699	0.3+	0.3−		
2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2008 02 27	704	1.0+	0.7+		
2004 02 19	704	1.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.7+	2008 02 27	704	0.6+	0.6+		
2004 02 19	704	1.5+	0.3+	2006 09 19	699	0.6−	0.5−	2008 02 27	704	0.6+	0.1+		
2004 03 16	704	1.5+	0.1−	2006 09 19	703	0.9+	0.5+	2008 02 27	704	0.1−	0.9−		
2004 03 16	704	1.1+	1.2+	2006 09 19	699	0.9−	0.3−	2008 02 27	704	0.2+	0.5+		
2004 03 16	704	(1.6+	0.0)	2006 10 16	703	1.4+	1.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2006 10 16	703	1.3+	0.9+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 16	704	(2.1+	0.9+)	2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−		
2004 03 18	704	1.0+	0.3+	2006 10 16	703	(0.7−	2.1−)	2008 03 08	G96	0.0	0.2−		
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2008 01 30	704	0.6+	0.1−						
2004 03 18	704	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	0.1+	0.5−						

(180580)∗ 2004 FF$_{20}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.83433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26537330	ω	69.15415		−0.47195620	+0.88156482	
a	2.3982691	Ω	172.66049		−0.83527789	−0.44347401	
e	0.1267173	i	4.50796		−0.28207836	−0.16178465	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	691	0.0	0.5−	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2005 09 07	A13	0.4−	0.0		
2001 07 19	691	0.0	0.4−	2004 03 27	704	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.4+		
2001 07 19	691	0.1+	0.3−	2004 03 27	704	0.4−	0.7+	2005 09 11	691	0.3−	0.6+		
2004 02 15	703	0.5+	0.9+	2004 03 27	704	0.5−	0.8+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+		
2004 02 15	703	0.6+	0.9+	2004 03 27	704	0.3−	0.2−	2005 09 27	691	0.4−	0.7+		
2004 02 15	703	1.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.4−	1.2+	2005 09 27	691	0.3−	0.4+		
2004 02 15	703	1.0+	0.2+	2004 03 29	291	0.0	0.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.6+		
2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 03 29	291	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−		
2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2004 03 29	291	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−		
2004 02 26	704	0.7−	0.5+	2004 04 15	644	0.3+	0.6+	2005 10 01	G96	0.7−	0.1−		
2004 02 26	704	0.3−	1.0+	2004 04 15	644	0.6+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−		
2004 02 26	704	0.3−	0.9+	2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.8−	0.1−		
2004 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3+		
2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 04 24	691	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 16	704	1.1−	0.9+	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+		
2004 03 16	704	0.4+	1.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−		
2004 03 16	704	0.4+	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−		
2004 03 18	704	0.9+	1.0+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−		

2004 03 18	704	1.1+	0.8+	2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.4−	0.5−		
2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	1.0−	0.3−		
2004 03 18	704	0.5+	1.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2+		
2004 03 18	704	0.9+	1.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.8+	2008 02 18	G96	0.2−	0.9−		
2004 03 20	699	1.3+	0.5+	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.9−		
2004 03 20	699	0.4−	0.6+	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	G92	0.9−	0.7+		
2004 03 20	699	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	G92	0.4+	0.9+		
2004 03 20	699	0.8−	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	G92	0.9+	0.1−		
2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+						
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 07	A13	0.0	0.3+						

(180581)∗ 2004 FS$_{20}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.46070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25117872	ω	328.24545		−0.99545051	−0.09054549	
a	2.4877925	Ω	206.60766		+0.09522296	−0.93465137	
e	0.1374515	i	3.79725		+0.00329592	−0.34384348	
P	3.92	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.1−	0.6−	2004 04 28	691	0.3+	0.0
2000 03 03	645	0.2−	0.2−	2004 03 24	699	0.6−	0.1+	2004 04 28	691	0.3+	0.2+
2000 03 08	704	(0.5+	2.8+)	2004 03 24	699	0.3+	0.7+	2004 04 28	691	0.0	0.3+
2000 03 08	704	(1.8+	2.1+)	2004 03 24	699	0.4+	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.6+
2000 03 08	704	0.4+	0.2+	2004 03 24	699	(1.5−	1.9+)	2005 08 06	644	0.0	0.6+
2000 03 08	704	1.1+	1.4−	2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.7−	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	0.5−	2006 10 12	691	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2006 10 12	691	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.5−	1.0+	2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2006 10 12	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.6−	0.8+	2004 03 27	704	0.2−	0.8+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	1.0+	2004 03 29	704	0.5+	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.5+
2002 11 13	291	0.1−	0.4+	2004 03 29	704	0.6+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2002 11 13	291	0.4−	0.5+	2004 03 29	704	0.1+	0.6+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−
2002 11 13	291	0.2−	0.6+	2004 03 29	704	0.7+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−
2004 03 16	703	(1.4+	1.9+)	2004 03 29	704	1.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.5+
2004 03 16	703	0.4+	0.1+	2004 04 12	699	0.1−	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.7−
2004 03 16	703	1.0+	0.4+	2004 04 12	699	0.4+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
2004 03 16	703	1.1+	0.4+	2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2004 04 12	699	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2004 04 12	699	0.7−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2004 04 12	691	0.1+	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.5−	0.3+	2004 04 21	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2004 03 20	704	0.5+	0.5−	2004 04 21	704	1.3+	0.7−	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	1.4+	0.6+	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2004 03 20	704	0.9+	0.1−	2004 04 21	704	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−

(180582)∗ 2004 FU$_{22}$ = 2002 TD$_{325}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69698)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.91546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26153026	ω	323.72529		−0.74788611	−0.66381724	
a	2.4217060	Ω	174.67871		+0.61784829	−0.69806455	
e	0.1275881	i	2.23202		+0.24275475	−0.26842607	
P	3.77	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2006 09 24	691	(0.6−	2.8+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.9−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 09 24	691	0.0	0.5−	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	1.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	704	0.7−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	0.9+	0.0	2006 10 19	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.6−	0.2−
2004 02 26	704	0.3+	0.7−	2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.6+
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	1.3+	1.3−
2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.3−	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.6−	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 28	691	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2004 03 26	691	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.5+				
2004 03 26	691	0.3+	0.4−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+				

(180583)∗ 2004 FP$_{24}$ = 2002 TS$_{176}$

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69698)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.29984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24162880	ω	207.50152		−0.57695207	−0.80187875	
a	2.5529183	Ω	278.13294		+0.77524100	−0.47776118	
e	0.1255029	i	9.02547		+0.25715307	−0.35879623	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2004 03 17	704	0.1+	0.7−	2008 02 03	703	1.0−	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2004 03 17	704	0.0	0.3+	2008 02 03	703	1.0−	0.4−
2002 10 05	704	0.1+	0.6−	2004 03 17	704	0.0	0.2−	2008 02 03	703	(1.8−	0.2−)
2002 10 05	704	1.1+	0.0	2004 03 18	704	0.8−	0.9+	2008 02 28	703	0.1−	0.6−
2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2008 02 28	703	0.2−	0.5−
2002 10 06	704	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2008 02 28	703	0.3−	0.1+
2002 10 06	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	704	0.3−	0.4+	2008 02 28	703	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	1.1−	0.6−	2006 09 17	703	0.2−	0.5+	2008 02 28	D29	0.8+	0.2−
2002 10 06	704	0.7−	0.3+	2006 09 17	703	0.9−	0.7−	2008 02 28	D29	0.6+	0.1+
2002 10 06	704	0.1−	0.6−	2006 09 17	703	1.1−	0.5−	2008 02 28	D29	0.4+	0.6−
2002 10 10	704	0.4−	0.2+	2006 09 17	703	0.7+	0.3+	2008 02 28	D29	0.7+	0.1−
2002 10 10	704	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.0	0.7+	2008 03 06	703	0.0	0.1−
2002 10 10	704	0.3−	0.8+	2006 09 28	703	0.4−	1.2+	2008 03 06	703	0.1−	0.1+
2002 10 30	608	0.2+	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	0.7+	2008 03 06	703	0.4+	0.1−
2002 10 30	608	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 03 06	703	0.7−	0.4−
2002 10 30	608	0.0	0.6+	2006 10 19	703	1.1+	0.9−	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2002 11 13	644	0.3−	0.8+	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.5−	2008 03 08	704	0.6+	0.9−
2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.9+
2004 03 01	703	0.3+	0.0	2006 11 14	703	0.3+	0.7−	2008 03 08	704	0.9+	0.1+
2004 03 01	703	1.0+	0.1+	2006 11 14	703	0.3−	0.8−	2008 03 13	703	0.2−	0.3+
2004 03 01	703	0.1−	0.6+	2006 11 14	703	0.7+	0.4−	2008 03 13	703	0.5−	0.2+
2004 03 01	703	0.9+	0.5+	2006 11 14	703	0.7+	0.5−	2008 03 13	703	0.9−	0.0
2004 03 17	704	0.1+	1.3−	2008 02 03	703	1.4−	0.2−	2008 03 13	703	1.2−	0.4+

(180584)∗ 2004 FD$_{27}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.33703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23847497	ω	280.64188		−0.45985810	−0.88796714	
a	2.5753772	Ω	196.74102		+0.82353903	−0.42364630	
e	0.1299874	i	1.33263		+0.33213551	−0.17899208	
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	691	0.7−	1.0−
2000 04 12	691	0.5−	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.5−	0.0
2000 04 12	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2002 10 30	644	0.8−	1.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+

2002 10 30	644	0.3−	1.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2002 10 30	644	0.5−	1.5+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 15	291	0.5−	0.6+	2008 02 24	691	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	291	0.1−	0.4+	2008 02 26	D35	0.3+	0.3+
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 15	291	0.2−	0.4+	2008 02 26	D35	0.5+	0.1+
2004 03 18	704	0.1−	0.3−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	D35	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.3−	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−
2004 03 18	704	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2+
2004 03 18	704	0.7−	1.0+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3−	2008 02 29	D29	0.5−	0.5−
2004 03 21	291	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	703	0.2−	0.2−
2004 03 21	291	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	1.0−	0.2+	2008 03 02	703	0.7+	0.8+
2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.4+	0.7−
2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	703	1.1+	1.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2008 03 04	683	0.4−	0.3+
2004 03 27	704	1.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	683	0.6+	0.9−
2004 03 27	704	1.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	1.0+	1.0+
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	704	0.8+	0.4+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 04	704	1.1+	0.5+
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2007 11 14	G96	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.4+	0.7−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2004 04 22	691	0.4+	0.3+	2008 02 01	691	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	691	0.4−	0.6−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−

(180585)∗ 2004 FJ$_{35}$

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.15976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24489389	ω	28.44051		−0.67972660	+0.73087627	
a	2.5301761	Ω	198.95593		−0.70373463	−0.67353170	
e	0.0749598	i	10.92698		−0.20671073	−0.11034002	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.4−	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.2+	1.0−	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5+
2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 04 16	704	0.5+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4+
2004 02 16	703	0.1−	1.3−	2004 04 17	704	0.2−	1.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2+
2004 02 16	703	(0.6+	1.6−)	2004 04 17	704	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3+
2004 02 16	703	0.2+	0.1−	2004 04 17	704	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+
2004 02 16	703	0.6+	0.6+	2004 04 20	704	0.0	1.2−	2008 03 01	704	0.3+	0.5−
2004 03 16	703	0.5+	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2008 03 01	704	0.0	0.1+
2004 03 16	703	1.1+	0.6+	2004 04 20	704	0.9+	1.2−	2008 03 01	704	1.3+	0.5+
2004 03 16	703	0.6+	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2008 03 01	704	0.2−	0.8+
2004 03 16	703	0.8+	0.1−	2004 04 20	704	0.4−	0.3−	2008 03 01	704	0.2+	0.4−
2004 03 16	704	0.6−	0.9+	2004 04 20	704	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	0.4−	0.6−
2004 03 16	704	(0.4−	1.6+)	2004 04 20	704	0.2−	0.5+	2008 03 08	704	0.7+	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	1.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.0
2004 03 16	704	0.0	1.0+	2004 04 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.2−	2005 06 30	644	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	1.4+	0.7−
2004 03 16	691	0.1−	0.0	2005 06 30	644	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.3+	1.1+
2004 03 19	704	0.7−	0.5+	2005 06 30	644	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.0	0.3−
2004 03 19	704	0.8−	0.1+	2005 06 30	644	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.1−	0.2+	2005 06 30	644	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	0.5+	0.1+
2004 03 19	704	0.5−	0.3−	2005 06 30	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2004 03 26	699	0.5−	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.9+	0.9−
2004 03 26	699	0.3−	0.6+	2005 07 31	644	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2004 03 26	699	0.3+	0.4−	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2004 03 26	699	(0.8−	1.5−)	2005 09 02	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	1.7−	0.6+
2004 03 27	703	(0.6−	2.1+)	2005 09 02	644	0.3−	0.4+	2008 03 12	703	1.4−	0.8+
2004 03 27	703	1.0+	0.3+	2005 09 02	644	0.3−	0.0	2008 03 12	703	(4.5−	0.1+)
2004 03 27	703	(1.7+	3.4−)	2005 09 02	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	0.0	0.1+
2004 03 27	703	0.4+	0.4+	2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.3−
2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2005 09 02	644	0.1+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.3−
2004 04 11	644	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.7+	1.0−	2008 03 15	704	0.2+	0.1+
2004 04 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.4+	0.0	2008 03 15	704	0.5+	0.5+
2004 04 12	703	0.5+	0.8+	2006 11 15	703	0.7−	1.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.3−
2004 04 12	703	0.5−	0.1−	2006 11 15	703	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4−	0.6−
2004 04 12	703	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2004 04 12	703	1.1−	0.9+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−

(180586)∗ 2004 FL$_{35}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.46835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23449411	ω	302.21451		−0.50283093	−0.86433574	
a	2.6044424	Ω	177.90682		+0.85337669	−0.49809377	
e	0.2315721	i	14.60171		+0.13751104	−0.06947176	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 04 21	703	1.4+	0.7−	2008 02 14	703	0.2+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.3−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.2+	2004 04 22	704	1.1+	1.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	1.4+	2008 02 14	703	0.7−	0.4+
2004 02 26	704	0.4−	1.0+	2004 04 22	704	(1.1+	1.7+)	2008 02 25	704	0.7+	0.0
2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2004 04 22	704	0.7+	0.6+	2008 02 25	704	0.9+	0.3−
2004 02 26	704	0.7+	0.9+	2004 04 23	704	0.8+	0.7−	2008 02 25	704	0.6+	0.1−
2004 02 26	704	(0.2+	1.5+)	2004 04 23	704	0.9+	0.6+	2008 02 25	704	0.4+	0.4−
2004 02 26	704	0.7−	0.7+	2004 04 23	704	0.9+	0.5−	2008 03 01	704	0.7+	1.3+
2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	704	0.4+	0.8+
2004 03 16	704	0.8−	1.0−	2004 04 23	704	(1.6+	0.3−)	2008 03 01	704	0.5+	0.8+
2004 03 16	704	0.2−	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.6+	2008 03 01	704	0.1−	1.3+
2004 03 16	704	0.7−	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 03 01	704	0.9+	0.5+
2004 03 16	704	0.4−	0.9−	2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	703	0.4−	0.6−
2004 03 19	704	0.8−	0.2+	2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	703	0.2−	0.4−
2004 03 19	704	0.3−	0.9+	2006 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	703	1.0−	0.0
2004 03 19	704	1.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.6+	2008 03 02	703	0.9−	0.3+
2004 03 19	704	0.4−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	703	0.1−	0.2−
2004 03 19	704	0.6−	1.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	703	0.3−	0.7+
2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2006 10 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 04	703	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.8+	2006 11 25	G96	0.3−	0.6−	2008 03 10	704	0.3−	0.3+
2004 03 22	704	0.9+	0.4−	2006 11 25	G96	0.4−	0.5−	2008 03 10	704	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.3−	0.0
2004 03 24	699	0.8+	1.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	0.0
2004 03 24	699	0.4−	0.4−	2008 01 31	704	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.5+
2004 03 24	699	0.4−	0.6+	2008 01 31	704	0.9+	0.7+	2008 03 10	704	0.9+	0.4−
2004 03 24	699	0.8−	0.3−	2008 01 31	704	(1.1+	1.7+)	2008 03 10	704	0.4−	0.5−
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	704	0.9+	0.6+	2008 03 10	704	0.4+	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.6−	0.5−	2008 03 10	704	0.5−	0.3−
2004 03 28	691	0.0	0.5+	2008 02 03	703	1.3−	0.7−	2008 03 10	704	0.2−	0.6+
2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2008 02 03	703	0.2−	0.7−	2008 03 15	704	0.5+	0.2−
2004 04 20	704	0.8−	0.3+	2008 02 03	703	0.9−	0.6−	2008 03 15	704	0.3+	0.3+
2004 04 20	704	0.4−	0.1+	2008 02 10	704	1.1+	0.3+	2008 03 15	704	0.8+	0.3+
2004 04 20	704	1.1+	0.6+	2008 02 10	704	0.4−	0.0	2008 03 15	704	0.9+	0.3+
2004 04 21	703	0.2+	0.7+	2008 02 10	704	1.0−	0.9−	2008 03 15	704	0.6+	0.9+
2004 04 21	703	(0.2−	2.2+)	2008 02 10	704	0.3−	0.4−				
2004 04 21	703	0.1+	1.1+	2008 02 10	704	0.0	0.4−				

(180587)∗ 2004 FQ$_{35}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.20497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22881715	ω	200.64353		−0.76745764	+0.63937692	
a	2.6473438	Ω	19.33571		−0.56651233	−0.64205146	
e	0.1491862	i	8.15496		−0.30012088	−0.42304500	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 04 21	704	0.2−	0.4−	2008 02 07	704	0.2+	0.0
2004 03 16	704	(0.3+	1.7+)	2004 04 21	704	0.5−	0.7−	2008 02 07	704	0.4+	0.4+
2004 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	0.9−	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.5−
2004 03 16	704	(1.1+	1.6+)	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.5−
2004 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 04 21	704	(1.9−	0.6−)	2008 02 12	G96	0.1−	0.6−
2004 03 19	704	(0.5+	1.6+)	2004 04 23	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.5−
2004 03 19	704	1.0+	1.3+	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	(1.6−	0.8−)
2004 03 19	704	(1.6+	2.0+)	2004 04 23	691	0.0	0.1−	2008 02 13	703	(1.6−	0.8−)
2004 03 19	704	0.7+	1.1+	2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	0.1−	0.6−
2004 03 22	704	0.7+	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	(2.5−	0.6−)
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	1.1−
2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	691	0.4−	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	0.5−
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	1.0+	1.2−
2004 03 24	699	1.0+	0.4+	2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	0.4+	1.0−
2004 03 24	699	0.4+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	0.1−
2004 03 24	699	0.6−	0.7−	2006 10 23	691	0.4−	0.8+	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2004 03 24	699	0.3−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	1.3−
2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	1.0−	0.2+
2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.5−
2004 03 28	704	0.0	0.6+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−
2004 03 28	704	1.0−	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2004 03 28	704	0.5−	0.3+	2006 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2004 04 12	699	1.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	704	1.3+	0.4+
2004 04 12	699	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 03 07	704	0.3+	0.2−
2004 04 12	699	0.4+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	0.9+	1.7+
2004 04 12	699	0.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.8+	0.2−
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.3−	0.1−	2008 03 07	704	0.3+	0.4−
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.2−	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	0.1−
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	1.5−	0.8−
2004 04 15	699	0.0	1.4+	2008 02 02	703	0.4−	0.5+	2008 03 11	703	1.4−	0.4+
2004 04 15	699	0.7−	0.6−	2008 02 07	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	1.5−	0.2−
2004 04 15	699	0.2+	0.6+	2008 02 07	704	0.0	0.0				
2004 04 15	699	0.4+	1.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.3+				

(180588)∗ 2004 FK$_{41}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.43713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22603609	ω	41.89919		−0.84220109	+0.53882684	
a	2.6690141	Ω	170.64791		−0.52057323	−0.80345551	
e	0.0246585	i	6.73277		−0.14035968	−0.25322889	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	1.1−	0.6+	2004 04 22	691	0.4−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	0.5−	0.7+	2005 06 06	691	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2001 08 28	644	0.4−	0.8+	2005 06 06	691	0.1+	1.0+	2008 02 26	704	0.5+	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2005 06 06	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	704	0.1−	0.7+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 06 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	704	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2005 06 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.2−	2005 06 15	691	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.6−	0.8+
2004 03 18	704	0.2−	0.0	2006 10 16	703	1.0+	0.6+	2008 03 06	691	0.4−	0.5+
2004 03 19	704	1.0+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	1.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.1+	0.6+
2004 03 19	704	0.9+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	1.0+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2004 03 19	704	1.2+	0.9+	2006 11 24	G96	0.9+	0.4+	2008 03 10	691	0.5+	0.4+
2004 03 28	704	0.7−	1.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.5+
2004 03 28	704	0.7+	1.0−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2004 03 28	704	0.1+	0.5−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2004 04 22	691	0.5−	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.0

(180589)∗ 2004 FR$_{41}$ = 2000 OB$_{34}$

Discovered 2004 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62098)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.26915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22890456	ω	87.69599		−0.38074438	+0.92121767	
a	2.6466697	Ω	159.35445		−0.91263983	−0.36047218	
e	0.2409538	i	13.10571		−0.14873549	−0.14634829	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 11	704	0.9−	0.5+	2004 04 22	683	1.3−	0.6+	2008 01 31	G96	0.6−	0.0
2000 07 11	704	0.4−	1.3+	2004 04 29	704	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−
2000 07 11	704	0.1−	0.2−	2004 04 29	704	0.4+	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.5−
2000 07 30	704	1.1−	0.2−	2004 04 29	704	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.4−	0.2−
2000 07 30	704	0.1−	0.5+	2004 04 29	704	0.3−	0.1+	2008 02 18	G92	0.7+	0.4−
2000 07 30	704	0.6+	0.7−	2004 04 29	704	0.6−	0.8+	2008 02 18	G92	0.8+	0.4+
2000 08 02	704	0.5−	1.0+	2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2008 02 18	G92	(0.2+	1.6+)
2000 08 02	704	0.6+	1.1+	2004 05 13	704	0.4+	0.3+	2008 02 18	G92	0.6+	0.4+
2000 08 02	704	0.3+	0.8+	2004 05 13	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	699	0.2+	1.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.2+	2004 05 13	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.2−	0.1−
2002 01 08	645	0.1−	0.2+	2004 05 13	704	0.3+	0.0	2008 02 27	699	0.0	0.8+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2004 05 13	691	0.0	0.0	2008 02 27	699	1.1−	0.9−
2002 01 09	645	0.1+	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.5−	0.9+
2002 01 09	645	0.1+	0.2+	2004 05 13	691	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.2−	1.1+
2004 03 21	699	0.6+	0.0	2004 05 29	703	0.4−	0.7−	2008 02 27	704	0.5+	0.4+
2004 03 21	699	0.4−	0.2+	2004 05 29	703	0.5−	0.2−	2008 02 27	704	0.2+	0.2+
2004 03 21	699	0.7−	0.4−	2004 05 29	703	0.1−	0.4−	2008 02 27	704	0.2+	0.6+
2004 03 21	699	0.2−	0.7+	2004 05 29	703	0.2+	0.3+	2008 02 27	D35	0.2+	0.5+
2004 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 06 06	699	0.9+	0.0	2008 02 27	D35	0.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.1−	0.8−	2004 06 06	699	0.1+	0.3+	2008 02 27	D35	0.4−	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.6−	2004 06 06	699	0.8−	0.1+	2008 03 01	683	0.3+	0.5+
2004 03 25	704	(1.7+	0.8+)	2004 06 06	699	1.2+	0.3+	2008 03 01	683	0.7+	0.4−
2004 03 25	704	0.4+	0.4−	2004 06 09	703	0.5−	0.6−	2008 03 01	683	(3.1+	0.2+)
2004 03 25	704	0.1+	0.1−	2004 06 09	703	0.8−	0.0	2008 03 02	683	0.2−	0.5−
2004 04 02	608	0.1+	0.0	2004 06 09	703	0.4−	0.6−	2008 03 02	683	0.3−	0.8−
2004 04 02	608	0.3+	0.3−	2004 06 09	699	0.1+	0.0	2008 03 02	683	1.5−	0.9−
2004 04 02	608	0.3−	0.2+	2004 06 09	703	0.9−	0.7−	2008 03 03	691	0.4−	0.0
2004 04 03	608	0.4+	0.0	2004 06 09	699	0.5+	0.3+	2008 03 03	691	0.5−	0.0
2004 04 03	608	0.2+	0.2−	2004 06 09	699	0.9+	0.1−	2008 03 03	691	(0.8+	1.8+)
2004 04 03	608	0.4+	0.2−	2004 06 09	699	0.4+	0.3+	2008 03 03	683	1.1+	0.1+
2004 04 14	699	1.0+	0.2−	2004 06 10	704	0.2+	0.6+	2008 03 03	683	0.8+	0.5−
2004 04 14	699	0.1−	0.5+	2004 06 10	704	0.5−	1.1+	2008 03 07	691	0.5−	0.1−
2004 04 14	699	0.1−	0.3+	2004 06 10	704	0.4+	0.4+	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2004 04 14	699	0.3−	0.3−	2004 06 10	704	0.2+	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2004 04 16	704	0.5−	0.6+	2004 06 10	704	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	1.4+	0.8+
2004 04 16	704	0.0	0.0	2004 06 21	704	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	1.4+	0.5+
2004 04 16	704	0.4−	0.5+	2004 06 21	704	0.5+	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.5+
2004 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 06 21	704	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	2.7+
2004 04 16	704	0.0	0.0	2004 06 21	704	0.3+	0.5−	2008 03 12	704	1.3+	0.1+
2004 04 20	683	0.8+	0.9+	2004 06 21	704	0.7+	0.5−	2008 03 12	704	1.0+	0.3+
2004 04 20	683	1.5+	1.0+	2005 09 03	705	0.5−	0.2+	2008 03 12	704	0.7+	0.7+
2004 04 20	683	1.2−	0.2+	2005 09 03	705	0.4−	0.2+	2008 03 12	704	0.4+	0.4−
2004 04 22	683	0.0	0.8−	2005 09 14	705	0.4−	0.4+				
2004 04 22	683	1.1+	0.8−	2005 09 14	705	0.4−	0.2+				

(180590)∗ 2004 FN$_{44}$

Discovered 2004 Mar. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.91100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22098107	ω	84.24763		−0.37978656	+0.92314015	
a	2.7095635	Ω	163.04956		−0.90899785	−0.36040987	
e	0.0644049	i	11.83350		−0.17171221	−0.13385434	
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.0	0.1−	2004 03 16	333	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.9+	
1992 09 25	691	(2.0+	2.6+)	2004 03 20	704	1.2+	0.9+	2006 11 19	703	1.2−	0.1−	
1992 09 25	691	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	1.0+	
2001 08 24	704	0.6−	1.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2006 11 25	705	0.1−	0.6+	
2001 08 24	704	0.4+	1.4+	2004 03 22	704	0.5+	1.0+	2006 11 25	705	0.1−	0.6+	
2001 08 24	704	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.9−	0.2+	2006 11 29	705	0.3−	0.5+	
2001 08 24	704	0.5+	0.4−	2004 03 22	704	0.4−	1.4+	2006 11 29	705	0.2−	0.6+	
2001 08 24	704	0.6−	1.3−	2004 03 23	704	0.4+	0.9+	2008 02 09	704	0.1+	1.2−	
2001 09 12	704	1.4−	0.5+	2004 03 23	704	0.1+	0.8−	2008 02 09	704	0.3−	1.2−	
2001 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 03 23	704	0.4−	1.1+	2008 02 09	704	0.8+	1.0−	
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2008 02 09	704	1.5+	1.2−	
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 04 15	644	0.5−	0.0	2008 02 10	704	1.4+	0.5+	
2001 09 19	704	(0.3+	2.6−)	2004 04 15	644	0.2−	0.0	2008 02 10	704	0.4+	1.0+	
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2004 04 15	644	0.4−	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2004 04 20	704	0.7+	0.2−	2008 02 10	704	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2004 04 20	704	0.7−	0.1−	2008 02 14	703	0.8−	0.2+	
2001 09 19	704	1.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.3+	0.6+	2008 02 14	703	0.6−	1.5+	
2004 03 16	704	(2.8+	0.4+)	2004 04 20	704	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	1.1−	0.5+	
2004 03 16	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.6+	0.3−	2008 02 14	703	0.5−	0.3−	
2004 03 16	704	0.7+	0.6+	2006 10 16	703	0.9+	1.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−	
2004 03 16	333	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	(2.0+	0.2+)	2008 03 10	G96	0.0	0.1+	
2004 03 16	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	(1.9−	0.0)	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−	
2004 03 16	333	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.9−	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+	

(180591)∗ 2004 FC$_{47}$ = 2005 SH$_{191}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86406)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.35757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27671890	ω	217.24390		+0.60920503	+0.78686448	
a	2.3322593	Ω	90.50134		−0.70178634	+0.59281710	
e	0.2363788	i	5.65631		−0.36927654	+0.17149981	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.5+	0.5+	2005 11 17	644	0.4−	0.1+	
1983 05 08	260	(4.2+	0.0)	2005 10 01	699	0.2−	0.7+	2005 11 17	644	0.2−	0.4+	
2002 12 11	291	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.4−	1.1+	2005 11 24	705	0.2+	0.2−	
2002 12 11	291	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 11 24	705	0.2+	0.2−	
2002 12 11	291	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 11 26	705	0.1+	0.2−	
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.3−	2005 11 26	705	0.1+	0.3−	
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.8−	0.4−	2005 11 30	705	0.1+	0.3−	
2004 03 18	691	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.3−	2005 11 30	705	0.0	0.2−	
2004 03 20	704	0.3−	1.3+	2005 10 05	703	0.6−	0.6−	2006 12 22	621	0.2−	0.2−	
2004 03 20	704	0.5+	1.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 12 22	621	0.2+	0.2+	
2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2006 12 22	621	1.5+	0.7−	
2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	621	0.0	0.2−	
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 27	644	0.1−	0.3−	2006 12 24	621	1.2+	0.5−	
2004 03 23	704	1.4+	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−	2006 12 24	621	0.3+	0.2+	
2004 03 23	704	0.9−	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.7+	2007 01 28	691	0.4−	0.3−	
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.2+	
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	
2004 03 26	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.7−	1.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−	
2005 09 14	703	0.6−	0.4+	2005 10 27	704	0.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+	
2005 09 14	703	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	(1.6−	0.2+)	2007 01 28	G96	0.3−	0.0	
2005 09 14	703	0.4+	0.4+	2005 11 01	703	0.6+	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.4−	
2005 09 14	703	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	1.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.8+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+	
2005 09 24	644	0.5−	0.3+	2005 11 01	703	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	
2005 09 29	644	0.1−	0.6+	2005 11 02	705	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+	
2005 09 29	644	0.3−	0.4+	2005 11 05	705	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0	
2005 09 29	644	0.4−	0.3+	2005 11 05	705	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4−	0.0	
2005 10 01	699	0.1−	0.2−	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+	
2005 10 01	699	1.1+	0.2−	2005 11 07	705	0.3+	0.0					
2005 10 01	699	0.7−	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.1+					

(180592)∗ 2004 FK$_{49}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.42067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505073	ω	269.70535		−0.36458470	+0.93004450	
a	2.5290964	Ω	338.73407		−0.79624916	−0.33686725	
e	0.1078189	i	7.25025		−0.48276834	−0.14675720	
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.6−	1.8+)	2004 04 16	644	0.1−	0.1−	2008 01 09	G96	0.2−	0.1+	
2001 08 16	704	0.5−	0.2−	2004 04 19	704	0.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−	
2001 08 16	704	0.0	1.1+	2004 04 19	704	0.7−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	
2001 08 27	699	1.2−	0.1−	2004 04 19	704	0.4−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	
2001 08 27	699	1.0−	0.8+	2005 08 04	644	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.0	
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.2+	0.4−	2008 02 29	G96	0.0	0.0	
2001 08 27	699	0.9+	0.5+	2005 08 04	644	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.0	
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2005 08 05	644	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2005 08 05	644	0.3+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−	
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2005 08 05	644	0.4+	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.8+	
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.3+	0.2−	2008 03 04	704	1.0+	0.4−	
2004 03 18	704	(2.1−	0.1+)	2005 08 29	699	0.9−	0.3−	2008 03 04	704	0.6+	0.1+	
2004 03 18	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	699	1.1−	0.6+	2008 03 04	704	(0.5−	1.9−)	
2004 03 18	704	(1.9−	0.2+)	2005 08 29	699	1.3−	0.1+	2008 03 08	703	0.4+	0.0	
2004 03 18	704	(2.3−	0.5−)	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	1.5+	1.6+	
2004 03 20	704	1.0+	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.9+	
2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	691	0.6+	0.1+	2008 03 08	703	0.1+	0.4−	
2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.0	
2004 03 26	699	0.2+	1.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−	
2004 03 26	699	(1.6−	0.3−)	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.9−	0.1+	
2004 03 26	699	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	704	0.2+	0.2−	
2004 03 26	699	0.2−	0.1+	2008 01 09	G96	1.0+	0.6+	2008 03 10	704	0.1−	0.4+	
2004 04 16	644	0.2+	1.0−	2008 01 09	G96	0.8+	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.5+	
2004 04 16	644	0.3+	0.4−	2008 01 09	G96	0.6+	0.1+					

(180593)∗ 2004 FG$_{51}$

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.04431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26251345	ω	182.92415		−0.90672072	+0.41948421	
a	2.4156556	Ω	22.03732		−0.38454165	−0.78002441	
e	0.0753289	i	6.65451		−0.17316250	−0.46432199	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	1.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 03 22	704	(2.2+	1.9+)	2006 11 22	704	0.0	0.6−	
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	(0.9+	2.6+)	2006 11 22	704	0.3−	0.4−	
1998 10 20	691	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	(0.3+	2.1+)	2006 11 22	704	0.7−	0.5+	
1998 10 20	691	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.4+	0.6−	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	
1998 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	
2002 11 09	695	0.4+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2−	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	
2002 11 09	695	0.5+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+	
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−	
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	1.0+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	

2004 02 16	704	0.7−	0.2+	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.1−
2004 02 16	704	0.0	0.0	2006 10 27	703	(3.1+	0.3−)	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2006 10 27	703	0.0	0.5+	2008 03 04	691	0.3+	0.2+
2004 02 16	704	0.4+	0.2−	2006 10 27	703	1.2−	0.6−	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2004 03 19	644	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	(1.5+	0.3+)	2008 03 12	691	0.5−	0.9+
2004 03 19	644	0.0	0.4+	2006 10 27	691	0.6+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2004 03 20	704	(0.6+	1.9+)	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	1.2−	2.3−
2004 03 20	704	0.2+	1.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.1+

(180594)∗ 2004 FH$_{61}$ = 2000 DH$_{55}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73000)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.85802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25386554	ω	321.26377		−0.17012052		−0.98483132
a	2.4702082	Ω	138.49902		+0.91645189		−0.17085588
e	0.1683795	i	2.95422		+0.36218081		−0.03025789
P	3.88	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.4−	0.5−	2004 03 19	704	1.4+	0.6−	2006 10 21	703	0.3+	1.2−
1995 11 30	691	0.4−	0.3−	2004 03 19	704	0.6+	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
1995 11 30	691	0.4−	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.8−	0.9+	2004 03 22	704	0.4−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2006 11 21	705	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2004 03 22	704	0.2−	0.3−	2006 11 21	705	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2006 11 24	705	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.9+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 03 31	691	0.5+	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.6+
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2004 03 31	691	0.6+	0.1−	2006 12 22	G96	0.8+	0.1+
2000 03 11	699	0.9+	1.1−	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.4+	0.0
2000 03 11	699	0.6−	0.6+	2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 22	G96	0.1−	0.7−
2000 03 11	704	1.1+	0.9+	2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2000 03 11	699	0.4−	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	0.5−	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2000 03 11	699	0.5−	1.4+	2006 10 01	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.9−	1.0−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.8−	0.6−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	0.8+	0.2+	2006 10 15	703	0.3+	0.6+	2008 03 16	691	0.0	0.0
2004 03 15	703	0.4−	1.0−	2006 10 15	703	0.8−	0.1−	2008 03 16	691	1.2−	0.1+
2004 03 15	703	0.6−	0.9−	2006 10 21	703	0.8+	0.6+	2008 03 16	691	0.2+	0.4+
2004 03 15	703	0.4+	1.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.1+				
2004 03 19	704	(1.8+	1.1−)	2006 10 21	703	0.1+	0.1+				

(180595)∗ 2004 FP$_{61}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.32188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22731388	ω	327.56522		+0.89520748		+0.44358433
a	2.6590025	Ω	6.55183		−0.28459421		+0.64303484
e	0.0540200	i	22.06021		−0.34294271		+0.62429091
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.3+	0.6+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	703	0.7−	0.2−
2001 08 17	644	0.3+	0.6+	2004 03 22	704	1.0+	0.5+	2006 11 20	703	0.2−	0.1+
2001 08 17	644	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2006 11 20	703	0.1+	0.7+
2001 09 10	699	0.1−	0.0	2004 04 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	703	0.5−	0.3−
2001 09 10	699	1.3−	0.6−	2004 04 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 20	703	0.5−	0.7+
2001 09 10	699	0.9−	0.2+	2004 04 15	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	703	0.2+	0.4+
2001 09 10	699	0.2+	0.1−	2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.0	1.1−
2004 03 17	683	0.0	0.8−	2004 04 25	691	0.2−	0.0	2008 02 08	703	(2.1−	1.2+)
2004 03 17	683	0.2−	0.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	(1.9−	0.4−)
2004 03 17	683	0.3−	0.7−	2005 07 06	E12	0.8−	0.3−	2008 03 13	703	1.1−	0.4−
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2005 07 06	E12	1.2+	0.0	2008 03 13	703	0.4−	0.2−
2004 03 19	704	0.0	0.7+	2005 07 06	E12	0.1−	0.2+	2008 03 13	703	0.4−	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2005 07 06	E12	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2006 10 23	703	0.6−	0.3+	2008 03 14	704	0.5+	0.8−
2004 03 22	704	0.1+	0.8+	2006 10 23	703	0.6+	0.4+	2008 03 14	704	0.3−	0.5+
2004 03 22	704	0.5+	0.6+	2006 10 23	703	0.6+	0.2+	2008 03 14	704	0.1−	0.8+

(180596)∗ 2004 FJ$_{63}$ = 2000 JL$_{81}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62108)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.19269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23298194	ω	229.59363		−0.28596874		+0.95681948
a	2.6156997	Ω	23.94267		−0.83565915		−0.22239114
e	0.1130166	i	7.38145		−0.46893035		−0.18718616
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.1+	1.0+	2004 04 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.3−	1.1−
2000 05 09	704	0.1+	0.6+	2004 04 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.3+	0.9−
2000 05 09	704	0.3−	0.3+	2004 04 12	699	0.3+	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2000 05 09	704	0.2−	1.1−	2004 04 12	699	0.5−	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2000 05 09	704	0.3+	0.2−	2004 04 12	699	0.0	0.8+	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
2000 05 11	699	1.2−	1.4−	2004 04 12	699	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.0
2000 05 11	699	1.2−	1.1+	2004 04 21	704	0.0	0.7−	2008 02 13	704	0.5+	1.2−
2000 05 11	699	0.2+	0.8+	2004 04 21	704	0.6−	0.2−	2008 02 13	704	1.3+	0.1+
2000 05 11	699	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.9+	0.3−	2008 02 13	704	1.3+	0.1+
2001 12 10	645	0.2−	0.3+	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.6+
2001 12 10	645	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.9+	0.6+	2008 02 13	691	1.0−	0.1+
2004 03 19	704	1.3+	0.3−	2004 04 22	704	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.5+	0.5−
2004 03 19	704	0.6+	0.0	2004 04 22	704	0.3−	1.1+	2008 02 27	703	1.0−	1.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2004 04 22	704	0.3+	0.4−	2008 02 27	703	0.2+	0.8+
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2004 04 22	704	0.7+	0.6+	2008 02 27	703	0.1+	0.5+
2004 03 22	704	1.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.4+	0.5+
2004 03 22	704	0.4+	0.5−	2004 04 22	704	0.2−	1.0+	2008 03 03	703	0.4+	1.4+
2004 03 22	704	0.0	0.3−	2004 04 22	704	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	(0.3−	1.6+)
2004 03 22	704	0.3+	0.6−	2004 04 22	703	(1.7−	0.7+)	2008 03 03	703	0.7+	0.5+
2004 03 22	704	0.2+	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.7+
2004 03 24	699	1.0−	0.1−	2004 04 22	704	0.9−	0.5−	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−
2004 03 24	699	(2.3+	1.6−)	2004 04 22	703	1.0−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4+
2004 03 24	699	1.4+	0.6+	2004 04 22	703	(1.5−	0.7+)	2008 03 03	D29	0.6+	0.1−
2004 03 24	699	0.2+	0.1+	2004 04 22	703	0.1+	0.5+	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−
2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−
2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	644	0.7−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.4−	0.3−	2006 11 19	704	0.4−	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2004 03 28	704	0.6+	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	1.3+	2008 03 07	704	0.6+	0.0
2004 03 28	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	(1.1−	4.0+)	2008 03 07	704	1.1+	0.3+
2004 03 28	704	0.3−	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.8+	0.4+
2004 03 28	704	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.7+	1.3+
2004 03 28	704	0.5+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.4+
2004 03 29	704	0.6+	1.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 29	704	1.0+	0.2−	2007 11 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−
2004 03 29	704	0.1−	0.2−	2007 11 19	691	1.0−	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2004 03 29	704	0.6+	0.4−	2007 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2004 03 29	704	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	1.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.3−
2004 04 11	644	0.3+	0.6+	2008 02 06	703	0.9−	0.7+	2008 03 15	691	0.3−	0.2−

(180597)∗ 2004 FL$_{64}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.63387			(2000.0)		
n	0.22384323	ω	286.86056		−0.38959600	−0.92060207
a	2.6864169	Ω	186.26470		+0.91020673	−0.38047226
e	0.1713931	i	14.10096		+0.14049432	−0.08793576
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.6+	0.4+	2004 03 27	704	1.1+	0.4+	2006 10 17	705	0.2+	0.5+
2002 10 31	704	0.1+	0.5−	2004 04 09	E12	0.2−	0.5−	2006 10 22	705	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.4−	1.0−	2004 04 09	E12	0.4−	0.1−	2006 10 22	705	0.1+	0.4+
2002 10 31	704	1.3+	1.3−	2004 04 09	E12	0.7−	0.8+	2008 02 03	703	0.2+	0.4−
2002 12 31	809	0.1−	0.2+	2004 04 09	E12	(0.1+	2.2−)	2008 02 03	703	0.7+	0.2+
2002 12 31	809	0.0	0.2+	2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.5+	0.2+
2003 01 01	809	0.3−	0.3+	2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.7−	0.2−
2003 01 01	809	0.3−	0.4+	2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.0
2003 01 01	809	0.3−	0.3+	2004 04 20	704	0.4−	0.8+	2008 02 09	703	1.0−	0.1−
2003 01 01	809	0.3−	0.3+	2004 04 20	704	1.1+	0.0	2008 02 09	703	0.2+	0.1−
2003 01 01	809	0.3−	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.5−	2008 02 09	703	0.2+	0.1−
2003 01 01	809	0.0	0.3+	2004 04 20	704	(2.3+	0.9−)	2008 02 29	704	0.5+	0.6+
2003 01 01	809	0.2−	0.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	704	0.9+	0.1+
2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	704	0.6+	0.0
2004 03 19	704	1.1+	0.7+	2006 09 17	691	0.8−	0.6+	2008 02 29	704	0.1−	0.7+
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2006 09 23	691	0.4+	0.4+	2008 02 29	704	0.6+	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	1.2−	0.9−
2004 03 22	704	0.1−	0.5+	2006 09 23	691	0.4+	0.6+	2008 03 04	703	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	703	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	703	0.2−	0.6+
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.7−	2008 03 09	704	0.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.6−	0.6+	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	704	0.5+	0.4+
2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	704	0.2+	1.4+
2004 03 23	704	0.5−	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.7+	0.2+
2004 03 27	704	1.4+	0.3+	2006 10 16	705	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	0.0	0.4+
2004 03 27	704	1.2+	1.3+	2006 10 16	705	0.2+	0.6+	2008 03 12	703	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.8−	1.3+	2006 10 17	705	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	1.9−	1.3+

(180598)∗ 2004 FS$_{64}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.31224			(2000.0)		
n	0.23082078	ω	108.70543		−0.97659084	−0.21002794
a	2.6320014	Ω	59.19422		+0.17129490	−0.88997624
e	0.1325601	i	3.10080		+0.13010916	−0.40475988
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	333	(1.4+	2.3+)	2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	703	(3.0−	2.6−)
2002 12 07	333	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	D35	0.2+	0.5−
2002 12 07	333	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	D35	0.2+	0.3−
2004 03 19	704	1.3+	0.7+	2006 10 11	691	0.2−	0.7+	2008 02 27	D35	0.2+	0.6−
2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.5+	2008 02 28	704	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.1+	1.3+	2006 10 11	691	0.0	0.5+	2008 02 28	704	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	(0.0	1.9+)	2006 10 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	(2.5+	0.7+)
2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	704	1.4+	0.2+
2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2006 10 15	691	0.1+	0.6+	2008 02 28	704	1.5+	0.9−
2004 03 22	704	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2004 03 22	704	0.5−	0.7+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2004 03 28	704	0.2+	1.0−	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2004 03 28	704	1.4+	0.5−	2006 10 23	691	0.9−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2004 03 28	704	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.8−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2004 04 16	691	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	1.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2004 04 16	691	0.3−	0.3+	2006 10 31	691	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2004 04 16	704	0.2+	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.4+	1.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	0.6+	2008 03 11	703	0.1−	0.2−
2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	(0.4+	2.0+)	2008 03 11	703	0.1−	0.9−
2004 04 16	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 11	703	0.0	1.2+	2008 03 11	703	0.0	0.7+
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2006 12 14	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.4+
2004 04 16	644	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 12	704	0.8+	1.0−
2004 04 19	704	0.8+	0.7+	2006 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 03 12	704	(1.6+	0.5+)
2004 04 19	704	0.1+	1.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	704	(1.5+	1.7−)
2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2006 12 27	H55	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.7+	0.4−
2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 27	H55	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.6+	0.6+
2004 04 19	704	0.6+	0.3−	2006 12 27	H55	0.6+	0.2−	2008 03 14	703	1.1+	1.5−
2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2006 12 27	H55	0.7+	0.2+	2008 03 14	703	0.5+	1.4+
2004 04 22	704	0.1−	0.9+	2008 02 02	691	0.5−	0.0	2008 03 14	703	0.7−	0.6+
2004 04 22	704	0.4+	1.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	0.9+
2004 04 22	704	0.2−	0.7+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	703	0.2+	0.2−
2004 05 15	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.8+	2008 03 14	703	1.6+	1.2+
2004 05 15	691	0.2−	0.8+	2008 02 12	704	0.8−	0.6+	2008 03 14	703	1.1−	0.3−
2004 05 15	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.4+	0.8+	2008 03 15	691	0.7−	0.5−
2004 05 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	1.3+	0.8−	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2004 05 23	691	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.8−	0.6+				
2006 09 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	703	0.8−	0.2−				

(180599)∗ 2004 FQ$_{79}$ = 2002 UD$_{68}$

Discovered 2004 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69702)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.18465			(2000.0)		
n	0.23800521	ω	265.14358		−0.04652542	−0.99845047
a	2.5787648	Ω	187.72390		+0.98268452	−0.04026065
e	0.1521674	i	13.12959		+0.17935028	−0.03841538
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2004 03 27	704	1.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.6−	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2004 03 27	704	0.7−	0.7−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.6−	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.9−	2007 11 09	291	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	1.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	1.0−	2007 11 09	291	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	291	0.0	0.5+
2002 10 07	644	1.2−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	(0.8−	2.1+)
2002 10 07	644	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4+	2008 02 14	703	0.1−	0.4+
2002 10 07	644	0.4−	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.5−	0.7−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.3−	0.5+	2008 02 14	703	0.1+	0.7−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.6+	2008 03 04	703	0.1+	1.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.7+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	0.3−	0.5+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	703	0.3+	0.2−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2004 03 20	608	1.0+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.4−	2008 03 11	G96	0.4−	0.0
2004 03 20	608	0.6+	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	608	0.7+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	703	0.1+	0.5−
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.2−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.3−
2004 03 27	704	0.0	0.7+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	1.0−	0.5+

(180600)∗ 2004 FV$_{79}$ = 2000 JH$_{43}$ = 2005 PP$_{8}$

Discovered 2004 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86416)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.20241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23178900	ω	242.64895		+0.72578890	+0.68601506	
a	2.6246668	Ω	73.98631		−0.61086957	+0.67689232	
e	0.0860328	i	3.04896		−0.31633658	+0.26683350	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.5+	1.9+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
2000 05 07	704	1.0−	0.9+	2004 03 23	691	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.3−	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−
2000 05 07	704	0.2+	0.9+	2004 04 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2000 06 02	691	0.0	0.6−	2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2000 06 02	691	0.2+	0.4−	2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2000 06 02	691	0.2+	0.3−	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2008 03 05	224	1.4−	0.2−
2001 09 12	704	1.1−	0.8+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 03 06	224	(2.3+	1.6−)
2001 09 12	704	0.8−	0.9+	2005 08 05	644	0.3+	0.7+	2008 03 11	291	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2008 03 11	291	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	291	0.1+	0.2+
2004 03 20	291	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2004 03 20	291	0.1−	0.2+	2006 12 16	691	1.1+	0.7+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−
2004 03 20	291	0.1−	0.3+	2006 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.3−

(180601)∗ 2004 FH$_{81}$ = 2002 YJ$_5$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69702)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.47418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23995661	ω	229.42140		+0.68245987	−0.73054277	
a	2.5647649	Ω	177.18278		+0.72628737	+0.68140558	
e	0.1558715	i	28.66317		−0.08218994	−0.04465093	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 30	704	1.0−	0.1+	2004 03 23	704	0.7−	1.0+	2006 12 28	E12	1.1+	0.0
2002 12 30	704	0.0	0.0	2004 03 23	704	1.2−	0.3+	2006 12 28	E12	1.1+	0.2−
2002 12 30	704	0.5+	0.1+	2006 10 03	703	0.3+	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2002 12 30	704	0.8+	0.3+	2006 10 03	703	0.5−	0.6+	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2006 10 03	703	0.1+	1.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 12 31	704	1.1−	0.5+	2006 10 03	703	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	0.7−	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2004 02 25	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	703	(1.0−	1.8−)	2008 03 03	691	0.1−	0.3−
2004 02 25	704	(1.0+	1.5−)	2006 11 01	703	0.9−	1.0−	2008 03 03	691	0.3+	0.0
2004 02 25	704	0.9+	0.8+	2006 11 01	703	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.0	0.2−
2004 02 25	704	1.4+	0.5−	2006 11 01	703	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2006 11 20	E12	0.2+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2004 03 16	704	0.7−	0.7+	2006 11 20	E12	0.5+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	1.2+	0.8−	2006 11 20	E12	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2004 03 22	699	1.3−	0.1−	2006 11 25	703	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 22	699	0.5+	0.9+	2006 11 25	703	0.4−	0.4−	2008 03 11	691	0.6+	0.7+
2004 03 22	699	0.1−	0.3+	2006 11 25	703	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2004 03 22	699	0.1+	0.5+	2006 11 25	703	0.5−	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.3−
2004 03 23	704	0.1−	0.8+	2006 12 28	E12	0.7+	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.5−	2006 12 28	E12	0.9−	0.2−				

(180602)∗ 2004 FM$_{82}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.51830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21350959	ω	160.04013		+0.58053983	+0.80286940	
a	2.7724121	Ω	145.05847		−0.77549335	+0.59594262	
e	0.1327398	i	13.69021		−0.24816038	+0.01590957	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 04	705	0.1−	0.0
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.0	0.4+	2006 10 04	705	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	705	0.0	0.1+
2001 08 14	608	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 11	705	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.0	0.3−	2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	703	(0.1−	2.8+)
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	(0.1+	1.6−)
2001 09 18	699	1.2−	1.3+	2004 03 23	704	0.8−	0.2−	2006 11 16	703	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	1.0+	2004 03 23	704	0.8+	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.9−	1.1+	2004 03 23	704	0.3+	1.2+	2007 12 17	G96	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.6+	0.8+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2001 10 15	644	0.1+	1.3+	2006 09 30	705	0.2−	0.0	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+
2001 10 15	644	0.2+	0.9+	2006 10 01	705	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.6−
2001 10 15	644	0.1+	0.7+	2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−
2001 10 23	644	0.2+	0.0	2006 10 02	705	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−
2001 10 23	644	0.3+	0.0	2006 10 02	705	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.8−
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.2−	0.1+				
2004 02 13	691	0.1−	0.5+	2006 10 03	705	0.2−	0.1+				

(180603)∗ 2004 FY$_{83}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.15669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21982967	ω	91.08533		−0.49671340	+0.86027692	
a	2.7190165	Ω	148.28942		−0.85756849	−0.46609491	
e	0.1450216	i	12.62529		−0.13361172	−0.20658935	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.4+	0.6+	2004 03 26	703	1.2−	0.9−	2006 10 27	705	0.2−	0.3+
2004 02 25	704	0.1+	0.5+	2004 03 26	703	0.7+	0.5+	2006 10 29	705	0.1−	0.4+
2004 02 25	704	0.2−	0.5+	2004 03 26	703	(2.4+	0.7+)	2006 10 29	705	0.1−	0.5+
2004 02 25	704	0.9+	0.4+	2004 04 13	703	0.7+	0.6−	2006 11 25	705	0.1−	0.3+
2004 03 18	691	0.1−	0.0	2004 04 13	703	0.4+	0.2+	2006 11 25	705	0.0	0.4+
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2004 04 13	703	0.2−	1.0−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.2−	0.0	2004 04 13	703	1.0−	0.8+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2004 03 23	704	(1.5+	1.8+)	2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2005 07 29	644	0.2−	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2004 03 23	704	1.3+	1.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2004 03 23	704	1.5+	1.2+	2005 08 06	644	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2006 10 21	705	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.3+	0.3−	2006 10 21	705	0.1−	0.5+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 26	703	0.2−	0.1+	2006 10 27	705	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−

(180604)∗ 2004 FX$_{89}$ = 2005 NT$_{32}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86419)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.05885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23952562	ω	329.12827		−0.58075736	−0.81023446	
a	2.5678407	Ω	156.09525		+0.78103219	−0.58192174	
e	0.0327345	i	11.24222		+0.22958572	−0.06990861	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.0	0.1+	2005 07 05	644	0.2−	0.4+	2007 11 08	G96	0.3−	0.2−
2000 04 27	699	0.2−	0.6+	2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2000 04 27	699	0.5−	0.0	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.6−
2000 04 27	699	1.2−	0.7−	2005 07 09	691	0.2−	0.0	2008 01 09	G96	0.2−	0.7−
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.2−	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2005 07 09	691	0.0	0.2−	2008 01 09	G96	0.2+	0.4+
2004 03 14	691	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.5−	0.8−	2008 01 09	G96	0.2+	0.1−
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	0.1−	0.4+	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	704	(2.2+	0.5−)	2006 10 28	703	(2.0+	0.2+)	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2004 03 20	704	0.5+	1.0−	2006 10 28	703	(0.3+	1.6+)	2008 02 01	G96	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.5−	2008 03 01	683	(0.8+	1.8−)
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 11 13	703	0.3+	0.1+	2008 03 01	683	(2.2+	2.5−)
2004 03 23	704	0.5−	0.1+	2006 11 13	703	0.5−	0.8+	2008 03 03	691	0.5+	0.1−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	0.6−	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.8+	0.4−	2006 11 19	703	0.2−	0.9+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2004 03 23	704	0.8+	0.4−	2006 11 19	703	0.7−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.3−	0.7+	2006 11 19	703	(1.6+	0.5−)	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2004 04 10	644	0.5+	0.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.2+	2008 03 07	691	0.4−	0.2−
2004 04 10	644	0.4+	0.4+	2006 11 19	705	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 04 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	705	0.7+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	705	0.5+	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 11 22	705	0.6+	0.5+				
2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4−	0.2−				

(180605)∗ 2004 FC$_{92}$

Discovered 2004 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.33757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22381428	ω	164.28136		+0.00651735	+0.95042894	
a	2.6866485	Ω	105.29315		−0.94868926	+0.10416126	
e	0.3605679	i	18.80123		−0.31614271	−0.29297654	
P	4.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4−	0.6−	2004 05 13	704	1.0−	0.5−	2004 06 25	703	0.3−	0.4+
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2004 05 16	A16	0.3−	0.6+	2004 06 25	703	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.9−	2004 05 16	A16	0.2−	0.1−	2004 06 25	703	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	1.2−	2004 05 24	A53	0.1+	0.0	2004 06 25	703	0.3−	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.4−	2004 05 24	A53	0.1+	0.0	2004 07 08	938	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2004 05 24	A53	0.1+	0.3−	2004 07 16	704	0.8+	0.0
2000 08 26	704	1.2+	0.2+	2004 05 24	A53	0.3−	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	0.9−
2000 09 20	704	0.3+	0.1−	2004 05 24	A53	0.3−	0.1−	2004 07 16	704	0.3+	1.1−
2000 09 20	704	0.3−	1.5+	2004 05 26	699	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	1.0−
2000 09 20	704	0.2−	1.1+	2004 05 26	699	0.0	0.1−	2004 07 16	704	0.2+	1.0−
2000 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 05 26	699	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.0
2000 10 18	699	1.0−	0.3+	2004 05 26	699	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.5+	1.0+
2000 10 18	699	1.0+	0.4−	2004 06 06	127	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.3+
2000 10 18	699	1.2−	1.1+	2004 06 06	127	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+
2000 10 18	699	0.3+	0.4−	2004 06 06	127	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.4+
2003 01 26	644	0.4+	0.3+	2004 06 06	127	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.5+
2003 01 26	644	0.3+	0.4+	2004 06 07	A48	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2003 01 26	644	0.5+	0.3+	2004 06 07	A48	0.2+	0.4+	2008 01 12	704	1.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.5−	1.0+	2004 06 07	A48	0.0	0.3+	2008 01 12	703	0.4+	0.5−
2004 03 15	704	0.6−	0.0	2004 06 07	127	0.7−	0.4+	2008 01 12	704	0.6−	0.2+
2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2004 06 07	127	0.5−	0.4+	2008 01 12	703	0.7+	0.7−
2004 03 15	704	0.5−	0.3+	2004 06 07	127	0.5−	0.2+	2008 01 12	703	0.0	0.5+
2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 06 07	127	0.6−	0.5+	2008 01 12	704	0.2−	0.4+
2004 03 29	704	0.2+	0.3+	2004 06 07	J94	1.4+	0.1+	2008 01 12	703	1.4−	0.3−
2004 03 29	704	0.3+	0.6+	2004 06 07	185	0.1−	0.2−	2008 01 12	704	(1.6+	0.2+)
2004 03 29	704	0.4+	0.3+	2004 06 07	185	0.1−	0.1−	2008 01 12	704	0.5+	0.2−
2004 03 29	704	0.3+	0.6+	2004 06 07	J94	0.3+	0.5+	2008 02 29	703	0.2+	0.8+
2004 03 29	704	0.3+	0.4+	2004 06 07	185	0.1−	0.2−	2008 02 29	703	0.9+	0.1−
2004 04 06	608	0.2+	1.1−	2004 06 07	J94	1.0+	0.4−	2008 02 29	703	0.5+	0.0
2004 04 06	608	0.1+	0.8−	2004 06 12	683	0.2+	0.5+	2008 02 29	703	1.1+	0.1−
2004 04 06	608	0.2+	1.0−	2004 06 12	683	0.4+	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.3+
2004 04 15	704	0.2−	0.6−	2004 06 12	683	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	1.0−	1.1−
2004 04 15	704	0.9+	0.4−	2004 06 13	683	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.5+	0.2−
2004 04 15	704	0.4+	0.5−	2004 06 13	683	0.1−	0.5+	2008 03 07	703	1.4−	0.6+
2004 04 15	704	0.3+	0.0	2004 06 13	704	0.2+	0.4+	2008 03 13	703	0.2−	0.5−
2004 04 15	704	0.6+	0.8+	2004 06 13	704	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.7+	0.1+
2004 05 13	704	0.2+	0.0	2004 06 13	683	0.6−	0.6+	2008 03 13	703	0.3−	0.2−
2004 05 13	704	0.1+	0.3−	2004 06 13	704	0.2−	0.5+	2008 03 13	703	0.2+	0.2−
2004 05 13	704	0.5−	0.4−	2004 06 13	704	0.0	0.4+				
2004 05 13	704	0.2−	0.7−	2004 06 13	704	0.1−	0.4+				

(180606)∗ 2004 FE$_{94}$

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.70539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24415730	ω	127.06134		+0.30323846	+0.95251043	
a	2.5352624	Ω	160.53533		−0.89859128	+0.29552381	
e	0.2244332	i	4.77776		−0.31714372	+0.07341363	
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2004 03 28	704	0.2+	0.8−	2005 09 23	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	1.3+	0.2−	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 08	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2005 10 08	691	0.4−	0.9+
2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2004 04 15	699	0.4−	0.7+	2005 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	1.2−	1.0+	2004 04 15	699	0.9−	1.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.9−	0.8+	2004 04 15	699	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	1.1−	1.0+	2004 04 15	699	0.4+	0.9−	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.7−	0.1+	2004 04 19	704	0.5+	0.8+	2005 11 19	705	0.0	0.1+
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.2−	1.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.0	2004 04 19	704	0.7+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.0
2004 03 13	644	0.6+	0.2+	2004 04 19	704	(1.5+	0.9+)	2005 11 30	705	0.1−	0.0
2004 03 13	644	1.1+	0.2−	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	705	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.1−	0.6−	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.6−	0.1−
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	1.2+	2008 01 30	G96	0.6−	0.4−
2004 03 22	704	0.4−	0.6−	2004 04 20	704	0.3+	0.8+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2004 03 24	699	0.4−	0.4+	2004 04 20	704	0.9+	1.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2004 03 24	699	0.5−	0.7+	2004 04 22	704	0.4+	0.8+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2004 03 24	699	0.4+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2004 03 24	699	0.5−	0.8+	2004 04 22	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2004 03 28	704	(1.6+	1.1+)	2004 04 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2004 03 28	704	0.7−	0.5−	2004 04 30	413	0.5−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2004 03 28	704	1.1+	0.1−	2004 04 30	413	0.8−	0.1−				
2004 03 28	704	0.1−	1.4+	2005 09 23	691	0.3−	0.5+				

(180607)∗ 2004 FM$_{94}$

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.68961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606599	ω	11.73259		−0.85915430	+0.51027942	
a	2.5928682	Ω	199.09689		−0.47845699	−0.82761695	
e	0.1817408	i	6.72719		−0.18147396	−0.23380569	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+	0.2−	2004 04 21	704	0.6−	0.6−	2005 09 12	691	0.4−	0.2+
2000 05 27	704	0.8−	0.5+	2004 04 21	704	0.2−	0.7+	2005 09 12	691	0.1−	0.6+
2000 05 27	704	0.4−	0.8+	2004 04 21	704	1.0+	0.8+	2006 11 18	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	704	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.5−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	(0.9+	1.9+)	2004 04 22	704	0.9+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	1.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2006 11 20	691	0.1−	0.3+
2004 03 23	291	0.2−	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.2−	2006 11 20	691	0.3−	0.2+
2004 03 23	291	0.3+	0.3+	2004 04 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.4+
2004 03 23	291	0.4+	0.4+	2004 04 22	704	0.0	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2004 03 24	699	0.2+	1.1−	2004 04 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.6+
2004 03 24	699	0.6+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.3+
2004 03 24	699	1.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.1−	1.0−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+
2004 03 24	699	0.9+	0.5+	2004 04 22	704	0.5+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.8+	0.0	2004 04 29	608	0.8+	0.8+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2004 04 29	608	0.7+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.9+	0.6−	2004 04 29	608	0.4+	0.8+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 05 11	699	0.1−	0.4+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+
2004 04 11	703	0.7+	0.8+	2004 05 11	699	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2004 04 11	703	0.1−	0.7−	2004 05 11	699	0.4+	0.6−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+
2004 04 11	703	0.3−	0.7+	2004 05 11	699	0.1+	0.1−	2008 03 02	704	0.6+	1.1+
2004 04 11	703	1.1−	0.9+	2004 05 12	699	0.7+	0.2−	2008 03 02	704	0.8+	0.9+
2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2004 05 12	699	1.4−	0.7−	2008 03 02	704	(1.7+	1.2+)
2004 04 12	699	0.5−	0.3+	2004 05 12	699	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.7+	0.3+
2004 04 12	699	0.1−	0.3−	2004 05 12	699	0.3+	1.0+	2008 03 02	704	0.8+	0.7+
2004 04 12	699	1.0−	0.0	2004 05 17	704	0.0	0.8−	2008 03 08	703	0.2−	0.4+
2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 05 17	704	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.5+	0.6+
2004 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 05 17	704	0.5−	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	0.6−
2004 04 17	704	0.0	1.4−	2004 05 21	704	0.3−	0.5+	2008 03 08	703	0.5−	0.7−
2004 04 17	704	0.1+	1.3−	2004 05 21	704	0.4−	0.7+	2008 03 08	704	1.5−	1.9+
2004 04 19	704	0.1+	0.1+	2004 05 21	704	0.6−	0.7+	2008 03 08	704	0.5−	0.5+
2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2004 05 21	704	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.5−	0.3−
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2004 05 21	704	0.6−	0.5+	2008 03 08	704	0.8+	0.7+
2004 04 19	704	0.3−	0.3−	2004 05 24	699	0.8−	0.4−	2008 03 10	704	0.6+	0.2−
2004 04 19	704	0.1+	0.1−	2004 05 24	699	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.9−	0.0
2004 04 20	704	0.1−	0.6−	2004 05 24	699	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.1+
2004 04 20	704	0.1−	0.5−	2004 05 24	699	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.3−
2004 04 20	704	0.6−	0.6−	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.1+	0.8−	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2004 04 21	704	0.3+	1.1+	2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0

(180608)∗ 2004 FB$_{96}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.04003		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26002216	ω	73.42621		−0.29525618	−0.94993732
a	2.4310607	Ω	34.28471		+0.79277725	−0.30328360
e	0.0617482	i	10.45202		+0.53322417	−0.07508761
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.3+	0.4+	2004 03 25	704	1.1+	0.9+	2006 11 11	703	0.5+	0.3−
1993 04 25	691	0.5−	0.4−	2004 03 25	704	1.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
1993 04 25	691	0.5+	0.1+	2004 03 25	704	0.7−	1.0+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2000 01 29	704	0.0	0.7−	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.9−	0.8−
2000 01 29	704	0.7−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 14	G96	0.3+	0.8−
2000 01 29	704	0.6−	1.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.4−
2000 01 29	704	0.9−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.0	0.4−
2002 10 07	644	0.2−	1.1+	2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	0.2+
2002 10 07	644	0.8−	0.5+	2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.5−	0.3−
2002 10 07	644	0.3−	0.9+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	1.3+
2002 10 07	644	0.6−	0.8+	2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.6+	0.9+
2002 10 07	644	0.0	0.9+	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.1+
2002 10 07	644	0.3−	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.7−	0.2+
2002 10 31	704	0.6−	0.6−	2006 10 21	691	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.9+
2002 10 31	704	0.0	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.4+
2002 10 31	704	1.2−	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.2−
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2007 03 15	G96	0.1−	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2007 03 15	G96	0.8+	0.4−
2004 02 16	704	0.5+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−
2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2004 02 16	704	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2004 02 16	704	(2.0+	0.9+)	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4+
2004 03 10	703	(0.2−	1.7+)	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2004 03 10	703	(0.1+	2.0+)	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 03 13	703	1.1−	0.4+
2004 03 10	703	0.6−	0.8−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.3+	0.2+
2004 03 10	703	(1.0−	1.9+)	2006 11 10	644	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.9+
2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2006 11 10	644	0.2−	0.3+	2008 03 13	703	0.9−	0.9−
2004 03 23	704	1.3+	1.1+	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.6−	0.8+
2004 03 23	704	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	1.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.7+	1.2+
2004 03 23	704	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.0	2008 03 13	704	1.1+	1.0+
2004 03 25	704	(1.6+	0.1+)	2006 11 11	703	0.4−	0.3−				

(180609)∗ 2004 FQ$_{97}$ = 2006 SF$_{193}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.61955		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21628933	ω	298.99626		−0.11043960	−0.98728831
a	2.7486071	Ω	156.50127		+0.98211123	−0.12605535
e	0.1280524	i	16.65842		+0.15251435	+0.09680823
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	644	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.3−	0.9+	2008 01 01	703	(1.4−	2.5−)
2002 11 06	644	0.1−	0.5+	2004 03 25	704	0.5+	0.6+	2008 01 01	703	0.1+	1.2−
2002 11 06	644	0.2+	0.1+	2004 03 28	703	0.3−	0.8+	2008 01 01	703	0.4+	0.2−
2002 11 16	644	0.1−	0.2−	2004 03 28	703	0.1−	0.3+	2008 01 01	703	0.7−	0.1+
2002 11 16	644	0.2−	0.1+	2004 03 28	703	0.3+	0.4+	2008 01 03	D29	(0.9+	2.3−)
2002 11 16	644	0.1−	0.0	2004 03 28	703	0.2−	0.9+	2008 01 03	D29	0.4+	0.8−
2002 11 30	704	0.7+	0.6+	2006 09 14	703	0.8+	0.8+	2008 01 03	D29	0.5+	0.7−
2002 11 30	704	0.4−	0.7+	2006 09 14	703	(0.1−	1.6+)	2008 01 03	D29	0.6−	0.8−
2002 11 30	704	0.1−	1.1+	2006 09 14	703	1.1−	0.5+	2008 01 12	703	0.3+	0.3−
2004 03 12	644	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	0.1+	0.5−	2008 01 12	703	0.2−	0.1−
2004 03 12	644	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	(0.1+	3.9+)	2008 01 12	703	0.4+	0.8−
2004 03 12	644	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	0.4+	0.6+	2008 01 12	703	0.0	0.3−
2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2006 09 26	703	(2.6−	0.7+)	2008 01 31	704	1.6−	0.7+
2004 03 23	704	0.8+	0.2−	2006 09 26	703	0.9+	1.3+	2008 01 31	704	0.1+	0.8+
2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.7+	2008 01 31	704	0.3+	1.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	703	0.8−	1.0+	2008 01 31	704	(2.6−	0.8+)
2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2006 09 26	703	0.0	0.6+	2008 03 01	704	0.1−	0.5−
2004 03 25	704	(1.7+	1.0+)	2006 09 26	703	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	1.1+	0.7+
2004 03 25	704	0.3−	0.3+	2006 09 27	703	1.5−	0.7+	2008 03 01	704	0.2+	0.1+
2004 03 25	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	(2.0+	1.1+)	2008 03 01	704	0.2−	0.4+
2004 03 25	704	0.0	1.1+	2006 09 27	703	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.3+	1.2+
2004 03 25	704	0.1−	0.5+	2006 09 27	703	0.2+	0.5+				

(180610)∗ 2004 FD$_{100}$ = 2001 QH$_{290}$

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62121)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.87660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22152893	ω	64.21822		+0.98433389	−0.17588326	
a	2.7050943	Ω	305.90947		+0.15582629	+0.90052659	
e	0.1066509	i	0.87182		+0.08249220	+0.39763921	
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.5+	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.7+
1999 02 08	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.1−
1999 02 08	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.8+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.7−	0.8+	2006 10 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.7−	0.7+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	1.0−	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2001 08 22	691	0.7−	0.7+	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−
2001 08 22	691	0.8−	0.6+	2006 10 15	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	0.9−	0.1+
2001 08 22	691	1.3+	0.9+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	1.0−	0.6−
2002 12 04	695	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	1.1−
2002 12 04	695	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	(0.2−	1.8−)
2004 03 23	291	0.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.5−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2004 03 23	291	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.6+
2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.2−
2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2004 04 22	691	0.5+	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2004 04 22	691	0.2+	0.7+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+				

(180611)∗ 2004 FD$_{105}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.50362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23143081	ω	77.91063		−0.28253532	+0.95912579	
a	2.6273742	Ω	175.58139		−0.94057417	−0.27374763	
e	0.2834947	i	11.87938		−0.18839860	−0.07169352	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	699	0.5+	0.2−	2004 04 16	704	1.4−	0.2+	2008 01 31	703	1.4−	0.3+
2000 06 07	699	1.3+	0.9−	2004 04 16	704	(1.5−	0.2+)	2008 01 31	703	0.2−	0.4+
2000 06 07	699	0.0	0.5−	2004 04 16	704	(2.3−	0.7−)	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+
2000 06 07	699	0.8+	0.3+	2004 04 16	704	(0.5−	1.6−)	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2000 07 07	699	0.3−	0.2+	2004 04 16	704	1.1−	1.0+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2000 07 07	699	0.1−	0.0	2004 04 24	704	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+
2000 07 07	699	0.1−	0.2−	2004 04 24	704	0.5+	0.8−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 07 07	699	0.5+	0.1+	2004 04 24	704	0.7+	0.7−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 08 03	704	0.1−	0.5+	2004 04 24	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2000 08 03	704	0.6+	0.3+	2004 05 14	704	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.6−	0.2−
2000 08 03	704	0.1+	0.3+	2004 05 14	704	0.6+	1.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.2−
2000 08 03	704	0.2−	0.7+	2004 05 14	704	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.3−
2000 08 03	704	0.1+	0.7−	2004 05 14	704	0.4+	1.3+	2008 02 11	704	1.1+	0.7+
2000 08 21	699	0.1−	0.4−	2004 05 14	704	0.3−	0.9+	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2008 02 27	704	(2.7+	0.2+)
2000 08 21	699	0.6−	0.5−	2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2008 02 27	704	(1.9+	0.5+)
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	(2.2+	1.1+)
2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2004 08 09	704	0.8+	0.1−	2008 02 27	704	(2.6+	0.8+)
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2005 10 10	703	(3.1−	0.4+)	2008 02 27	704	1.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2005 10 10	703	0.3−	0.8+	2008 02 29	691	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	1.0+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	(2.4−	0.6+)	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	703	0.9−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	703	(0.6−	1.9+)	2008 03 05	704	0.8+	0.1−
2004 01 22	704	1.0+	0.1+	2005 11 09	703	1.2−	0.8+	2008 03 05	704	0.9+	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	1.0−	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.9−	2005 11 09	703	(0.0	2.7−)	2008 03 05	704	0.7+	0.5+
2004 03 23	704	1.4−	0.1+	2005 11 09	703	1.0+	1.4+	2008 03 05	704	0.5+	0.5+
2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2005 11 24	705	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.8+	0.0
2004 03 23	704	0.4−	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.3+	2008 03 12	704	0.5+	0.1−
2004 03 26	704	0.4+	1.0+	2005 11 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.2−	0.2−
2004 03 26	704	0.5+	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.4+	0.2+
2004 03 26	704	1.0−	0.6+	2005 11 26	705	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2004 03 26	704	(1.8+	0.3−)	2005 12 01	705	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.5+
2004 03 31	704	0.7−	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2004 03 31	704	0.1+	0.6−	2008 01 31	703	0.9−	0.6−	2008 03 16	691	0.2−	0.2+
2004 03 31	704	0.4−	0.6+	2008 01 31	703	0.1−	0.3−	2008 03 16	691	0.7−	0.2−

(180612)∗ 2004 FP$_{106}$ = 2001 SP$_{294}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69707)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.71163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24413875	ω	22.81332		−0.13607711	+0.98983465	
a	2.5353908	Ω	239.38806		−0.91619845	−0.14161651	
e	0.0943423	i	2.75434		−0.37691302	−0.01311977	
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	(1.0−	1.7+)	2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.2−	2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.1−
2001 09 11	699	0.8−	0.7+	2004 04 20	691	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	1.2−	1.1−	2004 04 20	691	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2005 07 31	644	0.1+	0.4−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 07 31	644	0.3+	0.0	2005 09 25	691	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.7+	2005 07 31	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.6+
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2005 08 27	699	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.4−	1.0+	2005 08 27	699	(0.1+	2.1−)	2005 10 07	691	0.0	0.7+
2004 03 20	704	0.5+	1.0−	2005 08 27	699	0.2+	0.5−	2005 11 01	G96	0.4−	0.4+
2004 03 20	704	1.4+	0.8+	2005 08 27	699	0.4−	0.6−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4+
2004 03 20	704	1.3+	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.3−	2008 01 18	G96	0.6+	0.2+
2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2005 08 31	291	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.7+	0.1−
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	291	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.1+
2004 03 20	704	1.3+	0.4+	2005 08 31	291	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.3+
2004 03 27	704	0.3−	0.0	2005 09 08	704	(1.7+	1.2+)	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2004 03 27	704	0.3−	0.4+	2005 09 08	704	0.4+	0.3−	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	1.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.4−	0.3−	2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−

(180613)∗ 2004 FM$_{108}$ = 2006 QU$_{69}$

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103619)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.04147			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.23112729		ω	93.27498			+0.07303239		−0.99726238		
a	2.6296739		Ω	352.50731			+0.87615456		+0.06970019		
e	0.1942585		i	5.09339			+0.47646559		+0.02469078		
P	4.26		H	16.7	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2−	0.9+	2006 08 21	691	0.5−	0.6+	2008 02 06	699	(1.8+	0.5−)	2008 03 23	704	0.3+	0.1−	
2002 10 05	644	0.6−	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 06	699	0.3−	1.0+	2008 03 23	704	1.0−	0.6−	
2002 10 05	644	0.5−	1.0+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	703	0.1−	0.7+	2008 03 23	704	0.6+	0.0	
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	703	0.3+	0.1−	2008 03 23	691	0.4+	0.2+	
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.8−	0.8+	2008 03 23	704	0.0	0.3+	
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.1+	2008 03 23	704	(1.8+	0.2+)	
2004 03 15	703	(0.7−	2.2+)	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.2−	2008 03 23	691	0.0	0.1+	
2004 03 15	703	0.3−	1.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.7+	1.0+	2008 03 23	691	0.1+	0.0	
2004 03 15	703	0.5−	0.7+	2008 01 15	691	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	1.0+	0.9+	2008 03 23	691	0.1+	0.2−	
2004 03 15	703	0.2−	1.0+	2008 01 15	691	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.9+	2008 03 27	704	0.8+	0.5+	
2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	(1.7+	0.4−)	2008 03 27	704	1.4+	0.9+	
2004 03 23	704	1.0−	0.6−	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.5−	2008 03 27	704	1.4+	0.3+	
2004 03 23	704	0.6+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.7+	2008 03 27	704	1.3+	0.6+	
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.1+	2008 04 21	691	0.1−	0.1+	
2004 03 23	704	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.5+	2008 04 21	691	0.2−	0.2+	
2004 03 23	704	(1.8+	0.2+)	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 21	691	0.2−	0.1−	
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.0	2006 08 21	691	0.4−	0.5+	
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2006 08 21	691	0.2−	0.6+	
2004 03 27	704	0.8+	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.6−	2008 03 10	703	1.0−	0.2+					
2004 03 27	704	1.4+	0.9+	2008 01 30	703	0.2−	0.9−	2008 03 10	703	0.3−	0.1−					
2004 03 27	704	1.4+	0.3+	2008 01 30	704	1.1+	1.1+	2008 03 10	703	0.5+	0.3−					
2004 03 27	704	1.3+	0.6+	2008 01 30	703	0.4+	0.4+	2008 03 10	703	0.7−	0.0					
2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	704	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.4−	0.1+					
2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	704	0.8+	0.4+	2008 03 12	704	1.9+	0.2+					
2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	704	0.1−	0.6+	2008 03 12	704	1.3+	0.0					
2006 08 21	691	0.4−	0.5+	2008 02 06	699	1.3+	1.1+									
2006 08 21	691	0.2−	0.6+	2008 02 06	699	(2.1+	0.5−)									

(180614)∗ 2004 FV$_{116}$ = 2000 LY$_{24}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62129)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.83171			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.22604089		ω	81.27216			−0.21634921		+0.97609074		
a	2.6689762		Ω	176.04369			−0.97179548		−0.21323292		
e	0.2483554		i	17.69672			−0.09384333		−0.04217322		
P	4.36		H	15.3	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	0.1−	0.3+	2004 04 24	704	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.6−	0.3−	
2000 06 01	704	0.4−	0.2+	2004 04 24	704	0.0	0.8−	2008 02 09	704	1.3+	0.1+	2004 03 27	699	0.7−	0.1−	
2000 06 01	704	0.2−	0.1−	2004 04 24	704	0.3−	0.1−	2008 02 14	703	0.3+	0.3−	2004 03 27	699	0.3−	0.1+	
2000 06 01	704	0.5−	0.7−	2004 04 24	608	0.4+	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	0.2−	2004 03 27	699	0.4−	0.1−	
2000 06 11	704	1.3+	0.0	2004 04 24	608	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.7+	0.4+	2004 03 27	699	0.3−	0.5−	
2000 06 11	704	0.1+	0.5+	2004 04 24	608	0.2+	0.2−	2008 02 14	703	0.8−	0.3+	2004 03 28	703	0.7−	0.0	
2000 06 11	704	0.7+	0.3+	2004 05 12	644	0.1−	0.1−	2008 02 25	704	0.5+	0.1+	2004 03 28	703	0.1−	0.2+	
2000 06 11	704	0.0	0.1+	2004 05 12	644	0.2−	0.2−	2008 02 25	704	0.5+	0.0	2004 03 28	703	0.1−	0.8+	
2004 02 25	704	1.0−	0.9+	2004 05 12	644	0.2−	0.3−	2008 02 25	704	0.0	0.4+	2004 03 28	703	0.0	0.1+	
2004 02 25	704	0.2−	0.1−	2004 05 13	704	0.5+	0.5−	2008 03 02	703	0.4+	0.7−	2004 03 28	703	0.1−	0.0+	
2004 02 25	704	0.3−	0.3−	2004 05 13	704	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.5−	0.1+	2004 03 28	703	0.1−	0.8+	
2004 03 16	704	(1.7+	0.5+)	2004 05 13	704	0.1+	0.4−	2008 03 02	703	0.8−	0.1+	2004 03 28	703	0.0	0.1+	
2004 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 05 13	704	0.0	0.2−	2008 03 02	703	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.1−	
2004 03 16	704	0.2−	0.5−	2004 05 13	704	0.0	0.2−	2008 03 02	704	1.4+	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.2−	
2004 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 06 21	704	0.2+	0.0	2008 03 02	704	1.0+	0.4+	2004 03 28	691	0.3−	0.2−	
2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2004 06 21	704	0.1+	0.5+	2008 03 02	704	(1.9+	0.6+)	2004 04 15	704	0.5+	0.2−	
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2004 06 21	704	0.3−	0.4+	2008 03 02	704	1.0+	0.5+	2004 04 15	704	0.3+	0.3+	
2004 03 23	704	0.6−	0.3−	2004 06 21	704	0.2+	1.5+	2008 03 02	704	0.6+	0.2+	2004 04 15	704	0.6+	0.6+	
2004 03 27	699	0.7−	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	0.6+	2008 03 08	G96	0.5−	0.3−	2004 04 15	704	0.8+	0.6+	
2004 03 27	699	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.3+	0.7+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	2004 04 15	704	0.1+	0.1+	
2004 03 27	699	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	(2.0−	0.5−)	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−	2004 04 24	704	0.5−	0.0	
2004 03 27	699	0.3−	0.5−	2004 08 27	703	0.3+	1.0+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−	2004 04 24	704	0.5−	0.0	
2004 03 28	703	0.7−	0.0	2005 09 03	644	0.1+	0.7+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0					
2004 03 28	703	0.1−	0.2+	2005 09 03	644	0.5−	0.7+	2008 03 08	G96	0.0	0.0					
2004 03 28	703	0.1−	0.8+	2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−					
2004 03 28	703	0.0	0.1+	2005 09 28	705	0.4+	0.6+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+					
2004 03 28	691	0.0	0.1−	2005 09 28	705	0.4+	0.6+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−					
2004 03 28	691	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.9−	0.2−	2008 03 08	703	0.0	0.4+					
2004 03 28	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	(0.0	1.8+)	2008 03 08	703	0.1+	0.1+					
2004 04 15	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.8−	0.2−	2008 03 08	703	1.5−	1.0+					
2004 04 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.0	0.4+					
2004 04 15	704	0.6+	0.6+	2008 02 03	703	0.9+	0.5−	2008 03 10	704	0.0	0.3+					
2004 04 15	704	0.8+	0.6+	2008 02 03	703	0.5−	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	0.2+					
2004 04 15	704	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	1.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	0.1+					
2004 04 24	704	0.5−	0.0	2008 02 03	703	0.4−	1.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.5+					
2004 04 24	704	0.5−	0.0	2008 02 09	704	1.2+	0.4−									

(180615)∗ 2004 FZ$_{117}$

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.98182			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.24372372		ω	92.76896			−0.76152510		−0.64686980		
a	2.5382683		Ω	46.92910			+0.57046103		−0.69860299		
e	0.0957472		i	3.17693			+0.30765848		−0.30579949		
P	4.04		H	16.7	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5−	0.4−	2004 03 28	704	0.1+	0.7−	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.6−	0.3−	
1996 04 12	691	0.4−	0.3−	2004 03 28	704	1.0−	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2004 03 27	699	0.7−	0.1−	
1996 04 12	691	0.6−	0.2+	2004 03 28	704	0.6+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2004 03 27	699	0.3−	0.1+	
1998 11 18	691	0.4+	0.5−	2004 03 28	704	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2004 03 27	699	0.4−	0.1−	
1998 11 18	691	0.1+	0.3−	2004 04 11	644	0.6+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2004 03 27	699	0.3−	0.5−	
1998 11 18	691	0.0	0.6−	2004 04 11	644	0.9+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2004 03 28	703	0.7−	0.0	
2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2004 03 28	703	0.1−	0.2+	
2000 04 05	704	1.5+	1.2+	2004 04 23	691	0.5+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2004 03 28	703	0.1−	0.8+	
2000 04 05	704	1.4+	0.6+	2004 04 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.8−	0.5+	2004 03 28	703	0.0	0.1+	
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2004 04 23	691	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.7−	2004 03 28	691	0.0	0.1−	
2000 04 05	704	0.6+	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	703	(0.7+	3.7−)	2004 03 28	691	0.0	0.2−	
2002 12 02	735	1.3−	1.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	(2.9+	1.6−)	2004 03 28	691	0.3−	0.2−	
2002 12 02	735	0.4+	1.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.7−	0.5−	2004 04 15	704	0.5+	0.2−	
2002 12 02	735	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.9−	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	0.3+	0.3+	
2004 03 14	691	0.3+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−	2004 04 15	704	0.6+	0.6+	
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−	2004 04 15	704	0.8+	0.6+	
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2004 04 15	704	0.1+	0.1+	
2004 03 22	704	0.5−	1.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−	2004 04 24	704	0.5−	0.0	
2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.0	2004 04 24	704	0.5−	0.0	
2004 03 22	704	0.9+	1.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.2−	0.0					
2004 03 22	704	1.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.2+					
2004 03 22	704	0.0	0.7+	2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−					
2004 03 28	704	0.3+	1.0−	2006 10 28	691	0.3+	0.5+									

(180616)∗ 2004 FQ$_{118}$

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.23962			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.21170211		ω	328.40846			−0.96500619		−0.25610979		
a	2.7881701		Ω	197.02793			+0.26219835		−0.93921086		
e	0.1547815		i	11.08653			+0.00388327		−0.22867167		
P	4.66		H	16.0	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.0	1.1+	2006 11 11	691	0.6+	0.0
2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	(2.0−	0.9+)	2006 11 11	691	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	0.9+	0.9+	2004 04 22	704	(1.8−	1.4+)	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2004 03 28	704	0.4−	0.4+	2004 04 25	704	(1.3+	1.9−)	2006 11 18	G96	1.2−	0.2−
2004 03 28	704	0.4−	0.4+	2004 04 25	704	(0.2−	1.8−)	2006 11 18	G96	0.4−	0.2+
2004 03 28	704	1.3−	0.1+	2004 04 25	704	1.5+	0.9−	2006 11 18	G96	0.0	0.6−
2004 03 28	704	0.3−	0.2−	2004 04 25	704	(1.7+	1.0−)	2008 01 12	703	0.8−	0.2+
2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2006 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	703	0.3−	0.1−
2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2006 09 14	691	0.4−	0.3+	2008 01 12	703	0.2−	0.3−
2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.3−	0.4−
2004 04 16	644	0.2+	0.8+	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	(2.0+	0.0)
2004 04 19	704	0.6−	1.2+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.7+	1.2+
2004 04 19	704	(0.4+	2.0−)	2006 09 18	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.6+
2004 04 19	704	(0.2−	2.2+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 29	704	0.4−	0.6−
2004 04 19	704	0.2−	0.4+	2006 09 25	G96	0.5−	0.0	2008 02 29	704	0.4+	0.6+
2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2008 02 29	704	0.4−	1.5+
2004 04 20	704	0.3−	0.6+	2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2008 02 29	704	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	(2.1+	0.4+)	2006 10 28	691	0.3+	0.3+				
2004 04 20	704	(1.3+	1.6+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1+				

(180617)∗ 2004 FZ$_{118}$

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.88599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23566626	ω	310.69219		−0.82795789	−0.55830764	
a	2.5957993	Ω	195.60347		+0.55522991	−0.80291635	
e	0.2823579	i	11.30095		+0.07877482	−0.20884902	
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	699	0.6+	1.8+	2004 05 23	704	0.7+	0.2−	2008 02 03	703	0.4+	0.1−
1998 11 14	699	0.3−	0.6+	2004 05 23	704	0.0	0.6+	2008 02 03	703	0.8−	0.3−
1998 11 14	699	(2.7−	1.1+)	2004 05 23	704	0.2−	0.8−	2008 02 09	704	0.5+	0.3+
2002 10 28	644	0.7−	0.6+	2004 05 23	704	0.0	0.8+	2008 02 09	704	0.9+	0.1−
2002 10 28	644	0.2−	1.1+	2004 05 23	704	0.4+	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.6+
2002 10 28	644	0.9−	1.0+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 02 09	704	0.3−	0.4+
2004 03 22	704	1.0+	1.2−	2006 09 15	691	1.0−	0.1−	2008 02 28	703	1.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.1−	0.3−	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	703	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	703	0.6−	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.6−	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	703	0.6−	0.2+
2004 03 28	704	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	704	0.2+	0.6+
2004 03 28	704	0.8−	0.5−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 03 02	704	0.1+	0.5+
2004 03 28	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	704	0.7+	0.6+
2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	704	0.0	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	704	(3.3+	0.5+)
2004 03 31	704	0.7+	1.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2004 03 31	704	0.6+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.2+
2004 03 31	704	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.3+
2004 03 31	704	0.4−	0.8−	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.6+	0.3−
2004 04 20	704	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 03 07	704	1.2+	0.6+
2004 04 20	704	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.0	1.0+
2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2006 10 15	703	0.1+	0.3−	2008 03 07	704	0.8+	0.4+
2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2006 10 15	703	0.2+	0.6+	2008 03 10	704	0.0	0.3−
2004 04 20	704	0.2+	1.5+	2006 10 15	703	(0.1+	2.0+)	2008 03 10	704	1.3+	0.7+
2004 04 21	152	(0.3−	1.7−)	2006 10 15	703	(1.9+	1.3+)	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2004 04 21	152	0.2+	1.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
2004 04 21	608	0.4−	0.7+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	0.0
2004 04 21	608	0.3−	0.3+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	704	1.5+	0.2−
2004 04 21	608	0.6−	0.4+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.6−	0.2+
2004 04 22	704	0.9−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	(0.8+	3.5−)
2004 04 22	704	0.8+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.3+
2004 04 22	704	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	704	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2004 05 01	703	0.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	704	1.0+	0.8+
2004 05 01	703	1.4−	0.2−	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	0.6+
2004 05 01	703	(1.7−	1.3−)	2006 11 14	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.1+
2004 05 01	703	0.8−	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.3+	0.5+
2004 05 14	704	1.3+	0.6+	2006 11 21	705	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2004 05 14	704	0.6+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.9+
2004 05 14	704	0.6−	0.6+	2006 11 24	705	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2004 05 14	704	0.1+	1.0+	2008 02 03	703	1.1−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2004 05 14	704	0.0	0.5+	2008 02 03	703	0.7−	0.1+				

(180618)∗ 2004 FD$_{121}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.93074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22546481	ω	110.87855		−0.11098680	+0.98790008	
a	2.6735206	Ω	152.06482		−0.97594804	−0.08776116	
e	0.1079423	i	13.37013		−0.18763624	−0.12787261	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.4+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
1995 02 05	691	0.5+	0.4+	2005 08 07	735	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.5−	0.4+
1995 02 05	691	0.8−	0.1−	2005 08 07	735	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.6+
2000 05 31	699	(2.3+	0.1+)	2005 08 07	735	1.1−	1.1−	2008 01 30	G96	0.7−	0.5+
2000 05 31	699	0.4+	0.0	2005 08 25	599	0.0	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2000 05 31	699	0.8−	0.2−	2005 08 25	599	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2000 05 31	699	0.2−	0.1+	2005 08 25	599	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	644	0.2−	1.2+	2005 08 25	599	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.3−	1.0+	2005 08 29	704	0.3−	0.7+	2008 02 08	691	0.4+	0.1+
2001 10 23	644	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.5−	1.2+	2008 02 08	691	0.5+	0.1+
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	0.6−	0.4+	2005 08 29	704	0.7+	0.5+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2004 03 23	704	0.2−	0.9+	2005 08 29	704	1.2+	0.1+	2008 02 12	691	1.4−	0.1−
2004 03 29	691	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	(1.1+	2.6+)	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.3−	0.1−	2005 08 29	699	(0.4+	1.9+)	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2004 04 15	704	0.8+	0.4+	2005 08 29	699	0.4+	0.9+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2004 04 15	704	0.7+	0.2+	2005 09 05	703	0.6+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2004 04 15	704	0.5+	1.0+	2005 09 05	703	(2.0−	0.0)	2008 03 10	703	1.1−	0.5−
2004 04 15	704	1.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.7−	0.8−	2008 03 10	703	0.5−	0.4+
2004 04 25	699	0.3−	1.1+	2005 09 05	703	(2.2−	0.8+)	2008 03 10	703	0.3+	0.0
2004 04 25	699	0.4+	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	1.5−
2004 04 25	699	1.4+	0.3+	2005 09 14	691	0.3−	0.6+	2008 03 12	704	2.2+	0.8+
2004 04 25	699	0.4−	1.0−	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2008 03 12	704	0.9+	0.4−
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.1+	0.1−
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4+				

(180619)∗ 2004 FZ$_{121}$

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.84405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21849340	ω	87.29139		−0.14200198	+0.98984768	
a	2.7300913	Ω	174.53366		−0.93166786	−0.13157461	
e	0.2441375	i	3.66093		−0.33441058	−0.05375577	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.6+	0.6−	2004 04 15	699	0.7+	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.3+
1995 04 26	691	1.2−	0.3−	2004 04 17	704	(1.7+	0.4−)	2005 09 30	691	0.0	0.3+
1995 04 26	691	0.3+	0.2−	2004 04 17	704	1.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.9−	0.7+	2004 04 17	704	1.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2+

2000 08 29	704	1.0+	0.4+	2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.2+	0.3+		
2000 08 29	704	1.4−	0.7−	2004 04 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.5+		
2000 08 29	704	0.7−	0.5+	2004 04 19	704	0.7−	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.7+		
2004 03 24	699	0.8+	0.2−	2004 04 19	704	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.5−	0.0		
2004 03 24	699	0.4−	0.2+	2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	(2.0−	0.6+)		
2004 03 24	699	1.0−	0.5−	2004 04 20	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.3+		
2004 03 24	699	0.0	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−		
2004 03 28	704	0.6+	0.6+	2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+		
2004 03 28	704	0.1−	0.2−	2004 04 22	704	0.3−	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+		
2004 03 28	704	0.9−	0.0	2004 04 22	704	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0		
2004 03 28	704	0.2+	1.2+	2004 04 22	704	0.8−	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−		
2004 03 28	704	0.1−	0.5+	2004 04 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.7−	0.2−		
2004 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 04 25	703	0.9+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+		
2004 03 31	704	0.1+	0.9+	2004 04 25	703	(0.5+	1.6+)	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−		
2004 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	703	0.8+	1.0+	2006 12 21	G96	0.7+	0.2−		
2004 03 31	704	0.2+	0.3+	2004 04 25	703	0.7+	1.0+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+		
2004 03 31	704	0.2−	0.1−	2004 04 29	608	0.2+	0.5−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+		
2004 04 11	703	0.5+	0.2−	2004 04 29	608	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.1−	0.2+		
2004 04 11	703	0.5+	0.1−	2004 04 29	608	0.2+	0.7−	2008 02 11	704	0.1+	0.8+		
2004 04 11	703	(2.2−	0.1−)	2004 05 17	704	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.1−		
2004 04 11	703	1.1+	0.1+	2004 05 17	704	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.4+		
2004 04 12	699	0.9+	0.5−	2004 05 17	704	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.7+		
2004 04 12	699	(1.7+	0.3+)	2004 05 21	704	1.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+		
2004 04 12	644	0.5+	0.5+	2004 05 21	704	0.9+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2004 04 12	699	0.3−	1.4−	2004 05 21	704	0.8+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2004 04 12	644	0.2+	0.0	2004 05 21	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2004 04 12	699	1.3−	0.5−	2004 05 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+		
2004 04 12	699	0.3+	0.1+	2004 05 29	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2004 04 12	644	0.5+	0.5+	2004 05 29	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4+		
2004 04 12	699	0.4−	0.8−	2005 08 31	621	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+		
2004 04 12	699	0.3−	0.7+	2005 08 31	621	0.9−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+		
2004 04 12	699	0.1−	0.2−	2005 08 31	621	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0		
2004 04 15	699	0.9−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+		
2004 04 15	699	1.0−	0.3−	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	G96	0.5−	2.5+		
2004 04 15	699	0.0	0.6−	2005 09 24	691	0.2−	0.1−						

(180620)∗ 2004 FE$_{126}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.80295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22067163	ω	5.07513		−0.97419957	+0.22499742	
a	2.7120959	Ω	187.99345		−0.21127369	−0.93668008	
e	0.0495412	i	7.28991		−0.07936387	−0.26834045	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.3−	0.6+	2006 10 16	703	0.5+	1.0−	2008 01 30	703	0.3+	0.6+		
2004 03 27	704	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.1−		
2004 03 27	704	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	(0.7−	1.6+)	2008 02 09	704	0.8+	0.9+		
2004 03 27	704	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.9+	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.7+		
2004 03 27	704	0.1−	0.8+	2006 10 18	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	704	0.3+	0.3+		
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 18	691	0.5−	0.5+	2008 02 09	704	0.6+	0.3+		
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.3−	0.9+	2008 02 09	704	0.5+	0.7+		
2004 03 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	1.2−	0.4−		
2004 03 31	291	(1.6−	2.3−)	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.4+		
2004 03 31	291	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.3+	0.4−		
2004 03 31	291	0.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	1.1−	0.1−		
2004 04 20	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.7+	0.3−	2008 03 10	G96	0.7−	0.6−		
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	1.0−		
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−		
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.9−		
2004 04 23	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.6−	0.3−		
2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.1−		
2005 07 05	644	0.1−	0.6+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−		
2005 07 05	644	0.0	1.0+	2008 01 30	703	(1.8−	0.1+)	2008 03 10	704	0.5+	0.8−		
2005 07 05	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	1.0−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.1+		

(180621)∗ 2004 FM$_{126}$ = 2006 TM$_{96}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108999)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.44395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22740454	ω	37.11562		+0.62554014	−0.77791418	
a	2.6582958	Ω	14.48090		+0.64637045	+0.47396966	
e	0.0906720	i	13.78276		+0.43692651	+0.41255579	
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	291	0.2+	0.4−	2006 09 20	699	0.6−	0.7−	2006 11 26	104	0.2+	0.4+		
2002 11 11	291	0.1+	0.5−	2006 10 12	644	0.5−	0.6+	2006 11 26	104	0.2−	0.3+		
2002 11 11	291	0.3−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.6+	2006 11 26	104	0.3+	0.1−		
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.4−	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.4−		
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.6+	0.3−		
2004 03 13	644	0.2−	0.2−	2006 10 19	703	0.9−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−		
2004 03 27	704	0.8+	0.6−	2006 10 19	703	0.2−	0.4+	2007 10 10	G96	0.5−	0.1+		
2004 03 27	704	0.2−	0.7−	2006 10 20	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.8−		
2004 03 27	704	0.7+	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.4+		
2004 03 27	704	0.8+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.2+		
2004 03 27	704	0.3+	0.5−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.3−		
2004 03 29	691	0.4−	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.3+	2008 02 07	704	0.6+	0.3+		
2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.3−	0.6+	2008 02 07	704	1.5+	0.4+		
2004 03 29	691	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.6−	0.6+	2008 02 07	704	0.0	0.1−		
2004 03 30	291	0.5+	0.3+	2006 10 23	644	0.4−	0.5+	2008 02 07	704	0.6+	0.2−		
2004 03 30	291	0.5+	0.2+	2006 10 23	644	0.4−	0.4+	2008 02 13	703	(1.9−	0.8−)		
2004 03 30	291	0.6+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	(1.5−	1.8+)		
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2006 10 27	703	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	0.2+	0.0		
2004 04 14	691	0.2−	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	(1.7+	0.1−)		
2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−		
2004 04 23	691	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.7−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−		
2004 04 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	703	0.4+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−		
2004 04 23	291	0.0	0.2+	2006 11 14	703	1.0+	1.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−		
2004 04 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	(1.6−	0.7−)	2008 03 03	703	1.8−	0.5−		
2004 04 23	291	0.5+	0.4+	2006 11 14	703	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	1.4−	0.3+		
2004 04 23	291	0.3+	0.4+	2006 11 23	703	0.9+	1.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.1+		
2006 09 20	699	(0.5−	1.9+)	2006 11 23	703	1.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.9+		
2006 09 20	699	0.2+	0.3−	2006 11 23	703	0.5−	0.3+						
2006 09 20	699	(1.7+	1.2−)	2006 11 23	703	1.0−	0.1−						

(180622)∗ 2004 FD$_{127}$ = 2001 QJ$_{274}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69709)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.93842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22685185	ω	338.14382		+0.99732977	+0.07085725	
a	2.6626117	Ω	17.82020		−0.05547671	+0.89252393	
e	0.1021972	i	3.31197		−0.04749394	+0.44539901	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.2−	0.5+	2004 04 15	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.6+		
2001 08 19	704	0.7+	1.0+	2004 04 15	691	0.2−	0.5+	2006 11 22	704	0.6+	0.7+		
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2004 04 15	691	0.3−	0.8+	2006 11 22	704	0.1+	0.2−		
2001 08 19	704	0.1+	1.0−	2006 10 13	691	0.8+	0.6−	2006 11 22	704	0.7+	0.1−		
2001 08 23	699	1.0−	0.3+	2006 10 13	691	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−		
2001 08 23	699	0.3−	0.7+	2006 10 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 23	699	0.2−	0.9+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2+		
2001 08 23	699	0.3+	0.9+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.2−		
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.5−		
2001 09 21	704	0.5−	0.4−	2006 11 15	704	0.7−	0.3+	2008 02 03	691	0.4−	0.0		

2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2006 11 15	704	0.3−	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.2−
2004 02 26	695	0.1−	0.0	2006 11 15	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	069	1.3−	0.1+
2004 02 26	695	0.0	0.2+	2006 11 15	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	069	(1.8−	0.9+)
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.3+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	704	0.5−	0.5−	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.4+	0.8+	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−
2004 03 27	704	1.3+	0.6+	2006 11 16	704	0.8−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−
2004 03 27	704	0.9+	1.2+	2006 11 16	704	1.1−	1.2+	2008 03 10	703	1.0−	0.2−
2004 03 27	704	1.4+	0.8+	2006 11 19	704	0.6−	0.3+	2008 03 10	703	0.9+	0.9−
2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	1.2−	0.3+	2008 03 10	703	1.1+	0.3−
2004 03 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.3−	1.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.4−
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.8−	1.1+				

(180623)∗ 2004 FJ$_{127}$ = 2005 MR$_{52}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86434)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.14879		(2000.0)			
n	0.21100060	ω	269.97169		−0.79358255	+0.60779840
a	2.7943465	Ω	307.45877		−0.54304333	−0.72855755
e	0.1048268	i	2.05197		−0.27446435	−0.31588764
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
1994 01 07	691	0.4+	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.4+	0.0
1994 01 07	691	0.6−	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.5+	0.3−
2004 03 27	699	0.3−	0.4−	2005 07 15	G96	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	699	0.6−	0.2−	2005 07 15	G96	0.2−	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.0
2004 03 27	699	0.2+	0.7+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	0.6+	0.6+
2004 03 27	699	(2.9+	2.3−)	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	1.0+	0.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.6+	2006 11 21	691	0.3+	0.0
2004 03 27	704	0.5−	0.7−	2006 10 21	691	0.9−	0.3+	2006 11 21	691	0.4+	0.1−
2004 03 27	704	0.6−	1.1+	2006 10 21	691	0.5−	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.2−
2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−
2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2007 11 08	G96	0.4−	0.7−
2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2006 10 23	691	0.7−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−
2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	691	0.7−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−
2004 04 16	704	0.5+	0.7−	2006 10 28	691	0.2+	0.4−	2008 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 04 16	704	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.3−	2008 02 25	G96	0.8−	0.4−
2004 04 16	704	(0.7+	2.0+)	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 25	G96	0.9−	0.2+
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 25	G96	0.4−	0.0
2005 06 30	691	0.2−	0.0	2006 10 31	691	0.6+	0.0				

(180624)∗ 2004 FW$_{127}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	323.59757		(2000.0)			
n	0.22653260	ω	103.02097		−0.86285556	+0.50523441
a	2.6651127	Ω	107.32766		−0.46953601	−0.79037648
e	0.0443793	i	0.88720		−0.18712623	−0.34647254
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.5−	0.5+	2005 07 05	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.5+
2001 09 18	691	1.0−	1.3+	2005 07 05	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.3+	0.1+	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	(1.6+	0.4−)	2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	1.0+	0.6−	2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.6−	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2004 03 27	704	1.2+	0.9+	2005 07 12	G96	0.1+	0.6−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.4−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.5−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2004 03 29	691	0.2−	0.3+	2005 07 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2004 03 30	291	0.1−	0.5+	2005 07 16	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2004 03 30	291	0.1−	0.5+	2005 07 16	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2004 03 30	291	0.1−	0.6+	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.2+
2004 04 20	691	0.3+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−				

(180625)∗ 2004 FW$_{134}$ = 2001 TS$_{222}$

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62135)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.35751		(2000.0)			
n	0.22217358	ω	246.30204		−0.46154565	+0.88701843
a	2.6998591	Ω	356.13402		−0.72590645	−0.38617565
e	0.1347652	i	11.27993		−0.50993670	−0.25311396
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	0.5+	2004 03 26	704	0.9−	0.9+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2004 03 29	704	0.0	0.4+	2008 02 06	703	1.2−	0.9+
2001 10 14	704	0.1−	0.8−	2004 03 29	704	0.1+	0.7+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2001 10 20	644	0.4−	0.5+	2004 03 29	704	0.8−	0.9+	2008 02 06	703	0.6−	0.4+
2001 10 20	644	0.3−	0.5+	2004 03 29	704	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.7+	0.7+
2001 10 20	644	0.2−	0.8+	2004 03 29	704	0.6+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	644	0.3+	0.0	2004 04 09	E12	(0.5+	3.4−)	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2004 03 15	644	0.6+	0.2+	2004 04 09	E12	(1.0+	2.5−)	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−
2004 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 04 09	E12	(1.3+	1.7−)	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	703	(3.1+	0.7+)	2004 04 09	E12	(0.7+	2.1−)	2008 02 13	704	(0.1−	2.0+)
2004 03 17	703	0.3−	0.5−	2004 04 17	704	0.3+	0.7+	2008 02 13	704	1.2+	1.1+
2004 03 17	703	0.2+	0.6+	2004 04 17	704	0.7+	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2004 03 17	703	0.3−	0.3−	2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	1.6+
2004 03 19	704	(2.0−	1.0+)	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	0.6+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.7−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.5−	1.3+
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	0.6−	1.0+
2004 03 19	704	0.7+	0.1−	2005 10 06	G96	0.7−	0.1−	2008 02 27	703	0.4−	0.6−
2004 03 20	699	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2004 03 20	699	0.6+	1.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.5−
2004 03 20	699	0.6−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.6−
2004 03 20	699	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.5−
2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0				
2004 03 26	704	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+				

(180626)∗ 2004 FL$_{136}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	4.48363		(2000.0)			
n	0.23249928	ω	58.81686		−0.96983004	+0.16168536
a	2.6193185	Ω	129.82751		−0.20435214	−0.94727874
e	0.1062891	i	13.74321		+0.13292816	−0.27662398
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.4−	2004 04 24	608	0.2−	0.8−	2006 11 23	G92	0.4+	0.7+
1995 02 05	691	0.0	0.4−	2004 04 26	699	0.1+	0.5+	2006 11 23	G92	0.2−	0.8+
1995 02 05	691	0.0	0.1−	2004 04 26	699	0.5+	0.0	2006 11 23	G92	0.0	0.9+
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2004 04 26	699	0.3−	0.5−	2008 02 07	704	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.2−	0.4+	2004 04 26	699	(0.8−	1.5+)	2008 02 07	704	0.5+	0.0
2000 05 28	704	0.0	1.0−	2004 04 26	704	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.3+	0.8+

2000 05 28	704	0.3−	0.1−	2004 04 26	704	0.5−	1.2−	2008 02 13	703	0.5−	0.2+		
2004 03 15	704	(2.6+	2.9+)	2004 04 26	704	1.0−	0.7−	2008 02 13	703	1.0−	0.2+		
2004 03 15	704	(1.6+	0.0)	2004 04 26	704	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.6+		
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 05 11	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	703	1.1−	0.7+		
2004 03 15	704	0.4−	0.5−	2004 05 11	703	0.5−	0.9−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 27	699	0.7+	0.5+	2004 05 11	703	(2.2+	0.7−)	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 27	699	0.2+	0.9+	2004 05 11	703	(2.6+	0.8+)	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−		
2004 03 27	699	0.6+	0.9−	2004 05 13	704	1.3+	0.3+	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−		
2004 03 27	699	0.4−	0.7+	2004 05 13	704	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−		
2004 03 28	704	0.7+	1.3+	2004 05 13	704	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−		
2004 03 28	704	0.2−	0.3+	2004 05 13	704	1.2−	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−		
2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2004 05 13	704	1.3−	0.8+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−		
2004 03 28	704	0.5+	0.7−	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2008 03 04	D29	0.8+	0.4−		
2004 03 28	704	0.2−	1.1+	2005 08 04	644	0.0	0.6+	2008 03 04	D29	0.6+	0.1+		
2004 04 15	704	0.4−	0.9−	2005 08 04	644	0.3+	0.5+	2008 03 04	D29	0.3+	0.0		
2004 04 15	704	0.6−	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	D29	0.4+	0.6+		
2004 04 15	704	0.8+	0.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	0.4−	0.7+		
2004 04 15	704	0.6+	0.7−	2005 08 04	644	0.4−	0.4+	2008 03 10	703	0.2+	0.7+		
2004 04 15	704	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	0.4−	0.3+		
2004 04 22	703	0.3−	1.0+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.1+	0.9+		
2004 04 22	703	0.3+	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	704	0.9+	0.7+		
2004 04 22	703	1.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.5−	0.9+	2008 03 14	704	0.4+	0.4+		
2004 04 22	703	0.4−	0.1+	2006 11 19	703	(2.9+	0.6+)	2008 03 14	704	0.1−	0.4+		
2004 04 24	608	0.1−	0.6−	2006 11 19	703	0.6−	0.4−	2008 03 14	704	0.5+	0.7+		
2004 04 24	608	0.1+	0.5−	2006 11 19	703	(3.1−	1.1+)	2008 03 14	704	0.5+	0.5+		

(180627)∗ 2004 FD$_{137}$

Discovered 2004 Mar. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.94280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22994831	ω	99.05298		−0.80076660	+0.53495621	
a	2.6386548	Ω	113.72164		−0.59613072	−0.75557687	
e	0.1081227	i	17.11552		+0.05831831	−0.37805482	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.5−	0.4+	2004 03 29	704	0.4+	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.3+		
1998 12 14	691	0.8−	0.1−	2004 03 29	704	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.2+		
1998 12 14	691	0.4−	0.1−	2004 03 29	704	0.0	1.1−	2007 11 17	691	0.1+	0.1−		
1998 12 23	691	(0.3+	2.7−)	2004 04 27	704	0.1−	0.2−	2008 02 18	703	0.1+	0.4−		
1998 12 23	691	(4.7+	2.4+)	2004 04 27	704	0.6−	0.7+	2008 02 18	703	0.7−	0.3+		
1998 12 23	691	0.6+	0.3−	2004 04 27	704	0.3−	0.2+	2008 02 18	703	0.5+	0.1+		
1999 01 10	691	0.3+	0.2+	2004 04 27	704	0.0	0.4+	2008 02 18	703	0.3−	0.2+		
1999 01 10	691	0.3+	0.2+	2004 04 27	704	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.6−	0.4−		
1999 01 10	691	0.3+	0.0	2004 05 13	704	0.9−	0.9+	2008 02 29	703	0.3+	0.3+		
2004 03 15	704	0.2+	1.4−	2004 05 13	704	0.2+	0.8−	2008 02 29	703	0.1+	0.4−		
2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2004 05 13	704	0.3−	0.2+	2008 02 29	703	0.7+	0.3+		
2004 03 15	704	0.9+	0.8+	2004 05 13	704	(0.1+	2.4+)	2008 03 04	D29	0.3−	0.1−		
2004 03 15	704	1.4+	0.5+	2004 05 13	704	0.1−	0.6+	2008 03 04	D29	0.0	0.3−		
2004 03 28	699	0.4−	0.1+	2005 09 02	644	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.5+	0.3−		
2004 03 28	699	(1.6−	0.5+)	2005 09 02	644	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.4−	0.1+		
2004 03 28	699	(2.7−	1.2+)	2005 09 02	644	0.3−	0.9+	2008 03 11	703	0.0	0.1+		
2004 03 28	699	0.1−	0.6+	2005 09 02	644	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.4−		
2004 03 29	704	0.1+	0.3−	2005 09 02	644	0.1+	0.1+						
2004 03 29	704	0.1+	0.7−	2005 09 02	644	0.0	0.3+						

(180628)∗ 2004 FE$_{137}$

Discovered 2004 Mar. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.32640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21438957	ω	84.42664		−0.82344515	+0.54682941	
a	2.7648206	Ω	128.62477		−0.56629518	−0.77544791	
e	0.0675290	i	11.17260		−0.03532495	−0.31568677	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	703	0.0	1.4+	2005 07 18	644	0.1−	0.6+	2008 02 06	291	0.2−	0.2−		
2004 03 28	703	1.3−	0.8+	2005 07 18	644	0.0	0.6+	2008 02 06	291	0.3−	0.3−		
2004 03 28	703	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	1.2−	1.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.9+		
2004 03 28	703	1.4+	1.0+	2006 10 22	703	0.6−	0.7+	2008 02 08	703	(0.4−	1.7+)		
2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.9+	2008 02 08	703	(1.1+	1.8+)		
2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.9−	0.1+	2008 02 08	703	0.5+	0.1+		
2004 03 30	691	0.3+	0.1−	2006 11 08	705	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.1+	0.0		
2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 08	705	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−		
2004 04 10	644	0.1−	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.5−	0.3+		
2004 04 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 09	705	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.7+	0.6+		
2004 04 15	704	0.8−	0.5+	2006 11 19	705	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.1−	0.4+		
2004 04 15	704	0.4+	0.6+	2006 11 19	705	0.1+	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	1.0+		
2004 04 15	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	705	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	1.1+		
2004 04 24	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	705	0.2+	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.1−		
2004 04 24	704	0.2+	0.4−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	704	0.6+	0.5+		
2004 04 24	704	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.6−	2008 02 27	704	0.5+	0.2−		
2004 04 24	704	0.2+	0.6+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.4−	0.3+		
2004 04 24	704	1.0−	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	461	0.1+	0.0		
2005 07 05	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3+	2008 02 27	461	0.1+	0.1+		
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	461	0.0	0.1−		
2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 03 03	291	0.0	0.1+		
2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 03	291	0.1−	0.1+		
2005 07 12	G96	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	0.4−	0.3−	2008 03 03	291	0.0	0.1−		
2005 07 12	G96	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0		
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	1.0−	2008 03 09	G96	0.4+	0.0		
2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.5+	0.8−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−		
2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	291	0.3−	0.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−		

(180629)∗ 2004 FY$_{139}$

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.10037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727938	ω	329.11457		−0.48172038	+0.85620479	
a	2.5840210	Ω	271.49555		−0.76105035	−0.51437310	
e	0.2046358	i	10.76428		−0.43445119	−0.04830801	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	608	0.7−	0.8+	2004 04 25	704	0.4+	0.6+	2005 09 01	644	0.3+	0.3+		
2000 06 25	608	0.3−	0.2+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	644	0.3−	0.7+		
2000 06 25	608	0.9−	0.2+	2004 04 25	704	0.3+	0.3−	2005 09 26	644	0.1−	0.2+		
2004 03 17	E12	0.3−	0.3−	2004 05 13	644	0.3+	0.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.5+		
2004 03 17	E12	0.2−	0.1−	2004 05 13	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+		
2004 03 17	E12	0.3+	0.3+	2004 05 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−		
2004 03 17	E12	0.1−	0.5−	2004 05 13	703	(1.9+	0.5−)	2005 10 01	703	0.1+	0.8−		
2004 03 26	704	0.0	0.4−	2004 05 13	703	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.2+		
2004 03 26	704	0.2+	0.7+	2004 05 13	703	0.2−	0.5−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+		
2004 03 26	704	0.4+	0.4−	2004 05 13	703	0.0	0.9+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0		
2004 03 30	E12	0.5+	0.5−	2004 05 14	699	0.7−	0.5+	2006 11 21	G96	(2.6−	2.4+)		
2004 03 30	E12	0.3−	0.7−	2004 05 14	699	0.6+	0.5+	2006 12 22	704	(1.0−	2.6+)		
2004 03 30	E12	0.0	0.2−	2004 05 14	699	0.7+	0.5+	2006 12 22	704	0.6−	0.8+		
2004 03 30	E12	0.4+	0.1+	2004 05 14	699	(2.0−	2.4+)	2006 12 22	704	(0.0	3.0+)		
2004 04 13	E12	0.8−	0.7+	2004 05 22	704	0.2+	1.2−	2008 02 13	703	0.1+	0.4+		
2004 04 13	E12	0.9−	0.9+	2004 05 22	704	0.2+	0.9−	2008 02 13	703	0.7+	0.5+		
2004 04 13	E12	0.6−	1.0+	2004 05 22	704	0.4−	0.1−	2008 02 13	703	0.4−	0.2+		
2004 04 13	E12	0.3−	0.8+	2004 05 22	704	0.8+	0.5−	2008 02 13	703	0.4−	1.0+		
2004 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 06 12	699	0.8+	0.4+	2008 03 01	703	0.5+	1.4+		
2004 04 14	644	0.2+	0.0	2004 06 12	699	0.1−	0.7−	2008 03 01	703	0.1+	0.3+		
2004 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 06 12	699	0.2−	0.2−	2008 03 01	703	0.2+	0.7−		
2004 04 22	E12	0.0	0.4−	2004 06 12	699	0.7+	0.7−	2008 03 01	703	0.9−	0.3+		
2004 04 22	E12	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.5−	0.2−		
2004 04 22	E12	0.5+	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.6+	2008 03 07	703	0.6−	0.3−		
2004 04 22	E12	0.2+	0.3−	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 03 07	703	0.2+	0.3+		

2004 04 25	704	0.1+	0.0	2005 09 01	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.5−	0.3+
2004 04 25	704	0.2+	0.1−	2005 09 01	644	0.2+	0.7+				

(180630)∗ 2004 FQ$_{141}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.24762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23197563	ω	318.88491		−0.97031535	−0.21796267	
a	2.6232588	Ω	209.03155		+0.23609893	−0.94760564	
e	0.2009858	i	12.46991		−0.05239671	−0.23352906	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2004 04 21	704	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.3+	0.3+
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.3+
2004 03 17	704	0.5+	0.6+	2004 04 21	704	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	703	1.2−	0.3−	2004 04 21	704	1.0+	0.6+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−
2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2004 05 07	703	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.3+
2004 03 17	703	0.8−	0.2+	2004 05 07	703	(1.4+	1.6+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 07	703	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.6−	0.9−
2004 03 17	703	0.7−	0.6−	2004 05 07	703	0.5+	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	704	0.0	0.1−	2004 05 11	699	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0
2004 03 17	703	1.2−	0.1+	2004 05 11	699	0.1+	1.0+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 11	699	1.2−	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.0	2004 05 11	699	0.8−	1.0+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.2−	1.3−	2004 05 12	699	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.0
2004 03 27	704	(2.8+	1.2+)	2004 05 12	699	0.3−	0.5−	2008 02 02	703	0.6−	0.7−
2004 03 27	704	1.0+	0.8+	2004 05 12	699	0.4−	0.9−	2008 02 02	703	1.1−	0.6−
2004 03 31	704	0.4+	0.3+	2004 05 12	699	0.3−	0.0	2008 02 02	703	1.1−	0.7−
2004 03 31	704	0.4+	0.4−	2004 05 14	704	0.2+	0.7−	2008 02 02	703	0.6+	0.7−
2004 03 31	704	0.3+	0.0	2004 05 14	704	0.4+	0.9−	2008 02 09	704	(1.7+	0.5−)
2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2004 05 14	704	0.4+	0.0	2008 02 09	704	0.1+	0.4+
2004 03 31	704	0.8+	0.1−	2004 05 14	704	(2.0+	0.8−)	2008 02 09	704	1.3+	0.8+
2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 17	704	0.4+	0.6−	2008 02 09	704	0.4+	0.5+
2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 17	704	0.5+	0.7−	2008 02 09	704	0.0	0.2−
2004 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 05 17	704	0.8+	0.0	2008 02 28	703	0.5−	0.5−
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2004 05 17	704	1.3+	1.2+	2008 02 28	703	0.5−	0.2−
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2004 05 19	691	0.0	0.1−	2008 02 28	703	0.7+	0.5−
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.0	0.7+
2004 04 16	644	0.1−	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.6+
2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2005 08 26	644	0.7+	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.1−
2004 04 17	704	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	0.6+	0.5+
2004 04 17	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	152	0.7−	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.7+
2004 04 17	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	152	1.0+	1.3+	2008 03 08	704	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	152	1.3−	0.7−	2008 03 08	704	0.1−	0.5−
2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.9+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.5−	0.9+	2008 03 13	703	0.2+	0.6+
2004 04 20	703	0.8+	0.7+	2006 10 11	691	0.4+	0.2+	2008 03 13	703	0.7+	0.1+
2004 04 20	703	0.0	0.3−	2006 10 15	691	0.6+	0.7−	2008 03 13	703	0.4−	0.2−
2004 04 20	703	0.1−	0.4−	2006 10 15	691	0.5+	0.6+	2008 03 13	703	0.3−	0.3+
2004 04 20	703	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3−	0.6+				
2004 04 21	704	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+				

(180631)∗ 2004 FF$_{148}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.25363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22258501	ω	64.46026		−0.24839506	+0.96762137	
a	2.6965312	Ω	191.43103		−0.94995099	−0.25238646	
e	0.1252917	i	13.07022		−0.18945451	−0.00315433	
P	4.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4−	0.8+	2005 08 31	699	0.6+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 10 10	644	0.7−	0.9+	2005 08 31	699	0.6+	1.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1+
2001 10 10	644	0.8−	0.6+	2005 09 09	704	0.4−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2001 10 25	644	0.3+	1.1+	2005 09 09	704	1.0−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.6+	1.4+	2005 09 09	704	0.2+	1.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2001 10 25	644	0.4+	1.0+	2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2007 12 16	703	0.8−	0.3+
2004 03 19	704	1.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.1+	0.6−	2007 12 16	703	1.5−	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	703	0.8−	0.5−	2007 12 16	703	(1.6−	0.2+)
2004 03 19	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2007 12 16	703	(0.6−	1.5+)
2004 03 19	704	0.2−	0.8−	2005 09 24	703	0.7+	0.3−	2008 02 09	704	0.2+	0.3+
2004 03 31	704	0.6−	0.0	2005 09 24	703	0.6−	1.1−	2008 02 09	704	0.8+	0.2−
2004 03 31	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	(1.7−	2.0+)	2008 02 09	704	0.3+	0.2+
2004 03 31	704	1.2+	0.7+	2005 09 29	699	1.0−	0.1+	2008 02 09	704	0.6+	0.2+
2004 03 31	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	1.0−	0.8+	2008 02 09	704	0.6+	0.6+
2004 03 31	704	0.3−	0.7+	2005 09 29	699	0.6−	1.5+	2008 03 01	704	(0.0	1.7+)
2004 04 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 01	704	0.4+	0.8+
2004 04 16	704	1.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.9+	0.7+	2008 03 01	704	(1.0−	1.6+)
2004 04 16	704	0.0	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2008 03 01	704	0.8−	0.6+
2004 04 16	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2008 03 01	704	0.4+	0.9+
2004 04 16	704	0.4−	1.2−	2005 10 02	704	1.4−	0.3−	2008 03 02	D29	0.1−	0.4+
2004 04 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 02	704	0.0	0.4+	2008 03 02	D29	0.2−	0.1+
2004 04 23	704	0.3+	0.7+	2005 10 02	704	1.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.1−	0.1−
2004 04 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.4+	2008 03 02	D29	0.2+	0.3−
2004 04 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	704	1.2+	1.1−	2008 03 08	703	0.3−	1.2+
2004 04 23	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.4+	0.3−	2008 03 08	703	0.3−	1.1+
2004 05 14	704	1.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.7+	2008 03 08	703	0.6−	0.9+
2004 05 14	704	0.4+	1.0+	2005 10 12	691	0.0	0.7+	2008 03 08	703	0.1−	0.5+
2004 05 14	704	0.2−	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2004 05 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.8+
2004 05 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 20	644	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.4−
2004 05 23	704	0.1−	0.9+	2005 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	1.3+	1.6+
2004 05 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	1.8+
2004 05 23	704	0.2−	0.8+	2005 10 20	644	0.0	0.5+	2008 03 15	704	0.2+	0.4−
2004 05 23	704	0.5+	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 15	704	0.1−	0.2−
2004 05 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.6−	0.1+
2005 08 31	699	0.8+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	704	0.0	0.2+
2005 08 31	699	0.8+	0.6+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	704	0.2+	0.2−

(180632)∗ 2004 FG$_{160}$ = 2000 ET$_{191}$ = 2005 JK$_{176}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86445)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.65327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24130394	ω	169.10998		+0.87763231	+0.47248324	
a	2.5552091	Ω	162.00643		−0.45708543	+0.87566489	
e	0.1991171	i	15.15398		−0.14434142	+0.09985280	
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4−	0.5+	2005 06 06	704	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	(0.6+	1.6+)
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2005 06 06	704	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2000 03 03	704	0.5+	1.6+	2005 06 06	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.4−	0.2−	2005 06 24	644	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	1.2−	2005 06 24	644	0.2+	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.6−	2005 06 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2000 03 11	704	1.0+	0.1−	2005 07 03	703	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.8+	0.1−	2005 07 03	703	0.6+	0.0	2008 02 13	691	1.0−	0.6−
2000 03 11	704	0.4−	0.5−	2005 07 03	703	0.4−	1.0−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2004 02 13	291	0.1−	0.1+	2005 07 03	703	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2004 02 13	291	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2004 02 13	291	0.2+	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	0.3+
2004 03 18	704	1.2+	0.9+	2006 11 22	703	0.4−	0.7+	2008 03 04	704	0.5+	0.9−
2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	703	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	0.7+	0.7−

2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	703	0.2−	1.1+	2008 03 04	704	0.4−	0.2−
2004 03 29	691	0.4−	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2004 03 29	691	0.5−	0.4−	2008 02 03	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2005 05 06	704	1.0−	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	1.0+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2005 05 06	704	0.7−	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2005 05 06	704	0.2+	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	1.0+
2005 05 06	704	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.5+	2008 03 11	704	1.5+	0.4+
2005 05 06	704	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.5+
2005 05 23	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2005 05 23	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 05 23	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2005 06 06	704	1.0−	0.2−	2008 02 11	704	(2.7+	1.8+)	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−
2005 06 06	704	0.8+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.3−				

(180633)∗ 2004 FL$_{160}$ = 1998 WU$_{37}$ = 2000 DM$_{114}$ = 2002 UJ$_{43}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76462, *MPO* 86445)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.06508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24208445	ω	147.85344		−0.99259489	+0.12098098	
a	2.5497139	Ω	39.09989		−0.11478855	−0.90481872	
e	0.0561035	i	0.99103		−0.03973629	−0.40824831	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.4+	0.3−	2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3+
1998 11 21	691	0.1+	0.3−	2004 02 16	691	0.2+	0.4−	2006 10 27	G96	0.3−	0.4+
1998 11 21	691	0.8+	0.3−	2004 02 16	691	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+
1998 11 27	691	0.6−	0.4+	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−
1998 11 27	691	0.3−	0.3−	2004 03 18	704	0.5+	0.6−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2+
1998 11 27	691	0.2−	0.1−	2004 03 18	704	0.6−	0.6−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2000 02 27	691	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.4−	0.5+	2006 11 11	G96	0.3−	0.2+
2000 02 27	691	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	(1.2−	1.6+)	2006 11 15	691	0.2−	0.3+
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2004 03 30	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.5−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	1.2+	1.4+	2006 09 25	G96	0.2−	1.0+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	1.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	G96	0.0	0.7−
2002 10 30	291	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	1.2−	0.8+
2002 10 30	291	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	1.5−	0.2−
2002 10 30	291	0.3−	0.4+	2006 10 20	691	0.5−	0.0	2008 02 27	703	0.1+	0.9−
2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.2−
2002 11 04	291	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+				

(180634)∗ 2004 FG$_{161}$ = 1990 QH$_{17}$ = 2005 NS$_{86}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86445), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.73417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26042148	ω	272.76073		+0.67475144	+0.73747772	
a	2.4285750	Ω	39.72495		−0.65788412	+0.61877063	
e	0.1733235	i	2.59472		−0.33451305	+0.27064650	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 26	809	0.7+	1.1−	2005 07 03	644	0.2+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4+	0.5−
1990 08 26	809	0.8+	0.7−	2005 07 03	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
1990 08 26	809	0.3−	2.1−	2005 07 11	699	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.6−
2002 12 11	704	0.6−	1.4+	2005 07 11	699	0.2+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2005 07 11	699	0.1+	0.5−	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2005 07 11	699	(2.4−	0.6+)	2006 12 13	691	0.2+	0.5+
2002 12 11	704	0.6−	0.1−	2005 09 08	E12	0.8−	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.4+
2004 02 23	704	(1.9+	0.3−)	2005 09 08	E12	0.4−	0.7+	2006 12 25	691	0.6−	0.4−
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2005 09 08	E12	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.4−
2004 02 23	704	0.3+	1.0−	2005 09 08	E12	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.5−	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.6+	2008 01 31	G96	0.5−	0.9−
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2005 09 24	644	0.5−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+
2004 03 14	691	0.5+	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3−	0.6−
2004 03 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2004 03 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.1+
2004 03 28	691	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.5+	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.3−
2005 07 03	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−				

(180635)∗ 2004 FG$_{165}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.42993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21748872	ω	98.54439		+0.36340402	+0.93121949	
a	2.7384925	Ω	192.87026		−0.89620414	+0.34130611	
e	0.1220600	i	7.14595		−0.25447133	+0.12782959	
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	695	0.1−	0.4+	2005 07 08	691	0.4−	0.3−	2006 10 23	G96	0.6−	0.2−
1995 04 06	695	0.5−	1.2+	2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.5+
2001 10 21	691	0.2+	0.8+	2005 07 29	699	(2.3+	0.1+)	2006 10 31	G96	0.1−	0.7+
2001 10 21	691	0.1−	0.6+	2005 07 29	699	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5+
2001 10 21	691	0.3−	0.5+	2005 07 29	699	1.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.8+
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2005 07 29	699	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
2004 03 27	704	0.9+	0.2−	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.6−	0.2−
2004 03 27	704	0.7+	0.5−	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2004 03 31	291	0.2+	0.7+	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.5−	0.5−
2004 03 31	291	0.1+	0.7+	2005 09 03	644	0.4−	0.5+	2008 03 11	G96	0.3−	0.8−
2004 03 31	291	0.2+	0.6+	2005 09 03	644	0.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2+	0.5−
2004 04 14	691	0.1+	0.9+	2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	G96	1.0−	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.4−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	G96	0.5+	0.5−
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+				
2005 07 08	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+				

(180636)∗ 2004 GG$_{4}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.79179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23324477	ω	266.63912		−0.23140325	−0.97265345	
a	2.6137344	Ω	196.78113		+0.91776600	−0.21145214	
e	0.2231479	i	3.96122		+0.32273535	−0.09608984	
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
1998 12 11	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
1998 12 11	691	0.2−	0.1+	2006 09 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2002 10 10	644	0.4+	1.4+	2006 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.5−
2002 10 10	644	0.2+	1.4+	2006 09 20	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	691	0.6−	0.1+
2002 10 10	644	0.2+	1.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2002 11 07	695	0.1−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	0.5+	0.1−
2002 11 07	695	0.9−	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	1.0+	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	D29	0.6+	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	D29	0.3+	0.1+
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.3−
2004 04 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.8−	0.7+	2008 03 10	704	0.5+	1.0+
2004 04 11	644	0.6+	0.6+	2006 10 19	G96	(1.8−	1.2−)	2008 03 10	704	0.1−	0.1+
2004 04 11	644	0.9+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.9+

2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.7+		
2004 04 13	691	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	2.4−	2.0+		
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.5+		
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	(1.6−	0.6−)	2008 03 11	703	0.2+	0.0		
2004 04 20	691	0.0	0.6+	2008 02 08	703	(0.4−	2.1−)	2008 03 11	703	0.9−	0.4−		
2004 04 20	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	703	(0.3+	1.7−)	2008 03 13	G96	0.3+	0.0		
2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2008 02 08	703	(0.7−	2.7−)	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−		
2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.2+	0.3−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+		
2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	1.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.0		
2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	1.2+	0.3−						

(180637)∗ 2004 GC$_5$ = 2002 VE$_{115}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62144)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.54549			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23317444	ω	53.40681		−0.86414408		−0.49345196		
a	2.6142599	Ω	96.83179		+0.42408565		−0.81973751		
e	0.1884287	i	5.71038		+0.27093611		−0.29075002		
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.7−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.3+	2006 12 26	G96	0.6−	0.8−		
2002 11 11	704	0.5+	0.8+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.3+		
2002 11 11	704	0.6−	0.2+	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2007 11 20	691	0.2+	0.2−		
2002 11 11	704	0.0	1.2+	2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2007 11 20	691	0.1−	0.2−		
2002 11 14	644	0.2−	1.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−		
2002 11 14	644	0.4−	1.2+	2004 04 20	704	0.6−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.0		
2002 11 14	644	0.1−	1.3+	2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.4−		
2004 04 11	644	0.2+	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.4+	0.3+		
2004 04 11	644	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.0	0.9+	2008 02 27	703	1.1−	0.0		
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	(0.4−	2.1+)	2008 02 27	703	0.3−	1.4−		
2004 04 13	703	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.9+	0.2−	2008 02 27	703	0.7−	0.8−		
2004 04 13	703	0.6−	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−		
2004 04 13	703	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.1−	1.0+	2008 03 02	G96	0.1+	0.3−		
2004 04 13	703	(0.1+	2.2+)	2004 05 18	704	0.2+	0.9+	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−		
2004 04 14	699	0.0	0.5+	2004 05 18	704	0.0	0.6+	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−		
2004 04 14	699	0.6−	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.2+		
2004 04 14	699	0.4−	0.2−	2006 10 03	G96	0.0	0.4+	2008 03 07	703	0.2+	0.6+		
2004 04 14	699	0.5−	0.7−	2006 10 03	G96	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.5+	0.6+		
2004 04 16	704	0.2+	0.4−	2006 10 03	G96	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.0	0.2+		
2004 04 16	704	1.0−	0.7+	2006 11 24	G96	0.7−	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.6+		
2004 04 16	704	0.1+	0.8+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.5+		
2004 04 16	704	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.6+		
2004 04 17	699	0.9+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.1+	0.5+		
2004 04 17	699	0.8+	0.6−	2006 12 26	G96	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.6+		
2004 04 17	699	0.9+	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.3−						
2004 04 17	699	0.2−	0.7−	2006 12 26	G96	0.1+	0.3−						

(180638)∗ 2004 GK$_7$ = 1999 BK$_{30}$ = 2006 WG$_{124}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114110)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.57557			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22536467	ω	248.62137		+0.99110054		+0.11352709		
a	2.6743126	Ω	104.80736		−0.07893035		+0.92165818		
e	0.1059636	i	4.12285		−0.10719011		+0.37102264		
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.6−	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−		
1999 01 19	691	0.8+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3+	2008 01 11	G96	1.1+	0.3−		
1999 01 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	G96	0.5−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−		
1999 01 23	691	0.4−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−		
1999 01 23	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.6−		
1999 01 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−		
2004 03 15	691	0.4−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0		
2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−		
2004 03 15	691	0.7−	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.6+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+		
2004 04 12	291	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.6+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+		
2004 04 12	291	0.5+	0.5+	2006 11 23	G96	0.5−	0.3+	2008 02 09	691	0.6−	0.1−		
2004 04 12	291	0.7+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.7−	0.1+		
2004 04 13	291	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.8+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2−		
2004 04 13	291	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.8−	2008 03 13	691	0.1−	0.0		
2004 04 13	291	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.6+	0.4−						

(180639)∗ 2004 GQ$_9$ = 2006 WH$_{157}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114111)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.88797			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19446108	ω	290.08572		+0.46261496		+0.88634445		
a	2.9506266	Ω	7.55866		−0.74786133		+0.40196930		
e	0.0788163	i	8.53271		−0.47612061		+0.22981341		
P	5.07	H	16.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.6+		
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2005 07 10	E12	0.6−	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−		
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2005 07 10	E12	0.5+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.5+		
2004 04 12	691	0.2−	0.1−	2005 07 10	E12	0.7−	1.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4+		
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2005 07 10	E12	0.5−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+		
2004 04 12	291	0.7+	0.4+	2005 07 17	644	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.4+		
2004 04 12	291	0.0	0.2+	2005 07 17	644	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.3+		
2004 04 12	291	0.2+	0.0	2005 07 17	644	0.3+	0.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.0		
2004 04 13	291	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.4+	0.4+	2008 01 17	G96	0.2−	0.3+		
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.3−	0.5+	2008 01 17	G96	0.1−	0.2−		
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2008 01 17	G96	0.1−	0.4+		
2004 05 10	691	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.3+	2008 01 17	G96	0.5−	0.1−		
2004 05 10	691	0.4−	0.0	2006 11 22	703	0.4−	1.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2+		
2004 05 10	691	0.3−	0.7+	2006 11 22	703	1.4−	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.0		
2004 05 19	691	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.6+	0.6−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3+		
2004 05 19	691	0.3+	0.3−	2006 11 22	703	0.3−	0.9+	2008 03 01	G96	0.4+	0.0		

(180640)∗ 2004 GJ$_{14}$

Discovered 2004 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.88560			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23881426	ω	12.43459		−0.44734589		−0.88136421		
a	2.5729373	Ω	104.30435		+0.80654725		−0.47096133		
e	0.1032582	i	9.01991		+0.38647534		−0.03731698		
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.7+	0.8−	2004 04 13	703	(0.8−	1.7+)	2006 11 28	704	0.7−	0.7+		
1998 12 15	704	1.2−	0.6−	2004 04 13	703	0.3−	0.6−	2006 12 12	703	0.2+	0.1−		
1998 12 15	704	0.6+	0.6−	2004 04 13	703	0.7+	1.0−	2006 12 12	703	0.2+	1.5+		
1998 12 15	704	0.8+	2.0−	2004 04 13	703	0.8+	1.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.8+		
1998 12 15	704	0.9−	0.3−	2004 04 14	699	0.7−	1.0+	2006 12 12	703	0.6+	0.1−		
2000 04 30	691	0.1+	0.0	2004 04 14	699	1.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+		
2000 04 30	691	0.1−	0.1+	2004 04 14	699	0.7+	0.2−	2006 12 13	704	0.6−	0.2+		
2000 04 30	691	0.0	0.5−	2004 04 14	699	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	0.0	0.7+		
2001 08 23	704	0.7−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.0		
2001 08 23	704	1.0−	0.9−	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 12 20	644	0.2−	0.1−		
2001 08 23	704	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.3+		
2001 08 23	704	0.3+	0.6+	2006 11 05	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+		
2001 08 23	704	0.7+	0.5−	2006 11 05	644	0.5+	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.1+		
2002 12 01	704	0.5+	0.4−	2006 11 05	644	0.4+	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.0		
2002 12 01	704	(2.0+	0.4+)	2006 11 15	703	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	1.1+	0.1−		
2002 12 01	704	(2.6+	0.1+)	2006 11 15	703	0.1−	0.9+	2007 03 11	G96	0.5+	0.4−		

2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.3−	0.4+	2007 03 11	G96	0.5+	0.6−
2002 12 11	704	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	(2.5−	3.7−)	2007 03 11	G96	0.7+	0.5−
2002 12 11	704	0.3+	1.0−	2006 11 19	704	(1.2−	1.6+)	2007 12 16	G96	0.7+	1.0−
2002 12 11	704	0.2−	0.6−	2006 11 19	704	0.4−	0.6+	2007 12 16	G96	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.8−	0.6+	2006 11 19	704	1.5−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2002 12 31	704	0.7+	0.5−	2006 11 19	704	1.0−	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	704	0.5−	1.3+
2002 12 31	704	0.5−	0.0	2006 11 23	G96	0.6+	0.1−	2008 03 08	704	1.7−	0.5−
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	1.4+
2003 01 07	704	0.4+	0.9−	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	704	0.7−	1.7+
2003 01 07	704	0.1−	0.5−	2006 11 28	704	0.0	1.1+	2008 03 08	704	1.2−	1.3+
2003 01 07	704	0.7−	0.2−	2006 11 28	704	1.1−	0.4−	2008 03 14	704	1.1+	0.5−
2003 01 07	704	0.9−	0.3+	2006 11 28	704	0.7−	0.6+	2008 03 14	704	0.5+	0.9+
2003 01 07	704	0.7−	0.5+	2006 11 28	704	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	1.1+	0.4−

(180641)∗ 2004 GL$_{14}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.51017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22696735	ω	86.24816		−0.02023146		+0.99974378
a	2.6617083	Ω	182.65694		−0.98204133		−0.02177626
e	0.1265941	i	12.65051		−0.18757804		+0.00617826
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	0.6+	2004 04 16	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	1.1−	1.4+
2001 10 10	644	0.5−	0.7+	2004 04 23	704	1.0+	0.5+	2005 10 07	704	1.3−	0.0
2001 10 10	644	0.1+	0.6+	2004 04 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.9+
2001 10 17	704	0.7−	0.6+	2004 04 23	704	0.1+	1.0+	2005 10 20	G96	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2004 05 10	599	0.1−	0.4+	2005 10 20	G96	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2004 05 10	599	0.2+	0.5+	2005 10 20	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2004 05 10	599	0.2−	0.2+	2005 10 20	G96	0.3−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 05 10	599	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.6−
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.8+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 05 14	704	(1.6+	0.4+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+
2004 03 20	704	0.0	1.2+	2004 05 23	704	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.4+
2004 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 05 23	704	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	(2.1−	0.1−)
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.4+	0.3+	2008 03 02	704	0.6+	0.9+
2004 03 20	704	0.4−	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.5+	1.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.2−	2008 03 02	704	0.3+	0.2−
2004 03 31	704	0.8+	0.0	2005 08 31	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	704	0.5+	0.5+
2004 03 31	704	0.5−	0.1−	2005 09 08	704	1.1−	1.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.0
2004 03 31	704	0.8+	0.0	2005 09 08	704	0.8−	1.3+	2008 03 03	D29	0.3−	0.4−
2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	1.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
2004 04 13	703	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.7−	1.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−
2004 04 13	703	0.2−	0.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.4+	2008 03 08	703	0.2+	0.6+
2004 04 13	703	0.3−	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2008 03 08	703	0.2−	0.8+
2004 04 13	691	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.7+	2008 03 08	703	0.4−	0.5+
2004 04 13	703	0.4−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 08	703	0.6−	0.6+
2004 04 13	691	0.2−	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	1.4+	1.1+
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2004 04 14	699	0.3−	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	1.2+
2004 04 14	699	0.6−	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.7−	2008 03 10	704	0.3+	1.3+
2004 04 14	699	0.4−	0.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.7+
2004 04 14	699	(1.7−	0.8+)	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.4+
2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2+
2004 04 16	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2+
2004 04 16	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.4−	0.2+
2004 04 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.9+				

(180642)∗ 2004 GY$_{17}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.46043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21761301	ω	341.09964		−0.97285988		−0.23102931
a	2.7374497	Ω	185.59125		+0.22575979		−0.93534033
e	0.0786141	i	7.67021		+0.05075599		−0.26788791
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 06 01	691	0.3+	0.1−	2005 07 26	644	0.5+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
1995 06 01	691	0.1+	0.6+	2005 07 26	644	0.6+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4+
1995 06 01	691	0.5+	0.3−	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.2+
2001 08 23	691	0.4−	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2001 08 23	691	0.4−	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2001 08 23	691	0.6−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.1+
2004 04 12	691	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.5+	2008 02 07	703	0.4−	0.3+
2004 04 12	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.6−	1.1−	2008 02 07	703	0.6−	0.3+
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	703	0.3−	0.6−
2004 04 14	691	0.4−	0.0	2006 10 17	G96	0.8+	0.6+	2008 02 07	703	0.5−	0.1+
2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.6−	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.1−	0.3+
2004 04 19	704	0.4−	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	(1.6+	0.6+)
2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.8+	0.9+
2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.6−	0.2−	2008 03 05	G92	0.7+	0.3+
2004 04 19	704	0.5−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G92	0.7+	0.3+
2004 04 22	704	0.9+	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G92	(1.6+	0.3+)
2004 04 22	704	0.2+	0.4−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2004 04 22	704	0.7−	0.2−	2006 11 22	G96	0.5+	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 07 04	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.7+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2005 07 04	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+
2005 07 04	691	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2−	0.4+				
2005 07 26	644	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.4+				

(180643)∗ 2004 GK$_{20}$ = 2001 SU$_{191}$

Discovered 2004 Apr. 14 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques. Id. G. V. Williams (*MPO* 62151)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.61096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24135583	ω	57.26351		−0.67951620		+0.73312875
a	2.5548428	Ω	169.78510		−0.71475013		−0.65293452
e	0.0888040	i	9.06078		−0.16549922		−0.19025969
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	1.4−	0.7+	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2004 05 11	185	0.1+	0.4−
2000 04 28	699	0.6−	0.3−	2004 04 14	185	(0.8−	1.7−)	2004 06 06	185	(0.9+	1.9−)
2000 04 28	699	0.1−	0.2+	2004 04 14	185	(0.3−	2.6−)	2004 06 07	185	0.3+	0.2−
2000 04 28	699	0.6+	0.1−	2004 04 14	185	0.1−	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.1−
2001 08 28	691	0.4+	0.7+	2004 04 16	185	0.4−	0.4−	2005 08 28	691	0.3−	0.3−
2001 08 28	691	0.2+	0.7+	2004 04 16	185	0.1−	0.5−	2005 08 28	691	0.0	0.1+
2001 08 28	691	0.0	0.6+	2004 04 17	926	0.4−	0.1+	2005 09 01	691	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.8+	2004 04 17	926	0.7−	0.3+	2005 09 01	691	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2004 04 18	926	0.9−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	1.1−	0.0	2004 04 18	926	0.8−	1.0+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2004 04 18	926	0.2−	0.6+	2005 09 13	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.9+	2005 09 13	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	691	0.0	0.3+	2004 04 20	704	(1.8+	0.1+)	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−
2001 09 20	691	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3−	0.8−
2001 09 20	691	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.9+	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 04 21	185	0.4+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	185	0.4+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 04 24	704	(1.9+	1.3+)	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 04 24	704	1.0+	1.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3+
2003 01 11	644	0.1−	1.0+	2004 04 24	704	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 01 11	644	0.7−	1.3+	2004 04 24	704	0.2+	0.8+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2003 01 11	644	0.1+	1.1+	2004 04 25	185	0.1−	0.5−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+

2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2004 04 25	185	0.9+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.0	
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2004 05 11	185	0.1−	0.1−					

(180644)∗ 2004 GO$_{22}$ = 2003 AP$_7$

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69714)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.19399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23598636	ω	211.66970		+0.62091307	−0.77985540	
a	2.5934514	Ω	200.29931		+0.75846371	+0.62325678	
e	0.0869398	i	13.21780		+0.19798928	+0.05810795	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	(0.3−	1.7+)	2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2006 12 13	644	0.7+	0.4+	
2001 07 20	699	1.1−	0.3+	2004 04 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	644	0.4+	0.4+	
2001 07 20	699	0.0	0.8+	2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	644	0.4+	0.0	
2001 07 20	699	0.8+	1.0+	2004 04 16	691	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.5+	0.8+	
2001 08 03	644	0.3+	0.6+	2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+	
2001 08 03	644	0.1−	0.5+	2004 04 23	691	0.2+	0.0	2006 12 14	644	0.1+	0.3+	
2001 08 03	644	0.0	0.4+	2004 04 23	691	0.4+	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.6+	
2001 08 29	644	0.1−	0.9+	2004 04 23	691	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+	
2001 08 29	644	0.3+	0.8+	2005 06 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	
2001 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 06 29	644	0.1+	0.0	2006 12 21	703	(2.1+	0.6+)	
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 06 29	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.1−	0.4−	
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.2−	2006 12 21	703	0.8+	0.2+	
2003 01 02	704	0.9+	0.4+	2006 11 15	703	0.4+	0.1−	2006 12 21	703	1.0−	0.5−	
2003 01 02	704	0.7−	0.5−	2006 11 15	703	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	
2003 01 02	704	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.5−	0.9−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+	
2003 01 02	704	0.2+	1.2+	2006 12 11	703	1.0−	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	
2003 01 04	704	0.6−	0.8+	2006 12 11	703	(0.3+	1.6+)	2008 03 03	691	0.5−	0.1+	
2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2006 12 11	703	0.5−	0.5−	2008 03 03	691	0.1−	0.0	
2003 01 04	704	0.7+	0.1+	2006 12 11	703	0.4+	0.4−	2008 03 03	691	0.2−	0.4+	
2003 01 04	704	1.1−	1.1+	2006 12 12	644	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+	
2003 01 04	704	0.2−	1.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.2−	
2004 04 12	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	644	0.3+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.3−	

(180645)∗ 2004 GD$_{23}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.81468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21680804	ω	113.32578		−0.04274724	+0.99888628	
a	2.7442213	Ω	154.20010		−0.93258923	−0.03272307	
e	0.0464282	i	2.63013		−0.35839923	−0.03399127	
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.5−	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−	
1994 01 13	691	0.3+	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	
1994 01 13	691	0.4−	0.7−	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	(1.6−	0.5−)	
1995 04 26	691	0.3+	0.9+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.7−	
1995 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0	
1995 04 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	
2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	
2004 04 16	704	0.5−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	
2004 04 16	704	0.0	0.5+	2006 11 11	691	0.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−	
2004 04 16	704	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	
2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	
2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	
2004 04 19	704	0.5+	1.3+	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	
2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.5−	0.0	
2004 05 19	691	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	
2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	691	0.6−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	
2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.3+	
2005 06 29	644	0.7−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4−	0.0	
2005 06 29	644	0.8−	0.1−	2006 11 23	691	0.5−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−	
2005 06 29	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+	
2005 07 18	644	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.0	
2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	
2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+	

(180646)∗ 2004 GE$_{26}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.68997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23308629	ω	99.80226		+0.35902624	+0.93269307	
a	2.6149190	Ω	191.42047		−0.90988739	+0.34156166	
e	0.1694692	i	10.00667		−0.20785834	+0.11584158	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.9−	0.9−	2005 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	
2000 05 27	704	1.1−	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	
2000 05 27	704	0.5−	1.0+	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 29	291	0.0	0.6+	
2000 05 27	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	291	0.1+	0.7+	
2001 10 17	704	1.1−	0.5−	2005 08 30	704	1.0+	0.8−	2005 10 29	291	0.1+	0.4+	
2001 10 17	704	1.0−	1.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	
2001 10 17	704	0.3−	1.4+	2005 08 30	704	0.7−	0.8+	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	
2001 10 24	644	0.2+	1.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	
2001 10 24	644	0.1+	1.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	
2001 10 24	644	(0.4−	1.6+)	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(2.0−	2.7−)	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	(0.5−	1.6−)	2005 11 19	705	0.0	0.0	
2004 03 22	704	0.7−	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	
2004 03 22	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	1.3+	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.0	
2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.9−	0.9−	2005 11 24	705	0.1−	0.0	
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	0.4+	2005 11 25	705	0.1−	0.1+	
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	1.2−	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.0	
2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	1.0+	0.5+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4+	
2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	
2004 04 16	704	0.1+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.3−	0.0	
2004 04 16	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 30	G96	0.5+	0.2−	
2004 04 17	699	(1.9−	1.1+)	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.1−	0.1−	
2004 04 17	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 30	705	0.0	0.0	
2004 04 17	699	(1.2−	1.8+)	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.7−	0.4+	
2004 04 17	699	0.7−	1.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	
2004 04 19	704	1.0+	1.0+	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	
2004 04 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.1−	
2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.4+	
2004 04 19	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+	
2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+	2008 03 02	691	0.3+	0.0	
2004 04 22	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	
2004 04 22	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.8+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+	
2004 04 22	704	1.4+	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	703	1.6−	0.4+	
2004 04 25	704	0.6+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	703	1.2−	0.3+	
2004 04 25	704	0.4+	1.3+	2005 10 10	691	0.0	0.5+	2008 03 08	703	0.8+	0.5−	
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	1.6+	0.0	
2004 04 25	704	0.4+	0.8+	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1+	
2005 08 29	644	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.9+	0.6−	
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+	
2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	705	0.2+	0.0					

(180647)∗ 2004 GQ$_{27}$

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.16743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22930492	ω	213.32640		+0.51668954	+0.82209111	
a	2.6435882	Ω	88.85738		−0.72393644	+0.56863295	
e	0.3576621	i	13.83985		−0.45710825	+0.02868414	
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 28	413	0.2−	0.3−	2004 05 24	704	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.0	0.9+
2000 07 28	413	0.4−	0.2−	2004 05 24	704	0.1+	0.8−	2005 12 21	699	0.9−	0.8+
2003 04 26	645	0.1+	0.1−	2004 06 05	699	0.2+	0.2+	2005 12 21	699	0.9−	0.3+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2004 06 05	699	0.2+	0.1+	2005 12 21	699	0.8+	0.2+
2004 03 26	699	0.1−	0.1−	2004 06 05	699	0.6+	0.4+	2005 12 21	699	0.4−	0.7−
2004 03 26	699	0.9−	0.4−	2004 06 05	699	0.2+	0.2+	2006 01 04	699	0.9−	1.0+
2004 03 26	699	1.0+	0.3+	2004 06 13	704	0.2−	0.1−	2006 01 04	699	0.1+	0.9+
2004 03 26	699	(1.5+	2.0+)	2004 06 13	704	0.1+	0.0	2006 01 04	699	1.4−	0.4−
2004 04 15	644	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.1+	0.1−	2006 01 04	699	0.8−	0.8−
2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 06 13	704	0.3+	0.1+	2006 01 25	G96	0.3+	0.4+
2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 06 13	704	0.4−	0.4−	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−
2004 04 16	704	0.2+	0.6−	2004 06 19	704	(0.8+	3.0−)	2006 01 25	G96	0.0	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.4−	2004 06 19	704	(1.1+	3.6−)	2006 01 25	G96	0.3+	0.1+
2004 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 06 19	704	(0.7+	2.3−)	2008 01 16	G96	0.4−	0.1−
2004 04 16	704	0.4+	0.3−	2004 06 19	704	0.8+	0.1−	2008 01 16	G96	0.4−	0.1−
2004 04 16	704	0.1+	0.3−	2004 06 19	704	(1.8+	0.3−)	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2004 04 16	699	0.1−	0.5+	2004 06 25	703	0.9−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.2−
2004 04 16	699	0.2+	0.3+	2004 06 25	703	0.6−	0.9+	2008 03 06	703	1.1−	0.6−
2004 04 16	699	0.6+	0.2−	2004 06 25	703	0.1−	0.3+	2008 03 06	703	1.1−	0.8+
2004 04 16	699	0.4−	0.8+	2004 06 25	703	0.2−	0.0	2008 03 06	703	1.0−	0.3−
2004 04 21	703	0.3+	0.2+	2004 07 14	704	0.7+	0.4−	2008 03 06	703	0.1+	0.8−
2004 04 21	703	0.7−	0.3+	2004 07 14	704	0.2+	0.0	2008 03 13	703	1.1−	0.2−
2004 04 21	703	0.2+	1.0+	2004 07 14	704	0.6−	1.0−	2008 03 13	703	0.1−	0.7−
2004 04 21	703	0.5−	0.0	2004 07 14	704	0.8+	0.6+	2008 03 13	703	0.3−	0.3+
2004 04 24	704	0.0	0.7+	2004 08 12	E12	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.8−	0.5+
2004 04 24	704	0.0	0.6+	2004 08 12	E12	0.3−	0.1+	2008 03 13	703	0.6+	1.0+
2004 04 24	704	0.0	0.8+	2004 08 12	E12	0.2−	0.1+	2008 03 13	703	0.7−	0.3−
2004 04 24	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+	2008 03 13	703	1.1−	0.2−
2004 04 24	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	703	1.5−	0.8−
2004 05 12	703	0.1+	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	291	0.2−	0.1−
2004 05 12	703	0.0	0.5+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.3−
2004 05 12	703	0.6+	0.9+	2005 11 21	703	(1.9+	0.5+)	2008 03 15	291	0.3−	0.2−
2004 05 12	703	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.7+	0.4+	2008 03 15	704	1.1+	0.0
2004 05 14	704	0.7+	0.2+	2005 11 21	703	0.9+	0.1+	2008 03 15	704	0.6+	0.0
2004 05 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 21	703	0.7+	0.3+	2008 03 15	704	0.9+	1.0+
2004 05 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 28	703	0.2+	1.2+	2008 03 15	704	2.0+	0.0
2004 05 14	704	0.5+	0.3−	2005 11 28	703	1.4−	0.1+	2008 03 15	704	1.7+	1.1+
2004 05 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	0.0	0.8+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2004 05 24	704	0.2+	0.6+	2005 11 28	703	0.4−	0.9+	2008 03 15	G96	0.0	0.4−
2004 05 24	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.5−	0.6+	2008 03 15	G96	0.2−	0.8−
2004 05 24	704	0.6+	0.2+	2005 11 30	704	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−

(180648)∗ 2004 GY$_{29}$ = 2001 UM$_{189}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69715)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.53269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22408705	ω	352.16502		+0.91581772	−0.38003970	
a	2.6844678	Ω	31.18927		+0.38071056	+0.71872603	
e	0.1646747	i	14.51546		+0.12781771	+0.58223939	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.3+	1.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2004 04 20	704	1.4+	0.8+
1997 10 29	704	1.7−	1.5+	2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 04 20	704	0.8−	0.5−
1997 10 29	704	1.0−	0.5−	2001 10 20	704	(1.6−	0.8+)	2004 05 24	691	0.0	0.6+
1997 10 29	704	1.8−	1.3+	2002 11 07	645	0.1−	0.2−	2004 05 24	691	0.6+	0.4+
1997 10 29	704	(4.0−	0.7−)	2002 11 07	645	0.0	0.2−	2004 05 24	691	0.5+	0.2+
1997 10 29	566	0.7+	1.1+	2003 01 05	699	0.6−	0.1−	2006 12 12	704	0.1+	0.2+
1997 10 29	566	0.6+	0.9+	2003 01 05	699	0.3−	1.1+	2006 12 12	704	0.1−	0.3+
1997 10 29	566	0.2+	1.0+	2003 01 05	699	0.6−	0.3+	2006 12 12	704	0.4+	0.7+
1997 10 30	704	(3.0+	1.3−)	2003 01 05	699	0.7−	0.0	2006 12 12	704	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	(3.0+	0.9−)	2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	704	0.1−	0.0
1997 10 30	704	(2.8+	1.0−)	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.7−	0.3+
1997 10 30	704	(3.2+	0.6−)	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.5−	0.1−
1997 11 06	704	(1.2−	2.7+)	2004 04 15	699	(2.1−	0.4+)	2008 03 04	G96	0.4−	0.0
1997 11 06	704	(0.2−	2.9+)	2004 04 15	699	0.3−	0.8−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
1997 11 06	704	0.8−	1.4+	2004 04 15	699	0.4−	0.6−	2008 03 08	704	(1.6+	0.8+)
1997 11 06	704	(1.6−	2.7+)	2004 04 15	699	1.1−	0.5+	2008 03 08	704	1.5+	0.8+
2001 08 26	644	0.3−	0.0	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	0.4+
2001 08 26	644	0.3−	0.3+	2004 04 16	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	1.1+
2001 08 26	644	0.6−	0.3+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.5−
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.1−
2001 09 11	704	0.6−	0.4−	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	(0.6−	2.2−)	2004 04 19	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	(0.5+	1.9+)
2001 09 11	704	(3.1−	3.2−)	2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.6+	0.6+
2001 10 18	699	0.1−	0.6+	2004 04 20	704	1.4+	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	0.5+
2001 10 18	699	(1.7−	0.6+)	2004 04 20	704	0.4+	0.4−	2008 03 14	704	0.8+	1.0+
2001 10 18	699	0.2−	0.4+	2004 04 20	704	0.9−	1.1−	2008 03 14	704	1.3+	0.7+
2001 10 18	699	1.0−	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.4−	2008 03 14	704	0.9+	1.3+

(180649)∗ 2004 GK$_{30}$ = 2001 SO$_{308}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.51561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23563247	ω	195.95859		+0.71551587	−0.69440149	
a	2.5960474	Ω	208.49475		+0.65719800	+0.70618161	
e	0.0743643	i	9.22041		+0.23691313	+0.13825380	
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2006 12 21	699	0.7−	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2004 04 25	691	0.3−	0.1+	2006 12 21	699	0.5−	0.9+
2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.1−	0.8+
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 12 21	699	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.2+	1.2+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−	2006 12 21	703	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.7−	1.0+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2006 12 21	703	0.8−	0.6+
2001 09 22	704	0.2−	1.2+	2005 05 14	G96	0.3+	0.3+	2006 12 21	699	1.2−	0.0
2001 09 22	704	0.0	1.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	G92	0.9+	0.0
2001 09 23	704	0.6−	1.0+	2006 11 25	683	(0.7−	1.5−)	2008 03 03	G92	0.8+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2006 11 25	683	(0.1−	2.1−)	2008 03 03	G92	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2006 11 25	683	(1.8−	0.3+)	2008 03 08	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	(0.3−	1.8+)	2006 11 25	703	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2006 11 25	703	1.2−	0.6−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2002 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 25	703	0.2−	0.5−	2008 03 10	704	0.9+	2.4−
2002 12 14	704	0.4+	1.1−	2006 11 25	703	0.4−	0.5−	2008 03 10	704	0.7+	1.5+
2002 12 14	704	0.0	0.3−	2006 11 28	704	0.1−	0.7+	2008 03 10	704	0.2−	1.6+
2002 12 14	704	1.2+	0.7+	2006 11 28	704	0.6+	0.6+	2008 03 10	704	0.1−	2.1+
2004 03 27	704	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	704	0.7+	0.9+
2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.2−	0.7+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2004 03 27	704	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.1+	1.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	1.3−	1.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	0.5−	0.9−
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.1−	0.2−
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	644	0.4+	0.0	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2004 04 15	699	0.1+	0.5+	2006 12 13	644	0.3+	0.0	2008 03 15	704	1.3+	0.8+
2004 04 15	699	0.0	0.2−	2006 12 13	644	0.8+	0.4−	2008 03 15	704	0.9+	0.6+
2004 04 15	699	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.0
2004 04 15	699	0.5+	0.6+	2006 12 20	644	0.5+	0.5+	2008 03 16	691	0.3−	0.0
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.1−

(180650)∗ 2004 GK$_{32}$

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.34574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23670422	ω	4.26526		+0.09666702	+0.98793913	
a	2.5882052	Ω	271.31346		−0.91672748	+0.04104216	
e	0.1980480	i	6.94945		−0.38764187	+0.14930444	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.3+	1.3+	2004 04 26	699	(0.5−	1.6+)	2008 02 09	704	0.6+	0.5+
2001 09 29	644	0.1−	1.4+	2004 04 26	699	1.1−	1.2+	2008 02 09	704	0.9−	0.5−
2001 09 29	644	0.2−	1.1+	2004 04 26	699	(1.7+	0.6−)	2008 02 09	704	0.7−	0.9+
2001 10 13	699	1.0−	0.6−	2004 04 26	699	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.5−	0.8−
2001 10 13	699	0.7−	1.2+	2005 09 24	703	0.3+	1.5+	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2001 10 13	699	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−
2001 10 13	699	(1.6−	1.1+)	2005 09 24	703	1.1−	0.3−	2008 02 29	D29	(1.9−	0.8−)
2001 10 20	644	0.2−	0.8−	2005 09 24	703	0.3−	0.7−	2008 03 01	704	(2.8+	0.7+)
2001 10 20	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2008 03 01	704	(3.3+	0.9+)
2001 10 20	644	0.3−	0.7−	2005 10 01	703	0.9+	0.5−	2008 03 01	704	(3.3+	2.4−)
2004 03 16	703	(0.7−	2.7+)	2005 10 01	703	0.6−	1.0−	2008 03 01	704	(2.6+	0.5−)
2004 03 16	703	(0.3+	1.8+)	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2008 03 01	704	(2.8+	0.8+)
2004 03 16	703	0.4+	0.0	2005 10 02	699	(0.5−	2.9+)	2008 03 02	703	0.2+	1.1+
2004 03 16	703	0.1−	0.1−	2005 10 02	699	(1.5−	2.3+)	2008 03 02	703	1.3+	0.7−
2004 03 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 02	699	0.1−	0.4−	2008 03 02	703	0.3+	0.5−
2004 03 17	704	0.4+	0.5−	2005 10 02	699	(1.6−	0.4+)	2008 03 02	703	0.8−	0.0
2004 03 17	704	0.7−	0.9+	2005 10 07	621	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.2+
2004 03 17	704	0.3−	0.7−	2005 10 07	621	0.6+	0.4+	2008 03 03	703	0.0	0.0
2004 03 26	699	(1.6−	1.8−)	2005 10 07	621	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.1−
2004 03 26	699	1.0+	0.9+	2005 10 08	704	0.7−	0.4+	2008 03 03	703	0.4+	0.1+
2004 03 26	699	0.5−	0.5+	2005 10 08	704	1.2+	0.1−	2008 03 08	703	0.3−	0.1+
2004 03 26	699	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	0.4+	0.4+
2004 03 31	704	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.1+	0.8−
2004 03 31	704	0.5+	0.1−	2005 10 21	644	0.6+	0.5+	2008 03 08	703	0.4+	0.3−
2004 03 31	704	1.1+	0.8+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.4+
2004 04 12	644	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 03 12	703	0.1−	0.5+
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	0.1−
2004 04 12	644	0.1+	0.5+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.0	0.7+
2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.5−
2004 04 17	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.8−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3−
2004 04 17	704	1.0+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.4−
2004 04 25	608	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2004 04 25	608	0.6+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−				
2004 04 25	608	0.6+	0.1+	2008 02 09	704	0.3+	0.6+				

(180651)∗ 2004 GT$_{33}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.15639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21374404	ω	209.33232		−0.29432632	+0.94880088	
a	2.7703844	Ω	43.83106		−0.84141367	−0.20035894	
e	0.2015387	i	9.53083		−0.45320530	−0.24419908	
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	0.7+	2004 05 11	699	0.3+	0.2−	2004 06 06	644	0.3+	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 05 11	699	0.0	0.2+	2004 06 07	699	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	1.1+	0.4+	2004 05 11	699	(2.2−	1.3−)	2004 06 07	699	0.2−	0.6+
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2004 05 11	699	0.4−	0.1−	2004 06 07	699	0.3−	0.2−
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2004 05 12	699	0.6−	0.1+	2004 06 07	699	0.1−	0.2+
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2004 05 12	699	0.5−	0.6−	2005 09 25	703	1.1−	1.1+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2004 05 12	699	0.8−	0.4−	2005 09 25	703	(0.1+	2.8+)
2004 04 12	699	1.2+	0.8+	2004 05 12	699	0.6−	0.0	2005 09 25	703	0.3+	0.4−
2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2004 05 15	704	0.3−	0.5+	2005 09 25	703	0.8−	1.1+
2004 04 12	291	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.7+	2006 11 21	691	0.1+	0.5+
2004 04 12	699	0.5+	0.9−	2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.5+
2004 04 12	291	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.2+
2004 04 12	699	0.2−	0.7−	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.4+
2004 04 12	699	0.7+	0.5+	2004 05 16	704	0.3−	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.2+
2004 04 17	704	0.2+	0.9+	2004 05 16	704	(0.3−	1.5+)	2006 11 25	691	0.4−	0.4+
2004 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 05 16	704	1.0−	1.1−	2008 02 07	704	0.1+	0.3+
2004 04 17	704	0.5−	0.4−	2004 05 16	704	0.4−	0.5+	2008 02 07	704	0.3−	0.4+
2004 04 17	704	0.3−	0.5+	2004 05 18	704	0.9+	0.7+	2008 02 07	704	(1.9+	0.1+)
2004 04 25	704	0.7+	0.4−	2004 05 18	704	1.0+	0.0	2008 02 07	704	0.0	0.8+
2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2004 05 18	704	0.2+	0.2−	2008 02 07	704	0.0	1.0+
2004 04 25	704	0.5+	0.1−	2004 05 18	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	703	0.2−	0.6−
2004 04 25	704	0.0	0.2−	2004 06 06	644	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.2−	0.4+	2004 06 06	644	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.2−	2.6−
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2004 06 06	644	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.5+	1.5−
2004 04 25	691	0.2−	0.0	2004 06 06	644	0.4−	0.3+				
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2004 06 06	644	0.1+	0.5+				

(180652)∗ 2004 GE$_{34}$ = 2002 XU$_{104}$

Discovered 2004 Apr. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62157)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.47892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22652510	ω	287.82871		−0.97515426	+0.13058151	
a	2.6651715	Ω	259.96470		−0.05813030	−0.93032509	
e	0.1312425	i	10.47049		−0.21376399	−0.34270058	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2−	0.7−	2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2008 02 03	703	0.1−	0.6+
1993 12 14	691	0.7+	0.1−	2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
1993 12 14	691	1.2−	0.8+	2004 05 15	704	0.4+	0.3−	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	291	0.3+	0.4−	2004 05 15	704	0.4+	0.2−	2008 02 10	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	291	1.0+	0.1−	2005 07 31	644	(2.4−	0.4−)	2008 02 10	704	1.2+	0.4−
2001 10 21	291	0.6+	0.1+	2005 07 31	644	(2.4−	0.4−)	2008 02 14	703	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2005 07 31	644	(2.4−	0.6−)	2008 02 14	703	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	1.3+	1.3+	2006 10 19	703	1.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	(0.9−	1.8+)	2006 10 19	703	(1.9−	0.3−)	2008 02 14	703	0.4+	0.7−
2002 12 05	704	0.7+	1.0+	2006 10 19	703	0.8−	0.3−	2008 02 28	703	0.4−	0.1+
2002 12 10	704	0.8+	0.6−	2006 10 19	703	0.4+	0.4+	2008 02 28	703	0.4+	0.1−
2002 12 10	704	1.1+	0.1+	2006 11 22	703	1.1−	1.1−	2008 02 28	703	0.2−	0.0
2002 12 10	704	1.4+	0.7+	2006 11 22	703	0.5−	0.9+	2008 02 28	703	1.5−	0.5−
2002 12 10	704	0.8+	0.5+	2006 11 22	703	(0.7−	2.4−)	2008 03 01	699	0.9−	0.6−
2004 03 26	704	0.8−	0.6−	2006 11 22	703	0.4−	0.0	2008 03 01	699	0.3+	0.4+
2004 03 26	704	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.5−	0.4−	2008 03 01	699	1.1+	0.3+
2004 03 26	704	1.0−	0.4+	2006 11 25	G96	0.9−	0.3−	2008 03 01	699	0.5+	0.0
2004 04 12	E12	0.6−	1.1+	2006 11 25	G96	0.7−	0.2−	2008 03 03	291	0.2−	0.4−
2004 04 12	E12	0.2−	0.8+	2006 11 25	G96	0.8−	0.3−	2008 03 03	291	0.2−	0.2−
2004 04 12	E12	0.8−	1.0+	2007 02 19	G96	0.9−	0.2−	2008 03 03	291	0.1−	0.2−
2004 04 12	E12	0.2−	0.8+	2007 02 19	G96	0.9−	0.6−	2008 03 06	703	0.5+	0.6−
2004 04 16	E12	(0.6+	1.9+)	2007 02 19	G96	0.9−	0.4−	2008 03 06	703	0.2+	0.2−
2004 04 16	E12	(0.9+	1.6+)	2007 02 19	G96	0.4−	0.3−	2008 03 06	703	(2.5−	2.9−)
2004 04 16	E12	(0.8+	1.8+)	2008 01 31	704	1.1−	0.6−	2008 03 06	703	(1.3−	3.0−)
2004 04 16	E12	(0.6+	2.0+)	2008 01 31	704	0.1+	0.5−	2008 03 09	704	0.7−	0.1−
2004 04 25	704	0.1+	1.3−	2008 01 31	704	0.6+	0.7+	2008 03 09	704	0.8+	0.4−
2004 04 25	704	0.3+	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.6−	2008 03 09	704	0.3+	0.7−
2004 04 25	704	0.2−	0.3−	2008 01 31	704	0.3−	0.4−	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.2−	2008 03 09	704	0.8+	2.1+
2004 04 25	704	0.5−	0.3+	2008 02 03	703	0.5−	0.8−				
2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2008 02 03	703	0.5−	0.4+				

(180653)∗ 2004 GR$_{34}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.50208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22434959	ω	274.97259		−0.75957212	−0.64921668	
a	2.6823732	Ω	224.55214		+0.61688384	−0.69977167	
e	0.1339312	i	3.23555		+0.20616623	−0.29805589	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	703	0.4−	0.3+	
1997 10 09	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	1.3−	0.4+	
1997 10 09	691	0.5−	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	1.1+	0.0	
2002 11 23	644	0.0	1.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.6−	0.4−	
2002 11 23	644	0.5+	1.4+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	704	1.2+	0.2+	
2002 11 23	644	0.2−	1.1+	2006 10 19	G96	0.5−	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.2+	
2004 03 20	704	0.9+	0.9+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.3+	
2004 03 20	704	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.1+	0.1+	
2004 03 20	704	(1.2+	1.8+)	2006 12 17	G96	0.9+	0.8−	2008 02 14	703	0.1+	0.8−	
2004 03 20	704	0.3−	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	
2004 03 31	704	0.1−	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 31	704	0.4+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−	
2004 03 31	704	(0.1+	1.8+)	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−	
2004 03 31	704	1.4+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	699	0.0	0.8+	
2004 03 31	704	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.5+	0.0	2008 02 26	699	0.1+	0.4+	
2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	699	0.2−	0.0	
2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	704	1.3+	0.3+	2008 02 26	699	(0.2−	2.0−)	
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.2−	1.0+	2008 02 26	704	0.3+	0.4+	
2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2008 02 02	704	(2.4+	1.2+)	2008 02 26	704	0.8−	0.6−	
2004 04 16	644	0.4+	0.0	2008 02 02	704	0.2−	1.0+	2008 02 26	704	0.6−	0.1−	
2004 04 16	644	0.5+	0.2+	2008 02 02	703	(0.8+	3.3−)	2008 02 26	704	0.4+	0.0	
2004 04 17	704	1.2+	0.3−	2008 02 02	703	0.7−	0.2−	2008 02 26	704	0.9+	0.7+	
2004 04 17	704	0.6+	1.1−	2008 02 02	703	0.6−	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	1.1+	
2004 04 17	704	1.3+	0.2+	2008 02 02	703	(1.6−	1.2+)	2008 03 10	704	0.3+	1.0−	
2004 04 20	691	0.2−	0.5+	2008 02 06	699	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.7−	0.1+	
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	699	(1.6−	0.8−)	2008 03 10	G96	0.0	0.3−	
2004 04 20	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	699	0.7−	0.7−	2008 03 10	704	0.5+	0.3+	
2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2008 02 06	699	(1.8−	0.3+)	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−	
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.1−	0.4+	
2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−	
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.6−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−	
2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.1+	0.3+	
2006 09 15	691	0.4−	0.5+	2008 02 10	704	(5.0+	0.3+)	2008 03 12	703	0.5−	0.4−	
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.2−	2008 03 12	703	0.4+	0.4−	
2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	(4.9+	0.2−)	2008 03 12	703	0.3+	0.8−	

(180654)∗ 2004 GZ$_{34}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.00586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762021	ω	30.77160		+0.27739051	+0.94849701	
a	2.7373893	Ω	255.70410		−0.91048776	+0.20868604	
e	0.2530433	i	9.08420		−0.30670269	+0.23833498	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 04 17	E12	0.1+	0.4−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 04 17	E12	0.5+	1.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 17	E12	0.2+	0.9+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 17	E12	0.5+	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.5+	
2000 06 24	608	0.9−	1.4+	2004 04 24	608	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.8+	
2000 06 24	608	0.4−	1.1+	2004 04 24	608	1.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	
2000 06 24	608	0.3−	1.0+	2004 04 24	608	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	
2001 11 21	704	0.1+	1.2+	2004 05 15	704	1.4+	0.8−	2005 10 12	704	0.2+	0.3+	
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 05 15	704	0.1+	0.8+	2005 10 12	704	0.1−	0.9+	
2001 11 21	704	0.9+	0.9+	2004 05 15	704	0.9+	1.0+	2005 10 12	704	0.5−	0.9+	
2001 11 21	704	0.6+	1.2+	2004 05 15	704	(1.0+	1.6+)	2005 10 12	704	0.7−	0.8+	
2001 11 21	704	(0.9+	1.5+)	2005 09 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	
2004 03 26	704	0.7+	0.2−	2005 09 02	644	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	
2004 03 26	704	0.5+	1.0+	2005 09 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	
2004 03 26	704	0.9−	0.2−	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.1+	
2004 03 26	704	0.1+	0.9+	2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	703	0.5−	0.2−	
2004 04 13	644	0.1−	0.9+	2005 09 18	644	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.2+	
2004 04 13	644	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	(1.6−	0.2−)	2005 10 27	703	0.4−	0.0	
2004 04 13	644	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+	
2004 04 16	699	1.3−	1.2+	2005 09 23	703	0.4−	1.4+	2005 11 06	704	0.4−	1.2+	
2004 04 16	699	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.8−	2005 11 06	704	(1.9−	0.5−)	
2004 04 16	699	1.3−	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.1−	
2004 04 16	699	(1.0−	1.7+)	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	703	0.2−	1.6+	
2004 04 17	704	1.3+	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	1.1−	0.7+	
2004 04 17	704	0.9+	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.0	2008 02 28	703	0.2+	0.0	
2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2008 02 28	703	1.0−	0.2+	
2004 04 17	704	1.1+	0.4−	2005 09 26	644	0.0	0.0	2008 02 29	704	0.5−	0.4+	
2004 04 17	699	1.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2008 02 29	704	0.4+	0.8+	
2004 04 17	699	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.4+	0.0	2008 02 29	704	2.0+	1.3+	
2004 04 17	699	1.0−	0.2−	2005 09 30	699	0.5−	0.2+					
2004 04 17	699	0.6−	1.0−	2005 09 30	699	1.3+	0.4−					

(180655)∗ 2004 GP$_{35}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.60981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24188012	ω	229.28208		−0.98463209	−0.14179748	
a	2.5511496	Ω	302.33291		+0.17288350	−0.87402855	
e	0.1756234	i	6.92982		−0.02471744	−0.46472311	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	699	0.4−	0.6−	2004 04 13	644	(1.7−	0.6−)	2005 07 29	644	0.2−	0.0	
2000 05 24	699	0.6+	0.1−	2004 04 17	704	0.1+	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	
2000 05 24	699	0.7−	1.0−	2004 04 17	704	0.5+	0.7−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	
2000 05 24	699	0.5−	0.4+	2004 04 17	704	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	
2001 08 24	644	0.1+	0.6+	2004 04 24	699	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	
2001 08 24	644	0.0	0.7+	2004 04 24	699	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.0	
2001 08 24	644	0.1−	0.5+	2004 04 24	699	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	
2002 11 14	644	0.1+	0.4+	2004 04 24	699	1.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+	
2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2004 04 24	608	1.2+	1.1+	2006 10 19	703	0.7+	1.2−	
2002 11 14	644	0.1−	0.5+	2004 04 24	608	0.8+	0.6+	2006 10 19	703	0.1−	0.7−	
2004 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 04 24	608	(1.8+	0.5+)	2006 10 19	703	0.7−	0.6−	
2004 03 26	704	0.1−	0.9+	2004 04 25	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	703	0.3+	1.1+	
2004 03 26	699	0.1+	0.2−	2004 04 25	704	0.2+	1.1−	2006 11 22	703	(0.8−	3.5+)	
2004 03 26	704	0.2−	0.6+	2004 04 25	704	0.1−	0.0	2006 11 22	703	1.0−	0.3+	
2004 03 26	704	0.4−	0.9+	2004 04 25	704	1.0−	0.1−	2006 11 22	703	0.4−	0.8+	
2004 03 26	704	1.0−	0.2+	2004 04 30	608	0.7+	0.1+	2006 11 22	703	(1.6−	2.1+)	
2004 03 26	704	1.0−	0.3+	2004 04 30	608	0.1+	0.7−	2008 02 03	703	0.2+	0.1−	
2004 03 26	699	0.8+	0.4+	2004 04 30	608	0.4+	0.5−	2008 02 03	703	0.2−	0.5+	
2004 03 26	704	0.6−	0.6+	2004 05 13	644	0.7+	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.5−	
2004 03 26	699	0.1−	0.0	2004 05 13	644	0.2+	0.0	2008 02 03	703	1.0−	0.3−	
2004 03 26	699	0.0	0.5+	2004 05 13	644	0.6+	0.0	2008 03 07	E12	0.2+	0.1−	
2004 04 13	644	(1.9−	0.1−)	2005 07 29	644	0.2−	0.3−	2008 03 07	E12	0.1−	0.3−	
2004 04 13	644	(1.8−	0.3−)	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	E12	0.4+	0.1+	

(180656)∗ 2004 GH$_{36}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.05689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23194103	ω	329.51223		−0.98018681	−0.19585838	
a	2.6235197	Ω	199.25967		+0.19496154	−0.92763003	
e	0.2027978	i	5.14013		+0.03498311	−0.31802833	
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	1.0+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	
2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	

2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−
2002 12 27	644	0.0	0.4+	2004 05 15	704	0.8+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2002 12 27	644	0.2−	0.3+	2004 05 17	704	1.0−	0.7−	2007 10 15	G96	0.3−	0.8−
2002 12 27	644	0.2−	0.3+	2004 05 17	704	0.6+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.4−
2004 04 13	644	0.3−	0.0	2004 05 17	704	0.0	0.7+	2007 10 15	G96	0.3+	1.0−
2004 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 05 21	704	0.5+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2004 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 05 21	704	0.2−	0.3+	2007 12 19	703	0.3+	0.4+
2004 04 17	704	0.6+	0.5+	2004 05 21	704	0.5−	0.3−	2007 12 19	703	(2.5−	0.2−)
2004 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 05 21	704	1.0−	0.7−	2007 12 19	703	0.4−	0.2−
2004 04 17	704	0.3−	0.6+	2004 05 21	704	0.6−	0.5−	2007 12 19	703	(1.5−	1.6−)
2004 04 19	704	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	704	0.6+	0.0
2004 04 19	704	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.3+	0.1−
2004 04 19	704	0.8−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.4+	0.2−
2004 04 19	704	1.0+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	704	0.5+	0.2−
2004 04 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	704	0.3+	0.3−
2004 04 22	704	1.1+	0.2−	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	704	0.1−	1.0+
2004 04 22	704	(1.6−	0.4−)	2006 10 12	691	0.1+	0.6+	2008 03 02	704	0.1+	0.5+
2004 04 22	704	0.3−	0.4−	2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	704	0.6+	0.6+
2004 04 22	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	704	0.4+	0.6+
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.7+	2008 03 02	704	0.3−	0.3+
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.4+
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.6+
2004 05 12	699	0.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.0	0.3+
2004 05 12	699	0.8−	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	0.7+	2008 03 10	704	0.4+	0.5+
2004 05 12	699	0.2+	1.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2004 05 12	699	0.2−	0.0	2006 11 11	703	(0.0	1.9+)				
2004 05 15	704	0.7−	0.0	2006 11 11	703	(1.6−	0.3+)				

(180657)∗ 2004 GL$_{36}$ = 1999 BE$_{31}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62157)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.75121		(2000.0)			
n	0.23642184	ω	299.73016		−0.08363998	+0.99579604
a	2.5902657	Ω	325.41062		−0.89004116	−0.09150582
e	0.1944080	i	3.77181		−0.44814182	−0.00411570
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2005 11 06	291	0.8+	0.0
1999 01 19	691	0.3+	0.1−	2004 05 15	704	0.0	0.9+	2005 11 06	291	0.4+	0.3+
1999 01 19	691	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.0	0.2−	2005 11 06	291	0.4+	0.0
1999 01 23	691	0.4−	0.4−	2004 05 15	704	0.3−	0.3−	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
1999 01 23	691	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−
1999 01 23	691	0.6−	0.3+	2004 05 19	704	0.2+	0.3−	2007 11 20	G96	0.3−	0.1+
2004 04 13	644	0.3+	0.0	2004 05 19	704	0.2−	0.4−	2007 11 20	G96	0.3−	0.0
2004 04 13	644	1.2+	0.1−	2004 05 19	704	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.7−	0.4−
2004 04 13	644	0.4+	0.0	2004 05 19	704	0.5−	0.4+	2008 02 27	691	1.3+	0.3+
2004 04 17	704	0.4+	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2008 02 27	691	(0.1−	2.3+)
2004 04 17	704	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.4+
2004 04 17	704	0.3+	0.1−	2005 08 30	644	0.6−	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2004 04 25	704	0.5−	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2004 04 25	704	0.7−	0.1+	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	0.6−	0.2−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.4+
2004 04 25	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.6+
2004 04 25	704	0.8−	0.9+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.6+
2004 04 29	608	0.3−	0.6−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2004 04 29	608	0.0	0.5−	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2004 04 29	608	0.2−	0.5−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.3−	0.9−
2004 05 13	703	0.8+	0.8+	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2008 03 10	704	0.9−	1.4−
2004 05 13	703	1.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	1.0−	1.8−
2004 05 13	703	(1.7+	0.3−)	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	1.6−	1.5−
2004 05 13	703	1.2+	1.0+	2005 10 13	691	0.7−	0.0	2008 03 10	704	(0.9−	3.1−)

(180658)∗ 2004 GF$_{40}$ = 2000 QZ$_{223}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.31677		(2000.0)			
n	0.21337535	ω	149.54783		−0.04307530	+0.98911889
a	2.7735749	Ω	117.65658		−0.94566833	+0.00505128
e	0.1835606	i	9.13821		−0.32226686	−0.14703164
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.0−	1.5+	2004 05 14	704	0.1+	0.7−	2008 02 06	704	0.5+	0.5+
2000 08 01	704	0.9−	0.3−	2004 05 14	704	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.7+
2000 08 01	704	0.1−	0.8+	2004 05 14	704	0.1−	0.5−	2008 02 06	704	(0.9+	1.7+)
2000 08 26	704	1.0+	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	0.1−	2008 02 06	D29	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2004 05 23	704	0.0	0.1−	2008 02 06	D29	0.5+	0.8+
2000 08 26	704	0.5+	1.0+	2004 05 23	704	0.4−	0.0	2008 02 06	D29	0.4+	0.8+
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2008 02 06	D29	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 05 23	704	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2000 08 29	704	(0.3+	2.4+)	2004 06 17	644	0.2−	0.6+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−
2000 08 29	704	0.4+	0.8−	2004 06 17	644	0.4−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.1−	2004 06 17	644	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2004 06 19	704	(0.7+	1.7+)	2008 02 13	703	0.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.6+	0.4−	2004 06 19	704	1.1−	0.6−	2008 02 13	703	0.2+	1.5−
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2004 06 19	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	703	0.4+	0.6+
2004 04 11	644	0.3−	0.5+	2004 06 19	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.1+	0.6−
2004 04 11	644	0.2+	0.3−	2005 09 24	703	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2+
2004 04 11	644	0.8+	0.6−	2005 09 24	703	(1.7−	0.5−)	2008 02 18	G96	0.0	0.5+
2004 04 16	644	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	1.0−	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.0
2004 04 16	644	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	(2.2−	3.1−)	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+
2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	0.1+	0.7+
2004 05 12	699	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	1.2+	2008 03 07	704	0.2−	0.6+
2004 05 12	699	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	1.3+	2008 03 07	704	0.3+	0.4+
2004 05 12	699	0.7+	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.3−	2008 03 07	704	1.3+	1.4+
2004 05 12	699	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	1.0+	0.0	2008 03 07	704	0.8−	0.1−
2004 05 12	703	0.7+	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.3−
2004 05 12	703	0.4+	0.6+	2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2008 03 10	703	1.2−	0.6+
2004 05 12	703	1.4−	0.1−	2005 10 10	703	(1.8−	0.1+)	2008 03 10	703	0.9+	0.1−
2004 05 12	703	(0.4+	2.7+)	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2004 05 14	704	0.9+	0.4−	2005 10 22	644	0.4−	0.4+				
2004 05 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+				

(180659)∗ 2004 GL$_{41}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.59007		(2000.0)			
n	0.22303932	ω	302.20280		−0.07932493	+0.98486186
a	2.6928681	Ω	322.28694		−0.80862241	−0.15399022
e	0.1539729	i	14.59350		−0.58295571	+0.07958725
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	(0.2+	2.1+)	2005 08 29	699	0.5−	1.0+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	(0.1−	2.2+)	2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2008 02 03	704	0.0	1.0+
2001 10 15	704	1.1+	1.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 01 10	704	1.2−	0.9+	2005 09 06	699	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.4+	0.4+
2003 01 10	704	0.1+	0.8+	2005 09 06	699	0.0	0.7+	2008 02 03	704	0.5+	1.0+
2003 01 10	704	0.5−	0.1+	2005 09 06	699	0.4−	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2004 03 26	704	0.1+	1.0+	2005 09 06	699	0.7−	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2004 03 26	704	0.5+	0.6+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	704	0.7−	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.3−	0.2+
2004 03 26	704	0.8−	0.5−	2005 09 09	704	0.6+	0.4−	2008 02 08	703	0.9−	0.4+
2004 03 26	704	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.5−	0.2+	2008 02 08	703	0.8−	0.1−
2004 04 12	E12	0.4+	0.5−	2005 09 09	704	0.3+	0.3−	2008 02 08	703	1.0−	0.6+
2004 04 12	E12	0.4+	0.6−	2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	0.4+

2004 04 12	E12	0.6+	0.6−	2005 09 23	644	0.0	0.0	2008 02 26	704	(1.8+	0.4+)
2004 04 12	E12	1.2+	0.7−	2005 09 23	644	0.1+	0.1−	2008 02 26	704	1.3+	1.1+
2004 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	(3.1−	0.1+)	2008 03 04	703	0.3−	1.2−
2004 04 13	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.9−	0.5−	2008 03 04	703	0.6+	0.1−
2004 04 13	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	1.4−	0.3+	2008 03 04	703	0.8+	0.1+
2004 04 17	644	0.4−	0.6+	2005 09 24	703	0.8+	0.5+	2008 03 04	703	0.5+	0.5+
2004 04 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	0.7+	0.2+
2004 04 17	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2004 04 24	E12	0.2−	1.0+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2004 04 24	E12	0.4+	0.9+	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2008 03 10	704	1.8+	0.6+
2004 04 24	E12	0.1−	0.5+	2008 01 10	703	(1.8+	0.9+)	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2004 04 24	E12	(0.1−	1.6+)	2008 01 10	703	0.9+	0.8+	2008 03 10	704	1.0+	0.1+
2005 08 26	699	0.4+	0.2+	2008 01 10	703	(1.6+	1.3−)	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2005 08 26	699	0.8+	0.2−	2008 01 10	703	0.4−	0.4−	2008 03 10	704	0.0	0.3+
2005 08 26	699	0.8−	1.0+	2008 01 15	G96	0.1+	0.7−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	699	0.3+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.8−	0.8+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.5−	0.0				
2005 08 29	699	0.3+	0.5−	2008 02 01	691	0.2−	0.1+				

(180660)∗ 2004 GQ$_{42}$ = 2005 QN$_{37}$

Discovered 2004 Apr. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86466)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.90259		(2000.0)			
n	0.22800430	ω	300.54235		+0.46236620	+0.88661272
a	2.6536319	Ω	356.92646		−0.72089891	+0.36824184
e	0.2023693	i	12.53345		−0.51625795	+0.27984967
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.1+
1995 03 05	691	0.4−	0.1−	2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.4−
1995 03 05	691	0.2−	0.3−	2005 08 29	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2008 02 12	704	1.5+	1.2+
2001 10 15	704	0.4−	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.4+	2008 02 12	704	(1.8+	0.2−)
2001 10 15	704	(1.5−	0.6+)	2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
2001 10 15	704	0.9−	0.4+	2005 08 29	699	0.3−	0.0	2008 02 27	699	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.5+	2008 02 27	699	0.5−	1.4−
2001 11 12	704	0.6−	1.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.5−	2008 02 27	699	0.1+	0.8−
2001 11 12	704	(0.3−	2.0+)	2005 08 30	691	0.2−	0.0	2008 02 27	699	0.0	0.8+
2001 11 12	704	1.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.9+	1.2+
2001 11 12	704	1.1+	0.9+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	1.2−	0.2+
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.8−	0.3+	2008 02 27	703	(0.1+	1.6+)
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.1+
2004 03 31	704	0.9+	0.3+	2005 09 08	704	0.8−	0.8+	2008 02 27	291	0.4+	0.3+
2004 03 31	704	0.5+	0.7+	2005 09 08	704	0.7−	0.3+	2008 02 27	291	0.0	0.2+
2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2005 09 08	704	1.1−	0.1−	2008 02 27	291	0.0	0.3+
2004 03 31	704	0.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2004 04 15	703	0.4+	0.8+	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 04 15	703	(0.3+	1.9+)	2005 09 09	704	0.4−	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2004 04 15	703	0.7−	1.0+	2005 09 09	704	0.8−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 04 15	703	0.7+	0.4+	2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2008 03 02	D29	0.8+	0.2+
2004 04 17	704	0.5+	0.2−	2005 09 14	703	0.9−	1.2+	2008 03 02	D29	1.0+	0.6+
2004 04 17	704	1.3+	1.0+	2005 09 14	703	0.0	0.6+	2008 03 02	D29	0.5+	0.4+
2004 04 17	704	(0.7+	2.5+)	2005 09 14	703	(0.7−	1.7+)	2008 03 02	D29	0.5+	0.0
2004 04 17	699	0.1−	0.3+	2005 09 14	703	(0.9−	1.8+)	2008 03 05	704	0.6−	0.5+
2004 04 17	699	0.8−	0.8+	2005 09 23	699	0.6−	0.2+	2008 03 05	704	1.1+	1.2+
2004 04 17	699	(0.6+	2.0+)	2005 09 23	699	0.5−	0.3+	2008 03 05	704	0.5−	0.2+
2004 04 17	699	0.7+	1.1−	2005 09 23	699	0.4−	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.7+
2004 04 19	704	(0.9+	1.6+)	2005 09 29	699	0.8+	0.2−	2008 03 11	703	0.9−	0.2+
2004 04 19	704	(1.5+	2.0+)	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.5−
2004 04 19	704	0.9+	1.1+	2005 09 29	699	0.1−	1.5+	2008 03 11	703	1.3−	0.3+
2004 04 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.8−	0.7−	2008 03 11	703	0.2+	0.2−
2004 04 21	704	1.2+	1.2+	2005 10 07	704	0.1+	1.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2004 04 21	704	1.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.3+
2004 04 21	704	1.5+	0.3+	2005 10 07	704	(1.8−	0.8−)	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2004 04 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−	2008 03 14	703	(0.4−	1.9+)
2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	1.3−	0.6−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.9−	1.0−
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	0.6−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	1.3+	0.5+				

(180661)∗ 2004 GB$_{43}$ = 1999 CC$_{142}$

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62159)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.81268		(2000.0)			
n	0.22897060	ω	115.37360		−0.26810926	+0.94762942
a	2.6461608	Ω	137.84436		−0.95043915	−0.23074324
e	0.1020317	i	14.98531		−0.15742568	−0.22080771
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.3+	0.1+	2004 04 26	704	0.5+	0.4+	2005 09 26	703	0.2+	1.3+
1999 02 10	691	0.1+	0.2+	2004 05 13	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.1−	1.0+
1999 02 10	691	0.1−	0.2+	2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	0.8+
1999 02 13	691	0.2−	0.0	2004 05 13	704	1.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	0.7−
1999 02 13	691	0.1+	0.3−	2004 05 13	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	703	0.6−	0.4+
1999 02 13	691	0.1−	0.4+	2004 05 13	704	0.2+	1.4−	2008 03 03	703	0.1−	0.1−
2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 05 24	703	0.0	0.7+	2008 03 03	703	0.7−	0.1+
2004 04 15	644	0.3+	0.3+	2004 05 24	703	1.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.0
2004 04 15	644	0.4+	0.2+	2004 05 24	703	(1.2−	2.0−)	2008 03 03	703	0.5+	0.6−
2004 04 16	699	0.3+	0.2−	2004 05 24	703	0.4−	0.8+	2008 03 10	703	0.7−	0.4+
2004 04 16	699	1.3+	0.1−	2004 06 12	699	0.6+	0.5−	2008 03 10	703	0.8−	0.5+
2004 04 16	699	0.7−	0.6+	2004 06 12	699	0.4+	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.4+
2004 04 16	699	0.1−	0.1+	2004 06 12	699	0.9−	0.9+	2008 03 10	703	1.4−	0.7−
2004 04 22	703	(2.4−	0.6+)	2004 06 12	699	0.6+	0.3+	2008 03 14	704	1.1+	0.6+
2004 04 22	703	0.4+	0.8−	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 03 14	704	0.8+	0.2+
2004 04 22	703	1.4−	0.7−	2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2008 03 14	704	(1.6+	3.7−)
2004 04 22	703	1.3−	0.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.8+
2004 04 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 03 14	704	1.1+	0.7−
2004 04 26	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	703	(2.0−	1.9+)				
2004 04 26	704	0.5−	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	0.5+				

(180662)∗ 2004 GQ$_{46}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.02888		(2000.0)			
n	0.22953129	ω	205.65646		−0.27350707	+0.96008583
a	2.6418498	Ω	48.52957		−0.86849248	−0.22033063
e	0.1102078	i	4.48230		−0.41341830	−0.17230675
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.1−	0.5+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
1997 12 04	691	0.1−	0.1−	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
1997 12 04	691	0.0	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.7+
2000 05 28	704	0.5−	0.2−	2004 05 10	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.4−
2000 05 28	704	0.6−	0.9+	2004 05 10	691	0.6+	0.3−	2008 02 28	704	0.8+	1.1+
2000 05 28	704	0.4−	1.1+	2004 05 10	691	0.3+	0.0	2008 02 28	704	1.0+	0.3−
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2004 05 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	1.2+	0.9+
2000 05 28	704	0.1+	1.5+	2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	704	0.9+	0.7+
2001 09 21	704	(0.8−	2.4+)	2004 05 19	691	0.3−	0.0	2008 02 28	704	(1.5+	0.2−)
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	1.1+	0.6+	2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	703	0.5+	0.5+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.9−	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	0.5+
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.5+	0.5+

2001 11 18	645	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2008 03 14	703	0.5+	1.8−
2004 04 12	699	0.1−	0.5−	2006 11 20	691	0.4−	0.5+	2008 03 14	703	0.0	0.2−
2004 04 12	699	0.1+	0.4+	2006 12 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	703	0.2+	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.5+	0.6+	2008 03 14	703	0.2+	0.1+
2004 04 12	699	(1.9−	0.8−)	2006 12 23	G96	0.7+	0.4−	2008 03 15	691	0.4−	0.3+
2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2004 04 12	699	0.6+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.4−
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−				

(180663)∗ 2004 GW$_{46}$ = 2006 UD$_{243}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109015)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.86215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20920867	ω	263.57079		−0.12786600	−0.99168210	
a	2.8102800	Ω	193.80163		+0.93261032	−0.11517021	
e	0.0695664	i	3.53932		+0.33747336	−0.05746677	
P	4.71	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.6−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 15	703	1.0−	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 15	703	0.4+	1.1+	2006 11 14	G96	0.7+	0.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 15	703	(0.3+	2.8+)	2006 11 14	G96	0.2+	0.4+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 15	703	(0.0	1.8+)	2006 11 14	G96	0.4+	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2004 04 25	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2004 04 26	568	0.2+	0.2+	2006 10 29	291	0.5+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2004 04 26	568	0.3+	0.1+	2006 10 29	291	0.3−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2004 04 26	568	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1−	0.7−
2006 09 14	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 14	691	0.4−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−

(180664)∗ 2004 GD$_{60}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.23314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21283326	ω	355.71667		−0.07853781	−0.99511521	
a	2.7782824	Ω	98.78008		+0.91643674	−0.09568377	
e	0.0374814	i	3.46976		+0.39239713	+0.02429671	
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	1.0−	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	0.5−	0.3+
1994 01 11	691	0.2−	0.6−	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.5−	0.2+
1994 01 11	691	0.9+	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 08	703	0.1−	0.4+
2004 03 22	704	(1.8+	0.6+)	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.5+	0.5+
2004 03 22	704	0.2+	0.2−	2006 11 13	703	1.0−	0.5+	2008 02 08	703	1.1+	0.3−
2004 03 22	704	1.3+	0.2−	2006 11 13	703	1.0+	0.8−	2008 02 08	703	0.3−	0.9−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.7−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.1+	1.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2004 04 19	704	0.2−	1.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	D29	0.0	0.1−
2004 04 19	704	(0.1+	1.5+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	D29	0.6−	0.1−
2004 04 19	704	(1.5+	2.0+)	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	D29	1.0+	0.7−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	1.3+	0.9+	2008 02 09	D29	0.3+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	1.5−	0.9+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	(1.9−	0.5+)	2008 02 12	704	0.9+	0.2+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2006 10 16	703	0.1+	0.3−	2006 12 26	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	0.7+	1.0+
2006 10 16	703	0.4+	0.8+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.4+	1.0+
2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.3−	0.3+
2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2006 12 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.6−	2008 02 24	691	0.0	0.0
2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2006 10 20	644	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 02 06	699	0.3+	0.6+				
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	0.6+	0.3−				

(180665)∗ 2004 GF$_{60}$ = 2006 QK$_{108}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109018)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.57763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21151347	ω	285.83988		−0.17144539	−0.98510610	
a	2.7898276	Ω	173.98577		+0.94506411	−0.16821285	
e	0.2442143	i	7.20000		+0.27831691	−0.03564270	
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2008 01 13	G96	0.3+	0.1−
1999 03 19	691	0.1+	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2008 01 13	G96	0.4+	0.1−
1999 03 19	691	0.1+	0.3−	2004 04 14	691	0.1−	0.7+	2008 01 13	G96	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.2−	2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 04 14	691	0.2−	0.7+	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2004 04 19	704	0.8+	0.7+	2008 01 13	G96	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.4−	0.9−	2004 04 19	704	0.2−	1.5+	2008 01 13	G96	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	1.1+	2004 04 19	704	0.5+	0.8+	2008 01 13	G96	0.4−	0.1−
2002 11 11	704	0.4−	1.3+	2004 04 19	704	0.2+	1.4+	2008 01 13	G96	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.3−	0.8+	2006 08 28	703	0.8−	0.0	2008 01 13	G96	0.7−	0.2+
2002 11 11	704	0.6−	1.0+	2006 08 28	703	0.9−	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.2−	0.7+	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.1+
2002 11 30	704	0.3−	0.6−	2006 08 28	703	(2.2−	2.0+)	2008 01 13	G96	0.2−	0.2+
2002 11 30	704	0.0	1.0−	2006 08 28	699	1.3+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2002 11 30	704	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	0.1+	0.5−	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2002 11 30	704	0.7−	0.0	2006 08 28	699	0.5+	1.2+	2008 01 13	G96	0.3−	0.3+
2002 11 30	704	0.8−	0.7+	2006 08 28	699	0.6+	0.1−	2008 01 15	704	0.3+	0.5−
2002 12 08	644	0.1−	1.4+	2006 08 29	704	0.5−	0.9+	2008 01 15	704	0.6+	1.3−
2002 12 08	644	0.3−	0.9+	2006 08 29	704	0.9−	0.8+	2008 01 15	704	0.4+	0.2−
2002 12 08	644	0.0	0.9+	2006 08 29	704	0.4−	1.1+	2008 01 15	704	0.1−	0.6−
2002 12 08	608	0.8+	1.0+	2007 11 11	704	1.0−	0.8−	2008 03 10	704	0.8+	0.5−
2002 12 08	608	0.9+	1.3+	2007 11 11	704	0.4−	1.0+	2008 03 10	704	1.0+	0.3−
2002 12 08	608	0.8+	1.4+	2007 11 11	704	0.4−	0.5+	2008 03 10	704	0.5+	0.0
2004 03 22	704	(0.9+	1.7+)	2007 11 11	704	0.6−	0.6+	2008 03 10	704	0.2+	0.4−
2004 03 22	704	0.8+	0.1−	2007 11 11	704	0.6−	0.0				

(180666)∗ 2004 GC$_{61}$

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.89663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22073303	ω	298.73699		−0.83397833	−0.51116626	
a	2.7115930	Ω	211.87772		+0.53232507	−0.84447512	
e	0.1211872	i	23.17358		−0.14529338	−0.15990881	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 05 13	699	0.1+	1.0+	2006 10 20	691	0.2+	0.3+
1997 10 11	691	0.4−	0.5−	2004 05 13	699	1.1−	1.0+	2006 10 20	691	0.0	0.3+

1997 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 05 13	699	1.1+	0.6−	2006 10 22	691	0.3−	0.1−
2001 09 29	644	0.2+	0.8+	2004 05 13	699	0.4−	0.1−	2006 10 22	691	0.5−	0.2−
2001 09 29	644	0.2+	0.9+	2004 05 18	704	0.8−	0.1−	2006 10 22	691	0.5−	0.2−
2001 09 29	644	0.3+	1.5+	2004 05 18	704	0.1−	0.4−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2002 12 13	608	0.6+	0.8−	2004 05 18	704	0.4−	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 12 13	608	0.9+	0.7−	2004 05 18	704	0.4−	0.5−	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2002 12 13	608	0.8+	0.5−	2004 05 18	704	1.0−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.7+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	0.3−	1.0+	2006 09 27	G96	0.7−	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2004 03 27	704	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	1.4+	0.9+
2004 03 27	704	0.8+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 13	703	1.3−	0.7+
2004 04 15	699	(0.9−	1.6−)	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 13	703	0.8+	0.1−
2004 04 15	699	(1.8−	0.1−)	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.6+	1.2+
2004 04 15	699	0.3−	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.9+	1.0+
2004 04 15	699	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.2−	1.1+
2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	(0.4−	1.6+)
2004 04 19	704	0.5−	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+
2004 04 19	704	0.2+	0.5−	2006 10 04	703	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.5−	0.2+
2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 04	703	0.6−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+
2004 04 22	704	0.7+	0.1+	2006 10 04	703	0.5+	0.7+	2008 02 13	703	0.3+	0.4+
2004 04 22	704	0.6+	0.4−	2006 10 04	703	0.7−	0.2+	2008 02 13	703	0.3−	0.7+
2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.6+
2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	0.5+
2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.6−	0.7+
2004 05 01	703	0.8−	0.3−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.8+
2004 05 01	703	0.3+	0.9+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	1.0−
2004 05 01	703	0.7+	1.0+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 03 08	703	0.4−	0.8+
2004 05 01	703	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.2+	0.2+				

(180667)∗ 2004 GW$_{63}$ = 1997 SG$_{19}$ = 2000 FJ$_{70}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69717)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.42316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23819242	ω	112.35604		+0.91595797	+0.40027391	
a	2.5774135	Ω	224.06237		−0.38151595	+0.84681673	
e	0.0647539	*i*	2.33352		−0.12436465	+0.35026021	
P	4.14	*H*	17.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 05 09	691	1.0+	0.1−
1997 09 28	691	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 05 09	691	0.5+	0.3+
1997 09 28	691	0.0	0.1−	2001 09 22	704	0.7+	0.5−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
1997 10 03	691	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
1997 10 03	691	0.1−	0.3+	2001 09 22	704	0.1+	0.5−	2005 08 06	644	0.4−	0.3+
1997 10 03	691	0.2−	0.5+	2004 03 16	691	0.4+	0.1+	2005 10 26	G96	0.5−	0.0
2000 03 27	691	1.7−	0.6+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	0.1−	0.6−
2000 03 27	691	1.1−	0.4−	2004 03 16	691	0.3+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.7−
2000 03 27	691	0.0	0.4−	2004 04 13	691	0.7+	0.3−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−
2000 04 05	691	0.3−	0.3−	2004 04 13	691	0.3+	0.5−	2008 03 02	691	0.5−	0.3+
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.6+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	691	0.1−	0.3−	2004 04 20	691	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.7−	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	691	0.6+	0.1+	2008 03 10	691	0.5−	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2004 05 09	691	0.7+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+

(180668)∗ 2004 GG$_{65}$ = 2005 UJ$_{391}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95205)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.57074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22794835	ω	114.07273		+0.53212444	+0.84644453	
a	2.6540662	Ω	188.15849		−0.81791332	+0.50800715	
e	0.1207853	*i*	7.84531		−0.21877245	+0.15956309	
P	4.32	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.4−	0.1+	2004 04 20	691	0.3−	0.4+	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−
2001 09 12	691	0.3−	0.2+	2004 04 20	691	0.4−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	691	0.1−	0.2+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.7−	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.7−	2005 08 24	644	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	(1.5+	0.3+)	2008 02 10	691	0.6+	1.4+
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2005 09 05	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 09 05	703	(2.0−	0.3+)	2008 02 10	691	0.7−	0.2+
2001 10 23	704	0.8+	0.6+	2005 09 05	703	(0.8−	2.5−)	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	(2.1+	1.1−)	2005 10 06	691	0.1−	0.6+	2008 02 13	691	0.5−	0.2+
2004 03 16	691	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.4−
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.6+	2008 03 10	704	0.8+	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.6+	0.7+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.2−
2004 04 13	691	0.4−	0.6−	2005 10 30	G96	0.7−	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2+				

(180669)∗ 2004 GQ$_{65}$ = 2001 SZ$_{268}$ = 2006 WR$_{92}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.67491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22781010	ω	114.93763		+0.54489004	+0.83849689	
a	2.6551398	Ω	188.08344		−0.77973629	+0.50484092	
e	0.0132183	*i*	1.71998		−0.30839286	+0.20508197	
P	4.33	*H*	17.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.6−	0.3+	2005 07 05	G96	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	691	0.7−	0.4+	2005 07 05	G96	0.3+	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	691	0.6−	0.4+	2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2001 09 20	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2001 09 20	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2001 09 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2004 04 13	691	0.4+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.6−	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.6−	0.1−
2004 04 13	691	0.4+	0.1−	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 24	691	0.3+	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	691	0.3+	0.1+
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.3+
2004 05 09	691	0.5+	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3−
2004 05 09	691	0.5−	0.8+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2004 05 09	691	0.5+	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−

(180670)∗ 2004 GW$_{72}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.20781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21102287	ω	269.23778		+0.98248139	+0.16139241	
a	2.7941498	Ω	81.47110		−0.11004634	+0.90595202	
e	0.0810291	*i*	5.40664		−0.15039989	+0.39141209	
P	4.67	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.1−	1.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.5+
2001 10 10	644	0.1+	1.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 10	H07	0.7+	0.0
2001 10 10	644	0.4−	1.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 12 10	H07	0.3−	0.6+
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2006 12 10	H07	0.8+	0.3+
2001 10 16	704	1.4−	1.0+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.6+	0.2−
2001 10 16	704	0.4−	1.4+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.4−	0.3−
2001 10 16	704	0.4+	1.2−	2006 11 11	691	0.7−	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2001 10 24	644	0.7−	0.7+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.6−	0.9+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2004 04 20	704	0.6+	0.2−	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.4−
2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.4−
2004 04 20	704	0.9+	0.4+	2006 11 21	704	(1.8+	0.4−)	2008 02 03	691	0.2+	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.3+	0.6−	2008 02 13	704	0.3+	1.3+
2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	1.3+	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	1.4+	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2005 08 12	E12	0.3+	0.5−	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	1.3−
2005 08 12	E12	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2005 08 12	E12	0.0	1.2+	2006 11 27	691	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2005 08 12	E12	0.7−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 11 27	703	0.6−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	1.7−	0.7+
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	703	0.2−	0.7−	2008 03 07	704	1.4−	1.9+
2006 09 28	G96	0.4−	0.7−	2006 11 27	703	0.3+	0.6+	2008 03 07	704	1.1−	1.2+
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 12 01	691	0.5−	0.2+				
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.1+				

(180671)∗ 2004 GX$_{72}$ = 2006 SU$_{94}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.30130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22146887	ω	272.34349		−0.34485128	−0.93589717	
a	2.7055834	Ω	198.33828		+0.92617513	−0.32680921	
e	0.1263402	i	13.21604		+0.15256876	−0.13149988	
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2−	0.6−	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 02 28	703	0.5−	0.4+
1994 01 19	691	0.7+	0.6−	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2008 02 28	703	1.5−	0.7+
1994 01 19	691	1.1−	0.4−	2006 10 19	644	0.2+	0.2−	2008 02 29	704	0.5+	0.2+
1999 02 23	699	1.5+	0.3−	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 29	704	0.4+	0.1+
1999 02 23	699	0.4+	0.6−	2006 10 19	644	0.1+	0.5−	2008 02 29	704	0.7−	1.0+
1999 02 23	699	(2.1+	0.3+)	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	(1.9−	1.4−)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.3−	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.9−	0.3−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 08	703	0.7−	0.9+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.9−	0.1−	2008 03 08	703	1.1−	0.0
2002 11 30	704	0.5−	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.3−	2008 03 08	703	0.4−	0.1+
2002 11 30	704	0.7+	0.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.2−	2008 03 08	704	0.9+	0.5+
2002 11 30	704	0.8+	0.5+	2006 10 21	G96	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.5+
2002 11 30	704	1.0+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	1.0+	0.8+
2004 04 14	699	0.7+	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	0.2+	2008 03 08	704	1.1+	0.0
2004 04 14	699	0.4+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	1.3+	0.2−
2004 04 14	699	0.2−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.3+	0.0
2004 04 14	699	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 03 09	704	0.1−	0.5−
2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 03 09	704	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 03 09	704	0.1+	0.7−
2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	704	1.0+	0.7−
2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 09	704	0.4+	0.4−
2004 04 22	704	0.0	1.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.1+	0.4+
2004 04 22	704	0.3−	0.8−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	0.4+	0.0
2004 04 22	704	0.3−	1.0+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	704	0.4+	0.3−
2004 04 22	704	0.6+	0.7−	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 09	704	0.0	0.2−
2004 04 22	704	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.1+	0.4−
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	(2.1−	0.2−)	2008 03 10	704	0.6+	0.4−
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 11 13	703	(2.1−	0.3−)	2008 03 10	704	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.1+	0.8+	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2006 09 19	683	1.2−	0.8−	2006 11 13	703	0.6+	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.5−
2006 09 19	683	0.2−	0.4+	2006 11 14	704	0.3+	0.1−	2008 03 12	703	0.3−	0.6+
2006 09 19	683	(2.5−	1.8+)	2006 11 14	704	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.6−	0.4+
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.4−	0.2+
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 11 14	704	(1.7−	0.3+)	2008 03 12	703	0.7−	0.2−
2006 09 24	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	704	0.4+	1.0+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	704	0.1−	0.6−
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.0	1.0+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.8−	1.4+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	703	1.0−	0.2+	2008 03 15	704	0.4−	0.6+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 02 28	703	1.3−	0.7+				

(180672)∗ 2004 GC$_{74}$ = 2000 RU$_{64}$

Discovered 2004 Apr. 13 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62163)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.87832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19613691	ω	346.52225		−0.02226491	+0.98318764	
a	2.9337954	Ω	281.97575		−0.89922268	−0.09891979	
e	0.1547012	i	10.67675		−0.43692430	+0.15348272	
P	5.03	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2004 04 20	E12	0.4+	0.8+	2005 09 26	703	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	1.0−	1.3+	2004 04 20	E12	0.3−	1.1+	2005 09 26	703	0.6−	0.7+
2000 09 01	704	0.0	1.2+	2004 04 20	E12	0.4+	0.4+	2005 09 26	703	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	1.1−	0.9+	2004 04 25	704	0.2−	0.4−	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 04 25	704	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.2+	0.8−	2004 04 25	704	0.7−	0.1−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.3−	0.5+	2004 04 25	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2004 06 05	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 06 05	644	0.2−	0.5−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	1.1+	0.8−	2004 06 05	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2004 06 05	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1−
2004 04 13	E12	0.9+	0.9−	2004 06 05	644	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 04 13	E12	0.4−	0.9−	2004 06 13	644	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	1.2+
2004 04 13	E12	1.5+	0.6−	2004 06 13	644	0.5+	0.7+	2008 01 13	691	0.2−	0.4+
2004 04 13	E12	0.3+	0.6−	2004 06 13	644	0.3−	0.1+	2008 02 29	G96	0.6+	0.3−
2004 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 06 13	644	0.0	0.5+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−
2004 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 06 13	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−
2004 04 14	644	0.0	0.1+	2004 06 13	644	0.4+	0.9+	2008 02 29	G96	0.8+	0.0
2004 04 20	E12	0.3−	0.7+	2005 09 26	703	0.4−	0.5+				

(180673)∗ 2004 GL$_{74}$

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.12139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23708574	ω	109.31476		−0.45837642	+0.88538055	
a	2.5854278	Ω	133.15200		−0.85005922	−0.41132946	
e	0.0830596	i	6.09100		−0.25940389	−0.21658566	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.4−	2004 04 16	683	(3.6+	0.5+)	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+
1994 12 28	691	0.2−	0.3+	2004 04 16	683	(1.8+	0.6−)	2008 02 10	699	(0.6−	2.9−)

1994 12 28	691	0.3+	0.4−	2004 04 20	E12	0.6−	0.2−	2008 02 10	699	0.5+	0.4−
1997 09 27	816	0.8−	0.6+	2004 04 20	E12	0.6−	0.3−	2008 02 10	699	0.9+	0.3−
1997 09 27	816	0.7−	0.3+	2004 04 20	E12	0.2−	0.9−	2008 02 10	699	(1.8+	0.3−)
2000 05 02	704	0.2−	0.7+	2004 04 20	E12	0.0	0.5−	2008 02 27	683	0.8−	0.5−
2000 05 02	704	0.0	1.1+	2004 04 22	703	0.0	0.8−	2008 02 27	683	(0.6−	2.5−)
2000 05 02	704	0.1−	0.1−	2004 04 22	703	1.2−	1.5−	2008 02 27	683	(1.5−	3.8−)
2000 05 02	704	0.0	0.5−	2004 04 22	703	0.4−	0.4−	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2000 05 02	704	0.6+	0.0	2004 04 22	703	1.5−	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2001 05 23	807	0.1−	0.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.1+	2008 02 29	691	0.5−	0.6+
2001 05 23	807	1.0−	0.7+	2004 04 23	704	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.2+	0.9+
2001 09 12	704	1.0+	0.2−	2004 04 23	704	(0.4+	2.2+)	2008 03 07	703	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	1.0+	2004 04 23	704	(0.9+	1.5+)	2008 03 07	703	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 04 25	699	0.4−	0.3−	2008 03 07	703	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.0	1.2+	2004 04 25	699	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.3−
2004 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 04 25	699	1.2+	0.7−	2008 03 10	703	0.2+	0.4+
2004 03 20	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	699	0.9+	0.8+	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	1.1−	0.4−
2004 03 20	704	(1.9+	0.2−)	2005 08 04	644	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.9−	0.1−	2005 08 04	644	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2004 04 15	683	1.3+	0.2−	2005 08 30	699	0.9−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	683	0.9+	0.9−	2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2008 03 13	704	0.8+	1.1+
2004 04 15	683	0.2−	0.7+	2005 08 30	699	0.2−	0.9+	2008 03 13	704	0.9+	0.2+
2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2005 08 30	699	1.4+	0.5+	2008 03 13	704	1.0+	0.6+
2004 04 15	644	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2004 04 15	644	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.7+
2004 04 16	683	0.5−	0.7+	2006 11 27	G96	0.2−	0.7+				

(180674)∗ 2004 GW$_{76}$

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.22921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22563739	ω	129.90711		+0.33006151		+0.94107540
a	2.6721572	Ω	159.00866		−0.91666910		+0.33818607
e	0.1794614	i	11.87789		−0.22533788		+0.00269840
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3−	0.3−	2004 04 25	704	0.1−	0.4−	2005 09 24	699	(1.7+	1.0+)
1995 02 25	691	0.6−	0.2−	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	1.4+
1995 02 25	691	0.3−	0.1+	2004 04 25	704	(1.9−	1.3−)	2005 09 30	699	0.0	0.9+
2001 10 23	644	0.1+	1.0+	2004 04 25	704	(2.0+	2.5+)	2005 09 30	699	0.5−	0.6+
2001 10 23	644	0.4+	1.0+	2004 04 25	704	0.4+	1.1+	2005 09 30	699	0.6−	0.1−
2001 10 23	644	0.4+	0.9+	2004 04 25	704	1.2+	0.6+	2005 10 05	703	1.2−	0.9−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.8+	0.0	2005 10 05	703	0.2−	0.7−
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2004 04 25	704	0.9+	1.2+	2005 10 05	703	0.3+	0.5+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.4−	0.5+	2005 10 05	703	1.3+	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.4−	0.3+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2002 01 09	645	0.2+	0.2+	2005 06 17	G96	0.8−	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	704	1.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.7+
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.5−	0.2+
2004 03 23	704	0.1−	0.7+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.6−	0.2+
2004 04 15	644	0.0	0.5+	2005 09 06	704	0.4+	0.4−	2008 03 02	D29	1.1+	0.6+
2004 04 15	644	0.3+	0.3+	2005 09 06	704	(1.5+	2.0+)	2008 03 02	D29	0.6+	0.4+
2004 04 15	644	0.3+	0.5+	2005 09 06	704	(1.1+	2.5+)	2008 03 02	D29	0.8+	0.4+
2004 04 22	703	0.1−	0.9+	2005 09 11	691	0.5−	0.5+	2008 03 02	D29	1.7+	1.5+
2004 04 22	703	0.3−	0.5+	2005 09 11	691	0.6−	0.5+	2008 03 03	703	1.1+	0.2+
2004 04 22	703	1.4+	0.3+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 03	703	0.5+	0.7−
2004 04 22	703	0.0	0.9+	2005 09 24	699	(1.3−	1.6+)	2008 03 03	703	0.5−	0.3+
2004 04 25	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	699	(0.1−	1.9+)	2008 03 03	703	1.0−	0.1+
2004 04 25	704	1.3+	0.9+	2005 09 24	699	0.7+	0.8+				

(180675)∗ 2004 GK$_{77}$ = 2000 KT$_{82}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65722)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.96212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23599755	ω	221.75935		+0.45168934		+0.83405273
a	2.5933695	Ω	77.37641		−0.70816719		+0.55111921
e	0.2087549	i	18.94135		−0.54265641		−0.02497311
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.2−	0.0	2004 04 14	704	0.1+	1.0+	2005 11 06	699	(0.8+	2.4+)
2000 05 26	699	0.6+	0.3+	2004 04 14	704	1.0+	0.2−	2005 11 06	699	1.2−	0.0
2000 05 26	699	0.6−	0.3+	2004 04 26	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	699	0.3+	0.6+
2000 05 26	699	0.7+	0.6−	2004 04 26	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	699	1.2−	1.3+
2000 06 07	699	0.2−	0.6−	2004 04 26	704	0.6+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1−	0.3+
2000 06 07	699	0.6−	0.1−	2004 04 26	704	0.5+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.4+
2000 06 07	699	1.0−	0.0	2004 04 26	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2000 06 07	699	0.0	0.9+	2005 08 08	E12	0.1−	0.6+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4+
2004 03 18	644	0.1+	0.1−	2005 08 08	E12	0.5+	0.3+	2008 02 08	703	0.0	0.6+
2004 03 18	644	0.0	0.1+	2005 08 08	E12	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.6+	0.7+
2004 03 18	644	0.2−	0.0	2005 08 08	E12	0.1+	0.2−	2008 02 08	703	0.3−	0.8+
2004 03 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 06	E12	0.1−	0.4+	2008 02 08	703	0.8−	1.3+
2004 03 29	704	0.8+	0.1+	2005 09 06	E12	0.4−	0.5+	2008 03 02	703	0.6−	0.1−
2004 03 29	704	0.3+	0.4+	2005 09 06	E12	0.1−	0.5+	2008 03 02	703	1.2−	0.1+
2004 03 29	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	E12	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	2.3−
2004 03 29	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	E12	0.5−	0.4−	2008 03 02	703	0.1+	1.7−
2004 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	E12	(2.3−	0.9−)				
2004 04 14	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	E12	0.1+	0.1−				

(180676)∗ 2004 GL$_{77}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.42357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24558512	ω	144.08889		−0.56856569		+0.77231518
a	2.5254262	Ω	89.56961		−0.80529618		−0.45219268
e	0.0734921	i	16.45810		−0.16802117		−0.44615138
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	704	0.0	0.4+	2004 03 29	704	0.8+	0.7+	2006 12 21	699	(1.4+	2.2−)
2000 04 02	704	0.3+	0.7+	2004 03 29	704	0.8+	0.4+	2006 12 21	699	(2.8−	1.7+)
2000 04 02	704	0.1−	0.2−	2004 03 29	704	1.4+	0.4+	2006 12 21	699	(1.9−	0.5+)
2000 05 02	704	0.5−	1.5+	2004 03 29	704	0.1−	0.6+	2006 12 21	699	0.6−	0.8+
2000 05 02	704	0.2+	0.2+	2004 04 14	704	0.2+	0.4−	2008 02 10	703	(2.0−	1.2+)
2000 05 02	704	0.6+	0.5−	2004 04 14	704	0.5−	0.3+	2008 02 10	703	0.9−	0.3−
2000 05 02	704	0.0	1.3+	2004 04 14	704	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.9+	0.3−
2000 05 02	704	0.4−	0.3+	2004 04 24	703	0.2+	0.5+	2008 02 10	703	(2.0+	2.2+)
2001 08 16	644	0.4−	0.3+	2004 04 24	703	0.9+	0.7+	2008 02 14	703	1.2−	0.9+
2001 08 16	644	0.5−	0.7+	2004 04 24	703	0.8+	1.3+	2008 02 14	703	0.0	0.5+
2001 08 16	644	0.6−	0.2−	2004 04 24	703	0.8+	0.6−	2008 02 14	703	0.3−	0.0
2004 01 28	645	0.1−	0.1−	2005 07 04	644	0.1+	0.6+	2008 02 14	703	0.4+	0.3+
2004 01 28	645	0.1−	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.1+	0.3+
2004 02 16	704	0.0	0.2+	2005 07 04	644	0.4+	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.5+
2004 02 16	704	0.8+	0.5−	2006 11 28	704	0.8−	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	0.7+
2004 02 16	704	0.8+	0.5−	2006 11 28	704	0.2+	1.1+	2008 03 03	703	0.4−	1.5−
2004 02 16	704	0.2+	0.3−	2006 11 28	704	0.4−	0.7+	2008 03 11	703	0.3+	0.7−
2004 03 19	644	0.1−	0.3−	2006 12 13	704	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.8+
2004 03 19	644	0.4+	0.5−	2006 12 13	704	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.4−
2004 03 19	644	0.3+	0.0	2006 12 13	704	0.3−	1.4+	2008 03 11	703	0.6−	0.6+
2004 03 29	704	1.2−	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.1−				

(180677)∗ 2004 GL$_{79}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.20381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22879800	ω	252.75840		+0.97939086		−0.19892126
a	2.6474915	Ω	118.70339		+0.19713445		+0.90378372
e	0.1116150	i	2.28585		+0.04394941		+0.37895293
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.7+	0.0	2006 10 20	691	(2.5+	0.4−)	2006 12 16	G96	0.4+	0.7+
1995 02 04	691	0.7+	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	1.0+	0.4+
1995 02 04	691	0.8+	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.3+
1998 12 28	691	0.4−	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
1998 12 28	691	1.2−	0.2−	2006 11 11	703	1.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
1998 12 28	691	1.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2004 04 12	691	0.0	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	1.2−
2004 04 12	691	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.2−
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 02 01	691	0.7+	0.1−
2004 04 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.5−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.7−	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2004 07 16	807	0.5−	0.7+	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	1.1+	0.3−
2004 07 16	807	0.2+	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.2+				
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.7+	0.4+				

(180678)∗ 2004 GZ$_{81}$ = 2006 TD$_{64}$

Discovered 2004 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.03118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21228793	ω	287.45819		+0.23081674		−0.96962769
a	2.7830383	Ω	148.83889		+0.94148638		+0.20157817
e	0.0817650	i	8.99546		+0.24561562		+0.13852213
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.8−	0.2−	2005 06 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−
1994 02 11	691	0.1+	0.2−	2005 06 13	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
1994 02 11	691	0.1−	0.7−	2005 06 13	691	0.4−	0.6+	2008 01 30	G96	0.5−	0.0
1995 06 04	691	0.4+	0.6−	2005 06 13	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
1995 06 04	691	0.5+	0.3−	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
1995 06 04	691	0.2−	0.3−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	1.3+	0.4+
2001 10 10	644	0.3−	0.9+	2006 10 10	644	0.0	0.5+	2008 02 03	704	0.5+	0.5+
2001 10 10	644	0.0	1.0+	2006 10 11	644	0.6−	0.5+	2008 02 03	704	0.1−	0.2−
2001 10 10	644	0.1−	1.0+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 03	704	0.6+	0.8+
2001 10 24	644	0.9−	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.6+	0.6+
2001 10 24	644	0.6−	0.5−	2006 10 16	703	0.6+	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.4+
2001 10 24	644	0.8−	0.7−	2006 10 16	703	0.6−	1.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 12 08	608	0.7+	0.7+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2008 02 09	691	0.6−	0.0
2002 12 08	608	0.8+	0.1+	2006 10 16	703	0.7+	1.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2002 12 08	608	0.7+	0.6+	2006 10 17	705	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2004 04 13	703	1.2−	0.5+	2006 10 17	705	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2004 04 13	703	1.3−	0.9+	2006 11 01	705	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	1.0+
2004 04 13	703	0.7−	1.1+	2006 11 01	705	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.9+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	0.3−	1.1+
2004 04 13	703	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.4+	2008 02 27	704	0.4−	0.6+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.4+	2008 02 27	704	0.4+	0.5+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	0.3+	0.7−
2004 04 19	291	0.1+	0.4+	2006 11 17	644	0.5−	0.5+	2008 02 27	704	(0.3−	1.6+)
2004 04 19	291	0.4+	0.3+	2006 11 17	644	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2004 04 19	291	0.3+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2004 04 23	704	0.1−	0.7+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2004 04 23	704	0.2+	1.3+	2007 10 17	G96	0.3+	0.7−	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2004 04 23	704	0.8+	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.5+	2008 03 12	704	0.8+	0.7+
2004 04 23	704	0.4+	0.1−	2007 10 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.8+	0.6+
2004 04 23	704	0.5+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.5+
2005 06 04	691	0.2−	0.4+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.5+	0.4+
2005 06 04	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	704	0.2+	0.1+

(180679)∗ 2004 GM$_{82}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.31041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23506366	ω	220.26772		+0.71739357		−0.69647295
a	2.6002337	Ω	183.99764		+0.68441301		+0.70899647
e	0.1256344	i	13.68169		+0.13009727		+0.11067719
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 30	704	0.1−	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	705	0.3+	0.0
2002 11 30	704	0.3−	0.4−	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 12 05	644	0.6−	0.2+
2002 11 30	704	0.3−	1.0−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.3+	0.2+
2003 01 28	704	(2.2+	0.9+)	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 12 05	644	0.1−	0.2−
2003 01 28	704	0.6+	1.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	704	0.7+	0.6+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2004 02 26	704	0.2+	1.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.5−	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.6−	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.7−	1.1−
2004 02 26	704	0.8+	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.4−	0.6−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 03 23	704	1.4+	0.6+	2006 10 22	703	1.1−	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.4−
2004 03 23	704	1.2+	0.6−	2006 10 22	703	0.3+	0.3−	2008 03 03	D29	0.6+	0.4+
2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.1+	2008 03 03	D29	0.8+	0.2−
2004 03 23	704	0.8+	1.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.6+
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.2−	2008 03 08	703	0.4−	0.3+
2004 04 14	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	703	0.8+	1.2−	2008 03 08	703	0.5−	0.3+
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.8+	0.9−	2008 03 08	703	1.7−	0.2−
2004 04 23	691	0.2−	0.4+	2006 11 16	703	0.1+	0.7+	2008 03 08	703	1.3−	0.0
2004 04 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	1.4−
2004 04 23	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	1.2+	0.8−
2006 09 14	703	0.4+	0.1−	2006 11 16	703	0.6−	0.5+	2008 03 10	704	1.0+	0.7−
2006 09 14	703	0.0	0.2+	2006 11 20	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.1+
2006 09 14	703	0.5+	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2006 09 14	703	1.2+	0.5−	2006 11 21	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 11 21	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	1.2+	2006 11 23	705	0.3+	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.9−	0.2−	2006 11 23	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.6−	0.1−	2006 11 25	705	0.2+	0.1+				

(180680)∗ 2004 GE$_{83}$ = 2006 TC$_{97}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.14574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21996879	ω	284.99086		+0.94618814		−0.32012246
a	2.7178700	Ω	93.69712		+0.31217223		+0.86423714
e	0.0486656	i	2.72424		+0.08530245		+0.38809248
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.6+	0.4−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.8+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.4+	0.3+
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.6−	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.2−
2004 07 15	807	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2004 07 15	807	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2005 08 08	807	0.1−	0.6+	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2005 08 08	807	0.1−	0.6+	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	1.0−

2006 10 12	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.5−	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−	2008 02 29	G96	0.0	0.5−
2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	G96	0.6+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.5−				

(180681)∗ 2004 GG$_{87}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.73035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21807314	ω	251.03347		−0.91403413	+0.39098704	
a	2.7335977	Ω	311.82328		−0.29572961	−0.82459768	
e	0.1255236	i	8.33546		−0.27764297	−0.40886159	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	1.0−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.2−
1999 02 12	699	1.3+	0.3+	2005 08 27	699	0.6−	0.5−	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
1999 02 12	699	0.2+	0.6+	2005 08 27	699	0.0	0.7+	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2005 08 27	699	(1.1+	1.9+)	2008 02 11	704	0.9+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2006 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	699	0.7−	0.1−
2003 01 05	704	0.8−	0.0	2006 11 02	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	699	0.5+	1.1+
2003 01 05	704	1.4−	1.0+	2006 11 02	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	699	0.8+	0.3+
2003 01 05	704	0.0	1.3+	2006 11 02	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	699	1.3+	0.6−
2004 04 14	E12	0.6+	1.1−	2007 12 05	G96	(2.2−	0.5−)	2008 02 26	704	0.1−	0.4+
2004 04 14	E12	0.0	0.8−	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	704	0.7+	0.6+
2004 04 14	E12	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	704	0.3+	0.5+
2004 04 14	E12	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.3−	0.6−	2008 02 26	704	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.6−	0.7+	2008 02 03	704	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.8+	0.1+
2004 04 25	704	0.5+	0.6+	2008 02 03	704	0.5−	0.2−	2008 03 08	703	0.7−	0.3−
2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.2−	0.0	2008 03 08	703	1.2−	0.9+
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2008 02 03	704	0.4+	0.2−	2008 03 08	703	0.2−	0.2+
2004 05 14	703	(1.2−	1.6−)	2008 02 03	703	1.2−	0.5−	2008 03 08	703	0.7−	0.4−
2004 05 14	703	(1.0+	2.0−)	2008 02 03	704	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.0	0.8−
2004 05 14	703	0.0	0.7−	2008 02 03	703	(1.6−	0.3+)	2008 03 10	704	1.0+	0.4+
2004 05 14	703	1.1−	0.5+	2008 02 03	703	(1.6−	0.4−)	2008 03 10	704	1.0+	0.4+
2004 05 22	704	0.2+	0.7−	2008 02 03	703	0.4−	0.4−	2008 03 10	704	0.6+	0.1−
2004 05 22	704	0.2+	0.6+	2008 02 07	G96	0.6−	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.5−
2004 05 22	704	1.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−	2008 03 12	703	0.9−	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.9+	2008 02 07	G96	0.5−	0.7−	2008 03 12	703	1.0−	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	703	0.8−	0.7+
2005 08 06	644	0.2+	0.8+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 12	703	0.9−	0.2+

(180682)∗ 2004 GK$_{87}$ = 2006 UC$_{100}$

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109020)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.18481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21615787	ω	165.25111		−0.27514970	+0.95549300	
a	2.7497213	Ω	88.69175		−0.89249797	−0.21270829	
e	0.0231816	i	6.11074		−0.35740735	−0.20442192	
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2005 07 02	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 07 02	691	0.3−	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.6−
2004 03 26	691	0.3+	0.0	2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2008 01 13	691	0.8−	0.2−
2004 03 26	691	0.6+	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.5−	0.2−
2004 03 26	691	0.5+	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.6+	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2004 04 15	644	0.0	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.8+	2008 02 11	G96	0.8+	0.2+
2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.9+	0.1−
2004 04 15	644	0.5+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.7+	0.4−
2004 04 26	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.8+	0.6+	2008 02 11	G96	0.8+	0.0
2004 04 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	1.2+	0.2+
2004 04 26	691	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	1.2+	0.0
2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	1.2+

(180683)∗ 2004 HF = 2005 PF$_7$

Discovered 2004 Apr. 16 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86477)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.88980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20896581	ω	142.59231		−0.05120433	+0.99192857	
a	2.8124570	Ω	124.18771		−0.94682478	−0.01127270	
e	0.1591563	i	8.06122		−0.31764910	−0.12629587	
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	843	1.0−	0.6−	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.5+
2004 04 16	843	(1.7−	0.4+)	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	843	(2.5−	0.8+)	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2004 04 16	843	1.0+	1.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.6−
2004 04 17	843	0.3−	0.6+	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.1+
2004 04 17	843	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.2−	0.6+	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2004 04 17	843	0.4+	0.9+	2005 08 22	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.5−	0.2+
2004 04 17	843	1.0−	0.0	2005 08 22	644	0.6+	0.2+	2008 01 10	691	0.5−	0.0
2004 04 18	843	(1.7−	0.4−)	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.3−	0.2+
2004 04 18	843	0.1−	0.6+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 01 18	691	0.3+	0.7−
2004 04 18	843	0.7+	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.4+	0.1+
2004 04 18	843	0.3+	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3+
2004 05 08	843	0.1−	0.3+	2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−
2004 05 08	843	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2004 05 08	843	0.5+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.0
2005 08 01	E12	0.8+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2005 08 01	E12	0.4+	0.9+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.5+	0.2−
2005 08 01	E12	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.5−	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2005 08 01	E12	0.1+	0.9−	2007 12 30	691	0.5−	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.5+
2005 08 05	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2+				

(180684)∗ 2004 HW$_1$

Discovered 2004 Apr. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.55335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21548649	ω	119.42424		−0.92808122	−0.33760659	
a	2.7554298	Ω	41.40979		+0.20175824	−0.81053132	
e	0.1032276	i	13.74163		+0.31298379	−0.47860294	
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	1.2+	0.6+	2004 05 16	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
1999 02 23	699	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.7+
1999 02 23	699	0.0	0.8+	2004 05 16	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	691	0.2−	0.5+
2004 03 28	704	0.7+	0.0	2004 05 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2004 03 28	704	0.4+	0.4−	2004 05 19	704	0.4+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2004 03 28	704	1.3+	1.0−	2004 05 19	704	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	1.3−	0.9−
2004 03 28	704	0.5+	0.5−	2004 05 19	704	0.3−	0.9+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	333	0.4+	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.5−	0.4+
2004 04 20	333	0.2−	0.1+	2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.5+
2004 04 20	333	0.1+	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.6+
2004 04 21	333	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	1.1−	0.0
2004 04 21	704	1.2+	1.1+	2006 09 30	G96	0.5−	0.6−	2008 02 10	703	0.7−	0.5−
2004 04 21	333	0.6−	0.7+	2006 09 30	G96	0.7−	0.5−	2008 02 10	703	0.1+	0.1−
2004 04 21	704	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 02 10	703	0.1+	0.4−
2004 04 21	333	0.4−	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.3+	0.4+
2004 04 21	704	1.2+	0.6+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.0	0.5−
2004 04 21	333	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.8−	0.6−	2008 02 13	704	0.4+	1.1−
2004 04 21	704	0.2−	1.5+	2006 10 17	G96	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2004 04 26	699	0.3+	0.9+	2006 10 22	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	704	0.8−	0.1−
2004 04 26	699	0.6+	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.4+	2008 02 28	703	0.7+	1.5+

2004 04 26	699	0.4+	0.3−	2006 10 22	691	0.6−	0.2+	2008 02 28	703	1.0+	1.1+		
2004 04 26	699	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	703	(0.4+	1.7+)		
2004 05 13	333	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	703	0.1−	0.1+		
2004 05 13	333	0.7−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.8−	0.5−		
2004 05 13	333	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	703	1.0−	0.3−		
2004 05 14	691	0.0	0.5+	2006 11 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	703	1.1−	0.8−		
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.8+	2008 02 29	703	0.7−	0.3−		
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.7+	2008 03 13	703	0.5+	0.5−		
2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2006 11 17	703	1.5−	0.2−	2008 03 13	703	0.6+	0.5+		
2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	703	(1.9−	0.5−)	2008 03 13	703	0.2−	0.7+		
2004 05 15	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 17	703	1.4+	0.1−	2008 03 13	703	1.6+	0.3+		
2004 05 15	704	1.4+	1.1+	2006 11 17	703	1.0+	0.4−						

(180685)∗ 2004 HC_6 = 2003 AR_{85}

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62164)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.56917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22273103	ω	152.96481		−0.86437696	+0.46768573	
a	2.6953525	Ω	56.12771		−0.49215060	−0.71148499	
e	0.1281021	i	12.85486		−0.10315165	−0.52446083	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1−	0.1+	2004 05 12	699	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.6+		
2001 09 18	645	0.2−	0.1+	2004 05 12	699	0.0	0.3−	2005 09 01	644	0.4−	0.8+		
2003 01 11	644	0.2+	1.0+	2004 05 15	704	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.4−	0.6+		
2003 01 11	644	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 11	644	0.8+	1.1+	2004 05 15	704	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.2+		
2003 01 11	644	1.0+	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.9+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−		
2003 01 11	644	0.6+	1.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.6−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−		
2003 01 11	644	0.8+	0.4−	2004 05 15	704	0.9−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−		
2003 01 13	704	0.9−	0.4−	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0		
2003 01 13	704	0.5−	0.1−	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−		
2003 01 13	704	1.2−	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.0	0.1+		
2004 03 15	291	0.4+	1.0+	2004 05 15	704	0.3−	0.9+	2006 10 29	G96	0.1−	0.2+		
2004 03 15	291	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	0.1+	2006 10 29	G96	0.0	0.2+		
2004 03 15	291	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.3−	2006 10 29	G96	0.4−	0.3+		
2004 04 17	704	0.5+	0.7−	2004 05 15	704	0.1−	0.6+	2006 10 29	G96	0.2−	0.3+		
2004 04 17	704	0.6+	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2+		
2004 04 17	704	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.2−		
2004 04 17	704	0.8−	0.0	2004 05 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−		
2004 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 05 16	704	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5−	0.4−		
2004 04 19	704	0.2+	0.4−	2004 05 16	704	0.6+	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.3+		
2004 04 19	704	0.2−	0.1−	2004 05 16	704	0.5+	0.4+	2006 11 14	691	0.8−	0.7−		
2004 04 19	704	0.1−	0.2−	2004 05 16	704	0.1−	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+		
2004 04 19	704	0.1−	0.2−	2004 05 16	E12	0.2+	0.0	2006 11 17	644	0.1−	0.0		
2004 04 19	704	0.2+	1.1−	2004 05 16	E12	0.7+	0.2+	2006 11 17	644	0.1+	0.6+		
2004 04 22	704	(2.2+	1.6−)	2004 05 16	E12	0.1−	0.3−	2006 11 17	644	0.2−	0.6+		
2004 04 22	704	1.0+	0.7+	2004 05 16	E12	0.3−	0.3+	2006 11 18	691	0.3−	0.3+		
2004 04 22	704	1.0+	0.4+	2004 05 19	704	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	(1.5−	1.5+)		
2004 04 22	704	1.2+	0.3−	2004 05 19	704	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.3+		
2004 04 22	704	(1.8+	0.5+)	2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.1+		
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2004 05 19	704	0.3+	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−		
2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2004 05 19	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.1+		
2004 04 25	704	1.1−	1.1+	2004 05 23	701	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.3+	0.0		
2004 04 25	704	0.2+	0.3−	2004 05 23	701	0.3−	0.2−	2006 11 22	691	0.3+	0.1+		
2004 04 25	704	0.1−	0.7−	2004 05 23	701	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.5+	0.2−		
2004 04 26	699	0.4−	0.0	2004 06 07	699	0.8−	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+		
2004 04 26	699	0.8+	0.1−	2004 06 07	699	0.3+	0.1−	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−		
2004 04 26	699	0.5+	0.0	2004 06 07	699	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3+		
2004 04 26	699	0.0	1.0+	2004 06 07	699	0.3+	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+		
2004 04 29	704	1.0+	1.0−	2004 06 11	704	0.6−	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.2+		
2004 04 29	704	0.5+	0.2−	2004 06 11	704	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.4+		
2004 04 29	704	0.1+	0.2−	2004 06 11	704	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.2−	0.8+		
2004 04 29	704	0.5+	0.7−	2004 06 11	704	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.3+	1.3+		
2004 04 29	704	0.4−	0.2−	2004 06 13	691	0.0	0.0	2008 02 29	703	0.8−	0.2−		
2004 05 03	608	0.3−	0.3−	2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.6+	0.1−		
2004 05 03	608	1.0−	0.6−	2004 06 13	691	0.2+	0.0	2008 02 29	703	0.5+	1.0+		
2004 05 03	608	0.7−	0.4−	2004 06 14	704	0.7+	0.7−	2008 02 29	703	0.5−	0.0		
2004 05 11	699	(1.1+	1.8−)	2004 06 14	704	0.6−	0.6+	2008 03 01	699	0.0	0.2−		
2004 05 11	699	0.0	0.7−	2004 06 14	704	0.4+	0.4−	2008 03 01	699	0.6+	0.3−		
2004 05 11	699	0.2+	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.0	2008 03 01	699	1.1+	0.6−		
2004 05 11	699	0.2+	0.1−	2004 06 16	704	1.4−	0.4+	2008 03 01	699	0.8−	0.5+		
2004 05 12	699	0.2+	0.3+	2004 06 16	704	0.3+	0.3+						
2004 05 12	699	0.7−	0.3−	2004 06 16	704	0.1−	0.3−						

(180686)∗ 2004 HN_6 = 2006 XT_2

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115792)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.11432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21580447	ω	157.99864		−0.69365622	+0.70502522	
a	2.7527224	Ω	67.72713		−0.68235641	−0.57754341	
e	0.1367440	i	9.17678		−0.23071796	−0.41156171	
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.6−	0.2−	2004 05 21	704	0.1−	1.1+	2006 12 12	H07	0.5+	0.1+		
2004 04 17	704	0.1+	0.8−	2004 06 14	704	1.5+	0.6−	2006 12 12	H07	0.1−	0.2+		
2004 04 17	704	0.8−	0.6−	2004 06 14	704	1.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−		
2004 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 06 14	704	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.1−		
2004 04 19	704	0.3−	0.7+	2004 06 14	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 19	704	1.3+	1.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.6+	2006 12 25	691	0.7−	0.1+		
2004 04 19	704	1.0+	0.2−	2005 08 31	644	0.6−	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.1+		
2004 04 19	704	1.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.6+	2006 12 25	691	0.1+	0.4−		
2004 04 22	704	0.6−	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.1+	0.0		
2004 04 22	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.0		
2004 04 22	704	(2.0−	2.3+)	2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.4+		
2004 04 22	704	1.2−	1.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.7+	2007 03 21	G96	0.3−	1.2−		
2004 04 22	704	0.7−	1.4+	2006 10 20	695	0.2−	0.4+	2007 03 21	G96	0.6+	0.3+		
2004 04 23	599	0.3+	0.1−	2006 10 20	695	(3.4+	1.7−)	2007 03 21	G96	0.9+	0.0		
2004 04 23	599	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.2−	2007 03 21	G96	0.1+	0.1+		
2004 04 23	599	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.8−		
2004 04 23	599	1.1−	0.5−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.0	0.6−		
2004 04 29	704	0.3−	0.7+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.6+	0.2−		
2004 04 29	704	0.4−	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	703	1.0−	0.3+		
2004 04 29	704	0.4−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	0.4+	0.5+		
2004 04 29	704	0.3−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	704	0.4+	0.3+		
2004 04 29	704	0.6−	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	1.1+	0.2+		
2004 05 10	703	0.3+	1.4+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.9+	0.7+		
2004 05 10	703	0.1+	0.9+	2006 11 11	691	0.0	0.6+	2008 02 07	704	0.5+	0.4−		
2004 05 10	703	0.8+	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	704	0.7−	0.1−		
2004 05 10	703	0.7+	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.9+	2008 02 08	704	0.4+	0.4+		
2004 05 11	699	0.4−	0.6+	2006 11 15	691	(0.3−	1.7+)	2008 02 08	704	0.0	1.2−		
2004 05 11	699	0.1−	0.5−	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 02 08	704	0.5+	0.1−		
2004 05 11	699	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	704	0.4+	0.2−		
2004 05 11	699	0.0	0.9−	2006 11 19	691	0.3−	0.6+	2008 02 14	703	0.3−	0.8−		
2004 05 15	704	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 14	703	0.4−	0.8−		
2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.0		
2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.4−		
2004 05 15	704	0.2−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.2−		
2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	0.2+		
2004 05 17	704	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.4+		
2004 05 17	704	0.4−	0.3−	2006 11 24	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	703	1.3−	0.5−		
2004 05 17	704	0.6+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.9+		
2004 05 17	704	0.8+	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	1.4−	2008 03 11	703	1.1−	0.8−		
2004 05 17	704	0.1+	0.9−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.7+	1.6+		
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	703	1.2+	0.8−	2008 03 11	703	0.1+	0.9+		
2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	703	0.2−	0.8−	2008 03 14	704	1.4+	0.3−		

2004 05 21	704	0.5+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 14	704	0.4+	0.3−
2004 05 21	704	0.1+	0.9+	2006 11 27	703	1.2−	0.6−	2008 03 14	704	1.3+	0.0
2004 05 21	704	0.6+	0.9+	2006 11 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 14	704	1.0−	0.2−
2004 05 21	691	0.0	0.1+	2006 12 12	H07	0.2−	1.5+	2008 03 14	704	0.1−	0.3+
2004 05 21	704	0.6+	0.6+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−				

(180687)∗ 2004 HO$_7$

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.15921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23316408	ω	73.36353		−0.41887606		+0.90797618
a	2.6143373	Ω	171.84675		−0.85998884		−0.39277305
e	0.1452784	i	4.46876		−0.29148250		−0.14597461
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.2+	0.7+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 02 24	691	0.0	0.3+
2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 08 29	691	0.3−	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 24	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 02 29	D29	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.5−
2004 03 18	704	0.1+	1.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2+
2004 03 28	704	0.4+	1.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	291	0.1−	0.5+
2004 03 28	704	0.6+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	291	0.1+	0.4+
2004 03 28	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	291	0.0	0.6+
2004 04 19	704	0.7+	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4+				
2004 04 19	704	0.9+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+				

(180688)∗ 2004 HN$_{10}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.13532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21770133	ω	186.47017		+0.52346829		+0.84840932
a	2.7367093	Ω	115.12094		−0.77779192		+0.51348859
e	0.0657284	i	4.98204		−0.34788026		+0.12857328
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.2+	0.7+	2005 08 28	699	0.4−	0.2+	2006 12 15	703	1.2+	1.1+
2004 04 17	704	0.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2006 12 15	703	0.2−	1.0−
2004 04 17	704	0.4−	0.0	2005 08 28	699	0.2−	0.2−	2006 12 15	703	1.2−	1.4+
2004 04 17	704	0.5−	0.7+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−
2004 04 20	704	0.2−	0.6+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2005 08 28	699	0.3−	0.4+	2008 02 07	G96	0.4−	0.0
2004 04 20	704	0.8+	0.3+	2005 08 28	699	0.9+	0.5+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.5+
2004 04 20	704	0.2+	1.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2004 05 12	699	0.5−	0.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2004 05 12	699	0.8−	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.3+	2008 03 07	703	0.3+	0.3−
2004 05 12	699	0.7−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	1.2−	0.2−
2004 05 12	699	0.6+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	1.3−	0.7+
2004 05 15	704	1.0+	0.2−	2005 09 25	703	1.2−	0.6+	2008 03 07	703	0.8−	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.6−	2005 09 25	703	0.5−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	1.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2005 09 25	703	0.6−	1.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.6+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	703	0.6+	0.5−				

(180689)∗ 2004 HU$_{10}$ = 2006 WH$_{138}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 114116)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.45139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19918556	ω	129.90615		+0.63758548		+0.77037919
a	2.9037830	Ω	179.70217		−0.74606992		+0.61773022
e	0.0509527	i	9.04626		−0.19200114		+0.15787742
P	4.95	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.5−	0.9+	2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.6−	0.8+	2005 07 05	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	1.2+	2005 07 05	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2008 02 14	703	(1.0−	1.9−)
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 02 14	703	(2.0−	0.8−)
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	(2.3−	0.1−)
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.9+	2008 02 29	G96	0.1+	0.8−
2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	1.0−	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+
2004 04 17	699	0.6−	0.0	2006 10 16	703	0.4+	1.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−
2004 04 17	699	1.1−	0.7+	2006 11 19	703	0.5−	1.0+	2008 03 01	704	0.2−	0.6−
2004 04 17	699	0.2+	0.7+	2006 11 19	703	(1.1+	1.7+)	2008 03 01	704	0.6−	0.2−
2004 04 17	699	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.5−	0.2+	2008 03 01	704	0.1−	0.3−
2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.9−	0.5−				
2004 04 20	704	0.7+	0.7+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−				

(180690)∗ 2004 HG$_{15}$ = 2006 SX$_{347}$ = 2007 YQ$_{46}$

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109024), A. Doppler (*MPO* 132979)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.64143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20332321	ω	110.24114		+0.18025079		−0.98357630
a	2.8642532	Ω	329.36981		+0.89547176		+0.16802042
e	0.0449763	i	1.05083		+0.40698892		+0.06593020
P	4.85	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3−	0.4−	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
1996 09 20	691	0.0	0.5−	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
1996 09 20	691	0.2−	0.6−	2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.6+	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2002 12 31	645	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	291	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.5+	0.3−
2004 03 17	291	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	291	0.3+	0.7+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2004 04 16	691	0.0	0.7+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2004 04 16	691	0.1+	0.6+	2006 10 27	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2004 04 16	691	0.2−	0.6+	2006 10 27	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.5+
2004 04 21	291	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
2004 04 21	291	0.4+	1.1+	2006 10 31	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	703	0.7−	1.4+
2004 04 21	291	0.5+	0.7+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.7−	0.1+	2008 01 30	703	1.4−	1.1+
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.7+	0.0	2006 11 10	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	(1.6−	0.6+)
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.7+
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.4−	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.7+
2006 09 18	691	0.7−	0.4+	2006 11 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2006 09 24	691	0.1−	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.7+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.0

2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2006 09 28	691	0.4+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.6−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.9−	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6−	0.1−				
2006 10 02	691	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+				

(180691)∗ 2004 HH$_{19}$

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.71206		(2000.0)		−0.99031369	+0.11696476
n	0.23353942	ω	288.11256		−0.07977809	−0.92036135
a	2.6115354	Ω	258.65568		−0.11364091	−0.37316783
e	0.2662659	i	4.37655			
P	4.22	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.5−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.5+	2008 02 10	699	0.7−	0.3−
2004 04 19	704	0.6−	0.3−	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 10	699	0.4−	0.2−
2004 04 19	704	1.1+	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 10	699	1.0−	0.0
2004 04 21	704	0.4+	0.3−	2006 10 13	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	0.6+	0.4+
2004 04 21	704	0.8+	0.9+	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.2+	1.0+
2004 04 21	704	0.7−	0.5+	2006 10 13	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2004 04 21	704	0.4−	0.0	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	703	0.3+	0.5+
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	704	0.9+	0.4+
2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	704	0.9+	0.5+
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	704	0.5+	0.5+
2004 04 25	704	0.4+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	704	0.7+	0.7+
2004 04 25	704	0.5+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.2+	0.5+
2004 05 12	E12	0.6+	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2004 05 12	E12	0.6+	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−
2004 05 12	E12	0.4+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−
2004 05 12	E12	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.2−
2004 05 13	699	0.6+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.6−	0.2+
2004 05 13	699	0.0	0.5+	2006 11 22	104	0.1−	0.5−	2008 03 04	703	1.1−	0.3−
2004 05 13	699	0.0	0.2−	2006 11 22	104	0.5−	0.1−	2008 03 04	703	0.4−	0.5+
2004 05 13	699	0.0	0.7−	2006 11 22	104	0.7+	0.3+	2008 03 04	703	0.2+	0.1+
2004 05 14	608	0.5−	0.6−	2006 11 22	104	(1.8+	0.3+)	2008 03 06	G96	0.6−	0.3−
2004 05 14	608	0.2−	0.3+	2006 11 26	104	0.0	0.9+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2004 05 14	608	0.7−	0.8−	2006 11 26	104	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2006 11 26	104	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	0.6−	0.2−
2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	704	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4+	2008 03 09	704	0.5+	0.2−
2004 05 16	704	0.1−	0.6+	2007 10 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.1+
2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	0.1−
2004 05 16	704	1.3+	0.0	2007 10 17	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.4−
2004 05 16	704	0.9−	0.3+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	704	0.3−	0.1−
2004 05 18	704	(6.3−	2.7−)	2007 11 19	703	(0.2−	1.8−)	2008 03 12	703	0.7−	0.2+
2004 05 18	704	(4.8−	3.2−)	2007 11 19	703	0.5−	1.3−	2008 03 12	703	0.5−	0.3+
2004 05 18	704	(7.4−	2.1−)	2007 11 19	703	0.6−	0.5−	2008 03 12	703	0.8−	0.2+
2004 05 18	704	(6.2−	3.3−)	2007 11 19	703	1.5−	1.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.2+
2004 05 20	E12	1.1−	1.1+	2008 01 16	704	1.0+	0.4−	2008 03 15	704	0.5+	0.0
2004 05 20	E12	(2.0−	1.6+)	2008 01 16	704	0.4+	0.5+	2008 03 15	704	0.1+	0.2+
2004 05 20	E12	(1.3−	2.1+)	2008 01 16	704	0.0	0.6+	2008 03 15	704	0.3+	0.1+
2004 05 20	E12	(1.7−	1.4+)	2008 01 16	704	0.7+	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.2+
2004 06 15	691	0.2−	0.0	2008 01 16	704	1.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	0.3−
2004 06 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	704	1.3+	1.0+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−
2004 06 15	691	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.1−	0.8+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2004 07 14	E12	0.7+	0.7−	2008 02 09	704	0.1+	0.6−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2004 07 14	E12	1.0−	0.2+	2008 02 09	704	0.5−	1.4+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2004 07 14	E12	(1.7−	0.2−)	2008 02 09	704	0.8+	0.8−				
2004 07 14	E12	0.6−	0.3−	2008 02 10	699	0.8−	0.5−				

(180692)∗ 2004 HH$_{24}$

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.16023		(2000.0)		+0.31209627	−0.93728886
n	0.23495729	ω	36.09087		+0.79894688	+0.17053976
a	2.6010184	Ω	36.45475		+0.51408152	+0.30398320
e	0.0785370	i	15.14060			
P	4.19	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.6−	0.0	2004 04 22	704	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.1−	0.2+
1999 01 14	704	(0.2+	2.4−)	2004 05 15	691	0.3−	0.4+	2006 12 15	644	0.1−	0.3+
1999 01 14	704	1.4−	0.5−	2004 05 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	644	0.1−	0.2+
1999 01 14	704	1.4+	1.7−	2004 05 15	691	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.4−	0.4+
2004 03 19	704	0.8−	0.4−	2004 05 16	704	0.4+	0.2−	2006 12 25	703	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	1.0+	2004 05 16	704	0.0	0.8−	2006 12 25	703	0.8−	0.8+
2004 03 19	704	0.6+	0.5+	2004 05 16	704	0.4−	0.8−	2006 12 25	703	0.3+	0.8−
2004 03 19	704	0.1+	0.5+	2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2007 12 18	691	0.4−	0.2−
2004 03 19	704	0.9−	0.4−	2006 11 13	644	0.4−	0.8+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2004 03 28	704	0.5+	0.0	2006 11 13	644	0.2−	0.4+	2007 12 18	691	0.1+	0.3−
2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	704	0.1−	0.4−	2008 03 03	D29	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.3−	0.5+	2006 11 15	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−
2004 03 28	704	0.4+	0.5−	2006 11 15	704	0.8+	1.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.0
2004 04 16	644	0.5+	0.2+	2006 11 15	704	0.1+	1.3+	2008 03 03	D29	0.1−	0.2−
2004 04 16	644	0.6+	0.4+	2006 11 22	703	0.4−	0.0	2008 03 08	704	0.1+	0.1−
2004 04 16	644	0.5+	0.0	2006 11 22	703	0.4+	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.7+
2004 04 22	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	703	1.0−	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.2+
2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.5+	1.4+

(180693)∗ 2004 HB$_{26}$

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.73397		(2000.0)		−0.83481736	+0.54733708
n	0.22420323	ω	124.78452		−0.52246522	−0.75379241
a	2.6835404	Ω	88.46850		−0.17352253	−0.36361948
e	0.1441474	i	3.39388			
P	4.40	H	16.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.5−	1.0−	2004 05 19	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.4+	0.0
1995 03 26	691	0.3−	0.8−	2004 05 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1995 03 26	691	0.3−	0.7−	2004 05 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2001 09 18	691	1.0−	0.0	2004 05 21	704	0.8+	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 18	691	0.6−	0.1−	2004 05 21	704	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2001 09 18	691	0.6−	0.9+	2004 05 21	704	1.5+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 05 21	704	1.2+	0.2+	2008 02 27	D35	1.0+	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 05 28	691	0.4+	0.4+	2008 02 27	D35	0.4−	0.3+
2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2004 05 28	691	0.0	0.4+	2008 02 27	D35	0.7+	0.5+
2004 04 19	704	0.4+	0.9+	2004 05 28	691	0.3+	0.5+	2008 02 28	704	0.3+	0.1−
2004 04 19	704	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	704	0.6+	0.3−
2004 04 19	704	1.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 02 28	704	(0.4−	1.7+)
2004 04 22	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	704	1.0+	0.3+
2004 04 22	704	0.1+	0.8+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
2004 04 22	704	1.1+	0.4−	2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.9−	0.4+
2004 04 22	704	0.5−	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 03	703	1.1−	0.5−
2004 04 22	704	0.2+	1.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.1+
2004 05 11	699	0.4−	1.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.4−
2004 05 11	699	0.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	703	1.2−	0.2+
2004 05 11	699	0.5−	1.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2004 05 11	699	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2008 03 10	703	0.1−	0.6−
2004 05 12	699	0.2+	1.2−	2006 11 27	691	0.4+	0.6+	2008 03 12	704	1.0+	1.2+
2004 05 12	699	0.6−	0.4+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	704	1.4+	0.4−
2004 05 12	699	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	1.2−	0.7+
2004 05 12	699	0.1+	1.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.3−	0.1−

(180694)∗ 2004 HD$_{28}$

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.34325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23444710	ω	71.50905		−0.98022880	−0.18225947	
a	2.6047905	Ω	97.93412		+0.13911822	−0.91164206	
e	0.1250128	i	4.46042		+0.14070404	−0.36836156	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.8−	0.5+	2004 05 21	704	0.7+	0.9+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 05 21	704	0.6−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.3+	1.5+	2004 05 21	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2004 05 21	704	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	0.1−	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2003 01 01	333	0.4+	0.2−	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−
2003 01 01	333	0.5−	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−
2003 01 01	333	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.5−	0.4−
2003 01 11	291	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−	2007 02 08	G96	0.0	0.4−
2003 01 11	291	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.3−	0.5+	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2003 01 11	291	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.2−	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	704	0.6−	0.5−	2006 11 15	G96	0.6+	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2004 04 20	704	1.0−	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1+
2004 04 20	704	0.7−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.2+
2004 04 22	704	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2004 04 22	704	1.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.1+	0.3−
2004 04 22	704	1.0+	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.1−	0.6−
2004 04 22	704	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	D29	0.1+	0.5−
2004 04 22	704	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	0.2−	0.3−
2004 05 15	704	0.6−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	0.4−	0.5−
2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 04	703	0.1+	0.3+
2004 05 15	704	0.9+	0.8+	2006 11 28	704	(1.0+	2.6+)	2008 03 04	703	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.9−	0.7+	2006 11 28	704	0.4+	0.4+				
2004 05 15	704	(0.0	1.6+)	2006 11 28	704	0.2+	0.1+				

(180695)∗ 2004 HA$_{31}$

Discovered 2004 Apr. 21 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.38627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21655783	ω	236.77827		−0.49003556	+0.87165151	
a	2.7463347	Ω	3.91473		−0.74679467	−0.41421712	
e	0.1283301	i	7.93354		−0.44962526	−0.26200731	
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.4+	0.6−	2004 05 13	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
1996 09 21	691	0.3+	0.3−	2004 05 13	644	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+
1996 09 21	691	0.0	0.3−	2004 05 22	704	0.2−	0.4−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	1.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	1.3−	1.1+	2004 05 22	704	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	(1.7−	1.7+)	2004 05 22	704	0.3−	1.0−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2004 05 22	704	0.5−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2004 06 17	428	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	1.0−	0.1+
2004 04 21	428	1.0+	0.5+	2004 06 17	428	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	428	0.7+	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2004 04 22	428	0.5−	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2004 04 22	428	0.6−	0.3+	2005 08 29	699	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 04 22	428	0.2−	0.6+	2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.6+
2004 04 22	E12	0.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.4−	1.4+	2008 02 28	704	0.2+	0.8+
2004 04 22	E12	(2.9+	1.8−)	2005 08 29	699	1.2+	0.1+	2008 02 28	704	1.2−	1.4+
2004 04 22	E12	0.3+	1.0−	2005 08 29	699	1.0−	0.7+	2008 02 28	704	0.9+	0.7+
2004 04 22	E12	0.2+	0.3+	2005 09 12	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	704	0.4+	0.4+
2004 04 25	704	0.7+	0.2+	2005 09 12	691	0.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.6+	0.4+
2004 04 25	704	0.6−	0.0	2005 09 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.1−	1.2+
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.2+	0.0
2004 04 30	428	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.6+
2004 04 30	428	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	704	1.1+	0.5+
2004 05 12	E12	0.1−	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	704	0.7+	0.4+
2004 05 12	E12	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	1.2+	0.3+
2004 05 12	E12	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	704	0.7+	0.0
2004 05 12	E12	0.4+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.2+	0.1+
2004 05 13	644	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+				

(180696)∗ 2004 HO$_{31}$

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.88809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23326529	ω	332.31316		+0.93682446	−0.34493234	
a	2.6135810	Ω	47.98775		+0.33366134	+0.83125562	
e	0.0594487	i	4.48889		+0.10502395	+0.43593093	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2−	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 08 10	644	0.4−	0.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.0
2001 08 10	644	0.4−	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.3−	2006 12 11	691	0.1+	0.7+
2001 08 27	644	0.2−	1.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.4+
2001 08 27	644	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.4+	1.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
2001 08 27	644	0.1−	1.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.6+	2006 12 27	703	0.8+	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.1−	2006 12 27	703	1.1+	0.3−
2004 03 12	644	0.5+	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	703	0.5+	0.3−
2004 03 12	644	(1.6+	0.2+)	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	703	0.7−	1.1−
2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.3−	0.8+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2006 11 18	704	1.3−	1.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2004 04 19	704	1.0+	0.6+	2006 11 20	704	0.8−	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2004 04 19	704	0.0	1.3+	2006 11 20	704	0.7+	0.9+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	691	0.4−	0.3+
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	1.0−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.8+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.5−	0.1−	2006 11 20	704	0.9−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.4−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.2+
2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	0.9+	0.1−	2008 03 11	703	1.2+	0.7+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.9+
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.4−
2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+

(180697)∗ 2004 HF$_{32}$

Discovered 2004 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.16956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23911780	ω	338.54206		−0.45719498	−0.88899079	
a	2.5707595	Ω	138.65227		+0.82156557	−0.43329241	
e	0.1556881	i	2.24235		+0.34059177	−0.14816566	
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.1+	0.2−	2006 09 14	691	0.0	0.5+	2008 01 09	G96	0.1−	0.3−
2000 04 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.2+	0.9−
2000 04 12	691	0.3−	0.2−	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 09	G96	0.4+	0.5−
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 15	703	0.4−	0.1−	2008 01 09	G96	0.3−	0.2−
2004 03 13	644	0.0	0.2−	2006 10 15	703	0.6−	0.3−	2008 02 26	G96	0.5−	0.6+
2004 03 13	644	0.6+	0.2−	2006 10 15	703	0.8+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 15	703	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−
2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.6−	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2004 04 20	691	0.6+	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.2−
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2008 03 15	704	1.1+	0.4−
2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 15	704	1.3+	0.1+
2004 04 23	691	0.8−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.9+
2004 04 23	691	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−	2008 03 15	704	0.4+	1.0+

(180698)∗ 2004 HH$_{32}$ = 2005 RP$_4$

Discovered 2004 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86488)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	234.16616		(2000.0)				
n	0.21732265	ω	145.57764		+0.56122418	+0.82732015	
a	2.7398874	Ω	158.53243		−0.77326756	+0.53439533	
e	0.1801281	i	3.73644		−0.29510118	+0.17309825	
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.6+
2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.8+
2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.6+
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.5−	0.1−
2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2005 09 05	703	0.1+	1.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 09 05	703	(1.0−	2.5+)	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2004 04 23	691	0.4+	0.4+	2005 09 05	703	(1.6−	0.6+)	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2004 04 23	291	0.0	0.3−	2005 09 05	703	1.2+	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2004 04 23	291	0.3−	0.2−	2005 09 07	699	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.6−
2004 04 23	291	0.1−	0.2+	2005 09 07	699	1.3−	0.6+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 07	699	0.6+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 07	699	(0.5−	1.7+)				
2005 07 29	644	0.4−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4+				

(180699)∗ 2004 HZ$_{33}$

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	272.93845		(2000.0)				
n	0.21123104	ω	189.19128		+0.34262692	+0.93025371	
a	2.7923138	Ω	100.93163		−0.85323011	+0.36660686	
e	0.2701939	i	7.68390		−0.39319864	+0.01508131	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.3−	0.1−	2004 04 23	703	0.3−	0.3+	2004 06 18	704	0.3−	0.2−
1997 01 10	691	0.1+	0.2−	2004 04 28	608	0.4+	0.1−	2004 06 18	704	0.4−	0.2+
1997 01 10	691	0.1+	0.2−	2004 04 28	608	0.4+	0.3−	2004 06 18	704	1.0−	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2004 04 28	608	0.2+	0.6−	2005 10 10	703	1.0+	0.0
2000 09 23	699	1.7−	0.8+	2004 05 10	703	0.8+	1.2+	2005 10 10	703	(0.3−	1.7−)
2000 09 23	699	0.9−	1.2+	2004 05 10	703	0.5−	0.1−	2005 10 10	703	0.6−	0.8+
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2004 05 10	703	1.4−	1.1−	2005 10 10	703	0.6+	0.9+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2004 05 10	703	1.0−	0.5−	2005 10 28	703	1.1−	1.0−
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2004 05 12	699	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.7−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 05 12	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2004 05 12	699	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	0.9+	0.7+	2004 05 12	699	0.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.3−	0.6+
2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2004 05 14	704	0.5−	0.7+	2005 11 03	703	0.0	1.1+
2000 10 02	699	1.2+	1.0+	2004 05 14	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.7−	0.3+
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2004 05 14	704	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	0.5+
2004 04 16	704	1.1+	0.8−	2004 05 14	704	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.8−	0.1+
2004 04 16	704	0.2−	0.3+	2004 05 23	704	0.4+	0.7−	2005 11 09	703	0.1−	0.9+
2004 04 16	704	1.1+	1.0+	2004 05 23	704	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	1.0−	0.5+
2004 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 05 23	704	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+
2004 04 16	704	0.5+	0.4−	2004 05 23	704	0.4+	0.5−	2008 02 18	G96	0.5+	0.1+
2004 04 23	704	1.2+	0.9+	2004 05 23	704	0.5+	0.7−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
2004 04 23	704	0.0	0.5+	2004 06 06	703	0.3+	0.9−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−
2004 04 23	704	0.4−	0.6+	2004 06 06	703	0.9−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	1.2−
2004 04 23	703	0.1−	0.2−	2004 06 06	703	0.7+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2004 04 23	703	0.6+	0.6+	2004 06 06	703	1.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2004 04 23	703	0.4−	0.6+	2004 06 18	704	0.7−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−

(180700)∗ 2004 HA$_{44}$

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	332.84281		(2000.0)				
n	0.22784054	ω	313.67906		−0.75245844	+0.65497164	
a	2.6549033	Ω	267.36501		−0.58253803	−0.71098828	
e	0.1849247	i	3.98461		−0.30733653	−0.25594495	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.7−	2005 08 29	691	0.3−	0.4+	2008 03 02	703	0.8+	0.2+
1995 02 25	691	0.2−	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2008 03 02	703	0.4−	1.2+
1995 02 25	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.9−	0.6+
1996 06 23	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	704	0.4+	0.2+
1996 06 23	691	0.6−	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 03 02	704	0.6+	0.1+
1996 06 23	691	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	704	0.8+	0.8−
2004 04 13	644	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	0.5−	0.8+
2004 04 13	644	0.4+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.3+
2004 04 13	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.6+	2008 03 02	704	0.8+	0.2+
2004 04 21	704	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	0.4+	0.1+
2004 04 21	704	0.3+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.5+	2008 03 02	703	(2.2−	0.4−)
2004 04 21	704	0.4+	0.7+	2006 11 22	691	0.4+	0.0	2008 03 02	703	0.3−	0.5−
2004 04 21	704	0.6−	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.4+	2008 03 02	703	0.1+	0.2−
2004 04 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	(0.0	1.7+)	2008 03 02	703	0.7−	0.3−
2004 04 25	704	0.9+	0.4−	2008 02 10	704	0.9+	1.1+	2008 03 02	703	0.6+	0.2−
2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2008 02 10	704	(1.6+	1.3+)	2008 03 02	703	0.5+	0.3+
2004 04 25	704	0.4+	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	703	0.4−	0.0
2004 04 25	704	0.0	0.7−	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	703	0.6−	0.9+
2004 04 25	704	0.7+	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.1+
2004 05 14	699	0.5+	1.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.7+
2004 05 14	699	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	704	0.8−	0.4+
2004 05 14	699	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	0.2−	0.1−
2004 05 14	699	0.3+	1.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.7−
2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	703	0.8−	0.5+				

(180701)∗ 2004 HQ$_{44}$ = 2004 HZ$_{10}$

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	17.78355		(2000.0)				
n	0.23100977	ω	229.38733		−0.97959832	−0.19653169	
a	2.6305657	Ω	299.24001		+0.19583967	−0.88667234	
e	0.2029108	i	2.75765		+0.04509931	−0.41855400	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.9−	0.6−
1993 10 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	1.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
1993 10 08	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.6−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−
1995 01 31	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
1995 01 31	691	0.2−	0.5−	2006 10 02	G96	0.7−	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
1995 01 31	691	0.0	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2004 04 17	644	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 10	704	1.2+	1.3+
2004 04 17	644	0.3−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	0.3+
2004 04 17	644	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.9−	0.2+	2008 02 10	704	(1.7+	1.7+)
2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2006 10 19	691	0.7−	0.1+	2008 02 10	704	0.0	1.0+
2004 04 21	704	0.4+	0.7−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	699	0.8−	0.4−
2004 04 21	704	0.3−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2004 04 25	704	1.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2004 04 25	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	691	0.8−	0.1+	2008 02 10	699	1.4−	0.7+
2004 04 25	704	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	(1.8+	0.6+)	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2004 04 25	704	0.4+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	699	0.5−	0.2+
2004 05 12	E12	(0.1−	1.7+)	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 10	699	0.3−	0.1−
2004 05 12	E12	(0.7−	2.2+)	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	704	0.3+	0.4+
2004 05 12	E12	0.9−	1.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.7+	0.1−
2004 05 12	E12	0.8−	0.9+	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	704	0.3+	0.6+
2004 05 13	699	0.6+	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.3+
2004 05 13	699	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.2−	0.5+
2004 05 13	699	0.1+	0.6+	2006 11 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	704	1.4+	0.2−
2004 05 13	699	0.3−	0.7+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 03 02	704	0.6+	0.1+
2004 05 13	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	704	0.5+	0.3−
2004 05 13	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	704	1.0+	0.3+
2004 05 13	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	704	0.7+	0.3+
2004 05 15	704	0.4−	0.8+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	1.5−
2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	0.4−	0.0
2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.6+	0.2+	2008 03 08	703	0.1−	0.6+
2004 05 15	704	0.8−	0.7+	2006 11 22	691	0.0	0.5+	2008 03 08	703	0.5−	0.3−
2004 05 15	704	1.2−	1.2+	2006 11 22	691	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2004 05 19	704	0.8+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2004 05 19	704	0.8+	0.4+	2006 11 23	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2004 05 19	704	0.8+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2004 05 19	704	1.5+	0.2+	2007 10 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.9+

(180702)∗ 2004 HX$_{45}$

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.36041		(2000.0)			
n	0.22452309	ω	178.83940		−0.59888688	+0.77318289
a	2.6809911	Ω	54.33089		−0.73680399	−0.42991054
e	0.1639943	i	14.88007		−0.31377443	−0.46622435
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(2.0−	1.0+)	2004 05 16	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2004 05 16	704	0.2+	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.0	1.0+	2004 05 16	704	0.2−	0.0	2006 11 25	691	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	1.5+	0.4−	2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	691	0.3−	0.0
2001 11 20	704	(1.9+	0.2−)	2004 05 18	704	0.3+	0.3−	2008 01 19	G96	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 05 18	704	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2004 03 22	704	1.0−	0.1−	2004 05 18	704	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.4−	0.5−
2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2004 05 18	704	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.4−	0.4−
2004 03 22	704	0.2+	0.2−	2004 05 22	704	0.6+	0.5−	2008 02 29	703	1.0+	0.9+
2004 03 22	704	0.2−	1.3−	2004 05 22	704	0.2−	0.7+	2008 02 29	703	0.3+	0.6+
2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2004 05 22	704	0.1−	0.1−	2008 02 29	703	0.6+	1.0+
2004 04 21	704	1.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.8−	2008 02 29	703	0.5−	0.5+
2004 04 21	704	1.2−	0.2−	2004 06 05	644	0.0	0.0	2008 03 02	D29	0.4+	0.4+
2004 04 21	704	0.1−	0.5−	2004 06 05	644	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.2+	0.3+
2004 04 25	704	0.8−	0.2−	2004 06 05	644	0.1−	0.2−	2008 03 02	D29	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	1.4−	0.5−	2005 10 05	703	0.9−	1.4+	2008 03 02	D29	0.6+	0.2+
2004 04 25	704	0.6−	0.5+	2005 10 05	703	1.2−	1.2+	2008 03 06	703	(2.4−	0.5+)
2004 05 09	428	0.5+	0.6+	2005 10 05	703	(0.2−	2.0+)	2008 03 06	703	0.5−	0.2−
2004 05 09	428	0.1−	0.4−	2005 10 05	703	(1.7−	1.0+)	2008 03 06	703	0.2−	0.9+
2004 05 09	428	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.4−	2008 03 06	703	0.2+	0.2+
2004 05 09	428	0.8+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.2+	0.2−
2004 05 10	428	0.4−	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.5+
2004 05 10	428	0.5−	0.5−	2006 11 21	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.2−	0.8−
2004 05 16	704	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.1−

(180703)∗ 2004 HW$_{46}$

Discovered 2004 Apr. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.14830		(2000.0)			
n	0.21942861	ω	263.01645		−0.10388195	+0.99458105
a	2.7223286	Ω	1.04783		−0.79982762	−0.08106997
e	0.1802100	i	13.05655		−0.59117199	−0.06508599
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.0	2008 02 03	703	0.2−	1.3+
1996 09 12	691	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 02 06	704	(0.6+	1.7+)
1996 09 12	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	1.5+
2004 03 17	704	0.5+	1.0−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	704	(1.1−	1.7+)
2004 03 17	703	0.0	0.0	2005 09 03	705	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	0.0	0.2+
2004 03 17	704	(2.0+	1.4−)	2005 09 03	705	0.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.1+	0.3−
2004 03 17	703	1.3−	0.6+	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	1.2+	0.9+
2004 03 17	704	1.0+	1.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.7+
2004 03 17	703	0.9−	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.3−	0.4+
2004 03 17	704	0.6+	1.4−	2005 09 14	703	(2.4+	2.1+)	2008 02 13	704	0.9+	0.7+
2004 03 17	703	0.3−	0.5+	2005 09 14	703	(2.5+	1.4+)	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2004 03 26	704	0.1−	0.9+	2005 09 14	703	0.8+	1.0+	2008 02 13	704	0.7+	0.1−
2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	(1.4+	1.8+)	2008 02 13	704	0.2+	0.7+
2004 03 26	704	0.5−	0.1−	2005 09 14	705	0.3+	0.2−	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−
2004 04 22	704	0.8−	0.4+	2005 09 14	705	0.3+	0.2−	2008 03 01	G96	0.5−	0.3−
2004 04 22	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.5−	0.1−
2004 04 22	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	G96	0.3+	0.0
2004 04 22	704	(0.2+	1.5+)	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−
2004 04 25	704	0.4−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2004 04 25	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.8+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2004 04 25	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	0.6−	0.7+	2008 03 04	D29	0.3+	1.3−
2004 04 25	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	704	0.7−	0.7−	2008 03 04	D29	0.0	1.3−
2004 05 13	703	(2.4+	0.1−)	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	D29	(0.4−	1.5−)
2004 05 13	703	1.1+	0.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 03 04	D29	0.6+	0.8−
2004 05 13	703	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.8−	0.5+
2004 05 13	703	0.9+	1.3+	2008 02 03	703	0.3−	1.5+	2008 03 11	703	0.4−	0.7−
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2008 02 03	703	0.6−	0.2+	2008 03 11	703	0.0	1.4−
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	0.2−	0.1+

(180704)∗ 2004 HM$_{48}$ = 1999 CS$_{37}$

Discovered 2004 Apr. 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring. Id. A. Doppler (*MPO* 128140)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.27246		(2000.0)			
n	0.21971143	ω	142.54611		−0.48478087	−0.86978572
a	2.7199919	Ω	336.03255		+0.73768259	−0.35010502
e	0.1215759	i	13.08699		+0.46990628	−0.34770572
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.0−	1.4+	2006 09 16	703	(0.1+	1.7+)	2008 02 26	699	0.1−	1.1+
1999 02 10	704	0.6−	0.7+	2006 09 28	703	0.5−	0.6+	2008 02 26	699	0.6+	0.1+
1999 02 10	704	1.3−	1.0−	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 02 26	699	0.1−	0.3−
1999 02 10	704	0.1+	0.0	2006 09 28	703	0.5−	0.5+	2008 02 26	699	0.0	0.3−
1999 02 10	704	(3.5−	0.4+)	2006 09 28	703	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	(1.7+	0.0)

1999 02 11	704	0.3−	1.5+	2006 10 19	703	0.5−	0.4−	2008 02 27	704	0.5+	0.2−
1999 02 11	704	0.2−	1.7+	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2008 02 27	704	1.4+	1.4−
1999 02 11	704	1.9−	1.7+	2006 10 19	703	0.4−	0.0	2008 02 27	704	0.7+	0.0
1999 02 12	699	0.5+	1.3+	2006 10 19	703	0.2−	0.5−	2008 02 27	704	1.1+	0.0
1999 02 12	699	1.2+	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.9+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
1999 02 12	699	(2.1+	0.7+)	2006 10 27	703	0.4+	1.0+	2008 03 08	G96	0.7−	0.0
1999 02 13	704	0.9−	0.7+	2006 10 27	703	(1.9+	0.1−)	2008 03 08	G96	0.0	0.0
1999 02 13	704	(2.4−	0.5+)	2006 10 27	703	1.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
1999 02 13	704	(2.9−	1.0−)	2006 11 11	291	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
1999 02 23	699	0.1−	0.4+	2006 11 11	291	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
1999 02 23	699	1.0+	0.6+	2006 11 11	291	0.4+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
1999 02 23	699	1.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.8−	1.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−
1999 03 10	691	0.2−	0.0	2006 11 15	703	(1.7−	0.8−)	2008 03 08	291	0.7−	0.0
1999 03 10	691	0.5−	0.3+	2006 11 15	703	1.1−	0.1−	2008 03 08	291	0.5−	0.0
1999 03 10	691	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.7−	0.3−	2008 03 08	291	0.3−	0.0
1999 03 20	691	0.5+	0.6−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
1999 03 20	691	1.0+	1.0−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−
1999 03 20	691	0.6+	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−
2004 04 22	E12	1.3+	1.0+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2004 04 22	E12	0.0	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	0.9+
2004 04 22	E12	0.1−	1.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2004 04 22	E12	0.6−	0.6+	2008 02 12	704	(1.9+	1.2+)	2008 03 11	704	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	0.7+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 03 11	704	0.1−	0.7+
2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2008 02 12	704	(2.4+	0.0)	2008 03 11	704	0.1+	1.1+
2004 04 25	704	0.8+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2006 09 16	703	0.6+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2006 09 16	703	0.8+	0.6+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 14	G96	0.4−	0.0
2006 09 16	703	0.0	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.0	0.0

(180705)∗ 2004 HA$_{50}$ = 2005 SE$_{251}$

Discovered 2004 Apr. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95213)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.98918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24576719	ω	201.32489		+0.43847834	+0.89425420	
a	2.5241788	Ω	94.77576		−0.81101160	+0.43671052	
e	0.0981542	*i*	5.16435		−0.38729438	+0.09794564	
P	4.01	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.8+	0.0
1996 04 22	691	0.0	0.8−	2004 04 23	291	0.5+	0.5+	2005 09 25	703	1.4−	0.2+
1996 04 22	691	0.0	0.6−	2004 04 23	291	0.7+	0.3+	2005 09 25	703	(1.6−	0.8−)
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 04 23	291	0.7+	0.3+	2005 09 25	703	0.3−	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2004 04 26	691	0.2+	0.1−	2005 09 25	703	1.0−	1.4−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2004 04 26	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	691	0.6+	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2004 04 26	691	0.1+	0.0	2006 12 22	691	0.4−	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	(1.9+	0.0)	2005 07 29	644	0.4+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2001 09 12	704	1.0+	0.2+	2005 08 28	699	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2001 10 10	644	0.8−	0.1−	2005 08 28	699	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2001 10 10	644	0.7−	0.1−	2005 08 28	699	0.2+	0.5+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+
2001 10 10	644	1.1−	0.2−	2005 08 28	699	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2004 03 22	704	0.6−	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.5+
2004 03 22	704	0.4−	0.9+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−

(180706)∗ 2004 HJ$_{50}$ = 2000 KJ$_{64}$

Discovered 2004 Apr. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65766)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.60559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23693957	ω	152.74541		+0.62783503	+0.77290063	
a	2.5864911	Ω	155.79428		−0.74871495	+0.63198033	
e	0.3089460	*i*	12.95393		−0.21271835	+0.05679328	
P	4.16	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 14	704	1.0+	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2000 04 14	704	0.0	0.1−	2004 04 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	699	0.8−	0.7+
2000 04 14	704	0.9+	0.3−	2004 04 15	704	0.3+	0.0	2005 10 31	699	0.4+	0.6+
2000 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	704	1.1+	0.6+	2005 10 31	699	0.2+	1.3+
2000 04 14	704	0.9−	0.5+	2004 04 15	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	699	0.8+	0.1−
2000 04 27	699	0.5−	0.2+	2004 04 15	704	0.7+	0.6+	2005 11 11	703	(0.2−	2.3+)
2000 04 27	699	0.7−	0.8+	2004 04 23	703	1.3+	0.3−	2005 11 11	703	0.6−	0.3−
2000 04 27	699	0.0	0.2+	2004 04 23	703	(0.1+	2.0+)	2005 11 11	703	0.2+	0.6+
2000 04 27	699	0.0	1.0+	2004 04 23	703	1.0+	0.5+	2005 11 11	703	1.2−	0.8+
2000 05 10	645	0.2−	0.2−	2004 04 23	703	0.8+	0.4+	2005 11 12	703	1.5−	0.4+
2000 05 10	645	0.1−	0.3−	2004 04 25	704	0.6+	1.0+	2005 11 12	703	0.1+	1.2−
2000 05 26	699	0.1−	0.9+	2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2005 11 12	703	0.5+	1.5+
2000 05 26	699	0.1+	0.6+	2004 04 25	704	(2.0+	0.2−)	2005 11 12	703	(1.7−	1.2+)
2000 05 26	699	0.2+	0.8+	2004 04 25	704	0.9+	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.5+
2000 05 26	699	0.1+	0.4+	2004 04 25	704	1.5+	0.6−	2008 02 28	691	0.4−	0.1+
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2004 05 11	703	0.8+	1.5−	2008 02 28	691	0.6−	0.2+
2000 05 28	704	0.9+	0.4+	2004 05 11	703	0.6+	0.0	2008 03 10	G96	0.7−	0.0
2000 05 28	704	0.2+	1.4+	2004 05 11	703	0.5+	0.5−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2000 05 28	704	0.3−	0.9+	2004 05 11	703	(0.3+	2.0−)	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.4+	0.2+	2008 03 13	704	1.4+	0.8+
2003 01 28	645	0.1+	0.4−	2005 10 24	644	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.4−	0.5+
2004 03 23	704	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.3−	0.2+
2004 03 23	704	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.9+	0.8+	2008 03 13	704	0.2−	2.6+

(180707)∗ 2004 HK$_{50}$ = 2000 KH$_{47}$

Discovered 2004 Apr. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65766)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.68549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23236011	ω	131.67761		−0.48560016	+0.84543317	
a	2.6203642	Ω	107.97235		−0.85533361	−0.40697612	
e	0.1465973	*i*	13.51771		−0.18054611	−0.34585142	
P	4.24	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	691	0.3+	0.3−	2004 04 15	704	0.2+	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4+
1998 12 17	691	0.3+	0.4−	2004 04 15	704	0.2−	0.4−	2006 11 25	G96	0.5−	0.1−
1998 12 17	691	0.8−	1.8+	2004 04 15	704	0.3+	1.0−	2006 11 25	G96	0.1−	0.5+
2000 05 28	704	0.6−	0.2−	2004 04 23	703	(2.0+	1.6+)	2006 11 25	G96	1.5+	0.6−
2000 05 28	704	(2.0+	0.5−)	2004 04 23	703	0.9+	0.6+	2006 12 22	G96	0.1+	0.5+
2000 05 28	704	0.6−	0.1−	2004 04 23	703	1.4+	0.1+	2006 12 22	G96	0.3−	0.6+
2000 05 28	704	0.6−	0.7+	2004 04 23	703	0.6+	1.1+	2006 12 22	G96	0.2+	0.5+
2000 05 28	704	0.6−	1.4+	2004 04 26	704	0.4+	0.7−	2006 12 22	G96	0.2−	0.5+
2000 06 04	704	0.1+	0.8+	2004 04 26	704	0.6−	0.7+	2008 01 11	703	(0.6−	1.9+)
2000 06 04	704	0.6−	0.0	2004 04 26	704	0.3+	0.2−	2008 01 11	703	0.1+	1.4+
2000 06 04	704	0.1−	0.5+	2004 04 26	704	0.7+	1.1−	2008 01 11	703	0.3−	1.1+
2000 06 04	704	0.1−	0.5+	2004 04 26	704	0.3−	0.5−	2008 01 11	703	0.3−	0.9+
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2004 05 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 14	703	0.9−	0.0
2004 03 15	704	(1.6+	0.8+)	2004 05 12	644	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	1.1−	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 05 12	644	0.2+	0.2−	2008 02 14	703	1.2−	0.1+
2004 03 15	704	1.1+	0.1+	2004 05 13	704	0.8+	0.4−	2008 02 14	703	0.3−	0.5+
2004 03 15	704	0.9+	1.0+	2004 05 13	704	1.1+	0.3+	2008 02 29	703	0.6−	0.0
2004 03 15	703	0.5−	1.6+	2004 05 13	704	0.1+	0.3+	2008 02 29	703	0.4−	1.1−
2004 03 15	703	0.5+	0.1+	2004 05 13	704	0.8+	0.6+	2008 02 29	703	0.4+	1.1−
2004 03 15	703	0.4+	0.3+	2004 05 21	703	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.5−	0.1+
2004 03 15	703	0.4+	0.3−	2004 05 21	703	0.3−	0.3+	2008 03 01	699	0.8−	0.8−

2004 03 28	704	0.1−	0.1−	2004 05 21	703	0.3+	0.3−	2008 03 01	699	0.3−	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.8−	2004 05 21	703	0.1+	0.6−	2008 03 01	699	0.6+	0.6−
2004 03 28	704	0.8−	0.6−	2004 05 24	704	0.0	0.2−	2008 03 01	699	0.3−	0.7+
2004 03 28	704	0.1+	0.4+	2004 05 24	704	0.6+	0.2+	2008 03 11	703	1.1−	0.8−
2004 03 28	704	0.4−	0.7−	2004 05 24	704	0.3+	1.3+	2008 03 11	703	0.2+	1.7−
2004 04 15	704	0.5−	0.5+	2004 05 24	704	0.7+	0.0	2008 03 11	703	1.1−	1.1−
2004 04 15	704	0.0	0.8−	2004 05 24	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.3−	0.6−

(180708)∗ 2004 HD$_{51}$

Discovered 2004 Apr. 23 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.79690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22442729	ω	352.79173		−0.75515498	+0.62914519	
a	2.6817540	Ω	227.91411		−0.58838726	−0.77436101	
e	0.0947137	i	14.36840		−0.28903528	−0.06738960	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+	0.0	2004 05 15	704	(0.8−	2.0+)	2006 11 20	G96	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	1.1−	0.3−	2004 05 15	704	(1.5−	0.8+)	2006 11 20	G96	0.5+	0.2+
2001 09 25	704	0.8−	0.6−	2004 05 16	691	0.3+	0.8+	2006 11 20	G96	0.3+	0.0
2004 04 23	E12	0.2−	1.1−	2004 05 16	691	0.1+	0.9+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2+
2004 04 23	E12	0.5+	0.8−	2004 05 16	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+
2004 04 23	E12	0.3−	0.9−	2004 05 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.2−	0.3+
2004 04 23	E12	0.2+	0.7−	2004 05 19	691	0.0	0.1−	2006 11 24	691	0.4+	0.2+
2004 04 25	704	1.4−	0.7−	2004 05 19	691	0.1+	0.0	2006 11 25	291	0.5−	0.4+
2004 04 25	704	1.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.6+	2006 11 25	291	0.2−	0.6+
2004 04 25	704	(1.8−	0.5+)	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2006 11 25	291	0.3−	0.5+
2004 04 25	704	1.0−	1.2+	2005 08 30	644	0.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2004 05 09	691	0.6+	0.3+	2005 08 30	644	0.5−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2005 08 30	644	0.1−	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
2004 05 09	691	0.5−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2004 05 10	608	0.6+	0.3−	2005 11 04	G96	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.0
2004 05 10	608	0.1−	1.2−	2005 11 04	G96	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	1.2+	0.6−
2004 05 10	608	1.0−	0.8−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.1−
2004 05 12	E12	1.4+	0.6−	2005 11 04	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	703	0.7+	1.2−
2004 05 12	E12	0.7+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	0.9−	0.5−
2004 05 12	E12	0.1+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	1.3−	0.1+
2004 05 12	E12	0.5+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.6+
2004 05 14	704	0.2−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 01	703	0.4−	0.2−
2004 05 14	704	(0.7+	1.7+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	703	0.5+	0.1+
2004 05 14	704	(0.6+	1.9+)	2006 11 17	G96	0.5+	0.2+	2008 03 01	703	0.9−	0.3+
2004 05 14	704	0.2−	0.9+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	703	0.0	0.6+
2004 05 14	704	0.0	1.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.5−	0.3+
2004 05 14	704	0.3+	1.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	703	0.1+	0.3−
2004 05 14	704	0.1+	1.3+	2006 11 20	G96	0.7+	0.2+	2008 03 07	703	0.2+	0.5−
2004 05 14	704	0.1+	0.8+	2006 11 20	G96	0.5+	0.3+	2008 03 07	703	0.4+	0.4+
2004 05 15	704	(2.1−	3.6+)	2006 11 20	G96	0.3+	0.3+				

(180709)∗ 2004 HA$_{62}$

Discovered 2004 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.19238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23551479	ω	62.16011		−0.43443405	+0.90066989	
a	2.5969122	Ω	182.13698		−0.88233449	−0.42729781	
e	0.1714968	i	12.07166		−0.18097765	−0.07880571	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.5−	1.1+	2004 06 06	703	1.3+	0.0	2005 10 25	705	0.3+	0.1+
2001 10 16	644	0.1−	1.0+	2004 06 13	704	0.7+	0.5+	2005 10 25	705	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.0	1.4+	2004 06 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2004 06 13	704	0.6+	0.0	2005 10 28	705	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.8+	2004 06 13	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	705	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.4+	0.8+	2004 06 19	703	(3.0+	1.2+)	2005 10 30	705	0.3+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 06 19	703	1.0+	1.1+	2005 10 31	705	0.3+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 06 19	703	0.9+	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.6−	0.5−	2004 06 19	703	0.5+	0.5+	2005 11 03	705	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	1.0+	0.5+	2004 06 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	705	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	1.1+	0.6+	2004 06 22	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	705	0.3+	0.2+
2004 03 31	704	0.5−	0.8+	2004 06 22	691	0.0	0.1−	2005 11 05	705	0.2+	0.1+
2004 03 31	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.6+
2004 03 31	704	0.0	0.6+	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+
2004 03 31	704	1.0−	0.8+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3+
2004 03 31	704	0.3−	0.2+	2005 09 24	703	0.6+	0.7−	2008 01 31	G96	0.1+	0.8+
2004 04 16	704	1.1−	0.6−	2005 09 24	703	(2.6+	0.4−)	2008 02 11	704	0.5+	0.2−
2004 04 16	704	0.5−	0.3−	2005 09 24	703	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	0.3−	0.2+
2004 04 16	704	0.7−	0.2−	2005 09 24	703	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.2+	1.3+
2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.4−	0.1−
2004 04 26	691	0.3−	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2+
2004 04 26	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2004 04 26	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	1.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2004 04 30	608	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2004 04 30	608	0.7+	0.1−	2005 09 30	699	(0.3+	1.6−)	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2004 04 30	608	0.1+	0.5−	2005 09 30	699	1.4+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2004 05 14	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+
2004 05 14	704	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2004 05 14	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.0	0.6+
2004 05 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2008 03 05	704	0.8+	0.1+
2004 05 14	699	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2008 03 05	704	0.0	0.6+
2004 05 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	0.7+	0.5+
2004 05 14	699	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2008 03 05	704	0.0	1.3+
2004 05 14	699	0.6−	0.3−	2005 10 05	704	0.7+	0.8−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2004 05 14	699	0.1−	0.0	2005 10 05	704	1.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2004 05 22	703	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	1.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.3+
2004 05 22	703	0.4+	1.1+	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	A50	0.2−	0.5−
2004 05 22	703	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.5−	0.2+	2008 03 07	A50	0.7−	0.6+
2004 05 22	703	0.5−	0.1+	2005 10 06	691	0.7−	0.0	2008 03 07	A50	0.9−	0.2+
2004 05 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.9−	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.5+
2004 05 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	1.1−	0.6+	2008 03 09	691	0.1+	0.7+
2004 05 24	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	703	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.6−
2004 05 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	703	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.2−
2004 05 24	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	(1.3+	1.6+)	2008 03 11	703	0.4−	0.4+
2004 06 06	699	0.3+	0.6−	2005 10 07	703	0.5+	0.3−	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2004 06 06	699	0.0	1.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.8+	2008 03 12	704	0.5+	1.0+
2004 06 06	699	0.1+	1.2−	2005 10 07	703	0.3+	1.2+	2008 03 12	704	0.7+	0.1+
2004 06 06	703	0.6+	0.5+	2005 10 07	703	0.8−	0.7+	2008 03 12	704	1.2+	0.3+
2004 06 06	703	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.8+	0.2+
2004 06 06	699	0.1−	1.0−	2005 10 07	703	0.3−	0.2−				
2004 06 06	703	0.6+	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.8+				

(180710)∗ 2004 HE$_{67}$

Discovered 2004 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.42479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20192426	ω	274.20009		+0.68036295	+0.71792565	
a	2.8774672	Ω	40.01936		−0.54805533	+0.63181985	
e	0.1264169	i	13.23951		−0.48656100	+0.29220957	
P	4.88	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 05	691	0.1−	0.2+	2004 05 22	704	0.9+	1.2+	2005 09 14	E12	0.5−	0.3+
1994 06 05	691	0.3+	0.4+	2004 05 22	704	0.6+	0.5+	2005 09 14	E12	0.3−	0.1−
1994 06 05	691	0.1−	0.4−	2004 05 22	704	0.4+	0.6+	2005 09 27	704	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.3−	2004 05 22	704	(2.8+	1.6+)	2005 09 27	704	0.1+	1.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 06 12	E12	0.6+	1.3−	2005 09 27	704	0.6−	0.5+
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2004 06 12	E12	1.1+	0.9−	2005 09 27	704	0.1+	1.0−
2000 08 26	704	0.9−	0.3+	2004 06 12	E12	(0.0	1.7−)	2005 09 27	704	0.2+	1.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.3+	2004 06 12	E12	(1.4+	2.0−)	2005 10 05	703	0.4−	1.3+
2000 09 20	704	0.7+	0.7+	2005 08 27	644	0.8−	0.3−	2005 10 05	703	0.2+	0.7+
2000 09 20	704	0.6+	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.8−	0.3−
2000 09 20	704	0.8+	0.7−	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.3+	0.1−
2004 04 12	691	0.8+	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.4−	0.8+

2004 04 12	691	0.3−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.5+	1.1−
2004 04 12	691	0.2−	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.4+	0.1+
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2005 09 03	703	0.4+	0.5−	2008 02 14	703	0.6−	0.9−
2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2005 09 03	703	0.9+	0.8−	2008 03 03	703	0.7+	2.6+
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2005 09 03	703	0.5−	0.7−	2008 03 03	703	0.2−	0.7+
2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.5−	0.1+	2008 03 03	703	0.9+	0.5+
2004 04 30	691	0.1−	0.0	2005 09 14	E12	0.7+	0.4−	2008 03 03	703	0.6+	0.2−
2004 04 30	691	0.6−	0.0	2005 09 14	E12	0.1−	0.2+				

(180711)∗ 2004 HF$_{78}$

Discovered 2004 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.36713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20324364	ω	308.72438		+0.97187554	+0.23406099	
a	2.8650007	Ω	37.75963		−0.20077164	+0.88111934	
e	0.0777830	i	2.42877		−0.12308001	+0.41090652	
P	4.85	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.7+	2008 02 12	691	0.1−	0.6+
1994 03 15	691	0.3−	0.4−	2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
1994 03 15	691	0.5+	0.1−	2005 08 05	644	0.2+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
1996 11 09	691	0.1+	0.3−	2005 08 09	807	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
1996 11 09	691	0.0	0.5−	2005 08 10	807	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
1996 11 09	691	0.0	0.3−	2005 08 10	807	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2004 04 21	691	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−
2004 04 21	691	0.1−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.9+	0.1−
2004 04 21	691	0.6−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2004 04 28	691	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	291	0.1−	0.1+
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	291	0.3+	0.1+
2004 04 28	691	0.2−	0.4−	2005 11 06	G96	0.3−	0.6+	2008 03 08	291	0.4−	0.3+
2004 05 14	291	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−
2004 05 14	291	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.4+	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2004 05 14	291	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.6−	0.1+	2008 03 14	G96	1.2+	0.5+
2004 06 13	691	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2004 06 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.0				
2004 06 13	691	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.0				

(180712)∗ 2004 HL$_{78}$ = 2001 TA$_{220}$

Discovered 2004 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 123980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.51233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22118868	ω	162.51290		+0.60973286	−0.78933055	
a	2.7078677	Ω	249.85683		+0.71772936	+0.58838731	
e	0.0634311	i	4.39800		+0.33628918	+0.17537860	
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.5−	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 28	644	0.6−	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
2001 09 28	644	0.5−	0.0	2004 04 28	691	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.4+	0.4−
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.7−
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	1.1+	0.0	2004 05 21	691	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2006 12 10	691	0.4−	0.3+	2008 03 08	691	0.5+	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.8+	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.7+
2001 10 19	644	0.1−	0.7+	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.3+	0.8+	2006 12 22	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 12 22	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.4+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	1.0−	1.0+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2004 04 21	691	0.3−	0.2−	2007 02 10	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.5+	0.7−
2004 04 21	691	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−				

(180713)∗ 2004 JM$_5$

Discovered 2004 May 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.62313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17915242	ω	170.21020		+0.92643208	+0.37040720	
a	3.1164077	Ω	167.40174		−0.36288465	+0.92619710	
e	0.2097729	i	17.95744		−0.10019153	+0.07040915	
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.3−	0.7+	2005 08 29	704	1.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	1.6−	0.5−	2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	1.0−	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.7−	2005 10 05	704	0.8−	0.1−
2000 10 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 05	704	1.0−	0.3+
2003 04 01	645	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.1+	1.1+	2005 10 05	704	1.1−	0.4+
2003 04 01	645	0.1−	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.4+	0.6+
2004 05 10	703	0.6−	0.9−	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.3−	0.1−
2004 05 10	703	0.3−	0.4−	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	699	0.3+	0.6+
2004 05 10	703	0.3−	0.0	2005 09 02	608	0.2+	0.0	2005 10 07	699	0.4+	0.6+
2004 05 10	703	(1.6−	0.2−)	2005 09 02	608	0.3+	0.4−	2005 10 10	703	0.2−	0.4−
2004 05 13	704	0.2−	0.2+	2005 09 02	608	0.2+	0.5−	2005 10 10	703	0.5+	0.0
2004 05 13	704	0.2−	0.3+	2005 09 05	A50	0.2−	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	0.6−
2004 05 13	704	0.5+	0.1+	2005 09 05	A50	0.3+	0.9+	2005 10 10	703	0.6+	0.1+
2004 05 13	704	0.6−	0.7+	2005 09 06	699	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+
2004 05 13	704	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2004 05 14	699	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.8+
2004 05 14	699	0.2−	0.7+	2005 09 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2004 05 14	699	0.5+	0.6+	2005 09 06	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	703	0.6−	0.7+
2004 05 14	699	0.0	1.1+	2005 09 06	704	0.6+	0.4+	2008 02 09	703	1.0−	0.1−
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.2+	0.9−
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.8−	0.0
2004 05 20	691	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	1.0−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2004 05 29	703	0.2−	1.0+	2005 09 08	704	1.2−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2004 05 29	703	0.8+	0.6+	2005 09 08	704	1.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2004 05 29	703	(1.6+	1.0+)	2005 09 08	704	1.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2004 05 29	703	1.0+	0.5+	2005 09 08	704	0.9−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 06 11	703	0.2+	0.1−	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2005 06 11	703	1.2−	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 06 11	703	(3.4−	1.7−)	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2005 06 11	703	1.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 07 03	703	0.0	0.6−	2005 09 22	644	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2005 07 03	703	0.1+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2005 07 03	703	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	0.6+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.7−
2005 07 03	703	(1.8+	0.7+)	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 07 07	704	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 07 07	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2005 07 07	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.9+
2005 07 07	704	0.8−	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.8+	0.1+
2005 07 09	699	0.4−	0.8+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2008 02 14	G96	0.3+	0.0
2005 07 09	699	1.2+	1.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2008 02 14	G96	0.3+	0.1+
2005 07 09	699	0.7−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.4−	0.7+
2005 07 09	699	1.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.7+
2005 08 09	A50	0.1+	0.1+	2005 09 26	A50	0.3−	0.2+	2008 02 14	G96	0.6+	0.1−
2005 08 09	A50	0.2−	0.0	2005 09 26	A50	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.5+	0.2+
2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.3+	1.0+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	699	0.3+	0.4−	2005 09 28	704	0.2+	1.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4+
2005 08 26	699	0.0	0.4+	2005 09 28	704	0.7+	0.8−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	699	0.9+	0.2−	2005 09 28	704	(1.7+	1.0−)	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−				
2005 08 29	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.0				

(180714)∗ 2004 JS$_9$ = 2006 YF$_5$

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112347)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.19620		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21766999	ω	133.92718	−0.82941148		+0.52881500	
a	2.7369719	Ω	78.78246	−0.55057329		−0.71921909	
e	0.0820117	i	10.57919	−0.09458144		−0.45064242	
P	4.53	H	16.4	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.5−	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.8+
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.7+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2002 11 07	645	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	1.0+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2003 01 24	644	0.7+	0.6+	2006 10 23	G96	0.6−	0.1−	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
2003 01 24	644	0.7+	0.9+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 01 24	644	0.6+	1.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.6−	0.7+
2004 05 12	699	(1.8+	0.4−)	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	(2.6−	0.8+)
2004 05 12	699	0.6+	0.7−	2006 11 12	G96	0.2+	0.6−	2008 02 06	703	0.7−	0.4−
2004 05 12	699	0.4+	1.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.3+
2004 05 12	699	0.5−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	1.0−	0.8−
2004 05 13	291	0.5+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	1.0+	0.5+
2004 05 13	291	0.6+	0.4+	2006 12 17	G96	0.7+	0.3−	2008 02 13	703	1.0−	1.1+
2004 05 13	291	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.6+	2008 02 13	703	0.6+	0.7+
2004 05 14	291	0.1−	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	703	(0.2+	2.1+)
2004 05 14	291	0.0	0.5+	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	704	0.3+	0.7+
2004 05 14	291	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	704	0.1−	0.2+
2004 05 22	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.0	1.1+	2008 03 14	704	0.3+	0.5−
2004 05 22	704	0.7+	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.7+	2008 03 14	704	0.1+	0.9+

(180715)∗ 2004 JN$_{11}$ = 2005 UX$_{108}$

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.94748		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21166878	ω	153.02938	+0.41940621		+0.90230649	
a	2.7884628	Ω	141.53769	−0.85913277		+0.42999969	
e	0.1977552	i	9.22432	−0.29323936		+0.03071252	
P	4.66	H	16.0	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.2+	0.0	2004 06 12	704	(2.2+	1.9−)	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2000 08 20	691	0.1+	0.0	2005 09 22	705	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2000 08 20	691	0.0	0.0	2005 09 22	705	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2005 09 27	705	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2005 09 27	705	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.5+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 09 28	705	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 09 28	705	0.3+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	705	0.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.4−	0.3+
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	705	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.3−
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	705	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2004 05 13	699	0.9+	0.5+	2005 10 03	705	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2004 05 13	699	0.8+	0.6−	2005 10 05	703	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2004 05 13	699	0.1+	1.0+	2005 10 05	703	0.6+	0.4+	2008 02 27	691	0.9+	0.1+
2004 05 13	699	0.4+	0.7+	2005 10 05	703	(0.2+	1.6+)	2008 02 27	691	0.0	0.0
2004 05 14	704	0.7−	0.1−	2005 10 05	703	0.0	1.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 05 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.7+	2008 03 02	691	0.3−	0.2−
2004 05 14	704	0.7−	0.6−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.8−	0.2−
2004 05 22	703	0.6−	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.7−	0.0
2004 05 22	703	0.6−	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.5+
2004 05 22	703	0.1+	0.7−	2005 10 27	703	0.8−	0.5+	2008 03 11	691	0.6−	0.0
2004 05 22	703	0.4−	0.3+	2005 10 27	703	0.7−	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2004 06 12	704	1.2+	0.6+	2005 10 27	703	0.8−	0.7+				
2004 06 12	704	0.7+	0.7+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−				

(180716)∗ 2004 JH$_{12}$

Discovered 2004 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.66351		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22161568	ω	318.48545	−0.88758940		+0.42511893	
a	2.7043884	Ω	247.49013	−0.35555798		−0.87709125	
e	0.1171491	i	11.06918	−0.29285420		−0.22357290	
P	4.45	H	15.6	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.8−	0.7+	2005 09 08	446	0.1−	0.4−	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2001 09 29	644	0.5−	0.4+	2005 09 09	446	(1.2+	2.9+)	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
2001 09 29	644	0.4−	0.8+	2005 09 09	446	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.6−
2004 04 14	E12	0.1−	0.4−	2005 09 10	446	(2.6−	1.6+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2004 04 14	E12	0.7+	0.6−	2005 09 10	446	0.6+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2004 04 14	E12	0.6+	0.6+	2005 09 10	446	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2004 04 14	E12	0.4+	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.9−	0.2−
2004 04 25	704	0.3−	0.6+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 14	703	0.5−	1.0+
2004 04 25	704	0.6−	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	0.7−	0.7+
2004 04 25	704	0.1−	0.8+	2006 11 02	691	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.9−	0.3−
2004 04 25	704	0.1+	0.1−	2006 11 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	699	0.4−	0.9−
2004 05 13	644	0.2−	0.6+	2006 11 02	691	0.0	0.2+	2008 03 01	699	0.5+	0.4+
2004 05 13	644	0.0	0.7+	2006 11 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	703	0.3−	0.4+
2004 05 13	644	0.0	0.5+	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	699	0.2−	0.6+
2004 05 14	699	0.6−	0.8−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	703	0.1−	0.3+
2004 05 14	699	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 03 01	703	0.6+	0.9−
2004 05 14	699	0.5+	0.3−	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 01	703	0.7−	0.4+
2004 05 14	699	0.1+	0.5−	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 01	699	0.7−	0.2+
2004 05 27	703	1.1+	0.5−	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	0.4+	0.3−
2004 05 27	703	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.9+	1.0−
2004 05 27	703	0.4−	0.7+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	1.9+	0.0
2004 05 27	703	0.1−	1.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	0.3+
2005 09 08	446	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.0	2008 03 08	704	0.1+	0.3+

(180717)∗ 2004 JP$_{17}$

Discovered 2004 May 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.90942		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23097269	ω	160.34591	−0.82448028		+0.56499436	
a	2.6308472	Ω	54.09694	−0.52431148		−0.74152356	
e	0.1267866	i	2.25262	−0.21290782		−0.36183448	
P	4.27	H	16.0	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	E12	(2.2−	2.3+)	2004 05 17	704	0.7−	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.4+
2004 05 12	E12	0.5−	1.0+	2004 05 17	704	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+
2004 05 12	E12	1.2−	0.8+	2004 05 17	704	0.5+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
2004 05 12	E12	(1.8−	1.2+)	2004 05 18	704	0.3−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2004 05 15	704	0.3−	0.3−	2004 05 18	704	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2004 05 15	704	0.4+	0.4−	2004 05 18	704	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+
2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2004 05 18	704	0.9−	0.5−	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2004 05 18	704	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	1.0−	0.4+	2004 05 19	704	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3+
2004 05 16	704	0.2+	0.6−	2004 05 19	704	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.6+	0.7+
2004 05 16	704	0.3+	0.4−	2004 05 19	704	0.9+	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2004 05 16	704	0.3+	0.5+	2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.3−
2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2004 06 13	691	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2004 05 16	704	0.2+	0.6+	2004 06 13	691	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.3+
2004 05 16	704	0.2−	0.3+	2004 06 13	691	0.0	0.0	2008 03 05	704	1.8+	0.7−
2004 05 16	704	0.4−	0.1+	2004 06 14	704	0.5+	0.1−	2008 03 05	704	(2.2+	4.6−)
2004 05 16	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2004 05 16	704	0.8+	0.4+	2004 06 14	704	0.3−	0.3+	2008 03 05	704	(2.5+	1.1+)

2004 05 16	704	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.5−	0.2+	2008 03 05	704	(2.9+	4.0−)
2004 05 16	704	1.2+	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2008 03 05	704	(1.9+	0.8+)
2004 05 16	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	704	0.4−	0.0
2004 05 16	704	0.4+	0.8−	2005 08 29	691	0.4−	0.6+	2008 03 05	704	(2.1+	0.1−)
2004 05 16	704	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	(2.5+	3.8−)
2004 05 16	704	0.5−	0.4−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2004 05 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2004 05 17	704	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2004 05 17	704	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+				
2004 05 17	704	0.2+	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.0				

(180718)∗ 2004 JD$_{20}$ = 1997 VL$_9$

Discovered 2004 May 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 89566)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.15797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23092808	ω	156.67357		−0.99924618	+0.00458233	
a	2.6311860	Ω	23.68652		−0.02241551	−0.87885341	
e	0.1680015	i	5.50649		+0.03169572	−0.47706990	
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 06 12	E12	0.6+	0.2+	2008 03 02	D29	0.1+	0.0
1993 11 20	691	0.5+	0.0	2004 06 12	E12	0.4+	0.6+	2008 03 02	D29	0.2−	0.1−
1993 11 20	691	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.8+	2008 03 02	D29	0.5−	0.2+
1997 11 01	691	0.8−	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.8+	2008 03 03	691	0.8−	0.2−
1997 11 01	691	1.0−	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.9+	2008 03 03	691	0.6−	0.1−
1997 11 01	691	1.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.6−	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	704	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2006 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	704	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.3+	0.6+
2004 04 29	608	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	704	0.0	0.3+
2004 04 29	608	0.2−	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	0.1−	0.0
2004 04 29	608	0.2+	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2004 05 14	703	0.4−	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.5+
2004 05 14	703	0.4−	1.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.6+	0.4+
2004 05 14	703	1.4−	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.1+	2008 03 12	704	1.2+	0.5+
2004 05 14	703	0.7−	0.8+	2007 01 17	G96	0.6+	0.4−	2008 03 12	704	0.8+	0.7+
2004 05 15	E12	0.1−	0.4−	2007 01 17	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	704	1.0+	0.5+
2004 05 15	E12	0.7+	1.2−	2007 01 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	704	2.3+	0.7+
2004 05 15	E12	0.3−	0.7−	2008 02 06	703	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.7−	0.9−
2004 05 15	E12	0.9+	0.5−	2008 02 06	703	0.5−	0.6+	2008 03 14	704	1.2+	1.5+
2004 05 22	704	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	1.3−	2008 03 14	704	0.8+	0.3+
2004 05 22	704	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	1.0−	0.8−	2008 03 14	704	0.9+	1.2+
2004 05 22	704	0.9+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	1.1+	0.4−
2004 05 22	704	0.3+	0.5+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 14	704	0.6+	0.4+
2004 05 22	704	0.7+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	704	1.8+	0.3+
2004 06 12	E12	0.1+	0.9+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	704	1.3+	1.1+
2004 06 12	E12	0.2+	0.1+	2008 03 02	D29	0.0	0.1−	2008 03 14	704	1.2+	1.0+

(180719)∗ 2004 JR$_{21}$ = 2006 VQ$_{85}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109037)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.43544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21419216	ω	93.05996		−0.74427640	−0.66553410	
a	2.7665191	Ω	45.22574		+0.57727006	−0.68309795	
e	0.0407056	i	4.51077		+0.33587485	−0.30073501	
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	703	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
1992 10 25	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	0.9−	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
1992 10 25	691	0.0	0.1+	2006 11 16	703	1.1−	0.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	703	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	(2.1+	0.4+)
2001 09 18	691	0.6−	0.3+	2006 11 21	704	0.3+	1.1+	2008 02 28	704	(2.1+	2.3+)
2001 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+	2008 02 28	704	0.6+	1.5+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 02 28	704	(2.0+	0.9+)
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.0	1.2+	2008 02 28	704	1.2+	1.0+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.7+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1+
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2006 11 27	703	(1.8−	3.4−)	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	(2.5+	2.9−)	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.7−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+
2004 05 09	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	291	0.6+	0.7+
2004 05 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−	2008 02 29	291	0.0	0.5+
2004 05 16	691	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	291	0.1+	0.4+
2004 05 16	691	0.6+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	699	(0.3−	1.9−)
2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	699	0.5−	0.3+
2004 05 19	691	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.5−	0.1−	2008 03 01	699	0.4−	0.4−
2004 05 19	691	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3+	2008 03 01	699	1.1−	1.0+
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.0
2005 08 05	644	0.4−	0.0	2007 02 09	G96	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.0	1.1+
2005 08 05	644	0.3−	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.6+	0.3−
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.5−	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.7+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	703	1.8−	1.0−
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	703	1.2−	0.8−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.7−	2008 03 10	703	0.7−	0.6−
2006 11 14	691	0.2+	0.6+	2008 02 07	G96	0.7+	0.7−	2008 03 10	703	0.8−	1.9−
2006 11 14	691	0.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−				
2006 11 14	691	0.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−				

(180720)∗ 2004 JM$_{22}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.67689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18711663	ω	8.29819		+0.17648249	+0.98362836	
a	3.0273394	Ω	271.87234		−0.90516229	+0.14762983	
e	0.0484950	i	2.09047		−0.38669777	+0.10334743	
P	5.27	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(3.3+	2.2+)	2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
1995 10 18	691	0.5−	0.0	2004 05 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
1995 10 18	691	0.5−	0.2−	2004 05 19	691	0.5−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
1995 10 18	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
1995 10 28	691	0.3+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.2+
1995 10 28	691	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 13	691	0.5−	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 13	691	0.4−	0.7+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2004 04 25	691	0.2+	0.2−	2006 10 13	691	0.2−	0.6+	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−
2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.7+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.5+	0.7+
2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+				

(180721)∗ 2004 JV$_{22}$

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.70039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22248275	ω	59.56610		−0.22572326	+0.97404410	
a	2.6973573	Ω	197.41283		−0.91209962	−0.21741461	
e	0.1341435	i	3.24591		−0.34223281	−0.06299987	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.1−	0.2−	2004 05 10	608	0.3−	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.0
1992 10 18	691	0.1+	0.2−	2004 05 16	704	1.0+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1−
2001 11 17	691	0.2−	0.5+	2004 05 16	704	0.1−	0.6+	2006 11 19	691	0.2−	0.5+

2001 11 17	691	0.4−	0.6+	2004 05 16	704	(0.4+	1.7+)	2006 11 19	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	691	0.4−	0.1+	2004 05 23	G92	1.0−	1.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2004 05 23	G92	0.7−	0.6+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2004 05 23	G92	1.1−	1.0+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.3−	0.6+	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2004 04 12	291	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2008 03 02	D29	0.1+	1.1+
2004 04 12	291	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	D29	0.1+	0.3−
2004 04 13	644	0.3−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	D29	0.1−	0.4−
2004 04 13	644	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	D29	0.3−	0.5+
2004 04 13	644	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.4+	1.8+
2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 13	691	0.4+	0.0	2008 03 11	704	0.5+	1.3+
2004 04 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.0	1.8+
2004 04 21	704	1.0+	1.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.1+	1.4+
2004 05 10	608	0.1+	0.7+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+				
2004 05 10	608	0.6+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−				

(180722)∗ 2004 JC$_{24}$ = 2002 VO$_{24}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69726)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.26068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22809847	ω	287.35019		−0.68176208	−0.73146712	
a	2.6529016	Ω	205.64481		+0.68169743	−0.62898654	
e	0.2234072	*i*	1.65543		+0.26549779	−0.26330930	
P	4.32	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.4−	0.3−	2004 05 16	704	(0.9+	1.5+)	2006 10 28	G96	0.0	0.4−
2002 11 05	704	0.4−	0.7+	2004 05 16	704	0.2+	0.9+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−
2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.3−	1.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.3−	0.5−	2004 05 21	691	0.3+	0.5+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.3−	0.2−	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2002 11 06	704	0.7+	1.2−	2006 09 15	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2002 11 23	644	0.3+	1.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2002 11 23	644	0.0	1.3+	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.5+
2002 11 23	644	0.1−	1.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.7−
2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	1.2+	1.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	291	0.5−	0.4+
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	291	0.2−	0.4+
2002 12 10	704	0.8−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	291	0.1−	0.5+
2002 12 10	644	0.8−	0.9+	2006 09 30	691	0.2−	0.7+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.4−
2002 12 10	704	0.8+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	1.2−	0.2+
2002 12 10	644	0.9−	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.4−	0.7−
2002 12 10	644	0.9−	0.7+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2004 04 12	691	0.5−	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.7+
2004 05 15	704	0.3+	0.5−	2006 10 21	644	0.5−	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2004 05 15	704	0.5+	1.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.3−
2004 05 15	704	0.3−	0.8+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 11	704	2.0+	0.6+
2004 05 15	704	(1.4+	2.4+)	2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.1+
2004 05 15	704	0.8+	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.6+	2008 03 11	704	0.9+	0.6+
2004 05 15	704	1.0−	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.6−
2004 05 15	704	1.0+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	1.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.6+

(180723)∗ 2004 JG$_{25}$ = 2003 AR$_{31}$ = 2006 TY$_{27}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.03101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22092528	ω	88.24197		−0.61736875	−0.78417553	
a	2.7100197	Ω	40.10490		+0.67756334	−0.57051363	
e	0.0993318	*i*	5.58074		+0.39970458	−0.24409615	
P	4.46	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.4−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	0.6−	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	1.0+
2003 01 05	704	0.4−	0.7+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 01 05	704	0.5−	0.0	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.9+
2003 01 08	704	0.4−	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.5−	0.3−
2003 01 08	704	0.0	0.6−	2006 10 21	644	0.4+	0.4+	2008 02 27	703	1.4−	0.4+
2003 01 08	704	0.9+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.7−	0.6−
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.9+	2008 02 27	703	0.5−	0.9−
2003 01 08	704	0.6+	1.1−	2006 10 23	691	0.7−	0.1−	2008 02 28	704	0.0	0.2−
2004 04 21	704	0.8−	0.8+	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2008 02 28	704	0.0	0.3−
2004 04 21	704	0.8+	1.2+	2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2008 02 28	704	1.2+	0.1+
2004 04 21	704	0.6−	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	0.4+	0.4+
2004 05 15	704	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	704	0.4+	0.7−
2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2006 10 27	691	0.4+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	0.8+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	1.0+	0.8+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2004 05 16	704	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
2004 05 16	704	0.4+	0.8+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	704	0.7+	0.0
2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2004 05 16	704	0.3+	0.7+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.1+
2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.7+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	1.3+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.4−
2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 11 13	644	0.2+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2006 10 04	G96	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	1.5+	0.3+
2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.1−
2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.6−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.4−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.8+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	704	0.8+	0.6+	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2006 10 15	691	0.6+	0.2+	2008 02 06	704	0.1+	1.3+	2008 03 15	691	0.5−	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.6+	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.1−	2008 03 15	691	0.5−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.4+				
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.6+				

(180724)∗ 2004 JU$_{25}$ = 1999 CK$_{153}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65807)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.98984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23257007	ω	264.23901		−0.27458870	+0.96155993	
a	2.6187869	Ω	349.82289		−0.87794827	−0.25150908	
e	0.1136446	*i*	0.61006		−0.39218348	−0.11020742	
P	4.24	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.8−	0.7−	2004 06 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.0
1999 01 19	691	(0.9−	2.1−)	2004 06 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.5+
1999 01 19	691	0.4−	0.8−	2004 06 11	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.5−
1999 02 14	691	0.5+	0.1+	2004 06 12	E12	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	1.3+	0.9+
1999 02 14	691	0.6+	0.1+	2004 06 12	E12	0.4−	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.1−

1999 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 06 12	E12	(1.7+	1.1+)	2005 10 10	691	0.0	0.4+
1999 02 16	691	0.3−	0.2−	2004 06 12	E12	(1.9−	1.0+)	2005 10 10	691	0.2−	0.3+
1999 02 16	691	1.1+	1.3+	2004 06 14	704	0.1+	1.3−	2005 10 10	691	0.3−	0.6+
1999 02 16	691	1.0−	0.1−	2004 06 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	1.1+	0.2+	2004 06 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.7−	1.4+	2004 06 14	704	0.4+	0.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	1.0−	0.1−	2004 06 17	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.7+	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.9−
2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2005 09 23	703	(2.2+	0.1+)	2006 12 09	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.4−	0.8+	2005 09 23	703	1.4−	0.4+	2006 12 09	691	0.5+	0.2+
2004 05 15	704	0.7−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2006 12 09	691	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2004 05 16	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.0
2004 05 16	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+
2004 05 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.5+
2004 05 16	704	0.3+	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2004 05 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2004 05 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.4+	0.4+
2004 05 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2004 06 09	E12	0.0	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2004 06 09	E12	0.1−	0.5−	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2004 06 09	E12	0.5+	0.3−	2005 10 05	691	0.3+	0.1+				
2004 06 09	E12	0.3+	0.7−	2005 10 05	691	0.3−	0.3+				

(180725)∗ 2004 JA$_{26}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.32358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21872496	ω	220.85093		−0.01080359	+0.99125496	
a	2.7281641	Ω	48.96308		−0.86607617	+0.05646359	
e	0.1712992	i	10.04143		−0.49979530	−0.11927059	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2004 05 18	704	0.2+	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 05 18	704	0.6−	0.8−	2005 11 07	705	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2004 05 18	704	0.8−	1.4−	2005 11 11	705	0.2−	0.2+
2003 01 07	695	0.1+	0.3−	2004 06 12	E12	0.1−	1.1+	2005 11 11	705	0.1+	0.1+
2003 01 07	695	0.4+	0.1−	2004 06 12	E12	0.3−	1.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1−
2003 01 07	695	0.3+	0.4−	2004 06 12	E12	0.1+	1.3+	2005 11 19	705	0.0	0.0
2003 01 07	695	0.6+	0.3−	2004 06 12	E12	0.5−	0.6+	2005 11 23	705	0.1−	0.0
2003 01 29	645	0.1−	0.0	2005 09 14	705	0.1+	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 14	705	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2004 05 12	699	0.5+	0.9−	2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2004 05 12	699	1.3+	1.2−	2005 09 26	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2004 05 12	699	0.6+	0.5−	2005 10 26	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2004 05 12	699	0.7+	1.1−	2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.5−	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	705	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	1.1+
2004 05 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.7+
2004 05 16	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	2.0+	2.0+
2004 05 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	0.4+
2004 05 16	704	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2008 03 10	703	1.5−	0.1+
2004 05 16	704	1.4−	0.6+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.1−
2004 05 18	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.7+	1.1−
2004 05 18	704	0.0	1.4−	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.1+

(180726)∗ 2004 JM$_{26}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.96939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21712492	ω	205.37326		+0.40216942	+0.91454397	
a	2.7415506	Ω	88.36569		−0.83247043	+0.38491754	
e	0.2370257	i	2.47884		−0.38112038	+0.12428920	
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.3−	0.1+	2004 05 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
1996 11 13	691	0.9−	0.8+	2004 05 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
1996 11 13	691	0.2−	0.2−	2004 05 19	704	0.3−	1.0+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2004 05 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2004 05 19	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.6+
2000 09 02	699	0.1−	0.4+	2004 05 19	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.3+	1.4+	2004 06 06	644	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.2+	0.2+	2004 06 06	644	0.1−	0.6+	2005 12 04	G96	0.5−	0.2+
2000 09 02	699	0.8−	0.8+	2004 06 06	644	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.8−	1.1+	2004 06 07	699	0.1+	0.6−	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.5+	2004 06 07	699	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2004 06 07	699	(0.3+	1.7+)	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	699	0.7−	0.1−	2004 06 07	699	0.4−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 06 09	E12	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.8−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2004 06 09	E12	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 06 09	E12	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 06 09	E12	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2004 05 15	704	0.1+	0.4−	2004 06 17	704	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.6−	2004 06 17	704	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2004 05 15	704	(1.7−	0.3−)	2004 06 17	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.6−	0.6−	2005 10 25	691	0.2+	0.6+	2008 03 07	691	0.3−	0.4+
2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2004 05 16	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.1−				

(180727)∗ 2004 JT$_{26}$ = 2006 VX$_{25}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.92542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21621062	ω	291.64784		−0.95406343	+0.29714699	
a	2.7492740	Ω	265.65477		−0.25872372	−0.88158044	
e	0.1267574	i	2.20111		−0.15107950	−0.36676913	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
1994 01 10	691	0.6+	0.2−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2008 02 29	D29	0.2+	0.2−
1994 01 10	691	0.4−	0.1+	2006 10 29	G96	0.8−	0.0	2008 02 29	D29	0.6+	0.2−
2004 05 15	704	(2.6−	0.0)	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.7+
2004 05 15	704	1.0−	0.6−	2006 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	703	0.3+	0.8−
2004 05 15	704	(2.6−	0.1−)	2006 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.9−
2004 05 15	704	(2.7−	0.5−)	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2008 03 02	703	1.2−	0.6+
2004 05 16	704	0.7+	0.4−	2006 11 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	703	0.1−	0.2+
2004 05 16	704	0.7−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	704	0.8+	0.5+
2004 05 16	704	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.3−	0.5−	2008 03 04	704	(1.9+	1.4+)
2004 05 16	704	0.3−	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	704	0.5+	0.6+
2004 06 12	E12	0.1+	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	704	0.0	0.1+
2004 06 12	E12	0.0	0.9+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2004 06 12	E12	0.9−	0.6−	2006 11 18	691	0.6+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2004 06 12	E12	0.3+	0.5−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2004 06 14	704	0.3+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2004 06 14	704	1.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.6+

2004 06 14	704	0.3−	0.0	2006 11 22	691	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.8+	0.5+		
2004 06 14	704	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 10	704	1.7+	1.0+		
2005 08 08	807	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.5+		
2005 08 08	807	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.0	2.7+		
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	699	0.9+	0.6−	2008 03 11	704	0.3−	0.5+		
2005 08 29	691	0.2−	0.6+	2008 02 27	699	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.9+	1.4+		
2005 08 29	691	0.0	0.3+	2008 02 27	699	0.2−	0.5−						
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	1.4−	1.1−						

(180728)∗ 2004 JM$_{27}$ = 2005 SZ$_{251}$ = 2005 TX$_{71}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89570)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.75239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16991794	ω	261.64503		+0.70771463	+0.69897735	
a	3.2283198	Ω	53.93348		−0.58777682	+0.66326408	
e	0.1632353	i	7.30737		−0.39199287	+0.26741621	
P	5.80	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	699	0.7−	1.1+	2006 11 16	691	0.0	0.1+		
1992 04 27	691	0.0	0.1−	2005 08 27	699	0.6−	0.1+	2006 11 16	691	0.3−	0.1+		
1992 04 27	691	0.1+	0.8+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+		
2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	408	0.2+	0.6+		
2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	644	0.5+	0.4+	2006 11 16	408	0.3+	0.8+		
2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2005 09 25	703	0.5+	0.6−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+		
2004 05 15	704	0.5+	1.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.3−	0.1+		
2004 05 16	704	0.2−	1.1+	2005 09 25	703	0.1−	0.4+	2006 11 20	691	(2.0−	0.3+)		
2004 05 16	704	0.0	0.3−	2005 09 25	703	0.7+	0.8+	2006 11 24	408	(2.1+	0.3+)		
2004 05 16	704	0.3−	0.6−	2005 09 27	704	0.4+	0.5+	2006 11 24	408	1.4+	0.3−		
2004 05 16	704	1.0−	0.2−	2005 09 27	704	0.3−	0.4+	2006 11 25	408	0.7+	0.0		
2004 05 19	704	0.8+	0.6−	2005 09 27	704	0.1−	0.0	2006 11 25	408	0.5+	0.3−		
2004 05 19	704	0.8+	0.1+	2005 09 27	704	0.6+	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−		
2004 05 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	0.7+	0.9−	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−		
2004 05 19	704	(1.8+	0.6+)	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.3−	0.3+		
2004 05 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2+		
2004 05 19	704	0.2+	1.4−	2005 10 03	703	1.0−	1.1−	2007 12 18	G96	0.7+	0.1−		
2004 05 19	704	0.7−	0.6−	2005 10 07	699	0.7−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5+		
2004 05 19	704	1.2+	1.1−	2005 10 07	699	(1.5−	1.5+)	2007 12 18	G96	0.2−	0.2+		
2004 06 05	644	0.5−	0.4+	2005 10 07	699	0.5−	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−		
2004 06 05	644	0.4−	0.4+	2005 10 07	699	(0.1+	2.0+)	2008 02 29	G96	0.0	0.2+		
2004 06 05	644	0.7−	0.6+	2005 10 10	703	0.5−	0.7−	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+		
2004 06 07	699	0.6−	1.3+	2005 10 10	703	0.6+	0.6−	2008 02 29	G96	0.4−	0.3+		
2004 06 07	699	0.7+	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+		
2004 06 07	699	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.9−	0.3−	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−		
2004 06 07	699	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.4−	0.0	2008 03 02	G96	0.4+	0.0		
2005 08 27	699	0.1−	0.9+	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−		
2005 08 27	699	0.8+	1.0+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−		

(180729)∗ 2004 JE$_{32}$

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.95598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21881384	ω	73.98806		−0.44779356	+0.89394836	
a	2.7274253	Ω	169.35336		−0.85366308	−0.42132414	
e	0.0617537	i	5.70467		−0.26597043	−0.15278185	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.0	0.4−	2005 09 11	691	0.5−	0.4+	2008 02 08	703	0.1+	0.1−		
1999 03 12	691	0.5−	0.7−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+		
1999 03 12	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.0	0.2−		
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.7−	0.4+		
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+		
2001 10 21	704	0.5−	1.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+		
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2006 12 12	G96	0.5−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	1.0+		
2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+		
2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 03 02	703	1.3+	0.7+		
2004 04 20	704	0.6+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	0.8−	1.0+		
2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	1.8−	0.5+		
2004 04 20	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	0.1−	0.2+		
2004 05 13	699	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.7+	0.1+		
2004 05 13	699	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	D29	1.1+	0.2+		
2004 05 13	699	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	D29	1.1+	0.6+		
2004 05 13	699	0.5−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.4+	2008 03 02	D29	0.8+	0.4+		
2004 05 18	704	0.3−	1.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	704	1.4+	0.4+		
2004 05 18	704	0.9+	0.8+	2006 12 14	G96	0.0	0.4+	2008 03 04	704	1.6+	0.4+		
2004 05 18	704	0.5−	1.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.5+	2008 03 04	704	1.6+	0.2+		
2004 05 18	704	0.5−	0.5+	2006 12 14	G96	0.3+	0.8+	2008 03 04	704	(3.1+	0.3+)		
2005 08 29	691	0.3−	0.5+	2006 12 14	G96	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0		
2005 08 29	691	0.2−	0.5+	2006 12 14	G96	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+		
2005 08 29	691	0.3−	0.5+	2008 02 08	703	0.2−	1.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0		
2005 09 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	703	0.9−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0		

(180730)∗ 2004 JG$_{33}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.72310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22527211	ω	352.40118		−0.88624405	+0.44591105	
a	2.6750450	Ω	214.96564		−0.41265096	−0.88302909	
e	0.1170902	i	12.64343		−0.21045349	−0.14636587	
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	1.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.5+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3+		
2001 09 28	644	0.6−	0.6+	2004 05 15	704	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 28	644	0.8−	1.2+	2004 05 15	704	(0.1−	1.9+)	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 28	644	0.7−	0.9+	2004 05 15	599	0.0	0.2+	2006 12 08	H55	0.4+	1.0+		
2001 10 23	691	0.2−	0.2+	2004 05 15	599	0.1+	0.0	2006 12 08	H55	(2.1−	0.5+)		
2001 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 05 15	599	0.1+	0.6+	2006 12 08	H55	0.9+	0.6+		
2001 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 05 18	704	0.7+	0.4+	2008 02 28	703	0.6−	0.2−		
2004 04 22	704	0.7+	0.4+	2004 05 18	704	0.0	0.5+	2008 02 28	703	(1.8−	0.1+)		
2004 04 22	704	1.1−	0.8+	2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	703	1.0−	0.5+		
2004 04 22	704	0.2−	1.4−	2004 05 18	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	703	0.6−	0.8−		
2004 04 22	704	1.0+	0.2−	2004 05 18	704	0.5+	1.3+	2008 03 05	703	0.5+	0.7+		
2004 04 29	704	0.2+	1.4−	2004 05 22	704	0.1−	1.0+	2008 03 05	703	0.7−	0.7+		
2004 04 29	704	0.7+	0.4+	2004 05 22	704	0.2+	0.6−	2008 03 05	703	0.3−	0.4+		
2004 04 29	704	0.4−	0.3−	2004 05 22	704	0.7+	0.5−	2008 03 05	703	0.7+	0.6−		
2004 04 29	704	(1.8+	0.1−)	2004 05 22	704	0.3−	0.1+	2008 03 11	D29	0.2+	0.3+		
2004 05 12	699	1.2−	0.5−	2004 05 22	704	0.5+	0.4+	2008 03 11	D29	0.5−	0.0		
2004 05 12	699	0.0	0.6+	2004 06 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	D29	0.5+	0.0		
2004 05 12	699	0.6+	1.0−	2004 06 09	691	0.1−	0.2+						
2004 05 12	699	(1.6−	1.1−)	2004 06 09	691	0.1−	0.0						

(180731)∗ 2004 JW$_{35}$

Discovered 2004 May 13 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.93111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21193718	ω	333.22009		+0.10294296	−0.99048159	
a	2.7861080	Ω	110.75509		+0.92922605	+0.06298770	
e	0.0406675	i	5.60754		+0.35488266	+0.12238775	
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.1−	0.1−	2004 05 19	673	0.1−	0.2+	2006 12 08	644	0.2−	0.3+
1992 11 29	691	0.3−	0.4+	2004 05 19	673	0.2+	0.2+	2006 12 08	644	0.0	0.8+
1992 11 29	691	0.2+	0.3−	2004 05 19	673	0.2−	0.2+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.7−	2004 05 24	673	0.3+	0.1−	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2004 05 24	673	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	(1.3−	2.2+)	2004 05 24	673	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.5+	0.3+
2001 10 20	704	0.4−	0.6+	2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.6−	0.3−
2001 10 24	644	(0.2+	1.6+)	2004 06 16	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.7−	0.7+
2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2004 06 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	673	0.5+	0.3+
2003 02 22	644	0.7+	0.8+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	673	0.6+	0.4+
2003 02 22	644	1.0+	0.7+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	673	0.7+	0.1−
2003 02 22	644	0.6+	0.8+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	673	0.3+	0.1+
2004 03 15	291	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	1.1−	0.8+	2008 03 07	703	1.1−	1.4+
2004 03 15	291	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.7−	2008 03 07	703	0.1−	0.7+
2004 03 15	291	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	0.5+	1.2+	2008 03 07	703	1.3−	0.0
2004 05 13	701	0.0	0.6−	2006 11 29	704	0.2+	0.8−	2008 03 07	703	0.7−	1.3−
2004 05 13	701	0.8+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	1.1−
2004 05 13	673	0.5+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	1.6+	0.4−
2004 05 13	701	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.1−
2004 05 13	673	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 13	704	0.9+	1.7−
2004 05 13	673	0.3+	0.2+	2006 12 08	644	0.4−	0.7+	2008 03 13	704	0.6+	1.5−

(180732)∗ 2004 JU$_{40}$ = 1991 PX$_{23}$ = 1995 MG$_3$

Discovered 2004 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65823)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.28856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21805398	ω	187.62879		+0.54796279	+0.82472021	
a	2.7337578	Ω	115.69799		−0.75904437	+0.56050795	
e	0.1358236	i	8.93196		−0.35155145	+0.07528224	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.9+	1.2−	2004 05 12	699	0.6+	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	1.4+
1991 08 02	809	1.6+	1.7−	2004 05 12	699	0.4+	0.2−	2005 09 30	699	1.2−	0.5+
1991 08 02	809	(0.4−	2.8−)	2004 05 14	691	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.2−	1.0−
1992 11 18	691	0.1+	0.3+	2004 05 14	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.4+
1992 11 18	691	0.4−	0.1−	2004 05 14	691	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.1+
1992 11 18	691	0.1−	0.3−	2004 05 19	691	0.0	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.1−
1995 06 25	691	0.1+	0.2−	2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	(1.1−	1.7+)
1995 06 25	691	0.4−	0.0	2004 05 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.5−	0.9+
1995 06 25	691	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	G96	0.1+	0.7+
1995 07 02	691	0.0	0.2−	2004 05 23	704	0.5−	0.4−	2005 11 05	G96	0.0	0.2+
1995 07 02	691	0.2−	0.3−	2004 05 23	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	G96	0.5−	0.4+
1995 07 02	691	0.2+	0.1−	2004 05 23	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.5+
2000 07 07	704	0.4+	0.4−	2004 06 09	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2000 07 07	704	1.0−	0.4−	2004 06 09	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2000 07 07	704	0.7−	0.5−	2004 06 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.5+	0.1−
2000 07 07	704	0.3−	1.2+	2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	0.5−	0.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 03 02	G96	0.7+	0.5−
2004 04 16	704	0.3+	0.4−	2005 08 31	644	0.5−	0.3+	2008 03 02	G96	0.8+	0.5−
2004 04 16	704	1.3+	0.0	2005 09 14	703	0.2−	1.0+	2008 03 02	G96	0.4+	0.4−
2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	703	0.7+	1.3+	2008 03 07	703	1.3−	0.0
2004 04 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 14	703	0.6+	0.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.1−
2004 04 23	703	0.2+	0.2−	2005 09 14	703	0.9+	0.6+	2008 03 07	703	0.2+	0.9+
2004 04 23	703	(1.5+	2.0−)	2005 09 24	703	0.4+	0.6−	2008 03 07	703	0.2+	0.5+
2004 04 23	703	0.7−	0.3+	2005 09 24	703	1.0−	0.4−	2008 03 08	704	0.2−	0.7+
2004 04 23	703	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.4+	0.6−	2008 03 08	704	0.9+	1.4−
2004 04 29	608	0.5+	0.1−	2005 09 24	699	(1.6+	0.2−)	2008 03 08	704	0.9+	0.4+
2004 04 29	608	0.7+	0.3−	2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2008 03 08	704	0.0	0.7+
2004 04 29	608	0.8+	0.3−	2005 09 24	699	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	1.0+
2004 05 12	699	0.3+	1.0−	2005 09 24	699	0.8+	1.2+				
2004 05 12	699	0.6+	1.0−	2005 09 24	699	0.5−	0.2+				

(180733)∗ 2004 JH$_{42}$

Discovered 2004 May 15 at George Observatory, Needville.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.61264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19825972	ω	116.43210		+0.86290577	+0.49666154	
a	2.9128161	Ω	214.01891		−0.50237483	+0.82295572	
e	0.1161635	i	9.60878		−0.05489236	+0.27581007	
P	4.97	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 05 21	704	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2004 05 21	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2004 05 22	735	0.7+	0.1+	2005 10 05	703	0.2−	0.8−
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2004 05 22	735	0.7+	0.2−	2005 10 05	703	0.3−	0.8+
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2004 05 22	735	0.1−	0.2−	2005 10 05	703	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2004 05 24	735	0.4+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 05 24	735	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	1.0+
2000 09 23	704	0.9−	0.9+	2004 05 24	735	0.1−	1.0+	2005 10 08	704	0.7−	0.3+
2004 04 12	691	0.1−	0.0	2004 06 22	735	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.5−	0.3−
2004 04 12	691	0.2−	0.0	2004 06 22	735	0.5+	0.3+	2008 02 09	735	0.6+	0.6−
2004 04 12	691	0.0	0.1−	2004 06 22	735	0.2−	0.6+	2008 02 09	735	0.1+	0.3−
2004 05 12	699	0.5+	0.6−	2005 08 31	699	0.1+	0.8+	2008 02 09	735	0.1+	0.5+
2004 05 12	699	1.4−	0.2+	2005 08 31	704	0.3+	0.4+	2008 02 09	735	0.0	0.3−
2004 05 12	699	(2.3−	1.0−)	2005 08 31	704	0.6−	0.2+	2008 02 27	735	0.7+	1.1−
2004 05 12	699	0.5+	0.3−	2005 08 31	704	0.6−	0.3−	2008 02 27	735	0.5−	1.2−
2004 05 15	735	0.5−	0.0	2005 08 31	699	0.2−	0.1−	2008 02 27	735	1.4+	0.7+
2004 05 15	735	0.3−	0.5−	2005 08 31	699	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	1.2−	1.3+
2004 05 15	735	0.4−	0.1+	2005 08 31	699	0.2+	0.0	2008 03 04	703	0.3+	0.6+
2004 05 19	735	0.4+	0.7−	2005 09 03	568	0.5+	0.4−	2008 03 04	703	(0.9−	1.6−)
2004 05 19	735	0.3−	0.3+	2005 09 03	568	0.6+	0.5−	2008 03 04	703	0.5−	0.2−
2004 05 19	735	0.5−	1.4+	2005 09 03	568	0.5+	0.5−	2008 03 11	G96	0.6+	0.1−
2004 05 20	735	0.0	0.1−	2005 09 05	568	0.4+	0.4−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+
2004 05 20	735	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	(0.6−	1.7−)	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2004 05 20	735	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2004 05 21	735	0.2−	1.3−	2005 09 30	703	(0.3+	1.9+)	2008 03 12	703	1.9−	0.0
2004 05 21	735	0.5−	1.3−	2005 09 30	703	0.7+	0.9+	2008 03 12	703	0.2+	0.0
2004 05 21	735	0.5+	0.3−	2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2008 03 12	703	0.2+	0.8+
2004 05 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.7−	2008 03 12	703	0.4−	0.6+
2004 05 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.7−				

(180734)∗ 2004 JE$_{44}$

Discovered 2004 May 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.49141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18555390	ω	123.82428		+0.13114776	+0.99004064	
a	3.0443131	Ω	153.56990		−0.94332448	+0.14050328	
e	0.1600838	i	6.60320		−0.30485928	−0.00885184	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(2.5−	5.4−)	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.8−	0.7+
2003 01 27	291	0.1+	0.2+	2005 08 27	699	1.2−	0.6+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+
2003 01 27	291	0.2+	0.4+	2005 08 27	699	0.5−	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	1.3+
2003 01 27	291	0.4+	0.2+	2005 08 27	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	1.0+
2003 01 27	291	0.2+	0.5+	2005 08 27	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	(0.9−	1.5+)
2003 01 27	291	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.9+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.5−
2003 01 27	291	0.5+	0.6+	2005 08 29	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	703	(1.5+	0.4−)
2004 04 16	644	0.2+	0.6+	2005 08 29	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.8−
2004 04 16	644	0.2+	0.6+	2005 08 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−
2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.2+
2004 04 23	704	0.2+	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 10 05	704	1.4+	0.2+
2004 04 23	704	0.3−	0.1+	2005 09 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.0
2004 04 23	704	0.2−	1.0+	2005 09 06	699	1.0+	0.7−	2005 10 05	704	0.9+	0.4+
2004 04 23	704	0.1−	1.0+	2005 09 06	699	0.3+	0.9−	2005 10 12	691	0.2−	0.4+

2004 04 23	704	0.7+	0.9+	2005 09 06	699	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.4+
2004 05 12	699	0.1+	0.9+	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2004 05 12	699	0.2+	0.8−	2005 09 09	704	0.7+	0.2−	2006 12 13	704	0.0	0.4−
2004 05 12	699	0.2−	0.9+	2005 09 09	704	0.7+	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.0
2004 05 12	699	1.0−	0.0	2005 09 11	704	0.6−	1.4+	2006 12 13	704	0.3−	0.1+
2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2005 09 11	704	0.6−	0.6+	2006 12 13	704	0.4−	0.7+
2004 05 15	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	704	0.9−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+
2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	1.1+	1.3+
2004 05 15	704	0.3+	1.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2+
2004 05 23	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.9+	2008 02 08	703	0.3+	0.7+
2004 05 23	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	1.2+	0.9+	2008 02 08	703	0.3−	1.4+
2004 05 23	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	1.0+	2008 02 08	703	(0.9−	2.0+)
2004 05 23	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.8+	0.5+	2008 02 08	703	0.5−	0.4−
2004 05 23	704	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2004 06 12	704	0.9+	1.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.7−	0.0
2004 06 12	704	1.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2004 06 12	704	0.1−	0.7+	2005 09 26	A50	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2004 06 12	704	0.5−	0.3+	2005 09 26	A50	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	1.3−	1.4+	2008 02 27	G96	0.4−	0.5+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.7−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0

(180735)∗ 2004 JF$_{44}$ = 2000 OP$_{68}$

Discovered 2004 May 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65827)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	305.85880		(2000.0)			
n	0.22301011	ω	143.88903		−0.07118767	+0.99243902
a	2.6931033	Ω	121.82887		−0.94052758	−0.03340431
e	0.2084566	i	6.75833		−0.33217495	−0.11810566
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.3−	0.7−	2004 05 23	704	1.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2000 07 29	699	0.7−	0.4−	2004 05 23	704	0.5+	0.4+	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2000 07 29	699	0.4−	0.5−	2004 05 23	704	0.7+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2000 07 29	699	0.2−	0.9+	2004 05 23	704	0.7+	0.3+	2008 03 07	703	0.1+	0.3−
2000 08 01	807	0.1−	0.1+	2005 10 14	705	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.1+
2000 08 01	807	1.2−	0.6−	2005 10 14	705	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.9−	0.0
2003 01 27	291	0.8+	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.0	0.4−
2003 01 27	291	0.1+	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	0.2−
2003 01 27	291	0.4−	0.1−	2005 10 30	705	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.6+	1.0+
2004 04 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	705	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.7−	1.5+
2004 04 23	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	705	0.3+	0.3+	2008 03 07	704	0.8+	0.8+
2004 04 23	704	0.0	0.7−	2005 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−
2004 04 23	704	0.4+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2004 05 12	699	0.5+	0.7−	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2004 05 12	699	0.0	0.5+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2004 05 12	699	0.4−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2004 05 12	699	0.8−	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
2004 05 14	704	0.7−	1.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 05 14	704	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	2.3+
2004 05 14	704	(0.3−	2.3−)	2008 02 11	691	0.4−	0.0	2008 03 13	704	1.3+	0.3+
2004 05 14	704	(0.7−	1.8−)	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	0.2+
2004 05 14	704	0.4+	1.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.2−	2.4+
2004 05 23	704	0.8+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.6+

(180736)∗ 2004 JG$_{45}$

Discovered 2004 May 12 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.77610		(2000.0)			
n	0.23010255	ω	116.26881		−0.42617940	+0.88177126
a	2.6374755	Ω	127.01964		−0.89372984	−0.37580506
e	0.2748720	i	14.66346		−0.14006458	−0.28504387
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	699	1.1−	0.6+	2004 05 12	683	(0.3−	3.4−)	2004 06 11	691	0.2−	0.1+
2000 06 01	699	0.6+	0.5−	2004 05 12	683	(1.1+	1.7−)	2004 06 11	691	0.1−	0.0
2000 06 01	699	0.0	0.8+	2004 05 12	683	(0.1+	2.2−)	2004 06 13	704	0.3+	0.1+
2000 06 01	699	0.9−	0.2+	2004 05 20	683	0.5+	1.1−	2004 06 13	704	0.9+	0.7−
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2004 05 20	683	(2.0+	1.3−)	2004 06 13	704	0.1−	1.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.0	2004 05 20	683	0.3−	0.4+	2004 06 13	704	0.2−	0.6−
2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2004 05 22	683	1.0+	0.2−	2004 06 13	704	0.5−	1.4−
2000 08 01	704	0.4−	0.7+	2004 05 22	683	0.8+	0.9−	2008 02 07	704	0.8+	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2004 05 22	683	0.4−	0.1−	2008 02 07	704	0.2−	0.8−
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2004 05 27	683	0.0	0.4+	2008 02 07	704	0.8+	0.3−
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 05 27	683	1.3+	0.8+	2008 02 07	704	0.1−	0.9+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2004 05 27	683	0.6+	0.0	2008 03 06	703	0.2+	0.1+
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2004 05 28	683	(0.5+	1.7−)	2008 03 06	703	0.2−	0.6+
2004 03 25	704	1.0+	0.2+	2004 05 28	683	0.2−	0.1+	2008 03 06	703	0.1+	0.5+
2004 03 25	704	0.3+	0.8+	2004 05 28	683	0.6−	0.3−	2008 03 06	703	0.8+	0.1−
2004 03 25	704	0.2+	0.7+	2004 05 30	683	(0.9−	2.1+)	2008 03 14	703	0.7−	0.0
2004 04 16	704	0.3−	0.4−	2004 05 30	683	0.7−	0.1−	2008 03 14	703	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 05 30	683	0.8−	0.6+	2008 03 14	703	0.9−	0.2+
2004 04 16	704	0.2−	0.1−	2004 06 11	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.4−	0.9+

(180737)∗ 2004 JH$_{55}$ = 2006 SU$_{252}$

Discovered 2004 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109040)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.50123		(2000.0)			
n	0.23164708	ω	128.25772		−0.70907297	−0.70505484
a	2.6257386	Ω	6.93181		+0.61628787	−0.62699100
e	0.2058196	i	5.05763		+0.34264382	−0.33133059
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3−	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	D29	0.5+	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.9+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 03 02	D29	0.5+	0.2−
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	D29	0.6+	0.1−
2004 04 13	291	0.5+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.0	0.1−
2004 04 13	291	0.5+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.3−
2004 04 13	291	0.6+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	1.3−	0.3+
2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.0	0.3+
2004 04 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.2+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.2+	0.5+
2004 05 10	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	704	0.9+	0.6+	2008 03 05	704	0.4+	0.7+
2004 05 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.3+	2008 03 05	704	0.3+	0.3+
2004 05 10	691	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2004 05 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2004 05 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2004 05 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	699	0.4−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	699	1.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	699	0.0	1.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	0.1+	0.5+	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	1.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	0.2−	0.6+	2008 03 07	291	0.6−	0.1−
2006 09 26	691	0.3−	0.7+	2008 02 27	703	1.0+	0.8−	2008 03 07	291	0.5−	0.1−
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.3−	2008 03 07	291	0.7−	0.1−
2006 09 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	704	0.7+	1.1+	2008 03 12	704	0.2+	0.4+
2006 09 30	691	0.5−	0.3+	2008 02 27	704	0.4+	0.0	2008 03 12	704	0.1−	1.1+
2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	1.1+	0.4+	2008 03 12	704	1.3−	0.7−
2006 11 01	G96	0.9−	0.3−	2008 02 27	D35	1.0+	0.1+	2008 03 12	704	0.6+	0.4+
2006 11 01	G96	0.3−	0.3+	2008 02 27	D35	1.0+	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−

2006 11 01	G96	0.4−	0.3+	2008 02 27	D35	1.5+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2006 11 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 02	D29	1.2+	0.3−				

(180738)∗ 2004 KW$_3$ = 1996 VF$_{21}$

Discovered 2004 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65831)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.33368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20672131	ω	50.09210		+0.50465361	+0.86328069	
a	2.8327781	Ω	250.21819		−0.79479305	+0.46075713	
e	0.1019585	i	0.51373		−0.33708863	+0.20603232	
P	4.77	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.4+	0.4−	2004 05 19	704	0.4+	0.9−	2005 09 29	G96	0.2−	0.0
1996 11 08	691	0.4+	0.4−	2004 05 19	704	0.9+	0.4−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+
1996 11 08	691	0.2+	0.0	2004 05 19	704	0.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−
1996 11 09	691	0.2−	0.1+	2004 06 17	691	0.2−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+
1996 11 09	691	0.1+	0.3−	2004 06 17	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−
1996 11 09	691	0.0	0.4−	2004 06 17	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.0
1998 01 22	691	0.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.5−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
1998 01 22	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	(0.4+	2.1+)	2008 02 08	691	0.0	0.1−
1998 01 22	691	0.4−	0.1−	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.5−	2005 09 10	705	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2005 09 10	705	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	1.2−	2005 09 14	705	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	1.1−	0.1+	2005 09 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	(1.5+	0.2−)	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 05 16	704	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2004 05 16	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2004 05 19	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+				

(180739)∗ 2004 KX$_7$ = 2000 OH$_{65}$

Discovered 2004 May 19 by B. Christophe at Saint-Sulpice.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.60920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20874646	ω	114.88176		+0.33034124	+0.94380893	
a	2.8144269	Ω	174.37972		−0.89855336	+0.31769936	
e	0.0884007	i	5.84230		−0.28892305	+0.09105946	
P	4.72	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.3+	2004 05 22	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2000 07 31	807	0.0	0.3+	2004 05 22	704	1.1+	1.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.1+	2004 05 22	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	691	0.0	0.4−	2004 05 22	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+
2000 09 03	691	0.1−	0.2−	2004 05 22	704	0.8−	0.5−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2000 09 03	691	0.1−	0.2−	2004 05 22	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	(2.3+	1.8+)
2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 22	947	0.0	0.1−	2005 10 01	703	1.0−	0.7+
2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2004 05 22	947	0.0	0.4−	2005 10 01	703	1.2+	0.3−
2004 04 20	704	0.1−	0.1−	2004 05 23	947	(0.6+	2.8−)	2005 10 01	703	0.6+	0.8+
2004 04 20	704	0.3−	0.7−	2004 05 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2004 05 23	704	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.1−	2004 05 23	704	0.8+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2004 05 18	704	0.1+	0.8+	2005 08 26	599	0.1−	0.1−	2006 12 16	947	0.3+	0.3+
2004 05 18	704	0.2+	0.3+	2005 08 26	599	0.1+	0.1+	2006 12 16	947	0.6+	0.1−
2004 05 18	704	0.0	0.2+	2005 08 26	599	0.4−	0.4+	2006 12 16	947	0.4+	0.0
2004 05 18	704	(0.1−	1.7+)	2005 08 26	599	0.2−	0.1+	2007 01 13	122	(1.3+	2.1−)
2004 05 18	704	0.6+	1.0+	2005 09 23	703	0.7−	1.1−	2007 01 13	122	1.4+	0.4−
2004 05 19	947	0.5+	0.0	2005 09 23	703	(0.2−	2.3−)	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2004 05 19	947	0.4−	0.6+	2005 09 23	703	0.4+	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2004 05 20	947	0.0	0.3+	2005 09 23	703	1.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.5+
2004 05 20	947	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2004 05 20	947	0.3+	0.8+	2005 09 28	644	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2004 05 21	947	0.9−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2004 05 22	704	0.1−	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2004 05 22	704	0.7−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+				

(180740)∗ 2004 KB$_{14}$ = 2003 BD$_5$ = 2003 DQ$_{23}$

Discovered 2004 May 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65839), A. Doppler (d, *MPO* 126000)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.67978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22263096	ω	115.58086		+0.17509252	+0.98306062	
a	2.6961601	Ω	164.21729		−0.95960223	+0.18270482	
e	0.1221882	i	11.48802		−0.22024118	−0.01451769	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	809	0.1−	0.2+	2004 05 22	703	(1.8−	0.1−)	2004 06 22	691	0.2+	0.1−
2003 01 24	809	0.1−	0.1+	2004 05 22	703	0.3−	0.3+	2004 06 22	691	0.2+	0.2+
2003 01 24	809	0.2−	0.1+	2004 05 22	703	1.4−	0.0	2005 09 21	705	0.2−	0.4+
2003 01 24	809	0.0	0.2+	2004 05 24	704	0.1−	0.5+	2005 09 21	705	0.1−	0.3+
2003 01 24	809	0.3−	0.2+	2004 05 24	704	0.2+	1.4+	2005 09 27	705	0.1−	0.4+
2003 01 24	809	0.0	0.3+	2004 05 24	704	0.0	0.2−	2005 09 27	705	0.1−	0.4+
2003 01 25	809	0.2+	0.4+	2004 05 24	704	0.4−	0.7+	2007 11 20	G96	0.8+	1.0−
2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2004 05 24	704	0.1−	0.4+	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−
2003 01 25	809	0.1+	0.4+	2004 06 09	699	(2.2+	1.1+)	2007 11 20	G96	0.8+	0.3+
2003 01 25	809	0.0	0.3+	2004 06 09	699	0.5+	0.4−	2007 11 20	G96	0.9+	0.5−
2003 02 24	599	0.4+	0.0	2004 06 09	699	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
2003 02 24	599	0.1−	1.1+	2004 06 09	699	0.8+	0.1+	2008 02 28	691	0.5−	0.0
2003 02 24	599	0.0	0.2−	2004 06 19	703	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.7−	0.3+
2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2004 06 19	703	0.7+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2004 06 19	703	0.4−	0.5−	2008 03 07	691	0.5+	0.5−
2004 04 16	644	0.4+	0.0	2004 06 19	703	0.4−	0.4−	2008 03 07	691	0.5+	0.2−
2004 05 22	703	0.5−	0.1−	2004 06 22	691	0.0	0.0				

(180741)∗ 2004 KL$_{16}$ = 2005 NO$_{57}$

Discovered 2004 May 27 at the Tenagra II Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 86522)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.97822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18969136	ω	315.73425		+0.05854121	−0.98508365	
a	2.9998832	Ω	130.21472		+0.96463274	+0.01408863	
e	0.0620662	i	12.23363		+0.25701480	+0.17149844	
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 05 27	926	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2006 10 27	705	0.1−	0.3+
2004 05 27	926	0.7+	0.5−	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 05 27	926	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2006 10 12	705	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 05 28	291	0.1+	0.3+	2006 10 13	705	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2004 05 28	291	0.1−	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2004 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	705	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2004 06 14	691	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	1.1−
2004 06 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	705	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.8+	0.5−
2005 07 05	G96	0.5+	0.4+	2006 10 20	705	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.6+

2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	1.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.2−	2006 10 22	705	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.5+	2006 10 23	705	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2006 10 27	705	0.0	0.3+				

(180742)∗ 2004 LL$_2$

Discovered 2004 June 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.47643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21393095	ω	143.13428		−0.11454338	+0.97024532	
a	2.7687705	Ω	119.37022		−0.95984437	−0.05273770	
e	0.1399200	i	14.16870		−0.25608321	−0.23631070	
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.3−	1.0+	2004 06 06	703	0.1+	0.3+	2008 02 08	704	1.2+	0.4−
2001 11 15	704	0.6−	1.1+	2004 06 10	599	(1.9−	0.3−)	2008 02 08	704	0.5+	0.9+
2001 11 15	704	1.0−	0.3+	2004 06 10	599	(1.8−	0.3−)	2008 02 08	704	0.0	0.5+
2003 01 30	699	0.9−	0.1+	2004 06 10	599	(1.8−	0.4−)	2008 02 08	704	1.1+	0.2+
2003 01 30	699	(1.4+	1.8+)	2004 06 10	599	(1.8−	0.2−)	2008 02 13	703	0.1−	0.1−
2003 01 30	699	0.6+	0.9−	2004 06 11	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	703	0.5−	0.3+
2003 01 30	699	1.1+	0.5+	2004 06 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.8−	0.1−
2003 01 31	644	0.1+	0.4+	2004 06 11	644	0.0	0.4+	2008 02 13	703	0.6−	0.1+
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2004 06 12	704	0.2−	0.1+	2008 02 29	703	0.6−	0.5−
2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2004 06 12	704	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.5−	0.6−
2003 03 07	644	0.2−	0.3+	2004 06 12	691	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.5+	0.9+
2003 03 07	644	0.2−	0.3+	2004 06 12	704	0.1+	0.9+	2008 02 29	703	1.0−	0.4+
2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2004 06 12	704	0.1−	0.4+	2008 03 06	703	0.9−	0.5−
2004 03 23	704	0.4−	1.0−	2004 06 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	703	0.3−	0.4+
2004 03 23	704	0.8+	1.2−	2004 06 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	703	0.1−	1.0+
2004 03 23	704	1.1+	1.0−	2004 06 26	691	0.0	0.2+	2008 03 06	703	0.5−	0.2−
2004 05 14	704	0.4+	0.6+	2004 06 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.4−
2004 05 14	704	0.7+	1.4−	2004 06 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.3+
2004 05 14	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	703	0.7+	1.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.7−
2004 05 14	644	0.1−	0.4+	2005 09 13	703	(2.4−	0.3−)	2008 03 11	703	0.5+	0.8−
2004 05 14	644	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	0.1+
2004 05 14	644	0.1−	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.6+	2008 03 11	703	0.6−	0.4−
2004 05 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.5−	0.5+	2008 03 11	703	0.5−	0.1+
2004 05 24	704	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	0.3+	0.2+
2004 05 24	704	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3−	0.5+	2008 03 14	704	0.1+	0.1−
2004 05 24	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.6+	2008 03 14	704	0.2+	1.3+
2004 05 24	704	0.6−	0.4−	2008 02 06	703	1.1+	0.4−	2008 03 14	704	1.9+	1.3+
2004 06 06	703	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.9+	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.1+
2004 06 06	703	0.9−	0.3+	2008 02 06	703	0.6+	0.5+				
2004 06 06	703	0.5−	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.0				

(180743)∗ 2004 LR$_3$ = 2005 VW$_{128}$

Discovered 2004 June 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121581)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.13265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23323288	ω	54.31799		−0.50512016	+0.86282859	
a	2.6138232	Ω	185.45175		−0.84324288	−0.49821603	
e	0.1417978	i	11.84704		−0.18383435	−0.08548452	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.2+	0.2+	2004 06 16	691	0.2−	0.2−	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
2002 11 13	645	0.2−	0.1−	2004 06 16	691	0.2−	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.0
2004 05 24	704	(2.3+	1.6+)	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.0
2004 05 24	704	(2.5+	1.2+)	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2004 05 24	704	(2.8+	0.9+)	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2004 05 24	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.4−	0.2−
2004 05 24	704	(1.6+	1.3+)	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.6−	0.0
2004 06 11	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2004 06 11	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2004 06 11	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	705	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2004 06 12	704	0.6−	0.6+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2004 06 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2004 06 12	704	0.7+	0.4−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2004 06 12	704	1.0+	0.6+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+
2004 06 13	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.7−
2004 06 13	704	0.6+	0.3+	2005 11 07	705	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.5+	0.6+
2004 06 13	704	0.3−	0.8−	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.5−
2004 06 13	704	1.3+	1.2+	2005 11 09	705	0.0	0.2+	2008 03 11	703	1.0+	0.6+
2004 06 16	691	0.2−	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0				

(180744)∗ 2004 LM$_4$ = 2005 ST$_{48}$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86524)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.08436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24347050	ω	218.88821		−0.44459284	+0.89561318	
a	2.5400279	Ω	24.72479		−0.81283252	−0.39652616	
e	0.2077267	i	2.00544		−0.37635156	−0.20160366	
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−
1997 11 02	691	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.5−	0.5−
1997 11 02	691	0.3+	0.6−	2005 10 08	291	0.5+	0.6+	2006 01 05	G96	0.9−	0.2+
2001 10 15	691	0.2−	0.1−	2005 10 08	291	1.0+	0.6+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−
2001 10 15	691	0.2−	0.0	2005 10 08	291	1.2+	0.8+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	683	(2.0−	1.2+)	2006 10 23	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	1.0−	0.4+	2005 10 09	683	(0.2−	2.1+)	2006 10 23	G96	0.6−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 09	683	(2.3−	1.7+)	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	1.4+	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−
2004 06 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2004 06 11	704	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 06 11	704	(1.1−	1.9−)	2005 10 22	703	(3.3+	0.1−)	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2004 06 11	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2004 06 13	644	0.9+	0.0	2005 10 23	703	1.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2004 06 13	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2006 12 01	G96	0.4+	0.0
2004 06 13	644	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2004 06 14	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	(1.9−	0.4+)	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−
2004 06 14	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2006 12 10	691	0.5+	0.5+
2004 06 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2006 12 10	691	0.2+	0.3+
2004 06 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.0
2004 06 14	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2006 12 14	691	0.2−	0.3+
2004 06 16	704	0.6+	1.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	691	0.4+	0.4+
2004 06 16	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.0	2006 12 14	691	0.1−	0.1−
2004 06 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.3+
2004 06 16	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2004 06 16	704	0.4−	1.0+	2005 10 29	703	(1.6−	0.7−)	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.4−	2008 03 10	703	0.4−	0.4+
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	1.3−	2008 03 10	703	1.4−	0.7+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 29	703	1.2−	1.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2008 03 10	703	0.1−	0.6−
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.7+	1.3−
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.5−	0.0	2008 03 11	704	0.2−	2.0−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	1.9+	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.5−	0.5+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	1.0−	0.6+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−				
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	1.4+	0.0				

(180745)∗ 2004 LK$_7$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	330.89349		(2000.0)			
n	0.22307253	ω	165.75815		−0.50890769	+0.85571158
a	2.6926009	Ω	73.57568		−0.79903497	−0.42910303
e	0.2035824	i	5.60305		−0.32024377	−0.28918555
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.1+	0.0	2004 06 17	704	0.3−	0.8−	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2000 07 29	699	0.7+	0.3+	2004 06 17	704	0.4−	0.5+	2008 02 13	704	1.1+	1.1+
2000 07 29	699	0.6+	0.0	2004 06 17	704	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	(2.6+	2.4+)
2000 07 29	699	1.5−	0.4+	2004 06 17	704	0.3−	1.3+	2008 02 27	703	0.2+	0.8+
2000 08 01	704	0.8+	0.2−	2005 09 28	705	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.8+	1.3−	2005 09 28	705	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.6+	0.2−
2000 08 01	704	0.8−	0.1+	2005 10 23	705	0.0	0.2+	2008 02 27	703	1.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	705	0.0	0.2+	2008 02 28	704	0.5+	0.5−
2004 05 16	704	0.2+	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.4+	2008 02 28	704	0.5+	0.3+
2004 05 16	704	0.3+	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.4+	2008 02 28	704	0.5+	0.0
2004 05 16	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.3+
2004 05 16	704	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.3−	0.6+	2008 02 28	704	0.9+	1.1−
2004 06 11	704	(0.2−	2.8+)	2005 10 27	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.6−	0.3+
2004 06 11	704	(0.4+	2.5+)	2005 10 30	705	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	1.4−	0.2+
2004 06 11	704	(0.9−	3.0+)	2005 10 30	705	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.5+
2004 06 11	704	(0.5−	3.5+)	2005 11 01	705	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	0.4+	0.1+
2004 06 11	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	705	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.1−
2004 06 11	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.8+	0.7+
2004 06 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	705	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2004 06 14	704	0.2+	0.5+	2005 11 07	705	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.6−	0.3+
2004 06 14	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	705	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.7+
2004 06 14	704	0.0	0.5+	2005 11 23	705	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	1.0+
2004 06 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 23	705	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.2+	0.2+
2004 06 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 26	705	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.1+	0.5+
2004 06 17	704	0.4−	1.3+	2005 11 26	705	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.2+

(180746)∗ 2004 LA$_{11}$ = 2005 SA$_{30}$ = 2005 UL$_{198}$

Discovered 2004 June 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 95231)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.81153		(2000.0)			
n	0.17949610	ω	130.97019		+0.63223461	+0.77477255
a	3.1124284	Ω	178.23871		−0.73403936	+0.60007310
e	0.1535917	i	4.90194		−0.24792261	+0.19909740
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 08 29	699	0.9−	0.5+	2005 10 13	291	0.2−	1.0+
2003 03 31	691	0.1+	0.9+	2005 08 29	699	1.4−	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2005 09 13	705	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.0
2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	705	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
2004 05 15	704	0.0	0.8+	2005 09 14	705	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	(0.1+	1.6+)
2004 05 15	704	0.4+	1.0+	2005 09 14	705	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.7+	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2004 06 10	599	1.1−	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−
2004 06 10	599	1.3−	0.5+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2004 06 10	599	1.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2004 06 10	599	(1.6−	0.1+)	2005 09 23	703	0.8+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+
2004 06 15	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2004 06 15	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.6+	2008 01 18	691	0.1+	0.5+
2004 06 15	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2004 06 16	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.7+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2004 06 16	704	0.8+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2004 06 16	704	0.1+	0.9+	2005 09 29	G96	0.4+	0.7+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.7−	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.9+	1.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.7−
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	(1.7+	0.4+)	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
2005 08 29	699	(1.1−	1.6−)	2005 10 13	291	(0.1+	2.0+)	2008 02 08	691	0.2−	0.8+
2005 08 29	699	0.1−	1.2−	2005 10 13	291	0.1+	0.8+	2008 02 08	691	0.4+	0.3+

(180747)∗ 2004 LU$_{14}$ = 2005 QB$_{125}$

Discovered 2004 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86526)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.88495		(2000.0)			
n	0.20124718	ω	29.32068		−0.98381582	+0.16896900
a	2.8839176	Ω	160.13997		−0.17843747	−0.95419893
e	0.0050923	i	10.10947		+0.01632507	−0.24688839
P	4.90	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.0	0.2+	2006 12 21	291	0.0	0.2+
1993 02 26	691	0.2+	0.0	2004 06 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	291	0.0	0.1+
1993 02 26	691	0.1+	0.0	2004 07 07	599	0.2+	0.1+	2006 12 21	291	0.2+	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 07 07	599	0.0	0.5+	2008 02 07	291	0.3−	0.4+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2004 07 07	599	0.3−	0.5+	2008 02 07	291	0.5−	0.5+
2001 12 20	209	1.4−	0.9+	2005 08 28	691	0.3−	0.6+	2008 02 07	291	0.3−	0.3+
2001 12 20	209	1.0−	0.1−	2005 08 28	691	0.6−	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2001 12 20	209	0.3−	1.1+	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.5−	0.3+
2003 03 09	704	(2.5−	1.1−)	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2003 03 09	704	(3.5−	0.5−)	2005 09 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 04	291	0.6+	0.1+
2003 03 09	704	(3.1−	0.4+)	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	291	0.4+	0.1+
2003 03 09	704	(2.2−	0.4−)	2005 09 12	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	291	0.5+	0.2+
2003 03 09	704	(3.3−	0.4−)	2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	704	0.6+	0.1−
2003 03 24	691	0.5−	0.2−	2005 09 12	691	0.0	0.5+	2008 03 05	704	0.6+	0.1+
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	704	0.5+	0.9+
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2006 12 21	291	0.4+	0.1−	2008 03 12	704	1.3+	1.7+
2004 06 11	691	0.2+	0.0	2006 12 21	291	0.3+	0.1−	2008 03 12	704	0.9+	0.1+
2004 06 11	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	1.1+
2004 06 11	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+				
2004 06 16	691	0.0	0.0	2006 12 21	291	0.3+	0.1−				

(180748)∗ 2004 LB$_{16}$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.18077		(2000.0)			
n	0.23115257	ω	131.77604		−0.31674317	+0.92412828
a	2.6294822	Ω	118.56478		−0.92634493	−0.25296963
e	0.2261743	i	14.08131		−0.20385985	−0.28634470
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.6−	0.5+	2005 09 30	705	0.1−	0.0
2003 04 26	645	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	705	0.1−	0.1+
2004 06 12	704	0.8+	1.0+	2004 07 18	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	705	0.1−	0.0
2004 06 12	704	0.1−	1.5+	2004 07 18	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 14	705	0.1−	0.1+
2004 06 12	704	(0.6+	2.3+)	2004 07 18	704	(1.6+	0.4+)	2005 10 14	705	0.0	0.1−
2004 06 15	704	0.4−	1.3−	2004 07 21	E12	0.1−	0.5+	2005 10 14	705	0.1+	0.2−
2004 06 15	704	0.5−	0.8−	2004 07 21	E12	0.4−	0.2−	2005 10 14	705	0.0	0.0
2004 06 15	704	0.0	0.8−	2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2004 06 15	704	0.4+	1.1−	2004 07 21	E12	0.7−	1.1−	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2004 06 18	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2004 06 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2004 06 18	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2004 06 18	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2005 09 22	705	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2004 07 16	704	0.7+	0.4−	2005 09 22	705	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.3−
2004 07 16	704	1.3+	0.1−	2005 09 25	705	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.3−	0.4+

2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	705	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.5+	
2004 07 16	704	0.6+	1.1−	2005 09 26	705	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	
2004 07 18	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	705	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−	
2004 07 18	704	0.3−	0.1+	2005 09 28	705	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−	
2004 07 18	704	0.5−	0.4+	2005 09 28	705	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	
2004 07 18	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	705	0.1−	0.0					

(180749)∗ 2004 LT$_{16}$ = 1998 BP$_{37}$

Discovered 2004 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65862)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.34988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20887343	ω	137.39426		−0.15411426	+0.98241411	
a	2.8132862	Ω	123.47769		−0.93714638	−0.11153735	
e	0.0881052	i	7.26022		−0.31305824	−0.14973955	
P	4.72	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2+	0.1+	2004 06 18	704	0.3−	0.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	
1998 01 29	691	0.5+	0.3−	2004 06 18	704	0.3−	0.4−	2008 02 13	691	0.3−	0.0	
1998 01 29	691	0.5+	0.4−	2004 06 18	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	1.0−	0.0	
1998 02 03	691	0.5−	0.3+	2004 06 21	599	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	1.2−	0.9−	
1998 02 03	691	0.5−	0.1+	2004 06 21	599	0.4+	0.4+	2008 02 27	703	0.3−	0.6−	
1998 02 03	691	1.0−	0.2−	2004 06 21	599	0.4−	0.4+	2008 02 27	703	(1.6+	0.5−)	
1999 05 13	704	1.1+	1.5−	2004 06 21	599	(1.8−	0.7+)	2008 02 28	704	0.2+	1.3+	
1999 05 13	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2008 02 28	704	0.7+	1.2+	
1999 05 13	704	1.4+	0.5−	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	0.8+	0.5+	
1999 05 13	704	(4.1−	1.2−)	2005 08 31	644	0.1+	0.6+	2008 02 28	704	0.4+	0.9+	
2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2005 09 13	703	0.6−	0.0	2008 03 03	D29	0.7+	0.4−	
2003 01 27	704	0.5+	1.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.8+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3+	
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2005 09 13	703	0.3−	0.5+	2008 03 03	D29	0.6+	0.3+	
2003 02 03	644	0.8+	0.4−	2005 09 13	703	0.6−	1.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1−	
2003 02 03	644	0.4+	0.3−	2005 09 23	703	0.8−	0.7+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+	
2003 02 03	644	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.5+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+	
2003 03 06	704	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.9+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+	
2003 03 06	704	0.8−	0.9+	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+	
2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.2+	0.7+	2008 03 07	704	0.7+	0.2+	
2003 03 06	704	0.6−	0.6−	2005 09 28	644	0.1−	0.6+	2008 03 07	704	0.9+	0.1−	
2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.8+	2008 03 07	704	0.8+	0.1−	
2004 06 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	(0.9−	1.6+)	2008 03 07	704	0.7+	0.0	
2004 06 14	704	0.8−	0.1−	2005 10 05	703	0.9−	0.2−	2008 03 07	704	0.9+	0.2+	
2004 06 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	703	0.1+	0.8−	2008 03 11	691	0.4−	0.1−	
2004 06 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.6+	1.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	
2004 06 16	704	0.3+	0.9+	2006 12 19	D29	1.0+	1.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	
2004 06 16	704	0.6−	0.2+	2006 12 19	D29	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	0.5−	
2004 06 16	704	0.1−	0.2+	2006 12 19	D29	0.5+	0.1+	2008 03 11	703	0.3+	0.0	
2004 06 16	704	0.9−	0.5−	2008 02 13	704	0.8+	1.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.0	
2004 06 16	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	1.0−	0.5+	2008 03 11	703	0.7−	0.7+	
2004 06 18	704	0.4+	0.5−	2008 02 13	704	0.6−	0.1−					
2004 06 18	704	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.0					

(180750)∗ 2004 LG$_{21}$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.44680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22156906	ω	84.80935		−0.37072042	+0.92718695	
a	2.7047677	Ω	163.12174		−0.90849688	−0.35000802	
e	0.2061192	i	10.67172		−0.19287247	−0.13348686	
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.1+	0.2−	2004 05 24	704	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−	
1999 02 14	691	0.1−	0.1−	2004 05 24	704	0.7−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	
1999 02 14	691	0.0	0.2+	2004 06 12	704	(0.7+	1.9+)	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	
2000 08 01	807	0.1−	0.0	2004 06 12	704	0.8+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	
2000 08 01	807	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.3+	1.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2004 06 12	704	0.3+	1.0+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2004 06 12	704	0.5−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+	
2000 08 26	704	0.7+	1.2+	2004 06 17	644	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 06 17	644	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 06 17	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	
2000 10 02	688	0.4+	0.5+	2004 07 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.0	
2000 10 02	688	0.7+	1.5+	2004 07 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.1−	
2004 05 14	704	0.2+	1.1−	2004 07 09	644	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.1−	
2004 05 14	704	0.2+	1.1−	2008 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 16	691	0.3−	0.4+	
2004 05 14	704	(0.1+	1.7−)	2008 01 09	G96	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.4−	
2004 05 24	704	0.6+	0.1+	2008 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.3+	
2004 05 24	704	0.4−	0.7−	2008 01 09	G96	(1.5−	2.0−)					
2004 05 24	704	0.4+	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−					

(180751)∗ 2004 LR$_{26}$ = 2003 BY$_{85}$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69735)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.84567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23777828	ω	105.51755		−0.40146402	+0.91095497	
a	2.5804053	Ω	140.38482		−0.88694129	−0.36088053	
e	0.2121706	i	8.55052		−0.22838954	−0.19981563	
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 10	566	0.1−	0.2+	2004 06 19	704	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.8−	0.5+	
1996 08 10	566	0.6−	0.4+	2004 06 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.5+	
1996 08 10	566	0.3−	0.6+	2004 06 19	703	0.4−	0.2−	2005 10 31	699	(1.5−	2.2+)	
2000 06 08	704	0.5+	0.5+	2004 06 19	703	0.6−	1.1+	2005 10 31	699	0.5+	1.1+	
2000 06 08	704	0.2+	0.3+	2004 06 19	703	0.1+	1.2+	2005 10 31	699	(0.3+	2.1+)	
2000 06 08	704	1.4+	0.0	2004 06 19	703	0.5−	0.3+	2005 11 01	703	(1.0+	1.7−)	
2000 06 08	704	0.6+	0.8−	2004 07 05	703	0.3−	0.3+	2005 11 01	703	0.5+	0.3+	
2003 01 23	291	0.1+	0.0	2004 07 05	703	0.5+	0.0	2005 11 01	703	1.0+	0.9−	
2003 01 23	291	0.0	0.4+	2004 07 05	703	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	(1.6−	0.0)	
2003 01 23	291	0.8−	1.3+	2004 07 05	703	1.0−	0.4−	2008 02 13	704	0.5−	0.7+	
2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.6+	0.4−	
2003 01 27	704	0.7+	0.4−	2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2008 02 13	704	1.3+	0.4+	
2003 01 27	704	0.8+	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.2−	0.6−	
2003 01 27	704	1.4+	0.8+	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.4+	
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	1.0−	0.4+	2008 02 13	703	1.0+	0.2−	
2004 03 23	704	1.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.8+	2008 02 13	703	0.9+	0.0	
2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2008 02 13	703	0.8−	0.2−	
2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	1.1+	0.2−	2008 03 01	703	0.9−	0.5+	
2004 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	1.3−	2008 03 01	703	0.8−	0.4−	
2004 04 17	704	1.0−	1.0+	2005 10 05	703	0.0	0.5+	2008 03 01	703	1.2−	0.2−	
2004 04 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.2+	2008 03 01	703	1.2−	0.3+	
2004 04 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	703	1.0−	0.3+	2008 03 05	703	1.2+	0.5+	
2004 04 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.5−	0.4−	2008 03 05	703	1.0+	0.1+	
2004 05 14	704	0.8−	1.3+	2005 10 12	705	0.3−	0.5+	2008 03 05	703	0.9−	0.6−	
2004 05 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 12	705	0.3−	0.5+	2008 03 05	703	(2.2−	0.8−)	
2004 05 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 14	705	0.3−	0.6+	2008 03 07	704	0.7+	0.3+	
2004 06 06	644	0.1+	0.4−	2005 10 14	705	0.2−	0.5+	2008 03 07	704	0.3+	0.4+	
2004 06 06	644	0.1+	0.4−	2005 10 23	705	0.1−	0.6+	2008 03 07	704	0.8+	0.7+	
2004 06 06	644	0.0	0.5−	2005 10 23	705	0.2−	0.7+	2008 03 07	704	0.4+	0.0	
2004 06 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	(0.1+	1.7+)	2008 03 07	704	0.6+	0.2+	
2004 06 12	704	0.2−	1.5+	2005 10 27	703	(0.0	2.0+)	2008 03 13	704	0.2−	0.3−	
2004 06 12	704	0.5−	0.5+	2005 10 27	703	0.7−	0.8+	2008 03 13	704	0.1−	0.4−	
2004 06 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	703	(1.4−	1.9+)	2008 03 13	704	0.1−	0.6−	
2004 06 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.9−	0.8+	2008 03 13	704	0.1−	0.5−	
2004 06 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.4+	0.2−					
2004 06 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	(2.1−	2.3+)					

(180752)∗ 2004 NF = 2005 UB$_{215}$

Discovered 2004 July 8 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89580)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.63252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18961260	ω	223.12540		+0.28235698	+0.93768679	
a	3.0007139	Ω	64.21983		−0.80761250	+0.34628718	
e	0.1134424	*i*	12.99788		−0.51772250	−0.02878655	
P	5.20	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.8+	2005 11 03	703	0.3−	0.4−	
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.4−	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.2−	
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.4+	2008 02 14	703	(0.1+	1.5+)	
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2005 10 07	699	1.2−	0.0	2008 02 14	703	0.8−	0.4−	
2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	(0.2+	1.7+)	2008 02 14	703	0.1−	1.1+	
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.6−	0.9+	2008 02 14	703	1.0−	0.1−	
2003 04 08	608	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	1.0+	0.3−	2008 03 01	699	0.3+	0.5−	
2003 04 08	608	0.8+	0.6−	2005 10 27	644	0.5+	0.4+	2008 03 01	699	1.3+	1.1−	
2003 04 08	608	0.3+	0.4−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	699	0.5+	1.0−	
2004 07 08	428	0.1+	0.6−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	699	0.2+	0.3−	
2004 07 08	428	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	0.7+	
2004 07 09	428	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.6+	0.5+	
2004 07 09	428	(1.8−	1.0−)	2005 10 28	703	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.5+	
2004 07 14	428	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2008 03 11	703	0.2−	0.6−	
2004 07 14	428	0.5+	0.0	2005 11 03	703	0.5+	1.4−					
2005 10 05	703	1.3−	0.9+	2005 11 03	703	0.6−	0.5+					

(180753)∗ 2004 NY$_{14}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.89210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17778860	ω	164.66047		+0.48983587	+0.86295001	
a	3.1323247	Ω	134.48070		−0.81705035	+0.50401745	
e	0.1202968	*i*	10.00920		−0.30412094	+0.03582864	
P	5.54	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.3−	0.3+	2004 07 18	704	0.3+	0.3−	2005 12 01	705	0.1−	0.0	
2002 01 13	291	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1−	
2002 01 13	291	0.3+	0.6+	2004 07 18	704	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	
2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	
2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	705	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	(1.6−	0.2+)	
2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	1.3−	1.2+	
2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	(1.9−	1.2+)	
2004 06 19	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−	
2004 06 19	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−	
2004 06 27	691	0.2+	0.3−	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.0	
2004 06 27	691	0.0	0.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−	
2004 06 27	691	0.3−	0.3+	2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.5−	
2004 07 11	704	0.9+	0.5+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	
2004 07 11	704	1.1+	0.6+	2005 11 23	705	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−	
2004 07 11	704	0.4+	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	
2004 07 16	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2−	
2004 07 16	704	0.6−	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.1−					
2004 07 16	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	705	0.2−	0.0					

(180754)∗ 2004 NK$_{27}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.36636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17535999	ω	46.19825		+0.47957335	+0.87498996	
a	3.1611786	Ω	252.56819		−0.82373880	+0.42284338	
e	0.1280446	*i*	3.98763		−0.30242981	+0.23578814	
P	5.62	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2005 12 05	691	0.7−	0.2+	
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	(0.9+	1.6+)	2005 12 05	691	0.2−	0.2+	
1999 10 11	704	0.3−	0.9−	2004 08 15	807	0.2+	0.7+	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	
1999 10 11	704	0.2+	0.6−	2004 08 15	807	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.5+	0.1−	
1999 10 11	704	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.6+	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	
2002 02 11	704	1.2+	1.2−	2005 11 03	G96	0.5+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	691	0.5+	0.4+	
2002 02 11	704	0.0	1.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+	
2003 04 25	691	(0.7+	2.5+)	2005 11 04	703	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	
2003 04 25	691	(0.8+	2.4+)	2005 11 04	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.3+	
2003 04 25	691	(0.8+	2.4+)	2005 11 04	703	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+	
2003 05 10	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	703	1.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	
2003 05 10	691	0.2−	0.7+	2005 11 04	703	0.7−	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	
2003 05 10	691	0.5+	0.4+	2005 11 04	703	1.0−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	
2004 07 11	704	0.2+	1.0−	2005 11 04	703	0.8−	1.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	
2004 07 11	704	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	
2004 07 11	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−	
2004 07 17	599	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	
2004 07 17	599	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+	
2004 07 17	599	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.3+	
2004 07 17	599	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	
2004 07 18	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.4+	0.1+	2008 03 09	291	0.1+	0.2+	
2004 07 18	704	0.0	0.6+	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2008 03 09	291	0.1−	0.1+	
2004 07 18	704	0.3+	1.0+	2005 11 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 09	291	0.3−	0.1+	
2004 07 18	704	0.4−	0.0	2005 11 30	691	0.5+	0.1+					
2004 08 11	704	1.0−	0.1−	2005 12 05	691	0.5−	0.4−					

(180755)∗ 2004 NC$_{29}$

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.97233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18162299	ω	82.18018		+0.77991963	+0.62019519	
a	3.0880820	Ω	239.44845		−0.60583405	+0.71432390	
e	0.0917118	*i*	5.60847		−0.15713201	+0.32419020	
P	5.43	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.9+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 29	699	0.8+	1.3−	
1999 10 09	704	0.6−	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 11 29	699	1.3−	1.2+	
1999 10 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2005 12 05	691	0.4−	0.1+	
1999 10 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	691	0.3−	0.4+	
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.1+	0.0	
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 12 07	691	0.0	0.3−	
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.8−	2005 12 07	691	0.3−	0.0	
2002 02 11	704	0.8−	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.0	
2004 07 14	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	(1.1+	1.7−)	2006 01 21	G96	0.0	0.1+	
2004 07 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	1.0−	0.5−	2006 01 21	G96	0.4−	0.3−	
2004 07 14	704	1.0−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.8−	0.4−	
2004 07 14	704	1.2−	0.8+	2005 11 01	691	1.1+	1.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.5−	
2004 07 18	704	0.2+	1.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2006 01 22	G96	0.5−	0.7−	
2004 07 18	704	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	0.4+	0.9+	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	
2004 07 18	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	1.0+	1.0+	2006 01 22	G96	0.5−	0.7−	
2004 07 18	704	0.2−	1.0+	2005 11 02	704	0.6−	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	
2004 07 18	704	(1.6+	0.4+)	2005 11 02	704	(1.7+	0.4+)	2006 02 25	G96	0.7+	0.3+	
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.5+	0.7+	
2004 08 09	704	0.9−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	G96	0.5+	0.1−	
2004 08 09	704	0.6−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	

2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.4−
2004 08 12	704	0.5+	1.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.4+	0.9−	2005 11 07	704	0.4+	0.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 08 12	704	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.1+	2007 02 10	G96	0.4−	0.1−
2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2005 11 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	1.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.5+	1.0−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	1.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.7+	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	699	(2.4+	0.0)	2008 03 12	691	0.0	0.8+
2005 10 27	G96	0.1+	0.7−	2005 11 29	699	0.6−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.4+

(180756)∗ 2004 NF$_{30}$ = 2002 YV$_2$

Discovered 2004 July 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 69748)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.13520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38363465	ω	119.57565		+0.08743501		−0.98171592
a	1.8758186	Ω	324.15924		+0.78454818		+0.17245636
e	0.0928787	i	16.78412		+0.61387236		−0.08057697
P	2.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	704	0.6+	0.4+	2004 07 15	413	0.0	0.0	2005 12 03	568	(2.0+	0.8−)
2002 11 13	704	0.2+	0.8+	2004 07 15	413	0.1−	0.2+	2005 12 03	568	(2.3+	1.0−)
2002 11 13	704	1.1+	0.2−	2004 07 15	413	0.2+	0.2−	2006 04 29	E12	0.4+	0.2−
2002 12 28	704	(0.8+	2.3−)	2004 07 15	413	0.0	0.0	2006 04 29	E12	0.2−	0.2+
2002 12 28	704	0.0	0.3−	2004 07 15	413	0.0	0.0	2006 04 29	E12	0.5−	0.2−
2002 12 28	704	0.5−	0.6−	2004 07 15	413	0.1−	0.0	2006 04 29	E12	0.7+	0.2+
2002 12 28	704	0.2−	0.1+	2004 07 15	413	0.1+	0.3−	2007 10 16	703	0.3+	0.3+
2002 12 29	704	0.8−	0.0	2004 07 16	413	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.3+	0.1+
2002 12 29	704	0.1−	0.1+	2004 07 16	413	0.1−	0.0	2007 10 16	703	0.3+	0.7+
2002 12 29	704	0.0	0.3−	2004 07 16	413	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.8+	0.2+
2002 12 29	704	0.8+	0.1−	2004 07 19	413	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.8−	0.1+
2002 12 29	704	0.7−	0.2+	2004 07 19	413	0.1+	0.1−	2007 11 04	704	0.4+	1.2−
2002 12 29	704	0.3+	0.7−	2004 07 19	413	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.2+	1.2−
2002 12 29	704	1.0−	0.3+	2004 07 20	413	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.4−	0.4+
2002 12 29	704	0.7+	0.4+	2004 07 20	413	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	1.0−	0.6+
2004 07 15	E12	0.1+	0.4+	2004 07 20	413	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.4−
2004 07 15	E12	0.0	0.1−	2005 12 01	695	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−
2004 07 15	E12	0.2−	0.0	2005 12 01	695	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2004 07 15	E12	0.1−	0.3−	2005 12 03	568	(2.0+	0.8−)	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−

(180757)∗ 2004 NE$_{33}$ = 2003 FL$_{43}$

Discovered 2004 July 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 69749)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.68120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17976508	ω	304.57642		+0.71393720		+0.69487387
a	3.1093229	Ω	12.23106		−0.43059202		+0.53285395
e	0.3556811	i	24.03241		−0.55216319		+0.48292543
P	5.48	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3−	0.9−	2004 09 04	A13	0.1−	0.4+	2004 10 15	608	0.8−	0.0
1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 04	A13	0.9−	1.1+	2004 10 22	608	0.7−	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	E12	0.0	0.3+	2004 10 22	608	0.8−	1.4−
1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+	2004 10 22	608	0.5−	0.6−
1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.3+
1999 11 01	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.7+	0.9+
1999 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+	2004 11 03	699	0.1+	1.0+
1999 11 01	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.8+
1999 11 01	704	0.5−	0.9+	2004 09 16	E12	0.2+	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.5+
1999 12 13	704	0.9−	0.1+	2004 09 16	E12	0.0	0.2+	2004 11 13	703	0.4−	0.5+
1999 12 13	704	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 11 13	703	0.3−	1.4+
1999 12 13	704	1.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.9−	0.0
2003 03 23	291	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	(0.1−	1.6+)
2003 03 23	291	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 12 07	704	0.4−	0.1−
2003 03 23	291	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 12 07	704	0.5−	0.7+
2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2004 10 01	699	0.2−	0.6−	2004 12 07	704	1.0+	0.3+
2003 03 27	691	0.9+	0.6+	2004 10 01	699	0.4−	0.7−	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.6+	0.6+	2004 10 01	699	0.1+	0.8−	2008 02 18	G96	0.0	0.2+
2004 07 14	E12	0.2−	0.2+	2004 10 01	699	0.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.3+	0.6−
2004 07 14	E12	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2004 07 14	E12	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.2−	2008 03 03	G96	0.1+	0.3+
2004 07 14	E12	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.5−	2008 03 03	G96	0.5−	0.1−
2004 08 10	E12	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.0	2008 03 03	G96	0.4+	0.1+
2004 08 10	E12	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.7−	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2004 08 10	E12	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	E12	0.5+	0.1−	2004 10 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	0.0
2004 09 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 09 04	644	0.2−	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 09 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.6+	2008 03 08	A13	0.8−	0.2−
2004 09 04	A13	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.1+	0.0	2008 03 08	A13	0.2−	0.2−
2004 09 04	A13	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.4−	0.1+	2008 03 08	A13	0.6−	0.3+
2004 09 04	A13	0.2−	0.2+	2004 10 15	608	0.7−	0.2−				

(180758)∗ 2004 OF$_2$ = 1994 EX$_4$

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69749)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.55782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21310405	ω	89.51909		−0.41583029		+0.90764630
a	2.7759283	Ω	155.65844		−0.87977976		−0.38556137
e	0.1710730	i	7.96661		−0.23037521		−0.16589340
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.7−	2003 03 05	704	0.6+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
1994 03 05	691	0.1+	0.8−	2003 03 05	704	0.4+	0.9+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+
1994 03 05	691	0.0	0.8−	2003 03 05	704	0.8+	0.9+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
1994 03 13	691	0.3+	0.2+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
1994 03 13	691	0.5−	0.8+	2003 03 30	645	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	1.0−	0.3+
1994 03 13	691	0.6−	0.5+	2004 06 16	704	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5−	0.2+
1999 05 17	699	0.3+	0.8+	2004 06 16	704	0.0	0.5+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2+
1999 05 17	699	1.1+	0.3−	2004 06 16	704	0.1−	1.0−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
1999 05 17	699	1.2+	0.3−	2004 06 16	704	0.8−	0.0	2008 03 14	704	1.7+	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.5−	2004 07 16	704	0.2−	0.8+	2008 03 14	704	0.7+	0.4−
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.4+	0.5+	2008 03 14	704	0.5−	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.7+	1.1+	2008 03 14	704	0.6−	0.7−
1999 06 14	704	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	0.5+	0.2+	2008 03 14	704	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.2−	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.9−	2008 03 14	D29	1.3−	0.1+
2000 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.6+	0.3+	2008 03 14	D29	0.1+	0.4+
2000 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 07 18	704	0.0	0.1−				
2000 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.0	0.3+				

(180759)∗ 2004 OQ$_5$

Discovered 2004 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.80042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17046283	ω	160.81955		+0.37339882		+0.92737085
a	3.2214366	Ω	131.09834		−0.85516060		+0.35395824
e	0.1883125	i	1.79408		−0.35954648		+0.12123063
P	5.78	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2+	1.2+	2004 07 18	704	1.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2004 07 18	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	1.4−	0.3−	2004 07 19	699	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	(1.7−	0.6−)	2004 07 19	699	1.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 07 19	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2004 07 19	699	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	1.0−	0.8−
2003 03 26	699	(2.3+	1.1+)	2004 08 03	E12	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.2+	0.6+	2004 08 03	E12	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	1.2+
2003 03 26	699	(1.3+	1.6+)	2004 08 03	E12	0.9−	1.0+	2005 11 10	703	0.1+	0.7+
2003 03 26	699	(2.1−	1.3−)	2004 08 03	E12	0.1−	1.0+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	644	0.1−	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	2006 12 14	691	0.1−	0.3+
2003 04 07	644	0.0	0.9+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2003 04 07	644	0.3+	0.9+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2003 04 27	699	0.2+	1.0+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 04 27	699	0.7−	1.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 04 27	699	0.6+	1.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.2+
2003 04 27	699	(1.9−	1.4+)	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 25	G96	0.3−	0.1+
2003 05 08	691	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.1−	0.3−
2003 05 08	691	0.6+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.3−
2003 05 08	691	0.8+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2004 07 18	704	0.9−	1.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−				

(180760)∗ 2004 OV$_5$

Discovered 2004 July 18 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.26180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19275785	ω	275.06740		−0.54632385		+0.82694638
a	2.9679825	Ω	320.84665		−0.66049088		−0.52300112
e	0.1205774	i	12.16040		−0.51505539		−0.20646918
P	5.11	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	D29	0.7−	0.5+
1998 03 31	704	0.5−	1.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	704	0.2+	0.2−
1998 03 31	704	0.3+	1.4−	2008 02 02	704	(1.7+	1.5+)	2008 03 02	704	0.4+	0.4+
1998 03 31	704	1.2+	0.1+	2008 02 02	704	1.0+	0.7+	2008 03 02	704	0.5+	0.7−
1998 03 31	704	0.7−	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.5+	2008 03 02	704	0.6+	0.6+
2003 03 10	699	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.2−	1.4+	2008 03 02	704	0.4+	0.2+
2003 03 10	699	0.3−	0.7+	2008 02 02	704	1.2+	0.7+	2008 03 08	703	0.8−	0.8−
2003 03 10	704	0.1+	0.4−	2008 02 02	703	0.9+	0.1−	2008 03 08	703	0.7−	0.1−
2003 03 10	704	0.7+	0.1+	2008 02 02	703	0.4−	0.3+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+
2003 03 10	699	0.7−	0.1−	2008 02 02	703	0.5+	0.4+	2008 03 08	703	0.2+	0.2−
2003 03 10	704	0.7−	0.6+	2008 02 02	703	0.2−	0.4+	2008 03 09	704	0.5−	0.2−
2003 03 10	699	1.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.4+	0.6−
2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.6−	0.1−	2008 03 09	704	0.2−	0.6+
2003 03 10	704	1.4+	0.9−	2008 02 09	691	0.4−	0.5−	2008 03 09	704	0.4+	0.5−
2003 03 27	644	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	0.6+	2008 03 09	704	0.2−	0.5−
2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	1.0−	0.2+	2008 03 10	704	0.4−	0.1−
2003 03 27	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	703	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	1.3+
2003 04 04	699	0.1+	0.5−	2008 02 09	703	1.0−	0.4−	2008 03 10	704	0.3−	0.8+
2003 04 04	699	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	1.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.1+	1.1+
2003 04 04	699	0.9−	0.5−	2008 02 10	704	1.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2003 04 04	699	1.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+	2008 03 10	704	0.1+	0.9+
2004 07 16	E12	0.4−	0.7+	2008 02 10	704	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.4−
2004 07 16	E12	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	1.0+	0.5−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2004 07 16	E12	0.0	0.4+	2008 02 13	699	0.0	0.7−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2004 07 16	E12	0.5+	0.2−	2008 02 13	699	0.6−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2004 07 18	428	(2.8+	0.1+)	2008 02 13	699	0.5−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2004 07 18	428	0.6+	0.5−	2008 02 13	699	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−
2004 07 19	428	0.8+	0.3−	2008 02 25	704	0.9+	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.3−
2004 07 19	428	0.8−	0.2−	2008 02 25	704	0.5+	0.7+	2008 03 15	704	0.3−	0.4−
2004 08 05	428	0.1+	0.3+	2008 02 25	704	1.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.7+	0.2+
2004 08 05	428	0.7−	0.1+	2008 02 28	D29	0.2+	1.1−	2008 03 15	704	0.2+	0.5+
2007 12 16	G96	0.0	0.0	2008 02 28	D29	0.3+	0.4−	2008 03 15	704	0.0	0.7+
2007 12 16	G96	0.3−	0.2+	2008 02 28	D29	0.3+	0.4−	2008 03 15	704	0.3+	0.1−

(180761)∗ 2004 OK$_6$

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.36467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18750020	ω	2.32652		+0.37063350		+0.92610907
a	3.0232094	Ω	289.43476		−0.85333878		+0.30963596
e	0.1507202	i	4.27987		−0.36666569		+0.21551695
P	5.26	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.6−	0.1−	2004 07 16	704	0.2−	0.4−	2005 11 04	G96	0.0	0.4+
1997 01 11	691	0.7−	0.0	2004 07 21	E12	0.4+	0.6−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4+
1997 01 11	691	(0.4−	2.3−)	2004 07 21	E12	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.5−	0.4−
1997 01 31	691	0.1+	0.1−	2004 07 21	E12	0.2−	0.4+	2006 11 27	G96	0.2−	0.6−
1997 01 31	691	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.9−	0.3+
1997 01 31	691	0.3+	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.5+	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
2003 03 31	691	0.5+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1−	0.5+	2006 12 24	691	0.7−	0.1+
2003 03 31	691	0.5+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.0
2004 06 11	691	0.1−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	291	0.4+	0.4+
2004 06 11	691	0.2−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4+	2008 02 27	291	0.5−	0.1+
2004 06 11	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	291	0.0	0.2+
2004 06 20	691	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.6+	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−
2004 06 20	691	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2004 06 20	691	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	1.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2004 07 16	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2004 07 16	704	0.5−	0.8+	2005 11 04	G96	0.0	0.4+				

(180762)∗ 2004 PC$_{14}$

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.10924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17686610	ω	247.10093		+0.70428308		+0.70904360
a	3.1432070	Ω	67.72068		−0.63658352		+0.65272899
e	0.1732238	i	2.18311		−0.31423998		+0.26683711
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	1.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	1.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.1+	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	703	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2002 03 18	695	0.9+	0.8+	2004 08 27	703	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2002 03 18	695	0.5+	0.7+	2004 08 27	703	1.3−	0.4−	2005 12 23	691	0.1+	0.1+
2003 05 02	291	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2005 12 23	691	0.5+	0.1+
2003 05 02	291	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 12 23	691	0.9−	0.4+
2003 05 02	291	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.8+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−	2005 12 28	G96	0.5+	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	1.0−	2005 12 28	G96	0.3+	0.1−
2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.3+
2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2004 08 08	704	1.2+	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3+
2004 08 08	699	0.7−	1.0+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.4+
2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.6+
2004 08 08	699	(1.2+	1.7−)	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
2004 08 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	691	0.5−	0.3−	2008 02 28	691	0.7−	0.3−
2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	703	0.6−	0.4+
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+	2008 03 07	703	1.6+	0.8+
2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.4+	0.4+

2004 08 12	704	0.6+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	2.1+	2.9−
2004 08 12	704	0.9−	0.5+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3+				

(180763)∗ 2004 PA$_{15}$ = 1997 HY$_{17}$

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69764)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.98122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17128464	ω	251.18644		+0.41412596	+0.90708318	
a	3.2111242	Ω	43.52541		−0.78838840	+0.39891365	
e	0.1129597	i	6.29377		−0.45491034	+0.13441725	
P	5.75	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.4−	0.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2005 11 01	691	0.4+	0.1−
1996 01 27	691	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 11	691	0.2+	0.2+
1996 01 27	691	0.5−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.8+	2005 11 11	691	0.0	0.2+
1997 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2005 11 11	691	0.1+	0.0
1997 04 30	704	1.0+	1.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
1997 04 30	704	0.8+	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.6−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
1997 04 30	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	699	0.7−	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.0
1997 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2005 11 28	703	1.2−	0.2−
1997 05 01	704	1.3+	1.0+	2004 08 08	699	(0.3+	1.5+)	2005 11 28	703	0.1+	0.8+
1997 05 01	704	(1.2+	2.3+)	2004 08 08	699	0.4+	0.5+	2005 11 28	703	0.5−	0.9+
1997 05 01	704	1.6+	0.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.4−
1997 05 01	704	1.7+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3+	0.5+	2005 11 29	704	0.2−	0.9+
1997 05 01	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	E12	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.9−	0.5+
1997 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.4−	2005 11 29	704	0.0	0.7+
1997 05 01	704	1.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2005 12 30	G96	0.2−	0.1+
1997 05 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2005 12 30	G96	0.5−	0.2+
1997 05 01	704	1.0−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2005 12 30	G96	0.2−	0.3−
1999 11 05	704	0.1−	1.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2005 12 30	G96	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	1.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	(0.2−	1.6−)	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 29	691	0.3+	0.7+
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.2−
2003 05 24	608	0.2−	0.3−	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.7−	0.8−
2003 05 24	608	0.2−	0.4−	2005 10 28	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2003 05 24	608	0.2−	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+				

(180764)∗ 2004 PO$_{16}$

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.10797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17445056	ω	140.13524		+0.56289725	+0.81807647	
a	3.1721555	Ω	163.02375		−0.82313568	+0.56776340	
e	0.1793776	i	23.81345		−0.07479530	−0.09162756	
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	1.0−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	1.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2003 03 31	645	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2004 08 07	644	0.4−	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2004 08 07	644	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	(0.4−	2.0+)	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2004 08 09	704	1.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.5+	1.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+
2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.5−
2004 08 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	(0.2+	1.6+)	2004 10 05	699	0.5−	0.4+
2004 08 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.8+	0.9+	2004 10 05	699	1.2+	0.4−
2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2004 08 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.9−
2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	(0.1−	1.5+)	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.5−	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	699	0.4−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.5+	0.1−
2004 08 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 11	691	0.5−	0.1+	2008 03 07	703	1.4−	1.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.5+	1.1+
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.9+	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	1.0+
2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.1−	1.5−
2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.1−	0.7−	2008 03 07	704	0.5−	1.5+
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.7+	0.0	2008 03 07	704	0.3−	1.4+
2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2008 03 07	704	1.2+	1.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	2008 03 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 11	704	1.4+	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.6+	2008 03 13	704	(1.4+	1.7+)
2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2008 03 13	704	(0.6+	1.8+)
2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2008 03 13	704	0.2−	0.6+
2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	0.2+	0.9+
2004 08 11	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	1.0+	0.0	2008 03 13	704	1.0+	1.1+

(180765)∗ 2004 PJ$_{18}$ = 2001 BK$_{14}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65946)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.35370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17175003	ω	70.41254		+0.90474345	+0.42001978	
a	3.2053209	Ω	264.69816		−0.41260830	+0.82284940	
e	0.1673959	i	4.08149		−0.10580016	+0.38275612	
P	5.74	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2005 12 01	704	0.4+	1.1−
1993 11 10	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	1.2+	0.9+	2005 12 01	704	0.4−	0.3+
1993 11 10	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2005 12 01	704	(0.7+	1.8−)
1999 10 13	704	1.1+	0.2−	2004 09 08	704	1.1+	0.5+	2005 12 01	704	0.9−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	1.0+	2004 09 13	704	(0.9+	1.9+)	2005 12 04	G96	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	1.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	1.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2001 01 21	691	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	1.5+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2001 01 21	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2001 01 21	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2001 01 23	691	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 01 23	691	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2005 12 27	G96	0.2+	0.3−
2001 01 23	691	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.4−	0.3−	2005 12 27	G96	0.3+	0.0
2004 08 08	699	0.5+	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+	2005 12 27	G96	0.1−	0.3−
2004 08 08	699	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+	2005 12 27	G96	0.0	0.3−
2004 08 08	699	0.6+	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−
2004 08 08	699	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 01 07	G96	0.5+	0.1+
2004 08 09	704	1.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 01 07	G96	0.3+	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 01 07	G96	0.6+	0.2−
2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2005 11 12	691	0.3+	0.8+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2005 11 12	691	0.8−	0.1+	2007 01 28	G96	1.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.0	1.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.6+	2005 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.7+
2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.6+
2004 08 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.3+	0.2+

2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	1.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 16	691	0.2+	0.3+

(180766)∗ 2004 PN$_{22}$ = 2003 GS$_{40}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69775)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.78584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18819870	ω	115.35858		+0.04119273	+0.99728200	
a	3.0157243	Ω	156.75580		−0.96331523	+0.05586864	
e	0.1252712	i	8.90465		−0.26519223	−0.04803441	
P	5.24	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	(0.5+	2.1−)	2005 11 09	703	1.2−	0.9+
1999 08 07	691	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.6+	0.7+
1999 08 07	691	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 09	703	0.0	1.5+
2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.3+	0.8−	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2003 04 09	644	0.3−	0.7+	2004 08 09	699	0.0	0.6−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2003 04 09	644	0.2−	0.4+	2004 08 09	699	0.6+	0.7−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2003 04 10	691	0.9+	0.7+	2004 08 09	699	0.8−	0.7+	2008 02 07	G96	0.4−	0.8−
2003 04 10	691	0.7+	0.5+	2004 08 09	699	1.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2003 04 10	691	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.6−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2003 04 28	691	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.6−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2003 04 28	691	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2008 03 07	703	(0.9−	1.6−)
2003 04 28	691	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.8−	2008 03 07	703	0.1−	0.2+
2004 07 14	704	0.9+	0.5+	2005 10 31	G96	0.5+	0.8+	2008 03 07	703	0.6−	0.8−
2004 07 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	G96	0.7+	1.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.3−
2004 07 14	704	1.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.7+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2004 07 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 31	G96	0.6+	1.1+	2008 03 16	691	0.4−	0.0
2004 07 14	704	0.6+	0.5+	2005 11 09	703	(1.2+	1.8+)	2008 03 16	691	0.2−	0.1−

(180767)∗ 2004 PC$_{36}$

Discovered 2004 Aug. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.24851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18622956	ω	174.47828		+0.43776911	+0.89809763	
a	3.0369453	Ω	121.47695		−0.82677788	+0.42054991	
e	0.2181159	i	2.83463		−0.35326553	+0.12867951	
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	1.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2003 05 06	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+
2003 05 06	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2005 12 23	691	0.1+	0.5+
2003 05 06	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	(1.7−	0.2+)	2005 12 23	691	0.7+	0.1−
2004 08 08	699	(1.7−	0.0)	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 12 23	691	0.1−	0.0
2004 08 08	699	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2005 12 25	691	0.2−	0.2+
2004 08 08	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.4+
2004 08 08	699	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2005 12 25	691	0.1−	0.3+
2004 08 08	599	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2004 08 08	599	(1.8+	0.3−)	2004 09 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2004 08 09	599	0.3+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2004 08 09	599	0.6+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.4+
2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.5−	0.4+
2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.3+
2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.3+	1.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2008 02 28	G96	0.8+	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.5+
2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2004 08 27	703	0.4+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2004 08 27	703	0.0	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4+				

(180768)∗ 2004 PK$_{54}$ = 2003 JK$_{5}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69805)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.32193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17198766	ω	69.89240		−0.09146961	+0.99560435	
a	3.2023677	Ω	194.90208		−0.94038439	−0.09301160	
e	0.1307832	i	4.48991		−0.32758283	−0.01099230	
P	5.73	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	(0.2+	1.7+)	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2003 05 01	704	0.7−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2003 05 01	704	(0.2+	1.8+)	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2008 02 26	704	0.6+	0.7+
2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2008 02 26	704	(1.5+	0.6+)
2003 05 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	704	(2.0+	0.9−)
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.0	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−
2004 08 08	699	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.1−	0.4+
2004 08 08	699	0.7−	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	0.0	0.0
2004 08 08	699	0.7+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	0.7−
2004 08 08	699	0.6−	1.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	703	1.2+	0.8+
2004 08 11	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.4−	0.6+
2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2005 12 04	G96	0.5−	0.0	2008 03 04	704	(2.0+	1.9+)
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	704	1.4+	0.8+
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	704	(1.4+	2.2+)
2004 08 11	704	(0.9+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	704	(1.5+	1.6+)
2004 08 12	704	1.4−	0.9+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	0.0	0.9+
2004 08 12	704	0.8−	1.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	(0.8−	1.8+)	2008 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.3−	1.4+	2008 02 08	703	0.3−	1.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	1.2−	1.4+	2008 02 08	703	0.3−	1.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	703	0.1−	1.2+				

(180769)∗ 2004 PE$_{58}$

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.87641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17154312	ω	8.50503		+0.31228821	+0.94801284	
a	3.2078977	Ω	279.70913		−0.87520947	+0.26204805	
e	0.1013836	i	3.56083		−0.36943802	+0.18056154	
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 09 08	615	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.6−	0.1+
1999 11 03	691	0.2+	0.6−	2004 09 08	615	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
1999 11 03	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	1.0+	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	699	0.5−	0.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2006 09 28	G96	0.3−	0.7−
2002 02 21	704	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4−

2002 02 21	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	0.8+	1.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.6+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−
2002 02 21	704	0.6−	1.3+	2004 09 10	615	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.6+	0.1−
2004 08 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	615	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.4+
2004 08 09	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 10	615	0.2−	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	2006 12 15	691	0.1+	0.4+
2004 08 09	704	0.4−	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.6−	1.0+	2004 09 15	699	0.9−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	1.2+	2007 01 16	704	1.3+	1.3+
2004 08 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	699	0.9+	1.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.7−
2004 08 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.5−	2007 01 16	704	0.4+	0.0
2004 08 20	691	1.4−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.9+	0.6+
2004 08 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.5−	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.2+	0.4+
2004 08 23	A44	0.1−	0.6+	2005 10 26	699	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2004 08 23	A44	0.7−	0.0	2005 10 26	699	0.6+	0.4+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
2004 08 23	A44	0.0	0.7+	2005 10 26	699	0.7+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2004 09 06	615	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	1.0+	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2004 09 06	615	0.5+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2004 09 06	615	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	0.4+	0.2−
2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	1.0+	0.3−
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.5+	2008 03 08	703	0.0	0.5+
2004 09 07	704	0.7−	0.3+	2005 11 02	704	1.0−	0.5−	2008 03 08	703	0.1+	0.3+
2004 09 07	704	0.8−	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.4+	0.3+
2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	G96	0.4+	0.3+
2004 09 07	615	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.8+	2008 03 13	G96	0.4+	0.5+
2004 09 07	615	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	1.0+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+
2004 09 07	615	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.7+				
2004 09 08	615	0.1−	0.0	2005 11 07	704	(0.1−	1.5+)				

(180770)∗ 2004 PQ$_{63}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.79839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17670951	ω	98.36302		+0.58287536	+0.81247325	
a	3.1450636	Ω	207.30094		−0.75541316	+0.53639046	
e	0.1564853	i	1.49676		−0.29934473	+0.22841297	
P	5.58	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.8−	0.6+	2005 11 22	691	0.1+	0.3+
1999 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2003 05 01	291	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2003 05 01	291	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2003 05 01	291	0.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.4−	0.1−
2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.7+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2003 05 26	291	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2003 05 26	291	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.7+
2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	691	0.8−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+
2004 08 10	704	0.5−	0.8+	2005 11 01	691	1.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.6+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	1.4+	1.0−	2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.7+	2005 11 22	691	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 22	691	0.4−	0.1+				

(180771)∗ 2004 PZ$_{73}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.33466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18476605	ω	208.39520		−0.97392889	−0.10217885	
a	3.0529610	Ω	323.91682		+0.20929711	−0.74911761	
e	0.2602306	i	20.11423		−0.08750559	−0.65450920	
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.8+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−
2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2007 11 18	703	0.7−	0.0
2001 12 23	644	0.2−	1.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2007 11 18	703	0.2−	0.1+
2001 12 23	644	(0.0	1.6+)	2004 08 12	704	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.2−	0.3−
2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.1−	2007 11 18	703	0.2+	1.1−
2001 12 23	644	0.1−	1.3+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2007 12 16	703	0.7+	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.8−	1.1+
2002 01 06	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2007 12 16	703	0.6−	0.4+
2002 01 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2007 12 16	703	0.1+	1.2+
2002 01 06	704	0.2+	0.5−	2004 08 13	704	1.0−	0.8+	2008 01 15	704	0.1−	0.1−
2002 01 06	704	(2.1+	0.2−)	2004 08 13	704	1.1−	0.5+	2008 01 15	704	0.9+	1.2+
2002 01 25	704	0.9+	0.4−	2004 08 13	704	0.2−	0.6−	2008 01 15	704	1.2+	0.4+
2002 01 25	704	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.9+	2008 01 15	704	0.6+	0.5+
2002 01 25	704	0.6+	0.3−	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2008 01 15	704	0.5+	0.8+
2002 02 02	644	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.6+	2008 02 13	703	0.2−	0.2+
2002 02 02	644	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3−	2008 02 13	703	0.1−	0.2−
2002 02 02	644	0.1+	0.3+	2006 12 11	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	0.6+	1.0−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2006 12 11	704	0.5−	0.5+	2008 02 13	703	1.5+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2006 12 11	704	0.1+	0.4+	2008 02 29	E12	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2007 11 05	703	0.3−	0.1+	2008 02 29	E12	0.5−	0.1−
2002 03 05	704	0.0	0.0	2007 11 05	703	0.3+	1.2−	2008 02 29	E12	0.6−	0.3+
2002 03 05	704	0.2−	0.3−	2007 11 05	703	0.1−	0.3−	2008 02 29	E12	0.1+	0.1+
2002 03 05	704	0.6−	0.4−	2007 11 05	703	0.0	1.3+	2008 03 10	E12	0.1+	0.1+
2002 03 05	704	0.5+	0.6−	2007 11 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	E12	0.2+	0.1−
2004 08 08	704	0.5+	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	E12	0.1−	0.2+

(180772)∗ 2004 PZ$_{81}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.62174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18100043	ω	151.52383		+0.86141512	+0.50777007	
a	3.0951591	Ω	177.85385		−0.50453591	+0.85810042	
e	0.1670775	i	17.97456		−0.05837389	+0.07637554	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 08 15	049	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.9+
1999 10 08	704	0.3+	0.7−	2004 08 15	049	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.6−	2004 08 15	049	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+
1999 10 08	704	0.5+	0.4−	2004 08 20	683	(0.6−	2.5+)	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 08	704	0.1+	1.1−	2004 08 20	683	(0.4−	2.5+)	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 04 03	291	0.2+	0.4+	2004 08 20	683	(0.7−	2.5+)	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 04 03	291	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 11 26	703	0.3+	0.3−
2002 04 03	291	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 11 26	703	0.3−	0.7+
2002 04 03	291	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 11 26	703	1.4−	0.6+
2002 04 03	291	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.0+	0.6−	2005 11 26	703	0.5−	0.7+
2002 04 03	291	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 29	703	0.4−	0.5+
2002 04 03	291	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	703	(2.1−	0.4+)
2003 06 02	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 29	703	0.6+	0.1+
2003 06 02	691	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 29	703	(2.1+	2.2−)
2003 06 02	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2005 12 06	703	0.1−	1.0+
2004 07 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2005 12 06	703	0.2−	0.3−
2004 07 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2005 12 06	703	(2.0+	1.0+)
2004 07 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2005 12 06	703	(0.4+	1.7+)
2004 08 05	049	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2006 02 24	G96	0.5−	0.7+
2004 08 05	049	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.9−	2006 02 24	G96	0.1−	0.8+

2004 08 05	049	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.8−	2006 02 24	G96	0.3−	0.2+
2004 08 10	699	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2006 02 24	G96	0.0	0.8+
2004 08 10	699	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2004 08 10	699	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2004 08 10	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 08 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2004 08 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.5+	2008 03 15	691	0.3+	0.5−
2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2004 08 13	049	0.8−	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2004 08 13	049	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.9+				
2004 08 14	049	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	1.1+				

(180773)∗ 2004 PB$_{105}$

Discovered 2004 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.35380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17639374	ω	352.91643		−0.12560172	+0.97836547	
a	3.1488159	Ω	269.77116		−0.90196223	−0.18162053	
e	0.1766751	i	9.46208		−0.41314446	+0.09907062	
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
2000 12 22	691	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	1.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2000 12 22	691	0.8−	0.1+	2004 09 16	699	0.6−	1.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.4−
2002 03 05	645	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	1.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2003 05 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+	2006 10 21	G96	0.4−	0.8−
2003 05 08	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	1.0−	0.8+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2003 05 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2003 05 08	704	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2003 07 07	644	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2003 07 07	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.7−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2003 07 07	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.7−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2004 08 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2008 03 06	703	0.6−	0.1+
2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2008 03 06	703	1.0−	0.5+
2004 08 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2008 03 06	703	0.3−	0.1−
2004 08 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	703	0.3+	0.2+
2004 08 19	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	1.3+	1.0+
2004 08 19	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.3+	2008 03 08	704	1.1+	1.0+
2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	(0.9+	1.9+)	2008 03 08	704	1.0+	0.2+
2004 09 10	704	1.3−	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	2008 03 08	704	1.8+	1.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.9+	2008 03 12	703	0.2−	1.1+
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.5+	2008 03 12	703	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−	2008 03 12	703	0.9−	1.1+
2004 09 11	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	(2.8−	1.3+)	2008 03 12	703	0.8−	0.6+
2004 09 11	704	1.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+				

(180774)∗ 2004 QB$_1$ = 1996 TN$_{59}$

Discovered 2004 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.49117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37699455	ω	69.78500		+0.42523827	−0.90458179	
a	1.8977806	Ω	354.74715		+0.65816024	+0.33186158	
e	0.1039075	i	19.17474		+0.62128698	+0.26758117	
P	2.61	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	(3.4−	0.7−)	2004 10 25	704	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.3−
1996 10 03	809	0.5+	0.7−	2004 10 25	704	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.0
1996 10 03	809	0.8+	0.6−	2004 11 03	704	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.1+
1996 10 03	809	0.1−	0.5−	2004 11 03	704	0.5−	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.4+
1996 10 04	809	0.6−	1.1+	2004 11 03	704	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.4+	0.1+
1996 10 04	809	0.7+	1.0+	2004 11 03	704	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.8+	0.1−
1996 10 04	809	0.5+	0.1+	2004 11 03	704	1.0−	0.6+	2008 02 06	703	0.0	0.4−
2001 09 23	644	0.2−	0.4−	2004 12 01	704	0.3+	0.6−	2008 02 08	704	0.8+	0.3+
2001 09 23	644	0.3−	0.3−	2004 12 01	704	0.1+	0.8−	2008 02 08	704	0.4+	1.0−
2001 09 23	644	0.9−	0.3+	2004 12 01	704	0.2−	1.0−	2008 02 08	704	0.7+	0.3−
2003 03 25	608	0.5−	0.9+	2004 12 01	704	0.4+	1.3−	2008 02 08	704	1.0+	0.0
2003 03 25	608	0.9−	0.8+	2004 12 01	704	0.3+	1.1−	2008 02 08	704	0.3−	0.7−
2003 03 25	608	0.1+	0.8+	2004 12 19	704	0.6−	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.1−
2004 08 17	704	0.5−	0.8+	2004 12 19	704	0.4−	0.1+	2008 02 14	703	0.5−	0.5−
2004 08 17	704	0.9+	0.4+	2004 12 19	704	0.7+	1.2−	2008 02 14	703	1.0−	0.5−
2004 08 17	704	0.0	0.5+	2004 12 19	704	0.7−	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−
2004 08 19	704	0.5−	0.1−	2004 12 19	704	(1.7−	1.0−)	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−
2004 08 19	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−
2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2004 08 19	704	0.8−	0.7+	2005 02 14	704	0.6−	0.4−	2008 03 01	699	0.2−	0.2−
2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2007 11 18	703	1.0+	0.9−	2008 03 01	699	0.6+	0.4−
2004 09 11	704	0.4−	0.9+	2007 11 18	703	0.1−	1.0+	2008 03 01	699	0.3+	0.7−
2004 09 11	704	0.0	1.3+	2007 11 18	703	0.5+	0.1+	2008 03 01	699	0.0	0.7−
2004 09 11	704	0.0	0.8+	2007 11 18	703	0.6+	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.1−
2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2007 12 16	703	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.2−
2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2007 12 16	703	(1.7−	0.2+)	2008 03 03	703	0.1−	0.2−
2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2007 12 16	703	0.6−	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.0
2004 09 14	704	0.7−	0.5+	2007 12 16	703	1.0−	0.7−	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2004 09 14	704	0.7+	0.7+	2007 12 19	704	0.9+	0.8+	2008 03 07	704	0.1−	0.0
2004 09 14	704	0.2−	0.0	2007 12 19	704	1.0+	1.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2004 10 16	704	0.7+	0.6−	2007 12 19	704	0.9+	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.1−
2004 10 16	704	0.1+	0.2−	2007 12 19	704	0.2+	1.4+	2008 03 07	704	0.6+	0.1+
2004 10 16	704	0.9+	0.7+	2007 12 19	704	0.5+	1.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.1−
2004 10 16	704	0.4−	0.6−	2008 01 31	703	0.9−	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2004 10 16	704	0.2+	0.7−	2008 01 31	703	(1.6−	0.3+)	2008 03 10	703	0.5−	0.2+
2004 10 25	704	0.3+	0.2−	2008 01 31	703	1.3+	0.8+	2008 03 10	703	0.7+	0.1+
2004 10 25	704	0.5+	0.1+	2008 01 31	703	0.2+	0.2+				
2004 10 25	704	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	0.6−	0.1+				

(180775)∗ 2004 QP$_8$

Discovered 2004 Aug. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.29000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17436918	ω	154.23031		−0.35949020	+0.84720021	
a	3.1731425	Ω	92.55543		−0.90949566	−0.22432044	
e	0.1341560	i	23.05193		−0.20876888	−0.48159335	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	704	0.9+	0.4−	2004 07 16	E12	0.7−	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 04 10	704	0.2+	0.7−	2004 07 16	E12	0.3+	0.8+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−
2003 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 16	E12	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.4−	0.4−
2003 04 10	704	0.5−	0.5+	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.4−	0.2−
2003 04 25	704	0.0	0.1−	2004 08 16	E12	0.3+	0.3+	2008 02 10	703	0.0	0.1+
2003 04 25	704	0.2−	0.2−	2004 08 16	E12	0.0	0.9+	2008 02 10	703	0.0	0.1−
2003 04 25	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	E12	0.5−	0.1−	2008 02 18	703	0.1−	1.9+
2003 04 25	704	0.1−	0.5+	2004 08 23	E12	0.1+	0.6+	2008 02 18	703	1.3−	0.6+
2003 05 04	608	0.7−	0.1−	2004 08 23	E12	0.8−	0.1+	2008 02 18	703	1.0−	1.0+
2003 05 04	608	0.3−	0.6−	2004 08 23	E12	0.7+	0.6+	2008 02 18	703	1.0+	1.1+
2003 05 04	608	0.4−	0.5−	2004 09 14	E12	0.2+	0.8−	2008 03 01	704	1.4+	0.5−
2003 05 20	608	0.2−	0.4+	2004 09 14	E12	0.0	0.4−	2008 03 01	704	0.0	0.2−
2003 05 20	608	0.2+	0.1−	2004 09 14	E12	0.2−	0.7+	2008 03 01	704	0.9+	0.1−
2003 05 20	608	0.6+	0.3+	2004 09 14	E12	0.0	1.2−	2008 03 01	704	0.6+	1.2−
2004 07 16	E12	0.3+	0.9−	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+				
2004 07 16	E12	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−				

(180776)∗ 2004 QY$_{10}$

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.88461			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.17618006		ω	164.16362			−0.09685009		+0.97511763		
a	3.1513614		Ω	99.95804			−0.93373829		−0.01964785		
e	0.1791836		i	11.68105			−0.34460538		−0.22081569		
P	5.59		H	15.4	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.2+	0.4−	2003 05 27	699	0.4−	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+	
2003 04 26	608	0.3−	0.4−	2003 05 27	699	0.5−	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	
2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2003 05 27	699	0.9+	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	
2003 05 02	704	0.1−	0.7+	2003 05 27	699	0.2+	0.3−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	
2003 05 02	704	0.3+	0.4−	2003 06 16	644	0.2−	0.3−	2008 01 31	703	0.1−	0.8−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+	
2003 05 02	704	0.2−	0.1−	2003 06 16	644	0.0	0.4−	2008 01 31	703	0.8+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+	
2003 05 02	704	0.4+	0.3+	2003 06 16	644	0.2−	0.2+	2008 01 31	703	0.9−	1.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	
2003 05 02	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	E12	0.7+	0.3+	2008 01 31	703	(0.7−	1.6−)	2008 03 12	691	0.1−	0.0	
2003 05 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.8+	2008 03 12	691	0.2+	0.4+	
2003 05 09	704	0.3−	0.6−	2004 08 21	E12	0.5−	0.8+	2008 02 06	703	0.8+	0.6+					
2003 05 09	704	0.5+	1.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.1−	0.7+					
2003 05 09	704	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.9+	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.2+					
2003 05 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	(0.4+	1.7+)	2008 03 06	703	0.4−	0.6+					
2003 05 20	699	0.1+	0.9+	2004 08 23	699	1.2−	0.1+	2008 03 06	703	0.4−	0.1−					
2003 05 20	699	(1.3−	1.9−)	2004 08 23	699	0.7+	1.3−	2008 03 06	703	0.7+	0.8−					
2003 05 20	699	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+	2008 03 06	703	0.3−	0.1−					
2003 05 20	699	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	2008 03 10	703	1.1+	0.1−					
2003 05 21	699	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.9+	2008 03 10	703	0.6+	0.3+					
2003 05 21	699	0.3+	0.9+	2006 11 27	G96	0.6+	0.2+	2008 03 10	703	0.0	1.3+					
2003 05 21	699	0.2−	0.7−	2006 11 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.1−	1.1+					
2003 05 21	699	(0.8−	1.6+)	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−									

(180777)∗ 2004 QU$_{25}$ = 1999 TK$_{196}$

Discovered 2004 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69897)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.97983			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.18433156		ω	317.46230			+0.89397817		+0.43907543		
a	3.0577566		Ω	17.14529			−0.28375935		+0.70931894		
e	0.2530818		i	17.68028			−0.34681936		+0.55143396		
P	5.35		H	15.1	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 11 02	699	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	
1999 10 12	704	0.4+	1.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.0	2004 11 04	699	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	
1999 10 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	
1999 10 12	704	0.5+	1.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.1−	2004 11 04	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	
1999 10 13	704	1.7+	0.5−	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.0	
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.2+	
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	608	0.5+	0.5−	2004 11 06	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.8−	0.1−	
1999 10 13	704	0.8+	0.7−	2004 10 05	608	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.6−	
1999 11 10	703	0.1+	0.4+	2004 10 05	608	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.4+					
1999 11 10	703	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.1+					
1999 11 10	703	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.9+	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.2+					
1999 11 10	703	0.8−	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	(0.1−	1.8+)					
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.2+	1.0+					
2001 02 22	645	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.2+	2004 11 12	704	0.5−	0.2+					
2004 08 27	699	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	704	0.3+	0.5+					
2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 12	704	0.2−	0.9+					
2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.0	2004 12 12	699	0.4−	0.3−					
2004 08 27	699	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	699	0.6−	0.6+					
2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 12 12	699	1.1−	0.5−					
2004 09 07	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	699	0.3−	0.3+					
2004 09 07	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.3−					
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+					
2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+					
2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.0					
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−					
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−					
2004 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+					
2004 09 17	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.3+					
2004 09 17	699	0.7−	0.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.0					
2004 09 17	699	0.8−	0.1−	2004 11 02	699	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.0					
2004 09 21	704	0.6−	0.6−	2004 11 02	699	0.6−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.4+					

(180778)∗ 2004 RN$_{16}$

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.36062			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.18689245		ω	263.23295			+0.65933697		+0.75036222		
a	3.0297598		Ω	48.12997			−0.66232463		+0.60941475		
e	0.2299336		i	3.63693			−0.35581013		+0.25606679		
P	5.27		H	15.8	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	
2003 05 11	691	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2005 12 07	691	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	
2003 05 11	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2005 12 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	
2003 05 25	691	(0.0	1.8+)	2004 09 09	704	0.9−	1.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	
2003 05 25	691	(0.3+	1.6+)	2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2005 12 27	G96	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	
2003 05 25	691	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2005 12 27	G96	0.7+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.0	
2004 08 09	699	1.0+	0.5+	2004 09 09	699	0.7−	0.2+	2005 12 27	G96	0.5+	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.2+	
2004 08 09	699	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.7−	0.1+	2005 12 27	G96	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.8−	0.1−	
2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.3−	2006 01 27	G96	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.6−	
2004 08 09	699	0.0	1.4+	2004 09 09	699	0.5−	1.5+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+					
2004 08 21	703	(1.3−	1.5−)	2004 09 12	704	0.5+	1.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.5+					
2004 08 21	703	1.4−	1.0−	2004 09 12	704	1.0+	0.9+	2006 01 27	G96	0.7+	0.3+					
2004 08 21	703	(2.2−	1.8+)	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.4+					
2004 08 21	703	0.0	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.8+					
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.5+					
2004 09 07	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+					
2004 09 07	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.2−					
2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.0	0.3−					
2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2007 03 20	G96	0.3+	0.4+					
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2008 03 09	691	0.3−	0.7+					
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+					
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2008 03 09	691	0.3−	0.6+					
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2008 03 13	568	0.2+	0.1+					
2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2008 03 13	568	0.0	0.1+					
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+	2008 03 13	568	0.0	0.0					
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.1+									
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0									

(180779)∗ 2004 RZ$_{30}$ = 2003 FU$_{92}$

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.87341			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.18739795		ω	120.58226			+0.08547527		+0.99399759		
a	3.0243090		Ω	154.05570			−0.95922215		+0.10063002		
e	0.2176761		i	8.97943			−0.26941945		−0.04292316		
P	5.26		H	15.8	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.3−	1.0−	2003 05 02	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+					
1998 05 23	704	0.7+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+					
1998 05 23	704	(1.4+	2.5−)	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.3+					
1998 05 23	704	(2.1−	1.0−)	2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+					

2003 03 29	699	(1.6+	0.5−)	2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2003 03 29	699	0.9−	0.4−	2004 08 23	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2003 03 29	699	0.4−	0.3−	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2003 03 29	699	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2003 03 31	699	1.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2003 03 31	699	0.7−	1.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 03 31	699	0.6−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	1.0+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	1.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−
2003 04 11	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.0−	2008 03 03	691	0.2+	0.3+
2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	(1.7−	1.1+)	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	(1.1−	1.6+)	2008 03 03	691	0.0	0.5−
2003 04 21	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	(0.3+	2.1+)	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2003 04 21	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.6−	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.4+
2003 04 21	691	0.1+	0.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.4+	0.0
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.1+				
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.4+	0.5+				

(180780)∗ 2004 RY$_{48}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.63662		(2000.0)			
n	0.17693506	ω	208.20713		+0.61247732	+0.78884548
a	3.1423902	Ω	99.60683		−0.71520002	+0.58043623
e	0.1471843	i	2.96117		−0.33669045	+0.20203115
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2−
2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	1.0+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.5−
2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	699	0.8−	0.0	2005 12 29	G96	0.4−	0.3−
2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	699	0.4−	0.1−	2005 12 29	G96	0.1−	0.4−
2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	1.0+	0.3−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2004 08 21	703	1.0+	0.1+	2004 09 14	699	1.0−	0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.3−
2004 08 21	703	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	1.0−	0.8+	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2004 08 21	703	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.2−
2004 08 21	703	0.6+	1.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.7+	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+	2007 03 11	G96	0.4−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2007 03 11	G96	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 10 11	691	0.5−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2005 11 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2005 11 26	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2004 09 09	699	0.6+	0.9−	2005 11 26	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	699	0.6+	0.1−	2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2004 09 09	699	0.1−	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.5+	0.4−	2005 11 30	691	0.1−	0.2+				
2004 09 12	704	0.6−	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−				

(180781)∗ 2004 RU$_{54}$ = 2003 HZ$_{28}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	291.87460		(2000.0)			
n	0.18580088	ω	67.30175		+0.21263273	+0.97473709
a	3.0416147	Ω	215.19519		−0.93439361	+0.18236577
e	0.2187776	i	6.81298		−0.28582497	+0.12895864
P	5.30	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	(2.3−	0.3−)	2003 05 26	291	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1994 10 13	691	0.4−	0.2+	2003 05 26	291	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
1994 10 13	691	0.1−	0.3−	2003 05 26	291	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.5+
1997 03 04	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1997 03 04	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4+
1997 03 04	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	1.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.4−	1.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
1999 12 05	691	0.1+	0.7−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3+
1999 12 05	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	0.2+	2005 11 05	G96	0.0	0.2+
1999 12 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.7+	2005 12 10	291	0.3−	0.8+
2003 04 28	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2005 12 10	291	0.3−	0.6+
2003 04 28	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2005 12 10	291	0.2+	0.9+
2003 04 28	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2003 04 28	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2008 03 01	691	0.5−	0.3+
2003 04 29	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	704	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2003 04 29	699	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2003 04 29	704	0.1+	1.3+	2004 09 16	699	(2.5+	0.5−)	2008 03 11	G96	0.0	0.4+
2003 04 29	699	1.1+	1.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.6−
2003 04 29	704	0.4−	1.0+	2004 09 16	699	1.1+	0.0	2008 03 15	704	1.1+	1.4−
2003 04 29	699	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	1.4+	2008 03 15	704	1.6+	0.3+
2003 04 29	699	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2008 03 15	704	1.1+	0.9+

(180782)∗ 2004 RH$_{139}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	280.41251		(2000.0)			
n	0.18292296	ω	182.85060		+0.48015009	+0.87666905
a	3.0734341	Ω	115.84624		−0.80413921	+0.45362494
e	0.1527631	i	1.91798		−0.35045118	+0.16023664
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	291	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	290	0.1+	0.1+
2002 03 04	291	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2007 02 22	290	0.3+	0.1−
2002 03 04	291	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2007 02 23	290	0.3−	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	695	0.0	0.2+	2007 02 23	290	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.6+	2005 12 01	695	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2005 12 01	695	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2004 08 15	807	0.3+	0.1+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
2004 08 15	807	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.7−	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2006 10 20	695	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2006 12 21	695	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	1.1+	2006 12 21	695	0.2+	0.8+	2008 03 08	691	0.3+	0.3+
2004 09 12	691	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2004 09 12	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 12	691	0.5−	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.2−

(180783)∗ 2004 RK$_{146}$

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.68686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18427540	ω	275.42144		+0.05998098	+0.99819687	
a	3.0583778	Ω	358.01291		−0.88752832	+0.05227520	
e	0.2161868	i	3.80689		−0.45683232	+0.02950121	
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	1.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	
1999 10 06	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+	
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	691	0.5+	0.2+	
1999 10 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	H07	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.0	
1999 10 06	704	0.6+	1.0−	2004 09 11	691	0.3−	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.7+	
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 11	H07	0.1+	0.6−	2006 12 21	691	0.5−	0.6+	
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	H07	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.9+	
2002 02 10	704	1.4+	1.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	
2003 04 03	699	0.3−	1.3+	2004 09 12	H07	0.0	1.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0	
2003 04 03	699	0.3−	0.0	2004 09 12	H07	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	
2003 04 03	699	1.3−	1.0−	2004 09 13	699	1.0+	1.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+	
2003 04 03	699	0.6+	0.5+	2004 09 13	699	0.3−	0.9+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+	
2003 04 29	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	699	0.5−	1.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	
2003 04 29	704	1.4+	0.9+	2004 09 13	699	1.3−	1.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.5+	
2003 04 29	704	0.3−	1.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+	
2003 04 29	704	(0.3+	1.7+)	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.7−	0.3−	
2003 04 29	704	1.0+	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	
2003 05 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2008 02 27	691	0.0	0.5+	
2003 05 08	704	(2.2+	1.1+)	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	
2003 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.3+	
2003 05 08	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.4+	
2003 05 11	691	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+	
2003 05 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−	
2003 05 11	691	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	
2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	
2004 09 08	704	(2.1+	0.4−)	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.6−	
2004 09 08	704	1.0+	0.1−	2004 10 15	G96	0.8−	0.5−	2008 03 11	704	(1.6+	1.0+)	
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	(0.6−	1.9−)	2008 03 11	704	0.9+	0.4+	
2004 09 08	704	(2.4+	0.6−)	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.5+	
2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.1+	
2004 09 09	704	1.2+	1.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−					

(180784)∗ 2004 RB$_{152}$ = 1994 TL$_9$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73105)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.66870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18502094	ω	92.06405		+0.44004035	+0.89006704	
a	3.0501566	Ω	205.13111		−0.89416792	+0.42212524	
e	0.0875681	i	16.26300		−0.08263311	+0.17202016	
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.5+	0.3−	
1994 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.9+	
1994 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.8−	0.2−	
1994 10 10	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2005 11 09	703	1.0−	0.9+	
1994 10 10	691	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2005 11 09	703	0.4−	1.0+	
1994 10 10	691	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	1.1+	2005 11 26	703	0.1+	0.6+	
2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	1.0+	2005 11 26	703	0.3+	0.4+	
2002 02 12	704	1.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2005 11 26	703	0.6+	0.5+	
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2005 11 26	703	1.3−	1.2−	
2003 05 05	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2005 12 05	703	0.3+	0.7−	
2003 05 05	704	(1.5−	0.1−)	2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2005 12 05	703	0.1−	0.1−	
2003 05 05	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2005 12 05	703	(1.7−	0.5−)	
2003 05 05	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.6−	2005 12 05	703	0.0	0.7+	
2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.4−	
2003 05 27	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	
2003 05 27	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	
2003 05 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	703	0.2+	0.7+	2008 03 10	704	0.4−	0.8−	
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2005 10 27	703	0.4+	1.3+	2008 03 10	704	2.2+	0.4−	
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2005 10 27	703	(1.6−	0.4−)	2008 03 10	704	2.1+	0.9+	
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	703	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.2+	
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	703	0.7+	0.7−	2008 03 12	691	0.3−	0.1+	
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	0.7+	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.1+	
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	703	0.7−	0.1−					

(180785)∗ 2004 RE$_{152}$ = 2005 TQ$_{49}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95381)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.21686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18113748	ω	336.42829		−0.96151949	+0.21727030	
a	3.0935977	Ω	217.40091		−0.18665916	−0.96570899	
e	0.1425194	i	16.07160		−0.20159025	−0.14212589	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	1.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	1.3+	
2000 11 30	699	0.8−	0.2+	2004 09 11	704	0.9−	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	
2000 11 30	699	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.6+	0.2−	
2000 11 30	699	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	
2002 02 09	644	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	
2002 02 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2005 10 30	703	1.0+	0.4+	
2002 02 09	644	(1.7+	0.3−)	2004 09 14	704	0.8+	0.7−	2005 10 30	703	0.8+	1.0+	
2002 02 21	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	703	(1.6+	0.5+)	
2002 02 21	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	703	(1.7−	0.5+)	
2002 02 21	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 10	291	0.8−	0.3+	
2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	291	0.5−	0.3+	
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	291	0.5−	0.3+	
2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	703	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	
2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	703	(0.2+	1.6−)	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	
2003 04 29	608	0.6+	0.3−	2005 10 06	703	0.2−	0.8−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	
2003 04 29	608	0.0	0.8−	2005 10 06	703	0.9−	0.7−	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	
2003 04 29	608	0.1+	0.5−	2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	
2003 06 03	704	0.5−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	
2003 06 03	704	0.4−	0.7+	2005 10 06	G96	0.4+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	
2003 06 03	704	0.5−	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	
2003 07 08	691	0.1+	0.0	2005 10 08	152	0.3−	0.4+	2008 03 11	E12	0.4−	0.1−	
2003 07 08	691	0.0	0.0	2005 10 08	152	0.2+	0.3+	2008 03 11	E12	0.6−	0.6+	
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	152	0.2−	0.5−	2008 03 11	E12	0.8−	0.1−	
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2008 03 11	E12	0.1+	1.3+	
2003 07 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	704	0.1+	0.2−	
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.0	
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.9−	2008 03 15	704	0.1+	0.1+	
2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.1+	
2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	1.0+	

(180786)∗ 2004 RO$_{182}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.09740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17207973	ω	357.27485		+0.31376281	+0.94717488	
a	3.2012252	Ω	291.00451		−0.86979925	+0.25866371	
e	0.1206305	i	4.08038		−0.38079150	+0.18961231	
P	5.73	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	(1.8−	0.0)	2005 12 10	691	0.1−	0.0	
1993 10 11	691	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2005 12 10	691	0.2+	0.3+	
1993 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2006 10 20	695	0.3+	0.3+	
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	695	0.1+	0.1−	
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−	
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	1.0−	2007 01 09	G96	0.6+	0.1−	
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.8+	2007 01 09	G96	0.6+	0.5−	
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.3−	2007 01 09	G96	0.5−	0.6−	
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.9+	0.5−	2007 02 08	G96	0.3−	0.1+	
2004 09 13	704	0.0	1.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	
2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−	
2004 09 13	699	0.7−	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2−	
2004 09 13	699	1.4−	1.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2007 02 26	G96	0.2−	0.3−	
2004 09 13	699	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.6−	2007 02 26	G96	0.4−	0.5−	
2004 09 13	699	1.3+	0.6−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.1−	
2004 09 14	699	(0.7+	1.7+)	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	(2.9−	0.2−)	
2004 09 14	699	1.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2007 03 13	G96	0.5−	0.3−	
2004 09 14	699	0.4+	1.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−	
2004 09 14	699	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	
2004 09 16	699	1.3+	0.7+	2005 11 12	691	0.4+	0.3+	2007 03 13	G96	0.9+	0.1−	
2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2005 11 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	691	0.6+	0.4−	
2004 09 16	699	0.4−	0.5−	2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	691	0.2+	0.4+	
2004 09 16	699	0.5+	0.8−	2005 11 21	691	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.3−	0.1+	
2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3+	
2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.4+	
2004 09 18	704	(1.7−	2.7+)	2005 11 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.5+	
2004 09 18	704	0.9−	0.4+	2005 12 10	691	0.4−	0.0					

(180787)∗ 2004 RY$_{189}$ = 1998 QL$_{82}$ = 1999 XX$_{261}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70050)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.97988		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17328801	ω	177.61208	+0.91368246	−0.38271149	
a	3.1863272	Ω	206.24085	+0.36757540	+0.92173988	
e	0.1711086	*i*	18.02412	+0.17341481	+0.06266981	
P	5.69	*H*	14.5	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(2.2−	0.6−)	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
1998 08 24	704	0.0	1.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	
1998 08 24	704	1.0+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	
1998 08 24	704	(4.7−	1.3+)	2004 09 15	699	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.0	
1998 08 27	704	0.6+	1.7−	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	
1998 08 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	(2.6−	1.1+)	
1998 08 27	704	0.4−	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	(2.2−	0.6+)	
1998 08 27	704	1.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	(2.0−	1.0+)	
1998 09 19	699	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	(2.5−	1.2+)	
1998 09 19	699	1.4−	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	(2.4−	0.8+)	
1998 09 19	699	1.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 11 18	704	0.2+	0.2+	
1998 10 10	699	(0.0	2.2+)	2004 09 18	704	0.5+	1.3−	2004 11 18	704	0.3−	0.2−	
1998 10 10	699	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.8−	2004 11 18	704	0.1−	0.9+	
1998 10 10	699	0.5−	1.5+	2004 09 18	704	1.3+	0.7+	2004 12 10	683	0.2−	0.6−	
1999 12 03	704	1.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.9−	2004 12 10	683	(0.3+	1.6−)	
1999 12 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 10	683	0.0	0.4−	
1999 12 03	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 12 12	704	(0.9−	4.3+)	
1999 12 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	704	0.1−	1.3+	
1999 12 16	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 12 12	704	0.4+	0.9+	
1999 12 16	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2007 03 20	703	0.6−	0.8+	
1999 12 16	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2007 03 20	703	0.2−	0.5+	
2002 04 13	644	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2007 03 20	703	0.8+	1.2+	
2002 04 13	644	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2007 03 20	703	0.4−	0.3+	
2002 04 13	644	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.5−	0.5+	2007 03 20	703	0.5+	0.4+	
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.4+	2007 03 20	703	0.4−	0.9+	
2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2007 03 20	703	0.4+	0.3−	
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	2007 03 20	703	0.7+	0.6+	
2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 25	704	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 25	704	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 25	704	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.5+	
2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.4−	0.3+	
2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.8+	1.0+	2008 03 15	G96	0.2−	0.4+	
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.7−	0.5+	

(180788)∗ 2004 RF$_{195}$ = 1994 CK$_6$ = 2002 JA$_{147}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70058)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.36548		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.15291594	ω	112.55515	+0.82200655	+0.56751631	
a	3.4633858	Ω	212.92249	−0.54919338	+0.76805896	
e	0.1356960	*i*	4.98502	−0.15063820	+0.29666592	
P	6.45	*H*	14.8	*G* 0.15	*U* 0	

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	1.0+	
1991 10 08	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+	
1991 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	
1994 02 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	699	0.7+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	
1994 02 15	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	699	(0.1−	2.0+)	2004 11 10	691	0.1−	0.3+	
1994 02 15	691	0.9−	0.2−	2004 09 13	699	0.8+	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+	
1994 02 16	691	1.0+	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.6+	0.2+	
1994 02 16	691	1.1+	0.1−	2004 09 13	699	0.4+	0.8+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+	
1994 02 16	691	0.3+	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	1.1+	0.3−	
1998 11 14	691	1.0−	0.2−	2004 09 13	644	1.0+	0.5+	2008 02 29	691	0.4+	0.4+	
1998 11 14	691	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2008 02 29	691	0.3+	0.4+	
1998 11 14	691	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+	
2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+	
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.4+	
2002 04 14	704	1.0+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2008 03 04	691	0.2−	0.0	
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	1.3+	
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2008 03 06	691	0.6−	0.0	
2002 05 11	704	0.7+	0.6−	2004 09 22	704	1.3−	0.5−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	
2002 05 11	704	(0.9+	2.7+)	2004 09 22	704	0.2+	0.9−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4+	
2002 05 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.3+	
2002 05 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+	
2002 05 13	704	(0.7+	1.6+)	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−	
2002 05 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2008 03 08	291	0.5−	0.4+	
2002 05 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2008 03 08	291	0.2+	0.1+	
2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2008 03 08	291	0.1+	0.3+	
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	
2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−	
2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+					
2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+					

(180789)∗ 2004 RU$_{216}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.33711		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18147729	ω	347.88317	+0.21704671	+0.95843381	
a	3.0897347	Ω	294.41809	−0.87777200	+0.10862248	
e	0.2867821	*i*	11.73480	−0.42709138	+0.26382910	
P	5.43	*H*	14.2	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	0.5+	0.8−	2004 10 12	699	0.1−	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.4−	0.0	2004 12 04	201	0.5+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.8−	0.5−	2004 12 04	201	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.8+	0.2+	2004 12 04	201	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.9−	0.9−	2004 12 09	703	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.2−	0.9+	2007 01 24	G96	0.3−	0.6+
2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.7+	1.0+	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.2−	0.9+	2004 12 09	703	0.6−	0.3−	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2004 09 11	704	0.4−	0.0	2006 01 01	143	0.3−	0.2−	2007 02 07	644	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2006 01 01	143	0.1−	1.2+	2008 02 28	703	0.4−	0.3+
2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2006 10 04	G96	0.4−	0.9−	2008 02 28	703	0.0	0.5−
2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	703	1.0+	0.3−
2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.3−	1.0−	2008 02 28	703	0.8+	0.5+
2004 09 13	644	0.9+	0.3+	2006 10 04	G96	0.5−	0.1+	2008 03 05	703	0.0	1.0+
2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.8+	0.5−	2008 03 05	703	0.1−	0.2+
2004 09 14	704	0.5+	0.7−	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2008 03 05	703	0.1+	0.5+
2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2006 11 01	G96	(2.0+	1.4−)	2008 03 05	703	0.4−	0.3+
2004 09 14	704	0.4−	0.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.2−
2004 09 22	699	0.4−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2004 09 22	699	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.8+	0.7−	2008 03 07	704	1.0+	1.6+
2004 09 22	699	0.7+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	703	0.6−	0.1+
2004 09 22	699	0.3−	0.5+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	703	0.4−	0.4−
2004 09 23	704	0.3−	1.0+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.3−	0.1−
2004 09 23	704	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	703	0.5−	0.5−
2004 09 23	704	0.3+	0.5−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−				
2004 09 23	704	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.5−				

(180790)∗ 2004 SX$_9$ = 2003 JE$_6$

Discovered 2004 Sept. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring. Id. A. Doppler (*MPO* 73203)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.70587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17203388	ω	261.22390		+0.76363725	+0.63953498	
a	3.2017941	Ω	58.96667		−0.54424155	+0.71145340	
e	0.1630799	i	5.93620		−0.34736046	+0.29125431	
P	5.73	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	(1.0+	1.8+)	2004 09 21	704	0.8−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−
2003 05 01	691	(1.5+	2.1+)	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	0.1−
2003 05 01	691	(1.2+	2.1+)	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	(0.6+	1.5+)	2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 08 08	704	(2.7−	0.7+)	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−
2004 08 08	704	0.8−	0.2−	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2004 08 08	704	0.9−	0.4+	2005 11 21	691	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.5+
2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.4+	0.6+
2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	1.2+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	0.4−	0.7−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.5−
2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	704	0.2−	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2004 09 16	E12	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	1.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.4−
2004 09 16	E12	0.1+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2004 09 16	E12	0.6+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.6−	0.3+
2004 09 16	E12	0.4+	1.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2004 09 21	704	0.1−	0.8+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−				
2004 09 21	704	1.0−	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−				

(180791)∗ 2004 SO$_{18}$

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.75316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17783914	ω	154.23927		+0.81923417	+0.57212237	
a	3.1317313	Ω	170.56369		−0.55872221	+0.81169144	
e	0.1671621	i	13.80894		−0.12916991	+0.11761378	
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2005 11 28	644	0.3+	0.5+
2002 03 09	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2005 12 05	703	0.5−	0.1+
2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2005 12 05	703	0.4−	0.4+
2003 05 25	699	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2005 12 05	703	1.0−	1.4+
2003 05 25	699	1.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2005 12 05	703	0.1+	0.6+
2003 05 25	699	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2003 05 25	699	(3.1−	5.0−)	2004 09 18	704	0.9−	0.7−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2003 06 02	691	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2003 06 02	691	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2003 06 02	691	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2004 07 17	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2004 07 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.8+	2008 02 28	691	0.0	0.5+
2004 07 17	704	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.4+	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2004 07 17	704	1.3−	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2004 08 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.5+	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2004 08 23	691	(0.5−	2.4−)	2004 10 10	644	0.2+	0.8+	2008 03 07	691	0.6+	0.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	644	0.7+	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	1.3+	0.9+	2005 11 27	699	0.5+	0.5+	2008 03 07	691	0.3+	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2005 11 27	699	0.1−	1.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	1.5+	2005 11 27	699	1.0−	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2005 11 27	699	1.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2005 11 28	644	0.4−	0.8+				
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2005 11 28	644	0.0	0.2+				

(180792)∗ 2004 TZ$_{338}$

Discovered 2004 Oct. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.15051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36229844	ω	316.68508		+0.81020434	−0.44269261	
a	1.9487602	Ω	73.39277		+0.58430586	+0.66190666	
e	0.1034315	i	23.63447		−0.04642836	+0.60489902	
P	2.72	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	704	0.7−	0.0	2004 12 13	704	0.1+	0.3+	2006 05 25	644	0.2+	0.3+
2000 03 26	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	704	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+
2000 03 26	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.7−	2006 05 28	704	0.7+	0.5−
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2006 05 28	704	(2.3+	2.7−)
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2004 12 16	704	(0.3+	1.5+)	2006 05 28	704	1.4+	0.3+
2004 10 12	699	0.7+	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.4−	2006 06 14	644	0.1+	0.5+
2004 10 12	699	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	2006 06 14	644	0.2+	0.1+
2004 10 12	699	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.0	2006 06 14	644	0.1−	0.4+
2004 10 12	699	0.7+	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	1.1+	2006 06 16	644	0.2+	0.2+
2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.6+	2006 06 16	644	0.1+	0.1−
2004 10 18	704	0.6−	1.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2006 06 16	644	0.0	0.2+
2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2006 06 20	644	0.2+	0.4+
2004 10 18	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2006 06 20	644	0.2+	0.2+
2004 10 18	704	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.1+	0.1+	2006 06 20	644	0.3+	0.4+
2004 11 05	699	0.1−	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.4−	2006 06 22	644	0.3+	0.1+
2004 11 05	699	0.8−	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.4+	2006 06 22	644	0.2+	0.5+

2004 11 05	699	0.1+	0.6+	2005 01 12	704	0.1−	0.2−	2006 06 22	644	0.2+	0.1+		
2004 11 05	699	0.6−	0.4−	2005 01 12	704	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.0		
2004 11 11	699	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.5−	0.1−	2007 11 08	704	0.5−	0.1−		
2004 11 11	699	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	0.1−	0.3−	2007 11 08	704	0.0	0.3+		
2004 11 11	699	0.4−	0.4+	2005 01 17	703	0.2+	0.6−	2007 11 08	704	0.9+	0.1+		
2004 11 11	699	0.8−	0.4+	2005 01 17	703	0.1+	0.3+	2007 11 08	704	0.4−	0.4+		
2004 11 30	699	0.7−	0.4+	2006 05 08	G96	0.2−	0.4+	2007 11 20	703	0.5−	0.4−		
2004 11 30	699	0.2−	0.3−	2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 20	703	(2.3−	0.6−)		
2004 11 30	699	0.6−	0.6+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 20	703	1.4−	0.2−		
2004 11 30	699	0.1+	0.2−	2006 05 08	G96	1.0−	0.5+	2007 11 20	703	0.0	0.0		
2004 12 03	699	0.3−	0.1−	2006 05 19	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	704	0.8−	0.2+		
2004 12 03	699	0.0	0.2+	2006 05 19	644	0.1+	0.6+	2008 02 27	704	0.4+	0.5−		
2004 12 03	699	0.4−	0.4−	2006 05 19	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	704	1.2+	0.9+		
2004 12 03	699	0.5−	0.1−	2006 05 25	644	0.3+	0.6+	2008 02 27	704	1.2+	0.7+		
2004 12 13	704	(0.9+	1.8−)	2006 05 25	644	0.2+	0.5+						

(180793)∗ 2004 XL$_{23}$

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.75430		(2000.0)			
n	0.36515344	ω	148.26340		+0.37397769	−0.86900282
a	1.9385892	Ω	277.99286		+0.76767157	+0.48607623
e	0.1090338	i	19.09749		+0.52040470	−0.09254189
P	2.70	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	1.5+	1.5+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+		
2001 09 28	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.7−	2006 05 25	644	0.4−	0.4+		
2001 09 28	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	0.4−	2006 05 25	644	0.1−	0.1−		
2001 09 28	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 05 25	644	0.1−	0.4+		
2001 09 28	704	1.4+	1.1−	2004 12 08	704	0.3+	0.4+	2006 06 11	644	0.2−	0.7+		
2001 10 25	704	0.5−	0.4+	2004 12 08	704	0.5+	0.7+	2006 06 11	644	0.6−	0.4+		
2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2006 06 11	644	0.4−	0.4+		
2001 10 25	704	0.6+	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.6+	2006 06 19	G96	0.2−	0.2−		
2001 10 25	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	699	0.1−	0.3−	2006 06 19	G96	0.3−	0.2−		
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2004 12 10	699	0.1+	0.6+	2006 06 19	G96	0.2−	0.0		
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2004 12 10	699	0.6+	0.1−	2006 06 19	G96	0.8−	0.0		
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2004 12 10	699	0.3+	0.8+	2006 06 19	691	0.1−	0.5+		
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2006 06 19	691	0.0	0.3+		
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.0	2006 06 19	691	0.1+	0.4+		
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.4+	2006 06 21	644	0.1+	0.1−		
2001 12 22	704	(0.6−	1.6−)	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2006 06 21	644	0.6−	0.2+		
2001 12 22	704	(2.7−	1.4+)	2004 12 14	704	0.7+	0.0	2006 06 21	644	0.4−	0.5+		
2001 12 22	704	(1.3−	3.0+)	2004 12 18	704	0.5+	0.5+	2008 02 09	E12	0.0	0.1+		
2001 12 22	704	(0.9−	3.1+)	2004 12 18	704	0.4−	0.5+	2008 02 09	E12	1.0+	0.1−		
2001 12 22	704	(2.7−	1.9+)	2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	E12	0.1−	0.2−		
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 12 25	608	(2.2−	0.2−)	2008 02 09	E12	0.4−	0.5+		
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2004 12 25	608	(2.6−	0.1−)	2008 03 01	E12	0.4+	0.6+		
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 12 25	608	(2.4−	0.1−)	2008 03 01	E12	0.2+	0.0		
2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2005 01 13	703	0.1+	1.2+	2008 03 01	E12	0.3−	0.9−		
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 01	E12	0.3−	0.5+		
2004 10 16	704	0.7−	0.1+	2005 01 13	703	0.7−	0.3+	2008 03 09	E12	0.3+	0.5+		
2004 10 16	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	703	0.6−	0.1−	2008 03 09	E12	0.1−	0.3+		
2004 10 16	704	1.2+	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 09	E12	0.3+	0.1−		
2004 10 16	704	0.2+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	E12	0.1−	0.1+		
2004 10 16	704	1.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+						

(180794)∗ 2004 XD$_{101}$ = 2000 YR$_{87}$ = 2002 HH$_{18}$

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 132988)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	275.18222		(2000.0)			
n	0.24492585	ω	185.86437		−0.54154493	−0.83981638
a	2.5299560	Ω	296.93012		+0.77301938	−0.47973188
e	0.0609793	i	2.43732		+0.33040902	−0.25409795
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.6−	2003 08 21	644	0.2+	0.1+	2006 04 07	691	0.1−	0.4+		
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2003 08 21	644	0.1−	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+		
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2003 08 21	644	0.2+	0.6+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+		
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2003 10 01	691	0.1−	0.6+	2006 05 18	644	0.4−	0.3+		
2000 12 30	704	0.9−	1.4−	2003 10 01	691	0.0	0.4+	2006 05 18	644	0.2+	0.2+		
2001 01 03	704	0.1−	1.1−	2003 10 01	691	0.0	0.4+	2006 05 18	644	0.1+	0.6+		
2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2007 07 18	G96	0.3−	0.1−		
2001 01 03	704	0.0	0.9+	2004 12 14	704	0.4−	0.9−	2007 07 18	G96	0.1−	0.3−		
2002 04 18	644	0.0	1.0+	2004 12 14	704	0.7+	0.8+	2007 07 18	G96	0.6−	0.3−		
2002 04 18	644	1.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.8+	2007 07 18	G96	0.1+	0.2−		
2002 04 18	644	0.7+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.2−		
2002 05 09	644	0.6−	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3−	0.1−		
2002 05 09	644	0.5−	0.4−	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.3−		
2002 05 09	644	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+	2007 09 04	G96	0.1−	0.1−		
2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.3−		
2002 05 18	644	0.0	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.7−	0.6−	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−		
2003 07 25	644	0.3−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−		
2003 07 25	644	0.5−	0.3+	2004 12 20	691	0.0	0.1+						
2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.5+						

(180795)∗ 2004 YT$_4$

Discovered 2004 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	101.24591		(2000.0)			
n	0.35112199	ω	131.95546		+0.12246490	−0.96549321
a	1.9898974	Ω	309.50377		+0.79948828	+0.23318736
e	0.0982360	i	17.33018		+0.58806533	−0.11595911
P	2.81	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.1−	0.8−	2005 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 03 02	703	0.0	1.1+		
2001 12 23	704	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2005 03 02	703	0.7+	0.8+		
2001 12 23	704	(1.2−	1.8−)	2005 01 12	704	0.7+	1.0+	2005 03 02	703	0.2−	0.5+		
2001 12 23	704	0.1−	0.7−	2005 01 12	704	(0.6+	1.8+)	2005 03 09	704	0.4+	0.1+		
2001 12 23	704	0.7−	0.5−	2005 01 12	704	0.7+	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	0.0		
2002 01 06	704	0.7+	0.4+	2005 01 12	704	(1.7+	1.3+)	2005 03 09	704	1.0+	0.2−		
2002 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.8+	0.1+		
2002 01 06	704	0.6+	0.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 03 12	699	0.0	0.0		
2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 03 12	699	0.5+	1.4+		
2002 01 06	704	(1.6+	1.7+)	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 03 12	699	(1.9+	0.2+)		
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+	2005 03 12	699	1.5+	0.9+		
2002 02 08	704	1.2−	1.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2006 07 20	D35	0.3−	0.6+		
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2006 07 20	D35	0.5−	0.5+		
2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2006 07 20	D35	0.3−	0.6+		
2004 12 17	699	0.2+	0.7+	2005 01 18	H06	0.2−	0.2−	2006 08 14	644	0.0	0.2+		
2004 12 17	699	0.2+	0.4+	2005 01 18	H06	0.5−	0.0	2006 08 14	644	0.3−	0.4+		
2004 12 17	699	1.1−	0.8+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.4+		
2004 12 17	699	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−		
2004 12 19	699	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−		
2004 12 19	699	0.9+	0.0	2005 01 20	699	0.3−	0.4+	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−		
2004 12 19	699	0.0	1.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.3−	2007 11 13	G96	0.2−	0.0		
2004 12 19	699	1.0+	0.5−	2005 01 20	699	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	0.9−	0.6−		
2004 12 21	703	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	0.9−	0.2−		
2004 12 21	703	0.2+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.3−	2008 02 03	703	1.2−	0.8+		
2004 12 21	703	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.0		
2004 12 21	703	0.8−	0.7−	2005 02 01	703	0.6−	0.8−	2008 03 01	703	0.4−	0.6+		

2005 01 06	703	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	2008 03 01	703	0.1−	0.1+	
2005 01 06	703	0.6−	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−	2008 03 01	703	0.2+	0.0	
2005 01 06	703	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.0	2008 03 01	703	(1.5−	0.7+)	
2005 01 06	703	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	0.8−	
2005 01 07	704	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.3−	2008 03 07	703	0.6+	1.0−	
2005 01 07	704	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.4−	2008 03 07	703	0.4−	1.2−	
2005 01 07	704	0.5+	0.3−	2005 03 02	703	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.4−	1.0−	

(180796)∗ 2005 CB_{69} = 2004 BW_{64}

Discovered 2005 Feb. 14 by A. Boattini and H. Scholl at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.20668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29411873	ω	170.11529		+0.13697407		+0.97836625
a	2.2393446	Ω	107.63145		−0.91958196		+0.18377540
e	0.2220036	i	9.36264		−0.36824872		−0.09500572
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.1+	0.8+	2005 02 16	809	0.2+	0.1−	2005 06 29	703	0.6+	0.1−	
1998 04 24	704	0.9+	0.5+	2005 02 16	809	0.2+	0.0	2005 06 29	703	0.0	0.7−	
1998 04 24	704	(2.2−	0.2+)	2005 02 16	809	0.1+	0.1−	2005 06 29	703	0.1−	0.1+	
1998 04 24	704	0.7−	0.3−	2005 02 18	809	0.1−	0.0	2005 07 11	699	0.6−	0.2−	
1998 05 23	704	0.2+	2.0+	2005 02 18	809	0.2−	0.0	2005 07 11	699	0.3−	0.3+	
1998 05 23	704	0.1+	1.9+	2005 02 18	809	0.1−	0.0	2005 07 11	699	0.9−	0.7+	
1998 05 23	704	0.0	0.6−	2005 06 04	704	0.6+	0.1+	2005 08 12	E12	0.6−	1.1+	
1998 05 23	704	0.1+	0.3+	2005 06 04	704	0.2+	0.9+	2005 08 12	E12	0.4−	0.4+	
1998 05 23	704	0.1−	1.0+	2005 06 04	704	0.5−	0.3+	2005 08 12	E12	0.2+	0.4+	
2002 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 06 05	699	0.0	1.0+	2005 08 24	E12	0.0	0.4+	
2002 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 06 05	699	0.1+	0.7+	2005 08 24	E12	0.2−	0.2+	
2002 10 16	644	0.5−	0.5+	2005 06 05	699	0.7−	0.6+	2005 08 24	E12	0.0	0.4+	
2004 01 16	691	0.3+	0.4+	2005 06 05	699	(0.8−	1.9+)	2005 08 24	E12	0.2−	0.4+	
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	691	0.2+	0.4+	
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 06 13	G96	0.6+	0.3−	2006 12 12	691	0.3−	0.2+	
2004 01 22	704	0.8−	0.7+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.4−	0.4+	
2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.7−	0.8+	
2004 01 22	704	0.7+	1.3+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	0.0	
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.2+	
2004 01 27	691	0.2−	0.4+	2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	704	0.2−	0.4−	
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2005 06 27	644	0.0	0.1+	2008 03 08	704	1.3+	1.1+	
2005 02 14	809	0.4−	0.2−	2005 06 27	644	0.4+	0.4+	2008 03 12	291	0.2−	0.3−	
2005 02 14	809	0.4−	0.4−	2005 06 28	644	0.0	0.3+	2008 03 12	291	0.2−	0.4−	
2005 02 14	809	0.3−	0.2−	2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	291	0.1−	0.3−	
2005 02 14	809	0.0	0.3−	2005 06 28	644	0.1+	0.2+					
2005 02 16	809	0.1−	0.2−	2005 06 29	703	0.1+	0.0					

(180797)∗ 2005 EM_7

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.11526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29765593	ω	56.98050		−0.76568164		+0.64292699
a	2.2215684	Ω	163.00365		−0.61006908		−0.71632928
e	0.1018064	i	3.80616		−0.20383165		−0.27114065
P	3.31	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.6−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	
1995 03 07	691	0.3+	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	
1995 03 07	691	0.3+	0.1−	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	
1995 03 31	691	0.6−	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	
1995 03 31	691	0.2−	0.3−	2005 03 16	691	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	
1995 03 31	691	0.3−	0.4−	2005 03 16	691	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.6−	0.2−	
2002 06 13	291	0.2−	0.1+	2005 03 16	691	0.4+	0.5+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0	
2002 06 13	291	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.8−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+	
2002 06 13	291	0.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.8−	1.0−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	
2005 03 01	691	0.3+	0.2−	2005 03 17	703	(2.1−	0.3−)	2008 02 11	704	0.2+	0.1+	
2005 03 01	691	0.2+	0.5−	2005 03 17	703	0.2−	0.4−	2008 02 11	704	0.5+	0.6+	
2005 03 01	691	0.3+	0.1−	2005 04 04	703	0.3+	1.2+	2008 02 11	704	0.1−	0.4+	
2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2005 04 04	703	1.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.3+	
2005 03 04	G96	1.0−	0.3+	2005 04 04	703	0.1+	1.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	
2005 03 04	G96	0.7+	0.7+	2005 04 04	703	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+	
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+	
2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	
2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2006 09 15	691	0.2−	0.2+					
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.2−					

(180798)∗ 2005 EP_{23} = 2003 TU_{52}

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76753)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.13531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30135605	ω	46.41462		−0.81377675		+0.58066079
a	2.2033464	Ω	169.00575		−0.56335935		−0.77776575
e	0.0778157	i	7.38217		−0.14280631		−0.24065219
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	(0.3+	1.9+)	2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	
2002 05 08	704	0.3+	1.0+	2005 03 04	704	0.4+	0.4−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	
2002 05 08	704	0.1−	0.9+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	
2003 10 05	691	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	
2003 10 05	691	0.0	0.6+	2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.0	
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 03 08	699	0.6+	0.1−	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 03 08	699	0.3−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	1.4+	0.8+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1+	
2003 10 23	691	0.1−	0.5+	2005 03 08	699	0.1+	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	
2003 10 23	691	0.3−	0.4+	2005 03 08	704	1.1−	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	
2003 10 23	691	0.2−	0.4+	2005 03 11	704	(1.7+	1.4+)	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 03 11	704	(1.9+	0.6+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.1−	
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.7+	1.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	
2003 11 16	645	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.4+	1.0−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	
2003 11 16	645	0.1−	0.0	2005 03 11	704	0.0	1.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−	
2005 03 03	703	0.3+	0.0	2005 03 17	704	0.6−	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−	
2005 03 03	703	1.0−	0.4−	2005 03 17	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	
2005 03 03	703	0.0	0.3−	2005 03 17	704	0.6+	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−	
2005 03 03	703	0.5−	0.6−	2005 03 17	704	0.5+	0.7+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0	
2005 03 04	704	0.8+	0.8+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+	
2005 03 04	704	0.6+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−	
2005 03 04	704	0.1−	1.0+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−					
2005 03 04	704	0.2−	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+					

(180799)∗ 2005 EZ_{34}

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.64579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30530450	ω	279.79280		−0.09317549		+0.99535204
a	2.1843082	Ω	344.79666		−0.87323922		−0.09344145
e	0.1654331	i	5.32646		−0.47830074		−0.02330264
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.2−	0.1−	2005 03 14	G96	0.7−	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	
1996 09 13	691	0.3−	0.1+	2005 03 14	G96	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	
1996 09 13	691	0.4−	0.0	2005 03 14	G96	0.5−	0.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.1−	
1999 07 14	704	0.9+	0.2+	2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2005 03 14	G96	0.5−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	
1999 07 14	704	0.3−	0.2+	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	

1999 08 12	699	1.4+	1.0−	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.5−		
1999 08 12	699	0.2+	0.5−	2005 04 13	699	0.6+	0.9+	2008 02 09	691	0.4−	0.1−		
1999 08 12	699	1.4+	0.1+	2005 04 13	699	0.6−	0.7+	2008 02 09	691	0.7−	0.2+		
2002 06 18	644	0.1−	0.6+	2005 04 13	699	0.9+	0.6+	2008 02 09	691	0.8−	0.3−		
2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2005 04 13	699	0.5+	0.7+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−		
2002 06 18	644	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−		
2002 07 06	644	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−		
2002 07 06	644	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−		
2002 07 06	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 18	691	(1.9+	0.1−)	2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 18	691	0.6+	0.4+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−		
2003 12 18	691	0.5+	0.2+	2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−		
2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2006 10 04	G96	0.7+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.6−		
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.6+	0.4+		
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2006 10 13	691	0.5−	0.1+	2008 03 12	704	0.9+	0.2−		
2005 03 07	704	0.7+	0.7+	2006 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	1.1+	1.2−		
2005 03 07	704	1.1+	0.9+	2006 10 17	691	0.0	0.4+	2008 03 12	704	0.1+	1.3−		
2005 03 07	704	0.8+	0.6+	2006 10 17	691	0.2+	0.4+						
2005 03 14	G96	0.5−	0.1−	2006 10 17	691	0.1+	0.5+						

(180800)∗ 2005 ER$_{64}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.04965			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28385567		ω	134.58118			−0.95584769			+0.29207966			
a	2.2930015		Ω	62.42611			−0.27888934			−0.86697929			
e	0.1140665		i	2.08965			−0.09260637			−0.40377764			
P	3.47		H	17.4	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.5−	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2005 03 12	704	0.6+	1.1+		
1998 01 25	691	0.2+	0.3−	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2005 03 12	704	(0.4+	1.7+)		
1998 01 25	691	0.0	0.4−	2005 03 04	704	0.0	0.0	2005 03 12	704	(0.6+	1.5+)		
2000 11 24	691	0.2−	0.0	2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2005 03 12	704	0.5+	1.5+		
2000 11 24	691	0.1−	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2005 04 02	691	0.0	0.2+		
2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2005 03 04	704	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.3+		
2000 12 18	691	0.2+	0.4−	2005 03 04	704	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.1−	0.2+		
2000 12 18	691	0.0	0.3−	2005 03 04	704	0.1−	0.2+	2005 04 03	185	0.1−	0.4+		
2000 12 18	691	0.4+	0.1+	2005 03 04	704	0.7−	0.5−	2005 04 03	185	0.8+	0.1−		
2003 09 29	691	0.4−	0.0	2005 03 08	699	0.2−	1.0+	2005 04 03	185	0.4+	0.2+		
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 03 08	699	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.0	0.2+		
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	699	0.1−	1.3+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+		
2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2005 03 08	699	1.0+	0.7−	2007 12 18	691	0.2−	0.4−		
2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2005 03 09	704	1.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+		
2003 10 18	691	0.1−	0.5+	2005 03 09	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−		
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.6−	0.9−	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−		
2005 02 01	691	0.0	0.2−	2005 03 09	704	0.5−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−		
2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	1.4+						

(180801)∗ 2005 ET$_{99}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.89285			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.32140997		ω	256.85357			−0.99497559			−0.07355165			
a	2.1107161		Ω	278.89788			+0.09492833			−0.90866447			
e	0.0394090		i	3.94230			−0.03181503			−0.41099761			
P	3.07		H	17.6	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	291	0.1+	0.1+	2005 03 08	683	(2.2+	1.9−)	2008 02 02	704	0.2+	0.1+		
2002 01 19	291	0.2+	0.3+	2005 03 08	683	0.7−	0.8−	2008 02 10	704	0.4+	0.4+		
2002 01 19	291	0.3+	0.3+	2005 03 08	683	0.1−	0.7−	2008 02 10	703	1.1−	0.1−		
2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 03 10	699	1.4+	0.5−	2008 02 10	704	0.6+	0.2−		
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2005 03 10	699	(2.0+	1.0−)	2008 02 10	703	0.2−	0.1+		
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2005 03 10	699	1.5+	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.2−		
2003 09 20	691	0.3−	0.5+	2005 03 10	703	0.3−	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.1+		
2003 09 20	691	0.3−	0.4+	2005 03 10	703	0.3+	0.6+	2008 02 10	703	0.7−	0.6−		
2003 09 20	691	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.2−		
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.1−		
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.6−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−		
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	1.2−	0.8−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−		
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	0.3−	0.9+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−		
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.8+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2−		
2003 10 22	645	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.2+	0.2−	2008 03 02	704	0.0	0.3+		
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	0.2−	0.2+	2008 03 02	704	0.0	0.2−		
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 08 29	703	0.0	0.8+	2008 03 02	704	0.3−	0.4−		
2005 03 03	703	0.2+	0.4+	2006 08 29	703	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	0.1−	0.8−		
2005 03 03	703	0.3−	0.8+	2006 08 29	703	0.3−	0.5+	2008 03 12	703	0.4−	0.8+		
2005 03 03	703	0.6−	0.2−	2008 02 02	704	0.9+	0.1+	2008 03 12	703	1.7−	0.7−		
2005 03 03	703	1.3−	0.1+	2008 02 02	704	1.0+	0.9+	2008 03 12	703	0.8−	0.6+		

(180802)∗ 2005 EL$_{101}$ = 2006 VE$_{112}$

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109131)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.50962			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29795334		ω	333.42155			+0.91221545			+0.40967762			
a	2.2200898		Ω	2.41210			−0.35037334			+0.78664001			
e	0.2376841		i	7.12247			−0.21237115			+0.46191097			
P	3.31		H	16.5	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2−	0.6−	2006 10 19	703	0.2+	0.6+	2006 11 21	703	0.8−	0.1+		
1995 03 27	691	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.1+	1.1−	2006 11 21	703	0.3−	0.6−		
1995 03 27	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.0		
2005 03 03	691	0.0	0.4+	2006 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+		
2005 03 03	691	0.5+	0.6−	2006 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.4+		
2005 03 03	691	0.6−	0.4−	2006 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2006 11 02	703	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2006 11 02	703	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2005 03 10	G96	0.6−	0.2+	2006 11 02	703	0.5−	1.0+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−		
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 11 02	703	(1.8−	0.3+)	2008 03 02	D29	0.6−	0.1−		
2005 04 30	691	0.7+	0.7+	2006 11 13	644	0.1−	0.6+	2008 03 02	D29	0.0	0.6−		
2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.6+	2008 03 02	D29	0.3+	0.1−		
2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.7+	2008 03 02	D29	0.7+	0.4+		
2005 05 14	G96	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−		
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−		
2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2006 11 15	703	0.3−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−		
2005 05 14	G96	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.9−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2006 09 26	152	(1.9+	0.1−)	2006 11 15	704	(0.7−	1.7+)	2008 03 12	691	0.3−	0.1−		
2006 09 27	152	0.7+	0.8−	2006 11 15	704	1.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.5+		
2006 10 19	703	0.5+	0.4−	2006 11 15	704	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.2−		
2006 10 19	703	1.1−	0.5−	2006 11 15	704	0.2+	0.3+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−		
2006 10 19	703	0.6+	0.1−	2006 11 15	704	0.6+	1.4−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0		
2006 10 19	703	0.1+	0.6+	2006 11 21	703	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.7+	0.1−		
2006 10 19	703	0.5−	0.3−	2006 11 21	703	0.4−	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.5−		

(180803)∗ 2005 EN$_{117}$ = 1999 RE$_{174}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.67001			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29017545		ω	265.34062			+0.08282553			+0.99638235			
a	2.2595863		Ω	9.47364			−0.86235792			+0.08122920			
e	0.1365715		i	6.63929			−0.49947848			+0.02498055			
P	3.40		H	16.2	G	0.15		U	0				

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1−	1.2−	2005 04 07	704	1.2+	0.6+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−		
1999 09 09	704	0.7−	0.3+	2005 04 07	704	0.1+	0.5+	2006 10 15	691	0.2−	0.6+		
1999 09 09	704	0.1+	1.6+	2005 04 07	704	1.3+	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	0.1−		

1999 09 14	704	0.4+	1.0−	2005 04 07	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 15	691	0.6−	0.3+		
1999 09 14	704	0.9+	0.3−	2005 04 07	704	(1.8+	1.3+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−		
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2005 04 09	704	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−		
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2005 04 09	704	0.5+	0.9+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−		
2005 03 04	G96	0.1+	0.5+	2005 04 09	704	(1.8+	0.7+)	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−		
2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2005 04 12	704	0.7−	0.7+	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−		
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2005 04 12	704	1.0−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.5−		
2005 03 09	699	(0.8+	1.7+)	2005 04 12	704	0.1−	1.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−		
2005 03 09	699	(0.6+	1.6+)	2005 04 12	704	0.7+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−		
2005 03 09	699	0.3+	0.1+	2005 04 12	704	0.1−	0.8+	2008 02 03	G96	0.3−	0.4−		
2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2005 04 13	850	0.2+	0.4+	2008 02 03	G96	0.0	0.3−		
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2005 04 13	850	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.3−		
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 04 13	850	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−		
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2005 04 13	699	0.4+	0.3+	2008 02 06	699	1.0−	0.1+		
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2005 04 13	699	0.5+	0.4+	2008 02 06	703	0.1−	1.2−		
2005 03 11	704	1.3+	0.2−	2005 04 13	699	0.9+	0.6+	2008 02 06	703	0.3−	0.1+		
2005 03 11	704	0.6+	1.3+	2005 04 13	699	0.3−	0.4+	2008 02 06	699	0.5−	0.1+		
2005 03 11	704	(2.2+	1.2−)	2005 04 13	850	(0.9+	1.8+)	2008 02 06	703	0.0	0.1−		
2005 03 11	704	(1.2+	1.8−)	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.5−		
2005 03 13	703	0.5−	0.5−	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.9+	1.2−		
2005 03 13	703	0.7−	1.0−	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	704	(0.0	2.5+)		
2005 03 13	703	0.1−	1.2−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2008 02 06	704	(0.0	2.2+)		
2005 03 13	703	1.4−	1.2−	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	699	0.1+	0.0		
2005 03 31	699	0.0	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.3−		
2005 03 31	699	0.6+	1.4+	2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	704	(0.2−	1.8+)		
2005 03 31	699	(1.8+	0.6−)	2006 09 18	699	1.3+	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.3+		
2005 03 31	699	0.9+	0.5+	2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.5+	0.2−		
2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.2−	0.7+	2008 02 06	704	(0.1−	2.1+)		
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.5−	0.3−	2008 02 06	703	0.5−	0.4−		
2005 04 02	G96	0.1−	0.4+	2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	(0.5−	1.9+)		
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.9+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−		
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−		
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	1.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−		
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−		
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.6+		
2005 04 04	704	0.1−	0.9−	2006 09 29	704	0.6−	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.8+		
2005 04 04	704	1.1+	0.7+	2006 09 29	704	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.4+	0.2+		
2005 04 04	704	1.1+	0.5+	2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	1.2+		
2005 04 04	704	(0.4+	1.9+)	2006 09 29	704	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	1.1+		
2005 04 07	704	(1.5+	0.1−)	2006 09 30	691	0.1+	0.6+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−		
2005 04 07	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−		
2005 04 07	704	(1.6+	0.4+)	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−		
2005 04 07	704	1.0+	1.1+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+		
2005 04 07	704	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.3+	0.1+						

(180804)∗ 2005 ET$_{117}$ = 2003 UA$_{200}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 76881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.44482		(2000.0)			
n	0.30184580	ω	186.39073		+0.95271750	−0.30312804
a	2.2009624	Ω	191.32243		+0.28331416	+0.91120342
e	0.0622177	i	6.15256		+0.10982922	+0.27896546
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+		
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	1.3−	0.7+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−		
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2006 08 29	703	0.8−	1.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+		
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 08 29	703	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.3+		
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1−		
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.2−	1.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−		
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2006 08 30	704	1.1+	1.2+	2008 02 13	291	0.5−	0.3+		
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2006 08 30	704	0.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−		
2003 10 21	704	0.2−	0.9+	2006 08 30	704	0.2−	0.9+	2008 02 13	291	0.4−	0.1+		
2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2006 09 13	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	291	0.0	0.0		
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 09 13	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0		
2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.0		
2003 10 21	644	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.7+	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+		
2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2006 09 13	644	0.4+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0		
2003 10 24	704	0.6−	0.0	2006 09 19	703	0.6−	0.8−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+		
2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2006 09 19	703	0.0	0.8+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	(1.3+	2.5−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.0		
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.0		
2003 11 19	644	0.5+	0.2−	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.1+		
2005 03 04	G96	1.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2008 02 14	G96	0.2−	0.1−		
2005 03 04	G96	0.7−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−		
2005 03 04	G96	(1.5−	0.2−)	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−		
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.6−	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.0		
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+		
2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	G96	0.5+	0.0		
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+		
2005 03 17	691	0.7+	1.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	G96	0.4−	0.6+		
2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.6+	0.5+	2008 03 11	G96	0.8+	0.6−		
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6−	0.3−	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−		
2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−		
2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4−	0.3+						

(180805)∗ 2005 EL$_{148}$ = 2006 OE$_6$

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103674)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	170.21689		(2000.0)			
n	0.29051941	ω	214.39564		+0.99808063	+0.02677925
a	2.2578025	Ω	143.94428		−0.00715111	+0.94547574
e	0.2442352	i	5.44389		−0.06151352	+0.32458973
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2006 08 30	699	0.1+	0.2−	2006 09 22	704	0.8−	0.2+		
2003 12 22	704	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.3+	0.2−		
2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2006 08 30	704	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	0.0	0.0		
2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2006 08 30	699	0.1+	0.2−	2006 09 26	704	0.9−	0.2+		
2005 03 10	691	0.4+	0.4+	2006 08 30	704	0.2−	0.4+	2006 09 26	704	0.6−	0.2+		
2005 03 10	691	0.1−	0.5+	2006 08 30	704	0.3−	0.6+	2006 09 26	704	0.4−	0.1+		
2005 03 10	691	0.4+	0.6+	2006 08 30	699	0.4+	0.1−	2006 09 28	704	0.7+	1.2+		
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.6−	0.2+	2006 09 28	704	0.1+	1.0−		
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2006 08 31	704	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.4−	0.1+		
2005 03 11	691	0.5+	0.7+	2006 08 31	704	0.4−	0.1−	2006 09 28	704	0.7+	0.4+		
2005 04 06	G96	0.4−	0.1−	2006 08 31	704	0.1+	0.3−	2006 09 28	704	0.0	0.3+		
2005 04 06	G96	0.4−	0.5−	2006 08 31	704	0.3−	0.5−	2006 09 30	703	0.4+	0.6−		
2005 04 06	G96	0.3−	0.4+	2006 09 12	704	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.1−		
2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2006 09 12	704	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.2+		
2006 07 18	G96	0.1−	0.4−	2006 09 12	704	0.1−	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.1−		
2006 07 18	G96	0.0	0.2−	2006 09 12	704	0.6−	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+		
2006 07 18	G96	0.3−	0.2−	2006 09 12	704	0.6−	0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.1−		
2006 07 18	G96	0.2+	0.2−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+		
2006 07 21	699	1.4−	0.8+	2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 10 21	703	1.1−	0.9+		
2006 07 21	703	0.0	0.3−	2006 09 14	703	0.5−	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	0.9+		
2006 07 21	703	0.2−	0.3−	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2006 10 21	703	1.1+	0.5+		
2006 07 21	699	0.4+	0.7+	2006 09 14	703	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	0.1+		
2006 07 21	699	1.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2006 11 17	704	0.7+	0.7+		
2006 07 21	703	0.0	1.2−	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.3−	0.5+		
2006 07 21	699	0.7+	0.2−	2006 09 16	704	0.4−	0.4+	2006 11 17	704	1.1+	0.4+		
2006 08 06	699	0.5+	0.0	2006 09 16	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	704	0.8+	0.9+		
2006 08 06	699	1.0−	0.3−	2006 09 16	704	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	0.4+	0.7−		
2006 08 06	699	0.3+	0.2−	2006 09 16	704	0.4+	0.4+	2006 11 27	703	0.2+	0.4−		
2006 08 06	699	0.4−	0.4−	2006 09 16	704	0.4−	0.5+	2006 11 27	703	0.0	1.4−		
2006 08 17	644	0.3−	0.2−	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.3−	0.4−		
2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 09 18	699	0.7+	0.3+	2006 12 21	644	0.8+	0.8−		
2006 08 17	644	0.1−	0.3−	2006 09 18	699	0.2−	0.6+	2006 12 21	644	0.2+	0.2+		
2006 08 18	644	0.2−	0.3−	2006 09 18	699	0.4+	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.4+		

2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 09 19	704	0.1+	0.4−	2007 12 14	G96	1.3+	0.4−
2006 08 18	644	0.1−	0.2−	2006 09 19	704	0.2−	0.3−	2007 12 14	G96	0.3−	0.2−
2006 08 23	704	0.5+	0.8+	2006 09 19	704	0.3−	0.3−	2007 12 14	G96	0.2+	0.9+
2006 08 23	704	1.1+	0.4+	2006 09 19	704	0.3−	0.5+	2007 12 14	G96	0.6−	0.8−
2006 08 23	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	704	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2006 08 23	704	0.4+	0.6+	2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2006 08 23	704	1.2+	0.2−	2006 09 20	644	0.4−	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	704	0.1−	0.6+	2006 09 20	644	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2006 08 28	704	0.6+	0.7+	2006 09 22	704	0.7−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2006 08 28	704	0.7−	0.1+	2006 09 22	704	0.4−	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2006 08 28	704	0.1+	0.1−	2006 09 22	704	0.9−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	704	0.6+	0.6+	2006 09 22	704	0.9−	0.1−				

(180806)∗ 2005 EB$_{151}$

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.49661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28290024	ω	125.65624		+0.16540201	+0.98543103	
a	2.2981613	Ω	153.78043		−0.93134130	+0.16927815	
e	0.1521707	i	5.14188		−0.32441573	+0.01644969	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.1+	0.4−	2005 03 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−
1998 04 04	691	0.3−	0.5−	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.7+	0.2+
1998 04 04	691	0.2−	0.8−	2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2002 07 03	644	0.2−	0.5+	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.5−	0.4−
2002 07 03	644	0.3−	0.4+	2005 04 04	703	1.0−	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2002 07 03	644	0.2−	0.4+	2005 04 04	703	1.1+	1.0+	2008 01 11	G96	0.7+	0.5−
2002 08 03	644	0.7−	0.0	2005 04 04	703	0.2−	0.9−	2008 02 27	691	0.4−	0.2−
2002 08 03	644	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.8+	2008 02 27	691	0.4−	0.4+
2002 08 03	644	0.5−	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.3+
2005 03 10	691	0.4−	0.2−	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.3+
2005 03 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.4+	0.3+
2005 03 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−				
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.7+	0.2+				

(180807)∗ 2005 EG$_{164}$

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.46865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29236795	ω	63.77578		−0.25553970	+0.96664139	
a	2.2482756	Ω	191.45938		−0.91538544	−0.24771269	
e	0.1576403	i	5.03378		−0.31107708	−0.06513710	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	1.1+	1.3+	2005 04 13	699	(2.2+	0.6+)	2006 10 15	691	0.0	0.3+
2002 07 03	644	0.1+	0.2+	2005 04 13	699	0.4+	0.4+	2006 10 15	691	0.4+	0.4+
2002 07 03	644	0.0	1.2+	2005 04 13	699	0.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.1−	0.9+
2002 07 03	644	0.2−	0.3+	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+
2002 07 03	644	0.2+	1.1+	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3+
2002 07 03	644	0.1−	0.3+	2005 04 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2002 07 09	704	0.4−	0.1+	2005 04 18	703	0.8−	0.5+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+
2002 07 09	704	0.8+	1.5+	2005 04 18	703	(2.1−	0.8+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 07 09	704	1.4−	0.2+	2005 04 18	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+
2002 07 09	704	0.2+	0.5+	2005 04 18	703	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.4−	0.5+	2005 04 18	704	1.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2005 04 18	703	1.0−	0.4−	2008 02 02	704	1.4+	1.4+
2002 07 21	644	0.6−	0.6+	2005 04 18	704	0.9+	0.0	2008 02 02	704	(1.1−	2.2+)
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2005 04 18	704	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 04 18	704	0.0	0.4−	2008 02 02	704	(0.1+	1.6+)
2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 05 03	704	0.4+	1.4−	2008 02 09	703	1.2+	1.0+
2005 03 10	G96	0.5−	0.4+	2005 05 03	704	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.3−	0.5+
2005 03 10	G96	0.5−	0.3+	2005 05 03	704	0.1−	0.4−	2008 02 09	703	(0.2−	1.5+)
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2005 05 03	704	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	0.4+	0.4+
2005 03 10	G96	0.6−	0.1+	2005 05 03	704	0.6+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3+
2005 03 12	G96	0.1+	0.2−	2005 05 11	699	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2005 03 12	G96	0.2−	0.2−	2005 05 11	699	0.3+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2005 03 12	G96	0.1−	0.1+	2005 05 11	699	0.0	0.8+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3+
2005 03 12	G96	0.5+	0.6+	2005 05 11	699	0.8+	0.0	2008 02 26	704	0.9+	0.9+
2005 04 04	704	0.6+	0.5+	2005 05 12	704	0.0	0.1+	2008 02 26	704	0.1+	0.2+
2005 04 04	704	0.5+	0.7+	2005 05 12	704	0.5+	0.6+	2008 02 26	704	(1.3+	1.5+)
2005 04 04	704	0.7+	0.4−	2005 05 12	704	0.1+	1.0+	2008 02 26	704	0.1−	0.4+
2005 04 10	G96	0.0	0.2−	2005 05 12	704	0.5−	0.4−	2008 03 08	703	0.1−	0.1+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2005 05 12	704	0.5+	1.3+	2008 03 08	703	0.8+	0.2+
2005 04 10	G96	0.4−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	0.4−	0.4−
2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	703	1.0−	1.8+
2005 04 12	704	0.2−	0.6+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	1.4−	0.9−
2005 04 12	704	0.3−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.1−
2005 04 12	704	0.4−	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.9+
2005 04 12	704	0.1−	0.1−	2006 10 11	691	0.0	0.6+	2008 03 10	704	0.2−	1.2+
2005 04 13	699	0.5−	0.8−	2006 10 11	691	1.1−	0.7+	2008 03 10	704	0.8+	0.8+

(180808)∗ 2005 EU$_{168}$

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.76032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29476939	ω	61.96041		−0.23003019	+0.97299361	
a	2.2360480	Ω	194.77843		−0.91724884	−0.22336693	
e	0.1315716	i	4.32199		−0.32517791	−0.05822919	
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.7+	0.2+	2005 04 05	G96	0.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.8−	0.2+	2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 11 26	691	(4.6−	1.1−)	2005 05 06	G96	0.3−	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2005 03 03	691	0.5+	0.2−	2005 05 06	G96	0.6−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 05 06	G96	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2005 05 06	G96	0.4−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2005 03 11	G96	0.4−	0.4+	2006 10 16	691	0.6−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.6−
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2006 11 11	691	0.7+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.8−	0.6+	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.5+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−
2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−

(180809)∗ 2005 EG$_{179}$

Discovered 2005 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.20032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28444133	ω	347.49248		+0.79550665	+0.60571226	
a	2.2898529	Ω	335.20377		−0.55243832	+0.71359988	
e	0.1919678	i	2.29410		−0.24895998	+0.35197709	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.2−	1.0+	2006 09 01	704	0.6+	0.9−	2006 09 25	699	0.6−	0.2+
1999 09 04	699	0.3+	0.5+	2006 09 01	704	0.5+	1.1−	2006 09 25	699	0.3−	0.4−
1999 09 04	699	0.4−	1.1+	2006 09 01	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.5−	0.6+
2003 12 14	644	0.4−	1.3+	2006 09 01	704	0.1−	0.3−	2006 09 25	699	0.0	0.2−
2003 12 14	644	0.1+	1.1+	2006 09 01	704	1.2−	1.3+	2006 09 25	699	0.9+	0.9+
2003 12 14	644	0.1+	1.0+	2006 09 12	703	0.9−	0.4+	2006 09 25	699	0.3−	0.6−
2003 12 29	691	0.7−	0.1+	2006 09 12	703	0.3−	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	1.4+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	1.0−	0.2−	2006 10 01	703	0.0	0.8−
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2006 09 12	703	0.7−	0.2+	2006 10 01	703	1.3+	1.0+
2005 03 09	691	0.7+	0.5+	2006 09 16	699	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.7+	0.8−
2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2006 09 16	699	0.0	0.4+	2006 10 01	703	0.8−	0.6−

2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2006 09 16	699	0.7−	0.2+	2006 10 19	G96	0.7+	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.7+	2006 09 16	699	0.5+	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	691	0.2−	0.3+	2006 09 17	704	0.9+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−
2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−
2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2006 09 17	704	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−
2005 03 16	G96	0.4−	0.9+	2006 09 17	704	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	0.9+	1.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.5−
2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	G96	0.6+	0.5−
2005 04 06	G96	0.4−	0.6+	2006 09 20	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.7+	0.6−
2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.5−
2006 08 27	699	0.4−	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.5−
2006 08 27	699	0.4−	0.2−	2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2006 08 27	699	0.9+	0.2−	2006 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.4−
2006 08 27	699	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.4−	0.7+				

(180810)∗ 2005 EK$_{206}$ = 2006 VJ$_{153}$

Discovered 2005 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 114150)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.93189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28289916	ω	325.93130		+0.58311348	+0.81172315	
a	2.2981672	Ω	339.67675		−0.72263420	+0.49974333	
e	0.2143561	i	5.44009		−0.37118525	+0.30226170	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.1+	0.8+	2006 10 19	703	0.1+	0.4−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
1999 10 12	704	0.0	0.4+	2006 10 27	703	0.5−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
1999 10 12	704	1.0−	0.5−	2006 10 27	703	0.7−	1.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2001 02 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2001 02 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 02 01	691	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 06 18	644	0.2−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.3−
2002 06 18	644	0.4−	0.0	2006 11 14	703	0.7−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 06 18	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	0.7+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.4−
2005 03 13	703	0.8−	0.7−	2006 11 14	703	0.6+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2005 03 13	703	0.2−	0.5−	2006 11 14	703	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2005 03 13	703	0.4+	0.7−	2006 11 22	703	(0.1+	2.4−)	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2005 03 13	703	0.6+	0.9−	2006 11 22	703	0.7−	1.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2005 03 13	G96	0.6+	0.2−	2006 11 22	703	0.5−	0.5+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	703	0.7−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.2−
2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2005 03 14	G96	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2005 03 14	G96	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
2005 03 14	G96	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.8+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2005 03 14	G96	0.5−	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.5−
2005 04 05	699	0.8+	1.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2005 04 05	699	(2.0+	0.8+)	2006 11 25	G96	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 04 05	699	0.5+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2005 04 05	699	0.8+	1.0−	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 03 11	691	0.6−	0.0
2006 10 19	703	0.2−	0.8+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2006 10 19	703	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−				
2006 10 19	703	0.6−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.7−				

(180811)∗ 2005 ET$_{206}$ = 2006 VA$_{21}$

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109148)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.53690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30585058	ω	346.08377		+0.88779810	+0.45980730	
a	2.1817074	Ω	346.48894		−0.41373664	+0.77852932	
e	0.2010142	i	4.85999		−0.20158505	+0.42716430	
P	3.22	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.9−	0.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	1.4−	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2001 02 22	645	0.1−	0.3−	2006 11 14	703	0.4+	0.9+	2007 02 19	G96	0.3−	0.2+
2001 02 22	645	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.6+	0.5+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.7+	0.7−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	1.0+	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2006 11 16	704	1.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.7−
2005 03 03	691	0.3+	0.2−	2006 11 16	704	0.7−	1.0+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2005 03 03	691	0.3+	0.4−	2006 11 16	704	(1.1−	2.3−)	2008 02 06	291	0.4−	0.4+
2005 03 03	691	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.0	0.6+	2008 02 06	291	0.6−	1.4+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.1−	0.7−	2008 02 06	291	0.4+	0.6+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.6−	2008 02 08	703	0.1+	0.1+
2005 03 13	691	0.9−	0.6−	2006 11 22	703	0.3+	0.2+	2008 02 08	703	0.6+	1.0+
2005 03 14	G96	0.7−	0.2−	2006 11 22	703	0.2+	0.0	2008 02 08	703	(0.6+	1.6−)
2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	0.1+	0.8−
2005 03 14	G96	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2005 03 14	G96	0.7−	0.2+	2006 11 22	703	0.4−	0.4+	2008 02 26	691	0.6−	0.6+
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.4+	0.1+	2008 02 26	691	(1.5+	2.1−)
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	703	0.9+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2006 11 23	703	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.2+	0.9−	2006 11 23	703	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	703	0.6+	0.3+	2006 11 23	703	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2006 09 18	703	1.4−	0.1+	2006 11 28	704	0.9−	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.3−
2006 09 18	703	0.5−	0.7−	2006 11 28	704	1.4−	0.5+	2008 03 03	D29	1.0+	0.3+
2006 09 26	152	0.9+	0.5+	2006 11 28	704	(2.7−	0.7−)	2008 03 03	D29	0.7+	0.0
2006 09 26	152	0.3−	0.9−	2006 11 28	704	0.6−	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.0
2006 09 26	152	(1.0+	1.7+)	2006 11 28	704	0.4−	0.8−	2008 03 08	G96	0.5+	0.4−
2006 09 27	152	0.6+	0.3+	2006 12 14	703	0.4−	1.0−	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2006 10 19	703	0.8+	0.7+	2006 12 14	703	0.3−	1.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.6−
2006 10 19	703	0.4+	1.3+	2006 12 14	703	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2006 10 19	703	0.6+	0.9+	2006 12 14	703	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.6−	0.0
2006 10 19	703	0.7+	0.8+	2006 12 15	704	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.5+	0.5−
2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.5−	0.3+	2008 03 11	704	1.4+	0.3+
2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.4−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	0.2−
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.3−	1.1+	2008 03 11	704	0.9+	1.6+

(180812)∗ 2005 EB$_{211}$ = 2000 TN$_{10}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.39150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30705203	ω	247.64986		+0.03018493	−0.99924820	
a	2.1760126	Ω	200.66492		+0.94055903	+0.03663296	
e	0.1009881	i	3.95312		+0.33828625	−0.01269112	
P	3.21	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 03 13	703	0.7−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 03 13	703	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.7+	0.6−	2005 03 13	703	0.9−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.9−	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	699	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.5−	0.8−	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	699	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	699	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2005 04 04	703	0.8−	1.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2005 04 04	703	1.1−	0.7+	2008 02 10	699	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2005 04 04	703	0.8−	1.3−	2008 02 10	704	0.7+	1.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2005 04 04	703	0.6−	0.2−	2008 02 10	704	0.3+	0.4+

2002 04 09	644	0.3+	0.5+	2005 05 13	G96	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	0.3+	0.3+		
2002 04 09	644	0.6+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	704	0.9+	0.6+		
2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2005 05 13	G96	0.4−	0.4+	2008 02 26	704	0.6+	0.3+		
2002 04 14	704	(1.7+	0.1−)	2005 05 13	G96	0.4−	0.1−	2008 02 26	704	0.1+	0.1+		
2002 04 14	704	0.9+	0.4−	2006 08 18	644	0.3−	0.7+	2008 02 26	704	(1.8+	0.5−)		
2002 04 14	704	1.0+	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+	2008 02 26	704	0.3+	1.1+		
2002 04 14	704	1.3+	0.7−	2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2008 02 26	704	0.3+	0.2+		
2003 08 28	704	0.3−	1.1+	2008 02 02	704	1.0+	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.4−		
2003 08 28	704	0.2−	0.8+	2008 02 02	704	0.7+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−		
2003 08 28	644	0.1−	0.7+	2008 02 02	704	0.4+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−		
2003 08 28	704	1.1−	1.2+	2008 02 02	704	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−		
2003 08 28	644	0.0	0.6+	2008 02 02	704	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−		
2003 08 28	644	0.0	1.1+	2008 02 02	703	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+		
2003 09 02	704	(0.9−	2.3+)	2008 02 02	703	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−		
2003 09 02	704	0.4−	0.2+	2008 02 02	703	0.8−	0.5−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−		
2003 09 02	704	0.4−	0.2−	2008 02 02	703	0.6−	0.5−	2008 03 12	703	0.0	0.3+		
2005 03 04	703	0.8−	0.5+	2008 02 06	699	0.0	0.8+	2008 03 12	703	0.4−	0.4−		
2005 03 04	703	0.3−	0.1−	2008 02 06	699	0.6+	0.9−	2008 03 12	703	0.0	0.8+		
2005 03 04	703	1.1−	0.6−	2008 02 06	699	0.5+	0.0	2008 03 12	703	1.5−	1.0+		
2005 03 04	703	0.5−	0.4+	2008 02 06	699	0.3−	0.4+						
2005 03 13	703	0.9−	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−						

(180813)∗ 2005 EE$_{239}$

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.38253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27206087	ω	11.44884		+0.95690453	−0.28972438	
a	2.3588048	Ω	5.51409		+0.24747393	+0.77780289	
e	0.1026778	i	11.91374		+0.15195516	+0.55774765	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.5−	0.2+	2005 03 16	691	0.1−	0.0	2006 07 20	E12	0.5−	0.4+		
2003 10 18	644	0.4−	0.2+	2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 07 20	E12	0.5+	0.1+		
2003 10 18	644	0.4−	0.2+	2005 03 17	703	(1.7−	0.3+)	2006 07 20	E12	0.4−	0.4+		
2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 03 17	703	(0.2−	2.1−)	2006 07 20	E12	0.1−	0.6+		
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.7−	0.4−	2006 07 20	E12	(0.3−	1.9+)		
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.4−	0.6−	2007 12 19	704	0.1−	0.1−		
2003 11 03	704	1.0+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2007 12 19	704	0.6−	0.7+		
2003 11 03	704	0.6+	0.3−	2005 04 02	G96	0.4+	0.2−	2007 12 19	704	0.6+	0.1+		
2003 11 03	704	0.5+	0.7−	2005 04 02	G96	0.3−	0.5−	2008 01 13	704	0.5+	0.6+		
2003 11 03	704	0.2+	0.4−	2005 04 02	G96	0.3−	0.4−	2008 01 13	704	0.2−	0.6+		
2005 03 03	703	(0.2+	2.1−)	2005 04 04	703	(1.8+	1.1+)	2008 01 13	704	0.2+	0.3−		
2005 03 03	703	1.2+	1.1−	2005 04 04	703	0.4+	1.0−	2008 01 13	704	0.0	0.1−		
2005 03 03	703	0.5−	0.3−	2005 04 04	703	0.8−	0.1+	2008 01 13	704	0.4+	0.3−		
2005 03 03	703	1.1−	1.4+	2005 04 04	703	(1.6−	0.0)	2008 03 04	G96	0.1+	0.0		
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−		
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.3−	0.5−	2008 03 04	G96	0.7−	0.0		
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−		
2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1+						

(180814)∗ 2005 EU$_{268}$ = 2002 JQ$_{56}$

Discovered 2005 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77001)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.39013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30940903	ω	84.40335		+0.77413779	+0.63211468	
a	2.1649476	Ω	236.38539		−0.59566146	+0.70935052	
e	0.1480994	i	2.32536		−0.21423843	+0.31185394	
P	3.19	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	(0.2+	1.6+)	2005 05 10	691	0.3+	0.6+	2006 11 12	G96	0.4−	0.1+		
2002 05 07	644	(0.3+	1.7+)	2005 05 10	691	0.0	0.5+	2006 11 13	G96	0.3−	0.1−		
2002 05 07	644	0.5+	0.9+	2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.2+		
2002 05 09	644	0.7−	0.8+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−		
2002 05 09	704	1.0+	0.8−	2005 05 12	G96	0.5−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.0		
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 05 12	G96	0.1+	0.4−	2006 11 13	G96	0.1−	0.0		
2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.7+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1+		
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1+		
2002 05 09	644	0.3−	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.6+	2006 11 13	G96	0.2−	0.1+		
2002 05 09	704	0.4+	0.5−	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2006 11 17	703	(2.3−	0.5−)		
2002 05 11	704	0.3+	1.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	703	0.4+	0.9+		
2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.7+	2006 11 17	703	0.7−	0.9+		
2002 05 11	704	0.3+	1.1−	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	(0.6−	2.1+)		
2003 12 22	704	0.5+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−		
2003 12 22	704	1.3−	0.9−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3−	0.1+		
2003 12 22	704	0.6−	0.7−	2006 11 10	644	0.3−	1.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0		
2003 12 22	704	0.6−	1.1−	2006 11 10	644	0.0	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 10	644	0.1−	0.7+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.8+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+		
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.2−	0.8+	2006 12 12	G96	0.5−	0.2+		
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.5+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−		
2005 03 14	G96	0.5−	0.4−	2006 11 10	644	0.0	0.8+	2008 02 09	691	0.4+	0.1−		
2005 03 14	G96	0.8−	0.1+	2006 11 10	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.4−		
2005 03 14	G96	0.6−	0.1−	2006 11 10	644	0.7−	0.5−	2008 02 09	691	0.7−	0.2+		
2005 03 17	691	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.5−		
2005 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.7−	2008 02 13	691	0.2+	0.3−		
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.1−		
2005 05 02	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2+		
2005 05 02	691	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.5+	0.3−		
2005 05 02	691	0.5+	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−		
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−		

(180815)∗ 2005 EB$_{277}$ = 1995 SQ$_{89}$

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86668)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.91656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27294407	ω	138.35526		+0.87863120	+0.47731568	
a	2.3537135	Ω	193.15346		−0.45209801	+0.82259997	
e	0.1883747	i	3.35118		−0.15367043	+0.30902918	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	809	0.4+	1.2+	2005 04 04	691	0.4+	0.0	2006 10 20	703	0.4−	0.2+		
1999 12 09	691	0.1+	0.5+	2006 07 22	G96	0.5−	0.2−	2006 10 20	703	0.4−	0.7−		
1999 12 09	691	0.6−	0.3+	2006 07 22	G96	0.3−	0.5+	2006 10 20	703	0.3−	0.1−		
1999 12 09	691	0.0	0.5+	2006 07 22	G96	0.3−	0.6+	2006 10 20	703	0.4−	0.3−		
2002 07 01	644	(3.0−	1.1+)	2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.0		
2002 07 01	644	1.1−	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.4+		
2002 07 01	644	0.8−	0.8+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+		
2002 07 13	704	0.6−	1.2+	2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−		
2002 07 13	704	0.8−	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−		
2002 07 13	704	0.1+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−		
2002 07 13	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−		
2002 07 13	704	0.5+	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−		
2005 03 08	G96	0.7−	0.5+	2006 10 02	691	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−		
2005 03 08	G96	0.9−	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.9+	0.3−		
2005 03 08	G96	0.4−	0.8+	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−		
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.3+		
2005 03 17	691	0.3−	0.5+	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.2−		
2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.5+		
2005 03 17	691	0.3+	1.0+	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.6+		
2005 04 02	G96	1.4+	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+		
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1+		
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.0		
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.3−		
2005 04 04	691	1.0+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+		
2005 04 04	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−						

(180816)∗ 2005 EO_{280} = 1998 SH_{12}

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77011)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.81049			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21748303		ω	39.57039		+0.30951949		−0.94072707			
a	2.7385403		Ω	33.08537		+0.79533055		+0.17618149			
e	0.0297542		i	14.71626		+0.52119766		+0.28981489			
P	4.53		H	15.4	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.8+	0.9−	2007 10 06	H07	0.2−	0.7+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2002 05 17	644	0.1−	0.5+	2005 05 06	G96	0.9−	0.8+	2006 11 16	705	0.1−	0.3+
1998 09 22	910	0.3+	0.6−	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.2−	2003 10 22	695	0.5−	0.4+	2005 05 06	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	705	0.0	0.2+
1998 09 22	910	0.5+	0.9−	2007 10 09	691	0.6−	0.2−	2007 11 03	699	(2.0+	0.8−)	2003 10 22	695	0.3+	0.5+	2005 05 06	G96	0.4−	0.2−	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
1998 09 23	910	0.6+	1.0−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	699	0.7+	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2005 05 06	G96	0.4−	0.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.5+
1998 09 23	910	0.4+	1.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 11 03	699	(1.7+	1.4−)	2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.5+
1998 09 23	910	1.1+	1.0−	2007 10 11	699	(2.1+	0.5−)	2007 11 03	699	0.8+	0.1−	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.5−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 09 10	644	0.3−	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+	2007 11 05	704	0.1+	1.0+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2002 09 10	644	0.6−	0.8+	2007 10 11	699	0.2−	0.0	2007 11 05	704	0.0	0.6+	2005 03 13	683	(1.5−	2.0−)	2006 09 25	G96	0.3+	0.6−	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2002 09 10	644	1.1−	0.9+	2007 10 11	704	1.0+	0.6+	2007 11 05	704	0.5−	1.0+	2005 03 13	683	(2.4+	0.8+)	2006 10 17	705	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2005 03 10	703	0.6−	0.5+	2007 10 11	699	1.0+	1.0−	2007 11 05	704	0.5−	0.1+	2005 03 13	683	1.0+	1.4−	2006 10 17	705	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	1.3−	1.8−
2005 03 10	703	0.3+	1.2+	2007 10 11	699	0.3−	0.8−	2007 11 05	704	0.2+	0.7+	2005 04 04	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	1.1+	0.3−
2005 03 10	703	0.9+	0.3+	2007 10 13	691	0.2−	0.0	2007 11 07	701	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.8−
2005 03 10	703	0.5+	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	701	0.3+	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	1.0+	0.1−
2005 03 18	703	1.1+	0.4−	2007 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	701	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2006 10 29	705	0.1+	0.1+				
2005 03 18	703	0.6−	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.0	2007 11 07	701	0.1+	0.1−	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.2+				
2005 03 18	703	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.0	1.0+	2007 11 07	701	0.1−	0.5+												
2005 03 18	703	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.1−	2007 11 07	701	0.1+	0.1−												
2005 04 05	699	0.8+	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	0.1+	2007 11 07	701	0.3+	0.1−												
2005 04 05	699	0.1−	0.5−	2007 10 14	704	0.2+	0.5+	2007 11 07	701	0.5+	0.1−												
2005 04 05	699	0.6+	0.2+	2007 10 15	703	0.3−	0.3+	2007 11 08	701	0.3−	0.3−												
2005 04 05	699	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	0.4+	2007 11 08	701	0.5−	0.7−												
2005 04 09	699	(1.6+	0.8+)	2007 10 15	703	0.7+	0.4+	2007 11 08	701	0.2+	0.2−												
2005 04 09	699	(1.9+	0.3−)	2007 10 15	703	0.7+	1.5+	2007 11 08	701	0.0	0.0												
2005 04 09	699	0.1+	0.6−	2007 10 18	699	0.1−	0.4+	2007 11 12	703	0.7−	0.3+												
2005 04 09	699	(1.6+	1.4+)	2007 10 18	699	0.5−	0.5−	2007 11 12	703	0.4−	0.6+												
2005 05 03	691	0.3+	0.6+	2007 10 18	699	0.0	0.4−	2007 11 12	703	(1.7−	1.0−)												
2005 05 03	691	0.0	0.6+	2007 10 18	699	0.0	0.8−	2007 11 12	703	0.5−	0.6−												
2005 05 03	691	0.1+	0.8+	2007 10 20	704	0.5−	0.8+	2007 11 15	704	0.2−	0.0												
2005 05 12	691	0.5+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.6+	0.4+												
2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	(0.4+	1.7+)	2007 11 15	704	0.1−	1.1−												
2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.1−	1.1+	2007 11 15	704	1.0+	0.1+												
2007 10 05	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.7−	0.9+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−												
2007 10 05	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.6−	0.4−	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−												
2007 10 05	691	0.5−	0.2+	2007 10 20	704	0.9+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−												
2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.7+	2007 11 18	G96	0.0	0.0												
2007 10 06	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	703	(2.2−	0.2−)	2008 02 29	G96	0.3−	0.5−												
2007 10 06	704	0.2−	1.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+												
2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.5−	0.1−												
2007 10 06	704	0.3−	0.7+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.6−												
2007 10 06	H07	0.5−	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−																
2007 10 06	H07	0.3−	0.6+	2007 10 30	G96	0.2−	0.2−																

(180817)∗ 2005 EG_{324}

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.01714			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.30427112		ω	46.21199		−0.70299537		+0.71119427			
a	2.1892510		Ω	179.11976		−0.66104970		−0.65318273			
e	0.1396606		i	1.76845		−0.26231813		−0.25991353			
P	3.24		H	18.5	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.3−	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.3+
2002 05 17	644	1.2−	0.4+	2005 04 16	691	0.8+	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.2+

(180818)∗ 2005 FH_4

Discovered 2005 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.62586			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.29424241		ω	212.07545		−0.01833992		+0.99534761			
a	2.2387170		Ω	57.03645		−0.89186818		+0.02647450			
e	0.1471955		i	6.47306		−0.45192343		−0.09264038			
P	3.35		H	16.5	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	704	0.2+	0.4−	2005 04 11	699	0.5−	0.2−	2006 12 17	G96	0.3+	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.2−	2005 04 13	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	1.1−
2002 05 17	704	0.3−	0.2+	2005 04 11	699	0.7−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2005 04 13	704	0.0	1.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 05 17	704	0.4+	1.0+	2005 04 13	704	0.2+	0.8−	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 05 03	703	0.1−	1.3−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2005 04 13	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	1.1−	2005 03 10	699	0.4+	0.0	2005 05 03	703	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2005 04 13	704	0.0	1.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2005 03 10	699	1.2+	0.3+	2005 05 03	703	0.1−	0.4−	2008 01 31	703	0.5−	1.2−
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 05 03	703	0.1−	1.3−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+	2005 03 10	699	0.1+	0.5−	2005 05 03	703	0.8−	0.9+	2008 01 31	703	0.0	0.1−
2005 03 10	699	0.4+	0.0	2005 05 03	703	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−	2005 03 10	699	1.1+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.3+	2008 01 31	703	(0.1−	2.1−)
2005 03 10	699	1.2+	0.3+	2005 05 03	703	0.1−	0.4−	2008 01 31	703	0.5−	1.2−	2005 03 18	703	(0.9−	3.8+)	2006 09 30	703	0.2+	0.6+	2008 01 31	703	1.1−	0.6−
2005 03 10	699	0.1+	0.5−	2005 05 03	703	0.8−	0.9+	2008 01 31	703	0.0	0.1−	2005 03 18	703	0.5+	1.5+	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2008 02 06	703	0.9+	0.2+
2005 03 10	699	1.1+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.3+	2008 01 31	703	(0.1−	2.1−)	2005 03 18	703	(2.8+	1.0+)	2006 09 30	703	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.2−	0.4+
2005 03 18	703	(0.9−	3.8+)	2006 09 30	703	0.2+	0.6+	2008 01 31	703	1.1−	0.6−	2005 03 18	703	1.1−	1.3−	2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2008 02 06	703	1.3+	0.1−
2005 03 18	703	0.5+	1.5+	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2008 02 06	703	0.9+	0.2+	2005 03 30	703	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	1.3+	1.1+
2005 03 18	703	(2.8+	1.0+)	2006 09 30	703	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.2−	0.4+	2005 03 30	703	0.8−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.3−	0.6+
2005 03 18	703	1.1−	1.3−	2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2008 02 06	703	1.3+	0.1−	2005 03 30	703	0.6−	0.7−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	1.2+	0.7+
2005 03 30	703	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	1.3+	1.1+	2005 03 30	703	0.6−	0.5−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	(0.3+	2.3+)
2005 03 30	703	0.8−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.3−	0.6+	2005 03 31	699	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	(0.7+	2.0+)
2005 03 30	703	0.6−	0.7−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	1.2+	0.7+	2005 03 31	699	0.7+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	1.1−	1.5+
2005 03 30	703	0.6−	0.5−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	(0.3+	2.3+)	2005 03 31	699	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.8−	0.4+
2005 03 31	699	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	(0.7+	2.0+)	2005 03 31	699	1.0+	0.0	2006 10 21	G96	0.5−	0.0	2008 02 13	704	0.6−	0.3+
2005 03 31	699	0.7+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	1.1−	1.5+	2005 04 05	704	(1.9+	0.5+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	(2.1−	0.0)
2005 03 31	699	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.8−	0.4+	2005 04 05	704	1.0+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	(1.9−	0.1+)
2005 03 31	699	1.0+	0.0	2006 10 21	G96	0.5−	0.0	2008 02 13	704	0.6−	0.3+	2005 04 05	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.6−	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−
2005 04 05	704	(1.9+	0.5+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	(2.1−	0.0)	2005 04 05	704	(1.5+	1.2−)	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−
2005 04 05	704	1.0+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	(1.9−	0.1+)	2005 04 11	699	0.8−	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−
2005 04 05	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.6−	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−	2005 04 11	699	0.7−	0.7+	2006 12 17	G96	0.8+	0.2+	2008 03 02	G96	0.3+	0.5−

(180819)∗ 2005 FP_6

Discovered 2005 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.02000			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.30322300		ω	133.22850		−0.24910637		+0.96310243			
a	2.1942930		Ω	122.08171		−0.91976635		−0.20232268			
e	0.0820626		i	6.90613		−0.30327525		−0.17748025			
P	3.25		H	17.2	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2−	0.9−	2005 04 06	703	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
1998 01 22	691	0.2+	0.4−	2005 04 06	703	0.7−	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	1.2+
1998 01 22	691	0.0	0.2−	2006 08 28	705	0.4−	0.3+	2008 02 12	704	0.1−	0.5+
2002 06 02	644	0.0	0.5+	2006 08 28	705	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	(1.9+	0.4+)
2002 06 02	644	0.1−	0.4+	2006 09 12	705	0.3−	0.6+	2008 02 27	703	0.0	0.1+
2002 06 02	644	0.1−	0.5+	2006 09 12	705	0.2−	0.6+	2008 02 27	703	0.3+	0.7+
2002 06 10	644	0.1−	0.0	2006 09 20	644	0.7−	0.4+	2008 02 27	703	1.0−	1.1+
2002 06 10	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	644	0.4−	0.5+	2008 02 27	703	0.3−	0.2+
2002 06 10	644	0.2+	0.2−	2006 09 20	644	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	0.3+	0.1+
2005 03 18	703	0.6+	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.8+	2008 03 03	703	0.1−	0.6−
2005 03 18	703	0.6+	1.1−	2006 09 26	703	(4.3+	0.7+)	2008 03 03	703	1.4−	0.3−
2005 03 18	703	0.3+	0.1−	2006 09 26	703	(1.8+	1.8+)	2008 03 03	703	0.4+	0.4−
2005 03 18	703	0.7+	0.7−	2006 09 26	703	(0.8+	2.4+)	2008 03 07	704	0.9+	0.2+
2005 03 30	703	0.5−	0.9−	2007 12 05	G96	0.7+	0.1+	2008 03 07	704	1.1+	0.2+
2005 03 30	703	0.6−	0.1−	2007 12 05	G96	0.5−	0.4+	2008 03 07	704	0.1−	1.1+
2005 03 30	703	0.6−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.5+	0.7+
2005 03 30	703	(0.8−	1.6−)	2007 12 05	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	1.2+
2005 04 05	644	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.1−
2005 04 05	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	1.0−	1.0−
2005 04 05	644	0.4+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.5−	1.0−
2005 04 06	703	0.9+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	1.1+	0.0
2005 04 06	703	0.5−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.4+				

(180820)∗ 2005 FH$_{11}$ = 1999 TS$_{278}$

Discovered 2005 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109167)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.95459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27686068	ω	302.45419		+0.88131455	+0.46990570	
a	2.3314630	Ω	29.60501		−0.39268514	+0.78687008	
e	0.1689560	i	5.77770		−0.26283654	+0.40003015	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−
1998 05 27	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.2−	0.2+
1998 05 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	(1.4+	3.2−)	2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	1.3−	2006 10 11	691	0.2+	0.7+	2006 11 11	703	0.8−	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	1.7−	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.9−	0.3−
1999 10 06	704	0.4+	1.6−	2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.1+	1.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	(1.6−	1.1−)
1999 10 12	704	(0.3−	2.1−)	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.8+	0.9−	2006 10 19	691	0.4−	0.0	2006 11 17	703	1.0−	0.8+
1999 10 12	704	1.3+	1.6−	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.3+
2005 03 17	691	0.8+	0.6+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.1+	0.4−
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.9+	1.0+
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	1.0−	1.0+	2006 11 18	704	1.0+	0.7+
2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	(3.1−	1.8+)	2006 11 18	704	0.5−	0.6+
2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	703	(2.4+	3.0+)	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.4+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2005 04 05	G96	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.2−
2005 04 18	691	0.3+	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−
2005 04 18	691	0.8+	0.8+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.7+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	G96	0.3+	0.1−	2006 10 23	691	1.4−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 05 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2005 05 04	G96	0.4−	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+				
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.3+				

(180821)∗ 2005 GZ$_3$

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.14375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26864681	ω	239.50815		+0.37043798	+0.92421840	
a	2.3787470	Ω	52.52363		−0.80714537	+0.36968661	
e	0.1114400	i	6.70905		−0.45966516	+0.09566694	
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.1−	0.1−	2005 05 08	703	1.3−	0.9−	2006 11 08	705	0.2+	0.3+
1999 12 03	691	0.0	0.2−	2005 05 08	703	0.4−	0.1−	2006 11 08	705	0.2+	0.0
1999 12 03	691	0.4+	0.5−	2005 05 08	703	(1.6−	0.5−)	2006 11 10	705	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	(0.5−	1.8−)	2006 09 18	703	1.0−	0.6−	2006 11 10	705	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.6+	1.0+	2006 09 18	703	0.4−	0.5+	2006 11 15	705	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.8+	0.6+	2006 09 18	703	1.4−	0.6+	2006 11 15	705	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.7+	1.4+	2006 09 18	703	0.3−	0.1−	2006 11 16	705	0.0	0.2+
2002 08 13	644	0.1−	0.2−	2006 09 21	699	(1.6−	3.0+)	2006 11 16	705	0.0	0.2+
2002 08 13	644	0.2−	0.5−	2006 09 21	699	(2.5−	3.1+)	2006 11 20	705	0.2−	0.2+
2002 08 13	644	0.3−	0.4−	2006 09 21	699	(1.2+	2.4+)	2006 11 20	705	0.1−	0.2+
2002 08 13	644	0.2+	0.1+	2006 09 21	699	0.1−	0.8+	2006 11 24	705	0.1−	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.2−	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.2−	2006 09 22	705	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
2005 04 01	691	0.0	0.5+	2006 10 02	691	0.4−	0.9+	2006 12 21	G96	0.4−	1.2−
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.8+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	691	0.2−	0.7+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
2005 04 02	691	0.2−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.6+
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
2005 04 09	704	0.4+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.7+
2005 04 09	704	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	1.3−	0.5+	2008 02 03	703	1.4−	0.6−
2005 04 09	704	0.6+	1.1+	2006 10 16	703	(0.8+	2.1−)	2008 02 03	703	0.5−	1.3−
2005 04 11	699	1.0+	0.6+	2006 10 16	703	(3.3+	1.6+)	2008 02 03	703	(1.7−	1.1−)
2005 04 11	699	0.7+	0.1+	2006 10 16	703	(0.6+	1.9+)	2008 02 03	703	0.9+	0.1+
2005 04 11	699	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.7−
2005 04 11	699	1.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	(1.6+	0.4−)
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 02 06	704	0.1−	1.1+
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	1.0+	1.1+	2008 02 06	704	0.4+	1.0+
2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	(0.0	1.6+)	2008 02 29	G96	0.1−	0.6+
2005 05 03	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.8−	0.8−	2008 02 29	G96	0.2−	0.3+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.6−	1.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2005 05 03	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.6+	0.0
2005 05 08	703	1.1−	0.8−	2006 10 31	705	0.2+	0.2+				

(180822)∗ 2005 GO$_4$ = 2006 QY$_{51}$

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103684)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.47213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25397788	ω	302.76759		+0.98603478	−0.13331993	
a	2.4694797	Ω	65.06631		+0.16384464	+0.88395197	
e	0.1383886	i	6.31902		−0.02983860	+0.44816818	
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2005 04 14	691	0.5+	0.9+	2006 09 13	644	0.0	0.5+
2003 12 28	704	1.0+	0.5+	2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	G96	0.3+	0.3−
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2005 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	G96	0.5+	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	1.1+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2007 09 18	G96	0.1+	0.5−
2004 01 16	691	0.1−	0.3+	2006 08 23	644	0.3−	0.4+	2007 09 18	G96	0.5−	0.4+
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.3−	0.4+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
2004 01 16	691	0.0	0.4+	2006 08 23	644	0.4−	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0

2005 04 01	691	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.1−	0.6+	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2005 04 01	691	0.2−	0.0	2006 08 23	644	0.1−	0.6+	2008 01 18	G96	0.1−	0.3−
2005 04 01	691	0.4−	0.2−	2006 08 23	644	0.4−	0.5+	2008 02 03	703	0.9+	0.2+
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.6−	0.9+	2008 02 03	703	0.4−	0.2−
2005 04 02	691	0.3+	0.2−	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.1−	0.5−
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.3−	0.5+	2008 02 03	703	0.9−	1.4+
2005 04 14	691	0.0	0.2−	2006 09 13	644	0.0	0.5+				
2005 04 14	691	0.3−	0.1−	2006 09 13	644	0.1+	0.8+				

(180823)∗ 2005 GB$_5$ = 1999 RC$_{247}$

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.75648		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30251262	ω	125.18805		+0.33422186		+0.94215860
a	2.1977269	Ω	164.27903		−0.89209893		+0.32484975
e	0.1987956	i	5.32757		−0.30406454		+0.08252157
P	3.26	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.4−	0.6+	2005 05 08	703	0.4−	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
1999 09 04	691	0.4−	0.7+	2005 05 08	703	1.0−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
1999 09 04	691	0.4−	0.2+	2005 05 08	703	0.4−	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.8+	0.8+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2005 05 12	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.9+	0.4+	2005 05 12	691	0.0	0.0	2008 02 28	291	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 02 28	291	0.3+	0.3+
2005 03 16	G96	1.0−	0.6−	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 28	291	0.7+	0.4+
2005 03 16	G96	0.2−	0.6−	2006 11 16	691	0.5+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2005 03 16	G96	0.5−	0.3−	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2005 03 16	G96	0.0	0.6−	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 04 01	691	0.4+	0.1+	2006 11 24	691	0.4−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	1.5−	0.7+
2005 04 01	691	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.2+	0.8+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	1.2+
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	0.6+
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	1.3−				
2005 05 08	703	1.0−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+				

(180824)∗ 2005 GU$_8$ = 2006 SH$_{160}$

Discovered 2005 Apr. 2 at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109170)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.54606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29883374	ω	124.48414		+0.51921834		+0.85461984
a	2.2157272	Ω	176.77733		−0.81540521		+0.49750749
e	0.1292376	i	6.23278		−0.25598176		+0.14869847
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1−	0.5+	2005 04 04	461	0.5+	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.2+
2002 05 04	644	0.2+	0.8+	2005 04 05	461	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.2−
2002 05 04	644	0.2+	0.7+	2005 04 05	461	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 05 23	644	0.0	0.1+	2005 04 05	461	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+
2002 05 23	644	0.4−	0.5−	2005 04 05	461	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	1.0−
2002 05 23	644	0.0	0.2+	2005 04 05	461	0.7−	1.2+	2006 10 21	703	0.1−	1.0−
2002 06 10	644	(0.7+	1.6+)	2005 04 06	461	0.4−	0.3+	2006 10 21	703	0.5−	0.2−
2002 06 10	644	(0.6+	1.7+)	2005 04 06	461	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.2−
2002 06 10	644	(0.7+	1.7+)	2005 04 06	461	0.5+	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2003 11 24	691	0.3+	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.3−
2003 12 17	691	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2006 09 14	703	1.0−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+
2005 03 04	G96	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	(1.6−	1.3+)	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2005 03 04	G96	0.6−	0.2+	2006 09 14	703	0.6−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.3+
2005 03 04	G96	0.3−	0.7−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2005 03 04	G96	0.8−	0.3−	2006 09 19	691	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.5+
2005 04 02	461	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	461	0.1+	0.5+
2005 04 02	461	0.6+	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	461	0.1+	0.5+
2005 04 02	461	0.2−	0.5+	2006 09 23	691	0.2−	0.0	2008 02 24	461	0.4−	0.7+
2005 04 02	461	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	461	0.9+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	461	0.5+	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	461	0.5+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 04 04	461	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+				
2005 04 04	461	0.2−	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1+				

(180825)∗ 2005 GS$_9$ = 1998 FE$_{127}$

Discovered 2005 Apr. 2 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 77045)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.37088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28350461	ω	285.33794		+0.09945360		+0.99254871
a	2.2948940	Ω	349.57836		−0.69620706		+0.01886286
e	0.2174484	i	22.90356		−0.71091822		+0.12037965
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.5+	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	0.4−	2005 04 14	428	0.5−	0.2+
1998 03 31	704	1.8+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2005 05 01	E12	0.1−	0.4+
1998 03 31	704	0.0	0.9−	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2005 05 01	E12	0.8−	0.3−
1998 03 31	704	0.4−	0.5+	2005 03 09	E12	0.9+	0.4+	2005 05 01	E12	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	E12	0.3−	0.3−	2005 05 01	E12	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	(2.2+	1.7+)	2005 03 09	E12	0.1−	0.0	2005 05 12	703	1.5−	0.5+
1998 04 01	704	1.2−	0.3+	2005 03 09	E12	0.3−	0.9−	2005 05 12	703	0.2+	0.6−
1998 04 01	704	0.5+	0.2−	2005 04 02	E12	0.2−	0.0	2005 05 12	703	(2.3−	2.9+)
1998 04 01	704	0.5−	1.1+	2005 04 02	E12	0.6+	0.3−	2008 02 02	703	1.0+	0.9+
2002 08 13	704	0.0	0.2+	2005 04 02	E12	0.4+	0.5+	2008 02 02	703	0.6−	0.4−
2002 08 13	704	0.1+	0.5−	2005 04 02	E12	0.3+	0.0	2008 02 02	703	0.0	0.7+
2002 08 13	704	0.1+	0.7+	2005 04 02	413	0.0	0.1+	2008 02 02	703	0.3−	0.5−
2002 08 13	704	0.0	0.3+	2005 04 02	413	0.0	0.1+	2008 02 02	703	0.4+	0.9+
2002 08 13	704	0.2+	1.0+	2005 04 02	413	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.0	0.1−
2002 08 31	704	1.1+	0.7−	2005 04 03	413	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.3−	0.6+
2002 08 31	704	0.6−	0.0	2005 04 03	413	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.2−	0.1−
2002 08 31	704	0.5+	0.3+	2005 04 03	413	0.0	0.1+	2008 03 03	G96	0.5+	0.2−
2002 08 31	704	0.6−	0.1−	2005 04 10	E12	0.2+	0.1+	2008 03 03	G96	0.3+	0.0
2002 09 28	608	(1.4−	3.0+)	2005 04 10	E12	0.9+	0.2+	2008 03 03	G96	0.6+	0.4−
2002 09 28	608	(1.6−	2.6+)	2005 04 10	E12	0.2+	0.1+	2008 03 03	G96	0.6+	0.5−
2002 09 28	608	(1.6−	1.7+)	2005 04 10	E12	0.2+	0.1−	2008 03 05	703	0.5+	0.7−
2002 10 03	704	1.4−	0.6+	2005 04 14	703	0.6−	0.6−	2008 03 05	703	0.5−	0.7+
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 04 14	703	0.4+	0.1−	2008 03 05	703	0.3+	0.4−
2002 10 03	704	1.1−	0.1+	2005 04 14	703	0.2+	0.2+	2008 03 05	703	1.2−	0.8+
2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2005 04 14	703	1.3−	0.6−				
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 04 14	428	0.0	0.2−				

(180826)∗ 2005 GP$_{19}$

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.38531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28854112	ω	125.91757		−0.92555695		−0.37809510
a	2.2681107	Ω	31.88005		+0.33423650		−0.84042916
e	0.1182000	i	2.13861		+0.17784910		−0.38823050
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.4+	0.5+	2005 04 09	691	0.4−	1.0+	2008 01 30	703	0.3+	0.6+
2003 09 27	691	0.4+	0.2+	2005 04 11	699	(1.1+	1.5−)	2008 01 30	703	0.6−	0.8+
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 04 11	699	0.1+	1.0−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−

2003 11 24	691	0.8−	0.5+	2005 04 11	699	0.5−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2005 04 11	699	(1.8+	1.3+)	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	691	0.8−	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	G96	0.4−	0.2+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	704	1.3+	0.7+
2005 03 13	G96	0.2−	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.1−	0.8+
2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2006 08 21	691	0.3−	0.6+	2008 02 12	704	0.1−	0.6+
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.5+	2008 02 12	704	0.1−	0.6+
2005 04 02	G96	0.5−	0.1−	2006 08 23	807	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2005 04 02	G96	0.7−	0.3+	2006 08 23	807	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.5−	0.6+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2006 12 21	695	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	695	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 04 09	691	0.6+	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2005 04 09	691	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	(0.7+	1.6+)				

(180827)∗ 2005 GV$_{26}$

Discovered 2005 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.26850		(2000.0)			
n	0.29727542	ω	58.70800		−0.53342749	+0.84584453
a	2.2234637	Ω	179.05090		−0.80302559	−0.50587792
e	0.1260988	i	5.07796		−0.26571603	−0.16921750
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	703	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+
2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2005 05 08	703	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2005 05 08	703	(1.7−	0.7−)	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−
2005 03 14	G96	0.4−	0.1+	2005 05 09	699	0.3−	0.9+	2006 12 22	G96	0.6+	0.3+
2005 03 14	G96	0.5−	0.2−	2005 05 09	699	0.2+	0.2−	2006 12 22	G96	0.5+	0.1−
2005 03 14	G96	0.5−	0.3−	2005 05 09	699	0.6+	0.1+	2006 12 22	G96	1.0+	0.6+
2005 03 14	G96	0.3−	0.3−	2005 05 09	699	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.0
2005 04 02	699	0.5−	0.2+	2005 05 14	704	0.0	0.7+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−
2005 04 02	699	0.6+	0.2−	2005 05 14	704	0.5−	1.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−
2005 04 02	699	0.8+	0.5+	2005 05 14	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 11	G96	0.6−	0.1−
2005 04 02	699	0.2+	0.6+	2005 06 13	699	0.8−	1.2+	2008 02 26	704	0.3−	0.1+
2005 04 05	704	0.5+	0.7+	2005 06 13	699	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	1.0+	0.2−
2005 04 05	704	0.5+	0.1+	2005 06 13	699	0.3+	1.1+	2008 02 26	704	0.8+	0.5+
2005 04 05	704	0.3+	0.3−	2005 06 13	699	0.4+	1.3+	2008 02 26	704	0.2−	0.3+
2005 04 06	691	0.2+	0.8−	2006 07 22	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	0.3−	1.0+
2005 04 06	691	0.2−	0.1+	2006 07 22	G96	0.6−	0.5+	2008 03 04	704	(1.9+	1.2+)
2005 04 06	691	0.0	0.1+	2006 07 22	G96	0.8−	0.5+	2008 03 04	704	1.3+	0.1+
2005 04 13	699	0.8−	0.1+	2006 07 22	G96	1.3−	0.3+	2008 03 04	704	0.7+	0.4+
2005 04 13	699	0.2+	0.0	2006 09 23	691	0.4−	0.7+	2008 03 10	704	0.3−	0.7+
2005 04 13	699	0.0	0.8−	2006 09 23	691	0.5−	0.6+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2005 04 13	699	0.9+	0.1−	2006 09 23	691	0.2−	0.7+	2008 03 10	704	0.3−	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2005 04 14	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	0.7+
2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−
2005 05 03	704	0.7+	1.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2−
2005 05 03	704	(0.2−	1.6+)	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	1.5+
2005 05 03	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	1.0+
2005 05 03	704	(1.7+	1.7+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.5−	0.1+
2005 05 03	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.1+
2005 05 08	704	0.6+	1.0+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	1.2+	0.8−
2005 05 08	704	1.4+	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2005 05 08	704	0.4−	0.7−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+				
2005 05 08	703	(1.7−	0.4+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−				

(180828)∗ 2005 GG$_{38}$ = 2008 AK$_{95}$

Discovered 2005 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 132992)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	329.83329		(2000.0)			
n	0.28444021	ω	244.62734		−0.97725783	+0.20698233
a	2.2898589	Ω	307.28468		−0.16770767	−0.88744803
e	0.0534671	i	3.32182		−0.12977388	−0.41181829
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.2+	0.8+	2005 04 06	691	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.6+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2003 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 04 15	691	0.7+	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2005 04 15	691	0.1−	0.4+	2008 01 18	691	0.4−	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 05 01	644	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.4+	2005 05 01	644	0.6−	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2003 12 01	691	0.6−	0.5+	2005 05 01	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2003 12 01	691	0.3−	0.4+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 12 01	691	0.1−	0.3+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2005 04 03	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	1.0−
2005 04 03	644	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	(1.7+	0.5−)
2005 04 03	644	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	1.4+
2005 04 06	691	0.0	0.6+	2007 12 30	691	0.9−	0.5−				
2005 04 06	691	0.4+	0.6+	2008 01 14	691	0.2+	0.2−				

(180829)∗ 2005 GK$_{43}$ = 1999 RU$_{226}$

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77081)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.52187		(2000.0)			
n	0.29304815	ω	336.04377		+0.10538067	+0.98954166
a	2.2447952	Ω	299.87404		−0.89304469	+0.05059816
e	0.1111412	i	6.52253		−0.43745411	+0.13508194
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.5−	0.6−	2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	1.1+	1.1+
1998 03 04	704	(3.4−	2.0−)	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2008 02 03	704	0.6+	0.7+
1998 03 04	704	1.7−	1.8−	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.8+	1.4+
1999 09 05	703	0.0	0.2+	2005 05 01	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	704	0.7−	0.4+
1999 09 05	703	0.8+	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
1999 09 05	703	0.3+	0.9+	2005 05 01	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
1999 09 05	703	1.4−	0.8+	2006 09 28	703	0.8+	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2006 09 28	703	0.6−	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.8+	2006 09 28	703	0.4−	1.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2006 09 28	703	0.8−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.8+	0.5+	2006 10 17	A50	0.0	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2003 12 25	691	0.1−	0.0	2006 10 17	A50	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.7−	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2003 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.4−	1.0+	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2005 04 05	644	0.6−	1.4+	2006 10 19	703	0.1−	0.5−	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2005 04 05	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2005 04 05	644	0.6+	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 06	699	0.2+	1.2+	2006 10 22	644	0.7−	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2005 04 06	699	0.5+	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2005 04 06	699	0.4+	0.7+	2008 01 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2005 04 06	699	0.4−	1.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.9−	0.4−
2005 04 12	G92	0.7+	0.3+	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−	2008 03 12	703	1.6−	0.6−
2005 04 12	G92	0.4+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	1.5+	0.3−
2005 04 12	G92	0.6+	0.3+	2008 02 03	704	0.4+	0.8+	2008 03 12	703	0.1−	0.8+

(180830)∗ 2005 GT$_{43}$

Discovered 2005 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.90794		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29588573	ω	191.69971		−0.94700008		+0.32091340	
a	2.2304203	Ω	7.06809		−0.28453213		−0.81725846	
e	0.0593662	i	6.68921		−0.14910504		−0.47864727	
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 04 18	703	0.3+	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.0					
2003 10 25	691	0.5−	0.4+	2005 04 18	703	(0.8−	2.0−)	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−					
2003 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 04 18	703	(1.6−	0.0)	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−					
2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 18	703	0.3−	1.0+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+					
2003 11 21	691	0.1−	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.9+	0.3+					
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+					
2005 03 15	G96	0.8−	0.3−	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.8+					
2005 03 15	G96	0.5−	0.0	2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0					
2005 03 15	G96	0.6−	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.6−	0.1+					
2005 03 15	G96	0.9−	0.9−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.0					
2005 04 05	699	(2.3−	0.2−)	2006 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−					
2005 04 05	699	0.3−	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.9+	0.8−					
2005 04 05	699	0.2−	0.4−	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.4−					
2005 04 05	699	0.2+	0.4−	2006 09 24	291	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.4−	0.3+					
2005 04 06	691	0.9+	0.8+	2006 09 24	291	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.3−					
2005 04 06	691	0.1+	0.7+	2006 09 24	291	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.0	0.5−					
2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.1−	0.8+					
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.7−	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.0					
2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	704	0.8+	0.5+					
2005 04 11	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.4−	0.7+					
2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	0.6+	1.7+					
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+									
2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.6+									

(180831)∗ 2005 GO$_{46}$

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.84282		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28222932	ω	292.10456		+0.47021380		+0.88247187	
a	2.3018020	Ω	5.98482		−0.76168647		+0.41260977	
e	0.1318761	i	6.57123		−0.44579445		+0.22582420	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.0	2005 05 12	G96	0.1+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−					
1999 10 06	704	0.0	1.0+	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−					
1999 10 06	704	0.5−	0.1−	2005 05 12	G96	0.5−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−					
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−					
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2006 09 15	691	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.6−					
2005 03 17	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.7+	2008 02 03	G96	1.0+	0.5+					
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−					
2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.5−	0.0					
2005 04 05	G96	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0					
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.0					
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+					
2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0					
2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.0					
2005 04 06	G96	0.0	0.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−					
2005 04 06	G96	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−					
2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4+					

(180832)∗ 2005 GP$_{46}$

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.15445		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26465846	ω	345.08812		+0.83511202		+0.55004903	
a	2.4025856	Ω	341.53794		−0.50278523		+0.75896847	
e	0.1935784	i	1.05490		−0.22314778		+0.34844357	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	644	0.1+	0.9+	2006 08 25	704	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.2−	0.1−					
2002 06 17	644	0.7+	0.8+	2006 08 25	704	0.4+	0.8+	2006 10 01	704	0.0	0.8+					
2002 06 17	644	0.4+	0.7+	2006 08 28	703	0.7−	1.1+	2006 10 01	704	(0.1−	1.9+)					
2002 07 05	704	0.3+	0.1−	2006 08 28	703	(0.8+	1.6+)	2006 10 09	644	0.3−	0.4+					
2002 07 05	644	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.3−	1.0+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+					
2002 07 05	704	0.5−	0.5−	2006 08 28	703	1.3+	1.0+	2006 10 09	644	0.0	0.1+					
2002 07 05	704	1.0−	0.0	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.2+					
2002 07 05	644	0.1−	0.5−	2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	1.2+					
2002 07 05	644	0.0	0.4−	2006 09 14	644	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.9+					
2002 07 27	644	0.0	0.1+	2006 09 17	704	0.4+	0.9−	2006 10 16	703	0.1+	0.6+					
2002 07 27	644	0.2+	0.0	2006 09 17	704	0.2+	1.0−	2006 10 19	644	0.2−	0.3+					
2002 07 27	644	0.1−	0.0	2006 09 17	704	0.6−	1.4−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+					
2005 03 17	691	0.1+	0.8+	2006 09 17	704	(1.7+	2.6−)	2006 10 19	644	0.1−	0.2+					
2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2006 09 17	704	(0.9−	2.7−)	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−					
2005 03 17	691	0.4+	0.6+	2006 09 18	699	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−					
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.8+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.4−					
2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2006 09 18	699	0.3−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−					
2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2006 09 18	699	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1−					
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.1+					
2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0					
2005 04 06	G96	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.2−	2006 11 18	122	0.4−	0.7−					
2005 04 06	G96	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.7−	0.2−	2006 11 18	122	0.4+	0.0					
2005 04 06	G96	0.3−	0.3+	2006 09 20	704	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.3+	0.3+					
2005 05 08	G96	0.4+	0.2+	2006 09 26	704	0.3+	0.3−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+					
2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.5−	0.0					
2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.0					
2005 05 08	G96	0.4+	0.3−	2006 09 26	704	0.6+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−					
2006 07 21	G96	0.3−	0.6−	2006 09 26	J75	0.4−	0.5−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+					
2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2006 09 26	J75	(1.8−	0.0)	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−					
2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 09 26	J75	(2.0+	0.3+)	2008 01 30	703	1.2−	0.6+					
2006 07 21	G96	0.3−	0.4−	2006 09 27	704	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	0.5−	1.0+					
2006 08 22	644	0.3−	0.2+	2006 09 27	704	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	(1.9−	0.2+)					
2006 08 22	644	0.0	0.2−	2006 09 27	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.7+					
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 27	704	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+					
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.9+	0.2−					
2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−					
2006 08 24	644	0.3−	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.7+	0.5−					
2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.0					
2006 08 24	644	0.4−	0.0	2006 09 29	704	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.4−					
2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0					
2006 08 25	704	0.3+	0.4+	2006 09 29	704	0.4−	0.3+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−					
2006 08 25	704	0.5−	0.1+	2006 09 29	704	0.0	0.0									
2006 08 25	704	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.3−	0.4−									

(180833)∗ 2005 GP$_{53}$

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.16822		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28156410	ω	28.31593		+0.41672209		−0.90508552	
a	2.3054261	Ω	37.23397		+0.80540664		+0.32444321	
e	0.0826076	i	8.04057		+0.42150070		+0.27487597	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 08 22	644	0.2−	0.7+	2006 10 24	644	0.3−	0.4+					
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2006 08 22	644	0.3−	0.6+	2006 10 24	644	0.3−	0.2+					
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 08 30	699	0.7−	0.8+	2006 10 24	644	0.4+	0.7+					
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 08 30	699	0.2−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−					

2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 08 30	699	0.6−	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
2003 12 17	704	0.2−	0.0	2006 08 30	699	(1.3+	1.6+)	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 08 30	F84	0.4+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4+
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2006 08 30	F84	0.2−	0.2+	2008 02 07	704	(1.1+	1.7+)
2003 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 09 01	F84	0.3−	0.8−	2008 02 07	704	0.9+	0.7+
2003 12 29	704	0.4−	0.5+	2006 09 01	F84	1.0+	0.2+	2008 02 07	704	0.3−	1.2+
2003 12 29	704	0.3+	0.0	2006 09 01	F84	0.9+	1.1+	2008 02 07	704	0.1−	1.0+
2003 12 29	704	0.4−	0.7+	2006 09 14	644	0.3−	0.5+	2008 02 13	703	0.9+	0.8−
2003 12 29	704	0.6+	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.3−	0.6−
2003 12 29	704	1.4−	1.4+	2006 09 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 13	703	0.3−	1.0−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 09 14	703	1.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.1+	0.6+
2005 04 02	G96	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	1.0−	0.8+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2006 09 14	703	(2.1−	0.7+)	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.9−	0.3+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2−
2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	703	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.4−	0.0
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 09 15	703	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	1.0+
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	703	0.9−	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	1.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	703	1.0+	0.4+	2008 03 03	703	0.1−	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	(1.6−	0.2−)
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	1.2+	0.9+
2005 05 04	E12	0.2+	0.7+	2006 09 26	703	0.7−	0.7+	2008 03 08	704	1.6+	0.7+
2005 05 04	E12	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 03 08	704	1.7+	1.2+
2005 05 04	E12	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.4+	2008 03 08	704	1.2+	0.7+
2005 05 04	E12	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.5−	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.2+
2005 05 16	G96	(0.9−	2.0+)	2006 09 26	703	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	1.0−	0.8−	2008 03 10	703	0.4−	0.9+
2005 05 16	G96	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.6+	2008 03 10	703	0.3−	0.2−
2005 05 16	G96	0.4+	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.7+				
2006 08 22	644	0.4−	0.6+	2006 10 10	644	0.2+	0.7+				

(180834)∗ 2005 GC$_{58}$ = 2003 WD$_{146}$

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77093)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.77426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29230893	ω	37.24158		−0.84998704	+0.52677004	
a	2.2485782	Ω	174.53593		−0.49711880	−0.79830503	
e	0.0466506	i	3.57989		−0.17434140	−0.29192877	
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2006 09 15	691	0.4−	0.8+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	699	(2.2−	0.2+)	2006 09 15	691	0.4−	0.7+	2008 02 11	704	(1.7+	0.3−)
2003 11 24	699	(1.8−	1.5+)	2006 09 19	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	(1.6+	0.7+)
2003 11 24	699	0.3+	1.2−	2006 09 19	691	0.4−	0.6+	2008 02 11	704	1.2+	0.3+
2003 11 24	699	(1.5−	0.1−)	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2005 03 14	G96	0.6−	0.2−	2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	1.0+
2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2006 09 23	691	(4.1+	2.4−)	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2005 03 14	G96	1.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 25	691	0.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 25	691	0.1−	0.5+
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 25	691	0.0	0.3+
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.4+
2005 04 06	G96	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.8+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2005 04 07	G96	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.7+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2005 04 07	G96	0.3−	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.6+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2005 04 07	G96	0.4−	0.1−	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2005 04 07	G96	0.3−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.8+
2005 04 09	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.4+
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.6−
2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.2+
2005 04 10	691	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2008 02 03	704	1.3+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.5+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.3+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.0
2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.0
2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.4+	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2005 04 18	691	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.6−	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.2−
2005 05 14	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+				
2005 05 14	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+				

(180835)∗ 2005 GX$_{60}$

Discovered 2005 Apr. 9 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.05878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23793148	ω	173.95591		−0.57475817	+0.79241475	
a	2.5792975	Ω	60.78246		−0.76025976	−0.42471363	
e	0.1085517	i	13.53640		−0.30275097	−0.43783238	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.0	0.0	2005 04 09	H06	0.1−	0.3+	2005 05 11	703	0.2−	1.2−
2001 05 18	691	0.1+	0.0	2005 04 09	H06	0.7+	0.2−	2005 05 11	703	0.8−	0.5−
2001 05 18	691	0.1−	0.1+	2005 04 10	H06	1.4−	0.7+	2005 05 11	703	0.3−	0.6−
2001 05 22	608	0.0	0.2−	2005 04 10	H06	0.3−	0.1+	2005 05 11	703	0.7+	0.5+
2001 05 22	608	0.1+	0.5−	2005 04 13	703	0.2−	0.3−	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
2001 05 22	608	0.4+	0.2−	2005 04 13	703	0.5−	0.4+	2005 05 12	691	0.3+	0.1+
2001 06 12	608	0.0	0.3−	2005 04 13	703	0.2−	0.2+	2005 05 12	691	0.4+	0.0
2001 06 12	608	0.5−	0.9+	2005 04 13	703	0.7−	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+
2001 06 12	608	0.1+	0.6+	2005 04 18	704	0.3−	0.3−	2005 05 15	644	0.3+	0.0
2002 09 10	644	0.1−	0.1−	2005 04 18	704	1.2+	1.0+	2005 05 15	644	0.0	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2005 04 18	704	(2.0+	0.6+)	2005 05 18	644	0.3+	0.1+
2002 09 10	644	0.2−	0.2+	2005 05 04	703	0.8−	0.1+	2005 05 18	644	0.2−	0.3−
2002 10 08	644	0.5+	0.2+	2005 05 04	703	0.3−	0.8−	2005 05 18	644	0.2+	0.0
2002 10 08	644	0.2−	0.1+	2005 05 04	703	0.4+	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.2+
2002 10 08	644	0.5−	0.2+	2005 05 04	703	0.3+	0.4−	2007 12 06	G96	0.3−	0.2+
2005 03 17	703	0.5+	0.3−	2005 05 06	704	0.8−	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4+
2005 03 17	703	0.1+	0.4−	2005 05 06	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	704	0.6+	0.5+
2005 03 17	703	0.7−	0.2−	2005 05 06	704	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.7−	0.1+
2005 03 17	703	0.9−	1.0−	2005 05 06	704	0.7+	0.2+	2007 12 15	704	0.5+	0.3+
2005 04 07	699	0.3−	0.1−	2005 05 06	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	704	0.2−	0.6+
2005 04 07	699	1.0−	0.8+	2005 05 11	699	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.6−
2005 04 07	699	0.8−	1.4−	2005 05 11	699	(0.5−	2.0−)	2008 03 01	G96	0.9−	0.1+
2005 04 07	699	0.2−	1.1−	2005 05 11	699	1.0+	1.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4+
2005 04 09	H06	0.3+	0.1+	2005 05 11	699	0.5+	1.0+	2008 03 01	G96	0.5−	0.0

(180836)∗ 2005 GG$_{68}$

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.05851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28846494	ω	347.26440		+0.99480254	−0.09992991	
a	2.2685100	Ω	18.50456		+0.09798636	+0.88733446	
e	0.1540820	i	3.53022		+0.02768709	+0.45016838	
P	3.42	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.8+	0.1−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	705	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.5+	2006 10 20	705	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.4+	0.6+	2006 09 20	704	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.4−	1.4+	2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.2+	0.0	2006 09 20	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2003 12 23	704	1.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	705	0.1+	0.3−
2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	705	0.2+	0.3−
2003 12 23	704	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 27	705	0.3+	0.3−
2003 12 23	704	(1.9+	0.2−)	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2006 09 23	691	0.4−	0.7+	2006 10 29	705	0.3+	0.3−

2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.3−		
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.3−		
2003 12 28	704	0.2−	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 31	705	0.1+	0.3−		
2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 11 06	644	0.9−	0.1−		
2004 01 22	704	0.8−	0.6−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 06	644	0.6−	0.3+		
2004 01 22	704	1.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 11 06	644	0.7−	0.4+		
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2006 09 27	704	0.1−	0.8+	2006 11 08	705	0.0	0.3−		
2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 08	705	0.1+	0.3−		
2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2006 09 27	704	0.0	0.4+	2006 11 10	705	0.0	0.3−		
2005 03 10	G96	0.2+	0.9+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.3−		
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.0	0.4+	2006 11 13	705	0.0	0.2−		
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.5−	0.4+	2006 11 13	705	0.0	0.1−		
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.1−		
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.2−		
2005 04 09	691	0.4+	0.3+	2006 09 28	704	0.4−	0.2+	2006 11 19	705	0.2−	0.3−		
2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.2−	0.0	2006 11 19	705	0.1−	0.2−		
2005 04 09	691	0.3+	0.6+	2006 09 28	704	0.9−	0.6+	2006 11 21	704	0.2−	1.1+		
2005 04 17	691	0.4+	0.8+	2006 09 28	704	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	(0.7+	1.8+)		
2005 04 17	691	0.2+	0.7+	2006 09 28	704	0.4−	0.9+	2006 11 21	704	0.2−	1.1+		
2005 04 17	691	0.0	0.7+	2006 10 01	704	0.5−	0.6+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 01	106	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	0.2−	0.7+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 01	106	0.1−	0.4+	2006 10 01	704	0.4−	0.8+	2006 12 16	G96	0.0	0.5−		
2006 09 01	106	0.1+	0.7−	2006 10 01	704	0.5−	0.5+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−		
2006 09 01	106	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	0.3−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.0		
2006 09 12	703	0.7−	0.6+	2006 10 09	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+		
2006 09 12	703	0.2−	1.4+	2006 10 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+		
2006 09 12	703	0.5−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+		
2006 09 12	703	0.4−	0.9+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2008 03 05	704	0.1−	1.0+		
2006 09 17	704	0.2−	0.6−	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2008 03 05	704	0.8+	1.1+		
2006 09 17	704	0.6−	0.5+	2006 10 12	644	0.4+	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	1.3+		
2006 09 17	704	0.9−	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−	2008 03 05	704	1.1+	0.9+		
2006 09 17	704	0.4−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+		
2006 09 18	699	0.7−	0.7+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2006 09 18	699	0.5−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−		
2006 09 18	699	0.3−	0.7+	2006 10 17	705	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2006 09 18	699	0.6+	0.8+	2006 10 17	705	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 18	699	0.6−	1.0+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+		
2006 09 18	699	0.2−	0.5+	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 18	699	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.0						
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.0						

(180837)∗ 2005 GZ$_{72}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.23938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30123747	ω	154.58452		−0.46408835	+0.88205579	
a	2.2039245	Ω	87.67237		−0.82594479	−0.39777266	
e	0.0864715	i	4.66357		−0.32005814	−0.25249651	
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.3−	0.8−	2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	(3.2−	0.2+)		
1992 05 03	691	0.5−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.9−	0.1+		
1992 05 03	691	0.2+	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.8+		
2003 11 19	699	0.6−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.5−	0.4−		
2003 11 19	699	0.4−	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1+		
2003 11 19	699	0.1−	0.3−	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−		
2003 11 19	699	0.2+	0.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.0		
2005 03 18	703	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+		
2005 03 18	703	0.2+	0.9−	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.0		
2005 03 18	703	0.9−	0.9−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+		
2005 03 18	703	1.3−	0.1−	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.1+		
2005 04 04	703	0.9−	0.8+	2006 10 12	644	0.3−	0.9+	2008 02 13	704	0.6+	0.2−		
2005 04 04	703	0.4−	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	1.0+	0.6+		
2005 04 04	703	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.4−	0.3+	2008 02 27	703	0.0	0.2+		
2005 04 04	703	1.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.9+	2008 02 27	703	0.1+	0.5+		
2005 04 09	704	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2008 02 27	703	0.1+	0.8+		
2005 04 09	704	(0.2+	1.7+)	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2008 02 27	703	0.9−	0.3+		
2005 04 09	704	1.1−	0.3+	2006 10 16	703	1.3−	0.8+	2008 02 28	704	0.0	0.1−		
2005 04 09	704	0.1+	1.3+	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2008 02 28	704	0.1−	0.9+		
2005 04 09	704	0.4+	1.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.8+	2008 02 28	704	1.2+	0.1−		
2005 04 13	704	0.8+	0.1−	2006 10 19	644	0.3+	0.3+	2008 02 28	704	0.2+	0.4+		
2005 04 13	704	0.7+	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2005 04 13	704	0.9+	0.3−	2006 10 31	705	0.3+	0.2+	2008 02 28	704	0.4+	0.5+		
2005 04 14	704	0.5+	0.8+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.7−		
2005 04 14	704	0.8+	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2005 04 14	704	0.6+	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+		
2005 04 14	704	0.9+	1.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.2−		
2005 04 15	699	0.1−	0.7+	2006 11 17	705	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.3+	1.2−		
2005 04 15	699	0.3−	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.7+		
2005 04 15	699	0.4−	0.5+	2006 11 20	705	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.8+	1.3−		
2005 04 15	699	0.0	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.3+	2008 03 04	D29	(0.1+	1.7−)		
2005 05 07	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	705	0.0	0.1+	2008 03 04	D29	0.0	1.4−		
2005 05 07	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.1+	2008 03 04	D29	0.2−	0.6−		
2005 05 07	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	705	0.1−	0.0	2008 03 04	D29	(0.7+	1.6−)		
2005 05 08	703	0.1+	0.4−	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.9+	0.3−		
2005 05 08	703	(2.3−	1.5+)	2006 11 24	705	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.0		
2005 05 08	703	(0.9−	1.6+)	2006 11 24	705	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.7+	0.2+		
2005 05 08	703	0.1−	0.4+	2006 11 29	705	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.0	0.0		
2005 05 11	699	0.6−	0.7−	2006 11 29	705	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.2−		
2005 05 11	699	0.3−	1.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.7−	2008 03 10	703	0.1−	0.4+		
2005 05 11	699	0.6−	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.4−		
2005 05 11	699	1.3+	1.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.6−	2008 03 10	703	0.2+	0.3+		
2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.3−	0.6−	2008 03 10	703	2.0−	0.0		
2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	1.4−	0.9+						

(180838)∗ 2005 GG$_{76}$

Discovered 2005 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.42389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30597582	ω	139.82191		−0.23815220	+0.96787992	
a	2.1811121	Ω	116.26249		−0.91255331	−0.19459552	
e	0.1397005	i	5.15482		−0.33246051	−0.15918867	
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.0	0.1+	2005 04 13	704	(2.3+	1.1+)	2007 11 14	G96	0.8+	0.3−		
1998 02 03	691	0.0	0.1+	2005 04 18	703	(1.7−	0.0)	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−		
1999 07 13	704	0.5−	0.8+	2005 04 18	703	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.0		
1999 07 13	704	0.3−	0.0	2005 04 18	703	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.4−		
1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2005 04 18	703	0.5−	0.3−	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−		
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2005 05 11	699	0.6−	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.3+		
1999 08 07	699	(0.3+	2.2+)	2005 05 11	699	0.1+	1.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+		
1999 08 07	699	1.6−	0.4−	2005 05 11	699	0.1−	0.8−	2008 02 09	691	0.8−	0.0		
1999 08 07	699	0.1−	0.6−	2005 05 11	699	0.4+	0.1+	2008 02 27	703	0.5−	0.1+		
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2005 05 11	703	0.5−	0.1−	2008 02 27	703	0.4+	1.0+		
2003 11 24	691	0.3+	0.4+	2005 05 11	703	0.0	0.7+	2008 02 27	703	(2.0−	0.3+)		
2003 11 24	691	0.4+	0.5+	2005 05 11	703	0.5+	0.2+	2008 02 27	703	0.9−	0.5−		
2005 04 01	699	1.2−	0.3−	2005 05 11	703	0.7−	0.3+	2008 02 28	704	0.3−	0.4+		
2005 04 01	699	0.4+	0.1−	2005 06 03	699	0.7+	0.3−	2008 02 28	704	0.5−	0.5+		
2005 04 01	699	1.0+	0.1−	2005 06 03	699	(1.5−	0.3+)	2008 02 28	704	1.3−	0.4+		
2005 04 01	699	0.6−	0.6+	2005 06 03	699	0.7+	0.8+	2008 02 28	704	0.3+	0.3+		
2005 04 05	703	0.7+	1.1+	2005 06 03	699	0.2−	0.7−	2008 03 07	703	0.4−	0.3+		
2005 04 05	703	0.7+	0.1+	2005 06 08	699	0.4+	1.0+	2008 03 07	703	0.5−	0.1−		
2005 04 05	703	0.8−	0.8−	2005 06 08	699	0.7−	1.0+	2008 03 07	703	0.8−	0.6+		
2005 04 05	703	1.0+	0.1−	2005 06 08	699	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.6+	0.4+		
2005 04 09	704	1.0+	0.6+	2005 06 08	699	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.5−		
2005 04 09	704	1.1+	0.9+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−		
2005 04 09	704	0.7+	0.8−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.7−		
2005 04 09	704	1.3+	0.8−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.8−		

2005 04 13	704	1.0+	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.2−	0.4+
2005 04 13	704	1.0+	0.3−	2007 11 14	G96	0.6−	0.3−	2008 03 11	703	0.7−	0.1−
2005 04 13	704	0.6+	0.3+	2007 11 14	G96	0.5+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.6−
2005 04 13	704	0.2+	0.9+	2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	703	1.0+	0.2−

(180839)∗ 2005 GE$_{80}$

Discovered 2005 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.42131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29309052	ω	157.53731		+0.14709926	+0.98548984	
a	2.2445789	Ω	120.82891		−0.92183131	+0.16762777	
e	0.1762831	i	5.65971		−0.35859287	−0.02665893	
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.2+	0.1+	2002 08 13	704	0.9+	0.4−	2005 05 11	699	0.8−	0.2−
2001 02 03	691	0.4−	0.1+	2002 08 13	704	0.3+	0.6−	2005 05 11	699	0.8−	1.3−
2001 02 03	691	0.3−	0.0	2002 08 13	704	0.9+	0.6−	2005 05 11	703	0.4−	0.1−
2001 02 19	691	0.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 05 11	703	(1.6−	1.5−)
2001 02 19	691	0.3+	0.8+	2002 08 29	644	0.6−	0.3+	2005 05 11	703	0.1−	0.7+
2001 02 19	691	0.3+	0.6+	2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2005 05 11	703	0.2−	0.4−
2002 06 08	704	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2005 05 15	644	0.2−	0.0
2002 06 08	704	1.0−	0.4+	2005 02 09	691	0.2−	0.6−	2005 05 15	644	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.2−	0.1−	2005 02 09	691	0.6+	0.1+	2005 05 15	644	0.0	0.0
2002 06 08	704	1.0−	0.3−	2005 04 07	691	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.8−	0.3−
2002 06 16	644	0.1+	0.4+	2005 04 07	691	0.3+	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2002 06 16	644	0.2−	0.5+	2005 04 07	691	0.0	0.1−	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2002 06 16	644	0.1+	0.4+	2005 04 09	704	(0.3−	1.8+)	2008 01 20	G96	0.3−	0.2−
2002 06 25	644	0.1−	0.4+	2005 04 09	704	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	0.3−	0.4+
2002 06 25	644	0.2+	0.9+	2005 04 09	704	0.6+	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.3+
2002 06 25	644	0.3+	0.6+	2005 04 09	704	0.7−	0.3+	2008 02 12	704	(0.7+	2.2+)
2002 07 05	704	0.7−	1.1+	2005 04 13	704	0.1+	0.8+	2008 02 12	704	1.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.3−	1.0+	2005 04 13	704	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 07 05	704	0.7−	0.4+	2005 04 13	704	1.3+	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 07 05	704	0.8+	0.4+	2005 04 13	704	0.9+	1.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
2002 07 05	644	0.3−	0.7+	2005 04 18	703	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2002 07 05	644	0.1−	0.7+	2005 04 18	703	0.4−	0.6+	2008 02 28	704	1.5+	0.9+
2002 07 05	644	0.2−	0.7+	2005 04 18	703	1.0−	0.0	2008 02 28	704	0.0	0.8+
2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2005 04 18	703	0.8−	0.7+	2008 02 28	704	0.6+	1.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2005 05 04	703	0.5−	0.8−	2008 02 28	704	0.5+	0.9+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2005 05 04	703	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	1.0−	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2005 05 04	703	0.1+	1.5−	2008 03 10	703	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.2+	2005 05 04	703	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.2+
2002 08 08	644	0.5−	0.2+	2005 05 11	699	0.7−	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	1.0+	0.6−	2005 05 11	699	0.6+	0.4−				

(180840)∗ 2005 GM$_{86}$ = 2003 YB$_{157}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77116)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.32112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29233118	ω	80.66089		−0.02976789	+0.99945803	
a	2.2484641	Ω	187.67522		−0.95341605	−0.03261346	
e	0.1108989	i	6.04022		−0.30018611	+0.00447202	
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.0	0.6−	2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
1998 02 22	691	0.2−	0.3−	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.5+
1998 02 22	691	0.4−	0.7−	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 04 18	691	0.5+	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2005 04 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.2−	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	1.0−	2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	G96	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2005 05 07	691	0.2−	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.4+
2003 12 16	691	0.4−	0.2−	2005 05 07	691	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.5−	0.4+
2003 12 16	691	0.0	0.0	2005 05 07	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.2−	0.1−
2003 12 16	691	0.2+	0.4+	2005 05 08	703	0.6−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2005 05 08	703	0.1+	0.8−	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2005 05 08	703	0.9−	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2005 05 08	703	(0.4+	1.8−)	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 24	291	0.2+	0.3+
2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.8+	2008 02 24	291	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2006 09 18	691	0.3+	0.4+	2008 02 24	291	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2005 04 04	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	704	1.2+	0.7+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2005 04 04	704	1.3+	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	704	0.2+	1.4−
2005 04 04	704	0.9+	0.9+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	704	1.2−	0.2−
2005 04 11	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 26	704	0.3−	0.0
2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	704	0.9−	0.8+
2005 04 11	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	703	1.6+	2.7+
2005 04 12	704	0.6+	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	703	1.2+	0.3−
2005 04 12	704	0.8+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	703	0.9−	0.7−
2005 04 12	704	0.3+	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.3+	0.4−
2005 04 12	704	0.6+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+				

(180841)∗ 2005 GH$_{88}$

Discovered 2005 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.54461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29017651	ω	248.83916		+0.41085546	+0.90745117	
a	2.2595808	Ω	45.73733		−0.78430474	+0.40096539	
e	0.1403883	i	7.05199		−0.46482671	+0.12553541	
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	(0.6+	1.6−)	2006 11 17	703	0.9+	0.1+
2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.9−	2006 11 17	703	0.1−	0.1−
2002 06 18	644	0.0	0.1+	2006 08 28	703	(2.6+	1.0−)	2006 11 21	704	(0.7+	1.6+)
2005 04 05	703	0.3−	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.8+	1.3+
2005 04 05	703	0.0	1.0−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	(1.3−	1.9+)
2005 04 05	703	0.4+	0.5−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.7−	0.8+
2005 04 05	703	0.4−	0.6−	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	(0.2−	1.6+)	2006 11 27	G96	0.0	0.5−
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2006 09 30	703	1.2+	1.4+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−
2005 04 10	691	0.2+	0.8+	2006 09 30	703	0.1+	0.8+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.9+	0.8+	2006 11 27	703	0.5−	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.9+	0.0
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.5+	0.8+
2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	703	(1.5+	1.8+)
2005 04 12	704	0.5+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	703	0.1−	0.2+
2005 04 12	704	0.3+	0.9−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.7−	0.5−
2005 04 12	704	0.4+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	1.0+	0.3+
2005 04 15	699	(2.1+	0.3+)	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.7−	0.8−
2005 04 15	699	(2.3+	1.5+)	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−
2005 04 15	699	1.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2005 04 15	699	0.6+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2005 04 28	461	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.7+	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2005 04 28	461	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	704	0.4+	1.2+
2005 04 28	461	0.6+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	704	0.1−	0.7+
2005 05 08	703	0.9+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	(0.6+	2.1+)
2005 05 08	703	0.5+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−
2005 05 08	703	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−
2005 05 08	703	1.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.6+	0.2+
2005 05 10	807	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−
2005 05 10	807	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2005 05 10	807	0.1−	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2005 05 11	807	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 05 11	807	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−
2005 05 12	699	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.2+	0.7+

2005 05 12	699	(0.2+	1.8+)	2006 11 09	J95	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	0.6−		
2005 05 12	699	0.7−	0.7+	2006 11 09	J95	0.7−	0.0	2008 03 03	703	1.2−	0.6−		
2005 05 12	699	1.2−	0.1+	2006 11 09	J95	1.0−	0.9+	2008 03 03	703	(0.6−	2.1−)		
2005 06 13	G96	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	704	0.2+	0.5+		
2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	1.2+	0.8+		
2005 06 13	G96	0.6−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	0.8+	0.4−		
2005 06 13	G96	0.9+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	(2.4−	0.4−)		
2005 06 14	G96	0.4+	1.0+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	1.2−		
2005 06 14	G96	0.1+	0.8+	2006 11 13	644	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	1.3−	0.3−		
2005 06 14	G96	0.4+	0.9+	2006 11 13	644	0.3−	0.4+	2008 03 11	703	(1.8−	0.5+)		
2005 06 14	G96	0.0	0.6+	2006 11 17	703	0.1−	0.0						
2006 08 28	703	0.7+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.6+						

(180842)∗ 2005 GN$_{93}$

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.58801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31576468	ω	182.68075		−0.97487036	−0.22181132	
a	2.1357988	Ω	344.45691		+0.20579892	−0.86116789	
e	0.0515550	i	4.42549		+0.08529121	−0.45737249	
P	3.12	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.0		
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+		
2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−		
2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−		
2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−		
2003 10 20	446	(2.4+	0.4−)	2006 10 02	691	0.3+	0.8+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−		
2003 10 20	446	1.3+	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.6−	0.1−		
2005 04 06	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.4+		
2005 04 06	691	0.4−	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.0		
2005 04 06	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	1.2−	2008 03 08	703	0.4+	0.4+		
2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	1.4−	2008 03 08	703	0.8+	0.2−		
2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2008 03 08	703	0.8+	0.9+		
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−	2008 03 08	703	1.1−	0.5+		
2005 04 11	699	0.9+	0.8−	2008 01 30	G96	0.8+	0.6+	2008 03 11	704	0.3+	0.5+		
2005 04 11	699	0.5−	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.2+		
2005 04 11	699	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4+	2008 03 11	704	0.5+	1.2+		
2005 04 11	699	0.9+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.7+		
2005 04 15	691	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.2+		
2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−						
2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−						

(180843)∗ 2005 GR$_{107}$ = 2003 UF$_{367}$

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 122504)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.39971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32055779	ω	235.25342		+0.16248129	+0.98664179	
a	2.1144552	Ω	44.10225		−0.89968775	+0.15302586	
e	0.0189671	i	0.96650		−0.40516883	+0.05586644	
P	3.07	H	18.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.4+	0.5+	2006 10 03	691	0.1+	0.6+		
2002 04 08	691	0.0	0.3+	2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.0	0.1+		
2002 04 08	691	0.4+	0.3+	2005 04 10	G96	0.3+	0.2+	2006 10 03	691	0.3+	0.4+		
2002 04 19	291	0.1−	0.2−	2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−		
2002 04 19	291	0.5−	0.1−	2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.2−		
2002 04 19	291	0.0	0.5+	2005 04 11	691	0.6+	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−		
2002 05 05	291	0.1−	0.7+	2005 04 11	691	0.2+	0.2−	2006 10 16	G96	0.6−	0.2+		
2002 05 05	291	0.3+	0.5+	2005 04 11	691	0.6+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−		
2002 05 05	291	0.3+	0.6+	2005 05 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.5+	0.4−		
2003 10 21	691	0.3−	0.3+	2005 05 04	G96	0.6−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−		
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2005 05 04	G96	0.9−	0.4−	2006 11 11	G96	0.7−	0.4−		
2003 10 21	691	0.4−	0.8+	2005 05 04	G96	0.9−	1.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.0		
2003 10 26	291	0.2+	0.3+	2006 09 14	691	0.5−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.0		
2003 10 26	291	0.2−	0.1+	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.4−	0.9+		
2003 10 26	291	0.2+	0.3+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2005 04 02	G96	0.7−	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+		
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+		
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.3−	0.4+						

(180844)∗ 2005 GX$_{113}$ = 2003 YU$_{118}$

Discovered 2005 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77131)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.79472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28076925	ω	226.09866		+0.49564011	+0.85253122	
a	2.3097751	Ω	74.30048		−0.73927147	+0.51438152	
e	0.1556762	i	9.92482		−0.45587122	+0.09274786	
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.2−	0.9+	2005 05 07	703	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.7+	0.6+		
1998 04 24	704	0.7−	0.7+	2005 05 07	703	0.5+	0.6+	2006 11 28	704	0.1−	0.3+		
1998 04 24	704	0.3+	1.2−	2005 05 07	703	0.5−	0.8+	2006 11 28	704	0.4+	0.0		
1998 04 24	704	(0.3+	2.5+)	2005 05 11	699	0.0	0.5−	2006 12 12	703	0.2+	0.6−		
2001 02 02	608	0.2−	0.7−	2005 05 11	699	0.6+	0.4+	2006 12 12	703	0.3−	1.2−		
2001 02 02	608	0.1−	0.7−	2005 05 11	699	0.4−	0.8+	2006 12 12	703	1.2−	1.1−		
2001 02 02	608	0.2−	0.5−	2005 05 11	699	0.7+	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.4−		
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	(1.1+	1.8+)	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−		
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	0.4−	2006 12 21	G96	0.3−	0.4+		
2003 12 14	691	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.8−	1.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.0		
2003 12 27	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	1.2+	1.5+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	703	0.4−	0.6+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−		
2003 12 27	691	0.3+	0.0	2006 11 01	703	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−		
2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	703	0.7+	0.7−	2007 02 06	G96	0.7−	0.2−		
2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2006 11 01	703	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−		
2003 12 28	704	0.6−	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.5−	0.3−		
2003 12 28	704	0.4−	0.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−		
2003 12 28	704	0.8−	0.1+	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.9−		
2005 04 09	704	0.8+	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.9+		
2005 04 09	704	(1.8+	0.0)	2006 11 11	703	0.0	0.4+	2008 02 14	703	1.3−	0.2+		
2005 04 09	704	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	1.2+	2008 02 14	703	0.4−	0.2+		
2005 04 09	704	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.6+	2008 02 14	703	0.5−	0.2−		
2005 04 12	699	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.5−	0.4+	2008 02 14	703	0.1−	0.3−		
2005 04 12	699	0.8+	0.1+	2006 11 17	704	1.0−	0.6+	2008 03 05	G96	0.7+	0.3−		
2005 04 12	699	0.6+	0.3−	2006 11 17	704	(2.0−	0.7+)	2008 03 05	G96	0.4+	0.4−		
2005 04 12	699	1.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.9+	2008 03 05	G96	0.7+	0.3−		
2005 04 18	703	0.6−	1.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−		
2005 04 18	703	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.1+	0.2−		
2005 04 18	703	0.5+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.8−	1.0+		
2005 04 18	703	0.9−	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	1.2+		
2005 05 07	703	(0.6−	1.6+)	2006 11 28	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	703	0.2+	0.4+		

(180845)∗ 2005 GG$_{114}$

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.10318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28777824	ω	250.94629		+0.91796103	−0.39559369	
a	2.2721173	Ω	132.34496		+0.37717971	+0.84768781	
e	0.1657585	i	2.26492		+0.12281293	+0.35345582	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	1.3+	0.1−	2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.9+
2003 11 18	644	0.5+	0.5+	2005 04 10	G96	0.0	0.3−	2006 09 13	644	0.1+	0.5+
2003 11 18	644	0.0	0.1−	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2003 11 23	691	0.1+	0.0	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+
2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2003 12 21	704	(1.8−	0.1−)	2006 08 13	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2006 08 13	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2003 12 21	704	1.0−	0.4−	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.7−	0.3−	2006 08 19	699	0.2+	0.8+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2003 12 27	691	0.1−	0.2+	2006 08 19	699	0.7−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 27	691	0.1−	0.1+	2006 08 19	699	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2003 12 27	691	0.1−	0.3+	2006 08 19	699	0.1+	1.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.6−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	(0.1−	1.6+)	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	1.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2006 08 28	703	(1.9+	1.1+)	2008 02 26	G96	0.5+	0.4−
2005 04 10	G96	0.4−	0.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.3+				

(180846)∗ 2005 GE$_{133}$

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.73343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31101689	ω	254.92657		+0.94409650	+0.32473332	
a	2.1574798	Ω	86.09849		−0.27634563	+0.87354604	
e	0.1576667	i	3.26566		−0.17976343	+0.36258183	
P	3.17	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	704	0.9+	1.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 29	704	0.0	1.0+
2002 05 10	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.0	0.2+
2002 05 10	704	0.6−	0.9+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	1.1+	0.9+
2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2006 11 11	703	0.7+	0.4+	2006 11 29	704	0.8+	0.9+
2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.2−
2002 05 19	644	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.3+	0.1−
2003 12 17	291	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.4+
2003 12 17	291	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.8−	0.0
2003 12 17	291	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	0.9−	0.0
2005 04 10	691	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	703	(1.9−	0.0)
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	703	1.1−	0.5−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	1.0−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−
2005 04 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+
2005 04 18	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	1.0−
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.3−	2008 02 18	G96	0.8+	0.5−
2005 05 03	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.2+	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
2005 05 03	691	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.3−
2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.8+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.8−	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.4−
2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2006 11 02	703	1.4−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2006 11 02	703	1.4−	1.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2006 11 02	703	0.4−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2006 11 02	703	0.0	0.8+	2006 11 27	691	0.0	0.0				

(180847)∗ 2005 GM$_{136}$

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.28466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29639022	ω	194.16721		+0.35693310	+0.92749883	
a	2.2278886	Ω	96.83840		−0.84578450	+0.37137332	
e	0.1871409	i	6.42501		−0.39654424	+0.04275244	
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.1−	0.6+	2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 06 01	699	1.4+	0.0
2001 01 01	691	0.3+	0.5−	2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 06 01	699	0.7+	0.0
2001 01 01	691	0.2−	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2005 06 01	699	1.1+	1.3−
2002 06 08	704	0.9−	0.3+	2005 04 10	691	0.0	0.0	2005 06 01	699	0.6−	0.9−
2002 06 08	704	0.4−	0.1+	2005 04 10	691	0.2−	0.0	2005 06 03	703	0.5−	0.5+
2002 06 08	704	0.8−	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2005 06 03	703	0.7−	0.1+
2002 07 05	704	0.8+	1.0−	2005 04 14	691	0.0	0.0	2005 06 03	703	1.0−	0.1−
2002 07 05	704	0.8+	0.0	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 06 03	703	0.8−	0.4−
2002 07 05	704	0.1+	0.1−	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.2−	0.1−
2002 07 05	704	0.8+	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.3−	0.2+
2002 07 05	704	0.6+	1.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 02	G96	0.3−	0.3−
2002 07 05	644	0.1−	0.0	2005 05 03	704	0.3−	0.1−	2006 11 02	G96	0.3−	0.3+
2002 07 05	644	0.2+	0.2−	2005 05 03	704	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+
2002 07 05	644	0.3−	0.0	2005 05 03	704	(1.6−	0.8−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2005 05 03	704	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2002 07 05	644	0.1−	0.2+	2005 05 03	704	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 07 05	644	0.1−	0.0	2005 05 07	703	(0.8−	1.5−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.5−
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2005 05 07	703	0.8−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2002 07 15	644	0.1+	0.1−	2005 05 07	703	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2002 07 15	644	(1.6−	1.1+)	2005 05 07	703	1.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2002 07 17	644	(0.1−	2.1+)	2005 05 14	704	1.0+	0.4−	2008 03 07	704	1.6+	1.2+
2002 07 17	644	0.2−	0.2+	2005 05 14	704	(1.8+	0.3+)	2008 03 07	704	0.7+	1.3+
2002 07 17	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	704	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	1.7+	0.5+
2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2005 05 15	644	0.5−	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	1.5−
2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2005 05 15	644	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.6+
2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2005 05 15	644	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.6+	1.1−
2002 08 13	704	0.1−	0.2+	2005 05 15	644	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	1.2−	0.8+
2002 08 13	704	0.0	0.6−	2005 05 15	644	0.2−	0.1+				
2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2005 05 15	644	0.2−	0.2−				

(180848)∗ 2005 GV$_{152}$

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.68390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29047841	ω	154.18337		−0.12306037	+0.99152398	
a	2.2580150	Ω	108.72481		−0.91796047	−0.09777422	
e	0.1666175	i	2.52172		−0.37710041	−0.08555930	
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2005 04 27	599	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.4+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 04 27	599	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.5+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 04 27	599	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 04 27	599	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.6+	0.3−	2005 04 30	599	0.1+	0.5−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 04 30	599	0.6+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2005 04 12	704	(0.5−	2.3−)	2005 04 30	599	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.2+
2005 04 12	704	0.7−	0.3−	2005 04 30	599	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−
2005 04 12	704	0.9−	0.9+	2005 05 14	644	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 04 13	699	(0.5−	1.6+)	2005 05 14	644	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2005 04 13	699	0.6+	0.0	2005 05 14	644	0.7−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2005 04 13	699	1.2+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
2005 04 13	699	0.8+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 04 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.6−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2005 04 14	691	0.2−	0.9+	2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2005 04 14	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.5−
2005 04 18	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−

2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2005 04 18	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−

(180849)∗ 2005 GX$_{152}$

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.75026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27824746	ω	75.29639		−0.13869973	+0.99024070	
a	2.3237099	Ω	186.77520		−0.94725878	−0.13666875	
e	0.0893782	i	6.63365		−0.28889996	−0.02729473	
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.1−	0.0	2005 04 13	699	0.0	0.6+	2006 10 20	A44	0.8+	0.4+
1998 04 22	691	0.2+	0.0	2005 04 13	699	(1.7−	1.1+)	2006 10 20	A44	0.9+	0.3+
1998 04 22	691	0.0	0.1+	2005 04 13	699	(1.8+	1.5−)	2006 10 20	A44	0.9+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.3+	2005 04 13	699	0.6+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
2002 07 12	644	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.0
2002 07 12	644	0.1−	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2+
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	703	1.2−	0.9+
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.2+	0.9+
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2006 09 29	691	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	(2.0+	2.8+)
2002 08 11	644	0.4−	0.4+	2006 09 29	691	0.4−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.6+
2005 03 13	G96	0.4−	0.1−	2006 09 29	691	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.4+
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 03	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	G96	0.7+	0.5+
2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2006 10 03	691	0.2+	0.0				

(180850)∗ 2005 GX$_{160}$ = 2002 PA$_{79}$

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77157)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.50118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28989209	ω	208.19572		−0.28096644	+0.95732616	
a	2.2610585	Ω	45.57710		−0.86174612	−0.22060165	
e	0.1781929	i	5.44008		−0.42243518	−0.18671244	
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2−	0.5+	2005 05 09	704	1.2+	0.8+	2006 10 27	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2005 05 09	704	0.9+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.3−	0.3+	2005 05 09	704	1.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+
2002 08 13	644	0.3+	0.7−	2005 05 09	699	0.7−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.3+
2002 08 13	644	0.2−	0.7−	2005 05 09	704	0.4+	0.9+	2006 10 28	691	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.2+	0.6−	2005 05 09	699	0.5+	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.4+
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 05 09	699	1.0−	0.8+	2006 11 01	691	0.4−	0.4+
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 05 09	699	0.6+	0.1−	2006 11 01	691	0.4−	0.6+
2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2005 05 12	704	0.2+	0.7+	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2005 03 13	G96	0.0	0.4−	2005 05 12	704	0.1−	0.5+	2006 11 12	G96	0.4−	0.1−
2005 03 13	G96	0.1+	0.3−	2005 05 12	704	(1.9+	0.8+)	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2005 05 12	704	0.8+	0.9+	2006 11 12	G96	0.6−	0.0
2005 03 13	G96	0.2+	0.3−	2005 05 13	704	0.6+	1.1+	2006 11 12	G96	0.4−	0.1+
2005 04 13	699	0.3−	0.1+	2005 05 13	704	0.3−	0.6+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+
2005 04 13	699	0.9+	0.9−	2005 05 13	704	0.3−	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2005 04 13	699	1.1+	0.3+	2005 06 02	G96	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2+
2005 04 13	699	0.2−	0.1+	2005 06 02	G96	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2005 04 16	691	0.1+	0.0	2005 06 02	G96	0.6−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2005 06 02	G96	0.8−	0.5+	2006 11 27	G96	0.3+	0.5+
2005 04 16	691	0.0	0.0	2005 06 02	G96	0.7−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.7−
2005 04 18	704	(1.8+	1.2+)	2005 06 02	G96	0.7−	0.2−	2006 11 27	G96	0.8−	0.1−
2005 04 18	704	1.1+	0.1+	2005 06 02	G96	0.5−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4+
2005 04 18	704	0.3−	0.7+	2005 06 02	G96	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1+
2005 05 04	699	0.5+	0.4+	2005 06 02	G96	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	704	(0.1+	1.9+)	2005 06 02	G96	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2005 06 02	G96	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−
2005 05 04	699	0.6+	0.1−	2005 06 02	G96	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2005 05 04	699	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2005 05 04	G96	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.6+	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2005 05 04	704	1.4+	1.2+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.2−	0.0
2005 05 04	704	0.7+	0.7+	2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.3+
2005 05 04	E12	0.2−	0.1+	2006 10 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2005 05 04	E12	0.2−	0.4−	2006 10 16	691	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2005 05 04	E12	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2005 05 04	E12	0.6−	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2005 05 08	699	0.7+	0.2+	2006 10 20	691	0.6−	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	1.8+
2005 05 08	699	0.6+	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	1.3−	0.1+
2005 05 08	699	0.4+	0.8+	2006 10 20	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	703	0.2−	0.5+
2005 05 08	699	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	1.0+

(180851)∗ 2005 GZ$_{161}$ = 2006 SP$_{267}$

Discovered 2005 Apr. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 112353)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.52987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31418045	ω	301.59063		+0.43305272	+0.90131596	
a	2.1429726	Ω	354.04601		−0.79190961	+0.37528073	
e	0.0307415	i	5.38818		−0.43051656	+0.21631900	
P	3.14	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	1.0−
2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5+
2005 03 17	G96	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2005 03 17	G96	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 04 14	703	0.5−	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 04 14	703	(2.6−	0.3−)	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2005 04 14	703	(3.1+	1.8+)	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 04 14	703	1.3−	0.2−	2006 11 14	703	0.4+	0.7+	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2005 04 16	691	0.0	0.1−	2006 11 14	703	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	(1.8−	0.5+)	2008 03 05	691	1.0−	0.5+
2005 04 16	691	0.4+	0.2−	2006 11 14	703	0.8−	0.5+	2008 03 11	704	0.8+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.2+

(180852)∗ 2005 GA$_{167}$

Discovered 2005 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.83867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31181314	ω	225.46912		+0.12280773	+0.99143299	
a	2.1538053	Ω	51.63703		−0.89369307	+0.12996946	
e	0.1160752	i	3.25235		−0.43154485	+0.01298318	
P	3.16	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.2−	0.5+	2005 05 13	704	0.1+	1.0−	2006 10 30	G96	0.2+	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.4+	2005 05 13	704	0.7+	0.1−	2006 10 30	G96	0.1−	0.2+
2003 12 25	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	704	0.6+	0.0	2006 10 30	G96	0.1+	0.1+
2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.4+	0.4−
2005 03 13	G96	0.0	0.7−	2005 05 19	644	0.5−	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 03 13	G96	0.2+	0.4−	2005 05 30	699	0.5−	1.4+	2006 11 21	704	0.9+	0.7−

2005 03 13	G96	0.3−	0.1+	2005 05 30	699	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	1.4+	0.5+
2005 04 11	G96	0.1+	0.5−	2005 05 30	699	(1.7−	1.6+)	2006 11 21	704	0.1−	1.3+
2005 04 11	G96	0.8+	0.8−	2005 05 30	699	0.9−	1.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.3−
2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2005 06 04	703	0.1−	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.1−
2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2005 06 04	703	0.4+	0.2+	2006 11 22	691	0.4−	0.5−
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2005 06 04	703	0.2−	0.4−	2006 11 22	691	0.2−	0.2+
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2005 06 04	703	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.9−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2005 05 03	691	0.2−	0.4+	2005 06 14	G96	0.5−	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+
2005 05 04	699	0.9+	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 12 16	691	0.4−	1.1+
2005 05 04	699	0.5+	0.4+	2006 09 27	G96	0.5+	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.3+
2005 05 04	699	0.4+	0.5−	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.4+
2005 05 04	704	1.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−
2005 05 04	699	0.2−	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2005 05 04	704	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−
2005 05 04	704	1.0+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2005 05 08	699	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2005 05 08	699	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2005 05 08	699	0.8−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	699	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	704	0.0	0.3−
2005 05 09	704	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.6−	0.1−	2008 03 05	704	0.9+	0.2+
2005 05 09	704	0.2+	0.4−	2006 10 30	G96	0.4+	0.4+	2008 03 05	704	1.2+	1.1+
2005 05 09	704	0.4+	0.2−	2006 10 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	704	0.1+	0.3−
2005 05 09	704	0.3−	0.1+	2006 10 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.2−	0.2−
2005 05 13	704	0.4+	0.2+	2006 10 30	G96	0.4−	0.4+	2008 03 16	691	0.3−	0.1−
2005 05 13	704	0.5+	0.2−	2006 10 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.7−	0.5−

(180853)∗ 2005 GR$_{167}$

Discovered 2005 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.50501		(2000.0)		−0.93502101	+0.35395058
n	0.29357059	ω	159.75242		−0.32964302	−0.84550103
a	2.2421312	Ω	40.99664		−0.13065677	−0.39980870
e	0.1297316	i	1.86272			
P	3.36	H	18.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	291	0.3+	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	B21	0.2−	0.4+
2003 11 16	291	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2003 11 16	291	0.6−	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2005 04 11	G96	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2008 02 10	B21	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	B21	0.1+	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.7−	2008 02 10	B21	0.1−	0.1−
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	B21	0.8−	0.8+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	B21	0.1+	0.5+
2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	B21	0.1−	0.5+
2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−
2005 05 09	G96	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2005 05 19	644	0.5+	0.8+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.3+	0.5−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	B21	0.7+	1.3+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	B21	0.2−	0.5+				
2006 09 25	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	B21	0.3+	0.4+				

(180854)∗ 2005 GF$_{169}$

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.70719		(2000.0)		−0.80298982	+0.59272404
n	0.29080850	ω	182.86678		−0.54455531	−0.68715842
a	2.2563059	Ω	33.73352		−0.24221244	−0.42010893
e	0.0855671	i	6.44486			
P	3.39	H	17.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	1.2−	0.0
1996 11 19	691	0.7−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	703	1.0+	0.3+
1996 11 19	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.4−	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2008 02 06	703	0.8+	0.7+
2003 12 18	691	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	704	1.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	704	(1.9+	0.3+)
2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.9−	0.1+	2008 02 07	704	1.2+	1.1+
2005 03 14	G96	0.7−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2008 02 07	704	1.3+	0.7+
2005 03 14	G96	0.4−	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	1.2+	0.6+
2005 03 14	G96	0.6−	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.1−	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	1.0+	0.3+
2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.1−
2005 04 12	691	0.5+	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	1.3−	0.2+
2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 11 09	705	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.4+	0.7−
2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 11 09	705	0.1−	0.0	2008 02 27	703	1.3−	0.8+
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.9−	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.0	2006 11 13	705	0.4−	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2005 04 17	691	(2.2+	1.3−)	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.4+	0.4−
2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−
2005 05 01	644	0.0	0.3+	2006 11 20	705	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	0.4−
2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2006 11 21	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.2−
2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.4+
2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.1+	1.2−
2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 11 24	705	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.9−	0.5−
2006 09 26	G96	0.6−	0.0	2008 01 31	703	0.6+	0.9−	2008 03 10	703	1.9−	0.6−
2006 09 26	G96	0.6−	0.3−	2008 01 31	703	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.9+
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.7−	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2006 09 26	G96	0.5−	0.2−	2008 01 31	703	0.5−	0.3−				

(180855)∗ 2005 GO$_{205}$

Discovered 2005 Apr. 11 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.17058		(2000.0)		−0.95848560	−0.28504854
n	0.28233652	ω	337.94358		+0.27160434	−0.90493663
a	2.3012193	Ω	185.50989		+0.08681268	−0.31596997
e	0.0934328	i	4.33565			
P	3.49	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2−	0.8+	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+
2003 10 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 14	644	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.2+
2005 04 05	691	0.1+	0.4+	2006 09 23	691	0.9−	1.5+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2005 04 05	691	0.5−	0.3−	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.7−	0.9+
2005 04 05	691	0.5+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2005 04 11	695	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2−
2005 04 11	695	0.4−	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	0.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.3−
2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.4+
2005 04 30	691	0.0	0.6+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	704	0.6+	0.2−
2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	704	0.2−	0.8+
2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	1.3+	0.5+
2005 04 30	599	0.6+	0.8+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	704	0.9+	0.3+
2005 04 30	599	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.5+	0.4+

2005 04 30	599	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2008 02 14	703	1.0+	1.0−
2005 04 30	599	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 02 14	703	0.6−	0.2+
2005 05 11	807	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.4+	0.4+
2005 05 11	807	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.8−	0.0				
2006 09 14	644	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6−	0.2−				

(180856)∗ 2005 HX$_5$ = 2001 JS$_2$

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100951)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	160.08293		(2000.0)			
n	0.23811463	ω	195.26366		+0.99483115	+0.08935181
a	2.5779748	Ω	159.42537		−0.07268896	+0.95837645
e	0.1960643	i	7.89007		−0.07090345	+0.27116569
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.5−	0.3−	2006 11 09	705	0.4+	0.2+
2001 05 15	691	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+
2001 05 15	691	0.3−	0.6+	2006 09 30	703	0.2−	1.0+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+
2001 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+
2001 05 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
2001 05 16	691	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 16	703	(0.7+	2.0+)
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.7−	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.3−	1.5+
2004 02 12	291	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.8−	0.6+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2004 02 12	291	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	1.1+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2004 02 12	291	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	0.6−	0.6+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2005 04 30	691	0.4+	0.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.7+	2006 11 16	705	0.4+	0.1+
2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2006 11 20	705	0.2+	0.1+
2005 04 30	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.7−	1.1−	2006 11 20	705	0.1+	0.2+
2005 05 04	691	0.2−	0.7+	2006 10 22	703	1.0−	0.4+	2006 11 22	705	0.2+	0.1+
2005 05 04	691	0.2+	0.4−	2006 10 22	703	1.2−	0.0	2006 11 22	705	0.2+	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2005 05 16	691	0.3−	0.4+	2006 10 22	644	0.3−	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.2+
2005 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.6+	2006 11 25	705	0.2+	0.0
2005 05 16	691	0.3−	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.3+	2006 11 25	705	0.2+	0.1+
2006 09 16	699	(0.7+	1.8−)	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	699	0.2+	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.5+
2006 09 16	699	1.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.7+	1.0+	2008 02 07	G96	0.5−	0.8+
2006 09 16	699	0.6−	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2006 09 29	699	0.0	1.5+	2006 10 28	703	0.4+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.5+
2006 09 29	699	0.6−	1.4+	2006 10 28	703	0.5−	1.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.5+
2006 09 29	699	1.2−	0.0	2006 10 28	705	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2006 09 29	699	0.3+	1.1+	2006 10 28	705	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.2−	0.0	2006 11 09	705	0.4+	0.1+				

(180857)∗ 2005 HG$_7$

Discovered 2005 Apr. 28 at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	18.87527		(2000.0)			
n	0.29149221	ω	116.63125		−0.87726465	−0.47578929
a	2.2527764	Ω	35.06072		+0.39166607	−0.78599117
e	0.1046809	i	6.34578		+0.27749671	−0.39476883
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.3−	0.3+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	1.0+	0.5+
2003 10 28	704	(0.3+	2.0+)	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	1.2+	0.3+
2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	0.0	1.3+	2005 05 11	807	0.2+	0.3+	2008 02 07	704	0.8+	0.3+
2003 11 28	691	0.1−	0.0	2005 05 11	807	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.7+	0.8+
2003 11 28	691	0.3−	0.3+	2005 05 13	461	0.5+	0.3+	2008 02 13	A77	0.4+	0.3−
2003 11 28	691	0.2−	0.3+	2005 05 13	461	0.2−	0.2+	2008 02 13	A77	0.2+	0.4−
2005 03 14	G96	0.7−	0.1−	2005 05 13	461	0.4+	0.3+	2008 02 13	A77	0.3+	0.7−
2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2005 05 13	461	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.4−	0.2−
2005 03 14	G96	0.0	0.3−	2005 05 13	461	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	0.2−	0.6−
2005 03 14	G96	0.7−	0.2−	2006 09 22	461	0.1+	0.6+	2008 02 13	703	0.4−	0.1−
2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2006 09 22	461	0.4−	0.8+	2008 02 13	703	0.6−	0.7−
2005 04 02	G96	0.5−	0.1+	2006 09 22	461	0.6−	0.5+	2008 02 28	703	0.8−	0.5−
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2008 01 11	461	0.2−	0.1−	2008 02 28	703	0.4−	0.4+
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	461	0.1−	0.2−	2008 02 28	703	0.9−	0.5−
2005 04 13	699	(2.7+	1.4−)	2008 01 11	461	0.4−	0.1−	2008 02 28	703	0.1+	0.8−
2005 04 13	699	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.2−
2005 04 13	699	0.6+	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.2−	0.5+
2005 04 13	699	(1.8−	0.8+)	2008 01 31	703	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.3+	1.0+
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.6−	0.4+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	0.3+	0.5−
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.9+	2008 03 10	703	0.1−	0.3+
2005 04 28	461	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.9−	0.7−
2005 04 28	461	0.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.7+	0.8−
2005 04 28	461	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	1.0+
2005 04 28	461	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+				
2005 04 28	461	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.6+				

(180858)∗ 2005 HX$_7$

Discovered 2005 Apr. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.64304		(2000.0)			
n	0.26371791	ω	164.84281		+0.27695164	+0.95667041
a	2.4082947	Ω	121.16175		−0.89215858	+0.29075744
e	0.1927408	i	6.02963		−0.35686253	+0.01555135
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 07	703	0.6+	0.9+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 07	703	(1.0−	2.0+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2005 05 07	703	0.5−	0.9+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2005 05 07	703	0.7−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2005 05 14	704	1.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2005 05 14	704	1.2+	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2002 10 28	644	0.9−	1.0+	2005 05 14	704	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2002 10 28	644	0.3−	0.5+	2005 05 14	704	0.5+	0.8−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 28	644	0.3+	0.3+	2005 05 14	704	0.5+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2005 04 13	704	1.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 04 13	704	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2005 04 13	704	1.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2005 04 18	703	0.5−	0.8−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2005 04 18	703	1.2−	0.5−	2008 01 11	691	0.1+	0.7−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2005 04 18	703	0.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.5+	0.2−
2005 04 18	703	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 04 30	644	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2005 04 30	644	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.3−				
2005 04 30	644	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2−				

(180859)∗ 2005 JA$_{17}$

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.39625		(2000.0)			
n	0.28856938	ω	248.56227		−0.93679893	+0.34344301
a	2.2679626	Ω	311.45812		−0.27888338	−0.84820971
e	0.1226042	i	5.10939		−0.21126244	−0.40322101
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.4+	0.2−	2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.1−
1996 11 17	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.5−
1996 11 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	0.3+
1998 03 04	704	(3.0−	2.7+)	2006 10 23	G96	0.8−	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.1+

1998 03 04	704	(3.2−	1.1−)	2006 10 23	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	704	0.8−	0.3+		
1998 03 04	704	1.9−	1.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 07	704	0.3−	0.1−		
1998 03 04	704	(4.1−	0.3−)	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	704	0.5−	0.1−		
2001 01 19	704	1.0+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	704	0.8−	0.3+		
2001 01 19	704	1.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−	2008 02 08	703	0.1+	1.0−		
2001 01 19	704	0.9+	1.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	703	0.6+	0.3−		
2005 04 02	E12	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	0.0	0.0		
2005 04 02	E12	0.2−	0.6−	2008 01 13	691	0.3−	0.4−	2008 02 08	703	1.0−	0.4−		
2005 04 02	E12	0.3+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	1.0+		
2005 04 02	E12	0.4+	0.2−	2008 01 17	691	0.4−	0.2−	2008 02 11	704	1.4+	0.8+		
2005 04 14	703	0.3−	0.7+	2008 01 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.7+		
2005 04 14	703	0.4+	0.7+	2008 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.8+		
2005 04 14	703	0.2−	0.1−	2008 01 28	D35	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.2+		
2005 04 14	703	0.3+	0.7+	2008 01 28	D35	0.8+	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.4+		
2005 05 04	644	0.3+	0.4−	2008 01 28	D35	(1.6+	0.0)	2008 02 12	704	0.2−	0.9+		
2005 05 04	644	0.5+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.6−	2008 02 12	704	1.2+	1.0+		
2005 05 04	644	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	704	1.4+	1.0+		
2005 05 05	644	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	704	0.5+	1.7+		
2005 05 05	644	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.1+	0.6−	2008 02 26	704	0.3+	0.1+		
2005 05 05	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.6+	2008 02 26	704	1.0+	0.6−		
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.0						
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	1.0−	0.1−						

(180860)∗ 2005 JR$_{19}$ = 1999 RW$_{257}$

Discovered 2005 May 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77193)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.75270		(2000.0)			
n	0.30470509	ω	272.72520		+0.61688844	+0.78691840
a	2.1871719	Ω	35.37714		−0.71184387	+0.56566653
e	0.1329459	i	1.42773		−0.33574836	+0.24653765
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.3−	0.0	2005 05 04	E12	0.5−	0.0	2006 10 29	G96	0.0	0.2−		
1998 01 28	691	0.2−	0.6−	2005 05 07	G96	0.1−	0.1−	2006 10 29	G96	0.3+	0.1−		
1998 01 28	691	0.5−	0.3−	2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2006 10 29	G96	0.1−	0.2−		
1999 09 04	402	0.3+	0.3−	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.0	0.7+		
1999 09 04	402	0.4−	0.4−	2005 05 07	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.4+	0.0		
1999 09 04	402	0.7−	0.5−	2005 05 09	704	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	1.0−	0.1+		
1999 09 04	402	0.1+	0.3+	2005 05 09	704	1.1+	0.8+	2006 11 15	703	0.0	0.1−		
1999 09 06	699	0.1+	0.2−	2005 05 09	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+		
1999 09 06	699	(1.5+	2.5+)	2005 05 13	704	0.8+	0.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+		
1999 09 06	699	0.4−	0.7+	2005 05 13	704	0.3+	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.1+		
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2005 05 13	704	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	1.2+	0.4−		
1999 09 13	704	0.4+	1.2−	2005 05 13	704	0.3−	0.7+	2006 11 21	704	1.5+	0.3−		
1999 09 13	704	0.4+	0.6−	2005 05 13	704	1.2−	0.7+	2006 11 21	704	(2.2+	0.6−)		
2000 12 30	691	0.5+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+		
2000 12 30	691	0.5+	0.3+	2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2+		
2000 12 30	691	0.2+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1+		
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2006 12 22	691	0.1−	0.0		
2005 03 10	G96	0.4−	0.4−	2005 05 19	644	0.0	0.2+	2006 12 22	691	0.2+	0.0		
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.4+	0.2+		
2005 03 10	G96	0.1+	0.4−	2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.3+		
2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 12 25	691	0.3−	0.1+		
2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.1+		
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.7−	0.0		
2005 05 04	699	0.4−	0.6+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.7−		
2005 05 04	699	(1.6+	1.3+)	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 04	704	0.3+	0.8−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	1.0−	0.2−		
2005 05 04	699	(0.2+	2.5+)	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.4−	1.2−		
2005 05 04	699	1.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	1.1−	0.0		
2005 05 04	704	1.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.6−	0.9−		
2005 05 04	704	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 01 31	G96	0.6−	0.1−		
2005 05 04	E12	0.3−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1−		
2005 05 04	E12	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.1−		
2005 05 04	E12	0.1+	0.2−	2006 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.0		

(180861)∗ 2005 JS$_{22}$

Discovered 2005 May 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.95534		(2000.0)			
n	0.28268217	ω	305.14195		+0.26443417	+0.96395677
a	2.2993431	Ω	340.12968		−0.85435120	+0.22002763
e	0.1601041	i	4.95513		−0.44739088	+0.14958337
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.7−	0.6+	2005 05 08	699	0.1+	0.2+	2006 10 21	J95	0.3+	0.1−		
2002 07 14	644	0.6−	0.3+	2005 05 08	699	0.0	1.2+	2006 10 21	J95	0.2−	0.0		
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 05 08	699	(0.1+	1.7+)	2006 10 22	J95	0.3−	0.1+		
2002 08 18	644	0.1+	0.4−	2005 05 08	699	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+		
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 05 14	644	0.1−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+		
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2005 05 14	644	0.4+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−		
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.3−	0.0		
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.7−	0.2−		
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.7−		
2005 03 17	G96	0.5−	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.0		
2005 04 05	644	0.2+	0.4+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.1−		
2005 04 05	644	0.7+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.5+	0.1−		
2005 04 05	644	0.6+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+		
2005 04 11	699	(1.3+	2.5+)	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.6+		
2005 04 11	699	0.1−	0.6+	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+		
2005 04 11	699	0.4+	0.5+	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−		
2005 04 11	699	0.2−	0.2−	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−		
2005 04 11	699	0.9+	1.5+	2006 10 17	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.3+		
2005 04 11	699	1.4+	1.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+		
2005 04 11	699	0.5+	1.4+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.3+		
2005 04 11	699	0.4+	0.3−	2006 10 19	A50	0.4−	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.2+		
2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2006 10 19	A50	0.5−	0.8−	2008 02 24	691	0.1−	0.5−		
2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2008 02 24	691	0.4−	0.3+		
2005 05 01	644	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−		
2005 05 06	703	0.4+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−		
2005 05 06	703	0.4+	0.9−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2−		
2005 05 06	703	(2.6−	0.4+)	2006 10 21	644	0.0	0.4+						
2005 05 06	703	(3.6−	0.5−)	2006 10 21	644	0.1+	0.4+						

(180862)∗ 2005 JM$_{26}$ = 1999 RA$_{81}$

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77200)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.71658		(2000.0)			
n	0.28641577	ω	240.18389		+0.45178785	−0.89210592
a	2.2793172	Ω	182.97639		+0.85269717	+0.43375471
e	0.0831063	i	6.52130		+0.26228854	+0.12650647
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.1+	1.1+	2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+		
1996 12 10	327	0.5−	0.8+	2006 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+		
1996 12 10	327	0.0	0.7+	2006 09 17	704	1.0+	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.0		
1999 09 07	704	0.1+	1.2+	2006 09 17	704	0.4+	0.7−	2006 10 21	703	1.4−	0.9+		
1999 09 07	704	0.9−	0.0	2006 09 17	704	0.1−	1.3+	2006 10 21	703	(1.3−	2.4+)		
1999 09 07	704	0.9−	0.5−	2006 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 21	703	0.2−	1.0+		
1999 09 14	704	0.4+	1.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.1−	1.4+		
1999 09 14	704	0.4+	1.2+	2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 21	705	0.4+	0.1+		
1999 09 14	704	0.4−	1.0+	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	705	0.3+	0.2+		
1999 09 14	704	0.7−	0.5−	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2006 10 22	705	0.4+	0.1+		
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2006 09 19	699	0.6−	0.7+	2006 10 22	705	0.5+	0.1+		
2001 03 20	608	(0.4+	1.8−)	2006 09 19	699	0.4−	0.5−	2006 10 28	705	0.2+	0.1+		

2001 03 20	608	0.6+	1.3−	2006 09 19	699	0.4−	0.5−	2006 10 28	705	0.3+	0.1+
2001 03 20	608	0.1+	0.7−	2006 09 20	704	(2.7+	0.7+)	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.6−	0.6+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
2005 05 03	691	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.8−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	1.1−	0.9−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 09 24	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2005 05 08	691	0.5+	0.1+	2006 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 24	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 05 14	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2005 05 14	644	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2005 05 14	644	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2005 06 01	691	0.3+	0.1−	2006 09 27	704	(2.1+	1.2−)	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
2005 06 01	691	1.2−	0.3+	2006 09 27	704	1.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+
2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.3+	1.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+
2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 09 28	704	1.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2005 06 05	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	(1.7+	0.1−)	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+
2005 06 09	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	(1.7+	0.3−)	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2005 06 09	691	0.4−	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.6+
2005 06 09	691	0.3+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.6−	0.4+
2005 06 13	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2005 06 13	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 03 04	704	0.9+	0.6+
2005 06 13	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.7+	1.0+
2006 08 24	644	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	0.3+	0.8+
2006 08 24	644	0.5+	0.4+	2006 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 04	704	0.2+	0.3+
2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2006 10 01	704	0.5−	0.6−	2008 03 11	704	1.3+	0.5+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	1.1−	0.5+	2008 03 11	704	1.9+	0.7+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.8−	0.7+	2008 03 11	704	1.5+	1.0+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2008 03 11	704	1.1+	2.1+
2006 09 16	644	0.3+	0.1+	2006 10 17	705	0.4+	0.0				

(180863)∗ 2005 JE$_{27}$

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.71250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27150200	ω	225.25072		+0.56258965	−0.82640195	
a	2.3620406	Ω	190.58849		+0.79006381	+0.54579229	
e	0.0921153	i	7.35061		+0.24349962	+0.13845791	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3−	0.2−	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.0	0.1−
2001 03 04	691	0.1+	0.1−	2006 09 29	704	1.0+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 03 04	691	0.1+	0.2−	2006 09 29	704	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−
2005 05 03	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.1−	0.5−	2006 10 27	G96	0.5−	0.6−
2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.7−	0.9+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 10 01	703	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	703	1.2−	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	703	(1.9+	0.8−)	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2005 06 01	691	0.2−	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.3−	0.5+
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.5+	0.0	2008 02 14	703	1.1+	0.1+
2005 06 01	691	0.6−	0.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.4+	2008 02 14	703	1.2−	0.4+
2005 06 05	691	0.4−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.6−
2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.4+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2005 06 05	691	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.8−	0.5+
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	1.0+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.8−	1.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.9−	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	1.4+
2006 09 12	703	0.6−	0.8−	2006 10 16	703	1.0−	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.3+
2006 09 12	703	1.4−	0.1−	2006 10 22	703	(1.7−	0.4+)	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	1.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.8−	0.4+	2008 03 10	704	0.6+	1.8+
2006 09 12	703	0.4−	0.2+	2006 10 22	703	1.1−	0.8−	2008 03 10	704	0.6−	1.2+
2006 09 16	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.8−	0.2−	2008 03 11	809	0.1−	0.4+
2006 09 16	691	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.8−	0.3+	2008 03 11	809	0.2−	0.3+
2006 09 16	691	0.6+	1.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	809	0.1−	0.2+
2006 09 27	704	1.2−	1.4+	2006 10 23	644	0.3−	0.5+	2008 03 11	809	0.0	0.2+
2006 09 27	704	0.6+	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	809	0.2−	0.3+
2006 09 27	704	1.2+	0.5+	2006 10 23	644	0.3−	0.7+	2008 03 11	291	0.4+	0.3+
2006 09 27	704	0.8+	0.4−	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 03 11	291	0.1+	0.5+
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 24	644	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.2+	0.4+
2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 24	644	0.0	0.3+				

(180864)∗ 2005 JL$_{27}$

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.40073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26627515	ω	194.83631		+0.09050047	+0.98744601	
a	2.3928508	Ω	80.48182		−0.89982637	+0.13678096	
e	0.1194399	i	7.54285		−0.42675774	−0.07900217	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.4−	0.9−	2005 05 03	704	0.4−	0.5−	2006 10 22	703	1.2−	0.4+
1999 12 05	691	0.3+	0.4−	2005 05 03	704	0.7+	0.8+	2006 10 22	703	0.4+	0.3+
1999 12 05	691	0.6+	0.4−	2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.8+
2002 09 13	704	0.6−	0.7+	2005 05 08	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	0.7−	1.5+
2002 09 13	704	0.1−	0.8+	2005 05 08	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.3+
2002 09 13	704	0.2−	0.1−	2005 05 14	644	0.6−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3+
2002 10 08	644	0.0	1.2+	2005 05 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4+
2002 10 08	644	0.2+	1.2+	2005 05 14	644	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+
2002 10 08	644	0.1−	1.0+	2005 05 30	699	(2.7+	1.3+)	2008 02 06	703	0.4+	1.0−
2003 12 28	691	0.4−	0.1+	2005 05 30	699	0.6−	1.1+	2008 02 06	703	1.0+	0.9+
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2005 05 30	699	(1.4−	3.3+)	2008 02 06	703	0.2−	0.8+
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2005 05 30	699	(2.8−	1.5+)	2008 02 06	703	0.1−	0.2+
2005 05 03	704	1.0+	1.2+	2005 06 28	644	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.2+	1.1+
2005 05 03	704	1.1+	0.1+	2005 06 28	644	0.4−	0.3−	2008 03 07	704	0.1+	2.4+
2005 05 03	704	0.7+	0.6+	2005 06 28	644	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	1.4+	2.1+

(180865)∗ 2005 JW$_{28}$

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.95363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28932416	ω	92.01571		−0.18504693	+0.98232713	
a	2.2640165	Ω	167.21584		−0.94460084	−0.16989975	
e	0.1234893	i	7.30227		−0.27108464	−0.07853333	
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3−	0.5+	2005 05 09	703	1.1−	1.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4+
2002 08 17	644	0.2−	0.8+	2005 05 09	703	0.4−	1.3−	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 10 07	291	(0.0	2.1+)	2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2002 10 07	291	0.0	0.4+	2005 05 13	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 10 07	291	0.1+	0.2+	2005 05 28	599	0.7+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2005 05 03	691	0.2−	0.1−	2005 05 28	599	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2005 05 03	691	0.1−	0.1−	2005 05 28	599	0.3+	0.0	2008 02 24	691	0.5+	0.1+
2005 05 03	691	0.2−	0.0	2005 06 29	644	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2005 05 09	691	0.2+	0.3+	2005 06 29	644	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.3+	0.3+
2005 05 09	691	0.1+	0.0	2005 06 29	644	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2005 05 09	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2005 05 09	703	1.0−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2005 05 09	703	0.3+	1.0+	2006 11 24	G96	0.6−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.0

(180866)∗ 2005 JC$_{35}$ = 2002 PQ$_{22}$

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77209)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.42150		(2000.0)			
n	0.29199013	ω	67.32306		−0.72485702	+0.68789929
a	2.2502146	Ω	156.08921		−0.66088414	−0.67916594
e	0.1163320	i	5.25272		−0.19445939	−0.25598473
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 06 28	644	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.3−
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 07 05	644	0.4−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.6+	2005 07 05	644	0.4−	0.3−	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2005 07 05	644	0.5−	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2005 05 04	691	0.2−	0.0	2005 07 05	644	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2005 05 04	691	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.2+	0.0
2005 05 04	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.4+
2005 05 08	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	1.2+
2005 05 08	691	0.7+	1.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.4+
2005 05 08	691	0.2−	0.2−	2007 12 16	G96	0.5+	0.0	2008 03 05	704	0.8+	0.6+
2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.3+	0.1+
2005 06 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.0
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.7+	0.2+	2008 03 05	704	0.2−	0.3−
2005 06 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2005 06 15	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+
2005 06 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	1.0−	2008 03 12	691	0.3+	0.2−
2005 06 15	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	(2.7+	1.9+)	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2005 06 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	(1.6+	0.8−)	2008 03 12	691	0.3+	0.2−
2005 06 23	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	(1.9+	0.3+)	2008 03 12	704	0.4+	1.3+
2005 06 23	644	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	(2.5+	0.2−)	2008 03 12	704	0.1−	0.4−
2005 06 28	644	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	704	0.6+	0.5+
2005 06 28	644	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.1+

(180867)∗ 2005 JO$_{41}$ = 2004 CG$_{57}$

Discovered 2005 May 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 77212)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	88.64871		(2000.0)			
n	0.24257517	ω	352.52804		+0.65398577	−0.74658005
a	2.5462741	Ω	56.54056		+0.70143527	+0.53794161
e	0.1625141	i	8.41925		+0.28335697	+0.39145504
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.7−	0.3+	2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.4−	0.1−
2002 09 09	644	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.7−	0.3−
2002 09 09	644	0.2−	0.4+	2005 04 11	G96	0.5−	0.2+	2008 01 19	G96	0.6−	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 19	G96	0.5−	0.2−
2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2005 05 07	G96	0.4−	0.1−	2008 02 03	703	0.3+	0.3+
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2005 05 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	1.0+
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2005 05 07	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.2−	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2005 05 07	G96	0.4−	0.4+	2008 02 03	703	0.4−	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2005 05 08	691	0.6+	0.1+	2008 02 07	704	0.1+	0.7+
2004 02 14	704	1.1+	1.4+	2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	704	0.1+	1.2+
2004 02 14	704	(0.6+	2.3+)	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2004 02 14	704	0.4+	1.1+	2005 05 13	G96	0.8−	0.2−	2008 02 07	704	0.8+	0.4+
2004 02 14	704	0.4+	0.1+	2005 05 13	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	0.1−
2004 02 14	704	0.8+	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	1.1−	2008 02 28	703	0.2−	0.2−
2004 02 22	703	0.4−	0.1−	2005 05 13	G96	0.5−	0.1−	2008 02 28	703	2.0+	0.6−
2004 02 22	703	(0.5−	1.5+)	2006 08 24	644	0.0	0.7+	2008 02 28	703	0.6+	1.2+
2004 02 22	703	(0.8+	2.1+)	2006 08 24	644	0.0	0.8+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2004 02 22	703	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.7+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2008 01 11	703	0.3+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.4−				
2004 04 15	645	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.2−	1.2−				

(180868)∗ 2005 JP$_{42}$

Discovered 2005 May 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	306.83184		(2000.0)			
n	0.29391493	ω	143.68326		−0.39578740	+0.91697849
a	2.2403796	Ω	102.95416		−0.85419410	−0.34759132
e	0.0315168	i	2.94253		−0.33720139	−0.19578233
P	3.35	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.1−	0.3+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2001 01 31	691	0.1−	0.0	2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2001 01 31	691	0.2−	0.4+	2005 05 20	G96	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.6+	0.1+
2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2005 05 20	G96	0.0	0.0	2006 11 21	691	0.3−	0.1+
2003 11 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.6+
2003 11 29	691	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2006 11 21	691	0.1−	0.5+
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2006 09 30	703	(0.1+	1.7+)	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	(2.0+	0.2−)	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	(1.6−	0.2−)	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2005 05 08	699	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	1.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	699	(1.1+	1.9+)	2006 10 21	703	0.0	0.5+	2008 02 03	691	0.2−	0.3−
2005 05 08	699	0.9+	1.2+	2006 10 21	703	0.0	1.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2005 05 08	699	0.7−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.5−
2005 05 09	699	0.9+	0.9+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 05 09	699	0.6−	0.6−	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2005 05 09	699	0.6−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2005 05 09	699	0.1+	1.2+	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2005 05 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.5−	0.3+	2008 03 02	691	0.5+	0.3+
2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.7−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2005 05 13	691	0.4+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0				

(180869)∗ 2005 JZ$_{42}$ = 1998 FC$_{138}$ = 2008 CK$_{19}$

Discovered 2005 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132996)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.26080		(2000.0)			
n	0.28870248	ω	354.13772		−0.99959298	−0.02799088
a	2.2672655	Ω	184.26996		+0.02824571	−0.94392128
e	0.1425500	i	4.24505		+0.00400556	−0.32898195
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	(1.5+	2.2+)	2005 05 09	699	0.1−	1.1+	2008 02 04	D29	0.7+	0.6−
1998 03 28	704	0.7+	0.4+	2005 05 09	699	(0.7−	2.7+)	2008 02 04	D29	0.5−	0.2+
1998 03 28	704	0.9−	0.6+	2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2008 02 04	D29	0.7+	0.1−
1998 03 28	704	0.8−	1.4−	2005 05 13	691	0.0	0.7+	2008 02 04	D29	0.7+	0.3+
1998 03 29	704	1.1−	0.5−	2005 05 13	691	0.2+	0.7+	2008 02 07	703	0.6−	0.8+
1998 03 29	704	0.4−	1.5+	2006 09 16	691	0.5+	0.0	2008 02 07	703	0.1+	0.6+
1998 03 29	704	0.9−	0.1+	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2008 02 07	703	0.8+	0.2+
1998 05 01	691	0.4+	1.3−	2006 09 16	691	0.0	0.4+	2008 02 07	703	0.5−	0.6+
1998 05 01	691	0.2+	1.0−	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
1998 05 01	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2003 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	0.6−
2005 03 12	G96	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	704	0.8+	0.5+
2005 03 12	G96	1.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2005 03 12	G96	0.4−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.9+	0.1+
2005 03 12	G96	0.6−	0.1+	2008 01 18	691	0.5−	0.0	2008 02 10	704	0.9+	0.7+
2005 05 08	704	(0.9+	1.9+)	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.9+	1.3+

2005 05 08	704	(0.0	1.9+)	2008 01 30	703	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.4−	0.2+		
2005 05 08	704	(0.5+	1.7+)	2008 01 30	703	(1.7−	0.5+)	2008 02 14	703	0.6+	0.4+		
2005 05 09	699	0.7+	1.0+	2008 01 30	703	0.6+	0.4−	2008 02 14	703	0.2−	1.0+		
2005 05 09	699	0.3+	1.1+	2008 01 30	703	0.9−	0.6+						

(180870)∗ 2005 JR$_{44}$

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.54738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27155127	ω	192.14278		+0.56009884	+0.82761380	
a	2.3617549	Ω	111.93040		−0.75671992	+0.52913125	
e	0.1936593	i	2.26552		−0.33714129	+0.18728461	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−		
2001 03 15	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	644	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.5+		
2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+		
2002 10 02	704	(1.5+	1.4+)	2005 05 19	644	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0		
2002 10 02	704	0.9−	0.5−	2005 05 19	644	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.6−	0.7+		
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2005 05 19	644	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.3−	0.0		
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 06 04	691	0.5+	0.2−	2006 11 12	G96	0.5+	0.2+		
2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2005 06 04	691	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.5+	0.0		
2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2005 06 04	691	0.4−	1.0+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2005 06 16	G96	0.5+	0.1+	2006 11 12	G96	0.6+	0.2−		
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2005 06 16	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+		
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 06 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1+		
2005 05 08	G96	0.8−	0.4−	2005 06 16	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−		
2005 05 08	G96	0.6−	0.3−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	A50	0.3−	0.2+		
2005 05 08	G96	0.1−	0.6−	2006 09 28	G96	0.3+	0.3+	2008 02 28	A50	0.4−	0.6+		
2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	A50	0.2+	0.5+		
2005 05 09	704	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	A50	0.2+	0.3−		
2005 05 09	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−						
2005 05 09	704	0.9+	0.9+	2006 10 21	G96	0.2+	0.6+						

(180871)∗ 2005 JS$_{54}$ = 2002 TJ$_{373}$

Discovered 2005 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109233)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.89494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26584331	ω	27.24121		+0.16003373	+0.98704503	
a	2.3954414	Ω	251.96948		−0.90783717	+0.14261356	
e	0.1618903	i	0.69047		−0.38758339	+0.07350834	
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.0	0.3+	2005 06 09	701	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.4−	0.2−		
2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2005 06 09	701	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.3−	0.2+		
2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2005 06 10	701	0.5+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.2+		
2005 03 10	G96	0.4+	0.3−	2005 06 10	701	0.8−	1.3+	2006 11 01	691	0.0	0.6+		
2005 03 10	G96	0.6−	0.5+	2005 06 14	G96	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.3−		
2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2005 06 14	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.9+	0.3−		
2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2005 06 14	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.6−	0.3+		
2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	1.2+	0.1−		
2005 05 04	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.6−	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−		
2005 05 04	G96	0.1−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.5+		
2005 05 04	G96	0.4+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.3+		
2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.1−	0.4+		
2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3−	0.2+		
2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.5+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0		
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.8−	0.1+		
2005 05 16	644	0.5+	0.1+	2006 10 20	691	0.2+	0.7+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3+		
2005 05 16	644	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−		
2005 05 16	644	0.6+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.0						
2005 06 09	701	(0.4−	2.7+)	2006 11 01	691	0.3−	0.5+						

(180872)∗ 2005 JQ$_{74}$ = 2005 JX$_{183}$

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 122506)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.59303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28291311	ω	280.15431		−0.29896290	−0.95424762	
a	2.2980916	Ω	187.24866		+0.89229928	−0.27742172	
e	0.1082526	i	2.59603		+0.33826496	−0.11157357	
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1+	0.2−	2005 05 12	691	0.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.2−	0.0		
1999 08 17	691	0.1+	0.4−	2005 06 13	G96	0.6−	0.1−	2008 02 03	691	0.6−	1.5−		
1999 08 17	691	0.5−	0.2+	2005 06 13	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+		
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2005 06 13	G96	0.3+	0.6+	2008 02 07	691	0.5−	0.1+		
2003 12 21	691	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.7−	0.5+	2008 02 07	691	0.6−	0.4+		
2003 12 21	691	0.0	0.9−	2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.8−		
2005 04 07	G96	0.3−	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.7+		
2005 04 07	G96	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	(0.1+	1.8+)		
2005 04 07	G96	0.3−	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.4+	0.3+		
2005 04 07	G96	0.3+	0.2−	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−		
2005 05 08	G96	0.7−	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.5−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+		
2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+		
2005 05 08	G96	0.5−	0.3−	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+		
2005 05 11	G96	0.4−	0.5−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+		
2005 05 11	G96	0.9−	0.2−	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 10 16	G96	0.5+	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+		
2005 05 11	G96	0.6−	0.3−	2006 10 16	G96	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.3+	0.3+		
2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	704	0.9+	1.4+		
2005 05 12	691	0.5+	0.0	2008 01 30	691	0.5+	0.1+	2008 03 04	704	0.1−	0.7+		
2005 05 12	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	704	1.0+	1.0+		
2005 05 12	691	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.1−						
2005 05 12	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+						

(180873)∗ 2005 JZ$_{74}$

Discovered 2005 May 8 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.26712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24195884	ω	304.99335		−0.64409183	+0.76282983	
a	2.5505963	Ω	284.80616		−0.68125638	−0.60585791	
e	0.1227575	i	3.37340		−0.34790151	−0.22589123	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 21	704	0.3+	0.6−	2005 06 02	699	(1.9+	0.9−)	2006 10 18	691	0.1−	0.3+		
2001 04 21	704	0.2−	0.2−	2005 06 02	699	0.4+	0.6+	2006 10 18	691	0.3−	0.3+		
2001 04 21	704	0.3−	0.2−	2005 06 02	699	0.6+	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+		
2005 04 14	703	0.4−	0.8+	2005 06 02	699	1.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+		
2005 04 14	703	0.9−	0.6+	2005 06 27	644	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+		
2005 04 14	703	1.0−	0.6+	2005 06 27	644	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.1−		
2005 04 14	703	1.2−	0.8+	2005 06 27	644	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.4+		
2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.1+		
2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.4−	0.5−		
2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2007 12 20	691	0.2+	1.1+		
2005 05 08	E12	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	1.0−	1.2−	2007 12 20	691	0.0	0.1+		
2005 05 08	E12	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	(1.9+	0.2+)	2007 12 20	691	0.1+	0.1+		
2005 05 08	E12	0.5+	0.1−	2006 09 19	699	0.8−	0.3−	2008 02 27	G96	0.9+	0.7+		
2005 05 08	E12	0.0	0.9+	2006 09 19	703	0.2+	1.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+		
2005 05 10	699	0.8+	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−		
2005 05 10	699	0.7+	1.0−	2006 09 19	699	1.0+	0.3+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+		
2005 05 10	699	0.5+	0.7+	2006 09 19	703	0.8+	1.3+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−		
2005 05 10	699	0.6+	0.0	2006 09 19	699	0.1+	1.0−	2008 03 09	G96	0.0	0.0		
2005 05 19	644	0.0	0.1−	2006 09 20	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	1.3−	0.3+		

2005 05 19	644	0.1−	0.2+	2006 09 20	691	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.7−
2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 20	691	0.1−	0.2+				

(180874)∗ 2005 JW$_{81}$

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.86761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26496145	ω	95.67715		+0.09729001		+0.99525606
a	2.4007536	Ω	179.90541		−0.95124150		+0.09304126
e	0.0992954	i	6.33693		−0.29270167		+0.02843770
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2005 06 09	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.4+
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 06 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2005 06 28	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2005 05 12	599	0.4+	0.3+	2005 06 28	644	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.9−	0.1+
2005 05 13	599	0.1+	0.1−	2005 06 28	644	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2005 05 13	599	0.9+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.3+	0.3+
2005 05 20	G96	0.3−	0.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 05 20	G96	0.6−	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.7+
2005 05 20	G96	0.4−	0.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 05 20	G96	0.6−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 05	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−
2005 06 05	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.7+	0.1−
2005 06 05	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.5+	0.4+
2005 06 09	691	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.8+	0.3−

(180875)∗ 2005 JR$_{84}$

Discovered 2005 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.15558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29806869	ω	126.86084		−0.86324596		+0.49106763
a	2.2195170	Ω	82.82284		−0.49247521		−0.76849686
e	0.1027473	i	6.76484		−0.11079071		−0.41020137
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.5−	0.3+	2005 05 15	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.9+	0.1−
2003 10 29	691	0.1+	0.4+	2005 05 15	644	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.3+	1.0+
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.1−	0.0	2008 02 07	704	1.0+	0.0
2005 04 09	704	0.1+	0.3+	2005 05 15	644	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.7+	0.5+
2005 04 09	704	1.0+	0.5+	2005 05 15	644	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.5−	0.3−
2005 04 09	704	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.5−	0.5+	2008 02 13	703	1.4−	0.5−
2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.1+
2005 04 09	704	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.5−	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.5−	0.4−	2008 02 27	703	1.3+	1.0+
2005 04 18	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.6+	0.2−
2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.9+	2008 02 27	703	0.5+	0.3+
2005 05 08	703	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.7+	2008 02 27	703	0.9+	0.0
2005 05 08	703	0.7−	0.5−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.4−
2005 05 08	703	0.7−	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.0
2005 05 08	703	1.3−	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.3+
2005 05 12	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.9−	0.4−
2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.5−
2005 05 12	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.3−
2005 05 13	703	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.5−	0.5+	2008 03 10	703	0.2−	0.2−
2005 05 13	703	0.0	0.7−	2008 02 02	703	0.5−	0.8+	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2005 05 13	703	0.1−	0.9+	2008 02 02	703	0.8−	0.2−	2008 03 14	704	0.5−	0.9−
2005 05 13	703	0.1−	0.2−	2008 02 02	703	0.4−	0.8+	2008 03 14	704	0.0	0.4−
2005 05 15	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.5+	0.1+	2008 03 14	704	1.0+	0.5−

(180876)∗ 2005 JU$_{88}$ = 2004 DG$_{72}$

Discovered 2005 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77234)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.72708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23390256	ω	170.55902		+0.89909336		+0.43717472
a	2.6088317	Ω	163.46090		−0.40662997		+0.85314617
e	0.2643301	i	4.54741		−0.16212092		+0.28463991
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	010	(0.7+	2.5+)	2005 06 08	691	0.0	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.2−
1993 10 15	010	0.8−	1.5+	2005 06 08	691	0.1+	0.5+	2006 11 28	704	0.6−	0.3+
1993 10 15	010	0.3−	1.9+	2005 06 08	691	0.0	0.5+	2006 11 28	704	0.0	1.1+
2000 03 11	704	1.0−	0.6−	2005 06 12	691	0.3+	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.4+
2000 03 11	704	1.4−	0.2+	2005 06 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 09	644	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.5−	0.5+	2005 06 12	691	0.0	0.2+	2006 12 09	644	0.3+	0.4+
2000 03 11	704	0.7−	0.9+	2005 06 23	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.6+
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.6−	0.8+
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 23	644	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.5−	1.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.4−	0.3−
2004 02 29	291	0.6+	0.5−	2005 06 28	644	0.3+	0.3+	2006 12 16	704	0.2+	0.5+
2004 02 29	291	0.3+	0.0	2005 06 28	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	704	0.4+	0.6+
2004 02 29	291	0.2+	0.0	2006 11 02	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	704	0.2−	1.2−
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.3−	0.2+
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 11 02	G96	0.4−	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2005 05 10	691	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2005 05 12	704	0.0	0.0	2006 11 16	735	0.3+	0.7−	2006 12 27	703	1.2−	0.6+
2005 05 12	704	0.1−	0.1+	2006 11 16	735	0.2+	0.1+	2006 12 27	703	1.1−	1.1+
2005 05 12	704	0.5+	0.2−	2006 11 16	735	0.4−	0.3−	2006 12 27	703	0.2+	0.0
2005 05 14	691	0.2+	1.0+	2006 11 16	735	0.8+	0.6+	2006 12 27	703	0.1+	0.3−
2005 05 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2005 05 14	644	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.6+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+
2005 05 19	G96	0.6−	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.8+
2005 05 19	G96	0.4−	0.0	2006 11 17	704	0.9+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.5+
2005 05 19	G96	0.8−	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0
2005 05 19	G96	0.6−	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 05 31	699	0.7+	0.3+	2006 11 20	G96	0.5+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.0
2005 05 31	699	0.9+	1.2+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2005 05 31	699	0.6+	0.6−	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
2005 05 31	699	0.1−	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.6−	0.1−
2005 06 04	703	0.1−	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	1.1−
2005 06 04	703	1.2−	0.7−	2006 11 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2005 06 04	703	0.3−	1.2−	2006 11 28	704	0.1+	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2005 06 04	703	1.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.3+	0.8+				

(180877)∗ 2005 JF$_{90}$ = 2006 UJ$_{178}$

Discovered 2005 May 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109244)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.17242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22988606	ω	259.75512		+0.82731881		+0.54299349
a	2.6391310	Ω	67.22005		−0.43466254		+0.78106288
e	0.1884610	i	8.97788		−0.35582589		+0.30838101
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.3+	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	695	0.0	0.3+	2005 06 13	G96	0.7−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−
2005 04 04	G96	0.4−	0.4+	2006 09 29	699	0.2−	1.4+	2006 11 22	G96	0.5−	0.1−
2005 04 04	G96	0.4−	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2005 04 04	G96	0.5−	0.2−	2006 09 29	699	0.2+	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−

2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.5−	1.0+	2006 12 26	G96	0.3−	0.1−
2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.3+
2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.2−	1.0+	2008 01 19	G96	0.5−	0.4−
2005 05 11	G96	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2008 01 19	G96	0.9−	0.5+
2005 05 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.2−	2008 01 19	G96	0.8+	0.2+
2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.7−	0.4+	2008 01 19	G96	0.5+	0.1−
2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.6−	2008 03 01	G96	0.5+	0.4+
2005 05 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3+
2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3+
2005 05 13	691	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 01	G96	0.3−	0.7+
2005 05 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 02	G96	0.4+	0.3+
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 05 14	644	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	1.0+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.5+	2008 03 02	G96	0.2−	0.3+
2005 06 13	G96	0.7−	0.3+	2006 11 20	704	0.0	1.3+				

(180878)∗ 2005 JQ$_{91}$ = 2003 WX$_{105}$

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77236)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.25730		(2000.0)			
n	0.29576685	ω	344.26307		−0.73069398	+0.67384405
a	2.2310179	Ω	238.63119		−0.61170098	−0.71751475
e	0.0822284	i	7.37753		−0.30316368	−0.17637114
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	950	0.4−	0.2+	2005 05 14	704	0.4−	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.5+
2002 06 23	950	0.3−	0.2+	2005 05 14	704	0.5−	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+
2002 06 23	950	0.2−	0.1+	2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2003 11 21	704	1.1+	0.5−	2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.4−	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 05 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.5+	0.7−	2005 05 19	644	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.3−
2003 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2005 05 19	644	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.5+	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.4+	2005 06 12	G96	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.6+	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.3+	2005 06 12	G96	0.5−	0.2−	2006 10 29	691	0.2−	0.1−
2005 05 10	G96	0.5−	0.2+	2005 06 12	G96	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.1−	0.4+
2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2005 06 12	G96	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.5+
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2005 06 23	644	0.3+	0.6+	2008 02 29	D29	0.1−	0.0
2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2005 06 23	644	0.1+	0.8+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4+
2005 05 12	644	0.0	0.1−	2005 06 23	644	0.1+	0.5+	2008 03 15	G96	0.1+	0.5+
2005 05 12	644	0.1−	0.1+	2006 09 25	152	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.4+
2005 05 12	644	0.3+	0.1−	2006 09 25	152	1.3−	1.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.5+
2005 05 14	704	0.3+	0.1−	2006 09 26	691	0.7+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.7+
2005 05 14	704	0.3−	0.5−	2006 09 26	691	0.0	0.1+				

(180879)∗ 2005 JU$_{93}$

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.40783		(2000.0)			
n	0.26423795	ω	312.94236		−0.89986260	+0.43493573
a	2.4051338	Ω	252.86331		−0.38950963	−0.83518971
e	0.1203947	i	1.96916		−0.19628944	−0.33658441
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	0.1−	0.7+	2005 05 28	599	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
2001 03 29	699	0.2+	0.7+	2005 05 28	599	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2001 03 29	699	0.4+	1.0+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−
2001 03 29	699	1.2+	1.7+	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−
2003 12 19	291	0.2+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2003 12 19	291	0.2−	0.1+	2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
2003 12 19	291	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2005 05 11	644	0.8+	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2005 05 11	644	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2005 05 12	644	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2005 05 12	644	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2005 05 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−
2005 05 27	599	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2005 05 27	599	0.2−	0.6−	2006 10 19	G96	0.5−	0.4+	2008 02 11	704	0.2+	0.2−
2005 05 27	599	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.1−
2005 05 27	599	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2005 05 28	599	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−				

(180880)∗ 2005 JN$_{101}$

Discovered 2005 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.15233		(2000.0)			
n	0.28822102	ω	271.74116		−0.42404078	−0.90558672
a	2.2697897	Ω	203.35694		+0.84071649	−0.38946768
e	0.0970077	i	1.46054		+0.33672719	−0.16801080
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2003 10 26	691	0.4−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2003 10 26	691	0.5−	0.6−	2006 09 23	691	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.6+	2008 03 02	D29	0.3+	0.6+
2003 11 19	699	1.4+	0.5−	2006 10 16	G96	0.5−	0.3+	2008 03 02	D29	0.3+	0.5+
2003 11 19	699	1.0−	0.6−	2006 10 16	G96	0.2−	0.6−	2008 03 02	D29	0.0	0.6+
2003 11 19	699	1.2+	0.2−	2006 10 16	G96	0.5+	0.0	2008 03 02	D29	0.1−	0.2+
2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5−	0.1−	2008 03 04	704	0.7+	0.1+
2003 12 18	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	704	0.2+	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.4+	2008 03 04	704	0.7+	0.7+
2005 05 09	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.7−	0.1+	2008 03 11	704	0.0	0.7+
2005 05 09	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.4−	2008 03 11	704	1.2+	0.1−
2005 05 09	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.0	0.9+
2005 05 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.0	1.2+
2005 05 13	G96	0.4−	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.1+
2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.1−
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.3−
2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2008 02 26	691	0.7+	0.9−	2008 03 11	703	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 26	691	0.7+	1.2+				
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.3+				

(180881)∗ 2005 JK$_{104}$ = 1998 BJ$_{35}$ = 2005 LL$_{36}$

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86741), A. Doppler (d, *ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.85817		(2000.0)			
n	0.30972475	ω	6.15130		−0.48091519	+0.87481386
a	2.1634761	Ω	235.11813		−0.80742672	−0.46789720
e	0.1057515	i	4.08880		−0.34173479	−0.12559029
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.0	0.1+	2005 05 18	E12	0.9+	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.1+
1998 01 27	691	0.1+	0.2−	2005 05 18	E12	0.4−	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−
1998 01 27	691	0.8+	0.2+	2005 06 13	G96	0.6+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−
1998 02 02	691	0.4−	0.3+	2005 06 13	G96	0.1−	0.3−	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−
1998 02 02	691	0.4−	0.4−	2005 06 13	G96	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.7+	0.3−
1998 02 02	691	0.3−	0.2+	2005 06 13	G96	0.3−	0.6+	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−
2003 11 30	291	0.2+	0.3+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−
2003 11 30	291	0.4+	0.2+	2005 06 14	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.6−	0.0	2005 06 27	644	0.2+	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2005 05 10	G96	0.6−	0.1−	2005 06 27	644	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+

2005 05 10	G96	0.0	1.0−	2005 06 27	644	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	0.6+	0.1−
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	1.6+	0.3−
2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.6+	1.9−
2005 05 13	G96	0.4−	0.3−	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2005 05 13	G96	0.6+	0.5+	2006 09 30	G96	0.6+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2005 05 18	E12	0.1−	0.1−	2006 10 21	691	1.1−	0.4+				
2005 05 18	E12	0.2−	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.7+				

(180882)∗ 2005 JU$_{111}$

Discovered 2005 May 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.08287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28866460	ω	234.36349		−0.03014597	+0.99757945	
a	2.2674638	Ω	34.07277		−0.87710652	+0.00366285	
e	0.1681981	i	6.42178		−0.47934890	−0.06943943	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
1992 09 25	691	0.4−	1.1+	2005 05 09	704	1.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.4−
1992 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 05 09	704	0.7+	1.0+	2006 11 01	G96	0.5+	0.3−
1998 03 21	691	0.0	0.2−	2005 05 09	704	0.8+	0.9+	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−
1998 03 21	691	0.0	0.3−	2005 05 09	699	0.5−	0.2+	2006 11 01	G96	0.4−	0.0
1998 03 21	691	0.2−	0.5−	2005 05 09	704	0.3+	0.7+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−
2002 08 13	644	0.5+	0.5−	2005 05 09	699	0.2+	0.7+	2006 11 02	G96	0.6+	0.5−
2002 08 13	644	0.3+	0.7−	2005 05 09	699	0.6+	0.2−	2006 11 02	691	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.5+	0.3−	2005 05 09	699	(1.6+	0.0)	2006 11 02	G96	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.2+	0.7−	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 11 02	691	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.3+	0.2−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2006 11 02	G96	0.0	0.5−
2002 08 19	644	0.1−	0.6−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 11 02	691	0.2−	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2006 11 02	G96	0.3+	0.3−
2002 08 30	644	0.1+	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+
2002 08 30	644	0.8+	0.1+	2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+
2005 03 12	G96	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3+
2005 03 12	G96	0.2−	0.2−	2006 09 27	G96	0.4−	0.5−	2006 11 14	G96	0.2+	0.0
2005 03 12	G96	0.2−	0.1−	2006 10 13	691	0.3+	0.0	2008 02 13	703	(0.6+	2.2+)
2005 03 12	G96	0.6−	0.3+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.6+	0.3+
2005 04 02	G96	0.3−	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	(0.8−	2.4+)
2005 04 02	G96	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	0.2+	0.5+
2005 04 02	G96	0.3−	0.4+	2006 10 21	691	0.6−	0.1+	2008 03 02	G96	0.4+	0.5+
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	G96	0.5+	0.5+
2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 02	G96	0.2−	0.6+
2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.8+

(180883)∗ 2005 JQ$_{112}$ = 2004 EX$_{114}$

Discovered 2005 May 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.97152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24362063	ω	162.25339		+0.83654522	+0.54495429	
a	2.5389843	Ω	164.33219		−0.52470751	+0.82663191	
e	0.2448582	i	12.12351		−0.15771531	+0.14037277	
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	0.6−	2005 05 31	703	0.8+	0.5+	2005 07 12	703	(1.7−	0.4−)
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2005 06 07	703	0.2+	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.5−	0.7+	2005 06 07	703	0.7−	0.2−	2005 07 28	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2005 06 07	703	0.2−	0.3+	2005 07 28	644	0.3+	0.3+
2004 02 16	691	0.5−	0.2+	2005 06 07	703	0.3−	0.3+	2006 11 21	703	0.7+	0.6+
2004 02 16	691	0.4−	0.1+	2005 06 09	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	703	0.2−	0.2−
2004 02 16	691	0.7−	0.2+	2005 06 09	704	0.9−	1.2−	2006 11 21	703	0.3−	0.4−
2004 03 14	691	0.2+	0.0	2005 06 09	704	0.5+	0.1+	2006 11 21	703	0.3−	0.2−
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 06 09	704	0.3−	0.7+	2006 12 21	703	0.0	0.9+
2004 03 14	691	0.2−	0.3+	2005 06 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	703	0.2−	0.2−
2004 03 23	291	0.4+	0.1+	2005 06 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	703	0.6+	0.7−
2004 03 23	291	0.4+	0.3−	2005 06 16	691	0.6−	0.2+	2006 12 21	703	0.3−	0.7+
2004 03 23	291	0.7+	0.0	2005 06 24	644	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2005 05 09	703	0.2−	0.3−	2005 06 24	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	(0.1−	1.7−)
2005 05 09	703	0.7−	0.7−	2005 06 24	644	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.8+	0.2−
2005 05 09	703	1.3−	0.5−	2005 07 02	703	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.5−	0.4−
2005 05 09	703	0.8−	0.2−	2005 07 02	703	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2005 05 14	704	0.9+	0.5−	2005 07 02	703	0.8−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2005 05 14	704	1.3+	1.1−	2005 07 02	703	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−
2005 05 14	704	0.9+	1.1−	2005 07 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2005 05 14	704	0.9+	0.1−	2005 07 03	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2005 05 14	704	0.6+	1.0−	2005 07 03	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.6−	0.3−
2005 05 31	703	1.2+	0.1+	2005 07 12	703	1.5−	0.7−	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−
2005 05 31	703	1.2+	0.3+	2005 07 12	703	0.5+	0.8−				
2005 05 31	703	0.1+	0.3−	2005 07 12	703	0.9−	0.5−				

(180884)∗ 2005 JG$_{117}$

Discovered 2005 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.20436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26759290	ω	151.56481		+0.72985663	+0.68318373	
a	2.3849887	Ω	165.26482		−0.64361824	+0.69851210	
e	0.1884226	i	5.38262		−0.23035810	+0.21293387	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.4+	0.5+	2005 05 14	691	0.4+	0.9−	2005 06 28	644	0.2−	0.1−
2001 03 15	691	0.1+	0.6+	2005 05 14	644	0.2+	0.1+	2005 06 28	644	0.3−	0.4+
2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.1−	0.7+	2005 06 28	644	0.2−	0.0
2002 09 17	608	0.3−	0.3−	2005 05 14	644	0.2−	0.3+	2006 11 28	704	(3.3+	0.1+)
2002 09 17	608	0.3−	0.7−	2005 05 20	G96	0.7−	0.1−	2006 11 28	704	(2.3+	0.2+)
2002 09 17	608	0.2−	0.4−	2005 05 20	G96	0.7−	0.1+	2006 11 28	704	0.9+	1.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 05 20	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	691	0.4−	0.2−
2002 10 11	704	0.9−	0.9+	2005 06 05	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.9+	2005 06 05	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2005 06 05	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.4−	0.4+	2005 06 07	699	0.5−	1.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2005 06 07	699	1.0−	0.3+	2008 02 11	691	0.5−	0.3−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2005 06 07	699	0.5+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.4+	1.4+	2005 06 07	699	1.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.5+	1.3+	2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2005 05 10	691	0.1−	0.2+	2005 06 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 06 23	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2005 05 14	691	0.4+	0.2+	2005 06 23	644	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2005 06 23	644	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.6−

(180885)∗ 2005 JX$_{122}$

Discovered 2005 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.18082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29428897	ω	8.72674		−0.39317784	+0.91824959	
a	2.2384809	Ω	238.13329		−0.84690972	−0.38166672	
e	0.0698892	i	3.18668		−0.35798759	−0.10558506	
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	703	0.1−	0.4+
1996 10 16	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2008 02 14	703	1.4−	0.6−
1996 10 16	691	(4.6+	1.3+)	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2005 03 14	G96	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2005 03 14	G96	0.6−	0.3−	2006 10 20	691	0.7−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	704	0.4+	0.5−
2005 03 14	G96	0.6−	0.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 02	704	0.6−	0.7+

2005 05 11	691	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.4+	0.0		
2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.3+	0.1−		
2005 05 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+		
2005 05 16	691	0.4+	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−		
2005 05 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	691	0.2+	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0		
2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−		
2005 06 14	G96	0.3−	0.7+	2006 11 21	691	0.5−	0.0	2008 03 08	703	0.1−	0.4−		
2005 06 14	G96	0.2−	0.6+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	1.0+	0.8+		
2005 06 14	G96	0.6−	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.6+		
2005 06 14	G96	0.1−	0.8+	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 08	703	1.6−	0.1−		
2005 06 27	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.6+	2008 03 10	704	1.9+	0.4−		
2005 06 27	644	0.4−	0.6+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	1.9+	0.2+		
2005 06 27	644	0.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	1.5+	0.9+		
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.0						
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	0.5−	0.2−						

(180886)∗ 2005 JZ$_{122}$ = 1993 OE$_5$

Discovered 2005 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89667)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.78796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23775543	ω	348.70546		+0.77257628		+0.63491400
a	2.5805707	Ω	331.88015		−0.58200312		+0.70617565
e	0.1844463	i	0.38620		−0.25376811		+0.31336905
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.2+	1.3−	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.6−	0.3−		
1993 07 20	809	0.5−	1.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−		
1993 07 20	809	0.1+	1.6−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−		
1993 07 24	809	1.4+	2.1−	2006 10 11	691	0.6−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−		
2005 05 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−		
2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.2−	1.1+		
2005 05 11	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	291	0.3−	0.4+	2006 11 17	703	0.5+	0.2+		
2005 05 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	291	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	(1.9+	0.6+)		
2005 05 16	691	0.0	0.5+	2006 10 19	291	0.0	0.6+	2006 11 17	703	0.6−	0.6+		
2005 05 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.4+		
2005 05 19	644	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−		
2005 05 19	644	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.4−		
2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.0		
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.2−		
2006 07 21	G96	0.2−	0.5−	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.6−	0.2+		
2006 07 21	G96	0.5+	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.5−	2008 03 07	691	0.5+	0.1+		
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	703	(0.7+	1.6−)	2008 03 07	691	0.2−	0.9−		
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	703	(0.4−	2.3−)	2008 03 07	691	0.1+	0.2−		

(180887)∗ 2005 JY$_{124}$

Discovered 2005 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.77364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23676668	ω	176.55027		+0.99891724		+0.04640312
a	2.5877501	Ω	180.81279		−0.04628797		+0.98414704
e	0.2077131	i	13.58251		−0.00466602		+0.17117640
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.6−	0.1−	2006 09 18	703	1.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.5+	0.5+		
2001 06 28	644	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.4+		
2001 06 28	644	0.5−	0.1−	2006 09 18	703	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.5−	0.6−		
2002 11 30	704	1.5+	0.5+	2006 09 18	703	1.2−	0.8−	2006 11 21	704	0.0	0.2+		
2002 11 30	704	0.1−	0.0	2006 09 30	699	0.8+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−		
2002 11 30	704	0.5−	0.6+	2006 09 30	699	(0.5−	3.0+)	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+		
2002 12 08	644	0.2+	0.3−	2006 09 30	699	0.5−	1.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.0		
2002 12 08	644	0.0	0.2+	2006 09 30	699	0.7+	1.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−		
2002 12 08	644	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.2−	2006 12 12	644	0.1−	0.1+		
2005 05 11	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.9+	2006 12 12	644	0.0	0.2+		
2005 05 11	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.1+		
2005 05 11	691	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.3+	0.1+		
2005 05 15	691	0.2+	0.6+	2006 10 17	703	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.6+		
2005 05 15	691	0.3−	0.8+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+		
2005 05 15	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.3−	0.3+	2008 03 01	704	0.8+	0.4−		
2005 06 25	644	0.9+	0.3+	2006 10 17	703	0.6+	0.2−	2008 03 01	704	0.1+	0.9−		
2005 06 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.5+	2008 03 01	704	0.1+	0.2−		
2005 06 25	644	0.4+	0.5+	2006 11 16	703	0.4−	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.0		
2005 06 30	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	703	0.5−	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.2+		
2005 06 30	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	0.5−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+		
2005 06 30	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.5+						

(180888)∗ 2005 JW$_{125}$ = 2006 UC$_{27}$

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109253)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.68774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25876794	ω	268.09634		−0.13183556		+0.99126786
a	2.4389098	Ω	354.32581		−0.89817425		−0.12061573
e	0.1615354	i	1.57816		−0.41940721		−0.05329047
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2+	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.2+		
2001 08 20	807	0.9+	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.5+	0.1−		
2002 10 10	291	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.8−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0		
2002 10 10	291	0.2−	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0		
2002 10 10	291	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+		
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−		
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+		
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2006 10 20	691	0.9−	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.6+		
2005 03 11	G96	0.4−	0.5+	2006 10 20	691	0.7−	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.0		
2005 05 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.9+	0.7−	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−		
2005 05 11	644	0.6+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−		
2005 05 11	644	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 01 31	G96	0.6+	0.1−		
2005 05 14	704	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−		
2005 05 14	704	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2+		
2005 05 14	704	0.3+	0.3−	2006 10 29	691	0.4−	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.2−		
2005 05 16	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.5+	2008 02 25	G96	0.7+	0.5−		
2005 05 16	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.5−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−		
2005 05 18	E12	0.4−	0.4+	2006 11 15	691	0.6+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−		
2005 05 18	E12	0.2+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.0	0.3+		
2005 05 18	E12	0.6+	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.5+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+		
2005 05 18	E12	0.3−	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−						
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.4+						

(180889)∗ 2005 JR$_{133}$ = 1994 PH$_{24}$

Discovered 2005 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77248)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.98627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25952234	ω	195.47670		+0.78520417		+0.61634785
a	2.4341811	Ω	126.31767		−0.55997783		+0.74793833
e	0.2418228	i	4.25247		−0.26434680		+0.24638097
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.4−	0.2+	2005 05 14	691	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.2−	0.3−		
1994 08 12	809	0.9−	0.8−	2005 05 14	644	0.4+	0.1+	2005 06 23	644	0.2−	0.1+		
1994 08 12	809	1.2−	1.2−	2005 05 14	644	0.4+	0.2−	2006 12 19	D29	0.1−	0.3+		
1994 08 13	809	0.1+	1.6+	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2006 12 19	D29	0.7+	1.2+		
1994 08 13	809	0.8+	1.7+	2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2006 12 19	D29	0.1−	0.4−		
1994 08 13	809	0.6+	1.8+	2005 05 16	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.0		

1994 09 05	809	(2.3+	3.5+)	2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.0		
1994 09 05	809	(0.3−	2.3+)	2005 05 16	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−		
1994 09 05	809	0.0	1.5+	2005 05 19	703	0.2−	0.5−	2006 12 21	G96	0.0	0.0		
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 05 19	703	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 05 19	703	(2.0−	1.8+)	2008 02 08	691	0.2+	0.8+		
2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2005 05 19	703	0.6−	0.8−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−		
2002 11 23	644	0.5−	0.0	2005 06 04	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−		
2002 11 23	644	0.7−	0.1+	2005 06 04	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.6+		
2002 11 23	644	0.8−	0.3+	2005 06 12	691	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+		
2002 12 02	704	0.5−	0.5−	2005 06 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.4−	0.6+		
2002 12 02	704	0.8+	0.6+	2005 06 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1+		
2002 12 02	704	0.3−	0.8+	2005 06 16	691	0.1−	0.4−	2008 02 29	G96	0.7+	0.2−		
2002 12 02	704	0.0	1.1+	2005 06 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.6+		
2005 05 14	691	0.0	0.1+	2005 06 16	691	0.2+	0.1+						
2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2005 06 23	644	0.0	0.2+						

(180890)∗ 2005 JL$_{135}$ = 2003 YZ$_{103}$

Discovered 2005 May 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77249)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.40073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30116466	ω	348.09533		−0.87295801	+0.48531548	
a	2.2042797	Ω	221.05584		−0.44118234	−0.82848675	
e	0.0606252	i	4.28938		−0.20809240	−0.27942545	
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	012	0.1+	0.4+	2005 06 04	704	1.2−	0.2+	2006 11 14	701	0.5+	0.1−		
2000 12 23	012	0.1+	0.6−	2005 06 04	704	0.8+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−		
2000 12 23	012	1.0+	0.5+	2005 06 04	704	0.8+	0.6+	2006 11 14	701	0.1−	0.1−		
2000 12 23	012	0.5−	0.5+	2005 06 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	701	0.5+	0.0		
2000 12 23	012	1.1−	0.3−	2005 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.8+	0.5+		
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.4+	0.9−		
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	0.6−	0.2−		
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.6+	0.2−		
2003 12 16	691	0.6−	0.6−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.1+		
2003 12 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.3−	0.5+		
2003 12 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+		
2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.3+	1.0−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−		
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−		
2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−		
2003 12 21	704	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 23	704	0.8+	0.7−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	703	0.2+	0.3+		
2003 12 23	704	0.9+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.7+	2006 11 25	703	0.3+	0.6+		
2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.7+	2006 11 25	703	0.8−	0.3+		
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.6+	2006 11 25	703	0.1−	0.6+		
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.2+		
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.4+	0.6+		
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+		
2005 05 15	G96	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.5−	0.7+		
2005 05 15	G96	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.4−	0.5+		
2005 05 15	G96	0.4−	0.1+	2006 10 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.5+		
2005 05 15	G96	0.6−	0.0	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.3+		
2005 05 17	704	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.4+		
2005 05 17	704	(0.2+	1.7+)	2006 11 10	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+		
2005 05 17	704	0.6−	0.5+	2006 11 11	703	0.7+	1.1−	2008 03 10	704	0.0	1.0+		
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.7−	2008 03 10	704	0.9−	0.6+		
2005 05 19	G96	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2008 03 10	704	0.6−	0.9+		
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	(0.5+	2.4−)	2008 03 10	704	0.7−	0.6+		
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	701	0.4−	0.6−	2008 03 15	704	2.2+	2.5−		
2005 05 21	644	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	704	2.4+	2.3−		
2005 05 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	704	(2.1+	3.5−)		
2005 05 21	644	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−	2008 03 15	704	(2.5+	3.4−)		

(180891)∗ 2005 JL$_{137}$

Discovered 2005 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.89546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26966766	ω	148.42936		+0.48472616	+0.87430508	
a	2.3727399	Ω	150.54315		−0.81275433	+0.46084410	
e	0.1816144	i	2.92838		−0.32321965	+0.15235924	
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	(1.9+	2.4+)	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−		
1991 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−		
1991 10 02	691	0.0	0.1−	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+		
2001 03 15	691	0.3−	0.0	2005 05 13	691	0.6+	0.3+	2006 11 23	691	0.3−	0.3+		
2001 03 15	691	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+		
2001 03 15	691	0.1−	0.2+	2005 05 13	691	0.1−	1.0+	2008 02 13	691	0.4−	0.3−		
2002 10 11	704	1.2−	0.2+	2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2−		
2002 10 11	704	0.0	0.4−	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.7−	0.0		
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 25	G96	0.8−	0.1−		
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 10 19	695	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.4−	0.1+		
2004 01 31	291	0.5+	0.5+	2006 10 19	695	0.3+	0.4+	2008 02 25	G96	0.0	0.0		
2004 01 31	291	0.8+	0.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−		
2004 01 31	291	0.7+	0.7+	2006 11 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5−	0.2+		
2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−		
2005 03 13	G96	0.7−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−		
2005 03 13	G96	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−						
2005 03 13	G96	0.5−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.6−						

(180892)∗ 2005 JZ$_{144}$

Discovered 2005 May 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.02249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23303288	ω	233.99140		+0.77574233	+0.62608901	
a	2.6153185	Ω	87.11122		−0.55055201	+0.73262690	
e	0.2094837	i	4.53518		−0.30840935	+0.26696512	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.8+	0.6+		
1992 04 27	691	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.3+	0.0		
1992 04 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 29	704	0.5−	0.1−		
1996 04 13	691	0.5−	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.9−	0.6+		
1996 04 13	691	0.4−	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.4−	0.8+		
1996 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 12 06	644	0.0	0.0		
2003 01 01	291	0.3+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 12 06	644	0.3−	0.1+		
2003 01 01	291	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2006 12 06	644	0.5−	0.1+		
2003 01 01	291	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.4+		
2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.5−	0.1−	2006 12 11	691	0.1−	0.8+		
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.7+		
2005 05 04	644	0.1+	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	0.6+		
2005 05 15	G96	0.4−	0.4+	2006 11 10	644	0.1−	0.0	2006 12 12	703	1.0−	0.4+		
2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2006 11 10	644	0.5+	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.3−		
2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.8+	2006 12 12	703	0.1−	0.5+		
2005 05 15	G96	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.5−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4+		
2005 05 19	G96	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.7−	2006 12 21	G96	0.4−	0.1+		
2005 05 19	G96	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.7−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+		
2005 05 19	G96	0.2−	0.2+	2006 11 14	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3+		
2005 05 19	G96	0.2−	0.1+	2006 11 14	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−		
2005 05 21	644	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.1+	1.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−		
2005 05 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 14	704	0.1−	0.7+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+		
2005 06 06	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−		
2005 06 06	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2007 03 10	G96	0.2−	0.0		
2005 06 06	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2007 03 10	G96	0.3−	0.4−		

2005 06 10	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.4−
2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.1+
2005 06 10	691	0.7+	1.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2005 06 14	291	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	0.4+	1.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2005 06 14	291	0.0	0.9+	2006 11 17	704	0.8+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2005 06 14	291	0.2+	0.8+	2006 11 17	704	0.4+	1.0+	2008 01 13	691	0.7−	0.7−
2005 06 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.6+	1.0+
2005 06 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.5+
2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.7+	0.7−
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.4−	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.4+	0.1−				

(180893)∗ 2005 JU$_{146}$ = 2006 SB$_{111}$

Discovered 2005 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.19139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22964896	ω	212.42081		+0.97625717	−0.19810909	
a	2.6409473	Ω	158.48226		+0.21123207	+0.96026584	
e	0.2118367	i	13.81834		−0.04798907	+0.19657647	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 15	608	0.4+	0.8−	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 10 31	703	0.5−	0.5−
2002 12 15	608	0.4−	0.6−	2006 09 26	703	0.1+	0.0	2006 12 16	703	0.8−	0.8+
2002 12 15	608	0.2+	0.4−	2006 09 26	703	0.1+	0.3+	2006 12 16	703	0.5−	1.2+
2004 01 18	691	0.2−	0.5+	2006 09 26	703	0.2−	0.3−	2006 12 16	703	0.6−	0.1+
2004 01 18	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2006 12 16	703	0.2+	1.0+
2004 01 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 29	699	0.1−	0.2+	2006 12 22	703	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.4+	0.4+	2006 12 22	703	0.8+	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	0.4−	0.9+	2006 12 22	703	0.1−	0.5+
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.1−	0.4+	2006 12 22	703	0.0	0.2+
2005 05 06	691	0.1+	0.0	2006 09 30	704	0.3−	1.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 05 06	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	704	0.7+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2005 05 06	691	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2005 05 06	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2005 05 06	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	704	0.1+	1.0+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2005 05 06	691	0.1−	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 05 14	691	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.3−
2005 05 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2005 05 15	644	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2005 05 15	644	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2005 05 15	644	0.4−	0.5+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 08 19	699	0.8−	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 08 19	699	0.2+	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−
2006 08 19	699	0.7−	0.4−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 09 11	705	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2006 09 11	705	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 09 21	699	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.8−	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 21	699	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	1.2−	1.0+	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2006 09 21	699	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2006 09 21	699	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.2−	0.6+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	699	0.5+	0.8+	2006 10 31	703	0.3+	0.5+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2006 09 25	699	0.7+	0.5+	2006 10 31	703	0.2+	0.2+				
2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2006 10 31	703	0.1+	0.7−				

(180894)∗ 2005 JV$_{149}$

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.82664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27804881	ω	343.29696		−0.95919009	−0.28276142	
a	2.3248165	Ω	180.28003		+0.27133754	−0.91984254	
e	0.0513859	i	6.98140		+0.07956326	−0.27191117	
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2−	0.4+	2006 09 19	691	0.5−	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.4+
1995 08 22	691	0.4−	0.3−	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.6−
1995 08 22	691	0.2−	0.2−	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	(1.4+	2.1+)
1999 10 20	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.3+	2008 02 10	704	(0.4+	3.0+)
1999 10 20	691	0.4+	0.2−	2006 09 19	703	0.9−	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	1.1+
1999 10 20	691	0.4+	0.0	2006 09 19	703	(1.6−	0.2+)	2008 02 10	704	0.7+	0.2−
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	(1.9+	1.8+)
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	(0.5+	1.8+)
2002 08 05	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	(0.0	1.6+)
2005 05 03	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2005 05 03	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2005 05 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 27	691	0.9+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2005 05 16	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.5+	0.0
2005 05 16	691	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4+
2005 06 09	691	0.1+	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2005 06 09	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	695	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5+
2005 06 09	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	695	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	1.1−	0.4−	2008 03 12	703	0.2−	0.7+
2005 06 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.7−	2008 03 12	703	1.1−	0.6+
2005 06 13	691	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.7−	2008 03 12	703	0.8−	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	1.1+				
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.9−	0.2+				

(180895)∗ 2005 JQ$_{156}$ = 2006 SE$_{347}$

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109260)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.22783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27004115	ω	245.92365		−0.44107048	+0.89746977	
a	2.3705516	Ω	357.90029		−0.80005099	−0.39430229	
e	0.1427838	i	3.44512		−0.40666355	−0.19767074	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4+	0.5+	2005 05 19	644	0.3+	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2002 08 20	644	0.4+	0.5+	2005 05 19	644	0.4+	0.4+	2006 11 27	G96	0.5−	0.1−
2002 08 20	644	0.3+	0.0	2005 05 19	644	0.6+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	691	0.5−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.8−	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.7+
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.5+	0.1+
2002 10 10	291	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2002 10 10	291	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2002 10 10	291	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2005 03 14	G96	0.7−	0.0	2006 10 02	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2005 03 14	G96	0.6−	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2005 03 14	G96	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.3+	2008 03 03	G96	0.0	0.8−
2005 03 14	G96	0.4−	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	G96	0.3+	0.9−
2005 05 04	644	0.4+	0.7+	2006 10 27	691	0.5−	0.1+	2008 03 03	G96	0.2+	0.2+
2005 05 04	644	0.5+	0.4+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	G96	0.5−	0.6+
2005 05 04	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	691	0.3+	0.4−				

(180896)∗ 2005 JP$_{160}$

Discovered 2005 May 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.29813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28332662	ω	113.06459		+0.17255431	+0.98476064	
a	2.2958550	Ω	166.81634		−0.93498285	+0.17068787	
e	0.1118006	i	5.46320		−0.30989043	+0.03334876	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.3+	0.0	2005 05 08	704	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.0	
2001 03 31	691	0.2−	0.2+	2005 05 08	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2+	
2001 03 31	691	0.1−	0.1−	2005 05 08	704	0.7+	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.1−	
2002 07 30	608	0.2+	0.3+	2005 05 08	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.2+	
2002 07 30	608	0.4−	0.5−	2005 05 14	644	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	
2002 07 30	608	0.1−	0.3+	2005 05 14	644	0.0	0.5−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+	
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2005 05 14	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.4−	0.2+	
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 05 16	704	0.9+	0.9+	2008 02 13	691	0.5−	0.4+	
2002 08 17	644	0.4−	0.2−	2005 05 16	704	0.8+	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2005 05 16	704	0.0	1.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	
2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 05 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.0	
2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2005 05 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2005 05 16	691	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3+	2008 02 26	704	0.4+	0.5−	
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.6+	2008 02 26	704	0.1+	0.6−	
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	704	0.3+	0.3+	
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5+	2008 02 26	704	0.2+	0.6+	
2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2006 12 12	703	(2.8+	0.2−)	2008 03 07	G96	0.1−	0.0	
2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2006 12 12	703	0.6+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−	
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	(0.1−	1.7+)	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−	
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	(0.3−	3.8+)	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−	
2005 05 08	699	1.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−	
2005 05 08	699	0.8−	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−	
2005 05 08	699	0.7−	0.8+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+					
2005 05 08	699	0.4+	0.8+	2008 02 03	691	0.0	0.2−					

(180897)∗ **2005 JC$_{161}$ = 2002 VX$_{73}$**

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.09593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24552943	ω	149.89077		+0.85146926	+0.52439573	
a	2.5258080	Ω	178.47156		−0.50098596	+0.81514218	
e	0.1419167	i	6.53652		−0.15496183	+0.24607386	
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 19	691	0.3−	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	
1993 05 19	691	0.1+	0.2−	2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	
1993 05 19	691	(4.5+	0.9−)	2005 06 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	
2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2005 06 01	691	0.7+	0.7−	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	
2002 11 07	704	0.7+	0.8+	2005 06 09	691	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.4+	
2002 11 11	704	0.3−	0.5+	2005 06 09	691	0.3−	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+	
2002 11 11	704	0.0	1.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.3+	0.6+	
2002 11 11	704	0.0	1.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	
2005 05 08	691	0.4+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	
2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−	
2005 05 14	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.6−	
2005 05 14	644	0.9−	0.2−	2006 09 30	703	0.8−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−	
2005 05 16	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−	
2005 05 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.7+					

(180898)∗ **2005 JQ$_{162}$**

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.55022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27765183	ω	222.85866		+0.81551291	−0.57860418	
a	2.3270320	Ω	172.46310		+0.55340423	+0.77331860	
e	0.0875437	i	5.46228		+0.16935890	+0.25922103	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	(2.8+	4.7−)	2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	
1992 11 17	691	0.1−	0.1−	2005 06 14	691	0.6+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	
1992 11 17	691	0.3−	0.0	2005 06 14	691	0.5+	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	1.2+	
2001 03 22	691	0.3+	0.4+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.5−	0.8+	
2001 03 22	691	0.5+	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.6+	2006 10 21	703	1.0−	1.1−	
2001 03 22	691	0.1+	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.8+	0.6−	
2002 08 07	644	0.5−	0.3−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	
2002 08 07	644	0.5−	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	
2002 08 07	644	0.5−	0.5−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	
2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	
2004 01 18	644	0.5+	0.4+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	
2004 01 18	644	0.7+	0.4+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	
2004 01 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	(3.3+	1.8+)	2008 02 11	G96	0.0	0.1−	
2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+	
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.7−	0.6−	
2005 05 16	G96	0.6−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.7+	
2005 05 16	G96	0.4−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.8−	0.2+	
2005 05 16	G96	0.5−	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.1−					

(180899)∗ **2005 JC$_{163}$ = 1999 RW$_{176}$**

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.23530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29630232	ω	102.21819		+0.19524143	+0.98075500	
a	2.2283292	Ω	179.03992		−0.91417665	+0.18222645	
e	0.0426282	i	2.21393		−0.35519268	+0.07009391	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.9+	0.0	2005 06 16	G96	0.1−	0.8+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	
1998 03 29	704	0.3+	0.5+	2006 07 21	G96	0.5+	0.4−	2006 11 27	703	0.1+	1.0+	
1998 03 29	704	0.2−	1.0+	2006 07 21	G96	0.5+	0.2−	2006 11 27	703	(1.5−	1.6−)	
1998 03 29	704	1.4−	1.6+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.7−	0.3−	
1999 09 14	691	0.3−	0.1+	2006 07 21	G96	0.8+	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	0.6−	
1999 09 14	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	G96	1.3−	0.6−	
1999 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	G96	0.9+	0.8−	
1999 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.4−	0.7−	
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.8−	0.3−	
1999 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	691	0.2−	0.2+	
2001 02 02	704	(1.6+	0.8+)	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	691	0.1+	0.4−	
2001 02 02	704	(2.2+	0.8−)	2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	691	0.5−	0.2+	
2001 02 02	704	(2.2+	0.7+)	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+	
2001 02 02	704	1.1+	0.6−	2006 10 15	691	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.3+	
2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	
2005 05 08	G96	0.7−	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	
2005 05 08	G96	(0.6+	1.8−)	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+	
2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0	
2005 05 18	644	0.0	0.6+	2006 10 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	
2005 05 18	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	691	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.0	
2005 05 18	644	0.6−	0.6+	2006 10 27	691	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	1.4+	0.3−	
2005 06 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 03 11	704	1.4+	0.9+	

2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2005 06 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2005 06 16	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2005 06 16	G96	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2005 06 16	G96	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−				

(180900)∗ 2005 JD$_{165}$

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.19152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26798641	ω	253.90467		−0.51341235	+0.85813183	
a	2.3826534	Ω	345.20173		−0.78093336	−0.46923637	
e	0.1436718	i	0.93912		−0.35573987	−0.20839143	
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 03	691	0.0	0.5+	2005 05 21	644	0.8+	0.2+	2006 10 19	691	0.5+	0.5+
1998 07 03	691	0.1−	0.5+	2005 05 21	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.4−	0.0
1998 07 03	691	0.3−	0.2+	2005 05 21	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.0
2001 02 20	691	0.1+	0.2+	2005 05 21	644	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.6−	0.2−
2001 02 20	691	0.4+	0.4+	2005 05 29	E12	0.9+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.2−
2001 02 20	691	0.0	0.4+	2005 05 29	E12	(1.9+	1.6+)	2006 10 23	691	0.6−	0.3−
2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 29	E12	1.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−
2001 03 15	691	0.1+	0.5+	2005 05 29	E12	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2001 03 15	691	0.0	0.5+	2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.5+
2001 04 23	691	0.5+	0.5+	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2001 04 23	691	0.4+	0.0	2006 09 24	691	0.1−	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.7+
2001 04 23	691	1.0+	0.4+	2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−
2002 09 12	644	0.7−	0.7+	2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.4−	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2002 09 12	644	0.3−	0.9+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+
2005 05 10	G96	0.4−	0.4−	2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	1.2−	0.0
2005 05 10	G96	0.3−	0.4−	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2005 05 10	G96	0.5−	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2005 05 10	G96	0.6−	0.2−	2006 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.8−
2005 05 21	644	0.5+	0.1+	2006 10 11	691	0.3+	0.1+				
2005 05 21	644	0.3+	0.6+	2006 10 11	691	0.2+	0.2+				

(180901)∗ 2005 JL$_{167}$ = 2002 RJ$_{222}$

Discovered 2005 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77259)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.97190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28207348	ω	165.44702		+0.02288372	+0.99685717	
a	2.3026497	Ω	105.82112		−0.92494083	+0.04990208	
e	0.1599809	i	4.52126		−0.37942166	−0.06152699	
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.6+	0.4+	2005 06 03	703	0.6−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
1995 08 31	809	(3.0+	0.9+)	2005 06 03	703	0.6−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.7+
1995 09 01	809	0.2+	1.0−	2005 06 03	703	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.6−	0.4+
1998 05 24	704	0.2−	1.1+	2005 06 03	428	0.3−	0.7−	2006 11 27	691	0.4−	0.9+
1998 05 24	704	0.2+	1.2+	2005 06 03	428	0.4−	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.7+
1998 05 24	704	0.6−	1.2+	2005 06 03	428	0.6+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	0.9+	0.2+	2005 06 04	428	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	(3.0+	0.1−)	2005 06 04	428	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2002 09 11	608	0.3−	0.6+	2005 06 05	704	0.4+	1.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 09 11	608	0.1−	0.7+	2005 06 05	704	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.4+
2002 09 11	608	0.3−	0.6+	2005 06 05	704	1.0+	0.5+	2008 02 29	D29	0.6+	0.3+
2002 09 15	608	0.4+	1.0+	2005 06 10	691	0.2−	0.6+	2008 02 29	D29	0.6+	0.1+
2002 09 15	608	0.5+	0.4+	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.5+
2002 09 15	608	0.2−	1.0+	2005 06 10	691	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	0.3+	0.1+
2002 09 16	644	0.0	0.3+	2005 06 27	644	0.1−	0.0	2008 03 03	703	1.0+	0.5−
2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.6+
2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2005 06 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.7+	0.1−
2005 05 12	704	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.6−
2005 05 12	704	0.3+	0.6−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.5+
2005 05 12	704	0.4+	0.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.4+	1.9+
2005 05 12	704	0.7+	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.0	0.2−
2005 05 12	704	0.5+	0.9+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	1.8−	0.3−
2005 05 22	644	0.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 03 10	703	0.9+	0.3−
2005 05 22	644	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	1.1−	1.0+
2005 05 22	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	D35	0.7+	0.9+
2005 06 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	D35	0.1+	0.4+
2005 06 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	D35	0.3+	0.6+
2005 06 01	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−				
2005 06 03	703	1.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.4−	0.8+				

(180902)∗ 2005 JX$_{167}$

Discovered 2005 May 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.60737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23786600	ω	36.71133		+0.48723174	+0.87106978	
a	2.5797709	Ω	262.52357		−0.81534445	+0.42834075	
e	0.1292168	i	3.58452		−0.31275976	+0.24033651	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.1+	0.0	2005 07 15	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2001 08 13	608	0.0	0.1+	2005 07 15	691	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2001 08 13	608	0.1+	0.6−	2005 07 15	691	0.0	0.5+	2006 12 25	691	0.2+	0.1−
2005 05 13	G96	0.5+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2005 05 13	G96	0.1+	0.8+	2006 09 28	G96	0.6+	0.7−	2006 12 25	691	0.5−	0.2−
2005 05 13	G96	0.1+	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.8+	0.1−
2005 05 13	G96	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
2005 05 20	G96	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2005 05 20	G96	0.6−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.7−	0.1+
2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2005 06 14	G96	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2005 06 14	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2005 06 26	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.9+	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2005 06 26	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2005 06 26	644	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2005 07 04	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.6+	0.0
2005 07 04	G96	1.0−	1.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.3+				
2005 07 04	G96	0.6−	0.1−	2006 11 22	691	0.5−	0.3+				

(180903)∗ 2005 JW$_{178}$

Discovered 2005 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.39861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18495265	ω	276.74652		+0.72778796	+0.66363750	
a	3.0509072	Ω	41.88034		−0.48092356	+0.67365221	
e	0.0906289	i	15.01451		−0.48891432	+0.32523523	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.0	0.5−	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2001 08 18	644	0.4+	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
2001 08 18	644	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.7+
2005 04 01	691	0.5+	0.6+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2007 11 05	704	0.2−	0.6+
2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.9+	0.1+	2007 11 05	704	0.2−	0.2−
2005 04 01	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.5−	0.4+	2007 11 05	704	0.1+	0.2+

2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	1.2+	1.0+	2007 11 05	704	0.3−	0.4+		
2005 04 10	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	1.4+	2007 11 07	703	0.3+	0.9+		
2005 04 10	691	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.8+	2007 11 07	703	0.1−	0.5+		
2005 05 09	699	0.7−	0.5+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	1.0+	0.1+		
2005 05 09	699	(0.5−	1.9+)	2007 10 14	691	0.5−	0.4+	2007 11 07	703	1.0−	0.2+		
2005 05 09	699	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−		
2005 05 09	699	(0.3−	1.6+)	2007 10 15	703	0.9+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−		
2005 05 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.5−	0.5+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−		
2005 05 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−		
2005 05 13	691	0.2−	0.4+	2007 10 15	703	0.7+	0.3+	2007 11 11	699	0.2−	0.3+		
2005 05 14	644	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.7−	1.1+	2007 11 11	699	0.4−	0.5−		
2005 05 14	644	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.9+	0.5−	2007 11 11	699	0.4−	0.5+		
2005 05 14	644	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	1.0−	0.0	2007 11 11	699	0.5+	0.1−		
2006 07 26	E12	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.1−	0.3+		
2006 07 26	E12	0.2−	0.4+	2007 10 21	704	0.6−	0.7+	2007 11 15	704	0.4+	0.3+		
2006 07 26	E12	0.4−	0.8+	2007 10 21	704	0.6−	0.4+	2007 11 15	704	1.4+	1.2+		
2006 08 23	E12	0.0	0.4+	2007 10 21	704	0.8−	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.2+		
2006 08 23	E12	0.3−	0.9+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.6+	0.4−		
2006 08 23	E12	0.8−	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 17	703	0.5+	0.5−		
2006 08 23	E12	0.6+	0.6+	2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	703	0.3−	0.1−		
2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.7+	0.5+	2007 11 17	703	1.2−	0.3−		
2007 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.2+	2007 11 17	703	0.6−	0.8−		
2007 10 06	691	0.6−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−		
2007 10 07	G96	0.6−	0.7−	2007 10 30	703	0.1+	0.6+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+		
2007 10 07	G96	0.6+	0.5−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+		
2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	703	(1.9+	0.8+)	2008 02 29	G96	0.5−	0.7−		

(180904)∗ 2005 JG$_{179}$

Discovered 2005 May 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	296.67255	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28791742	ω	166.73883	−0.17910678	+0.97908845
a	2.2713850	Ω	92.88104	−0.91123081	−0.12812221
e	0.1554752	i	5.54300	−0.37091667	−0.15802062
P	3.42	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.9+	1.5+	2005 05 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.2+		
1994 01 19	691	0.7−	0.4+	2005 05 14	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+		
1994 01 19	691	0.7−	0.3+	2005 05 14	644	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.0		
1995 05 30	691	0.5−	0.6+	2005 05 16	704	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.9+	0.5+		
1995 05 30	691	0.6+	0.6−	2005 05 16	704	1.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.1+		
1995 05 30	691	1.0+	0.8−	2005 05 16	704	(1.3+	1.7−)	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+		
2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2005 05 16	G96	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.4+		
2002 08 19	644	0.4−	0.4+	2005 05 16	G96	0.6−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.2+		
2002 08 19	644	0.5−	0.5+	2005 05 16	G96	0.5−	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+		
2002 08 30	644	1.1−	1.1+	2005 05 16	G96	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−		
2002 08 30	644	0.5−	0.4+	2005 06 03	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−		
2002 08 30	644	0.6−	0.6+	2005 06 03	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.6−		
2002 08 30	644	0.6−	0.5+	2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.6−		
2002 08 30	644	0.7−	0.3+	2005 06 27	644	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−		
2002 08 30	644	0.7−	0.6+	2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−		
2005 05 03	691	0.4−	0.3+	2005 06 27	644	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2005 05 03	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2005 05 03	691	0.3+	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−		

(180905)∗ 2005 JU$_{181}$ = 2006 SH$_{168}$ = 2008 AL$_{80}$

Discovered 2005 May 1 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 132999)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	285.11866	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28049167	ω	3.25347	−0.45566119	+0.88944438
a	2.3112987	Ω	239.64172	−0.81762612	−0.43397773
e	0.0373429	i	2.35912	−0.35193808	−0.14335977
P	3.51	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.6+		
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.5+	2008 01 30	703	(2.7+	2.3+)		
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		
2005 03 15	G96	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−		
2005 03 15	G96	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.4+		
2005 03 15	G96	0.3−	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.8+	0.1+		
2005 03 15	G96	1.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.2−		
2005 05 01	644	0.6+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2008 02 24	691	0.2+	0.5−		
2005 05 01	644	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.5+		
2005 05 01	644	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−		
2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+		
2005 05 01	644	0.4+	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.4−		
2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−		
2005 05 09	699	(2.5+	0.0)	2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.0		
2005 05 09	699	(1.6+	0.6+)	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+		
2005 05 09	699	(0.9+	2.7+)	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.1−		
2005 05 09	699	0.8+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.4−	0.0		
2005 06 14	G96	1.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+		
2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+		
2005 06 14	G96	1.0+	1.3+	2008 01 30	703	0.6+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+		
2005 06 14	G96	1.4+	1.4+	2008 01 30	703	0.6+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−		

(180906)∗ 2005 KB$_6$

Discovered 2005 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	282.66301	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29480234	ω	196.97510	+0.24436387	+0.96736944
a	2.2358814	Ω	87.20790	−0.88170141	+0.25039958
e	0.1157810	i	3.84355	−0.40359499	+0.03868353
P	3.34	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2005 06 04	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0		
2002 07 14	644	0.3−	0.0	2005 06 04	691	0.3−	0.4+	2006 12 17	G96	0.9−	0.3+		
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2005 06 04	691	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.6−		
2002 08 13	704	0.1+	0.9−	2005 06 16	G96	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.0		
2002 08 13	704	0.5−	0.7+	2005 06 16	G96	0.6−	0.1−	2008 02 18	G96	0.6−	0.7−		
2002 08 13	704	1.1+	0.3−	2005 06 16	G96	0.6+	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−		
2002 08 13	704	0.1−	0.3−	2005 06 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.5+	0.6+		
2005 05 14	644	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	703	1.6+	1.1+		
2005 05 14	644	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.5−	0.3+	2008 03 07	703	0.6−	0.0		
2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	703	0.6−	0.1+		
2005 05 18	644	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.7−	2008 03 11	691	0.0	0.1−		
2005 05 18	644	0.3+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.1−		
2005 05 18	644	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+		
2005 05 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−		
2005 05 19	644	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.6+	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.4+		
2005 05 19	644	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	691	0.5−	0.1−		

(180907)∗ 2005 KW$_7$ = 1999 TR$_{41}$

Discovered 2005 May 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77264)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	283.02174	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29373325	ω	81.95405	+0.40991812	+0.91103230
a	2.2413034	Ω	212.36136	−0.86623133	+0.37352179
e	0.1612196	i	4.77740	−0.28567537	+0.17464711
P	3.36	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.2−	2002 09 05	699	0.1+	0.0	2005 06 23	644	0.0	0.1+		
1999 10 02	691	0.7−	0.2−	2002 09 05	699	0.7+	1.2−	2005 06 23	644	0.2−	0.0		
1999 10 02	691	0.3+	0.3−	2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2005 06 27	691	0.2+	0.1+		
1999 10 07	691	0.4+	0.4+	2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2005 06 27	691	0.2+	0.1+		

1999 10 07	691	0.1+	0.5+	2002 09 13	644	0.8−	0.0	2005 06 27	691	0.1+	0.2+
1999 10 07	691	0.4+	0.1+	2003 12 22	691	0.4+	0.5+	2005 06 27	644	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.6−	0.5+	2005 06 27	644	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.1−	2005 06 27	644	0.3+	0.1−
2002 08 12	704	0.4+	1.2+	2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2005 06 30	691	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2005 05 20	G96	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.5+	2005 05 20	G96	0.2−	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2005 05 20	G96	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.3−	0.5+
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2005 05 22	644	0.2−	0.2−	2005 07 05	644	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2005 05 22	644	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.2−	0.1−
2002 08 16	644	0.3−	0.3+	2005 05 22	644	0.6−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2002 08 17	608	0.3−	0.4−	2005 06 03	703	(1.2−	2.0+)	2008 03 04	691	0.0	0.7−
2002 08 17	608	0.7−	0.5−	2005 06 03	703	(2.3−	1.6−)	2008 03 04	691	0.4−	0.9−
2002 08 17	608	0.7−	0.0	2005 06 03	703	(0.2−	1.9−)	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2005 06 03	703	0.2+	0.4−	2008 03 08	691	0.1+	0.4−
2002 08 26	644	0.4−	0.3+	2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.6+
2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2005 06 06	691	0.6−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.5+
2002 09 05	699	1.1+	0.1−	2005 06 06	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2002 09 05	699	0.2−	0.5−	2005 06 23	644	0.5−	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−

(180908)∗ 2005 KT$_8$

Discovered 2005 May 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.69671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30144899	ω	13.98282		−0.91327546		−0.40510596
a	2.2028935	Ω	142.02947		+0.36675445		−0.86329801
e	0.1585520	i	3.97286		+0.17725436		−0.30100781
P	3.27	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
1995 04 08	691	0.1−	0.2−	2005 06 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
1995 04 08	691	0.1+	0.2−	2005 06 27	644	0.8−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
1996 09 11	691	0.7−	0.2+	2005 06 27	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
1996 09 11	691	0.5−	0.2−	2006 08 27	705	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2003 10 22	691	0.1+	0.6+	2006 08 27	705	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.6+	2006 08 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 03	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	691	0.2−	0.5+	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.4+	0.4−
2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2006 08 30	705	0.0	0.2+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2003 10 25	704	0.5+	0.8+	2006 08 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2007 12 16	G96	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.0
2005 05 16	G96	0.4−	0.4−	2007 12 16	G96	0.5−	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.1+
2005 05 16	G96	0.5−	0.3−	2007 12 16	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
2005 05 16	G96	0.5−	0.6−	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	704	1.2+	0.9+
2005 05 16	G96	0.5−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.9+	0.1−
2005 05 27	599	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2005 05 27	599	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 05 27	599	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2005 05 27	599	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.9+
2005 06 04	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.2−	0.3−
2005 06 04	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	0.3+	1.1+
2005 06 04	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.1−	0.1−
2005 06 09	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.7+	2008 03 12	704	1.2+	0.7+
2005 06 09	691	1.1+	1.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2005 06 09	691	0.0	0.9+	2008 02 06	703	0.4+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2005 06 14	691	0.4+	0.5−	2008 02 06	703	0.0	1.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2005 06 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−				

(180909)∗ 2005 KA$_{10}$

Discovered 2005 May 30 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.95864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29861155	ω	201.50056		−0.80523810		+0.59223144
a	2.2168262	Ω	14.92502		−0.52614622		−0.69092730
e	0.0923492	i	6.51327		−0.27342597		−0.41458580
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.8+	2006 10 16	691	0.1−	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+
1996 10 07	691	0.7−	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
1996 10 07	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.5−	0.1−
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.3−	0.4+
2005 05 19	644	0.4+	0.7+	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.4+
2005 05 19	644	0.3+	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	1.3−
2005 05 30	428	0.9−	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2005 05 30	428	0.3+	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	691	0.6−	0.5+
2005 05 31	428	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.3−	0.2−	2008 03 03	A77	0.4−	0.1+
2005 05 31	428	(0.8−	1.8+)	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	A77	0.3+	1.1+
2005 05 31	428	0.2+	1.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	A77	0.3−	0.1+
2005 05 31	428	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.5+	0.5+
2005 06 07	428	0.2−	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.2+
2005 06 07	428	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.4+	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	1.8+	0.6+
2006 07 21	G96	0.3−	0.3−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	704	1.0+	0.2−
2006 07 21	G96	0.7+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	1.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.2−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3+				

(180910)∗ 2005 KB$_{11}$ = 2000 CO$_{135}$

Discovered 2005 May 31 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77266)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.40917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23841951	ω	325.49383		+0.38867227		+0.92084441
a	2.5757765	Ω	327.34608		−0.83173811		+0.33604315
e	0.2295137	i	3.32516		−0.39641593		+0.19778922
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1+	0.2−	2005 05 30	E12	0.6+	0.4−	2007 12 30	691	0.4−	0.3+
1993 08 13	691	0.1−	0.0	2005 05 30	E12	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.6−	0.0
1993 08 13	691	0.0	0.3−	2005 05 30	E12	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2000 02 04	691	0.4+	0.1−	2005 05 30	E12	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.5+
2000 02 04	691	0.4+	0.1−	2005 05 31	428	0.7−	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.5+
2000 02 04	691	0.3+	0.6−	2005 05 31	428	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.6+
2000 02 08	691	0.1−	0.0	2005 06 01	428	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.0	1.0+
2000 02 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 01	428	0.9+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.9−
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 04	G96	0.3−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2005 05 13	E12	0.9−	0.1−	2006 10 04	G96	0.5+	0.3+	2008 01 18	691	0.8−	0.6+
2005 05 13	E12	0.2+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−
2005 05 13	E12	0.6−	0.4+	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 05 13	E12	0.6−	0.5+	2006 11 02	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−
2005 05 21	644	0.4+	0.3+	2006 11 02	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.5−	1.0−
2005 05 21	644	0.4+	0.4+	2006 11 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2005 05 21	644	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2005 05 21	644	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	1.1+
2005 05 21	644	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.5+
2005 05 21	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−				

(180911)∗ 2005 KN$_{11}$

Discovered 2005 May 30 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.25837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27322360	ω	343.17027		−0.29907838	+0.94025228	
a	2.3521079	Ω	269.19561		−0.85567773	−0.33973550	
e	0.1844413	i	9.36574		−0.42233605	+0.02248204	
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.6−	0.8−	2005 06 03	691	0.1+	0.2−	2007 02 09	G96	0.3−	0.4+	
2001 02 20	608	0.3−	0.6−	2005 06 11	704	0.2−	0.7−	2008 02 09	704	0.1+	0.2+	
2001 02 20	608	0.1+	1.2−	2005 06 11	704	0.2+	0.1−	2008 02 09	704	0.3−	1.5+	
2001 04 01	699	0.6+	0.5−	2005 06 11	704	0.8−	0.4−	2008 02 09	704	0.9−	0.1+	
2001 04 01	699	0.2−	0.3+	2005 07 04	704	0.1+	1.0+	2008 02 09	704	0.6−	0.3+	
2001 04 01	699	0.3+	0.0	2005 07 04	704	(0.9+	1.7+)	2008 02 28	703	0.1+	1.0+	
2001 04 01	699	0.0	0.1+	2005 07 04	704	(1.6+	0.5−)	2008 02 28	703	0.4−	0.1+	
2001 04 27	608	0.6−	0.5−	2005 07 04	704	0.5−	1.0+	2008 02 28	703	0.1+	0.2+	
2001 04 27	608	0.5−	0.0	2005 07 04	704	0.5+	1.0+	2008 02 29	704	1.1+	0.8+	
2001 04 27	608	0.2−	0.6−	2005 07 07	704	0.3−	0.4+	2008 02 29	704	0.1+	0.7+	
2003 12 23	704	0.6+	1.3+	2005 07 07	704	0.5+	0.1+	2008 02 29	704	0.4+	0.5+	
2003 12 23	704	(0.1+	1.8+)	2005 07 07	704	0.2−	0.5+	2008 02 29	704	0.4+	0.4+	
2003 12 23	704	0.4−	0.9−	2005 07 07	704	0.7−	0.3+	2008 02 29	704	1.0+	0.6+	
2003 12 23	704	0.2−	0.7+	2005 07 07	704	0.6−	0.2+	2008 03 08	704	0.2−	0.7−	
2005 05 30	E12	0.3+	0.0	2006 11 15	704	0.8+	0.4+	2008 03 08	704	0.2+	0.4−	
2005 05 30	E12	0.2−	0.6+	2006 11 15	704	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	1.1−	
2005 05 30	E12	0.0	0.0	2006 11 15	704	0.1+	1.4−	2008 03 08	704	0.3+	0.5−	
2005 05 30	E12	0.8−	1.1−	2007 02 09	G96	0.4−	0.4−	2008 03 08	704	0.0	0.4+	
2005 06 03	691	0.3+	0.2+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−					
2005 06 03	691	0.1+	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.0					

(180912)∗ 2005 LY$_2$ = 1999 TY$_{59}$

Discovered 2005 June 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86769)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.98227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29394487	ω	25.05901		−0.78951973	+0.61320735	
a	2.2402275	Ω	192.85693		−0.58044327	−0.75941568	
e	0.0508031	i	6.50421		−0.19935948	−0.21740417	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.6+	0.6−	2005 06 02	703	0.8−	0.4−	2006 10 22	691	0.1+	0.2+	
1998 04 20	704	(0.4−	2.0−)	2005 06 02	703	0.3−	0.7+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	
1998 04 20	704	(2.3−	1.5−)	2005 06 04	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	
1998 04 20	704	1.5−	0.3−	2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1+	
1999 10 07	691	0.3−	0.1−	2005 06 04	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3+	
1999 10 07	691	0.4−	0.3−	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	
1999 10 07	691	0.4−	0.1−	2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	
1999 10 10	691	0.2−	0.9−	2005 06 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	G96	0.4−	0.0	
1999 10 10	691	0.0	0.1−	2005 06 24	644	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1−	
1999 10 10	691	0.0	0.1−	2005 06 24	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	1.2−	0.2−	
1999 10 31	691	0.0	0.0	2005 06 24	644	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−	
1999 10 31	691	0.3+	0.4+	2005 06 28	644	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.7−	0.1−	
1999 10 31	691	0.6+	0.5+	2005 06 28	644	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	
2001 01 27	608	0.5+	0.6−	2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	
2001 01 27	608	0.4+	0.4−	2005 06 30	691	0.5+	0.0	2008 03 04	704	1.2+	1.3+	
2001 01 27	608	0.0	0.6−	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	1.3+	
2001 02 17	608	(1.6+	4.0+)	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	0.1−	0.9+	
2001 02 17	608	(1.7+	4.2+)	2005 07 04	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	0.6+	
2001 02 17	608	(2.1+	3.5+)	2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.2+	0.2+	
2002 07 09	704	1.1−	0.3−	2005 07 04	691	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.2−	
2002 07 09	704	0.7−	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.7+	
2002 07 09	704	1.1−	0.8+	2005 07 05	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.3−	0.0	
2002 07 09	704	0.5−	0.6+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.2−	
2003 12 21	A50	0.9+	1.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.4+	2008 03 08	704	1.0−	1.3+	
2003 12 21	A50	0.7+	1.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.4+	1.4−	
2003 12 21	A50	1.2+	0.7+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.9+	0.6−	
2003 12 21	A50	0.1+	0.9+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	0.3+	
2003 12 21	A50	0.3+	0.8+	2006 10 14	D35	0.1−	0.5+	2008 03 10	691	0.3−	0.0	
2005 06 02	703	1.4−	1.1+	2006 10 14	D35	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	
2005 06 02	703	0.1+	0.4−	2006 10 14	D35	0.2+	0.9+	2008 03 10	691	0.4−	0.0	

(180913)∗ 2005 LD$_4$

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.63056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25475456	ω	130.12950		+0.05067057	+0.99631353	
a	2.4644579	Ω	142.60137		−0.94747239	+0.06987191	
e	0.1068912	i	6.54447		−0.31579829	−0.04977208	
P	3.87	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	705	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	
2001 03 04	691	0.1+	0.5+	2006 11 09	705	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+	
2001 03 04	691	0.2+	0.5−	2006 11 14	705	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.1−	
2005 04 17	691	0.5+	0.0	2006 11 14	705	0.1−	0.4+	2008 01 20	691	0.4−	0.2+	
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+	
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.3+	
2005 05 16	691	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−	
2005 05 16	691	0.2+	0.0	2006 11 20	705	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−	
2005 05 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	705	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+	
2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	705	0.3−	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−	
2005 06 01	691	0.7−	0.2+	2006 11 23	705	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	
2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	705	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.4−	
2005 06 05	691	0.1−	0.4+	2006 11 29	705	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 05	691	0.1+	0.2+	2006 11 29	705	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	1.0+	0.2−	
2005 06 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+	
2005 06 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	
2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−	
2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	
2006 10 28	705	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+					
2006 10 28	705	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−					

(180914)∗ 2005 LM$_5$

Discovered 2005 June 2 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.51973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27673397	ω	130.35494		+0.11240833	+0.99248559	
a	2.3321747	Ω	146.00724		−0.93586939	+0.12209402	
e	0.2250733	i	4.96007		−0.33393541	−0.00808663	
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 06 02	E12	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2005 06 03	703	(2.2−	1.1+)	2008 01 30	G96	0.0	0.2+	
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 06 03	703	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 06 03	703	(0.7−	2.3−)	2008 02 01	691	0.7−	0.3+	
2003 12 22	691	0.5−	0.5+	2005 06 05	704	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+	
2003 12 22	691	0.6+	0.5+	2005 06 05	704	0.0	0.6+	2008 02 01	691	0.1+	0.0	
2003 12 22	691	0.2−	0.3+	2005 06 05	704	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.4−	
2004 01 31	691	0.4+	0.1+	2005 06 05	704	0.0	0.3+	2008 02 11	704	(1.6+	0.6+)	
2004 01 31	691	0.0	0.3+	2005 06 11	703	(3.8+	1.4−)	2008 02 11	704	0.5+	0.0	
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2005 06 11	703	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	0.5+	
2005 05 16	704	0.2−	0.1+	2005 06 11	703	0.3−	0.6+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+	
2005 05 16	704	0.0	0.8+	2005 06 11	703	(0.0	1.5+)	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	
2005 05 16	704	0.2−	0.5+	2005 06 14	691	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	
2005 06 02	E12	0.3−	0.1−	2005 06 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−	
2005 06 02	E12	0.1−	0.5−	2005 06 14	691	0.1+	0.6+					
2005 06 02	E12	0.7−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+					

(180915)∗ 2005 LO$_5$ = 1999 UF$_{56}$

Discovered 2005 June 2 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 86771)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.35676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29559769	ω	59.40190		−0.00756940	+0.99846220	
a	2.2318690	Ω	210.31219		−0.95067812	−0.02421558	
e	0.1838388	i	6.24671		−0.31008679	+0.04986818	
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4+	0.4+	2002 09 13	644	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	(2.0+	2.3−)	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
1998 03 29	704	0.6−	1.6+	2005 06 02	E12	0.0	0.5−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.8−	0.8−	2005 06 02	E12	0.4+	0.2−	2006 11 18	291	0.3−	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2005 06 02	E12	0.0	0.2−	2006 11 18	291	0.1+	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2005 06 02	E12	0.3+	0.0	2006 11 18	291	0.1−	0.2+
1999 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 06 03	703	0.3+	0.8+	2006 11 20	691	0.3−	0.2+
1999 10 20	691	0.0	0.2+	2005 06 03	703	1.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.5−	0.0
1999 10 20	691	0.3+	0.3+	2005 06 03	703	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.4−	0.6+
1999 10 31	691	0.3−	0.1+	2005 06 03	703	0.9−	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
1999 10 31	691	0.3−	0.0	2005 06 05	704	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
1999 10 31	691	0.4−	0.0	2005 06 05	704	0.9−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 11	704	0.2−	0.0	2005 06 05	704	0.9−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.0	0.8−	2005 06 05	704	(0.5+	1.9+)	2008 03 08	703	0.7−	0.1−
2002 08 11	704	0.2−	0.3+	2005 06 14	691	0.2−	0.6+	2008 03 08	703	0.7−	1.2+
2002 08 12	608	0.4−	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.5−	0.3+
2002 08 12	608	0.1−	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	1.3+	0.8+
2002 08 12	608	0.3−	0.1+	2006 10 21	D35	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.1−
2002 08 14	699	(1.0+	1.9+)	2006 10 21	D35	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.3−
2002 08 14	699	0.0	1.3+	2006 10 21	D35	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2002 08 14	699	(2.0+	2.1+)	2006 11 17	G96	0.5−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.4+
2002 08 14	699	0.9+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.4+
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.6+	0.5+
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.0	0.6+
2002 08 28	644	0.5+	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	1.0+	0.5+
2002 09 12	608	0.0	0.5−	2006 11 17	G96	0.4−	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	0.6+
2002 09 12	608	0.2−	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 15	704	1.5+	0.8+
2002 09 12	608	0.2−	0.7−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−				
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−				

(180916)∗ 2005 LU$_9$ = 1999 UR$_{40}$

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86775)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.98873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28492610	ω	2.12361		−0.99977465	+0.02116404	
a	2.2872549	Ω	179.08417		−0.02068299	−0.95352955	
e	0.0483901	i	5.94705		−0.00478258	−0.30055527	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.7−	0.8+	2005 06 24	644	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0
1992 09 27	691	0.3+	0.0	2005 06 24	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
1992 09 27	691	1.1−	0.0	2005 06 24	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
1999 10 16	691	0.7+	0.2−	2005 06 29	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
1999 10 16	691	0.7+	0.3−	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
1999 10 16	691	0.7+	0.3−	2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+
1999 10 20	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.3−	0.5+	2008 03 04	704	0.7+	0.4+
1999 10 20	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	1.4+	0.2+
1999 10 20	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	704	(2.6+	1.7+)
2002 07 12	644	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2002 07 12	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2002 08 05	644	0.1−	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.0	1.1+
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.9+
2002 08 13	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.1+	1.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2002 08 13	644	0.3+	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.7−
2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.9+	2008 03 11	704	0.4+	0.2−
2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.5−	2008 03 14	703	0.0	0.8+
2005 06 01	691	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.1−	0.9+
2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	703	0.1−	1.2+
2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 14	703	0.3+	1.3+
2005 06 08	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−				
2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.5+				

(180917)∗ 2005 LZ$_9$

Discovered 2005 June 2 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.64013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23241525	ω	220.69395		+0.76725641	+0.59735455	
a	2.6199498	Ω	101.08413		−0.50926486	+0.78869110	
e	0.1958106	i	13.76012		−0.38982932	+0.14537502	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.1−	0.2+	2005 06 11	703	0.6−	0.3−	2006 10 30	703	0.1+	0.4+
2001 06 23	644	0.3−	0.3+	2005 07 04	704	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.2+
2001 06 23	644	0.0	0.1−	2005 07 04	704	0.8−	0.7+	2006 11 13	703	0.6−	0.5+
2001 07 18	644	1.0−	0.5+	2005 07 04	704	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.5−	1.4+
2001 07 18	644	1.1−	0.3+	2005 07 04	704	0.1−	0.3−	2006 11 13	703	0.5−	0.1−
2001 07 18	644	0.9−	0.4+	2005 07 04	703	0.7+	0.3−	2006 11 19	703	0.6−	0.2−
2001 07 30	644	(1.9+	0.1+)	2005 07 04	703	0.3−	0.5+	2006 11 19	703	0.7−	0.5−
2001 07 30	644	(1.9+	0.0)	2005 07 04	703	0.3−	0.3−	2006 11 19	703	0.4−	0.2+
2001 07 30	644	1.5+	0.3+	2005 07 04	703	0.1+	0.8+	2006 11 19	703	1.0−	0.5+
2001 07 30	644	0.8+	0.0	2005 07 05	644	0.5+	0.2−	2006 12 11	703	(0.6−	2.3+)
2001 07 30	644	0.5+	0.2−	2005 07 05	644	0.3+	0.0	2006 12 11	703	1.3+	0.1+
2001 07 30	644	0.7+	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.3−	2006 12 11	703	0.6−	0.6+
2005 06 02	E12	0.3−	0.2−	2005 07 11	G96	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	0.1+	0.0
2005 06 02	E12	0.1−	0.3+	2005 07 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.5+	1.2+
2005 06 02	E12	0.2−	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	0.8−	0.9+
2005 06 02	E12	0.1+	0.1−	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.7−	0.2+
2005 06 08	691	0.0	0.1+	2005 07 26	644	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.9−	0.7+
2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.0
2005 06 08	691	0.1−	0.0	2005 07 26	644	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2005 06 10	691	0.3+	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2005 07 27	644	0.2−	0.5−	2008 03 02	G96	0.2+	0.2+
2005 06 11	703	(2.2−	0.2−)	2006 10 30	703	0.3+	1.4+	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−
2005 06 11	703	0.5−	0.3+	2006 10 30	703	0.6+	1.4−	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−
2005 06 11	703	(1.8+	1.1+)	2006 10 30	703	1.0+	0.0	2008 03 02	G96	0.4+	0.1+

(180918)∗ 2005 LJ$_{11}$

Discovered 2005 June 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.52776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26405038	ω	352.63141		−0.16327155	+0.98171916	
a	2.4062727	Ω	267.93600		−0.90010334	−0.18882267	
e	0.1056002	i	5.61764		−0.40392620	+0.02394772	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 08	644	0.5+	0.4+	2005 06 15	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	704	0.1+	0.9−
2001 06 08	644	0.2+	0.4+	2005 06 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	(1.8−	0.1−)
2001 06 08	644	0.4+	0.7+	2005 06 16	691	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.4+	0.2+
2004 02 11	644	0.1+	0.9+	2005 06 16	691	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.6−	0.5−
2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2005 07 07	704	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.7−	0.9+
2004 02 11	644	0.3+	0.2−	2005 07 07	704	0.5+	0.8−	2008 02 13	699	0.3+	0.4−
2004 02 22	704	0.7−	0.5−	2005 07 07	704	0.8+	1.2−	2008 02 13	699	0.9−	0.1+
2004 02 22	704	0.2−	0.4−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	703	0.9−	1.1+
2004 02 22	704	0.8−	1.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.2+	0.5+
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	703	0.0	0.3+

2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−	2008 03 08	703	0.2−	1.0−
2005 05 13	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.1+
2005 06 03	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	0.5−
2005 06 03	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	1.1+
2005 06 03	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.4−	1.1+
2005 06 08	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.1+
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.5+	0.5+
2005 06 08	691	0.7−	0.5−	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 03 09	704	1.2+	0.3+
2005 06 12	691	0.3−	0.0	2006 11 21	691	0.6+	1.2+	2008 03 09	704	0.6+	0.5−
2005 06 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	(0.2+	2.5−)	2008 03 09	704	1.3+	0.2−
2005 06 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2005 06 15	G96	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.5−	0.0
2005 06 15	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.3+	1.2−	2008 03 12	G96	0.7−	0.0
2005 06 15	G96	0.4−	0.2+	2008 02 09	704	0.4−	0.5−	2008 03 12	G96	0.4−	0.0

(180919)∗ 2005 LU$_{14}$

Discovered 2005 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.90645		(2000.0)			
n	0.23323444	ω	143.98161		+0.92483511	+0.37897023
a	2.6138115	Ω	193.85992		−0.37299373	+0.88678548
e	0.2066139	i	7.81727		−0.07453656	+0.26456204
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 08 25	704	0.1+	0.9+	2006 11 11	703	1.2−	1.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 08 25	704	1.3+	1.3+	2006 11 11	703	0.1−	1.5+
2001 06 21	704	0.8−	0.7+	2006 08 25	704	1.2+	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.3+
2001 06 21	704	0.6−	0.3+	2006 08 25	704	(0.8+	1.9+)	2006 11 14	704	1.1+	1.1+
2001 06 21	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	703	0.4+	0.1−	2006 11 14	704	(0.6+	2.3+)
2002 12 12	644	0.0	0.4−	2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2006 11 14	704	1.0−	0.8+
2002 12 12	644	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.7+	0.4−	2006 11 14	704	0.6+	0.7−
2002 12 12	644	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	1.0−	0.3−	2006 11 14	704	(1.7−	1.4+)
2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.9−	0.4−
2005 05 03	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.2−	0.8−
2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.6−	0.5−
2005 05 14	644	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 05 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2005 05 14	644	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.1−	0.5−
2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2005 05 20	G96	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2005 05 20	G96	0.2−	0.0	2006 10 19	683	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.6+	1.4+
2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2006 10 19	683	0.5−	0.4+	2006 11 20	704	(0.6−	2.1+)
2005 06 05	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	683	(2.0+	0.4−)	2006 11 20	704	(2.5−	1.3+)
2005 06 05	691	0.1−	0.0	2006 10 20	683	0.5−	0.1+	2006 11 20	704	(0.3−	3.6+)
2005 06 05	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	683	(1.6+	1.0+)	2006 11 20	704	0.7−	0.5+
2005 06 09	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	683	(3.0+	1.1−)	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2005 06 09	691	0.1+	0.0	2006 10 21	683	1.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2005 06 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	683	1.3+	1.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2005 06 23	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	683	0.8−	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2005 06 23	644	0.3−	0.3+	2006 10 22	683	(0.0	2.2+)	2008 01 12	G96	0.4−	0.3+
2005 06 23	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	683	1.5−	1.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 06 28	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	224	0.5−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.9+
2005 06 28	644	0.3−	0.5+	2006 10 28	224	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
2005 06 28	644	0.0	0.5+	2006 10 28	224	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.4+
2006 07 22	G96	0.4+	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.5+
2006 07 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 10	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2006 07 22	G96	0.5−	0.3−	2006 11 10	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2006 07 22	G96	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.5+				

(180920)∗ 2005 LN$_{16}$

Discovered 2005 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	215.71993		(2000.0)			
n	0.22288487	ω	50.51071		+0.66261262	+0.74593926
a	2.6941121	Ω	261.12404		−0.70635546	+0.59255376
e	0.1072553	i	3.90138		−0.24901102	+0.30406359
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	1.0+	0.5+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.2−
1997 11 08	910	0.9+	0.3+	2005 06 15	G96	0.2−	0.5+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+
1997 11 08	910	1.1+	0.5+	2005 06 15	G96	0.3−	0.5+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 06 15	G96	0.5−	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 06 15	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.4−	0.0
2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.3−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.2−	0.4+
2001 12 10	645	0.2−	0.0	2005 07 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.6+
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 07 04	G96	0.4−	0.3+	2006 11 22	704	1.1−	1.4+
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.0	0.9+
2004 03 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.4+
2004 03 28	691	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.5−
2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.6−
2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2005 06 05	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.5+	0.5+	2008 02 08	G96	0.5−	0.4−
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5−	0.0
2005 06 10	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2005 06 14	691	0.1−	0.3−	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−

(180921)∗ 2005 LV$_{16}$ = 2003 YW$_{147}$

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77271)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	359.62820		(2000.0)			
n	0.27658014	ω	99.50732		−0.99031011	−0.06154114
a	2.3330393	Ω	77.04010		+0.00347316	−0.90714507
e	0.0614851	i	7.33944		+0.13883022	−0.41629379
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.6−	0.5+	2005 06 10	691	0.0	0.2−	2008 02 08	704	0.5+	0.4+
2003 12 21	704	0.1+	1.0+	2005 06 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	704	0.7+	0.1+
2003 12 21	704	0.8+	1.2+	2005 06 14	291	0.1−	0.9+	2008 02 13	703	0.6+	0.8−
2003 12 29	704	(1.0−	1.6+)	2005 06 14	291	0.1+	1.0+	2008 02 13	703	0.2+	0.3−
2003 12 29	704	0.4−	0.7+	2005 06 14	291	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	0.1−	0.8−
2003 12 29	704	0.9+	0.7+	2006 09 26	703	(1.1+	4.6+)	2008 02 13	703	0.5−	0.6+
2003 12 30	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	703	(0.6+	2.3+)	2008 03 03	703	0.7−	0.1+
2003 12 30	704	1.2−	1.3−	2006 09 26	703	1.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	0.8+
2003 12 30	704	0.5−	0.6−	2006 09 26	703	0.1−	0.6+	2008 03 03	703	1.0+	0.1−
2003 12 30	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	1.1+	2008 03 03	703	0.8+	0.4+
2005 05 19	G96	0.2−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.6+	2008 03 04	D29	(0.3+	1.9+)
2005 05 19	G96	0.0	0.6−	2006 10 21	644	0.4−	0.8+	2008 03 04	D29	(0.1−	1.9+)
2005 05 19	G96	0.1−	0.5−	2008 01 18	G96	0.3+	0.5−	2008 03 04	D29	(0.3−	1.7+)
2005 05 19	G96	0.1−	0.6−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	D29	0.1−	1.3+
2005 06 06	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	0.5−
2005 06 06	691	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.3−	1.5+
2005 06 06	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	0.9+	1.2−	2008 03 10	703	0.0	0.9−
2005 06 10	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	704	0.6+	1.2+	2008 03 10	703	2.2−	1.0+

(180922)∗ 2005 LY$_{16}$ = 2002 YS$_{25}$

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86777)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.01337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23806988	ω	261.34707		+0.97394962	+0.20427400	
a	2.5782978	Ω	86.82307		−0.14906572	+0.90393404	
e	0.2912245	i	5.65919		−0.17088461	+0.37573314	
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.3−	0.0	2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.3−	0.0	
1996 04 12	691	0.3+	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	1.1−	
1996 04 12	691	0.3+	0.2−	2005 07 05	644	0.6−	0.1+	2006 12 25	691	0.5−	0.2+	
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.5+	2006 12 25	691	0.3−	0.2+	
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.5+	2006 12 25	691	0.1−	0.2+	
2002 12 31	704	1.0−	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.3−	2006 12 29	704	0.3−	1.0−	
2002 12 31	704	1.1−	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2006 12 29	704	0.2−	1.3−	
2002 12 31	704	0.3−	0.5−	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2006 12 29	704	0.8+	0.6+	
2003 01 04	704	0.2−	0.6+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.0	
2003 01 04	704	0.5+	1.3+	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.3+	0.9+	
2005 06 06	691	0.1+	0.7+	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−	
2005 06 06	691	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.9+	0.5−	2007 01 16	G96	0.9−	0.8+	
2005 06 06	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.1+	0.2−	2007 01 16	G96	0.1−	0.4+	
2005 06 10	691	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.6+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−	
2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.8+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	
2005 06 10	691	0.4+	0.4+	2006 12 14	704	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	
2005 06 11	703	0.5−	0.4−	2006 12 15	704	0.8+	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	
2005 06 11	703	0.5−	0.5−	2006 12 15	704	1.0−	0.8+	2008 02 10	691	0.4−	0.4−	
2005 06 11	703	1.0−	1.0+	2006 12 15	704	0.6+	0.4−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+	
2005 06 11	703	0.5−	0.7−	2006 12 15	704	0.4+	1.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.2−	
2005 06 23	644	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	1.5−	0.2−	
2005 06 23	644	0.1−	0.5+	2006 12 15	704	(0.6+	2.1+)	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−	
2005 06 23	644	0.4+	0.4+	2006 12 15	704	0.4+	0.6+	2008 02 24	G96	0.3−	1.0−	
2005 07 01	703	0.5−	0.3+	2006 12 15	704	1.0+	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	1.3−	
2005 07 01	703	(0.8+	2.4+)	2006 12 21	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−	
2005 07 01	703	(0.2+	2.0+)	2006 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−	
2005 07 01	703	1.1+	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	
2005 07 04	644	0.2−	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	
2005 07 04	644	0.3+	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.1+					
2005 07 04	644	0.5+	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.0					

(180923)∗ 2005 LG$_{17}$

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.93291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26298664	ω	14.44044		−0.28225177	+0.95913127	
a	2.4127571	Ω	239.16839		−0.88247509	−0.26776850	
e	0.1652196	i	1.33653		−0.37626008	−0.09147255	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 06 17	691	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+	
1995 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 06 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+	
1995 11 21	691	0.1+	0.3−	2005 06 17	691	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+	
2005 04 07	G96	(0.4−	5.5+)	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+	
2005 04 07	G96	(0.2+	5.1+)	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	246	0.7+	0.0	
2005 04 07	G96	(0.1−	5.2+)	2006 09 27	G96	0.7+	0.2−	2008 02 03	246	0.6+	0.9+	
2005 04 07	G96	(0.9+	6.3+)	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	246	0.2+	0.5+	
2005 05 04	G96	0.6−	0.2+	2006 10 29	691	0.4−	0.2−	2008 02 03	246	0.6−	0.9−	
2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.4−	0.0	2008 02 03	246	1.1+	0.7−	
2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	246	1.2+	0.2−	
2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 07	A44	0.3+	0.1−	
2005 06 06	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.5+	2008 02 07	A44	0.0	0.8+	
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.7+	2008 02 07	A44	0.1+	0.4+	
2005 06 06	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	B21	0.3−	0.1+	
2005 06 10	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	B21	0.1+	0.3−	
2005 06 10	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.5−	0.3+	2008 02 10	B21	0.2+	0.0	
2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	
2005 06 17	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−	
2005 06 17	691	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+	

(180924)∗ 2005 LH$_{17}$

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.99939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29124912	ω	152.47060		−0.65233495	+0.75365229	
a	2.2540297	Ω	76.69512		−0.70969768	−0.57012716	
e	0.0757952	i	4.74021		−0.26606076	−0.32705237	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.0	
2001 01 01	691	0.0	0.3−	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.1−	0.3+	
2001 01 01	691	0.0	0.6−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.3−	
2005 05 19	G96	0.5−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.9+	0.1−	
2005 05 19	G96	0.7−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.7−	0.4+	
2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	704	1.1−	0.2−	
2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	1.7−	
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	1.5−	
2005 06 06	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	1.5−	
2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	1.5−	
2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.8+	2008 03 08	G96	0.2+	1.9+	
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.6+	2008 03 08	G96	0.3−	2.8+	
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.6+	2008 03 08	G96	(0.0	3.0+)	
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	(0.1+	3.9+)	
2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	1.2+	
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	1.1+	
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.5−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	1.3+	
2005 06 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.5+	
2005 06 17	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−	2008 03 13	704	1.0+	1.0−	
2005 06 17	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.6+	0.2−	
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.3+	0.1−	2008 03 13	704	1.3+	0.4+	
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.3+	0.7+	2008 03 13	704	1.0+	0.3−	

(180925)∗ 2005 LY$_{23}$ = 1998 KX$_1$

Discovered 2005 June 3 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77273)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.07007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28732151	ω	23.73259		−0.15389806	+0.92446838	
a	2.2745245	Ω	239.13927		−0.95910173	−0.22464413	
e	0.1433777	i	23.97574		−0.23756950	+0.30804744	
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.6−	2.0−	2005 07 02	703	1.4−	0.3−	2006 11 21	704	0.5−	0.2+	
1998 05 22	704	0.9+	0.3−	2005 07 02	703	0.2+	0.9−	2006 11 21	704	0.6+	0.1−	
1998 05 22	704	1.0+	1.7−	2005 07 02	703	0.5−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.1+	
1998 05 22	704	0.1−	1.6−	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.6−	0.9+	
1998 05 24	704	0.9−	0.8−	2005 07 04	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	
1998 05 24	704	0.7+	0.2+	2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	
1998 05 24	704	(0.3+	3.1−)	2005 07 06	291	0.5+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	
1998 05 24	704	(2.2−	0.5−)	2005 07 06	291	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	
2002 10 10	644	0.4−	0.3−	2005 07 06	291	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	
2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.7+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	
2002 10 10	644	0.2−	0.4−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	
2002 10 10	704	0.1+	1.2−	2006 10 31	691	0.9−	0.1−	2006 11 27	703	1.0+	0.7+	
2002 10 10	704	0.8+	0.1+	2006 11 09	D35	0.3+	0.1−	2006 11 27	703	0.3−	1.0+	
2002 10 10	704	0.4−	1.4−	2006 11 09	D35	0.4+	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.1+	
2002 10 10	704	0.6−	0.8−	2006 11 09	D35	0.3+	0.5−	2006 11 27	703	(1.5−	1.8+)	
2005 06 03	E12	0.1−	0.4−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0	

2005 06 03	E12	0.4−	0.2−	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−
2005 06 03	E12	0.5−	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.4−	0.4+
2005 06 03	E12	0.7−	0.1+	2006 11 20	703	0.2−	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	703	0.4+	0.4−	2006 12 21	G96	0.7+	0.1+
2005 06 11	691	0.1+	0.0	2006 11 20	703	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2005 06 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	703	0.6+	0.3−	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−
2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.2−
2005 06 11	691	0.3−	0.3−	2006 11 20	704	(0.4+	1.7+)	2006 12 25	G96	0.6−	0.3−
2005 06 11	691	0.1+	0.9−	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−	2006 12 25	G96	0.2−	0.1−
2005 06 13	691	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	G96	0.5−	0.2+
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.6+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3−
2005 06 13	691	0.5−	1.0+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 03 01	E12	0.5−	0.8+
2005 06 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.0	0.4−	2008 03 01	E12	0.2−	0.5+
2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	(0.2−	2.2+)	2008 03 01	E12	0.5−	0.5+
2005 06 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	E12	0.6+	0.5+
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.5+	2008 03 09	E12	0.5+	0.4+
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.9−	0.4+	2008 03 09	E12	0.4+	0.5+
2005 06 29	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.1−				

(180926)∗ 2005 LD$_{24}$ = 2001 LN$_2$

Discovered 2005 June 11 at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86782)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.43976		(2000.0)			
n	0.25497868	ω	15.02434		+0.25441472	+0.96309955
a	2.4630136	Ω	269.77392		−0.89610234	+0.20061436
e	0.2053160	i	5.03826		−0.36369458	+0.17942447
P	3.87	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.4−	0.3−	2005 06 14	701	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
1995 12 18	691	(2.0−	4.1+)	2005 06 14	701	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
1995 12 18	691	0.2+	0.0	2005 06 15	701	(2.0−	0.9+)	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2001 06 13	704	0.7−	0.4+	2005 06 15	701	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.8−
2001 06 13	704	0.2+	0.0	2005 06 26	644	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2001 06 13	704	0.0	0.6+	2005 06 26	644	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2001 06 13	704	(0.6−	1.9+)	2005 06 26	644	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
2001 06 13	704	0.2+	0.3+	2005 07 03	704	0.5−	0.8+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2001 06 16	704	0.7+	0.3−	2005 07 03	704	0.5+	0.3−	2007 02 06	G96	0.8+	0.3−
2001 06 16	704	0.0	0.2+	2005 07 03	704	0.6+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2001 06 16	704	0.7−	0.6+	2005 07 03	704	0.8−	0.2+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2+
2001 06 16	704	0.1+	0.0	2005 07 07	704	0.4−	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2001 06 16	704	0.7+	0.9+	2005 07 07	704	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.8+	2005 07 07	704	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.5+	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2005 07 07	704	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.8+
2002 11 24	644	0.2−	1.0+	2005 07 07	704	0.3−	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2002 12 02	704	0.0	1.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2002 12 02	704	0.3−	0.4+	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2002 12 02	704	0.6−	0.4+	2006 11 10	691	0.3+	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 12 02	704	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 06 11	701	0.4+	0.1+	2006 11 20	691	1.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2005 06 11	701	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2005 06 11	701	0.8−	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2005 06 13	701	0.5+	0.9+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2−
2005 06 13	701	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2005 06 13	701	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−				
2005 06 14	701	0.5−	0.5+	2006 12 16	G96	0.4−	0.2−				

(180927)∗ 2005 LX$_{24}$

Discovered 2005 June 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	291.62460		(2000.0)			
n	0.26229505	ω	157.56137		+0.10424096	+0.99205317
a	2.4169963	Ω	118.35995		−0.92420937	+0.12279431
e	0.1831801	i	4.59246		−0.36738381	−0.02742385
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2+	0.9+	2005 07 07	599	0.2+	0.2+	2005 09 08	E12	0.2−	0.8−
2000 01 27	691	0.6−	1.7+	2005 07 07	599	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.4+
2000 01 27	691	0.2+	0.2+	2005 07 10	703	0.3+	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.5+
2000 02 05	691	0.2+	0.4+	2005 07 10	703	0.1+	1.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2000 02 05	691	0.1+	0.4+	2005 07 10	703	0.1−	0.8−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2000 02 05	691	0.1−	0.1+	2005 07 10	703	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.0
2001 06 22	704	1.2−	0.8+	2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+
2001 06 22	704	0.3+	0.1−	2005 07 11	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+
2001 06 22	704	0.3+	0.5+	2005 07 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2001 06 22	704	0.9+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	704	(0.4−	2.2−)	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−
2004 02 16	704	0.3+	0.4−	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2004 02 16	704	0.8+	0.3−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	699	0.5+	1.3−
2004 02 16	704	0.4+	0.8+	2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	1.5−	0.3+
2004 02 23	704	0.5+	1.0+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	699	0.2−	0.9−
2004 02 23	704	0.7+	1.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	1.0−	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2005 08 01	704	0.8−	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2005 08 01	704	0.8−	0.1+	2008 02 27	699	1.4+	0.7+
2005 06 07	699	(2.0+	0.8+)	2005 08 01	704	(2.3+	0.6+)	2008 02 27	699	0.7+	0.1+
2005 06 07	703	0.8−	0.6+	2005 08 01	704	0.1−	1.0+	2008 03 02	691	0.6+	0.2−
2005 06 07	699	0.2−	1.3+	2005 08 01	704	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.0
2005 06 07	703	1.4−	0.2+	2005 08 01	704	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2005 06 07	703	0.5−	0.9+	2005 08 02	704	0.4+	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	0.1−
2005 06 07	699	1.0+	0.4+	2005 08 02	704	0.3+	0.6+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1+
2005 06 07	703	1.0−	0.2+	2005 08 02	704	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	1.0+	0.1−
2005 06 07	699	0.2+	0.7+	2005 08 02	704	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.6−
2005 06 13	G96	1.0+	0.1−	2005 08 06	704	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	0.6+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.3+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2005 08 06	704	0.5−	0.1+	2008 03 11	703	0.8−	0.6+
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.5+	0.1−
2005 06 29	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.5+	1.0−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.9+	0.6+	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2005 06 29	644	0.5−	0.4+	2005 08 29	704	0.0	0.0	2008 03 15	291	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.0	2008 03 15	291	0.6+	0.1−
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	E12	0.6−	0.9+	2008 03 15	291	0.1+	0.1−
2005 07 07	599	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1+				
2005 07 07	599	0.1−	0.4+	2005 09 08	E12	0.2+	0.3+				

(180928)∗ 2005 LX$_{26}$

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.71792		(2000.0)			
n	0.23463786	ω	156.17664		−0.09465640	+0.99380808
a	2.6033786	Ω	108.35032		−0.92292965	−0.06569658
e	0.0955592	i	3.51466		−0.37315015	−0.08960730
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.0	0.3−	2005 06 28	G96	0.6+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.4−	0.2+	2005 06 28	G96	0.2+	0.8+	2008 02 24	691	0.1+	0.5−
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2005 06 28	G96	0.3−	0.4+	2008 02 24	691	0.4−	0.7−
2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2005 06 28	G96	0.3−	0.3+	2008 02 24	691	0.6+	0.5−
2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2005 05 20	G96	0.6−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.7+	2008 02 26	691	0.0	0.0
2005 05 20	G96	0.4−	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2005 06 08	691	0.6+	0.2−	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2005 06 08	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2+

2005 06 08	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2005 06 13	G96	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.4+	0.2−
2005 06 13	G96	0.2−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	1.2+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2008 02 02	691	0.6−	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2005 06 16	691	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.5+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2005 06 16	691	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.4−	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.3−
2005 06 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−				

(180929)∗ 2005 LG$_{27}$

Discovered 2005 June 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.62392			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30177324		ω	280.73614		+0.11414447		−0.99283762	
a	2.2013152		Ω	162.59131		+0.95134884		+0.09900722	
e	0.0782252		i	6.77161		+0.28619298		+0.06686581	
P	3.27		H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	699	0.4−	0.0	2005 06 09	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.6+
2003 11 23	699	0.9+	0.4+	2005 06 09	691	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+
2003 11 23	691	0.0	0.2+	2005 06 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2003 11 23	699	(1.2−	2.2+)	2005 06 13	691	0.3+	0.0	2006 10 22	703	(0.5+	1.6+)
2003 11 23	699	1.4+	0.1−	2005 06 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	0.8−
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.6+	0.4+
2003 11 23	691	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	(1.7+	0.4+)
2003 11 30	704	0.1−	0.6+	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2003 11 30	704	0.5−	0.7+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2003 11 30	704	0.6−	0.3+	2006 09 29	699	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 11 30	704	0.4+	0.7+	2006 09 29	699	1.0+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2006 09 29	699	1.3−	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.4+
2003 12 22	691	0.2−	0.3+	2006 09 29	699	(0.5+	1.9+)	2008 02 18	G96	0.3−	0.5−
2003 12 22	691	0.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.1−
2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+
2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2005 05 04	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2005 06 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2005 06 01	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	(1.2+	1.8−)	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 06 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(2.0+	0.5−)	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2005 06 09	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.9−	2008 03 12	691	0.4+	0.0

(180930)∗ 2005 LS$_{30}$

Discovered 2005 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.14030			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18975638		ω	305.32492		−0.71596970		+0.67470920	
a	2.9991979		Ω	277.84556		−0.56728116		−0.71196818	
e	0.0772055		i	10.42872		−0.40691458		−0.19459908	
P	5.19		H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.5+
2001 11 24	704	1.1−	0.5+	2006 10 27	703	0.3−	1.3−	2008 01 30	703	0.2+	0.6+
2001 11 24	704	1.2−	0.7+	2006 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.5+	0.9+
2001 12 14	644	0.5−	0.4−	2006 11 02	G96	0.4−	0.3−	2008 02 01	704	0.1−	0.7+
2001 12 14	644	0.6−	0.3−	2006 11 02	G96	0.1−	0.4−	2008 02 01	704	0.0	0.6+
2001 12 14	644	(0.7−	1.7−)	2006 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 01	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2008 02 01	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	699	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	1.2+	0.8+	2006 11 09	644	0.4+	0.2+	2008 02 06	699	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2006 11 15	703	0.3−	0.5−	2008 02 06	699	0.6+	0.0
2001 12 18	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 15	703	0.0	0.5+	2008 02 06	699	0.4+	0.4−
2005 06 12	291	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.3+	1.4−	2008 02 09	704	0.1+	0.1−
2005 06 12	291	0.3−	0.6+	2006 11 15	703	0.4−	0.5−	2008 02 09	704	0.5+	0.3−
2005 06 12	291	0.4−	0.4+	2006 11 21	703	1.0+	0.2−	2008 02 09	704	0.0	0.4+
2005 06 13	291	0.3−	0.4+	2006 11 21	703	1.2−	0.2−	2008 02 09	704	0.1+	0.1+
2005 06 13	291	0.2−	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	1.3−	2008 02 09	704	0.2+	0.3+
2005 06 13	291	0.3−	0.1+	2006 11 21	703	0.4+	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	0.3−
2005 08 05	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	(2.0−	1.4−)	2008 02 14	703	0.4+	1.3+
2005 08 05	644	0.0	0.1−	2006 11 22	703	(2.4+	0.1−)	2008 02 14	703	(0.3+	2.0+)
2005 08 05	644	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.8+	0.7+	2008 02 14	703	0.2+	1.0+
2005 08 27	699	1.1−	1.2+	2006 11 22	703	(0.6+	1.8+)	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+
2005 08 27	699	1.1+	0.4−	2007 02 19	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+
2005 08 27	699	0.0	0.7+	2007 02 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3+
2005 08 27	699	0.8+	0.5−	2007 02 19	G96	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.5+
2006 10 27	703	(1.1+	1.8+)	2007 02 19	G96	0.6−	0.3−				
2006 10 27	703	1.0+	0.6+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+				

(180931)∗ 2005 LW$_{30}$ = 2001 NN$_{1}$

Discovered 2005 June 12 at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77273)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.38958			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22760532		ω	156.97714		+0.82589981		+0.56105200	
a	2.6567322		Ω	168.39067		−0.55075694		+0.82397885	
e	0.1822332		i	16.08894		−0.12064947		+0.07924337	
P	4.33		H	16.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 06 14	H07	0.2−	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.4+
2000 02 12	645	0.1+	0.2−	2005 06 17	H07	0.6−	0.3−	2006 11 20	G96	0.3+	0.2+
2001 07 10	644	0.2−	0.6+	2005 06 17	H07	1.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+
2001 07 10	644	0.1+	0.7+	2005 06 17	H07	0.3+	0.8+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−
2001 07 10	644	0.1+	0.8+	2005 06 30	H07	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.5+	0.0
2001 07 13	608	0.4−	1.1−	2005 06 30	H07	0.1+	0.1−	2006 12 12	644	0.1−	0.4+
2001 07 13	608	0.5−	0.7−	2005 06 30	H07	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.7+
2001 07 13	608	0.7−	0.7−	2005 07 01	644	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.8+
2001 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 07 01	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2001 08 25	644	0.0	0.0	2005 07 01	644	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2001 08 25	644	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5−
2005 06 12	H07	0.1+	0.9+	2005 07 05	691	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2005 06 12	H07	0.2+	0.4+	2005 07 05	691	0.1−	0.0	2008 02 28	291	0.3−	0.6+
2005 06 12	H07	0.4+	0.0	2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	291	0.2−	0.4+
2005 06 12	H07	0.4+	0.0	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	291	0.3−	0.5+
2005 06 14	H07	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.1−	0.3+				
2005 06 14	H07	0.6+	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.4+				

(180932)∗ 2005 LG$_{31}$

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.13646			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24181600		ω	276.95714		+0.97942323		+0.16053082	
a	2.5516006		Ω	73.86012		−0.09407869		+0.89933759	
e	0.2717117		i	7.31531		−0.17854784		+0.40672074	
P	4.08		H	15.7	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.5+	0.0	2005 06 17	691	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.9+	0.5+
2002 12 06	704	0.8−	0.4−	2006 08 21	691	0.1−	0.3−	2006 12 22	704	0.5+	0.4+
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2006 08 21	691	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	0.4−	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.3−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2006 12 09	691	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.3−	2006 12 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	703	0.6−	1.1+
2005 05 21	G96	0.3−	0.2+	2006 12 09	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	703	0.4+	0.5+
2005 05 21	G96	0.1+	0.2−	2006 12 13	691	0.0	0.1−	2007 01 10	703	0.8+	1.0+
2005 05 21	G96	0.5−	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.6−	0.4+
2005 05 21	G96	0.5+	0.1−	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 12 14	704	0.5−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−

2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 12 14	704	0.8−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.2−	0.5−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2005 06 14	701	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2005 06 14	701	0.1−	0.4+	2006 12 18	704	0.5+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.5+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
2005 06 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 18	704	0.7+	0.6+				

(180933)∗ 2005 LR$_{32}$

Discovered 2005 June 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.66284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28363864	ω	49.83980		−0.89530093		+0.44478370
a	2.2941710	Ω	156.53840		−0.42516681		−0.83675183
e	0.0857486	i	3.53816		−0.13292637		−0.31939605
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.6−	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
1992 09 27	691	0.0	0.5−	2005 06 14	691	0.5+	0.4+	2008 02 04	A50	1.0+	0.2+
1992 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 04	A50	0.0	0.5−
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 04	A50	0.4+	0.7−
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 04	A50	0.6+	0.3−
1999 10 11	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.2+
2001 03 27	691	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.4+
2001 03 27	691	0.9+	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.5−	0.3+
2001 03 27	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2006 10 01	691	0.5−	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	(0.8−	1.9+)
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2006 10 01	691	0.4−	0.4+	2008 02 11	704	(0.2−	1.6+)
2005 05 16	G96	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.7+
2005 05 16	G96	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.1−	0.0
2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.9+
2005 05 16	G96	0.3−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.6−	1.3+
2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.5+	0.2+
2005 06 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+				
2005 06 09	691	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−				

(180934)∗ 2005 LE$_{33}$

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.81564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30003816	ω	199.36161		+0.26662096		+0.95931269
a	2.2097936	Ω	86.18714		−0.87153706		+0.28113369
e	0.1677485	i	5.34295		−0.41150506		+0.02613441
P	3.28	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	(2.2+	3.8−)	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2+
1995 04 08	691	0.2+	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
1995 04 08	691	0.2−	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 08 11	644	0.3+	0.3−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	695	0.1−	0.3+
2002 08 11	644	0.2+	0.3−	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2006 12 21	695	0.4+	0.7+
2002 08 11	644	0.1+	0.5−	2005 06 16	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2002 08 13	704	0.6−	0.6+	2005 06 16	G96	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	0.7+	2005 06 16	G96	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+
2002 08 13	704	0.6−	1.0+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0
2002 08 13	704	0.1−	1.2+	2005 06 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.4+
2005 05 12	704	0.7+	0.4−	2005 06 23	644	0.4+	0.1−	2008 02 18	G96	0.3−	0.4+
2005 05 12	704	0.3−	0.7−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4+
2005 05 12	704	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2005 05 12	704	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.4+
2005 06 03	703	0.9−	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2005 06 03	703	0.8−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2005 06 03	703	0.8−	0.9−	2006 11 27	691	0.2−	0.7+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+
2005 06 03	703	0.3−	1.0+	2006 11 27	691	0.4−	0.5+				
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−				

(180935)∗ 2005 LP$_{38}$

Discovered 2005 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.85087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28394078	ω	23.31452		−0.77747869		+0.62843143
a	2.2925433	Ω	195.69528		−0.59033883		−0.74268115
e	0.1334084	i	5.19862		−0.21685696		−0.23129773
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 03	691	0.4+	0.2+	2006 09 24	691	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
1994 02 03	691	0.6+	0.4+	2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
1994 02 03	691	0.6−	0.7+	2006 09 25	G96	0.7+	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.3−
2002 08 17	644	0.2−	0.6−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.9−
2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2006 09 25	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	0.5−	1.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.4−	2006 10 11	691	0.3+	0.5+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
2005 06 02	703	1.0−	0.3−	2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	1.1+
2005 06 02	703	0.3−	0.2+	2006 10 11	691	0.2−	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2005 06 02	703	(1.6−	0.5−)	2006 10 17	G96	0.7+	0.7−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2005 06 02	703	0.9−	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2005 06 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+
2005 06 15	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+
2005 06 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 14	G96	0.2−	0.0
2005 06 15	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.5+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.6−	0.2+	2008 03 10	704	0.4−	0.3+
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	1.0−	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.7+
2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	1.1−	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	1.5+

(180936)∗ 2005 LM$_{40}$ = 2001 HK$_{52}$

Discovered 2005 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86790)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.65341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27363480	ω	32.60012		−0.57369617		+0.81897579
a	2.3497509	Ω	202.39899		−0.75823009		−0.53670441
e	0.1344694	i	1.85016		−0.30977383		−0.20304439
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.1−	0.2+	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2001 04 23	704	0.4−	1.1+	2005 07 04	G96	1.1−	0.3−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+
2001 04 23	704	0.2+	0.7+	2005 07 04	G96	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2001 04 23	704	0.3+	1.3+	2005 07 04	G96	0.6−	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−
2001 04 24	691	0.5+	0.5+	2005 07 04	599	0.7+	0.9+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
2001 04 24	691	0.0	0.5+	2005 07 04	599	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−
2001 04 24	691	0.0	0.4+	2005 07 04	599	0.7−	0.5−	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+
2001 05 24	691	0.0	0.4+	2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.1−
2001 05 24	691	0.3+	0.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2001 05 24	691	0.2+	0.0	2005 07 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.4−	0.6+
2002 10 10	291	0.3−	0.4+	2006 11 14	691	0.5−	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−
2002 10 10	291	0.3−	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3+
2002 10 10	291	0.3+	0.4−	2006 11 14	691	0.3+	0.8+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+
2004 01 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	691	0.2−	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−

2005 06 14	691	(0.5+	1.8+)	2006 11 18	J95	0.8−	0.2+	2008 03 11	704	0.7−	1.4+		
2005 06 14	691	0.4+	0.6+	2006 11 18	J95	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.2−	1.1−		
2005 06 14	691	0.3+	0.7+	2006 11 18	J95	0.7+	0.8+	2008 03 11	704	1.0−	0.8−		
2005 06 15	G96	0.4−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.3−		
2005 06 15	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	0.9+		
2005 06 15	G96	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+						
2005 06 15	G96	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+						

(180937)∗ 2005 LM$_{41}$ = 2004 FN$_{66}$

Discovered 2005 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86791)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.60192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24620394	ω	55.78112		−0.91487060	−0.39935686	
a	2.5211928	Ω	100.61779		+0.34771314	−0.85407978	
e	0.0491043	i	3.46355		+0.20520077	−0.33325939	
P	4.00	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.1+	1.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−		
2004 02 23	704	(0.0	2.1+)	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	704	1.1+	0.4+		
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 18	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	704	(1.7+	1.8+)		
2004 02 23	704	0.9+	1.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	704	(2.0+	1.7+)		
2004 03 15	704	0.9−	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	704	0.8+	0.4+		
2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2006 10 22	691	0.6−	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.1+		
2004 03 15	704	1.0−	0.5+	2006 10 31	G96	(2.9+	2.1−)	2008 03 03	703	0.8−	0.2−		
2004 03 15	704	1.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.0		
2004 03 20	704	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.2−		
2004 03 20	704	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1+		
2004 03 20	704	0.4−	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1−		
2004 03 20	704	0.6+	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2004 03 22	704	0.6+	0.5−	2006 11 09	644	0.4+	0.5+	2008 03 11	703	0.9+	0.2+		
2004 03 22	704	0.9+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.3+		
2004 03 22	704	0.6−	1.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.4+	0.3+		
2004 03 22	704	0.7−	0.3+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.4+		
2005 06 12	691	0.4−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2008 03 12	704	0.5+	0.2−		
2005 06 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	704	0.6−	0.7+		
2005 06 12	691	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.5+		
2005 06 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−	2008 03 12	704	0.8+	1.5+		
2005 06 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	0.0	0.5+		
2005 06 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	1.0−	0.1+		
2005 06 26	G96	0.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.5+	0.4+		
2005 06 26	G96	0.0	0.6+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.3+	0.1−		
2005 06 26	G96	0.1−	0.5+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.4−		
2005 06 26	G96	0.6−	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.5−		
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.4−		
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−						
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−						

(180938)∗ 2005 LH$_{45}$ = 1995 GZ$_2$

Discovered 2005 June 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86793)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.88631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30273646	ω	98.83657		−0.10691487	+0.99381445	
a	2.1966434	Ω	164.92683		−0.95158932	−0.09352360	
e	0.1518449	i	6.63203		−0.28817873	−0.05988467	
P	3.26	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.3−	0.2−	2005 06 03	691	0.0	0.0	2005 07 03	691	0.1+	0.2+		
1995 04 02	691	0.4−	0.0	2005 06 13	691	0.1+	0.2−	2005 07 03	691	0.0	0.0		
1995 04 02	691	0.2−	0.5−	2005 06 13	691	0.7−	0.8+	2008 01 30	G96	0.5+	0.9+		
1995 04 08	691	0.2+	0.3−	2005 06 13	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.4+		
1995 04 08	691	0.1+	0.4−	2005 06 17	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0		
1995 04 08	691	0.1+	0.4−	2005 06 17	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	1.8+	0.5+		
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 06 17	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4+		
2002 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.4+		
2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 06 29	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+		
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 07 02	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+		
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 07 02	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.5+		
2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2005 07 02	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.5+		
2005 06 03	691	0.0	0.1+	2005 07 03	691	0.0	0.0						

(180939)∗ 2005 LE$_{51}$ = 1991 PO$_{22}$

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86800)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.05475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21186216	ω	184.37439		+0.55292742	+0.82608007	
a	2.7867657	Ω	119.22949		−0.76063647	+0.55378719	
e	0.2272277	i	7.16973		−0.34015207	+0.10445798	
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	1.1+	0.6+	2005 06 23	644	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+		
1991 08 02	809	1.0−	0.6+	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+		
1991 08 02	809	0.5−	0.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2005 08 22	644	0.2−	0.1+		
2000 05 27	704	1.3−	0.6+	2005 06 29	644	0.2+	0.4+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2−		
2000 05 27	704	0.4+	0.7+	2005 06 29	644	0.2+	0.2−	2005 08 27	E12	0.3−	0.3−		
2000 05 27	704	0.2+	0.5+	2005 06 29	644	0.3+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1+		
2000 05 27	704	0.9+	0.4−	2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	E12	0.5−	0.3+		
2000 06 05	704	0.2+	0.2+	2005 07 11	699	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	0.5−	0.4−		
2000 06 05	704	0.3+	0.1−	2005 07 11	699	0.1−	0.6+	2005 08 29	699	0.9−	0.8+		
2000 06 05	704	0.3+	0.5+	2005 07 11	699	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.8−	0.1+		
2003 01 10	291	0.2+	0.4+	2005 07 11	699	0.0	0.2+	2005 08 29	699	1.3−	0.5−		
2003 01 10	291	0.2−	1.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 08 31	699	0.4−	0.3+		
2003 01 10	291	0.1−	0.6+	2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	699	1.0−	0.8−		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.1+	0.5+		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.6+	1.4+	2005 08 31	699	0.8+	0.4+		
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 08 02	704	0.5+	0.2−	2005 09 01	644	0.3−	0.1+		
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 08 02	704	0.5+	0.6+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+		
2004 03 23	704	0.6−	0.5+	2005 08 06	704	0.6+	0.7−	2005 09 01	644	0.2−	0.0		
2004 03 23	704	(1.2+	2.2+)	2005 08 06	704	0.3−	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+		
2004 03 23	704	0.7+	0.9−	2005 08 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+		
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2005 08 06	704	0.5−	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.0		
2004 03 23	704	0.5−	1.1+	2005 08 15	E12	(1.6+	0.1−)	2008 02 06	291	0.0	0.0		
2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2005 08 15	E12	0.2−	0.3−	2008 02 06	291	0.0	0.1−		
2005 06 13	G96	0.3−	0.3+	2005 08 15	E12	0.6+	0.3−	2008 02 06	291	0.1+	0.0		
2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2005 08 15	E12	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1+		
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2005 08 22	644	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.3−	0.3+		
2005 06 23	644	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−		
2005 06 23	644	0.0	0.3+	2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.4−	0.4+		

(180940)∗ 2005 ML$_2$ = 2004 BH$_{139}$

Discovered 2005 June 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 89675)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.54835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27455113	ω	183.13427		+0.43317882	+0.89911260	
a	2.3445197	Ω	112.54265		−0.82544640	+0.42376326	
e	0.1749114	i	3.90321		−0.36193141	+0.10964141	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+		
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 07 05	G96	0.5+	1.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+		
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.9+		

2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.4+	2005 07 05	G96	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 18	408	1.4+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2006 12 18	408	1.4+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2006 12 19	408	0.9+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2006 12 19	408	(1.9+	1.2−)	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2005 06 17	G96	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.4−	0.7−
2005 06 23	644	0.5+	0.2−	2006 12 21	G96	1.1−	0.2−				
2005 06 23	644	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−				

(180941)∗ 2005 MX$_2$ = 2004 FW$_{160}$

Discovered 2005 June 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86805)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.60980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25611180	ω	47.86136		+0.65253837		+0.75527527
a	2.4557434	Ω	262.97809		−0.71216408		+0.58365033
e	0.1979778	*i*	3.53878		−0.25887446		+0.29818040
P	3.85	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	704	0.2−	0.2−	2005 08 23	608	0.5+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.7+
2001 06 16	704	0.9−	0.3+	2005 08 23	608	0.5+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 06 16	704	0.6−	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.5−
2001 06 16	704	0.1−	0.5−	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.4−
2002 12 31	291	0.2−	0.6+	2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2002 12 31	291	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.4−
2002 12 31	291	0.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.5−	0.6+	2005 10 22	703	(0.4−	1.5−)
2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2005 08 26	699	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.5−	1.0−
2004 03 18	704	0.9+	1.0+	2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2004 03 18	704	0.1−	0.6+	2005 08 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.2+	1.5+	2005 08 29	699	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.6−	0.2+
2004 03 27	691	0.4+	0.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2004 03 27	691	0.2+	0.0	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2004 03 27	691	0.4+	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.3+
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2005 09 07	699	0.3+	0.7+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	0.3+	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	0.2−	0.6+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2005 06 01	703	0.8+	0.4+	2005 09 07	699	0.6−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2005 06 01	703	0.3+	0.7+	2005 09 17	644	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.9−	0.9+
2005 06 01	703	1.4+	1.0+	2005 09 17	644	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2005 06 01	703	0.8+	0.3+	2005 09 17	644	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2005 06 18	G96	0.3−	0.1+	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.4+	0.3+
2005 06 18	G96	0.2−	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.3−	0.3−
2005 06 18	G96	0.3−	0.2+	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2005 06 18	G96	0.4−	0.4+	2005 09 28	644	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 06 23	644	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.7+
2005 06 23	644	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.1+	0.1−
2005 06 23	644	0.2−	0.3+	2005 10 04	699	0.7+	1.2+	2008 03 08	703	0.9−	0.1+
2005 08 07	608	0.9−	0.4+	2005 10 04	699	0.8−	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	0.7+
2005 08 07	608	0.9−	0.5+	2005 10 04	699	0.2−	0.3+	2008 03 08	703	0.2−	0.7−
2005 08 07	608	0.9−	0.2+	2005 10 04	699	0.0	0.0				
2005 08 23	608	0.9+	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.8+				

(180942)∗ 2005 MB$_3$ = 2001 LS$_2$

Discovered 2005 June 20 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86806)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.10426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26394947	ω	217.97400		+0.54581310		+0.83589381
a	2.4068860	Ω	85.17747		−0.75380287		+0.52009878
e	0.2266590	*i*	3.33963		−0.36588154		+0.17543886
P	3.73	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 13	704	0.0	0.3+	2005 08 01	E12	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2001 06 13	704	0.9−	0.0	2005 08 01	E12	0.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
2001 06 13	704	(1.6+	1.7+)	2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+
2001 06 16	704	0.1−	0.7+	2005 08 01	E12	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−
2001 06 16	704	0.2+	1.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2001 06 16	704	0.1−	1.3−	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−
2001 06 16	704	0.4+	0.7−	2005 08 05	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2001 06 16	704	0.8+	0.3−	2005 08 11	608	0.3−	0.4−	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2002 12 05	291	0.3−	0.1+	2005 08 11	608	0.7−	0.4−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	291	0.4−	0.2+	2005 08 11	608	0.4−	0.5−	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2002 12 05	291	0.3−	0.4+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
2005 05 13	703	0.9+	0.5−	2005 08 28	E12	0.0	0.5+	2006 12 21	691	0.6+	1.0−
2005 05 13	703	1.1+	0.5−	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2005 05 13	703	0.2−	0.2−	2005 08 28	E12	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+
2005 05 13	703	0.6−	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−
2005 06 20	644	0.2−	0.3+	2005 08 30	699	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.7+	0.4−
2005 06 20	644	0.4−	0.6+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2005 06 20	644	0.2−	0.3+	2005 08 30	699	0.1+	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+
2005 06 23	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	699	0.6+	0.4−	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2005 06 23	644	0.4+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.4+
2005 06 23	644	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.4−	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+				

(180943)∗ 2005 ML$_4$

Discovered 2005 June 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.25728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23826627	ω	218.90402		+0.31403151		+0.94935756
a	2.5768808	Ω	69.40045		−0.86831913		+0.29154469
e	0.1304540	*i*	0.62550		−0.38393501		+0.11714054
P	4.14	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.4+	0.3+	2005 06 28	G96	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.8−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 06 28	G96	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.0
2005 06 13	G96	1.4−	1.0+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.0
2005 06 13	G96	1.1+	0.6+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	1.0−	0.5−
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.5+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2006 10 15	691	0.2+	0.7+	2008 01 10	691	0.4−	0.5−
2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.9−	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.7−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.8−
2005 06 26	G96	0.0	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2005 06 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2005 06 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+
2005 06 26	G96	0.7+	0.6−	2006 10 31	691	0.1+	0.6+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2005 06 28	G96	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2005 06 28	G96	0.0	0.4+	2006 10 31	691	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−

(180944)∗ 2005 MH$_8$ = 2004 FH$_{53}$

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86811)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.33809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27101969	ω	3.56811		+0.49419572		+0.86708823
a	2.3648421	Ω	296.05760		−0.79933091		+0.42486120
e	0.1483088	i	4.00080		−0.34181967		+0.26009798
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2−	0.5−	2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2005 08 06	704	0.2−	0.2+
2000 01 26	691	0.6−	0.2−	2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2005 08 06	704	0.8−	0.2−
2000 01 26	691	0.2+	0.2−	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2005 08 06	704	0.3+	0.3+
2000 02 02	691	0.6−	1.4+	2005 07 11	699	1.0−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
2000 02 02	691	0.0	0.4−	2005 07 11	699	(0.5−	1.6+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2000 02 02	691	0.2+	0.4−	2005 07 11	699	0.0	0.9−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2002 12 05	695	0.0	0.6+	2005 07 11	699	(0.4−	2.6+)	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2002 12 05	695	0.1−	0.3+	2005 07 12	703	0.2−	0.6−	2006 12 13	691	0.0	0.3+
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2005 07 12	703	0.1−	0.7−	2006 12 13	691	0.0	0.2−
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	703	0.6−	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2005 07 12	703	0.1+	0.3−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.1−	2005 07 30	E12	0.2−	0.5+	2008 02 28	691	(1.6−	0.7+)
2004 03 21	691	0.6+	0.1+	2005 07 30	E12	0.8−	0.3−	2008 02 28	691	0.4+	0.3−
2005 06 27	691	0.3+	0.1−	2005 07 30	E12	0.5−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2005 06 27	691	0.1+	0.4+	2005 08 02	704	1.2+	0.7+	2008 03 11	691	0.5−	0.1+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2005 08 02	704	1.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.8−
2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2005 08 02	704	1.0+	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 02	704	0.5+	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2005 06 28	644	0.1−	0.4+	2005 08 06	704	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.0

(180945)∗ 2005 MR$_{10}$ = 2006 SY$_{241}$

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109289)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.61542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27394664	ω	300.96821		−0.18130119		−0.98314257
a	2.3479674	Ω	159.43744		+0.92370920		−0.17850415
e	0.1134800	i	3.86523		+0.33747768		−0.03958480
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.8+	2008 02 08	691	0.1+	0.6+
1997 01 31	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.2−
2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2005 05 20	G96	0.5−	0.5+	2006 09 30	703	(0.3−	1.5−)	2008 03 01	291	0.2+	0.2+
2005 05 20	G96	0.3−	0.4−	2006 09 30	703	0.5−	0.6−	2008 03 01	291	0.1−	0.3+
2005 05 20	G96	0.8−	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.8+	2008 03 01	291	0.0	0.2+
2005 06 27	691	0.5−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+
2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.3−
2005 06 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−
2005 06 30	691	0.7+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+
2005 06 30	691	0.6+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.7+	2008 03 08	H06	0.2−	1.5−
2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	H06	0.2+	0.5+
2006 08 19	691	0.9−	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	H06	0.3+	0.4+
2006 08 19	691	0.1−	0.8+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	1.2+	0.5+
2006 08 19	691	(0.2−	1.8+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
2006 08 28	691	0.0	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.5+	0.6+
2006 08 28	691	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	2.0+	2.6+
2006 08 28	691	0.2−	0.8+	2008 02 08	703	0.1+	1.1+	2008 03 10	704	0.3+	2.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.4+	1.3−	2008 03 11	703	0.9+	1.5+
2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2008 02 08	703	0.9−	0.2−	2008 03 11	703	0.6+	0.6+
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.5−	0.7+	2008 03 11	703	1.1+	1.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.6+	2008 03 11	703	0.3+	0.5+
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+				

(180946)∗ 2005 MH$_{12}$ = 2004 FR$_{39}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86816)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.85887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25572726	ω	306.47357		+0.33527986		+0.94182721
a	2.4582047	Ω	343.06983		−0.83660149		+0.28620088
e	0.1833515	i	4.61475		−0.43322669		+0.17621170
P	3.85	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.3−	0.3−	2005 07 03	644	0.2+	0.6+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1−
1996 01 25	691	0.5−	0.2−	2005 07 03	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
1996 01 25	691	0.2−	0.3−	2005 07 31	E12	0.8−	0.5+	2008 01 30	691	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	1.2+	2005 07 31	E12	0.4−	0.9+	2008 01 30	691	0.5−	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.6+	2005 07 31	E12	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2002 12 06	704	0.4+	0.8+	2005 07 31	E12	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.6−	0.6+
2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.4−	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2004 02 17	704	0.8−	0.9+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4+	2008 03 02	703	1.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.4+	0.4−
2004 02 17	704	1.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.4+	2008 03 02	703	0.9−	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.0	0.5−
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
2004 03 18	691	0.4+	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.6+	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
2004 03 19	704	1.1+	1.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 05	704	0.7+	0.3−
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	704	0.1−	1.1+
2004 03 27	691	0.7+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	704	0.4+	0.9+
2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.6−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 06 28	644	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	(1.7−	0.3−)	2008 03 05	704	0.5+	0.8−
2005 06 28	644	0.1+	0.7+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−
2005 06 28	644	0.1−	0.7+	2006 11 21	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2005 06 30	699	0.1−	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	1.0+	0.0
2005 06 30	699	0.1+	0.2−	2006 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2005 06 30	699	0.4−	0.8−	2007 12 20	G96	0.5+	0.4−	2008 03 11	704	0.1+	0.7+
2005 06 30	699	0.6−	0.7−	2007 12 20	G96	0.6+	0.8−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.4−	0.2−				

(180947)∗ 2005 MQ$_{13}$ = 1998 SV$_{158}$

Discovered 2005 June 27 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86818)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.98780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26890262	ω	342.16385		+0.57456764		+0.81822588
a	2.3772381	Ω	322.89878		−0.74693593		+0.51449382
e	0.2084176	i	1.84803		−0.33460237		+0.25652001
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	0.8−	2005 06 29	701	0.8+	0.0	2005 08 06	704	0.5−	0.2−
1998 09 26	704	0.1+	1.8−	2005 06 29	701	1.2+	0.2+	2005 08 06	704	0.9−	0.6+
1998 09 26	704	0.9+	1.6−	2005 06 29	701	0.3+	0.4+	2005 08 06	704	0.4−	0.5+
1998 09 27	704	0.5−	1.3−	2005 06 29	701	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
1998 09 27	704	0.7+	0.6−	2005 06 30	701	0.9+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	0.5+	0.2+	2005 06 30	701	(0.3+	1.6+)	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−
1998 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 06 30	701	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.9−	0.1−
2001 04 23	691	0.7−	0.1−	2005 06 30	701	0.4−	0.9−	2006 12 13	691	0.3+	0.0
2001 04 23	691	0.7+	0.3−	2005 06 30	701	0.6+	0.8−	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2001 04 23	691	0.5−	0.1−	2005 07 01	701	0.1+	0.6+	2006 12 13	691	0.0	0.5+
2002 12 09	291	0.2−	0.0	2005 07 01	701	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−

2002 12 09	291	0.3−	0.3+	2005 07 01	701	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	1.2+	0.5−
2002 12 09	291	0.7−	0.3+	2005 07 01	701	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 02 29	691	0.6+	0.4+	2005 07 03	701	0.0	0.9+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2005 07 03	701	0.2+	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2005 07 03	701	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2005 07 03	701	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.3−
2004 03 20	691	0.5+	0.4+	2005 07 03	701	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2004 03 20	691	0.0	0.1−	2005 07 25	428	0.9−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2005 06 27	701	0.3+	0.5+	2005 07 25	428	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2005 06 27	701	0.1−	0.6+	2005 07 26	428	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2005 06 27	701	0.1−	0.2+	2005 07 26	428	0.8−	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+
2005 06 29	701	0.6+	1.1+	2005 07 26	428	0.8−	0.8−	2008 03 02	691	0.8−	0.3−
2005 06 29	701	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	1.5−	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.3−

(180948)∗ 2005 MT$_{15}$

Discovered 2005 June 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.80759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22493451	ω	120.64296		−0.53050355		+0.84677087
a	2.6777210	Ω	117.26698		−0.79208387		−0.47865794
e	0.0473500	i	2.53452		−0.30194226		−0.23208979
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	691	0.0	0.3−	2005 07 10	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.3+
1998 12 16	691	0.2−	0.0	2005 07 10	691	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−
1998 12 16	691	0.3+	0.9−	2005 07 15	G96	0.9−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
1998 12 24	691	(0.4−	5.6−)	2005 07 15	G96	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
1998 12 24	691	0.1−	0.3−	2005 07 15	G96	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
1998 12 24	691	0.5−	1.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.6+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.7−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	699	1.5+	0.4+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.6+
2005 06 28	G96	0.4−	0.6+	2006 10 15	621	0.2+	1.2+	2008 02 06	699	(0.6+	1.9−)
2005 06 28	G96	0.5−	0.3+	2006 10 15	621	0.3+	0.0	2008 02 06	699	0.1−	1.0−
2005 06 28	G96	0.1−	0.0	2006 10 15	621	1.4+	0.0	2008 02 11	A50	0.2−	0.0
2005 06 28	G96	0.3+	0.8+	2006 10 16	621	0.4−	0.7−	2008 02 12	A50	1.4+	0.1+
2005 07 01	701	0.8+	0.4+	2006 10 16	621	0.4+	0.1−	2008 02 12	A50	0.7+	0.0
2005 07 01	701	0.6+	0.4+	2006 10 16	621	0.5+	0.2+	2008 02 24	691	0.0	0.3−
2005 07 01	701	0.2+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.3+
2005 07 04	691	0.3+	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.3−
2005 07 04	691	0.0	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2005 07 10	691	0.0	0.5−	2006 10 31	691	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+

(180949)∗ 2005 MA$_{17}$

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.12327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23029034	ω	294.90867		−0.72470465		+0.67889974
a	2.6360415	Ω	288.09072		−0.57897506		−0.69271467
e	0.0248153	i	7.12428		−0.37361886		−0.24339584
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2−	0.0	2005 07 11	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	703	0.2−	0.3−
2001 05 22	807	0.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	(1.6−	1.0−)
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	0.1−	1.0−
2001 08 25	704	0.9−	0.3−	2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2008 03 09	704	1.0+	1.3+
2001 08 25	704	1.0+	0.8+	2005 07 27	644	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.7+	1.7+
2002 12 06	695	0.1−	0.7+	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2008 03 09	704	1.0+	0.6+
2002 12 06	695	0.1−	0.3+	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	1.8−	1.4+
2005 06 15	G96	0.3−	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.5−	2008 03 10	704	0.6+	0.5−
2005 06 15	G96	0.0	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.2+
2005 06 15	G96	0.3−	0.0	2005 08 28	691	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	1.5+	1.8+
2005 06 15	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.9+	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.5+	0.6+	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−
2005 06 27	691	0.4−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2005 06 27	691	0.2−	0.5+	2006 11 22	703	0.5+	1.0+	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2005 07 02	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	703	0.2+	0.8+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 07 02	691	0.0	0.0	2006 11 22	703	1.2−	0.9+	2008 03 12	G96	0.5+	0.2−
2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	0.4−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 07 02	691	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.3+	0.9+	2008 03 12	703	0.6−	0.0
2005 07 02	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2005 07 02	691	0.0	0.6+	2006 11 22	703	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.4+
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.7−	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.4+
2005 07 07	691	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.3+	2008 03 12	703	1.1−	0.0
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	1.1+	2008 03 12	703	0.5+	0.5−
2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	1.3−	0.2+	2008 03 12	703	0.5+	0.7+
2005 07 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 14	703	0.4+	0.7+	2008 03 12	703	0.3+	0.2+
2005 07 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	703	(1.5+	0.5−)	2008 03 12	703	0.6+	0.4+

(180950)∗ 2005 MT$_{17}$

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.35707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21572449	ω	18.48413		+0.71991865		+0.69023533
a	2.7534028	Ω	297.64200		−0.64669448		+0.62903840
e	0.0472576	i	4.71052		−0.25199877		+0.35761135
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 07 18	644	0.4−	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.2−
2001 09 28	644	0.3−	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.7+	0.7+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	(1.2+	1.7+)	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2005 06 27	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 06 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	0.1−	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2005 07 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2006 11 22	691	0.4+	0.4+	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−

(180951)∗ 2005 MZ$_{21}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.99790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26850846	ω	312.18677		−0.12498891		+0.99192193
a	2.3795640	Ω	310.61990		−0.90167463		−0.12266688
e	0.1760982	i	1.63435		−0.41395728		−0.03230680
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4−	0.0	2005 07 18	644	0.4−	0.2−	2005 08 06	704	0.9−	0.1−
2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2005 07 18	644	0.2−	0.3−	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2005 07 18	644	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	291	0.1−	0.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.5−	0.2+
2003 12 19	291	0.2−	0.5+	2005 07 27	644	0.3−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	291	0.9+	0.6+	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.6+	2005 07 27	644	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2005 07 28	704	1.0−	0.7+	2006 11 16	691	0.4+	0.6+
2004 02 11	691	0.2+	0.6+	2005 07 28	704	0.8+	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2005 07 28	704	0.4−	1.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2005 07 28	704	0.8+	0.3−	2006 11 20	691	0.3−	0.3+
2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2005 07 29	704	0.5+	1.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2005 07 03	G96	0.5+	0.1+	2005 07 29	704	0.3−	0.9+	2006 12 17	G96	0.0	0.6+

2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2005 07 29	704	1.2+	1.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2005 07 29	704	0.6+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2005 07 03	G96	0.1−	0.1+	2005 07 31	E12	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2005 07 31	E12	0.4+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2005 07 11	691	0.1−	0.5+	2005 07 31	E12	0.2−	0.6−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2005 07 11	691	0.4+	0.7+	2005 07 31	E12	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2005 08 02	704	1.0−	0.7−	2008 03 11	704	0.4−	0.2+
2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2005 08 02	704	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	1.3+
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2005 08 02	704	1.2−	0.0	2008 03 11	704	0.2+	1.3+
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.9+
2005 07 18	644	0.3−	0.0	2005 08 06	704	0.7−	0.2−				
2005 07 18	644	0.6−	0.0	2005 08 06	704	0.5−	0.6+				

(180952)∗ 2005 ML$_{22}$ = 2004 BF$_{39}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86828)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.88341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27741775	ω	82.84155		−0.89328326	+0.43724488	
a	2.3283408	Ω	123.03506		−0.44563643	−0.83117045	
e	0.1798243	*i*	7.14139		−0.05876382	−0.34347141	
P	3.55	*H*	17.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.2−	0.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2005 08 06	704	0.0	1.0−
1997 02 06	691	0.0	0.3−	2005 06 15	G96	0.3−	0.5+	2005 08 06	704	0.4−	0.5−
1997 02 06	691	0.2+	0.6+	2005 06 15	G96	0.3−	0.2+	2005 08 06	704	0.8−	0.5−
2001 03 26	691	0.3−	0.3+	2005 06 15	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2001 03 26	691	0.4−	0.2+	2005 06 15	G96	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.9+
2001 03 26	691	0.3−	0.2+	2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2001 06 12	608	0.6+	0.5−	2005 07 03	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2001 06 12	608	0.9+	0.9−	2005 07 03	G96	0.5−	0.1−	2008 02 08	G96	0.6−	0.2+
2001 06 12	608	0.7+	0.7−	2005 07 03	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.8+
2004 01 21	704	0.3+	0.7+	2005 07 07	691	0.2−	0.5+	2008 03 08	704	0.5+	1.1+
2004 01 21	704	0.7−	0.2+	2005 07 07	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	704	1.9+	0.1+
2004 01 21	704	0.7−	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.8+	0.3−	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3+

(180953)∗ 2005 MR$_{22}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.23484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21767555	ω	207.75614		+0.90364842	+0.42515469	
a	2.7369253	Ω	126.98988		−0.37999541	+0.85151587	
e	0.1135323	*i*	3.70430		−0.19754244	+0.30686188	
P	4.53	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.9+
1995 04 28	691	0.1+	0.2−	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2005 07 11	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2005 07 18	644	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.8+	0.1−
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2001 10 16	704	(1.6−	0.2−)	2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.2−	1.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	291	0.4−	0.3+
2001 10 16	704	0.6−	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	291	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.4+	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 01	291	0.1−	0.4+
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.8−	0.7−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.3−
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.8−	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 07 03	G96	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2005 07 03	G96	0.5−	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.4+				

(180954)∗ 2005 MU$_{22}$ = 2001 QU$_{145}$ = 2004 CB$_{55}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.44611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24293146	ω	307.87969		−0.27645315	+0.96072675	
a	2.5437838	Ω	306.05486		−0.87212776	−0.26130777	
e	0.1346173	*i*	1.70375		−0.40369151	−0.09339353	
P	4.06	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.7−	0.6−	2005 07 04	644	0.3−	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.5+
2001 08 25	691	0.7−	0.2−	2005 07 11	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2−	1.2−
2001 08 25	691	0.4−	0.2−	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.0	0.6−
2001 08 26	691	0.3+	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2001 08 26	691	0.2+	0.0	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2001 08 26	691	0.9+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	291	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2004 02 12	291	0.2+	0.5+	2005 07 31	E12	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 02 12	291	0.5+	0.3+	2005 07 31	E12	0.2+	1.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2005 07 31	E12	0.2+	1.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2005 07 31	E12	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.4−
2004 02 17	691	0.4+	0.1+	2006 11 10	691	0.7+	0.5+	2008 02 13	691	0.6−	0.2+
2005 06 30	691	0.5−	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.7−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2005 07 03	G96	0.3−	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.2+
2005 07 03	G96	0.6−	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.4−	0.4+
2005 07 03	G96	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.4+	1.2+
2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0				

(180955)∗ 2005 MU$_{29}$ = 2004 FP$_{50}$

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86835)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.60722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22858643	ω	141.76668		+0.42785247	+0.90062697	
a	2.6491248	Ω	153.30922		−0.86543106	+0.43253900	
e	0.0669255	*i*	9.77297		−0.26071313	+0.04220267	
P	4.31	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.4+	0.3+	2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.7+	0.5+	2005 07 04	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	(2.4+	1.4+)	2005 07 04	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2005 07 04	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.7−	0.7+	2005 07 04	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2005 07 04	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2005 07 04	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.3+	0.3+
2001 10 16	644	0.3−	1.2+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	1.5−	0.0
2001 10 16	644	0.2−	1.4+	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	699	0.6+	0.5+
2001 10 16	644	0.8−	1.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2008 02 27	699	(0.7−	1.5+)
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.8−	1.4+
2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.4−
2004 03 18	691	0.4−	0.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	1.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.1+

2004 03 20	704	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	704	0.0	0.5−	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	691	0.4+	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	(0.2+	1.6+)	2005 09 01	691	0.0	0.7−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	704	0.9+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	704	1.0+	0.4+
2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.6−	2008 03 12	704	0.5+	0.8+
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.7−	0.3−	2008 03 12	704	0.1+	0.4+
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−				

(180956)∗ 2005 MV$_{31}$ = 1998 SX$_{102}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86837)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	280.45402		(2000.0)			
n	0.27097491	ω	246.92994		+0.51772964	+0.85495339
a	2.3651027	Ω	54.28852		−0.76992131	+0.48179718
e	0.1910519	i	2.24395		−0.37306460	+0.19216185
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5−	0.1−	2002 11 07	291	0.2−	0.6+	2005 07 31	E12	1.1−	0.0
1998 09 26	704	1.4−	0.7+	2002 11 07	291	0.5−	0.3+	2005 07 31	E12	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	(0.9+	2.4−)	2004 02 22	691	0.0	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	(2.2−	1.6−)	2004 02 22	691	0.3+	0.1−	2005 08 06	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.1−	0.1−	2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	0.1−	0.6+
1998 09 27	704	0.5−	0.9+	2005 06 28	644	0.4+	0.2+	2005 08 27	E12	0.7+	0.6−
1998 09 27	704	1.6+	1.9+	2005 06 28	644	0.1−	0.3+	2005 08 27	E12	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	1.4+	0.5+	2005 07 03	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.2−	0.3−
2001 04 26	691	0.0	0.4+	2005 07 03	644	0.2−	0.3+	2005 08 27	E12	0.1−	0.7+
2001 04 26	691	0.4−	0.4−	2005 07 03	644	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.2+
2001 04 26	691	0.0	0.4+	2005 07 03	644	0.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.4+	0.5+
2001 05 24	704	0.0	0.1+	2005 07 03	644	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
2001 05 24	704	(0.5+	1.8−)	2005 07 03	644	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2001 05 24	704	(0.6+	3.0−)	2005 07 31	E12	0.6−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2002 11 07	291	0.3−	0.2+	2005 07 31	E12	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0

(180957)∗ 2005 MB$_{32}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.48171		(2000.0)			
n	0.25485310	ω	284.04830		+0.53436457	+0.84514654
a	2.4638226	Ω	18.27161		−0.75796334	+0.48617953
e	0.1813326	i	2.46506		−0.37409369	+0.22216388
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	704	0.4−	0.5−	2005 07 26	608	0.7−	0.2−	2006 11 17	691	0.3+	0.1+
2001 06 16	704	0.4−	0.3+	2005 07 26	608	0.8−	0.0	2006 11 17	691	0.4+	0.2−
2001 06 16	704	0.0	0.5−	2005 07 26	608	0.4−	0.5−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 06 16	704	0.5+	0.1−	2005 08 02	704	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2005 08 02	704	0.0	0.9+	2006 12 26	691	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.5−	0.5+	2005 08 02	704	0.3+	0.5−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.5−	2005 08 02	704	0.3+	0.4+	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.9+	0.6+	2005 08 06	704	0.1+	0.6+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+
2005 06 20	644	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.5+	0.8+	2008 02 01	691	0.4+	0.3−
2005 06 20	644	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 06 20	644	0.0	0.5+	2005 08 06	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	E12	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2005 06 28	644	0.2−	0.3+	2005 08 27	E12	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	E12	0.1−	0.8−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 07 03	644	0.2−	0.3−	2005 08 27	E12	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 07 03	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.0	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	1.1+
2005 07 03	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.4+	0.6+
2005 07 11	699	(0.1+	3.6−)	2005 08 29	704	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.8+	0.4+
2005 07 11	699	0.8+	0.0	2005 10 28	G96	0.6−	0.2+	2008 03 11	703	0.3−	0.7+
2005 07 11	699	0.2+	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−				

(180958)∗ 2005 MO$_{33}$ = 2001 KX$_{68}$

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89681)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.63200		(2000.0)			
n	0.26980464	ω	18.01817		−0.96782341	+0.25161962
a	2.3719367	Ω	176.55267		−0.23536433	−0.90195283
e	0.1587338	i	2.21671		−0.08900268	−0.35095394
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.3−	0.3+	2005 07 05	G96	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2000 01 10	691	0.8−	0.3+	2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2000 01 10	691	0.1−	1.0+	2005 07 05	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2001 05 21	704	(2.4−	0.1−)	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	(2.1−	0.8−)
2001 05 21	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.1+	0.1−
2001 05 21	704	(0.1−	1.6+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.3−	0.5−
2001 05 21	704	0.1+	0.8+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	704	0.7−	0.3+
2001 05 26	291	0.2+	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	704	0.5−	0.3+
2001 05 26	291	0.3+	0.7+	2006 10 12	691	0.7+	0.3+	2008 03 04	704	0.3+	1.3−
2001 05 26	291	0.9+	0.4+	2006 10 12	691	0.4+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2002 10 10	645	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	0.5+
2005 06 18	G96	0.1−	0.2+	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2005 06 18	G96	0.9−	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2005 06 18	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2005 06 18	G96	0.6−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	1.2+	0.0
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.3+	0.4+
2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.0	0.8+
2005 06 29	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	703	0.7+	0.4+
2005 07 05	G96	0.7−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	0.2−	0.4+

(180959)∗ 2005 MJ$_{34}$ = 1996 AM$_{17}$ = 2000 WH$_{146}$ = 2002 CQ$_{192}$

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86841)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	132.72234		(2000.0)			
n	0.17282124	ω	250.06549		+0.90591577	−0.37431835
a	3.1920619	Ω	131.35774		+0.41356943	+0.88254498
e	0.2333602	i	15.29471		−0.09097770	+0.28460522
P	5.70	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2005 08 15	E12	0.4+	0.4−
1996 01 13	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2005 08 15	E12	0.0	0.9+
1996 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 06 18	G96	0.4+	0.1+	2005 08 15	E12	0.2+	0.4+
1996 01 19	691	0.3−	0.1+	2005 06 18	G96	0.5+	0.5+	2005 08 15	E12	0.2+	0.1−
1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 06 18	G96	0.3−	0.6+	2005 08 22	644	0.3−	0.0
1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 06 18	G96	0.0	0.4+	2005 08 22	644	0.4−	0.1−
2000 11 23	608	0.3+	0.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.6+	2005 08 22	644	0.3−	0.3+
2000 11 23	608	0.4+	1.0−	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.4−	0.3+
2000 11 23	608	0.1−	0.2−	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	0.7+	0.3−
2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2005 08 27	E12	0.4+	0.5+
2000 11 25	704	0.2+	0.8+	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2005 08 27	E12	0.1−	0.5+
2000 11 25	704	0.9−	0.4+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2005 08 28	699	0.8−	0.1+
2000 11 25	704	0.6−	0.3−	2005 07 05	G96	0.5−	0.0	2005 08 28	699	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.1−	1.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 08 28	699	(1.8−	0.8+)
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2005 07 05	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.3+

2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.6+		
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.7−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−		
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	1.0+	0.5+		
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 08 06	704	0.4−	1.0+	2008 03 10	703	0.0	0.9−		
2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2005 08 06	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.1−		
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	1.4−	0.8+		
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2005 08 06	704	0.5+	1.2+	2008 03 10	703	1.3−	1.2−		

(180960)∗ 2005 MX$_{34}$ = 1998 BK$_{27}$

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86842)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	187.02574		(2000.0)			
n	0.20282632	ω	212.80570		+0.93674220	+0.29632785
a	2.8689293	Ω	128.81411		−0.24681174	+0.93659330
e	0.1149728	i	13.83244		−0.24818949	+0.18703687
P	4.86	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1−	0.1−	2005 08 09	A55	1.3+	1.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.1−		
1998 01 22	691	0.0	0.3−	2005 08 09	A55	1.4+	1.3+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+		
1998 01 22	691	0.2−	0.4−	2005 08 09	A55	(1.6+	0.9+)	2005 09 01	644	0.1−	0.1+		
1998 01 30	691	0.1+	0.1−	2005 08 10	A55	(1.8+	0.5+)	2005 09 03	644	0.1−	0.1+		
1998 01 30	691	0.0	0.3−	2005 08 10	A55	(0.7+	1.7+)	2005 09 03	644	0.1−	0.2+		
1998 01 30	691	0.0	0.1−	2005 08 13	A55	(1.8+	2.2+)	2005 09 03	644	0.1−	0.1−		
2000 08 01	691	0.0	0.4−	2005 08 13	A55	(2.8+	2.4+)	2005 09 08	E12	0.8−	0.4−		
2000 08 01	691	0.0	0.3−	2005 08 13	A55	(2.1+	2.6+)	2005 09 08	E12	0.5−	0.5+		
2000 08 01	691	0.1+	0.7−	2005 08 17	A55	(1.3+	4.1+)	2005 09 08	E12	0.4−	0.6−		
2001 12 07	704	0.9+	0.6−	2005 08 17	A55	(2.0+	2.8+)	2005 09 08	E12	0.1−	0.3−		
2001 12 07	704	0.9+	0.2−	2005 08 17	A55	(2.5+	1.6+)	2008 02 13	704	0.2+	0.3+		
2001 12 07	704	0.3−	1.1−	2005 08 17	A55	(2.3+	2.0+)	2008 02 13	704	(2.6+	1.1+)		
2001 12 07	704	0.9+	0.1+	2005 08 27	E12	0.7−	0.8−	2008 02 13	704	0.3−	0.2−		
2001 12 15	209	1.2−	0.4−	2005 08 27	E12	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	0.0	0.7+		
2001 12 15	209	0.2−	1.0+	2005 08 27	E12	1.4+	1.1+	2008 02 18	G96	0.5+	0.2+		
2001 12 15	209	1.0−	1.2+	2005 08 27	E12	0.3+	0.4−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−		
2005 06 29	644	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	0.3−	0.5−	2008 02 18	G96	0.6+	0.1+		
2005 06 29	644	0.3−	0.3+	2005 08 28	699	(1.1+	1.7−)	2008 02 18	G96	0.5−	0.1−		
2005 06 29	644	0.4−	0.5+	2005 08 28	699	(1.8+	1.3−)	2008 02 29	G96	0.3−	0.1+		
2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2005 08 28	699	0.8+	0.8−	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+		
2005 07 05	G96	0.4−	0.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+		
2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2005 09 01	644	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.2+		
2005 07 05	G96	0.3−	0.2+	2005 09 01	644	0.5−	0.0						

(180961)∗ 2005 MJ$_{35}$ = 1998 TS$_{24}$ = 2002 VN$_{138}$ = 2004 BB$_{101}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86842), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.59404		(2000.0)			
n	0.26358864	ω	187.21880		−0.14438991	+0.98952069
a	2.4090820	Ω	74.47925		−0.90783675	−0.13223115
e	0.1935509	i	0.03542		−0.39368006	−0.05799763
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.5+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.5+		
1998 10 14	691	0.3+	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.2+		
1998 10 14	691	0.6+	0.1−	2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0		
1998 10 19	691	0.2−	0.2+	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0		
1998 10 19	691	0.2−	0.1+	2005 06 27	644	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+		
1998 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 06 27	644	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+		
1998 10 27	691	0.4−	0.5−	2005 06 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+		
1998 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 06 30	691	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.2+		
1998 10 27	691	0.6−	0.3−	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.0		
2001 05 24	704	(2.1+	1.7−)	2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.6+	0.1+		
2001 05 24	704	0.3−	0.9+	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.0		
2001 05 24	704	0.4−	0.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+		
2001 05 24	704	0.4+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−		
2002 11 09	695	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+		
2002 11 09	695	0.0	0.4+	2005 07 15	G96	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−		
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.5+	0.5+	2008 02 29	A50	0.2−	0.2−		
2004 01 19	691	0.2+	0.5+	2005 07 30	E12	0.1+	0.1−	2008 02 29	A50	0.2−	0.4−		
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2005 07 30	E12	1.0−	1.4+	2008 02 29	A50	0.8−	0.0		
2004 01 28	691	0.5+	0.4−	2005 07 30	E12	0.4+	0.9+	2008 02 29	A50	0.1+	0.2−		
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.0						

(180962)∗ 2005 MW$_{35}$ = 2000 DO$_{113}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86843)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.77690		(2000.0)			
n	0.25914927	ω	305.19647		+0.65914286	+0.75201472
a	2.4365167	Ω	6.03942		−0.68319707	+0.60000598
e	0.1823247	i	1.16305		−0.31428086	+0.27288586
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.2+	0.7−	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−		
1993 04 21	691	0.3−	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−		
1993 04 21	691	0.1−	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0		
2000 02 27	691	0.5+	0.5+	2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−		
2000 02 27	691	0.5+	0.4+	2005 07 12	703	(2.7+	0.2−)	2005 10 25	G96	0.3−	0.5+		
2000 02 27	691	0.6+	0.6+	2005 07 12	703	0.4−	0.7−	2005 10 25	G96	0.2+	0.6+		
2002 11 14	291	0.4−	0.3+	2005 07 12	703	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.4+		
2002 11 14	291	0.0	0.3+	2005 07 12	703	0.3−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.8+		
2002 11 14	291	0.4−	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+		
2002 12 05	704	0.0	0.5−	2005 07 16	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.6−	0.1−		
2002 12 05	704	1.2−	0.7−	2005 07 16	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.6−	0.4−		
2002 12 05	704	0.1−	0.7−	2005 07 31	E12	0.6+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+		
2002 12 05	704	0.9−	0.2−	2005 07 31	E12	0.6+	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+		
2004 03 27	704	0.7+	0.1−	2005 07 31	E12	0.8+	0.1−	2006 12 13	691	0.4+	0.4+		
2004 03 27	704	0.4+	0.2−	2005 07 31	E12	0.3+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+		
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2005 08 02	704	0.3−	0.7+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−		
2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2005 08 02	704	0.4−	0.4+	2008 02 11	G96	0.4−	0.0		
2005 06 28	644	0.1+	0.0	2005 08 02	704	0.6−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−		
2005 06 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 02	704	1.0−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.0		
2005 06 28	644	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.3+	1.1+	2008 02 27	G96	0.6−	0.0		
2005 06 28	644	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4+		
2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0		
2005 06 28	644	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+		
2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2005 08 27	E12	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+		
2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2005 08 27	E12	0.3−	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+		
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.6−	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−		
2005 07 04	644	0.1+	0.0	2005 08 27	E12	0.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+		
2005 07 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	G98	0.2+	0.6+		
2005 07 04	644	0.2+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	G98	0.5−	0.4+		
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	G98	0.2−	0.5+		
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4+	2008 03 10	G98	0.1+	0.8+		

(180963)∗ 2005 MK$_{36}$ = 2006 UP$_{46}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109293)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.43965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23152343	ω	34.11569		−0.49558158	−0.86738129	
a	2.6266735	Ω	85.63045		+0.78641985	−0.47022479	
e	0.0376895	i	2.60174		+0.36870409	−0.16290593	
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.5+	0.5+	2005 07 16	691	0.5−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	
1995 02 06	691	0.4−	0.2−	2005 07 16	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.7+	
1995 02 06	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.1−	
2002 12 09	291	0.4−	0.5+	2006 10 16	691	0.5−	0.3+	2006 11 17	703	0.5+	0.2+	
2002 12 09	291	0.5−	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.6+	2006 11 17	703	0.6−	0.8+	
2002 12 09	291	0.5+	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.0	
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	1.2−	
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.0	1.0−	
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−	
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.4−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	
2004 05 09	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.6−	0.4+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	
2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2006 12 14	G96	0.7+	0.0	
2004 05 24	691	0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+	
2004 05 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.4−	
2004 05 24	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.5+	0.1+	2007 03 10	G96	(0.8+	2.0+)	
2004 07 15	807	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.4−	
2004 07 15	807	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 11 12	703	0.7+	0.6+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 11 12	703	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3+	
2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 12	703	0.6+	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−	
2005 07 05	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	703	1.0+	1.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	
2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.2+	
2005 07 05	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.5−	0.4−	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	
2005 07 16	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−					

(180964)∗ 2005 MS$_{36}$ = 1996 NK$_4$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86844)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.72084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21641749	ω	4.15281		+0.65899642	+0.74358013	
a	2.7475218	Ω	307.11513		−0.69410494	+0.54324804	
e	0.1537802	i	8.16048		−0.28972753	+0.38983349	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	1.0+	1.1+	2005 07 12	703	0.1−	0.9−	2005 08 27	E12	0.7−	0.2+	
1996 07 14	809	0.7+	0.5−	2005 07 12	703	0.5+	0.1−	2005 08 27	E12	0.7+	0.4+	
1996 07 14	809	1.2+	0.9+	2005 07 12	703	0.6−	0.2+	2005 08 27	E12	0.8+	0.0	
1996 07 16	809	1.0−	1.2−	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	
1996 07 16	809	0.2−	0.5−	2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	
1996 07 16	809	1.0−	1.2−	2005 07 12	G96	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4+	
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	1.1+	0.4+	
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	
2001 09 25	704	0.2−	0.5−	2005 07 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	
2001 10 13	644	0.2−	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−	
2001 10 13	644	0.2−	0.0	2005 07 30	E12	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	
2001 10 13	644	0.1−	0.0	2005 07 30	E12	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	
2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	
2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2005 07 30	E12	0.4+	0.6−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 08 02	704	0.5+	0.8−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	
2005 07 05	691	0.2−	0.2−	2005 08 02	704	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	
2005 07 05	691	0.2−	0.2+	2005 08 02	704	0.4+	0.8−	2008 02 12	691	0.6−	0.3−	
2005 07 05	691	0.1−	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	1.5−	2008 02 12	691	0.1+	0.4+	
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.6−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−	
2005 07 09	691	0.5+	0.2+	2005 08 06	704	0.7−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−	
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2005 08 06	704	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.0	
2005 07 12	703	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−	

(180965)∗ 2005 MB$_{37}$ = 2004 HA$_{68}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86845)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.74336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20304907	ω	157.07731		+0.96650226	+0.25662091	
a	2.8668307	Ω	188.05676		−0.24004605	+0.89778898	
e	0.0773544	i	1.78672		−0.09083657	+0.35793945	
P	4.85	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.3−	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.6+	
2001 11 11	691	0.3−	0.4+	2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	
2001 11 11	691	0.2−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 12 14	G96	0.1−	0.3+	
2004 04 20	291	0.1−	1.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.8−	0.7−	
2004 04 20	291	0.3+	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−	
2004 04 20	291	0.5+	1.0+	2006 09 28	G96	0.5+	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.6−	
2004 05 10	291	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−	
2004 05 10	291	0.5+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.6−	0.1−	
2004 05 10	291	1.4+	0.6+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−	
2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+	
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.5−	0.2+	
2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.3−	
2005 07 05	G96	0.9−	0.2−	2006 11 11	691	0.7+	0.6+	2008 02 13	691	0.3−	0.0	
2005 07 05	G96	0.6−	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	
2005 07 05	G96	0.4−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+	
2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	
2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.6+	
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−	
2005 07 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.5+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+	
2005 07 27	644	0.5−	0.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.6+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−	
2005 07 27	644	0.7−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.7+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	
2005 07 27	644	0.7−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.4+					

(180966)∗ 2005 MH$_{37}$ = 2003 BA$_{33}$ = 2005 NK$_{124}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122510)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.42139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22188050	ω	117.76846		+0.78079247	−0.61975452	
a	2.7022361	Ω	280.63846		+0.54114015	+0.73414045	
e	0.1008750	i	4.62028		+0.31229867	+0.27738445	
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.6−	2006 12 22	704	0.0	1.0+	
2001 10 14	704	0.3−	0.7−	2005 07 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−	
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2005 07 05	G96	0.2+	0.4−	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	
2001 10 14	704	0.7−	0.8+	2005 07 05	G96	0.4+	0.5−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	
2001 11 17	691	0.0	0.1−	2005 07 10	691	0.0	0.8+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	
2001 11 17	691	0.4−	0.7−	2005 07 10	691	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+	
2001 11 17	691	0.4+	0.1−	2005 07 10	691	0.3+	0.6+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0	
2003 01 27	704	0.1+	1.0+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.6+	0.4−	
2003 01 27	704	0.1−	1.0+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−	
2003 01 27	644	0.0	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+	
2003 01 27	704	(0.6−	2.1+)	2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	
2003 01 27	644	0.4−	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	
2003 01 27	644	0.5−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	
2003 01 29	291	0.5+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.5−	
2003 01 29	291	0.6+	0.8+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.0	
2003 01 29	291	0.6+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.4+	
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.3−	0.3−	2008 03 16	691	0.2−	0.2−	
2005 06 30	691	0.3−	0.6+	2006 12 22	704	0.4−	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+	
2005 06 30	691	0.6−	0.9+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+	2008 03 16	691	0.3+	0.0	

(180967)∗ 2005 MJ$_{37}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	159.12476			(2000.0)		
n	0.20622422	ω	132.66004		+0.98679624	−0.16107909
a	2.8373284	Ω	236.61625		+0.14203837	+0.91087949
e	0.0853777	i	1.16196		+0.07783502	+0.37993695
P	4.78	H	16.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.3+	0.2−	2005 06 30	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	291	0.2+	0.6+	2005 06 30	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.2−
2001 10 13	291	0.3+	0.2+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.5+	0.7+
2001 10 21	704	0.9−	0.8+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	(0.7−	2.0+)	2005 07 05	G96	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	(0.0	1.8+)	2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	(1.4−	2.0+)	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.4−	0.1+
2001 11 11	691	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.4−	0.4+
2001 11 11	691	0.0	0.3+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.4−	0.3+
2001 11 11	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.9−	0.3+	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	1.3−	0.6−	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.6−	2006 10 28	G96	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	704	(2.1−	0.3+)	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.8+	0.2−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2004 05 14	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2004 05 14	691	0.1+	1.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2004 05 14	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2005 06 30	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−

(180968)∗ 2005 MX$_{37}$ = 2001 UV$_{163}$

Discovered 2005 June 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86846)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	187.85775			(2000.0)		
n	0.22240431	ω	212.22368		+0.98637039	+0.14405985
a	2.6979915	Ω	139.25537		−0.11286894	+0.94396418
e	0.0319822	i	6.99620		−0.11972494	+0.29694847
P	4.43	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2005 07 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2005 07 18	644	0.3+	0.1−	2006 11 28	704	0.5+	1.2+
2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2005 07 18	644	0.4−	0.0	2006 11 28	704	1.0−	0.4+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.7+	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.2+
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.4+	0.0
2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.6+
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.7−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	644	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.8−	0.1−
2005 06 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	(1.9+	0.4−)	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2005 06 30	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	(2.4+	1.4+)	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2006 11 15	703	(0.9−	3.1+)	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2005 07 05	G96	0.5−	0.1−	2006 11 15	703	0.5−	1.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2005 07 05	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2005 07 11	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2005 07 11	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−

(180969)∗ 2005 MM$_{39}$ = 2001 TS$_{250}$

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86848)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	214.34066			(2000.0)		
n	0.21882187	ω	155.43959		+0.77790443	+0.62786835
a	2.7273585	Ω	165.58025		−0.59208987	+0.74592343
e	0.0612906	i	5.85824		−0.21046207	+0.22221515
P	4.50	H	16.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.9−	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.9−	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	1.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.5−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2004 04 19	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2004 04 19	704	1.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2004 04 19	704	0.5+	0.0	2006 11 15	703	0.7+	0.8+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+
2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
2005 06 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+
2005 06 29	691	0.2+	0.6+	2006 11 15	703	1.0+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+
2005 08 01	599	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2005 08 01	599	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 08 01	599	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+				
2005 08 01	599	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+				

(180970)∗ 2005 MN$_{39}$

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	200.62928			(2000.0)		
n	0.20998838	ω	345.15869		+0.83962681	+0.54246460
a	2.8033191	Ω	341.90897		−0.48886729	+0.73261755
e	0.0422887	i	5.08989		−0.23671839	+0.41110057
P	4.69	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.5−	0.7+	2005 07 31	E12	0.3+	0.4−	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
2001 10 20	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.8+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	644	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.9+	0.7−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2001 11 10	704	(0.2+	1.7−)	2005 10 25	G96	0.7+	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 11 10	704	(0.5+	2.3−)	2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2005 06 29	644	0.2−	0.6+	2006 11 15	704	1.4−	1.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2005 06 29	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	704	1.0−	0.6−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2005 06 29	644	0.4+	0.2+	2006 11 15	704	0.0	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2005 07 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.7+
2005 07 04	644	0.1−	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.4−
2005 07 31	E12	0.1+	0.5−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2005 07 31	E12	0.8−	1.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2005 07 31	E12	0.9−	0.6−	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−

(180971)∗ 2005 MX$_{39}$ = 2004 CF$_{72}$

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86849)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.50987		(2000.0)			
n	0.24562637	ω	114.30613		−0.55013688	+0.81857711
a	2.5251435	Ω	121.30374		−0.81900003	−0.49026700
e	0.1802429	i	11.14605		−0.16305942	−0.29928210
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	608	0.1−	1.0+	2005 07 04	644	0.2−	0.9+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2001 08 26	608	0.1−	1.1+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 08 26	608	0.0	0.6+	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	(1.7+	0.9+)	2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	A50	1.0+	0.1−
2004 01 23	704	1.0+	1.0+	2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	A50	0.5−	0.3−
2004 01 23	704	1.3+	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.7+	2008 02 03	A50	0.1−	0.0
2004 01 23	704	(1.7+	1.1+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	A50	0.1−	0.1+
2004 01 28	704	0.3+	0.9+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2004 01 28	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.6+
2004 01 28	704	(1.6+	0.0)	2008 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.1+
2004 02 13	691	0.3−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 02 13	691	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.8−
2004 02 16	704	0.8−	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	0.7−	0.9−
2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	1.6−	0.6−
2004 02 16	704	1.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	703	1.0−	0.8−
2004 02 16	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.4+	0.5+
2005 06 29	644	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	1.1+	0.8+
2005 06 29	644	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.3−	0.0	2008 03 07	704	2.2+	0.5+
2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	704	0.5+	0.9+

(180972)∗ 2005 MB$_{42}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.43082		(2000.0)			
n	0.25943203	ω	72.28343		+0.27549634	+0.96057227
a	2.4347460	Ω	213.77988		−0.90553404	+0.24623997
e	0.1820564	i	3.86237		−0.32266061	+0.12909995
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	1.1−	1.8−	2005 07 12	703	0.4−	1.0−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−
1997 05 04	809	0.0	0.5−	2005 07 12	703	0.2−	0.4−	2005 10 07	G96	0.0	0.1+
1997 05 04	809	0.3+	1.4−	2005 08 01	599	0.2+	0.4+	2005 10 07	G96	0.5−	0.1+
1998 10 19	691	0.2+	0.0	2005 08 01	599	0.2+	0.4+	2005 10 07	G96	0.4−	0.1+
1998 10 19	691	0.8−	0.1−	2005 08 01	599	0.3+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3−	0.3+
1998 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 08 01	599	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
1998 10 28	691	0.6+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−
1998 10 28	691	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
1998 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2005 06 28	644	0.2−	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.6+
2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2005 07 05	644	0.2−	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2005 07 05	644	0.1+	0.6+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2005 07 11	703	(1.6−	0.0)	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.4+
2005 07 11	703	(2.1−	0.5−)	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.4+
2005 07 11	703	1.4−	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2005 07 11	703	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	A77	2.2+	1.4−
2005 07 12	703	0.0	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	A77	0.1−	1.4+
2005 07 12	703	0.4−	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	A77	2.1−	0.2−

(180973)∗ 2005 MS$_{46}$ = 2001 PN$_{54}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86858)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.58200		(2000.0)			
n	0.24314985	ω	107.21669		−0.07956508	+0.99614108
a	2.5422605	Ω	158.11840		−0.94818251	−0.06416210
e	0.2082299	i	5.70459		−0.30760255	−0.05988463
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.4+	0.4−	2005 07 10	691	0.2+	0.7−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2000 03 10	691	0.0	0.2−	2005 07 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+
2000 03 10	691	0.5+	0.3−	2005 07 15	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2001 07 20	699	0.3−	0.3+	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2001 07 20	699	1.1−	0.8+	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2001 07 20	699	0.3+	0.6+	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.8−	1.1+
2001 07 20	699	1.0−	0.4−	2005 07 27	644	0.3−	0.1+	2008 01 16	691	0.4−	0.3−
2001 08 14	608	0.1+	0.1−	2005 07 31	E12	0.0	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.5+
2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2005 07 31	E12	0.1+	0.6−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2001 08 14	608	0.4−	0.1+	2005 07 31	E12	0.6+	0.6−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.8+	2005 07 31	E12	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 02 26	691	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.4+
2001 09 22	691	0.5−	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	1.0+
2001 09 22	691	0.1−	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.4+	0.0
2001 09 22	691	0.1−	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2005 06 28	644	0.4+	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.6+	2008 03 04	691	0.1+	0.5+
2005 06 28	644	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	691	0.6−	0.2+
2005 06 28	644	0.6+	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.4+
2005 07 10	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	1.3+	0.2+				

(180974)∗ 2005 MB$_{47}$ = 2000 WD$_{193}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86858)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.21047		(2000.0)			
n	0.17574588	ω	262.34880		+0.95859433	−0.24861229
a	3.1565496	Ω	111.96426		+0.28202278	+0.89641875
e	0.2330256	i	8.61266		−0.03949753	+0.36691329
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3+	1.0+	2005 07 05	691	0.2−	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.5+	0.2−	2005 07 05	691	(0.3+	2.7−)	2006 12 23	G96	0.2−	0.3−
2000 09 22	699	0.1−	0.9+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.3−	2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 08 02	704	0.5+	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2005 08 02	704	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2000 11 23	608	0.4−	0.9+	2005 08 02	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2000 11 23	608	0.6−	0.0	2006 12 13	704	0.6+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 11 23	608	0.9−	0.7−	2006 12 13	704	0.9+	1.0+	2008 02 09	G96	0.4−	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2005 06 28	644	0.5+	0.6+	2006 12 20	644	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
2005 06 28	644	0.3+	0.3+	2006 12 20	644	0.5−	0.5+	2008 02 28	G96	0.7−	0.1+
2005 06 28	644	0.2+	0.2+	2006 12 23	G96	0.1−	0.0				
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.2+	0.2−				

(180975)∗ 2005 MM$_{48}$

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.04754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18541487	ω	231.99076		+0.79014940	−0.61136363	
a	3.0458347	Ω	165.52696		+0.60267323	+0.76204044	
e	0.1239199	i	10.04006		+0.11157462	+0.21337497	
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	(0.6+	1.7+)
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	691	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.4−	2006 11 19	703	0.8−	1.0−
2005 06 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 12	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	1.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2005 06 29	691	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.8−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2005 06 29	691	0.1−	0.2−	2006 10 30	703	(1.0−	1.7−)	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2006 10 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2006 10 30	703	0.8+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 30	703	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2006 11 13	703	1.0+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4+
2005 08 25	644	0.4+	0.1−	2006 11 13	703	0.3−	0.8−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	(1.2+	1.6−)				
2005 08 31	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	0.7+				

(180976)∗ 2005 MU$_{49}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.50054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22891279	ω	53.14893		+0.93494281	+0.35337931	
a	2.6466063	Ω	286.13770		−0.33512284	+0.85022106	
e	0.0774510	i	1.89123		−0.11651017	+0.39018869	
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.4−	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	H07	0.1−	0.1+
2001 08 19	807	0.3−	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.3−	2006 11 30	691	0.1+	0.0
2001 08 21	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2006 11 30	691	0.2−	0.2+
2001 08 21	691	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 11 30	691	0.3−	0.5+
2001 08 21	691	0.3−	0.6+	2005 07 12	G96	0.5−	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2005 07 15	G96	0.2−	0.4−	2006 12 16	G96	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.7−	0.6−	2005 07 15	G96	0.4+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.6−	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.3+
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2006 11 27	H07	0.7+	0.2+				
2005 06 30	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	H07	0.5−	0.0				

(180977)∗ 2005 NB$_1$

Discovered 2005 July 4 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.76747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21292683	ω	152.32404		+0.85643837	+0.51618015	
a	2.7774684	Ω	176.56413		−0.49586828	+0.82706952	
e	0.2228791	i	8.10346		−0.14362441	+0.22251754	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 09 12	260	0.9+	0.1−	2000 07 05	691	0.5+	0.0	2005 07 03	H06	0.4−	0.2+
1982 09 12	260	0.9+	0.2−	2000 07 05	691	0.3+	0.1+	2005 07 04	H06	0.1−	0.2+
1995 04 23	691	1.6−	1.0+	2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2005 07 04	H06	0.2−	0.3+
1995 04 23	691	(2.9+	3.7−)	2001 10 17	704	0.8−	0.6+	2005 07 04	H06	0.7+	0.2+
1995 04 23	691	0.6+	0.0	2001 10 17	704	0.6+	0.9+	2005 07 15	H06	0.1−	0.1+
1996 10 08	566	0.0	0.6−	2001 10 17	704	0.1−	1.3+	2005 07 15	H06	0.5−	0.3+
1996 10 08	566	0.2−	0.6−	2001 11 18	704	0.3+	1.2+	2005 07 15	H06	0.4−	0.1−
1996 10 08	566	1.7−	1.0−	2001 11 18	704	1.3−	1.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4+
2000 05 27	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	1.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2000 05 27	704	0.4+	0.3+	2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.7−
2000 05 27	704	0.7+	0.0	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2004 04 14	691	0.5+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2000 05 27	704	0.5+	0.2+	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2000 06 25	691	0.6−	0.2−	2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2000 06 25	691	0.3−	0.0	2005 06 06	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+
2000 06 25	691	0.3−	0.1−	2005 07 03	H06	0.4−	0.2−				
2000 07 05	691	0.3+	0.2−	2005 07 03	H06	0.0	0.5−				

(180978)∗ 2005 NZ$_5$ = 2004 ES$_{87}$

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.85348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23016200	ω	197.29860		+0.98122026	+0.19190337	
a	2.6370213	Ω	151.61523		−0.17177042	+0.91528418	
e	0.2068455	i	2.34978		−0.08775947	+0.35415812	
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.2−	1.3+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2006 12 12	703	0.8−	0.4−
2004 02 27	695	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.3−	0.5+	2006 12 12	703	0.8+	0.5+
2004 02 27	695	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+	2006 12 14	644	0.0	0.4+
2004 03 14	691	0.6+	0.1−	2006 11 13	703	0.2+	1.1−	2006 12 14	644	0.4−	0.2+
2004 03 14	691	0.8+	0.4+	2006 11 13	703	0.3+	1.1−	2006 12 14	644	0.0	0.1+
2004 03 14	691	0.5+	0.2+	2006 11 14	704	(1.9+	0.5+)	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.3+	1.0+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	1.3+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 21	644	0.3−	0.1+
2005 07 04	691	0.5−	0.4+	2006 11 14	704	0.5+	0.9+	2006 12 21	699	0.5−	0.1−
2005 07 04	691	0.0	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.7−	0.2+
2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 21	699	0.3+	0.2+
2005 07 05	G96	0.6+	0.8+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2005 07 05	G96	0.1+	0.6+	2006 11 17	704	0.7+	0.5+	2006 12 21	699	(0.7+	1.9−)
2005 07 05	G96	0.0	0.9+	2006 11 17	704	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2005 07 05	G96	0.1−	1.0+	2006 11 17	704	0.5+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
2005 07 11	691	0.3+	0.9+	2006 11 17	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−
2005 07 11	691	0.6+	0.7+	2006 11 17	704	(1.9+	0.2+)	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2005 07 11	691	0.2+	0.7+	2006 11 18	704	0.5−	1.1+	2006 12 21	699	0.6−	1.1+
2006 10 16	703	0.1−	0.5−	2006 11 18	704	0.6+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.5−
2006 10 16	703	0.0	0.8−	2006 11 18	704	0.9−	0.5−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	703	0.4−	0.8−	2006 11 18	704	0.1+	1.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	0.8−	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	1.2+	2007 02 22	G96	0.5−	0.3+
2006 10 20	644	0.4−	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.3+	0.8−
2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 11 02	703	0.4−	0.2−	2006 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2006 11 02	703	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2006 11 02	703	0.0	1.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.6+
2006 11 02	703	0.6−	0.8+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.0
2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.5−	0.2+
2006 11 09	644	0.5−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.6+	2008 02 24	G96	0.2−	0.7−

2006 11 09	644	0.5−	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.7+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2006 11 10	644	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2006 11 10	644	0.6−	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.7+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 06	644	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2006 12 06	644	0.4−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	0.2−	0.7+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0

(180979)∗ 2005 NW$_7$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.17607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18911664	ω	157.97318		+0.72705129	−0.68441449	
a	3.0059578	Ω	245.33579		+0.62063815	+0.68910550	
e	0.1631595	i	3.43989		+0.29360639	+0.23813949	
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	327	(0.4−	2.1−)	2006 09 27	G96	0.4−	0.7−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+
1995 10 17	327	0.8−	1.9−	2006 09 27	G96	0.5+	0.3−	2006 12 14	704	0.3−	0.8+
1995 10 17	327	0.2+	1.6−	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 12 14	704	0.7+	0.2−
2000 10 03	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.7+	0.7+
2000 10 03	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	704	0.4+	1.5+
2000 10 03	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.7+
2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 21	703	1.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.2−	1.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.4−	0.6+
2002 01 15	704	0.3−	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	703	0.6+	1.5−
2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	703	0.8−	0.5−
2002 01 15	704	1.0+	1.2+	2006 11 11	G96	0.4−	0.5−	2006 12 22	704	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	1.0+	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 22	704	0.6−	0.6+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.9−	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2005 07 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2005 07 01	691	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	1.0+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2005 07 06	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	704	0.6+	1.3+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2005 07 06	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.5−	0.6+
2005 07 06	691	0.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.2+	0.6−	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.0

(180980)∗ 2005 NQ$_8$ = 1997 CL$_8$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86873)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.24013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17469977	ω	191.26434		+0.93664831	+0.33972870	
a	3.1691380	Ω	148.45658		−0.30736890	+0.91395390	
e	0.0698116	i	9.38298		−0.16797114	+0.22197450	
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.4−	2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.9−	0.1+
1997 02 01	691	0.1−	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
1997 02 01	691	0.2−	0.2−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
1997 02 07	691	0.2+	0.1−	2005 07 09	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
1997 02 07	691	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
1997 02 07	691	0.0	0.4−	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.8−	0.3+
2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.4+
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.4+	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 07 01	691	0.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 01	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	(2.2+	0.8+)
2005 07 01	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 07 05	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.7+	0.4−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+
2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.7−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 07 06	691	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.7−	2008 03 11	G96	0.6+	0.1+
2005 07 06	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+				

(180981)∗ 2005 NN$_9$ = 2001 RS$_{107}$ = 2004 GQ$_{51}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.38974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23223619	ω	187.58113		+0.99727276	+0.07286371	
a	2.6212963	Ω	168.22113		−0.06433572	+0.93623099	
e	0.0535237	i	3.29816		−0.03616579	+0.34374760	
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2−	0.9+	2005 07 01	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.9−	0.4−	2005 07 01	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.6−	0.0
2001 09 12	704	1.0−	0.0	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	1.4+	2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2006 12 23	G96	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	(2.1−	0.9+)	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2003 01 03	735	0.8+	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2003 01 03	735	0.5−	1.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.6−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.5+	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.7−	0.4+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.2+

(180982)∗ 2005 NU$_{11}$ = 2001 SP$_{352}$

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95692)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.35119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21148633	ω	234.84443		+0.98886567	+0.14248801	
a	2.7900662	Ω	116.92928		−0.11601513	+0.91878957	
e	0.0882243	i	2.75908		−0.09319427	+0.36813433	
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.7+
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2005 07 15	G96	0.5−	0.3+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.5+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.7−	2006 12 17	G96	0.9+	0.6−
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2006 10 22	G96	0.4+	0.6−	2006 12 17	G96	0.3−	0.6−
2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2008 02 02	691	0.2−	1.0+
2005 06 13	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.3−	0.2−
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.3−
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2005 07 04	691	0.4+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.5+
2005 07 04	691	0.5+	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2005 07 04	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2005 07 06	291	0.4−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2005 07 06	291	0.5−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4+

2005 07 06	291	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2005 07 15	G96	0.5−	0.5+	2006 11 27	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+

(180983)∗ 2005 NU$_{12}$

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	166.19881		(2000.0)			
n	0.23009804	ω	141.68300		+0.95463493	−0.29666593
a	2.6375099	Ω	235.59334		+0.26494242	+0.88561972
e	0.0759465	i	1.78637		+0.13593258	+0.35730525
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.2−	1.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2007 03 16	G96	0.6+	0.0
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.5+	0.2−
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	(1.8+	0.2+)	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.9+	0.6+	2006 11 23	691	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	(2.3+	0.4−)	2006 11 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	1.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.4+	0.4+	2008 03 03	D29	0.6+	0.4+
2005 07 04	G96	(3.6+	0.4−)	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.8−
2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.5−	0.7+
2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	1.0+
2005 07 04	G96	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	1.2+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	1.3+
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	1.4−	0.7+	2008 03 11	703	0.8−	0.4−
2005 07 06	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.2+	0.6−	2008 03 11	703	0.2+	1.4−
2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.5+
2005 07 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	1.4−	1.1−
2005 07 15	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2005 07 16	E12	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−
2005 07 16	E12	0.3+	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2005 07 16	E12	0.6−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−
2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−				
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−				

(180984)∗ 2005 NX$_{12}$ = 2008 CV$_{22}$

Discovered 2005 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 133003)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.89502		(2000.0)			
n	0.21161828	ω	192.66915		−0.63737174	−0.74593730
a	2.7889063	Ω	297.27449		+0.72458251	−0.49487628
e	0.0927576	i	12.55587		+0.26217829	−0.44572975
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	0.5+	0.6+	2008 02 07	J75	0.2−	0.4−
2001 09 29	644	0.6−	0.3+	2006 11 22	703	0.2+	0.2−	2008 02 07	J75	0.9−	0.6+
2001 09 29	644	0.9−	0.2+	2006 11 22	703	0.1−	1.1+	2008 02 09	J75	(3.6+	1.0−)
2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.4+	2008 02 09	J75	(2.0+	0.0)
2001 10 14	291	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.9+	2008 02 09	J75	0.5+	0.8−
2001 10 14	291	0.3−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	704	1.1+	1.4+
2005 07 04	644	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	704	(1.6+	0.2+)
2005 07 04	644	0.4−	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	704	0.4+	0.9+
2005 07 04	644	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.4−	0.1−	2008 02 09	704	1.1+	0.6+
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2007 11 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	704	1.1+	0.9+
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2005 07 05	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	0.3−
2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	0.7−	0.6−	2008 02 11	704	1.2+	0.8−
2005 07 15	G96	0.6−	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	1.1+	2008 02 14	703	0.2−	0.1−
2005 07 15	G96	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	(1.5−	0.3−)	2008 02 14	703	0.4+	0.3+
2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	0.2+	2008 02 14	703	1.0+	0.9+
2006 10 19	703	0.3−	0.6+	2008 01 10	703	0.5−	0.1+	2008 02 14	703	0.7−	0.6+
2006 10 19	703	0.4+	1.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	704	0.4+	0.6+
2006 10 19	703	0.5−	0.4−	2008 01 15	G96	0.8+	1.0−	2008 03 01	704	0.1+	0.8+
2006 10 27	703	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.5−	0.1−	2008 03 01	704	0.1+	0.2+
2006 10 27	703	1.0−	0.2−	2008 01 15	G96	0.4−	0.7−	2008 03 01	704	0.0	0.1−
2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2008 02 02	703	0.0	1.4+	2008 03 12	703	1.0+	0.2−
2006 10 27	703	0.2−	0.5−	2008 02 02	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 12	703	1.0−	0.7−
2006 11 15	703	0.5−	0.6−	2008 02 02	703	1.2−	0.1+	2008 03 12	703	0.3+	1.7+
2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 02	703	1.2−	0.1−	2008 03 12	703	0.0	0.1+
2006 11 15	703	0.4+	1.1−	2008 02 07	J75	0.2+	0.3+				

(180985)∗ 2005 NC$_{13}$

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.54777		(2000.0)			
n	0.25956407	ω	108.15759		+0.53570254	+0.84436529
a	2.4339202	Ω	194.24316		−0.78701816	+0.49567815
e	0.2185578	i	1.94949		−0.30598238	+0.20334806
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.6−	2005 06 27	644	0.1−	0.0	2005 07 12	703	0.5−	0.6+
1993 04 17	691	0.1+	0.0	2005 06 27	644	0.3−	0.1+	2005 07 12	703	0.3−	0.1+
1993 04 17	691	0.4+	1.0−	2005 07 04	704	0.2+	0.6+	2005 07 12	703	0.6+	0.4+
1994 10 31	691	0.5+	0.3+	2005 07 04	704	1.2+	0.4+	2005 08 08	608	1.2+	0.7−
1994 10 31	691	0.5−	0.5−	2005 07 04	704	0.6+	0.1−	2005 08 08	608	1.1+	0.2−
1994 10 31	691	0.4−	0.3−	2005 07 04	704	0.1+	0.8+	2005 08 08	608	0.7+	1.1−
1996 01 13	691	0.3+	0.6−	2005 07 04	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.3+	0.3+
1996 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.3+
1996 01 13	691	0.0	0.2+	2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2005 10 26	G96	0.2+	0.3+
1998 11 26	691	0.2+	0.1−	2005 07 04	G96	0.3−	0.1−	2005 10 26	G96	0.4+	0.0
1998 11 26	691	0.1+	0.2−	2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2006 12 22	691	0.3+	0.1+
1998 11 26	691	0.4−	0.2−	2005 07 06	608	0.3+	0.5−	2006 12 22	691	0.6+	0.2+
2001 06 15	704	0.6−	0.9+	2005 07 06	608	0.2+	0.4−	2006 12 22	691	0.1+	0.5+
2001 06 15	704	0.3−	0.1+	2005 07 06	608	0.5+	0.7+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2001 06 15	704	0.3−	0.0	2005 07 07	704	0.8−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6−	0.2+
2001 06 15	704	0.9−	0.3+	2005 07 07	704	1.0−	1.0−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2001 06 22	704	(2.1+	1.5+)	2005 07 07	704	0.4−	1.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2001 06 22	704	0.4+	0.6+	2005 07 07	704	1.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	1.0+
2001 06 22	704	0.4−	1.0−	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.2+	0.0
2004 02 14	691	0.3−	0.2−	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.5+
2004 02 14	691	0.5−	0.1−	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	1.5+
2004 02 14	691	0.5−	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	1.6−
2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	703	0.1+	1.5+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.7+
2005 06 27	644	0.2−	0.3+	2005 07 12	703	0.2+	0.9+				

(180986)∗ 2005 NK$_{14}$

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	250.73896		(2000.0)			
n	0.20929038	ω	120.74549		+0.27267194	+0.96182893
a	2.8095485	Ω	165.02474		−0.91049376	+0.26573890
e	0.1422870	i	5.13614		−0.31088763	+0.06532956
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2+	1.8−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
1991 10 01	691	0.6+	0.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
1991 10 01	691	0.6−	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2005 08 29	704	0.6+	1.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	1.5+	0.3−	2005 08 29	704	(0.4+	2.0−)	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.8+	0.1−	2005 08 29	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−
2000 08 01	704	0.8+	0.4−	2005 08 29	704	0.1−	0.8−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	1.0−	2005 08 29	699	(1.4+	2.6−)	2006 12 01	G96	0.1−	0.4+

2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2005 08 29	699	1.0−	0.3+	2006 12 01	G96	0.6+	0.2+
2004 03 28	704	0.5−	0.7+	2005 08 29	699	(2.6+	1.3+)	2006 12 01	G96	0.9+	0.2+
2004 03 28	704	(0.3−	1.6+)	2005 08 29	699	1.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.5−	0.5+
2004 04 19	704	0.5−	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.9+	0.7+
2004 04 19	704	0.3−	0.7+	2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	G96	1.1−	0.4−
2004 04 19	704	1.0+	0.8+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.5+
2005 07 05	291	0.4−	0.1−	2005 09 08	704	0.8+	0.8+	2008 02 07	G96	0.7+	0.1+
2005 07 05	291	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3+
2005 07 05	291	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.2−	1.0−	2008 02 07	G96	0.6+	0.3+
2005 07 06	291	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 07 06	291	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 07 06	291	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2005 08 25	644	0.5+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2005 08 25	644	0.8+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+

(180987)∗ 2005 NU$_{15}$ = 2001 SB$_{325}$

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.04543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21758204	ω	17.76471		+0.81999518	+0.56836414	
a	2.7377095	Ω	307.40772		−0.53492785	+0.71897280	
e	0.0363685	i	4.88213		−0.20361754	+0.40005039	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.8+	2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2007 02 19	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 03	704	(1.8+	0.2+)
2001 09 20	704	0.2−	0.8−	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	704	(2.2+	0.2−)
2001 09 20	704	(0.7+	2.7−)	2006 10 27	691	0.7+	0.1−	2008 02 03	704	1.4+	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	1.2−	2006 10 27	691	1.0−	0.6−	2008 02 03	704	(0.5+	2.0+)
2005 07 02	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−
2005 07 02	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2005 07 02	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	1.0−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	(1.0−	1.8−)	2008 02 11	704	(2.0+	0.4+)
2005 07 07	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.9−	1.4−	2008 02 11	704	0.1+	0.8+
2005 07 30	E12	0.7+	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.7−	2008 02 11	704	1.5+	0.5+
2005 07 30	E12	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	1.0−	0.2+	2008 02 11	704	(2.1+	1.1+)
2005 07 30	E12	0.5−	0.4+	2006 11 19	704	1.1−	1.0+	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2005 07 30	E12	(2.8−	0.7+)	2006 11 22	704	0.9+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2006 10 19	703	1.0+	0.6+	2006 11 22	704	0.7+	1.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2006 10 19	703	0.8−	0.4+	2006 11 22	704	0.9+	0.8+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	0.8−	1.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2006 10 19	703	0.2−	1.2+	2006 11 22	704	0.9+	0.8+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−

(180988)∗ 2005 NY$_{15}$ = 2001 UZ$_{189}$

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86880)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.85695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21741017	ω	330.24106		+0.36498277	+0.92985017	
a	2.7391520	Ω	321.11270		−0.83888388	+0.30677112	
e	0.0977314	i	4.25167		−0.40380864	+0.20315052	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1−	0.6+	2005 07 02	691	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
2001 09 28	644	0.4−	0.7+	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1−
2001 09 28	644	0.3−	0.6+	2005 07 07	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.9+
2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 07 07	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2005 07 11	691	0.3−	0.7−	2008 01 30	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2005 07 11	691	0.3−	0.0	2008 02 05	701	0.5+	1.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 05	701	1.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.9+	1.5+	2005 07 30	E12	0.4−	0.2+	2008 02 05	701	0.4−	0.7−
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 07 30	E12	0.3−	0.3+	2008 02 05	701	0.6+	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 07 30	E12	0.5−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	(1.7−	0.9−)	2005 07 30	E12	0.3+	0.7−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 20	704	(0.7−	1.9+)	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 03 20	704	0.9+	1.4+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.4−
2004 03 20	704	(0.2+	1.9+)	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2007 11 19	G96	0.6+	0.2−	2008 03 01	691	0.7−	0.2−
2004 03 27	704	(1.7+	1.1+)	2007 11 19	G96	0.7+	0.3−	2008 03 06	691	(1.6−	1.3−)
2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	691	(1.7−	0.9−)
2004 03 27	704	0.3−	0.5+	2007 11 19	G96	0.3−	0.0	2008 03 06	691	(2.1−	1.3−)
2005 07 02	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.3+				
2005 07 02	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−				

(180989)∗ 2005 NO$_{16}$ = 2004 DB$_{19}$

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86880)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.90696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26776263	ω	163.18740		−0.65723653	+0.75192226	
a	2.3839807	Ω	65.69111		−0.69783194	−0.58129045	
e	0.0754218	i	3.24002		−0.28472922	−0.31098928	
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.8+	2006 12 12	G96	0.0	0.3+
2004 02 16	704	0.4+	1.2+	2006 10 27	G96	1.0−	0.3−	2006 12 22	715	1.0+	0.8+
2004 02 16	704	0.7+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2006 12 22	715	0.5+	0.1+
2004 02 22	291	0.3+	0.7+	2006 11 14	691	0.2−	0.3+	2006 12 22	715	0.9−	0.5−
2004 02 22	291	0.1+	0.5+	2006 11 14	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.9−
2004 02 22	291	0.1+	0.8+	2006 11 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	1.2−	1.1−
2005 07 02	691	0.2−	0.9+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	1.2+	0.0
2005 07 02	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2005 07 02	691	0.4−	0.4+	2006 11 22	691	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.5+
2005 07 07	691	0.6−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2005 07 07	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2005 07 07	691	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2005 07 11	691	0.4+	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2005 07 11	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−				
2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−				

(180990)∗ 2005 NL$_{17}$ = 1995 EF$_{5}$

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 89687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.46990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22548782	ω	46.16448		−0.99700163	−0.06820165	
a	2.6733388	Ω	129.89016		+0.04993927	−0.92797045	
e	0.0270756	i	2.73077		+0.05910855	−0.36635963	
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.0	0.3+	2005 07 03	G96	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5+
1995 03 02	691	0.2+	0.0	2005 07 07	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.5+
1995 03 02	691	0.3−	0.1−	2005 07 07	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.1−
1995 03 07	691	0.3+	0.9+	2005 07 07	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−

1995 03 07	691	1.0+	0.0	2005 07 12	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.6−	0.2−
1995 03 07	691	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
1999 01 07	691	0.3−	0.3+	2005 07 12	G96	0.2−	0.7−	2008 02 12	691	0.3+	0.1−
1999 01 07	691	0.6−	0.6+	2005 07 12	701	0.4−	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.4−
1999 01 07	691	0.5−	0.4−	2005 07 12	G96	0.5−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
1999 01 17	691	0.4+	0.4−	2005 07 12	701	0.5−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
1999 01 17	691	0.5+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2001 05 24	807	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2001 05 24	807	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	1.0−	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.3−	0.5+	2008 03 03	703	2.4−	0.1+
2005 07 03	G96	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4+	2008 03 03	703	2.1+	0.3−
2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	2.0+	1.3+

(180991)∗ 2005 NP$_{19}$

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	143.00102		(2000.0)		+0.92152507	−0.38797820
n	0.20345890	ω	125.08854		+0.35063983	+0.84937408
a	2.8629796	Ω	257.74505		+0.35782202	+0.35782202
e	0.0806527	i	0.95354		+0.16686299	+0.35782202
P	4.84	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.3−	2005 07 07	691	0.0	0.5+	2006 12 12	G96	0.6+	0.4−
1991 10 08	691	0.1−	0.3−	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
1991 10 08	691	0.3−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−
1993 01 21	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−
1993 01 21	691	(5.1+	5.2−)	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2006 12 16	691	0.1+	0.3+
1993 01 21	691	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.0
1998 01 26	691	0.0	0.7−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 16	691	(2.0+	0.3−)
1998 01 26	691	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.4−	0.4+
1998 01 26	691	(0.4−	3.9+)	2006 09 27	G96	0.2−	0.6−	2008 02 09	691	0.2−	0.5+
2001 10 15	291	0.4+	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2001 10 15	291	0.6+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2001 10 15	291	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.6+
2001 10 23	291	0.4−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−
2001 10 23	291	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−
2001 10 23	291	0.3−	0.2−	2006 11 14	691	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.2+				
2005 07 07	691	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.7−	1.2+				

(180992)∗ 2005 NF$_{20}$ = 2001 LN$_{14}$

Discovered 2005 July 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86883)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	233.85349		(2000.0)		+0.92770422	+0.34881941
n	0.25577481	ω	222.48662		−0.28988282	+0.89759153
a	2.4579000	Ω	116.64894		−0.23522931	+0.26954494
e	0.2478322	i	8.55805		+0.26954494	
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2+	0.6−	2004 03 26	691	0.3−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2+
1996 02 18	691	0.1+	0.7−	2005 06 26	644	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
1996 02 18	691	0.1−	0.2−	2005 06 26	644	0.3−	0.0	2007 01 09	D29	0.5−	0.5−
1998 12 15	704	0.7−	0.6−	2005 06 26	644	0.4−	0.1−	2007 01 09	D29	0.4+	0.1−
1998 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 07 04	704	0.2−	0.1+	2007 01 09	D29	0.8−	0.2+
1998 12 15	704	1.6+	0.5−	2005 07 04	704	0.3+	0.5−	2007 01 16	704	0.4+	0.2−
1998 12 15	704	1.3−	1.8+	2005 07 04	704	1.1+	0.3−	2007 01 16	704	0.4+	1.0+
1998 12 15	704	(4.8−	2.6−)	2005 07 04	704	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.2−	1.3+
2001 06 15	704	0.1−	0.3+	2005 07 07	704	0.8−	0.2−	2007 01 16	704	0.6+	0.2−
2001 06 15	704	0.1−	0.6+	2005 07 07	704	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.6+	0.2+
2001 06 15	704	0.5−	0.1−	2005 07 07	704	0.3−	0.7−	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−
2001 06 15	704	1.0+	0.7+	2005 07 07	704	0.8+	0.6−	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2001 06 15	704	0.0	1.0+	2005 07 07	704	1.1−	0.4−	2007 01 16	G96	0.0	0.2+
2001 06 22	704	0.1+	0.4−	2005 08 06	704	(0.3+	1.7+)	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
2001 06 22	704	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.7+	0.1+	2007 02 22	G96	0.4−	0.3−
2001 06 22	704	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.3−	0.0
2001 06 22	704	0.2−	0.7+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3+	2008 03 10	G96	0.2−	0.5−
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2004 03 23	704	0.1−	1.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.5−
2004 03 23	704	(1.9+	0.2+)	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.4−
2004 03 23	704	0.7−	0.7+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 13	704	2.0+	1.1+
2004 03 23	704	1.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	1.3+	1.1−
2004 03 26	691	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	0.2+
2004 03 26	691	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.8+

(180993)∗ 2005 NQ$_{20}$ = 1978 NB$_5$

Discovered 2005 July 2 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 122511)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.25968		(2000.0)		+0.40295246	+0.91454258
n	0.25414414	ω	319.37146		−0.81722417	+0.34220975
a	2.4684025	Ω	334.33293		−0.41203637	+0.21564869
e	0.2217919	i	4.66543		+0.21564869	
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(7.5−	0.3−)Y	2005 07 02	428	0.6+	0.3−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
1978 07 11	675	0.5+	0.7− Y	2005 07 03	428	0.4+	0.8+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
1996 01 12	691	0.5+	0.2−	2005 07 03	428	0.4−	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
1996 01 12	691	0.1−	0.6−	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.5+
1996 01 12	691	0.6−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2001 07 12	644	0.4−	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.2−
2001 07 12	644	0.5−	0.3−	2006 11 25	691	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2001 07 12	644	0.6−	0.3−	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.6−
2001 07 20	644	0.3−	0.4+	2006 11 25	691	0.5−	0.1+	2008 02 25	G96	0.3−	0.1+
2001 07 20	644	0.3−	0.5+	2006 12 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2001 07 20	644	0.5−	0.2+	2006 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.5−
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 12 29	G96	0.7−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 29	G96	0.9+	0.8+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+				
2005 07 02	428	1.0+	0.5−	2008 01 10	G96	0.8+	0.1−				

(180994)∗ 2005 NT$_{21}$ = 2001 UW$_{199}$ = 2004 GU$_{55}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.18189		(2000.0)		+0.60216127	+0.79680621
n	0.21119284	ω	69.62694		−0.75283088	+0.54583842
a	2.7926505	Ω	237.49784		−0.26579593	+0.25915302
e	0.0552633	i	3.39996		+0.25915302	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 07 05	644	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2005 07 05	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2005 08 05	644	0.5−	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2001 10 19	644	0.5+	0.4+	2005 08 05	644	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2005 08 05	644	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.9+	0.8+	2006 10 21	691	0.3+	0.6−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.0

2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.6+	0.2−	2006 11 13	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.6+	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 14	691	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−
2005 07 01	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	G96	0.4−	0.3−	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.1−				
2005 07 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0				

(180995)∗ 2005 NG$_{22}$ = 2006 WZ$_{120}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126059)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	235.16735		(2000.0)			
n	0.22023297	ω	139.34153		+0.46158257	+0.88642932
a	2.7156960	Ω	158.08085		−0.83592298	+0.44761473
e	0.1444499	i	5.29016		−0.29694158	+0.11783086
P	4.48	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.6+	2008 02 24	291	0.6−	0.8+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	291	0.1−	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.7−	0.8+	2008 02 24	291	0.0	0.2+
2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+	2008 02 26	291	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	1.0+	2008 02 26	291	0.2+	0.2+
2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	1.0−	0.5+	2008 02 26	291	0.6−	0.0
2005 07 01	691	0.2−	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6+	2008 02 28	291	0.1−	0.3+
2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 28	291	0.5+	0.6+
2005 07 05	644	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.6+	2008 02 28	291	0.3+	0.1+
2005 07 05	644	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.9−	2008 03 08	291	0.3+	0.1−
2005 07 09	691	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	291	0.1+	0.3+
2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	291	0.3+	0.4+
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+				
2005 09 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−				

(180996)∗ 2005 NT$_{23}$

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	185.57037		(2000.0)			
n	0.20494953	ω	135.67583		+0.91575694	+0.39985759
a	2.8490808	Ω	200.84957		−0.39218272	+0.86889669
e	0.0657505	i	6.25371		−0.08707437	+0.29177466
P	4.81	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.8−	2005 07 05	644	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
1996 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+
2001 10 11	691	0.3−	0.1+	2005 07 08	691	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2001 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 07 08	691	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.6−	0.1+
2001 10 11	691	(0.7−	2.3−)	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.7+	0.1+	2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	644	0.7+	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.5+	0.7+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 11 23	691	1.1−	0.9−
2001 11 21	704	0.9+	1.5−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	1.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 08 06	644	1.4−	1.0+	2006 11 27	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	1.0−	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.6−	1.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3+	2006 11 28	704	(0.0	2.2+)
2001 11 21	704	1.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	(0.4−	2.4+)
2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	703	0.5+	0.8+
2003 01 25	809	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.5−	0.2−
2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2006 10 19	695	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.7+	0.6+
2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2006 10 19	695	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.4−	1.0+
2005 07 04	691	1.0+	1.4−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2005 07 04	691	0.4−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2005 07 05	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−

(180997)∗ 2005 NW$_{29}$ = 2000 LO$_{6}$

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86890)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.24537		(2000.0)			
n	0.21781476	ω	117.54336		−0.48223566	+0.87318112
a	2.7357590	Ω	123.45079		−0.83068873	−0.43013402
e	0.0830801	i	4.86326		−0.27821753	−0.22921487
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.4+	0.2+
1995 04 05	691	0.6+	0.2+	2005 07 16	691	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
1995 04 05	691	0.3−	0.3−	2005 07 16	691	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.6−	0.0
2000 06 06	684	0.2−	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.3−
2000 06 06	684	0.1−	0.0	2006 10 18	691	0.7−	0.8+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2000 06 07	684	0.4+	0.5+	2006 10 18	691	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2000 06 07	684	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2000 06 07	684	0.4−	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.2+
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 25	G96	0.2−	0.2−
2005 07 03	G96	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 02 25	G96	0.4−	0.3−
2005 07 03	G96	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2005 07 03	G96	0.7+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.8−
2005 07 09	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.6+				

(180998)∗ 2005 NF$_{36}$

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	127.87828		(2000.0)			
n	0.17841390	ω	247.88602		+0.86427989	−0.44293172
a	3.1250016	Ω	137.36696		+0.48110482	+0.86624679
e	0.1847070	i	20.60829		−0.14682789	+0.23114495
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 07 31	E12	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.4−	0.3+
2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2005 07 05	644	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	644	0.3−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.8+	0.1−
2005 07 05	644	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.7+	2008 02 14	G96	0.2−	0.3+
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.5+	2008 02 14	G96	0.4−	0.4−
2005 07 18	644	0.3−	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.7+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2006 12 22	703	0.4−	0.6−	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+
2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 22	703	1.4−	1.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2+
2005 07 31	E12	0.5+	1.1−	2006 12 22	703	0.9−	0.2−	2008 02 29	G96	0.4−	0.0
2005 07 31	E12	0.5−	0.9−	2006 12 22	703	1.1+	1.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+
2005 07 31	E12	0.7−	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+

(180999)∗ 2005 NE$_{39}$ = 1996 FG$_{13}$ = 2001 PG$_{60}$

Discovered 2005 July 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 86895)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.68510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24084859	ω	269.66959		+0.23267543	+0.97243110	
a	2.5584286	Ω	13.81467		−0.86451289	+0.21409652	
e	0.1530457	i	3.71913		−0.44551050	+0.09241450	
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.0	0.1+	2005 07 06	E12	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0
1996 03 18	691	0.5+	0.4+	2005 07 06	E12	0.5−	0.8+	2006 11 18	691	0.0	0.4+
1996 03 18	691	0.1−	0.2+	2005 07 07	428	1.1+	1.1−	2006 11 21	691	0.4+	0.4+
1996 03 26	691	0.1+	0.3−	2005 07 09	428	0.4−	0.2−	2006 11 21	691	0.0	0.0
1996 03 26	691	0.5−	0.1−	2005 07 09	428	0.5−	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.2−
1996 03 26	691	0.1−	0.0	2005 08 24	E12	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 08 13	608	0.3−	0.0	2005 08 24	E12	0.4−	0.6+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
2001 08 13	608	0.9−	0.1+	2005 08 24	E12	0.5+	0.7−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2001 08 13	608	0.2−	0.5+	2005 08 24	E12	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	G96	0.8−	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	0.8+	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	1.1−	2006 11 22	691	0.3+	0.0
2001 08 19	704	1.0+	1.0+	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1−	0.6+	2006 11 25	691	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.4−	0.9+	2006 10 20	G96	0.3−	0.4−	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2002 12 03	644	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.7−	2006 11 25	691	0.4+	0.1−
2002 12 03	644	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.9+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2004 02 17	691	0.7+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4−	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	691	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2005 07 06	428	0.3−	0.7+	2006 11 17	691	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.4+
2005 07 06	428	1.2−	0.6−	2006 11 17	691	0.4−	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2005 07 06	E12	0.7+	0.1−	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2005 07 06	E12	0.4+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.1+				

(181000)∗ 2005 NH$_{39}$ = 2001 HJ$_{59}$

Discovered 2005 July 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86896)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.97349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27854665	ω	240.39873		−0.03551512	+0.99858223	
a	2.3220457	Ω	27.65057		−0.88481594	−0.01297488	
e	0.1066468	i	4.90135		−0.46458522	−0.05162536	
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.9−	0.2+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
1995 09 27	691	0.4+	0.3+	2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
1995 09 27	691	0.9+	0.7−	2004 02 18	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2001 03 23	691	0.1−	0.5+	2005 07 06	428	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2001 03 23	691	0.1−	0.4+	2005 07 06	428	1.4−	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.3−
2001 03 23	691	0.3−	0.4+	2005 07 09	428	0.3−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.4−
2001 04 23	704	0.5+	0.6−	2005 07 09	428	0.8+	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.6−
2001 04 23	704	0.2−	0.8+	2005 07 28	428	0.4+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2001 04 23	704	0.2+	0.0	2005 07 28	428	0.8+	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2001 04 23	704	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	691	0.4−	0.2−
2001 04 23	704	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2001 04 29	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.6−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2001 04 29	691	0.2+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.5+
2001 04 29	691	0.1+	0.1−	2006 12 29	G96	0.5−	0.5−	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2006 12 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 16	691	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.9−	1.3+	2006 12 29	G96	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	1.0+	2006 12 29	G96	0.1+	0.4−				

(181001)∗ 2005 ND$_{40}$ = 2001 SR$_{145}$

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86897)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.09238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21139212	ω	135.36753		+0.50861132	−0.85923099	
a	2.7908952	Ω	283.98785		+0.77322951	+0.48398129	
e	0.0612443	i	3.25556		+0.37872240	+0.16578367	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7−	0.3+	2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.8−	2005 07 15	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	G96	0.2+	0.6−
2001 09 20	704	1.2+	0.9+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	104	0.9−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	1.1−	2006 10 02	G96	0.3+	0.5−	2006 11 22	104	0.3+	0.8+
2003 01 04	291	0.3−	0.7+	2006 10 02	G96	0.6+	0.3−	2006 11 22	104	0.3+	0.1−
2003 01 04	291	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2003 01 04	291	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2004 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.8−
2004 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	1.3+
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.6+	0.2+
2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2006 10 17	691	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.6−	1.5+
2005 06 13	G96	0.2−	0.5+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	703	(1.7−	0.0)
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 10 17	691	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.3−	0.7+
2005 07 03	G96	0.4−	0.4+	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.9+
2005 07 03	G96	0.4−	0.6+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.5−
2005 07 03	G96	0.6−	0.5+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	(1.5+	0.1+)
2005 07 03	G96	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.6−	0.7+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2005 07 07	568	0.4−	0.0	2006 10 27	703	0.3+	1.0−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2005 07 07	568	0.5−	0.0	2006 10 27	703	(2.1+	0.5+)	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2005 07 07	568	0.5−	0.0	2006 10 27	703	0.5−	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.4−
2005 07 10	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.3+				
2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+				

(181002)∗ 2005 NG$_{45}$

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.63793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28832817	ω	140.19214		−0.47460675	+0.87270611	
a	2.2692273	Ω	101.19384		−0.83439492	−0.40462862	
e	0.0719747	i	6.70858		−0.28023838	−0.27323933	
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2005 06 05	704	0.6+	0.2+	2008 02 10	621	(1.8−	0.4−)
2002 08 15	644	0.5−	0.6+	2005 06 05	704	0.6+	0.6+	2008 02 12	621	0.1−	0.1−
2002 08 15	644	0.3−	0.5+	2005 06 05	704	0.5+	1.3+	2008 02 12	621	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2005 06 23	644	0.3−	0.1−	2008 02 12	621	0.1−	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.0	2005 06 23	644	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2005 06 23	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.9−
2002 08 19	644	0.5−	0.1+	2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	703	(2.1−	1.2+)
2002 08 30	644	0.2+	0.8+	2005 07 05	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.7−
2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2005 07 05	G96	0.4+	0.6−	2008 03 08	704	0.9+	1.1+
2002 08 30	644	0.3+	0.9+	2005 07 05	644	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	1.0+	1.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 07 05	644	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.5+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.8+	2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.5−	0.3+
2002 09 03	644	0.2−	0.5+	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.3+
2002 09 03	644	0.3−	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.3−	0.3−
2002 09 03	644	0.3−	0.3−	2005 07 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	0.1+	1.1+
2002 09 15	644	0.0	1.0+	2006 10 16	703	0.9−	0.7+	2008 03 13	704	0.6−	0.6+

2002 09 15	644	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.4−	1.2+	2008 03 13	704	0.4+	1.1+		
2002 09 15	644	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	0.0	1.1+	2008 03 13	704	0.5+	1.1+		
2002 09 15	644	0.0	1.0+	2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	1.1+		
2005 06 02	E12	0.1+	0.1−	2008 02 09	621	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	0.0	0.8+		
2005 06 02	E12	0.4−	0.0	2008 02 09	621	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	1.3+	0.7−		
2005 06 02	E12	0.3+	1.4−	2008 02 09	621	0.4−	0.6+	2008 03 15	704	1.4+	0.4+		
2005 06 02	E12	0.8−	0.6−	2008 02 10	621	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.5+		
2005 06 05	704	(1.7+	0.0)	2008 02 10	621	0.7−	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.8+		

(181003)∗ 2005 NJ$_{47}$ = 2004 DU$_{63}$

Discovered 2005 July 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86900)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.41258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26866573	ω	244.55281		+0.52682337		+0.84972751
a	2.3786353	Ω	57.25347		−0.77081997		+0.48778747
e	0.2179531	i	1.39672		−0.35818111		+0.20006636
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.3−	0.3−	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−		
1998 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+		
1998 10 27	691	0.3−	0.3−	2005 07 11	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+		
2000 01 29	691	0.9+	1.3−	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.2+		
2000 01 29	691	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.3+		
2000 01 29	691	0.3+	0.0	2005 07 30	E12	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.1+		
2001 05 30	691	0.2+	0.3+	2005 07 30	E12	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+		
2001 05 30	691	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.3−	2006 12 25	691	0.1−	0.0		
2001 05 30	691	0.1−	0.4−	2005 07 31	608	0.7+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.2+		
2002 12 08	291	0.0	0.1−	2005 07 31	608	0.2+	0.4−	2008 02 28	691	0.6−	0.1−		
2002 12 08	291	0.4−	0.1+	2005 07 31	608	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.0		
2002 12 08	291	0.4−	0.2+	2005 08 02	704	0.7+	1.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.4+		
2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2005 08 02	704	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.0	1.3+		
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2005 08 02	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	2.7−	0.7−		
2004 02 29	691	0.3−	0.0	2005 08 02	704	0.1−	0.6−	2008 03 07	703	1.5−	0.3+		
2004 03 01	291	0.2+	0.2+	2005 08 06	704	(1.9+	0.4+)	2008 03 07	703	1.5−	1.5−		
2004 03 01	291	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	1.2−	0.7+	2008 03 08	448	0.1−	0.1+		
2004 03 01	291	0.8+	0.0	2005 08 06	704	(2.6+	0.4+)	2008 03 08	448	0.3−	0.0		
2005 06 30	699	0.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.3+	0.4+	2008 03 08	448	0.1+	0.1+		
2005 06 30	699	0.6+	0.5−	2005 08 06	704	1.2−	0.9+	2008 03 15	691	0.1+	0.4−		
2005 06 30	699	1.1+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1−		
2005 06 30	699	(0.8+	2.1−)	2005 10 05	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.3+		
2005 07 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.1+						
2005 07 07	691	0.3+	0.4+	2005 10 05	G96	0.6−	0.0						

(181004)∗ 2005 NU$_{47}$

Discovered 2005 July 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.13150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25876125	ω	224.20170		+0.30641101		+0.95073862
a	2.4389518	Ω	63.69311		−0.85816847		+0.29726482
e	0.1758834	i	3.00497		−0.41189704		+0.08791878
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.3−	0.2−	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.1+		
1998 10 17	691	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.1−	0.1+		
1998 10 17	691	0.0	0.2+	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.3+		
1998 10 27	691	0.3+	0.5−	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+		
1998 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−		
1998 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 07 11	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−		
1998 11 19	691	(5.1+	0.9−)	2005 07 29	E12	0.5−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+		
1998 11 19	691	0.2−	0.1+	2005 07 29	E12	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+		
1998 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 07 29	E12	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+		
2002 11 25	644	0.2−	0.9+	2005 07 29	E12	0.3−	0.6+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+		
2002 11 25	644	0.6−	0.9+	2005 08 06	704	0.2+	1.0−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+		
2002 11 25	644	0.2−	0.9+	2005 08 06	704	0.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.1+	0.5−		
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−		
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.3+		
2004 02 16	691	0.4+	0.0	2006 11 16	691	0.4+	0.2+						

(181005)∗ 2005 NX$_{48}$ = 2001 XO$_{11}$

Discovered 2005 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86901)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.57743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20347829	ω	45.41086		+0.95723624		−0.27163740
a	2.8627977	Ω	329.93369		+0.17521610		+0.81816702
e	0.1141367	i	11.46205		+0.23021316		+0.50677002
P	4.84	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.0	0.2−	2005 07 04	644	0.3−	0.0	2005 08 29	704	(2.2−	0.0)		
2001 10 25	704	0.3+	0.1−	2005 07 10	E12	0.3−	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+		
2001 10 25	704	0.6+	0.0	2005 07 10	E12	0.7+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0		
2001 10 25	704	0.5+	0.1+	2005 07 10	E12	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+		
2001 10 25	704	1.1+	0.2+	2005 07 10	E12	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+		
2001 12 09	704	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.2−		
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+		
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2005 07 18	644	0.4−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+		
2001 12 09	704	(0.8+	1.8+)	2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.0		
2001 12 09	704	0.6−	0.6+	2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+		
2001 12 11	704	0.6−	0.9+	2005 07 27	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.4+		
2001 12 11	704	1.3−	0.4+	2005 08 02	704	1.0−	0.4+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0		
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 08 02	704	0.8−	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.6−		
2001 12 11	704	0.3+	1.6+	2005 08 02	704	0.7−	0.7+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−		
2003 02 26	599	1.2−	1.1+	2005 08 27	E12	0.6+	1.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−		
2003 02 26	599	0.5+	0.3+	2005 08 27	E12	0.5−	0.4+	2008 03 10	704	0.7+	0.7+		
2003 02 26	599	0.8+	0.1−	2005 08 27	E12	0.9+	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.4+		
2003 02 26	599	0.8+	0.3+	2005 08 27	E12	(0.8+	1.9−)	2008 03 10	704	1.2+	0.6+		
2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2005 08 29	704	0.4−	0.6+	2008 03 10	704	0.3+	0.8+		
2005 07 04	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.5−	0.9+		

(181006)∗ 2005 ND$_{54}$

Discovered 2005 July 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.55890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23296202	ω	100.97038		+0.37322325		+0.92770264
a	2.6158488	Ω	190.95568		−0.86769470		+0.34581029
e	0.1018419	i	2.56288		−0.32834481		+0.14065228
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.0	1.2+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+		
1995 02 03	691	0.0	0.6+	2005 07 11	G96	0.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.8−	0.1+		
1995 02 03	691	0.7+	0.4+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.4+	0.1−		
2000 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.3+		
2000 04 26	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.2−		
2000 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 07 15	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	A44	(1.0−	1.6+)		
2000 05 02	691	0.4+	0.2−	2005 07 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	A44	0.4−	1.4+		
2000 05 02	691	0.0	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0		
2000 05 02	691	0.3−	0.1+	2005 07 27	644	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.7+	0.1+		
2001 09 20	291	0.3−	0.8+	2005 07 27	644	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2001 09 20	291	0.1−	0.8+	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 20	291	0.5−	0.7+	2005 09 30	G96	0.6+	1.0−	2008 03 07	G96	0.6+	0.0		
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0		
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−		
2004 03 23	691	1.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−		
2005 07 01	691	0.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4−	0.3−	2008 03 13	G96	0.3−	0.0		
2005 07 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.0		

2005 07 01	691	(0.1+	2.3+)	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2005 07 10	691	0.4−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−
2005 07 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.1−				

(181007)∗ 2005 NG$_{55}$ = 2006 UP$_{181}$

Discovered 2005 July 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109310)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.46278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170489	ω	252.88582		+0.78625106	−0.60832709	
a	3.0871540	Ω	144.36707		+0.61366714	+0.74823591	
e	0.1020542	i	10.72182		+0.07226280	+0.26472849	
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.5+	0.8−	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2008 01 12	691	0.4−	0.9+
2003 04 04	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.7−	0.9+	2008 02 03	704	0.2−	0.4−
2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.7+	2008 02 03	704	0.1−	0.4+
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	705	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.1+
2005 06 28	644	0.0	0.7+	2006 11 08	705	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.5+	0.8+
2005 06 28	644	0.7+	0.6+	2006 11 13	703	0.1−	0.5−	2008 02 03	703	(0.1−	2.9+)
2005 06 28	644	0.1−	0.7+	2006 11 13	703	0.7+	0.9−	2008 02 03	703	0.1−	1.0+
2005 07 10	691	0.1−	0.9+	2006 11 13	703	(1.7−	0.0)	2008 02 03	703	(0.6−	2.2+)
2005 07 10	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.7+	0.2−	2008 02 06	699	0.0	1.0−
2005 07 10	691	(0.4+	1.9+)	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2008 02 06	699	0.9+	0.7+
2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 02 06	699	0.4−	0.6−
2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	0.7+	0.0	2008 02 06	699	1.2+	1.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2006 11 19	703	0.6−	0.7+	2008 02 11	704	0.0	1.2+
2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2006 11 19	703	0.2−	0.9−	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.9−	0.3+	2008 02 11	704	0.3−	1.3+
2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	705	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	705	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.0
2006 09 30	703	(1.8+	0.8+)	2006 11 25	705	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	703	0.7+	0.8+	2006 11 25	705	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2006 09 30	703	1.3+	0.3−	2006 11 29	705	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	703	0.8+	1.4−	2006 11 29	705	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2006 10 16	703	0.0	0.7+	2007 02 22	291	0.2−	0.5+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	703	1.4−	1.4+	2007 02 22	291	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.7+	0.1+
2006 10 16	703	1.0−	0.8+	2007 02 22	291	0.4−	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.5−
2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−

(181008)∗ 2005 NH$_{57}$ = 2001 LP$_{9}$

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86908)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.90330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26115133	ω	117.13051		−0.10996836	+0.99200189	
a	2.4240480	Ω	146.37755		−0.94694249	−0.08562368	
e	0.1831970	i	6.42489		−0.30200476	−0.09274068	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.2+	0.3−	2005 07 31	E12	0.4+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.5+
2001 06 15	704	0.2+	0.4+	2005 07 31	E12	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 06 15	704	0.1−	0.3+	2005 07 31	E12	1.0+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2001 06 15	704	0.3−	0.3+	2005 07 31	E12	0.6−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2001 06 15	704	0.6−	0.2−	2005 08 27	E12	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0
2001 06 21	704	0.2+	0.0	2005 08 27	E12	0.4−	0.9−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2001 06 21	704	0.3−	0.2−	2005 08 27	E12	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2001 06 21	704	1.0+	0.1−	2005 08 27	E12	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2001 06 21	704	0.2−	0.4−	2005 09 08	E12	0.9+	0.9+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2002 11 05	644	0.5−	0.7+	2005 09 08	E12	0.6−	0.7+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2002 11 05	644	0.0	0.6+	2005 09 08	E12	0.5−	0.8+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2002 11 05	644	0.2−	1.3+	2005 09 08	E12	0.1+	1.1+	2008 02 27	704	0.4+	0.5+
2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	0.2+	0.2−
2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4−	2008 02 27	704	0.4−	0.4+
2005 07 05	644	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	704	(1.5+	1.9−)
2005 07 12	703	0.5−	0.3−	2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2005 07 12	703	0.5+	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.4−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2005 07 12	703	0.0	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
2005 07 12	703	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.4−
2005 07 15	691	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	1.0+	0.1−
2005 07 15	691	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	0.5+	0.1−
2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2005 07 18	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2005 07 26	608	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2005 07 26	608	0.2−	0.3−	2008 01 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2005 07 26	608	0.3−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.5−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 07 27	644	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−

(181009)∗ 2005 NE$_{63}$ = 1998 ST$_{34}$

Discovered 2005 July 13 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86913)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.76052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27365513	ω	118.33513		+0.62319255	+0.78100215	
a	2.3496345	Ω	190.51343		−0.77274802	+0.60689081	
e	0.2362507	i	12.92888		−0.12038085	+0.14737435	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 24	261	0.1−	0.3+	2005 07 01	699	0.1+	1.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.6+
1987 08 24	261	0.2+	0.1+	2005 07 13	H06	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.1−	0.8−
1998 09 26	704	0.7+	0.3+	2005 07 13	H06	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	1.7−	0.3−	2005 07 13	H06	0.1−	0.3−	2005 10 01	699	0.4−	0.9+
1998 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 07 14	H06	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	1.0+	0.2−
1998 09 26	704	1.0−	0.7−	2005 07 14	H06	0.0	0.8−	2005 10 01	703	0.7−	0.1−
1998 09 26	704	0.2+	0.2+	2005 07 14	H06	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	1.1+	2005 07 28	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.5−
1998 09 27	704	0.7+	0.2−	2005 07 28	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	699	0.9+	0.4+
1998 09 27	704	0.9−	0.7+	2005 07 28	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
1998 09 27	704	1.3−	1.2−	2005 07 28	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
1998 09 27	704	0.4+	1.5−	2005 07 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
1998 10 14	699	0.1+	1.2+	2005 08 15	608	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
1998 10 14	699	0.6+	0.3+	2005 08 15	608	0.4+	0.4−	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−
1998 10 14	699	0.9+	1.0+	2005 08 15	608	0.2−	0.3−	2005 11 30	G96	0.3+	0.1−
1998 10 19	699	1.0−	0.6+	2005 08 22	608	(1.0+	1.7+)	2005 11 30	G96	0.4−	0.1−
1998 10 19	699	0.6−	1.8+	2005 08 22	608	1.0+	1.5+	2005 11 30	G96	0.4−	0.1−
1998 10 19	699	0.4−	1.4+	2005 08 22	608	(1.2+	1.6+)	2008 02 27	691	0.0	0.2−
2004 03 21	691	0.6+	0.4+	2005 09 24	703	0.4−	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2008 02 27	691	0.5−	0.3+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	1.4−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 06 03	703	0.7+	0.5+	2005 09 24	703	1.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 06 03	703	0.6−	0.3−	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.8+
2005 06 03	703	1.1−	0.4−	2005 09 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.5−	0.3+
2005 06 03	703	0.3−	0.7−	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2005 07 01	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	699	0.2+	0.5−	2008 03 15	G96	0.5−	0.1+
2005 07 01	699	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.6+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2005 07 01	699	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.9+				

(181010)∗ 2005 NA$_{64}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.59728		(2000.0)			
n	0.24135769	ω	340.55966		−0.48081166	+0.87011821
a	2.5548297	Ω	260.57232		−0.78924705	−0.48325316
e	0.0813709	i	6.29890		−0.38198067	−0.09675059
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.7−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	699	(0.6−	1.8−)	
2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 03 01	704	0.4+	1.1−	
2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	704	0.5−	0.2−	
2004 02 24	608	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	704	1.2+	1.0−	
2004 02 24	608	0.4−	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.2+	1.3+	
2004 02 24	608	0.6+	0.4−	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2008 03 01	704	1.5−	0.0	
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	703	0.2+	0.4+	
2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 02	691	0.3+	0.0	2008 03 04	703	0.2−	0.7−	
2004 03 16	704	0.1+	0.0	2006 11 02	691	0.4−	0.9+	2008 03 04	703	0.5+	1.1−	
2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	703	0.1+	0.9+	
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+	
2004 03 16	704	0.1−	1.1+	2006 12 10	691	0.7−	1.0+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−	
2005 07 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+	
2005 07 01	691	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+	
2005 07 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	704	0.4+	1.3+	
2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.9−	1.7+	
2005 07 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	1.2−	0.2−	2008 03 12	704	1.0+	0.8+	
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.8−	0.2−	2008 03 12	704	0.6−	2.2−	
2005 07 12	703	0.9+	0.1+	2008 02 09	703	0.2+	0.8+	2008 03 12	703	1.1+	0.5+	
2005 07 12	703	1.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	0.8+	2008 03 12	703	0.1−	0.8+	
2005 07 12	703	1.0+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.1−	0.2+	
2005 07 12	703	0.9−	0.9+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.3+	0.6−	
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.0	
2005 07 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	699	0.9+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.4+	
2005 07 15	691	(3.9+	0.1−)	2008 02 13	699	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	1.8+	
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.6−	0.3−					

(181011)∗ 2005 NM$_{65}$ = 2001 UL$_{140}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	205.33127		(2000.0)			
n	0.21367224	ω	169.92556		+0.85510985	+0.51763726
a	2.7710051	Ω	158.82384		−0.48107038	+0.81304976
e	0.1034667	i	4.59863		−0.19328331	+0.26646154
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2005 09 29	G96	0.5−	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	
2001 09 21	704	(0.9−	1.9+)	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.5+	
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.5+	0.6+	
2001 10 23	704	0.3+	0.8−	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.4+	
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2006 11 18	G96	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.0	
2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0	
2001 10 24	704	(1.0−	3.0+)	2006 11 18	G96	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	
2001 10 24	704	(1.7−	1.0+)	2006 11 20	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	
2001 10 24	704	(0.4+	2.2+)	2006 11 20	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2+	
2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−	
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+	
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−	
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.5+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+	
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−	
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+	
2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	1.0+	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−	
2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−	
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+					
2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.8−					

(181012)∗ 2005 NE$_{67}$ = 2006 UP$_{132}$

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109312)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.65797		(2000.0)			
n	0.19910591	ω	62.16240		+0.00292948	+0.99994281
a	2.9045573	Ω	208.01115		−0.92500987	−0.00119836
e	0.0051258	i	1.25498		−0.37993178	+0.01062772
P	4.95	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.3−	0.2−	2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	691	0.1+	0.7+	
2001 10 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−	
2001 10 14	691	0.6−	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.2−	
2001 11 21	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.4−	0.0	
2001 11 21	691	0.5+	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.5+	
2001 11 21	691	0.4+	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.4+	0.2+	
2005 07 02	691	0.6−	0.2+	2006 10 19	691	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	
2005 07 02	691	0.0	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+	
2005 07 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.0	
2005 07 04	G96	0.6−	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.4+	
2005 07 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	
2005 07 04	G96	0.7+	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	
2005 07 04	G96	0.6−	1.0−	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−	
2005 07 07	691	0.7−	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	
2005 07 07	691	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	
2005 07 07	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+	
2006 09 25	G96	0.7+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4+	
2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.0	
2006 09 25	G96	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+					

(181013)∗ 2005 NU$_{73}$

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.87004		(2000.0)			
n	0.20152030	ω	229.49744		+0.99875737	−0.03106710
a	2.8813113	Ω	132.24465		+0.04316322	+0.93010212
e	0.0834577	i	3.01746		−0.02491281	+0.36598482
P	4.89	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.6+	0.2−	
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+	
2004 07 16	807	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+	
2004 07 17	807	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.4+	1.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+	
2005 06 15	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	1.4−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 15	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.6+	0.7−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	
2005 06 15	G96	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.0	1.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.4+	
2005 06 15	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.5−	0.4−	
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−	
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.6−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−	
2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.4−	0.5−	
2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.6−	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.5−	
2005 07 15	G96	0.6−	0.2−	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0	
2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+					
2005 07 15	G96	0.1−	0.5−	2008 02 07	691	0.1+	0.0					

(181014)∗ 2005 ND$_{74}$ = 2000 GD$_{62}$ = 2006 UW$_{258}$

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 124029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.57941	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22925155	ω	324.84950	−0.89713006		+0.44142151	
a	2.6439984	Ω	241.35418	−0.40062152		−0.82959048	
e	0.1357675	i	1.13972	−0.18617211		−0.34194545	
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2000 03 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.0
2000 03 29	691	0.1−	0.2−	2005 07 09	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2005 07 09	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2005 07 15	G96	0.8−	0.2+	2008 01 15	691	1.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.8−	2005 07 15	G96	0.5−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2000 04 06	704	1.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.5+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2001 08 23	691	1.2−	0.5+	2006 10 28	G96	0.6+	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.0
2001 08 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.7+	0.1+
2001 08 23	691	0.8−	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 29	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+
2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−
2004 03 30	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.0

(181015)∗ 2005 NU$_{77}$

Discovered 2005 July 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.72713	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21502416	ω	75.48825	+0.98598362		+0.12763008	
a	2.7593780	Ω	277.09461	−0.16078413		+0.89884487	
e	0.1018605	i	6.21649	+0.04455068		+0.41927136	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	608	0.1−	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.3−	1.0+
2001 10 12	608	0.1−	0.0	2005 07 27	644	0.3+	0.2+	2006 12 23	G96	0.3+	0.2+
2001 10 12	608	0.0	0.2−	2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	644	0.4−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.5−
2001 10 20	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.6−	0.7−
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4−	0.1+
2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2005 05 19	G96	0.2−	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2005 05 19	G96	0.4−	0.6−	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.5+
2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2005 07 11	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	691	0.5−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2006 12 13	703	0.9−	0.2−	2008 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2006 12 13	703	0.6+	0.4−	2008 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 07 15	691	0.5+	0.2+	2006 12 13	703	1.1+	0.7−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+
2005 07 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	703	0.3−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2005 07 15	691	1.1−	0.3−	2006 12 23	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3+
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2006 12 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.3+

(181016)∗ 2005 ND$_{78}$ = 2001 TK$_{221}$

Discovered 2005 July 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86921)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.64761	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21485284	ω	79.46245	+0.86269548		−0.50422485	
a	2.7608448	Ω	310.80532	+0.44156854		+0.78852601	
e	0.1085329	i	2.94640	+0.24652328		+0.35211366	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.1−	0.3−	2003 01 31	291	0.5+	0.2+	2006 11 26	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2005 07 11	691	0.3−	0.0	2006 12 11	691	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 12 11	691	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.2+	1.1−	2005 07 15	G96	0.5+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	1.0−	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2006 12 17	G96	0.5+	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	1.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2001 11 11	699	0.2+	0.7+	2005 07 15	G96	0.1−	0.5−	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 11 11	699	(1.3−	1.9+)	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	1.1−	0.7−
2001 11 11	699	1.4−	0.7+	2005 07 18	644	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	1.2+	1.4−
2001 11 11	699	0.9−	0.8+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−
2001 11 15	691	0.2+	0.7+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.9+	0.2−
2001 11 15	691	0.2−	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.8+
2001 11 15	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
2003 01 31	291	0.1+	0.6+	2006 11 26	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2003 01 31	291	0.3+	0.2+	2006 11 26	691	0.2+	0.2−				

(181017)∗ 2005 NK$_{78}$ = 2006 WB$_{148}$

Discovered 2005 July 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115826)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.88014	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22602006	ω	353.69490	+0.56432512		+0.82526958	
a	2.6691402	Ω	310.65819	−0.75617948		+0.50621963	
e	0.0908631	i	1.63288	−0.33125482		+0.25034338	
P	4.36	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1+	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	691	0.1−	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.9+	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.7−	0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2004 04 14	691	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 07 11	691	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2005 07 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2+
2005 07 15	G96	0.2−	0.4−	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2005 07 15	G96	0.2−	0.4−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−				
2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4+				

(181018)∗ 2005 NU$_{80}$

Discovered 2005 July 12 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.21133	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19001018	ω	215.59941	+0.67250564		−0.73863694	
a	2.9965266	Ω	192.36849	+0.71924237		+0.66704710	
e	0.2125372	i	12.50677	+0.17443213		+0.09728122	
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	1.0−	0.8+	2006 12 07	644	0.3−	0.1+
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.4−	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2006 09 19	699	0.4−	0.7+	2006 12 10	699	0.1−	0.8+

2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2006 09 19	699	0.9−	0.1−	2006 12 10	699	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	1.2+	0.6+	2006 10 03	704	0.3+	0.4+	2006 12 10	699	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2006 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 12 10	699	0.5+	0.9−
2003 05 01	691	0.5−	1.0+	2006 10 03	704	0.0	0.7+	2006 12 11	704	0.2+	1.2+
2003 05 01	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2006 12 11	704	0.5−	0.9−
2003 05 01	691	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2006 12 11	704	0.5+	0.3+
2004 05 09	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 12 11	704	1.5−	0.1+
2004 05 09	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	703	0.3+	0.3−	2006 12 11	703	0.3+	0.3−
2004 05 09	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2006 12 11	703	0.6−	0.1−
2005 07 12	621	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.3−	2006 12 11	703	0.1+	0.1+
2005 07 12	621	0.6−	0.7−	2006 10 22	703	0.7−	0.4−	2006 12 11	703	0.8−	0.3−
2005 07 13	621	0.4+	0.0	2006 11 13	703	0.3−	0.8−	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2005 07 14	621	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2005 07 14	621	0.8+	0.3−	2006 11 13	703	0.4+	0.2−	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2005 07 15	621	0.1−	0.5+	2006 11 13	703	0.4+	0.4−	2007 02 22	703	0.7+	1.4−
2005 07 18	621	1.1+	0.6+	2006 11 19	703	0.3+	0.4+	2007 02 22	703	(2.5−	3.1−)
2005 07 18	621	0.5+	0.2−	2006 11 19	703	0.3−	0.5+	2007 02 22	703	1.3+	0.5+
2005 07 18	621	(1.3+	1.6+)	2006 11 19	703	0.2+	0.4+	2007 02 22	703	(2.0−	3.6+)
2005 08 02	621	0.4−	0.7−	2006 11 19	703	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.6−	0.3−
2005 08 02	621	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2005 08 02	621	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.7+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	703	0.0	1.3+	2006 11 20	704	0.1−	1.3+	2008 02 12	G96	0.5−	0.5−
2006 09 18	703	0.3−	0.3−	2006 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2006 09 18	703	1.0+	0.5+	2006 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.7+	0.4+	2006 12 07	644	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.7+

(181019)∗ 2005 NY$_{84}$

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	173.05213		(2000.0)			
n	0.17932988	ω	250.50741		+0.97386753	+0.19979385
a	3.1143514	Ω	97.85244		−0.14493768	+0.91283495
e	0.1502315	i	6.25908		−0.17485736	+0.35611062
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2005 08 06	E12	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2005 08 06	E12	0.6+	0.1−	2006 12 22	691	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	691	0.2+	0.0
2000 11 02	704	(0.2+	2.4−)	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	1.0+	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2005 08 28	699	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	1.0+	1.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2005 08 28	699	0.3−	0.1−	2006 12 22	704	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2005 08 28	699	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2004 06 11	599	(2.5−	0.6+)	2005 08 28	699	0.8−	1.0+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2004 06 11	599	(1.8−	1.1+)	2005 09 13	703	0.5+	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2004 06 11	599	1.2−	1.2−	2005 09 13	703	0.7+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2004 06 22	691	0.2+	0.6+	2005 09 13	703	0.4+	0.6−	2007 02 23	G96	0.3−	0.1+
2004 06 22	691	0.4+	0.6+	2005 09 13	703	0.6−	1.0+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2004 06 22	691	0.1−	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−
2005 07 02	291	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.5−	0.1+
2005 07 02	291	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.4+	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2005 07 02	291	0.2−	0.2+	2005 09 25	703	0.8−	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2005 07 12	699	0.2+	0.8−	2005 09 25	703	0.3+	0.6−	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2005 07 12	699	(2.2+	0.4−)	2005 09 25	703	0.6−	0.6−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	699	1.2+	0.0	2005 09 25	703	0.5−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	699	(1.7+	0.8−)	2006 12 10	691	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 06	E12	0.5−	0.2−	2006 12 10	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2005 08 06	E12	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.3+				

(181020)∗ 2005 NW$_{86}$

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	220.03909		(2000.0)			
n	0.20510754	ω	36.10076		+0.43962433	+0.89805089
a	2.8476174	Ω	259.98364		−0.82767154	+0.39842386
e	0.0514510	i	0.89206		−0.34884133	+0.18644846
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2005 09 29	G96	0.9−	0.9+	2006 11 12	703	0.7−	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2005 09 29	G96	0.4−	0.7+	2006 11 12	703	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.9−	2005 09 29	G96	0.1−	0.6+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.6+	0.4−
2004 05 10	691	0.4+	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.3−
2004 05 10	691	0.7−	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−
2004 05 10	691	0.5+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	1.3+
2004 05 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2004 05 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2004 05 24	691	0.0	0.6+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	1.5+
2005 06 27	691	0.1−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2005 06 27	691	0.5+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.1−
2005 06 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+
2005 07 03	G96	0.6−	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.8+	0.1+
2005 07 03	G96	0.6−	0.4−	2006 11 01	691	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−
2005 07 03	G96	0.6−	0.1−	2006 11 02	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.4+
2005 07 03	G96	(0.9+	1.6−)	2006 11 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2005 07 07	691	0.3+	0.3+	2006 11 02	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2005 07 07	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.4−	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.4+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.5−	0.7−
2005 08 28	691	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.7−
2005 08 28	691	0.3−	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.4−
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2006 11 12	703	1.4−	0.4+				
2005 09 29	G96	0.2−	0.4+	2006 11 12	703	0.0	0.5+				

(181021)∗ 2005 NQ$_{97}$

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.03673		(2000.0)			
n	0.20910108	ω	60.54366		+0.95791503	+0.27689827
a	2.8112439	Ω	283.29475		−0.28286576	+0.86569978
e	0.0622164	i	4.45954		−0.04884426	+0.41700269
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+
2003 01 11	291	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 01 11	291	0.0	0.5+	2006 11 14	G96	0.2+	0.7−	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	0.7+	0.6+	2006 11 14	G96	0.2−	0.7−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.5−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	(1.9−	0.1+)	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.9−	0.4+	2008 03 10	G96	0.6−	0.0
2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2006 12 11	291	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.6+	0.4−
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 12 11	291	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.4−	0.5−
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 11	291	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2007 02 09	G96	0.4+	0.1−				
2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2007 02 09	G96	0.6+	0.0				

(181022)∗ 2005 ND$_{101}$

Discovered 2005 July 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.21087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26837146	ω	77.47299		−0.18531877	+0.98267113	
a	2.3803738	Ω	181.85996		−0.94088576	−0.17855008	
e	0.1115339	i	6.71378		−0.28353296	−0.04977261	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	0.6+	0.3+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.0
1997 04 07	704	0.7+	0.3+	2005 07 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.7−
2001 05 26	704	0.0	1.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 05 26	704	0.4+	0.3+	2005 07 11	703	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 05 26	704	1.0−	0.1+	2005 07 11	703	1.3−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2001 05 26	704	0.9−	1.0−	2005 07 11	703	0.3+	0.6−	2008 01 18	G96	(1.9+	1.6+)
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2005 07 11	703	1.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−
2004 02 18	691	0.1−	0.3+	2005 07 15	691	0.5+	0.1−	2008 01 18	G96	0.4+	0.3+
2004 02 18	691	0.2−	0.3+	2005 07 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2004 03 18	704	0.3−	1.0−	2005 07 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2004 03 18	704	0.2+	1.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.6−
2004 03 20	691	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2004 03 20	691	0.1+	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2005 06 28	644	0.4−	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2005 06 28	644	0.0	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2005 06 28	644	0.3−	0.5−	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2005 06 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2005 06 28	644	0.3+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.1+				
2005 06 28	644	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.2+				

(181023)∗ 2005 NW$_{107}$ = 2001 QD$_{313}$

Discovered 2005 July 7 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. A. Doppler (*MPO* 95694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.66106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23508322	ω	110.73958		+0.37844696	+0.92562285	
a	2.6000895	Ω	181.49820		−0.85604400	+0.34979828	
e	0.0829640	i	1.07096		−0.35208885	+0.14444205	
P	4.19	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.6+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
1997 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 07 03	G96	0.5+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
1997 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 07 07	568	0.8−	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.3−
2000 04 01	691	0.2−	0.0	2005 07 07	568	0.7−	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2000 04 01	691	0.5−	0.7−	2005 07 07	568	0.7−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2000 04 01	691	0.1+	0.1−	2005 07 08	568	0.5−	0.2+	2008 03 07	G96	0.6+	0.4+
2001 08 20	807	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2001 08 20	807	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.9−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+
2001 08 21	807	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.7−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.9−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2+
2004 03 16	291	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.4+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4+
2004 03 16	291	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.5+
2004 03 16	291	0.5+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5+
2005 06 14	G96	0.1−	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.3+
2005 06 14	G96	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.4−	0.0	2008 03 14	G96	0.4−	0.0
2005 07 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2005 07 03	G96	0.7+	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−

(181024)∗ 2005 NM$_{115}$ = 2003 AZ$_{89}$

Discovered 2005 July 7 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. A. Doppler (*MPO* 95694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.52638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22711894	ω	296.38152		+0.40368783	−0.91450946	
a	2.6605238	Ω	129.78368		+0.85126224	+0.36478939	
e	0.1360268	i	1.98510		+0.33524430	+0.17493187	
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.7+	0.5+	2006 11 12	703	0.6−	0.5−	2006 11 29	704	0.3+	1.4+
2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2006 11 13	291	0.4−	0.4+	2006 11 29	704	0.1+	0.8+
2003 01 04	704	0.5−	0.0	2006 11 13	291	0.4−	0.5+	2006 12 01	691	0.3−	0.6+
2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2006 11 13	291	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	1.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	(0.4−	2.3−)	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−	2006 12 14	704	(2.1−	1.5−)
2003 01 08	704	0.1+	1.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.7−	2006 12 14	704	0.3+	0.0
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−	2006 12 14	704	0.4−	0.6−
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.4−	0.5+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2004 05 14	691	0.5+	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2005 06 13	G96	0.5−	0.6+	2006 11 15	691	0.3−	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.6−
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.3+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2005 06 13	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	704	0.7−	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2006 11 17	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2005 07 07	568	0.4−	0.7+	2006 11 17	704	0.3+	0.4−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2005 07 07	568	0.4−	0.6+	2006 11 17	704	0.1+	1.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2005 07 07	568	0.3−	0.7+	2006 11 17	644	0.4+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2005 07 08	568	0.3−	0.5+	2006 11 17	644	0.4+	0.3−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2005 07 15	G96	0.1−	0.7+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2005 07 15	G96	0.0	0.7+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−
2005 07 15	G96	0.1+	0.7+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.9−
2005 07 15	G96	0.3+	1.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.0	1.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	1.1+	2007 02 22	G96	0.5+	0.5−
2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 11 20	704	0.5−	1.3+	2007 03 09	G96	0.5+	0.2−
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.7−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.2−	1.4+	2007 03 09	G96	0.1−	0.6−
2006 11 02	703	1.1+	1.0−	2006 11 20	704	0.2+	1.0+	2007 03 09	G96	0.1+	0.8−
2006 11 02	703	0.6−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.4−
2006 11 02	703	0.8+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.2−
2006 11 02	703	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.6+	0.4−
2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	1.1−	1.0+	2007 03 16	G96	0.1−	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.6−	0.1−
2006 11 11	691	0.9+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2006 11 27	703	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.8−	2008 03 11	691	0.1+	0.4+
2006 11 11	G96	0.5+	0.8−	2006 11 27	703	0.5−	0.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.8−	2006 11 27	703	0.7−	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2006 11 12	703	0.6+	0.5−	2006 11 29	704	0.4−	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2006 11 12	703	0.9−	0.2+	2006 11 29	704	0.0	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 11 12	703	0.3−	0.1+	2006 11 29	704	0.6−	0.5+	2008 03 15	691	0.3+	0.1+

(181025)∗ 2005 OU$_3$

Discovered 2005 July 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.97606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27503332	ω	246.13210		−0.03748696	+0.99826273	
a	2.3417786	Ω	21.86554		−0.86670254	−0.00983695	
e	0.1964626	i	7.01057		−0.49741475	−0.05809261	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2+	0.1−	2005 07 10	E12	0.0	0.4−	2008 02 18	G96	0.7−	0.6−
1991 10 04	691	0.2−	0.0	2005 07 10	E12	0.7−	0.4+	2008 02 18	G96	(0.8+	1.5−)
1991 10 04	691	0.0	0.3+	2005 07 10	E12	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.5+	0.4−
2001 03 22	691	1.1+	0.3+	2005 07 10	E12	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2001 03 22	691	0.1+	0.2+	2005 07 28	428	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2001 03 22	691	0.1+	0.3+	2005 07 28	428	0.6+	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2001 04 30	691	0.3−	0.2+	2005 07 29	428	0.3−	0.6−	2008 03 10	703	0.2+	0.8−

2001 04 30	691	0.4−	0.1+	2005 07 29	428	0.3−	0.8−	2008 03 10	703	0.6+	0.4−
2001 04 30	691	0.1−	0.1−	2005 07 29	E12	0.0	0.8+	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2005 07 29	E12	(1.8−	1.2−)	2008 03 10	703	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.8+	0.1−	2005 07 29	E12	0.4+	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2005 08 02	428	0.1−	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2002 10 31	644	0.3−	0.3+	2005 08 02	428	0.8−	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2002 10 31	644	0.5−	0.6+	2005 08 10	E12	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2005 08 10	E12	0.6+	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2005 08 10	E12	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2005 08 10	E12	0.1−	0.0				
2004 02 17	691	0.2−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−				

(181026)∗ 2005 OX$_3$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.41562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22375674	ω	154.63333		+0.97118981		+0.23733173
a	2.6871091	Ω	191.69870		−0.23272183		+0.92508959
e	0.0463569	i	6.09827		−0.05129226		+0.29645050
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	1.3−	0.3−	2005 07 29	644	0.9−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
1995 04 06	691	0.2+	0.2−	2005 07 30	599	0.4−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4+
1995 04 06	691	0.5+	0.4−	2005 07 30	599	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.7+	0.6+
2001 09 21	291	0.5+	0.5+	2005 07 30	599	0.7−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	291	0.9+	0.6+	2005 07 30	599	0.8−	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.6+
2001 09 21	291	0.7+	0.4+	2005 08 06	644	0.5−	0.2−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 08 06	644	0.7−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.6−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	291	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2+
2001 11 12	645	0.2−	0.1−	2005 10 03	291	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2001 11 12	645	0.3−	0.2−	2005 10 03	291	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	291	0.3+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	291	0.6+	0.3+	2008 03 14	A77	0.4+	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.4+	2005 10 05	291	0.6+	0.3+	2008 03 14	A77	1.2+	0.5−
2005 07 29	644	0.8−	0.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 14	A77	0.8−	0.3−
2005 07 29	644	0.9−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4+				

(181027)∗ 2005 OR$_6$ = 1996 AD$_{16}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86943)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.98180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17351721	ω	265.93495		+0.99042170		−0.08993910
a	3.1835207	Ω	99.20242		+0.12343877		+0.91673038
e	0.2255946	i	6.09236		−0.06186864		+0.38925104
P	5.68	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3−	0.7−	2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2005 09 26	703	0.2−	0.1−
1996 01 12	691	0.6−	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2005 09 28	735	0.3−	0.1+
1996 01 12	691	0.1−	0.3−	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−	2005 09 28	735	0.3−	0.0
1996 01 25	691	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.1−	0.3−	2005 09 28	735	0.5+	0.3+
1996 01 25	691	0.2+	0.1+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4−	2005 09 28	735	0.3−	0.4+
1996 01 25	691	0.1+	0.3−	2005 08 29	735	0.2+	0.3+	2005 09 28	735	0.0	0.1−
1999 06 14	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	735	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.5+	0.2−
1999 06 14	691	0.2+	0.9+	2005 08 29	735	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.3+
1999 06 14	691	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.9+	0.0
2002 01 09	691	0.3+	1.3+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2006 11 30	291	0.0	0.5+
2002 01 09	691	(0.2+	1.9+)	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2006 11 30	291	0.1−	0.4+
2002 01 09	691	(0.5+	1.8+)	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2006 11 30	291	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+
2005 07 28	644	0.2+	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.2+
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.7+	2006 12 14	691	0.0	0.2+
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.8−	0.1−	2006 12 22	704	0.7+	0.8+
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.5−	0.2+
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.7−	0.4−	2006 12 22	704	0.1−	0.5−
2005 08 23	735	0.4−	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.6+
2005 08 23	735	0.6+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2008 02 03	691	1.3+	1.4+
2005 08 23	735	1.4−	0.9+	2005 09 24	644	0.1−	0.7+	2008 02 03	691	0.2−	0.3+
2005 08 28	699	0.4+	0.7+	2005 09 26	703	0.7−	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2005 08 28	699	0.5−	0.2+	2005 09 26	703	1.0−	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	699	0.2+	0.6+	2005 09 26	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.5+

(181028)∗ 2005 OW$_9$ = 2000 AU$_{221}$

Discovered 2005 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86947)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.42494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26158785	ω	175.66337		−0.10199287		+0.99279722
a	2.4213506	Ω	88.47407		−0.91457843		−0.06872492
e	0.2097609	i	3.60515		−0.39133586		−0.09813542
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.8−	0.0	2005 08 28	E12	(1.8+	0.6−)	2008 03 03	703	0.4+	0.8+
2000 01 08	691	0.6+	0.3−	2005 08 30	644	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.6+	1.2+
2000 01 08	691	0.7−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2000 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2000 01 13	691	0.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.7+	0.1+
2000 01 13	691	0.1+	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.7+	1.4−
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.2−	0.4−
2005 07 18	644	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.2−
2005 07 27	644	0.5+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	0.9−	0.3+
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.5+	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 08 01	E12	0.3−	0.7+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2005 08 01	E12	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2005 08 01	E12	0.4+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2005 08 01	E12	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 08 04	644	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.4+	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	1.3−	1.1−	2008 03 15	691	0.4+	0.6+
2005 08 28	E12	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2005 08 28	E12	(1.8−	0.2−)	2008 03 03	703	(1.8+	1.9+)				
2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.3+	1.4+				

(181029)∗ 2005 OX$_9$ = 1994 TL$_{15}$ = 2004 EV$_{98}$

Discovered 2005 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86947)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.30793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26284027	ω	299.39786		+0.77182695		+0.63556865
a	2.4136527	Ω	21.15692		−0.56436084		+0.69805646
e	0.1895862	i	2.90962		−0.29288222		+0.32980249
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 14	381	0.7+	0.1−	2005 08 01	E12	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.4+
1994 10 14	381	0.7−	0.2+	2005 08 01	E12	0.1−	0.2−	2005 08 30	699	0.7−	0.6+
1994 10 15	381	0.6−	0.3−	2005 08 01	E12	0.3+	0.1−	2005 09 06	699	0.2−	0.4+
1994 10 15	381	0.4−	0.2+	2005 08 11	608	0.2+	0.7+	2005 09 06	699	0.7+	0.6+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 08 11	608	0.4+	0.5+	2005 09 06	699	0.6−	0.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 11	608	0.4+	0.3+	2005 09 06	699	0.4−	0.9+
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2005 08 26	699	0.6+	0.3+	2005 09 13	703	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.6+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.4−	0.5+
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2005 08 26	699	1.2+	0.6+	2005 09 13	703	0.3−	0.2+
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.2−	0.4−

2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.4+
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2005 08 28	E12	1.1−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	691	0.6+	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.5−	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2005 06 07	703	(1.7+	0.1+)	2005 08 28	E12	1.0+	0.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
2005 06 07	703	1.4−	1.4−	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 06 07	703	(1.5+	1.5−)	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2005 06 07	703	0.7−	0.8+	2005 08 29	704	0.7−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.3−
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.3−	0.8+	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.3−	0.6+	2008 02 27	691	0.8−	0.1−
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2005 08 30	699	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.5+
2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2005 08 30	699	0.6−	0.3+				
2005 08 01	E12	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.3−	0.1−				

(181030)∗ 2005 OP$_{11}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.32196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25680170	ω	234.17646		+0.94453158	+0.32319155	
a	2.4513432	Ω	106.90432		−0.27820561	+0.88182945	
e	0.2235691	i	3.49769		−0.17453291	+0.34340071	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 06 23	644	0.0	0.3+	2005 08 02	704	0.1+	1.0+	2007 01 17	691	0.4−	0.2+
2001 06 23	644	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2001 07 21	608	0.5−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−
2001 07 21	608	0.3−	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2001 07 21	608	0.5−	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+
2001 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2001 07 30	644	0.2+	0.6+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2001 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	645	0.2+	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2002 12 31	645	0.2+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−
2003 01 03	291	0.6−	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−
2003 01 03	291	0.3−	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3−	0.8+
2003 01 03	291	0.5−	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.0				
2005 08 02	704	0.5−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.3+				

(181031)∗ 2005 OX$_{11}$ = 2002 CN$_{276}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.60691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17714238	ω	71.09188		+0.85155250	−0.50933483	
a	3.1399380	Ω	319.27043		+0.38006675	+0.76297948	
e	0.2151132	i	10.97695		+0.36111992	+0.39804565	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7+	0.0	2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	1.1−	2005 07 29	644	0.5−	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.6+	0.8+	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2005 07 31	644	0.3−	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	1.3−	0.3+	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2005 07 31	644	0.0	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.4+	0.7+	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2005 08 02	704	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	(0.4−	1.8+)	2005 08 02	704	0.3−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
2002 02 07	644	0.9+	0.6+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2+
2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.9+	0.2+
2002 02 07	644	0.6+	0.8+	2005 08 22	644	0.5−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.8+	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	1.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2005 08 29	699	0.1−	0.7+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.5+	0.3+
2005 07 11	G96	0.4−	0.3+	2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2005 07 11	G96	0.5−	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.3−				

(181032)∗ 2005 OO$_{12}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.98621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19315259	ω	316.86513		−0.00602097	−0.99006633	
a	2.9639374	Ω	132.94688		+0.96172542	−0.04421677	
e	0.0836632	i	11.06401		+0.27394884	+0.13346736	
P	5.10	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	691	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2008 02 13	704	0.2−	1.3+
1993 03 22	691	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2008 02 13	704	(0.1−	1.7+)
1993 03 22	691	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	1.3+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 03 02	G96	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 08 28	699	0.8−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	704	(0.1+	1.7−)	2005 08 28	699	0.2+	0.7+	2008 03 02	G96	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2005 08 28	699	(1.8−	1.1+)	2008 03 07	703	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2005 08 28	699	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	0.1−	0.6−	2008 03 07	703	0.7+	0.9+
2003 03 31	699	0.1−	0.8+	2006 12 12	703	(2.2−	0.9−)	2008 03 07	703	0.6−	0.3+
2003 03 31	699	0.9+	0.3−	2006 12 12	703	(1.6−	0.6−)	2008 03 08	704	0.3+	0.3+
2003 03 31	699	0.2+	0.9−	2006 12 12	703	0.2+	1.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2003 03 31	699	(1.8+	0.7−)	2006 12 27	704	0.6+	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2005 07 29	644	0.6−	0.5+	2006 12 27	704	0.3−	0.3+	2008 03 08	704	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2006 12 27	704	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2005 07 29	644	0.0	0.5+	2007 01 10	703	0.6−	1.4+	2008 03 13	704	0.2+	0.8+
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	(1.9−	0.8−)	2008 03 13	704	0.3+	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	1.0+	2007 01 10	703	0.5−	1.3+	2008 03 13	704	0.3−	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.9+	0.3+	2008 03 13	704	0.1+	0.8+
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	0.1+	0.8+

(181033)∗ 2005 OX$_{12}$ = 2004 DH$_{38}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86952)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.51082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26767197	ω	223.39232		+0.18863566	+0.98090733	
a	2.3845190	Ω	57.53404		−0.88499711	+0.19067424	
e	0.1669749	i	3.21387		−0.42567206	+0.03826409	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	608	0.2+	0.6+	2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2004 02 19	608	0.1+	0.4+	2005 09 23	699	(1.9−	0.7+)	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2004 02 19	608	0.1−	0.6+	2005 09 23	699	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.8+
2004 02 23	704	1.2+	1.1+	2005 09 23	699	0.3+	1.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.3+	1.0+	2005 09 26	703	0.9+	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 26	703	0.7−	0.9+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	1.0+	2005 09 26	703	0.6+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3+
2005 07 29	644	0.4−	0.1+	2005 09 26	703	0.7+	1.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.6+
2005 07 29	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.3+

2005 07 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.8−	2008 03 06	691	0.2−	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 08 28	699	(0.5−	1.7+)	2005 10 01	699	0.0	0.9+	2008 03 12	704	1.3+	0.2+
2005 08 28	699	0.4−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	1.0+	2008 03 12	704	0.5+	1.0−
2005 08 28	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.7−	2008 03 12	704	1.7+	0.2+
2005 08 28	699	1.3−	0.3+	2005 10 01	699	0.7+	0.6+	2008 03 12	704	1.5+	0.9+
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.0				
2005 08 31	691	0.4−	0.3+	2006 12 25	691	0.2+	0.1+				

(181034)∗ 2005 OM$_{19}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.26282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20642040	ω	317.89555		+0.61870775	+0.78560725	
a	2.8355304	Ω	350.32308		−0.71315172	+0.55912213	
e	0.0403410	i	1.59800		−0.32956842	+0.26495982	
P	4.77	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.4−	0.3−	2005 07 28	644	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3+
1994 04 02	691	0.1−	0.9−	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−
1996 10 10	691	0.2+	0.2−	2005 08 04	644	0.4−	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.5+
1996 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
1996 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.8−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	1.1−	1.0−	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.5−	0.5+
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2004 04 22	691	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2004 04 22	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.7−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2006 11 01	G96	0.6+	0.3−	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−
2005 07 12	G96	0.4−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2005 07 12	G96	0.7−	0.2−	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4−	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2005 07 28	644	0.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.6+	0.2+				

(181035)∗ 2005 OO$_{20}$ = 2001 UJ$_{212}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86963)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.06038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21995522	ω	353.45870		+0.99891062	−0.04588145	
a	2.7179818	Ω	9.18399		+0.04486617	+0.89414835	
e	0.1523827	i	3.05731		+0.01282953	+0.44541399	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9−	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.9−	0.1−	2005 07 28	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	0.5−	2005 08 04	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.5−
2001 10 24	291	0.4−	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	291	0.3−	0.2+	2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	691	0.4+	0.3−
2001 10 24	291	0.7−	0.1−	2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2006 12 25	691	0.8+	0.1+
2001 11 09	691	0.6+	0.2+	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2006 12 25	691	0.6−	0.2+
2001 11 09	691	0.6+	0.4+	2005 08 28	E12	(2.0+	1.3−)	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2001 11 09	691	0.9+	0.1+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.7−	2005 08 28	E12	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	1.0−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.9+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+

(181036)∗ 2005 OV$_{20}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.78478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18635273	ω	4.28449		+0.97419125	+0.22088462	
a	3.0356070	Ω	342.73972		−0.21147556	+0.82111037	
e	0.0419732	i	9.01461		−0.07892720	+0.52629625	
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.4−	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2008 02 26	691	0.2+	0.3+
2000 09 29	691	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.1+
2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2000 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2000 10 27	691	0.4−	0.7−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.5+	0.3−
2000 10 27	691	0.3+	0.4−	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2003 03 07	291	0.6−	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.6+	0.3−
2003 03 07	291	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.5−	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.3−
2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.7+	0.0
2003 04 05	691	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 03 09	G96	0.5+	0.4−
2003 04 05	691	0.7+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.5−	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.1−
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.4+				
2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.5+				

(181037)∗ 2005 OE$_{22}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.53856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20414846	ω	263.43224		−0.24793324	+0.96849524	
a	2.8565291	Ω	352.09498		−0.80809662	−0.22005519	
e	0.1034966	i	9.78266		−0.53433038	−0.11658762	
P	4.83	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.3+	0.4−	2005 07 29	644	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−
1994 04 02	691	0.4−	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.5−	0.1−
1994 04 02	691	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.8−	0.5−
2004 04 15	E12	0.7−	1.0+	2005 08 04	644	0.5−	0.3+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−
2004 04 15	E12	0.1−	0.7+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−
2004 04 15	E12	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.1−	1.1+
2004 04 15	E12	0.8+	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+
2004 04 16	E12	0.6+	0.9−	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2004 04 16	E12	0.4+	0.6+	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2004 04 16	E12	0.6+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3+
2004 04 16	E12	(1.6−	0.9+)	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3+
2004 04 25	704	0.2−	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.2−	0.3−	2005 09 05	703	0.3+	1.2+	2008 02 06	704	0.7+	1.3+
2004 04 25	704	0.6−	0.4−	2005 09 05	703	1.2+	0.9+	2008 02 06	704	0.3+	0.4+
2004 04 25	704	0.2−	0.6−	2005 09 05	703	(0.9−	1.8+)	2008 02 06	704	0.2−	1.2+
2004 04 25	704	0.3+	0.4−	2005 09 05	703	0.9−	1.0−	2008 02 06	704	(0.3+	1.7+)
2004 05 14	699	0.5−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2004 05 14	699	0.3−	0.8+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.0	1.0−
2004 05 14	699	1.0+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2004 05 14	699	0.5−	0.7+	2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.0

(181038)∗ 2005 OZ$_{22}$ = 2004 HC$_{16}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86966)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.23697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17881542	ω	189.00954		+0.89385867	+0.42491935	
a	3.1203219	Ω	144.71498		−0.39438563	+0.89693146	
e	0.1736114	i	14.33703		−0.21325257	+0.12230082	
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.1+	0.4−	2005 08 02	704	(0.6−	1.5−)	2005 09 05	703	0.5−	0.1−
2000 09 26	699	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.6−	1.5+	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.7−	0.3+
2000 09 26	699	0.4+	1.4−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 09 26	703	1.0+	0.5−
2000 11 20	699	0.5+	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 26	703	0.9−	1.0−
2000 11 20	699	0.3−	1.8+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 09 27	704	1.0−	0.8+
2000 11 20	699	0.4−	1.8+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2005 09 27	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	699	0.8−	0.3+	2005 08 16	E12	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.8−	0.1−
2003 03 10	644	0.3+	0.8+	2005 08 16	E12	0.5−	1.2+	2005 09 27	704	0.9−	0.7−
2003 03 10	644	0.7+	0.7+	2005 08 16	E12	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2003 03 10	644	0.1−	0.7+	2005 08 24	608	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2004 04 16	704	0.9−	0.6−	2005 08 24	608	0.6+	0.9+	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2004 04 16	704	1.3+	1.0−	2005 08 24	608	0.1−	0.8+	2008 01 16	691	0.2−	0.3+
2004 04 16	704	0.1+	1.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 04 16	704	0.6+	0.9−	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2004 04 21	691	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 04 21	691	0.1−	0.5+	2005 08 29	704	0.2+	0.8−	2008 01 20	691	0.3−	0.4+
2004 04 21	691	0.0	0.7+	2005 08 29	704	0.2+	1.2+	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2005 06 06	703	0.8−	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 06 06	703	0.3−	0.8+	2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2005 06 06	703	0.5+	0.1−	2005 08 30	699	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.7+	0.1−
2005 06 06	703	0.4−	0.6+	2005 08 30	699	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−
2005 07 29	644	0.4+	0.2+	2005 08 30	699	1.3+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	0.7−	0.4−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1+
2005 08 02	704	0.4+	0.7+	2005 09 05	703	0.0	0.5+	2008 03 14	G96	0.5+	0.0
2005 08 02	704	0.3+	0.3+	2005 09 05	703	0.0	0.1+				

(181039)∗ 2005 OH$_{24}$ = 1998 KD

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.55570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17961746	ω	126.02407		+0.90257705	−0.42319239	
a	3.1110263	Ω	259.13107		+0.36452518	+0.84898929	
e	0.0547745	i	4.62213		+0.22907654	+0.31642596	
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.7−	0.0	2006 10 19	695	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
1998 05 16	691	0.9−	0.3−	2006 10 19	695	0.6−	0.2+	2006 11 22	704	0.4−	0.0
1998 05 16	691	0.7−	0.3+	2006 10 20	695	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.0	0.3−
1998 05 18	691	1.4+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.3−
1998 05 18	691	0.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2000 10 29	691	0.6+	0.4−	2006 10 23	691	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.7−
2000 10 29	691	0.5+	0.8−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2000 10 29	691	0.6+	0.5−	2006 10 27	691	0.4+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−
2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2006 10 27	691	0.2−	0.2−	2006 12 11	691	0.2+	0.5+
2003 03 25	644	0.8+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2006 12 11	691	0.2−	1.1+
2003 03 25	644	0.4+	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.5−	2006 12 11	691	0.3+	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.5+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.8+	1.2−
2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.6+	2006 11 09	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−
2005 08 06	644	0.6+	0.4+	2006 11 09	691	0.2+	0.9−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.5−
2005 08 06	644	0.6−	0.5+	2006 11 13	691	0.5−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−
2005 08 06	644	0.6−	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.5+	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2005 08 24	644	0.5−	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.5−
2005 08 24	644	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.7+	0.1−
2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.6+	0.8−

(181040)∗ 2005 OM$_{25}$ = 2004 JN$_{9}$

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86967)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.11908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20929376	ω	201.45824		+0.99399819	−0.10617689	
a	2.8095183	Ω	164.56664		+0.10911561	+0.94502045	
e	0.0608430	i	5.68147		+0.00783448	+0.30929407	
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	291	0.1+	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	704	0.5−	0.3+
2004 05 13	291	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2004 05 13	291	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.9−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2004 05 14	291	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2004 05 14	291	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2004 05 14	291	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 07 31	644	0.1−	0.6+	2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2005 07 31	644	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	1.3+	1.9+
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	1.5+	1.2+
2005 08 06	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	0.9−	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.4+
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.6+	0.8+	2008 03 11	703	1.4−	1.3+
2005 08 24	644	0.3−	0.0	2006 12 13	704	1.2+	0.4+				

(181041)∗ 2005 OB$_{28}$

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.49345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22183150	ω	5.47780		+0.44211643	+0.89407992	
a	2.7026340	Ω	290.77803		−0.82583082	+0.37451466	
e	0.1551754	i	4.40388		−0.35005217	+0.24568246	
P	4.44	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 08 27	699	(1.6+	2.3+)	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.4+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2005 07 30	644	0.3−	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2005 07 30	644	0.4+	0.2−	2006 11 21	291	0.7−	0.5−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	291	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	291	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2005 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2005 08 24	644	0.5+	0.1+	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.8−
2005 08 27	699	0.7−	1.2−	2006 12 17	G96	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2005 08 27	699	(1.8−	1.0−)	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2005 08 27	699	1.0−	0.1+	2006 12 17	G96	0.7+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0

(181042)∗ 2005 OF$_{29}$

Discovered 2005 July 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.78672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21600978	ω	194.98307		+0.99141955	−0.12597902	
a	2.7509779	Ω	172.00629		+0.12992885	+0.97898558	
e	0.2242231	i	14.52571		−0.01434494	+0.16036374	
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 09	645	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2005 07 16	703	0.8+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.2−	0.1−	2005 07 16	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.8−	0.5−
2001 10 28	644	0.4−	0.0	2005 07 16	703	0.0	1.0−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2001 10 28	644	0.3−	0.1−	2005 07 16	703	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2001 10 28	644	0.5−	0.1−	2005 09 02	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2001 12 14	699	0.5−	0.3+	2005 09 02	644	0.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2001 12 14	699	0.8−	0.3+	2005 09 02	644	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2001 12 14	644	0.1+	1.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.2−
2001 12 14	699	0.6+	1.0+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2001 12 14	644	0.2+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.7+
2001 12 14	699	0.6−	0.5+	2005 10 27	G96	1.0−	0.7−	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2001 12 14	644	0.1−	1.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+

(181043)∗ 2005 PV = 1999 RX$_{257}$

Discovered 2005 Aug. 4 at Nakagawa.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86969)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.68724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17702792	ω	197.47935		+0.99494127	+0.02242948	
a	3.1412913	Ω	160.43516		−0.00980030	+0.99177801	
e	0.1998362	i	17.00265		−0.09997909	+0.12598929	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	699	0.3+	0.0	2005 08 05	D74	0.4+	0.7−	2005 10 26	704	0.4−	0.6+
1999 09 06	699	1.3+	1.5+	2005 08 08	D74	0.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.4+	0.1−
1999 09 06	699	1.1−	1.5+	2005 08 08	D74	0.1+	0.5+	2005 10 31	644	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2005 08 08	D74	0.4+	0.2−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.0	2005 08 08	D74	0.1−	0.5+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2005 08 08	D74	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	291	0.4−	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.7+	2005 08 30	291	0.3−	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	(0.5+	1.7+)	2005 08 30	291	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	(0.2+	1.9+)	2005 09 14	703	0.6+	0.2+	2005 11 25	644	0.1+	0.0
2002 02 11	704	(0.3−	1.6+)	2005 09 14	703	0.1−	0.9−	2005 11 25	644	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	(0.1−	2.1+)	2005 09 14	703	0.1−	0.5−	2005 11 25	644	0.0	0.0
2002 02 11	704	(1.0−	2.2+)	2005 09 14	703	0.3+	0.1−	2005 12 04	699	0.3+	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 12 04	699	0.7−	0.6−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 12 04	699	0.3+	0.4−
2002 02 21	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2005 12 04	699	1.3+	0.2+
2002 02 21	691	0.0	0.3+	2005 10 01	699	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.1−
2002 02 21	691	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.5−	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.4−
2002 03 09	291	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.3−	2008 02 03	691	0.2+	0.0
2002 03 09	291	0.4+	0.5+	2005 10 01	699	0.5+	0.6−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	(1.5−	1.0−)	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2005 08 04	D74	0.7+	0.6+	2005 10 08	703	0.7−	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2005 08 04	D74	0.5−	0.1+	2005 10 08	703	0.2+	0.9+	2008 03 11	291	0.6−	0.5+
2005 08 04	D74	0.4−	1.0+	2005 10 08	703	0.5+	0.0	2008 03 11	291	0.4−	0.5+
2005 08 05	D74	0.8+	0.2−	2005 10 26	704	0.1−	0.9+	2008 03 11	291	0.0	0.4+
2005 08 05	D74	0.2+	0.1−	2005 10 26	704	0.4−	0.7+				
2005 08 05	D74	0.3−	1.1−	2005 10 26	704	0.4+	0.2+				

(181044)∗ 2005 PE$_1$ = 2001 UY$_{209}$

Discovered 2005 Aug. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86970)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.13199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21768223	ω	3.97131		+0.98423009	+0.17310432	
a	2.7368694	Ω	345.90144		−0.16613624	+0.83389081	
e	0.0793252	i	8.59745		−0.06074441	+0.52408112	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.1+	0.2−	2005 08 01	E12	0.2+	0.6+	2006 10 15	291	0.5+	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 10 15	291	0.3+	0.2−
2001 10 20	644	0.0	0.4−	2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2006 10 15	291	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	291	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2006 10 16	291	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2006 10 16	291	0.3−	0.0
2001 11 11	699	0.8−	0.5+	2005 08 05	644	0.4−	0.4+	2008 02 12	691	0.5−	0.2+
2001 11 11	699	0.7+	0.5−	2005 08 26	699	0.5+	0.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2001 11 11	699	0.4−	0.3−	2005 08 26	699	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.7+
2001 11 11	699	(0.6+	1.5−)	2005 08 26	699	0.9−	0.4+	2008 02 26	691	0.4+	0.1−
2003 01 27	699	0.9−	1.4+	2005 08 26	699	0.0	0.5+	2008 02 26	691	0.1+	0.5+
2003 01 27	699	(2.0−	0.6+)	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	699	(0.0	1.6+)	2005 08 28	E12	0.5−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 01 27	699	0.0	0.4−	2005 08 28	E12	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
2003 02 04	704	1.2+	0.1−	2005 08 28	E12	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	1.1+	0.6+
2003 02 04	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.6−	0.5−
2003 02 04	704	1.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	2.1+	0.0
2005 07 18	644	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	1.0+	1.3−
2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.6+	0.2−
2005 08 01	E12	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.8+	0.1+	2008 03 11	703	0.4+	0.5−
2005 08 01	E12	0.4−	0.5+	2005 11 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	0.6+
2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.7+

(181045)∗ 2005 PU$_1$ = 2000 SF$_{370}$

Discovered 2005 Aug. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86971)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.87908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18761953	ω	270.86920		+0.76496931	−0.62700791	
a	3.0219274	Ω	127.97600		+0.63982280	+0.71359840	
e	0.1065512	i	10.76632		+0.07381565	+0.31247143	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.2−	0.7−	2005 08 28	E12	0.7−	0.7−	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	0.4−	0.6−	2005 08 28	E12	0.5+	0.1−	2006 12 20	644	0.4+	0.4−
1997 02 14	691	0.3−	0.5−	2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2006 12 21	703	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2005 08 30	644	0.6−	0.1−	2006 12 21	703	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2005 08 30	644	0.5−	0.1−	2006 12 21	703	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.6−	2005 08 30	644	0.2−	0.3−	2006 12 21	703	0.4−	0.3−
2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2005 08 30	644	0.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2007 01 10	703	1.0+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2005 08 30	699	(2.0−	0.9+)	2007 01 10	703	1.0+	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.7−	2005 08 30	699	0.2+	0.1−	2007 01 10	703	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.9+	0.1−	2005 08 30	699	0.5−	0.2−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	1.4+	2005 08 30	699	0.1−	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.3−	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	1.0+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2007 01 25	703	0.1−	0.9−
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2007 01 25	703	0.8−	0.9+
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2006 11 28	704	1.3−	1.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.1+
2003 03 25	644	0.8+	1.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.0	2007 01 25	703	1.1−	0.5−
2003 03 25	644	0.7+	1.0+	2006 11 28	704	0.3−	1.0+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2003 03 25	644	0.9+	1.1+	2006 11 28	704	1.0−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2005 08 01	E12	1.3+	1.3+	2006 11 28	704	0.9−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4+
2005 08 01	E12	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	0.9+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2005 08 01	E12	0.6−	0.7+	2006 12 12	703	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2005 08 01	E12	0.8+	0.4+	2006 12 12	703	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+

2005 08 04	644	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.6+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.7−	0.4−
2005 08 05	644	0.3−	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.6+	1.8−
2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.8+
2005 08 05	644	0.0	0.2−	2006 12 14	644	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.2+	0.5+
2005 08 28	E12	0.3−	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.0				
2005 08 28	E12	0.5−	0.6−	2006 12 20	644	0.1+	0.0				

(181046)∗ 2005 PU$_2$ = 1999 XJ$_{228}$

Discovered 2005 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86974)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.01303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26476880	ω	209.10741		−0.13924723	+0.98993569	
a	2.4019180	Ω	52.89955		−0.90230801	−0.11633360	
e	0.1685922	i	1.81417		−0.40798341	−0.08058432	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1+	0.0	2005 08 02	704	0.4+	0.2−	2006 11 30	691	0.3+	0.2−
1998 10 19	691	0.4−	0.3+	2005 08 06	704	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1−
1998 10 19	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	704	0.1−	1.3−	2006 12 16	G96	0.0	0.0
1999 12 14	691	0.3−	0.3−	2005 08 06	704	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.5−	0.8−
1999 12 14	691	0.1−	0.6−	2005 08 06	704	0.7−	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
1999 12 14	691	0.2+	0.4−	2005 08 29	699	0.2−	0.4+	2007 02 07	G96	0.4−	0.2+
1999 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.5−	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.6−
1999 12 18	691	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	0.8−	1.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
1999 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	0.5+	0.4−	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−
2002 11 04	644	0.0	0.9+	2005 09 01	644	0.4+	0.0	2008 02 27	704	1.0−	1.3+
2002 11 04	644	0.0	1.0+	2005 09 01	644	0.0	0.1−	2008 02 27	704	1.1−	0.9−
2002 11 04	644	0.7+	0.9+	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	704	(2.0−	1.7−)
2004 02 16	704	0.6−	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.5+	0.3+
2004 02 16	704	0.2+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	704	0.0	0.6+
2004 02 16	704	1.4+	1.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	704	0.7+	0.4+
2005 07 11	699	0.6−	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5+	2008 03 12	683	0.3−	1.4+
2005 07 11	699	1.4−	0.3−	2005 11 03	G96	1.0+	0.7+	2008 03 12	704	0.9+	0.1−
2005 07 11	699	(1.0+	1.9+)	2005 11 03	G96	0.8+	0.5+	2008 03 12	683	(0.7−	2.4+)
2005 07 11	699	0.2−	1.0+	2005 11 03	G96	0.6−	0.5−	2008 03 12	704	0.1+	0.1+
2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	683	(1.0−	2.2+)
2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	1.4+
2005 07 27	644	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	(1.9+	1.0+)
2005 08 02	704	(1.4+	1.7−)	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	1.2+	0.2+
2005 08 02	704	1.0+	0.0	2006 11 30	691	0.4−	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.2+
2005 08 02	704	0.5+	0.0	2006 11 30	691	0.3+	0.5+				

(181047)∗ 2005 PJ$_3$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.95218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26537177	ω	237.14336		+0.96293026	−0.26114174	
a	2.3982783	Ω	137.88448		+0.26866427	+0.90597835	
e	0.1958174	i	5.78565		+0.02418301	+0.33317897	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.6−	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.5+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+
1992 02 05	691	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
1997 07 12	691	0.6+	0.1+	2005 08 06	704	0.2−	0.1−	2007 02 07	691	0.1−	0.4+
1997 07 12	691	0.0	0.1−	2005 08 06	704	0.2−	0.6+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
1997 07 12	691	0.0	0.0	2005 08 06	704	1.0−	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
1998 12 16	699	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
1998 12 16	699	1.0+	0.2−	2005 08 26	699	0.2−	0.5+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1−
1998 12 16	699	1.6+	0.9+	2005 08 26	699	1.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.7−	1.4+	2005 08 26	699	0.5−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.7+	2005 08 26	699	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	1.0+	2005 08 29	704	0.2−	0.7+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2005 06 23	644	0.3−	0.2+	2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2007 03 12	691	0.6+	0.6−
2005 06 23	644	0.6−	0.7+	2005 08 29	704	0.5−	0.4+	2007 03 12	691	0.0	0.1+
2005 06 23	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2007 03 12	691	0.0	0.3+
2005 07 11	G96	0.3+	0.4−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.2+	0.2−	2005 08 30	699	0.5+	1.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.2+
2005 07 11	G96	0.5+	0.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2007 03 16	691	0.0	0.5+
2005 07 11	G96	0.4+	0.2−	2005 08 30	699	0.4+	0.7−	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.3+	0.5−	2008 03 05	G96	0.6+	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	0.4+
2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.5−	0.6−	2008 03 15	G96	0.5+	0.5+
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.5−	2008 03 15	G96	0.2−	0.4+
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.7+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+

(181048)∗ 2005 PS$_3$

Discovered 2005 Aug. 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.53323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17133943	ω	248.30672		+0.89440270	+0.36127884	
a	3.2104396	Ω	89.70856		−0.24585983	+0.88959592	
e	0.2196498	i	15.28809		−0.37362649	+0.27945787	
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.5+	0.9+	2005 08 24	E12	0.3−	0.2−	2006 12 13	704	(1.2+	1.5+)
2000 10 29	704	0.6+	1.4−	2005 08 24	E12	0.4+	0.9+	2006 12 13	704	0.8+	0.1−
2000 10 29	704	0.4+	1.1−	2005 10 22	E12	0.1+	0.0	2006 12 13	704	1.5+	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	E12	0.5−	0.3+	2006 12 13	704	0.8+	0.1+
2000 11 26	704	0.8−	0.5+	2005 10 22	E12	1.2+	0.8−	2006 12 13	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.6−	0.0	2005 10 22	E12	0.6+	0.0	2006 12 16	704	0.5+	0.3−
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 12 16	704	1.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 12 16	704	0.4−	1.1−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2006 12 16	704	(1.7+	0.2+)
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.7+	0.3−
2005 07 10	E12	0.4−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2005 07 10	E12	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.4+
2005 07 10	E12	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	699	0.1−	1.1−
2005 07 10	E12	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−	2006 12 21	699	(2.0+	0.2+)
2005 07 27	E12	0.5+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	699	0.6+	0.5−
2005 07 27	E12	0.3−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	699	(1.9+	1.0−)
2005 07 27	E12	0.5−	0.3−	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2005 07 27	E12	0.0	0.6+	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.6+	0.5−
2005 08 06	428	0.2−	0.4−	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−
2005 08 06	428	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.2+	0.4−	2008 01 19	G96	0.4−	0.1−
2005 08 07	E12	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.7+	0.1+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+
2005 08 07	E12	0.3−	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−
2005 08 07	E12	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.5+	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−
2005 08 07	E12	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1+
2005 08 07	428	0.4−	0.2+	2006 11 29	704	0.2−	0.3−	2008 03 01	G96	0.5+	0.0
2005 08 07	428	1.3−	0.5−	2006 11 29	704	0.3+	0.5−	2008 03 01	G96	0.3+	0.5+
2005 08 13	E12	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.8−	1.2+	2008 03 01	G96	0.6−	0.2+
2005 08 13	E12	0.3+	0.2+	2006 11 29	704	0.6−	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.3+
2005 08 13	E12	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.4−	0.2−	2008 03 03	G96	0.0	0.3+
2005 08 13	E12	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.1−	0.7+	2008 03 03	G96	0.1+	0.2−
2005 08 13	E12	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.8+	2008 03 03	G96	0.1+	0.3+
2005 08 24	E12	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.8+	2008 03 03	G96	0.1+	0.0
2005 08 24	E12	0.4+	0.2−	2006 12 12	703	(0.3+	2.0+)				

(181049)∗ 2005 PH$_4$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.15450		(2000.0)		−0.08875550	+0.99604711
n	0.26441242	ω	265.73233		−0.79208897	−0.07274242
a	2.4040757	Ω	359.15087		−0.60391848	−0.05097741
e	0.1865989	i	13.86730			
P	3.73	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.2+	0.4+	2008 02 27	699	0.2+	0.3−
1994 10 12	691	0.3−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.6+	2008 02 27	699	0.5+	0.2−
1994 10 12	691	0.4−	0.2+	2005 09 25	703	0.2−	1.2+	2008 02 27	699	0.9+	0.3−
2002 12 03	644	0.1−	0.3+	2005 09 25	703	1.0−	0.3+	2008 02 27	699	1.1+	0.5−
2002 12 03	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	703	0.3−	0.6+	2008 02 27	704	0.6+	0.6+
2002 12 03	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	703	0.5−	0.3+	2008 02 27	704	0.9+	0.3+
2004 01 20	704	0.6+	0.6+	2005 09 26	704	(1.8−	1.0−)	2008 02 27	704	0.1−	0.6−
2004 01 20	704	0.8+	1.1+	2005 09 26	704	1.0−	0.3−	2008 02 27	704	0.5+	0.8+
2004 01 20	704	(1.8+	0.6+)	2005 09 26	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	0.3+	1.0+
2004 01 31	704	0.6+	1.0+	2005 09 26	704	0.0	0.6+	2008 03 03	691	0.2−	0.0
2004 01 31	704	(1.7+	1.7+)	2005 11 06	G96	1.0+	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2004 01 31	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.2−	0.3+
2004 01 31	704	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2008 03 05	704	0.0	0.2+
2004 02 15	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	0.7−
2004 02 15	704	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	704	0.5+	0.4−
2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2004 02 15	704	0.6+	0.6+	2007 11 09	G96	0.5−	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2004 02 15	704	0.1+	0.4−	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	1.2+
2005 08 04	644	0.3−	0.6+	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.5+	0.4−
2005 08 08	E12	0.3−	0.6+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.1+
2005 08 08	E12	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.0	2008 03 12	704	0.3−	1.0+
2005 08 08	E12	0.7−	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.6+
2005 08 08	E12	0.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.4−	0.3+	2008 03 12	704	0.4+	0.1+
2005 08 28	E12	0.0	0.5+	2008 02 12	704	(1.8+	0.3+)	2008 03 12	704	0.1+	1.1+
2005 08 28	E12	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	0.6+
2005 08 28	E12	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.0	2008 03 13	D29	0.4+	0.1−
2005 08 28	E12	0.3−	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	0.1−	2008 03 13	D29	0.2−	0.1+
2005 08 30	699	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.8+	0.2−	2008 03 13	D29	0.3+	0.0
2005 08 30	699	0.1−	0.5+	2008 02 12	704	0.6+	0.7+	2008 03 13	D29	0.0	0.2+
2005 08 30	699	0.4−	0.4−	2008 02 12	704	0.6+	0.4−	2008 03 14	703	0.6−	0.1−
2005 08 30	699	0.0	0.6+	2008 02 12	704	0.1+	0.6−	2008 03 14	703	0.2+	0.3−
2005 09 08	E12	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.1−	0.7+
2005 09 08	E12	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.3+	0.2+

(181050)∗ 2005 PB$_5$ = 1994 WS$_5$

Discovered 2005 Aug. 2 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.24011		(2000.0)		+0.41143692	+0.90745438
n	0.25643925	ω	239.97924		−0.79611295	+0.40327915
a	2.4536525	Ω	54.55884		−0.44376100	+0.11786634
e	0.1800400	i	5.99746			
P	3.84	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.0	0.3−	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
1993 04 25	691	0.1+	0.0	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 12 15	691	0.3−	0.2+
1993 04 25	691	0.2+	0.2−	2005 08 07	428	0.1+	0.3−	2006 12 15	691	0.3+	0.0
1994 11 28	691	0.2−	0.1−	2005 08 07	428	1.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.5+	0.1+
1994 11 28	691	0.6+	1.8−	2005 08 09	428	0.4+	0.6−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
1994 11 28	691	0.0	0.8−	2005 08 10	428	0.2+	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
1994 12 03	691	0.2+	0.4−	2005 08 10	428	0.5−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.4+
1994 12 03	691	0.4−	0.6+	2005 08 22	644	0.6−	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
1994 12 03	691	0.1+	0.9−	2005 08 22	644	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.9−	0.7+
2001 06 16	704	0.7−	0.2−	2005 08 22	644	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.8+	0.8−
2001 06 16	704	0.2−	0.3−	2005 08 24	E12	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2001 06 16	704	0.3−	0.6−	2005 08 24	E12	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2001 06 16	704	1.2+	1.1−	2005 08 24	E12	0.3+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2001 06 16	704	0.3+	0.1−	2005 08 24	E12	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2005 08 28	699	0.5−	0.7+	2008 03 07	704	0.8+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2005 08 28	699	0.4−	0.6+	2008 03 07	704	0.4−	0.5+
2002 12 10	644	0.2+	0.7+	2005 08 28	699	0.0	0.8+	2008 03 07	704	0.0	0.9+
2004 03 20	704	0.6+	0.1−	2005 08 28	699	(1.6−	2.3+)	2008 03 07	704	1.1+	0.5+
2004 03 20	704	0.7+	0.7+	2005 09 06	E12	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.7+	2005 09 06	E12	0.6+	0.5+	2008 03 10	703	0.8−	1.0−
2004 03 20	704	1.2+	0.8+	2005 09 06	E12	0.6+	0.5−	2008 03 10	703	1.7−	1.1−
2005 07 03	644	0.2−	0.4+	2005 09 06	E12	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	1.0−	0.2+
2005 07 03	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.6+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2005 07 03	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2005 08 02	428	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
2005 08 02	428	0.4+	0.1−	2006 11 23	691	0.3+	0.1+				
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+				

(181051)∗ 2005 PC$_5$ = 2001 TP$_{151}$

Discovered 2005 Aug. 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 86978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.84702		(2000.0)		+0.55474092	+0.83039330
n	0.22179403	ω	161.51320		−0.77366297	+0.53783717
a	2.7029384	Ω	142.13141		−0.30611783	+0.14552710
e	0.2047047	i	4.86433			
P	4.44	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.0	0.9+	2005 06 23	644	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.2+	0.0
1995 03 23	691	0.3−	0.5−	2005 08 06	704	1.1−	0.0	2005 08 26	699	0.3−	0.4+
1995 03 23	691	0.5−	1.1−	2005 08 06	704	0.4+	0.7+	2005 08 27	E12	0.6−	0.2−
1999 02 14	691	0.5+	0.0	2005 08 06	704	0.5−	0.2+	2005 08 27	E12	0.1−	0.6−
1999 02 14	691	0.2+	0.0	2005 08 06	704	0.6−	0.6+	2005 08 27	E12	0.4+	0.0
1999 02 14	691	0.0	0.5−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	1.1−	0.3−
2001 10 10	644	0.1+	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.3+
2001 10 10	644	0.6+	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.0
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2005 08 06	428	0.4−	0.2−	2005 08 29	704	1.1+	0.1−
2001 10 16	704	1.1−	0.3+	2005 08 06	428	0.1+	0.6−	2005 08 29	699	0.1+	0.5−
2001 10 16	704	1.3−	0.3+	2005 08 08	428	0.4−	0.3−	2005 08 29	699	0.6+	0.7−
2001 10 16	704	0.5−	0.3+	2005 08 08	428	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	1.2+	0.5+
2001 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 08 08	947	0.3+	0.2−	2005 08 29	704	(0.5+	1.7+)
2001 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 08 08	947	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2005 08 09	947	0.4+	0.4−	2005 11 06	G96	0.5−	0.4−
2001 10 24	644	0.0	0.9+	2005 08 09	947	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.5+	2005 08 09	947	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2005 08 09	947	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.9−
2004 03 12	644	0.6+	0.9+	2005 08 15	E12	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−
2004 03 12	644	0.7+	0.6+	2005 08 15	E12	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−
2004 03 12	644	0.6+	0.4+	2005 08 15	E12	0.5−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−
2004 03 30	691	0.3+	0.3+	2005 08 22	644	0.0	0.0	2008 02 25	G96	0.3−	0.5+
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2005 08 22	644	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 03 30	691	0.1+	0.7+	2005 08 22	644	0.5+	0.8−	2008 02 25	G96	0.8−	0.1−
2005 06 23	644	0.4−	0.3+	2005 08 26	699	0.9+	0.0	2008 02 25	G96	1.1−	0.1+
2005 06 23	644	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.3−	0.1−				

(181052)∗ 2005 PO$_8$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	329.99181		(2000.0)		−0.48059122	+0.87498171
n	0.26358946	ω	167.54290		−0.80973258	−0.41708829
a	2.4090770	Ω	73.70780		−0.33669753	−0.24585435
e	0.1519852	i	3.50279			
P	3.74	H	16.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.3+	0.5−	2005 08 22	644	0.6−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+
1997 05 07	704	0.6+	0.9+	2005 08 22	644	0.3−	0.5+	2006 11 27	691	0.5−	0.5+
1997 05 07	704	0.5−	0.7+	2005 08 22	644	0.5−	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.5+
1997 05 07	704	0.2+	0.4−	2005 08 22	644	0.0	0.8+	2006 12 01	691	0.0	0.3−
1997 05 07	704	(2.9−	1.0−)	2005 08 22	644	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.2−
1999 12 18	691	0.2+	0.0	2005 08 22	644	0.3−	1.1+	2006 12 23	A50	0.3+	0.1−
1999 12 18	691	0.2−	0.6−	2005 09 01	644	0.3+	0.1+	2006 12 23	A50	0.4+	0.1+
1999 12 18	691	0.1−	0.3−	2005 09 01	644	0.2−	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2004 02 16	291	0.2+	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	291	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2004 02 16	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−
2004 02 16	704	(0.8+	1.5+)	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	291	0.3−	0.0
2004 02 16	291	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	291	0.2−	0.0
2004 02 16	704	0.7+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.9−	2008 02 27	291	0.2−	0.1+
2004 02 16	704	0.2−	0.9+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	(1.5+	0.8+)	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2005 07 04	644	0.5−	0.4+	2006 10 28	G96	1.1−	0.4−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 03	691	0.1−	0.3+
2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	2008 03 03	691	0.3+	0.1+
2005 07 27	644	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	691	0.2−	0.2−
2005 07 27	644	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2005 07 27	644	0.5−	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2005 08 05	644	0.3+	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.0				
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+				

(181053)∗ 2005 PH$_9$ = 2001 SW$_{329}$ = 2004 EL$_{98}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86981)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.47966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24135137	ω	149.67356		+0.36282483	+0.93109116	
a	2.5548743	Ω	141.56455		−0.86670558	+0.35207366	
e	0.1660465	*i*	3.48440		−0.34231502	+0.09546408	
P	4.08	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3−	0.9+	2004 03 15	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	704	0.4−	0.4−
1993 09 15	691	0.8−	0.7+	2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.2+	0.9−
1993 09 15	691	0.5−	0.6+	2004 03 23	691	0.4+	0.8+	2005 08 29	704	0.0	0.1−
1996 03 22	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.3+	0.7+	2005 08 30	699	0.9−	0.3+
1996 03 22	691	0.3−	0.1−	2004 03 23	691	0.3+	0.6+	2005 08 30	699	0.9−	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.7−	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	699	(1.7−	1.4−)
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	699	0.7−	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	1.0+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.8+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2005 08 05	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	(0.3−	2.2+)	2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	(2.4+	1.0+)	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.9+	1.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2008 03 15	291	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	1.1+	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	291	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	1.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	291	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	704	0.3−	0.7+				

(181054)∗ 2005 PZ$_{11}$ = 2001 XT$_{167}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86982)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.78206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19108316	ω	268.44066		+0.82954343	−0.55504166	
a	2.9852986	Ω	125.26857		+0.53764498	+0.76399576	
e	0.0867043	*i*	4.32234		+0.15098202	+0.32899733	
P	5.16	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1−	0.3−	2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0
1998 03 22	691	0.3−	0.7−	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
1998 03 22	691	0.1−	0.5−	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	1.2−	0.4−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.0	1.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	1.2−	0.4−	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	(1.0+	2.6−)	2005 08 30	699	0.3+	1.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	(2.8+	2.1−)	2005 08 30	699	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2001 12 17	704	(1.4−	2.5−)	2005 08 30	699	0.5+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	(0.9−	3.3−)	2005 08 30	699	0.6−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	(0.0	3.3−)	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2005 07 12	G96	0.9−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.7−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2005 07 12	G96	0.4−	0.4+	2006 11 22	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2005 07 12	G96	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.0	2008 03 06	A13	0.2−	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	A13	1.1−	0.0
2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−				

(181055)∗ 2005 PA$_{14}$ = 2001 XS$_{139}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86983)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.69539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19521001	ω	234.09151		+0.93681944	+0.34601723	
a	2.9430750	Ω	105.61542		−0.30129504	+0.87277798	
e	0.0840441	*i*	3.05901		−0.17773756	+0.34428285	
P	5.05	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.5+	2006 12 14	704	0.2−	0.6+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.1+	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.6+	0.8+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.3−	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2006 11 21	704	0.5+	0.8−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	1.1+	2006 11 21	704	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2004 05 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.8−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2004 05 21	691	0.5+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−
2004 05 21	691	0.6−	0.9+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 21	G96	0.6−	0.4−
2005 08 04	644	0.0	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2005 08 04	644	0.4−	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2006 12 01	691	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.1−
2005 08 05	644	0.5−	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	1.0+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2005 08 29	704	0.8+	0.1−	2006 12 12	291	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	291	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.8+	0.5+	2006 12 12	291	0.5−	0.1+	2008 02 14	069	1.0+	0.2+
2005 08 29	704	0.5−	0.4−	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 14	069	0.0	0.8+

2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.2−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−		
2005 11 06	G96	0.4−	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−		
2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.5−	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−		
2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	2006 12 14	704	1.0−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−		

(181056)∗ 2005 PX$_{17}$ = 2004 HB$_{57}$

Discovered 2005 Aug. 11 by R. Ferrando and M. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.29531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23159175	ω	294.56072		−0.00893910	−0.98662752	
a	2.6261568	Ω	154.29964		+0.99811531	−0.01868502	
e	0.0305083	i	22.04165		+0.06071174	+0.16191664	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	0.1+	2005 08 11	941	0.3−	0.8−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−		
1995 02 04	691	0.0	1.6−	2005 08 11	941	0.1−	0.5−	2005 11 03	G96	0.5−	0.4−		
1995 02 04	691	0.1+	0.4−	2005 08 12	941	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 21	644	0.5−	0.4+	2005 08 12	941	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.6−		
2001 09 21	644	0.1+	0.1−	2005 08 12	941	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−		
2001 09 21	644	0.1−	0.1−	2005 08 12	941	0.3+	0.7−	2006 10 29	941	0.3+	0.8+		
2001 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 08 12	941	0.3+	0.6−	2006 10 29	941	0.1+	0.7+		
2001 10 23	644	0.7−	0.5+	2005 08 12	941	0.3+	0.7−	2006 10 29	941	0.1−	1.0+		
2001 10 23	644	0.4+	0.2+	2005 08 12	941	0.0	0.5−	2006 10 29	941	0.2−	1.1+		
2004 04 27	704	0.3+	1.4+	2005 08 12	941	0.2−	0.5−	2006 11 23	703	1.0−	0.0		
2004 04 27	704	(0.8−	1.8+)	2005 08 12	941	0.0	0.2−	2006 11 23	703	0.5+	0.6−		
2004 04 27	704	0.2−	0.4+	2005 08 14	941	0.1−	0.2−	2006 11 23	703	0.3+	0.8−		
2004 04 28	704	0.1+	0.8−	2005 08 14	941	0.1+	0.1−	2006 11 23	703	0.2+	0.5+		
2004 04 28	704	0.5+	1.1+	2005 08 14	941	0.0	0.3−	2008 02 29	703	1.0−	0.4+		
2004 04 28	704	0.2−	0.9+	2005 08 14	941	0.1+	0.5−	2008 02 29	703	0.0	1.2+		
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 08 14	941	0.1+	0.4−	2008 02 29	703	0.5−	0.2+		
2005 07 30	644	0.3−	0.0	2005 08 22	941	0.2+	0.0	2008 02 29	703	0.5+	0.2−		
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 22	941	0.9+	0.6+	2008 03 01	941	0.1−	0.2+		
2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2005 08 22	941	1.0+	0.5+	2008 03 01	941	0.1+	0.2+		
2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.7+	2008 03 01	941	0.2+	0.3+		
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2008 03 01	941	0.2+	0.0		
2005 08 11	941	0.4−	0.8−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	941	0.3+	0.9+		

(181057)∗ 2005 PT$_{18}$

Discovered 2005 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.63589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18085991	ω	17.67302		+0.82481846	+0.53461492	
a	3.0967620	Ω	308.57878		−0.54300746	+0.65834424	
e	0.2789591	i	13.61448		−0.15753544	+0.52987711	
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2005 09 01	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	699	0.1−	0.5+		
2000 11 06	704	0.8+	0.4−	2005 09 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	699	0.4+	0.4−		
2000 11 06	704	0.4−	0.9−	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	699	0.6+	0.2+		
2002 01 14	704	1.1−	0.3+	2005 09 01	644	0.3−	0.0	2005 11 01	699	0.2+	0.6+		
2002 01 14	704	1.2−	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.1−	2005 11 07	704	1.0+	1.0+		
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2005 09 07	A35	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.3−		
2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2005 09 07	A35	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	(1.5+	0.1+)		
2002 01 18	644	0.9+	0.4+	2005 09 07	A35	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	1.4+	0.2−		
2002 01 18	644	1.4+	0.5+	2005 09 10	699	0.5−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.2−		
2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 10	699	0.3+	0.4+	2005 11 20	699	0.6+	0.0		
2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2005 09 10	699	0.3+	0.3−	2005 11 20	699	1.3+	0.1−		
2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2005 09 10	699	0.3−	0.9+	2005 11 20	699	0.0	0.5−		
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2005 09 13	704	0.5−	0.3+	2005 11 20	699	0.7+	1.1+		
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	0.2−	0.1+	2005 11 21	644	0.1+	0.1+		
2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2005 09 13	704	0.0	0.5+	2005 11 21	644	0.1+	0.3+		
2005 08 04	704	0.5−	0.3+	2005 09 13	704	0.3−	0.2+	2005 11 21	644	0.3+	0.1−		
2005 08 04	704	0.3+	0.3+	2005 09 13	704	0.2−	0.0	2005 12 05	703	0.3+	0.2+		
2005 08 04	704	0.4−	0.3−	2005 09 25	644	0.2+	0.1−	2005 12 05	703	1.1−	0.9−		
2005 08 04	704	0.5+	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 12 05	703	0.1+	0.0		
2005 08 04	704	0.4−	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.3−	0.8−		
2005 08 09	704	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2005 12 29	703	0.8−	1.1+		
2005 08 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.4+	0.2−	2005 12 29	703	0.3−	0.4+		
2005 08 09	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	699	0.4+	0.1+	2005 12 29	703	0.6−	0.9+		
2005 08 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.0	2005 12 29	703	0.2+	0.5−		
2005 08 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−		
2005 08 15	608	0.5−	0.6−	2005 10 05	703	0.6−	0.6−	2007 11 18	G96	1.2+	0.0		
2005 08 15	608	0.5−	0.2−	2005 10 05	703	0.8−	0.6−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0		
2005 08 15	608	0.3−	0.4−	2005 10 05	703	1.0−	1.0−	2007 11 18	G96	1.5−	0.4−		
2005 08 27	A35	0.1+	0.4−	2005 10 12	699	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−		
2005 08 27	A35	0.0	0.6−	2005 10 12	699	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2005 08 27	A35	0.4+	0.4−	2005 10 12	699	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−		
2005 08 30	608	0.7−	0.1+	2005 10 12	699	0.1−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−		
2005 08 30	608	0.5−	0.1+	2005 10 13	704	(1.7−	0.5+)	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 30	608	0.7−	0.2+	2005 10 13	704	0.5−	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 13	704	(0.1+	1.9−)	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 01	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.8−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4+		
2005 09 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 13	704	1.0−	0.2+						

(181058)∗ 2005 PQ$_{19}$

Discovered 2005 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.45688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26473691	ω	151.57965		+0.68076306	+0.73066560	
a	2.4021109	Ω	161.16775		−0.69880248	+0.66904022	
e	0.2490177	i	9.24501		−0.21962864	+0.13606235	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	704	0.4+	0.3−	2005 08 28	608	0.7−	0.5−	2005 10 04	699	(1.2+	2.4+)		
2001 05 25	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	608	0.6−	0.6−	2005 10 04	699	(0.1+	2.5+)		
2001 05 25	704	1.2−	0.2−	2005 08 28	608	0.8−	0.3−	2005 10 04	699	0.7+	0.3−		
2001 06 21	704	0.4−	0.0	2005 08 29	699	0.5+	0.9+	2005 10 04	E12	0.1+	0.3+		
2001 06 21	704	0.7+	0.2+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 04	E12	0.1+	0.0		
2001 06 21	704	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	0.8+	0.9+	2005 10 04	E12	0.6−	0.1−		
2001 06 21	704	0.1−	0.5−	2005 08 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	1.3+	0.7+		
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.7−	0.9+		
2004 02 16	691	0.3+	0.2−	2005 08 30	704	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.1+		
2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+		
2004 03 14	691	0.0	0.7+	2005 08 30	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	1.0+		
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 14	691	0.4−	0.1+	2005 09 05	703	0.1−	0.4+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4+		
2005 06 18	699	0.9−	0.7+	2005 09 05	703	1.0−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−		
2005 06 18	699	0.3−	0.6−	2005 09 05	703	0.3+	0.6−	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−		
2005 06 18	699	0.7+	0.2+	2005 09 07	699	0.7−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+		
2005 06 18	699	0.3+	0.3+	2005 09 07	699	0.1−	0.6+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+		
2005 07 29	699	0.0	0.4−	2005 09 07	699	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−		
2005 07 29	699	0.5+	0.8+	2005 09 07	699	0.2−	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+		
2005 07 29	699	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	0.3−	1.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−		
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	1.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−		
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2005 08 07	608	0.2+	0.7−	2005 09 23	703	0.4+	1.0+	2008 03 03	691	0.1+	0.1+		
2005 08 07	608	0.3+	0.9−	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.6+		
2005 08 07	608	0.4+	1.0−	2005 09 23	699	0.4−	0.6+	2008 03 03	691	0.1−	0.3+		
2005 08 23	608	(2.7+	0.8+)	2005 09 23	699	0.3−	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+		
2005 08 23	608	(1.8+	0.3−)	2005 10 03	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.2+		
2005 08 23	608	(2.4+	1.2+)	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.1+		
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.3−		
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 04	699	0.8+	1.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		

(181059)∗ 2005 QJ$_1$

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.43785		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22047338	ω	70.48626	+0.58913579	+0.80701746
a	2.7137215	Ω	235.67595	−0.75853696	+0.53507066
e	0.1211670	i	2.81226	−0.27846130	+0.24984437
P	4.47	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2001 10 19	644	0.7−	0.7+	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 11 16	291	0.2+	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 11 16	291	0.1+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.5+
2001 11 16	291	(2.8+	2.3−)	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 07 29	644	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.5+
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.7+	0.2−	2008 03 13	G96	0.4+	0.2+
2005 08 22	644	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	G96	0.2+	0.5+
2005 08 22	644	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.6−	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.6−	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−

(181060)∗ 2005 QX$_1$ = 2004 FW$_{47}$

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.90546		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25428469	ω	328.68746	+0.03025032	+0.99531505
a	2.4674929	Ω	302.89598	−0.89296920	−0.01436825
e	0.1455106	i	6.27881	−0.44910013	+0.09561121
P	3.88	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.8+	0.2+	2005 06 17	G96	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.4+
2001 07 27	699	0.3−	0.1−	2005 06 17	G96	0.0	0.5+	2006 11 21	691	0.4−	0.5+
2001 07 27	699	(0.8−	1.6+)	2005 06 17	G96	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+
2001 07 27	699	0.5−	1.1+	2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.5−	0.7−	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.1+	0.8+	2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.6−	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.3−	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	704	(0.2+	1.7+)	2005 08 22	644	0.3−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	0.1−	0.8+	2005 08 22	644	0.5−	0.4+	2008 03 09	704	0.7+	1.1+
2004 03 20	704	(0.7+	2.6+)	2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2008 03 09	704	0.2+	0.7+
2004 03 20	704	0.9+	0.2+	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2008 03 09	704	0.7+	0.0
2004 03 20	704	0.5+	1.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 03 09	704	0.2+	0.9+

(181061)∗ 2005 QF$_2$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.08971		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17883942	ω	170.87961	+0.99404753	+0.10874935
a	3.1200428	Ω	182.90149	−0.10633880	+0.95537763
e	0.1065481	i	7.45166	−0.02369758	+0.27464005
P	5.51	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1+	0.4−	2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.9+
2000 09 20	691	0.1−	0.2−	2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	0.5+
2000 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.7+	0.4−	2006 11 28	704	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2005 08 26	699	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 08 26	699	0.6+	0.1−	2008 01 14	691	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.4−	0.5−	2008 01 18	691	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.0	1.7+	2005 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2006 11 22	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	1.3−	1.0−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2005 07 08	691	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 07 08	691	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2005 07 08	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.6−	0.2+				
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.7+	0.1−				

(181062)∗ 2005 QG$_2$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.30496		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27140248	ω	70.93678	−0.56091978	+0.82628869
a	2.3626180	Ω	164.61755	−0.81341582	−0.53857911
e	0.1963794	i	11.11725	−0.15402501	−0.16486222
P	3.63	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.2−	0.1−	2005 07 29	699	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
1997 03 11	691	0.2−	0.0	2005 07 29	699	1.0−	0.5−	2008 02 27	704	0.5−	0.4+
1997 03 11	691	0.2−	0.4−	2005 07 29	699	(2.9−	1.1+)	2008 02 27	704	0.6+	1.2+
2001 05 23	704	0.2+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 02 27	704	0.9+	1.4+
2001 05 23	704	0.4+	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.2+	0.9+
2001 05 23	704	0.0	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 05 23	704	0.7+	0.2+	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2001 05 23	704	0.6+	0.7+	2005 08 24	644	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.5−	2008 03 10	704	0.4+	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.7+	0.5−	2008 03 10	704	0.3−	0.6+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 08 26	699	(1.6+	0.9−)	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.0	0.3−	2008 03 12	704	0.2+	0.6+
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.1+	0.5+	2008 03 12	704	0.1+	0.7+
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2005 09 03	644	0.2+	0.5+	2008 03 12	704	0.8−	0.6−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.8+	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.3+	2008 03 15	683	0.3+	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	683	0.2+	0.4−
2005 07 29	699	1.1−	0.7+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	683	1.9−	2.2−

(181063)∗ 2005 QP$_4$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.79876		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17697675	ω	197.41734	+0.99505813	+0.03022503
a	3.1418967	Ω	160.11669	−0.01655106	+0.98970701
e	0.0875290	i	16.14660	−0.09790491	+0.13988021
P	5.57	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 17	209	0.7−	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2002 01 18	209	0.1−	0.5−	2005 09 11	691	0.3−	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2002 01 18	209	0.6−	0.4+	2005 09 11	691	0.5−	0.5+	2008 02 11	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	644	1.0+	0.3+	2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	1.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	1.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 09 23	703	1.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 24	644	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	1.1−	0.8+	2008 02 26	704	1.3+	0.5+
2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.2−	0.6+

2005 08 24	644	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2008 02 26	704	0.4−	0.7+		
2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.9+		
2005 08 25	644	0.5−	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.6−	0.0		
2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−		
2005 08 26	699	0.5+	0.6+	2008 01 11	G96	0.4−	0.9+	2008 03 09	G96	0.0	0.3+		
2005 08 26	699	1.0+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0		
2005 08 26	699	0.9+	1.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.0	0.7−		
2005 08 26	699	0.2−	1.0+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.4+	0.4+		
2005 08 26	699	(2.3+	1.5+)	2008 02 11	704	0.0	0.5−	2008 03 11	704	1.2+	1.1+		
2005 08 26	699	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.7+		
2005 08 26	699	0.9+	0.4+	2008 02 11	704	(0.8+	2.6−)	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+		
2005 08 26	699	1.0+	0.7−	2008 02 11	704	0.6+	0.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−		
2005 08 29	699	0.1+	1.0+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+	2008 03 14	G96	0.7−	0.4+		
2005 08 29	699	0.3−	0.9+	2008 02 11	704	0.1+	0.4+						
2005 08 29	699	0.7+	0.6+	2008 02 11	704	0.2−	0.1+						

(181064)∗ 2005 QT$_4$ = 1992 RK$_4$ = 2001 VH$_4$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86999)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.46455		(2000.0)			
n	0.22858474	ω	172.97679		+0.92380228	+0.35296471
a	2.6491379	Ω	163.74557		−0.37198470	+0.91916306
e	0.0966005	i	32.00376		−0.09064618	−0.17480041
P	4.31	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.3−	1.4−	2005 08 09	A50	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.5−	0.3−		
1992 09 02	809	0.7+	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 26	703	0.4−	1.0−		
1992 09 02	809	0.8−	1.5−	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.8−	0.8−		
1992 09 03	809	(2.2−	4.3−)	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.5+	0.2+		
2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.4−	2005 09 27	704	0.6+	0.9+		
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.2−	2005 09 27	704	0.5+	0.7+		
2001 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 08 26	699	0.3−	0.4+	2005 09 27	704	0.2+	0.3+		
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2005 09 27	704	0.6−	0.0		
2001 09 24	704	0.8+	1.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	1.4−	1.3−		
2001 09 24	704	0.9−	0.3−	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.8−	0.2−		
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	1.2+		
2001 09 24	704	0.4−	0.8−	2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.2−		
2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2005 08 26	608	0.7−	0.9−	2005 10 10	703	0.3−	0.2+		
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2005 08 26	608	0.5−	0.7−	2005 10 10	703	0.9−	1.1−		
2001 11 07	704	1.0−	0.6−	2005 08 26	608	1.0−	1.0−	2005 10 10	703	0.0	1.0−		
2001 11 07	704	0.2−	0.4−	2005 08 29	704	0.1+	1.0+	2005 10 10	703	0.0	0.5−		
2001 11 07	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.8+	2008 02 06	703	(1.7+	0.0)		
2001 11 07	704	0.0	0.7+	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2008 02 06	703	0.6−	0.1−		
2001 11 07	704	0.3−	0.9+	2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.2−	1.2−		
2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2005 08 29	704	0.4+	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.4+		
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+		
2001 11 12	704	0.2+	1.3+	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−		
2001 11 12	704	1.3−	0.8+	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+		
2003 02 05	608	0.7+	0.2−	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−		
2003 02 05	608	0.7+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.1−	0.4+		
2003 02 05	608	0.4+	0.2−	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2008 02 29	703	0.8−	0.6−		
2004 06 15	644	0.2+	0.6+	2005 08 29	699	0.9+	0.2+	2008 02 29	703	0.3+	1.0+		
2004 06 15	644	0.1+	0.5+	2005 09 08	608	0.4+	0.6−	2008 02 29	703	0.9−	0.8+		
2004 06 15	644	0.2+	0.8+	2005 09 08	608	0.3+	0.5−	2008 03 06	703	0.2−	0.2−		
2005 07 03	703	0.7−	0.1+	2005 09 08	608	0.3+	0.8−	2008 03 06	703	0.6+	0.3−		
2005 07 03	703	0.5−	0.6−	2005 09 11	691	0.4+	0.0	2008 03 06	703	0.9+	0.3+		
2005 07 03	703	0.3−	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	703	1.0−	0.9+		
2005 07 03	703	0.7−	0.2−	2005 09 11	691	0.4+	0.1+	2008 03 11	D29	0.8−	0.4−		
2005 07 09	699	0.2−	1.5−	2005 09 25	703	0.6+	1.0+	2008 03 11	D29	0.7−	0.4−		
2005 07 09	699	0.3−	0.0	2005 09 25	703	0.2−	0.6+	2008 03 11	D29	0.3−	0.5+		
2005 07 09	699	0.4−	0.9+	2005 09 25	703	0.4+	0.2+	2008 03 11	D29	0.7+	0.1−		
2005 07 09	699	0.4−	1.0+	2005 09 25	703	0.1+	0.3+						
2005 08 09	A50	0.1−	0.2−	2005 09 26	703	0.6−	0.8−						

(181065)∗ 2005 QY$_5$ = 4092 P-L

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87000)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.42932		(2000.0)			
n	0.17491319	ω	1.92093		+0.90099533	+0.43188225
a	3.1665597	Ω	332.37634		−0.39920131	+0.78831511
e	0.1228817	i	5.07935		−0.16984030	+0.43822028
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+		
1960 09 26	675	0.5+	0.7−	2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.1−	0.1−		
1960 09 28	675	0.3+	0.5−	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−		
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	691	0.1−	0.1+		
2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2005 09 22	644	0.5+	0.2−	2006 11 21	691	0.4+	0.0		
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.7+	0.1−	2006 11 21	691	0.2+	0.1−		
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.1−		
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	0.8−	2006 11 25	691	0.0	0.1−		
2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.0		
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.2+	0.8+		
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.4−		
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.3+		
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.0		
2005 08 25	644	0.2+	0.7−	2005 10 09	691	0.3+	0.6+	2008 02 24	691	0.2+	0.1+		
2005 08 25	644	0.2−	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−		
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.4+	0.2−		
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	691	0.1−	0.3+		
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.0		
2005 08 30	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2008 03 01	691	1.4−	1.2−		
2005 08 30	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.1+		
2005 08 30	704	0.4+	0.8+	2006 11 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.4+	0.1+		
2005 08 30	704	0.8+	0.7+	2006 11 13	691	0.0	0.5−						
2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.4+						

(181066)∗ 2005 QC$_6$ = 1997 EP$_{18}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87001)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.26751		(2000.0)			
n	0.17504585	ω	172.25812		+0.91678698	+0.39464565
a	3.1649596	Ω	164.06909		−0.37734531	+0.90621849
e	0.1468112	i	12.90271		−0.13081346	+0.15173287
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.3+	0.5−	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.7−	0.3+		
1997 03 03	691	0.4+	0.2−	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 01	699	(1.0−	1.8+)		
1997 03 03	691	0.2+	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	699	0.1−	0.4−		
1997 03 11	691	0.0	0.4−	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.3−	1.1−		
1997 03 11	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.2+		
1997 03 11	691	0.2−	0.2−	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−		
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 08 29	704	1.0+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−		
2003 03 23	691	(0.2−	2.1+)	2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 23	691	(0.3−	2.2+)	2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+		
2003 03 23	691	(0.4−	2.2+)	2005 08 29	704	0.4−	0.4+	2006 12 12	644	0.2+	0.1+		
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 09 06	699	0.2+	0.2−	2006 12 12	644	0.7+	0.1−		
2003 04 01	645	0.0	0.3+	2005 09 06	699	0.5−	0.3−	2008 01 12	G96	0.7−	0.3+		
2004 06 22	691	0.1−	0.2+	2005 09 06	699	0.4+	0.7−	2008 01 12	G96	0.6−	0.2+		
2004 06 22	691	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.2−	1.3+	2008 01 12	G96	0.0	1.4+		
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2005 09 08	704	(2.6+	0.1+)	2008 01 12	G96	0.0	0.7+		
2005 06 11	703	0.3−	1.4−	2005 09 08	704	0.1−	1.0+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+		
2005 06 11	703	0.5+	0.6−	2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2005 06 11	703	0.1+	0.3−	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+		

2005 06 11	703	(3.1−	0.4−)	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2+
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.4−	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	1.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.6−	0.0	2005 09 23	699	0.7+	0.7−				
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.3+	0.3+				

(181067)∗ 2005 QG$_9$ = 1999 RU$_{188}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.73551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16424383	ω	324.32807		+0.99711665	−0.07180427	
a	3.3022505	Ω	39.81152		+0.07542509	+0.90227887	
e	0.1544077	i	2.19716		+0.00833334	+0.42513173	
P	6.00	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.3+	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+
1996 02 14	691	0.1+	0.3−	2005 08 26	699	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.1−
1996 02 14	691	0.6−	0.4−	2005 08 26	699	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2005 08 26	699	0.8+	1.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2005 08 26	699	1.3−	1.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2005 09 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.9−	1.1−	2005 09 06	699	0.7−	1.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.9+	1.1−	2005 09 06	699	0.8+	0.7−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2005 09 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2005 09 06	704	(0.6−	2.0+)	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2005 09 06	704	(0.4−	1.7+)	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2000 12 31	691	0.1−	0.1−	2005 09 06	704	(0.6+	1.9+)	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−
2000 12 31	691	0.0	0.0	2005 09 06	704	(0.8+	2.8+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2002 02 16	644	(0.2+	1.6+)	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2002 02 16	644	0.3+	1.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.9−	2006 11 21	691	0.3+	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	1.4+	2005 09 23	703	1.0+	0.1−	2006 11 21	691	0.3+	0.0
2003 04 23	621	0.9−	0.6−	2005 09 26	A50	0.2−	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.2+
2003 04 24	621	0.3+	0.5+	2005 09 26	A50	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.7+	0.3+
2003 04 24	621	(1.3−	1.5+)	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.3−
2003 04 29	691	0.4+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.8+
2003 04 29	691	0.5+	0.7+	2005 09 28	704	0.6−	0.9+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2005 09 28	704	1.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.7−	0.4+
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.6−	1.0+	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2005 08 26	699	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2005 08 26	699	0.7−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2005 08 26	699	0.9−	0.9+	2005 09 29	699	0.1+	1.0+				

(181068)∗ 2005 QA$_{12}$ = 2006 WE$_{190}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114196)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.53102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18690425	ω	208.52324		+0.73606216	−0.67563075	
a	3.0296324	Ω	194.22331		+0.64880416	+0.72171012	
e	0.0857579	i	9.76204		+0.19304315	+0.15052437	
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.3+	0.3−	2005 08 27	699	0.1−	1.0+	2006 12 21	703	0.9−	0.2+
2003 03 11	644	0.1+	0.7+	2005 08 27	699	0.1+	1.0+	2006 12 21	703	0.1−	0.3−
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	699	(0.4−	2.1+)
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.5+	2006 12 21	703	1.0−	0.3+
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.2+	0.8+
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.5+	2006 12 21	699	1.5+	0.1−
2003 05 01	691	0.0	0.3+	2006 11 25	703	0.7−	0.9+	2008 02 12	G96	0.5−	0.1−
2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 25	703	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2003 05 01	691	0.2−	1.0+	2006 11 25	703	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.4−
2005 07 31	644	0.1+	0.8+	2006 11 25	703	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.5−	0.1−
2005 07 31	644	0.2+	0.6+	2006 11 28	704	0.7+	1.4+	2008 03 02	704	0.9+	0.1−
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.4−	2008 03 02	704	0.5+	0.7−
2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2006 11 28	704	0.9−	0.1+	2008 03 02	704	0.4+	0.2+
2005 08 24	644	0.0	0.6+	2006 11 28	704	0.9+	0.5+	2008 03 12	703	0.4−	0.0
2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	0.6−	0.2+	2008 03 12	703	0.4−	0.7−
2005 08 27	699	1.3−	1.1+	2006 12 21	699	0.7+	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.9+
2005 08 27	699	(0.7−	1.9+)	2006 12 21	699	0.3+	0.0	2008 03 12	703	1.7+	1.8+

(181069)∗ 2005 QF$_{15}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.30836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17774441	ω	7.37205		+0.95016189	+0.29262225	
a	3.1328439	Ω	334.79109		−0.29736957	+0.74710545	
e	0.1502749	i	14.62468		−0.09361478	+0.59682968	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1−	0.0	2005 08 27	699	0.4+	0.1−	2005 09 23	699	0.1−	0.3+
1997 02 06	691	0.4+	0.4+	2005 08 27	699	0.2−	0.8+	2005 09 23	699	0.1+	0.3−
1997 02 06	691	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	699	0.5+	0.4+
1997 02 11	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+
1997 02 11	691	0.5+	0.1+	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+
1997 02 11	691	(2.0+	3.1+)	2005 08 29	291	0.5−	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2005 08 29	291	0.5−	0.2−	2005 09 30	699	1.1−	0.5+
2000 09 26	704	1.3−	0.2−	2005 08 29	291	0.6−	0.0	2005 09 30	699	(1.5−	1.8+)
2000 09 26	704	0.5−	1.3−	2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	0.8+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.9+	0.6+
2002 01 13	644	0.4+	0.2+	2005 08 30	704	0.0	0.5+	2006 12 11	704	1.2+	0.8−
2002 01 13	644	0.1−	0.3+	2005 09 06	704	0.3+	0.1+	2006 12 11	704	0.4+	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 09 06	704	0.4+	0.4−	2006 12 11	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 09 06	704	0.5+	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2002 02 03	644	0.3−	0.5+	2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	703	1.0−	0.1+	2005 09 08	704	0.6−	0.7−	2008 02 06	703	1.1−	0.9+
2005 07 03	703	0.0	0.9−	2005 09 08	704	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.4+
2005 07 03	703	0.7−	0.5+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.4+
2005 07 03	703	0.7−	1.0+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.8+
2005 08 10	608	0.3−	0.5−	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2005 08 10	608	0.4−	0.7−	2005 09 22	644	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 08 10	608	0.0	0.5−	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	1.0+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.9+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+

(181070)∗ 2005 QG$_{15}$ = 1997 HC$_{12}$ = 1998 TX$_{10}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.43223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26384583	ω	83.54300		+0.08528432	+0.99633852	
a	2.4075162	Ω	191.35462		−0.92578534	+0.07701170	
e	0.1971588	i	1.74993		−0.36830435	+0.03713167	
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.2+	0.8+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+
1997 04 30	704	0.9+	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−
1997 04 30	704	0.1+	0.8+	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−
1997 04 30	704	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.8−	0.8−
1997 04 30	704	(2.7−	2.0+)	2005 08 27	699	0.6+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
1997 05 01	704	0.5+	0.9+	2005 08 27	699	1.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
1997 05 01	704	0.1−	0.0	2005 08 27	699	(0.7+	1.9+)	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
1997 05 01	704	0.4+	0.5+	2005 08 27	699	0.4+	0.7+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−
1997 05 01	704	0.6−	0.6−	2005 08 30	704	0.4−	0.8+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
1997 05 01	704	0.2−	0.6+	2005 08 30	704	0.0	1.0+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
1998 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 08 30	704	0.4+	0.5−	2008 02 27	691	0.2−	0.4+
1998 10 12	691	0.7+	0.4+	2005 08 30	704	0.1−	1.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
1998 10 12	691	0.5+	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−
1998 10 18	691	0.7−	0.4+	2005 09 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	0.3+
1998 10 18	691	0.6−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
1998 10 18	691	0.7−	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.4−
2004 02 14	691	0.6+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2004 02 14	691	0.1+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+				
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0				

(181071)∗ 2005 QH$_{19}$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	187.74491		(2000.0)			
n	0.17340144	ω	149.15469		+0.73833255	+0.67415365
a	3.1849376	Ω	168.39346		−0.63690454	+0.70648296
e	0.1225559	i	5.57410		−0.22185053	+0.21540351
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.3−	0.4+	2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−
2003 03 31	691	0.2−	0.9+	2005 08 27	699	0.6−	0.9+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2003 03 31	691	0.2−	1.1+	2005 08 29	704	0.2+	1.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.5+	1.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	645	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	1.0−	2006 11 16	691	0.4+	0.2+
2004 05 20	691	0.0	0.4+	2005 08 29	704	1.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.3−	0.0
2004 05 20	691	0.2−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.5−	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2005 08 10	807	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2005 08 10	807	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.7−
2005 08 25	599	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.4+
2005 08 25	599	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.6−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 08 25	599	0.3−	0.6+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.4+
2005 08 26	599	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.0				
2005 08 27	699	1.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−				

(181072)∗ 2005 QJ$_{19}$ = 2003 BZ$_{36}$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 87017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	197.60366		(2000.0)			
n	0.18488384	ω	158.21485		+0.78825822	+0.61446510
a	3.0516642	Ω	163.74125		−0.58049021	+0.76027912
e	0.0470916	i	6.74596		−0.20415703	+0.21073279
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.3−	0.1−	2005 08 26	599	0.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
1998 04 18	691	0.3−	0.3−	2005 08 27	699	0.0	1.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
1998 04 18	691	0.1−	0.7−	2005 08 27	699	(0.7−	1.8+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 01 28	291	0.2+	0.2+	2005 08 27	699	0.2+	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 01 28	291	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.2+	1.0−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 01 28	291	0.3−	0.5+	2005 08 28	691	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2003 01 30	291	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.6−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2003 01 30	291	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2003 01 30	291	0.2−	0.5+	2005 09 07	113	0.1+	1.0+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2003 02 22	291	0.4+	0.0	2005 09 07	113	0.2−	0.8+	2008 03 06	691	0.0	0.0
2003 02 22	291	0.4+	0.3+	2005 09 07	113	0.2+	0.5+	2008 03 06	691	0.0	0.3−
2003 02 22	291	0.4+	0.1−	2005 09 07	113	0.2+	0.5+	2008 03 06	691	0.1+	0.3+
2003 03 31	691	0.0	0.7+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.4−
2003 03 31	691	0.5+	0.8+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.5+
2003 03 31	691	0.3+	0.8+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2004 05 23	704	0.7−	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2004 05 23	704	0.6+	0.3−	2008 01 15	G96	1.0+	0.5−	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2004 05 23	704	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2004 05 23	704	0.1+	0.5−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2005 07 30	644	0.2+	0.7+	2008 01 15	G96	0.8+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2005 08 25	599	0.5+	0.8+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2005 08 25	599	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2005 08 26	599	0.6+	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−				

(181073)∗ 2005 QQ$_{19}$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	229.93388		(2000.0)			
n	0.19270366	ω	331.48020		+0.30189025	+0.95329972
a	2.9685389	Ω	316.08928		−0.87217758	+0.27234239
e	0.1316078	i	0.74775		−0.38492668	+0.13057281
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	291	0.6+	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	291	0.7−	0.5−	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.2−	0.6−
2004 05 23	691	0.5+	0.5+	2005 09 29	G96	0.6+	0.4+	2008 01 10	691	0.5−	0.1−
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.8+
2005 08 25	599	0.4+	0.6+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 08 25	599	0.1−	1.0+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2005 08 26	599	0.1−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.4+	0.2−
2005 08 26	599	0.4+	0.2−	2006 10 19	G96	0.3−	0.8−	2008 01 12	691	0.4−	0.6+
2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 12	691	0.4+	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 12	691	0.3+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.0	0.5+
2005 08 29	699	0.6−	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 01 16	691	0.5+	0.5+
2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 08 29	699	1.1+	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2005 08 29	704	0.6−	0.5−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.6−	0.7−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.7+
2005 08 29	699	0.2−	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	699	1.3−	0.8+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2006 11 23	691	0.5+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2005 09 01	691	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+
2005 09 01	691	0.4−	0.4+	2006 11 23	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.4−	0.5−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.4+				
2005 09 22	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.3+				

(181074)∗ 2005 QQ$_{20}$ = 2001 XR$_{149}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	186.69100		(2000.0)			
n	0.20029423	ω	259.20249		+0.99839930	+0.01015295
a	2.8930576	Ω	100.19888		+0.01224845	+0.92159608
e	0.0585296	i	3.24082		−0.05521612	+0.38801749
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.2+	2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+
2000 08 25	807	0.2−	0.2+	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	(0.4−	1.6−)	2005 08 26	699	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	0.8+	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.9+	0.9+
2001 12 17	704	0.1−	1.2−	2005 08 26	699	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.0−	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.4−	1.4−	2005 09 23	703	0.3+	1.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	691	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.6+	1.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	691	0.1−	0.6+	2005 08 26	699	1.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.4+	0.7−
2001 12 19	691	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	1.0−	0.9+	2008 02 03	691	0.6+	0.3+
2002 01 13	691	0.0	0.5−	2005 08 26	699	0.1−	0.7+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	691	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.6+	0.3−	2008 02 03	691	0.1−	0.4+
2002 01 13	691	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2003 03 04	615	0.7+	1.0+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2003 03 04	615	(1.4+	2.0+)	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2003 03 04	615	0.7+	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	2.0−	0.9−
2003 03 31	691	0.7+	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.9+

(181075)∗ 2005 QT$_{20}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	226.02200		(2000.0)			
n	0.21569573	ω	192.64896		+0.89196916	+0.44517749
a	2.7536475	Ω	140.60937		−0.40322484	+0.86218744
e	0.0795731	i	7.13211		−0.20445230	+0.24176398
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2004 05 12	703	(1.5+	2.0+)	2005 08 28	691	0.1−	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2004 05 12	703	0.9+	0.0	2005 08 28	691	0.7−	0.2+
2000 06 23	691	0.5+	0.1+	2004 05 12	703	0.4−	0.8−	2005 09 01	691	0.0	0.2+
2000 06 23	691	0.4+	0.0	2004 05 19	599	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+
2000 06 23	691	0.3+	0.4+	2004 05 19	599	0.2−	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	(0.3+	2.3−)	2004 05 19	599	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2004 05 19	599	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 08 25	644	0.4−	0.5+	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 23	703	1.0−	0.4−
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2005 08 26	699	0.6+	0.4−	2005 09 23	703	0.7−	1.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.4−	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.6−
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 08 26	699	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.2−
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	1.1−
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.6−
2003 01 04	291	0.2+	0.4+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.6+
2003 01 04	291	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.7−	0.6+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2003 01 04	291	0.2+	0.2+	2005 08 26	699	0.9−	1.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
2003 01 26	291	0.0	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	(2.2−	1.7−)
2003 01 26	291	0.2−	0.5+	2005 08 26	699	(1.7−	0.2+)	2008 03 13	704	1.4+	1.1+
2003 01 26	291	0.0	0.8+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	1.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.4+	0.8+	2008 03 13	704	0.5+	0.6−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 08 26	644	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.2+	1.7+
2004 05 12	703	(1.9−	3.0+)	2005 08 28	691	0.1−	0.4+				

(181076)∗ 2005 QG$_{23}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	258.17987		(2000.0)			
n	0.23069689	ω	306.52685		+0.62054725	+0.78413506
a	2.6329436	Ω	1.87766		−0.62921602	+0.50346157
e	0.1872046	i	12.87656		−0.46798323	+0.36284798
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.1−	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 09 19	644	0.2−	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
2001 09 19	644	0.4−	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2001 10 13	644	(0.3−	1.7−)	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	1.0−
2001 10 13	644	0.5+	0.6−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.2+
2001 10 18	704	0.9+	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	644	0.4+	0.0
2001 10 18	704	(1.8+	3.8+)	2005 09 06	704	0.2−	0.7+	2005 10 27	704	0.8−	1.2+
2001 10 18	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 11	699	0.6−	0.9+	2005 09 06	704	1.0−	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.2−
2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2005 09 06	704	0.1−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 11 11	699	0.9−	0.5−	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.8+	1.0+
2001 11 11	699	0.5−	0.3+	2005 09 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.7−	0.4−	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2005 09 14	703	1.0+	0.7+	2005 10 27	704	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2005 09 14	703	1.1+	1.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2005 09 14	703	1.0+	1.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.9−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 19	185	0.6−	1.0−
2004 04 17	704	0.9+	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 11 19	185	0.6+	0.8−
2004 04 17	704	0.8+	1.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 02 02	G96	0.7+	0.4+
2004 04 17	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.4+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 10 02	704	0.5−	0.9+	2008 02 02	G96	0.2−	0.4+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 10 02	704	1.3−	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 02	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	699	0.6−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2005 08 27	699	0.2−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 08 27	699	0.1−	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.4−	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.9+	2008 03 03	691	0.3−	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2008 03 03	691	0.6+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.4+
2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	704	1.5−	0.5−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−				
2005 08 29	704	1.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−				

(181077)∗ 2005 QB$_{26}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	68.34358		(2000.0)			
n	0.18256451	ω	110.20507		−0.57180449	−0.81903313
a	3.0774557	Ω	14.95642		+0.66784545	−0.49810094
e	0.1362553	i	10.52958		+0.47646835	−0.28474583
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	
2000 09 25	691	0.2−	0.4−	2002 02 22	644	0.2−	1.2−	2006 12 12	704	0.8−	0.2+	
2000 09 25	691	0.4−	0.4−	2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2006 12 12	704	0.1+	0.2+	
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	704	(2.1+	0.1+)	
2000 10 25	704	1.0+	0.5+	2005 08 27	691	0.0	0.5+	2006 12 12	704	1.0+	0.0	
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2005 08 27	691	0.4−	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+	
2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2005 08 27	691	0.3−	0.4+	2006 12 20	644	0.2−	0.2−	
2002 01 23	704	0.1−	0.8+	2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.3+	
2002 01 23	704	0.0	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	
2002 01 23	704	0.5+	0.6−	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	
2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	
2002 02 03	644	0.3+	0.4−	2005 09 13	705	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+	
2002 02 03	644	0.4+	0.3−	2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.7+	
2002 02 03	644	0.0	0.2−	2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+	
2002 02 08	704	0.8−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	
2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+					
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0					

(181078)∗ 2005 QH$_{26}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	151.46316		(2000.0)			
n	0.19890352	ω	325.49635		+0.65619769	−0.75243873
a	2.9065273	Ω	83.42287		+0.70459280	+0.58397153
e	0.0684033	i	3.28502		+0.27009921	+0.30465261
P	4.96	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.3+	0.0	2005 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.5−	0.1+	
1993 03 23	691	0.4−	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2006 12 24	691	0.1+	0.0	
1993 03 23	691	0.3−	0.1−	2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+	
1998 04 03	691	0.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	
1998 04 03	691	0.0	0.3−	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	
1998 04 03	691	0.3−	0.3−	2005 09 03	644	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.2−	
1998 04 20	691	0.5−	0.8−	2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+	
1998 04 20	691	0.2+	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.5+	
1998 04 20	691	0.3−	0.5−	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.6+	0.2+	
2003 03 27	691	0.7+	0.3+	2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0	
2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	
2003 03 27	691	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	(1.5+	1.5+)	2008 03 04	691	1.5−	0.5−	
2003 04 30	691	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	1.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+	
2003 04 30	691	0.3+	0.8+	2005 10 07	703	(2.4−	0.6+)	2008 03 08	691	0.1−	0.5−	
2003 04 30	691	0.5+	0.8+	2006 12 11	691	0.7+	0.0	2008 03 08	691	0.4+	0.2+	
2005 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−					
2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2006 12 11	691	0.3+	0.1+					

(181079)∗ 2005 QO$_{27}$ = 1995 WX$_{23}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	125.00439		(2000.0)			
n	0.18820245	ω	36.59325		+0.42875561	−0.89978421
a	3.0156843	Ω	28.28140		+0.78305824	+0.32543675
e	0.0442013	i	9.84046		+0.45054237	+0.29065323
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.3−	0.2−	2003 05 06	691	1.1+	0.6+	2005 10 01	704	1.0+	1.4+	
1995 11 18	691	0.2−	0.0	2003 05 06	691	1.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	1.0+	
1995 11 18	691	0.4−	0.0	2005 08 27	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	
1995 11 24	691	0.6−	0.2+	2005 08 27	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.8−	0.5−	
1995 11 24	691	0.4−	0.3+	2005 08 27	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	
1995 11 24	691	0.4−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.7−	0.2+	
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	1.3+	1.0+	
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 05	703	1.0−	0.1−	
2000 10 01	704	0.9+	1.5+	2005 08 31	644	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.6−	0.4+	
2000 10 01	704	0.5+	1.5+	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.5−	0.0	
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	
2000 10 07	699	1.6−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.2−	0.2+	
2000 10 07	699	0.6+	0.6−	2005 09 28	644	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.8−	0.9+	
2000 10 07	699	0.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.4+	
2000 10 07	699	0.6+	0.6+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	
2000 11 26	691	0.1−	0.5−	2005 09 30	291	0.2+	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.0	
2000 11 26	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+	
2000 11 26	691	0.1+	0.6−	2005 09 30	291	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	
2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.7−	0.3+	
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2005 09 30	291	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	
2003 05 06	691	1.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.6+	

(181080)∗ 2005 QP$_{31}$ = 2000 DT$_{49}$ = 2004 FF$_{48}$

Discovered 2005 Aug. 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.54355		(2000.0)			
n	0.25427524	ω	350.03707		+0.74034744	+0.66388353
a	2.4675540	Ω	327.56945		−0.60241453	+0.58554408
e	0.2657277	i	11.35288		−0.29829919	+0.46518468
P	3.88	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.7−	2005 08 12	E12	1.1−	0.8+	2005 11 19	699	0.1+	0.3+	
2000 02 29	704	0.7+	0.2−	2005 08 12	E12	0.9+	0.8−	2005 11 19	699	1.0+	0.2−	
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2005 08 12	E12	0.0	0.1−	2005 11 19	699	0.2−	0.1−	
2000 03 03	704	0.9−	0.3+	2005 08 22	E12	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	0.5−	0.3+	
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2005 08 22	E12	0.5+	0.0	2005 11 25	703	1.2−	0.4+	
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2005 08 22	E12	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.4+	
2000 03 03	704	0.4−	0.1−	2005 08 22	E12	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.2−	
2000 03 03	704	1.4−	0.6+	2005 08 29	704	0.3−	0.1−	2005 12 01	703	1.1−	0.1−	
2001 11 17	608	0.8−	0.4−	2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	703	0.9−	1.4−	
2001 11 17	608	0.9−	0.6−	2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	703	(2.0−	0.6−)	
2001 11 17	608	0.9−	0.2−	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2005 12 01	703	0.8−	0.9−	
2004 02 19	704	0.6+	0.9+	2005 09 27	704	0.0	0.2−	2005 12 02	704	(0.1−	1.6+)	
2004 02 19	704	0.2+	0.4−	2005 09 27	704	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.7+	0.7+	
2004 02 19	704	0.8+	0.1−	2005 09 27	704	0.2+	0.2−	2005 12 02	704	0.5+	0.7+	
2004 02 19	704	0.5+	1.1+	2005 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	(0.6+	1.6+)	
2004 02 19	704	0.9+	0.6+	2005 09 27	704	0.4+	0.3−	2006 12 23	621	0.3−	0.1−	
2004 02 19	704	(0.3+	1.9+)	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 12 23	621	0.4−	0.2+	
2004 02 19	704	0.4+	0.2−	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2006 12 23	621	0.5−	0.5+	
2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 12	204	0.2+	0.1+	
2004 03 18	704	0.1−	1.0+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	204	0.1+	0.1+	
2004 03 18	704	1.0+	0.5−	2005 10 07	704	0.5−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.4−	1.0+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1+	
2004 03 20	704	1.3+	1.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0	
2004 03 20	704	0.9+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0	
2004 03 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0	
2005 05 20	E12	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+	
2005 05 20	E12	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+	
2005 05 20	E12	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	1.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+	
2005 06 03	E12	0.1−	0.5−	2005 10 24	699	0.3−	0.3+	2008 03 08	703	1.0−	1.0+	
2005 06 03	E12	0.1+	0.5+	2005 10 25	704	0.5+	0.5+	2008 03 08	703	1.0−	0.2−	
2005 06 03	E12	0.3+	0.4+	2005 10 25	704	0.1+	0.5+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+	
2005 06 03	E12	0.2−	0.3+	2005 10 25	704	0.1+	0.5+	2008 03 08	703	0.1+	0.9+	
2005 07 10	E12	(1.7−	0.1−)	2005 11 01	703	(2.0−	1.2−)	2008 03 10	704	1.3+	0.1−	
2005 07 10	E12	0.0	0.6−	2005 11 01	703	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.1+	
2005 07 10	E12	(2.0+	1.4−)	2005 11 01	703	0.2−	0.5+	2008 03 10	704	1.3+	1.3+	
2005 07 10	E12	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.9+	1.0+	
2005 07 29	E12	0.0	0.1−	2005 11 12	703	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.8+	0.3+	
2005 07 29	E12	0.1+	0.5−	2005 11 12	703	1.4−	0.5+	2008 03 12	703	1.2−	0.2+	
2005 07 29	E12	0.3−	0.4−	2005 11 12	703	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	0.5−	1.0+	
2005 07 29	E12	0.2−	0.1−	2005 11 12	703	0.7−	0.7+	2008 03 12	703	1.4−	0.2+	
2005 08 12	E12	0.3+	0.2−	2005 11 19	699	0.5+	1.1+					

(181081)∗ 2005 QM$_{36}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.69734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17411614	ω	158.01021		+0.78730936	+0.61498116	
a	3.1762160	Ω	163.80283		−0.58660259	+0.76915053	
e	0.2253478	i	9.09012		−0.18984564	+0.17379770	
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.5+	0.4−	2005 09 08	704	(0.5−	2.0+)	2005 10 05	704	0.5−	0.3−
1997 03 04	691	0.4+	0.5−	2005 09 08	704	(1.9−	1.3+)	2005 10 05	704	0.8−	0.3+
1997 03 04	691	0.4−	0.8−	2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+
1999 11 11	691	0.3−	0.2−	2005 09 08	704	0.7−	1.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.0
1999 11 11	691	0.4−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
1999 11 11	691	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 03 30	695	0.5+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2003 03 30	695	0.4+	0.5+	2005 09 14	703	0.9+	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.6+
2004 05 23	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	703	(0.6+	1.9+)	2005 10 22	703	0.7−	0.5−
2004 05 23	704	(0.1+	1.6+)	2005 09 14	703	(0.5+	1.9+)	2005 10 22	703	0.4−	0.8+
2004 05 23	704	0.8−	0.2−	2005 09 14	703	1.2+	0.7+	2005 10 22	703	1.1+	0.3−
2004 05 23	704	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.4−	1.0+
2004 05 23	704	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2004 06 09	691	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.4+
2004 06 09	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.7+	0.0
2004 06 09	691	0.5+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.8+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2005 08 29	704	0.9+	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2008 02 12	691	1.1−	0.8+
2005 08 29	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.6+
2005 08 29	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2005 08 29	704	1.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.4+
2005 09 06	704	(1.7−	2.4+)	2005 10 01	703	0.7+	0.3−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2005 09 06	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2008 03 10	G96	0.7+	0.1−
2005 09 06	704	(2.3−	1.4+)	2005 10 01	703	0.6−	0.2−				
2005 09 06	704	(0.2−	2.9+)	2005 10 05	704	0.2+	0.3+				

(181082)∗ 2005 QC$_{37}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.01672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18200755	ω	154.35605		+0.94785108	+0.31780173	
a	3.0837308	Ω	187.24047		−0.31529826	+0.92397505	
e	0.1351060	i	11.01986		−0.04653323	+0.21277257	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2005 08 30	704	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 09 06	A50	0.7−	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	1.5+	2005 09 06	A50	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.8−
2000 11 03	704	0.7−	0.6+	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.0
2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2005 09 08	704	(0.2−	1.6−)	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.8−	1.2−	2005 10 25	699	(1.8+	1.1+)
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.8−	2005 10 25	699	1.5−	1.2+
2000 11 26	704	0.7+	1.0+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.9+
2003 03 10	291	0.3+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	0.9−	0.0
2003 03 10	291	0.1−	0.4−	2005 09 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	(0.1+	1.6−)	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.3−	0.9+	2005 09 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3+
2003 04 07	691	0.3−	0.6+	2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+
2003 04 07	691	0.5−	1.0+	2005 09 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 26	644	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.6+	1.0+	2005 09 09	704	0.5+	0.2−	2005 10 26	644	0.2−	0.4+
2003 04 29	691	0.7+	0.6+	2005 09 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 26	644	0.1−	0.2+
2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2005 09 12	704	0.2−	1.5−	2008 02 10	691	0.0	0.4−
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 12	704	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 10 02	704	0.6−	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 02	704	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	1.1+	0.8+
2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 02	704	0.7−	0.5+	2008 03 02	703	0.1+	0.3−
2005 08 29	699	0.6−	0.2−	2005 10 07	704	(0.5+	2.3+)	2008 03 02	703	0.2−	0.4−
2005 08 29	699	0.9+	0.0	2005 10 07	704	0.5−	0.6+	2008 03 02	703	0.1−	1.6−
2005 08 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.8−	0.7+	2008 03 02	703	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	1.1+	0.9+	2008 03 02	703	1.5−	0.3−
2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	0.1+
2005 08 30	704	0.9+	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.8−
2005 08 30	704	0.4−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.4−	0.1−

(181083)∗ 2005 QY$_{37}$ = 1996 TT$_{37}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.69582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21282941	ω	86.59660		+0.83496475	+0.54930481	
a	2.7783159	Ω	240.08149		−0.51885907	+0.76576259	
e	0.1941311	i	2.19110		−0.18335522	+0.33447255	
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.4−	0.3−	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.5−
1991 09 13	691	0.1−	0.6−	2005 09 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	704	(2.1+	0.3+)
1991 09 13	691	0.3+	0.3−	2005 09 09	704	1.1+	0.7+	2005 10 13	691	0.3−	0.5+
1996 10 12	691	0.0	0.2−	2005 09 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 13	691	0.4−	0.3+
1996 10 12	691	0.4−	0.4−	2005 09 09	704	0.9−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.7+
1996 10 12	691	0.3−	0.4−	2005 09 09	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
1996 10 15	691	0.9+	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5−
1996 10 15	691	0.7+	0.6−	2005 09 09	704	0.6−	1.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
1996 10 15	691	1.0+	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2000 08 05	608	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2006 12 13	691	0.2−	0.5+
2000 08 05	608	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.8−	0.7−	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2000 08 05	608	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	1.4−	2006 12 13	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 09 23	699	0.3−	0.0	2006 12 27	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 09 23	699	(0.7−	1.6+)	2006 12 27	691	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2005 09 23	703	(2.4−	4.9+)	2006 12 27	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 23	703	(1.0−	2.1+)	2006 12 27	691	0.0	0.7−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2006 12 27	691	0.4−	0.5+
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2006 12 27	691	0.0	0.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.5+
2005 08 25	644	0.5+	0.1−	2005 09 23	699	0.7+	0.2+	2008 02 13	691	0.4+	0.2−
2005 08 29	691	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.7+
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2008 03 13	G96	1.1+	0.5−
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.9+	0.6−
2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2005 09 29	699	0.9+	0.8+	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−
2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2008 03 13	G96	0.6+	0.1−

(181084)∗ 2005 QN$_{38}$ = 2004 GV$_{76}$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87040)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.63119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21925782	ω	151.55189		+0.54775000	+0.83256479	
a	2.7237421	Ω	151.42735		−0.79657764	+0.54912650	
e	0.1281304	i	9.93263		−0.25580069	+0.07277334	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.5−	0.7−	2005 08 29	704	0.7+	1.3+	2006 11 19	D35	0.3+	0.6+
2000 06 04	704	0.3−	0.5+	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	D35	0.2+	0.5+
2000 06 04	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	704	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.5+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.2+	1.5+	2008 02 01	691	0.0	0.6+
2004 04 15	644	0.2−	0.5+	2005 08 29	699	0.5+	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.4+
2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	0.3+	0.7+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	644	0.2−	0.3+	2005 09 07	699	1.0−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.6+
2004 04 22	703	0.7−	0.6−	2005 09 07	699	0.5−	0.2−	2008 02 08	691	0.7−	0.5+
2004 04 22	703	(0.3+	1.9−)	2005 09 07	699	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2004 04 22	703	0.7+	1.5−	2005 09 07	699	0.6+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.7−
2004 04 22	703	0.5+	1.0−	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.9+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.5−	0.2+	2005 09 08	704	0.4−	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.7−	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2005 08 06	644	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2005 08 06	644	0.5+	0.1+	2005 09 26	703	1.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.0	2005 09 26	703	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.7+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 26	703	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.7−	0.3+	2008 03 03	703	0.7+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	1.0−	0.3−	2008 03 03	703	(1.1−	1.7+)
2005 08 25	599	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2008 03 10	703	1.5+	0.3+
2005 08 25	599	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.4+	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	0.7+
2005 08 25	599	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	0.4−	0.9+	2008 03 10	703	1.4+	0.9+
2005 08 25	599	0.3+	0.4+	2006 11 19	D35	0.0	0.7+	2008 03 10	703	0.0	0.1+

(181085)∗ 2005 QF$_{42}$ = 2004 JV$_{23}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87045)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.84547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18567131	ω	128.36351		+0.68103820	+0.73224749	
a	3.0430296	Ω	184.56154		−0.67478308	+0.62718694	
e	0.2210067	i	0.55007		−0.28434973	+0.26542448	
P	5.31	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1−	0.3−	2005 08 29	130	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+
1997 01 09	691	0.0	0.0	2005 08 29	130	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.2−
1997 01 09	691	0.1+	0.1−	2005 08 30	130	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.6−	2005 08 30	130	0.4−	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
1999 06 15	704	1.0+	0.0	2005 08 30	130	0.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.7−	0.6−
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2005 08 30	130	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.4+	1.0−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2005 08 30	130	0.6+	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	1.2−	0.2−	2005 08 30	130	0.6−	0.4−	2005 10 05	704	0.8+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2005 09 05	A50	0.5+	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2005 09 05	A50	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.6−	0.2+	2005 09 06	699	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.4+	0.2−
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2005 09 06	699	0.6−	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 09 06	699	0.1+	0.7+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3+
2000 10 06	699	0.7+	0.4+	2005 09 06	699	0.7−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 03 30	645	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.7−	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2005 09 06	704	0.2−	0.6+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2004 05 14	691	0.1−	0.4+	2005 09 06	704	0.1+	0.9+	2005 12 02	G96	0.5−	0.0
2004 05 16	704	0.2−	0.7+	2005 09 08	704	0.8+	0.6+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3+
2004 05 16	704	(0.3+	1.8+)	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 05 16	704	0.3+	0.9+	2005 09 08	704	0.7−	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.7−	0.7+	2008 01 30	691	0.0	0.6+
2005 08 26	699	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.5+	2008 01 30	691	0.4−	0.5+
2005 08 26	699	0.7−	1.3+	2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	699	0.1−	0.4−	2005 09 23	699	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2005 09 23	699	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	699	(1.1+	1.8+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.8−	1.2+	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.9+	2008 02 24	G96	1.0+	0.3+
2005 08 29	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	699	0.6−	1.4+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1−
2005 08 29	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.7−	0.2−	2008 02 24	G96	0.7+	0.2+
2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.7−	1.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2005 08 29	130	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	1.0+	0.1−
2005 08 29	130	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2005 08 29	130	0.2−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.6+	0.1+
2005 08 29	130	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.4+				
2005 08 29	130	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+				

(181086)∗ 2005 QL$_{46}$ = 2002 DL$_{5}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87050)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.93739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17471439	ω	342.00138		−0.75643089	−0.64531617	
a	3.1689613	Ω	156.75316		+0.62840845	−0.76225679	
e	0.1360320	i	15.68039		+0.18142527	−0.05031533	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	1.0−	0.8−	2008 02 03	704	(1.6+	1.2+)	2008 03 05	704	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.7−	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 05	704	(1.8+	0.7+)
2001 12 19	704	0.7−	0.8−	2008 02 03	704	(1.7+	0.6−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	608	0.6+	1.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2002 02 16	608	(0.1−	2.3+)	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2002 02 16	608	0.3+	1.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2002 02 17	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	D29	0.2−	0.3−	2008 03 06	246	0.1−	0.2−
2002 02 17	644	0.5+	0.3+	2008 02 09	D29	0.1+	0.1+	2008 03 06	246	0.0	0.2−
2002 02 17	644	0.1+	0.0	2008 02 09	D29	0.2+	0.7−	2008 03 06	246	0.4+	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	D29	0.0	0.1−	2008 03 06	246	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	0.6+	2008 03 06	246	0.2−	0.4−
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	(1.7+	1.2+)	2008 03 06	246	0.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	246	0.1+	0.4−
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	(1.7+	0.8+)	2008 03 06	246	0.3+	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 06	246	0.0	0.1+
2005 09 01	691	1.3−	0.6+	2008 02 11	704	(1.6+	0.1+)	2008 03 06	246	0.1+	0.6−
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	1.1+	1.2+	2008 03 06	246	0.2+	0.2−
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	246	0.1−	0.3−
2005 09 11	691	0.4+	0.0	2008 02 27	704	0.7+	0.5+	2008 03 06	246	0.2+	0.1−
2005 09 11	691	0.5+	0.3+	2008 02 27	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	246	0.0	0.3−
2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.3+	0.0	2008 03 06	246	0.2−	0.4−
2006 11 16	703	0.8−	0.7−	2008 02 27	704	0.1+	0.7+	2008 03 06	A50	0.3−	0.0
2006 11 16	703	0.6−	0.6−	2008 02 27	704	0.3−	0.7+	2008 03 06	A50	1.1−	0.1−
2006 11 16	703	1.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	A50	0.1+	0.5−
2006 11 16	703	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 06	A50	0.4+	0.3−
2006 11 22	703	0.4−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	701	0.1+	0.1−
2006 11 22	703	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	701	0.1−	0.0
2006 11 22	703	0.7−	0.4−	2008 02 28	704	0.1+	0.5+	2008 03 07	701	0.2−	0.0
2006 11 22	703	0.7+	0.1−	2008 02 28	704	0.6+	0.9+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 12 12	644	0.8+	0.2+	2008 02 28	704	0.0	1.0+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.2−	0.9+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.4+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2008 01 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−	2008 03 07	701	0.1+	0.1−
2008 01 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2008 01 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	0.4−	0.2−	2008 03 12	704	1.0+	1.0+
2008 01 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+	2008 03 12	704	0.6+	0.2+

2008 01 30	691	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	1.1−	2008 03 12	704	0.1−	1.0+
2008 01 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	1.0−	0.0	2008 03 12	704	0.8+	0.7+
2008 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.4+	2008 03 14	703	0.3−	0.7+
2008 02 03	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.5−	0.1−
2008 02 03	704	1.4+	0.3−	2008 03 05	704	(0.4−	1.6+)	2008 03 14	703	0.1−	0.9+
2008 02 03	704	1.0+	0.2+	2008 03 05	704	0.7+	0.8+	2008 03 14	703	0.3−	0.5+
2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.4+	0.3+				

(181087)∗ 2005 QW$_{47}$ = 2002 CH$_{264}$ = 2003 GJ$_{31}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87051)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.78092		(2000.0)			
n	0.18235202	ω	242.52028		+0.92054606	−0.37772161
a	3.0798460	Ω	139.45333		+0.39007162	+0.87515796
e	0.1581336	i	8.81381		+0.02095429	+0.30236556
P	5.40	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	291	0.1+	0.6+	2005 09 26	703	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2003 04 08	291	0.2+	0.6+	2005 09 26	703	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	1.4+	0.9+	2003 04 09	291	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	(1.8+	1.1+)
2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2003 04 09	291	0.1+	0.0	2005 10 03	703	1.0+	0.5−
2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2003 04 09	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.2−	1.4+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 10 03	703	1.2−	1.1−
2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.7+	0.1+
2002 01 19	291	0.7+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.6+
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	1.2−	0.4+
2002 01 19	291	0.8−	0.2+	2005 08 26	644	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	0.5−	0.2−
2002 01 19	291	0.2−	0.2+	2005 08 26	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2002 02 08	695	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.7−	1.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	695	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.8+	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.5+
2002 02 09	333	0.4−	0.5−	2005 08 28	699	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2002 02 09	291	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	1.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2002 02 09	333	1.4+	0.4−	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.4−
2002 02 09	291	0.4+	0.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 09	333	0.2+	0.5−	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.4−
2002 02 09	333	0.4−	0.3−	2005 09 11	691	0.7−	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 09	291	0.5+	0.1+	2005 09 11	691	0.4+	0.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.5+
2002 02 09	333	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.5+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2002 02 09	333	0.2+	0.9+	2005 09 25	703	1.3−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2005 09 25	703	0.0	0.5−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.9−	0.7−	2005 09 25	703	0.6+	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2005 09 25	703	1.3−	1.3+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2005 09 26	703	1.3−	0.6+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2003 04 08	291	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.6−	0.2+				

(181088)∗ 2005 QB$_{50}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.41040		(2000.0)			
n	0.17271249	ω	258.45977		+0.97687174	−0.18700977
a	3.1934017	Ω	112.25060		+0.21202414	+0.90997551
e	0.1990021	i	6.43168		−0.02770142	+0.37009717
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.2+	1.6−	2005 09 23	703	0.4−	0.2+	2007 01 16	704	0.0	0.3−
1993 07 13	809	0.2−	0.9−	2005 09 23	703	1.1−	0.8+	2007 01 16	704	0.4−	1.3−
1993 07 13	809	0.4+	1.6−	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.5+	0.2−
1993 07 24	809	(2.4+	2.1−)	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	1.2+	2005 09 30	699	1.0+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2005 09 30	699	0.8−	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.2+
2002 02 06	695	0.5+	0.2+	2005 10 05	703	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2002 02 06	695	0.5+	0.2+	2005 10 05	703	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.7−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2006 10 01	291	0.4−	0.4−	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2006 10 01	291	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.6−	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 10 01	291	0.4+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.8+
2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+
2005 08 27	699	0.8+	1.0+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 03 06	G96	0.4+	0.5+
2005 08 27	699	0.1+	1.0+	2006 11 01	G96	0.1−	0.8−	2008 03 06	G96	0.6+	0.4+
2005 08 27	699	0.7−	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	699	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.2+	0.1−
2005 09 13	703	0.7−	0.9+	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	703	0.8+	1.0−
2005 09 13	703	0.4+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−	2008 03 11	703	0.7−	0.6−
2005 09 13	703	0.4+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−	2008 03 11	703	0.1−	0.7−
2005 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 01 16	704	0.1+	0.7−				

(181089)∗ 2005 QV$_{51}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.71562		(2000.0)			
n	0.18441757	ω	222.78437		+0.78001654	−0.62562962
a	3.0568058	Ω	175.88286		+0.61127297	+0.75745403
e	0.0823326	i	10.20423		+0.13386397	+0.18668414
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	049	0.3−	0.8+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2000 09 06	049	0.3+	1.1+	2005 09 23	703	(0.4−	1.8+)	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2000 09 06	049	0.9−	1.6+	2005 09 23	703	0.7+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	1.5+	2008 02 12	691	0.5−	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	1.4−
2003 04 08	691	0.3+	1.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	0.0	0.6−
2003 04 08	691	0.1−	1.4+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.5+	0.5+
2003 04 08	691	0.8+	1.0+	2005 10 27	G96	0.6−	0.4−	2008 03 02	703	(2.7+	0.2−)
2003 04 25	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	704	0.6+	0.2+
2003 04 25	691	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	704	0.5+	0.4−
2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.0	0.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	(2.3−	1.8+)	2008 03 04	704	0.2+	0.7−
2005 08 27	699	0.3+	0.1−	2006 12 13	703	0.5−	0.3+	2008 03 04	704	0.3−	0.0
2005 08 27	699	0.6+	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.4+	0.4−	2006 12 13	703	0.8−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.9+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.6+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.6+	2008 03 11	704	0.0	0.2−
2005 08 31	291	(0.5−	1.7+)	2006 12 21	G96	0.0	0.4+	2008 03 11	704	1.9+	1.2+
2005 08 31	291	0.5−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	1.6+
2005 08 31	291	0.6−	0.5+	2006 12 21	G96	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	1.2+	0.2−
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+				
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.0				

(181090)∗ 2005 QB$_{52}$ = 2001 WO$_{94}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89727)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.65612		(2000.0)			
n	0.21668865	ω	149.69434		+0.96760953	+0.25206236
a	2.7452292	Ω	195.72461		−0.24075793	+0.90466896
e	0.0983326	i	2.96382		−0.07594350	+0.34356751
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.2−	0.2−	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.5+	0.4+		
1996 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.5+		
1996 09 13	691	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.7−		
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.7−	0.2−		
2001 11 20	704	0.9−	0.6+	2005 08 27	699	0.8−	0.7+	2005 10 30	G96	0.3−	0.5−		
2001 11 20	704	0.7+	1.0+	2005 08 27	699	0.2−	1.5+	2005 10 31	G96	0.5−	0.1−		
2001 11 20	704	(0.7+	2.1+)	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2005 08 27	699	0.4+	0.6−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−		
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−		
2001 11 21	704	1.1+	0.6−	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−		
2001 11 21	704	(0.9−	1.9−)	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2+		
2004 04 25	691	0.3+	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.7+		
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.4+		
2004 04 25	691	0.0	0.5−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.4+		
2004 05 19	691	0.3+	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−		
2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+		
2004 05 19	691	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	G96	1.0−	0.5+		
2005 07 30	644	0.4−	0.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+		
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−		
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−						
2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−						

(181091)∗ 2005 QW$_{53}$ = 2000 CW$_{143}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87060), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.16518		(2000.0)			
n	0.25870283	ω	244.26919		−0.22727420	+0.97381808
a	2.4393190	Ω	12.59717		−0.88509363	−0.20442982
e	0.1642783	i	1.30796		−0.40614740	−0.09943235
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.8−	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0		
1998 11 19	691	0.2−	0.2−	2004 04 19	333	(0.8+	1.6+)	2005 10 06	G96	0.4−	0.2+		
1998 11 19	691	0.3−	0.5−	2004 04 19	333	0.3+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4+		
2000 02 04	691	0.3+	0.0	2004 04 19	333	0.3+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+		
2000 02 04	691	0.1+	0.1−	2005 07 30	644	0.5−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−		
2000 02 04	691	0.2+	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3+		
2000 02 05	695	0.4+	0.5+	2005 07 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0		
2000 02 05	695	0.1+	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+		
2001 08 24	704	1.0−	0.1+	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−		
2001 08 24	704	1.0−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+		
2001 08 24	704	0.2+	0.5−	2005 08 29	699	1.5+	0.9+	2008 01 30	G96	0.4+	0.7+		
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.8+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+		
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	1.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+		
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2005 08 29	699	(1.6+	1.7+)	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−		
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0		
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−		
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+		
2004 03 18	704	1.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.5+		
2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.4−	0.3+		
2004 03 18	704	0.8+	0.6−	2005 09 11	691	0.3−	0.4+						

(181092)∗ 2005 QN$_{55}$

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.71861		(2000.0)			
n	0.22652417	ω	302.65866		+0.33085327	+0.94195164
a	2.6651788	Ω	346.30475		−0.76471337	+0.23214599
e	0.1396646	i	13.96203		−0.55294627	+0.24255999
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−		
1995 02 05	691	0.1−	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−		
1995 02 05	691	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.7−	0.2+		
1995 02 24	691	0.1+	0.3−	2005 09 07	699	0.9−	0.1+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1+		
1995 02 24	691	0.6−	0.4−	2005 09 07	699	0.1−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+		
1995 02 24	691	0.3−	0.6−	2005 09 07	699	0.2+	0.5−	2005 10 30	G96	0.6−	0.1−		
2004 04 17	704	1.2+	0.1+	2005 09 07	699	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4+		
2004 04 17	704	0.3−	0.7+	2005 09 08	704	(2.3+	1.4+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−		
2004 04 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.8+	0.8+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+		
2005 07 29	644	0.3+	0.2−	2005 09 08	704	(2.1−	0.4+)	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−		
2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.4+		
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+		
2005 08 28	699	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.5+	0.2+		
2005 08 28	699	0.1−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+		
2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.7+		
2005 08 29	704	0.7−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.6+	0.3+		
2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+	2008 02 29	D29	1.0+	0.2+		
2005 08 29	704	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.7−	2008 02 29	D29	0.5+	0.4+		
2005 08 29	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2008 02 29	D29	0.4+	0.5+		
2005 08 29	704	1.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.5−		
2005 08 31	691	0.5+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.6+		
2005 08 31	691	0.3+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	1.5+	0.2−		
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.7+		

(181093)∗ 2005 QB$_{56}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	205.11822		(2000.0)			
n	0.19999703	ω	308.22732		+0.97026177	+0.24005799
a	2.8959230	Ω	37.91139		−0.20328448	+0.87775201
e	0.0579271	i	2.89684		−0.13140595	+0.41463668
P	4.93	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.5−	0.9+	2005 09 06	704	0.4−	0.8+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−		
2000 09 04	699	(1.8−	2.5+)	2005 09 06	704	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+		
2000 09 04	699	0.9−	0.1+	2005 09 06	704	0.7−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0		
2000 09 04	699	1.6−	0.6+	2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0		
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	(0.2+	4.1+)	2006 12 09	691	0.3−	0.2+		
2000 10 01	699	1.1−	1.6+	2005 09 23	703	(2.5−	1.7+)	2006 12 09	691	0.0	0.1+		
2000 10 01	699	0.7−	1.1+	2005 09 23	703	(1.0−	2.3+)	2006 12 09	691	0.2−	0.1−		
2000 10 01	699	0.5+	1.8+	2005 09 23	703	(0.4−	2.0+)	2006 12 13	691	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2006 12 13	691	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.4+	0.2−		
2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	0.6+	0.1−		
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.1−	0.4+		
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.2−	0.3+		
2003 03 26	699	(0.5−	2.0+)	2005 10 01	704	0.3−	0.4−	2006 12 21	691	0.0	0.0		
2003 03 26	699	(2.2+	0.8+)	2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2006 12 21	691	1.4+	0.3+		
2003 03 26	699	1.2+	0.9+	2005 10 01	703	0.9+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.0		
2003 03 26	699	1.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	1.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.0		
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	1.0+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−		
2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0		
2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−		
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.0		
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.4−	0.0		
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		

2005 08 29	699	(2.3−	0.7−)	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.6−	0.6−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	703	0.7−	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	0.3−	0.4−
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 14	703	1.2+	1.7+
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	703	0.0	2.8+

(181094)∗ 2005 QF$_{56}$ = 2000 SH$_{366}$

Discovered 2005 Aug. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 87063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.05524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18964333	ω	200.47130		+0.98065989	+0.17598909	
a	3.0003897	Ω	149.00126		−0.14832609	+0.95374762	
e	0.1071690	i	9.57177		−0.12769322	+0.24370744	
P	5.20	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.9+	2006 12 12	644	0.4+	0.5−
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.4−	0.4−	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+
2000 09 23	699	1.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	1.0−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.7−	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.3+	0.4+
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	1.0−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.9+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2006 11 28	704	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.7+	0.3+
2005 08 28	608	1.0+	0.0	2006 11 28	704	0.7−	1.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2005 08 28	608	0.4+	0.4−	2006 11 28	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	A50	0.5+	0.3+
2005 08 28	608	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.0	2008 02 28	A50	0.3−	0.2+
2005 08 29	704	0.3−	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.2−	2008 02 28	A50	0.3+	0.1+
2005 08 29	704	(0.8−	1.8+)	2006 12 12	644	0.6+	0.3−	2008 02 28	A50	0.4−	0.0

(181095)∗ 2005 QE$_{59}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.11053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19871338	ω	284.06880		+0.85259976	−0.52046056	
a	2.9083811	Ω	107.31310		+0.49638340	+0.77860377	
e	0.0466935	i	2.81253		+0.16333145	+0.35056665	
P	4.96	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.6+	0.8+	2005 08 25	644	0.2−	0.4+	2006 12 10	691	1.3+	0.2−
1995 08 30	809	0.8+	0.3+	2005 08 25	644	0.4−	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
1995 08 30	809	0.7+	0.6−	2005 08 30	691	0.3−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
1995 08 31	809	1.3+	0.7+	2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+
1998 02 21	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	691	0.3−	0.5+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3+
1998 02 21	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+
1998 02 21	691	0.4−	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.4+
1998 03 04	691	0.8−	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.9+	0.5+
1998 03 04	691	0.9+	0.3−	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.2+
1998 03 04	691	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	1.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	1.2+	1.0−	2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2008 03 07	703	0.4−	1.2−
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.2+	2.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	691	0.6−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	703	1.6+	1.1−
2001 12 17	691	0.6−	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	691	1.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	703	0.4+	0.1+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	691	0.3−	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2006 12 10	691	0.7+	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2006 12 10	691	0.6+	0.5−	2008 03 11	691	0.6+	0.1−

(181096)∗ 2005 QC$_{61}$ = 2001 YX$_{43}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87068)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.39500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19321349	ω	153.55300		+0.16584519	−0.98265166	
a	2.9633146	Ω	286.80734		+0.88871988	+0.18541237	
e	0.0399374	i	4.97476		+0.42740186	−0.00423864	
P	5.10	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	0.9+	0.8−	2005 09 25	691	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2+
1997 01 15	599	1.1−	1.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.0	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.7+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.8−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2007 03 13	G96	0.8+	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	703	0.6−	1.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2006 11 12	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.0	1.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3+	2008 02 08	703	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.7+	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	(0.8+	1.5+)	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.3+	1.1−	2008 03 09	703	0.7+	1.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2006 12 23	G96	0.0	0.0	2008 03 09	703	0.0	0.8+
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2006 12 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	703	0.8+	1.0+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	703	(2.1+	3.1+)
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2006 12 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.0	0.3−
2005 09 12	691	0.4−	0.3+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.6+
2005 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.1−
2005 09 12	691	0.3−	0.1−	2007 02 07	G96	0.5−	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	1.4−
2005 09 23	A50	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.7−	0.5−
2005 09 23	A50	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 23	G96	0.8+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2005 09 25	691	0.5−	0.4−	2007 02 23	G96	0.2+	0.5+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+

(181097)∗ 2005 QG$_{64}$ = 2001 YL$_{161}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103714)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.25980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20363649	ω	213.70234		+0.80273019	+0.59404494	
a	2.8613148	Ω	109.76686		−0.53413623	+0.75522144	
e	0.0666176	i	3.18558		−0.26518434	+0.27704004	
P	4.84	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.4+	0.1+	2005 08 30	691	0.8−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
1993 01 29	691	0.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
1993 01 29	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	691	0.7−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	691	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.6+
2001 11 20	691	0.4−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2006 11 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	1.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.8+

2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		
2005 07 30	644	0.5+	0.3+	2006 12 10	691	0.4+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.0		
2005 07 30	644	0.4+	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+		
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.7−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+		
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−		
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 02 10	G96	0.6+	0.4−						
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+						

(181098)∗ 2005 QW$_{64}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.99498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17461037	ω	6.12084		+0.99823042	−0.05850917	
a	3.1702197	Ω	357.16755		+0.04123438	+0.80972058	
e	0.1628591	i	12.40652		+0.04284581	+0.58389148	
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.2−	0.5+	2005 08 29	704	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.0		
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+		
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.8+		
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0		
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	704	0.5−	1.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−		
2000 12 01	704	0.6−	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0		
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0		
2000 12 01	704	0.8−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−		
2000 12 01	704	0.4−	0.6+	2005 09 07	A50	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−		
2000 12 19	704	1.0+	0.1+	2005 09 07	A50	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−		
2000 12 19	704	1.0+	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−		
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+		
2000 12 27	699	0.7+	0.2−	2005 09 23	703	1.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−		
2000 12 27	699	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.4+	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−		
2000 12 27	699	0.7−	0.6+	2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.3+		
2000 12 27	699	0.7+	0.7+	2005 09 23	703	1.1−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.2−		
2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.8+		
2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.0		
2003 03 24	691	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+		
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 09 28	704	0.8−	1.4+	2008 02 09	G96	0.4−	0.0		
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 09 28	704	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0		
2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2005 09 28	704	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.3+		
2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	(2.1−	1.2+)	2008 02 11	691	0.1−	0.5−		
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.3+		
2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	(1.2−	1.7+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.0		
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	(0.2−	2.4+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.9−	0.7−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+		
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.6−	1.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+		
2005 08 26	699	0.7−	1.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.7−		
2005 08 26	699	0.3−	0.0	2005 10 01	699	0.1−	0.5+	2008 03 10	703	0.9+	0.9+		
2005 08 26	699	0.8−	0.9+	2005 10 01	699	0.5−	0.1−	2008 03 10	703	0.6+	0.0		
2005 08 26	699	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.2+	0.9+	2008 03 10	703	1.8+	2.6+		

(181099)∗ 2005 QC$_{66}$ = 2003 FT$_{129}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87071)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.86244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17252908	ω	48.38494		+0.99770533	−0.02512424	
a	3.1956645	Ω	312.95175		−0.00587003	+0.89300575	
e	0.1914949	i	4.92770		+0.06745078	+0.44934341	
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	691	0.8−	0.2+	2005 08 29	691	1.1+	1.2−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0		
2002 02 10	691	0.6+	0.9+	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.2+		
2002 02 10	691	1.3+	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.0		
2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2005 08 30	704	0.5−	0.2+	2006 12 11	691	0.2−	0.5−		
2002 02 11	704	0.8−	0.7−	2005 08 30	704	0.2+	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.1+		
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2005 08 30	704	0.7+	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.1−		
2003 03 30	691	0.2−	0.3−	2005 08 31	185	0.2+	0.6−	2006 12 15	691	0.2−	0.1−		
2003 03 30	691	0.3−	0.1+	2005 08 31	185	0.2−	0.3−	2007 11 14	G96	0.4+	0.0		
2003 03 30	691	0.0	0.0	2005 09 01	185	0.5−	1.0−	2007 11 14	G96	0.3+	0.2−		
2005 06 11	703	0.4−	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.3−	2007 11 14	G96	0.1+	1.2−		
2005 06 11	703	1.2−	0.3−	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.6+	0.1+		
2005 06 11	703	1.3−	0.2−	2005 09 08	704	0.1+	0.9+	2008 02 08	691	0.7+	0.4+		
2005 06 11	703	(2.1+	3.8+)	2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2008 02 08	691	0.4−	0.4+		
2005 06 17	G96	0.0	0.7+	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+		
2005 06 17	G96	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.4+		
2005 06 17	G96	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.0		
2005 06 17	G96	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+		
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−		
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−		
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−		
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−		
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.7−	1.4+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−		
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	0.1−	0.8+	2008 03 09	G96	0.4+	0.5−		
2005 08 27	699	0.4−	0.3−	2005 09 30	699	0.4+	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.3+		
2005 08 27	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−		
2005 08 27	699	0.4−	0.7+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−						
2005 08 27	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−						

(181100)∗ 2005 QV$_{69}$ = 2000 AP$_{228}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89732)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.78848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26537147	ω	166.54923		+0.40129785	+0.91554086	
a	2.3982801	Ω	127.10332		−0.84350029	+0.38100817	
e	0.1753301	i	1.96120		−0.35702562	+0.12890970	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	566	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.0		
1997 05 07	566	0.2+	0.7+	2005 08 02	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+		
1997 05 07	566	1.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.3−	1.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+		
1998 10 17	691	0.6−	0.3+	2005 08 02	704	0.7−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2+		
1998 10 17	691	0.0	1.2+	2005 08 16	E12	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3+		
1998 10 17	691	0.4−	0.1−	2005 08 16	E12	0.6+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.4−		
2000 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 08 16	E12	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.4−		
2000 01 13	691	0.3+	0.2−	2005 08 16	E12	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+		
2000 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0		
2000 01 16	691	0.4−	0.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.2−	0.2+		
2000 01 16	691	0.2−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+		
2000 01 16	691	0.5−	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.0		
2002 12 05	704	(0.4−	1.6−)	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2006 12 22	691	0.2+	0.1+		
2002 12 05	704	0.6+	0.9−	2005 08 29	704	0.6−	0.5+	2006 12 22	691	0.7+	0.3+		
2002 12 05	704	(0.2−	2.1−)	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.0		
2002 12 05	704	(3.1−	0.8−)	2005 08 29	704	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−		
2004 02 16	691	0.1−	0.4+	2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2008 01 31	G96	0.4−	0.3−		
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.5+	2008 01 31	G96	0.7+	0.6+		
2004 02 16	691	0.1−	0.4+	2005 08 30	699	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+		
2004 02 18	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	699	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+		
2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2005 09 08	704	0.6+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+		
2004 02 18	704	1.1+	0.9+	2005 09 08	704	0.2+	1.0+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+		
2004 02 23	704	0.8+	1.2+	2005 09 08	704	0.8−	0.1−	2008 03 05	704	(0.2−	1.6+)		
2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.3+	2008 03 05	704	0.6+	1.0+		
2004 02 23	704	1.1+	1.2+	2005 09 08	704	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.1+	1.1+		

2004 02 23	704	1.2+	0.7+	2005 09 13	703	0.7−	0.1−	2008 03 05	704	0.8+	0.5+
2004 02 23	704	(1.5+	2.1+)	2005 09 13	703	0.2−	0.9−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.4+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2005 09 13	703	1.2−	0.7+	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.4+
2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.5+	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	1.4+	0.1−				

(181101)∗ 2005 QA$_{70}$ = 2001 JQ$_{10}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95706)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.78937		(2000.0)			
n	0.27651246	ω	258.74580		+0.12949200	+0.99147577
a	2.3334200	Ω	18.71279		−0.89133746	+0.12275566
e	0.1923380	i	2.57418		−0.43445294	+0.04366748
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.1−	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 04 27	691	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.6+
2001 04 27	691	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	1.3+	0.8+
2001 05 15	699	0.5+	0.9+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.8+	0.1−
2001 05 15	699	0.3+	0.6+	2005 08 29	704	0.6−	0.6+	2008 01 31	G96	0.0	0.3+
2001 05 15	699	0.9−	0.4−	2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2008 02 12	G96	0.6−	0.0
2001 05 15	699	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.8+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2001 05 21	704	1.0+	0.5−	2005 08 29	704	0.7−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2001 05 21	704	0.4+	0.8−	2005 08 30	699	0.5−	1.0+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3+
2001 05 21	704	0.1+	0.6−	2005 08 30	699	0.1+	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2001 05 21	704	1.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.3+	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 08 30	699	0.9−	1.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.2+	0.4−	2008 03 09	691	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2005 08 05	644	0.3−	0.1+	2005 09 05	703	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 09 05	703	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.4−
2005 08 05	644	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2005 08 05	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−				

(181102)∗ 2005 QB$_{71}$ = 2000 UR$_{75}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87074)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	169.38306		(2000.0)			
n	0.17792834	ω	190.35850		+0.99247701	−0.12201703
a	3.1306845	Ω	176.60119		+0.12092128	+0.96405693
e	0.1020957	i	9.77039		+0.01916819	+0.23602137
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 26	644	0.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.9−	0.1−	2005 09 09	704	1.0+	0.8+	2005 10 27	704	0.6−	0.1+
2000 10 31	704	0.7+	0.4−	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	(2.4+	0.2−)	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2005 09 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2005 09 22	644	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	1.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	(1.7+	0.8−)
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.1+
2003 04 28	691	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.7−	0.0
2003 04 28	691	0.1+	0.0	2005 09 25	A50	0.2−	0.4+	2008 02 01	691	0.6+	0.0
2003 04 28	691	0.1+	0.0	2005 09 25	A50	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.1+	0.7+
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 26	705	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.4+	0.7+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 26	705	0.4+	0.0	2008 02 08	703	1.5−	1.4+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.3+	2008 02 08	703	(2.3−	0.9−)
2005 08 29	704	1.0+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2005 08 29	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.7−	0.6+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
2005 08 29	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.6−	1.1+	2008 02 26	G96	0.9+	0.1+
2005 08 29	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2008 03 02	D29	0.7+	0.1+
2005 08 29	699	(1.3+	1.7+)	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2008 03 02	D29	0.5+	0.4+
2005 08 29	699	1.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.3+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	0.7−	2005 10 05	704	1.4−	0.1+	2008 03 02	D29	(0.8+	1.6+)
2005 08 29	699	0.3−	0.8+	2005 10 05	704	0.0	1.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2005 08 30	691	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.9−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3+
2005 08 30	691	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.7−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2005 09 03	644	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	1.4+
2005 09 03	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.5+	1.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.6+	2008 03 11	703	0.1−	0.4−
2005 09 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.7−	2005 10 09	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	703	0.6−	0.4+
2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.7−
2005 09 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 26	644	0.0	0.1−				

(181103)∗ 2005 QQ$_{71}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	204.54951		(2000.0)			
n	0.18583174	ω	341.95581		+0.77970681	+0.62564840
a	3.0412780	Ω	339.25305		−0.56545835	+0.68648132
e	0.1637078	i	4.03509		−0.26891289	+0.37055023
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1+	0.3−	2005 08 29	699	0.3−	1.0+	2006 11 18	691	0.4+	0.1+
2000 09 20	691	0.1−	0.4−	2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.2−
2000 09 20	691	0.2+	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.6−
2001 11 21	645	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−
2001 12 15	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.1−	2008 02 25	G96	0.4−	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.6−	2008 02 25	G96	0.6−	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.6+	2008 02 25	G96	0.2−	0.4+
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.2−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	699	1.0+	0.9+	2005 11 30	G96	0.6+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	699	0.5+	0.7+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	(1.7+	0.4+)	2006 11 18	691	0.0	0.2+				

(181104)∗ 2005 QD$_{72}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.46603		(2000.0)			
n	0.26549248	ω	98.60679		+0.56093125	+0.82772474
a	2.3975512	Ω	205.53153		−0.77265899	+0.51689316
e	0.1912975	i	2.00715		−0.29724438	+0.21838775
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(3.1+	2.8−)	2005 09 06	699	0.2+	0.7+	2005 11 02	D35	0.1−	0.1−
1993 04 17	691	0.6−	1.1−	2005 09 06	699	0.2+	0.3−	2005 11 02	D35	0.5−	0.1−
1993 04 17	691	0.4−	0.9−	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	D35	0.2−	0.1−
1993 04 17	691	0.2−	0.8−	2005 09 08	704	(2.7+	2.4+)	2005 11 02	D35	0.5−	0.7−
1998 11 16	691	0.2+	0.1−	2005 09 08	704	(1.9+	1.7+)	2005 11 02	D35	0.2−	0.1+
1998 11 16	691	0.3−	0.5−	2005 09 08	704	(2.8+	0.0)	2005 11 02	D35	0.1−	0.0
1998 11 16	691	0.3−	0.2−	2005 09 14	703	1.4+	0.2+	2005 11 02	D35	0.2−	0.3+
1998 11 27	691	0.0	0.4−	2005 09 14	703	1.3+	1.1−	2005 11 02	D35	0.3−	0.8+
1998 11 27	691	0.2+	1.2+	2005 09 14	703	1.2+	0.4+	2005 11 02	D35	0.6−	0.1−
2004 03 21	691	0.7+	0.3+	2005 09 14	703	1.0+	0.0	2005 11 02	D35	0.1−	0.6+
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.7+	0.7−	2005 11 02	D35	0.3−	0.2−
2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	(1.5−	0.9+)	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−
2005 08 26	699	0.8−	0.4−	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 08 26	699	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2005 08 26	699	0.8−	1.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2005 08 26	699	0.3−	1.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.8−	0.7−
2005 08 29	699	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2005 08 29	699	0.2−	0.6−	2005 11 02	D35	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	699	0.6−	0.1−	2005 11 02	D35	0.5−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.3−	0.0	2005 11 02	D35	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	D35	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2005 08 30	704	0.5−	0.0	2005 11 02	D35	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	704	0.1+	0.0	2005 11 02	D35	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2005 08 31	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	D35	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	D35	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5+
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	D35	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
2005 09 06	699	0.2+	0.5+	2005 11 02	D35	0.6−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.4+
2005 09 06	699	0.5+	0.1+	2005 11 02	D35	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.4+

(181105)∗ 2005 QO$_{72}$ = 1995 OL$_3$

Discovered 2005 Aug. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87077)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	222.35069		(2000.0)			
n	0.20315218	ω	13.71518		+0.87238574	+0.48450482
a	2.8658606	Ω	317.10791		−0.45698167	+0.76131721
e	0.0678203	i	5.46270		−0.17352482	+0.43087259
P	4.85	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.8−	0.3−	2003 03 27	691	0.4+	1.0+	2005 10 08	704	0.8−	0.8+
1993 02 23	691	0.5−	0.3−	2003 04 09	691	(0.6+	1.7+)	2005 10 08	704	0.6+	1.2+
1993 02 23	691	0.3−	0.3−	2003 04 09	691	(0.5+	1.6+)	2008 02 12	G96	(2.2+	0.7−)
1995 07 22	691	0.1+	0.3+	2003 04 09	691	1.1+	1.1+	2008 02 12	G96	0.5−	0.5+
1995 07 22	691	0.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.5−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
1995 07 22	691	0.6−	0.3+	2005 08 25	644	0.7−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
1995 07 27	691	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.7−	0.0	2008 03 09	G96	0.7−	0.0
1995 07 27	691	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
1995 07 27	691	0.5+	0.0	2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.6+	0.4−	2005 08 29	691	0.3−	0.5+	2008 03 09	G96	0.7−	0.1−
2001 12 22	704	0.8+	0.1−	2005 08 30	704	0.7−	1.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.1−	1.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	(2.5−	0.7−)	2005 08 30	704	1.1−	1.0+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2005 08 30	704	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2005 09 09	704	0.9−	0.1+	2008 03 15	704	2.8+	1.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	0.5−	0.8+	2008 03 15	704	1.9+	1.2+
2002 01 14	704	1.5+	0.9+	2005 09 09	704	0.5−	0.5+	2008 03 15	704	1.3+	0.5+
2003 03 27	691	0.5+	0.9+	2005 10 08	704	0.7−	0.2+				
2003 03 27	691	0.4+	1.0+	2005 10 08	704	0.4−	0.3+				

(181106)∗ 2005 QW$_{73}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.81571		(2000.0)			
n	0.19334146	ω	28.21614		+0.97759320	−0.20245931
a	2.9620068	Ω	343.16617		+0.13533491	+0.81420052
e	0.0902704	i	11.47948		+0.16123274	+0.54413946
P	5.10	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	(0.6+	2.2+)	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	012	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	1.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	012	0.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.0	1.1+	2005 09 23	699	(0.8+	2.0+)	2005 10 10	012	0.4+	0.4+
2000 10 26	699	1.4−	1.4+	2005 09 23	699	(2.9+	1.8+)	2005 10 10	012	0.8+	0.1+
2000 10 26	699	0.8−	1.0−	2005 09 23	699	(1.6−	0.4+)	2005 10 10	012	0.1+	0.0
2000 10 26	699	1.4−	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2000 10 26	699	1.0−	0.3+	2005 09 29	699	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	1.3−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 01 13	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.7−	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 01 13	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 01 13	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	1.0−	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2002 02 03	644	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.5−
2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2008 03 04	691	(0.3+	1.5+)
2003 03 30	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2003 03 30	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2003 03 30	691	0.9+	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	1.0+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	699	0.6+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.7+	2008 03 15	704	0.7+	1.6+
2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 06	699	(2.6+	0.7+)	2008 03 15	704	0.1+	0.7+
2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2008 03 15	704	(2.0+	3.1+)
2005 08 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.0	2008 03 15	704	1.2+	2.1+
2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.5+
2005 08 30	704	0.5−	0.8+	2005 10 08	704	1.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	704	0.3+	1.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	(0.4−	1.7+)	2005 10 10	012	0.5−	0.9+				
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 10	012	1.0+	0.2−				

(181107)∗ 2005 QN$_{76}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.30012		(2000.0)			
n	0.18945199	ω	261.66617		+0.55977630	−0.82475282
a	3.0024096	Ω	153.78957		+0.81365087	+0.52873777
e	0.0969100	i	10.46305		+0.15691640	+0.20054716
P	5.20	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 25	691	0.7−	0.1−	2005 08 31	701	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2000 07 25	691	0.7−	0.0	2005 09 11	701	(1.1+	3.4+)	2008 02 27	691	0.8+	1.2+
2000 07 25	691	0.6−	0.2−	2005 09 11	701	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.9−	0.0
2000 09 26	645	0.2+	0.1+	2005 09 11	701	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	1.0+	0.6+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.9+
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.4−
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2006 12 21	703	0.9+	1.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	0.0	2006 12 21	703	0.6+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.7−
2003 03 27	644	0.3+	0.8+	2006 12 21	703	1.2−	0.5−	2008 03 03	D29	0.4+	0.4−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.0	1.2+	2008 03 03	D29	1.2+	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.5−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1−	0.6−
2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.8+	0.2−
2005 07 29	644	0.4+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.6−	1.3+
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.5−	0.7+	2008 03 11	703	0.9−	0.3−
2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	703	1.2−	0.9−
2005 08 24	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+

2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	1.5+	0.5−
2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.5+
2005 08 31	701	0.0	0.2−	2008 01 30	691	(1.8−	0.3+)	2008 03 14	703	1.8+	0.8−
2005 08 31	701	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.2+	1.2−

(181108)∗ 2005 QS$_{76}$

Discovered 2005 Aug. 28 at St. Véran.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.07923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921679	ω	61.93397		+0.68275258	−0.72945190	
a	3.1156614	Ω	344.77459		+0.60195121	+0.59400971	
e	0.1065170	i	9.16279		+0.41413000	+0.33919373	
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	0.4+	0.8+	2005 08 26	599	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.8−	0.2+
1994 09 04	809	1.0−	0.9+	2005 08 26	599	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.4−	1.3−
1994 09 04	809	1.4−	1.8+	2005 08 26	599	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2000 09 21	608	0.3+	0.8+	2005 08 26	599	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
2000 09 21	608	0.1+	0.7+	2005 08 28	615	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+
2000 09 21	608	0.6+	0.6+	2005 08 28	615	0.1−	0.7+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
2000 10 25	691	0.0	0.2−	2005 08 28	615	0.0	0.6+	2007 01 13	122	0.4+	0.0
2000 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 08 30	615	0.2+	0.3+	2007 01 13	122	0.0	1.2−
2000 10 25	691	0.0	0.1−	2005 08 30	615	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	615	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	1.4+	0.3+	2005 08 31	691	0.7−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	(0.1−	1.8+)	2005 09 02	615	0.9−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 09 02	615	0.6−	0.0	2008 02 24	691	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2005 09 02	615	0.4−	0.0	2008 02 24	691	1.0+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2005 09 03	615	0.6−	0.6+	2008 02 24	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2005 09 03	615	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.5+	0.6+	2005 09 03	615	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2005 08 06	644	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−

(181109)∗ 2005 QZ$_{80}$ = 2000 JX$_{59}$

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87086)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.88781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21672415	ω	291.52527		+0.42746410	+0.90399544	
a	2.7449294	Ω	3.81116		−0.77731604	+0.37214449	
e	0.2912395	i	7.05717		−0.46157796	+0.21047737	
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	1.7−	0.4−	2005 05 20	644	0.4+	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.2−
1995 03 07	691	0.3+	0.8−	2005 05 20	644	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
1995 03 07	691	0.1+	0.0	2005 05 20	644	0.6+	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.4+	1.0−	2005 06 20	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	1.3−	0.0
2000 05 07	704	0.3−	0.4+	2005 06 20	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.2−
2000 05 07	704	0.1−	0.5−	2005 06 20	644	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.6−
2000 05 07	704	0.5−	0.1−	2005 07 03	644	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.0
2000 05 07	704	0.3+	0.4−	2005 07 03	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.3−
2000 05 11	704	0.3+	0.5−	2005 07 03	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.5−
2000 05 11	704	0.4+	0.7+	2005 07 26	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.3−
2000 05 11	704	0.2+	0.0	2005 07 26	644	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.1−
2000 05 11	704	0.0	0.5−	2005 07 26	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.7−
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.0	0.6−	2005 08 28	E12	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2005 08 28	E12	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	0.8+	2005 08 28	E12	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.9−	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	0.0	2005 08 31	699	0.8−	0.6+	2008 03 04	G96	0.9+	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2005 08 31	699	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.5+	2005 08 31	699	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.4+
2004 03 18	691	0.3+	0.6+	2005 08 31	699	0.5−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−

(181110)∗ 2005 QO$_{85}$

Discovered 2005 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.27802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22322223	ω	117.57793		+0.29071728	+0.95574065	
a	2.6913969	Ω	169.03398		−0.94010327	+0.29411205	
e	0.1118379	i	13.74638		−0.17801491	+0.00760957	
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.9−	0.4+	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.5+
2001 10 23	644	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.3+
2001 10 23	644	1.1−	0.2−	2005 09 06	699	1.3+	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.7−	1.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	(0.8+	1.6+)	2008 02 08	691	0.5+	0.2+
2004 04 24	704	0.9+	0.2−	2005 09 06	699	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.8+
2004 04 24	704	0.5+	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.4+
2004 04 24	704	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2004 04 24	704	0.2−	1.4+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.4+	0.7+
2005 07 02	291	(1.6−	0.6−)	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.7−	0.3+
2005 07 02	291	1.2−	0.7+	2005 09 22	644	0.4−	0.5+	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2005 07 02	291	1.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.4−	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+

(181111)∗ 2005 QJ$_{88}$ = 2004 ER$_{93}$

Discovered 2005 Aug. 24 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 87096)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.40144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25313350	ω	302.00798		+0.88362047	+0.46244865	
a	2.4749683	Ω	30.62763		−0.36631976	+0.78018914	
e	0.2407041	i	8.25934		−0.29158995	+0.42124358	
P	3.89	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.9−	0.2−	2005 07 05	E12	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.0
2003 01 04	704	0.8−	0.1+	2005 07 05	E12	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.9+	0.4+
2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 07 05	E12	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.5+	0.8−
2003 01 11	644	0.5−	0.4+	2005 07 05	E12	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2003 01 11	644	0.0	0.6+	2005 07 25	E12	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.7+	0.7+
2003 01 11	644	0.4+	0.1−	2005 07 25	E12	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2005 07 25	E12	0.2−	0.3+	2008 03 03	691	0.6−	0.5−
2004 03 15	704	0.7+	0.6−	2005 07 25	E12	0.3−	0.4+	2008 03 03	691	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 08 06	E12	0.1−	0.4+	2008 03 03	691	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2005 08 06	E12	0.4−	0.5+	2008 03 07	703	0.6−	0.5+
2004 03 22	704	0.2−	0.0	2005 08 06	E12	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.5−	0.3+
2004 03 22	704	0.5+	1.3+	2005 08 24	428	0.3+	0.4−	2008 03 07	703	1.5+	0.2−
2004 03 22	704	1.2+	0.2−	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.6−	0.1−
2004 04 13	291	0.3+	0.3+	2005 08 24	E12	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2004 04 13	291	0.2+	0.1+	2005 08 24	E12	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	1.2−
2004 04 13	291	0.3+	0.4+	2005 08 24	428	0.9+	0.2+	2008 03 07	691	0.5−	0.1+
2005 06 08	E12	0.3+	0.4+	2005 08 24	428	0.4+	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2005 06 08	E12	0.2+	0.3+	2005 08 31	428	0.8−	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+

2005 06 08	E12	0.0	0.2+	2005 08 31	428	0.7−	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.2−		
2005 06 08	E12	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.9+	0.3+						

(181112)∗ 2005 QL$_{91}$ = 1999 CK$_7$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.95246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22509788	ω	205.35501		−0.98052537	+0.13751385	
a	2.6764252	Ω	340.90196		+0.00882293	−0.68238282	
e	0.1006378	i	25.37529		−0.19619417	−0.71794403	
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 09 05	703	1.3−	0.1−	2008 02 10	699	0.0	0.0		
1999 02 10	704	1.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.7−	0.2+	2008 02 10	699	0.5+	0.1+		
1999 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2008 02 10	699	0.8−	0.0		
1999 02 10	704	1.4+	0.0	2005 09 22	644	0.6−	0.1+	2008 02 27	703	1.0−	0.3+		
1999 02 13	704	0.7+	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.9+	0.5+		
1999 02 13	704	0.7−	1.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.9+		
1999 02 13	704	0.2−	0.9−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	0.6+	0.5+		
1999 02 13	704	1.8−	1.1+	2005 09 30	G96	1.0−	0.2−	2008 03 01	704	0.4+	0.2+		
2001 09 10	704	0.9−	1.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	704	0.9+	0.3+		
2001 09 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	704	0.4+	0.5+		
2001 09 10	699	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	704	0.7+	0.2+		
2001 09 10	704	1.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	0.3+	0.4+		
2001 09 10	704	(2.3−	1.9+)	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0		
2001 09 10	699	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+		
2001 09 10	699	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 03	D29	0.1+	0.0		
2001 09 10	699	0.6+	1.0+	2007 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−		
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.4+	2008 03 04	703	0.7−	0.1+		
2001 09 25	644	1.1−	0.3+	2007 11 01	691	0.8−	0.3+	2008 03 04	703	0.0	0.2−		
2001 09 25	704	0.2−	0.7+	2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	703	0.6−	0.3+		
2001 09 25	644	0.8−	0.3+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	0.3+		
2001 09 25	704	0.2−	1.0+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.0		
2001 09 25	704	0.6−	0.7+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	0.0		
2001 09 25	644	0.9−	0.6+	2008 02 03	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.1+		
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2008 02 03	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	1.0+	0.3+		
2003 01 31	644	0.2−	0.0	2008 02 03	704	0.9+	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.1−		
2003 01 31	644	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.1+		
2003 01 31	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	(1.6+	0.7+)	2008 03 09	704	0.5+	0.0		
2005 08 25	599	0.1−	0.6+	2008 02 09	703	0.1−	0.8+	2008 03 09	704	0.7+	0.2+		
2005 08 25	599	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.5+	1.0+	2008 03 09	704	1.0+	0.1−		
2005 08 25	599	0.2+	0.6+	2008 02 09	703	1.3−	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.5+		
2005 08 25	599	0.3−	0.5+	2008 02 09	703	0.0	0.4+	2008 03 15	704	0.3+	0.1−		
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.2−		
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	1.4+	0.3−	2008 03 15	704	0.2+	0.2+		
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 10	704	(2.5−	1.1−)	2008 03 15	704	0.1+	0.6+		
2005 09 05	703	1.2−	0.1+	2008 02 10	699	0.8−	0.6+	2008 03 15	704	0.3+	0.1−		
2005 09 05	703	0.5−	0.2−	2008 02 10	704	0.3+	0.5+						
2005 09 05	703	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.3+	0.2+						

(181113)∗ 2005 QS$_{92}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.36968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21460399	ω	316.92971		+0.94639216	+0.32039607	
a	2.7629786	Ω	24.47364		−0.26283549	+0.83774966	
e	0.0709533	i	5.69200		−0.18777482	+0.44217854	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.4−	0.8+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−		
2001 10 26	644	0.2−	1.3+	2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 26	644	0.1−	0.7+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−		
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−		
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+		
2001 11 24	704	0.6−	1.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−		
2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	1.2+	0.5+		
2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 14	703	0.8+	0.6−		
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2008 03 14	703	2.3−	1.0+		
2004 04 12	691	0.3+	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2008 03 14	703	1.7−	0.3−		
2004 04 12	691	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.4−	0.8+	2008 03 15	691	0.2+	0.5+		
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.8+	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+		
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 09 25	703	(1.0+	2.1−)	2008 03 15	691	0.2+	0.3+		
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 09 25	703	0.9−	0.1+						

(181114)∗ 2005 QK$_{93}$ = 2001 WU$_{78}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87100), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.82986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20628814	ω	184.67507		−0.02870641	+0.99796688	
a	2.8367423	Ω	83.68756		−0.91523784	−0.00335342	
e	0.0481561	i	3.28204		−0.40189008	−0.06364643	
P	4.78	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5−		
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.6−		
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−		
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.8−		
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.7−		
2001 11 21	704	1.1−	0.2+	2005 09 07	A50	0.1+	0.3−	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−		
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 09 07	A50	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.3−	0.4−		
2001 12 19	691	0.8−	0.5+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 19	691	0.4+	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 02 23	G96	0.5+	0.1+		
2001 12 19	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.0		
2003 02 09	644	0.2+	1.0+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.4+		
2003 02 09	644	0.4+	1.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+		
2003 02 09	644	0.4+	1.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.5+	0.1+		
2004 06 09	E12	(1.1−	1.7+)	2006 12 01	691	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+		
2004 06 09	E12	(0.5−	2.0+)	2006 12 01	691	0.4−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+		
2004 06 09	E12	(0.4−	1.6+)	2006 12 01	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+		
2004 06 09	E12	(0.9−	2.2+)	2006 12 13	G96	0.4+	0.5−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0		
2005 08 26	644	0.3−	0.4−	2006 12 13	G96	0.4+	0.5−						

(181115)∗ 2005 QF$_{94}$ = 6506 P-L

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87101)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.14158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21800005	ω	167.78404		+0.78049322	+0.62293336	
a	2.7342087	Ω	153.46112		−0.58305875	+0.75578068	
e	0.1199610	i	6.78238		−0.22555005	+0.20186529	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0−	0.2+	2005 08 06	704	1.5−	1.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−		
1960 09 24	675	0.4+	0.9+	2005 08 06	704	0.7+	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.4+		
1960 09 26	675	0.1−	1.2−	2005 08 06	704	1.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.2+		
1960 09 26	675	0.3−	0.5−	2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.4+	0.0		
1960 09 27	675	0.3−	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0		
1960 09 27	675	1.4+	0.3+	2005 08 06	644	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.3+		
1960 09 28	675	0.8−	0.5−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+		
1960 09 28	675	1.3+	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−		
1995 04 22	691	0.5−	0.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−		
1995 04 22	691	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4+		

1995 04 22	691	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2008 02 29	D29	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.6+	0.5+
2001 10 24	644	0.6−	0.3+	2005 08 29	704	0.8+	0.6−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2+
2001 10 24	644	0.8−	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2008 02 29	D29	0.4+	0.7+
2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	D29	0.5+	1.0+
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−
2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.6−	0.3−				

(181116)∗ 2005 QN$_{95}$ = 2004 JA$_{54}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87103)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.72730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21543275	ω	345.44337		−0.52511193		−0.84819121
a	2.7558880	Ω	136.17328		+0.79049752		−0.51637712
e	0.0156168	i	5.75946		+0.31523189		−0.11800990
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.5−	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.4−	0.6+
2003 01 28	291	0.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.7+
2003 01 28	291	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.6−
2003 01 28	291	0.1−	0.5+	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2008 02 14	G96	0.7+	0.1−
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 14	G96	0.6+	0.2−
2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.7−	0.7−	2008 02 29	691	0.4−	0.0
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.8+	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.0
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2004 05 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.4+	0.8+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 05 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.3+				
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.4+				

(181117)∗ 2005 QH$_{98}$ = 2005 ST$_{257}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 89747)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.10878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059900	ω	12.94823		+0.99591084		−0.07934639
a	3.0997439	Ω	351.25204		+0.03351836		+0.76852693
e	0.2138821	i	16.49959		+0.08389351		+0.63487834
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.3+	0.6−	2005 08 28	E12	1.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2005 08 28	E12	0.2−	0.6−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2005 09 13	703	1.0+	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2005 09 13	703	1.4−	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2000 10 06	704	0.2−	0.6+	2005 09 13	703	0.6−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.6−
2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2005 09 13	703	0.4−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2000 10 06	704	1.2−	0.1+	2005 09 23	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−
2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2005 09 23	699	0.6−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2005 09 23	699	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 11 06	704	0.4−	0.2−	2005 09 23	699	0.2+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.4−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2000 11 16	699	0.4+	0.5+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2000 11 16	699	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	(1.8+	1.7−)
2000 11 16	699	0.6−	0.2−	2005 09 26	703	0.1−	0.7−	2008 02 12	691	0.8+	0.1+
2000 11 16	699	0.4+	0.4+	2005 09 26	703	0.9−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.8−	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.4+
2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.0	1.0+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.9−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.8+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.9+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	1.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	0.3−	0.7+	2005 09 30	699	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.7+	0.5+
2005 08 28	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+
2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2008 03 06	G96	0.7+	0.2+
2005 08 28	E12	0.0	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.5+				

(181118)∗ 2005 QM$_{98}$ = 2003 FK$_{126}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87104)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.98555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19305184	ω	355.60904		+0.98963361		+0.14309854
a	2.9649685	Ω	356.10040		−0.12571339		+0.82218648
e	0.1185875	i	10.30882		−0.06943669		+0.55093757
P	5.11	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.6−	0.7−	2003 03 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
1995 07 24	691	0.1−	0.6−	2003 04 01	695	0.8+	0.3−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+
1995 07 24	691	0.5−	0.4−	2003 04 01	695	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.8−	0.3+
1995 10 17	691	0.3+	0.2−	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3+
1995 10 17	691	0.2+	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
1995 10 17	691	0.4+	0.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	1.8+	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.6−	0.1+
2003 03 12	291	0.3+	0.6+	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2003 03 12	291	0.2+	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.5−	0.1+
2003 03 12	291	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.2−
2003 03 31	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−				
2003 03 31	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0				

(181119)∗ 2005 QO$_{106}$ = 2000 XX$_{50}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.17786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17099577	ω	15.97533		+0.93394797		−0.35675881
a	3.2147397	Ω	5.08290		+0.29548622		+0.73681384
e	0.1519323	i	14.07677		+0.20106987		+0.57430699
P	5.76	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 08 28	699	0.6−	0.4+	2005 10 21	699	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 08 28	699	0.1−	0.0	2005 10 21	699	(1.0+	2.2−)
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2005 08 28	699	0.5−	0.3+	2005 10 21	699	0.5+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.9−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.9−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−
2000 12 06	704	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−
2000 12 06	704	0.5−	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−
2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.9−	0.8+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−

2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.3+		
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2005 09 25	703	0.3+	0.3−	2007 11 17	691	0.7−	0.2+		
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2005 09 25	703	0.7+	1.3−	2007 11 17	691	0.1+	0.3+		
2002 02 22	644	0.3+	0.6+	2005 09 25	703	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.1−		
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2005 09 25	703	0.6+	0.3−	2008 03 03	703	0.8−	1.4−		
2002 02 22	644	0.5+	0.8+	2005 09 27	704	0.5+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	1.0−		
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2005 09 27	704	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	0.2+	0.8−		
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2005 09 27	704	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.2−		
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 09 27	704	0.1+	1.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−		
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.5−	0.6+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−		
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−		
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.4+	0.1−		
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	1.0−	0.6+	2008 03 10	703	0.4−	0.3−		
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.9−	2008 03 10	703	0.3+	0.1−		
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.0	0.6−	2008 03 10	703	0.0	0.9−		

(181120)∗ 2005 QM$_{109}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	138.84215		(2000.0)		+0.85415314	−0.51957173
n	0.17592836	ω	194.61479		+0.48432854	+0.80997860
a	3.1543664	Ω	196.74150		+0.18933642	+0.27199243
e	0.1024858	i	4.30535			
P	5.60	H	15.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	1.2−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.6−		
1997 03 11	691	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2006 11 28	691	0.0	0.1+		
1997 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 11 28	691	0.2+	0.4+		
1997 04 07	691	(6.8+	0.8−)	2005 08 30	599	0.2+	0.7+	2006 11 28	691	0.0	0.5+		
1997 04 07	691	0.4−	0.3−	2005 08 30	599	0.3+	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.2+		
1997 04 07	691	0.6−	0.3−	2005 08 30	599	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.3+	0.1−		
1997 04 08	691	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.3+		
1997 04 08	691	(2.7−	6.1−)	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.5+		
1997 04 08	691	0.9+	1.8−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+		
2000 11 17	691	0.3+	0.7−	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2008 02 12	691	0.5−	0.2+		
2000 11 17	691	0.0	0.6−	2005 10 01	703	(0.3+	2.5−)	2008 02 27	G96	0.0	0.7+		
2000 11 17	691	0.0	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.6+		
2002 02 11	704	(1.8+	0.2−)	2005 10 01	703	1.0−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.6+		
2002 02 11	704	(1.7+	1.2+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−		
2002 02 11	704	(1.5+	0.3+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+		
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+		
2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+		
2003 04 29	691	0.5+	0.7−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0		
2003 04 29	691	0.6+	0.5+	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−						
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.6−						

(181121)∗ 2005 QD$_{110}$ = 1995 UB$_{37}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100971)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	238.32346		(2000.0)		+0.29411461	+0.95574581
n	0.18852966	ω	104.61585		−0.92574504	+0.28309280
a	3.0121939	Ω	182.51950		−0.23768195	+0.08005257
e	0.1054724	i	8.92802			
P	5.23	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.7+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−		
1995 10 21	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	1.0+	0.9−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+		
1995 10 21	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.4+		
1995 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.4+	0.1−	2006 11 25	G96	0.6+	0.0		
1995 10 26	691	0.7+	0.2−	2005 09 23	703	(3.0+	2.2+)	2006 11 25	G96	0.1+	0.0		
1995 10 26	691	0.3−	0.4−	2005 09 28	644	0.4+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1+		
2000 09 03	691	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.6−	0.1−		
2000 09 03	691	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−		
2000 09 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.1−		
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−		
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.6+		
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.7+		
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 01 12	G96	0.1−	0.7+		
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.6+		
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+		
2005 09 23	703	0.7−	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 23	703	(0.9−	1.9−)	2005 12 01	G96	0.7−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+		

(181122)∗ 2005 QV$_{111}$ = 2001 VY$_{130}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.88479		(2000.0)		+0.70311181	+0.70897537
n	0.21952773	ω	147.34088		−0.69346903	+0.70067140
a	2.7215091	Ω	167.04293		−0.15727202	+0.08008443
e	0.1078198	i	14.10958			
P	4.49	H	16.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+		
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2005 09 06	704	1.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	1.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.3−		
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2005 09 06	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.2−		
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	1.4+	1.4+	2005 10 07	699	(1.7−	1.4+)		
2002 01 09	645	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	1.3−	0.9−	2005 10 07	699	1.2−	1.4+		
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	699	0.7+	0.0		
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	699	0.4−	1.3+		
2004 03 23	291	0.1+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.7−	2005 10 10	703	0.3+	0.3+		
2004 03 23	291	0.3−	0.4+	2005 09 08	704	0.3−	1.1−	2005 10 10	703	0.8+	0.8+		
2004 03 23	291	0.1−	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.5+	0.4+		
2004 04 16	704	(1.7+	0.6+)	2005 09 23	703	1.0+	0.7+	2005 10 10	703	0.5+	0.2+		
2004 04 16	704	0.6−	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	1.0+	2007 01 10	291	0.2−	0.2+		
2004 04 16	704	1.0+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2007 01 10	291	0.0	0.3+		
2004 04 24	704	1.2+	0.8+	2005 09 24	644	0.4−	0.0	2007 01 10	291	0.0	0.2+		
2004 04 24	704	0.2−	0.6+	2005 09 24	644	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0		
2004 04 24	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2004 04 24	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 26	A50	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 26	A50	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 28	704	(1.7−	0.0)	2008 03 14	703	0.2−	1.2+		
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	704	0.7−	0.4+	2008 03 14	703	1.0+	0.7+		
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 09 28	704	0.1+	1.1−	2008 03 14	703	0.6+	1.3+		
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	0.7−		

(181123)∗ 2005 QX$_{111}$ = 2001 XS$_{246}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87113)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	198.74813		(2000.0)		+0.99621864	−0.07868295
n	0.21292457	ω	56.34363		+0.05572293	+0.90400025
a	2.7774880	Ω	308.14174		+0.06665859	+0.42022915
e	0.1103727	i	2.68501			
P	4.63	H	16.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2+	0.5−	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.2+		
2000 07 29	807	0.1−	0.6−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.5+		
2000 08 01	691	0.5−	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.8+		
2000 08 01	691	0.1+	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.5+	0.5+		
2000 08 01	691	0.3+	0.9+	2005 09 06	699	0.4−	0.7+	2007 01 08	G96	0.2−	0.0		
2000 09 03	691	0.1−	0.0	2005 09 06	699	0.8+	0.2−	2007 01 08	G96	0.9−	0.2−		
2000 09 03	691	0.4−	0.1+	2005 09 06	699	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1+		

2000 09 03	691	0.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	(2.8+	0.8+)	2005 09 23	699	0.1+	1.0+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	(2.6+	1.8−)	2005 09 23	699	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	(2.0+	2.6−)	2005 09 23	703	0.4−	1.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	(0.0	1.6+)	2005 09 23	703	1.1+	0.7+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	(0.3+	1.6+)	2005 09 23	703	(0.0	1.8+)	2008 03 06	691	0.1+	0.6−
2001 12 19	704	(0.3+	1.9+)	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2008 03 06	691	0.8−	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	699	0.2+	0.3−	2008 03 06	691	0.1+	0.7+
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	(0.2+	2.2−)	2008 03 10	691	0.5+	0.3+
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	1.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2006 10 22	G96	1.2−	1.1+				

(181124)∗ 2005 QN$_{112}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.02386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18491100	ω	274.31874		+0.09056273		−0.99556480
a	3.0513654	Ω	170.37327		+0.96344844		+0.08110724
e	0.0475899	i	8.76331		+0.25212199		+0.04766909
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.7+	0.7−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4+
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	1.4+	0.9−	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2003 05 02	691	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2003 05 02	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	1.8+	0.1+
2003 05 02	691	0.1−	0.1−	2005 09 26	A50	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 26	A50	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	703	0.2+	1.8+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	1.1−	0.3−
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.1+
2005 08 30	691	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	1.4−	0.4−
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	704	0.5−	0.3+
2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.6−
2005 09 11	691	0.4−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	704	0.5−	1.8+
2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2006 11 27	D35	0.1+	1.0+	2008 03 15	704	0.9+	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	D35	0.2−	0.6+	2008 03 15	704	0.3−	0.7+
2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	D35	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	1.0+	0.2−
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.7−	0.3−	2008 03 15	704	1.1−	1.4+
2005 09 23	703	0.5−	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	704	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.0	1.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+				

(181125)∗ 2005 QY$_{114}$ = 1995 WT$_{39}$ = 2003 HX$_{9}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87116)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.03978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18577024	ω	272.97897		−0.40530439		−0.91341233
a	3.0419492	Ω	201.05413		+0.87474030		−0.37557248
e	0.0566605	i	5.99172		+0.26562709		−0.15691788
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.5+
1995 11 23	691	0.3−	0.1+	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.8+
1995 11 23	691	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	(2.0−	0.7−)
1995 11 30	691	0.6−	0.4+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	0.6−
1995 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	(0.2+	2.3+)
1995 11 30	691	0.5+	0.6+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+
1997 03 12	704	1.3+	0.9+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
1997 03 12	704	0.7−	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2000 10 19	557	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2000 10 19	557	0.3+	0.7+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2000 10 19	557	0.4−	0.8+	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.6−	0.7+
2000 10 19	557	0.1−	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.8−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2003 04 25	691	0.4+	0.6+	2005 09 25	703	0.6−	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.7+	0.5+	2005 09 25	703	(2.1−	0.4−)	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 04 26	608	0.0	1.2+	2005 09 25	703	0.4−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 04 26	608	0.2−	1.4+	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2003 04 26	608	0.4+	1.2+	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2003 05 25	691	0.2−	0.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2003 05 25	691	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2003 05 25	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1+				

(181126)∗ 2005 QN$_{115}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.50433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26511256	ω	131.92841		+0.69479567		+0.71919922
a	2.3998413	Ω	182.09185		−0.68426267		+0.65958054
e	0.2516691	i	5.32155		−0.22145783		+0.21841702
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 25	705	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.6+	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 25	705	0.3+	0.1−
2004 03 15	691	0.4−	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 26	705	0.3+	0.1−
2004 04 24	691	0.4+	0.8+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 26	705	0.3+	0.0
2004 04 24	691	0.4+	0.9+	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2004 04 24	691	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.4+	0.9+
2005 06 11	703	(0.9+	2.6−)	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.5−	0.5+
2005 06 11	703	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2005 06 11	703	0.6−	0.4+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	1.1−	0.8+
2005 06 11	703	(2.5+	1.0−)	2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	704	0.8+	0.7+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	1.0+
2005 08 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	704	0.1−	0.1−
2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2005 10 27	704	0.2+	0.2−
2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	699	1.4−	1.3+
2005 08 30	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	1.2+
2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
2005 09 08	704	0.4−	0.9+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2005 09 08	704	(0.7−	1.6+)	2005 10 05	704	0.9+	0.5+	2005 10 28	705	0.1+	0.0
2005 09 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	705	0.2+	0.1−
2005 09 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.9+	0.9+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2005 09 09	704	0.3−	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2005 09 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.1−
2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 09 14	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2005 09 14	691	0.6−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2+
2005 09 15	703	0.4+	0.8−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2005 09 15	703	0.7+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2005 09 15	703	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.5+
2005 09 15	703	0.5−	0.0	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.4+
2005 09 23	703	0.4−	1.0−	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.5+
2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2005 10 21	699	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	1.0−	0.0	2005 10 21	699	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 21	699	1.0+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	0.8+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.5+	0.8+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.5+
2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.5+

(181127)∗ 2005 QZ$_{124}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.04339			(2000.0)		
n	0.21315649	ω	155.16915		−0.87591725	−0.48242122
a	2.7754730	Ω	355.97080		+0.42653693	−0.76829277
e	0.0098011	i	5.08146		+0.22546665	−0.42070891
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 11 12	704	1.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	1.3+	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.6+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.4+	0.8+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.5+	0.5+
2003 02 09	644	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	(2.0−	1.9+)	2008 02 27	G96	1.1+	0.1+
2003 02 09	644	0.5+	0.6+	2005 09 23	703	0.8−	1.1+	2008 02 27	G96	0.8+	0.1+
2003 02 09	644	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	1.0−	2008 02 27	G96	1.1+	0.1−
2003 02 22	699	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	(2.1+	1.0−)	2008 02 27	G96	1.0+	0.0
2003 02 22	699	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2003 02 22	699	0.9−	1.0+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.4+
2003 02 22	699	1.1+	0.8−	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.7−	1.3−
2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.8+	0.5−	2008 03 06	691	2.2−	1.1+
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	1.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2003 02 26	599	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.3+
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−				
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.9+	0.0				

(181128)∗ 2005 QA$_{127}$ = 1994 SA$_4$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87121)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	129.94465			(2000.0)		
n	0.17628990	ω	151.83624		+0.70934399	−0.70486090
a	3.1500523	Ω	252.98215		+0.64640643	+0.65135581
e	0.1875745	i	0.08908		+0.28105129	+0.28090341
P	5.59	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.3+	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
1994 09 28	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
1994 09 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.0
1994 10 04	691	0.4−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
1994 10 04	691	0.5+	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
1994 10 04	691	0.4−	0.4−	2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.6+
2002 02 13	691	0.0	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2002 02 13	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	1.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.8+	0.4+
2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.8+
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	691	0.3+	0.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2003 05 30	807	0.2+	0.5+	2006 12 11	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.7+
2003 05 30	807	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.7+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.4+
2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−				
2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.0				

(181129)∗ 2005 QN$_{135}$ = 2003 BJ$_{54}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87125), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	355.16405			(2000.0)		
n	0.21934671	ω	49.68335		−0.86395178	+0.50261665
a	2.7230063	Ω	160.42811		−0.48555764	−0.81511341
e	0.0948775	i	5.31759		−0.13349569	−0.28803931
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.1+	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.5+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2+
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+
2003 01 27	644	0.2+	0.7+	2005 09 01	691	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.5−	0.5−
2003 01 30	699	0.5−	0.1−	2005 09 03	705	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 01 30	699	0.2−	0.5−	2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 01 30	699	0.1−	1.0+	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.5−	0.0
2003 01 30	699	0.3+	1.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 03 12	644	0.4+	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	704	(1.9+	1.3+)
2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	(2.1+	0.5+)
2003 03 12	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	1.5+	0.1+
2004 06 17	644	0.1−	0.6+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2004 06 17	644	0.3+	0.7+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2004 06 17	644	0.2+	0.7+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2007 11 20	G96	1.3+	0.8+	2008 03 15	691	0.1+	0.5+
2005 08 28	691	0.5−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.5−	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+

(181130)∗ 2005 QM$_{137}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	252.43132			(2000.0)		
n	0.17092506	ω	130.48714		−0.03290958	+0.99879405
a	3.2156262	Ω	137.58401		−0.93255130	−0.01757278
e	0.0202633	i	3.09634		−0.35953446	−0.04584367
P	5.77	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	691	0.3−	0.3+
2002 01 22	291	0.5−	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.3−
2002 01 22	291	0.9−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2002 02 12	291	0.4+	0.8+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	291	0.8+	0.5+	2005 09 11	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	291	0.8+	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−
2003 04 05	691	1.0+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.9+	0.2−
2003 04 05	691	0.0	1.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.4−
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	G96	0.8+	0.1−
2003 04 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2003 04 24	691	0.3−	0.7+	2006 10 31	G96	0.7+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2003 04 24	691	0.4−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.8−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	691	0.4−	0.3−				

(181131)∗ 2005 QC$_{139}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	288.22712			(2000.0)		
n	0.19322102	ω	218.13831		−0.45996840	+0.88765980
a	2.9632376	Ω	24.50013		−0.80100291	−0.40405831
e	0.1127392	i	3.05716		−0.38317542	−0.22090034
P	5.10	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
1998 03 04	691	0.4+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
1998 03 04	691	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.3+	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2003 02 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.8+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 02 09	644	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 02 09	644	(1.5−	0.4+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	691	0.4−	0.3−
2003 02 26	599	0.0	0.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.4−
2003 02 26	599	0.3−	0.7+	2006 11 18	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.7−	0.0
2003 02 26	599	0.4+	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2+				
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−				

(181132)∗ 2005 QW$_{140}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.16281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19559835	ω	114.98336		+0.11338334	+0.99299261	
a	2.9391782	Ω	161.43567		−0.94513178	+0.11813717	
e	0.0947778	i	6.00659		−0.30638233	+0.00304725	
P	5.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2000 08 31	704	1.4−	0.2−	2005 08 29	699	0.7−	1.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2005 09 01	691	0.4−	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	704	1.2+	1.0−	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	704	0.0	1.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.5+	0.0
2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2005 09 01	691	1.0−	0.5−	2006 11 22	G96	0.6+	0.0
2004 04 20	704	(2.0−	0.3+)	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.5+
2004 05 12	703	(1.6−	0.1−)	2005 09 06	185	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 05 12	703	0.2−	0.4+	2005 09 06	185	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.6−	0.3+
2004 05 12	703	0.0	0.2−	2005 09 06	185	0.7−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2004 05 12	703	(0.5+	1.9−)	2005 09 07	A13	0.5−	0.5+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2004 05 18	704	0.8+	1.1+	2005 09 07	A13	0.2−	1.0−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2004 05 18	704	0.4+	0.3−	2005 09 07	A13	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2004 05 18	704	(0.6+	1.8+)	2005 09 07	A13	0.2−	0.9−	2008 02 10	704	(0.9+	2.2+)
2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2005 09 07	A13	0.6−	0.4−	2008 02 10	704	(0.2+	2.1+)
2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	1.4+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	(0.6+	2.4+)
2005 08 29	704	0.3−	0.5+	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2005 08 29	699	0.3+	0.8+	2005 09 29	G96	0.7−	1.0−	2008 03 04	691	0.5+	0.3+
2005 08 29	704	0.5−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	G96	0.5+	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.3−	0.9−	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	699	0.3−	1.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	1.2−	0.8+

(181133)∗ 2005 QH$_{142}$ = 2003 JB$_{11}$

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87129)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.22807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16939561	ω	221.47892		+0.40674258	−0.91187159	
a	3.2349528	Ω	204.67308		+0.86915354	+0.40488827	
e	0.0861262	i	7.60329		+0.28130516	+0.06749585	
P	5.82	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	1.0+	0.4−	2005 09 15	703	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
1997 05 01	704	1.7+	1.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
1997 05 01	704	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0
1997 05 01	704	0.8+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	1.2−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 27	699	1.4−	0.3−
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.7+
2002 02 15	704	(1.1+	2.3+)	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	291	0.0	0.6+
2002 02 15	704	(0.6+	2.7+)	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 28	291	0.4−	0.5+
2002 02 15	704	(0.5+	1.6+)	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	291	0.3−	0.5+
2002 02 15	704	(0.6+	1.7+)	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	1.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.6+
2002 03 05	703	0.1+	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.4+
2002 03 05	703	(0.0	3.2+)	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 04	704	1.0+	0.7−
2002 03 05	703	(1.9−	0.2−)	2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2005 11 04	704	0.6−	1.0+
2002 03 05	703	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.7−
2002 03 06	644	0.0	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	1.2−	0.5−
2002 03 06	644	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2002 03 06	644	0.5−	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.5−	0.8+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.7+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−
2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	1.3+	1.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2002 04 12	704	(0.1−	1.8+)	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−
2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2006 01 28	G96	0.3+	0.6−
2002 04 12	704	1.3+	1.0+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2006 01 28	G96	(0.9+	1.7−)
2002 04 12	704	0.2−	1.2+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.7−
2003 05 04	246	0.2−	0.8+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	1.2+	0.8−
2003 05 05	246	0.6−	0.8+	2005 10 03	644	0.0	0.2−	2007 01 15	G92	0.8+	0.3−
2003 05 05	246	0.5−	0.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2007 01 15	G92	0.9+	0.0
2003 05 05	246	0.3−	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2007 01 15	G92	0.7+	0.1−
2003 05 05	246	0.6−	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	1.5−	0.3+
2003 05 05	246	0.0	0.8+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	0.8−
2003 05 05	246	0.4−	0.6+	2005 10 06	699	0.0	1.3−	2008 03 08	703	0.0	0.0
2003 05 05	246	0.1−	1.0+	2005 10 06	699	0.1−	1.0−	2008 03 08	703	0.4−	0.1+
2003 05 05	246	0.7+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2003 05 05	246	(1.6+	0.7+)	2005 10 06	699	0.1+	0.9+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
2003 05 05	246	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	0.0	0.9+	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+
2003 05 05	246	0.4+	1.1+	2005 10 07	704	1.3+	0.6+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2+
2005 08 30	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	(0.6−	1.7+)	2008 03 10	704	1.1+	0.8+
2005 08 30	704	1.2−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	1.3+
2005 08 30	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	1.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2005 09 15	703	1.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3+
2005 09 15	703	0.3−	0.7+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	1.0+
2005 09 15	703	0.7−	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+				

(181134)∗ 2005 QO$_{149}$ = 2004 HA$_{36}$

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87134)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.00446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21580445	ω	210.62407		+0.11216112	+0.98130536	
a	2.7527226	Ω	66.21147		−0.87355381	+0.17238927	
e	0.1154519	i	9.84113		−0.47362815	−0.08556711	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1−
2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2005 09 02	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	1.0+	2005 09 02	644	0.0	0.4+	2008 02 08	704	(2.3+	0.3+)
2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2005 09 02	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	704	1.0+	1.3+
2004 03 23	704	0.6+	0.9+	2005 09 02	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	704	0.1+	1.0+
2004 04 21	703	0.4−	0.8−	2005 09 02	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	704	0.9+	0.8+
2004 04 21	703	(0.3−	1.6−)	2005 09 02	644	0.1−	0.6+	2008 02 08	704	0.1+	1.1+
2004 04 21	703	0.4−	0.1+	2005 09 06	I10	0.9−	0.6+	2008 02 09	735	0.1+	1.0−
2004 04 21	703	0.1−	0.0	2005 09 06	I10	(0.8−	1.6+)	2008 02 09	735	0.0	0.9−
2004 04 23	704	0.1+	0.1−	2005 09 06	I10	0.1+	0.2−	2008 02 09	735	0.2−	0.1−
2004 04 23	704	0.7+	0.6+	2005 09 10	699	0.4−	0.6−	2008 02 09	735	0.9+	0.6+
2004 04 23	704	0.5+	0.6+	2005 09 10	699	0.0	0.3+	2008 02 13	735	0.1+	1.1+
2004 04 23	704	0.3+	0.5+	2005 09 10	699	0.3+	1.2+	2008 02 13	735	0.3−	0.5+
2005 07 27	644	0.4−	0.2+	2005 09 10	699	0.2−	0.6−	2008 02 13	735	(0.6+	1.8+)
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.6+	2008 02 14	703	(1.9−	1.5−)
2005 07 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.5+	2008 02 14	703	0.3+	0.3−
2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 04	644	0.7−	0.9+	2008 02 14	703	0.1−	0.4+
2005 07 27	644	0.4−	0.1−	2006 10 19	G96	0.7−	0.2−	2008 02 14	703	0.9−	0.8−
2005 07 27	644	0.4−	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	703	0.7−	0.4+
2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	1.2+	0.4+
2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	703	0.8−	0.3+
2005 08 28	E12	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.2−	0.3−

(181135)∗ 2005 QW$_{150}$

Discovered 2005 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.42387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23258422	ω	113.85122		+0.22248992	+0.97478205	
a	2.6186807	Ω	168.96217		−0.92409055	+0.21649884	
e	0.1937725	i	5.17471		−0.31073281	+0.05411289	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	699	0.7+	0.3−	2005 09 23	703	0.8−	0.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2000 05 11	699	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	(1.6−	1.1+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2000 05 11	699	0.3−	0.6+	2005 09 25	A50	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	(1.4+	2.3−)
2000 05 11	699	0.1+	1.0−	2005 09 25	A50	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 09 26	705	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.3−
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 26	705	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.5+	1.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2004 03 28	704	0.4−	0.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2004 03 28	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.7−	0.5+	2008 02 27	291	0.1+	0.5+
2004 03 28	704	(0.6+	1.6−)	2005 09 29	699	0.8−	1.0+	2008 02 27	291	0.2−	0.6+
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2008 02 27	291	0.2−	0.2+
2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.7−	0.8+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2004 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	1.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 04	644	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2005 08 30	691	0.4−	0.5+	2005 10 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	1.6+	0.9+
2005 09 03	644	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	704	1.7+	1.4+
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	1.7+
2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.5+	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.1−
2005 09 22	705	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.5−	0.1+
2005 09 22	705	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 03 11	703	1.5−	0.1−
2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	0.7+	0.5−

(181136)∗ 2005 QA$_{152}$

Discovered 2005 Aug. 25 at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.07394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18703017	ω	228.14547		+0.63588100	−0.77174573	
a	3.0282724	Ω	182.41152		+0.75238101	+0.62216668	
e	0.1386335	i	10.95034		+0.17198304	+0.13159466	
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 05 23	691	0.0	0.1+	2005 09 06	461	0.3+	0.6−	2008 02 26	461	0.0	0.0
2004 05 23	691	0.3−	0.0	2005 09 06	461	0.1−	0.6+	2008 02 26	461	0.4+	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 15	461	0.1−	0.7+	2008 02 26	461	0.1−	0.1−
2004 06 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 15	461	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+
2004 06 14	691	0.2+	0.3−	2006 10 15	461	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2004 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	461	0.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
2005 07 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	461	0.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	461	0.2−	0.6+	2008 02 27	461	0.0	0.0
2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	461	0.0	0.3+	2008 02 27	461	0.4−	0.3−
2005 08 25	461	0.7−	1.3+	2006 10 17	461	0.3−	0.6+	2008 02 27	461	0.1+	0.2+
2005 08 25	461	0.5−	0.6+	2006 11 13	703	0.5+	0.6−	2008 03 02	703	0.4−	0.2−
2005 08 25	461	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.7−	2008 03 02	703	0.1+	0.2−
2005 08 29	461	0.4−	0.1−	2006 11 13	703	0.1+	0.2−	2008 03 02	703	0.6−	0.6+
2005 08 29	461	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.5+	0.7−
2005 08 30	461	0.6+	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.1−
2005 08 30	461	0.6−	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	0.3+	2008 03 02	703	0.3+	1.0+
2005 08 31	461	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	1.3−	2008 03 02	703	0.3+	0.9+
2005 08 31	461	0.0	0.8+	2006 11 19	703	0.6−	0.2+	2008 03 02	703	0.4−	0.5−
2005 08 31	461	0.9+	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.2−	0.6−
2005 09 05	461	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.4+	0.0
2005 09 05	461	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.5+	1.2+
2005 09 05	461	0.3−	0.6−	2008 02 13	691	(1.8−	0.3+)	2008 03 02	703	0.9+	0.7+
2005 09 05	461	0.1+	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+				
2005 09 05	461	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+				

(181137)∗ 2005 QX$_{155}$

Discovered 2005 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.79851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22052234	ω	17.29525		+0.67992525	+0.72039559	
a	2.7133198	Ω	295.78608		−0.68946895	+0.56451687	
e	0.2435755	i	8.74284		−0.24966822	+0.40292791	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	(1.2+	2.0+)	2005 08 04	704	1.5+	1.1+	2005 09 27	683	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2005 08 04	704	0.8+	0.1+	2005 09 27	683	0.8−	1.5+
2001 11 11	704	0.5−	1.0+	2005 08 29	644	0.4−	0.2−	2005 09 27	683	(1.9−	1.8+)
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2005 08 29	644	0.4−	0.3−	2005 10 02	699	0.8+	0.0
2001 11 11	704	0.6−	1.2+	2005 08 29	644	0.5−	0.3−	2005 10 02	699	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 02	699	0.7−	0.7+
2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 02	699	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2004 03 27	704	0.1+	0.0	2005 09 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2005 09 01	704	0.5+	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.4+	0.4−	2005 09 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.4−
2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2005 09 01	704	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.3−
2004 03 27	704	0.6−	0.2−	2005 09 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2005 09 08	A50	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.3+
2004 03 27	704	0.4−	0.4+	2005 09 08	A50	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2005 09 11	704	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.6−
2004 03 27	704	(0.4−	1.7+)	2005 09 11	704	0.1−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2004 03 27	704	(0.4−	1.8+)	2005 09 11	704	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−
2004 05 12	E12	(1.7+	0.2−)	2005 09 11	704	0.0	0.7+	2006 12 25	691	0.1−	0.0

2004 05 12	E12	1.0+	0.5−	2005 09 11	704	0.4−	0.3−	2006 12 25	691	0.2+	0.7−		
2004 05 12	E12	0.3−	0.8−	2005 09 23	683	0.5−	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.3−		
2004 05 12	E12	0.2+	0.4−	2005 09 23	683	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.6+		
2005 06 11	703	(0.2+	1.5−)	2005 09 23	683	0.6−	0.7−	2008 02 12	G96	0.2−	0.4+		
2005 06 11	703	(1.7−	0.4+)	2005 09 24	683	0.7+	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−		
2005 06 11	703	0.8−	1.0−	2005 09 24	683	0.7+	1.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+		
2005 06 11	703	0.5+	0.4+	2005 09 24	683	0.6−	1.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.5+		
2005 07 03	703	1.0−	0.2−	2005 09 25	683	1.4+	1.1−	2008 03 09	G96	0.6−	0.4+		
2005 07 03	703	0.2+	0.1+	2005 09 25	683	(1.5+	1.3+)	2008 03 09	G96	0.0	0.5+		
2005 07 03	703	0.8+	0.2+	2005 09 25	683	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.0	0.1+		
2005 07 03	703	0.9+	0.2−	2005 09 26	703	0.4−	0.8−	2008 03 09	G96	0.2−	0.3+		
2005 08 04	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	703	0.1−	0.4−	2008 03 09	G96	0.4−	0.3+		
2005 08 04	704	0.9+	0.3+	2005 09 26	703	0.4−	0.3−	2008 03 09	G96	0.5−	0.5+		
2005 08 04	704	0.3+	0.0	2005 09 26	703	0.8−	0.4−	2008 03 09	G96	0.1−	0.5+		

(181138)∗ 2005 QZ$_{156}$ = 2000 SM$_{313}$ = 2001 YB$_{76}$

Discovered 2005 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87138)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.09596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18713938	ω	14.17052		+0.56372626	+0.80116053	
a	3.0270941	Ω	290.51435		−0.77715867	+0.43212785	
e	0.1190508	i	12.38538		−0.27970895	+0.41401367	
P	5.27	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.6−	0.9+	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 11 04	G96	0.4−	0.0		
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 08 31	699	0.4−	1.1+	2005 11 04	G96	0.7−	0.1−		
2000 09 27	704	1.0−	0.8+	2005 08 31	699	0.4−	0.1−	2008 02 09	703	0.2−	0.4−		
2000 10 04	704	1.1+	0.1+	2005 08 31	699	0.1−	0.6+	2008 02 09	703	0.0	0.3+		
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2005 08 31	699	(1.8−	2.6+)	2008 02 09	703	0.8−	1.1+		
2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2005 09 01	704	0.6−	0.0	2008 02 09	703	0.5−	0.2−		
2000 10 04	704	0.7+	0.7−	2005 09 01	704	0.3−	0.8+	2008 02 09	704	0.0	1.4−		
2001 12 18	704	1.3−	0.7−	2005 09 01	704	0.0	0.3−	2008 02 09	704	0.8−	0.5+		
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 09 01	704	0.3−	0.5+	2008 02 09	704	(1.4+	1.7+)		
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 09 01	704	0.0	0.4+	2008 02 09	704	0.2+	0.6+		
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 09 12	704	0.4+	0.1−	2008 02 27	683	0.9+	0.8+		
2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2005 09 12	704	0.4+	0.7+	2008 02 27	683	1.4+	1.0+		
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2005 09 12	704	0.2−	0.6−	2008 03 01	704	0.6+	0.4−		
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 09 12	704	1.1+	1.1−	2008 03 01	704	1.1+	0.2−		
2002 01 08	704	0.8+	0.7+	2005 10 07	683	1.4+	1.1−	2008 03 01	704	0.5−	0.2+		
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	683	1.4+	1.3−	2008 03 04	703	0.2−	1.5+		
2004 07 06	644	0.1−	0.3−	2005 10 07	683	(2.2+	0.3−)	2008 03 04	703	0.8+	0.3+		
2004 07 06	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.8−	2008 03 04	703	0.7+	1.0+		
2004 07 06	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2008 03 04	703	0.1+	0.1+		
2005 08 09	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0		
2005 08 09	704	0.5−	1.0+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−		
2005 08 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 09	683	0.9−	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−		
2005 08 09	704	0.0	0.6+	2005 10 09	683	(0.0	1.9+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−		
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 09	683	1.2+	0.1−						
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 04	G96	0.4−	0.0						

(181139)∗ 2005 QZ$_{157}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.61901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21297748	ω	201.88118		+0.35298587	+0.93295027	
a	2.7770280	Ω	88.84607		−0.84759186	+0.35087659	
e	0.0450848	i	4.05757		−0.39621839	+0.08055689	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.2−	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.1−		
2001 11 14	691	0.4−	0.2−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3+		
2001 11 14	691	0.5−	0.3−	2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+		
2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+		
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+		
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+		
2001 11 21	704	1.0−	1.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.4+	0.1+		
2001 11 21	704	0.7−	1.1+	2005 09 26	703	1.0−	1.2−	2008 03 03	691	0.2+	0.6+		
2001 12 10	691	0.4+	0.2+	2005 09 26	703	(1.6−	0.8−)	2008 03 03	691	0.1+	0.5+		
2001 12 10	691	0.7+	0.5−	2005 09 26	703	(3.9−	1.5−)	2008 03 03	691	0.4+	0.5+		
2001 12 10	691	0.7+	0.4+	2005 09 26	703	(2.4−	0.3−)	2008 03 07	703	1.1−	0.5−		
2005 07 05	291	0.6−	0.0	2005 10 01	703	(1.6−	1.8−)	2008 03 07	691	0.4+	0.0		
2005 07 05	291	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.9+	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	1.6−		
2005 07 05	291	0.6−	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.5+	2008 03 07	703	2.0−	0.1+		
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2+		
2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2008 03 07	703	0.9−	1.4−		
2005 08 26	644	0.6−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.9+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+		
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+		
2005 08 26	644	0.6−	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+		
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+		
2005 08 31	644	0.5+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.0						
2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+						

(181140)∗ 2005 QW$_{165}$

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.47639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18033728	ω	263.42064		+0.99570662	+0.00940160	
a	3.1027423	Ω	96.01263		+0.02710484	+0.92161012	
e	0.0847690	i	5.31297		−0.08850789	+0.38800309	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	1.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.7−	0.6+	2006 10 28	G96	0.6−	0.3+		
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.4−	0.6+	2006 10 28	G96	0.1+	0.8−		
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	703	1.1−	0.8−	2006 10 28	G96	0.8−	0.6−		
2000 11 27	704	1.2−	0.6−	2005 10 10	A50	0.9+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.0		
2002 01 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 10	A50	0.2−	1.4+	2006 11 27	G96	0.2−	0.6−		
2002 01 06	691	0.0	0.5+	2005 10 20	705	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 06	691	0.0	0.2−	2005 10 20	705	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.0		
2003 04 04	691	0.5+	1.1+	2005 10 25	705	0.0	0.1+	2006 12 24	691	1.3+	1.0+		
2003 04 04	691	0.7+	1.4+	2005 10 25	705	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.5−	0.1−		
2003 04 04	691	0.9+	1.3+	2005 10 27	704	0.1+	0.9+	2006 12 24	691	0.2+	0.7+		
2003 04 11	644	0.7+	0.5+	2005 10 27	704	(0.0	1.8+)	2007 01 10	691	0.4−	0.0		
2003 04 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.9+	0.6+	2007 01 10	691	0.1+	0.5+		
2003 04 11	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.4−	0.3−		
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	705	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+		
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+		
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	705	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.4−		
2005 09 03	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.4−	0.0		
2005 09 03	644	0.3−	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.1+		
2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	0.6+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−		
2005 09 24	705	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.2−	0.5+	2008 03 08	691	0.3−	0.3−		
2005 09 24	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.5−	0.2−		
2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.8−		
2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.4+		
2005 09 27	705	0.0	0.2+	2005 11 05	705	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.8−	0.6+		
2005 09 27	705	0.1−	0.2+	2005 11 23	705	0.2−	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.7−		
2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 11 23	705	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	2.0−	0.2−		
2005 10 01	699	0.6+	0.6+	2005 11 26	705	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.4−		
2005 10 01	699	0.2+	0.6+	2005 11 26	705	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2005 10 01	699	0.3+	1.0+	2005 11 30	705	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.3−		
2005 10 03	703	0.0	0.5+	2005 11 30	705	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.5+	0.0		
2005 10 03	703	0.3−	0.5−	2006 09 18	691	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	0.4+		
2005 10 03	703	0.8−	0.1+	2006 09 18	691	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	1.2+		
2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2006 09 18	691	0.8+	0.1−	2008 03 13	704	1.2+	0.6+		
2005 10 08	703	0.5−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.3−		

(181141)∗ 2005 QN$_{171}$

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.84500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18053730	ω	36.05457		+0.98740742	+0.13034527	
a	3.1004502	Ω	316.18349		−0.15750653	+0.86293041	
e	0.1146383	i	7.43972		+0.01477460	+0.48822251	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2005 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 12 02	703	0.2−	0.2+	
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 12 02	703	0.3−	0.3+	
2000 10 25	704	1.1+	0.6+	2005 09 11	704	0.0	0.1+	2005 12 02	703	(1.4−	1.6−)	
2000 11 19	704	0.0	0.7+	2005 09 11	704	0.5−	0.0	2005 12 02	703	0.1−	1.2+	
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	644	0.0	0.4−	2006 12 11	691	0.1+	0.1−	
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2005 09 23	699	0.4+	0.6−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	644	0.3−	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.3−	
2002 01 19	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	699	0.5−	0.6+	2006 12 24	691	0.7−	0.8−	
2002 01 19	691	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.1+	0.5−	
2002 01 19	691	1.4−	1.3+	2005 09 23	699	(1.3−	1.7+)	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	
2002 02 14	291	0.5+	0.3+	2005 09 30	644	1.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	
2002 02 14	291	0.6+	0.2+	2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	
2002 02 14	291	0.6+	0.2+	2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	1.4+	0.3−	
2003 03 31	699	(3.3−	4.9+)	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+	
2003 03 31	699	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.6−	
2003 03 31	699	0.7−	0.8−	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	
2003 03 31	699	1.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	
2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 02	699	0.5+	0.7+	2008 03 05	G96	0.6+	0.1+	
2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 02	699	0.3+	1.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	
2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 10 02	699	0.9+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	
2005 08 31	704	0.8−	0.2+	2005 10 02	699	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	0.1+	0.9+	
2005 08 31	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.1−	2008 03 08	703	1.6+	0.1+	
2005 08 31	704	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2008 03 08	703	0.9+	0.1+	
2005 08 31	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.2−	2008 03 08	703	0.2+	0.8+	
2005 09 10	699	0.1+	1.2−	2005 10 08	704	1.3−	0.6+	2008 03 10	704	1.0−	0.4−	
2005 09 10	699	0.2+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.1+	1.0+	
2005 09 10	699	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.4−	2008 03 10	704	1.3−	0.9+	
2005 09 10	699	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.0					
2005 09 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.3+					

(181142)∗ 2005 QF$_{174}$ = 2003 EQ$_6$

Discovered 2005 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.64609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21073239	ω	239.55703		+0.34126112	−0.93961796	
a	2.7967170	Ω	190.58394		+0.90321742	+0.33535775	
e	0.0422389	i	8.03374		+0.26026745	+0.06821489	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2005 08 31	691	0.4−	0.6+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−	
2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2005 09 06	699	0.4−	1.1+	2008 02 02	G96	0.6−	0.2−	
2001 12 11	704	0.4−	1.4+	2005 09 06	699	(2.4−	2.6+)	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	
2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2005 09 06	699	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.0	
2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.8+	2008 02 02	G96	0.8+	0.3+	
2003 03 06	699	1.4−	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.2−	
2003 03 06	699	0.5+	0.2+	2005 09 13	691	0.7−	0.7−	2008 02 27	691	0.3+	0.7+	
2003 03 06	699	(0.3+	1.6−)	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.7+	
2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.7+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	
2003 03 07	704	0.8+	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.8+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	
2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	
2003 03 07	704	0.8+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+	
2003 03 07	704	0.5+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.3+	
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.7+	
2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+	
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.0	
2005 08 31	691	0.0	0.8+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+	
2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	

(181143)∗ 2005 QM$_{174}$

Discovered 2005 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.98584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.14999688	ω	98.20296		+0.30878437	−0.94849268	
a	3.5081749	Ω	333.47392		+0.79826561	+0.29891388	
e	0.0606858	i	9.12266		+0.51713076	+0.10493874	
P	6.57	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.4+	0.6+	2006 11 13	644	0.3+	0.3−	2008 02 06	699	0.4−	0.2−	
2002 02 20	291	0.1+	0.6+	2006 11 13	644	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.3−	0.6−	
2002 02 20	291	0.3+	0.6+	2006 11 13	644	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.3−	0.2−	
2002 03 15	704	1.1+	0.5+	2006 11 15	703	0.9−	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	0.3−	
2002 03 15	704	(1.7+	0.1+)	2006 11 15	703	1.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.1+	0.2−	
2002 03 15	704	0.6+	0.1−	2006 11 15	703	0.5−	0.0	2008 02 10	703	0.7+	0.1+	
2002 03 15	704	(1.8+	0.3+)	2006 11 15	703	0.6+	0.7+	2008 02 12	704	0.3+	0.5−	
2005 08 31	691	0.2−	0.0	2006 12 14	703	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.7−	
2005 08 31	691	0.4−	0.1+	2006 12 14	703	0.8−	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.7+	
2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	703	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.8+	
2005 09 06	704	0.4+	1.0+	2006 12 14	703	0.3+	0.5−	2008 02 12	704	0.4+	0.2−	
2005 09 06	704	0.2+	1.0+	2006 12 15	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	704	0.8−	0.2+	
2005 09 06	704	0.7−	0.6+	2006 12 15	644	0.5+	0.2+	2008 02 27	704	(0.1+	1.6+)	
2005 09 06	704	1.2+	0.6+	2006 12 15	644	0.3+	0.0	2008 02 27	704	(1.8+	1.8+)	
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.1−	0.3−	2008 02 27	704	0.6−	0.7+	
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	703	0.0	0.6+	2008 02 27	704	0.0	0.1+	
2005 09 13	691	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.2−	1.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.5+	
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2006 12 25	703	0.5−	0.3+	2008 02 29	691	0.4+	0.1−	
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.4−	0.2+	
2005 09 22	644	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	
2005 09 28	644	0.5+	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	
2005 09 28	644	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	
2005 09 28	644	0.1+	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.5−	0.0	
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.3+	0.5−	2008 03 04	691	0.2−	0.4−	
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.5−	0.2−	2008 03 04	691	0.5−	0.3−	
2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	
2006 10 23	703	0.6+	0.1−	2008 02 02	G96	0.9+	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	
2006 10 23	703	0.6+	0.6−	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	
2006 10 23	703	0.3+	0.8+	2008 02 06	699	0.0	1.2−					
2006 10 23	703	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	0.1+	0.1−					

(181144)∗ 2005 QJ$_{177}$ = 2001 YG$_{146}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109349)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.15198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20319496	ω	218.97395		+0.21653241	+0.97512560	
a	2.8654583	Ω	63.57777		−0.88196151	+0.21618950	
e	0.0223573	i	3.03201		−0.41863780	+0.04890975	
P	4.85	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2−	0.0	2005 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 09	691	0.3+	0.1−	
2000 09 26	645	0.2−	0.0	2005 09 03	705	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.1+	
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 09 03	705	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+	
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+	
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	1.0+	0.0	
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2005 09 03	644	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.1−	
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+	
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.1−	
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.4−	0.8−	
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2005 09 13	705	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.3−	

2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 09 13	705	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	1.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.8−	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	1.4+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	0.8+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	(1.8+	0.5−)	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	1.4+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.3+	0.2+
2003 03 09	704	(0.4−	1.6+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	691	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.6−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	0.5−	1.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.5+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2003 04 07	691	1.0+	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.5+	0.1−
2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 09	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.5+
2005 08 27	691	0.0	0.4+	2006 12 09	691	0.1+	0.0				

(181145)∗ 2005 QC$_{178}$ = 2000 SF$_{337}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109352)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.15778			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19185215	ω	322.23094		+0.72929274		+0.68398311		
a	2.9773160	Ω	354.51531		−0.57535913		+0.59939972		
e	0.0630804	i	10.42660		−0.37026202		+0.41579693		
P	5.14	H	15.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+
2000 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	0.3+	0.8+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2000 09 25	691	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.0	1.2−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2005 09 08	704	1.2−	0.7+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.7−	2005 09 08	704	1.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2005 09 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	1.0−	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2003 03 11	291	0.6+	0.6+	2005 09 12	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2003 03 11	291	0.4+	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2003 03 11	291	0.4+	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	695	0.4+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 03 30	695	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−				
2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0				

(181146)∗ 2005 QY$_{178}$ = 1996 SJ$_2$

Discovered 2005 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109355)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.64989			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21761031	ω	291.62573		−0.24842780		+0.96854700		
a	2.7374723	Ω	323.98040		−0.87958235		−0.23168092		
e	0.0895961	i	1.37914		−0.40573208		−0.09077802		
P	4.53	H	16.5	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	1.3+	0.1−	2007 12 20	G96	0.1−	0.6+
1996 09 17	691	0.3−	0.1+	2005 08 31	691	0.3+	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.8−
1996 09 17	691	0.4−	0.0	2005 08 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
1996 09 20	691	0.6+	0.3−	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
1996 09 20	691	0.4+	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
1996 09 20	691	0.3+	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.6+	0.4−
2001 10 16	291	0.2+	0.3−	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2001 10 16	291	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	(1.6−	0.8+)	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2001 10 16	291	0.4+	0.3−	2005 09 25	703	0.3+	1.2+	2008 02 27	691	0.0	0.2−
2001 10 16	291	0.1+	0.1−	2005 09 25	703	0.1−	0.9+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.0	0.2−	2005 09 25	703	1.4−	1.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	291	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.5−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	291	0.5−	0.3+	2005 10 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−
2001 10 16	291	1.0−	1.0+	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 14	703	0.8−	0.7+
2001 10 16	291	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	703	0.7−	1.2+
2001 11 19	704	0.3+	1.4−	2007 12 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	1.2−	0.7+
2001 11 19	704	1.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5+	2008 03 14	703	0.0	0.2−

(181147)∗ 2005 RF$_3$ = 2003 FZ$_{99}$

Discovered 2005 Sept. 4 at Observatoire Naef, Marly.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 87154)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.86566			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18153414	ω	115.05007		+0.39957647		+0.91668776		
a	3.0890896	Ω	178.47780		−0.89193982		+0.38996495		
e	0.0572949	i	10.21350		−0.21161757		+0.08724036		
P	5.43	H	15.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	(1.3+	3.0−)	2005 09 04	185	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4+
2003 03 07	699	0.2+	0.4−	2005 09 06	699	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2003 03 07	699	0.3+	0.4−	2005 09 06	699	(0.4+	1.8+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2003 03 07	699	1.1+	0.1−	2005 09 06	699	1.3+	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	699	0.9+	1.4−	2005 09 06	699	0.6+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2005 09 06	185	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.6+
2003 03 31	691	0.4−	0.3+	2005 09 06	185	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+
2003 03 31	691	0.0	0.5+	2005 09 06	185	0.7−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	695	0.1+	0.2+	2005 09 07	A13	0.8+	0.0	2006 11 18	A13	0.3−	0.2−
2003 03 31	695	0.3+	0.1+	2005 09 07	A13	0.0	0.6−	2006 11 18	A13	0.5−	0.0
2003 04 01	704	0.4−	0.7+	2005 09 07	A13	0.8−	0.0	2006 11 18	A13	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	0.2−	0.7+	2005 09 07	A13	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	(0.6−	2.2+)	2005 09 08	704	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	0.4+	1.0+	2005 09 08	704	0.4−	0.7+	2006 11 19	703	0.4−	1.2+
2003 04 11	691	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	0.5−	0.3−
2003 04 11	691	0.4+	0.6+	2005 09 12	A13	0.0	0.1+	2008 01 01	A13	0.5+	0.7+
2003 04 11	691	0.1−	0.1+	2005 09 12	A13	0.3−	0.1+	2008 01 01	A13	0.5+	0.9+
2004 06 19	703	0.3−	0.3−	2005 09 12	A13	0.0	0.1−	2008 02 07	703	0.1+	0.3−
2004 06 19	703	0.5−	0.2−	2005 09 12	A13	0.4−	0.2−	2008 02 07	703	0.7−	0.5+
2004 06 19	703	0.2−	0.3+	2005 09 12	A13	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.4−	0.6−
2004 06 19	703	0.2−	1.2+	2005 09 12	A13	0.1+	0.2−	2008 02 07	703	0.6−	1.0+
2005 07 31	644	0.1−	0.7+	2005 09 12	A13	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.7+	0.7+
2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 09 12	A13	0.9−	0.4−	2008 02 09	704	(2.4+	0.3−)
2005 07 31	644	0.1+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.5+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 02 09	704	1.3+	0.8+
2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 02 09	704	(1.8+	1.4+)
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 21	A13	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.4−
2005 09 04	A13	0.2−	0.4−	2005 09 21	A13	0.6−	0.7−	2008 02 14	703	0.5−	0.6+
2005 09 04	A13	0.6−	0.1+	2005 10 08	A13	0.6−	0.4−	2008 02 14	703	0.4−	0.3−
2005 09 04	A13	0.7−	0.1−	2005 10 08	A13	0.6−	0.5+	2008 02 14	703	0.7−	0.2−
2005 09 04	185	0.0	0.2−	2005 10 08	A13	0.1+	0.1−	2008 03 01	704	0.3−	0.6−
2005 09 04	185	0.6+	0.4+	2005 10 26	A13	0.0	0.2−	2008 03 01	704	1.0+	0.2−
2005 09 04	185	0.3+	0.1−	2005 10 26	A13	0.5−	0.0	2008 03 01	704	0.6+	0.5−

(181148)∗ 2005 RL$_3$ = 2001 XZ$_{258}$

Discovered 2005 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87154)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.25367			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19369503	ω	156.04316		+0.97484884		+0.22028113		
a	2.9584011	Ω	191.38817		−0.22193639		+0.94564682		
e	0.0631544	i	9.87167		−0.02034640		+0.23922441		
P	5.09	H	15.7	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	703	(1.9−	0.0)
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5+
2001 12 08	699	0.5−	0.6+	2005 09 05	461	0.1+	1.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+
2001 12 08	699	0.1+	1.1−	2005 09 05	461	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.0
2001 12 08	699	0.9−	0.6+	2005 09 05	461	0.3−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2+
2001 12 08	699	0.7+	1.0+	2005 09 05	461	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2005 09 06	461	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	(1.8−	0.4+)
2001 12 11	704	0.8+	0.3−	2005 09 06	461	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2005 09 06	461	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	(1.2+	1.7+)
2004 05 18	599	0.4+	0.1−	2005 09 06	461	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.4+	0.3−
2004 05 18	599	0.1−	0.1−	2006 11 01	703	(1.5+	1.9+)	2008 02 09	703	0.2+	0.5+
2004 05 18	599	0.8+	0.3+	2006 11 01	703	1.0+	0.5−	2008 02 09	703	1.0−	0.5+
2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 11 01	703	0.0	0.4−	2008 02 09	703	0.2−	0.4−
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2006 11 01	703	0.0	0.5−	2008 02 28	291	0.1−	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.8−	2008 02 28	291	0.1+	0.2+
2005 09 03	644	0.2−	0.6+	2006 11 19	703	0.1−	1.0+	2008 02 28	291	0.1−	0.3+

(181149)∗ 2005 RV$_6$

Discovered 2005 Sept. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.82455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20406715	ω	191.87347		+0.98319389		−0.18235544
a	2.8572878	Ω	178.54519		+0.18255338		+0.98148267
e	0.1907115	i	20.11910		+0.00200856		+0.05863668
P	4.83	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.8+	0.5−
2000 08 31	704	0.9−	0.7−	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2005 09 09	704	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.9+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.5−	0.7−	2005 10 07	704	0.7−	0.8+
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2005 09 14	703	(0.2−	1.6−)	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 09 14	703	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2005 09 14	703	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.6+	1.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.0	2005 09 24	703	0.8−	1.0−	2005 10 07	704	0.9−	0.9−
2003 04 01	695	(1.6+	0.2+)	2005 09 24	703	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+
2003 04 01	695	1.2+	0.4+	2005 09 24	703	0.8−	0.1+	2005 10 29	G96	0.6−	0.1+
2004 04 14	291	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2004 04 14	291	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2004 04 14	291	0.1−	0.4−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2005 09 05	608	0.5+	0.2−	2005 09 27	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.4−
2005 09 05	608	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 05	608	0.1−	0.8−	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.4+	0.0
2005 09 06	699	0.1+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.6−	0.6+
2005 09 06	699	0.3+	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.5−
2005 09 06	699	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2005 09 06	699	0.5+	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.9+
2005 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.5−	0.3+
2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.5+				

(181150)∗ 2005 RD$_7$ = 2000 SQ$_{219}$

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89773)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.13211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17822381	ω	277.43428		−0.19381349		−0.98078635
a	3.1272234	Ω	183.95453		+0.97812213		−0.19144130
e	0.1201699	i	18.81025		+0.07558724		−0.03752823
P	5.53	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2003 04 25	699	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2005 09 06	699	0.4+	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2005 09 06	699	1.4+	0.6+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.9+	0.6+	2005 09 06	699	1.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	1.3+	2005 09 06	699	0.4−	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	1.0−	0.8+	2005 09 09	704	0.5+	0.9+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2005 09 09	704	(0.3+	1.7+)	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	1.1+	1.7+	2005 09 09	704	0.4+	0.8+	2008 03 04	704	0.9+	1.0+
2000 11 19	699	0.2−	0.4−	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2008 03 04	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	699	1.1+	0.8−	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 04	704	0.6+	0.0
2000 11 19	699	(2.1−	1.2+)	2005 09 14	691	0.1−	1.0+	2008 03 04	704	0.7+	0.4+
2000 11 19	699	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	0.7−	0.3−	2008 03 04	704	0.5+	1.1+
2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	(1.9−	0.2+)	2008 03 06	691	0.5+	0.1−
2000 11 25	704	0.7−	0.4−	2005 09 23	703	0.6−	0.8−	2008 03 06	691	0.3−	0.2+
2000 11 25	704	0.1−	1.2−	2005 09 23	703	1.4−	1.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.4+	1.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	644	0.4+	0.0	2005 10 01	703	(2.0+	1.5+)	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	(0.5+	1.7+)	2008 03 11	291	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2008 03 11	291	0.2−	0.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.8+	2008 03 11	291	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	(2.0−	0.1+)	2008 03 11	704	0.9+	0.8+
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.7+	0.2+
2003 04 25	699	0.3+	1.4+	2005 10 25	G96	0.7−	0.8+	2008 03 11	704	0.8+	0.7+
2003 04 25	699	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.6+	2008 03 11	704	0.8+	0.9+
2003 04 25	699	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.3+

(181151)∗ 2005 RG$_8$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.75539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18162085	ω	314.54331		+0.81083499		+0.58527143
a	3.0881063	Ω	9.63511		−0.53354560		+0.74056566
e	0.1570882	i	0.68251		−0.24057371		+0.33018154
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2005 09 27	691	0.6−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	(1.0+	1.7+)	2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	(0.0	1.8+)	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 26	G96	0.2−	0.4+
2002 01 20	291	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	1.0−	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
2002 01 20	291	0.2−	0.7+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.2+
2002 01 20	291	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.5−	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2003 04 05	691	0.6+	0.8+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
2003 04 05	691	0.7+	0.7+	2005 09 29	699	1.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.4+	0.7+
2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2005 09 29	644	0.8+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2004 06 14	704	(1.1+	1.8+)	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.5+	0.3−
2004 06 14	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−
2004 06 14	704	0.2−	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2004 06 14	704	0.3−	1.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.5−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	1.0−
2005 06 13	G96	0.0	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2005 06 13	G96	0.4−	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.7−	0.0
2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2006 12 09	691	0.1−	0.2−
2005 09 08	704	0.0	0.7−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2006 12 09	691	0.0	0.1−
2005 09 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2006 12 09	691	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	0.7−	0.4−	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2005 09 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.3−
2005 09 09	704	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.1−
2005 09 09	704	0.1+	0.9−	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.9−	0.6−
2005 09 15	703	(0.9−	2.3−)	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 09 15	703	(1.6+	4.0−)	2005 10 07	704	0.1+	1.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+

2005 09 15	703	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.8+	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−
2005 09 15	703	0.9−	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.9−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.7+
2005 09 23	703	(2.5−	0.1+)	2005 10 07	703	0.1−	0.5−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	703	(2.0−	2.2+)	2005 10 10	691	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.2+
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−

(181152)∗ 2005 RE$_{15}$ = 2001 XX$_{264}$ = 2002 AY$_{142}$

Discovered 2005 Sept. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89782)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.71705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18319544	ω	317.89583		−0.35349588		−0.93531004
a	3.0703858	Ω	152.79487		+0.86695487		−0.33373821
e	0.1036160	i	1.92477		+0.35132593		−0.11753269
P	5.38	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	1.1+	0.7+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
1997 02 10	691	0.0	0.1−	2003 04 28	691	0.3+	0.9+	2006 12 13	704	(3.2−	0.4+)
1997 02 10	691	0.3−	0.3−	2003 04 28	691	0.4+	1.0+	2006 12 13	704	0.7−	0.4+
2000 09 03	691	0.4+	0.6+	2003 04 28	691	0.7+	1.2+	2006 12 13	704	0.6+	0.3−
2000 09 03	691	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.7−
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	291	0.6−	0.9+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 12 14	291	0.4−	1.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	291	0.5−	1.2+	2005 09 11	691	0.4−	0.3+	2008 01 09	G96	0.2+	0.8−
2002 01 06	691	0.5+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 01 09	G96	0.3+	0.6−
2002 01 06	691	0.6+	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.5+	2008 01 09	G96	0.0	0.3−
2002 01 06	691	1.0+	0.0	2005 09 30	691	0.5−	0.8+	2008 01 09	G96	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.8−	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.6−
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	691	0.4−	0.2+
2002 01 15	704	0.6+	0.9+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−

(181153)∗ 2005 RL$_{22}$ = 2000 VW$_{19}$

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126061)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.36483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18049791	ω	89.83316		+0.73172051		+0.67070423
a	3.1009012	Ω	228.04315		−0.67209831		+0.68033005
e	0.0084588	i	9.39649		−0.11344140		+0.29547734
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	(2.9−	2.5+)	2005 09 12	683	0.1+	1.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	1.2−	1.9+	2005 09 12	683	0.5+	1.1+	2006 12 24	703	(1.7−	1.6−)
2000 11 01	704	0.6−	1.5+	2005 09 12	683	0.8−	0.8−	2006 12 24	703	0.0	1.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2006 12 24	703	(1.8+	1.5−)
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2006 12 24	703	0.9+	0.1−
2000 11 02	704	1.0+	1.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.9+	2008 02 28	703	(1.7−	0.0)
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2008 02 28	703	1.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	1.0+	2005 10 08	704	0.0	1.0+	2008 02 28	703	0.5−	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2005 10 08	704	0.7−	0.5+	2008 02 28	703	0.6−	0.5+
2000 11 21	704	1.6−	1.4+	2005 10 08	704	0.5−	0.9−	2008 02 28	D29	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2008 02 28	D29	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−	2008 02 28	D29	0.1+	0.9−
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	0.1−	0.3+	2008 02 28	D29	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	1.1+	2008 03 08	703	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	(2.6−	1.4+)	2005 10 30	699	(0.2+	1.8+)	2008 03 08	703	1.3−	0.3+
2002 01 14	704	(2.5−	1.6+)	2005 10 30	704	0.5+	0.7+	2008 03 08	703	1.3−	1.1−
2002 01 14	704	(2.9−	2.0+)	2005 10 30	699	0.7−	0.3+	2008 03 08	703	0.7−	0.1−
2003 04 01	704	0.5+	1.2+	2005 10 30	699	(0.4−	1.8+)	2008 03 08	704	0.7+	0.1−
2003 04 01	704	1.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.6+	2008 03 08	704	0.5+	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.6+	0.2−	2008 03 08	704	0.4−	1.0−
2003 04 01	704	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	1.0+	2008 03 08	704	0.2+	0.2−
2003 04 01	704	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.9−	1.4+	2008 03 08	704	0.7+	0.2+
2003 04 09	644	0.1+	0.8+	2006 08 21	691	(1.1−	2.5−)	2008 03 09	704	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	0.3+	0.8+	2006 08 21	691	0.6−	0.2−	2008 03 09	704	0.5+	0.5+
2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2006 08 21	691	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	0.1+
2003 04 20	608	0.5+	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.3+	2008 03 09	704	0.3+	0.4−
2003 04 20	608	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	0.2+	1.4+	2008 03 09	704	0.2−	1.0+
2003 04 20	608	0.6+	0.8+	2006 12 13	704	0.5+	0.6+	2008 03 09	704	0.1−	0.3+
2005 09 10	699	0.9−	0.8−	2006 12 13	704	0.3+	0.0	2008 03 09	704	1.1+	1.6+
2005 09 10	699	0.4+	0.5+	2006 12 13	704	0.4+	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	1.3−
2005 09 10	699	0.4+	0.5+	2006 12 16	704	0.2−	0.7−	2008 03 09	704	0.7+	1.0+
2005 09 10	699	0.6+	0.6+	2006 12 16	704	0.8+	0.7−	2008 03 12	703	0.3−	0.7+
2005 09 11	704	(1.6+	3.0+)	2006 12 16	704	0.2+	0.7+	2008 03 12	703	0.3+	0.3+
2005 09 11	704	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.0	1.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.5+
2005 09 11	704	(0.5−	2.0+)	2006 12 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.1+
2005 09 11	704	(0.9+	2.3+)	2006 12 20	644	0.1+	0.0				

(181154)∗ 2005 RX$_{22}$ = 2003 FJ$_{23}$

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.16903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20058701	ω	316.23469		+0.96000214		−0.27688471
a	2.8902418	Ω	59.88279		+0.26830158		+0.86721923
e	0.0962427	i	2.75670		+0.08006337		+0.41384256
P	4.91	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−
2001 11 12	691	0.4+	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 11 12	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	(1.1−	2.0−)	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	691	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	1.0−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2003 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0
2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 09 24	644	0.4−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−
2004 06 11	704	1.2+	1.1−	2005 09 24	644	0.2+	0.5+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2004 06 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.1−
2004 06 11	704	1.2+	1.3+	2005 10 01	704	(0.6−	1.7+)	2006 12 10	691	0.4+	0.1−
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.8+	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.8+
2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.9−	1.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2005 09 06	699	0.9−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2005 09 06	699	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2005 09 06	699	0.3−	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.9+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 09 06	699	0.2+	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.6+
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
2005 09 22	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−				

(181155)∗ 2005 RC$_{24}$

Discovered 2005 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.45338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18520090	ω	151.32324		−0.81328247	−0.58177549	
a	3.0481803	Ω	353.07328		+0.51597606	−0.71277717	
e	0.0877894	i	4.96413		+0.26896158	−0.39177287	
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.4−	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.6+	0.5+
2000 09 19	695	0.2+	0.3+	2005 08 26	644	0.8−	0.2−	2008 01 20	G96	0.5+	0.3+
2003 03 24	691	0.7+	0.2−	2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2003 03 24	691	0.5+	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.6+	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2003 03 27	699	(2.0−	1.4+)	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	(1.0+	1.6+)
2003 03 27	699	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	1.3+
2003 03 27	699	0.8+	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.5+
2003 03 27	699	1.0−	0.6−	2005 09 12	291	0.0	0.7+	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
2003 04 01	644	0.7+	1.1+	2005 09 12	291	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2003 04 01	644	0.6+	0.8+	2005 09 12	291	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2003 04 01	644	0.6+	0.6+	2005 09 27	691	0.9−	0.7+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+
2003 04 08	691	0.6−	0.5+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4+
2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2005 09 27	691	0.3−	0.0	2008 02 27	704	(0.3+	2.3+)
2003 04 08	691	0.6−	0.6+	2007 11 14	G96	0.6+	0.7+	2008 02 27	704	(0.3+	1.9+)
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.8+	2008 02 27	704	0.1−	0.8+
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2007 11 14	G96	0.3+	0.4+	2008 02 27	704	(0.3+	3.0+)
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.5+	0.0				
2005 08 26	644	0.4−	0.2−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3+				

(181156)∗ 2005 RS$_{31}$

Discovered 2005 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.75252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18750692	ω	41.30484		+0.66591261	+0.68185002	
a	3.0231371	Ω	272.87595		−0.73897915	+0.54721745	
e	0.1753281	i	17.64415		−0.10232401	+0.48542107	
P	5.26	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 04	691	0.3−	0.1−	2005 09 14	704	0.3−	0.1+	2005 11 28	703	0.9−	0.3+
1994 06 04	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 28	703	0.4+	0.1−
1994 06 04	691	0.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.6+	0.0	2005 11 28	703	0.2−	1.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 29	704	0.9−	0.9+
2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2005 09 29	703	0.5−	0.6−	2005 11 29	704	0.4−	1.3+
2001 12 17	704	(2.0+	0.1+)	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2005 11 29	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 29	704	0.1−	1.2+
2002 01 09	704	1.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.8−	0.9−	2005 11 29	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	(2.4−	0.5−)	2006 12 09	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	644	0.0	0.1−	2006 12 09	691	0.4+	0.1−
2004 07 16	E12	0.4+	0.7+	2005 10 29	644	0.1−	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+
2004 07 16	E12	0.6+	0.5+	2005 10 29	644	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.4+
2004 07 16	E12	0.2+	0.7+	2005 11 04	703	0.7−	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2004 07 16	E12	0.3+	0.5+	2005 11 04	703	1.0−	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2005 09 13	699	0.3+	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.3+	2007 11 08	291	0.7−	0.0
2005 09 13	699	0.6+	0.4−	2005 11 04	703	0.1−	0.8+	2007 11 08	291	0.1−	0.2+
2005 09 13	699	0.8+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.1−	2007 11 08	291	0.2−	0.2+
2005 09 13	699	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	1.1+	0.6−	2008 03 01	703	0.0	0.8−
2005 09 14	704	0.1−	0.6+	2005 11 08	704	0.4+	0.9−	2008 03 01	703	0.8+	0.9+
2005 09 14	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.6+	0.3−	2008 03 01	703	0.3+	0.6+
2005 09 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 08	704	0.6+	0.8−	2008 03 01	703	0.5−	1.2+
2005 09 14	704	0.4−	0.4+	2005 11 28	703	0.2+	0.0				

(181157)∗ 2005 RE$_{33}$

Discovered 2005 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.18109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17283057	ω	187.68549		+0.90900352	+0.36373556	
a	3.1919470	Ω	148.45108		−0.35871747	+0.93135971	
e	0.1137871	i	22.88719		−0.21221303	−0.01629538	
P	5.70	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.0−	0.6+	2005 09 27	704	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.2+	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.5−	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.5+	2005 10 04	644	0.1−	0.5−	2008 02 07	691	0.2−	0.0
1999 09 13	704	0.7+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	1.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.7−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2005 11 06	699	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	(1.8+	0.5−)	2005 11 06	699	0.5+	0.4+	2008 02 26	G96	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2005 11 06	699	0.6+	0.7+	2008 02 28	704	1.0+	0.6+
2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2005 11 06	699	(1.6−	0.0)	2008 02 28	704	0.4+	1.2+
2005 09 14	703	1.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 28	704	0.3+	1.1+
2005 09 14	703	(2.3−	1.0−)	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	1.5−
2005 09 14	703	1.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+	2008 03 10	703	1.1−	0.6+
2005 09 14	703	0.6+	0.8−	2007 12 31	G96	0.9+	0.6+	2008 03 10	703	0.0	0.5+
2005 09 15	703	1.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.4−	0.9+
2005 09 15	703	1.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	704	0.2+	0.2−
2005 09 15	703	0.6−	0.8+	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	704	1.1+	0.4+
2005 09 15	703	0.1−	0.9−	2008 01 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	704	0.0	1.1+
2005 09 27	704	0.6+	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.4−	2008 03 12	704	1.5+	0.2+
2005 09 27	704	0.2+	0.6−	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	1.1+
2005 09 27	704	0.2+	0.7+	2008 02 03	691	0.1+	0.0				

(181158)∗ 2005 RN$_{41}$ = 2000 TC$_{7}$

Discovered 2005 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95739)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.83894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19189752	ω	67.91658		+0.12235935	−0.99126787	
a	2.9768468	Ω	15.30211		+0.82806037	+0.07466025	
e	0.0699997	i	10.73442		+0.54712358	+0.10869153	
P	5.14	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	644	0.3−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 24	691	0.6+	0.9+	2005 10 13	691	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 24	691	0.3+	1.0+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2003 04 24	691	0.2+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 08 26	644	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2005 08 26	644	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.7−
2000 10 02	704	1.6+	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	699	2.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+
2001 12 18	699	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.5+	1.0+
2001 12 18	699	0.6−	1.0−	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	704	1.0−	1.5+
2001 12 18	699	0.3−	0.5−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	1.3+
2002 01 05	699	0.6−	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.7−	2006 12 12	704	0.0	1.3+
2002 01 05	699	0.2−	1.0+	2005 09 23	703	0.0	1.0+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2002 01 05	699	(1.3−	1.7+)	2005 09 23	703	0.4+	1.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2002 01 05	699	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	(0.9+	1.6+)	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	644	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.5+
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	1.1−	1.1−	2008 03 09	691	1.1+	0.8−
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2002 01 14	644	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.6+				

(181159)∗ 2005 RK$_{47}$

Discovered 2005 Sept. 13 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.88415			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18557149		ω	65.51201		−0.95756031		+0.28776436			
a	3.0441207		Ω	131.20770		−0.27172444		−0.88223507			
e	0.1029828		i	1.25131		−0.09614609		−0.37262977			
P	5.31		H	16.2	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.3−
1999 08 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2008 02 01	691	0.1−	0.0
1999 08 08	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	1.0+	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2005 09 13	705	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	704	(0.2+	2.4+)
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 11	704	1.2+	1.3+
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.5−	0.2+	2008 02 11	704	(0.7+	1.9+)
2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	705	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.3+
2005 09 14	705	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−
2005 09 22	705	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2005 09 24	705	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	705	0.3+	0.2−	2006 12 15	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	A50	0.2−	0.1+
2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 29	A50	0.2−	0.3+
2005 09 25	705	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.5−	1.0+	2008 02 29	A50	0.2+	1.0−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	A50	0.8−	0.6−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−				

(181160)∗ 2005 SZ$_2$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.03762			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17454999		ω	165.34777		+0.97798394		+0.20855054			
a	3.1709507		Ω	182.64819		−0.20387807		+0.94736895			
e	0.0905555		i	9.15842		−0.04450997		+0.24289656			
P	5.65		H	15.3	G	0.15	U	0			

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.8+	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	1.0+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
1997 03 11	691	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
1997 04 07	691	0.8−	0.4−	2005 10 06	699	1.0+	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
1997 04 07	691	0.5−	0.5−	2005 10 06	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	705	0.2+	0.1+
1997 04 07	691	0.7−	0.2−	2005 10 06	699	(0.8+	1.6−)	2005 11 05	705	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.3−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	1.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.6+	0.5−	2005 11 07	705	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	1.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	703	1.0+	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.6+	1.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	0.3−	2005 10 07	703	0.9+	0.4−	2005 11 24	705	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.6+	2005 11 24	705	0.1−	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.0	0.2−
2002 02 13	645	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2003 04 01	695	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2003 04 01	695	0.3+	0.5+	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.3−	0.1−
2003 04 09	644	0.7+	0.9+	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	0.8+	0.9+	2005 10 20	644	0.3+	0.3+	2005 12 01	705	0.2−	0.3−
2003 04 09	644	0.9+	0.7+	2005 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2005 09 01	599	0.5−	0.4−	2005 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.3+
2005 09 02	599	0.6+	0.3+	2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.6−	0.3+
2005 09 02	599	0.6+	0.3+	2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
2005 09 02	599	0.3−	0.1−	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.0	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 28	705	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.6+	0.4−
2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.5−	1.3+	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.0	1.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.7+	0.8+
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	1.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	1.3+	0.5+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	809	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.4−	0.7−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	G96	0.2−	0.3+	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.6−	0.2+	2008 03 11	809	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.4−	0.9−	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.1−	0.2+
2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 05	704	0.3−	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1+				

(181161)∗ 2005 SQ$_3$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.48561			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20925106		ω	266.17615		+0.97433823		+0.21848141			
a	2.8099005		Ω	81.19818		−0.17859037		+0.89676369			
e	0.1194575		i	3.14040		−0.13700546		+0.38481263			
P	4.71		H	16.0	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.9−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	1.2+
1991 11 06	691	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.9−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	1.2−
1991 11 06	691	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	1.0+	1.0+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	1.5−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	(1.0+	2.1+)
2000 10 02	699	1.2−	0.9+	2005 10 25	699	1.2+	0.7+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−
2000 10 02	699	0.5+	1.4+	2005 10 25	699	0.7−	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	699	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	699	0.7−	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	1.0+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 12 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	1.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.6+	1.1+
2001 12 07	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.9−	0.9+	2006 11 22	G96	0.1−	0.8+
2001 12 07	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.9+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	1.4+	0.4+	2005 10 31	704	(0.3−	2.2+)	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	704	0.7−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.7−	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.6−
2002 01 14	704	1.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	1.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	2006 11 27	G96	0.8+	0.3−
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	(0.1−	2.1+)	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 09 25	291	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2005 09 25	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.8+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 09 25	291	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	1.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3−	0.6+
2005 10 07	703	0.9−	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.8+
2005 10 07	703	0.8−	0.9−	2005 11 02	704	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
2005 10 07	703	0.3+	0.7−	2005 11 02	704	1.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2005 10 07	703	(1.5+	0.2−)	2005 11 03	704	0.8−	0.3−	2008 03 10	691	0.7−	0.5−
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	1.0−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.4−

2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.7−	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.4+		
2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.5+	0.9+		

(181162)∗ 2005 SK$_{11}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	267.50788		(2000.0)			
n	0.17064275	ω	206.41534		−0.14382892	+0.98917459
a	3.2191718	Ω	55.32846		−0.90156609	−0.11885200
e	0.0927859	i	2.02779		−0.40803411	−0.08606874
P	5.78	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+		
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.1+		
2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.3+		
2003 04 29	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−		
2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.9−	0.7+		
2003 04 29	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.4−	0.9−		
2003 05 05	691	0.6+	1.0+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.9+		
2003 05 05	691	0.8+	1.0+	2006 11 16	691	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	1.4−	1.2−		
2003 05 05	691	0.7+	1.0+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.0		
2005 09 23	691	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.0		
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+		
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2006 12 10	691	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−		
2005 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 10	691	0.9−	0.8+	2008 02 13	G96	0.1+	0.8−		
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2006 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−		
2005 09 27	691	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 01	691	0.4−	0.4+	2007 01 09	G96	0.7−	0.4+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0	2008 02 14	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+	2008 02 14	G96	0.6+	0.5−		
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−		
2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 14	G96	0.5+	0.1−		
2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0						

(181163)∗ 2005 SP$_{13}$ = 1997 ER$_{20}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87187)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	171.36836		(2000.0)			
n	0.18770402	ω	193.84303		+0.91874604	−0.39373237
a	3.0210204	Ω	189.50666		+0.37721285	+0.89743721
e	0.1121412	i	10.35024		+0.11668842	+0.19895044
P	5.25	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.7−	0.3−	2005 09 26	644	0.6−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−		
1997 03 04	691	0.5−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−		
1997 03 04	691	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.4−		
1997 03 11	691	0.1+	0.5−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−		
1997 03 11	691	0.4+	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.5+	0.1−		
1997 03 11	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−		
1998 04 21	688	0.4−	0.8+	2005 09 29	699	0.9+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−		
1998 04 21	688	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	1.0+	2005 11 03	705	0.1+	0.0		
1998 04 21	688	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.9−	0.4+	2005 11 03	705	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−		
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.0		
2000 10 02	704	0.5−	1.9+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	1.7+	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−		
2000 10 24	704	1.8+	1.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 11	705	0.0	0.0		
2000 10 24	704	0.3−	1.5+	2005 10 01	704	0.5+	1.0+	2005 11 11	705	0.0	0.0		
2000 10 24	704	(0.7−	2.2+)	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 19	705	0.0	0.1+		
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	1.0+	2005 11 19	705	0.1−	0.1−		
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 11 23	705	0.0	0.0		
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 11 23	705	0.1−	0.1+		
2005 09 08	704	0.8−	1.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 11 26	705	0.0	0.1−		
2005 09 08	704	0.0	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.2−		
2005 09 08	704	0.9−	0.6−	2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 12 01	705	0.1−	0.0		
2005 09 17	644	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2005 12 01	705	0.1−	0.0		
2005 09 17	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	1.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.5+		
2005 09 17	644	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.8−	0.3+	2008 01 18	G96	0.6+	0.6+		
2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2008 01 18	G96	0.6+	0.6+		
2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.5−	2008 01 18	G96	0.6−	0.3+		
2005 09 22	644	0.3+	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.5−	2008 03 05	691	0.1+	0.5+		
2005 09 23	703	0.1−	1.0−	2005 10 10	691	0.2−	0.4−	2008 03 05	691	0.0	0.4+		
2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	1.0−	2008 03 05	691	0.2+	0.2+		
2005 09 23	703	(2.3+	1.1−)	2005 10 22	703	0.9−	0.7+	2008 03 09	691	0.2+	0.4+		
2005 09 23	703	1.0+	0.3−	2005 10 22	703	(1.8−	0.3+)	2008 03 09	691	0.3+	0.4+		
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+		
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.7+	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	1.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+		
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.6+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+		
2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−						

(181164)∗ 2005 SQ$_{16}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.74753		(2000.0)			
n	0.16801168	ω	10.16698		−0.77449444	+0.63145818
a	3.2526930	Ω	209.09716		−0.58568477	−0.73830559
e	0.0730853	i	4.44265		−0.23902242	−0.23699245
P	5.87	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2003 06 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+		
1999 10 06	704	0.6+	0.4+	2003 06 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3+		
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2003 06 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.5+		
1999 10 06	704	0.6+	0.3−	2004 06 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+		
2002 02 06	644	0.0	0.9+	2004 06 27	691	0.0	0.5−	2005 11 03	G96	0.2+	0.6+		
2002 02 06	644	0.2+	1.5+	2004 06 27	691	0.4+	0.1−	2005 11 03	G96	0.6−	0.2+		
2002 02 06	644	0.2−	1.0+	2005 09 26	691	0.3−	0.5+	2006 11 18	691	0.3+	0.6+		
2003 04 26	691	0.5+	0.5+	2005 09 26	691	0.4−	0.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.7+		
2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 09 26	691	0.5−	0.5+	2006 11 18	691	0.5+	0.4+		
2003 04 26	691	0.6+	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+		
2003 05 03	691	0.7−	0.4+	2005 09 27	691	0.5−	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0		
2003 05 03	691	0.7−	0.5+	2005 09 27	691	0.4−	0.4+	2006 12 21	G96	0.5−	1.3+		
2003 05 03	691	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	(1.7−	0.6−)	2006 12 21	G96	(2.2+	1.6+)		
2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	1.3−	0.8+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−		
2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−		
2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		
2003 05 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	691	0.3−	0.4+	2008 02 08	G96	0.8−	0.6+		
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	691	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0		
2003 05 10	691	0.4+	1.4+	2005 10 05	691	0.0	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+		
2003 05 10	691	0.5+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0		
2003 05 10	691	0.5+	1.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+		

(181165)∗ 2005 SD$_{22}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	296.05126		(2000.0)			
n	0.21697105	ω	243.37989		−0.07417935	+0.99250064
a	2.7428466	Ω	22.99626		−0.80348488	−0.00177423
e	0.1147104	i	14.40050		−0.59068560	−0.12222659
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	699	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.8−		
1999 04 07	699	0.8+	1.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.3+		

1999 04 07	699	(0.9+	2.3+)	2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2008 02 13	704	1.4+	1.4+		
2001 10 14	704	(0.2+	1.7−)	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.8+		
2001 10 14	704	1.1−	1.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2008 02 13	704	1.0+	1.2+		
2001 10 14	704	0.9−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.8+		
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.9+	0.4+		
2001 11 11	704	(2.0+	0.5−)	2005 10 05	704	0.8+	0.7+	2008 02 13	699	0.5+	0.2+		
2001 11 11	704	(2.2+	0.5+)	2005 10 05	704	1.0+	0.8+	2008 02 13	699	0.1+	0.7+		
2001 11 11	704	(2.5+	0.3+)	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2008 02 13	699	0.7−	0.1−		
2001 11 11	704	0.8+	1.4−	2005 10 07	703	0.9−	1.2+	2008 02 27	703	0.2−	0.4−		
2003 02 01	645	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	1.1+	2008 02 27	703	1.2−	0.1−		
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.8−	2008 02 27	703	0.7+	0.5−		
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.1−	0.7+		
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+		
2003 03 03	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.2+		
2003 03 03	644	0.5+	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+		
2003 03 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1+		
2003 03 08	644	0.5+	0.9+	2005 10 20	644	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.3+		
2003 03 08	644	0.2+	0.7+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+		
2003 03 08	644	0.2+	1.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.6+	2008 03 04	D29	0.3+	0.0		
2005 08 31	699	0.1−	0.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2008 03 04	D29	0.4+	0.3−		
2005 08 31	699	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	D29	0.4+	0.1+		
2005 08 31	699	0.7−	0.6+	2005 10 27	699	(0.5+	1.9+)	2008 03 04	D29	0.6+	0.5−		
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	(2.3−	0.1−)	2008 03 07	703	0.3−	0.0		
2005 08 31	699	0.5+	0.2−	2005 10 27	699	0.7−	0.7+	2008 03 07	703	0.3−	0.4+		
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	1.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.3−	0.9+		
2005 08 31	644	0.8+	0.3−	2005 10 28	704	0.8−	0.2+	2008 03 07	703	1.2−	0.4+		
2005 09 09	705	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	(0.3+	1.6+)	2008 03 07	704	1.7+	1.9+		
2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	(1.0−	1.9+)	2008 03 07	704	1.2+	2.0+		
2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 10 28	704	1.1−	0.3+	2008 03 07	704	2.1+	1.8+		
2005 09 14	703	1.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.5+	2008 03 07	704	1.6+	1.9+		
2005 09 14	703	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	(1.6−	0.5+)	2008 03 07	704	1.7+	2.1+		
2005 09 14	703	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.7−	0.6+	2008 03 08	691	0.1+	0.3+		
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	691	0.7−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2+		
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0		
2005 09 23	691	0.4+	0.2+	2005 11 03	691	0.4−	0.4+	2008 03 10	703	0.8+	0.6−		
2005 09 24	699	0.4−	1.0+	2005 11 23	705	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.5+	0.2+		
2005 09 24	699	0.3+	1.4+	2005 11 23	705	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	0.9−	0.3+		
2005 09 24	699	0.1+	0.6+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	0.6−	0.4+		
2005 09 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 29	G96	0.7−	0.4−	2008 03 12	691	0.3−	0.1+		
2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−		
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	704	1.7+	0.2+		
2005 09 30	699	1.1−	1.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	1.1+	0.6+		
2005 09 30	699	0.2−	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	704	1.1+	0.4+		
2005 09 30	699	0.2+	0.9+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.9+	0.6+		
2005 09 30	699	0.6+	0.5−	2008 02 13	703	0.6+	0.6−	2008 03 13	704	0.3−	0.3+		
2005 10 01	704	0.6−	0.7+	2008 02 13	703	0.5−	0.3−						
2005 10 01	704	0.9−	0.3+	2008 02 13	703	0.0	0.6−						

(181166)∗ 2005 SZ$_{24}$

Discovered 2005 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.98390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22329871	ω	263.27865		+0.69643349	+0.70904049	
a	2.6907824	Ω	51.48963		−0.58981746	+0.65338354	
e	0.2659911	i	8.12876		−0.40877348	+0.26523863	
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2005 09 24	699	0.1−	0.6+	2005 10 31	699	1.3−	0.9+		
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	0.4+		
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.8−	0.8+		
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 31	699	1.1+	1.1+		
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0		
2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+		
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−		
2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 09 30	699	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.9+	0.1−		
2001 12 15	704	1.1+	1.2+	2005 09 30	699	0.6−	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−		
2004 04 26	691	0.4+	0.6+	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0		
2004 04 26	691	0.3+	0.6+	2005 10 03	703	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.7+	0.1−		
2004 04 26	691	0.2+	0.8+	2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3+	1.1−		
2005 08 05	E12	1.3+	0.9+	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.9+	0.6−		
2005 08 05	E12	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	0.2+	0.7−	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−		
2005 08 05	E12	0.7+	0.4+	2005 10 10	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−		
2005 08 05	E12	0.5+	0.3−	2005 10 10	703	0.3−	0.8−	2008 02 12	291	0.9−	0.1+		
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 10 10	703	0.2−	0.7−	2008 02 12	291	0.2−	0.1+		
2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.0	2008 02 12	291	0.3−	0.0		
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.2+		
2005 09 06	704	(1.9−	3.3−)	2005 10 20	644	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.7−		
2005 09 06	704	(1.4−	1.9−)	2005 10 20	644	0.1+	0.0	2008 02 13	291	0.6−	0.2+		
2005 09 06	704	0.5−	0.0	2005 10 22	699	0.7−	0.4−	2008 02 13	291	0.4−	0.4+		
2005 09 14	703	1.4+	1.3−	2005 10 22	699	0.8+	0.3+	2008 02 13	G96	0.9+	0.9−		
2005 09 14	703	0.2−	0.2+	2005 10 22	699	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	1.0+	0.0		
2005 09 14	703	0.4+	1.3+	2005 10 22	699	0.7+	0.8−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4+		
2005 09 14	703	1.0−	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−		
2005 09 24	699	1.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.8−	0.1+		
2005 09 24	699	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.4+	2008 03 05	G96	1.7+	0.4−		
2005 09 24	699	0.3−	0.7+	2005 10 27	704	1.0−	0.1+	2008 03 05	G96	0.9+	0.5−		

(181167)∗ 2005 SF$_{31}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.98109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21375585	ω	116.02446		+0.78172856	+0.62085494	
a	2.7702824	Ω	205.72448		−0.60950746	+0.74075997	
e	0.1551942	i	7.76558		−0.13191331	+0.25654202	
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	1.0−	0.5−	2005 09 11	704	0.9−	1.0−	2005 10 25	699	0.6−	0.4−		
1996 10 11	566	0.2+	0.1−	2005 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.8+		
1996 10 11	566	0.4+	0.5−	2005 09 23	699	0.1−	0.4−	2005 10 25	699	0.5−	0.1−		
1996 11 09	327	0.1+	0.4−	2005 09 23	699	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	1.0−	0.4+		
1996 11 09	327	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.6+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−		
1996 11 09	327	0.3+	0.7+	2005 09 23	699	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−		
2001 11 17	704	0.8+	0.9−	2005 09 29	699	0.8+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.5−	0.1−		
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−		
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.6−	2005 11 29	G96	0.4−	0.1−		
2001 12 11	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 11	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	703	0.6−	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0		
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0		
2004 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.3−		
2004 03 31	704	0.1−	1.0+	2005 10 07	704	0.5−	0.9+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−		
2004 03 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+		
2005 09 09	704	(0.4−	1.9+)	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 09	704	(0.2−	1.8+)	2005 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+		
2005 09 09	704	0.0	1.3+	2005 10 20	644	0.5−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 09	704	0.7+	0.8+	2005 10 20	644	0.4−	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+		
2005 09 09	704	0.7+	0.7−	2005 10 22	703	0.2−	1.0+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+		
2005 09 11	704	0.2−	1.2+	2005 10 22	703	(0.8+	2.0+)	2008 02 28	691	0.2+	0.3+		
2005 09 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−						
2005 09 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	(0.8+	1.7+)						

(181168)∗ 2005 SL$_{43}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.27774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17880207	ω	358.79779		+0.88361890	+0.46745911	
a	3.1204773	Ω	333.28225		−0.42907888	+0.78587367	
e	0.1228207	i	3.37274		−0.18737382	+0.40482657	
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.1−	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
1999 08 08	691	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3+
1999 08 08	691	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
1999 08 21	691	0.4−	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
1999 08 21	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	(1.0−	3.8+)
1999 08 21	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	1.0−	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.9−	0.6−
2003 03 27	691	1.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.7−	0.4+
2003 03 27	691	1.2+	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2003 03 27	691	0.9+	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2003 04 08	691	0.2−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.0				

(181169)∗ 2005 SB$_{53}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.76859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18045485	ω	347.26727		+0.74119647	+0.66998335	
a	3.1013945	Ω	330.53266		−0.60819902	+0.64385598	
e	0.1371367	i	4.87840		−0.28411571	+0.36955620	
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.4−	0.4+	2005 09 29	691	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.8+
1999 09 06	691	0.1−	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
1999 09 06	691	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
1999 09 13	691	(0.9−	4.3−)	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.7−
1999 09 13	691	0.1−	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
1999 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	683	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.8+
1999 10 15	691	0.1−	0.4−	2005 10 07	683	0.5−	1.1+	2008 02 26	G96	0.9+	0.9−
1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	683	0.8+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
1999 10 15	691	0.3+	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.3+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.7+	0.1+	2008 03 09	G96	0.8+	0.3+
2005 09 08	A50	0.7−	0.9−	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2005 09 08	A50	0.9−	0.8−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2005 09 25	291	0.0	0.4+	2006 12 11	561	(3.4+	2.9−)	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 09 25	291	0.0	0.2+	2006 12 11	561	(4.6+	1.3−)	2008 03 14	G96	0.9+	1.0−
2005 09 25	291	0.1−	0.2+	2006 12 11	561	0.2−	0.9−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.9+				

(181170)∗ 2005 SS$_{59}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.71976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19672477	ω	136.59300		+0.79789423	+0.60278221	
a	2.9279479	Ω	186.34192		−0.56312822	+0.74282830	
e	0.0940855	i	2.22548		−0.21506139	+0.29130693	
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.0	0.1+	2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
1995 10 21	691	0.6−	0.1−	2003 04 07	691	0.7+	0.7+	2006 12 13	691	0.3−	0.4−
1995 10 21	691	0.4−	0.3−	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.2−
2000 10 06	699	1.2+	1.0+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.1−	0.8+	2005 09 26	691	0.8−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2000 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.8+	0.1+
2000 10 06	699	0.5−	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2000 11 16	691	0.7+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−
2000 11 16	691	0.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	1.1+
2000 11 16	691	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−
2002 01 15	704	(0.1+	2.2+)	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	291	0.1−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2003 03 31	291	0.2−	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2+
2003 03 31	291	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.7−	0.2+
2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.3+				

(181171)∗ 2005 SL$_{60}$ = 2001 XU$_{139}$

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95798)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.18709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20130421	ω	36.20965		−0.26411073	+0.96438796	
a	2.8833729	Ω	218.48191		−0.89017704	−0.24939788	
e	0.0457696	i	1.30677		−0.37125512	−0.08807135	
P	4.90	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.4−	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.6−
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.5−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2000 09 27	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.6−	2005 09 25	A50	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2005 09 25	A50	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2005 09 26	644	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 26	644	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	699	1.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	699	(0.3−	3.1+)	2008 03 04	704	0.2+	1.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	(1.6−	2.8+)	2008 03 04	704	0.5+	0.3−
2003 03 08	699	0.7+	0.7+	2005 09 29	699	0.0	1.4+	2008 03 04	704	0.5+	0.2+
2003 03 08	699	0.9−	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.9+	0.2+
2003 03 08	699	1.1+	1.2−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
2003 03 08	699	0.8+	0.2+	2005 10 05	G96	0.5+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.5−	0.2−	2005 10 11	705	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.3−
2003 04 09	691	0.5−	1.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	1.8+	0.2−
2003 04 09	691	0.5+	1.0+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.7+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.4+	0.6+
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.7+	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.7−	0.4−	2008 03 14	703	0.5−	0.5−
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4−	0.5−	2008 03 14	703	0.6−	0.1+

(181172)∗ 2005 SQ$_{66}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.72830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17132168	ω	222.20976		+0.57200924	−0.81558262	
a	3.2106614	Ω	193.68087		+0.81600356	+0.57663261	
e	0.0702073	i	21.67450		+0.08332840	−0.04816459	
P	5.75	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	(2.5+	0.3−)	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.1−
1999 09 07	703	1.2−	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	703	0.4+	0.9+	2005 10 06	699	0.7+	0.7−	2005 11 01	705	0.2+	0.0

1999 09 07	703	(1.1−	2.5+)	2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−		
1999 09 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2005 11 02	705	0.2+	0.1−		
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.0		
1999 09 08	704	0.1+	1.0−	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2005 11 03	705	0.2+	0.1−		
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	0.6+	2005 11 03	705	0.3+	0.1−		
2000 11 23	608	0.7−	0.4−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	705	0.2+	0.0		
2000 11 23	608	0.9−	0.8−	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	705	0.2+	0.0		
2000 11 23	608	0.5−	0.8−	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.1−		
2000 12 23	704	1.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−		
2000 12 23	704	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 17	644	0.0	0.1−		
2000 12 23	704	0.8−	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 17	644	0.2−	0.0		
2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 11 17	644	0.2+	0.1+		
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	1.2+	2005 11 19	705	0.0	0.1−		
2002 03 09	644	0.5+	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.0		
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2007 01 14	704	0.4+	0.2−		
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2007 01 14	704	0.1−	0.2−		
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.4+	2007 01 14	704	0.8+	0.0		
2005 09 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2007 01 14	704	0.3+	0.4−		
2005 09 11	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2008 02 09	704	0.3+	0.2+		
2005 09 11	704	0.8+	0.5−	2005 10 07	703	0.4−	0.1+	2008 02 09	704	0.6+	0.4+		
2005 09 11	704	(1.5−	1.3−)	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2008 02 09	704	1.4−	0.6+		
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	(0.5+	2.7+)		
2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	(3.4−	0.1+)	2008 03 01	704	(0.3−	2.3+)		
2005 09 26	691	1.3+	0.3+	2005 10 10	704	0.4+	0.1−	2008 03 01	704	(1.6−	1.3+)		
2005 09 27	691	0.2−	0.5−	2005 10 10	704	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.3+		
2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 10	704	0.6−	0.6+	2008 03 08	704	0.9+	1.0+		
2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 10	704	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	1.6+		
2005 09 29	699	1.3−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 09	704	0.2−	0.5+		
2005 09 29	699	0.9+	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	0.2+	0.3+		
2005 09 29	644	0.6−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.1−		
2005 09 29	699	0.1−	0.6+	2005 10 22	699	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.8+	0.6+		
2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.4−	0.8+	2008 03 12	703	2.0−	0.6+		
2005 09 29	699	0.9+	0.1+	2005 10 22	699	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	0.8−	0.9−		
2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	699	0.2−	0.7+	2008 03 12	703	0.8−	0.0		
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	703	1.3−	0.2−		
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.2+	1.0+		
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	704	0.8+	0.4+		
2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.9+		
2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	0.2+	0.0		
2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.8+		
2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+						
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.2−						

(181173)∗ 2005 SY$_{66}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.53250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17012354	ω	268.29351		+0.36661825	+0.93028110	
a	3.2257183	Ω	23.22682		−0.83999349	+0.33696427	
e	0.1073321	i	1.88420		−0.40000250	+0.14502469	
P	5.79	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4−	0.5−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+		
1999 09 05	691	0.3−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.7+	0.2+		
1999 09 05	691	0.3−	0.8−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−		
1999 10 08	691	0.5+	1.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−		
1999 10 08	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0		
1999 10 08	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	291	0.1+	0.4+		
2003 04 04	691	0.4−	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	291	0.3+	0.2+		
2003 04 04	691	0.2+	1.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	291	0.2+	0.2+		
2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.7−	0.5+		
2003 04 25	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0		
2003 04 25	691	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.7−	0.9−		
2003 04 25	691	0.4+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−		
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.6+	0.1+		
2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.3−		
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1+						

(181174)∗ 2005 SV$_{70}$ = 2000 WE$_{79}$

Discovered 2005 Sept. 27 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista. Id. A. Doppler (*MPO* 95808)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.25970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17471989	ω	69.31416		−0.41193112	−0.90277187	
a	3.1688948	Ω	45.64842		+0.75831410	−0.41493899	
e	0.0408793	i	9.96641		+0.50524497	−0.11326334	
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 06 04	691	0.5+	0.1+	2005 10 08	701	0.2−	0.6+		
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2003 06 04	691	0.5+	0.0	2005 10 08	701	0.8−	0.3+		
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.2+	0.5+	2005 10 08	701	0.2−	0.9+		
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−		
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.6+	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−		
2000 11 29	704	0.4−	1.0+	2005 09 03	705	0.1+	0.5+	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−		
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 09 03	705	0.2+	0.5+	2008 03 02	G96	0.0	0.7−		
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 09 27	701	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	0.7−	0.2+		
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2005 09 27	701	0.2−	0.4−	2008 03 07	703	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2005 09 27	701	0.7−	0.1−	2008 03 07	703	1.3−	1.3+		
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2005 09 27	A50	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.6+		
2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2005 09 30	701	0.6−	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−		
2002 02 22	644	0.4+	1.3+	2005 09 30	701	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.2−		
2002 02 22	644	0.4+	0.9+	2005 09 30	701	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
2002 02 22	644	0.1+	1.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.8+	2008 03 13	704	0.1−	0.0		
2003 05 10	291	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.6+	0.2+		
2003 05 10	291	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.5+	2008 03 13	704	0.3+	0.8−		
2003 05 10	291	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	0.6+	2008 03 13	704	0.5+	0.7−		
2003 06 04	691	0.3+	0.3+	2005 10 08	701	0.0	0.1+	2008 03 13	704	1.5+	0.6+		

(181175)∗ 2005 SY$_{71}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.02166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15563516	ω	59.66236		+0.47851467	−0.87806036	
a	3.4229265	Ω	1.78004		+0.72772360	+0.39286780	
e	0.1027366	i	10.77479		+0.49136756	+0.27324879	
P	6.33	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.9−	2008 02 13	691	0.2+	0.1−		
2001 02 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	1.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.0		
2002 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.9−	0.4−	2008 02 27	D35	0.2+	0.1+		
2002 03 17	691	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2008 02 27	D35	0.5+	0.7−		
2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.4−	2008 02 27	D35	0.5+	0.4+		
2002 04 03	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.8+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−		
2002 04 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	(1.9−	0.9−)	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2002 04 03	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	1.3−	1.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.8+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	1.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	0.3+		
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	1.1−		
2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	1.0−	0.9+		
2005 09 23	703	1.3−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	0.0		
2005 09 23	703	0.9−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2005 09 23	703	0.7+	0.2+	2006 01 25	291	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−		
2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2006 01 25	291	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 25	644	0.4−	0.4+	2006 01 25	291	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.4+		
2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.3+		
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.4+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2007 11 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.8+	0.3−		
2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 14	G96	0.9+	0.3−		

2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.4−		
2005 10 01	703	(1.5−	0.5−)	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.4−		
2005 10 01	703	1.1+	0.8+	2008 02 13	691	0.1−	0.0						

(181176)∗ 2005 SN$_{73}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.43545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17261825	ω	244.00480		+0.61754085	−0.78629629	
a	3.1945639	Ω	167.79918		+0.75064097	+0.58175834	
e	0.1251945	i	5.30250		+0.23490727	+0.20807543	
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.6+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.6+	0.9−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	1.0−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+	2006 12 21	G96	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.8−	1.0+	2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2006 12 21	G96	0.4−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	(0.1+	1.7+)	2006 12 21	G96	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	1.0+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2003 06 03	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2003 06 03	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2003 06 03	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.4+	2007 02 10	644	0.5+	0.4+
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.5−	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	1.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	699	0.2+	0.6+	2007 02 15	644	0.5+	0.2−
2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	699	1.1+	0.4+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	699	0.5+	0.3−	2007 02 26	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	699	1.3+	1.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.0	1.0−	2007 02 26	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	703	1.3+	0.6+	2005 11 09	703	0.2+	0.7−	2007 02 26	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.1−	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2005 11 09	703	(2.1−	1.2−)	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2005 11 19	644	0.0	0.3−	2008 03 06	691	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 19	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	1.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.0	2008 03 10	691	0.4+	0.2−
2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−				

(181177)∗ 2005 SV$_{73}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.31737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15389965	ω	105.19069		+0.40625852	−0.90240378	
a	3.4486117	Ω	319.85543		+0.72932676	+0.41490769	
e	0.0570839	i	12.86975		+0.55048750	+0.11627138	
P	6.40	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.3+	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.0
1998 08 27	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.2−	2006 12 14	644	0.4+	0.2+
1998 08 27	691	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.8+	0.0	2006 12 14	644	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.7+	0.1−	2005 09 30	699	0.4+	1.0+	2006 12 14	644	0.3+	0.4−
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	0.8+	2005 10 03	703	0.6−	0.3−	2006 12 20	644	0.4+	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.6+	2006 12 20	644	0.5+	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	1.1+	2006 12 21	644	0.4+	0.1−
2000 01 09	691	0.6−	0.6−	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
2000 01 09	691	0.5−	0.6−	2005 10 23	703	0.5+	0.3+	2006 12 21	644	0.4+	0.2−
2000 01 09	691	0.8−	0.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2008 03 08	703	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.9+	1.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.8−	2008 03 08	703	1.0+	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.4−	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	1.4−	1.3−	2008 03 08	703	0.5−	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	1.0−	0.5+	2008 03 09	704	2.0−	0.7−
2002 04 08	644	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.6−	2008 03 09	704	1.5−	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.7−	0.9−	2008 03 09	704	1.2−	0.6−
2002 04 08	644	0.7+	0.6+	2005 11 01	699	0.3−	0.9+	2008 03 10	704	1.6−	1.6−
2002 04 08	644	0.4+	0.9+	2005 11 01	699	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.5−	0.4+
2002 04 08	644	0.9+	0.5+	2005 11 01	699	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	1.0+
2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.0	2008 03 10	704	1.0−	0.5+
2005 09 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.5+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2005 09 02	644	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	1.0+	0.5+	2008 03 10	704	0.6−	0.9+
2005 09 13	704	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2005 09 13	704	0.6+	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+
2005 09 13	704	0.2−	0.8+	2005 11 07	704	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−
2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2006 12 12	704	0.0	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	703	0.9−	0.5+	2006 12 12	704	1.1+	0.7+	2008 03 10	G96	0.6+	0.0
2005 09 23	703	0.8−	0.3+	2006 12 12	704	0.7+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2005 09 23	703	0.7−	0.1+	2006 12 12	704	0.2+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	644	0.6+	0.2−				
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.5+	0.1−				

(181178)∗ 2005 SL$_{77}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.27276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19559505	ω	19.03551		−0.99011475	−0.13884551	
a	2.9392113	Ω	152.95969		+0.12235000	−0.92423702	
e	0.0658471	i	2.50466		+0.06858026	−0.35567944	
P	5.04	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 23	705	0.1−	0.1+
2000 08 25	691	0.4−	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.1+
2000 08 25	691	0.6−	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.0
2003 03 26	699	0.4−	0.8+	2005 10 20	705	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	699	0.4+	0.2−	2005 10 20	705	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	699	0.5−	0.0	2005 10 21	705	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.2+	0.3+
2003 03 26	699	1.2−	1.1−	2005 10 21	705	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.8−
2003 04 06	691	0.3+	0.8+	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2003 04 06	691	0.1+	1.0+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2003 04 06	691	0.4+	0.6+	2005 10 26	705	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.5−	0.4−
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 26	705	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.5−
2003 04 26	691	0.6+	0.3+	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	691	0.7+	0.4+	2005 10 28	705	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	705	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.6−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	(0.7+	2.3+)
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	705	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	705	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2005 11 07	705	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 11 09	705	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 09	705	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0

(181179)∗ 2005 SV$_{77}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.61504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20985861	ω	114.39284		+0.13948692	+0.99005598	
a	2.8044747	Ω	163.59426		−0.93030013	+0.13733285	
e	0.1513495	i	3.70201		−0.33924189	+0.03047705	
P	4.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.0	
2004 05 17	704	0.1−	0.7+	2005 10 12	691	0.7−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.1+	
2004 05 17	704	(0.9+	1.8+)	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.4+	
2004 06 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	
2004 06 11	644	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0	
2004 06 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0	
2005 09 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 01	291	0.2+	0.1−	
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 03 01	291	0.3+	0.1+	
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 03 01	291	0.4+	0.1−	
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−	
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+	
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+	
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 03	705	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.3−	0.2+	
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−	
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 11 19	705	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.5−	0.1+	
2005 10 06	691	1.0−	0.8+	2005 11 19	705	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−	
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	1.6+	
2005 10 11	705	0.3+	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	0.7−	
2005 10 11	705	0.3+	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−	
2005 10 12	691	0.4+	0.4−	2006 12 16	691	0.0	0.1−					

(181180)∗ 2005 ST$_{81}$ = 2002 CD$_{35}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87209)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.25535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18215401	ω	82.25414		−0.05015654	−0.99834546	
a	3.0820776	Ω	10.74210		+0.84654397	−0.05743548	
e	0.0740932	i	8.67682		+0.52995060	−0.00273966	
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	703	(0.4+	1.5+)	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	
2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2005 10 07	703	(0.6+	1.8+)	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	
2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	1.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.5−	
2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.2−	2006 12 12	644	0.2−	0.0	
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.1−	2006 12 12	644	0.5−	0.3−	
2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.2−	2006 12 13	704	1.0+	0.6−	
2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.0	
2005 08 30	691	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.5−	0.9−	
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 21	705	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	
2005 08 30	691	0.2−	0.3−	2005 10 21	705	0.1+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+	
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.0	
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	705	0.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	
2005 09 22	644	0.5−	0.4+	2005 10 27	705	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+	
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	705	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	705	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.8−	0.2−	
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−	
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	705	0.2+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.7+	
2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	705	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.3+	
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	1.5+	2008 03 05	691	0.3+	0.4+	
2005 10 06	691	0.0	0.4+	2005 11 06	705	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.2+	
2005 10 07	703	0.0	0.6+	2005 11 06	705	0.1+	0.2−					

(181181)∗ 2005 SZ$_{85}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.91927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17580489	ω	81.14219		−0.10905031	+0.99400597	
a	3.1558432	Ω	182.63478		−0.96541063	−0.10776592	
e	0.0410171	i	9.71456		−0.23683399	−0.01840230	
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2008 02 02	704	0.4−	1.0+	
1999 09 09	704	0.9−	0.8−	2005 10 22	703	0.3−	0.9−	2008 02 02	704	1.0+	1.0−	
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.8−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	
2002 02 02	209	0.5−	0.6−	2005 10 27	644	0.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	
2002 02 02	209	0.4−	0.8−	2005 10 27	704	0.9−	0.5−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	
2002 02 02	209	0.3−	0.6−	2005 10 27	704	0.1+	1.0−	2008 02 09	703	0.4+	1.0−	
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.8−	0.9−	
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.6−	2008 02 09	703	0.4+	0.3−	
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.8−	0.8−	
2003 04 08	608	0.5+	0.4−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.3+	
2003 04 08	608	0.2+	0.6−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.0	
2003 04 08	608	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.4−	2008 02 10	704	0.4+	0.3+	
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	1.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	
2005 09 24	691	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	0.2−	0.4−	
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.5+	2008 02 10	704	0.7−	0.6+	
2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.9−	0.2−	
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	0.3+	0.3+	
2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	704	0.7+	1.1+	
2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.6+	0.6+	
2005 09 24	644	0.4+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	704	0.4+	0.2+	
2005 09 24	644	0.6−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.5+	0.6+	
2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	705	0.2+	0.2−	2008 02 26	704	0.1−	0.9+	
2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	705	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−	
2005 10 01	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.0	
2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.0	
2005 10 01	704	1.1−	0.6+	2005 11 24	705	0.2−	0.2−	2008 03 02	703	0.1−	0.0	
2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.1−	1.0+	
2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.1−	0.3−	
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.1−	0.2+	
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.4−	1.3−	
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.6−	0.3−	
2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2006 12 20	644	0.1−	0.5−	2008 03 08	703	0.2−	0.8+	
2005 10 07	703	(0.9+	1.8−)	2006 12 20	644	0.1+	0.4−	2008 03 08	703	0.4−	0.1+	
2005 10 07	703	0.6−	0.8−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	1.2+	0.5−	
2005 10 07	703	0.9−	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	(2.2+	1.7−)	
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	(1.7+	1.0−)	
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+	2008 03 16	291	0.1−	0.1−	
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	1.1+	2008 03 16	291	0.2−	0.0	
2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2008 02 02	704	1.4+	0.5+	2008 03 16	291	0.2−	0.1−	

(181182)∗ 2005 SF$_{87}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.89207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20280770	ω	227.71579		+0.89055743	−0.45465373	
a	2.8691048	Ω	159.31476		+0.42816810	+0.82744951	
e	0.0741205	i	2.27986		+0.15355633	+0.32957137	
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	
1995 10 02	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	
1995 10 02	691	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	
2000 10 01	704	1.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.8+	

2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3+		
2000 10 01	704	1.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3−		
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	1.0−		
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	(1.9−	0.9+)	2006 10 21	G96	0.3−	1.1−		
2001 12 17	704	0.8+	1.3+	2005 10 07	703	0.1−	1.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	1.4−	1.5−	2006 12 13	G96	0.1+	0.0		
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−		
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−		
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0		
2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.5+		
2002 01 21	291	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+		
2002 01 21	291	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2+		
2002 01 21	291	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−		
2003 03 27	691	1.1+	1.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−		
2003 03 27	691	1.1+	1.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+		
2003 03 27	691	(1.8+	1.0+)	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−		
2005 09 14	446	0.3+	0.5−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−		
2005 09 14	446	0.1+	1.0−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.0		
2005 09 14	446	(0.9+	2.2+)	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.6−	0.2+		
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.6−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.4−		
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1+		
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.6−	0.5−		
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.6−	0.6−						
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.9+	0.1+						

(181183)∗ 2005 SG$_{92}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.51156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18861574	ω	41.59073		−0.35233079		+0.93496460
a	3.0112773	Ω	207.85357		−0.88029177		−0.34605788
e	0.0878066	i	5.06916		−0.31772536		−0.07800733
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−		
2000 11 01	691	0.0	0.6−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.5−	0.1+		
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.0		
2003 03 27	599	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0		
2003 03 27	599	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 29	G96	0.4−	0.0		
2003 03 27	599	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.6−	0.1−		
2003 03 27	599	0.7+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	G92	0.9+	0.6+		
2003 04 08	691	(0.9−	3.0+)	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	G92	0.3+	0.6+		
2003 04 08	691	(1.0−	3.1+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	G92	0.2+	0.1−		
2003 04 08	691	(1.2−	3.4+)	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−		
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.0		
2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.4−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−		
2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.5−	0.2−	2008 03 09	703	0.8−	0.8+		
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.4−	0.0	2008 03 09	G96	0.5−	0.3−		
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	(0.7−	2.0+)	2008 03 09	703	0.0	0.0		
2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.5−	0.3+	2008 03 09	703	0.4+	0.5+		
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2005 11 29	G96	0.9−	0.2−	2008 03 09	703	0.9−	0.2−		
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.5+	0.3+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	704	1.4+	0.2−		
2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 29	G96	0.6+	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.6+		
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.5−		
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.8+		
2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	2008 03 11	D29	0.2+	0.1+		
2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	D29	0.6−	0.5−		
2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	D29	0.3−	0.2−		
2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.8−	0.1+						

(181184)∗ 2005 SQ$_{95}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.98095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17769290	ω	253.24185		+0.06821899		+0.99590728
a	3.1334492	Ω	20.94217		−0.84049389		+0.08938587
e	0.0497438	i	9.54779		−0.53750924		−0.01337371
P	5.55	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 03	850	1.3−	1.1−	2008 01 31	703	0.3+	0.3+		
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 03	850	0.8+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 24	291	0.1−	0.1+	2005 10 03	850	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 24	291	0.2−	0.2+	2005 10 03	850	1.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−		
2003 03 24	291	0.1+	0.1+	2005 10 03	850	0.8−	0.2−	2008 02 14	G96	0.0	0.3−		
2003 04 06	691	0.1+	0.0	2005 10 04	850	1.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	1.4+		
2003 04 06	691	0.2−	0.0	2005 10 04	850	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.6+	0.1−		
2003 04 06	691	0.6−	0.6−	2005 10 04	850	0.2+	0.5−	2008 02 27	703	(1.8−	1.0−)		
2003 04 09	644	0.4+	0.3−	2005 10 04	850	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.6−	0.9−		
2003 04 09	644	0.7+	0.2+	2005 10 04	850	1.1+	1.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2003 04 09	644	0.7+	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.7+		
2003 04 24	691	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2003 04 24	691	0.0	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+		
2003 04 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−		
2003 05 08	691	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.3−		
2003 05 08	691	0.8+	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−		
2003 05 08	691	0.9+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−		
2005 09 25	691	0.9−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.0		
2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.3+	2008 03 10	703	1.2+	1.3+		
2005 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−		
2005 09 30	G96	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.3−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.4+	0.5−		
2005 09 30	G96	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.0		
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.3+	1.3+		
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 01 31	703	(0.4−	1.9−)	2008 03 10	G96	0.0	0.0		
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 01 31	703	0.0	1.0+						
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 01 31	703	0.3+	1.0+						

(181185)∗ 2005 SD$_{104}$ = 1999 RT$_{111}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89824)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.85290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17937572	ω	151.98280		+0.97176951		+0.22040339
a	3.1138208	Ω	195.96787		−0.22882854		+0.96737014
e	0.2111182	i	17.81845		+0.05745891		+0.12496942
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.4−		
1994 10 09	691	0.2−	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.5−	0.2−		
1994 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.7−		
1999 07 12	704	0.0	0.7−	2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	1.0−	0.4−		
1999 07 12	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.1−		
1999 07 12	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.4−		
1999 07 12	704	1.0+	0.2+	2005 09 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 31	699	0.6−	0.1−		
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.2+		
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	(1.0+	1.7−)		
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	704	(1.5−	0.7+)		
1999 09 09	704	0.9+	1.1+	2005 10 01	704	0.9+	0.2−	2005 10 31	699	0.4−	0.1+		
1999 09 14	704	1.1+	0.6−	2005 10 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.0		
1999 09 14	704	0.1−	0.9−	2005 10 01	704	0.8+	0.5−	2005 10 31	699	0.6−	0.4+		
1999 09 14	704	0.2−	0.9−	2005 10 01	704	(1.9+	0.6−)	2005 11 03	704	1.4+	0.2−		
2003 04 30	691	(0.5+	2.2+)	2005 10 03	A50	(1.8+	0.1+)	2005 11 03	704	0.6+	0.1−		
2003 04 30	691	(0.2+	2.2+)	2005 10 03	A50	0.2−	0.8−	2005 11 03	704	0.1+	1.0+		
2003 04 30	691	(0.4+	1.8+)	2005 10 03	A50	0.5+	0.7−	2005 11 03	703	0.3+	0.2−		
2004 06 13	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	703	0.6−	0.4−		
2004 06 13	704	0.6+	0.8+	2005 10 05	704	0.8+	0.6+	2005 11 03	703	0.9−	0.2−		

2004 06 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.9+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2004 06 13	704	0.5−	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.9+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2004 06 13	704	1.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.2+
2004 06 21	704	0.7−	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	1.2+	0.7+
2004 06 21	704	0.8−	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	1.4+
2004 06 21	704	0.7−	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2005 11 04	704	1.0−	0.9+
2004 06 21	704	1.0−	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.5+	2005 11 11	705	0.0	0.1−
2005 08 30	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.1−
2005 08 30	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.2+
2005 08 30	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 17	644	0.3−	0.0
2005 08 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 11 17	644	0.1−	0.1+
2005 09 08	704	1.0+	1.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2005 09 08	704	0.6−	1.4+	2005 10 07	703	0.8−	1.0−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	1.0−	0.5−	2005 10 07	703	1.3−	0.3−	2008 03 09	704	0.6+	1.0+
2005 09 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 10	704	0.4−	1.4+	2008 03 09	704	0.1+	1.0+
2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 10	704	0.1−	0.5−	2008 03 09	704	0.9+	0.8+
2005 09 10	683	(2.4+	0.8−)	2005 10 10	704	0.5−	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2005 09 10	683	0.3−	0.5−	2005 10 10	704	0.5+	1.0+	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
2005 09 10	683	1.2−	1.4+	2005 10 10	704	0.5−	0.2−	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 09 18	644	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.8−				
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−				

(181186)∗ 2005 SW$_{104}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.45890		(2000.0)			
n	0.17648936	ω	239.70371		+0.26121209	−0.96158222
a	3.1476785	Ω	195.83923		+0.95729206	+0.26928711
e	0.1098075	i	18.01854		+0.12393611	−0.05333000
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.5−	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	1.2+	2005 10 21	644	0.4−	0.2+
1997 05 10	691	0.7−	0.5+	2005 10 01	704	(0.0	1.7+)	2005 10 24	699	0.0	0.4−
1997 05 10	691	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.3+
2000 11 25	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.2+
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.5−
2000 11 25	704	1.0+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	1.3−
2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.7−
2000 11 25	704	0.9+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	(1.5+	1.8−)
2000 12 23	704	0.7+	0.6+	2005 10 02	G96	0.1+	0.6−	2005 10 28	704	0.4−	0.5+
2000 12 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	1.2−	0.0
2000 12 23	704	0.3+	1.2+	2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.2+
2000 12 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2+
2000 12 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	1.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.1+
2003 04 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2006 12 24	703	0.5+	0.9+
2003 04 11	691	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	1.1+	2006 12 24	703	0.1+	1.1+
2003 05 23	691	0.6+	0.6+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2006 12 24	703	1.0−	0.7+
2003 05 23	691	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2006 12 24	703	0.1+	0.2+
2003 05 23	691	0.6+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 06 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2003 06 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2003 06 01	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2008 02 02	G96	0.5−	0.1+
2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.7−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.5+	2005 10 10	704	0.9+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 10	704	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	704	0.6−	0.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	644	0.3−	0.0	2005 10 10	704	0.6+	0.4+	2008 03 05	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 10	704	0.6+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	704	1.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+

(181187)∗ 2005 SG$_{105}$ = 2000 WO$_{178}$ = 2002 CM$_{228}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87216)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	168.39934		(2000.0)			
n	0.18609136	ω	214.58055		+0.75935870	−0.65042575
a	3.0384487	Ω	186.08781		+0.62859138	+0.74042067
e	0.0544659	i	9.72154		+0.16806915	+0.16948030
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.6+	2005 11 29	703	0.6−	0.7+
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	1.3+	0.5−	2005 11 29	644	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 29	644	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.8−	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.1−	2005 11 29	644	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2000 12 01	608	0.8−	0.7−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+
2000 12 01	608	1.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+
2000 12 01	608	1.1−	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.8+	0.1+	2005 10 30	699	0.1−	0.0	2007 01 25	703	0.1+	1.0−
2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	0.3+	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.6+	0.1−	2005 10 30	699	0.5+	0.1+	2007 01 25	703	(1.1+	2.4−)
2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.6+	2007 01 25	703	0.8−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−	2008 01 20	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	1.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+
2003 05 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.7−	2008 01 20	G96	0.4−	0.2−
2003 05 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	1.4+	0.9+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−
2003 05 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.7−	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.8−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	(2.2+	1.3−)	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+
2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.4+	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	0.9+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.7−	0.2+	2005 11 09	703	(0.6+	2.1+)	2008 03 11	703	0.1−	1.6+
2005 10 01	703	0.6−	0.5−	2005 11 22	703	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.0	0.9+
2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2005 11 22	703	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.8−	1.7+
2005 10 01	703	1.1−	0.1+	2005 11 22	703	0.6+	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.9+
2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2005 11 22	703	0.6−	0.5−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.7+	1.4+	2005 11 29	703	(1.9+	0.3−)	2008 03 13	691	0.3+	0.0
2005 10 07	703	0.5−	0.5−	2005 11 29	703	(1.6+	0.8−)	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.6+	0.3−	2005 11 29	703	0.8−	1.4−				

(181188)∗ 2005 SL$_{109}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	343.41453		(2000.0)			
n	0.19564475	ω	216.85934		−0.74482234	+0.66725816
a	2.9387135	Ω	4.99866		−0.60516317	−0.67392389
e	0.0166661	i	1.64159		−0.28110000	−0.31716423
P	5.04	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.6+	0.2−
1995 11 18	691	0.9+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.7−
1995 11 23	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	691	0.4−	0.1−	2006 12 01	G96	0.6−	0.7−
1995 11 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.5−	0.1+
1995 11 23	691	1.0−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.5−	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	(0.8+	1.7+)	2005 10 11	691	0.4−	0.5+	2006 12 14	691	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	(1.0+	1.7+)	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2003 04 24	691	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.6−	0.2−
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.0

2003 04 24	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−
2003 05 08	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.3−	0.5−
2003 05 08	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.8+	0.2+
2003 05 08	691	0.2−	0.5+	2005 11 21	701	0.7+	0.6+	2008 03 06	691	0.7+	0.6−
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 21	701	0.3−	0.8+	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 21	701	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.6−	0.3+
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+

(181189)∗ 2005 SP$_{114}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	264.25982		(2000.0)			
n	0.20593746	ω	84.16968		+0.52832443	+0.84720099
a	2.8399617	Ω	217.89387		−0.81055031	+0.48368224
e	0.0421634	i	5.22099		−0.25274787	+0.21977708
P	4.79	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.7−	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.4+
1991 11 07	691	0.2−	0.2+	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−
1991 11 07	691	0.2−	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.1−
1999 06 15	704	0.5+	0.5−	2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
1999 06 15	704	1.2−	0.8+	2005 09 23	703	0.6+	0.6+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	1.6+	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	1.7+	1.8+	2005 09 23	703	(0.6−	2.6+)	2005 10 11	704	1.4−	0.6−
2000 09 28	704	0.9−	0.3−	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.4−	1.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.6+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.6−
2000 09 28	704	0.9+	0.4+	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.1−	1.0+
2001 11 20	704	0.5+	0.7−	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2005 10 03	703	0.5−	0.2−	2005 10 27	703	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2005 10 03	703	0.2+	1.4−	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.6−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−
2003 03 25	699	(0.5+	2.0+)	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2003 03 25	699	(2.5+	0.3+)	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.5−	0.2−
2003 03 25	699	(0.5−	1.9+)	2005 10 07	704	0.6+	1.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.4+
2003 03 25	699	0.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	691	0.8−	0.4+
2003 03 30	644	1.0+	0.5+	2005 10 07	691	0.7−	0.2−	2008 03 15	691	0.4+	0.4+
2003 03 30	644	0.8+	0.6+	2005 10 07	704	0.9+	1.0+	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2003 03 30	644	0.8+	0.7+	2005 10 07	703	0.8−	0.3−	2008 03 15	691	0.2+	0.9+

(181190)∗ 2005 SU$_{114}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.51723		(2000.0)			
n	0.17851083	ω	108.23065		+0.64684140	+0.76005094
a	3.1238703	Ω	202.44298		−0.74689974	+0.61478301
e	0.0710927	i	9.43774		−0.15406810	+0.21062861
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.5+	2005 10 07	G96	0.0	0.3+
1994 10 26	691	0.5+	0.2+	2005 08 30	644	0.4−	0.9+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
1994 10 26	691	0.6−	0.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2005 09 30	644	0.4−	0.7+	2005 10 11	691	0.0	0.5+
2002 01 18	209	0.4+	0.2+	2005 09 30	644	0.1−	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 01 18	209	0.5−	0.0	2005 09 30	644	0.5−	0.8+	2005 10 21	644	0.4−	0.6+
2002 01 19	209	0.3+	0.3−	2005 10 01	291	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2002 02 12	209	0.7+	0.5+	2005 10 01	291	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.6+
2002 02 12	209	0.6+	0.0	2005 10 01	291	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	209	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	1.3+	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.4+	0.5−
2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2003 04 24	691	0.4+	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	1.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2003 04 24	691	0.0	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2003 04 24	691	0.2+	1.3+	2005 10 07	704	0.3−	1.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2003 05 08	691	0.7+	1.0+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 03 12	703	0.3−	1.7+
2003 05 08	691	0.2+	1.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2008 03 12	703	0.2−	0.6−
2003 05 08	691	0.3+	0.8+	2005 10 07	704	0.7−	0.2+	2008 03 12	703	1.9−	1.9+
2005 08 30	644	0.4−	0.6+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	703	0.4−	1.3+

(181191)∗ 2005 SR$_{120}$ = 6295 P-L

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89831)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.83611		(2000.0)			
n	0.17580864	ω	318.09402		+0.65781162	+0.75270088
a	3.1557983	Ω	352.88871		−0.62025589	+0.52108615
e	0.0272300	i	12.56451		−0.42727802	+0.40238118
P	5.61	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.2+	2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2008 02 27	704	(0.5+	2.8+)
1960 09 24	675	0.2−	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	0.9+	1.3+
1960 09 25	675	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.7+	0.2−	2008 02 27	704	0.3+	0.4+
1960 09 26	675	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.9+	0.9−	2008 02 27	704	(0.4−	3.0+)
1960 09 26	675	0.2−	0.7−	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2008 02 27	D35	0.5+	0.2+
1960 09 28	675	0.5+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 02 27	D35	0.9+	0.8+
1960 09 28	675	0.5+	0.1−	2005 10 07	691	0.4+	0.1−	2008 02 27	D35	0.1+	0.5+
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2002 02 03	644	0.4+	0.8+	2005 10 11	691	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 07 15	E12	0.3−	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 07 15	E12	0.7−	0.5+	2005 10 27	699	0.0	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 07 15	E12	0.2−	1.1+	2005 10 27	699	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2004 07 15	E12	0.4−	0.7+	2005 10 27	699	0.6+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 10	699	1.3−	0.9−	2005 10 27	699	1.0−	1.0−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 10	699	0.1−	1.0−	2007 11 09	691	0.6−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.2+
2005 09 10	699	0.8+	0.3−	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.5−
2005 09 10	699	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.3−	0.4+	2007 11 19	691	0.7−	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	1.4−
2005 09 29	691	0.4−	0.5+	2007 11 19	691	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2005 09 29	691	0.9−	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	1.5+	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.7−
2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.9−
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.5−	0.1−	2008 03 06	246	0.3+	0.3+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	(1.6−	0.4+)	2008 03 07	701	1.1+	0.1−
2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.2+	2008 03 07	701	0.1−	0.6−
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.3+	2008 03 07	701	0.8−	0.4−
2005 10 01	703	0.9+	0.2+	2008 02 06	703	(0.9−	2.2−)	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	(2.2+	0.1−)	2008 03 07	701	0.3−	0.4−
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	1.2+	0.9+	2008 03 14	703	0.1+	0.2−
2005 10 03	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	(1.8+	0.3+)	2008 03 14	703	0.1+	1.2+
2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	(1.8+	0.8+)	2008 03 14	703	0.5−	0.2+
2005 10 03	704	0.4+	0.6+	2008 02 12	704	(2.9+	0.3+)	2008 03 14	703	0.5+	0.1+
2005 10 03	704	0.4−	0.8+	2008 02 27	704	(0.2+	3.1+)				

(181192)∗ 2005 SM$_{123}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.28955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21410476	ω	328.06489		+0.56772326	+0.82253681	
a	2.7672719	Ω	336.47483		−0.73651982	+0.48932240	
e	0.0551921	i	4.81709		−0.36773477	+0.28982200	
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.4−	0.6−	2005 09 26	691	(1.7+	0.6+)	2005 11 03	691	0.2−	0.1−	
1994 04 02	691	0.3−	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+	
1994 04 02	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	(1.6+	1.4−)	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	
2000 08 24	704	0.6+	0.9+	2005 09 29	699	(0.2+	1.6+)	2005 11 03	G96	0.3−	0.5−	
2000 08 24	704	0.2+	1.0+	2005 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.5−	0.5−	
2000 08 24	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 11 03	G96	0.3−	0.6−	
2001 11 24	704	0.4+	0.9+	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.4−	0.4−	
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	644	0.1−	0.6+	2007 01 25	691	0.0	0.3−	
2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	644	0.2−	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	
2001 12 14	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.5+	0.3+	
2001 12 14	644	0.1−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.9+	0.5+	
2001 12 14	644	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−	
2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.7+	0.7+	
2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	(1.6−	1.0−)	2008 02 27	691	0.1−	1.0+	
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.4−	
2003 03 06	699	1.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	
2003 03 06	699	1.4+	0.8−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	
2003 03 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.6−	0.2−	
2003 03 06	699	(0.9+	1.8+)	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.5+	0.5+	
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.5+	
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.0	
2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 10 09	A13	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	
2005 08 29	644	0.4+	0.0	2005 10 09	A13	0.3−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.1−	
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 09	A13	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.0	
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	
2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.6+	0.1+	
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.0	

(181193)∗ 2005 ST$_{123}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.21541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23425559	ω	242.65102		+0.68329826	+0.72574386	
a	2.6062100	Ω	70.68810		−0.63636971	+0.64567378	
e	0.1929150	i	4.86254		−0.35796239	+0.23748942	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2005 09 22	705	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	705	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	
2001 10 24	704	(1.7−	0.1−)	2005 09 25	705	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.5−	0.2−	
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 09 29	291	0.2−	0.4+	2005 12 01	705	0.2−	0.2−	
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2005 09 29	291	0.2−	0.4+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	
2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2005 09 29	291	0.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.4+	0.2−	
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	699	1.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+	
2004 03 16	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	699	(1.7−	1.5+)	2006 12 21	691	0.6+	0.4+	
2004 03 16	691	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.2−	1.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	
2004 03 16	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	699	0.5−	0.3+	2006 12 25	691	0.4−	0.2+	
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.8−	0.6−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	(1.6−	1.4−)	2008 02 18	G96	0.4+	0.9−	
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 03	703	(0.7+	1.6−)	2008 02 18	G96	0.7+	0.7+	
2005 08 31	644	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.9+	0.5−	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.9−	0.7+	
2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+	
2005 09 03	705	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.5+	0.3+	
2005 09 09	705	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−	
2005 09 09	705	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.6+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.3−	

(181194)∗ 2005 SV$_{129}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.26030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18419648	ω	352.39281		+0.87023152	−0.49187960	
a	3.0592514	Ω	37.11204		+0.45434997	+0.77983431	
e	0.1053095	i	2.60417		+0.19042903	+0.38718589	
P	5.35	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	(2.6−	0.9+)	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+	
2002 02 20	704	1.0−	0.7+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.5+	
2002 02 20	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.2+	
2002 02 20	704	(1.8−	2.1+)	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.1+	
2003 05 03	691	0.8+	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	
2003 05 03	691	(1.3+	1.5+)	2005 10 22	703	0.8−	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.0	
2003 05 03	691	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	
2004 06 11	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2007 01 09	691	0.1+	0.0	
2004 06 11	691	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	
2004 06 11	691	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	0.9+	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.5−	
2005 09 25	703	0.7−	0.6−	2005 10 23	703	1.3−	0.5−	2007 01 10	691	0.1+	0.3+	
2005 09 25	703	(1.5−	0.0)	2005 10 23	703	0.8+	0.7−	2007 01 27	691	0.2+	0.0	
2005 09 25	703	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	(1.8+	0.4+)	2007 01 27	691	0.2−	0.3−	
2005 09 25	703	0.9+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−	
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.7+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+	
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.6−	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.1−	
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.7+	2008 01 10	291	0.0	0.4+	
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.5+	2008 01 10	291	0.7−	0.4+	
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.8−	2008 01 10	291	0.5−	0.1−	
2005 09 30	691	0.6−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 01 13	291	0.2−	0.3+	
2005 10 07	703	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	291	0.7−	0.8+	
2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	291	0.5−	0.3+	
2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.5+	0.3−	
2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.0	
2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	691	0.9+	0.2+	
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.5+	0.2−	
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	
2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.5+	0.1−	

(181195)∗ 2005 SN$_{132}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.24387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19581965	ω	283.14350		+0.59107640	+0.80573572	
a	2.9369634	Ω	23.21479		−0.69810179	+0.53439332	
e	0.0437814	i	5.48312		−0.40408238	+0.25536980	
P	5.03	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.6+	0.5−	
1995 10 24	691	0.4+	0.2−	2005 10 02	G96	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	
1995 10 24	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	
1995 11 30	691	0.5−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	
1995 11 30	691	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	
1995 11 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.1−	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.4−	
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1−	
2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.1−	2007 01 28	691	0.5−	0.1−	
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.9−	2008 02 12	G96	0.9+	0.4−	
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	1.1−	0.7+	2008 02 12	G96	0.5+	0.0	

2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.6+	2008 03 05	691	0.6−	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.9−	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.6+
2005 10 02	G96	0.4−	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.2+
2005 10 02	G96	0.2−	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+

(181196)∗ 2005 SF$_{137}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.29796		(2000.0)			
n	0.18788058	ω	138.66435		+0.55751929	+0.83014139
a	3.0191275	Ω	165.21671		−0.76782892	+0.51844783
e	0.0593031	i	1.37567		−0.31561210	+0.20512709
P	5.25	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	691	0.2−	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	691	0.1−	0.5−	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2007 01 17	691	0.1+	0.3−
2001 12 19	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+
2001 12 19	691	0.5−	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.5−
2001 12 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.8+	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2002 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2002 01 13	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.5+	0.3−
2003 03 26	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.4+
2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2006 12 14	691	0.5+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.3+	0.2−	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2005 09 24	691	0.4−	0.5+	2006 12 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.6+
2005 09 24	691	0.4−	0.3−	2006 12 22	691	0.6+	0.1+	2008 02 12	691	0.7−	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2006 12 22	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.5−
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	1.1−	0.8−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2006 12 26	691	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	0.2−

(181197)∗ 2005 SJ$_{140}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.28912		(2000.0)			
n	0.21381624	ω	253.51348		+0.51762549	+0.85438132
a	2.7697607	Ω	47.75068		−0.75952311	+0.48347678
e	0.0674737	i	3.54628		−0.39393971	+0.19048033
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.6+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.5−	2005 11 25	705	0.2+	0.0
1999 04 14	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1−
1999 04 14	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.6+	0.8+
2001 11 16	291	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2001 11 16	291	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2001 11 16	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2006 11 22	G96	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	1.2−	0.6−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	691	0.7−	0.3−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.6−
2005 09 25	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.5+	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.0	2006 11 27	G96	0.5−	0.3−
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.5+
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 09	705	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.4+
2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.1−				
2005 10 31	G96	0.3−	0.2−	2005 11 24	705	0.1−	0.1+				

(181198)∗ 2005 SW$_{141}$ = 1995 UJ$_{62}$ = 2002 AS$_{141}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87221), A. Doppler (*MPO* 95871)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.07198		(2000.0)			
n	0.19763259	ω	212.05875		+0.94373688	+0.32836207
a	2.9189747	Ω	128.72112		−0.29180254	+0.88267831
e	0.0990234	i	2.88222		−0.15560198	+0.33624003
P	4.99	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.2−
1995 10 20	691	0.6+	0.6−	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	705	0.3+	0.1−
1995 10 20	691	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.2−	2005 11 09	705	0.3+	0.1−
1995 10 25	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.4−	0.0	2005 11 09	705	0.3+	0.2−
1995 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.6−	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.1−
1995 10 25	691	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.3−
2000 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2005 11 24	705	0.1+	0.2−
2000 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.8+	2005 11 24	705	0.1−	0.2−
2000 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2005 11 25	705	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 11 25	705	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	705	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2002 01 15	704	0.9−	1.1−	2005 10 22	705	0.4+	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.9−	0.2+	2005 10 22	705	0.3+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−
2002 01 15	704	0.9−	0.7−	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2003 04 07	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.3−
2003 04 07	691	0.3−	0.0	2005 10 26	705	0.3+	0.1−	2005 12 01	705	0.1−	0.4−
2003 04 07	691	0.3+	0.3−	2005 10 26	705	0.3+	0.2−	2006 12 13	691	0.2+	0.1−
2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	1.2+	0.7+	2006 12 13	691	0.4+	0.5+
2005 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.5+
2005 09 24	644	0.0	0.6+	2005 10 28	703	1.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.6+	2005 10 28	703	1.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	705	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−
2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	705	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	699	0.5−	0.4−	2005 11 02	G96	0.2−	0.6−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	699	0.5+	1.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	699	0.8−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2005 11 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	G96	0.6+	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 02	705	0.3+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.1−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 05	704	0.2−	0.5−	2005 11 05	705	0.2+	0.2−				

(181199)∗ 2005 SP$_{147}$ = 2004 LC$_{17}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89841)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.24230		(2000.0)			
n	0.21907008	ω	243.77964		+0.28878653	+0.95637655
a	2.7252980	Ω	43.08226		−0.85373360	+0.27809951
e	0.1450494	i	3.70315		−0.43329122	+0.08946818
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 28	G96	0.4−	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.5−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.6−
2001 11 16	291	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2001 11 16	291	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.7−	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2001 11 16	291	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.4−
2004 06 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.1−
2004 06 14	704	0.7+	0.4−	2005 10 24	699	0.3−	0.5−	2006 12 25	691	0.1+	0.2−
2004 06 14	704	0.4+	0.9−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2004 06 14	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+	2006 12 25	691	0.3+	0.1+
2004 06 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	1.4−	0.6−	2007 01 08	691	0.3−	0.3+
2004 06 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2004 06 16	704	0.0	0.8+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2007 01 08	691	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.4+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.4+
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 11 28	G96	0.8+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.7+	0.4−				
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.4−				

(181200)∗ 2005 SO$_{155}$ = 2003 GE$_{36}$

Discovered 2005 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95882)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.82844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19091664	ω	289.39831		+0.62933489	−0.73568148	
a	2.9870342	Ω	119.00563		+0.77599499	+0.57745086	
e	0.0536204	i	16.63865		+0.04206389	+0.35401026	
P	5.16	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	599	(3.4−	2.3−)	2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.3+
1997 01 14	599	0.4−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	704	0.4−	0.1−
1997 01 14	910	0.2+	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.0	2008 02 08	704	(2.8−	2.5−)
1997 01 14	910	0.3+	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	0.8−	1.2−
1997 01 14	910	0.3−	0.3+	2005 09 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.2+	1.4+
1997 01 16	599	0.1+	0.2−	2005 09 26	704	1.0+	1.4+	2008 02 14	703	0.2−	0.5+
1997 01 16	599	0.1−	0.6−	2005 09 26	704	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 09 26	704	0.7−	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 02	E12	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	0.9+
2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2005 10 02	E12	0.2−	0.1−	2008 03 04	D29	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	(1.7+	1.0−)	2005 10 02	E12	0.3−	0.0	2008 03 04	D29	0.1−	0.5−
2003 04 05	699	(0.1+	1.7−)	2005 10 02	E12	0.4−	0.1+	2008 03 04	D29	0.3+	0.9−
2003 04 05	699	0.1+	0.6−	2007 01 17	644	0.2−	0.3+	2008 03 04	D29	0.3+	0.7−
2003 04 05	699	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.7+	0.0
2003 04 05	699	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.4−	0.4+	2008 03 11	703	0.4+	0.2−
2003 04 09	644	0.4+	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.6+
2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2007 01 18	644	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.5−	0.3+

(181201)∗ 2005 ST$_{160}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.13954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23769789	ω	19.46946		−0.88226705	+0.47054173	
a	2.5809871	Ω	188.63990		−0.44330049	−0.84044660	
e	0.2368972	i	5.33817		−0.15839674	−0.26877497	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.7+	1.2−	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2005 11 26	705	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 12 01	705	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	G96	0.6+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	G96	0.3+	0.3−	2006 12 13	704	0.5+	0.8+
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−	2006 12 13	704	0.5−	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	G96	0.6+	0.3−	2006 12 13	704	0.7−	0.8+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.8+
2005 09 27	691	0.3−	0.0	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.5−
2005 09 27	691	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.7+	0.4+	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.5−	0.0	2005 11 03	691	0.7+	0.4+	2006 12 24	703	1.0−	0.1−
2005 10 01	691	0.5−	0.1+	2005 11 05	705	0.3+	0.1−	2006 12 24	703	1.0+	0.2+
2005 10 01	691	0.4−	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2006 12 24	703	0.3+	0.3−
2005 10 05	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	705	0.4+	0.1−	2006 12 24	703	0.1+	0.9−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.4−	0.7+
2005 10 07	703	1.2−	0.8−	2005 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	1.3+
2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2005 11 11	705	0.2+	0.1−	2008 03 03	E12	1.2+	0.2+
2005 10 07	703	1.5−	0.4−	2005 11 11	705	0.3+	0.0	2008 03 03	E12	0.1−	0.7+
2005 10 07	703	(0.5+	1.7−)	2005 11 19	705	0.1+	0.2−	2008 03 03	E12	0.5+	0.4+
2005 10 10	691	0.6−	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.3−	2008 03 05	704	0.8−	0.1−
2005 10 10	691	0.7+	0.4+	2005 11 23	705	0.1+	0.2−	2008 03 05	704	0.2−	1.0+
2005 10 10	691	0.3+	0.3+	2005 11 23	705	0.0	0.2−	2008 03 05	704	0.6−	0.2+

(181202)∗ 2005 SQ$_{162}$ = 1995 SW$_{75}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89846)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.21217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20486923	ω	1.53663		+0.79436461	+0.60731842	
a	2.8498252	Ω	321.05895		−0.55752356	+0.72095540	
e	0.0618824	i	1.11362		−0.24114800	+0.33374789	
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.6+	0.1−	2005 10 03	703	1.1−	1.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
1995 09 20	691	0.7+	0.0	2005 10 03	703	(3.1−	1.7+)	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
1995 09 20	691	0.5+	0.1−	2005 10 03	703	0.2+	1.5−	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−
1995 09 25	691	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.9−	0.5−	2006 12 11	691	0.7+	0.3+
1995 09 25	691	0.6−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.2−
1995 09 25	691	0.7−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	1.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	1.4+	0.8+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2003 03 24	691	0.4−	0.6+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.7−	0.3−
2003 03 24	691	0.3+	0.9+	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.7−
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.3+	0.2+
2003 04 01	695	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2003 04 01	695	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.5+
2005 10 01	291	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.8−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	291	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.7−	0.1−				
2005 10 01	291	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.6−	0.3+				

(181203)∗ 2005 SW$_{166}$

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	265.24806		(2000.0)			
n	0.23047916	ω	158.77178		+0.66275927	+0.74212368
a	2.6346015	Ω	152.43656		−0.71440801	+0.66665624
e	0.1890263	i	12.48221		−0.22443563	+0.06943994
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1−	2004 05 24	703	0.6−	0.2−	2005 10 26	704	0.5+	1.0+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.4+	0.9+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2005 09 14	703	1.4−	0.9+	2005 10 26	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 09 14	703	0.4−	1.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.1+	0.9+	2005 11 05	703	0.7−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 14	703	1.1+	1.4+	2005 11 05	703	0.0	0.1−
2004 04 16	704	0.2−	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.6+	0.4−
2004 04 16	704	0.4−	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 11 30	703	(1.6−	1.0−)
2004 04 16	704	0.3−	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 11 30	703	0.9−	0.7−
2004 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	703	(2.9−	1.1+)
2004 04 16	704	(0.4+	2.1+)	2005 09 28	644	0.0	0.6−	2005 11 30	703	0.6−	0.1+
2004 04 21	703	1.3+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2004 04 21	703	(0.2−	1.8+)	2005 10 01	699	0.6−	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2004 04 21	703	(0.5+	2.0+)	2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2004 04 21	703	0.2−	0.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.3+
2004 04 24	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 01	699	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2004 04 24	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	703	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2004 04 24	704	0.7+	0.2−	2005 10 03	703	0.7−	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+
2004 04 24	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2004 04 24	704	0.4+	1.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2004 05 24	703	(1.8−	2.6+)	2005 10 08	703	0.0	1.4−	2008 03 13	704	0.2+	0.3+
2004 05 24	703	0.5−	0.6−	2005 10 08	703	1.0+	0.4+	2008 03 13	704	0.9+	0.3−
2004 05 24	703	0.1+	0.7−	2005 10 08	703	0.1+	0.1+				

(181204)∗ 2005 SU$_{169}$ = 2001 WJ$_{63}$ = 2003 EF$_{8}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89849), A. Doppler (*MPO* 126063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	350.55287		(2000.0)			
n	0.21425391	ω	336.45320		−0.75381321	+0.65424814
a	2.7659875	Ω	244.55304		−0.59161706	−0.71618773
e	0.0886537	i	3.87560		−0.28592815	−0.24297016
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1−	0.7+	2003 03 07	704	1.4+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3+
1999 05 10	704	0.0	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	1.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
1999 05 10	704	1.9−	0.6+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.3+
1999 05 10	704	(3.8−	1.4+)	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	691	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	(1.2+	1.7+)	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.7+	0.9−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	1.2+	2005 10 03	691	0.5−	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	291	0.3+	0.2−	2005 10 03	691	0.5−	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.0
2001 12 18	291	0.4+	0.1−	2005 10 03	691	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.5−	0.1−
2001 12 18	291	0.4+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.4+
2003 02 27	608	0.5+	1.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	1.2−	0.3−
2003 02 27	608	(0.5+	2.1−)	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 03	291	0.2+	0.2+
2003 02 27	608	(0.1+	1.8−)	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2008 03 03	291	0.1−	0.4+
2003 03 06	699	(1.5+	1.6−)	2005 10 07	703	1.3+	1.3−	2008 03 03	291	0.2+	0.6+
2003 03 06	699	(2.2+	0.9+)	2005 10 07	703	1.1+	0.9+	2008 03 10	704	2.4+	1.0+
2003 03 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	(1.6+	0.1−)	2008 03 10	704	2.1+	1.9+
2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	1.8+
2003 03 07	704	0.9+	0.9+	2005 10 11	691	0.3−	0.7+				

(181205)∗ 2005 SR$_{171}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	64.34897		(2000.0)			
n	0.17120748	ω	165.48047		−0.42253031	−0.90501572
a	3.2120889	Ω	309.48915		+0.82507986	−0.36163884
e	0.0517940	i	3.65067		+0.37511512	−0.22397298
P	5.76	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2006 12 12	291	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	691	0.3−	0.5+	2006 12 12	291	0.3−	0.8−
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	691	0.6+	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.5−
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3−
2002 02 21	691	0.3−	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2002 02 21	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 21	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+
2005 09 01	691	0.6−	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 03 08	703	1.4+	0.0
2005 09 01	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	703	0.5+	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	1.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	703	1.4−	0.8+
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.0−	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	0.5+
2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.2−
2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.9+	0.1−
2005 10 03	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	291	0.3−	0.1−				

(181206)∗ 2005 SG$_{173}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	314.51690		(2000.0)			
n	0.18233846	ω	334.59705		−0.70152206	+0.71038247
a	3.0799986	Ω	250.79476		−0.64315396	−0.66541609
e	0.0474031	i	3.44684		−0.30695242	−0.22929931
P	5.41	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.5+	0.8+	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.2−	0.0
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2005 10 11	691	0.3+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.9+	2005 10 11	691	0.4−	0.3+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.7−	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.5+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.4−	0.6+	2006 12 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.4−	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 03	691	0.4−	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.6−	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	1.8+	1.6+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2−				

(181207)∗ 2005 SX$_{173}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.04299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19818723	ω	210.02992		+0.99865810	−0.04793947	
a	2.9135262	Ω	152.69707		+0.05178103	+0.93050750	
e	0.0897424	i	2.44784		−0.00084682	+0.36312202	
P	4.97	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.0	1.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
1995 08 27	809	1.2+	0.3−	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	1.7+	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2005 09 23	703	(1.6+	0.8+)	2006 12 14	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	1.0−	0.0	2006 12 14	704	(1.2+	1.6−)
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.3−	0.7−	2006 12 14	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	699	0.8+	1.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.6−
2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	1.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.8−
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2005 09 29	699	(1.9−	0.7+)	2008 02 26	G96	0.3+	0.7−
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	1.5−	0.6+	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−
2002 01 09	704	(1.8−	0.0)	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.8−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.8−	0.7−	2008 02 26	G96	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	1.3+	2008 03 09	691	0.5−	0.0
2002 01 09	704	1.0−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.8+	2008 03 09	691	0.6−	0.2−
2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2003 03 23	691	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.5+	0.6+	2008 03 11	704	0.1−	0.5+
2003 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.7−	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.6+
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	1.5+	0.3−	2008 03 11	704	1.1+	1.3+
2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	1.0−	2008 03 11	704	2.3+	0.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−				

(181208)∗ **2005 SA**$_{179}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.44865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20826334	ω	355.74509		+0.92401801	+0.38221617	
a	2.8187777	Ω	341.77384		−0.34984074	+0.83452936	
e	0.0700601	i	1.84602		−0.15427953	+0.39682684	
P	4.73	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 28	G96	0.6−	0.3−
1993 01 26	691	0.3−	0.7−	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.7−
1993 01 26	691	0.4−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.7+	0.4−
2003 03 09	699	(0.7+	1.6+)	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2003 03 09	699	1.0+	0.4+	2005 10 02	644	0.6−	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2−
2003 03 09	699	(2.9+	1.4+)	2005 10 03	644	0.5−	0.1+	2006 12 21	691	0.6+	0.1−
2003 03 09	699	0.4+	0.6+	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2003 03 31	691	0.3+	0.2−	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	691	1.0+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2003 03 31	691	0.8+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 06	699	1.0+	0.5+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.6−	0.5+
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.6−	1.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.2+
2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	1.0−	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	699	0.0	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2005 09 29	699	(2.0−	0.8+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	(0.1−	1.8+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 13	691	0.7−	1.7+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.5+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.7−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−				
2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2005 11 28	G96	0.7−	0.7−				

(181209)∗ **2005 SP**$_{184}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.92227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18221476	ω	237.11066		−0.73810565	+0.67445609	
a	3.0813924	Ω	345.27562		−0.59361128	−0.66157418	
e	0.1019919	i	3.96600		−0.32066447	−0.32776301	
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	1.0−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	D35	0.3+	0.1−
1994 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 02 26	D35	0.2+	0.4+
1994 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	D35	0.1+	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	0.5+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	1.0−	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	1.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.8+	2008 03 03	703	1.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G92	0.0	0.1+
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.3−	2008 03 06	G92	0.7+	0.1−
2002 01 22	691	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.5−	0.8+	2008 03 06	G92	0.6+	0.1−
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.8+	2008 03 07	G92	0.2+	0.1−
2003 04 07	704	(1.8+	0.0)	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G92	0.2+	0.2+
2003 04 07	704	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.1−	0.9−	2008 03 07	G92	0.1−	0.6+
2003 04 07	704	(0.5+	1.6+)	2007 12 20	G96	0.5+	1.0−	2008 03 07	G92	0.3+	0.3+
2003 04 07	704	0.9−	1.3+	2007 12 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G92	0.1−	0.3+
2003 04 29	704	1.2+	0.1−	2007 12 20	G96	0.9−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2003 04 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 03	691	0.7−	0.6+	2008 03 07	G92	0.3+	0.8+
2003 04 29	704	1.3+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2003 04 29	704	1.0+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.6−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.3+
2003 05 05	691	0.8+	1.1+	2008 02 11	704	0.0	1.0−	2008 03 11	704	0.8+	0.5−
2003 05 05	691	0.4+	0.8+	2008 02 24	691	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2003 05 05	691	0.8+	0.7+	2008 02 24	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.6+	0.6+
2005 09 07	A50	0.3−	0.9−	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.2+

(181210)∗ **2005 SR**$_{184}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.32418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20049053	ω	325.48097		+0.88510645	+0.46491439	
a	2.8911690	Ω	6.91278		−0.37789605	+0.74431713	
e	0.0494226	i	10.05046		−0.27162685	+0.47942322	
P	4.92	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.9+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2000 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	(2.1+	1.0+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2000 09 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.8−	1.5+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.4+	2005 10 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	1.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2003 03 23	691	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.7−	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2003 03 23	691	0.5+	0.5+	2005 10 06	699	0.7+	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2003 03 23	691	0.7+	0.3+	2005 10 06	699	1.0−	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.3−
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	291	0.5+	0.2−	2008 03 15	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.2−	2005 11 21	291	0.3+	0.2−				
2005 09 29	691	1.0+	0.3+	2005 11 21	291	0.5+	0.2−				

(181211)∗ 2005 SQ$_{190}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.12084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19923402	ω	203.75988		+0.87075676		+0.49064428
a	2.9033121	Ω	126.81766		−0.44440063		+0.81347589
e	0.1255206	i	2.32075		−0.21045368		+0.31229021
P	4.95	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	(1.5−	1.6+)	2005 10 28	703	0.4+	1.0+
1995 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.7−
1995 10 19	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	1.2−
1995 10 19	691	0.3−	0.0	2005 10 06	699	(1.6−	0.2−)	2005 10 31	699	0.5−	0.5+
1995 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.1−
2000 09 04	699	0.5−	0.6+	2005 10 07	703	0.4−	1.3−	2005 10 31	699	0.0	0.5+
2000 09 04	699	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	1.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.6−
2000 09 04	699	1.1+	0.3+	2005 10 07	703	1.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.6−
2000 09 04	699	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	(1.1−	1.6−)	2005 10 31	699	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	704	0.8−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−
2001 12 21	691	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.7−	0.0	2007 01 08	G96	0.7+	0.9−
2001 12 21	691	0.4−	0.9+	2005 10 10	704	(0.5+	2.0+)	2007 01 08	G96	0.2+	0.8−
2001 12 21	691	0.1+	0.9+	2005 10 10	704	0.5+	0.6+	2007 01 16	704	(1.9+	0.4+)
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 10	704	1.1+	1.3+	2007 01 16	704	0.6+	0.5−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.0	0.7+	2007 01 16	704	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.3−	2007 01 16	704	0.1−	0.3−
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	1.0−	0.8−	2007 01 17	G96	0.2+	1.0−
2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 11	704	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	1.2−
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	1.4−
2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.4+	1.2−
2005 09 29	699	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	703	1.4−	1.1−	2008 03 07	703	0.6+	0.4+
2005 10 01	704	1.1−	1.3+	2005 10 22	703	(1.8−	0.2+)	2008 03 07	703	0.0	1.0−
2005 10 01	704	1.5+	1.4−	2005 10 24	699	0.3−	1.2−	2008 03 07	703	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	2008 03 07	703	0.9−	0.2−
2005 10 01	704	(0.7+	1.8−)	2005 10 24	699	(1.8−	2.2−)	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.1+
2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+				
2005 10 05	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−				

(181212)∗ 2005 SW$_{190}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.59258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16919241	ω	272.87711		+0.75310149		+0.65437916
a	3.2375425	Ω	46.26250		−0.56002194		+0.69187621
e	0.1242712	i	5.40163		−0.34527319		+0.30511510
P	5.83	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.6+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2003 04 06	691	0.8+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2003 04 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	1.1−
2003 04 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.8−	2008 01 30	703	1.2−	0.7−
2003 04 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	(1.7+	1.3+)
2003 04 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+	2008 01 30	703	1.1+	1.1+
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	1.3−	0.2+	2008 02 06	703	(1.5−	0.7−)
2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.4−	2008 02 06	703	0.5+	0.6−
2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.5+
2005 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 10 28	703	1.0+	1.0+	2008 02 06	703	0.7−	0.2+
2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 10 28	703	1.3−	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	1.3+	0.1+	2005 10 28	703	(0.6+	2.1−)	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2005 09 29	699	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.7−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	704	0.5+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	1.2+
2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	1.1+	0.6+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	704	(1.8+	0.9+)
2005 10 01	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	(2.0+	1.7+)
2005 10 01	704	0.9−	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	(1.7+	0.8+)
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.7+	1.0+	2008 02 27	703	1.3−	1.0+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.9−	0.3+	2008 02 27	703	(2.2−	0.5+)
2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.2−	2008 02 27	703	0.4+	0.2−
2005 10 05	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.5+	0.3−
2005 10 05	704	(0.1−	1.8+)	2005 11 03	704	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	1.3+	0.7−
2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.9−	1.0+	2008 03 03	703	0.7−	1.7+
2005 10 05	704	0.1−	1.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.8+	0.6+
2005 10 10	704	0.0	1.5+	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	1.7−	2.6+
2005 10 10	704	(0.3+	2.4+)	2006 12 11	691	0.2−	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 10	704	0.7−	0.1−	2006 12 18	704	0.6+	0.7−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 10	704	0.8−	0.2+	2006 12 18	704	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2005 10 10	A50	0.5−	1.2+	2006 12 18	704	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+
2005 10 10	A50	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.7+	0.8−				
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+				

(181213)∗ 2005 SW$_{191}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.67784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21439074	ω	242.70247		−0.01724270		+0.99963505
a	2.7648105	Ω	26.33438		−0.89997857		−0.00645587
e	0.1411752	i	2.68692		−0.43559300		−0.02623151
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.5+	0.4−
1994 03 04	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.5+	0.3−
1994 03 04	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
1998 01 07	691	0.0	0.5−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
1998 01 07	691	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
1998 01 07	691	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.8+	1.0+	2006 11 22	G96	0.6+	0.2+
2000 09 08	B18	0.6+	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.0
2000 09 08	B18	0.3+	0.7+	2005 10 03	703	0.7−	0.5−	2008 01 30	G96	0.7−	0.0
2000 09 09	B18	0.6+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	(1.2−	2.5+)	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	(1.0−	3.0+)	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	(0.1−	2.1+)	2005 10 08	291	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.9+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2005 10 08	291	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	291	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	1.2−	1.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.0−	2008 03 05	691	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	0.8−	0.7+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2005 10 22	703	(1.5+	0.0)	2008 03 05	704	1.4+	0.6−
2000 09 24	704	1.4+	1.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2000 10 02	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.1−	0.6−	2008 03 05	704	0.1−	1.1+
2000 10 02	691	0.3−	0.0	2005 10 30	703	0.3−	1.1+	2008 03 05	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	691	0.2−	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	1.2−	2008 03 05	704	0.3+	1.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 11 26	G96	0.9−	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	1.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	1.3−	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.3+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	2.0+	1.2+
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.7−	2008 03 11	704	0.8+	1.2+

(181214)∗ 2005 SW$_{197}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	256.99184			(2000.0)		
n	0.19260026	ω	290.69812		+0.12076015	+0.99176859
a	2.9696012	Ω	346.03361		−0.83247102	+0.07781801
e	0.0068043	i	10.15857		−0.54074855	+0.10168291
P	5.12	H	15.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.8+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	1.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	1.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	1.5+	0.8−	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.7−	0.3+
2000 10 02	645	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	691	0.2−	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2003 03 31	691	0.3−	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	0.3−	0.6+	2005 10 01	291	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.6+	0.5−	2005 10 01	291	0.1+	0.7+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.9+	0.3−	2005 10 01	291	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	1.3+	0.7−
2003 04 09	691	1.0+	0.3−	2006 12 12	704	0.6+	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2005 09 08	704	0.9−	0.5+	2006 12 12	704	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.8+
2005 09 08	704	0.3−	0.3+	2006 12 12	704	0.5+	0.3+	2008 03 03	703	1.2−	0.9−
2005 09 08	704	0.3−	0.8+	2006 12 12	704	0.1+	0.9−	2008 03 11	704	0.4+	1.4+
2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.6+	0.2+
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.8+	1.3+
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.7+
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.7+	0.1−				

(181215)∗ 2005 SM$_{198}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.63331			(2000.0)		
n	0.18987916	ω	135.68781		−0.16530514	−0.98602321
a	2.9979049	Ω	323.81228		+0.89479134	−0.14107632
e	0.0581902	i	2.01839		+0.41475615	−0.08863240
P	5.19	H	15.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2006 12 10	691	0.3−	0.2+
1997 01 06	691	(0.4+	4.0−)	2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2006 12 10	691	0.5−	0.1+
1997 01 06	691	0.2+	0.3−	2005 09 13	691	0.4−	0.1−	2006 12 10	691	0.4−	0.2+
1998 04 19	691	0.8−	1.0+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.8+
1998 04 19	691	0.8+	0.5+	2005 09 13	691	0.4−	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−
1998 04 19	691	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 12 15	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−
2001 12 13	644	0.4−	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2001 12 13	644	0.5−	1.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.5+	0.1+
2001 12 13	644	0.5−	1.0+	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−
2002 01 08	704	0.9+	0.8+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2005 11 30	G96	0.2+	0.5−	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2005 11 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.6+
2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.2+

(181216)∗ 2005 SY$_{252}$

Discovered 2005 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	141.30153			(2000.0)		
n	0.16991815	ω	352.28838		+0.77033684	−0.63037360
a	3.2283173	Ω	47.25148		+0.59177510	+0.65073772
e	0.0995389	i	7.50941		+0.23745185	+0.42328424
P	5.80	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.8+	0.6+	2005 10 27	699	0.7−	0.1−	2005 11 30	705	0.3−	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2005 10 27	699	1.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.3−	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0
2003 05 10	291	0.2+	0.6+	2005 10 27	644	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2003 05 10	291	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	(0.1+	2.1+)	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−
2003 05 10	291	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.8−	0.1−	2006 12 25	703	1.1−	0.1−
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.8+	2006 12 25	703	0.1+	0.5+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	1.1−	0.2+	2006 12 26	703	1.0−	0.2+
2005 08 31	644	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.3−	2006 12 26	703	0.8+	0.1+
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2006 12 26	703	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.5−	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2006 12 26	703	0.2−	0.0
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.9+
2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2005 09 26	705	0.0	0.1−	2005 11 01	705	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.5−
2005 09 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.1+
2005 09 28	705	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2005 09 28	705	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.6+	0.5−
2005 09 29	644	0.1+	0.6+	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.9+	0.1+
2005 09 29	644	0.0	0.4+	2005 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	1.1−	1.1−
2005 10 07	703	0.8+	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2005 11 24	705	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.2−	1.3+
2005 10 07	703	0.0	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.1−	0.9+
2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 25	705	0.3−	0.0	2008 03 13	704	1.0−	0.1−
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.1+				
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.1−				

(181217)∗ 2005 SA$_{255}$ = 2001 VO$_{132}$

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95954)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	251.16147			(2000.0)		
n	0.21841052	ω	129.67230		+0.44124508	+0.89548407
a	2.7307819	Ω	166.15592		−0.87982221	+0.44450510
e	0.2105086	i	14.12766		−0.17667953	+0.02288029
P	4.51	H	16.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	1.4+	0.9+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.3−	1.0+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2005 09 05	A50	0.0	0.1+	2005 10 10	703	(0.5−	1.9+)
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2005 09 05	A50	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.4+	1.4−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 09 06	704	0.7+	0.5−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.6+	0.9−	2008 02 12	G96	0.4+	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.6−	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.5−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.6+
2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2004 04 26	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2004 04 26	691	0.2+	0.4−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2004 04 26	691	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	1.4−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2005 08 26	699	(0.8−	2.8+)	2005 10 01	704	(0.3−	2.1+)	2008 03 10	G96	0.0	0.5−
2005 08 26	699	1.1+	1.3+	2005 10 01	704	1.0+	1.3+	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2005 08 26	699	0.8−	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−

2005 08 26	699	1.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.6+	1.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.0	1.1−				

(181218)∗ 2005 SE$_{255}$ = 1995 VR$_{13}$

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95954)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.48851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18859825	ω	153.01285		+0.97218381	+0.23148687	
a	3.0114636	Ω	193.74383		−0.23270088	+0.93730059	
e	0.0432634	i	8.63533		−0.02662583	+0.26054065	
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
1995 11 15	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.8−	2008 02 29	D29	0.2+	0.7−
1995 11 15	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.2−	0.0
1995 11 20	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	0.9−	0.0
1995 11 20	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.0
1995 11 20	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	599	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5−	0.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2005 08 31	599	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	599	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	599	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	D35	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	0.8+
2005 09 14	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	D35	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.0	0.6+
2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	D35	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	1.0+
2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	1.1−	0.3+	2008 03 10	704	1.4+	1.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.4+	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2005 09 24	291	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.9−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	291	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	(2.7−	0.1−)	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	291	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0				
2005 10 01	703	(1.9+	0.3+)	2008 02 12	G96	0.0	0.2−				

(181219)∗ 2005 SE$_{259}$ = 2004 LS

Discovered 2005 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.30539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18182748	ω	156.87978		+0.69599692	+0.70756032	
a	3.0857663	Ω	156.62508		−0.69750262	+0.70664846	
e	0.1991266	i	17.94767		−0.17052385	−0.00251786	
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 06 17	G96	0.0	0.2−	2005 09 27	704	0.1+	0.5+
2003 03 23	645	0.0	0.2+	2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.1+
2004 05 13	704	(0.4+	2.1−)	2005 08 27	699	1.0+	0.2−	2005 10 05	703	0.3−	0.0
2004 05 13	704	0.1−	0.7−	2005 08 27	699	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.0
2004 05 13	704	(2.3−	1.4+)	2005 08 27	699	0.3−	0.1+	2005 10 05	703	0.5−	0.4+
2004 05 14	699	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.4−	0.4−
2004 05 14	699	1.0+	0.2−	2005 09 03	703	0.8−	0.0	2005 10 05	703	0.2+	0.5−
2004 05 14	699	0.2+	0.5+	2005 09 03	703	(1.6−	0.7−)	2005 10 05	703	0.3+	0.4−
2004 05 14	699	(1.5+	0.1+)	2005 09 03	703	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.2+
2004 06 09	703	1.0−	0.4−	2005 09 03	703	0.3−	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2004 06 09	703	1.0−	1.0+	2005 09 13	703	0.5+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−
2004 06 09	699	(2.2−	1.3+)	2005 09 13	703	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.6−	0.2+
2004 06 09	703	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.6+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2−	0.2−
2004 06 09	699	(1.8−	1.1−)	2005 09 13	703	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2004 06 09	703	0.6−	0.8+	2005 09 24	699	(0.2−	1.7+)	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2004 06 09	699	0.6+	0.1−	2005 09 24	699	0.8−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2004 06 09	699	(1.7−	0.1−)	2005 09 24	699	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2004 06 10	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	699	0.8+	1.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2004 06 10	704	0.5+	0.0	2005 09 27	704	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2004 06 10	704	0.1−	0.3+	2005 09 27	704	0.2+	1.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2004 06 10	704	(2.0−	0.5−)	2005 09 27	704	0.1−	0.9+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.2+	0.5+				

(181220)∗ 2005 SB$_{263}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.86026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20221112	ω	79.95678		−0.96673483	+0.25117349	
a	2.8747452	Ω	114.57692		−0.25052577	−0.89171526	
e	0.0086731	i	3.04631		−0.05158106	−0.37650468	
P	4.87	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	(0.2+	1.8−)	2006 10 21	G96	0.2−	0.5−
1998 03 02	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.6+	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
1998 03 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.7−
2001 12 17	704	1.0+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2007 01 08	G96	0.9−	1.3−
2003 03 27	699	1.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	1.2−
2003 03 27	699	0.4+	0.9−	2005 11 06	705	0.3+	0.1−	2007 01 17	G96	(1.0+	3.9−)
2003 03 27	699	0.9+	0.8−	2005 11 06	705	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.3−	0.6−
2003 03 27	699	(3.6+	1.1−)	2005 11 09	705	0.3+	0.2−	2007 01 17	G96	0.6−	0.6−
2003 05 05	691	0.0	0.4+	2005 11 09	705	0.3+	0.3−	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2003 05 05	691	0.1+	0.7+	2005 11 11	705	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.7−
2003 05 05	691	0.2−	0.5+	2005 11 11	705	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−
2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2005 11 23	705	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.9+	1.0−
2005 09 23	691	0.6−	0.5+	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 26	705	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.9+	0.2−
2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2006 10 21	G96	0.2−	0.8−	2008 03 06	691	0.2+	0.5+
2005 10 07	703	0.3+	1.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	691	0.3−	0.8+
2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.6−	2008 03 06	691	0.1+	0.5+

(181221)∗ 2005 SR$_{270}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.73090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17711089	ω	302.76813		+0.99599543	+0.02074813	
a	3.1403101	Ω	56.18456		+0.02059837	+0.89327607	
e	0.0943933	i	6.00815		−0.08699894	+0.44902937	
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.1+	0.4−	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	644	0.5−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.9+	2005 09 30	699	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	1.4+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2005 09 30	699	1.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.7−
2000 11 02	704	0.9−	0.6−	2005 09 30	699	0.6+	0.8+	2008 02 11	G96	1.0+	0.6−
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2005 09 30	699	0.6−	0.7+	2008 02 11	G96	0.7+	0.5−
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2005 10 03	703	0.6−	0.9−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2000 11 28	691	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	(1.5+	0.9−)	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 10	291	0.0	0.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2003 03 10	291	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 10	291	0.3+	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.8−	0.5+

2003 04 28	691	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.6+	2008 03 11	703	0.4−	0.1−
2003 04 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.6−	0.3+
2003 04 28	691	0.7+	0.2−	2005 10 22	699	(0.8−	2.4+)	2008 03 11	703	0.2−	1.6+
2003 05 06	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	699	0.0	1.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2003 05 06	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	699	0.4+	1.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2003 05 06	691	0.1−	0.0	2005 10 22	699	1.3+	1.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0

(181222)∗ 2005 TN$_1$ = 2003 FD$_{80}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89883)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.94694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17683614	ω	274.00104		+0.74797111		+0.65529050
a	3.1435620	Ω	45.09909		−0.53439277		+0.68884473
e	0.0834794	i	8.56692		−0.39365413		+0.30997951
P	5.57	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.8+
1992 05 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.0
1992 05 07	691	0.3−	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	1.0+	0.1−	2005 10 03	703	(0.9+	2.3+)	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.7+	2005 11 30	G96	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	1.0+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+
2003 03 08	291	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.8−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4+
2003 03 08	291	0.6+	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2008 02 13	704	1.0+	0.7+
2003 03 08	291	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.9−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.1+
2003 03 27	644	0.8+	0.9+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2005 10 08	703	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+
2003 03 29	699	0.7+	0.1+	2005 10 08	703	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−
2003 03 29	699	0.7−	0.0	2005 10 08	703	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2003 03 29	699	0.6+	0.8+	2005 10 08	703	1.2−	0.7+	2008 03 08	704	0.4−	1.7+
2003 03 29	699	0.6−	0.3−	2005 10 10	A50	0.8−	0.3+	2008 03 08	704	2.2−	1.0+
2003 05 06	691	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	1.3−	0.6+	2008 03 08	704	1.3−	0.6+
2003 05 06	691	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	(2.1−	1.0+)	2008 03 10	703	0.7−	0.9−
2003 05 06	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.8+	2008 03 10	703	0.1−	0.4+
2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	1.2−	0.5+	2008 03 10	703	1.0−	0.6−
2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	1.4+	2008 03 10	703	0.1+	0.6−
2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.7−	0.2+				
2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	699	0.4−	0.8−				

(181223)∗ 2005 TY$_2$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.36140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20287110	ω	221.16967		−0.99059770		+0.13184300
a	2.8685071	Ω	326.35402		−0.10177909		−0.88859711
e	0.0159229	i	3.77918		−0.09141780		−0.43933199
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2000 08 26	691	0.5−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+
2000 08 26	691	0.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.5−	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 10 07	691	0.5−	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.9−	2005 11 05	691	0.5+	0.2+
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.9−	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2003 03 31	704	1.4+	0.3−	2005 10 07	704	1.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2003 03 31	704	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.6−
2003 03 31	704	1.4+	1.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.5−
2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	0.9+	2006 12 13	691	0.1−	0.1+
2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	1.3−	0.9+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+
2003 04 24	691	0.6+	0.9+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2003 04 24	691	0.6+	0.2+	2005 10 25	691	0.5−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2003 04 29	691	(0.6−	2.7+)	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2003 04 29	691	(0.5−	2.1+)	2005 10 31	691	0.2+	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2003 04 29	691	(0.0	1.8+)	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 03	691	0.3−	0.5+
2005 10 01	703	0.3−	1.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	691	0.4+	0.4+
2005 10 01	703	0.3+	0.8+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	703	(1.6−	0.5−)	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	1.0+	1.0+
2005 10 01	703	(1.6−	0.2+)	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 15	704	1.3+	1.3+
2005 10 03	691	0.1−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.4+	1.6+
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.1+	0.7+

(181224)∗ 2005 TU$_3$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.33413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17876581	ω	201.65950		+0.96481097		−0.26030857
a	3.1208993	Ω	173.10437		+0.26273359		+0.96002858
e	0.2256917	i	18.01862		−0.01052849		+0.10288139
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.6−	0.6−	2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 11 15	644	0.1−	0.3−
1999 07 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 11 15	644	0.0	0.1−
1999 07 22	704	0.3−	0.6−	2005 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 11 15	644	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.9+	1.0−	2005 10 01	699	0.5+	0.1−	2005 12 25	703	0.6+	1.1−
1999 09 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2005 12 25	703	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.1−	0.8+	2005 12 25	703	(1.9+	0.3+)
1999 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 12 25	703	0.5+	0.3−
1999 10 08	704	0.3−	1.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.3−	0.0
1999 10 08	704	0.8−	1.6+	2005 10 05	661	1.1−	0.2+	2007 01 25	703	(1.5−	1.6+)
2000 11 25	704	0.2+	1.7−	2005 10 05	661	0.9−	0.1+	2007 01 25	703	1.0+	0.4+
2000 11 25	704	0.3−	0.9−	2005 10 05	661	0.6−	0.4−	2007 01 25	703	0.2+	0.6+
2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2005 10 05	661	0.3+	1.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	703	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.2−	1.3−	2005 10 08	703	0.1+	0.4−	2007 02 10	644	0.1−	0.0
2005 08 29	704	0.8−	0.2−	2005 10 08	703	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
2005 08 29	704	0.6−	0.3+	2005 10 08	703	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2005 08 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 11	I10	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 11	I10	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2005 09 09	704	0.0	0.8+	2005 10 11	I10	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.5+
2005 09 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	704	0.0	0.8+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.3+	0.1−	2005 10 26	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2005 09 09	704	0.4−	0.0	2005 10 26	704	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 14	705	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.5−	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	705	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 09 14	703	0.1+	0.8+	2005 10 31	699	0.2+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2005 09 14	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	703	0.6+	0.7+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	703	0.2−	0.5+	2008 03 15	691	0.3+	0.3+
2005 09 14	703	0.1−	0.6−	2005 11 05	703	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.8−	0.5+
2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.5−	0.9+				

(181225)∗ 2005 TP$_{29}$ = 2001 SJ$_{171}$

Discovered 2005 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95984)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.04066		(2000.0)			
n	0.22947117	ω	21.28112		+0.49696816	+0.86475332
a	2.6423112	Ω	278.58190		−0.80634335	+0.42940490
e	0.0700820	i	4.19195		−0.32067593	+0.26040956
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2005 09 07	699	0.8+	0.8+	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.9+	0.2+	2005 09 07	699	1.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2005 09 07	699	(2.3−	0.9+)	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	291	0.2−	0.4+	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2005 10 03	291	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.8−	0.4−
2001 09 21	704	0.7−	0.9−	2005 10 03	291	0.3+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.4+	0.7−	2005 10 05	291	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−
2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2005 10 05	291	0.6+	0.2+	2008 02 08	703	0.7−	0.2−
2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2005 10 05	291	0.4+	0.1+	2008 02 08	703	0.2−	0.2+
2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.9−	0.1−	2008 02 08	703	1.0−	0.3−
2005 05 19	G96	0.5−	0.3+	2005 10 30	G96	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2005 06 18	G96	0.9−	0.5−	2005 10 30	G96	1.3−	0.6−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2005 06 18	G96	0.7−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.7−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2005 06 18	G96	0.2−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2005 06 18	G96	0.5−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.2−	2008 03 10	704	1.5+	0.8+
2005 08 06	644	0.5−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	1.6+	0.2−
2005 08 06	644	0.4−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	1.6+
2005 08 06	644	0.5−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.9+
2005 09 07	699	1.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.5−	0.6+	2008 03 10	704	0.7+	0.8+

(181226)∗ 2005 TD$_{35}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	171.61706		(2000.0)			
n	0.15574680	ω	170.57414		+0.95145810	+0.30736360
a	3.4212906	Ω	171.47418		−0.28893475	+0.90988089
e	0.1101793	i	6.18450		−0.10603860	+0.27864742
P	6.33	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.8−	0.8−	2005 10 27	691	0.4+	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 03 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2002 03 21	691	0.8+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.8+	0.1+
2003 04 07	291	0.6−	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	(1.1+	2.1+)
2003 04 07	291	0.5−	0.1−	2005 10 27	705	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2003 04 07	291	0.3−	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2003 05 06	691	0.9+	1.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2003 05 06	691	0.5+	1.4+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2003 05 06	691	0.9+	1.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.9−	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.3+
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	705	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.5+
2005 10 06	691	0.0	0.4+	2005 11 07	705	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	705	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.7+	0.1+
2005 10 11	705	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.7+
2005 10 11	705	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.6+

(181227)∗ 2005 TK$_{36}$ = 2000 SG$_{330}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89901)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.20355		(2000.0)			
n	0.19272627	ω	265.68445		+0.85725921	+0.51469781
a	2.9683067	Ω	63.33775		−0.46602085	+0.78708747
e	0.0711634	i	0.89028		−0.21893199	+0.33996982
P	5.11	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3−	0.6−	2005 10 12	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
1995 11 15	691	0.3−	0.4−	2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.3−	0.0
1995 11 15	691	0.2−	0.9−	2005 10 21	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2000 09 27	691	0.5+	0.4+	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2000 09 27	691	0.4+	0.7+	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1−
2000 09 27	691	0.8+	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2006 12 09	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	705	0.1−	0.0	2006 12 09	691	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2005 10 26	705	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.5+	1.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2003 04 05	691	1.3+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.6+	1.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.2+	2006 12 25	691	0.5−	0.2−
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 31	705	0.1−	0.3+	2008 02 01	G96	1.4+	0.4+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.8+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.6−
2005 10 06	691	0.7−	0.4+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 06	691	0.4−	0.5+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.6−
2005 10 06	691	0.3−	0.5+	2005 11 09	705	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.4−	0.1+
2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2005 10 12	691	0.5−	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2008 03 01	291	0.3−	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.6+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+	2008 03 01	291	0.1−	0.1+
2005 10 12	705	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+	2008 03 01	291	0.2−	0.1+

(181228)∗ 2005 TA$_{46}$ = 1999 TP$_{183}$ = 2002 EM$_{123}$ = 2004 PT$_{77}$

Discovered 2005 Oct. 9 at Ottmarsheim.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.35926		(2000.0)			
n	0.17019321	ω	178.42482		+0.99748910	+0.07046632
a	3.2248380	Ω	177.50126		−0.06662083	+0.96752324
e	0.0532816	i	9.33406		−0.02402430	+0.24276178
P	5.79	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.8+	0.9−	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2005 11 13	644	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.8+	2005 11 13	644	0.3+	0.1+
1999 10 11	704	0.9−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2005 11 30	699	1.2+	0.4+
1999 10 11	704	1.1−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 30	699	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.7−	0.2−	2005 10 09	224	1.3+	0.0	2005 11 30	699	0.8+	1.0+
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2005 10 09	224	0.4+	0.1−	2005 11 30	699	0.3+	1.2+
1999 10 12	704	0.5+	1.4+	2005 10 09	224	0.4+	1.1+	2005 11 30	699	0.5−	0.8−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2005 10 10	224	0.0	0.2+	2005 11 30	699	0.3−	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2005 10 10	224	0.4+	0.2−	2005 11 30	699	0.1+	0.4−
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 10	224	0.8+	0.3+	2005 11 30	699	0.4+	0.4+
2002 03 13	704	0.0	0.5−	2005 10 15	224	1.3−	0.9+	2005 12 06	703	0.3−	1.0−
2002 03 13	704	0.3−	1.4+	2005 10 15	224	0.4−	0.5+	2005 12 06	703	0.8−	0.4−
2002 03 13	704	1.3+	0.5+	2005 10 15	224	0.1+	0.2+	2005 12 06	703	0.2+	0.4−
2002 03 13	704	(1.8+	1.5+)	2005 10 27	699	0.2+	0.5−	2005 12 06	703	0.4−	0.7+
2002 03 13	704	(0.8+	1.8−)	2005 10 27	699	0.4−	0.8+	2006 12 29	122	0.3+	0.5−
2002 03 13	644	0.3−	0.7+	2005 10 27	703	0.1−	0.6+	2006 12 29	122	(3.0−	1.0−)
2002 03 13	644	0.3−	0.8+	2005 10 27	703	1.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.0

2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	703	0.0	0.6−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2002 03 16	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.6−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2002 03 16	691	0.4+	0.9−	2005 10 27	703	0.6−	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2+
2002 03 16	691	0.0	0.7+	2005 10 27	699	0.9+	0.8+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2005 11 03	703	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.7+	0.7+	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2004 08 09	704	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.9+	0.8−	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2004 08 09	699	1.0+	0.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 08 09	699	1.0−	0.8+	2005 11 10	703	1.0−	1.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.8−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2004 08 09	699	0.4−	1.2+	2005 11 10	703	(1.7−	0.6−)	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2005 11 13	644	0.2+	0.3+				

(181229)∗ 2005 TO$_{49}$

Discovered 2005 Oct. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.54264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21494232	ω	40.52551		+0.49553122		+0.86812386
a	2.7600785	Ω	259.19695		−0.80421654		+0.44618241
e	0.1429052	i	1.66008		−0.32815326		+0.21744476
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2005 10 08	152	0.5−	0.2−	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.9+	0.5+	2005 10 08	152	0.2+	0.3−	2005 12 05	G96	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2005 10 08	152	0.8−	0.3+	2006 12 13	G96	0.7+	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.8−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 09	152	(3.9+	0.1+)	2007 01 09	G96	1.1−	0.4−
2004 06 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 09	152	1.1−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.6−
2004 06 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 09	152	0.0	0.9+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2004 06 14	704	0.1−	0.7+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2004 06 14	704	0.4+	0.8+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.4−	2007 02 07	G96	0.7+	1.2+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2005 10 02	G96	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 01 18	G96	0.7+	0.3+
2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	1.3+	0.3+
2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.7−	2008 01 18	G96	0.9+	0.0
2005 10 03	703	(2.2−	1.6+)	2005 10 30	703	1.0+	1.0+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 03	703	0.8−	0.2+	2005 12 05	G96	0.5+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2005 10 03	703	0.8+	0.1+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2+				

(181230)∗ 2005 TU$_{64}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.11984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21251424	ω	84.12862		+0.65656130		+0.75354280
a	2.7810621	Ω	226.96646		−0.70874910		+0.60128989
e	0.0811460	i	2.60123		−0.25807357		+0.26575125
P	4.64	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.4−	0.0	2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.4+
1996 10 18	691	0.1+	0.1−	2004 04 21	691	0.8+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.4−
1996 10 18	691	0.1−	0.1−	2004 06 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2000 08 01	807	0.2−	0.1−	2004 06 13	691	0.9+	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2000 08 01	807	0.3−	0.2−	2004 06 13	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	1.0+	0.6+	2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	691	0.4+	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2001 12 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.6+	0.1+
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.5+	2008 03 13	G96	0.5+	0.2+

(181231)∗ 2005 TA$_{83}$

Discovered 2005 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.44606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15092553	ω	82.09382		+0.84361862		+0.51816435
a	3.4937694	Ω	246.59686		−0.53293618		+0.77607424
e	0.0877166	i	8.82273		−0.06547259		+0.35946417
P	6.53	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.0	2006 02 03	G96	0.4−	0.8−
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2006 02 03	G96	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	0.4+	1.0−	2005 10 08	704	0.5−	0.2+	2006 02 03	G96	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	1.1−	0.4−	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2006 02 03	G96	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	1.3−	1.0+
2004 08 09	704	0.7−	1.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.8−	0.5+
2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	691	0.5−	0.1+	2008 02 03	703	(1.8−	0.3−)
2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	1.4−	2008 02 03	703	0.4+	1.3+
2004 08 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	1.2−	1.0−	2008 02 09	704	1.0+	1.0+
2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.0	2008 02 09	704	1.0+	0.1+
2004 09 08	704	(0.5+	1.7+)	2005 10 29	703	0.6−	0.7+	2008 02 09	703	0.2−	1.0+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.2−	2008 02 09	704	(2.0+	1.0+)
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 30	704	0.5−	0.3+	2008 02 09	704	1.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+	2008 02 09	703	0.4−	0.4+
2004 10 01	644	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.0	2008 02 09	703	0.5−	0.2+
2004 10 01	644	0.3−	0.8+	2005 11 02	704	(0.6+	2.0+)	2008 02 09	704	1.2+	0.5+
2004 10 01	644	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+	2008 02 14	703	0.5+	0.4−
2004 10 01	644	0.3−	0.9+	2005 11 02	704	1.1+	1.0+	2008 02 14	703	0.4−	1.0−
2004 10 01	644	(1.6−	0.9+)	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	2008 02 14	703	0.1−	0.1−
2004 10 01	644	0.1+	0.5+	2005 11 05	703	0.6+	0.0	2008 02 14	703	0.7+	1.0+
2005 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.5−	2008 03 04	703	0.1−	0.7+
2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.4−	0.6−
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.8−	2008 03 04	703	0.3+	1.1+
2005 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.7+	0.6−	2008 03 04	703	1.1−	0.4−
2005 10 03	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2008 03 09	704	0.7+	0.6+
2005 10 03	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.1−	2008 03 09	704	0.7+	0.6+
2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.3−	2008 03 09	704	0.9+	0.5+
2005 10 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+				

(181232)∗ 2005 TO$_{96}$ = 2006 XO$_{20}$

Discovered 2005 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. A. Doppler (*MPO* 114244)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.65067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18342802	ω	315.99903		−0.74948059		+0.66087422
a	3.0677897	Ω	265.40956		−0.59606177		−0.69928841
e	0.0501499	i	2.24459		−0.28807848		−0.27247197
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1−	0.4−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.5−	0.1−
2000 11 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5−	0.6−
2000 11 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.6−	0.6−
2002 01 19	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(0.1+	2.9+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+

2002 02 11	704	(0.3−	1.7+)	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+		
2002 02 11	704	(1.7+	1.0+)	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1+		
2002 02 11	704	0.7−	1.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.4+		
2002 02 11	704	0.7+	1.4−	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.1−		
2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2006 12 11	691	0.3+	0.6+	2008 03 06	691	0.2+	0.3−		
2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2006 12 11	691	0.3+	0.6+	2008 03 06	691	0.2−	0.2+		
2005 10 06	G96	0.0	0.5−	2006 12 11	691	(0.8−	1.8+)	2008 03 06	691	0.1−	0.2+		
2005 10 06	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.0		
2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.0		
2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−		
2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.6−						

(181233)∗ 2005 TB$_{101}$ = 2003 FC$_{29}$

Discovered 2005 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89919)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.72947			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19969330	ω	201.61836		+0.11435035		+0.99185566		
a	2.8988588	Ω	74.98244		−0.90274140		+0.12731469		
e	0.0419912	i	3.32937		−0.41470709		−0.00364883		
P	4.94	H	15.7	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+		
2001 12 19	704	0.1−	0.9−	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+		
2001 12 19	704	0.9+	1.0−	2005 09 26	705	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2005 09 26	705	0.4+	0.2+	2006 12 13	691	0.4+	0.1−		
2002 01 14	704	1.4−	0.1+	2005 10 01	705	0.5+	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.0		
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2005 10 01	705	0.5+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−		
2002 01 14	704	(1.8−	0.4+)	2005 10 07	703	1.0+	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	1.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.9−	1.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.0		
2002 01 14	704	(1.7−	0.7+)	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1−		
2003 03 25	644	0.4+	1.4+	2005 10 07	703	1.0−	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−		
2003 03 25	644	0.5+	1.3+	2005 10 09	691	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−		
2003 03 25	644	0.1+	1.3+	2005 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.5−		
2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.5−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−		
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	291	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+		
2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 11	291	0.2−	0.4+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+		
2003 03 26	699	(1.5−	1.7−)	2005 10 11	291	0.2−	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−		
2003 03 26	699	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+		
2003 03 26	699	(2.0−	1.0+)	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2003 03 26	699	1.0−	0.8−	2005 10 25	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+		
2003 04 07	691	0.5+	0.0	2005 11 03	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.4+		
2003 04 07	691	0.7+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.3+		
2003 04 07	691	0.6+	0.1+	2005 11 03	691	0.4−	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.3−		
2005 09 14	705	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.3+	0.4+		
2005 09 14	705	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.2−	0.2+		
2005 09 15	705	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.8−	0.8+		
2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1+						

(181234)∗ 2005 TM$_{130}$ = 2003 JO$_{12}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89923)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.92472			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17497772	ω	123.60927		+0.79123265		+0.60931659		
a	3.1657811	Ω	199.01624		−0.60041632		+0.75801037		
e	0.0803391	i	9.14907		−0.11597901		+0.23270922		
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	(1.3+	2.5+)		
1993 08 16	691	0.4−	0.5−	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 09	703	1.0+	0.1+		
1993 08 16	691	0.3+	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.3+		
1994 11 29	691	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	(2.0−	0.0)	2005 11 09	703	1.3+	0.3+		
1994 11 29	691	0.5+	0.9−	2005 10 23	703	1.4−	0.5−	2005 11 09	703	0.5+	0.1−		
1994 11 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	(2.0−	0.8+)	2005 11 09	703	0.0	1.1+		
1997 04 27	691	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	(3.5−	0.7−)	2005 11 09	703	1.3−	0.5+		
1997 04 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	1.1−	1.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+		
1997 04 27	691	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	1.1−	1.0+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−		
1997 05 09	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.7+	1.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−		
1997 05 09	691	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.6+	0.7+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0		
1997 05 09	691	0.0	0.2−	2005 10 28	704	(1.6−	0.3+)	2008 02 12	G96	0.0	0.3+		
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+		
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	1.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+		
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+		
1999 10 09	704	0.3−	1.4+	2005 10 31	G96	0.4−	0.0	2008 03 02	704	(1.5+	0.0)		
1999 10 09	704	0.6+	1.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	704	0.4+	0.7−		
2002 03 06	644	0.6+	0.3+	2005 10 31	G96	0.4−	0.2+	2008 03 02	704	1.3+	0.4−		
2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.3−	0.4−		
2002 03 06	644	(2.0+	0.7−)	2005 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.9+		
2003 04 26	691	0.5+	0.0	2005 10 31	G96	(2.1−	0.1+)	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+		
2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	1.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.6−		
2003 04 26	691	0.5+	0.4+	2005 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2003 05 05	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+		
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.7+	0.6−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+		
2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	1.0+	0.8+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+		
2003 05 05	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	0.6+		
2003 05 06	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	703	1.1−	0.7−		
2003 05 06	691	0.3−	0.6+	2005 11 01	G96	0.8−	0.0	2008 03 08	703	0.7−	0.5+		
2003 05 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	703	0.2+	0.0		
2004 08 09	704	(3.1+	0.5+)	2005 11 02	704	0.4−	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.9−		
2004 08 09	704	1.3+	0.3−	2005 11 02	704	1.0−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.3+		
2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	1.0+		
2004 08 09	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	0.5−	1.1+	2008 03 10	704	0.1+	1.5+		
2004 08 09	704	0.1+	0.9+	2005 11 05	699	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.5+	0.4+		
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+	2008 03 15	704	1.0+	0.2−		
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	1.3+	2008 03 15	704	1.3+	0.4+		
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	1.1−	1.3−	2008 03 15	704	0.4−	0.2+		

(181235)∗ 2005 TQ$_{130}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.22451			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16822482	ω	252.59687		+0.48356020		+0.87028856		
a	3.2499450	Ω	46.69981		−0.74630886		+0.46582422		
e	0.0907706	i	7.39211		−0.45737580		+0.16001757		
P	5.86	H	15.5	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4−	0.6+	2005 12 01	691	0.2−	0.1−		
2003 05 01	291	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2005 12 01	691	0.8−	0.1+		
2003 05 01	291	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.4−	0.1+		
2003 05 24	691	(0.9+	1.5+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.7+	0.1+		
2003 05 24	691	(0.7+	1.6+)	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.5+		
2003 05 24	691	0.7+	1.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+		
2004 07 09	644	0.5+	0.1−	2005 10 31	691	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+		
2004 07 09	644	0.3−	0.4−	2005 11 28	G96	0.4+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.2+		
2004 07 09	644	0.0	0.3−	2005 11 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−		
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.4+	0.0	2008 02 18	G96	0.5−	0.0		
2005 10 07	691	0.0	0.5+	2005 11 28	G96	0.9−	0.6−	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.2+		
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−		

(181236)∗ 2005 TV$_{136}$ = 2008 AP$_{68}$

Discovered 2005 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.06921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16748997	ω	179.55996		−0.27352020	+0.95991865	
a	3.2594440	Ω	74.56530		−0.88268882	−0.22522588	
e	0.0748232	i	3.63890		−0.38216116	−0.16682170	
P	5.88	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
1996 01 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+
1996 01 25	691	0.9+	1.0+	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.6+
2000 12 01	691	0.5−	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2000 12 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.5+	0.8+
2000 12 01	691	0.4−	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.9+	2005 10 31	705	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.0
2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2003 04 30	691	0.3−	0.6+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2003 05 29	691	0.3+	0.5+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2003 05 29	691	0.7+	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2003 05 29	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.5−	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.7−	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.9+	1.0−	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 23	705	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2005 10 06	691	0.4−	0.1+	2005 11 26	705	0.3−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.4−
2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 30	705	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.6+	0.4−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.4−

(181237)∗ **2005 TF**$_{154}$

Discovered 2005 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.02801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18638952	ω	17.25021		+0.98227300	+0.18292334	
a	3.0352075	Ω	332.10962		−0.18066054	+0.86545623	
e	0.1891019	i	5.02501		−0.05001525	+0.46639529	
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	1.7+	0.9−	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.0
1994 08 11	809	1.0+	0.5−	2005 10 23	703	0.4+	0.9−	2005 11 09	703	0.6−	0.6+
1994 08 11	809	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	0.2−	2005 12 21	291	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	1.0−	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 12 21	291	0.1+	0.3+
1999 07 16	704	1.5−	0.7+	2005 10 23	703	0.2+	0.7+	2005 12 21	291	0.2+	0.0
1999 07 16	704	0.8−	1.1+	2005 10 26	699	0.7+	0.3+	2005 12 22	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2005 10 26	699	0.2+	0.4−	2005 12 22	644	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2005 10 26	699	0.1−	0.5−	2005 12 22	644	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.7−	0.4−	2005 12 22	291	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	1.0−	2005 12 22	291	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 12 22	291	0.2+	0.1+
2002 02 06	695	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2006 10 31	G96	0.6+	0.0
2002 02 06	695	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.7−	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.7−	2006 10 31	G96	0.7−	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.7−	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.8−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.7−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	703	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	1.0+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2005 09 30	703	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	0.6+	2007 01 24	704	0.1−	1.0+
2005 09 30	703	0.8−	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.5−
2005 09 30	703	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.8+	2007 01 24	704	(2.6+	0.8+)
2005 10 08	704	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	0.0	1.3+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 10 08	704	0.1−	1.4+	2005 11 05	703	0.8−	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.2−
2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.3−	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2+
2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 12	704	0.6−	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2005 10 12	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2005 10 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.6+	0.2+				
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.7+	0.4+				

(181238)∗ **2005 TP**$_{176}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.06441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19835258	ω	228.47142		+0.95076017	−0.30883366	
a	2.9119069	Ω	149.49090		+0.29742663	+0.88559000	
e	0.0556945	i	2.93752		+0.08713496	+0.34691803	
P	4.97	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−
2000 09 03	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3+
2000 09 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.4−	1.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2007 02 07	G96	0.7−	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.5−	0.0
2003 04 11	691	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.7+	0.4−
2003 04 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2003 04 11	691	0.1+	0.9+	2006 12 13	G96	0.5−	0.1−	2008 03 04	G96	0.6+	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.5+
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.6+	2008 03 04	G96	0.8+	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.6−	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2005 10 06	699	0.6−	0.8+	2007 01 24	G96	0.5−	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.1+

(181239)∗ **2005 TC**$_{190}$ **= 1999 TD**$_{309}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109397)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.42025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16766249	ω	200.81875		−0.59431300	+0.80271225	
a	3.2572077	Ω	32.77486		−0.72435493	−0.50755689	
e	0.0393375	i	5.24092		−0.34943096	−0.31311188	
P	5.88	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.6+	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.1−
1999 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
1999 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.4+	0.1−
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
1999 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
1999 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−

2003 06 04	691	0.1−	1.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2003 06 04	691	0.0	0.7+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	1.0−	0.1+		
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 01 09	691	0.6−	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	1.7+		
2005 10 01	691	0.4−	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	1.0−	0.2+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	691	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.5+		
2005 10 01	G96	0.3−	0.6−	2008 02 03	691	0.3−	0.1−						

(181240)∗ 2005 UQ$_4$ = 2004 FP$_{150}$

Discovered 2005 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96066)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.01414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24391602	ω	145.89699		+0.94656236	+0.31602046	
a	2.5369340	Ω	196.06052		−0.32251126	+0.92899828	
e	0.3035704	i	13.46662		+0.00248880	+0.19259612	
P	4.04	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.5−	0.2−	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.5+		
2001 08 20	704	0.4−	0.2−	2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.1−		
2001 08 20	704	0.2+	0.1−	2005 06 06	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.1+		
2001 08 20	704	0.1+	0.2−	2005 06 06	704	0.0	0.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+		
2001 08 20	704	0.2+	0.3+	2005 06 06	704	0.8−	0.0	2005 12 01	703	0.3−	0.2+		
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 06 06	704	0.3−	0.2+	2005 12 01	703	0.4−	0.5+		
2001 09 12	704	0.2+	0.6−	2005 06 28	704	1.4−	0.4−	2005 12 01	703	0.3−	0.4+		
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 06 28	704	1.2−	0.5−	2005 12 01	703	(1.6−	0.4+)		
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2005 06 28	704	(1.7−	1.1−)	2008 03 04	703	1.0−	0.2−		
2001 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 06 28	704	(1.8−	0.8−)	2008 03 04	703	0.2+	1.3+		
2001 10 11	704	0.3−	0.5+	2005 06 28	704	(1.8−	1.0−)	2008 03 04	703	0.1+	0.0		
2001 10 11	704	0.4+	0.4−	2005 07 28	704	0.8+	0.4−	2008 03 04	703	0.8−	0.4+		
2001 10 11	704	0.7−	0.1+	2005 07 28	704	0.7+	0.3−	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−		
2001 11 10	704	0.4+	0.6+	2005 07 28	704	1.1+	0.3+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1+		
2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2005 07 28	704	0.8+	0.7−	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+		
2001 11 10	704	0.5−	0.4+	2005 07 28	704	0.8+	0.2+	2008 03 11	G96	0.4−	0.0		
2001 11 10	704	0.4−	0.5+	2005 10 26	704	0.3+	0.6+	2008 03 11	D29	0.6+	0.7+		
2001 11 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 26	704	0.2−	0.1−	2008 03 11	D29	0.3+	0.2−		
2003 01 02	704	0.6+	1.2−	2005 10 26	704	0.2−	0.4+	2008 03 11	D29	0.5+	0.3−		
2003 01 02	704	0.0	0.1−	2005 10 26	704	1.1+	0.4−	2008 03 15	704	0.2−	0.3−		
2003 01 02	704	0.2+	1.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.4+	2008 03 15	704	1.2+	0.8−		
2004 03 16	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.7−	0.4+	2008 03 15	704	0.6+	0.8+		
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.5+	0.5−	2008 03 15	G96	0.5−	0.0		
2004 03 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.5−	0.1+		
2004 03 28	691	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.2+		
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−		
2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.0		
2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.3+						

(181241)∗ 2005 UD$_7$

Discovered 2005 Oct. 28 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronómico Vallemare di Borbona.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.37628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17412920	ω	16.46483		−0.84634465	−0.51565118	
a	3.1760572	Ω	131.71993		+0.46631311	−0.83839435	
e	0.0255290	i	10.29802		+0.25739621	−0.17663176	
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.0	0.6+	2005 11 19	A55	0.4−	0.4−	2007 02 13	G96	0.2+	1.5−		
1998 07 27	691	0.2−	0.4+	2005 11 19	A55	0.3−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0		
1998 07 27	691	0.0	0.3+	2005 11 29	703	1.2+	1.2−	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 28	A55	0.9−	0.2−	2005 11 29	703	0.5−	0.5+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 28	A55	0.2+	0.0	2005 11 29	703	0.4−	0.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−		
2005 10 29	A55	0.1+	0.3+	2005 11 29	703	0.5−	1.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.1−		
2005 10 29	A55	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 29	A55	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 29	A55	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−	2007 03 10	G96	0.4+	0.0		
2005 10 29	A55	0.3+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 30	A55	0.1+	0.3+	2006 12 23	A55	0.2+	0.4−	2007 03 10	G96	0.0	0.7−		
2005 10 31	A55	0.1+	0.3+	2006 12 23	A55	0.3+	0.7+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−		
2005 10 31	A55	0.0	0.2+	2006 12 23	A55	0.5−	0.6+	2008 01 19	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 31	703	0.8−	0.7−	2006 12 23	A55	0.6+	0.9+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 31	703	0.7−	0.8+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.7−	0.7+		
2005 10 31	703	1.1−	0.6−	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4+		
2005 10 31	703	0.6+	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.4+		
2005 11 02	A55	0.3+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.1−		
2005 11 03	A55	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.9+		
2005 11 03	A55	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 09	A55	(0.3−	1.9+)		
2005 11 03	A55	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2008 03 09	A55	0.3−	1.4+		
2005 11 04	A55	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	A55	0.0	0.9+		
2005 11 04	A55	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 15	A77	0.4+	1.0+		
2005 11 18	A55	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 15	A77	0.7+	0.9+		
2005 11 18	A55	0.1−	0.5−	2007 02 10	644	0.5+	0.3+	2008 03 15	A77	0.2+	0.8+		
2005 11 18	A55	0.0	0.5+	2007 02 10	644	0.6+	0.7+						
2005 11 19	A55	0.1−	0.6+	2007 02 10	644	0.2+	0.0						

(181242)∗ 2005 UO$_{24}$ = 1993 FB$_{68}$ = 2003 FW$_5$

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89937)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.51437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19842530	ω	87.95965		+0.87116251	+0.48722094	
a	2.9111953	Ω	242.87741		−0.47324652	+0.80024768	
e	0.1056396	i	3.91439		−0.13081901	+0.34959891	
P	4.97	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.1+		
1993 03 22	809	1.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.0	2005 11 07	704	0.7+	0.3+		
1998 04 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.1−		
1998 04 28	691	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.3+	0.9−	2005 11 12	691	0.0	0.1+		
1998 04 28	691	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.3+		
2000 10 24	704	0.7−	1.6+	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+		
2000 10 24	704	0.9−	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 25	703	0.5+	0.0		
2000 10 24	704	0.0	1.4+	2005 10 31	A50	0.1+	1.0+	2005 11 25	703	0.0	0.1+		
2000 10 24	704	(2.5+	0.6−)	2005 10 31	A50	0.1−	0.6−	2005 11 25	703	0.9−	0.2+		
2001 12 23	291	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.2−	0.5−		
2001 12 23	291	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 23	291	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.4−		
2003 03 26	599	0.7+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−		
2003 03 26	599	1.0+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.5−	2005 11 26	G96	0.4+	0.2−		
2003 03 27	599	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.8−		
2003 03 27	599	0.7+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.5−	2006 01 22	G96	0.2+	0.7−		
2003 03 28	599	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.4+	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−		
2003 03 28	599	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.4−	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−		
2003 03 28	599	0.3+	0.1+	2005 11 04	703	1.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5−	0.9−		
2003 03 28	599	0.5+	0.6+	2005 11 04	703	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.8−		
2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.7−	2006 12 21	G96	0.1−	1.1−		
2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.7−		
2005 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	703	0.5+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 23	644	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.5−		
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.6−		
2005 10 23	644	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.0		
2005 10 23	703	0.7−	0.5−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.3+	0.6−		
2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 23	703	1.2−	1.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.8−		
2005 10 23	703	1.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.6−		
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.0		

2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	1.4−	1.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.1−	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	(0.3−	1.6+)	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	1.3−	0.8+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.3+				

(181243)∗ 2005 UC$_{48}$ = 2003 EJ$_{30}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89945)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	327.79596		(2000.0)				
n	0.21970108	ω	84.18864		−0.12894775	+0.99164853	
a	2.7200773	Ω	178.39673		−0.94018469	−0.12149134	
e	0.1193464	i	4.88311		−0.31531766	−0.04327873	
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+	2005 11 28	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.6+	0.1+	2005 11 28	691	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.9−	0.7+	2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	1.1+	2005 10 07	703	1.1−	1.1−	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2005 10 07	703	0.7−	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	1.4+	2005 10 07	703	(0.4−	2.3−)	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	1.2−	0.7+	2005 12 01	G96	0.5+	0.0
2003 03 06	699	0.1+	0.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	699	0.6−	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.6+	2005 12 02	691	0.1−	0.1−
2003 03 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 12 02	691	0.2−	0.0
2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	691	0.3+	0.1+
2003 03 06	644	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2003 03 06	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	291	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	291	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2003 03 09	704	0.2+	1.3+	2005 10 29	291	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2003 03 09	704	0.3+	0.9+	2005 10 31	704	1.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2003 03 09	704	0.9+	1.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2+
2003 04 05	291	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 04 05	291	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.4+	2008 02 10	G96	0.6−	0.3+
2003 04 05	291	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.5−	2008 03 01	703	0.8−	0.4+
2004 06 16	704	0.5−	0.9+	2005 11 05	699	0.7−	0.3+	2008 03 01	703	1.2−	0.6+
2004 06 16	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	(0.3+	2.0−)	2008 03 01	703	0.9+	0.1+
2004 06 16	704	(1.2+	2.5+)	2005 11 05	699	0.5−	0.1+	2008 03 01	703	2.5+	0.7−
2004 07 16	704	0.1−	0.1+	2005 11 28	691	0.2−	0.0				

(181244)∗ 2005 UH$_{48}$ = 1999 RB$_{104}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89946)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	246.29667		(2000.0)				
n	0.18167093	ω	102.71173		+0.63320371	+0.76362416	
a	3.0875388	Ω	207.84171		−0.77252111	+0.61351980	
e	0.0950195	i	15.67964		−0.04758358	+0.20117551	
P	5.43	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.0	0.3+	2004 06 21	704	0.5−	1.0−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
1992 05 07	691	0.3−	0.1+	2004 06 21	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
1992 05 07	691	0.4−	0.2+	2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.5−	1.2+	2005 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.3−	0.0	2005 09 18	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	1.2+
1999 09 09	704	0.8+	1.4+	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	704	0.6−	1.0+	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
2000 11 29	608	(4.0+	0.2+)	2005 10 07	703	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.7−
2000 11 29	608	(3.9+	0.1+)	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2005 11 05	704	1.0+	0.2−
2000 11 29	608	(4.1+	0.2−)	2005 10 07	703	0.1+	0.9+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2002 02 08	644	1.1+	0.1+	2005 10 07	703	(1.7−	0.8−)	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	644	0.9+	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	1.4+
2002 02 08	644	1.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.9+	0.2+
2003 04 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.5−
2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	1.2−	0.9−	2005 11 10	703	0.3−	0.7+
2003 04 01	704	(2.2+	2.6+)	2005 10 23	703	1.2−	0.8−	2005 11 10	703	1.4−	0.8+
2003 04 29	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 10	703	0.3−	0.6−
2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	(3.5−	6.5−)	2005 11 20	644	0.0	0.3+
2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.5−	0.7+	2005 11 20	644	0.0	0.3+
2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.6−	0.2+	2005 11 20	644	0.2+	0.0
2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.8+	2005 11 25	703	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.2−	0.1+
2003 04 29	704	0.8+	1.0+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.1+
2003 04 29	704	0.2−	1.2+	2005 10 25	699	(0.6+	1.8−)	2005 11 25	703	0.9−	1.2−
2003 04 29	704	0.5+	1.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.3+	2005 11 30	704	0.1−	0.6+
2003 04 29	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 11 30	704	0.6+	0.2+
2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.0
2003 04 29	704	1.4+	1.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 03	704	0.2−	0.6−
2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 12 03	704	0.0	0.0
2003 04 29	704	0.7−	0.4+	2005 10 28	704	0.7−	0.1−	2005 12 03	704	0.1−	0.3−
2003 04 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2008 03 05	703	0.2−	1.1+
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.3−	2008 03 05	703	0.4+	0.2−
2003 04 29	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.2−	2008 03 05	703	0.0	0.4−
2003 04 29	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.0	2008 03 05	703	(1.5−	0.9+)
2003 05 05	704	1.0−	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.7−	2008 03 11	D29	0.1+	0.7+
2003 05 05	704	0.4+	1.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.5−	2008 03 11	D29	0.2+	0.6+
2003 05 05	704	0.7+	0.9−	2005 10 31	704	0.4−	0.5+	2008 03 11	D29	0.4−	0.8+
2003 05 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.5−	0.5+
2003 05 29	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+	2008 03 12	703	1.3−	0.4+
2003 05 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	703	1.7−	0.3−
2004 06 21	704	0.9−	1.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	1.0−	0.4−

(181245)∗ 2005 UW$_{65}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	166.89210		(2000.0)				
n	0.17109165	ω	317.87418		+0.98513347	−0.07685151	
a	3.2135385	Ω	47.22676		+0.14667729	+0.84186238	
e	0.1440772	i	12.08181		−0.08943051	+0.53419245	
P	5.76	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3−	1.6−	2005 09 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2+
1999 09 11	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	699	1.0−	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2005 11 17	644	0.3−	0.3+
1999 09 11	704	1.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.8+	2005 11 17	644	0.4−	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.3−	0.5+	2005 11 17	644	0.2−	0.1−
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.2+	2005 11 30	703	0.5−	0.8+
2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.6−	0.7+	2005 11 30	703	1.1−	1.3+
2003 04 11	644	0.7+	0.8+	2005 10 10	703	0.3−	1.0+	2005 11 30	703	0.2−	0.5+
2003 04 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 10	703	0.5−	0.5−	2005 11 30	703	0.9−	1.3+
2003 04 11	644	1.3+	0.8+	2005 10 22	699	0.9−	0.5+	2007 01 18	644	0.5+	0.5+
2003 04 30	691	0.2+	0.7+	2005 10 22	699	0.6−	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.5+
2003 04 30	691	0.2+	0.7+	2005 10 22	699	0.1+	1.0+	2007 01 18	644	0.2+	0.5+
2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2005 10 22	699	0.1−	0.4+	2007 05 11	G96	0.0	0.2−
2003 05 29	691	0.4+	0.0	2005 10 26	704	0.9−	0.7+	2007 05 11	G96	0.2+	0.7+
2003 05 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	704	0.2−	0.3+	2007 05 11	G96	0.6−	0.2+
2003 05 29	691	0.6+	0.4+	2005 10 26	704	0.2−	0.6+	2007 05 11	G96	0.0	0.2+
2005 08 05	E12	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.6−	1.2+	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2005 08 05	E12	1.1+	0.7+	2005 10 26	704	0.3−	1.0+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2+
2005 08 05	E12	1.0+	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.4+	2008 03 02	G96	0.5+	0.2−
2005 08 05	E12	0.5+	0.3+	2005 10 26	644	0.3−	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 26	644	0.5−	0.3+	2008 03 10	703	1.2−	0.2+

2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 10 31	699	1.0−	0.8+	2008 03 10	703	0.6−	0.0		
2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 31	699	1.4−	0.8+	2008 03 10	703	0.5−	0.8+		
2005 09 14	703	0.7+	0.5−	2005 10 31	699	0.2−	0.6+	2008 03 10	703	0.9−	0.6+		
2005 09 14	703	0.4+	0.7−	2005 10 31	699	(1.6−	0.2+)	2008 03 14	704	0.2−	1.7+		
2005 09 14	703	0.9+	0.3+	2005 10 31	644	0.5−	0.0	2008 03 14	704	1.8+	0.5−		
2005 09 14	703	0.2+	0.9+	2005 10 31	644	0.5−	0.2−	2008 03 14	704	0.4−	0.5+		
2005 09 24	699	0.9−	0.1+	2005 10 31	644	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	1.3+	0.6−		
2005 09 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−						
2005 09 24	699	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.4−						

(181246)∗ 2005 UX$_{65}$ = 2000 QN$_{126}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.37087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21568179	ω	95.08906		+0.81344725	+0.57886412	
a	2.7537662	Ω	229.55345		−0.55881765	+0.75074326	
e	0.1049156	i	4.27618		−0.16132700	+0.31827801	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.5+	0.4+	2005 11 09	703	1.3+	1.0−		
1996 11 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	704	1.3−	0.9+	2005 11 09	703	(1.4−	1.7+)		
1996 11 05	691	1.3−	0.2+	2005 10 12	704	1.0−	0.2−	2005 11 09	703	0.8+	1.0−		
1999 05 18	691	(1.0+	3.3−)	2005 10 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.7+	0.2−		
1999 05 18	691	0.8+	0.1−	2005 10 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.7+		
1999 05 18	691	0.6+	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.1+		
2000 08 31	704	1.0+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+		
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 04	G96	0.3−	0.4−		
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2006 01 04	G96	0.9+	0.5−		
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2006 01 04	G96	1.0−	0.7−		
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2006 01 04	G96	0.3−	0.9+		
2000 09 01	704	(0.1−	2.4+)	2005 10 23	703	(0.2−	1.9+)	2006 12 21	G96	0.2+	0.0		
2000 09 01	704	1.5−	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	1.0+	2006 12 21	G96	0.4−	0.5−		
2000 09 01	704	0.9−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−		
2000 09 01	704	(1.3−	2.5+)	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−		
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−		
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2006 12 27	G96	0.5−	0.5−		
2003 04 09	691	0.9+	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2007 02 09	G96	0.3−	0.4−		
2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	0.3+	2007 02 09	G96	0.2+	0.3−		
2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.5−	2008 03 04	691	(2.6−	0.5+)		
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	1.1−	1.4+		
2005 10 03	703	0.6−	0.8+	2005 10 31	683	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	(1.2−	2.7+)		
2005 10 03	703	0.3+	0.0	2005 10 31	683	0.6+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.4+		
2005 10 03	703	1.3+	0.3−	2005 10 31	683	0.6−	1.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.5+		
2005 10 03	703	0.4−	1.2−	2005 11 05	704	0.8+	0.8+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.5−						
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−						

(181247)∗ 2005 UP$_{66}$ = 2004 NY$_{8}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.67620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17632019	ω	262.11923		+0.87936114	+0.46261582	
a	3.1496915	Ω	70.26468		−0.37589043	+0.81979490	
e	0.0440808	i	6.87921		−0.29228473	+0.33752470	
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	(3.7+	1.6−)	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.5+	0.4−		
1977 10 17	675	1.6+	1.7−	2005 10 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 02	G96	0.7−	0.0		
2000 11 26	691	1.2−	0.2−	2005 10 22	644	0.4−	0.6+	2006 11 02	G96	0.3−	0.5−		
2000 11 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−		
2000 11 26	691	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−		
2003 04 24	691	0.8+	0.2+	2005 10 23	291	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−		
2003 04 24	691	0.7+	0.1+	2005 10 23	291	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0		
2003 04 24	691	0.7+	0.2+	2005 10 23	291	0.4−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−		
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	(1.7+	1.5+)	2006 11 25	G96	0.1−	0.0		
2003 05 05	704	(1.8+	0.8+)	2005 10 31	699	0.5−	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.4−		
2003 05 05	704	0.2+	0.0	2005 10 31	699	0.6−	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−		
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	699	0.6−	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.5+		
2003 05 06	691	0.4−	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.3−	0.6+		
2003 05 06	691	0.7−	0.3+	2005 11 01	644	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	0.0	1.3+		
2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	644	0.3+	0.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.6+		
2004 07 14	428	0.7−	0.0	2006 10 23	G96	1.2+	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.5−		
2004 07 14	428	0.4−	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.1+	0.8+		
2004 07 16	428	0.7−	0.4+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	0.5−	0.2−		
2004 07 16	428	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.4−		
2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2006 11 02	G96	0.3−	0.1−						

(181248)∗ 2005 UL$_{145}$ = 2004 RR$_{95}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.82160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15639114	ω	21.71479		+0.24252755	+0.96623221	
a	3.4118868	Ω	262.40466		−0.90251400	+0.19179978	
e	0.0858665	i	5.03757		−0.35587760	+0.17207024	
P	6.30	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.4−	0.1−		
1999 12 05	691	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	1.0+	2006 12 26	691	0.2−	0.0		
1999 12 05	691	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	0.6+	0.8−	2008 02 10	691	0.0	0.5+		
1999 12 14	691	0.6−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	1.1−	2008 02 10	691	0.0	0.0		
1999 12 14	691	0.8−	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+		
1999 12 14	691	0.9−	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	1.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+		
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0		
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+		
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0		
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.1+	1.1+		
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.9+	0.2−		
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.6+	0.3−		
2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2005 11 07	704	0.4+	0.6+	2008 03 02	703	0.2−	0.2+		
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	0.4+	0.5−		
2004 09 10	704	0.5−	1.1+	2005 11 07	704	1.0+	0.9+	2008 03 02	703	0.2+	0.3+		
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.5−	2008 03 02	703	0.6+	0.8−		
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2006 01 27	G96	0.2−	0.9−	2008 03 02	703	0.6−	0.3−		
2004 09 10	704	0.2−	1.5+	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	1.6+	0.8+		
2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	0.8+		
2004 09 13	704	0.3−	0.0	2006 01 27	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	704	1.0+	0.7+		
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.6−	2008 03 12	703	0.3−	0.9+		
2004 09 13	704	0.8+	1.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2008 03 12	703	0.2+	0.4+		
2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.5−	1.3+		
2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2006 12 13	G96	0.6+	0.5−	2008 03 12	703	0.6−	1.1+		
2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2006 12 26	691	0.0	0.4+						

(181249)∗ 2005 UZ$_{158}$

Discovered 2005 Oct. 30 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.90259		(2000.0)			
n	0.18572795	ω	168.83049		+0.99703172	+0.07382090
a	3.0424109	Ω	187.04677		−0.07687120	+0.97036350
e	0.0951074	i	10.26807		+0.00430786	+0.23009812
P	5.31	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	1.3+	2007 01 16	A50	0.3+	0.0	
1994 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.5+	2007 01 16	A50	0.0	0.1+	
1994 10 08	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.9+	1.2+	2007 02 17	A50	0.3−	0.3−	
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 10 30	A50	0.5+	0.3+	2007 02 17	A50	0.1−	0.0	
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 10 30	A50	1.1+	0.2+	2007 02 17	A50	0.1−	0.3+	
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 30	A50	0.9+	0.0	2007 02 17	A50	0.1+	0.3+	
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	A50	0.5+	0.6+	2008 02 08	291	0.1+	0.4+	
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2005 10 31	A50	0.5−	0.4+	2008 02 08	291	0.3−	0.0	
2003 04 04	691	0.7+	0.8+	2005 10 31	A50	0.4−	0.0	2008 02 08	291	0.6−	0.4+	
2003 04 04	691	0.6+	0.5+	2005 10 31	A50	0.6−	0.6+	2008 03 02	691	0.5−	0.1+	
2003 04 30	691	(0.4+	2.2+)	2005 10 31	A50	0.4−	0.9+	2008 03 02	691	0.1+	0.5+	
2003 04 30	691	(0.1+	2.0+)	2005 10 31	A50	0.7−	0.3−	2008 03 02	691	0.4−	0.2+	
2003 04 30	691	(0.4+	1.6+)	2005 11 05	A50	0.6+	0.6+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	
2005 08 30	644	0.6−	0.4+	2005 11 05	A50	0.6+	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	A50	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.4+	
2005 08 30	644	0.9−	0.4+	2005 11 05	A50	0.8−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.6+	
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	A50	0.3−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	A50	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.0	
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 16	A50	0.1+	0.1+					
2005 10 28	703	1.2+	1.4+	2007 01 16	A50	0.0	0.0					

(181250)∗ **2005 UU$_{177}$ = 1999 SQ$_{27}$**

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.98887		(2000.0)			
n	0.18366173	ω	330.34846		+0.58394435	+0.81162097
a	3.0651867	Ω	335.36823		−0.73667665	+0.52113218
e	0.0767243	i	2.30253		−0.34105207	+0.26399364
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.4+	
1994 10 28	691	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2006 12 24	691	0.6−	0.2+	
1994 10 28	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1−	
1999 09 16	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.3−	
1999 09 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	
1999 09 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	
1999 10 19	691	0.3−	0.3−	2005 10 30	691	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	
1999 10 19	691	0.7−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	
1999 10 19	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−	
2000 12 28	691	0.1+	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	
2000 12 28	691	0.1−	0.9−	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−	
2000 12 28	691	0.1−	1.1−	2005 11 29	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.4+	0.0	
2002 03 04	291	0.4+	0.0	2005 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.0	
2002 03 04	291	0.0	0.1+	2005 11 29	691	0.7+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−	
2002 03 04	291	0.1−	0.2+	2005 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	
2004 08 21	E12	0.9+	0.1−	2005 12 05	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.5+	
2004 08 21	E12	(2.0+	0.3+)	2005 12 05	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.9+	0.8+	
2004 08 21	E12	0.6−	0.8+	2005 12 07	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	
2004 08 21	E12	0.2−	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.6+	
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.3+	

(181251)∗ **2005 UD$_{252}$**

Discovered 2005 Oct. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.72759		(2000.0)			
n	0.18237255	ω	51.90249		+0.98994685	+0.12519961
a	3.0796149	Ω	300.81525		−0.14137048	+0.89042357
e	0.1788551	i	4.39444		+0.00443044	+0.43757391
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.8−	2005 12 07	699	0.1+	0.4+	
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.4−	
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	1.0+	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.7+	0.5+	2007 01 09	691	0.2−	0.3−	
1999 09 07	704	1.1+	0.5+	2005 11 08	704	0.9−	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−	
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.7+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+	
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.1+	
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 11 28	703	1.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.6−	
2004 07 15	E12	0.8−	0.5+	2005 11 28	703	1.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	
2004 07 15	E12	0.4−	0.2+	2005 11 28	703	0.0	0.9−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	
2004 07 15	E12	0.6−	0.2+	2005 11 28	703	(0.8+	1.8−)	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−	
2004 07 15	E12	0.0	0.4+	2005 12 02	704	0.4−	0.4+	2007 02 08	G96	0.3−	0.5−	
2005 10 25	699	0.4+	0.2+	2005 12 02	704	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.1+	0.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.0	
2005 10 25	699	0.3+	1.1−	2005 12 02	704	0.5−	0.1+	2008 02 29	691	0.5+	0.1+	
2005 10 25	699	0.2+	0.6−	2005 12 05	704	0.1+	1.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.0	
2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+	
2005 10 29	703	0.5+	1.0+	2005 12 05	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−	
2005 10 29	703	0.2+	0.8−	2005 12 05	699	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.0	
2005 10 29	703	0.0	0.2−	2005 12 05	699	0.4+	0.5+	2008 03 08	691	1.0+	0.3+	
2005 10 30	704	1.0+	0.4+	2005 12 05	699	1.0−	1.1+	2008 03 16	691	0.0	0.9+	
2005 10 30	704	0.6+	0.9+	2005 12 05	699	(2.1−	0.0)	2008 03 16	691	0.2+	0.2+	
2005 10 30	704	0.0	0.9+	2005 12 07	699	(0.8−	1.8−)	2008 03 16	691	0.0	0.5+	
2005 10 30	704	0.5−	0.9+	2005 12 07	699	0.3+	0.4−					
2005 11 02	704	0.6−	0.2+	2005 12 07	699	1.0−	0.5+					

(181252)∗ **2005 UD$_{255}$ = 1999 TE$_{80}$ = 1999 UV$_{60}$**

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96240)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	249.27210		(2000.0)			
n	0.16864666	ω	176.29536		+0.16907546	+0.98492044
a	3.2445233	Ω	103.43611		−0.90523960	+0.16989996
e	0.1254544	i	2.16110		−0.38981374	+0.03264561
P	5.84	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.2−	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.4−	0.4−	
1999 10 04	691	0.1−	0.0	2003 05 06	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	
1999 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 07 21	E12	0.8−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2004 07 21	E12	0.5+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	
1999 10 11	691	0.2−	0.0	2004 07 21	E12	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 07 21	E12	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	
1999 10 17	691	0.3+	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.6+	0.3+	
1999 10 17	691	0.0	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.5−	0.4+	
1999 10 17	691	0.5−	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2006 12 10	691	0.0	0.0	
2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.2+	
2002 01 14	691	0.2−	0.3+	2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.5−	0.4+	
2002 01 14	691	0.0	0.0	2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.2−	
2002 02 14	291	1.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	
2002 02 14	291	1.0+	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2−	
2002 02 14	291	(2.2+	0.6+)	2005 10 24	691	0.3+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	
2003 05 06	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.5−	0.7−	

(181253)∗ **2005 UD$_{283}$**

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.97236		(2000.0)			
n	0.22828704	ω	114.18718		+0.32232700	+0.94660522
a	2.6514404	Ω	174.60364		−0.89206571	+0.30608191
e	0.1929260	i	4.03826		−0.31673976	+0.10125422
P	4.32	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5−	0.1+	2000 08 01	704	1.4−	0.5−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
1995 03 27	691	0.3−	0.1−	2000 08 01	704	0.5−	0.4−	2007 02 10	G96	0.4−	0.4−
1995 03 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.9+	0.7+
1995 04 01	691	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.8+	0.6−	2007 02 10	G96	0.5+	0.4−
1995 04 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.6−	2007 02 10	G96	0.7+	0.1−
1995 04 01	691	1.5+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
1996 09 08	691	0.8−	0.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
1996 09 08	691	0.7−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
1996 09 08	691	0.7−	0.2−	2005 11 28	691	0.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2000 06 24	691	0.7+	0.1+	2005 11 28	691	0.3−	0.8+	2008 03 12	691	0.8−	0.2+
2000 06 24	691	0.9+	0.1+	2005 11 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.6−	0.5+
2000 06 24	691	0.9+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.5−	0.1−
2000 08 01	704	0.7−	0.5−	2005 12 01	G96	0.9+	0.2−				
2000 08 01	704	0.8−	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−				

(181254)∗ 2005 UJ$_{288}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.46895		(2000.0)			
n	0.12598737	ω	0.10406		−0.01670560	−0.99607954
a	3.9408029	Ω	90.85354		+0.91729125	−0.04984056
e	0.1490763	i	4.98415		+0.39786641	+0.07308534
P	7.82	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	691	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2001 05 15	691	0.0	0.6+	2006 12 11	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2001 05 15	691	0.4+	1.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.4+	0.2−
2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2006 12 18	408	0.7+	0.9+	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2006 12 18	408	0.5+	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 19	408	1.3+	0.7−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2006 12 19	408	0.6+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.4−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.4−	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.5−
2005 11 03	691	0.3−	0.5+	2007 01 16	704	1.0−	0.8−	2008 03 08	691	0.6−	0.7+
2005 11 09	703	0.3−	0.2−	2007 01 16	704	0.4−	0.2+	2008 03 08	691	0.5−	0.1+
2005 11 09	703	0.7−	0.5+	2007 01 16	704	0.6+	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2005 11 09	703	0.4−	0.2+	2007 01 16	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2005 11 09	703	(0.8+	1.9+)	2007 01 16	704	0.8−	1.0+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−				

(181255)∗ 2005 UC$_{317}$ = 6018 P-L = 2000 SJ$_{368}$

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 96263), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.48381		(2000.0)			
n	0.19687561	ω	183.08661		+0.92379630	−0.37844097
a	2.9264522	Ω	199.46703		+0.35492166	+0.90337791
e	0.0254208	i	10.05085		+0.14363498	+0.20171957
P	5.01	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	1.2+	2005 10 01	703	1.1+	1.0+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
1960 09 24	675	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	1.1−	0.9+	2008 03 02	704	0.1−	0.0
1960 09 25	675	0.8+	2.5+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.3−	0.6+
1960 09 25	675	(2.8+	4.0+)	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2008 03 02	704	0.2+	0.1+
1960 09 26	675	0.9−	0.3+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2008 03 02	704	1.0+	0.9+
1960 09 26	675	0.1−	1.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	1.4−	0.4−
1960 09 28	675	0.0	0.5−	2005 10 30	G96	0.3−	0.4+	2008 03 08	703	1.3−	0.1−
1960 09 28	675	0.2−	1.0−	2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	703	1.4−	0.7−
2000 09 21	699	1.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	0.4−	0.5+
2000 09 21	699	1.4−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.8+
2000 09 21	699	1.2+	0.8−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.8+	0.4+
2000 09 21	699	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	1.3+
2000 09 26	704	1.0−	0.4+	2005 11 29	G96	0.7+	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	1.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	1.6+	2.0+
2000 09 26	704	1.0−	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	704	1.3+	1.9+
2000 09 26	704	0.9−	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.0	1.8+
2005 09 09	704	(1.9−	0.4+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	1.1+	1.1+
2005 09 09	704	0.7+	1.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2005 09 09	704	1.0+	0.8+	2006 12 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+
2005 09 09	704	0.7+	1.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	1.1+	1.4+
2005 09 11	704	0.5+	0.2−	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2005 09 11	704	0.2+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	704	0.1−	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.8+
2005 09 11	704	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.8−	0.3−				
2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−				

(181256)∗ 2005 UD$_{359}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.52656		(2000.0)			
n	0.12502949	ω	95.12095		−0.96189913	+0.26413898
a	3.9609050	Ω	100.20829		−0.27054367	−0.88233184
e	0.1148641	i	4.11215		−0.03944854	−0.38951397
P	7.88	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.2−	0.8−	2006 01 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 12	704	(1.6+	1.5+)
1992 02 01	691	0.3−	0.6−	2006 01 28	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
1992 02 01	691	0.3−	0.7−	2006 01 28	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	1.5+	0.3+
1996 09 15	809	0.4+	0.5−	2006 01 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.4−	0.0
2000 02 11	704	0.8−	1.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	1.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2000 02 11	704	0.4+	0.7−	2007 01 08	G96	0.4+	0.7−	2008 02 12	704	(1.0−	1.9−)
2000 02 27	703	0.3+	0.7−	2007 01 08	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.5+
2000 02 27	703	1.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.8+
2000 02 27	703	1.0+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.3−	1.1+
2000 02 27	703	(2.4−	1.1+)	2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.8+	1.4+
2003 08 24	807	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	704	(0.9+	1.6+)
2003 08 24	807	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.9−	0.4+	2008 02 28	704	1.4+	1.1+
2005 10 25	691	0.0	0.2−	2008 01 30	703	(1.9−	0.4+)	2008 02 28	704	1.2+	0.5+
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	1.2+	2008 02 28	704	1.0+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.9−	1.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	1.0−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2005 12 06	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2005 12 06	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0				
2005 12 06	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	(1.7+	0.5+)				

(181257)∗ 2005 UW$_{363}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.77109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18791224	ω	223.24021		+0.51254382	+0.85354887	
a	3.0187884	Ω	77.79858		−0.75942157	+0.50145677	
e	0.1638000	i	5.49280		−0.40072148	+0.14140521	
P	5.25	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.0	0.9−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	
2000 11 16	691	0.2−	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	
2000 11 16	691	0.3−	0.5−	2005 10 31	691	0.5+	0.0	2006 12 21	691	0.4−	0.4+	
2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+	
2002 01 22	291	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.3−	
2002 01 22	291	0.6+	0.2+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	
2003 04 09	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.5−	
2003 04 09	691	0.5+	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	
2004 07 11	704	0.1+	1.5+	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.0	
2004 07 11	704	0.5−	1.3+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−	
2004 07 11	704	0.5−	1.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0	
2004 07 11	704	0.3−	1.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+	
2004 08 07	E12	0.5−	0.5−	2006 01 22	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.3+	
2004 08 07	E12	0.0	0.6+	2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	691	0.6+	1.6+	
2004 08 07	E12	0.9+	1.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1+	
2004 08 07	E12	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−					
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.5−	0.1−					

(181258)∗ 2005 VW$_8$

Discovered 2005 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.45295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20952219	ω	216.71859		−0.04383278	+0.99670441	
a	2.8074759	Ω	50.87234		−0.89440253	−0.00870986	
e	0.2159342	i	5.04794		−0.44510988	−0.08065020	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−	
1994 03 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−	
1994 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.6−	
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.5−	
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	
2000 10 01	704	1.1−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+	
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	691	0.9−	0.3+	
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.5+	0.4−	
2003 02 01	704	(1.4+	1.9+)	2005 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+	
2003 02 01	704	0.9+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	691	0.3+	0.0	
2003 02 01	704	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.3−	0.0	
2003 02 28	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	691	0.2−	0.2+	
2003 02 28	704	0.6−	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−	
2003 02 28	704	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.5−	
2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	D29	0.2−	0.6−	
2003 02 28	704	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+	
2003 03 07	699	(2.1+	0.9+)	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	
2003 03 07	699	0.6+	0.6−	2005 12 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	
2003 03 07	699	(1.8+	0.3+)	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+	
2003 03 07	699	(0.1−	1.8+)	2005 12 05	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0	
2004 06 27	E12	0.2−	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	
2004 06 27	E12	0.3−	0.2+	2005 12 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	
2004 06 27	E12	0.3−	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	704	0.3+	0.6−	
2004 06 27	E12	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	704	1.1+	0.5+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.8+	0.4−	2008 03 12	704	0.6+	1.2−	
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.9+	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.2+	
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2007 01 09	691	0.4+	0.1+					
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.1+					

(181259)∗ 2005 VH$_9$

Discovered 2005 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.22151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18635882	ω	193.39939		+0.91323672	+0.40670539	
a	3.0355409	Ω	142.57297		−0.37003029	+0.85287331	
e	0.1653876	i	2.28943		−0.17051768	+0.32741082	
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.1−	
2002 03 05	291	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4−	0.5−	
2002 03 05	291	0.2+	0.4+	2005 11 20	699	0.5−	1.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	
2003 04 25	691	0.3+	0.6+	2005 11 20	699	(1.1−	1.9+)	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 20	699	(2.2−	0.5−)	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 11 20	699	0.3−	1.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	
2004 06 27	291	0.8+	0.1+	2005 12 01	704	0.4−	0.5+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	
2004 06 27	291	0.4−	0.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.4+	2007 03 09	G96	0.5+	0.3−	
2004 06 27	291	0.5−	0.2+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	
2004 07 16	704	0.0	1.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2+	0.6−	
2004 07 16	704	0.4−	0.1−	2005 12 29	G96	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.6−	
2004 07 16	704	0.1−	0.5+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−	2007 04 07	G96	0.8+	0.4−	
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−	2007 04 07	G96	0.5+	0.8−	
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.4+	
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.4−	1.1+	
2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.6+	0.1−	
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.2+	
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	

(181260)∗ 2005 VR$_{43}$ = 2000 QN$_{246}$ = 2005 TM$_{174}$

Discovered 2005 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.69376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21225506	ω	112.46130		−0.44735706	+0.89367040	
a	2.7833256	Ω	130.91644		−0.83664011	−0.40433738	
e	0.0357434	i	2.65457		−0.31607750	−0.19458802	
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.9−	0.7+	2003 03 24	691	0.7+	0.1+	2005 10 12	705	0.4+	0.0	
2000 08 27	807	0.3−	0.3+	2003 03 24	691	0.8+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	
2000 08 29	704	1.2−	1.2+	2003 03 24	691	0.6+	0.8+	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	
2000 08 29	704	0.2−	1.0−	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.4+	
2000 08 29	704	0.4+	1.1+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.4+	
2000 08 29	704	0.2+	1.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	1.1−	0.9+	
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	
2001 11 20	704	1.0−	1.3−	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.4−	
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−	
2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 26	705	0.5+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.4−	
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 09 26	705	0.5+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.4−	
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 27	705	0.5+	0.0	2006 12 26	691	0.4+	0.4+	
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2005 09 27	705	0.6+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+	
2003 02 22	644	0.7+	0.3−	2005 10 01	704	0.7+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.2+	
2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.7+	0.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.3+	
2003 02 22	644	0.7+	0.6+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1+	
2003 03 07	699	(0.4−	1.9−)	2005 10 09	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.7−	0.3+	
2003 03 07	699	0.3−	0.7−	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.3+	

2003 03 07	699	0.6−	0.7−	2005 10 09	691	0.0	0.1−
2003 03 07	699	(2.3+	0.4+)	2005 10 12	705	0.4+	0.0

(181261)∗ 2005 VY$_{76}$

Discovered 2005 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.46751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23217193	ω	325.67384		−0.10254904	+0.97704212	
a	2.6217800	Ω	297.79231		−0.85873724	−0.18170536	
e	0.1769410	i	12.18638		−0.50204984	+0.11122885	
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2005 09 11	699	0.5+	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.7+	0.5−	2005 09 11	699	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.7−
2001 09 25	704	0.4+	0.4−	2005 09 11	699	0.6+	0.3−	2006 12 12	691	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.9+	0.3+	2005 09 11	699	0.4−	0.2−	2006 12 12	691	0.2+	0.0
2001 10 15	704	1.3+	1.5+	2005 10 23	703	1.3−	0.2+	2006 12 12	691	0.6+	0.1−
2001 10 15	704	(1.3+	2.2+)	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2006 12 24	691	0.5−	0.0
2001 11 11	704	1.0+	0.3+	2005 10 23	703	0.8+	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2005 10 29	703	0.7−	0.2+	2008 02 13	703	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	1.2−	2008 02 13	703	0.4−	0.2+
2002 12 31	291	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.8+	2008 02 13	703	0.2−	0.8+
2002 12 31	291	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	(2.6+	1.5+)	2008 02 13	703	0.4+	0.3−
2002 12 31	291	1.4−	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	E12	1.2−	0.4+
2003 01 25	645	0.1+	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2008 02 29	E12	0.7+	0.2+
2003 01 25	645	0.1+	0.2−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2008 02 29	E12	0.5+	0.1+
2003 01 31	291	0.0	0.5+	2005 11 04	703	0.1+	0.2−	2008 02 29	E12	0.4+	0.3+
2003 01 31	291	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.8−	0.2+	2008 03 07	E12	0.3+	0.7−
2003 01 31	291	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.9−	2008 03 07	E12	0.5+	0.1−
2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	703	0.5−	0.5−	2008 03 07	E12	1.2+	0.5+
2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.6−	2008 03 07	E12	0.2−	0.4−
2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.0				

(181262)∗ 2005 VV$_{79}$ = 2000 WJ = 2002 FC$_{27}$

Discovered 2005 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96402), A. Doppler (*MPO* 115912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.89513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17901939	ω	162.34629		−0.45845940	+0.87042601	
a	3.1179514	Ω	80.04348		−0.83577290	−0.35365441	
e	0.0447707	i	10.49284		−0.30215663	−0.34247208	
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.3−	0.3−	2005 11 04	703	0.2−	0.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.1−
2000 11 16	691	0.0	0.6−	2005 11 04	703	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.2−
2000 11 16	691	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2008 03 04	703	0.2+	0.1+
2000 11 17	691	0.0	0.4−	2005 11 10	703	0.7−	0.4+	2008 03 04	703	0.2−	0.3−
2000 11 17	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.5+	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	1.2−
2000 11 17	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.9+	2008 03 08	704	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2005 11 25	703	0.6−	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	1.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2005 11 25	703	0.1+	0.9+	2008 03 08	704	0.2−	0.9−
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2005 11 25	703	1.0+	0.4+	2008 03 08	704	1.0−	2.3−
2002 02 10	704	(0.7+	1.6+)	2005 11 25	703	0.0	1.0+	2008 03 08	704	0.6+	0.5−
2002 03 20	704	(2.4+	1.4−)	2005 11 30	699	1.4−	0.5+	2008 03 08	704	1.5+	0.3+
2002 03 20	704	(2.6+	0.9−)	2005 11 30	699	0.2−	0.5+	2008 03 08	704	0.3+	0.2−
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 11 30	699	0.3−	0.7+	2008 03 08	704	0.8+	0.2+
2002 03 20	704	(2.4+	0.1−)	2005 11 30	699	0.5−	0.2+	2008 03 08	704	0.2+	0.4−
2002 03 20	704	1.1+	0.0	2005 12 05	699	0.2+	0.2+	2008 03 13	703	0.9−	0.8+
2002 03 21	644	0.3+	0.9+	2005 12 05	699	0.5−	0.2+	2008 03 13	703	0.8−	0.5+
2002 03 21	644	0.1−	0.7+	2005 12 05	699	0.1−	0.4−	2008 03 13	703	1.7−	1.6+
2002 03 21	644	0.7+	0.5+	2005 12 05	699	0.6+	0.5−	2008 03 13	703	0.0	1.9+
2003 05 05	704	(2.5+	1.5+)	2006 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.1+	1.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	1.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	704	0.5+	0.9−
2003 05 05	704	(1.7+	1.2+)	2006 12 28	246	0.8+	0.2+	2008 03 14	704	0.4+	0.4+
2005 10 27	699	1.0−	0.0	2006 12 28	246	0.4+	0.5−	2008 03 14	D29	0.6+	0.1+
2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2006 12 28	246	0.4+	0.0	2008 03 14	D29	0.0	0.0
2005 10 27	699	0.0	0.1−	2006 12 28	246	0.4−	0.5+	2008 03 14	D29	0.1+	0.2−
2005 10 27	699	0.8−	0.0	2006 12 28	246	0.7+	0.2+	2008 03 14	D29	0.6+	0.1+
2005 10 28	703	(0.0	1.8+)	2006 12 28	246	0.3+	0.2+	2008 03 14	D29	0.1+	0.5+
2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2006 12 28	246	0.0	0.5+	2008 03 14	D29	0.2+	0.2−
2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.6+	2008 03 14	D29	0.5+	0.3−
2005 10 28	703	0.8+	1.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	D29	0.2+	0.6+
2005 10 30	A50	(4.2+	1.9−)	2007 02 10	644	0.0	0.3+	2008 03 14	A13	0.2−	0.1+
2005 10 30	A50	0.2−	0.6−	2007 12 20	691	0.4−	0.2−	2008 03 15	A13	0.2−	0.4+
2005 11 04	703	0.5−	0.1−	2007 12 20	691	0.8−	0.4+				
2005 11 04	703	0.2+	0.3+	2007 12 20	691	0.4−	0.2−				

(181263)∗ 2005 VB$_{99}$ = 2006 XM$_{58}$

Discovered 2005 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112394)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.79236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17665660	ω	198.72590		+0.13339085	+0.98488418	
a	3.1456915	Ω	79.05548		−0.89430605	+0.16766770	
e	0.0907290	i	6.46211		−0.42711073	−0.04348218	
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.5−	0.7−	2005 10 30	703	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.8−
1999 10 01	691	0.7−	0.6−	2005 11 10	291	0.3+	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	0.1−
1999 10 01	691	0.5−	0.7−	2005 11 10	291	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	(1.8−	0.0)
2000 12 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	291	0.3+	0.7+	2008 02 27	703	0.6−	0.7−
2000 12 27	691	0.6+	0.2+	2005 11 11	291	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2000 12 27	691	0.7+	1.1+	2005 11 11	291	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 11 11	291	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.8+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.6+	0.0	2006 10 23	G96	0.5−	0.5−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 03 31	691	(0.6+	2.9+)	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	691	(0.4+	2.6+)	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	703	0.2−	0.4+
2003 03 31	691	(0.5+	2.7+)	2006 11 22	G96	0.3−	0.7−	2008 03 07	703	0.2−	0.6+
2003 04 24	699	1.0+	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.1−	0.3−
2003 04 24	699	(1.0+	1.8+)	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.6+	1.2+
2003 04 24	699	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2003 04 24	699	1.1+	0.9−	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2003 05 05	704	1.1+	1.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.0	0.9+	2006 12 14	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.6+
2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2004 08 22	E12	0.0	0.5+	2006 12 21	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2004 08 22	E12	0.5+	0.8+	2007 01 08	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 08 22	E12	0.6+	0.4+	2007 01 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.2−
2005 10 28	703	1.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 10 28	703	0.1+	0.6−	2007 01 25	691	0.8−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2005 10 28	703	0.7+	0.5−	2007 01 25	691	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2005 10 28	703	(1.8−	0.1+)	2007 01 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2005 10 30	703	1.4+	1.0+	2008 02 11	691	0.5−	0.2−	2008 03 13	704	0.3−	0.7+
2005 10 30	703	1.0+	0.6−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.7+
2005 10 30	703	0.9−	0.1−	2008 02 11	691	(0.4−	2.2+)				

(181264)∗ 2005 VE$_{113}$

Discovered 2005 Nov. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.42504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17706933	ω	311.26387		−0.29311721	−0.95520492	
a	3.1408015	Ω	155.68946		+0.90415777	−0.29082356	
e	0.1084924	i	5.68975		+0.31077488	−0.05481980	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.1+	0.0	2007 01 23	699	0.1−	1.1+	2007 02 22	691	0.1−	0.3+
1996 01 26	691	0.2+	0.1+	2007 01 23	699	0.8−	0.5+	2007 02 22	691	0.1−	0.0
1996 01 26	691	0.3+	0.3−	2007 01 23	699	(2.0−	1.8−)	2007 02 22	699	0.2−	0.4+
1996 03 26	691	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.6+	2007 02 22	699	1.1−	1.1−
1996 03 26	691	0.6−	0.0	2007 01 24	703	0.9−	1.2−	2007 02 22	699	0.4+	1.2−
1996 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	(1.7−	0.0)	2007 02 22	699	(1.3−	2.1+)
2001 01 03	704	(0.3−	2.0−)	2007 01 24	703	0.3−	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2007 01 29	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.4+	0.2−
2002 03 12	691	0.0	0.2+	2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.7+	0.2−
2002 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	0.8+
2002 03 12	691	1.0−	1.0+	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.3−	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.0	2007 03 09	703	0.7−	0.7+
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−	2007 03 09	703	0.4+	0.5+
2004 08 22	691	0.1+	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2007 03 09	703	(1.0−	1.5−)
2005 11 05	703	1.0+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−	2007 03 17	704	1.1+	0.3−
2005 11 05	703	0.8−	1.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−	2007 03 17	704	0.5+	0.1+
2005 11 05	703	0.0	0.6−	2007 02 13	704	1.3+	0.6+	2007 03 17	704	(2.2+	1.1+)
2005 11 05	704	0.2−	1.3+	2007 02 13	704	0.7+	1.1−	2007 03 20	704	0.4+	0.7+
2005 11 05	703	0.8−	0.8−	2007 02 13	704	0.5+	0.4+	2007 03 20	704	(2.3+	0.9+)
2005 11 05	704	1.3+	0.4+	2007 02 13	704	0.2+	0.5+	2007 03 20	704	1.4+	1.3+
2005 11 05	704	1.0+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.2−	2007 03 20	704	0.1+	0.1+
2005 11 05	704	1.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2005 11 10	703	0.3−	0.4−	2007 02 15	644	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.0
2005 11 10	703	0.3−	0.7+	2007 02 16	644	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 11 10	703	0.9−	0.6−	2007 02 16	644	0.6−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 11 10	703	0.9−	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+	2007 04 22	G96	0.2−	0.4−
2005 11 13	644	0.9−	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.3+	0.6−
2005 11 13	644	0.5−	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1−	0.7−
2005 11 13	644	0.4−	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.3+	2007 04 22	G96	0.1−	0.4−
2005 11 29	644	0.3−	0.1−	2007 02 18	A50	0.2−	0.4−	2007 05 12	G96	0.8−	0.2+
2005 11 29	644	0.1−	0.3−	2007 02 18	A50	0.5−	0.2+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+
2005 11 29	644	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.9+	0.2+	2007 05 12	G96	0.4−	0.1−
2005 11 30	699	0.2+	0.5+	2007 02 19	G96	0.9+	0.2−	2007 05 12	G96	0.7+	0.2+
2005 11 30	699	0.8−	0.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2005 11 30	699	0.6+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.7−	0.1+
2005 11 30	699	0.6−	1.0−	2007 02 19	D29	0.2+	0.4−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2006 12 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 19	D29	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
2006 12 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 19	D29	0.4+	1.2+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2006 12 24	G96	0.3−	0.0	2007 02 21	A50	0.8−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 12 24	G96	0.4−	0.1−	2007 02 21	A50	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2007 01 23	699	0.8+	0.5+	2007 02 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0

(181265)∗ 2005 VC$_{132}$ = 2002 CU$_{284}$

Discovered 2005 Nov. 1 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.36152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17512023	ω	114.60981		−0.01487698	+0.99704345	
a	3.1640634	Ω	154.19509		−0.96856482	+0.00435376	
e	0.0329969	i	9.97265		−0.24831605	−0.07671634	
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.5−	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2005 11 10	705	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.5−	0.7+	2004 08 22	691	0.5−	0.6−	2005 11 10	705	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.2+	0.3−	2005 10 20	705	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	1.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2005 10 20	705	0.0	0.1−	2008 02 01	G96	0.8+	0.0
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	705	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	1.3−	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	1.4−	0.1+	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	291	0.3+	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.4+
2002 03 13	291	0.7+	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2008 03 05	224	1.5−	0.5−
2002 03 13	291	0.7+	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 03 06	224	0.6+	0.4−
2004 08 10	599	0.0	1.1+	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.0
2004 08 10	599	0.0	0.6+	2005 11 02	705	0.1−	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.2−
2004 08 10	599	0.3−	0.6+	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2008 03 15	291	0.1+	0.0
2004 08 10	599	0.1+	0.7+	2005 11 06	705	0.1−	0.1+				
2004 08 22	691	0.4+	0.6+	2005 11 06	705	0.0	0.1+				

(181266)∗ 2005 WU$_5$

Discovered 2005 Nov. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.63668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18041603	ω	268.44712		+0.86939567	+0.46171728	
a	3.1018394	Ω	64.02445		−0.33844074	+0.81592707	
e	0.1258513	i	11.28871		−0.36001255	+0.34796576	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.1−	1.8+	2005 11 21	699	0.2−	0.2+	2005 12 05	699	0.8+	0.4−
1999 10 08	704	1.1−	0.1+	2005 11 21	699	0.6−	0.1−	2005 12 05	699	0.7+	0.5+
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 21	699	(0.5+	1.6−)	2005 12 05	699	1.3−	1.1+
1999 10 08	704	0.8−	0.9+	2005 11 22	691	0.2−	0.4+	2005 12 05	699	0.5+	0.8+
1999 10 08	704	1.2−	0.8+	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2005 12 06	704	(0.6−	1.5+)
2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 06	704	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.5+	1.2+
2003 05 05	704	0.3+	1.0−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 06	704	0.9−	1.0+
2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 21	699	1.2+	0.2+
2003 06 04	691	0.9+	1.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2005 12 21	699	0.6+	0.0
2003 06 04	691	1.2+	0.9+	2005 11 28	703	0.8−	1.0+	2005 12 21	699	(1.7+	0.5−)
2003 06 04	691	0.7+	1.2+	2005 11 28	699	1.3+	0.9+	2005 12 21	699	1.1+	1.2−
2004 07 27	E12	0.9−	0.2+	2005 11 28	703	0.1−	0.0	2006 01 02	G96	0.5−	0.2−
2004 07 27	E12	0.3+	0.2+	2005 11 28	703	0.5+	0.8+	2006 01 02	G96	0.1−	0.3−
2004 07 27	E12	0.1+	0.3−	2005 11 28	703	0.3−	0.3−	2006 01 02	G96	0.2−	0.2−
2004 07 27	E12	0.3−	0.5+	2005 11 28	699	0.8−	0.4−	2006 01 02	G96	0.4−	0.2−
2004 09 03	E12	0.1+	0.4−	2005 11 28	699	0.2+	0.6−	2006 01 06	G96	0.3−	0.1−
2004 09 03	E12	0.2−	0.3−	2005 11 28	699	(2.5+	0.9+)	2006 01 06	G96	0.3+	0.3+
2004 09 03	E12	0.8−	0.5+	2005 11 29	704	0.5+	0.3+	2006 01 06	G96	0.7+	0.3−
2004 09 03	E12	0.1+	0.6−	2005 11 29	704	0.1−	0.2+	2006 01 06	G96	0.3+	0.3−
2004 09 18	E12	0.4+	0.1−	2005 11 29	704	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	0.0	0.1+
2004 09 18	E12	0.4+	0.3−	2005 11 29	704	0.2+	0.7+	2006 01 25	G96	0.3−	0.1+
2004 09 18	E12	0.0	0.3−	2005 11 29	704	0.1+	0.3+	2006 01 25	G96	0.6−	0.3−
2004 09 18	E12	0.8+	0.6−	2005 12 01	704	0.5−	0.1+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0
2005 10 28	704	0.6−	0.8+	2005 12 01	704	0.8−	0.2−	2007 12 15	691	0.0	0.0
2005 10 28	704	0.7+	0.1+	2005 12 01	704	0.6−	0.3+	2007 12 15	691	0.4−	0.4+
2005 10 28	704	(1.7+	0.7+)	2005 12 01	704	1.0−	0.2+	2007 12 15	691	0.6−	0.4+
2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2005 12 01	704	0.0	0.7+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+
2005 10 30	644	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2005 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.6−	0.2+
2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+
2005 11 21	699	0.7−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+				

(181267)∗ 2005 WX$_{16}$ = 2004 PD$_{66}$

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.46805		(2000.0)			
n	0.18129820	ω	133.65108		+0.90594754	+0.42337698
a	3.0917691	Ω	201.30161		−0.39103176	+0.83368155
e	0.1739580	i	0.52283		−0.16233675	+0.35458004
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3+	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2002 02 08	695	0.5+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.2+
2003 05 06	291	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2003 05 06	291	0.4+	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2003 05 06	291	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2003 05 24	691	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+
2003 05 24	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.8+	0.2+
2003 05 24	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2004 08 08	704	0.4+	0.5+	2005 12 04	691	0.3−	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.3−	0.1−	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−
2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2004 08 11	599	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.5−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2004 08 11	599	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.1−
2004 08 11	599	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	691	0.6−	0.2+
2004 08 11	599	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.5−
2005 11 10	G96	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2005 11 10	G96	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2005 11 10	G96	(2.0−	0.5+)	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+
2005 11 10	G96	0.4+	0.9+	2006 01 05	G96	0.7−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.4−
2005 11 22	691	0.2−	0.6+	2006 01 05	G96	0.6−	0.2−				

(181268)∗ 2005 WS$_{36}$

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.87463		(2000.0)			
n	0.18777573	ω	223.38305		+0.57084926	+0.80037136
a	3.0202513	Ω	82.24875		−0.69374778	+0.58948119
e	0.2247680	i	10.65060		−0.43914136	+0.10916788
P	5.25	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.0−	0.4+	2004 08 08	644	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.5+	2004 08 08	644	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.5−	0.9−	2004 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 12 26	G96	0.2+	0.3−
2000 12 31	691	0.1−	0.4−	2004 09 14	644	0.2−	0.3+	2005 12 26	G96	0.5+	0.0
2000 12 31	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	E12	0.1+	0.8+	2005 12 26	G96	0.1+	0.2−
2000 12 31	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.6−	2005 12 26	G96	0.1+	0.3−
2003 03 29	699	0.1+	1.5−	2004 09 15	E12	0.0	0.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.6−
2003 03 29	699	0.1+	0.3+	2004 09 15	E12	0.6+	0.6+	2006 01 06	G96	0.5−	0.5−
2003 03 29	699	(2.0+	0.0)	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2006 01 06	G96	0.1+	0.1+
2003 03 29	699	1.1−	1.2−	2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 06	G96	0.3−	0.2−
2003 04 08	704	0.9+	1.1+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+
2003 04 08	704	1.0+	0.2−	2005 11 26	691	0.3+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.0
2003 04 08	704	0.7+	0.6−	2005 11 26	691	1.3−	0.6−	2006 01 23	G96	0.4−	0.0
2003 04 26	608	0.9+	1.0−	2005 11 26	691	0.5+	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2003 04 26	608	0.8+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.3+	0.3+
2003 04 26	608	0.6+	0.1−	2005 11 28	G96	0.2+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−
2003 05 02	704	1.1−	0.3+	2005 11 28	G96	0.3+	0.2−	2006 02 20	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	704	0.8−	0.5−	2005 11 28	G96	0.2+	0.0	2006 02 20	G96	0.0	0.5−
2003 05 02	704	0.6−	0.3+	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
2003 05 02	704	0.5−	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.5+	1.0+
2003 05 02	704	0.9−	0.6+	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.7+	1.0+
2004 08 08	644	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	0.8−	1.0+
2004 08 08	644	0.0	0.3−	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.1+
2004 08 08	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.4−	0.2+	2008 03 13	703	1.3−	1.5+
2004 08 08	644	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	703	0.1+	0.0

(181269)∗ 2005 WV$_{86}$ = 2003 KW$_{34}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101132)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.24111		(2000.0)			
n	0.18210187	ω	195.97691		−0.07568617	+0.98428313
a	3.0826658	Ω	69.89837		−0.89524092	+0.00338951
e	0.1336148	i	9.78239		−0.43910740	−0.17656511
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.8+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−
2002 02 22	644	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+
2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2006 01 05	G96	0.7−	0.1+
2002 04 01	644	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+	2006 01 05	G96	0.0	0.2−
2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2006 01 05	G96	0.4−	0.3+
2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	703	0.2−	0.2−
2003 05 05	704	0.0	0.4−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2007 01 17	703	0.0	0.4−
2003 05 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.6−	0.2+
2003 05 29	704	0.2+	0.7+	2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	0.4−	1.4−
2003 05 29	704	0.3+	0.8+	2005 11 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.4−	0.5−
2003 05 29	704	0.8−	1.1+	2005 11 22	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.1+	1.0+
2003 05 29	704	0.2+	0.8+	2005 11 28	703	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2003 06 03	704	(2.4+	0.3+)	2005 11 28	703	0.1+	0.8+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2003 06 03	704	0.2−	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2003 06 03	704	0.9+	0.4+	2005 11 28	703	1.1+	0.7−	2008 03 10	G96	0.6+	0.0
2003 06 03	704	0.6+	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−				

(181270)∗ 2005 WS$_{126}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	230.68029		(2000.0)			
n	0.18731007	ω	285.04788		+0.96504055	+0.25821930
a	3.0252549	Ω	60.00565		−0.21610476	+0.88092201
e	0.1078252	i	2.97432		−0.14830871	+0.39660963
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.6+	0.3−
1994 09 30	691	0.9+	1.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.2+
1994 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2003 05 02	291	0.6+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.1−
2003 05 02	291	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.6−
2004 07 11	644	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.3−	0.2+
2004 07 11	644	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2007 03 20	G96	0.6+	0.5+
2004 07 11	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	1.2−	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2006 01 23	G96	0.4+	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2005 11 03	691	0.2−	0.4+	2006 01 23	G96	0.6+	0.2+	2008 03 09	691	0.6−	0.2−
2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.1−	0.0				

(181271)∗ 2005 WE$_{163}$ = 2000 UW$_{60}$

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96563)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.53267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18469794	ω	30.97419		+0.72613337	−0.68641113	
a	3.0537116	Ω	12.61779		+0.58784273	+0.58990428	
e	0.0723907	i	10.45083		+0.35661079	+0.42526780	
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.2−	0.9−	2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.5−
1997 03 12	691	0.8−	1.0−	2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−
1997 03 12	691	0.3−	0.7−	2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2005 11 29	G96	0.8−	0.0
2000 10 25	704	0.8−	0.5−	2005 09 03	705	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 09 03	705	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.6+	2005 09 30	699	(1.6+	0.3+)	2006 12 14	644	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	1.3−	0.7−	2005 09 30	699	1.1+	0.8+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	1.0+	0.9+	2005 10 01	704	(2.5+	0.7+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.5+	2008 03 15	691	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 11 29	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+

(181272)∗ 2005 WR$_{184}$ = 2000 YD$_{139}$ = 2002 FM$_{20}$

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103812)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.28468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18247232	ω	60.03522		−0.84525999	−0.50627658	
a	3.0784921	Ω	89.05894		+0.41213881	−0.82128775	
e	0.0798846	i	9.84366		+0.34011343	−0.26300277	
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	703	0.3−	1.3+	2007 02 09	703	0.8−	0.1−
2000 12 27	691	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.4+	1.3−	2007 02 16	703	0.6+	1.4−
2000 12 27	691	0.0	0.2−	2005 10 25	703	1.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.7−	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	1.0−	0.8+	2005 11 29	644	0.0	0.3+	2007 02 16	703	1.0−	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2005 11 29	644	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2005 11 29	644	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.6−	0.3−
2002 03 18	608	0.1+	0.8+	2005 11 30	699	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.5+
2002 03 18	608	0.2+	0.6+	2005 11 30	699	(1.7−	0.6+)	2007 02 16	703	0.0	0.6+
2002 03 18	608	0.0	0.5+	2005 11 30	699	1.1+	0.5+	2007 02 22	703	(1.7−	1.8−)
2002 03 20	704	(1.7+	0.3+)	2005 11 30	699	(0.4−	2.7+)	2007 02 22	703	0.1−	1.0−
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.3+	0.7−
2002 03 20	704	0.4+	0.4−	2007 01 17	703	0.3−	0.2−	2007 02 22	703	0.7−	0.5+
2002 03 20	704	0.0	0.5+	2007 01 17	703	(0.3−	1.9+)	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2004 08 21	E12	0.7−	1.2+	2007 01 17	703	(1.7−	0.4+)	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2004 08 21	E12	0.7−	0.1+	2007 01 27	703	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.7−
2004 08 21	E12	0.4+	0.2+	2007 01 27	703	0.8−	0.4−	2008 01 18	G96	0.4+	0.4+
2004 08 21	E12	0.9−	0.2−	2007 01 27	703	0.2+	0.8−	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 25	703	1.0−	1.1−	2007 01 27	703	(2.3−	0.1−)	2008 03 15	G96	0.4+	0.4+
2005 10 25	703	0.4−	0.3−	2007 02 09	703	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	703	0.4+	0.1−	2007 02 09	703	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.5+	0.6+	2007 02 09	703	1.1+	0.5−				

(181273)∗ 2005 XY$_1$ = 1998 DJ$_{25}$ = 2001 XZ$_{246}$

Discovered 2005 Dec. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109467)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.69723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20496868	ω	100.12458		−0.50913528	−0.86058524	
a	2.8489033	Ω	20.49798		+0.77416601	−0.46460357	
e	0.0139382	i	2.16073		+0.37609608	−0.20865417	
P	4.81	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 31	691	0.2+	0.8−	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−
1996 12 31	691	0.0	0.9−	2005 09 24	705	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−
1996 12 31	691	0.2−	0.7−	2005 09 24	705	0.2+	0.2+	2006 12 09	691	0.2+	0.3+
1998 02 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 26	705	0.3+	0.2+	2006 12 09	691	0.4+	0.5+
1998 02 23	691	0.2+	0.2+	2005 09 26	705	0.2+	0.2+	2006 12 09	691	0.2−	0.1+
1998 02 23	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.2+
1998 03 02	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
1998 03 02	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.4−
1998 03 02	691	0.3+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.7−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.5−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.8−	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2005 10 13	691	0.4−	0.8+	2008 01 30	G96	1.1−	0.4−
2001 12 19	704	1.3−	1.0+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	(0.4−	2.0+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.8+	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	(0.2−	1.9+)	2005 12 01	G96	0.7+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.7+
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2003 04 07	691	0.2−	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−				

(181274)∗ 2005 XC$_8$ = 2004 RT$_{37}$

Discovered 2005 Dec. 5 at Observatorio Pla D'Arguines.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96604)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.98018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19351680	ω	203.24369		+0.48555498	+0.87200642	
a	2.9602174	Ω	95.85514		−0.79197097	+0.46879155	
e	0.1547961	i	3.57196		−0.37015988	+0.14085201	
P	5.09	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2005 12 22	941	0.7−	0.5+
2003 04 07	291	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	2005 12 22	941	0.6−	0.4+
2003 04 07	291	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 22	941	0.4−	0.4+
2003 04 25	691	0.6−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2005 12 22	941	0.3−	0.2+
2003 04 25	691	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 12 22	941	0.2−	0.1+
2003 04 25	691	0.4−	0.3−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	1.1+	0.4−	2005 11 30	G96	0.2−	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.5+
2003 05 01	691	0.9+	0.6−	2005 11 30	G96	0.5+	0.1+	2005 12 29	G96	0.5−	0.6+
2003 05 01	691	1.0+	0.5−	2005 11 30	G96	0.2+	0.7+	2005 12 29	G96	0.3−	0.6+
2003 06 06	691	0.1−	1.2+	2005 12 05	941	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
2003 06 06	691	0.2−	0.9+	2005 12 05	941	0.5+	0.1+	2007 01 25	691	0.4−	0.6+
2003 06 06	691	0.2+	1.4+	2005 12 05	941	0.7+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2005 12 05	941	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.8−	0.3−
2004 08 11	704	0.4−	0.6−	2005 12 05	941	0.6+	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2005 12 07	941	0.5+	0.8+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2004 08 11	704	1.2−	0.4−	2005 12 07	941	0.4+	0.7+	2008 03 04	G96	0.6+	0.0
2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2005 12 07	941	0.4+	0.5+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2005 12 07	941	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	1.0−
2004 09 07	704	0.7−	0.4+	2005 12 07	941	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.5−
2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2005 12 07	941	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.7+	0.9+	2005 12 09	941	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2005 12 09	941	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0

2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 12 09	941	0.3−	0.5−						
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2005 12 09	941	0.7−	0.5−						

(181275)∗ 2005 XN$_8$

Discovered 2005 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.87228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12488480	ω	233.00723		−0.47682105	−0.87850248	
a	3.9639636	Ω	245.49579		+0.81644383	−0.43016707	
e	0.1760710	i	1.86301		+0.32567033	−0.20782127	
P	7.89	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	
1997 09 28	691	0.2−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	
1997 09 28	691	0.5−	0.6−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	691	0.2+	0.3+	
2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2006 12 15	691	0.2−	0.2+	
2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	
2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2005 11 26	G96	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	
2000 03 11	704	1.1+	1.2+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−	
2000 03 11	704	0.2−	0.9+	2005 11 26	G96	0.4−	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+	
2000 03 11	704	1.0+	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+	
2000 03 11	704	0.4+	1.5+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	
2000 03 25	691	0.2−	0.9−	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	
2000 03 25	691	0.1+	0.9−	2005 12 01	691	0.2+	0.6+	2008 02 27	691	0.3−	0.2+	
2000 03 25	691	0.4−	0.3−	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−	
2003 06 01	807	0.1+	0.5+	2005 12 05	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4−	0.0	
2003 06 01	807	0.1−	0.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	
2005 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−					
2005 10 02	G96	0.6+	0.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.4−					

(181276)∗ 2005 XN$_{28}$ = 2003 KH$_{30}$ = 2003 LN$_9$ = 2007 CY$_{58}$

Discovered 2005 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 115923), A. Doppler (*MPO* 126109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.50164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18309480	ω	147.09708		−0.17637864	+0.96946163	
a	3.0715108	Ω	112.24341		−0.93820444	−0.11321005	
e	0.1086127	i	10.60840		−0.29776332	−0.21754913	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	1.1+	2007 01 17	691	0.6−	0.1+	
1998 06 16	691	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	1.1+	2007 01 17	691	0.5−	0.2+	
1998 06 16	691	0.5−	0.4+	2005 11 25	703	0.8+	1.2+	2007 01 17	691	0.7−	0.3+	
2002 02 08	699	1.0+	0.6−	2005 11 25	703	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.4+	
2002 02 08	699	0.7+	0.4−	2005 11 25	703	0.5−	0.3+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+	
2002 02 08	699	0.6+	0.4+	2005 11 25	703	0.1−	0.9+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+	
2002 02 08	699	(0.2+	1.6+)	2005 12 01	703	0.5+	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.4+	
2002 03 06	704	0.8+	0.3−	2005 12 01	703	0.1−	1.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+	
2002 03 06	704	0.8+	0.6−	2005 12 01	703	0.8+	0.9+	2007 01 25	691	0.3−	0.3+	
2002 03 06	704	0.5+	0.1−	2005 12 01	703	0.3−	0.6+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+	
2002 03 06	704	1.0+	0.6+	2005 12 07	703	0.3+	0.7+	2007 02 10	644	0.1+	0.6+	
2002 03 20	704	1.1+	1.0+	2005 12 07	703	0.5−	1.0−	2007 02 10	644	0.1+	0.3+	
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2005 12 07	703	0.8+	1.1+	2007 02 16	703	(0.1+	1.6+)	
2002 03 20	704	0.4−	1.5+	2005 12 07	703	(0.9+	1.8+)	2007 02 16	703	0.7−	0.5+	
2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	1.2−	0.3−	
2003 05 25	926	0.4−	0.5+	2006 11 01	G96	0.6+	0.1+	2007 02 16	703	1.3+	0.1−	
2003 05 25	926	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 03 10	644	0.0	0.5+	
2003 05 25	926	0.3−	0.5+	2006 11 01	G96	1.1+	0.2−	2007 03 10	644	0.2+	0.4+	
2003 06 01	926	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2007 03 10	644	0.2+	0.4+	
2003 06 01	926	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G92	0.2−	0.3+	
2003 06 01	926	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G92	0.0	0.6+	
2003 06 25	608	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G92	0.8−	0.1−	
2003 06 25	608	0.7+	1.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	704	0.6+	1.3−	
2003 06 25	608	(0.2+	2.6+)	2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	0.2−	
2004 09 15	699	0.5+	1.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	1.3−	
2004 09 15	699	0.0	1.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.9+	0.7−	

(181277)∗ 2005 YA$_2$ = 1999 VH$_{140}$

Discovered 2005 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96660)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.05312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17684132	ω	300.85217		+0.74428971	+0.66761107	
a	3.1435007	Ω	17.28669		−0.59003975	+0.67003396	
e	0.1475066	i	3.49572		−0.31286725	+0.32457656	
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	(1.5−	1.0+)	2005 12 28	644	0.3−	0.5+	
1999 11 10	691	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.3−	2005 12 28	644	0.1−	0.1+	
1999 11 10	691	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	1.3+	0.3−	2005 12 28	644	0.3−	0.5+	
1999 11 15	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.6−	2007 01 25	691	0.4−	0.3−	
1999 11 15	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.5+	
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2007 01 25	691	0.8−	0.2+	
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−	
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0	
2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2005 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.5+	
2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2005 12 21	691	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.4+	
2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2005 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.5−	0.2+	
2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2005 12 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.3+	0.1+	
2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2005 12 23	691	0.3+	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2005 12 23	691	0.4+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	

(181278)∗ 2005 YR$_{53}$ = 2002 UX$_{42}$

Discovered 2005 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.53121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08163231	ω	283.62633		−0.11179186	+0.99372928	
a	5.2629348	Ω	339.95467		−0.90927085	−0.10316932	
e	0.0806294	i	0.36204		−0.40091034	−0.04310687	
P	12.07	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.7−	0.1+	2005 12 25	G96	0.6−	0.3−	2007 01 28	691	0.2+	0.0	
2000 08 25	807	0.7−	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.2+	0.4−	
2001 10 14	691	0.0	0.6+	2006 01 07	G96	0.6−	0.6−	2007 02 27	691	0.3−	0.0	
2001 10 14	691	0.3+	0.4+	2006 01 07	G96	0.8−	0.5−	2007 02 27	691	0.1+	0.1+	
2001 10 14	691	0.8+	1.3−	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2007 03 09	691	0.1−	0.1+	
2002 10 30	291	0.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2007 03 09	691	0.2−	0.4−	
2002 10 30	291	0.6−	0.2+	2006 01 08	691	0.4+	0.0	2007 03 09	691	0.1+	0.2−	
2002 10 30	291	0.2+	0.5−	2006 01 08	691	0.0	0.4+	2007 03 15	B27	0.2+	0.2−	
2002 11 04	291	0.2−	0.0	2006 01 08	691	0.1−	0.3+	2007 03 15	B27	0.2+	0.3−	
2002 11 04	291	0.5+	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	0.2+	2007 03 15	B27	0.0	0.0	
2002 11 04	291	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	1.0+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 01 22	G96	0.7−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.4+	
2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2006 01 22	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+	
2003 11 30	691	0.4−	0.0	2006 01 23	691	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	
2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2006 01 23	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.5−	
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−	
2004 12 15	691	0.4+	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+	
2005 12 22	691	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−	
2005 12 22	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.5−	0.1−	
2005 12 22	691	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.9−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.2+	

2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+		
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.4−	0.1+						

(181279)∗ 2006 BF$_8$

Discovered 2006 Jan. 22 by J.-C. Merlin at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.26540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08315201	ω	336.93981		−0.61295092	−0.76629486	
a	5.1986136	Ω	149.78334		+0.77137828	−0.63313610	
e	0.0620121	i	22.49714		+0.17107518	+0.10922854	
P	11.85	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.1−	2007 03 20	703	1.1−	0.2−
1994 01 16	691	0.0	0.5+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.5−	0.2+
1994 01 16	691	0.4−	0.6+	2006 02 18	185	0.0	0.1−	2007 03 20	703	1.0−	0.7−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 02 18	185	0.6+	0.0	2007 03 20	703	0.4−	0.5+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 02 19	185	0.1−	0.5−	2007 04 14	926	0.1+	0.2+
2005 02 02	703	1.2−	0.4−	2006 02 19	185	0.1−	0.3+	2007 04 14	926	0.1−	0.1−
2005 02 02	703	(2.0−	1.0+)	2006 02 20	G96	0.3−	0.1−	2007 04 14	926	0.0	0.1+
2005 02 02	703	0.6−	1.3−	2006 02 20	G96	0.3−	0.1−	2007 04 14	926	0.1+	0.1−
2005 02 02	703	0.9−	0.1−	2006 02 20	G96	0.5−	0.3−	2007 04 14	703	1.6+	0.5+
2006 01 22	926	0.5+	0.2−	2006 02 20	G96	0.0	0.1−	2007 04 14	703	0.9−	1.1−
2006 01 22	926	0.2+	0.2−	2006 02 21	699	0.3−	0.0	2007 04 14	703	0.8+	0.4−
2006 01 22	926	0.0	0.0	2006 02 21	699	0.2−	0.8−	2007 04 14	703	0.5+	0.4+
2006 01 22	926	0.0	0.1−	2006 02 21	699	0.1+	0.8+	2007 04 16	122	0.2+	0.2−
2006 01 23	926	0.7+	0.0	2006 02 21	699	0.5+	0.7−	2007 04 16	122	0.4−	0.1+
2006 01 23	926	0.1+	0.2−	2006 02 22	704	1.3+	0.1−	2007 05 09	926	0.1+	0.0
2006 01 23	926	0.5−	0.2+	2006 02 22	704	1.5+	0.6−	2007 05 09	926	0.1+	0.1+
2006 01 28	926	0.0	0.2−	2006 02 22	704	1.1+	1.0+	2007 05 09	926	0.5+	0.2+
2006 01 28	926	0.2−	0.5−	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 05 09	926	0.4−	0.1+
2006 01 28	926	0.0	0.2−	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 01 28	926	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2006 01 29	926	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.2−	2008 01 12	G96	0.6+	0.3−
2006 01 29	926	0.1−	0.1+	2006 03 02	695	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4−	0.3−
2006 01 29	926	0.2−	0.2+	2006 03 02	695	0.3−	0.1+	2008 02 10	926	0.4+	0.0
2006 01 29	926	0.0	0.0	2006 03 02	695	0.3−	0.1+	2008 02 10	926	0.4+	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 03 10	926	0.4+	0.0	2008 02 10	926	1.1+	0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 03 10	926	0.2+	0.2+	2008 03 01	291	0.6−	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2007 03 10	926	0.2+	0.1+	2008 03 01	291	0.1−	0.2+
2006 02 04	691	0.2−	0.2−	2007 03 10	926	0.3+	0.1−	2008 03 01	291	0.0	0.2+

(181280)∗ 2006 ES$_{71}$ = 2002 LV$_{50}$

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.57986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23895155	ω	246.78813		+0.88550095	+0.38151912	
a	2.5719518	Ω	89.90649		−0.26598402	+0.88422247	
e	0.1418226	i	15.37888		−0.38097317	+0.26943235	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	644	0.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	1.5−
2002 06 08	644	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	0.1−	0.2+
2002 06 08	644	0.2−	1.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.0
2002 06 10	644	0.3−	0.3−	2006 04 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.8−	0.1+
2002 06 10	644	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.7−	0.1−
2002 06 10	704	0.5−	0.1−	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.7−	0.0
2002 06 10	644	0.2−	0.1−	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.1−	1.0+
2002 06 10	704	0.9−	0.8−	2006 05 06	691	0.0	0.1−	2007 11 02	703	0.1−	0.6+
2002 06 10	704	(0.2+	1.9−)	2006 05 06	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	703	0.2−	0.6+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 26	703	0.6+	1.0+	2007 11 11	703	0.5−	0.5+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 05 26	703	0.2−	0.5+	2007 11 11	703	0.8+	0.2−
2003 11 20	645	0.1−	0.2+	2006 05 26	703	0.5−	1.4+				
2003 11 20	645	0.1−	0.2+	2006 05 26	703	0.4+	0.8+				

(181281)∗ 2006 KO$_{82}$ = 2005 GS$_{195}$

Discovered 2006 May 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109574)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.45810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28397199	ω	199.72811		+0.95776701	+0.28618396	
a	2.2923752	Ω	143.60518		−0.25708957	+0.89580292	
e	0.2174645	i	2.69976		−0.12879170	+0.34005275	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	(0.3+	6.5−)	2005 04 11	695	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.1−	0.9+
1996 12 08	691	0.4−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.3−	0.2+
1996 12 08	691	0.3−	0.4−	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	0.5+	0.1+
2002 04 09	807	1.5+	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2002 04 09	807	1.4+	0.3+	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3+
2003 11 23	691	0.2+	0.2−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+
2003 11 23	691	0.3+	0.4+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2003 11 23	691	0.2−	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.2−
2003 12 16	691	0.6+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−
2003 12 16	691	0.4+	0.0	2006 08 15	644	0.4−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−
2003 12 16	691	0.4+	0.2+	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.4+	0.3−	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2006 08 28	699	(1.5+	0.8+)	2008 01 30	691	0.4−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	1.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2005 04 10	695	0.7+	0.1+	2006 08 28	703	0.3−	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2005 04 10	695	0.6+	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.1+	2008 03 04	691	1.0−	0.7+

(181282)∗ 2006 KK$_{97}$ = 1999 VS$_{228}$

Discovered 2006 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101835)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.59788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26576758	ω	218.89280		+0.91825825	−0.39462983	
a	2.3958964	Ω	164.25418		+0.38670679	+0.87592020	
e	0.1820795	i	6.92028		+0.08520355	+0.27754477	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2006 05 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 05 30	691	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.4+	1.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2006 05 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	1.5−	0.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2006 06 20	691	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.5+	0.8+
1999 10 09	704	0.9+	0.9−	2006 06 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
1999 11 02	703	1.5+	1.4+	2006 06 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
1999 11 02	703	1.0−	0.4+	2006 07 01	703	0.4+	1.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
1999 11 02	703	0.9−	0.5+	2006 07 01	703	(2.0+	2.4−)	2008 02 07	G96	0.2−	0.5+
1999 11 02	703	1.4−	0.5+	2006 07 01	703	(1.6+	1.4−)	2008 02 14	703	1.0+	0.7−
1999 11 03	699	0.0	0.8+	2006 07 01	703	0.6+	0.2−	2008 02 14	703	0.8+	1.0+
1999 11 03	699	0.9−	0.3+	2006 08 18	644	0.5−	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.7+
1999 11 03	699	0.7+	0.9+	2006 08 18	644	0.4−	0.2+	2008 02 14	703	1.2−	1.2+
2001 03 23	209	0.6+	0.6+	2006 08 18	644	0.4−	0.3+	2008 03 10	G96	0.5−	1.0−
2001 03 23	209	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2001 03 23	209	0.4−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2006 05 25	691	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2006 05 25	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+				
2006 05 25	691	0.0	0.2+	2008 02 02	704	1.0+	0.2+				

(181283)∗ 2006 OQ$_2$

Discovered 2006 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	185.18488		(2000.0)			
n	0.29011081	ω	216.56619		+0.89090076	+0.44696616
a	2.2599220	Ω	116.69644		−0.39236783	+0.84689757
e	0.2129637	i	5.18438		−0.22878662	+0.28807248
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.1+	0.2+	2006 08 23	704	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.1−
2001 02 03	691	0.1+	0.4+	2006 08 23	644	0.2−	0.0	2006 09 16	704	1.1−	0.1+
2001 02 03	691	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.2−	0.2−	2006 09 16	704	0.8−	0.3+
2002 04 29	644	0.2+	0.6+	2006 08 23	644	0.1−	0.1+	2006 09 16	704	0.4−	0.1−
2002 04 29	644	0.1−	0.7+	2006 08 28	704	0.6+	1.1−	2006 09 16	704	0.1−	0.6+
2002 04 29	644	0.3−	0.5+	2006 08 28	704	0.3−	0.3+	2006 09 16	704	0.3−	1.0+
2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	704	0.1−	0.3+	2006 09 20	644	0.0	0.0
2002 05 07	644	0.2+	0.7+	2006 08 28	704	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.2+	0.0
2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2006 08 28	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	703	0.2−	0.2−
2003 12 01	704	0.1+	0.4−	2006 08 29	703	0.1−	0.5−	2006 09 20	703	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.0	0.6+	2006 08 29	703	0.4−	0.3−	2006 09 20	644	0.0	0.3−
2003 12 01	704	(1.9+	0.5+)	2006 08 29	703	0.6−	0.1−	2006 09 20	703	0.5−	0.1−
2003 12 01	704	(0.2−	2.1+)	2006 08 29	703	0.3−	0.1+	2006 09 20	703	0.6−	0.3−
2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.2−	0.2−	2006 09 21	699	0.2+	0.4+
2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.3−	0.3−	2006 09 21	699	0.5+	0.1−
2003 12 23	704	0.5−	0.3−	2006 08 29	703	0.5−	0.2+	2006 09 21	699	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.8+	0.4+	2006 08 29	703	0.2−	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.5−
2003 12 23	704	1.1−	0.8+	2006 08 30	699	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.2+	0.1+
2006 07 19	644	0.0	0.2+	2006 08 30	699	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.7−
2006 07 19	644	0.3−	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.6+	0.2−
2006 07 19	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.5−
2006 07 21	704	0.0	0.6+	2006 08 31	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.5−	0.2+
2006 07 21	704	0.5+	0.5+	2006 08 31	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	1.0−
2006 07 21	704	0.4−	0.0	2006 08 31	704	0.2+	1.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.6−
2006 07 21	704	0.4+	0.8+	2006 08 31	704	1.1+	0.1+	2008 02 06	291	0.0	0.1+
2006 07 21	704	0.6+	0.7+	2006 08 31	704	0.3+	0.3+	2008 02 06	291	0.1+	0.3+
2006 07 21	699	0.5−	0.9+	2006 09 12	704	0.1−	0.5+	2008 02 06	291	0.1+	0.1−
2006 07 21	699	0.3+	1.0+	2006 09 12	704	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	699	0.2+	0.1+	2006 09 12	704	(0.4−	1.5−)	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2006 07 21	699	0.3−	0.8+	2006 09 12	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2006 08 23	704	0.8+	0.2+	2006 09 12	704	0.4−	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.3+
2006 08 23	704	0.6+	0.7+	2006 09 14	703	0.3−	0.5−	2008 02 24	691	0.5+	0.1+
2006 08 23	704	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2006 08 23	704	0.5+	0.1−	2006 09 14	703	0.4+	0.4−				

(181284)∗ 2006 OH$_4$ = 2005 GN$_{165}$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109584)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	194.87198		(2000.0)			
n	0.30194807	ω	2.83156		+0.99703563	+0.07667030
a	2.2004654	Ω	352.76176		−0.07156004	+0.89323744
e	0.0968738	i	2.93466		−0.02826847	+0.44299948
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.3−
1998 01 25	691	(4.9+	1.1+)	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.2+	0.5+
1998 01 25	691	0.3−	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 09 23	152	(1.8+	2.2−)	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2003 12 25	691	0.4−	0.3+	2006 09 23	152	0.0	1.0+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 09 23	152	0.4+	0.2−	2006 10 21	644	0.6+	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.6+	2006 09 23	152	1.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.1+	2006 09 23	152	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2006 09 23	152	0.8+	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2005 03 11	G96	0.8−	0.3−	2006 09 23	152	(2.4+	0.4−)	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
2005 04 11	691	0.0	0.7+	2006 09 23	152	0.2−	0.9+	2006 10 27	691	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2006 09 23	152	0.5−	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.5+
2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2006 09 23	152	(1.7−	0.1+)	2006 10 31	691	0.2−	0.0
2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2006 09 23	152	(1.7−	0.5−)	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 23	152	0.6−	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.4+
2005 04 17	691	0.2+	0.9+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 09 27	152	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2−	0.4−	2006 09 27	152	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2006 07 22	G96	0.4−	0.1−	2006 09 27	152	0.2+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2006 07 22	G96	0.5−	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−
2006 07 22	G96	0.5+	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2006 07 22	G96	0.5−	0.4+	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
2006 09 14	703	1.5−	0.1−	2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2006 09 14	703	0.5+	0.7−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
2006 09 14	703	1.0−	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.3+	0.7+
2006 09 14	703	0.7−	1.3−	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	0.3−
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	1.8+	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.4−	0.4−
2006 09 15	691	0.3−	0.9+	2006 10 17	703	0.1−	1.0+				

(181285)∗ 2006 OO$_4$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.33893		(2000.0)			
n	0.17878151	ω	85.13567		−0.21459694	−0.97637024
a	3.1207165	Ω	17.32008		+0.85876047	−0.20104720
e	0.0956595	i	4.91008		+0.46527262	−0.07925392
P	5.51	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.8+	0.0	2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
1995 09 29	691	1.0+	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3−
1995 09 29	691	1.3−	0.7−	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.5−
2003 03 13	291	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	1.0+
2003 03 13	291	1.3+	0.6+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.5−
2003 03 13	291	0.4+	0.6+	2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.0	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.8−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.1−	0.6−
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.3−	0.6−
2006 07 21	G96	0.6−	0.2+	2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	0.5−
2006 07 21	G96	0.7−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	1.0−	0.4−
2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 11 10	691	0.5−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2006 07 22	G96	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 07 22	G96	0.4+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 07 22	G96	0.4−	0.1+	2007 12 18	G96	0.7+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2006 07 22	G96	0.8−	0.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.6−	1.1+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	704	1.2−	1.1+

(181286)∗ 2006 OS$_4$ = 2004 GV$_{80}$ = 2007 YJ$_{38}$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109585), A. Doppler (*MPO* 133035)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	215.17473		(2000.0)			
n	0.19869368	ω	252.08471		+0.15728850	+0.98726247
a	2.9085733	Ω	26.99971		−0.88493238	+0.15166324
e	0.1412839	i	3.02283		−0.43835488	+0.04807364
P	4.96	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.8−	0.2−	2006 07 22	G96	0.0	0.7−	2006 10 29	691	0.2+	0.1+
1996 09 13	691	0.5+	0.5−	2006 07 22	G96	0.2+	0.3−	2007 12 17	G96	0.7+	0.6−
1996 09 13	691	0.4+	0.1−	2006 07 22	G96	0.1−	0.3+	2007 12 17	G96	0.7+	0.4−
2001 10 14	691	0.1−	0.2−	2006 07 22	G96	0.1−	0.3−	2007 12 17	G96	0.8+	0.4−
2001 10 14	691	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.8+	0.4−

2001 10 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	691	0.2+	0.3−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2001 11 18	691	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2001 11 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2004 03 15	703	0.9−	0.3−	2006 10 04	G96	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.4−
2004 03 15	703	0.4−	0.8+	2006 10 04	G96	0.4−	0.2+	2007 12 31	691	0.4+	0.0
2004 03 15	703	(0.1+	4.5+)	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	(1.4−	2.2+)	2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 12	691	0.6−	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.4−	0.3+	2006 10 12	691	0.5−	0.6+	2008 02 08	691	0.3−	0.3−
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.3+
2004 04 21	691	0.5+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2004 04 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.4+
2004 04 21	691	0.5+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2006 07 21	G96	0.3+	0.5−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.7+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.4−
2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.4+				
2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.4+				

(181287)∗ 2006 OF$_7$ = 2003 AX$_{46}$

Discovered 2006 July 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 109588)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.19941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22821414	ω	62.97983		+0.98753660	−0.03437507	
a	2.6520050	Ω	298.63740		−0.04216294	+0.88240998	
e	0.3199611	*i*	10.07849		+0.15163689	+0.46922381	
P	4.32	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 10	691	0.3−	0.4+	2006 09 18	704	0.7−	0.5−	2006 12 25	703	0.1+	0.3−
1997 07 10	691	0.3−	0.1+	2006 09 18	704	0.4+	0.6−	2006 12 25	703	0.6−	0.3−
1997 07 10	691	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.2−	0.7−	2006 12 25	703	0.4−	0.2−
1997 09 01	566	0.3+	0.7+	2006 09 18	704	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.3−
1997 09 01	566	0.2+	0.6+	2006 09 18	704	0.5−	0.0	2007 01 10	704	0.2+	0.3+
1997 09 01	566	0.0	0.7+	2006 10 03	703	0.6−	0.9−	2007 01 10	704	0.7+	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2006 10 03	703	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2006 10 03	703	0.3−	0.0	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2006 10 03	703	0.2−	0.6−	2007 01 10	703	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	704	0.7+	0.3−	2007 01 10	703	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	704	0.6+	0.1−	2007 01 10	704	0.7+	0.4+
2003 01 09	704	0.7−	0.7+	2006 10 16	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	703	0.9+	1.0+
2003 01 09	704	0.5+	0.4−	2006 10 16	704	0.9+	0.7+	2007 01 16	703	0.3−	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2006 10 16	704	0.5+	0.7+	2007 01 16	703	0.9−	0.7−
2003 01 09	704	0.6−	0.1+	2006 10 23	703	0.3−	1.4−	2007 01 16	703	1.0−	0.9+
2003 01 09	704	0.0	0.1+	2006 10 23	703	0.8+	1.4−	2007 01 16	703	1.1−	0.7+
2003 01 09	704	0.3+	0.8+	2006 10 23	703	0.1−	0.2−	2007 01 23	704	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	703	0.3−	0.5−	2007 01 23	704	0.5+	0.4+
2006 07 24	704	0.4−	0.6+	2006 11 14	704	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	1.2−	0.0
2006 07 24	704	0.0	0.5+	2006 11 14	704	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	0.9−	0.1+
2006 07 24	704	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.2−	0.5+	2007 02 15	703	0.1−	0.5−
2006 07 24	704	0.6−	0.3−	2006 11 14	704	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.8+	1.1−
2006 07 25	J95	0.0	0.2−	2006 12 01	704	0.3+	1.0+	2007 02 15	703	0.0	1.2−
2006 07 25	J95	0.0	0.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.4−	0.5−
2006 07 25	J95	0.3+	0.2−	2006 12 01	704	0.4+	0.4+	2008 01 19	G96	0.5−	0.5+
2006 07 25	734	0.1−	0.2−	2006 12 01	704	0.2+	1.4+	2008 01 19	G96	0.4−	0.0
2006 07 25	734	0.0	0.4+	2006 12 01	704	0.5+	0.2−	2008 01 19	G96	1.0+	0.1−
2006 07 25	734	0.3+	0.8−	2006 12 13	644	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2006 07 25	704	0.1+	0.1+	2006 12 13	644	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.5+	1.0+
2006 07 25	G96	0.4−	0.0	2006 12 13	644	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.1+
2006 07 25	G96	0.1−	0.0	2006 12 14	703	0.4−	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.7+
2006 07 25	704	0.2−	0.8+	2006 12 14	703	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2006 07 25	G96	0.3−	0.0	2006 12 14	703	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2006 07 25	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	703	0.6−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2006 07 25	704	0.7−	0.9+	2006 12 25	703	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−

(181288)∗ 2006 OW$_{14}$

Discovered 2006 July 20 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.66191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27377956	ω	26.42779		+0.99807622	+0.00810058	
a	2.3489226	Ω	332.89436		−0.03806065	+0.86267761	
e	0.2449543	*i*	7.75316		+0.04894126	+0.50568935	
P	3.60	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2003 12 29	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	2006 07 18	428	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2006 07 20	428	0.6−	0.5−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	1.4+	0.1+	2006 07 20	428	0.6−	0.6−	2006 11 18	G96	0.3−	0.3+
1999 10 04	704	0.9+	0.6−	2006 07 26	428	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
1999 10 04	704	0.5−	0.5−	2006 07 26	428	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 08 01	428	0.5+	1.0+	2008 01 10	G96	0.4+	0.7−
1999 10 04	704	0.8−	0.5+	2006 08 01	428	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2006 08 01	428	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2006 08 14	644	0.4+	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.4+	0.8−
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	0.7−	0.4−	2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 08 19	644	0.0	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.7+	0.8+	2006 08 19	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.6−	0.4+
2003 12 18	704	0.2−	1.0+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2003 12 29	704	0.3+	1.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−				

(181289)∗ 2006 OF$_{17}$ = 1999 RC$_{120}$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103970)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.79239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28577812	ω	195.18691		+0.96856032	+0.24251505	
a	2.2827064	Ω	150.59877		−0.21485336	+0.92783054	
e	0.2473296	*i*	6.48825		−0.12541509	+0.28340243	
P	3.45	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.6+	0.3+	2006 08 18	691	0.0	0.5+	2006 09 19	704	0.0	0.5+
1998 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	704	(1.5−	0.9+)
1998 03 04	691	1.5+	0.2−	2006 08 22	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2006 08 23	704	1.4−	0.1+	2006 09 20	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2006 08 23	704	1.0−	0.3+	2006 09 20	644	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	1.0−	2006 08 23	704	1.0−	0.5−	2006 09 20	644	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2006 08 23	704	(1.8−	0.6−)	2006 09 20	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	1.4−	2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2006 09 22	704	0.1+	1.0+
1999 09 09	704	0.4+	1.6−	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 22	704	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 22	704	0.4−	1.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	2006 08 28	704	0.6+	0.8−	2006 09 22	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	2006 08 28	704	0.1+	0.2−	2006 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 09 13	704	1.1−	0.5−	2006 08 28	704	0.2+	0.1−	2006 09 26	704	0.1+	0.7+
1999 09 13	704	0.3−	0.8−	2006 08 28	704	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.6−	0.8−	2006 08 28	704	0.0	0.3−	2006 09 26	704	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	1.9+	0.2−	2006 08 28	699	0.3+	0.9−	2006 09 26	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	1.7−	2006 08 28	699	0.2+	0.6+	2006 09 26	704	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2006 08 28	699	0.7−	0.8−	2006 09 30	703	0.7−	0.6−
1999 10 15	704	0.2+	1.5−	2006 08 31	704	1.2+	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.2−
2001 03 25	695	0.4+	0.2+	2006 08 31	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.3−
2001 03 25	695	0.4+	0.3+	2006 08 31	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	1.4+	0.9−
2002 05 09	644	0.2−	0.7+	2006 09 01	106	0.2+	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.5−	0.3+	2006 09 01	106	0.2+	0.0	2006 10 09	644	0.2+	0.2+

2002 05 09	644	0.6+	0.9+	2006 09 01	106	0.0	0.3−	2006 10 09	644	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 09 01	106	0.8+	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 09 12	703	0.4+	0.4+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2006 09 12	703	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 12	703	0.1+	0.9−	2006 11 23	703	(0.7+	2.0−)
2006 07 22	G96	0.4+	0.2−	2006 09 12	703	0.4+	0.4−	2006 11 23	703	0.2−	0.6−
2006 07 22	G96	0.1+	0.1−	2006 09 12	703	0.4+	0.7−	2006 11 23	703	1.0−	0.4+
2006 07 22	G96	0.1+	0.0	2006 09 12	703	1.0−	0.8−	2006 11 23	703	1.3−	0.4+
2006 07 22	G96	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	0.7+	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2006 07 23	G96	0.3−	0.2+	2006 09 12	703	1.4+	0.7−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2006 07 23	G96	0.1+	0.0	2006 09 16	704	0.7−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.5−
2006 07 23	G96	0.1−	0.0	2006 09 16	704	1.1+	0.6−	2008 01 30	G96	1.0−	0.7+
2006 07 23	G96	0.1+	0.0	2006 09 16	704	0.4−	0.6+	2008 02 08	691	0.6−	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 16	704	0.4−	0.1+	2008 02 08	691	0.5−	0.1+
2006 08 17	644	0.2−	0.5+	2006 09 16	704	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.4−
2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2006 09 18	699	0.6−	0.7+	2008 02 12	691	0.5−	0.1+
2006 08 18	699	0.8−	0.8+	2006 09 18	699	0.0	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 08 18	699	0.8−	0.6+	2006 09 18	699	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2006 08 18	691	0.1−	0.4+	2006 09 18	699	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−
2006 08 18	699	0.1−	0.2+	2006 09 19	704	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 09 19	704	0.4−	0.9+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2006 08 18	699	0.0	0.6+	2006 09 19	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+

(181290)∗ 2006 OU$_{20}$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.75422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21112756	ω	274.32133		+0.17353648	−0.98480679	
a	2.7932262	Ω	165.68039		+0.91348056	+0.15854130	
e	0.1247059	i	1.47746		+0.36801951	+0.07085360	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2−	0.6−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1999 03 10	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 21	644	1.0+	0.5−
1999 03 10	691	0.4−	0.6−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.8+	0.4−
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.6−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	691	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	691	0.3+	0.4−	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−
2006 07 21	G96	0.5+	0.4−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.4−
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	0.3−
2006 07 21	G96	0.0	0.3−	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.6−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2007 12 20	G96	0.6+	0.4−
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2007 12 20	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	691	0.4−	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.6+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2006 09 14	691	(1.7−	1.0−)	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.3−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.5−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.6+	0.3−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 04	069	0.7+	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 04	069	1.2+	1.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	(0.6+	1.6−)
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.6−	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	703	0.1+	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	703	0.9−	0.5+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	703	(0.8−	1.5+)
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.8−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.4−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.4−	0.4−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2008 02 25	691	0.1−	0.2+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.5+	2008 02 25	691	0.5−	0.0
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 25	691	0.0	0.4+
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−				

(181291)∗ 2006 PR$_1$ = 2001 QP$_{199}$

Discovered 2006 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103974)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.14189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17570346	ω	357.66304		+0.68938898	+0.69562535	
a	3.1570576	Ω	315.82220		−0.65982344	+0.48785877	
e	0.2345745	i	16.85899		−0.29895795	+0.52735110	
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.0	2003 01 10	704	0.8−	0.7+	2006 09 08	644	0.2−	0.1−
1995 10 17	691	0.1+	0.1−	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 08	644	0.2−	0.1+
1995 10 17	691	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.4+	0.2+	2006 09 08	644	0.2−	0.2+
2001 08 22	644	1.0+	0.5+	2004 02 13	691	0.7+	0.0	2006 09 20	704	0.6+	1.0−
2001 08 22	644	0.9+	0.9+	2005 04 10	E12	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.4−
2001 08 22	644	0.8+	0.4+	2005 04 10	E12	0.1+	0.6+	2006 09 20	704	0.7+	1.2−
2001 08 23	704	0.5+	0.1−	2005 04 10	E12	0.4+	0.6+	2006 09 20	704	0.3+	0.2+
2001 08 23	704	(1.7+	0.4−)	2005 04 10	E12	(0.4+	1.9+)	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+
2001 08 23	704	1.2+	1.4−	2006 05 28	E12	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.0
2001 09 22	699	0.2−	0.9−	2006 05 28	E12	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
2001 09 22	699	0.8−	0.9+	2006 05 28	E12	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	699	0.4−	0.1−	2006 05 28	E12	0.1+	0.4+	2006 10 10	E12	0.5−	0.2−
2001 09 22	699	0.0	0.5+	2006 07 08	E12	0.2−	0.6+	2006 10 10	E12	0.5+	0.2+
2001 09 28	704	0.2+	0.1+	2006 07 08	E12	0.1+	0.4+	2006 10 10	E12	0.3−	0.3−
2001 09 28	704	0.4+	0.2+	2006 07 08	E12	0.3−	0.3+	2006 10 10	E12	0.5+	0.3+
2001 09 28	704	0.5+	0.7+	2006 08 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
2001 09 28	704	0.4+	0.6+	2006 08 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2001 09 28	704	0.2+	1.0+	2006 08 11	644	0.4−	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.5−	0.5−	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2001 10 15	704	0.3−	0.1−	2006 08 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.4−	0.6+
2001 10 15	704	0.4−	0.1−	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.1−	1.1+
2001 10 15	704	0.6−	0.3−	2006 08 13	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.7−	0.5−	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	704	0.4+	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.8−	0.2−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 13	704	0.5−	0.9+
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.6−
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.4+	1.3+	2006 08 29	704	0.1+	0.5−	2008 03 04	G96	0.6−	0.6−
2003 01 10	704	0.2+	0.1−	2006 08 29	704	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.7−	0.9−
2003 01 10	704	0.8−	1.4+	2006 08 29	704	0.0	0.3+				
2003 01 10	704	1.3−	0.1+	2006 08 29	704	0.4−	0.1−				

(181292)∗ 2006 PR$_{10}$ = 2005 GR$_{116}$

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103981)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	134.88482		(2000.0)			
n	0.26186278	ω	136.57581		+0.96603421	−0.25674138
a	2.4196555	Ω	238.32279		+0.22665828	+0.89639576
e	0.2012060	i	1.97680		+0.12411253	+0.36132881
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.2−	0.2−	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 18	704	(0.4+	1.8+)
1995 12 26	691	0.1+	0.1−	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.2−	1.1+
1995 12 26	691	0.3−	0.0	2006 08 19	699	0.4+	1.0+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.4+	0.6+	2006 08 19	699	1.1−	1.0+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	691	0.4+	0.5+	2006 08 19	699	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−
2004 02 16	691	0.7+	0.2+	2006 08 21	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	691	0.6+	0.4+	2006 08 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2006 08 21	704	0.4−	1.0+	2006 10 21	G96	0.5−	0.1+
2005 04 11	691	0.4−	0.2+	2006 08 21	704	0.8−	0.8+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−
2005 04 11	691	0.5+	0.9+	2006 08 21	704	0.1−	0.8+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2005 04 11	691	0.2−	0.5+	2006 08 21	644	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−
2005 04 12	691	0.3+	0.1−	2006 08 21	644	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2005 04 12	691	0.4+	0.1−	2006 08 21	644	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 04 12	691	0.3+	0.1−	2006 08 30	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2006 07 25	644	0.3+	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.5+
2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2006 08 30	704	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.1−
2006 07 25	644	1.4−	0.6+	2006 08 30	704	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.9−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2006 08 13	644	0.0	0.0	2006 09 12	704	0.6+	1.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2006 08 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2006 08 18	704	1.0+	0.9+	2006 09 12	704	0.5−	0.2+	2008 03 12	691	0.8−	0.8+
2006 08 18	704	0.1+	0.4+	2006 09 12	704	0.7+	0.9−	2008 03 12	691	0.3−	0.3+
2006 08 18	704	0.3−	0.3+	2006 09 12	704	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2006 08 18	704	0.8−	0.3−	2006 09 18	704	0.2+	0.5+				
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 18	704	0.8+	0.4+				

(181293)∗ 2006 PB$_{12}$ = 1999 XU$_{79}$ = 2004 BN$_{155}$

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109599)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	134.10443		(2000.0)			
n	0.26666675	ω	182.07949		+0.91529273	−0.40260965
a	2.3905076	Ω	201.67419		+0.37002044	+0.85225249
e	0.2292554	i	1.86635		+0.15913544	+0.33402269
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2−	0.1+	2006 08 18	699	1.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+
1995 09 02	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
1995 09 02	691	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	703	0.4−	0.3−	2006 10 19	G96	0.5−	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	0.7−	2006 08 28	703	0.1+	0.4−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	1.4+	0.4+	2006 08 29	704	1.0+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.4+
1999 12 08	704	0.1−	1.3+	2006 08 29	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.3+	2006 08 30	704	(0.9+	1.7+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.7−	0.4+	2006 11 16	G96	0.7−	0.1+
2004 01 28	691	0.4+	0.0	2006 08 30	704	0.5−	0.6+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−
2004 01 28	691	0.7+	0.5+	2006 08 30	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 12	699	1.0+	1.4+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2006 09 12	699	(1.7−	1.4+)	2007 01 08	G96	0.4−	0.7−
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 09 12	699	0.6+	0.1−	2007 01 08	G96	0.5−	0.4+
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2006 09 12	699	(1.6−	0.1+)	2007 01 08	G96	0.4+	0.2+
2005 04 17	691	0.1−	0.4+	2006 09 17	704	1.4+	0.5+	2007 01 08	G96	0.5−	0.1−
2005 04 17	691	0.7+	0.3+	2006 09 17	704	1.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.7−	0.1+
2005 04 17	691	0.6+	0.1+	2006 09 17	704	0.4−	0.7+	2008 02 03	691	0.4−	0.3+
2006 08 13	644	0.3−	0.2+	2006 09 17	704	0.8−	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2006 08 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 17	704	1.4+	1.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.6+
2006 08 13	644	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.8+	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	699	1.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
2006 08 18	699	(2.9−	2.5+)	2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+
2006 08 18	699	0.7−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 08 18	699	1.0−	0.6+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+				

(181294)∗ 2006 PP$_{12}$ = 2003 YO$_{140}$

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109600)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	94.47505		(2000.0)			
n	0.27728827	ω	115.73203		+0.27490754	−0.95582138
a	2.3290656	Ω	317.87491		+0.81716231	+0.28931062
e	0.1936523	i	8.92607		+0.50662768	+0.05200814
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 02 27	695	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	1.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.9+	2006 08 13	644	0.8−	0.1+	2008 03 04	703	1.3−	0.1−
1999 09 09	704	(1.4−	2.4+)	2006 08 13	644	0.7−	0.0	2008 03 04	703	1.1−	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2006 08 15	644	0.7−	0.0	2008 03 04	703	(1.8+	1.1+)
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 08 15	644	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.0	0.4+	2006 08 15	644	0.4−	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.1−
2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 08 21	644	0.7−	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2006 08 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.9−	0.1+	2006 08 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	1.1+	0.2−
2003 12 28	704	0.8−	0.3−	2006 09 26	691	0.4+	0.1−	2008 03 09	704	1.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.6−	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 09	704	1.4+	0.7+
2003 12 28	704	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.2−	2008 03 09	704	0.3+	0.3+
2003 12 28	704	0.0	0.4−	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.9+	0.3+
2003 12 30	704	0.8+	0.5+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.2+
2003 12 30	704	0.5+	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.5−	0.8+
2003 12 30	704	0.7+	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	0.4−	0.8+
2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.7+	0.0	2008 03 12	703	0.9−	0.6+
2003 12 30	704	0.9+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	0.9+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2004 02 27	695	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+				

(181295)∗ 2006 PH$_{21}$

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	133.81970		(2000.0)			
n	0.28180124	ω	257.22214		+0.91847058	−0.38905504
a	2.3041325	Ω	125.63079		+0.38823455	+0.85270206
e	0.1582510	i	5.01486		+0.07540378	+0.34861923
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.1+	0.3−	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.2−	0.7−	2006 07 25	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	E12	0.7+	0.9+
1999 09 11	704	0.4−	0.5+	2006 07 25	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	695	0.0	0.2−
1999 09 11	704	0.0	1.4−	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 10 20	695	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	0.0	0.7−	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.5−
2003 12 01	704	0.9+	0.2−	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.4−	0.7−
2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.5−
2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.4−	0.2+	2007 12 05	G96	0.5+	0.2+
2003 12 16	703	1.4−	0.7−	2006 08 20	644	0.6−	0.2+	2007 12 05	G96	0.7+	0.1+
2003 12 16	703	0.7−	0.8+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−
2003 12 16	703	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.4−

2003 12 16	703	0.6−	0.6+	2006 08 23	704	0.1+	0.7−	2007 12 05	G96	0.1+	0.9−
2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2006 08 23	704	1.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.7−	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.2−	2006 08 23	704	0.7+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	699	0.6+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2006 06 19	G96	0.5−	0.4−	2006 08 28	699	1.3−	0.8+	2008 03 15	G96	0.3−	0.4+
2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	0.5−	0.6−	2008 03 15	G96	0.5−	0.5+
2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.6−	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 06 19	G96	0.3+	0.2−	2006 08 28	E12	0.5+	0.8+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+
2006 07 25	644	0.4−	0.3+	2006 08 28	E12	0.0	0.5+				

(181296)∗ 2006 PV$_{24}$

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.58626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22034669	ω	195.17283		+0.94038844		−0.33977520
a	2.7147616	Ω	184.76964		+0.32772357		+0.91701177
e	0.2529004	i	10.33188		+0.09092218		+0.20890723
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.4−	0.3+	2006 09 20	699	0.4+	0.9+	2006 10 28	703	0.7+	0.3+
1996 06 17	691	0.0	0.3+	2006 09 20	699	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.1+	0.0
1996 06 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
1997 10 30	566	0.0	0.2−	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 10	705	0.3+	0.0
1997 10 30	566	0.5+	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 13	703	0.5−	0.6−
1997 10 30	566	0.5+	0.7−	2006 09 22	704	1.0+	0.1+	2006 11 13	703	1.3−	0.4−
2004 03 23	291	0.2+	0.7+	2006 09 22	704	1.1+	0.3−	2006 11 13	703	0.8−	0.6−
2004 03 23	291	0.3−	0.5+	2006 09 22	704	1.0+	0.0	2006 11 13	703	0.4−	0.4−
2004 03 23	291	0.3−	0.4+	2006 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 22	704	0.4+	0.8+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+
2004 04 12	691	0.3+	0.6+	2006 09 26	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.6+	2006 09 26	704	0.2−	1.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.4−	0.9+	2006 11 16	705	0.2+	0.0
2005 06 13	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	704	0.4+	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.1+
2005 06 13	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	704	0.8+	0.4+	2006 11 16	705	0.2+	0.0
2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.3−	0.7+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2006 08 12	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.1+
2006 08 12	644	0.4−	0.3+	2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2006 11 17	705	0.2+	0.1+
2006 08 19	683	0.8+	0.6−	2006 09 30	703	1.0−	0.2−	2006 11 19	703	0.5−	0.0
2006 08 19	683	0.6+	0.7+	2006 10 02	G96	0.5−	0.8+	2006 11 19	703	1.1−	0.7−
2006 08 19	683	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.5−	0.5−	2006 11 19	703	1.1−	0.3−
2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.5−	2006 11 19	703	0.6−	1.1−
2006 08 28	683	1.2+	0.6−	2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2006 11 25	705	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.7−	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 25	705	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.6−	0.2−	2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2006 12 09	644	0.0	0.2+
2006 08 28	683	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.3−	0.4+
2006 08 28	703	0.3+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2+	2006 12 09	644	0.3−	0.6+
2006 08 28	683	0.5−	1.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.5+
2006 08 30	699	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.7+	2006 12 12	644	0.3−	0.2+
2006 08 30	699	0.8−	0.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.8+	2006 12 12	644	0.1−	0.5+
2006 08 30	699	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2006 08 30	699	0.3+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2006 09 14	703	0.8−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.5+	0.3+
2006 09 14	703	0.4−	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2006 09 14	703	0.3−	0.5+	2006 10 22	703	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−
2006 09 14	703	1.4−	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
2006 09 17	704	1.2−	1.0+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	704	0.8−	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.3−	1.2−
2006 09 17	704	0.2+	0.7+	2006 10 27	704	0.7−	0.4−	2008 03 02	703	0.2+	0.6−
2006 09 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 27	704	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.1+	0.6+
2006 09 17	704	0.7+	0.7−	2006 10 27	704	0.3−	1.0+	2008 03 02	703	(1.6−	1.5+)
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 27	704	0.1−	0.0	2008 03 08	703	(0.1+	1.9+)
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 27	704	0.6−	0.3−	2008 03 08	703	0.8−	1.4+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.0	0.3−	2008 03 08	703	1.1−	0.5+
2006 09 20	699	0.8+	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.8+	2008 03 08	703	(1.8+	0.7+)

(181297)∗ 2006 PY$_{26}$ = 2005 GT$_{205}$

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.37545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29859105	ω	152.41759		+0.96903857		−0.24470683
a	2.2169277	Ω	221.78950		+0.21646687		+0.90609086
e	0.2015852	i	2.83039		+0.11877017		+0.34513466
P	3.30	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	950	0.2−	0.3+	2006 08 30	704	0.5+	0.3+	2006 09 25	704	(0.4+	1.8+)
2001 02 22	950	0.3−	0.2+	2006 08 30	704	1.4+	0.5−	2006 09 25	704	0.6+	0.4+
2001 02 22	950	0.3−	0.2+	2006 08 30	704	0.6+	0.0	2006 09 30	699	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	699	0.4−	1.3−
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2006 09 01	704	0.1+	0.8+	2006 09 30	699	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 01	704	1.4+	1.1+	2006 09 30	699	0.6+	0.9+
2003 11 21	704	0.9+	0.6−	2006 09 01	704	0.1+	0.9+	2006 10 10	644	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2006 09 01	704	1.0+	0.2+	2006 10 10	644	0.5−	0.2+
2003 12 14	644	0.3−	0.2−	2006 09 11	703	0.3+	0.3+	2006 10 10	644	0.3−	0.1+
2003 12 14	644	0.1−	0.1−	2006 09 11	703	0.8−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2003 12 14	644	0.2−	0.2+	2006 09 11	703	0.6−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 09 11	703	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.5+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2006 09 13	644	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2005 04 11	695	0.5+	0.1+	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.7+	0.3+
2005 04 11	695	0.4+	0.4+	2006 09 16	644	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+
2005 04 12	695	0.3+	0.2+	2006 09 16	644	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.5−
2005 04 12	695	0.8+	0.1−	2006 09 16	644	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.5+	0.5−
2006 08 15	644	0.4−	0.2+	2006 09 17	703	0.7−	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 08 15	644	0.6−	0.0	2006 09 17	703	0.5−	0.1+	2008 02 10	691	0.8−	0.7+
2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	1.2+
2006 08 24	704	0.3−	0.4−	2006 09 17	703	1.3−	0.5+	2008 02 10	691	0.6−	1.4+
2006 08 24	704	0.2+	0.1−	2006 09 18	704	0.7+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 08 24	704	0.8−	0.4+	2006 09 18	704	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2006 08 24	704	1.0−	0.6+	2006 09 18	704	1.0+	0.5−	2008 02 13	691	0.4+	0.3+
2006 08 24	608	(0.8+	2.8−)	2006 09 20	699	0.4+	0.6−	2008 03 13	G96	0.8+	0.1−
2006 08 24	608	(0.5+	2.7−)	2006 09 20	699	0.2−	0.5+	2008 03 13	G96	0.8+	0.1−
2006 08 24	608	(0.3+	1.9−)	2006 09 20	699	0.3−	0.4+	2008 03 13	G96	0.8+	0.2−
2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 20	699	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.7+	0.3−
2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2006 09 25	704	0.1+	0.6−				
2006 08 29	691	0.3−	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.3−				

(181298)∗ 2006 QY

Discovered 2006 Aug. 17 at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.58023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18634938	ω	261.66759		+0.71700922		−0.67205495
a	3.0356434	Ω	140.25224		+0.69699327		+0.69498803
e	0.1323697	i	16.82160		−0.00990741		+0.25560472
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	644	0.0	0.6−	2006 06 20	G96	0.4−	0.1−	2006 08 23	704	0.5−	0.3−
2001 08 03	644	0.2−	0.3−	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2006 08 23	704	0.7+	0.2+
2001 08 28	644	0.8+	0.4+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2006 08 23	704	0.3+	0.4−
2001 08 28	644	0.1+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.5+	1.4−
2001 08 28	644	0.3+	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 08 23	461	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 08 23	461	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 08 23	461	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.1−	0.3+	2006 08 17	461	0.0	0.0	2006 09 22	461	0.3−	0.2+
2001 09 26	644	0.3+	0.2+	2006 08 17	461	0.2+	0.3+	2006 09 22	461	0.5−	0.3−
2001 09 26	644	0.4+	0.2−	2006 08 17	461	0.0	0.1+	2006 09 22	461	0.1+	0.2+
2001 09 26	644	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2007 12 06	703	0.6−	0.0

2001 10 14	644	0.4−	0.4−	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2007 12 06	703	0.9−	0.5+		
2001 10 14	644	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 12 06	703	0.0	0.3+		
2001 10 14	644	0.4+	0.4−	2006 08 18	461	0.0	0.2+	2007 12 06	703	0.8+	0.3+		
2001 10 22	644	0.1−	0.1−	2006 08 18	461	0.1−	0.3+	2008 01 13	461	0.2+	0.0		
2001 10 22	644	0.1+	0.2−	2006 08 18	461	0.0	0.2+	2008 01 13	461	0.3+	0.1+		
2002 12 08	608	0.1−	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.3+	2008 01 13	461	0.2+	0.0		
2002 12 08	608	0.2+	0.0	2006 08 19	644	0.0	0.3+	2008 01 13	461	0.4+	0.2+		
2002 12 08	608	0.7+	0.3+	2006 08 19	644	0.4−	0.1+	2008 01 18	291	0.3−	0.3+		
2005 06 16	691	0.0	0.3+	2006 08 19	461	0.1−	0.0	2008 01 18	291	0.3−	0.3+		
2005 06 16	691	0.0	0.5+	2006 08 19	461	0.3+	0.2+	2008 01 18	291	0.1−	0.4+		
2005 06 16	691	0.3+	0.5+	2006 08 19	461	0.1−	0.2+	2008 02 24	461	0.5+	0.1+		
2006 06 20	G96	0.7+	0.1+	2006 08 20	461	0.8+	0.0	2008 02 24	461	0.2+	0.4+		
2006 06 20	G96	0.0	0.1−	2006 08 20	461	0.1−	0.3−	2008 02 24	461	0.1+	0.3+		
2006 06 20	G96	0.2−	0.1+	2006 08 23	704	(2.5+	1.5−)						

(181299)∗ 2006 QZ$_2$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.95538		(2000.0)			
n	0.29303327	ω	227.42698		+0.97886512	−0.20025513
a	2.2448712	Ω	144.06682		+0.20215807	+0.91684932
e	0.1739197	i	4.05368		+0.03090614	+0.34537691
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	291	0.1+	0.2+	2006 08 23	807	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.1−	0.8+		
2002 05 05	291	0.1+	0.2+	2006 08 25	704	0.4−	0.9+	2006 09 25	699	0.9−	0.6+		
2002 05 05	291	0.1−	0.5+	2006 08 25	704	0.3−	0.3+	2006 09 25	699	0.3−	0.5+		
2002 05 10	644	0.0	0.5+	2006 08 25	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.6+		
2002 05 10	644	0.6+	0.5+	2006 08 28	704	1.1+	0.8+	2006 09 26	704	1.2+	1.1+		
2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2006 08 28	704	0.5+	1.2+	2006 09 26	704	0.6+	1.1−		
2003 11 23	691	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.1+	1.2+	2006 09 26	704	0.0	0.6+		
2003 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	704	0.6+	0.9+	2006 09 26	704	1.3−	0.3−		
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.3−	0.1+	2006 09 28	704	0.1−	0.1−		
2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	704	1.0+	1.0+	2006 09 28	704	0.1−	0.4−		
2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2006 09 28	704	0.3−	0.5−		
2003 12 01	704	0.3+	0.9+	2006 08 28	703	0.2+	0.7+	2006 09 28	704	0.9−	0.4+		
2003 12 01	704	1.1−	0.7−	2006 08 28	699	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.3−		
2003 12 14	644	0.2+	0.7+	2006 08 28	703	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.9+		
2003 12 14	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.6+	0.1−		
2003 12 14	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.6−	0.5−		
2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 08 28	699	0.3−	0.5−	2006 10 09	644	0.0	0.2−		
2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 08 31	704	0.2−	0.4+	2006 10 09	644	0.1−	0.1−		
2006 08 17	644	0.2+	0.2−	2006 08 31	704	0.5−	0.5+	2006 10 09	644	0.4−	0.0		
2006 08 18	704	0.8−	1.2−	2006 08 31	704	0.7−	1.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.6+		
2006 08 18	704	0.0	0.1+	2006 08 31	704	0.4+	0.6−	2008 01 30	691	0.1+	0.6+		
2006 08 18	704	0.2+	0.7+	2006 09 14	703	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+		
2006 08 18	644	0.1+	0.3−	2006 09 14	644	0.3−	0.0	2008 02 03	691	0.4+	0.6+		
2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.5+		
2006 08 18	644	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.7+	0.5−	2008 02 03	691	0.0	0.0		
2006 08 21	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	1.0−	1.2−	2008 02 07	691	0.3−	0.0		
2006 08 21	704	0.4+	1.0+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+		
2006 08 21	704	0.5+	0.0	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.7+		
2006 08 21	691	0.3−	0.1+	2006 09 16	704	0.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.4+	0.2+		
2006 08 21	704	0.3−	0.1−	2006 09 16	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.5+		
2006 08 21	691	0.8−	0.1+	2006 09 16	704	0.7+	1.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0		
2006 08 21	704	0.3−	0.0	2006 09 16	704	0.0	0.9+	2008 02 26	G96	(0.0	1.8+)		
2006 08 21	691	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	1.1+	0.1+		
2006 08 23	807	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+		
2006 08 23	807	0.1+	0.0	2006 09 18	699	1.0+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0		
2006 08 23	807	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.5+						

(181300)∗ 2006 QR$_8$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.56442		(2000.0)			
n	0.22521587	ω	232.57097		+0.74865986	−0.66234997
a	2.6754903	Ω	168.81199		+0.64496682	+0.71780642
e	0.2096108	i	8.38700		+0.15338259	+0.21458440
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	699	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 16	699	0.1−	0.4−	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 16	699	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.5+	0.0		
2002 10 16	699	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−		
2002 11 12	704	1.1−	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−		
2002 11 12	704	1.3−	0.3−	2006 08 28	703	0.4−	0.8−	2006 10 22	G96	0.0	0.1+		
2002 11 12	704	(1.6−	1.2+)	2006 08 28	703	0.2−	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−		
2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−		
2002 11 12	704	(1.9+	1.0+)	2006 08 28	699	1.2+	0.3+	2008 02 02	704	1.1+	1.3+		
2002 11 30	704	0.3+	1.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	0.5+	0.0		
2002 11 30	704	0.3+	0.5+	2006 09 02	152	0.0	1.5+	2008 02 02	704	0.3+	0.3+		
2002 11 30	704	0.1−	0.2−	2006 09 02	152	0.3+	0.2−	2008 02 02	704	0.3−	0.0		
2002 11 30	704	0.3+	1.0+	2006 09 02	152	(1.5+	1.6−)	2008 02 02	704	1.1+	0.7+		
2002 12 13	644	0.5+	0.7−	2006 09 17	704	(1.6−	0.4−)	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		
2002 12 13	644	0.1−	0.8−	2006 09 17	704	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.1−		
2002 12 13	644	0.7+	0.6−	2006 09 17	704	0.7−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 17	291	(1.4−	2.7+)	2006 09 17	704	0.7+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0		
2004 02 17	291	0.4+	0.7+	2006 09 20	704	0.6−	0.5+	2008 02 10	703	0.4−	0.6+		
2004 02 17	291	0.1+	0.7+	2006 09 20	704	1.1+	0.3−	2008 02 10	703	0.3−	0.2+		
2006 08 19	691	0.4−	0.1+	2006 09 20	704	0.1−	0.7+	2008 02 10	703	0.2−	0.1−		
2006 08 19	691	0.4−	0.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	703	(1.8−	1.5+)		
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	(0.7+	2.8+)	2008 02 24	G96	0.5−	0.2−		
2006 08 19	A50	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	1.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.4−		
2006 08 19	A50	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.8+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 21	704	0.5−	0.6+	2006 09 25	699	0.7−	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−		
2006 08 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.5+		
2006 08 21	704	0.4−	1.0+	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.4+		
2006 08 21	704	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−		
2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−		

(181301)∗ 2006 QD$_9$ = 2004 CE$_{55}$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104012)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	114.91040		(2000.0)			
n	0.22390303	ω	42.91402		+0.96736108	−0.23557480
a	2.6859385	Ω	330.32820		+0.14934150	+0.82766379
e	0.1704730	i	10.87136		+0.20471847	+0.50938901
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.5+	0.6+	2006 08 14	644	0.5−	0.3+	2006 09 17	703	(1.7−	0.3−)		
2002 10 06	704	0.5−	1.1+	2006 08 14	644	0.4+	0.3+	2006 09 17	703	(2.6−	2.4−)		
2002 10 06	704	1.4−	0.3+	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.2−	0.4−		
2002 11 25	644	0.3+	0.4−	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 20	699	0.1−	0.1+		
2002 11 25	644	0.3+	0.3−	2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 20	699	0.1+	0.1−		
2002 11 25	644	0.0	0.3−	2006 08 21	704	0.4+	0.3+	2006 09 20	699	1.1+	0.2+		
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2006 08 21	704	0.7−	0.5+	2006 09 20	699	0.1+	0.8−		
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2006 08 21	704	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.4−	0.4−		
2002 12 03	644	0.3+	0.1−	2006 08 21	704	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.6−		
2004 02 12	291	0.1+	0.7+	2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 12	291	0.8+	0.4+	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.6−	0.5−		
2004 02 12	291	0.9+	0.4+	2006 08 22	644	0.3−	0.1−	2008 02 07	151	0.1−	0.4+		
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 17	691	0.6−	0.5+	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0		
2006 08 14	644	0.1−	0.3−	2006 09 17	703	0.4−	0.6+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0		

(181302)∗ 2006 QS$_{19}$

Discovered 2006 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	127.53370		(2000.0)			
n	0.22392494	ω	6.80459		+0.99564680	−0.09297632
a	2.6857633	Ω	358.48329		+0.06952433	+0.78761139
e	0.2634878	i	14.31793		+0.06207906	+0.60911715
P	4.40	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.9−	0.5+	2006 09 19	699	0.1−	0.1+	2006 10 23	704	0.7−	0.1+	
2002 09 07	704	(0.3−	2.1+)	2006 09 19	704	0.2−	0.2+	2006 11 10	704	0.8+	0.6+	
2002 09 07	704	0.2−	0.9+	2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 11 10	704	0.5−	0.2−	
2002 09 07	704	(3.0−	1.4+)	2006 09 19	704	0.2−	0.2+	2006 11 10	704	0.5+	0.2−	
2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2006 09 19	704	0.3−	0.1−	2006 11 10	704	0.4+	0.4+	
2002 12 10	704	0.0	0.3−	2006 09 19	699	0.1−	0.4−	2006 11 10	704	0.1−	0.4+	
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 09 19	704	0.5−	0.0	2006 11 14	644	0.1+	0.0	
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2006 09 19	704	0.0	0.1+	2006 11 14	644	0.1+	0.1−	
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2006 09 19	608	1.2+	1.2+	2006 11 14	644	0.1−	0.2−	
2002 12 28	704	0.1+	0.4+	2006 09 19	608	1.2+	1.2+	2006 11 15	704	(1.4−	1.6+)	
2002 12 28	704	0.3+	1.1+	2006 09 19	608	1.3+	0.9+	2006 11 15	704	0.3+	0.1−	
2002 12 28	704	0.3−	0.7+	2006 09 20	644	0.2−	0.2−	2006 11 15	704	0.8+	0.4+	
2002 12 28	704	(0.4+	3.2−)	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	704	0.7+	0.7+	
2005 05 11	644	0.6+	0.8+	2006 09 20	644	0.0	0.3−	2006 11 15	704	0.5+	0.8−	
2005 05 11	644	0.2+	0.7+	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.5+	0.0	
2005 05 11	644	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	(2.2−	1.6−)	2006 11 16	704	1.4+	0.6−	
2006 08 17	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.3+	0.4+	
2006 08 17	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	0.2−	0.1−	2006 11 16	704	0.1−	0.6+	
2006 08 17	704	(0.7+	2.0+)	2006 09 27	704	0.0	0.2−	2006 11 16	704	1.1+	0.2+	
2006 08 21	644	0.1+	0.5−	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.6−	
2006 08 21	644	0.1+	0.4−	2006 09 27	704	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.7+	0.3−	
2006 08 21	644	0.3−	0.3−	2006 09 27	704	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.6+	
2006 08 22	644	0.3−	0.4−	2006 09 27	704	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+	
2006 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.8+	1.1+	
2006 08 22	644	0.3−	0.5−	2006 09 28	704	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	1.0+	
2006 08 23	704	1.3−	0.0	2006 09 28	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.5+	
2006 08 23	704	0.1−	0.1−	2006 09 28	704	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.9−	0.6−	
2006 08 23	704	0.2−	0.3+	2006 09 28	704	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	0.6+	0.3+	
2006 08 23	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	0.2+	
2006 08 28	704	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2006 11 22	704	0.1+	0.9+	
2006 08 28	704	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.0	0.3+	
2006 08 28	704	0.3−	0.6+	2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	1.4−	0.3+	
2006 08 28	704	0.1−	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	0.1−	0.6−	
2006 08 28	704	0.1−	0.1−	2006 10 10	644	0.1+	0.2−	2006 12 11	703	1.3−	0.8−	
2006 08 30	699	0.2+	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.3−	2006 12 11	703	0.7−	0.4+	
2006 08 30	704	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2006 12 11	703	0.4+	0.2+	
2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.9−	0.6−	2006 12 26	703	0.4−	1.2+	
2006 08 30	699	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.9−	0.8−	2006 12 26	703	0.0	0.5−	
2006 08 30	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	1.1−	2006 12 26	703	0.3+	0.7−	
2006 08 30	704	0.8+	0.6−	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 12 26	703	0.6−	0.3−	
2006 08 30	699	0.6+	0.1−	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2008 01 12	704	0.7+	1.0+	
2006 08 30	704	0.3−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 01 12	704	0.4+	0.1−	
2006 09 14	703	0.3−	0.5−	2006 10 19	G96	0.2−	0.7−	2008 01 12	704	0.3−	0.3+	
2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	(2.2−	0.0)	
2006 09 14	703	0.1−	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.8−	1.1−	
2006 09 14	703	0.0	0.7−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.6+	1.3−	
2006 09 16	704	0.6−	1.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	0.5−	0.5+	
2006 09 16	704	0.4−	0.5+	2006 10 23	704	(2.5+	1.0−)	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+	
2006 09 16	704	0.4−	0.5+	2006 10 23	704	0.1+	0.7−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+	
2006 09 16	704	0.2−	0.6+	2006 10 23	704	0.4+	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.0	
2006 09 16	704	0.2−	0.3+	2006 10 23	704	1.2−	0.2−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0	

(181303)∗ 2006 QY$_{20}$

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	161.82826		(2000.0)			
n	0.26609892	ω	197.57534		+0.99310730	+0.11421613
a	2.3939072	Ω	155.81971		−0.09833659	+0.93410756
e	0.1974253	i	3.68369		−0.06377935	+0.33822735
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	291	0.3+	0.2−	2006 09 16	704	0.0	0.6+	2006 09 30	704	(1.6+	1.0−)	
2003 12 27	291	0.2+	0.1+	2006 09 16	704	1.0+	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.4−	
2003 12 27	291	0.4−	0.5+	2006 09 16	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	704	0.9+	0.3+	
2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 16	699	0.4−	0.2−	2006 09 30	703	0.5+	0.7−	
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2006 09 16	704	0.5+	0.0	2006 09 30	704	(1.3−	2.2+)	
2005 04 12	691	0.3−	0.1+	2006 09 16	699	0.4−	0.7+	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	
2005 05 11	G96	0.4+	0.0	2006 09 16	699	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	
2005 05 11	G96	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.5+	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	
2005 05 11	G96	0.4+	0.4+	2006 09 19	699	1.0−	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	
2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	
2006 08 06	D35	0.2+	0.6−	2006 09 19	699	0.8−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0	
2006 08 06	D35	0.4+	0.3−	2006 09 19	703	0.1−	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.5−	
2006 08 06	D35	0.5+	0.3+	2006 09 19	704	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.7−	
2006 08 06	D35	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.7−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	
2006 08 06	D35	0.2+	0.1+	2006 09 19	704	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	
2006 08 06	D35	0.5+	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	
2006 08 06	D35	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−	
2006 08 06	D35	0.0	0.3+	2006 09 19	704	1.0+	0.4+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1−	
2006 08 06	D35	0.1+	0.3+	2006 09 19	704	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	
2006 08 18	699	(0.0	1.8+)	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	
2006 08 18	699	0.9+	1.3+	2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	
2006 08 18	699	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−	
2006 08 18	699	1.2−	1.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.7+	0.2−	
2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	
2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	0.3+	0.6−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	
2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2006 09 25	699	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.0	
2006 08 21	704	0.6+	0.3−	2006 09 25	699	0.5+	0.5+	2008 03 08	691	0.2+	0.0	
2006 08 21	704	0.2−	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.2+	
2006 08 21	704	0.1−	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+	
2006 08 21	704	1.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+	
2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 09 26	704	1.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+	
2006 08 22	644	0.4−	0.1+	2006 09 26	704	1.4−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	(1.9−	0.3+)	2008 03 12	691	0.1+	0.4+	
2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 09 30	704	0.9−	1.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.2−	
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.9+					

(181304)∗ 2006 QO$_{24}$ = 2002 XT$_{33}$ = 2004 FE$_{59}$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104022)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	114.97873		(2000.0)			
n	0.22121092	ω	39.83966		+0.93309656	−0.35809341
a	2.7076862	Ω	341.06345		+0.29839338	+0.82239537
e	0.0973463	i	5.86567		+0.20072916	+0.44208026
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.2+	0.2−	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	
2001 07 18	644	0.3−	0.5+	2006 08 28	703	1.1−	0.8−	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	
2001 07 18	644	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.1+	1.0−	2006 10 01	703	0.1+	1.1+	
2002 12 05	704	0.7+	1.3−	2006 08 28	703	0.2−	0.9−	2006 10 01	703	0.3+	0.3−	
2002 12 05	704	1.2−	0.0	2006 08 28	703	(1.7−	0.4+)	2006 10 01	703	1.1−	0.2−	
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2006 10 01	703	0.8−	0.4+	
2002 12 05	704	0.2−	0.6−	2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.1+	
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.1+	
2002 12 09	699	0.7+	0.4+	2006 09 16	691	0.1−	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.4+	
2002 12 09	699	0.2−	0.5+	2006 09 16	691	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	

2002 12 09	699	0.1−	0.7+	2006 09 16	691	0.0	0.1−	2006 10 10	644	0.1+	0.1+		
2002 12 09	699	0.8+	0.2−	2006 09 16	699	0.3−	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.0		
2004 02 26	704	0.5+	0.9+	2006 09 16	699	0.6−	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.3+		
2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2006 09 16	699	0.8+	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.3+		
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2006 09 16	699	0.2−	0.9+	2006 10 11	691	0.1−	0.3+		
2004 03 18	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 18	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.2+		
2004 03 18	704	(0.8+	1.7+)	2006 09 18	704	0.8+	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.4+		
2004 03 18	704	(1.0+	1.5+)	2006 09 18	704	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.3+	1.0+		
2004 03 18	704	0.9+	0.8+	2006 09 18	704	0.5+	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.9−		
2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2006 09 18	704	0.1+	0.4−	2006 10 22	703	0.3+	0.6−		
2004 03 21	291	0.7+	0.3+	2006 09 25	704	(0.4−	2.6+)	2006 10 22	703	0.0	0.4+		
2004 03 21	291	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	(1.0−	1.6+)	2006 10 22	703	0.6−	1.3−		
2004 03 21	291	0.4−	0.4+	2006 09 25	699	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	(1.9−	1.5−)		
2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2006 09 25	704	(0.2−	1.8+)	2006 10 29	703	(3.1+	1.0−)		
2006 07 21	G96	0.7+	0.0	2006 09 25	704	(0.0	2.2+)	2006 10 29	703	(2.7+	0.2+)		
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	0.6−	0.3+	2006 10 29	703	0.1+	0.8+		
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	(0.2−	2.2+)	2006 10 29	703	(1.5−	0.2−)		
2006 08 17	644	0.6−	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.9−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2006 08 17	644	0.3−	0.0	2006 09 25	699	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−		
2006 08 17	644	0.6−	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.5−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1+		
2006 08 22	644	0.5+	0.2−	2006 09 27	704	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−		
2006 08 22	644	0.3+	0.1−	2006 09 27	704	0.3+	0.1+	2008 03 03	G96	0.5+	0.3−		
2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 09 27	704	0.5−	0.4+	2008 03 03	G96	0.0	0.3−		
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.5−	0.3+	2008 03 03	G96	0.3+	0.2−		
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	G96	0.4−	0.1−		

(181305)∗ 2006 QR$_{24}$ = 2005 GE$_{71}$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 109640)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.17919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27542572	ω	346.43445		+0.98860659	+0.15035912	
a	2.3395539	Ω	4.93393		−0.12937766	+0.87261366	
e	0.1604215	i	4.67558		−0.07693136	+0.46469080	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2006 09 18	699	0.3−	0.4−	2006 10 09	644	0.4−	0.0		
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2006 09 18	699	0.2+	0.3+	2006 10 09	644	0.2−	0.1+		
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2006 09 18	699	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+		
1999 10 12	704	0.4+	0.5−	2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+		
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2006 09 20	704	(2.3−	1.1+)	2006 10 20	644	0.1−	0.1+		
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2006 09 20	704	(1.8−	0.4+)	2006 10 20	644	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.5+	1.2+	2006 09 20	704	(2.1−	0.7+)	2006 10 20	644	0.0	0.1+		
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2006 09 20	704	1.3−	0.9+	2006 10 20	644	0.2+	0.0		
1999 10 15	704	1.4+	1.3−	2006 09 20	704	(2.2−	0.9+)	2006 10 21	644	0.0	0.0		
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.0		
1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+		
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0		
1999 11 04	704	1.2−	0.8−	2006 09 24	291	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+		
1999 11 04	704	0.5+	0.0	2006 09 24	291	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−		
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2006 09 24	291	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−		
2005 03 10	G96	0.5−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	G96	0.5−	0.5−		
2005 03 10	G96	0.5−	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 12 25	G96	0.4+	0.4+		
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 12 25	G96	0.2−	0.3−		
2005 04 04	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.3−	0.3+		
2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+		
2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−		
2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.3+		
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	291	0.0	0.2+		
2005 04 09	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	1.1+	2008 02 06	291	0.1+	0.3+		
2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	291	0.1+	0.2+		
2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+		
2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.3+	1.1+		
2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2006 09 29	704	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.0		
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	1.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+		
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.2+	0.5+	2008 02 11	691	0.1−	0.3−		
2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.4+	2008 02 11	691	0.3+	0.3+		
2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.0	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−		
2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	0.6+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−		
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.1+		
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.1−	0.7+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−		
2006 09 15	691	0.3−	1.3−	2006 10 01	704	0.4−	0.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.5−		
2006 09 17	704	0.2−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.7+	0.7−		
2006 09 17	704	0.4−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 17	704	0.5−	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.6+	0.2−		
2006 09 17	704	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−						
2006 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 09	644	0.3−	0.1−						

(181306)∗ 2006 QK$_{25}$

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.51988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28749962	ω	205.04305		+0.98503974	+0.15221583	
a	2.2735850	Ω	145.89417		−0.12361359	+0.95077167	
e	0.1839958	i	8.28413		−0.12006831	+0.26993252	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.0	2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 21	699	0.6+	0.1+		
1999 07 13	704	0.9−	0.3+	2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 21	699	0.3+	0.1−		
1999 07 13	704	0.7−	0.1−	2006 08 22	644	0.3−	0.0	2006 09 22	704	0.5−	1.1−		
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2006 08 28	704	1.0+	0.3−	2006 09 22	704	0.5+	0.1+		
1999 07 21	699	0.4+	0.1−	2006 08 28	704	1.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.2+	0.4−		
1999 07 21	699	0.1+	1.3+	2006 08 28	704	0.7+	0.3−	2006 09 22	704	0.3−	0.3+		
1999 07 21	699	0.4−	0.3+	2006 08 28	704	0.2+	0.2−	2006 09 22	704	0.2−	0.3−		
1999 08 07	699	0.4−	0.8+	2006 08 28	704	0.4−	0.3−	2006 10 02	703	0.3+	0.3−		
1999 08 07	699	0.3+	0.3+	2006 08 28	699	0.2−	0.6+	2006 10 02	703	0.2−	0.5+		
1999 08 07	699	0.4−	0.6−	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2006 10 02	703	0.3−	0.6+		
2001 02 16	691	0.4+	0.2−	2006 08 28	699	1.2+	0.2+	2006 10 02	703	0.4−	0.1+		
2001 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.3−	0.2+	2006 10 02	703	0.4−	0.0		
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2006 08 30	704	(1.7+	0.6+)	2006 10 02	703	1.0−	0.0		
2002 06 02	291	0.1−	0.5+	2006 08 30	704	(1.0+	1.9+)	2006 10 02	703	0.2+	0.2+		
2002 06 02	291	0.0	0.1+	2006 08 30	704	1.2+	0.4+	2006 10 02	703	0.4−	0.1−		
2002 06 02	291	0.4+	0.7−	2006 09 14	703	0.9+	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.0		
2002 06 08	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.7+	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.0		
2002 06 08	644	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.0		
2002 06 08	644	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	0.3+	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−		
2006 07 21	704	1.1+	0.2−	2006 09 16	704	0.2+	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.1−		
2006 07 21	704	0.1−	0.2+	2006 09 16	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.3−	0.0		
2006 07 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 16	704	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.4+		
2006 07 21	703	(0.1+	1.6−)	2006 09 16	704	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.3+		
2006 07 21	703	0.5−	1.1+	2006 09 19	704	0.3+	1.3+	2008 02 09	691	0.5−	0.4+		
2006 07 21	703	0.6+	1.2+	2006 09 19	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0		
2006 07 21	703	0.4−	1.2−	2006 09 19	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.3+		
2006 08 18	704	0.6−	0.3−	2006 09 19	704	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.5+		
2006 08 18	704	0.3−	0.0	2006 09 19	704	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 18	704	0.5−	0.3+	2006 09 20	644	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−		
2006 08 18	704	0.1+	0.6+	2006 09 20	644	0.5−	0.3−	2008 02 24	G96	0.9+	0.0		
2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.5−	2008 02 24	G96	0.3−	0.3+		
2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 21	699	0.1+	0.2−						
2006 08 22	644	0.4−	0.2−	2006 09 21	699	0.6−	0.5−						

(181307)∗ 2006 QX$_{29}$ = 2004 BB$_{36}$

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (*MPO* 104026)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.37614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25866704	ω	352.47510		+0.88339268	−0.46780312	
a	2.4395440	Ω	35.45979		+0.43242799	+0.79076546	
e	0.2169163	i	2.75515		+0.18061949	+0.39477871	
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	291	0.3−	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 12 29	291	0.3−	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.3−
2003 12 29	291	0.4−	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.5−	0.2−
2004 01 19	691	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.5−
2004 01 19	691	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.8+	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2006 08 19	699	0.3−	0.7+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	1.0+	0.1+	2006 08 19	699	0.0	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2006 08 19	699	0.6−	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2006 08 23	704	0.3−	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 08 23	704	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2005 04 12	G96	0.3+	0.1−	2006 08 23	704	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+
2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 06 01	G96	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.8−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
2005 06 01	G96	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.8+	0.6−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2005 06 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.5−	0.3+
2005 06 01	G96	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−				

(181308)∗ 2006 QB$_{30}$

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.73438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18361217	ω	256.22979		+0.86435402	−0.49331480	
a	3.0657382	Ω	133.22593		+0.49743642	+0.81022268	
e	0.3182603	i	7.70040		+0.07381831	+0.31651180	
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2006 09 21	699	0.0	0.4+	2006 10 24	644	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	(1.7−	0.1−)	2006 09 21	699	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2006 09 26	703	0.1+	0.3−	2006 10 28	703	0.5−	0.6−
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.1−	2006 10 28	703	0.2−	0.8−
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2006 09 26	703	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.5−	0.6−
2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2006 09 26	703	0.4+	0.0	2006 12 09	699	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2006 09 29	699	0.1−	0.3−	2006 12 09	699	0.1+	0.9+
2002 01 09	704	(1.7+	1.4+)	2006 09 29	699	0.0	0.5+	2006 12 09	699	0.4+	0.6−
2003 02 09	291	0.7+	0.4+	2006 09 29	699	0.2+	0.3+	2006 12 09	699	0.7−	0.2−
2003 02 09	291	0.5+	0.5+	2006 09 29	699	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.8+
2003 02 09	291	0.2−	0.3+	2006 09 29	608	0.6+	0.4−	2006 12 14	704	0.1+	0.6−
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 09 29	608	0.1−	0.2−	2006 12 14	704	0.9+	0.5−
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 09 29	608	0.2−	0.4−	2006 12 14	704	0.3−	1.2+
2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2006 09 30	704	0.4−	0.7+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 09 30	704	0.4−	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2006 08 19	699	0.6+	0.2−	2006 09 30	704	0.2−	0.4+	2006 12 21	644	0.2+	0.1−
2006 08 19	699	0.2−	0.1−	2006 09 30	704	0.4−	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.6−
2006 08 19	699	1.4−	0.8+	2006 09 30	704	0.6−	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.5−
2006 08 19	699	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.4+	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.5−
2006 08 23	704	0.5+	1.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2006 08 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2006 08 23	704	0.3−	0.7+	2006 10 17	703	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2006 08 23	704	0.5+	1.0+	2006 10 17	D35	0.4−	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.5−
2006 08 31	704	1.1+	0.4+	2006 10 17	D35	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.5−
2006 08 31	704	0.1−	0.9+	2006 10 17	D35	0.6−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.6−
2006 08 31	704	1.5+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2006 08 31	704	(2.0−	0.5+)	2006 10 23	644	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.6−
2006 09 18	703	0.3−	0.3+	2006 10 23	644	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2006 09 18	703	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−
2006 09 18	703	0.4−	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2006 09 21	699	0.3−	0.7+	2006 10 24	644	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	1.9−	0.8+
2006 09 21	699	0.1−	0.6+	2006 10 24	644	0.2+	0.3−				

(181309)∗ 2006 QV$_{30}$

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.47523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23183402	ω	214.95895		+0.97123498	−0.21666644	
a	2.6243269	Ω	156.94591		+0.23111641	+0.95760979	
e	0.2741891	i	14.61113		−0.05733946	+0.18983980	
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	704	0.9+	0.5+	2006 08 28	699	0.7+	0.0	2006 09 25	703	(1.9+	2.5−)
2002 10 30	704	0.2+	0.8−	2006 08 28	699	0.0	0.0	2006 09 25	703	(2.4+	0.3−)
2002 10 30	704	0.5+	0.2−	2006 08 28	699	0.5+	0.3+	2006 09 25	703	0.2+	0.8−
2002 11 06	644	0.0	0.3−	2006 08 28	699	0.0	0.9+	2006 09 25	703	1.2+	0.5−
2002 11 06	644	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.5+	0.0	2006 10 02	703	0.1+	0.8+
2002 11 06	644	0.0	0.2−	2006 08 30	704	0.2+	0.9+	2006 10 02	703	0.2+	0.8+
2002 11 16	644	0.3+	0.6−	2006 08 30	704	0.2−	1.0+	2006 10 02	703	0.3−	0.9+
2002 11 16	644	0.4+	0.5−	2006 08 30	704	0.9−	0.4+	2006 10 02	703	0.3+	0.9+
2002 11 16	644	0.3+	0.3−	2006 08 30	704	0.2−	1.0+	2006 10 09	644	0.1−	0.4−
2002 11 23	644	0.5−	0.5−	2006 09 01	106	0.2−	0.5−	2006 10 09	644	0.2−	0.1+
2002 11 23	644	0.2−	0.4−	2006 09 01	106	0.4−	0.0	2006 10 09	644	0.2+	0.4−
2002 11 23	644	0.2−	0.2−	2006 09 01	106	0.1−	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.0
2002 11 30	704	0.1+	1.1+	2006 09 01	106	0.3+	0.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.2−
2002 11 30	704	1.1−	0.6+	2006 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 10 09	644	0.3−	0.3−
2002 11 30	704	0.5−	0.6+	2006 09 12	704	0.1+	0.0	2006 11 13	644	0.3+	0.2−
2002 11 30	704	0.1+	1.0+	2006 09 12	704	0.4+	0.1−	2006 11 13	644	0.3+	0.2−
2004 02 22	695	0.0	0.3+	2006 09 12	704	0.1−	0.2−	2006 11 13	644	0.3+	0.2+
2004 02 22	695	0.3+	0.2+	2006 09 12	704	0.4+	0.5+	2006 11 19	703	1.1−	0.3−
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	1.0−	0.3+
2004 03 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.4−	2006 11 19	703	0.4−	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2006 11 19	703	0.3+	0.2−
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	0.2−	2008 02 10	703	0.5+	0.6+
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.4+	0.5−	2008 02 10	703	0.2−	0.5+
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.0	0.7−	2008 02 10	703	0.4−	0.0
2006 08 23	704	1.0−	0.7+	2006 09 18	703	0.1−	0.5−	2008 02 10	703	1.2−	0.5+
2006 08 23	704	0.4−	0.5+	2006 09 18	703	0.3−	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2006 08 23	704	1.2−	0.4+	2006 09 21	699	0.8−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 08 23	704	0.2−	0.4−	2006 09 21	699	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
2006 08 28	704	(0.9−	1.7+)	2006 09 21	699	0.4+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	704	0.1+	0.1−	2006 09 21	699	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 08 28	704	0.5−	0.2+	2006 09 21	F84	0.4+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2006 08 28	704	0.1−	0.6+	2006 09 21	F84	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 08 28	704	(0.2−	1.5+)	2006 09 21	F84	1.0+	0.6+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+

(181310)∗ 2006 QE$_{35}$ = 2002 LA$_3$ = 2003 YJ$_{104}$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104030), A. Doppler (*MPO* 109656)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.25812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28651513	ω	120.28217		+0.94153826	−0.32888268	
a	2.2787902	Ω	259.00218		+0.27784846	+0.88069275	
e	0.2351211	i	4.26994		+0.19054118	+0.34090535	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	291	0.5−	0.4+	2006 08 24	704	0.2−	1.1+	2006 09 25	704	0.7+	0.1+
2002 06 05	291	0.2+	0.0	2006 08 24	704	0.4+	0.0	2006 09 25	704	0.6+	0.3+
2002 06 05	291	0.1+	0.1−	2006 08 24	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.1−	0.6+

2002 06 06	291	0.1+	0.1−	2006 08 24	704	0.5+	0.6+	2006 09 25	704	0.2+	0.7+
2002 06 06	291	0.2−	0.3+	2006 08 27	699	0.4+	0.4+	2006 09 25	704	0.1−	0.4+
2002 06 06	291	0.2−	0.1−	2006 08 27	699	0.5−	0.2+	2006 09 29	699	(3.9+	1.2−)
2003 12 21	704	0.0	0.4+	2006 08 27	699	0.8−	0.4+	2006 09 29	699	0.2+	0.4+
2003 12 21	704	0.3−	0.1+	2006 08 27	699	0.4−	0.1+	2006 09 29	699	0.6−	1.1+
2003 12 21	704	0.4−	0.2+	2006 08 29	703	0.7−	0.2+	2006 09 29	699	0.9+	0.9+
2003 12 21	704	0.8−	0.3+	2006 08 29	704	0.6−	0.2−	2006 11 10	704	0.4+	0.4−
2003 12 23	704	0.1−	0.7+	2006 08 29	703	0.4−	0.0	2006 11 10	704	0.4+	0.7−
2003 12 23	704	1.4+	0.9+	2006 08 29	703	0.7−	0.2+	2006 11 10	704	0.6+	0.2−
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2006 08 29	704	0.1+	0.1−	2006 11 10	704	0.4−	0.5+
2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2006 08 29	703	0.5−	0.1+	2006 11 15	704	(1.8+	0.3+)
2003 12 23	704	0.6+	1.0+	2006 08 29	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	704	(1.5+	1.6−)
2005 04 06	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.6−	0.8−
2005 04 06	691	0.2−	0.8+	2006 08 29	703	0.2+	0.2−	2006 11 15	704	0.4+	0.4−
2005 04 06	691	0.4+	0.2−	2006 08 29	703	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.3−	0.6−
2005 04 15	691	0.7+	0.1−	2006 08 29	703	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.3+
2005 04 15	691	0.4+	0.2+	2006 08 30	704	0.7−	0.9−	2006 11 19	704	0.8−	0.2+
2005 04 15	691	0.4+	0.2−	2006 08 30	699	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
2006 07 21	644	0.0	0.3−	2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.7−	0.7+
2006 07 21	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	0.3+	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2006 07 21	644	0.8−	0.0	2006 08 30	699	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 08 30	699	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+
2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 03 11	G96	0.6+	0.1−
2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 18	704	0.7−	0.7−	2008 03 11	G96	1.0+	0.1+
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 09 18	704	0.3−	0.0				
2006 08 24	704	0.6+	0.3+	2006 09 18	704	0.4−	0.0				

(181311)∗ 2006 QW$_{35}$ = 2001 TE$_{182}$ = 2004 FL$_{68}$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109657)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.91398		(2000.0)			
n	0.18076934	ω	317.44580		+0.78744796	+0.61618198
a	3.0977964	Ω	4.59913		−0.49980466	+0.65318712
e	0.1335395	i	11.26804		−0.36072291	+0.44007539
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.7+	0.3+	2006 08 17	644	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	1.2−	0.4−
1993 02 22	691	0.4−	0.2+	2006 08 23	704	1.3−	0.3−	2006 10 16	703	(0.3−	2.7−)
1993 02 22	691	0.6−	0.3+	2006 08 23	704	(2.0−	0.4+)	2006 10 16	703	0.5−	0.9−
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2006 08 23	704	0.2−	0.2+	2006 10 20	695	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.9+	0.6+	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	1.2+	1.1+	2006 08 23	644	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5−	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2006 08 30	699	0.6+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2006 08 30	699	0.2−	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2006 08 30	699	0.3+	0.2−	2006 11 20	291	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	(1.0+	1.7+)	2006 11 20	291	0.3+	0.4+
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	0.9−	1.0+	2006 11 20	291	0.1+	0.4+
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	1.5−	0.4+	2006 12 21	G96	0.5−	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.8+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.8+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.4+	0.3−	2006 10 02	G96	0.6−	0.7−	2006 12 21	G96	0.5−	0.3−
2004 03 21	691	0.7+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2007 12 18	704	0.5−	0.5−
2004 03 22	704	0.5+	1.0+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2007 12 18	704	0.6−	0.1+
2004 03 22	704	1.0−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2007 12 18	704	0.7−	0.1−
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2004 03 22	704	0.7+	1.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.6−
2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.4+	0.6−
2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	1.0−	0.6−	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+

(181312)∗ 2006 QV$_{39}$

Discovered 2006 Aug. 24 by A. Boattini and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.76573		(2000.0)			
n	0.29379190	ω	315.21354		+0.98199608	−0.17496198
a	2.2410051	Ω	54.99106		+0.18831421	+0.87700625
e	0.1439382	i	4.98820		+0.01488128	+0.44749117
P	3.35	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.2−	0.1+	2006 08 27	D35	0.3+	0.0	2006 10 02	703	0.7−	0.5+
2002 04 07	807	0.1−	0.2+	2006 08 28	D35	1.0+	0.3+	2006 10 02	703	(0.8−	1.6−)
2003 11 21	704	0.3+	0.6+	2006 08 28	D35	1.2+	0.1+	2006 10 09	644	0.3−	0.1−
2003 11 21	704	(0.6−	2.7+)	2006 08 28	D35	1.4+	0.9+	2006 10 09	644	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	(1.3−	2.7+)	2006 08 30	699	0.1−	0.3+	2006 10 09	644	0.4−	0.5+
2003 11 21	704	(0.6+	2.4+)	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	1.1−
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 08 30	699	0.2+	0.8+	2006 10 19	703	(2.1+	0.9−)
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.7+	2006 10 19	703	0.3+	1.1−
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.0	2006 11 25	G96	0.4−	0.3−
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.8+	0.3−	2006 11 25	G96	0.2−	1.0−
2003 12 18	704	0.0	0.6−	2006 09 14	644	0.1+	0.3−	2006 11 25	G96	0.6−	0.2+
2003 12 18	704	1.0+	0.9−	2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2003 12 18	704	1.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.1−	0.7−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.6+	0.5+
2006 08 16	644	0.7−	0.2+	2006 09 15	704	0.2−	0.7−	2008 02 10	691	0.4−	0.2−
2006 08 24	104	0.1−	0.8+	2006 09 15	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	G96	1.0−	1.1+
2006 08 24	104	0.3−	0.1+	2006 09 15	704	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.4−	0.8+
2006 08 24	104	(1.7−	0.3+)	2006 09 26	703	0.6+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.5+
2006 08 26	104	0.4−	0.4−	2006 09 26	703	0.7−	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2006 08 26	104	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	0.7+	0.2−	2008 03 10	703	0.6+	0.3−
2006 08 26	104	0.2−	0.5−	2006 09 26	703	0.7−	0.3−	2008 03 10	703	(0.7−	1.7+)
2006 08 27	D35	0.3+	0.0	2006 10 02	703	1.4−	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	0.6−
2006 08 27	D35	0.5+	0.1−	2006 10 02	703	0.5−	0.3−	2008 03 10	703	0.4+	1.0−

(181313)∗ 2006 QX$_{45}$ = 1995 QY$_{11}$ = 2004 CF$_{19}$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104037)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	151.50816		(2000.0)			
n	0.26684839	ω	91.89334		+0.98888336	−0.14780648
a	2.3894227	Ω	276.60675		+0.12910991	+0.90761911
e	0.2197831	i	0.93535		+0.07375866	+0.39291320
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.8−	0.3−	2006 09 27	704	(0.6+	1.7+)
1995 08 20	691	0.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.6−	0.4+	2006 09 27	704	(0.5+	1.8+)
1995 08 20	691	0.3+	0.0	2006 09 12	703	0.6−	0.2−	2006 09 27	704	(0.1+	1.6+)
1995 08 27	691	0.1−	0.8−	2006 09 12	703	0.3−	0.0	2006 09 27	704	(0.5+	1.9+)
1995 08 27	691	0.0	0.7−	2006 09 12	703	0.7−	0.0	2006 09 27	704	0.1+	1.2+
1995 08 27	691	0.2+	0.9−	2006 09 12	703	0.5−	0.5−	2006 09 28	G96	0.0	0.3−
1999 12 15	703	(2.9−	0.7+)	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−
1999 12 15	703	0.2−	0.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−
1999 12 15	703	0.1+	0.2−	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
1999 12 15	703	1.4−	0.2+	2006 09 16	699	(1.9−	0.4+)	2006 09 29	704	0.2+	0.4+
2000 01 13	691	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.5−	0.2−	2006 09 29	704	0.9+	1.0+
2000 01 13	691	0.4+	0.2−	2006 09 16	699	0.4−	0.4+	2006 09 29	704	0.2−	1.3+
2000 01 13	691	0.4+	0.0	2006 09 17	704	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.6+	0.5+
2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	704	1.0−	1.2+
2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	704	0.5+	0.4+	2006 09 30	704	0.2+	0.8+
2004 02 11	691	0.1−	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.7+	0.9+
2004 02 13	291	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.6+	0.5+	2006 09 30	704	0.4+	0.6+
2004 02 13	291	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.8+	0.5+	2006 10 10	644	0.5−	0.1−

2004 02 13	291	(1.7+	0.8+)	2006 09 19	699	0.0	0.6+	2006 10 10	644	0.3−	0.1−
2006 07 21	699	1.3+	0.5−	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2006 10 10	644	0.3−	0.2−
2006 07 21	703	1.0−	0.4+	2006 09 20	704	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	1.2−	0.1−
2006 07 21	699	0.7+	0.9+	2006 09 20	704	0.4−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.9−
2006 07 21	703	(1.7+	1.1+)	2006 09 20	704	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	0.9−
2006 07 21	703	0.8−	0.3+	2006 09 20	704	0.7−	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	699	1.0−	0.3+	2006 09 20	704	0.3−	0.5−	2007 01 09	G96	0.8−	0.1+
2006 07 21	703	0.0	0.4−	2006 09 22	012	0.3+	0.6−	2007 01 09	G96	0.7−	0.7−
2006 07 21	699	0.9+	0.7+	2006 09 22	012	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	012	1.0−	0.3−	2007 01 09	G96	0.7−	0.6−
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 22	012	0.3+	0.5−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 22	012	0.3+	0.4−	2008 01 30	G96	0.4−	0.1+
2006 08 25	704	0.3−	0.2+	2006 09 22	012	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2006 08 25	704	0.8−	0.2−	2006 09 25	699	0.8−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2006 08 25	704	0.6−	0.3+	2006 09 25	699	0.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2006 08 25	704	(1.9−	0.5−)	2006 09 25	699	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 08 27	699	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.6+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2006 08 27	699	0.3−	0.8+	2006 09 26	704	0.8+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4+
2006 08 27	699	0.3+	0.7+	2006 09 26	704	0.5+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2006 08 27	699	0.4−	0.1+	2006 09 26	704	0.9+	0.2+	2008 03 14	G96	0.4−	0.0
2006 08 28	703	0.8−	0.3−	2006 09 26	704	0.8+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.0	0.6−	2006 09 26	704	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+

(181314)∗ 2006 QY$_{46}$

Discovered 2006 Aug. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.40568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34478460	ω	160.97837		+0.82983457	+0.54486416	
a	2.0142072	Ω	164.17663		−0.55189077	+0.83326746	
e	0.0559548	i	26.20458		−0.08240853	−0.09374643	
P	2.86	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 21	644	0.4−	0.5+	2006 08 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 14	644	0.1−	0.2+
2003 07 21	644	0.5+	0.1+	2006 08 20	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.6−	0.0
2003 07 21	644	0.4+	0.1+	2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.7−
2003 08 28	644	0.4+	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.1+
2003 08 28	644	0.4+	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.2−
2003 08 28	644	0.5+	0.0	2006 08 25	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	0.7+
2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2006 08 25	704	0.2+	0.4−	2006 09 26	703	0.0	0.3−
2003 09 27	704	0.1−	0.9−	2006 08 25	704	0.3+	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.2−
2003 09 27	704	1.1−	0.5+	2006 08 25	704	0.1−	0.5−	2006 10 12	644	0.4−	0.6−
2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2006 08 27	699	0.3+	0.5−	2006 10 12	644	0.2+	0.4−
2005 02 05	644	0.1+	0.6+	2006 08 27	699	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 02 05	644	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2005 02 05	644	0.5+	0.3+	2006 08 27	699	0.2−	0.6−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+
2005 03 17	703	0.9−	0.6−	2006 08 28	703	0.5−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 03 17	703	0.8−	1.0+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.3+	0.3+
2005 03 17	703	0.8−	0.7+	2006 08 28	703	0.4−	0.6−	2008 02 27	704	0.0	0.5+
2005 03 17	703	0.3−	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	0.5−	2008 02 27	704	1.0+	0.6+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 12	704	0.3−	0.9+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 12	704	1.4+	1.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 12	704	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 09 12	704	1.0−	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 05 23	291	0.1−	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.2−	0.3+
2006 05 23	291	0.4−	0.2−	2006 09 14	644	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.1−
2006 05 23	291	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.1−
2006 08 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.5+	2008 03 11	703	0.1+	0.2+

(181315)∗ 2006 QW$_{47}$

Discovered 2006 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.80692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27325709	ω	220.98988		+0.75833945	−0.65185972	
a	2.3519157	Ω	179.69116		+0.61652366	+0.71702222	
e	0.1929344	i	4.45955		+0.21170698	+0.24689682	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.5+	2006 08 28	699	0.8+	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2006 08 28	703	0.2+	1.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.9+	1.0+	2006 09 27	G96	1.0−	0.8−
1999 10 10	704	0.4−	0.8+	2006 08 28	703	0.5−	1.5+	2006 10 19	695	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	1.1+	2006 08 28	699	0.0	0.1+	2006 10 19	695	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.3−	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2−
1999 10 19	704	0.4−	0.9−	2006 09 20	704	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2006 09 20	704	0.2+	1.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−
1999 11 05	704	0.8−	1.0−	2006 09 20	704	(1.6+	0.0)	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
1999 11 05	704	0.3−	1.1−	2006 09 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
1999 11 05	704	0.9+	0.6−	2006 09 20	699	0.6−	1.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2001 02 22	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.8+
2001 02 22	691	0.5+	0.3+	2006 09 20	699	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	1.0−	0.6+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.5+	1.0+	2006 09 20	699	(2.0−	1.4+)	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 21	152	(2.2−	0.0)	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2006 09 21	152	0.4+	0.5−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2006 08 19	A50	0.3−	0.4+	2006 09 21	152	(2.4−	0.4+)	2008 02 26	691	0.3+	0.7+
2006 08 19	A50	0.1+	0.4+	2006 09 21	152	0.5+	0.6+	2008 02 26	691	0.4−	0.5+
2006 08 21	704	0.6−	0.9−	2006 09 21	152	0.1−	0.4−	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2006 08 21	704	0.2−	0.4+	2006 09 22	152	0.7−	0.8+	2008 02 26	G96	0.4+	0.8+
2006 08 21	704	0.6−	0.2+	2006 09 22	152	(2.0−	1.1−)	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2006 08 21	704	1.1−	0.6+	2006 09 22	152	(4.3−	2.7+)	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.5+	2006 09 22	152	(1.8−	2.1+)	2008 02 26	G96	0.4−	0.5−
2006 08 24	644	0.1+	0.4+	2006 09 23	152	(3.0−	0.2+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2006 08 24	644	0.2+	0.6+	2006 09 23	152	0.7−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	699	0.4−	0.3+	2006 09 23	152	0.3−	1.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	(1.9−	1.0+)	2008 03 08	G96	0.0	0.0

(181316)∗ 2006 QX$_{48}$ = 2005 HB$_9$

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109671)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.95862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28799163	ω	151.82820		+0.91024970	−0.41364861	
a	2.2709948	Ω	232.61792		+0.37539934	+0.84323906	
e	0.1167856	i	1.33031		+0.17470210	+0.34328226	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
2003 12 19	704	0.0	0.7+	2006 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2006 09 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	0.5+	0.4−	2006 09 17	703	0.4−	0.5−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 11 18	122	0.3−	1.0−
2005 04 10	G96	0.3−	0.2−	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2006 11 18	122	0.4+	0.1−
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.2−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2005 04 10	G96	0.2−	0.3+	2006 09 18	699	0.9+	0.7+	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−
2005 04 10	G96	0.0	0.9+	2006 09 18	699	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 18	699	1.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.9−	0.4−	2008 02 08	691	0.4+	0.2+
2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	704	0.8−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2006 09 20	704	0.6−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.2+

2005 05 11	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	704	0.6−	0.7+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2006 08 21	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	704	0.3−	1.4+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.8−	0.1+	2008 02 26	G96	1.1+	0.2−
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2006 09 27	704	0.6−	1.0+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.6−	0.9+	2008 02 26	G96	(0.8+	3.6+)
2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.8+	0.7−	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.1−	0.3+	2006 10 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.6+	0.1−
2006 08 28	703	0.7−	0.6+	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2008 03 11	703	1.0−	0.7−
2006 09 12	703	0.3+	0.5−	2006 10 16	703	0.5+	0.6−	2008 03 11	703	1.5−	0.7−
2006 09 12	703	0.4−	0.8−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	1.3−	0.9+
2006 09 12	703	0.6+	0.6−	2006 10 16	703	0.2+	0.5−				
2006 09 12	703	0.6+	1.5−	2006 10 16	703	0.4−	0.0				

(181317)∗ 2006 QX$_{50}$ = 1996 TT$_{63}$

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109675)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.93353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29588185	ω	338.83354		+0.99670019		−0.07719595
a	2.2304398	Ω	25.63289		+0.08028194		+0.89188334
e	0.2011730	i	3.32492		+0.01198102		+0.44562864
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.8+	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	1.1−
1996 10 06	809	0.5+	0.7+	2006 09 18	703	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.1−
1996 10 06	809	0.7+	0.4+	2006 09 18	699	0.4−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.2−
1996 10 07	809	0.5−	0.6−	2006 09 18	699	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.0
1996 10 07	809	0.3−	0.6−	2006 09 18	699	0.7−	0.2−	2006 10 19	644	0.2+	0.0
1996 10 07	809	0.2−	0.1−	2006 09 18	699	0.6+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	1.0−	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.9−	0.2+	2006 09 19	704	1.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2006 09 19	704	0.0	1.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2006 09 19	704	0.9−	0.4+	2006 10 20	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	G96	0.9−	0.3+	2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.4+	2006 09 19	704	(1.6−	1.3+)	2006 10 20	G96	0.3+	0.0
2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2006 09 19	704	0.9+	0.5+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2005 04 09	G96	0.6−	0.3+	2006 09 22	704	0.7−	0.7−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2005 04 09	G96	0.3−	0.8+	2006 09 22	704	0.9−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 09 22	704	0.2−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2006 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 09 22	704	0.9−	0.7−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2006 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 09 22	704	0.5−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	704	0.6+	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2006 08 24	644	0.5−	0.3+	2006 09 26	704	0.7+	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.4+	0.0
2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	704	0.5−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−
2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	704	0.4−	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
2006 08 27	691	0.5−	0.3+	2006 09 28	704	0.5+	0.4−	2006 11 11	G96	0.7+	0.3−
2006 08 28	699	0.1−	0.7+	2006 09 28	704	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	699	0.7−	0.9+	2006 09 28	704	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2006 08 28	699	0.3+	0.1+	2006 09 28	704	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.7−	0.5−
2006 08 28	699	0.6+	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 12	703	0.6+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.8+	0.3+
2006 09 12	703	0.4−	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.3+	0.2+
2006 09 12	703	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.9+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+
2006 09 12	703	0.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.6+	0.1+
2006 09 14	644	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.7+
2006 09 14	644	0.3+	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.7+	0.2+
2006 09 14	644	0.2+	0.1−	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2006 09 16	704	0.4−	0.4−	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2006 09 16	704	0.8−	0.1−	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−
2006 09 16	704	0.4−	0.7+	2006 10 09	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 16	704	0.1−	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2006 09 16	704	0.3−	0.1+	2006 10 09	644	0.5+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.5+
2006 09 18	703	1.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.5+
2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+				

(181318)∗ 2006 QT$_{55}$ = 1979 OT$_{8}$ = 2002 LM$_{4}$

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104042), A. Doppler (*MPO* 115930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.60729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29615992	ω	171.55453		+0.93834168		−0.34251862
a	2.2290434	Ω	208.61455		+0.31119160		+0.89589764
e	0.2008775	i	5.61521		+0.15058116		+0.28292828
P	3.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.8−	0.5−	2006 09 20	699	0.5−	0.1+	2006 11 07	644	0.1−	0.0
1998 03 23	691	0.7+	0.5+	2006 09 20	699	0.1−	0.1+	2006 11 07	644	0.1−	0.2−
1998 03 23	691	0.9+	0.9+	2006 09 22	704	0.6−	1.2+	2006 11 07	644	0.1+	0.1−
1998 03 23	691	0.7+	0.2+	2006 09 22	704	0.8−	0.4+	2006 11 10	644	0.1−	0.0
1999 07 13	704	0.7+	0.8+	2006 09 22	704	0.1−	0.7−	2006 11 10	644	0.1−	0.0
1999 07 13	704	(0.5−	2.4+)	2006 09 25	704	0.8+	0.7+	2006 11 10	644	0.0	0.1−
1999 07 13	704	2.0−	1.3+	2006 09 25	704	0.5+	0.7+	2006 11 11	703	0.1−	0.4−
1999 07 13	704	1.1−	1.2+	2006 09 25	704	(1.8+	1.3−)	2006 11 11	703	0.4+	0.3−
1999 07 13	704	1.0−	0.4+	2006 09 25	704	0.9−	0.5−	2006 11 11	703	0.4+	0.3−
2001 02 19	608	0.7+	1.4+	2006 09 29	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	(1.4−	1.8−)
2001 02 19	608	1.0+	1.3+	2006 09 29	704	0.2+	0.2+	2006 11 13	644	0.1−	0.1−
2001 02 19	608	0.9+	1.5+	2006 09 29	704	0.4+	0.5+	2006 11 13	644	0.0	0.1−
2002 06 05	704	0.5−	0.4+	2006 09 29	704	0.3+	0.1−	2006 11 13	644	0.2−	0.0
2002 06 05	704	0.2−	0.6+	2006 09 29	704	0.7−	0.8+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2002 06 05	704	0.3−	0.7−	2006 10 03	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−
2002 06 06	704	0.1−	0.5+	2006 10 03	704	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−
2002 06 06	704	0.4−	0.4+	2006 10 03	704	0.6+	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 06 06	704	0.5+	0.7+	2006 10 03	704	0.5+	0.4−	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2002 06 06	704	1.2+	0.2+	2006 10 03	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.4+
2002 06 10	704	(0.4−	2.5+)	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.2−
2002 06 10	704	0.7+	0.2+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.0
2002 06 10	704	0.9+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.4+
2003 12 18	608	(1.6−	1.1+)	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.3+
2003 12 18	608	1.3−	1.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.5+
2003 12 18	608	(0.8−	1.7+)	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.3+
2003 12 20	704	0.0	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.3+	0.5+
2003 12 20	704	0.2+	0.6−	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	0.7+	0.5+
2003 12 20	704	0.7−	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	1.1+	0.0
2003 12 20	704	0.7−	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.0	2006 11 20	704	1.4+	0.3+
2003 12 20	704	0.5−	0.1−	2006 10 20	691	0.8−	0.1−	2006 11 20	704	0.8+	0.2+
2005 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.6−	0.0	2006 11 20	704	1.3+	0.1+
2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.7+	0.6+
2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.6+
2005 04 16	691	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.6+	0.5+
2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	683	0.8+	1.3−	2006 11 21	704	1.1+	0.3+
2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	683	1.2+	1.0−	2006 11 21	704	0.5−	0.5−
2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2006 10 22	683	0.9+	1.4−	2006 11 26	704	0.3+	0.2+
2005 05 11	G96	0.4−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 26	704	0.3−	1.0+
2005 05 11	G96	0.4−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 26	704	0.5+	0.0
2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 26	704	0.0	0.0
2006 08 12	644	0.0	0.5+	2006 10 23	704	(1.6−	1.2−)	2006 12 04	644	0.1+	0.0
2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 23	704	0.2+	1.2+	2006 12 04	644	0.1−	0.1−
2006 08 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 23	683	0.1−	0.0	2006 12 04	644	0.5+	0.2−
2006 08 24	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	704	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.7−	0.0
2006 08 24	704	0.4−	1.1+	2006 10 23	683	(0.4−	1.6+)	2006 12 13	704	1.1+	0.5+
2006 08 24	704	0.1−	0.2+	2006 10 23	704	0.1+	0.0	2006 12 13	704	(0.4−	2.2+)
2006 08 24	704	0.0	0.7+	2006 10 23	683	0.8−	1.3+	2006 12 13	704	0.8−	0.2−
2006 08 24	704	0.8−	0.9+	2006 10 23	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	704	0.5+	0.4−
2006 08 25	704	1.2−	0.5−	2006 10 26	704	0.4−	0.3−	2006 12 16	704	0.5+	0.6+

2006 08 25	704	0.3+	0.4+	2006 10 26	704	0.2−	0.0	2006 12 16	704	0.3−	0.5+		
2006 08 25	704	0.3+	0.6+	2006 10 26	704	0.4−	0.6+	2006 12 16	704	0.3+	1.3+		
2006 08 25	704	0.4−	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 16	704	0.3+	0.4+		
2006 08 25	704	1.3−	0.9+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 16	704	0.4−	0.5+		
2006 08 28	703	0.2+	0.9+	2006 10 27	G96	0.4+	0.8−	2007 01 17	704	0.1+	1.0+		
2006 08 28	703	0.8+	0.8+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	704	0.0	0.7+		
2006 08 28	703	1.3+	0.9+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2007 01 17	704	0.9−	1.4+		
2006 08 28	703	0.3+	0.9+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+		
2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.8−		
2006 08 30	704	0.1−	0.4−	2006 10 28	704	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.2−		
2006 08 30	704	0.4−	0.0	2006 10 28	704	0.7−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.0		
2006 08 30	704	0.1−	0.8+	2006 10 28	704	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.1+		
2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2006 10 28	704	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+		
2006 08 30	699	1.5+	0.3−	2006 10 28	704	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	1.3−	1.4+		
2006 08 30	699	0.5+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.4+		
2006 09 20	699	0.6−	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.5+		
2006 09 20	699	0.3−	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+						

(181319)∗ 2006 QU$_{56}$

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.11137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22402552	ω	359.15017		+0.97180653	+0.23012594	
a	2.6849594	Ω	347.19055		−0.21493499	+0.77516274	
e	0.1814732	i	13.38487		−0.09692794	+0.58835769	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	645	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.2−	0.2−		
2003 01 27	645	0.0	0.0	2006 08 30	704	(0.1−	2.9+)	2006 10 19	703	0.1+	0.5−		
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2006 08 31	704	0.6−	0.7+	2006 10 19	703	0.3+	0.5+		
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 08 31	704	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+		
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 08 31	704	0.7−	0.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+		
2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2006 08 31	704	0.9−	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.1+		
2004 03 19	644	0.1−	0.6+	2006 08 31	704	0.4−	0.6+	2006 12 26	703	0.3−	0.2+		
2004 03 19	644	0.7+	0.4+	2006 09 01	704	0.3−	0.6+	2006 12 26	703	0.2+	0.8+		
2005 06 09	E12	0.0	0.5+	2006 09 01	704	0.8−	0.0	2006 12 26	703	0.5−	0.1−		
2005 06 09	E12	0.1−	0.4+	2006 09 01	704	0.9−	0.3+	2006 12 26	703	0.6−	0.8−		
2005 06 09	E12	0.2+	0.5+	2006 09 01	704	0.5−	0.8+	2007 01 17	703	0.2−	0.8−		
2005 06 09	E12	0.2+	0.1+	2006 09 01	704	0.1+	0.9+	2007 01 17	703	1.4−	0.3+		
2006 07 22	G96	0.2+	0.0	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	703	1.0−	0.1+		
2006 07 22	G96	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2007 01 17	703	0.6−	0.7+		
2006 07 22	G96	0.5−	0.0	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.7+	0.1−		
2006 07 22	G96	0.1+	0.0	2006 09 16	703	0.0	0.4−	2008 01 19	G96	0.3+	0.5−		
2006 08 24	704	0.3+	0.1−	2006 09 16	703	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.4+	0.4−		
2006 08 24	704	0.4+	0.9+	2006 09 16	703	0.4−	1.1−	2008 01 19	G96	0.4+	0.3−		
2006 08 24	704	0.4+	0.8+	2006 09 16	703	0.2+	0.3−	2008 01 21	G96	0.1+	0.5−		
2006 08 24	704	0.5+	1.1+	2006 09 19	699	0.0	0.1−	2008 01 21	G96	0.2−	0.3−		
2006 08 26	704	1.1+	0.4−	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2008 01 21	G96	0.5−	0.5−		
2006 08 26	704	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.2−	2008 01 21	G96	0.0	0.2−		
2006 08 26	704	0.2+	0.4−	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2008 02 07	704	0.5+	0.6+		
2006 08 27	683	(1.9+	1.2−)	2006 09 25	152	0.8−	0.2+	2008 02 07	704	0.4+	0.5+		
2006 08 27	683	1.3+	0.7−	2006 09 25	152	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.0	0.1−		
2006 08 27	683	1.2+	0.8−	2006 09 27	699	0.0	0.5+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2+		
2006 08 28	683	(2.4+	0.4−)	2006 09 27	699	0.5−	0.2+	2008 02 29	G96	0.7−	0.2−		
2006 08 28	683	0.9+	0.9−	2006 09 27	699	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0		
2006 08 28	683	0.7+	0.6−	2006 09 27	703	0.5+	0.5−	2008 02 29	G96	0.7−	0.3−		
2006 08 29	703	0.5−	0.4−	2006 09 27	703	0.6−	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+		
2006 08 29	699	0.7+	0.2−	2006 09 27	703	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.4−	0.1+		
2006 08 29	703	0.4−	0.6−	2006 09 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1+		
2006 08 29	703	0.2+	0.8+	2006 10 03	704	0.8−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+		
2006 08 29	703	0.3−	0.1−	2006 10 03	704	0.6−	0.3+	2008 03 03	G96	0.1−	0.3−		
2006 08 29	699	0.5+	0.6+	2006 10 03	704	0.2−	0.5+	2008 03 03	G96	0.2+	0.0		
2006 08 29	683	1.4+	1.0−	2006 10 03	704	0.6−	0.5+	2008 03 03	G96	0.1−	0.0		
2006 08 29	683	1.2+	1.3−	2006 10 03	704	0.3−	0.8+	2008 03 03	G96	0.3−	0.1−		
2006 08 29	699	0.5−	0.7+	2006 10 10	A24	0.1−	0.3+	2008 03 03	G96	0.4−	0.2−		
2006 08 29	683	0.7+	0.3−	2006 10 10	A24	0.7+	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.2+		
2006 08 29	699	0.4+	0.6−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 03 03	G96	0.2+	0.2−		
2006 08 30	704	0.3+	1.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 03 03	G96	0.1−	0.1+		
2006 08 30	704	0.1+	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.1+						
2006 08 30	704	0.7+	0.0	2006 10 19	703	0.0	0.5−						

(181320)∗ 2006 QX$_{56}$ = 2004 YO$_{35}$

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104043)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.09367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38113170	ω	281.89993		−0.05772773	+0.99346580	
a	1.8840221	Ω	343.78320		−0.72231620	−0.10964018	
e	0.0942922	i	20.64260		−0.68914934	+0.03169755	
P	2.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2−	0.8+	2006 08 28	204	0.3−	0.1+	2006 09 25	704	1.0+	0.1+		
2001 10 25	704	0.1−	0.6+	2006 08 28	703	0.6+	0.7+	2006 09 25	704	1.0+	0.3+		
2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	1.1+	2006 09 25	704	0.2+	0.1+		
2001 11 11	704	0.5+	0.6+	2006 08 28	703	1.2+	1.3+	2006 10 01	703	0.1+	0.5−		
2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2006 08 28	703	0.3+	1.5+	2006 10 01	703	0.0	0.3+		
2001 11 11	704	0.1−	0.6−	2006 08 28	682	0.6−	0.8+	2006 10 01	703	(1.6−	0.6+)		
2001 11 11	704	0.4+	1.0−	2006 08 28	682	0.3+	0.8+	2006 10 01	703	0.7−	0.2−		
2004 12 16	703	0.3+	0.5+	2006 08 28	682	0.7−	0.6+	2008 02 03	704	0.9+	0.1+		
2004 12 16	703	0.2+	0.8−	2006 09 01	704	0.3−	0.4−	2008 02 03	704	0.7+	1.3+		
2004 12 16	703	(2.6−	1.7+)	2006 09 01	704	0.5+	0.1−	2008 02 03	704	0.9+	0.7+		
2004 12 16	703	0.5−	0.9−	2006 09 01	704	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+		
2004 12 19	704	0.4+	1.0+	2006 09 01	704	0.2+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−		
2004 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 12	703	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+		
2004 12 19	704	0.0	0.7−	2006 09 12	703	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+		
2004 12 19	704	1.2+	1.0+	2006 09 12	703	1.1−	0.1−	2008 02 11	704	(2.5+	0.6−)		
2006 08 24	644	0.4−	0.3+	2006 09 12	703	1.3−	0.1+	2008 02 11	704	(0.3−	2.4+)		
2006 08 24	644	0.1−	0.4+	2006 09 13	644	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	1.0+		
2006 08 24	644	0.6−	0.2+	2006 09 13	644	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.0		
2006 08 27	699	(3.3+	2.5+)	2006 09 13	644	0.4−	0.2−	2008 03 02	704	(1.9+	0.4−)		
2006 08 27	699	0.5+	0.2−	2006 09 18	704	0.4+	0.5−	2008 03 02	704	(1.5+	0.0)		
2006 08 27	699	0.4+	0.5−	2006 09 18	704	0.4+	0.2−	2008 03 02	704	1.0+	0.1+		
2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 18	704	0.0	0.0	2008 03 02	704	1.1+	0.7+		
2006 08 27	147	0.4−	0.1−	2006 09 18	704	0.7−	0.5+	2008 03 04	703	1.4−	0.2+		
2006 08 27	147	0.0	0.0	2006 09 18	704	0.3−	0.6+	2008 03 04	703	0.8+	0.9+		
2006 08 27	147	0.5−	1.0−	2006 09 19	699	0.1−	0.2−	2008 03 04	703	0.4+	0.4+		
2006 08 27	147	(0.5−	1.6−)	2006 09 19	703	0.0	1.0−	2008 03 04	703	0.4+	0.3+		
2006 08 27	595	0.4−	0.2+	2006 09 19	699	1.3−	1.1−	2008 03 09	704	0.6+	0.9+		
2006 08 27	595	0.1−	0.4−	2006 09 19	703	0.3−	0.0	2008 03 09	704	(0.9+	2.2+)		
2006 08 28	595	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.1−	2008 03 09	704	0.1−	0.0		
2006 08 28	204	0.4−	0.1+	2006 09 19	699	0.5−	0.1+	2008 03 09	704	1.4+	1.4+		
2006 08 28	B04	0.2+	1.5−	2006 09 19	703	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.2−	0.9−		
2006 08 28	B04	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	(1.5−	0.2+)		
2006 08 28	B04	0.7−	0.5+	2006 09 25	704	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	1.1−	0.8−		
2006 08 28	B04	0.4−	0.2+	2006 09 25	704	0.4+	0.3+	2008 03 12	703	(0.1−	1.6−)		

(181321)∗ 2006 QR$_{62}$ = 2003 YT$_{35}$

Discovered 2006 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104044)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.57921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28274936	ω	329.54472		+0.39800333	−0.91392693	
a	2.2989788	Ω	96.90073		+0.85701704	+0.33946964	
e	0.1187448	i	4.59706		+0.32728450	+0.22248132	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.6−	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.2−	2006 09 20	644	0.6−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.7−	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.9+	0.4−	2006 09 20	704	0.9+	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2003 12 20	704	0.7+	0.4−	2006 09 20	704	0.8+	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2003 12 20	704	1.5+	0.0	2006 09 20	704	0.4−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2003 12 20	704	0.7+	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2003 12 21	704	0.5−	0.1−	2006 09 20	704	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2+
2003 12 21	704	0.2−	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.7+	0.3+
2003 12 21	704	0.6−	0.4+	2006 09 25	699	(2.0+	2.1+)	2008 02 07	G96	0.7+	0.4+
2004 01 24	704	0.3−	0.5+	2006 09 25	699	(2.4+	0.1+)	2008 02 18	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.5−	0.5+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	0.5−	0.2−	2006 09 25	699	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−
2005 05 14	644	0.6−	0.4+	2006 09 25	703	0.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.8+	0.1−
2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	0.5−	0.7+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 05 14	644	0.1+	0.6+	2006 09 25	703	1.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2006 08 16	644	1.0−	0.1+	2006 09 25	703	0.2+	0.7+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2006 08 16	644	0.3−	0.3+	2006 09 26	704	0.6+	1.5+	2008 03 07	704	1.1+	0.0
2006 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 09 26	704	0.4+	0.2−	2008 03 07	704	0.1−	0.9+
2006 08 23	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	1.0+	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.8+
2006 08 23	704	0.2+	0.8+	2006 09 26	704	0.3−	0.7+	2008 03 07	704	0.8+	0.9+
2006 08 23	704	(0.0	1.5+)	2006 09 26	704	0.0	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2006 08 28	699	0.4+	1.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.3−	0.9+
2006 08 28	699	0.3−	0.7+	2006 09 26	704	0.4+	0.7+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	699	0.7+	0.2+	2006 09 26	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2006 08 28	699	0.7−	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.5−	1.1+
2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	703	1.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.0
2006 08 29	691	0.3−	0.4+	2006 10 02	703	0.5−	0.2+	2008 03 10	703	0.7−	0.3−
2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2006 10 02	703	(1.8−	0.3−)	2008 03 10	703	0.2−	0.4+
2006 09 14	703	0.0	0.0	2006 10 02	703	0.6−	0.5+	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2006 10 02	703	0.3−	1.4−	2008 03 10	703	(1.8+	0.0)
2006 09 14	703	(0.8−	2.2−)	2006 10 02	703	0.1+	0.8−	2008 03 10	703	0.5+	0.4−
2006 09 14	703	0.8+	1.0−	2006 10 02	703	1.0−	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2006 09 18	703	1.1+	0.4+	2006 10 02	703	0.7−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.1+	0.1−	2006 10 09	644	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	0.2−
2006 09 18	703	0.6+	0.4−	2006 10 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.3+	0.4+
2006 09 19	699	0.1+	0.9−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	1.3+	1.1+
2006 09 19	699	0.5−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.5+
2006 09 19	699	(0.5+	1.9+)	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	0.4+

(181322)∗ 2006 QZ$_{67}$ = 1995 WW$_{39}$

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104044)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	106.96328		(2000.0)			
n	0.25770429	ω	258.54022		+0.73653782	−0.67566766
a	2.4456161	Ω	143.95286		+0.63952016	+0.68051929
e	0.1002736	i	3.05768		+0.22028621	+0.28349022
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.2+	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.6−	0.2+
1995 11 23	691	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
1995 11 23	691	0.1+	0.0	2006 08 27	291	0.2−	0.4+	2008 02 07	703	0.4−	0.7+
1995 11 30	691	0.6−	0.2+	2006 08 27	291	0.3−	0.2+	2008 02 07	703	(1.9−	0.5+)
1995 11 30	691	0.6−	0.1+	2006 08 27	291	0.4−	0.4+	2008 02 07	703	0.7−	0.3+
1995 11 30	691	0.4−	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.6+	2008 02 07	703	0.3+	0.9+
2001 03 19	691	0.3+	0.6+	2006 08 28	691	0.4−	0.6+	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.6+	2008 02 24	691	0.1+	0.3+
2001 03 19	691	0.1+	0.9+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2003 12 21	645	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 12 21	645	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2003 12 27	691	0.5+	0.7+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2003 12 27	691	0.5+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2003 12 27	691	0.7+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	1.1−	2008 02 26	691	(1.8−	0.1−)
2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	1.3+	1.3−	2008 02 26	691	0.4−	0.4+
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.6−	0.4−	2008 02 26	691	0.3−	0.1+
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	691	1.1−	1.0+
2006 08 16	644	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 06	691	0.3−	0.2−
2006 08 16	644	0.8+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.2+	0.3−
2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−				
2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	691	0.3−	0.0				

(181323)∗ 2006 QJ$_{79}$ = 2006 JZ$_{36}$

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 128281)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	170.57048		(2000.0)			
n	0.28461946	ω	174.92847		+0.90299443	+0.42871821
a	2.2888974	Ω	159.61245		−0.39700115	+0.85775791
e	0.2372608	i	4.66211		−0.16428980	+0.28364073
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1+	0.0	2006 05 09	G96	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2006 05 09	G96	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2006 05 09	G96	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2003 12 17	691	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2005 03 04	G96	0.5−	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.3−	0.1+
2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1+
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2005 03 04	G96	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2006 05 04	G96	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	(2.5+	0.8+)	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2006 05 04	G96	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	(2.5+	1.6+)	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2006 08 30	704	(2.0+	3.4+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 05 04	G96	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 05 08	G96	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2006 05 08	G96	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.6+
2006 05 08	G96	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2006 05 09	G96	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−				

(181324)∗ 2006 QX$_{80}$ = 2004 BZ$_{7}$

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104046)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	111.55710		(2000.0)			
n	0.26861137	ω	24.41211		+0.63550836	−0.77175371
a	2.3789563	Ω	26.14848		+0.69955754	+0.56298802
e	0.1692378	i	2.98124		+0.32672369	+0.29570376
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.1+	0.3−	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2001 04 13	691	0.4+	0.5+	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2001 04 13	691	0.2+	1.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2003 12 22	704	1.2+	0.6+	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.3−
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2006 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.2+	1.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.9−	0.7−	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	0.7−	0.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2003 12 28	704	(0.5−	1.7+)	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2004 01 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.4+	0.3−
2004 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.0

2004 01 17	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.7−	0.4+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.0				
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−				

(181325)∗ 2006 QW$_{88}$

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.90237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23808425	ω	227.29241		+0.84405173	−0.53153903	
a	2.5781941	Ω	164.38072		+0.53584748	+0.83076775	
e	0.1578433	i	15.29283		+0.02107518	+0.16520053	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	1.0−	0.0	2006 09 16	704	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.4−
2002 10 06	704	0.1−	0.6−	2006 09 16	704	0.1−	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.9+	0.6−	2006 09 16	704	1.1+	0.5−	2006 10 09	644	0.3+	0.3−
2002 10 06	704	0.9+	0.3−	2006 09 18	703	(0.3+	1.9+)	2006 10 19	703	0.9+	0.1+
2002 10 16	644	0.0	0.4−	2006 09 18	703	0.2+	0.5−	2006 10 19	703	0.1−	0.4−
2002 10 16	644	0.2−	0.5−	2006 09 18	703	0.6+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.2+
2002 10 16	644	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	0.6+	0.2−	2006 10 19	703	0.7−	0.3+
2002 10 30	644	0.2−	0.7+	2006 09 18	699	0.6+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2006 09 18	699	0.5+	0.3−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.4−	2006 09 18	699	0.2−	0.6−	2006 10 23	644	0.0	0.6−
2004 03 23	291	0.0	0.6+	2006 09 18	699	0.2−	0.2−	2006 10 23	644	0.6+	0.0
2004 03 23	291	0.1+	0.4+	2006 09 20	644	0.4−	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2004 03 23	291	0.2+	0.5+	2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2006 08 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−
2006 08 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	704	0.9−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	1.1−
2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 22	704	0.0	0.6+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2006 08 21	807	0.0	0.0	2006 09 22	704	1.0−	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.1+
2006 08 21	807	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.3+	1.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2006 08 27	691	0.5−	0.6+	2006 09 25	699	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	699	0.7−	0.6−	2008 02 12	G96	0.2−	1.3+
2006 08 27	691	0.4−	0.3+	2006 09 25	699	0.6−	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2006 08 28	699	(1.9+	2.2+)	2006 09 26	704	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.1+
2006 08 28	699	1.4−	1.2+	2006 09 26	704	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+
2006 08 28	699	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	699	(0.8−	1.6+)	2006 09 26	704	0.5+	1.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+
2006 09 12	703	(0.3+	1.8−)	2006 10 02	703	0.4+	1.2+	2008 02 24	B21	0.3+	0.3+
2006 09 12	703	0.8+	0.6−	2006 10 02	703	1.1+	0.0	2008 02 24	B21	0.0	1.1+
2006 09 12	703	0.7+	0.4−	2006 10 02	703	0.2+	0.8+	2008 02 24	B21	0.0	0.3+
2006 09 12	703	0.6−	0.0	2006 10 02	703	0.1−	0.2−	2008 02 25	A44	0.1−	0.3+
2006 09 14	644	0.1−	0.0	2006 10 02	703	0.6+	0.1+	2008 02 25	A44	0.0	0.1+
2006 09 14	644	0.3−	0.2−	2006 10 02	703	0.8−	0.8−	2008 02 25	A44	0.1−	0.1−
2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 02	703	1.0−	0.4−				
2006 09 16	704	0.9+	0.4+	2006 10 02	703	0.7−	0.1−				

(181326)∗ 2006 QS$_{90}$

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.82387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35588311	ω	187.25520		+0.99262942	+0.08112054	
a	1.9721100	Ω	167.01714		−0.08089621	+0.99670359	
e	0.0768206	i	23.62580		−0.09023654	−0.00118470	
P	2.77	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	699	1.0+	0.0	2006 08 30	704	0.4−	0.3+	2006 09 29	704	0.2+	1.0−
2000 06 03	699	0.4+	0.2−	2006 08 30	704	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.4−	0.5+
2000 06 03	699	0.2−	0.5+	2006 08 30	704	0.4+	0.0	2006 09 29	704	0.1−	1.2+
2000 06 03	699	0.1+	0.5+	2006 08 31	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	703	0.2−	0.0
2002 01 13	644	0.4−	0.4+	2006 08 31	704	1.3−	0.2−	2006 10 21	703	(1.1+	2.0+)
2002 01 13	644	0.1−	0.5+	2006 08 31	704	0.4−	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.5+
2002 01 13	644	0.6+	0.5+	2006 09 01	704	1.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.8+	1.4+
2003 07 27	644	0.1+	0.4+	2006 09 01	704	0.3+	1.0+	2008 02 11	704	1.0+	0.1−
2003 07 27	644	0.0	0.3+	2006 09 01	704	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	1.0−
2003 07 27	644	0.2−	0.3+	2006 09 11	703	0.9−	0.3+	2008 02 11	704	(1.5+	0.3+)
2003 08 22	645	0.1−	0.1−	2006 09 11	703	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.9−
2003 08 22	645	0.0	0.1−	2006 09 11	703	0.8−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
2005 02 05	644	0.2−	0.5+	2006 09 11	703	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 02 05	644	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 02 05	644	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.8−	0.4+
2005 03 13	699	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.1−	2008 02 27	704	1.0+	1.3+
2005 03 13	699	0.6+	0.2−	2006 09 18	699	0.4+	0.2+	2008 02 27	704	0.2+	1.0+
2005 03 13	699	0.6+	0.1+	2006 09 18	699	0.3−	0.0	2008 02 27	704	0.7+	0.6+
2005 03 13	699	(2.1+	0.1−)	2006 09 18	704	1.1+	0.3+	2008 02 27	704	0.5+	0.6+
2005 03 30	703	0.6−	0.6+	2006 09 18	699	0.3−	0.8+	2008 03 03	691	0.1−	0.4+
2005 03 30	703	(2.6−	0.3−)	2006 09 18	704	0.9+	0.6+	2008 03 03	691	0.0	0.4+
2005 03 30	703	0.6−	0.6+	2006 09 18	704	0.0	0.4−	2008 03 03	691	0.4−	0.0
2005 03 30	703	0.7−	0.0	2006 09 18	704	(2.2−	2.6+)	2008 03 05	704	0.0	0.9−
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	704	0.2+	0.2+	2008 03 05	704	0.3+	0.8+
2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.3+	1.2+	2008 03 05	704	0.0	0.4+
2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 09 25	704	0.5+	0.7+	2008 03 05	704	0.3+	0.0
2006 08 23	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	704	(0.7+	1.7+)	2008 03 07	691	0.3−	0.4+
2006 08 23	644	0.1−	0.3+	2006 09 25	704	1.5+	1.0−	2008 03 07	691	0.4−	0.3+
2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.7+	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2006 08 27	699	0.3−	0.2+	2006 09 27	704	1.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.0
2006 08 27	699	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.3+
2006 08 27	699	0.2−	0.4+	2006 09 27	704	0.1−	1.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.0	0.4−
2006 08 29	704	0.7−	0.7+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	704	0.2+	0.3+
2006 08 29	704	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.7+	0.9+
2006 08 29	704	(1.7+	0.9−)	2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.8+
2006 08 30	704	0.5−	0.4+	2006 09 29	704	1.1+	1.3+	2008 03 12	704	0.1+	0.9+
2006 08 30	704	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.1+	0.3+				

(181327)∗ 2006 QZ$_{94}$ = 1999 TG$_{100}$

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109711)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.65319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27761382	ω	316.96467		+0.96431249	−0.25409804	
a	2.3272444	Ω	57.89727		+0.26045473	+0.85987503	
e	0.1555285	i	5.03886		+0.04758947	+0.44277434	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.3−	0.1−	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+
1999 09 08	703	0.9−	0.1−	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.9−	0.6+
1999 09 08	703	1.0−	0.2−	2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	(1.8−	1.0+)
1999 09 08	703	1.3+	1.4−	2006 08 16	644	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.9−	0.9+
1999 10 02	704	0.0	0.4−	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.9−	1.0+
1999 10 02	704	0.3+	0.7−	2006 08 19	644	0.1+	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+
1999 10 02	704	0.4+	0.3−	2006 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.8+	0.0
1999 10 02	704	0.7+	0.1−	2006 08 19	644	0.8+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2006 09 18	699	1.1−	0.5+	2006 11 27	G96	0.5−	0.0
1999 10 08	704	0.3+	1.3+	2006 09 18	699	1.0−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.8−	0.6−	2008 02 13	704	0.6+	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.4−	1.3+
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	704	0.2−	1.3+
2003 12 22	704	0.7+	0.6+	2006 09 20	703	0.3−	0.9+	2008 03 02	G96	0.4−	0.6+
2003 12 22	704	0.8+	1.1+	2006 09 20	703	0.8−	0.6+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2006 09 20	703	1.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.2+
2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.7+	0.8+	2008 03 02	G96	0.3−	0.4+
2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	703	0.7+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.7+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+				

(181328)∗ 2006 QD$_{95}$ = 2005 CJ$_{54}$

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104048)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.81097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30717716	ω	145.00492		+0.01557293	+0.99368651	
a	2.1754216	Ω	125.63662		−0.94573304	+0.05070904	
e	0.1187851	i	7.85738		−0.32457124	−0.10007852	
P	3.21	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.5+	2006 09 20	703	0.2−	1.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.1−	2006 09 20	703	(0.7+	1.9+)
2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	(1.7+	0.7−)	2006 09 20	703	(0.9−	1.6−)
2002 03 09	699	0.4+	0.6+	2005 03 09	703	0.9+	0.2−	2006 09 20	703	0.5+	0.2−
2002 03 09	699	0.3−	0.8+	2005 03 09	703	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2002 03 09	699	0.9−	1.0+	2005 03 09	703	0.7−	1.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2002 03 20	699	0.2−	0.7−	2005 03 09	703	0.2−	0.5−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2002 03 20	699	0.9+	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 03 20	699	0.6−	0.3−	2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.7+	0.7+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.1−
2005 02 04	G96	0.1−	0.0	2006 08 16	644	0.5−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.4+
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2005 02 09	699	0.4+	0.0	2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2005 02 09	G96	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.3−	0.2+				

(181329)∗ 2006 QZ$_{97}$ = 1997 SZ$_8$

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109714)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.76795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21242433	ω	196.90372		+0.71228575	−0.69522757	
a	2.7818469	Ω	207.91310		+0.66545592	+0.71261184	
e	0.2811007	i	11.89316		+0.22319817	+0.09403719	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.4−	0.2−	2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2008 02 02	703	1.1−	0.1−
1997 09 27	691	0.4−	0.3−	2006 09 18	703	0.3+	0.5−	2008 02 02	703	0.2−	0.0
1997 09 27	691	0.5−	0.1−	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2008 02 02	703	0.2−	0.1−
1997 09 29	691	0.1+	0.2−	2006 09 19	699	0.2−	0.5−	2008 02 02	703	0.9−	0.5−
1997 09 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2008 02 02	703	0.9−	0.2−
1997 09 29	691	1.1+	0.4+	2006 09 19	699	0.2−	0.0	2008 02 02	703	0.3−	0.8−
1997 10 30	704	0.3+	1.2+	2006 10 22	703	1.4−	0.3+	2008 02 02	703	1.3+	0.4−
1997 10 30	704	0.0	1.5+	2006 10 22	703	0.4+	0.7−	2008 02 09	703	(1.2+	1.5+)
1997 10 30	704	0.4+	1.0+	2006 10 22	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.1+
1997 10 30	704	0.6−	1.0+	2006 10 22	703	1.1+	0.4−	2008 02 09	703	0.0	1.1+
1997 10 30	704	1.5−	1.9+	2006 10 29	703	0.8−	0.8−	2008 02 09	703	0.5−	0.4+
2005 06 11	691	0.4+	0.5+	2006 10 29	703	1.1−	0.8−	2008 02 28	703	0.7+	0.5+
2005 06 11	691	0.3−	0.3+	2006 10 29	703	0.4+	0.1−	2008 02 28	703	0.6−	1.3+
2005 06 11	691	0.1−	0.4+	2006 10 29	703	1.5−	0.0	2008 02 28	703	0.8+	0.5+
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 11 10	704	0.6+	0.1+	2008 02 28	703	0.6+	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 11 10	704	0.0	0.8+	2008 02 29	704	0.8+	0.6+
2006 08 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 10	704	0.2+	1.5+	2008 02 29	704	1.2+	0.5+
2006 08 23	644	0.3+	0.0	2006 11 22	703	(1.5−	0.4+)	2008 02 29	704	(2.2+	1.5+)
2006 08 23	644	0.3+	0.1−	2006 11 22	703	0.3−	1.0−	2008 02 29	704	(2.0+	0.5+)
2006 08 23	644	0.1−	0.6+	2006 11 22	703	1.3−	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.3+
2006 08 27	699	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.0	0.2+
2006 08 27	699	0.1−	0.8+	2006 12 12	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.2+
2006 08 27	699	0.6+	0.4+	2006 12 12	703	1.2+	1.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.6+
2006 08 27	699	0.4+	0.7+	2006 12 12	703	(1.2+	2.2+)	2008 03 12	703	0.3−	0.8+
2006 09 18	703	0.9−	0.3+	2006 12 12	703	0.5−	0.2+	2008 03 12	703	1.0+	0.9+
2006 09 18	703	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.1−	0.6−

(181330)∗ 2006 QX$_{109}$

Discovered 2006 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.46723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18188515	ω	79.23870		+0.62592246	−0.77547463	
a	3.0851140	Ω	331.48686		+0.63042659	+0.56562872	
e	0.3604977	i	9.99188		+0.45911152	+0.28054100	
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.3+	0.4−	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	704	(0.8−	2.0+)
2001 09 28	704	0.3−	0.3+	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	699	1.1−	0.7−
2001 09 28	704	0.4+	0.1−	2006 08 30	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	699	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	0.4−	0.9+	2006 08 30	704	1.2−	0.5+	2006 09 30	699	0.7−	0.4+
2001 12 22	704	0.5−	0.4+	2006 08 30	704	0.9+	0.5−	2006 09 30	699	0.8−	0.3−
2001 12 22	704	(1.8+	0.4+)	2006 08 30	704	0.3−	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.5+
2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2006 08 30	704	0.5−	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2006 09 01	704	0.4+	1.4−	2006 10 10	644	0.2+	0.4+
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2006 09 01	704	0.5−	0.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.5+
2003 03 31	691	0.0	0.4+	2006 09 01	704	0.6+	1.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2003 03 31	691	1.0+	0.3+	2006 09 01	704	0.2+	1.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
2006 07 18	G96	0.3−	0.3−	2006 09 11	703	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
2006 07 18	G96	0.7−	0.2+	2006 09 11	703	0.7+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2006 07 18	G96	0.1−	0.2−	2006 09 11	703	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0
2006 07 18	G96	0.2+	0.4−	2006 09 11	703	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2006 07 25	G96	0.2−	0.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2006 07 25	G96	0.1−	0.4+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 07 25	G96	0.0	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2006 07 25	G96	0.3−	0.3−	2006 09 13	644	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	703	0.3+	0.5+	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	(0.2−	4.3+)	2006 09 16	644	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	(5.0+	4.1+)	2006 09 16	644	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	644	0.3+	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2006 08 28	691	0.0	0.5+	2006 09 25	704	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.7+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.2−	0.1−				

(181331)∗ 2006 QH$_{112}$

Discovered 2006 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.06236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37926044	ω	87.24170		−0.25247850	+0.96334385	
a	1.8902142	Ω	167.00195		−0.96740581	−0.25320576	
e	0.0486163	i	23.77702		+0.01950918	−0.08863106	
P	2.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.2−	0.3−	2004 12 21	E12	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
1995 03 07	691	0.6+	0.1−	2004 12 21	E12	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
1995 03 07	691	0.3−	0.2−	2004 12 21	E12	0.9+	0.4+	2008 02 26	G96	0.6−	0.2+
2001 08 27	699	(1.0+	1.7+)	2006 08 23	644	0.3−	0.1+	2008 02 27	704	0.3−	1.0+
2001 08 27	699	0.3−	1.2+	2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	1.2+	1.4+	2006 08 27	699	0.2+	0.4+	2008 02 27	704	0.6+	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2006 08 27	699	0.2+	0.3−	2008 03 03	691	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2006 08 27	699	0.7+	0.7+	2008 03 03	691	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	1.4+	2006 08 27	699	0.3+	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2006 08 27	699	0.6−	0.1+	2008 03 05	704	0.5+	0.8+
2001 09 25	699	(0.3−	2.4+)	2006 08 27	699	(1.9+	0.4−)	2008 03 05	704	0.2+	0.1−
2001 09 25	699	0.4−	0.2+	2006 08 27	699	0.4+	0.4+	2008 03 05	704	0.2+	0.0
2001 09 25	699	1.4−	0.2+	2006 08 27	699	0.3+	0.6−	2008 03 05	704	(1.1+	1.7−)

2001 09 25	699	0.4+	0.5+	2006 08 27	699	(2.4−	0.6+)	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2003 04 11	699	0.7+	1.5−	2006 08 27	699	0.4−	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2003 04 11	699	0.5−	0.2−	2006 08 30	699	0.5+	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2003 04 11	699	0.5+	0.5+	2006 08 30	699	0.6−	0.6−	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2003 04 11	699	0.6+	0.7−	2006 08 30	699	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.2+	1.1+
2003 04 24	704	(1.7−	0.3−)	2006 08 30	699	0.6+	0.8−	2008 03 10	704	0.5+	0.1+
2003 04 24	704	0.4−	0.9+	2006 09 14	703	0.4+	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.2−
2003 04 24	704	1.2−	0.3+	2006 09 14	703	0.8−	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	1.1+
2003 04 24	704	0.3−	0.5+	2006 09 14	703	0.9−	0.5−	2008 03 12	704	0.6−	0.4+
2003 04 24	704	0.4−	0.7+	2006 09 14	703	0.6+	0.8+	2008 03 12	704	0.6+	1.1+
2003 07 21	644	0.4+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	0.0	0.5+
2003 07 21	644	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.8+
2003 07 21	644	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.2+				
2004 12 21	E12	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.1+				

(181332)∗ 2006 QS$_{112}$

Discovered 2006 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.80143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28475713	ω	331.77308		+0.61558292	−0.77896813	
a	2.2881596	Ω	79.98220		+0.74394286	+0.52439367	
e	0.1388308	i	6.96661		+0.26001286	+0.34383126	
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.9+	1.4+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.8−
2001 02 16	704	0.6−	0.8+	2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2001 02 16	704	1.0+	0.1−	2006 08 23	644	0.7+	0.8+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	644	0.6+	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2003 12 18	704	0.2+	1.0+	2006 08 23	644	0.5+	0.9+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.8+	2006 08 30	699	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.5+	0.7+	2006 08 30	699	(0.6+	1.6+)	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.3+	2006 08 30	699	0.5−	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2006 08 30	699	0.3+	1.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.5−
2003 12 24	704	0.1−	0.0	2006 09 20	703	(0.8−	1.7+)	2008 03 03	703	0.1+	0.5+
2003 12 24	704	0.3−	0.7+	2006 09 20	703	(1.5+	2.8+)	2008 03 03	703	0.9+	0.2−
2003 12 24	704	0.3−	0.2−	2006 09 20	703	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2003 12 24	704	0.3−	0.4+	2006 09 21	699	(0.0	2.2+)	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2003 12 24	704	0.2−	0.5−	2006 09 21	699	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2003 12 24	704	0.3+	0.2−	2006 09 21	699	1.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2003 12 24	704	0.2−	0.2+	2006 09 21	699	0.5−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2005 04 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	0.7+	2008 03 10	703	1.3−	1.4+
2005 04 15	691	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.9−	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	0.9+
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.0	1.2−	2008 03 10	703	0.4−	0.7+
2005 05 11	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	1.0−	0.6+	2008 03 10	703	0.7−	0.5−

(181333)∗ 2006 QX$_{113}$

Discovered 2006 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.84849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29156725	ω	48.62150		+0.82394266	−0.56578650	
a	2.2523898	Ω	345.74146		+0.47391123	+0.71864724	
e	0.1831464	i	7.39200		+0.31068736	+0.40426697	
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.3−	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2001 03 15	691	0.5+	0.2+	2006 09 17	704	0.7−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2001 03 15	691	0.0	0.5+	2006 09 17	704	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.3−
2003 11 19	704	0.9−	0.8−	2006 09 17	704	0.6−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.4−
2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.4+	0.4−
2003 11 19	704	0.5−	0.2−	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−
2003 11 19	704	0.7−	0.1−	2006 09 18	699	0.7+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+
2003 12 21	704	1.0+	0.8+	2006 09 18	699	0.5−	0.1−	2006 10 21	G96	0.5+	0.5−
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2006 09 20	704	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.1+
2003 12 21	704	0.0	0.6+	2006 09 20	704	0.0	0.5+	2006 11 11	703	(1.3+	1.9−)
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2006 09 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	1.4−
2006 08 14	644	0.5−	0.4+	2006 09 20	704	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.6+
2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2006 09 20	704	0.6−	0.4+	2008 01 30	G96	1.0+	0.8+
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	1.0−	0.9+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 21	691	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.5+
2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2006 09 25	699	0.9−	0.3+	2008 01 30	G96	0.6−	0.3−
2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	699	(0.5−	2.0+)	2008 02 13	G96	0.9+	0.0
2006 08 22	807	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.6−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 08 23	807	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2006 08 23	807	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2006 08 25	704	0.1−	1.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2006 08 25	704	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.0	0.6−	2008 02 27	G96	0.2+	0.5+
2006 08 25	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	704	0.4+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2006 08 30	704	0.0	0.8+	2006 09 27	704	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2006 08 30	704	0.2+	0.3−	2006 09 27	704	(1.6+	0.4+)	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2006 08 30	704	1.0−	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 08 30	704	1.0+	0.3+	2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.4+
2006 08 31	704	0.4+	0.6+	2006 09 29	704	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2006 08 31	704	0.1−	0.9+	2006 09 29	704	0.6−	0.7−	2008 03 14	703	0.9−	0.4−
2006 08 31	704	0.0	0.3−	2006 09 29	704	0.4−	0.7−	2008 03 14	703	(1.8−	0.2−)
2006 09 14	703	0.1−	0.1−	2006 10 09	644	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.7−	1.4+
2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.0	1.4+
2006 09 14	703	0.2+	0.3−	2006 10 09	644	0.3−	0.1+				
2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−				

(181334)∗ 2006 QY$_{119}$ = 1997 WF$_{30}$

Discovered 2006 Aug. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109737)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.16604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21684746	ω	4.83078		+0.87145236	−0.48975120	
a	2.7438886	Ω	24.54983		+0.44782413	+0.77225173	
e	0.2016828	i	3.68878		+0.20006083	+0.40468633	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	327	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.5+
1997 11 22	327	0.3+	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	1.1+
1997 11 22	327	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	1.0+
1997 11 28	327	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	0.1−
1997 11 28	327	0.1+	0.5−	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.1+
1997 11 28	327	0.4−	0.6−	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2001 07 27	699	0.3+	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
2001 07 27	699	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−
2001 07 27	699	0.5+	0.5+	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2001 07 27	699	0.9+	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.9+	0.2−
2001 08 25	704	1.0−	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.8−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.7+	0.5+
2001 08 25	704	0.6−	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.4−
2006 08 28	703	0.8−	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.4+	1.0−
2006 08 28	703	0.7−	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.7−
2006 08 28	703	0.3+	0.2+	2006 10 23	704	0.8+	0.5−	2006 12 22	704	0.9−	0.3+
2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2006 10 23	704	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2006 08 30	699	0.3−	0.1−	2006 10 23	704	0.5−	0.7−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
2006 08 30	699	0.4−	1.1+	2006 10 23	704	1.1+	0.8−	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2006 08 30	699	0.2−	0.5−	2006 10 23	704	0.2+	0.3−	2006 12 24	G96	0.3−	0.4−
2006 08 30	699	(0.9+	1.7+)	2006 10 28	704	1.0−	0.3+	2007 02 19	G96	0.1+	0.6−
2006 09 20	644	0.2−	0.2−	2006 10 28	704	1.1−	0.2−	2007 02 19	G96	0.0	0.4+
2006 09 20	644	0.3+	0.3+	2006 10 28	704	0.3−	0.2−	2007 02 19	G96	0.0	0.1−
2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2006 10 28	704	0.1+	0.1−	2007 02 19	G96	0.3+	0.1−
2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2008 01 20	G96	0.6+	0.5−
2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.1−
2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+
2006 09 29	704	0.5+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−

2006 09 29	704	0.2−	0.3−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 09 29	704	0.1+	0.9−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2006 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 10 03	704	0.8+	0.8−	2006 11 10	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2006 10 03	704	0.7+	0.2−	2006 11 10	644	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 10 03	704	0.7−	0.2+	2006 11 11	703	0.4−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 10 03	704	0.6−	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 04	703	1.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.2−	1.1−	2008 02 29	G96	0.4+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.9+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2006 10 04	703	0.2−	0.1+	2006 11 13	691	0.3−	0.5+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2006 10 04	703	0.6−	0.2−	2006 11 13	691	0.3−	0.5+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.4−	0.4+	2008 03 03	703	0.0	0.7−
2006 10 04	703	0.1+	0.5−	2006 11 18	704	0.6−	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	1.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	1.2+	2008 03 03	703	0.1−	1.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.2+	1.0+	2008 03 03	703	0.1−	0.5+
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	(0.0	1.6−)
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.7+	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.4+
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.9+	0.2+	2008 03 10	703	0.1−	1.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	1.4+	2008 03 10	703	1.3−	1.4+
2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.6−	0.7+				
2006 10 16	691	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	(1.6+	1.3−)				

(181335)∗ 2006 QQ$_{122}$ = 1997 SF$_{31}$

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109742)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.89249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22688956	ω	59.21137		+0.85482253	−0.51116932	
a	2.6623166	Ω	331.24514		+0.38956063	+0.74589788	
e	0.2034609	i	10.70459		+0.34281329	+0.42701555	
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.4−	0.5+	2006 09 16	703	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
1997 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	1.0+	1.2+	2006 10 11	644	0.3−	0.3−
1997 09 28	691	0.3−	0.6+	2006 09 19	699	0.1+	0.8−	2006 10 11	644	0.0	0.0
1997 10 07	691	0.8−	0.6+	2006 09 19	699	0.1−	0.4−	2006 10 17	703	0.4−	0.4−
1997 10 07	691	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.1−	1.1−	2006 10 17	703	0.8−	0.8+
1997 10 07	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	106	0.5−	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.1−
2002 12 07	704	0.5−	0.1−	2006 09 20	106	0.3−	0.6+	2006 10 17	703	0.5+	1.0+
2002 12 07	704	0.5−	0.2+	2006 09 20	106	0.2+	0.0	2006 10 23	703	1.1+	1.4+
2002 12 07	704	0.7+	0.5−	2006 09 20	106	0.3−	0.2−	2006 10 23	703	1.0+	0.4+
2006 08 29	703	0.3+	0.6+	2006 09 21	106	0.0	0.2−	2006 10 23	703	1.3+	0.4+
2006 08 29	703	0.7+	1.3+	2006 09 21	106	0.1+	0.5−	2006 10 23	703	0.1+	0.7+
2006 08 29	703	(2.0−	1.4+)	2006 09 21	106	0.4−	0.0	2006 10 24	644	0.2−	0.0
2006 08 29	703	0.5−	1.2+	2006 09 21	106	0.2+	0.5−	2006 10 24	644	0.2−	0.1−
2006 08 30	704	0.5−	0.2−	2006 09 27	703	0.3−	0.3−	2006 10 24	644	0.3−	0.2−
2006 08 30	704	1.1−	0.7−	2006 09 27	703	0.6+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.7+
2006 08 30	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.6−	0.6−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2006 08 30	704	0.1+	0.9+	2006 09 27	703	0.4+	0.5−	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2006 08 30	704	0.0	0.5+	2006 10 03	703	1.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	1.0+
2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 10 03	703	1.1−	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 13	644	0.2+	0.3−	2006 10 03	703	1.3−	0.9−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 03	703	0.7−	0.2+	2008 03 07	G96	0.8+	0.1−
2006 09 16	703	0.8+	1.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	1.4+	0.1−
2006 09 16	703	0.7+	0.9−	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.7+	0.4−
2006 09 16	703	0.6+	0.7−	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+

(181336)∗ 2006 QD$_{125}$

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.64265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23203609	ω	61.23934		+0.97355033	−0.15988973	
a	2.6228031	Ω	307.48768		+0.05702010	+0.86175079	
e	0.1243056	i	11.86920		+0.22124298	+0.48147778	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.2−
2002 09 03	644	0.4−	0.3+	2006 07 21	703	1.4−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.4−
2002 09 03	644	0.4−	0.5+	2006 07 21	703	(0.2+	2.0−)	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−
2002 09 03	644	0.4−	0.5+	2006 07 21	703	(0.1−	1.7−)	2007 12 18	G96	0.6+	0.3−
2002 09 14	699	0.0	0.0	2006 07 21	703	1.3+	0.6−	2007 12 18	G96	0.3−	0.7−
2002 09 14	699	0.2−	1.3+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
2002 09 14	699	(1.6+	0.4+)	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2002 09 14	699	0.5+	1.0−	2006 08 16	644	0.4−	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2002 10 03	644	0.7−	0.9+	2006 08 29	703	0.5+	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2002 10 03	644	0.5−	0.8+	2006 08 29	703	0.4−	0.7−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	644	0.2−	0.9+	2006 08 29	703	1.3−	0.4−	2008 01 15	G96	0.3−	0.2+
2002 10 06	704	(1.7+	0.4+)	2006 08 29	703	0.0	0.7−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2002 10 06	704	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 06	704	0.9−	0.2−	2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2007 12 05	691	0.2+	0.3−	2008 01 16	691	0.4−	0.1−
2002 10 10	704	0.3−	0.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2002 10 10	704	0.2+	0.9+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.6−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 10 15	644	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2002 10 15	644	0.3+	0.2−	2007 12 15	704	0.7−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−				

(181337)∗ 2006 QW$_{126}$ = 1995 UT$_{50}$ = 1995 UN$_{83}$ = 2003 YD$_{41}$

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109746)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.90837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26200732	ω	248.13257		+0.98990598	+0.12949758	
a	2.4187655	Ω	104.38999		−0.09782354	+0.91833830	
e	0.1637041	i	3.40851		−0.10255099	+0.37401224	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.6+	1.6−	2003 12 21	691	0.5+	0.4+	2006 09 30	703	1.1+	0.3−
1991 10 14	691	0.2+	0.7−	2006 08 16	644	0.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.6+
1991 10 14	691	0.2−	1.5−	2006 08 16	644	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.6+
1995 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2006 10 10	644	0.4−	0.3+
1995 10 17	691	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.2−	0.4+	2006 10 10	644	0.6−	0.6+
1995 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	699	0.2−	0.7+	2006 10 10	644	0.1+	0.4+
1995 10 28	691	0.2+	0.0	2006 08 27	699	0.1−	1.0+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+
1995 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	699	1.3−	1.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.5+
1995 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.7+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+
2001 04 16	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.0	0.5+	2008 02 06	291	0.2−	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.4−	0.3+	2008 02 06	291	0.5−	0.1−
2003 12 19	691	0.7+	0.1−	2006 09 14	703	0.3+	1.2+	2008 02 06	291	0.1−	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	704	0.5−	0.9+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2006 09 22	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.6−	0.3−
2003 12 21	291	0.8−	0.2+	2006 09 22	704	0.1+	1.0+	2008 02 09	691	0.5−	0.2−
2003 12 21	291	0.4−	0.2+	2006 09 25	699	0.9−	0.4+	2008 02 26	691	0.6−	0.1−
2003 12 21	691	0.6+	0.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.7−	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2003 12 21	291	0.4−	0.4+	2006 09 25	699	0.8−	0.7+	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2003 12 21	691	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	0.3+				

(181338)∗ 2006 QK$_{147}$

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.59723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26998921	ω	31.00663		+0.90653726	−0.42209912	
a	2.3708556	Ω	353.95475		+0.37747146	+0.81562174	
e	0.1803713	i	2.58316		+0.18895898	+0.39571898	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	1.2+	0.3−	2006 09 17	704	0.9−	0.6+	2006 10 10	644	0.2−	0.0	
1995 08 20	809	0.1+	0.4−	2006 09 17	704	0.5−	1.0+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	
1995 08 22	809	0.2−	0.3−	2006 09 19	699	0.2−	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.0	
1995 09 17	809	0.5−	0.2−	2006 09 19	699	0.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	
1995 09 18	809	(3.0−	3.2−)	2006 09 19	699	0.6−	1.4+	2006 10 11	644	0.0	0.0	
1995 09 20	809	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.4−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 22	A50	0.2+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 22	A50	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2006 09 25	699	1.0+	1.0+	2006 10 23	G96	0.0	0.7−	
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4−	0.9−	
2004 01 22	704	0.5+	0.6−	2006 09 25	699	0.3−	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	0.8−	
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	
2004 02 11	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.7−	
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4−	0.0	
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 09 25	699	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	
2006 08 18	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+	
2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	
2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 02 08	291	0.1+	0.3+	
2006 08 27	705	0.0	0.3−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.2+	
2006 08 27	705	0.1+	0.2−	2006 10 01	703	0.1−	0.2+	2008 02 08	291	0.4+	0.3+	
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 10 01	703	0.3−	0.7+	2008 02 24	691	0.3−	0.0	
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 10 01	703	0.0	0.8−	2008 02 24	691	0.1+	0.2+	
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.8−	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−	
2006 09 17	704	0.3−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.0					

(181339)∗ 2006 QK$_{159}$ = 2001 HH$_{68}$ = 2003 YL$_{84}$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109772)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.29115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28047676	ω	270.99499		−0.25932875	−0.96570919	
a	2.3113806	Ω	194.05411		+0.90519844	−0.23855438	
e	0.1988185	i	2.93266		+0.33669626	−0.10245764	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.6+	0.7+	2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	
1994 04 06	691	0.1+	0.5+	2005 06 17	G96	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−	
1994 04 06	691	0.2+	0.3−	2006 08 19	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.3+	
1994 04 16	691	0.3−	0.0	2006 08 19	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+	
1994 04 16	691	0.3−	0.1−	2006 08 19	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.4−	0.7−	
1994 04 16	691	(5.3−	3.2−)	2006 08 28	691	0.5−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.0	
1999 10 08	691	0.3−	1.0−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	
1999 10 08	691	0.7+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	
1999 10 08	691	0.0	0.1−	2006 09 12	703	0.4−	1.4+	2008 03 06	691	0.6−	0.6−	
2001 04 23	691	0.5+	0.5+	2006 09 12	703	1.1−	0.7−	2008 03 06	691	0.2−	0.2−	
2001 04 23	691	0.1−	0.2+	2006 09 12	703	1.3−	0.3−	2008 03 06	691	0.8+	0.3−	
2001 04 23	691	0.1+	0.1+	2006 09 12	703	0.2−	0.6−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	
2003 12 19	704	0.6−	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.3+	
2003 12 19	704	0.3−	0.5+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−	
2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 09 28	G96	0.6−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+	
2003 12 22	704	0.2−	1.1+	2006 10 19	G96	0.5−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	
2003 12 22	704	0.8+	0.3+	2006 10 19	G96	0.6+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.4−	0.1+	
2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.0	
2005 06 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+	
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+	

(181340)∗ 2006 QX$_{182}$ = 2004 BJ$_{77}$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 124095)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.39741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26535378	ω	105.37703		+0.29179213	−0.95629989	
a	2.3983867	Ω	327.63892		+0.86364880	+0.27180183	
e	0.1747586	i	1.99689		+0.41105729	+0.10776956	
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.4−	2004 02 11	691	0.4−	0.6+	2008 02 08	691	0.4+	0.2+	
1995 10 15	691	0.4+	0.3−	2006 08 19	691	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−	
1995 10 15	691	0.1−	0.1−	2006 08 19	691	0.6−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+	
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+	
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2008 02 26	691	0.1+	0.0	
2004 01 22	704	0.5−	0.6+	2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.5+	
2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.3+	
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	
2004 01 22	704	0.1+	1.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.4−	
2004 01 22	704	0.2−	0.5−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.7−	
2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	1.2+	0.6−	
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−	
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.9−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−	
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	

(181341)∗ 2006 RJ$_4$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.76266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27216662	ω	15.01944		+0.97713916	−0.21258984	
a	2.3581937	Ω	357.25199		+0.19013914	+0.87838573	
e	0.1981857	i	2.57219		+0.09511140	+0.42807016	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.0	2006 09 17	704	0.0	0.5−	2006 09 29	704	0.1+	0.5+	
1999 10 06	704	0.2+	0.4−	2006 09 17	704	0.9−	0.2+	2006 09 29	704	0.5+	0.1+	
1999 10 06	704	0.5+	0.7−	2006 09 18	699	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.0	0.3+	
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.1−	0.6+	
1999 10 06	704	0.3+	0.4−	2006 09 18	699	0.5−	0.1+	2006 10 01	704	0.0	0.5+	
1999 12 05	703	1.5−	0.8−	2006 09 19	691	0.8+	0.2−	2006 10 01	704	0.3−	0.6+	
1999 12 05	703	0.9−	0.7−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 01	704	1.3−	0.7+	
1999 12 05	703	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1−	
1999 12 05	703	0.8+	0.3−	2006 09 20	704	0.4+	0.6+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 20	704	1.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.7−	
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.7−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	
2004 01 28	691	0.4+	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.4−	1.0−	
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.7−	
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	1.0−	
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−	
2006 09 06	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2+	
2006 09 06	644	0.6−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	1.3+	
2006 09 06	644	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.2−	
2006 09 12	703	0.2+	0.0	2006 09 27	704	0.8+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	
2006 09 12	703	0.3−	0.7−	2006 09 27	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	
2006 09 12	703	0.4−	0.5−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	
2006 09 12	703	0.1+	0.4−	2006 09 27	704	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−	
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.2+	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2+	

2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	704	0.2−	0.7+	2006 09 29	704	0.0	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	704	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	0.2+	0.6+				
2006 09 17	704	0.8−	0.2+	2006 09 29	704	0.4−	1.0+				

(181342)∗ 2006 RE$_5$

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.53929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26716483	ω	209.70800		+0.50764600	−0.85866180	
a	2.3875356	Ω	209.95042		+0.81575350	+0.50542700	
e	0.2449073	i	8.13866		+0.27720347	+0.08510854	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.0	0.3−	2006 09 06	644	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
1995 10 23	691	0.1+	0.5−	2006 09 06	644	0.0	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
1995 10 23	691	0.3+	0.5−	2006 09 06	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.0
1999 12 05	704	0.5−	0.4+	2006 09 14	703	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	0.1−	0.3+
1999 12 05	704	0.7−	0.3−	2006 09 14	703	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.6+
1999 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 09 14	703	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.9−
2000 01 07	704	0.2−	0.7+	2006 09 14	703	0.8−	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.2+
2000 01 07	704	0.8−	0.1+	2006 09 15	704	0.2−	0.8+	2006 11 11	703	0.2+	0.7−
2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2006 09 15	704	0.4−	1.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.5−
2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2006 09 15	704	0.3−	0.5+	2006 11 11	703	1.2−	0.9−
2000 01 07	704	0.2−	0.9+	2006 09 15	704	0.5−	1.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2000 01 11	704	0.3−	0.1+	2006 09 15	704	0.5−	1.4+	2006 11 14	G96	0.6+	0.2+
2000 01 11	704	0.8+	0.7−	2006 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+
2000 01 11	704	0.6+	0.0	2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−
2000 01 11	704	0.5+	0.6+	2006 09 16	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+
2002 08 04	644	0.5+	0.7+	2006 09 19	703	0.4+	1.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1+
2002 08 04	644	0.5+	0.9+	2006 09 19	703	0.9+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−
2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.0	1.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.4+	2006 09 19	703	0.6+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.0	0.5+	2006 09 20	699	0.2+	1.0+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	699	0.3−	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	1.2+	0.7+	2006 09 20	699	0.6−	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2004 02 19	704	0.0	0.8+	2006 09 20	699	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.4−	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	106	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 23	106	0.3−	1.0−	2008 03 04	691	0.2+	0.4−
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 23	106	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 08 26	D35	0.0	0.0	2006 09 23	106	0.1−	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2006 08 26	D35	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2006 08 26	D35	0.4+	0.1+	2006 10 01	704	0.7+	0.3−	2008 03 10	704	(1.5+	2.3+)
2006 08 29	703	0.4−	1.0−	2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	(1.8+	1.3+)
2006 08 29	703	1.3−	0.0	2006 10 01	704	0.3+	1.0+	2008 03 10	704	(1.7+	0.7+)
2006 08 29	703	1.0−	0.5+	2006 10 01	704	1.1+	0.2+				
2006 08 29	703	1.5−	0.5+	2006 10 10	644	0.0	0.2+				

(181343)∗ 2006 RS$_6$

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.60269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18340134	ω	69.40569		+0.21578881	−0.97601923	
a	3.0680873	Ω	8.29053		+0.80542520	+0.16132252	
e	0.2187004	i	11.46633		+0.55201942	+0.14615575	
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.7+	0.7+	2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.5−	0.3+
2001 10 15	704	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.9−	0.4−
2001 10 25	704	1.0−	1.0−	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3−
2001 10 25	704	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.8−
2001 10 25	704	(0.1+	1.6−)	2006 09 29	850	0.8+	0.8−	2008 01 18	G96	0.4−	0.6−
2001 10 25	704	0.0	0.4−	2006 09 29	850	(1.6+	2.1+)	2008 02 13	703	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	703	0.9−	1.0−
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	(0.1+	1.6+)
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2006 09 30	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	703	0.8−	0.7+
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 03 02	G96	0.7−	0.6−
2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−
2003 03 24	691	0.7+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.5−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.5+	2008 03 02	G96	0.7−	0.4−
2003 03 31	291	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	0.7+	0.1+
2003 03 31	291	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	(0.5+	2.3+)
2003 03 31	291	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.9+	2008 03 03	703	0.8+	0.8+
2003 04 07	691	0.5−	0.3+	2006 10 17	703	(4.0−	5.1+)	2008 03 03	703	0.6+	1.1+
2003 04 07	691	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	(0.9+	3.9+)	2008 03 07	704	0.4+	0.1+
2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.5−	0.5−	2008 03 07	704	0.9+	0.1+
2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.6−
2003 04 29	691	0.5+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.9+	1.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.8−
2006 09 14	703	0.5−	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	(0.9−	1.7−)
2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.9−	0.1+
2006 09 14	703	(0.9+	1.8−)	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	703	(2.4−	1.3−)
2006 09 14	703	0.5+	1.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+				

(181344)∗ 2006 RB$_7$ = 2005 JS$_{62}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109798)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.76768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30427362	ω	271.37590		−0.82806400	−0.56043049	
a	2.1892390	Ω	234.53876		+0.52145720	−0.76003681	
e	0.0588602	i	1.06146		+0.20589412	−0.32903147	
P	3.24	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.1+	0.5+	2005 06 14	G96	0.0	0.8−	2006 10 17	G96	0.3+	1.0−
1999 08 03	691	0.2−	0.8+	2005 06 14	G96	0.5−	0.2−	2006 10 17	G96	0.5−	0.6+
1999 08 03	691	0.7−	1.0+	2005 06 14	G96	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 12 16	691	0.1−	0.3+	2005 06 14	G96	0.6−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2000 12 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
2000 12 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	699	0.4−	0.8+	2006 09 14	691	0.3−	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.7−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.9−	1.0−
2003 11 19	699	0.9−	0.0	2006 09 15	691	0.4−	0.6+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.7+	2006 09 15	691	0.6−	0.3+	2008 03 06	691	0.5+	0.2+
2003 11 29	691	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	1.1+
2005 05 09	G96	0.1+	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2005 05 09	G96	0.1+	0.3−	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 05 09	G96	0.2+	0.4−	2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	1.1−	1.6+
2005 05 09	G96	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	1.1+	0.5+
2005 05 10	G96	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.8+
2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.4−	1.0+
2005 05 10	G96	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.3−	2006 10 03	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2006 10 03	691	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2005 05 10	G96	0.2+	0.1−	2006 10 03	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.4+
2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	1.1+	0.3−				
2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.4−				

(181345)∗ 2006 RC$_7$ = 2002 RJ$_{249}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109798)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.39258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26439642	ω	250.36965		+0.16171945	−0.98683086	
a	2.4041728	Ω	190.32542		+0.91239899	+0.15083950	
e	0.1137179	i	1.09257		+0.37599855	+0.05841496	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.8−	1.1+	2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.0
1998 07 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
1998 07 27	691	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.2+
2002 08 29	291	0.3+	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.7−	1.0+
2002 08 29	291	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.4−	0.6+
2002 08 29	291	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 12 17	G96	0.7−	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.4+	0.1−	2006 09 26	G96	0.7+	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2006 10 15	703	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2002 09 16	644	0.1+	0.6−	2006 10 15	703	0.9+	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.5+	2006 10 15	703	1.2−	1.0−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2+
2004 02 11	644	0.4+	0.8+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2004 02 11	644	0.5+	0.8+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.5−	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.7+	0.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	1.2+
2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 15	691	0.5−	0.0	2006 11 11	G96	0.6+	0.1−				

(181346)∗ 2006 RV$_{18}$ = 2004 FX$_{11}$

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.44439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22653134	ω	85.42933		+0.51395502	−0.85008250	
a	2.6651226	Ω	332.66482		+0.65376089	+0.47491089	
e	0.1082451	i	14.49503		+0.55537999	+0.22763873	
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	1.0−	0.9+	2006 09 28	703	0.2+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
1999 01 09	699	0.6−	0.0	2006 09 28	703	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
1999 01 09	699	0.0	0.4−	2006 09 28	703	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.1−
2002 10 06	704	0.6+	0.0	2006 09 28	703	0.4+	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.1−
2002 10 06	704	0.7+	1.2−	2006 10 04	703	0.6−	1.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
2002 10 06	704	1.0+	1.4−	2006 10 04	703	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2002 10 06	704	1.3+	0.0	2006 10 04	703	0.4−	0.3−	2008 02 12	704	0.3+	0.0
2002 12 10	704	(2.9−	3.0−)	2006 10 04	703	1.2+	0.4+	2008 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	(2.1−	2.8−)	2006 10 17	A50	0.2−	0.7+	2008 02 25	G96	0.1−	0.3−
2002 12 10	704	(3.1−	2.8−)	2006 10 17	A50	0.6−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.4−
2004 02 16	703	0.6+	0.9+	2006 10 18	A50	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	0.1−	0.6−
2004 02 16	703	0.0	0.8+	2006 10 18	A50	0.6+	0.3−	2008 02 27	704	0.0	0.2+
2004 02 16	703	0.5+	0.4+	2006 10 19	703	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	0.7+	0.5−
2004 02 16	703	0.8+	0.1+	2006 10 19	703	0.5−	0.0	2008 02 27	704	0.3+	1.0−
2004 03 16	703	1.2+	0.9+	2006 10 19	703	1.0−	0.2−	2008 02 27	704	0.1+	0.1−
2004 03 16	703	0.1−	0.7−	2006 10 19	703	0.8−	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.0
2004 03 16	703	0.1−	0.3+	2006 10 31	703	0.8−	0.2+	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2004 03 16	703	0.0	0.8+	2006 10 31	703	0.6−	1.0−	2008 03 03	703	0.4+	0.3+
2004 03 17	704	0.3+	0.4−	2006 10 31	703	0.0	0.9−	2008 03 03	703	0.5+	0.0
2004 03 17	704	0.5+	0.9+	2006 10 31	703	0.6+	0.6−	2008 03 08	G96	0.6−	0.1+
2004 03 17	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	704	0.3+	0.6+	2008 03 08	G96	0.5−	0.0
2004 03 17	704	1.2+	0.6+	2008 01 10	704	0.6+	0.8+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2006 08 29	699	0.7+	0.0	2008 01 10	704	0.7+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2006 08 29	699	(1.8+	0.1+)	2008 01 30	703	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.7+
2006 08 29	699	0.4−	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	1.0+	2008 03 11	704	1.0−	0.2+
2006 08 29	699	0.2+	1.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.5+
2006 09 14	644	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	0.8+	0.1+	2008 03 11	704	0.4−	0.3+
2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.8+
2006 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	1.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.8−	0.5−
2006 09 16	703	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.5+	2008 03 12	703	0.9−	0.4−
2006 09 16	703	0.1−	0.6+	2008 01 30	703	0.2−	0.3+	2008 03 12	703	0.1−	1.2−
2006 09 16	703	0.0	0.6+	2008 02 06	703	(1.8−	0.3+)	2008 03 12	703	0.8−	0.7−
2006 09 16	703	0.3−	0.4−	2008 02 06	703	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2006 09 22	699	0.4+	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	0.3−
2006 09 22	699	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.4+	2008 03 12	G96	0.4−	0.4−
2006 09 22	699	1.3−	0.9+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.5−	0.2−
2006 09 22	699	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−				

(181347)∗ 2006 RU$_{22}$

Discovered 2006 Sept. 15 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.21888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21482922	ω	87.02642		+0.32623701	−0.94331411	
a	2.7610471	Ω	343.52988		+0.75899212	+0.29989712	
e	0.1385971	i	12.43638		+0.56347172	+0.14219777	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.7+	0.6+	2006 09 22	683	1.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	1.1+
2001 07 25	608	0.1+	0.9+	2006 09 22	683	(1.6+	0.6+)	2008 02 06	703	1.0−	0.5+
2001 07 25	608	0.4+	0.4+	2006 09 25	291	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.2−
2001 08 15	608	0.7−	1.1−	2006 09 25	291	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.2+
2001 08 15	608	0.1−	0.5−	2006 09 25	291	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.2+
2001 08 15	608	0.2−	0.1−	2006 09 25	683	0.1−	0.3+	2008 02 06	704	0.3+	1.0+
2002 12 07	704	0.4−	0.4−	2006 09 25	683	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.0	0.7+
2002 12 07	704	0.1−	0.1−	2006 09 25	683	0.1+	1.5+	2008 02 06	699	1.4−	0.7+
2002 12 07	704	0.1+	1.3−	2006 09 26	683	0.7−	0.3−	2008 02 06	704	0.5−	0.9+
2002 12 07	704	0.3−	0.7−	2006 09 26	683	0.5+	0.5+	2008 02 06	699	0.5−	0.3−
2002 12 28	704	0.0	1.1−	2006 09 26	683	(0.3+	1.6+)	2008 02 06	699	0.3+	0.3−
2002 12 28	704	0.1−	0.4−	2006 09 27	683	0.2+	0.8−	2008 02 06	699	(1.9+	0.9−)
2002 12 28	704	0.1+	0.3−	2006 09 27	703	0.3+	0.3−	2008 02 13	699	0.1+	0.4+
2006 08 29	703	0.3+	0.1+	2006 09 27	703	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.0
2006 08 29	703	0.4−	0.9−	2006 09 27	703	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.0
2006 08 29	703	0.4−	0.3−	2006 09 27	683	0.3−	0.8+	2008 02 13	704	0.2+	0.1−
2006 08 29	703	(2.1−	0.5−)	2006 09 27	703	0.5−	0.5−	2008 02 13	699	0.5+	1.3−
2006 08 29	699	1.1−	0.2+	2006 09 27	683	0.3+	0.6−	2008 02 13	704	0.3+	0.0
2006 08 29	699	0.3−	0.5−	2006 09 28	683	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2006 08 29	699	0.6−	0.4−	2006 09 28	683	0.8+	0.0	2008 02 13	699	0.4−	0.4+
2006 08 29	699	0.9−	0.1+	2006 09 28	683	0.4−	1.0+	2008 02 13	699	0.3−	0.1−
2006 09 15	683	0.3+	0.6−	2006 09 30	683	0.3+	0.7−	2008 02 27	703	0.5−	0.2+
2006 09 15	683	0.8+	1.1+	2006 09 30	683	0.9−	0.2−	2008 02 27	703	(1.9−	0.1+)
2006 09 15	683	(0.8−	2.0+)	2006 09 30	683	0.7+	0.1−	2008 02 27	703	0.4−	0.4+
2006 09 16	683	0.5+	0.5−	2006 10 03	704	(2.1+	0.8+)	2008 02 27	703	0.3−	0.2+
2006 09 16	703	0.3−	1.5−	2006 10 03	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	704	1.2+	1.1+
2006 09 16	683	0.7+	0.2−	2006 10 03	704	(0.1−	1.6−)	2008 02 28	704	(0.6−	1.8+)
2006 09 16	703	0.4−	1.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.5+	0.3−
2006 09 16	703	0.5−	0.4−	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	1.1+	1.0+
2006 09 16	683	0.0	0.8+	2006 10 09	644	0.0	0.6+	2008 02 28	704	0.2+	0.3−
2006 09 16	703	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.0+	0.4−
2006 09 16	644	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.1−
2006 09 16	644	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	1.0+	0.2−
2006 09 16	644	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.2+
2006 09 18	683	0.8−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.7−	0.5−
2006 09 18	683	(0.1−	1.8+)	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	0.2+
2006 09 18	683	(2.1−	2.6+)	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.1−
2006 09 19	683	0.3−	0.5−	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 03 10	703	1.2−	0.2+
2006 09 19	683	0.7−	0.8+	2006 10 22	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	0.2−	0.9+
2006 09 19	699	0.8+	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	(0.3−	1.6+)
2006 09 19	683	0.4−	1.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+	2008 03 12	704	0.7+	0.4−
2006 09 19	699	1.1+	1.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 03 12	704	1.1+	0.9+

2006 09 19	699	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	1.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2006 09 21	683	0.0	0.7+	2008 01 30	704	0.9+	0.9+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4−
2006 09 21	683	1.3−	0.1−	2008 01 30	704	(2.1+	1.2−)	2008 03 15	G96	0.5−	0.4−
2006 09 21	683	(0.3+	2.0+)	2008 01 30	704	0.4+	0.6−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2006 09 22	683	0.6−	1.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.9−				

(181348)∗ 2006 RM$_{30}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.29373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26053264	ω	111.01850		+0.52777310	−0.84890859	
a	2.4278841	Ω	307.09441		+0.76544996	+0.48987341	
e	0.2118413	i	2.04449		+0.36816017	+0.19843955	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	568	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
2000 01 06	568	0.3−	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−
2000 01 06	568	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2000 01 26	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	704	0.2−	0.9+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2000 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.7−	0.0
2000 01 26	691	0.0	0.1+	2006 09 17	704	1.0−	0.1−	2006 11 14	G96	0.8−	0.8−
2000 02 04	691	0.2−	1.1−	2006 09 17	704	0.5+	0.5−	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−
2000 02 04	691	0.2−	0.3+	2006 09 20	704	0.5−	0.8+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−
2000 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.9−	1.1+	2008 02 10	G96	0.8+	0.2−
2000 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.8+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2000 02 12	691	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	1.1−	0.9+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2000 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.6+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	703	0.4+	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2006 08 28	703	0.3−	0.8+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 08 28	703	0.5+	0.6−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−				

(181349)∗ 2006 RO$_{31}$ = 2002 UA$_{14}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109840)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.59231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23098701	ω	64.70141		+0.35407169	−0.93494877	
a	2.6307385	Ω	4.73431		+0.73002464	+0.26130150	
e	0.2789310	i	15.78414		+0.58454878	+0.23998400	
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.7−	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.4−	0.0
1995 04 04	691	0.3−	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
1995 04 04	691	1.1+	0.1−	2006 09 17	704	0.8+	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2002 10 29	704	1.3−	0.1+	2006 09 17	704	1.0−	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.1−
2002 10 29	704	(1.9−	0.5−)	2006 09 17	704	1.4+	0.3+	2006 10 17	703	0.9−	0.1−
2002 10 29	704	1.2−	1.3−	2006 09 17	704	0.8+	0.5−	2006 10 17	703	0.7−	0.2+
2002 10 29	704	1.0−	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.7+
2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	1.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.7+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2002 10 31	704	0.8+	0.4+	2006 09 20	704	0.8−	1.0+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−
2002 10 31	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	0.8−	1.0+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	704	0.7+	0.1−	2006 09 20	704	1.0−	1.5+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−
2002 12 12	704	1.1+	0.4+	2006 09 20	704	(0.1+	3.0+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2002 12 12	704	0.1−	0.7−	2006 09 27	704	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2002 12 12	704	0.5−	0.0	2006 09 27	704	0.5−	1.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 12 12	704	0.2+	0.6+	2006 09 27	704	0.4+	0.4−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2006 08 28	705	0.2+	0.3−	2006 09 27	704	0.5+	1.0+	2008 03 01	691	0.2+	0.9+
2006 08 28	705	0.2+	0.3−	2006 09 28	699	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 08 28	703	(1.3−	1.9−)	2006 09 28	699	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	0.0	0.9−	2006 09 28	699	0.7−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	703	0.3−	0.3−	2006 09 29	704	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	1.1−	0.8−	2006 09 29	704	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2006 08 30	705	0.3+	0.3−	2006 09 29	704	0.0	0.2−				
2006 08 30	705	0.4+	0.3−	2006 09 29	704	0.3−	0.3−				

(181350)∗ 2006 RZ$_{32}$ = 2004 DP$_{74}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109842)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.65347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22054394	ω	347.14374		+0.83508259	+0.54969754	
a	2.7131426	Ω	339.46517		−0.49910357	+0.74047657	
e	0.0987129	i	3.54215		−0.23137132	+0.38668729	
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.3+	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.0
1995 02 02	691	0.3−	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2001 07 27	699	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2001 07 27	699	1.3−	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2001 07 27	699	1.1−	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2008 01 02	621	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.1+	0.1−	2006 09 28	699	0.2−	0.9−	2008 01 02	621	0.1−	0.1−
2001 08 07	608	0.6+	1.1+	2006 09 28	699	0.2+	0.2+	2008 01 02	621	0.2−	0.2+
2001 08 07	608	0.9+	0.3+	2006 09 28	699	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2001 08 07	608	0.4+	0.4+	2006 09 28	699	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	1.2−	0.9−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.8−	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.8−	2008 02 09	G96	0.3+	0.5−
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 10 17	703	1.4+	0.7−	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−
2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−

(181351)∗ 2006 RF$_{35}$ = 2003 AR$_{19}$

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109846)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.07323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18751407	ω	295.51189		−0.60842805	+0.77787514	
a	3.0230603	Ω	296.10261		−0.65067976	−0.60239501	
e	0.0700170	i	10.08465		−0.45434696	−0.17897073	
P	5.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.1+	1.7−	2004 03 17	703	0.0	0.4+	2006 10 03	703	0.5−	1.5+
1995 08 28	691	0.9+	0.7−	2004 03 17	703	1.2+	0.5+	2006 10 03	703	1.2−	1.2+
1998 01 08	691	0.2−	0.5−	2004 04 16	644	0.0	0.0	2007 12 16	704	(0.7+	1.9+)
1998 01 08	691	0.2+	0.4−	2004 04 16	644	0.1−	0.1−	2007 12 16	704	(0.7+	2.2+)
1998 01 08	691	0.1−	0.6−	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	704	(1.2+	2.0+)
2000 08 01	704	0.2+	0.5−	2006 08 29	699	0.6+	0.5−	2007 12 16	704	0.1+	1.5+
2000 08 01	704	1.6+	0.2−	2006 08 29	699	0.1−	0.5−	2007 12 16	704	0.6+	1.2+
2000 08 01	704	(2.3+	0.5+)	2006 08 29	699	0.6+	0.4+	2007 12 16	G96	0.7−	0.3−
2000 08 05	608	0.8−	1.1+	2006 08 29	699	(4.1+	1.3−)	2007 12 16	G96	0.6−	0.2−
2000 08 05	608	1.2−	0.8+	2006 09 14	644	0.6−	0.5+	2007 12 16	G96	0.6−	0.1−
2000 08 05	608	0.6−	0.5+	2006 09 14	644	0.1−	0.6+	2007 12 16	G96	0.6−	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.2+	0.7+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.0	0.3−

2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2006 09 14	644	0.3−	0.6+	2008 01 01	G96	0.2−	0.6−
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.3−	0.9+	2008 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2006 09 16	703	0.9+	1.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	0.4−	0.1+	2006 09 16	703	0.9−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.6−	0.1+	2006 09 16	703	0.3+	0.9−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2003 01 07	704	(2.4−	0.2+)	2006 09 16	703	(1.5−	0.3−)	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2004 03 17	703	0.0	0.5+	2006 10 03	703	0.7+	1.3+				
2004 03 17	703	0.4−	0.1+	2006 10 03	703	1.0−	0.1−				

(181352)∗ 2006 RY$_{37}$ = 2005 JQ$_{89}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.42293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29170616	ω	266.78564		+0.93344410	+0.35630491	
a	2.2516747	Ω	72.33780		−0.30935469	+0.85823782	
e	0.1310335	i	2.50103		−0.18160890	+0.36942475	
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.1−	0.0	2006 09 18	703	1.4−	0.1−	2006 10 01	704	(0.2−	2.2+)
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	(0.5+	1.5+)
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.5−	0.9−	2006 10 01	704	(0.4+	1.6+)
2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.6+	0.4+	2006 10 01	704	(0.1+	2.1+)
2001 02 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.3−	0.3−
2001 02 17	691	0.4+	0.1+	2006 09 18	703	0.7−	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 05 12	644	0.4+	0.3+	2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 05 12	644	0.0	0.3+	2006 09 18	699	(0.3+	2.1−)	2006 10 21	703	0.2+	0.4+
2002 05 12	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	1.4+	0.9+	2006 10 21	703	(1.2−	2.9+)
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.5+	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.3−	2006 10 21	703	(0.4+	1.6+)
2003 11 29	691	0.2−	0.0	2006 09 20	705	0.1+	0.0	2006 10 21	703	(1.7−	1.7+)
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2006 09 20	705	0.3+	0.2+	2006 11 14	705	0.1−	0.1−
2005 04 01	691	0.4+	0.5+	2006 09 22	704	1.0−	1.2+	2006 11 14	705	0.1−	0.2−
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2006 09 22	704	0.9+	0.8+	2006 11 16	705	0.1−	0.1−
2005 05 11	G96	0.0	0.5−	2006 09 22	704	1.4+	0.8+	2006 11 16	705	0.3−	0.1−
2005 05 11	G96	0.2+	0.3−	2006 09 26	691	0.5−	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2005 05 11	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.4−	0.0	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2005 05 11	G96	0.4−	0.4−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	705	0.1−	0.1−
2005 05 12	691	0.0	0.7+	2006 09 27	691	0.5−	0.1−	2006 11 20	705	0.1−	0.4−
2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.7+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2005 05 12	691	0.0	1.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2006 09 12	703	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.0	0.7+	2008 02 26	G96	0.7−	0.0
2006 09 12	703	1.4−	0.6−	2006 09 28	704	0.3−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 09 12	703	0.2−	0.6+	2006 09 28	704	(0.4+	1.7+)	2008 02 28	G96	0.7+	0.3+
2006 09 12	703	0.9+	1.4+	2006 09 28	704	0.1−	0.8+	2008 02 28	G96	0.4+	0.5+
2006 09 16	704	1.0+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.2+
2006 09 16	704	0.4+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.7+	0.1+
2006 09 16	704	0.9−	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+				

(181353)∗ 2006 RJ$_{38}$ = 2002 TP$_{247}$

Discovered 2006 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.12670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23476185	ω	224.60260		+0.58788474	−0.80823128	
a	2.6024619	Ω	189.56467		+0.78751195	+0.58140554	
e	0.2594602	i	11.79559		+0.18497691	+0.09343339	
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	(2.2+	0.4+)	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−
1998 12 19	704	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	1.1−	0.4−
1998 12 19	704	(2.5+	1.4−)	2006 08 27	699	0.5−	1.0+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
1998 12 19	704	(4.5−	2.7−)	2006 08 27	699	(0.1+	1.9+)	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−
2002 10 07	608	0.1−	0.8−	2006 08 27	699	(1.0−	1.6+)	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2002 10 07	608	0.5+	0.6−	2006 08 27	699	0.4+	0.7+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−
2002 10 07	608	0.4−	0.3−	2006 09 13	644	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.8+	0.3−
2002 10 11	644	0.7−	0.9+	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.7+
2002 10 11	644	0.5−	0.7+	2006 09 13	644	0.8+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2006 09 18	703	0.7+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2006 09 18	703	1.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2006 09 18	703	(1.0+	3.4−)	2008 03 11	G96	0.8−	0.2−
2002 10 11	644	0.4−	0.8+	2006 09 18	703	1.0−	0.5+	2008 03 11	G96	0.6−	0.1−
2002 10 31	704	0.8−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4+
2002 10 31	704	0.8−	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.8−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.0				
2002 10 31	704	0.7−	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.4−				

(181354)∗ 2006 RP$_{39}$ = 2000 AM$_{13}$ = 2004 FR$_{164}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109853)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.31700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26956745	ω	5.20300		+0.57678392	−0.81578124	
a	2.3733279	Ω	49.57995		+0.74745152	+0.50595160	
e	0.2321711	i	3.21349		+0.32960058	+0.28020341	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	809	0.9−	0.4−	2006 09 18	699	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
1995 09 23	809	(4.8+	2.0−)	2006 09 18	699	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.4−	0.2−
2000 01 03	704	1.0+	0.2−	2006 09 20	644	0.4−	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2006 09 20	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 24	644	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	1.0+	0.7+	2006 09 22	704	0.9+	0.4+	2006 10 24	644	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	1.0+	2006 09 22	704	0.4+	1.3+	2006 10 24	644	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.4−	0.3+	2006 09 22	704	0.8+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2006 09 22	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2006 09 25	699	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2001 04 26	I03	0.8+	0.0	2006 09 25	699	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2001 04 26	I03	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2001 04 26	I03	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.4−
2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.3−	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.2−	0.7+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2004 02 16	704	0.4−	0.9+	2006 09 26	704	0.1+	0.6+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2004 02 16	704	1.2+	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.4+	0.1−
2004 02 16	704	0.8−	0.3+	2006 09 26	704	0.5−	0.4+	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−
2004 02 16	704	0.0	0.3−	2006 09 28	704	0.3+	0.1−	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−
2004 03 17	291	0.3+	0.4+	2006 09 28	704	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.8−	0.0
2004 03 17	291	0.1+	0.3+	2006 09 28	704	0.6−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−
2004 03 17	291	0.5+	0.5+	2006 09 28	704	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.3+
2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.8+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2006 08 29	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.5−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.7−
2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
2006 09 12	703	0.2+	0.6−	2006 09 30	703	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2006 09 12	703	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2006 09 12	703	0.7−	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.5+	0.5+
2006 09 12	703	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	1.0+	2008 02 13	G96	1.1+	1.0+
2006 09 18	703	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.6+
2006 09 18	703	0.6−	0.4+	2006 10 17	106	(1.6+	0.1+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.1+	0.8−	2006 10 17	106	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.6+	0.1−
2006 09 18	703	0.0	0.1−	2006 10 17	106	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2006 09 18	703	0.3+	0.4+	2006 10 17	106	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	0.4−	0.4−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2006 09 18	703	0.3−	1.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 09 18	699	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+				

(181355)∗ 2006 RY$_{42}$ = 2005 JD$_{125}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109857)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.46115		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26493969	ω	239.72339	−0.20600832	+0.97839052	
a	2.4008851	Ω	18.41312	−0.87747895	−0.17670356	
e	0.0520885	i	3.20860	−0.43311807	−0.10736780	
P	3.72	H	17.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2+	0.6+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 03 24	691	0.1+	0.5+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2001 03 24	691	0.1−	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2001 04 23	691	0.4+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 04 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2001 04 23	691	0.8+	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2005 05 11	644	0.5+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+
2005 05 11	644	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
2005 05 11	644	0.0	0.5−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
2005 05 16	691	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
2005 05 16	691	0.2−	0.3+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−
2006 09 14	691	0.2+	0.3−	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	691	0.3−	0.4+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.5−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.7−	0.2+
2006 09 14	568	0.3−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+
2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.9+	0.5−
2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+

(181356)∗ 2006 RP$_{46}$ = 2000 FS$_{68}$ = 2004 FZ$_{95}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109861)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.92186		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23361972	ω	44.41666	+0.57171877	−0.81701865	
a	2.6109370	Ω	11.42963	+0.60718792	+0.35989980	
e	0.0496342	i	22.22497	+0.55177938	+0.45050267	
P	4.22	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.8+	1.2+	2004 03 23	704	(0.1+	2.0−)	2006 09 26	J75	(0.0	2.1−)
2000 03 26	699	0.7+	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	1.3−	2006 09 27	704	0.1−	0.4+
2000 03 26	699	0.1+	1.0+	2004 03 23	704	(0.5−	1.7−)	2006 09 27	704	0.1+	0.4+
2000 03 26	699	0.8−	0.7+	2004 03 25	704	0.7+	0.4+	2006 09 27	704	(1.8+	0.8+)
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2004 03 25	704	0.1−	0.4+	2006 09 27	704	1.0+	0.8+
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2004 03 25	704	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	0.3−	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2004 03 25	704	0.5+	0.0	2006 10 01	704	0.3+	0.8+
2000 04 05	704	1.9+	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.6+	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.5−	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.6−	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 15	106	0.4−	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	1.1+	2006 09 17	704	0.9−	1.3+	2006 10 15	106	0.0	0.6−
2002 10 05	704	0.8+	0.7−	2006 09 17	704	0.2+	0.5−	2006 10 15	106	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.3+	0.4−	2006 09 17	704	0.2−	0.5−	2006 10 15	106	0.4−	0.4−
2002 10 05	704	0.2−	0.8−	2006 09 17	704	0.6−	0.7+	2006 10 17	703	1.1+	0.4−
2002 10 10	704	(2.6−	1.1−)	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.6−	0.1−
2002 10 10	704	0.9+	0.4−	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.8−	0.2−
2002 10 10	704	(2.4−	0.8−)	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.6−
2002 10 10	704	(0.9−	1.6−)	2006 09 18	699	0.2−	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.3+
2002 10 10	704	0.2+	1.0−	2006 09 18	699	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.3−
2002 11 08	704	0.7−	0.9−	2006 09 18	699	0.8+	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
2002 11 08	704	0.5−	0.3−	2006 09 18	699	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2006 09 20	704	1.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 11 15	704	1.2+	0.7+	2006 09 20	704	0.7−	0.4−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.5−	0.3−	2006 09 20	704	0.5−	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.4−	1.0−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 11 15	704	0.3+	1.0+	2006 09 20	704	0.1−	0.6−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 07	704	0.2−	0.5+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	703	0.3−	0.1+
2002 12 07	704	0.2−	1.3+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	703	0.1−	0.1+
2002 12 07	704	1.4−	0.5−	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	703	1.2−	0.6+
2004 03 14	704	0.6−	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	703	0.6−	0.3+
2004 03 14	704	0.2−	0.7+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	704	0.1+	0.1+
2004 03 14	704	0.4+	0.1−	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2008 03 01	704	0.3+	0.1+
2004 03 14	704	1.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	704	0.4+	0.3−
2004 03 23	704	0.0	1.4−	2006 09 26	J75	(1.4+	2.1−)	2008 03 01	704	0.1−	0.5−
2004 03 23	704	(0.4+	2.0−)	2006 09 26	J75	(4.0−	0.9+)	2008 03 01	704	0.3+	0.6−

(181357)∗ 2006 RB$_{50}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.59786		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24193966	ω	240.45650	+0.19696372	−0.98018609	
a	2.5507311	Ω	198.21989	+0.92114246	+0.19234488	
e	0.0611936	i	3.84908	+0.33571099	+0.04731468	
P	4.07	H	17.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.4−	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
1992 03 25	691	0.3−	0.7−	2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
1998 10 17	691	0.1−	0.5−	2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.0
1998 10 17	691	0.6−	0.2−	2006 09 22	152	(2.7−	0.6+)	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+
1998 10 17	691	0.1+	0.3−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2000 02 11	809	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2000 02 11	809	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2000 02 11	809	0.2+	0.1+	2006 09 25	152	0.8+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 09 25	152	0.5−	1.1−	2008 02 14	G96	0.6+	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2006 09 25	152	0.0	0.7+	2008 02 14	G96	0.1−	0.3+
2002 10 11	644	0.1−	0.8+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 02 14	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	644	0.2−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.2+
2002 10 11	644	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2002 11 04	291	0.1+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.3+
2002 11 04	291	0.6+	0.1+	2006 09 29	691	0.9−	0.2−	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
2002 11 04	291	0.5+	0.1+	2006 09 29	691	0.3−	0.6−	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+
2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	691	0.3−	0.4−	2008 02 27	G96	0.7−	0.2−
2004 03 29	691	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2008 02 27	G96	0.4−	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−
2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 10 13	A50	0.4−	0.4+				
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 13	A50	0.1−	0.7+				

(181358)∗ 2006 RK$_{52}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.42464		(2000.0)			
n	0.21199326	ω	264.90726		+0.07779955	−0.99696894
a	2.7856166	Ω	180.63109		+0.92892621	+0.07264028
e	0.1081705	i	2.15059		+0.36199906	+0.02786270
P	4.65	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 10 15	703	0.3−	0.9+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	691	0.4−	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2001 08 27	691	0.5−	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	691	0.6−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.6+	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	(1.6+	1.4+)	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 02 11	704	(2.0−	0.6+)
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.3−	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 11	704	(1.9+	0.4+)
2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.0−	0.9+
2004 05 21	691	0.5+	0.4+	2006 10 28	691	0.6+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 10 28	691	0.4−	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2006 07 21	G96	0.3−	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2006 07 21	G96	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.7−	0.8−
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.8+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.6−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.9−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2006 10 15	703	0.7+	0.2+	2008 01 15	G96	(1.5−	0.5+)	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 15	703	0.4−	1.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−				
2006 10 15	703	0.3−	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+				

(181359)∗ 2006 RH$_{55}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	94.11019		(2000.0)			
n	0.21454739	ω	24.75445		+0.57856863	−0.81434717
a	2.7634645	Ω	29.95749		+0.73222505	+0.49385014
e	0.0634475	i	5.26168		+0.35931158	+0.30487822
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.1+	1.4+	2006 10 15	703	0.6−	1.0+	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−
2002 12 11	704	0.2+	1.4+	2006 10 15	703	1.0+	0.0	2008 01 19	G96	0.1−	0.8−
2002 12 11	704	(1.6−	2.3+)	2006 10 15	703	0.4+	0.6−	2008 01 19	G96	0.2−	0.8−
2002 12 11	704	(0.3+	2.5+)	2006 10 15	703	1.4+	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	1.0−
2002 12 11	704	1.2−	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.4+	0.6−
2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	0.4−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 10 16	291	0.1−	0.2+	2008 01 31	703	0.4−	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 10 16	291	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	0.5−	0.8+
2003 01 05	704	0.3+	0.8−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	0.6+	0.1−	2006 10 16	291	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.5−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4−	0.4−
2004 03 29	291	0.6+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.3−	0.3−
2004 03 29	691	0.3−	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.7+	0.1+
2004 03 29	291	0.5+	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	704	0.1+	0.5+
2004 03 29	291	0.4+	0.6+	2006 10 28	691	0.6+	0.8−	2008 02 06	704	0.1+	1.0+
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4+	2008 02 06	704	0.2+	0.8+
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 06	704	(0.3+	1.7+)
2006 09 14	691	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	704	0.3−	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−	2008 02 13	703	0.8−	0.7+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	1.0−	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.8+	0.8−	2008 02 13	703	0.6−	0.7+
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.5+	0.5+
2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.3+	1.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.3+	0.1−
2006 10 03	691	0.4−	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	1.1+	0.4+
2006 10 03	691	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.6−	0.3−	2008 02 13	704	0.0	0.8+
2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.6−
2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.6−	0.7−	2008 03 04	G96	0.3+	0.7−
2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.7−
2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.0	0.6−

(181360)∗ 2006 RF$_{76}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	53.21925		(2000.0)			
n	0.21802345	ω	96.32771		−0.25574769	−0.96646296
a	2.7340130	Ω	8.59774		+0.81392390	−0.22825744
e	0.1811832	i	8.96293		+0.52165219	−0.11767704
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.7+	0.9−	2006 10 17	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	704	0.5+	0.3+
2002 11 06	704	0.4−	1.3−	2006 10 17	703	0.1−	0.8+	2008 02 08	704	0.9+	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.0	2008 02 08	704	0.6+	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2008 02 08	704	0.9+	0.4+
2002 11 15	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 08	704	1.0−	0.2−
2002 11 15	704	0.3+	0.7−	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	704	(0.2+	1.6+)
2002 11 15	704	0.2−	0.4−	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2004 05 13	291	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2004 05 13	291	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2004 05 13	291	0.1+	0.7+	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2006 09 18	699	(1.9−	2.1+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.1+
2006 09 18	699	0.6−	1.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	0.1−	0.9+
2006 09 18	699	0.4−	1.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	699	0.1−	0.6−	2006 11 15	G96	0.3−	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	703	0.7−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	703	1.1−	0.4+	2006 11 16	291	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	703	0.8−	0.7+	2006 11 16	291	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.5+	0.3−
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2006 11 16	291	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.4−	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.6−	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.3+	0.6−	2008 02 27	703	0.6−	0.4−
2006 09 25	G96	0.5+	0.0	2006 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.5+	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	699	(0.3−	1.8−)	2008 01 31	703	0.5−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	699	0.1−	1.5+	2008 01 31	703	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	699	1.4−	1.0+	2008 01 31	703	0.7−	0.4−	2008 03 03	703	0.5−	0.3−
2006 09 28	699	0.3+	1.1+	2008 01 31	703	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.9−	0.8+
2006 10 01	704	0.4−	0.5+	2008 02 06	704	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.7−	0.3−
2006 10 01	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	1.0−	1.0−
2006 10 01	704	1.2−	0.7+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	0.3+	0.4+
2006 10 01	704	0.7−	0.3+	2008 02 06	704	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	0.6+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.4−	1.4+	2008 03 07	704	0.1+	0.9+
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.1+	0.6+	2008 03 07	704	0.6+	0.9+
2006 10 02	691	0.0	0.6+	2008 02 06	703	0.8+	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2008 02 06	703	0.8+	0.3+	2008 03 10	703	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	(0.6+	1.6−)	2008 02 06	704	(0.0	1.8+)	2008 03 10	703	1.1+	0.1−
2006 10 17	703	(1.3+	3.0−)	2008 02 08	704	0.5+	0.8+	2008 03 10	703	0.8−	0.3−
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	704	0.8+	1.0+	2008 03 10	703	(2.9−	0.3+)
2006 10 17	703	0.2−	1.2−	2008 02 08	704	0.6−	0.4−				

(181361)∗ 2006 RE$_{87}$ = 2000 BH$_{42}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109906)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.39580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25772083	ω	80.63616		−0.32950795		−0.94413567
a	2.4455115	Ω	28.60478		+0.86151401		−0.30312631
e	0.1692696	i	0.68067		+0.38628762		−0.12931464
P	3.82	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 31	691	0.2−	0.3−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0	
2000 01 31	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 11 16	705	0.1+	0.0	
2000 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.0	
2000 02 05	691	0.1−	0.4−	2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.0	
2000 02 05	691	0.1−	0.4−	2006 09 24	691	0.1−	0.3−	2006 11 24	705	0.3−	0.2+	
2000 02 05	691	0.1−	0.4−	2006 09 24	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2006 09 24	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.6−	
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−	
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	
2004 02 18	291	0.0	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.3−	
2004 02 18	291	0.4+	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0	
2004 02 18	291	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	
2004 03 14	691	0.5−	0.4+	2006 09 28	691	0.3−	0.5+	2008 03 09	691	0.2−	0.0	
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.1−	
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	691	(2.7−	0.1+)	
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.3+					
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1+					

(181362)∗ 2006 RA$_{89}$ = 1999 RL$_{147}$
Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 109908)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.15210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28932163	ω	192.32023		−0.60912195		−0.79269261
a	2.2640297	Ω	295.21100		+0.72992878		−0.54818349
e	0.0179104	i	1.56284		+0.31012002		−0.26670824
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.8+	0.0	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	
1994 01 04	691	1.0−	0.2−	2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	
1994 01 04	691	0.3−	0.3+	2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	
1999 09 14	691	0.3−	0.7+	2005 05 11	644	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.3−	0.1+	
1999 09 14	691	0.1−	0.5−	2006 09 15	691	0.3−	0.6+	2007 12 16	G96	(2.1−	1.1−)	
1999 09 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−	
1999 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.5−	0.4−	2007 12 16	G96	0.4−	0.1−	
1999 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	
1999 09 18	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.1−	
2001 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	
2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−	
2001 01 26	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	
2003 12 17	691	0.3+	0.3−	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0	
2003 12 17	691	0.3+	0.3−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+	
2003 12 17	691	0.1+	1.0−	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	
2003 12 21	704	0.3+	1.2+	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−	
2003 12 21	704	0.9+	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	
2003 12 21	704	1.1−	0.7+	2006 10 19	G96	0.4+	0.8−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	
2003 12 21	704	0.1−	0.7+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.2+	1.0−	
2003 12 23	704	(1.1+	2.2+)	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.2+	0.4+	
2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	644	0.4+	0.8+	2008 03 11	704	0.1−	2.4+	
2003 12 23	704	0.1−	0.9+	2006 10 20	644	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	1.7+	
2003 12 23	704	1.4−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.8+	
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.1−	0.8+	
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.1+	
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.1+	
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.8+	
2005 05 11	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.5−	0.1−					

(181363)∗ 2006 RS$_{93}$
Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.69665		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17888878	ω	113.46890		−0.26198334		−0.96500830
a	3.1194688	Ω	351.69553		+0.85496448		−0.22673158
e	0.1658304	i	4.41649		+0.44766111		−0.13172610
P	5.51	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	(0.4+	1.9−)	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 04	D29	1.0+	0.1+	
2001 12 09	704	0.1+	0.8−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 04	D29	0.8+	0.0	
2001 12 09	704	(0.5−	1.6−)	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 04	D29	1.0+	0.6+	
2001 12 09	704	0.2+	1.2−	2006 10 15	691	0.4−	0.2+	2008 02 04	D29	0.9+	0.8+	
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	1.0+	0.2+	
2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	1.1+	0.1−	
2001 12 20	644	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	1.3−	0.1−	
2003 04 07	691	0.0	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.3−	0.1−	
2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	691	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.6−	0.1−	
2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.5+	1.4−	2008 02 26	691	0.1+	0.3−	
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	691	0.1+	0.0	
2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+	
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.0	
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.4−	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.7+	
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.3−					
2006 09 19	691	0.0	0.5+	2008 01 13	691	0.1−	0.0					

(181364)∗ 2006 RJ$_{95}$
Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.83423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21123476	ω	86.44201		−0.04709026		−0.99876578
a	2.7922811	Ω	6.32223		+0.85006574		−0.04837242
e	0.1813593	i	8.24584		+0.52456719		−0.01127100
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.7−	
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−	
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−	
2003 01 10	704	0.8+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.4−	
2003 01 10	704	0.3+	1.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.0	
2003 01 10	704	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	
2003 01 10	704	(1.8+	1.0−)	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	
2003 01 10	704	0.9−	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.3+	
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.4+	
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2−	
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.4+	0.8+	2008 02 29	691	0.1+	0.7+	
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.1−	0.7+	2008 02 29	691	0.3−	0.1−	
2003 01 31	699	0.0	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.3+	0.8+	
2003 01 31	699	1.0+	0.1−	2006 10 17	703	0.0	0.8+	2008 03 02	691	0.1−	0.3−	
2003 01 31	699	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+	
2003 01 31	699	(1.5+	0.3+)	2006 10 21	644	0.0	0.5−	2008 03 02	691	0.2−	0.0	
2003 03 07	644	(0.9+	1.8+)	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	1.3+	0.4−	
2003 03 07	644	(0.6+	2.0+)	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 03 03	D29	1.1+	0.1−	
2003 03 07	644	(0.8+	1.7+)	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	D29	0.5+	0.1+	
2006 09 15	691	0.4−	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.8−	2008 03 03	D29	0.6+	0.0	

(181365)∗ 2006 RF$_{99}$ = 1999 RK$_{74}$
Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 109922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.64748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28466791	ω	334.31264		+0.99940552	+0.02760998	
a	2.2886377	Ω	24.13217		−0.01572981	+0.89807842	
e	0.0729544	i	2.89472		−0.03067868	+0.43896792	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.3+	0.7+	2006 08 30	705	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.7−
1999 09 07	704	0.8+	1.5+	2006 09 15	691	0.6−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.8+	0.7+	2006 09 15	691	0.3−	0.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.5−	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
1999 09 09	704	1.4−	0.0	2006 09 20	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−
1999 09 09	704	1.7−	1.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
2001 01 31	691	1.0+	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	G96	0.6+	0.6−
2001 01 31	691	0.8−	0.1+	2006 09 20	644	0.2−	0.3−	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−
2001 01 31	691	0.3+	0.1−	2006 09 20	644	0.0	0.5−	2006 10 23	644	0.3−	0.4+
2005 03 10	G96	0.1−	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2006 09 27	704	0.6+	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.7−	0.2−	2006 09 27	704	0.5−	0.6+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.6−	0.6−
2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.5+	0.1−
2005 05 12	G96	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.5+
2005 05 12	G96	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2005 05 12	G96	0.5+	0.6+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2005 05 12	G96	0.6+	0.2−	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 25	926	0.6+	0.7+
2006 08 28	705	0.4+	0.1−	2006 10 20	G96	(0.5−	2.3−)	2008 02 25	926	0.3+	0.2+
2006 08 30	705	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	(2.6+	2.0−)	2008 02 25	926	0.4+	0.5+

(181366)∗ **2006 RW$_{99}$ = 1999 XM$_{114}$ = 2004 BD$_{81}$**

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109924)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.69460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26926688	ω	61.78632		+0.78332630	−0.61782650	
a	2.3750937	Ω	336.17013		+0.49418978	+0.68579590	
e	0.2248076	i	9.75935		+0.37706283	+0.38467441	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6−	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.4−	0.9+
1999 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	1.3+	0.5−
1999 11 01	704	0.4+	0.7+	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.8−
1999 11 01	704	0.4+	1.1−	2006 08 13	644	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.5+	0.1−	2006 08 13	644	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
1999 12 11	704	0.5−	0.7+	2006 08 13	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
1999 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 08 28	699	0.3−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
1999 12 11	704	0.9+	0.4+	2006 08 28	703	0.6+	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
1999 12 11	704	0.9+	0.2−	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.7−	1.5−	2006 08 28	703	0.7−	0.6−	2008 02 12	691	0.6−	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	0.3+	0.1−	2008 02 24	691	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.9+	2008 02 24	691	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.6+	0.4−	2008 02 24	691	0.3+	0.2−
1999 12 12	704	0.8−	0.6−	2006 08 28	699	1.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2004 01 26	699	0.9−	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2004 01 26	699	0.4+	0.3−	2006 09 14	703	0.0	1.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2004 01 26	699	1.4+	1.3+	2006 09 14	703	1.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 01 26	699	1.1−	0.1−	2006 09 14	703	1.3−	0.5+				

(181367)∗ **2006 RF$_{101}$ = 2004 HX$_{70}$**

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109925)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.81149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18007252	ω	188.20203		+0.62941614	−0.76581098	
a	3.1057828	Ω	222.92619		+0.72347766	+0.63941107	
e	0.2159369	i	11.15769		+0.28357609	+0.06846191	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.4−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 12 25	703	1.2−	0.7−
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.4+	2006 12 25	703	0.8+	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2006 10 17	703	1.2−	0.3−	2006 12 25	703	1.4−	0.6+
2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2006 10 17	703	0.2−	1.0−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2006 10 17	703	(0.3−	3.4−)	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 24	291	0.2+	0.3+	2006 10 27	683	0.5+	1.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2004 04 24	291	0.7+	0.2+	2006 10 27	683	1.0+	1.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 04 24	291	0.2+	0.1+	2006 10 27	683	0.1+	0.7−	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2004 05 13	691	0.2−	0.4+	2006 10 28	683	0.1−	0.5−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2004 05 13	691	0.4−	0.2+	2006 10 28	683	0.5+	0.9+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2004 05 13	691	0.4−	0.3+	2006 10 28	683	0.5−	0.7+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2−
2006 09 14	644	0.3+	0.4−	2006 10 29	704	0.5−	0.3+	2008 01 12	703	(2.5+	0.5+)
2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 29	704	0.6−	0.1+	2008 01 12	703	(1.9+	1.2+)
2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 10 29	704	(0.2−	1.9+)	2008 01 12	703	(2.3+	1.0+)
2006 09 20	699	0.4+	0.1−	2006 10 29	704	0.2+	0.2+	2008 01 12	703	(2.7+	0.7+)
2006 09 20	699	0.0	0.3−	2006 10 29	704	0.3−	1.1+	2008 02 02	703	(2.8+	0.4−)
2006 09 20	699	0.4+	0.2−	2006 11 06	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.5−	0.6−
2006 09 20	699	0.2+	0.1+	2006 11 06	644	0.0	0.4+	2008 02 02	703	0.7−	0.0
2006 09 25	704	(1.6−	0.8−)	2006 11 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	(1.9−	0.8+)
2006 09 25	704	0.0	1.5+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	703	0.1+	1.2+
2006 09 25	704	0.3+	1.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	703	0.6−	0.5−
2006 09 25	704	(0.1−	2.7+)	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	703	(2.4−	1.2+)
2006 09 25	704	(0.6−	1.5+)	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	703	0.1+	0.2−
2006 09 28	703	0.0	0.5−	2006 11 19	704	0.4+	1.1+	2008 02 09	703	0.8+	0.2+
2006 09 28	703	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.4−	1.1+	2008 02 09	703	0.6+	0.2+
2006 09 28	703	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	0.1+
2006 09 28	703	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.6−	2008 02 09	703	0.5+	0.7+
2006 09 30	703	0.3+	0.4+	2006 12 11	703	0.6−	0.1+	2008 03 06	703	0.2−	0.6−
2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2006 12 11	703	0.1+	0.8+	2008 03 06	703	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.3+	2006 12 11	703	0.2−	0.5−	2008 03 06	703	0.7+	0.5−
2006 09 30	703	0.8−	0.8+	2006 12 11	703	1.1−	0.8−	2008 03 06	703	0.3−	0.2−
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−				
2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−				

(181368)∗ **2006 SS$_3$ = 2005 MD$_{31}$**

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.82236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21722303	ω	200.85393		+0.94734567	−0.32013013	
a	2.7407250	Ω	177.77799		+0.31388978	+0.92390954	
e	0.1727858	i	10.80954		+0.06331969	+0.20954201	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4−	1.0−	2006 09 22	704	0.8−	0.8+	2006 10 16	461	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.5−	0.0	2006 09 22	704	0.2+	1.2+	2006 10 16	461	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	1.1−	2006 09 22	704	0.6−	1.0+	2006 10 17	705	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2006 09 25	699	(2.0+	1.3+)	2006 10 17	705	0.5+	0.2+
2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	0.2+	2006 10 17	461	0.1−	0.1+

2004 03 17	691	0.6+	0.6+	2006 09 25	699	0.5−	0.3+	2006 10 17	461	0.1−	0.1+	
2004 03 17	691	0.6+	0.2+	2006 09 25	699	1.0+	0.5−	2006 10 17	461	0.0	0.1−	
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	H06	0.5+	1.0+	2006 10 17	461	0.1+	0.0	
2004 04 22	691	0.1−	0.0	2006 09 29	H06	0.1+	0.5−	2006 10 17	461	0.1+	0.0	
2004 04 22	691	0.6−	0.4+	2006 09 29	H06	1.2−	1.1−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	
2005 06 15	691	0.3+	0.2−	2006 09 29	699	0.7−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	
2005 06 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.2−	
2005 06 15	691	0.4−	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.2+	
2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	699	0.3+	0.0	2006 10 20	705	0.4+	0.2+	
2005 06 30	691	0.6−	0.2+	2006 10 01	704	0.5+	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	0.2+	
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.7−	0.3+	
2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	704	0.6+	0.9+	2006 10 22	703	0.4−	0.4+	
2005 07 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	0.3−	0.7+	
2005 07 04	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	1.3−	0.7+	2006 10 22	703	0.3−	0.1+	
2006 07 22	G96	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.3−	
2006 07 22	G96	0.5+	0.2−	2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.3−	
2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.1−	
2006 07 22	G96	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 10	644	0.2+	0.2+	
2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 10	644	0.3+	0.2+	
2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.1+	
2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 09	703	(1.8−	1.5+)	
2006 09 16	704	0.3+	1.1−	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.1+	1.0+	
2006 09 16	704	0.6+	0.6−	2006 10 11	644	0.8+	0.0	2008 02 09	703	0.8+	0.3+	
2006 09 16	704	0.2−	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.0	0.8+	
2006 09 16	704	(1.7+	0.3−)	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+	
2006 09 16	704	0.2+	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+	
2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.6+	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.0	
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−	
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2008 03 12	703	1.1−	0.3+	
2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.0	2008 03 12	703	2.6−	0.4−	
2006 09 18	699	0.5−	0.0	2006 10 16	461	0.1+	0.0	2008 03 12	703	1.0−	0.1+	
2006 09 18	699	0.4−	1.1+	2006 10 16	461	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.7+	0.9−	
2006 09 18	699	0.2−	0.0	2006 10 16	461	0.1−	0.0					
2006 09 22	704	0.0	1.1+	2006 10 16	461	0.0	0.0					

(181369)∗ 2006 SX$_3$ = 2004 CY$_{16}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109931)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.87715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26156159	ω	90.36218		+0.38233422	−0.92309443	
a	2.4215126	Ω	337.02264		+0.79993758	+0.35310555	
e	0.1390882	i	6.09370		+0.46251532	+0.15235861	
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	(0.9−	1.7+)	2006 09 17	703	0.6−	1.2+	2006 10 17	703	0.6+	1.0−	
2002 09 04	644	(0.8−	1.6+)	2006 09 17	703	1.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.5−	0.8−	
2002 09 04	644	0.8−	1.5+	2006 09 17	703	1.3+	0.3−	2006 10 17	703	1.4−	0.2−	
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	703	1.0−	1.4+	2006 10 20	644	0.6+	0.1+	
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	703	(6.2+	0.2−)	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2006 09 18	703	0.0	1.4−	2006 10 20	644	0.2+	0.8+	
2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	0.7−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+	
2004 02 11	291	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−	
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.8−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−	
2004 02 11	291	0.3−	0.1+	2006 09 19	699	1.0+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−	
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+	
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.4−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.4−	
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	704	0.9−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−	
2004 02 25	704	1.2−	1.2−	2006 09 25	704	0.2+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−	
2004 02 25	704	0.0	1.3−	2006 09 25	704	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4−	0.0	
2004 02 25	704	0.0	0.5+	2006 09 27	703	(1.7−	0.1−)	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	
2004 02 25	704	(0.2−	1.6+)	2006 09 27	703	0.2−	0.9+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−	
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	0.3−	0.9−	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−	
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+	
2006 09 16	703	0.8+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−	
2006 09 16	703	0.3−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	
2006 09 16	703	0.5−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−					
2006 09 16	703	0.4+	1.0−	2006 10 17	703	1.1+	0.6+					

(181370)∗ 2006 SZ$_3$ = 2005 EV$_{262}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109931)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.96258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29937925	ω	303.11417		+0.25692276	+0.96577221	
a	2.2130348	Ω	341.67242		−0.84455110	+0.20640840	
e	0.1254198	i	6.51959		−0.46981288	+0.15709749	
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.1−	0.6+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	
2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	703	0.4+	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.5+	
2003 12 17	691	0.7−	0.1−	2006 09 18	703	0.3+	1.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	(1.8−	0.4−)	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.7+	
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	(0.6−	1.6+)	2008 02 02	691	0.4+	0.0	
2003 12 29	691	0.3+	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.9+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	
2003 12 29	691	0.0	0.3−	2006 09 19	703	1.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	291	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.3−	
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	291	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	291	0.3−	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.4+	
2005 03 17	691	0.4+	0.7+	2006 09 26	291	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−	
2005 03 17	691	0.1+	0.6+	2006 09 26	291	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.4+	0.2−	
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2006 09 26	291	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−	
2006 09 16	703	0.9+	0.2+	2006 09 30	703	(0.4−	1.8−)	2008 03 01	691	0.2+	0.2−	
2006 09 16	703	0.9−	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.3−	2008 03 01	691	0.4−	0.2−	
2006 09 16	703	0.8+	0.9+	2006 09 30	703	1.2+	1.2−	2008 03 07	691	0.8−	0.5−	
2006 09 16	703	0.6−	0.7+	2006 09 30	703	0.0	0.5−	2008 03 07	691	0.3+	0.2−	
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.0	
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−					

(181371)∗ 2006 SD$_4$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.68300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26838046	ω	73.27041		+0.99189337	−0.10252932	
a	2.3803206	Ω	292.56375		+0.06117875	+0.90308636	
e	0.1538605	i	4.66278		+0.11137638	+0.41704048	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	(2.1−	0.5−)	2006 09 16	703	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+	
1993 01 23	691	(3.2+	2.7−)	2006 09 16	703	(0.2+	2.9−)	2008 01 11	G96	0.5−	0.2−	
1993 01 23	691	0.0	1.2−	2006 09 16	703	1.3−	1.0−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+	
2002 08 06	644	0.2+	0.2−	2006 09 17	703	1.0−	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0	
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 09 17	703	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0	
2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.3−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+	
2002 08 13	644	0.6−	0.2+	2006 09 20	703	0.2−	0.1−	2008 02 14	G96	1.3+	0.9−	
2002 08 13	644	0.8−	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	0.6+	2008 02 14	G96	0.1−	0.1+	
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2006 09 20	703	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.0	0.0	
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2006 09 20	703	0.3−	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+	
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−	
2004 01 15	691	0.4−	0.3+	2006 09 27	703	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2+	
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2006 09 27	703	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.3+	
2004 01 15	691	0.6−	0.3−	2006 09 27	703	0.3+	0.2−	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+	
2004 02 16	691	0.0	0.9+	2006 10 03	703	0.2+	0.7+	2008 02 14	G96	0.5+	0.2−	
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 03	703	0.1+	0.5−	2008 02 14	G96	0.5+	0.2−	
2004 02 16	691	0.3−	0.5+	2006 10 03	703	1.1+	0.5+	2008 02 14	G96	0.0	0.1−	

2006 08 29	699	0.6−	0.8+	2006 10 03	703	1.0−	1.1−	2008 02 14	G96	0.0	0.0
2006 08 29	699	1.1+	0.6−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.9−	0.1−
2006 08 29	699	0.3−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.9+	0.1−
2006 08 29	699	1.4+	0.8+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1+
2006 09 16	703	0.2+	0.9−	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+

(181372)∗ 2006 SQ$_4$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.44252		(2000.0)			
n	0.23363589	ω	183.18634		+0.65545901	−0.75286110
a	2.6108165	Ω	225.86971		+0.69473911	+0.63210705
e	0.1793329	i	4.77753		+0.29616052	+0.18341440
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.3−	0.4+	2006 10 23	704	(2.6−	2.8+)	2006 11 21	704	0.3+	0.1−
2000 04 24	691	0.7−	1.3+	2006 10 23	704	1.4−	0.3+	2006 11 21	704	0.1−	0.3+
2000 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	704	(1.8+	0.1−)	2006 11 21	704	0.3−	0.2+
2000 05 01	691	0.5−	0.9−	2006 10 28	704	1.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.7+
2000 05 01	691	0.6−	1.1−	2006 10 28	704	1.0+	0.4−	2006 11 26	704	0.9+	0.3+
2000 05 01	691	0.0	1.1−	2006 10 28	704	1.3+	0.1−	2006 11 26	704	0.3+	0.4+
2001 06 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	704	1.2+	0.3−	2006 11 26	704	0.2+	0.5+
2001 06 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.5+	0.5+
2001 06 13	691	0.6+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.6+
2001 07 27	608	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.5+
2001 07 27	608	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2006 11 29	704	0.5+	0.4+
2001 07 27	608	1.0−	0.2−	2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2006 11 29	704	0.6+	0.4+
2002 11 14	704	0.7+	0.3−	2006 11 11	703	0.7−	0.5−	2006 12 06	644	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.7+	0.5−	2006 11 11	703	0.0	1.0−	2006 12 06	644	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	1.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.9−	2006 12 06	644	0.5−	0.0
2002 11 14	704	0.2−	0.9+	2006 11 11	703	1.4−	0.3−	2006 12 08	699	0.6+	1.3+
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.5−	2006 12 08	699	(0.2−	1.8−)
2004 04 20	691	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	0.6−	0.1+	2006 12 08	699	0.1+	0.7+
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2006 12 08	699	(0.8−	1.9−)
2006 09 16	703	0.6+	0.5−	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	0.0	0.7−
2006 09 16	703	0.3−	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.6−	0.7−
2006 09 16	703	0.3+	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	703	0.7−	0.5−
2006 09 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.7−	0.6−
2006 09 17	699	1.0−	1.1+	2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	699	0.1−	0.1+	2006 11 13	644	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2006 09 17	699	(2.4−	1.0+)	2006 11 14	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.5−	1.0−
2006 09 17	699	1.0−	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	703	0.1−	0.4−	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	703	0.2+	0.4−	2008 02 29	691	0.3+	0.2−
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	703	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2006 11 18	704	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	(2.0+	0.5+)
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.5+	0.6−	2008 03 10	704	(1.7+	0.3+)
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.0	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.7−	2008 03 10	704	(1.9+	0.2+)
2006 10 17	691	0.7+	0.8+	2006 11 18	704	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	704	0.1+	0.4−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.7−	0.6−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2006 10 23	704	0.6−	1.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.4−	2008 03 16	691	0.9−	0.3−
2006 10 23	704	1.4−	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 03 16	691	0.1−	0.1+

(181373)∗ 2006 SO$_5$ = 2002 VJ$_{99}$

Discovered 2006 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109936)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.63500		(2000.0)			
n	0.22921447	ω	52.61669		+0.44270364	−0.88931129
a	2.6442836	Ω	12.72872		+0.56561056	+0.17776906
e	0.2518701	i	31.34774		+0.69577164	+0.42133549
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
1999 02 09	704	0.4+	1.9+	2006 09 20	704	0.3+	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.1−
1999 02 09	704	1.8−	0.8+	2006 09 20	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
1999 02 09	704	0.1−	0.6−	2006 09 20	704	0.4−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.1−
1999 02 09	704	0.8+	1.6−	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.5+	0.4−
2002 11 13	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.0
2002 11 13	704	0.3+	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.0	0.0
2002 11 13	704	0.0	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.3−	0.0
2002 11 13	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2002 11 13	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.6+	1.0+	2006 10 26	704	1.0+	0.3−
2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	704	0.3−	0.5+	2006 10 26	704	1.0+	1.2−
2002 12 13	704	0.6+	1.0+	2006 09 27	704	0.0	0.2+	2006 10 26	704	0.4+	0.5−
2002 12 13	704	0.8+	1.5−	2006 09 27	704	0.3−	0.3+	2006 10 26	704	0.5+	0.4+
2002 12 13	704	(3.0−	3.0+)	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 10 27	683	0.1−	1.1−
2002 12 13	704	(2.4−	3.6+)	2006 09 29	704	1.1+	0.0	2006 10 27	683	0.2−	1.1+
2002 12 14	704	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	1.0+	0.4+	2006 10 27	683	1.4+	0.4−
2002 12 14	704	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.2−	0.0	2006 11 25	703	0.5−	0.6+
2002 12 14	704	0.1+	0.1−	2006 09 29	704	1.2+	0.2+	2006 11 25	703	0.2−	0.2−
2002 12 14	704	0.0	1.0−	2006 09 29	704	0.0	0.3+	2006 11 25	703	0.4−	0.6+
2003 01 23	704	(2.1−	2.1+)	2006 09 29	608	1.3+	1.4+	2006 11 25	703	0.1−	0.0
2003 01 23	704	(1.5−	1.6+)	2006 09 29	608	(1.2+	1.7+)	2006 11 29	704	(0.5+	1.9+)
2003 01 23	704	(1.2−	3.0+)	2006 09 29	608	1.1+	1.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.8+
2003 01 23	704	(0.5−	2.7+)	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.2−	1.3+
2006 08 23	704	0.9−	0.6+	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.6+	0.3+
2006 08 23	704	0.2−	1.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	644	0.4−	0.0
2006 08 23	704	0.5−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 12 15	644	0.4−	0.1+
2006 08 23	704	0.3+	1.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4−	2006 12 15	644	0.4−	0.3−
2006 08 23	704	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.4−	0.2−	2007 01 23	704	(0.3−	1.6+)
2006 09 16	704	1.2−	0.6+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2006 09 16	704	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.1−	2007 01 23	704	0.4+	0.6−
2006 09 16	704	0.8−	0.5−	2006 10 17	703	0.2−	0.2−	2007 01 23	704	0.4−	0.1+
2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	0.4+	1.2+
2006 09 16	644	0.1+	0.1−	2006 10 19	704	0.4−	1.2+	2008 02 06	703	0.7+	0.5−
2006 09 16	644	0.2+	0.0	2006 10 19	704	(1.6−	0.0)	2008 02 06	703	0.8+	0.5−
2006 09 17	704	0.6−	0.5−	2006 10 19	704	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.5+
2006 09 17	704	0.5−	0.1−	2006 10 19	704	(0.0	1.6−)	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2006 09 17	704	0.3−	0.4−	2006 10 19	704	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 17	704	0.3−	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2006 09 17	704	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.2−
2006 09 18	699	0.4−	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 03 13	704	(0.2−	2.0−)
2006 09 18	699	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	1.1−
2006 09 18	699	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 13	704	1.5+	1.4−

(181374)∗ 2006 SL$_8$ = 2005 JA$_{147}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109942)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.36123		(2000.0)			
n	0.28752405	ω	273.59863		+0.65696739	−0.74732000
a	2.2734562	Ω	134.79811		+0.73536293	+0.60607851
e	0.0228552	i	8.06326		+0.16623839	+0.27236308
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	557	0.1+	1.0+	2006 09 16	699	0.5−	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2001 02 28	557	0.2+	0.3−	2006 09 16	699	(1.6+	0.3+)	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2001 02 28	557	0.1+	0.3+	2006 09 17	705	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2002 07 01	644	0.5+	0.6+	2006 09 17	705	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2002 07 01	644	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	1.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2002 07 01	644	0.1−	0.6+	2006 09 18	703	0.0	0.6+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2002 07 13	644	0.0	0.2+	2006 09 18	703	(2.1−	0.9+)	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2002 07 13	644	0.5−	0.6+	2006 09 18	703	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.9+	0.6−
2002 07 13	644	0.1−	0.9+	2006 09 18	705	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.6+	0.1+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	705	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.7+
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2006 09 22	705	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.4+	0.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2005 05 15	644	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.6+	2008 03 08	691	0.4−	0.1−
2005 05 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	(2.0−	0.1+)	2008 03 08	691	0.3−	0.8+
2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2005 05 15	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.4+	0.4−	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2005 05 15	644	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 05 20	G96	0.5−	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2005 05 20	G96	0.2−	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.9+	0.5+
2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2006 10 23	644	0.4−	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.2−
2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2006 10 23	644	0.4−	0.5+	2008 03 13	704	0.8+	0.5+
2006 09 16	699	0.6−	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.2+
2006 09 16	699	0.2−	1.0+	2008 02 03	691	0.0	0.4+				

(181375)∗ 2006 SM$_8$ = 2003 YE$_8$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109942)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.67095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29131859	ω	261.78708		+0.98972812	+0.09621251	
a	2.2536713	Ω	92.64566		−0.04756951	+0.91913533	
e	0.1947323	i	6.07643		−0.13481611	+0.38201230	
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	(1.0+	2.3+)	2006 09 18	705	0.1+	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
1996 12 03	691	(1.6+	2.5+)	2006 09 21	699	0.1−	1.4−	2006 10 23	644	0.3−	0.2−
1996 12 03	691	(1.1+	2.6+)	2006 09 21	699	0.7+	0.5−	2006 10 23	644	0.1−	0.1−
1996 12 09	691	0.6−	0.1+	2006 09 21	699	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−
1996 12 09	691	0.2+	0.1−	2006 09 21	699	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.3−
1996 12 09	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	H51	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.0	0.7−
1999 07 14	704	0.4+	1.4+	2006 09 25	H51	0.3+	0.2−	2006 10 28	703	0.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	H51	0.2+	0.3−	2006 10 28	703	0.1−	0.2−
1999 07 14	704	0.2+	0.7+	2006 09 25	699	0.1+	0.1−	2006 11 10	704	0.9+	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.1−	2006 11 10	704	0.0	1.1+
1999 07 14	704	0.0	0.8+	2006 09 25	699	0.4+	0.2−	2006 11 10	704	0.0	1.1+
2002 05 21	704	0.5−	0.2+	2006 09 25	699	0.0	0.0	2006 11 10	704	1.1−	1.3+
2002 05 21	704	0.4−	1.0+	2006 09 26	704	(0.0	1.7+)	2006 11 10	704	0.2−	0.5+
2002 05 21	704	0.2−	0.5+	2006 09 26	704	1.4−	0.4+	2006 11 16	703	0.5+	0.2+
2002 06 16	644	0.2−	0.5−	2006 09 26	704	1.0−	0.2−	2006 11 16	703	0.2+	0.3−
2002 06 16	644	0.2−	0.3−	2006 09 26	704	0.7−	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.0
2002 06 16	644	0.1+	0.4−	2006 09 26	703	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.3−
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.3−	0.9+	2006 09 26	703	0.5−	0.1−	2006 11 23	705	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.8+	0.1−	2006 09 29	699	0.2−	0.1−	2006 12 09	644	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.8+	2006 09 29	699	0.2+	0.6+	2006 12 09	644	0.1−	0.5+
2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.4−	2006 12 09	644	0.1+	0.7+
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.3+	0.3−	2006 12 11	703	0.2−	0.3+
2003 12 21	704	0.5+	0.5−	2006 09 30	704	0.3−	0.6+	2006 12 11	703	0.3−	1.2−
2003 12 21	704	0.9+	0.1−	2006 09 30	704	0.0	0.4+	2006 12 11	703	0.3−	0.0
2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2006 09 30	704	0.1+	0.6+	2006 12 11	703	0.2+	0.1−
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	704	0.6−	0.8+	2006 12 16	704	0.1+	0.4−
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.2−	0.3+	2006 12 16	704	0.4−	1.1+
2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2006 12 16	704	0.8+	0.0
2006 08 19	699	0.0	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 12 16	704	0.5−	0.3+
2006 08 19	699	1.1−	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2006 08 19	699	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2006 08 19	699	0.3+	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2006 09 16	699	0.0	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2006 09 16	699	0.4−	0.2−	2006 10 16	703	1.0−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.4+
2006 09 16	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+
2006 09 16	699	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+
2006 09 16	699	0.0	0.4−	2006 10 22	703	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	1.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.4+
2006 09 18	703	1.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2006 09 18	703	0.0	1.2+	2006 10 22	703	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.0				
2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−				

(181376)∗ 2006 SJ$_{12}$ = 2004 DL$_{54}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109948)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.43639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22993444	ω	189.33149		+0.93253391	+0.35738893	
a	2.6387609	Ω	149.56951		−0.32438105	+0.89184708	
e	0.2238129	i	5.83745		−0.15861095	+0.27727594	
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.0	0.7+	2006 09 22	704	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.2−
2001 06 30	644	0.1−	0.9+	2006 09 22	704	0.9−	0.3−	2006 10 22	703	0.2−	0.1+
2001 06 30	644	0.2−	0.7+	2006 09 25	699	0.2−	0.7−	2006 10 22	703	0.6−	0.8−
2002 12 01	704	0.0	0.3−	2006 09 25	699	0.3+	0.6−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2002 12 01	704	0.2+	0.9+	2006 09 25	699	0.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2002 12 01	704	0.3−	0.6+	2006 09 25	699	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2006 09 26	704	1.0−	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2002 12 05	608	0.2−	0.3+	2006 09 26	704	(1.8−	1.1+)	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2002 12 05	608	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.9−	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 12 05	608	0.5−	0.5+	2006 09 26	704	1.3−	1.1+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
2004 02 22	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.4+
2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.6+	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2006 09 29	699	1.2+	0.1+	2006 10 27	705	0.4+	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 09 29	699	0.3−	0.1+	2006 10 27	705	0.5+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.8+	0.3+	2006 11 01	705	0.3+	0.0
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.2−	0.0	2006 11 01	705	0.3+	0.0
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2006 11 08	705	0.2−	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.9+	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2006 11 08	705	0.2+	0.0
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2006 10 01	704	(2.1+	0.5−)	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.8+	0.1+	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2005 04 18	691	0.0	0.4+	2006 10 01	704	1.1+	0.0	2006 11 16	703	0.9−	0.5+
2005 04 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 01	704	(1.6+	0.0)	2006 11 16	703	0.0	0.8+
2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.5+	0.0	2006 11 16	703	0.6−	0.3+
2005 04 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.2+
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2006 09 16	704	0.5+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2006 09 16	704	1.5−	0.3+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 16	704	0.8−	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.3+	0.1+
2006 09 16	704	0.5−	0.6−	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2006 09 16	704	0.6−	0.5−	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.2+
2006 09 16	699	0.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2006 09 16	699	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.1−
2006 09 16	699	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2006 09 16	699	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2006 11 23	705	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.9−	0.5−
2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	703	1.0+	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.6−	0.1−

2006 09 18	703	0.6+	1.2+	2006 10 22	704	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−
2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 10 22	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2006 09 20	644	0.0	0.3+	2006 10 22	704	0.7+	0.5−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2006 09 20	644	0.0	0.6+	2006 10 22	704	0.6−	0.7+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2006 09 22	704	(1.0−	2.0+)	2006 10 22	704	1.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 22	704	(0.4−	2.3+)	2006 10 22	703	0.9−	0.1+				

(181377)∗ 2006 SU$_{13}$ = 1999 RL$_{80}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109951)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.48635		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28666859	ω	340.15667		+0.99933448	+0.02233822
a	2.2779769	Ω	18.63363		−0.00597861	+0.88017087
e	0.1859501	i	5.17820		−0.03598406	+0.47413104
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2006 09 22	185	0.3+	0.7−	2006 10 27	691	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	1.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.6−	0.6−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.3+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.3+	1.2+	2006 11 11	703	0.0	0.6−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.8−	0.4−
2003 12 27	691	0.5+	0.1−	2006 09 27	704	1.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.1−	1.4−
2003 12 27	691	0.3−	0.4+	2006 09 27	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2006 09 29	704	0.8+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.0	0.9−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2006 09 29	704	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 04 05	G96	0.9−	0.3+	2006 09 29	704	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.7−	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2006 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.8+	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2005 04 17	691	0.7+	0.6+	2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.4−
2005 04 17	691	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 09 17	704	0.6+	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	704	0.9−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+
2006 09 17	704	0.6−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	704	1.1−	0.9+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	1.0−	0.7−	2008 03 11	691	0.0	0.5+
2006 09 22	185	0.5+	0.4−	2006 10 21	703	0.1+	1.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2006 09 22	185	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.5+	0.2−

(181378)∗ 2006 SA$_{15}$ = 1999 TX$_{201}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.85055		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28222978	ω	90.73489		+0.99423633	−0.09765655
a	2.3017995	Ω	274.87007		+0.07187224	+0.91332304
e	0.0960961	i	2.54488		+0.07955192	+0.39535328
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.9−	2006 09 19	699	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.9−	0.1+	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2006 09 19	699	0.5+	0.6+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	1.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.7+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.5+	0.1+
1999 10 16	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.5+	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.4+	1.4−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2005 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.7−	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2005 04 13	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	1.5−	0.3+
2005 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	704	1.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.2+
2005 05 11	291	0.3+	1.0+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	1.1+
2005 05 11	291	0.0	0.8+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2005 05 11	291	0.3+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.6+	0.1+
2006 09 17	703	0.4−	0.5−	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 13	G96	0.1−	0.3+
2006 09 17	703	0.1−	0.6+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	703	1.3−	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.6+	0.3+
2006 09 17	703	1.2−	0.8+	2006 10 17	703	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.4+
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	(2.3−	1.6+)	2008 03 13	G96	0.4+	0.5+
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	1.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.6+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.1−	0.2+				
2006 09 19	699	0.3−	1.0+	2006 10 22	644	0.4−	0.2−				

(181379)∗ 2006 SV$_{18}$ = 2004 GU$_{86}$

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109958)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.82975		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22623456	ω	314.59154		+0.18365757	−0.98197630
a	2.6674528	Ω	124.77520		+0.91657037	+0.15466273
e	0.1841807	i	3.11514		+0.35520227	+0.10863698
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.6−	0.8−	2006 10 10	644	0.1−	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.2−
2002 12 11	704	0.9+	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.1−
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2006 11 20	705	0.0	0.2−
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.8+	0.6+	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	(1.8+	0.8+)	2006 11 22	705	0.0	0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.7−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2004 04 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.5−
2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.5−	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2007 11 08	G96	0.7+	0.5+
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.5−	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.6−
2006 09 18	699	1.3−	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.6+	0.0
2006 09 18	699	0.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.5+	0.2+
2006 09 18	699	1.0−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.7+	0.3+
2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 02 01	G96	0.8+	0.0
2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2006 09 29	699	(3.1−	0.5+)	2006 10 22	703	1.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 09 29	699	0.1+	1.2+	2006 10 22	703	1.0−	0.4+	2008 03 03	691	0.3+	0.9+
2006 09 29	699	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2008 03 03	691	0.3+	0.4−
2006 09 29	699	0.7−	0.9+	2006 10 22	703	0.7−	0.5−	2008 03 03	691	0.0	0.3+
2006 10 01	291	0.1+	0.5+	2006 10 31	705	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2006 10 01	291	0.4+	0.5+	2006 10 31	705	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2006 10 01	291	0.4+	0.3+	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 03 07	691	1.1−	0.0
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0				
2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 11 14	705	0.2+	0.1+				

(181380)∗ 2006 SF$_{36}$ = 2002 XP$_{113}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.45762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21957277	ω	302.93967		+0.99153984	−0.06128508	
a	2.7211369	Ω	60.80902		+0.10698039	+0.88507032	
e	0.2154839	i	7.53144		−0.07351148	+0.46140511	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2006 12 26	G96	0.2−	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2006 09 19	703	(1.8−	0.4+)	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	695	0.0	0.2−	2006 09 19	703	0.5−	0.3−	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	695	0.2−	0.0	2006 09 19	703	0.2−	0.4+	2008 01 20	G96	0.5−	0.2−
2002 12 13	704	0.3+	0.8+	2006 09 25	703	0.8−	0.9−	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2002 12 13	704	0.5+	0.5+	2006 09 25	703	0.3−	0.4−	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2002 12 13	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	703	0.0	0.1−	2008 02 03	703	(1.6+	2.0+)
2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.5+	1.4+
2005 04 11	G96	0.6−	0.7+	2006 10 09	644	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	(1.5−	1.6+)
2005 04 11	G96	0.2−	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.7−	0.3−
2005 04 11	G96	0.6−	0.4+	2006 10 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	704	(1.2−	2.0+)
2005 05 08	691	0.3+	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.2−	2008 02 07	704	(0.5+	1.7+)
2005 05 08	691	0.5+	0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.1−	2008 02 07	704	0.5+	1.6+
2005 05 08	691	0.4+	0.3+	2006 10 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+
2005 05 08	G96	0.1+	0.1−	2006 10 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2006 10 19	703	(2.3+	2.0+)	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	G96	0.4+	0.2−	2006 10 19	703	(0.3+	3.2+)	2008 03 01	G96	0.1+	0.4+
2006 09 17	699	1.2−	0.7+	2006 10 19	703	1.4+	1.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	699	1.0+	0.9+	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 09 17	699	0.4+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+
2006 09 17	699	1.1−	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−				

(181381)∗ **2006 SD$_{37}$ = 2005 GQ$_{158}$**

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.17932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30454272	ω	232.93974		−0.80544770	+0.59232318	
a	2.1879492	Ω	343.35181		−0.51895070	−0.72130312	
e	0.1030088	i	4.03922		−0.28625894	−0.35899173	
P	3.24	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	0.2−	2005 05 06	703	(2.1−	2.2−)	2008 01 31	G96	0.0	0.7−
1995 01 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.7+	0.8−
1995 01 29	691	0.1+	0.3−	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2003 10 25	691	0.5−	0.3+	2006 09 17	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 10 25	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	699	0.3−	1.0+
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	699	0.2+	0.3−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	699	0.2−	0.5−
2003 12 01	691	0.4−	0.3−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 27	699	1.0−	0.4+
2003 12 01	691	0.5−	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.7+
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 27	704	1.0+	0.1+
2005 04 12	691	0.2−	0.3+	2006 10 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	704	0.8+	0.8+
2005 04 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	0.8+	0.2+
2005 04 16	691	0.5+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	0.9+
2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2005 04 16	691	0.4+	1.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	2.1−	0.8+
2005 05 06	703	0.8−	1.0+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	0.0
2005 05 06	703	0.7−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−				
2005 05 06	703	0.6−	1.0−	2008 01 31	G96	0.2−	0.8−				

(181382)∗ **2006 SF$_{37}$ = 2002 UY$_{62}$**

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.83639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25970392	ω	295.31213		−0.97496541	−0.21750112	
a	2.4330463	Ω	232.15953		+0.21919331	−0.90517567	
e	0.0898224	i	3.35482		+0.03737316	−0.36517157	
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2004 04 13	645	0.0	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2004 04 13	645	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.4+	0.6−	2008 02 26	704	0.2+	0.7+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	1.0+	0.4−
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	704	0.4−	0.7+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	0.9−	0.6+
2004 04 16	645	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.5+	0.6−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	703	0.0	0.4+
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.7+	0.4−	2008 03 04	703	0.2−	0.3−
2006 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2006 09 19	691	0.5−	0.1+	2008 02 02	704	0.9+	0.6−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	691	0.5−	0.0	2008 02 02	704	0.7+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2006 09 23	152	(0.1−	1.9+)	2008 02 02	704	1.1+	0.9+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2006 09 23	152	0.4+	1.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 09 23	152	0.8+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.0

(181383)∗ **2006 SN$_{43}$ = 2008 AJ$_{97}$**

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 133072)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.07376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22269941	ω	111.54047		+0.06143724	−0.99501761	
a	2.6956076	Ω	334.55083		+0.83476504	+0.09435003	
e	0.1343258	i	10.52872		+0.54716798	−0.03221857	
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.2+	0.2+	2006 08 29	703	1.1+	0.8−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2002 10 13	644	0.3+	0.0	2006 08 29	703	0.1+	1.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.4−	2006 08 29	703	0.1+	1.0+	2008 01 18	691	0.1−	0.2−
2002 11 25	644	0.3−	0.3+	2006 08 29	703	0.3−	1.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2002 11 25	644	0.1−	0.4+	2006 09 16	699	0.8+	0.3+	2008 02 03	703	0.4−	0.5−
2002 11 25	644	0.8−	0.4+	2006 09 16	699	1.4−	0.2−	2008 02 03	703	0.6+	0.3+
2004 03 16	703	0.4+	0.0	2006 09 16	699	0.7−	1.1−	2008 02 03	703	0.6+	0.6+
2004 03 16	703	0.8−	1.0+	2006 09 16	699	0.5−	1.1+	2008 02 03	703	0.6+	0.6+
2004 03 16	703	(0.1+	2.8−)	2006 09 20	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	703	0.8+	1.3−	2006 09 20	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2004 03 28	691	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.0				

(181384)∗ **2006 SZ$_{46}$ = 2004 FC$_{128}$**

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109987)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.29648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23414652	ω	279.59488		−0.39001375	−0.91964992	
a	2.6070193	Ω	193.64097		+0.90285248	−0.37206918	
e	0.2120653	i	11.29414		+0.18096043	−0.12573207	
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.4−	1.2+	2006 09 20	703	0.2−	0.2−	2008 03 01	704	0.6+	0.1−
2002 10 11	704	0.0	0.4−	2006 09 22	703	0.2−	0.8+	2008 03 01	704	0.8+	0.6+
2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2006 09 22	703	(0.8−	1.7+)	2008 03 01	704	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2006 09 22	703	(1.6−	1.5−)	2008 03 04	703	0.6−	0.5+
2004 03 27	704	0.6+	0.8−	2006 09 22	703	0.1−	0.9−	2008 03 04	703	0.3+	0.2−
2004 03 27	704	0.9+	0.7+	2006 10 23	G96	1.2−	0.7−	2008 03 04	703	1.0−	0.3+
2004 03 27	704	1.0+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1−	0.8+	2008 03 04	703	0.5−	0.4+
2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	G96	(0.4+	1.7+)	2008 03 09	704	1.0+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.5+	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	0.4−
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2008 01 31	704	(1.6+	1.3+)	2008 03 09	704	0.9+	0.3+
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2008 01 31	704	0.4+	0.3+	2008 03 09	704	0.7+	0.4+
2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	704	0.2+	0.9+	2008 03 09	704	0.4+	0.5−
2004 04 20	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	703	0.3−	1.0+	2008 03 09	704	1.0+	0.1−
2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	0.2−	0.5+	2008 03 09	704	1.0+	0.5+
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	1.1+	0.6+
2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.6+	1.1−
2006 09 19	703	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.1−	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.3+	1.1+	2008 02 13	699	0.5+	0.1+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1+
2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2008 02 13	699	0.3−	0.3−	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−
2006 09 19	703	0.7−	0.4+	2008 02 13	699	0.7−	0.7−	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2006 09 20	691	0.2+	0.4+	2008 02 14	703	(1.8−	0.8−)	2008 03 12	703	1.3−	0.9+
2006 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.3+	2008 03 12	703	1.1−	0.0
2006 09 20	691	0.2+	0.7+	2008 02 14	703	0.8−	0.9−	2008 03 12	703	0.9+	1.4+
2006 09 20	703	0.9−	0.7−	2008 02 14	703	1.4−	0.3−	2008 03 12	703	0.5+	0.4+
2006 09 20	703	0.2−	1.2+	2008 03 01	704	0.4+	0.5−				
2006 09 20	703	0.4−	0.2+	2008 03 01	704	0.5−	0.6+				

(181385)∗ 2006 SU$_{47}$

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.03638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29037586	ω	126.67574		−0.22216395	−0.97367024	
a	2.2585465	Ω	336.00863		+0.84968285	−0.16764494	
e	0.0416822	i	7.21738		+0.47820731	−0.15447149	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.1+	0.4−	2006 08 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.3+
1996 11 04	691	0.2+	0.5−	2006 08 21	691	0.1+	0.7+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
1996 11 04	691	0.3+	0.3−	2006 08 21	691	0.8+	0.8+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2003 11 19	704	1.2−	0.6+	2006 09 19	699	0.7−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.7−	0.7+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 11 19	704	1.1+	0.7+	2006 09 19	703	0.2−	0.7−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	(1.7+	0.1+)	2006 09 19	703	1.0−	0.7−	2008 02 11	704	(1.5+	0.2+)
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	1.0−	1.0+	2008 02 11	704	1.1+	0.6+
2003 11 20	704	(1.7+	0.9+)	2006 09 19	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	704	(1.9+	0.6+)
2003 11 20	704	0.6+	0.5+	2006 09 19	699	0.3−	1.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 09 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2006 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 11 20	704	(1.7+	0.5+)	2006 09 20	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 12 03	704	0.8−	0.7−	2006 10 01	703	(1.7−	0.2+)	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2003 12 03	704	0.1−	0.9+	2006 10 01	703	(1.7−	2.2+)	2008 02 26	D35	0.2+	1.0+
2003 12 03	704	0.2−	0.6+	2006 10 01	703	0.6−	1.0−	2008 02 26	D35	0.9+	0.6+
2003 12 03	704	0.4+	0.1−	2006 10 01	703	0.7−	1.4−	2008 02 26	D35	0.5+	0.6+
2003 12 29	691	0.1−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 02 27	699	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 02 27	699	1.0−	1.0−
2003 12 29	691	0.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	699	0.1−	0.0
2006 07 22	G96	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.7+	2008 02 27	699	0.4+	0.0
2006 07 22	G96	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.6+	2008 03 04	704	0.5+	0.9+
2006 07 22	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	691	0.6−	0.2−	2008 03 04	704	(0.4+	1.6+)
2006 07 22	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.4+	0.0	2008 03 04	704	0.9+	0.4+

(181386)∗ 2006 SD$_{49}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.79497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27136351	ω	322.21932		+0.92816384	+0.37197194	
a	2.3628442	Ω	15.95660		−0.32973707	+0.83709077	
e	0.2248771	i	2.54289		−0.17258435	+0.40114326	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4−	0.6+	2006 09 28	683	(2.2−	1.5−)	2006 10 25	106	0.0	0.7−
1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 25	106	0.4−	0.0
1999 12 07	704	1.0+	0.0	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 25	106	0.4+	0.3+
2002 06 17	644	0.5−	0.2−	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 25	106	0.0	0.4+
2002 06 17	644	0.4−	0.2−	2006 09 29	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	691	0.1+	0.3−
2002 06 17	644	0.7−	0.2−	2006 09 29	704	0.3−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.4−	2006 09 29	704	0.5−	0.3−	2006 10 27	691	0.1+	0.2−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	1.3+	0.1−	2006 10 28	704	1.4+	0.6+
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	683	0.9+	1.4−	2006 10 28	704	(2.1−	0.4+)
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	683	0.3+	0.5−	2006 10 28	704	0.3−	1.2−
2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	683	0.1−	1.0−	2006 10 28	704	(0.0	1.7+)
2005 03 17	691	0.3−	0.4+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	704	0.1−	0.4+
2005 04 04	691	0.8+	0.3+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
2005 04 04	691	0.3+	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−
2005 04 04	691	0.8+	0.4+	2006 10 03	704	0.1+	0.3−	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−
2006 07 21	G96	0.4+	0.3−	2006 10 03	704	0.4+	0.8+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−
2006 07 21	G96	0.4+	0.4−	2006 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2006 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2006 08 30	699	0.6+	0.8+	2006 10 03	704	0.3−	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2006 08 30	699	0.7+	0.2−	2006 10 04	683	1.2+	0.9−	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2006 08 30	699	0.4+	0.0	2006 10 04	683	(2.9+	1.4−)	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2006 08 30	699	0.3+	0.7+	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.4+
2006 09 18	699	1.3+	0.9+	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1+
2006 09 18	699	0.9+	0.5+	2006 10 11	691	0.5−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	699	1.2+	0.0	2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.7−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.5−	0.1+	2006 11 11	703	(2.2−	2.6+)
2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2006 10 16	683	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	683	0.3+	1.4+	2006 11 11	703	0.4−	0.4+
2006 09 20	704	0.4−	0.4−	2006 10 16	683	(0.9+	1.6+)	2006 12 24	G96	0.6−	0.0
2006 09 20	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2006 09 20	704	0.7−	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−
2006 09 20	704	1.4−	0.7−	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+
2006 09 20	704	(0.2+	1.8−)	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3+
2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2006 09 24	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5−	0.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.6+
2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 26	683	0.7+	1.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.6−	0.2+
2006 09 26	683	(0.9−	1.8−)	2006 10 23	704	1.0−	0.8+	2008 03 15	G96	0.5−	0.1+
2006 09 26	683	(0.1+	1.6+)	2006 10 23	704	0.8−	0.4−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	683	(3.4−	1.6−)	2006 10 23	704	(1.8−	1.3+)	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	683	(1.3−	2.7−)	2006 10 23	704	0.6−	0.3+				

(181387)∗ 2006 SS$_{51}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.43345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23618752	ω	357.98446		+0.44472940	−0.87125047	
a	2.5919786	Ω	65.55548		+0.82491538	+0.30810291	
e	0.1531579	i	13.18809		+0.34889881	+0.38209321	
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	566	1.1−	0.3+	2002 10 30	291	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−
1998 11 16	566	0.1+	0.4−	2002 10 30	704	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
1998 11 16	566	1.0−	0.5+	2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−
1998 11 18	704	0.3+	0.5−	2002 10 30	704	0.4−	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
1998 11 18	704	(0.8+	2.4−)	2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
1998 11 18	704	1.2+	1.1−	2002 10 30	704	1.1−	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.2+
1998 11 18	704	2.0+	1.4−	2002 11 12	704	0.8+	0.4−	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
1998 11 18	704	(5.0−	0.7−)	2002 11 12	704	0.9+	0.8+	2008 02 12	704	1.0+	0.5+
1998 11 21	704	1.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.6−	0.8+	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
1998 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 03 19	644	0.3+	0.7+	2008 02 12	704	1.1+	1.0+
1998 11 21	704	0.9+	1.2−	2004 03 19	644	0.3−	0.7+	2008 02 12	704	0.4+	0.1−
1998 11 21	704	(5.0−	2.5−)	2004 03 19	644	0.2+	0.6+	2008 02 28	703	0.1+	0.1+
1998 11 23	699	1.1+	1.3+	2006 08 19	644	0.0	0.1−	2008 02 28	703	0.1+	0.0
1998 11 23	699	0.4+	0.8+	2006 08 19	644	0.2+	0.5+	2008 02 28	703	0.4+	0.1+
1998 11 23	699	1.0+	0.5+	2006 08 19	644	0.0	0.1+	2008 02 28	703	0.4+	0.1−
1998 12 10	691	0.3−	0.5−	2006 09 17	699	0.4−	0.5+	2008 03 01	699	0.5−	1.0−
1998 12 10	691	0.3−	0.2−	2006 09 17	699	0.9−	0.1−	2008 03 01	699	0.1−	0.0
1998 12 10	691	0.4−	0.2−	2006 09 17	699	0.3+	1.0−	2008 03 01	699	0.2+	0.9−
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 09 17	699	(0.6+	1.7−)	2008 03 01	699	0.9−	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 09 20	703	0.5+	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.5−
2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2006 09 20	703	0.4−	0.2+	2008 03 13	703	0.8−	0.3+
2002 10 30	291	0.1−	0.1+	2006 09 20	703	0.2+	0.2+	2008 03 13	703	0.1+	0.4+
2002 10 30	291	0.1−	0.2+	2006 09 20	703	0.7−	0.8−	2008 03 13	703	1.1−	0.8+

(181388)∗ 2006 ST$_{60}$ = 2001 QC$_{167}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110004)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.73556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21356152	ω	293.54055		+0.54017117	−0.82911653	
a	2.7719627	Ω	122.98177		+0.82112985	+0.48175968	
e	0.1665724	i	9.89543		+0.18428479	+0.28367831	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.3−	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+
2001 08 24	608	0.5−	0.1+	2006 09 25	699	1.0−	1.5+	2007 10 16	G96	0.5−	0.4+
2001 08 24	608	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.8−	0.6+	2007 10 16	G96	0.6−	0.2−
2001 08 27	644	0.5−	0.5+	2006 09 26	703	0.9−	0.2−	2008 02 06	703	1.4−	1.2+
2001 08 27	644	0.7−	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.1−	0.4+
2001 08 27	644	0.9−	0.3+	2006 09 26	703	1.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.3−	0.0
2003 01 07	704	(1.8+	0.8+)	2006 09 26	703	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	(0.6−	2.2−)
2003 01 07	704	0.2+	0.4−	2006 09 29	699	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.8+	0.4−	2006 09 29	699	0.8+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2003 01 07	704	0.9+	0.3−	2006 09 29	699	0.2+	1.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2003 01 31	704	0.2+	0.0	2006 09 29	699	1.0+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2006 10 02	703	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2003 01 31	704	(0.5+	1.6+)	2006 10 02	703	0.4−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.9−	0.7+	2006 10 02	703	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+
2004 03 30	691	0.3+	0.5+	2006 10 02	703	1.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2004 03 30	691	0.7+	0.8+	2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	0.8+	0.4−
2004 03 30	691	0.3+	0.4+	2006 10 10	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.4+
2006 09 18	703	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.3−	0.0	2008 03 07	704	(1.7+	0.2−)
2006 09 18	703	0.5−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2006 09 18	703	1.2+	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2006 09 18	703	0.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	1.0+
2006 09 21	699	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	(1.0−	1.6+)
2006 09 21	699	0.4−	0.1−	2006 10 21	703	0.5+	0.6+	2008 03 10	703	1.0−	0.5+
2006 09 21	699	1.3−	0.7−	2006 10 21	703	0.3+	0.5+	2008 03 10	703	0.7+	1.2+
2006 09 21	699	1.0+	0.9+	2006 10 21	703	0.9+	0.9+				
2006 09 25	699	1.0−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−				

(181389)∗ 2006 SW$_{60}$ = 2004 FB$_{143}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110005)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.31287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21694863	ω	353.22965		−0.07343111	−0.99103445	
a	2.7430356	Ω	100.93833		+0.92025358	−0.11046781	
e	0.1091885	i	6.52769		+0.38437121	+0.07515036	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.7+	1.0−	2006 10 21	644	0.5−	0.1+	2008 02 06	704	1.2+	0.7+
1999 02 18	699	0.6−	0.6+	2006 10 21	644	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.1−
1999 02 18	699	0.6+	0.2−	2006 10 22	703	(0.0	1.7+)	2008 02 06	704	0.8+	0.9+
2004 03 27	699	0.8+	0.2+	2006 10 22	703	0.8+	1.2+	2008 02 06	704	1.3+	1.0+
2004 03 27	699	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	1.3+	2008 02 06	704	(1.6+	0.5+)
2004 03 27	699	1.4−	0.3+	2006 10 22	703	0.5−	0.7+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−
2004 03 27	699	0.0	0.9+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2004 03 31	704	0.6+	0.9+	2006 10 22	644	0.4−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2004 03 31	704	0.7−	0.8+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.3−
2004 03 31	704	0.5+	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
2004 04 14	691	0.1−	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	699	0.4−	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	0.5−	0.9+	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2006 09 12	705	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.6−	0.5−	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.3−
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	1.0−	0.6+	2008 02 13	704	1.2+	0.2−
2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.9+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2006 09 18	703	0.9+	1.0−	2006 11 16	703	0.3−	0.8+	2008 02 13	699	0.2+	0.0
2006 09 18	703	1.4−	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.9+	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2006 09 18	703	(2.3−	0.3+)	2006 11 16	703	0.0	1.0+	2008 02 13	699	0.2−	0.1+
2006 09 18	703	0.7−	1.1−	2007 10 16	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	699	0.3−	0.4−
2006 09 21	699	0.9+	0.5+	2007 10 16	691	0.9−	0.4+	2008 02 27	699	0.3−	0.0
2006 09 21	699	0.2−	1.1+	2007 10 16	691	1.0−	0.7−	2008 02 27	699	0.4+	0.9−
2006 09 21	699	(1.7−	0.1+)	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	699	0.3+	0.3+
2006 09 21	699	0.2+	1.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	704	1.1+	0.1+
2006 09 25	699	(2.2−	0.8+)	2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.6+	1.2−
2006 09 25	699	0.2−	0.7+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.3+	1.1−
2006 09 25	699	(1.3+	1.5+)	2008 01 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	704	0.2+	0.1−
2006 09 25	699	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.4−	0.3+	2008 02 28	704	0.4+	1.4−
2006 09 29	699	0.3+	1.3+	2008 01 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	703	(0.2+	1.7+)
2006 09 29	699	1.0−	0.8+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.6+
2006 09 29	699	0.6+	0.2−	2008 01 30	704	0.4+	0.8+	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2006 09 29	705	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.4−	2008 03 03	703	0.7+	1.4−
2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	704	1.2+	0.2−
2006 09 29	699	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.5+	0.3−	2008 03 07	704	1.1+	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.4+	2008 03 07	704	1.0+	0.4+
2006 09 30	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	704	0.5−	0.5+	2008 03 07	704	0.7+	0.3+
2006 10 02	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.8−	0.1+	2008 03 07	704	1.5+	0.6+
2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	0.9+	1.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.5+
2006 10 16	703	0.5−	0.7−	2008 01 30	704	1.1−	0.8+	2008 03 11	703	0.7−	0.5+
2006 10 16	703	0.5+	1.2−	2008 02 06	703	1.1−	0.0	2008 03 11	703	1.2−	0.5+
2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.7−	0.6+
2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.5−				
2006 10 21	644	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.5−				

(181390)∗ 2006 SX$_{71}$ = 2004 ES$_{105}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110016)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.03031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22613131	ω	30.73128		−0.99866246	−0.04577580	
a	2.6682647	Ω	146.61914		+0.03390565	−0.93081112	
e	0.0621085	i	2.50410		+0.03903454	−0.36262273	
P	4.36	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 01 17	291	0.1−	0.4+
2001 08 24	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 01 17	291	0.2−	0.3+
2001 08 24	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 01 17	291	0.0	0.1−
2004 02 26	695	0.2−	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2004 02 26	695	0.2+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.4−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 01 28	D35	0.5+	1.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 01 28	D35	0.8+	0.6+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 01 28	D35	0.8+	0.2+
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.7+	0.2−
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.7−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2006 09 19	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.7−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2006 09 23	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	1.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.4−	0.2−
2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	1.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.5+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.6+	2008 01 15	691	(1.8−	0.2+)	2008 03 07	691	0.1−	0.4+
2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2008 01 15	691	0.5+	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.8−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.2+

(181391)∗ 2006 SM$_{75}$ = 2003 FG$_{68}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110020)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.66200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18438691	ω	94.33596		−0.61372059	−0.77730170	
a	3.0571447	Ω	34.76707		+0.59326176	−0.56967018	
e	0.2104490	i	14.04416		+0.52094868	−0.26697931	
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2006 09 23	691	0.0	0.9+	2007 11 21	G96	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	(2.2+	0.1−)	2006 09 23	691	0.5−	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.6−
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2007 11 21	G96	0.2−	0.8−
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2006 09 27	691	0.5+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	1.3−
2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	(3.4−	0.8−)
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	(1.9−	1.2−)
2003 03 27	699	0.8−	1.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	(0.2−	1.9−)
2003 03 27	699	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 02 10	703	0.9−	0.9−
2003 03 27	699	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.7+	2008 02 28	703	0.4−	0.1−
2003 03 27	699	0.6−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 02 28	703	1.0+	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	0.7+	2006 10 31	G96	0.5−	0.5−	2008 02 28	703	0.3−	1.2+
2003 03 27	691	0.6+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	703	0.7−	1.2+
2003 03 27	691	0.3+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	703	0.0	0.1−
2003 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	703	0.9+	1.0−
2003 04 09	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.6+	2008 03 13	703	0.3−	0.7−
2003 04 09	691	0.4+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	703	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1+				
2006 09 19	691	0.5−	0.1+	2006 11 19	691	0.4−	0.1−				

(181392)∗ 2006 SY$_{77}$

Discovered 2006 Sept. 23 by K. Sárneczky and Z. Kuli at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.89956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21080960	ω	269.64045		+0.17855472	−0.98303769	
a	2.7960341	Ω	169.78164		+0.97028737	+0.16885354	
e	0.0860017	i	13.65975		+0.16328086	+0.07159174	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	0.9+	0.4−
1999 03 10	691	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	0.3+	0.5+
1999 03 10	691	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2008 02 09	703	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2006 10 16	461	0.5−	0.2−	2008 02 09	704	0.5+	0.7−
2001 09 21	704	1.0−	1.0+	2006 10 16	461	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	0.7−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	461	0.3−	0.4−	2008 02 09	703	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.3−
2001 10 11	644	0.7+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+	2008 02 10	699	0.5−	0.2−
2001 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	(0.7−	1.6−)	2008 02 10	699	1.5−	0.5+
2001 10 11	644	0.7+	0.1−	2006 10 28	703	1.0+	0.1−	2008 02 10	699	0.5−	0.1−
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.6+	1.1−	2008 02 10	699	0.4−	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	(1.9+	1.0−)	2008 02 11	704	0.9+	1.1+
2001 10 17	644	0.3+	0.6+	2008 01 12	703	0.4−	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	1.1+
2006 09 23	461	0.6−	0.0	2008 01 12	703	0.3−	1.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2006 09 23	461	0.2+	0.4−	2008 01 12	703	1.3−	0.5+	2008 02 12	683	0.1−	0.5−
2006 09 23	461	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.1−	0.1+	2008 02 12	683	0.1−	1.4−
2006 09 24	461	0.2−	0.4−	2008 01 13	461	0.2−	0.1+	2008 02 12	683	0.6−	1.0+
2006 09 24	461	0.5−	0.1−	2008 01 13	461	0.2−	0.1+	2008 02 24	461	0.2−	0.0
2006 09 24	461	0.3−	0.0	2008 01 14	461	0.1+	0.0	2008 02 24	461	0.0	0.0
2006 09 28	705	0.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	461	0.4−	0.1+
2006 09 28	705	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.7+	0.2−	2008 02 24	461	0.2−	0.1−
2006 09 29	461	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.1+	2008 02 25	461	0.1+	0.0
2006 09 29	461	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 25	461	0.2−	0.0
2006 09 29	461	0.2−	0.1−	2008 01 31	704	1.4+	0.3−	2008 02 25	461	0.4+	0.1−
2006 09 29	705	0.2+	0.0	2008 01 31	704	0.1+	0.8+	2008 02 25	461	0.1+	0.2−
2006 09 29	705	0.2+	0.1−	2008 01 31	704	0.0	0.2+	2008 02 26	461	0.0	0.1−
2006 09 30	705	0.3+	0.1+	2008 01 31	704	(0.2+	1.5+)	2008 02 26	461	0.1+	0.0
2006 09 30	705	0.4+	0.0	2008 01 31	704	0.4+	0.6+	2008 02 26	461	0.0	0.0
2006 10 01	461	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.3+	0.0	2008 03 01	704	0.0	0.9+
2006 10 01	461	0.0	0.1+	2008 02 03	703	1.1−	0.3−	2008 03 01	704	0.3−	0.6+
2006 10 01	461	0.3−	0.1−	2008 02 03	703	0.3+	0.1−	2008 03 01	704	0.4+	1.0+
2006 10 01	705	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.5+	0.1−				

(181393)∗ 2006 SK$_{90}$ = 2000 AU$_{224}$ = 2004 CB$_{117}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.98296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25479043	ω	180.70149		−0.99092158	−0.13441458	
a	2.4642266	Ω	351.57233		+0.12343595	−0.90175031	
e	0.1167605	i	1.04470		+0.05327274	−0.41082734	
P	3.87	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.2−
1998 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 09 24	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.5+
1998 09 25	691	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
1999 12 13	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	691	0.5+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
1999 12 13	691	0.4−	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2000 01 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2000 01 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2000 01 11	691	0.1+	0.3−	2006 10 28	G96	0.8+	0.1−	2008 02 27	704	0.4+	0.7+
2000 01 13	691	0.4−	0.3−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	704	0.1+	0.6+
2000 01 13	691	0.2−	0.5−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.4−
2000 01 13	691	0.6−	0.5−	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	704	(0.4+	1.6+)
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	704	0.8+	0.3+

2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4+	2008 02 29	A50	0.0	0.3−
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.7+	2008 02 29	A50	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.4+	1.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.8+	2008 02 29	A50	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	1.1+	0.6+	2008 01 31	G96	0.6−	0.5+	2008 02 29	A50	0.2−	0.6+
2004 02 23	704	(1.5+	1.0+)	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	(0.5+	1.6+)
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	1.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	(0.3+	1.7+)
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1−				
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.4−				

(181394)∗ 2006 SX$_{90}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.38233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22354676	ω	68.34992		+0.77919397	−0.62672093	
a	2.6887915	Ω	330.45656		+0.56825407	+0.71229440	
e	0.0854332	i	1.02381		+0.26446940	+0.31600246	
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.7+
1999 01 17	691	0.1−	0.5−	2006 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
1999 01 17	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
1999 02 12	691	0.3−	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−
1999 02 12	691	0.1+	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−
1999 02 12	691	0.1−	0.8−	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.6−	1.2+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.3−	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	691	0.5+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3−	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.5+	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2004 04 22	691	0.0	1.1+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.7+
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−

(181395)∗ 2006 SY$_{92}$ = 2006 SP$_{371}$ = 2004 AS$_{18}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110032), A. Doppler (d, *MPO* 115938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.77880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25199776	ω	53.88090		−0.32113491	+0.94695413	
a	2.4823990	Ω	197.39981		−0.88152568	−0.30362651	
e	0.1038088	i	2.34916		−0.34609947	−0.10530344	
P	3.91	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.1+	0.2−	2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.3−
2002 10 08	291	0.4−	0.2+	2006 09 24	691	0.1−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+
2002 10 08	291	0.4−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2004 01 15	691	0.3−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.7−
2004 01 27	691	0.7+	0.2+	2006 10 18	461	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	461	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.7+
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	461	0.2−	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2006 10 19	461	0.1+	0.6+	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	1.1+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.5+	0.2+
2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.5−
2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2005 07 05	G96	0.6−	0.8+	2006 10 23	691	0.1−	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2005 07 05	G96	0.2−	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	(0.4+	1.5+)
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.9−	0.7−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	G96	0.8−	1.0−
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0				
2006 09 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.4+	0.0				

(181396)∗ 2006 SW$_{95}$ = 2007 YJ$_{47}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. ?. Foglia (*MPO* 133078), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.74245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21471208	ω	45.30883		−0.55610480	−0.83090560	
a	2.7620513	Ω	78.48660		+0.75708336	−0.51564354	
e	0.0164412	i	1.08352		+0.34288809	−0.20906367	
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1−	0.6−	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.3−
1992 10 02	691	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.6−	0.3+
1992 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.0	0.5+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2001 09 19	291	0.0	0.5+	2006 10 15	691	0.2−	1.0+	2008 01 10	691	0.5+	0.5−
2001 09 19	291	0.2−	0.4+	2006 10 15	691	0.5+	0.3+	2008 01 10	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	291	0.1−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.7−	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2004 03 29	691	0.1−	0.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 03 29	691	0.0	0.7+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 01 12	691	0.6−	0.7−
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.4+
2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 02 01	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.5−	2006 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2006 09 24	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.8−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.9−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 11 19	691	0.5−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.6−	2006 11 19	691	0.2+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2006 09 26	G96	0.7+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.5+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.7+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−				
2006 09 28	691	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.2+				

(181397)∗ 2006 SF$_{99}$ = 1997 SY$_{20}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110040)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.61062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21797489	ω	87.80049		−0.31022346	−0.95042719	
a	2.7344191	Ω	20.31125		+0.84613802	−0.28621287	
e	0.0501436	i	3.50194		+0.43337266	−0.12153332	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.3−	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.1−
1992 09 28	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
1992 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	703	0.3+	1.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.4+
1997 09 28	691	0.4+	0.6−	2006 10 20	703	0.4−	0.7+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
1997 09 28	691	0.5+	0.5−	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.5−	0.0
1997 09 28	691	0.1+	0.5−	2006 10 20	703	(0.1−	2.1+)	2006 11 20	G96	0.8+	0.3−
1997 10 03	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	703	0.4−	1.0+	2006 11 20	G96	0.3+	0.5−
1997 10 03	691	0.2−	0.6−	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
1997 10 03	691	0.1−	0.7−	2006 10 21	703	0.3+	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.7−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+

2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 10 21	703	0.6−	0.5+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+		
2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.8−	2008 01 30	703	0.5−	0.7+		
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.3+		
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	1.3+		
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	704	1.2+	0.2−		
2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 10 23	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.2+		
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 01 30	704	0.9+	1.2−		
2006 09 24	691	0.1−	0.5+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.6+	1.3−		
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.6−	0.1+	2008 01 30	704	(1.8+	1.2−)		
2006 10 10	644	0.9−	0.7−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.0	0.0		
2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.2+		
2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.4−	0.0	2008 02 12	704	0.4−	0.8−		
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	0.9+	0.4+		
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.4−	0.3−	2008 02 12	704	0.7−	0.8+		
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.4−		
2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 13	G96	0.3+	0.6−	2008 03 09	G96	0.0	0.3−		
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+						
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	1.1+	0.6−						

(181398)∗ 2006 SC$_{108}$

Discovered 2006 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.37534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26448499	ω	86.71512		+0.40353446	−0.91395932	
a	2.4036360	Ω	339.32212		+0.78384396	+0.36949730	
e	0.1068696	i	6.97414		+0.47196248	+0.16777995	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.3−		
2002 07 06	291	0.4−	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+		
2002 07 06	291	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+		
2004 02 15	704	1.0+	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+		
2004 02 15	704	0.1+	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.2+		
2004 02 15	704	0.1−	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2008 02 08	291	0.2−	0.1+		
2004 04 14	645	0.1+	0.2−	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	291	0.3−	0.1+		
2004 04 14	645	0.1−	0.4+	2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−		
2006 07 22	G96	0.2−	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.0		
2006 07 22	G96	0.6+	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.2+		
2006 07 22	G96	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.2+		
2006 07 22	G96	0.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.4−	2008 02 24	691	0.0	0.1−		
2006 08 21	691	0.0	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.1+		
2006 08 21	691	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.3+		
2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.7+	0.0		
2006 09 19	699	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 03 04	704	1.2+	0.3+		
2006 09 19	699	0.3+	0.3−	2008 01 30	691	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 19	699	0.6−	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.6−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 19	699	0.4−	0.5−	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0		
2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−		
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.1+						

(181399)∗ 2006 SD$_{111}$

Discovered 2006 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.19645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23568800	ω	191.82835		+0.87591402	+0.46324875	
a	2.5956397	Ω	139.67252		−0.42393218	+0.87239143	
e	0.1686224	i	12.02393		−0.23033920	+0.15599290	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	704	(0.4−	2.2+)	2005 05 13	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+		
2001 06 21	704	(0.2+	2.5+)	2006 09 21	699	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	0.3−		
2001 06 21	704	0.3−	0.9+	2006 09 21	699	0.0	0.8+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2001 06 21	704	0.8+	0.1+	2006 09 21	699	1.2+	1.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−		
2002 10 10	644	0.2−	0.3−	2006 09 21	699	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 10	644	0.2−	0.4−	2006 09 25	699	0.9−	1.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−		
2002 10 10	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	0.5+	1.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−		
2002 11 06	644	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+		
2002 11 06	644	0.0	0.7+	2006 09 25	699	0.2−	0.8−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−		
2002 11 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.5−	0.8−		
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	(0.4+	2.0+)	2008 02 27	G96	0.7−	0.3−		
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0		
2005 04 13	703	0.3+	1.1−	2006 10 02	703	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−		
2005 04 13	703	1.2−	0.2+	2006 10 02	703	0.5−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+		
2005 04 13	703	0.6−	0.4+	2006 10 02	703	0.8+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−		
2005 04 13	703	0.7−	0.7+	2006 10 02	703	1.0−	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−		
2005 05 13	704	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+						
2005 05 13	704	0.6+	0.5−	2006 10 12	644	0.3+	0.5+						

(181400)∗ 2006 SV$_{115}$

Discovered 2006 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.40971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17374402	ω	294.14108		+0.28926488	−0.94224613	
a	3.1807495	Ω	137.86221		+0.94395306	+0.25148544	
e	0.1431630	i	14.57320		+0.15899199	+0.22119517	
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	644	0.1+	0.8+	2006 10 31	703	0.7−	0.4+	2008 01 30	703	0.6−	0.5+		
2003 03 12	644	0.6+	0.5+	2006 10 31	703	1.0+	0.2−	2008 01 30	703	1.0+	0.4−		
2003 03 12	644	0.1+	0.8+	2006 10 31	703	(0.8+	1.5−)	2008 01 30	703	0.8−	0.7+		
2004 06 14	691	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	(0.0	2.6−)	2008 01 30	703	0.7−	0.1−		
2004 06 14	691	0.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.4−		
2004 06 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.3−		
2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	704	0.5−	1.1+		
2005 06 11	691	0.0	0.2+	2007 12 31	703	0.6+	0.4+	2008 02 02	704	0.1+	0.9+		
2005 06 11	691	0.0	0.2+	2007 12 31	703	0.2+	0.7−	2008 02 02	704	0.5−	0.8+		
2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2007 12 31	703	0.5+	0.2+	2008 02 02	704	0.3−	0.0		
2005 07 12	G96	0.0	0.5+	2007 12 31	703	0.3−	0.3−	2008 02 02	704	0.8−	0.9+		
2005 07 12	G96	0.2−	0.3+	2008 01 10	703	0.0	0.3−	2008 02 08	703	0.7−	0.9−		
2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2008 01 10	703	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	(0.8+	1.9−)		
2006 08 28	699	(0.7−	3.0+)	2008 01 10	703	0.6+	0.2+	2008 02 08	703	0.4+	1.1+		
2006 08 28	699	1.4−	0.9+	2008 01 10	703	0.2+	0.5+	2008 02 08	703	0.9+	0.2+		
2006 08 28	699	0.3+	0.7+	2008 01 10	703	0.2−	0.5+	2008 02 10	704	0.1−	1.0+		
2006 08 28	699	0.0	0.5+	2008 01 10	703	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+		
2006 09 24	699	0.0	0.6+	2008 01 10	703	1.0−	0.2+	2008 02 10	704	0.2+	0.9−		
2006 09 24	699	0.4−	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.6−	2008 02 10	704	(1.8+	0.8+)		
2006 09 24	699	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2006 09 24	699	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 25	703	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 25	703	1.4−	0.7+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2006 09 25	703	1.4−	0.6+	2008 01 16	704	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+		
2006 09 25	703	0.1+	0.1+	2008 01 16	704	0.9+	0.8+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−		
2006 10 09	644	0.6+	0.3+	2008 01 16	704	0.1−	1.0+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−		
2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2008 01 16	704	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−		
2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+		
2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+		
2006 10 10	644	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+		
2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	1.0+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 31	703	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.1+						

(181401)∗ 2006 SF$_{117}$ = 2003 YC$_{28}$

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110051)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.65211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30497383	ω	296.50878		+0.94762850	−0.31920817	
a	2.1858868	Ω	82.10771		+0.29660207	+0.86762464	
e	0.1122433	i	0.59657		+0.11843748	+0.38122648	
P	3.23	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.1−	0.4−	2006 09 27	704	0.3−	1.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.3−
1993 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2−
1993 09 18	691	0.3+	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.5−	2006 10 12	A13	0.4−	0.4−	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2006 10 12	A13	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2001 01 03	704	1.4+	0.5−	2006 10 12	A13	0.5−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2−
2003 12 17	644	0.1−	0.1−	2006 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	691	(2.3+	1.0−)
2003 12 17	644	0.3−	0.1−	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.5−
2003 12 17	644	0.3−	0.1+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.5+	0.6+
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.7+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	703	0.7+	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.3−	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.1−	0.4−
2003 12 19	704	0.1+	0.5−	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	1.2−	0.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2006 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 11 13	704	1.4−	0.2−
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 11 13	704	0.3−	0.4+
2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.6+	2006 11 13	704	0.3−	0.2+
2005 04 02	G96	0.6+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	703	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.2−	0.0
2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.4+	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2005 05 11	G96	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2005 05 11	G96	0.5+	0.2+	2006 10 20	703	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.5−
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.4+	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.5−
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−
2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.3−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 10 21	644	0.3+	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.4+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2006 09 27	704	0.2+	1.0+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	704	1.4+	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−				

(181402)∗ 2006 SR$_{118}$

Discovered 2006 Sept. 24 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.37910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22915119	ω	94.84634		−0.58596890	−0.80682425	
a	2.6447704	Ω	31.41167		+0.67433906	−0.53706737	
e	0.0965162	i	8.31078		+0.44934094	−0.24615699	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.3−	0.8−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.9+	0.0
2001 08 22	704	0.3−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 02 28	704	(0.1+	1.8+)
2001 08 22	704	0.0	0.9+	2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2008 02 28	704	0.6−	1.3+
2001 08 22	704	0.8−	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.9+	0.8+
2004 04 12	699	0.4−	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	(2.7−	2.8−)
2004 04 12	699	1.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 04 12	699	0.6+	0.9+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	699	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.2−
2004 04 21	704	0.4+	0.8+	2006 11 17	G96	0.5−	0.2+	2008 03 04	691	0.8−	0.7−
2004 04 21	704	0.9+	0.0	2006 11 17	G96	0.7−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2004 04 21	704	0.1+	1.4+	2006 11 19	704	0.5−	0.8+	2008 03 07	703	1.0−	0.1+
2004 04 21	704	1.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.9−	0.4+
2004 04 25	703	0.4−	1.4+	2006 11 19	704	0.3−	0.3+	2008 03 07	703	1.0−	0.2+
2004 04 25	703	0.6+	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	1.0−	0.7+
2004 04 25	703	0.6−	1.0−	2006 11 22	704	0.7+	0.6+	2008 03 07	704	0.0	0.7+
2004 04 25	703	0.1+	0.4−	2006 11 22	704	0.2−	0.7+	2008 03 07	704	0.6+	0.6+
2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.2−	2008 03 07	704	1.1+	1.2+
2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2007 02 19	G96	0.6+	0.4−	2008 03 07	704	0.6+	0.6+
2004 05 13	691	0.3+	0.0	2007 02 19	G96	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2006 09 24	701	0.3+	0.1+	2007 02 19	G96	0.5+	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2006 09 24	701	0.4+	0.1−	2007 02 19	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	691	0.3+	1.0−
2006 09 24	701	0.2−	0.0	2007 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2006 09 25	701	0.4−	0.3+	2007 11 01	691	0.5−	0.1−	2008 03 12	691	1.1+	0.2−
2006 09 25	701	0.1−	0.1−	2007 11 01	691	0.6−	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2006 09 25	701	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.4−	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.5+	2008 03 13	704	0.8+	0.4+
2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.9+	2008 03 13	704	1.0+	1.3+
2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	(1.1+	2.4+)	2008 03 13	704	0.5+	0.6+
2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.3+
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.4+	0.3+	2008 03 13	704	0.8+	1.0+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	1.3−	0.9+	2008 03 14	D29	0.2+	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	(1.7+	0.5−)	2008 03 14	D29	0.3+	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.6−	0.3+	2008 03 14	D29	0.4+	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	1.4+	1.0−	2008 03 14	D29	0.1−	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	(1.7+	1.1−)				
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.4−				

(181403)∗ 2006 SW$_{121}$ = 1998 YT$_{10}$

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110057)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.07024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23486983	ω	266.48969		+0.60245082	−0.79770422	
a	2.6016641	Ω	146.41795		+0.75021672	+0.55446213	
e	0.1951361	i	2.78246		+0.27244796	+0.23714916	
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.3+	0.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−
1998 12 17	910	0.3+	0.1−	2006 07 25	G96	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.1+
1998 12 17	910	0.2+	0.4−	2006 07 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
1998 12 25	910	0.7−	0.6−	2006 07 25	G96	0.2−	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
1998 12 25	910	0.1−	0.3−	2006 07 25	G96	0.6−	0.1−	2008 02 01	691	0.3+	0.3+
1998 12 26	910	0.3−	0.6−	2006 09 16	699	(1.3−	3.8+)	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.6−	2006 09 16	699	(1.1−	3.2+)	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2006 09 16	699	(2.1+	0.4+)	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 09 16	699	0.5+	0.7+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2006 09 19	703	1.3−	0.8−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2002 10 11	644	0.1+	0.7+	2006 09 19	703	0.0	1.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2002 10 11	644	0.3−	0.6+	2006 09 19	703	0.7+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2002 10 11	644	0.5−	0.7+	2006 09 19	703	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.7+	0.8+	2008 02 29	A50	0.6−	0.8+
2002 11 11	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	699	0.1−	0.3+	2008 02 29	A50	0.5+	0.8+
2002 11 11	704	0.5−	0.8+	2006 09 25	699	0.8−	0.5+	2008 02 29	A50	0.1−	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.3−	0.7+	2008 02 29	A50	0.1−	0.5−
2004 03 23	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−				

(181404)∗ 2006 SD$_{124}$

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.48306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28976692	ω	241.44651		+0.85152956	+0.51113263	
a	2.2617096	Ω	87.59568		−0.43088386	+0.80913501	
e	0.0680636	i	6.71305		−0.29872482	+0.28990338	
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.7+	0.1−	2005 04 04	703	1.1+	1.0+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2003 11 23	691	0.3+	0.1−	2006 08 28	D35	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2003 11 23	691	0.6+	0.2+	2006 08 28	D35	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 08 28	D35	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.1−	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.3−
2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	(1.2+	1.9+)	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2003 12 17	699	(0.7+	1.7−)	2006 09 19	703	0.5−	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.8+
2003 12 17	699	0.2+	0.9−	2006 09 25	703	0.4+	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	0.3+
2003 12 17	699	0.1+	0.6−	2006 09 25	703	0.8−	0.0	2008 02 27	703	0.1−	0.1+
2003 12 17	699	1.0−	0.9+	2006 09 25	703	0.3−	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2003 12 27	691	0.3−	0.2+	2006 09 25	703	0.3−	1.4−	2008 02 27	703	0.6−	0.9+
2003 12 27	691	0.5−	0.4−	2006 10 12	644	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2003 12 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.7+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 04 04	703	1.4−	1.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2005 04 04	703	(0.0	1.9−)	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+
2005 04 04	703	(3.1+	0.2−)	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−				

(181405)∗ 2006 SK$_{126}$ = 2004 GO$_{79}$

Discovered 2006 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110061)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.23586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22699537	ω	76.46847		−0.05516706	−0.99197721	
a	2.6614892	Ω	17.91140		+0.71158611	−0.11897328	
e	0.1647719	i	21.70609		+0.70042973	+0.04273843	
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(0.5+	4.0+)	2006 09 29	699	0.6−	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	1.0+
1993 10 12	809	0.5−	1.9+	2006 09 29	699	1.0−	0.8+	2006 11 11	703	0.8−	0.6−
1993 10 12	809	1.0−	1.9+	2006 09 29	699	0.7+	0.6+	2006 11 20	G96	0.2−	0.5−
1999 02 18	704	1.1−	0.5+	2006 09 29	699	1.0−	0.1−	2006 11 20	G96	0.1−	0.6−
1999 02 18	704	0.8−	1.3−	2006 10 01	704	0.6+	0.6+	2006 11 20	G96	0.5+	0.3−
1999 02 18	704	1.1−	1.3+	2006 10 01	704	0.1−	0.9+	2006 11 20	G96	0.6−	0.6−
1999 02 18	704	1.5−	0.2−	2006 10 01	704	0.7+	1.3+	2008 02 08	703	0.3+	0.6+
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.7+	0.8+
2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	(2.0−	0.1−)
2002 10 05	704	0.7−	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.2−	2008 02 08	703	1.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.5−	1.2−	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2008 02 29	703	1.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2008 02 29	703	1.0+	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.5−	0.2−	2008 02 29	703	0.5+	0.3−
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	703	(1.9+	0.7+)
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.8−	2008 03 01	699	1.3−	0.1+
2004 04 12	644	0.6+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	699	0.1−	0.3−
2004 04 12	644	0.6+	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	0.7+	0.9−
2004 04 12	644	1.0+	0.3+	2006 10 17	703	0.6−	0.0	2008 03 01	699	1.0−	0.5−
2004 04 21	704	0.5−	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	0.2−
2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.8+	2008 03 11	703	0.4−	0.4−
2004 04 21	704	(1.8+	0.1−)	2006 10 17	703	0.3+	0.6−	2008 03 11	703	0.9+	0.0
2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.3−
2006 09 21	699	0.7−	0.7+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.0
2006 09 21	699	0.3+	0.3−	2006 10 19	644	0.2+	0.5+	2008 03 11	703	0.2−	0.0
2006 09 21	699	1.3+	1.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.1+
2006 09 21	699	0.6+	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.0	0.6−
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 13	703	0.2−	0.8+
2006 09 25	691	0.4−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.1+	1.1+
2006 09 25	699	0.6+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.3−	2008 03 13	703	0.3+	0.5+
2006 09 25	691	0.6−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.4−	1.6+
2006 09 25	699	1.2+	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	704	0.4+	0.0
2006 09 25	699	1.0+	1.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	704	0.2+	0.3+
2006 09 25	699	(1.0−	1.7+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	704	0.3+	0.2−
2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	704	0.9+	0.2+
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	(0.3−	2.8−)	2008 03 14	704	0.9+	0.4−
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.3+	0.7−				

(181406)∗ 2006 SO$_{132}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.78793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27174665	ω	27.88470		+0.97198440	−0.23411968	
a	2.3606227	Ω	345.60944		+0.19702733	+0.85990573	
e	0.2291664	i	4.81002		+0.12816612	+0.45359687	
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3−	0.1+	2006 09 16	703	0.1−	0.0	2006 10 27	703	0.6−	0.2−
1995 07 24	691	0.1+	0.0	2006 09 16	703	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.0
1995 07 24	691	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.7+	0.4−	2006 10 27	703	0.1−	0.1−
1999 12 16	704	0.0	0.3−	2006 09 25	704	0.4+	0.9+	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−
1999 12 16	704	0.6+	0.9−	2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−
1999 12 16	704	0.0	1.4−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
1999 12 16	704	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.2−
2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.6+	0.0	2006 11 08	A24	1.0+	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 11 08	A24	0.4−	0.4+
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2006 11 08	A24	0.5+	0.4−
2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 09	A24	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 09	A24	0.2−	0.7+
2002 07 14	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	0.2−	2006 11 15	703	0.2+	0.5−
2002 07 14	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.6−	0.6−
2002 08 11	644	0.1−	0.4−	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2006 11 15	703	0.3−	0.2−
2002 08 11	644	0.2+	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.5−	0.0
2002 08 11	644	0.2+	0.3−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2006 11 23	703	0.4+	0.5+
2002 08 13	704	0.3−	0.4−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.2+	0.9−	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.1−	0.3+
2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	704	0.6+	0.8+	2006 11 23	703	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	704	0.9+	0.4+	2008 02 13	G96	0.7+	0.3−
2004 02 16	704	1.0+	0.0	2006 10 21	704	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 02 16	704	0.4−	0.2+	2006 10 21	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.8+
2004 02 16	704	(0.6+	1.7+)	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6−	0.2+
2006 08 28	703	0.2−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.5−	0.4+
2006 08 28	703	0.8−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	703	0.4−	0.6−	2006 10 23	644	0.3−	0.3+				
2006 09 16	703	0.6−	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.6−				

(181407)∗ 2006 SQ$_{133}$ = 2001 SJ$_{91}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110070)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.88882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19995400	ω	260.68998		−0.05716016	−0.99743703	
a	2.8963385	Ω	192.82539		+0.97510810	−0.04652669	
e	0.2397529	i	11.17885		+0.21423565	−0.05435658	
P	4.93	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.5−	0.2+	2006 09 28	691	0.3−	0.0	2008 02 13	699	1.0+	0.3−
2001 09 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2008 02 13	699	(1.8+	0.7+)
2001 09 11	691	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2008 02 14	703	0.6−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2006 10 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 14	703	1.4−	0.3−

2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	1.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.7−	1.0+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	1.3+	0.2+
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−	2008 02 14	703	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.9+	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.1−	0.5−
2001 09 22	704	1.0+	0.5+	2006 10 20	G96	0.3−	0.6−	2008 02 28	703	0.5−	0.1+
2003 01 28	704	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	703	0.1−	0.3−
2003 01 28	704	0.3−	0.4+	2006 11 21	G96	0.9+	0.5−	2008 02 28	703	0.7−	0.4+
2003 01 28	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.3−	0.5−
2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−	2008 03 01	704	0.3+	0.0
2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2006 11 21	G96	0.1+	0.7−	2008 03 01	704	0.1−	0.6−
2003 03 09	704	0.8+	0.7+	2008 01 31	704	1.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.7−	0.2+
2003 03 09	704	0.5−	0.6+	2008 01 31	704	0.8+	0.1+	2008 03 04	703	0.1+	0.1−
2003 03 09	704	0.9−	1.2+	2008 01 31	704	0.6+	0.6−	2008 03 04	703	(1.6−	1.2−)
2006 08 21	691	0.0	0.2−	2008 01 31	704	0.4+	0.3−	2008 03 04	703	0.1−	0.3−
2006 08 21	691	0.0	0.0	2008 01 31	704	0.5+	0.2+	2008 03 04	703	0.3−	0.3−
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.9+	0.6+	2008 03 09	704	0.2+	0.2−
2006 09 17	703	0.7−	0.4−	2008 02 03	703	0.6+	0.5−	2008 03 09	704	0.6−	0.6−
2006 09 17	703	1.1−	0.8−	2008 02 03	703	0.9+	1.3+	2008 03 09	704	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.2−	2008 02 03	703	1.1+	0.9+	2008 03 09	704	0.9+	0.1−
2006 09 17	703	0.5−	0.5−	2008 02 09	703	0.8−	0.7−	2008 03 12	703	0.3+	0.8+
2006 09 25	699	0.6+	1.1+	2008 02 09	703	0.3−	1.1−	2008 03 12	703	1.0−	0.5+
2006 09 25	699	(0.0	1.8−)	2008 02 09	703	0.9−	0.3−	2008 03 12	703	0.6−	1.2+
2006 09 25	699	0.1+	1.3+	2008 02 09	703	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.2−	0.6−
2006 09 25	699	0.0	1.5−	2008 02 13	699	0.4+	0.1+				
2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.2+	0.8+				

(181408)∗ 2006 SK$_{138}$

Discovered 2006 Sept. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.79749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27267182	ω	196.71319		+0.99802010	+0.05459490	
a	2.3552800	Ω	160.07837		−0.04190964	+0.94748424	
e	0.1462333	i	5.25874		−0.04689847	+0.31510794	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.7−	2006 10 27	704	0.9−	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.2+	2006 10 27	704	1.2−	0.6+
2002 07 14	704	0.6+	0.9−	2006 09 20	699	0.4−	0.3−	2006 10 27	704	0.4−	0.3+
2002 07 14	704	0.4+	0.2+	2006 09 20	699	0.1−	0.5+	2006 11 13	703	0.6−	0.6−
2002 07 14	704	0.2−	0.0	2006 09 20	699	0.2+	0.7+	2006 11 13	703	0.9−	0.4−
2002 07 14	704	0.4+	0.3−	2006 09 20	699	0.4−	0.4−	2006 11 13	703	0.4+	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.5+	0.9−	2006 11 13	703	0.5−	0.4+
2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2006 09 26	704	1.0+	0.3+	2006 11 20	704	0.7+	0.8+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2006 09 26	704	0.2−	1.3+	2006 11 20	704	0.5−	0.1−
2002 08 06	644	0.6−	1.0+	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.9+
2002 08 06	644	0.4−	1.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	(0.5+	1.8+)
2002 08 06	644	0.3−	0.9+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	(0.4−	1.6+)
2004 01 18	644	0.2+	1.0+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2005 04 02	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+
2005 04 02	691	0.2−	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	1.0+	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2006 10 19	644	0.5+	0.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.9−
2005 04 11	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.7+
2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	1.2+	0.3+
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	703	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	703	0.8−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.0

(181409)∗ 2006 SD$_{141}$ = 2005 GP$_{178}$

Discovered 2006 Sept. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110074)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.64204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24056729	ω	193.17300		+0.89739659	+0.43712870	
a	2.5604227	Ω	140.72936		−0.39574062	+0.85753056	
e	0.1788228	i	5.43756		−0.19511208	+0.27121915	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2+	0.2−	2006 09 29	699	0.9+	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.2+
1996 02 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.3+
1996 02 15	691	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	705	0.1−	0.2+
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2005 04 15	691	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	0.8−	2008 01 11	691	0.3−	0.4+
2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.8−	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 04 18	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.7+	1.4−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.7−	0.2−
2005 05 15	644	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 05 15	644	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−
2005 05 15	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	699	1.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	699	0.7−	0.4−	2006 10 22	703	0.5−	0.8+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−
2006 09 25	699	1.2−	0.9−	2006 10 22	703	0.2+	1.0+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2006 09 25	699	0.6−	0.6+	2006 10 22	703	0.8+	1.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	703	0.2+	0.8+	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.9+	0.3−
2006 09 26	703	0.6+	0.7+	2006 10 27	705	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.8+	0.1+
2006 09 26	703	0.8−	0.6+	2006 10 28	715	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2006 09 26	703	(0.6+	2.4+)	2006 10 28	715	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2006 09 29	699	0.4+	1.4+	2006 10 28	715	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2006 09 29	699	0.4−	0.8+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 09 29	699	0.2−	0.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.2+				

(181410)∗ 2006 SE$_{162}$ = 2004 HL$_{52}$

Discovered 2006 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110087)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.24477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21780286	ω	295.83758		+0.03541061	−0.99258734	
a	2.7358587	Ω	151.39351		+0.98164647	+0.01273258	
e	0.1511372	i	14.05306		+0.18739344	+0.12086459	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	644	0.3+	0.7−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.3+
2003 02 04	644	0.2+	0.6−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2003 02 04	644	0.2+	0.8−	2006 10 28	703	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	1.3−	1.0+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2004 03 30	691	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.7−	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2004 04 24	704	(0.2−	1.6+)	2008 01 11	G96	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−
2004 04 24	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+	2008 02 27	704	0.3+	0.6+
2004 04 24	704	0.6−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.6+	2008 02 27	704	0.6+	1.1+
2004 04 25	704	0.5+	1.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	704	0.3−	0.7+
2004 04 25	704	0.6−	0.9+	2008 01 31	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	704	0.7+	1.1+
2004 04 25	704	0.3−	1.0+	2008 01 31	G96	0.4−	0.6−	2008 02 27	704	0.4−	0.6+
2004 04 25	704	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.5−	2008 03 04	D29	0.1+	0.8−
2006 09 24	699	1.2+	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	D29	0.8−	0.3−
2006 09 24	699	0.8−	1.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	D29	0.1+	0.2−
2006 09 24	699	0.3−	1.5+	2008 02 01	691	0.6+	1.0+	2008 03 04	D29	0.0	0.7−
2006 09 24	699	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 05	704	(3.3+	1.6−)
2006 09 26	703	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 05	704	1.1+	1.3−
2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 05	704	(0.5+	1.6−)
2006 09 26	703	0.8+	1.5+	2008 02 08	703	0.2+	0.5−	2008 03 12	704	0.8+	0.5+

2006 09 26	703	0.5−	0.5+	2008 02 08	703	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	0.9+	0.4+	
2006 10 21	703	1.0−	1.0+	2008 02 08	703	1.3−	0.5−	2008 03 12	704	1.1+	0.4+	
2006 10 21	703	0.1+	0.6+	2008 02 08	703	1.2−	0.5−	2008 03 12	704	1.4+	1.1+	
2006 10 21	703	(0.5+	2.1+)	2008 02 08	703	0.4−	0.3−	2008 03 12	704	0.0	0.1+	
2006 10 21	703	1.0+	1.3+	2008 02 08	703	1.0−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0	
2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.5−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−	
2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	0.0	0.7+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−	
2006 10 22	644	0.1−	0.6+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−	
2006 10 23	644	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.5+					

(181411)∗ 2006 SY$_{170}$ = 1995 SQ$_{75}$ = 1999 VM$_{129}$

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110091)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	55.72533		(2000.0)			
n	0.27417637	ω	129.39231		−0.54096184	−0.84102424
a	2.3466557	Ω	353.34807		+0.75424096	−0.48185006
e	0.0846755	i	3.07103		+0.37213018	−0.24596492
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.4−	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+	
1995 09 20	691	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	691	0.0	0.0	
1995 09 20	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.4+	
1995 09 25	691	(5.5+	0.2−)	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.2+	
1995 09 25	691	(5.1+	0.1−)	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	691	0.1−	0.4+	
1995 09 25	691	(5.6+	0.6+)	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 25	691	0.2−	0.1+	
1995 10 01	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.5−	0.5+	2008 02 25	691	0.2+	0.3+	
1995 10 01	691	0.6+	0.4−	2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	
1995 10 01	691	0.3+	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.3−	
1999 11 11	691	0.5+	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.3−	
1999 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−	
1999 11 11	691	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.6+	0.6+	
1999 11 13	691	0.1−	0.4−	2006 10 02	G96	0.4−	0.3+	2008 03 02	D29	0.1+	0.2−	
1999 11 13	691	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.1+	1.2−	
1999 11 13	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.3−	0.7−	
2002 08 12	807	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.8−	0.4−	2008 03 03	703	0.3−	0.4−	
2002 08 12	807	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.2+	
2003 12 22	704	0.6+	0.5−	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	1.2−	1.1−	
2003 12 22	704	1.0+	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	
2003 12 22	704	0.8+	0.3−	2006 10 28	G96	0.5−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	
2003 12 22	704	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−	
2003 12 28	704	0.2−	1.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	
2003 12 28	704	0.2+	0.8+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	1.4+	
2003 12 28	704	0.6−	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.3−	0.9−	
2003 12 28	704	0.4−	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.2+	0.4−	
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.9−	
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	
2006 09 17	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.1−	
2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.0	

(181412)∗ 2006 SO$_{173}$

Discovered 2006 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.36179		(2000.0)			
n	0.31566709	ω	134.86242		−0.24324282	−0.96852460
a	2.1362390	Ω	329.10145		+0.85838914	−0.18957136
e	0.0274732	i	5.90707		+0.45166471	−0.16131581
P	3.12	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2003 10 29	699	1.3−	0.1+	2006 10 17	703	(1.1+	1.7+)	
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2003 11 02	691	0.2+	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 11 02	691	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.3+	
2000 10 25	704	0.8+	0.7+	2003 11 02	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.1+	
2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2003 11 19	704	0.1+	1.4+	2006 10 23	644	0.4−	0.2+	
2000 11 05	704	0.4+	0.4−	2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	
2000 11 05	704	0.0	0.7−	2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	
2000 11 05	704	0.4−	1.4−	2003 11 19	704	0.6−	0.9+	2008 02 29	691	0.3−	0.0	
2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2005 05 01	644	0.5+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.0	
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 05 01	644	0.2+	0.9+	2008 02 29	691	0.0	0.3+	
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.7+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	
2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2005 05 09	703	0.4+	0.6−	2008 03 04	691	0.4+	0.2−	
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2005 05 09	703	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3+	
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2005 05 09	703	(1.0−	2.0−)	2008 03 08	691	0.1+	0.0	
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2005 05 09	703	0.2−	0.5−	2008 03 08	691	0.0	0.0	
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−	
2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	691	0.3−	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.6+	
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	(1.8+	0.5−)	
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	704	0.8+	0.3−	2008 03 08	704	(1.3+	1.8+)	
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	(2.5+	1.7+)	
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2006 09 25	704	0.7+	0.5−	2008 03 10	704	0.5+	1.1−	
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2006 09 25	704	0.7−	0.7+	2008 03 10	704	0.4+	1.1+	
2003 10 17	644	0.1−	0.2−	2006 09 25	704	0.5−	1.1+	2008 03 10	704	(2.1+	0.2+)	
2003 10 17	644	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	1.4+	
2003 10 17	644	0.2+	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.0+	1.1+	
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.1−	
2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0	
2003 10 22	704	0.1−	0.7+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.2−	
2003 10 22	704	0.7−	0.9+	2006 09 30	691	0.1−	0.9+	2008 03 15	704	0.1+	0.8+	
2003 10 29	699	0.6+	0.3−	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 03 15	704	1.0+	0.6+	
2003 10 29	699	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.3−	2008 03 15	704	0.4+	1.5+	
2003 10 29	699	0.8−	0.3−	2006 10 17	703	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.2+	0.2+	

(181413)∗ 2006 SY$_{179}$ = 2007 XS$_{47}$

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133086)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.30659		(2000.0)			
n	0.29656707	ω	165.28592		−0.99367170	+0.10999973
a	2.2270028	Ω	21.06948		−0.10838379	−0.88586270
e	0.1802505	i	3.62487		−0.02948727	−0.45071868
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.4+	0.2+	2006 10 01	291	0.1−	0.3+	2007 12 20	703	0.0	0.3+	
2002 07 09	644	0.5+	0.4+	2006 10 01	291	0.4−	0.2+	2007 12 20	703	0.3−	0.5+	
2002 07 09	644	0.2+	0.2+	2006 10 01	291	0.2−	0.0	2007 12 20	703	1.0−	0.3+	
2005 05 13	E12	0.0	0.5+	2006 10 01	291	0.3−	0.1+	2007 12 20	703	1.2−	0.4+	
2005 05 13	E12	0.4+	0.4+	2006 10 01	291	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	
2005 05 13	E12	0.3−	1.0+	2006 10 01	291	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+	
2005 05 13	E12	0.1+	1.4+	2006 10 01	734	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0	
2005 05 30	E12	0.2+	0.8+	2006 10 01	734	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.0	
2005 05 30	E12	0.5+	0.3+	2006 10 01	734	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0	
2005 05 30	E12	1.1−	0.7+	2006 10 01	734	0.7+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−	
2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	734	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	291	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.6+	
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 01	291	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.1+	
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 10 01	291	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.4+	
2006 09 26	G96	0.6+	0.5−	2006 10 01	291	0.4−	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.1+	
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 01	291	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.8+	
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 01	291	0.1−	0.0	2008 02 26	699	0.7−	0.4+	
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	699	0.3−	0.2−	
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	699	0.3−	0.7+	
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	699	0.1+	0.6−	
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−	
2006 09 29	291	0.2−	0.3+	2006 10 02	291	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0	
2006 09 29	291	0.2+	0.1+	2006 10 02	291	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	
2006 09 29	291	0.3−	0.2+	2006 10 02	291	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0	
2006 09 30	291	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	1.0+	0.2+	
2006 09 30	291	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	0.9+	0.1+	

2006 09 30	291	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	704	0.9+	0.2+		
2006 09 30	291	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	1.4+	0.3−		
2006 09 30	291	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	704	1.4+	0.5+		
2006 09 30	291	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.8−	2008 03 03	703	0.3−	0.3−		
2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	1.0−	0.3−	2008 03 03	703	0.6−	0.5−		
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.9−	2008 03 03	703	0.2+	0.2+		
2006 09 30	291	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.6−	2008 03 03	703	0.2−	0.3+		
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.0	0.1−		
2006 09 30	291	0.6+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.1+	0.0		
2006 09 30	291	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.1−		
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2007 09 25	G96	1.4+	0.7−	2008 03 10	703	0.4−	0.1+		
2006 09 30	291	0.7+	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.4−	2008 03 12	704	0.8+	0.7+		
2006 09 30	291	0.2+	0.2+	2007 09 25	G96	0.8+	0.5−	2008 03 12	704	0.5+	0.8+		
2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	1.0+	0.7−	2008 03 12	704	0.4+	0.1−		
2006 09 30	291	0.8−	0.2+	2007 12 15	291	0.5−	0.2+	2008 03 12	704	(0.6+	1.5+)		
2006 09 30	291	0.1+	0.5+	2007 12 15	291	0.6−	0.3+						
2006 09 30	291	0.2−	0.4+	2007 12 15	291	0.7−	0.3+						

(181414)∗ 2006 SX$_{186}$

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	134.21967		(2000.0)			
n	0.17803335	ω	327.70635		+0.99406985	−0.04161699
a	3.1294533	Ω	35.10755		+0.08833056	+0.84788186
e	0.1160345	i	10.06044		−0.06342584	+0.52854931
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−		
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−		
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2006 10 27	703	0.4−	0.3−	2006 11 16	704	(0.1−	2.2+)		
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.1−	0.7−	2006 11 16	704	1.1−	0.8−		
2004 05 19	691	0.3−	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	704	0.0	0.9+		
2005 08 08	E12	0.6−	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	704	0.6+	1.0+		
2005 08 08	E12	0.3+	1.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.0		
2005 08 08	E12	0.0	0.9+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.5−		
2005 08 08	E12	0.3+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.5+		
2005 08 25	E12	0.7−	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	(0.4−	2.2+)		
2005 08 25	E12	0.8−	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.5−	1.2+		
2005 08 25	E12	0.7+	0.9−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	1.3−		
2005 08 25	E12	0.1+	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.6+	0.2+		
2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.5−		
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.5+		
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.6−	0.7−		
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	703	0.8−	0.7+		
2006 09 27	G96	0.3+	0.7−	2006 11 09	644	0.6−	0.0	2008 01 11	703	1.3−	1.0+		
2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2008 01 11	703	0.5−	0.3+		
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.8−	0.9+		
2006 09 27	G96	0.2−	0.6−	2006 11 10	644	0.2+	0.5+	2008 01 12	704	0.8+	1.0+		
2006 09 27	G96	0.1−	0.6−	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.7+	1.0+		
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 10	644	0.4−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3+	0.0		
2006 09 27	G96	0.4+	0.7−	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.7−		
2006 09 27	G96	0.0	0.6−	2006 11 10	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.3−		
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.7+	1.1−	2008 01 19	G96	0.6+	0.6−		
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.0	1.0−	2008 02 07	704	0.5+	0.5+		
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.8−	0.4−	2008 02 07	704	(2.2+	0.3+)		
2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2008 02 07	704	0.3−	1.0+		
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2008 02 07	704	1.0+	0.1−		
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−		
2006 10 21	691	0.2−	0.4+	2006 11 13	644	0.2−	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	0.6−		
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−		
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−		

(181415)∗ 2006 SA$_{193}$ = 2002 TE$_{35}$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110101)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	141.24455		(2000.0)			
n	0.24527590	ω	333.04618		+0.94213917	−0.33408280
a	2.5275483	Ω	46.49908		+0.31401609	+0.85070886
e	0.1063879	i	2.18164		+0.11733576	+0.40581167
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.6+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+		
1994 10 31	691	0.5−	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.4−	0.1+		
1994 10 31	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.8+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−		
2002 10 02	704	0.8−	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−		
2002 10 02	704	1.3+	0.9−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0		
2002 10 02	704	0.2+	1.2+	2006 09 26	G96	0.5−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.4+		
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.4−	0.1+		
2002 10 03	704	(0.7+	2.1+)	2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.2−		
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	B01	0.0	0.5−		
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 10 15	703	0.4+	0.4−	2008 02 07	B01	1.2+	0.2−		
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 10 15	703	0.4+	0.0	2008 02 07	B01	0.0	1.1−		
2004 02 22	691	0.5+	0.3+	2006 10 15	703	0.8+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−		
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2006 10 15	703	1.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−		
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0		
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.7+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−		
2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	(0.2−	2.1+)	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−		
2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	(1.7−	0.1−)	2008 03 05	G96	0.0	0.3−		
2005 06 14	G96	0.8+	0.7+	2006 10 21	703	0.5−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−		
2005 06 14	G96	0.3−	0.8+	2006 10 21	703	0.4−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−		
2006 09 14	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.0		
2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−		
2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−						

(181416)∗ 2006 SL$_{210}$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.49917		(2000.0)			
n	0.25866165	ω	172.12430		+0.91482486	+0.40381490
a	2.4395779	Ω	164.05554		−0.37158620	+0.84688533
e	0.0451428	i	1.12330		−0.15817450	+0.34600400
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.4−	0.1+	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.1−		
2002 10 10	291	0.1−	0.2+	2006 09 30	291	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+		
2002 10 10	291	0.3−	0.5+	2006 09 30	291	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−		
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	291	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−		
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 10 02	291	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.8−		
2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	291	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.3+		
2005 05 07	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2008 01 16	691	0.6−	0.2−		
2005 05 07	G96	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.7−	0.1+		
2005 05 07	G96	1.2−	0.9−	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	691	0.2−	0.6+		
2005 05 07	G96	0.4+	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.7+	0.7+		
2005 06 12	G96	1.0+	0.3−	2006 10 02	291	0.4+	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.0		
2005 06 12	G96	0.0	0.2−	2006 10 02	291	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+		
2005 06 12	G96	0.2−	0.7+	2006 10 02	291	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−		
2005 06 12	G96	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.5−		
2006 09 15	691	0.5−	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−		
2006 09 15	691	0.7−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+		
2006 09 15	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+		
2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.4+	0.2−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.3+		
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.4−		
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	705	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.0		

2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	705	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.7−
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 15	705	0.2+	0.6−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 16	705	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	1.0−	0.2−
2006 09 28	G96	0.7+	0.1−	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.7+	0.2−
2006 09 29	291	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2006 09 29	291	0.2+	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2006 09 29	291	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−

(181417)∗ 2006 SO$_{214}$

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.97452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472339	ω	88.81032		+0.23456037	−0.97162422	
a	2.3435396	Ω	347.49703		+0.82654331	+0.21583336	
e	0.0833940	i	8.08833		+0.51167137	+0.09675921	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4−	1.0+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.6−	0.7+
1995 09 29	691	0.5−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.2+	0.9−
1995 09 29	691	0.4−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.5−	0.7−
1995 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	1.0−
1995 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	703	0.0	0.6−	2006 10 27	703	0.1−	0.9−
1995 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	703	1.1−	0.7−	2008 02 02	G96	0.5+	0.5+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2006 09 28	703	0.1+	0.6+	2008 02 02	G96	0.4+	0.5−
2002 08 18	644	0.4+	0.7+	2006 09 28	703	(2.1−	0.8−)	2008 02 02	G96	0.8+	0.3+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4+
2002 08 30	644	(0.0	1.6+)	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2002 08 30	644	(0.4+	1.6+)	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	1.5+	2006 10 11	644	0.0	0.8+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 03 16	691	1.7+	2.7+
2004 04 15	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+				

(181418)∗ 2006 SJ$_{216}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.19372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26471998	ω	254.11084		+0.52746734	−0.84923591	
a	2.4022133	Ω	163.98672		+0.80897781	+0.49342873	
e	0.0868613	i	4.99361		+0.25948624	+0.18795337	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.4−	0.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	705	0.3+	0.2−
2002 08 15	291	0.2−	0.5+	2006 10 01	691	0.1+	0.8+	2006 11 19	705	0.0	0.3−
2002 08 15	291	0.0	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2002 09 04	644	0.0	0.7+	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.3−
2002 09 04	644	0.0	0.7+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.3−
2002 09 04	644	0.0	0.9+	2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2003 12 30	291	0.2−	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.6−	2006 11 24	705	0.2+	0.2−
2003 12 30	291	0.5−	0.3+	2006 10 19	644	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2003 12 30	291	0.4−	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	691	0.5+	0.0	2006 10 20	705	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	1.0−
2004 02 11	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	705	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2004 02 11	703	0.6+	0.9+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.4+
2004 02 11	703	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	703	0.8+	0.5−	2006 10 29	705	0.3+	0.2−	2008 02 28	291	0.1−	0.2+
2004 02 11	703	1.2−	0.3+	2006 10 29	705	0.4+	0.1−	2008 02 28	291	0.4+	0.2+
2006 07 21	G96	0.5+	0.2+	2006 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 02 28	291	0.4+	0.3+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.6−	0.3+	2006 11 01	705	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 08	705	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2006 11 08	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.1−	0.6+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	1.1+
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2006 11 10	705	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	(0.8+	1.6+)
2006 09 27	691	0.0	0.3−	2006 11 13	705	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	1.1+
2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 13	705	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	1.0+	1.0+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 15	705	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	705	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.0	0.6+

(181419)∗ 2006 SN$_{218}$

Discovered 2006 Sept. 28 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.25628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22211672	ω	338.68032		+0.91744405	−0.37978810	
a	2.7003199	Ω	44.22716		+0.38518621	+0.77322316	
e	0.2283331	i	9.78683		+0.09963937	+0.50782571	
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3+	0.5−	2006 11 15	704	1.4−	0.6+	2006 12 13	703	0.2−	0.0
1995 04 07	691	0.3−	1.0−	2006 11 15	704	0.3+	0.2−	2006 12 13	703	0.0	0.5+
2001 07 22	644	0.2−	0.1−	2006 11 15	704	0.5−	0.5−	2006 12 13	703	0.2−	0.3+
2001 07 22	644	0.2+	0.9−	2006 11 15	704	0.3−	0.6−	2006 12 13	644	0.3+	0.1+
2001 07 22	644	0.1−	0.4−	2006 11 15	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	644	0.1−	0.2+
2001 08 14	644	1.0−	0.3+	2006 11 15	704	0.3+	0.1−	2006 12 13	644	0.0	0.2−
2001 08 14	644	1.0−	0.2+	2006 11 15	704	0.5−	0.1−	2006 12 15	704	0.2+	0.6−
2001 08 14	644	0.9−	0.2+	2006 11 15	704	1.3+	0.6+	2006 12 15	704	0.1−	0.8−
2001 08 25	644	0.9+	1.0−	2006 11 16	704	0.4−	0.6+	2006 12 15	704	0.5+	0.4−
2001 08 25	644	0.8+	0.7−	2006 11 16	704	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.2−	0.3−
2001 08 25	644	0.7+	0.5−	2006 11 16	704	0.9+	0.0	2006 12 15	704	0.5+	0.5−
2001 09 10	699	0.4−	0.7+	2006 11 16	704	0.6+	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2001 09 10	699	(1.1−	3.2+)	2006 11 16	704	0.3−	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2001 09 10	699	1.2+	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.6−	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.2−	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.8−	1.0+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2006 11 22	704	(1.7−	0.6+)	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+
2003 01 25	645	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.1−	1.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.5−
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2006 11 22	704	(1.5−	0.0)	2008 02 18	G96	0.5−	0.4+
2006 09 28	J75	0.5−	0.2+	2006 11 22	704	1.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	J75	1.1−	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+
2006 09 28	G96	0.8+	1.0−	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.6−	0.4−	2006 11 29	704	1.4+	1.0+	2008 03 02	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 11 29	704	(1.7+	0.5+)	2008 03 02	G96	0.3−	0.2+
2006 09 30	J75	0.7−	0.4−	2006 11 29	704	1.4+	0.5+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1+
2006 09 30	J75	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	1.4+	0.0	2008 03 03	G96	0.3+	0.3+
2006 09 30	J75	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	1.2+	0.2+	2008 03 03	G96	0.2+	0.1+
2006 10 27	703	0.3−	0.9−	2006 12 09	644	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 10 27	703	0.1−	0.9−	2006 12 09	644	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.4+
2006 10 27	703	0.4−	0.8−	2006 12 09	644	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2006 10 27	703	0.7−	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2006 11 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2006 11 15	704	(1.5+	0.0)	2006 12 12	644	0.2+	0.1−				

(181420)∗ 2006 SK$_{258}$ = 2001 SH$_{295}$

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110131)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.80528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21170934	ω	237.40371		+0.20644314	−0.97826819	
a	2.7881066	Ω	200.70830		+0.91501935	+0.20000839	
e	0.0509447	i	3.12915		+0.34658452	+0.05466260	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−
1999 03 14	691	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
1999 03 14	691	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−
2001 08 21	807	0.1−	0.6+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2001 08 21	807	0.1−	0.3+	2006 10 11	691	0.2+	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2006 10 16	691	0.3−	0.3−	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.9−	0.4−	2006 10 16	691	0.1−	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−
2001 09 23	704	0.7+	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.9+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	(0.1+	1.5+)	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	1.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	704	0.4−	1.1+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	704	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.0	0.6+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	(1.2+	1.9+)
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.5+	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.6+
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.4+	2008 02 10	704	0.0	0.8+

(181421)∗ 2006 SM$_{262}$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.98690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24153847	ω	249.99661		+0.85294809	+0.52105105	
a	2.5535548	Ω	78.58906		−0.46615562	+0.78738726	
e	0.0918732	i	1.83511		−0.23490101	+0.32943453	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.1+	0.6−	2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
1998 11 27	691	0.0	0.4−	2006 10 18	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
1998 11 27	691	0.4−	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2002 11 04	644	0.4+	0.7+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2002 11 04	644	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2002 11 04	644	0.4+	0.5+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.7+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.9−	0.3+
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2004 02 29	691	0.4+	0.3+	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2005 06 05	701	0.5+	0.9+	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.5−
2005 06 05	701	0.9+	1.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2005 06 13	G96	0.5−	0.6+	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.1−	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2005 06 13	G96	0.2−	0.6+	2006 11 11	703	0.4+	0.7+	2008 02 28	691	0.4+	0.3−
2005 06 13	G96	0.3−	0.7+	2006 11 11	703	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.3−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	0.5−
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.7+	0.6−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.6−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.9−	1.0+	2008 03 09	691	0.2+	0.7+
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	703	0.3−	1.5+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 11 17	703	0.6+	1.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.4−	2006 11 17	703	1.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.7+	0.6−	2008 03 11	691	0.2+	0.4−
2006 09 30	703	0.4−	0.5−	2007 01 08	G96	0.5+	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 30	703	1.3−	0.0	2007 01 08	G96	1.2+	1.0+	2008 03 11	691	0.1+	0.6+
2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2007 01 08	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	691	0.5−	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.5+	0.6−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−				
2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−				

(181422)∗ 2006 SQ$_{272}$ = 2002 XG$_3$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110138)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.73481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22335304	ω	216.35179		+0.94165089	−0.33476445	
a	2.6903460	Ω	163.10277		+0.33019288	+0.89854801	
e	0.1307194	i	6.92008		+0.06531668	+0.28380318	
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	703	1.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3−
1997 08 12	691	0.5−	0.2+	2006 09 18	703	0.4+	0.8−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
1997 08 12	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.5−	0.5−
2002 12 01	704	0.5+	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.6+	0.0
2002 12 01	704	1.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.5+
2002 12 01	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	703	0.6+	0.1−
2002 12 03	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2008 02 07	703	(2.2+	1.2+)
2002 12 03	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2008 02 07	703	0.1+	0.9+
2002 12 03	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2008 02 07	703	(1.7+	0.4+)
2004 03 23	691	0.7+	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2004 03 23	691	0.8+	0.4+	2006 10 03	705	0.5+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2004 03 23	691	0.7+	0.4+	2006 10 03	705	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2005 06 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 04	705	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−
2005 06 01	691	0.3−	0.1+	2006 10 04	705	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.4+
2005 06 01	691	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2005 06 14	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.9+	2008 03 04	691	0.6−	0.4+
2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2005 06 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2006 09 18	703	0.1+	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.5−	2008 03 06	691	0.3−	0.3−

(181423)∗ 2006 SF$_{274}$ = 2002 PW$_{179}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110140)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.12220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27401503	ω	303.19274		−0.04759496	−0.99791501	
a	2.3475767	Ω	149.44540		+0.94261894	−0.05931051	
e	0.0939776	i	4.91930		+0.33046067	+0.02545383	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2006 11 16	705	0.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2006 11 16	705	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	(1.6+	0.9−)	2006 11 19	705	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	1.1−	0.4+	2006 11 19	705	0.3+	0.0
2002 08 17	644	(2.1+	2.4+)	2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2004 01 19	703	1.3−	0.5+	2006 10 10	644	0.5+	0.3+	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2004 01 19	703	0.2+	0.8−	2006 10 16	703	0.2−	0.7+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2004 01 19	703	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2004 01 19	703	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2004 01 26	699	(3.1−	1.0+)	2006 10 16	703	(2.4−	0.4+)	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.9+	0.6+	2006 10 22	703	0.5−	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2004 01 26	699	(2.1+	0.4+)	2006 10 22	703	0.4−	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2004 01 26	699	(1.6+	0.2−)	2006 10 22	703	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	(0.2+	2.1−)	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.5+	0.1+	2008 03 11	691	(2.7−	1.6+)
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.5+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.5+	2006 11 08	705	0.4+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 11 08	705	0.5+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	705	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2006 11 10	705	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	1.4+
2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2006 11 13	705	0.3+	0.1+				

(181424)∗ 2006 SM$_{276}$

Discovered 2006 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.48238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23181718	ω	238.21831		+0.92934307	−0.36525347	
a	2.6244540	Ω	143.12610		+0.36181652	+0.87182398	
e	0.1726447	i	5.15900		+0.07355448	+0.32636306	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.8−	0.3−	2006 09 18	699	0.8−	0.3+	2008 01 14	691	1.0−	0.0
2002 11 05	644	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.8−	0.7+	2008 01 14	691	0.6−	0.3−
2002 11 05	644	0.4+	0.2−	2006 09 28	704	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.6−
2002 11 22	644	0.2+	0.3−	2006 09 28	699	0.2−	1.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	704	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2002 11 22	644	0.0	0.1−	2006 09 28	699	0.8+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	0.1−	0.0	2008 02 11	A77	0.6−	0.9+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	699	0.0	0.8+	2008 02 11	A77	1.0+	0.8+
2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2006 09 28	699	1.4+	0.5+	2008 02 11	A77	1.0+	0.1+
2005 05 16	G96	0.2−	0.3+	2006 09 30	703	0.7+	1.3−	2008 02 12	A77	0.5+	0.8+
2005 05 16	G96	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	A77	(0.7−	1.7+)
2005 05 16	G96	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.4−	0.8−	2008 02 13	A77	0.7+	0.7+
2005 05 16	G96	0.0	1.0+	2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−
2006 08 28	705	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.8+	0.7−
2006 08 28	705	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.8−	0.5+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2006 08 30	705	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.3−	1.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2006 08 30	705	0.0	0.1−	2006 09 30	703	1.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	703	0.3−	0.6+	2006 10 16	291	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	703	0.4−	0.1+	2006 10 16	291	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.6−	0.0	2006 10 16	291	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+
2006 09 18	703	(1.8−	0.3−)	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 03 13	291	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	0.7+	0.7+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 03 13	291	0.0	0.1−
2006 09 18	699	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	291	0.0	0.8+
2006 09 18	699	0.8+	0.5+	2008 01 14	691	0.2+	0.2−				

(181425)∗ 2006 SF$_{279}$ = 1976 UL$_{11}$ = 2003 AB$_{32}$

Discovered 2006 Sept. 28 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110142)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.21817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23036251	ω	341.77804		+0.95130052	−0.30313127	
a	2.6354908	Ω	36.02055		+0.29335373	+0.83436764	
e	0.2581272	i	5.46673		+0.09471494	+0.46037167	
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	1.3−	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.4−	0.3+
1976 10 22	381	0.4+	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.0
1976 10 24	381	1.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.0
2003 01 05	704	1.2−	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.7+
2003 01 05	704	0.3−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 19	704	(0.4−	1.8+)
2003 01 08	704	0.8+	0.2−	2006 10 23	704	0.6+	1.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.4−	0.3−	2006 10 23	683	0.9+	0.6−	2006 11 19	704	0.1+	0.7+
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 10 23	704	(0.3+	1.9+)	2006 11 19	704	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.7+	0.9+	2006 10 23	704	(0.8−	2.7+)	2006 11 21	704	0.2−	0.2−
2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2006 10 23	683	0.5+	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.5+
2006 08 28	703	0.3−	0.3+	2006 10 23	704	0.3−	0.9+	2006 11 21	704	0.3+	0.8+
2006 08 28	703	0.3+	0.4−	2006 10 27	683	0.7+	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.2+
2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 10 27	683	0.8+	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	1.0+
2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	683	0.7+	0.3+	2006 11 22	683	(4.5+	0.2+)
2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 22	683	0.9+	0.0
2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 22	683	(0.0	1.6−)
2006 09 28	683	1.2+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 23	683	0.7−	0.6+
2006 09 28	683	0.9+	0.8+	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	683	0.9+	0.8−
2006 09 28	683	0.4−	0.0	2006 10 28	704	0.9−	0.5−	2006 11 27	691	0.3+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	683	0.3−	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 28	704	0.1+	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 10 28	683	0.3−	0.5+	2006 12 15	644	0.0	0.2−
2006 09 30	703	0.3+	0.3−	2006 10 28	704	1.4−	0.0	2006 12 15	644	0.1−	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	683	0.2−	0.4−	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2006 09 30	683	0.4−	0.5−	2006 10 28	704	0.6−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−
2006 09 30	703	0.6+	0.4−	2006 10 28	704	1.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	683	(1.1−	2.0+)	2006 10 29	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2006 09 30	703	0.4+	0.1−	2006 10 29	691	0.6−	0.2−	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	703	0.3+	0.8−
2006 09 30	683	0.7−	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2007 01 10	703	1.4−	1.1−
2006 10 01	A50	0.6+	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2007 01 10	703	(2.8+	0.9−)
2006 10 01	A50	0.7−	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2007 01 10	703	1.2+	0.8+
2006 10 01	683	0.9−	0.1−	2006 11 10	683	(0.4−	2.4−)	2007 03 21	G96	0.5+	0.1−
2006 10 01	683	0.1−	0.3+	2006 11 10	683	(0.4−	2.4−)	2007 03 21	G96	0.1−	0.2−
2006 10 01	683	(0.8−	1.6+)	2006 11 10	683	(0.0	1.6−)	2007 03 21	G96	0.8+	0.1−
2006 10 03	704	0.0	0.0	2006 11 11	683	0.3−	1.3−	2007 03 21	G96	0.4−	0.4−
2006 10 03	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	683	0.9+	1.2−	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
2006 10 03	704	1.0+	0.0	2006 11 11	683	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.6−	0.1−
2006 10 03	704	0.3+	1.0+	2006 11 11	703	0.0	0.7−	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−
2006 10 03	683	(1.8+	0.1+)	2006 11 11	703	0.9+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.7−
2006 10 03	704	0.5+	1.0+	2006 11 11	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.6−	1.4+
2006 10 03	683	0.9−	1.0+	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	683	0.1+	0.8−	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	683	0.1+	0.3−	2006 11 13	683	0.1+	0.9−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2006 10 16	683	0.9+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.6−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−
2006 10 16	683	0.5−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2008 03 01	291	0.2−	0.2−
2006 10 17	683	0.6+	0.1−	2006 11 13	683	0.3+	0.2+	2008 03 01	291	0.2−	0.2−
2006 10 17	683	0.3+	0.6−	2006 11 14	683	0.1−	0.4−	2008 03 01	291	0.2+	0.1−
2006 10 17	683	0.4+	0.4+	2006 11 14	683	0.7−	0.8−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2006 10 20	683	0.3+	0.1+	2006 11 14	683	0.3+	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	683	1.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.5−	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1+
2006 10 20	683	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.1−	0.4−				
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.3−				

(181426)∗ 2006 SP$_{281}$ = 2002 TU$_{110}$ = 2004 FR$_{149}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110146)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.54110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855403	ω	151.14322		+0.08426270	−0.99055243	
a	2.5748082	Ω	293.84492		+0.89000867	+0.12364397	
e	0.1302441	i	6.79340		+0.44808969	−0.05931308	
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	599	0.8−	0.2−	2006 09 29	699	0.1+	1.2−	2008 02 02	703	1.3−	1.1+
2002 10 02	599	0.3+	0.7+	2006 09 29	699	1.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.6−	0.5−
2002 10 02	599	0.7−	0.2+	2006 09 29	699	0.3+	1.5−	2008 02 09	703	0.6−	1.4−
2002 10 02	599	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.0	1.2+	2008 02 09	703	0.5−	1.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	(2.5−	0.9−)
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 10	704	0.5−	0.8+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.4−	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.5−	2008 02 10	704	0.3+	0.1−
2002 10 05	704	0.6−	0.4+	2006 10 17	691	0.8−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2002 11 22	644	0.0	1.0+	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.5−	0.5−
2002 11 22	644	0.3−	0.7+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−

2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
2004 03 27	691	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.6+	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2004 03 27	691	0.0	0.0	2006 10 23	291	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 10 23	291	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 08 25	D35	0.1−	0.4+	2006 10 23	291	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5−	0.3−
2006 08 25	D35	0.3+	0.0	2006 10 23	703	0.6−	1.0−	2008 03 10	704	1.4+	0.3+
2006 08 25	D35	0.2+	0.2+	2006 10 23	703	0.2+	0.5+	2008 03 10	704	0.8+	0.7−
2006 09 17	703	0.5−	0.7−	2006 10 23	703	0.4+	0.9−	2008 03 10	704	2.1+	2.0−
2006 09 17	703	0.5−	0.5−	2006 10 23	703	0.0	0.6−	2008 03 10	704	1.8+	0.7+
2006 09 17	703	0.6+	0.0	2008 02 02	704	1.1−	1.3+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2006 09 17	703	0.5−	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.0	2008 03 11	G96	0.8−	0.5−
2006 09 27	703	(1.7−	2.8−)	2008 02 02	704	1.0+	1.0+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2006 09 27	703	(0.4+	2.0−)	2008 02 02	703	0.7−	1.0−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2006 09 27	703	0.1−	0.2+	2008 02 02	703	0.9−	0.1+				
2006 09 27	703	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.1−	0.7−				

(181427)∗ 2006 SW_{281}

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.60259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22352111	ω	213.36848		+0.98808427		−0.09767228
a	2.6889972	Ω	151.51248		+0.11861364		+0.97572441
e	0.2690327	i	14.44157		−0.09808305		+0.19601529
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.0	0.3−	2006 10 20	703	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.8+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	703	0.4−	0.5+	2006 11 23	703	0.2+	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.5+	2006 10 20	703	0.9−	0.2−	2006 11 23	703	0.3−	0.1−
2005 05 06	691	0.1−	0.7+	2006 10 20	703	1.0−	0.4+	2006 11 23	703	0.4+	0.2−
2005 05 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	703	0.5−	0.1−	2006 11 23	703	0.0	0.2+
2005 05 06	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	703	0.2+	0.8+	2006 12 15	703	(0.4+	1.8−)
2005 06 25	644	0.4−	0.6+	2006 10 20	703	0.1−	1.4+	2006 12 15	703	(1.6−	0.5−)
2005 06 25	644	0.5+	0.5+	2006 10 20	703	0.1+	0.7+	2006 12 15	703	0.4+	0.9−
2005 06 25	644	0.1−	1.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.1+	2006 12 15	703	(1.0−	1.8−)
2006 09 16	705	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.9−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+
2006 09 16	705	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.9−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.8−
2006 09 19	703	0.4−	0.5+	2006 10 21	703	(1.9−	0.2+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	703	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	1.0−	0.1+
2006 09 19	703	0.3+	1.0+	2006 10 28	703	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.3−
2006 09 19	703	1.2−	0.2+	2006 10 28	703	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.0
2006 09 26	703	0.3−	0.5−	2006 10 28	703	0.9+	1.1−	2008 02 08	691	0.3+	1.1+
2006 09 26	703	0.6−	0.3−	2006 11 07	644	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−
2006 09 26	703	0.9+	0.3−	2006 11 07	644	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	703	0.4−	0.7−	2006 11 07	644	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	704	0.2+	1.3+	2006 11 17	703	0.4+	1.0+	2008 02 24	G96	1.0+	0.2+
2006 09 30	704	1.2+	1.0+	2006 11 17	703	1.0+	0.1+				
2006 09 30	704	1.0+	0.5−	2006 11 17	703	0.0	0.8+				

(181428)∗ 2006 SG_{289} = 2002 XF_{54} = 2004 FH_{116}

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 112455)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.87182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21838181	ω	3.36716		−0.28593163		−0.94688908
a	2.7310212	Ω	103.28667		+0.87560776		−0.32054746
e	0.0792556	i	8.69450		+0.38929957		+0.02550299
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	0.2−
2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.4−
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 06	699	0.4+	0.1−
2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 02 06	699	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	0.4−	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.8+	0.5+	2008 01 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	704	0.6+	0.7−
2002 12 11	704	1.0−	0.9+	2008 01 01	691	0.3−	0.3−	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2004 03 23	704	1.3+	0.1−	2008 01 10	704	0.9+	0.9−	2008 02 06	699	0.7+	0.4−
2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2008 01 10	704	0.5+	0.2+	2008 02 06	704	0.7+	0.6+
2004 03 23	704	0.0	0.8+	2008 01 10	704	(1.7+	0.4+)	2008 02 06	704	0.7+	0.3+
2004 03 23	704	(0.1−	1.7+)	2008 01 10	704	0.4+	0.2+	2008 02 06	704	1.0+	0.7+
2004 03 23	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	D35	0.1+	0.6+	2008 02 10	703	0.0	1.0+
2004 03 28	703	0.3−	0.9+	2008 01 10	D35	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.7+	0.9+
2004 03 28	703	0.1+	0.6+	2008 01 10	D35	0.9+	0.3+	2008 02 10	703	0.3+	0.8+
2004 03 28	703	0.6−	1.3+	2008 01 10	D35	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.0	0.4+
2004 03 28	703	0.2+	0.6+	2008 01 10	D35	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2006 09 26	703	0.8+	0.4+	2008 01 10	D35	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	703	0.0	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2006 09 26	703	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.5−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	703	1.0−	0.8+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6−
2006 10 02	703	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−
2006 10 02	703	0.3−	0.8+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.5−	0.6−
2006 10 02	703	1.2−	0.6+	2008 01 18	691	(1.5−	3.1−)	2008 02 11	G96	0.2−	0.6−
2006 10 02	703	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.8−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2006 10 17	703	1.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2006 10 17	703	0.4+	0.9+	2008 01 30	703	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.1−
2006 10 17	703	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	0.4−	0.6−	2008 02 13	704	0.2+	0.1−
2006 10 17	703	0.5+	0.5+	2008 01 30	704	(1.3+	1.6+)	2008 02 27	703	(1.7−	0.6+)
2006 10 22	644	0.4+	0.7+	2008 01 30	704	0.9+	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.1+
2006 10 22	644	0.5−	0.2+	2008 01 30	704	1.0+	1.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.1+
2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.4+	0.3−	2008 02 27	703	1.3−	0.0
2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	704	0.8+	0.6+	2008 03 07	704	(2.7+	0.9−)
2007 11 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 03	703	0.6+	0.6+	2008 03 07	704	(3.0+	1.1−)
2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.7+	2008 03 07	704	0.0	0.5+

(181429)∗ 2006 SO_{315} = 2002 XX_{11} = 2004 FR_{63}

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110163)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.94596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22493630	ω	93.80384		−0.55277942		−0.82722084
a	2.6777068	Ω	30.45016		+0.66374304		−0.51012656
e	0.1050510	i	11.46113		+0.50386516		−0.23553465
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.8−	0.2+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
1993 12 13	691	0.3−	0.3−	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
1993 12 13	691	0.2+	0.3−	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2002 12 03	644	0.5+	0.9+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2002 12 03	644	0.9+	0.6+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.9−	0.8−
2002 12 03	644	0.5+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	1.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.4−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2002 12 05	704	1.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.9+	0.3−
2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2006 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 01 12	704	0.6+	0.1−
2002 12 05	704	(1.7+	0.3−)	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	(0.8+	1.6+)	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2008 01 12	704	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	1.0+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 01 12	704	0.3+	0.7+
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2006 10 15	703	0.3−	1.0+	2008 01 20	G96	0.0	0.1−
2002 12 06	704	(1.6+	0.2+)	2006 10 15	703	0.3−	0.6−	2008 01 20	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2006 10 15	703	(1.1−	1.5+)	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2006 10 15	703	0.7−	0.3+	2008 01 20	G96	0.0	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.9+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 02 08	704	0.2−	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	704	0.1+	0.4+
2004 03 19	704	0.9+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 02 08	704	0.0	0.9+
2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	704	0.5+	0.4+
2004 03 22	704	1.3+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	704	0.2−	0.6+
2004 03 22	704	0.0	1.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	703	(2.1−	0.4+)
2004 03 22	704	1.1+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	703	(2.3−	0.4−)
2004 03 22	704	(1.6+	0.2+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−	2008 02 28	703	1.3−	0.4+
2004 03 25	699	0.8−	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	703	0.6−	0.3−

2004 03 25	699	0.4−	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2004 03 25	699	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2004 03 25	699	1.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	703	1.3−	1.4−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	703	0.3−	0.6−
2004 03 28	704	(1.3+	2.1+)	2006 11 20	A44	0.3−	0.2−	2008 03 13	703	0.3−	0.2−
2004 03 28	704	1.4+	0.4+	2006 11 20	A44	0.4−	0.0	2008 03 13	703	1.2−	0.0
2004 03 28	704	(1.9+	0.7+)	2006 11 20	A44	0.0	0.3−				

(181430)∗ 2006 SV$_{320}$ = 2007 YD$_{45}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133094)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.33369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28911420	ω	118.50978		−0.30421039		+0.95161656
a	2.2651125	Ω	133.71068		−0.89363538		−0.26930883
e	0.1484762	i	3.44071		−0.32995734		−0.14798201
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2+	0.6−	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
1998 03 01	691	0.2−	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
1998 03 01	691	0.3−	0.4−	2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.4+
2005 03 18	703	0.9+	0.4−	2006 10 01	691	0.5−	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2005 03 18	703	1.1+	0.2+	2006 11 09	705	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2005 03 18	703	0.6+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2005 03 18	703	(0.4−	1.8−)	2006 11 10	705	0.4+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.8−	0.8+	2006 11 10	705	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2005 04 04	703	0.8−	0.0	2006 11 14	705	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2005 04 04	703	0.2−	1.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.6−
2005 04 04	703	(1.8−	0.2+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	1.0+	0.1−	2008 02 13	G96	0.7+	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+

(181431)∗ 2006 SA$_{321}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.90230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26849924	ω	154.63683		−0.96815595		+0.23696493
a	2.3796185	Ω	39.34602		−0.24587177		−0.83928935
e	0.0560590	i	7.31801		−0.04712891		−0.48932710
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.4−	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	0.7−	0.3−
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.3−	2008 02 13	703	0.2−	1.2−
2002 08 30	644	0.6−	0.1+	2006 10 21	703	0.4+	0.8+	2008 02 13	699	0.0	1.1−
2002 08 30	644	0.7−	0.0	2006 10 21	703	(0.1−	1.6+)	2008 02 13	703	0.0	0.5−
2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.5−	0.3−
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.9−	0.1+
2002 09 16	644	0.6+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.7+	0.0
2003 12 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.6−	0.5+
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.4−
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.1+
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	1.1+
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	703	0.3−	0.9+	2008 03 08	704	0.1+	0.6+
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.6+	1.0+	2008 03 08	704	0.2+	0.6−
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2008 02 02	703	0.9+	0.5+	2008 03 08	704	1.4+	1.5+
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 02 02	703	1.4−	0.8+	2008 03 08	704	(1.8+	0.3+)
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 02 07	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.2+
2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	704	0.5+	0.4−	2008 03 10	703	0.5−	0.4+
2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	1.3+	0.7+
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	704	(1.6+	0.7+)	2008 03 10	703	0.0	0.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	1.1+	0.4−				

(181432)∗ 2006 SX$_{327}$ = 2004 FL$_{165}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115942)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.94334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23785895	ω	79.72029		−0.86708381		−0.49458848
a	2.5798219	Ω	70.61495		+0.42877227		−0.80182393
e	0.1200801	i	3.62029		+0.25361391		−0.33535147
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.7−	0.4+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−
1998 12 14	691	0.9+	0.9+	2006 10 01	691	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
1998 12 14	691	0.4−	0.8−	2006 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2004 03 24	699	1.1+	0.9−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	D35	0.0	0.4−
2004 03 24	699	0.8−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	D35	0.6−	0.1+
2004 03 24	699	1.1−	0.7−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	D35	0.1+	0.0
2004 03 24	699	(0.7+	1.9+)	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	0.2−	1.0−
2004 03 26	704	(1.8−	1.7+)	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	704	(2.4+	0.2−)
2004 03 26	704	0.2+	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.3−	2008 02 28	704	1.3+	1.3+
2004 03 26	704	0.0	0.5−	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 02 28	704	1.1+	0.9−
2004 03 26	704	0.7+	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.1+
2004 03 26	704	0.7+	0.7+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	(2.7−	0.1−)
2004 03 28	704	0.9+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	0.1+
2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4−	0.5−	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2004 03 28	704	0.4−	0.5+	2006 11 16	G96	0.6+	0.9−	2008 03 10	703	0.2−	0.9+
2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	0.4+	0.1−
2004 03 28	704	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	1.7+	0.5+
2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−	2008 03 10	703	0.8+	0.6+
2004 04 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2004 04 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.6−	2008 03 10	703	0.7−	0.5−
2006 09 27	691	1.0−	0.1+	2006 11 18	G96	0.7+	0.2−	2008 03 10	703	2.5−	0.3−
2006 09 27	691	0.5+	0.3+	2006 11 18	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	703	1.7−	0.8−
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−				

(181433)∗ 2006 SZ$_{335}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.84625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23529006	ω	23.59846		−0.19324132		−0.97687943
a	2.5985654	Ω	77.64387		+0.88462268		−0.21378940
e	0.1410564	i	5.37222		+0.42438250		+0.00082350
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.5−	0.3−	2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2006 11 23	705	0.2−	0.1−
2000 05 07	691	0.7−	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	705	0.1−	0.2−
2000 05 07	691	0.1−	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2007 11 20	691	0.2−	0.4+
2002 10 30	644	0.4+	1.0+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2007 11 20	691	0.9−	0.2−
2002 10 30	644	0.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2007 11 20	691	0.4−	0.2+
2002 10 30	644	0.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.1−	1.1−
2002 11 06	608	0.4+	0.8−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	0.4−
2002 11 06	608	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.6−	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.3+
2002 11 06	608	0.2−	0.5−	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.5+
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.5−	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 12	705	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.2−
2004 03 18	691	0.4+	0.5+	2006 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2004 03 28	691	0.6+	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2004 03 28	691	0.5+	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.2+

2004 03 28	691	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.8−	0.1+
2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	(1.8−	2.2+)	2008 03 03	703	0.2−	0.0
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	(0.3+	1.5−)	2008 03 03	703	0.3+	0.6−
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	(1.9−	1.0+)	2008 03 07	704	0.1+	0.3+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.5−	1.3−
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.1−	0.5−
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	0.4−	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 20	705	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.5+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.4+
2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2006 11 22	705	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.8+	0.2+
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.2−

(181434)∗ 2006 SC$_{344}$ = 2001 SB$_{86}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.14870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21527385	ω	80.87462		+0.99609996	−0.07716449	
a	2.7572440	Ω	283.54240		+0.05317062	+0.91194778	
e	0.1113671	i	2.52229		+0.07041136	+0.40298497	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.6−	0.3−	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.6−	0.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	(1.0−	2.6−)
2001 08 16	704	1.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	703	0.6−	0.1−
2001 08 16	704	1.1−	0.8−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 11 14	703	0.3+	0.2+
2001 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.3−	0.1+
2001 08 24	644	0.3−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2006 10 17	703	1.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2006 10 17	703	0.8−	0.4−	2006 11 22	704	0.4+	0.9−
2001 09 20	704	0.9+	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.8−
2001 09 20	704	(1.6+	0.8+)	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2001 09 22	704	1.1+	1.4+	2006 10 20	644	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2001 09 22	704	(0.7+	1.7+)	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	(0.7+	2.1+)	2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2001 09 22	704	(0.9+	2.0+)	2006 10 21	703	1.0−	0.5−	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	(3.6+	7.3+)	2006 10 21	703	1.2−	0.6−	2007 12 30	691	0.5−	0.7−
2001 09 23	704	(3.6+	8.3+)	2006 10 21	703	0.3−	0.4−	2008 01 30	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	(3.5+	8.6+)	2006 10 21	703	0.3−	0.8−	2008 01 30	691	0.3+	0.4+
2004 03 28	691	0.0	0.5+	2006 10 29	704	1.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.4+
2004 03 28	691	0.4+	0.0	2006 10 29	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 10 29	704	0.7−	0.9+	2008 03 04	691	0.1+	0.6−
2006 09 24	291	0.0	0.0	2006 10 29	704	0.5−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2006 09 24	291	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2006 09 24	291	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 10	691	0.4+	0.1−				
2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.0				

(181435)∗ 2006 SD$_{347}$ = 2001 VW$_{100}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110175)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.70764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19346454	ω	37.46609		+0.82178707	−0.56978718	
a	2.9607505	Ω	357.26432		+0.50681254	+0.73328941	
e	0.1708224	i	3.51667		+0.26039787	+0.37098410	
P	5.09	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 14	703	0.4−	1.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	1.2−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	1.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2006 10 17	703	0.4−	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2006 10 17	703	0.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.6−	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.5+	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 10 22	683	1.2+	0.7−	2008 01 11	691	0.2−	0.5+
2004 05 21	691	0.5+	0.1−	2006 10 22	683	(1.5+	0.5−)	2008 01 11	691	0.7+	0.3+
2004 05 21	691	0.8+	1.4+	2006 10 22	683	1.0+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 05 21	691	0.5−	0.8+	2006 10 23	683	0.1+	0.9−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	683	0.9+	0.8−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	683	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.3−
2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 10 27	683	0.1+	0.8−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	683	0.7−	0.6+	2008 02 26	691	0.3+	0.1−
2006 09 28	691	1.0+	0.1+	2006 10 27	683	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.0
2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	683	1.0+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	683	0.0	1.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	683	1.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.4+
2006 10 10	644	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.5−	2008 03 11	691	0.7−	0.5+
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+

(181436)∗ 2006 SM$_{348}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.96839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21573073	ω	57.40000		−0.02870836	−0.99739373	
a	2.7533497	Ω	34.43284		+0.87339965	−0.05723616	
e	0.0733095	i	6.72278		+0.48615726	+0.04392920	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	699	0.9−	1.1+	2006 11 07	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−
2001 08 25	699	1.0+	0.5+	2006 11 07	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.8−	0.2−
2001 08 25	699	0.1−	1.2+	2006 11 07	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	703	0.4+	0.4+
2004 04 15	699	0.8−	0.0	2006 11 11	703	0.7−	0.9−	2008 02 02	703	(1.9−	0.0)
2004 04 15	699	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	0.2−	2008 02 02	703	0.2−	0.5+
2004 04 15	699	1.3−	1.2+	2006 11 11	703	1.1+	1.0−	2008 02 06	704	1.1+	0.2+
2004 04 15	699	0.4+	1.4+	2006 11 11	703	(1.8−	0.2−)	2008 02 06	704	0.5+	1.1−
2004 05 10	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.9+	1.0−
2004 05 10	691	0.4+	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.1−	1.3+
2004 05 10	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2006 09 18	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	1.4−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2006 09 18	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	703	1.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	1.5−	0.5−	2008 02 27	703	(1.2−	2.3+)

2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	0.0	2008 02 27	703	0.2+	0.6+
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	1.0+
2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.2+	0.8+
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	G96	0.4−	0.3−
2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	0.1−	2008 03 07	704	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.8+	2008 03 07	704	0.7−	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.8−	2006 11 21	704	(0.6−	1.7+)	2008 03 07	704	1.3+	0.7+
2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	(0.2−	1.5+)	2008 03 07	704	0.1+	0.7−
2006 10 27	G96	0.4+	0.6−	2006 11 27	703	0.3−	0.8−	2008 03 11	703	0.8−	0.7−
2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	(1.4+	2.9−)	2008 03 11	703	0.3+	0.9−
2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2006 11 27	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.0	0.8−
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.7+	1.1+
2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−				
2006 11 01	691	0.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−				

(181437)∗ 2006 SB$_{349}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.43020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19331849	ω	348.94021		+0.44876753	−0.89364473	
a	2.9622414	Ω	74.39510		+0.82011302	+0.41067863	
e	0.1219951	i	0.15517		+0.35499626	+0.18094796	
P	5.10	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.2+	0.2−	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.4−	0.4−
2001 10 14	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.7−	0.1+
2001 10 14	691	0.4+	0.5−	2006 10 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.6−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2006 10 11	691	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.8−
2001 10 21	704	1.2−	1.3+	2006 10 15	691	0.3−	0.2−	2006 12 13	G96	0.8+	0.5−
2001 10 25	644	0.0	1.2+	2006 10 15	691	0.6+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.4+	0.9+	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.6−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.7−
2001 11 19	704	1.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 01 19	691	1.1−	0.2+
2003 03 08	291	0.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.4−
2003 03 08	291	0.1+	1.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2003 03 08	291	0.5+	0.5+	2006 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.8+	0.6−
2006 09 18	691	0.3−	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.7+	0.1−
2006 09 18	691	0.8−	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−
2006 09 28	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 10 31	691	0.3−	0.0				
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.3−	0.4−				

(181438)∗ 2006 SY$_{350}$

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.55266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28079840	ω	43.89734		−0.95968412	+0.27472196	
a	2.3096152	Ω	151.88650		−0.27987592	−0.91439062	
e	0.0383176	i	7.24780		−0.02599750	−0.29735103	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	644	0.3−	0.4+	2006 09 18	699	(0.8+	1.6+)	2008 02 06	699	0.1+	0.6+
2002 07 07	644	0.2−	0.7+	2006 09 18	699	0.8+	0.6+	2008 02 06	699	0.2−	0.2+
2002 07 07	644	0.3+	1.0+	2006 09 30	703	(1.9+	1.3+)	2008 02 11	704	0.2+	0.1−
2003 12 16	691	0.2+	0.4−	2006 09 30	703	(0.1+	1.8+)	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.8+	1.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2003 12 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.9+	0.8+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2005 02 09	691	0.7+	0.3−	2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2005 02 09	691	0.4−	0.7+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.1−
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.3−
2005 04 12	699	0.3−	0.3−	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2005 04 12	699	0.1+	0.4−	2008 01 10	703	0.1−	0.9+	2008 02 26	704	0.0	1.1+
2005 04 12	699	0.4+	0.7+	2008 01 10	703	0.3+	0.6+	2008 02 26	704	1.1+	0.1+
2005 04 12	699	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.6−	0.6+	2008 02 26	704	0.8+	1.2+
2005 05 11	703	(2.4+	0.7+)	2008 01 10	703	(1.4+	2.3+)	2008 02 26	704	(0.4−	1.9+)
2005 05 11	703	0.6−	0.4−	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.4−
2005 05 11	703	0.4−	1.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.3−
2005 05 11	703	0.5+	1.4+	2008 01 15	691	0.6+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 08 18	691	1.1−	1.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0	2008 03 04	704	0.2+	0.7+
2006 08 18	691	0.3+	0.9+	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.0
2006 08 18	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.2−	2008 03 04	704	0.3+	0.9+
2006 08 27	691	0.5−	0.0	2008 01 30	703	1.2+	1.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.9−	0.5−	2008 03 07	691	(0.2−	1.7−)
2006 09 18	703	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	0.9+	2008 03 08	291	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.3+	0.8+	2008 03 08	291	0.0	0.1+
2006 09 18	703	0.3−	0.0	2008 02 03	704	0.7+	1.0+	2008 03 08	291	0.1−	0.3+
2006 09 18	703	0.4−	0.8+	2008 02 03	704	0.8+	0.4+	2008 03 10	691	0.7+	0.3−
2006 09 18	699	1.0+	0.7+	2008 02 06	699	(1.7+	0.0)	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2006 09 18	699	(0.7−	1.8+)	2008 02 06	699	0.2+	1.0−	2008 03 10	691	0.9−	0.4+

(181439)∗ 2006 SW$_{359}$ = 2001 SG$_{93}$

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110185)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.06039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21547869	ω	265.06950		+0.02943969	−0.99953656	
a	2.7554963	Ω	183.27362		+0.96241427	+0.03043735	
e	0.1491470	i	7.79456		+0.26998531	+0.00049154	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.5−	0.5+	2003 01 26	644	(0.8+	2.0+)	2006 11 09	644	0.2−	0.3+
1992 09 30	691	0.2−	0.1−	2004 03 15	291	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+
1992 09 30	691	0.3−	0.4+	2004 03 15	291	0.2+	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+
2001 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	1.1+
2001 08 23	691	0.1+	0.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−
2001 08 23	691	0.1+	0.1−	2005 07 09	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	(1.9−	0.4−)
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	1.3−	0.5+	2006 11 20	704	1.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.6−	1.0+	2006 11 20	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.5−	2006 11 20	704	0.5+	0.6+
2001 09 22	691	0.0	0.4+	2006 10 03	704	0.9+	1.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 22	704	0.9−	0.6+	2006 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−
2001 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	704	0.9+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2006 10 03	704	1.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2001 09 22	691	0.2−	0.3+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.7−	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.8+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.5−	0.7+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	644	0.3−	0.8+	2006 10 16	703	0.0	0.5−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2001 09 24	644	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	0.5−	2008 02 27	691	0.2−	0.5+
2001 09 24	644	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.7−	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.9+	2006 10 16	703	1.0−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	1.1+	2006 10 22	703	0.3+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.1+	0.9+	2006 10 22	703	0.2−	0.7−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2003 01 14	608	0.9+	1.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2003 01 14	608	0.7+	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	1.0−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+

2003 01 14	608	0.7+	0.9−	2006 11 01	703	0.4+	1.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2003 01 26	699	0.3−	0.4−	2006 11 01	703	0.6−	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2003 01 26	699	0.9+	1.1−	2006 11 01	703	0.1−	0.5−	2008 03 02	691	0.3−	0.8+
2003 01 26	699	0.3+	0.1−	2006 11 01	703	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.9+
2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2006 11 08	644	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	1.4+	1.1+
2003 01 26	644	1.4+	1.3+	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	1.3+
2003 01 26	644	(1.5+	1.6+)	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	1.3+	0.5+

(181440)∗ 2006 SN$_{380}$

Discovered 2006 Sept. 27 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.38309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17856089	ω	293.69672		−0.20128510		−0.97751784
a	3.1232865	Ω	167.42045		+0.97046265		−0.20771486
e	0.2113222	i	16.75745		+0.13299082		+0.03624110
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	691	0.2−	0.4−	2006 10 28	703	0.4−	0.1−	2008 02 28	291	0.4−	0.0
1998 05 28	691	0.0	0.3−	2006 10 28	703	0.0	0.5−	2008 02 29	691	0.4−	0.1−
1998 05 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	1.0+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.4+
2005 07 30	644	0.1+	1.0+	2006 11 23	703	0.9−	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.9+	2006 11 23	703	0.9−	0.6−	2008 03 03	D29	0.1+	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.8+	2006 11 23	703	0.4−	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−
2005 10 30	G96	0.0	0.6+	2006 11 23	703	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.2+
2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	291	0.6−	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−
2005 10 30	G96	0.6−	0.5−	2007 12 16	291	0.3−	0.2+	2008 03 05	704	0.4+	0.3+
2005 10 30	G96	0.4−	0.5+	2007 12 16	291	0.1−	0.0	2008 03 05	704	1.1+	0.5+
2006 09 27	705	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.6+	1.2−	2008 03 05	704	1.2+	0.1+
2006 09 27	705	0.1−	0.0	2008 02 08	703	(1.5+	1.4−)	2008 03 05	704	1.1+	0.0
2006 09 28	705	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.4+	1.0+	2008 03 08	H06	(0.8−	2.1+)
2006 09 28	705	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.2−	0.9+	2008 03 08	H06	1.1−	1.0+
2006 09 29	705	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.2−	2008 03 08	H06	0.3−	0.4+
2006 09 29	705	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	1.3+	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.7+	2008 03 10	704	(1.5+	0.1+)
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	(2.3−	0.5−)
2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.7−	1.2−
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	683	0.6−	0.8−
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.4+	1.0−	2008 03 11	683	(0.3+	1.6−)
2006 10 02	705	0.0	0.0	2008 02 27	699	1.0+	0.2−	2008 03 11	683	0.4−	0.4−
2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.1+	0.5−	2008 03 11	703	1.0+	1.2+
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 02 27	699	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.8+	0.6+
2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	0.5+	1.0+	2008 03 11	703	0.5+	1.0+
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 27	704	(1.6+	0.2−)	2008 03 11	703	0.1+	0.3+
2006 10 17	703	0.2+	0.5+	2008 02 27	704	0.7+	0.7+	2008 03 12	683	(0.2−	2.1−)
2006 10 17	703	1.3+	1.0−	2008 02 27	704	1.2+	0.2+	2008 03 12	683	(0.1+	2.2−)
2006 10 17	703	0.4+	0.5+	2008 02 27	704	0.6+	1.1+	2008 03 12	683	(2.1−	2.6−)
2006 10 17	703	0.3+	0.5+	2008 02 28	291	0.2−	0.1+				
2006 10 28	703	0.2−	0.3+	2008 02 28	291	0.4−	0.0				

(181441)∗ 2006 SV$_{381}$

Discovered 2006 Sept. 28 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.42240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17969010	ω	311.16173		+0.10330608		−0.99181971
a	3.1101879	Ω	132.74225		+0.94041749		+0.07284488
e	0.1269081	i	5.85957		+0.32394876		+0.10482029
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	644	0.8+	0.2+	2006 09 30	705	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2003 03 10	644	1.2+	0.7+	2006 09 30	705	0.6+	0.8+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2003 03 10	644	1.3+	0.7+	2006 10 03	705	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2003 03 31	691	0.4−	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.2−	0.2−
2003 03 31	691	0.0	0.2−	2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.8−	0.1−
2003 03 31	691	0.3−	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.8−	0.9+
2005 06 14	G96	0.5−	0.8+	2006 10 13	705	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.7+	0.3+
2005 06 14	G96	0.2+	0.3+	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.9+
2005 06 14	G96	0.7−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 06 14	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 07 04	G96	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 07 04	G96	0.1−	0.6+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.5+	0.0	2008 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	1.0−
2005 07 04	G96	0.5−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	705	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.9+	0.5−
2006 09 28	705	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2006 09 29	705	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+				
2006 09 29	705	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−				

(181442)∗ 2006 SX$_{391}$

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.34503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18943970	ω	272.95926		+0.24741673		−0.96679722
a	3.0025395	Ω	162.31384		+0.95139391		+0.22992383
e	0.2136959	i	12.14929		+0.18339737		+0.11152654
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.2+	0.0	2006 09 30	699	0.5+	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	0.3−	2006 12 12	644	0.3−	0.5+
2001 12 07	704	0.3+	0.8−	2006 09 30	699	0.2+	0.7+	2006 12 12	644	0.4−	0.4+
2001 12 07	704	0.5−	0.2+	2006 09 30	699	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.4+	0.4+
2001 12 07	704	0.4+	0.6−	2006 10 13	705	0.2+	0.3+	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
2001 12 14	209	0.1+	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.5+	0.5+
2001 12 14	209	0.1+	0.4−	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2001 12 14	209	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.6+	1.0−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2002 01 10	644	0.4+	0.3−	2006 10 16	703	0.0	1.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2002 01 10	644	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2002 01 10	644	0.5−	0.3−	2006 10 20	705	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2006 10 20	705	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	1.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.3−	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2006 10 27	705	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.9−	0.0
2003 03 26	691	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	691	0.1−	0.7+	2006 10 28	703	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.2−
2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2006 10 28	703	0.2+	0.8+	2008 02 29	691	0.0	0.5−
2006 09 19	703	0.1+	1.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2006 09 19	703	1.3−	0.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.5−	0.3+
2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	291	0.3+	0.3−
2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	291	0.2+	0.2−
2006 09 30	703	0.2−	0.6−	2006 11 16	703	0.1+	0.7+	2008 03 04	291	0.3+	0.2−
2006 09 30	699	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	1.0+	0.4−
2006 09 30	703	0.8−	0.8+	2006 11 16	703	1.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.7−
2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2006 11 16	703	0.6−	0.1+	2008 03 05	704	0.2−	0.2−

(181443)∗ 2006 SJ$_{393}$

Discovered 2006 Sept. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.11491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27364098	ω	192.35734		−0.14638476		+0.98771701
a	2.3497155	Ω	69.24500		−0.90255108		−0.11074021
e	0.1572967	i	3.35042		−0.40493585		−0.11023480
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.6+	0.7−	2006 10 31	G96	0.5−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2001 03 20	699	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	699	0.1+	0.3−
2001 03 20	699	1.0+	0.7+	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	(0.6+	1.7+)
2001 03 20	699	0.9+	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	699	(1.9+	1.4+)
2001 04 24	699	0.6−	1.3+	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	699	0.4+	1.0+
2001 04 24	699	0.6+	1.1+	2006 11 19	704	0.3+	1.2+	2008 02 13	691	0.7−	0.7−
2001 04 24	699	0.0	0.9+	2006 11 19	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.5+	0.2−

2001 04 24	699	0.1−	0.9+	2006 11 19	704	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.2+		
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.6−	2008 02 14	A13	0.3−	0.1+		
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 14	A13	0.3+	0.5−		
2004 01 15	691	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.7+	0.5−		
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−		
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−		
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−		
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	0.9−	1.2−		
2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	0.7−	0.2+		
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.7+	2008 03 10	703	0.4−	0.9−		
2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.6−	0.3+	2008 03 10	703	0.8−	0.5−		
2006 10 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.8−		
2006 10 31	G96	0.4+	0.8−	2008 02 09	699	1.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.5−	0.4+		
2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.5+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.4+		

(181444)∗ 2006 TB$_{14}$ = 2004 GL$_{71}$

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110201)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.08832		(2000.0)			
n	0.21005405	ω	65.25309		−0.08703561	−0.98855888
a	2.8027348	Ω	30.53248		+0.80378918	−0.14273898
e	0.1366652	i	14.03356		+0.58851318	+0.04875376
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.4−	0.2−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.2+	0.6−	2006 11 17	703	0.1+	0.3−		
2003 02 07	699	0.9+	0.4+	2006 10 15	703	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	1.0−		
2003 02 07	699	0.1+	0.0	2006 10 15	703	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	0.6−		
2003 02 07	699	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.7−	0.6−	2006 11 18	704	1.0+	0.3−		
2003 02 07	699	0.0	1.3+	2006 10 20	644	0.5+	0.0	2006 11 18	704	1.4+	1.1+		
2003 03 09	699	0.7−	1.5−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.4+		
2003 03 09	699	0.5+	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	1.0+		
2003 03 09	699	(0.6+	1.7+)	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	1.4+		
2003 03 09	699	(1.5−	2.5+)	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	(1.4+	2.0+)		
2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	0.7+		
2004 04 13	644	0.9+	0.6+	2006 10 21	703	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−		
2004 04 13	644	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.3−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−		
2004 04 20	704	0.4+	0.4−	2006 10 21	703	0.1+	0.4−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+		
2004 04 20	704	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−		
2004 04 20	704	0.5+	0.8−	2006 10 22	644	0.1−	0.4+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−		
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−		
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 10 23	704	1.5−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	704	0.8+	0.8+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 22	704	(1.9−	0.8−)	2006 10 23	704	(0.6−	2.1+)	2008 02 11	703	0.0	0.9−		
2006 09 22	704	0.0	0.1+	2006 10 23	704	1.4+	0.4−	2008 02 11	703	1.4+	1.0−		
2006 09 22	704	0.0	0.8−	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 02 11	703	1.1+	0.4+		
2006 09 22	704	0.0	1.3−	2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 11	703	0.5−	0.7+		
2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	699	0.3−	0.3+		
2006 09 30	703	0.4−	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	699	0.6−	0.3−		
2006 09 30	703	(2.1−	2.3−)	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 03 01	699	0.7−	0.3−		
2006 09 30	703	(1.8−	2.1−)	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	699	0.0	1.2−		
2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.4−	0.0		
2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.6−	0.4−		
2006 10 10	644	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.5+		
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.0	0.1−		
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.4+	0.1+		
2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	1.1−	0.9+		
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	1.2−	2008 03 11	703	0.8+	0.5+		
2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2008 03 11	703	0.3−	0.2+		
2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	1.0−	0.6−						

(181445)∗ 2006 TT$_{15}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	199.84283		(2000.0)			
n	0.26375756	ω	113.13328		+0.79564753	+0.60451663
a	2.4080534	Ω	209.71560		−0.58046285	+0.74254393
e	0.1216324	i	4.48818		−0.17322785	+0.28842358
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+		
1991 10 09	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.3+		
1991 10 09	691	0.1+	0.3−	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.4+		
2002 08 08	699	0.3+	0.5−	2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.0		
2002 08 08	699	(1.7+	0.1−)	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−		
2002 08 08	699	1.2+	0.2+	2006 10 11	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−		
2002 08 08	699	1.0+	0.3−	2006 10 11	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1+		
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.0		
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+		
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.2−		
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.7−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+		
2005 04 02	G96	0.7−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−		
2005 04 02	G96	0.7−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−		
2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.6−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−		
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+		
2005 04 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−		
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.2+		
2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2006 10 20	G96	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4+		
2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−		
2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	1.3+	0.1−		
2005 05 14	G96	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−		
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.4+		

(181446)∗ 2006 TY$_{18}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	59.65095		(2000.0)			
n	0.18219248	ω	78.79888		−0.20560016	−0.97411342
a	3.0816436	Ω	23.70617		+0.78168056	−0.22124041
e	0.2216939	i	13.51771		+0.58881583	−0.04642970
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−		
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 02 07	704	(1.8+	0.4+)		
2001 11 11	704	0.7+	0.6−	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.6+	0.5+		
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 02 07	704	0.8+	0.3+		
2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	1.1−	2008 02 13	703	(2.0−	0.8+)		
2001 12 23	704	0.8+	0.6−	2006 10 27	703	0.8−	0.5−	2008 02 13	703	0.7−	0.3+		
2001 12 23	644	0.7−	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.4−	2008 02 13	703	(1.6−	0.7+)		
2001 12 23	644	0.8−	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+		
2001 12 23	704	0.5+	0.2−	2006 10 29	704	0.0	0.5+	2008 02 13	703	0.1+	0.8+		
2001 12 23	644	0.5−	0.1−	2006 10 29	704	0.4+	0.2−	2008 02 13	704	0.4−	0.2+		
2001 12 23	704	0.1+	0.7−	2006 10 29	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.4+	0.6+		
2002 01 06	704	0.3+	0.4−	2006 10 29	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.1−	0.4+		
2002 01 06	704	0.2+	0.8−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+		
2002 01 06	704	0.7+	0.7−	2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+		
2002 01 06	704	1.2+	0.8−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−		
2002 01 23	704	0.1−	0.8−	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−		
2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 23	704	1.3−	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.1+		
2002 01 23	704	1.1−	1.1−	2006 11 14	703	0.1+	1.3−	2008 02 27	703	0.5+	0.0		
2003 04 24	699	1.1−	0.8−	2006 11 14	703	0.7+	1.0−	2008 02 27	703	0.7+	0.5−		
2003 04 24	699	(0.2+	2.2+)	2006 11 14	703	1.0+	0.1+	2008 02 27	703	0.5+	0.7+		
2003 04 24	699	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.2−		
2003 04 24	699	(1.0+	1.6+)	2006 11 16	704	(0.3+	2.8+)	2008 03 03	703	0.6−	0.1−		
2006 08 28	703	0.1+	0.9−	2006 11 16	704	(0.7−	2.1+)	2008 03 03	703	0.2−	0.0		
2006 08 28	703	1.0+	0.6−	2006 11 16	704	(0.7+	1.6+)	2008 03 03	703	0.4+	0.0		

2006 08 28	703	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2008 03 03	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.4−	0.4−	2008 03 03	G96	0.0	0.1−
2006 10 11	691	0.7−	0.1+	2006 11 19	704	0.8+	0.1+	2008 03 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.8+	0.1−	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 10 11	691	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	704	0.8+	0.8+
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.9+	0.5+	2008 03 08	704	1.0+	0.9+
2006 10 15	691	0.7−	0.7−	2006 11 22	704	0.7−	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.9+
2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	1.0+	0.5+	2008 03 08	704	0.2+	0.6+
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.5−	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.5+	2008 03 13	704	0.1+	0.0
2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	704	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.3+	0.1−
2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−	2008 03 13	704	0.2+	0.3+

(181447)∗ 2006 TD$_{19}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.99356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17228354	ω	95.98318		−0.50212592	−0.86230975	
a	3.1987001	Ω	24.50125		+0.71773959	−0.45780038	
e	0.1256013	i	9.08866		+0.48241003	−0.21642713	
P	5.72	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.1−	0.2−
2000 09 03	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−	2008 02 06	703	(1.6−	0.2+)
2000 09 03	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2008 02 07	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.9−	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	704	0.6+	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.3+	2008 02 07	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 02 07	704	0.5+	1.1+
2001 12 18	699	0.7−	0.5−	2006 10 28	691	0.6−	0.3+	2008 02 10	699	0.3+	0.6−
2001 12 18	699	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	699	0.3−	0.1+
2001 12 18	699	0.5+	0.2+	2006 10 28	691	0.4−	0.0	2008 02 10	699	0.4−	1.0+
2001 12 18	699	0.7−	0.4−	2006 11 01	691	0.6+	1.0+	2008 02 10	699	0.3+	0.2−
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.8−	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.3+	0.5−
2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	0.1+	0.2−	2008 02 13	703	0.3+	0.2+
2003 05 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.4+	0.1−
2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	(2.4−	1.0−)	2008 02 27	703	(2.0−	0.0)
2003 05 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.9−	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.6−	2008 02 27	703	0.8−	0.7−
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	703	(2.5−	1.6−)
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	G96	0.4−	0.4−
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.4−	0.5−	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.4−	2008 03 01	G96	0.0	0.3−
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2006 10 15	691	0.4+	0.1−	2008 01 31	703	0.8+	0.3−	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−
2006 10 15	691	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.7+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−
2006 10 15	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.9−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−

(181448)∗ 2006 TQ$_{19}$ = 2004 JO$_{52}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110210)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.16609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21118878	ω	159.74136		+0.87246542	−0.48458862	
a	2.7926863	Ω	229.40553		+0.43613385	+0.83036549	
e	0.0283950	i	4.76453		+0.22043446	+0.27507638	
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	0.6−	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.4+	1.3−
2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.5−	0.4+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2001 10 19	644	0.2+	0.8+	2006 10 19	691	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	1.2+	0.7+	2007 01 08	G96	0.7+	0.1−
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.3+
2004 05 24	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.8+	0.5−
2004 05 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2004 05 24	691	0.0	0.3+	2006 11 13	644	0.3+	0.5+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−
2005 07 11	G96	0.0	0.0	2006 11 13	644	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−
2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	0.7−	1.2+
2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	703	0.7−	0.3+
2005 07 11	G96	0.6+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	703	0.3+	0.9−
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	703	1.3−	0.5+
2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.6+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.6+	0.5+	2008 03 10	G96	0.6−	0.4+
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	1.0+	0.4−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	0.2−	1.0−	2008 03 10	G96	0.7+	0.1−

(181449)∗ 2006 TC$_{20}$ = 2002 XM$_{103}$ = 2004 JC$_{22}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110211)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.46293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22796106	ω	190.94244		−0.45997926	−0.88768698	
a	2.6539675	Ω	286.44608		+0.81628510	−0.41354914	
e	0.1568206	i	1.24021		+0.34942485	−0.20245725	
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.6−	0.2−	2005 07 03	G96	0.4−	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.6+
1997 09 28	691	0.6−	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
1997 09 28	691	0.6−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
1998 11 22	691	0.3−	0.3−	2006 09 27	G96	0.5−	0.2+	2006 11 23	691	1.0−	0.7+
1998 11 22	691	0.3−	0.7−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
1998 11 22	691	1.0−	0.9−	2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1−
1999 01 22	691	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.2+
1999 01 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.0
1999 01 22	691	0.4+	0.4+	2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.5+	0.0
2002 12 05	704	0.8+	0.7+	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.5−
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−
2002 12 05	704	1.1+	0.5+	2006 10 17	691	0.5+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.5−	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.3−	2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2002 12 10	704	0.7+	0.1−	2006 10 23	691	0.7−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2002 12 10	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 04	704	(0.5+	1.8+)
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 03 04	704	0.5+	0.8+
2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 03 04	704	0.1+	0.6+
2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	(1.3−	2.6+)	2008 03 04	704	0.6+	0.6+
2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2004 05 16	691	0.7+	0.5+	2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2004 05 16	691	1.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.2+
2004 05 16	691	0.6+	0.3+	2006 11 11	703	(0.1−	1.6−)	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2005 07 03	G96	1.1+	0.6−	2006 11 11	703	0.5−	1.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2005 07 03	G96	0.6−	1.8+	2006 11 11	703	(2.2+	0.5−)	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.8+	0.2+				

(181450)∗ 2006 TF$_{21}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.49012		(2000.0)			
n	0.25243800	ω	77.83747		+0.33295207	+0.94108338
a	2.4795121	Ω	211.80882		−0.90292465	+0.30009538
e	0.0471820	i	6.44914		−0.27179035	+0.15590009
P	3.90	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.1+	0.7+	2004 02 13	699	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
1997 06 05	691	0.0	0.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−
1997 06 05	691	0.1−	1.0+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	(2.8−	0.0)
1997 06 10	691	(3.0−	3.4−)	2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.7−	0.2−
1997 06 10	691	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.7−	1.3−
1997 06 10	691	0.2+	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	1.5−
2002 10 09	704	1.2+	0.6+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	1.4+	0.4−
2002 10 09	704	0.9−	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.9+	0.1−
2002 10 09	704	(2.5−	0.5+)	2006 10 15	691	0.6+	0.9+	2008 02 09	704	0.1+	1.0+
2002 10 11	644	0.4−	1.1+	2006 10 15	691	0.0	0.1−	2008 02 09	704	1.3+	0.2+
2002 10 11	644	1.2−	0.9−	2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	704	(1.6+	0.3−)
2002 10 11	644	0.8−	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.6+	1.4+
2002 10 11	644	0.8−	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.5+	2008 03 01	704	0.3+	0.7+
2002 10 11	644	0.1−	1.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	704	0.1+	0.7−
2002 10 11	644	1.0−	0.9+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 03 04	703	0.6−	0.8+
2002 10 30	644	0.5+	1.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	703	0.6−	0.1−
2002 10 30	644	(0.2+	1.8+)	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	(1.7−	1.4+)
2002 10 30	644	0.9+	1.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	703	0.4−	0.9−
2002 11 22	644	0.4+	0.8+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 12	703	0.3−	1.2+
2002 11 22	644	0.1+	1.0+	2006 10 31	691	0.5−	0.0	2008 03 12	703	1.7+	1.6+
2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2006 10 31	691	0.0	0.3−	2008 03 12	703	1.5−	0.5+
2004 02 13	699	(1.1−	1.7+)	2006 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	703	1.0−	1.1+
2004 02 13	699	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−				
2004 02 13	699	0.0	0.6−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−				

(181451)∗ 2006 TD$_{23}$ = 1988 AB$_2$ = 2001 UU$_{147}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110215)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.64853		(2000.0)			
n	0.19929115	ω	302.60575		+0.83814076	−0.54274110
a	2.9027571	Ω	90.31900		+0.51688602	+0.75847855
e	0.0719449	i	3.11468		+0.17420941	+0.36075252
P	4.95	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1988 01 14	046(65.5−	6.9+)		2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	691	0.3+	0.1+
1988 01 14	046(68.2−	11.3+)		2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2006 10 17	G96	0.6+	0.8−	2008 02 26	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.8+	2006 10 17	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2006 10 27	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	1.3+	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.8−	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	691	0.2−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2001 10 24	691	0.3−	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2001 10 24	691	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.4−	0.7−	2008 03 06	691	0.0	1.3−
2001 11 20	704	(0.5−	1.6+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.9−	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	691	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	1.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	1.1+	1.4+	2006 11 27	291	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.5−
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	291	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2004 04 24	691	0.0	0.0	2006 11 27	291	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2004 04 24	691	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+
2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2006 10 14	621	0.4+	0.1−	2008 01 11	691	0.4−	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
2006 10 15	621	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2006 10 15	621	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.6+	0.0
2006 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.6−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 10 16	621	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.2+
2006 10 16	621	0.5+	0.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.5+				
2006 10 16	621	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	1.1−	1.3+				

(181452)∗ 2006 TJ$_{23}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	16.38724		(2000.0)			
n	0.28999280	ω	133.73832		−0.99445719	−0.08944828
a	2.2605350	Ω	41.22212		+0.05473744	−0.88919241
e	0.0858738	i	4.81048		+0.08977034	−0.44870465
P	3.40	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.0	0.7−	2006 09 17	691	0.7−	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
1996 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
1996 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.8+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	1.0+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2006 10 11	291	0.1−	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2006 10 11	291	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.9+	2006 10 11	291	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2006 10 15	291	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.9+	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.4+	2006 10 15	291	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.3−
2003 11 24	691	0.0	0.3−	2006 10 15	291	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.8+	1.0+
2003 11 24	691	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2003 11 24	691	0.2−	0.4−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2003 11 30	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.6−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.7+	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2003 11 30	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.2+
2003 12 25	691	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	1.1+	0.3+
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	1.1+	0.1−
2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.4+
2006 09 17	691	0.6−	0.3−	2008 02 13	704	0.1−	0.8−	2008 03 13	704	1.1+	0.7+

(181453)∗ 2006 TY$_{25}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.20910		(2000.0)			
n	0.26233587	ω	242.00897		−0.06697119	+0.99745620
a	2.4167456	Ω	24.18790		−0.89322039	−0.04903370
e	0.0537137	i	3.41587		−0.44460342	−0.05173807
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.5−	0.5−	2006 10 20	691	0.3−	0.4−	2006 11 23	691	0.5+	0.2+
1997 04 15	691	0.3−	0.6−	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.4+	0.2+
1997 04 15	691	0.0	0.4−	2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2006 11 27	691	0.5+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2006 10 26	104	0.6+	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 10 26	104	0.6+	0.7+	2006 12 09	644	(7.8−	13.1−)
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 10 26	104	0.5+	0.3−	2006 12 09	644	(9.0−	12.1−)
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 10 26	104	0.5−	0.1−	2006 12 09	644	(9.8−	9.7−)
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.5−	2008 02 03	691	0.7−	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 11 09	691	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.4−
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 09	691	0.5−	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.5−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.5+

2006 10 12	691	0.3−	0.2−	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.8+	0.3−
2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.6−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.2+				

(181454)∗ 2006 TK$_{35}$ = 1999 FQ$_{12}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110232)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.61860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21199619	ω	108.11630		−0.60832752	−0.79318181	
a	2.7855909	Ω	19.43507		+0.69226769	−0.54769045	
e	0.1133712	i	4.87702		+0.38820494	−0.26626637	
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	(0.2+	3.7+)	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.2−	0.1−
1994 02 10	809	(0.5+	3.8+)	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	0.2−
1994 02 10	809	(1.0−	3.9+)	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.0	0.2−
1999 03 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.7+	0.3−
1999 03 18	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
1999 03 18	691	0.0	0.6+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
1999 03 22	691	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
1999 03 22	691	0.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	704	0.0	0.1+
1999 03 22	691	0.9+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	291	0.9−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	704	0.4+	0.2−
2001 10 16	291	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	704	(0.0	1.6−)
2001 10 16	291	0.5−	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	(0.1−	1.9−)
2001 10 16	291	0.8−	0.3+	2006 11 21	704	0.5+	0.2+	2008 03 03	703	1.2−	1.0−
2001 10 16	291	1.0−	0.4+	2006 11 21	704	0.2−	0.7+	2008 03 03	703	0.4+	0.9−
2001 10 16	291	(1.6−	0.3+)	2006 11 26	104	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
2001 11 12	645	0.2+	0.0	2006 11 26	104	0.8−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 11 26	104	0.6+	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2003 01 29	644	0.1+	1.0+	2007 11 09	691	0.5−	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2003 01 29	644	0.3−	1.0+	2007 11 09	691	0.5+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2003 01 29	644	0.4−	1.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	703	0.2−	0.5+
2006 09 28	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	G96	1.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	1.1−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	G96	0.6+	0.6−	2008 03 11	703	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2007 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 14	703	0.1−	0.3+
2006 10 12	691	0.7+	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.0	2008 03 14	703	0.7−	0.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.6−	0.1+	2008 03 14	703	0.6+	1.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.5−	0.8+

(181455)∗ 2006 TL$_{35}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.56426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18180784	ω	240.63818		−0.29192380	−0.94925768	
a	3.0859886	Ω	226.82886		+0.92370887	−0.24808500	
e	0.1563614	i	9.23202		+0.24807743	−0.19329688	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	703	(1.8+	1.7−)	2006 12 15	644	0.3+	0.2−
1995 11 30	691	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.4−	2006 12 15	644	0.1−	0.1−
1995 11 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.7−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.5−	0.6−	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.7−
2001 12 11	704	0.7−	1.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.8−
2001 12 11	704	1.0−	1.0−	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.9+	2008 01 31	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.0	0.8−	2008 01 31	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	1.4+	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 01 31	704	0.5+	0.4+
2003 03 22	644	0.5+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.2−	2008 01 31	704	0.8+	0.4+
2003 03 22	644	0.2+	0.5+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	1.0+	0.2−
2003 03 22	644	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.5+	0.4−	2008 02 03	703	0.5−	0.6+
2003 03 27	599	0.9+	0.4−	2006 11 17	703	1.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.1+	0.0
2003 03 27	599	0.9+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.9−	0.7+
2003 03 27	599	0.2+	0.9+	2006 11 17	703	0.5−	0.3−	2008 02 28	703	0.5−	0.2+
2003 03 27	599	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.5+	2008 02 28	703	0.5−	0.1+
2005 08 29	644	0.6−	0.6+	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	0.3−	0.9+
2005 08 29	644	0.2−	0.9+	2006 11 18	704	0.4+	1.1+	2008 02 28	703	0.6−	0.8+
2005 08 29	644	0.2−	0.6+	2006 11 18	704	0.9−	0.0	2008 02 29	704	0.6+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2008 02 29	704	1.4+	0.2−
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	704	0.3+	0.3−	2008 02 29	704	(1.8+	0.9−)
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	704	1.0+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	704	(2.0+	0.1−)
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	(0.6+	2.0+)	2008 03 06	703	1.3−	0.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.5−	2008 03 06	703	1.1−	0.3+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	703	0.2−	1.3+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	1.0+	0.5−	2008 03 06	703	(2.0−	0.3+)
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.0	2008 03 09	704	0.2+	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.3+	2008 03 09	704	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.2−	0.3−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 09	704	0.0	0.5+
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	703	0.6+	0.2+
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.7+	0.0	2008 03 12	703	0.9−	0.0
2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	0.4−	0.2+	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	0.4−	0.3−	2008 03 12	703	1.0−	0.0
2006 11 01	691	0.3−	0.7−	2006 11 27	703	0.8−	0.2−				
2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	644	0.4+	0.2+				

(181456)∗ 2006 TG$_{36}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.46544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27162872	ω	335.31405		−0.93048237	+0.35728619	
a	2.3613059	Ω	225.87488		−0.31459023	−0.89250100	
e	0.0608657	i	6.47326		−0.18771135	−0.27529720	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.3−	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2007 12 13	291	0.9−	0.7+
1995 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2007 12 13	291	0.7−	0.7+
1995 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.4−	0.4−
1999 12 08	704	1.1+	0.6−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 02	704	0.2+	1.0−
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2006 10 16	691	0.0	0.6+	2008 03 02	704	0.1+	0.2−
1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	704	0.5+	1.2+
2001 04 24	608	0.9+	1.0+	2006 11 11	703	1.2+	0.3−	2008 03 02	704	0.4+	0.2+
2001 04 24	608	1.0+	0.9+	2006 11 11	703	1.2+	0.7−	2008 03 04	703	0.4−	0.5−
2001 04 24	608	1.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.9+	0.6+	2008 03 04	703	0.8−	0.3+
2001 05 02	608	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	0.1+
2001 05 02	608	0.2−	0.0	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	703	(2.6−	0.8+)
2001 05 02	608	0.6−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.9−	0.3+
2001 05 24	807	0.0	0.5+	2006 11 12	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.4+
2001 05 24	807	0.1−	0.5+	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	704	(0.6+	1.5−)
2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	1.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.7+
2002 09 06	704	0.2+	1.2+	2006 11 21	704	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.6+	0.7+
2002 09 06	704	0.6−	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	0.8+
2002 09 13	644	0.0	0.9+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	704	0.7+	0.5+
2002 09 13	644	0.1−	0.9+	2006 11 21	704	0.1+	1.0+	2008 03 09	704	0.6+	0.4+
2002 09 13	644	0.0	0.8+	2006 11 21	704	0.5−	0.0	2008 03 09	704	1.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	0.7+	2008 03 12	703	0.3−	0.0
2002 10 04	704	1.4−	1.1+	2006 11 21	704	(0.3+	1.5+)	2008 03 12	703	0.4−	0.6+
2002 10 04	704	(2.3−	1.0+)	2006 11 27	703	(2.2−	0.9+)	2008 03 12	703	0.4−	1.1+
2004 01 26	699	0.3+	0.9−	2006 11 27	703	1.1−	1.4+	2008 03 12	703	0.4−	0.3+
2004 01 26	699	0.3−	0.8−	2006 11 27	703	(1.6+	0.9+)	2008 03 15	704	0.7+	0.3−
2004 01 26	699	0.6+	0.9−	2006 11 27	703	0.1+	0.5+	2008 03 15	704	1.7+	0.7−
2004 01 26	699	0.5−	0.9+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	704	0.1+	0.1+

2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	0.8+	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	0.6+	0.4+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−				
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 12 13	291	0.9−	0.1+				

(181457)∗ 2006 TD$_{42}$ = 2001 QC$_{300}$ = 2004 GZ$_{43}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110238), A. Doppler (*MPO* 115944)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.68255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23359903	ω	17.27006		+0.72101079		−0.69284481
a	2.6110911	Ω	26.59495		+0.63295285		+0.65238794
e	0.0526199	i	1.33945		+0.28198249		+0.30717429
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.2+
2001 08 19	807	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.7+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2001 08 20	807	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.4−	0.6+	2008 02 27	291	0.1−	0.1+
2001 08 20	807	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.5+	2008 02 27	291	0.1−	0.1+
2004 03 23	291	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2008 02 27	291	0.0	0.1−
2004 03 23	291	0.4+	0.6+	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 03 23	291	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.7−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.5−
2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.5+	0.9+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2004 04 19	691	0.5+	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.9−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.5−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.7+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.8+	0.9−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.3−				
2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.5−				

(181458)∗ 2006 TH$_{44}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.13431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29219083	ω	10.19196		−0.66786868		+0.74379506
a	2.2491840	Ω	217.91325		−0.68590025		−0.62908253
e	0.1281668	i	2.50338		−0.28895030		−0.22588510
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.6−	1.9+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	0.2−	1.0−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6−	0.1−
1998 04 22	704	1.5−	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	(3.5−	1.2−)	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
1998 05 01	704	0.7+	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−
1998 05 01	704	1.1+	1.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 04	704	0.2+	0.2−
1998 05 01	704	1.0+	0.8+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 04	704	1.1+	0.0
1998 05 01	704	1.0+	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 04	704	0.6+	0.6+
1998 05 01	704	0.9−	1.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	0.1+	0.3−
1998 05 20	691	0.3+	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 03 04	704	0.1+	0.6+
1998 05 20	691	0.3+	0.5+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
1998 05 20	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	G96	1.1+	0.4−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	1.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2006 11 12	703	0.1−	1.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.4−	1.3−	2006 11 12	703	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2006 11 12	703	1.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.4−
2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2006 11 12	703	1.0−	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.6+	1.4+	2008 03 08	704	0.9+	0.6+
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	(1.3−	1.7+)	2008 03 08	704	1.4+	0.8+
2002 08 17	644	0.1−	0.9+	2006 11 19	704	0.2+	1.4+	2008 03 08	704	0.9+	1.1+
2002 08 27	644	(0.3+	1.7+)	2006 11 19	704	1.4+	1.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2002 08 27	644	(0.3+	1.9+)	2006 11 27	703	0.6−	1.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2002 08 27	644	(0.3+	1.6+)	2006 11 27	703	0.9+	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	0.2−	0.8+	2008 03 11	704	0.7+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.4−
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	(1.9+	1.8+)
2006 10 16	691	0.6−	0.1−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	(1.7+	0.3−)
2006 10 16	691	0.7−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	(0.9+	1.6+)

(181459)∗ 2006 TM$_{44}$ = 1996 FB$_{19}$ = 2002 XN$_{9}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.87106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24204770	ω	61.76705		−0.35080504		−0.93452723
a	2.5499720	Ω	48.89834		+0.82888026		−0.33966484
e	0.0571595	i	4.56356		+0.43576752		−0.10623870
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(9.5+	0.7−)	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−
1996 03 24	809	(8.2+	1.0+)	2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.4−
1996 03 24	809	(5.5+	2.6+)	2006 10 12	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	1.0+
1996 03 26	809	(1.3+	2.1+)	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.3+
1996 03 26	809	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 18	704	1.1+	0.8+
1996 03 26	809	0.5+	0.5−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.3+
2002 11 07	291	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.6−
2002 11 07	291	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	0.6−
2002 11 07	291	0.4+	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.8−	0.4−
2002 12 02	704	0.2−	0.7−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.0	0.1−
2002 12 02	704	0.6−	0.3−	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−
2002 12 02	704	0.0	1.4−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.9−	2006 10 28	691	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.7+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.4−
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 08	644	0.5−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2004 03 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.3−
2004 04 23	691	0.1+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2004 04 23	691	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−				
2004 04 23	691	1.0+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−				

(181460)∗ 2006 TF$_{49}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.39339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31282608	ω	129.64248		+0.92581556		+0.37655983
a	2.1491534	Ω	208.28129		−0.36447386		+0.86649505
e	0.1420923	i	3.95556		−0.10012171		+0.32770263
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 23	691	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
1999 05 23	691	0.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.1−
1999 05 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 07	644	0.1−	0.5−
2002 04 19	291	0.4+	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 07	644	0.0	0.2−
2002 04 19	291	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 07	644	0.2+	0.6+
2002 04 19	291	0.4+	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.6+	1.2−
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	(1.6−	1.4+)
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.0	1.0+

2003 12 21	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.3+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	0.4−	0.4+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	(0.8+	1.7+)
2005 03 14	G96	0.9−	0.1−	2006 10 19	683	0.4−	1.4−	2006 11 21	704	0.2−	0.2+
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2006 10 19	683	(1.7−	1.2−)	2006 11 21	704	0.2+	0.9+
2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2006 10 19	683	1.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.8+	0.3−
2005 04 05	G96	0.2+	0.1−	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2006 12 26	G96	0.5+	0.2−
2005 05 08	G96	0.1−	0.6−	2006 10 21	703	0.1−	1.4−	2006 12 26	G96	0.0	0.3−
2005 05 08	G96	0.4−	0.5−	2006 10 21	703	0.3−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−
2005 05 08	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.3−	2006 12 26	G96	0.7+	0.2−
2005 05 08	G96	0.5−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2006 09 20	699	1.5+	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2006 09 20	699	(1.5+	2.5−)	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2006 09 20	699	0.8+	0.8+	2006 10 23	691	0.7−	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+
2006 09 20	699	0.7+	0.7−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 03	D29	(2.3+	0.2+)
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 03 03	D29	0.6+	0.5+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	D29	0.6+	0.4−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	G96	0.6+	0.1−

(181461)∗ 2006 TZ$_{49}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.23149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19403090	ω	38.35185		−0.22199019		−0.95537231
a	2.9549861	Ω	65.24683		+0.83323735		−0.28968521
e	0.0939810	i	12.39287		+0.50639498		+0.05784665
P	5.08	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.1−	0.5+	2003 03 08	644	0.3+	0.9−	2007 02 08	G96	1.1−	1.3−
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2003 03 08	644	0.3+	0.9−	2007 02 08	G96	0.1−	0.7−
2001 10 10	644	0.2+	0.3−	2003 03 08	644	0.2+	1.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	1.0+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 01	703	1.4−	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 01	703	0.8−	0.6−
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 01	703	0.3+	1.2−
2001 10 24	644	0.1+	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 01	703	0.1−	0.8−
2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2008 02 02	703	0.2−	0.5−
2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.9−	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.7−	2008 02 02	703	0.8−	0.5−
2001 12 11	704	0.9−	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.7−	2008 02 02	703	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.8−	2008 02 08	704	0.9+	0.0
2002 01 02	644	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.1−	2008 02 08	704	0.3+	0.0
2002 01 02	644	1.0+	0.0	2006 10 22	703	(3.8+	3.1+)	2008 02 08	704	0.3+	0.2+
2003 01 19	644	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	(1.6+	0.0)	2008 02 08	704	0.6+	0.2−
2003 01 19	644	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.3+	2008 02 08	704	0.0	0.1+
2003 01 19	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.8−	2008 02 10	699	0.6+	1.3−
2003 01 29	644	0.3−	0.4−	2006 10 22	644	0.4+	0.1−	2008 02 10	699	0.3−	0.5+
2003 01 29	644	0.5−	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 02 10	699	0.7−	0.0
2003 02 01	644	0.3−	0.1−	2006 10 22	644	0.4−	0.4+	2008 02 10	699	0.3+	0.2+
2003 02 01	644	0.5−	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.5+	2008 02 10	699	0.9+	0.7+
2003 02 01	644	0.2−	0.1−	2006 10 28	703	1.1+	0.4+	2008 02 10	699	0.1+	0.3+
2003 02 21	644	0.9+	0.9+	2006 10 28	703	(0.5+	1.9+)	2008 02 10	699	(1.6+	0.8−)
2003 02 21	644	0.6+	0.9+	2006 10 28	703	1.1−	0.3+	2008 02 10	699	1.1+	0.1−
2003 02 21	644	0.5+	1.1+	2006 11 19	703	0.6+	0.6+	2008 02 28	703	0.1+	0.6+
2003 03 08	699	0.6−	0.6+	2006 11 19	703	0.9−	0.2−	2008 02 28	703	0.5+	1.2+
2003 03 08	699	0.3+	0.1+	2006 11 19	703	0.8+	0.0	2008 02 28	703	0.1+	0.7+
2003 03 08	699	0.2−	0.7+	2006 11 19	703	0.3−	0.8−	2008 02 28	703	0.6+	0.7+
2003 03 08	699	1.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.5−				

(181462)∗ 2006 TW$_{50}$ = 2001 SV$_{237}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112480)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.34443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21658795	ω	142.93121		−0.96243081		+0.26820033
a	2.7460800	Ω	52.67961		−0.26014791		−0.86609576
e	0.0351206	i	3.05433		−0.07778180		−0.42183730
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.4+	0.9+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	(1.9+	0.5−)	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.5−	0.0
2001 09 19	704	(1.6+	0.1+)	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	1.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.5−
2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.0	1.4+
2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2006 11 12	703	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	(0.9+	1.7+)
2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2006 11 12	703	0.4+	1.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.3−
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2006 11 12	703	1.2−	0.9+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2006 11 12	703	1.0−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.6+	2008 02 28	704	0.8+	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.7+	0.5−	2008 02 28	704	1.0+	0.6+
2005 05 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	704	0.3+	1.1+
2005 05 21	G96	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	704	0.9+	0.2−
2005 05 21	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	704	0.2−	0.2+
2005 05 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.3+	1.0+
2005 07 27	644	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	(1.6−	0.8+)
2005 07 27	644	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.6+	0.8−	2008 03 03	703	0.2+	0.1+
2005 07 27	644	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	0.5+	0.3+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	704	0.1+	0.1−
2005 08 05	644	0.3−	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.8−	2008 03 12	704	0.9+	0.4−
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	1.3+	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.4−	2008 03 12	704	0.2+	1.2−

(181463)∗ 2006 TY$_{51}$ = 1997 WF$_{28}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110250)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.67766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21927786	ω	296.47598		−0.20090986		−0.97956561
a	2.7235762	Ω	165.10538		+0.91116292		−0.19034916
e	0.0297432	i	2.07300		+0.35974624		−0.06494937
P	4.49	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.6−	0.7−	2005 07 05	G96	0.8−	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
1997 11 29	691	0.3−	0.7−	2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	691	0.5−	0.4+
1997 11 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.1−
1997 12 05	691	0.8+	0.1−	2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.6+	0.0
1997 12 05	691	0.2+	0.7−	2006 10 16	691	0.4−	1.0+	2008 02 07	691	0.3−	0.4+
1997 12 05	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	691	0.4−	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
2001 09 18	291	0.3−	0.2+	2006 10 16	691	0.3−	0.6+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2001 09 18	291	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2001 09 18	291	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.9+	2006 11 01	691	0.1+	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2006 11 17	703	(0.5−	2.9+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−

2001 09 21	704	0.6−	1.1−	2006 11 17	703	0.1+	1.0−	2008 03 05	G96	0.7+	0.2−
2004 04 24	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.6+	0.5−
2004 04 24	691	0.5+	0.2+	2006 11 17	703	1.0+	1.0−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2006 11 20	704	0.4+	1.2−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−
2005 07 05	G96	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	(0.2+	3.2−)	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	(2.0−	6.6−)				
2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.5+				

(181464)∗ 2006 TL$_{54}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.80927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27922451	ω	332.64545		+0.93086463	+0.36524645	
a	2.3182861	Ω	5.95452		−0.31674233	+0.81938355	
e	0.1888359	i	5.13086		−0.18211352	+0.44182082	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.9−	1.0+
1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	1.0+	0.6−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.2+
1999 11 09	703	0.5+	0.7+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.7+
1999 11 09	703	0.5−	1.0−	2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.9−
1999 11 09	703	0.8+	0.6+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.6−	0.0
1999 11 09	703	0.9−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.3−
2002 06 13	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.5−	0.3+
2002 06 13	644	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.5+
2002 06 13	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.5+	0.5−	2006 11 21	704	0.3+	0.1+
2002 06 18	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2002 06 18	644	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.2+
2002 06 18	644	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.9+
2002 07 19	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	1.0+	2006 11 22	704	0.7+	0.0
2002 07 19	644	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.6+	0.4+	2006 11 22	704	0.5−	0.4−
2002 07 19	644	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.6+	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.4−	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.1−
2004 01 18	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.2+	0.2+
2004 01 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2005 04 15	691	0.5+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2005 04 15	691	0.4+	0.8+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2005 04 15	691	0.4+	0.6+	2006 11 14	703	0.6−	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2006 07 21	G96	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	0.3+	0.5−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	0.5+	0.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	703	1.0+	1.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 11 14	703	0.8−	0.0	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−
2006 10 12	644	0.3+	0.5+	2006 11 14	703	0.2−	0.7−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.4−	0.7+	2008 02 28	G96	0.5−	0.4−
2006 10 13	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	704	1.1−	1.0+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1+
2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+
2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	704	1.3−	0.7+	2008 02 29	G96	0.5+	0.3−
2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−

(181465)∗ 2006 TX$_{54}$ = 2000 EE$_{178}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110253)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.84392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24082875	ω	174.97525		+0.82146847	+0.56796723	
a	2.5585691	Ω	150.23369		−0.52671277	+0.78999045	
e	0.2199279	i	5.89822		−0.21854794	+0.23092924	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.0	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.5−	0.9−
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	1.3+	0.1−	2006 11 19	703	1.2−	0.2+
2000 02 08	691	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	1.2−	1.1−
2000 03 04	691	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	0.2−	0.7+
2000 03 04	691	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	(1.6+	0.4+)	2006 11 20	704	(1.5+	2.0−)
2000 03 04	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	0.0	2006 11 20	704	(1.9+	1.6−)
2000 03 12	691	0.3−	0.2−	2006 10 22	703	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.6+	0.2+
2000 03 12	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.6+	2007 12 31	691	0.3+	0.3−
2000 03 12	691	0.3+	1.0+	2006 10 22	703	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.7−	0.4+
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.4−
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.3+	0.6−
2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2006 11 10	644	0.0	0.5+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2006 11 10	644	0.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2005 04 02	691	0.4−	0.5+	2006 11 10	644	0.5+	0.5−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2005 04 15	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.2−	0.6+	2008 02 03	G96	0.8+	0.3−
2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2006 11 13	703	0.3−	1.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.6−
2005 04 15	691	0.4+	0.5+	2006 11 13	703	1.0−	1.0+	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2006 09 30	699	0.5−	0.5−	2006 11 13	703	1.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.6−	0.1−
2006 09 30	699	1.4+	0.2−	2006 11 19	703	0.3−	0.2−	2008 03 01	691	0.4−	0.2−
2006 09 30	699	0.3+	1.1+	2006 11 19	703	0.8−	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2006 09 30	699	1.0+	0.6+	2006 11 19	703	1.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	1.2−	1.4+				
2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	703	0.8+	0.5+				

(181466)∗ 2006 TU$_{55}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.76009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18319166	ω	305.34042		−0.11665432	−0.99019455	
a	3.0704280	Ω	151.06958		+0.95497768	−0.13308526	
e	0.2598218	i	9.14144		+0.27278085	+0.04246262	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2006 10 16	703	1.0−	0.3−	2006 11 26	705	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2006 12 05	644	0.5+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.1−	0.5+	2006 12 05	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.6+	0.0	2006 12 05	644	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.7−	2006 12 10	699	(0.7+	1.5+)
2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2006 10 22	703	0.4+	0.7−	2006 12 10	699	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.9−	2006 12 10	699	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2006 11 13	703	0.4−	0.2+	2006 12 10	699	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2006 11 13	703	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.8−	0.0
2002 02 11	704	1.4+	0.5−	2006 11 13	703	0.5−	0.1+	2007 01 17	703	(0.5−	1.6+)
2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2006 11 13	703	0.1−	1.0+	2007 01 17	703	1.0+	0.3−
2002 02 11	704	(1.8+	0.6−)	2006 11 13	703	0.2+	0.0	2007 01 17	703	1.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 11 13	703	0.5−	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−
2003 04 11	691	0.2+	1.0+	2006 11 13	703	0.8−	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2003 04 11	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2003 04 11	691	0.4+	0.7+	2006 11 16	705	0.4+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.6−
2003 05 06	691	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2003 05 06	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2003 05 06	691	0.1−	0.0	2006 11 17	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	699	0.4+	1.1+	2006 11 17	644	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 09 30	699	1.5+	0.9+	2006 11 19	703	0.1+	0.7−	2008 03 07	691	0.5−	0.2−
2006 09 30	703	0.8+	0.6−	2006 11 19	703	0.6−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2006 09 30	699	0.8−	0.0	2006 11 19	703	(1.7−	0.1+)	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	0.6−	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2006 09 30	699	0.2−	1.2+	2006 11 19	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.2−	2006 11 19	705	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2006 09 30	703	0.4−	0.4+	2006 11 20	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.8−
2006 10 12	644	0.4−	0.4+	2006 11 20	705	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.2−
2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 11 23	705	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.3+	0.7+
2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 11 23	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	(1.6+	0.2−)
2006 10 16	703	0.8−	0.5+	2006 11 26	705	0.2+	0.1+				

(181467)∗ 2006 TY$_{55}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	117.40867			(2000.0)		
n	0.17382185	ω	268.93285		+0.93640386	−0.33338538
a	3.1798000	Ω	110.53426		+0.35008238	+0.86585786
e	0.0742424	i	6.71823		+0.02429296	+0.37302058
P	5.67	H	15.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2006 10 16	703	0.5+	0.6−	2006 11 20	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.8−	2006 11 20	704	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	1.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.4−	1.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.8+	2007 12 31	G96	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.8−	1.3−	2006 10 22	703	0.2−	0.5−	2007 12 31	G96	0.8−	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	1.3+	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.9−	0.6+
2001 12 17	704	(0.6+	1.6+)	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.4+	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.4−	1.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2005 07 18	644	0.4−	0.4+	2006 11 14	704	0.6+	0.6+	2008 01 14	691	0.2+	0.2−
2005 07 18	644	0.3−	0.3+	2006 11 14	704	0.1+	1.0+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−
2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	704	0.6−	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	703	1.4+	0.8+	2006 11 14	704	0.8−	0.8+	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2006 09 30	703	0.1+	0.1−	2006 11 19	703	(2.2−	2.7−)	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	703	(1.7−	0.6−)	2006 11 19	703	(0.3+	1.9−)	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	703	0.2+	0.0	2006 11 19	703	(1.3+	2.4−)	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.4−	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.7−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	1.2+	0.7+				

(181468)∗ 2006 TN$_{56}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	311.64857			(2000.0)		
n	0.28292471	ω	201.86093		−0.75978781	+0.64886967
a	2.2980288	Ω	18.78001		−0.57600540	−0.64243820
e	0.0720986	i	7.33781		−0.30156303	−0.40772701
P	3.48	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	1.1−	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	(1.6−	0.1+)
1992 09 23	691	0.2+	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	(2.0−	0.7+)
1992 09 23	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.4−	0.3+
1998 04 24	691	0.4+	0.6+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.8+
1998 04 24	691	0.5+	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	704	(0.8+	1.7+)
1998 04 24	691	0.5+	0.1−	2006 10 13	291	0.1−	0.2+	2008 02 07	704	0.0	0.5+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 13	291	0.3−	0.5+	2008 02 07	704	0.9+	1.4+
2003 12 18	691	0.3+	0.1−	2006 10 13	291	0.1+	0.5+	2008 02 07	704	0.3−	0.3+
2003 12 18	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	291	0.5−	0.6+	2008 02 13	703	0.5+	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2006 10 16	291	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.1−	0.3+
2005 03 11	G96	0.5−	0.1−	2006 10 16	291	0.3−	0.7+	2008 02 13	703	0.0	1.1+
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.7−	2008 02 13	703	0.5−	0.4−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	(0.5+	2.0+)
2005 04 14	703	1.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2−	0.8−	2008 02 13	704	(0.4−	1.8+)
2005 04 14	703	0.8−	0.9+	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 02 13	704	0.1−	0.4+
2005 04 14	703	0.7+	0.8+	2008 01 11	703	(1.2+	1.8+)	2008 02 29	G96	0.0	0.0
2005 04 14	703	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	1.2+	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.8−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.6+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.5−	1.4+	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−
2005 05 19	644	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.3−	0.3−	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−
2005 05 19	644	0.2−	0.2−	2008 01 31	703	0.8−	0.2+	2008 03 02	G96	0.5+	0.2−
2005 05 19	644	0.3−	0.0	2008 01 31	703	0.8−	0.4+	2008 03 02	G96	0.4+	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.4+				

(181469)∗ 2006 TK$_{63}$ = 1999 RT$_{65}$

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110262)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	198.64494			(2000.0)		
n	0.29095087	ω	64.63997		+0.97245965	+0.22381767
a	2.2555698	Ω	282.37211		−0.23052167	+0.88248260
e	0.0850288	i	3.81689		−0.03438003	+0.41367877
P	3.39	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.7−	0.9−	2006 09 30	703	0.2+	0.3−	2006 11 14	703	0.1−	0.5+
1994 01 07	691	0.6−	0.4+	2006 09 30	703	(2.4−	0.8−)	2006 11 14	703	0.4−	0.0
1994 01 07	691	1.1+	0.3−	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2006 11 14	703	0.0	0.0
1994 01 11	691	1.4+	0.2−	2006 10 10	644	0.3+	0.5+	2006 11 14	703	0.3−	0.6−
1994 01 11	691	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.5−	0.3+
1994 01 11	691	1.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	0.2−	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2006 10 17	691	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	1.3+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.9−
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	1.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.8+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2006 10 17	703	0.5+	0.5−	2006 11 19	704	0.3−	0.3−
1999 09 14	704	0.8+	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.7+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.7+	0.6−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.7−	0.3+	2008 02 14	703	0.3−	0.6+
2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.5−	0.4+
2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2008 02 14	703	0.4+	0.5−
2006 09 20	699	1.2−	1.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	(0.1+	1.6+)
2006 09 20	699	1.2+	1.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+
2006 09 20	699	0.1−	1.0+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 20	699	0.6−	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2006 09 28	691	0.5−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	(1.6+	1.3+)
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 06	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 11 06	644	0.1+	0.8+	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2006 09 30	703	0.1−	1.0−	2006 11 06	644	0.5+	0.3+	2008 03 10	704	1.3+	0.9+

(181470)∗ 2006 TY$_{63}$ = 1996 EA$_{15}$ = 2002 UN$_{57}$

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110262)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	145.44532			(2000.0)		
n	0.24668187	ω	232.55413		+0.91448099	−0.40008988
a	2.5179353	Ω	150.88651		+0.39927303	+0.86803246
e	0.1284930	i	7.13555		+0.06561679	+0.29401996
P	4.00	H	17.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.0
1996 03 12	691	0.1−	0.5−	2006 09 30	703	0.9−	0.3−	2006 11 17	705	0.3+	0.0
1996 03 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.6+	0.5−	2006 11 20	705	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.9+	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2000 03 03	704	1.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.2−	2006 11 22	705	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.9+	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 22	705	0.3+	0.2+
2002 10 29	645	0.1−	0.1−	2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2002 10 29	645	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	0.1+	1.0+	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	(0.3−	2.1+)	2006 10 11	644	0.1+	0.7+	2008 01 30	691	0.1−	0.0

2002 10 31	704	1.1+	0.4+	2006 10 22	703	1.0−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.3+		
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.4+	0.1−		
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.2−	1.0+	2008 02 07	691	0.3−	0.4+		
2004 03 14	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1+		
2004 03 14	691	0.5−	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.7−	0.3+		
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	1.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−		
2005 06 14	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−		
2005 06 14	691	0.0	0.4+	2006 10 28	703	1.1−	1.3−	2008 02 11	691	0.0	0.2+		
2005 06 14	691	0.2−	0.3−	2006 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 18	703	(0.0	1.7+)	2006 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+		
2006 09 18	703	(1.6+	1.5+)	2006 11 13	705	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+		
2006 09 18	703	0.2−	0.8+	2006 11 13	705	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−		

(181471)∗ 2006 TT$_{67}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.73004			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17812076	ω	100.39772		+0.33527360		−0.93285671		
a	3.1284294	Ω	328.98448		+0.73291862		+0.34615842		
e	0.2315841	i	14.81973		+0.59196445		+0.09976322		
P	5.53	H	15.4	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.2+	0.3−	2002 02 03	644	0.2−	0.5+	2006 11 15	703	0.6−	0.2+		
2000 08 30	691	0.2+	0.4−	2006 09 28	703	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.0	0.1−		
2000 08 30	691	0.2+	0.3−	2006 09 28	703	1.4−	1.2+	2006 11 22	703	0.3+	1.1−		
2001 10 25	704	0.3+	0.7−	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.6+	0.8−		
2001 10 25	704	0.2−	0.3−	2006 09 28	703	(1.9+	0.3+)	2006 11 22	703	0.5+	0.8−		
2001 10 25	704	0.8+	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 13	704	0.2−	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 13	704	0.3−	1.2−	2006 10 12	644	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 13	704	0.7+	0.3−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.0		
2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.2−		
2001 12 23	704	1.0+	0.8+	2006 10 19	703	0.0	1.2+	2008 02 01	691	0.0	0.0		
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	1.3+		
2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.4+	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.2+		
2001 12 23	704	0.3−	0.5−	2006 10 19	703	0.3−	0.5+	2008 02 11	704	0.3−	0.2+		
2001 12 23	704	0.5−	1.0−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+		
2002 01 05	644	0.1−	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−		
2002 01 05	699	0.2−	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−		
2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−		
2002 01 05	699	0.1−	0.7−	2006 10 22	644	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−		
2002 01 05	699	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−		
2002 01 05	644	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−		
2002 01 05	699	1.4−	0.2−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.4−	0.0		
2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.8−	0.9−		
2002 01 14	644	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.1−		
2002 01 14	644	(1.9+	0.4−)	2006 10 27	703	0.2+	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	0.1−		
2002 01 23	704	0.2+	0.3−	2006 10 27	703	0.9−	0.5+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−		
2002 01 23	704	0.6+	0.4−	2006 10 27	703	0.2+	0.2−	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−		
2002 01 23	704	0.5−	1.4+	2006 11 15	703	0.4−	0.2−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 03	644	0.2−	0.5+	2006 11 15	703	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−		
2002 02 03	644	0.5−	0.6+	2006 11 15	703	0.5−	0.1−						

(181472)∗ 2006 TQ$_{71}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.23792			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21677404	ω	158.00044		+0.45295156		−0.89080638		
a	2.7445082	Ω	265.05065		+0.81248269		+0.42909277		
e	0.0866531	i	2.07312		+0.36702419		+0.14947704		
P	4.55	H	16.1	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.0	0.1−	2006 10 19	683	0.6−	0.7−	2008 02 03	704	1.1+	0.9+		
1997 09 30	910	0.2+	0.0	2006 10 20	683	1.0+	1.5−	2008 02 03	704	1.0+	0.7+		
1997 10 01	910	0.3+	0.0	2006 10 20	683	0.2−	0.6−	2008 02 06	704	(0.9+	1.8+)		
2001 09 12	704	(2.3+	0.5+)	2006 10 20	683	(1.8−	0.3+)	2008 02 06	704	1.3+	0.3+		
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	1.3+	0.6+		
2001 09 12	704	0.0	1.0+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.9+		
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0		
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2006 10 22	683	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.5+	0.0		
2001 09 20	704	1.0−	1.0+	2006 10 22	683	1.1+	1.0+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0		
2001 09 20	704	1.4−	0.7+	2006 10 22	683	0.4−	1.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 20	704	(1.7−	0.9+)	2006 10 23	683	1.0+	0.3+	2008 02 11	704	0.4−	0.4+		
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	683	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.2−	0.4+		
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	0.2−		
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.9−	0.5+		
2006 09 18	699	(1.7+	1.7+)	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−		
2006 09 18	699	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.1−		
2006 09 18	699	(0.8+	1.6+)	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−		
2006 09 18	699	0.4−	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.5+	0.5−		
2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2006 10 12	644	0.7−	0.4−	2007 11 19	291	0.6−	0.6+	2008 03 06	H55	1.4−	0.9+		
2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2007 11 19	291	1.0−	0.3+	2008 03 06	H55	0.5−	0.3+		
2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2007 11 19	291	0.6−	0.4+	2008 03 06	H55	1.1+	0.3−		
2006 10 19	683	0.6−	0.5−	2008 02 03	704	1.4+	0.3+						
2006 10 19	683	(1.6−	0.8−)	2008 02 03	704	1.3+	0.0						

(181473)∗ 2006 TW$_{71}$ = 2002 QF$_{87}$ = 2005 JN$_{65}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110268, *MPO* 119298)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.78928			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26933785	ω	246.66687		+0.87670457		+0.46703842		
a	2.3746765	Ω	85.31941		−0.38825885		+0.82838993		
e	0.0800395	i	6.63568		−0.28397914		+0.30926566		
P	3.66	H	17.5	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.7−	0.9+	2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.0		
2002 08 19	644	0.6−	0.3+	2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+		
2002 08 19	644	0.7−	0.3+	2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.0		
2002 08 30	644	0.3+	0.8+	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.0		
2002 08 30	644	0.7+	0.8+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2+	2006 11 20	705	0.1−	0.2−		
2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 11 20	705	0.0	0.1−		
2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+		
2003 12 21	691	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.9+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0		
2004 01 16	691	0.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4−	0.4+		
2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.7−	0.7+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	(1.6−	2.2−)	2008 03 02	G96	0.4+	0.0		
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2008 03 02	G96	0.4+	0.2+		
2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−		
2005 05 04	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−		
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+						

(181474)∗ 2006 TR$_{75}$ = 1995 JU

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.68366			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21364840	ω	341.58022		+0.74957478		−0.63362706		
a	2.7712112	Ω	59.27217		+0.63185087		+0.59875379		
e	0.0919777	i	12.86900		+0.19723621		+0.48990882		
P	4.61	H	15.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 05 01	691	0.6+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.6+	2006 11 17	704	0.3−	0.6−
1995 05 01	691	0.5+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	0.5−	0.6−
1995 05 04	691	1.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	644	0.2−	0.3+
1995 05 04	691	0.2−	0.6+	2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.1+
1995 05 04	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	(1.6−	0.3+)	2006 11 20	704	0.0	0.5−
1997 12 04	327	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.9+	2006 11 20	704	1.1+	0.5+
1997 12 04	327	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.9+	0.2−	2006 11 20	704	0.6−	0.2−
1997 12 04	327	0.1−	0.8+	2006 10 22	703	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.4−	0.2+
2001 09 11	704	(2.2−	0.9+)	2006 10 22	703	(0.6−	1.9+)	2006 12 11	703	1.0−	0.4+
2001 09 11	704	1.0−	0.2−	2006 10 22	703	(0.3+	1.9+)	2006 12 11	703	(1.6−	0.5+)
2001 09 11	704	0.8−	1.3−	2006 10 22	703	0.8+	1.0+	2006 12 11	703	0.7−	0.1+
2004 03 29	703	(1.4+	3.8+)	2006 10 22	644	0.4−	0.7+	2006 12 11	703	0.8−	1.1+
2004 03 29	703	(1.8+	1.8−)	2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.2+
2004 03 29	703	0.7+	0.8+	2006 10 22	644	0.3−	0.4+	2008 01 20	G96	0.4+	0.4−
2004 03 29	703	0.4+	0.8+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.7−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.4+
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.5−	0.6+	2008 02 28	703	0.2+	0.7−
2004 04 14	691	0.2−	0.4+	2006 11 14	704	(0.5−	1.6+)	2008 02 28	703	(1.1+	1.9+)
2006 09 29	699	0.1−	0.7+	2006 11 14	704	0.0	1.1+	2008 02 28	703	0.6+	1.4+
2006 09 29	699	0.5+	0.3+	2006 11 14	704	0.4+	1.1+	2008 02 28	703	(0.9+	1.9+)
2006 09 29	699	0.9+	0.5+	2006 11 14	704	(0.4−	2.6+)	2008 03 13	703	0.4−	1.0−
2006 09 29	699	(0.1+	1.7+)	2006 11 17	644	0.3−	0.3+	2008 03 13	703	0.4−	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	704	0.5+	0.3+	2008 03 13	703	0.3−	0.6−
2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2006 11 17	704	1.2−	0.7+	2008 03 13	703	0.7−	0.7−
2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	644	0.2−	0.0				

(181475)∗ 2006 TL$_{80}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.55307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18912987	ω	359.85361		+0.98837613	−0.14956677	
a	3.0058177	Ω	8.88855		+0.13966190	+0.82247327	
e	0.0436624	i	10.15676		+0.06005978	+0.54878730	
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.8+	0.6−	2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−
2001 10 15	704	0.8+	0.5−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	291	0.3−	0.5+
2001 10 15	704	1.0−	0.4−	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.4+	0.8−	2006 10 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	291	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.8−	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 01 16	291	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.3+	0.6−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	1.0+	0.8−
2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	G96	0.5+	0.8−
2003 03 07	644	0.4+	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−
2003 03 07	644	0.7+	0.9+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+
2005 07 10	E12	0.4−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 01 21	G96	0.0	0.5−
2005 07 10	E12	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.2−	0.4+	2008 01 21	G96	0.5+	0.6−
2005 07 10	E12	0.9−	1.0+	2006 11 14	703	1.0+	0.4−	2008 01 21	G96	0.4+	0.5−
2005 07 10	E12	0.1+	0.4+	2006 11 14	703	(2.2+	0.0)	2008 01 21	G96	0.1−	0.2−
2006 09 19	703	0.7+	0.2−	2006 11 14	703	1.2−	1.2−	2008 02 07	704	0.1−	0.8+
2006 09 19	703	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	704	0.1+	0.6+
2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	704	0.3−	0.9+
2006 09 19	703	0.4−	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	291	0.0	0.3+
2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	291	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	703	0.7−	0.5+	2008 02 24	291	0.0	0.1−
2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 11 23	703	0.4+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	703	0.4−	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	703	0.7−	0.2−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−	2008 03 01	G96	0.5+	0.0

(181476)∗ 2006 TK$_{84}$ = 1999 FV$_{67}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110278)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.83900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21214821	ω	104.17383		+0.12612951	−0.99161510	
a	2.7842601	Ω	338.51962		+0.87796924	+0.12478110	
e	0.0461517	i	4.40449		+0.46180229	+0.03360303	
P	4.65	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 26	198	0.9−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 26	198	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2001 09 12	691	0.2−	0.3+	2006 10 26	198	0.6−	0.2+	2008 02 10	703	0.7−	0.2−
2001 09 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 26	198	0.6−	0.3+	2008 02 10	703	0.1+	0.6+
2001 09 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.4+	0.8+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.4+	0.5+	2008 02 10	703	0.3+	0.7+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2008 02 15	198	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−	2008 02 15	198	0.1+	0.1+
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.7−	2008 02 15	198	0.1−	0.3+
2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 17	691	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2006 10 21	691	0.4−	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−

(181477)∗ 2006 TN$_{87}$ = 2005 NG$_{52}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110281)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.22647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21540642	ω	183.47188		+0.42546179	−0.90259920	
a	2.7561126	Ω	241.35762		+0.83208846	+0.41864707	
e	0.0813889	i	4.28348		+0.35582448	+0.10024627	
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.2+	0.7+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2006 10 13	691	0.2+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.6+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2004 05 13	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2004 05 13	691	0.3+	0.7+	2006 10 17	691	0.2−	0.7+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.6−	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2004 05 21	691	0.7+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−
2004 05 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	1.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.3+
2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2005 07 08	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.4+
2005 07 08	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2005 07 08	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 07 11	G96	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.8−
2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2006 11 12	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2005 07 11	G96	0.7−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.7+	0.0
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.6−	0.3+
2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.7+
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−				
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.1−				

(181478)∗ 2006 TR$_{88}$ = 2004 EX$_{70}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110282)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.34737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23745337	ω	44.45422		+0.82982520	−0.55795457	
a	2.5827587	Ω	349.44990		+0.49771444	+0.74715280	
e	0.0559174	i	2.74410		+0.25233008	+0.36117779	
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2002 11 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2002 11 16	644	0.2+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	1.0−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.8+	0.3+
2004 03 18	704	0.4+	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.9−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.4−	1.0+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 03 31	691	0.7−	0.4−	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	0.1−	0.6−
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2−	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	1.4+	0.5−	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.4+	0.4+	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	703	0.1+	0.9−	2008 03 14	G96	0.4−	0.6−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	703	0.3+	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.7−
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2006 10 13	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−				

(181479)∗ 2006 TL$_{90}$ = 2004 GM$_{37}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110283)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.99750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22283350	ω	331.11498		−0.89477551	+0.42327765	
a	2.6945261	Ω	234.62035		−0.36881023	−0.88008281	
e	0.0359155	i	10.04214		−0.25170576	−0.21515173	
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4−	1.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	0.6+	2008 01 31	704	0.1−	0.0
2001 09 12	704	(2.6+	1.6−)	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 01 31	704	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	(1.3−	1.7−)	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 01 31	704	(0.8+	2.0+)
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3−	0.0	2008 02 02	703	0.0	0.6+
2004 04 09	E12	0.5−	0.7−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 02	703	0.6+	0.2−
2004 04 09	E12	0.2−	0.9−	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.5−	0.3−
2004 04 09	E12	1.0−	0.6+	2006 11 13	644	0.0	0.6+	2008 02 02	703	(0.5−	2.1+)
2004 04 09	E12	0.0	0.0	2006 11 13	644	0.4−	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	0.9−
2004 04 14	699	(1.8−	1.3+)	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.2+
2004 04 14	699	1.2+	0.6−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	1.4+	0.4−
2004 04 14	699	1.2−	0.9+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.4+	0.3+
2004 04 14	699	0.0	0.9+	2006 11 17	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.9−
2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	1.0+	2008 02 09	703	0.6+	0.0
2004 04 17	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	703	0.5−	0.0	2008 02 09	703	0.6−	0.2+
2004 04 17	704	0.3+	0.8+	2006 11 17	703	0.5+	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.6−
2004 04 17	704	1.3+	1.2+	2006 11 21	G96	0.8+	0.1+	2008 02 28	703	0.4−	0.2+
2005 08 24	644	0.1−	0.8+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	703	0.5−	0.6+
2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	703	0.3+	1.1+
2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.7+	0.0	2008 02 28	703	1.2+	0.7+
2005 09 02	644	0.1−	0.6+	2006 11 21	704	1.0+	0.5+	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2005 09 02	644	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	1.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−
2005 09 02	644	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	0.9+	0.4+	2008 02 29	704	0.5+	0.6−
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.2+	1.5−	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.5+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.7−	0.6−	2008 02 29	704	0.5+	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.8+	1.4−	2008 02 29	704	(1.6+	0.4−)
2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	704	(3.1+	1.8−)
2006 10 17	691	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	703	(1.1−	1.6+)
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	703	0.0	0.5+
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.8−	0.2−	2008 03 06	703	0.6−	1.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	703	0.6−	1.4+
2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	0.9−	0.5−
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	703	1.2−	0.3−
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	1.6−	0.4+
2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.7+	0.5−	2008 03 13	703	1.3+	0.6+
2006 11 11	703	0.4−	0.7+	2007 02 17	G96	0.5−	0.4−				
2006 11 11	703	(0.4−	1.8+)	2007 02 17	G96	0.1−	0.5−				

(181480)∗ 2006 TF$_{92}$ = 2001 SQ$_{283}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110285)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.84910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21425309	ω	175.16138		−0.94503740	−0.32688897	
a	2.7659945	Ω	345.75268		+0.29903039	−0.85554845	
e	0.0845687	i	1.61176		+0.13223140	−0.40147285	
P	4.60	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.3−
1999 04 18	691	0.1+	0.8−	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
1999 04 18	691	0.6−	0.1−	2006 10 21	691	1.1+	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.5−
2001 09 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.6+
2001 09 20	691	0.3+	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2001 09 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	291	0.1−	0.6−	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2001 09 23	291	0.2−	0.7−	2006 11 02	G96	0.5−	0.6−	2008 02 12	691	0.2+	0.3−
2001 09 23	291	0.5+	0.2+	2006 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2004 05 13	691	0.0	0.1−	2006 11 02	G96	0.2−	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2004 05 13	691	0.1−	0.0	2006 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2004 06 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 02	691	0.2−	0.5−	2008 02 27	704	0.9−	0.5+
2004 06 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	704	0.6+	1.0+
2004 06 13	691	0.3+	0.6−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	(1.8+	0.6+)
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	1.1+	1.1+
2006 09 30	G96	0.4−	0.3−	2006 11 12	G96	1.4+	0.1+	2008 02 27	704	(1.9+	1.5+)
2006 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2006 10 13	691	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 10 13	691	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.5−	0.4−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.1−
2006 10 17	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.1−
2006 10 17	691	0.3+	0.7−	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.2+	0.4−
2006 10 17	691	0.5+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1+				

(181481)∗ 2006 TR$_{92}$

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.42213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20601115	ω	288.93897		+0.93951619	−0.33805075	
a	2.8392844	Ω	90.84916		+0.33130388	+0.85620378	
e	0.0512770	i	3.15634		+0.08687382	+0.39068757	
P	4.78	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2004 03 19	291	(0.3−	1.8+)	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2004 03 19	291	0.6+	0.5+	2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2004 03 19	291	0.5+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	1.0+	0.2+

2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−
2004 03 23	691	0.1−	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	1.5+	0.3−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.4+	0.6−
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5−
2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2006 11 01	G96	1.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.7−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	0.9−	0.5−	2008 02 01	G96	0.3+	0.7−
2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 12 26	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.4+
2006 10 15	691	0.3−	0.3−	2006 12 26	G96	0.3+	0.7−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 10 17	G96	0.5−	0.4−	2006 12 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	291	0.3−	0.4+
2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2006 12 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	291	0.3−	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	291	0.3−	0.0

(181482)∗ 2006 TO$_{93}$

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.87718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21369942	ω	64.50465		+0.52937841		+0.84637244
a	2.7707701	Ω	237.58225		−0.80111125		+0.47603051
e	0.0526958	i	3.96789		−0.27924766		+0.23884857
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.1+	0.2−	2006 10 15	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2001 08 22	691	0.7+	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	691	0.4+	0.2+
2001 08 22	691	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.4−	0.6+	2006 11 22	691	0.4+	0.0
2001 09 16	704	(0.3−	1.7+)	2006 10 17	691	0.5+	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	(0.0	2.0+)	2006 10 23	691	1.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.5−	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.5−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.8−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.4−
2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.4−
2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2004 04 25	691	0.3+	0.8+	2006 10 31	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.5−
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.6+	0.7−
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−
2006 09 28	G96	0.8+	1.0−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.5+	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2006 10 15	691	0.6+	0.3−	2006 11 10	691	0.4−	0.2+				
2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.2+				

(181483)∗ 2006 TA$_{95}$

Discovered 2006 Oct. 15 by M. Dawson at Observatoire des Côte de Meuse.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.78499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22447591	ω	10.29366		+0.53195970		−0.83696243
a	2.6813667	Ω	47.70427		+0.76402523		+0.40898991
e	0.0680983	i	10.00454		+0.36508126		+0.36362225
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 13	691	0.0	0.4+
2001 09 21	644	0.1+	0.8+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.0
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2006 10 15	216	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	644	0.3−	0.1+	2006 10 15	216	0.4+	0.2−	2006 12 24	G96	0.2+	0.6+
2001 10 15	644	0.0	0.4+	2006 10 16	216	0.5−	0.8+	2006 12 24	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.7−	2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	644	0.2−	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	1.3−	0.5+	2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2008 02 17	216	0.0	0.9+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 17	216	0.0	0.5+
2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 17	216	0.2+	0.5+
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 02 17	216	0.3+	0.5+
2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	G96	0.6−	0.3−
2004 05 21	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	G96	0.2−	0.0
2004 05 21	691	0.5+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.4−	0.4−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 03 03	G96	(2.0−	1.0+)

(181484)∗ 2006 TH$_{96}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.31456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18056397	ω	98.99317		+0.03733642		−0.99803839
a	3.1001448	Ω	348.50244		+0.78886784		+0.06030640
e	0.1803986	i	14.60268		+0.61342769		−0.01680818
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.6−	1.4+	2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2008 02 13	704	1.2+	0.0
2000 09 05	704	1.1−	0.5+	2006 10 19	703	0.6+	0.0	2008 02 13	704	1.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2006 10 20	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2006 10 20	704	0.5−	0.7+	2008 02 26	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	704	0.7+	0.5−	2008 02 26	699	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	1.3+	2006 10 20	704	1.3+	0.0	2008 02 26	699	0.8−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2006 10 27	703	0.0	0.4−	2008 02 26	699	0.9−	0.3−
2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	0.9−	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2001 12 23	704	0.6−	0.7−	2006 10 27	703	0.9−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2001 12 23	704	0.3+	1.1−	2006 10 27	703	0.6+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2002 01 06	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.7+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2002 01 06	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.4+	0.4+	2008 02 28	704	0.1−	0.2−
2002 01 06	704	0.0	0.4−	2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.0	0.4+
2002 01 06	704	0.2−	0.7+	2006 11 15	703	0.1−	0.6+	2008 02 28	704	0.1−	0.2−
2002 02 02	644	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.6−	0.4−	2008 02 28	704	0.3−	0.6+
2002 02 02	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.2+	0.2−	2008 02 28	704	0.4−	0.0
2002 02 02	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.6−	0.3−	2008 03 05	246	0.0	0.1+
2003 03 29	699	0.0	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.0	2008 03 05	246	0.1−	0.4−
2003 03 29	699	0.3+	0.4−	2008 02 06	704	(0.5+	1.9+)	2008 03 05	246	0.4+	0.2−
2003 03 29	699	0.2+	0.2−	2008 02 06	682	0.1−	0.2−	2008 03 05	246	0.1−	0.0
2003 03 29	699	0.5−	1.2+	2008 02 06	704	1.0+	1.3+	2008 03 05	246	0.1−	0.1+
2006 09 17	703	0.3−	0.6−	2008 02 06	704	0.3+	1.5+	2008 03 05	246	0.2+	0.3−
2006 09 17	703	0.2−	0.0	2008 02 06	704	(1.0−	1.7+)	2008 03 08	704	1.3+	1.0+
2006 09 17	703	0.4−	0.7+	2008 02 06	682	0.2−	0.4+	2008 03 08	704	1.4+	1.0+
2006 09 28	703	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.9+
2006 09 28	703	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.4+	0.6+
2006 09 28	703	1.0−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	1.2+	0.8+
2006 09 28	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.7+	1.3+
2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	(2.1+	1.3+)
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	(0.5−	1.9+)
2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.0	0.4+
2006 10 19	703	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.8+	0.4−	2008 03 12	704	1.1−	0.0

(181485)∗ 2006 TT$_{99}$ = 2005 LP$_{43}$

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110290)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.34687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24120599	ω	323.18280		−0.90443496		+0.41665718
a	2.5559008	Ω	241.68237		−0.36239459		−0.86368077
e	0.0735363	i	5.97383		−0.22509457		−0.28364118
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.6−	0.9+	2008 02 03	703	1.0−	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.4−	0.8+	2008 02 03	703	0.7−	0.7+

2004 02 19	704	0.7+	1.0+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	1.0+	0.9+	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.5+	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 01 20	691	0.8−	0.1+
2004 02 19	704	(1.3+	1.9+)	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2004 02 19	704	0.0	0.7+	2006 10 28	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	704	0.7−	0.4−	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	704	0.7+	1.4+	2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.5+	2008 02 09	704	0.3+	0.9+	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.1−	2004 05 13	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5−
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.6−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2005 06 10	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2005 06 10	691	0.1−	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	0.4+	1.0+	2005 07 04	G96	0.4−	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2005 06 10	691	0.0	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.4−	0.3+	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 06 17	691	0.2−	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	(1.1−	1.7+)	2005 07 04	G96	0.7−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 06 17	691	0.4−	0.4+	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	703	0.3+	0.4−	2005 07 04	G96	(2.7−	1.1+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
2005 06 17	691	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.5+	1.5+
2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.5+	2008 03 12	703	0.0	0.5−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	703	0.3−	0.7−	2006 09 25	G96	1.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	703	0.1−	0.7+	2006 09 25	G96	0.8−	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	1.0+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3−	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−					2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	691	0.7+	0.5−	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−					2006 10 15	691	0.6+	0.4−	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−
												2006 10 15	691	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
												2006 10 19	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+				
												2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.3−				

(181486)∗ 2006 TT$_{101}$ = 1995 WS$_{14}$

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110291)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.76874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27097175	ω	145.47539		−0.98825299	−0.14125338	
a	2.3651210	Ω	26.58627		+0.09335548	−0.86020229	
e	0.0437541	i	7.49008		+0.12099907	−0.48999950	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.7+	0.1−	2006 10 15	691	0.3−	0.4+	2008 02 18	G96	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.7+
1995 10 28	691	0.9+	0.1−	2006 10 15	691	0.5+	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.9+
1995 10 28	691	1.0+	0.2+	2006 10 15	691	0.0	0.4−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3+
1995 11 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 10 19	691	0.6−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
1995 11 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.4−	2008 02 29	691	0.3−	0.0	2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
1995 11 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
1995 11 23	691	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.4+	0.1+	2001 12 18	644	0.5+	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+
1995 11 23	691	0.3−	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 03 07	703	1.0+	1.4+	2002 01 09	704	0.0	0.8−	2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
1995 11 23	691	1.0−	0.5−	2006 10 23	691	0.5−	0.6−	2008 03 07	703	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2006 11 11	703	1.0+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2008 03 07	703	(0.2−	2.0+)	2002 01 09	704	0.0	0.8−	2006 11 11	703	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.4−	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.6−	2008 03 07	G96	0.6−	0.3−
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+	2005 07 15	G96	0.7−	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.3−	2006 11 01	691	0.6−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	2005 07 15	G96	0.7+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.5−
2004 01 28	691	0.4−	0.6−	2006 11 01	691	0.6−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.6+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.4−	2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2008 03 16	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	1.0−	2008 03 12	G96	0.1−	0.5+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 16	691	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.5−				
												2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.6−				

(181487)∗ 2006 TA$_{104}$

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.73295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20232411	ω	69.52861		−0.04365884	+0.99901279	
a	2.8736748	Ω	197.97499		−0.92623230	−0.04355405	
e	0.0194733	i	1.52386		−0.37441638	−0.00874580	
P	4.87	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.5+	2008 01 12	691	0.7−	0.0	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
1999 03 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 01 12	691	0.5−	0.6−	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 01 20	691	0.8−	0.1+
1999 03 19	691	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 01 16	691	0.4−	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
												2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
												2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
												2004 05 13	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5−
												2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.6−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
												2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
												2005 07 04	G96	0.4−	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
												2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
												2005 07 04	G96	0.7−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
												2005 07 04	G96	(2.7−	1.1+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
												2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.5+	1.5+
												2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
												2006 09 25	G96	1.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
												2006 09 25	G96	0.8−	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	1.0+	0.2−
												2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
												2006 10 15	691	0.6+	0.4−	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−
												2006 10 15	691	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
												2006 10 19	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+				
												2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.3−				

(181488)∗ 2006 TM$_{104}$ = 2001 YD$_{145}$

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110294)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.01876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18028385	ω	264.39484		+0.55977767	−0.82853877	
a	3.1033553	Ω	151.55227		+0.77076213	+0.51479248	
e	0.1905419	i	1.57981		+0.30426090	+0.22025489	
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.9+	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 01 20	691	0.8−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 10 19	691	0.6−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	644	0.5+	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+	2004 05 13	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.8−	2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.6−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2006 11 11	703	1.0+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.8−	2006 11 11	703	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	2005 07 04	G96	0.4−	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2005 07 15	G96	0.4−	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.6−	2008 03 07	G96	0.6−	0.3−	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 07 15	G96	0.7−	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−	2005 07 04	G96	0.7−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0	2005 07 04	G96	(2.7−	1.1+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
2005 07 15	G96	0.7+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.5−	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.5+	1.5+
2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.3+	2006 09 25	G96	1.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.8−	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	1.0+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	1.0−	2008 03 12	G96	0.1−	0.5+	2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.5−					2006 10 15	691	0.6+	0.4−	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−
2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.6−					2006 10 15	691	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
												2006 10 19	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+				
												2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.3−				

(181489)∗ 2006 TV$_{109}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.37798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23242342	ω	313.07453		+0.11581112	−0.97389181	
a	2.6198884	Ω	129.22014		+0.96874832	+0.06733776	
e	0.1347915	i	14.59741		+0.21935013	+0.21679566	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 30	704	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.7+	0.7+	2006 12 16	703	0.3+	0.9+		
2002 11 30	704	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	1.0−	0.4+	2006 12 16	703	0.5+	1.4+		
2002 11 30	704	0.5−	0.3+	2006 10 28	703	0.1−	0.8+	2006 12 16	703	1.0−	1.1+		
2002 11 30	704	0.7−	0.1−	2006 10 28	703	(0.2−	1.8+)	2006 12 22	703	0.3+	0.7−		
2002 11 30	704	1.2+	0.4−	2006 11 07	644	0.0	0.5+	2006 12 22	703	0.6−	0.4+		
2003 01 27	644	0.1−	0.0	2006 11 07	644	0.4−	0.4+	2006 12 22	703	0.9+	0.6+		
2003 01 27	644	0.5+	0.2+	2006 11 07	644	0.2−	0.4+	2006 12 22	703	0.1+	0.2−		
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.4−	2007 01 13	704	(1.6+	1.7+)		
2005 06 04	691	0.2+	0.8+	2006 11 17	703	0.5−	0.5+	2007 01 13	704	(0.3−	2.4+)		
2005 06 04	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	0.1−	0.4+	2007 01 13	704	(0.9−	2.2+)		
2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	0.5+	0.5−	2007 12 05	291	0.8−	0.6+		
2005 06 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 23	703	0.8+	0.0	2007 12 05	291	0.9−	0.7+		
2005 06 13	691	0.4−	0.5+	2006 11 23	703	0.2+	0.1+	2007 12 05	291	1.0−	0.4+		
2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	703	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	1.9+	0.6+		
2006 08 28	705	0.3−	0.3+	2006 11 23	703	0.3−	0.2−	2008 03 13	703	1.5+	1.1+		
2006 08 28	705	0.6−	0.2+	2006 11 23	703	0.5−	0.6−	2008 03 13	703	0.7+	1.5+		
2006 10 11	644	0.0	0.5+	2006 11 23	703	0.6−	0.2−	2008 03 13	703	0.8+	1.8+		
2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 23	703	0.4−	0.2−	2008 03 14	704	1.9+	0.5+		
2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	0.2+	2008 03 14	704	0.9+	0.3+		
2006 10 21	703	0.4−	0.6+	2006 12 07	644	0.5−	0.2+	2008 03 14	704	0.8+	0.4−		
2006 10 21	703	0.4−	0.4+	2006 12 07	644	0.2+	0.3+	2008 03 14	704	1.4+	0.3+		
2006 10 21	703	0.1+	0.2−	2006 12 07	644	0.1−	0.8+						
2006 10 21	703	0.5−	0.0	2006 12 16	703	0.7+	1.1+						

(181490)∗ 2006 TK$_{110}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.68553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27093300	ω	341.20082		−0.78985660	+0.60697407	
a	2.3653466	Ω	236.48728		−0.54832323	−0.76303767	
e	0.0731703	i	6.04485		−0.27471474	−0.22216210	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	704	0.7+	0.1+		
2001 05 24	291	0.0	0.8+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	704	1.5+	0.2+		
2001 05 24	291	0.2−	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	704	1.1+	0.9+		
2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	704	0.5+	0.7−		
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	1.3−	1.2+	2008 03 01	704	1.1+	0.5+		
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2006 11 17	703	(0.1−	3.6+)	2008 03 01	704	0.1+	0.4−		
2002 11 06	291	0.4+	0.7+	2006 11 17	703	1.3+	1.4+	2008 03 01	704	0.4−	0.4−		
2002 11 06	291	0.4+	1.0+	2006 11 17	703	1.0−	1.0−	2008 03 04	703	0.7−	0.4−		
2002 11 06	291	0.4+	0.8+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 04	703	1.5−	0.8+		
2004 01 17	608	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 04	703	0.0	0.3+		
2004 01 17	608	0.4+	1.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	703	0.7−	0.1+		
2004 01 17	608	0.6+	0.5−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.7+	0.3−		
2004 04 13	645	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	704	1.3+	0.6+		
2004 04 13	645	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	704	0.7−	0.5−		
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	704	0.2+	0.8+		
2004 04 15	645	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.1+	0.8+		
2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	704	0.2+	0.1+		
2006 10 13	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	704	0.7+	0.0		
2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.7+	0.7+		
2006 10 21	691	0.9−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.8−	2008 03 09	704	0.5+	0.4+		
2006 10 21	691	0.9−	0.2+	2007 03 14	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	704	0.0	0.4+		
2006 10 21	691	0.5−	0.2−	2007 03 14	G96	1.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+		
2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 03 14	G96	0.6+	0.5+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+		
2006 11 01	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.6−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+		
2006 11 01	691	0.3−	0.0	2008 02 09	704	1.0+	1.0+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+		

(181491)∗ 2006 TR$_{111}$

Discovered 2006 Oct. 1 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.97192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25735930	ω	105.70608		−0.36445447	+0.92523074	
a	2.4478012	Ω	142.37531		−0.90679295	−0.32684253	
e	0.0041518	i	9.94724		−0.21189500	−0.19267080	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.4+		
2001 05 18	699	(0.8+	2.2+)	2006 10 17	703	(0.4+	2.2−)	2008 02 07	691	0.0	0.5+		
2001 05 18	699	(3.1+	0.0)	2006 10 17	703	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.0		
2001 05 18	699	(0.7+	2.0+)	2006 10 17	703	0.7−	0.1−	2008 02 26	699	1.3−	0.8+		
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2006 10 28	703	1.4−	0.2+	2008 02 26	699	(0.6+	1.6+)		
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.9−	0.5+	2008 02 26	699	0.8+	1.4+		
2004 02 11	691	0.3+	0.2−	2006 10 28	703	0.4−	0.3−	2008 02 26	699	1.1+	0.2−		
2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 02 27	704	(1.9+	0.2+)		
2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.8−	2008 02 27	704	0.7+	1.3+		
2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	704	(1.5+	2.2+)		
2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	704	(3.6+	2.1+)		
2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.7−	0.7−		
2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.4−	2008 03 03	703	0.4−	0.1+		
2006 10 02	705	0.4+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	0.1−	1.3−		
2006 10 02	705	0.4+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	1.1+	0.1−		
2006 10 03	705	0.4+	0.4+	2008 01 20	G96	0.6+	0.8−	2008 03 10	703	0.9−	1.0−		
2006 10 03	705	0.4+	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	1.4+		
2006 10 04	705	0.4+	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.4−	1.1+		
2006 10 04	705	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.2−	1.0+		

(181492)∗ 2006 UU$_1$

Discovered 2006 Oct. 16 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.72438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22153026	ω	234.23091		+0.45385829	+0.88251981	
a	2.7050835	Ω	63.20696		−0.76653052	+0.45715897	
e	0.1380937	i	7.93135		−0.45436066	+0.11029262	
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1−	2006 10 19	673	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−		
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2006 10 19	673	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0		
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2006 10 20	673	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+		
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2006 10 20	673	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+		
2001 08 29	644	0.0	0.4−	2006 10 20	673	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.6−		
2001 08 29	644	0.1+	0.9−	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−		
2001 08 29	644	0.1+	0.6−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.9−	0.1−		
2001 09 11	704	0.4−	0.1−	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+		
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3+		
2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2006 11 08	644	0.7+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 11	704	1.1+	0.7+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.4−	0.1−		
2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.3−	0.2+	2007 12 19	G96	0.5−	0.1−		
2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.6+	0.1−		
2006 10 03	G96	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	0.3+	0.9+	2008 01 17	G96	0.0	0.4−		
2006 10 16	673	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.4+	1.4+	2008 01 17	G96	0.1+	0.5−		
2006 10 16	673	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.1−	0.7−	2008 01 17	G96	0.3−	0.5−		
2006 10 16	673	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 01 17	G96	0.2+	0.4−		
2006 10 18	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 19	673	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	G96	0.0	0.0		

(181493)∗ 2006 UJ$_3$ = 2005 MA$_{37}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110298)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.02860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20593760	ω	268.10097		−0.57287416		−0.81954751
a	2.8399604	Ω	216.85907		+0.76007019		−0.52545174
e	0.0247352	i	1.19717		+0.30677109		−0.22856584
P	4.79	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.4−	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
1999 03 10	691	0.3+	0.8+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.1−
1999 03 10	691	0.7+	1.0+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.6+	2008 01 14	691	0.7+	0.4−
2005 06 30	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.7+	2008 01 14	691	0.3+	0.4+
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2005 07 05	G96	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2005 07 05	G96	0.4−	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2005 07 05	G96	0.6−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.4−	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
2006 10 16	691	1.1+	0.8−	2007 02 06	G96	0.1+	0.7−	2008 03 06	691	0.7−	0.5+
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	691	0.3−	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2006 10 18	291	0.4−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2006 10 18	291	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2006 10 18	291	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−				
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2007 12 04	G96	0.3−	0.1+				

(181494)∗ 2006 UJ$_4$ = 2005 LL$_{43}$
Discovered 2006 Oct. 16 at San Marcello Pistoiese.
Id. G. V. Williams (*MPO* 110299)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.08477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29880726	ω	188.98640		+0.34702402		−0.93763358
a	2.2158581	Ω	240.71049		+0.86191555		+0.32743812
e	0.0516481	i	1.34261		+0.36969706		+0.11673711
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.0	0.1+	2006 10 17	104	0.8+	0.5+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
1996 10 06	691	0.0	0.1+	2006 10 17	104	0.8+	0.6+	2006 11 11	691	0.3−	0.2+
1996 10 06	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	104	(0.5−	3.2−)	2006 11 11	703	(1.6+	0.5−)
1998 03 24	691	0.4−	0.5+	2006 10 17	104	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.7−	1.0+
1998 03 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 17	104	0.5+	0.1−	2006 11 11	703	0.7+	1.0+
1998 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.5+
2001 02 19	704	1.1+	0.7+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 26	104	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2006 10 26	104	0.6−	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.8−
2001 02 19	704	1.1−	0.9+	2006 10 26	104	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.1+	1.2−
2001 03 04	691	0.2+	0.1−	2006 10 26	104	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.2+
2001 03 04	691	0.6+	0.2−	2006 10 26	104	0.6−	0.2−	2006 11 17	703	1.3−	0.3+
2001 03 04	691	0.5+	0.1−	2006 10 26	104	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.5+
2005 06 10	691	0.3+	0.3+	2006 10 26	104	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2005 06 10	691	0.3+	0.4+	2006 10 29	691	0.4−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2005 06 10	691	0.5+	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.6−
2005 06 17	691	0.3+	0.5+	2006 10 29	691	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
2005 06 17	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2005 06 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5−	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6−	0.3+
2006 09 27	G96	0.5+	0.0	2006 11 09	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 16	104	0.7−	1.0+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2006 10 16	104	(1.8−	2.0+)	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2006 10 16	104	0.3−	0.6+	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2006 10 17	104	0.2+	0.7+	2006 11 11	691	0.0	0.1+				

(181495)∗ 2006 UZ$_5$ = 2001 SZ$_{192}$
Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 110301)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.30335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21600705	ω	18.23210		+0.06592667		−0.99708433
a	2.7510011	Ω	68.00214		+0.91025119		+0.04432020
e	0.0240576	i	2.37516		+0.40877432		+0.06211725
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.7−
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2006 10 17	G96	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2006 10 17	G96	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.6−
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−	2008 01 11	G96	1.1+	0.4−
2002 12 04	695	0.4+	0.2+	2006 10 17	G96	0.7+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 12 04	695	0.4+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2006 10 20	691	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.4−	0.3+
2004 03 16	691	0.0	0.7+	2006 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.6−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.4−
2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2004 05 09	691	0.2+	0.7+	2007 02 06	G96	0.7−	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.5+
2004 05 09	691	0.5+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6+	0.7−	2008 03 13	691	0.4−	0.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−				
2006 09 30	G96	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−				

(181496)∗ 2006 UM$_7$
Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.55469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18627957	ω	249.33423		+0.25914058		−0.96571069
a	3.0364018	Ω	185.71651		+0.93460587		+0.25484835
e	0.1359032	i	9.11567		+0.24363502		+0.04954979
P	5.29	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−
2000 09 29	691	0.7−	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	291	1.2−	0.5+
2000 09 29	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2007 12 19	291	0.9−	0.4+
2003 03 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2007 12 19	291	0.9−	0.1+
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 01 19	G96	1.4+	0.5−
2003 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 19	G96	0.8+	0.9−
2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2006 11 08	644	0.4+	0.6+	2008 01 19	G96	0.3+	0.7−
2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2006 11 08	644	0.3−	0.5+	2008 01 19	G96	0.6+	1.0−
2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2006 11 13	703	0.6−	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2006 11 13	703	1.4−	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 13	703	1.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	(1.7+	1.1+)	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.6+

2006 10 16	703	0.9+	0.3−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−		
2006 10 16	703	(2.0−	1.2−)	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	(0.3+	1.6−)		
2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	(1.1+	1.9+)		
2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	704	(2.2+	0.9+)		
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.7+	0.7−	2008 03 12	704	(1.9+	0.2−)		
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−						

(181497)∗ 2006 UX$_8$ = 2005 JV$_{128}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110308)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.25088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23539299	ω	174.02582		+0.83440332	+0.55049018	
a	2.5978079	Ω	152.51935		−0.50807007	+0.78727260	
e	0.2177057	i	3.36050		−0.21362563	+0.27778124	
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.2+	0.9+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.5+		
2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.4+		
2000 03 03	704	0.5−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2006 11 14	683	0.7+	0.0		
2004 01 30	291	0.5−	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	683	1.3−	1.4+		
2004 01 30	291	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	1.2−	2006 11 14	683	(1.8−	0.5−)		
2004 01 30	291	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.2−		
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.6+	0.8+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+		
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(2.0+	0.0)	2007 12 31	691	0.3−	0.1−		
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.3+	0.2+		
2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2006 10 18	691	0.0	0.6+	2008 01 30	691	0.2+	0.3−		
2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.2−		
2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.0		
2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.4−		
2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.3−		
2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2006 11 10	683	0.5−	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−		
2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2006 11 10	683	1.0−	1.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.4−		
2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 10	683	1.3−	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.3−		
2005 05 14	644	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	1.2+	0.4−						
2005 05 14	644	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.7+						

(181498)∗ 2006 UK$_{11}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.46474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17841629	ω	300.13654		+0.07035020	−0.99740667	
a	3.1249738	Ω	145.81915		+0.92425949	+0.05944719	
e	0.1333678	i	1.54949		+0.37522692	+0.04057047	
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2006 11 09	691	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.1−		
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.4+		
2003 03 10	291	0.4+	1.4+	2006 11 11	703	0.9−	0.8+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+		
2003 03 10	291	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.6+	0.7−	2008 02 11	704	0.9+	0.4+		
2003 03 10	291	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.2+		
2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2008 02 11	704	1.0+	0.3+		
2003 03 26	691	0.3+	0.0	2006 11 19	G92	0.0	0.6+	2008 02 11	704	0.1−	0.1+		
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	G92	0.7−	0.2−	2008 02 11	A77	0.0	0.5+		
2005 07 12	291	0.6−	0.2+	2006 11 19	G92	1.0−	0.6+	2008 02 11	A77	0.7−	0.3−		
2005 07 12	291	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5−	2008 02 11	A77	1.0−	0.3−		
2005 07 12	291	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	A77	1.3+	0.5+		
2006 07 22	G96	1.0−	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	A77	1.2+	0.8+		
2006 07 22	G96	0.8−	0.7+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	A77	(1.5+	0.5−)		
2006 07 22	G96	0.8−	0.9+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−		
2006 07 22	G96	0.7−	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−		
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 11 19	G96	0.0	0.8−	2008 02 24	G96	0.4+	0.7−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 25	691	0.0	0.0		
2006 10 17	G96	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 25	691	0.0	0.4+		
2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 25	691	0.1−	0.1−		
2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.5−	0.3+		
2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2008 01 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 27	691	0.3−	0.0		
2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.0		
2006 10 18	691	0.4+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−		
2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.4−	0.5−		
2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−		
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.6−	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−		
2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 07	701	0.9−	0.3−		
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4−	0.5−	2008 03 07	701	0.3−	0.2−		
2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	701	0.2−	0.0		

(181499)∗ 2006 UY$_{11}$ = 1996 RP$_{23}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110312)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.47648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20507388	ω	244.46861		+0.65094634	−0.75902015	
a	2.8479290	Ω	164.89783		+0.71261827	+0.60529131	
e	0.0511779	i	2.75892		+0.26161815	+0.23981419	
P	4.81	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.7+	0.7−	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−		
1996 09 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−		
1996 09 15	691	0.4+	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.0		
1996 09 22	691	1.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.6−	0.5+	2008 01 12	691	0.4+	0.5+		
1996 09 22	691	0.4−	0.3+	2006 10 17	G96	1.2+	0.2−	2008 01 12	691	0.4−	0.0		
1996 09 22	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.7−	0.4+	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−		
1999 04 11	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−		
1999 04 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.6−	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−		
1999 04 11	691	0.1+	0.6+	2006 10 18	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.1+		
2001 09 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2−		
2001 09 21	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.5−		
2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.2+		
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+		
2001 10 11	644	0.6−	0.5+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−		
2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0						

(181500)∗ 2006 UJ$_{14}$ = 2004 JT$_7$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110314)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.94158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21102887	ω	286.92703		−0.20906043	−0.97789578	
a	2.7940969	Ω	175.13578		+0.91293284	−0.19651993	
e	0.0238368	i	2.49044		+0.35049589	−0.07141256	
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.7−		
2001 09 21	691	0.4−	0.7+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 21	691	0.4−	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.9+	2008 01 31	G96	0.3−	0.1+		
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.7+	0.3−		
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+		
2004 04 20	291	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.0		
2004 04 20	291	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1+		
2004 04 20	291	0.6+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.7−	0.1+		
2004 05 10	291	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.0		

2004 05 10	291	0.3+	0.8+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1−		
2004 05 10	291	0.7+	0.8+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0		
2004 05 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 12	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+		
2004 05 14	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.0		
2004 05 14	691	0.2−	0.5+	2006 12 21	G96	0.8+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−		
2005 07 05	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−		
2005 07 05	G96	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−		
2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.8−	0.7−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0		
2005 07 05	G96	0.7−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5−	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.0		
2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.8−	0.4−						
2006 10 17	G96	0.1−	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−						

(181501)∗ 2006 UY$_{24}$ = 2004 JE$_{47}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110319)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.10965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22653058	ω	163.63817		−0.81959845	−0.57277283	
a	2.6651285	Ω	341.39807		+0.52070443	−0.73463409	
e	0.1297902	*i*	2.47443		+0.23900895	−0.36365374	
P	4.35	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.6+	2008 02 24	691	0.1−	0.1+		
2001 08 23	691	0.2−	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	704	(1.0+	1.7+)		
2001 08 23	691	0.7−	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 02 26	704	0.1+	0.1+		
2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 26	704	1.3+	0.4−		
2004 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 02 26	704	(1.3+	1.6+)		
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	D35	0.3+	0.6−		
2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.4−	2008 02 26	D35	0.8+	0.1−		
2004 05 21	691	0.6+	0.4+	2006 11 20	691	0.5+	0.4−	2008 02 26	D35	0.5+	0.1−		
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.5+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+		
2005 07 05	691	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	(3.4+	0.2−)	2008 02 29	D29	0.1−	0.0		
2005 07 05	691	0.5+	0.2+	2006 11 23	691	0.5+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4+		
2005 07 05	691	0.5−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−		
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.4+		
2006 09 25	691	0.3−	1.2+	2007 12 20	G96	0.9+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.2+		
2006 09 25	691	0.1−	0.6+	2007 12 20	G96	0.6+	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.1−		
2006 10 03	691	0.6−	0.6+	2007 12 20	G96	0.2+	0.6−	2008 03 03	703	0.8−	0.8+		
2006 10 03	691	0.6−	0.4+	2007 12 20	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G92	0.5+	0.2−		
2006 10 03	691	0.2+	0.4+	2008 01 09	G96	0.8+	0.2+	2008 03 07	G92	0.9+	0.3+		
2006 10 16	691	0.5+	0.1+	2008 01 09	G96	0.1−	0.7−	2008 03 07	G92	1.1+	0.1+		
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2008 01 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1+		
2006 10 16	691	0.6−	0.1+	2008 01 09	G96	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.1+		
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.6−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.7−	0.9+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0		
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.9+	2008 03 11	704	0.6+	0.8+		
2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	(0.6+	1.9+)		
2006 10 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	(0.0	1.7+)		
2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	(0.4+	2.3+)		
2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	(0.3+	2.7+)		
2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.2+						

(181502)∗ 2006 UY$_{27}$ = 1997 YM$_{6}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.15177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21378627	ω	58.07448		+0.08077286	−0.99540106	
a	2.7700196	Ω	27.43340		+0.87259154	+0.04564540	
e	0.0274348	*i*	6.41835		+0.48172580	+0.08422136	
P	4.61	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.5+	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.1−		
1997 12 21	691	0.4+	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.3−	0.8+		
1997 12 21	691	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2006 11 17	691	0.4+	0.0		
1997 12 27	691	0.1+	0.7−	2006 10 20	691	0.5−	0.6+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+		
1997 12 27	691	0.4−	0.5−	2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.0		
1997 12 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.1+		
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1−		
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4−	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.5−		
2004 03 16	691	0.4+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−		
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.2−	0.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−		
2004 03 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 29	691	0.4−	0.4+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−		
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2006 10 29	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.1−		
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	(0.6+	4.4+)	2008 02 06	703	1.3−	0.1+		
2004 04 20	691	0.0	0.7+	2006 11 11	703	1.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.1+		
2004 04 20	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	(0.5−	2.3+)	2008 02 06	703	0.4−	0.2−		
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.8−	1.1+	2008 02 13	704	(2.4+	1.4−)		
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	0.0		
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	0.6+	1.0+		
2006 09 25	G96	0.8−	0.5−	2006 11 13	G96	0.5+	0.7−	2008 02 13	704	0.6+	0.8+		

(181503)∗ 2006 UC$_{37}$ = 2001 WZ$_{52}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110328)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.29630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19687697	ω	104.05795		−0.14190719	−0.98987596	
a	2.9264387	Ω	354.09811		+0.89729993	−0.12743304	
e	0.0782501	*i*	1.56969		+0.41798945	−0.06250122	
P	5.01	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	696	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.7−	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−		
1998 01 22	696	0.4−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2006 09 27	G96	0.6+	0.5−	2006 12 15	G96	0.3+	0.0		
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2006 09 27	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.0		
2001 11 19	704	0.3−	1.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.0		
2001 11 19	704	0.6−	0.8+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+		
2001 11 19	704	1.4−	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.5−	0.2−		
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2008 02 13	691	0.7−	0.2−		
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.7−	0.4+		
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 03 02	A13	0.2+	0.1+		
2001 12 18	691	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2008 03 02	A13	0.1−	0.2+		
2001 12 18	691	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 03 02	A13	0.6+	0.2−		
2001 12 18	691	0.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−		
2002 12 14	645	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−		
2003 03 09	291	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−		
2003 03 09	291	1.0+	0.7+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−						
2003 03 09	291	(1.9+	0.8+)	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−						

(181504)∗ 2006 UL$_{39}$ = 2001 QM$_{95}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110330)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.15711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22771576	ω	10.46258		+0.52739480	+0.84948618	
a	2.6558731	Ω	291.36852		−0.78067785	+0.47751059	
e	0.0574482	*i*	0.92897		−0.33525634	+0.22440337	
P	4.33	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1+	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.8−		
1997 10 05	691	0.2+	0.5−	2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	G96	0.4+	0.1+		
1997 10 05	691	(1.4−	3.6−)	2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2006 11 27	G96	(0.4−	2.2−)		

1997 10 10	691	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.6+	2006 12 14	G96	0.4+	0.4−
1997 10 10	691	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
1997 10 10	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.4−	0.2−
2001 08 22	691	0.9−	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.2−	0.1+
2001 08 22	691	0.4−	0.4−	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−
2001 08 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2001 08 24	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5+
2001 08 24	691	0.1+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.4−	0.6+
2001 09 22	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2001 09 22	691	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.0
2001 09 22	691	0.1−	0.9+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.3−
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.8+	2008 02 26	691	0.0	0.6+
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.6+	2008 02 26	691	0.2+	0.2+
2004 03 14	691	0.5+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.6−	2008 03 01	691	0.3−	0.4+
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 17	703	0.9+	1.0+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.3+

(181505)∗ 2006 UR_{40} = 2004 FL_{59}

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110331)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.94905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23320104	ω	153.87435		−0.98380498		+0.17155680
a	2.6140611	Ω	36.12365		−0.17598290		−0.86950809
e	0.0495102	i	5.05292		−0.03402631		−0.46316729
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	695	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.5−	0.3+	2008 02 11	691	0.7−	0.1−
2004 03 18	704	0.9+	1.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	1.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2004 03 22	704	1.0+	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.6−
2004 03 22	704	0.2−	1.0+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.5+	0.5−
2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.5−
2004 04 10	644	0.5+	0.6+	2006 11 13	G96	0.6+	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.5−
2004 04 10	644	0.8+	0.2+	2006 11 13	G96	0.9+	0.3−	2008 03 08	704	(1.9+	0.2+)
2004 04 10	644	0.5+	0.8+	2007 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	(1.4+	1.7+)
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	1.2+	0.9+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	691	0.4−	0.6−	2008 03 10	703	0.0	1.4+
2004 04 19	691	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.4+	0.9−
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.7+	0.8−
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	1.1−

(181506)∗ 2006 UO_{41} = 1995 SY_{48}

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110333)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.75439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19174839	ω	20.63327		+0.50900241		−0.86068200
a	2.9783900	Ω	38.77201		+0.78703523		+0.45973161
e	0.0379775	i	1.09437		+0.34855715		+0.21879979
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.2−
1995 09 21	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2+
1995 09 21	691	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1995 10 01	691	0.3+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
1995 10 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 12	703	0.2+	0.9+	2008 01 15	691	0.0	0.3−
1995 10 01	691	0.4−	0.4+	2006 11 12	703	0.9+	0.5+	2008 01 15	691	0.3+	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2006 11 12	703	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2006 11 12	703	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.5−	0.0
2006 10 12	691	0.6+	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.4+	0.7+
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	691	1.1−	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.5−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 28	691	0.4−	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.6−	2008 03 06	691	0.1−	0.6+
2006 11 01	691	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.8−	2008 03 06	691	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.6−	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.7−	2008 03 11	691	0.5+	0.2+
2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.5−	1.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.4−
2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.5+	0.8−				

(181507)∗ 2006 UT_{41}

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.85539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25834962	ω	265.25468		+0.61725730		+0.78474474
a	2.4415418	Ω	43.03046		−0.68518454		+0.57135313
e	0.0830236	i	4.73211		−0.38667243		+0.24027336
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.0	0.5−	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−
1998 09 24	699	0.2−	0.7+	2006 10 20	691	0.4+	0.3−	2006 11 17	703	0.2+	0.8+
1998 09 24	699	0.6+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	(1.1−	1.5+)
1998 09 24	699	0.2−	1.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.9−	0.5−
2001 04 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.3−
2001 04 27	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−
2001 04 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.5−
2002 10 10	644	0.5−	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	644	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	644	0.6−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2004 01 18	644	0.5+	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2004 01 18	644	0.5+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2004 01 28	703	(1.5+	1.6−)	2006 11 11	703	0.3−	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2004 01 28	703	0.5+	1.3+	2006 11 11	703	0.6−	1.0−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 01 28	703	0.6−	1.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.5−
2004 01 28	703	0.6−	0.8−	2006 11 11	703	0.9+	1.0−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2004 02 15	704	0.8−	0.7+	2006 11 12	703	(2.2−	2.4+)	2008 03 07	704	0.2+	0.0
2004 02 15	704	0.1+	0.3−	2006 11 12	703	(0.5+	2.4+)	2008 03 07	704	0.5−	0.8+
2004 02 15	704	0.6+	1.0+	2006 11 12	703	0.3−	0.5+	2008 03 07	704	0.5+	0.5−
2004 02 15	704	(0.7+	2.1+)	2006 11 12	703	0.4+	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.6−
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−				
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−				

(181508)∗ 2006 UC_{45}

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.85873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29027710	ω	256.56795		+0.58829185		+0.80356424
a	2.2590588	Ω	49.83972		−0.68851501		+0.55646440
e	0.1218546	i	6.80370		−0.42409878		+0.21126259
P	3.40	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	557	0.2−	0.5+	2005 06 01	G96	0.3+	0.2+	2006 11 12	703	0.1+	0.3+
1999 09 13	557	0.1+	0.1−	2005 06 01	G96	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.9+	0.2−
1999 09 14	557	1.1+	0.2−	2005 06 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−
1999 09 14	557	0.7−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−
1999 09 14	557	0.2+	0.6−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−
1999 09 14	557	0.1−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	691	0.2−	0.4+
1999 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.3+
1999 11 11	691	0.1+	0.5−	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.4+
1999 11 11	691	0.4+	0.5−	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	1.0−
2002 07 06	644	0.2−	0.4+	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	1.1−
2002 07 06	644	0.4−	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	1.1−	1.4+
2002 07 06	644	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	(1.1+	2.1+)
2002 07 16	644	0.2−	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+
2002 07 16	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2002 07 16	644	0.7+	0.5−	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 05 10	G96	1.2−	0.8−	2006 11 12	703	1.4−	1.0−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2006 11 12	703	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2005 06 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 12	703	0.6+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−

(181509)∗ 2006 UJ$_{52}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.26378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21780835	ω	127.96111		−0.52584151		+0.84954259
a	2.7358128	Ω	110.26389		−0.79377772		−0.47236121
e	0.0328826	i	2.56903		−0.30562664		−0.23484521
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.7+	0.6−	2007 12 30	691	0.3+	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.5−	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 03 29	691	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.4+
2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.3+
2004 07 16	807	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
2004 07 16	807	0.6−	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2005 06 03	691	0.4−	0.2−	2006 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.4−	0.2−
2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2005 06 03	691	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.2−
2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2006 10 28	691	0.4−	0.5+	2008 02 25	G96	0.5+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.8+	2006 10 28	691	0.4+	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 25	G96	0.5−	0.3−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.6+	0.6−	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	1.0−	2006 11 01	691	0.1+	0.0				
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2007 12 30	691	0.0	0.4−				

(181510)∗ 2006 UA$_{63}$ = 2002 EP$_{11}$ = 2003 MV$_3$ = 2004 RU$_9$

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110346)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.84780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17469993	ω	327.16908		−0.33472334		+0.81661671
a	3.1691362	Ω	279.29275		−0.72868493		−0.54069851
e	0.2360010	i	28.45465		−0.59747682		+0.20194622
P	5.64	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.1+	1.3−	2003 06 27	704	0.1+	0.5−	2006 10 22	G96	0.0	0.2+
2000 12 17	691	0.0	0.2+	2003 06 27	704	0.2−	0.5+	2006 10 22	G96	0.1−	0.6+
2000 12 17	691	0.1−	0.2+	2003 06 27	704	0.1+	0.2−	2006 10 23	711	0.1−	0.8+
2002 01 13	608	0.9+	0.1−	2004 09 06	704	0.6+	0.5+	2006 10 23	711	(1.9+	0.2−)
2002 01 13	608	0.8+	0.2−	2004 09 06	704	0.3−	0.6+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	608	0.3+	1.0−	2004 09 06	704	0.0	0.7+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2+
2002 03 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 06	704	(0.9+	3.2+)	2006 11 01	G96	0.3−	0.2+
2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2006 11 01	G96	0.3+	0.3+
2002 03 14	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2002 03 17	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.8−	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
2002 03 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2+
2002 03 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+
2002 03 17	704	1.3−	0.9+	2004 09 08	704	1.0−	0.7+	2008 03 06	E12	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.7−	0.4−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 06	E12	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	E12	0.3+	0.4−
2002 04 09	704	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	E12	0.4+	0.1−
2002 04 09	704	0.8−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	E12	0.1−	0.4+
2003 06 26	704	0.0	0.6−	2006 10 22	J95	0.5−	0.5−	2008 03 11	E12	0.2+	0.2−
2003 06 26	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	J95	0.5+	0.1+	2008 03 11	E12	0.0	0.1−
2003 06 26	704	0.2+	0.0	2006 10 22	J95	0.0	0.5+	2008 03 11	E12	0.2+	0.2−
2003 06 26	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.6+				

(181511)∗ 2006 UY$_{67}$ = 2002 LE$_{59}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 114376)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.31336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28916438	ω	146.25097		+0.78095412		+0.62448126
a	2.2648504	Ω	175.05731		−0.59861727		+0.75363782
e	0.1719131	i	7.71574		−0.17823587		+0.20506873
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.3−	0.6+	2005 05 02	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.8−	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2005 05 02	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	2005 05 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	1.3−	0.6−
2002 06 10	704	1.3+	0.1−	2005 05 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	1.2−	0.6+
2002 06 10	704	0.4−	1.0−	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	0.5−
2002 06 10	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	(0.2+	1.8+)	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2002 06 10	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	703	1.0+	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−
2002 06 10	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2008 01 12	G96	0.7−	0.3+
2002 06 10	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.7+	0.4−
2002 06 10	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	1.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2002 06 14	644	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	(1.7−	0.3+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2002 06 14	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	1.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2002 06 14	644	0.0	0.2+	2006 10 16	703	1.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2005 03 12	695	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	G96	0.8−	0.1−
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2005 03 12	695	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.2−				
2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.8+				

(181512)∗ 2006 UT$_{70}$ = 2005 LY$_7$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110354)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.95827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22506020	ω	175.36434		+0.97487749		+0.22064789
a	2.6767239	Ω	171.69812		−0.21054567		+0.95748007
e	0.1855714	i	12.18241		−0.07269395		+0.18586667
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.5−	0.1−	2005 06 07	703	0.5−	0.0	2006 11 16	703	0.5−	1.2+
2001 07 17	608	0.0	1.0−	2005 06 07	703	0.4−	0.5−	2006 11 17	705	0.3+	0.2+
2001 07 17	608	0.1−	0.7−	2006 09 18	703	0.7+	0.7+	2006 11 17	705	0.5+	0.2+
2004 02 26	704	(1.7+	1.3+)	2006 09 18	703	(1.4+	1.8+)	2006 11 20	705	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.6−	0.7+	2006 11 20	705	0.2+	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	703	(0.8+	2.9+)	2006 11 22	705	0.5+	0.2+
2004 02 26	704	1.2+	0.3+	2006 09 30	703	1.1−	0.4+	2006 11 22	705	0.5+	0.3+
2004 03 21	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	1.3−	0.3−	2006 11 23	705	0.4+	0.4+
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2006 11 23	705	0.4+	0.4+
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2008 02 03	703	(1.6+	2.0+)
2005 05 14	691	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	1.2−	0.3−	2008 02 03	703	(1.8+	0.2+)
2005 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2008 02 03	703	0.8−	1.2−
2005 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.7−	0.9+	2008 02 03	703	0.1−	0.3−
2005 06 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.7−	0.1−
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	1.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.8+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2005 06 07	703	0.9−	0.5+	2006 11 16	703	0.1+	1.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 06 07	703	0.2−	0.7−	2006 11 16	703	0.5+	1.0+				

(181513)∗ 2006 UC$_{71}$ = 2005 QG$_{29}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110355)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.59960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17750067	ω	287.17291		−0.39282042	−0.91942462	
a	3.1357112	Ω	186.05689		+0.89670182	−0.37843731	
e	0.1206403	*i*	10.21991		+0.20400479	−0.10697466	
P	5.55	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.5−	0.3−
2000 09 03	691	0.1−	0.4+	2006 11 13	703	0.3+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2000 09 03	691	0.6+	1.1+	2006 11 19	703	0.2−	0.6−	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2006 11 19	703	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.8−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	1.3−	0.4+	2006 11 19	703	0.8−	0.7−	2008 03 02	704	0.8+	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	704	(1.0+	1.7+)
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	704	1.1+	0.7+
2005 08 24	644	0.9−	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.5−	2008 03 02	704	0.7+	0.2+
2005 08 24	644	0.3−	0.8+	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	703	0.9−	0.0
2005 08 24	644	0.4−	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	703	0.3−	0.2+
2005 08 29	599	0.0	0.9+	2007 12 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	703	0.2−	0.3+
2005 08 29	599	0.3−	1.0+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	1.2−	0.5+
2005 08 29	599	0.2+	1.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.7−	0.3−
2005 08 29	599	1.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.5+	0.2+	2008 03 08	703	0.6+	0.2−
2006 10 16	703	0.3−	1.0+	2008 02 02	703	0.0	0.1+	2008 03 08	703	0.4−	0.7−
2006 10 16	703	1.0+	0.7+	2008 02 02	703	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.1+
2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2008 02 02	703	1.2−	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.8+
2006 10 16	703	1.3+	1.0+	2008 02 09	704	0.9+	0.4−	2008 03 10	704	0.1+	0.4+
2006 10 22	703	0.8−	0.3−	2008 02 09	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.2−	0.1+
2006 10 22	703	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.9+	2008 03 10	704	0.7+	0.3+
2006 10 22	703	0.7−	0.1+	2008 02 09	704	0.5+	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.6+
2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2008 02 09	703	0.1−	0.4+	2008 03 15	704	1.0+	2.6+
2006 11 01	703	0.3+	0.4−	2008 02 09	704	0.3+	0.5+	2008 03 15	704	0.2+	1.5+
2006 11 01	703	0.5+	0.3−	2008 02 09	703	0.6−	0.4+	2008 03 15	704	2.3+	2.2+
2006 11 01	703	0.4−	0.8−	2008 02 09	703	0.4−	0.3+	2008 03 15	704	2.1+	1.3−
2006 11 01	703	0.4+	0.3−	2008 02 09	704	0.9+	0.3+	2008 03 15	704	0.2+	0.9+
2006 11 13	703	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.0				
2006 11 13	703	0.6+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.0				

(181514)∗ 2006 UY$_{76}$ = 2005 LQ$_{26}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110357)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.53553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20921865	ω	122.34917		+0.79283419	−0.60511409	
a	2.8101906	Ω	274.98957		+0.53185492	+0.74505147	
e	0.0367528	*i*	4.17130		+0.29756394	+0.28059800	
P	4.71	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.6−
2001 10 14	704	0.7−	0.8−	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	(1.6−	1.0+)	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	1.1−	0.1−
2001 10 14	704	1.2−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.7−	0.1−
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2005 06 08	691	0.4+	0.1−	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2005 06 08	691	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.6+	2008 02 24	691	0.5−	0.3+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.6+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.7+	0.6−	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	1.0+	0.6−	2008 03 04	691	0.3+	0.3−
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.7−	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.8+	0.6−	2008 03 07	691	0.0	0.3−
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.0				
2006 10 21	691	0.4+	0.3−	2008 01 15	691	0.2+	0.2+				

(181515)∗ 2006 UE$_{77}$ = 2000 DC$_{31}$ = 2004 FS$_{8}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60608), T. B. Spahr (*MPO* 114377)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.11576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25601291	ω	147.86002		−0.47642152	−0.87857290	
a	2.4563758	Ω	330.55197		+0.79149072	−0.41190688	
e	0.1062709	*i*	3.92447		+0.38283806	−0.24174859	
P	3.85	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2−	1.1−	2004 02 26	704	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.9+
1996 01 12	691	0.3−	0.8−	2004 02 26	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	691	0.4−	0.5+
1996 01 12	691	0.6−	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.5+
2000 02 27	691	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.6−	0.2−	2006 09 26	691	0.2−	0.4+
2000 02 27	691	0.3+	0.1+	2004 02 29	683	(3.0+	0.3+)	2006 10 17	691	0.1+	0.2+
2000 02 27	691	0.3+	0.2+	2004 02 29	683	(1.6+	0.1+)	2006 10 17	691	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2004 02 29	683	1.3+	0.3−	2006 10 17	691	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	1.3−	0.4−	2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2004 03 16	704	0.3+	0.5−	2006 10 21	691	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.6−	0.0	2004 03 16	704	0.7+	0.4−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2004 03 16	704	0.1−	0.7−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.6−	2004 03 18	704	1.0+	0.9+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.5−	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3−	0.5−
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.6−
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 03 18	691	0.0	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.1−	1.2+	2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 03 18	691	0.0	0.7+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 03 20	704	0.3−	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	(0.7+	1.9+)	2004 03 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 10	691	0.6−	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2008 03 10	691	0.3+	0.6+
2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2004 03 20	704	(0.3−	1.9+)	2008 03 10	691	0.1+	0.1−

(181516)∗ 2006 UW$_{78}$ = 2001 SW$_{308}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110359)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.77411			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21016969		ω	43.15866			+0.93331574			−0.35854678			
a	2.8017067		Ω	337.83060			+0.31409478			+0.84109824			
e	0.1078743		*i*	2.90584			+0.17397183			+0.40496663			
P	4.69		*H*	17.0	*G*	0.15		*U*	1				

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.7−	1.0−	2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	704	1.3+	0.8+
1999 03 22	691	0.5−	1.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
1999 03 22	691	0.0	0.4−	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.5−
2001 08 26	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2001 08 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	691	0.4−	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2001 08 26	691	0.1−	0.0	2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.7−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.7+	1.2+	2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.6−	0.4+
2001 09 22	704	(1.0−	1.7+)	2006 10 17	691	0.3−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.2−
2001 09 22	704	0.6−	1.4+	2006 10 17	691	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.5−
2001 09 22	704	(1.1−	1.9+)	2006 10 17	691	0.5+	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.3−
2001 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.3−	0.0
2001 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+	2008 03 07	704	1.0+	1.3+
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.9+
2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.8+
2001 09 23	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.4+	0.8+
2001 09 23	704	1.1−	0.3+	2006 10 21	691	0.4−	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	(0.3+	1.6+)
2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	0.5+	1.3+

(181517)∗ 2006 UP$_{79}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.29873			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.20996298		ω	125.75963			−0.21318185			−0.97670677			
a	2.8035452		Ω	336.51356			+0.87543186			−0.17985026			
e	0.0706687		*i*	3.51606			+0.43378862			−0.11703745			
P	4.69		*H*	16.7	*G*	0.15		*U*	0				

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	688	0.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.0	1.3+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
1997 11 29	688	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.5−
2001 09 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2001 09 12	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.4−	0.4+	2008 02 10	703	0.4−	0.9+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2001 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.6−	0.9+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 10	703	0.4−	1.4+	2008 03 04	691	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.8+	2008 03 07	703	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.2+	2008 03 07	703	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	1.0+	0.0	2007 11 18	G96	0.9+	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.3−
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	1.2+	0.7+	2008 03 07	704	1.0+	1.3+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	(1.8+	1.0+)	2008 03 07	704	0.7+	0.9+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.5+	0.8+
2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.3+	0.6−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	(0.3+	1.6+)
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.5−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.6−	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.4−
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.4−
2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	703	0.2+	1.0+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.2−

(181518)∗ 2006 UL$_{86}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.25230			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18386766		ω	121.73457			−0.95825991			−0.27724599			
a	3.0628976		Ω	42.28338			+0.21440044			−0.85838528			
e	0.2410185		*i*	5.95526			+0.18913065			−0.43163569			
P	5.36		*H*	15.6	*G*	0.15		*U*	1				

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	291	0.2−	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	704	1.3+	0.8+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2003 05 10	291	0.1−	0.5+	2006 11 18	A13	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	0.3−	0.2−
2003 05 10	291	0.3−	0.3+	2006 11 18	A13	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.5−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2003 05 20	699	0.8+	0.1−	2006 11 18	A13	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.2+
2003 05 20	699	1.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.6−	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.4+	0.3−
2003 05 20	699	0.5−	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	2.0−	0.8+
2003 05 20	699	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.6−	0.4+	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2003 06 04	691	0.8+	0.8+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	703	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.9−	0.3+
2003 06 04	691	0.8+	0.7+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	0.9+	0.2+
2003 06 04	691	1.0+	0.8+	2007 11 07	691	0.3−	0.7−	2008 03 07	703	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	0.9+	0.3+
2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.0	2008 03 13	704	1.0+	0.2−
2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2007 11 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.7+	0.9+	2008 03 13	704	0.8+	0.4+
2005 09 13	691	0.5−	0.4+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.4+	0.8+	2008 03 13	704	1.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	(0.3+	1.6+)				
2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	0.5+	1.3+				
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 07	704	0.5+	1.3+				
2006 10 17	G96	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−				
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	1.2+	0.8+	2008 03 08	691	0.0	0.4−				
2006 10 21	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	1.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−				
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	1.0+	2008 03 10	703	0.3−	0.2−				
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	699	0.4+	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+				
2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.7+	0.9−	2008 03 10	703	0.2+	0.2+				
2006 10 31	G96	0.6−	0.2+	2008 02 13	699	0.4+	0.3−	2008 03 10	703	0.4+	0.3−				
2006 10 31	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	699	0.6−	0.1−	2008 03 12	691	2.0−	0.8+				
2006 11 09	691	0.5−	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.1−				
2006 11 09	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	1.1+	1.0+	2008 03 12	691	0.9−	0.3+				
2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.1−	1.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.2+				
2006 11 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.3+				
2006 11 13	691	0.3+	0.5+	2008 02 28	704	0.9+	1.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.2−				
2006 11 13	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	704	1.3+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.4+				
2006 11 16	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	704	1.0+	0.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.3+				
2006 11 16	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	704	(1.8+	1.5+)								

(181519)∗ 2006 UR$_{87}$ = 2002 TZ$_{21}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110366)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.83267			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27191378		ω	248.13436			−0.00967582			+0.99978575			
a	2.3596554		Ω	21.33573			−0.89787292			−0.00063193			
e	0.1522693		*i*	2.88279			−0.44014838			−0.02068929			
P	3.62		*H*	16.7	*G*	0.15		*U*	0				

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2+	1.2+	2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 02 03	691	0.5−	0.1−
2001 03 19	699	0.2−	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2001 03 19	699	1.5+	1.0+	2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 20	703	(0.5−	1.7−)	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2001 03 19	699	(1.7+	0.2+)	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 20	703	(1.4−	1.8−)	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2001 03 29	691	0.5+	0.7+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	703	1.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2001 03 29	691	0.4+	0.6+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 20	703	0.8−	1.0+				
2001 03 29	691	0.4+	0.7+	2006 10 27	691	0.0	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.1+				
2002 10 02	704	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.0				
2002 10 02	704	0.1−	1.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.0				
2002 10 02	704	0.7−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.5−	0.1−				
2002 10 02	704	0.7−	0.3−	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−				
2002 10 03	704	0.6−	1.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2−				
2002 10 03	704	1.0−	0.9+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−				
2002 10 03	704	1.0−	1.0+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−				

2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2006 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−		
2002 10 03	704	0.6−	1.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−		
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.1+		
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.4+	0.0		
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.4+		
2004 01 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 10	703	1.0−	0.1+		
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+						
2006 10 17	G96	0.4+	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	1.5+						

(181520)∗ 2006 UY$_{99}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.78831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30244290	ω	144.97323		−0.73854223	+0.66559837	
a	2.1980646	Ω	77.12915		−0.64099825	−0.64382081	
e	0.1047289	i	6.32484		−0.20898951	−0.37745671	
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−		
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.0		
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.5−	0.5+	2008 03 04	703	0.7−	0.3−		
2003 12 29	291	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 03 04	703	0.3+	0.1−		
2003 12 29	291	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 04	703	0.2+	0.4+		
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.1−	0.3+		
2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2006 11 15	224	0.7+	0.0	2008 03 07	704	1.3+	1.2+		
2003 12 29	291	0.4−	0.5−	2006 11 15	224	0.3−	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	0.2+		
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	224	0.3+	0.3−	2008 03 07	704	1.4+	0.6+		
2005 06 04	704	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	704	0.2+	0.1−		
2005 06 04	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	704	0.3+	1.0+		
2005 06 04	704	1.1−	0.8−	2006 11 16	G96	0.8+	0.3−	2008 03 13	703	1.3−	0.7+		
2005 06 04	704	0.6+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	0.1−	0.3+		
2005 06 04	704	0.3+	0.6+	2006 11 18	224	0.1−	0.7+	2008 03 13	703	0.1+	0.1+		
2005 06 13	G96	0.8+	0.7+	2006 11 18	224	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.4+	0.8+		
2005 06 13	G96	0.4−	0.5+	2006 11 18	224	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.2−	0.5+		
2005 06 13	G96	(0.9−	1.9−)	2008 02 07	G96	0.2+	0.8−	2008 03 13	704	0.3+	0.5+		
2005 06 13	G96	(2.5+	1.2−)	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	704	(0.5+	1.7+)		

(181521)∗ 2006 US$_{101}$ = 2004 GK$_{83}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110378)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.12475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21112375	ω	63.74655		−0.77746883	+0.62813767	
a	2.7932597	Ω	155.12811		−0.60037142	−0.72638366	
e	0.0419066	i	4.28003		−0.18734027	−0.27894415	
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.2−	0.7−	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	(1.6+	0.5+)		
1996 09 14	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.1+		
1996 09 14	691	0.7−	0.2+	2006 10 22	691	0.7−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.2−		
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−		
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 02 27	691	0.3−	0.0		
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1−		
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+		
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.8−	0.8+		
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.4−		
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.2−		
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.3−		
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−		
2004 04 22	599	0.7−	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.5−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+		
2004 04 22	599	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.0		
2004 04 22	599	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.2−		
2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 03 08	291	0.3+	0.1+		
2006 10 02	G96	0.5−	0.1−	2007 12 31	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	291	0.0	0.1+		
2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.4+	0.1+	2008 03 08	291	0.0	0.2+		
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	0.2+		
2006 10 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.0		
2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 03	G96	0.7+	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.3−		
2006 10 18	691	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−						

(181522)∗ 2006 UW$_{102}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.44272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29113481	ω	99.92625		+0.21533151	+0.97653189	
a	2.2546197	Ω	182.52046		−0.92935755	+0.20359814	
e	0.1146445	i	5.50780		−0.29987813	+0.07023725	
P	3.39	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	704	0.5−	0.2+	2005 05 11	699	0.3+	1.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+		
2002 06 13	704	1.0−	1.4+	2005 05 11	699	0.1+	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.2+		
2002 06 13	704	(1.2−	2.0+)	2006 10 02	G96	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+		
2002 06 13	704	0.2−	1.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+		
2002 07 09	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+		
2002 07 09	704	0.3+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.4+		
2002 07 09	704	0.7+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1+		
2002 07 09	704	0.0	0.5−	2006 10 18	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		
2002 07 09	704	0.6−	0.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.7+	0.6+		
2002 07 18	704	0.0	1.0+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0		
2002 07 18	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.8+	0.0		
2002 07 18	704	0.1−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−		
2002 07 18	704	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+		
2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2+		
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.2−		
2005 04 12	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+		
2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−		
2005 05 11	699	(1.2−	3.3−)	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.0		
2005 05 11	699	0.7−	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+		

(181523)∗ 2006 UW$_{103}$ = 2001 WO$_{83}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.87034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19059532	ω	66.80550		−0.78877713	−0.60928462	
a	2.9903904	Ω	75.55945		+0.52882078	−0.74003246	
e	0.0891686	i	4.81330		+0.31333563	−0.28482312	
P	5.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.4−		
2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.6−		
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.5−		
2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.4−	0.5−		
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.6−		
2001 11 21	704	1.0+	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.7−	0.7+		
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.7−	1.0+		
2001 12 11	291	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	1.1+		
2001 12 11	291	0.6−	0.7+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.4+		
2001 12 11	291	0.6−	0.9+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.1−	0.8−		
2003 03 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2008 02 27	703	0.7−	1.1−		
2003 03 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.0	1.4−		
2003 03 10	644	0.4+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	703	0.4+	0.5+		
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	704	0.5+	0.0		
2003 03 26	691	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	1.0−	0.6−	2008 03 07	704	0.8+	0.5+		
2003 03 26	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.7+	0.7−	2008 03 07	704	0.1+	0.5+		
2003 04 08	691	0.3+	0.9+	2008 02 06	703	0.8−	0.8−	2008 03 07	704	0.6+	0.4+		

2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2008 02 06	703	0.3−	1.1−	2008 03 07	704	0.3−	0.1+		
2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−						

(181524)∗ 2006 UQ$_{106}$ = 2001 FV$_{31}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.23009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26709096	ω	170.00531		−0.26112717	+0.96079974	
a	2.3879758	Ω	84.81276		−0.89198131	−0.20327687	
e	0.0929806	*i*	5.36675		−0.36902838	−0.18852684	
P	3.69	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.8−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	0.8−	0.1−		
2001 03 22	691	0.5−	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.4+	0.4+		
2001 03 22	691	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.1+	1.2+		
2001 03 24	691	0.1−	0.9+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.6−		
2001 03 24	691	0.7+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.6−		
2001 03 24	691	1.5+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	704	0.5+	0.1−		
2003 12 21	691	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.6−		
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.6−		
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 01 13	122	0.2−	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−		
2004 02 15	704	(2.4+	0.2−)	2007 01 13	122	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.6+	0.1−		
2004 02 15	704	0.3+	0.5−	2007 01 13	122	0.5+	0.7+	2008 02 29	D29	0.0	0.0		
2004 02 15	704	1.2+	0.6−	2008 02 09	D29	0.1+	0.4−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+		
2004 02 15	704	0.7+	1.0+	2008 02 09	D29	0.4+	1.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.6−		
2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	D29	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	0.7−	0.8−		
2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	D29	(1.8+	0.4+)	2008 03 03	703	0.3−	0.8−		
2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.7+	0.3−	2008 03 03	703	0.4−	0.6+		
2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	1.0−		
2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.8+	0.9+	2008 03 07	704	0.9+	1.2+		
2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.9+	0.6+	2008 03 07	704	1.2−	1.5+		
2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	704	0.4+	1.1+		
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.7−	0.5−	2008 03 10	703	1.2−	0.2+		
2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.6−	2008 03 10	703	0.6−	0.1−		
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−	2008 03 10	703	(1.6−	0.1+)		
2006 11 08	644	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.6−		
2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.1−						
2006 11 08	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	0.2−						

(181525)∗ 2006 UP$_{117}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.14732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26353276	ω	347.81284		−0.97532496	+0.21168127	
a	2.4094226	Ω	204.67956		−0.18784552	−0.94491105	
e	0.2658362	*i*	8.63751		−0.11599690	−0.24966806	
P	3.74	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 02 14	703	0.7−	0.1+		
1997 05 07	704	0.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.2−	0.3−		
1997 05 07	704	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.0	0.1−		
1997 05 07	704	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.5+	2008 02 28	703	(1.8−	0.1+)		
1997 05 07	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	703	0.4−	0.7−		
2002 10 10	291	0.3+	0.1+	2008 01 01	703	(1.8−	0.2+)	2008 02 28	703	0.0	0.6−		
2002 10 10	291	0.4−	0.0	2008 01 01	703	0.1−	0.2+	2008 02 28	703	0.3+	0.3+		
2002 10 10	291	1.0−	0.1+	2008 01 01	703	1.2−	0.1−	2008 02 29	704	0.3+	0.2+		
2005 06 28	644	0.2+	0.4+	2008 01 01	703	0.1+	0.1+	2008 02 29	704	0.6+	0.3−		
2005 06 28	644	0.0	0.7+	2008 01 31	704	0.7+	0.1+	2008 02 29	704	0.4+	0.2+		
2005 06 28	644	0.3+	0.0	2008 01 31	704	0.0	0.1−	2008 02 29	704	0.4+	0.5+		
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 01 31	704	0.0	0.6+	2008 02 29	704	0.9+	0.2−		
2005 07 30	644	0.0	0.6+	2008 01 31	704	0.0	0.0	2008 03 06	703	0.3−	0.1+		
2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2008 01 31	704	0.4−	0.9+	2008 03 06	703	0.1−	0.6+		
2005 09 03	644	0.4−	0.7+	2008 02 03	703	0.1+	0.2+	2008 03 06	703	1.0−	0.3+		
2005 09 03	644	0.7−	0.3+	2008 02 03	703	0.5−	0.3−	2008 03 06	703	0.7−	0.7+		
2005 09 03	644	0.1+	0.8+	2008 02 03	703	1.0−	0.1−	2008 03 09	704	0.2−	0.5+		
2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	703	0.1−	0.4−	2008 03 09	704	0.7+	0.0		
2006 09 25	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	703	0.1−	0.4−	2008 03 09	704	0.3+	0.6+		
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	703	0.2−	0.2−	2008 03 09	704	0.6+	0.8+		
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	703	0.3−	0.3−	2008 03 09	704	0.2+	0.1+		
2006 10 15	691	0.4+	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	0.2−	2008 03 13	703	0.4+	0.7+		
2006 10 15	691	0.7+	0.4+	2008 02 10	704	0.4−	0.2−	2008 03 13	703	0.4+	0.7+		
2006 10 15	691	0.5−	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.4−	2008 03 13	703	0.1−	0.8+		
2006 10 19	691	1.1−	0.5−	2008 02 10	704	0.3+	0.4−	2008 03 13	703	0.5+	1.1+		
2006 10 19	691	0.4+	0.4+	2008 02 10	704	1.0−	0.4−	2008 03 15	704	0.3+	2.0+		
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.9−	2008 03 15	704	0.9+	0.2+		
2006 10 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	699	0.0	0.3−	2008 03 15	704	0.5+	0.0		
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	699	0.1−	0.1−	2008 03 15	704	1.0+	0.3+		
2006 10 23	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	699	0.2−	0.4−	2008 03 15	704	0.5+	0.4+		
2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.1−						
2006 11 01	691	0.6+	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	0.1−						

(181526)∗ 2006 UQ$_{118}$ = 2001 US$_{138}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110385)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.02967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19676322	ω	70.95960		−0.53476699	−0.84459046	
a	2.9275665	Ω	51.39687		+0.76207267	−0.49549423	
e	0.0544273	*i*	1.92793		+0.36506096	−0.20286060	
P	5.01	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.0−	0.9−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.0		
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.0		
2001 10 23	704	0.5−	0.8−	2006 10 01	A50	0.6+	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.0		
2001 10 23	704	0.4−	1.2−	2006 10 01	A50	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.3−	0.0		
2001 10 24	704	0.9+	0.5−	2006 10 11	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−		
2001 10 24	704	0.3+	1.2+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.1+		
2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−		
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.4−		
2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−		
2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.0		
2001 10 24	704	0.8+	0.9−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.0		
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.2+		
2001 10 24	704	0.6+	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.7+	2007 01 08	G96	0.4+	0.0		
2003 01 31	644	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 31	644	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+		
2003 01 31	644	0.4−	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+		
2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.7−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0		
2004 05 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.6+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+		
2004 05 28	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4−	0.2+		
2005 07 05	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3+		
2005 07 05	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.5+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+		
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+		
2005 07 16	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.6+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0		
2005 07 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2+		
2005 07 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5−	0.2+		
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.7+	0.1−						
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.7−	0.5−						

(181527)∗ 2006 UG$_{131}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.53057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22897038	ω	220.88195		−0.96560169		+0.25955536
a	2.6461625	Ω	334.14915		−0.22826139		−0.87490677
e	0.0301812	i	2.05465		−0.12453960		−0.40886325
P	4.30	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.5+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
1995 02 05	691	0.3−	0.3−	2006 10 23	691	0.9−	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
1995 02 05	691	0.6−	0.8−	2006 10 23	691	0.8−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2001 08 28	644	(22.3−	6.3−)	2006 10 23	691	0.6−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2001 08 28	644	(20.7−	7.2−)	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	(18.9−	8.1−)	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.3−
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.5+
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.7+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
2004 04 21	691	0.2+	0.4−	2006 11 09	691	0.2−	0.5−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+
2004 04 21	691	0.3+	0.1−	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.6+	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	691	0.4+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.7−	0.2+
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.4−	0.5+
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.7−	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2006 10 21	691	0.5−	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2006 10 21	691	0.3−	0.5+	2006 11 22	691	1.0+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−

(181528)∗ 2006 UD$_{133}$ = 2003 KK$_{25}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110394)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.42252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17428311	ω	350.18103		+0.52129591		−0.85263986
a	3.1741870	Ω	68.39201		+0.78552009		+0.46320363
e	0.1827217	i	2.18445		+0.33347978		+0.24175954
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	1.4+	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2006 10 27	691	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.3−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.4−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2002 02 13	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	1.2+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2003 05 31	807	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.4−
2003 05 31	807	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	1.1−	0.2+	2008 02 07	B01	0.6−	0.4+
2003 06 01	807	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.6−	2008 02 07	B01	0.6−	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2008 02 07	B01	0.3−	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 02 07	B01	0.4−	0.5−
2006 09 30	G96	0.2+	0.7−	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.7+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	0.6+	0.7−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 11 17	703	1.1+	1.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2006 11 17	703	1.2+	1.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.7−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	644	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.6+	0.7−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	644	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0				

(181529)∗ 2006 UM$_{134}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.05520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20363616	ω	359.74597		−0.70750364		−0.70565316
a	2.8613179	Ω	135.28581		+0.64849026		−0.66997373
e	0.0506554	i	3.14739		+0.28088962		−0.23062703
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	703	(2.4−	1.2+)
2003 01 30	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	1.1−	0.3+
2003 01 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 10	703	1.3−	0.6−
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.7−	0.7+	2008 02 10	703	0.4−	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.8+	0.7+
2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	1.1+	0.5−
2005 07 05	G96	1.3−	0.3+	2007 12 20	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	704	0.9−	0.4+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2007 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	(0.1−	1.7+)
2005 10 25	G96	0.5+	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5−	2008 02 11	704	(0.3+	2.0+)
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	1.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.7−	2008 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	691	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	H06	1.4+	1.0−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 08	H06	0.0	0.5+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	H06	(2.3−	1.4−)	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2008 02 09	H06	1.2+	1.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.2+	1.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.5−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0

(181530)∗ 2006 UD$_{137}$ = 2004 FV$_{88}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110396)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.55047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24627084	ω	224.76303		−0.48731348		+0.87225158
a	2.5207361	Ω	16.21437		−0.75406756		−0.39651543
e	0.1030266	i	8.49820		−0.44034951		−0.28627381
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 02 09	704	0.8+	0.2−
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.5+	0.0	2008 02 09	704	1.0−	0.9+
2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4−	0.5−
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	1.4+	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.7−	0.6−
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.9−	1.0+	2008 02 13	703	(1.3−	1.6−)
2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	(3.2−	4.6+)	2008 02 13	704	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	0.0	1.0+	2008 02 13	703	1.0−	0.2+
2004 03 20	704	0.2−	0.8+	2006 11 14	703	(7.4+	3.2−)	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.9+	0.9−	2008 02 13	704	0.7+	1.3+
2004 03 23	704	0.9+	0.8+	2006 11 14	703	1.0+	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2006 11 14	703	0.3+	0.9+	2008 02 13	704	1.0−	0.1−
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.8+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−
2005 07 05	E12	(1.9−	1.1+)	2006 11 22	704	(0.5+	1.8−)	2008 03 02	G96	0.8−	0.5+
2005 07 05	E12	1.5−	1.4+	2006 11 22	704	0.5−	0.0	2008 03 02	G96	0.9+	0.6−
2005 07 05	E12	0.4−	1.3+	2006 12 22	461	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−
2005 07 05	E12	0.7+	0.6+	2006 12 22	461	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.7+	0.8+
2006 10 04	G96	0.7+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.5−	0.2+
2006 10 04	G96	0.5−	0.1−	2008 01 18	G96	0.4−	0.3−	2008 03 03	703	0.8−	0.8+
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 01 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	(0.7−	2.0+)
2006 10 04	G96	0.4−	0.4−	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 04	D29	(0.9−	2.8−)
2006 10 19	G96	0.2−	0.5−	2008 02 06	704	0.4−	0.5+	2008 03 07	704	0.2−	0.3+
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	704	0.5+	0.6−	2008 03 07	704	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	704	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2008 02 06	704	0.9+	0.6+	2008 03 07	704	0.8+	1.0+
2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.5−

2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	704	0.9+	0.1−	2008 03 11	703	1.3−	1.5−
2006 10 23	691	0.7−	0.1+	2008 02 09	704	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.3+
2006 10 25	D35	0.5+	0.2−	2008 02 09	704	1.0+	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	1.0+
2006 10 25	D35	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	1.0+	0.3−
2006 10 25	D35	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−				

(181531)∗ 2006 UE$_{137}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.92389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30908519	ω	22.12825		+0.69311337		+0.71919280
a	2.1664595	Ω	291.78683		−0.66893211		+0.61666705
e	0.1544473	i	2.99608		−0.26855855		+0.32013039
P	3.19	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	608	0.1+	1.0+	2006 10 30	400	0.8−	0.4−	2006 11 19	704	0.2+	0.4+
2002 05 08	608	0.1+	0.6+	2006 10 30	400	0.2−	1.0+	2006 11 19	704	0.5−	0.5+
2002 05 08	608	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	(0.3+	1.9+)
2002 05 09	704	0.4+	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.9+
2002 05 09	704	0.4−	1.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	(1.7+	0.1+)
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.3−	2006 12 15	704	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2006 11 09	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	704	1.0+	0.3−
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.4−	1.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	1.2+
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.9−	0.2−	2006 12 24	G96	0.5+	0.4−
2005 04 05	699	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.1+
2005 04 05	699	1.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	1.0−	2006 12 24	G96	0.0	0.1−
2005 04 05	699	1.0+	1.3−	2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−
2005 04 05	699	0.5−	0.0	2006 11 13	691	0.6−	0.6+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1−
2005 04 14	703	0.6−	0.8−	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2007 02 09	G96	0.6+	0.2−
2005 04 14	703	0.1+	1.3−	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.4+	0.2−
2005 04 14	703	1.1−	1.2−	2006 11 13	644	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.2+	0.4−
2005 04 14	703	0.1+	0.6−	2006 11 13	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.5+
2006 08 29	703	1.0−	0.9+	2006 11 14	703	0.2+	0.8−	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2006 08 29	703	0.7+	0.2+	2006 11 14	703	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 08 29	703	1.2−	0.7−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	691	0.2−	0.3−
2006 08 29	703	0.9−	0.4+	2006 11 14	703	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 14	703	0.2+	1.1+	2008 02 28	691	0.4−	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+
2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	691	0.5−	0.0
2006 10 19	A50	0.7+	0.2+	2006 11 15	704	0.2−	0.9+	2008 03 08	703	0.6−	1.2+
2006 10 19	703	0.0	0.1+	2006 11 15	704	0.2+	0.7+	2008 03 08	703	1.2−	0.6+
2006 10 19	703	1.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.8+	0.9+	2008 03 08	703	0.9−	0.2+
2006 10 19	703	0.3+	0.7+	2006 11 15	704	(0.4+	1.6+)	2008 03 08	703	0.5+	0.5+
2006 10 19	703	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	1.4+	0.6+
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	1.0+
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.6−	0.7−	2008 03 10	704	(3.8+	1.5−)
2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 16	704	0.3−	1.4+	2008 03 10	704	1.5+	0.5−
2006 10 27	691	0.3+	0.0	2006 11 16	704	(0.3+	2.0+)	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.5−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 29	400	0.3+	1.2−	2006 11 19	704	1.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−
2006 10 29	400	0.1−	0.0	2006 11 19	704	(2.0+	1.0+)	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2006 10 30	400	0.6+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.9+				

(181532)∗ 2006 UK$_{141}$ = 2001 QR$_{71}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.41500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23012515	ω	138.92920		+0.97246247		+0.23039732
a	2.6373028	Ω	207.80911		−0.22863259		+0.91385731
e	0.0874073	i	4.31799		−0.04520929		+0.33433800
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	843	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.6−
2001 08 21	843	(2.4−	1.1−)	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2001 08 21	843	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2001 08 22	843	1.0−	0.3−	2006 10 19	695	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2001 08 22	843	0.7−	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2001 08 22	843	0.2+	0.8+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2001 08 22	843	0.5+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2001 09 20	704	0.0	1.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	(0.2−	2.1+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.4+	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 23	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.9−
2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+				
2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.4−	0.5−				

(181533)∗ 2006 UJ$_{144}$ = 2001 QB$_{202}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110402)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.29523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22665987	ω	57.96444		+0.96927381		+0.24280973
a	2.6641150	Ω	287.95756		−0.23733959		+0.88105998
e	0.1977227	i	2.37324		−0.06463894		+0.40592702
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.3−	0.7+	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.5−
2001 07 14	644	0.8−	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.1−
2001 07 14	644	0.7−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 12 10	691	0.4+	0.1−
2001 07 14	644	0.3−	0.7+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2−
2001 07 14	644	0.0	1.3+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.0
2001 07 14	644	0.0	0.7+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.1+
2001 07 27	608	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.3−	0.5−
2001 07 27	608	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.8+	2007 02 09	G96	0.5−	0.5−
2001 07 27	608	0.3+	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.7−	0.7−
2001 08 23	691	0.5+	0.7−	2006 10 31	691	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	691	0.4+	0.6−	2006 11 09	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.7−
2001 08 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2001 08 24	704	0.0	0.9−	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	(1.8−	0.4−)
2001 08 24	704	0.3−	1.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.6−
2001 08 24	704	0.5−	0.7−	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.7−
2002 12 28	735	0.2+	0.6+	2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.6−
2002 12 28	735	0.6−	0.8+	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2002 12 28	735	0.9+	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.5−
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.6−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2004 03 14	691	0.6−	0.4−	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.6−
2006 10 19	691	0.0	0.7−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−				

(181534)∗ 2006 UC$_{152}$

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.06007	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19105798	ω	30.54108	−0.97875588		+0.20477988	
a	2.9855608	Ω	161.26751	−0.19389804		−0.90847483	
e	0.0499134	i	1.80322	−0.06663684		−0.36433321	
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.7−	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.7−	0.3+	
1995 09 23	691	0.9−	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0	
1995 09 23	691	0.8−	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.1+	
2001 11 21	704	0.2−	1.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−	
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	
2003 01 05	291	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	
2003 01 05	291	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.6+	0.1−	2008 01 19	691	(0.2+	1.6−)	
2003 01 05	291	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 08	703	1.2−	0.4+	
2003 03 08	291	0.7+	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	0.2−	0.3+	
2003 03 08	291	1.0+	0.5+	2006 11 01	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	703	1.0+	0.7+	
2003 03 08	291	1.3+	0.8+	2006 11 12	G96	0.5+	0.6−	2008 02 08	703	0.9+	0.2+	
2005 08 27	644	0.7+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.7−	
2005 08 27	644	1.0+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.3−	0.2+	
2005 08 27	644	0.7+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2008 02 27	691	0.7−	0.3−	
2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.6+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.2−	
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−	
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 07	691	0.4−	0.0	
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	(1.9−	0.4−)	2008 03 07	691	0.0	0.1−	
2006 10 20	691	0.8+	0.4−	2007 12 30	691	0.1+	0.7−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	

(181535)∗ 2006 UA$_{170}$ = 1995 UH$_{54}$

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 112513)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.86510	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18510146	ω	284.29723	−0.50278953		−0.86187293	
a	3.0492719	Ω	196.39397	+0.85556461		−0.48526387	
e	0.1454209	i	13.55778	+0.12333645		−0.14728889	
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.6+	0.0	
1995 10 16	691	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.8+	
1995 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 03	G96	0.3−	0.3+	2008 02 14	703	0.2−	1.0+	
1995 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 02 14	703	1.0+	0.5+	
1995 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	703	0.0	0.3−	
1995 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	0.3+	0.4−	
1998 04 21	704	(0.8−	2.1+)	2006 10 21	G96	0.4−	0.2+	2008 02 28	703	0.4−	0.0	
1998 04 21	704	(3.9−	1.0+)	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 28	703	0.6−	0.4−	
1998 04 21	704	1.9−	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	2008 03 01	G96	0.4−	0.7−	
1998 04 21	704	(5.9−	0.5−)	2006 10 21	644	0.1+	1.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.8−	
2001 12 08	699	0.5−	0.7+	2006 10 22	703	(1.5−	0.3+)	2008 03 01	G96	0.2−	0.7−	
2001 12 08	699	1.2−	0.5+	2006 10 22	703	0.7−	0.5+	2008 03 01	G96	0.0	0.7−	
2001 12 08	699	1.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	0.6+	2008 03 12	703	1.8−	0.2−	
2001 12 08	699	(2.1−	0.6+)	2006 10 22	703	(0.2+	2.1+)	2008 03 12	703	1.6−	0.3−	
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	703	0.5−	0.8−	
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.3+	0.6−	
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.1+	
2001 12 19	704	1.2+	0.9+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	0.0	0.6−	
2003 05 01	691	0.1+	1.3+	2008 02 02	703	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	0.6−	0.5−	
2003 05 01	691	0.8+	1.2+	2008 02 02	703	0.4−	1.1−	2008 03 12	703	0.1+	1.2+	
2003 05 01	691	0.8+	1.2+	2008 02 02	703	0.8−	0.4−					
2006 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	703	1.0+	1.0−					

(181536)∗ 2006 UE$_{174}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.33665	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17315827	ω	107.32363	−0.52112836		−0.85249338	
a	3.1879186	Ω	14.30404	+0.70644751		−0.45780467	
e	0.1149781	i	9.55016	+0.47891247		−0.25232900	
P	5.69	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 02 13	703	1.2−	1.2−	
2001 12 20	645	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	699	0.3−	0.1−	
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	0.2+	0.5+	
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 13	703	1.4−	0.0	
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.7+	0.7+	
2002 01 23	704	0.2−	0.6+	2006 11 14	703	1.1+	1.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.5−	
2002 01 23	704	1.3−	1.0+	2006 11 14	703	0.6−	0.9+	2008 02 13	704	0.4−	0.5−	
2002 01 23	704	0.2−	0.9+	2006 11 14	703	1.1+	0.8+	2008 02 13	699	1.1+	0.8−	
2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2006 11 14	703	1.2−	1.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.2−	
2003 04 25	691	0.1+	0.0	2006 11 22	703	1.0−	0.7+	2008 02 13	704	0.6+	0.4+	
2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2006 11 22	703	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.7−	
2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	(1.5−	1.8+)	
2006 10 04	G96	0.3−	0.7−	2006 11 22	703	0.2+	0.9−	2008 03 03	703	0.5−	1.0+	
2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2006 11 25	G96	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	1.4−	0.3−	
2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 03	703	(0.5−	1.6+)	
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−	
2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−	
2006 10 19	703	0.4+	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	1.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−	
2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	703	(1.6−	0.1+)	2008 03 06	G96	0.1+	0.7−	
2006 10 19	703	(1.7−	1.1+)	2008 02 06	703	0.6−	0.7−	2008 03 07	704	0.7+	0.8+	
2006 10 19	G96	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.5+	2008 03 07	704	1.0+	0.5+	
2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	0.6+	2008 03 07	704	1.1+	1.3+	
2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	0.6+	0.4+	2008 03 07	704	0.4−	0.9−	
2006 10 19	703	0.9−	0.6+	2008 02 07	704	0.6+	1.2+	2008 03 07	704	0.2−	1.8+	
2006 10 25	D35	0.2+	0.4−	2008 02 07	704	0.1+	1.0+	2008 03 11	703	(3.0+	1.6−)	
2006 10 25	D35	0.1−	0.3+	2008 02 07	704	0.8+	0.7−	2008 03 11	703	0.1−	0.3+	
2006 10 25	D35	0.1+	0.4+	2008 02 13	699	0.8−	0.7−	2008 03 11	703	0.3−	0.2+	
2006 11 08	644	0.2−	0.6+	2008 02 13	703	0.0	1.0−	2008 03 11	703	0.5−	0.0	

(181537)∗ 2006 UE$_{175}$ = 1999 CC$_{134}$ = 2004 FJ$_{10}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110411)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.26845	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21488184	ω	237.30835	+0.95245584		−0.29888404	
a	2.7605963	Ω	139.99389	+0.30115383		+0.89411706	
e	0.1226226	i	5.27731	+0.04619797		+0.33350114	
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.3−	0.6−	2006 09 18	703	0.1−	0.6−	2007 12 30	691	0.2−	0.5+	
1999 02 07	691	0.0	0.4−	2006 09 18	703	(0.3−	1.6−)	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	
1999 02 07	691	0.3+	0.4−	2006 09 18	703	0.5−	0.7−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	
1999 02 12	691	0.0	0.4−	2006 09 22	705	0.5+	0.1+	2008 01 10	691	0.5−	0.2+	
1999 02 12	691	0.1−	0.3−	2006 09 22	705	0.6+	0.1+	2008 01 11	691	0.6−	0.0	
1999 02 12	691	0.3−	0.6−	2006 09 27	291	0.6−	0.2−	2008 01 11	691	0.3+	0.0	
2001 08 16	704	1.1−	0.1+	2006 09 27	291	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	
2001 08 16	704	1.4−	0.2+	2006 09 27	291	0.1+	0.5+	2008 01 12	691	0.3+	0.2+	
2001 08 16	704	(3.1−	3.3−)	2006 09 29	705	0.6+	0.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.0	
2004 03 16	599	0.5+	0.4+	2006 09 29	705	0.5+	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.2+	
2004 03 16	599	0.8+	0.9+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.9−	0.3+	
2004 03 16	599	0.2−	0.6+	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.4+	
2004 03 18	691	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2008 01 20	691	0.4+	0.1+	
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.0	1.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0	

2005 06 27	G96	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−		
2005 06 27	G96	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.8−	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−		
2005 06 27	G96	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	1.0+		
2005 06 27	G96	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.4+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−		
2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.6+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0		
2006 09 11	705	0.3+	0.0	2006 10 22	703	(1.6+	0.1+)	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 12	705	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.7−	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+		
2006 09 12	705	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.9+	0.4+		
2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.7+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4+		
2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−						
2006 09 18	703	0.7+	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.3+						

(181538)∗ 2006 UL$_{176}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.76544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18429150	ω	325.12984		+0.08027296	−0.99258850	
a	3.0581998	Ω	120.10733		+0.93683132	+0.04386601	
e	0.2230013	i	6.05405		+0.34044579	+0.11333071	
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.4−	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	1.0−	0.3−		
1997 01 09	691	0.5+	0.3−	2006 09 30	705	0.0	0.2+	2006 10 28	703	1.0+	0.5−		
1997 01 09	691	0.2−	0.2−	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	(2.2+	0.0)		
2001 08 26	691	0.3−	0.2−	2006 10 01	705	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.2−		
2001 08 26	691	0.5−	0.1+	2006 10 04	G96	0.8+	0.6+	2006 10 28	703	(1.2−	1.6−)		
2001 08 26	691	0.9−	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.3−		
2001 12 11	704	1.0+	1.0+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	691	0.3−	0.2+		
2001 12 11	704	0.1−	1.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.0		
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.0		
2001 12 11	704	(0.4−	1.8−)	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2−		
2003 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.8−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1+		
2003 03 26	691	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−		
2003 03 26	691	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.6−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−		
2003 04 09	691	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	1.5−	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−		
2003 04 09	691	0.4−	1.0+	2006 10 22	703	(0.4+	1.9+)	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2003 04 09	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.4−	0.1+		
2006 09 14	291	0.3−	0.4+	2006 10 22	705	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	0.0		
2006 09 14	291	0.2−	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.9+	2008 03 03	703	0.4+	0.7+		
2006 09 14	291	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.7+	0.7+	2008 03 03	703	0.6−	0.7+		

(181539)∗ 2006 UX$_{177}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.63005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20153577	ω	264.93063		+0.93084274	−0.36079491	
a	2.8811639	Ω	116.20822		+0.35562242	+0.85793965	
e	0.0555869	i	3.70367		+0.08405057	+0.36574116	
P	4.89	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 10 21	703	(2.3+	2.3−)	2007 12 30	691	0.2+	0.2−		
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.8−	1.0−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−		
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.2−	0.9−	2007 12 30	691	0.4−	0.7+		
2001 11 12	645	0.3−	0.0	2006 10 21	703	1.0+	0.9+	2008 01 10	691	0.2+	0.2−		
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.0		
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+		
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.4−		
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 01 18	691	0.6−	0.0		
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	291	0.4−	0.8+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+		
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	291	0.5−	0.7+	2008 02 25	G96	0.2+	0.4−		
2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 20	291	0.4−	0.7+	2008 02 25	G96	0.3+	0.5−		
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.5−	2008 02 25	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.6−		
2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2007 12 14	G96	0.6−	0.1−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−		
2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2007 12 14	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.2−		
2006 10 16	703	(0.3+	1.6−)	2007 12 14	G96	0.6+	0.5+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0		
2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2007 12 14	G96	0.9+	0.6+	2008 03 12	G96	0.4+	0.5−		

(181540)∗ 2006 UA$_{181}$ = 2004 FR$_{101}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.12077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23322161	ω	291.65867		+0.43953685	−0.89333048	
a	2.6139074	Ω	131.91580		+0.86361023	+0.39163511	
e	0.1025247	i	7.22901		+0.24695086	+0.22041459	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	(1.4−	5.5−)	2006 09 30	703	1.3+	1.5−	2008 02 02	G96	0.4+	0.4−		
1996 05 20	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.7−	0.0	2008 02 02	G96	0.7−	0.7−		
1996 05 20	691	0.5−	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.9+	2008 02 02	G96	0.3−	0.5−		
2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.4−	0.3−		
2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.2−		
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.7+	2008 02 27	691	0.7−	0.2+		
2003 02 01	291	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.6+	1.0+	2008 02 27	691	0.4+	0.1+		
2003 02 01	291	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.7−	0.9−	2008 02 28	704	0.7+	1.4−		
2003 02 01	291	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.3+	2008 02 28	704	0.4+	0.1+		
2004 03 23	704	0.0	0.5−	2006 10 22	703	0.2+	0.3+	2008 02 28	704	1.3+	0.5−		
2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2006 10 22	703	0.6−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.1−		
2004 03 23	704	1.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2008 03 02	691	0.6−	0.3+		
2004 03 23	704	(1.7+	0.3−)	2006 11 08	644	0.0	0.7+	2008 03 02	691	(0.2−	1.8−)		
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2008 03 07	703	0.6+	0.4+		
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.5+	1.0+		
2004 03 26	691	0.4+	0.8+	2008 02 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	703	0.7−	0.5+		
2004 04 26	691	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 07	703	0.7+	0.7−		
2004 04 26	691	0.2+	0.2−	2008 02 01	G96	0.0	0.6−						
2004 04 26	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.7−	0.3−						

(181541)∗ 2006 UK$_{188}$ = 2004 FO$_{122}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110420)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.91136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23135973	ω	169.17421		−0.40675858	−0.89546582	
a	2.6279123	Ω	304.59062		+0.82088932	−0.27143369	
e	0.1207462	i	12.68684		+0.40085930	−0.35279558	
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.2−	0.3−	2006 09 28	703	0.1−	0.7+	2008 02 03	703	(1.8−	1.3−)		
2002 11 15	644	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	0.1−	0.3+		
2002 11 15	644	0.5−	0.5−	2006 09 28	703	0.0	0.6−	2008 02 09	704	0.3−	1.0−		
2002 11 15	704	0.2−	0.5+	2006 09 28	703	0.8−	0.1−	2008 02 09	704	0.4+	0.8−		
2002 11 15	704	0.3−	0.3+	2006 10 19	703	0.6−	0.3+	2008 02 09	704	1.1+	1.3−		
2002 11 15	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	0.9−	0.2+	2008 02 09	704	1.0+	0.3−		
2002 11 15	704	0.8+	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	704	0.4+	0.1−		
2002 11 15	704	0.2+	0.7+	2006 10 19	703	0.4+	1.0+	2008 02 13	699	0.2+	0.9−		
2002 12 12	644	0.5−	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	1.3−	0.4+		
2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 02 13	699	0.0	0.2+		
2002 12 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	699	0.5+	1.3−		
2004 03 26	704	0.3−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	0.5−	0.5+		
2004 03 26	704	1.4+	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	703	0.4+	0.5+		
2004 03 26	704	1.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	703	0.1+	0.6+		
2004 03 26	704	0.8+	0.6+	2006 10 27	703	0.5+	0.5+	2008 02 28	703	0.0	0.7+		
2004 03 26	704	0.3−	1.0−	2006 10 27	703	0.3+	0.2+	2008 03 08	704	0.1+	0.7−		
2004 03 28	699	(1.1+	1.5+)	2006 10 27	703	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.7+		
2004 03 28	699	0.7+	0.3+	2006 10 27	703	0.0	1.4−	2008 03 08	704	0.3−	0.6+		
2004 03 28	699	0.5+	1.0+	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	0.3+		

2004 03 28	699	1.0+	0.9+	2006 11 15	703	0.1−	0.7+	2008 03 13	703	(1.6−	1.9+)
2004 04 12	E12	0.3−	1.1+	2006 11 15	703	0.3−	0.0	2008 03 13	703	(0.0	1.7+)
2004 04 12	E12	0.3−	1.4+	2006 11 15	703	(0.1−	1.6+)	2008 03 13	703	1.1−	0.9+
2004 04 12	E12	0.5−	1.1+	2008 02 03	703	1.5−	0.7−	2008 03 13	703	0.1+	0.3+
2004 04 12	E12	0.5−	0.1+	2008 02 03	703	1.4−	0.5−				

(181542)∗ 2006 UM$_{189}$ = 1997 SE$_{33}$ = 2006 UR$_{207}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110420)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.02292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23000406	ω	179.06095		−0.40861388		−0.89895559
a	2.6382283	Ω	295.04259		+0.83625277		−0.29945859
e	0.1186033	*i*	10.03315		+0.36567198		−0.31969267
P	4.29	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.2+	0.9+	2006 11 22	G92	0.6−	0.5+
1997 09 30	691	0.4−	0.5−	2006 09 17	703	0.6−	0.3+	2006 11 22	703	1.0−	0.2+
1997 09 30	691	0.0	0.2−	2006 09 28	703	0.6+	1.0+	2006 11 22	703	0.7+	0.3−
1997 10 11	691	0.3+	0.5−	2006 09 28	703	0.6+	0.2−	2006 11 22	703	0.7+	0.2+
1997 10 11	691	1.3+	0.6−	2006 09 28	703	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	1.0−	0.4−
1997 10 11	691	0.1+	0.4−	2006 09 28	703	1.0−	0.7+	2008 02 28	703	0.2+	0.6+
1998 12 17	704	0.6+	1.5−	2006 10 19	703	0.2−	0.2+	2008 02 28	703	1.2−	0.3+
1998 12 17	704	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	703	0.8−	0.5+
1998 12 17	704	0.6−	0.3−	2006 10 19	703	0.6+	0.5+	2008 02 28	703	0.0	0.1+
1998 12 17	704	1.1−	0.4−	2006 10 19	703	0.2−	0.2−	2008 03 06	703	0.4+	0.5+
2004 04 24	608	0.1−	0.5−	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2008 03 06	703	0.6−	0.2−
2004 04 24	608	0.2−	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	703	1.0−	0.4+
2004 04 24	608	0.4+	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 06	703	0.1+	0.5+
2004 05 13	644	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	0.5−
2004 05 13	644	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.6−
2004 05 13	644	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.4−
2005 06 17	G96	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	0.5+	0.8−
2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	0.5+	2008 03 08	704	1.3+	1.2−
2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.7−	2008 03 13	703	0.4−	0.8−
2005 06 17	G96	0.3−	0.4+	2006 10 27	703	0.4−	0.3−	2008 03 13	703	0.9−	0.7−
2006 09 17	703	1.1−	0.3+	2006 11 22	G92	0.2−	1.1−	2008 03 13	703	0.7−	0.6−
2006 09 17	703	0.5−	0.1+	2006 11 22	G92	0.5+	0.4+	2008 03 13	703	0.7−	0.2+

(181543)∗ 2006 UZ$_{189}$ = 2002 XX$_{12}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110420)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.96730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21803628	ω	109.98029		+0.09020195		−0.99380132
a	2.7339057	Ω	334.57698		+0.84778672		+0.11085974
e	0.0984241	*i*	8.70609		+0.52261007		−0.00830945
P	4.52	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.8−	1.0+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.6+	0.2−
2001 08 28	644	0.3−	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 08 28	644	0.5−	1.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2006 10 27	703	1.1−	0.8+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	1.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2006 11 09	104	0.6−	0.3+	2008 02 27	704	1.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2006 11 09	104	0.3+	0.3+	2008 02 27	704	1.3+	0.8+
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2006 11 09	104	0.0	0.3+	2008 02 27	704	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2006 11 13	104	0.1+	0.4−	2008 02 27	704	(1.9+	0.2+)
2001 09 20	704	0.9−	0.1+	2006 11 13	104	0.2+	0.3−	2008 02 27	704	1.3+	0.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	104	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	1.1+	1.1+
2002 12 03	644	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.7−	0.0	2008 03 04	704	0.2−	0.4−
2002 12 03	644	0.6−	1.0−	2008 01 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	704	0.3−	0.8+
2002 12 05	704	(0.3+	3.5−)	2008 01 20	G96	0.4−	0.4−	2008 03 04	704	0.4+	0.1+
2002 12 05	704	(0.6+	2.5−)	2008 01 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	704	(1.1+	2.0−)	2008 02 08	703	0.5+	0.5+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	703	0.4−	0.4+	2008 02 08	703	1.3−	0.4+	2008 03 09	G96	0.5−	0.2+
2006 09 28	703	0.1+	0.6+	2008 02 08	703	0.6+	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	703	(0.9−	2.2+)	2008 02 08	703	0.5+	0.7+	2008 03 11	704	0.4+	0.3+
2006 09 28	703	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.2+
2006 10 19	703	0.5+	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	0.3+
2006 10 19	703	0.6+	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.4−	2008 03 11	704	0.4+	0.4+
2006 10 19	703	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.3+	2008 03 11	704	0.2+	0.6+
2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.5−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	644	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2006 10 22	644	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	644	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.0

(181544)∗ 2006 UH$_{191}$ = 2000 RW$_{74}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110421)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.38714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17438849	ω	72.45175		+0.95046130		−0.28475212
a	3.1729082	Ω	303.92265		+0.19613340		+0.86049972
e	0.2317820	*i*	8.64012		+0.24115348		+0.42244107
P	5.65	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	0.9−	2006 10 27	703	0.6+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.9−	0.6+	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	1.7−	0.0	2006 10 27	703	0.9−	0.8−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	1.0−	1.7+	2006 10 27	703	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	1.6+	0.1−	2006 10 29	104	(0.9+	3.5+)	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2006 10 29	104	1.2+	1.0+	2008 01 11	691	0.5+	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2006 10 29	104	(1.0+	2.0−)	2008 01 15	691	0.8−	0.8+
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2006 10 30	104	0.2−	0.6−	2008 01 15	691	0.9−	0.6−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2006 10 30	104	1.2+	0.8−	2008 01 15	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	1.2+	0.2−	2006 10 30	104	0.4−	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2006 11 15	703	1.3+	1.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	(1.5−	0.3−)	2006 11 15	703	0.4+	1.0+	2008 01 19	691	0.7+	0.0
2006 10 19	703	1.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.5+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	703	0.2−	0.2−	2006 11 15	703	(1.0+	2.0+)	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	(0.4+	2.4−)	2008 02 03	G96	0.1+	0.3+
2006 10 19	703	0.8−	0.4−	2006 11 22	703	0.3−	0.7−	2008 02 03	G96	1.4+	0.1+
2006 10 23	644	0.5−	0.3+	2006 11 22	703	0.6−	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2006 10 23	644	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.2+	0.9−	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2006 10 23	644	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1−

(181545)∗ 2006 UX$_{198}$ = 2001 WV$_{96}$

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.68385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18924837	ω	62.99523		−0.44641474		−0.89443312
a	3.0045628	Ω	53.54361		+0.80885907		−0.41602480
e	0.0928270	*i*	1.88947		+0.38270209		−0.16405109
P	5.21	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.2+	2008 01 20	G96	0.6+	0.1+
2001 11 17	291	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−
2001 11 17	291	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.9+	0.5+
2001 11 21	704	(1.7+	1.4−)	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	(1.5+	2.1−)	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	(2.3+	2.0−)	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.8−	0.3−
2001 11 21	704	(1.2+	1.7−)	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	691	0.0	1.0−

2001 12 18	704	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.8+	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.9+	2006 11 17	703	0.8−	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.8+
2005 07 12	G96	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.5+	1.5+	2008 02 11	691	0.8−	0.4+
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2006 11 17	703	(0.8+	1.9+)	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 10 16	691	0.3−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	A50	0.7−	0.1−
2006 10 20	691	1.2−	0.6−	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	A50	0.4−	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	A50	0.2+	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 28	A50	0.7+	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	A50	0.9+	0.2+
2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.5+	2008 02 28	A50	0.6+	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.8+	0.7−	2008 02 28	A50	0.0	0.5+
2006 10 27	G96	0.7+	0.1+	2007 01 17	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	A50	1.1+	0.0
2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1−				

(181546)∗ 2006 US$_{204}$ = 2004 GL$_{50}$

Discovered 2006 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110432)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	100.17419		(2000.0)		+0.17078512	−0.98495456
n	0.22801651	ω	114.86181		+0.88645379	+0.16529250
a	2.6535372	Ω	325.27242		+0.43015361	+0.05042714
e	0.0569794	*i*	2.65615			
P	4.32	*H*	16.4	*G* 0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.4−	0.5+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 08 21	807	0.6−	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.6+
2001 08 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.7+	0.6+
2001 08 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.8+	2006 11 22	704	0.2−	0.9+
2001 08 23	691	0.2−	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.5−	2006 11 22	704	0.6+	0.2−
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.8−	0.5−	2006 11 22	704	0.8+	1.1+
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.8+	1.1−	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.2−
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	691	0.3−	0.3+	2006 12 11	691	0.4+	0.4+
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−
2004 05 19	691	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−
2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−	2006 12 24	G96	0.6−	1.0−
2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2004 05 19	691	0.2+	0.3−	2006 11 15	704	0.2+	1.0+	2008 02 26	691	0.5−	0.0
2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	704	0.5−	0.5−	2008 02 26	691	0.4−	0.2+
2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	704	0.0	0.4−	2008 03 03	D29	0.5+	0.3+
2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.3+
2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5−	0.4+
2005 07 11	691	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	D29	0.1+	0.2+
2006 10 22	644	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.6+	1.2+	2008 03 11	704	(3.1+	2.9+)
2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	1.3−	0.8+	2008 03 11	704	0.8+	0.8−
2006 10 22	644	0.4+	0.4+	2006 11 17	704	0.6−	1.5+	2008 03 11	704	0.0	0.7−
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.6+	1.1+	2008 03 11	704	1.3+	1.1+
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	0.5−
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.1+	1.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.1−
2006 11 09	691	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.5−	0.6+
2006 11 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.9+	1.0+	2008 03 11	703	0.8−	0.8−
2006 11 09	691	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	1.1−	1.0−

(181547)∗ 2006 UT$_{217}$

Discovered 2006 Oct. 31 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	96.30806		(2000.0)		+0.58987492	−0.80296940
n	0.17729299	ω	10.09086		+0.73200488	+0.48710058
a	3.1381595	Ω	43.82665		+0.34090531	+0.34347222
e	0.2211055	*i*	7.08139			
P	5.56	*H*	15.2	*G* 0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 31	H07	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 01	H07	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.5−	0.4−
2000 10 02	704	1.4−	1.1+	2006 11 01	H07	0.2+	0.9+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2006 11 01	H07	0.6+	0.7−	2006 11 27	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	0.9−	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	704	0.8−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2006 11 09	691	0.1+	0.3−	2006 11 27	704	1.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.4−	0.0	2006 11 27	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2002 01 08	704	1.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2002 02 03	644	0.2−	0.7+	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2006 11 13	691	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1+
2002 02 03	644	0.1−	0.7+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.6−	0.1−
2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.5+
2002 02 03	644	0.2−	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.2+
2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.3−	1.0+	2007 02 16	703	0.6+	0.5−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.8+	0.9−	2007 02 16	703	1.2+	0.2−
2006 10 20	644	0.4+	0.3−	2006 11 17	704	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.3−
2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.5−	0.3−	2007 02 16	703	(1.6−	1.1−)
2006 10 20	644	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.4−	0.1+	2007 11 01	691	0.6−	0.4+
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	0.3+	2007 11 01	691	0.2+	0.4+
2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	0.7+	2007 11 01	691	0.4−	0.1−
2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.1−	1.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.3+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	(4.4−	2.7+)	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2006 11 21	704	(3.9−	2.1+)	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2006 11 21	704	(4.4−	2.4+)	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−
2006 10 31	H07	0.0	0.8−	2006 11 21	704	(4.3−	3.1+)	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−
2006 10 31	H07	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	(4.2−	3.3+)	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2006 10 31	H07	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−

(181548)∗ 2006 UG$_{220}$ = 2002 XS$_{75}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110441)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	132.81895		(2000.0)		+0.82454025	−0.56566506
n	0.22749979	ω	22.17848		+0.50989572	+0.73330465
a	2.6575537	Ω	12.29366		+0.24523401	+0.37720992
e	0.1235027	*i*	3.36734			
P	4.33	*H*	16.2	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	(0.3−	1.6+)	2006 11 14	703	0.6+	0.4−	2007 02 19	G96	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	1.1−	0.3+	2006 11 14	703	0.6+	0.6−	2008 02 01	691	0.9−	0.6−
2002 12 11	704	1.1−	0.7−	2006 11 14	703	0.1+	0.4−	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 14	703	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.1−
2002 12 14	704	0.4−	0.5+	2006 11 14	703	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.7+	0.1−	2006 11 14	703	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2002 12 14	704	1.2+	1.2−	2006 11 16	704	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.8+	2006 11 16	704	0.3+	0.8+	2008 02 12	691	0.1+	0.8−
2004 03 29	691	0.0	0.7+	2006 11 16	704	0.1+	1.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 04 23	291	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.6+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 23	291	0.9+	0.7+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 04 23	291	0.8+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	1.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.7−	1.3+	2008 03 03	703	0.2+	0.1+

2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.9−	0.6+	2008 03 03	703	0.8−	0.5+		
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.0	1.0+	2008 03 03	703	0.9+	0.2−		
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.8+	2008 03 03	703	0.4−	1.5+		
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	(1.7−	0.6+)	2008 03 06	G96	0.0	0.2−		
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−		
2006 10 19	644	0.5−	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	1.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−		
2006 10 19	644	0.0	0.5−	2006 11 20	704	0.1+	0.9+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−		
2006 10 19	644	0.6+	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−		
2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.7+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0		
2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2006 10 21	644	0.6+	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	1.1+	2008 03 06	A50	0.9+	0.1−		
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 06	A50	0.4−	0.9−		
2006 10 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.9−	0.9+	2008 03 06	A50	0.2−	0.5−		
2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 11 22	704	(1.7−	1.7+)	2008 03 06	A50	0.7+	0.6+		
2006 11 08	644	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.0	1.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−		
2006 11 08	644	0.2+	0.2−	2006 12 24	688	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.0		
2006 11 08	644	0.3−	0.2−	2006 12 24	688	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−		
2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2007 02 19	G96	0.6−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2007 02 19	G96	0.5+	0.8−						
2006 11 14	703	0.4−	0.4+	2007 02 19	G96	0.1+	0.2+						

(181549)∗ 2006 US$_{238}$ = 1995 QQ$_{15}$ = 2003 YQ$_{144}$

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.72709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27418290	ω	294.69273		−0.47249484	+0.88041063	
a	2.3466184	Ω	307.05069		−0.78925182	−0.44304512	
e	0.0778820	i	2.89585		−0.39221192	−0.16908031	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.0	0.6−	2006 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	(1.5+	0.4−)		
1995 08 25	691	0.3−	0.8−	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.2+		
1995 08 25	691	0.2+	0.8−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	(2.3+	1.1−)		
1995 08 28	691	0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.4+		
1995 08 28	691	0.5+	0.4+	2006 10 28	691	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0		
1995 08 28	691	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.4+	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.0		
1997 02 14	691	0.2+	0.6−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+		
1997 02 14	691	0.8−	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−		
1997 02 14	691	0.1−	0.7−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0		
2001 03 20	608	0.3+	0.5−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−		
2001 03 20	608	0.0	0.6−	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−		
2001 03 20	608	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	0.5−	1.3+		
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	704	0.3−	0.0		
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5+	2008 02 26	704	0.3+	0.5+		
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	2008 03 04	704	1.3+	0.1−		
2003 12 28	704	0.5−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	(0.6−	1.6+)		
2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	704	(2.0−	1.8+)		
2003 12 28	704	0.2+	0.9−	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 03 04	704	0.2+	0.3+		
2003 12 30	704	0.3+	0.6+	2008 01 31	G96	0.5−	0.4−	2008 03 11	704	0.3+	0.8+		
2003 12 30	704	0.6+	1.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	1.2+		
2003 12 30	704	(1.8+	1.0+)	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	(0.3+	1.6+)		
2006 10 02	G96	0.5−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.3−		
2006 10 02	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.1−	0.1+		
2006 10 02	G96	0.4+	0.6−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0		
2006 10 02	G96	1.0−	0.4−	2008 02 11	704	(1.8+	1.3−)	2008 03 13	G96	0.3−	0.0		
2006 10 15	691	0.6−	0.7+	2008 02 11	704	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.5−	0.0		
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	1.5+	0.4−	2008 03 13	G96	0.0	0.1+		
2006 10 15	691	0.8−	0.2+	2008 02 11	704	0.1+	0.4−						

(181550)∗ 2006 UF$_{251}$ = 2005 NU$_{53}$

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110456)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.18928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938183	ω	152.83394		+0.93046385	−0.36511660	
a	3.1137501	Ω	228.61466		+0.32835090	+0.86785876	
e	0.0888562	i	2.32559		+0.16255063	+0.33691399	
P	5.49	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 01 02	A50	0.2−	0.1−		
1996 12 13	691	0.1+	0.7−	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2008 01 02	A50	0.6+	0.4−		
1996 12 13	691	0.3−	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 01 03	A50	0.2−	0.1+		
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.5+		
2005 06 29	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.5+		
2005 06 29	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.4−		
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+		
2005 07 10	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.0		
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0		
2005 07 11	G96	0.1−	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0		
2005 07 11	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0		
2005 07 11	G96	0.4−	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+		
2005 07 11	G96	(1.0−	1.5−)	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.8+	0.1−		
2006 09 27	G96	0.4−	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.0		
2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.7+	0.1+		
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2008 01 02	A50	0.6+	1.0+						

(181551)∗ 2006 UC$_{254}$ = 1997 WN$_{25}$ = 2001 SB$_{171}$

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110457)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.06051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21713558	ω	225.91914		+0.05397385	−0.99436089	
a	2.7414609	Ω	221.24860		+0.95115158	+0.07902639	
e	0.0511977	i	7.95841		+0.30396955	−0.07071956	
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.3−		
1997 11 28	691	0.1−	0.7−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	(1.8−	0.2−)		
1997 11 28	691	0.3−	0.8−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.2−		
1997 12 04	691	0.0	0.4−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	291	0.0	0.7+		
1997 12 04	691	1.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 11 27	291	0.1+	0.7+		
1997 12 04	691	0.0	0.8−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	291	0.1+	0.8+		
2001 09 16	704	0.5+	0.9+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 16	704	(0.3−	2.3−)	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−		
2001 09 16	704	(0.8+	2.3+)	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.3+		
2001 09 16	704	0.2+	0.2−	2006 11 10	644	0.6−	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−		
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2006 11 10	644	0.1+	0.7+	2007 02 17	291	0.6+	0.2+		
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 10	644	0.1+	0.6+	2007 02 17	291	0.1+	0.5+		
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2006 11 10	644	0.3−	0.7+	2007 02 17	291	0.4+	0.5+		
2001 09 21	704	0.9−	0.6+	2006 11 10	644	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2006 11 10	644	0.0	0.5+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1+		
2001 11 12	645	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.7+	0.6−	2007 12 19	G96	0.9−	0.4+		
2001 11 12	645	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.1+		
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	(3.9−	1.4+)	2008 02 27	735	0.6−	0.5−		
2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	735	0.6+	0.5−		
2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	735	0.9+	1.3−		
2005 07 09	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+		
2005 07 09	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.9−	2008 03 11	G96	0.3+	0.0		
2005 07 09	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.7−	1.4+		
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+		
2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	703	1.0−	1.3+		
2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.9+		
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	703	0.7−	0.9+		
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.7−	2008 03 12	703	0.5−	1.0+		

(181552)∗ 2006 UK$_{266}$

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.65480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18939120	ω	191.00262		+0.75614103	+0.65404977	
a	3.0030520	Ω	128.12754		−0.59829741	+0.70434398	
e	0.1443529	i	1.57864		−0.26512439	+0.27589573	
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	1.4−
2001 11 21	704	1.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	703	1.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	(2.1−	0.5−)	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2006 10 27	691	0.6−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	691	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.3+	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2004 04 20	691	0.5+	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.6+	0.1−	2006 11 09	644	0.5+	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.8−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 24	G96	0.3−	0.4−
2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−
2006 10 12	291	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.8−
2006 10 12	291	0.4−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−				
2006 10 12	291	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	1.4−	0.0				

(181553)∗ 2006 UB$_{270}$

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.35142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21664850	ω	131.27676		−0.99024785	+0.04107319	
a	2.7455684	Ω	51.50872		−0.10168440	−0.86627729	
e	0.1591187	i	9.79266		+0.09523379	−0.49787213	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.5−	0.3+	2006 11 17	703	1.0+	0.4−	2008 01 11	703	0.5−	0.6+
1999 04 12	704	0.7+	0.2−	2006 11 17	703	1.0+	0.2+	2008 01 11	703	1.2−	0.2+
1999 04 12	704	1.2+	1.8+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.5−
1999 04 12	704	(4.4−	2.1−)	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.3+
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.0	0.5−
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.7+	0.5−	2008 02 08	704	0.6+	0.5−
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2006 11 27	703	0.2+	0.4+	2008 02 08	704	1.0+	0.5+
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	0.1+	1.1−	2008 02 08	704	0.1−	1.1+
2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2006 11 27	703	0.4−	0.2−	2008 02 08	704	0.6+	0.8+
2006 09 28	G96	0.2+	0.6−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	704	0.1+	0.5+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−	2008 02 14	703	1.0+	0.2+
2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 02 14	703	0.9−	0.3+
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 14	703	0.2+	0.2+
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.5−
2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−	2008 02 29	703	1.3−	1.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	703	(0.0	1.6+)
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	703	0.8−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3−	1.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	703	0.5−	0.6+
2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−	2008 03 01	699	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	699	0.1+	0.4−
2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	1.1−	1.0−
2006 11 11	703	(1.6+	1.3+)	2007 02 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	699	0.5+	0.3−
2006 11 11	703	0.5+	0.8+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.3+	0.3−
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 02 19	G96	0.4−	0.9−	2008 03 11	703	0.1+	0.0
2006 11 11	703	0.2−	0.7−	2007 02 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.4+	0.1−
2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.2−
2006 11 11	703	0.3+	1.0+	2007 10 18	G96	0.5+	0.5−	2008 03 14	704	0.1−	0.2+
2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−	2008 03 14	704	1.5+	0.0
2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.3+	0.0	2008 03 14	704	0.2+	0.1−
2006 11 17	703	1.0−	0.9−	2008 01 11	703	0.7−	0.2+	2008 03 14	704	0.5+	0.1−

(181554)∗ 2006 UH$_{273}$

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.13208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19792094	ω	155.73108		+0.00845721	−0.99779950	
a	2.9161389	Ω	293.72865		+0.90530466	+0.03556975	
e	0.0610329	i	4.11938		+0.42467864	−0.05595494	
P	4.98	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5−	1.0−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−
2001 11 12	704	0.3−	0.9−	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 24	703	0.6−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2006 11 24	703	0.3−	0.8−
2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2006 11 15	691	0.7+	0.4−	2006 11 24	703	1.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	703	0.8−	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.5+	1.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.7−
2001 12 15	704	0.0	1.0+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.5−	0.9+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	1.0+	0.5+
2001 12 15	704	1.2−	1.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	(0.6−	1.6+)	2006 11 19	704	(1.8+	1.1−)	2008 02 02	704	0.6+	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.9+	2006 11 19	704	0.5+	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	1.2+	0.8+	2006 11 19	704	(1.5−	1.2+)	2008 02 02	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 11 22	691	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	1.3+	0.2−
2001 12 19	704	1.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	(1.7+	0.5+)	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	1.3+	1.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.8+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−
2005 08 06	644	0.4−	0.4+	2006 11 22	704	0.9+	1.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.3−
2006 10 27	691	0.3+	0.5−	2006 11 23	703	0.1−	0.6−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 23	703	0.0	0.6−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.8−	0.2−	2008 03 16	291	0.1−	0.1+
2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.3−	0.4−	2008 03 16	291	0.1−	0.1+
2006 10 31	691	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 16	291	0.2−	0.1+
2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.7−	0.6−				
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+				

(181555)∗ 2006 US$_{273}$

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.72395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22025599	ω	216.99872		−0.97906848	+0.20305981	
a	2.7155068	Ω	334.70674		−0.17812137	−0.88776088	
e	0.0293797	i	1.85670		−0.09847685	−0.41309482	
P	4.47	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.5+
2001 09 23	691	0.0	0.2−	2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.1−	0.4+
2001 09 23	691	0.0	0.4−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.4+
2001 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.3−	0.2−
2001 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.4+
2001 10 13	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.7−	0.4−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.5−	2008 02 24	691	0.0	0.0

2005 07 12	G96	0.4−	0.5−	2006 11 13	691	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.6+	0.3−
2005 07 12	G96	0.3−	0.4−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2005 07 12	G96	0.5−	0.3−	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 07 12	G96	0.5−	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.5+	2006 11 25	691	0.4−	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−				
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.6−	0.5+				

(181556)∗ 2006 UR$_{275}$ = 1995 TU$_5$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110473)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.69557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27043916	ω	181.24808		−0.85029699		+0.52560591
a	2.3682252	Ω	30.50965		−0.48241035		−0.75777808
e	0.1410705	i	3.05791		−0.21041692		−0.38666629
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.7−	0.5+	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
1995 10 15	691	0.5−	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
1995 10 15	691	0.6−	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
1995 10 21	691	1.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.5−
1995 10 21	691	0.3+	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.1−	1.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2001 03 29	608	0.4+	1.4+	2008 01 30	703	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2001 03 29	608	0.5+	1.0+	2008 01 30	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.6−
2001 03 29	608	0.6+	0.6+	2008 01 30	703	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.8−
2001 04 25	608	0.3−	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2001 04 25	608	0.4−	0.5−	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2001 04 25	608	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.7+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.9+	2008 03 10	703	(2.5+	0.6+)
2006 09 25	G96	0.6−	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.6+	2008 03 10	703	0.1+	0.4−
2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.7+	2008 03 10	703	0.2−	0.6+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	704	0.4+	0.5+				
2006 10 28	691	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−				

(181557)∗ 2006 UJ$_{282}$

Discovered 2006 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.58533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19053706	ω	306.26242		−0.31952918		−0.94755205
a	2.9909999	Ω	162.36831		+0.87642433		−0.29825614
e	0.1251032	i	1.28605		+0.36025198		−0.11484070
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.5−	0.8+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.5−
1995 09 23	691	1.4−	0.9+	2006 11 01	691	0.4−	0.3−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
1995 09 23	691	0.5−	1.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2−
2001 11 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.2−	0.6−
2001 11 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.6−
2001 11 17	691	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2006 11 14	691	0.0	0.4+	2008 02 25	691	0.7−	0.9+
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 25	691	0.2−	0.3+
2003 03 11	291	0.0	0.4+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 25	691	0.1+	0.2−
2003 03 11	291	0.8+	0.6−	2006 11 17	703	1.0−	0.3−	2008 02 29	691	0.6−	0.3+
2003 03 11	291	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	0.9−	2008 02 29	691	0.0	0.8+
2003 03 23	691	0.9+	0.6+	2006 11 17	703	0.4−	0.4−	2008 02 29	691	1.2−	0.5+
2003 03 23	691	1.2+	0.6+	2006 11 17	703	0.1−	0.4−	2008 03 02	D29	0.0	1.0−
2003 03 23	691	1.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.4+	2008 03 02	D29	0.3−	0.0
2003 03 30	291	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.5+	2008 03 02	D29	0.2+	0.0
2003 03 30	291	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.2+	0.1+	2008 03 02	D29	0.1−	0.5−
2003 03 30	291	0.1+	0.5+	2006 11 17	703	0.3+	0.2+	2008 03 11	683	1.3−	1.2+
2006 10 12	691	0.5+	0.4+	2006 11 18	704	0.8+	1.0+	2008 03 11	683	1.1+	0.0
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.1+	2008 03 11	704	(2.0+	0.7−)
2006 10 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 18	704	0.3−	0.0	2008 03 11	683	0.0	0.0
2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	(0.4+	1.9−)
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 12 17	G96	0.9+	0.4−	2008 03 11	704	0.5+	0.8−
2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 11	704	0.3−	0.3+
2006 10 28	G96	0.4+	0.2−	2006 12 17	G96	1.1+	0.2−				

(181558)∗ 2006 UT$_{282}$ = 2004 HM$_{73}$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110477)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.39882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21549200	ω	234.98295		−0.39530683		−0.91660889
a	2.7553829	Ω	238.40910		+0.86392797		−0.34894725
e	0.1210249	i	4.01699		+0.31202719		−0.19509986
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2−	0.1−	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−
1994 02 10	691	0.2+	0.9+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.1−
1994 02 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2006 10 28	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.6−	0.5+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.5−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.2+
2003 01 24	644	0.7+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.3−	0.4+
2003 01 24	644	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+
2003 01 24	644	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	(1.6−	0.8+)	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.3−	2008 03 03	D29	0.2−	0.4−
2004 04 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.4−	0.6+	2008 03 08	703	0.5−	0.2−
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.1+	0.3−
2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	0.2+	0.0
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	703	0.2−	0.6−
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	704	1.0+	0.0
2006 09 28	G96	0.7+	0.0	2006 11 17	703	1.3+	0.8−	2008 03 10	704	0.5+	1.0−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 17	703	(2.7−	1.5−)	2008 03 10	704	0.6+	0.3−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.2+	0.5+	2008 03 10	704	(1.6+	0.4−)
2006 09 28	G96	0.5+	0.1−	2006 11 17	703	(2.2−	0.1+)	2008 03 10	704	0.8+	0.5−
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0				
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−				

(181559)∗ 2006 US$_{284}$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.51445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23610728	ω	46.63333		+0.05547844		+0.99574158
a	2.5925658	Ω	226.70275		−0.94283421		+0.02797579
e	0.1296831	i	5.80610		−0.32861194		+0.08784115
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	688	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.8−	0.2−
2000 04 04	688	0.5−	0.6+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.6−	0.0
2001 07 21	608(14.0+	4.4+)		2006 11 11	703	0.3+	0.7−	2007 01 10	G96	0.8−	0.4−
2001 07 21	608(14.4+	4.2+)		2006 11 11	703	0.1+	0.9−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 07 21	608(14.0+	4.4+)		2006 11 11	703	(1.6+	0.3−)	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.8−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.6−
2004 02 11	644	0.7+	0.7+	2006 11 11	703	(2.1−	0.8−)	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	(1.1−	1.5−)	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.4−	2008 01 13	691	0.9−	0.3+
2004 02 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.6−

2004 03 11	644	0.0	0.6+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 02 01	704	0.6−	1.5−
2004 03 11	644	0.6−	0.5−	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 01	704	0.2+	1.1−
2004 03 11	644	0.4−	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 01	704	0.4+	0.4−
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	1.5+	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.7+
2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 21	704	0.4+	0.9+	2008 02 10	704	0.1−	1.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.7−	2006 11 21	704	1.4+	0.3+	2008 02 10	704	(0.4+	2.8−)
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	0.5+	0.2+	2008 02 29	G96	0.8+	0.3−
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−
2006 10 28	691	0.2−	0.6+	2006 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.4−
2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
2006 11 01	691	0.3−	0.0	2006 12 14	G96	0.2−	0.7−				

(181560)∗ 2006 UY$_{284}$

Discovered 2006 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.10496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20448761	ω	12.88170		+0.21348262	−0.97581195	
a	2.8533697	Ω	64.80780		+0.89165449	+0.17492680	
e	0.0517653	i	2.98215		+0.39922104	+0.13111691	
P	4.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.8−	0.2+
2001 10 23	291	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.3+	0.0
2001 10 23	291	0.4−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
2001 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.8−
2001 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.8+	0.4−
2001 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2006 11 11	G96	1.0+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	(2.2+	0.3+)	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 11 15	703	(0.8−	3.8+)	2008 02 03	691	0.3+	0.2+
2006 10 19	G96	1.0+	0.5−	2006 11 15	703	0.7−	0.9+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2006 11 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	0.2+	1.0−	2008 02 07	691	0.5−	0.3+
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	291	0.1+	0.3−
2006 10 28	G96	0.7+	0.5−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	291	0.3−	0.0
2006 10 28	G96	0.9−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	291	0.1−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+				

(181561)∗ 2006 UX$_{286}$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.29660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24653711	ω	206.86760		+0.90083642	+0.43370255	
a	2.5189208	Ω	127.41550		−0.39369422	+0.83533714	
e	0.1680003	i	1.43539		−0.18302622	+0.33780758	
P	4.00	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 07	910	0.1+	1.1−	2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	1.0+
1998 12 07	910	0.3+	1.0−	2006 10 20	644	0.7+	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.0
1998 12 07	910	1.2+	0.7−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.6−	1.1+
2000 03 09	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.5+	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.9+
2000 03 09	691	0.1+	0.4−	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	1.1+
2000 03 09	691	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.7+
2002 10 30	608	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.0
2002 10 30	608	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.4+	0.5−	2006 11 29	704	1.4+	0.8−
2002 10 30	608	0.2+	0.5−	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 29	704	0.9+	0.3+
2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 11 29	704	0.6−	0.9+
2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	0.6+	2006 10 28	691	0.3−	0.4−	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	1.1−	2006 10 28	691	0.5−	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.4−	1.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.5+
2002 11 07	704	0.4+	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 11 13	704	(1.5−	1.9+)	2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2002 11 13	704	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2002 11 13	704	(0.3+	3.0+)	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.6+	0.8−
2002 11 13	704	0.5+	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	1.3−	0.7+	2006 11 11	703	0.1+	1.5+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.6−	1.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2002 12 10	644	0.7−	0.3+	2006 11 11	703	0.5−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 12 10	644	0.8−	0.3+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2002 12 10	644	0.7−	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2005 06 10	691	0.3+	0.6+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.7+	0.5−
2005 06 10	691	0.1−	0.6+	2006 11 13	644	0.1+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 06 10	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 06 10	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.6+
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.0				
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.0				

(181562)∗ 2006 UT$_{325}$ = 2006 WU$_{137}$

Discovered 2006 Oct. 20 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 112535)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.72957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26251147	ω	236.21534		+0.52671173	+0.84195197	
a	2.4156677	Ω	65.99074		−0.73141049	+0.51903052	
e	0.1117768	i	7.35946		−0.43314367	+0.14739132	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.0	0.3+	2006 10 20	695	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.1+	0.1+
2001 05 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	695	0.1−	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2001 05 18	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2006 12 12	691	0.1−	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2002 10 30	644	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2002 10 30	644	0.1−	1.0+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
2002 10 30	644	0.4−	0.5+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.3+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 18	A79	0.7−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−
2004 04 16	645	0.1+	0.0	2006 11 18	A79	(1.2+	2.6−)	2008 02 18	G96	0.5+	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 02 18	G96	0.7−	0.7+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 02 18	G96	0.4−	0.3−
2006 09 28	G96	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.5−
2006 09 28	G96	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	0.0	0.9−
2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	1.2−	0.6−	2008 03 08	704	0.7+	0.1−
2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.5+	0.0				
2006 10 20	695	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.9+	0.2+				

(181563)∗ 2006 UQ$_{329}$

Discovered 2006 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.47763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19854103	ω	85.64311		+0.15708320	−0.98750392	
a	2.9100640	Ω	355.26258		+0.83422311	+0.13955258	
e	0.0874393	i	8.83395		+0.52857986	+0.07321939	
P	4.96	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.6−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2002 12 14	645	0.2−	0.0	2006 11 21	703	0.8−	0.5−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2003 03 30	645	0.1+	0.1−	2006 11 21	703	0.2−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 21	703	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2005 11 06	G96	0.3−	0.8−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	D35	0.9+	0.6+
2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	D35	0.6+	0.4+
2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 27	D35	0.9+	0.3+
2005 11 06	G96	0.0	0.8+	2006 12 12	G96	0.6+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2006 10 27	703	0.7−	0.9+	2007 11 19	691	0.6−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	703	1.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2006 10 27	703	0.4−	0.8+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	703	0.5+	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2006 11 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+
2006 11 02	G96	0.7+	0.3−	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 11 02	G96	0.7+	0.1−	2008 02 06	703	0.6+	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2006 11 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.5+	2008 03 14	703	0.9+	0.8+
2006 11 15	703	0.3+	0.5+	2008 02 06	703	1.0+	0.2−	2008 03 14	703	(1.5+	0.6−)
2006 11 15	703	1.0+	0.4+	2008 02 06	703	0.5−	1.1−	2008 03 14	703	(1.4−	1.6+)
2006 11 15	703	1.4−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.3−	1.4+
2006 11 15	703	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.0				

(181564)∗ 2006 UJ$_{331}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.60296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17990577	ω	296.12652		−0.46175301	−0.88698020	
a	3.1077016	Ω	181.43328		+0.88083368	−0.45758228	
e	0.1707663	i	16.46810		+0.10448059	−0.06232636	
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	705	0.4+	0.2+	2008 03 02	704	0.6+	1.1+
2000 08 31	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	705	0.3+	0.1+	2008 03 02	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	691	0.2−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.6+	1.1+
2000 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−
2000 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.8−	0.7+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
2000 10 01	691	0.2+	0.7−	2006 11 16	703	0.3+	0.7−	2008 03 03	D29	0.1−	0.1−
2005 08 26	644	0.3−	0.7+	2006 11 16	703	0.7−	0.4−	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−
2005 08 26	644	0.4+	0.6+	2006 11 16	703	0.0	0.2+	2008 03 08	703	(1.7−	0.0)
2005 08 26	644	0.0	0.5+	2006 11 16	703	(2.0+	0.3−)	2008 03 08	703	0.9−	0.4−
2005 10 05	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	703	0.4−	0.7+	2008 03 08	703	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	705	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.9−	0.8+
2005 10 05	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.3−
2006 10 17	703	0.2−	1.1+	2008 02 10	704	0.2+	0.4−	2008 03 10	704	1.5+	0.1+
2006 10 17	703	0.7−	0.6+	2008 02 10	704	0.6−	0.2+	2008 03 10	704	0.9+	0.4+
2006 10 17	703	0.7−	0.4−	2008 02 10	704	0.1+	0.9+	2008 03 10	704	(1.6+	0.2−)
2006 10 17	703	0.3+	1.4−	2008 02 12	G96	0.7+	0.3+	2008 03 10	704	(1.6+	0.5+)
2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−
2006 11 01	705	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.0				
2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−				

(181565)∗ 2006 VQ$_5$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.35612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302973	ω	104.36170		+0.57818187	+0.81588815	
a	2.6153421	Ω	200.96413		−0.75456463	+0.53205093	
e	0.1215291	i	0.90951		−0.31038355	+0.22638095	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.5−	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.6−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
1997 10 09	691	0.8−	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	1.4+	2008 02 11	621	0.2+	0.1−
1997 10 09	691	0.8−	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	1.0+	2008 02 11	621	0.2+	0.4−
2000 03 03	645	0.3+	0.0	2006 11 17	703	1.2+	1.3+	2008 02 11	621	0.5+	0.4−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.5−	1.0−	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.8+	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.8+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2001 08 26	608	0.4+	0.4−	2006 11 21	704	0.1+	0.9+	2008 02 25	691	0.1−	0.0
2001 08 26	608	0.6+	0.1−	2006 11 27	G96	0.7+	0.4−	2008 02 25	691	0.1−	0.3−
2001 08 26	608	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.5+	0.5−	2008 02 25	691	0.0	0.3+
2004 03 29	691	0.8+	0.3−	2006 11 27	703	(0.6−	1.7−)	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2004 03 29	691	0.3−	0.6+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.8−	1.2+
2004 03 29	691	0.7+	0.9+	2006 11 27	G96	0.9+	1.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.1−
2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	(1.8+	0.6−)	2008 03 02	691	0.2−	0.8+
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	(1.7+	0.4+)	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	703	0.8−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+
2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.6−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.6+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.9−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.8−	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2006 11 17	703	(2.4−	0.4+)	2008 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2006 11 17	703	0.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2006 11 17	703	(2.6+	1.9+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−				

(181566)∗ 2006 VT$_8$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.18246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17902737	ω	44.72504		−0.44312877	−0.87864282	
a	3.1178587	Ω	72.33409		+0.76136818	−0.47359265	
e	0.0382962	i	10.75627		+0.47323926	−0.06080125	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.7−	0.1+	2006 11 15	691	0.5+	1.0−	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	0.7−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.6−	0.9−	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	1.2−	2006 11 17	644	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2006 11 17	644	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.5+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2006 11 17	644	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.7+	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2006 11 18	704	(1.7−	0.2+)	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	(0.4−	2.4+)	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4+	1.0+	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2003 05 02	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.6−	0.1+
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.1−
2003 05 02	691	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	704	(0.9−	1.6+)
2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	704	(0.7+	1.8+)
2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	704	(1.3+	1.7+)
2006 10 22	G96	0.3−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 02 08	704	0.9+	1.2+

2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 02 08	704	0.2+	1.1+		
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	1.3−	0.3+		
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.5−	2008 02 13	703	1.0−	1.2+		
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.6+	0.1+	2008 02 13	703	0.1+	0.7+		
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	703	0.5−	0.3+	2008 02 13	703	0.1+	0.6+		
2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2006 11 27	703	0.0	0.4−	2008 03 04	D29	0.6+	0.4+		
2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 04	D29	0.9+	1.3−		
2006 11 12	703	0.3+	0.7+	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	D29	0.3+	0.6−		
2006 11 12	703	0.9−	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.4+	2008 03 04	D29	0.2+	0.1+		
2006 11 12	703	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−		
2006 11 12	703	0.7+	0.4−	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−		
2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−		
2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−		

(181567)∗ 2006 VA$_9$ = 2001 XU$_{122}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 121652)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.14637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19069219	ω	248.40636		−0.54788098	−0.82325885	
a	2.9893776	Ω	235.67763		+0.81856033	−0.49093603	
e	0.1090592	i	10.36314		+0.17258454	−0.28500297	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2006 11 08	644	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−		
2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+		
2001 11 21	704	0.9−	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 01 31	704	1.1+	0.9+		
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 01 31	704	0.1+	1.4+		
2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2006 11 11	703	1.0+	0.0	2008 01 31	704	(0.3+	1.6+)		
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.6+	0.0	2008 02 03	703	0.3−	0.3−		
2001 12 14	704	1.1+	1.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.5+	2008 02 03	703	1.4+	0.7−		
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.5+	2008 02 03	703	0.3+	0.1−		
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	703	0.8−	1.0+		
2001 12 17	704	0.9−	1.0−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	703	0.2+	0.4−		
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	703	0.1−	0.4−		
2001 12 17	704	0.5+	1.0−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.3+	0.3−		
2001 12 17	704	0.4+	1.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.6−	0.2−		
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 02 14	703	1.4−	0.0		
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.4−	1.1−		
2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	1.1+	1.1−		
2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 14	703	0.2−	0.8−		
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	703	0.5−	0.1+		
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	703	1.0−	0.0		
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.1−	0.7−	2008 02 28	703	0.2+	0.8+		
2006 10 27	703	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	703	0.9−	0.1−		
2006 10 27	703	0.7+	1.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+		
2006 10 27	703	0.4−	0.5+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.5+	0.0		
2006 10 27	703	1.1−	0.5+	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−		
2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2007 01 08	G96	0.8−	0.1−	2008 02 29	G96	0.5+	0.0		
2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	703	(0.7+	1.8+)		
2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	2008 03 06	703	0.8−	0.7+		
2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−	2008 03 06	703	0.9+	0.9+		
2006 11 08	644	0.6−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 06	703	(0.1−	2.0+)		
2006 11 08	644	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+						

(181568)∗ 2006 VP$_{20}$ = 2008 CL$_{12}$

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133145)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.06076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17520830	ω	52.80817		−0.10743456	−0.99353305	
a	3.1630029	Ω	43.40441		+0.89439132	−0.11272071	
e	0.0901587	i	3.06500		+0.43419118	−0.01364228	
P	5.63	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.9−	0.4−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+		
1994 09 08	691	0.7−	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1+		
1994 09 08	691	0.7−	0.1+	2006 10 17	G96	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.7−	0.1+		
2000 09 29	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−		
2000 09 29	691	0.7+	0.2−	2006 11 09	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2+		
2000 09 29	691	0.4+	0.1−	2006 11 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+		
2000 11 16	691	0.8+	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.5−	1.1−		
2000 11 16	691	0.6+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+		
2000 11 16	691	0.8+	0.7+	2006 11 13	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.5−		
2002 01 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	691	0.6−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−		
2002 01 22	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2002 01 22	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−		
2003 03 30	695	1.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−		
2003 03 30	695	0.5+	0.2+	2006 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−		
2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.6−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+		
2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2006 11 19	704	0.9+	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2003 04 29	691	0.3+	1.3+	2006 11 19	704	1.0−	0.7+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		

(181569)∗ 2006 VD$_{21}$ = 1995 SY$_8$

Discovered 2006 Nov. 9 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110494)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.59210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19490145	ω	237.12616		−0.44577697	+0.89513705	
a	2.9461804	Ω	6.40381		−0.81030011	−0.40183982	
e	0.0870695	i	1.82057		−0.38039010	−0.19301405	
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.2−		
1995 09 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.6+		
1995 09 17	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.4−		
1995 09 22	691	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.9−	0.2+		
1995 09 22	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+		
1995 09 22	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.2−	0.1+		
2001 11 11	291	0.4+	0.4+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	691	0.3−	0.1+		
2001 11 11	291	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 01 19	691	0.3−	0.4+		
2001 11 11	291	0.0	0.0	2006 11 09	D35	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0		
2004 06 09	E12	0.3+	1.0+	2006 11 09	D35	0.5−	0.4−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+		
2004 06 09	E12	0.0	1.0+	2006 11 09	D35	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.1+		
2004 06 09	E12	0.9+	1.0+	2006 11 10	691	0.3−	0.5−	2008 02 24	691	0.2+	0.0		
2004 06 09	E12	0.1−	1.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.0		
2005 08 28	691	0.4−	1.0+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.9+	1.0+		
2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.9+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.7+		
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.4+		
2005 09 11	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.1−		
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.5−	0.3−	2008 03 06	691	0.5+	0.5+		
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	691	0.3−	0.1+		

(181570)∗ 2006 VZ$_{21}$ = 2003 WE$_{175}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110494)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.69881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30817663	ω	310.71013		−0.49942259	+0.86529315	
a	2.1707155	Ω	289.27903		−0.78051787	−0.47090145	
e	0.1177043	i	2.60805		−0.37599059	−0.17181267	
P	3.20	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	703	0.0	0.7+	
1995 02 08	691	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2008 03 09	703	0.5+	0.2+	
1995 02 08	691	0.2−	0.3−	2006 10 17	691	0.1−	0.5+	2008 03 09	703	0.9−	1.0+	
1995 02 22	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	703	1.1−	0.5+	
1995 02 22	691	0.2−	0.8−	2006 10 17	691	0.1−	0.8+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	
1995 02 22	691	0.0	0.9−	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	
1998 01 01	691	0.0	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	
1998 01 01	691	0.5−	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	(2.4+	0.0)	
1998 01 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 13	691	0.4+	0.4−	2008 03 10	704	1.1+	0.0	
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	(1.7+	1.2+)	
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+	
2003 11 19	691	0.4+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+	
2003 11 20	695	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	1.0+	
2003 11 20	695	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.3+	
2005 04 14	703	0.7+	0.5+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1+	
2005 04 14	703	0.4−	0.7+	2008 02 29	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	704	(1.7+	1.1+)	
2005 04 14	703	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	0.7+	0.3−	
2005 04 14	703	0.4−	0.4+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	704	0.2+	1.1+	
2005 05 19	644	0.3+	0.1+	2008 03 02	704	(0.6+	1.6+)	2008 03 15	704	0.6+	0.3−	
2005 05 19	644	0.1+	0.0	2008 03 02	704	0.9+	1.4+	2008 03 15	704	1.1+	0.6+	
2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.1−	1.4+	2008 03 15	704	0.9+	0.8+	
2006 10 02	G96	0.7−	0.1−	2008 03 02	704	(2.3+	2.3+)					
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	704	0.3+	1.3+					

(181571)∗ 2006 VT$_{23}$ = 2001 UF$_{194}$ = 2005 NH$_{66}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110495)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.02935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21103774	ω	233.49394		+0.75650908	+0.65215104	
a	2.7940186	Ω	85.74808		−0.58324238	+0.70662567	
e	0.0846932	i	2.81169		−0.29584174	+0.27455269	
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.3−	0.1+	2005 07 11	691	0.4−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	
1995 05 25	691	0.0	0.6+	2005 07 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.1+	
1995 05 31	691	1.1+	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	
1995 05 31	691	(2.8+	1.3+)	2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−	
1995 05 31	691	0.6+	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	
2001 10 18	644	0.9−	0.1−	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.1−	0.2+	
2001 10 18	644	1.2−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	
2001 10 18	644	1.1−	0.5−	2006 11 10	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.0	
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+	
2001 10 20	704	0.7−	0.8+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	
2001 10 20	704	1.0+	0.7+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−	
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.0	
2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.5−	0.0	
2005 07 02	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	
2005 07 02	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.7−	0.0					
2005 07 02	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−					

(181572)∗ 2006 VF$_{27}$ = 2000 SE$_{325}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110497)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.50648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17383676	ω	332.55080		+0.83086707	−0.55567686	
a	3.1796181	Ω	61.23737		+0.51656673	+0.75032688	
e	0.1657600	i	1.94272		+0.20692685	+0.35809608	
P	5.67	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.4−	0.2−	
2000 09 28	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	699	0.1−	0.2+	
2000 09 28	691	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	(1.9+	2.1+)	
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.9+	
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	(0.3+	4.6−)	
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 12 12	703	(0.7−	5.0−)	
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.2+	
2000 11 02	691	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.1+	
2000 11 02	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	
2000 11 02	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.6−	0.8−	
2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.9−	
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.6−	0.1−	
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2006 11 19	704	0.1−	0.9+	2007 02 07	G96	0.6−	0.0	
2002 02 08	691	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	
2002 02 08	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	704	(0.1+	1.6+)	2008 02 09	691	0.0	0.3−	
2002 02 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.9+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−	
2005 12 01	695	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	(1.6+	1.5+)	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	
2005 12 01	695	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	(1.1+	1.8+)	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.7+	0.6−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	
2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	(1.7+	1.5+)	2008 02 14	B01	0.3−	0.2+	
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.8+	2008 02 14	B01	0.0	0.7−	
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 12 12	699	(1.2−	2.0+)	2008 02 14	B01	0.2+	0.1−	
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	G96	0.3−	0.5−	2008 02 14	B01	0.1−	0.3+	
2006 10 17	G96	0.6+	0.4−	2006 12 12	699	0.3+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	
2006 10 17	G96	0.3−	0.5−	2006 12 12	G96	0.2+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	699	0.8+	0.8−	2008 03 05	G96	0.2+	0.7−	

(181573)∗ 2006 VN$_{45}$ = 2001 YF$_{13}$ = 2006 VK$_{45}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110505)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.00557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18720138	ω	284.03728		+0.98627452	−0.02517985	
a	3.0264257	Ω	77.59643		+0.09332171	+0.90031671	
e	0.1371295	i	9.61823		−0.13621171	+0.43450637	
P	5.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2006 11 01	703	0.3−	0.4−	2007 12 15	291	0.4−	0.4+	
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2006 11 01	703	0.2+	0.1+	2007 12 15	291	0.9−	0.0	
2001 11 21	704	(0.3+	1.6−)	2006 11 08	644	0.4+	0.5+	2008 02 10	291	0.1+	0.3−	
2001 11 21	704	0.8−	0.4−	2006 11 08	644	0.6+	0.2+	2008 02 10	291	0.0	0.2−	
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2006 11 08	644	0.8+	0.0	2008 02 10	291	0.5+	0.1−	
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 10	291	0.2+	0.1+	
2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2008 02 10	291	0.3+	0.0	
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 02 10	291	0.0	0.4−	
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	1.0+	2008 02 13	291	0.2+	0.1−	
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2006 11 11	703	0.1−	1.1−	2008 02 13	291	0.1−	0.6+	
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.3−	2008 02 13	291	0.0	0.1+	
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.9−	1.2−	2008 02 13	291	0.1+	0.1−	
2001 12 19	704	0.0	0.0	2006 11 13	104	0.5+	0.1+	2008 02 13	291	0.1+	0.2−	
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2006 11 13	104	0.1+	0.3+	2008 02 13	291	0.1−	0.1−	
2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2006 11 13	104	0.5−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0	
2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.8+	0.1−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3+	
2004 04 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+	
2006 10 16	703	1.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.4−	
2006 10 16	703	1.2−	0.6+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.4+	0.5−	

2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2006 11 20	704	0.6−	0.6+	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	703	1.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.0	1.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−
2006 11 01	703	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	1.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2006 11 01	703	0.3+	0.4−	2007 12 15	291	0.8−	0.2+				

(181574)∗ 2006 VL$_{50}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.04172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21400343	ω	79.24724		+0.94505452	+0.32134458	
a	2.7681454	Ω	261.98791		−0.31861900	+0.86425615	
e	0.0786161	i	3.47840		−0.07317025	+0.38703870	
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(1.7+	0.5+)	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	H07	0.7−	1.1+
2001 10 21	704	1.1+	1.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.9+	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	1.4−	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	1.3−	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	691	0.5−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	691	0.3−	0.5+	2006 09 28	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2001 11 20	691	0.4−	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.8+	2008 02 09	691	0.4−	0.5+
2004 04 16	691	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.6−	0.0
2004 04 16	691	0.8+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2004 04 16	691	0.1+	0.7+	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2005 08 01	599	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.7−
2005 08 01	599	0.7−	0.2+	2006 11 16	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−
2005 08 01	599	0.0	0.4+	2006 12 01	H07	0.7−	1.4+	2008 02 27	G96	1.0+	0.4−
2005 08 01	599	0.2+	0.3+	2006 12 01	H07	1.4+	0.4−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−

(181575)∗ 2006 VX$_{56}$ = 2004 HP$_{40}$ = 2005 NP$_{94}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110512)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.00253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22222453	ω	157.10659		+0.96878132	−0.24195509	
a	2.6994464	Ω	217.02758		+0.21130616	+0.91986896	
e	0.0525258	i	5.14867		+0.12966288	+0.30870508	
P	4.44	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.7+	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.9−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2004 04 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2004 04 25	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2004 04 25	691	0.5−	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2004 04 25	691	0.1−	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	0.1+
2005 07 06	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.4+
2005 07 06	691	0.6−	1.4+	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2005 07 06	691	0.4+	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2005 07 11	691	1.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.4+
2005 07 11	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5−	0.6+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.6−	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	(0.3−	1.8+)	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.1−	0.7−	2006 12 01	691	0.1+	0.8+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 12 01	691	0.3+	0.8+	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3+
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.7−				
2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.0				

(181576)∗ 2006 VC$_{57}$ = 1996 RP$_{16}$ = 2005 RK$_{14}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110512)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.73293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21574999	ω	13.44732		−0.94528295	+0.32622328	
a	2.7531858	Ω	185.59798		−0.30326302	−0.88346297	
e	0.1234898	i	2.52856		−0.12029833	−0.33626114	
P	4.57	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.2+	0.7−	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	1.2+
1996 09 13	691	0.1+	0.5−	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.5−	0.4+
1996 09 13	691	0.6+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 02	D29	0.3−	0.0
1996 09 21	691	0.8−	0.2−	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.2+	0.8+
1996 09 21	691	0.8−	0.3−	2006 11 11	691	0.6−	0.3+	2008 03 02	D29	0.3+	0.2+
1996 09 21	691	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.0	0.1+
1999 04 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
1999 04 12	691	0.3−	0.6−	2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
1999 04 12	691	0.0	0.6−	2006 11 19	691	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
1999 04 19	691	0.2−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
1999 04 19	691	0.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.4+	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.1+
1999 04 19	691	0.1−	0.4−	2006 11 27	691	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	(1.9+	0.6+)
2003 01 25	645	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.2+
2003 01 25	645	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	1.1+	0.8+
2005 09 01	691	0.2+	0.7+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.4−
2005 09 01	691	0.4+	0.5+	2008 02 08	691	0.3+	0.5+	2008 03 11	703	1.4+	1.1+
2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	1.0+
2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.3+

(181577)∗ 2006 VV$_{64}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.97974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21865209	ω	156.56266		+0.99851559	+0.05357538	
a	2.7287702	Ω	200.37351		−0.05336185	+0.92614459	
e	0.0256767	i	1.61528		−0.01091505	+0.37334417	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	695	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	691	0.4−	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	691	0.4−	0.0	2005 08 06	644	0.5+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.3−
2001 09 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	691	0.4+	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.8−	0.4−
2004 04 30	291	0.3+	1.0+	2006 11 19	691	0.4−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2004 04 30	291	0.2+	0.8+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	691	0.0	0.4+
2004 04 30	291	0.2+	1.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.4−
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.4−	0.3+	2008 02 24	691	0.2+	0.3+
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−

(181578)∗ 2006 VS$_{72}$ = 2003 FZ$_{84}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110522)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.51283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18509638	ω	329.69428		−0.80132094	+0.58283767	
a	3.0493277	Ω	246.56499		−0.51513380	−0.78686372	
e	0.0163306	i	8.45169		−0.30417416	−0.20284410	
P	5.32	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.0	2006 11 19	704	0.8+	0.5−	2006 12 15	704	0.8+	0.1−	
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2006 11 19	704	0.9−	0.4+	2006 12 21	644	0.5+	0.0	
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.6−	0.2+	2006 12 21	644	0.1−	0.3+	
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.8+	0.4+	2006 12 21	644	0.6+	0.1+	
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2006 11 20	704	0.4+	0.8+	2006 12 21	703	0.9−	0.3−	
2002 01 09	704	1.0−	1.1−	2006 11 20	704	0.5+	0.8+	2006 12 21	703	(1.5−	2.1−)	
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	701	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.2−	0.2−	
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2006 11 21	701	0.2−	0.5−	2006 12 21	703	0.5+	1.4−	
2002 01 09	704	1.0+	0.5−	2006 11 21	701	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.8−	0.9+	
2003 03 28	699	0.5+	0.5+	2006 11 22	701	0.4−	0.3−	2006 12 21	703	(0.0	1.9−)	
2003 03 28	699	0.3+	0.1−	2006 11 22	701	0.6+	0.2−	2006 12 21	703	0.3−	1.1+	
2003 03 28	699	0.9−	0.7−	2006 11 22	701	0.8+	0.3−	2006 12 21	703	(1.5−	1.6−)	
2003 03 28	699	0.8−	1.1−	2006 11 22	701	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.7−	
2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	701	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−	
2003 03 31	644	0.1+	0.0	2006 11 22	701	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.3−	
2003 03 31	644	0.3+	0.3+	2006 11 23	701	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.6−	
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2006 11 23	701	0.6+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.6+	
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	701	0.7+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	701	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	(1.6+	1.1−)	
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 24	701	0.7−	0.2+	2007 02 17	G96	0.7+	1.1−	
2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2006 11 24	701	0.4−	0.1−	2008 01 31	704	0.4+	0.4+	
2006 10 19	G96	0.5+	0.1+	2006 11 24	701	0.2−	1.0−	2008 01 31	704	0.1−	0.3−	
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	701	0.0	0.0	2008 01 31	704	0.3+	0.4+	
2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	701	0.3+	0.5+	2008 01 31	704	0.1+	0.3+	
2006 10 29	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	701	0.4−	0.0	2008 01 31	704	0.8+	0.9+	
2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.8+	
2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	0.8+	1.3+	2008 02 03	703	0.3+	0.2−	
2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	703	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	1.1+	0.1+	
2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.4−	1.2+	
2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	1.0−	0.4−	2008 02 03	703	0.4−	0.3+	
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.5+	0.1+	2008 02 03	703	0.7+	0.1+	
2006 11 11	G96	0.3+	0.8−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	0.2+	
2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2006 11 27	701	0.6−	0.1−	2008 02 03	703	0.7−	0.1−	
2006 11 11	G96	0.1−	0.7−	2006 11 27	701	0.5−	0.1−	2008 02 09	704	0.6+	0.4−	
2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	701	0.6−	0.3−	2008 02 09	704	0.6−	0.3−	
2006 11 15	703	0.2−	0.4−	2006 11 27	701	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.7−	0.8−	
2006 11 15	703	1.1−	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.8+	
2006 11 15	703	0.3+	0.6+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.2+	0.6−	
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	704	0.9+	0.5+	
2006 11 15	703	1.0−	0.2−	2006 12 12	699	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.6−	0.3−	
2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2006 12 12	699	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.2−	0.4−	
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	704	0.4+	0.2−	
2006 11 16	704	(0.0	1.7+)	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	704	0.1−	1.4−	
2006 11 16	704	0.4−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	1.1+	0.3+	
2006 11 16	704	0.0	0.5+	2006 12 12	699	0.0	0.9+	2008 02 11	704	1.4+	0.0	
2006 11 18	704	0.7+	0.5−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	703	0.7−	0.5+	
2006 11 18	704	0.3−	0.5+	2006 12 12	699	(0.3+	1.5+)	2008 03 04	703	0.7−	0.4+	
2006 11 18	704	0.4+	0.0	2006 12 14	704	0.5+	0.7+	2008 03 04	703	0.2−	0.2+	
2006 11 18	704	0.8−	1.5+	2006 12 14	704	(0.9+	2.0+)	2008 03 04	703	0.7−	0.3−	
2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	704	0.9+	0.0	2008 03 12	703	0.2−	0.3−	
2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	0.2−	0.5+	
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.7−	0.0	
2006 11 19	704	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	0.6−	0.6−	

(181579)∗ 2006 VL$_{73}$ = 2001 KF$_{23}$ = 2005 LV$_{15}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 110523)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.87022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26453880	ω	28.86067		+0.06149499	+0.99346690	
a	2.4033100	Ω	244.80686		−0.93493434	+0.02361307	
e	0.0974350	i	6.09864		−0.34945120	+0.11165097	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.7−	0.6+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	704	(2.1+	0.5+)	
2001 05 17	704	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2+	2008 03 01	704	1.0+	0.1−	
2001 05 17	704	1.4+	0.6−	2006 11 15	703	(2.7−	0.3+)	2008 03 01	704	0.9+	0.9+	
2001 05 17	704	0.2−	0.8+	2006 11 15	703	(1.0+	2.2+)	2008 03 01	704	0.7−	0.0	
2001 05 22	807	0.4−	0.0	2006 11 15	703	(1.7+	1.8+)	2008 03 03	G92	0.4+	0.5+	
2001 05 22	807	0.4−	0.1+	2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	G92	0.1+	0.5+	
2001 05 24	704	0.0	0.4+	2006 11 15	703	0.8+	0.3+	2008 03 03	G92	0.1+	0.2+	
2001 05 24	704	0.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+	
2001 05 24	704	0.6−	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.0	
2001 05 24	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0	
2001 05 24	704	0.4−	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+	
2001 05 25	557	0.6+	0.5−	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 03 04	703	1.0−	0.1−	
2001 05 25	557	0.3+	0.8−	2006 11 19	704	0.7+	0.1−	2008 03 04	703	1.3−	0.2−	
2001 05 26	704	1.0−	0.9−	2006 11 19	704	1.2+	0.3−	2008 03 04	703	0.6−	1.4+	
2001 05 26	704	0.5−	0.4+	2006 11 19	704	0.8−	1.4+	2008 03 04	703	0.4−	0.5+	
2001 05 26	704	0.4+	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	0.1−	2008 03 04	A50	0.2−	0.0	
2001 05 26	704	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.3−	2008 03 04	A50	0.6+	0.3−	
2002 10 16	644	0.0	0.6+	2006 11 21	704	0.6+	0.9+	2008 03 04	A50	0.4+	0.6−	
2002 10 16	644	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	704	0.3+	1.5+	
2002 10 16	644	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.8+	2008 03 08	704	0.4+	0.1+	
2002 10 31	644	(0.3+	1.6+)	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.3−	
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	1.4+	0.0	
2002 10 31	644	(1.3+	1.8+)	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.2+	
2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	1.1+	0.1+	
2002 10 31	644	1.4+	1.5+	2006 12 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	704	0.1−	0.6−	
2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2008 03 09	704	0.2+	0.4+	
2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2008 03 09	704	1.0+	0.0	
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.2−	2008 03 11	G96	0.5−	0.2+	
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	691	0.4−	0.4+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+	
2005 06 05	691	0.1+	0.6+	2006 12 12	G96	(2.7+	0.3−)	2008 03 11	G96	0.4−	0.2+	
2005 06 05	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.0	
2005 06 05	691	0.2−	0.6+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.4−	0.0	
2005 06 10	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+	
2005 06 10	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	703	0.2+	1.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+	
2005 06 10	691	0.3−	0.7+	2006 12 12	703	0.4+	1.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3+	
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	0.9−	0.7−	2008 03 15	704	0.4+	0.5−	
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 12 12	703	0.1−	1.2−	2008 03 15	704	0.2+	1.3+	
2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	704	1.6+	0.2+	
2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	704	0.5−	0.3+	
2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 02 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.2−	0.4+	
2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2007 02 22	G96	0.6−	0.4−					

(181580)∗ 2006 VP$_{77}$

Discovered 2006 Nov. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.83479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21400174	ω	60.77697		−0.85121576	−0.51617243	
a	2.7681600	Ω	87.99970		+0.44252417	−0.80309068	
e	0.0142734	i	5.44639		+0.28214197	−0.29767663	
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	(0.7+	1.6+)	
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.4−	0.2+	
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.2+	
2001 10 24	644	0.8+	1.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 02 25	A13	0.9−	0.1−	
2001 10 24	644	1.1+	1.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 25	A13	0.7−	0.7+	

2001 10 24	644	0.9+	1.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 25	A13	0.2−	0.0
2003 01 26	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.2+	0.1−
2003 01 26	644	0.5+	0.3+	2006 11 23	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	703	0.5+	0.0
2003 01 26	644	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.7−	0.0
2004 04 26	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.1+
2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2004 04 26	691	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2005 08 05	644	0.3−	0.6+	2006 11 27	691	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.7−	2008 03 07	704	0.4+	1.2+
2005 09 01	644	0.5+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	0.1+	0.7+
2005 09 01	644	0.4−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	704	0.7+	0.6+
2005 09 01	644	0.1−	0.9+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.3+
2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0				
2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−				

(181581)∗ 2006 VR$_{87}$

Discovered 2006 Nov. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.09956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28263137	ω	333.39504		+0.92558290		+0.37846658
a	2.2996186	Ω	4.38775		−0.32689704		+0.80939458
e	0.1762159	i	5.77927		−0.19087858		+0.44904728
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.2−	2006 10 19	703	0.6−	0.1−	2006 11 19	704	0.7+	0.4+
1994 03 05	691	0.2−	1.0−	2006 10 19	703	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.3+	0.6+
1994 03 05	691	0.3−	1.0−	2006 10 19	703	1.0−	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2001 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2001 03 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2001 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2002 06 20	644	0.3−	0.3+	2006 11 14	703	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2−	0.3−
2002 06 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 14	703	0.6−	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
2002 06 20	644	0.3−	0.6+	2006 11 14	703	(1.9−	0.6−)	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−
2002 07 06	644	0.3−	0.0	2006 11 14	703	0.8−	0.7+	2006 11 20	G96	0.3+	0.4−
2002 07 06	644	0.4−	0.3+	2006 11 16	704	1.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 07 06	644	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.5+	0.5−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2002 07 27	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	704	1.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+
2002 07 27	644	0.2−	0.2−	2006 11 16	704	0.4+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2002 07 27	644	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	1.0−	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2006 11 16	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.5+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 08 13	704	0.2+	0.5−	2006 11 16	704	0.7−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2002 08 13	704	0.2+	0.8−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−
2002 08 13	704	0.3+	1.4−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 08 13	704	0.5+	0.8−	2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.7+	0.7+
2005 05 01	644	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2005 05 01	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.9+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2005 05 01	644	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2006 10 19	703	0.6−	0.7+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+

(181582)∗ 2006 VS$_{101}$

Discovered 2006 Nov. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.97542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21707486	ω	38.59788		−0.53708734		−0.84022568
a	2.7419721	Ω	84.00635		+0.75412827		−0.51788440
e	0.0454988	i	4.29902		+0.37792558		−0.16067531
P	4.54	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 10 25	645	0.1−	0.4−	2006 09 28	G96	0.4−	0.6−	2006 12 17	G96	0.3+	0.8−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
2001 11 12	645	0.1−	0.2+	2006 11 11	691	0.3−	0.4+	2007 02 22	G96	0.5+	1.0−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.5−	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 12	703	1.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 12	703	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.5−	0.4+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 12	703	0.9−	1.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 11 12	703	(0.6−	1.5+)	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 04 21	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2004 04 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 04 21	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−
2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2004 05 21	691	0.6+	0.8+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2004 06 13	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2004 06 13	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.3−	0.2−
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2006 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2005 08 04	644	0.4+	0.2+	2006 12 01	691	0.5+	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−

(181583)∗ 2006 VH$_{108}$ = 2002 VA$_{135}$

Discovered 2006 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 119306)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.53684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24547909	ω	184.35235		−0.54119190		+0.80996373
a	2.5261534	Ω	53.05134		−0.76272238		−0.35966172
e	0.1304875	i	16.42592		−0.35407046		−0.46325177
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.1−	0.8−	2005 07 27	E12	0.0	0.9+	2006 11 18	704	(1.7−	0.0)
2000 01 29	704	0.6−	1.7+	2005 07 27	E12	0.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.9−	0.1+
2000 01 29	704	(0.5−	3.5+)	2006 09 30	703	0.8−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.6−
2002 11 07	704	0.5−	0.5−	2006 09 30	703	1.0−	1.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.7−
2002 11 07	704	1.2−	1.0−	2006 09 30	703	0.5−	0.7+	2006 11 27	G96	0.5+	0.5−
2002 11 07	704	0.1−	1.0−	2006 09 30	703	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−
2002 11 13	291	0.2+	0.8+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2002 11 13	291	0.2+	0.7+	2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2002 11 13	291	0.4+	0.7+	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.5−
2004 02 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.3−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2004 02 09	644	0.3−	0.8+	2006 11 13	644	0.1+	0.2−	2007 02 19	G96	0.2−	0.3−
2004 02 09	644	0.4−	0.7+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.4+	0.4−
2005 05 20	E12	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.6−	2007 02 19	G96	0.5+	0.2−
2005 05 20	E12	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2007 02 19	G96	0.0	0.3+
2005 05 20	E12	0.0	1.0+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 01	703	0.2−	0.9+
2005 05 20	E12	(2.6+	0.1+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 01	703	0.8+	0.5+
2005 07 04	E12	0.8−	0.7+	2006 11 17	703	(0.3+	1.5+)	2008 02 01	703	0.9+	1.2+
2005 07 04	E12	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.6−	0.7+	2008 02 01	703	(1.2−	2.6+)
2005 07 04	E12	(0.1−	1.6+)	2006 11 17	703	0.7+	0.8−	2008 03 01	704	0.2+	0.3−
2005 07 04	E12	0.2−	0.6+	2006 11 17	703	(0.6−	2.6−)	2008 03 01	704	0.7+	0.4+
2005 07 27	E12	0.3−	0.5+	2006 11 18	704	(2.8−	1.5−)	2008 03 01	704	1.0+	0.1+

(181584)∗ 2006 VT$_{113}$ = 2002 XB$_{44}$ = 2005 LG$_{48}$

Discovered 2006 Nov. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110536)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.70572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24476028	ω	276.37231		+0.55969392	+0.82776639	
a	2.5310968	Ω	27.77654		−0.72306749	+0.51097833	
e	0.2223366	i	4.83913		−0.40486556	+0.23174112	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.7+	0.1−	2006 11 13	G96	0.5−	0.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.4−
1996 02 18	691	0.5−	0.2−	2006 11 16	704	0.9−	0.5+	2006 12 29	G96	0.2+	0.4−
1996 02 18	691	0.5−	0.2−	2006 11 16	704	0.5+	0.6−	2008 01 30	703	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.3−	1.2+	2006 11 16	704	0.5−	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.5+
2002 12 06	704	0.0	0.9+	2006 11 16	704	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	1.2−
2002 12 06	704	0.8−	1.5+	2006 11 19	704	(2.7+	0.0)	2008 01 30	703	(2.1−	1.0−)
2002 12 06	704	(0.9−	1.6+)	2006 11 19	704	0.6+	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	1.1−
2002 12 10	644	0.4−	0.0	2006 11 19	704	(1.2+	1.9+)	2008 02 06	703	0.7+	0.5−
2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.8+	2008 02 06	703	0.5−	0.8+
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	0.5+	2008 02 06	703	0.1−	0.8+
2002 12 14	704	(2.3+	1.5+)	2006 11 19	704	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.4−	0.2−
2002 12 14	704	(3.0+	1.2+)	2006 11 22	704	0.9+	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−
2002 12 14	704	(5.5+	0.1+)	2006 11 22	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
2004 02 16	704	0.6+	0.8+	2006 11 25	691	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.4−	0.1−
2004 02 16	704	0.3+	1.2+	2006 11 25	691	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	(2.9−	0.1+)
2004 02 16	704	0.4+	0.4+	2006 12 13	703	0.3+	0.8−	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2004 02 16	704	0.8+	0.5+	2006 12 13	703	0.8−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.0
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	703	0.4+	0.2−	2008 02 13	699	0.0	0.2−
2005 01 21	809	1.3−	0.2−	2006 12 13	703	0.6−	0.4−	2008 02 13	704	0.4+	0.2−
2005 01 21	809	1.1−	0.2−	2006 12 15	704	0.7+	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	1.0+
2005 01 21	809	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	1.1+	0.6+	2008 02 13	699	0.3+	1.5−
2005 06 10	428	0.5−	0.4+	2006 12 15	704	0.9+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.1−
2005 06 10	428	0.2−	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.6+	2008 02 13	699	(3.1+	1.2−)
2005 06 16	428	0.4+	0.5−	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 03 10	703	0.8−	1.2+
2005 06 16	428	1.0+	0.5−	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.1+	0.7+
2006 11 13	G96	0.2−	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.6+	0.5−
2006 11 13	G96	0.2−	0.1−	2006 12 29	G96	0.3+	0.6−	2008 03 10	703	0.5+	0.8−
2006 11 13	G96	0.1−	0.0	2006 12 29	G96	0.0	0.8−				

(181585)∗ 2006 VZ$_{124}$ = 2003 GT$_{11}$

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112587)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.20194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19891878	ω	55.20811		+0.27219250	−0.96218852	
a	2.9063787	Ω	19.00496		+0.87226999	+0.24224258	
e	0.0633794	i	1.79875		+0.40627122	+0.12454627	
P	4.95	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.4−	0.6−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	691	0.0	1.0+
1998 03 25	691	0.5−	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
1998 03 25	691	0.8−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.9−	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.5−	2006 12 22	691	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 12 22	691	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2006 12 22	691	0.7+	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.9−	1.5−	2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2006 12 26	691	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	1.4−	0.0	2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2006 12 26	691	0.5−	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	691	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.4−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2003 04 01	291	0.5+	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	1.1−	0.8+
2003 04 01	291	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2003 04 01	291	0.9+	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.1+
2003 04 05	691	0.7+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.2−	2006 11 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.3−	0.0
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2006 12 11	H07	0.5+	0.5+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 11	H07	(0.2−	2.0+)	2008 02 29	691	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 12 11	H07	0.6+	0.1+				

(181586)∗ 2006 VU$_{128}$ = 2006 WD$_{196}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 113027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.78677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23016854	ω	3.09564		+0.98219384	+0.18710130	
a	2.6369713	Ω	346.08573		−0.17384911	+0.87090564	
e	0.1337267	i	4.04948		−0.07121625	+0.45444084	
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.3+	0.1+	2004 07 15	807	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
1993 10 11	691	0.1−	0.0	2004 07 16	807	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.5−
1993 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−
1993 11 21	691	0.1+	0.6−	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2007 02 19	G96	0.5−	0.1+
1993 11 21	691	0.5+	0.3−	2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1−
1993 11 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 15	704	0.5+	1.0+	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2001 07 25	608	0.2−	0.4+	2006 11 15	704	0.5+	0.9+	2007 02 19	G96	0.5+	0.2−
2001 07 25	608	0.0	0.1+	2006 11 15	704	0.1−	0.7+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2001 07 25	608	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	1.1+	1.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2001 08 13	644	0.3−	0.4−	2006 11 16	704	0.2+	1.0+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2001 08 13	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	704	0.6−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 08 13	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.5−	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2+
2004 04 21	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2004 04 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	1.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2004 04 21	691	0.3+	0.4−	2006 12 24	G96	0.2−	0.5−				

(181587)∗ 2006 VR$_{134}$ = 2004 CV$_{38}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110541)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.48692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27328442	ω	209.96020		+0.15708552	+0.98000606	
a	2.3517589	Ω	69.30956		−0.87818474	+0.19517905	
e	0.0834114	i	7.50050		−0.45179166	−0.03864282	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 03 02	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2001 03 02	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.4+
2001 04 27	608	(1.9−	0.5−)	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.4+
2001 04 27	608	(2.2−	0.8−)	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.1−	0.6+
2001 04 27	608	(2.3−	0.7−)	2006 10 31	G96	0.9−	0.8−	2006 12 12	691	0.6−	0.0
2001 05 18	704	(1.5+	0.0)	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	691	0.2+	0.0
2001 05 18	704	0.3+	1.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−
2001 05 18	704	0.1−	1.3+	2006 11 11	691	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.4−
2001 05 18	704	0.7+	1.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.5+	2007 02 07	G96	0.3+	0.3−
2001 05 18	704	(0.3+	2.3+)	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	1.3+	0.7−	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.8+	2006 11 11	703	1.3+	1.4−	2008 02 29	D29	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.5−	1.4+	2006 11 11	703	0.3−	1.1−	2008 02 29	D29	0.9−	1.0−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	1.1−	2008 02 29	D29	0.9−	0.4−
2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	1.0+	1.0−	2008 02 29	D29	0.4−	0.4−
2002 10 15	644	0.2−	1.1+	2006 11 15	703	0.6+	0.2−	2008 03 08	704	1.1+	0.7+

2004 02 10	106	0.2−	0.3−	2006 11 15	703	0.4+	0.8+	2008 03 08	704	0.7+	0.9+		
2004 02 10	106	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.6−	2008 03 08	704	0.4+	0.8+		
2004 02 10	106	0.2−	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.2−		
2004 02 13	699	0.5−	0.6+	2006 11 19	691	1.4−	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.1−		
2004 02 13	699	0.5+	1.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	703	0.4+	0.0		
2004 02 13	699	0.7+	0.8+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	(0.7+	2.2−)		
2004 02 13	699	0.1+	0.4−	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	0.1+		
2004 02 17	645	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.7−	0.0		
2004 02 17	645	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.4+		
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.1+	0.1+		
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	704	1.4+	0.4+		
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	1.4+		
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.8−	0.6−						

(181588)∗ 2006 VW$_{136}$ = 2004 HP$_{46}$ = 2005 OT$_{19}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110542)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.94419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20915587	ω	235.44434		+0.42713073	+0.90370197	
a	2.8107529	Ω	59.86789		−0.81792224	+0.40017221	
e	0.0822824	*i*	1.96794		−0.38543812	+0.15226603	
P	4.71	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.7+	2006 12 21	691	0.6+	0.6+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+
2001 11 16	691	0.4+	0.1−	2006 11 15	691	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.7−
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2001 11 16	691	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2004 04 22	691	0.6+	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2004 04 22	691	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2004 04 22	691	0.5+	0.2+	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2004 04 25	291	0.0	0.8+	2006 11 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2004 04 25	291	0.1−	0.9+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2004 04 25	291	0.2−	0.9+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.6+	0.4−
2005 07 28	644	0.5−	0.5+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2−	0.5−
2005 07 28	644	0.3−	0.9+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2006 12 12	691	0.0	0.1−				
2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+				

(181589)∗ 2006 VL$_{138}$ = 2006 VB$_{147}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 112591)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.86831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22960248	ω	339.06177		+0.91632455	−0.38865933	
a	2.6413036	Ω	44.19887		+0.38424145	+0.78563335	
e	0.2345976	*i*	7.94828		+0.11272901	+0.48137735	
P	4.29	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.3−	0.4+	2006 11 15	704	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.3+
2001 06 27	644	0.3+	0.8+	2006 11 15	704	1.0+	0.5+	2006 12 15	704	1.1+	0.4−
2001 06 27	644	0.1+	0.4+	2006 11 15	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	704	0.2−	0.6+
2001 07 22	644	0.4−	0.7−	2006 11 15	704	0.6+	1.0+	2006 12 17	703	0.0	1.1−
2001 07 22	644	0.7−	0.4−	2006 11 15	704	0.7+	0.2+	2006 12 17	703	0.8−	0.5−
2001 07 22	644	0.6−	0.2−	2006 11 15	704	0.2+	0.8+	2006 12 17	703	0.9−	0.1−
2001 08 24	644	0.0	0.5+	2006 11 15	704	0.0	0.2−	2006 12 17	703	0.3−	0.7−
2001 08 24	644	0.0	0.6+	2006 11 15	704	0.3−	1.3+	2008 02 29	691	0.3+	0.1+
2001 08 24	644	0.0	0.4+	2006 11 16	704	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.4−	2008 02 29	691	1.1−	0.2−
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	704	0.6−	0.3+	2008 03 07	703	1.3+	1.1−
2002 11 14	644	0.3−	0.6+	2006 11 16	704	0.8−	0.6+	2008 03 07	703	1.1−	1.4−
2003 03 07	644	0.4−	0.9+	2006 11 19	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.9−	0.5−
2003 03 07	644	0.1−	0.6+	2006 11 19	704	0.8+	1.4−	2008 03 07	703	0.1+	1.4−
2003 03 07	644	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.5+	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.6+	0.0	2006 11 19	704	1.0+	0.7−	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2004 03 23	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.5+
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.8+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	0.7+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 12 15	704	0.6−	0.3+				

(181590)∗ 2006 VU$_{138}$ = 2005 TU$_{107}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110543)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.12121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17994087	ω	184.51624		+0.06969392	+0.99691413	
a	3.1072975	Ω	89.48312		−0.91411589	+0.07832094	
e	0.1354968	*i*	2.07032		−0.39941821	−0.00529660	
P	5.48	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
1997 01 03	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 12 25	691	0.6−	0.5+
1997 01 03	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2005 08 26	699	1.0+	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	0.5−	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2005 08 26	699	1.0−	0.8−	2006 11 24	G96	0.5+	0.4−	2007 11 11	G96	0.7−	0.1+
2005 08 26	699	0.6+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	(1.4+	1.7−)
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.9+	2006 12 12	G96	0.3+	0.6−	2008 01 14	691	0.2+	0.4+
2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.7−	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.5+	0.9+	2008 01 31	G96	0.3−	0.0
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.5+	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.5−
2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.6+	0.5−
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	G96	0.4+	0.7−	2006 12 16	G96	0.2−	0.5−	2008 03 09	G96	0.9−	0.2+
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 09	G96	0.3−	0.5+
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.2+

(181591)∗ 2006 VS$_{145}$ = 2008 AH$_{74}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 133153)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.97221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231988	ω	98.44238		+0.14160110	−0.98841062	
a	3.0802079	Ω	343.11923		+0.81785754	+0.14794910	
e	0.0531874	*i*	10.86060		+0.55772589	+0.03399295	
P	5.41	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.7+	0.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.4−	2008 02 10	703	0.4−	0.4−
2003 03 07	699	0.1+	0.3−	2006 11 21	703	1.0+	1.2−	2008 02 10	703	1.1−	0.2+
2003 03 07	699	0.6−	0.4+	2006 11 21	703	0.4−	0.2+	2008 02 10	703	0.8+	0.3+
2003 03 07	699	0.9−	0.7−	2008 01 10	D35	0.6+	0.3+	2008 02 10	703	0.4−	0.1+
2003 03 25	644	0.2+	0.7+	2008 01 10	D35	0.3+	0.3+	2008 02 13	699	1.1+	0.5−
2003 03 25	644	0.6+	0.2+	2008 01 10	D35	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	1.2+
2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.7+	0.4−
2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.1−	1.1+
2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	1.5+
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.2+	0.1−

2006 10 29	703	0.3−	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.3−	0.8+		
2006 10 29	703	(2.6−	0.5+)	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.1−	0.3−		
2006 10 29	703	0.2−	0.9+	2008 01 30	703	0.1−	0.9−	2008 03 06	691	0.2+	0.2−		
2006 10 29	703	0.1+	0.9+	2008 01 30	703	0.5+	0.8−	2008 03 06	691	0.2−	0.3−		
2006 11 15	703	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	1.3−	0.8+	2008 03 06	691	0.1+	0.3−		
2006 11 15	703	0.8−	0.3+	2008 01 30	703	1.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+		
2006 11 15	703	0.3+	0.3−	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.0		
2006 11 15	703	0.9+	1.0−	2008 02 02	691	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.1−		
2006 11 17	644	0.6−	0.7+	2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	(0.0	1.7+)		
2006 11 17	644	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 10	703	1.0−	1.5+		
2006 11 17	644	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	(1.9−	1.9+)		
2006 11 21	703	0.5−	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.3+		

(181592)∗ 2006 VW$_{146}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.27071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25804927	ω	201.29346		+0.26802140	+0.94547578	
a	2.4434360	Ω	84.62808		−0.85489519	+0.32196149	
e	0.1298684	i	10.71110		−0.44420575	−0.04915646	
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.8+	2007 02 22	G96	0.9−	0.1+		
2001 04 23	704	0.6−	0.6+	2006 10 22	703	0.5−	0.8+	2007 02 22	G96	0.4−	0.3−		
2001 04 23	704	0.4−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−		
2001 05 18	704	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.4−	0.2−		
2001 05 18	704	(1.7−	0.8+)	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.4−	1.0−		
2001 05 18	704	0.7+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	1.1−	0.1−		
2001 05 18	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.6−	0.1+		
2001 05 29	608	0.5+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.2−	0.7−		
2001 05 29	608	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 08	704	0.3−	0.5+		
2001 05 29	608	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 08	704	0.5+	0.3−		
2004 01 28	703	0.3−	0.8+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	704	0.9+	1.0−		
2004 01 28	703	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	704	(1.5+	0.0)		
2004 01 28	703	(1.6−	0.5+)	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 08	704	0.7+	1.2−		
2004 01 28	703	0.1−	1.4+	2006 11 28	704	0.2+	0.8−	2008 02 14	703	0.6+	0.0		
2004 02 16	703	0.9+	0.6+	2006 11 28	704	1.2−	0.6+	2008 02 14	703	0.0	0.4+		
2004 02 16	703	1.2+	1.1+	2006 11 28	704	0.1−	0.4+	2008 02 14	703	0.1−	1.2+		
2004 02 16	703	0.1−	0.5−	2006 11 28	704	0.0	0.3+	2008 02 14	703	(2.0−	0.5+)		
2004 02 16	703	(0.8−	2.2−)	2006 11 28	704	0.2−	0.0	2008 02 27	703	1.3−	0.1−		
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	0.7+	0.2−		
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.3+	0.4+		
2004 02 22	703	(2.1+	0.7−)	2006 12 25	G96	0.5+	0.3−	2008 02 27	703	0.8+	0.7−		
2004 02 22	703	0.5−	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.3−		
2004 02 22	703	0.8−	0.8+	2007 02 08	G96	0.0	0.6−	2008 03 03	703	0.2−	0.3−		
2004 02 22	703	0.3+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	(1.8−	0.3+)		
2006 10 22	703	0.5+	0.9+	2007 02 08	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.8−		
2006 10 22	703	0.2+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−						

(181593)∗ 2006 VZ$_{149}$ = 2001 TE$_{141}$

Discovered 2006 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 112596)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.75407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20990038	ω	93.67891		−0.97918963	−0.18097630	
a	2.8041026	Ω	75.91075		+0.12719565	−0.89989802	
e	0.0106614	i	5.43360		+0.15814215	−0.39677593	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4−	1.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	1.1+	0.3+		
2001 10 10	644	0.5−	1.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.2+		
2001 10 10	644	0.5−	0.9+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.7+		
2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2006 11 11	703	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.9−	1.5+		
2001 10 16	644	0.5−	0.8+	2006 11 11	703	0.6+	0.3−	2008 02 06	704	0.5−	0.7+		
2001 10 16	644	0.2−	1.0+	2006 11 15	G96	0.2−	0.7−	2008 02 06	704	0.9−	1.0+		
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	704	(0.1+	1.6+)		
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	704	0.4−	0.4−		
2004 03 16	691	0.4−	0.3+	2006 11 15	G96	0.7−	0.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−		
2004 05 23	691	0.6+	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.5−		
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.5−		
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−		
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.1+		
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	704	0.8+	0.5−	2008 02 13	704	0.4+	0.4−		
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 01 31	704	1.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.1−	1.0+		
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2008 01 31	704	0.8+	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.3+		
2006 10 16	703	1.0−	0.7−	2008 01 31	704	(2.6+	1.5−)	2008 02 13	704	0.4+	0.2+		
2006 10 16	703	0.4+	1.2+	2008 02 03	A50	0.7+	0.3+	2008 02 27	703	1.4−	1.0−		
2006 10 16	703	(1.6−	0.1+)	2008 02 03	A50	0.6+	0.3+	2008 02 27	703	1.2−	1.3−		
2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2008 02 03	A50	0.5+	0.2+	2008 02 27	703	1.0−	0.7−		
2006 11 09	644	0.0	0.7+	2008 02 03	A50	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	0.4−	1.0−		
2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	1.2+						

(181594)∗ 2006 VE$_{154}$ = 1995 WA$_{25}$

Discovered 2006 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.17367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814081	ω	203.18903		−0.63772316	+0.76637169	
a	3.1281946	Ω	27.38037		−0.67774252	−0.51056302	
e	0.0412386	i	9.68309		−0.36602493	−0.38987156	
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1−	0.0	2003 04 10	691	0.0	0.3+	2007 12 31	703	(0.4+	2.2−)		
1995 11 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.0	0.5−		
1995 11 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	1.3+	0.6−		
1995 11 24	691	0.4−	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.3+	0.1+		
1995 11 24	691	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	703	0.4−	0.9+		
1995 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	703	1.5+	0.2+		
2000 09 21	695	0.3−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	703	1.0−	0.4−		
2000 09 21	695	0.3−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	703	0.5+	0.4−		
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	704	1.0−	0.6−		
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.6+	0.1+	2008 01 11	704	0.6−	0.5−		
2003 03 10	644	0.7+	0.8+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	704	0.6+	0.2+		
2003 03 10	644	0.9+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.5−	0.5−		
2003 03 10	644	0.9+	0.6+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	704	1.2−	0.1+		
2003 04 10	691	0.5−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	682	0.1−	0.1−		
2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	682	0.3−	0.3−		

(181595)∗ 2006 VE$_{168}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.53759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27375478	ω	44.98001		−0.96309327	+0.26885399	
a	2.3490643	Ω	150.60883		−0.25380432	−0.89098475	
e	0.1172403	i	1.51736		−0.08963662	−0.36587390	
P	3.60	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.0	0.1+	2005 07 03	G96	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−		
2004 01 15	691	0.2−	0.5+	2005 07 03	G96	0.4−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.7−		
2004 01 15	691	0.1−	0.4+	2005 07 03	G96	0.4−	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.0		
2004 02 16	691	0.2−	0.8+	2005 07 03	G96	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−		
2004 02 16	691	0.3+	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.1−		
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.1−		
2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.0		
2005 06 08	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.3−		
2005 06 08	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.1+		

2005 06 17	G96	0.4−	1.0+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.4+	0.9+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3+				
2005 06 17	G96	0.6+	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−				

(181596)∗ 2006 WJ$_2$

Discovered 2006 Nov. 18 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	62.40498					
n	0.19696750	ω	47.98915		−0.27163027	−0.92388385
a	2.9255420	Ω	59.69068		+0.76466964	−0.37724944
e	0.2351232	i	18.19330		+0.58437774	+0.06419883
P	5.00	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1−	0.4−	2006 11 13	703	(0.1−	1.6−)	2006 11 24	941	0.2−	0.1−
2001 10 15	644	0.2−	0.4−	2006 11 13	703	0.0	0.2−	2006 11 24	941	0.1−	0.2+
2001 10 15	644	0.1−	0.5−	2006 11 13	703	0.4−	0.4−	2006 11 24	941	0.3−	0.2+
2001 10 23	644	0.3+	0.8+	2006 11 13	703	0.4−	0.1−	2006 12 08	941	(2.1+	1.0+)
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2006 11 17	644	0.1+	0.2+	2006 12 08	941	(2.1+	1.0+)
2001 10 23	644	0.0	0.9+	2006 11 17	644	0.0	0.3+	2006 12 08	941	(1.7+	1.1+)
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2006 11 17	644	0.4−	0.5+	2006 12 08	941	(1.7+	1.0+)
2001 11 18	704	0.9−	0.1−	2006 11 18	941	0.7−	0.4−	2006 12 11	703	0.7−	0.8+
2001 11 18	704	0.1−	0.5−	2006 11 18	941	0.1−	0.2−	2006 12 11	703	0.5−	1.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.4−	2006 11 18	941	0.1−	0.2−	2006 12 11	703	1.4−	0.3+
2001 11 18	704	0.4−	0.6+	2006 11 18	941	0.0	0.2−	2006 12 11	703	(0.5−	1.7+)
2001 11 20	699	0.2+	0.7+	2006 11 18	941	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	699	1.4+	0.1−	2006 11 18	941	0.5+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	699	0.0	1.1−	2006 11 18	941	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.4+
2001 11 20	699	1.4−	0.8+	2006 11 19	703	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	1.4+	0.1−	2006 11 19	703	0.2+	0.1+	2008 01 12	941	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	1.4−	2006 11 19	703	0.8−	0.1−	2008 01 12	941	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2006 11 19	703	1.1+	0.6−	2008 01 12	941	0.1+	0.1−
2003 03 09	699	0.0	0.7−	2006 11 20	941	0.0	0.2−	2008 01 12	941	0.1+	0.0
2003 03 09	699	0.1+	0.1+	2006 11 20	941	0.2+	0.4−	2008 02 17	012	0.1+	0.1+
2003 03 09	699	1.0+	0.6+	2006 11 20	941	0.4+	0.3−	2008 02 17	012	0.9−	0.8−
2003 03 09	699	0.2−	0.7−	2006 11 20	941	0.0	0.1−	2008 02 17	012	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	941	0.5+	0.2−	2008 02 17	012	0.4+	0.1+
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2006 11 20	941	0.7+	0.3−	2008 02 17	012	0.5+	1.1−
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	941	0.3+	0.0	2008 02 29	703	0.2−	0.2+
2006 11 08	644	0.0	0.5+	2006 11 20	941	0.6+	0.2−	2008 02 29	703	(1.7−	0.0)
2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	703	0.5+	0.9+
2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	703	0.4−	0.4−
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.5+
2006 11 09	644	0.6−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.3+
2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 11 24	941	0.6−	0.0	2008 03 11	703	0.9−	1.4+

(181597)∗ 2006 WU$_5$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	113.75612					
n	0.21190616	ω	311.39727		+0.47677321	−0.87551446
a	2.7863799	Ω	109.96719		+0.82936058	+0.41844624
e	0.0649234	i	4.79076		+0.29128737	+0.24161370
P	4.65	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.7−
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.4−
2003 01 31	644	0.3+	0.7−	2006 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.4+
2003 01 31	644	0.3+	0.7−	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.8+
2003 01 31	644	0.3+	0.6−	2006 12 12	703	(2.1−	2.7−)	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	(1.8−	0.1−)	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2006 10 23	G96	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.9−	2008 02 27	691	0.3+	0.3−
2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	703	(2.8−	1.8−)	2008 03 02	691	0.4+	0.4−
2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.2−
2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+

(181598)∗ 2006 WQ$_{21}$

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	280.36086					
n	0.17489103	ω	151.59800		−0.43904940	+0.88175682
a	3.1668272	Ω	91.90315		−0.85352423	−0.34938938
e	0.0247844	i	9.93609		−0.28059226	−0.31691004
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	291	0.6−	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.1−
2001 12 24	291	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	0.3+	0.3−	2006 11 18	691	(0.6+	1.5−)
2001 12 24	291	0.4−	0.9+	2005 08 29	644	0.3−	0.4+	2008 01 31	703	0.3+	0.2+
2001 12 24	291	0.1−	0.6+	2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	(0.1−	2.2+)
2001 12 24	291	0.1−	0.6+	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2008 01 31	703	0.9+	0.7+
2001 12 24	291	0.4−	0.5+	2005 09 13	703	0.4+	0.8+	2008 01 31	703	0.5+	0.9−
2002 01 04	691	0.1−	0.1−	2005 09 13	703	0.7−	1.4+	2008 02 06	703	(1.7−	0.3−)
2002 01 04	691	0.0	0.2−	2005 09 13	703	0.8−	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.3+
2002 01 04	691	0.3−	0.1−	2005 09 13	703	0.3+	1.0−	2008 02 06	703	(1.6−	0.9−)
2002 01 14	645	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.7+	1.4−	2008 02 06	703	1.3−	0.3−
2002 01 14	645	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	1.0−	0.6+	2008 02 07	704	0.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2005 10 05	703	(3.1−	0.5−)	2008 02 07	704	0.6+	0.5+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 10 05	703	1.1−	0.2+	2008 02 07	704	1.1+	0.0
2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	703	0.8−	0.9+
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.2+	0.8+
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	0.9+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.6−	0.9+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2003 04 09	704	0.7+	1.0+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	1.0−	1.4−
2003 04 09	704	0.8+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	703	1.4−	0.8−
2003 04 09	704	0.9+	1.0+	2006 11 18	691	0.5+	0.3−	2008 03 10	703	0.3−	0.0

(181599)∗ 2006 WC$_{25}$ = 2003 BK$_{77}$

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112606)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	25.08516					
n	0.21886971	ω	54.74337		−0.97704806	−0.18825330
a	2.7269611	Ω	114.22167		+0.14194915	−0.92431565
e	0.0506897	i	6.27564		+0.15883174	−0.33196576
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.5−	0.1−	2005 08 27	644	0.5−	0.7+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2000 07 29	807	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2007 02 17	G96	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	G96	0.4−	0.3+
2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.3+	0.5−
2001 10 24	644	0.4−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.4+	0.6−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.5−
2003 01 01	291	0.0	0.8+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2003 01 01	291	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2003 01 01	291	0.4+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2003 01 30	644	(0.8+	1.6+)	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−

2003 01 30	644	(0.2+	1.6+)	2006 11 29	704	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2003 01 30	644	(0.2+	1.7+)	2006 11 29	704	0.5+	1.4+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2003 02 01	704	0.7−	0.0	2006 11 29	704	(0.2+	2.0−)	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2003 02 01	704	0.7−	0.5+	2006 11 29	704	1.3−	1.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2004 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	0.6+
2004 04 30	691	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.8+
2004 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.7+	0.1−				
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+				

(181600)∗ 2006 WN$_{34}$ = 2006 XQ$_{68}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 114431)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.95044		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20455562	ω	102.39293		−0.97939492	+0.09911004
a	2.8527372	Ω	83.48912		−0.16443725	−0.89717932
e	0.0686780	i	10.20117		+0.11724330	−0.43040268
P	4.82	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.1+	0.6+	2006 11 20	291	0.8+	0.3+	2007 02 22	G96	0.5−	0.5−
2003 01 28	644	0.1+	0.6+	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2008 02 14	703	1.1−	0.4−
2003 01 28	644	0.3+	1.0+	2006 11 24	691	0.3−	0.2−	2008 02 14	703	1.0−	0.5−
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.2−	0.3−
2003 03 08	644	0.1+	0.5+	2006 11 29	704	(1.8+	0.8−)	2008 02 14	703	0.9+	0.4+
2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2006 11 29	704	(2.3+	0.7−)	2008 02 27	703	0.2+	0.5−
2005 07 30	644	0.3−	0.6+	2006 11 29	704	1.2+	0.2+	2008 02 27	703	0.5−	1.3−
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.3+	1.4−	2008 02 27	703	0.4+	0.4+
2005 07 30	644	0.4−	0.1+	2006 12 12	703	0.6+	1.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.7+	1.3−	2008 03 03	703	0.6−	0.2+
2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2006 12 12	703	0.4+	0.7+	2008 03 03	703	0.1−	0.5−
2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.4+
2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	703	1.2−	0.5+
2006 11 12	G96	0.1−	0.5−	2006 12 21	G96	0.5−	0.6−	2008 03 11	703	0.2−	0.5−
2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2006 12 21	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	0.9−
2006 11 12	G96	0.0	0.7−	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.5+
2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.6+
2006 11 16	691	0.4−	0.5+	2007 02 08	G96	0.4−	0.5+	2008 03 14	704	1.1+	0.7+
2006 11 16	691	0.4−	0.5+	2007 02 08	G96	0.6−	0.2+	2008 03 14	704	2.1+	0.4−
2006 11 16	691	0.4−	0.2+	2007 02 22	G96	0.5−	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	1.0+
2006 11 20	291	0.5+	0.3+	2007 02 22	G96	0.8+	0.8−	2008 03 14	704	1.1+	0.8−
2006 11 20	291	0.6+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−				

(181601)∗ 2006 WA$_{39}$ = 1996 RS$_{14}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121659)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.01277		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21533721	ω	167.28461		+0.43670915	+0.89910694
a	2.7567031	Ω	128.60149		−0.82867901	+0.41497716
e	0.0570674	i	2.18997		−0.35010887	+0.13928629
P	4.58	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.3+	0.4−	2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0
1996 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3−	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.3+
1996 09 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.3+
1996 09 17	691	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
1996 09 17	691	0.4−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
1996 09 17	691	0.6−	0.5+	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	1.1−	0.5+
2003 01 10	291	0.4−	0.9+	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	1.0+	0.4−
2003 01 10	291	0.2−	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	(2.2+	0.3+)
2003 01 10	291	0.3+	0.6+	2006 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 01 29	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.7−
2004 04 22	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 03	415	0.0	0.2−
2004 04 22	691	0.2+	0.8+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	415	0.3−	0.1+
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2004 05 13	691	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−
2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.7+	0.1−				
2004 05 21	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.5−				

(181602)∗ 2006 WO$_{39}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.93479		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28732394	ω	126.74422		−0.35809114	+0.93286523
a	2.2745117	Ω	122.22817		−0.87071844	−0.31850760
e	0.1154305	i	2.65303		−0.33707585	−0.16827171
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2−	0.4−	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.3+
1994 02 16	691	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.3−
1994 02 16	691	0.2+	0.3−	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 02 27	691	0.5+	0.5+	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−
2001 02 27	691	0.3+	0.5+	2005 06 08	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.6+	0.3+
2001 02 27	691	0.6+	0.7+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	1.2+	0.5−
2001 03 24	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 03 24	691	0.3−	0.7+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.6−
2001 03 24	691	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.7−	0.7+	2006 11 16	691	0.4−	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2002 10 04	644	0.8−	0.8+	2006 11 20	691	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	0.4−	1.0+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.3−	0.0				

(181603)∗ 2006 WL$_{42}$ = 2005 QL$_{90}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114432)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.01221		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22220961	ω	4.79493		−0.97038598	−0.23993240
a	2.6995673	Ω	161.25069		+0.21863045	−0.92163496
e	0.1175552	i	4.99584		+0.10272187	−0.30499418
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.4+	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	1.1−
1999 02 10	691	(0.4+	5.5+)	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2007 12 20	G96	0.3−	0.8−
1999 02 10	691	(0.2+	2.5+)	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2007 12 20	G96	1.3+	0.2−
2001 09 11	691	1.0−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.0
2001 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2001 09 11	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2005 08 25	644	0.3+	0.8+	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2006 11 24	691	0.5−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.2−	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2008 03 16	691	0.4+	0.2+

2005 09 01	691	0.3−	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.0	0.1−		
2005 10 01	G96	0.5+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2007 12 20	G96	0.1−	1.1−						

(181604)∗ 2006 WE$_{44}$

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.07762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28566337	ω	105.35921		−0.53574123	+0.84318235	
a	2.2833177	Ω	132.15710		−0.79612517	−0.48664769	
e	0.0906996	i	3.48007		−0.28136461	−0.22851161	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.0	1.4+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0		
2001 02 27	691	0.2+	0.8+	2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+		
2001 02 27	691	0.4+	0.8+	2006 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 29	691	0.6−	0.1−		
2001 03 20	608	0.5+	0.7−	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.4−	0.3−		
2001 03 20	608	0.3+	1.0−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	691	0.1+	0.3−		
2001 03 20	608	0.3+	0.7−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.6−		
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.4−		
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.2+		
2004 01 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2−		
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+		
2004 01 13	691	0.6+	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−		
2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.2−		
2006 10 23	G96	0.7+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.2−		
2006 10 23	G96	0.6+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+						

(181605)∗ 2006 WY$_{48}$

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.44254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20220079	ω	102.89768		−0.94117438	+0.31608359	
a	2.8748431	Ω	95.62567		−0.33740353	−0.85943436	
e	0.1190710	i	6.89704		−0.01869864	−0.40182553	
P	4.87	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8−	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.6+		
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	703	1.4−	0.1−		
2001 11 17	704	(0.3−	1.7+)	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	0.6−	1.0−		
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2006 12 12	699	0.3+	0.5+	2008 02 27	703	0.1+	0.5−		
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2006 12 12	699	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.7−	0.9+		
2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2006 12 12	699	0.6+	0.4+	2008 03 01	699	0.6−	0.1−		
2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	699	0.6+	1.3+	2008 03 01	699	0.3+	0.7−		
2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2006 12 22	G96	0.6+	0.6+	2008 03 01	699	0.2−	0.5−		
2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	699	0.4−	0.3+		
2003 03 03	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0		
2003 03 03	644	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.1+		
2003 03 03	644	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.4−	2008 03 03	D29	0.1−	0.5−		
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.1−	0.2−		
2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.5−		
2006 11 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	704	0.9+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−		
2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	704	0.5+	0.8+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−		
2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	704	0.5+	1.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−		
2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.9+	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	0.7+		
2006 11 16	G96	0.6−	0.6−	2008 02 11	G96	0.2−	0.8−	2008 03 07	704	1.2+	0.8+		
2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−	2008 03 07	704	1.4+	0.7+		
2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	704	(2.5+	0.5+)		
2006 11 16	G96	0.4+	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 07	704	1.1+	0.3+		
2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.5−		
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.4−	0.7+	2008 03 11	703	0.6−	0.3−		
2006 11 20	691	0.4−	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.0		
2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.5−	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.2−		

(181606)∗ 2006 WY$_{51}$ = 2005 RY$_{17}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112612)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.82457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22664151	ω	151.81149		−0.91946573	+0.38770279	
a	2.6642588	Ω	51.15066		−0.37465378	−0.81358009	
e	0.1458174	i	4.81269		−0.11923639	−0.43332896	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−		
1995 04 09	691	0.5−	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+		
1995 04 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.5−	0.2+		
1995 04 24	691	0.2−	0.7−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.7+		
1995 04 24	691	0.1−	0.5−	2006 11 20	691	0.4+	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.4+		
1995 04 24	691	0.1+	0.3−	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+		
2004 06 12	E12	(2.8+	1.1+)	2006 12 16	G96	0.1−	0.8−	2008 03 07	691	0.0	0.0		
2004 06 12	E12	(3.0+	1.4+)	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+		
2004 06 12	E12	(1.7+	0.3+)	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.3+		
2004 06 12	E12	0.6+	0.7+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.6+	0.4+		
2005 09 01	691	0.5−	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+		
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.1+		
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.1−		
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.0		
2005 09 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−						
2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0						

(181607)∗ 2006 WG$_{60}$ = 1999 JW$_{138}$ = 2003 EJ$_3$

Discovered 2006 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 114435)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.45759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20693101	ω	18.41196		−0.80030108	−0.59290395	
a	2.8308639	Ω	124.89447		+0.53552821	−0.77382597	
e	0.0966719	i	6.25385		+0.26968076	−0.22284137	
P	4.76	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	684	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	683	0.4+	0.7−		
1999 05 10	684	0.2+	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	683	(2.6+	0.7+)		
2000 09 20	695	0.4−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	703	0.4+	0.1−		
2000 09 20	695	0.4−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.5+	0.6+		
2001 10 17	644	0.0	0.5+	2006 11 28	704	1.3+	0.6+	2008 03 07	703	0.0	0.1−		
2001 10 17	644	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.4−	1.0+	2008 03 07	703	0.5+	0.5−		
2001 10 17	644	0.6−	0.3−	2006 11 28	704	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.7+	0.3+		
2001 11 18	704	(0.2+	1.8−)	2006 11 28	704	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	0.2−	0.3+		
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2006 11 28	704	0.0	1.2+	2008 03 07	704	0.9+	0.8+		
2001 11 18	704	0.8−	0.4+	2006 12 12	703	0.8−	0.2−	2008 03 07	704	0.8+	1.0+		
2001 11 18	704	0.7+	0.7+	2006 12 12	703	0.1−	0.8−	2008 03 07	704	0.5+	1.1+		
2002 12 14	645	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	1.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.0		
2002 12 14	645	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	0.3−	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2003 03 06	704	0.6+	1.0+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.0		
2003 03 06	704	1.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	1.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−		
2003 03 06	704	0.7+	0.1−	2008 02 18	G96	0.8+	0.0	2008 03 13	691	0.4−	0.1−		
2003 03 06	704	0.1−	1.0−	2008 02 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+		
2003 03 06	704	0.7+	0.4−	2008 02 28	704	0.3+	1.3+	2008 03 13	704	0.2+	0.3+		
2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	704	(1.8+	0.1−)	2008 03 13	704	0.7+	0.7+		
2003 03 07	644	0.6+	0.2+	2008 02 28	704	0.9+	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+		
2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	(0.9+	1.7+)		
2006 11 17	704	0.4−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.2+	0.6+		
2006 11 17	704	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+						
2006 11 17	704	0.2−	0.8+	2008 03 02	683	(0.3+	2.0−)						

(181608)∗ 2006 WT$_{93}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.97023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21418613	ω	218.70181		+0.54898010		+0.82755386
a	2.7665710	Ω	84.89320		−0.73457074		+0.54468431
e	0.0454736	i	6.76727		−0.39878150		+0.13591765
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 07 10	E12	0.7+	0.8+	2008 02 09	704	0.2−	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.7+
2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.8+	2006 11 23	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.1+	0.3+
2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.4−	0.2−
2004 03 31	691	0.5−	1.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	D29	0.4+	0.5+
2004 04 23	691	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.0	0.3−	2008 03 04	D29	0.7−	1.3−
2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.5−	1.1+	2008 03 04	D29	0.7+	0.0
2004 04 23	691	0.2−	0.4+	2006 12 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	D29	1.0+	0.3+
2004 04 25	291	0.2+	0.6+	2007 02 08	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.3−
2004 04 25	291	0.2+	0.5+	2007 02 08	G96	0.5−	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.6−
2004 04 25	291	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	704	1.4+	1.4+
2005 07 10	E12	0.3−	1.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.7−	2008 03 07	704	0.8+	1.1+
2005 07 10	E12	0.0	1.1+	2008 02 09	704	(1.8+	1.0−)				
2005 07 10	E12	(0.9+	1.9+)	2008 02 09	704	0.1−	0.1+				

(181609)∗ 2006 WB$_{98}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.96473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18513641	ω	135.68768		−0.89935491		+0.43513696
a	3.0488882	Ω	70.15033		−0.41267965		−0.81263484
e	0.0897745	i	2.59716		−0.14441693		−0.38766022
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.7+	0.4+
2000 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.5+	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2000 09 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.7+	0.1−
2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.5−
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2003 04 07	691	0.5+	0.8+	2006 11 11	G96	0.5−	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.5−
2003 04 29	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.7+	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.3−
2003 04 29	691	0.2+	1.0+	2006 11 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.3−
2005 09 01	691	0.5−	0.6+	2006 11 19	691	0.4−	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.1+
2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.7−	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.2−
2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	0.2−
2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	1.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.7+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−
2005 10 06	G96	0.8−	0.2+	2006 12 23	G96	1.1+	1.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−
2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2006 12 23	G96	0.6+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2005 10 29	G96	0.0	0.7+	2006 12 23	G96	0.1+	0.9−	2008 03 05	G96	0.3−	0.6−
2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2006 12 23	G96	1.1+	1.1−				
2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−				

(181610)∗ 2006 WW$_{100}$ = 1995 OE$_{12}$

Discovered 2006 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 114441)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.23388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19917315	ω	152.57487		+0.38952413		−0.90980776
a	2.9039036	Ω	274.20359		+0.81651701		+0.41308495
e	0.0297458	i	8.25837		+0.42611139		+0.04013314
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2006 12 24	G96	0.1−	1.0−
1995 07 23	691	0.5+	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	1.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.7−
1995 07 23	691	0.3+	0.3−	2003 02 11	608	0.4+	0.9+	2006 12 24	G96	0.4+	0.8−
1995 07 25	691	0.8−	0.0	2003 02 11	608	1.3+	0.9+	2006 12 24	G96	0.1−	0.7−
1995 07 25	691	0.1−	0.0	2003 02 11	608	1.3+	0.7+	2007 03 12	G96	0.6+	0.7−
1995 07 25	691	0.4−	0.4+	2005 07 30	644	0.2+	0.5+	2007 03 12	G96	0.3+	0.5−
1996 12 02	691	0.1+	0.4−	2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+
1996 12 02	691	0.2+	0.5−	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.3−	0.4−
1996 12 02	691	0.1+	0.4−	2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2008 02 09	703	1.3−	0.4−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.4−	0.8−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.7−	1.0+
2001 10 14	704	0.3+	1.3+	2006 11 19	704	0.0	0.5−	2008 03 01	704	0.3+	0.9+
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2006 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 03 01	704	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.8+	1.1+	2006 11 19	704	0.0	0.3−	2008 03 01	704	0.4−	0.6+
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.6+	2008 03 01	704	1.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	1.1+	2006 11 22	704	0.6−	0.4−	2008 03 12	703	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2006 11 22	704	0.4−	1.3+	2008 03 12	703	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.7−	0.6+	2006 11 22	704	1.0−	0.5+	2008 03 12	703	1.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	704	0.7−	0.7+	2008 03 12	703	0.4+	0.1+

(181611)∗ 2006 WJ$_{103}$ = 2004 ER$_{108}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110560)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.52156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24747994	ω	90.32591		+0.93842615		+0.34474382
a	2.5125191	Ω	249.50803		−0.32577332		+0.86129192
e	0.0643538	i	1.37883		−0.11501348		+0.37326656
P	3.98	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.0	2005 07 03	G96	0.5−	0.3+	2006 12 12	G96	0.5+	0.2−
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2005 07 03	G96	0.5+	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.6−
2000 03 15	691	0.6−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−
2000 03 15	691	0.2+	0.6−	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2000 03 15	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	691	0.4+	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.9−	0.1−
2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2004 03 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2006 12 01	691	0.7−	0.3+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−				
2005 07 03	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	1.0+	0.4−				

(181612)∗ 2006 WM$_{105}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.19473		(2000.0)			
n	0.21121165	ω	270.22505		−0.74589404	−0.66473215
a	2.7924847	Ω	228.11353		+0.63139440	−0.68552246
e	0.0463237	i	3.24259		+0.21209241	−0.29696821
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.5−
2001 10 21	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2003 02 07	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
2003 02 07	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	1.4−	0.9+
2005 07 30	644	0.5−	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 08	703	0.8−	0.9+
2005 07 30	644	0.8−	0.6+	2006 12 01	691	0.0	0.4−	2008 03 08	703	0.0	1.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.5+	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.1+
2005 10 30	G96	0.7+	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.4+	0.8+
2005 10 30	G96	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2005 10 30	G96	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	0.6−
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.1+	0.5−
2006 09 27	G96	0.4−	0.4−	2006 12 21	695	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.2+	0.9+
2006 09 27	G96	0.5+	0.5−	2006 12 21	695	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.5−
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	0.8+	0.4+
2006 11 11	691	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−	2008 03 15	704	0.5+	0.4−
2006 11 11	691	0.1−	0.5+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.2−	0.5+	2007 02 17	G96	0.4−	0.0				
2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−				

(181613)∗ 2006 WC$_{106}$ = 2004 CN$_{127}$ = 2005 OL$_{10}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112628)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.76808		(2000.0)			
n	0.25658796	ω	172.87544		−0.33368956	+0.94114480
a	2.4527043	Ω	77.62050		−0.86759098	−0.28427340
e	0.1795122	i	3.15929		−0.36869658	−0.18285268
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1−	0.6+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 07 20	644	0.1−	0.6+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2001 07 20	644	0.1−	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.4+
2004 02 13	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	1.0+
2004 02 13	691	0.5−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	0.2+	0.4−
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.3+
2004 02 23	704	(0.1+	2.1+)	2006 12 12	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2006 12 12	G96	0.5+	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.8+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.5+	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2006 12 23	G96	0.2+	1.2−	2008 03 11	703	0.2+	0.7−
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2006 12 23	G96	0.5+	0.3+	2008 03 11	703	1.1+	1.3+
2005 07 27	644	0.0	0.6+	2006 12 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.0	0.9+
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.2−	0.5−	2008 03 11	703	0.9+	1.3+
2005 08 01	E12	0.4−	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2005 08 01	E12	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.6−	0.4+	2008 03 14	703	(1.6−	0.2+)
2005 08 01	E12	0.2−	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−
2005 08 01	E12	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	1.2−	0.8+
2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.2+	0.2+
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.4−
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.2−
2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+

(181614)∗ 2006 WL$_{109}$ = 2001 UK$_{225}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112629)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.71154		(2000.0)			
n	0.21395734	ω	156.57375		−0.47526325	+0.87926724
a	2.7685429	Ω	85.03657		−0.81221126	−0.42452793
e	0.0145415	i	1.83164		−0.33828644	−0.21602122
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.3+
2001 10 10	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2001 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.8+	0.4−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.9+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2001 10 25	644	0.7−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.5+	0.3−
2001 11 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2004 05 20	599	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−
2004 05 20	599	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2004 05 20	599	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.4+
2004 05 20	599	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.7+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	1.3−	0.2+
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	1.5+	1.3+
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.6−	0.5+
2005 09 14	691	0.1−	0.7+	2006 11 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 14	703	0.5+	1.3+

(181615)∗ 2006 WN$_{113}$

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	223.08989		(2000.0)			
n	0.23524782	ω	231.27211		+0.77596082	+0.62160362
a	2.5988765	Ω	90.03033		−0.54035191	+0.74273342
e	0.0319843	i	6.15445		−0.32542990	+0.24890961
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.3−	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.4−	0.3−	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.6−
2000 03 15	691	0.2+	0.4−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2001 07 25	608	0.7+	0.8−	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−
2001 07 25	608	0.3+	0.7−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2001 07 25	608	1.0+	0.8−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2006 12 01	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	704	0.4−	1.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.5−	2006 12 01	691	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.4−	0.9+
2001 08 19	704	1.0−	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.0	0.4−
2001 08 23	608	0.0	0.8+	2006 12 12	703	0.8+	1.1−	2008 02 27	703	0.2−	0.8−
2001 08 23	608	0.4−	1.1+	2006 12 12	703	1.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.5+	0.1−
2001 08 23	608	0.9−	0.5+	2006 12 12	703	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.5+
2003 01 02	291	0.2+	0.1−	2006 12 12	703	1.1−	1.4−	2008 03 03	D29	0.4+	0.8−
2003 01 02	291	0.0	0.2−	2006 12 15	644	0.4−	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2003 01 02	291	0.1−	0.1−	2006 12 15	644	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.1+
2006 10 22	G96	0.4−	0.5−	2006 12 15	644	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.8+	0.3−
2006 10 22	G96	0.2−	0.8−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2006 10 22	G96	0.2+	0.6−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2006 10 22	G96	0.0	0.5−	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.0

2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	G96	0.5−	0.4−	2008 03 07	704	0.4−	1.1+
2006 11 12	G96	0.0	0.6−	2007 02 08	G96	0.5−	0.0	2008 03 07	704	(0.2+	1.8+)
2006 11 17	644	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.5+	0.6+
2006 11 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2006 11 17	644	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	0.1−	0.5+
2006 11 20	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	0.2−	0.3+
2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.4+	0.1+
2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.7−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.3+
2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+

(181616)∗ 2006 WX$_{129}$ = 2004 EJ$_{98}$

Discovered 2006 Nov. 25 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112635)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.14740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22779649	ω	203.61606		+0.99354191	+0.10256211	
a	2.6552456	Ω	150.37116		−0.08200601	+0.94468444	
e	0.3076689	i	5.63382		−0.07841870	+0.31153223	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 28	683	0.2+	0.4−
2000 03 03	645	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.7+	0.4−	2006 11 28	704	1.5+	0.1+
2000 05 05	645	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.7+	2006 11 28	704	0.9+	0.3−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2006 11 25	683	0.1+	0.2−	2006 12 08	644	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 25	683	1.4+	0.6−	2006 12 08	644	0.2+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2006 12 08	644	0.0	0.3+
2004 03 15	691	0.0	0.2−	2006 11 25	683	0.2−	0.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 12 09	644	0.1−	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2006 12 09	644	0.2+	0.0
2004 03 23	691	0.3−	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	683	0.2−	1.0+
2005 06 09	691	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	683	(1.4−	2.4+)
2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2006 12 21	683	(4.3−	0.6−)
2005 06 09	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	1.0−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 10 20	644	0.4+	0.5+	2006 11 26	291	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2006 11 26	291	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 26	291	0.6−	0.0	2008 02 10	G96	0.6−	0.0
2006 11 05	644	0.5+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.7−
2006 11 05	644	0.5−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	1.0−	0.4−
2006 11 05	644	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	(0.1+	1.6−)	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2006 11 14	683	1.0−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.7−
2006 11 14	683	0.6+	0.4−	2006 11 28	704	1.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	703	0.2+	0.7−	2006 11 28	683	0.1+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2006 11 15	703	0.7−	0.8−	2006 11 28	704	0.3+	0.6+	2008 03 12	G96	0.5+	0.2−
2006 11 15	703	0.5−	0.4+	2006 11 28	683	1.2+	0.9+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2006 11 15	703	0.8−	0.1−	2006 11 28	704	0.7+	0.5−				

(181617)∗ 2006 WL$_{141}$

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.77002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19863498	ω	351.68490		−0.90739107	+0.41436114	
a	2.9091463	Ω	213.07797		−0.37781406	−0.87749577	
e	0.0290606	i	7.40380		−0.18411406	−0.24146640	
P	4.96	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.0	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
1994 06 09	691	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
1994 06 09	691	0.0	0.7+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.7−
2000 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2007 12 18	G96	0.2−	0.8−
2000 09 26	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.7−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−
2000 09 26	691	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.5−	0.7−	2008 01 19	G96	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 01 19	G96	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2008 03 01	704	1.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	704	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.1−	1.1+
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	704	(0.3−	1.6+)
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2008 03 01	704	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 03 04	703	0.7−	0.2−
2004 05 16	599	0.3−	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.8−	1.4+
2004 05 16	599	0.2−	0.8+	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	703	(1.9−	0.5−)
2004 05 16	599	0.1−	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	703	0.7−	0.6+
2004 05 16	599	0.6+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	0.0	0.3−
2005 08 25	599	0.1+	0.9+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.3−	1.4+
2005 08 25	599	0.9−	0.6+	2006 12 25	G96	0.4−	0.4−	2008 03 12	703	0.0	0.1+
2005 08 25	599	0.1+	0.8+	2006 12 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	703	1.4+	1.4+
2005 08 25	599	0.2−	0.5+	2006 12 25	G96	0.2+	0.2−				
2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2006 12 25	G96	0.2+	0.4−				

(181618)∗ 2006 WX$_{149}$ = 1998 WQ$_{24}$

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114449)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.85174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12502375	ω	32.46834		−0.29122615	−0.95293101	
a	3.9610261	Ω	74.58187		+0.85797735	−0.29915740	
e	0.1679357	i	5.01794		+0.42315741	−0.04926809	
P	7.88	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	695	0.1−	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.2−
1998 11 18	695	0.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.0
1998 11 25	688	0.1+	0.3+	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.7+
1998 11 25	688	0.0	0.4+	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2005 10 11	705	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2005 10 11	705	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.5+
2005 10 12	705	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2005 10 12	705	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.5−	1.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	705	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.6+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2005 10 31	705	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2005 10 31	705	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 11 02	705	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 11 02	705	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 11 06	705	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 11 06	705	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0				

(181619)∗ 2006 WZ$_{160}$ = 1996 JK$_{4}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114452)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.35493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23515275	ω	241.25180		+0.78416484	+0.61317205	
a	2.5995769	Ω	80.76753		−0.53029471	+0.74200327	
e	0.0859859	i	5.54775		−0.32229337	+0.27101879	
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.5+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
1996 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
1996 05 10	691	0.5+	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.5−
1996 05 17	691	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.7−	0.3+
1996 05 17	691	0.6−	0.3+	2006 11 23	691	1.1+	0.6+	2008 02 18	G96	1.0+	0.5−
1996 05 17	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−
2001 07 18	644	(0.6−	3.0+)	2006 11 27	691	0.3−	0.6+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−

2001 07 18	644	(0.3−	3.3+)	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2−
2001 07 18	644	(0.2−	3.1+)	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
2002 12 05	291	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.9−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+
2002 12 05	291	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.3−	0.8−	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2002 12 05	291	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.6−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	291	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2003 01 05	291	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	291	0.2−	0.0
2006 11 12	G96	0.3−	0.5−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	291	0.1+	0.3+
2006 11 12	G96	0.4−	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	291	0.0	0.1+

(181620)∗ 2006 WA$_{167}$ = 1999 FL$_{86}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112642)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.88453		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21264066	ω	102.08131		+0.84969056		+0.52588461	
a	2.7799597	Ω	226.20525		−0.50208639		+0.78472726	
e	0.1010893	i	3.04615		−0.16104413		+0.32809831	
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 07 11	G96	0.4−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2+
2001 10 15	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2001 10 15	691	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.9−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 12 01	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	1.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2006 12 01	691	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2006 10 19	G96	0.5−	0.3+	2006 12 01	691	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.3+	1.0+	2006 10 19	G96	0.5+	0.6−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2004 04 13	691	0.1−	0.3−	2006 11 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2004 05 16	691	(0.0	3.1+)	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2004 05 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2004 05 16	691	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.9−

(181621)∗ 2006 WC$_{173}$ = 2003 AO$_{27}$ = 2004 GO$_{86}$ = 2005 NK$_{84}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112643)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.30225		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23076303	ω	305.20740		+0.86096641		−0.50519646	
a	2.6324404	Ω	85.20455		+0.48388532		+0.77752442	
e	0.0993272	i	3.41008		+0.15681785		+0.37447606	
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.6−
1993 11 21	691	0.1+	1.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.6−
1993 11 21	691	0.1−	0.9−	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.2+	0.4−	2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.6+
2003 01 04	704	0.6−	1.5−	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2003 01 04	704	0.5+	0.5−	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.5+	0.5−	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.4−
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.8+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2006 12 01	691	0.3−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	291	0.4−	0.0	2007 02 23	G96	(0.2−	1.6+)
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.3−	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	291	0.5−	0.1−	2007 02 23	G96	0.5−	0.2−
2004 04 23	691	0.4+	0.0	2006 12 01	291	0.5−	0.0	2007 02 23	G96	0.5+	0.3−
2004 04 23	691	0.4+	0.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.7−	1.4−
2004 04 23	691	0.4+	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.8−	0.6−
2005 07 02	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.6+	0.1−
2005 07 02	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.9−
2005 07 02	691	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2005 07 07	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.5−	0.2+
2005 07 07	691	0.4−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2006 11 11	691	0.7+	0.1+	2006 12 14	704	0.7+	0.9+	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.6+	2006 12 14	704	0.0	0.8+	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.9+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.3−	0.6+	2008 03 11	691	0.4−	0.3+
2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.8−				

(181622)∗ 2006 WX$_{185}$

Discovered 2006 Nov. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.94754		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19075108	ω	100.32409		+0.04530025		−0.99822562	
a	2.9887623	Ω	346.89232		+0.83685341		+0.05904678	
e	0.0876026	i	9.81164		+0.54554950		−0.00768698	
P	5.17	H	15.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9+	0.0	2006 10 19	703	0.6+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2−	0.6−
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	1.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	1.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.2+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2006 10 27	703	0.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.7−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.9+	2006 11 15	703	0.4−	1.0−	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2003 03 07	699	0.4+	0.8+	2006 11 15	703	0.8+	0.4−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.6−	0.2−	2006 11 17	644	0.3−	0.3−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 03 07	699	(0.7−	1.8+)	2006 11 17	644	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2003 03 07	699	(0.2+	1.8+)	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1−
2003 04 01	695	0.4+	0.2+	2006 11 21	703	0.2+	0.9−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2003 04 01	695	0.0	0.2+	2006 11 21	703	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2006 10 19	703	1.0+	0.4−	2006 11 21	703	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	703	0.2−	0.1−	2006 11 21	703	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	(0.4−	2.0−)	2007 03 14	G96	0.5−	0.0				

(181623)∗ 2006 WO$_{190}$ = 2003 OR$_{33}$ = 2005 OT$_{17}$

Discovered 2006 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112646)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.28026		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17742320	ω	181.75940		+0.99654530		−0.08259946	
a	3.1366239	Ω	183.01967		+0.07806229		+0.96713955	
e	0.0581725	i	9.44906		+0.02835036		+0.24045460	
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	0.4+	1.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.4−	0.8+	2008 02 03	703	0.7−	0.7+
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	703	0.7−	0.5+	2008 02 03	703	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	703	(2.2−	0.5−)
2003 04 05	691	0.1−	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	0.1−	0.2+
2003 07 22	568	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4+	2008 02 07	703	0.5−	0.8+
2003 07 22	568	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.4+	2008 02 07	703	0.7−	0.5−
2005 07 30	644	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.2−	0.6+	2008 02 07	703	1.1+	0.5−

2005 07 30	644	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.3−	0.5+
2005 07 30	644	0.1+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4−
2005 07 31	644	0.4−	0.7+	2006 12 01	G96	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.5+	0.4−
2005 07 31	644	0.5−	0.7+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−
2005 07 31	644	0.2−	0.7+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.6−

(181624)∗ 2006 WO$_{191}$ = 2005 JQ$_{150}$

Discovered 2006 Nov. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112647)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.35067		(2000.0)			
n	0.28773201	ω	230.11230		+0.68680669	+0.71902661
a	2.2723606	Ω	83.61133		−0.62995487	+0.66180374
e	0.1507156	i	6.13970		−0.36256507	+0.21217102
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.0	1.1+	2005 05 03	704	0.0	1.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.2+	2005 05 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2005 05 11	691	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.5−	0.0	2005 05 11	691	0.0	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2002 08 13	704	0.5−	0.4−	2005 06 04	703	0.7+	1.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2002 08 13	704	0.0	0.5+	2005 06 04	703	(3.6−	1.1+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.1+	0.6+	2005 06 04	703	(1.4−	2.0+)	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2002 08 13	704	0.4−	1.1+	2005 06 04	703	(2.3−	0.7−)	2007 01 10	G96	0.1+	0.6+
2002 08 13	704	0.5−	1.2+	2006 11 12	703	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2006 11 12	703	1.2−	0.6+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2006 11 12	703	0.4−	0.5−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2006 11 12	703	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	691	0.3+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2003 12 27	691	0.6−	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	703	(1.7+	0.0)	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2005 04 11	691	0.0	0.2+	2006 11 27	703	(1.8+	1.0+)	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2005 05 03	704	0.4+	1.0+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2005 05 03	704	0.9+	0.6−	2006 12 01	691	0.3−	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2005 05 03	704	0.4−	0.2+	2006 12 01	691	0.1−	0.4+				

(181625)∗ 2006 WD$_{193}$ = 2002 CJ$_{312}$

Discovered 2006 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114460)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	148.47396		(2000.0)			
n	0.17455226	ω	212.07737		+0.98777480	−0.15541955
a	3.1709232	Ω	156.85465		+0.14872662	+0.91636973
e	0.1113451	i	1.75985		+0.04670486	+0.36893262
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
1994 10 11	691	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
1994 10 11	691	0.5−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
1999 08 12	691	(4.4+	3.0+)	2006 11 27	691	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
1999 08 12	691	0.2−	1.0+	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+
1999 08 12	691	0.1+	1.1+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	1.4+	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.6+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2002 02 11	704	1.0−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2005 06 17	G96	0.4−	0.6+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 06 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2005 06 17	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	701	1.0+	0.6+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
2005 09 11	691	0.4−	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 02 09	G96	0.2−	0.5+	2008 03 08	291	0.3−	0.6+
2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	291	0.0	0.6+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	291	0.1−	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2007 02 09	G96	1.3−	0.5+	2008 03 08	701	0.2+	0.6+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	701	0.5−	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.0	2008 03 09	G96	1.3+	0.7+
2006 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.4−	1.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.6+
2006 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.2+
2006 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 09	G96	0.7−	0.4+

(181626)∗ 2006 XY$_5$ = 2003 GE$_{20}$

Discovered 2006 Dec. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112653)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	119.57146		(2000.0)			
n	0.18725537	ω	31.84293		+0.80207228	−0.59709249
a	3.0258440	Ω	4.87668		+0.51188595	+0.67637341
e	0.1934763	i	8.57359		+0.30765701	+0.43127667
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.9−	0.9+	2005 07 10	E12	0.4+	0.7−	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2005 07 10	E12	0.2−	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2005 07 10	E12	0.6−	0.7+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.8−	1.2+	2006 11 17	644	0.0	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.4+	1.0−
2001 12 09	704	0.4−	1.2+	2006 11 22	703	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	1.1+	2006 11 22	703	0.5−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	644	0.1+	1.2+	2006 11 22	703	0.6−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.5+	0.9+	2006 12 01	704	0.2−	0.3−	2008 02 08	691	0.4−	0.5−
2001 12 19	644	0.5+	0.1−	2006 12 01	704	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.3−
2001 12 19	644	0.8+	0.8+	2006 12 01	704	0.5+	1.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2001 12 19	644	(1.7+	0.3+)	2006 12 01	704	0.2−	0.7−	2008 02 10	691	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2006 12 08	644	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 12 08	644	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2006 12 08	644	0.2+	0.7+	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2006 12 14	703	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2006 12 14	703	0.6−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	(0.2+	1.6+)	2006 12 14	703	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2006 12 14	703	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 04 05	691	0.0	1.5+	2006 12 16	704	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2003 04 07	291	0.1+	0.6+	2006 12 16	704	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 04 07	291	0.5+	0.5+	2006 12 16	704	0.1+	0.2−	2008 03 02	A13	0.4−	0.6−
2003 04 07	291	0.8+	0.3+	2006 12 16	704	0.2+	0.3−	2008 03 02	A13	0.3−	0.1−
2005 07 10	E12	0.7+	0.2+	2006 12 16	704	0.3+	0.2−	2008 03 02	A13	0.1−	0.3−

(181627)∗ 2006 XZ$_5$ = 2004 CX$_{27}$

Discovered 2006 Dec. 8 by J.-C. Merlin at the Tenagra II Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 114463)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	270.97145		(2000.0)			
n	0.27116691	ω	227.38641		+0.27794245	+0.96011153
a	2.3639861	Ω	58.77501		−0.87053958	+0.26520588
e	0.0794685	i	2.04794		−0.40608969	+0.08860982
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2−	0.9−	2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2006 12 08	926	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.4−	0.1−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3−	0.3−	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 12 11	691	0.1+	0.1−

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.7−	2008 02 02	G96	0.2+	0.6−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.6−	2008 02 02	G96	0.7+	0.1−
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	1.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.7−
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.6+	0.1−
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3−	0.5−	2008 03 06	291	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	291	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	291	0.3−	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 12 08	926	0.7−	0.2−				
2006 10 17	G96	0.8−	0.8−	2006 12 08	926	0.5+	0.1−				

(181628)∗ 2006 XJ$_7$ = 2001 WT$_{85}$

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112654)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.39096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19989104	ω	298.46274		+0.98219703		−0.14685230
a	2.8969466	Ω	70.18400		+0.18360844		+0.88229435
e	0.1364848	i	7.15305		−0.03971077		+0.44720362
P	4.93	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(1.8+	1.2−)	2005 08 22	644	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	(2.0+	2.5−)	2005 09 01	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	(0.8+	1.6−)	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	(1.0+	2.3−)	2005 09 01	644	0.7+	0.4+	2008 02 11	G96	0.6−	0.2+
2001 11 21	704	(2.1+	1.4+)	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	(2.3+	0.1−)	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.8−	0.6+
2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.9−	0.2−	2006 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2006 12 01	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2006 12 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2006 12 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 22	644	0.8−	0.3+	2006 12 09	691	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2005 08 22	644	0.3−	0.0	2006 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2005 08 22	644	0.0	0.9+	2006 12 13	691	0.1−	0.1+				
2005 08 22	644	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+				

(181629)∗ 2006 XK$_8$ = 2003 HX$_{12}$

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112655)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.48534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18092767	ω	23.58942		−0.25743468		−0.95144185
a	3.0959889	Ω	81.67284		+0.85719147		−0.30548168
e	0.0496719	i	9.82129		+0.44603830		+0.03793881
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.7−	1.2+	2005 09 03	703	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.6−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2005 09 03	703	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.7−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2005 09 13	703	1.1−	0.8+	2008 03 04	G96	0.3−	0.7−
2000 11 03	704	1.0−	0.8−	2005 09 13	703	0.2+	1.0+	2008 03 04	G96	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 09 13	703	1.2−	0.4+	2008 03 04	G96	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	1.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.3−	1.0−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2006 12 09	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2002 02 03	644	0.3−	0.1−	2006 12 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.0	0.5−	2006 12 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.5−	0.4−
2002 02 08	704	(0.0	1.5+)	2006 12 14	704	0.9+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2006 12 14	704	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.5−	1.2+	2006 12 14	704	0.8+	0.9+	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
2002 02 08	704	1.3−	0.4+	2006 12 14	704	0.2+	0.0	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2003 04 24	691	0.6+	0.2+	2006 12 22	704	1.0+	0.7+	2008 03 08	704	0.7+	0.2+
2003 04 24	691	0.8+	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.7+	2008 03 08	704	1.0+	0.9+
2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 03 08	704	0.0	0.7+
2003 04 27	699	0.2−	0.4−	2006 12 22	704	0.2+	0.7+	2008 03 10	703	(2.0−	1.6−)
2003 04 27	699	0.5−	0.1−	2007 01 10	704	0.4+	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	1.1−
2003 04 27	699	0.6+	0.2+	2007 01 10	704	0.3−	0.9−	2008 03 10	703	(1.9−	0.6−)
2003 04 27	699	0.9−	0.4−	2007 01 10	704	0.4−	0.3−	2008 03 10	703	1.5−	0.2+
2003 05 19	461	(2.2−	0.1−)	2007 01 10	704	0.0	0.7+	2008 03 14	704	0.8+	0.1−
2003 05 19	461	1.0−	1.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.6+	2008 03 14	704	1.0+	0.1+
2005 09 03	703	0.7−	0.6+	2008 03 03	703	1.4−	0.9+	2008 03 14	704	0.3−	0.3−
2005 09 03	703	0.1+	1.2+	2008 03 03	703	1.5−	0.8+	2008 03 14	704	0.4+	0.5+

(181630)∗ 2006 XA$_{10}$ = 2004 FV$_{24}$

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 124140)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.86125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25687174	ω	24.82849		+0.53093533		+0.84031674
a	2.4508976	Ω	277.41230		−0.79475467		+0.44896176
e	0.1177701	i	6.33576		−0.29406240		+0.30381098
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.7+	1.2−	2005 08 29	699	0.0	0.9+
1996 02 17	691	(1.3+	2.1+)	2004 03 18	704	1.1+	0.1−	2006 12 09	691	0.1+	0.0
1996 02 17	691	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.0	1.1−	2006 12 09	691	0.3+	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.4−	2006 12 09	691	0.2+	0.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.4+
2001 06 29	691	0.2−	0.8+	2005 06 23	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2001 06 29	691	0.2−	0.0	2005 06 23	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2001 06 29	691	0.1+	0.1+	2005 07 29	699	(0.3+	1.6+)	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2001 07 21	608	0.3−	0.9−	2005 07 29	699	0.8−	0.0	2007 01 17	691	0.7−	0.4−
2001 07 21	608	0.0	1.2−	2005 07 29	699	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2001 07 21	608	0.3−	0.6−	2005 07 29	699	1.2−	0.8+	2008 03 01	691	0.5−	0.2+
2004 03 17	704	(1.5+	0.2−)	2005 08 24	644	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.3−	0.5−	2005 08 24	644	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.8+	0.2+
2004 03 17	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.8+	0.5+	2008 03 09	691	0.0	0.8+
2004 03 17	704	1.1+	0.8−	2005 08 29	699	(0.1+	1.8+)	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.8+				

(181631)∗ 2006 XJ$_{11}$

Discovered 2006 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.41067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18459740	ω	135.16655		−0.98534926		+0.16901757
a	3.0548202	Ω	54.57730		−0.16327216		−0.89620607
e	0.0938874	i	1.60337		−0.04928527		−0.41018013
P	5.34	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.7−
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2006 11 14	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.3−	0.4+	2006 11 14	691	0.2−	0.9−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 09 12	691	0.1+	0.6+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.4+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	691	0.4−	0.1−
2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 24	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2006 12 10	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.4−
2005 10 06	G96	0.3+	0.3−	2006 12 10	691	0.5+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2006 10 21	691	0.4−	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	691	0.5−	0.1−
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.3+	0.5+	2008 02 26	691	0.4−	0.0

2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2006 12 12	691	0.4−	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.3−
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.2+	0.3+
2006 10 27	G96	0.1−	1.0−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.5+	2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2+

(181632)∗ 2006 XP$_{13}$ = 2008 CS$_{84}$

Discovered 2006 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133157)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.19797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19684855	ω	25.97844		+0.69781286		+0.71611763
a	2.9267204	Ω	288.27764		−0.65994195		+0.63450131
e	0.0532263	i	0.92061		−0.27844898		+0.29083264
P	5.01	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.3−
1995 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.6−
1995 09 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.6+
1998 03 02	691	0.6−	0.6−	2006 11 10	691	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
1998 03 02	691	0.4−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
1998 03 02	691	0.5−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	1.0+
2003 02 26	599	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.3+
2003 02 26	599	0.2+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.9−	0.8−
2003 02 26	599	0.1+	0.7+	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2003 02 27	599	0.4+	0.8+	2006 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2003 04 05	291	0.2+	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2003 04 05	291	1.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.8+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 04 05	291	1.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2+
2005 11 25	G96	0.2−	0.6+	2007 02 06	G96	0.6+	0.7−	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.4+				
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2−				

(181633)∗ 2006 XZ$_{17}$ = 2004 RU$_{270}$

Discovered 2006 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114466)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.61248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12384888	ω	109.75684		−0.39595790		−0.91826460
a	3.9860369	Ω	3.57240		+0.82523797		−0.35714573
e	0.1650494	i	2.51184		+0.40274015		−0.17098843
P	7.96	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.8−	0.4+	2006 01 27	G96	0.7+	1.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4+	0.8−	2008 02 10	G96	0.3+	0.5−
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2004 09 16	691	0.3−	0.5+	2006 01 27	G96	0.4+	1.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2004 09 16	691	0.2−	0.6+	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+
2004 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.5−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.6−	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2006 12 10	691	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	691	0.4+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.5+	0.3+
2005 11 03	G96	1.0+	0.8−	2006 12 14	691	0.3+	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2005 11 03	G96	0.5+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−				
2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−				

(181634)∗ 2006 XW$_{20}$ = 2001 QM$_{129}$

Discovered 2006 Dec. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114467)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.40968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24340752	ω	52.53663		−0.10182427		+0.99205863
a	2.5404660	Ω	211.85635		−0.95117859		−0.11882835
e	0.1145961	i	8.04164		−0.29136079		+0.04122493
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.8−	0.9+	2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	704	0.2+	0.3+
2001 08 20	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	704	1.4+	0.5+
2001 08 20	704	0.3−	0.7+	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.0	0.1−
2001 08 20	704	0.0	0.0	2005 08 29	644	0.5−	0.3+	2008 02 13	699	1.2−	1.3+
2001 08 23	699	0.4−	0.8+	2005 08 29	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	699	0.1−	1.1+
2001 08 23	699	0.0	1.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.6−	2008 02 13	699	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.3−	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.6−	2008 03 08	703	0.4−	0.0
2001 08 23	699	0.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	703	0.6−	0.6+
2001 08 25	704	0.9+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	703	0.8−	0.6+
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2006 11 25	291	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.7+
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2006 11 25	291	0.3−	0.3+	2008 03 09	704	0.6+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2006 11 25	291	0.3−	0.2+	2008 03 09	704	0.6+	0.0
2002 12 12	644	1.1+	0.3+	2006 12 11	703	0.3+	0.5+	2008 03 09	704	1.1+	0.6+
2002 12 12	644	0.3+	0.3+	2006 12 11	703	(1.5+	1.8+)	2008 03 09	704	0.9+	0.7+
2002 12 12	644	0.3+	0.2−	2006 12 11	703	0.4+	1.1+	2008 03 09	704	0.4−	0.2−
2004 03 16	703	(1.2+	3.9+)	2006 12 11	703	0.2+	0.8+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	703	0.5−	1.4+	2006 12 13	704	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	703	1.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.4−	0.9−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2004 03 16	703	0.9−	1.2−	2006 12 13	704	0.4+	0.6+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.1−	0.4−	2008 03 15	704	1.7+	0.8−
2004 04 24	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	704	0.3+	0.8−	2008 03 15	704	0.9+	0.8−
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2008 02 09	704	0.2+	0.3−	2008 03 15	704	0.7+	0.1−
2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	704	0.3+	0.3−				

(181635)∗ 2006 XK$_{22}$ = 2001 WC$_{59}$

Discovered 2006 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121660)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.38142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21379182	ω	325.32519		−0.91048211		+0.40776702
a	2.7699717	Ω	238.88287		−0.35887494		−0.86186640
e	0.0331702	i	4.61673		−0.20550207		−0.30151678
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9−	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	1.2+	0.8+
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	1.1−
2001 11 11	704	0.0	0.6+	2005 09 29	691	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	G96	0.4−	0.8−
2001 11 19	704	1.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.2+	1.0+	2008 03 10	704	0.5+	0.9+
2001 11 19	704	0.3+	0.7−	2005 09 30	703	0.4−	0.6+	2008 03 10	704	0.4+	1.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	703	1.0−	1.4−	2008 03 10	704	0.7+	1.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 09 30	703	(4.3−	2.6−)	2008 03 10	704	0.4+	0.7+
2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2006 11 25	691	0.3−	0.0	2008 03 10	704	(0.3+	1.6+)
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 25	691	0.2+	0.4−	2008 03 14	D29	0.2−	0.3+
2003 02 07	644	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.4+	0.2−	2008 03 14	D29	0.4+	0.1+
2003 02 07	644	0.6+	0.2+	2006 12 12	691	0.5−	0.0	2008 03 14	D29	0.9−	0.0
2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	D29	0.3−	1.0−
2003 02 19	644	0.6+	0.8+	2006 12 12	691	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.1−	1.2+
2003 02 19	644	0.5+	0.7+	2006 12 13	704	0.8+	0.5+	2008 03 15	704	0.6−	0.1+

2003 02 19	644	0.9+	0.8+	2006 12 13	704	1.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.0	0.1+	
2005 08 29	691	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	0.4−	1.3−					

(181636)∗ 2006 XT$_{25}$

Discovered 2006 Dec. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.55265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17202323	ω	201.24225		−0.36223450	−0.92984034	
a	3.2019262	Ω	270.04187		+0.86422400	−0.30905932	
e	0.1088474	i	3.70830		+0.34914616	−0.19969796	
P	5.73	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.0	0.8+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−	
1993 08 13	691	0.3−	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	
1993 08 13	691	0.2−	0.2+	2002 03 23	691	0.7+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	
1995 12 18	691	0.4−	0.0	2002 03 23	691	0.5+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	
1995 12 18	691	0.2−	0.1+	2002 03 23	691	0.4+	0.4+	2007 02 06	G96	0.6+	0.3−	
1996 01 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 10	691	0.6+	0.5−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	
1996 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−	
1996 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.4−	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−	
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	
2000 11 26	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.0	
2000 11 26	691	0.1−	0.5−	2006 11 16	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.3+	0.3−	
2002 02 11	704	1.3+	0.9+	2006 11 24	691	0.9−	1.2+	2007 03 16	G96	0.4−	0.2−	
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.5+	0.0	
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.0	
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−	
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−	
2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2006 12 14	704	0.0	0.2−	2008 03 04	G92	0.5+	0.4+	
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2006 12 14	704	0.3−	0.8+	2008 03 04	G92	0.4+	0.7+	
2002 02 11	704	(1.7+	0.3+)	2006 12 14	704	0.6−	0.2+	2008 03 04	G92	1.1+	0.7+	
2002 02 13	645	0.2−	0.0	2006 12 14	704	0.2+	1.5+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.4+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0	
2002 02 16	644	1.0+	0.4+	2006 12 22	704	0.6−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−	
2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.8+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2006 12 22	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.4−	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	

(181637)∗ 2006 XC$_{26}$ = 2000 SS$_{371}$ = 2005 QK$_{89}$

Discovered 2006 Dec. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 121660)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.89464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17329833	ω	233.52865		+0.75555728	−0.65484609	
a	3.1862007	Ω	167.34742		+0.62379882	+0.71101176	
e	0.1710302	i	4.60896		+0.20002056	+0.25620084	
P	5.69	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.7+	1.2+	2006 11 29	704	0.3−	1.1−	2006 12 24	703	0.2−	0.7−	
2000 09 30	699	1.5+	0.8+	2006 11 29	704	(2.1−	1.2−)	2007 12 16	G96	0.3−	0.5−	
2000 09 30	699	0.0	0.5+	2006 11 29	704	0.6+	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.8−	
2000 09 30	699	0.7+	0.4−	2006 11 29	704	0.3−	1.4−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−	
2000 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	1.2−	0.4−	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−	
2000 10 02	691	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.0	
2000 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2008 02 03	691	0.4−	0.1−	
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	(0.8+	3.0−)	
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.3+	
2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2006 12 12	703	0.3+	0.8−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+	
2002 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.8−	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	
2002 02 16	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.5+	0.8−	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−	
2002 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.6+	0.0	
2005 08 22	644	0.6−	0.1+	2006 12 13	704	1.1+	0.9+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+	
2005 08 22	644	0.0	0.8+	2006 12 13	704	0.3−	0.8+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	
2005 08 22	644	0.7−	0.9+	2006 12 13	704	(0.1+	2.2+)	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.1+	0.5+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+	
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	703	0.5+	1.0−	2008 03 07	G96	0.7+	0.1−	
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	703	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−	

(181638)∗ 2006 XK$_{33}$ = 2001 TT$_{219}$

Discovered 2006 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112667)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.16445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22421148	ω	71.64940		+0.92793892	−0.36621982	
a	2.6834746	Ω	309.77247		+0.29874325	+0.84204168	
e	0.0647968	i	5.17845		+0.22289421	+0.39604148	
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 26	291	0.5+	1.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.2−	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 01 26	291	0.1−	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 01 26	291	0.7−	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.3−	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 08	291	0.3+	0.1−	2006 12 15	691	0.2−	0.3−	
2001 09 28	644	(1.0−	1.6+)	2003 03 08	291	0.2−	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.4−	
2001 09 28	644	0.6−	1.2+	2003 03 08	291	0.6+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	
2001 09 28	644	1.1−	1.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.8+	2008 03 08	691	0.1−	0.3+	
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.4−	0.5+	2008 03 08	691	0.1+	0.5+	
2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+	
2001 10 14	704	0.0	0.9+	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.1+	
2001 10 20	644	0.3−	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.0	
2001 10 20	644	0.2−	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.0					
2001 10 20	644	0.3−	0.5+	2006 12 11	691	0.0	0.2−					

(181639)∗ 2006 XR$_{43}$

Discovered 2006 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.34742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21901969	ω	69.78940		+0.75089807	−0.65934215	
a	2.7257160	Ω	331.42120		+0.57270854	+0.67852521	
e	0.1266659	i	4.51812		+0.32887234	+0.32383863	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	1.2+	2003 02 21	049	0.0	0.8+	2006 12 12	691	0.2−	0.3−	
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2003 02 21	049	0.3+	0.4+	2006 12 12	691	0.0	0.3−	
2001 10 14	704	1.2−	1.3+	2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2006 12 15	704	0.4+	0.6+	
2001 10 14	704	0.8−	0.8+	2003 02 22	644	0.6+	0.8+	2006 12 15	704	0.7+	0.6−	
2001 10 14	704	0.2−	1.0+	2003 02 22	644	0.6+	0.8+	2006 12 15	704	0.6−	0.3−	
2001 10 23	333	0.3+	0.9−	2003 03 04	209	(1.7+	0.1+)	2006 12 15	704	1.2+	0.5−	
2001 10 23	333	0.0	0.4−	2003 03 04	209	1.3+	0.4−	2006 12 16	691	0.1+	0.2−	
2001 10 23	333	0.5−	0.6−	2003 03 04	209	1.1+	0.4−	2006 12 16	691	0.7+	0.0	
2001 10 23	333	0.7−	0.6+	2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.5+	0.1−	
2001 10 23	333	0.9−	0.3+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	1.1+	
2001 10 23	333	0.2+	0.4−	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2006 12 18	704	0.2+	0.9+	
2001 11 10	644	0.1−	1.1+	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2006 12 18	704	0.0	0.4−	
2001 11 10	644	0.1+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.6+	2006 12 18	704	(1.6−	0.1+)	
2001 11 10	644	0.4+	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.6−	0.2−	
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2005 08 06	644	0.4+	0.6+	2006 12 24	691	0.5−	0.1−	
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.7+	2006 12 24	691	0.4−	0.1−	
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	
2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	G96	0.0	0.6−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	
2001 11 17	704	0.4−	0.7+	2005 10 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.2+	0.6+	
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.4−	0.1+	2008 03 15	291	0.3−	0.6+	
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.4+	0.6−	2008 03 15	291	0.2+	0.2+	
2003 02 21	049	0.7−	0.7+	2006 12 12	691	0.4−	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.2+	

(181640)∗ 2006 XJ$_{47}$

Discovered 2006 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.55030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18433322	ω	215.80232		+0.80916232		+0.56020743
a	3.0577382	Ω	109.18061		−0.48592965		+0.80760622
e	0.0745546	i	10.81783		−0.33034637		+0.18422765
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2−	0.5−	2005 08 26	644	0.4−	0.0	2008 02 13	703	0.9−	0.7−
1997 02 01	691	0.2−	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	703	1.1+	0.5+
1997 02 01	691	0.4−	0.4−	2005 08 26	644	0.5−	0.5+	2008 02 13	703	0.8−	0.9+
2001 12 14	291	0.3−	0.7+	2005 09 13	703	0.2−	0.3−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	291	0.3+	0.9+	2005 09 13	703	0.5−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	291	0.1−	0.6+	2005 09 13	703	0.7+	0.7+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 13	703	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.4−	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.9+	0.6−	2008 02 29	D29	0.2−	0.2+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	(1.7+	0.2−)	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.7+	0.2+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.4+	0.7+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2+
2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2006 12 16	691	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	0.6−	0.1+
2003 03 25	644	0.1+	0.6+	2007 02 10	G96	0.3+	1.4−	2008 03 01	G96	0.4−	0.0
2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2007 02 10	G96	0.5−	0.3−	2008 03 01	G96	0.3−	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.0				
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 02 13	703	(1.6−	0.9+)				

(181641)∗ 2006 XW$_{48}$

Discovered 2006 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.09772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17433073	ω	90.54644		−0.95831391		−0.21002348
a	3.1736090	Ω	77.34068		+0.10954961		−0.89626399
e	0.0982986	i	11.45154		+0.26388129		−0.39064178
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.9−	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.5+	0.2+	2008 02 06	D29	0.2+	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 28	704	0.6−	0.8+	2008 02 06	D29	0.6+	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.0	0.4+	2008 02 06	D29	0.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	1.0+	0.2−	2008 02 06	D29	0.5−	0.1−
2002 01 14	644	0.1+	0.0	2006 12 13	291	0.4−	0.2+	2008 02 08	704	0.7+	0.1−
2002 01 14	644	0.2+	0.0	2006 12 13	291	0.4−	0.2+	2008 02 08	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	291	0.1+	0.2+	2008 02 08	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 14	703	0.1+	1.2−
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 14	703	1.0−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2006 12 15	G96	0.5−	0.3−	2008 02 14	703	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	(2.4−	0.6−)	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 14	703	0.3+	0.3+
2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.8−	1.2−
2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2006 12 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.3−	0.3−
2003 04 30	691	0.1−	0.5+	2006 12 25	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	1.0−
2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2006 12 25	G96	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	1.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.6+	0.8−	2007 01 08	G96	0.4−	0.5−	2008 03 11	703	(1.1−	2.4−)
2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	(0.3−	1.7−)
2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.6−	2008 03 11	703	1.3−	0.8−
2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	1.3−	0.5−
2006 10 23	G96	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	704	0.7+	0.1+
2006 10 23	G96	0.5−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	704	0.5+	0.1−
2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.1+	0.4+
2006 11 24	691	0.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	704	0.7+	0.4+
2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.6−	0.1+	2008 03 14	704	1.0+	0.2+
2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.5+	0.5−				

(181642)∗ 2006 XU$_{65}$ = 2000 VY$_{11}$ = 2005 OK$_{24}$

Discovered 2006 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.27995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17248365	ω	204.14942		+0.64930227		−0.75946096
a	3.1962256	Ω	205.42003		+0.71216745		+0.62576062
e	0.1916680	i	5.38965		+0.26687841		+0.17788392
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2005 08 06	644	0.3−	0.7+	2006 12 13	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 12 19	D29	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2006 12 19	D29	(1.8+	2.0−)
2000 11 01	704	0.2+	1.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2006 12 19	D29	0.8+	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2006 12 19	D29	1.2+	1.3−
2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2006 12 19	D29	0.0	0.8−
2000 11 02	704	0.5−	1.1−	2006 11 29	704	0.2+	0.5−	2006 12 19	D29	(2.3+	1.8−)
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2006 11 29	704	(1.8+	0.2+)	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	1.0+	0.5+	2006 11 29	704	0.6+	0.8−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2006 11 29	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2006 12 12	644	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.9−	0.2+
2000 11 27	704	1.2−	0.5+	2006 12 12	644	0.6−	0.8−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	(0.2+	2.2+)	2006 12 13	704	0.5−	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.4−	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.1+	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.7+	2006 12 13	703	1.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2006 12 13	703	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.7+	2006 12 13	703	0.4+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3−	0.1−
2005 08 06	644	0.5+	0.4+	2006 12 13	704	0.2−	0.5+				

(181643)∗ 2006 YB$_{5}$

Discovered 2006 Dec. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.47290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18583137	ω	39.91506		−0.54262211		−0.82248732
a	3.0412820	Ω	83.59471		+0.72021990		−0.56003730
e	0.0185695	i	9.88014		+0.43225519		−0.09936215
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2−	2008 02 13	703	0.2−	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 02 13	703	0.8+	0.1+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.6−	2008 02 13	703	0.8+	1.3−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.9−	2008 02 13	703	0.2+	0.7−
2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	703	1.2−	1.3+
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.2+	1.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2007 02 22	G96	0.1−	0.7−	2008 02 13	703	0.1−	0.1−
2006 10 28	291	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.6−	0.3+
2006 10 28	291	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.7+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 28	291	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 12 12	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2006 12 12	691	0.1+	0.6+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 12 12	691	0.2−	0.5+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2006 12 17	G96	0.5+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	1.0+	0.2−
2006 12 17	G96	0.3+	0.3−	2008 01 04	D35	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.1−	0.9−
2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2008 01 04	D35	0.2−	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	0.3+
2006 12 17	G96	0.2+	0.8−	2008 01 04	D35	0.2−	0.7+	2008 03 08	704	(0.1−	1.6−)
2006 12 21	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	(2.2−	0.2−)
2006 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 11	703	0.7−	0.4−

2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	1.1−	0.7+
2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.8−

(181644)∗ 2006 YV$_7$

Discovered 2006 Dec. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.43016		(2000.0)			
n	0.17896015	ω	84.02038		−0.58773649	−0.78295297
a	3.1186394	Ω	44.15437		+0.57683754	−0.58218820
e	0.1020951	i	17.01505		+0.56729558	−0.21918384
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2007 12 16	691	0.4−	0.6−
2000 10 25	691	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.6−	2008 03 04	703	1.0−	0.1+
2000 10 25	691	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.2−	1.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	1.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.0	0.7−
2000 11 20	704	0.3+	0.9−	2004 08 20	E12	0.2+	1.0+	2008 03 04	703	(2.5+	0.0)
2000 11 20	704	0.1−	1.0−	2004 08 20	E12	0.2−	0.5+	2008 03 08	704	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 08 20	E12	0.2+	1.0−	2008 03 08	704	1.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2004 08 20	E12	0.5−	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	0.0
2002 02 04	699	0.5+	0.9+	2005 10 03	703	0.7−	1.3+	2008 03 08	704	0.6−	0.5−
2002 02 04	699	1.2−	0.5+	2005 10 03	703	1.1−	1.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2002 02 04	699	0.3−	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	1.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2002 02 04	699	0.3−	1.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.5−
2002 02 21	704	1.1+	0.3+	2006 12 20	644	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.5+	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 13	703	0.7−	0.4−
2002 02 21	704	0.7+	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.0	2008 03 13	703	2.2−	1.7−
2002 02 21	704	1.1+	0.4−	2006 12 21	644	0.0	0.2+	2008 03 13	703	0.4+	1.7−
2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.2+
2002 03 05	704	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.8+	0.1−	2008 03 13	703	0.5−	0.1−
2002 03 05	704	0.1+	0.6+	2007 05 16	G96	0.8−	0.1+	2008 03 13	704	0.4−	0.6+
2002 03 05	704	0.1+	0.1+	2007 05 16	G96	0.7−	0.4−	2008 03 13	704	0.0	1.0+
2002 03 16	699	0.2−	1.4+	2007 05 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	D29	0.0	0.0
2002 03 16	699	0.4−	1.1+	2007 05 16	G96	0.4−	0.1−	2008 03 14	D29	0.5+	0.4−
2002 03 16	699	0.3−	0.8+	2007 12 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 14	D29	0.5+	0.0
2002 03 16	699	0.4−	1.2−	2007 12 16	691	0.5−	0.9+	2008 03 14	D29	1.2+	0.0

(181645)∗ 2006 YZ$_{46}$

Discovered 2006 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.51664		(2000.0)			
n	0.19037223	ω	260.18115		+0.99022197	−0.13029508
a	2.9927262	Ω	107.29267		+0.13943149	+0.91316476
e	0.1476283	i	2.99194		+0.00439438	+0.38620373
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.6−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2003 03 08	615	0.2+	1.4+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2003 03 08	615	(1.2+	1.5+)	2006 11 11	691	0.4+	0.9−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 03 08	615	(0.0	1.6+)	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.2−	0.2+
2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.0
2004 05 21	691	0.1−	0.5+	2006 12 13	703	0.3−	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	0.7−	0.7−	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.4+
2004 06 13	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	703	1.3−	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−
2004 06 13	691	0.2+	0.0	2006 12 13	703	0.3+	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	104	0.2−	0.5+	2007 02 23	G96	0.8−	0.1+
2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	104	1.4+	0.5−	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	104	0.4−	0.6+	2008 01 20	G96	0.8+	0.3+
2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	1.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2006 12 22	704	(0.9+	1.7+)	2008 01 20	G96	0.3−	0.2−
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2006 12 22	704	0.5+	1.4+	2008 02 26	G96	0.6−	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	1.1+	0.6+	2008 02 26	G96	0.8−	0.2−
2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0

(181646)∗ 2007 AM$_{16}$ = 2005 WU$_{184}$

Discovered 2007 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115984)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	0.66492		(2000.0)			
n	0.18842678	ω	98.48093		−0.62216148	+0.77003237
a	3.0132903	Ω	132.05592		−0.77208894	−0.57362734
e	0.0566860	i	10.97047		−0.12959075	−0.27928807
P	5.23	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2007 01 16	704	0.9+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.4−	0.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.1−	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2007 01 16	704	0.9+	0.9+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2007 01 24	703	0.9−	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	1.0−	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.5−	2007 02 26	703	(0.4−	1.7−)
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2007 01 24	703	1.0−	0.9−	2007 02 26	703	0.8+	0.7+
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.2+	2007 02 26	703	0.5−	1.3+
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.4−	0.2+	2007 02 26	703	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	0.4+	1.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.3−
2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−
2003 07 08	644	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2007 03 11	G96	(0.3−	2.0+)
2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2007 03 15	703	0.3+	1.4−
2005 11 29	644	0.3−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.4−	2007 03 15	703	0.6−	0.0
2005 11 29	703	0.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.2−	2007 03 15	703	(1.5−	0.5−)
2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.0	2007 03 15	703	0.4−	0.6−
2005 11 29	703	0.6+	0.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+	2007 03 16	704	(0.7+	2.1+)
2005 11 29	703	0.5−	0.9+	2007 02 08	644	0.4+	0.0	2007 03 16	704	(1.4+	1.6+)
2005 11 29	703	1.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.2−	2007 03 16	704	(0.5+	2.2+)
2005 11 29	644	0.0	0.2+	2007 02 09	291	0.2+	0.1+	2007 03 16	704	(0.2−	1.9+)
2005 11 29	644	0.2−	0.1+	2007 02 09	291	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.1−
2005 11 29	644	0.0	0.1+	2007 02 09	291	0.2−	0.3+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
2005 11 29	644	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1−	2007 03 20	G96	0.4−	0.4−
2005 12 05	703	0.1−	1.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.0	2007 03 20	G96	0.5+	0.4−
2005 12 05	703	(2.2−	0.9+)	2007 02 10	644	0.5+	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.4+
2005 12 05	703	0.9−	0.3+	2007 02 13	704	0.6+	0.1+	2008 01 10	691	0.7+	0.3+
2005 12 05	703	0.9+	0.9+	2007 02 13	704	0.6−	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	1.1+	1.0−	2008 03 08	704	0.3+	0.7+
2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.4+	0.7−	2008 03 08	704	0.0	0.9−
2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 02 13	704	0.6+	0.5−	2008 03 08	704	0.1+	0.4+
2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.6+	0.6+
2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.2+				

(181647)∗ 2007 CT$_{25}$ = 2000 ES$_{162}$

Discovered 2007 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119342)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.32569		(2000.0)			
n	0.12633434	ω	310.78898		−0.98050126	−0.19600970
a	3.9335840	Ω	217.91344		+0.18648313	−0.90552301
e	0.1434676	i	1.31042		+0.06197835	−0.37630875
P	7.80	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2007 11 20	G96	0.7−	0.7+
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.3−	2007 11 20	G96	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.7−	0.6+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.8−	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.8−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	0.6−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.5−	0.6+	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2004 10 15	G96	0.6−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
2004 10 15	G96	0.1−	0.4+	2007 02 09	691	0.4−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2004 10 15	G96	0.3−	0.5−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.9+	0.3−
2005 10 26	691	0.3+	0.6+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.3−
2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−				

(181648)∗ 2007 EE$_1$ = 2002 TU$_{140}$ = 2005 YP$_{231}$

Discovered 2007 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.28527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08327944	ω	130.64810		+0.94502178	+0.32577289	
a	5.1933091	Ω	210.37098		−0.31441196	+0.88133086	
e	0.0289282	i	3.21866		−0.08988298	+0.34223960	
P	11.83	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2003 12 16	291	0.2+	0.5+	2007 03 10	691	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	1.3+	0.5+	2003 12 16	291	0.3+	0.2+	2007 03 10	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 12 27	691	0.0	0.1−	2007 03 16	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	1.1+	0.3+	2005 12 27	691	0.3+	0.3−	2007 03 16	691	0.3+	0.3+
2002 10 05	291	0.7+	0.4−	2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	691	0.3−	0.2+
2002 10 05	291	0.2+	0.8−	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.3−
2002 10 05	291	0.1+	0.8−	2006 01 07	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.3−	0.2−
2002 10 06	291	0.1+	0.2+	2006 01 07	691	0.1−	0.2−	2007 03 26	691	0.2−	0.3−
2002 10 06	291	0.1−	0.2−	2006 03 03	G96	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2002 10 06	291	0.3−	0.1+	2006 03 03	G96	0.5−	0.3+	2008 02 10	G96	0.9+	0.2−
2002 10 07	291	0.9−	0.5+	2006 03 03	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2002 10 07	291	0.6−	0.2+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2002 10 07	291	0.6−	0.4+	2007 01 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
2003 10 23	695	0.0	0.2−	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
2003 10 23	695	0.1+	0.1−	2007 01 29	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−
2003 11 15	691	0.3+	0.6−	2007 03 06	644	0.5−	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2007 03 06	644	0.4+	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2003 11 15	691	0.1−	0.2−	2007 03 06	644	0.6+	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.2+
2003 12 16	291	0.4+	0.5+	2007 03 10	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1−

(181649)∗ 2007 TO$_{333}$ = 1978 WR$_5$

Discovered 2007 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128520)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.31535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27115521	ω	59.42211		+0.88589327	−0.46383016	
a	2.3640541	Ω	328.21072		+0.42065801	+0.80995248	
e	0.1887756	i	0.80434		+0.19555036	+0.35894088	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.9−	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1−
1978 11 30	675	0.4+	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1−
1996 11 06	691	0.5+	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.2−	2007 11 06	704	0.0	0.7−
1996 11 06	691	0.4+	0.4−	2007 10 15	703	0.6−	0.5−	2007 11 06	704	0.5+	0.7+
1996 11 06	691	0.2+	0.5−	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 06	704	0.6+	0.4−
2002 04 06	807	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.3+	0.2−	2007 11 06	704	0.1+	0.2+
2002 04 06	807	0.2+	0.7+	2007 10 15	703	0.1+	0.7−	2007 11 07	703	0.4+	0.8+
2003 09 22	291	0.3−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	1.0+
2003 09 22	291	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.6−
2003 09 22	291	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	0.2−
2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 15	704	0.3+	1.0+
2005 02 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.8+
2005 02 09	G96	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	1.4−	0.6−	2007 11 15	704	0.2+	0.8+
2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.8−	2007 11 15	704	0.3−	0.3+
2005 04 02	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.3+	2007 11 15	704	0.4+	0.2+
2005 04 02	G96	0.7+	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	(0.4−	1.7+)
2005 04 02	G96	0.4+	0.5−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	1.3+	1.2+
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	0.3−
2006 05 23	G96	0.4−	0.4+	2007 10 30	691	0.4−	0.2−	2007 12 03	703	0.8−	0.4−
2006 05 23	G96	0.8−	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2006 05 23	G96	0.2−	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 05 23	G96	0.2−	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.8−
2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 11 02	D29	0.5+	0.2−	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−
2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 11 02	D29	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+
2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 11 02	D29	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2007 09 26	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	D29	0.6+	0.1+	2008 02 29	G96	0.6+	0.1−
2007 09 26	G96	0.1+	0.1−	2007 11 04	H07	0.2+	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2007 09 26	G96	0.3+	0.6−	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.0
2007 09 26	G96	0.1−	0.5−	2007 11 04	H07	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.7+
2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 11 04	H07	0.2−	1.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+

(181650)∗ 2007 UF$_{33}$ = 2006 KE$_{113}$

Discovered 2007 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 133176)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.67163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23899468	ω	13.15146		+0.43724922	+0.87298433	
a	2.5716423	Ω	283.12960		−0.84391274	+0.31521377	
e	0.1280048	i	12.82241		−0.31084466	+0.37220779	
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.0	2007 10 09	703	1.1+	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.3+	2007 10 09	703	0.7+	0.3+
2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.0	0.9−	2007 10 16	703	0.4+	0.1−
2001 03 02	699	(0.9+	1.5+)	2006 04 21	E12	0.5+	0.2+	2007 10 16	703	0.6−	0.1−
2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2006 04 21	E12	(0.5−	2.0+)	2007 10 16	703	0.3−	0.1+
2001 03 02	699	0.8+	0.3+	2006 04 21	E12	0.5−	0.7+	2007 10 16	703	0.1+	0.6−
2002 08 21	644	0.1−	1.1+	2006 04 21	E12	0.6−	0.3+	2007 10 21	703	0.8−	0.3+
2002 08 21	644	(0.4+	1.8+)	2006 05 18	E12	0.3+	0.6+	2007 10 21	703	0.2−	0.1+
2002 08 21	644	(0.0	1.6+)	2006 05 18	E12	0.2−	1.3+	2007 10 21	703	0.2−	0.5−
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 05 18	E12	0.4+	0.6+	2007 10 21	703	0.6−	0.4−
2003 10 19	644	0.0	0.2−	2006 06 27	E12	0.5+	0.1+	2007 11 01	703	0.1−	0.3+
2003 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 06 27	E12	0.1−	0.2+	2007 11 01	703	0.1−	0.3+
2003 11 21	644	0.6−	0.4+	2006 06 27	E12	(2.1+	0.2+)	2007 11 01	703	1.1−	0.8+
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2006 06 27	E12	0.4+	0.0	2007 11 01	703	0.2−	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.3+	2007 11 18	703	0.1−	0.7+
2005 01 07	703	0.6−	0.9+	2007 09 20	703	0.7−	0.1+	2007 11 18	703	0.7+	0.1−
2005 01 07	703	0.3+	1.1+	2007 09 20	703	0.0	0.3−	2007 11 18	703	0.9+	0.9+
2005 01 07	703	0.0	0.4−	2007 09 20	703	0.4−	0.2+	2007 11 18	703	0.5+	0.3+
2005 01 07	703	(0.5+	1.7−)	2007 10 09	703	0.3−	1.1+				
2005 02 02	703	0.2−	0.3−	2007 10 09	703	0.1+	0.5+				

(181651)∗ 2007 UT$_{59}$

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.52667		(2000.0)			
n	0.21445877	ω	73.23461		+0.59437005	+0.80300459
a	2.7642258	Ω	233.31438		−0.75702339	+0.54035470
e	0.0543241	i	3.12232		−0.27136660	+0.25139695
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	0.6+	0.9+
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2006 07 23	G96	0.3−	0.5−	2007 11 07	703	0.0	0.3+
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2006 07 23	G96	0.1−	0.3−	2007 11 15	704	0.8−	1.2+
2005 03 14	G96	0.7−	0.0	2006 07 23	G96	0.2−	0.3−	2007 11 15	704	0.5+	0.3+
2005 03 14	G96	0.1−	0.1+	2006 07 23	G96	0.3−	0.7−	2007 11 15	704	0.5+	0.0
2005 03 14	G96	0.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 11 15	704	0.1+	0.5+
2005 03 14	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.6−	2007 11 15	704	0.6+	0.2+
2005 05 14	G96	0.3+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 11 20	G96	0.8+	0.1+
2005 05 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 11 20	G96	1.0+	0.0
2005 05 14	G96	0.3+	0.2+	2007 10 31	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.7+	0.2−
2005 05 14	G96	0.4+	0.7+	2007 10 31	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−
2006 05 07	G96	0.3+	0.4−	2007 10 31	691	1.4−	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.0
2006 05 07	G96	0.4−	1.3−	2007 11 02	D29	0.2+	0.7−	2007 12 05	691	0.1−	0.4−
2006 05 07	G96	0.6−	0.6−	2007 11 02	D29	0.6+	0.2+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−
2006 05 07	G96	0.3−	0.6+	2007 11 02	D29	0.1−	0.5−	2007 12 16	291	0.4+	0.4+
2006 05 30	G96	0.2−	0.3−	2007 11 02	D29	0.1−	0.1+	2007 12 16	291	0.3+	0.4+
2006 05 30	G96	0.2−	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	291	0.1+	0.2+
2006 05 30	G96	0.2−	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2006 05 30	G96	0.1−	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 06 19	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2+
2006 06 19	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	(1.6+	0.4−)	2008 02 28	G96	0.4+	0.5−

(181652)∗ 2007 VO$_{11}$

Discovered 2007 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.80774		(2000.0)			
n	0.17730062	ω	283.84445		+0.93691247	−0.25047745
a	3.1380694	Ω	91.08926		+0.33011674	+0.86340657
e	0.1606444	i	14.11567		−0.11496939	+0.43793852
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.2−	0.4+	2005 06 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	703	1.1−	0.2+
2001 09 22	644	0.8+	0.3−	2007 11 02	703	0.6−	0.8+	2007 11 20	703	0.4−	0.2−
2001 09 22	644	0.6+	0.5−	2007 11 02	703	1.1+	0.2−	2007 11 20	703	0.3−	0.4+
2001 09 25	699	0.1+	1.1+	2007 11 02	703	1.0−	0.4+	2007 12 05	703	0.3−	0.2−
2001 09 25	699	0.6−	0.1+	2007 11 02	703	1.0−	0.3+	2007 12 05	703	0.0	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.5−	2007 11 06	D29	0.5+	0.3+	2007 12 05	703	0.3−	0.2−
2001 09 25	699	(0.0	2.5+)	2007 11 06	D29	0.0	0.4+	2007 12 05	703	0.6−	0.0
2001 10 22	644	0.9−	1.0+	2007 11 06	D29	0.4+	0.2+	2007 12 18	703	0.5+	0.1−
2001 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 11 06	D29	0.6+	0.6+	2007 12 18	703	0.0	0.1+
2001 10 22	644	0.6−	0.0	2007 11 09	703	0.0	0.7+	2007 12 18	703	0.6−	0.4+
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2007 11 09	703	1.0−	0.3+	2007 12 18	703	0.4+	0.4+
2002 11 07	645	0.1+	0.3−	2007 11 09	703	0.2−	0.7+	2007 12 31	703	0.6−	0.0
2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.0	1.2+	2007 12 31	703	0.1−	0.7+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.2+	1.4+	2007 12 31	703	0.4+	0.9+
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.3−	0.7+	2007 12 31	703	0.5+	0.8+
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.0	0.5+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.6+	0.4−
2005 06 09	691	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−				
2005 06 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	703	1.1−	0.5−				

(181653)∗ 2007 VM$_{99}$ = 2001 KM$_{50}$ = 2006 MR$_{12}$

Discovered 2007 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130000)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.93320		(2000.0)			
n	0.23183725	ω	35.44582		+0.43886585	+0.87179695
a	2.6243025	Ω	261.48575		−0.86681357	+0.34695140
e	0.0301700	i	12.71282		−0.23670867	+0.34582482
P	4.25	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	644	0.2+	1.2−	2006 06 23	644	0.2−	0.1−	2007 11 20	704	0.4+	0.6+
2001 05 24	644	0.2+	0.8−	2006 06 23	644	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2001 05 24	644	0.1+	1.0−	2006 06 23	644	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.2+
2001 05 26	644	0.1+	1.0+	2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2001 05 26	644	0.3−	0.9+	2007 11 02	691	0.5−	0.0	2007 12 04	699	0.5+	0.1−
2001 05 26	644	0.1+	1.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	699	0.3+	0.5+
2002 09 10	644	0.4−	0.1−	2007 11 06	691	0.1−	0.3−	2007 12 04	699	0.1−	0.6−
2002 09 10	644	0.4−	0.1+	2007 11 06	691	0.1+	0.0	2007 12 04	699	0.0	0.1+
2002 09 10	644	0.4−	0.1+	2007 11 06	691	0.5−	0.2−	2007 12 12	704	0.2+	0.6−
2002 10 04	699	0.4+	0.7+	2007 11 13	703	0.2+	1.1−	2007 12 12	704	0.4−	0.3−
2002 10 04	699	1.0+	0.3+	2007 11 13	703	0.2+	0.9−	2007 12 12	704	0.3+	0.1−
2002 10 04	699	0.6−	0.7−	2007 11 18	704	(0.1+	1.8+)	2007 12 12	704	0.3+	0.8−
2002 10 04	699	0.1−	0.1+	2007 11 18	704	(0.4−	1.6+)	2007 12 12	704	0.0	0.0
2005 03 19	E12	1.0+	0.1−	2007 11 18	704	(0.3−	2.7+)	2007 12 13	704	0.4+	1.0+
2005 03 19	E12	0.0	0.0	2007 11 18	704	(0.2−	2.3+)	2007 12 13	704	0.7+	0.4+
2005 03 19	E12	0.4+	0.2+	2007 11 18	704	(0.3+	2.9+)	2007 12 13	704	0.2+	0.7+
2005 03 19	E12	0.2+	0.2−	2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.7+	0.2+
2005 04 06	699	0.8−	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.4+	0.2+
2005 04 06	699	0.5−	0.6+	2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2005 04 06	699	0.5−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2005 04 06	699	(0.8+	1.7+)	2007 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2006 06 20	644	0.4+	0.2−	2007 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.7−
2006 06 20	644	0.1−	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.4+				
2006 06 20	644	0.1+	0.2−	2007 11 20	704	0.5+	0.7+				

(181654)∗ 2007 VD$_{166}$

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.31907		(2000.0)			
n	0.24616994	ω	147.03092		+0.61593400	+0.78775492
a	2.5214249	Ω	160.98480		−0.72813884	+0.57324009
e	0.0969456	i	1.44487		−0.30073099	+0.22547280
P	4.00	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	1.2+	0.3+
2002 06 16	644	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.5+	0.5−
2002 06 16	644	0.3−	0.2+	2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.2−	0.6−
2002 06 16	644	0.2−	0.4+	2005 04 04	691	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.8+	0.8+
2002 06 29	644	0.3+	0.4+	2005 04 04	691	(0.4−	1.7+)	2007 12 05	704	0.4−	1.4+
2002 06 29	644	0.1+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.1−	0.7+
2002 06 29	644	0.4+	0.7+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	0.7+	0.3+
2003 12 01	291	(1.9−	0.0)	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2003 12 01	291	1.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.7+	0.8+
2003 12 01	291	0.8−	0.0	2006 06 16	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.2+	0.5−
2003 12 22	291	0.6+	0.3+	2006 06 16	644	0.6−	0.2+	2007 12 15	703	1.2−	1.0+
2003 12 22	291	0.7+	0.1−	2006 06 16	644	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.9+	0.5−
2003 12 22	291	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.5−	0.0
2003 12 27	691	0.1+	0.7+	2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.4−	0.6−	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+
2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.1−				

(181655)∗ 2007 VZ$_{189}$

Discovered 2007 Nov. 14 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.15286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27087675	ω	304.47513		+0.87287738	−0.48239557	
a	2.3656740	Ω	84.46709		+0.46835676	+0.78616801	
e	0.2143375	i	4.22590		+0.13684673	+0.38630865	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.4−	0.8+	2007 12 03	703	0.3+	0.2−
2000 12 31	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.5−	0.7+	2007 12 05	620	0.2−	0.1−
2000 12 31	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.8−	0.3+	2007 12 05	620	0.0	0.2+
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2007 11 14	H06	0.2+	0.3−	2007 12 05	620	0.2−	0.1−
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2007 11 14	704	1.0−	0.0	2007 12 05	620	1.4+	0.1−
2003 08 22	608	0.1+	1.5+	2007 11 14	H06	0.8+	0.0	2007 12 05	704	0.2−	0.6+
2003 08 22	608	(0.2+	1.6+)	2007 11 14	704	0.6−	0.9+	2007 12 05	704	0.5+	0.6+
2003 08 22	608	(0.3+	1.6+)	2007 11 14	H06	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.7+
2003 08 23	644	0.8−	0.8+	2007 11 15	H06	0.6−	0.7+	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2007 11 15	H06	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.8+
2003 08 23	644	0.5−	0.6+	2007 11 15	H06	0.3−	0.7+	2007 12 15	703	0.3−	0.1+
2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2007 11 17	H06	0.5+	0.5−	2007 12 15	703	0.1−	0.2+
2003 08 23	644	(1.9−	0.5+)	2007 11 17	H06	0.0	1.0−	2007 12 15	703	0.1−	0.3+
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2007 11 17	H06	0.2−	0.9−	2007 12 15	703	0.7−	0.6−
2003 09 19	699	0.1+	0.3−	2007 11 18	699	0.7+	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2003 09 19	699	0.7−	1.0+	2007 11 18	699	0.1−	0.6−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2007 11 18	699	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	699	0.1−	1.1+	2007 11 18	699	0.6+	0.8−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2005 02 09	691	0.6+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 01 14	G96	0.3+	0.2−
2005 02 09	691	0.2−	0.6+	2007 11 20	G96	0.3−	0.1−	2008 01 14	G96	0.2−	0.3−
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 01 14	G96	0.1−	0.4−
2007 11 03	D35	0.3−	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 01 14	G96	0.1−	0.3−
2007 11 03	D35	0.3+	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2007 11 03	D35	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.4+
2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	J75	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2007 11 04	691	0.4+	0.2−	2007 12 03	J75	0.7+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2007 11 13	699	0.0	0.5−	2007 12 03	J75	0.8+	0.7−	2008 03 12	G96	0.5−	0.9−
2007 11 13	699	0.4+	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2007 11 13	699	0.4+	0.7−	2007 12 03	703	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−
2007 11 13	699	0.3−	0.8+	2007 12 03	703	0.7−	0.2−				

(181656)∗ 2007 VM$_{231}$ = 2006 KC$_{97}$ = 2006 US$_{331}$

Discovered 2007 Nov. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133183)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.58027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22211203	ω	60.51801		+0.62930487	+0.77535111	
a	2.7003579	Ω	248.57772		−0.73128302	+0.56770811	
e	0.0850599	i	3.26208		−0.26305992	+0.27665530	
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	910	0.3−	0.2+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.0
1998 11 10	910	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.1−	0.3+
1998 11 10	910	0.0	0.8+	2006 05 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 15	704	0.3−	0.5+
2002 09 28	608	(2.6−	1.8−)	2006 05 30	G96	0.1+	0.6−	2007 11 15	704	1.3+	0.5+
2002 09 28	608	(2.5−	2.0−)	2006 05 30	G96	0.3−	0.5−	2007 11 15	704	0.2−	0.6−
2002 09 28	608	(2.7−	2.1−)	2006 06 22	691	0.2+	0.4+	2007 11 15	704	0.0	0.1−
2005 03 14	G96	0.9−	0.4−	2006 06 22	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2005 03 14	G96	0.4−	0.4−	2006 06 22	691	(0.1−	1.6+)	2007 12 30	G96	0.8+	0.6−
2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.8+	0.1+
2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2005 04 02	644	0.7+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	644	1.0+	0.4+	2006 10 23	G96	0.5−	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2005 04 02	644	0.7+	0.4+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2+
2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.5+	0.4+
2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2005 05 14	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.8−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2006 05 25	G96	0.3−	0.1−	2007 11 14	691	0.2+	0.1+				
2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.0				

(181657)∗ 2007 VB$_{263}$ = 1996 TK$_{67}$ = 2006 QT$_{130}$

Discovered 2007 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133184)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.62107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18312152	ω	266.11889		+0.61168252	+0.78290395	
a	3.0712120	Ω	42.29363		−0.64218272	+0.57525371	
e	0.0933668	i	9.71922		−0.46200200	+0.23694847	
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.5+	0.1+	2005 05 16	644	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.3−	0.7+
1996 10 07	691	0.6+	0.1−	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.1−
1996 10 07	691	0.5+	0.3−	2005 05 16	644	0.2+	0.3−	2007 11 01	691	0.2−	0.3+
1996 11 05	691	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.5−	0.1+	2007 11 13	691	0.5−	0.2+
1996 11 05	691	1.0−	1.0−	2006 08 20	644	0.3−	0.4+	2007 11 13	691	0.4−	0.4+
1996 11 05	691	0.5−	0.1−	2006 08 20	644	0.4−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.0	0.4+	2006 08 28	E12	0.1+	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.4−	0.3−	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.1−	0.6+	2006 08 28	E12	0.9−	0.8−	2007 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	1.0+	2006 08 28	E12	0.9−	0.8+	2007 11 18	704	(2.4+	0.6+)
2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2007 11 18	704	0.2+	1.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2006 09 26	703	(0.1−	1.8+)	2007 11 18	704	(0.7−	1.6+)
2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2006 09 26	703	0.5+	1.3+	2007 12 19	G96	0.8+	0.2−
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	(0.2+	1.8+)	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 12 19	G96	0.5+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.3−
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+				
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−				

(181658)∗ 2007 VZ$_{268}$ = 2003 YT$_{50}$

Discovered 2007 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133185)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.83080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23735395	ω	331.78267		+0.43484063	−0.89134269	
a	2.5834798	Ω	92.19370		+0.84844351	+0.35784388	
e	0.1086653	i	7.36800		+0.30175691	+0.27830911	
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.2−	1.2+	2005 05 11	291	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	0.0	0.1+
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	1.0−	1.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2007 11 04	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2002 08 19	644	0.3+	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2007 11 12	704	(2.1+	1.9−)	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.4−	0.8+	2007 11 12	704	0.1+	1.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2007 11 12	704	0.8+	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.2+	1.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.2+	1.0+	2007 11 12	704	1.4+	1.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2007 11 15	704	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.0	0.8+	2007 11 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2003 12 18	704	0.6+	0.6−	2007 11 15	704	0.6−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.3−	0.4−	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2003 12 21	704	1.1−	0.9+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2005 04 14	691	0.5+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+

2005 04 14	691	0.7+	0.3+	2007 12 03	703	0.3+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2005 05 11	291	0.4−	0.3+	2007 12 15	703	0.3+	0.5+				
2005 05 11	291	0.6−	0.6−	2007 12 15	703	0.1−	0.1−				

(181659)∗ 2007 XW$_1$ = 2005 LG$_{36}$

Discovered 2007 Dec. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 133189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.25071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20032971	ω	316.50522		+0.81414423	−0.57786038	
a	2.8927161	Ω	78.87934		+0.54738249	+0.73103521	
e	0.0831850	i	3.32897		+0.19375651	+0.36285659	
P	4.92	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.4−	0.5+	2005 05 08	G96	0.7−	0.1−	2007 12 03	703	0.1−	0.2+
2002 11 01	644	0.0	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.9+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+
2002 11 01	644	0.1−	0.4+	2005 06 13	G96	0.4+	1.0+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+
2002 11 13	644	0.4−	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+
2002 11 13	644	0.3−	0.6+	2005 06 13	G96	0.3+	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2002 12 07	644	0.0	0.5+	2005 06 14	691	0.5+	0.4+	2007 12 05	704	0.8+	0.2+
2002 12 07	644	0.3+	0.3+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.2−	0.5−
2002 12 07	644	0.5+	0.4+	2005 06 14	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2006 08 12	644	0.4−	0.2+	2007 12 05	704	0.2−	0.4+
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2006 08 12	644	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.5−	0.7+
2002 12 10	644	0.1+	0.2−	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4+
2002 12 27	644	0.2−	0.2+	2006 08 21	807	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2006 08 21	807	0.5−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.7−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	G96	0.4−	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	G96	0.2−	0.3−	2007 12 03	703	0.6−	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2005 05 08	G96	0.1−	0.4−	2007 12 03	703	0.6−	0.1+				

(181660)∗ 2007 YK$_{45}$ = 2005 EK$_{208}$ = 2005 JB$_{49}$

Discovered 2007 Dec. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133197)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.59091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30680139	ω	329.16303		−0.77761646	−0.62873435	
a	2.1771975	Ω	171.87887		+0.58026708	−0.71913227	
e	0.0627420	i	0.97393		+0.24208006	−0.29587480	
P	3.21	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.1−	0.2+	2005 05 04	G96	0.4−	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2000 10 04	691	0.0	0.9−	2005 05 04	G96	0.5−	0.0	2008 01 15	691	(1.6−	0.0)
2000 10 04	691	0.7−	0.9+	2005 05 10	G96	0.6−	0.3−	2008 01 15	691	0.6−	0.1+
2000 11 17	691	0.1+	0.5+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2000 11 17	691	0.7−	0.7+	2005 05 10	G96	0.3−	0.4−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2000 11 17	691	0.7+	0.8+	2005 05 10	G96	0.7+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2002 04 19	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2002 04 19	691	0.3−	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2002 04 19	691	0.6−	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.9−
2002 05 08	291	0.6+	0.6+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 05 08	291	0.4+	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.7+	0.6−
2002 05 08	291	0.5+	0.6+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.9+	0.6−
2005 03 04	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	(1.6+	0.3+)
2005 03 04	691	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 01 30	703	1.2+	0.1+
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	0.9−	0.3−
2005 03 08	704	(0.2−	1.9+)	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−	2008 02 11	704	1.2−	0.4+
2005 03 08	704	0.2−	1.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	(1.6+	0.4+)
2005 03 08	704	1.4+	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2005 04 10	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2005 04 10	691	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.8+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.8−
2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.0				
2005 05 04	G96	0.8−	0.3−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+				

(181661)∗ 2007 YO$_{47}$ = 2006 SF$_{124}$

Discovered 2007 Dec. 29 at Osservatorio Astronomico di Suno.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133197)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.11053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17910541	ω	310.51262		+0.18697957	−0.97171572	
a	3.1169530	Ω	128.11884		+0.94762907	+0.13971226	
e	0.0913938	i	10.56493		+0.25891656	+0.19039182	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+	0.4−	2006 09 25	699	0.9+	0.1−	2008 01 08	204	0.3+	0.2+
2001 12 05	608	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	1.3−	0.4−	2008 01 08	204	0.4+	0.1−
2001 12 05	608	0.0	0.5+	2006 09 25	699	1.0−	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2001 12 05	608	0.0	0.7+	2006 09 25	699	(0.8−	1.7−)	2008 01 13	691	0.0	0.0
2002 01 09	644	0.1−	0.7+	2006 10 17	703	(1.5−	1.9−)	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2002 01 09	644	0.0	0.6+	2006 10 17	703	1.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 01 09	644	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	(1.1−	1.6+)	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 04 10	691	0.2−	0.6+	2006 10 17	703	(0.6−	1.9+)	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	703	(1.4+	2.0+)	2008 01 26	147	0.2−	0.4−
2003 04 10	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.8+	1.1+	2008 01 26	147	0.4+	0.2−
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.6+
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	703	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	(1.6−	1.3+)
2004 04 20	691	0.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.7−	0.2+
2005 06 29	691	0.4−	0.7+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	1.4−
2005 06 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2005 06 29	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2005 07 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 29	147	0.7−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2005 07 04	G96	0.6−	0.3+	2007 12 29	147	0.5−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2005 07 04	G96	0.3+	0.6+	2007 12 29	147	0.4−	0.2−	2008 02 11	704	0.6−	1.4+
2005 07 04	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	1.4+	1.2+
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.9−	0.1+	2008 02 11	704	(1.6+	0.3−)
2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 11	704	0.8−	0.5+
2005 07 09	691	(1.3+	4.0+)	2007 12 30	703	1.1−	0.7+	2008 02 11	704	1.3+	1.1+
2006 09 19	703	0.7+	0.1+	2007 12 30	147	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.9−	0.4+	2007 12 30	147	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	703	0.9−	1.0+	2008 01 02	J95	0.4−	0.8+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	703	1.0−	1.2+	2008 01 02	J95	1.0+	0.9−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−

(181662)∗ 2007 YW$_{55}$ = 2000 SD$_{375}$

Discovered 2007 Dec. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133200)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.57271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18196601	ω	38.32740		−0.93341661	−0.30520797	
a	3.0842000	Ω	122.88609		+0.24795191	−0.92871067	
e	0.2099050	i	12.98093		+0.25933236	−0.21058154	
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.2+	0.3−	2008 01 30	704	0.0	1.2+	2008 02 27	699	0.2−	0.9−
1996 12 07	691	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	1.0−	0.9−	2008 02 27	699	0.3−	0.1+
1996 12 07	691	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	0.1−	0.4−	2008 02 27	699	0.7−	0.0
1997 02 01	691	0.0	0.2+	2008 01 30	704	0.3+	0.3+	2008 02 27	699	1.2−	0.2−
1997 02 01	691	0.2−	0.0	2008 01 30	703	1.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
1997 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 01 30	704	0.2+	1.2+	2008 03 02	G96	0.4+	0.0
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.9+	0.7+	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.2+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.7−	1.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.9−
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.6−

2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.1−		
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.5+	1.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.0		
2003 04 28	645	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.1−	0.4+	2008 03 04	D29	(0.4−	1.5−)		
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.3−	0.7+	2008 03 04	D29	(0.1−	1.6−)		
2007 11 09	G96	0.1+	0.8−	2008 02 06	704	0.2+	0.1+	2008 03 04	D29	0.3+	0.9−		
2007 11 09	G96	0.7−	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.6+	2008 03 04	D29	0.0	0.6−		
2007 11 09	G96	0.2−	0.6−	2008 02 06	699	(1.8−	0.3+)	2008 03 08	704	0.1−	0.2+		
2007 11 09	G96	0.7+	0.0	2008 02 06	704	1.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.0	0.1+		
2007 12 31	703	0.2−	0.7−	2008 02 06	699	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.3+	1.2+		
2007 12 31	703	(1.7−	0.3+)	2008 02 13	703	0.9+	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.9+		
2007 12 31	703	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.2+	0.5+	2008 03 10	703	0.2+	0.0		
2007 12 31	703	0.7+	0.5+	2008 02 13	703	0.5−	0.0	2008 03 10	703	0.6+	0.1−		
2008 01 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	0.5+	1.0+	2008 03 10	703	1.1+	0.3+		
2008 01 01	G96	0.5−	0.0	2008 02 13	703	0.1−	1.0+	2008 03 10	703	0.1+	0.3+		
2008 01 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	704	1.1+	1.2+	2008 03 14	704	0.5−	2.2−		
2008 01 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+	2008 03 14	704	0.5+	0.4−		
2008 01 30	704	0.5+	0.6+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+	2008 03 14	704	0.7+	1.3−		
2008 01 30	703	0.4−	0.7−	2008 02 13	704	0.5+	0.6+	2008 03 14	704	0.3−	0.8−		

(181663)∗ 2008 AW$_2$ = 2005 NB$_{45}$

Discovered 2008 Jan. 7 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133204)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.81790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25911591	ω	14.00029		−0.83528087	−0.54254465	
a	2.4367258	Ω	132.78213		+0.49204016	−0.80997471	
e	0.0796440	i	6.97832		+0.24536167	−0.22267975	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.4−	1.2+	2007 10 26	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.5+	1.0+		
2002 08 29	644	0.0	1.1+	2007 10 26	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	703	1.2+	0.3+		
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2007 12 30	691	1.3−	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.2+		
2005 06 01	G96	0.4−	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	0.9+	0.8+		
2005 06 01	G96	0.5−	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	704	0.5+	0.8+		
2005 06 01	G96	0.3−	0.2+	2008 01 07	D35	0.9+	0.1+	2008 02 08	703	0.4+	0.8+		
2005 06 01	G96	0.4−	0.3+	2008 01 07	D35	0.5+	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.1+		
2005 06 15	691	0.2−	0.4+	2008 01 07	D35	0.3+	0.6+	2008 02 08	703	0.1−	0.3+		
2005 06 15	691	0.1−	0.4+	2008 01 09	D35	0.5+	0.6+	2008 02 08	703	0.2+	0.3−		
2005 06 15	691	0.9+	0.5+	2008 01 09	D35	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.0		
2005 07 04	691	0.9+	0.1+	2008 01 09	D35	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.2+		
2005 07 04	691	0.0	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.2+		
2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+		
2005 07 11	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+		
2005 07 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−		
2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−		
2006 08 29	691	0.1−	0.8+	2008 01 11	691	0.0	0.5+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 29	691	0.4−	0.8+	2008 01 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−		
2006 08 29	691	0.3−	0.9+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	(1.8+	1.9+)		
2006 09 18	703	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.3+	0.5+		
2006 09 18	703	1.4−	0.0	2008 01 15	699	0.4−	0.0	2008 02 27	704	0.8+	0.0		
2006 09 18	703	0.8+	0.3+	2008 01 15	699	0.7+	0.3+	2008 02 27	704	0.3+	0.5+		
2006 09 18	703	0.2−	0.5+	2008 01 15	699	0.5+	0.2−	2008 02 27	704	0.2+	0.5+		
2006 10 02	703	0.6−	0.1−	2008 01 15	699	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	1.1+	0.3−		
2006 10 02	703	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	1.2+	0.2−		
2006 10 02	703	0.3−	0.8+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.8−	0.3−		
2006 10 02	703	0.0	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.0		
2007 10 26	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.5−	1.3+						
2007 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.4−	1.2+						

(181664)∗ 2008 AW$_{16}$ = 2006 QJ$_{167}$

Discovered 2008 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133211)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.11043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26449846	ω	202.53796		+0.93984728	+0.33591891	
a	2.4035544	Ω	137.67275		−0.29768818	+0.89447194	
e	0.1419602	i	5.28407		−0.16753755	+0.29509056	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2006 08 30	699	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+		
2002 06 20	950	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.4−	1.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.0		
2002 06 20	950	0.1+	0.7+	2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2008 01 12	691	0.2+	0.1−		
2002 06 20	950	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	0.4−	0.4+	2008 01 12	691	0.4−	0.1+		
2002 07 20	644	0.5−	0.5+	2006 09 20	644	0.5+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.2+		
2002 07 20	644	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.5−	0.4+		
2002 07 20	644	0.1−	0.7+	2006 09 20	644	0.5+	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.0		
2006 08 27	699	(0.2+	1.7+)	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−		
2006 08 27	699	0.4+	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−		
2006 08 27	699	1.0−	0.7−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−		
2006 08 27	699	(0.9+	1.8−)	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 30	699	0.6−	0.7+	2008 01 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+		
2006 08 30	699	0.1−	1.4+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−		
2006 08 30	699	(0.2+	1.6+)	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−		

(181665)∗ 2008 AG$_{32}$

Discovered 2008 Jan. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.44376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08529244	ω	172.93139		+0.09583904	+0.93856439	
a	5.1112723	Ω	102.15800		−0.92905629	+0.20390075	
e	0.0826750	i	19.82425		−0.35730840	−0.27842659	
P	11.56	H	12.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.3+	0.7+	2003 01 27	644	0.0	0.7+	2007 04 20	699	0.1−	1.0+		
1997 06 27	691	0.1+	0.1+	2003 01 27	644	0.3−	0.9+	2008 01 12	G96	0.8−	0.1+		
1997 06 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	703	0.6+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−		
1997 07 08	691	0.0	0.1+	2006 03 23	703	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−		
1997 07 08	691	0.2−	0.0	2006 03 23	703	1.1−	0.4−	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−		
1997 07 08	691	0.0	0.2−	2006 03 23	703	1.4−	0.8−	2008 01 15	H55	0.3+	0.4+		
2001 09 22	644	0.7−	0.5+	2007 03 16	703	0.7+	0.6+	2008 01 15	H55	0.2+	0.3+		
2001 10 14	644	0.4−	0.0	2007 03 16	703	0.6+	0.1+	2008 01 15	H55	0.1−	0.1−		
2001 10 14	644	0.3+	0.4+	2007 03 16	703	0.0	0.3−	2008 01 15	734	0.2+	0.4+		
2001 10 22	644	0.4−	0.3−	2007 03 16	703	0.5−	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 22	644	0.9+	0.1−	2007 04 14	703	0.2+	0.1−	2008 01 15	734	0.0	0.2+		
2002 10 31	608	0.1−	0.0	2007 04 14	703	(0.1−	1.6−)	2008 01 15	G96	0.5+	0.0		
2002 10 31	608	0.5−	0.5+	2007 04 14	703	0.7+	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 31	608	0.3−	0.4+	2007 04 14	703	0.3+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 09	644	0.5−	0.1+	2007 04 20	699	0.5+	1.1−	2008 03 15	A77	0.5−	0.4−		
2002 12 09	644	0.3+	0.7+	2007 04 20	699	0.1+	0.8+	2008 03 15	A77	0.8−	0.2−		
2003 01 27	644	0.0	0.7+	2007 04 20	699	0.3+	0.5+	2008 03 15	A77	0.3−	0.3−		

(181666)∗ 2008 AA$_{33}$ = 2000 FR$_{24}$

Discovered 2008 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133217)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.91786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23275343	ω	31.56173		−0.10734430	−0.97038672	
a	2.6174114	Ω	65.38926		+0.85543516	−0.20106310	
e	0.1585031	i	13.76953		+0.50666349	+0.13387773	
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.7+	0.3+	2002 10 23	644	0.7−	0.4+	2008 01 13	703	0.1+	0.1−
1998 10 12	699	0.3−	1.0+	2002 10 23	644	0.8−	0.3+	2008 01 13	703	(1.7−	1.4+)
1998 10 12	699	0.4−	0.2−	2002 10 23	644	0.8−	0.0	2008 01 13	704	0.9+	0.1+
1998 11 19	699	(0.1−	2.3−)	2004 03 17	644	0.4+	0.4+	2008 01 13	704	0.7+	0.4+
1998 11 19	699	0.2−	0.3−	2004 03 17	644	0.1+	0.6+	2008 01 13	704	(0.9+	1.6+)
1998 11 19	699	0.2+	0.0	2004 03 17	644	0.1+	0.6+	2008 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 03 29	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	703	0.1−	0.7+	2008 01 13	704	0.7+	0.3+
2000 03 29	704	0.1+	0.7−	2004 03 20	703	0.5−	0.8+	2008 01 15	704	0.8+	0.1+
2000 03 29	704	0.3+	1.0−	2004 03 20	703	(2.5+	2.6+)	2008 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 04 03	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	703	0.2−	1.1−	2008 01 15	704	0.5+	0.1+
2000 04 03	704	0.3+	1.6+	2007 11 16	D35	0.3+	0.0	2008 01 15	704	0.6+	0.1+
2000 04 03	704	0.5+	1.0+	2007 11 16	D35	0.9+	0.3+	2008 01 15	704	0.2+	0.2+
2000 04 03	704	0.4+	1.5+	2007 11 16	D35	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	(0.4+	1.5−)
2002 08 23	644	0.0	0.6+	2008 01 05	D29	0.4−	0.8−	2008 02 10	703	0.5−	0.1−
2002 08 23	644	0.2−	0.3+	2008 01 05	D29	0.2−	0.7−	2008 02 10	703	0.7−	0.2+
2002 09 18	644	0.3+	0.1−	2008 01 05	D29	0.7−	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.1+
2002 09 18	644	0.3−	0.0	2008 01 05	D29	0.4−	0.5−	2008 02 13	699	0.1+	0.3−
2002 09 19	644	0.3+	0.3+	2008 01 12	D35	0.0	0.0	2008 02 13	699	1.1−	0.6−
2002 09 19	644	0.3+	0.1+	2008 01 12	D35	0.4+	0.2+	2008 02 13	699	0.5−	0.1+
2002 09 19	644	0.7−	0.4+	2008 01 12	D35	0.2+	0.0	2008 02 13	699	1.4+	0.0
2002 10 08	644	0.3−	0.1+	2008 01 13	703	0.5−	0.1+	2008 02 13	699	0.1−	0.3−
2002 10 08	644	0.5−	0.2+	2008 01 13	703	0.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.7+	0.3−
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2008 01 13	703	1.5−	0.0	2008 02 13	699	0.0	0.4−
2002 10 16	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	703	0.3−	0.1+	2008 02 13	699	(0.8+	1.8−)
2002 10 16	644	0.5+	0.1+	2008 01 13	703	1.1−	0.2+				

(181667)∗ 2008 AU$_{38}$ = 1998 RR$_{35}$

Discovered 2008 Jan. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133219)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.95690		(2000.0)			
n	0.23489477	ω	236.37672		+0.58822145	−0.80869286
a	2.6014800	Ω	177.58440		+0.76595321	+0.55578591
e	0.2998205	i	4.59048		+0.25944404	+0.19266001
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.9+	0.1+	2008 01 10	703	0.5−	1.2−	2008 02 06	699	0.8+	0.7−
1998 09 14	704	0.7−	0.5−	2008 01 10	703	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	0.3−	1.0+
1998 09 14	704	(2.2−	1.8+)	2008 01 10	703	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
1998 09 14	704	0.7+	0.3−	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
1998 09 18	704	1.8−	1.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
1998 09 18	704	(2.2+	1.2−)	2008 01 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.2+	0.0
1998 09 18	704	0.6−	1.1+	2008 01 16	704	0.1+	0.8−	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
1998 09 18	704	0.1+	1.0−	2008 01 16	704	0.6+	0.9−	2008 02 10	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.6+	1.4+	2008 01 16	704	0.7+	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.7+
2000 04 02	691	0.2−	0.1−	2008 01 16	704	0.1−	0.5−	2008 02 10	704	0.7+	0.9+
2000 04 02	691	0.3−	0.3+	2008 01 16	704	(1.6+	0.1+)	2008 02 14	703	0.0	0.6+
2000 04 02	691	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.9+	0.3+
2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.9−	0.3+
2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.0	0.8−
2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.8−	0.3+	2008 03 02	691	0.4+	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2008 01 30	703	0.5+	0.8+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.5+	0.7+	2008 01 30	703	0.7−	0.4−	2008 03 02	691	0.6−	0.5−
2002 08 17	644	0.1−	0.7+	2008 01 30	703	(2.0−	1.5+)	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2004 02 18	608	0.3+	0.8−	2008 02 02	704	0.0	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2004 02 18	608	0.7+	0.5−	2008 02 02	704	0.7+	0.8+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2004 02 18	608	0.4+	0.1−	2008 02 02	704	0.1+	1.3+	2008 03 04	704	0.1−	0.0
2004 03 30	691	0.1−	0.7+	2008 02 02	704	0.7+	0.9+	2008 03 04	704	0.5−	1.0−
2004 03 30	691	0.6+	0.3+	2008 02 02	704	(0.3−	1.5+)	2008 03 04	704	0.1+	0.1−
2004 03 30	691	0.3+	0.0	2008 02 06	699	0.5−	1.0+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2007 10 26	G96	0.5+	1.0−	2008 02 06	699	0.4+	1.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2007 10 26	G96	0.1−	0.5−	2008 02 06	704	0.6+	1.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2007 10 26	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	699	0.6+	0.8−	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2007 10 26	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	704	0.8+	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.3−
2008 01 10	703	0.1+	0.3−	2008 02 06	704	0.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.0	0.5−

(181668)∗ 2008 AX$_{44}$ = 2004 BL$_{22}$ = 2006 UZ$_{200}$

Discovered 2008 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133222)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.76486		(2000.0)			
n	0.25887489	ω	340.81936		−0.38309766	+0.92368428
a	2.4382380	Ω	266.65451		−0.84661932	−0.35397365
e	0.1579356	i	0.37867		−0.36942105	−0.14666288
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 06 26	644	0.4+	0.4+	2008 02 10	703	0.4+	0.5−
1994 09 11	691	1.0−	0.0	2005 06 26	644	0.6+	0.5+	2008 02 10	703	0.5+	0.1−
1994 09 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	703	0.8−	0.8−
2002 10 29	291	0.5+	0.1+	2006 10 21	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	703	0.1+	0.5+
2002 10 29	291	0.6+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	703	0.2+	0.7−
2002 10 29	291	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.3+
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.8+	1.1+
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2004 01 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.8−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.7+	2007 11 19	G96	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−
2004 01 17	644	0.3+	0.2−	2007 11 19	G96	0.7−	0.7+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2004 01 21	704	0.6+	0.7+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.1+
2004 01 21	704	0.7+	0.9+	2008 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2004 01 21	704	0.3+	1.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	704	(1.1+	1.7+)
2004 01 21	704	0.9+	0.8+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	704	0.6+	0.4−
2004 01 24	704	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 02 27	704	1.2+	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 03 04	704	1.3+	0.9+
2004 01 24	704	0.6+	0.7−	2008 01 14	691	0.8−	0.8−	2008 03 04	704	(1.1+	1.7+)
2004 01 24	704	0.6−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	704	0.2−	1.2+
2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.3−	1.5+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	(0.5−	1.5+)
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.5+	0.5−	2008 03 11	704	1.0−	1.1+
2005 06 26	644	0.3+	0.5+	2008 02 10	703	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.6+

(181669)∗ 2008 AE$_{62}$ = 2006 UG$_{187}$

Discovered 2008 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133225)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.86866		(2000.0)			
n	0.22092387	ω	180.69369		−0.60128398	−0.78087934
a	2.7100312	Ω	306.28384		+0.73410878	−0.45617860
e	0.0604857	i	12.12865		+0.31550258	−0.42676520
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	(4.7−	4.0−)	2006 10 22	644	0.4+	0.6+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
1999 01 10	691	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.5−	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
1999 01 10	691	0.0	0.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 20	691	1.1−	0.8−
1999 02 22	725	1.7−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.3+
1999 02 22	725	0.4−	1.0−	2007 12 15	G96	0.6+	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 03 15	644	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2004 03 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.7−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	644	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2004 03 17	703	0.3−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2004 03 17	703	0.2+	1.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+	2008 02 03	704	0.9+	0.9+
2004 03 17	703	1.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	704	0.8+	0.1+
2004 03 17	703	(1.7+	0.5+)	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.2−	0.1+

2006 09 17	703	0.9−	0.7+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.7+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2006 09 17	703	0.7−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.1+	0.9−
2006 09 17	703	0.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.4−	0.4−
2006 10 19	703	0.9−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	0.2−	0.2−	2008 01 15	699	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	1.2+	1.1+
2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	(1.7−	1.8+)	2008 02 14	703	0.2+	0.4+
2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	1.2−	0.7+	2008 02 14	703	0.6−	0.0
2006 10 22	644	0.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.3+	0.2−				

(181670)∗ 2008 BO$_{15}$ = 2003 FG$_{118}$

Discovered 2008 Jan. 28 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133239)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.38387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17349738	ω	123.40283		−0.11363093	+0.98509110	
a	3.1837633	Ω	139.44816		−0.96472231	−0.07832465	
e	0.0265325	i	11.45940		−0.23748448	−0.15316908	
P	5.68	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.0	0.3−	2006 11 13	703	1.5+	0.3−	2008 02 03	704	0.6+	0.7+
1998 06 02	691	0.1−	0.5−	2006 11 13	703	0.7−	0.1−	2008 02 03	704	0.4+	0.1+
1998 06 02	691	0.1−	0.3−	2006 11 19	703	0.2−	0.1−	2008 02 03	704	0.3+	0.6−
1998 06 23	691	0.2−	0.6+	2006 11 19	703	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	(1.5+	0.5+)
1998 06 23	691	0.0	0.5+	2006 11 19	703	0.1+	1.0−	2008 02 11	704	0.4+	1.4+
2003 03 25	644	0.8+	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
2003 03 25	644	0.4+	0.0	2006 11 20	703	(1.3+	2.4+)	2008 02 11	704	0.8+	1.3+
2003 03 25	644	0.5+	0.0	2006 11 20	703	(0.4−	1.7+)	2008 02 14	703	(0.5−	1.8+)
2003 03 26	699	1.4+	0.2+	2006 11 20	703	0.5−	0.7−	2008 02 14	703	(0.3+	1.7+)
2003 03 26	699	0.8+	0.6+	2006 11 20	703	0.6+	1.0+	2008 02 14	703	(0.7+	2.0+)
2003 03 26	699	0.7+	0.6+	2008 01 28	D35	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	0.6+	1.2+
2003 03 26	699	0.5−	0.8+	2008 01 28	D35	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 01 28	D35	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 07 30	644	0.2−	0.6+	2008 01 30	291	0.6−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2005 07 30	644	0.3−	0.7+	2008 01 30	291	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.7+	2008 01 30	291	0.6−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.6−
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	1.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.1+	1.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2006 11 13	703	0.7+	0.5−	2008 01 30	703	1.5−	0.6+	2008 02 27	G96	0.7+	0.5−
2006 11 13	703	0.1−	0.5−	2008 01 30	703	(0.9−	1.5+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2006 11 13	703	0.8+	0.5−	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2006 11 13	703	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2006 11 13	703	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2006 11 13	703	0.6−	0.9+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−				

(181671)∗ 2008 BO$_{22}$ = 2006 WL$_{64}$

Discovered 2008 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.86522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21572417	ω	19.92956		+0.96147098	+0.26991441	
a	2.7534055	Ω	324.28066		−0.26278172	+0.84665784	
e	0.0367949	i	5.12498		−0.08074231	+0.45860301	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.5−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	1.3−	0.9−
2001 09 28	644	0.2+	0.7+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 28	644	0.5−	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.5−	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 10 13	699	0.7−	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.5+	2008 02 13	691	0.5+	0.2+
2001 10 13	699	0.4+	1.1+	2007 12 14	G96	(1.0−	2.1+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2001 10 13	699	(0.8+	1.6+)	2007 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 10 13	699	(2.9+	0.1−)	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2005 07 04	644	0.4+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2005 07 04	644	0.2+	0.9+	2008 01 31	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.5+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	703	0.8+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	703	(0.6−	1.6−)	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.9−	0.5+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−

(181672)∗ 2008 BV$_{23}$ = 1998 BD$_{43}$ = 2003 SE$_{281}$

Discovered 2008 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133242), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.26817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29404154	ω	271.38829		+0.82612018	−0.55677853	
a	2.2397365	Ω	122.45248		+0.54920129	+0.76112253	
e	0.0660564	i	5.89971		+0.12610863	+0.33270131	
P	3.35	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.5−	0.2−	2008 02 03	198	0.2+	0.2+
1998 01 22	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 03	198	0.2+	0.1+
1998 01 22	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	198	0.2+	0.3+
1998 01 25	691	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	(0.6+	2.4+)	2008 02 03	198	0.2+	0.3+
1998 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	(2.0+	1.8+)	2008 02 03	198	0.1+	0.6+
1998 01 25	691	0.0	0.4−	2008 01 10	703	(1.8−	1.3−)	2008 02 03	198	0.3+	0.3+
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.9−	2008 02 03	198	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.5−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 03	198	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 03	198	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 03	A44	0.2+	0.3+
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 02 03	A44	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.7−	2008 02 03	A44	0.0	0.3+
2006 05 24	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.6−	2008 02 09	735	0.0	0.0
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	(1.4+	3.1−)	2008 02 09	735	0.0	0.3+
2006 05 24	G96	0.2−	0.5+	2008 01 31	G96	0.1−	0.4+	2008 02 09	735	0.3+	0.4+
2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 16	198	0.5+	0.2+
2006 08 12	644	0.2+	0.6−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 16	198	0.3+	0.2+
2006 08 12	644	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 16	198	0.1−	0.4+
2006 08 12	644	0.5−	0.2+	2008 02 02	198	0.4+	0.1+	2008 02 16	198	0.2−	0.4+
2007 12 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	198	0.2+	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2007 12 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	198	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.2+	0.0
2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 03	198	0.4+	0.4+	2008 02 25	G96	0.0	0.1+
2007 12 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	198	0.3+	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−

(181673)∗ 2008 BM$_{32}$ = 1997 CU$_{3}$ = 2003 GD$_{25}$

Discovered 2008 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133245)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.04673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18226578	ω	265.19644		+0.85723523	−0.48727041	
a	3.0808174	Ω	123.87229		+0.51489606	+0.80772306	
e	0.1246930	i	11.56674		+0.00545946	+0.33189006	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.1+	1.0−	2005 06 18	G96	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.7−	0.0
1992 02 25	691	0.2−	0.3−	2005 06 18	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.6+	0.8+
1992 02 25	691	0.3−	0.8−	2005 07 15	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.1−
1997 02 03	691	0.1−	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.7−	2008 01 30	703	0.5−	0.4+
1997 02 03	691	0.1−	0.2−	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.2−
1997 02 03	691	0.2+	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.3+

1997 02 04	691	0.9−	0.2−	2006 10 22	703	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.3+	0.3+
1997 02 04	691	0.2−	0.4−	2006 10 22	703	0.2−	0.9+	2008 02 02	691	0.0	0.3+
1997 02 04	691	0.0	0.4−	2006 10 22	703	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	0.3−	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.9+	0.1+	2006 11 16	703	(0.1−	1.9+)	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 04 04	691	0.3+	0.9+	2006 11 16	703	0.2−	1.3+	2008 02 09	D29	0.5+	0.4+
2003 04 08	691	0.7+	0.3−	2006 11 16	703	0.8+	0.6+	2008 02 09	D29	0.1−	0.2+
2003 04 08	691	0.7+	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	1.2+	2008 02 09	D29	0.1−	0.9+
2003 04 08	691	0.7+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	D29	0.9+	0.0
2004 05 19	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.3−	0.1+
2004 05 19	691	0.7−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	704	(1.8+	1.6+)
2004 05 19	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	704	(2.0+	1.0+)
2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.4+	2008 02 12	704	0.0	1.4+
2005 06 18	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.8−	0.1−				

(181674)∗ 2008 CF_{52} = 2005 GX_{158}

Discovered 2008 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133255)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.95766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27736545	ω	198.98213		−0.99207233	−0.12150740	
a	2.3286335	Ω	333.97471		+0.12267307	−0.88098121	
e	0.0834092	i	4.19147		+0.02727294	−0.45728334	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.7−	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 10 27	691	0.2+	0.4−	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	691	(1.8−	1.0+)
2005 04 12	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2005 04 12	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2005 04 12	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 04 16	691	0.4+	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−
2005 04 16	691	0.5+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.4−

(181675)∗ 2008 CC_{70} = 2000 CD_{47}

Discovered 2008 Feb. 9 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133256)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.55735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12379637	ω	2.34937		−0.98868432	−0.14695604	
a	3.9871641	Ω	169.06081		+0.13491480	−0.95886423	
e	0.1305982	i	9.13282		+0.06558444	−0.24286478	
P	7.96	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	1.3+	2006 11 18	D35	0.1−	0.1−	2008 02 12	H06	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	H06	0.1+	0.8−
2000 02 02	704	1.2+	1.4+	2006 12 13	644	0.5+	0.1−	2008 02 13	H06	0.8−	0.0
2000 02 06	704	0.3−	0.7+	2006 12 13	644	0.4+	0.1−	2008 02 13	H06	1.2−	0.8+
2000 02 06	704	0.0	0.2−	2008 01 11	683	1.4+	1.4−	2008 02 26	699	(0.1+	1.8−)
2000 02 06	704	0.9−	0.7+	2008 01 11	683	0.1+	0.7+	2008 02 26	699	0.1+	0.3−
2000 03 09	608	0.6−	0.2+	2008 01 11	683	(4.3−	0.1−)	2008 02 26	699	0.5+	0.4−
2000 03 09	608	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.7−	0.2−	2008 02 26	699	0.4+	0.1+
2000 03 14	608	1.2+	1.0+	2008 02 06	699	0.5−	0.4+	2008 02 26	704	0.8+	0.5+
2001 03 20	691	0.2+	0.4+	2008 02 06	699	0.5+	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	1.1+
2001 03 20	691	0.2+	0.4+	2008 02 06	699	(0.7−	1.7+)	2008 02 26	704	1.3+	0.9+
2001 03 20	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	H06	1.4+	0.6+	2008 02 26	704	0.4+	0.5+
2001 04 16	699	1.0+	0.1−	2008 02 09	H06	0.6+	0.2+	2008 02 26	704	0.8−	0.2+
2001 04 16	699	0.1−	0.7+	2008 02 09	H06	0.5−	0.2−	2008 03 04	704	0.7+	0.1+
2001 04 16	699	0.5−	0.4+	2008 02 10	H06	0.6+	0.5−	2008 03 04	704	0.1−	0.9+
2001 04 16	699	0.2−	0.3+	2008 02 10	H06	0.3−	1.1−	2008 03 04	704	0.4+	0.0
2001 05 17	608	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	(1.7−	0.5+)	2008 03 04	704	0.1+	0.2+
2001 05 17	608	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	0.6−	0.7+	2008 03 04	704	0.3+	0.4+
2001 05 17	608	0.1+	0.4−	2008 02 10	H06	0.1+	0.9−	2008 03 10	704	0.8+	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.8+	2008 02 10	703	1.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2004 09 11	691	0.1−	0.8+	2008 02 10	703	0.6−	0.0	2008 03 10	704	(0.2+	1.6+)
2004 09 11	691	0.2−	0.7+	2008 02 10	G96	0.6−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.4−
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.8−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.8−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.4−
2006 11 18	D35	0.0	0.2−	2008 02 12	H06	0.2+	0.8−	2008 03 10	704	0.1−	0.4+
2006 11 18	D35	0.1+	0.2−	2008 02 12	H06	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.6−

(181676)∗ 2213 P-L = 2002 VU_{52}

Discovered 1960 Oct. 22 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38143)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.34468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23535188	ω	174.95910		+0.59547556	−0.80206627	
a	2.5981104	Ω	238.48663		+0.73518986	+0.56703911	
e	0.2540184	i	3.08027		+0.32388998	+0.18750026	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8+	0.7−	2002 12 11	644	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.3−
1960 09 24	675	0.4+	1.0−	2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	1.4+
1960 09 26	675	0.5+	0.9−	2002 12 11	291	0.3−	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	0.7+
1960 09 26	675	0.2+	0.7−	2002 12 11	291	1.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.4+	0.5−
1960 09 28	675	1.2+	0.8−	2002 12 11	291	0.4+	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.6−	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.6+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+
1960 10 22	675	0.4−	0.8−	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.3−	0.2+
1960 10 26	675	0.1+	1.4−	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+
2002 10 08	699	0.2−	0.3+	2006 08 21	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.2+
2002 10 08	699	0.4−	1.2+	2006 08 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+
2002 10 08	699	0.2+	0.2−	2006 08 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2002 10 08	699	1.3+	0.2+	2006 08 29	703	1.4+	0.3−	2006 10 23	644	0.3+	0.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.9+	2006 08 29	703	0.0	0.4−	2006 10 23	691	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	1.0+	2006 08 29	703	0.2−	0.4−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	1.3+	2006 08 29	703	0.3−	0.7−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.5−	0.6−	2006 08 30	704	0.4+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.0
2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2006 08 30	704	0.6+	0.1−	2006 10 24	644	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2006 10 24	644	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2006 08 30	704	0.6−	0.1−	2006 10 24	644	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.8+	0.9+	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 29	703	0.6+	0.7+
2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 29	703	0.4+	0.5+
2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2006 10 29	703	0.3−	0.8−
2002 11 07	704	0.2−	0.7−	2006 09 18	704	0.6+	0.1+	2006 10 29	703	1.1−	1.4−
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	704	0.4+	0.7−	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−
2002 11 07	704	0.9+	0.2+	2006 09 18	704	0.6+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3−	0.7−
2002 11 11	704	0.3+	0.9−	2006 09 18	704	0.0	1.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−
2002 11 11	704	0.4−	0.4−	2006 09 19	703	0.8−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−
2002 11 11	704	0.3−	1.0−	2006 09 19	703	0.3−	0.9+	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2002 11 11	704	1.3−	0.4+	2006 09 19	703	0.3−	0.4+	2006 12 17	G96	0.1−	0.9−
2002 11 11	704	0.4−	0.6−	2006 09 19	703	0.8−	0.3+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−
2002 11 14	291	0.2−	0.2−	2006 09 25	704	(1.9+	0.8+)	2006 12 17	G96	0.2−	0.7−
2002 11 14	291	0.2−	1.1+	2006 09 25	704	(1.5−	0.1+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 11 14	291	0.2+	0.0	2006 09 25	704	1.4−	0.6−	2007 02 06	G96	0.6−	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2006 09 25	704	1.5−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.2−	2006 09 25	704	1.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2006 09 29	704	1.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2002 11 30	608	0.1+	1.0−	2006 09 29	704	0.4+	0.7+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−

2002 11 30	608	0.1+	0.8−	2006 09 29	704	0.3+	0.7−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2002 11 30	608	0.0	0.9−	2006 09 29	704	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2002 12 01	704	0.2−	0.3−	2006 10 01	703	0.6−	0.3−	2008 02 29	G96	0.6+	0.2+
2002 12 01	704	0.3+	0.5−	2006 10 01	703	1.0+	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2002 12 01	704	0.0	1.3−	2006 10 01	703	0.2−	0.7−	2008 02 29	G96	0.2−	0.5+
2002 12 09	291	0.1−	0.4+	2006 10 01	703	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2002 12 09	291	0.3−	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	G96	0.6+	0.8+
2002 12 09	291	0.8−	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.3−	0.0
2002 12 10	644	0.5+	0.2−	2006 10 11	691	0.6−	0.4+	2008 03 09	G96	0.3+	0.3+
2002 12 10	644	0.1−	0.3−	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2006 10 11	644	0.4+	0.0				
2002 12 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+				

(181677)∗ 2617 P-L = 1999 RW$_{79}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 36050)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.18957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27746365	ω	240.47556		+0.81138967	−0.58430693	
a	2.3280840	Ω	155.26882		+0.54809186	+0.75152464	
e	0.2003844	i	2.08744		+0.20308155	+0.30626153	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.5+	2006 06 20	G96	0.1+	0.3−	2006 08 29	704	0.3+	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.2+	2006 06 20	G96	0.0	0.2−	2006 09 13	644	0.3−	0.2+
1960 09 28	675	0.1−	0.6+	2006 07 18	G96	0.5−	0.7−	2006 09 13	644	0.5−	0.0
1960 09 29	675	0.7+	1.1−	2006 07 18	G96	0.3−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.2+
1960 10 17	675	0.9+	0.8+	2006 07 18	G96	0.6−	0.5−	2006 09 14	703	(0.1−	1.6−)
1960 10 22	675	1.6−	0.1+	2006 07 18	G96	0.8−	0.6−	2006 09 14	703	0.6+	0.6+
1960 10 25	675	0.0	0.2+	2006 07 25	G96	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.8+	0.9+
1960 10 26	675	0.8−	0.3−	2006 07 25	G96	0.1+	0.6−	2006 09 14	703	0.9+	0.0
1992 09 30	691	0.3−	0.5−	2006 07 25	G96	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.7−
1992 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 07 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.5+	0.4−
1992 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 07 28	A50	0.4−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
1999 09 03	691	0.0	0.2−	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
1999 09 03	691	0.4+	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
1999 09 03	691	0.3+	0.1+	2006 08 13	644	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.8+	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.8−
1999 09 07	704	0.0	0.7+	2006 08 16	644	0.2−	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.5−	1.6+	2006 08 16	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	1.6+	2006 08 19	699	0.6+	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	2006 08 19	699	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2006 08 19	699	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.6−	2006 08 19	699	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.5−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	1.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.5−
2006 05 26	G96	0.5−	0.8+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2006 08 29	704	0.6−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.5−
2006 06 20	G96	0.3−	0.8−	2006 08 29	704	0.5+	1.0+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2006 06 20	G96	0.2+	0.4−	2006 08 29	704	0.3+	0.6+				

(181678)∗ 2667 P-L = 2007 TN$_{240}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.54499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27330236	ω	21.81386		+0.88339871	−0.46860205	
a	2.3516560	Ω	6.13504		+0.42372599	+0.79477456	
e	0.2162836	i	2.32773		+0.20015744	+0.38567541	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.1+	0.7−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	704	0.9−	0.7+
1960 09 24	675	0.3+	0.6−	2007 10 14	704	0.1−	0.4−	2007 11 01	704	1.2−	1.0+
1960 09 26	675	0.5−	1.3−	2007 10 14	704	0.8+	0.4−	2007 11 03	691	0.3−	0.0
1960 09 26	675	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	0.7+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
1960 09 28	675	0.1−	1.0−	2007 10 14	704	0.3+	0.4−	2007 11 03	691	0.4−	0.0
1960 09 28	675	0.4−	0.4−	2007 10 15	703	0.7−	0.2+	2007 11 06	704	0.0	0.8+
1960 09 29	675	0.3+	0.4−	2007 10 15	703	0.3−	0.2−	2007 11 06	704	0.8+	0.1+
1960 09 29	675	1.0+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.4+	2007 11 06	704	0.0	0.6+
2003 08 02	608	0.3−	1.0+	2007 10 15	703	0.2+	1.0+	2007 11 06	704	(3.1+	1.4+)
2003 08 02	608	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.8−	1.2+	2007 11 07	703	0.2−	0.2−
2003 08 02	608	0.2−	0.3+	2007 10 20	704	0.5−	1.0+	2007 11 07	703	0.2−	0.4+
2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	0.1−	0.4−
2005 02 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.8+	0.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.0
2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	704	1.2−	0.5+	2007 11 11	699	0.7+	0.6−
2005 02 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.7+	2007 11 11	699	1.0+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	704	(1.0−	1.6+)	2007 11 11	699	0.9+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.5−	2007 11 11	699	1.5+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 21	J87	0.4+	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 21	J87	1.1+	0.3−	2007 11 15	704	0.2+	0.0
2007 09 10	703	0.4−	0.7+	2007 10 21	J87	0.9+	0.2−	2007 11 15	704	0.0	0.1−
2007 09 10	703	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	0.3−
2007 09 10	703	0.1−	0.4−	2007 10 30	703	0.2+	1.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.1+
2007 09 10	703	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.8+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2007 10 04	691	0.2−	0.3−	2007 10 30	703	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2007 10 04	691	0.5−	0.2−	2007 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	1.0+	0.3−
2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−
2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−				
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	704	0.7−	0.8+				

(181679)∗ 2724 P-L = 1999 TH$_{325}$ = 2006 QT$_{31}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110561)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.99727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27798976	ω	206.75036		+0.96091162	−0.27617727	
a	2.3251458	Ω	169.22829		+0.26893054	+0.91450547	
e	0.2256724	i	5.94704		+0.06576640	+0.29564481	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.3−	0.2+	2006 08 18	704	(2.3−	2.4−)	2006 09 18	699	1.0−	0.3+
1960 09 24	675	0.2−	0.6−	2006 08 18	699	0.3−	0.7+	2006 09 20	704	0.2+	0.0
1960 09 26	675	0.2−	0.4+	2006 08 22	644	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.5+	1.2+
1960 09 26	675	0.3+	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.9+	0.9+
1960 09 28	675	0.4−	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.5−	0.8+
1960 09 28	675	0.2+	0.2−	2006 08 24	704	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.5−	0.0
1960 09 29	675	0.4+	0.6+	2006 08 24	704	0.2+	0.1−	2006 09 25	699	0.1−	0.3−
1960 09 29	675	0.4+	0.1+	2006 08 24	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	0.9−	0.9+
1999 09 03	691	0.2+	0.5−	2006 08 24	704	0.1−	0.2+	2006 09 25	699	0.5−	0.0
1999 09 03	691	0.2+	0.6−	2006 08 24	704	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.2+	0.0
1999 09 03	691	0.3+	0.5−	2006 08 25	704	0.9+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−
1999 09 04	699	0.4−	1.2+	2006 08 25	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−
1999 09 04	699	0.6−	0.1+	2006 08 25	704	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.5−	0.7−
1999 09 04	699	(2.3−	0.6+)	2006 08 25	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	1.0+	2006 08 28	699	0.5−	0.4−	2006 09 27	704	(1.6+	0.1+)
1999 09 14	704	0.9+	0.8+	2006 08 28	703	0.3−	0.7−	2006 09 27	704	1.5+	0.4−
1999 09 14	704	0.6+	1.6−	2006 08 28	703	1.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.4−	0.9−
1999 10 02	704	0.1−	0.4+	2006 08 28	699	0.7−	0.5+	2006 09 27	704	(0.1+	1.5−)
1999 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.5−	2006 09 27	704	0.3−	0.0
1999 10 02	704	0.6+	0.2−	2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.4−
1999 10 02	704	0.4+	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
1999 10 02	704	0.4−	0.5+	2006 08 28	699	0.3−	0.7+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
1999 10 07	703	0.5−	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
1999 10 07	703	0.2−	0.2−	2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.3−

1999 10 07	703	0.4−	0.7−	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−
1999 10 07	703	1.0+	0.1+	2006 08 30	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	1.5+	2006 08 30	704	0.3−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.5+	2006 08 30	704	0.8+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	2006 08 30	704	0.2−	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2006 09 01	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2006 09 01	704	0.8+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2006 09 01	704	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2006 09 01	704	0.1+	0.6+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.8+	2006 09 14	703	0.8−	0.4−	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.6−	0.5−	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	1.0−	0.4−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.4−	2006 09 14	703	0.3+	1.3−	2008 02 24	691	0.0	0.4+
2006 08 18	699	0.6+	1.0−	2006 09 18	699	0.9+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2006 08 18	704	(1.5+	0.3+)	2006 09 18	699	0.7−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	699	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	1.0+	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2006 08 18	704	0.3−	0.3−	2006 09 18	699	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2006 08 18	699	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.2−	0.1+				

(181680)∗ 4290 P-L = 2002 NL$_{41}$ = 2006 VC$_{37}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 110562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.76515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27984078	ω	356.77581		+0.92783758		+0.37240649
a	2.3148812	Ω	341.31858		−0.34074047		+0.82367946
e	0.1614071	i	3.71552		−0.15170157		+0.42762782
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
1960 09 26	675	1.2+	1.3−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 14	703	0.2−	0.1−
1960 09 28	675	0.7−	1.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−
2002 07 05	644	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.3+	0.7+
2002 07 05	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.3−	2006 11 16	704	0.2−	1.3+
2002 07 05	644	0.6−	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.4+	2006 11 16	704	0.9+	0.6+
2002 07 14	644	0.4−	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	(1.9+	0.7+)
2002 07 14	644	0.9−	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.6+
2002 07 14	644	0.1−	0.8+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	1.2−	1.0−
2002 07 15	644	0.4+	1.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	1.2+	0.4+
2002 07 15	644	0.0	1.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	0.4−	0.0
2002 07 15	644	0.2+	1.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	703	0.7−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 22	703	0.5+	0.6−
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	1.4+	2006 11 22	703	0.5−	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	(1.5−	0.5−)	2006 11 22	703	1.2+	0.8+
2004 01 27	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.9−	2008 02 24	691	0.1−	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	1.4−	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	703	0.6−	0.9+	2008 02 24	691	0.3+	0.3+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	703	1.0−	0.4−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 14	703	1.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−

(181681)∗ 4746 P-L = 2000 FQ = 2004 GB$_{76}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 70169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.25089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23901279	ω	329.38145		+0.90010976		+0.43556405
a	2.5715124	Ω	4.82557		−0.37398119		+0.78343772
e	0.1361363	i	6.34324		−0.22347370		+0.44329369
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.5−	2000 03 26	691	0.0	0.2+	2004 04 15	691	0.7+	0.0
1960 09 24	675	0.3−	0.2+	2000 03 27	691	0.1−	0.1+	2004 04 15	691	0.2+	0.3+
1960 09 26	675	0.4−	0.4+	2000 03 27	691	0.2+	0.3+	2004 04 22	691	0.1−	0.1+
1960 09 26	675	0.5−	0.2−	2000 03 27	691	0.1+	0.1−	2004 04 22	691	0.4+	0.2−
1960 09 27	675	1.6+	0.8−	2001 07 27	699	0.1−	0.4−	2004 04 22	691	0.2+	0.2+
1960 09 27	675	1.8+	0.9+	2001 07 27	699	0.5+	0.1+	2005 08 24	E12	0.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.5+	1.4−	2001 07 27	699	0.4+	0.5−	2005 08 24	E12	0.3+	0.4+
1960 09 28	675	0.2−	0.4−	2001 07 27	699	(1.6+	0.4−)	2005 08 24	E12	0.0	0.4+
1993 09 23	809	(2.3+	0.1−)	2001 08 23	699	0.8−	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.0
1993 09 23	809	1.7−	1.9−	2001 08 23	699	0.6+	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.6−
1993 09 23	809	(2.7−	1.1−)	2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+
2000 03 25	691	0.7−	0.4−	2001 08 23	699	0.9+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.7−
2000 03 25	691	1.1−	0.5−	2004 03 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2000 03 25	691	0.9−	0.7−	2004 03 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.7−
2000 03 26	691	0.0	0.1−	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	(2.1−	0.7−)
2000 03 26	691	0.1−	0.2+	2004 04 15	691	0.1+	0.7+				

(181682)∗ 4786 P-L = 2000 HL$_{18}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6140)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.10521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23822888	ω	237.07940		+0.91612177		−0.40041837
a	2.5771505	Ω	146.51304		+0.37868517		+0.84822934
e	0.1135967	i	2.04075		+0.13159956		+0.34665850
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0−	0.6+	2005 06 13	291	0.4−	0.1+	2006 12 21	703	0.9−	0.2+
1960 09 24	675	0.6+	0.1−	2005 06 13	291	0.3−	0.0	2006 12 21	703	0.7+	0.0
1960 09 26	675	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	703	0.2+	0.3+
1960 09 26	675	0.0	0.9−	2006 11 21	704	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1960 09 27	675	1.9−	1.3−	2006 11 21	704	0.4−	1.0+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
1960 09 27	675	0.6+	1.0+	2006 12 12	703	0.1−	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
1960 09 28	675	0.7+	0.7+	2006 12 12	703	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1960 09 28	675	0.7+	0.8+	2006 12 12	703	1.0−	0.7−	2007 02 09	G96	0.2+	0.5−
1991 02 21	691	0.2+	0.6+	2006 12 12	703	0.4−	0.3−	2007 02 09	G96	0.4+	0.2−
1991 02 21	691	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.6−	1.1+	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
1991 02 21	691	0.0	0.2−	2006 12 13	704	(0.5+	1.8+)	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−
2000 04 25	691	0.2−	0.6+	2006 12 13	704	0.9+	1.4+	2007 03 20	G96	0.4−	0.5−
2000 04 25	691	0.4−	0.1+	2006 12 13	704	0.3−	1.1+	2007 03 20	G96	0.2−	0.8−
2000 04 25	691	0.3−	0.1+	2006 12 13	704	(0.3+	1.6+)	2007 03 20	G96	0.1+	0.6−
2000 04 30	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+
2000 04 30	691	0.6+	0.3+	2006 12 14	G96	(1.4−	1.7−)	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2000 04 30	691	0.3+	0.8−	2006 12 14	G96	1.3+	1.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2005 06 13	G96	0.8−	0.7+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.6−	0.3−
2005 06 13	G96	0.6+	0.6+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.7−
2005 06 13	G96	0.3+	0.8+	2006 12 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2005 06 13	291	0.8+	1.0−	2006 12 21	703	0.1+	0.5−				

(181683)∗ 4803 P-L = 2006 PM$_{24}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.24277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25594548	ω	348.16831		+0.98624985		−0.16492311
a	2.4568072	Ω	21.33318		+0.15389404		+0.89323709
e	0.1846798	i	1.66404		+0.06023168		+0.41824379
P	3.85	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.5−	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
1960 09 24	675	1.1−	0.2+	2006 08 12	644	0.3−	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−
1960 09 26	675	0.4+	0.8−	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2008 01 17	691	0.0	0.1+
1960 09 26	675	0.2−	0.0	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 17	691	0.1+	0.1−
1960 09 27	675	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 17	691	0.6−	0.2+
1960 09 27	675	1.0+	0.3+	2006 08 20	644	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
1960 09 28	675	0.7+	0.5+	2006 08 20	644	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
1960 09 28	675	0.5−	0.5+	2006 08 28	703	0.6+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	(2.0−	0.0)	2008 02 13	G96	1.0+	0.0
2003 12 21	691	0.4−	0.3−	2006 08 28	703	0.5+	0.9+	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	1.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−				

(181684)∗ 6330 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.95883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23758776	ω	49.42597		+0.81288651	−0.58137456	
a	2.5817846	Ω	346.00533		+0.48117976	+0.70415179	
e	0.1249469	i	8.30153		+0.32814868	+0.40764430	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.9−	2006 11 21	703	0.3−	0.4−	2006 12 25	703	0.7+	0.6−
1960 09 24	675	0.2+	0.7−	2006 11 21	703	0.0	1.1+	2006 12 25	703	0.1+	0.2+
1960 09 25	675	1.7+	0.0	2006 11 21	703	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
1960 09 25	675	1.2+	0.1+	2006 11 21	703	0.5−	0.8+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
1960 09 26	675	0.3−	0.3+	2006 12 06	644	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−
1960 09 26	675	0.4−	0.8−	2006 12 06	644	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
1960 09 28	675	0.1+	0.2−	2006 12 06	644	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
1960 09 28	675	0.8−	0.6−	2006 12 13	699	0.7+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	699	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−
2001 07 19	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	699	0.6+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2001 07 19	644	0.0	0.5+	2006 12 13	699	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2006 10 29	703	0.2−	0.2−	2006 12 14	703	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2006 10 29	703	0.8−	0.2+	2006 12 14	703	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2006 10 29	703	0.1−	0.7−	2006 12 14	703	0.7+	0.3+				
2006 10 29	703	0.8−	0.4+	2006 12 14	703	0.1−	0.8−				

(181685)∗ 6645 P-L = 1998 QT$_{104}$

Discovered 1960 Sept. 27 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (MPC 32730)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.44875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25946253	ω	340.48331		+0.99853409	+0.01289338	
a	2.4345552	Ω	19.00856		+0.01711064	+0.84621554	
e	0.2355427	i	9.28797		−0.05135077	+0.53268473	
P	3.80	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 27	675	1.2+	0.0	1998 10 12	910	0.8+	1.7−	2002 11 06	704	0.7+	0.8+
1960 09 28	675	1.0+	0.3−	1998 10 12	910	0.6+	1.5−	2002 11 06	704	0.6+	1.0+
1960 10 17	675	0.9+	0.6−	1998 10 15	704	0.3+	0.8+	2002 11 14	704	0.7−	0.3−
1960 10 22	675	0.6−	1.0−	1998 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.3+
1960 10 25	675	0.7+	1.4−	1998 10 15	704	(0.7+	2.7+)	2002 11 14	704	0.4−	0.5−
1960 10 26	675	0.6−	0.1+	1998 10 15	704	0.6−	0.9+	2002 11 14	704	0.2−	0.3−
1960 10 26	675	0.1−	1.0−	1998 10 15	704	0.6+	0.0	2002 11 25	644	0.5−	0.8−
1998 08 26	809	0.5+	0.8+	1998 10 17	699	0.6+	0.8−	2002 11 25	644	0.5−	0.5−
1998 08 26	809	0.5−	1.2+	1998 10 17	699	0.1+	0.1+	2002 11 25	644	0.2−	0.5−
1998 08 26	809	0.7−	0.9+	1998 10 17	699	0.6+	1.0−	2002 12 02	704	0.7+	0.7+
1998 08 27	809	1.1+	0.2−	1998 11 16	691	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.1−
1998 08 27	809	0.1−	0.3+	1998 11 16	691	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.1+	0.1−
1998 08 27	809	0.1−	0.3−	1998 11 16	691	0.0	0.1+	2002 12 02	704	0.5−	0.2−
1998 09 14	704	0.5−	0.4−	1998 11 18	691	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	0.1+	0.0	1998 11 18	691	0.8−	0.1+	2002 12 05	704	0.4+	1.2−
1998 09 14	704	0.4−	1.2−	1998 11 18	691	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.3−	0.0
1998 09 15	I02	0.3−	0.2+	2002 09 04	699	0.7−	0.7+	2002 12 12	644	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	0.4−	0.3+	2002 09 04	699	0.2−	1.0+	2002 12 12	644	0.4−	0.1−
1998 09 18	704	0.2−	0.8−	2002 09 04	699	0.0	1.0+	2002 12 12	644	0.4−	0.0
1998 09 18	704	0.4−	1.1+	2002 09 04	699	0.8+	0.2+	2002 12 14	704	0.5+	0.5−
1998 09 18	704	0.7−	0.5−	2002 10 04	704	0.6+	0.8+	2002 12 14	704	0.2+	0.6−
1998 09 18	704	0.6+	0.7+	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2002 12 14	704	0.0	0.7−
1998 09 25	699	0.6+	0.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	704	0.1−	0.4+
1998 09 25	699	0.6+	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2006 12 12	704	0.4+	0.3+
1998 09 25	699	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	0.7+	0.6+	2006 12 12	704	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 10 10	704	0.4−	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.6−
1998 09 26	704	0.5−	1.3−	2002 10 10	704	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.8−
1998 09 26	704	0.5−	0.5−	2002 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
1998 09 26	704	0.3−	0.3−	2002 10 12	704	0.6−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.7−
1998 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 10 12	704	0.5−	1.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	0.1−	0.7−	2008 02 29	691	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.0	0.7+	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.6−	0.2−
1998 09 27	704	1.2+	0.7+	2002 11 06	704	0.1−	1.1+				
1998 10 12	910	0.9+	1.5−	2002 11 06	704	1.2+	0.0				

(181686)∗ 6712 P-L

Discovered 1960 Sept. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.43849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23862764	ω	189.10557		+0.98497603	−0.17265803	
a	2.5742787	Ω	180.85900		+0.16921566	+0.96887556	
e	0.1697357	i	13.03112		+0.03447146	+0.17739607	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.2−	0.2−	2001 10 14	704	(4.9−	0.2−)	2008 02 27	691	0.3−	0.0
1960 09 27	675	0.8+	0.9−	2001 10 14	704	(3.2−	0.1−)	2008 02 27	691	0.5+	0.3+
1960 09 28	675	1.1+	0.1+	2001 10 14	704	(4.3−	0.3+)	2008 02 27	691	0.0	0.1−
1960 10 17	675	1.4−	0.6+	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
1960 10 22	675	(2.1−	2.6−)	2004 03 28	704	0.8−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.5−
1960 10 24	675	0.4−	1.0+	2004 03 28	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
1960 10 26	675	0.1+	0.7−	2004 03 28	704	0.6+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.5−
2001 06 25	608	0.8−	0.5−	2004 03 29	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2001 06 25	608	0.4−	0.2+	2004 03 29	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2001 06 25	608	0.1−	0.2−	2004 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
2001 08 26	608	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.0	0.2−	2008 03 05	B36	(0.6−	2.9+)
2001 08 26	608	0.4−	0.3+	2004 04 19	704	1.0+	0.3−	2008 03 05	B36	0.3−	0.2+
2001 08 26	608	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	0.9+	0.4+	2008 03 06	B36	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	1.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	(1.3+	2.0+)
2001 09 12	704	0.7+	0.7−	2008 02 10	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.7+
2001 09 12	704	1.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	1.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−				

(181687)∗ 9568 P-L = 1989 UX = 2003 DK$_7$

Discovered 1960 Oct. 22 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57613)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.77388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23879936	ω	351.10790		+0.90245919	−0.42410255	
a	2.5730444	Ω	34.30416		+0.40301135	+0.76929026	
e	0.3490731	i	7.70153		+0.15214880	+0.47783839	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 22	675	1.5−	1.8+	2006 11 16	703	0.6+	0.1−	2007 01 17	703	0.0	0.2−
1960 10 24	675	0.2+	0.6+	2006 11 16	703	0.3−	0.0	2007 01 17	703	1.4−	0.3−
1960 10 26	675	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.2+	2007 01 17	703	0.4−	0.8−
1989 10 23	372	0.7+	0.9−	2006 11 23	703	0.2−	1.2−	2007 01 23	704	0.1+	0.9+
1989 10 24	372	(29.8−	1.3−)	2006 11 23	703	0.3−	0.3+	2007 01 23	704	1.3+	0.2+
1989 11 03	675	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	0.2+
1989 11 03	675	0.7+	1.3−	2006 11 23	703	0.3+	0.8−	2007 01 23	704	1.1+	0.7+
1989 11 04	675	0.4+	1.4−	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2007 01 23	704	1.0+	0.5+
1989 11 04	675	0.8+	1.8−	2006 12 20	644	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.1−	0.0
2003 01 10	704	0.7+	0.6+	2006 12 20	644	0.2−	0.3+	2007 02 06	644	0.1−	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.3+	2006 12 25	703	0.7−	0.4+	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2003 01 10	704	(1.5−	0.5+)	2006 12 25	703	1.1−	0.2+	2007 02 11	130	0.0	0.8−
2003 02 01	608	0.6+	0.4−	2006 12 25	703	0.4−	0.5+	2007 02 11	130	0.2+	0.8−
2003 02 01	608	0.2−	0.5−	2006 12 25	703	1.2−	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 02 01	608	0.6+	0.2+	2006 12 31	699	(0.2−	3.0+)	2007 02 15	644	0.1+	0.1−
2003 02 23	599	0.2+	0.1+	2006 12 31	699	0.6+	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.1−
2003 02 23	599	0.2−	0.0	2006 12 31	699	1.2+	0.3+	2007 02 17	644	0.2−	0.3+
2003 02 23	599	0.3−	0.0	2006 12 31	699	0.3−	0.3+	2007 02 17	644	0.1−	0.0
2003 02 23	599	0.1−	0.1+	2007 01 09	703	(1.9−	0.2−)	2007 02 17	644	0.2−	0.1+
2003 02 24	599	0.1−	0.2+	2007 01 09	703	(3.0−	1.5−)	2007 02 21	703	0.8−	0.5−
2003 02 24	599	0.3−	0.3+	2007 01 09	703	0.7−	0.7−	2007 02 21	703	(2.1−	1.2−)
2003 02 24	599	0.0	0.2+	2007 01 09	703	0.1+	0.8−	2007 02 21	703	0.9+	1.0−
2003 02 24	599	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.1−	2007 02 21	703	0.4−	0.4−
2003 03 07	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	644	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	0.9+	0.8+	2008 03 04	G96	0.7−	0.2−
2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2007 01 10	704	0.5−	0.9+	2008 03 04	G96	0.5−	0.2−
2006 10 21	703	0.8−	0.0	2007 01 16	699	0.5+	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.7−
2006 10 21	703	0.5+	1.3+	2007 01 16	699	0.4+	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.2−
2006 10 21	703	0.1−	0.3−	2007 01 16	699	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.7−
2006 10 21	703	1.3+	0.6−	2007 01 16	699	0.1−	1.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.4−
2006 11 16	703	0.5+	0.2−	2007 01 17	703	1.1−	0.3−				

(181688)∗ 2331 T-2 = 1999 TL$_{264}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.21936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26652515	ω	234.04611		+0.66618060	−0.74578932	
a	2.3913543	Ω	174.18041		+0.68831456	+0.61416752	
e	0.2197604	i	0.73519		+0.28710009	+0.25806308	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 30	675	(2.2+	2.7−)	1999 11 12	704	0.9−	0.7−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
1973 09 30	675	0.2+	1.6−	2003 12 17	291	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
1973 10 04	675	0.3+	0.5−	2003 12 17	291	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.5−	0.0
1973 10 04	675	0.2+	0.4+	2003 12 17	291	0.5+	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.2−
1973 10 05	675	(1.3−	2.8−)	2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.7−	0.5+
1973 10 05	675	(0.5−	3.5−)	2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.8−	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2003 12 21	704	1.3+	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2003 12 29	691	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.6−	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	1.2−	2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
1999 10 20	691	0.5+	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.3−
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.7−	0.6+	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−
1999 10 20	691	0.3+	0.0	2004 01 21	704	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.8−
1999 11 04	691	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.1−	0.9−	2008 02 26	G96	0.6+	0.3+
1999 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.7−
1999 11 12	704	1.2−	0.8+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
1999 11 12	704	1.5−	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.7−

(181689)∗ 3093 T-2 = 2005 UC$_{398}$ = 2005 UE$_{52}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97218)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.17167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18763676	ω	312.54049		+0.78533880	+0.61830589	
a	3.0217423	Ω	9.40993		−0.49865958	+0.66117657	
e	0.1054855	i	10.81296		−0.36685365	+0.42490397	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.9−	1.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
1973 09 19	675	1.3−	0.9+	2005 10 24	699	0.8−	0.9−	2005 11 08	704	0.6+	0.5+
1973 09 20	675	2.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.8−	0.4−	2005 11 08	704	0.1−	0.8+
1973 09 24	675	1.2+	1.7−	2005 10 30	644	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	1.2+
1973 09 24	675	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.4−	1.0−
1973 09 25	675	1.3−	1.5−	2005 10 30	704	0.9−	0.4+	2005 11 25	703	(0.4+	1.6−)
1973 09 29	675	0.8+	1.7−	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 25	703	1.2+	0.3−
1973 09 30	675	0.6+	1.4−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+	2005 11 25	703	0.2−	0.7−
1973 10 04	675	2.0+	0.8−	2005 10 30	704	0.2−	0.1+	2005 12 02	703	0.6+	0.0
1973 10 04	675	(3.1+	1.5−)	2005 10 30	704	0.9−	0.9−	2005 12 02	703	0.9−	0.6+
2003 03 25	608	0.1+	0.8−	2005 10 30	704	0.4−	0.8+	2005 12 02	703	0.3+	0.5−
2003 03 25	608	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.8−	0.2+	2005 12 02	703	0.3+	0.3−
2003 03 25	608	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.5−
2005 10 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5−	0.4−
2005 10 08	704	0.2+	1.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2005 10 08	704	0.5−	0.9−	2005 11 01	704	0.8−	0.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.5−
2005 10 08	704	1.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+	2008 03 09	691	0.5−	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.9−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.4−
2005 10 23	703	0.1+	0.8−	2005 11 02	704	1.5+	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.1−
2005 10 24	699	1.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.3−

(181690)∗ 3174 T-2 = 2002 TR$_{64}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38151)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.09116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23940964	ω	11.93417		+0.70813964	−0.70383620	
a	2.5686699	Ω	33.03071		+0.63904066	+0.60506186	
e	0.2773307	i	5.91260		+0.30027534	+0.37217569	
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.8−	0.2−	2002 11 08	704	0.6+	0.2−	2006 09 30	703	0.8−	0.6−
1973 09 19	675	1.7+	0.1−	2002 11 08	704	0.6+	0.7−	2006 10 01	704	(0.5−	2.0+)
1973 09 24	675	0.5−	0.8−	2002 11 08	704	0.8+	1.1−	2006 10 01	704	0.2−	0.3+
1973 09 24	675	0.5−	0.5+	2002 11 12	704	0.6−	0.4+	2006 10 01	704	0.2+	1.2+
1973 09 25	675	1.2+	1.2−	2002 11 12	704	0.9−	0.2+	2006 10 01	704	0.7−	1.1+
1973 09 25	675	0.5+	0.3−	2002 11 12	704	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.8+	0.9+
1973 09 29	675	0.3−	0.6−	2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.1+
1973 09 29	675	0.6+	0.8−	2002 11 12	704	0.2−	0.8+	2006 10 19	644	0.2+	0.3−
1973 09 30	675	0.2−	0.4−	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.6−
1973 09 30	675	0.7+	0.7−	2002 11 14	704	0.1−	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+

2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	1973 09 20	675	2.1−	0.2+
2002 10 03	704	(1.8+	0.5+)	2002 11 14	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	1973 09 24	675	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 11 23	644	0.0	0.8+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	1973 09 24	675	1.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 11 23	644	0.4+	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	1973 09 25	675	1.5+	1.0−
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 23	644	0.5+	1.4+	2006 10 27	705	0.2+	0.4−	1973 09 25	675	0.6+	1.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 11 30	608	0.2−	0.6+	2006 10 27	705	0.1+	0.4−	1973 09 29	675	(3.4+	1.3−)
2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 11 30	608	0.0	0.6+	2006 10 28	705	0.3+	0.3−	1973 09 29	675	(0.8+	3.3−)
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 11 30	608	0.0	0.7+	2006 10 28	705	0.4+	0.4−	1973 09 30	675	0.1+	1.0+
2002 10 03	291	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.4−	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.3−	1973 09 30	675	0.7−	0.6−
2002 10 03	291	0.0	0.3−	2002 12 02	704	0.8−	0.2−	2006 10 31	705	0.3+	0.3−	1973 10 04	675	2.1+	2.2−
2002 10 03	291	0.4+	0.3−	2002 12 02	704	0.6−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	1973 10 04	675	0.3+	1.4−
2002 10 04	599	0.2+	0.1−	2002 12 02	704	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	1973 10 05	675	0.2+	0.2+
2002 10 04	599	0.3+	0.1−	2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	1973 10 05	675	0.1+	1.5+
2002 10 04	599	0.1+	0.2−	2002 12 11	644	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−	1996 04 22	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	291	0.4−	0.1−	2002 12 11	644	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	1996 04 22	691	0.7+	0.1−
2002 10 05	291	0.2−	0.0	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	1996 04 22	691	0.8+	0.1+
2002 10 05	291	0.3−	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	1999 01 13	691	0.3+	0.1−
2002 10 06	291	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.4+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−				
2002 10 06	291	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−				
2002 10 06	291	0.3−	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	1.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−				
2002 10 06	291	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−				
2002 10 06	291	0.2−	0.1−	2003 01 05	704	1.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−				
2002 10 06	291	0.2−	0.2−	2003 01 05	704	(1.9+	0.0)	2006 11 28	701	1.0+	0.6−				
2002 10 07	699	1.0+	0.5−	2003 01 05	704	0.8−	0.6−	2006 11 28	701	0.3+	0.5−				
2002 10 07	699	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2006 11 28	701	0.5−	0.3−				
2002 10 07	699	0.4−	0.4+	2006 08 28	705	0.1−	0.1+	2006 11 28	701	1.1+	0.2−				
2002 10 07	699	1.3−	0.7+	2006 08 28	705	0.1−	0.2+	2006 12 11	703	(1.5−	0.6+)				
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.7−	0.7−				
2002 10 09	704	(1.5+	1.2+)	2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.3−	1.3+				
2002 10 09	704	0.0	1.0+	2006 09 18	703	0.5−	0.5+	2006 12 11	703	(1.3+	1.7+)				
2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2006 09 18	703	0.6−	0.4+	2006 12 17	G96	0.4+	0.5−				
2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2006 09 18	703	0.7−	0.7−	2006 12 17	G96	0.1+	0.7−				
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2006 09 18	703	0.2−	0.6−	2006 12 17	G96	0.2−	0.6−				
2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 09 18	699	0.6−	0.6−	2006 12 17	G96	0.2+	0.6−				
2002 10 31	644	0.6+	1.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.3−	2006 12 25	G96	0.5+	0.7−				
2002 10 31	644	0.3+	1.1+	2006 09 18	699	1.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.2+	0.5−				
2002 10 31	644	0.5+	0.7+	2006 09 18	699	(1.6+	1.2−)	2006 12 25	G96	0.4+	1.2−				
2002 11 02	608	0.2+	0.8−	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.7−				
2002 11 02	608	0.4+	1.0−	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.7−				
2002 11 02	608	0.3+	0.9−	2006 09 20	644	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.7−				
2002 11 05	704	0.2+	0.3−	2006 09 26	704	0.6+	0.8+	2008 02 08	G96	0.5−	0.7−				
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.1−	1.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−				
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.4−	0.7+	2008 02 14	G96	(0.8+	1.8−)				
2002 11 05	704	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.0	0.6+	2008 02 14	G96	0.3−	0.3−				
2002 11 05	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	704	0.3−	0.9+	2008 02 14	G96	0.1+	0.7−				
2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2006 09 28	704	0.2+	0.4+	2008 02 14	G96	1.2+	0.0				
2002 11 06	704	0.4−	0.0	2006 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+				
2002 11 06	704	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.2+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.3−				
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.4−	0.5+				
2002 11 06	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.2−								
2002 11 08	704	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.5−	0.2+								

(181691)∗ 4089 T-2 = 1999 AR$_{18}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 34272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.53247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24288587	ω	246.68846		+0.92056815	−0.38807799	
a	2.5441022	Ω	136.11187		+0.37757821	+0.85528574	
e	0.2160947	i	3.65186		+0.09994486	+0.34333914	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2−	1.6−	1999 01 13	691	0.6+	0.3−	2006 12 21	644	0.6+	0.6+	1999 01 14	691	1.0−	0.0	2006 12 27	691	0.1−	0.0
1973 09 19	675	0.5−	1.1−	1999 01 13	691	0.5+	0.5−	2006 12 27	691	0.3−	0.1−	1999 01 14	691	0.5−	0.1−	2006 12 27	691	0.1−	0.1+
												1999 01 14	691	0.5−	0.4−	2007 01 21	704	(1.6−	0.8+)
												2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.1−	0.9−
												2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.2+	0.1+
												2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	1.1+	1.2−
												2003 01 31	704	0.3−	0.6+	2008 02 29	691	0.4−	0.1+
												2003 01 31	704	1.5+	1.2+	2008 02 29	691	0.3−	1.0+
												2003 01 31	704	(1.9+	0.2−)	2008 02 29	691	0.0	0.1−
												2006 12 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
												2006 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.5−	0.6−
												2006 12 14	691	0.2−	0.9+	2008 03 08	691	0.4−	0.5−
												2006 12 20	644	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.0
												2006 12 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.4−	0.7−
												2006 12 20	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
												2006 12 21	644	0.4+	0.4+				
												2006 12 21	644	0.3+	0.1+				

(181692)∗ 4621 T-2 = 2002 TW$_{48}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 38153)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.78587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27404538	ω	301.05880		+0.82384901	+0.56365795	
a	2.3474034	Ω	24.78476		−0.45933899	+0.72562610	
e	0.1329144	i	8.18555		−0.33208508	+0.39465996	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(2.7+	1.1−)	2002 10 11	704	0.1+	0.7−	2002 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.1−	0.9−
1973 09 19	675	1.7+	1.9−	2002 10 11	704	0.4−	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.2+	0.1+
1973 09 20	675	1.2−	1.5−	2002 10 11	704	1.0−	0.2+	2002 11 14	704	0.5+	1.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	1.1+	1.2−
1973 09 24	675	0.5−	0.7−	2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2002 11 14	704	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.3−	0.6+	2008 02 29	691	0.4−	0.1+
1973 09 24	675	0.4+	0.3−	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2002 11 14	704	0.6+	0.1+	2003 01 31	704	1.5+	1.2+	2008 02 29	691	0.3−	1.0+
1973 09 25	675	0.2+	1.4−	2002 10 18	644	0.3−	0.6+	2002 12 06	704	0.9+	0.0	2003 01 31	704	(1.9+	0.2−)	2008 02 29	691	0.0	0.1−
1973 09 25	675	1.5+	0.7−	2002 10 18	644	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.6−	2006 12 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
1973 09 29	675	1.9−	0.1−	2002 10 18	644	0.5−	0.4+	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.5−	0.6−
1973 09 29	675	1.6−	0.2+	2002 11 05	704	0.0	0.1+	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2006 12 14	691	0.2−	0.9+	2008 03 08	691	0.4−	0.5−
1973 09 30	675	0.7+	0.1−	2002 11 05	704	0.3−	1.2−	2004 02 18	691	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.0
1973 09 30	675	1.8+	1.3+	2002 11 05	704	0.4−	0.6+	2004 02 18	691	0.1+	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.4−	0.7−
1973 10 04	675	1.1+	0.8+	2002 11 05	704	1.0−	0.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
1973 10 04	675	0.8+	0.6−	2002 11 05	704	1.3−	0.7−	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2006 12 21	644	0.4+	0.4+				
1973 10 05	675	1.4+	1.3−	2002 11 06	608	1.3−	0.1−	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.1+				
1973 10 05	675	0.6−	1.1−	2002 11 06	608	1.0−	0.4−	2005 06 07	E12	0.3−	0.8+								
1998 09 24	699	1.0+	0.5+	2002 11 06	608	0.8−	0.3+	2005 06 07	E12	0.2−	0.8+								
1998 09 24	699	0.3−	0.0	2002 11 08	704	0.1+	0.0	2005 06 07	E12	0.7−	1.1+								
1998 09 24	699	1.0+	0.6+	2002 11 08	704	0.2−	0.2−	2005 06 07	E12	0.0	0.9+								
2002 10 02	704	1.3+	0.4+	2002 11 08	704	0.1+	1.0+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−								
2002 10 02	704	(2.4+	0.5+)	2002 11 08	704	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.0								
2002 10 02	704	1.2+	0.0	2002 11 11	049	1.3−	0.5−	2008 03 06	691	0.1+	0.4+								
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 11 11	049	(1.8−	0.7−)	2008 03 10	691	0.1−	0.1−								
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 11 11	049	(1.6−	0.3−)	2008 03 10	691	0.2−	0.1−								
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	1.1+	2008 03 10	691	0.7−	0.8−								
2002 10 03	704	1.2+	0.2+	2002 11 12	704	0.5+	0.2+												
2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2002 11 12	704	0.9+	0.3+												

(181693)∗ 5096 T-2 = 2003 AR$_{81}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41493)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.72580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24151861	ω	37.80906		+0.93880733	−0.33231014	
a	2.5536948	Ω	340.98425		+0.20677974	+0.75413575	
e	0.2161033	i	16.14694		+0.27546858	+0.56643555	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.8−	0.2−	2002 12 10	704	(5.2−	2.4+)	2006 11 11	704	0.2−	0.5−
1973 09 20	675	0.5+	0.6−	2002 12 10	704	(5.3−	1.7+)	2006 11 30	A24	0.1+	0.3−
1973 09 24	675	0.7+	0.0	2002 12 10	704	(4.8−	1.5+)	2006 12 01	A24	0.6−	0.1−
1973 09 24	675	0.3+	0.1−	2002 12 10	704	(5.7−	1.6+)	2006 12 10	704	0.6−	0.0
1973 09 25	675	1.4−	0.1−	2002 12 28	704	0.3−	0.6−	2006 12 10	704	0.2−	0.2+
1973 09 25	675	0.7+	0.2+	2002 12 28	704	0.0	0.0	2006 12 10	704	0.3−	0.3−
1973 09 29	675	0.1+	0.5−	2002 12 28	704	0.1+	0.4−	2006 12 10	704	0.4+	0.6−
1973 09 29	675	0.1+	0.8−	2002 12 28	704	0.6+	0.1+	2006 12 10	704	0.3−	0.5+
1973 09 30	675	0.5+	0.7−	2003 01 11	704	0.1+	0.3−	2007 12 20	G96	0.2+	0.9−
1973 09 30	675	1.3+	0.2+	2003 01 11	704	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.7−	0.6−
1973 10 04	675	(4.4+	4.1−)	2003 01 11	704	0.1−	0.2+	2007 12 20	G96	0.9−	0.1−
1973 10 04	675	(4.6+	3.8−)	2003 01 11	704	0.6+	0.5+	2007 12 20	G96	0.1−	0.1+
1973 10 05	675	(6.2+	5.4−)	2003 01 14	704	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.6−	0.2−
1973 10 05	675	(6.0+	3.6−)	2003 01 14	704	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
1999 01 14	704	(0.9+	2.4−)	2003 01 14	704	(1.5+	2.0−)	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
1999 01 14	704	0.2−	0.9+	2003 01 14	704	1.3+	0.9−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−
1999 01 14	704	(2.5+	0.4−)	2003 01 14	704	0.7+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−
1999 01 14	704	0.8+	0.1−	2006 11 11	704	0.5+	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.5−
1999 01 14	704	1.5−	1.7+	2006 11 11	704	0.0	1.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	704	(5.8−	1.7+)	2006 11 11	704	0.1−	0.2+				

(181694)∗ 1049 T-3

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.50558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20579022	ω	42.48473		+0.81977769	−0.57160059	
a	2.8413162	Ω	352.14057		+0.43155520	+0.65696942	
e	0.1538546	i	14.90612		+0.37646333	+0.49159328	
P	4.79	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1+	1.4−	2001 09 20	699	1.2+	0.2−	2006 11 20	703	0.3+	1.0−
1977 10 11	675	0.5+	1.0+	2001 09 20	699	0.1−	0.4+	2006 11 20	703	0.9+	1.0+
1977 10 11	675	0.8+	1.0+	2001 09 20	699	0.1−	0.2−	2006 11 20	703	1.0−	0.6−
1977 10 12	675	1.8+	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.7+	2006 12 12	704	0.1−	0.4−
1977 10 12	675	0.2+	0.0	2001 09 25	704	1.0+	0.1−	2006 12 12	704	0.7+	0.1−
1977 10 16	675	1.0−	0.8−	2001 09 25	704	(2.5+	0.2−)	2006 12 12	704	0.0	0.2+
1977 10 16	675	0.0	0.5−	2001 09 25	704	(1.6+	0.6−)	2006 12 12	704	0.3−	0.2+
1977 10 17	675	0.9+	0.6−	2001 10 13	699	(1.7−	0.4+)	2006 12 12	704	0.2+	0.4+
1977 10 17	675	2.3+	0.8+	2001 10 13	699	(0.6+	1.6−)	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
1977 10 22	675	1.7−	1.0−	2001 10 13	699	1.1−	0.9+	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−
1977 10 22	675	2.2−	2.2−	2001 10 13	644	0.6−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2001 08 26	704	1.4−	0.2+	2001 10 13	644	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.7+	0.6−
2001 08 26	704	0.9−	0.1+	2001 10 13	699	1.0−	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2001 08 26	704	0.4+	0.3+	2001 10 13	644	0.5−	0.4−	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2001 09 19	699	1.0−	1.0+	2006 10 23	703	0.7−	0.5−	2008 02 10	691	1.3−	0.7+
2001 09 19	699	0.5+	0.6−	2006 10 23	703	0.5−	0.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.5−
2001 09 19	699	(2.2+	0.1−)	2006 10 23	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.6−
2001 09 19	699	1.2+	0.2+	2006 10 23	703	0.2−	0.9+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	699	0.7+	0.7+	2006 11 20	703	0.8+	0.5+	2008 02 28	G96	(0.2+	1.8−)

(181695)∗ 3007 T-3 = 2002 YK$_{22}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43314)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.85443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24071131	ω	349.37960		+0.52080064	−0.85317683	
a	2.5594013	Ω	69.22876		+0.78551066	+0.46551240	
e	0.1357295	i	1.79314		+0.33427488	+0.23534551	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	2.3+	2.0−	2006 11 15	703	0.4−	0.1−	2006 12 16	704	1.1+	0.3+
1977 10 16	675	0.2+	1.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 16	704	0.1−	0.6+
1977 10 17	675	1.0−	1.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	704	0.5−	0.1−
1977 10 17	675	1.5+	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 16	704	0.1−	0.6−
1977 10 21	675	0.1−	1.6−	2006 11 18	704	0.8+	0.2+	2006 12 20	644	0.3−	0.3−
1977 10 21	675	0.6+	0.0	2006 11 18	704	0.5+	0.2−	2006 12 20	644	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	1.5−	0.8−	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	1.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.7+	0.9−	2006 12 26	703	0.4+	0.5−
1998 12 17	704	0.6−	0.6−	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2006 12 26	703	(1.8−	0.1+)
1998 12 17	704	1.7−	1.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 12 26	703	1.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	1.1+	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2006 12 26	703	0.9+	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.6+	1.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2006 11 21	704	1.0+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	1.3+	1.1−	2006 11 21	704	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	1.1+	0.4+	2006 11 28	704	1.0−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2006 11 28	704	0.1−	1.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.7−	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−
2002 12 31	704	0.6−	0.1−	2006 11 28	704	(1.6−	0.5+)	2007 02 07	G96	0.0	0.4−
2003 01 04	704	0.9−	0.6+	2006 12 01	704	1.3−	1.4+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2003 01 04	704	0.4−	0.6+	2006 12 01	704	1.3+	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	1.1+
2003 01 04	704	0.6−	0.4+	2006 12 01	704	0.2+	0.4−	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−
2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2006 12 01	704	(0.8−	2.0+)	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.8−
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2005 07 07	691	0.4−	0.3+	2006 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.7−
2005 07 07	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.4−
2005 07 07	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	704	(1.4−	1.7+)	2008 03 05	691	0.4+	0.4−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	691	0.9+	0.1+	2006 12 15	704	0.3−	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.4−
2006 11 15	703	0.1−	0.5−	2006 12 15	704	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.5−	0.1+
2006 11 15	703	0.5+	0.5−	2006 12 15	704	0.2+	0.9+				
2006 11 15	703	0.5−	0.6−	2006 12 16	704	0.4−	0.0				

(181696)∗ 3113 T-3 = 2002 PA$_{42}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35426)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.97345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27600452	ω	327.36366		+0.98052026	+0.18875232	
a	2.3362819	Ω	21.95137		−0.13405244	+0.84527237	
e	0.2291628	i	8.35801		−0.14356170	+0.49988717	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	0.3+	1.2−	2002 09 29	608	0.2+	0.6−	2002 11 01	704	0.7−	0.4+
1977 10 12	675	0.2+	0.9−	2002 09 29	608	0.3+	0.7−	2002 11 01	704	1.1−	0.2+
1977 10 16	675	(2.1+	2.6−)	2002 09 29	608	0.2+	0.6−	2002 11 01	704	0.1−	0.3+
1977 10 16	675	1.1+	2.2−	2002 10 01	699	0.0	0.1−	2002 11 03	608	0.1−	0.0
1977 10 17	675	0.4−	0.2−	2002 10 01	699	0.3−	0.0	2002 11 03	608	0.1+	0.0
1977 10 17	675	1.0−	0.8−	2002 10 01	699	0.4+	0.3−	2002 11 03	608	0.2+	0.0
1977 10 21	675	1.3+	1.4+	2002 10 01	699	0.0	0.3+	2002 11 05	699	0.2−	0.1−
1977 10 21	675	0.8+	0.5+	2002 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 11 05	699	0.1+	0.8+
1977 10 22	675	1.5+	1.9−	2002 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 11 05	699	0.2−	0.2+

1977 10 22	675	0.1−	1.6−	2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 11 05	699	0.9−	0.3−
1994 05 02	691	0.1−	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.3−	0.7+
1994 05 02	691	0.2−	0.6−	2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.6+
1994 05 02	691	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.4−	0.4+
2001 04 30	691	0.5+	0.7+	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.4−	0.8+
2001 04 30	691	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 04 30	691	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.6−	0.0	2002 11 11	644	0.2+	0.6+
2002 08 05	704	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.4−	0.0	2002 11 11	644	0.3+	0.2+
2002 08 05	704	0.8−	0.3+	2002 10 07	704	0.5−	0.3+	2002 11 11	644	0.1+	0.2+
2002 08 05	704	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.6−	0.5+	2002 11 12	704	0.0	0.2+
2002 08 10	704	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2002 11 12	704	0.1−	0.4−
2002 08 10	704	0.8−	0.4−	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2002 11 12	704	0.2−	0.5+
2002 08 10	704	0.2+	1.4+	2002 10 07	704	0.6−	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.2−
2002 08 10	704	0.1−	0.3+	2002 10 08	291	0.1+	0.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+
2002 08 10	704	(1.7−	0.6+)	2002 10 08	291	0.1−	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.0	0.2−	2002 10 08	291	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	1.1−	0.6+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.2−	1.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2002 12 11	704	0.4+	0.6+
2002 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.5−	0.8+
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	704	0.8+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	1.0+	2006 12 12	704	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 10 28	049	0.5−	0.1−	2006 12 12	704	0.7−	0.1−
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2002 10 28	049	0.4−	0.2−	2006 12 12	704	0.8+	0.0
2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2002 10 28	049	0.1−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	1.0+	2002 10 29	704	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.9+	0.5+
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 29	704	0.5+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.6+
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 29	704	0.0	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.5−
2002 09 16	608	0.8−	0.6+	2002 10 29	704	0.7+	0.5−	2008 02 28	691	0.4+	0.5+
2002 09 16	608	1.2−	0.7+	2002 10 29	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.5+	0.4+
2002 09 16	608	0.6−	0.6+	2002 10 30	644	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.5+
2002 09 21	608	1.0−	0.1−	2002 10 30	644	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.5+
2002 09 21	608	0.9−	0.3−	2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.6+
2002 09 21	608	0.7−	0.3−	2002 11 01	704	0.4−	0.9+	2008 03 11	691	0.1+	0.4+

(181697)∗ 5185 T-3 = 2000 SC$_{234}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 6174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.08265		(2000.0)		+0.98305732	−0.14874278
n	0.17148689	ω	235.78568		+0.17479044	+0.93667598
a	3.2085989	Ω	132.51357		−0.05519613	+0.31703895
e	0.1808301	i	8.35568			
P	5.75	H	15.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.7+	1.8−	2006 09 30	703	1.3+	0.1−	2006 11 13	703	0.0	0.3−
1977 10 16	675	(1.5+	3.9−)	2006 09 30	703	0.5+	0.4−	2006 11 13	703	0.2−	0.8−
1977 10 17	675	0.9+	1.5−	2006 09 30	703	0.1−	0.7+	2006 11 13	703	0.2+	1.1−
1977 10 17	675	0.2−	2.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.7−	0.7−
1977 10 21	675	(2.1−	2.8+)	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
1977 10 21	675	0.5+	1.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2000 09 21	704	0.9−	0.9−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2000 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2000 09 21	704	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	705	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.4+	2006 11 19	705	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2000 09 23	699	1.4−	0.5+	2006 10 16	703	0.6+	1.2+	2006 11 21	705	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	1.0+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2006 11 24	705	0.2+	0.0
2000 10 01	704	1.1−	0.0	2006 10 22	703	0.5−	0.2−	2006 11 24	705	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2006 10 22	703	0.2−	0.6+	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2000 10 01	704	1.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	1.0+	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2006 10 22	703	1.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	0.7−	0.6+	2006 10 22	644	0.2+	1.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.5+	0.4+	2006 10 22	644	0.5−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	699	0.7−	1.0+	2006 10 22	644	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.7+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 10 27	705	0.4+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 29	699	0.0	0.4+	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 09 29	699	(0.8−	2.3+)	2006 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2006 09 29	699	0.3−	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2006 09 29	699	0.4−	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	703	0.2−	0.2−	2006 11 10	705	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.0

(181698)∗ 5684 T-3 = 2006 UM$_{182}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110567)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.04421		(2000.0)		+0.82728627	+0.55501646
n	0.30724546	ω	218.40063		−0.49025649	+0.78881031
a	2.1750992	Ω	107.67282		−0.27431003	+0.26407390
e	0.2371048	i	5.23378			
P	3.21	H	16.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.4−	1.1−	2006 11 01	703	0.2−	0.7+	2006 11 19	704	1.2−	0.3+
1977 10 11	675	0.3−	0.9−	2006 11 01	703	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.2−	0.0
1977 10 12	675	0.3−	1.2−	2006 11 01	703	0.2−	0.4−	2006 11 20	704	0.6+	0.0
1977 10 12	675	0.7+	2.1−	2006 11 08	644	0.0	1.3+	2006 11 20	704	0.2−	0.0
1977 10 16	675	(3.3+	1.5−)	2006 11 08	644	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
1977 10 16	675	(3.0+	3.2−)	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.9+	0.1+
1977 10 17	675	0.9+	1.6−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.8+	0.1−
1977 10 17	675	1.2+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−
1977 10 21	675	0.8+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
1977 10 21	675	0.6+	0.5−	2006 11 14	704	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.4−
2000 12 30	691	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.4+	1.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.4−
2000 12 30	691	0.1−	0.3−	2006 11 14	704	0.1+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.7−	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	703	0.5+	0.9+	2006 11 17	704	0.5−	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.0	0.1+	2006 11 17	704	(1.0+	1.7+)	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2006 10 16	703	0.2−	0.7+	2006 11 17	704	0.5+	0.6+	2008 03 01	291	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	1.2−	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	291	0.3−	0.0
2006 10 22	703	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 03 01	291	0.3−	0.1+
2006 10 22	703	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
2006 10 22	703	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−
2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2006 11 19	704	0.8+	0.6−	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2006 10 31	A50	0.1−	1.1+	2006 11 19	704	0.0	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2006 11 01	703	0.4+	0.6−	2006 11 19	704	0.5+	0.0				

(181699)∗ 5701 T-3 = 2005 UL$_{343}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97222)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.64104		(2000.0)		+0.81106281	+0.55723094
n	0.17848836	ω	245.75959		−0.44938426	+0.78830932
a	3.1241325	Ω	79.91522		−0.37447417	+0.26088714
e	0.0573995	i	10.41378			
P	5.52	H	14.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.7−	1.9−	2004 07 27	E12	0.6−	0.3+	2005 11 26	703	0.3−	0.8+
1977 10 11	675	1.4+	0.1+	2004 07 27	E12	1.3+	1.4+	2005 11 26	703	0.0	0.0
1977 10 12	675	0.3+	1.2−	2004 07 27	E12	0.4−	0.8+	2005 11 26	703	0.7−	0.0
1977 10 12	675	0.3+	1.0−	2005 10 25	703	0.3−	1.0−	2005 11 29	644	0.3+	0.3+
1977 10 16	675	2.3+	2.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 11 29	644	0.1+	0.6+
1977 10 16	675	(3.2+	1.8−)	2005 10 25	703	0.6−	0.3−	2005 11 29	644	0.1+	0.5+

1977 10 17	675	1.8+	1.9−	2005 10 25	703	(0.2−	1.6+)	2005 11 30	704	0.1+	0.3−
1977 10 17	675	2.1+	1.1−	2005 10 27	699	0.5−	1.1−	2005 11 30	704	0.5+	0.0
1977 10 21	675	2.1−	0.1+	2005 10 27	699	1.1−	0.4−	2005 11 30	704	0.1−	0.7+
1977 10 21	675	0.9−	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	1.0+	2005 11 30	704	0.8−	0.9+
1999 10 16	704	0.3+	1.2+	2005 10 27	699	0.4−	1.3+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.6−	0.4+	2006 01 28	G96	0.4−	0.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	703	0.5−	1.0+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	1.1−	0.2−	2005 10 31	703	0.3−	0.5+	2006 01 28	G96	0.2−	0.1+
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.2−	1.1+	2007 01 17	703	1.1+	0.5−
2000 12 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	0.6+	2007 01 17	703	0.2−	0.8−
2000 12 30	691	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.7−	1.1+	2007 01 17	703	0.2−	0.5−
2002 02 22	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	703	0.4+	1.0+	2007 01 17	703	0.1−	0.3+
2002 02 22	644	0.8+	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.1+	2007 12 20	691	0.3+	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	1.1−	2005 11 20	699	0.2+	0.4+	2007 12 20	691	0.6−	0.1+
2003 05 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 20	699	(0.1−	1.6+)	2007 12 20	691	0.3−	0.1−
2003 05 22	691	0.0	0.5+	2005 11 20	699	0.3−	0.7+	2008 03 08	704	0.3+	0.3+
2003 05 22	691	0.0	0.4+	2005 11 20	699	0.8−	0.2+	2008 03 08	704	0.2+	1.1+
2004 07 27	E12	0.5+	0.1−	2005 11 26	703	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.3+

1960 SN = 2006 BQ$_{232}$ = 2007 GW$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.80343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20368946	ω	332.26052		+0.87392144	+0.48606161	
a	2.8608187	Ω	358.65074		−0.42564498	+0.76296372	
e	0.0707572	i	5.67521		−0.23470760	+0.42618126	
P	4.84	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.3−	0.8−	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2006 02 03	691	0.2+	0.2+
1960 09 24	675	0.0	0.7−	2002 04 29	644	0.3−	0.2+	2006 02 07	691	0.3−	0.1−
1960 09 25	675	0.7+	0.7+	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 07	691	0.0	0.1−
1960 09 25	675	0.7+	0.1−	2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.2−
1960 09 26	675	0.4+	1.4−	2006 01 23	691	0.2+	0.2−	2007 04 11	691	0.2+	0.0
1960 09 26	675	0.6−	0.6+	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 04 11	691	0.1−	0.1+
1960 09 28	675	0.1+	1.0+	2006 01 31	691	0.1−	0.0	2007 04 11	691	0.0	0.3−
1960 09 28	675	0.3−	1.2+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2006 02 03	691	0.4−	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2006 02 03	691	0.2−	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.1+

1960 SW = 2002 RT$_{73}$ = 2007 XZ$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.93568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23426782	ω	115.11095		+0.92060698	−0.39004612	
a	2.6061193	Ω	267.85100		+0.35122097	+0.84792788	
e	0.2006070	i	1.06782		+0.17066523	+0.35900186	
P	4.21	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	1.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2007 12 18	291	0.3−	0.2+
1960 09 24	675	1.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0
1960 09 25	675	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.0
1960 09 25	675	0.6+	0.4−	2002 10 01	608	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.5−	0.6+
1960 09 26	675	0.2+	0.2−	2002 10 01	608	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
1960 09 26	675	1.3−	1.1−	2006 05 31	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.7+	0.5−
1960 09 28	675	0.5+	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.2+
1960 09 28	675	0.1−	0.2+	2006 05 31	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2002 08 12	608	0.5+	0.2+	2006 05 31	G96	0.9+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2006 08 17	644	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.8+	0.4−
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−
2002 09 03	608	0.2−	0.5−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 09 03	608	0.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.7−	0.4−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.7−	2007 12 15	291	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2007 12 15	291	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2007 12 15	291	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.4−	0.0	2007 12 16	291	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.7−
2002 09 07	704	0.1+	0.8+	2007 12 16	291	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	1.1+	0.3−
2002 09 07	704	0.2+	1.0+	2007 12 16	291	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	1.5−
2002 09 07	704	0.3−	0.9+	2007 12 18	291	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2002 09 09	644	0.5−	0.0	2007 12 18	291	0.1+	0.0				

1981 DZ$_2$ = 2008 EV

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.22404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18186425	ω	310.40784		−0.86316397	−0.48870190	
a	3.0853504	Ω	201.30721		+0.49956222	−0.86310660	
e	0.2953155	i	20.45018		−0.07338625	−0.12734777	
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 28	413	1.0+	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.6+	2008 03 05	703	0.2−	0.3−
1981 02 28	413	0.1+	1.3−	2006 10 16	703	(2.7−	1.1+)	2008 03 05	703	0.0	0.3−
1981 03 06	413	0.6+	2.3−	2006 10 16	703	0.8−	1.3+	2008 03 05	703	0.5−	0.4+
1981 03 08	413	1.3−	1.2+	2008 02 27	291	0.2+	0.2+	2008 03 05	703	0.1+	0.5+
1981 03 08	413	(1.1+	3.2−)	2008 02 27	291	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.6−	0.1−
1981 03 12	413	0.7−	0.1−	2008 02 27	291	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.7−	0.0
1981 03 12	413	(1.3+	3.2−)	2008 03 01	703	0.8+	0.5+	2008 03 07	704	0.4+	0.1−
1981 05 01	413	(1.2+	4.7−)	2008 03 01	703	0.8−	0.2+	2008 03 07	704	1.1+	0.2+
2002 01 07	608	0.3+	0.5−	2008 03 01	703	0.5−	0.6+	2008 03 07	704	0.0	0.1+
2002 01 07	608	0.5+	0.5−	2008 03 01	703	0.5−	0.4+	2008 03 12	703	0.2−	0.4+
2002 01 07	608	0.1+	1.2−	2008 03 02	E16	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.3−	0.4+
2003 05 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	E16	1.0+	0.4−	2008 03 12	703	0.9−	0.1−
2003 05 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	E16	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.3+	0.6+
2003 05 28	691	0.0	0.1−	2008 03 03	E16	0.6+	1.0−				
2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2008 03 03	E16	0.7−	0.3−				

1981 EW$_{29}$ = 2005 QV$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.12716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17235446	ω	248.06227		−0.69046514	+0.70108151	
a	3.1978226	Ω	335.26783		−0.39885848	−0.57446319	
e	0.2379569	i	25.20427		−0.60346482	−0.42246510	
P	5.72	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	(1.1−	12.4−)	2005 07 27	644	0.3−	0.1−	2005 08 04	644	0.1+	0.3+
1981 02 14	413	(3.3−	0.9−)	2005 07 27	644	0.3−	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.2+
1981 03 02	413	1.4−	1.3+	2005 07 27	644	0.3−	0.1+	2005 08 28	E12	0.8+	0.0
1981 03 02	413	1.2−	0.2−	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2005 08 28	E12	0.8+	0.5−
1981 03 07	413	0.8+	0.5+	2005 07 27	644	0.4−	0.1−	2005 08 28	E12	0.9−	0.5−
1981 03 07	413	2.0+	0.4−	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2005 08 28	E12	0.8−	0.8−
1981 03 10	413	1.6+	0.6+	2005 08 01	E12	1.4+	0.5−	2005 08 30	644	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	0.6+	0.6−	2005 08 01	E12	1.4+	0.6−	2005 08 30	644	0.0	0.1+
1998 03 03	704	1.2−	0.0	2005 08 01	E12	0.5−	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.1+
1998 03 03	704	1.6−	0.5−	2005 08 01	E12	0.1−	0.4+				
1998 03 03	704	0.6−	1.5−	2005 08 04	644	0.0	0.4+				

1993 OU$_9$ = 2007 WT$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.29821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22344468	ω	214.85010		+0.86817858	+0.47690874	
a	2.6896104	Ω	116.10069		−0.41347357	+0.84804985	
e	0.1668992	i	8.78812		−0.27441858	+0.23101841	
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.7+	1.2+	2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.2+
1993 07 13	809	0.5+	1.4+	2002 08 11	644	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.4+	0.4−
1993 07 13	809	0.1−	0.1−	2002 08 16	608	0.2+	0.4−	2007 11 17	703	0.6−	0.5−

1993 07 20	809	(0.8−	2.3−)	2002 08 16	608	0.9+	0.4−	2007 11 17	703	0.1+	0.3−
1993 07 20	809	1.3−	1.9−	2002 08 16	608	0.4+	0.9−	2007 11 17	703	(1.8−	0.8+)
1993 07 20	809	0.8−	1.7−	2002 08 19	644	0.5−	0.1+	2007 11 20	703	0.1+	0.1−
1993 07 24	809	(7.3−	4.9−)	2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2007 11 20	703	(1.7−	0.5−)
1993 07 26	809	(1.2+	3.4−)	2002 08 19	644	0.4−	0.1−	2007 11 20	703	0.7−	0.2+
1993 07 26	809	(1.4+	2.9−)	2002 08 19	644	0.5−	0.1+	2007 11 20	703	0.4+	0.1−
1993 07 26	809	(0.4−	3.0−)	2002 08 19	644	0.4−	0.1+	2007 12 05	703	0.7−	0.1−
2002 07 24	644	0.5+	1.1+	2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2007 12 05	703	0.7−	0.2+
2002 07 24	644	0.2+	1.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.2+	2007 12 05	703	0.2−	0.1+
2002 07 24	644	(0.9+	1.7+)	2007 11 07	703	1.3+	0.1−	2007 12 05	703	0.1−	0.2+
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.2+				

1994 GD$_6$ = 2007 VZ$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.43735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18942360	ω	358.22714		+0.95902655	−0.27823451	
a	3.0027095	Ω	18.20228		+0.26199673	+0.79919518	
e	0.0701566	i	9.84666		+0.10782298	+0.53279699	
P	5.20	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3−	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 10	734	0.1+	0.2−
1994 04 06	691	0.1+	0.1−	2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 10	734	0.1−	0.3−
1994 04 06	691	0.4+	0.2−	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 10	734	0.3+	0.5−
1994 04 11	691	0.6−	0.4−	2006 08 23	644	0.5+	0.3+	2007 11 11	704	0.5−	0.9+
1994 04 11	691	0.3−	0.2+	2006 08 23	644	0.2−	0.3+	2007 11 11	704	0.1+	0.2+
1994 04 11	691	0.0	0.5−	2006 08 23	644	0.0	0.2−	2007 11 11	704	0.9−	0.7−
1994 04 16	691	0.5−	0.2−	2006 09 20	703	1.2−	0.3+	2007 11 11	704	0.1−	0.1−
1994 04 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 20	703	0.5−	0.0	2007 11 11	704	0.5−	0.6+
1994 04 16	691	0.7−	0.3−	2006 09 20	703	0.3−	0.5−	2007 11 17	704	0.1+	0.6−
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2006 09 20	703	0.5−	1.0+	2007 11 17	704	0.3−	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2007 11 09	704	1.1+	1.0−	2007 11 17	704	0.6+	0.1−
2001 08 25	699	0.5+	1.0+	2007 11 09	704	0.9+	0.3−	2007 11 17	704	0.6+	0.1−
2001 08 25	699	0.1+	1.3+	2007 11 09	704	0.1−	0.3−	2007 11 17	704	0.1−	0.5+
2001 08 25	699	0.2+	0.0	2007 11 09	734	0.7−	1.3−	2008 01 01	G96	0.3−	0.5+
2001 08 25	699	0.3−	0.1−	2007 11 09	734	0.2+	0.8−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	734	0.3+	0.6−	2008 01 01	G96	0.3−	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.6+	2007 11 09	734	0.2−	0.4−				
2004 02 13	691	0.1+	0.6+	2007 11 10	734	0.1+	0.2−				

1994 WH$_4$ = 2008 DH$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.97855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23457003	ω	306.00182		+0.04658384	−0.99727180	
a	2.6038804	Ω	141.20647		+0.94338352	+0.02507526	
e	0.2317476	i	5.24398		+0.32841663	+0.06942757	
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 26	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.9−
1994 11 26	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	691	0.3−	0.9+
1994 11 26	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
1994 11 28	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.8−	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
1994 11 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	0.8+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
1994 11 28	691	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.2−	2008 03 03	691	0.0	0.2+
1994 12 03	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.3−	0.1+
1994 12 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	D29	0.0	0.5−	2008 03 03	691	0.1+	0.2+
1994 12 03	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	D29	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 02 09	D29	0.6+	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.7−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 02 09	D29	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.4+
2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.0				

1994 YD$_4$ = 2006 QX$_{99}$ = 2008 BL$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.75881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23013990	ω	79.16903		+0.97408377	−0.21380547	
a	2.6371901	Ω	293.14372		+0.16314708	+0.89015957	
e	0.1688180	i	4.60414		+0.15666476	+0.40237192	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.2+	1.1+	2004 02 22	691	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
1993 07 24	691	0.6+	0.1−	2004 02 22	691	0.7+	0.8+	2007 12 30	691	0.7−	0.2+
1993 07 24	691	0.5−	0.3+	2006 08 24	704	0.9+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+
1993 08 15	691	0.5−	0.3+	2006 08 24	704	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.0
1993 08 15	691	0.1−	0.0	2006 08 24	704	0.5+	0.9+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
1993 08 15	691	0.3−	0.1+	2006 08 24	704	0.8+	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
1994 12 31	691	0.3+	0.2+	2006 08 29	703	0.6−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
1994 12 31	691	0.4−	0.9+	2006 08 29	703	1.0−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
1994 12 31	691	0.4−	0.0	2006 08 29	703	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
1995 01 07	691	0.6+	0.2−	2006 08 29	703	0.5−	1.0+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
1995 01 07	691	0.1−	0.6−	2006 08 29	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
1995 01 07	691	0.0	0.1−	2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
1995 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
1995 01 08	691	0.6+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
1995 01 08	691	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.4−	0.4+	2008 02 03	G96	0.3−	0.1−
2004 02 22	691	0.5+	0.8+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−				

1995 FK$_8$ = 2008 DB$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.42784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22554810	ω	56.46392		−0.83372254	+0.54946975	
a	2.6728624	Ω	156.72284		−0.54132105	−0.79376011	
e	0.1522455	i	7.95316		−0.10898739	−0.26082155	
P	4.37	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.4−	1.0−	2008 02 29	G98	0.8+	0.2+
1995 03 26	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.5−	0.4+	2008 02 29	G98	0.4+	0.3+
1995 03 26	691	0.7−	0.5−	2008 02 08	691	0.4−	0.2+	2008 02 29	G98	0.9+	0.1+
1995 04 01	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.6−	2008 02 29	G98	1.0+	0.6+
1995 04 01	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 01	G98	1.4+	0.2+
1995 04 01	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G98	0.2+	0.4+	2008 03 01	G98	1.4+	0.5+
1995 04 06	691	0.1−	1.0−	2008 02 28	G98	1.1−	1.1+	2008 03 01	G98	0.9+	0.1−
1995 04 06	691	0.1−	0.8−	2008 02 28	G98	0.3+	0.9+	2008 03 03	703	0.6−	0.1−
1995 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G98	0.6−	0.8+	2008 03 03	703	0.8−	0.8−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	1.0−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.9+	0.2+
2008 01 30	G96	0.3−	0.8−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+				
2008 01 30	G96	0.9−	0.4−	2008 02 29	G98	0.3+	0.5+				

1995 PW = 2005 JA$_{39}$ = 2007 VB$_{282}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.52653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18063554	ω	257.70934		+0.39181044	+0.92004222	
a	3.0993259	Ω	35.35822		−0.84235266	+0.35987017	
e	0.1536481	i	0.25993		−0.37003592	+0.15497024	
P	5.46	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.9−	0.3+	2005 04 11	G96	0.6−	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+
1995 07 22	691	0.5−	0.2+	2005 04 11	G96	0.7−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−
1995 07 22	691	0.6−	0.4−	2005 05 07	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
1995 07 27	691	0.4+	0.2−	2005 05 07	691	0.5−	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
1995 07 27	691	0.5+	0.4−	2005 05 07	691	0.1−	0.5−	2007 11 05	G96	0.2−	0.0
1995 07 27	691	1.0+	0.8−	2005 05 09	G96	0.4−	0.1+	2007 11 14	691	0.6−	0.1+
1995 08 03	691	0.1+	0.3+	2005 05 09	G96	0.6−	0.1+	2007 11 14	691	0.7−	0.2−

1995 08 03	691	0.4−	0.3−	2005 05 09	G96	0.5−	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
1995 08 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	G96	0.5−	0.1+	2007 11 18	691	0.3+	0.0
1999 03 19	691	0.9−	0.5−	2005 05 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.6+
1999 03 19	691	0.5−	0.7−	2005 05 11	691	0.2−	0.0	2007 11 18	691	0.4−	0.3+
1999 03 19	691	(4.4+	0.6+)	2005 05 11	691	0.4+	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.8+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2006 08 19	691	0.2+	0.8+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−
2005 04 11	G96	0.6−	0.4−	2006 08 19	691	0.2+	0.7+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2005 04 11	G96	0.9−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+				

1995 SV$_{10}$ = 2008 DG$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.68528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18882344	ω	1.25359		+0.97213562		−0.23130460
a	3.0090688	Ω	12.32210		+0.21349245		+0.80649019
e	0.1217288	i	10.28031		+0.09681581		+0.54412476
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3−	0.0	2000 09 05	691	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.4+	0.4−
1995 09 17	691	0.2−	0.2+	2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
1995 09 17	691	0.0	0.1−	2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
1995 09 22	691	0.3+	0.3+	2003 03 25	291	0.3+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
1995 09 22	691	0.4−	0.1+	2003 03 25	291	0.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
1995 09 22	691	0.2−	0.1+	2003 03 25	291	0.4+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
1995 09 27	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.4+	2008 03 03	291	0.0	0.2−
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.0	2008 03 03	291	0.0	0.0
1995 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	0.5−	0.5−	2008 03 03	291	0.2−	0.1+
2000 09 05	691	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−				
2000 09 05	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.5+	0.6−				

1995 SH$_{25}$ = 2008 EF$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.97345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19499329	ω	43.03368		−0.85406162		−0.51732387
a	2.9452552	Ω	105.73820		+0.46060626		−0.80067814
e	0.0427589	i	3.23750		+0.24170358		−0.30214324
P	5.05	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2−	0.5+	2000 10 07	691	0.8−	0.3+	2008 02 18	G96	1.0+	0.1+
1995 09 19	691	0.1−	0.5+	2003 05 05	691	0.0	0.8+	2008 03 03	691	0.2+	0.6+
1995 09 25	691	0.1−	0.5+	2003 05 05	691	0.1+	0.9+	2008 03 03	691	0.1−	0.1+
1995 09 25	691	0.0	0.7+	2003 05 05	691	0.2+	0.9+	2008 03 03	691	0.5+	0.2+
1995 09 25	691	0.1−	0.7+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.4+
1995 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
1995 09 30	691	0.1+	0.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
1995 09 30	691	0.1−	0.9+	2008 02 18	G96	0.9+	0.1+	2008 03 15	691	0.5+	0.3+
2000 10 07	691	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 07	691	0.5−	0.1−	2008 02 18	G96	1.0+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	1.3+

1995 SK$_{72}$ = 2007 VG$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.33340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17458482	ω	147.24870		+0.23202595		−0.94642688
a	3.1705289	Ω	288.47379		+0.83371431		+0.31243809
e	0.2670105	i	13.69722		+0.50108323		−0.08160024
P	5.65	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.4+	0.3−	1995 09 30	691	0.9−	0.1+	2007 11 12	703	0.2+	0.1+
1995 09 20	691	0.3+	0.7−	1995 09 30	691	0.3+	0.0	2007 11 12	703	1.0−	0.2+
1995 09 20	691	0.3+	0.4−	2007 10 16	703	1.3+	0.7+	2007 11 12	703	0.3+	1.2+
1995 09 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.7−	0.8−	2007 11 18	703	0.4+	1.1+
1995 09 24	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	703	0.7−	0.5−	2007 11 18	703	0.2−	0.4−
1995 09 24	691	0.1−	0.7+	2007 10 16	703	0.3+	0.6−	2007 11 18	703	0.0	0.5−
1995 09 30	691	0.2−	0.5+	2007 11 12	703	0.2−	0.2−	2007 11 18	703	0.4+	0.4−

1995 TF$_{10}$ = 2008 EC$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.11032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18361580	ω	76.20138		+0.06629098		−0.99711682
a	3.0656978	Ω	10.21439		+0.81602573		+0.03288051
e	0.1917748	i	12.01882		+0.57420164		+0.06838801
P	5.37	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2+	1995 10 02	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
1995 09 20	691	0.2+	0.3+	1995 10 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	1995 10 02	691	0.8−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
1995 09 26	691	0.4+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.1−	0.1−
1995 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	291	0.1−	0.1+
1995 09 26	691	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	291	0.1−	0.1+

1995 TB$_{12}$ = 2003 FC$_{132}$ = 2008 CH$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.81243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19031785	ω	315.33996		+0.55848009		+0.82945082
a	2.9932963	Ω	348.59712		−0.74536811		+0.49620289
e	0.1027501	i	3.05914		−0.36404173		+0.25650346
P	5.18	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.6−	0.1−	2003 03 30	695	0.5+	0.6+	2005 12 22	291	0.1+	0.1+
1995 10 15	691	0.6−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.4−
1995 10 15	691	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.4−
1995 10 22	691	0.8+	0.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.1−
1995 10 22	691	0.6+	0.9+	2005 11 29	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
1995 10 22	691	0.2+	1.1+	2005 11 29	G96	0.7+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
1995 11 16	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
1995 11 16	691	0.4−	0.2−	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
1995 11 16	691	0.4−	0.3−	2005 12 22	291	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2003 03 30	695	0.6+	0.4+	2005 12 22	291	0.2−	0.5−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−

1995 UY$_{58}$ = 2008 AA$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.77357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26866618	ω	124.50934		−0.39429701		+0.91797661
a	2.3786327	Ω	122.21235		−0.85893250		−0.35149237
e	0.1797151	i	2.91303		−0.32674888		−0.18377175
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.1−	0.6−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	069	0.1+	0.0
1995 10 18	691	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	069	0.5−	0.4−
1995 10 18	691	0.6−	0.5−	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	691	0.5+	0.1+
1995 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
1995 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
1995 10 20	691	0.5+	1.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.1+
1995 10 25	691	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.1−
1995 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
1995 10 25	691	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.2−
2001 03 29	699	(0.2+	1.8+)	2008 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2001 03 29	699	(1.1−	1.7+)	2008 01 14	691	0.7−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.5−
2001 03 29	699	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2001 03 29	699	(2.2+	0.2−)	2008 01 14	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.6−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.3−				
2006 09 30	G96	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.0				

1995 WB$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.68007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28599179	ω	175.90999		+0.24601812	+0.96489555	
a	2.2815694	Ω	108.31321		−0.89200824	+0.26249544	
e	0.1061034	i	5.55709		−0.37920493	+0.00852754	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2+	0.0	1995 11 28	691	0.5+	0.3−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
1995 11 16	691	0.3+	0.1+	1995 11 28	691	0.5−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0
1995 11 16	691	0.1+	0.4−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
1995 11 21	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.3+
1995 11 21	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
1995 11 21	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+				
1995 11 28	691	0.7−	0.3+	2007 01 17	691	0.3+	0.5−				

1995 WL$_{29}$ = 2008 CG$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.21841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26219929	ω	147.90217		+0.44200645	−0.89178009	
a	2.4175848	Ω	275.70576		+0.80107709	+0.44095815	
e	0.0320197	i	5.57919		+0.40361591	+0.10141097	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.0	2004 01 15	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
1995 11 19	691	0.0	0.2−	2004 01 15	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.5−	0.3−
1995 11 24	691	0.2−	0.2−	2006 09 16	703	0.8+	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
1995 11 24	691	0.3+	0.2−	2006 09 16	703	1.3+	1.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
1995 11 24	691	0.5−	0.4−	2006 09 16	703	1.3−	0.4−	2008 02 13	G96	1.2−	0.6−
1997 04 11	691	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
1997 04 11	691	0.4−	1.0+	2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2008 02 14	G96	0.6−	0.1−
1997 04 11	691	1.0+	1.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.2−	0.0
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 02 14	G96	0.4−	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.5−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 27	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	1.4−
2003 12 27	691	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.1+
2003 12 27	691	0.6+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.1+
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0				

1996 VX$_{2}$ = 2007 XM$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.48215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18079349	ω	236.21236		+0.22028528	−0.97466491	
a	3.0975205	Ω	201.16372		+0.92668802	+0.22151728	
e	0.2707019	i	6.16381		+0.30450568	+0.03095813	
P	5.45	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	684	0.1−	0.2−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.3+	0.7+
1996 11 11	684	0.0	0.1−	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2007 12 15	703	0.3−	0.4−
1996 11 12	684	0.6+	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.0	0.5+
1996 11 12	684	0.4−	0.1−	2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	1.2−	0.6−
1996 11 13	684	0.2+	0.4−	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	703	0.3−	0.8+
1996 11 13	684	0.1−	0.4−	2007 11 13	G96	0.8+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+
1996 11 13	684	0.1−	0.4−	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2−	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2007 12 04	703	0.5+	0.5+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	1.0−	0.4−	2007 12 04	703	0.4−	1.3−				
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.7+	1.6+				

1996 VS$_{28}$ = 2007 WX$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.13984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18410864	ω	100.48206		−0.88276029	−0.44361851	
a	3.0602244	Ω	53.35795		+0.31897481	−0.80767793	
e	0.1630834	i	11.11745		+0.34494831	−0.38840570	
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.1+	0.3+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.0
1996 11 07	691	0.0	0.2+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
1996 11 07	691	(6.5+	1.6+)	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+
1996 11 13	691	0.3+	0.2−	2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.1−
1996 11 13	691	0.2+	0.2+	2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.5−	0.2−
1996 11 13	691	0.2−	0.1+	2004 05 28	691	0.1−	0.2−	2007 11 20	691	0.4−	0.0
1996 11 18	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
1996 11 18	691	0.4−	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3−	0.1+
1996 11 18	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+				

1996 XP$_{16}$ = 2008 EH$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.94674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28995507	ω	104.26519		−0.96515103	−0.23035229	
a	2.2607311	Ω	62.54366		+0.15138459	−0.87853076	
e	0.0539803	i	8.04471		+0.21346241	−0.41847524	
P	3.40	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.3+	0.9+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	1.5+
1996 12 04	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.9−
1996 12 04	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.3−	0.3+
1996 12 12	691	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.3−
1996 12 12	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+
1996 12 15	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−
1996 12 15	691	0.5−	0.6−	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
1996 12 15	691	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
1998 04 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	0.5+
1998 04 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 03 13	704	(1.8+	0.8+)
1998 04 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.4+
2006 10 22	703	0.0	0.3−	2008 03 04	703	0.2+	1.3−	2008 03 13	704	0.1−	1.0+
2006 10 22	703	0.0	0.4+	2008 03 04	703	(1.9−	0.1+)	2008 03 13	704	0.6+	0.1−
2006 10 22	703	0.5+	0.5−	2008 03 04	703	1.3−	0.4+				
2006 10 22	703	0.5−	0.1+	2008 03 04	703	(5.1−	0.9+)				

1997 EB$_{7}$ = 2008 DL$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.24664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18000054	ω	282.66480		−0.34856470	−0.93687939	
a	3.1066107	Ω	187.90132		+0.91881709	−0.33574043	
e	0.1691866	i	11.56606		+0.18514266	−0.09764921	
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.4−	0.5−	2006 11 01	703	0.7+	0.7−	2008 03 08	703	0.5−	0.0
1997 03 03	691	0.0	0.3−	2006 11 01	703	0.8−	0.2+	2008 03 08	703	0.8−	0.2+
1997 03 03	691	0.3−	0.6−	2006 11 01	703	0.6−	0.7+	2008 03 08	703	0.2+	0.4+
1997 03 08	691	0.1+	0.6−	2006 11 19	703	0.4+	0.4+	2008 03 08	703	0.1−	0.4+
1997 03 08	691	0.0	0.5−	2006 11 19	703	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.4+
1997 03 08	691	0.1+	0.6−	2006 11 19	703	(1.0−	1.7+)	2008 03 10	704	0.1+	0.7+
1997 03 09	691	0.1+	0.6−	2006 11 19	703	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	1.3+
1997 03 09	691	0.3+	0.6−	2007 12 19	G96	0.1+	0.5+	2008 03 10	704	0.7+	1.1+
1997 03 09	691	0.2+	0.5−	2007 12 19	G96	0.3+	0.9+	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
1997 03 10	691	0.4−	0.4−	2007 12 19	G96	0.1−	0.8+	2008 03 10	704	0.2+	0.8+

1997 03 10	691	0.6−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.6+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
1997 03 10	691	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	1.3−	1.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.6−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	1.0−	0.3+	2008 03 12	703	0.5+	1.5+
2006 10 16	703	0.5+	0.6+	2008 02 14	703	0.9−	1.0−	2008 03 12	703	0.3−	1.0+
2006 10 16	703	0.2+	0.7+	2008 02 28	D29	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.0	1.3+
2006 10 16	703	(2.2−	0.2−)	2008 02 28	D29	0.4+	0.1+	2008 03 12	703	0.3−	2.2+
2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2008 02 28	D29	0.5−	0.2−	2008 03 15	704	1.5+	1.8+
2006 10 22	703	0.7−	0.2−	2008 02 28	D29	0.4+	0.1−	2008 03 15	704	0.2+	0.9+
2006 10 22	703	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.7+	1.2+	2008 03 15	704	1.4+	1.2+
2006 10 22	703	(1.9+	1.7−)	2008 03 04	703	0.9+	1.1+	2008 03 15	704	0.9+	1.4+
2006 10 22	703	(4.8+	0.8−)	2008 03 04	703	0.0	1.1+				
2006 11 01	703	0.1−	0.9+	2008 03 04	703	(0.7+	2.2+)				

1997 SB_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.31232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27719420	ω	103.83632		+0.87524055	+0.47806190	
a	2.3295925	Ω	227.66201		−0.47326518	+0.81501906	
e	0.1496699	i	5.71110		−0.09987016	+0.32741527	
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	696	0.1−	0.4+	2004 08 14	599	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1997 09 27	696	0.0	0.0	2004 08 14	599	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.3−
1997 09 27	696	0.8+	0.4+	2004 08 14	599	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.0
1997 09 27	696	0.1−	0.4+	2004 08 14	599	0.3+	0.1−	2007 04 19	691	0.3+	0.2+
1997 09 27	696	0.1−	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.3−	2007 04 19	691	0.1+	0.6+
1997 09 29	709	0.1−	0.4−	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2007 04 19	691	0.2−	0.0
1997 09 29	709	0.9−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.2−				

1997 WW_9 = 2008 CD_{23}

Id. S. Foglia

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.12046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30860940	ω	19.91815		−0.26271598	−0.96209801	
a	2.1686857	Ω	85.36748		+0.87501444	−0.26950286	
e	0.0797134	i	4.20745		+0.40660797	−0.04166084	
P	3.19	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1−	0.0	2008 01 30	704	0.4−	1.5+	2008 02 09	D29	0.6+	0.9−
1997 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	0.2−	2008 02 09	A23	(3.0+	3.1−)
1997 11 21	691	0.6+	0.0	2008 01 30	703	1.4−	1.1−	2008 02 09	A23	0.7+	1.0−
1997 11 28	691	0.5−	0.0	2008 01 30	704	1.5−	0.7+	2008 02 09	A23	(2.2−	0.5+)
1997 11 28	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	0.1−	1.8+	2008 02 09	A23	1.1−	0.6+
1997 11 28	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	704	1.4+	0.8+	2008 02 10	A23	1.1+	1.2−
1997 12 05	691	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	1.0−	0.7+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
1997 12 05	691	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
1997 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.5−	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.7−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−
2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	A23	1.3+	1.3−	2008 02 13	704	0.3+	0.2−
2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	A23	0.4+	1.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	D29	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.1−
2008 01 30	703	0.4+	1.4+	2008 02 09	D29	0.1+	0.5−	2008 02 13	704	0.6+	0.1−
2008 01 30	703	0.4+	0.9+	2008 02 09	D29	0.0	0.2−				

1997 WU_{26} = 2007 VE_{269}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.40050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19594482	ω	302.56658		+0.95097196	−0.14275581	
a	2.9357125	Ω	66.94723		+0.26537537	+0.83222351	
e	0.0357284	i	17.34772		−0.15883403	+0.53574696	
P	5.03	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.2+	0.4−	2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	704	0.6−	0.4+
1997 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 04 30	691	0.0	0.4+	2007 11 15	704	0.7+	0.3+
1997 11 28	691	0.3−	0.4−	2007 11 09	703	0.6+	0.8+	2007 11 15	704	(0.8+	2.1+)
1997 12 05	691	1.1+	0.0	2007 11 09	703	0.5−	0.1−	2007 11 15	704	0.1−	1.5−
1997 12 05	691	1.0+	0.1−	2007 11 09	703	0.5−	0.9−	2007 11 15	704	0.4−	1.2+
1997 12 05	691	1.1+	0.0	2007 11 09	703	0.1−	1.0+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−
1997 12 06	691	0.9−	0.5−	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
1997 12 06	691	0.1+	0.5−	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.5−
1997 12 06	691	1.0−	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.2−
2000 04 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2000 04 11	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.2−	1.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2000 04 11	691	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.1−	1.0+	2008 01 12	G96	0.2−	0.8+
2005 04 30	691	0.4+	0.1−	2007 11 14	704	1.6−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.6+

1997 YQ_{17}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.21820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23805950	ω	67.24618		+0.96998614	−0.15088745	
a	2.5783727	Ω	300.95125		+0.03836643	+0.86933207	
e	0.0830458	i	12.84670		+0.24011436	+0.47063227	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.2+	0.1+	1998 01 08	691	0.4−	1.0−	1998 02 03	691	0.3−	0.0
1997 12 31	691	0.4+	0.2+	1998 01 08	691	0.1+	0.0	1998 02 03	691	0.2−	0.1−
1998 01 06	691	0.3−	0.2+	1998 01 23	691	0.4+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.7+
1998 01 06	691	0.0	0.0	1998 01 23	691	0.4+	0.2−	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
1998 01 06	691	0.5−	0.5+	1998 01 23	691	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.5−	0.7−
1998 01 08	691	0.1+	0.2−	1998 02 03	691	0.2−	0.1+				

1998 KC_{11} = 2008 ED_{39}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.64581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28771974	ω	109.56962		−0.26393939	+0.96153799	
a	2.2724253	Ω	144.84405		−0.92704425	−0.23112523	
e	0.1644673	i	7.58767		−0.26631739	−0.14841100	
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.6+	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 15	291	0.2−	0.1−
1998 05 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
1998 05 22	691	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.0
1998 05 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
1998 05 28	691	0.4−	0.3−	2008 03 04	691	0.9−	0.6+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
1998 05 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.4+	0.3−	2008 03 16	291	0.2+	0.2−
1998 06 02	691	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.1+	0.4−	2008 03 16	291	0.2+	0.2+
1998 06 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.4+	0.3−	2008 03 16	291	0.1+	0.1−
1998 06 02	691	0.1−	0.0	2008 03 15	291	0.4−	0.2+				
2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 15	291	0.4−	0.2+				

1998 MW_{30} = 2008 DY_8 = 2008 CF_{177}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.76030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17425111	ω	139.94733		+0.20652178	+0.96268582	
a	3.1745757	Ω	141.03798		−0.95374798	+0.23797060	
e	0.1021081	i	16.14819		−0.21843431	−0.12886429	
P	5.66	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.4−	0.5+	2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
1993 07 25	691	0.5+	0.6+	2007 12 30	G96	0.3−	1.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.7+
1993 07 25	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
1998 06 22	691	0.7−	0.0	2007 12 30	G96	(0.1+	1.7−)	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
1998 06 22	691	0.9+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.6−	2008 03 01	691	0.1−	0.5+

1998 06 22	691	(2.3+	1.9+)	2008 01 12	691	(1.7+	0.6+)	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
1998 06 27	691	0.1−	0.5−	2008 01 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	691	0.3+	0.3+
1998 06 27	691	0.2+	0.2−	2008 01 12	691	1.0−	0.1−	2008 03 03	691	0.5−	0.1+
1998 06 27	691	0.2+	0.6−	2008 01 16	691	0.5+	0.1−	2008 03 03	691	0.3−	0.2+
1998 07 02	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.1−
1998 07 02	691	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.5−	0.1+
1998 07 02	691	0.5−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2003 03 25	644	0.6+	0.7+	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.2−
2003 03 25	644	0.6+	0.9+	2008 02 12	620	0.8+	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2003 04 06	699	0.1−	1.4+	2008 02 12	620	0.4−	0.9+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2003 04 06	699	0.8−	0.3−	2008 02 25	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.8−
2003 04 06	699	(0.8+	1.6+)	2008 02 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2003 04 06	699	1.2+	0.9+	2008 02 25	G96	0.9−	0.6+				
2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 02 25	G96	0.5−	0.6+				

1998 MJ_{40} = 2007 XW_{30}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.36353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24100356	ω	189.69397		+0.78809088	+0.61143852	
a	2.5573318	Ω	132.36727		−0.55812260	+0.75849441	
e	0.2116686	i	5.52250		−0.25963807	+0.22545325	
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	(3.2−	1.5−)	2002 06 09	704	0.3−	1.0+	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−
1998 06 24	704	1.8−	1.0+	2003 12 22	644	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−
1998 06 24	704	1.2−	1.5+	2003 12 22	644	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
1998 06 24	704	1.2−	0.8+	2003 12 22	644	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
1998 06 24	704	(6.5−	0.0)	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.4+	0.2−
1998 06 26	809	1.2+	1.0−	2005 03 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	0.0	0.5−
1998 06 26	809	0.7+	1.6−	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.3−	0.1+
1998 06 26	809	0.6+	1.2−	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	0.2−	0.1−
1998 06 27	809	1.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
1998 06 27	809	0.4+	1.0−	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
1998 06 27	809	0.6+	0.4−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 03 03	704	0.3−	0.0	2007 12 04	704	0.1+	1.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2001 03 03	704	0.8+	0.4+	2007 12 04	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 06 09	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.1−	1.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2002 06 09	704	0.6−	0.4+	2007 12 04	704	0.1+	1.1+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2002 06 09	704	0.3+	0.6+	2007 12 04	704	0.1+	0.9+				

1998 RD_{55} = 2002 VE_{141}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.19544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26633398	ω	314.39935		+0.69015477	+0.72365988	
a	2.3924985	Ω	359.23710		−0.62334473	+0.59331274	
e	0.1314612	i	7.18088		−0.36759725	+0.35255691	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.4−	0.0	1998 09 27	704	1.0+	1.0−	2004 03 18	691	0.3+	0.2−
1993 02 26	691	(0.9−	7.5−)	1998 09 27	704	1.0−	0.7+	2004 03 18	691	0.0	0.3+
1993 02 26	691	0.3−	0.9−	2001 05 25	644	0.8+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
1998 09 14	704	0.5−	0.4+	2001 05 25	644	0.9+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
1998 09 14	704	(2.2+	1.6−)	2001 05 25	644	0.5+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
1998 09 14	704	1.0+	0.4+	2002 11 01	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
1998 09 16	699	1.5+	0.3−	2002 11 01	644	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
1998 09 16	699	0.2+	0.5−	2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
1998 09 16	699	(3.0+	1.0+)	2002 11 24	644	(0.0	2.6−)	2008 02 27	691	0.0	0.1+
1998 09 18	704	1.2+	0.0	2002 11 24	644	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	0.4+	0.9−	2002 11 24	644	(0.3−	2.5−)	2008 03 02	691	0.3−	0.0
1998 09 18	704	0.2−	1.6−	2002 11 24	644	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.3−
1998 09 18	704	0.2−	0.4−	2002 11 24	644	(0.1−	1.8−)	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.4−	0.4+	2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.6−	1.0+	2002 12 11	644	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.5+	1.4−	2002 12 11	644	0.2−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
1998 09 26	704	1.5−	0.1+	2002 12 11	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.4+
1998 09 26	704	(2.1+	0.3+)	2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
1998 09 27	704	(2.1+	1.7−)	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	2.8+
1998 09 27	704	0.4+	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.6+
1998 09 27	704	1.7−	1.5+	2004 03 18	691	0.4+	0.1+				

1998 SH_{24}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.80556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27144444	ω	237.10597		+0.99547199	−0.08466027	
a	2.3623745	Ω	127.71361		+0.09463057	+0.92558584	
e	0.2295470	i	3.13203		−0.00897625	+0.36894917	
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.2+	0.3+	1998 09 26	704	0.5+	1.5−	2004 04 21	691	0.4−	0.6−
1998 09 14	704	0.7+	1.0+	1998 09 26	704	1.1−	1.6−	2004 04 21	691	0.2−	0.1−
1998 09 14	704	0.2−	1.6+	1998 09 26	704	(0.1+	2.5−)	2004 04 21	691	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	(0.7+	2.1−)	1998 09 26	704	0.2−	0.7−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.5−	1.3−	1998 09 26	704	(0.3−	3.5−)	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
1998 09 17	699	0.4+	0.1−	1998 09 27	704	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
1998 09 17	699	0.6+	0.4−	1998 09 27	704	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1998 09 17	699	0.8+	0.4+	1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	0.1−	1.3+	1998 09 27	704	0.8−	0.7−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	0.0	2.0−	1998 09 27	704	1.3+	1.6−	2007 02 25	G96	0.3−	0.7−
1998 09 18	704	0.0	0.8−	1998 10 12	699	0.6+	0.7+	2007 02 25	G96	0.7+	0.7−
1998 09 18	704	0.0	0.5+	1998 10 12	699	0.7−	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	0.3−	0.1+	1998 10 12	699	0.4−	1.4+	2007 03 10	G96	0.8−	0.1+
1998 09 24	699	1.2−	0.4+	2001 05 21	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
1998 09 24	699	0.8−	0.5+	2001 05 21	691	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.4−
1998 09 24	699	0.1+	0.8+	2001 05 21	691	0.0	0.2−				

1998 SJ_{70}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.97832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29495786	ω	244.46049		−0.03487876	+0.99803669	
a	2.2350954	Ω	23.71546		−0.86422763	−0.00397977	
e	0.7066487	i	7.43168		−0.50189051	−0.06250538	
P	3.34	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1−	0.5−	1998 10 13	422	0.2+	0.0	1998 10 23	658	0.6−	0.7−
1998 09 26	704	0.3+	1.2−	1998 10 13	422	0.2+	0.4+	1998 10 23	658	0.2−	0.7−
1998 09 26	704	0.3−	0.2−	1998 10 13	557	0.2+	0.1−	1998 10 23	658	1.5−	0.5−
1998 09 26	704	0.1−	0.4+	1998 10 13	046	0.2+	0.4+	1998 10 23	658	0.2−	0.3−
1998 09 26	704	0.4−	0.6+	1998 10 13	046	0.0	0.2+	1998 10 23	658	1.1−	1.4−
1998 10 02	704	1.6−	1.4+	1998 10 13	046	0.1+	0.1+	1998 10 23	422	(2.0+	0.4−)
1998 10 02	704	(2.2+	1.7+)	1998 10 15	704	1.0+	0.3−	1998 10 23	118	0.2−	0.6−
1998 10 02	704	1.5+	0.0	1998 10 15	704	(0.4+	2.5−)	1998 10 23	118	1.3+	0.7+
1998 10 02	704	0.8+	0.1+	1998 10 15	704	0.4−	0.2−	1998 10 23	118	1.0+	0.5−
1998 10 02	704	0.6+	1.3−	1998 10 15	704	1.5+	1.7+	1998 10 25	402	0.0	0.3+
1998 10 02	704	0.8−	1.6+	1998 10 15	704	1.2−	0.1−	1998 10 25	402	0.2+	0.0
1998 10 02	704	0.9−	1.9−	1998 10 16	118	0.4+	0.5+	1998 10 25	402	0.1+	0.4+
1998 10 02	704	1.3+	0.1+	1998 10 16	118	0.3+	0.3+	1998 10 26	426	0.2+	0.4−
1998 10 02	704	(2.9−	1.0−)	1998 10 16	046	0.0	0.7+	1998 10 26	426	0.4−	1.1+
1998 10 02	704	0.4−	1.9−	1998 10 16	046	0.4+	0.3+	1998 10 26	426	0.2+	0.1+
1998 10 09	426	0.3+	0.1−	1998 10 16	046	0.1−	0.4+	1998 10 27	658	0.1−	0.7+
1998 10 09	426	0.3−	0.2+	1998 10 16	046	0.4+	0.4+	1998 10 27	658	0.6−	0.4+
1998 10 09	426	0.0	0.1+	1998 10 18	691	0.7−	0.0	1998 10 27	658	0.1+	0.0
1998 10 09	426	0.9+	0.2−	1998 10 18	691	0.5−	0.2−	1998 10 29	360	0.7+	0.1+
1998 10 09	046	1.0+	1.1+	1998 10 18	691	0.9−	0.0	1998 10 29	360	0.2−	0.0
1998 10 09	046	0.3+	0.1+	1998 10 19	658	0.1+	0.0	1998 10 29	360	0.0	0.0
1998 10 09	046	1.3+	1.2+	1998 10 19	658	0.1+	0.4−	2008 03 01	G96	0.4−	0.0
1998 10 09	046	1.0+	0.8+	1998 10 19	658	0.6+	1.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+

1998 10 09	046	0.1−	0.6+	1998 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
1998 10 09	620	0.5−	0.0	1998 10 22	691	0.3+	0.3−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3+
1998 10 09	620	0.5−	0.2+	1998 10 22	691	0.5+	0.4−	2008 03 01	G96	0.0	0.0
1998 10 09	620	0.5−	0.4+	1998 10 22	587	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
1998 10 13	691	0.1−	0.1+	1998 10 22	587	0.9−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
1998 10 13	691	(0.7−	2.7−)	1998 10 23	734	0.2+	0.7−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
1998 10 13	691	0.2−	0.1−	1998 10 23	658	0.3−	0.1−				
1998 10 13	422	0.4+	0.2+	1998 10 23	734	0.0	0.2−				

1998 SG$_{80}$ = 2008 DJ$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.86302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26322568	ω	298.31265		+0.29024346		+0.95585432
a	2.4112961	Ω	348.28380		−0.77979352		+0.20847395
e	0.1740854	i	13.04630		−0.55468983		+0.20707758
P	3.74	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 27	260	0.2+	0.4−	1998 09 27	704	0.9−	0.8+	2008 02 28	704	0.9+	0.2+
1994 08 27	260	0.6+	0.8−	1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	704	0.4+	0.3−
1998 09 16	699	0.5+	0.4+	2001 04 26	699	(2.9+	0.6+)	2008 03 01	300	0.0	0.1−
1998 09 16	699	0.4+	0.2+	2001 04 26	699	0.1+	0.2−	2008 03 01	300	0.1+	0.6−
1998 09 16	699	0.0	0.4+	2001 04 26	699	0.6+	0.3+	2008 03 01	300	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.4−	0.9−	2001 04 26	699	0.5−	0.2−	2008 03 01	300	0.0	0.2+
1998 09 18	704	0.4−	0.9−	2002 11 14	644	0.1−	0.4+	2008 03 01	300	0.0	0.6−
1998 09 18	704	0.1+	1.5−	2002 11 14	644	0.2+	0.5+	2008 03 01	300	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	0.7+	0.7+	2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	1.3−	0.2−
1998 09 18	704	(3.5−	0.3+)	2004 01 30	703	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.5+	1.3+	2004 01 30	703	0.1−	1.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
1998 09 26	704	0.3−	0.6−	2004 01 30	703	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	1.3−	0.0
1998 09 26	704	0.4+	1.0−	2004 01 30	703	(1.6+	6.5+)	2008 03 05	300	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	0.0	0.3−	2008 02 06	699	0.8+	0.4+	2008 03 05	300	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	0.7+	0.7−	2008 02 06	699	0.2+	0.1−	2008 03 05	300	0.7−	0.5−
1998 09 26	704	0.4−	0.2+	2008 02 06	699	1.3−	1.0−	2008 03 05	300	0.5−	0.8−
1998 09 26	704	1.3+	1.3−	2008 02 06	699	0.3−	1.0+	2008 03 05	300	0.5−	0.6−
1998 09 26	704	0.4+	0.3+	2008 02 26	699	0.4+	0.4+	2008 03 10	703	0.9−	0.2+
1998 09 26	704	1.4+	0.9−	2008 02 26	699	0.0	0.1+	2008 03 10	703	2.0−	1.2−
1998 09 26	704	0.1−	0.7+	2008 02 26	699	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	1.5−
1998 09 27	704	0.4−	1.0−	2008 02 26	699	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.8+	0.3−
1998 09 27	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.6−	2008 03 12	704	1.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.5−	0.6−	2008 03 12	704	1.4+	0.9+
1998 09 27	704	0.7−	1.3+	2008 02 28	G96	0.5−	0.8−	2008 03 12	704	1.1+	0.4+
1998 09 27	704	1.5−	0.5−	2008 02 28	G96	0.5−	0.6−	2008 03 12	704	0.1+	1.4+
1998 09 27	704	0.2−	1.6+	2008 02 28	704	0.3+	0.3+	2008 03 12	704	1.3+	0.6+
1998 09 27	704	1.0−	1.4−	2008 02 28	704	0.4+	0.4+				
1998 09 27	704	0.5+	0.4+	2008 02 28	704	0.4−	0.1+				

1998 SV$_{155}$ = 2008 ER$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.18717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26404606	ω	271.13241		+0.61120785		+0.78807953
a	2.4062990	Ω	36.86943		−0.66898046		+0.56381440
e	0.1362518	i	7.00589		−0.42295403		+0.24707078
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	1998 09 27	704	(1.8+	2.1+)	2008 03 07	703	1.6−	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.5−	0.5−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
1998 09 26	704	(1.3+	2.2+)	2008 02 18	G96	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
1998 09 26	704	1.1+	1.6−	2008 02 18	G96	1.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	0.1+
1998 09 26	704	(2.4+	0.1−)	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	704	0.0	0.0
1998 09 27	704	1.4+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	1.5+	1.6+
1998 09 27	704	0.5+	0.4−	2008 03 07	703	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
1998 09 27	704	0.3−	0.6−	2008 03 07	703	0.6−	0.3+				

1998 TY$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.31346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26230519	ω	121.36850		+0.93724035		+0.34863488
a	2.4169340	Ω	218.22854		−0.32303779		+0.86186447
e	0.1639317	i	0.54191		−0.13125211		+0.36829791
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4−	0.1+	1998 10 23	691	0.4+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4−	0.5−
1998 10 13	691	0.2−	0.1−	2002 11 26	291	0.7+	0.3+	2006 12 16	G96	0.9−	0.3−
1998 10 13	691	0.3−	0.3−	2002 11 26	291	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.8+
1998 10 18	691	0.1−	0.3−	2002 11 26	291	0.5−	0.2−	2008 03 10	691	1.0+	1.2+
1998 10 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 17	291	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.5−
1998 10 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 17	291	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.6−	0.2−
1998 10 23	691	0.3+	0.3+	2004 03 17	291	0.2+	0.1−				
1998 10 23	691	0.4+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−				

1998 TJ$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.67263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22952596	ω	329.89251		+0.93425713		−0.30833336
a	2.6418906	Ω	49.19056		+0.35573515		+0.77087484
e	0.2982860	i	13.69132		+0.02482172		+0.55738902
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	120	0.4+	0.1+	1998 11 11	704	(0.7+	2.1+)	2007 10 13	703	0.1+	1.0+
1998 10 14	120	0.6+	0.7+	1998 11 11	704	0.3+	1.3+	2007 11 04	703	0.9+	0.8−
1998 10 15	120	0.3+	0.4+	1998 11 11	704	1.2+	0.5+	2007 11 04	703	0.7+	0.4+
1998 10 20	120	0.7+	1.1−	1998 11 11	699	1.0+	0.2−	2007 11 04	703	0.8+	1.1+
1998 10 20	120	0.7+	1.0−	1998 11 11	699	0.7+	0.0	2007 11 04	703	0.3−	0.5−
1998 10 24	120	0.2+	0.1+	1998 11 11	699	0.5+	0.2+	2008 01 01	703	0.4−	0.7−
1998 10 24	120	0.6+	0.1+	1998 11 24	699	0.1+	0.4−	2008 01 01	703	0.1+	1.1−
1998 10 27	120	0.3+	0.1−	1998 11 24	699	1.0+	0.1+	2008 01 01	703	0.6+	0.1+
1998 10 27	120	0.1+	0.4−	1998 11 24	699	0.7+	0.7−	2008 01 01	703	0.7−	0.6+
1998 10 28	120	0.1−	0.1+	1998 11 27	691	0.5−	0.0	2008 01 11	703	0.6+	0.1−
1998 10 28	120	0.1+	0.2−	1998 11 27	691	0.4−	0.1+	2008 01 11	703	0.5+	0.2+
1998 10 29	704	0.4−	0.3−	1998 11 27	691	0.6−	0.1+	2008 01 11	703	1.5−	0.7−
1998 10 29	704	0.8−	0.4−	1999 01 08	699	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	0.2−	1.2−
1998 10 29	704	0.8−	0.3−	1999 01 08	699	0.9−	0.2−	2008 02 10	703	0.9+	0.3−
1998 10 29	704	0.8−	0.8−	1999 01 08	699	0.7−	0.6+	2008 02 10	703	0.2+	0.1+
1998 10 29	704	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.9−	0.2−	2008 02 10	703	0.3−	0.1−
1998 11 11	704	0.0	0.8+	2007 10 13	703	2.0−	1.2+	2008 02 10	703	0.2−	0.6+
1998 11 11	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	703	0.1+	0.1−				

1998 WN$_{32}$ = 2007 YM$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.27428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22519072	ω	32.46858		+0.04818583		−0.99133355
a	2.6756896	Ω	55.05162		+0.88163004		−0.01529735
e	0.2189207	i	8.57478		+0.46947480		+0.13047524
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	0.8−	2007 12 16	704	1.8−	0.3−
1998 11 14	691	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	1.0−	0.1−	2007 12 16	704	0.4−	0.4−
1998 11 18	704	0.6+	0.3−	2007 11 18	704	1.3−	0.0	2007 12 16	300	0.5+	0.0
1998 11 18	704	0.3−	1.2−	2007 11 18	704	1.2−	1.3−	2007 12 16	300	0.4+	0.5−
1998 11 18	704	(0.6+	2.5+)	2007 11 18	704	1.5−	0.1−	2007 12 16	300	0.0	0.3−
1998 11 18	704	1.3−	1.5+	2007 12 02	704	0.5+	0.5+	2007 12 16	300	0.4+	0.2−
1998 11 19	699	1.6+	0.4−	2007 12 02	704	0.3+	0.9+	2007 12 19	300	1.0−	0.9−
1998 11 19	699	0.4+	0.1−	2007 12 02	704	0.0	1.7+	2007 12 19	300	0.6−	0.1+
1998 11 19	699	0.7+	0.2−	2007 12 02	704	0.4+	0.2−	2007 12 30	703	0.5+	0.1+
1998 11 24	691	0.4−	0.1−	2007 12 05	699	0.5+	0.8−	2007 12 30	703	0.5−	0.2+

1998 11 24	691	0.4−	0.2+	2007 12 05	699	0.5+	0.2−	2007 12 30	703	0.5−	0.2−		
1998 11 24	691	0.4−	0.3−	2007 12 05	699	0.9+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−		
1998 11 25	699	1.3+	0.6+	2007 12 05	699	0.2+	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−		
1998 11 25	699	0.1−	0.7+	2007 12 16	703	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−		
1998 11 25	699	1.1+	0.9+	2007 12 16	703	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.8+	0.6+		
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 16	703	0.4+	0.2+	2008 01 11	704	1.1+	0.6+		
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 16	703	0.3−	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	0.3+		
2007 10 12	704	0.9+	0.5−	2007 12 16	704	0.2−	0.1+	2008 01 11	704	(2.2+	0.6+)		
2007 10 12	704	1.1+	0.3−	2007 12 16	704	0.6−	0.2+	2008 01 11	704	1.2+	0.4+		
2007 10 12	704	0.3−	0.6+	2007 12 16	704	0.8−	0.1+						

1998 YP_{13} = 2008 EO_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.07288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23835345	ω	201.07920		−0.10193494		+0.98542058
a	2.5762525	Ω	63.28657		−0.88949821		−0.02897506
e	0.0161340	i	8.77155		−0.44542363		−0.16765059
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1−	0.5−	2008 01 31	703	(2.3−	1.9+)		
1998 12 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.2−	0.4+	2008 01 31	703	(0.2+	1.7+)		
1998 12 11	691	0.0	0.1−	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.7−	0.5+		
1998 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4+	2008 01 31	703	1.2+	0.7−		
1998 12 19	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.6−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−		
1998 12 19	691	0.1+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.5+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−		
1998 12 23	691	0.3+	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+		
1998 12 23	691	0.3+	0.5−	2007 02 06	G96	0.6+	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.0		
2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.2+		
2006 10 16	703	0.1+	0.7+	2008 01 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 16	703	1.2−	0.6+	2008 01 16	G96	0.3−	0.8+	2008 03 02	G96	0.0	0.1+		
2006 10 16	703	0.2+	0.8+	2008 01 16	G96	0.1−	0.4+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2+		
2006 11 20	G96	0.5−	0.4−	2008 01 16	G96	0.1−	0.4+						

1999 AA_3 = 2008 CV_{87}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.18176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22694362	ω	19.22211		−0.55761701		−0.82599762
a	2.6618938	Ω	104.74903		+0.75000521		−0.54387132
e	0.0652368	i	4.88848		+0.35574634		−0.14809429
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.1+	0.4+	2005 08 08	807	0.9+	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.2+		
1999 01 09	691	0.7+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−	2008 02 10	691	0.1−	0.4+		
1999 01 09	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.5−	2008 02 10	691	0.3−	0.2+		
1999 01 10	691	0.5−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
1999 01 10	691	0.4−	0.6−	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0		
1999 01 10	691	0.7−	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
1999 01 19	691	0.2+	0.7−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+		
1999 01 19	691	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+		
1999 01 19	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.9−	2008 02 29	G96	0.0	0.2+		
2000 06 03	691	1.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+		
2000 06 03	691	0.6+	0.5−	2008 02 07	G96	0.8+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−		
2000 06 03	691	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−						
2005 08 08	807	1.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2−						

1999 AA_{17} = 2008 CM_{183}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.70146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23130569	ω	11.82777		−0.84147987		−0.53460782
a	2.6283216	Ω	135.56416		+0.48616028		−0.81231352
e	0.0295490	i	6.40833		+0.23571130		−0.23311207
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.6−	0.1+	2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−		
1999 01 11	691	0.6−	0.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.1−	0.1−		
1999 01 11	691	0.8−	0.1−	2005 07 28	644	0.4−	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.0		
1999 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.7+	0.3−		
1999 01 15	691	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2+		
1999 01 15	691	1.0+	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.2+		
1999 01 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	691	1.0−	0.2+		
1999 01 18	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1+		
1999 01 18	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	926	0.8+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.1+		
2001 05 23	807	0.2+	0.6+	2008 02 12	926	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−		
2001 05 23	807	0.7+	0.8+	2008 02 12	926	0.5+	0.7+	2008 03 13	704	0.7+	0.9+		
2005 06 17	G96	0.1−	0.7+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	0.7+	0.4−		
2005 06 17	G96	0.8−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	704	1.2+	0.1−		
2005 06 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.1+	0.8−		

1999 CT_{80} = 2008 DC_{57}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.22003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22261006	ω	277.43957		−0.81184867		+0.56751920
a	2.6963289	Ω	297.23385		−0.45610532		−0.76314311
e	0.2688513	i	8.87648		−0.36451293		−0.30908665
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.3+	1.6−	2008 01 12	703	0.2−	0.5+	2008 03 04	703	0.2−	0.1−		
1999 02 12	699	0.1−	1.4+	2008 01 12	703	0.4+	1.0+	2008 03 08	704	(2.5+	0.4−)		
1999 02 12	704	0.2+	1.4−	2008 01 12	703	0.1−	1.0+	2008 03 08	704	1.8+	0.4−		
1999 02 12	699	0.4−	0.8+	2008 01 12	703	0.5−	0.4−	2008 03 08	704	(2.3+	0.7−)		
1999 02 12	704	0.4−	0.1−	2008 02 03	703	0.6+	0.5+	2008 03 08	704	(2.4+	0.1−)		
1999 02 12	699	0.3−	1.9+	2008 02 03	703	0.0	0.3−	2008 03 08	704	2.1+	0.3−		
1999 02 16	704	0.7−	0.4−	2008 02 03	703	0.0	0.0	2008 03 12	703	2.3−	1.9+		
1999 02 16	704	1.2+	0.6−	2008 02 03	703	1.0−	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	0.9+		
1999 02 16	704	0.6−	0.9−	2008 02 27	703	0.0	0.3−	2008 03 12	703	(1.9+	4.2+)		
1999 02 16	704	1.3−	0.6+	2008 02 27	703	0.6+	0.8−	2008 03 12	703	0.3−	0.8−		
1999 02 20	699	0.2+	0.5+	2008 02 27	703	0.5−	0.2+	2008 03 12	703	0.8−	0.8−		
1999 02 20	699	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	1.1+	0.3−	2008 03 12	703	0.7−	0.9−		
1999 02 20	699	0.9+	0.3+	2008 03 04	703	0.1−	0.7−	2008 03 12	703	0.5−	0.8−		
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.2+	0.6−						
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	1.0−						

1999 FW_{80} = 2008 EO_{77}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.19524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21822830	ω	11.16492		−0.99892611		+0.01924081
a	2.7323018	Ω	169.65554		−0.02633401		−0.98424932
e	0.2142734	i	13.57511		+0.03812022		−0.17573577
P	4.52	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	691	0.6+	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1−		
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−	2008 03 07	691	0.2+	0.1−		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.2+	0.1−		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+		
2008 01 30	G96	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1−		
2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.3+						

1999 JS$_4$ = 2008 DL$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.61757			(2000.0)		
n	0.21362700	ω	182.90754		−0.44919960	+0.86839452
a	2.7713962	Ω	60.48377		−0.81476066	−0.30171096
e	0.2514457	i	13.96615		−0.36658530	−0.39352439
P	4.61	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.1+	0.2−	2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	1.4−	0.6−	2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 03 06	703	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	1.0+	0.6−	2004 06 17	E12	1.1−	1.2+	2008 03 06	703	0.0	0.0
1999 05 10	704	0.7−	0.5−	2004 06 17	E12	0.3−	0.8+	2008 03 06	703	0.5+	0.2+
1999 05 10	704	0.4−	0.4−	2004 06 17	E12	(1.6−	1.8+)	2008 03 06	703	0.0	0.5+
1999 05 10	699	0.5+	0.3−	2004 06 17	E12	0.3−	1.4+	2008 03 13	703	(0.3−	1.8+)
1999 05 10	699	0.3−	0.1+	2004 06 29	E12	0.2−	0.2−	2008 03 13	703	(0.2−	1.7+)
1999 05 10	699	1.3+	0.5−	2004 06 29	E12	0.1+	0.4−	2008 03 13	703	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	1.6−	2004 06 29	E12	0.4+	0.8+	2008 03 13	703	0.0	0.7+
1999 05 13	704	1.4−	0.2−	2004 06 29	E12	0.2+	0.2+	2008 03 13	703	0.7+	0.5+
1999 05 13	704	0.3−	0.8+	2008 02 29	703	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	0.0	0.1−
1999 05 13	704	0.7+	0.8+	2008 02 29	703	0.2+	0.1−	2008 03 13	703	0.7−	0.7+
1999 05 18	704	0.4+	1.2−	2008 02 29	703	0.6+	0.4+	2008 03 13	703	1.4−	0.8+
1999 05 18	704	0.5−	0.0	2008 02 29	703	0.2+	1.4−	2008 03 14	703	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.8+	2008 03 03	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	0.3+	1.3+
1999 05 18	704	0.4−	1.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	1.3−	0.7−	2008 03 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	0.3+	1.1+
1999 05 19	704	0.4+	0.1−	2008 03 03	G96	0.5+	0.5−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
1999 05 19	704	0.8+	0.8−	2008 03 03	D29	0.4+	0.4+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
1999 05 19	704	1.4−	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	0.6+	2008 03 15	G96	0.4+	0.3−
1999 05 19	704	(3.6−	1.3−)	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−

1999 RB$_{64}$ = 2008 AV$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	241.65174			(2000.0)		
n	0.17935027	ω	138.58016		+0.32992171	+0.93654220
a	3.1141153	Ω	150.11096		−0.91657478	+0.34784067
e	0.1901014	i	13.75568		−0.22592551	−0.04353815
P	5.50	H	15.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.4−	1.4+	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
1999 09 04	699	0.6+	1.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
1999 09 04	699	(0.3+	2.5+)	2005 10 01	699	(0.1−	2.8−)	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	699	0.3+	1.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	1.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.6−	2005 10 01	699	0.9+	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	(0.3+	2.1+)	2005 10 05	703	0.7+	1.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	(0.7−	2.7+)	2005 10 05	703	1.1+	0.9+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	0.6−	1.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	1.0−	0.7−	2005 10 05	703	1.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2003 03 26	699	(0.8−	2.0−)	2008 01 14	691	0.7+	0.8−	2008 03 06	691	0.2+	0.1−
2003 03 26	699	0.1−	1.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.4+
2003 03 26	699	0.8−	0.7+	2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.5+
2003 03 26	699	0.7+	0.4+	2008 01 18	691	0.4−	0.1+				
2005 08 31	644	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+				

1999 RA$_{65}$ = 2008 CS$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	102.84950			(2000.0)		
n	0.27068985	ω	238.10614		+0.78234390	−0.62203194
a	2.3667628	Ω	160.30025		+0.59859934	+0.73677560
e	0.2578723	i	5.42129		+0.17209547	+0.26502449
P	3.64	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.1+	0.2+	2001 03 02	691	0.3+	0.0	2008 02 11	704	(1.7+	0.2−)
1997 02 15	691	0.2+	0.1+	2001 03 02	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
1997 02 15	691	0.2−	0.2+	2001 03 02	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
1999 09 04	699	0.6−	1.3+	2008 01 15	G96	0.5+	0.9−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
1999 09 04	699	0.9+	1.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
1999 09 04	699	0.5−	1.0+	2008 01 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	1.0−	2008 01 15	G96	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.5−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.7−	1.2+	2008 02 11	704	(1.7+	0.4−)				
1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	0.8−				

1999 TR$_{44}$ = 2008 EU$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	229.46394			(2000.0)		
n	0.29330740	ω	336.83319		+0.94732512	+0.32014069
a	2.2434722	Ω	4.52544		−0.27251092	+0.82084337
e	0.1669678	i	6.71196		−0.16826440	+0.47299693
P	3.36	H	17.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2−	0.1+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
1999 10 03	691	0.2−	0.1+	1999 10 14	645	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−
1999 10 03	691	0.0	0.1+	1999 10 14	645	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.5+
1999 10 09	691	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
1999 10 09	691	0.1−	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
1999 10 09	691	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.9+	1999 10 15	704	0.5−	0.0	2008 03 05	691	0.4−	0.8+
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2002 07 16	644	0.3−	0.8+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2002 07 16	644	0.1−	0.8+	2008 03 13	691	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	1.0+	2002 07 16	644	0.0	0.4+	2008 03 13	691	1.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.6+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+				

1999 TH$_{73}$ = 2008 DK$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	223.87807			(2000.0)		
n	0.17831015	ω	336.89881		+0.86555073	+0.50036476
a	3.1262138	Ω	352.96258		−0.42794781	+0.71675793
e	0.0926422	i	10.04912		−0.26015880	+0.48568836
P	5.53	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.1−	1999 10 16	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
1999 10 02	691	0.0	0.1+	1999 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
1999 10 02	691	0.1−	0.0	1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	1999 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	1999 11 01	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.7−	0.2−	1999 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.8+	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	1.4−	0.7−	2008 02 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.6−
1999 10 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−				
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+				

1999 TX$_{79}$ = 2007 VK$_{283}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.15164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26101231	ω	228.30248		+0.42631704		+0.90395750
a	2.4249087	Ω	66.96023		−0.81878262		+0.40131020
e	0.1824245	i	2.07914		−0.38451113		+0.14768537
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.1−	2002 04 13	644	0.4−	0.2−	2007 11 18	691	0.6−	0.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.0	2003 10 16	291	0.1+	0.7+	2007 11 18	691	0.3−	0.0
1999 10 04	691	0.2+	0.0	2003 10 16	291	0.1−	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.3+
1999 10 11	691	0.0	0.2+	2003 10 16	291	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.5−
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3−	0.1−
1999 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
1999 10 17	691	0.7−	1.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+
1999 10 17	691	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.6−	2007 12 15	G96	0.2−	0.6+
1999 10 17	691	0.4−	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−

1999 TO$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.40170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29094937	ω	332.77512		+0.99810203		+0.03483329
a	2.2555776	Ω	25.38257		−0.00526656		+0.86991264
e	0.2191717	i	6.80384		−0.06135632		+0.49197423
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.1+	1999 10 20	704	1.2+	1.3−	1999 11 11	703	0.4−	1.1+
1999 10 03	704	0.2−	0.0	1999 11 01	699	0.7−	0.7−	1999 11 11	703	0.5−	0.6+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	1999 11 01	699	(1.4+	2.2+)	1999 11 14	704	1.8+	0.6−
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 01	699	0.3−	1.0−	1999 11 14	704	1.9+	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 04	691	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.3−	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	1999 11 04	704	0.2−	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	1999 11 04	691	0.0	0.2−	1999 11 14	704	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	1.2−	1999 11 04	704	0.0	0.9−	1999 11 16	704	0.1+	0.6−
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 04	704	0.2−	0.2−	1999 11 16	704	0.8−	0.8+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 04	691	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.6−	0.9−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 11 04	704	0.9−	0.7+	1999 11 16	704	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.6−	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	1999 11 05	704	(1.4−	2.9−)	2008 03 07	691	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	1.0−	1999 11 05	704	0.6−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.1−	0.5−	1999 11 05	704	0.4−	1.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	0.1+	0.6+	1999 11 11	703	0.8+	1.5+	2008 03 11	691	0.0	0.3−
1999 10 20	704	0.0	0.4−	1999 11 11	703	0.1+	0.7+				

1999 TE$_{264}$ = 2008 ER$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.00533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17339101	ω	238.38612		+0.00858930		+0.99605406
a	3.1850653	Ω	32.46312		−0.85264704		+0.05344477
e	0.0531401	i	9.47203		−0.52241674		−0.07085169
P	5.68	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	1999 10 31	691	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.6+	0.4−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	1999 10 31	691	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
1999 10 15	691	0.0	0.1−	1999 10 31	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.4−
1999 10 15	691	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
1999 10 15	691	0.2+	0.5−	2005 11 11	691	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.9−	0.3+
1999 10 20	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.3+	0.2−
1999 10 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
1999 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−	2008 03 16	691	0.4+	0.5+

1999 VL$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.69945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19415594	ω	59.68158		+0.34670355		+0.93675039
a	2.9537173	Ω	230.68256		−0.88044048		+0.30739858
e	0.1168841	i	3.55044		−0.32345202		+0.16734642
P	5.08	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 15	010	0.8+	0.8−	2002 04 06	807	0.2+	0.1+	2005 12 07	691	0.7−	0.1+
1993 07 16	010	0.0	0.4+	2002 04 06	807	0.3+	0.3+	2005 12 07	691	0.3−	0.4+
1993 07 16	010	1.4−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
1999 11 06	691	0.3+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.5−	0.8+
1999 11 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	1.2+	0.0
1999 11 06	691	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+
1999 11 10	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
1999 11 10	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	691	0.5−	0.3+	2007 04 22	G96	0.4−	0.2−
1999 11 10	691	0.5+	0.1−	2004 10 05	691	0.3+	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.5−
1999 11 15	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.4−
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.2+				
1999 11 15	691	0.1+	0.2−	2005 12 07	691	0.7−	0.0				

1999 XY$_{251}$ = 2006 MR$_{8}$ = 2008 CQ$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.16482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26374045	ω	154.85836		+0.98891806		−0.14505262
a	2.4081575	Ω	213.52950		+0.12469054		+0.92715506
e	0.2262496	i	3.28329		+0.08058129		+0.34546091
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
1999 12 09	691	0.4−	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
1999 12 09	691	0.1+	0.2+	2006 06 22	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
1999 12 12	691	0.3+	0.1−	2006 06 22	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
1999 12 12	691	0.6−	0.4−	2006 06 22	691	0.3+	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
1999 12 16	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.6+	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
1999 12 16	691	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 06 19	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	691	0.3−	0.0				
2006 06 19	G96	0.4−	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.7+				

1999 XF$_{255}$ = 1996 BF$_{15}$ = 2007 YS$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.88813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23621926	ω	244.94687		+0.91122776		+0.40638770
a	2.5917465	Ω	91.01500		−0.34955264		+0.84921503
e	0.2909855	i	3.85257		−0.21789200		+0.33716889
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	(4.5+	5.9−)	1999 12 12	691	0.2−	0.0	2006 06 01	691	0.4+	0.6+
1993 04 20	691	0.7−	0.1+	1999 12 12	691	0.4−	0.1−	2006 06 01	691	0.4+	0.6+
1993 04 20	691	0.1+	0.4−	1999 12 16	691	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.4+	0.5+
1996 01 19	691	0.5−	0.4+	1999 12 16	691	0.2−	0.1−	2006 06 20	644	0.4+	0.5+
1996 01 19	691	0.4−	0.0	1999 12 16	691	0.1−	0.1−	2006 06 20	644	0.2−	0.2+
1996 01 19	691	0.7−	0.3+	2001 02 20	645	0.4−	0.5+	2006 06 20	644	0.2−	0.4+
1998 06 02	691	0.3−	0.5+	2001 02 20	645	0.4−	0.5+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+
1998 06 02	691	0.6+	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+
1998 06 02	691	0.4+	0.8+	2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.6+
1998 07 02	699	1.3−	0.5+	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.6−	0.4−

1998 07 02	699	0.8−	0.8+	2005 03 11	G96	0.4−	0.3+	2007 12 15	691	0.4+	1.1+
1998 07 02	699	0.9−	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.6+	2007 12 15	691	0.5+	0.0
1998 07 16	699	0.7−	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.4+	2007 12 15	691	0.4+	0.2+
1998 07 16	699	0.8−	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.7−	1.0+
1998 07 16	699	0.6−	0.9+	2006 05 06	G96	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.5+	0.3+
1998 08 17	704	1.2−	1.0+	2006 05 06	G96	0.5−	0.3+	2007 12 30	691	0.8−	0.6−
1998 08 17	704	0.3−	1.2−	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 01 03	691	0.5+	0.5+
1998 08 17	704	0.5−	0.2+	2006 05 06	G96	0.5+	0.2−	2008 01 03	691	0.6+	0.1+
1998 08 17	704	0.4+	1.1−	2006 05 18	644	0.0	0.4+	2008 01 03	691	0.5+	0.4+
1998 08 17	704	0.6−	0.3−	2006 05 18	644	0.1−	0.4+				
1999 12 12	691	0.3−	0.3−	2006 05 18	644	0.2+	0.5+				

2000 AU$_{32}$ = 2008 AF$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.90512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23750599	ω	334.32787		+0.80690713	−0.58967914	
a	2.5823772	Ω	61.84916		+0.54842761	+0.72632879	
e	0.0157507	i	2.23222		+0.21938103	+0.35316428	
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	(3.0−	2.1+)	2000 01 14	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704	1.3+	0.2−
2000 01 05	691	0.1−	0.4+	2000 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 12 14	704	0.1−	0.1+
2000 01 05	691	0.1−	0.2+	2000 01 15	691	0.1−	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2000 01 06	691	0.1+	0.2−	2000 01 15	691	0.1−	0.1−	2007 12 20	691	0.0	0.0
2000 01 06	691	0.1−	0.3−	2002 08 11	807	0.0	0.4−	2007 12 20	691	0.4+	0.9−
2000 01 06	691	0.1−	0.2+	2002 08 11	807	0.2+	0.2−	2008 01 01	691	0.2−	0.9−
2000 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2000 01 13	691	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.3+
2000 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.6−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2000 01 13	691	0.2+	0.2−	2007 12 05	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2000 01 13	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.4+	0.1+
2000 01 13	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	691	0.5−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2000 01 14	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	704	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2000 01 14	691	0.4−	0.2+	2007 12 14	704	1.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.0

2000 AM$_{213}$ = 2007 VZ$_{252}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.53762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23191845	ω	263.11681		+0.98409012	−0.10329046	
a	2.6236900	Ω	102.73752		+0.14989350	+0.91949449	
e	0.1839479	i	8.52308		−0.09538642	+0.37929009	
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	1.2−	1.0+	2000 01 13	691	0.3+	0.3−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−
2000 01 06	691	0.7−	0.0	2000 01 13	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2000 01 06	691	(2.4−	1.8+)	2000 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2000 01 08	691	0.3+	0.2−	2000 01 13	691	0.5+	0.2−	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2000 01 08	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.6−	0.4−	2007 11 17	703	0.2−	0.4−
2000 01 08	691	0.2+	0.4−	2007 11 07	703	0.6+	0.8−	2007 11 17	703	0.6+	0.5+
2000 01 13	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.5−	0.7+	2007 11 17	703	0.5+	0.4+
2000 01 13	691	0.1−	0.5−	2007 11 07	703	0.4−	0.5−	2007 11 17	703	0.8−	0.3+

2000 BP$_{6}$ = 2008 CB$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.31506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37626720	ω	240.86808		+0.92512937	+0.08531798	
a	1.9002255	Ω	112.07674		+0.00097629	+0.97388396	
e	0.0865473	i	23.52885		−0.37965076	+0.21040644	
P	2.62	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(0.5+	3.0+)	2000 02 03	704	0.8−	0.9+	2008 02 11	012	0.3+	0.5−
1993 07 12	809	(1.4+	3.3+)	2000 02 05	704	0.1+	1.7+	2008 02 11	012	0.7−	0.4+
1993 07 12	809	0.0	1.6+	2000 02 05	704	0.1+	0.7+	2008 02 11	703	0.9−	0.3+
2000 01 28	461	0.1+	0.1+	2000 02 05	704	0.9+	0.4+	2008 02 11	703	0.2−	0.3+
2000 01 28	461	0.5−	0.2+	2000 02 05	704	0.8−	0.1+	2008 02 11	703	0.5+	0.0
2000 01 28	461	0.5+	0.0	2000 02 05	704	0.1−	0.2+	2008 02 11	703	1.0−	0.3−
2000 01 29	704	0.4+	0.3+	2000 02 05	704	1.0−	1.2+	2008 02 11	703	0.8−	0.0
2000 01 29	704	0.1−	0.2−	2000 02 05	704	1.1+	1.4+	2008 02 11	703	0.3−	0.7+
2000 01 29	704	0.0	0.1−	2000 02 05	704	0.5−	0.1+	2008 02 11	703	0.2+	0.1−
2000 01 29	704	0.3+	0.6+	2000 02 05	704	1.0−	0.6−	2008 02 11	703	0.1−	0.2+
2000 01 30	704	0.4−	0.3+	2004 12 19	703	0.1−	0.0	2008 02 11	595	0.3+	0.3+
2000 01 30	704	0.0	0.6−	2004 12 19	703	0.0	1.0+	2008 02 11	595	0.3−	0.6+
2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 12 19	703	0.5−	0.1+	2008 02 11	595	1.0+	1.1−
2000 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 12 19	703	0.0	0.8+	2008 02 11	246	0.3+	0.1+
2000 01 31	704	0.1+	0.2−	2008 01 12	704	0.3−	0.5−	2008 02 11	246	0.7+	0.5−
2000 01 31	704	0.1−	0.2−	2008 01 12	704	0.5+	0.4−	2008 02 11	246	0.3+	0.2+
2000 01 31	704	0.1+	0.5−	2008 01 12	704	0.9−	0.9+	2008 02 11	246	0.4−	0.3+
2000 02 01	461	0.2−	0.0	2008 02 10	703	0.7−	0.7−	2008 02 11	246	0.4−	0.5−
2000 02 01	461	0.8+	0.2−	2008 02 10	703	0.1−	0.2+	2008 02 12	012	0.1−	0.1−
2000 02 01	461	0.5−	0.4−	2008 02 10	703	0.6−	1.2−	2008 02 12	012	0.1−	1.1−
2000 02 01	461	0.2−	1.0−	2008 02 10	703	0.8−	0.1+	2008 02 12	012	0.6+	0.4−
2000 02 02	461	0.3+	1.5+	2008 02 10	703	0.6+	1.1+	2008 02 12	012	0.0	0.2−
2000 02 02	461	0.2−	0.5+	2008 02 10	703	0.9−	0.7+	2008 02 12	012	1.0+	0.8−
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	703	(2.0+	1.2+)	2008 02 13	012	0.6−	0.8+
2000 02 02	704	0.4−	1.1+	2008 02 10	703	(1.2+	1.7+)	2008 02 13	012	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.6−	0.9+	2008 02 10	595	0.3−	0.6−	2008 02 26	012	0.6+	0.9−
2000 02 02	704	0.7−	0.1−	2008 02 10	595	0.1+	0.3−	2008 02 26	012	0.3+	0.9−
2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2008 02 10	595	0.6+	0.7+	2008 02 26	012	0.8+	0.0
2000 02 03	704	1.0+	0.5+	2008 02 11	012	0.7+	1.1+	2008 02 26	012	0.3−	1.0−
2000 02 03	704	0.0	0.4+	2008 02 11	012	0.1−	0.5+	2008 02 27	012	0.6+	0.2−
2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2008 02 11	012	0.1−	0.1−	2008 02 27	012	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.2−	0.9+	2008 02 11	012	0.3+	1.3−				

2000 CX$_{73}$ = 2008 DO$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.96125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24700518	ω	35.70423		−0.97310512	−0.22620346	
a	2.5157376	Ω	131.16183		+0.19563333	−0.91135429	
e	0.0799725	i	3.31781		+0.12163072	−0.34389730	
P	3.99	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
1998 10 01	691	0.5+	0.2−	2004 03 10	644	0.4+	0.2+	2008 02 26	691	0.3+	0.1+
1998 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 03 10	644	0.2+	0.6+	2008 02 26	691	0.6+	0.3+
2000 02 07	691	0.0	0.0	2004 03 10	644	0.6+	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.3−
2000 02 07	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2000 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2000 02 10	691	0.2−	0.0	2006 09 17	691	0.6−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2000 02 10	691	0.8+	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2000 02 10	691	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2000 02 14	691	0.4−	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2000 02 14	691	0.6−	0.6−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.3+	0.6−
2000 02 14	691	0.5−	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.3−
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.4+	2008 03 15	691	0.5−	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.4+				

2000 CR$_{100}$ = 2008 EN$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.25632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25300325	ω	214.11302		−0.98223969	+0.18710352	
a	2.4758176	Ω	336.65874		−0.16326539	−0.88919628	
e	0.1336280	i	2.03254		−0.09246410	−0.41751916	
P	3.90	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2+	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2000 02 04	691	0.0	0.2+	2005 07 16	291	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2005 07 16	291	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2000 02 10	691	0.4−	0.1+	2005 07 16	291	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−
2000 02 10	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2000 02 10	691	0.3−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2000 02 14	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.5−	0.3+
2000 02 14	691	0.3+	0.3−	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2000 02 14	691	0.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.6−	2006 11 17	G96	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.5+	0.4+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.5+	2008 03 11	703	0.8+	0.0
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	1.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2−				

2000 CU$_{107}$ = 2007 VN$_{302}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.23725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22733434	ω	75.25087		+0.85484025	−0.51878347	
a	2.6588429	Ω	315.99844		+0.47002532	+0.78281079	
e	0.0930277	i	0.87234		+0.21982798	+0.34361459	
P	4.34	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.3−	2007 11 11	300	1.0+	1.0+
2000 02 05	695	0.1+	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	300	0.3+	0.2+
2000 02 07	691	0.0	0.1−	2007 10 30	691	0.3+	0.4−	2007 11 11	300	1.0−	0.6+
2000 02 07	691	0.1+	0.5−	2007 11 07	691	0.3−	0.7−	2007 11 11	300	0.9−	1.5+
2000 02 07	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.3−	2007 11 18	691	1.5−	0.3−
2007 09 09	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	691	0.2−	0.4−	2007 11 18	691	0.4−	0.1+
2007 09 09	G96	0.2+	0.9−	2007 11 11	300	0.4+	0.7−	2007 11 18	691	0.3−	0.2−
2007 09 09	G96	0.6−	0.1+	2007 11 11	300	1.2+	0.2+				
2007 09 09	G96	0.3+	0.5−	2007 11 11	300	1.3+	0.5+				

2000 CA$_{109}$ = 2007 VR$_{267}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.19329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22680731	ω	151.99343		−0.63194023	−0.77484938	
a	2.6629602	Ω	337.18834		+0.70307035	−0.56439752	
e	0.0665281	i	2.38355		+0.32610369	−0.28471719	
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.1+	2000 02 10	691	0.1+	0.0	2007 11 15	J75	1.4+	0.3+
2000 02 04	691	0.2+	0.2−	2000 02 10	691	0.2−	0.0	2007 11 19	J75	0.3+	0.3+
2000 02 04	691	0.1+	0.4−	2007 11 04	691	1.2−	0.2−	2007 11 19	J75	0.6−	0.1−
2000 02 05	695	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2007 11 19	J75	1.0−	0.1−
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.1+				
2000 02 10	691	0.0	0.1−	2007 11 15	J75	0.9+	0.3−				

2000 CF$_{111}$ = 2007 YV$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.18650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23825593	ω	93.93260		+0.73725514	−0.67500854	
a	2.5769554	Ω	308.52500		+0.60444923	+0.67792099	
e	0.2651591	i	2.09551		+0.30182112	+0.29118140	
P	4.14	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2−	0.5+	2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2000 02 06	695	0.3−	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2000 02 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
2000 02 08	691	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.3−
2000 02 08	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 01 12	G96	0.6+	0.5−
2000 03 12	691	0.3+	0.5−	2007 12 04	691	0.3−	0.4−	2008 01 12	G96	0.6+	0.4−
2000 03 12	691	0.1+	0.4−	2007 12 04	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3−
2000 03 12	691	0.1+	0.5−	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.6−	0.1−				
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.3+				

2000 DN$_{11}$ = 2007 VF$_{215}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.63804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20944586	ω	280.74064		+0.20175595	+0.97943534	
a	2.8081579	Ω	0.90075		−0.87270789	+0.18022146	
e	0.0658922	i	3.54655		−0.44460711	+0.09070078	
P	4.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.0	2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+
2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−	2007 11 09	691	0.2+	0.0
2000 02 27	691	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.7+	0.5−	2007 11 13	691	0.2+	0.1+
2000 02 27	691	0.3+	0.5−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2007 11 13	691	0.3−	0.1+
2000 02 27	691	0.7+	0.2−	2006 11 11	G96	0.6+	0.8−	2007 11 13	691	0.1+	0.3−
2000 03 02	691	0.4+	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.3−	2007 11 17	691	0.3+	0.6+
2000 03 02	691	0.2−	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.0
2000 03 02	691	0.2−	0.5−	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−				

2000 EW$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.49046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27117778	ω	163.83235		−0.94498172	−0.32710217	
a	2.3639229	Ω	357.06686		+0.29154465	−0.83701608	
e	0.1607021	i	4.14976		+0.14836192	−0.43864364	
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	703	1.7−	1.1+	2000 03 05	704	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.4+
2000 02 25	703	0.1−	1.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+
2000 02 25	703	1.1+	0.5−	2000 03 05	704	1.2−	0.6+	2006 12 16	691	0.6+	0.0
2000 02 25	703	0.9+	0.9−	2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2006 12 16	691	0.5+	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.9−	0.3+	2006 12 16	691	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2000 03 11	704	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	1.0−	2000 03 11	704	0.9+	0.7−	2006 12 26	691	0.6−	0.1+
2000 03 04	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.2−
2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.6+				

2000 EK$_{99}$ = 2008 CU$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.58311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24554799	ω	140.80297		−0.61463720	−0.78824552	
a	2.5256808	Ω	347.03121		+0.68618153	−0.51563143	
e	0.1840824	i	7.63965		+0.38907072	−0.33584704	
P	4.01	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.6+	0.8+	2000 03 14	691	0.2−	0.4−	2008 02 29	291	0.1−	0.4+
2000 03 03	704	1.2+	1.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.3−	2008 02 29	291	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	1.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	291	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	1.3+	1.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	704	1.0+	1.4+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
2000 03 03	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−
2000 03 03	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2000 03 03	691	0.3−	0.7+	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	1.1+	0.5+	2008 02 12	704	(1.8+	1.7+)	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2008 02 12	691	0.0	0.5+	2008 02 29	D29	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2008 02 12	704	(2.1+	0.7+)	2008 02 29	D29	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	1.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1+

2000 03 12	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2000 03 12	691	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2000 03 12	691	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2000 03 14	691	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+				
2000 03 14	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0				

2000 LX$_{22}$ = 2003 AC$_{71}$ = 2008 DT$_{66}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.84996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21967160	ω	112.18700		−0.38965441	+0.89958422	
a	2.7203207	Ω	133.30093		−0.91282054	−0.34882764	
e	0.0593849	i	15.72805		−0.12218062	−0.26280700	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	691	0.0	0.7+	2003 01 11	291	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.4−	0.5−
2000 06 06	691	0.2−	1.0+	2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	0.3−	0.6−
2000 06 06	691	0.1+	0.6+	2003 01 13	291	0.3−	0.3+	2008 02 29	703	0.6+	0.7−
2000 06 10	691	0.3−	0.7+	2003 01 13	291	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	(1.6−	0.2−)
2000 06 10	691	0.3+	0.2+	2003 01 13	291	0.1+	0.2+	2008 02 29	703	0.8+	1.3−
2000 06 10	691	0.3+	0.1+	2003 01 13	291	0.1−	0.4+	2008 02 29	703	0.3−	0.3−
2001 10 20	608	0.6−	0.2−	2003 01 13	291	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.7−
2001 10 20	608	0.5−	0.6−	2003 01 13	291	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.7−
2001 10 20	608	1.1−	0.0	2004 04 13	291	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.7−
2003 01 10	291	0.2+	0.4+	2004 04 13	291	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−
2003 01 10	291	0.0	0.2+	2004 04 13	291	0.7+	0.2+	2008 03 10	703	1.3−	0.0
2003 01 10	291	0.5+	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.9−
2003 01 10	291	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	0.3+	0.6−
2003 01 10	291	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.2+	0.9+	2008 03 10	703	0.1+	0.3−
2003 01 10	291	0.1−	0.4+	2008 02 13	703	0.6−	0.1−				
2003 01 11	291	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.5−	0.6+				

2000 QP$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.28902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29904120	ω	345.16343		+0.99842187	+0.05546304	
a	2.2147023	Ω	11.66780		−0.04606022	+0.89850309	
e	0.1965033	i	2.49690		−0.03212833	+0.43544925	
P	3.30	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2000 10 01	699	0.5−	1.0+
2000 08 31	704	1.3+	0.6−	2000 09 24	704	0.6+	1.5+	2002 03 05	691	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.6−	2000 09 24	704	1.4+	1.3+	2002 03 05	691	0.5+	0.8+
2000 09 05	704	0.1−	1.4+	2000 09 25	704	0.8+	1.4−	2002 03 05	691	0.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 09 25	704	(2.1−	1.7−)	2005 01 15	691	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2000 09 25	704	1.1+	1.1−	2005 01 15	691	0.0	0.1−
2000 09 07	704	1.7−	0.0	2000 09 25	704	0.2−	1.7−	2005 01 15	691	0.3+	0.3+
2000 09 07	704	1.9−	0.1−	2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2006 06 02	G96	0.1−	0.3−
2000 09 07	704	1.2−	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 06 02	G96	0.0	0.4+
2000 09 07	704	0.5−	0.9+	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2006 06 02	G96	0.0	0.1−
2000 09 19	608	0.1−	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2006 06 02	G96	0.3+	0.6+
2000 09 19	608	0.5−	0.9−	2000 10 01	699	0.2+	1.0+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2000 09 19	608	0.1−	0.6+	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2007 12 05	691	0.2−	0.2−

2000 SW$_{10}$ = 2007 VB$_{297}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.33514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28175938	ω	202.22405		+0.81151977	+0.57639529	
a	2.3043607	Ω	122.22354		−0.51759933	+0.78528606	
e	0.1915359	i	6.51166		−0.27115787	+0.22604043	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	684	1.3−	0.2−	2007 09 11	703	1.2−	0.2−	2007 11 02	703	0.5−	1.1−
2000 09 24	684	0.5−	0.1+	2007 10 10	703	0.9−	1.3+	2007 11 02	703	0.5−	0.7−
2000 09 25	684	0.3−	0.7−	2007 10 10	703	1.1+	1.0+	2007 11 02	703	0.7+	0.3−
2000 09 25	684	0.0	0.1−	2007 10 10	703	0.3+	1.0+	2007 11 02	703	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2007 10 10	703	0.4−	0.3+	2007 11 11	703	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2007 10 17	699	0.1−	0.5+	2007 11 11	703	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2007 10 17	699	0.0	0.2−	2007 11 11	703	0.0	0.5−
2000 10 02	699	1.1+	0.0	2007 10 17	699	0.5−	0.1+	2007 11 11	703	0.5+	0.2−
2000 10 02	699	1.4+	0.0	2007 10 17	699	(4.3−	2.4+)	2007 11 11	704	0.1−	0.7−
2000 10 02	699	0.5+	0.4−	2007 10 18	704	0.5+	1.1+	2007 11 11	704	0.8+	0.7+
2000 10 02	699	0.8+	0.6+	2007 10 18	704	0.8+	0.1+	2007 11 11	704	0.4+	1.5+
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2007 10 18	704	0.3+	0.0	2007 11 11	704	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2007 10 18	704	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	0.7−	1.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	0.8+	0.9+	2007 11 17	703	0.4−	0.7−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.8−	0.1+	2007 11 17	703	0.5+	0.6−
2007 09 11	703	0.1−	0.9−	2007 10 19	703	0.2+	1.2−	2007 11 17	703	0.8+	0.6+
2007 09 11	703	0.1+	1.0−	2007 10 19	703	0.7+	0.5−				
2007 09 11	703	0.9−	0.3+	2007 10 19	703	0.0	0.1−				

2000 SA$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.36749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487826	ω	36.94372		+0.90427024	−0.42354955	
a	3.1669813	Ω	347.76392		+0.30504524	+0.72916718	
e	0.1928017	i	14.72247		+0.29873521	+0.53751372	
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.0−	0.6+	2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2003 03 23	691	0.4+	0.9+
2000 09 02	699	1.2−	0.0	2000 09 24	704	0.4−	1.3+	2003 03 23	691	0.7+	0.7+
2000 09 02	699	(2.5−	0.5−)	2000 09 25	704	0.5+	0.7−	2006 11 21	703	(2.0+	0.3+)
2000 09 02	699	(0.5+	2.8+)	2000 09 25	704	0.3+	0.6−	2006 11 21	703	0.5−	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2006 11 21	703	1.0+	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2000 09 25	704	1.3+	1.4+	2006 11 21	703	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2000 09 25	704	0.7−	0.3+	2006 11 21	703	0.5+	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2000 09 26	704	0.2−	0.8+	2006 11 21	703	1.0−	0.1−
2000 09 21	699	0.2−	0.2+	2000 09 26	704	(2.2+	1.4−)	2006 11 21	703	1.4−	1.5+
2000 09 21	699	0.2+	1.4−	2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	703	0.3−	0.3−
2000 09 21	699	0.9−	0.6+	2000 09 26	704	1.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2000 09 23	704	1.1−	1.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.8−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2008 01 18	G96	0.9+	0.5−
2000 09 23	704	1.3+	1.1−	2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2008 01 18	G96	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	645	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2001 12 15	645	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2003 03 23	691	0.7+	0.8+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+

2000 SW$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.53631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17483390	ω	57.46262		+0.79230903	−0.58507304	
a	3.1675169	Ω	336.83613		+0.29702521	+0.61759494	
e	0.2738796	i	26.09426		+0.53293754	+0.52561015	
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2000 09 26	704	0.7+	0.9+	2000 11 30	645	0.0	0.0
2000 09 03	704	1.3+	0.6−	2000 09 26	704	(3.2+	0.7−)	2000 11 30	645	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 09 27	704	0.9+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2000 09 27	704	1.0+	1.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2000 09 27	704	0.5−	1.6−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−
2000 09 23	704	0.9−	1.7+	2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 09 28	704	0.2+	1.0+	2008 03 07	G96	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2008 03 07	G96	0.0	0.6−

2000 09 25	704	0.5−	0.6+	2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.4−	0.1−		
2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2000 10 02	699	0.9−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−		
2000 09 25	704	0.2−	1.2−	2000 10 02	699	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.3+		
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	699	0.5−	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.2−		
2000 09 26	704	1.1−	0.3+	2000 10 02	699	0.3−	0.3+						

2000 SW$_{36}$ = 2000 TL$_{70}$ = 2008 ED$_{68}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 15125; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.04701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21403933	ω	278.67292		+0.25569726	+0.96639610	
a	2.7678358	Ω	6.33012		−0.76577377	+0.21913821	
e	0.1787868	i	13.85887		−0.59009274	+0.13437640	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.5−	0.6−	2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+		
2000 09 07	691	0.3−	0.5−	2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+		
2000 09 07	691	0.4−	0.4−	2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	(1.4+	2.8−)		
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−		
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+		
2000 09 25	704	1.8+	0.7+	2000 10 01	699	0.3−	1.1−	2008 03 09	691	0.0	0.5+		
2000 09 25	704	(0.3−	2.0+)	2000 10 01	699	0.6−	0.7+	2008 03 09	691	0.3−	0.2+		
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2000 10 01	699	1.0−	0.4−	2008 03 09	691	0.2+	0.0		
2000 09 25	704	0.6+	0.4+	2000 10 01	699	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0		
2000 09 25	704	0.7+	1.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+		
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	1.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+		
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+		
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+		
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.1−		

2000 SV$_{81}$ = 2007 XT$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.29713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29379357	ω	312.39245		+0.96971661	+0.23578928	
a	2.2409966	Ω	34.11346		−0.17711512	+0.85840026	
e	0.1403280	i	6.51809		−0.16816640	+0.45557920	
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2006 06 17	691	0.3−	0.4−	2007 12 14	704	1.3+	0.3+		
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2007 09 18	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	703	0.3−	1.2+		
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2007 09 18	G96	0.0	0.4−	2007 12 16	703	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2007 09 18	G96	0.5+	0.2−	2007 12 16	703	0.6−	0.5+		
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2007 09 18	G96	0.2−	0.3−	2007 12 16	703	0.1−	0.0		
2000 09 26	704	1.4+	0.5+	2007 11 18	704	0.6+	0.5−	2007 12 16	704	0.2−	0.9+		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.0	0.4+	2007 12 16	704	0.6+	0.4+		
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2007 11 18	704	0.5−	0.4−	2007 12 16	704	0.2+	0.3−		
2000 10 02	704	1.2+	0.0	2007 11 20	691	0.4−	0.4−	2007 12 16	704	0.1−	0.1+		
2000 10 02	704	0.6+	0.9−	2007 11 20	691	0.0	0.3−	2007 12 16	G96	0.4−	0.6−		
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2007 11 20	691	0.0	0.3−	2007 12 16	G96	0.4+	0.6−		
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2007 12 14	704	0.5+	1.6+	2007 12 16	G96	0.4−	0.5−		
2006 06 17	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	1.3+	1.4+						
2006 06 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 14	704	0.4−	0.5−						

2000 UV$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.85949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20545247	ω	280.00493		+0.28910422	+0.95708519	
a	2.8444293	Ω	6.89991		−0.79935103	+0.25294209	
e	0.2773127	i	9.66372		−0.52674157	+0.14145048	
P	4.80	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.0		
2000 09 22	699	0.4+	1.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.4−		
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.6−	0.4+		
2000 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.6+	2008 02 27	703	1.4−	0.2+		
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−		
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.8+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−		
2000 10 03	704	1.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.3+	2008 02 28	G96	0.7+	0.3−		
2000 10 03	704	(0.9+	2.3+)	2005 10 30	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−		
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	1.0+	2008 02 28	G96	0.5+	0.5−		
2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.7+	0.4−		
2000 10 25	704	1.5−	0.9−	2005 10 30	644	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.9+	0.4−		
2000 10 25	704	0.1−	1.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	2008 02 28	G96	0.6+	0.3−		
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	(2.0−	0.3+)		
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.7+		
2000 11 01	704	0.3−	0.9+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.7+	0.7+		
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.5+		
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	2.3−	0.2−		
2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	0.1+	0.3+		
2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	2008 03 10	703	0.6−	0.3+		
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.4+	2008 03 10	703	0.2+	0.0		

2000 WH$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.28483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18500868	ω	136.21696		+0.77280316	−0.59931569	
a	3.0502913	Ω	261.76389		+0.50859686	+0.78162604	
e	0.2614026	i	12.17935		+0.37961101	+0.17286248	
P	5.33	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.0	2000 11 24	699	0.9−	0.3+	2005 09 30	703	1.6+	1.7−		
2000 10 25	704	1.5−	0.3−	2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2005 09 30	644	0.4+	0.4+		
2000 10 25	704	1.5−	1.1−	2000 11 24	699	0.1−	1.8+	2005 09 30	703	0.7−	0.1−		
2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2005 09 30	703	0.0	0.7+		
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2005 09 30	703	0.8−	0.4+		
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2005 09 30	703	0.2−	0.5−		
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	1.7+	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+		
2000 11 19	704	0.2+	1.0−	2005 09 30	644	0.7−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.4+		
2000 11 19	704	0.9+	0.6+	2005 09 30	703	1.0−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+		
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+		
2000 11 19	704	0.0	0.8−	2005 09 30	703	1.7+	0.1+						
2000 11 24	699	0.6−	1.5+	2005 09 30	703	0.0	0.9−						

2000 WK$_{162}$ = 2007 XT$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.37039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28516239	ω	163.16446		+0.32449350	−0.94384849	
a	2.2859912	Ω	267.86679		+0.86052114	+0.32181899	
e	0.1565438	i	3.56172		+0.39269243	+0.07471665	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.3−	0.5−	2003 10 02	291	0.3−	0.1+	2007 12 10	704	0.7+	0.7+		
1993 10 10	691	0.0	0.3−	2003 10 02	291	0.0	0.5+	2007 12 14	704	0.4−	1.1+		
1993 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.6−	0.3−	2007 12 14	704	0.2+	0.4+		
2000 11 18	699	0.2−	0.9+	2007 11 01	691	0.2−	0.2−	2007 12 14	704	1.2+	0.3+		

2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 14	704	0.4−	0.6+
2000 11 18	699	0.8−	0.5−	2007 11 05	691	(4.5−	0.7−)	2007 12 30	703	0.7−	0.3−
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2007 11 05	691	(1.8−	0.4+)	2007 12 30	703	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2007 11 05	691	0.6+	1.3+	2007 12 30	703	0.6−	1.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2007 11 15	704	(2.6+	2.2+)	2007 12 30	703	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	1.1−	2007 11 15	704	0.6+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 11 15	704	0.2+	1.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2000 11 26	691	0.7+	0.7−	2007 11 15	704	0.8+	1.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2000 11 26	691	0.3+	0.4−	2007 11 17	691	1.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2000 11 26	691	0.3+	0.6−	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2002 04 09	807	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.7+	0.7−
2002 04 09	807	0.1−	0.0	2007 12 10	704	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	1.4+	0.4−
2003 10 02	291	0.2+	0.3+	2007 12 10	704	0.5−	0.8+	2008 03 07	G96	0.8+	0.3−

2000 XE$_{54}$ = 2008 DL$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.72116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30026517	ω	329.92259		+0.50459272		−0.85827388
a	2.2086797	Ω	89.62711		+0.80959658		+0.43274567
e	0.0854213	i	5.36815		+0.29989925		+0.27585709
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 15	012	0.8−	0.7+	2000 12 22	012	0.7−	0.3−	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−
2000 12 15	012	0.2−	0.5−	2000 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	0.3+
2000 12 15	012	0.8+	0.2−	2000 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	1.0−
2000 12 15	012	0.6+	0.6−	2000 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.9−	0.0
2000 12 15	012	0.5+	0.1+	2007 12 17	291	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	0.5+	1.3+
2000 12 15	012	0.5−	0.2+	2007 12 17	291	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.3−	0.5−
2000 12 15	012	0.5+	0.1+	2007 12 17	291	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.7−
2000 12 16	012	0.1−	0.8−	2008 01 01	G96	0.8+	0.7−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−
2000 12 22	012	0.2−	0.6+	2008 01 01	G96	0.6+	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2000 12 22	012	1.0−	0.3+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2−				

2000 YC$_{8}$ = 2000 YB$_{127}$ = 2008 CA$_{167}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.14346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29391636	ω	30.29646		−0.55223951		−0.82569416
a	2.2403724	Ω	93.45570		+0.73987541		−0.54905793
e	0.0828031	i	6.62466		+0.38420815		−0.12947795
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	734	0.6−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 15	300	0.5−	0.4−
2000 12 21	734	1.1+	0.7+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 15	300	1.1−	0.3+
2000 12 21	734	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 15	300	1.1−	0.2−
2000 12 22	734	0.1−	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.1−	0.5−
2000 12 22	734	0.1−	0.7−	2008 02 13	699	0.5+	0.3+	2008 02 27	703	0.7−	0.4−
2000 12 22	734	1.0−	0.3+	2008 02 13	699	0.7−	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	1.1−
2000 12 24	734	0.5−	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.2+	2008 02 27	703	0.0	1.1−
2000 12 24	734	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.8−	0.4−	2008 03 03	703	0.4+	0.4−
2000 12 24	734	1.0−	0.1−	2008 02 13	699	0.2−	0.0	2008 03 03	703	(0.5+	2.2−)
2000 12 29	734	0.1+	0.0	2008 02 13	703	1.0−	0.8+	2008 03 03	703	1.1+	0.8+
2000 12 29	734	0.7+	0.8+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.4−	0.2+
2000 12 29	734	0.6+	0.2−	2008 02 13	703	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2005 04 04	703	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2005 04 04	703	0.7+	0.5−	2008 02 13	699	0.2+	1.0−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2005 04 04	703	1.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2005 04 04	703	0.7+	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.7+	2008 03 07	704	0.2+	0.6+
2005 05 15	644	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.7+	0.5−
2005 05 15	644	0.3+	0.7+	2008 02 13	300	0.3+	0.4−	2008 03 07	704	1.0−	1.2+
2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	300	0.3−	0.3+	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2008 02 06	704	(0.8+	1.6−)	2008 02 13	300	0.7+	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	1.1−
2008 02 06	704	1.5+	0.7+	2008 02 13	300	0.2+	0.5+	2008 03 11	703	0.3−	0.6+
2008 02 06	704	(1.4+	2.1+)	2008 02 13	300	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.2−	0.4−
2008 02 06	704	0.9+	0.9+	2008 02 13	300	0.8+	0.3+	2008 03 11	703	0.0	0.6+

2001 AN$_{10}$ = 2008 DR$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.08581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29488184	ω	344.07193		−0.02364973		−0.99204225
a	2.2354795	Ω	107.15683		+0.93077455		−0.06699108
e	0.0992408	i	7.43628		+0.36482795		+0.10660383
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.2−	0.9+
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2003 11 23	703	1.3−	0.1−	2008 02 27	703	1.1+	1.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.5−	2003 11 23	703	1.0−	0.6+	2008 02 27	703	0.5+	0.5−
2001 01 02	704	0.2−	0.8−	2003 11 23	703	0.9+	0.9−	2008 02 29	703	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2003 11 23	703	1.4−	2.0+	2008 02 29	703	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2003 11 23	699	0.2+	0.8−	2008 02 29	703	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2003 11 23	699	0.0	0.2−	2008 02 29	703	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2003 11 23	699	1.4+	0.4+	2008 03 03	703	1.5−	1.2−
2001 01 20	704	0.6−	0.5+	2003 11 23	699	0.3+	1.1+	2008 03 03	703	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.6−	0.3−	2005 05 15	644	0.1+	0.6+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−
2001 01 20	704	0.6−	0.7−	2005 05 15	644	0.3+	0.5+	2008 03 03	703	0.3+	0.7+
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.7+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.0	1.1−	2008 02 13	703	0.1+	1.6−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	703	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.7−	2008 02 13	703	0.5−	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2008 02 13	703	0.5−	0.3+				
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.5+	0.5+				

2001 BE$_{3}$ = 2008 DR$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.70026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29487745	ω	144.00258		−0.66072557		−0.75031734
a	2.2355017	Ω	347.30503		+0.66369292		−0.57053286
e	0.1708624	i	5.63491		+0.35064716		−0.33394034
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	1.0−	0.4−	2007 11 14	691	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	703	1.0+	1.0+
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.8+	0.8−
2001 01 17	704	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	0.1+	0.4−
2001 01 17	704	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	703	0.0	1.1−
2001 01 17	704	0.5+	1.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2008 02 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	1.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	0.7+
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	1.0+	0.6+
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.0				

2001 BP$_{50}$ = 2003 UD$_{347}$ = 2003 UD$_{379}$ = 2007 VT$_{41}$ = 2007 TF$_{230}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 129583; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.21900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26412531	ω	7.26459		−0.49807700		−0.86649157
a	2.4058176	Ω	112.61330		+0.79375102		−0.47106998
e	0.1397798	i	2.06988		+0.34911118		−0.16518304
P	3.73	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	701	0.1+	1.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 01 26	701	0.2+	0.4+	2003 10 19	645	0.1−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−
2001 01 26	701	1.2−	0.2−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 01 26	701	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 01 26	701	1.0−	0.3−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−
2001 01 26	701	0.5+	1.5−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 01 26	557	0.1−	0.5−	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.2−
2001 01 26	557	0.5+	0.4−	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−
2001 01 26	557	0.2+	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2001 01 26	557	0.5−	0.8+	2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 01 28	557	0.4+	0.2−	2007 10 08	691	0.6−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2001 01 28	557	0.9+	0.2+	2007 10 08	691	0.7−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2003 09 27	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.6−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.7+	2007 12 31	G96	0.4+	0.8+
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.7−	0.2+	2007 12 31	G96	0.7+	0.3−

2001 CE$_{49}$ = 2008 BD$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.76141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28072278	ω	239.52824		−0.92622798		+0.24738393
a	2.3100300	Ω	313.07208		−0.02403850		−0.79176575
e	0.1880309	i	22.91543		−0.37619659		−0.55848741
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.3+	0.3−	2001 02 12	699	1.1+	0.1+	2008 01 30	704	0.4+	0.3+
1995 08 29	691	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.0	2008 01 30	704	0.9+	0.2−
1995 08 29	691	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	0.8+	0.8−	2008 02 06	703	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2008 02 06	703	0.6+	0.5−
2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	1.0−	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2008 01 18	G96	0.2+	0.7−	2008 02 06	703	0.5−	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	704	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2008 01 18	G96	0.3+	0.6−	2008 02 12	704	0.4+	0.2−
2001 02 01	699	0.5−	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.7−	2008 02 12	704	0.6−	0.0
2001 02 01	699	0.4−	0.4−	2008 01 30	703	1.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.1−
2001 02 01	699	0.1−	0.7+	2008 01 30	703	1.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2008 01 30	703	1.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2001 02 12	699	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.6−
2001 02 12	699	0.2+	0.9+	2008 01 30	704	0.1+	0.1−				
2001 02 12	699	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	0.3+	0.5+				

2001 DH$_1$ = 2004 KT$_{16}$ = 2007 YB$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.20471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12509197	ω	310.63523		+0.09498452		+0.99467200
a	3.9595859	Ω	324.75437		−0.89109405		+0.06701233
e	0.1464269	i	3.98149		−0.44376721		+0.07833871
P	7.88	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.4−	0.2+	2004 05 27	291	0.4−	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.8+
1997 10 04	910	0.0	0.5+	2004 05 27	291	0.5−	0.6+	2006 11 17	691	0.3−	0.4+
1997 10 04	910	0.1−	0.3+	2004 05 28	291	0.5−	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
2001 01 26	691	0.5+	0.6+	2004 05 28	291	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−
2001 01 26	691	0.5+	0.7+	2004 05 28	291	0.5−	0.5+	2006 12 24	G96	0.4+	0.5−
2001 01 26	691	0.4+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.6+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−
2001 02 16	691	0.0	0.2+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.4−	0.1−
2001 02 16	691	0.0	0.5+	2004 08 20	691	0.0	0.4+	2007 12 15	691	0.6−	0.3+
2001 02 16	691	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3−	2007 12 17	G96	0.6+	0.0
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.5+	0.1−	2007 12 17	G96	0.8+	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	291	0.3+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	291	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	291	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2004 05 27	291	0.7−	0.8+	2006 11 17	691	0.4+	0.1+				

2001 DY$_{14}$ = 2008 DH$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.41724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28719885	ω	26.21303		−0.99367479		+0.10861564
a	2.2751721	Ω	159.96104		−0.11197512		−0.93917503
e	0.1422361	i	4.77335		−0.00848465		−0.32581116
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3−	0.0	2001 02 20	106	1.0−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
1992 09 23	691	0.0	0.2+	2001 02 20	106	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.4−
1992 09 23	691	0.2+	0.2+	2001 03 31	691	0.4+	0.4+	2008 02 26	691	0.3−	0.1−
1995 07 02	691	0.2−	0.7+	2001 03 31	691	0.4+	0.2+	2008 02 26	691	0.3+	0.5+
1995 07 02	691	0.1−	0.4+	2001 03 31	691	0.4+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2001 02 17	106	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.1−
2001 02 17	106	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.7−	0.4−
2001 02 17	106	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2001 02 19	699	0.5−	1.2+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2001 02 19	699	(1.3+	1.7+)	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 12	704	1.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+	2008 03 12	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	699	(0.5+	1.5+)	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.9+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	0.6+	0.3+
2001 02 19	704	0.8+	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.1−
2001 02 19	704	(1.6−	0.3+)	2006 12 26	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.7+	0.9+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.6−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−				
2001 02 20	106	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−				

2001 DW$_{25}$ = 2003 UN$_{114}$ = 2007 XT$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.54269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26721602	ω	353.27323		−0.32794930		−0.94347693
a	2.3872307	Ω	115.86204		+0.86920563		−0.32124158
e	0.1303661	i	3.05544		+0.37004167		−0.08157894
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	699	(0.6+	1.6+)	2005 04 19	691	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	0.9−	0.1−	2003 10 21	699	0.8+	0.3+	2005 05 08	691	0.2+	0.7+
2001 02 01	704	1.2+	0.7−	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
2001 02 01	704	0.7+	0.0	2003 10 21	699	0.5−	0.6−	2005 05 08	691	0.4+	0.6+
2001 02 17	691	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.3−	0.7+	2007 12 04	704	0.4+	1.6+
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.8+	2007 12 04	704	1.0+	0.0
2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.6+	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2001 02 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.2−	2007 12 15	703	0.7−	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 12 15	703	0.4+	0.6+
2001 02 17	691	0.2+	0.2+	2003 11 03	448	0.1−	0.3+	2007 12 15	703	0.5+	0.1+
2001 02 17	704	1.4−	0.4−	2003 11 03	448	0.6−	0.2+	2007 12 15	703	1.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.7+	0.7−	2003 11 03	448	0.5−	0.1+	2007 12 31	691	0.8−	0.5−
2001 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 11 19	644	0.2−	0.7+	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2001 02 20	704	(1.5+	0.6+)	2003 11 19	644	0.4−	0.3+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	0.9+	2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.6+	0.3−
2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2005 03 09	G96	0.7−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.6−
2003 09 28	704	0.9+	0.2−	2005 03 09	G96	0.6−	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.5−
2003 09 28	704	1.1−	0.8+	2005 03 09	G96	0.7−	0.4+	2008 02 01	G96	0.6+	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5−

2003 10 20	704	(2.1−	2.4+)	2005 04 12	691	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2003 10 20	704	0.2−	0.6−	2005 04 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1−
2003 10 20	704	0.3−	0.9+	2005 04 15	699	1.0+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2003 10 20	704	1.1−	0.6−	2005 04 15	699	0.4−	0.6+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 04 15	699	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 04 15	699	0.8+	1.0−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 04 19	691	0.4+	0.3+				
2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2005 04 19	691	0.2−	0.2+				

2001 DW_{45} = 2008 CX_{66}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.63704			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28235650	ω	261.62275		−0.71626684		+0.69586516		
a	2.3011107	Ω	322.44735		−0.60173330		−0.65383936		
e	0.1385471	i	4.92095		−0.35338202		−0.29709555		
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2006 10 04	G96	0.2−	0.5+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2006 11 01	G96	0.5−	0.2+	2008 02 26	704	0.6+	1.2+
2001 02 19	704	1.3+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4+	2008 02 26	704	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	0.3−	1.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	704	0.5+	0.4+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.4−	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.5+
2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2008 02 26	704	0.6+	0.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	0.6−	0.8−	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1−	0.4−
2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.4−
2001 02 20	704	0.6+	0.9+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	703	0.7−	0.2−
2001 02 21	704	0.6+	1.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.2−
2001 02 21	704	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	1.1−	0.3−
2001 02 21	704	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.4−	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.4−
2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2008 01 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 04	704	0.7+	0.1+
2001 02 22	704	0.9+	1.4−	2008 01 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	704	0.6+	0.2+
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2008 01 09	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.8+	0.4+
2001 02 22	704	1.4+	0.9−	2008 01 30	691	0.6−	0.1−	2008 03 04	704	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	(2.0+	1.5−)	2008 01 30	691	0.7−	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.1+
2001 03 19	608	0.5−	0.2−	2008 01 30	691	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.6−
2001 03 19	608	0.5−	0.2−	2008 02 08	703	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2001 03 19	608	0.7−	0.3−	2008 02 08	703	(1.7−	0.1−)	2008 03 05	G96	(0.4−	1.8−)
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2008 02 08	703	0.9−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2008 02 08	703	(0.6−	1.6+)	2008 03 10	704	0.6−	0.1+
2002 09 05	704	1.5+	0.6+	2008 02 09	699	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	1.2+	0.3+
2002 09 14	644	(2.1−	0.5−)	2008 02 09	699	0.4−	0.5−	2008 03 10	704	0.4−	0.6+
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 02 09	699	0.8−	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	1.2−
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2008 02 09	699	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	2.0+	0.4+
2003 11 24	691	0.0	0.6−	2008 02 11	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.0
2003 11 24	691	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	1.0+
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	704	0.2+	0.5+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.7+	2008 03 11	704	2.1+	1.4+
2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.2−				
2006 10 04	G96	0.2−	0.2+	2008 02 24	691	0.0	0.1−				

2001 DF_{63} = 2008 CT_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.48218			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27877748	ω	171.61422		−0.71221490		−0.70110375		
a	2.3207637	Ω	323.78906		+0.64058260		−0.62893548		
e	0.1128473	i	3.36649		+0.28706073		−0.33599655		
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2001 01 26	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	704	(2.0+	0.4+)
2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	(2.5+	1.3+)
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	0.8+
2001 02 19	704	1.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.8+
2001 02 22	704	1.4−	1.3−	2008 01 30	703	(0.8+	2.1−)	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2008 01 30	703	1.2+	1.4−	2008 02 24	691	0.6−	0.1−
2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2008 01 30	703	0.5−	0.7+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2003 11 16	691	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.4+	0.9+	2008 02 26	691	0.0	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2008 02 04	D29	0.0	1.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.3−
2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 04	D29	0.3+	0.2−	2008 02 26	691	0.6−	0.4−
2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 04	D29	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 04	D29	0.5+	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.5−	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−				

2001 DJ_{96} = 2007 VP_{302}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.13205			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27722571	ω	74.37606		−0.97050419		−0.23327528		
a	2.3294160	Ω	92.10452		+0.19121354		−0.89856711		
e	0.1429143	i	3.49169		+0.14682985		−0.37169853		
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.6−	0.7+	2005 05 14	644	0.0	0.5−	2007 12 31	G96	0.1+	0.7−
2001 02 03	704	0.4−	0.4−	2005 05 14	644	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−
2001 02 03	704	1.1+	0.4−	2005 06 04	691	0.2+	0.6+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.7−	0.8−	2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.1+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2007 11 08	G96	0.0	0.7−	2008 01 30	703	0.5−	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.5+
2001 02 17	704	0.4−	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.5+
2001 02 21	699	0.6+	0.6+	2007 11 21	G96	0.5−	0.2−	2008 02 06	703	1.0+	0.8+
2001 02 21	699	1.1+	1.2+	2007 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	1.2−	0.6−
2001 02 21	699	0.3−	1.6+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.1+
2001 02 21	699	0.7−	0.3−	2007 11 21	G96	0.1−	0.6−	2008 02 06	703	0.4−	0.5−
2005 03 13	G96	0.0	0.6−	2007 12 14	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2005 03 13	G96	0.6−	0.5−	2007 12 14	G96	0.5+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2005 03 13	G96	0.0	0.2−	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2005 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2005 05 10	G96	0.4−	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.9−	0.6+
2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.2−	0.3−
2005 05 10	G96	0.1−	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.3−
2005 05 10	G96	0.3−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2005 05 14	644	0.3+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−				

2001 ER_1 = 2008 CM_{179}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.52297			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28133994	ω	124.85147		−0.99349672		+0.04074499		
a	2.3066505	Ω	57.70369		−0.08515550		−0.88575422		
e	0.2336514	i	7.22576		+0.07558314		−0.46236274		
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	(2.9+	0.6−)	2008 01 11	703	0.5+	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.8−
2001 02 16	704	0.1+	1.4+	2008 01 11	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.5−	0.3−
2001 03 01	704	0.9−	0.2−	2008 01 11	703	0.2+	1.2+	2008 02 28	D29	0.2+	0.8+
2001 03 01	704	1.4+	0.4+	2008 01 11	703	1.0−	0.8+	2008 02 28	D29	(0.8+	1.6−)
2001 03 01	704	0.2+	0.3−	2008 01 11	704	0.2−	0.0	2008 02 28	D29	0.9+	1.0−
2001 03 01	704	0.2−	0.4−	2008 01 11	704	0.1+	0.7+	2008 02 28	D29	1.3+	0.9−
2001 03 01	704	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	0.1−
2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	0.7−	1.0+	2008 03 03	703	0.3−	0.4+
2001 03 04	704	0.0	0.2−	2008 01 31	703	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.8+
2001 03 04	704	0.9−	0.2+	2008 01 31	703	(1.7−	0.9+)	2008 03 03	703	0.3−	0.4+
2001 03 04	704	0.7+	0.6−	2008 01 31	703	1.3−	0.4+	2008 03 04	704	0.4+	0.0

2001 03 04	704	1.1−	0.2+	2008 02 06	D29	0.3−	1.1+	2008 03 04	704	1.4+	0.5−		
2001 03 16	704	0.2+	0.9−	2008 02 06	D29	0.2+	0.6−	2008 03 04	704	0.2+	0.3−		
2001 03 16	704	0.7−	0.3+	2008 02 06	D29	0.3−	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.6+		
2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2008 02 06	D29	0.1−	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.0		
2001 03 16	704	0.4+	0.4−	2008 02 08	704	0.7+	0.2−	2008 03 11	703	0.9−	0.1−		
2001 03 16	704	1.0+	0.1+	2008 02 08	704	0.7+	0.7+	2008 03 11	703	1.2−	0.3+		
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	704	0.9+	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.4−		
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.1−		
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	704	0.0	0.5+	2008 03 14	704	0.9+	0.6−		
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.4−	0.0	2008 03 14	704	0.9+	0.7−		
2006 10 02	G96	0.5−	0.3−	2008 02 14	703	0.8−	0.6−	2008 03 14	704	1.0+	0.7−		
2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.3−	2008 03 14	704	0.8+	0.0		
2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	1.4−	1.1−						
2008 01 11	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	703	0.7−	0.8−						

2001 EE$_3$ = 2008 AD$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.38660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27392719	ω	56.96745		−0.99517525		+0.09021661
a	2.3480785	Ω	128.17893		−0.09808633		−0.92404882
e	0.1525574	i	2.81197		+0.00230222		−0.37147643
P	3.60	H	18.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2001 03 04	691	0.3−	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2001 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 03 03	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.7−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
2001 03 03	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2001 03 03	691	0.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2001 03 04	691	0.5−	0.2+	2008 01 16	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−

2001 EO$_8$ = 2006 SC$_{304}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.02116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27756913	ω	100.11842		−0.99326688		+0.11148768
a	2.3274942	Ω	86.28769		−0.11475293		−0.90954313
e	0.1221968	i	1.80814		−0.01589573		−0.40037707
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.8+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	(2.0+	0.6−)
2001 03 02	699	0.6−	0.5+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	704	0.9+	0.8+
2001 03 02	699	0.2−	1.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	704	(2.6+	1.5−)
2001 03 02	699	0.8−	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 03 03	704	1.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2001 03 03	704	1.0−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 02	130	(0.3+	2.2−)
2001 03 19	704	0.5−	1.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 03 02	130	0.4+	0.4−
2001 03 19	704	0.8+	0.7−	2008 02 14	069	0.4−	0.7−	2008 03 03	703	1.3+	1.0+
2001 03 19	704	0.6+	0.9+	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1−	0.6−	2008 03 03	703	(1.6+	0.3+)
2001 03 27	608	0.6+	0.5+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	(1.8+	0.0)
2001 03 27	608	0.5+	1.0+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2001 03 27	608	0.6+	0.1−	2008 02 26	699	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2006 09 27	G96	0.1+	0.8+	2008 02 26	699	1.5−	0.4+	2008 03 10	703	0.9−	0.3−
2006 09 27	G96	(1.7−	0.1+)	2008 02 26	699	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	699	1.0−	0.9−	2008 03 12	704	1.3+	0.4+
2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	704	0.4+	0.4−
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	704	0.2+	0.7+
2006 10 01	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	704	0.9+	1.1+
2006 10 01	691	0.2−	0.8+	2008 02 27	704	0.9+	1.0+	2008 03 12	704	0.3−	0.4+
2007 12 05	G96	0.6+	0.3−	2008 02 27	704	0.8+	0.1−				

2001 EG$_{23}$ = 2008 EU$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.24439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28119199	ω	208.17950		−0.91983351		−0.37981880
a	2.3074595	Ω	309.15674		+0.37951904		−0.79811824
e	0.1731672	i	7.27581		+0.09935602		−0.46770178
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.6+	0.2+
2001 03 03	704	0.5+	0.7+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	2008 03 09	704	0.5+	0.1+
2001 03 03	704	1.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 09	704	0.7+	0.4+
2001 03 03	704	0.1−	0.9+	2008 03 06	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	704	0.5+	0.3+
2001 03 05	608	(1.5−	1.8−)	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	0.3+
2001 03 05	608	1.2−	1.5−	2008 03 06	G96	0.6−	0.2−	2008 03 09	E16	0.1+	0.2−
2001 03 05	608	1.4−	1.3−	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−	2008 03 09	E16	1.3+	0.8−
2001 03 15	608	0.2−	1.3−	2008 03 08	703	0.5−	0.2+	2008 03 09	E16	0.4+	0.9−
2001 03 15	608	0.2+	0.9−	2008 03 08	703	0.5−	0.4−	2008 03 09	E16	0.2−	0.3−
2001 03 15	608	0.2+	0.6−	2008 03 08	703	0.6−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2008 03 08	703	0.8−	0.4+	2008 03 12	G96	0.5−	0.1+
2001 03 19	699	0.9−	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.8+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2008 03 08	704	0.5+	1.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2001 03 19	699	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.6+	2008 03 15	704	0.3+	0.1−
2007 12 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.3+	2008 03 15	704	0.3+	0.2+
2007 12 16	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	704	0.6+	0.3+	2008 03 15	704	0.1+	0.0
2007 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	E16	0.6−	0.0	2008 03 15	704	0.3−	0.2−
2007 12 16	G96	0.1−	0.5+	2008 03 08	E16	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2008 02 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	E16	0.1−	0.2+				

2001 FK$_1$ = 2008 EV$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.55973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27734717	ω	77.30889		−0.44000107		+0.89765319
a	2.3287358	Ω	166.50450		−0.85969403		−0.41307412
e	0.1865406	i	6.11410		−0.25947106		−0.15358559
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.0	2001 03 19	684	0.3−	0.6−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
1995 10 01	691	0.0	0.2−	2001 03 19	684	0.0	1.0−	2008 03 06	691	0.0	0.4+
1995 10 01	691	0.1+	0.3−	2001 03 20	608	0.5−	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.2−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2001 03 20	608	0.9−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2001 03 20	608	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	1.0+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.4−
2001 03 18	704	0.5+	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2001 03 18	684	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2001 03 18	684	0.2+	0.5−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−				
2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−				

2001 FU$_{27}$ = 2002 TM$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.28790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26827813	ω	237.38722		−0.45192842		+0.89197009
a	2.3809259	Ω	5.78572		−0.77232317		−0.38436208
e	0.1860809	i	6.97957		−0.44640523		−0.23802341
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	(1.5+	0.2−)	2002 10 06	644	0.5−	0.5+	2008 02 06	703	0.7−	0.4+
2001 03 18	704	0.9+	0.2+	2002 10 06	644	0.5−	0.8+	2008 02 06	704	(0.8+	2.3+)
2001 03 18	704	0.5−	1.0−	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	(1.7+	1.1+)
2001 03 18	608	0.6−	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.9+
2001 03 18	608	0.8−	0.2−	2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	D29	0.2−	0.8−

2001 03 18	608	0.5−	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	D29	0.5+	0.5−
2001 03 23	699	(1.7+	0.9+)	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	D29	0.1+	1.0−
2001 03 23	699	1.0+	0.9+	2006 10 04	G96	0.0	0.7−	2008 02 09	D29	0.4−	0.2+
2001 03 23	699	0.5−	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2001 03 23	704	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2001 03 23	699	1.2+	0.9+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2001 03 23	704	1.2+	0.9+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2001 03 23	704	0.9+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.2+	1.0+
2001 04 24	699	(0.0	1.8+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2001 04 24	699	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	1.3+
2001 04 24	699	0.5+	1.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	703	(0.4−	1.6+)
2001 04 24	699	0.1+	0.6+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.5+
2001 04 28	608	0.9−	0.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.4−	2008 02 27	703	0.5+	0.4−
2001 04 28	608	1.0−	1.0+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	703	1.3+	0.8+
2001 04 28	608	(0.9−	1.8+)	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−	2008 03 03	703	(3.2+	0.8−)
2002 10 05	644	0.0	0.7+	2008 01 19	G96	0.4−	0.0	2008 03 03	703	1.2+	0.7−
2002 10 05	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.8−	0.7+	2008 03 03	703	0.9−	0.9−
2002 10 05	644	0.1−	0.8+	2008 02 06	703	1.4−	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.3+
2002 10 06	644	0.5−	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	0.3−				

2001 FR_{113} = 2008 DD_{26}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.47911			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27813924	ω	1.60213		−0.80201867	+0.59600556	
a	2.3243126	Ω	215.07817		−0.54876855	−0.76122922	
e	0.1526088	i	3.91984		−0.23583710	−0.25555321	
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.5−	0.6+	2008 02 29	D29	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2001 03 19	699	0.3−	1.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−	2008 03 06	291	0.3−	1.2+
2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2008 02 29	D29	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	1.6+	0.4+
2001 03 19	699	0.0	1.5+	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2001 03 20	608	0.3−	1.1−	2008 03 02	703	1.2−	0.7−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2001 03 20	608	0.5−	1.1−	2008 03 02	703	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2001 03 20	608	0.4−	0.9−	2008 03 02	703	0.8+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2001 03 29	608	0.3+	0.3−	2008 03 02	703	0.8−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2001 03 29	608	0.6+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2001 03 29	608	0.6+	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−	2008 03 09	704	0.2+	0.4−
2008 02 08	703	0.5+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	704	0.1+	0.2+
2008 02 08	703	1.0−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−	2008 03 09	704	1.4−	1.6+
2008 02 08	703	0.7+	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	704	0.7+	0.9+
2008 02 08	703	1.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2008 02 12	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.6−	0.5−	2008 03 10	704	0.4−	1.3−
2008 02 12	G96	0.5+	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.9−	2008 03 10	704	0.7−	0.3−
2008 02 12	G96	0.2+	0.5−	2008 03 06	291	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.2−	0.1+
2008 02 12	G96	0.5+	0.1+	2008 03 06	291	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.4+

2001 FD_{168} = 2008 DF_{35}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.63391			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28283068	ω	158.45346		−0.96827688	−0.24979514	
a	2.2985381	Ω	7.09058		+0.22087762	−0.86777152	
e	0.1471336	i	3.01925		+0.11684588	−0.42962191	
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.4−	0.5+	2001 03 22	209	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
1992 10 03	691	0.6+	0.2−	2001 03 22	209	0.5−	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.0
1992 10 03	691	0.2−	0.3−	2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.0
1994 03 12	691	(4.9+	5.0+)	2001 03 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.3−
1994 03 12	691	0.1+	0.3+	2001 03 31	691	0.2+	0.5+	2008 03 11	704	0.2+	0.1+
1994 03 12	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2001 03 20	691	0.3+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.4−	0.4+
2001 03 20	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2001 03 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2001 03 20	608	0.1+	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2001 03 20	608	0.3+	0.4−	2008 02 27	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	608	0.3−	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.2+				
2001 03 22	209	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−				

2001 FW_{187} = 1999 TC_{327} = 2005 GH_{219} = 2008 AN_{82}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.35810			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26280690	ω	30.07376		+0.55211461	−0.83322533	
a	2.4138570	Ω	26.44905		+0.75087359	+0.48121445	
e	0.1209800	i	3.87281		+0.36243388	+0.27233839	
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.7−	0.3−	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
1993 01 23	691	0.1+	0.4−	2005 04 02	G96	0.7−	0.5−	2008 01 16	G96	0.4+	0.3−
1993 01 23	691	0.3−	0.5−	2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2008 01 16	333	1.1+	2.0+
1999 10 10	704	1.1−	0.8+	2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	333	0.6+	1.0+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	333	0.4+	1.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2008 01 01	691	0.1−	0.3−	2008 01 18	333	0.3−	1.2+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	333	1.8−	1.4+
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	333	0.1+	1.2+
1999 11 05	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.4−
1999 11 05	691	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
1999 11 05	691	0.4−	0.3−	2008 01 14	691	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	333	1.2−	0.9+	2008 02 07	G96	0.4+	0.7−
2001 03 20	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	333	0.3−	0.9+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2001 03 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	333	1.4−	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
2001 03 22	209	0.4+	0.1−	2008 01 15	333	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.7+	0.5−
2001 03 22	209	0.1−	0.3+	2008 01 15	333	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.6−
2001 03 22	209	0.1−	0.3−	2008 01 15	333	0.3+	0.6+	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2005 04 02	G96	0.8−	0.6−	2008 01 16	G96	0.3+	0.5−	2008 02 12	704	0.5−	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2008 01 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	0.3+	0.0

2001 KL_8 = 1991 VP_{13} = 2008 EQ_{64}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.65601			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26641528	ω	79.33139		+0.28004924	+0.95912801	
a	2.3920117	Ω	207.03817		−0.91197236	+0.25260733	
e	0.1187863	i	5.12018		−0.29979799	+0.12752644	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	399	(4.4+	1.5+)	2001 05 21	704	1.1+	0.1−	2002 11 02	608	1.2−	0.6−
1991 11 04	399	(4.2+	6.2+)	2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2002 11 02	608	0.7−	0.5−
1997 04 30	691	0.6−	0.0	2001 05 25	691	0.2+	0.5+	2002 11 02	608	0.8−	0.7−
1997 04 30	691	0.9−	0.5−	2001 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.6+	0.2−
1997 04 30	691	0.1−	0.2+	2001 05 29	608	0.7+	0.5−	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2001 05 15	608	0.2+	0.5−	2001 05 29	608	0.1+	1.0−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2001 05 15	608	0.1+	0.3+	2001 05 29	608	0.3+	0.9−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2001 05 15	608	0.0	0.5−	2001 05 31	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2001 05 18	704	0.2−	0.3+	2001 05 31	691	0.4−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.8+
2001 05 18	704	0.8+	0.5+	2001 05 31	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	1.3+	0.3+
2001 05 18	704	0.3−	0.5+	2002 10 04	599	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2001 05 18	704	0.0	0.3+	2002 10 04	599	0.6−	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2001 05 18	704	0.2−	0.5+	2002 10 04	599	0.3−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2001 05 21	704	0.0	0.3+	2002 10 18	644	0.7−	0.9+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2001 05 21	704	0.3−	0.9+	2002 10 18	644	0.6−	0.7+				
2001 05 21	704	(1.6+	0.7−)	2002 10 18	644	0.3−	0.4+				

2001 LU$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.17408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27515976	ω	213.93120		+0.37332666	+0.90632634	
a	2.3410612	Ω	78.68772		−0.80001116	+0.42257802	
e	0.2829151	i	11.64879		−0.46969070	+0.00061457	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 14	644	0.4−	1.2−	2001 06 30	644	0.4+	0.6+	2005 11 03	703	1.2+	0.3−
2001 06 14	644	0.5−	0.9−	2005 10 22	703	0.0	1.0+	2005 11 03	703	0.8+	0.7−
2001 06 14	644	0.7−	0.8−	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2005 11 03	703	0.4−	0.7−
2001 06 25	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 11 03	703	0.1−	1.0−
2001 06 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.4−
2001 06 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.8+	2005 11 09	703	0.3+	0.4−
2001 06 30	644	0.5+	0.5+	2005 10 22	644	0.2−	0.7+	2005 11 09	703	0.2+	0.2−
2001 06 30	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.8+	2005 11 09	703	1.0−	0.2−

2001 OH$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.97463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134972	ω	58.36285		+0.98128268	+0.14765697	
a	2.6279881	Ω	292.89272		−0.18767520	+0.87712599	
e	0.1980452	i	7.71171		+0.04315458	+0.45699827	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	557	0.1+	0.3+	2001 07 29	557	(1.6+	0.1−)	2008 03 09	G96	0.6+	0.4+
2001 07 22	557	0.2−	0.3−	2001 08 16	557	1.0+	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2001 07 22	557	0.3−	0.2+	2001 08 16	557	0.1−	0.7+	2008 03 09	G96	0.2+	0.3+
2001 07 23	557	0.7−	0.3+	2001 08 24	557	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2001 07 23	557	0.3+	0.3−	2001 08 24	557	0.2−	0.4−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2001 07 24	608	0.0	0.5−	2001 08 24	557	0.7+	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2001 07 24	608	0.2−	0.3−	2001 10 12	557	0.7+	0.6−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2001 07 24	608	0.0	0.4−	2001 10 12	557	0.7−	0.2+	2008 03 09	G96	0.4−	0.1+
2001 07 25	557	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.6−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2001 07 25	557	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2001 07 25	557	0.5−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2001 07 29	557	0.0	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−

2001 OS$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.22263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22991392	ω	9.33539		+0.84295631	+0.51366572	
a	2.6389178	Ω	318.45789		−0.50784161	+0.66166728	
e	0.1778343	i	13.95349		−0.17754310	+0.54620870	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.5−	0.3−	2001 08 24	699	0.1+	0.9−	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2001 07 27	699	0.2+	0.4+	2001 08 24	699	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.5−
2001 07 27	699	0.6+	0.5−	2001 08 24	699	0.8+	0.5−	2008 02 28	G96	0.8+	0.1−
2001 07 27	699	0.1+	0.4+	2001 08 27	644	0.5−	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 03 08	691	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 08 21	807	0.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	1.2−
2001 08 21	807	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.6+
2001 08 24	699	1.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−				

2001 PX$_{2}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.33455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23493888	ω	180.61502		+0.99966059	−0.02596158	
a	2.6011543	Ω	180.88142		+0.02446302	+0.96403849	
e	0.1846479	i	8.09497		+0.00895859	+0.26449155	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.4+	0.3+	2001 09 09	704	0.9−	0.3−	2001 10 13	699	0.2−	0.2+
2001 07 20	699	0.3−	0.7+	2001 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 10 13	699	1.1−	0.0
2001 07 20	699	0.2+	0.4+	2001 09 09	704	0.2−	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.1+
2001 07 20	699	0.4−	0.2+	2001 09 09	704	0.3+	0.5−	2001 10 19	644	0.2+	0.3+
2001 08 03	608	0.3−	0.6−	2001 09 09	704	0.2−	0.2+	2001 10 19	644	1.1+	0.4+
2001 08 03	608	0.7−	0.7−	2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2001 08 03	608	0.8−	0.8−	2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2001 08 10	608	0.0	0.1+	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2001 08 10	608	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2001 08 10	608	0.4−	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.8−	2008 02 27	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	(0.6+	1.7−)	2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.6+	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.9−	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2001 08 30	644	0.4−	0.0	2001 09 22	704	1.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.4−
2001 08 30	644	0.1+	0.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 30	644	0.2−	0.2−	2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 08	704	0.2−	0.5+	2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.8+	0.6+	2001 09 23	704	0.0	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.7+	0.6+	2001 10 13	699	0.4+	0.7+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2001 09 08	704	0.7+	0.1−	2001 10 13	699	1.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−

2001 PK$_{17}$ = 2006 WD$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.83090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22775024	ω	259.63606		+0.98710005	−0.03970375	
a	2.6556050	Ω	102.51149		+0.09406381	+0.92775272	
e	0.0925999	i	9.14169		−0.12955885	+0.37107750	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.3−	0.5−	2006 11 17	G92	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.8−	0.8−
2001 08 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.3−	2006 12 27	703	0.5+	0.4−
2001 08 09	644	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.9+	0.7+	2006 12 27	703	1.3−	0.1−
2001 08 14	644	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	0.4+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	1.0−
2001 08 14	644	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.4−	2008 02 18	G96	0.3−	1.0−
2001 08 14	644	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	0.5+	0.0	2008 02 18	G96	1.2−	0.2−
2006 10 22	703	0.1−	0.3−	2006 11 19	703	0.4−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2+
2006 10 22	703	0.5−	0.8+	2006 11 19	704	0.8+	0.8−	2008 02 29	D29	0.8+	0.6−
2006 10 22	703	0.4−	0.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.7−	2008 02 29	D29	0.2−	0.3+
2006 10 22	703	0.4+	0.2−	2006 12 06	644	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.7+
2006 10 30	703	(1.7−	0.4+)	2006 12 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2006 10 30	703	0.8−	0.5−	2006 12 06	644	0.4+	0.6+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4+
2006 10 30	703	0.5+	0.5−	2006 12 15	644	0.1−	0.5+	2008 03 01	G96	0.5−	0.1+
2006 10 30	703	0.6−	0.3+	2006 12 15	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	G92	0.0	0.5+	2006 12 15	644	0.4−	0.5+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2006 11 17	G92	0.2+	0.1+	2006 12 27	703	0.5+	0.1−				

2001 PU$_{34}$ = 2007 XR$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	99.71893		(2000.0)			
n	0.19025359	ω	97.57674		+0.98080747	+0.11942293
a	2.9939702	Ω	255.65834		−0.16793433	+0.91905647
e	0.1178341	i	9.15372		+0.09906948	+0.37559735
P	5.18	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.4+	0.4−	2001 10 15	691	0.0	0.1−	2007 12 03	291	0.7−	0.3−
2001 08 10	644	0.4+	0.4−	2001 10 15	691	0.1+	0.2−	2007 12 03	291	0.6−	0.1+
2001 08 10	644	0.3+	0.3−	2006 08 22	644	0.0	0.3−	2007 12 03	291	0.1+	0.2−
2001 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.5+	0.5−
2001 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 08 22	644	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2001 08 16	644	0.4−	0.6−	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2006 08 23	644	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	0.5+	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.4+	1.5+
2001 08 24	699	0.4−	0.8+	2007 11 01	691	0.3+	0.4−	2007 12 05	704	0.6+	0.4+
2001 08 24	699	0.1−	0.4+	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2001 10 13	644	0.4−	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.2−
2001 10 13	644	0.3−	0.1+	2007 11 05	691	0.7−	0.8−	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.3−	0.4−
2001 10 15	691	0.0	0.2−	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.6−	0.5+

2001 QA$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	175.43514		(2000.0)			
n	0.22358317	ω	198.01157		+0.99731320	+0.06098705
a	2.6884996	Ω	158.36963		−0.04597153	+0.95236920
e	0.2531752	i	6.32077		−0.05703507	+0.29878669
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.3+	0.2+	2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.4+
1996 05 13	691	0.2−	0.0	2001 08 28	644	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.1+
1996 05 13	691	0.1−	0.0	2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.2−
2001 07 03	608	0.2−	0.9−	2001 09 07	704	0.5+	0.7+	2001 10 23	704	0.3+	0.1−
2001 07 03	608	0.4+	1.5−	2001 09 07	704	0.5+	1.0+	2001 10 24	704	0.2−	0.2−
2001 07 03	608	0.3+	0.9−	2001 09 07	704	1.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	0.9−
2001 07 20	699	0.1−	0.3+	2001 09 07	704	(1.6+	0.6+)	2001 10 24	704	0.3−	0.0
2001 07 20	699	0.3−	0.5−	2001 09 07	704	1.0+	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4+
2001 07 20	699	0.9−	0.5−	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2001 07 20	699	0.2−	0.2−	2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.9+	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.4−	0.3−	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.9−	0.6−
2001 08 18	704	0.0	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.6+
2001 08 18	704	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.9+	1.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3+
2001 08 18	704	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.3+
2001 08 18	704	0.1−	1.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.9+
2001 08 27	699	0.8−	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2008 03 15	G96	0.7+	0.9+
2001 08 27	699	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+

2001 QQ$_{123}$ = 1997 NA$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	221.10774		(2000.0)			
n	0.23308773	ω	332.90487		+0.73229151	+0.67806219
a	2.6149082	Ω	343.89606		−0.57631396	+0.56770593
e	0.1952274	i	13.14773		−0.36278281	+0.46684220
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 14	696	1.1+	0.0	2001 08 27	699	0.9+	0.6+	2001 09 21	704	0.7+	0.0
1997 07 14	696	0.6+	1.1−	2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	1.0+	1.3+
2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2001 08 27	644	0.4−	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.7−	2001 08 27	699	0.5+	0.3−	2005 07 04	E12	0.5−	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 07 04	E12	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2001 08 27	699	0.1−	1.0−	2005 07 04	E12	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.5+	2001 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 07 04	E12	0.7+	0.6−
2001 08 24	608	0.9−	0.1+	2001 09 10	699	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2001 08 24	608	0.4−	0.0	2001 09 10	699	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2001 08 24	608	0.4−	0.8+	2001 09 10	699	0.7+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	704	1.0−	0.7−	2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−
2001 08 25	704	0.7−	0.4−	2001 09 19	704	1.0+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.8−	0.4−	2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.8−	0.1−	2001 09 19	704	0.6−	0.6−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+
2001 08 27	699	1.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+

2001 QN$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	151.16824		(2000.0)			
n	0.21287670	ω	354.78108		+0.96356330	+0.26649710
a	2.7779044	Ω	349.67590		−0.24055015	+0.82590301
e	0.3065724	i	7.34589		−0.11696751	+0.49685362
P	4.63	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	(2.5+	1.0+)	2001 08 23	699	0.4−	0.2−	2006 09 28	703	0.2−	0.8−
2001 08 14	608	(2.5+	0.6+)	2001 08 23	699	0.1+	0.9−	2006 09 28	703	1.4−	0.0
2001 08 14	608	(2.5+	0.7+)	2001 09 19	704	1.1+	0.8−	2006 11 15	703	0.7+	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.2−	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2006 11 15	703	1.5+	0.2−
2001 08 19	704	0.3+	0.5−	2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.2+	1.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	704	1.3+	0.6+	2006 11 15	703	0.4+	0.5−
2001 08 19	704	0.2+	0.7−	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2006 11 22	703	0.3−	0.4+
2001 08 21	608	0.8−	1.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2006 11 22	703	0.3−	0.3−
2001 08 21	608	0.8−	1.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2006 11 22	703	0.7−	0.4+
2001 08 21	608	1.0−	1.5+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	1.7−	0.3−
2001 08 23	699	0.4−	0.7−	2006 09 28	703	1.2+	0.0				
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2006 09 28	703	0.3+	0.6+				

2001 QC$_{259}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	148.63835		(2000.0)			
n	0.21360554	ω	75.33189		+0.94689547	−0.29585302
a	2.7715818	Ω	301.73446		+0.20713428	+0.86081938
e	0.2639368	i	8.51534		+0.24593569	+0.41407848
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1+	0.1−	2001 09 17	644	0.5−	0.1+	2001 10 18	704	0.8−	0.1−
1998 01 07	691	0.0	0.1+	2001 09 17	644	0.2+	0.4+	2001 10 18	704	0.2−	0.2+
1998 01 07	691	0.0	0.2+	2001 09 21	699	0.4+	0.1+	2001 10 19	704	1.3+	1.0−
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2001 09 21	699	1.3−	0.1−	2001 10 19	704	0.4+	0.8+
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2001 09 21	699	0.6−	0.5−	2001 10 19	704	(2.1+	1.0−)
2001 08 25	704	0.3−	0.6−	2001 09 21	699	0.7−	0.1+	2001 10 19	704	1.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.0	0.7−	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2001 10 19	704	0.5+	0.2+
2001 08 26	699	0.3+	1.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.7+	2001 10 19	704	0.8+	0.0
2001 08 26	699	1.0+	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 10 19	704	0.6+	0.2+
2001 08 26	699	0.6+	0.3−	2001 09 25	704	0.5+	0.3+	2001 10 20	704	0.9+	0.4−
2001 08 26	699	0.8+	0.7+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 10 20	704	0.9+	0.1−
2001 09 10	704	0.6−	0.5−	2001 10 13	644	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.6+	0.1−
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 10 13	644	0.8−	0.6+	2001 10 20	704	0.3+	0.4−
2001 09 10	704	0.1−	0.4−	2001 10 13	644	0.3−	0.8+	2001 10 20	704	0.5+	0.1−
2001 09 10	699	0.5−	0.1−	2001 10 17	704	0.0	0.6+	2001 10 26	644	0.3−	0.5−
2001 09 10	704	0.5−	0.0	2001 10 17	704	0.8−	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.8−
2001 09 10	704	0.3−	0.5+	2001 10 17	704	0.4+	0.7−	2001 10 26	644	0.1+	0.5−
2001 09 10	699	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−

2001 09 10	699	0.3−	0.4−	2001 10 18	704	0.3−	0.2−	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−		
2001 09 10	699	0.6−	0.2+	2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2008 03 11	G96	0.4+	0.0		
2001 09 17	644	0.3−	0.3−	2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.6−		

2001 QZ$_{280}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.54910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22600706	ω	14.73916		+0.85712438	−0.51101503	
a	2.6692426	Ω	16.47737		+0.44645623	+0.67421741	
e	0.1670477	i	13.21033		+0.25693311	+0.53319276	
P	4.36	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.3−	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	1.3+	0.4−		
1995 04 05	691	0.3−	0.2−	2001 09 11	704	0.0	1.4+	2008 02 18	G96	0.9+	0.1−		
1995 04 05	691	0.4+	0.2−	2001 09 11	704	0.6+	0.0	2008 02 18	G96	0.9+	0.4−		
2001 08 15	608	0.2−	0.8−	2001 09 17	699	0.3+	0.5+	2008 02 18	G96	0.0	1.4−		
2001 08 15	608	0.4−	0.9−	2001 09 17	699	0.9+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.4+		
2001 08 15	608	0.3−	0.8−	2001 09 17	699	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.1−		
2001 08 19	704	0.8+	0.2−	2001 09 17	699	0.1−	0.7+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−		
2001 08 19	704	(0.9+	1.7−)	2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+		
2001 08 19	704	0.7+	0.0	2001 10 10	644	0.4−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.5+		
2001 08 25	699	0.1+	0.5−	2001 10 10	644	0.6−	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−		
2001 08 25	699	0.4−	0.8+	2001 10 20	704	0.6−	0.5+	2008 03 15	691	0.2+	0.1−		
2001 08 25	699	0.1−	0.9+	2001 10 20	704	0.8−	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.6+		
2001 08 25	699	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	(0.6+	1.8+)	2008 03 15	691	0.2+	0.2+		

2001 QB$_{281}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.44384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37079168	ω	65.93674		+0.49348755	−0.86863665	
a	1.9188870	Ω	353.91493		+0.56711289	+0.35975978	
e	0.0626897	i	24.55376		+0.65943385	+0.34065125	
P	2.66	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.8−	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2008 03 04	G89	0.1−	0.5−		
2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2008 03 04	G89	0.2−	0.4−		
2001 08 19	704	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−		
2001 08 23	608	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−		
2001 08 23	608	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.6−		
2001 08 23	608	0.1−	0.5+	2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−		
2001 08 23	608	0.9−	0.1+	2001 10 11	644	0.8+	0.5+	2008 03 05	G89	0.1+	0.4−		
2001 08 23	608	1.1−	0.4+	2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 03 05	G89	0.0	0.4−		
2001 08 23	608	0.8−	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 03 05	G89	0.0	0.4−		
2001 08 24	608	0.5+	0.7−	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.9+	2.2+		
2001 08 24	608	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.8+	1.7+		
2001 08 24	608	0.5−	0.4+	2008 02 27	703	0.4+	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	1.6+		
2001 09 17	699	0.2+	0.8+	2008 02 27	703	0.9−	0.3−	2008 03 08	704	1.1+	2.0+		
2001 09 17	699	0.0	0.2−	2008 02 27	703	1.2+	0.7−	2008 03 08	704	0.8+	1.5+		
2001 09 17	699	0.8−	0.5+	2008 03 03	703	0.3−	1.3−	2008 03 11	703	0.9+	0.9+		
2001 09 17	699	1.3+	0.5+	2008 03 03	703	0.1−	0.6+	2008 03 11	703	1.1−	1.2+		
2001 09 21	704	(1.8−	1.1+)	2008 03 03	703	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.5−	0.2−		
2001 09 21	704	1.0−	0.2−	2008 03 03	703	0.7−	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.5+		
2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2008 03 04	G89	0.0	0.4−						

2001 RE$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.68417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22659610	ω	129.25894		+0.84582460	+0.52826936	
a	2.6646147	Ω	199.21405		−0.53194169	+0.82471057	
e	0.1086959	i	13.03812		−0.04023410	+0.20195039	
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.9−	0.5+	2001 09 18	683	0.8−	0.0	2006 11 05	644	0.0	0.4+		
2000 04 10	695	0.6−	0.5+	2001 09 18	683	0.5−	1.1−	2006 11 05	644	0.3+	0.0		
2001 08 24	699	0.6−	0.1+	2001 09 21	699	(0.7+	1.5+)	2006 11 13	703	(0.1−	1.6−)		
2001 08 24	699	0.3−	0.5+	2001 09 21	699	1.0+	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	1.0+		
2001 08 24	699	0.2−	0.7+	2001 09 21	699	1.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.1+		
2001 08 24	699	0.8−	0.5+	2001 09 21	699	0.4+	1.0+	2006 11 13	703	(1.6−	1.2+)		
2001 09 06	644	(0.0	1.7−)	2001 09 25	704	1.0+	0.5−	2006 11 19	703	0.2−	0.2+		
2001 09 06	644	(0.8+	1.6−)	2001 09 25	644	0.6−	0.5+	2006 11 19	703	0.5+	0.4−		
2001 09 06	644	(0.3+	1.6−)	2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2006 11 19	703	0.1−	0.4−		
2001 09 08	699	0.4−	0.1+	2001 09 25	644	0.4−	0.3+	2006 11 19	703	0.5−	0.0		
2001 09 08	699	0.2−	0.3−	2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	291	0.2−	0.3+		
2001 09 08	699	0.7−	0.8−	2001 09 25	704	1.3+	0.2−	2007 11 09	291	0.1−	0.2+		
2001 09 08	699	0.7−	0.4+	2001 09 25	644	0.4−	0.2+	2007 11 09	291	0.3−	0.1+		
2001 09 09	699	0.6−	0.7+	2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2008 02 09	703	0.4+	0.1+		
2001 09 09	699	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2008 02 09	703	0.4−	1.1−		
2001 09 09	699	0.4−	1.2+	2001 10 14	704	0.9+	1.4+	2008 02 09	703	0.3+	0.5−		
2001 09 09	699	0.5−	0.3+	2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2008 02 09	703	1.1−	0.1+		
2001 09 16	704	0.1−	0.6−	2001 10 14	704	0.5+	0.9+	2008 03 13	703	1.0+	1.3+		
2001 09 16	704	0.5+	0.7−	2001 10 14	704	(0.5+	2.0+)	2008 03 13	703	0.1+	0.3+		
2001 09 16	704	0.2+	0.6−	2004 04 25	691	0.5+	0.2−	2008 03 13	703	0.8−	1.0+		
2001 09 16	704	(1.6+	3.0−)	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	703	0.4+	0.4+		
2001 09 16	704	0.5−	1.0−	2004 04 25	691	0.4+	0.4+						
2001 09 18	683	(0.9−	1.6+)	2006 11 05	644	0.2−	0.0						

2001 RA$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.33946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17856895	ω	73.69178		+0.41499959	−0.90809194	
a	3.1231926	Ω	351.14780		+0.63149662	+0.33186747	
e	0.5187301	i	21.37009		+0.65497127	+0.25540753	
P	5.52	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.9+	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.0		
2001 09 11	704	0.7−	0.2−	2001 09 20	704	1.5+	1.0−	2008 02 24	G96	0.7+	0.1−		
2001 09 11	704	0.3−	0.4−	2001 09 20	704	0.9+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 11	704	0.8−	0.2−	2001 09 20	704	(1.5+	0.1−)	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−		
2001 09 11	704	0.6−	0.2−	2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−		
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 12	704	(1.6−	0.1−)	2001 09 22	704	0.7+	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.4−	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+		
2001 09 12	704	0.9−	1.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.4+		
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.9+	2008 03 01	G96	0.5−	0.1−		
2001 09 18	691	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 18	691	0.2+	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+		

2001 RJ$_{47}$ = 2008 DW$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.30129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37260610	ω	262.52785		+0.30451160	−0.94957780	
a	1.9126525	Ω	168.84700		+0.95249943	+0.30391611	
e	0.0956480	i	22.70584		−0.00418508	+0.07705192	
P	2.65	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2001 10 10	644	0.2−	0.1+		
2001 09 11	699	0.6−	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 10	644	0.4−	0.1+		
2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.6+	0.5−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−		
2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−		
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.7−		
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+		
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.4+		
2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.5+		

2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.5+	1.6+	
2001 09 16	704	0.7−	1.0−	2001 10 10	644	0.4−	0.0	

2001 RO$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.14054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36257678	ω	28.35696		+0.74961709	−0.65653825	
a	1.9477627	Ω	13.71217		+0.52052835	+0.50653149	
e	0.0713385	i	20.71711		+0.40880857	+0.55891268	
P	2.72	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.3−	2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.5−	0.6+	
1992 03 25	691	0.3−	0.4−	2001 09 27	644	0.5−	1.0+	2001 10 23	704	0.4−	1.2+	
2001 09 11	699	1.3+	0.1+	2001 09 27	644	0.2−	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	
2001 09 11	699	0.7+	0.1+	2001 09 27	644	0.5−	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.6−	
2001 09 11	699	1.4+	0.4+	2001 10 11	704	1.4−	0.9−	2001 10 24	704	0.5−	0.0	
2001 09 11	699	0.8+	0.3+	2001 10 11	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.9−	0.3−	
2001 09 12	704	1.3+	0.5+	2001 10 11	704	0.2−	0.4−	2001 10 24	704	0.4−	0.0	
2001 09 12	704	(2.5+	0.7+)	2001 10 11	704	(1.9−	0.9+)	2001 10 24	704	0.0	0.7−	
2001 09 12	704	(2.1+	0.1−)	2001 10 18	644	0.0	0.7−	2001 11 12	645	0.0	0.1−	
2001 09 12	704	(2.3+	1.1+)	2001 10 18	644	0.1−	0.8−	2001 11 12	645	0.0	0.1−	
2001 09 12	704	1.4+	0.6+	2001 10 18	644	0.3−	1.2−	2004 10 25	704	0.6+	0.8−	
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	(1.9−	1.3+)	2004 10 25	704	1.0+	0.4−	
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 19	644	(1.6−	1.2+)	2004 10 25	704	0.3+	0.7+	
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 10 19	644	(1.5−	0.9+)	2008 03 06	G89	0.0	0.5+	
2001 09 16	704	0.1+	0.6−	2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2008 03 06	G89	0.1−	0.2+	
2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2008 03 07	G89	0.0	0.4+	
2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2008 03 07	G89	0.0	0.4+	
2001 09 25	704	0.7−	1.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.8−					
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2001 10 20	704	(0.2−	1.5−)					

2001 RC$_{54}$ = 2008 EL$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.08539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36903513	ω	274.59354		+0.11297248	−0.99043671	
a	1.9249712	Ω	168.01659		+0.99346429	+0.11128969	
e	0.1093544	i	22.42299		+0.01630685	+0.08154583	
P	2.67	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.8−	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2001 09 19	704	0.5+	0.4−	
2001 08 24	704	0.0	0.5+	2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+	
2001 08 24	704	0.4+	0.2−	2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	
2001 08 24	704	0.6+	0.1+	2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+	
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 09 16	704	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.1+	0.3+	
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2008 03 07	703	1.1−	0.5+	
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.6−	0.4+	
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2001 09 16	704	1.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.4+	
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+	
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.7−	2008 03 11	691	0.1+	0.5+	
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.9−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2001 09 19	704	1.0−	0.6−					

2001 RO$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.46458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21338765	ω	14.09669		+0.97626032	−0.21651082	
a	2.7734683	Ω	358.36819		+0.17141080	+0.78985250	
e	0.1719556	i	12.64235		+0.13241645	+0.57380841	
P	4.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2002 12 31	645	0.0	0.1−	
2001 09 12	704	0.8−	0.8−	2001 09 21	704	0.4+	0.9−	2002 12 31	645	0.0	0.0	
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2006 10 23	703	0.8−	0.7+	
2001 09 12	704	1.0−	0.8−	2001 09 21	704	0.2+	1.5−	2006 10 23	703	0.2−	0.1−	
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 21	704	1.1+	0.6−	2006 10 23	703	0.9−	0.8+	
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2006 10 23	703	0.7−	1.2+	
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2001 09 26	699	0.5+	0.6−	2006 11 21	703	1.5+	0.6−	
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 09 26	699	0.8+	1.2−	2006 11 21	703	0.3+	0.6−	
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2001 09 26	699	(2.0−	0.9+)	2006 11 21	703	0.4−	0.8+	
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 09 26	699	1.3−	0.8+	2006 11 21	703	0.8+	0.7−	
2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2001 10 11	644	0.4+	1.2+	2008 02 14	G96	0.0	0.1−	
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	0.4+	1.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0	
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.4+	1.4+	2008 02 14	G96	0.2−	0.2−	
2001 09 19	704	0.1+	1.3+	2001 10 21	704	1.0+	0.7−	2008 02 14	G96	0.2+	0.3+	
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	(1.2+	1.8−)	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	(0.2−	2.6−)	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2001 10 21	704	0.2−	1.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+	
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+	

2001 RS$_{98}$ = 2008 EL$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.92792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39242958	ω	188.10747		+0.97140389	+0.19053946	
a	1.8476862	Ω	159.19959		−0.18925711	+0.98166751	
e	0.0900583	i	23.51137		−0.14337446	−0.00485990	
P	2.51	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	1.3+	1.2+	2008 03 03	D35	0.7+	0.2+	
2001 08 26	644	0.0	0.5+	2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2008 03 03	D35	0.4+	0.6−	
2001 08 26	644	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	(2.0−	2.1−)	
2001 09 08	704	0.7−	0.1+	2003 04 09	644	0.1+	0.9+	2008 03 08	704	0.8+	0.4+	
2001 09 08	704	0.9−	1.0+	2003 04 09	644	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.4−	1.4−	
2001 09 08	704	0.5−	0.0	2004 12 21	E12	0.0	0.7+	2008 03 13	703	1.3−	1.2+	
2001 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 12 21	E12	0.7+	0.4+	2008 03 13	703	0.1−	0.6+	
2001 09 08	704	1.1−	0.4+	2004 12 21	E12	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	0.6−	0.2+	
2001 09 20	704	0.3+	1.5−	2004 12 21	E12	0.9−	1.1+	2008 03 13	703	0.5+	0.2−	
2001 09 20	704	0.2−	1.3−	2008 03 02	D29	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	0.9−	0.1−	
2001 09 20	704	(0.4−	1.8−)	2008 03 02	D29	0.2+	0.4−	2008 03 13	703	0.5−	0.6+	
2001 09 20	704	(0.1+	2.1−)	2008 03 02	D29	0.5+	0.4+	2008 03 13	703	0.8−	0.2−	
2001 09 23	704	1.2+	0.7+	2008 03 02	D29	0.1+	0.3+	2008 03 13	703	1.1+	0.3+	
2001 09 23	704	0.8+	0.2−	2008 03 03	D35	0.5+	0.6+					

2001 RT$_{115}$ = 2008 DZ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.02458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22642142	ω	4.77004		+0.80970289	−0.58601120	
a	2.6659851	Ω	31.17068		+0.53640304	+0.71751707	
e	0.0961875	i	3.45349		+0.23801893	+0.37651047	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2008 03 01	691	0.0	0.3+	
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−	
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.3−	
2001 09 12	704	0.6+	0.7−	2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.6+	
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2008 02 28	G96	0.5−	0.6+	2008 03 09	691	0.5−	0.2+	
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.3−	
2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.0	
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.8+	0.6−	2008 03 13	691	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	(1.8−	2.3−)	2008 03 01	691	0.3−	0.1−					

2001 RX$_{123}$ = 2008 DG$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.03986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23201116	ω	320.18682		+0.73252178		+0.68038423
a	2.6229910	Ω	356.67570		−0.48585875		+0.49978161
e	0.0391948	i	22.42053		−0.47681559		+0.53599967
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.3−	1.0−	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.4−	0.0	
2001 09 12	704	0.7−	1.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.2−	
2001 09 12	704	1.3−	0.7−	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 12	704	0.9−	1.0−	2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+	
2001 09 19	704	0.9+	0.6−	2001 09 25	704	0.5−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2001 09 25	704	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.4+	0.1+	
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 09 25	704	0.5+	0.4−	2008 03 02	691	0.4−	0.2+	
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 09 25	704	0.1+	0.5−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−	
2001 09 21	704	0.3−	1.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	0.8−	
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.6−	
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2008 03 11	704	(1.9+	0.5+)	
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.7+	
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.2+					

2001 SQ$_{24}$ = 2008 EZ$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.41621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38008774	ω	184.60533		−0.99847501		+0.05432590
a	1.8874704	Ω	358.40647		−0.03219219		−0.71741356
e	0.0140670	i	20.66995		−0.04484776		−0.69452608
P	2.59	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(1.8−	1.2+)	2001 09 24	704	0.9+	1.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.1−	
2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+	
2001 09 16	704	(2.0−	0.6+)	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.0	
2001 09 16	704	0.8−	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−	
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2001 10 17	704	0.6+	1.0+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−	
2001 09 20	704	0.7−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	1.0+	0.6+	
2001 09 20	704	1.3−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	0.8+	
2001 09 20	704	1.2−	0.6−	2008 02 11	G96	0.5−	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	1.0+	
2001 09 24	704	0.7−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.9+	1.3+	
2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.8+	0.5+	
2001 09 24	704	0.4−	1.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−					

2001 SG$_{37}$ = 2008 EG$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.23250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36848715	ω	244.31272		+0.37330858		−0.92733796
a	1.9268792	Ω	184.04727		+0.92694323		+0.37399741
e	0.1114884	i	21.76670		+0.03764254		−0.01304786
P	2.67	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6−	0.4+	2001 09 27	644	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.1−	
2001 09 16	704	0.1−	1.0−	2001 09 27	644	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−	
2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2001 10 11	704	0.9−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−	
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 11	704	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2001 10 11	704	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−	
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 10 11	704	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.3−	0.4+	
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 15	644	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0	
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 15	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	1.5+	0.8−	
2001 09 21	704	0.6+	0.7−	2001 10 15	644	0.4+	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.7+	
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2008 02 27	691	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.3+	
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	(2.2+	1.4+)	
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.4+	0.4+	
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	
2001 09 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.2+	

2001 SS$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.90864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37820614	ω	207.11576		+0.91234117		−0.40890708
a	1.8937254	Ω	176.79829		+0.40937671		+0.91187574
e	0.0861052	i	21.75695		−0.00665619		+0.03574405
P	2.61	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.3+	0.3+	2001 09 21	644	0.2+	0.6+	2006 08 13	644	0.1+	0.4+	
2001 08 27	699	0.6+	0.4−	2001 09 21	644	0.4+	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+	
2001 08 27	699	0.2+	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+	
2001 08 27	699	0.8+	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2008 02 12	G96	0.4+	0.5+	
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	0.7+	0.3−	2008 02 12	G96	0.5+	0.2+	
2001 09 11	699	0.8−	0.4−	2001 09 25	704	0.1−	1.0−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	
2001 09 11	699	0.1−	0.7−	2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 11	699	0.6−	0.6−	2001 10 11	704	0.9−	0.2−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+	
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2001 10 11	704	0.4−	1.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0	
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2001 10 11	704	0.4+	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+	
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 11	704	(1.8−	0.1−)	2008 02 29	691	0.1+	0.5+	
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 10 19	699	0.3−	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2001 10 19	699	0.2−	0.5−	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+	
2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2001 10 19	699	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+	
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	1.1+	1.1+	2008 03 04	G96	0.8−	0.4−	
2001 09 19	704	0.5−	1.1+	2006 08 13	644	0.3−	0.5+					
2001 09 21	644	0.1−	0.3+	2006 08 13	644	0.1+	0.4+					

2001 SF$_{73}$ = 2008 DL$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.78387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37064717	ω	187.02722		+0.99842712		−0.04615659
a	1.9193857	Ω	175.25583		+0.04666167		+0.99879335
e	0.0730959	i	22.63112		−0.03108004		+0.01677531
P	2.66	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.7−	0.4−	2008 02 28	703	(0.7−	2.5+)	
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	1.0−	2008 02 28	703	0.5−	1.1+	
2001 09 18	699	1.0−	1.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.9−	2008 03 04	703	0.7+	0.5+	
2001 09 18	699	0.8+	1.5+	2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2008 03 04	703	0.7+	1.3+	
2001 09 18	699	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2008 03 04	703	0.0	0.6+	
2001 09 18	699	0.6−	0.2−	2001 09 21	704	0.7+	1.1−	2008 03 04	703	0.0	0.5+	
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	1.0+	0.4+	
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 09 24	704	0.4+	0.7+	2008 03 11	G96	0.2+	0.5+	
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.9+	0.3−	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+	
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+	
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 15	644	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	1.1−	0.4+	
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	703	0.9−	0.4−	
2001 09 20	704	0.7−	0.3−	2001 10 15	644	0.4−	0.3−	2008 03 12	703	0.2−	0.4+	
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2008 02 28	703	(0.2−	1.7+)	2008 03 12	703	0.0	0.2+	

2001 SG$_{87}$ = 2006 UN$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.45161		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21334738	ω	40.31128		+0.99724571		−0.06719308
a	2.7738172	Ω	323.50518		+0.04681548		+0.89864807
e	0.1116824	i	3.02653		+0.05752650		+0.43349363
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2001 08 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2001 08 24	691	0.3−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.4−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.5−	0.3−
2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.9−	0.8+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.0	1.4+	2006 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.5−	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2006 12 25	G96	0.2+	0.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2001 09 22	704	(1.7+	0.5+)	2006 12 25	G96	0.8+	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.3+	0.1−	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.4+	2006 12 25	G96	(0.5+	1.6−)	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2004 03 26	691	0.5+	0.6+	2007 11 19	G96	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 11 19	G96	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 11 19	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−				

2001 SO$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.71808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37599008	ω	329.47319		−0.79884249		−0.59979289
a	1.9011591	Ω	173.10885		+0.59957843		−0.80007062
e	0.0604237	i	22.44883		+0.04854261		+0.01164012
P	2.62	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2008 03 01	704	0.0	0.1+
2001 08 17	644	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	1.0−	1.0+	2008 03 02	704	1.0−	0.5+
2001 08 17	644	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2008 03 02	704	0.2−	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.6−	2001 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	704	0.3−	1.1+
2001 08 25	704	0.7+	0.8+	2001 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	704	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	1.5+	1.1+	2001 09 25	691	0.0	0.8−	2008 03 02	704	0.1+	0.6+
2001 09 16	644	0.0	0.2+	2003 04 01	608	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.6+	0.1−
2001 09 16	644	0.4−	0.3+	2003 04 01	608	0.2+	0.4+	2008 03 09	704	0.4+	0.0
2001 09 16	644	0.2−	0.4+	2003 04 01	608	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.1−	0.3−
2001 09 18	691	0.0	0.2+	2004 12 10	703	(2.6+	1.3−)	2008 03 09	704	0.0	0.6+
2001 09 18	691	0.1−	0.4+	2004 12 10	703	0.6+	0.2+	2008 03 09	704	0.5−	0.3+
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 10	703	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2008 02 29	D29	0.5−	0.0	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2008 02 29	D29	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2008 02 29	D29	0.8−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.5−
2001 09 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.2−
2001 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.3−	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2001 09 21	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	704	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	2.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2008 03 01	704	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	1.4−	0.4−

2001 SO$_{143}$ = 2008 DV$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.94164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22534005	ω	94.08357		+0.33700471		−0.94057394
a	2.6745073	Ω	336.09060		+0.81770088		+0.31441636
e	0.0264376	i	5.92189		+0.46668308		+0.12830832
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 26	910	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	(0.9+	3.4+)	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
1999 01 26	910	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	(0.2+	2.6+)	2008 02 29	G96	0.1+	0.6−
1999 01 26	910	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.8+	0.6−	2008 02 29	G96	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.8+	1.2+	2001 09 23	704	0.7+	0.9+	2008 03 04	704	(2.3+	0.3−)
2001 09 16	704	(0.2+	1.6+)	2001 09 23	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 04	704	1.0+	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	1.1+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.1−	1.2−
2001 09 20	704	0.1+	1.1−	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.7−	1.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	704	0.1−	1.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.8−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	(0.7−	1.8−)	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	1.0−	0.0
2001 09 20	704	(0.9−	1.8−)	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.3−	1.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.7+	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 08	703	0.6−	0.4−
2001 09 22	704	1.0−	0.8+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2001 09 22	704	1.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.0				

2001 SD$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.18714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18100391	ω	75.48610		+0.38474943		−0.92233478
a	3.0951195	Ω	351.62033		+0.72457425		+0.32568925
e	0.3316087	i	14.13421		+0.57180419		+0.20790638
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	1.3+	2007 11 20	703	0.2+	0.1−
2001 09 17	704	0.1−	0.6−	2001 10 14	704	0.4−	1.1+	2008 01 11	703	1.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2001 10 14	704	0.0	0.9+	2008 01 11	703	0.2+	1.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2008 01 11	703	0.5+	0.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.7+	2001 10 15	704	0.9−	0.0	2008 01 11	703	0.4−	0.1+
2001 09 18	699	1.4−	1.2+	2001 10 15	704	0.8−	0.4−	2008 01 31	703	0.1+	1.2−
2001 09 18	699	0.4+	0.2−	2001 10 15	704	0.5−	0.9−	2008 01 31	703	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2001 10 15	704	0.6−	0.5−	2008 01 31	703	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2001 10 17	704	(3.0+	1.9−)	2008 01 31	703	1.4+	1.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 10 17	704	(1.7+	1.6−)	2008 02 13	703	0.6−	0.5+
2001 09 28	644	0.5+	1.2−	2001 10 17	704	1.2+	0.5−	2008 02 13	703	0.3−	0.8−
2001 09 28	644	0.2−	1.3−	2007 11 20	703	2.0−	0.3−	2008 02 13	703	0.9+	1.7+
2001 09 28	644	0.3+	1.2−	2007 11 20	703	0.0	1.5−	2008 02 13	703	0.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	1.4+	2007 11 20	703	0.8−	1.4−				

2001 ST$_{173}$ = 2008 EX$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.25902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21719595	ω	195.17903		+0.94164945		−0.33464520
a	2.7409529	Ω	184.84984		+0.33577711		+0.94140814
e	0.1332701	i	25.33605		+0.02345323		−0.04199164
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	0.7+	2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.9−	2001 10 15	644	0.0	0.6−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	(2.4−	1.7−)	2001 10 15	644	0.1+	0.7−	2008 03 09	G96	0.1−	1.3−
2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2001 10 15	644	0.1−	0.6−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	1.4+	1.3+	2001 10 19	699	(2.3−	0.1+)	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 10 19	699	0.1−	0.9+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2001 10 19	699	0.5+	0.5+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	0.3+	0.8+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	1.4−	0.2−	2001 10 23	644	0.0	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	1.0−	2001 10 23	644	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2001 10 23	644	0.2−	0.3−				

2001 SB$_{206}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.18684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22943696	ω	238.16867		+0.53007736		−0.84794915
a	2.6425738	Ω	179.81852		+0.82043098		+0.51273063
e	0.0810876	i	8.78524		+0.21426853		+0.13449737
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2001 09 26	704	1.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 09 26	704	1.3+	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2001 10 20	704	0.3−	1.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 20	704	0.9−	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	1.2−	1.0−	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 20	704	0.5+	0.6−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	644	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	644	0.5−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.3−
2001 09 25	644	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.1−

2001 SL$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.89052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21636441	ω	253.74605		+0.34911290	−0.93699260	
a	2.7479712	Ω	175.75493		+0.91233314	+0.33673117	
e	0.1258483	i	9.99489		+0.21393554	+0.09304296	
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	0.0	2003 03 30	645	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2006 12 11	703	1.0+	0.1−
2001 09 11	699	0.6+	0.1−	2001 09 26	704	0.1−	0.0	2006 12 11	703	0.0	0.9−
2001 09 11	699	0.1−	0.1−	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	0.5−	0.5−
2001 09 18	691	0.7−	0.1−	2001 09 26	704	1.4−	0.9+	2006 12 11	703	0.5−	0.6+
2001 09 18	691	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	691	0.7−	0.2+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	(1.7+	0.6+)	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 16	644	0.7−	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 10 24	644	0.7+	1.4+	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 10 24	644	0.5+	1.1+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	644	0.5+	1.2+	2008 03 09	691	0.4−	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 30	645	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2+

2001 SX$_{235}$ = 2007 VK$_{231}$

Id. S. Foglia

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.32443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17554824	ω	307.47539		+0.99641619	+0.01004218	
a	3.1589183	Ω	52.10547		+0.02942623	+0.88975267	
e	0.2248604	i	6.10950		−0.07930238	+0.45633249	
P	5.61	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.9+	0.2−	2001 10 20	644	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.0
2001 09 16	704	1.0−	0.1+	2001 10 20	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.2+	2.1+
2001 09 16	704	(4.0−	1.3−)	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	(2.0−	0.3+)	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.5+	1.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	1.0+	0.7+
2001 09 19	704	0.4+	0.9+	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 05 11	G96	0.1−	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2007 11 15	704	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−	2007 11 15	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2007 11 15	704	0.4−	0.4+
2001 10 10	644	0.0	1.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−	2007 11 18	691	0.2+	0.0
2001 10 10	644	0.1+	1.0+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	1.2+	2007 10 30	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 12 03	703	1.0+	0.1−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 11 06	D29	0.1+	0.5−	2007 12 03	703	0.3−	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.2−	2007 11 06	D29	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	0.3−	0.3+
2001 10 19	608	(0.5−	1.6+)	2007 11 06	D29	0.3+	0.5−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2001 10 19	608	(0.6−	1.7+)	2007 11 06	D29	0.5+	0.5−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2001 10 19	608	0.2−	1.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	644	0.2−	0.4+	2007 11 07	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−

2001 SQ$_{238}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.26046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22539284	ω	331.98650		+0.98144586	−0.12525404	
a	2.6740897	Ω	36.13523		+0.18632444	+0.80169282	
e	0.0935622	i	14.25190		−0.04524629	+0.58446561	
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2001 10 21	691	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	(0.8+	2.0+)
2001 09 19	704	1.2+	0.7+	2001 10 21	691	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2001 10 21	691	0.5−	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.6−	1.3+	2001 10 22	704	0.8−	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.8−
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 10 22	704	1.3−	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 22	704	0.8−	0.9+	2001 12 11	704	0.8−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2001 10 23	704	0.8+	0.4−	2001 12 11	704	1.1+	0.1+
2001 10 12	699	0.4+	0.9+	2001 10 23	704	0.6+	0.8−	2001 12 11	704	(1.5+	0.5+)
2001 10 12	699	1.1+	0.3−	2001 10 23	704	0.4+	0.8−	2001 12 15	704	0.6+	0.2−
2001 10 12	699	(0.7−	1.6+)	2001 10 23	704	0.8+	0.5−	2001 12 15	704	0.8+	1.4−
2001 10 12	699	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.6+	1.1−	2001 12 15	704	0.5−	0.3+
2001 10 13	704	0.7−	0.7−	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	(0.6+	1.9−)	2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	(0.6+	1.8−)	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2003 03 07	645	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2003 03 07	645	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.9+	0.1+	2001 10 25	644	0.7−	0.2+	2004 05 15	704	(1.6−	0.9+)
2001 10 16	704	0.6+	1.4+	2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.5+
2001 10 16	704	0.4+	0.5−	2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2004 05 15	704	(2.0+	0.6−)
2001 10 16	704	0.7−	1.0+	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	(1.9−	0.1−)	2008 03 11	G96	0.3−	0.3+
2001 10 17	644	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2008 03 11	G96	0.2+	0.5−
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2008 03 15	A77	0.6+	0.3+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	(0.0	1.8+)	2008 03 15	A77	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	(0.1−	1.6+)	2008 03 15	A77	0.1+	0.6+
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+				
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	(1.7+	1.6+)				

2001 SR$_{274}$ = 2007 XQ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.47198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18577131	ω	271.66627		+0.32274328	−0.94648463	
a	3.0419375	Ω	159.50451		+0.87052746	+0.29605351	
e	0.1550796	i	0.31087		+0.37150869	+0.12852686	
P	5.31	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.0	0.2−	2001 09 25	333	0.7+	0.5−	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
1996 11 17	691	0.2+	0.1−	2001 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.3+
1996 11 17	691	0.2−	0.1−	2001 10 16	691	0.3+	0.2+	2007 12 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	291	0.8−	0.5−	2001 10 16	691	0.2+	0.2−	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	291	0.6−	0.5−	2006 08 27	691	0.4−	0.5+	2007 12 15	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	291	0.5−	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2007 12 15	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.5−	0.1−
2001 09 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5−	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.0
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	333	0.2+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+				
2001 09 25	333	0.0	0.8−	2006 09 26	G96	0.1+	0.0				

2001 SV$_{306}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.46383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21758758	ω	312.25912		+0.81842370	+0.57451922	
a	2.7376629	Ω	12.68674		−0.51211931	+0.73757864	
e	0.0949800	i	2.74105		−0.26060785	+0.35483152	
P	4.53	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.0−	0.4+	2001 10 16	691	0.2+	0.5−	2006 11 18	691	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2001 10 16	691	0.0	0.6−	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2001 10 16	691	0.7−	0.6−	2008 02 09	691	0.4−	0.0
2001 09 20	691	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	1.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 09 20	691	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	(0.3+	1.9+)	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	691	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.6+	1.0+	2008 02 24	G96	0.0	1.2−
2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2006 11 14	691	0.5+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.6−
2001 09 23	704	1.1−	0.9+	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.8+	0.7−
2001 09 23	704	0.6−	1.4+	2006 11 18	691	0.4−	0.3+				

2001 SM$_{311}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.37164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36332632	ω	235.54889		+0.46723373	−0.88298229	
a	1.9450830	Ω	187.05405		+0.88257392	+0.46883139	
e	0.0928584	i	21.55098		+0.05249688	−0.02322508	
P	2.71	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2001 09 27	644	0.2+	0.8+	2008 03 04	703	0.6−	0.6−
2001 09 19	704	(0.5−	2.1−)	2001 09 27	644	0.1−	0.8+	2008 03 04	703	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.5−	2001 10 15	644	0.2+	0.4−	2008 03 04	703	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 15	644	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 15	644	0.3+	0.4−	2008 03 08	704	0.5+	1.3+
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2001 10 23	699	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	699	0.1−	0.7+	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 10 23	699	0.2+	0.3−	2008 03 15	704	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.8+	2001 10 23	699	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	0.0	0.9+
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2003 04 25	645	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.6+
2001 09 27	644	0.1+	0.7+	2003 04 25	645	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.4+

2001 SW$_{315}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.76402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916913	ω	46.59961		+0.79585321	−0.60458308	
a	3.1162139	Ω	350.43463		+0.48179865	+0.66545651	
e	0.3912795	i	11.49686		+0.36672569	+0.43777499	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.6−	0.4+	2001 10 08	704	0.4−	1.1+	2001 12 22	704	0.4+	1.0−
2001 09 23	644	0.7−	0.8−	2001 10 08	704	0.5−	0.2−	2001 12 22	704	0.3+	0.3−
2001 09 23	644	0.4−	0.2−	2001 10 08	704	0.3−	0.5−	2001 12 22	704	0.4+	0.6−
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2001 10 25	704	0.0	0.5−	2001 12 22	704	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 25	704	0.3+	0.2−	2007 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	0.1+	2001 10 25	704	0.1−	0.2−	2007 11 16	G96	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 25	704	0.4−	0.5−	2007 11 16	G96	0.0	0.3−
2001 09 28	704	0.6+	0.0	2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2007 11 16	G96	0.3−	0.1−
2001 09 28	704	1.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	1.2+
2001 09 28	704	0.9−	0.2+	2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.2−	0.2+
2001 09 28	704	0.5−	0.8+	2001 12 09	704	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.4+
2001 09 28	704	0.5+	1.3+	2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.2−
2001 10 08	704	1.5+	0.7+	2001 12 09	704	0.1+	0.3+				

2001 SC$_{333}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.07040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08201129	ω	118.23546		+0.63850031	+0.76826745	
a	5.2467086	Ω	191.78414		−0.76093036	+0.62129324	
e	0.0813877	i	12.91177		−0.11533577	+0.15414224	
P	12.02	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	1.0+	0.9−	2001 10 16	691	0.5−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	1.0−	0.4−	2001 10 16	691	0.6−	0.5+	2008 03 06	691	0.5−	0.7−
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	1.1+	0.7+	2008 03 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.8−	2001 10 20	704	0.2−	1.1+	2008 03 08	691	0.1+	1.0+
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2001 09 21	691	0.6+	0.3−	2001 10 25	644	0.8−	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.7−
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2001 10 25	644	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+

2001 SL$_{333}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.27529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30072658	ω	258.69204		+0.71978259	+0.69069084	
a	2.2064199	Ω	57.57833		−0.60035688	+0.66975195	
e	0.2501382	i	4.73688		−0.34854646	+0.27272419	
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2001 10 08	644	0.2+	1.0−	2001 11 18	645	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2001 10 08	644	0.3+	0.8−	2001 11 20	704	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.8+	0.4+	2001 10 16	644	0.1−	0.8−	2001 11 20	704	0.2−	0.9−
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2001 10 16	644	0.2+	0.6−	2001 11 20	704	0.6−	1.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 10 16	644	0.1+	0.9−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	1.3+	0.2−	2001 10 19	699	1.5+	0.2−	2005 12 25	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	699	1.9−	0.8+	2005 12 25	691	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	(4.1+	0.4−)	2001 10 19	699	0.1+	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.7+	2001 10 19	699	0.1−	0.5+	2007 04 18	691	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 24	644	0.2−	0.8+	2007 04 18	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2001 10 24	644	0.1+	0.9+	2007 04 18	691	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2001 10 24	644	0.2−	1.0+	2007 05 10	691	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.0
2001 10 08	644	0.1+	0.8−	2001 11 18	645	0.0	0.2+				

2001 TO$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.32619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21938471	ω	319.07853		+0.98510726	+0.14034345	
a	2.7226918	Ω	33.25030		−0.06695128	+0.84522414	
e	0.2466665	i	10.43789		−0.15837051	+0.51565480	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 10 08	260	0.5−	0.9−	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	644	0.7−	0.2+
1983 10 08	260	1.8+	1.2−	2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.5+	0.6+
2001 07 19	644	0.1+	0.8+	2001 10 08	644	0.2+	0.3+	2001 10 24	644	0.5+	0.6+
2001 07 19	644	0.2+	0.7+	2001 10 08	644	0.2+	0.3+	2001 10 24	644	0.5+	0.6+
2001 07 19	644	0.6+	0.9+	2001 10 08	644	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	(0.0	1.6+)
2001 08 29	644	0.6−	0.2+	2001 10 11	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.7−	0.4+
2001 08 29	644	0.6−	0.1+	2001 10 11	704	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.8−	0.5+
2001 08 29	644	0.5−	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2001 10 11	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.6−
2001 09 12	704	0.9−	1.3−	2001 10 11	704	0.1−	0.8−	2003 01 25	645	0.1+	0.0

2001 09 12	704	0.7−	0.3−	2001 10 13	704	(2.1+	0.2−)	2003 01 25	645	0.0	0.0	
2001 09 18	699	0.5+	0.5+	2001 10 13	704	(2.3+	0.4−)	2008 02 18	G96	0.1+	0.5+	
2001 09 18	699	0.6+	0.2+	2001 10 13	704	(2.0+	0.4+)	2008 02 18	G96	0.3+	0.6+	
2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 10 13	704	(2.3+	0.3−)	2008 02 18	G96	0.6−	0.7+	
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2001 10 13	704	(1.8+	0.5−)	2008 02 18	G96	0.2+	0.4+	
2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2001 10 16	644	0.9−	0.3+					
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.9−	0.3+					

2001 TS$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.79025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070224	ω	321.61274		+0.97925559	−0.11459826	
a	2.7118452	Ω	45.86040		+0.18775411	+0.82331848	
e	0.1570831	i	13.46543		−0.07620289	+0.55589021	
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.8+	0.9+	2001 10 16	704	0.5−	1.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.0	
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2001 10 16	644	0.5−	0.1+	2003 02 01	645	0.1−	0.0	
2001 09 25	704	0.5−	0.8+	2001 10 16	704	0.2+	0.9−	2003 02 01	645	0.0	0.1+	
2001 10 11	704	0.0	0.9+	2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.0	
2001 10 11	704	0.5+	0.4−	2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2003 02 01	645	0.1+	0.0	
2001 10 11	704	0.8−	0.0	2001 10 17	704	0.5+	1.0−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	
2001 10 11	704	0.4+	0.6−	2001 10 17	704	0.7−	1.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+	
2001 10 15	704	0.3−	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+	
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+	
2001 10 15	704	0.4−	0.0	2001 10 17	704	0.9−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+	
2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.3+	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	
2001 10 15	704	0.1−	0.6−	2001 10 24	644	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	
2001 10 16	704	0.8−	1.2+	2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+	
2001 10 16	704	0.9+	0.5−	2001 12 10	645	0.2+	0.0					

2001 TL$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.14672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21522077	ω	60.03076		+0.22884927	−0.97284861	
a	2.7576973	Ω	16.84527		+0.84701079	+0.18150449	
e	0.0903332	i	6.84708		+0.47979239	+0.14360261	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	1.8+	0.4+	2001 10 14	704	(1.6−	0.5+)	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	
1999 03 24	691	0.0	0.7+	2001 10 15	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+	
1999 03 24	691	0.6−	1.1+	2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	
2001 09 19	691	0.1+	0.3+	2001 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	
2001 09 19	691	0.0	0.1+	2001 10 17	704	(0.3+	1.7+)	2008 02 28	G96	0.7+	0.0	
2001 09 19	691	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	(0.0	1.9+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	1.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2001 10 17	704	1.1−	0.8+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	
2001 10 12	699	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.5−	0.3+	
2001 10 12	699	0.6+	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	
2001 10 12	699	0.6−	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2008 03 09	691	0.1+	0.0	
2001 10 12	699	(0.0	3.7+)	2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−	
2001 10 13	704	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	
2001 10 13	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1−	
2001 10 13	704	0.3−	1.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+	
2001 10 14	704	0.8+	0.7+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−					
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−					

2001 TW$_{108}$ = 2008 EE$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.44156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21578675	ω	64.86514		+0.76412271	−0.64328265	
a	2.7528731	Ω	335.08475		+0.54319556	+0.68179562	
e	0.0990181	i	6.54232		+0.34792970	+0.34834202	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.2+	0.2+	2001 10 20	644	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.4+	0.0	
2001 10 13	699	0.1+	0.1+	2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	
2001 10 13	699	0.2+	1.0−	2001 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.0	
2001 10 13	699	0.9−	0.3−	2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.4−	2008 03 02	691	0.5−	0.0	
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2001 11 10	704	0.1−	0.4−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−	
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−	
2001 10 18	704	0.1−	0.7−	2005 07 27	644	0.0	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	
2001 10 18	704	0.3+	0.3+	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.8−	0.5+	
2001 10 18	704	0.2−	0.4+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+					

2001 TE$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.97501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21880981	ω	96.07991		+0.98540531	+0.12267297	
a	2.7274587	Ω	256.91757		−0.15825533	+0.91558091	
e	0.2067992	i	6.95908		+0.06270262	+0.38296597	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 23	599	0.7−	0.4+	2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	
1996 07 23	599	0.0	0.5+	2001 10 20	644	0.2−	0.1−	2005 07 12	G96	0.8−	0.1+	
2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.8−	2005 07 12	G96	1.3+	0.1+	
2001 09 25	704	0.5−	1.4−	2001 10 21	704	0.9+	0.2−	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	
2001 09 25	704	(1.3−	2.7−)	2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2001 11 17	704	(0.6+	2.0−)	2008 03 12	G96	0.5+	0.5+	
2001 10 14	704	0.0	1.2+	2001 11 17	704	0.9+	1.5−	2008 03 12	G96	1.0+	0.1+	
2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	(0.1−	1.9−)	2008 03 12	G96	0.3−	0.5+	
2001 10 20	644	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.9+	1.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+	

2001 TJ$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.79678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21302607	ω	29.04309		+0.88717254	−0.46142250	
a	2.7766057	Ω	358.42126		+0.39257843	+0.75904382	
e	0.1627733	i	7.85322		+0.24250168	+0.45928396	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 11 10	704	(2.4−	0.4+)	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	
2001 10 14	704	1.0+	0.7+	2001 11 11	699	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2001 11 11	699	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0	
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2001 11 11	699	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.6+	0.4−	
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2008 02 27	G96	(1.2+	1.6−)	
2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2001 11 12	704	0.8−	0.8−	2008 02 27	G96	0.8+	0.5−	
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.1+	
2001 10 22	704	0.1−	0.6+	2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.4−	0.4+	
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.4−	
2001 10 22	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	699	(2.2−	1.4+)	2008 03 10	691	0.0	0.1−	
2001 11 10	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	699	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	
2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	699	0.7+	0.8+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−	
2001 11 10	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	699	0.9−	0.8+					

2001 TQ$_{205}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.24911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22057405	ω	41.67223		+0.43724111	−0.89470497	
a	2.7128957	Ω	22.85910		+0.75048969	+0.30709124	
e	0.1832577	i	13.58284		+0.49556578	+0.32434239	
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2001 10 24	644	0.2+	0.8+
2001 08 26	644	0.0	0.5+	2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2001 10 24	644	0.2+	0.6+
2001 08 26	644	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.9+
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.7+	2008 03 06	691	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2001 10 11	704	0.7+	0.1−	2008 03 06	691	0.4−	0.1−
2001 09 11	699	0.4+	0.3+	2001 10 11	704	0.2+	0.5+	2008 03 06	691	0.7+	1.0+
2001 09 11	699	0.7−	0.2+	2001 10 16	644	0.1+	1.5−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2001 10 16	644	0.2+	1.5−	2008 03 10	691	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.0	0.7−	2001 10 16	644	0.1+	1.0−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−

2001 TZ$_{206}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.96950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21597743	ω	208.16426		+0.78421479	−0.61957560	
a	2.7512526	Ω	190.32642		+0.59870804	+0.76982014	
e	0.1220055	i	10.82418		+0.16295963	+0.15330694	
P	4.56	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.1+
2001 09 12	695	0.3−	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.3+	1.0+	2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2001 12 10	645	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2001 12 10	645	0.1−	0.0
2001 09 20	704	(1.1−	3.2+)	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	1.1+	2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	1.8+	2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2001 10 13	704	0.2−	0.7+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	691	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.9−	1.1−	2008 03 10	691	0.0	0.6+
2001 09 20	691	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.1−	1.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.9−	0.5−				
2001 09 26	704	0.3+	1.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.9−				

2001 TK$_{243}$ = 2006 SX$_{311}$ = 2008 AP$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.99947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20500867	ω	104.72529		+0.97641434	−0.20794433	
a	2.8485328	Ω	267.30179		+0.16887820	+0.90320375	
e	0.0775728	i	3.33376		+0.13451836	+0.37547589	
P	4.81	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2001 08 20	807	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2001 08 20	807	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.6−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+				

2001 TW$_{244}$ = 2007 WF$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.09611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17915113	ω	43.17736		+0.77897187	−0.62693932	
a	3.1164226	Ω	355.59466		+0.52315773	+0.66054040	
e	0.1337659	i	9.17232		+0.34570047	+0.41307804	
P	5.50	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	691	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.7+
2001 09 19	691	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1−	0.3−
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−
2001 10 15	645	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.1+				
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−				

2001 TC$_{251}$ = 2007 WS$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.86073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197466	ω	32.60126		+0.41312810	−0.90481491	
a	3.0841023	Ω	33.32784		+0.79013112	+0.29983394	
e	0.0305976	i	10.81849		+0.45278912	+0.30234018	
P	5.42	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.6+
2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.3−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.2+	0.2−

2001 UZ$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.03944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26512348	ω	245.21542		+0.86179551	−0.50666271	
a	2.3997753	Ω	145.21168		+0.47954149	+0.79799658	
e	0.2090399	i	2.46347		+0.16537368	+0.32633474	
P	3.72	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 25	704	0.9+	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	1.0+	2001 10 23	704	0.8−	0.6−	2001 10 25	704	0.9−	1.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	1.6+	0.0	2001 11 20	704	0.8−	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	1.1+	2001 10 23	704	1.8+	0.3+	2001 11 20	704	0.8+	0.4−
2001 10 18	704	0.0	1.4+	2001 10 23	704	0.2−	1.7−	2001 11 20	704	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.8−	0.3−	2001 10 23	704	1.7+	1.8+	2001 11 20	704	0.4+	0.9−
2001 10 18	704	1.6−	0.2−	2001 10 24	704	1.2−	1.0−	2005 12 07	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.8+	0.3−	2001 10 24	704	1.1−	0.1−	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2001 10 18	644	1.0+	0.3−	2001 10 24	704	1.8−	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.5+	0.1−	2001 10 24	704	1.2−	1.0−	2006 01 30	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 24	704	(2.1−	0.0)	2006 01 30	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	1.4+	0.6−	2001 10 25	704	0.2−	1.1+	2006 01 30	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.7−	2001 10 25	704	0.6−	0.3+				

2001 UR$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.87859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23479748	ω	162.02741		+0.84507776	−0.50547905	
a	2.6021985	Ω	229.61881		+0.45817305	+0.85258952	
e	0.2934554	i	13.21712		+0.27553773	+0.13259731	
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4−	0.8−	2001 10 19	704	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.9−	1.7+
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 10 19	704	0.0	0.4−	2001 11 17	704	0.5−	1.0−
2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2001 10 19	704	0.1+	1.5−	2001 11 17	704	0.3−	1.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2001 10 20	644	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	1.6−	0.9+
2001 09 25	704	1.0−	0.6+	2001 10 20	644	0.2+	0.7+	2005 08 30	644	0.3−	0.3+
2001 10 13	644	0.6+	1.4+	2001 10 20	644	0.5+	0.8+	2005 08 30	644	0.2+	0.4+
2001 10 13	644	0.5+	1.7+	2001 11 11	699	0.8−	0.7−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+
2001 10 13	644	0.2+	1.3+	2001 11 11	699	0.6−	0.6−	2005 11 04	G96	0.4−	1.2−
2001 10 18	704	1.0+	0.6+	2001 11 11	699	0.1+	0.7−	2005 11 04	G96	0.1+	0.6−
2001 10 18	704	0.4+	0.4−	2001 11 11	699	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.7+	0.7−
2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 11 15	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.8+	0.2−	2001 11 15	691	0.1+	0.0				
2001 10 19	704	1.2+	0.9−	2001 11 15	691	0.1+	0.0				

2001 UY$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.08516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18855182	ω	77.12648		+0.11731883	−0.99259329	
a	3.0119579	Ω	6.39259		+0.76535476	+0.07013064	
e	0.1214855	i	16.45643		+0.63282571	+0.09919804	
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.7−	0.7−	2001 09 23	691	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.9+	0.3+
2001 09 14	644	0.8−	0.6−	2001 09 23	691	0.2+	0.6−	2001 10 21	704	0.7+	1.6−
2001 09 14	644	0.2−	0.6−	2001 10 13	704	(4.0−	1.5−)	2006 09 14	703	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	1.2−	0.5−	2006 09 14	703	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2006 09 14	703	0.8−	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 16	704	1.0−	0.9+	2006 09 30	703	1.8+	0.4−
2001 09 23	704	1.8+	0.4−	2001 10 16	704	1.7−	0.6+	2006 09 30	703	0.2−	1.1+
2001 09 23	704	1.2+	1.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2006 09 30	703	1.6−	0.3−
2001 09 23	704	0.5+	1.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2006 09 30	703	0.3+	0.2−
2001 09 23	691	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	0.4+	0.4+				

2001 UV$_{56}$ = 2008 DU$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.48501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22086805	ω	6.19484		+0.96533492	−0.26063105	
a	2.7104878	Ω	8.95066		+0.23540565	+0.84594302	
e	0.0037749	i	5.21463		+0.11275051	+0.46524387	
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	691	0.4+	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
1999 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
1999 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.6+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.8−	2005 11 06	G96	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.7+	0.4+	2006 11 17	691	0.5−	0.0	2008 03 05	704	(2.1+	1.4+)
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2006 11 17	691	0.3−	0.2−	2008 03 05	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	1.0−	2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	0.3−	0.8+
2001 10 21	704	0.9−	1.0+	2006 11 25	691	0.0	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	1.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2006 11 25	691	1.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.8+	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.1−	1.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2001 10 25	704	0.5−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.4−	0.3−
2001 10 25	704	0.4−	0.6+	2008 02 27	691	0.7−	0.1+	2008 03 14	703	(0.2−	2.6+)
2001 10 25	704	0.3−	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	(2.0−	1.6+)
2001 10 25	704	(1.5+	1.5+)	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	(1.3−	2.9+)
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	0.6+	1.3+
2005 07 29	644	0.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+				

2001 UJ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.88594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18712463	ω	48.04016		+0.40634270	−0.91229386	
a	3.0272532	Ω	18.18041		+0.78246778	+0.31858176	
e	0.3648304	i	9.41581		+0.47183661	+0.25734329	
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.5+	0.5−	2001 10 13	704	1.1−	0.0	2001 11 10	704	0.5−	1.1−
2001 08 26	644	0.2+	0.7−	2001 10 19	644	0.1−	0.4−	2001 11 10	704	0.5−	0.7−
2001 08 26	644	0.0	0.5−	2001 10 19	644	0.0	0.8−	2001 11 17	704	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	1.0−	0.4−	2001 10 19	644	0.0	0.7−	2001 11 17	704	0.6+	0.4−
2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2001 11 17	704	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2001 11 17	704	0.1−	0.5−
2001 10 12	699	1.6+	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	1.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.5+
2001 10 12	699	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	1.5+	1.8+	2008 03 06	G96	1.2+	0.7+
2001 10 12	699	0.7+	0.4−	2001 10 21	704	0.8+	2.0+	2008 03 06	G96	1.3+	0.5+
2001 10 12	699	0.5+	0.1−	2001 10 22	704	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.5−	1.0+	2001 10 22	704	0.3−	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.9−	0.1+	2001 10 22	704	0.2−	1.0−	2008 03 11	691	0.3−	0.4−
2001 10 13	704	0.6+	0.7+	2001 10 22	704	0.1−	0.6−	2008 03 11	691	0.4−	0.1−
2001 10 13	704	1.1−	0.4+	2001 11 10	704	0.4−	0.5+				

2001 UX$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.64058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22054127	ω	85.59245		+0.98448548	+0.17452757	
a	2.7131646	Ω	264.35564		−0.16734540	+0.90284318	
e	0.0626880	i	1.04351		−0.05276217	+0.39295588	
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
1999 03 21	691	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
1999 03 21	691	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.6+	1.8+	2001 10 24	704	0.7−	1.0+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	1.0+	0.6−	2001 10 24	704	1.6−	1.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.8−	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	699	0.8+	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	0.9−	0.8−	2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.7+
2001 10 14	699	0.7+	0.9+	2006 11 10	691	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	699	1.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.2−				

2001 UR$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.43876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37883006	ω	1.02384		+0.98846646	−0.14403851	
a	1.8916455	Ω	7.74299		+0.13635978	+0.71220173	
e	0.0825226	i	20.31023		+0.06587924	+0.68703828	
P	2.60	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2008 03 03	703	0.6−	1.0−
2001 09 11	704	0.1−	0.8−	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.0
2001 09 11	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2008 03 08	704	0.0	0.4−
2001 09 11	704	0.9+	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.6−
2001 09 11	704	0.7+	0.3+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	(0.8−	1.7−)	2008 02 06	703	0.2−	0.8−	2008 03 08	704	0.8+	0.9+
2001 09 25	704	(1.9−	1.6−)	2008 02 06	703	0.8−	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	(0.7−	1.9−)	2008 02 06	703	0.9−	0.3+	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2008 02 14	703	0.8+	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.5+
2001 10 10	644	0.4−	0.6+	2008 02 14	703	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	0.2−	0.0

2001 10 10	644	0.3−	0.4+	2008 02 14	703	0.0	0.9+	2008 03 15	704	0.3+	0.6+		
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.8−	2008 03 15	704	0.5+	0.5+		
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.5+	0.2−	2008 03 15	704	0.3+	0.7+		
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2008 03 03	703	0.0	0.5−						

2001 US_{137} = 2008 EW_{14}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.12877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22536167	ω	210.35085		+0.99833867	+0.05664438	
a	2.6743363	Ω	146.39694		−0.04828827	+0.92242851	
e	0.0940118	i	1.09235		−0.03143480	+0.38199091	
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.5−	1.1+	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 07	644	0.8−	0.9+	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	
2001 10 07	644	0.4−	1.2+	2001 10 24	704	0.5−	1.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	
2001 10 14	291	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	
2001 10 14	291	0.1+	0.0	2004 04 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.5+	0.2+	
2001 10 14	291	0.6+	0.1−	2004 04 22	691	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.4+	
2001 10 18	644	0.6−	0.3−	2004 04 22	691	0.2+	0.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+	
2001 10 18	644	0.7−	0.4−	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.6−	0.1−	
2001 10 18	644	0.9−	0.3−	2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.3+	
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.3−	0.4+	
2001 10 23	704	0.3+	0.8−	2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 09	691	0.4+	0.1−	
2001 10 23	704	0.3+	1.0−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.4+	0.4+	
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.0	

2001 UC_{145}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.15445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21537705	ω	351.00139		+0.80002065	−0.59487083	
a	2.7563631	Ω	45.80280		+0.55701744	+0.68807493	
e	0.0685792	i	6.25187		+0.22293168	+0.41554974	
P	4.58	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	1.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	1.0−	1.4+	
2000 07 31	807	0.1−	1.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.5−	
2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	1.0+	2003 02 21	644	0.3−	1.0−	
2001 10 23	704	(0.7−	1.8−)	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 02 21	644	0.8−	0.4−	
2001 10 23	704	1.1+	0.3−	2001 11 19	608	(0.1−	2.0−)	2008 03 07	691	0.2−	0.4−	
2001 10 23	704	0.8+	0.4−	2001 11 19	608	0.1+	1.4−	2008 03 07	691	0.4−	0.3−	
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2001 11 19	608	0.2−	1.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+	
2001 10 24	704	0.8+	0.4−	2001 11 22	644	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.5+	
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 22	644	0.1+	0.7+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	
2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 11 22	644	1.0−	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.3+	
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2008 03 15	691	0.4+	0.4+	
2001 10 25	644	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	1.1−	1.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+	
2001 10 25	644	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+	
2001 10 25	644	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	1.3+	0.9+					
2001 11 19	704	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.6−	0.5+					

2001 UO_{166}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.99911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23896080	ω	252.33587		+0.52216665	+0.85038255	
a	2.5718854	Ω	49.31923		−0.74654330	+0.49246581	
e	0.0559330	i	4.89739		−0.41232886	+0.18527532	
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.9−	0.2+	2001 10 24	691	0.6−	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.1−	
2001 10 18	644	0.7−	0.1−	2001 10 24	691	0.7−	0.0	2005 10 09	691	0.5+	0.1+	
2001 10 18	644	0.5−	0.0	2001 10 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.5+	0.2+	
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2001 10 25	691	0.4+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	
2001 10 20	704	1.0+	1.1+	2001 10 25	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2+	0.2−	
2001 10 20	704	1.2+	0.1−	2005 09 23	691	0.3−	0.3−	2006 12 26	691	0.1+	0.0	
2001 10 24	691	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.5−	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.1+	

2001 UD_{172} = 2008 EK_{10}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.83032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21563372	ω	3.19293		+0.68501709	−0.72377352	
a	2.7541754	Ω	43.59212		+0.66571235	+0.57554191	
e	0.0276525	i	6.92096		+0.29593691	+0.38066180	
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	
2001 10 18	644	0.0	0.9+	2006 09 28	G96	0.7−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2+	
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.7−	2008 03 04	691	0.3−	0.2+	
2001 10 20	704	0.6−	1.1−	2006 09 28	G96	0.7+	0.8−	2008 03 04	691	0.2−	0.0	
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	1.3+	1.4−	
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.7−	0.1−	
2001 10 21	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	691	0.3−	0.0	2008 03 07	703	(1.5+	0.3+)	
2001 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	691	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.6+	0.4+	
2001 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 25	691	0.2+	0.5+	2008 03 08	G96	0.5+	0.5−	
2001 10 25	644	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.2−	
2001 10 25	644	0.4−	0.2−	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.5−	
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−	
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.4+					
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.0					

2001 UA_{181}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.36792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25747667	ω	225.02520		+0.86805119	−0.49638271	
a	2.4470573	Ω	164.72768		+0.46510733	+0.80632291	
e	0.1865933	i	2.07932		+0.17367300	+0.32163266	
P	3.83	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.3−	0.1+	2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2005 12 27	G96	0.1+	0.2−	
1993 08 13	691	0.1−	0.2+	2001 10 25	644	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.2−	0.2+	
1993 08 13	691	0.3+	0.1+	2001 10 25	644	0.2+	0.6+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	
2001 10 11	691	0.5−	0.3−	2005 12 27	G96	0.3+	0.1−	2006 01 28	G96	0.5−	0.3+	
2001 10 11	691	0.0	0.5−	2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2006 01 28	G96	0.2+	0.4+	
2001 10 11	691	0.4−	0.2−	2005 12 27	G96	0.1+	0.1+					

2001 UK_{220}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.38030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21746281	ω	150.64653		+0.80585315	−0.58540165	
a	2.7387100	Ω	245.45362		+0.52241399	+0.77361376	
e	0.0973418	i	5.60947		+0.27871910	+0.24254209	
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.4−	0.4−	2005 05 21	G96	1.2+	0.2−	
2001 10 21	704	1.8+	0.4−	2001 11 11	704	0.3−	1.2−	2005 05 21	G96	0.8−	0.2−	
2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2001 11 11	704	1.5−	0.6+	2005 05 21	G96	0.1+	0.3+	
2001 10 21	704	1.1+	0.2−	2001 11 11	704	(2.9−	0.0)	2005 05 21	G96	0.2−	0.0	
2001 10 21	704	1.7+	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 08 24	644	0.1+	0.3−	
2001 10 26	644	0.1−	0.8+	2001 11 19	704	1.0−	0.0	2005 08 24	644	0.3−	0.2+	
2001 10 26	644	0.3−	1.1+	2001 11 19	704	1.4−	0.5−	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	
2001 10 26	644	0.6−	1.1+	2001 11 19	704	0.9−	1.4−					

2001 VS$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.36039			(2000.0)		
n	0.18009797	ω	50.16690		+0.09623759	−0.98140032
a	3.1054902	Ω	35.38534		+0.80295888	−0.02207366
e	0.2772267	i	16.66953		+0.58821371	+0.19069914
P	5.47	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2008 02 25	G92	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 11 17	644	0.5+	0.3+	2008 02 25	G92	0.8+	0.9+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 11 17	644	0.4+	0.4+	2008 02 25	G92	0.3−	1.0−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	644	0.4+	0.3+	2008 02 25	G92	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.8+	2001 11 18	608	0.7−	1.5−	2008 02 26	G92	0.1−	0.4−
2001 10 19	644	0.6+	0.3+	2001 11 18	608	0.3−	1.1−	2008 02 26	G92	0.3−	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2001 11 18	608	0.2−	0.6−	2008 02 26	G92	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2001 11 24	704	0.7−	0.3+	2008 02 26	G92	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2001 11 24	704	1.0−	0.5−	2008 02 26	G92	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.7−	0.9−	2001 11 24	704	1.4−	0.7+	2008 02 26	G92	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	1.2−	2001 12 10	704	0.7+	0.4+	2008 02 26	G92	0.0	0.1−
2001 10 26	644	0.6+	0.6+	2001 12 10	704	1.0+	0.2−	2008 02 26	G92	0.0	0.2−
2001 10 26	644	0.5+	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2008 02 27	G92	1.1−	1.0−
2001 10 26	644	0.9+	0.7+	2001 12 10	704	1.3+	0.6+	2008 02 27	G92	0.4+	0.7+
2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 27	G92	0.5+	0.8+
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 27	G92	0.4+	0.0
2001 11 10	704	0.1+	0.4−	2008 02 10	703	0.3+	0.5−	2008 03 01	704	0.7+	0.9+
2001 11 12	704	0.2+	1.1−	2008 02 10	703	0.2−	0.1−	2008 03 01	704	0.9+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.3−	2008 03 01	704	0.7+	0.2+
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2008 02 10	703	1.2−	0.5−				

2001 VF$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	49.50630			(2000.0)		
n	0.17825547	ω	34.71970		+0.21967128	−0.96707027
a	3.1268531	Ω	42.99905		+0.84693931	+0.12365675
e	0.2108936	i	10.86306		+0.48418833	+0.22245023
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2001 11 24	704	0.9−	0.5−	2008 01 11	703	0.6+	0.7−
2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2001 11 24	704	1.1−	0.6−	2008 01 11	703	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 11 24	704	0.2+	0.7−	2008 01 11	703	0.5−	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2008 01 11	703	0.5+	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.6+	1.0−	2008 02 09	699	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.8+	0.6−	2001 12 20	644	0.3−	0.6+	2008 02 09	699	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	644	0.5−	0.5+	2008 02 09	699	0.8−	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	699	0.7−	0.0

2001 WG$_{10}$ = 2008 CN$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	72.61427			(2000.0)		
n	0.19025119	ω	327.27797		+0.25907584	−0.94708653
a	2.9939954	Ω	107.09755		+0.92331372	+0.18526559
e	0.1011535	i	11.43479		+0.28349866	+0.26211402
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.4−
1999 06 10	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.7−	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.1−
1999 06 10	691	0.3−	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.6+
2001 11 15	704	(1.2−	1.8−)	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.2−	0.3+
2001 11 15	704	(0.8−	1.5−)	2006 10 10	644	0.3−	0.6+	2008 02 06	704	0.1−	0.3+
2001 11 15	704	1.4−	0.4−	2006 10 28	703	0.5−	0.2+	2008 02 06	704	0.1−	0.4+
2001 11 15	704	1.0+	1.4−	2006 10 28	703	1.3−	0.6+	2008 02 06	704	0.3+	1.1+
2001 11 15	704	(1.8−	1.3+)	2006 10 28	703	1.0−	0.7+	2008 02 09	D29	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	1.4+	2006 10 28	703	0.8−	0.5+	2008 02 09	D29	0.2−	0.0
2001 11 17	704	1.3−	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.6+	2008 02 09	D29	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2006 11 16	703	0.7−	0.2+	2008 02 09	D29	0.6−	0.4−
2001 11 17	704	0.5+	1.3+	2006 11 16	703	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.4−	0.9+
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	1.2+	0.8+
2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2008 01 10	704	0.2−	0.0	2008 02 13	704	(1.5+	1.2+)
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2008 01 10	704	1.3+	0.7+	2008 02 13	704	0.9+	0.1−
2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	704	1.4+	0.4+	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2003 03 08	644	0.6+	0.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3+
2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	D35	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	D35	0.2+	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.0	2008 01 10	D35	0.3−	0.2−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	0.0
2005 07 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	703	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	0.3+	1.5+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	1.4−	0.0	2008 03 07	704	0.9−	0.3+
2005 07 11	691	0.2−	1.3+	2008 01 31	703	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.9+
2006 09 26	703	0.3+	1.3+	2008 02 06	703	1.2−	0.4−	2008 03 07	704	1.2−	1.4+
2006 09 26	703	1.9+	0.7−	2008 02 06	703	(2.2−	1.2−)				

2001 XK$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	109.08527			(2000.0)		
n	0.18846137	ω	291.69377		+0.90382336	−0.36039748
a	3.0129215	Ω	90.04452		+0.42505100	+0.81832305
e	0.3423039	i	13.33759		−0.04934544	+0.44772877
P	5.23	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	1.0+	0.4−	2001 12 17	644	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2006 09 24	699	0.8−	0.8+
2001 11 17	704	1.4+	0.9+	2001 12 17	644	0.3−	0.7+	2006 09 24	699	0.9+	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	1.2−	0.1−	2006 09 24	699	1.0+	0.6−
2001 12 11	704	0.4−	1.0−	2001 12 17	704	0.7−	0.0	2006 09 24	699	1.0−	0.4+
2001 12 11	704	0.9+	0.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2006 10 21	703	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.9−	0.3−	2001 12 17	644	0.1−	0.7+	2006 10 21	703	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.8+	0.9+	2001 12 17	704	0.7−	0.8+				
2001 12 14	704	1.0+	0.8−	2001 12 17	704	0.8−	0.1−				

2001 XQ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.88975			(2000.0)		
n	0.18036993	ω	17.57238		−0.20806799	−0.92303579
a	3.1023678	Ω	85.39331		+0.85389826	−0.33276740
e	0.2020965	i	18.94389		+0.47703823	+0.19305645
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	1.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.3+
2001 11 17	704	1.0−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	1.4+	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+
2001 11 17	704	0.4+	1.0+	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2008 02 10	703	0.7+	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.8−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2008 02 10	703	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2008 03 05	703	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2001 12 20	704	0.6−	0.4−	2008 03 05	703	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2008 03 05	703	0.6+	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.7−	2008 03 05	703	1.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	1.0−	2001 12 20	704	0.7−	0.2+				

2001 XO$_{114}$ = 2008 DQ$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.28724			(2000.0)		
n	0.17888838	ω	125.34225		−0.79867747	−0.60106002
a	3.1194734	Ω	17.76915		+0.51666760	−0.70965161
e	0.2443549	i	5.45323		+0.30849454	−0.36758870
P	5.51	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2001 12 13	704	0.0	1.0+	2003 05 30	807	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2001 12 13	704	0.1+	0.8+	2003 05 30	807	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2006 09 30	G96	0.1−	0.6−	2008 03 03	D29	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2006 09 30	G96	0.6+	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	(0.0	1.5−)	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	D29	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.0	1.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	D29	0.8+	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2006 11 17	G96	0.7−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.4−	2008 03 12	704	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.5−	0.9+	2008 02 02	691	0.5−	0.2+	2008 03 12	704	0.3+	1.0+
2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2008 02 02	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	1.8+	0.3−
2001 12 20	704	(0.4−	1.8+)	2008 02 27	691	0.2−	0.2−				
2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−				

2001 XD$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	155.48522			(2000.0)		
n	0.21265124	ω	323.07342		+0.60925227	−0.78627918
a	2.7798675	Ω	89.16057		+0.74990951	+0.52913798
e	0.1587613	i	5.90355		+0.25777393	+0.31902672
P	4.63	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.8+	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	1.0−	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	1.5+	0.3−	2006 11 21	G96	0.8+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	(1.8+	0.4−)	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.0				

2001 XW$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	38.80248			(2000.0)		
n	0.16647145	ω	338.37668		+0.24477710	−0.94198524
a	3.2727253	Ω	96.86746		+0.92003553	+0.15090793
e	0.3199077	i	13.37533		+0.30597188	+0.29981763
P	5.92	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2001 12 21	704	(0.5−	2.3+)	2002 02 10	704	0.8−	1.2+
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	1.2+	2007 12 30	703	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2001 12 21	704	0.4−	1.2+	2007 12 30	703	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2002 01 08	704	1.3+	0.9−	2007 12 30	703	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	1.6+	1.7−	2008 01 30	703	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2008 01 30	703	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−
2001 12 21	704	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.1−

2001 XB$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.86030			(2000.0)		
n	0.18204809	ω	331.25243		+0.18938124	−0.96155992
a	3.0832729	Ω	107.24297		+0.93601285	+0.11560513
e	0.1460956	i	12.01671		+0.29667269	+0.24907424
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 03	691	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2006 10 30	703	0.7+	0.3−
1998 05 03	691	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2006 10 30	703	0.4−	0.3+
1998 05 03	691	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	1.1+	0.4−	2006 10 30	703	0.4−	1.1−
2001 12 09	691	0.6−	1.0+	2002 01 13	704	(1.7+	0.0)	2006 11 19	703	0.6+	0.8−
2001 12 09	691	(1.6−	1.0−)	2002 01 13	704	1.1+	0.0	2006 11 19	703	0.6−	0.5+
2001 12 09	691	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	(1.8+	0.2+)	2006 11 19	703	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	1.2−	2002 01 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.3−	0.0
2001 12 14	704	(1.7−	0.8+)	2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	1.2+	0.8−
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.7+	0.3−	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.8−
2001 12 17	704	0.4+	1.4−	2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2008 03 14	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	704	0.3−	0.7+	2008 03 14	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2003 04 27	645	0.1−	0.0	2008 03 14	704	0.9+	0.2+
2001 12 20	704	(1.8+	0.8−)	2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2006 10 30	703	0.0	1.4−				

2001 XX$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	32.47631			(2000.0)		
n	0.17422041	ω	19.88128		−0.64780326	−0.75462032
a	3.1749486	Ω	110.64448		+0.68298615	−0.63600377
e	0.1072203	i	6.40541		+0.33746238	−0.16139202
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 01 16	608	0.2−	0.7−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.9+	0.8+	2002 01 16	608	0.4+	0.8−	2008 01 30	703	0.9+	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.6−	2002 01 18	704	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.6−
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2008 01 30	703	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.9−	0.5−
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 01 20	699	0.8−	0.5+	2008 02 27	703	1.0+	1.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.2−	0.5+
2001 12 23	691	0.4−	0.1−	2002 01 20	699	0.6−	0.4−	2008 02 27	703	0.5+	0.8−
2001 12 23	691	0.3−	0.2−	2002 01 20	699	0.5−	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.1−
2001 12 23	691	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.2−
2002 01 12	691	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.0	1.5−	2008 03 03	703	1.0−	0.8−
2002 01 12	691	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	1.2−	2008 03 03	703	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2008 03 10	703	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2008 03 10	703	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−				
2002 01 16	608	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+				

2001 YH$_{69}$ = 2008 DS$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	21.16556			(2000.0)		
n	0.18157797	ω	231.87962		−0.90872502	−0.37031219
a	3.0885925	Ω	285.64285		+0.41728872	−0.79558716
e	0.1586545	i	11.53632		+0.00943173	−0.47948927
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2002 01 08	704	1.3−	0.7−	2008 02 28	703	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.6−	2002 01 08	704	(1.7−	0.1+)	2008 02 28	703	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.8+	0.6−	2002 01 08	704	1.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	(2.0+	0.3−)	2002 01 15	704	0.7−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	1.0+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.9−	0.4+	2008 02 28	703	0.4−	0.1−	2008 03 07	703	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2008 02 28	703	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	0.4−	0.9+

2001 YM$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.27515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27262075	ω	329.10547		+0.67832396	−0.73217970	
a	2.3555741	Ω	78.10407		+0.68632897	+0.60146813	
e	0.2176295	i	3.60686		+0.26235312	+0.31960753	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−
2001 12 07	691	0.7−	0.1−	2001 12 19	644	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.0
2001 12 07	691	0.6−	0.2−	2001 12 19	644	0.4−	0.6−	2002 01 21	704	0.5−	0.3+
2001 12 07	691	0.6−	0.1−	2001 12 19	644	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	0.8+
2001 12 10	704	1.2+	0.3−	2001 12 19	704	1.7+	1.6+	2002 01 21	704	1.8−	0.7−
2001 12 10	704	0.2+	1.1−	2001 12 19	704	1.6+	1.4+	2002 01 21	704	0.7−	0.7−
2001 12 10	704	0.1+	1.1−	2001 12 19	704	0.7+	1.9+	2002 01 21	704	0.6−	0.4−
2001 12 10	704	1.6+	1.0−	2001 12 19	704	0.9+	1.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.4−
2001 12 15	645	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1+	0.9+
2001 12 15	645	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+
2001 12 17	644	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2004 08 22	E12	0.7−	0.6+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	1.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2006 03 08	691	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2006 03 08	691	0.0	0.3+

2001 YV$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.49098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17506000	ω	93.13346		−0.94240014	+0.22819752	
a	3.1647890	Ω	100.15682		−0.30452955	−0.88778515	
e	0.1611901	i	14.38581		+0.13836091	−0.39970416	
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	703	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.9−	0.6−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 01 17	644	0.0	0.3+	2008 02 28	703	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 17	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	703	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 04 25	699	0.4−	0.3+	2008 03 01	699	0.7+	0.8+
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2003 04 25	699	0.5+	0.6+	2008 03 01	699	0.7+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 04 25	699	0.7+	0.7+	2008 03 01	699	0.4−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.2−	0.0	2008 03 01	699	(1.8+	0.5−)
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	1.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2002 01 08	704	(0.3+	1.6−)	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	1.2+	0.6−	2006 11 22	G96	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2008 02 02	703	0.3−	0.4−	2008 03 13	703	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2008 02 02	703	(1.7−	0.9−)	2008 03 13	703	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.9−	0.5+	2008 02 02	703	0.6−	0.4−	2008 03 13	703	0.6+	0.7−
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2008 02 02	703	0.0	0.5−	2008 03 13	703	0.2−	0.7−

2001 YY$_{133}$ = 2008 DS$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.76961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17994206	ω	166.25900		−0.59177996	−0.80027603	
a	3.1072839	Ω	319.90121		+0.72466948	−0.47560495	
e	0.0376620	i	8.63627		+0.35305895	−0.36518243	
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2001 12 20	691	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.8−
2001 12 20	691	0.7+	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2+
2001 12 23	691	(1.7−	0.6+)	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.0
2001 12 23	691	1.5−	0.2+	2002 01 14	704	1.4+	0.5−	2008 02 29	D29	0.4−	1.3+
2001 12 23	691	1.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2008 03 02	703	(1.9−	0.4−)
2001 12 24	691	1.1−	0.3+	2002 01 14	704	1.6+	0.7−	2008 03 02	703	1.0−	0.7+
2001 12 24	691	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.6+	1.2−	2008 03 02	703	0.6−	0.1−
2001 12 24	691	0.6−	0.3+	2002 01 18	704	(2.4+	0.2−)	2008 03 02	703	0.7−	0.2−
2001 12 24	291	0.3+	0.4+	2002 01 18	704	1.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2001 12 24	291	0.1+	0.4+	2002 01 18	704	0.8+	0.7−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2001 12 24	291	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2001 12 24	291	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2001 12 24	291	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2008 03 10	704	1.5+	0.2−
2001 12 24	291	0.1+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.4+
2001 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.5+	0.1−
2001 12 25	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.7+
2001 12 25	691	0.4−	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	1.6+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+				

2001 YU$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.27217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17133542	ω	346.06737		+0.10448682	−0.88834411	
a	3.2104897	Ω	96.45849		+0.95012742	−0.04366985	
e	0.1342570	i	26.74292		+0.29383735	+0.45709702	
P	5.75	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2002 01 21	704	1.5−	1.3−	2006 10 22	E12	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2006 10 22	E12	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.5+	2008 03 01	G89	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2008 03 01	G89	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.3+	1.1+	2008 03 01	G89	0.1+	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.3−	2002 02 03	644	0.0	0.9+	2008 03 01	G89	0.1+	0.2−
2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2002 02 03	644	0.7+	1.1+	2008 03 02	G89	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	1.2−	0.1+	2008 03 02	G89	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2008 03 02	G89	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	1.0−	0.6+				
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−				

2001 YM$_{149}$ = 2008 AS$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.74474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17571240	ω	91.15765		+0.86881595	−0.37197670	
a	3.1569505	Ω	290.75347		+0.18289933	+0.85442929	
e	0.1708853	i	20.45467		+0.46011594	+0.36274498	
P	5.61	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.8+	2001 12 22	704	0.0	0.8−	2008 01 16	691	0.3−	0.6+
2001 12 11	704	0.6+	0.8+	2007 12 31	691	0.1−	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.2−
2001 12 19	644	0.7−	0.2−	2007 12 31	691	0.6−	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	644	0.6−	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.6−	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−

2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.4−
2001 12 22	704	0.6+	1.3−	2008 01 10	G96	0.8+	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−

2002 AP$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.80747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17439265	ω	51.04636		−0.93912755	−0.23175722	
a	3.1728577	Ω	114.21704		+0.15890399	−0.94751591	
e	0.2556881	i	16.14704		+0.30461281	−0.22023213	
P	5.65	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.7−	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.6−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.9−	2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	(0.1+	2.2+)	2002 01 20	699	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.7−
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 20	699	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	1.5+
2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2002 01 20	699	0.8−	0.5+	2008 02 08	703	0.3−	0.1−
2002 01 04	691	0.3+	0.3−	2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2008 02 08	703	0.7+	0.2−
2002 01 04	691	0.4+	0.3−	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.5−	0.0
2002 01 04	691	0.6+	0.5−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.4+	0.4+
2002 01 08	291	0.1−	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	D29	0.2+	0.3−
2002 01 08	291	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.9−	0.3+	2008 03 01	D29	0.4−	0.6−
2002 01 08	291	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.6−	0.0	2008 03 01	D29	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.8−	1.0−	2008 03 01	D29	1.0−	0.4−
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	(0.2+	2.0+)
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2008 03 11	703	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	1.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	703	1.0+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	0.6−	0.6+				

2002 AM$_{23}$ = 2003 GN$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.09513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18369543	ω	181.68935		+0.71814259	+0.68270619	
a	3.0648118	Ω	134.24308		−0.63624446	+0.72263326	
e	0.0788572	i	10.84957		−0.28189396	+0.10822856	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.1−	0.1+	2003 04 06	699	0.0	1.2+	2005 10 08	699	0.1+	0.4+
1999 08 21	691	0.3−	0.7+	2003 04 06	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.8−
1999 08 21	691	0.4−	0.5+	2003 04 06	699	0.7−	0.5+	2005 10 31	699	0.4+	1.2+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2003 04 10	691	0.7+	0.9+	2005 10 31	699	0.3−	0.9+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2003 04 10	691	0.8+	0.8+	2005 10 31	699	(1.0−	1.7+)
2002 01 05	608	0.1+	0.1−	2003 04 10	691	0.7+	0.7+	2007 11 14	G96	0.6+	0.9−
2002 01 05	608	0.0	0.5−	2005 08 31	644	0.0	0.6+	2007 11 14	G96	0.0	0.6−
2002 01 05	608	0.4+	0.3−	2005 08 31	644	0.4+	0.7+	2007 11 14	G96	0.1+	0.6−
2002 01 08	644	(0.5+	1.7+)	2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.6−
2002 01 08	644	0.4+	1.0+	2005 09 03	644	0.0	0.7+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2002 01 08	644	0.4+	1.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.7+	2008 02 07	691	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2005 09 03	644	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2005 09 13	703	(0.2−	1.9+)	2008 02 11	691	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	1.5+	2005 09 13	703	0.9+	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	1.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2005 09 24	703	1.2−	1.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	0.9+	0.9+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	(0.3−	1.6+)	2008 02 28	704	0.4+	0.9+
2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2005 09 24	699	0.6−	0.7+	2008 02 28	704	0.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.5−	0.6−	2005 09 24	699	0.4−	0.0	2008 02 28	704	0.5−	0.5+
2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 09 24	699	0.3−	0.3+	2008 02 28	704	1.1+	0.9+
2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	699	0.2+	0.2−	2008 02 28	704	0.7+	1.2+
2002 01 15	704	0.0	0.5−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	(0.5+	2.9−)
2002 01 19	704	1.4−	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.7−	0.0
2002 01 19	704	(1.8−	0.4−)	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	1.2+
2002 01 19	704	(1.7−	0.8+)	2005 09 30	699	0.9+	1.0+	2008 03 10	703	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.9−	1.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	0.6+	0.9−
2003 04 03	608	1.3+	1.4+	2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2008 03 10	703	1.1+	1.4−
2003 04 03	608	(1.5+	1.8+)	2005 10 08	699	(0.0	2.4+)	2008 03 10	703	0.2−	0.3−
2003 04 03	608	1.5+	1.2+	2005 10 08	699	0.2+	0.8+				
2003 04 06	699	0.3−	0.9+	2005 10 08	699	(0.1−	1.8+)				

2002 AY$_{25}$ = 2008 CQ$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.67054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18639699	ω	204.14543		+0.79696743	+0.58107640	
a	3.0351264	Ω	119.31095		−0.51884459	+0.79835676	
e	0.0456970	i	10.90112		−0.30926235	+0.15804020	
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2001 12 24	691	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	(1.5+	2.0−)	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2001 12 24	691	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.9−	0.7−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2001 12 24	691	0.1+	0.2−	2002 01 20	291	0.6+	0.5+	2008 02 18	G96	0.4−	0.2+
2002 01 08	291	0.3+	0.1−	2002 01 20	291	0.7+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2002 01 08	291	0.4+	0.0	2002 01 20	291	0.4+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−
2002 01 08	291	0.3+	0.0	2002 02 06	291	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2002 01 12	291	0.5−	0.1+	2002 02 06	291	0.1+	0.3−	2008 03 03	G96	0.3−	0.4−
2002 01 12	291	0.6−	0.3+	2002 02 06	291	0.1+	0.1−	2008 03 03	G96	0.1−	0.4−
2002 01 12	291	0.9−	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.0	0.3−

2002 AQ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.65925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17672087	ω	3.48870		−0.78120087	−0.61386766	
a	3.1449288	Ω	137.93611		+0.56858508	−0.77473262	
e	0.2528714	i	9.75732		+0.25775221	−0.15151196	
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.4+
2002 01 05	691	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2003 05 29	691	0.5−	0.6+
2002 01 05	691	0.1−	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2003 05 29	691	0.2+	0.3−
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.3−	1.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.1+
2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 08 15	807	0.0	0.4+
2002 01 08	644	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.4−	0.6+	2004 08 15	807	0.0	0.6+
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.9+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	(0.1−	2.0−)	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2008 03 07	G96	0.4−	0.5−
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	0.8−	2008 03 08	G96	0.6−	0.3−
2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2008 03 08	G96	0.7−	0.3−
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.3−
2002 01 14	699	0.6−	0.3+	2002 02 09	704	0.9+	0.0	2008 03 08	291	0.1+	0.1−
2002 01 14	699	0.7+	0.4+	2002 02 09	704	1.0+	0.9−	2008 03 08	291	0.3+	0.2−
2002 01 14	699	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	1.0+	0.5−	2008 03 08	291	0.1+	0.2−
2002 01 14	699	1.0−	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.8−	2008 03 13	704	0.1+	1.2+
2002 01 22	704	0.3−	1.3+	2002 02 09	704	(0.9+	1.6−)	2008 03 13	704	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2008 03 13	704	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2008 03 13	704	0.9+	1.6+
2002 01 22	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	1.2+	0.4+				

2002 AY$_{44}$ = 2006 SX$_{378}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.94697		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17699037	ω	1.46095	−0.51306802		−0.83921722	
a	3.1417355	Ω	119.43954	+0.78540537		−0.54369964	
e	0.2606184	i	11.94250	+0.34626523		−0.01025484	
P	5.57	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.7−	2002 01 15	704	1.4−	1.0−	2006 09 29	705	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	(3.6−	0.8−)	2006 10 01	705	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.3−	0.8+	2002 01 15	704	1.9−	1.2−	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	1.3+	2002 01 15	704	1.5−	1.5−	2006 10 01	705	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	1.2−	1.7−	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2006 09 18	705	0.1−	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.1−	2006 09 19	705	0.1−	0.2−	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.3+	0.2−	2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.1+	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 12	705	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	1.4+	0.8+	2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.2−
2002 01 13	704	1.5+	1.0+	2006 09 29	705	0.1−	0.0				

2002 AL$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.10978		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17694264	ω	357.82536	−0.55736660		−0.78892904	
a	3.1423005	Ω	125.93744	+0.76649643		−0.60869917	
e	0.1113306	i	18.63487	+0.31910139		+0.08412073	
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	1.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	1.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	(1.5+	0.5−)	2002 02 05	644	0.4−	0.7−	2008 02 06	703	0.7−	1.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	(0.4−	2.9−)
2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2008 02 29	703	0.2+	0.9+
2002 01 09	704	0.5+	1.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2008 02 29	703	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.9−	1.0+
2002 01 13	704	1.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.9−	0.9+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2008 03 01	G96	0.8+	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	1.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.7−
2002 01 22	291	0.8−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2008 03 01	G96	0.6+	0.0
2002 01 22	291	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+
2002 01 22	291	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	1.0−	2008 03 11	703	1.4+	0.6−
2002 01 23	704	(0.4+	2.7+)	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	1.2−
2002 01 23	704	(0.1+	2.0+)	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
2002 01 23	704	(1.5−	1.7+)	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2008 03 11	703	(1.9+	0.0)
2002 01 26	644	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+				

2002 AM$_{54}$ = 2008 CE$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.91729		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18036380	ω	22.64821	−0.81264067		−0.55989884	
a	3.1024381	Ω	122.30146	+0.50109822		−0.81294758	
e	0.0734050	i	11.02499	+0.29751589		−0.16009224	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.1−	0.2+	2002 01 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.9+	0.4+
2001 12 14	691	0.9−	0.1−	2002 01 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	G89	0.1−	0.1−
2001 12 14	691	0.9−	0.2+	2002 01 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G89	0.1−	0.0
2001 12 17	704	(0.4+	1.6+)	2007 11 14	691	0.3−	0.5+	2008 03 01	G89	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	(0.2−	1.7+)	2007 11 14	691	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	(1.6−	2.1+)
2001 12 17	704	(1.0−	1.9+)	2007 11 14	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	1.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.5−
2001 12 17	704	(1.1+	2.2+)	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	1.2+
2002 01 08	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.4−	0.3−
2002 01 08	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2002 01 08	691	0.4+	0.0	2008 02 13	703	(2.0−	1.5−)	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2008 02 13	703	1.2−	0.6−	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	(1.2+	2.0−)	2008 02 13	703	(0.3−	1.6+)	2008 03 08	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	(0.8+	2.0−)	2008 02 13	703	0.0	0.8−	2008 03 08	704	0.8+	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2008 02 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2008 02 13	704	0.7+	1.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2008 02 13	704	0.9+	0.4+	2008 03 10	703	0.7−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	1.4−	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2008 02 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.6−
2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.2+
2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−				
2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	(1.7+	1.0+)				

2002 AO$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.53115		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17416164	ω	10.73455	−0.79360051		−0.57195179	
a	3.1756628	Ω	132.31312	+0.53537505		−0.81848654	
e	0.2178724	i	16.29879	+0.28908786		−0.05432244	
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	608	0.2−	0.7−	2002 03 06	704	0.5−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	106	0.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	106	0.5−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	1.0−	2002 02 08	106	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2006 11 22	703	0.5−	1.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2006 11 22	703	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2006 11 22	703	0.6−	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2006 11 22	703	0.4+	1.0−
2002 01 21	704	1.4+	1.0+	2002 02 10	106	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.8+	1.2+
2002 01 21	704	(1.5+	2.9+)	2002 02 10	106	0.3+	0.5−	2008 02 06	703	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	(2.6+	1.3−)	2002 02 10	106	0.8−	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	(2.4+	1.5+)	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.0	0.6−
2002 01 26	644	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2008 02 29	703	(1.7−	0.6+)
2002 01 26	644	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2008 02 29	703	1.4−	0.9−
2002 01 26	644	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2008 02 29	703	0.6−	1.2−
2002 02 03	608	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2008 02 29	703	0.8−	0.9−
2002 02 03	608	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2008 03 01	D29	1.2+	0.3−
2002 02 03	608	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2008 03 01	D29	1.0+	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2008 03 01	D29	0.8+	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2008 03 01	D29	0.5+	0.0
2002 02 05	644	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 06	703	0.9−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	703	1.0−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	703	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	703	1.3+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 06	704	0.1−	0.6−	2008 03 13	703	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.8−	1.0−	2008 03 13	703	1.0−	1.7+
2002 02 08	608	0.5−	0.8−	2002 03 06	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	0.0	0.3+
2002 02 08	608	0.0	0.7−	2002 03 06	704	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	0.5−	0.7+

2002 AS$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.91804		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18229834	ω	161.63529	−0.42336955		−0.90050891	
a	3.0804505	Ω	313.27697	+0.81318825		−0.32946121	
e	0.0742463	i	7.83169	+0.39935335		−0.28379397	
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2008 02 08	703	0.0	0.1−
2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2008 02 08	703	0.2−	0.7+
2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2008 02 08	703	0.8−	1.0−
2001 12 19	644	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2002 01 08	704	(1.6+	1.8+)	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	1.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	1.5+	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	(0.9+	1.9+)	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	1.4+	1.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2008 01 31	291	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2008 01 31	291	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2008 01 31	291	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	704	0.8−	0.3−	2008 01 31	291	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.6−
2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2008 01 31	291	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.4−
2002 02 06	704	1.0−	1.1−	2008 01 31	291	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2008 02 08	703	1.7−	0.4−	2008 03 10	704	0.5−	0.1−

2002 AU_{78} = 2008 EO_8

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.96780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17860510	ω	200.40691		−0.76225818		−0.63319393
a	3.1227711	Ω	299.57969		+0.61321765		−0.64004617
e	0.0576619	i	8.88140		+0.20718728		−0.43520839
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2008 02 10	703	0.2−	0.1+	2008 03 06	941	1.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	941	1.1+	0.8+
2001 12 19	704	0.7+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	941	0.7+	0.8−
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	941	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	1.5−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	941	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2008 02 24	291	0.0	0.3+	2008 03 07	941	0.9+	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2008 02 24	291	0.1+	0.2+	2008 03 08	941	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2008 02 24	291	0.1+	0.2+	2008 03 08	941	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	941	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	941	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	1.1−
2008 01 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 04	703	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	0.7+	0.8−
2008 01 15	G96	0.6−	0.3+	2008 03 04	703	1.0−	0.1−	2008 03 12	703	0.7−	1.2−
2008 01 15	G96	0.3−	0.4+	2008 03 04	703	1.4−	0.4+	2008 03 12	703	0.5−	0.6+
2008 01 15	G96	0.5−	0.0	2008 03 04	703	(1.7−	0.0)	2008 03 12	703	1.1−	0.1−
2008 02 10	703	0.6+	0.2−	2008 03 06	941	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	0.9−	0.4−
2008 02 10	703	1.2−	0.2−	2008 03 06	941	0.1+	0.7+				
2008 02 10	703	0.7−	1.0−	2008 03 06	941	0.5+	0.6+				

2002 AD_{88} = 2006 WF_9

Id. Minor Planet Center; 2002 AD_{88} = 2003 HA_{15} (*MPO* 47141) is invalid

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.03697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17959263	ω	50.56401		−0.94296141		−0.31621390
a	3.1113130	Ω	110.77880		+0.26087030		−0.89611066
e	0.0951528	i	6.39142		+0.20681023		−0.31143934
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1+	0.9−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
1997 03 12	691	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.0	1.0−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
1997 03 12	691	0.0	0.4−	2005 10 12	291	0.4−	1.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2001 12 14	291	0.2+	0.2+	2005 10 12	291	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2001 12 14	291	0.2+	0.7+	2005 10 12	291	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2001 12 14	291	0.7−	0.3−	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2006 11 16	691	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	(1.6+	0.4+)
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.4+
2002 01 09	704	1.3+	0.7−	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	1.5−	2006 11 20	691	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	704	(1.5+	1.7−)	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.7+	1.1+
2002 01 12	691	0.9−	0.9+	2006 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	704	0.1−	0.6+
2002 01 12	691	0.9−	0.9+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 07	704	1.2+	0.2+
2002 01 12	691	1.0−	0.6+	2006 11 24	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	704	0.4−	1.0+
2002 01 14	649	1.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.6+
2002 01 14	649	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.5−	0.7−	2008 03 10	703	0.3−	0.4+
2002 01 14	649	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	703	0.6+	0.7+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2008 02 07	G96	0.6−	0.6−	2008 03 10	703	0.4+	1.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	D35	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	D35	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2008 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	D35	0.9+	0.6+

2002 AF_{95}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.33655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17874384	ω	353.45715		−0.02491631		−0.99254407
a	3.1211549	Ω	97.92350		+0.92257075		−0.06879635
e	0.1613533	i	6.91879		+0.38502259		+0.10061478
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.1−	0.7+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2002 01 20	699	0.2+	1.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2002 01 20	699	0.9−	1.1+	2008 02 11	G96	0.6+	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 01 20	699	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	704	1.2+	0.0	2002 01 20	699	0.8+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2008 03 11	703	0.4+	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	(0.8−	1.8−)	2006 11 19	703	1.3+	0.6+	2008 03 11	703	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	(0.0	1.7−)	2006 11 19	703	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.4−
2002 01 14	704	(0.5−	1.7−)	2006 11 19	703	0.7−	0.4+				
2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.8−	0.5−				

2002 AS_{115}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.78999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17487653	ω	334.31522		+0.17440294		−0.97215213
a	3.1670022	Ω	105.31819		+0.92909450		+0.10981157
e	0.0792866	i	9.34060		+0.32613957		+0.20703058
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.7−	0.6−	2002 02 08	704	(0.2−	1.7−)	2008 03 03	703	1.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	1.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2007 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.8+	0.9+
2002 01 11	644	0.4+	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2002 01 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.5−	0.6−	2008 03 08	704	0.4+	0.4−
2002 01 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	1.0+	0.7+	2008 03 08	704	0.9+	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2008 02 06	703	0.6+	0.6+	2008 03 08	704	1.0+	1.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2008 02 06	703	0.5+	1.1−	2008 03 08	704	0.9+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2008 02 14	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	0.9−	0.5−
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2008 02 14	G96	0.4−	0.5−	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.9−	0.2−	2008 02 27	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	1.5−	0.6+

2002 01 15	704	0.1−	1.0−	2008 02 27	703	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	1.0−
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2008 02 27	703	0.5+	0.3−	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	1.0−	0.2+	2008 03 10	703	0.9−	0.3−

2002 AF$_{141}$ = 2008 DH$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.54650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18739236	ω	37.56352		−0.95789809	−0.26903998	
a	3.0243691	Ω	126.53310		+0.22375256	−0.91832005	
e	0.0133433	i	7.16669		+0.17990565	−0.29035455	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 19	691	0.2−	0.6+	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
1993 05 19	691	0.4+	0.6+	2003 05 02	691	(0.1+	2.1+)	2008 02 27	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	1.1+	2003 05 02	691	(0.1−	2.3+)	2008 03 02	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.9+	1.1+	2003 05 02	691	(0.0	1.7+)	2008 03 02	691	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	0.5−	1.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	(2.1+	0.4−)	2005 09 23	703	(4.0−	1.3+)	2008 03 07	703	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.8+	2008 03 07	703	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.8+	0.3+
2002 01 15	704	0.3−	1.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.1+	1.0+	2008 02 02	691	0.6−	0.1−	2008 03 11	703	0.0	1.1+
2002 01 15	704	0.3−	1.0+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.6−
2002 01 15	704	0.3−	0.8+	2008 02 09	691	0.5+	0.6−	2008 03 11	703	0.6+	0.3+
2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.5−				
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+				

2002 AV$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.94686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17933505	ω	141.99230		−0.87242778	−0.48866200	
a	3.1142915	Ω	8.76848		+0.43289670	−0.78106506	
e	0.1260145	i	3.34727		+0.22687048	−0.38877606	
P	5.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
1997 03 02	691	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	(1.1−	1.8−)	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
1997 03 02	691	0.5−	0.5−	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2002 01 07	691	0.0	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.5+
2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2005 08 30	691	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.6+	0.2+
2002 01 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	1.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.7+	2008 03 14	703	2.0−	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	703	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2005 10 11	705	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	1.0−	0.4+
2002 01 15	704	1.1+	0.1+	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.1−	0.3+
2002 01 15	704	0.8+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	D29	0.6+	1.2−
2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.4+	2008 03 14	D29	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	1.5−	2008 02 27	691	0.7+	0.4+	2008 03 14	D29	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−				

2002 AX$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.77443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17398062	ω	247.23035		−0.97138164	+0.20045968	
a	3.1778651	Ω	304.11035		−0.11832334	−0.87350567	
e	0.1860206	i	8.85219		−0.20595458	−0.44362571	
P	5.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.2−	0.5−	2008 03 02	D29	0.1+	0.3−
1998 07 27	691	0.0	1.0−	2002 02 13	704	1.2+	0.7+	2008 03 04	703	0.0	0.2+
1998 07 27	691	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.7−	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2002 02 13	704	0.2+	1.0−	2008 03 04	703	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2008 03 04	703	0.9+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2008 03 08	704	1.0+	0.3−
2002 01 13	704	0.9+	1.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2002 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.2−	0.4−
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	1.5+	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	1.0+	2002 02 21	691	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.6+	0.7−
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 04	699	0.8+	0.0	2008 03 09	704	0.1−	0.4+
2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2002 03 04	699	0.3+	1.5−	2008 03 09	704	0.5+	0.1−
2002 01 22	704	0.4+	0.6−	2002 03 04	699	0.8−	0.6−	2008 03 09	704	0.6+	0.4+
2002 01 22	704	0.7+	0.5+	2002 03 04	699	(1.1−	1.8−)	2008 03 12	703	0.7−	0.4+
2002 01 22	704	1.1+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2008 03 12	703	1.3−	0.4+
2002 02 03	608	0.4−	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	703	1.0−	0.7+
2002 02 03	608	0.6−	1.2−	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2008 03 12	703	1.7−	0.7+
2002 02 03	608	0.9−	0.8−	2004 08 22	691	0.4−	0.6+	2008 03 12	G96	0.7−	0.0
2002 02 07	704	1.5−	0.1+	2004 08 22	691	0.4−	0.8+	2008 03 12	G96	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2004 08 22	691	0.4−	0.7+	2008 03 12	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	1.2−	0.7+	2008 02 27	703	0.7+	1.0−	2008 03 15	704	0.6+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	(0.7−	2.3+)	2008 03 15	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2008 02 27	703	0.1+	1.4+	2008 03 15	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2008 03 02	D29	0.3+	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	(0.4+	1.6+)	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−	2008 03 15	704	0.9+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2008 03 02	D29	0.1+	0.1+				

2002 AA$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.66205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17905086	ω	59.04220		−0.87199998	+0.46837460	
a	3.1175859	Ω	148.23512		−0.48777541	−0.85582466	
e	0.2337488	i	15.67946		+0.04112402	−0.21952078	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	608	1.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.8+	1.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	608	1.0−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2008 03 06	703	(1.1−	2.4−)
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2008 03 06	703	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2008 03 06	703	0.1−	0.9+
2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2008 03 06	703	0.5−	0.3+
2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2008 03 09	941	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2008 03 09	941	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.7+	0.3+	2008 03 09	941	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2008 03 09	941	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	1.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2008 03 14	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	(0.3−	1.9−)	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	1.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2008 03 14	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	1.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2008 03 14	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	608	1.2−	0.1−	2008 03 14	704	0.7−	0.3−

2002 AT$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.85261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17988439	ω	3.90856		−0.54893292	−0.82016949	
a	3.1079480	Ω	119.45566		+0.76178444	−0.57027662	
e	0.0370815	i	10.67066		+0.34403070	−0.04589760	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	608	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.0
1996 01 14	608	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.2+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2008 03 03	703	(1.7+	0.4−)
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2008 03 03	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.4+	2008 03 03	G96	0.2+	0.3−

2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.6−	0.8+	2008 03 03	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.7+	0.2+	2008 03 03	G96	0.0	0.5−
2002 01 19	291	0.3−	0.1+	2002 02 13	049	0.5−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2002 01 19	291	0.3+	0.5−	2002 02 13	049	0.5−	0.2+	2008 03 05	G96	0.7−	1.5−
2002 01 19	291	0.1−	0.2+	2002 02 13	049	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.6−
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.6−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	1.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	704	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	2.0−	1.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−				
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−				

2002 AG$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.98059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17565625	ω	86.52698		−0.98115304		+0.04899301
a	3.1576233	Ω	96.21962		−0.11684977		−0.92085148
e	0.1668107	i	10.83754		+0.15389883		−0.38682327
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.0	1.0−	2008 03 03	703	0.7+	1.0+
2002 01 05	644	0.3−	0.3−	2003 06 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	(1.8+	0.1+)
2002 01 05	644	0.4−	0.5−	2003 06 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	(3.4+	0.8−)
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2003 06 06	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	1.1+	1.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.4+	2008 03 11	703	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.5−	0.9−	2008 03 11	703	0.8−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2008 02 13	703	1.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.6+	0.7+
2002 02 04	644	0.9−	0.1+	2008 02 13	703	0.5+	0.4+	2008 03 14	704	0.8+	0.5−
2002 02 04	644	0.6+	0.5+	2008 03 01	699	0.0	0.3−	2008 03 14	704	0.6+	0.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2008 03 01	699	0.8−	0.4−	2008 03 14	704	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	699	0.4−	0.8−	2008 03 14	704	0.4−	0.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2008 03 01	699	0.5−	0.5−	2008 03 14	704	0.4+	0.7+
2002 02 06	704	0.4−	0.4−	2008 03 03	703	0.2+	0.0				

2002 AE$_{185}$ = 2008 CU$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.22819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18141263	ω	304.50818		+0.27369114		−0.95097025
a	3.0904689	Ω	128.94618		+0.93197902		+0.22519541
e	0.1352617	i	10.67335		+0.23771467		+0.21199671
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 30	703	0.8−	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 30	703	(1.1−	1.9−)	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.4+	0.4−	2006 10 30	703	1.2+	1.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2006 10 30	703	(1.6+	0.9−)	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.4−	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2006 11 19	703	0.5−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2006 11 19	703	0.8−	0.8+	2008 03 03	703	(0.7+	2.1−)
2002 01 09	704	0.0	1.2−	2006 11 19	703	0.5+	0.6+	2008 03 10	703	1.3+	0.1−
2002 01 19	704	(0.5−	2.3−)	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	(0.2+	2.0−)	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2002 01 19	704	(0.0	2.6−)	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	(0.1+	2.3−)	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−				

2002 AK$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.63414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17236611	ω	221.69195		−0.89643359		−0.39177571
a	3.1976784	Ω	294.13044		+0.44234183		−0.76226103
e	0.0893552	i	13.12077		+0.02721262		−0.51523772
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	(2.1+	0.9−)
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2008 03 04	G89	0.0	0.0
2002 01 14	608	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2008 03 04	G89	0.2−	0.1+
2002 01 14	608	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2008 03 04	G89	0.2−	0.1+
2002 01 14	608	0.1+	0.8+	2007 12 17	G96	0.5−	0.2−	2008 03 05	G89	0.1−	0.1+
2002 02 04	699	1.3−	0.2+	2007 12 17	G96	0.4−	0.5−	2008 03 05	G89	0.1+	0.2+
2002 02 04	699	0.5+	0.5−	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	G89	0.1−	0.2+
2002 02 04	699	0.0	1.2−	2007 12 17	G96	0.3−	0.2+				
2002 02 04	699	0.7+	0.6+	2008 02 03	703	1.0+	1.1−				

2002 BC

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.79559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17353168	ω	336.94789		+0.41896076		−0.85242011
a	3.1833437	Ω	87.03500		+0.87423052		+0.28559884
e	0.2047598	i	18.25412		+0.24534237		+0.43796491
P	5.68	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	204	0.2−	0.3−	2002 02 12	204	1.3+	0.9+	2006 11 16	703	0.6+	0.2+
2002 01 18	204	0.2−	0.3−	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.1+
2002 01 18	204	0.1−	0.2−	2002 02 12	644	0.5+	0.4+	2006 11 16	703	0.3−	0.2+
2002 01 18	204	0.3+	0.2−	2002 02 12	644	0.1−	0.1−	2006 11 16	703	0.4+	0.4+
2002 01 18	204	0.4−	0.2−	2002 02 12	204	0.1−	0.2−	2006 12 11	703	0.2−	1.0−
2002 01 18	204	0.3−	0.1−	2002 02 13	204	1.1+	0.3−	2006 12 11	703	0.1−	0.0
2002 01 18	204	(5.0+	2.3−)	2002 02 13	204	(1.0−	4.2+)	2006 12 11	703	0.7−	0.0
2002 01 19	204	0.4+	0.4−	2002 02 20	204	0.6−	0.1−	2006 12 11	703	0.7−	0.0
2002 01 19	204	(0.8−	3.2+)	2002 02 20	204	0.6−	0.2+	2008 02 29	703	0.4+	0.2−
2002 01 19	204	0.0	0.8−	2002 03 04	204	0.1+	0.6+	2008 02 29	703	0.7−	0.8+
2002 01 20	204	0.9+	0.8−	2002 03 04	204	(2.3+	0.2−)	2008 02 29	703	0.8+	0.1+
2002 01 20	204	0.2+	0.4+	2002 03 04	204	(5.1−	0.7+)	2008 02 29	703	0.7−	0.5+
2002 01 21	204	0.2−	0.3−	2002 03 08	204	0.1+	1.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−
2002 02 01	204	(5.8−	1.0+)	2002 03 08	204	(1.6−	0.3+)	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2002 02 01	204	0.5−	0.9+	2002 03 11	204	0.9−	0.8+	2008 03 01	G96	0.1−	0.5−
2002 02 02	204	0.0	0.1−	2002 03 11	204	0.3−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2002 02 02	204	0.5−	0.2+	2002 03 31	204	0.2−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2002 02 02	204	0.9−	1.0+	2006 10 28	703	0.8+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	204	0.1+	0.5−	2006 10 28	703	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	204	0.5+	0.4−	2006 10 28	703	0.6+	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	204	0.6+	0.3+	2006 10 28	703	0.6−	0.5+				

2002 BF$_{27}$ = 2008 DO$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.47032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17606360	ω	90.10892		+0.59231659		−0.80024591
a	3.1527509	Ω	323.04600		+0.66332107		+0.55030599
e	0.1286581	i	8.96052		+0.45734693		+0.23826413
P	5.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	645	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	(0.1+	2.3−)	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.9−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−

2002 01 18	704	0.8+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2002 01 18	704	0.8+	0.8+	2008 01 30	G96	0.7+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	1.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.5+
2002 01 21	291	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−				
2002 02 12	704	0.1−	1.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0				

2002 CQ_{21} = 2008 EP_{11}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.98936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17877837	ω	303.90965		+0.21629808	−0.96872789	
a	3.1207531	Ω	133.10171		+0.94171434	+0.17414224	
e	0.1470750	i	9.58520		+0.25766108	+0.17675055	
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.0	0.7+	2002 02 07	608	0.3−	0.7+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−
1999 08 03	691	0.2+	0.8+	2002 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.0
1999 08 03	691	0.4−	0.8+	2002 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2002 01 21	691	0.5−	0.0	2002 02 08	691	1.4+	0.6+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2002 01 21	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2002 01 21	691	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2008 03 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2008 03 12	691	0.0	1.4−
2002 02 06	695	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	0.4+	0.7+
2002 02 06	695	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	1.0+	0.1−
2002 02 07	608	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	608	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+				

2002 CN_{31} = 2008 BP_{42}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.40208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17145854	ω	89.33104		−0.91602921	+0.32588883	
a	3.2089526	Ω	109.66752		−0.38778569	−0.86854422	
e	0.2220954	i	14.37932		+0.10253174	−0.37339980	
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	(2.4−	1.0+)	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2008 02 06	703	0.9−	0.2−
1997 05 01	691	(5.6+	0.1−)	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.8−	0.3−
1997 05 01	691	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	(1.9+	0.2+)	2008 02 06	703	1.0−	0.8+
1997 05 06	691	0.1+	0.1+	2002 02 13	644	0.6+	0.0	2008 02 29	703	0.5+	0.3−
1997 05 06	691	0.1−	0.1−	2002 02 13	644	0.5+	0.4+	2008 02 29	703	0.5+	0.4−
1997 05 06	691	0.2−	0.2−	2007 11 19	691	0.2+	0.0	2008 02 29	703	0.7+	0.1−
2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	0.1+	0.4−
2002 02 06	704	0.6+	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−
2002 02 06	704	1.3+	1.5+	2008 01 11	703	0.2+	0.5+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1−
2002 02 08	704	1.0−	0.6+	2008 01 11	703	0.1−	0.4+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2008 01 11	703	0.2−	0.5+	2008 03 03	D29	0.9+	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2008 01 11	703	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.7−
2002 02 08	704	0.9−	0.5+	2008 01 31	703	0.1+	0.6+	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	(0.8−	1.8−)	2008 01 31	703	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2008 01 31	703	0.6+	0.7−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2008 01 31	703	0.4+	0.2+				
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.4+				

2002 CU_{37}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.09405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17118641	ω	234.83105		−0.89931530	+0.42385573	
a	3.2123524	Ω	329.82338		−0.29808727	−0.77420973	
e	0.1101867	i	12.36057		−0.31996245	−0.47004852	
P	5.76	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2008 02 27	703	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2008 02 27	703	(1.8−	1.6−)
2002 02 07	704	1.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	0.6+	1.0−
2002 02 08	704	0.9+	0.7−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 24	644	0.6+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	291	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	1.0−	0.6+	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−
2002 02 08	291	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.8−	1.0+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 02 08	291	0.9−	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2007 11 08	G96	0.8−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.5−	2008 03 09	704	0.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2007 11 08	G96	0.6−	0.4+	2008 03 09	704	1.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2007 11 08	G96	0.0	0.7+	2008 03 09	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 09	704	0.8+	0.9+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−	2008 03 09	704	1.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2007 12 16	G96	0.7+	0.6−	2008 03 15	704	0.5+	0.9+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.5−	0.3−	2008 03 15	704	0.0	1.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	2.4−	1.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	0.9+	0.5+

2002 CM_{47}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.86359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17600260	ω	195.89616		−0.87586948	−0.41001505	
a	3.1534793	Ω	316.89268		+0.47329487	−0.62717921	
e	0.0938570	i	21.85967		+0.09404588	−0.66221892	
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 02 10	704	1.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.8−	1.2+	2002 02 10	704	1.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	(1.9−	0.2+)	2002 03 04	291	0.2−	0.5−
2002 01 08	608	0.7+	1.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 04	291	0.1−	0.5−
2002 01 08	608	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 04	291	0.5+	0.1−
2002 01 08	608	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	1.2+	0.4−	2007 10 30	G96	0.5−	0.1−
2002 01 14	608	1.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	608	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2007 10 30	G96	0.9+	0.3+
2002 01 14	608	0.8+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.7+
2002 02 03	608	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2008 02 28	703	0.5−	0.1+
2002 02 03	608	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	703	0.3−	1.2+
2002 02 03	608	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2008 02 28	703	0.9+	0.1−
2002 02 04	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2008 02 28	703	0.4+	0.9+
2002 02 04	644	0.8+	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.8−	2008 03 06	703	0.3+	0.1+
2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	0.6−	0.6−	2008 03 06	703	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 02 13	704	0.2+	0.3−	2008 03 06	703	0.2+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	704	0.9−	1.0−	2008 03 06	703	0.4+	0.8−
2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 02 13	704	1.2−	1.1−				
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+				

2002 CT$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	58.67727		(2000.0)			
n	0.17531887	ω	336.87320		−0.55610448	−0.82125643
a	3.1616729	Ω	146.50951		+0.79409517	−0.57034972
e	0.0750964	i	13.37195		+0.24527673	−0.01546181
P	5.62	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.6−	2002 02 13	333	(0.8−	2.0−)	2002 03 14	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 02 14	735	1.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2002 02 14	735	1.1+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
2002 02 09	735	0.4−	0.5−	2002 02 14	735	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.1+
2002 02 09	735	(2.3−	1.8+)	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	333	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	333	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	(0.1+	1.6+)	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2002 02 12	333	0.0	1.2+	2002 02 20	704	1.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.9−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	1.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.9−	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	691	0.1−	0.6−	2008 03 07	703	0.6+	0.7−
2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2002 03 13	691	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.2+
2002 02 13	333	1.4−	0.9−	2002 03 13	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.4+

2002 CK$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	340.16848		(2000.0)			
n	0.17615977	ω	212.92208		−0.96035759	+0.27654657
a	3.1516035	Ω	343.02588		−0.22259503	−0.83661404
e	0.0535382	i	6.91463		−0.16782358	−0.47286250
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	1.2+	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	1.0+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.3−
2002 01 10	644	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	1.0+
2002 01 10	644	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.8+
2002 01 10	644	0.7−	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2002 01 20	699	0.2+	0.8−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	1.0+
2002 01 20	699	0.3+	0.7−	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
2002 01 20	699	(1.8−	1.1+)	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2002 01 20	699	0.1+	0.9−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	(2.0−	0.1−)
2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.1−	1.2+	2005 10 01	703	(0.8−	2.8−)	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.8−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.8−	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2008 02 27	699	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2005 10 02	644	0.4−	0.0	2008 02 27	699	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.2−	2008 02 27	699	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2008 02 27	699	1.0+	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	1.4−	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	1.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2005 11 03	691	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.0	1.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2005 11 03	691	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.2+	1.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.9+
2003 03 26	608	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.1−	0.1−
2003 03 26	608	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.5−				
2003 03 26	608	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−				

2002 CD$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	172.87781		(2000.0)			
n	0.22935124	ω	8.82513		−0.55593684	−0.81725765
a	2.6432322	Ω	115.08562		+0.75204446	−0.57228561
e	0.0883359	i	9.64484		+0.35406690	−0.06766916
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	1.5+	1.6+	2002 02 12	704	0.9−	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	1.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2005 12 08	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	1.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2005 12 08	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2005 12 08	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2007 04 25	G96	0.4+	0.0
2002 02 03	608	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2007 04 25	G96	0.1−	0.2−
2002 02 03	608	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2007 04 25	G96	0.5−	0.1−
2002 02 03	608	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+

2002 CO$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	109.58062		(2000.0)			
n	0.18297565	ω	309.87684		+0.25359297	−0.96000846
a	3.0728440	Ω	125.03980		+0.92583900	+0.20536169
e	0.0873333	i	8.33135		+0.28020128	+0.19029013
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 03 11	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	(0.1−	1.8+)	2002 02 12	704	1.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2008 03 11	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2008 03 11	704	0.4−	0.7−
2002 02 08	695	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.7−
2002 02 08	695	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	291	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	291	0.3+	0.4−	2008 03 13	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 05	291	0.3+	0.3−				

2002 CG$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	79.57090		(2000.0)			
n	0.17928748	ω	328.22128		−0.28149534	−0.95023859
a	3.1148423	Ω	137.70839		+0.91669432	−0.30740851
e	0.1114530	i	11.43808		+0.28360518	+0.05046416
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2002 01 14	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	644	0.3−	0.6−
2002 01 14	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2002 02 13	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.5−
2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.9+
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.8+	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	0.1+
2002 02 07	691	0.5−	0.3−	2002 02 13	704	0.7+	0.8−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	0.9−
2002 02 07	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2005 10 10	703	0.5−	0.9−
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.5−	2005 10 10	703	(1.1+	2.8+)

2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	644	0.1−	0.8−	2005 10 10	703	0.3−	0.5+	
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.1−	0.0	
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2008 03 03	D29	0.0	0.3−	

2002 CR$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.24319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17325935	ω	17.33975		−0.69833179	−0.70681684	
a	3.1866786	Ω	117.12529		+0.64075712	−0.68760627	
e	0.2304148	i	7.28666		+0.31900317	−0.16615527	
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2008 03 01	691	0.5−	0.1+	
1997 05 10	691	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.6−	
1997 05 10	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	
2002 01 21	291	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	
2002 01 21	291	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	1.1+	2008 03 07	703	0.9+	0.5−	
2002 01 21	291	0.5−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.0	1.8−	
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.5+	0.6+	
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	1.1+	0.2−	
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−	
2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.2−	
2002 02 08	608	0.6+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.2−	
2002 02 08	608	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2−	
2002 02 08	608	0.6+	0.5−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.2−	
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	1.2+	2.9+	
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.3+	
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.9+	0.8−	
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.8−	0.3−	2008 03 13	704	0.7+	0.1−	
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.3+					

2002 CD$_{89}$ = 1997 HU$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.14791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17320040	ω	32.82549		−0.97138854	−0.23638250	
a	3.1874017	Ω	133.48335		+0.21050239	−0.90172842	
e	0.1267483	i	1.81414		+0.10996836	−0.36195190	
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	1.3−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	
1997 04 06	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2006 11 20	G96	0.2−	0.0	
1997 04 30	704	1.9+	0.5+	2002 03 14	704	0.6−	0.3+	2006 11 20	G96	0.3+	0.0	
1997 04 30	704	(2.1+	2.2−)	2002 03 16	704	1.1−	1.4+	2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	
1997 04 30	704	1.2+	0.1+	2002 03 16	704	(0.4−	1.7+)	2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	
1997 04 30	704	0.9+	0.0	2002 03 16	704	0.9−	1.0+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3+	
1997 05 05	704	0.1+	1.2+	2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2007 01 16	G96	1.0+	0.5−	
1997 05 05	704	0.2−	1.2−	2005 09 24	691	0.4+	0.3+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+	
1997 05 05	704	0.7+	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.6−	1.0−	
1997 05 05	704	0.8−	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−	
1997 05 05	704	(2.1−	0.5+)	2005 10 10	691	0.6−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−	
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.6−	0.4+	2008 02 26	G96	0.8−	0.2+	
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0	
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.7−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2005 10 28	G96	0.8−	0.8−	2008 02 28	691	0.3+	0.0	
2002 02 07	691	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−	
2002 02 07	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	704	0.1+	0.7−	
2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	704	(1.0+	1.8+)	
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	704	0.2−	0.7+	
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.8+	0.7+	
2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.9−	
2002 02 10	704	0.7−	0.7−	2005 10 30	G96	0.5+	0.5−	2008 03 07	703	0.0	0.3+	
2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2005 10 30	G96	0.5−	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.2−	
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.0	0.1+	
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.3+	
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.6−	
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.6+	
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.2+	0.5+	
2002 02 20	704	0.7−	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	0.3−	
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+	2008 03 14	703	0.5+	0.5+	
2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	703	1.2−	0.6−	
2002 02 20	704	(1.6−	0.9+)	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.2−	0.6+	
2002 02 24	644	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.4+	0.2−	2008 03 14	703	0.9−	0.8+	
2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	D29	0.0	0.0	
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 03 14	D29	0.1+	0.1+	
2002 03 05	291	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	D29	0.2+	0.7−	
2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.3−	0.5+	
2002 03 05	291	0.4+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+	
2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2006 11 18	G96	0.8+	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	
2002 03 14	704	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.4+	

2002 CU$_{89}$ = 2008 ED$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.36457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17068962	ω	41.12982		−0.97906257	+0.15351654	
a	3.2185824	Ω	146.97458		−0.17806248	−0.96410738	
e	0.1142987	i	14.19786		+0.09864194	−0.21663248	
P	5.77	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.7−	
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.9−	
2002 02 07	704	1.4+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.9−	
2002 02 08	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.9−	
2002 02 08	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.9−	
2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	1.9+	
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.8+	
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	0.5+	0.8−	2008 03 08	G96	0.3−	1.9+	
2002 02 10	704	1.0−	0.0	2008 03 07	703	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2008 03 07	703	0.2+	0.7+					

2002 CH$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.16030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17652734	ω	216.59185		−0.99254366	+0.00500254	
a	3.1472269	Ω	323.12033		+0.06183073	−0.84039831	
e	0.0882032	i	11.70847		−0.10504306	−0.54194617	
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2002 03 18	344	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.6−	1.0+	
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 03 19	344	0.6−	0.2−	2008 03 08	704	0.2+	0.6+	
2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2002 03 19	344	0.5−	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.8−	
2002 02 07	344	0.1+	1.3−	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−	2008 03 09	704	0.9+	0.4+	
2002 02 07	344	0.1−	1.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.6+	0.5+	
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 09	704	0.8+	0.2+	
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	704	0.5+	0.0	
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2008 02 27	703	1.0−	0.8+	2008 03 09	704	1.3+	0.4+	
2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2008 02 27	703	0.1+	0.4−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−	
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2008 02 27	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−	
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+	
2002 02 12	704	0.0	1.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+	
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−	
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2008 03 06	G96	0.6−	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−	
2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2008 03 08	703	1.3−	0.7+	2008 03 15	G96	0.5−	0.3−	
2002 02 18	344	0.2+	0.8−	2008 03 08	703	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−	
2002 02 18	344	0.2+	0.9−	2008 03 08	703	0.4+	0.7−					
2002 03 18	344	0.2−	0.5−	2008 03 08	703	0.2+	0.6−					

2002 CZ$_{128}$ = 2008 ES$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	283.60222		(2000.0)			
n	0.17469796	ω	321.80308		−0.09783419	+0.98756525
a	3.1691600	Ω	302.26189		−0.87354528	−0.14445791
e	0.0355365	i	8.36767		−0.47680931	+0.06202245
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4−	0.0	2008 03 02	D29	0.1+	1.0−	2008 03 08	704	0.2+	0.5−
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	0.8+	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.3−	2008 03 02	D29	0.5−	0.6−	2008 03 09	704	(1.8+	0.9−)
2002 02 07	704	(2.2−	1.5−)	2008 03 02	D29	1.0+	0.4+	2008 03 09	704	0.8+	0.1+
2002 02 07	704	(2.3−	1.0−)	2008 03 04	703	0.5−	0.4−	2008 03 09	704	0.8+	0.9+
2002 02 07	704	(2.4−	1.0−)	2008 03 04	703	0.3+	0.3−	2008 03 09	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2008 03 04	703	0.1−	0.9+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2008 03 04	703	1.0−	0.1−	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+	2008 03 13	G96	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4−	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.8−	0.2−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	704	0.3+	0.4−	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−
2002 02 16	644	0.6−	0.3−	2008 03 08	704	0.9+	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.3+

2002 CU$_{136}$ = 2008 DK$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	353.47603		(2000.0)			
n	0.17551435	ω	62.99402		−0.87440393	+0.42347940
a	3.1593249	Ω	140.74661		−0.45601211	−0.88399718
e	0.2620229	i	21.97907		+0.16574295	−0.19802570
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	608	0.6+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	703	0.3+	0.0
2001 12 23	608	0.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	703	0.5−	0.6−
2001 12 23	608	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	1.3+	0.7−	2008 03 01	699	0.0	0.1−
2002 01 14	699	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2008 03 01	699	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2008 03 01	699	0.1−	0.9−
2002 01 14	699	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2008 03 01	699	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2008 03 04	704	0.4+	0.0
2002 01 14	699	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	704	1.2+	0.9+
2002 01 14	704	1.2−	0.3−	2007 10 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	699	1.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	2008 03 04	704	1.3+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.8−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2008 01 18	703	0.5−	0.8−	2008 03 11	703	0.9−	0.0
2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2008 01 18	703	0.0	0.8+	2008 03 11	703	0.5−	0.2+
2002 02 08	704	(1.7−	0.9+)	2008 01 18	703	0.5−	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2008 01 18	703	0.4−	0.3−	2008 03 11	703	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	1.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.5+	0.2−	2008 03 14	H51	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.8+	2008 02 13	703	0.4+	0.7−	2008 03 14	H51	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2008 02 13	703	0.5−	0.3+	2008 03 14	H51	0.4−	0.0
2002 02 11	704	1.1−	0.9+	2008 02 13	703	0.6−	0.5−	2008 03 14	H51	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2008 02 29	703	0.5+	0.0				
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.2+	0.1−				

2002 CB$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	100.80989		(2000.0)			
n	0.23756291	ω	231.64811		−0.61177771	+0.79102775
a	2.5819647	Ω	0.64176		−0.66739687	−0.51495653
e	0.1148427	i	9.10622		−0.42462862	−0.33029513
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−
2002 01 20	699	0.1−	0.9−	2002 02 06	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.9−
2002 01 20	699	0.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.7−	0.9+	2006 01 18	703	0.5+	0.7+
2002 01 20	699	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2006 01 18	703	0.1−	0.5−
2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	1.8+	0.1−	2006 01 18	703	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.3−	2006 01 18	703	0.6−	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	1.4+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−				

2002 CH$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	85.98641		(2000.0)			
n	0.17747453	ω	107.94721		+0.00094789	−0.99847241
a	3.1360191	Ω	341.73105		+0.83780568	+0.03095467
e	0.0681396	i	10.15030		+0.54596772	−0.04576747
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2002 01 20	699	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	1.0−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2002 01 20	699	0.7+	1.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.3+
2002 01 20	699	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2002 02 03	608	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2002 02 03	608	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2008 03 03	D29	0.6+	0.3+
2002 02 03	608	1.4−	0.4−	2002 02 12	704	(1.2+	2.0+)	2008 03 03	D29	0.4+	0.4+
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2008 03 03	D29	0.9−	0.2+
2002 02 04	644	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.3+
2002 02 04	644	0.6+	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2008 03 11	703	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2008 03 11	703	0.5−	1.3−
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	1.0+	2008 03 11	703	1.1−	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.8−
2002 02 08	704	1.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	(1.8+	0.7+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2002 02 08	608	0.1−	0.5−	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2002 02 08	608	0.4−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2002 02 08	608	0.4−	0.9−	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−				

2002 CC$_{163}$ = 2008 EA$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.35724		(2000.0)			
n	0.17941579	ω	156.41464		−0.98087082	+0.18489403
a	3.1133571	Ω	34.41608		−0.19130830	−0.85783404
e	0.1886030	i	6.18379		−0.03596630	−0.47951533
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.6−	1.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	(1.7−	0.1−)	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2008 03 06	691	0.2−	0.1−				
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−				

2002 CL$_{177}$ = 2008 EL$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.56303		(2000.0)			
n	0.17746972	ω	210.30522		−0.99097063	−0.09300283
a	3.1360757	Ω	323.96174		+0.12967990	−0.84782718
e	0.0748786	i	9.44849		−0.03406372	−0.52205320
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	1.4+	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	0.0
2002 01 12	291	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2008 03 08	703	0.1−	0.1−
2002 01 12	291	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2008 03 08	703	0.1−	0.2+
2002 02 05	699	0.5−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.6−
2002 02 05	699	0.6−	0.7−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	(1.6+	0.2+)
2002 02 05	699	0.7+	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	699	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	(2.7+	0.5+)
2002 02 10	704	0.6+	1.3−	2008 03 03	D29	0.3−	0.0	2008 03 09	704	0.9+	0.6+
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−	2008 03 09	704	0.5+	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2008 03 03	D29	0.8−	0.9−	2008 03 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2008 03 03	D29	1.1−	0.1−	2008 03 09	704	0.7+	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	(1.7+	0.4−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2008 03 08	703	0.4−	0.5+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+

2002 CY$_{221}$ = 1998 HZ$_{158}$ = 2008 ET$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.62109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18754127	ω	264.64679		+0.74037577		−0.65961274
a	3.0227680	Ω	136.53622		+0.66681008		+0.69637962
e	0.1061159	i	10.84590		+0.08490011		+0.28278340
P	5.26	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.5−	0.9−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
1998 04 18	691	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.6−	0.4−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
1998 04 18	691	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.8−	0.8+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2002 01 18	644	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2002 01 18	644	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2002 01 18	644	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2002 01 26	644	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.7+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2002 01 26	644	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.7+	2008 03 07	G96	0.6+	0.4−
2002 01 26	644	0.8−	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+				
2002 02 05	644	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.0				

2002 CA$_{282}$ = 2008 DP$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.27884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17940550	ω	281.48316		+0.24107710		−0.96973206
a	3.1134762	Ω	154.46572		+0.92178866		+0.21630158
e	0.1333037	i	5.15765		+0.30362393		+0.11328439
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.2+	1.0−	2005 08 29	691	0.4+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 02 08	291	0.3+	0.1−	2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.5−	0.6+
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	1.2+	0.6−	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2002 03 05	291	0.3−	1.0+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	069	0.2+	0.8+
2002 03 05	291	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	069	1.1+	0.7−
2002 03 05	291	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0	2008 03 11	069	1.9+	0.3−
2003 04 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	069	1.4+	1.7−
2003 04 11	691	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.6+
2003 04 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.3−
2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−				

2002 CR$_{290}$ = 2008 EK$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.11944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17628786	ω	148.50431		−0.92882929		+0.33532157
a	3.1500766	Ω	51.91644		−0.36771398		−0.78214401
e	0.1140642	i	11.54964		−0.04541562		−0.52517633
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.5−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	1.4+
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.1+	0.7+	2008 03 11	703	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2008 02 14	703	0.1+	0.7−	2008 03 11	703	1.1−	0.3−
2002 02 10	704	(1.7+	1.1−)	2008 02 29	703	0.2−	0.9+	2008 03 11	703	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2008 02 29	703	0.5+	0.2−	2008 03 12	735	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	0.9+	0.6−	2008 03 12	735	0.2−	0.5−
2002 02 12	644	0.3+	0.6+	2008 02 29	703	0.6+	0.2+	2008 03 12	735	0.1−	0.2−
2002 02 12	644	0.5+	0.2+	2008 03 05	735	0.1−	0.2+	2008 03 12	735	0.3−	0.0
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2008 03 05	735	0.0	0.3−	2008 03 14	704	0.4+	0.4−
2008 02 06	703	0.0	0.2−	2008 03 05	735	0.2+	0.3−	2008 03 14	704	0.3+	0.4+
2008 02 06	703	0.4+	0.2−	2008 03 05	735	0.3−	0.5−	2008 03 14	704	0.2+	0.3+
2008 02 06	703	0.4+	0.2+	2008 03 09	735	0.1−	0.4−	2008 03 14	704	0.1+	0.2−
2008 02 06	703	1.3−	0.4−	2008 03 09	735	0.2−	0.2−	2008 03 14	704	0.2+	0.2+
2008 02 14	703	0.0	0.3+	2008 03 09	735	0.0	0.3−				

2002 CB$_{293}$ = 2008 DA$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.69785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17805493	ω	43.71669		−0.94418197		+0.32532206
a	3.1292004	Ω	155.12808		−0.32584162		−0.89914389
e	0.0604922	i	7.07811		−0.04845244		−0.29275559
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2008 03 03	D29	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2008 03 03	D29	0.4−	1.0−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2008 03 03	D29	0.1−	1.2−
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	291	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	291	0.4−	0.1−	2008 03 03	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.5+
2002 02 12	291	0.5−	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2008 03 03	691	0.4−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2008 03 03	D29	1.0+	0.6−				

2002 CL$_{297}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.00093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17845094	ω	24.52280		−0.92174930		−0.34864055
a	3.1245692	Ω	133.93954		+0.30534077		−0.92242093
e	0.1341571	i	13.63838		+0.23905072		−0.16610058
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.5−
2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
2002 01 08	644	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2002 01 13	704	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2008 03 04	D29	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	D29	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.7+	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.9−	0.4+	2003 05 28	691	0.5−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2003 05 28	691	0.5+	0.0	2008 03 08	704	1.1+	1.4+
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2003 05 28	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	1.5+
2002 01 22	704	0.7+	0.3−	2008 02 13	703	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.5−
2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.5+	2008 03 10	703	0.6−	0.0

2002 01 26	644	0.0	0.1−	2008 02 13	703	0.4+	0.3−	2008 03 10	703	0.4−	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2008 02 13	703	(1.7−	1.0−)	2008 03 10	703	0.9−	0.7+
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.2−	2008 03 10	703	0.9−	0.1+
2002 02 05	644	0.8+	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.3+	0.7+
2002 02 05	644	0.6+	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	1.3−	2008 03 14	704	1.2+	0.3+
2002 02 05	644	1.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.1−	0.0	2008 03 14	704	1.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.5−	2008 03 14	704	0.0	1.1+

2002 DL_6 = 2006 CN_{31}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	161.02833			(2000.0)		
n	0.24559400	ω	36.35713		−0.96464091	+0.24273895
a	2.5253654	Ω	157.03762		−0.25695292	−0.95285473
e	0.0539704	i	15.26169		+0.05867797	−0.18205953
P	4.01	H	17.6	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2006 02 02	691	0.2+	0.4−	2006 02 24	G96	0.6−	0.1+
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2006 02 02	691	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.4−	0.1−
2002 02 20	691	0.1−	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2−	0.3−
2002 02 20	691	0.1+	0.1−	2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.5−	0.6−
2002 02 20	691	0.4−	0.4+	2006 02 06	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	G96	0.7−	0.8−
2002 02 21	291	1.1+	0.3+	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	1.1−
2002 02 21	291	0.7+	0.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	G96	0.2+	0.9+
2002 02 21	291	(1.9+	1.3+)	2006 02 07	691	0.0	0.4+				
2006 02 02	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.4−	0.1+				

2002 DG_7 = 2008 EY_{88}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	14.06282			(2000.0)		
n	0.17265666	ω	143.57534		−0.93089830	−0.35810199
a	3.1940900	Ω	15.91596		+0.24097757	−0.75029352
e	0.1676870	i	15.23279		+0.27451442	−0.55571810
P	5.71	H	15.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	3.0−	0.7−	2008 03 08	704	0.4+	0.3−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	2.7−	1.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.8+
2002 02 19	704	0.3+	1.0−	2008 02 13	703	0.8−	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.2+
2002 02 19	704	0.2−	0.5+	2008 02 13	703	0.3+	0.3+	2008 03 10	703	0.3+	0.3+
2002 02 19	704	0.2−	0.6−	2008 02 13	703	1.1−	0.1+	2008 03 10	703	1.3−	0.8−
2002 02 19	704	0.7+	0.2−	2008 02 13	703	0.5−	0.9+	2008 03 10	703	0.7−	0.5+
2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2008 03 03	703	1.0+	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.0
2002 02 21	704	0.7−	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.6+	2008 03 14	704	1.0+	0.1−
2002 02 21	704	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.6−	2008 03 14	704	0.6+	0.9−
2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	1.3+	1.0+	2008 03 14	704	0.8+	0.6−
2008 02 06	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.7−	2008 03 14	704	0.5+	0.5−
2008 02 06	703	0.3−	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.0

2002 EW_{32} = 2008 DB_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	10.85737			(2000.0)		
n	0.16861532	ω	166.59225		−0.98413941	−0.17678095
a	3.2449252	Ω	3.33339		+0.13009876	−0.77583699
e	0.1468968	i	14.71409		+0.12059823	−0.60566117
P	5.85	H	16.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.4−	2008 02 03	G96	0.6+	0.8+	2008 03 03	D29	1.0+	0.2+
2002 03 11	644	0.2−	0.4−	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	0.5+	0.1−
2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.5−
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.7+
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.5−	0.0	2008 03 11	703	0.4−	0.7−
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	1.3−	0.2−
2002 03 22	644	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 14	703	0.6+	0.4−
2002 03 22	644	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 03 14	703	0.1+	1.4−
2002 03 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.7+	0.2+	2008 03 14	703	1.5+	0.2−
2008 02 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.9+	0.2+				
2008 02 03	G96	0.1+	0.8−	2008 03 03	D29	1.2+	0.3+				

2002 EM_{60}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.99300			(2000.0)		
n	0.17488678	ω	350.67271		−0.98163857	−0.19067125
a	3.1668784	Ω	178.30566		+0.18479502	−0.95773778
e	0.1507571	i	10.70941		+0.04729181	−0.21536668
P	5.64	H	15.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
2002 01 25	644	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2002 04 04	644	0.4−	0.1+
2002 01 25	644	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.3−
2002 02 25	644	0.1+	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−
2002 02 25	644	0.0	0.9−	2002 03 14	644	0.7−	0.9+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2+
2002 02 25	644	0.5−	0.3−	2002 03 14	644	0.7−	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2002 03 05	644	0.3−	0.4+	2002 03 14	644	0.3−	0.9+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2008 03 04	G96	0.4−	0.5+
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2008 03 06	691	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2008 03 06	691	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.6−

2002 EB_{101}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	325.06813			(2000.0)		
n	0.17425285	ω	115.01987		−0.19795317	+0.94001689
a	3.1745545	Ω	140.18232		−0.98020512	−0.19085569
e	0.2155015	i	25.71249		+0.00353116	−0.28274080
P	5.66	H	14.6	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.2+	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.8+
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	699	0.5−	0.4−	2002 04 01	644	0.2−	0.7+
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	608	0.4−	0.0	2002 04 01	644	0.3+	0.7+
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2008 02 14	703	0.5+	1.2−
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2008 02 14	703	0.6+	0.1−
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.2−
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.7+	0.8−	2008 02 14	703	0.6+	0.1−
2002 03 06	704	0.5+	0.0	2002 03 20	704	0.3+	1.0−	2008 03 11	703	0.8−	0.1−
2002 03 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	0.6+
2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2008 03 11	703	0.4−	0.5+
2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2002 03 31	644	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2002 03 09	699	0.9−	1.2−	2002 03 31	644	0.3−	0.5−				
2002 03 09	699	0.4+	0.3−	2002 03 31	644	0.3−	0.1−				

2002 EP_{143}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	195.79999			(2000.0)		
n	0.26182299	ω	196.60984		−0.73790056	+0.67467127
a	2.4199006	Ω	25.84623		−0.61444727	−0.66056858
e	0.1743762	i	2.35693		−0.27920838	−0.32934454
P	3.76	H	18.3	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2002 04 02	691	0.0	0.5+	2006 05 04	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.3−	1.1+	2002 04 02	691	0.1−	0.5+	2006 05 04	691	0.0	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2002 04 02	691	0.5+	0.5+	2006 05 20	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	1.2−	0.5−	2002 04 17	691	0.3+	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.2+	1.1−	2002 04 17	691	0.2+	0.4+	2006 05 20	691	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	1.0−	2002 04 17	691	0.3+	0.1+				
2002 03 16	704	0.6−	0.8−	2006 05 04	691	0.0	0.0				

2002 EW$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	6.75663			(2000.0)	−0.97132666	+0.23387311
n	0.17442662	ω	21.01585		−0.23695936	−0.96696223
a	3.1724457	Ω	172.13291		+0.01935937	−0.10142692
e	0.1710108	i	18.20125			
P	5.65	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.4−	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2002 02 17	644	0.1−	0.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 17	644	0.2+	0.6+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.1+	0.1−
2002 02 17	644	0.7+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.2+	0.9+
2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.4−	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.4+
2002 03 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	0.1+	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2008 03 03	691	0.4−	0.2−				
2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	691	0.1+	0.0				

2002 FO$_{23}$ = 2008 EK$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	0.06096			(2000.0)	−0.92868254	+0.36346178
n	0.17234510	ω	215.76685		−0.23761409	−0.73585198
a	3.1979384	Ω	345.01070		−0.28476003	−0.57132949
e	0.1297385	i	16.57578			
P	5.72	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.5−	0.1−
2002 03 18	695	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2002 03 18	695	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.3−	0.4−				
2002 03 21	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.4+	0.4−				

2002 FO$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	5.44941			(2000.0)	−0.82411645	+0.49303473
n	0.17427834	ω	133.98440		−0.56601760	−0.69827146
a	3.1742450	Ω	77.43393		−0.02135772	−0.51897373
e	0.2230351	i	16.59938			
P	5.66	H	14.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2002 02 21	704	0.8+	0.2−	2002 04 10	644	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 03 19	644	0.1+	0.1−	2002 04 10	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 19	644	0.4+	0.4−	2002 04 10	644	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.2−	1.1+	2002 03 19	644	0.5−	0.1−	2002 04 10	644	0.3−	0.0
2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	644	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.4−	0.2+	2002 05 05	704	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	1.1+	2002 05 05	704	0.2+	0.1−
2002 02 09	699	0.1−	0.5−	2002 03 21	704	0.8−	0.9+	2002 05 05	704	0.2+	0.7+
2002 02 09	699	0.4−	1.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.8+	2002 05 05	704	0.1+	0.7−
2002 02 09	699	0.0	0.2+	2002 03 30	644	0.3−	0.6+	2008 02 14	703	0.0	1.4+
2002 02 09	699	(1.6+	2.7−)	2002 03 30	644	0.6−	0.7+	2008 02 14	703	0.4+	0.3−
2002 02 21	699	0.1−	0.8+	2002 03 30	644	0.1−	0.4+	2008 02 14	703	1.3−	1.1−
2002 02 21	699	0.1−	1.1−	2002 04 04	704	0.7+	0.3+	2008 02 14	703	0.4+	0.6−
2002 02 21	699	0.3+	0.1+	2002 04 04	704	0.2+	0.1+	2008 03 04	703	0.3−	0.2−
2002 02 21	699	0.1+	0.4−	2002 04 04	704	0.7+	0.5−	2008 03 04	703	0.3−	0.3+
2002 02 21	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	704	0.2+	0.4+	2008 03 04	703	0.7−	0.2+
2002 02 21	704	0.6+	0.5−	2002 04 04	704	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.6+	1.5−
2002 02 21	704	0.7+	0.2+	2002 04 10	644	0.1−	0.0				

2002 GD$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.92102			(2000.0)	−0.99926959	+0.03808314
n	0.17310783	ω	183.68342		−0.03128509	−0.86273667
a	3.1885378	Ω	358.48826		−0.02194397	−0.50421733
e	0.1276191	i	6.87367			
P	5.69	H	15.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.4−	0.1−	2002 04 07	807	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2002 04 07	807	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.3−
2002 04 06	807	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.1+				
2002 04 06	807	0.2−	0.1+	2008 03 05	691	0.3−	0.3−				

2002 GV$_{66}$ = 1994 TT$_{10}$

Id. Minor Planet Center; 1994 TT$_{10}$ = 1998 KL$_{43}$ (*MPO* 9035) is invalid.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	85.57784			(2000.0)	−0.37745139	+0.92292529
n	0.21423469	ω	50.00936		−0.90613888	−0.38497096
a	2.7661530	Ω	198.25486		−0.19089993	+0.00250245
e	0.1846956	i	13.99582			
P	4.60	H	16.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.9+	2002 04 05	699	0.9+	0.2+	2002 04 12	608	0.8−	1.8+
1994 10 09	691	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	1.6−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.6−
1994 10 09	691	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.8−	0.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.4−
1994 10 10	691	0.4+	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.4−
1994 10 10	691	0.6+	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.5−	2002 04 17	704	0.0	0.7−
1994 10 10	691	0.3+	0.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.4+	0.2−
1994 10 11	691	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.8−	0.1−
1994 10 11	691	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.7−
1994 10 11	691	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	1.0−	2002 04 17	704	0.7+	0.8−
1994 10 12	691	0.3−	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 05 16	704	0.0	0.2+
1994 10 12	691	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2002 05 16	704	1.0+	0.2−
1994 10 12	691	0.9−	0.2−	2002 04 12	608	0.2−	1.8+	2002 05 16	704	0.1+	0.0
2002 04 05	699	1.3+	0.6+	2002 04 12	608	0.8−	1.8+				

2002 GA$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	345.44951			(2000.0)	−0.99175799	+0.07517164
n	0.31402423	ω	115.54739		−0.11301694	−0.89475045
a	2.1436832	Ω	68.90711		+0.06035947	−0.44019411
e	0.1262187	i	6.38491			
P	3.14	H	17.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 02 10	599	0.3+	0.4−	2007 12 30	703	0.9+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 02 10	599	0.1+	0.5−	2007 12 30	703	0.3+	0.3−
2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2005 03 01	703	0.4+	1.1−	2008 01 17	G96	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.0	0.1+	2005 03 01	703	(2.6−	0.7−)	2008 01 17	G96	0.4−	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2005 03 01	703	0.1−	0.3+	2008 01 17	G96	0.2+	0.0
2002 04 11	699	(1.9−	0.1−)	2005 03 01	703	0.2+	0.0	2008 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	1.0−	0.8+
2002 04 11	699	0.3−	0.9−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	0.9+
2002 04 11	699	(2.3−	1.3+)	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	1.1+
2002 04 13	644	0.0	1.4+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.0	0.0
2002 04 13	644	(0.2+	1.7+)	2007 11 18	G96	0.5−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2002 04 13	644	(0.5+	1.8+)	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−
2002 04 16	704	(0.3−	2.5+)	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
2002 04 16	704	(0.6−	1.9+)	2007 12 30	703	1.4−	0.3−				
2005 02 10	599	0.3−	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.8+				

2002 GG$_{119}$ = 2008 EX$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	58.68673		(2000.0)		−0.61559546	−0.74637609
n	0.17258201	ω	96.64880		+0.43381473	−0.58887660
a	3.1950111	Ω	35.64612		+0.65791109	−0.31007592
e	0.2767324	i	25.72033			
P	5.71	H	15.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.8+	0.0	2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	1.0−	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.8−	2008 03 06	291	0.1−	0.0
2002 04 12	644	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2008 03 06	291	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2008 03 06	291	0.1+	0.1+
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.4+				

2002 GJ$_{163}$ = 2007 VT$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	229.56239		(2000.0)		−0.48183638	+0.87392424
n	0.28026700	ω	181.95364		−0.80294140	−0.41111636
a	2.3125337	Ω	59.24626		−0.35088290	−0.25930632
e	0.0874358	i	4.26787			
P	3.52	H	16.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2006 06 20	G96	0.2−	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	644	0.6−	0.1−	2006 06 20	G96	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	1.0+	0.5−
2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2006 06 20	G96	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	1.1+	0.6−
2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 22	H55	0.5−	1.1+	2007 12 15	G96	1.2+	0.7−
2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2007 10 22	H55	0.2−	0.7+	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−
2002 04 17	704	0.2−	0.8+	2007 10 22	H55	1.2+	1.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2002 04 17	704	1.2+	0.9+	2007 10 22	H55	0.9−	1.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.9+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2002 04 22	644	0.3−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2002 04 22	644	0.0	0.3−	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 25	H55	0.7+	0.2+
2002 04 22	644	0.4−	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2008 01 25	H55	0.6+	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.4−	0.4−	2008 01 25	H55	0.4−	0.1+
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2008 01 25	H55	0.4+	0.2+
2005 01 13	691	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.4+	0.3+				
2006 06 20	G96	0.4+	0.6+	2007 11 14	691	0.5−	0.0				

2002 GE$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	318.80677		(2000.0)		−0.11576220	+0.99308433
n	0.17440502	ω	257.32647		−0.82531340	−0.08521039
a	3.1727077	Ω	6.12766		−0.55268156	−0.08076323
e	0.1256751	i	10.55908			
P	5.65	H	16.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.5−	0.1−	2002 04 03	644	0.8+	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 03	644	1.0+	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.4−	0.3−	2002 04 03	644	1.4+	0.6−	2004 10 11	691	0.4−	0.4+
2002 03 15	644	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.3−	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2002 03 15	644	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.4−	0.5−	2008 02 13	G96	0.7+	0.5+
2002 03 15	644	0.4−	0.5−	2002 04 04	644	0.7−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.6+
2002 04 03	691	0.2+	0.2+	2002 04 18	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2002 04 03	691	0.0	0.2+	2002 04 18	691	0.0	0.1−				
2002 04 03	691	0.4+	1.0+	2002 04 18	691	0.7−	0.0				

2002 HY

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	340.06984		(2000.0)		−0.37523959	+0.92678606
n	0.17368524	ω	249.93890		−0.60899930	−0.25968354
a	3.1814671	Ω	357.81203		−0.69879546	−0.27135226
e	0.3502651	i	25.12857			
P	5.67	H	15.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	608	1.0−	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 03 04	608	1.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.5−	2008 03 06	691	(0.3+	2.7−)
2002 03 04	608	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2002 03 20	704	0.7+	0.5−	2008 02 19	703	(0.7+	1.5+)	2008 03 06	691	0.3−	0.0
2002 03 20	704	0.5−	0.0	2008 02 19	703	0.5+	0.8−	2008 03 08	704	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.4−	2008 02 19	703	0.2−	1.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.6+
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2008 02 19	703	0.2+	0.9+	2008 03 08	704	0.3+	0.3+
2002 03 20	704	(1.8+	0.3+)	2008 02 26	704	0.7+	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.5+
2002 04 01	644	0.2−	0.0	2008 02 26	704	0.4+	0.8+	2008 03 10	704	0.1+	0.2+
2002 04 01	644	0.2+	0.0	2008 02 26	704	0.9+	0.7+	2008 03 10	704	0.5−	0.1−
2002 04 01	644	0.4−	0.0	2008 02 26	704	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.2−	0.2+
2002 04 08	291	0.2−	0.6−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.1+
2002 04 08	291	1.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.3−	0.1+
2002 04 08	291	0.6−	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.6−
2002 04 08	291	0.8+	0.3+	2008 03 01	D29	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
2002 04 08	291	0.1+	0.1+	2008 03 01	D29	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2002 04 08	291	0.4+	0.5+	2008 03 01	D29	0.4−	0.3−	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	291	(1.6−	1.4+)	2008 03 01	D29	0.3−	0.4−	2008 03 15	704	0.2+	0.2+
2002 04 09	291	0.5+	0.3−	2008 03 02	704	0.9+	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	291	0.2−	0.4−	2008 03 02	704	0.7+	0.3+	2008 03 15	704	0.3+	0.3−
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	704	1.2+	0.2+	2008 03 15	704	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2008 03 02	704	0.8+	0.6+	2008 03 16	691	0.3−	0.3−
2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2008 03 02	704	0.9+	0.1−				

2002 HJ$_{15}$ = 2008 EG$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.57477		(2000.0)		−0.96750360	−0.23890291
n	0.15716402	ω	134.43198		+0.16379877	−0.84173126
a	3.4006920	Ω	32.01506		+0.19263114	−0.48416308
e	0.0692702	i	8.98970			
P	6.27	H	15.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.4−	0.2+	2005 10 07	691	0.4−	0.5+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	691	0.7−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	691	0.6−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.8+	0.0
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.6+	0.3−
2002 04 14	644	0.8+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2−	0.5−	2008 03 10	703	0.2−	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.6−
2002 04 17	704	(0.4+	1.8+)	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.9−	0.6+
2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.8−	0.5+
2002 04 17	704	0.7−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.2+
2002 04 18	691	0.7+	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.9−	0.3−
2002 04 18	691	1.0+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 10	703	1.0−	0.0
2002 04 18	691	0.7+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.5−	0.0
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.4−
2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.1+

2002 JG$_{104}$ = 2007 XK$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	228.38567		(2000.0)			
n	0.27184346	ω	45.52803		−0.34606658	+0.93782432
a	2.3600622	Ω	204.26345		−0.87830280	−0.33391638
e	0.2032217	i	3.75296		−0.32988196	−0.09479136
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	704	0.6+	0.8−	2002 06 11	704	0.5−	1.7−	2006 09 17	691	0.4+	0.4+
2002 05 10	704	0.3+	0.4+	2002 06 11	704	0.7−	0.5+	2006 09 17	691	0.1+	0.5+
2002 05 10	704	1.3+	0.4+	2002 06 11	704	1.3−	0.2−	2006 09 19	691	0.3+	0.2+
2002 05 10	704	0.3+	0.4−	2002 06 11	704	0.1−	0.8+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+
2002 05 16	704	1.2−	0.6−	2002 06 11	644	0.7−	0.8+	2006 09 19	691	0.4+	0.2+
2002 05 16	704	0.3−	0.5+	2002 06 11	644	1.0−	0.7+	2006 09 26	691	0.5+	0.0
2002 05 16	704	0.3−	0.3+	2002 06 11	644	0.2−	0.9+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+
2002 05 16	704	0.7+	0.1+	2006 07 28	734	0.4−	0.4−	2006 09 26	691	0.0	0.1+
2002 05 21	704	0.0	0.7+	2006 07 28	734	0.1−	0.4−	2006 09 28	691	0.1−	0.1−
2002 05 21	704	0.5+	0.7+	2006 07 28	734	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.3+	0.3+
2002 05 21	704	0.9+	0.5+	2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.2−
2002 05 21	704	0.7+	0.9+	2006 08 13	644	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−
2002 06 04	291	0.2−	0.2−	2006 08 13	644	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.5−	0.2−
2002 06 04	291	0.1+	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+
2002 06 04	291	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.6+	0.2+
2002 06 05	704	0.3+	0.1−	2006 08 29	703	0.7−	0.0	2007 12 15	291	0.7−	0.8+
2002 06 05	704	0.3−	0.3−	2006 08 29	703	0.1−	0.0	2007 12 15	291	0.1+	0.9+
2002 06 05	704	0.8+	1.9−	2006 09 17	691	0.4+	0.0	2007 12 15	291	0.2+	0.8+

2002 LA$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	157.43150		(2000.0)			
n	0.25907700	ω	230.97335		+0.67475562	+0.73467326
a	2.4369698	Ω	81.61339		−0.65323748	+0.63890988
e	0.2178796	i	4.08228		−0.34349041	+0.22814329
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.2−	0.8−	2002 06 03	644	0.1−	0.2+	2002 06 16	644	0.0	0.6+
1994 04 10	691	0.0	0.1−	2002 06 07	291	0.1−	0.4+	2002 06 16	644	0.0	0.2+
1994 04 10	691	0.4−	0.2−	2002 06 07	291	0.0	0.4+	2003 11 15	291	0.4+	0.5+
1999 10 02	691	0.4−	0.2+	2002 06 07	291	0.2−	0.4+	2003 11 15	291	0.3+	0.2+
1999 10 02	691	0.4−	0.0	2002 06 11	644	0.2−	0.2+	2003 11 15	291	0.4+	0.2+
1999 10 02	691	0.2−	0.2+	2002 06 11	704	1.2+	0.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+
2001 01 20	691	0.4+	0.4+	2002 06 11	644	0.5−	0.2+	2003 12 19	691	0.2+	0.3+
2001 01 20	691	0.1−	0.5+	2002 06 11	704	0.6+	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.5+
2001 01 20	691	0.3+	0.0	2002 06 11	704	1.6+	1.1−	2007 12 03	691	0.6−	0.1+
2002 06 03	644	0.6−	0.2+	2002 06 11	644	0.5−	0.4+	2007 12 03	691	0.3−	0.3+
2002 06 03	644	0.2−	0.2+	2002 06 16	644	0.1−	0.3+	2007 12 03	691	0.5−	0.3+

2002 MY$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	231.88600		(2000.0)			
n	0.28443057	ω	164.05500		+0.82479014	+0.56337145
a	2.2899107	Ω	161.40987		−0.53393151	+0.80410501
e	0.2319566	i	8.71606		−0.18611384	+0.18980973
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	644	0.5+	0.1+	2002 08 05	644	0.4+	0.5+	2002 09 06	704	(1.6−	0.6−)
2002 06 23	644	0.6+	0.0	2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2002 09 06	704	0.4−	0.2+
2002 06 23	644	0.4+	0.1−	2002 08 11	608	0.3−	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.1−
2002 07 12	644	0.3+	0.1−	2002 08 11	608	0.0	0.1+	2002 09 15	608	0.0	0.5−
2002 07 12	644	0.4+	0.1−	2002 08 14	704	0.7+	0.1+	2002 09 15	608	0.5+	0.4−
2002 07 12	644	0.3+	0.1−	2002 08 14	704	0.4+	0.1+	2002 09 15	608	0.2+	0.2−
2002 07 18	704	0.6−	0.6−	2002 08 14	704	(1.6+	0.5+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 07 18	704	0.8−	0.5+	2002 08 14	704	0.7−	0.4−	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−
2002 07 18	704	1.4−	0.3+	2002 08 16	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2002 07 18	704	1.0−	0.4+	2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.1−
2002 07 18	704	(1.6−	0.9+)	2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.3+	0.4−	2002 08 26	644	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2002 07 21	644	0.3+	0.1−	2002 08 26	644	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2002 07 21	644	0.1+	0.3−	2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2002 07 28	608	0.5+	0.2−	2002 09 02	608	0.1+	0.1−	2008 03 06	291	0.1−	0.0
2002 07 28	608	0.2−	0.2−	2002 09 02	608	0.0	0.7+	2008 03 06	291	0.2−	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2002 09 02	608	0.0	0.4+	2008 03 06	291	0.1−	0.1+

2002 NE$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	258.88680		(2000.0)			
n	0.29136436	ω	182.20212		+0.62872593	+0.76966634
a	2.2534353	Ω	126.77594		−0.71132426	+0.62689788
e	0.1480411	i	7.96451		−0.31419979	+0.12088332
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.3−	0.2−
2002 07 14	644	0.3−	0.4−	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.8−	2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	691	0.6+	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.3+	0.5−
2002 07 22	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2002 07 22	644	0.9+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	1.2−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.2−
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	691	1.1−	1.4+
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.0				
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+				

2002 OH$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	60.43321		(2000.0)			
n	0.19916655	ω	24.08983		+0.65891024	+0.74755325
a	2.9039677	Ω	287.24126		−0.70359409	+0.57314437
e	0.0569049	i	5.02621		−0.26606889	+0.33566304
P	4.95	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	1.1−	0.1+	2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2003 10 27	691	0.1−	0.0
1993 11 09	691	0.2−	0.6+	2002 07 28	644	0.1−	0.1+	2003 11 16	691	0.0	0.0
1993 11 09	691	0.9+	0.6+	2002 07 28	644	0.4−	0.3+	2003 11 16	691	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.4+	0.6+	2002 08 07	644	0.7−	0.2−	2003 11 16	691	0.2+	0.2−
2002 07 04	644	0.4−	0.8+	2002 08 07	644	0.5−	0.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.2+
2002 07 04	644	0.1−	0.7+	2002 08 07	644	0.0	0.5+	2005 02 04	691	0.4−	0.7+
2002 07 18	644	0.1−	0.6+	2002 08 17	644	0.1−	0.8−	2005 02 04	691	0.4+	0.1−
2002 07 18	644	0.0	0.7+	2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2007 10 17	G96	1.1+	0.3−
2002 07 18	644	0.1−	0.7+	2002 08 17	644	0.6+	0.5−	2007 10 17	G96	0.5+	0.5−
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.2−	2007 10 17	G96	0.5−	0.5−
2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2003 10 27	691	0.0	0.7−	2007 10 17	G96	0.2−	0.6−

2002 OJ$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.86433		(2000.0)			
n	0.21666799	ω	258.01007		+0.64913330	−0.75857314
a	2.7454037	Ω	151.26766		+0.73562214	+0.60711321
e	0.0443920	i	6.75023		+0.19361309	+0.23660163
P	4.55	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	1.0+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2003 12 28	691	0.2−	0.2−
2002 07 23	644	0.8+	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2007 09 14	691	0.3−	0.0
2002 07 29	644	0.3−	0.2−	2002 09 01	644	0.2−	0.4+	2007 09 14	691	0.1−	0.4+

2002 07 29	644	0.0	0.3+	2002 09 01	644	0.4−	0.1+	2007 09 14	691	0.6−	1.0−
2002 07 29	644	0.1+	0.0	2003 11 23	691	0.2−	0.0	2007 09 18	691	0.1+	0.3+
2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2003 11 23	691	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.5+	0.2+
2002 08 15	644	0.3−	0.0	2003 11 23	691	0.7+	0.8+	2007 09 18	691	0.4+	0.0
2002 08 15	644	0.9−	0.2−	2003 12 28	691	0.2−	0.3−				
2002 08 27	644	0.2+	0.5−	2003 12 28	691	0.2−	0.5−				

2002 OL$_{30}$ = 2003 YY$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.60459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18897211	ω	227.01857		+0.68713724		−0.72652759
a	3.0074903	Ω	179.57723		+0.67676778		+0.63994007
e	0.2579794	i	2.09616		+0.26424948		+0.25026859
P	5.22	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.0	1.0+	2005 04 02	G96	0.4+	0.4−
2000 04 06	691	0.0	0.4−	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−
2000 04 06	691	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−
2002 07 18	644	0.2−	1.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0
2002 07 18	644	0.3+	1.2+	2003 12 23	704	0.9+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4−
2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.5−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+
2002 07 22	644	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.6+	0.5+	2005 05 06	G96	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.6+	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.8+	2005 05 06	G96	0.3+	0.3−
2002 08 06	644	0.2+	0.0	2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2005 05 06	G96	0.3−	0.3−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2005 05 06	G96	0.3−	0.4−
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2006 05 24	691	0.0	0.3+
2002 08 07	644	0.3−	0.0	2005 03 09	G96	0.2−	0.3−	2006 05 24	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.2−	2005 03 09	G96	0.4+	0.2−	2006 05 24	691	0.2−	0.2+
2002 08 07	644	0.3−	0.8−	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2006 06 01	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2006 06 01	691	0.2+	0.5+
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3−	2006 06 01	691	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.6−	0.1+	2005 04 02	G96	0.3+	0.5+				

2002 PE$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.22178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30199669	ω	337.38075		+0.45347672		+0.88748981
a	2.2002292	Ω	319.45795		−0.79721552		+0.36277650
e	0.1664619	i	7.24554		−0.39850506		+0.28417433
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2002 08 24	644	0.3−	0.4+	2002 09 05	704	0.2+	1.2−
2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2002 08 24	644	0.3+	0.8+	2002 09 14	644	0.4−	0.3−
2002 07 23	644	0.2−	0.4+	2002 08 24	644	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.6−	0.2−
2002 08 07	428	1.5+	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.0
2002 08 07	428	0.8+	0.7−	2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.2−	0.3+
2002 08 08	428	0.1−	0.7−	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.5+
2002 08 08	428	0.5−	0.6−	2002 09 01	699	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.6−	0.0
2002 08 14	704	0.2+	0.8+	2002 09 01	699	0.8−	0.5−	2002 10 04	704	0.7+	1.1+
2002 08 14	704	0.3−	0.9+	2002 09 01	699	0.9−	0.5−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.1−	0.2+	2002 09 01	699	0.5−	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2002 08 14	704	0.3−	0.3+	2002 09 05	699	1.6+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	0.1+	0.8+	2002 09 05	699	0.5−	0.9+	2008 03 05	691	0.3+	0.1+
2002 08 16	608	0.3−	0.9−	2002 09 05	699	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.3+	0.4−	2002 09 05	699	0.1−	0.9+	2008 03 05	691	0.1+	0.3−
2002 08 16	608	0.2+	0.6−	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 05	704	0.2+	0.6−	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.1−	1.0−	2008 03 05	691	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.8−	1.3−				

2002 PG$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.83783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30236774	ω	315.25271		+0.68667845		+0.72695377
a	2.1984288	Ω	358.10585		−0.63584230		+0.59839879
e	0.2697564	i	5.73819		−0.35238796		+0.33683394
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.0	0.0	2002 09 06	704	(2.4−	1.2+)	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.1−	0.2−	2005 05 16	644	0.0	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.2+
2002 07 16	644	0.3−	0.3+	2005 05 16	644	0.0	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.3+	0.1+	2005 05 16	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	291	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.5+	0.5−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.5−	0.7−	2008 03 11	809	0.2+	0.1+
2002 08 13	644	0.1−	0.8−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+
2002 08 31	704	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	291	0.3−	0.3+
2002 08 31	704	0.3−	0.7+	2008 03 10	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2002 08 31	704	(0.0	2.2+)	2008 03 10	291	0.2+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+
2002 08 31	704	0.5−	0.8+	2008 03 10	291	0.5−	0.7−	2008 03 11	809	0.2+	0.0
2002 09 06	704	(2.6−	1.5+)	2008 03 10	291	0.3+	0.8−	2008 03 11	291	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	(3.2−	1.2+)	2008 03 11	809	0.0	0.1+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+

2002 PY$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.32394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27498128	ω	351.40732		+0.87898228		+0.46965514
a	2.3420741	Ω	339.93213		−0.42196320		+0.68542395
e	0.2718746	i	13.92030		−0.22211981		+0.55643334
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.1−	0.5−	2002 10 06	699	0.3+	0.6−
2002 08 13	704	0.1−	0.6−	2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	0.5−	0.3−	2002 09 05	704	0.2−	0.7−	2002 10 07	704	0.4+	0.1+
2002 08 13	704	0.7−	0.9−	2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 10 07	704	0.8+	0.8+
2002 08 13	704	0.7−	0.9−	2002 09 06	704	0.6+	0.2−	2002 10 07	704	0.0	0.6+
2002 08 15	704	0.3+	0.8−	2002 09 06	704	0.9+	0.4−	2002 10 07	704	0.0	0.5−
2002 08 15	704	0.2+	0.5+	2002 09 06	704	0.8+	0.4−	2002 10 12	704	0.6−	0.8+
2002 08 15	704	0.1+	1.0+	2002 09 15	644	(0.0	1.6+)	2002 10 12	704	0.7+	0.1+
2002 08 15	704	0.2−	1.2+	2002 09 15	644	(0.3+	1.7+)	2002 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 08 15	704	0.6+	0.9+	2002 09 15	644	(0.1+	1.7+)	2002 10 12	704	0.0	0.4−
2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2002 09 25	699	0.1+	0.3+	2002 10 29	704	0.3+	0.2−
2002 08 19	644	0.1−	0.5+	2002 09 25	699	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.3+	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.5+	2002 09 25	699	0.2−	0.3−	2002 10 29	704	0.1+	0.8−
2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2002 09 25	699	0.0	0.3+	2002 10 29	704	0.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2002 09 29	608	0.9−	0.5−	2002 10 29	704	0.4+	0.2−
2002 08 30	644	0.0	0.5+	2002 09 29	608	0.5−	0.7−	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2002 09 29	608	0.5−	0.9−	2008 02 08	691	0.1−	0.4−
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2002 08 31	704	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.5−
2002 08 31	704	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2002 08 31	704	0.1+	0.6−	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2002 09 01	699	0.1+	0.3−	2002 10 05	704	(1.7−	1.7+)	2008 02 29	A50	0.3−	0.6−
2002 09 01	699	0.3+	0.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2008 02 29	A50	0.5+	0.2+
2002 09 01	699	0.4+	0.2−	2002 10 05	704	0.3−	1.0+	2008 02 29	A50	0.7−	0.6−
2002 09 01	699	0.4+	0.2−	2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2008 02 29	A50	0.7−	0.1−
2002 09 03	608	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2002 09 03	608	0.0	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2002 09 03	608	0.3+	0.1+	2002 10 06	699	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 10 06	699	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 10 06	699	0.0	0.2−				

2002 PK$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.84895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28463291	ω	330.33837		+0.76691989	+0.63662971	
a	2.2888252	Ω	348.95541		−0.47365899	+0.47653790	
e	0.2294729	i	24.96252		−0.43299082	+0.60631200	
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.2+	2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
1995 09 21	691	0.5−	0.2+	2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
1995 09 21	691	0.0	0.1+	2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.5+
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2002 10 06	704	(0.8−	3.4+)	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.5+	2002 10 06	704	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2002 10 06	704	(0.4+	2.2+)	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2002 08 19	608	0.2−	1.1+	2002 10 06	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4+
2002 08 19	608	0.1+	0.8+	2002 10 07	699	0.6−	0.1+	2008 03 08	703	0.2+	0.3+
2002 08 19	608	0.2−	0.4+	2002 10 07	699	0.9−	0.3+	2008 03 08	703	0.8+	1.0−
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 10 07	699	0.5−	0.6+	2008 03 08	703	0.6+	0.6+
2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2002 10 07	699	1.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.7+	1.9+
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2002 10 09	704	1.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.5−	2002 10 09	704	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2002 09 15	608	(2.1−	1.0+)	2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2008 03 15	704	1.5+	0.7+
2002 09 15	608	(1.9−	1.0+)	2002 10 09	704	0.0	0.3−	2008 03 15	704	0.9+	0.6+
2002 09 15	608	(1.9−	0.8+)	2002 11 08	704	0.5−	0.4+	2008 03 15	704	2.1+	1.2+
2002 09 20	644	1.0−	0.6+	2002 11 08	704	0.6+	0.1−	2008 03 15	704	1.2+	0.3+
2002 09 20	644	1.4−	0.6+	2002 11 08	704	0.1+	0.2−				
2002 09 20	644	1.3−	0.7+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3+				

2002 PH$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.99987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22216057	ω	63.08049		−0.98432482	−0.13939982	
a	2.6999645	Ω	108.74438		+0.09171690	−0.92783340	
e	0.0241234	i	6.55113		+0.15064083	−0.34596658	
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1−	2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.1+
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.4+
2002 04 08	807	0.6+	0.0	2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2003 11 18	691	0.0	0.4+
2002 04 08	807	0.4+	0.0	2002 08 17	644	0.9−	0.0	2003 11 18	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2003 11 18	691	0.1−	0.8+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2005 03 16	703	0.9−	1.0+
2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2005 03 16	703	1.8+	1.6+
2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	0.4+	0.3+
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.3−	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.6+	2002 08 29	644	0.5+	0.1+				

2002 PN$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.08700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20863113	ω	217.50321		+0.98774194	−0.14398686	
a	2.8154639	Ω	150.60478		+0.15545811	+0.94226534	
e	0.0645334	i	7.05439		−0.01409363	+0.30233063	
P	4.72	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5+	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.4−	2005 03 16	G96	0.0	0.5+
2002 07 29	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.7−	0.2−	2005 03 16	G96	0.2+	0.4+
2002 07 29	644	0.3−	0.8+	2002 09 14	644	0.2−	0.6−	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2007 09 14	691	0.2−	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1−
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
2002 08 15	644	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.8+	0.3−	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.4+	0.0

2002 PP$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.86713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19302162	ω	200.89830		+0.88094123	+0.44706969	
a	2.9652779	Ω	131.56844		−0.39941445	+0.87826953	
e	0.0760373	i	11.96846		−0.25379254	+0.16962112	
P	5.11	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	1.3+	0.9+	2002 08 17	644	0.2−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.2−
2002 07 04	644	0.7+	0.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.3−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.6+	0.7+	2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	0.7+	2002 08 18	644	0.6−	0.4−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+
2002 07 18	644	0.2−	0.5+	2002 08 18	644	0.6−	0.9−	2005 03 14	G96	0.2+	0.1+
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.4−	0.8−	2005 03 14	G96	0.1−	0.0
2002 07 22	644	0.4+	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 03 14	G96	0.0	0.4+
2002 07 22	644	0.1+	0.3−	2002 08 29	644	0.8−	0.2−	2005 03 14	G96	0.3−	0.5−
2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2007 06 27	691	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 06 27	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 06 27	691	0.1−	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1−				

2002 PS$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.89646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29144790	ω	317.52460		+0.64885770	+0.76084165	
a	2.2530047	Ω	352.90954		−0.67409145	+0.56856569	
e	0.0875782	i	4.73151		−0.35296516	+0.31281470	
P	3.38	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.0
1992 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2006 11 13	691	0.2−	0.9−
1992 09 30	691	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.4−	2006 11 17	691	0.2−	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2002 10 10	291	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.7+
2002 08 08	644	0.1+	0.3−	2002 10 10	291	0.2+	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2002 10 10	291	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.4−	2006 11 13	691	0.4+	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.3+

2002 PV$_{184}$ = 2007 UL$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.62383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23241206	ω	221.39214		+0.94088443	−0.33498248	
a	2.6199738	Ω	158.02490		+0.33522369	+0.89958016	
e	0.1031627	i	7.71447		+0.04859599	+0.28025396	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2002 08 11	644	0.3+	0.3−	2007 10 24	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.3−	2002 08 11	644	0.3+	0.0	2007 10 24	G96	0.4+	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.4+	0.1−	2007 10 24	G96	0.6−	0.3−
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2002 08 17	644	0.3−	0.5−	2007 10 25	G96	0.6+	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2007 10 25	G96	0.5−	0.2+
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.2−	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2007 10 25	G96	0.2−	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.5−	0.1−				
2002 08 11	644	0.3+	0.3−	2007 10 24	G96	0.0	0.2+				

2002 PX$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.95060		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20504334	ω	82.78042	−0.26647298		+0.96368724	
a	2.8482117	Ω	171.70374	−0.92484876		−0.25059958	
e	0.0086613	i	6.88332	−0.27137968		−0.09223204	
P	4.81	H	16.2	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.5−	0.3−	2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2005 03 13	G96	0.6−	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.2−	2002 08 16	644	0.1−	0.4+	2006 05 22	691	0.4+	0.0
2002 07 21	644	0.4+	0.0	2002 08 26	644	0.5−	0.3+	2006 05 22	691	0.2−	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.8+	2006 05 22	691	0.1−	0.1−
2002 07 21	644	0.5−	0.6+	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.7+
2002 07 28	644	0.5+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2007 08 24	691	0.1−	0.2−
2002 07 28	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.0
2002 07 28	644	0.4−	1.0+	2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2007 09 12	G96	0.6−	0.3−
2002 08 07	644	0.6+	0.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+
2002 08 07	644	0.2−	0.7+	2003 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	1.3+	0.9−
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2005 02 14	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.6−	0.3+	2005 02 14	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 02 14	691	1.1+	0.8+	2007 10 09	G96	0.6−	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2005 03 13	G96	0.4−	1.1+				
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2005 03 13	G96	0.2+	0.3+				

2002 QP$_{15}$ = 2008 ER$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.61312		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29485588	ω	280.83724	−0.22832721		+0.97204467	
a	2.2356107	Ω	335.75229	−0.83306697		−0.22415848	
e	0.1302544	i	7.65897	−0.50385127		−0.06987223	
P	3.34	H	17.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.5+	0.1+	2002 08 28	644	1.0−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2002 08 17	608	0.4+	0.1−	2002 08 28	644	0.7−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2002 08 17	608	0.9+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 03 16	691	0.4−	0.2+
2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.1+	0.1+

2002 QB$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.03650		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18955988	ω	18.32126	+0.99357787		−0.11307125	
a	3.0012702	Ω	348.16874	+0.10106250		+0.90362880	
e	0.1215269	i	1.18240	+0.05088594		+0.41312212	
P	5.20	H	16.6	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−
1992 10 25	691	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−
1992 10 25	691	0.2−	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.0
2002 08 29	291	0.1+	0.2+	2002 10 10	291	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+
2002 08 29	291	0.1+	0.2+	2002 10 10	291	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.4−	0.3−
2002 08 29	291	0.2+	0.4+	2002 10 10	291	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−
2002 08 30	644	0.4−	0.3−	2005 04 02	G96	0.5−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.1−	2005 04 02	G96	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2006 05 01	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	G96	0.7+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2006 05 01	691	0.1−	0.3+				

2002 QR$_{64}$ = 2007 VQ$_{47}$

Id. R. D. Matson

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.94201		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21980601	ω	19.03462	+0.99934150		−0.02533237	
a	2.7192116	Ω	342.35655	+0.01010634		+0.88194146	
e	0.1619864	i	4.91677	+0.03484866		+0.47067773	
P	4.48	H	18.0	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4−	0.0	2002 09 02	291	0.4−	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.4−	2002 09 02	291	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2002 09 02	291	0.4+	0.5−	2007 11 05	691	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	691	0.2−	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.3−	0.2−
2002 08 28	644	0.4−	0.5+	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.3+	0.2−
2002 08 28	644	0.4+	0.2+	2007 11 01	691	0.3+	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2007 11 01	691	0.1+	0.5−	2007 11 09	691	0.4−	0.1+

2002 QR$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.26494		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29197145	ω	135.87248	−0.65722531		+0.75116517	
a	2.2503106	Ω	92.93790	−0.70748219		−0.58663797	
e	0.0786527	i	3.54154	−0.25985349		−0.30266612	
P	3.38	H	17.3	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.6−	1.1−	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
1998 04 22	704	0.6−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	1.5+	1.1−	2002 08 19	644	0.1−	1.0+	2007 01 10	G96	0.6−	0.1+
1998 04 22	704	0.7+	0.9−	2002 08 19	644	0.5−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	(2.2−	1.4+)	2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
1998 05 01	704	0.5+	1.5−	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+
1998 05 01	704	0.3−	0.4−	2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3+
1998 05 01	704	0.8−	0.5+	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2008 02 28	691	0.3−	0.2+
1998 05 01	704	1.4−	1.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.5+
1998 05 01	704	(4.5−	2.3+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2002 07 23	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.7−
2002 07 23	644	0.9−	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.4+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.3−	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.6−	2006 11 15	G96	0.6−	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.0

2002 QG$_{79}$ = 2006 SN$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.40485		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26087722	ω	346.35844	+0.62252554		−0.78184468	
a	2.4257458	Ω	65.12952	+0.72152754		+0.55638659	
e	0.1836319	i	2.17066	+0.30308408		+0.28134118	
P	3.78	H	17.9	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	1.1+	1.1+	2006 08 19	291	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.2−
2002 07 23	644	0.7+	0.5+	2006 08 19	291	0.4−	0.3+	2006 09 19	703	(1.3+	1.9−)
2002 08 08	644	0.4−	0.2−	2006 08 27	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.5+	1.0−
2002 08 08	644	0.8−	1.1−	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.7+	0.6+
2002 08 17	644	0.6−	0.2−	2006 08 27	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	1.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2002 08 17	644	0.3+	0.4−	2006 09 18	703	(0.1−	1.6+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 18	703	0.5−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.5+	0.3+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.7−	2006 09 18	703	0.9−	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 08 19	291	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.4−	0.2−				

2002 QB$_{83}$ = 2008 AV$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.06215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23546230	ω	95.23739		+0.79804741	−0.59392128	
a	2.5972981	Ω	301.23799		+0.49485173	+0.74239429	
e	0.2203887	i	6.84278		+0.34386348	+0.31001328	
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 13	291	0.3−	0.2+
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2008 01 13	291	0.4−	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2008 01 13	291	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 14	291	0.4−	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.6−	2008 01 14	291	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 14	291	0.0	0.4+
2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.4−	0.7−	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2002 08 26	644	0.3+	0.4−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	1.2+	0.5−
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.6+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.7−
2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.8+	0.4−
2002 08 27	644	0.2−	0.9−	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2002 08 27	644	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.5−
2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−				

2002 QX$_{96}$ = 2008 EE$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.33505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30009466	ω	257.16236		+0.10369156	+0.99446477	
a	2.2095163	Ω	18.81451		−0.89091816	+0.10045163	
e	0.1503921	i	3.01571		−0.44216839	+0.03081047	
P	3.28	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.4+	0.2+
2002 08 11	644	0.5+	0.4−	2002 08 29	644	0.7+	0.2+	2008 03 05	691	0.5+	0.0
2002 08 16	644	0.9−	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.5−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.9−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.8−	0.8−
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.5−
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.0				

2002 QH$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.14183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28975083	ω	322.66619		−0.14981728	+0.98570683	
a	2.2617934	Ω	298.59840		−0.88464173	−0.16844255	
e	0.1238318	i	5.03461		−0.44154704	+0.00302435	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
1994 01 17	691	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.4+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2002 07 23	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2002 07 23	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.4−	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2002 08 07	644	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	1.0+	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.2−
2002 08 16	644	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	1.9+	0.6+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2005 05 21	644	0.2−	0.6−	2008 03 10	704	0.3+	0.8+
2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2005 05 21	644	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	1.0−	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2005 05 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.9+
2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	1.1+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−				

2002 QG$_{115}$ = 2008 ET$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.21032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29967972	ω	154.52135		−0.13131394	+0.98713741	
a	2.2115553	Ω	107.82426		−0.92514269	−0.08897373	
e	0.2112336	i	5.49692		−0.35618485	−0.13282852	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	(2.0−	0.5−)
2002 08 19	644	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	703	0.4−	0.2+
2002 08 19	644	0.4−	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.6−	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−
2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2008 02 29	D29	1.5−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2002 09 16	644	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	(0.1+	1.6−)	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−
2002 09 16	644	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2002 09 16	644	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.9+	1.3+
2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	1.2+	0.5+
2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	(1.8−	0.5−)				

2002 QO$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.51068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21123899	ω	226.59494		+0.97085292	+0.22578113	
a	2.7922438	Ω	120.20464		−0.18407744	+0.91729831	
e	0.0737013	i	5.33935		−0.15349301	+0.32800410	
P	4.67	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 05	608	0.4+	0.5+	2007 09 10	691	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.2−	2007 09 18	691	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 09 18	691	0.1−	0.3+

2002 QK$_{124}$ = 2007 TW$_{400}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.60106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23108236	ω	108.82504		+0.67717950	+0.73551311	
a	2.6300148	Ω	203.83952		−0.69329004	+0.62813479	
e	0.1610467	i	3.00315		−0.24652960	+0.25390382	
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2002 08 07	644	0.3+	0.1−	2002 08 27	644	0.5−	0.3−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.0

2002 08 16	644	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.2−
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	0.2+	0.2+

2002 QN$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.13605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21156331	ω	177.81981		+0.99994823	−0.00947424	
a	2.7893894	Ω	182.73132		+0.00775259	+0.94561207	
e	0.1731875	i	4.46627		+0.00659004	+0.32515851	
P	4.66	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4−	0.1−	2002 08 17	644	0.9+	0.2−	2007 10 04	703	0.7−	0.4+
2002 07 22	644	0.2−	0.1−	2002 08 17	644	0.2+	0.4−	2007 10 04	703	0.3+	1.4+
2002 07 22	644	0.3−	0.8−	2002 08 26	644	0.2+	0.2−	2007 10 04	703	1.3+	0.7+
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4−	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.5+	2002 08 26	644	0.4+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.7−	0.4+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.6−	0.7−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.6−
2002 08 16	644	0.3−	0.1−	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+	2007 11 05	G96	0.2−	0.6−
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.5−
2002 08 16	644	0.3+	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.0				
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.7−				

2002 QP$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.28657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021993	ω	173.42372		+0.95984183	+0.28017928	
a	2.3695059	Ω	170.26966		−0.26108200	+0.91070463	
e	0.2076410	i	4.83865		−0.10266379	+0.30350725	
P	3.65	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2−	0.6+	2002 07 28	644	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.1−
1995 10 21	691	0.1−	0.2+	2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.1−
1995 10 21	691	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.7+	0.4−
1995 10 26	691	0.3−	0.4−	2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.0
1995 10 26	691	0.6+	0.2−	2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−
1995 10 26	691	(2.9+	4.3−)	2002 08 16	644	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.4−	0.3−	2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.0	0.4−
2002 07 12	644	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.5−
2002 07 21	644	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.4−	0.2−	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−
2002 07 21	644	0.3+	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2002 07 28	644	0.3+	0.2−	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0

2002 RF$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.08047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28869590	ω	324.80945		+0.71267381	+0.70132755	
a	2.2672999	Ω	350.60937		−0.62011427	+0.61961316	
e	0.1848312	i	5.39910		−0.32795478	+0.35244744	
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 10 07	704	0.6+	0.5+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 09 12	644	0.8−	0.5+	2002 10 07	704	0.8+	1.0+
2002 08 12	704	0.9+	0.2+	2002 09 12	644	0.8−	0.4+	2002 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 08 12	704	0.2+	0.3−	2002 09 12	644	0.7−	0.3+	2002 10 07	704	0.9−	0.3+
2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.7−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 09 04	699	0.4+	0.0	2002 10 01	608	0.1−	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+
2002 09 04	699	0.7+	0.2+	2002 10 01	608	0.0	1.0−	2002 10 11	704	0.1−	0.4+
2002 09 04	699	0.4+	0.7+	2002 10 01	608	0.4−	1.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2002 09 04	699	0.4+	0.7+	2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2008 02 27	G96	1.0+	0.2+
2002 09 05	704	(0.5−	1.7+)	2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.4+	0.9+
2002 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2008 03 06	691	0.7+	0.7+
2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2002 10 06	704	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.9−	0.5−	2002 10 06	704	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	0.2−	0.6+	2002 10 06	704	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 10 07	704	0.0	0.5+				

2002 RC$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.43025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28302291	ω	116.63780		+0.85790868	+0.51032470	
a	2.2974972	Ω	212.77524		−0.50185010	+0.80737406	
e	0.1508550	i	6.32910		−0.11017794	+0.29616857	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	1.3+	0.1−	2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2002 10 07	699	0.3+	1.6+
2002 09 05	699	1.7+	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.8−	0.2−
2002 09 05	699	1.9+	0.6+	2002 09 15	608	0.7−	0.7−	2002 10 07	699	(1.2+	2.6+)
2002 09 05	699	1.2+	0.9+	2002 09 15	608	0.8−	0.4−	2002 10 30	645	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 09 15	608	0.4−	0.5−	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.7−	0.9+	2002 09 19	644	0.6−	0.4−	2002 11 08	645	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 09 19	644	0.4−	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	1.1+	2002 09 19	644	0.4−	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	0.2−	0.9+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2002 09 11	608	0.2−	1.0−	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2002 09 11	608	0.3−	0.9−	2002 10 04	704	0.5−	1.0+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2002 09 11	608	0.1+	1.6−	2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2002 10 07	699	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.0

2002 RU$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.46275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22180623	ω	13.55238		+0.95461530	−0.29768807	
a	2.7028393	Ω	3.80681		+0.25807940	+0.81072065	
e	0.2392976	i	8.28077		+0.14867632	+0.50409705	
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5−	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 10 31	704	0.5−	0.6+
2002 09 05	704	1.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.6−	1.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.7+
2002 09 05	704	1.1−	1.0−	2002 10 03	704	1.0−	0.8+	2002 10 31	704	0.3−	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.0
2002 09 07	704	1.0+	0.4+	2002 10 04	644	0.0	0.4+	2002 10 31	704	1.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.5+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2002 10 06	608	0.4+	0.5−	2004 02 13	691	0.1+	0.9+
2002 09 07	704	0.1+	0.2−	2002 10 06	608	0.7+	0.7−	2004 02 13	691	0.6+	0.4+
2002 09 14	132	0.6+	0.6−	2002 10 06	608	1.1+	0.5−	2007 12 30	703	0.0	0.2−
2002 09 15	132	0.8+	0.8+	2002 10 07	699	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.2−	0.3+
2002 09 15	132	0.5−	0.3+	2002 10 07	699	0.4−	0.8+	2007 12 30	703	0.1+	0.9−
2002 09 17	608	0.7−	1.1−	2002 10 07	699	0.2+	0.3+	2007 12 30	703	0.3−	0.3−
2002 09 17	608	1.4−	1.2−	2002 10 07	699	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.6−
2002 09 17	608	0.9−	0.9−	2002 10 07	704	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.7−
2002 09 30	704	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2002 09 30	704	0.0	0.5+	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.6−
2002 09 30	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	0.8−	0.0

2002 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 10 07	704	0.9+	0.3+	2008 01 11	703	0.1+	0.3−
2002 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2008 01 11	703	0.7−	0.1−
2002 10 02	704	1.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.3+	0.7−	2008 01 11	703	0.1−	1.0−
2002 10 03	704	1.0−	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.8−				
2002 10 03	704	0.9−	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.9−				

2002 RW$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.86973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22518772	ω	358.42774		+0.99749512	−0.06820447	
a	2.6757133	Ω	5.58777		+0.06681897	+0.82156612	
e	0.3916769	i	11.10364		+0.02321024	+0.56601877	
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.6+	0.4−	2002 10 05	599	0.0	0.1−	2002 11 12	644	0.2−	0.5+
2002 08 12	704	0.9+	0.1−	2002 10 05	049	0.1−	0.1+	2002 12 02	704	0.6−	0.2−
2002 08 12	704	0.6+	0.2+	2002 10 05	599	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.9−	0.6−
2002 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 10 05	599	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 10 06	704	0.5−	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.9+
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2002 10 06	704	0.6−	0.3−	2002 12 05	704	1.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2002 10 06	704	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	1.4+	0.5+
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 06	704	0.3−	0.5−	2002 12 05	704	1.1+	0.9+
2002 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 10 06	704	0.7−	0.0	2002 12 05	704	1.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.0	0.4−	2002 10 09	704	0.6+	0.5+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 10 09	704	0.8+	0.1−	2002 12 06	704	0.7+	0.7+
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 10 09	704	0.9+	0.2−	2002 12 06	704	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 10 09	704	1.1+	0.2−	2002 12 06	704	0.4+	0.2+
2002 09 28	608	(1.6−	2.8+)	2002 10 09	704	0.9+	0.5+	2002 12 06	704	0.3+	0.3+
2002 09 28	608	(1.7−	2.5+)	2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.5−	1.5−
2002 09 28	608	(1.7−	2.7+)	2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 10 12	704	0.5−	0.1+	2002 12 31	704	0.8−	1.2−
2002 10 04	704	0.0	0.3−	2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.7−	0.9+
2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 10 12	704	0.0	0.6+	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2002 10 31	644	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−
2002 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.8+	0.4+
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.9+	0.4+
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2002 11 03	704	0.2−	0.5−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 11 03	704	0.4−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 11 03	704	0.3−	0.6−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.1−	0.5−	2002 11 06	704	0.6−	0.2−	2008 03 01	G96	0.9−	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.4−	2002 11 06	704	0.2−	0.7−	2008 03 01	G96	0.9−	0.1−
2002 10 05	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	1.0−	0.7−	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 11 06	704	0.9−	0.6−	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2002 10 05	049	0.2−	0.0	2002 11 12	644	0.5+	0.5+	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−
2002 10 05	049	0.3−	0.2−	2002 11 12	644	0.3+	0.6+				

2002 RX$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.64802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22360649	ω	208.80354		+0.83345960	−0.55253458	
a	2.6883126	Ω	184.75596		+0.52200895	+0.79150702	
e	0.3214787	i	4.92323		+0.18125051	+0.26119376	
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.8+	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 07	608	0.3+	0.3−	2002 10 31	704	0.2+	0.9+
2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 10 07	704	0.3−	1.6+	2002 10 31	704	0.4+	1.3+
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 07	608	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.1−	0.5+
2002 09 07	704	0.1−	0.4−	2002 10 07	704	0.6+	0.1+	2002 11 07	704	0.4−	0.9+
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 07	608	0.4−	0.2−	2002 11 07	704	0.0	0.6−
2002 09 07	704	1.1+	0.0	2002 10 09	699	0.7−	0.9−	2002 11 07	704	0.0	0.2−
2002 09 17	049	0.1+	0.0	2002 10 09	699	0.0	0.2−	2002 11 11	704	0.4+	0.7−
2002 09 18	049	0.1−	0.2−	2002 10 09	699	0.0	0.2−	2002 11 11	704	0.5+	1.5−
2002 09 18	049	0.1−	0.5−	2002 10 09	699	0.3−	0.1−	2002 11 11	704	0.2−	0.6−
2002 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 10 10	644	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.9+	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 10 10	644	0.4−	0.4−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 10 10	644	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.5−
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.7−	2008 03 10	G96	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.8+	0.1+	2002 10 31	704	0.3−	0.2+				
2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	704	0.2−	0.4−				

2002 RF$_{143}$ = 2007 WV$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.44921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22168164	ω	142.63171		+0.81387870	+0.58102388	
a	2.7038519	Ω	181.85672		−0.55613009	+0.77720098	
e	0.0269397	i	6.32024		−0.16828783	+0.24159861	
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 28	691	0.2+	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.5+	2007 11 17	703	1.0+	0.6+
2001 05 28	691	0.2−	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 11 17	703	(1.6+	0.8−)
2001 05 28	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	1.2+	1.4+
2002 09 11	644	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	703	0.8−	0.3+
2002 09 11	644	0.3+	0.5+	2005 05 11	G96	0.6−	0.1−	2007 11 17	703	1.2+	0.9+
2002 09 11	644	0.3−	0.4+	2007 10 10	691	0.4−	0.5+	2007 11 17	703	0.4−	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2007 10 10	691	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	(0.0	3.3+)
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.4−	0.3−	2007 11 17	703	0.6+	0.6−
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4+
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2007 10 21	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.7+	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2005 03 08	G96	0.6−	0.6+	2007 11 12	G96	0.8+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2005 03 08	G96	1.0+	0.5−	2007 11 12	704	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−
2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.7+	0.3+				
2005 04 02	691	0.4+	0.5+	2007 11 12	704	0.4−	1.2+				

2002 RR$_{151}$ = 2003 YM$_{58}$ = 2006 SO$_{9}$ = 2007 XM$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.75925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940869	ω	247.73163		−0.90768840	−0.40122833	
a	2.6427909	Ω	268.43333		+0.41586000	−0.82076426	
e	0.0736683	i	7.06525		+0.05623371	−0.40664708	
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.4+	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.7−	1.1−
2002 09 12	644	0.3+	0.1−	2006 09 16	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	703	0.2−	1.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2006 09 16	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	0.8−	1.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 09 16	691	0.0	0.6−	2007 12 13	704	0.4+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.6+	2007 12 13	704	0.1+	0.4−
2002 09 14	291	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.6+
2002 09 14	291	0.1−	0.0	2007 11 07	704	0.6+	0.2−	2007 12 13	704	0.3+	0.4−
2002 09 14	291	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	1.6+	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.8−	1.0+	2007 11 07	704	0.4+	0.4−	2007 12 15	704	0.3−	0.1+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	704	1.3+	0.4−	2007 12 15	704	0.0	1.2+
2003 12 19	704	0.7−	1.0+	2007 11 07	704	1.7+	0.4−	2007 12 15	704	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	0.9+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.5−
2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.6−
2003 12 21	704	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.9−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2005 05 04	644	0.0	0.8+	2007 11 18	704	0.8−	0.3−	2008 03 07	G96	1.9−	0.5+

2005 05 04	644	0.1+	0.6+	2007 11 18	704	0.7−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.6−
2005 05 04	644	0.5+	0.9+	2007 11 18	704	0.6−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2006 08 16	644	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.2−	0.3+				
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.8−	0.4+				

2002 RK$_{156}$ = 2006 UJ$_{222}$ = 2007 YS$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.94147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25796621	ω	339.84345		+0.50662347	+0.86090945	
a	2.4439604	Ω	320.55662		−0.78063910	+0.43512484	
e	0.1317939	i	4.20253		−0.36597166	+0.26363098	
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3−	0.2−	2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2007 12 30	691	0.6−	0.0
2002 09 11	644	0.6−	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.9−	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.2−	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.8−	2007 12 31	G96	0.5+	0.4+
2002 09 14	644	0.2+	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4+
2002 09 14	644	0.1+	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.3+	0.9+	2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.7+	0.4+
2002 09 17	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2002 09 17	644	0.4−	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4−	1.1−
2002 09 17	644	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2006 09 30	703	(2.0+	0.4+)	2006 10 17	703	(1.5−	0.1−)	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	(1.3+	1.6+)	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.5+
2006 09 30	703	0.8−	0.7−	2006 10 21	644	0.5+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2006 09 30	703	0.8−	1.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.6+
2006 10 03	G96	0.3+	0.6−	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+

2002 RG$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.39631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27721263	ω	216.64823		−0.96309175	+0.26549001	
a	2.3294892	Ω	338.61863		−0.20889356	−0.84115994	
e	0.0452918	i	6.99158		−0.16975795	−0.47113162	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.0	2002 09 17	644	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4+
1997 02 02	691	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.6−	0.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
1997 02 02	691	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.5−
2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2004 01 13	699	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.6−	2004 01 13	699	0.9−	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2004 01 13	699	0.7−	0.7+	2008 02 27	691	0.7−	0.0
2002 09 12	644	0.6−	0.1+	2004 01 13	699	1.7+	0.8+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2002 09 12	644	0.4+	0.5+	2006 10 19	703	0.0	0.3−	2008 03 15	704	1.7+	1.3+
2002 09 12	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	0.8+	0.7−	2008 03 15	704	1.0+	0.6+
2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	1.5+	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2006 10 19	703	0.3+	0.8−	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2007 12 20	G96	0.7+	0.3−	2008 03 16	691	0.1−	0.1−
2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2007 12 20	G96	0.5−	0.0	2008 03 16	691	0.5+	0.1−
2002 09 16	644	0.3−	0.6+	2007 12 20	G96	0.5+	0.2+				
2002 09 16	644	0.6−	0.4+	2007 12 20	G96	0.8−	0.5−				

2002 RX$_{162}$ = 2006 OQ = 2007 VO$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.19304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22779835	ω	240.10026		+0.13724898	+0.99027543	
a	2.6552312	Ω	37.80960		−0.89552684	+0.13386445	
e	0.1808507	i	2.12620		−0.42331359	+0.03787992	
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+
2001 04 18	691	0.3+	0.2+	2005 03 16	G96	1.5+	0.2+	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−
2001 04 18	691	0.4+	0.9+	2005 03 16	G96	0.5−	0.3+	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.5+	2006 06 18	644	0.0	0.1−	2007 10 17	G96	0.2+	0.5−
2002 09 12	644	0.2+	0.4+	2006 06 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 17	G96	0.7+	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.6+	2006 06 18	644	0.4−	0.1+	2007 11 07	691	0.2−	0.3+
2002 09 14	608	0.4−	0.5−	2006 07 17	428	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.0
2002 09 14	608	1.1−	0.6−	2006 07 17	428	0.7+	1.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	1.0−	0.3−	2006 07 18	428	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2006 07 18	428	0.3−	0.9−	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.5+	0.9+	2006 07 20	644	0.0	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.3+	0.9+	2006 07 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 07 20	644	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.0
2002 10 03	704	1.4−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.5+	0.8+
2005 03 16	G96	1.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+				

2002 RQ$_{163}$ = 2008 AF$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.50326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24385598	ω	242.19648		+0.74042196	−0.67208138	
a	2.5373504	Ω	160.02710		+0.62562730	+0.68419662	
e	0.1364565	i	1.51847		+0.24569453	+0.28316355	
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
1998 08 30	691	0.1−	0.2+	2002 09 17	608	0.6−	1.1−	2008 01 12	691	0.5−	0.2−
1998 08 30	691	0.0	0.3+	2002 09 17	608	0.2−	0.6−	2008 01 12	691	0.5−	0.2+
1998 09 13	691	0.6+	0.8−	2002 09 17	608	0.4−	0.9−	2008 01 12	691	0.4−	0.2−
1998 09 13	691	0.6+	0.7−	2004 01 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.5−	0.2+
1998 09 13	691	1.2−	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.4−	0.1+
1998 09 27	691	0.2−	0.2+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
1998 09 27	691	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
1998 09 27	691	0.1−	0.6+	2004 01 30	691	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2000 03 12	691	0.5+	0.2−	2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2000 03 12	691	0.4+	0.3−	2005 05 08	G96	0.5−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2000 03 12	691	0.4+	0.1+	2005 05 08	G96	0.6−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.7+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.5+
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.4+
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.6+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	1.0+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	(1.6−	0.2−)
2002 09 15	644	0.1−	1.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4−				

2002 RS$_{163}$ = 2008 AD$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.74016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23543767	ω	238.98360		+0.76008010	−0.64977339	
a	2.5974792	Ω	161.53646		+0.60501397	+0.70280910	
e	0.1817109	i	1.54367		+0.23714203	+0.28957540	
P	4.19	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.3+	0.1+
2001 05 22	807	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2002 09 12	644	0.3−	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.4−	2008 01 20	691	0.7−	0.2−
2002 09 12	644	0.2−	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2002 09 12	644	0.8−	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.3−	2008 01 10	691	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.3+	0.2−	2008 01 10	691	0.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.3+	0.6+	2008 01 16	691	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+

2002 RG$_{191}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.86548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26804400	ω	341.35040		+0.98339966	+0.17796882	
a	2.3823121	Ω	8.63148		−0.12143391	+0.79039468	
e	0.2190005	i	13.63799		−0.13482919	+0.58617689	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.6−	0.4+	2002 10 02	608	0.7−	0.9−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+
2002 08 18	608	0.7−	0.4+	2002 10 03	704	0.8+	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	0.0
2002 08 18	608	0.5−	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.7+
2002 09 11	608	0.4+	1.4−	2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 10 30	704	0.7+	0.6+
2002 09 11	608	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 10 30	704	0.0	0.3−
2002 09 11	608	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.0	2002 10 30	704	0.5−	0.2+
2002 09 15	608	1.4−	0.5+	2002 10 06	704	0.5+	0.1−	2002 11 06	704	1.0+	0.3−
2002 09 15	608	1.4−	0.2+	2002 10 06	704	0.7−	0.1−	2002 11 06	704	1.4+	0.2+
2002 09 15	608	0.9−	0.5+	2002 10 06	704	0.6+	0.5−	2002 11 06	704	1.3+	1.5−
2002 09 16	644	0.1−	0.5−	2002 10 06	704	0.0	1.2+	2006 12 11	704	0.3+	0.2−
2002 09 16	644	0.1−	0.4−	2002 10 06	704	0.2−	0.0	2006 12 11	704	0.3−	0.7+
2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2002 10 07	704	0.1−	0.0	2006 12 11	704	0.0	0.2+
2002 09 19	644	0.5−	0.2+	2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2006 12 11	704	0.2−	0.1+
2002 09 19	644	0.6−	0.2+	2002 10 07	704	0.6−	0.2+	2008 03 08	G96	0.6+	1.0+
2002 09 19	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.5+	0.8−	2008 03 08	G96	0.7+	0.6+
2002 10 02	608	0.7+	1.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.8+	1.2+
2002 10 02	608	0.2−	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2008 03 08	G96	0.7+	1.1+

2002 RV$_{205}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.83941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27892854	ω	313.36158		+0.47199433	+0.88110209	
a	2.3199257	Ω	344.72308		−0.77278954	+0.39730559	
e	0.1170230	i	6.46614		−0.42428489	+0.25652950	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.2+	0.5−	2002 09 30	704	(0.8−	1.8+)	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 10 01	699	(1.2−	1.7+)	2008 02 12	691	0.5+	0.1+
2002 09 07	704	(1.9−	0.6−)	2002 10 01	699	(1.7−	1.4+)	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2002 10 01	699	0.0	0.6+	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2002 10 01	699	(2.0−	1.3+)	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	0.0	0.8+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 09 15	608	1.5−	0.2−	2002 10 04	704	(0.2+	2.2+)	2008 03 08	G96	0.8+	0.0
2002 09 15	608	0.6−	0.1−	2002 10 04	704	(1.8−	0.4−)	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2002 09 15	608	1.0−	0.4−	2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−
2002 09 19	644	0.4−	0.8+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.4+
2002 09 19	644	0.7−	0.6+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.9+
2002 09 19	644	0.3−	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	0.4+
2002 09 30	704	0.4−	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	0.2+
2002 09 30	704	1.0−	1.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.3+				

2002 RE$_{207}$ = 2007 WG$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.47984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21069252	ω	212.76483		+0.88736832	−0.46086920	
a	2.7970698	Ω	174.62681		+0.44767900	+0.85435111	
e	0.2263345	i	8.16896		+0.11027684	+0.24017444	
P	4.68	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.0	0.2−	2004 02 17	691	0.3−	0.7+	2007 11 17	703	0.7−	1.1−
2002 09 14	644	0.0	0.5−	2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2004 02 17	691	0.2+	0.5−	2007 11 17	703	0.1+	0.5−
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.4+	0.9+	2007 11 17	703	0.3−	0.8−
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.6−	0.4−	2007 11 19	G96	0.5+	0.5−
2002 09 15	644	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.7−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.7−
2002 09 27	699	(0.4−	1.6+)	2007 11 11	704	0.6−	1.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.5−
2002 09 27	699	0.0	1.4+	2007 11 11	704	0.4+	0.6+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5−
2002 09 27	699	0.3−	1.5−	2007 11 11	704	0.1+	1.9+				
2002 09 27	699	(0.5+	1.7−)	2007 11 11	704	0.4+	0.3+				

2002 RJ$_{223}$ = 2008 DT$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.02638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23311885	ω	246.11693		+0.88598338	−0.46022115	
a	2.6146755	Ω	141.21696		+0.45158859	+0.82845933	
e	0.2267900	i	5.20577		+0.10536221	+0.31914202	
P	4.23	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	291	0.2−	0.3+	2002 10 01	699	0.6+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2002 09 13	291	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	1.4−	2007 12 31	G96	0.3−	0.6−
2002 09 13	291	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	1.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2002 09 16	644	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	0.9−	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.4+	1.1+	2008 02 24	G96	0.6−	0.0
2002 09 16	644	0.3−	0.1−	2004 02 29	691	0.3+	0.7+	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−
2002 09 17	644	0.4−	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2002 09 17	644	0.7−	0.3+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2006 05 26	G96	0.6−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2002 10 01	699	0.7+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.5−
2002 10 01	699	0.4+	1.2+	2006 05 26	G96	0.7+	0.3−				
2002 10 01	699	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.6−	0.2−				

2002 RU$_{225}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.96063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30280151	ω	25.22229		+0.54420814	+0.83631759	
a	2.1963288	Ω	277.81315		−0.78063797	+0.47579652	
e	0.2186982	i	3.84360		−0.30731395	+0.27237945	
P	3.25	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2002 11 05	291	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.7−	0.2+	2002 09 17	608	1.1−	0.7−	2002 11 05	291	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	1.2+	1.5−	2002 09 17	608	0.9−	1.1−	2004 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	1.0−	1.4+	2002 09 17	608	0.7−	1.0−	2004 01 19	691	0.2+	0.0
2002 09 06	704	1.3−	0.7+	2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2004 01 19	691	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.4+	1.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2002 09 11	608	0.8+	1.5−	2002 10 04	704	1.2+	0.9+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2002 09 11	608	0.1+	1.1−	2002 10 04	704	0.7+	1.0+	2006 12 24	691	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	0.6+	0.5+				
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2002 11 05	291	0.1−	0.1+				

2002 RW$_{237}$ = 2002 QH$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.61026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22336167	ω	213.27836		+0.99893717	−0.03000307	
a	2.6902767	Ω	148.38492		+0.04024330	+0.93783601	
e	0.1953300	i	3.82729		−0.02247223	+0.34577947	
P	4.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	1.1+	0.6+	2002 09 01	608	0.5−	0.2−	2002 09 30	608	0.3+	0.8+
2002 08 12	608	0.2+	0.5+	2002 09 01	608	0.3−	0.5+	2007 11 08	691	0.0	0.1+
2002 08 12	608	0.5+	0.6+	2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.2−	2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2007 11 08	691	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.6−	0.8−	2002 09 05	704	0.6+	0.4+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.8+	2002 09 15	644	0.3+	0.7−	2007 11 21	G96	0.4+	0.2+
2002 08 29	644	0.6+	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.3−	2007 11 21	G96	0.0	0.2−

2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.6−	2007 12 06	G96	0.8+	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	1.0−	2002 09 16	644	0.4−	0.6−	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.7−	0.4+	2002 09 16	644	0.4−	0.5−	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.6−	2002 09 16	644	0.2−	0.3−	2007 12 06	G96	0.3−	0.3−
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2002 09 30	608	0.1+	0.8+				
2002 08 29	644	0.3+	0.5−	2002 09 30	608	0.9+	0.4+				

2002 RY$_{243}$ = 2008 DG$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.73671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28897069	ω	263.68081		−0.72975828		+0.68132416
a	2.2658623	Ω	319.24491		−0.58768520		−0.66769882
e	0.0637257	i	5.00998		−0.34939800		−0.29995945
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2002 08 16	291	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.7+	2008 03 05	691	0.3+	0.1−
2002 08 16	291	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2002 09 15	608	1.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.0	0.5−	2006 11 15	691	0.1+	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.2+				
2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1−				

2002 RE$_{249}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.10859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26425671	ω	194.00535		+0.92045406		+0.38931181
a	2.4050200	Ω	143.02266		−0.35282476		+0.86577431
e	0.2420768	i	3.30245		−0.16816368		+0.31443783
P	3.73	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	0.6−	1.3−	2002 10 01	699	0.2+	0.6+	2005 04 11	695	0.1+	0.6+
2002 09 15	608	1.7−	0.6−	2002 10 01	699	1.8+	0.6−	2005 04 11	695	0.2+	0.7+
2002 09 15	608	1.1−	1.3−	2002 10 01	699	0.2−	0.8+	2006 11 17	G96	0.0	0.5+
2002 09 15	327	1.2+	1.4−	2002 10 01	699	0.2−	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
2002 09 15	327	1.0+	1.6−	2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.6−	0.0
2002 09 15	327	(0.6+	2.3−)	2002 10 02	704	(1.2+	2.1+)	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2002 09 27	644	0.3+	0.5+	2002 10 02	704	1.7+	0.9+	2006 12 01	G96	0.6+	0.0
2002 09 27	644	0.1+	0.8+	2002 10 09	608	0.6+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 09 27	644	0.5+	0.8+	2002 10 09	608	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
2002 09 28	608	1.4−	0.3+	2002 10 09	608	0.3+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2002 09 28	608	1.3−	0.7+	2002 11 08	645	0.4−	0.2+				
2002 09 28	608	1.1−	0.2+	2002 11 08	645	0.5−	0.3+				

2002 RH$_{251}$ = 2006 UF$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.39649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28819511	ω	54.62005		−0.76522713		+0.64327287
a	2.2699257	Ω	165.36235		−0.61811349		−0.72331119
e	0.1207611	i	5.68871		−0.17989762		−0.25103973
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.3+	0.9+	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2008 02 27	704	(1.7+	1.8−)
1995 07 03	691	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2008 02 27	704	(1.8+	0.8+)
1995 07 03	691	0.5−	0.5−	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
1998 05 23	704	0.4−	0.5+	2006 10 03	G96	0.5−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
1998 05 23	704	1.0−	0.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
1998 05 23	704	0.9+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	704	0.9+	0.5+
1998 05 23	704	1.4−	0.9−	2006 10 18	691	0.5−	0.3+	2008 03 05	704	0.3+	0.9+
2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.6+	0.6+
2001 02 19	704	0.4+	0.8−	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	704	0.8+	0.3+
2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	0.6+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.2+	1.5+
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	1.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	704	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	704	0.2+	0.5−
2002 09 01	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.7−	0.9+
2002 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.6−	0.1−	2008 03 14	703	0.6−	0.6+
2002 09 01	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	0.4−	0.2+
2002 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	0.7−	1.7+
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2008 02 27	704	0.7+	0.8+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2008 02 27	704	1.4+	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.4−
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	704	0.1+	0.6+				

2002 RJ$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.24267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18617307	ω	265.55970		−0.36093381		−0.93003129
a	3.0375596	Ω	205.93428		+0.90597700		−0.33210740
e	0.1007793	i	9.08488		+0.22120685		−0.15731011
P	5.29	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.2−	2002 09 17	644	0.1−	0.4+	2005 05 12	G96	0.2−	0.0
2002 09 11	644	0.6+	0.3+	2002 09 18	644	0.6−	0.7−	2005 05 12	G96	0.1+	0.1−
2002 09 11	644	0.2+	0.3−	2002 09 18	644	0.3−	0.9+	2005 05 12	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.3−	0.7−
2002 09 13	644	0.1−	0.2−	2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2002 09 17	644	0.2+	0.1−	2005 03 03	691	0.2−	0.5−	2007 10 07	G96	0.1−	0.5+
2002 09 17	644	0.0	0.1−	2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−

2002 RF$_{269}$ = 2008 DA$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.67047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26889300	ω	218.49042		−0.93605426		+0.35101850
a	2.3772949	Ω	342.01351		−0.30024129		−0.83278901
e	0.0909034	i	4.50559		−0.18346003		−0.42807532
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.9+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2001 03 23	699	0.3−	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2001 03 23	699	0.1+	1.0−	2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2001 03 23	699	0.2−	1.4+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.4−	0.9+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1−
2002 09 01	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2002 09 01	644	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.5−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+				

2002 RP$_{278}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.89788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18025958	ω	13.90628		−0.91133195		+0.41137900
a	3.1036338	Ω	190.42599		−0.38543502		−0.86589989
e	0.0284268	i	4.92527		−0.14461647		−0.28457811
P	5.47	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1−	0.4−	2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2005 05 08	G96	0.6−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.1−	2005 05 08	G96	0.3−	0.4−
2002 09 14	644	1.0−	0.6−	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	0.1−
2002 09 26	644	0.1+	0.4−	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	0.9+	0.4−	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2002 09 26	644	0.9−	0.5−	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2002 10 05	644	0.5−	0.0	2005 03 03	703	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2005 03 03	703	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.6−
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.0	0.6−				
2002 10 06	644	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.2+	0.1−				

2002 RS$_{279}$ = 2006 HH$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.55619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17776016	ω	208.28969		+0.99756530	−0.06894605	
a	3.1326588	Ω	155.65702		+0.06781590	+0.92397733	
e	0.0998934	i	1.45750		+0.01626299	+0.37618126	
P	5.54	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.5+	0.8+	2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	1.0+	0.4−
2002 09 14	644	0.0	0.0	2002 10 04	644	0.4+	0.1+	2006 04 28	807	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 04	644	0.0	0.1−	2006 04 28	807	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.6−	0.2−	2005 03 04	G96	0.4−	0.6+	2006 05 01	695	0.0	0.2+
2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2005 03 04	G96	0.6+	0.6+	2006 05 01	695	0.1−	0.2+
2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 03 04	G96	0.6−	0.3+				

2002 SW$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.96990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28818578	ω	255.96177		+0.41255616	+0.90980020	
a	2.2699747	Ω	38.50491		−0.80510054	+0.38748763	
e	0.1907525	i	4.18169		−0.42615787	+0.14871760	
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	1.1−	0.3+	2002 10 01	608	0.5+	0.7−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	(1.9+	0.2−)	2002 10 01	608	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2002 10 02	704	0.5−	0.2+	2006 12 24	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.9−	2002 10 02	704	1.0+	1.4−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2002 09 27	644	0.7−	0.0	2002 10 02	704	(0.9+	1.6+)	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2002 09 27	644	0.7−	0.0	2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2002 09 27	644	0.6−	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.6+
2002 09 28	644	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2002 09 28	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	1.1−	0.9+	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2002 09 28	644	0.2−	0.7+	2002 10 03	704	0.8+	0.2+	2008 03 07	A44	0.3+	0.1−
2002 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2008 03 07	A44	0.1−	0.3−
2002 09 30	704	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	(2.0+	0.8−)	2008 03 07	A44	0.6+	0.2−
2002 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2008 03 10	A44	0.3+	0.1+
2002 09 30	704	0.5+	0.3−	2002 10 11	704	(1.7+	1.4+)	2008 03 10	A44	0.1+	0.2+
2002 10 01	608	0.7+	1.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.3−				

2002 SU$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.41921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27259416	ω	349.78522		+0.95036420	−0.30946511	
a	2.3557273	Ω	28.30685		+0.29004629	+0.84366791	
e	0.1914302	i	3.89815		+0.11261010	+0.43869785	
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.4+	1.3+	2002 09 29	608	0.8−	0.4−	2002 10 07	704	0.7+	0.5−
2002 09 05	704	0.2+	1.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.8−
2002 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.6+	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	1.7+	1.4−
2002 09 17	608	0.5−	1.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.8−
2002 09 17	608	0.5−	1.2−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 10 11	704	1.4+	1.2+
2002 09 17	608	0.5−	1.2−	2002 10 06	608	(0.1−	2.7−)	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 09 26	644	0.5−	0.1+	2002 10 06	608	0.6+	1.8−	2006 12 11	691	0.7+	0.2+
2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2002 10 06	608	(0.9−	2.1−)	2006 12 11	691	0.3−	1.0+
2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2002 10 07	704	0.8+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.8−	0.5−	2002 10 07	704	0.4−	0.8+	2006 12 26	691	0.7−	0.6−
2002 09 29	608	0.6−	0.7−	2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−

2002 SW$_{38}$ = 2007 YS$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.62176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22418334	ω	318.83352		+0.90005242	−0.43413049	
a	2.6836991	Ω	66.93385		+0.40983283	+0.81368893	
e	0.2014693	i	2.36083		+0.14813064	+0.38657606	
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2007 12 04	691	0.3−	0.1+
2002 09 14	608	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	1.1−	0.4−	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
2002 09 14	608	0.4+	0.6+	2002 10 11	704	0.0	1.6+	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2007 12 17	691	1.8−	0.1−
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	0.9−	0.5+	2007 12 17	691	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	1.2−	2007 12 17	691	0.2−	0.2+
2002 09 30	704	0.9+	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2007 12 29	D35	0.2+	1.0+
2002 09 30	704	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2007 12 29	D35	0.7+	0.1+
2002 09 30	704	1.3−	0.5−	2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2007 12 29	D35	0.4+	0.2+
2002 09 30	704	0.0	0.9+	2002 10 31	644	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 10 01	608	0.1−	0.2−	2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.0
2002 10 01	608	0.2−	0.1−	2002 10 31	645	0.3+	0.5−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2002 10 01	608	0.5−	0.1+	2002 10 31	645	0.3+	0.5−	2007 12 30	G96	0.5+	0.6−
2002 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	691	1.3−	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.3−	0.7+
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 02 29	691	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.6−	2004 02 29	691	0.4+	0.5+	2007 12 31	691	0.5+	0.7−
2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 02 29	691	0.3+	0.7+	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	1.4+	0.7−	2008 01 15	G96	0.5−	0.4−
2002 10 08	699	1.6+	0.6+	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2002 10 08	699	0.6+	1.1−	2007 10 19	G96	0.7+	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
2002 10 08	699	0.9+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2002 10 08	699	0.5−	0.7+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 10 10	645	0.3+	0.4−	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2002 10 10	645	0.3+	0.4−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 19	691	0.7−	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−				

2002 SB$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.06951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27682383	ω	250.48804		+0.90236265	+0.42761654	
a	2.3316699	Ω	84.16483		−0.37240103	+0.83637644	
e	0.2271266	i	3.09541		−0.21693115	+0.34295561	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	683	0.2+	0.6+	2002 10 02	704	(0.7−	1.6+)	2002 10 31	645	0.1+	0.3−
2002 09 14	683	0.6−	0.6−	2002 10 03	704	1.3+	0.6+	2002 10 31	704	0.7−	0.5+
2002 09 14	683	1.1+	0.7+	2002 10 03	704	1.5+	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.0
2002 09 16	608	0.4−	1.4−	2002 10 03	704	(1.7+	0.7+)	2002 10 31	704	0.3−	0.6+
2002 09 16	608	0.2+	1.0−	2002 10 03	704	(2.8+	0.7−)	2002 10 31	704	0.1+	0.9+
2002 09 16	608	0.1+	0.8−	2002 10 03	704	1.5+	0.7+	2002 10 31	704	0.1+	0.5+
2002 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2005 06 11	691	0.3−	0.6+
2002 09 30	704	0.2−	0.9+	2002 10 11	704	1.2−	0.6+	2005 06 11	691	0.3+	0.1+
2002 09 30	704	0.8−	1.0+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2005 06 11	691	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.8−	0.9+	2006 12 09	691	0.1−	0.3+

2002 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	1.0+	2006 12 09	691	0.1−	0.2+		
2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 12 09	691	0.1+	0.2+		
2002 10 01	699	0.4−	0.2+	2002 10 31	704	0.8+	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+		
2002 10 02	704	1.3−	1.2+	2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+		
2002 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+		
2002 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 10 31	704	0.1−	0.3+						
2002 10 02	704	(2.3−	0.8+)	2002 10 31	645	0.1+	0.3−						

2002 SQ$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.21255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28958124	ω	184.50278		+0.58765085	+0.80889364	
a	2.2626763	Ω	121.48887		−0.74165395	+0.54785018	
e	0.2171254	i	1.27063		−0.32344381	+0.21342742	
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.2+	0.8−	2002 10 03	704	1.9+	0.2+	2002 10 31	704	0.4+	0.2+	
2002 09 29	608	0.4+	0.9−	2002 10 03	704	0.2−	1.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	
2002 09 29	608	0.3+	1.2−	2002 10 11	704	1.1−	0.7+	2008 03 01	691	0.0	0.2−	
2002 10 02	704	0.3+	1.6+	2002 10 11	704	1.5−	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+	
2002 10 02	704	1.1−	0.8−	2002 10 11	704	1.7−	0.5+	2008 03 05	691	0.2+	0.0	
2002 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 10 11	704	1.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.4−	0.4+	
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 31	704	1.9+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	1.2−					
2002 10 03	704	0.8+	1.9+	2002 10 31	704	0.0	0.3−					

2002 SB$_{72}$ = 1996 ED$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.77094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23148307	ω	9.97145		−0.99973808	+0.02188425	
a	2.6269788	Ω	171.27418		−0.02283248	−0.93369022	
e	0.0582079	i	2.53032		−0.00156698	−0.35741243	
P	4.26	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.4−	0.5+	2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	
1996 03 11	691	0.3−	0.1+	2002 09 28	644	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−	
1996 03 11	691	0.5−	0.1+	2002 09 28	644	0.3−	0.7−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	
1996 03 18	691	0.5+	0.8−	2002 10 04	644	0.5−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−	
1996 03 18	691	0.5+	0.2+	2002 10 04	644	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+	
1996 03 18	691	0.4+	0.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	
2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0	
2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.5−	0.0	
2002 09 27	644	0.6+	0.6−	2006 09 25	G96	0.0	0.5−					
2002 09 27	644	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−					

2002 TP$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.72100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23112102	ω	30.08256		+0.45359407	−0.88100957	
a	2.6297215	Ω	33.47771		+0.76135398	+0.30465616	
e	0.2384344	i	14.10649		+0.46324134	+0.36194856	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.0	0.3+	2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2002 11 07	695	0.5+	0.0	
2002 10 01	704	0.8−	0.0	2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2002 11 07	695	0.3+	0.0	
2002 10 01	704	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.9+	0.1−	2002 11 22	644	1.0+	1.4−	
2002 10 01	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	(0.2−	2.5+)	2002 11 22	644	0.4−	0.7+	
2002 10 02	704	0.0	0.3−	2002 10 11	704	(0.0	1.7−)	2002 11 22	644	0.0	1.1+	
2002 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2008 03 01	G89	0.0	0.2−	
2002 10 02	704	1.2+	1.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2008 03 01	G89	0.2+	0.3−	
2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 10 30	644	0.1+	0.1−	2008 03 02	G89	0.1+	0.1+	
2002 10 03	704	0.8+	0.1−	2002 10 30	644	0.1+	0.0	2008 03 02	G89	0.2+	0.1+	
2002 10 03	704	0.4+	0.5−	2002 10 30	644	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.8+	
2002 10 03	704	0.5−	0.9−	2002 11 06	704	0.5−	0.7+	2008 03 11	703	1.2−	0.3−	
2002 10 03	704	0.0	0.6−	2002 11 06	704	0.5−	0.5−	2008 03 11	703	1.2+	0.1+	
2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.5−	0.7−	2008 03 11	703	(2.4+	1.8−)	

2002 TZ$_{19}$ = 2008 CL$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.33423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23014516	ω	56.49726		+0.59641210	−0.80267238	
a	2.6371499	Ω	356.88408		+0.71618359	+0.53388802	
e	0.2539734	i	3.27689		+0.36245506	+0.26585829	
P	4.28	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 10 05	644	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	
2002 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 10 06	644	0.4−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3−	
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 06	644	0.6−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.0	
2002 10 02	704	0.3+	0.8−	2002 10 06	644	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.6−	
2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2002 10 07	699	1.5+	0.7−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 10 07	699	0.6−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.9−	1.0−	2002 10 07	699	(0.1−	2.9+)	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−	
2002 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 10 07	699	1.8+	0.7+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	
2002 10 03	704	0.8+	0.5+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.4+	
2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.4+	0.1+	
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	
2002 10 04	704	0.8−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	
2002 10 04	704	1.1−	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−	
2002 10 05	644	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+	
2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−					

2002 TA$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.94315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21885832	ω	203.49811		+0.85489040	−0.51868564	
a	2.7270557	Ω	187.77505		+0.48825941	+0.81172182	
e	0.1798505	i	4.78965		+0.17539995	+0.26846394	
P	4.50	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 02 22	691	0.2+	0.2+	
2002 10 02	704	0.2+	1.2+	2002 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 02 22	691	0.2+	0.3+	
2002 10 02	704	0.8+	0.4−	2002 10 11	704	1.0+	0.5+	2004 02 22	691	0.2−	0.4+	
2002 10 02	704	1.6−	1.0+	2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.0	
2002 10 03	704	0.0	0.9−	2002 10 11	704	0.9−	1.4+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	
2002 10 03	704	1.5+	0.6+	2002 10 11	704	0.7+	1.1+	2004 03 21	691	0.1−	0.3+	
2002 10 03	704	0.1−	1.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.9+	2006 07 21	D35	0.1−	0.2+	
2002 10 03	704	0.1−	1.7−	2002 10 31	704	0.4−	0.3−	2006 07 21	D35	0.0	0.4+	
2002 10 03	704	0.9+	0.8−	2002 10 31	704	1.1−	0.0	2006 07 21	D35	0.1−	0.3+	
2002 10 07	704	0.6+	0.6−	2002 10 31	704	0.8−	0.6−					

2002 TV$_{88}$ = 2008 CW$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.34473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26741649	ω	311.58990		+0.40002528	+0.91575166	
a	2.3860374	Ω	341.88587		−0.80134413	+0.32981351	
e	0.0981755	i	6.85889		−0.44477787	+0.22939471	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.6+	0.3+	2002 10 04	644	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+	
2002 10 03	644	0.5+	0.0	2002 10 04	644	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.0	
2002 10 03	644	0.5+	0.1−	2002 10 10	704	0.6+	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.2−	
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 10 10	704	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.4−	0.0	
2002 10 04	704	0.7−	0.7−	2002 10 10	704	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0	

2002 10 04	704	1.2−	0.9+	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 12	691	0.4−	0.1+		
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.4−		
2002 10 04	704	0.3+	0.9−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+						

2002 TX_{110} = 2007 XY_{45}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.82188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21181534	ω	185.28107		+0.52486053	−0.83983340	
a	2.7871763	Ω	233.13496		+0.78715417	+0.54084808	
e	0.2239535	i	9.97392		+0.32389774	+0.04651031	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	599	0.2−	0.5−	2002 10 12	704	(1.8−	1.1−)	2007 12 04	704	0.4+	0.5+		
2002 10 02	599	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.4−	0.5−	2007 12 04	704	0.1−	0.6+		
2002 10 02	599	0.1+	0.7−	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2002 11 22	644	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−		
2002 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 05 13	G96	0.6−	0.0	2007 12 05	G96	0.4−	0.2−		
2002 10 05	704	0.7+	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2007 12 15	703	0.6−	0.5−		
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.1+	0.2+		
2002 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 05 13	G96	0.4+	1.4−	2007 12 15	703	0.8+	0.1−		
2002 10 05	704	0.7+	0.4−	2007 09 18	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	0.3+	0.5−		
2002 10 05	704	0.6+	0.4−	2007 09 18	G96	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.4−	0.3−		
2002 10 09	704	1.2−	0.5+	2007 09 18	G96	0.1−	0.4−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0		
2002 10 09	704	1.1−	1.0+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.0	0.4−		
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2007 12 04	704	0.1−	0.8+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.3+						
2002 10 12	704	0.3+	1.1−	2007 12 04	704	0.5+	0.3+						

2002 TZ_{150} = 2008 DU_{53}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.72308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28296795	ω	300.50983		+0.13522481	+0.99052043	
a	2.2977947	Ω	337.22421		−0.88633156	+0.11003184	
e	0.1509959	i	3.57753		−0.44286636	+0.08223304	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.5−	0.2+	2002 10 05	644	0.2−	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.4+		
1995 10 18	691	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.1−	0.9+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+		
1995 10 18	691	0.2−	0.2+	2002 10 06	644	0.2−	0.8+	2008 03 02	691	1.0−	0.1−		
1995 10 28	691	1.4+	1.5−	2002 10 06	644	0.2−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−		
1995 10 28	691	0.0	0.1−	2002 10 12	704	0.2+	1.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+		
1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2002 10 12	704	0.4+	1.0+	2008 03 10	691	0.3+	0.3−		
2002 09 28	608	(2.1−	0.4−)	2002 10 12	704	0.8−	0.2−	2008 03 11	704	(1.6+	0.5+)		
2002 09 28	608	1.5−	0.9−	2008 02 29	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.7+		
2002 09 28	608	(2.2−	0.7−)	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	(1.3+	2.1+)		
2002 10 05	644	0.2−	0.7+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.5+		
2002 10 05	644	0.2−	0.7+	2008 02 29	G96	0.7+	0.2−						

2002 TR_{161}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.93580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17685147	ω	323.22488		+0.82706870	−0.34108781	
a	3.1433803	Ω	62.72422		+0.55528635	+0.61918076	
e	0.2921612	i	30.17725		−0.08726072	+0.70730071	
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.6−	0.2+		
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 10 06	644	0.4+	0.0	2002 11 30	704	0.4+	0.1+		
2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2002 11 30	704	0.3+	0.6+		
2002 10 05	699	1.4−	0.9−	2002 10 07	608	0.4+	0.4+	2002 12 08	644	0.2+	0.5+		
2002 10 05	704	0.2+	1.5+	2002 10 07	608	0.4+	0.3+	2002 12 08	644	0.2+	0.2+		
2002 10 05	699	0.9−	0.0	2002 10 07	608	0.4+	0.0	2002 12 08	644	0.1−	0.1+		
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2002 10 29	704	0.6−	1.2−	2006 05 21	G96	0.3+	0.3+		
2002 10 05	699	0.5−	0.1−	2002 10 29	704	0.1−	0.6−	2006 05 21	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 05	699	0.8−	0.2−	2002 10 29	704	0.5−	0.2+	2006 05 21	G96	0.5+	0.4+		
2002 10 05	644	0.3+	0.3+	2002 10 29	704	0.4−	1.0−	2006 05 21	G96	0.5+	0.3+		
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2002 10 29	704	0.7−	0.5−	2007 08 09	E12	0.3+	0.1+		
2002 10 05	644	0.2+	0.0	2002 11 06	644	0.3+	0.1+	2007 08 09	E12	0.1+	0.2+		
2002 10 06	644	0.4+	0.1+	2002 11 06	644	0.2+	0.1+	2007 08 09	E12	0.4−	0.3+		
2002 10 06	644	0.1+	0.6+	2002 11 06	644	0.3+	0.1+	2007 08 09	E12	0.1−	1.1−		
2002 10 06	644	0.0	0.0	2002 11 30	704	0.2−	0.1+						

2002 TS_{162}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.55049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23075915	ω	321.43960		+0.49964902	−0.82563403	
a	2.6324700	Ω	97.12006		+0.84574850	+0.39957807	
e	0.2482824	i	15.31372		+0.18724403	+0.39832877	
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2+	0.3+	2002 10 16	644	0.5+	0.1+	2002 12 07	644	0.1−	0.1−		
2002 10 05	644	0.0	0.2+	2002 10 16	644	0.3+	0.4+	2006 10 25	F84	0.0	0.3+		
2002 10 05	644	0.2+	0.3+	2002 10 29	704	0.3−	0.1+	2006 10 25	F84	0.1−	0.0		
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2002 10 29	704	0.2+	0.2+	2008 03 06	G89	0.1+	0.2−		
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2002 10 29	704	0.0	0.7+	2008 03 06	G89	0.2−	0.1−		
2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2002 11 05	644	0.0	0.1−	2008 03 07	G89	0.2−	0.3+		
2002 10 06	608	1.3−	0.9−	2002 11 05	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	G89	0.1+	0.1−		
2002 10 06	608	0.8−	1.2−	2002 11 05	644	0.0	0.1+	2008 03 07	G89	0.2+	0.1−		
2002 10 06	608	0.8+	1.0−	2002 12 07	644	0.0	0.1−						
2002 10 16	644	0.3+	0.2+	2002 12 07	644	0.3−	0.1−						

2002 TT_{164} = 2008 AY_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.24962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23577684	ω	252.09495		+0.91963792	−0.33340408	
a	2.5949876	Ω	126.86921		+0.37844621	+0.89362252	
e	0.0878864	i	15.04205		−0.10509311	+0.30046715	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.3+	0.0	2002 12 13	644	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.2+		
2002 10 05	644	0.3+	0.4+	2002 12 13	644	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.4−		
2002 10 05	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	703	0.4+	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−		
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 25	703	0.3+	0.5−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−		
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 25	703	0.1+	1.0−	2008 01 11	G96	0.7−	0.6−		
2002 10 06	644	0.0	0.5+	2006 09 25	703	0.4−	0.6−	2008 01 11	691	0.2−	0.4+		
2002 10 10	644	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.2−	0.3+		
2002 10 10	644	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1+		
2002 10 10	644	0.3+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.4+		
2002 10 10	644	0.4−	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2008 01 15	691	0.4−	0.2−		
2002 10 10	644	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.3+		
2002 10 10	644	0.5−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−						
2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+						

2002 TD_{166}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.28384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23342880	ω	195.28909		−0.03843314	−0.97617187	
a	2.6123604	Ω	257.27139		+0.93823815	+0.03829155	
e	0.2892381	i	12.64731		+0.34384890	−0.21359363	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.5−	0.3+	2006 09 19	703	1.1−	2.2+	2008 02 06	703	0.4+	1.1−		
1998 11 26	699	0.6+	0.5+	2006 09 19	703	0.7−	0.0	2008 02 06	703	1.1−	0.1+		

1998 11 26	699	0.5−	0.7+	2006 09 19	703	0.2+	1.5+	2008 02 06	703	0.1+	0.4−
2002 09 03	644	0.3−	0.9−	2006 09 19	703	0.0	0.5−	2008 02 06	703	0.3−	0.2+
2002 09 03	644	0.6−	0.8−	2007 11 11	703	0.0	1.2−	2008 02 15	E12	0.1−	0.5−
2002 09 03	644	0.3−	0.9−	2007 11 11	703	1.0−	1.4−	2008 02 15	E12	1.0+	0.8−
2002 09 11	644	0.6+	0.7+	2007 11 11	703	0.4−	0.2+	2008 02 15	E12	1.3+	0.1+
2002 09 11	644	0.8+	0.7+	2007 11 11	703	2.0−	0.0	2008 02 15	E12	0.4−	0.0
2002 09 11	644	0.8+	0.9+	2007 12 17	703	0.7+	0.3+	2008 03 01	703	0.4−	1.1+
2002 10 03	644	0.3−	0.4−	2007 12 17	703	1.4+	0.1+	2008 03 01	703	0.8+	1.0+
2002 10 03	644	0.4−	0.1−	2007 12 17	703	1.0+	0.1+	2008 03 01	703	0.2−	0.3+
2002 10 03	644	0.2−	0.6−	2007 12 17	703	0.6+	1.4+	2008 03 01	703	0.8−	1.1+
2002 10 06	704	0.5+	0.7−	2008 01 18	703	0.6−	0.5+	2008 03 07	703	1.0+	0.6−
2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2008 01 18	703	0.7+	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.3+
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2008 01 18	703	1.0−	0.1+	2008 03 07	703	1.3+	0.3−
2002 10 06	704	0.1−	0.5−	2008 01 18	703	0.8−	1.3+	2008 03 07	703	1.4−	0.4−
2002 10 06	704	0.0	0.7−	2008 01 28	E12	0.3+	0.5+	2008 03 07	703	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2008 01 28	E12	0.7−	1.1−	2008 03 07	703	0.0	0.4+
2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2008 01 28	E12	0.4+	0.7+	2008 03 07	703	0.0	0.4−
2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2008 01 28	E12	0.4+	1.0−	2008 03 07	703	0.7−	0.1+

2002 TE$_{167}$ = 2008 CW$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.17242		(2000.0)			
n	0.22224863	ω	119.30649		+0.68749522	−0.69938891
a	2.6992513	Ω	285.86436		+0.57564243	+0.68894600
e	0.2625899	i	11.72426		+0.44270319	+0.19028547
P	4.43	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.4−	2002 10 06	704	0.9−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−
2002 09 03	644	0.1−	0.0	2002 10 06	704	0.1−	1.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.4+
2002 09 03	644	0.3+	0.1−	2002 10 06	704	1.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.5+	0.1−	2002 10 06	704	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2002 09 11	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2002 09 11	644	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2002 10 03	644	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2+				
2002 10 03	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−				

2002 TV$_{169}$ = 2007 RM$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.41648		(2000.0)			
n	0.17808301	ω	202.61561		−0.62838899	−0.74735250
a	3.1288714	Ω	287.01831		+0.74378040	−0.49595759
e	0.1222306	i	13.04612		+0.22785519	−0.44214286
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.5−	2002 10 06	704	1.3−	1.3+	2005 05 04	644	0.2+	0.6+
1996 10 07	691	0.2+	0.3−	2002 10 06	704	0.9+	0.7−	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+
1996 10 07	691	0.3+	0.0	2002 10 06	704	0.8+	0.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.1−
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2005 04 10	E12	0.1+	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 03	644	0.2−	0.4+	2005 04 10	E12	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−
2002 09 03	644	0.4−	0.2+	2005 04 10	E12	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	644	0.9−	1.3+	2005 04 10	E12	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.5−	0.8+	2005 05 04	644	0.2+	0.7+	2007 09 14	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	644	0.8−	1.0+	2005 05 04	644	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0

2002 TU$_{184}$ = 2008 DQ$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	218.97166		(2000.0)			
n	0.27368580	ω	355.66716		+0.95823401	+0.28513305
a	2.3494590	Ω	347.69776		−0.25917648	+0.83320913
e	0.1350767	i	5.94325		−0.12089306	+0.47377388
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.7+	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	1.5−	0.4+	2004 02 13	691	0.5+	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.5−
2002 10 04	704	0.8−	0.6+	2004 02 13	691	0.7−	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2006 11 18	A13	0.3−	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.5−	0.3+	2006 11 18	A13	0.3+	0.4−	2008 02 29	G96	0.5+	0.1+
2002 10 07	699	0.6+	0.8+	2006 11 18	A13	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
2002 10 07	699	0.6+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.6+	1.0+
2002 10 07	699	0.5+	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.5−	0.2−
2002 10 07	699	0.5+	0.5−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	1.4+	0.6+
2002 10 31	704	1.0+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.4−
2002 10 31	704	0.7−	0.3+	2008 02 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.2+
2002 10 31	704	0.4+	1.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+				

2002 TF$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	214.95066		(2000.0)			
n	0.27310267	ω	101.06960		+0.96746397	+0.24622102
a	2.3528022	Ω	244.69769		−0.24991048	+0.89408152
e	0.2289182	i	3.69181		−0.03947441	+0.37415698
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	1.1+	0.4+	2002 10 12	704	0.8+	0.8−
2002 09 06	704	0.0	0.6−	2002 10 04	644	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.9−
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 10 12	704	0.1−	0.6−
2002 09 14	608	0.1−	1.2+	2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 10 12	704	0.6−	0.3−
2002 09 14	608	0.2+	1.3+	2002 10 04	644	0.0	0.1−	2005 05 10	G96	0.2−	0.5+
2002 09 14	608	0.2−	1.1+	2002 10 04	704	1.4+	0.1−	2005 05 10	G96	0.2+	0.2−
2002 09 28	608	1.8−	1.2−	2002 10 07	699	0.2+	0.1−	2005 05 10	G96	0.0	0.3+
2002 09 28	608	1.7−	1.1−	2002 10 07	699	0.7+	0.1+	2005 05 10	G96	0.2+	0.1+
2002 09 28	608	1.7−	1.5−	2002 10 07	699	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 10 07	699	1.6+	0.4−	2006 12 10	691	0.4−	0.4−
2002 10 04	704	0.7+	1.0+	2002 10 09	704	0.7+	0.0	2006 12 10	691	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.7−	2002 10 09	704	1.7−	0.8+	2006 12 22	691	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	1.2+	1.5+	2002 10 09	704	0.6−	0.6+	2006 12 22	691	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 10 09	704	0.5−	0.7+	2006 12 22	691	0.3−	0.0

2002 TR$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.72836		(2000.0)			
n	0.27911533	ω	10.14822		+0.72463963	+0.68543907
a	2.3188906	Ω	306.33687		−0.63829658	+0.62864610
e	0.1541646	i	5.07146		−0.25975927	+0.36739267
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	(1.2−	1.6+)	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	(0.8+	2.5+)	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.9+	2002 11 06	704	0.6−	0.9+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2002 11 06	704	0.5+	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.4+	0.1−
2002 10 07	704	0.5+	0.5−	2004 02 12	691	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.1+
2002 10 07	704	0.6+	0.2−	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	1.0+
2002 10 09	704	1.1+	0.6−	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2002 10 09	704	1.1−	0.3−	2007 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	1.0−	1.2−	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.6+	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.6+	2008 03 16	691	0.0	0.3−
2002 10 09	704	0.4−	0.8−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 16	691	0.5−	0.0
2002 10 12	704	0.6−	0.8−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.5−	0.2−
2002 10 12	704	0.9−	1.0+	2008 03 04	691	0.1+	0.5+				

2002 TG$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	335.59099		(2000.0)			
n	0.17871533	ω	252.98010		+0.74155908	−0.65270792
a	3.1214869	Ω	147.26478		+0.67083842	+0.72421038
e	0.1503553	i	16.66998		−0.00812102	+0.22246728
P	5.52	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 21	910	0.1+	0.6−	2002 10 08	644	0.1−	0.7−	2006 05 27	703	0.8−	0.6−
1999 01 21	910	0.1−	0.7−	2002 10 08	644	0.2−	0.6−	2006 05 27	703	1.4+	1.1−
1999 01 21	910	0.2−	1.0−	2002 10 08	644	0.2−	0.4−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−
2002 09 16	608	0.6−	0.9−	2002 10 10	699	1.2+	1.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2002 09 16	608	0.4−	1.2−	2002 10 10	699	0.1−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
2002 09 16	608	0.7−	1.5−	2002 10 10	699	0.9+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−
2002 09 17	644	1.6+	0.1−	2002 10 10	699	0.1+	1.4+	2007 11 02	G96	0.5−	0.1−
2002 09 17	644	0.0	0.9+	2006 05 06	691	0.3−	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.2+	1.0+	2006 05 06	691	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−
2002 10 02	608	0.5−	0.4−	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−
2002 10 02	608	0.2−	0.5−	2006 05 27	703	(0.9−	2.6+)				
2002 10 02	608	0.4−	0.1−	2006 05 27	703	(2.4−	1.0+)				

2002 TW$_{253}$ = 2008 EV$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	86.27840		(2000.0)			
n	0.24569167	ω	143.95833		+0.00366584	−0.99897019
a	2.5246960	Ω	305.78911		+0.90393433	+0.02265047
e	0.1802925	i	3.19590		+0.42765557	−0.03931313
P	4.01	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.0	0.6+	2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2006 09 17	703	0.3−	0.8+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2006 09 17	703	1.2−	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.3−	0.4+	2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2006 09 17	703	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	(2.5−	0.6+)	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.5−	0.6−	2006 09 17	703	0.8+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2002 10 11	704	0.9−	0.9+	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.4−	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.6−	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.3−
2004 04 22	691	0.6+	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2004 04 22	691	0.6+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+				

2002 TU$_{257}$ = 2002 UD$_{28}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 74503)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	273.49835		(2000.0)			
n	0.29933780	ω	291.96213		+0.99547864	+0.07004299
a	2.2132392	Ω	64.07064		−0.03621101	+0.90428839
e	0.2100296	i	4.09093		−0.08781249	+0.42113714
P	3.29	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.0	1.2+	2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	691	0.3−	0.5+
2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	691	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.1−	2004 03 15	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	1.1+	0.1−	2002 11 06	704	1.8−	0.3−	2005 07 29	E12	0.7+	0.5−
2002 10 09	704	1.4+	0.0	2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2005 07 29	E12	0.6−	1.1+
2002 10 11	704	1.5−	1.1−	2002 11 06	704	0.6+	0.7−	2005 07 29	E12	0.3−	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.0	2002 11 06	608	0.3+	0.1−	2005 07 29	E12	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.9−	0.4+	2002 11 06	608	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.0	0.8+	2002 11 06	608	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2002 10 30	644	0.2−	0.6+	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2002 10 30	644	0.1−	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2002 11 01	704	0.0	0.8−	2002 11 22	644	0.1+	0.0				

2002 TT$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	114.30218		(2000.0)			
n	0.23165123	ω	21.32662		+0.89911685	−0.43739459
a	2.6257073	Ω	4.71152		+0.36670288	+0.73203906
e	0.2517633	i	11.64461		+0.23899349	+0.52230717
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	(0.8+	2.2−)	2002 11 07	704	0.8+	0.5−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	1.4−	2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
2002 10 04	704	(0.3+	1.6−)	2002 11 07	704	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2002 10 10	704	0.1+	0.9+	2002 11 11	699	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 10 10	704	(1.7−	0.8+)	2002 11 11	699	(1.8−	1.7−)	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2002 10 10	704	(1.5−	2.2+)	2002 11 11	699	0.8−	1.0+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2002 11 11	699	0.7−	0.6−	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	(1.8+	0.8−)	2002 11 14	644	0.3−	0.6−	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	704	1.4+	0.5−	2002 11 14	644	0.3−	0.3−	2008 03 02	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	0.5−	2002 11 14	644	0.1−	0.4−	2008 03 02	G96	0.4−	0.0
2002 10 11	704	(2.1+	0.3+)	2006 08 28	699	0.4+	0.5−	2008 03 02	G96	0.1+	0.0
2002 11 01	644	0.0	1.0+	2006 08 28	699	0.0	0.8+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.3+	1.1+	2006 08 28	699	(0.5+	2.3+)				
2002 11 01	644	0.1+	1.0+	2006 08 28	699	0.7−	0.1+				

2002 TL$_{287}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	258.14202		(2000.0)			
n	0.27997701	ω	321.74324		+0.85034794	+0.52600279
a	2.3141302	Ω	6.57421		−0.44432536	+0.73313334
e	0.2322145	i	7.60280		−0.28192793	+0.43108766
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.3−	0.2−	2002 11 14	704	0.2−	0.2−	2002 12 02	704	0.0	1.0−
2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 11 14	644	0.2−	0.2−	2002 12 02	704	0.4+	0.6−
2002 10 10	704	0.5−	0.4+	2002 11 14	644	0.4−	0.2−	2002 12 02	704	0.6−	0.0
2002 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	(1.6+	0.4−)
2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	1.1−	0.8−
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.8−	0.2+
2002 10 12	704	0.3−	0.0	2002 11 24	644	0.3+	1.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.3−
2002 10 12	704	0.5+	0.2+	2002 11 24	644	0.4+	0.9+	2002 12 27	644	0.8+	0.1−
2002 10 12	704	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.5−	0.3+	2002 12 27	644	0.5−	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	0.5−	2002 11 24	644	0.4+	0.1−	2002 12 27	644	0.6+	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.8−	2002 11 24	644	0.4+	1.4+	2008 02 27	691	0.0	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.4−	2002 11 24	644	0.3+	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.8−	2002 11 24	644	0.4−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2002 11 06	704	0.6+	0.1−	2002 11 24	644	0.3+	0.4−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
2002 11 14	704	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.5+	1.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2002 11 14	704	1.0+	0.7−	2002 11 27	699	0.8+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2002 11 14	644	0.5−	0.2−	2002 11 27	699	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.8−	1.4+	2002 11 27	699	0.0	0.6−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2002 11 27	699	0.5−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.0

2002 TA$_{294}$ = 2008 CD$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	47.61216		(2000.0)			
n	0.23173241	ω	67.63880		−0.15151833	−0.98462098
a	2.6250940	Ω	31.46743		+0.83451608	−0.17457919
e	0.1279574	i	9.59043		+0.52974061	−0.00660510
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1+	0.6−	2006 09 26	703	(0.5+	2.5+)	2008 02 03	703	1.5−	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.8−	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2006 09 26	703	0.5+	0.5+	2008 02 08	704	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	(2.9−	1.5+)	2006 09 26	703	1.1−	1.3+	2008 02 08	704	0.4+	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.4+	0.0	2008 02 08	704	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.8+	0.8−	2006 09 26	703	1.1+	0.3+	2008 02 08	704	0.7+	0.2+
2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2006 09 26	703	1.3−	0.5−	2008 02 08	704	0.3+	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.5−	2006 09 26	703	0.7−	0.0	2008 02 10	699	0.3+	0.3+
2002 10 12	704	0.0	0.6−	2007 11 08	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	699	0.4−	0.4+
2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 11 08	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	699	0.1−	0.1+
2002 10 12	704	0.4−	1.2+	2007 11 08	704	0.4−	0.0	2008 02 10	699	0.4−	1.3−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2008 01 05	D35	0.3+	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.6+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2008 01 05	D35	0.8+	0.5+	2008 02 13	703	0.9−	0.9−
2004 02 17	704	0.7−	0.4+	2008 01 05	D35	0.9+	0.1−	2008 02 13	703	1.1−	0.7−
2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2008 01 12	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	703	1.4−	0.3−
2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2008 01 12	704	0.1−	0.6−	2008 02 28	703	0.2−	0.7+
2004 03 19	644	0.5+	0.5+	2008 01 12	704	1.0+	0.6+	2008 02 28	703	0.2+	1.2+
2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.3−	0.6+	2008 02 28	703	0.5+	1.2+
2004 03 19	644	0.4+	0.5+	2008 01 12	704	0.7+	0.4+	2008 02 28	703	0.2−	0.5+
2006 09 14	703	0.8−	0.2+	2008 01 21	G96	0.4+	0.5−	2008 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	703	1.0+	0.7+	2008 01 21	G96	0.0	0.6−	2008 03 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	703	(2.8+	0.1−)	2008 01 21	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	703	(3.6+	1.7+)	2008 01 21	G96	0.4+	0.7−	2008 03 03	G96	0.0	0.3−
2006 09 15	703	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.3−	0.5−				
2006 09 15	703	0.2−	1.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.5−				

2002 TH$_{300}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.24352			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22490395	ω	54.40940		−0.27370745		−0.95103114		
a	2.6779636	Ω	52.11489		+0.81308213		−0.30854993		
e	0.2611588	i	10.48393		+0.51379148		−0.01834963		
P	4.38	H	16.5	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 16	644	0.3−	0.0	2008 02 01	703	0.1−	0.6−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2008 02 01	703	0.6+	0.5+
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.4−
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.2+	0.0
2002 10 07	644	1.2−	0.6+	2002 10 28	644	0.4−	0.2+	2008 02 10	703	0.5−	0.1−
2002 10 07	644	0.6−	0.5+	2002 10 28	644	0.6−	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.2−
2002 10 07	644	0.7−	0.5+	2004 07 16	807	0.2+	0.4+	2008 02 29	703	0.9−	1.6+
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 07 17	807	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.1−	0.7−
2002 10 15	644	0.4−	0.2+	2008 02 01	703	0.8+	0.5−	2008 02 29	703	0.7−	0.3−
2002 10 15	644	0.5−	0.2+	2008 02 01	703	0.3−	0.4+				

2002 TC$_{303}$ = 2007 RO$_{281}$

Id. S. Foglia

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.45653			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18739008	ω	127.18026		+0.86304803		+0.47879623		
a	3.0243936	Ω	205.43989		−0.49259638		+0.86829701		
e	0.2210226	i	22.00350		+0.11178958		+0.12967064		
P	5.26	H	16.0	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.5−	1.1+	2002 10 15	704	0.4−	0.1−	2007 09 05	G96	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	0.6−	0.8+	2002 10 30	644	0.3−	0.2+	2007 09 05	G96	0.1−	0.4−
2002 10 01	699	(2.0+	0.2−)	2002 10 30	644	0.4−	0.2−	2007 09 05	G96	0.1−	0.7−
2002 10 01	699	(1.8+	1.4−)	2002 10 30	644	0.6−	0.6−	2007 09 05	G96	0.2+	0.4−
2002 10 04	704	0.4+	0.8+	2002 11 06	704	0.8+	0.4+	2007 09 05	699	0.8−	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	1.4+	2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2007 09 05	699	1.0+	0.4−
2002 10 04	704	(0.7+	2.4+)	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2007 09 05	699	1.4−	0.4+
2002 10 04	704	1.2−	1.2+	2006 04 30	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	699	0.3−	0.5−
2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.4+	0.1−
2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.9−	0.4+
2002 10 11	704	0.8+	0.3−	2007 09 05	G96	0.0	0.1−	2007 09 14	699	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2007 09 05	G96	0.3+	0.2−	2007 09 19	703	0.6+	0.6−
2002 10 15	704	0.8+	0.3+	2007 09 05	G96	0.5+	0.1−	2007 09 19	703	0.2−	0.0
2002 10 15	704	0.5+	0.4−	2007 09 05	G96	0.2−	0.2−	2007 09 19	703	1.1+	0.3+
2002 10 15	704	0.5−	0.1+	2007 09 05	699	0.5−	0.1+	2007 09 19	703	0.9+	0.3+

2002 TT$_{303}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.21535			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21172805	ω	274.35852		+0.92614547		+0.36243228		
a	2.7879423	Ω	64.42015		−0.28354482		+0.85156583		
e	0.0484320	i	6.64599		−0.24871048		+0.37878552		
P	4.66	H	17.7	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.2−	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.5−	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0

2002 TP$_{308}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.30885			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29241189	ω	178.00608		+0.50310628		+0.86029506		
a	2.2480503	Ω	122.19039		−0.79425069		+0.49781551		
e	0.1807352	i	5.58209		−0.34066100		+0.10987327		
P	3.37	H	18.2	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 06 14	691	0.0	0.3+
2002 10 04	645	0.1−	0.1−	2002 10 15	644	0.0	0.6+	2005 06 14	691	0.1−	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.5+	2005 06 14	691	0.2−	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.7+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.4+	0.5+	2005 06 14	691	0.0	0.3+

2002 TF$_{311}$ = 2008 DS$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.68266			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22745686	ω	298.01537		+0.19049211		−0.97759611		
a	2.6578881	Ω	140.67531		+0.94300158		+0.15686710		
e	0.1929697	i	8.12333		+0.27287503		+0.14035152		
P	4.33	H	18.3	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	691	0.2−	0.7−
2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−				
2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.2−				

2002 TJ$_{320}$ = 2007 XL$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.76848			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21810238	ω	73.58465		+0.75939891		−0.65048901		
a	2.7333533	Ω	326.99036		+0.58722199		+0.69406529		
e	0.2013473	i	1.40073		+0.28014931		+0.30844353		
P	4.52	H	18.2	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 12 15	691	0.3−	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.2+	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.6+	1.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 12 15	691	0.8−	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.4−	0.1−	2007 12 15	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2+

2002 TG$_{351}$ = 2008 CD$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.89882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27445816	ω	23.60081		+0.33095258	+0.93855903	
a	2.3450492	Ω	265.84283		−0.88065540	+0.26993901	
e	0.1193774	i	5.63104		−0.33899329	+0.21503460	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.0	0.2−	2005 05 11	644	0.6+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
1999 12 15	691	0.4+	0.5−	2005 05 11	644	0.4+	0.1−	2008 02 13	291	0.1−	0.1−
1999 12 15	691	0.1−	0.0	2005 05 11	644	0.6+	0.0	2008 02 13	291	0.1−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.7+	2008 02 13	291	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.7+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.6+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.5+	0.2−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.4+				

2002 TA$_{378}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.74024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18325704	ω	49.94837		+0.11181012	+0.98605536	
a	3.0696976	Ω	226.93376		−0.95536914	+0.07253284	
e	0.0863524	i	9.71343		−0.27343794	+0.14977924	
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2−	0.4−	2002 12 06	291	0.7−	0.3+	2007 09 11	703	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.1−	0.4−	2007 08 18	D29	0.2+	0.6−	2007 09 11	703	0.1−	0.3+
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2007 08 18	D29	0.3+	0.1−	2007 09 11	703	0.3−	0.3+
2002 10 09	644	0.1+	0.9+	2007 08 18	D29	0.5−	0.1−	2007 09 22	704	0.2+	0.1−
2002 10 09	644	0.1+	1.2+	2007 08 18	D29	0.5+	0.3−	2007 09 22	704	0.4+	1.0−
2002 10 31	644	0.4+	1.0−	2007 09 04	703	0.2−	0.4+	2007 09 22	704	0.5+	0.8−
2002 10 31	644	0.2+	0.5−	2007 09 04	703	0.8−	0.6+	2007 09 22	704	(1.7+	0.2−)
2002 10 31	644	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.6+	0.4+	2007 09 22	704	0.4−	1.1+
2002 12 06	291	0.3+	0.2−	2007 09 04	703	(1.5+	2.5−)				
2002 12 06	291	0.1+	0.1−	2007 09 11	703	0.5−	0.5−				

2002 TX$_{378}$ = 2007 WB$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.64074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21709156	ω	116.25151		+0.79344536	+0.60769016	
a	2.7418315	Ω	206.36743		−0.58217418	+0.74145318	
e	0.1084589	i	4.39274		−0.17753223	+0.28453446	
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2007 11 07	691	0.2+	0.5+
2001 06 17	691	0.5−	0.5+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.5+
2001 06 17	691	1.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+
2002 09 28	608	1.6−	0.4−	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 09 28	608	1.5−	1.1−	2005 05 08	G96	0.4+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2002 09 28	608	0.9−	0.8−	2005 05 08	G96	0.6−	0.4−	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2002 10 05	644	0.2+	0.6+	2005 05 08	G96	0.6+	1.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	644	0.6+	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	0.5−	2007 11 19	691	0.1−	1.3+
2002 10 05	644	0.3+	0.7+	2006 06 19	691	0.6−	0.7+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	644	0.3+	0.3+	2006 06 19	691	0.3+	0.3−	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−
2002 10 05	644	0.0	0.4−	2006 06 19	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2002 10 05	644	0.2+	0.5+	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2002 10 06	644	0.7+	0.3+	2007 10 30	691	0.4−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2002 10 06	644	0.7+	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.1−				
2002 10 06	644	0.2+	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+				

2002 TS$_{379}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.91787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19071018	ω	198.03027		+0.88166625	−0.47154652	
a	2.9891896	Ω	190.15864		+0.44427182	+0.84206279	
e	0.2083673	i	5.71532		+0.15901941	+0.26186664	
P	5.17	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.0	0.1+	2002 10 06	644	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.4+	0.4+	2002 10 06	644	0.2−	0.1−	2007 09 04	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2007 09 04	G96	0.4+	0.1−
2002 09 26	644	0.2−	0.1−	2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.1−	2002 11 08	645	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2002 11 08	645	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2002 10 05	644	0.0	0.2+	2004 01 28	645	0.0	0.1−				

2002 TJ$_{381}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.23880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18399026	ω	228.21718		+0.31970615	−0.94712921	
a	3.0615369	Ω	203.17976		+0.88847175	+0.30959817	
e	0.1041624	i	3.94736		+0.32925056	+0.08423316	
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2002 10 09	644	0.4−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.2+	0.4−	2002 10 09	644	0.7−	0.2−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.9+	0.5−	2002 10 09	644	0.1−	0.3+	2007 08 10	691	0.1−	0.0
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	644	0.2−	0.3−	2007 08 10	691	0.0	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2002 10 13	644	0.4−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2002 10 13	644	0.4−	0.9+	2007 10 11	G96	0.1−	0.0
2002 10 06	644	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2002 10 06	644	0.2+	0.3+	2005 03 10	G96	0.4−	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.7+	0.9+				

2002 TY$_{381}$ = 1994 GK$_6$ = 2008 EW$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.92047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27766503	ω	259.03908		+0.28117988	+0.95814329	
a	2.3269583	Ω	27.47645		−0.82859324	+0.27070160	
e	0.1899857	i	6.70192		−0.48411891	+0.09317772	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.5+	0.7+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.5−
1994 04 06	691	0.1−	0.2+	2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
1994 04 06	691	0.1+	0.2+	2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
1994 04 11	691	0.0	0.2−	2002 11 03	644	0.1−	0.5−	2008 03 04	691	0.1+	0.4−
1994 04 11	691	0.4+	0.5+	2002 11 03	644	0.3+	0.6+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
1994 04 11	691	0.0	0.5+	2002 11 03	644	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2002 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2002 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.4−
2002 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2002 10 11	291	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−

2002 10 11	291	0.3−	0.5+	2008 02 03	691	0.9+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		
2002 10 11	291	0.4−	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.9−	1.0+		

2002 UC$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.84099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27564185	ω	68.87374		+0.91225472	+0.40139114	
a	2.3383307	Ω	267.38559		−0.39959458	+0.82816578	
e	0.1580448	i	4.69174		−0.09008604	+0.39118614	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.1−	0.2+	2002 11 01	644	0.1+	0.5+	2002 11 12	704	0.2−	0.6+		
1998 07 29	910	0.0	0.3+	2002 11 04	699	0.2−	0.7−	2002 11 12	704	0.3−	0.1+		
1998 07 30	910	0.1−	0.3+	2002 11 04	699	0.8+	1.2−	2002 11 12	704	0.7−	0.3+		
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 11 04	699	0.3−	0.6−	2002 11 12	704	0.1+	0.9+		
2002 10 04	704	0.1+	0.8−	2002 11 04	699	0.6−	0.4−	2002 11 13	644	0.2+	0.1+		
2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2002 11 08	704	1.1−	0.1+	2002 11 13	644	0.1+	0.4+		
2002 10 04	704	0.5+	0.7−	2002 11 08	704	0.9−	0.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.2−		
2002 10 16	644	0.1+	0.1−	2002 11 08	704	0.1−	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−		
2002 10 16	644	0.0	0.0	2002 11 08	704	1.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.3+		
2002 10 16	644	0.4+	0.3+	2002 11 11	704	(1.9+	0.3+)	2008 03 01	691	0.0	0.2−		
2002 10 28	644	0.3+	1.0+	2002 11 11	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.2−	0.0		
2002 10 28	644	0.3+	0.9+	2002 11 11	704	0.9−	1.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.0		
2002 10 28	644	0.4+	0.6+	2002 11 11	704	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.3+		
2002 11 01	644	0.3+	0.4+	2002 11 11	704	1.3+	1.1−						
2002 11 01	644	0.8+	0.3+	2002 11 12	704	0.1−	0.3+						

2002 UK$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.80368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21953401	ω	250.07995		+0.00507417	−0.99900795	
a	2.7214572	Ω	199.78574		+0.95939575	+0.01734084	
e	0.2639396	i	7.51000		+0.28201782	−0.04101725	
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 11 04	699	0.1−	0.7−	2002 11 22	644	0.1+	0.5+		
2002 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.8−	0.6−	2008 02 03	703	1.1+	0.6−		
2002 10 02	704	0.9+	0.3+	2002 11 07	704	0.7+	0.4−	2008 02 03	703	(2.0+	0.2+)		
2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 11 07	704	0.4+	0.9+	2008 02 03	703	0.5−	0.2−		
2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2002 11 07	704	0.9+	0.6−	2008 02 03	703	0.4+	0.2−		
2002 10 09	704	0.9−	1.1−	2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2008 02 09	703	0.5+	0.1−		
2002 10 09	704	0.2−	1.0+	2002 11 08	704	0.2−	0.9+	2008 02 09	703	0.1+	0.8−		
2002 10 09	704	0.6−	0.6−	2002 11 08	704	0.5−	0.4−	2008 02 09	703	0.4−	0.7+		
2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2002 11 08	704	0.9−	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	0.3+		
2002 10 30	644	0.4+	0.2−	2002 11 11	704	0.1−	0.3−	2008 03 04	703	(1.9−	0.3+)		
2002 10 30	644	0.4−	0.3−	2002 11 11	704	0.2+	0.3−	2008 03 04	703	1.2−	0.4+		
2002 11 02	608	0.3−	0.6−	2002 11 11	704	0.6+	0.4−	2008 03 04	703	0.7−	0.4+		
2002 11 02	608	0.1−	0.7−	2002 11 13	644	1.2−	0.0	2008 03 04	703	0.0	0.1+		
2002 11 02	608	0.0	0.8−	2002 11 13	644	0.5+	0.1−	2008 03 15	704	0.4+	0.8−		
2002 11 04	699	0.6+	0.1+	2002 11 13	644	0.6+	1.1+	2008 03 15	704	0.2−	0.1−		
2002 11 04	699	0.1−	0.5+	2002 11 22	644	0.2+	0.7+	2008 03 15	704	0.9+	0.8+		
2002 11 04	699	0.0	1.1+	2002 11 22	644	0.0	0.4+						

2002 UW$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.97817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21229199	ω	17.88070		−0.02990465	−0.98795935	
a	2.7830028	Ω	74.04520		+0.89671078	−0.09361064	
e	0.1971444	i	9.08373		+0.44160558	+0.12318026	
P	4.64	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(2.1+	1.5+)	2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2008 01 05	D29	0.5−	0.7+		
2002 10 30	644	1.3+	1.2+	2002 12 05	704	0.6−	0.7+	2008 01 05	D29	1.2−	0.5+		
2002 11 16	644	0.6−	0.7−	2002 12 05	704	1.0−	0.6+	2008 01 05	D29	1.8−	0.1+		
2002 11 16	644	0.3+	0.4−	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.5−		
2002 11 16	644	0.1−	0.6−	2002 12 27	644	0.5+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−		
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2002 12 27	644	0.0	0.8+	2008 01 19	G96	0.4+	0.6−		
2002 11 24	644	0.2+	0.6−	2004 04 14	691	0.1−	0.5+	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−		
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.8−		
2002 11 25	644	0.0	0.2−	2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	1.6+	0.5−		
2002 11 25	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	703	0.8−	0.2+		
2002 11 25	644	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.4+	1.9+		
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.6−						
2002 12 05	704	1.3−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3−	0.7−						

2002 US$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.38604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19248717	ω	52.60204		−0.00180462	−0.98899613	
a	2.9707643	Ω	38.31646		+0.82544945	−0.08497624	
e	0.1582796	i	13.80367		+0.56447316	+0.12110201	
P	5.12	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.6+	0.1−	2007 11 07	704	0.6+	0.3+		
2002 10 03	704	1.4+	0.2−	2007 09 21	D29	0.4+	0.7−	2007 11 07	704	0.5−	0.7−		
2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2007 09 21	D29	1.1+	0.2−	2007 11 07	704	0.5−	0.5−		
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2007 09 21	D29	1.2+	1.1−	2007 11 07	704	2.4−	0.2−		
2002 10 29	644	0.0	0.2+	2007 09 21	D29	0.5+	0.5−	2007 11 07	704	0.3−	1.7+		
2002 10 29	644	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.9−	0.7−	2007 11 07	704	0.5−	0.1+		
2002 10 29	644	0.0	0.4+	2007 10 08	699	0.3+	0.6−	2007 11 07	704	1.1−	0.7+		
2002 10 31	699	0.2−	0.4+	2007 10 08	699	1.0−	0.1−	2007 11 14	704	0.7−	0.0		
2002 10 31	699	0.1−	0.2+	2007 10 08	699	0.2−	0.3+	2007 11 14	704	1.3−	0.4−		
2002 10 31	644	0.0	0.3−	2007 10 12	703	0.9−	0.5+	2007 11 14	704	0.3−	0.8+		
2002 10 31	699	1.4−	0.4−	2007 10 12	703	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.3−	0.3−		
2002 10 31	699	1.0−	0.1−	2007 10 12	703	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.2+	0.5−		
2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	1.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 31	644	0.0	0.2−	2007 10 12	683	1.8+	1.0+	2007 12 06	G96	0.6+	0.5−		
2002 11 05	699	0.3+	0.4+	2007 10 12	683	0.9+	1.6−	2007 12 06	G96	0.6+	0.9−		
2002 11 05	699	1.2+	1.4−	2007 10 13	704	0.5−	0.9+	2008 01 21	G96	0.2+	0.7−		
2002 11 05	699	0.1−	1.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.4+	2008 01 21	G96	0.3+	0.5−		
2002 11 05	699	1.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.2−	1.2+	2008 01 21	G96	0.2+	0.4−		
2002 11 12	644	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+	2008 01 21	G96	0.3−	0.1−		
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.6+	2008 01 21	G96	0.4−	0.2+		
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.8+	2008 01 21	G96	0.2−	0.3+		
2002 11 22	644	0.5+	0.3+	2007 11 07	704	0.0	0.1+	2008 01 21	G96	0.1+	0.7+		
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	1.1+	0.8+						

2002 UA$_{69}$ = 2007 YV$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.10742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23054951	ω	350.28010		−0.05999518	−0.99332762	
a	2.6340655	Ω	103.11105		+0.92248695	−0.09286876	
e	0.1173206	i	5.80418		+0.38133766	+0.06837864	
P	4.28	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	1.0−	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.7+	0.5−		
2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−		
2002 10 10	644	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1−		
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3+	2008 01 16	691	0.6−	0.0		
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	1.2+		
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.4−		
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	704	0.1−	0.0		
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0						
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.7+	0.3−						

2002 VH$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.54445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27471843	ω	283.77856		+0.90814022	+0.40820800	
a	2.3435678	Ω	52.21117		−0.32407058	+0.82601646	
e	0.2561749	i	6.75770		−0.26506529	+0.38866828	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	1.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.7+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	1.1+	2002 11 13	291	0.4+	0.0	2002 12 10	704	0.5−	0.1−
2002 10 02	704	1.0+	0.8+	2002 11 13	291	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.0
2002 10 07	699	(0.7−	1.9+)	2002 11 13	291	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−
2002 10 07	699	0.2+	0.9+	2002 11 14	704	0.6+	0.0	2002 12 28	291	0.0	0.1+
2002 10 07	699	0.9−	1.3+	2002 11 14	704	0.1−	0.0	2002 12 28	291	0.5+	0.0
2002 10 07	699	(1.0−	1.9+)	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2002 12 28	291	0.3+	0.2+
2002 10 30	608	0.2+	0.5−	2002 11 14	704	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2002 10 30	608	0.4+	0.4−	2002 11 14	704	0.6−	0.8+	2006 12 26	691	0.0	0.4−
2002 10 30	608	0.1+	0.5−	2002 11 27	699	0.9+	1.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.3−
2002 11 04	608	0.7−	1.1−	2002 11 27	699	0.7−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.6+
2002 11 04	608	1.3−	1.1−	2002 11 27	699	0.2+	1.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.8−
2002 11 04	608	1.1−	1.3−	2002 11 27	699	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.5+
2002 11 05	704	0.2−	0.9−	2002 12 02	704	0.6−	0.5+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2002 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 12 02	704	0.8−	0.1−	2008 03 07	691	0.4+	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	1.0+	2002 12 02	704	0.4−	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.6+
2002 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 12 02	704	1.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.8−	2002 12 02	704	0.7−	1.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 12 05	704	0.1−	0.3+				
2002 11 06	704	0.2−	0.4−	2002 12 05	704	0.1+	1.0+				

2002 VN$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.65590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21537755	ω	342.87752		+0.26245342	−0.94942938	
a	2.7563589	Ω	91.64495		+0.90428527	+0.17967416	
e	0.3068388	i	9.92820		+0.33672889	+0.25748991	
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 11 06	699	0.8+	0.1−	2002 12 07	704	0.3−	0.7+
2002 10 31	704	0.3+	0.4−	2002 11 06	699	0.5−	1.0+	2002 12 07	704	0.3+	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 11 06	699	(1.0+	1.6+)	2002 12 07	704	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 11 06	699	0.8+	1.3+	2002 12 07	704	0.7+	0.6−
2002 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2008 02 13	703	(0.2+	1.9−)
2002 11 03	608	0.3+	0.2−	2002 11 07	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.4+	0.7−
2002 11 03	608	0.0	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	703	0.1+	0.0
2002 11 03	608	0.0	0.5−	2002 11 07	704	0.6+	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.7−
2002 11 05	704	0.6−	1.0−	2002 11 07	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	703	0.5−	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.9+	2002 11 12	704	0.5−	0.4−	2008 02 28	703	0.3+	0.4+
2002 11 05	704	0.5−	0.3−	2002 11 12	704	0.2+	0.3−	2008 02 28	703	0.4−	0.7−
2002 11 05	704	1.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2008 02 28	703	1.2−	1.0−
2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 11 12	704	0.7−	1.0−	2008 03 03	703	0.2+	1.3+
2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 11 30	704	0.0	0.6−	2008 03 03	703	1.3+	0.8+
2002 11 06	704	0.3−	1.3+	2002 11 30	704	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2002 11 30	704	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.0	1.1+
2002 11 06	704	1.0+	0.6+	2002 11 30	704	0.2−	0.6−				

2002 VL$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.11969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26447211	ω	10.94767		+0.54381346	−0.83677610	
a	2.4037140	Ω	46.14539		+0.76311658	+0.46143455	
e	0.1604174	i	5.07733		+0.34917045	+0.29476078	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.0	1.1−	2002 11 28	699	0.6+	0.6−	2002 12 11	644	0.2+	0.5+
2002 11 05	704	0.5+	0.8−	2002 11 28	699	1.2−	0.9+	2002 12 11	644	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	0.0	0.4−	2002 11 28	699	0.3−	0.8+	2002 12 11	644	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.8+	2002 11 28	699	0.1−	0.5+	2002 12 27	644	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.1−	1.0+	2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 12 02	704	0.1+	0.7+	2002 12 27	644	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.9+	0.1−	2002 12 02	704	0.0	0.4−	2006 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 11 13	644	0.2+	0.2−	2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2006 12 15	691	0.2−	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.2−
2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.6−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2002 12 06	704	0.5+	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	1.0−	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.5−	0.0	2002 12 06	704	0.3−	0.4−				

2002 VO$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.02107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21471139	ω	162.67608		+0.26529761	−0.95228692	
a	2.7620572	Ω	271.73650		+0.86576328	+0.30416219	
e	0.2044480	i	8.68233		+0.42434787	−0.02519870	
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.6−	1.3−	2002 12 14	704	0.7−	0.3+	2008 02 06	G89	0.0	0.3−
2002 11 12	704	0.4+	1.0−	2002 12 27	644	1.0+	1.1+	2008 02 06	G89	0.3−	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	1.0−	2002 12 27	644	1.2+	1.2+	2008 02 06	G89	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	1.4−	1.1−	2002 12 27	644	0.8+	1.1+	2008 02 06	G89	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	1.3−	0.5−	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 06	G89	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	1.5−	0.3−	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	G89	0.0	0.4−
2002 11 14	704	(1.6−	0.4−)	2007 09 15	G96	0.1−	0.3+	2008 02 06	G89	0.1−	0.4−
2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	G89	0.3−	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	1.7−	0.5−	2008 02 07	G89	0.1−	0.3+
2002 12 06	704	0.4−	0.8+	2008 01 30	703	2.0−	1.7−	2008 02 09	704	1.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	0.1−	1.0−	2008 02 09	704	0.2+	0.8+
2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	1.4+	1.2−	2008 02 09	704	0.2−	0.6−
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2008 02 01	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	704	0.9+	0.3+
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2008 02 01	704	0.2+	0.9+	2008 02 09	704	0.7+	0.6+
2002 12 14	704	0.8+	1.2−	2008 02 01	704	0.0	0.1−				
2002 12 14	704	0.2−	0.6+	2008 02 01	704	0.2+	1.4+				

2002 VW$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.01443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21388846	ω	61.90010		+0.30199746	−0.94647813	
a	2.7691373	Ω	12.26959		+0.57137228	+0.08405413	
e	0.2710302	i	32.41461		+0.76310631	+0.31163128	
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	704	0.4+	0.3+	2002 12 15	704	0.2−	0.6−	2006 09 25	E12	0.3−	0.8−
2002 11 13	704	0.3+	0.7−	2002 12 15	704	0.6−	1.1−	2006 09 25	E12	(2.1−	1.3+)
2002 11 13	704	(1.1+	1.7−)	2002 12 15	704	0.7−	0.5−	2008 02 27	G92	0.0	0.2+
2002 11 13	704	0.9+	0.5−	2002 12 27	704	0.6+	0.0	2008 02 27	G92	0.5+	0.0
2002 11 15	704	0.6−	0.4+	2002 12 27	704	0.5+	0.0	2008 02 27	G92	0.4−	0.2+
2002 11 15	704	0.4+	0.5−	2002 12 27	704	0.4−	0.5−	2008 02 27	G92	0.3−	0.1−
2002 11 15	704	0.2+	0.3+	2002 12 27	704	0.1−	1.0−	2008 03 01	704	0.2+	0.3−

2002 11 15	704	0.5+	0.2+	2002 12 27	704	1.4−	0.7−	2008 03 01	704	1.1+	0.7+
2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2003 01 23	704	0.5+	0.4−	2008 03 01	704	0.2+	0.1+
2002 12 13	704	1.5−	1.3+	2003 01 23	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2002 12 13	704	(1.1−	1.9+)	2003 01 23	704	0.5−	1.0+	2008 03 10	703	1.4−	1.1−
2002 12 13	704	(1.0−	1.8+)	2003 01 23	704	0.1+	1.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.7−
2002 12 13	704	(4.2−	2.1+)	2006 09 25	E12	1.1+	0.3−	2008 03 10	703	(1.9−	0.7+)
2002 12 15	704	1.2+	1.4+	2006 09 25	E12	0.3−	0.8+				

2002 VJ$_{125}$ = 2006 UU$_{189}$ = 2008 CX$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.51347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23148486	ω	15.37208		+0.34790636		+0.92212504
a	2.6269652	Ω	275.22213		−0.87709382		+0.25636317
e	0.1036207	i	9.78540		−0.33116097		+0.28976427
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	327	0.1+	0.2−	2006 10 19	703	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+
1997 08 10	327	0.3+	0.3−	2006 10 19	703	0.5−	0.3−	2008 01 13	G96	0.2−	0.1−
1997 08 10	327	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.8+	2008 01 13	G96	0.0	0.2−
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	1.1+	0.3−	2008 01 13	G96	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2002 11 15	644	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.7−	0.0
2002 11 15	644	0.0	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+
2002 11 15	644	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2006 09 28	703	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2006 09 28	703	0.0	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2006 09 28	703	0.1+	0.5−	2007 11 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	G96	0.7+	0.3−
2006 09 28	703	1.2−	0.9−	2007 11 11	G96	0.1−	0.0				

2002 VQ$_{137}$ = 2008 CJ$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.71618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21868991	ω	100.66946		−0.91829416		−0.38971547
a	2.7284556	Ω	56.42738		+0.32261409		−0.83866159
e	0.2541113	i	4.79847		+0.22946890		−0.38048467
P	4.51	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	408	(0.7+	2.5−)	2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2002 11 05	408	(0.0	2.5−)	2006 09 27	691	0.4−	0.0	2008 02 14	G96	0.6−	0.6+
2002 11 06	408	0.4+	0.9−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−	2008 02 14	G96	0.2−	0.7+
2002 11 06	408	0.3−	0.5−	2008 02 12	G96	0.4+	1.0−	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+
2002 11 07	291	0.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	1.5−	2008 02 14	G96	0.3−	0.5+
2002 11 07	291	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	1.1+	0.9−	2008 02 14	G96	0.4+	0.0
2002 11 07	291	0.1+	0.6+	2008 02 14	G96	1.0−	0.4+				
2006 09 27	691	0.5+	0.3+	2008 02 14	G96	0.7−	1.3+				

2002 VK$_{140}$ = 2008 EJ$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.93345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24265617	ω	152.22244		−0.35137991		−0.93264534
a	2.5457074	Ω	318.20536		+0.83459280		−0.27240073
e	0.1501426	i	7.05731		+0.42424876		−0.23658087
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2+	0.0	2002 12 11	644	0.3+	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.2−	0.4+	2008 03 05	691	0.5+	0.1−
2002 11 25	644	0.5−	0.3−	2002 12 11	644	0.4−	0.3−	2008 03 05	691	0.9−	0.2+
2002 11 25	644	0.4+	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2002 11 25	644	0.1−	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−				

2002 VD$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.67705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17290553	ω	188.38195		+0.17639806		−0.96910795
a	3.1910244	Ω	251.59197		+0.91330220		+0.22645363
e	0.1520787	i	10.46716		+0.36710055		−0.09771665
P	5.70	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.0	0.1−	2002 11 13	644	0.4+	0.2−	2007 09 03	G96	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.1+	0.2−	2002 11 24	644	0.2+	1.0+	2007 09 03	G96	0.1−	0.2+
2002 11 01	644	0.1−	0.2+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.9−	0.4+	2002 11 24	644	0.8+	0.1−	2007 12 05	G96	0.5−	0.2−
2002 11 05	704	1.4−	0.3−	2002 12 11	644	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.0	0.3−
2002 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 12 11	644	0.1+	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−
2002 11 13	644	0.3+	0.4−	2007 09 03	G96	0.1+	0.1+				
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2007 09 03	G96	0.0	0.1+				

2002 VQ$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.38585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08317886	ω	60.83859		+0.38996415		+0.86049464
a	5.1974948	Ω	235.84671		−0.92056590		+0.35578127
e	0.0941328	i	23.33827		−0.02205399		+0.36464868
P	11.85	H	12.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.3−	0.3−	2002 11 01	644	0.6+	0.4+	2002 12 10	644	0.1+	0.2−
2001 10 13	644	0.4+	0.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.2+
2001 10 13	644	0.1+	0.3−	2002 11 13	644	0.2−	0.4+	2002 12 10	644	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2002 11 13	644	0.2−	0.0	2002 12 27	644	0.4+	0.1−
2001 10 18	704	0.5−	0.6+	2002 11 16	644	0.5−	0.5−	2002 12 27	644	0.0	0.4−
2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2002 11 16	644	0.2−	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.3+
2001 12 05	644	0.0	0.0	2002 11 16	644	0.0	0.3−	2003 01 27	644	0.0	0.0
2001 12 05	644	0.2−	0.1+	2002 11 23	644	0.2−	0.3+	2003 01 27	644	0.3+	0.1+
2002 11 01	644	0.1+	0.2−	2002 11 23	644	0.4−	0.1+				
2002 11 01	644	0.6+	0.3−	2002 11 23	644	0.2−	0.2−				

2002 WV$_{1}$ = 2007 XL$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.27795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20215370	ω	251.05744		−0.52808582		−0.82079416
a	2.8752896	Ω	232.77718		+0.84498492		−0.48240679
e	0.0608884	i	15.87127		+0.08441480		−0.30590953
P	4.88	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.7+	0.8+	2002 12 27	644	0.5−	0.4−	2007 12 04	703	0.6+	0.9+
2002 11 13	644	0.5+	0.5+	2002 12 27	644	0.0	0.3−	2007 12 04	703	(0.4−	1.7+)
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2002 12 27	644	0.2−	0.5−	2007 12 04	703	1.2+	0.3+
2002 11 13	644	0.4+	0.7+	2003 01 18	644	1.0+	0.1−	2007 12 15	703	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.3+	2003 01 18	644	0.3+	0.0	2007 12 15	703	0.1−	0.1−
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	1.3+	0.1−
2002 11 23	644	0.5−	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.4−	2007 12 15	703	0.4−	0.5−
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.4+	0.5−	2007 12 19	G96	0.6+	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.5−	2007 12 19	G96	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.3−	2007 12 19	G96	0.5+	0.2+
2002 12 10	644	0.4−	0.6−	2007 11 04	691	1.1−	0.8+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2002 12 10	644	0.7−	0.6−	2007 11 04	691	0.1−	0.5−				
2002 12 10	644	0.0	0.4−	2007 12 04	703	0.5−	0.5+				

2002 WE$_2$ = 2005 JM$_{157}$ = 2007 VP$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	212.67190		(2000.0)		−0.36766582	+0.92982039
n	0.20046798	ω	21.74224		−0.85642638	−0.34524839
a	2.8913858	Ω	226.69004		−0.36243027	−0.12742683
e	0.0345153	i	1.25969			
P	4.92	H	16.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8−	0.6+	2004 02 17	704	1.2+	1.7+	2006 11 21	G96	0.5−	0.3−
2001 08 16	704	0.8+	0.9+	2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2004 03 20	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	691	0.2+	0.1−
2001 08 23	691	0.6−	0.1+	2004 03 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−
2001 08 23	691	0.7−	0.1−	2005 05 04	G96	0.6−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.2+
2001 08 23	691	0.6−	0.1−	2005 05 04	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.6+	0.5−
2001 08 23	691	0.3+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.0
2001 08 23	691	0.1−	0.2+	2005 05 04	G96	0.3−	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 08 23	691	0.0	0.2+	2005 05 21	644	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	1.6+	0.7+	2005 05 21	644	0.1+	0.6+	2007 11 09	691	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.9+	0.5+	2005 05 21	644	0.2+	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2006 08 15	D35	0.1+	0.4−	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.5+	0.7−	2006 08 15	D35	0.5+	0.7+	2007 11 13	691	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.4−	2006 08 15	D35	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2002 11 13	644	0.6+	0.2−	2006 08 28	703	0.4−	1.3−	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2002 11 18	644	0.7−	0.8−	2006 08 28	703	0.4−	1.9+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2002 11 23	644	0.6+	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2002 11 23	644	0.0	0.6+	2006 08 28	703	2.4+	1.0−	2007 11 18	691	0.7−	0.3+
2002 11 23	644	0.6+	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	G96	0.7+	0.1−
2004 01 31	599	0.4+	0.8+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	704	0.5+	0.1−
2004 01 31	599	0.5−	0.9−	2006 09 27	G96	0.2−	0.6−	2007 12 05	704	0.6−	1.3+
2004 01 31	599	0.1−	0.7−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	0.8+	0.2+
2004 02 17	704	0.7+	1.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.9−	2007 12 05	704	0.8+	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−				

2002 WG$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	146.73190		(2000.0)		+0.82325273	+0.55876251
n	0.21003161	ω	250.22114		−0.47441692	+0.77413466
a	2.8029344	Ω	75.68708		−0.31174273	+0.29748948
e	0.0666090	i	5.93537			
P	4.69	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.2−	0.2+	2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 06 16	G96	0.1+	0.2+
2001 07 18	644	0.2+	0.2+	2002 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 06 16	G96	0.0	1.1+
2001 07 18	644	0.1+	0.6+	2002 12 10	704	0.0	0.6−	2005 06 16	G96	0.1−	0.9+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.6−	0.6+	2006 09 14	703	0.4−	0.5+
2002 11 13	644	0.2−	0.3−	2002 12 27	644	0.5−	0.4−	2006 09 14	703	0.7+	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.8−	0.5+
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	1.5+	0.6+
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	703	0.4−	0.1+
2002 11 23	644	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	703	1.0−	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	703	1.4−	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2005 06 16	G96	0.2−	0.7+	2006 09 20	703	0.7+	1.2+

2002 WS$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.03921		(2000.0)		+0.60858490	−0.76585091
n	0.22856286	ω	160.90053		+0.69645815	+0.64092587
a	2.6493069	Ω	251.06532		+0.38022424	+0.05183062
e	0.2413312	i	12.67812			
P	4.31	H	17.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	(2.4+	0.5+)	2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2006 09 20	703	0.1+	1.1+
2002 11 06	704	1.9+	1.3−	2002 11 24	644	0.4−	0.3+	2006 09 20	703	1.0−	1.5−
2002 11 06	704	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.6−	0.4+	2006 09 20	703	0.6+	1.2−
2002 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 12 02	704	0.2+	0.9+	2006 09 20	703	1.6+	0.3+
2002 11 14	644	0.5−	0.2+	2002 12 02	704	0.4−	1.1−	2006 09 27	703	1.4−	0.1+
2002 11 14	644	0.5−	0.3+	2002 12 02	704	0.7−	0.0	2006 09 27	703	0.5+	0.5+
2002 11 14	644	0.3−	0.2+	2002 12 06	704	1.2+	1.0−	2006 09 27	703	0.2+	0.7−
2002 11 21	644	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.9+	0.9+	2006 09 27	703	0.6−	1.8+
2002 11 21	644	0.2−	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.2+				
2002 11 21	644	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.4−				

2002 WN$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	81.70855		(2000.0)		+0.28055380	−0.94475999
n	0.22347802	ω	352.72527		+0.88905395	+0.18923818
a	2.6893429	Ω	80.87069		+0.36176323	+0.26761442
e	0.2960160	i	9.88309			
P	4.41	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 11 27	699	0.1−	0.1+	2002 12 02	704	1.4−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2002 11 27	699	0.3+	0.4+	2002 12 02	704	0.5−	0.5−	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2002 11 27	699	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2002 11 27	699	0.4+	0.1−	2002 12 02	704	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2002 12 01	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2002 12 01	704	0.5+	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2002 12 01	704	0.4+	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2002 12 02	704	0.4−	0.9−	2003 01 05	704	0.7+	0.2−				

2002 WA$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.71426		(2000.0)		+0.82525301	−0.52004768
n	0.18395120	ω	153.62353		+0.46237011	+0.84607381
a	3.0619702	Ω	239.44939		+0.32430134	+0.11708762
e	0.2126819	i	14.81790			
P	5.36	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2−	0.6−	2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2007 09 13	703	0.6+	0.4−
2002 11 13	644	1.0+	0.6+	2002 12 27	644	0.4−	0.1+	2007 10 14	703	0.9+	1.3+
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	0.6−	2007 10 14	703	0.2+	0.9−
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2002 12 27	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.8−	0.8+
2002 11 23	644	0.3−	0.0	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2007 10 14	703	0.1+	0.8+
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.1−	0.2−	2007 11 03	704	0.9+	0.5+
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2002 12 27	644	0.2−	0.1+	2007 11 03	704	0.1+	0.5−
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	1.0−	0.8−	2007 11 03	704	0.3−	0.3+
2002 12 10	644	0.3−	0.5−	2007 09 13	703	0.9−	0.2−				
2002 12 10	644	0.9−	0.1−	2007 09 13	703	0.0	0.8−				

2002 WC$_{22}$ = 2007 TZ$_{348}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.04501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17111442	ω	240.70923		+0.99583278	+0.08034551	
a	3.2132534	Ω	114.65353		−0.05808199	+0.92350659	
e	0.1820882	i	2.72112		−0.07031045	+0.37507355	
P	5.76	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.2+	0.6−	2007 10 14	G96	0.6−	0.3+				
2002 11 13	644	0.5+	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−				
2002 11 16	644	0.4−	0.2+	2002 12 10	644	0.8−	0.0	2007 10 14	G96	0.8+	0.0				
2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.1−				
2002 11 16	644	0.1−	0.0	2006 05 24	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−				
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+				
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2006 05 24	691	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.0				
2002 11 23	644	0.2−	0.0	2006 06 01	691	0.4+	0.2−	2007 10 15	G96	0.5−	0.0				
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.1−								
2002 11 24	644	0.3+	0.1−	2006 06 01	691	0.1−	0.2−								

2002 WF$_{22}$ = 2007 BW$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.87109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27318865	ω	329.97139		+0.81849232	−0.57345676	
a	2.3523085	Ω	65.06092		+0.53447379	+0.73775916	
e	0.1916384	i	2.20548		+0.21073229	+0.35617239	
P	3.61	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.5+	0.1−	2002 11 13	644	0.4+	0.4+	2002 12 02	608	0.2−	0.5+				
2002 11 01	644	0.1+	0.4−	2002 11 13	644	0.3+	0.2−	2007 01 24	691	0.3−	0.2−				
2002 11 01	644	0.7−	0.3+	2002 11 23	644	0.1−	0.2−	2007 01 24	691	0.1+	0.0				
2002 11 13	644	0.0	0.2−	2002 11 23	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	691	0.2+	0.2+				
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.3+	0.1−				
2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2002 12 02	608	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−				
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2002 12 02	608	0.4+	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1+				

2002 WG$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.46098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23065942	ω	210.50379		+0.14241652	+0.95948809	
a	2.6332287	Ω	68.63388		−0.84724790	+0.24515540	
e	0.1673948	i	15.13217		−0.51175046	−0.13885761	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 14	644	0.1+	0.2−	2005 06 04	704	1.1+	0.7+	2006 11 13	703	0.6+	0.2+				
2001 06 14	644	0.4−	0.1+	2005 06 04	704	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.5−	0.6−				
2001 06 14	644	0.0	0.3−	2005 06 04	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	703	0.9+	1.1−				
2001 06 15	644	0.2−	0.4−	2005 06 04	704	0.3+	0.6+	2006 11 19	703	0.3−	0.5+				
2001 06 15	644	0.0	0.5+	2005 07 10	E12	0.8−	0.2−	2006 11 19	703	1.2−	0.6+				
2001 06 15	644	0.1−	0.2+	2005 07 10	E12	0.3−	0.3+	2008 01 11	703	0.4−	0.3−				
2002 11 23	644	0.2+	0.1−	2005 07 10	E12	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	1.4+	0.7−				
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2005 07 10	E12	0.2−	0.8+	2008 01 11	703	0.1−	1.0−				
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.4+	0.6−	2008 01 11	703	1.2+	0.1−				
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.0	2008 01 11	703	1.6−	1.2−				
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	1.4−	2008 01 11	703	0.3−	0.4+				
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.2−	0.8−	2008 01 11	703	0.8−	1.0−				
2002 12 27	644	0.3−	0.4+	2006 10 22	703	0.9−	2.4+	2008 01 11	703	0.9−	1.4+				
2002 12 27	644	0.0	0.7+	2006 10 22	703	0.8+	0.5−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+				
2002 12 27	644	0.3−	0.9+	2006 10 22	703	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+				
2004 01 17	644	0.3+	0.7+	2006 10 22	703	1.5−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+				
2004 01 17	644	0.3+	0.7+	2006 11 13	703	0.4+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2−	0.4+				
2004 01 17	644	0.3+	0.9+	2006 11 13	703	0.2+	2.4+								
2005 06 04	704	1.2+	0.8+	2006 11 13	703	0.0	0.6+								

2002 WH$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.98128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21474639	ω	33.11378		−0.36919688	−0.91838896	
a	2.7617570	Ω	78.90219		+0.81804182	−0.39381723	
e	0.0412005	i	8.33922		+0.44102296	−0.03833672	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.6−				
2002 11 16	644	0.2+	0.4−	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−				
2002 11 16	644	0.4−	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.1+				
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2004 03 17	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+				
2002 11 24	644	0.5−	0.4+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.2−	0.3−				
2002 11 24	644	0.5−	0.1−	2004 03 19	644	0.4−	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.6−				
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2004 03 19	644	0.2−	0.2+	2007 12 17	G96	0.2−	0.3−				
2002 11 25	644	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.2−	0.7−	2007 12 17	G96	0.4+	0.4−				
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2006 09 19	703	1.5+	1.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−				
2002 12 10	644	0.0	1.0+	2006 09 19	703	0.7+	1.0−	2007 12 30	G96	0.0	0.3−				
2002 12 10	644	0.4+	1.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.8+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−				

2002 WJ$_{22}$ = 2006 UB$_{170}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.84957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23432162	ω	11.41253		−0.49490175	−0.86707237	
a	2.6057203	Ω	108.27314		+0.79243935	−0.47730215	
e	0.1517118	i	3.44601		+0.35652789	−0.14271709	
P	4.21	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.3+	0.2−	2002 12 10	644	0.2+	0.5−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+				
2002 11 16	644	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+				
2002 11 16	644	0.3−	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+				
2002 11 24	644	0.7+	0.5+	2004 04 13	691	0.7+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.0				
2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1+				
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2004 04 20	691	0.6−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+				
2002 11 25	644	0.3−	0.0	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+				
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2004 04 20	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+				
2002 11 25	644	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2−				

2002 WM$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.56892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21005193	ω	166.54676		+0.99574057	−0.09000293	
a	2.8027537	Ω	198.65206		+0.07774235	+0.93625032	
e	0.1111925	i	3.58616		+0.04956650	+0.33960980	
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.0	0.2+				
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.3−	2006 08 15	644	0.1−	0.3+				
2002 11 16	644	0.2+	0.2−	2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.4−	0.4+				
2002 11 25	644	0.3−	0.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2+				
2002 11 25	644	0.3−	0.2−	2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+				
2002 11 25	644	0.1−	0.2+	2005 05 08	G96	0.5−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.2+				
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2005 05 08	G96	0.6−	0.1−	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−				
2002 12 10	644	0.6+	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−				
2002 12 10	644	0.0	0.3−	2005 05 08	G96	0.6−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3+				
2002 12 27	644	0.1−	0.3+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−				
2002 12 27	644	0.2−	0.0	2005 06 13	G96	0.5−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+				
2002 12 27	644	0.2−	0.8+	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+								
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 06 13	G96	0.6−	0.1+								

2002 WP$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	354.18100		(2000.0)			
n	0.20348222	ω	5.20248		−0.42685954	−0.90282513
a	2.8627609	Ω	110.07420		+0.82768817	−0.41318176
e	0.0158804	i	3.17002		+0.36431200	−0.11911181
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.5+	0.3−	2002 11 25	644	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.2+
2002 11 16	644	0.3+	0.0	2002 11 25	644	0.4−	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.0
2002 11 16	644	0.3+	0.4+	2002 12 10	644	0.4−	0.5−	2006 08 28	691	0.0	0.2−
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2002 12 10	644	0.3−	0.8−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
2002 11 25	644	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2002 11 25	644	0.3−	0.0	2002 12 27	644	0.7+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2002 11 25	644	0.1−	0.3+	2002 12 27	644	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.0

2002 WR$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	114.36258		(2000.0)			
n	0.25380501	ω	23.05362		−0.11775288	−0.98425462
a	2.4706009	Ω	73.91413		+0.88839458	−0.16372651
e	0.0418522	i	7.88549		+0.44372213	+0.06660685
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 11 25	644	0.8−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.9+	0.7−
2002 11 13	644	0.4−	0.2+	2002 12 10	644	0.3+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−
2002 11 16	644	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.2−
2002 11 16	644	0.4+	0.1−	2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.2−
2002 11 16	644	0.3+	0.2+	2002 12 27	644	0.5+	0.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	G96	0.6−	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.6−	0.2+
2002 11 25	644	0.4−	0.2−	2006 11 11	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2+
2002 11 25	644	0.5−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−				

2002 WT$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	115.26551		(2000.0)			
n	0.22348543	ω	315.28641		+0.85404649	−0.50419655
a	2.6892834	Ω	75.39350		+0.50659422	+0.75021993
e	0.0383825	i	7.60258		+0.11818158	+0.42773344
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.4+	2002 11 25	644	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.5+	0.3+	2002 12 10	644	0.5−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2002 11 16	644	0.5−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.4−	2008 01 18	G96	0.2+	0.4+
2002 11 16	644	0.1−	0.2−	2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2008 01 18	G96	0.3−	0.1+
2002 11 16	644	0.1−	0.5−	2002 12 27	644	0.5+	0.2−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.8−	2002 12 27	644	0.8+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2002 11 25	644	0.4−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−				

2002 WU$_{22}$ = 2001 KP$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	269.06086		(2000.0)			
n	0.27256533	ω	248.40065		+0.77574384	+0.61698251
a	2.3558934	Ω	73.25599		−0.51564617	+0.74078287
e	0.1370350	i	7.95284		−0.36377263	+0.26565640
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.1+	0.0	2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2005 08 10	E12	0.5−	0.3+
2001 05 23	291	0.0	0.1+	2002 11 25	644	0.4−	0.4+	2005 08 10	E12	0.8−	0.3−
2001 05 23	291	0.1+	0.3+	2002 11 25	644	0.6−	0.4+	2005 08 10	E12	0.2+	0.4−
2001 05 24	704	0.4−	0.4+	2002 12 10	644	0.1−	1.0+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2001 05 24	704	0.0	0.9+	2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2001 05 24	704	1.1+	0.6+	2002 12 27	644	0.1+	0.4−	2006 11 27	G96	0.8−	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2005 06 28	644	0.2−	0.7+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.6+	0.4+	2005 06 28	644	0.6+	0.8+	2006 12 26	691	0.1+	0.4+
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.5−	0.1−	2005 08 10	E12	0.0	0.8+				

2002 WW$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	204.26600		(2000.0)			
n	0.08292610	ω	144.90272		+0.90550882	−0.26477152
a	5.2080511	Ω	233.94003		+0.22983355	+0.96292433
e	0.0538081	i	24.21589		+0.35669359	+0.05169881
P	11.89	H	13.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.1−	0.0	2002 11 23	644	0.3−	0.5−	2002 12 10	644	0.1−	0.2+
2001 08 22	644	0.3−	0.4+	2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.5+	0.1+
2001 08 22	644	0.5−	0.2−	2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.2−
2001 10 13	644	0.1+	0.1+	2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2002 12 27	644	0.0	0.1+
2001 10 13	644	0.6+	0.3−	2002 11 24	644	0.6−	0.0	2002 12 27	644	0.3−	0.7+
2001 10 13	644	0.1+	0.1−	2002 11 24	644	0.3+	0.2+	2003 01 27	644	0.1−	0.2−
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2003 01 27	644	0.5−	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2003 01 27	644	0.2−	0.5−
2002 11 13	644	0.2+	0.3−	2002 12 10	644	0.3+	0.4+				

2002 WS$_{23}$ = 2001 WC$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	273.99477		(2000.0)			
n	0.08202399	ω	234.50478		+0.57884945	+0.80759944
a	5.2461669	Ω	71.25129		−0.70427244	+0.56484054
e	0.0546873	i	6.83937		−0.41101538	+0.16952376
P	12.02	H	12.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3−	0.2−	2002 01 02	644	0.0	0.1+	2002 11 24	644	0.0	0.2−
2001 08 27	644	0.1+	0.1−	2002 01 02	644	0.2−	0.1−	2002 11 24	644	0.1+	0.4−
2001 08 27	644	0.0	0.0	2002 01 02	644	0.2−	0.2+	2002 11 24	644	0.1+	0.4−
2001 10 17	644	0.2−	0.0	2002 11 01	644	0.2−	0.7+	2002 12 27	644	0.0	0.1−
2001 10 17	644	0.1+	0.5+	2002 11 01	644	0.2−	0.4+	2002 12 27	644	0.1+	0.3−
2001 10 17	644	0.3−	0.0	2002 11 01	644	0.5−	0.1−	2002 12 27	644	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.2+	1.4−	2002 11 13	644	0.2+	0.7+	2002 12 27	644	0.5−	0.3+
2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2002 11 13	644	0.6+	0.5+	2002 12 27	644	0.2+	0.2−
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2002 11 13	644	0.5+	0.6+	2003 01 19	644	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 11 23	644	0.1+	0.4−	2003 01 19	644	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 11 23	644	0.0	0.3+	2003 01 19	644	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 11 23	644	0.5−	0.2+	2003 01 19	644	0.2+	0.9−

2002 WT_{23}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	315.12997			(2000.0)		
n	0.08419900	ω	202.60243		−0.01281624	+0.98778186
a	5.1554285	Ω	66.95397		−0.88967021	+0.05963634
e	0.0912899	i	9.71722		−0.45642378	−0.14398094
P	11.71	H	13.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.1+	0.4+	2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2002 11 23	644	0.4−	0.1−
2001 09 27	644	0.3−	0.3−	2002 01 02	644	0.5+	0.5+	2002 11 23	644	0.0	0.5−
2001 09 27	644	0.1+	0.0	2002 01 02	644	0.1+	0.2−	2002 11 23	644	0.2−	0.4−
2001 10 10	644	0.2+	0.0	2002 01 02	644	0.3+	0.3−	2002 11 24	644	0.3+	0.2+
2001 10 10	644	0.3−	0.4−	2002 11 01	644	0.1+	0.2−	2002 11 24	644	0.4−	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2002 11 13	644	0.2−	0.9+	2002 11 24	644	0.3−	0.3−
2001 10 16	644	0.1−	0.2−	2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2002 12 27	644	0.1−	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.3−	2002 11 13	644	0.3+	0.0	2002 12 27	644	0.1−	0.4−
2001 10 16	644	0.3+	0.1−	2002 11 18	644	0.0	0.7+	2002 12 27	644	0.3−	0.6−
2001 10 24	644	0.1−	0.0	2002 11 18	644	0.5+	0.7+	2003 01 19	644	0.1−	1.0−
2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2002 11 18	644	0.5+	0.9+	2003 01 19	644	0.0	0.1+

2002 XC_{22} = 2008 EQ_{28}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	54.03239			(2000.0)		
n	0.23558173	ω	111.27205		−0.77805051	−0.62476680
a	2.5964202	Ω	30.17724		+0.51708334	−0.69622808
e	0.1440341	i	7.49900		+0.35673831	−0.35345848
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−
2002 12 03	644	0.5+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
2002 12 03	644	0.4+	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.6+	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+
2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2006 10 27	703	0.7−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	1.0+	1.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.9−	0.4−	2006 10 27	703	1.0+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2002 12 07	704	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	691	0.6−	0.0
2002 12 07	704	0.7+	1.0+	2006 11 14	G96	0.3−	0.6−	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2002 12 07	704	0.3−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.8−	1.0+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.9−	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−	2008 03 14	D29	0.2−	0.2−
2004 05 19	691	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	D29	1.0+	1.2−
2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2007 02 19	G96	0.4−	0.5−	2008 03 14	D29	1.1+	0.0
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	D29	0.2+	0.7−
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−				

2002 XJ_{26} = 2007 WP_{57}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	340.79197			(2000.0)		
n	0.19100988	ω	170.74736		−0.27867527	−0.93494905
a	2.9860621	Ω	295.17460		+0.86489220	−0.14493197
e	0.1855735	i	14.04081		+0.41749441	−0.32382866
P	5.16	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.5−	0.4−	2002 12 03	644	0.4−	0.2+	2004 03 31	704	0.5−	0.4−
2002 10 06	704	0.2−	1.0−	2002 12 07	704	0.6+	0.4+	2004 03 31	704	0.5+	0.3−
2002 10 06	704	0.4−	0.7−	2002 12 07	704	1.0+	0.3−	2004 04 16	699	0.6−	0.1−
2002 10 15	704	0.0	0.6−	2002 12 07	704	0.0	0.7−	2004 04 16	699	1.5−	0.1−
2002 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 12 07	704	1.1+	1.1−	2004 04 16	699	1.1+	0.2−
2002 10 15	704	0.2−	0.0	2002 12 08	699	0.5−	0.5+	2004 04 16	699	0.6−	0.0
2002 10 15	704	0.1+	1.0+	2002 12 08	699	1.2−	0.6+	2007 10 09	703	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2002 12 08	699	0.1+	0.5+	2007 10 09	703	0.6+	0.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 12 08	699	0.7−	1.4−	2007 10 09	703	0.9+	0.3+
2002 10 31	704	0.2−	0.2−	2002 12 12	644	0.3−	0.1−	2007 10 09	703	0.4+	0.2+
2002 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 12 12	644	0.3−	0.1−	2007 10 16	703	1.4+	1.0+
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 10 16	703	0.1−	0.7+
2002 11 08	704	0.3+	0.3+	2002 12 28	699	0.1−	1.1+	2007 10 16	703	0.9−	0.4+
2002 11 08	704	0.9+	0.3−	2002 12 28	699	0.4−	0.1−	2007 10 16	703	(0.0	1.8+)
2002 11 08	704	0.3+	0.3−	2002 12 28	699	1.1+	0.9+	2007 11 03	703	1.2−	0.4−
2002 11 15	644	0.3−	0.4−	2002 12 28	699	1.2−	0.2−	2007 11 03	703	0.0	0.2+
2002 11 15	644	0.1−	0.2−	2004 03 04	E12	(1.7−	0.7+)	2007 11 03	703	0.7−	0.4+
2002 11 15	644	0.6+	0.5−	2004 03 04	E12	0.8−	0.2−	2007 11 03	703	0.6−	0.2−
2002 11 15	704	0.0	0.1+	2004 03 04	E12	0.2+	0.3−	2007 11 13	703	0.1+	0.2+
2002 11 15	704	0.0	0.2−	2004 03 04	E12	0.6−	0.3+	2007 11 13	703	0.2+	0.6+
2002 11 15	704	1.1−	0.6−	2004 03 14	644	0.4+	0.0	2007 11 13	703	0.1−	0.6+
2002 11 15	704	0.4+	0.1−	2004 03 14	644	0.3+	0.1+	2007 11 13	703	1.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.7−	0.7−	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	703	0.8+	0.0
2002 11 15	704	0.9+	0.3+	2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2007 11 19	703	0.1−	0.4−
2002 11 15	704	0.8+	0.6+	2004 03 17	704	0.0	0.2+	2007 11 19	703	1.0−	0.8−
2002 11 15	704	1.1+	0.7+	2004 03 17	704	0.3−	0.7+	2007 11 19	703	2.6−	0.5−
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2007 12 12	H68	0.5+	0.2−
2002 11 25	644	0.2+	0.2−	2004 03 17	704	0.0	1.0+	2007 12 12	H68	0.0	0.1+
2002 11 25	644	0.3+	0.0	2004 03 27	699	0.5−	0.6−	2007 12 12	H68	0.1+	0.1+
2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2004 03 27	699	0.5−	0.9−	2007 12 12	H68	0.2+	0.6+
2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2004 03 27	699	1.1+	0.6−	2008 03 01	G96	0.2−	0.6−
2002 12 03	644	0.5−	0.0	2004 03 27	699	0.5+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.6−
2002 12 03	644	0.2−	0.0	2004 03 31	704	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−
2002 12 03	644	0.5−	0.2+	2004 03 31	704	1.1+	1.2+	2008 03 01	G96	0.4−	0.5−

2002 XO_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.64914			(2000.0)		
n	0.21192974	ω	154.08573		+0.28137875	−0.86920723
a	2.7861732	Ω	277.28357		+0.79368332	+0.44894625
e	0.1642474	i	24.19757		+0.53934478	−0.20718605
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2007 12 17	703	0.3+	0.4−
2002 12 06	704	0.6+	0.3−	2002 12 11	704	0.1−	0.8−	2007 12 17	703	1.1−	0.4+
2002 12 06	704	0.6−	0.5+	2002 12 15	704	0.3+	0.3−	2008 01 01	703	1.5+	0.3−
2002 12 06	704	0.6−	0.3+	2002 12 15	704	0.9−	0.5−	2008 01 01	703	0.3−	0.1+
2002 12 07	704	0.7−	0.0	2002 12 15	704	0.2−	0.1+	2008 01 01	703	1.2+	1.3+
2002 12 07	704	0.9−	0.3−	2002 12 15	704	0.6+	0.0	2008 01 01	703	1.1+	0.0
2002 12 07	704	1.0−	0.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	703	0.1+	0.0
2002 12 11	704	(1.8−	2.3−)	2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2008 01 12	703	0.3−	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.6−	2003 01 05	704	1.1+	0.5+	2008 01 12	703	0.6−	0.4−
2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2003 01 05	704	1.2+	0.8+	2008 01 12	703	0.7−	0.4−
2002 12 11	704	1.1+	0.5+	2007 12 17	703	0.1−	0.1−				
2002 12 11	704	(0.0	1.9−)	2007 12 17	703	1.4−	0.5−				

2002 XE_{33} = 2008 BE_{41}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	60.73265			(2000.0)		
n	0.21233337	ω	296.46111		+0.19242208	−0.97717009
a	2.7826412	Ω	142.09752		+0.94445679	+0.15949555
e	0.2028484	i	8.43083		+0.26641156	+0.14035594
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.3+	0.8+	2008 02 10	B40	0.2−	0.2+
1994 02 13	691	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.4−	1.1+	2008 02 10	B40	0.8−	0.7+
1994 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.0
2002 12 06	644	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	1.2+
2002 12 06	644	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.4−
2002 12 06	644	0.1−	0.5+	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2002 12 08	608	0.4−	0.7−	2008 01 30	691	0.2−	0.6+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
2002 12 08	608	0.2−	0.4−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−

2002 12 08	608	0.5−	0.9−	2008 02 03	704	0.4+	0.9+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2002 12 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	704	0.0	0.5+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2002 12 11	644	0.5+	0.2+	2008 02 03	704	0.5−	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.4−
2002 12 13	644	0.4+	0.1−	2008 02 06	699	0.2+	0.5+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
2002 12 13	644	0.3+	0.2−	2008 02 06	699	0.3+	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.2−
2002 12 13	644	0.4−	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2002 12 14	704	0.3+	0.1−	2008 02 07	703	0.7+	0.9−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	1.2+	0.3−	2008 02 07	703	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2002 12 14	704	0.8−	0.2−	2008 02 07	703	0.4+	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2002 12 14	704	0.1+	0.3−	2008 02 07	703	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 09 14	703	0.4−	0.2−	2008 02 09	B40	1.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2006 09 14	703	(0.5−	2.0+)	2008 02 09	B40	1.3−	0.7+				

2002 XY$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.77995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21379846	ω	211.65062		−0.47805859		−0.87006133
a	2.7699143	Ω	267.15694		+0.82888842		−0.40162919
e	0.2838787	i	6.91345		+0.29052363		−0.28580986
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.0	2003 01 04	704	0.5+	0.3−	2008 02 28	703	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2008 02 28	703	0.7+	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2003 01 04	704	0.0	0.5+	2008 03 04	703	(1.9−	1.4−)
2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2008 03 04	703	0.4−	1.2−
2002 12 05	704	(1.6+	1.0+)	2003 01 04	704	0.9+	0.4+	2008 03 04	703	(1.2+	2.5−)
2002 12 10	704	0.6+	0.6−	2003 01 08	704	1.0+	0.8−	2008 03 04	703	1.2+	0.3−
2002 12 10	704	0.0	0.4+	2003 01 08	704	0.6−	0.6−	2008 03 08	704	1.0+	0.8+
2002 12 10	704	0.2+	0.3−	2003 01 08	704	0.0	0.7−	2008 03 08	704	1.3+	0.2+
2002 12 11	291	0.3−	0.0	2003 01 08	704	0.3+	1.0−	2008 03 08	704	0.2−	1.4+
2002 12 11	291	0.1+	0.0	2006 09 27	703	1.1−	0.9−	2008 03 12	703	0.4−	0.4+
2002 12 11	291	0.5−	0.0	2006 09 27	703	0.5+	0.1+	2008 03 12	703	1.4−	0.8−
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2006 09 27	703	0.4+	0.2+	2008 03 12	703	0.4−	1.3−
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.6+	2008 03 12	703	0.2+	0.4−
2002 12 31	704	0.9−	0.2+	2008 02 28	703	(1.0+	1.8+)				
2002 12 31	704	0.7−	0.8+	2008 02 28	703	1.1−	0.5+				

2002 XX$_{47}$ = 2008 CN$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.79852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21753333	ω	16.15264		+0.67182913		−0.73891234
a	2.7381181	Ω	31.69343		+0.66827208		+0.57466438
e	0.1477170	i	5.62752		+0.31946526		+0.35180875
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.2+	0.2+	2004 04 15	691	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2001 07 20	644	0.7+	0.0	2004 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.3−	0.2−
2001 07 20	644	0.1+	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	G96	0.5−	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.3+	0.4+
2002 12 10	704	(1.7+	1.3−)	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.4−	0.0
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2006 09 14	703	0.8−	0.0	2008 02 06	703	0.3+	1.4−
2002 12 10	704	(0.4−	1.7−)	2006 09 14	703	0.9+	0.7+	2008 02 06	704	0.0	0.9+
2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.3−
2002 12 10	704	0.6+	1.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.3−
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.2+	1.4+
2002 12 10	704	0.7−	1.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.6+	2008 02 06	703	(1.6−	1.3−)
2002 12 10	704	0.4−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 06	704	0.7−	1.5+
2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2002 12 11	704	1.0+	0.3−	2006 10 20	644	0.3−	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	1.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	1.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	(1.6+	0.6+)
2002 12 14	704	1.1−	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2002 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	1.2+	0.1−
2002 12 14	704	1.0−	1.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5−	2008 02 13	704	0.6+	1.0+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 03 04	G96	0.8+	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5−	0.6−	2008 03 04	G96	0.7+	0.0
2004 03 17	691	0.6−	0.5+	2007 01 10	G96	0.5−	0.0	2008 03 04	G96	0.7+	0.1+
2004 04 15	691	0.4+	0.6+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.6+	0.2−

2002 XS$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.43762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22764931	ω	21.20853		−0.10266014		−0.99094496
a	2.6563899	Ω	74.76488		+0.89924222		−0.12964610
e	0.2091461	i	5.14584		+0.42523443		+0.03492825
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.9−	2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2003 01 19	644	0.7+	0.2−
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.3+	1.1+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+
2002 11 13	644	0.1−	0.4−	2002 12 05	704	0.2−	1.2+	2004 04 20	691	0.2−	0.2+
2002 11 16	644	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.7−	0.3+	2004 04 20	691	0.3+	0.3+
2002 11 16	644	0.1+	0.7−	2002 12 10	704	0.7−	1.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.4+
2002 11 16	644	0.4−	0.6−	2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2006 09 27	691	0.4−	0.3+
2002 11 25	644	0.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.3−	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.4+
2002 11 25	644	0.4+	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.7−	1.0−
2002 11 25	644	0.3+	0.7−	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.8−	0.1−
2002 12 05	704	0.4+	1.5+	2002 12 27	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.9+	0.4−
2002 12 05	704	0.2−	1.7+	2002 12 27	644	0.7+	0.0	2006 09 30	703	0.9+	0.7−
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 19	644	0.1+	0.2+				

2002 XC$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.67057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22064278	ω	60.31095		−0.73832951		−0.64778422
a	2.7123324	Ω	78.63503		+0.53349661		−0.73124880
e	0.2743603	i	11.03985		+0.41261473		−0.21366046
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.1−	0.9+	2003 01 04	704	0.1+	0.4−	2008 02 06	G89	0.0	0.4+
2002 10 31	608	0.2−	0.8+	2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	0.6−	0.4−
2002 10 31	608	0.3−	0.6+	2003 01 04	704	0.9−	0.6−	2008 02 08	704	0.3+	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	1.0−	1.2−
2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	1.3−	0.9−
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	704	0.6+	0.4+
2002 12 05	704	0.7+	0.2−	2007 12 16	703	0.7−	0.6−	2008 02 08	703	1.0−	0.6−
2002 12 05	704	0.2−	1.0−	2007 12 16	703	0.1−	0.7−	2008 02 08	704	0.6−	0.9+
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2007 12 16	703	0.4+	0.4+	2008 02 08	704	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2007 12 16	703	0.1−	0.3−	2008 02 08	704	0.9+	0.4+
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2007 12 18	704	0.7+	0.4+	2008 02 13	G89	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2007 12 18	704	1.4+	0.2+	2008 02 13	G89	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.0	1.0−	2007 12 18	704	0.4+	0.2−	2008 02 13	G89	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.4+	0.5−	2008 01 12	704	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2008 01 12	704	0.7+	0.9+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+
2002 12 27	644	0.3−	0.4+	2008 01 12	704	0.8+	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+
2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.2+	0.7+	2008 02 29	D29	0.4−	0.2−
2002 12 27	644	0.5−	0.6+	2008 02 06	G89	0.4−	0.2+				
2003 01 04	704	0.1−	0.9+	2008 02 06	G89	0.1−	0.0				

2002 XD$_{117}$ = 2008 AX$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.12813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22136398	ω	327.32114		+0.58869451		−0.80643369
a	2.7064380	Ω	86.55487		+0.75312261		+0.52212922
e	0.0772931	i	3.19932		+0.29367516		+0.27757121
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.7+	2007 12 31	G96	0.3+	0.6−
2001 08 19	807	0.0	0.0	2006 09 30	703	1.8+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.6−	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2002 11 13	644	0.4−	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.2−	0.7+	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.6+	0.4−
2002 11 23	644	0.2−	0.5−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4−	0.5−	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2002 11 23	644	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 01 10	691	0.2−	0.2+
2002 11 23	644	0.4−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.7−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.7−	2008 01 14	691	0.2+	0.4−
2002 11 24	644	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.5−	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2002 12 10	644	0.6+	0.2−	2007 12 31	G96	0.6+	0.0				
2006 09 30	703	1.0−	2.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+				

2002 XF$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.55390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26193002	ω	239.67539		+0.97568108		+0.21192503
a	2.4192413	Ω	108.04059		−0.17541090		+0.90805239
e	0.2310248	i	3.37545		−0.13144368		+0.36128747
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.4−	0.0	2002 11 25	644	0.2−	0.1−	2005 06 16	G96	0.1−	0.6+
1998 10 17	699	0.2−	0.4+	2002 11 25	644	0.0	0.1−	2005 06 16	G96	0.1−	0.9+
1998 10 17	699	0.2+	0.8+	2002 12 10	644	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 11 16	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.3−
2002 11 16	644	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.3+	0.1−
2002 11 16	644	0.3+	0.2−	2002 12 27	644	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.5+
2002 11 24	644	0.4−	0.4−	2002 12 27	644	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.5+	0.2+	2005 06 16	G96	0.3+	0.8+				
2002 11 25	644	0.0	0.1−	2005 06 16	G96	0.4+	0.5+				

2002 XH$_{117}$ = 2006 UD$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.36652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23822248	ω	333.02619		+0.64929527		−0.75839893
a	2.5771966	Ω	76.42819		+0.70792794		+0.57530251
e	0.1877044	i	3.36042		+0.27794548		+0.30636267
P	4.14	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.5+	0.4−	2002 12 11	644	0.1+	0.5−	2006 10 17	G96	1.5−	1.1−
2002 11 13	644	0.0	0.4−	2002 12 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2002 12 11	644	0.5−	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−
2002 11 23	644	0.2+	0.0	2002 12 27	644	0.7−	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.2+
2002 11 23	644	0.2+	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
2002 11 23	644	0.7+	0.3−	2002 12 27	644	0.4−	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2002 12 07	644	0.5−	0.5+	2002 12 27	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 12 07	644	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.7+	0.0
2002 12 07	644	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−
2002 12 10	644	0.5+	0.5−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.7+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.4−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	644	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	644	0.5−	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−
2002 12 10	644	0.0	0.2−	2006 10 17	G96	0.3−	1.1+				

2002 YD$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.25108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17581628	ω	206.79448		−0.92016380		−0.33628020
a	3.1557068	Ω	312.04954		+0.38984449		−0.73937594
e	0.1672492	i	15.66763		+0.03632990		−0.58329996
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	644	0.2+	0.0	2003 01 25	699	0.7−	0.2−	2003 02 03	704	0.2+	0.9+
2002 12 11	644	0.1−	0.4+	2003 01 25	699	0.1+	0.9−	2003 02 07	704	1.5+	0.5+
2002 12 11	644	0.3−	0.0	2003 01 25	699	0.4+	0.2+	2003 02 07	704	(1.6+	0.3+)
2002 12 19	644	0.1+	0.8−	2003 01 25	699	(0.3−	1.9−)	2003 02 07	704	1.5+	0.4+
2002 12 19	644	0.1+	0.5−	2003 01 27	699	0.4−	0.3−	2003 02 07	704	1.4+	0.6+
2002 12 19	644	0.1+	0.8−	2003 01 27	699	0.4−	0.3−	2003 02 07	704	(1.7+	1.3+)
2002 12 28	699	0.9−	0.2+	2003 01 27	699	0.4+	0.1−	2003 02 08	699	0.3−	0.1+
2002 12 28	699	0.8−	0.9+	2003 01 27	699	1.2−	0.2+	2003 02 08	704	0.5+	0.4+
2002 12 28	699	0.1+	1.0−	2003 01 27	608	0.2−	0.1−	2003 02 08	704	0.7+	0.7−
2002 12 28	699	0.1+	1.1+	2003 01 27	608	0.2−	0.5−	2003 02 08	699	0.4−	1.2+
2002 12 31	704	0.2−	0.7+	2003 01 27	608	0.3−	0.2−	2003 02 08	704	1.0+	0.0
2002 12 31	704	0.5+	0.8+	2003 01 30	699	0.4−	0.0	2003 02 08	699	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 01 30	699	0.1−	0.5−	2003 02 08	704	(1.7+	1.0−)
2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 01 30	699	0.6−	0.1−	2003 02 08	699	0.6−	0.1−
2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 01 30	699	0.5−	0.1−	2006 09 29	699	0.9−	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2003 01 31	704	0.4−	0.4−	2006 09 29	699	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.6−
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.4+	0.8−	2006 09 29	699	0.6−	1.8+
2003 01 05	704	0.3+	1.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.4−	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.0	1.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2003 01 09	704	0.1+	0.6−	2003 02 01	333	0.9−	0.6−	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2003 01 09	704	0.3−	0.8+	2003 02 01	333	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	0.7−	2003 02 01	333	1.3−	0.5−	2008 03 02	G96	0.5−	0.3−
2003 01 09	704	1.4+	0.4+	2003 02 01	333	(2.8−	1.7−)	2008 03 02	G96	0.0	0.5−
2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2003 02 02	608	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−
2003 01 10	704	0.1−	0.6−	2003 02 02	608	0.4+	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.6−
2003 01 10	704	0.5−	0.9−	2003 02 02	608	0.1−	0.3+	2008 03 03	G96	0.4−	0.2−
2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.4+	0.6+	2008 03 03	G96	0.4−	0.5−
2003 01 14	608	0.4+	0.0	2003 02 03	704	0.5+	0.0	2008 03 03	G96	0.4−	0.3−
2003 01 14	608	0.7+	0.1−	2003 02 03	704	0.0	0.7+	2008 03 03	G96	1.8+	0.3+
2003 01 14	608	0.7+	0.9−	2003 02 03	704	0.1+	1.2+				

2002 YL$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.83145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21808395	ω	350.11633		+0.05822188		−0.99575340
a	2.7335073	Ω	96.52067		+0.92075667		+0.02595866
e	0.2705193	i	4.11601		+0.38576854		+0.08832505
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	(1.8−	0.7+)	2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 02	704	0.3−	0.7−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.7−	2003 01 04	704	1.0+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.5+	0.3−	2003 01 04	704	0.4−	0.4+	2008 03 04	691	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.5−
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2003 01 04	704	0.6+	0.5+	2008 03 04	691	1.1+	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2003 01 01	704	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.4−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2003 01 01	704	0.3−	1.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.4−	0.2+
2003 01 01	704	0.4−	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2003 01 02	291	0.0	0.2+	2004 04 01	291	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.6+	0.5−
2003 01 02	704	0.2−	0.1−	2004 04 01	291	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.4+	0.2−
2003 01 02	291	0.3−	0.2−	2004 04 01	291	0.6+	0.5+	2008 03 13	704	(1.8+	0.4−)
2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	0.3+	0.7+

2003 01 02	704	0.3+	0.9−	2008 02 10	691	0.3+	0.1−	
2003 01 02	291	0.5−	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.0	

2002 YR$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.51239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.07997125	ω	123.55264		+0.99405012		+0.04886879
a	5.3355614	Ω	233.83302		−0.07852947		+0.94085379
e	0.0925206	i	6.92568		+0.07548163		+0.33527003
P	12.32	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2002 11 24	644	0.2−	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2002 11 24	644	0.1−	0.4−
2001 10 07	644	0.9−	0.7+	2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2002 11 24	644	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	0.1−	0.4+	2002 11 01	644	0.5−	0.2+	2002 12 27	644	0.5+	0.3−
2001 10 12	644	0.5−	0.3+	2002 11 01	644	0.2+	0.0	2002 12 27	644	0.3+	0.0
2001 10 12	644	0.8−	0.3+	2002 11 01	644	0.1+	0.4−	2002 12 27	644	0.2+	0.3+
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2002 11 13	644	0.0	0.2−	2003 01 19	644	0.7+	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.2+	2003 01 19	644	0.2+	0.4+
2001 10 19	644	0.3−	0.0	2002 11 13	644	0.5−	0.0	2003 01 19	644	0.4−	0.1−
2001 10 26	691	0.4+	0.0	2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2001 10 26	691	0.1+	0.2+	2002 11 23	644	0.2+	0.5−	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2001 10 26	691	0.0	0.1+	2002 11 23	644	0.3−	0.3−	2008 03 11	691	0.2+	0.4+

2003 AO$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.46076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23242232	ω	179.02655		−0.57694290		−0.80980419
a	2.6198967	Ω	306.20084		+0.74848992		−0.47196266
e	0.1105095	i	7.58789		+0.32695522		−0.34852321
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.6+	2003 01 31	704	0.0	0.6+
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.3+	0.4−	2006 12 13	703	0.9−	0.8+
2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	0.6−	2006 12 13	703	0.6+	0.5+
2002 12 11	704	0.4+	0.2−	2003 01 07	704	0.4+	1.1−	2006 12 13	703	0.5+	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2003 01 07	704	0.5+	0.8−	2006 12 13	703	0.1+	1.0−
2003 01 05	704	0.8−	0.2+	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2006 12 23	G96	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2006 12 23	G96	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	1.0−	1.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.1−	2006 12 23	G96	0.4−	0.4−

2003 AP$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.52661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21274319	ω	247.04840		−0.92272408		+0.37527447
a	2.7790665	Ω	314.86067		−0.29224065		−0.83000117
e	0.2188932	i	7.13410		−0.25134772		−0.41263438
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.8+	1.1+	2003 01 31	704	0.1−	0.5+	2008 01 12	703	0.9+	1.1−
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2003 01 31	704	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.3−
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.2−	0.7+	2008 02 09	703	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.6−	0.0	2003 01 31	704	0.3−	0.6−	2008 02 09	703	0.4−	0.2+
2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2008 02 09	703	0.6−	1.1−
2003 01 07	704	0.1+	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	704	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.7+	0.8+	2003 02 03	704	(0.3−	4.3+)	2008 03 02	704	0.6+	0.5+
2003 01 07	704	0.3−	0.5+	2003 02 03	704	(2.3−	3.4+)	2008 03 02	704	1.5+	1.0+
2003 01 08	704	0.7+	0.3−	2003 02 03	704	(2.6−	4.3+)	2008 03 02	704	0.8+	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2003 02 03	704	(2.5−	4.5+)	2008 03 02	704	0.8+	0.6+
2003 01 08	704	1.1+	0.6+	2003 02 07	699	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	0.3−	0.7+
2003 01 27	699	0.1+	0.3+	2003 02 07	699	0.3+	0.7+	2008 03 04	703	0.2−	0.5+
2003 01 27	699	0.1−	0.9+	2003 02 07	699	0.3−	1.4−	2008 03 04	703	0.7−	0.9+
2003 01 27	699	0.1−	0.2−	2003 02 07	699	0.0	0.3−	2008 03 04	703	0.1−	0.2+
2003 01 27	699	0.6−	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.2+
2003 01 27	608	0.3−	0.9−	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2003 01 27	608	0.1+	0.8−	2005 09 01	691	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	0.0	0.0
2003 01 27	608	0.5−	0.8−	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2003 01 30	644	0.1−	0.7−	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2003 01 30	644	0.1−	0.7−	2006 11 23	G96	0.0	0.6−	2008 03 15	704	0.4−	0.7−
2003 01 30	644	0.1−	0.7−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	704	0.1−	0.2+
2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2008 01 12	703	0.9−	0.1−	2008 03 15	704	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.0	0.8+	2008 01 12	703	0.8−	0.1−	2008 03 15	704	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	0.0	0.0	2008 01 12	703	1.3−	1.2−	2008 03 15	704	0.3+	0.1−

2003 AP$_{67}$ = 2008 EA$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.15664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21373392	ω	0.28878		−0.04870320		−0.98852775
a	2.7704719	Ω	92.50578		+0.91610613		−0.10124355
e	0.2779817	i	8.22776		+0.39796678		+0.11208315
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2008 03 09	J87	1.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.3−	0.1+	2008 03 09	J87	0.6+	1.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.3−	2008 03 10	703	1.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.7−	2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	1.4−	0.8−
2002 12 05	704	0.5−	0.5+	2003 01 10	704	0.3−	0.9+	2008 03 10	703	0.5+	0.6−
2003 01 08	704	0.4+	0.6−	2003 01 10	704	0.4−	0.1−	2008 03 10	703	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.3−	2008 03 09	J87	0.3+	0.5+				

2003 AG$_{71}$ = 2008 ES$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.50754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22582772	ω	131.41605		+0.78331332		−0.61904594
a	2.6706556	Ω	266.90794		+0.55209176		+0.73464005
e	0.2421424	i	3.24881		+0.28568327		+0.27764386
P	4.36	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.6−	0.3+	2003 01 13	291	0.7−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2003 01 10	291	0.1+	0.2+	2003 01 13	291	0.2−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2003 01 10	291	0.1−	0.1+	2003 01 13	291	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.7−	0.5−
2003 01 11	291	0.4+	0.0	2003 01 13	291	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.7+	0.2+
2003 01 11	291	0.2+	0.1−	2003 01 13	291	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.5+	0.2+
2003 01 11	291	0.7+	0.2−	2003 01 13	291	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.6−	0.1+

2003 BB$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.94499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21902113	ω	286.84713		−0.53005605		+0.84263757
a	2.7257041	Ω	310.75700		−0.72248960		−0.50736303
e	0.0833201	i	7.19569		−0.44390243		−0.18040143
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	049	0.4+	0.8−	2003 01 30	699	1.1−	1.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2003 01 23	049	0.3−	0.7−	2003 01 30	699	(0.4−	1.6−)	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2003 01 23	049	(0.1+	1.6−)	2003 01 31	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.5−	0.8+	2003 01 31	704	0.3−	0.7+	2008 03 05	703	0.5+	0.6+
2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2003 01 31	704	0.6−	0.6+	2008 03 05	703	0.4+	0.1+
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2008 03 05	703	0.1+	0.3−
2003 01 27	704	1.1−	1.0−	2003 01 31	704	0.1−	0.8+	2008 03 05	703	0.7+	0.3−
2003 01 27	644	0.4+	0.8+	2003 02 03	704	0.8−	0.8+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2003 01 27	644	0.6+	0.9+	2003 02 03	704	0.4−	0.8+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2003 01 27	644	0.7+	0.6+	2003 02 03	704	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2003 01 28	608	0.2+	0.5−	2003 02 03	704	0.6−	0.7+	2008 03 12	691	0.0	0.1+

2003 01 28	608	0.2+	0.7−	2003 02 03	704	0.9−	1.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0		
2003 01 28	608	0.0	0.7−	2003 02 08	608	(1.8+	0.2+)	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2003 01 29	049	0.0	0.7−	2003 02 08	608	1.4+	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.4+		
2003 01 29	049	0.6+	0.4−	2003 02 08	608	1.4+	0.7+	2008 03 15	704	1.5+	0.0		
2003 01 29	049	0.5+	1.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.0	2008 03 15	704	1.4+	0.6−		
2003 01 29	049	0.4+	0.1+	2003 02 21	644	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	1.8+	0.5+		
2003 01 29	049	0.1−	0.5−	2003 02 21	644	0.1+	0.5−	2008 03 16	691	0.2−	0.2−		
2003 01 29	049	0.7+	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.1+		
2003 01 30	699	0.2+	0.5−	2003 03 06	644	0.2−	0.3−	2008 03 16	691	0.5−	0.1+		
2003 01 30	699	0.9−	0.6−	2003 03 06	644	0.1+	0.2−						

2003 BV_{12} = 2008 EK_{43}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.69736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21578474	ω	35.59209		−0.98908443		−0.08558122
a	2.7528902	Ω	138.98132		+0.05124069		−0.96300669
e	0.1339256	i	10.53083		+0.13815347		−0.25552686
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 05	608	0.1+	0.5−	2008 03 07	703	0.1+	0.4−		
2001 09 18	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	1.4−	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.2+		
2003 01 26	608	0.3+	0.6−	2008 02 27	703	(2.4−	0.8−)	2008 03 07	703	0.3+	0.6−		
2003 01 26	608	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.5+	0.6+	2008 03 07	703	0.1+	0.6−		
2003 01 26	608	0.6−	0.4−	2008 02 27	703	0.6−	1.2+	2008 03 13	704	0.0	0.3+		
2003 01 27	704	0.0	0.6−	2008 03 04	691	(1.1+	2.1+)	2008 03 13	704	0.4+	0.4+		
2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2008 03 04	691	0.0	0.4−	2008 03 13	704	0.3+	0.6−		
2003 01 27	704	0.5−	0.8+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.0		
2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2008 03 04	D29	0.3+	1.0+	2008 03 13	704	0.4+	0.3−		
2003 02 05	608	0.4+	0.5−	2008 03 04	D29	0.3−	0.2+						
2003 02 05	608	0.0	0.2−	2008 03 04	D29	0.3+	0.2+						

2003 BW_{14}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.15798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21003918	ω	28.23629		−0.89889035		−0.39581729
a	2.8028671	Ω	127.20447		+0.34434037		−0.90337212
e	0.1758212	i	13.64903		+0.27097205		−0.16506811
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.2−	1.2−	2003 02 04	699	0.3−	0.8+	2003 02 24	608	0.5+	1.4−		
2003 01 26	608	0.0	1.3−	2003 02 04	699	1.1−	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+		
2003 01 26	608	0.3+	1.2−	2003 02 04	699	0.2−	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.3+		
2003 01 27	704	0.9+	0.6+	2003 02 04	699	(1.8−	0.4−)	2003 03 07	644	0.0	0.2+		
2003 01 27	704	1.1+	0.4+	2003 02 04	704	1.2+	1.4+	2003 03 13	644	0.1−	0.3+		
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2003 02 04	704	0.0	0.6−	2003 03 13	644	0.1−	0.1+		
2003 01 27	704	0.5−	0.6−	2003 02 04	704	0.4−	1.0−	2003 03 13	644	0.2−	0.4+		
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2003 02 04	704	0.7+	0.8−	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−		
2003 01 27	704	0.6−	0.5−	2003 02 04	608	1.2−	1.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−		
2003 01 27	704	1.1+	0.5+	2003 02 04	608	0.5−	0.8+	2008 02 07	G96	0.3−	0.6−		
2003 01 27	704	0.2−	0.6−	2003 02 04	608	0.7−	0.5+	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−		
2003 01 30	608	0.3−	0.4+	2003 02 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	291	0.1−	0.2−		
2003 01 30	608	0.7−	0.6+	2003 02 09	644	0.3−	0.1−	2008 03 04	291	0.1−	0.1−		
2003 01 30	608	0.1−	0.5+	2003 02 09	644	0.0	0.1−	2008 03 04	291	0.2−	0.1−		
2003 02 01	704	0.1+	0.4+	2003 02 19	644	0.0	0.2+	2008 03 06	703	0.4+	0.9+		
2003 02 01	704	(1.8−	2.0−)	2003 02 19	644	0.1−	0.2−	2008 03 06	703	1.4+	0.9+		
2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 02 19	644	0.3−	0.1−	2008 03 06	703	0.3−	0.6+		
2003 02 01	704	0.5+	0.9+	2003 02 24	608	0.2+	0.9−	2008 03 06	703	0.3−	0.8+		
2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2003 02 24	608	0.1−	0.7−						

2003 BR_{28}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.60133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36599368	ω	356.52109		−0.77328673		−0.58655618
a	1.9356210	Ω	143.84798		+0.59114360		−0.80427494
e	0.0673088	i	24.08969		+0.22929649		+0.09536073
P	2.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.3+	0.6−	2003 02 01	704	0.1−	0.0	2003 03 22	644	0.2−	0.3+		
2003 01 26	608	0.3+	0.7−	2003 02 02	608	0.0	0.8−	2003 03 22	644	0.2−	0.1+		
2003 01 26	608	0.4+	0.7−	2003 02 02	608	0.6−	1.6−	2003 03 22	644	0.1−	0.1+		
2003 01 28	704	0.3+	0.5+	2003 02 02	608	0.7−	0.7−	2006 04 02	703	1.8−	0.7+		
2003 01 28	704	0.9+	0.3+	2003 02 03	699	0.6+	0.0	2006 04 02	703	0.2+	0.8−		
2003 01 28	704	0.3−	1.0+	2003 02 03	699	0.5−	0.1+	2006 04 02	703	0.4−	0.6−		
2003 01 28	704	0.3+	0.1−	2003 02 03	699	0.5−	0.1+	2006 04 02	703	1.3+	0.0		
2003 01 28	704	0.3−	0.4−	2003 02 03	699	0.6−	0.8+	2006 05 24	703	0.5+	0.1+		
2003 02 01	704	0.1−	0.6+	2003 02 04	704	0.7−	1.8+	2006 05 24	703	0.5−	0.2+		
2003 02 01	704	0.4+	0.5+	2003 02 04	704	0.9+	0.3−	2006 05 24	703	0.5+	0.2+		
2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2003 02 04	704	0.3+	0.7−	2006 05 24	703	0.0	0.3−		

2003 BM_{30} = 2008 EW_{82}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.65502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21155858	ω	217.43889		−0.97517060		−0.19132764
a	2.7894310	Ω	311.14574		+0.22144488		−0.84727556
e	0.1554362	i	8.51622		−0.00211453		−0.49549759
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2003 01 30	291	0.5−	0.1−	2008 03 09	704	0.2+	0.0		
2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 01 30	291	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	0.5+	0.2+		
2003 01 27	704	0.9+	0.1−	2003 01 30	291	1.0−	0.3+	2008 03 09	704	0.2+	0.1+		
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 02 02	608	0.4+	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.5+		
2003 01 28	704	0.3+	0.1−	2003 02 02	608	0.6+	0.7+	2008 03 09	704	0.2−	0.8−		
2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2003 02 02	608	0.7+	0.3−	2008 03 12	703	0.6−	0.4+		
2003 01 28	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	703	(2.4−	0.8+)	2008 03 12	703	0.3−	0.6−		
2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2008 03 04	703	1.4−	0.7−	2008 03 12	703	1.1−	0.5+		
2003 01 30	699	0.4+	0.1−	2008 03 04	703	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.4−	0.8+		
2003 01 30	644	0.5+	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	0.1+	0.8−		
2003 01 30	699	0.6+	1.3−	2008 03 08	704	0.3+	0.2−	2008 03 15	704	0.5+	0.8−		
2003 01 30	699	0.5+	0.5+	2008 03 08	704	0.5−	0.7+	2008 03 15	704	(1.8+	0.6+)		
2003 01 30	699	0.4+	0.4+	2008 03 08	704	0.5−	1.0−	2008 03 15	704	0.8+	0.1+		
2003 01 30	644	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	0.4+	2008 03 15	704	1.2+	0.8+		
2003 01 30	644	0.5+	0.4−	2008 03 08	704	0.5+	0.1+						

2003 BW_{45} = 2008 AX_{63}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.61768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19105671	ω	302.62429		+0.13094956		−0.98846598
a	2.9855741	Ω	139.63297		+0.94439175		+0.10102813
e	0.0289431	i	6.74527		+0.30162299		+0.11281985
P	5.16	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 01	291	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.3−		
2002 12 14	645	0.1+	0.2−	2007 12 30	691	0.5−	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.8+		
2003 01 30	291	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.8−	0.2+	2008 01 16	691	1.0+	0.3−		
2003 01 30	291	0.1−	0.0	2007 12 30	691	1.0−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−		
2003 01 30	291	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.9−		
2003 01 31	291	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−		
2003 01 31	291	1.1+	0.2−	2008 01 11	691	(0.2−	2.2+)	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−		
2003 01 31	291	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−		
2003 02 01	291	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	1.0−	0.0		
2003 02 01	291	0.2−	0.0	2008 01 12	691	1.0+	0.6+	2008 02 27	691	0.3+	0.1+		

2003 BH$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.59879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20477904	ω	291.89232		+0.53948385	−0.81075145	
a	2.8506620	Ω	123.44467		+0.83742226	+0.48855117	
e	0.1400899	i	15.80336		+0.08764204	+0.32249006	
P	4.81	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	608	0.8+	0.9+	2003 02 01	608	0.9−	0.7−	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−
2003 01 08	608	0.0	1.4+	2003 02 01	608	0.4+	1.2+	2008 02 03	703	0.3+	0.9−
2003 01 08	608	0.1+	0.7+	2003 02 01	608	1.5−	0.5−	2008 02 03	703	1.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 02 01	608	0.6+	0.4+	2008 02 03	703	0.2+	0.5−
2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2006 10 21	703	1.1+	0.4−	2008 02 03	703	0.6−	0.4−
2003 01 09	704	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.7+	1.0+	2008 03 03	703	0.2+	0.6−
2003 01 28	608	0.2+	0.8−	2006 10 21	703	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	1.4−	0.7+
2003 01 28	608	0.0	1.0−	2006 10 21	703	0.5+	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.3+
2003 01 28	608	0.1−	1.1−	2006 11 24	703	0.5−	0.8+	2008 03 03	703	0.1−	0.4−
2003 01 30	699	1.1−	0.1+	2006 11 24	703	0.6−	1.4−	2008 03 08	704	0.8+	0.1−
2003 01 30	699	(1.7−	0.4+)	2006 11 24	703	1.0−	0.7−	2008 03 08	704	0.6+	0.1−
2003 01 30	699	0.5−	0.4+	2006 11 24	703	0.8−	0.3+	2008 03 08	704	1.2−	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	704	2.0+	1.4+
2003 02 01	608	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.6−
2003 02 01	608	0.6+	0.9+	2007 10 16	G96	0.1−	0.9−				

2003 BS$_{56}$ = 2008 DC$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.32485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21907563	ω	195.62574		−0.82139506	−0.55572636	
a	2.7252520	Ω	309.89267		+0.53958474	−0.68420769	
e	0.1158039	i	9.63145		+0.18482010	−0.47225846	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.5−	0.5−	2003 01 27	699	0.3+	1.0+	2008 02 28	703	0.0	0.8−
1994 01 19	691	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	0.8−	2008 02 28	703	0.8−	0.0
1994 01 19	691	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.2+	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	0.7+
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.4−	2008 02 28	703	0.6−	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2003 01 31	704	0.4+	0.3−	2008 03 05	703	0.3−	0.9−
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2008 03 05	703	0.3+	0.5−
2003 01 26	608	0.4−	0.6+	2003 02 03	704	0.1−	0.3+	2008 03 05	703	0.2−	0.5−
2003 01 26	608	0.7−	0.8+	2003 02 03	704	0.2+	0.9−	2008 03 05	703	0.2+	1.4+
2003 01 26	608	0.7−	0.9+	2003 02 03	704	0.6+	0.0	2008 03 07	E12	0.9+	0.1−
2003 01 27	699	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2008 03 07	E12	0.6+	0.5+
2003 01 27	699	0.6+	1.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+				
2003 01 27	699	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+				

2003 BV$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.20550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25515590	ω	34.41555		−0.49946623	−0.85795565	
a	2.4618730	Ω	85.82121		+0.76529188	−0.50196783	
e	0.0748558	i	6.92155		+0.40603180	−0.10927215	
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 05	557	0.1−	1.2−	2003 01 31	644	0.0	0.9+	2003 03 07	644	0.7−	0.1+
1999 01 05	557	0.2+	0.7−	2003 02 01	704	0.2−	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
1999 01 06	557	0.2−	0.3−	2003 02 01	704	0.2−	1.3+	2006 11 27	G96	0.4−	0.5−
1999 01 06	557	0.1+	0.5−	2003 02 01	704	0.0	0.8+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
1999 01 06	557	0.4+	0.8−	2003 02 01	704	0.2+	0.9+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−
2003 01 31	644	0.1−	1.0+	2003 02 04	699	0.3+	0.4−	2007 02 16	703	1.1−	1.7−
2003 01 31	699	(3.9−	0.2+)	2003 02 04	699	0.7+	0.6+	2007 02 16	703	0.5+	1.5−
2003 01 31	699	0.7+	1.4+	2003 02 04	699	1.2−	1.0+	2007 02 16	703	0.1−	0.6−
2003 01 31	644	0.2+	0.7+	2003 02 04	699	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.6−	0.3−
2003 01 31	699	1.7+	0.9−	2003 03 07	644	0.6−	0.1−				
2003 01 31	699	(2.7+	2.1+)	2003 03 07	644	0.5−	0.1+				

2003 BS$_{79}$ = 2008 DR$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.52174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38970768	ω	157.25878		−0.40424399	−0.88306756	
a	1.8562797	Ω	315.57647		+0.77809826	−0.19507829	
e	0.0660299	i	19.90274		+0.48078050	−0.42677412	
P	2.53	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.5−	0.3−	2003 02 19	644	0.5+	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.5−
2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2003 02 19	644	0.7+	0.8+	2008 02 12	704	0.9+	0.9−
2003 01 31	704	0.5−	0.7−	2003 02 19	644	0.5+	0.3+	2008 02 12	704	1.3+	0.8+
2003 01 31	704	0.5−	1.0−	2008 01 11	703	0.5+	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.1−
2003 02 02	644	0.3+	0.1−	2008 01 11	703	0.7−	0.8−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
2003 02 02	644	0.6+	0.2−	2008 01 11	703	0.0	0.9−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2003 02 02	644	0.5+	0.1−	2008 01 11	703	0.1+	0.5−	2008 02 24	G96	1.1−	0.2+
2003 02 04	704	1.5−	0.1−	2008 01 12	704	0.3−	1.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2003 02 04	704	0.6−	0.9+	2008 01 12	704	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2003 02 04	704	0.5−	0.3+	2008 01 12	704	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.7+
2003 02 04	704	1.0−	0.8+	2008 01 12	704	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
2003 02 04	704	0.2+	0.4−	2008 01 12	704	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2003 02 08	704	1.1+	0.5+	2008 01 30	703	(1.9−	0.1−)	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2003 02 08	704	0.2+	0.6−	2008 01 30	703	0.3+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2003 02 08	704	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2003 02 08	704	0.9+	0.0	2008 01 30	703	1.3−	0.7+	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−

2003 BE$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.16234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29481623	ω	16.70904		+0.47159481	−0.87642049	
a	2.2358112	Ω	45.27830		+0.79256523	+0.37285285	
e	0.0590578	i	7.87838		+0.38657301	+0.30474231	
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2003 02 01	644	0.4−	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 01	644	0.2−	0.0	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+
2003 01 10	644	0.3+	0.2+	2003 02 01	644	0.3−	0.4+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−
2003 01 10	644	0.5+	0.4+	2003 02 01	644	0.4+	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.2−
2003 01 24	644	0.2−	0.5−	2003 02 01	644	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.8+	0.2+
2003 01 24	644	0.0	0.2−	2003 02 01	644	0.2−	0.3−	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+
2003 01 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.8−	0.0
2003 01 29	644	0.3+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.2+
2003 01 29	644	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3+				
2003 01 29	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+				

2003 CM$_{10}$ = 2008 DE$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.45929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21409976	ω	357.76618		−0.67510212	−0.72595130	
a	2.7673150	Ω	134.65892		+0.67967794	−0.68124210	
e	0.0994531	i	10.63482		+0.28683624	−0.09436056	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.3−	0.7+	2007 11 14	G96	0.7−	1.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2003 01 26	644	0.1−	0.6+	2007 11 14	G96	0.3−	0.8−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2003 01 26	644	0.1+	0.7+	2007 11 14	G96	0.5−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.6−
2003 02 03	704	(0.0	1.6+)	2007 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	704	0.7+	0.7+
2003 02 03	704	0.1−	0.6+	2008 02 02	691	0.4−	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	0.7+
2003 02 03	704	0.2−	1.4+	2008 02 02	691	0.2−	0.7−	2008 03 07	704	0.0	1.0+
2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.6−	2008 03 07	704	0.3−	1.0+

2003 02 04	644	0.5+	0.4+	2008 02 27	699	0.5+	1.4+	2008 03 11	703	1.3−	0.3−
2003 02 04	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	699	1.0−	0.8+	2008 03 11	703	0.2+	0.0
2004 04 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	699	0.6+	0.5+	2008 03 11	703	0.9−	0.7+
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2008 02 27	699	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	1.0−	0.7−
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2008 03 03	703	1.0−	0.0	2008 03 13	704	1.4+	0.2+
2007 10 16	G96	0.1−	0.4+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.6+
2007 10 16	G96	0.4−	0.8−	2008 03 03	703	0.5+	1.3−	2008 03 13	704	1.1+	0.7+
2007 10 16	G96	0.8+	0.5+	2008 03 03	703	0.3−	0.5−	2008 03 13	704	0.9+	0.5−
2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	704	0.7+	0.2+

2003 CM_{20}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.61822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20969180	ω	110.12088		−0.82828878		+0.54654183
a	2.8059618	Ω	103.19424		−0.54967780		−0.74994179
e	0.1266016	i	7.28211		−0.10859108		−0.37266519
P	4.70	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.5−	0.8−
2003 01 27	704	0.7+	0.2+	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−
2003 01 27	704	0.5−	1.3+	2003 03 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−
2003 02 09	644	0.5+	0.4+	2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2003 02 09	644	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	703	0.6−	0.3−
2003 02 09	644	0.4+	0.6+	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2003 02 12	608	0.4−	0.7+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2003 02 12	608	0.2−	1.1+	2007 03 16	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	0.2−
2003 02 12	608	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	704	1.2+	0.2+
2003 02 23	599	0.2−	0.3−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	0.2+
2003 02 23	599	0.3−	0.2−	2007 03 16	G96	0.3−	0.8−	2008 03 08	704	0.5+	1.1+
2003 02 23	599	0.6−	0.3−	2008 02 27	703	0.9−	0.4+	2008 03 08	704	1.0+	0.2+
2003 02 23	599	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.3−	0.1+
2003 02 24	599	0.5+	0.7−	2008 02 27	703	0.4+	0.3−	2008 03 13	704	0.3−	0.2−
2003 02 24	599	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	1.4−	0.1−	2008 03 13	704	0.1−	0.5−
2003 02 24	599	0.2−	0.2−	2008 03 01	D29	0.1+	0.8−	2008 03 13	704	0.1+	0.3+
2003 02 24	599	0.3−	0.0	2008 03 01	D29	0.3+	0.1−	2008 03 13	704	0.9−	0.0
2003 03 07	644	0.5+	0.1−	2008 03 01	D29	(0.6+	1.8−)				
2003 03 07	644	0.4+	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−				

2003 DV_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.78888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19781090	ω	158.10224		−0.55757205		−0.82522777
a	2.9172204	Ω	325.60001		+0.73602104		−0.44126602
e	0.2923231	i	9.17350		+0.38390941		−0.35253855
P	4.98	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	1.0+	0.6+	2003 02 24	608	0.1−	0.3−	2008 02 12	E12	0.2+	0.8−
2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2003 03 05	704	0.6+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	0.2+	0.7+	2008 02 26	G96	0.4+	0.6+
2003 01 31	704	0.3−	0.3+	2003 03 05	704	0.6+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2003 02 08	704	0.6−	0.6−	2003 03 06	644	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.5−	0.3+
2003 02 08	704	0.0	0.8+	2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+
2003 02 08	704	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.6−	0.1+	2008 03 08	703	0.1−	0.6+
2003 02 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	703	0.1−	0.7+
2003 02 22	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2003 02 22	644	0.3−	0.0	2008 02 12	E12	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2003 02 24	608	0.4−	0.6−	2008 02 12	E12	0.4+	0.7−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2003 02 24	608	0.3+	0.1−	2008 02 12	E12	0.3+	0.9−	2008 03 10	G96	0.6+	0.1−

2003 DS_6

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.10422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21641803	ω	315.60394		−0.68192578		+0.72422472
a	2.7475172	Ω	271.11320		−0.63935236		−0.65818896
e	0.1389963	i	5.87569		−0.35525454		−0.20563522
P	4.55	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 24	599	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2002 12 14	645	0.2−	0.0	2003 02 24	599	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.4+	0.2+
2003 02 23	599	0.3−	0.4−	2007 01 24	G96	0.1−	0.7+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2003 02 23	599	0.4+	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	691	0.7+	0.8+
2003 02 23	599	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.4−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2003 02 24	599	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.4−	0.4−				

2003 DU_6

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.87227		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17785836	ω	117.68161		−0.72760529		−0.68345722
a	3.1315056	Ω	19.39608		+0.55009249		−0.63265439
e	0.1918081	i	10.22714		+0.40986435		−0.36419041
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.4−	0.2−	2003 02 28	704	1.2+	0.1−	2003 03 13	049	0.7−	0.8−
2003 01 28	645	0.4−	0.1−	2003 02 28	704	1.1+	0.4+	2003 03 13	049	0.7−	1.3−
2003 02 23	106	0.4+	0.2+	2003 02 28	704	0.5+	0.8+	2003 04 10	691	0.4−	0.4−
2003 02 23	106	0.7+	0.4+	2003 02 28	704	0.2+	1.1+	2003 04 10	691	0.1−	0.3+
2003 02 23	106	0.7−	1.0−	2003 02 28	704	0.9−	0.7+	2003 04 10	691	0.2+	0.6+
2003 02 25	599	0.1−	0.1+	2003 03 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 02 25	599	0.4+	0.8−	2003 03 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−
2003 02 25	599	0.4−	0.1−	2003 03 10	644	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0
2003 02 25	599	0.0	0.3−	2003 03 12	049	0.8−	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.1+

2003 DP_8

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.54470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22383802	ω	84.58523		−0.68727245		−0.72565359
a	2.6864585	Ω	48.88587		+0.64796177		−0.63291152
e	0.1747885	i	2.50403		+0.32833233		−0.26990717
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2+	0.0	2003 02 22	644	0.8+	0.0	2003 03 07	699	0.1−	0.0
1999 04 18	691	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	1.0+	0.4+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−
1999 04 18	691	0.3−	0.1+	2003 02 25	599	0.1−	0.3+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2001 10 16	691	0.3+	0.2+	2003 02 25	599	0.2+	0.6+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	691	0.1+	0.4−	2003 02 25	599	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.9+
2001 10 16	691	0.6−	0.7+	2003 02 25	599	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.2+	0.1−	2003 03 07	699	(0.8−	2.0+)	2006 12 14	704	0.7−	0.0
2002 12 14	645	0.4−	0.1−	2003 03 07	699	0.4−	0.8−	2006 12 14	704	0.3−	0.6+
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2003 03 07	699	0.8+	0.4+				

2003 DZ_8 = 2006 UL_{104} = 2008 CV_{16}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.68780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19812013	ω	301.77189		−0.03803669		−0.99906412
a	2.9141841	Ω	150.38705		+0.93033500		−0.04292691
e	0.0939141	i	2.38851		+0.36473278		+0.00530612
P	4.97	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.5−	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.7+	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2000 08 01	807	0.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2003 02 23	291	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2003 02 23	291	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.3−	2008 02 07	691	1.0−	0.3−
2003 02 23	291	0.3−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2003 02 25	599	1.5+	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.7−	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
2003 02 25	599	0.5+	0.4−	2006 11 12	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	G96	0.7+	0.3−
2003 02 25	599	0.2−	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2003 02 25	599	1.7+	1.0+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	2008 02 29	D29	0.6+	1.1−
2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3−
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−

2003 DE$_{12}$ = 2008 CQ$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.56595		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20323868	ω	1.24257	−0.61285051	−0.78907701	
a	2.8650473	Ω	126.55506	+0.72454054	−0.58238924	
e	0.0096445	i	3.00365	+0.31536527	−0.19539766	
P	4.85	H	16.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	1.3+	0.3−	2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2007 02 09	G96	0.2−	0.7+
2003 02 25	599	0.4−	0.8+	2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2007 02 09	G96	1.0+	0.6+
2003 02 25	599	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.2−	0.4−
2003 02 25	599	0.7+	0.2+	2005 12 02	695	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.3+
2003 02 26	599	0.2+	0.0	2005 12 02	695	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.6−	0.0
2003 02 26	599	0.6+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2003 02 26	599	0.3+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2003 02 27	599	0.7+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2003 03 30	645	0.2−	0.1+	2007 02 09	G96	0.4−	0.1+				

2003 DR$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.24494		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17929884	ω	164.47027	−0.81956296	−0.56688536	
a	3.1147108	Ω	340.29124	+0.49584304	−0.62871011	
e	0.1303855	i	14.32001	+0.28715192	−0.53232001	
P	5.50	H	16.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	599	0.4−	0.1−	2003 03 09	683	0.1+	1.3+	2003 03 26	699	0.3+	0.3+
2003 02 26	599	0.2−	0.0	2003 03 09	683	0.7−	0.3−	2003 03 26	699	0.4−	0.8−
2003 02 26	599	0.2−	0.1+	2003 03 09	683	(1.7+	0.4−)	2003 04 11	691	0.4+	0.1−
2003 02 26	599	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	(2.3+	1.0−)	2003 04 11	691	0.2+	0.0
2003 02 27	599	0.4−	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.9−	2003 04 11	691	0.6−	0.1−
2003 02 27	599	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	0.1+	1.0−	2007 12 31	703	0.1−	0.1+
2003 02 27	599	0.4−	0.3−	2003 03 09	704	(0.2−	1.8−)	2007 12 31	703	0.2−	0.0
2003 02 27	599	0.3−	0.1−	2003 03 10	683	0.8+	1.1−	2007 12 31	703	0.1+	0.6+
2003 03 07	683	0.6+	1.0+	2003 03 10	683	0.7−	1.2−	2007 12 31	703	1.3+	0.5−
2003 03 07	683	1.0+	0.2−	2003 03 10	683	1.2+	0.2−	2008 01 11	703	0.1−	0.0
2003 03 07	699	0.2+	0.1−	2003 03 26	644	0.4−	0.2−	2008 01 11	703	0.4−	0.1+
2003 03 07	683	1.0+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2008 01 11	703	0.8−	0.2+
2003 03 07	699	0.5−	0.6+	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.1−	0.2+
2003 03 07	699	0.0	1.3+	2003 03 26	644	0.1−	0.6+	2008 01 18	G96	0.1+	0.5−
2003 03 07	699	(0.6−	2.2+)	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2003 03 08	683	(2.0−	0.7+)	2003 03 26	644	0.5−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2003 03 08	683	0.6+	0.2+	2003 03 26	699	(0.9+	1.6+)	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2003 03 08	683	(2.0−	1.5+)	2003 03 26	699	0.4−	0.2−				

2003 DQ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.60419		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19994720	ω	57.68027	−0.61322382	+0.78983856	
a	2.8964041	Ω	174.46121	−0.75653439	−0.58341522	
e	0.1967087	i	6.28373	−0.22718334	−0.18916059	
P	4.93	H	16.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	699	0.1−	0.4+	2003 04 05	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	0.4−	0.0
2003 02 23	699	0.0	0.0	2003 04 05	691	1.5−	0.1−	2008 03 04	704	0.0	0.2+
2003 02 23	699	0.8+	0.3+	2004 08 07	599	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2003 02 23	699	0.5+	0.3+	2004 08 07	599	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2003 03 08	699	(0.1−	1.7+)	2004 08 07	599	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2003 03 08	699	0.8+	0.5+	2008 02 26	691	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2003 03 08	699	0.1−	0.5−	2008 02 26	691	0.2−	0.8−	2008 03 11	704	0.3−	0.4−
2003 03 08	699	0.3−	0.4−	2008 02 26	691	0.7−	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.8−
2003 03 09	704	0.5−	0.3+	2008 03 03	D29	0.7+	1.0−	2008 03 11	704	1.1+	0.6+
2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.5−	0.3+
2003 03 09	704	0.6+	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.5−	2008 03 11	704	0.0	0.2−
2003 03 09	704	0.7+	0.5+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.9+
2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2008 03 03	D29	0.2+	1.0−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	1.0−	0.3−
2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.6+
2003 03 27	691	0.4+	0.4+	2008 03 03	D29	0.3+	0.0				
2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	(0.2+	1.6+)				

2003 EB$_4$ = 2008 CH$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.21186		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.38816361	ω	256.66761	−0.58913295	+0.79489723	
a	1.8611991	Ω	335.41260	−0.53779627	−0.51977091	
e	0.0680866	i	20.41309	−0.60307341	−0.31301213	
P	2.54	H	18.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	0.6+	0.9−	2008 02 13	704	0.5+	0.4−
2001 07 26	644	0.3+	0.1−	2008 01 31	703	1.0−	1.4+	2008 02 13	699	0.3−	0.7+
2001 07 26	644	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.7−	0.5+
2003 02 21	644	0.7+	0.9+	2008 01 31	703	(1.8−	1.9+)	2008 02 13	704	1.5+	0.1−
2003 02 21	644	0.9+	0.6+	2008 01 31	703	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2003 02 21	644	0.7+	0.9+	2008 01 31	703	0.8−	0.5+	2008 02 13	704	0.9+	0.2+
2003 03 06	699	0.7−	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	1.3−	2008 02 13	699	0.1+	0.0
2003 03 06	699	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	1.1−	0.9−	2008 02 13	704	(0.2+	2.9+)
2003 03 06	699	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.0
2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	1.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.9−	0.1+
2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	(1.1+	1.8+)	2008 03 02	691	0.6−	0.5−
2003 03 06	704	0.1+	0.9−	2008 02 06	704	1.1+	1.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.2−
2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	(1.6+	0.2+)	2008 03 02	691	0.4−	0.5+
2003 03 06	704	0.1+	0.9−	2008 02 06	704	0.8+	0.5−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2003 03 07	704	0.3−	0.1+	2008 02 06	704	0.7+	1.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2003 03 07	704	1.0−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.5−	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	0.5−
2006 07 29	E12	0.5−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2006 07 29	E12	0.3−	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.4+	0.1+
2006 07 29	E12	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	(0.6+	1.6−)	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 07 29	E12	0.1+	0.8+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2008 01 31	703	1.1+	1.4−	2008 02 13	704	0.8+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2008 01 31	703	0.6−	0.2+	2008 02 13	704	0.9+	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−

2003 EE$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.07945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17191326	ω	90.82535		−0.87533239	+0.47344979	
a	3.2032915	Ω	117.43822		−0.47585674	−0.80750214	
e	0.1333522	i	6.35104		−0.08575293	−0.35183177	
P	5.73	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.8+	1.7+	2003 03 06	699	0.5+	1.3+	2003 03 24	608	0.5−	0.6−
1993 07 19	691	0.6−	0.0	2003 03 06	699	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.7+
1993 07 19	691	0.4−	0.1−	2003 03 06	699	0.8+	1.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.5+
2003 02 08	608	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	0.2+	0.4−	2005 08 27	644	0.2−	0.6+
2003 02 08	608	0.2−	0.8−	2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4+
2003 02 08	608	0.3+	0.8−	2003 03 07	699	0.6−	0.8+	2006 11 23	G96	0.0	0.4+
2003 02 28	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	699	0.6+	0.6−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+
2003 02 28	704	0.2−	0.6+	2003 03 07	699	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4−	0.3+
2003 02 28	704	0.9+	0.8+	2003 03 24	608	0.2−	0.2−				
2003 02 28	704	0.5−	1.0+	2003 03 24	608	0.1−	0.6−				

2003 EM$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.18034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20085209	ω	174.12021		−0.96849746	−0.24828511	
a	2.8876983	Ω	351.43093		+0.22291422	−0.83008345	
e	0.2207392	i	7.38878		+0.11100416	−0.49931550	
P	4.91	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	683	0.2−	0.9+	2003 03 13	291	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−
2003 03 06	699	0.8+	0.1−	2003 03 13	291	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 03 06	683	(0.1+	2.1+)	2003 03 13	291	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2003 03 06	699	1.0+	0.0	2003 03 24	683	(2.3−	1.3+)	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
2003 03 06	683	0.0	0.4−	2003 03 24	683	0.6−	0.3−	2008 03 04	704	0.7+	0.1−
2003 03 06	699	0.5+	0.9+	2003 03 24	683	1.3−	0.1−	2008 03 04	704	1.3+	0.6−
2003 03 06	699	0.8+	0.5−	2003 03 26	644	0.9+	0.2+	2008 03 04	704	0.9+	0.7+
2003 03 07	699	0.8+	0.5+	2003 03 26	644	0.7+	0.1−	2008 03 04	704	0.6+	0.3+
2003 03 07	699	0.7+	0.5+	2003 03 26	644	0.8+	0.1−	2008 03 06	691	0.5−	0.1+
2003 03 07	699	0.0	0.2−	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2008 03 06	691	0.4−	0.1−
2003 03 07	699	0.1−	0.9−	2003 04 03	699	0.5−	1.1−	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2003 03 09	704	0.3−	0.1+	2003 04 03	699	0.3−	0.8−	2008 03 08	704	1.2+	0.3+
2003 03 09	704	1.5+	0.4−	2003 04 03	699	0.6−	1.2+	2008 03 08	704	2.1+	0.4+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 04 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	1.5+	0.1+
2003 03 09	704	0.7+	0.3+	2003 04 11	691	0.9−	0.4−	2008 03 08	704	1.1+	0.8+
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	1.4+	0.7−
2003 03 10	683	(2.6−	1.4+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.7−	2008 03 09	691	0.0	0.0
2003 03 10	683	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.5−	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2003 03 10	683	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.2−
2003 03 10	704	(0.0	1.5+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2003 03 10	704	0.6−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4−	0.6−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2003 03 10	704	0.4+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2003 03 10	704	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−				

2003 EY$_{30}$ = 2008 DM$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.56817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19118245	ω	199.95245		−0.99638931	+0.05255771	
a	2.9842649	Ω	342.65308		−0.00378361	−0.81206676	
e	0.1011501	i	12.92268		−0.08481760	−0.58119297	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 02 01	291	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 02 01	291	0.4−	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 03 06	699	0.1−	1.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 03 06	699	0.7−	1.5+	2005 09 13	691	0.7−	0.8+	2008 03 10	703	0.9−	0.8−
2003 03 06	699	0.2+	1.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	1.5−	0.6−
2003 03 06	699	0.4+	0.9−	2008 02 03	691	0.4−	0.5+	2008 03 10	703	0.9−	0.2+
2003 03 06	644	0.1+	0.8+	2008 02 03	691	0.3−	0.0	2008 03 10	703	1.9−	0.1+
2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	1.3+	0.3+	2008 03 12	704	0.9+	0.3+
2003 03 06	644	0.7+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.4+
2003 03 07	699	1.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 12	704	0.3+	0.9+
2003 03 07	699	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.3+	2008 03 12	704	0.4+	0.2−
2003 03 07	699	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	(2.4+	1.2−)
2003 03 07	699	0.9+	0.5−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−				
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−				

2003 ER$_{31}$ = 2008 EQ$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.67839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18520039	ω	125.58811		−0.68364609	−0.72947776	
a	3.0481859	Ω	7.65945		+0.60428443	−0.58280845	
e	0.1387606	i	9.56211		+0.40922896	−0.35804539	
P	5.32	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	735	0.1−	0.3+	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.2+
2003 03 07	735	0.0	0.6−	2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2003 03 07	735	0.2−	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2003 03 10	644	0.9+	0.2−	2008 01 16	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2003 03 10	644	0.7+	0.1+	2008 01 16	G96	0.3−	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+
2003 03 10	644	0.6+	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.0
2003 03 24	735	0.7+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.2+
2003 03 24	735	0.1+	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.4+	0.2−
2003 03 24	735	0.6+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	G96	0.4−	0.2−

2003 ED$_{33}$ = 2008 EW$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.07736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18633507	ω	309.41649		−0.44988649	−0.89065268	
a	3.0357987	Ω	166.83827		+0.88222241	−0.45467371	
e	0.1788814	i	16.81724		+0.13887317	+0.00310158	
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 27	608	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2008 01 12	703	0.3−	0.0
2003 02 27	608	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.3−	2008 03 04	703	0.1−	0.3+
2003 02 27	608	0.4+	0.4+	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 03 04	703	0.7−	1.0−
2003 03 07	699	0.9+	0.7+	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 03 04	703	0.6−	0.3+
2003 03 07	699	1.0+	1.7+	2006 10 16	703	1.0+	1.4+	2008 03 04	703	1.2−	0.2−
2003 03 07	699	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.8+	0.3+	2008 03 11	G96	0.6+	0.4−
2003 03 07	699	1.5+	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.7+	2008 03 11	G96	0.5+	0.7−
2003 03 09	704	1.6+	0.9+	2006 10 16	703	1.7−	0.5+	2008 03 11	G96	0.3+	0.6−
2003 03 09	704	1.7+	0.1+	2008 01 12	703	0.6+	0.2−	2008 03 11	G96	0.6+	0.5−
2003 03 09	704	(1.8+	0.7+)	2008 01 12	703	0.3+	0.3+				
2003 03 26	644	0.1+	0.4−	2008 01 12	703	0.0	0.4−				

2003 EB$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.96706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17878956	ω	98.94152		−0.85169122	+0.44145095	
a	3.1206228	Ω	107.68063		−0.51522361	−0.80383336	
e	0.1772497	i	17.24081		+0.09574284	−0.39871416	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	704	0.8+	0.4+	2003 03 22	644	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2003 03 08	704	0.0	1.1+	2003 03 22	644	0.5−	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2003 03 08	704	0.6+	0.9+	2004 06 20	691	0.2+	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.1+

2003 03 08	704	0.2+	1.2+	2004 06 20	691	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.2+	1.0+		
2003 03 08	704	0.2+	1.5+	2004 06 20	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	(2.2−	0.3−)		
2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.6+	1.2−		
2003 03 09	644	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.3−		
2003 03 09	644	0.6−	0.6−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	703	0.1+	0.5−		
2003 03 13	704	0.0	1.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	703	0.1−	0.5+		
2003 03 13	704	1.0−	0.5−	2007 12 14	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	703	0.8−	0.0		
2003 03 13	704	0.2−	0.9−	2007 12 14	G96	0.8+	0.4−	2008 02 12	703	1.4−	1.6−		
2003 03 13	704	0.1+	0.4−	2007 12 14	G96	0.0	0.3−						
2003 03 22	644	0.3+	0.2−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−						

2003 EE$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.29482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39036076	ω	50.26558		+0.51434588	−0.85705744	
a	1.8542087	Ω	8.93104		+0.71576205	+0.40974633	
e	0.2340493	i	11.14741		+0.47236956	+0.31234674	
P	2.52	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.4+	0.0	2008 02 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−		
2003 03 11	644	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	1.1+		
2003 03 11	644	1.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 11	620	0.9+	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 11	620	0.0	0.3−	2008 02 18	G96	0.6+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−		
2003 03 11	620	0.3−	0.8−	2008 02 27	703	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−		
2003 03 12	926	0.6−	1.0+	2008 02 27	703	1.1+	0.7−	2008 03 07	704	0.6+	0.1+		
2003 03 12	926	0.0	0.6−	2008 02 27	703	0.7−	0.5−	2008 03 07	704	0.7+	0.6+		
2003 03 12	926	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.0	0.2−	2008 03 07	704	0.5+	0.5+		
2003 03 12	644	0.4−	0.4+	2008 02 27	703	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.9+		
2003 03 12	644	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	0.5+	2008 03 07	704	1.0+	0.4+		
2003 03 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.7−	0.3+	2008 03 11	703	0.3−	0.9−		
2003 03 12	673	0.6−	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.1+	2008 03 11	703	1.6−	0.7−		
2003 03 12	673	0.6−	0.1−	2008 03 03	703	0.7−	0.8−	2008 03 11	703	0.8−	1.4−		
2003 03 12	673	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	1.0−	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.3+		
2003 03 12	673	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.6+	2008 03 11	D35	0.4+	0.3+		
2008 02 13	703	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.2−	2008 03 11	D35	0.2−	0.6+		
2008 02 13	703	0.5+	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−	2008 03 11	D35	0.5+	0.4+		
2008 02 13	703	1.4−	0.3+	2008 03 03	D29	0.7+	0.0						

2003 FP$_{15}$ = 2008 DX$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.76931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18292057	ω	107.38213		−0.61231769	−0.78881263	
a	3.0734608	Ω	20.65586		+0.65583588	−0.54443438	
e	0.0400762	i	8.69171		+0.44152729	−0.28524697	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.0	0.2+	2003 04 03	699	(1.9−	1.2+)	2008 02 13	703	0.0	0.6−		
2000 11 20	691	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.6+	1.0+		
2000 11 20	691	0.3−	0.2−	2003 04 03	699	1.2+	0.7+	2008 02 27	703	1.4−	0.9+		
2001 12 19	644	0.3+	1.2+	2005 08 27	644	0.0	0.9+	2008 02 27	703	0.5−	0.6−		
2001 12 19	644	0.2+	1.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2008 02 27	703	0.6−	0.3+		
2001 12 19	644	0.2+	1.4+	2005 08 27	644	0.4−	0.7+	2008 03 01	G96	0.1−	0.6−		
2003 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−		
2003 03 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.6−		
2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.3−	0.5−		
2003 03 25	703	(1.6+	2.5−)	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−		
2003 03 25	703	(0.8+	2.4−)	2006 12 13	703	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−		
2003 03 25	703	(0.5+	1.7−)	2006 12 13	703	0.6+	0.0	2008 03 01	G96	0.5−	0.5−		
2003 03 25	703	(1.9+	4.0−)	2006 12 13	703	0.3+	0.5+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−		
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	703	0.9−	0.9−	2008 03 02	G96	0.3−	0.5−		
2003 03 26	691	0.5+	0.3+	2008 02 03	703	0.7−	0.5+	2008 03 02	G96	0.4−	0.6−		
2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 02 03	703	0.5+	0.6−	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−		
2003 03 27	699	0.6+	0.0	2008 02 03	703	0.1−	0.8−	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−		
2003 03 27	699	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.2+	2008 03 07	704	0.3+	0.4−		
2003 03 27	699	0.3−	0.4+	2008 02 13	703	0.4+	0.9+	2008 03 07	704	0.1−	0.2−		
2003 03 27	699	(0.2+	1.7−)	2008 02 13	703	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.0	0.1−		
2003 04 03	699	0.8+	0.4+	2008 02 13	703	0.4+	0.3+	2008 03 07	704	0.3−	0.8−		

2003 FM$_{25}$ = 2006 YF$_{52}$ = 2008 CN$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.77879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19315186	ω	94.74935		−0.50860400	+0.86076303	
a	2.9639449	Ω	144.65631		−0.80316367	−0.46584487	
e	0.0491987	i	2.00340		−0.31024199	−0.20512327	
P	5.10	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.7+	1.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+		
2003 03 24	691	0.5−	0.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1−		
2003 03 24	691	0.8−	0.0	2006 11 25	691	0.5+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2003 03 26	644	0.7+	0.8+	2006 11 25	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2006 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	0.4−		
2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.9−	0.5−		
2003 04 07	691	1.0+	0.8+	2006 12 24	291	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.9−	0.2−		
2003 04 07	691	0.6+	0.9+	2006 12 24	291	0.5−	0.4+	2008 03 03	703	0.3−	1.5+		
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	291	0.6−	0.3+	2008 03 07	G96	0.6+	0.3−		
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−		
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−		
2005 09 13	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−		
2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 13	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−		
2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.8+	0.2−		
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.0		

2003 FA$_{28}$ = 2008 EX$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.71917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18318458	ω	183.53811		−0.99198791	−0.12375077	
a	3.0705071	Ω	349.25301		+0.11899627	−0.84773319	
e	0.1841905	i	7.83232		+0.04242499	−0.51578503	
P	5.38	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2−	0.0	2003 04 29	691	0.6+	0.0	2008 03 08	B21	0.3+	0.0		
2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.2−	2008 03 09	B21	0.3+	0.7−		
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.1+	2008 03 09	B21	1.2−	0.9+		
2003 03 26	644	0.6+	0.1−	2008 01 19	G96	0.9+	0.0	2008 03 09	B21	0.4−	0.1+		
2003 03 26	644	0.6+	0.2−	2008 01 19	G96	0.7+	1.1+	2008 03 09	B21	0.1−	0.4−		
2003 03 26	644	0.6+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	B21	0.4+	0.0		
2003 04 24	691	0.4−	0.3+	2008 02 03	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	B21	0.2−	0.4−		
2003 04 24	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	B21	0.5−	0.3−		
2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	B21	0.2−	0.1+		
2003 04 29	691	0.3+	0.0	2008 03 08	B21	0.1−	0.4+						
2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	B21	0.2−	0.2−						

2003 FO$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.10980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17519920	ω	71.64676		−0.42563140	+0.90423132	
a	3.1631125	Ω	172.86514		−0.89925206	−0.41838977	
e	0.2061160	i	16.21983		−0.10091402	−0.08553198	
P	5.63	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.4+	1.3−	2003 03 27	703	1.4−	0.2+	2003 04 09	704	0.5−	0.8−		
2003 03 06	699	1.7+	0.3+	2003 03 27	703	1.4−	1.0−	2003 04 09	704	1.2+	0.4−		

2003 03 06	699	0.7−	0.3−	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	1.4+	0.1+
2003 03 06	699	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.2−
2003 03 23	691	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2003 04 09	704	0.7−	0.6+
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.6+	2008 01 12	703	0.6+	0.9+
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2008 01 12	703	0.6−	1.0−
2003 03 26	699	1.0−	0.5−	2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2008 01 12	703	0.6−	0.5−
2003 03 26	699	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.2−	0.2−	2008 01 12	703	0.8−	0.5+
2003 03 26	699	0.1+	0.2−	2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2008 02 09	703	1.0+	0.6−
2003 03 26	699	0.1−	0.0	2003 04 04	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	703	0.3−	0.6−
2003 03 27	703	1.0−	0.6−	2003 04 04	704	0.7+	0.4−	2008 02 09	703	0.4−	0.5+
2003 03 27	703	1.9−	0.3+	2003 04 04	704	0.7+	0.4+	2008 02 09	703	1.1+	0.9+

2003 FZ$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.82468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19123442	ω	33.90348		−0.84171115	+0.53992548	
a	2.9837241	Ω	178.77138		−0.51109332	−0.79575550	
e	0.1820952	i	4.48107		−0.17408604	−0.27432400	
P	5.15	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.9+	0.8−	2003 04 26	291	0.8−	0.5−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−
2003 03 25	608	1.0+	1.1−	2003 04 26	291	0.8−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2003 03 25	608	0.8+	0.8−	2003 04 27	704	1.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	644	0.2+	0.2−	2003 04 27	704	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.4+
2003 03 27	644	0.6+	0.3−	2003 04 27	704	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
2003 03 27	644	0.5+	0.1+	2003 05 06	691	0.5−	1.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.4+
2003 04 01	704	0.5+	1.1+	2003 05 06	691	0.9−	1.2+	2008 03 04	704	0.0	1.4+
2003 04 01	704	(2.0+	0.2+)	2003 05 06	691	(0.8−	1.6+)	2008 03 04	704	0.3+	1.1+
2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2008 03 04	704	0.8−	1.2+
2003 04 01	704	(2.4+	0.4+)	2005 10 10	691	0.0	0.6+	2008 03 04	704	(0.5−	1.7+)
2003 04 05	608	0.5+	0.9−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2003 04 05	608	0.7+	0.6−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2003 04 05	608	0.9+	0.5−	2005 10 29	G96	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2003 04 06	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2003 04 06	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.8−	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.2−
2003 04 06	691	0.2−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.7+
2003 04 09	644	0.5+	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.1−
2003 04 09	644	0.7+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.5+
2003 04 09	644	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4−	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.5+
2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.3−	2008 03 14	703	0.5−	0.1−
2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2008 02 27	691	1.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	0.4+
2003 04 24	691	0.5+	0.6+	2008 02 27	691	0.8+	1.3−	2008 03 14	703	0.6+	0.2−
2003 04 26	291	0.5−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	703	0.5−	0.4−

2003 FK$_{66}$ = 2008 DQ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.85818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18247175	ω	125.82055		−0.98779324	−0.12067903	
a	3.0784986	Ω	47.47144		+0.05955076	−0.87683074	
e	0.0681867	i	7.68072		+0.14393827	−0.46540780	
P	5.40	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.6−	2008 01 18	G96	0.1+	0.9−	2008 03 04	D29	0.3−	0.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	D29	0.3−	0.8−
2003 03 26	644	0.3+	0.4−	2008 01 18	G96	0.5+	0.8−	2008 03 04	D29	0.0	0.6+
2003 03 26	644	0.1−	0.5−	2008 01 18	G96	0.4+	0.7−	2008 03 04	D29	0.7+	0.9−
2003 03 26	644	0.6+	0.4−	2008 02 03	703	1.0−	0.2+	2008 03 04	D29	0.3−	0.3−
2003 03 26	644	0.9+	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.7−	2008 03 04	D29	0.1−	0.3−
2003 03 27	691	0.0	0.6−	2008 02 03	703	0.5−	0.6+	2008 03 04	D29	0.8+	0.3+
2003 03 27	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.9−	0.2+	2008 03 04	D29	(0.1−	1.8−)
2003 03 27	691	0.3−	0.9+	2008 02 27	703	0.5+	0.6+	2008 03 08	704	0.6−	0.1+
2003 04 09	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	703	0.3+	0.8+	2008 03 08	704	0.4−	0.8+
2003 04 09	691	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.6+	1.4+	2008 03 08	704	(2.3+	1.5−)
2003 04 09	691	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.1−	0.7+	2008 03 08	704	1.0+	1.2−

2003 FA$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.29872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17821273	ω	57.30940		−0.74704999	+0.65938595	
a	3.1273530	Ω	163.41999		−0.66455678	−0.73756675	
e	0.1619350	i	17.20778		−0.01675088	−0.14562093	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	683	0.5−	0.6+	2003 03 31	699	0.9−	0.9−	2003 04 04	608	0.5+	0.2−
2003 03 07	683	0.6+	0.0	2003 03 31	699	0.3+	0.7−	2003 04 25	704	0.3−	0.4+
2003 03 07	683	0.7−	1.1−	2003 03 31	699	0.9−	0.4−	2003 04 25	704	0.6+	0.3+
2003 03 09	704	1.2+	0.9+	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2003 04 25	704	0.5+	0.1+
2003 03 09	704	0.1+	0.7−	2003 03 31	704	0.1+	1.4+	2008 02 03	703	0.0	0.1−
2003 03 09	704	0.6+	0.0	2003 03 31	704	0.6+	1.2+	2008 02 03	703	0.5+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.6+	2008 02 03	703	0.7−	0.3−
2003 03 26	644	0.7+	0.0	2003 03 31	704	0.0	1.1+	2008 02 03	703	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.7+	0.2−	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	0.2−	0.8−
2003 03 27	704	(2.2+	2.2+)	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	0.5+	0.5+
2003 03 27	704	0.7+	0.8+	2003 04 04	608	0.7−	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.7+
2003 03 27	704	1.4+	0.1+	2003 04 04	608	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.2+	0.4−

2003 FP$_{78}$ = 2008 DR

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.68562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19009137	ω	175.80612		−0.99520471	−0.09775824	
a	2.9956733	Ω	358.57116		+0.08544683	−0.85243922	
e	0.2746788	i	7.61396		+0.04760702	−0.51360558	
P	5.18	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	(0.4+	1.6+)	2008 02 28	G96	0.8−	1.1−
2003 03 27	691	0.3−	0.0	2008 02 13	704	(0.3+	1.8+)	2008 02 28	704	(1.0+	2.1+)
2003 03 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	(0.3+	1.9+)	2008 02 28	704	0.1+	0.8+
2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2008 02 25	J95	0.4−	0.0	2008 02 28	704	0.6+	1.0+
2003 03 31	704	0.5−	0.3+	2008 02 25	J95	0.0	0.3−	2008 02 28	704	0.7+	0.8+
2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2008 02 25	J95	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.2+
2003 03 31	704	0.2−	0.7−	2008 02 25	J95	1.0+	0.6−	2008 03 03	703	(0.5−	1.7+)
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2008 02 25	J95	1.0+	0.7−	2008 03 03	703	1.0−	1.0−
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 25	A13	0.2−	0.5+	2008 03 03	703	(3.2−	1.3+)
2003 04 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 25	A13	0.7+	0.8+	2008 03 10	703	0.2+	0.3+
2003 04 08	644	0.1−	0.2−	2008 02 26	J95	1.0−	0.3+	2008 03 10	703	0.2−	0.6+
2003 04 08	644	0.1−	0.2−	2008 02 26	J95	0.4+	0.1+	2008 03 10	703	0.5+	0.2−
2003 04 08	644	0.0	0.4−	2008 02 26	J95	0.4+	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.2−
2008 02 07	691	0.4−	0.2+	2008 02 26	J95	0.6−	0.3+	2008 03 12	704	0.1+	0.2−
2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	0.2−	0.3+
2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.4+
2008 02 13	704	1.2+	0.6+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 12	704	0.2+	0.3+

2003 FA$_{81}$ = 2008 CU$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.22622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18577406	ω	307.64333		−0.37486626	−0.92334212	
a	3.0419075	Ω	163.75525		+0.91633438	−0.38264442	
e	0.1695850	i	17.29276		+0.14073586	+0.03197785	
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 13	608	0.4+	0.4−	2008 01 15	704	1.0+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2001 11 13	608	0.5+	0.8−	2008 01 15	704	0.4+	0.8−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2001 11 13	608	0.4+	0.7−	2008 01 15	704	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	699	0.5+	0.6+	2008 01 15	704	0.7+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2001 12 09	699	0.1−	0.6−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	699	1.4−	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−

2003 03 27	704	(1.6+	0.6+)	2008 01 19	G96	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 27	704	0.8+	0.1−	2008 02 01	704	0.8−	0.6+	2008 02 14	G96	0.2−	0.3−		
2003 03 27	704	1.1+	0.2+	2008 02 01	704	0.6−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 31	699	0.7−	0.1−	2008 02 01	704	(0.4−	1.8+)	2008 02 14	G96	0.0	0.1−		
2003 03 31	699	1.0−	0.9+	2008 02 01	704	0.9−	0.4−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−		
2003 03 31	699	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.8−	0.5+	2008 02 14	G96	0.0	0.3−		
2003 03 31	699	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.2+	0.6+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−		
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.0	0.3−	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−		
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.8+	2008 02 26	704	(0.4+	1.8+)		
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.5+	0.2−	2008 02 26	704	(0.2+	1.8+)		
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.4−	0.3−	2008 02 26	704	1.4+	1.0+		
2003 04 02	608	0.0	0.3+	2008 02 09	703	1.3−	0.1−	2008 02 26	704	1.0+	0.0		
2003 04 02	608	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	1.1−	0.2−	2008 03 04	703	0.4−	0.0		
2003 04 02	608	0.6−	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.1−	2008 03 04	703	1.0−	0.2+		
2003 04 08	049	0.8+	0.7+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+	2008 03 04	703	0.2−	0.2+		
2003 04 08	049	1.0+	0.1−	2008 02 10	704	1.0+	0.0	2008 03 04	703	0.9−	0.1+		
2003 04 08	049	1.0+	0.7−	2008 02 10	704	0.7+	0.2+	2008 03 04	704	(2.3+	0.0)		
2003 04 10	691	0.1−	0.7−	2008 02 10	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	704	0.6+	0.7+		
2003 04 10	691	0.4−	0.8−	2008 02 11	704	0.4+	0.4+	2008 03 04	704	1.2−	0.8+		
2003 04 10	691	0.1−	0.6−	2008 02 11	704	0.6+	0.2−	2008 03 04	704	0.6+	0.1+		
2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.8+		
2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	0.0	1.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−		
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.2−	1.4+	2008 03 10	704	0.9−	0.0		
2006 11 17	703	0.7−	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2006 11 17	703	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.5+		
2006 11 17	703	0.3−	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2006 11 17	703	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−		
2007 11 19	703	1.3−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+		
2007 11 19	703	0.7+	1.0−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.0		
2007 11 19	703	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−						
2007 11 19	703	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1−						

2003 FO$_{100}$ = 2008 DR$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.89854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18306695	ω	74.12576		−0.92044831		+0.37651153
a	3.0718223	Ω	127.87351		−0.38974255		−0.86377668
e	0.0464033	i	7.64017		−0.02959142		−0.33485656
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.7−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
1998 04 03	691	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
1998 04 03	691	0.6−	0.5+	2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−		
2003 03 26	644	0.5+	0.2−	2003 04 09	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2003 03 26	644	0.1+	0.4−	2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2008 03 04	D29	0.0	0.0		
2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2005 08 26	644	0.5+	0.2+	2008 03 04	D29	0.7+	0.3+		
2003 03 26	691	0.3+	0.2−	2005 08 26	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	D29	0.2+	0.6−		
2003 03 26	691	0.8+	0.6−	2005 08 26	644	0.1−	0.6+	2008 03 04	D29	0.8+	0.5−		
2003 03 26	691	0.7+	0.1−	2006 11 28	704	0.9+	1.2+	2008 03 10	703	1.5−	0.4−		
2003 03 27	644	0.4+	0.4−	2006 11 28	704	0.5+	0.2+	2008 03 10	703	0.1−	0.3+		
2003 03 27	644	0.6+	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.2+	2008 03 10	703	2.5−	0.9+		
2003 03 27	644	0.4+	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 10	703	1.7−	0.9+		
2003 03 31	699	0.8+	0.6−	2008 02 07	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	704	0.4+	0.4+		
2003 03 31	699	0.9−	1.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.5−	0.7+		
2003 03 31	699	0.8+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	1.2+		
2003 03 31	699	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.7−	1.3+		
2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.0						

2003 FX$_{101}$ = 2008 CJ$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.28128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19108706	ω	136.22663		−0.66418467		−0.74745813
a	2.9852579	Ω	355.33900		+0.63499027		−0.55501024
e	0.1021631	i	9.09711		+0.39452007		−0.36506161
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	H06	(2.0−	1.2+)		
2003 03 23	691	0.3+	0.5−	2008 02 02	G96	0.7−	0.3−	2008 03 08	H06	0.2−	0.2−		
2003 03 23	691	0.1−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	H06	0.4+	0.2+		
2003 03 31	704	0.7+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	H06	0.2−	0.3−		
2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	H06	0.2+	0.3−		
2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	H06	0.1+	0.5−		
2003 03 31	704	0.2−	0.1−	2008 02 11	673	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	0.2−	0.1+		
2003 03 31	704	0.1+	1.1+	2008 02 11	673	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	0.1+	0.1+		
2003 04 01	704	0.9+	0.5−	2008 02 11	673	0.2+	0.5+	2008 03 10	704	0.2−	0.6+		
2003 04 01	704	1.3+	0.2−	2008 02 12	673	0.5+	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.6+		
2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2008 02 12	673	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.1−		
2003 04 01	704	(2.8+	0.9+)	2008 02 12	673	0.6+	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.9+		
2003 04 07	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	1.2+		
2003 04 07	691	0.4−	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.0		
2003 04 07	691	0.6−	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.0		
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5−	0.1−	2008 03 11	703	0.7−	0.2−		
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.3−		
2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.0	2008 03 15	683	0.1+	0.5+		
2008 02 02	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	D29	0.2−	0.1+	2008 03 15	683	1.3−	0.5+		

2003 FJ$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.12249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18975236	ω	168.94564		−0.89493236		+0.41343442
a	2.9992403	Ω	36.95999		−0.42771619		−0.68771442
e	0.1608554	i	16.20873		−0.12710205		−0.59675862
P	5.19	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	1.4+	2008 02 29	703	(1.6−	0.7+)		
1995 11 16	691	0.4−	0.8+	2003 04 08	704	0.0	0.9+	2008 02 29	703	0.6+	1.0−		
1995 11 16	691	0.4−	0.4+	2003 04 08	704	0.7+	0.5−	2008 02 29	703	0.1+	0.4−		
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2003 04 09	291	0.0	0.3+	2008 03 04	D29	0.5+	0.5−		
2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2003 04 09	291	0.1+	0.4+	2008 03 04	D29	0.8+	1.3−		
2003 03 31	699	0.3−	0.7+	2003 04 09	291	0.2+	0.3+	2008 03 04	D29	0.2−	0.5−		
2003 03 31	699	0.6−	1.1+	2003 04 10	291	0.1−	0.2+	2008 03 04	D29	0.4+	0.3−		
2003 04 01	608	0.3−	0.8−	2003 04 10	291	0.1−	0.2+	2008 03 06	703	(0.4−	2.8−)		
2003 04 01	608	0.0	0.5−	2003 04 10	291	0.1+	0.2+	2008 03 06	703	(0.9+	2.4−)		
2003 04 01	608	0.0	0.4−	2003 04 10	291	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	1.2−	0.5−		
2003 04 07	691	0.8+	0.0	2003 04 10	291	0.0	0.3+	2008 03 06	703	(1.8−	0.1−)		
2003 04 07	691	0.7+	0.1−	2003 04 10	291	1.2+	0.4−	2008 03 13	703	1.5−	0.5−		
2003 04 07	691	0.3+	0.3−	2003 05 02	691	0.3−	0.0	2008 03 13	703	0.3−	0.2+		
2003 04 08	291	0.0	0.0	2003 05 02	691	0.4−	0.0	2008 03 13	703	1.3−	0.3+		
2003 04 08	291	0.2+	0.2+	2003 05 02	691	0.5−	0.0	2008 03 13	703	1.1−	0.1−		
2003 04 08	291	0.2−	0.2+	2008 02 29	703	0.1−	0.2−						

2003 FG$_{112}$ = 2008 CR$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.72248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17741797	ω	98.61376		−0.00967939		−0.99943174
a	3.1366855	Ω	351.73281		+0.80622689		+0.01130089
e	0.2294612	i	12.97641		+0.59152727		−0.03175673
P	5.56	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2008 01 12	704	1.0+	0.7+	2008 02 24	461	1.0−	0.4−		
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2008 01 12	704	0.4+	0.2+	2008 02 25	461	0.3−	0.2−		
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2008 01 12	704	0.5+	0.5+	2008 02 25	461	0.1−	0.0		
2003 03 31	691	0.6+	0.9+	2008 01 12	704	0.0	1.5+	2008 02 25	461	0.0	0.0		
2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2008 02 03	703	0.5+	0.0	2008 02 26	461	0.1−	0.0		
2003 03 31	691	0.5+	0.9+	2008 02 03	703	0.2+	0.1−	2008 02 26	461	0.0	0.1+		
2003 04 01	644	0.9+	0.1+	2008 02 03	703	0.3+	0.2+	2008 02 26	461	0.2+	0.2−		
2003 04 01	644	0.5+	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.6+	2008 02 28	703	0.4−	0.4+		
2003 04 01	644	0.5+	0.6+	2008 02 07	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	703	0.3−	0.1−		
2006 08 28	691	0.4−	0.4+	2008 02 07	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	703	0.8−	0.4+		

2006 08 28	691	0.4−	0.6+	2008 02 07	704	0.1+	0.5−	2008 02 28	703	(3.1−	0.5−)		
2006 08 28	691	0.6−	0.4+	2008 02 07	704	0.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−		
2006 09 20	691	0.3−	0.7+	2008 02 07	704	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−		
2006 09 20	691	0.2−	0.7+	2008 02 09	699	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 20	691	0.2−	0.6+	2008 02 09	699	0.6−	0.3+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 23	G96	0.4−	0.1+	2008 02 09	699	0.5−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.5−		
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	699	0.3−	0.2−	2008 03 01	G96	0.3+	0.4−		
2006 10 23	G96	0.7−	0.1−	2008 02 13	703	0.7+	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−		
2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	703	1.3+	1.5+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−		
2008 01 11	703	(1.6+	0.7−)	2008 02 13	703	1.3−	0.3+	2008 03 07	704	1.0+	0.8+		
2008 01 11	703	0.8+	0.8−	2008 02 13	703	(0.2+	1.8+)	2008 03 07	704	0.8+	0.5−		
2008 01 11	703	0.2−	0.2−	2008 02 24	461	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.2+	0.5−		
2008 01 11	703	0.7−	0.2+	2008 02 24	461	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.4−		

2003 FZ$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.39150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18279441	ω	104.17766		−0.88980076		+0.32417087
a	3.0748748	Ω	95.52952		−0.42925405		−0.83346230
e	0.2805573	i	18.82624		+0.15490502		−0.44749731
P	5.39	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	303	0.4+	0.9−	2003 05 22	703	(2.3+	0.9−)	2008 02 10	703	0.1−	0.4−		
2003 03 30	303	0.5+	0.3−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	703	0.4−	0.1+		
2003 04 01	303	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−	2008 03 02	703	0.7−	0.2−		
2003 04 09	704	1.0+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.1−	0.2+		
2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	703	0.7+	0.4−		
2003 04 09	704	0.1+	1.2+	2008 01 15	703	1.8−	1.1+	2008 03 02	703	0.6−	0.6+		
2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2008 01 15	703	0.6+	0.1−	2008 03 10	703	1.5+	0.6+		
2003 04 27	645	0.1−	0.1+	2008 01 15	703	1.3−	0.3−	2008 03 10	703	1.2+	0.7+		
2003 05 22	703	(2.1−	0.5+)	2008 01 15	703	0.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.8−		
2003 05 22	703	0.2+	1.2−	2008 02 10	703	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.1+	0.0		
2003 05 22	703	0.9+	1.0−	2008 02 10	703	0.2−	0.3−						

2003 FP$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.05745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18090467	ω	276.43028		+0.60378947		+0.79169689
a	3.0962513	Ω	31.31342		−0.64217216		+0.55222676
e	0.0403512	i	10.31139		−0.47228507		+0.26126930
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.5−	0.4−	2003 04 30	691	(0.1+	2.3+)	2008 02 29	D29	0.1−	0.6+		
2003 03 27	691	0.6−	0.1−	2003 04 30	691	(0.0	2.1+)	2008 02 29	D29	0.1−	0.0		
2003 03 27	691	0.2−	0.7−	2003 04 30	691	(0.2+	2.5+)	2008 02 29	D29	0.3+	0.6−		
2003 04 03	699	(2.0+	1.2−)	2003 05 05	691	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	1.0+	0.2+		
2003 04 03	699	0.8+	1.1+	2003 05 05	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−		
2003 04 03	699	(0.2−	1.8−)	2003 05 05	691	0.2+	0.4−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−		
2003 04 03	699	(2.0−	0.6+)	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−		
2003 04 09	691	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.0	0.3+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0		
2003 04 09	691	0.3+	0.9+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−						
2003 04 09	691	1.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2+						

2003 GH$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.95712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19539730	ω	264.48761		−0.95842734		+0.18389101
a	2.9411940	Ω	285.96846		−0.07009978		−0.89294277
e	0.2527438	i	13.11660		−0.27659184		−0.41089817
P	5.04	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	704	(0.6−	1.6−)	2003 04 30	704	0.6+	0.5+	2008 03 03	E16	0.7+	1.1−		
2003 03 12	704	1.3−	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	0.7+	2008 03 04	E16	0.3+	0.2−		
2003 03 12	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.0	2008 03 04	E16	0.4−	0.5+		
2003 03 30	699	1.0−	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.3−	2008 03 04	E16	0.9−	0.2+		
2003 03 30	699	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.1+	1.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.0		
2003 03 30	699	0.3+	1.0−	2003 05 04	608	0.2+	0.4−	2008 03 07	703	0.2−	0.4−		
2003 03 30	699	1.0+	0.3+	2003 05 04	608	0.5−	0.9−	2008 03 07	703	0.7−	0.6−		
2003 04 09	428	0.4−	0.7+	2003 05 04	608	0.0	1.0−	2008 03 07	703	0.2−	0.7+		
2003 04 09	428	0.9+	1.3+	2008 03 01	703	0.9+	0.0	2008 03 10	E12	0.3−	1.0+		
2003 04 12	428	0.4+	0.3+	2008 03 01	703	0.3−	0.5−	2008 03 10	E12	0.3+	0.3+		
2003 04 12	428	0.4+	0.2+	2008 03 01	703	0.6+	0.3−	2008 03 10	E12	0.2−	1.1+		
2003 04 21	428	0.9−	0.6−	2008 03 01	703	0.4−	0.4+	2008 03 10	E12	0.4+	0.2+		
2003 04 21	428	0.5−	0.1−	2008 03 03	E16	0.6+	0.6−						
2003 04 21	428	0.3−	0.5−	2008 03 03	E16	0.2−	0.2−						

2003 GF$_{45}$ = 2008 CV$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.73915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18153158	ω	98.32696		−0.66193388		−0.74159978
a	3.0891187	Ω	33.93781		+0.58767585		−0.60369605
e	0.1690413	i	11.25494		+0.46527480		−0.29254203
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	644	0.4+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.5−	2008 02 08	703	1.4−	0.4+		
2003 04 08	644	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	0.2+	0.7+		
2003 04 08	644	(0.8−	2.3+)	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	704	0.2−	0.8+		
2003 04 09	691	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.9+		
2003 04 09	691	0.5+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	1.0+		
2003 04 09	691	1.0+	0.0	2008 02 08	704	0.4−	0.8+	2008 02 11	704	0.5+	1.1+		
2003 04 30	691	0.6−	0.0	2008 02 08	704	0.5+	0.5−	2008 02 11	704	0.3+	0.8+		
2003 04 30	691	0.8−	0.1+	2008 02 08	703	0.7−	0.6+	2008 03 04	G96	(0.1+	3.1−)		
2003 04 30	691	0.5−	0.1−	2008 02 08	704	0.9−	1.1+	2008 03 04	G96	0.3+	2.9−		
2005 07 30	644	0.3+	0.8−	2008 02 08	703	0.5+	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	3.0−		
2005 07 30	644	0.6+	0.7−	2008 02 08	704	0.9+	0.1+	2008 03 04	G96	(0.1−	3.1−)		

2003 GT$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.49850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18980166	ω	87.77148		−0.59220350		+0.80393031
a	2.9987208	Ω	145.72563		−0.77251645		−0.54713930
e	0.0858186	i	5.57304		−0.22915790		−0.23309795
P	5.19	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.3−	0.2+	2003 05 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.5+	0.1+		
1999 09 06	691	0.2+	0.1+	2003 05 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	J75	0.4+	0.2−		
1999 09 06	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	J75	0.1−	0.2+		
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 02 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	J75	0.5+	0.6+		
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.4−		
2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+		
2003 04 03	699	1.3−	0.4−	2008 03 01	J75	0.4+	0.3+	2008 03 11	G96	1.3+	0.4−		
2003 04 03	699	0.6+	0.6−	2008 03 01	J75	0.5−	0.2+	2008 03 11	G96	0.6+	0.3−		
2003 04 03	699	0.2+	0.6−	2008 03 01	J75	0.4+	0.6−	2008 03 14	703	0.8−	0.7−		
2003 04 03	699	1.0−	0.6+	2008 03 03	691	0.3+	0.6+	2008 03 14	703	0.3+	1.4+		
2003 04 09	691	0.2+	0.4−	2008 03 03	691	0.9−	0.8+	2008 03 14	703	0.7−	0.4+		
2003 04 09	691	0.0	0.2−	2008 03 03	691	0.1+	0.5−	2008 03 14	703	0.6−	0.7+		
2003 04 09	691	0.4−	0.5−	2008 03 07	691	0.0	0.0						
2003 05 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−						

2003 GZ$_{54}$ = 2008 EN$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.57155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19683560	ω	166.92634		−0.88367997		+0.46430220
a	2.9268488	Ω	40.90921		−0.43721945		−0.77336388
e	0.0982443	i	5.20779		−0.16717914		−0.43166165
P	5.01	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2003 04 09	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2003 03 27	691	0.3+	0.4−	2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.5+	0.1−
2003 03 27	691	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.1−
2003 04 04	691	0.5−	0.1−	2008 03 07	691	0.3+	0.6+	2008 03 11	691	0.7+	0.2+
2003 04 04	691	0.6−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.3−	0.6−
2003 04 04	691	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0

2003 HA$_3$ = 2008 DO$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.15336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18812100	ω	1.62864		−0.84911567		+0.51821828
a	3.0165546	Ω	210.28801		−0.48688329		−0.84293521
e	0.2806709	i	11.69557		−0.20481023		−0.14460310
P	5.24	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	704	(1.8+	0.2−)	2003 04 24	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	703	0.1+	0.7+
2003 04 07	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	291	0.2+	0.4−	2008 03 06	703	1.0+	0.4+
2003 04 07	704	0.5+	0.3−	2003 04 25	291	0.1−	0.0	2008 03 06	703	0.8+	1.0+
2003 04 07	704	0.0	0.1+	2003 04 25	291	0.2−	0.0	2008 03 06	703	0.5+	0.3+
2003 04 07	704	0.4+	0.9+	2003 04 29	704	0.8+	1.1+	2008 03 06	703	0.1−	0.7−
2003 04 24	699	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.7+	1.2+	2008 03 12	703	0.2+	0.0
2003 04 24	691	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	1.1+	1.4+	2008 03 12	703	0.9−	1.2−
2003 04 24	699	0.6+	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	1.1+	2008 03 12	703	0.7+	0.3−
2003 04 24	691	0.5−	0.3−	2008 02 28	703	1.5−	0.2−	2008 03 12	703	0.0	0.1−
2003 04 24	699	0.5−	0.8−	2008 02 28	703	0.2−	0.1+				
2003 04 24	699	1.2+	0.5+	2008 02 28	703	0.6−	0.1−				

2003 HT$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.94597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17467196	ω	180.02769		−0.65873882		+0.74204173
a	3.1694744	Ω	48.76893		−0.69025576		−0.53035056
e	0.1487999	i	9.50937		−0.29934953		−0.41000287
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	(1.7+	0.3−)	2008 01 31	703	0.3−	1.0−
2003 03 26	699	0.5−	0.2−	2003 04 27	704	0.3+	0.6−	2008 01 31	703	0.0	1.0−
2003 03 26	699	0.9−	1.5+	2003 04 27	704	0.4+	0.5−	2008 01 31	703	0.6−	0.1+
2003 03 26	699	0.1−	0.7−	2003 04 27	704	0.8+	0.2−	2008 01 31	703	1.0−	0.3−
2003 04 04	691	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.9−	2008 01 31	703	0.3−	0.1−
2003 04 04	691	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.4−	2008 01 31	703	0.1−	0.6−
2003 04 04	691	0.4+	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.4−	0.0
2003 04 11	644	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.9−	2008 01 31	703	0.4+	0.2−
2003 04 11	644	0.5+	0.2+	2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	0.5+	0.2−
2003 04 11	644	0.2+	0.1+	2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.3+	0.6+
2003 04 25	699	0.2−	1.0−	2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.4−	0.2−
2003 04 25	699	0.2+	0.2+	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.9+	0.5+
2003 04 25	699	0.1+	0.4+	2006 11 25	691	0.1−	0.5+				
2003 04 25	699	0.5+	0.2+	2006 11 25	691	0.3−	0.3+				

2003 HW$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.71797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18747868	ω	119.50263		−0.90762796		+0.36683489
a	3.0234407	Ω	82.66300		−0.41956557		−0.80813789
e	0.0639057	i	11.87355		+0.01327497		−0.46080940
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	1.0+	0.3−	2003 04 27	699	1.4−	1.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.5+
1995 12 16	691	0.4−	0.3−	2003 05 02	704	(0.2+	1.8−)	2006 11 17	G96	0.4+	0.3+
1995 12 16	691	1.0−	0.7+	2003 05 02	704	1.3+	0.7−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2+
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2003 05 02	704	0.7+	0.6−	2008 03 13	703	0.6−	1.3+
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2003 06 01	691	0.4+	0.6+	2008 03 13	703	0.6−	0.4+
2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2003 06 01	691	0.7+	0.7+	2008 03 13	703	1.0−	0.9−
2003 04 25	599	0.5−	0.3−	2003 06 01	691	0.7+	0.7+	2008 03 13	703	0.3−	0.6−
2003 04 25	599	0.5−	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	0.8+	2008 03 14	704	0.1+	0.1+
2003 04 25	599	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.4+	0.3−	2008 03 14	704	0.9+	0.5+
2003 04 27	699	1.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.1−	0.5+	2008 03 14	704	0.8−	0.2−
2003 04 27	699	1.2−	1.3−	2005 10 05	703	(3.4−	4.2+)	2008 03 14	704	0.5−	1.1−
2003 04 27	699	0.6−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 03 14	704	0.1+	0.5−

2003 HA$_{15}$ = 2002 CZ$_{182}$ = 2004 PL$_{49}$ = 2008 CY$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.84815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17102397	ω	164.79690		+0.01302884		+0.99417185
a	3.2143862	Ω	105.85989		−0.92861868		+0.05171962
e	0.1667199	i	6.38748		−0.37080668		−0.09459080
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2004 08 08	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	1.0−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 04 26	608	0.2+	0.9+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	608	0.4−	0.9+	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.4−	0.8−
2003 04 26	608	0.4−	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2003 04 27	699	0.5+	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2003 04 27	699	(1.5−	0.7+)	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	1.0+	0.3+	2007 11 20	G96	0.8+	0.9−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2003 04 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 18	G96	1.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2004 08 08	644	0.8+	0.3+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3−				

2003 HQ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.14669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17600591	ω	38.95436		−0.59153148		+0.80362367
a	3.1534398	Ω	195.15068		−0.78811878		−0.59342422
e	0.1802449	i	14.49525		−0.17017431		−0.04512975
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	699	0.0	0.6−	2003 05 27	691	0.2−	0.1−
2003 04 27	704	0.7+	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	1.0+	2003 05 27	691	0.2−	0.0
2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.3−	2003 05 27	691	0.2−	0.1−
2003 04 27	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	1.2+	2003 06 01	691	0.2+	0.1−
2003 04 27	699	0.5+	0.2+	2003 05 05	699	0.2+	0.1−	2003 06 01	691	0.1+	0.3+

2003 04 27	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2003 06 01	691	0.3+	0.3+
2003 04 27	704	1.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.5+
2003 04 27	699	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.8+	0.4−	2005 10 01	691	0.4−	0.1−
2003 04 27	699	0.6+	0.1−	2003 05 05	699	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	1.5+	2008 02 28	703	1.0+	0.3+
2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2003 05 05	699	1.4−	1.3−	2008 02 28	703	0.3−	0.4+
2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2003 05 11	691	0.4−	0.0	2008 02 28	703	0.8+	0.5+
2003 05 02	704	1.4+	0.9+	2003 05 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	703	1.2+	0.6+
2003 05 02	704	0.7+	0.7−	2003 05 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	703	0.7−	0.4−
2003 05 02	704	0.2+	0.6+	2003 05 26	608	0.1+	1.3−	2008 03 06	703	0.5−	0.1+
2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2003 05 26	608	0.1+	1.2−	2008 03 06	703	1.4−	0.4−
2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2003 05 26	608	0.1+	1.1−	2008 03 06	703	0.1−	0.9−

2003 HX_{26} = 2007 TF_{338}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.23597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29755653	ω	228.30875		+0.63017181		+0.76712208
a	2.2220631	Ω	81.15842		−0.67142420		+0.61601717
e	0.2293299	i	6.97715		−0.38996543		+0.17901555
P	3.31	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.2+	1.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2007 10 13	703	1.2−	1.4+
2000 07 07	704	0.1−	1.4+	2003 05 05	699	0.1−	0.6+	2007 10 13	703	0.6+	1.7+
2000 07 07	704	0.2−	1.7+	2003 05 05	704	1.6+	0.3−	2007 10 13	G96	0.7+	0.3+
2000 07 23	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+
2000 07 23	704	1.5−	0.3−	2003 05 05	699	(0.7+	2.2+)	2007 10 13	G96	0.0	0.2+
2000 07 23	704	0.4−	1.1−	2003 05 05	704	(2.2+	0.3+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2000 07 23	704	0.7+	0.9−	2003 05 05	699	0.4+	0.6−	2007 10 30	703	0.7−	1.0+
2003 04 11	691	0.4−	0.8+	2003 05 06	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	1.2−	0.8+
2003 04 11	691	0.1−	1.0+	2003 05 06	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	1.0−	1.3+
2003 04 11	691	0.1+	1.0+	2003 05 06	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.8+	1.2+
2003 04 27	699	1.3−	0.4−	2004 12 10	691	0.3+	0.2+	2007 11 10	703	0.3+	0.3+
2003 04 27	699	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2007 11 10	703	1.4−	0.7+
2003 04 27	699	0.7+	0.9−	2004 12 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 10	703	1.7−	0.1−
2003 04 27	699	0.4+	0.9+	2004 12 15	691	0.3−	0.2+	2007 11 10	703	0.9−	0.2−
2003 04 29	691	(0.4+	2.2+)	2004 12 15	691	0.3−	0.3+	2007 11 12	704	0.1−	0.0
2003 04 29	691	(0.2+	1.8+)	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.2−	0.8+
2003 04 29	691	(0.3+	1.9+)	2007 10 13	703	(0.8−	1.8+)	2007 11 12	704	0.4−	0.5+
2003 05 05	699	0.1+	1.5−	2007 10 13	703	0.4+	0.9+				

2003 HG_{38} = 2007 TA_{368}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.10638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15841694	ω	306.02003		−0.99373157		+0.06466199
a	3.3827376	Ω	237.85374		−0.02962853		−0.93891059
e	0.3894143	i	6.18312		−0.10779483		−0.33803214
P	6.22	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.5−	0.3+	2003 04 30	704	0.7+	1.0+	2003 05 24	608	0.3+	0.8−
2001 12 09	644	0.4+	0.1−	2003 05 03	691	0.2+	0.9+	2003 05 24	608	0.0	0.8−
2001 12 09	644	0.4+	0.2−	2003 05 03	691	0.5+	0.8+	2003 05 27	699	1.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2003 05 03	691	0.4+	0.9+	2003 05 27	699	0.7−	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.5−	2003 05 04	246	0.3−	0.1−	2003 05 27	699	1.2−	0.0
2003 03 07	704	0.0	1.3−	2003 05 04	246	0.4−	0.2+	2003 05 27	699	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	0.6−	0.2+	2003 05 04	246	0.1+	0.0	2003 06 05	691	0.4+	0.6+
2003 03 07	704	0.7+	0.6+	2003 05 04	246	0.1+	0.1+	2003 06 05	691	0.6+	0.3−
2003 03 07	704	0.6+	0.9−	2003 05 04	246	0.3−	0.1+	2003 06 05	691	0.6+	0.1−
2003 03 31	704	0.9+	0.0	2003 05 04	246	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	1.2−	2003 05 05	291	1.5+	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4+
2003 03 31	704	0.7−	1.4+	2003 05 05	291	1.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	1.0−	0.1−	2003 05 05	291	1.6+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2003 04 03	699	0.2−	0.1−	2003 05 05	246	0.1−	0.2−	2007 10 30	691	0.8−	0.9+
2003 04 03	699	0.2−	0.6−	2003 05 05	246	0.1+	0.1−	2007 10 30	691	0.5−	0.3+
2003 04 03	699	0.1+	1.2−	2003 05 05	246	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	1.0−	0.5+
2003 04 03	699	0.0	0.7−	2003 05 05	246	0.1−	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.2−
2003 04 03	699	0.0	0.2−	2003 05 05	246	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.3−	0.1−
2003 04 03	699	1.2−	0.2−	2003 05 05	246	0.1−	0.4−	2007 11 07	691	0.7−	0.0
2003 04 03	699	0.1+	0.0	2003 05 05	246	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.2+
2003 04 29	704	0.6−	0.2+	2003 05 06	704	0.3+	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2003 05 06	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+
2003 04 29	704	0.4−	0.5+	2003 05 06	704	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.0	0.4+
2003 04 29	704	0.0	0.9+	2003 05 06	704	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4+
2003 04 29	704	0.6−	0.5+	2003 05 11	608	0.1−	0.8−	2007 12 30	G96	0.6−	0.1−
2003 04 30	704	0.3−	0.9+	2003 05 11	608	0.3−	1.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2003 05 11	608	1.0−	1.7−	2007 12 30	G96	0.8+	0.2+
2003 04 30	704	0.2+	1.1+	2003 05 24	608	0.3+	0.6−				

2003 HE_{51}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.93930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17732132	ω	194.95688		+0.02505376		+0.95105127
a	3.1378252	Ω	77.21732		−0.88171421		+0.16622520
e	0.1932642	i	18.41175		−0.47111819		−0.26052000
P	5.56	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	291	0.0	0.0	2003 05 30	704	1.0−	0.1−	2006 01 22	G96	0.5−	0.7+
2003 04 29	291	0.1+	0.0	2003 05 30	704	1.0−	1.0−	2006 01 22	G96	0.3+	0.0
2003 04 29	291	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	1.5−	0.8−	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+
2003 05 02	704	0.4+	0.8+	2003 06 06	691	0.0	0.9+	2006 01 22	G96	0.0	0.3+
2003 05 02	704	0.6+	0.2+	2003 06 06	691	0.3+	0.8+	2008 03 02	703	0.4+	0.9+
2003 05 02	704	0.7+	0.4+	2003 06 06	691	0.2+	0.6+	2008 03 02	703	(0.3−	2.2+)
2003 05 09	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.5−	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	0.4+
2003 05 09	704	0.2−	0.7−	2005 11 03	703	1.0−	0.7−	2008 03 02	703	0.3+	0.4−
2003 05 09	704	0.0	0.9−	2005 11 03	703	0.3−	0.2−	2008 03 02	D29	0.1+	0.4−
2003 05 09	704	0.4+	0.8−	2005 11 03	703	0.7−	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.0
2003 05 09	704	0.3−	0.5−	2005 11 03	G96	0.2+	0.7+	2008 03 02	D29	0.6−	1.0−
2003 05 20	608	0.6+	0.5−	2005 11 03	G96	0.0	0.7+	2008 03 02	D29	0.2+	0.2−
2003 05 20	608	0.1+	0.6−	2005 11 03	G96	0.2−	0.8+	2008 03 11	703	0.5+	0.2+
2003 05 20	608	0.2+	0.8−	2005 11 03	G96	0.5+	0.7+	2008 03 11	703	0.0	0.2+
2003 05 25	691	0.5+	0.1+	2005 11 25	703	1.0+	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.0
2003 05 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	703	0.4−	0.7+	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2003 05 25	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.0				
2003 05 30	704	1.2−	0.7−	2005 11 25	703	1.3−	0.5+				

2003 LT_3

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.96022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17133865	ω	83.43382		−0.72076995		+0.62821181
a	3.2104493	Ω	134.95179		−0.67553246		−0.73134835
e	0.3633607	i	24.45611		+0.15539171		−0.26547977
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 12	704	0.1−	0.4−	2003 06 07	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	0.4+
2003 05 12	704	0.2−	0.0	2003 06 07	704	1.7−	0.6+	2003 07 01	704	0.5−	0.2+
2003 05 12	704	0.4+	0.1−	2003 06 07	704	0.3−	0.2−	2003 07 18	608	0.1+	0.6−
2003 05 12	704	0.1−	0.4+	2003 06 24	699	0.1−	0.1−	2003 07 18	608	0.1+	0.1−
2003 05 12	704	0.1+	0.2+	2003 06 24	699	0.2−	0.7+	2003 07 27	608	0.4+	0.3+
2003 06 03	703	0.0	0.6−	2003 06 24	699	0.8−	0.2+	2003 07 27	608	0.1+	0.1+
2003 06 03	703	0.7+	0.3+	2003 06 24	699	1.1−	0.5−	2003 09 18	413	0.1−	0.1+
2003 06 03	703	1.4+	0.7−	2003 06 30	704	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2003 06 03	703	1.6+	0.6−	2003 06 30	704	1.2−	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2003 06 06	704	0.2−	0.3+	2003 06 30	704	0.5−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2003 06 06	704	0.1+	0.4+	2003 06 30	704	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2003 06 06	704	0.2−	0.2+	2003 06 30	704	0.1−	0.9−	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2003 06 06	704	0.2+	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2003 06 06	704	0.5−	0.4−	2003 07 01	704	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2003 06 07	704	1.4+	0.8+	2003 07 01	704	0.0	0.7+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−

2003 QM$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.72506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28273140	ω	258.63535		+0.55917134	−0.81592554	
a	2.2990762	Ω	155.52107		+0.82882010	+0.55435688	
e	0.3229129	i	20.77097		−0.01961271	+0.16417665	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.5−	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 17	704	0.1+	0.2+
2001 01 31	691	0.1+	0.7+	2003 09 03	704	0.5+	0.5+	2003 10 17	704	0.1+	0.3−
2001 01 31	691	0.4+	0.6−	2003 09 03	704	0.0	0.2+	2003 11 27	699	(0.7−	1.8−)
2003 08 31	608	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 27	699	0.0	0.2+
2003 08 31	608	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+	2003 11 27	699	0.2+	0.1−
2003 08 31	608	0.0	0.3+	2003 09 27	699	0.2+	0.3−	2003 11 27	699	1.3−	0.1−
2003 09 01	673	0.6−	0.4+	2003 09 27	699	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 01	673	0.4−	0.2+	2003 09 27	699	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2003 09 01	673	0.4−	0.3−	2003 09 27	699	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2003 09 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	608	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.1−	0.5−	2003 09 28	608	0.2−	0.5−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 02	704	0.6+	0.3−	2003 09 28	608	0.2+	0.5−	2008 03 12	G96	0.5−	0.1+
2003 09 02	704	0.4+	0.1−	2003 10 17	704	0.7+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	1.2+	1.1+	2003 10 17	704	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+

2003 SE$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.83813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27589055	ω	109.14267		+0.19467465	−0.97912588	
a	2.3369253	Ω	329.44562		+0.85120347	+0.19824124	
e	0.3542829	i	6.60035		+0.48739557	+0.04486573	
P	3.57	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.3−	2008 03 09	246	0.1−	0.6−
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2008 03 09	246	0.2−	0.8−
2003 09 17	644	0.5+	0.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2008 03 09	H55	0.1−	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	(1.7+	0.8−)	2008 03 09	H55	0.8+	0.4−
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.0	0.7+	2008 03 09	H55	0.3+	0.8+
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.6−	0.2−	2008 03 09	291	0.2−	0.5+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.9−	0.3+	2008 03 09	291	0.2+	0.1+
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2003 11 02	704	0.6−	1.3+	2008 03 09	291	0.1−	0.4+
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2003 11 02	704	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2003 09 30	704	0.4+	0.5+	2003 11 02	704	0.3−	0.9−	2008 03 09	G96	0.2−	0.4−
2003 09 30	704	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.4−
2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	703	1.3+	2.4+
2003 09 30	704	0.7+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−
2003 10 18	608	0.1+	0.5−	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 09	703	0.0	0.7+
2003 10 18	608	0.0	0.5−	2008 02 12	G96	0.1+	0.9−	2008 03 09	703	1.8−	0.7+
2003 10 18	608	0.3−	0.4−	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	246	0.9−	0.4−
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 09	246	0.4+	0.2−
2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.5−	2008 03 09	246	0.5−	0.1−
2003 10 20	644	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	246	0.2−	0.5+
2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	703	1.8+	0.3+	2008 03 09	246	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	0.4+	0.7−	2008 03 08	703	0.8+	0.2−	2008 03 09	246	0.7+	1.1−
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.1−	0.1−	2008 03 09	246	0.2+	0.9−
2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	1.6−	0.7−				
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2008 03 09	246	0.7+	0.5+				

2003 SP$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.79687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17996822	ω	180.55390		+0.88906762	−0.45065247	
a	3.1069827	Ω	206.69857		+0.42068665	+0.87361089	
e	0.0571018	i	10.31400		+0.18050347	+0.18362015	
P	5.48	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.0	0.0	2003 09 18	599	0.1−	0.2+	2003 10 22	645	0.2−	0.1−
1998 09 26	691	0.1+	0.4−	2003 09 18	599	0.3+	0.0	2003 10 23	645	0.2−	0.1−
1998 09 26	691	0.0	0.3−	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.2−	0.0
2003 08 28	644	0.2+	0.2+	2003 09 20	691	0.2+	0.1−	2007 04 18	691	0.6−	0.2−
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2003 09 20	691	0.2+	0.1−	2007 04 18	691	0.2−	0.0
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2007 04 18	691	0.0	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.2−	0.5−
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.5−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 05 12	G96	0.4+	0.2−
2003 09 18	599	0.1+	0.4+	2003 10 22	645	0.2−	0.1−	2007 05 12	G96	1.1+	0.6+

2003 SJ$_{74}$ = 2008 CD$_{118}$

Id. S. Foglia

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.17319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30429618	ω	34.25828		+0.98733356	−0.15523938	
a	2.1891308	Ω	334.61233		+0.12300563	+0.87938496	
e	0.1451045	i	4.38214		+0.10021005	+0.45009202	
P	3.24	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.5−	0.8−	2003 10 04	608	0.2+	0.8−	2008 02 13	198	0.2−	0.7+
1995 02 02	691	0.4−	0.2−	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2008 02 13	198	0.3−	0.6+
1995 02 02	691	0.3−	0.9−	2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	198	0.2+	0.4+
2003 09 17	644	0.2−	0.6+	2003 10 16	644	0.0	0.6+	2008 02 13	198	0.2+	0.3+
2003 09 17	644	0.2−	0.4+	2003 10 17	699	0.1−	0.0	2008 02 13	198	0.1+	0.3+
2003 09 17	644	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	(1.7−	0.9+)	2008 02 13	198	0.1+	0.3+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	1.2−	0.0	2008 02 13	198	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.3−	2008 02 13	198	0.6−	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2008 02 15	198	0.4+	0.3+
2003 09 20	704	0.4−	0.8+	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2008 02 15	198	0.6+	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3+	2008 02 15	198	0.6+	0.4+
2003 09 20	704	0.0	0.2−	2005 03 13	691	0.6+	0.4+	2008 02 16	198	0.2+	0.5+
2003 09 20	704	0.9+	0.1−	2005 03 13	691	0.5+	0.1−	2008 02 17	198	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.5+	0.1+	2008 02 17	198	0.2−	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2006 08 14	644	0.3−	0.4+	2008 02 17	198	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2006 08 14	644	0.7−	0.3−	2008 02 17	198	0.2+	0.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2006 08 14	644	0.6−	0.1+	2008 02 17	198	0.5+	0.1−
2003 09 25	049	0.4+	1.0−	2008 01 10	G96	0.3+	0.7+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2003 09 25	049	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2003 09 25	049	0.2+	0.8−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	704	0.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−
2003 09 27	704	0.7+	0.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2+	2008 03 03	198	0.4−	0.6+
2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	198	0.1−	0.6+
2003 10 01	699	0.6+	0.8+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2+	2008 03 03	198	0.4+	0.7+
2003 10 01	699	0.2+	0.9+	2008 02 02	G96	0.3−	0.3+	2008 03 03	198	0.3+	0.7+
2003 10 01	699	0.1−	1.0+	2008 02 13	198	0.2−	0.8+	2008 03 07	G96	0.7+	0.5−
2003 10 01	699	0.7+	0.2+	2008 02 13	198	0.3−	0.7+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2003 10 04	608	(0.3−	1.8−)	2008 02 13	198	0.2−	0.7+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2003 10 04	608	0.1−	1.2−	2008 02 13	198	0.1−	0.6+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0

2003 SM$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.26253		(2000.0)			
n	0.23656747	ω	68.86440		+0.97671944	+0.11002466
a	2.5892026	Ω	284.45140		−0.18124748	+0.88246261
e	0.1174801	i	10.96293		+0.11475401	+0.45733393
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1+	0.1−	2003 09 20	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 08 27	644	0.4−	0.1+	2003 09 21	704	0.9+	0.6−	2005 01 16	691	0.1−	0.4+
2003 08 27	644	0.4−	0.2+	2003 09 21	704	0.9+	1.3+	2005 01 16	691	0.0	0.1−
2003 09 19	608	0.2−	0.6−	2003 09 21	704	0.8+	0.1+	2007 09 05	703	0.9+	0.8+
2003 09 19	608	0.5−	0.8−	2003 09 21	704	0.8+	0.2−	2007 09 05	703	0.3−	0.3+
2003 09 19	608	0.7−	0.5−	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2007 09 05	703	0.0	0.1−
2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2007 09 05	703	0.8−	0.2−
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.3−	0.8+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2003 09 20	691	0.3−	0.0	2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.4−
2003 09 20	691	0.3−	0.0	2003 10 23	691	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.5−

2003 SQ$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	81.37781		(2000.0)			
n	0.28432708	ω	68.19535		+0.33907428	−0.94073733
a	2.2904663	Ω	2.01809		+0.78091643	+0.27761889
e	0.1856200	i	10.59269		+0.52459333	+0.19478456
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2+	0.2−	2003 10 21	699	0.0	0.7+	2008 02 27	699	0.3+	0.2+
1996 10 11	566	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	0.4+	0.2−	2008 02 27	699	0.6+	0.5+
1996 10 11	566	0.3+	0.0	2003 10 21	699	0.0	0.4−	2008 02 27	699	0.2−	0.2+
2003 09 17	644	0.0	0.4−	2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2008 02 27	703	0.6−	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	699	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	1.2−	0.2−
2003 09 17	644	0.7−	0.3−	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	(1.9−	0.2−)
2003 09 21	704	0.0	1.4+	2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2008 02 27	703	1.1−	0.3+
2003 09 21	704	0.5+	1.0+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2008 03 02	G89	0.0	0.4−
2003 09 21	704	0.0	0.3−	2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	G89	0.1−	0.3−
2003 09 21	704	0.3+	1.4+	2003 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	G89	0.1−	0.3−
2003 09 21	704	0.1+	1.0+	2003 10 26	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.5+	0.8+
2003 09 21	608	0.8+	0.9+	2003 11 01	704	0.9+	0.4−	2008 03 03	703	0.4−	0.6−
2003 09 21	608	0.7+	0.8+	2003 11 01	704	0.9+	0.6+	2008 03 03	703	0.1+	0.6+
2003 09 21	608	0.8+	0.8+	2003 11 01	704	0.5+	0.4−	2008 03 03	703	0.1+	0.0
2003 09 27	704	1.0−	0.4−	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2008 03 04	G89	0.1+	0.2−
2003 09 27	704	0.4−	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.4−	2008 03 04	G89	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	1.0−	0.2−	2003 11 19	704	0.5+	0.7+	2008 03 04	G89	0.0	0.3−
2003 09 27	704	0.7−	0.0	2003 11 19	704	(0.3+	2.0+)	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+
2003 09 27	704	0.5−	0.6−	2003 11 19	704	0.1+	1.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4+
2003 10 17	699	1.2−	0.8−	2003 11 19	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2003 10 17	699	0.6+	0.8−	2003 11 19	704	0.9−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.4−	2008 02 02	703	0.9+	1.1+	2008 03 07	704	1.7+	0.7−
2003 10 17	699	0.5+	1.4+	2008 02 02	703	0.8−	0.6−	2008 03 07	704	1.3+	0.9+
2003 10 17	699	0.1+	0.0	2008 02 02	703	1.1+	1.3−	2008 03 07	704	1.9+	0.6+
2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	703	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.7−	0.8+
2003 10 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	703	0.1−	0.5−	2008 03 11	703	0.7+	1.2+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.2−	0.9−	2008 03 11	703	1.1−	0.2+
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.2−	0.6−	2008 03 11	703	1.3−	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 27	699	0.8−	0.3−				

2003 SD$_{201}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	327.76675		(2000.0)			
n	0.18687648	ω	284.63646		+0.42844110	+0.90073255
a	3.0299325	Ω	11.54633		−0.62830447	+0.35389086
e	0.6411973	i	20.94387		−0.64936255	+0.25187722
P	5.27	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	644	0.2+	0.1−	2003 09 27	448	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+
2003 09 26	644	0.2+	0.2−	2003 09 27	448	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.5−	0.2+
2003 09 26	644	0.1+	0.2−	2003 09 27	448	0.0	0.1−	2003 10 16	644	0.2−	0.0
2003 09 26	108	(3.3+	2.7−)	2003 09 27	649	0.4+	0.1−	2003 10 18	704	0.5−	0.5+
2003 09 26	130	0.6+	1.0−	2003 09 27	649	0.0	0.1−	2003 10 18	704	0.1+	0.3−
2003 09 26	108	1.3+	0.0	2003 09 27	649	0.5+	0.8+	2003 10 18	704	1.4+	1.5+
2003 09 26	130	0.1−	0.3−	2003 09 27	854	0.6−	0.2−	2003 10 18	704	1.4+	1.3+
2003 09 26	108	0.8+	0.4−	2003 09 27	854	0.8+	0.9−	2003 10 18	704	0.7+	0.6+
2003 09 26	130	0.4−	0.2+	2003 09 27	854	0.9−	1.5+	2003 10 18	246	0.4+	0.1+
2003 09 26	130	0.4+	0.6−	2003 09 27	428	0.2+	0.4−	2003 10 18	246	0.5+	0.4−
2003 09 26	620	0.2−	0.2−	2003 09 27	428	0.6+	0.2−	2003 10 18	246	0.1+	0.2−
2003 09 26	246	0.1+	0.1+	2003 09 27	428	0.2−	1.0−	2003 10 18	246	0.0	0.3−
2003 09 26	246	0.2+	0.2+	2003 09 27	428	0.7+	0.1+	2003 10 18	246	0.0	0.2−
2003 09 26	246	0.0	0.0	2003 09 28	673	0.2−	1.8+	2003 10 18	246	0.0	0.3+
2003 09 26	620	0.2−	0.1−	2003 09 28	673	0.0	0.8+	2003 10 19	704	0.0	0.2+
2003 09 26	246	0.6−	0.1+	2003 09 28	673	0.2−	0.1+	2003 10 19	704	0.6−	0.0
2003 09 26	246	1.8−	0.1−	2003 09 29	E14	0.2+	0.2−	2003 10 19	704	0.3−	0.5+
2003 09 26	108	0.3−	0.3+	2003 09 29	E14	0.2−	0.1−	2003 10 19	704	1.3−	0.0
2003 09 26	118	0.4+	0.0	2003 09 29	E14	0.5+	0.3−	2003 10 19	704	0.1+	0.7+
2003 09 26	118	0.7+	0.8+	2003 10 04	G90	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+
2003 09 26	118	1.8−	0.2−	2003 10 04	G90	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	0.5+	0.2−
2003 09 27	176	0.0	0.9+	2003 10 04	G90	0.5+	1.3+	2003 10 23	704	0.1−	0.0
2003 09 27	176	0.1−	0.8+	2003 10 04	170	0.7+	0.2−	2003 10 23	704	0.1+	0.8+
2003 09 27	176	0.2−	0.6+	2003 10 04	170	0.5+	0.0	2003 10 23	704	0.4+	0.1+
2003 09 27	176	0.4−	0.4+	2003 10 04	170	0.4+	0.2−	2003 11 08	448	0.7−	0.3−
2003 09 27	176	0.5−	0.3+	2003 10 04	170	0.2+	0.3−	2003 11 08	448	0.2−	0.8−
2003 09 27	G90	0.1−	1.1−	2003 10 05	859	0.9−	0.9−	2003 11 08	448	0.4+	0.4−
2003 09 27	G90	0.1−	0.2−	2003 10 05	859	0.2−	1.4−	2003 11 14	941	0.7+	0.1−
2003 09 27	G90	0.1+	0.0	2003 10 05	859	0.7−	0.1+	2003 11 14	941	0.2+	0.1+
2003 09 27	H36	1.3+	1.1−	2003 10 05	859	0.9−	0.4−	2003 11 14	941	0.3−	0.2−
2003 09 27	H36	0.5−	0.0	2003 10 05	859	0.5−	0.7−	2003 11 14	941	0.5−	0.5−
2003 09 27	H36	0.6+	0.3+	2003 10 05	859	0.6+	0.7−	2003 11 14	941	0.7−	0.6−
2003 09 27	711	0.2−	0.2−	2003 10 10	E14	1.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	711	0.2−	0.0	2003 10 10	E14	0.1−	0.5−	2008 03 12	691	0.4+	0.4+
2003 09 27	711	0.0	0.2−	2003 10 10	E14	0.1−	1.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.5−

2003 SX$_{212}$ = 2007 VD$_{243}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	126.89718		(2000.0)			
n	0.27167649	ω	192.37223		+0.65545192	+0.73615083
a	2.3610291	Ω	118.84885		−0.67546421	+0.67133277
e	0.2261788	i	11.10572		−0.33783262	+0.08598996
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	608	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	701	0.3+	0.2−
2003 09 25	608	0.2+	0.5−	2007 11 13	703	0.0	0.3−	2007 11 14	701	0.2+	0.1+
2003 09 25	608	0.4+	0.2−	2007 11 13	703	0.1+	0.6−	2007 11 14	701	0.1+	0.4+
2003 09 27	699	0.3−	0.7+	2007 11 13	703	0.4+	0.2+	2007 11 20	703	0.2−	1.6−
2003 09 27	699	0.8−	0.4−	2007 11 13	703	0.3−	0.9+	2007 11 20	703	0.1−	0.8+
2003 09 27	699	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 20	703	0.4+	0.5+
2003 09 27	699	0.2+	0.4+	2007 11 14	G96	0.3+	0.7−	2007 11 20	703	0.5−	0.6+
2005 01 16	691	0.6−	0.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.3−				
2005 01 16	691	0.8+	0.0	2007 11 14	701	0.8−	0.5+				

2003 SX$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.47293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22090586	ω	306.64490		+0.83427970	+0.54212392	
a	2.7101784	Ω	21.10595		−0.37335848	+0.68949950	
e	0.2210775	i	16.18864		−0.40568562	+0.48030416	
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2003 11 04	049	0.2−	0.1+
2003 09 20	599	0.2+	0.2+	2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2003 11 04	049	0.0	0.3−
2003 09 20	599	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.9+	2003 11 04	049	0.5−	0.4−
2003 09 20	599	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−
2003 09 20	699	(2.7−	0.1−)	2003 10 25	704	0.2−	0.0	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+
2003 09 20	699	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.7−	1.0+	2006 05 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 20	699	0.9−	1.9−	2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2003 09 20	699	0.4+	1.2−	2003 10 27	691	0.2+	0.2−	2007 07 10	E12	0.2+	0.6−
2003 09 26	704	0.3−	0.9+	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2007 07 10	E12	0.5+	0.6+
2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2007 07 10	E12	0.1−	0.7+
2003 09 26	704	1.4+	0.4−	2003 10 29	699	0.8+	1.0+	2007 07 10	E12	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2007 08 09	E12	0.9−	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2007 08 09	E12	0.2+	0.4−
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.0	1.0−	2007 08 09	E12	0.3−	0.3+
2003 09 29	704	0.6−	0.0	2003 11 02	704	0.0	0.5+	2007 10 05	E12	0.1−	0.5+
2003 09 29	704	(2.2+	0.3+)	2003 11 02	704	0.4−	0.4−	2007 10 05	E12	0.3−	0.5−
2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2007 10 05	E12	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.1−	2007 10 05	E12	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.1−	1.3−				
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2003 11 04	049	0.0	0.1−				

2003 SJ$_{240}$ = 2008 CP$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.37642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29021045	ω	150.82296		+0.38919797	−0.92071381	
a	2.2594047	Ω	276.26006		+0.83948954	+0.36725063	
e	0.1727191	i	1.64172		+0.37918630	+0.13195855	
P	3.40	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.9−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.8−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	1.1+	1.0−	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.5−
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.9+	1.0−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.5+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2003 10 24	691	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.8+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−

2003 SC$_{243}$ = 2008 BH$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.44553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28306386	ω	132.39412		+0.64343765	−0.76535515	
a	2.2972756	Ω	277.55112		+0.69786790	+0.59443462	
e	0.2017812	i	0.85630		+0.31459239	+0.24673666	
P	3.48	H	19.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	291	0.2+	0.6+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	291	0.2+	0.1+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	291	0.9+	0.1−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.5+
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	1.3−	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2+
2003 09 29	691	0.5−	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.5+
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.3−	2008 02 03	G96	0.6+	0.0
2003 09 29	645	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+				

2003 SW$_{269}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.21038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29956286	ω	301.51457		+0.72243471	−0.68195118	
a	2.2121305	Ω	101.75578		+0.66733272	+0.64446691	
e	0.1323427	i	6.69578		+0.18098379	+0.34583956	
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.2+	2003 10 18	699	0.2+	0.4+	2006 08 16	E12	0.5+	0.1+
2000 12 25	691	0.1−	0.1+	2003 10 18	699	1.0+	0.4−	2006 08 16	E12	0.7+	0.8+
2000 12 25	691	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.1−	0.7−	2006 08 16	E12	0.1−	0.1−
2003 09 24	608	0.1−	0.1−	2003 10 18	699	0.5−	0.8−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2003 09 24	608	0.4+	0.1−	2003 10 19	704	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2003 09 24	608	0.0	0.0	2003 10 19	704	(0.9−	1.6+)	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 28	699	1.3+	1.1+	2003 10 19	704	1.1−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2003 09 28	699	(1.8+	0.3+)	2003 10 19	704	0.3−	0.6−	2008 02 18	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	0.1+	0.6+	2003 10 19	704	0.8−	1.0+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2003 09 28	699	0.2+	0.1+	2003 10 22	608	0.7−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−
2003 10 16	699	0.1−	0.8+	2003 10 22	608	0.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2003 10 16	699	0.1−	0.4+	2003 10 22	608	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+
2003 10 16	699	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	(1.7−	0.4−)	2008 02 29	D29	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.0	0.8−	2003 10 29	699	0.5+	0.5+	2008 02 29	D29	0.5+	0.6+
2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2003 10 29	699	0.6+	0.8−	2008 02 29	D29	0.2+	0.3+
2003 10 16	644	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.6+	1.2−				
2003 10 16	644	0.1+	0.6+	2006 08 16	E12	1.7−	0.4+				

2003 SG$_{362}$ = 2008 CO$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.69000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28954838	ω	46.18351		+0.44619254	−0.89468210	
a	2.2628475	Ω	17.35220		+0.79916463	+0.38758791	
e	0.1543377	i	4.10660		+0.40280034	+0.22208006	
P	3.40	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.0	0.1+	2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2003 10 25	691	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.4+
2003 09 22	291	0.0	0.5+	2003 11 22	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2003 09 27	691	0.2−	0.3−	2003 11 22	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.3+	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.4−	2003 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0

2003 TM$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.50644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.62008760	ω	354.85600		−0.06289898	+0.99757687	
a	1.3619694	Ω	271.53549		−0.91460126	−0.06953998	
e	0.5628893	i	1.70449		−0.39943491	+0.00213997	
P	1.59	H	22.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.4+	0.7+	2003 10 06	785	(2.3+	1.7+)	2003 10 17	246	0.6−	0.5−
2003 10 05	704	0.6+	0.2−	2003 10 06	785	(0.9−	1.9−)	2003 10 17	246	0.6+	0.1+
2003 10 05	704	0.8−	0.1+	2003 10 06	785	0.8+	0.4+	2003 10 27	291	0.2+	0.4−
2003 10 05	704	0.0	0.1−	2003 10 06	448	0.1−	0.3−	2003 10 27	291	0.2−	0.3−
2003 10 05	704	0.1−	0.4+	2003 10 06	448	0.1−	0.3−	2003 10 27	291	0.5+	0.7−
2003 10 06	932	1.0−	0.0	2003 10 06	448	0.6−	0.3−	2003 10 28	696	0.3−	0.3−
2003 10 06	932	0.3−	0.4+	2003 10 06	926	0.2−	0.2+	2003 10 28	696	(2.0−	1.7+)
2003 10 06	932	0.3+	0.6−	2003 10 06	926	0.6+	1.4−	2008 02 29	704	0.9+	0.2−
2003 10 06	H36	0.1+	0.8−	2003 10 06	926	1.0+	0.0	2008 02 29	704	0.4+	0.6−
2003 10 06	H36	0.2−	1.1+	2003 10 06	854	0.1−	0.1−	2008 02 29	704	0.4+	0.6−
2003 10 06	H36	(2.1−	3.4−)	2003 10 06	854	0.1+	0.1+	2008 02 29	704	1.3+	0.8−
2003 10 06	G90	0.4+	0.0	2003 10 06	854	0.4−	0.1+	2008 03 01	H55	0.3−	0.8−

2003 10 06	G90	0.1−	0.0	2003 10 07	649	0.3−	0.3−	2008 03 01	H55	0.4+	0.7−
2003 10 06	G90	0.5−	0.7−	2003 10 07	649	0.1+	0.0	2008 03 01	H55	0.3−	0.0
2003 10 06	673	0.3−	0.1+	2003 10 07	649	0.4+	0.0	2008 03 01	H55	0.3+	0.0
2003 10 06	673	0.6−	0.6−	2003 10 15	649	0.4+	0.1+	2008 03 01	704	0.5−	0.6+
2003 10 06	673	0.5+	0.5+	2003 10 15	649	0.2+	0.1−	2008 03 01	704	0.8−	0.6+
2003 10 06	673	0.1+	0.3+	2003 10 15	649	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.4−	0.6+
2003 10 06	333	0.7+	0.3+	2003 10 15	649	0.1+	0.5−	2008 03 01	704	0.8−	0.6+
2003 10 06	333	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.3−	1.1+	2008 03 01	704	0.3−	0.7+
2003 10 06	333	0.3+	0.5−	2003 10 17	699	1.2−	1.4+	2008 03 05	711	0.4+	0.3−
2003 10 06	785	(2.3−	1.9−)	2003 10 17	699	0.8−	0.7+	2008 03 05	711	0.4−	0.5−
2003 10 06	333	0.3−	0.1−	2003 10 17	699	(2.2−	0.3−)	2008 03 05	711	0.1−	0.4−
2003 10 06	333	0.1+	0.3+	2003 10 17	246	0.9+	1.0+	2008 03 06	703	1.0−	0.1−
2003 10 06	333	0.5−	0.1+	2003 10 17	246	0.5−	0.9+	2008 03 06	703	1.2+	0.5+
2003 10 06	785	(5.6+	3.3+)	2003 10 17	246	0.7+	1.4+	2008 03 06	703	0.7+	0.5+
2003 10 06	333	0.4−	0.1+	2003 10 17	246	1.0−	0.2+	2008 03 06	703	1.0−	0.9+

2003 TY$_{46}$ = 2008 CE$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.32761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30898283	ω	162.61057		−0.68792829	−0.72497741	
a	2.1669380	Ω	330.82761		+0.65729739	−0.60241097	
e	0.0496045	i	4.01087		+0.30775771	−0.33392930	
P	3.19	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 10 03	691	0.0	0.4+	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2003 10 03	691	0.5+	0.3−	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.6+
2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2006 09 23	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2003 10 16	644	0.3−	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	(1.5+	2.2−)	2008 02 24	691	0.4+	0.2+
2003 10 17	691	0.4−	0.1−	2008 01 09	G96	0.7+	0.6−	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 01 09	G96	0.5−	0.3+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2008 01 09	G96	0.8−	0.2−				
2006 09 15	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.3+	0.0				

2003 TH$_{47}$ = 2008 CP$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.05428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28713503	ω	190.67333		−0.09091216	−0.99528439	
a	2.2755092	Ω	264.54888		+0.91616755	−0.07027622	
e	0.1304829	i	1.94707		+0.39034856	−0.06685988	
P	3.43	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.7−	0.3+	2005 04 15	691	0.2−	0.9+	2008 01 20	691	0.3+	0.1−
2000 12 23	691	0.6+	0.2+	2007 11 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.4+	0.8−
2000 12 23	691	0.4+	0.3+	2007 11 10	G96	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.2−	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2007 11 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.1−	0.2−
2003 09 28	691	0.4+	0.2+	2007 11 10	G96	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.4−	0.2+
2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 14	G96	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2003 10 03	691	0.4−	0.3+	2007 12 14	G96	0.5+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2003 10 03	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	G96	0.1−	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2003 10 03	691	0.7−	0.2−	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.3−	0.4−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2005 04 15	691	0.7+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.5+				
2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−				

2003 UO$_{11}$ = 2008 DM$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.80424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28176076	ω	100.27527		+0.01196005	−0.99653763	
a	2.3043532	Ω	348.07582		+0.68818599	+0.06789954	
e	0.2590185	i	23.46671		+0.72543573	−0.04798340	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.5+	2008 03 08	703	1.2−	0.7−
2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.5+	0.3−	2008 03 08	704	0.0	1.1+
2003 10 20	704	0.0	0.5+	2008 02 06	703	1.2−	0.4+	2008 03 08	704	0.7+	1.6+
2003 10 20	704	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	1.3+
2003 10 20	704	1.0−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 08	704	0.4+	1.1+
2003 10 21	704	0.5−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−
2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−
2003 10 21	704	0.5−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.6−
2003 10 22	704	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.5−
2003 10 22	704	0.2−	1.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	704	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.5−	0.0
2003 10 23	704	0.4+	0.0	2008 03 02	291	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+
2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2008 03 02	291	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2008 03 02	291	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+
2003 10 23	704	0.6+	0.4−	2008 03 03	291	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	1.7+	0.3−
2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	291	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.0	0.8+
2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	291	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.6+	0.6−
2008 02 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.3−	0.5−	2008 03 15	704	0.8+	0.0
2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	703	0.2−	0.4−	2008 03 15	704	0.5+	0.1+
2008 02 06	703	0.4+	0.4+	2008 03 08	703	0.1−	0.7−				

2003 UE$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.75118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27289502	ω	325.11922		+0.95658892	−0.27434199	
a	2.3539956	Ω	51.10879		+0.28778666	+0.83590319	
e	0.1992087	i	7.25975		+0.04600517	+0.47539702	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	701	(1.1−	3.2−)	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2008 01 19	G96	0.8+	0.0
2003 10 23	701	0.3+	0.8−	2003 12 04	704	0.0	0.4−	2008 01 19	G96	0.3+	0.1−
2003 10 23	701	0.1+	0.1−	2003 12 04	704	0.0	0.5−	2008 01 19	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	701	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.7+	0.5−	2008 02 03	703	0.5−	0.4+
2003 10 24	701	0.7−	0.4+	2003 12 04	704	0.4−	1.0−	2008 02 03	703	0.4−	0.7+
2003 10 24	701	0.7+	0.7+	2003 12 17	644	0.1−	0.6+	2008 02 03	703	0.3−	0.7+
2003 11 15	701	0.7−	0.5−	2003 12 17	644	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.6+
2003 11 15	701	1.0+	0.2−	2003 12 17	644	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2003 11 15	701	(2.0−	0.6−)	2003 12 18	704	1.2+	0.5+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.0	2003 12 18	704	0.5−	0.5+	2008 03 01	G96	0.0	0.3−
2003 11 20	704	1.1−	0.8−	2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.7−	0.6−	2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	1.0+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.6−	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.6+	1.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	704	(0.6−	2.0+)	2004 01 17	644	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.8+	2004 01 17	644	0.2−	0.3−	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2004 01 17	644	0.1−	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.8−	0.7+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	G96	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.1−	2008 03 03	G96	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	G96	0.2−	0.6−
2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2008 01 19	G96	0.9+	0.2+	2008 03 03	G96	0.3−	0.2−

2003 UT$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	74.16565			(2000.0)		
n	0.27489548	ω	15.96427		+0.11786977	−0.90491372
a	2.3425614	Ω	68.76405		+0.85633490	−0.11588606
e	0.2610005	i	26.02346		+0.50278947	+0.40951384
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 01	699	0.1+	0.1−	2003 12 01	703	0.4−	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.1−
2003 10 01	699	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.9−	0.7+	2003 12 19	704	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.1−
2003 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.9−	2003 12 19	704	0.0	0.4+
2003 10 20	704	0.0	0.2+	2003 12 02	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.3+
2003 10 20	704	1.4−	0.4−	2003 12 02	704	0.4−	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.3+
2003 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 12 02	704	1.1−	0.9+	2003 12 19	608	0.2+	0.9−
2003 10 23	683	(0.9+	1.8+)	2003 12 03	704	0.2+	0.4+	2003 12 19	608	(0.1−	2.0−)
2003 10 23	683	(0.5+	2.5+)	2003 12 03	704	0.5+	0.0	2003 12 19	608	0.7+	1.4−
2003 10 23	683	(1.9−	1.0+)	2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.8−	0.7+
2003 10 25	683	0.4+	0.0	2003 12 03	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.4+
2003 10 25	683	(2.0−	1.0+)	2003 12 03	704	1.3−	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.9+
2003 10 25	683	0.4−	0.4−	2003 12 04	703	0.1+	0.7−	2003 12 22	704	0.3−	0.1+
2003 10 26	683	(0.2−	1.6−)	2003 12 04	703	0.1+	1.2−	2003 12 22	704	0.7−	0.1+
2003 10 26	683	0.1−	1.0−	2003 12 04	703	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.6−
2003 10 26	683	(1.1−	2.1−)	2003 12 04	703	(0.2−	1.5−)	2003 12 28	704	(1.8−	0.5+)
2003 11 08	608	1.4+	0.1+	2003 12 10	644	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.6−
2003 11 08	608	(1.5+	0.8−)	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2008 02 12	703	1.2−	0.3−
2003 11 08	608	1.4+	0.7−	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	703	0.2−	0.2−
2003 11 16	703	0.4+	0.1−	2003 12 16	185	0.3−	0.3−	2008 02 12	703	1.4−	0.2−
2003 11 16	703	0.1+	0.3+	2003 12 16	185	0.5+	0.2−	2008 02 12	703	0.8−	0.2+
2003 11 16	703	0.5+	0.7+	2003 12 16	185	0.4+	0.3−	2008 03 01	704	0.2−	0.2+
2003 11 16	703	0.1+	0.4+	2003 12 17	703	1.4+	1.3+	2008 03 01	704	0.3+	1.0+
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2003 12 17	703	(0.1+	1.8+)	2008 03 01	704	0.9+	0.5+
2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2003 12 17	703	1.2+	1.1+	2008 03 01	704	1.3+	0.9+
2003 11 26	691	0.3−	0.3+	2003 12 17	703	(0.9+	1.7+)	2008 03 11	703	0.7+	0.6−
2003 12 01	703	0.3−	0.3−	2003 12 17	644	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.1−	0.1−
2003 12 01	703	0.4−	0.2−	2003 12 17	644	0.5+	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.4−
2003 12 01	703	0.2−	0.4−	2003 12 17	644	0.5+	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.7−

2003 UV$_{70}$ = 2007 VE$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.35423			(2000.0)		
n	0.26976078	ω	142.43569		+0.72147024	−0.69185009
a	2.3721938	Ω	261.36727		+0.62805704	+0.67127864
e	0.1855585	i	1.66392		+0.29159054	+0.26594820
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	699	0.8+	0.2−	2003 11 03	704	0.6−	0.9+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−
2003 10 15	699	0.3+	0.2+	2003 11 03	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2003 10 15	699	1.0+	1.1−	2003 11 03	704	0.3+	0.6+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 15	699	0.2+	1.7+	2003 11 03	704	0.1+	1.6+	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−
2003 10 18	608	0.1−	0.4−	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5−
2003 10 18	608	0.0	0.8−	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.6−
2003 10 18	608	0.6+	0.9−	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.4−
2003 10 20	704	0.7+	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.6−
2003 10 20	704	0.1+	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.5+	0.1−
2003 10 20	704	1.2−	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−
2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2007 12 20	703	0.9+	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.4−	2007 12 20	703	0.2−	0.3+
2003 10 20	644	0.5−	0.4−	2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 12 20	703	1.7+	1.2−
2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 12 20	703	0.3−	0.1+
2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 11 30	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.1−
2003 10 21	704	0.7−	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.7+	0.4−	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 12 30	704	0.4−	0.6+
2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 12 01	704	0.3+	0.6−	2007 12 30	703	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.5−	2003 12 01	704	0.7−	0.1−	2007 12 30	704	0.1−	0.5+
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 12 10	644	0.4+	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.0
2003 10 25	106	0.6−	0.7−	2003 12 10	644	0.2+	0.3+	2007 12 30	704	0.6−	0.3−
2003 10 25	106	0.4−	0.2−	2003 12 10	644	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.6+	0.3+
2003 10 25	106	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.7+	2007 12 30	703	1.2−	0.7−
2003 10 29	704	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.0	2007 12 30	704	0.3−	0.4−
2003 10 29	704	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	(2.2+	1.3+)	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.2−
2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.1−	1.0+
2003 11 02	704	0.2−	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.3−
2003 11 02	704	0.3−	0.3+	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 05 12	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	(0.6+	2.4+)
2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 05 12	G96	0.1−	0.6+	2008 02 11	704	0.4+	0.5+

2003 UH$_{97}$ = 2007 XW$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	36.36057			(2000.0)		
n	0.26108411	ω	43.00396		+0.13328347	−0.99057033
a	2.4244641	Ω	39.36795		+0.89519181	+0.10659417
e	0.1482018	i	2.86614		+0.42528477	+0.08607039
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.6−	0.1−	2005 03 09	G96	0.7−	0.4+	2007 12 04	703	0.4−	0.1−
1997 02 15	691	0.3−	0.1+	2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2007 12 04	703	0.1−	0.3−
1997 02 15	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.7−	0.0	2007 12 04	703	0.5−	0.3−
2001 02 20	645	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.6+	2.0+	2007 12 04	703	0.6−	0.7−
2001 02 20	645	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 12 10	704	0.7−	0.6+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2+	2007 12 10	704	0.7−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.4−	0.5−	2007 12 10	704	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 04 09	G96	0.6+	1.2+	2007 12 10	704	0.5−	0.7+
2003 10 21	704	1.2−	0.1+	2005 04 09	G96	0.7−	0.8+	2007 12 14	704	0.7+	0.4+
2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2007 09 15	G96	0.4−	0.5−	2007 12 14	704	0.2−	0.2−
2003 10 21	704	0.6+	0.7+	2007 09 15	G96	0.3−	0.4−	2007 12 14	704	0.6+	0.3+
2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3−	0.2−	2007 12 14	704	0.2+	0.3−
2003 10 21	644	1.1−	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 12 16	703	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.6−	0.7+	2007 11 01	691	0.3−	0.0	2007 12 16	703	0.3−	0.2+
2003 10 25	291	0.1−	0.2+	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	703	0.5−	0.5+
2003 10 25	291	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.5−	0.3−
2003 10 25	291	0.1−	0.2+	2007 11 15	704	1.5+	1.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2007 11 15	704	1.7+	1.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2007 11 15	704	1.8+	1.6−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2007 11 15	704	1.6+	0.7−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 10 28	704	0.6+	0.4+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.4+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2005 03 09	G96	0.7−	0.3+	2007 12 04	H07	0.4+	0.3−	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+
2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	H07	0.9−	0.3−				

2003 UM$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	77.92437			(2000.0)		
n	0.28789763	ω	64.39198		−0.07802784	−0.97460758
a	2.2714891	Ω	32.31206		+0.71420379	−0.20153048
e	0.2489695	i	23.11969		+0.69557502	+0.09759883
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.3−	0.4+	2003 10 23	699	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.7+	0.3+
2001 03 24	699	0.0	0.6−	2003 10 23	695	1.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.0	0.3+
2001 03 24	699	0.6+	0.8+	2003 10 24	608	0.2+	0.8−	2003 11 19	704	0.6+	0.4+
2001 03 24	699	0.3+	0.1+	2003 10 24	608	0.3+	1.4−	2003 11 19	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	699	2.2+	1.8+	2003 10 24	608	0.0	0.9−	2003 12 17	644	0.5−	0.2−
2003 09 20	699	0.2+	0.8−	2003 10 26	703	1.0−	0.4+	2003 12 17	644	0.2+	0.4+
2003 09 20	699	0.3+	0.8−	2003 10 26	291	0.3−	0.1−	2003 12 17	644	0.4+	0.2−
2003 09 20	699	2.7−	0.1−	2003 10 26	703	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.7−	0.5−
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	0.1−	1.0−	2003 12 19	704	0.5+	0.3+
2003 09 28	704	0.1+	0.5−	2003 10 26	291	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.6−
2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 10 26	703	0.5−	0.3−	2003 12 19	704	0.2−	0.0
2003 09 28	704	0.9+	0.7−	2003 10 26	291	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.3−	0.3−
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2007 11 04	G96	0.6−	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.6−
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.8+	2007 11 04	G96	0.2−	0.3−
2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 10 29	704	0.3+	0.4−	2007 11 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.6−	0.4+	2007 11 04	G96	0.1−	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.5−	0.4+	2007 11 04	G96	0.4−	0.5−
2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2003 11 01	704	1.1−	0.6+	2008 03 02	941	0.7+	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	1.1−	0.0	2008 03 02	941	0.5+	0.3−
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.9−	0.4+	2008 03 02	941	0.3+	0.7−
2003 10 21	644	0.0	0.4+	2003 11 18	699	0.4+	0.2−	2008 03 06	703	0.9−	0.1+
2003 10 23	695	1.0−	0.4+	2003 11 18	699	0.2−	0.8−	2008 03 06	703	0.1+	0.4+
2003 10 23	699	1.2−	0.4+	2003 11 18	699	1.0+	0.1−	2008 03 06	703	0.0	0.5+
2003 10 23	699	0.1+	0.3−	2003 11 18	699	1.2+	0.0	2008 03 06	703	0.1−	0.6+
2003 10 23	699	0.9+	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.7+				

2003 UK$_{114}$ = 2008 EJ$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.62040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27761342	ω	325.97993		+0.50722658	−0.86013965	
a	2.3272467	Ω	93.48707		+0.80218323	+0.44845046	
e	0.1986320	i	3.08253		+0.31499726	+0.24300610	
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.9−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.5−
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.5+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.6+	0.8+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.3−				

2003 UP$_{120}$ = 2007 WW$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.57919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25729663	ω	177.29144		+0.90606529	−0.42176472	
a	2.4481987	Ω	207.73342		+0.38683261	+0.85825963	
e	0.2405972	i	4.19751		+0.17148242	+0.29241226	
P	3.83	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	1.0+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2003 09 29	691	0.4−	0.2+	2003 10 21	699	0.6−	0.4−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2003 09 29	691	0.3+	0.1−	2003 10 21	699	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2003 10 18	691	0.2−	0.2−	2007 11 03	691	0.4−	0.4+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.4−	0.2−	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 03	691	0.6+	0.5−	2007 11 19	691	0.4−	0.2+
2003 10 21	699	0.5−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3−	0.0				

2003 UC$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.72070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29537870	ω	7.34384		+0.64391001	−0.76150139	
a	2.2329719	Ω	42.61111		+0.69628176	+0.54307333	
e	0.1478316	i	6.28635		+0.31713027	+0.35381774	
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	699	0.1+	1.0−	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.0
2003 10 21	699	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2003 10 21	704	0.5−	0.0	2003 10 28	704	0.8−	0.8−	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−
2003 10 21	699	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 10 28	704	0.8−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2+
2003 10 21	704	0.7−	0.5+	2003 10 28	704	0.7+	0.9+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.4−	2008 02 18	G96	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.6+	0.0	2008 02 18	G96	0.5−	0.1+
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2003 11 01	704	0.5+	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2003 11 01	704	(0.6+	2.0+)	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−				

2003 UC$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.12783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29331204	ω	265.63102		+0.85956157	−0.49944714	
a	2.2434486	Ω	124.29656		+0.50524094	+0.79877132	
e	0.1434184	i	7.52550		+0.07671696	+0.33543544	
P	3.36	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.4−	0.7+	2003 10 29	699	1.0+	0.5−	2008 02 10	703	(1.7−	0.1+)
2003 09 28	699	0.5−	0.5+	2003 10 29	699	0.6+	0.5+	2008 02 10	703	0.8+	0.7+
2003 09 28	699	0.2−	0.8−	2003 10 29	699	0.6+	0.2−	2008 02 10	703	0.3+	0.1−
2003 09 28	699	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	703	0.2+	0.6−
2003 10 16	699	0.6+	0.7−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2003 10 16	699	0.4+	0.5+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	699	0.4+	0.3−	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2003 10 16	699	0.3−	0.8+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.3−	0.4−
2003 10 18	699	0.8−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.2−
2003 10 18	699	0.4−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.2−	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.5−	0.9+
2003 10 18	699	0.7−	0.5+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.2−
2003 10 29	699	0.4−	1.0−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−

2003 UD$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.82572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28103432	ω	102.05584		+0.96315951	−0.26758604	
a	2.3083225	Ω	273.46932		+0.23508713	+0.88624577	
e	0.2372906	i	1.54198		+0.13060551	+0.37810863	
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	1.3+	1.4−	2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.6−	0.4+
1997 01 10	691	0.4−	0.4−	2003 10 29	703	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+
1997 01 10	691	0.5−	0.1+	2003 10 29	703	1.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.8+
2003 10 18	699	(2.0+	0.0)	2003 10 29	703	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.3+
2003 10 18	699	0.6−	0.1−	2003 10 29	703	1.4−	0.3−	2003 11 29	691	0.1+	0.1+
2003 10 18	699	0.3+	0.8−	2003 11 02	704	0.8−	0.6−	2003 11 29	691	0.0	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.7+	2003 11 02	704	0.6+	0.4+	2003 11 29	691	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.1−

2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2003 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 16	691	0.5+	0.2+	2008 01 16	691	0.8−	0.0	
2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2003 11 16	691	0.4+	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.0	
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 18	291	0.5−	0.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.1−	
2003 10 24	704	1.3+	0.3+	2003 11 18	291	0.6−	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.2−	
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 11 18	291	0.7−	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.4+	
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	703	1.4−	0.6−	2008 02 26	691	0.1+	0.3+	
2003 10 29	704	0.9+	0.7−	2003 11 19	703	0.3−	0.3−	2008 02 26	691	0.2+	0.3+	
2003 10 29	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	703	1.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.0	
2003 10 29	704	0.1+	0.4−	2003 11 19	703	(1.3−	1.6−)	2008 03 01	691	0.5+	0.1+	
2003 10 29	704	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	

2003 UM$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.66915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26789533	ω	182.60877		+0.43018914	−0.89896596	
a	2.3831934	Ω	241.92281		+0.82992927	+0.42977349	
e	0.1479000	i	5.36177		+0.35518265	+0.08458690	
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	1.3−	0.9−	2003 10 29	699	0.2−	0.2−	2003 11 24	703	0.3+	0.3−	
1992 11 24	691	(2.6+	4.2−)	2003 10 29	703	0.6+	0.0	2003 11 24	703	0.5−	0.4−	
1992 11 24	691	0.7−	0.4−	2003 11 02	704	0.7+	0.8+	2003 12 11	703	0.8−	0.3−	
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2003 12 11	703	(2.0−	0.3−)	
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 11 02	704	(0.5−	2.6−)	2003 12 11	703	0.7−	0.6−	
2003 10 20	691	0.3−	0.0	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 11	703	0.8−	0.6−	
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 11 02	704	1.2+	0.5+	2003 12 16	291	0.2−	0.1+	
2003 10 22	704	0.7+	0.2−	2003 11 05	699	0.2−	0.7+	2003 12 16	291	0.2−	0.2+	
2003 10 22	704	0.1−	0.7+	2003 11 05	699	0.3−	0.1+	2003 12 16	291	0.2−	0.3+	
2003 10 22	704	0.7+	0.8+	2003 11 05	699	0.4+	0.2−	2003 12 18	703	0.6−	0.6−	
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 05	699	0.1−	1.4+	2003 12 18	703	(2.4−	1.2−)	
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 11 15	644	0.2−	0.5+	2003 12 18	703	1.6−	0.3+	
2003 10 24	704	1.1+	0.6+	2003 11 15	644	0.1−	0.4+	2003 12 18	703	(2.0−	0.1+)	
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 11 15	644	0.5−	0.6+	2003 12 21	704	1.0−	1.3+	
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	(0.3−	2.0−)	
2003 10 24	695	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.1+	
2003 10 24	695	0.0	0.1−	2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	1.0+	0.2−	
2003 10 29	704	(1.2−	2.1+)	2003 11 18	703	1.3+	1.2+	2003 12 22	691	0.5−	0.2+	
2003 10 29	704	0.2−	0.8+	2003 11 18	703	0.4−	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.2+	
2003 10 29	704	0.1−	0.9+	2003 11 18	703	1.6−	0.6−	2003 12 22	691	0.4+	0.3+	
2003 10 29	704	0.5−	0.7+	2003 11 18	703	0.4+	1.4+	2007 12 31	703	0.8+	0.5+	
2003 10 29	699	0.0	0.4−	2003 11 21	704	0.2−	1.1−	2007 12 31	703	1.1−	2.3+	
2003 10 29	704	0.2−	1.0+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.7+	0.5−	
2003 10 29	699	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2007 12 31	703	0.3−	0.5+	
2003 10 29	703	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2008 01 10	703	0.2+	0.1−	
2003 10 29	699	0.8−	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2008 01 10	703	0.8+	1.4+	
2003 10 29	703	0.2+	0.2+	2003 11 24	703	0.6−	0.3+					
2003 10 29	703	0.4−	0.0	2003 11 24	703	0.0	0.4−					

2003 UG$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.00080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28407877	ω	341.17009		+0.93133565	−0.35827449	
a	2.2918008	Ω	40.01691		+0.34578086	+0.81385105	
e	0.1543124	i	5.82120		+0.11423439	+0.45747772	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.6−	0.0	2003 11 01	704	(2.1+	0.5+)	2003 12 01	291	0.7+	0.0	
2003 09 28	704	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2003 12 21	291	0.0	0.1−	
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	291	0.0	0.0	
2003 09 28	704	0.1+	0.8−	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	291	0.3−	0.1+	
2003 10 21	691	0.2−	0.4−	2003 11 01	704	1.1+	1.3+	2003 12 21	291	0.3−	0.2+	
2003 10 21	691	0.2−	0.4−	2003 11 01	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	291	0.3−	0.2+	
2003 10 21	691	0.2−	0.5−	2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2003 12 21	291	0.1−	0.0	
2003 10 21	704	0.7−	0.3+	2003 11 02	704	1.0+	1.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−	
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	1.0−	2007 12 19	G96	0.5+	0.6−	
2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.6−	2007 12 19	G96	0.3−	0.8−	
2003 10 21	704	0.6+	0.4−	2003 11 02	704	0.1−	0.3−	2007 12 19	G96	0.3−	0.6−	
2003 10 23	699	0.2+	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	
2003 10 23	699	0.6−	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.3+	
2003 10 23	699	0.6+	0.3−	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+	
2003 10 23	699	0.5+	0.6−	2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 02 29	G96	0.8+	0.2−	
2003 10 26	703	(1.6−	0.5−)	2003 11 21	704	0.2+	1.0+	2008 03 02	G96	0.4+	0.1+	
2003 10 26	703	(1.7−	1.1−)	2003 11 21	704	(0.6−	1.7+)	2008 03 02	G96	0.8−	0.1+	
2003 10 26	703	0.9−	1.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.7+	0.1+	
2003 10 26	703	1.0−	0.6+	2003 11 28	691	0.3−	0.3−	2008 03 02	G96	0.4−	0.5+	
2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2003 11 28	691	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.6+	0.2+	
2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2003 11 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	G96	1.0−	0.3+	
2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2003 12 01	291	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.0	
2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 12 01	291	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.6−	0.1+	

2003 UF$_{164}$ = 2007 YZ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.15415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27717879	ω	337.66364		+0.30000867	−0.95115290	
a	2.3296788	Ω	94.81740		+0.88589621	+0.24948391	
e	0.1352399	i	4.19089		+0.35381169	+0.18184043	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	(2.1+	0.5+)	2003 11 01	704	0.5−	0.9+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−	
2003 09 28	704	0.3+	1.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	
2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	0.8+	2007 12 30	691	0.1−	0.3−	
2003 10 21	704	0.6−	0.8−	2003 11 01	704	0.0	1.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	
2003 10 21	704	0.4−	1.2−	2003 11 01	704	0.1−	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+	
2003 10 21	704	0.9+	0.5+	2003 11 21	699	1.0+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+	
2003 10 21	704	0.4−	0.9−	2003 11 21	699	0.6−	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	1.0−	0.4+	
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.4−	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.0	
2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 04 01	691	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.9−	0.2−	
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 04 01	691	0.2−	0.6+	2008 01 20	691	0.2+	0.3+	
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 04 01	691	0.3+	0.1−	2008 01 20	691	0.3+	0.0	
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2005 04 02	691	(2.0−	1.6+)	2008 01 20	691	0.2+	0.2+	
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	1.1−	
2003 10 25	704	(1.7+	0.1+)	2005 04 02	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.9−	
2003 10 25	704	0.5+	0.0	2007 12 14	G96	0.7+	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.0	
2003 10 25	704	0.8+	0.3−	2007 12 14	G96	0.9+	0.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.5−	
2003 10 25	704	0.4+	0.9+	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.6+	
2003 10 29	704	0.1−	0.7−	2007 12 14	G96	0.8+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.7−	
2003 10 29	704	0.5+	0.4+	2007 12 30	703	0.5−	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.3+	
2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	703	(1.8+	0.0)	2008 02 12	704	(0.5+	1.8+)	
2003 10 29	704	0.5−	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	1.1+	
2003 10 29	704	1.0−	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.6+					

2003 UV$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.22454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27675462	ω	43.68166		+0.26373858	−0.96444035	
a	2.3320586	Ω	31.03813		+0.87556585	+0.23186444	
e	0.1657933	i	1.91465		+0.40475474	+0.12686088	
P	3.56	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	(2.6+	0.4−)	2008 02 10	703	0.1−	0.1+	
2001 02 23	691	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.7+	0.4−	2008 02 10	703	0.4+	1.3−	
2001 02 23	691	0.4+	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	703	0.5−	0.2+	
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 19	691	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.5+	1.2−	
2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	1.4−	1.3−	
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.4−	
2003 10 23	291	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.3+	2008 02 12	704	0.8−	0.1+	

2003 10 23	291	0.2−	0.0	2003 11 21	704	1.0−	0.0	2008 02 12	704	0.3−	1.1−
2003 10 23	291	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.8−	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.8−
2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2003 11 21	704	(1.6−	0.9+)	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2003 10 28	704	0.1−	0.2−	2003 12 17	568	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.7+	2003 12 17	568	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	691	0.1−	0.4+
2003 10 29	703	0.4+	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	691	1.0+	0.0
2003 10 29	703	0.9+	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	691	0.4−	0.2+
2003 10 29	703	(2.3+	0.3−)	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2003 10 29	703	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	1.7−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
2003 11 01	704	0.8+	0.6+	2008 02 10	703	0.9+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−

2003 UD$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.09886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26753916	ω	126.24172		+0.30108931	−0.95131667	
a	2.3853081	Ω	306.10477		+0.84665851	+0.29847938	
e	0.2412366	i	4.67802		+0.43876485	+0.07685477	
P	3.68	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.3+	0.1+	2003 11 23	691	0.1−	0.6−	2008 01 30	703	1.0+	0.7+
1997 02 07	691	0.1−	0.3−	2003 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.0
1997 02 07	691	0.4−	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.1−
2003 10 22	704	0.9−	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	1.1−
2003 10 22	704	0.7−	1.0+	2007 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 02 03	704	1.6+	1.1+
2003 10 22	704	0.5−	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.4+
2003 10 22	704	1.1−	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 03	704	0.5−	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.6+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.1−	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	704	0.3−	0.7+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	701	0.6+	0.7−
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 28	701	(2.3+	1.6+)
2003 11 19	704	0.2−	1.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	701	0.3−	0.0
2003 11 19	704	1.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.4−	0.0	2008 02 28	701	0.0	0.4−
2003 11 20	704	0.6−	0.8+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 29	701	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	1.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	701	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	(0.6−	1.6−)	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	701	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	0.8−	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 29	701	0.5+	0.8+
2003 11 23	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+				

2003 UN$_{175}$ = 2008 DO$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.98831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27681538	ω	39.99379		+0.77312586	−0.63425253	
a	2.3317174	Ω	359.37045		+0.57333941	+0.69911468	
e	0.2169050	i	1.85236		+0.27121637	+0.33009450	
P	3.56	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.6+	0.3+	2003 10 21	699	0.4+	0.3−	2008 01 03	H55	0.3+	0.1+
2001 02 21	691	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2008 01 03	H55	0.3+	0.1+
2001 02 21	691	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2008 01 03	H55	0.7−	0.4−
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.4+	0.3+
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.1+
2003 10 21	699	1.3−	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.4+
2003 10 21	699	0.4−	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.5−	2008 03 01	691	0.5+	0.2−
2003 10 21	699	1.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.3−	0.3−	2008 03 01	691	0.3−	0.0

2003 UT$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.54753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27919457	ω	106.17488		−0.80380247	−0.51344021	
a	2.3184518	Ω	44.19006		+0.22727677	−0.73180268	
e	0.1718220	i	25.53495		+0.54976983	−0.44815621	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	699	0.9+	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.4−
2001 01 02	699	0.3+	0.2+	2003 11 02	704	0.5+	0.1−	2003 11 24	699	0.3+	0.8−
2001 01 02	699	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.8−
2001 01 02	699	0.9−	0.2−	2003 11 02	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	699	1.1−	0.8+
2003 10 24	704	(0.1−	2.3−)	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.6−	2003 12 19	704	0.6−	0.1+
2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.5−
2003 10 24	704	0.6−	0.3+	2003 11 19	703	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	1.3−	0.0
2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2003 11 19	703	0.4−	0.5−	2007 09 11	G96	0.1−	0.4−
2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 11 19	703	0.7+	0.2−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	1.2+	0.1+	2003 11 19	703	0.4−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.0	1.1+	2003 11 20	691	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G89	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G89	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.6−	2003 11 20	704	0.9−	1.4+	2008 02 26	G89	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	1.1+	0.2−	2008 02 26	G89	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2008 02 26	704	0.6−	0.2+
2003 10 28	704	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 02 26	704	0.5+	1.1+
2003 10 28	704	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	1.0+	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	0.7−
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	1.3+	0.6+	2008 02 27	G89	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	699	0.3+	0.6+	2008 02 27	G89	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2008 02 27	G89	0.1+	0.3−

2003 UO$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.62193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29180009	ω	358.26928		+0.99963168	+0.02713851	
a	2.2511915	Ω	0.17564		−0.02466630	+0.90945649	
e	0.1839486	i	1.08424		−0.01131705	+0.41491251	
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	809	0.7−	1.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.5+
1996 08 09	809	(1.9−	2.6+)	2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2003 11 21	704	0.8+	0.6−
1996 08 09	809	(1.4−	2.5+)	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	(2.0+	0.1+)	2008 01 11	691	0.2−	0.4+
2003 09 27	691	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	(2.7+	0.0)	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2003 09 27	691	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	0.8−	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.5+
2003 10 14	699	0.3−	0.5−	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 10 14	699	1.4+	0.7−	2003 10 25	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 10 14	699	1.4+	0.4+	2003 10 25	691	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.2−
2003 10 14	699	0.2−	0.4−	2003 10 26	291	(0.6−	2.5−)	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2003 10 21	699	0.0	0.4+	2003 10 26	291	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2003 10 21	699	0.9+	0.6−	2003 10 26	291	0.7+	0.1+	2008 02 03	G96	0.7+	0.7−
2003 10 21	699	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.3+	0.2−
2003 10 21	699	0.0	0.3−	2003 10 29	704	0.6+	0.2+	2008 02 24	691	0.4+	0.5−
2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.4+
2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2003 11 18	291	0.4−	0.3+	2008 02 27	691	0.4+	0.4−
2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2003 11 18	291	0.6−	0.3+	2008 02 27	691	1.0−	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 18	291	0.6−	0.1+	2008 02 27	691	0.6−	0.3−
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 21	704	(1.4−	1.6+)				
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	(1.4−	1.7+)				

2003 UV$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.50860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28901003	ω	45.37793		+0.17080796	−0.98293824	
a	2.2656567	Ω	34.95603		+0.86692484	+0.11700978	
e	0.1640187	i	6.84063		+0.46825844	+0.14191946	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2003 11 16	691	0.0	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.8+
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2003 11 16	691	0.1−	0.4−	2003 12 01	691	0.2−	0.2+
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2003 11 16	691	0.2+	0.2−	2003 12 01	691	0.1+	0.0
2003 10 23	608	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.6−	2003 12 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	608	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	1.3+	0.1+	2003 12 17	644	0.3−	0.3−
2003 10 23	608	0.5+	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.3−	2003 12 17	644	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	(0.4+	2.6−)	2003 11 19	699	0.1+	1.1+	2003 12 17	644	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	703	(1.7+	1.1−)	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	703	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	703	0.5−	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 19	703	0.5+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.4−
2003 10 29	704	0.9+	0.8+	2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	1.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2003 10 29	704	(1.6+	0.2+)	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	1.1+	1.3+	2003 11 20	704	0.9+	0.1−	2008 03 10	703	1.2+	0.0
2003 10 29	703	0.4−	0.6−	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.7+
2003 10 29	703	0.9−	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2008 03 10	703	(0.4+	1.9+)
2003 10 29	703	1.3−	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2003 10 29	703	0.9−	0.4−	2003 11 21	704	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0
2003 11 02	704	1.0−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2003 11 02	704	(1.5−	0.0)	2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	0.9−	0.2+
2003 11 02	704	0.5+	0.7−	2003 11 24	704	0.7−	1.0+	2008 03 13	704	0.2+	1.2+
2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.0	0.7+
2003 11 02	704	0.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2008 03 13	704	0.1+	0.8+

2003 UH$_{222}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.24533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26814285	ω	200.01795		−0.06745636	−0.99190338	
a	2.3817266	Ω	253.96873		+0.92996062	−0.02344269	
e	0.1160777	i	6.42783		+0.36141787	−0.12481235	
P	3.68	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 11 24	703	0.4−	0.5+
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2003 11 16	691	0.2−	0.2−	2003 11 26	704	0.6+	0.5+
2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	699	0.7−	0.6−	2003 11 26	704	0.8+	1.0+
2003 10 22	704	0.5+	0.6−	2003 11 19	699	0.5−	0.7−	2003 11 26	704	0.4+	0.5+
2003 10 22	704	0.4−	0.0	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2003 11 26	704	1.2+	0.6+
2003 10 25	704	0.5+	0.2−	2003 11 19	703	0.2+	0.1−	2003 12 18	703	0.5−	0.3+
2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	703	0.2−	0.8+	2003 12 18	703	(0.5−	1.6+)
2003 10 25	704	0.6−	0.8+	2003 11 19	703	0.1+	0.0	2003 12 18	703	(3.1−	1.2+)
2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	703	0.8−	0.3+	2003 12 18	703	0.7−	0.8+
2003 10 29	699	0.7+	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	1.0−
2003 10 29	699	0.4−	0.8−	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2003 12 19	704	(1.7−	0.9+)
2003 10 29	699	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 12 19	704	0.6−	0.3−
2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 01 21	704	0.5+	0.7−
2003 10 30	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.4+	0.7+
2003 10 30	704	0.6+	0.4−	2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	(1.8+	0.5+)
2003 10 30	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	699	0.5+	0.9−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2003 10 30	704	0.0	0.3−	2003 11 24	699	1.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4+
2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	704	1.0+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
2003 11 02	704	(1.5+	0.9−)	2003 11 24	699	0.8−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2008 01 12	G89	0.4+	0.2−
2003 11 02	704	0.3+	0.9−	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2008 01 12	G89	0.1−	0.5−
2003 11 05	699	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.3−	2008 01 12	G89	0.2+	0.2−
2003 11 05	699	1.0+	0.8+	2003 11 24	704	0.4+	0.6−	2008 02 13	G89	0.1+	0.1−
2003 11 05	699	0.5−	1.0+	2003 11 24	703	0.7−	0.7−	2008 02 13	G89	0.3−	0.1+
2003 11 05	699	0.7+	0.7−	2003 11 24	703	0.4−	0.6+	2008 02 13	G89	0.3−	0.1−
2003 11 16	691	0.2−	0.0	2003 11 24	703	1.0−	0.2−				

2003 UA$_{226}$ = 2008 DV$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.27594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27974087	ω	72.56189		+0.44588585	−0.89504579	
a	2.3154324	Ω	350.94277		+0.79833724	+0.40215546	
e	0.1573677	i	3.23358		+0.40477582	+0.19277972	
P	3.52	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.3+	0.1+
1999 08 07	691	0.2−	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	1.0−	0.0
1999 08 07	691	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 24	691	0.7+	0.4+
2003 10 22	691	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	1.2−	2008 02 24	691	0.2+	0.3−
2003 10 22	691	1.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.4+
2003 10 25	704	0.6−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2003 10 25	704	0.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	1.1−	0.6+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	0.6+	1.4+	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	1.2−	0.7+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+				

2003 UO$_{240}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.75928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27119086	ω	83.69655		−0.24674206	−0.96746200	
a	2.3638469	Ω	20.84890		+0.81525467	−0.23846775	
e	0.1240244	i	9.05233		+0.52390665	−0.08456014	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1−	0.0	2003 11 19	704	(0.5+	2.0+)	2008 01 11	703	0.3+	0.5+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.4+	0.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.7−
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.8+	0.5+	2008 01 11	703	0.3−	0.6+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	1.2+	2008 01 11	703	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.9−	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	0.7+	2008 01 11	703	0.1−	0.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.3−	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 12 16	703	0.9+	1.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2007 12 16	703	0.6−	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2007 12 16	703	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2007 12 16	703	0.5+	1.0+	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−
2003 11 19	699	0.4−	0.8−	2007 12 31	703	1.0−	1.1−	2008 01 31	703	0.8+	1.3+
2003 11 19	699	1.3−	0.5−	2007 12 31	703	0.3−	0.6−	2008 01 31	703	0.3+	0.3+
2003 11 19	699	0.1−	1.0−	2007 12 31	703	0.1+	0.3−	2008 01 31	703	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	703	0.5−	0.0	2008 01 31	703	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.1−	1.0−	2008 01 11	703	0.3−	0.7−				
2003 11 19	704	0.5+	0.9+	2008 01 11	703	0.7−	0.4+				

2003 UW$_{276}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.67573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27891746	ω	187.57712		+0.34004509	−0.93484920	
a	2.3199872	Ω	242.59058		+0.86872931	+0.35384723	
e	0.2271700	i	6.60488		+0.36010933	+0.02913953	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.9−	0.9+	2003 11 04	704	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.7−	0.6−
2003 09 21	699	0.8−	0.5+	2003 11 04	704	0.5−	0.4+	2003 12 11	703	1.4−	1.4−
2003 09 21	699	(0.4+	1.8−)	2003 11 05	704	0.4+	0.4−	2003 12 11	703	1.3−	0.1−
2003 09 21	699	1.1+	0.2−	2003 11 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 11	703	0.6−	1.1+

2003 10 20	644	0.1−	0.3−	2003 11 05	704	1.0+	0.4+	2003 12 11	703	0.7+	0.1−		
2003 10 20	644	0.1+	0.4−	2003 11 05	704	0.6+	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.6+		
2003 10 20	644	0.1+	0.4−	2003 11 05	704	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.2+		
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2003 11 17	703	0.4−	0.6−	2003 12 21	704	1.0+	0.4+		
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 17	703	0.4−	0.6+	2003 12 21	704	0.9+	0.7+		
2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 11 17	703	1.3−	0.2−	2003 12 23	699	(1.7+	0.9−)		
2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2003 11 17	703	1.0−	0.8−	2003 12 23	699	0.5+	1.1−		
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 11 18	703	0.2−	0.1+	2003 12 23	699	0.7−	0.2+		
2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2003 11 18	703	0.1+	0.0	2003 12 23	699	0.2−	1.0−		
2003 10 30	704	0.6+	0.0	2003 11 18	703	0.7+	0.7−	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+		
2003 10 30	704	0.9+	0.3−	2003 11 18	703	1.0−	0.4−	2007 12 17	G96	0.0	0.3−		
2003 10 30	704	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.7+	0.4−	2007 12 17	G96	0.4−	0.5+		
2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+		
2003 11 02	704	(0.7+	2.5+)	2003 11 19	699	0.1+	0.7−	2008 02 03	703	0.1−	0.4−		
2003 11 02	704	(0.0	2.6+)	2003 11 19	699	0.3+	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	1.4+		
2003 11 02	704	0.6+	0.4+	2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.3−		
2003 11 02	704	0.5+	0.7+	2003 11 20	704	1.0−	0.2+	2008 02 03	703	1.0+	0.7−		
2003 11 02	704	(0.1+	3.1+)	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	703	0.7−	1.0+		
2003 11 03	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2008 02 28	703	0.5+	0.3+		
2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	699	0.5+	1.4−	2008 02 28	703	0.7+	0.3−		
2003 11 03	704	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.0	0.0	2008 02 28	703	0.3−	1.0+		
2003 11 03	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	699	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.5+	1.1−		
2003 11 03	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.3−	0.6−	2008 03 04	703	(1.8−	0.1−)		
2003 11 04	704	0.4−	0.4+	2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2008 03 04	703	0.4+	0.6−		
2003 11 04	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.1−	0.3−	2008 03 04	703	0.8−	0.9+		
2003 11 04	704	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.6+	0.6−						

2003 UH$_{280}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.83449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27921376	ω	271.13078		−0.58339090		−0.77939914
a	2.3183456	Ω	217.74338		+0.81030011		−0.57771796
e	0.2165352	i	21.91415		−0.05539662		−0.24244368
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.4−	0.1+	2003 11 19	703	0.4−	0.3−	2003 12 14	703	0.9−	0.3+		
2003 10 19	699	0.6+	0.0	2003 11 19	703	0.6−	0.3−	2003 12 14	703	0.3+	0.2−		
2003 10 19	699	0.4−	0.3+	2003 11 23	644	0.0	0.3+	2003 12 14	703	0.8+	0.6+		
2003 10 19	699	1.0+	0.7+	2003 11 23	644	0.2−	0.3+	2003 12 22	644	0.0	0.0		
2003 10 27	704	0.8−	1.0+	2003 11 23	699	0.6−	0.5+	2003 12 22	644	0.1−	0.1+		
2003 10 27	704	0.2−	0.7−	2003 11 23	699	(0.4−	1.8+)	2003 12 22	644	0.3−	0.0		
2003 10 27	704	0.3−	0.1−	2003 11 23	644	0.3+	0.3−	2008 02 16	E12	0.4−	0.2−		
2003 10 27	704	(2.0−	0.2+)	2003 11 23	699	1.0−	0.1−	2008 02 16	E12	0.4+	0.3−		
2003 10 29	699	0.5−	0.9−	2003 11 23	699	0.4+	0.4−	2008 02 16	E12	0.1−	0.3+		
2003 10 29	699	0.2+	0.3−	2003 11 29	704	1.1−	0.4+	2008 03 01	E12	0.8−	0.6+		
2003 10 29	699	0.6−	0.2−	2003 11 29	704	0.1+	0.3−	2008 03 01	E12	1.3+	0.7−		
2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2003 11 29	704	0.1+	0.1−	2008 03 01	E12	0.3+	0.1−		
2003 11 16	703	0.7+	0.7−	2003 11 29	704	0.1−	0.9−	2008 03 01	E12	0.1−	0.3−		
2003 11 16	703	0.6−	0.5−	2003 11 29	704	0.0	0.3−	2008 03 10	E12	0.1−	0.0		
2003 11 16	703	1.1+	0.1+	2003 12 01	683	1.1+	0.4+	2008 03 10	E12	0.0	0.5−		
2003 11 16	703	0.1−	0.6+	2003 12 01	683	1.3+	0.9+	2008 03 10	E12	0.0	0.4+		
2003 11 19	703	0.4+	0.6−	2003 12 01	683	(1.7+	1.1−)	2008 03 10	E12	0.3−	0.6+		
2003 11 19	703	0.1+	0.2+	2003 12 14	703	0.5+	0.0						

2003 UG$_{288}$ = 2005 GM$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.08955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29792504	ω	60.45071		+0.14543992		−0.98869225
a	2.2202304	Ω	21.27941		+0.86932661		+0.11007571
e	0.1054972	i	5.77790		+0.47235419		+0.10183794
P	3.31	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.6−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0		
2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2003 11 02	704	0.1+	0.9−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0		
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.3−	1.5+	2008 03 03	D29	0.6+	0.0		
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2008 03 03	D29	0.0	1.0−		
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2005 04 12	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.8+	0.2+		
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.2−		
2003 10 23	695	0.2−	0.3−	2005 04 12	G96	0.8−	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.3+		
2003 10 23	695	0.2+	0.1−	2005 04 12	G96	0.6−	0.5−	2008 03 11	703	0.2−	0.8−		
2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2005 04 17	691	0.6+	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.6+		
2003 10 24	704	0.7+	1.4+	2005 04 17	691	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.5+	0.2+		
2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.4−	0.3−		
2003 10 24	704	(1.8+	0.0)	2008 02 27	691	0.5−	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.3+		
2003 10 24	704	0.6−	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+						

2003 UX$_{303}$ = 2008 CJ$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.91403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29438917	ω	248.35206		−0.81847327		−0.56824742
a	2.2379729	Ω	256.92472		+0.55407523		−0.74160199
e	0.0967889	i	4.99618		+0.15199390		−0.35654082
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	1.0−	0.1−	2003 11 22	691	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+		
1993 11 20	691	0.2−	0.3+	2003 11 22	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+		
1993 11 20	691	0.4+	0.2−	2003 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+		
1998 03 24	691	0.2−	1.5−	2005 05 01	644	0.0	0.9+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5+		
1998 03 24	691	0.5+	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2008 03 04	703	0.5−	0.7+		
1998 03 24	691	0.4−	0.4−	2005 05 01	644	0.0	0.7+	2008 03 04	703	0.0	0.3+		
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2008 02 02	703	0.3−	0.7+	2008 03 04	703	0.7+	1.1+		
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.1−	0.5−	2008 03 04	703	(0.4−	1.9+)		
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.6+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+		
2003 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.8−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.4+		
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+		
2003 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.8−	0.9+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+		

2003 UY$_{321}$ = 2008 CE$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.18041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30784851	ω	40.18604		+0.46932549		−0.88270392
a	2.1722577	Ω	21.85537		+0.79285035		+0.40936900
e	0.0421754	i	3.66859		+0.38874401		+0.23076137
P	3.20	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.1−	0.3+	2003 10 23	291	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1−		
2003 09 22	291	0.2−	0.1+	2003 10 23	291	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.4+	0.1+		
2003 09 22	291	0.1−	0.3+	2003 10 23	291	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+		
2003 09 29	691	0.1+	0.4−	2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.4−		
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	691	0.3+	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.0		
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2005 04 02	691	0.1+	0.7+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0		
2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−		
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−		
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.1+		
2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0						
2003 10 23	695	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.0						

2003 UQ$_{324}$ = 2007 VH$_{276}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.59458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27084497	ω	43.70393		+0.87501869		+0.47813314
a	2.3658591	Ω	287.59044		−0.46310731		+0.78125228
e	0.1890510	i	4.55504		−0.14097488		+0.40128988
P	3.64	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2007 11 04	691	0.2+	0.1+
2003 07 06	691	0.1−	0.1−	2003 10 17	291	0.3−	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.1+
2003 07 06	691	0.2+	0.1−	2003 10 17	291	0.4+	0.1−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 10 17	291	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.6+
2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2003 10 24	291	0.4+	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.3−
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	291	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.3−
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 10 24	291	0.2−	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.1−

2003 US_{344} = 2007 WT_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.11188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26092308	ω	58.14007		+0.62254084	−0.78253261	
a	2.4254615	Ω	353.33503		+0.68838204	+0.55318739	
e	0.2209625	i	4.57276		+0.37225404	+0.28570338	
P	3.78	H	19.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.4+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.3−	2007 11 20	691	0.3−	0.0

2003 UX_{349} = 2008 AP_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.51944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27910416	ω	23.97577		+0.07396302	−0.99513446	
a	2.3189524	Ω	61.83876		+0.90262110	+0.03904850	
e	0.1353926	i	4.23407		+0.42403375	+0.09045779	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.4+	0.1−	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
1998 03 22	691	0.2+	0.5−	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
1998 03 22	691	(2.7−	3.7−)	2005 04 01	691	0.1−	0.5+	2008 01 05	704	0.1−	0.5−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.4−	0.1+	2008 01 05	704	0.3−	0.6+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.5−	0.1+	2008 01 05	704	0.9−	0.2+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.4−	0.1−	2008 01 10	704	1.5+	0.3+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	704	1.1+	0.1−
2003 11 19	645	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.2−
2003 11 19	645	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.3−	0.5−	2008 01 10	704	1.0+	0.9+
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	1.3+	0.2−	2008 01 10	704	0.4+	0.4−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 12 15	704	0.4+	0.0				
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0				

2003 UB_{353} = 2007 VE_{268}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.34354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25925590	ω	289.42621		+0.03780219	−0.99841906	
a	2.4358485	Ω	158.28054		+0.95382039	+0.02363759	
e	0.0972240	i	6.45411		+0.29798936	+0.05099648	
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	106	0.4+	0.6+	2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2007 10 20	G96	0.2+	0.6−
2001 02 16	106	0.6−	0.9+	2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2007 10 20	G96	0.5+	1.1−
2001 02 16	106	0.3+	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.4−	2007 10 20	G96	0.2−	0.7−
2001 03 18	691	0.3+	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.5−	2007 10 20	G96	0.4+	1.0−
2001 03 18	691	0.5+	0.2+	2005 04 17	691	0.4+	0.3−	2007 11 07	703	0.4+	0.7−
2001 03 18	691	0.6+	0.2+	2005 04 17	691	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	0.6−	0.0
2001 03 28	691	0.4−	0.2−	2005 05 11	G96	0.2−	0.7−	2007 11 07	703	0.1+	1.6+
2001 03 28	691	0.7−	0.6−	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.9−	0.1+
2001 03 28	691	0.4−	0.2−	2005 05 11	G96	0.3+	0.1+	2007 11 11	704	0.2−	0.9+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2007 11 11	704	0.4+	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2007 11 11	704	0.2−	0.3+
2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−	2007 11 15	704	0.5−	0.2+
2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−	2007 11 15	704	0.1+	0.6+
2005 03 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.2−	0.4+
2005 03 01	691	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.6+	0.4−	2007 11 15	704	0.4+	0.6+
2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.7−	2007 11 15	704	0.3−	0.1+
2005 03 16	G96	0.6−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−				

2003 UD_{360} = 2008 CG_{36}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.56306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28029496	ω	220.35160		−0.44276008	−0.89606955	
a	2.3123799	Ω	255.95034		+0.83090916	−0.39663589	
e	0.1645705	i	1.88930		+0.33697698	−0.19934727	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.8+	0.3+
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.6+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2008 02 26	704	(2.4+	0.0)
2003 10 23	695	0.4−	0.1−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2003 10 23	695	0.4−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.8+	0.4−
2003 11 16	691	0.7+	0.0	2006 09 27	G96	0.5−	0.9−	2008 02 27	G96	0.9−	0.4+
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	1.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2003 11 16	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.4+
2005 05 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	1.1+	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.3+
2005 05 10	G96	0.8+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	703	0.9−	0.4−
2005 05 10	G96	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.0
2005 05 10	G96	0.7+	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2005 05 10	G96	0.7−	1.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	1.5+	2008 02 08	703	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.5+
2005 05 10	G96	0.3−	0.4+	2008 02 08	703	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4+
2005 05 10	G96	0.4+	0.3+	2008 02 08	703	0.9−	0.4−	2008 03 10	704	0.1−	1.0+
2006 08 21	941	0.4−	1.1+	2008 02 08	703	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 08 22	941	0.9+	0.6+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2006 08 22	941	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 22	941	0.3+	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.3−	0.4+
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	704	0.5+	0.1−				

2003 UO_{366} = 1996 VK_{21} = 2008 CM_{57}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.74717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28136452	ω	163.45213		+0.86133476	−0.50710566	
a	2.3065161	Ω	227.06031		+0.46122565	+0.80592128	
e	0.1668607	i	2.40827		+0.21301015	+0.30550736	
P	3.50	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	0.4−	1.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
1996 11 08	691	0.1+	0.4−	2003 10 29	699	(1.7+	0.0)	2008 01 14	691	0.0	0.0
1996 11 08	691	0.3+	0.2−	2003 10 29	699	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.7+	0.1−
1996 11 09	691	0.1−	0.1+	2003 10 29	699	1.1−	1.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
1996 11 09	691	0.2−	0.3−	2003 11 19	699	0.7−	0.6−	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
1996 11 09	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	0.0	0.8+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	699	0.8+	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.6+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1−

2003 UP$_{368}$ = 2007 XR$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.53687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28113289	ω	116.53690		−0.92116876		+0.36501597
a	2.3077829	Ω	85.12433		−0.38750086		−0.82830093
e	0.0418692	i	7.78406		−0.03593324		−0.42506577
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	1.5+	0.7+	2003 11 28	645	0.1+	0.1−	2006 08 20	644	0.2+	0.6+
2002 06 06	704	0.2−	0.8+	2003 11 28	645	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
2002 06 06	704	0.7−	0.4+	2005 03 11	703	0.1−	0.1−	2007 12 03	691	0.6−	0.1−
2002 06 16	644	0.9−	0.5−	2005 03 11	703	0.6+	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.1+
2002 06 16	644	0.6−	0.0	2005 03 11	703	0.1+	0.8−	2007 12 03	691	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.5−	0.2−	2005 03 11	703	1.3+	0.0	2007 12 15	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2005 04 02	703	0.6−	0.0	2007 12 15	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	703	0.2+	0.2−	2007 12 15	691	0.1−	0.3+
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2005 04 02	703	0.4+	0.5−	2007 12 19	691	0.0	0.0
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 04 02	703	0.4−	0.7+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.7+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+

2003 UX$_{375}$ = 2008 CZ$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.44510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30659164	ω	83.26936		+0.36515139		−0.93063680
a	2.1781904	Ω	345.24402		+0.81243568		+0.33118673
e	0.0826691	i	5.42378		+0.45454673		+0.15566147
P	3.21	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.5−	0.3−
2003 09 29	691	0.4−	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.4+	2008 02 24	G96	1.0+	0.1−
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.0				
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+				

2003 UT$_{376}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.77594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20072101	ω	108.55759		+0.99799311		+0.06075953
a	2.8889554	Ω	247.96213		−0.06289025		+0.91820531
e	0.0803215	i	1.10239		−0.00738708		+0.39141702
P	4.91	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.5+	0.2−
1998 09 13	691	0.1−	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.6+	0.5+
1998 09 13	691	0.0	0.3+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2006 03 25	G96	0.5+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2006 03 25	G96	0.7−	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2006 03 25	G96	0.4−	0.5+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0				

2003 UX$_{380}$ = 2008 CK$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.82894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30967641	ω	343.71964		−0.49613130		−0.86767112
a	2.1637013	Ω	136.01141		+0.80159419		−0.47173898
e	0.0827276	i	2.61044		+0.33361728		−0.15687310
P	3.18	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.6+
2003 09 30	691	0.3−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2003 09 30	691	0.3−	0.3−	2003 10 23	645	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.4+	0.2−
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2003 10 19	645	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.6−	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+

2003 UL$_{382}$ = 2008 CN$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.51080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28014610	ω	34.60344		−0.18002145		−0.98192311
a	2.3131990	Ω	65.82963		+0.88739640		−0.18776455
e	0.1467654	i	3.67481		+0.42440535		−0.02390555
P	3.52	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3+	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
1994 01 08	691	0.2−	0.4+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
1994 01 08	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.5−	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.4−	0.3−	2008 02 07	691	0.4+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.7−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.9+	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.5+	0.5−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−				

2003 UY$_{400}$ = 2008 AF$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.18826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28401485	ω	99.58105		+0.87168291		−0.48241884
a	2.2921447	Ω	289.30546		+0.40611206		+0.80959000
e	0.1770950	i	5.24418		+0.27430255		+0.33441903
P	3.47	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 12 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.3−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.5−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 12 17	691	0.4−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.2−	0.2−
2007 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.2+	0.3+

2003 WV$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.46278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27190385	ω	237.04880		−0.71873093		−0.58094994
a	2.3597128	Ω	264.45891		+0.69346170		−0.63875846
e	0.1918108	i	22.56877		−0.05036592		−0.50446486
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2007 11 18	703	0.8+	0.8+
2003 11 20	644	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2007 12 05	703	0.8−	0.1−
2003 11 20	644	0.0	0.3+	2003 12 28	699	0.4−	1.1−	2007 12 05	703	1.0−	0.7−
2003 11 20	644	0.2+	0.2+	2003 12 28	699	0.4−	0.1+	2007 12 05	703	0.7−	0.1+
2003 11 20	644	0.2−	0.1+	2003 12 28	699	0.2+	0.7+	2007 12 05	703	0.1−	0.1+
2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2003 12 28	699	0.9−	0.5−	2007 12 17	703	0.5−	0.1−
2003 11 20	704	(0.8−	1.7−)	2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2007 12 17	703	0.2−	0.5−
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 12 29	703	0.3+	0.1+	2007 12 17	703	0.8−	1.0−
2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2007 12 17	703	0.5+	0.6+
2003 11 20	704	0.8+	0.7−	2003 12 29	703	0.1+	0.6+	2008 01 01	703	0.2+	0.5−

2003 11 20	704	0.1−	0.9−	2003 12 29	704	0.6−	0.0	2008 01 01	703	0.6+	0.0		
2003 11 21	704	0.6−	0.8+	2003 12 29	703	1.1−	0.5+	2008 01 01	703	0.2−	0.4−		
2003 11 21	704	0.8−	0.6+	2003 12 29	704	0.5−	0.5−	2008 01 01	703	0.3−	0.3−		
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 12 29	703	0.3−	0.5−	2008 01 11	704	0.5−	0.1−		
2003 11 21	704	0.8−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.3−	2008 01 11	704	0.4+	0.9−		
2003 11 21	704	0.5−	0.6+	2004 01 11	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.5+	1.2+		
2003 11 22	704	1.1+	0.7−	2004 01 11	644	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.5−	1.6+		
2003 11 22	704	0.9+	0.4−	2004 01 11	644	0.7+	0.2+	2008 01 11	704	0.4−	0.6+		
2003 11 22	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	703	1.2−	0.1−	2008 02 01	G89	0.2+	0.2−		
2003 12 03	704	0.5+	0.1+	2007 11 04	703	0.3−	1.4−	2008 02 01	G89	0.1+	0.0		
2003 12 03	699	(0.6−	2.0+)	2007 11 04	703	0.4−	0.3−	2008 02 01	G89	0.2+	0.2−		
2003 12 03	704	0.6+	0.1−	2007 11 04	703	1.1−	0.4+	2008 02 01	G89	0.2+	0.2−		
2003 12 03	704	0.4−	0.2−	2007 11 11	703	0.3+	1.2+	2008 02 01	G89	0.1+	0.0		
2003 12 03	699	0.3+	0.1−	2007 11 11	703	0.5−	0.6−	2008 02 01	G89	0.3+	0.1+		
2003 12 03	704	0.0	0.3+	2007 11 11	703	0.0	0.3−	2008 02 01	G89	0.3+	0.1−		
2003 12 03	704	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.8−	2008 02 01	G89	0.1+	0.0		
2003 12 03	699	0.3−	0.7−	2007 11 12	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G89	0.2+	0.0		
2003 12 03	699	0.5−	0.6+	2007 11 12	704	0.5−	0.9+	2008 02 13	G89	0.3+	0.0		
2003 12 18	704	0.9+	0.2−	2007 11 12	704	0.7+	0.2−	2008 02 13	G89	0.2+	0.2+		
2003 12 18	704	0.9+	0.2−	2007 11 12	704	1.1+	0.4−	2008 02 13	G89	0.3+	0.1+		
2003 12 18	704	0.1+	0.9+	2007 11 18	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	G89	0.3+	0.1+		
2003 12 18	704	0.4+	0.6+	2007 11 18	703	0.4+	0.6+						
2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2007 11 18	703	0.6+	0.7−						

2003 WJ$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.30967		(2000.0)			
n	0.28645912	ω	154.18499		+0.17622325	−0.98154887
a	2.2790872	Ω	285.59258		+0.88925311	+0.19107413
e	0.1436885	i	4.41879		+0.42210694	+0.00724570
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 10 30	704	1.7+	0.9−	2003 11 24	704	0.7+	0.5−		
2003 10 03	691	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	1.3+	1.3−	2003 11 24	704	0.5+	1.6+		
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2003 11 18	644	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1−		
2003 10 22	644	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0		
2003 10 22	644	0.7−	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+		
2003 10 22	644	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2008 02 27	G96	0.3+	0.7−		
2003 10 22	644	0.5−	0.2+	2003 11 20	704	1.5−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.5−		
2003 10 22	691	0.3−	0.2−	2003 11 20	704	0.7−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−		
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−		
2003 10 22	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.3−	0.3−	2008 03 07	G92	0.6+	0.7+		
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G92	0.8+	0.8+		
2003 10 22	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	691	0.0	0.3−	2008 03 07	G92	0.5+	0.1+		
2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	1.1+	0.6+						
2003 10 30	704	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	1.0+						

2003 WH$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	306.30719		(2000.0)			
n	0.17628068	ω	108.87015		+0.88008130	−0.46099284
a	3.1501621	Ω	278.71829		+0.38070575	+0.82826757
e	0.0988045	i	6.60911		+0.28376054	+0.31852541
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.2−	0.8+	2003 11 20	704	1.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.8+	0.0		
2002 08 07	644	0.5−	0.8+	2003 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+		
2002 08 07	644	0.2−	0.8+	2003 11 20	704	1.3−	0.6+	2005 02 02	691	0.5+	0.2+		
2003 10 23	699	0.2−	0.7−	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+		
2003 10 23	699	0.4−	0.8+	2003 11 24	704	1.3+	0.7−	2005 02 02	691	0.0	0.0		
2003 10 23	699	1.0+	0.6−	2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	703	1.0−	1.3+		
2003 10 23	699	0.8−	0.8−	2003 11 24	704	1.4+	0.4−	2005 02 02	703	1.3+	0.9−		
2003 11 19	691	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.4+	0.8+		
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	703	1.5−	0.2+		
2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.1+						

2003 WS$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	153.87178		(2000.0)			
n	0.27988179	ω	278.54974		+0.94836241	+0.28785462
a	2.3146551	Ω	64.80838		−0.20063577	+0.86971284
e	0.2615461	i	8.46621		−0.24567058	+0.40092306
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.5+	0.0	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	1.3−	0.4−		
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	0.4−	2003 12 27	704	0.6+	0.5+		
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 06 09	644	0.1+	0.5+		
2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	1.2+	2006 06 09	644	0.4−	0.5+		
2003 11 21	704	0.0	0.8−	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2006 06 09	644	0.2+	0.4+		
2003 11 23	704	0.7+	0.8+	2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.0	0.1−		
2003 11 23	704	0.8−	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.2+		
2003 11 23	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	691	0.0	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+		
2003 11 23	704	0.0	1.4+	2003 12 19	691	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.2+		
2003 11 23	704	0.8−	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.1+		
2003 11 26	704	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.7−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−		
2003 11 26	704	0.3+	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.1−		
2003 11 26	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.7−	0.8−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+		
2003 11 26	704	0.3−	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.6−	2008 03 01	G96	0.3+	0.0		
2003 11 26	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4+		
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.8+	0.4+	2008 03 01	G96	0.3+	0.3+		
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.5−	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.3+		
2003 12 17	644	0.3−	0.7−	2003 12 27	704	0.0	0.5+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2+		
2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.3−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−		
2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.8−	2008 03 02	G96	0.0	0.0		
2003 12 18	704	0.4−	0.5−	2003 12 27	704	0.8+	0.4−						
2003 12 18	704	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.9+	0.2+						

2003 WV$_{58}$ = 2008 DP$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.42060		(2000.0)			
n	0.27570964	ω	221.30853		+0.50199388	−0.86485462
a	2.3379475	Ω	198.56143		+0.79785248	+0.46547367
e	0.1701248	i	0.96320		+0.33381667	+0.18804454
P	3.57	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.2−		
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.8−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.5+		
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.6−		
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.3+		
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.6−		
2003 11 20	695	0.2+	0.0	2003 12 18	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.4+	0.7+		
2003 11 20	695	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.1+		
2003 11 21	704	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+		
2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.3−		

2003 WD$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	35.12772		(2000.0)			
n	0.23491727	ω	161.71036		+0.65107246	−0.75638336
a	2.6013139	Ω	247.61595		+0.68757898	+0.62299157
e	0.1548774	i	3.91659		+0.32146509	+0.19941346
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.3−	2007 10 19	300	0.4+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.2−	2007 10 19	300	0.5+	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.2+	0.6−	2007 10 14	691	1.1−	0.0	2007 10 30	703	0.7+	0.4+
2003 11 21	704	0.8+	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.5+	1.4+
2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2007 10 14	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	0.8−	0.5−
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	300	0.4+	0.4−	2007 11 01	704	0.2+	0.5+
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	300	0.2+	0.2+	2007 11 01	704	0.6−	0.9+
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	300	0.3−	0.1+	2007 11 01	704	0.7+	0.3+
2003 12 27	691	0.4−	0.3+	2007 10 16	300	0.5+	0.6−	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2003 12 27	691	0.2−	0.0	2007 10 16	300	0.5+	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2003 12 27	691	0.2+	0.3−	2007 10 16	300	0.4+	0.4−	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−
2007 10 12	704	0.0	0.7+	2007 10 16	300	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2007 10 12	704	0.4−	1.0−	2007 10 19	300	0.2+	0.3−				

2003 WP_{77} = 2007 VN_{299}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.32038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24135585	ω	303.58415		+0.70333465	−0.68506592	
a	2.5548427	Ω	100.46608		+0.69924842	+0.61869694	
e	0.2530001	i	11.12560		+0.12795319	+0.38457611	
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	599	0.1+	0.1−	2003 12 17	691	0.0	0.1−	2007 11 12	703	0.5+	0.2+
2003 11 20	599	1.4+	0.7+	2003 12 17	691	0.3−	0.3+	2007 11 12	703	1.1+	0.4+
2003 11 20	599	0.1−	0.6−	2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2007 11 12	703	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	1.1+	0.0	2007 11 19	703	0.5−	0.3−
2003 11 21	644	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.4−	2007 11 19	703	0.3−	0.5+
2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.4−	2007 11 19	703	0.1−	1.3+
2003 11 30	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.3+	0.1−	2007 11 19	703	1.0−	0.1+
2003 11 30	704	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	0.7−	0.4−	2007 12 06	703	0.1+	0.2−
2003 11 30	704	0.3−	0.6−	2007 10 30	703	0.4−	0.1−	2007 12 06	703	0.0	0.0
2003 11 30	704	0.5−	0.4−	2007 10 30	703	0.6+	0.4+	2007 12 06	703	1.0+	0.8−
2003 12 01	704	0.4−	0.7−	2007 10 30	703	0.9+	0.9−	2007 12 06	703	0.3+	0.2+
2003 12 01	704	0.2+	0.3−	2007 10 30	703	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.6+	0.6−
2003 12 01	704	0.4+	0.1−	2007 11 05	703	1.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.6−
2003 12 01	704	0.5−	0.6+	2007 11 05	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 12 04	704	0.8+	0.1+	2007 11 05	703	1.0−	0.1+	2008 02 27	G96	0.7−	0.2+
2003 12 04	704	0.9+	0.7−	2007 11 05	703	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.0
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2007 11 05	703	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	1.0+
2003 12 04	704	(2.1+	1.5−)	2007 11 05	703	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	(0.7−	1.9+)
2003 12 14	644	0.0	0.0	2007 11 05	703	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2007 11 05	703	0.4−	0.5+				
2003 12 14	644	0.2+	0.1+	2007 11 12	703	0.5+	0.3−				

2003 WX_{82}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.78315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27436210	ω	329.08112		+0.77414083	−0.47167916	
a	2.3455965	Ω	65.05349		+0.63286678	+0.56235041	
e	0.1644207	i	27.74951		+0.01362416	+0.67917655	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	699	0.1+	0.4−	2007 11 05	703	0.6+	0.2−	2008 01 11	G89	0.2+	0.3+
2003 10 24	699	0.8+	0.1+	2007 11 05	703	0.2−	1.2+	2008 01 11	G89	0.3+	0.1+
2003 10 24	699	0.6+	0.5−	2007 11 09	704	0.5−	0.2+	2008 01 11	G89	0.0	0.0
2003 10 24	699	0.5+	0.8+	2007 11 09	704	0.1+	0.5−	2008 01 11	G89	0.1−	0.2+
2003 11 20	644	0.9+	0.1−	2007 11 09	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	G89	0.3−	0.2−
2003 11 20	644	0.5+	0.2−	2008 01 11	G89	0.6+	0.3−	2008 01 11	G89	0.1+	0.3+
2003 11 20	644	0.4+	0.2−	2008 01 11	G89	0.4+	0.3−	2008 01 11	G89	0.3+	0.1−
2003 11 21	703	0.5−	0.0	2008 01 11	G89	0.1+	0.2−	2008 01 11	G89	0.1−	0.0
2003 11 21	703	0.3+	0.3+	2008 01 11	G89	0.0	0.3−	2008 01 11	G89	0.0	0.1+
2003 11 21	703	0.0	0.3−	2008 01 11	G89	0.2−	0.0	2008 01 11	G89	0.0	0.2+
2003 11 21	703	0.0	0.7−	2008 01 11	G89	0.1+	0.3−	2008 01 11	G89	0.2+	0.2+
2003 12 13	704	0.6−	0.1+	2008 01 11	G89	0.1−	0.2−	2008 01 11	G89	0.1+	0.3+
2003 12 13	704	0.5−	1.0−	2008 01 11	G89	0.1−	0.1−	2008 01 11	G89	0.1−	0.2+
2003 12 13	704	0.1+	1.0+	2008 01 11	G89	0.1−	0.1−	2008 01 11	G89	0.1−	0.3+
2003 12 13	704	0.1+	0.5+	2008 01 11	G89	0.1−	0.0	2008 01 11	G89	0.3−	0.2+
2003 12 13	704	0.9−	0.1+	2008 01 11	G89	0.1+	0.1−	2008 01 11	G89	0.2+	0.2+
2003 12 13	644	0.2+	0.5+	2008 01 11	G89	0.3−	0.3−	2008 01 11	G89	0.1+	0.1+
2003 12 13	644	0.4+	0.2+	2008 01 11	G89	0.2−	0.1−	2008 01 11	G89	0.3+	0.1−
2003 12 13	644	0.4+	0.3+	2008 01 11	G89	0.0	0.1+	2008 01 11	G89	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.2−	2008 01 11	G89	0.1−	0.3−	2008 01 11	G89	0.1+	0.0
2003 12 22	704	1.3−	0.5−	2008 01 11	G89	0.2−	0.2−	2008 02 26	G89	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	1.1−	0.4−	2008 01 11	G89	0.0	0.1−	2008 02 26	G89	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	1.0−	0.4+	2008 01 11	G89	0.3−	0.2−	2008 02 26	G89	0.3+	0.0
2007 11 05	703	1.5−	0.0	2008 01 11	G89	0.0	0.1−	2008 02 26	G89	0.1+	0.0

2003 WS_{114}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.89364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28238045	ω	23.03177		+0.99944635	−0.03105537	
a	2.3009806	Ω	338.73749		+0.02302160	+0.90456575	
e	0.2346789	i	1.88672		+0.02402068	+0.42520155	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 12 14	691	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.4+	0.1−	2003 11 20	695	1.0−	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.7−
2003 10 05	704	1.0−	0.1−	2003 11 24	704	0.5−	0.5−	2003 12 22	704	0.2−	1.2+
2003 10 05	704	1.1−	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.3+
2003 10 24	704	1.3+	0.6+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.8−	0.2−
2003 10 24	704	(3.1+	0.5+)	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 29	704	0.4+	0.3−	2008 01 30	691	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	1.0+	1.3+	2003 11 29	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.3+
2003 10 29	704	(0.8+	1.7+)	2003 11 29	704	0.4+	0.6−	2008 02 26	691	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.4−	1.0+	2003 11 29	704	0.3−	0.6+	2008 02 26	691	0.3+	0.6−
2003 10 29	704	0.2+	0.2−	2003 11 29	704	0.0	0.5−	2008 02 26	691	0.2+	0.2−
2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2003 11 29	704	0.6+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 29	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 11 29	704	0.8+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2003 11 20	695	0.3+	0.1−	2003 11 29	704	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 11 29	704	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 12 14	691	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.8−	2003 12 14	691	0.1−	0.1−				

2003 WS_{120} = 2008 EH_6

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.46886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26549235	ω	28.20422		+0.07649680	−0.99134023	
a	2.3975521	Ω	57.59251		+0.88938185	+0.01945107	
e	0.2253883	i	7.26317		+0.45071961	+0.12986993	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2003 12 04	704	1.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.8−	0.4−
2003 11 20	704	0.3+	0.5−	2003 12 04	704	0.6−	0.1−	2008 02 13	703	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2008 02 13	699	1.2−	0.5−
2003 11 20	704	1.0−	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	0.6−	0.0
2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 12 23	704	0.4+	0.5−	2008 02 13	703	0.6+	0.3+
2003 11 23	704	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2008 02 13	703	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.4+	0.7+	2003 12 23	704	0.3+	0.6−	2008 02 13	703	0.8−	0.2−
2003 11 23	704	0.1+	0.5+	2003 12 30	704	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.5−	0.6−
2003 11 23	704	0.7−	0.3−	2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.9+	0.6−
2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2003 12 30	704	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	0.4+	0.5−
2003 11 24	704	1.2+	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.3+	0.0
2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 12 30	704	0.2−	0.6+	2008 03 04	D29	0.1+	0.7+
2003 11 24	704	(0.2−	1.8−)	2008 02 03	703	0.1+	0.0	2008 03 04	D29	0.9+	0.7+
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.5−	0.2−	2008 03 04	D29	(0.2+	1.7+)

2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	1.1−	0.1+	2008 03 04	D29	0.3+	0.9+
2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	(0.9+	1.5−)
2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2008 02 13	699	1.0+	1.4−	2008 03 08	704	0.0	0.9+
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.4−	0.9−	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2003 12 04	704	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.3−	1.1−	2008 03 08	704	0.0	0.6+
2003 12 04	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	703	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.6−	1.5+
2003 12 04	704	0.6−	0.7−	2008 02 13	699	0.6+	0.3+				

2003 WU$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.69942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27819889	ω	293.90430		+0.65874177	−0.74524177	
a	2.3239804	Ω	114.48082		+0.72496883	+0.59201676	
e	0.2389836	i	6.51830		+0.20119513	+0.30680754	
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	703	0.4+	0.3+	2003 12 20	704	0.6+	0.5+	2003 12 28	699	1.0+	0.5+
2003 11 19	703	0.2−	0.7−	2003 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 01 26	699	0.2−	0.7−
2003 11 19	703	0.1+	0.4−	2003 12 20	704	0.6+	0.8+	2004 01 26	699	(2.2+	0.7+)
2003 11 19	703	0.8−	0.9−	2003 12 20	704	(1.6+	2.5+)	2004 01 26	699	0.5−	1.1+
2003 11 30	704	0.3−	0.6+	2003 12 21	608	1.2+	0.4+	2004 01 26	699	0.4−	0.3−
2003 11 30	704	0.4−	0.5+	2003 12 21	608	1.4+	0.2−	2008 02 27	682	0.5−	0.9+
2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	608	1.0+	0.7−	2008 02 27	682	0.1−	0.1+
2003 11 30	704	0.5−	0.8+	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2008 02 27	682	0.4−	0.1−
2003 11 30	704	0.2−	0.7+	2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.7−
2003 12 01	703	0.4−	0.7−	2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.6−
2003 12 01	703	0.7+	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2003 12 01	703	0.0	0.1−	2003 12 26	608	0.7−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−
2003 12 01	703	0.3+	0.0	2003 12 26	608	0.6−	0.5−	2008 03 07	704	0.3+	0.2+
2003 12 16	703	0.8−	0.7−	2003 12 26	608	0.8−	0.2−	2008 03 07	704	0.5+	0.5+
2003 12 16	703	0.5−	0.5+	2003 12 28	699	(1.7+	0.4+)	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2003 12 16	703	1.3−	0.1−	2003 12 28	699	0.7+	0.2−				
2003 12 16	703	0.5−	0.8−	2003 12 28	699	(2.7+	1.4+)				

2003 WN$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.74934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20173837	ω	78.36077		+0.92397669	−0.38161802	
a	2.8792346	Ω	304.06838		+0.33797435	+0.84558763	
e	0.0677760	i	1.74290		+0.17899838	+0.37329511	
P	4.89	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.6−	0.3+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+
1995 02 21	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 05 23	G96	0.2−	0.1+
1995 02 21	691	0.6+	0.0	2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2007 09 04	G96	0.3−	0.1−
1997 08 01	691	0.0	0.5+	2003 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 04	G96	0.0	0.2−
1997 08 01	691	0.2−	0.8+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 09 04	G96	0.1−	0.1+
1997 08 01	691	0.4−	0.9+	2003 12 14	291	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.4−	0.1+
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2003 12 14	291	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.6−
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2003 12 14	291	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−
2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2006 05 23	G96	0.3+	0.2−	2007 09 15	G96	0.3+	0.5−

2003 WN$_{166}$ = 2008 CT$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.04408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27936744	ω	267.91600		+0.70933748	−0.70254340	
a	2.3174953	Ω	136.70842		+0.67533016	+0.65411868	
e	0.2162823	i	4.78593		+0.20191461	+0.28028827	
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	703	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.4+
2003 11 18	703	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2003 11 18	703	0.7+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2003 11 18	703	0.3−	0.7−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3+
2003 11 21	699	0.4−	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	699	0.9−	0.6+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	699	1.0+	1.3+	2008 02 13	691	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	699	0.3+	1.0−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+				

2003 WP$_{172}$ = 2008 CE$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.32729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27657638	ω	335.94976		+0.65805295	−0.74905118	
a	2.3330605	Ω	72.80289		+0.70320677	+0.57492652	
e	0.1486772	i	4.60746		+0.26919613	+0.32921394	
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2003 12 03	704	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.5+	0.4−
2003 11 30	691	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2003 12 03	704	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+				

2003 WK$_{175}$ = 2007 XA$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.19325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25347571	ω	352.50287		+0.34458671	+0.93854116	
a	2.4727402	Ω	297.65190		−0.86011360	+0.30710733	
e	0.1898344	i	1.29457		−0.37611780	+0.15756133	
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.0	0.3−	2006 06 30	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	291	0.1−	0.1−
1995 10 23	691	0.1−	0.0	2006 06 30	704	0.5−	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.6−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.8+	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
2003 11 20	695	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.1−
2003 11 20	695	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 12 05	291	0.1−	0.1−				
2006 06 30	704	0.3+	0.8−	2007 12 05	291	0.1+	0.1+				

2003 WN$_{176}$ = 2008 AC$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.89725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26293358	ω	335.80768		+0.41310615	−0.90989605	
a	2.4130816	Ω	89.77374		+0.84158368	+0.36555147	
e	0.1759993	i	2.16908		+0.34796584	+0.19611554	
P	3.75	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	1.0−	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	695	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	695	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2003 11 24	695	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	695	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2007 12 28	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+				

2003 WG$_{182}$ = 2007 YP$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.75055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27188825	ω	245.79005		−0.77419019		+0.63282688
a	2.3598030	Ω	333.46352		−0.56997869		−0.70570653
e	0.1184688	i	1.62087		−0.27523418		−0.31860390
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 12 16	291	0.1−	0.3+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	291	0.1−	0.1+
2003 11 22	695	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+	2007 12 17	G96	0.5+	0.1−
2003 11 22	695	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.5+	0.3+	2007 12 17	G96	0.6+	0.1+
2003 11 23	695	0.5−	0.9+	2007 11 14	691	0.5−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+
2003 11 23	695	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.2−	2007 12 17	G96	0.4+	0.3+
2003 11 24	695	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.7−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	695	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.4+
2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−
2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−				
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 12 16	291	0.1+	0.2+				

2003 XM$_3$ = 2008 ED$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.93959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27773939	ω	237.74323		−0.11874441		−0.99048104
a	2.3265429	Ω	219.26388		+0.94398760		−0.09087302
e	0.1418834	i	6.31556		+0.30787526		−0.10338953
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.1−	0.7−	2003 12 14	644	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.2+
2003 12 01	704	0.4+	1.0+	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	0.6+
2003 12 01	704	0.1−	1.0+	2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2008 03 08	703	0.4−	0.0
2003 12 01	704	0.7−	0.9+	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	0.3−	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.4−	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	0.9+
2003 12 03	704	0.0	0.6−	2008 02 29	D29	0.6+	0.3−	2008 03 09	703	0.0	0.0
2003 12 03	704	0.2−	0.8−	2008 02 29	D29	0.6+	0.8−	2008 03 09	703	0.2−	0.4−
2003 12 03	704	0.5+	0.1+	2008 02 29	D29	1.2−	0.5−	2008 03 09	703	0.6+	0.5+
2003 12 03	704	0.2−	1.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.5−	2008 03 09	703	0.2−	0.3−
2003 12 14	644	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.2+				
2003 12 14	644	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.3+	0.1+				

2003 XC$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.59399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28419179	ω	58.45135		+0.62455434		−0.78085943
a	2.2911931	Ω	352.85117		+0.67368356		+0.54760199
e	0.2449939	i	6.36635		+0.39507257		+0.30065030
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.2−	1.0−	2008 02 26	G96	0.3+	0.7−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.3−	1.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2003 10 30	704	0.6+	0.2+	2003 12 17	704	0.2+	0.7−	2008 02 26	G96	0.3+	0.8−
2003 10 30	704	0.1+	0.7+	2003 12 17	704	0.1−	0.8−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 30	704	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2003 11 19	704	1.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.9−	0.4+	2008 03 08	G96	0.4+	0.4−
2003 11 19	704	(2.6−	0.5+)	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−
2003 11 19	704	(2.1−	0.5+)	2003 12 29	704	(1.9+	0.3+)	2008 03 09	691	0.3+	0.4+
2003 11 19	704	0.7−	1.1+	2003 12 29	704	0.0	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.3−	0.8+	2003 12 29	704	0.4+	0.8+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2003 12 04	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.6+	2008 03 14	703	1.2−	0.7+
2003 12 04	704	0.1−	0.5+	2003 12 29	704	0.8+	0.4−	2008 03 14	703	0.4−	0.3+
2003 12 04	704	0.3−	0.2+	2004 01 19	704	(2.0−	0.1+)	2008 03 14	703	1.3−	0.1−
2003 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 01 19	704	(1.9+	1.2+)	2008 03 14	703	0.6−	2.1+
2003 12 04	704	0.5+	0.6−	2004 01 19	704	(1.2−	1.8+)	2008 03 15	704	1.0+	0.5−
2003 12 05	704	0.0	0.3+	2004 01 19	704	(1.9−	0.9+)	2008 03 15	704	1.9+	1.1+
2003 12 05	704	0.3+	0.2−	2006 08 14	644	0.2−	0.7+	2008 03 15	704	0.4+	0.1+
2003 12 05	704	0.6+	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2008 03 15	704	0.6+	0.0
2003 12 05	704	0.5+	1.3−	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 03 15	704	0.1+	0.5+
2003 12 17	704	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.5−				

2003 XN$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.92850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23885857	ω	84.14213		+0.30161586		−0.94513750
a	2.5726191	Ω	346.16428		+0.52442262		+0.27436151
e	0.2483029	i	31.64660		+0.79624669		+0.17731575
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 05	704	0.1+	0.8+	2003 12 08	J95	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.3−	1.2+
2003 12 05	704	0.6−	0.5−	2003 12 08	J95	0.2+	0.9−	2004 03 23	704	0.4+	0.1+
2003 12 05	704	0.1+	0.7−	2004 01 31	703	0.2+	0.5−	2004 04 15	645	0.1−	0.0
2003 12 06	620	0.0	0.3−	2004 01 31	703	1.0+	1.6+	2004 04 15	645	0.1−	0.0
2003 12 07	J95	0.1−	0.0	2004 01 31	703	0.2+	0.1−	2008 02 27	G89	0.1−	0.5−
2003 12 07	J95	0.2−	0.1−	2004 01 31	703	0.6−	1.1−	2008 02 27	G89	0.3−	0.6−
2003 12 08	046	0.4−	0.4+	2004 02 10	704	0.5+	1.2+	2008 02 27	G89	0.3−	0.6−
2003 12 08	046	0.3−	1.5+	2004 02 10	704	1.1+	0.1+	2008 02 28	G89	0.3−	0.6−
2003 12 08	046	0.1+	1.5+	2004 02 10	704	0.3+	0.7+	2008 02 28	G89	0.3−	0.6−
2003 12 08	046	0.1+	2.0+	2004 02 10	704	2.0+	0.6−	2008 02 28	G89	0.4−	0.5−
2003 12 08	046	0.3−	0.9+	2004 03 23	704	0.3+	0.0				

2003 XE$_{14}$ = 2008 EW

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.52528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27623648	ω	201.97710		−0.94106354		−0.22485790
a	2.3349739	Ω	322.04833		+0.33756313		−0.67127341
e	0.2243260	i	24.25734		−0.02122612		−0.70627964
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 13	704	0.9−	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2008 03 01	703	0.5−	0.3+
2003 12 13	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.1−	0.8+	2008 03 01	703	0.4−	0.2−
2003 12 13	704	0.4+	0.4+	2003 12 18	704	0.7+	0.1−	2008 03 01	703	0.3−	0.0
2003 12 13	704	0.6+	0.5+	2007 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 03 01	703	0.3−	0.0
2003 12 16	704	0.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 03 02	E16	0.0	0.2+
2003 12 16	704	0.7−	0.2−	2007 11 18	691	0.3−	0.0	2008 03 02	E16	1.2+	0.5+
2003 12 16	704	0.2−	0.5−	2008 01 12	703	0.2+	0.8+	2008 03 03	E16	0.3+	0.1−
2003 12 16	704	0.2+	0.8−	2008 01 12	703	0.5+	0.5−	2008 03 03	E16	0.4−	0.1−
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2008 01 12	703	1.0+	1.2+	2008 03 03	E16	(1.9−	0.1−)
2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2008 01 12	703	0.4+	0.0	2008 03 07	703	0.4+	0.2+
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	0.7−	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.4−
2003 12 17	704	0.3−	0.4+	2008 02 03	703	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.2+	0.2−
2003 12 17	704	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.4−	2008 03 07	703	0.9−	0.2−
2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	0.2+	0.2+				

2003 XP$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.71708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27680197	ω	2.18620		−0.31109619		−0.94561361
a	2.3317927	Ω	105.94994		+0.87044829		−0.32364898
e	0.1734936	i	5.67314		+0.38149565		−0.03265329
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.8+	2008 02 27	699	0.8+	0.4+
2003 11 23	691	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.3+	2008 02 27	699	0.4−	1.0+
2003 11 23	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.7−	0.1−	2008 02 27	699	0.7+	0.8+

2003 12 01	704	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.7−
2003 12 01	704	(0.8+	2.5+)	2003 12 21	704	0.5+	1.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.5+
2003 12 01	704	0.2+	0.9+	2003 12 21	704	0.8+	0.7+	2008 02 27	703	0.6−	1.1−
2003 12 01	704	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2008 02 27	703	1.1+	0.2+
2003 12 01	704	1.2−	0.5−	2003 12 21	704	1.1+	0.5+	2008 03 10	703	0.9−	1.2−
2003 12 15	691	0.3+	0.6−	2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	(1.0+	1.9−)
2003 12 15	691	0.4−	0.4−	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.9−
2003 12 15	691	0.1−	0.2−	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	1.2−
2003 12 15	691	0.2+	0.0	2004 01 12	644	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.1+	0.9+
2003 12 15	691	0.2+	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.2+	0.9+
2003 12 15	691	0.0	0.0	2004 01 12	644	0.0	0.5−	2008 03 13	704	0.3+	0.6+
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.9+
2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	0.2+	1.1+
2003 12 17	691	0.4−	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1−				
2003 12 19	704	(1.8−	0.8−)	2008 02 27	699	0.3+	1.1−				

2003 XE$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.53385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26237641	ω	128.56146		−0.47507592	−0.87964422	
a	2.4164966	Ω	349.72704		+0.76190399	−0.39813027	
e	0.3117802	i	7.40942		+0.44023310	−0.26022747	
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	644	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.0	1.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 12 14	644	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.6+	1.0−	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
2003 12 14	644	0.4−	0.5+	2003 12 28	704	0.8+	0.8−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.7+	0.9+	2003 12 30	704	0.9−	1.0−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.4+	0.2−	2003 12 30	704	0.6−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.5+	0.0	2003 12 30	704	0.8−	0.5−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.7+	0.3−	2003 12 30	704	(1.6−	0.5−)	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2003 12 17	704	0.3+	1.4+	2003 12 30	704	(2.7−	0.3−)	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2003 12 18	704	0.8−	0.1+	2004 01 19	704	1.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.7+	0.9+	2004 01 19	704	0.1−	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.3−	0.8+	2004 01 19	704	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 01 19	704	0.9−	0.4+	2008 03 02	691	0.4+	0.2−
2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 01 19	704	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	1.2+
2003 12 19	704	0.8−	0.1−	2008 02 02	G96	0.7−	0.2+	2008 03 08	703	0.1−	0.6−
2003 12 28	704	0.5+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	703	0.4+	0.9+
2003 12 28	704	0.8−	0.8+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	703	0.3+	0.9+
2003 12 28	704	1.0+	0.8−	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.6−
2003 12 28	704	0.5−	0.7−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2003 12 28	704	0.8+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.3−	1.1+

2003 XZ$_{21}$ = 2008 CH$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.47421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32217400	ω	193.25142		+0.71528998	+0.69479874	
a	2.1073778	Ω	122.47825		−0.63279057	+0.68946353	
e	0.3231457	i	5.09606		−0.29654061	+0.20468209	
P	3.06	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	644	0.6−	0.1+	2006 11 25	703	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3−
2003 12 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 25	703	0.6−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2003 12 14	644	0.3−	0.4+	2006 11 25	703	0.6+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.3+	2006 11 29	704	0.9−	0.9−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.6−	2006 11 29	704	0.2+	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.2−	0.7−	2008 02 12	691	0.3+	0.5+
2006 11 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 29	704	1.5+	0.8−	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2006 11 19	G96	0.3+	0.0	2006 11 29	704	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2006 11 19	G96	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2006 11 19	G96	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2006 11 19	G96	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.7−	0.6−
2006 11 19	G96	0.4−	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 11 19	G96	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.5+	0.0				
2006 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+				

2003 XV$_{31}$ = 2008 CN$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.58107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26981099	ω	298.84977		−0.25536511	−0.96682442	
a	2.3718995	Ω	165.94126		+0.89580136	−0.23903264	
e	0.1444323	i	1.47702		+0.36376996	−0.09007742	
P	3.65	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.4+	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	0.1+
1994 05 04	691	0.4−	0.6+	2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	703	0.0	0.0
1994 05 04	691	1.1+	0.6+	2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	1.2+	0.9+
1999 09 14	691	0.5−	0.3+	2005 05 07	G96	1.2+	0.1−	2008 02 10	703	0.8−	0.0
1999 09 14	691	0.7−	0.4+	2005 05 07	G96	0.7+	0.2−	2008 02 24	691	0.4−	0.1+
1999 09 14	691	0.2−	0.4+	2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2001 03 24	691	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.9+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2001 03 24	691	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	699	1.5−	1.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.6−
2003 11 24	699	0.2−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−
2003 11 24	699	0.8+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.3−
2003 11 24	699	1.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 04	D29	0.5+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 04	D29	0.6+	0.3−	2008 03 04	691	0.5−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 02 04	D29	0.4+	0.4−	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 04	D29	0.6+	1.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+

2003 XL$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.46081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25164113	ω	229.65023		+0.99010049	+0.13446226	
a	2.4847439	Ω	122.58621		−0.10988339	+0.92101292	
e	0.2440247	i	2.73877		−0.08733072	+0.36558871	
P	3.92	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.5−	0.4−	2002 05 18	644	0.2+	0.3−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+
1999 12 09	691	0.7−	0.2−	2003 11 29	691	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	0.0	0.1−
1999 12 09	691	0.9−	0.0	2003 11 29	691	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.0
1999 12 16	691	0.2+	0.0	2003 11 29	691	0.5+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+
1999 12 16	691	0.1−	0.0	2003 12 14	644	0.2+	0.5+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+
1999 12 16	691	0.2−	0.0	2003 12 14	644	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.1−	0.3+
2000 01 05	691	0.5+	0.3−	2003 12 14	644	0.4+	0.5−	2006 05 26	G96	0.5−	0.2+
2000 01 05	691	0.5+	0.3−	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	691	0.6−	0.4+
2000 01 05	691	0.4+	0.4−	2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.1−	0.2+
2002 05 18	644	0.3+	0.2−	2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2007 12 04	691	0.3−	0.2+
2002 05 18	644	0.4+	0.3−	2005 03 16	G96	0.5−	0.0				

2003 YT$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.38161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08374490	ω	239.23737		+0.82036996	+0.21053326	
a	5.1740483	Ω	103.80953		−0.11110036	+0.97072282	
e	0.0291676	i	33.19510		−0.56093657	+0.11564144	
P	11.77	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 20	460	0.7+	0.6+	2004 02 16	460	0.6+	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2003 12 20	460	0.9−	0.6−	2004 02 16	460	0.6−	0.5−	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2003 12 20	460	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2003 12 21	460	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	460	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−

2004 01 22	460	0.5+	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.5+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2004 01 22	460	0.6−	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.0	2008 03 11	G96	1.2−	0.8−

2003 YT$_{24}$ = 2007 YA$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.00998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26568766	ω	42.06899		+0.99870963	−0.00260162	
a	2.3963769	Ω	317.99820		−0.02043878	+0.89364467	
e	0.1162181	i	4.34685		+0.04649012	+0.44876769	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	012	0.9−	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.5−	0.8−
2003 12 18	012	(2.0−	0.0)	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2003 12 18	012	0.5−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	012	0.7−	0.2−	2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+
2003 12 19	704	0.0	0.4−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2003 12 23	704	0.1+	1.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 25	G96	1.1+	0.4−
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.7+	1.0−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 25	G96	0.4−	1.0−
2006 08 20	644	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 25	G96	0.4−	0.1−

2003 YY$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.66835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26038096	ω	165.44034		+0.20324921	−0.95516010	
a	2.4288269	Ω	272.48705		+0.87540458	+0.27577156	
e	0.1483315	i	12.44570		+0.43858474	−0.10779250	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.1−	2007 11 08	G96	0.3−	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.4+	2003 12 21	704	0.8+	0.4−	2007 11 08	G96	0.2−	0.2+
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−
2003 11 24	704	1.0−	0.3+	2003 12 22	704	(0.9−	1.8−)	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.7−	2007 12 18	G96	0.4−	0.0
2003 12 18	704	0.5+	0.7−	2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2003 12 27	704	0.2−	1.3+	2007 12 31	703	0.3+	0.1−
2003 12 18	704	0.8+	0.2−	2003 12 27	704	0.5−	0.2+	2007 12 31	703	0.5−	1.0+
2003 12 19	704	0.4−	0.3+	2003 12 27	704	(0.1−	1.5+)	2007 12 31	703	0.1+	0.9−
2003 12 19	704	0.2−	1.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.6−	2007 12 31	703	0.8+	0.5−
2003 12 19	704	0.6−	0.4+	2003 12 27	704	(0.1−	2.3+)	2008 01 10	703	0.0	0.4+
2003 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.6−	2008 01 10	703	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.4−	0.5+	2003 12 29	704	0.6+	0.7−	2008 01 10	703	0.0	0.1+
2003 12 20	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.5−	0.5−	2008 01 10	703	1.3+	0.0
2003 12 20	704	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.6+	2008 02 03	703	0.1+	0.4+
2003 12 20	704	1.4−	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	1.0+	2008 02 03	703	0.1−	0.5−
2003 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 01 21	704	0.5+	0.6+	2008 02 03	703	0.1+	0.1−
2003 12 20	704	(1.6−	0.3−)	2004 01 21	704	0.1−	0.0	2008 02 03	703	1.4−	0.0
2003 12 21	704	0.0	0.4−	2007 11 08	G96	0.1−	0.4−				

2003 YA$_{31}$ = 2008 CE

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.69854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26786688	ω	325.32586		+0.68325649	−0.72908024	
a	2.3833622	Ω	81.53931		+0.67875137	+0.61396773	
e	0.1830306	i	2.31954		+0.26917866	+0.30246590	
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 14	691	0.4+	0.8+	2003 12 20	704	0.5+	1.0+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2001 03 14	691	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.8−	2008 02 02	691	0.5−	0.1+
2001 03 14	691	0.7+	0.9+	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.0	2008 02 02	673	1.0+	0.5−
2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.5−	0.3+	2008 02 02	673	0.7+	0.4−
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.4+	2008 02 02	673	0.8+	0.4+
2003 12 18	704	0.4−	0.8+	2003 12 21	704	0.2−	0.2+	2008 02 06	673	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.5−	2008 02 06	673	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.0	2008 02 06	673	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2007 11 19	G96	0.4−	0.6−	2008 02 06	673	0.4+	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.7−	1.3−	2008 02 24	691	0.5−	0.5−
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.7−	0.1−
2003 12 20	704	0.6+	0.7+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.3−
2003 12 20	704	0.0	0.6+	2008 02 01	673	1.0+	0.3+	2008 02 28	691	0.5−	0.3−
2003 12 20	704	0.7−	0.0	2008 02 01	673	0.7+	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.4−
2003 12 20	704	0.2+	0.6+	2008 02 01	673	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.2−

2003 YC$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.59441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26311508	ω	331.65851		−0.37979741	−0.91788489	
a	2.4119718	Ω	140.35533		+0.87914906	−0.39684558	
e	0.1709687	i	10.39042		+0.28783826	+0.00095928	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	608	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.1−	0.3+
2003 12 19	608	0.2+	0.5+	2008 02 12	704	(1.8−	0.6−)	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−
2003 12 19	608	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	1.2+	2008 03 02	D29	0.6+	0.4−
2003 12 20	704	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	0.4+	0.9+	2008 03 02	D29	0.5+	0.0
2003 12 20	704	0.1−	0.6−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	0.4+	0.2−
2003 12 20	704	0.7+	0.4−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	B01	0.4−	0.4−
2003 12 20	704	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	B01	0.8−	0.3−
2003 12 20	704	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.5−	0.2−	2008 03 03	B01	0.7−	0.1−
2004 01 23	704	0.4−	0.4−	2008 02 27	699	0.4+	0.1−	2008 03 03	B01	0.4−	0.3−
2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2008 02 27	699	0.4−	0.3+	2008 03 03	B01	0.6−	0.0
2004 01 23	704	0.2+	0.5−	2008 02 27	699	0.1−	0.5−	2008 03 07	704	0.3−	0.2−
2004 01 23	704	0.0	0.4−	2008 02 27	699	0.3+	0.9−	2008 03 07	704	0.1−	0.3+
2004 01 30	704	0.3+	1.1+	2008 02 27	703	0.7+	0.6+	2008 03 07	704	0.3+	0.8+
2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2008 02 27	703	1.1−	0.0	2008 03 07	704	0.1+	0.5+
2004 01 30	704	1.0−	0.3+	2008 02 27	703	0.7−	0.8−	2008 03 07	704	1.4+	0.3+
2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	1.0−	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.6+
2004 01 30	704	0.3−	0.2−	2008 02 27	D35	0.9+	0.3−	2008 03 10	703	0.0	0.4−
2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	D35	0.7+	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.3−
2008 01 10	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	D35	(2.2+	0.1+)	2008 03 10	703	1.0−	0.2+
2008 01 10	G96	0.2+	0.5−	2008 02 28	704	0.8+	0.1+	2008 03 11	D35	0.2+	0.1+
2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.2+	2008 03 11	D35	0.1−	0.1+
2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 02 28	704	1.0+	1.0+	2008 03 11	D35	0.2+	0.1+
2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 02 28	704	1.3+	0.5+				

2003 YF$_{48}$ = 2008 CG$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.62011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26362391	ω	46.27090		−0.56559855	−0.81533313	
a	2.4088671	Ω	78.56809		+0.71567071	−0.55987271	
e	0.0811642	i	7.25706		+0.40977276	−0.14756163	
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	(0.7−	2.4−)	2003 12 28	704	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−
2001 03 20	608	1.1−	1.9−	2003 12 28	704	0.3−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2001 03 20	608	1.1−	2.0−	2003 12 28	704	0.1−	0.5−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−
2003 12 18	704	0.5−	1.0−	2005 05 14	644	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.5−	0.6−	2005 05 14	644	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.1−
2003 12 18	704	0.6−	0.5−	2005 05 14	644	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.4−	0.8+

2003 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 06 16	G96	0.0	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.9+
2003 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 06 16	G96	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.4−	0.1+
2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2005 06 16	G96	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.3+
2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2005 06 16	G96	0.3+	1.0+	2008 02 06	704	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2005 06 27	644	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.2+
2003 12 21	704	0.3+	0.6+	2005 06 27	644	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	1.4+	0.3+
2003 12 21	704	1.0+	0.6−	2005 06 27	644	0.5+	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.2+
2003 12 27	704	1.5+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	703	0.2−	0.6+
2003 12 27	704	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	703	0.7−	0.5+
2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2003 12 27	704	0.9+	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	703	0.8−	0.2−
2003 12 27	704	0.0	0.5−	2007 12 18	G96	0.5−	0.2−	2008 02 12	703	0.3−	0.5+
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.8+

2003 YX$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.45949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27187889	ω	220.69015		−0.21440479		−0.97458109
a	2.3598572	Ω	241.78223		+0.91418397		−0.17680141
e	0.1931421	i	4.22900		+0.34394513		−0.13759707
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.4−	0.4+	2003 12 21	704	1.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2003 11 21	704	(1.9−	0.8−)	2003 12 23	704	0.7+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 12 23	704	0.4+	0.5−	2008 03 09	703	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.8−	0.7+	2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2008 03 09	703	0.9−	1.0+
2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.1+	0.5−	2008 03 09	703	0.6+	0.0
2003 12 19	704	0.5−	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2008 03 09	703	0.6−	0.5−
2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	1.0+	0.2+
2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 03 11	G96	0.8+	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.5−	0.0	2008 03 11	G96	0.7+	0.0

2003 YR$_{69}$ = 2008 CW$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.34263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27826218	ω	259.49435		−0.16695302		−0.98570395
a	2.3236280	Ω	200.15905		+0.92839454		−0.14941764
e	0.1477862	i	3.77349		+0.33197933		−0.07785945
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4−	0.6−	2006 09 18	291	0.0	0.6+	2008 02 13	691	1.0+	0.1+
1992 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 09 18	291	0.3−	0.5+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
1992 10 01	691	0.5+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.8+	0.4−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.9−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.5+
2003 12 22	691	0.5+	0.2+	2008 02 02	691	0.5−	0.7+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2005 05 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.4+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2005 05 08	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0				
2006 09 18	291	0.3−	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+				

2003 YY$_{77}$ = 2008 DD$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.41519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26266934	ω	22.01424		−0.25707987		−0.95669136
a	2.4146997	Ω	83.09249		+0.86487069		−0.29081707
e	0.1609680	i	7.90722		+0.43117124		+0.01292542
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	0.6+	1.1−	2008 02 27	699	1.3+	1.1−
2003 12 18	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.4+	0.6−	2008 02 27	699	1.3−	1.0−
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	691	0.5−	0.6−	2008 02 27	699	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.2−	1.0+	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	699	(1.5−	0.6+)
2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	1.2−	0.5−
2003 12 22	704	0.1+	1.3+	2007 10 14	G96	0.2−	1.0−	2008 03 03	703	1.0−	0.4−
2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	G96	0.4−	0.5−	2008 03 03	703	0.8−	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	G96	0.4+	0.7−	2008 03 03	703	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2007 10 14	G96	0.1−	0.7−	2008 03 08	704	1.0+	1.3+
2003 12 22	704	0.5+	1.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.7+	2008 03 08	704	0.9+	0.3+
2003 12 23	704	0.5+	0.1−	2008 02 03	703	0.0	0.2+	2008 03 08	704	1.1+	0.5−
2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	1.3+	0.2−
2003 12 23	704	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.4+	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	0.4−	2008 02 13	703	0.9−	0.3+	2008 03 11	703	(2.5+	0.3−)
2003 12 23	704	0.1+	0.4−	2008 02 13	703	0.3−	0.6+	2008 03 11	703	0.6+	0.1+
2003 12 27	704	0.1+	0.5−	2008 02 13	703	0.6−	0.5−	2008 03 11	703	0.3−	0.5+
2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2008 02 13	703	0.5−	0.6+	2008 03 11	703	(0.2+	2.3+)

2003 YW$_{79}$ = 2008 DE$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.17720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27735318	ω	83.46141		−0.92737911		−0.35947337
a	2.3287022	Ω	75.43180		+0.28674396		−0.86093183
e	0.1169505	i	6.14880		+0.24030373		−0.35996566
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.8−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.4+	0.5+
2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2006 12 26	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	704	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.2−	0.5−	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.4−	0.5+
2003 12 18	704	0.6+	0.7+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.8−	0.8+
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.4−
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2007 02 08	G96	1.0+	0.1−	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−
2003 12 22	704	0.8+	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.5−	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.7+
2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.6+
2003 12 28	704	0.5+	1.0−	2008 02 07	G96	0.1−	0.9−	2008 03 13	704	0.3+	0.7−
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.6−	2008 03 13	704	0.3+	0.0
2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−	2008 03 13	704	0.5+	1.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.6+	2008 02 07	G96	0.4−	0.7−	2008 03 13	D29	0.3+	0.5+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.6−	2008 03 13	D29	0.5+	0.4−
2003 12 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.1+	1.2−	2008 03 13	D29	0.3−	0.1+
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	1.0−	0.9−	2008 03 13	D29	0.1−	0.8−
2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	1.2+	2008 03 14	704	1.7+	0.8+
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	703	0.7−	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.5+
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.3−	0.2+	2008 03 14	704	0.9+	0.1+
2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2008 03 04	703	0.3−	0.1−	2008 03 14	704	0.3+	0.2+
2006 10 16	703	0.4+	0.2−	2008 03 04	703	(1.6−	0.1+)	2008 03 14	704	0.5+	0.5+
2006 10 16	703	1.1−	0.9+	2008 03 07	704	0.7+	0.1+				

2003 YZ$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	74.63532			(2000.0)		
n	0.27337210	ω	32.94430		−0.29950178	−0.95241819
a	2.3512561	Ω	74.53762		+0.86218296	−0.29555700
e	0.1664832	i	3.36388		+0.40858197	−0.07446912
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.7−	0.6+	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 01 20	704	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	1.2−
2003 12 18	704	0.4+	0.2+	2004 01 20	704	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 01 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
2003 12 22	704	0.9−	0.9−	2004 01 22	704	0.7+	0.3−	2008 02 28	691	0.6−	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.7−	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2008 03 02	D29	1.1+	0.1−
2003 12 22	704	1.2−	0.7−	2004 01 22	704	0.6+	0.2−	2008 03 02	D29	0.7+	0.8−
2003 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2008 03 02	D29	0.2+	0.8−
2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2008 03 02	D29	0.3+	0.1+
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	1.6+				
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	1.7−				

2003 YN$_{82}$ = 2008 EX$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.09367			(2000.0)		
n	0.27837555	ω	7.93249		+0.14979085	−0.98117484
a	2.3229971	Ω	73.51492		+0.90000952	+0.08427124
e	0.1268329	i	7.30329		+0.40932330	+0.17376506
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.8−	2008 03 03	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 05 14	G96	0.2+	0.4+	2008 03 03	G96	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	G96	0.4−	0.3−
2003 12 22	704	(0.1−	1.9−)	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2003 12 22	704	(1.6+	4.3+)	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2003 12 22	704	(0.4−	1.6−)	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2003 12 22	704	(0.5−	2.2−)	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.6+
2003 12 22	644	0.4−	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	1.0−	2.0−
2003 12 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	(2.4+	1.1−)	2008 03 10	703	0.3−	0.6−
2003 12 22	644	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	0.3+	1.3+	2008 03 10	703	0.2−	0.3+
2003 12 27	704	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.9+	2008 03 10	703	0.4+	0.1−
2003 12 27	704	0.5−	0.6−	2008 03 03	703	0.6−	0.8+				
2003 12 27	704	0.6+	0.3−	2008 03 03	G96	0.2+	0.0				

2003 YG$_{93}$ = 2008 CV$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	100.77555			(2000.0)		
n	0.26988472	ω	330.50743		+0.64388078	−0.75930095
a	2.3714676	Ω	79.24357		+0.71943445	+0.55889824
e	0.1357329	i	5.50410		+0.26044503	+0.33330891
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.8+	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 12 21	704	0.8+	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2008 02 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2008 02 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.7−	2008 02 12	291	0.4+	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.6−	2008 02 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 12	291	0.4+	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.8+	2008 02 09	291	0.2−	0.0	2008 02 12	291	0.4+	0.2+
2003 12 27	704	0.5−	0.1+	2008 02 09	291	0.5−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2008 02 09	291	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2003 12 27	704	0.7−	0.7−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2003 12 27	704	(1.9+	1.3+)	2008 02 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−				

2003 YR$_{112}$ = 1999 XH$_{246}$ = 2008 CQ$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.03257			(2000.0)		
n	0.26266636	ω	80.98875		−0.54082490	−0.83991601
a	2.4147180	Ω	41.85456		+0.74261784	−0.50206431
e	0.1542981	i	3.89045		+0.39500275	−0.20608865
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.4−	0.4−	2008 02 06	704	0.4−	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
1999 12 05	691	0.6−	0.2−	2008 02 06	704	0.6+	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.7+
1999 12 05	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	704	0.4−	0.1+
1999 12 14	691	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.9+
1999 12 14	691	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	704	0.1+	0.6+
1999 12 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	704	0.2+	1.3+
2003 12 23	704	0.8+	0.1+	2008 02 12	682	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.9+
2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	682	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	0.4−
2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.4−	2008 03 03	703	1.0−	0.9−
2003 12 23	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.7−	2008 03 03	703	1.2−	0.6+
2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.2−	2008 03 07	704	0.6+	0.1+
2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.5−	2008 03 07	704	(1.9+	0.0)
2003 12 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	682	0.2−	0.0	2008 03 07	704	(1.7+	0.9−)
2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	682	0.5−	0.4−	2008 03 07	704	1.4+	0.3+
2003 12 28	704	0.2−	0.5+	2008 02 26	699	0.9+	0.5+	2008 03 07	704	(1.6+	0.1+)
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2008 02 26	699	(1.7+	0.9−)	2008 03 10	703	0.6−	0.5−
2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2008 02 26	699	1.0−	0.2−	2008 03 10	703	0.4−	0.6−
2003 12 28	704	0.7−	0.1+	2008 02 26	699	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	0.3+	0.4−
2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	703	0.0	0.3−
2008 02 06	704	(0.3−	2.2+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−				
2008 02 06	704	0.5+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.6−				

2003 YF$_{131}$ = 2008 CK$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	74.75943			(2000.0)		
n	0.26919663	ω	71.98063		−0.11672556	−0.99260727
a	2.3755069	Ω	24.79499		+0.87858376	−0.11881478
e	0.1258728	i	4.54827		+0.46310444	−0.02477606
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.9−	0.6+	2004 01 17	644	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2003 12 23	704	0.1−	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2003 12 23	704	0.3+	1.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2003 12 23	704	0.5−	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2003 12 28	704	1.0+	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.6+	0.2−
2003 12 28	704	0.6+	1.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.5−
2003 12 28	704	0.9+	1.0−	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.7+
2003 12 28	704	0.5−	0.9−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.4+
2003 12 29	704	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.6+
2003 12 29	704	0.5−	1.6−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.5−
2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.0
2003 12 29	704	0.9−	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0				
2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−				

2003 YC$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.75134			(2000.0)		
n	0.27124144	ω	114.32498		−0.85506992	+0.36100477
a	2.3635531	Ω	88.66735		−0.49471809	−0.78296217
e	0.2379920	i	21.85742		+0.15527218	−0.50660220
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.5+	0.9−	2004 01 02	704	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 12 17	704	0.9+	0.3+	2004 01 02	704	0.9+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	1.4+
2003 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 01 02	704	0.6+	0.2−	2008 02 18	703	0.2+	0.9−
2003 12 17	704	1.0+	0.3+	2004 01 02	704	0.8+	0.6−	2008 02 18	703	1.0−	0.7−
2003 12 28	704	0.7+	0.8+	2004 01 02	704	0.1−	0.5−	2008 02 18	703	0.6−	0.3−
2003 12 28	704	0.0	1.1+	2004 01 30	703	0.2+	0.5−	2008 02 18	703	(1.6−	0.5−)
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2004 01 30	703	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.6+
2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2004 01 30	703	0.2+	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.7+
2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2004 01 30	703	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.4+	0.2−
2003 12 29	703	0.0	0.4+	2004 01 31	699	0.5−	0.4−	2008 03 03	703	(2.1+	0.6+)
2003 12 29	703	0.1−	0.2+	2004 01 31	699	0.5−	0.7−	2008 03 04	G89	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.5−	0.5−	2004 01 31	699	1.2−	0.0	2008 03 04	G89	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.5−	0.4−	2004 01 31	699	0.1+	0.3−	2008 03 04	G89	0.0	0.0
2003 12 29	703	0.6+	0.5+	2006 11 16	703	0.9+	0.2+	2008 03 04	G89	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.1−	0.7−	2006 11 16	703	0.4−	0.3+	2008 03 04	G89	0.0	0.0
2003 12 29	703	0.2+	0.3−	2006 11 16	703	1.2−	0.1+	2008 03 05	G89	0.1+	0.1−
2003 12 29	704	0.8−	0.6−	2006 11 16	703	0.4−	0.7+	2008 03 05	G89	0.2+	0.1−
2003 12 29	704	1.0−	0.3−	2008 02 03	703	0.4+	0.2−	2008 03 05	G89	0.2+	0.0
2003 12 30	704	(0.5+	2.2+)	2008 02 03	703	0.9+	0.7+	2008 03 05	G89	0.1+	0.1−
2003 12 30	704	0.7−	1.0+	2008 02 03	703	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.2−	0.9+
2003 12 30	704	0.6−	0.3−	2008 02 03	703	0.5+	0.5−	2008 03 11	703	0.6+	0.2+
2003 12 30	704	(0.6+	1.6+)	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.3+
2003 12 30	704	0.5+	1.3+	2008 02 09	G96	0.7+	0.1−	2008 03 11	703	0.1+	0.6+

2003 YK$_{162}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.45265		(2000.0)			
n	0.27185063	ω	65.93018		−0.48950295	−0.86132230
a	2.3600207	Ω	54.07074		+0.72654335	−0.48913403
e	0.1039131	i	9.67282		+0.48220496	−0.13737464
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	1.0+	0.5+	2003 12 28	704	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.6−	0.0
2003 12 17	699	0.4−	0.8−	2004 01 19	704	0.9+	0.4+	2008 03 10	703	0.5+	0.4+
2003 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 01 19	704	0.3−	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2003 12 17	699	0.4+	0.9+	2004 01 19	704	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.8−
2003 12 17	704	0.8−	0.5+	2004 01 19	704	(0.1−	2.0−)	2008 03 10	703	0.2−	0.1+
2003 12 17	699	0.2−	0.3−	2008 02 14	703	0.4+	0.3−	2008 03 14	704	0.5+	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.4+	2008 03 14	704	0.4+	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2008 02 14	703	0.9−	0.2−	2008 03 14	704	0.6+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	1.0−	2008 02 14	703	0.0	1.1−	2008 03 14	704	0.8+	0.1−
2003 12 28	704	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.0	2008 03 14	704	0.5+	0.0
2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	1.1−	0.0				
2003 12 28	704	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	0.4−	0.9+				

2003 YN$_{163}$ = 2008 CX$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	68.59949		(2000.0)			
n	0.27630275	ω	118.03327		−0.16248397	−0.98667469
a	2.3346005	Ω	341.31207		+0.89573717	−0.14389079
e	0.1092718	i	1.51757		+0.41382833	−0.07595056
P	3.57	H	18.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1+	0.8−	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.4+
1994 04 06	691	0.3−	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
1994 04 06	691	0.0	0.3+	2003 12 29	691	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
2003 11 29	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2003 11 29	691	0.3−	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.5+	0.3−				
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.2+				

2004 AB$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.88927		(2000.0)			
n	0.27065063	ω	5.38781		−0.03609280	−0.99774215
a	2.3669914	Ω	86.68926		+0.91475226	−0.05580545
e	0.1888315	i	3.25232		+0.40239981	+0.03736795
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.7+	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2004 02 11	699	0.0	0.2−
2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.4−	1.0+	2004 02 13	691	0.4+	0.2−
2003 12 27	704	0.5+	0.3−	2004 01 22	704	0.4−	1.3+	2004 02 13	691	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.6−	0.1+
2004 01 13	699	0.2−	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2004 01 13	699	1.0+	1.4−	2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2004 01 13	699	1.0−	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2004 01 13	699	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.3−	1.0+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	1.1+	2008 03 07	691	0.4+	0.2+
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.5+
2004 01 16	691	0.1+	0.2−	2004 02 11	699	0.6+	0.4−	2008 03 11	691	0.6+	0.2−
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2004 02 11	699	0.2+	1.0+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.5−	2004 02 11	699	0.0	0.4+				

2004 AZ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.77467		(2000.0)			
n	0.26609607	ω	14.00037		−0.74053534	−0.66518552
a	2.3939243	Ω	123.89067		+0.60495339	−0.72179246
e	0.0595497	i	6.61187		+0.29264110	−0.19116450
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	699	1.0−	0.7−	2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
2003 12 29	699	0.6+	0.4−	2004 01 30	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 12 29	699	0.4−	1.0−	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−
2003 12 29	699	(1.6−	0.1−)	2004 01 30	704	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2003 12 29	691	0.4−	0.3−	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2004 02 11	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.1+
2004 01 13	699	0.9−	0.4−	2004 02 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.2+	0.2+
2004 01 13	699	0.6−	0.2−	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 27	703	1.3−	0.9+
2004 01 13	699	0.7−	1.4+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.5−
2004 01 13	699	(0.8−	1.5+)	2004 02 21	049	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2004 02 21	049	0.6+	0.8−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2004 01 16	644	0.2−	0.6+	2004 02 21	049	1.2+	1.0−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2004 01 16	644	0.3+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2004 01 16	691	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.8+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2004 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 01 21	704	0.5−	0.1−	2006 10 28	703	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2004 01 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.9−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2004 01 21	704	0.8−	0.3+	2006 10 28	703	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2006 10 28	703	(2.1−	1.0−)	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	0.6−	0.4−	2007 11 13	G96	0.8−	0.4−	2008 03 11	703	0.2−	0.2+
2004 01 24	704	0.8+	1.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	1.0+	1.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.4+	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	703	0.1−	0.4+
2004 01 28	691	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.4−	0.5−				

2004 AJ$_{9}$ = 2006 SA$_{337}$ = 2008 DR$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.20217		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27244230	ω	1.43087	−0.85879919		−0.51017027	
a	2.3566026	Ω	147.75689	+0.46916179		−0.81987186	
e	0.1597574	i	5.03248	+0.20579399		−0.25987770	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	691	0.0	0.1−
2004 01 14	644	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	691	0.0	0.2−
2004 01 14	644	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.7−	0.9+	2008 03 07	691	0.1−	0.5−
2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.4−	2008 01 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	704	1.9+	0.1+
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.9+
2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	2.6+
2006 10 02	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2007 11 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2007 11 20	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.0

2004 AU$_{12}$ = 2008 CP$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.22359		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25970394	ω	121.40933	−0.77258527		+0.62083475	
a	2.4330462	Ω	97.30953	−0.61849108		−0.68860414	
e	0.0668521	i	7.70318	−0.14346004		−0.37468460	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.0	0.6−	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.6−
2000 01 12	691	0.0	0.6−	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 06	703	0.6+	0.4−
2000 01 12	691	0.1+	0.6−	2006 10 16	703	1.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.9+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.6+	0.2+
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.4−	0.3−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2004 01 13	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.6−	0.0
2004 01 22	704	0.9−	0.0	2008 02 06	703	1.6+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.4−
2004 01 22	704	0.6+	0.8+	2008 02 06	703	0.1−	0.6−				

2004 AY$_{14}$ = 1996 AD$_{15}$ = 2008 CD$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.51042		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24494787	ω	312.89173	+0.81663274		−0.57358350	
a	2.5298044	Ω	82.20774	+0.54660529		+0.73294048	
e	0.1741714	i	3.71134	+0.18529334		+0.36578712	
P	4.02	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.6+	2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
1996 01 12	691	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.8+	0.6−
1996 01 12	691	0.2−	0.1−	2004 01 27	691	0.7+	0.1+	2008 01 15	G96	1.1+	0.7−
1996 01 18	691	0.2−	0.7−	2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−
1996 01 18	691	0.1+	0.3−	2007 12 04	691	0.6−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
1996 01 18	691	0.6−	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.3−	2008 02 07	691	0.6−	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2004 01 15	691	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.7−	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+

2004 AG$_{21}$ = 2008 CP$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.96271		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27128029	ω	168.90797	+0.04853982		+0.99570831	
a	2.3633274	Ω	103.83891	−0.92249890		+0.07493620	
e	0.2052756	i	4.65478	−0.38293559		−0.05430955	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	1.2−	0.8+	2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	G96	0.2−	0.1+
2001 03 26	704	1.2+	0.1+	2004 01 15	691	0.4−	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.0	0.3−	2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	1.6+	0.6+	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.3−
2001 03 27	608	0.1+	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.3−
2001 03 27	608	0.0	0.8+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−
2001 03 27	608	0.1−	1.1+	2006 12 01	G96	0.7+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.7−
2003 12 22	691	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.9−
2003 12 22	691	0.5+	0.6+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4−	0.8−
2003 12 22	691	0.0	0.5+	2006 12 22	G96	0.2−	1.2−				
2004 01 15	691	0.1−	0.5−	2006 12 22	G96	0.4−	0.3+				

2004 BD$_{4}$ = 2000 AC$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.27804		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25609043	ω	155.14829	+0.29069511		−0.95658155	
a	2.4558800	Ω	277.94644	+0.87424952		+0.27453561	
e	0.1993355	i	1.22469	+0.38882403		+0.09788735	
P	3.85	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	0.4−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.6+	0.1−	2004 01 28	691	0.2+	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.0	0.7−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.8−	1.5−	2004 01 30	704	0.3−	0.3+	2008 01 01	G96	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	1.1−	1.5−	2004 01 30	704	0.6−	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2000 01 05	704	0.6−	0.1−	2004 01 30	704	0.4−	1.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2004 01 30	704	0.5+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.2+	1.1−	2004 01 30	704	0.7+	0.9+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.5−	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.3−	0.2+
2004 01 17	644	0.6+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−
2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2004 01 17	644	0.6+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 01 24	704	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.7+	0.5+	2008 02 26	704	1.0+	0.2−
2004 01 24	704	1.0+	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.7+	0.4+
2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.5−	0.4−	2008 02 26	704	1.2+	0.5+
2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.3−	0.7−
2004 01 26	699	1.0+	0.5+	2007 11 13	G96	0.2−	0.7+	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2004 01 26	699	(0.3+	1.8+)	2007 11 13	G96	0.5−	0.1−	2008 03 09	G96	0.5−	0.9−
2004 01 26	699	0.6−	0.1+	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.5−
2004 01 26	699	1.3−	1.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−				

2004 BE$_{5}$ = 2007 VA$_{186}$

Id. S. Foglia

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.03324		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22294477	ω	90.99833	+0.66969513		−0.72949275	
a	2.6936295	Ω	315.86604	+0.57680355		+0.62892355	
e	0.2735514	i	11.52287	+0.46776714		+0.26887823	
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	291	0.3−	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.0	2007 11 13	400	0.2−	0.5−
2003 12 29	291	0.4−	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 11 13	400	0.4+	1.1+
2003 12 29	291	0.7−	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2007 11 13	400	0.6+	0.2+
2004 01 16	644	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	703	0.9−	0.4−
2004 01 16	644	0.4+	0.2−	2004 01 30	704	0.5−	0.0	2007 11 18	703	0.2−	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.3−	2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2007 11 18	703	0.7−	0.7+
2004 01 17	644	0.4+	0.1−	2004 02 14	691	0.3+	0.2−	2007 11 18	703	0.1−	0.4−
2004 01 17	644	0.6+	0.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2008 01 12	704	0.5+	0.8+
2004 01 17	644	0.6+	0.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.2−	2008 01 12	704	1.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.3−	2007 11 10	400	0.6−	0.6−	2008 01 12	704	0.3+	0.2+
2004 01 22	704	1.4−	0.7+	2007 11 10	400	0.2+	0.2−	2008 01 12	704	2.4+	0.8−
2004 01 22	704	0.0	0.5−	2007 11 12	703	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.6−	0.8−
2004 01 22	704	0.3−	0.7+	2007 11 12	703	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.5−	1.2−
2004 01 22	704	0.3−	0.3−	2007 11 12	703	0.9−	0.2+	2008 03 06	G96	1.5−	0.8−
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 11 12	703	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−

2004 BV_6 = 2008 CV_{168}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.12876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25350035	ω	110.92040		−0.81598528		−0.57592588
a	2.4725800	Ω	33.97067		+0.49175153		−0.73682337
e	0.2205480	i	5.11053		+0.30388890		−0.35411962
P	3.89	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	699	1.1−	0.5+	2008 02 02	703	(1.1+	1.5+)	2008 02 27	703	0.0	0.2+
2004 01 16	699	0.8−	0.3+	2008 02 02	703	0.5+	0.4+	2008 02 27	703	0.5−	0.8−
2004 01 16	699	0.4+	0.5−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.4−
2004 01 16	699	1.0+	1.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.7−	0.3+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.9+	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.3+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	0.7−	0.2−
2004 01 27	703	(2.2+	0.1+)	2008 02 13	703	0.5+	0.9+	2008 03 05	A72	0.6+	0.2+
2004 01 27	703	(2.6+	1.7−)	2008 02 13	703	0.3+	0.2−	2008 03 05	A72	0.4+	0.3+
2004 01 27	703	(2.5+	0.1−)	2008 02 13	704	0.6+	0.4+	2008 03 05	A72	0.1−	0.2−
2004 01 27	703	(1.6+	1.8−)	2008 02 13	703	0.8−	0.8+	2008 03 05	A72	0.3+	0.2−
2007 12 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	1.2+	0.7−	2008 03 07	704	(1.6+	0.0)
2007 12 19	G96	0.4−	0.4−	2008 02 13	704	0.5+	0.1−	2008 03 07	704	0.5+	0.4+
2007 12 19	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.5−	2008 03 07	704	0.1+	0.2−
2007 12 19	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	0.5+
2008 01 18	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	699	0.5−	0.2−	2008 03 10	703	0.1+	0.1−
2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	699	1.2−	0.8+	2008 03 10	703	(0.8−	1.7−)
2008 01 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	699	(0.4−	1.6−)	2008 03 10	703	0.3+	0.1−
2008 01 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	699	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	1.2−	0.4−
2008 02 02	703	(2.1+	0.2+)	2008 02 27	703	0.6−	0.4−				

2004 BA_{26} = 2007 VH_{240}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.95191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21582915	ω	238.28457		+0.38478900		−0.92264555
a	2.7525126	Ω	189.19495		+0.89196436		+0.37887576
e	0.1476334	i	9.27020		+0.23735419		+0.07196073
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.8+	0.0	2004 01 18	735	0.0	1.0+	2007 10 20	704	0.6−	0.9+
2000 04 05	704	1.0+	0.2+	2004 01 20	735	0.3−	0.4−	2007 10 20	704	0.4−	1.0−
2000 04 05	704	0.6−	0.8−	2004 01 20	735	(0.9+	1.6−)	2007 10 30	703	0.1+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2004 01 20	735	0.6−	0.0	2007 10 30	703	0.4−	1.2+
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.4−	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	1.2+	1.2+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.4−	0.2−	2007 11 07	703	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	704	0.9+	1.0+	2007 11 07	703	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	1.0−	1.0+	2007 10 13	704	0.6+	0.6+	2007 11 07	703	0.9−	0.3+
2002 09 06	704	0.1−	2.0+	2007 10 13	704	0.0	1.6+	2007 11 07	703	0.0	0.9+
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.8−
2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	1.1+	0.7+	2007 11 14	G96	0.0	0.5−
2002 09 13	644	0.5+	0.8+	2007 10 18	699	0.3+	0.6−	2007 11 14	G96	0.3+	0.8−
2002 09 13	644	0.4+	0.3+	2007 10 18	699	0.7−	0.8−	2007 11 14	G96	0.3+	0.5−
2004 01 18	735	0.4+	0.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.1−				
2004 01 18	735	0.9+	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	1.0+				

2004 BH_{30} = 2007 UD_{126}

Id. R. D. Matson

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.57532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21790215	ω	106.57077		+0.27416956		−0.95304513
a	2.7350276	Ω	326.64401		+0.76885592		+0.29754816
e	0.2580483	i	13.52520		+0.57766048		+0.05630349
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.6−	0.0	2004 02 23	704	1.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.4−	0.1−
2004 01 18	644	0.1−	0.8+	2004 02 23	704	0.3−	1.0+	2007 10 21	703	0.0	1.0−
2004 01 18	644	0.3−	0.2−	2004 02 23	704	(0.9−	1.7+)	2007 11 03	703	0.3+	0.8−
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.4−	2007 11 03	703	0.5−	1.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2007 11 03	703	0.9−	0.7−
2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.3−	2007 11 03	703	0.8−	0.8−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.2−	1.0+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2007 10 09	703	0.5+	0.5+	2007 11 13	703	(0.3+	1.7+)
2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	703	0.2+	1.1+	2007 11 13	703	0.7+	0.1−
2004 02 16	704	0.9+	0.3+	2007 10 09	703	0.5+	0.5+	2007 11 13	703	0.3+	0.7+
2004 02 16	704	0.9−	0.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.7−	2008 01 13	704	0.4−	1.2+
2004 02 16	704	0.2−	0.4−	2007 10 21	703	0.3−	0.5+	2008 01 13	704	0.1+	1.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	0.6+	0.5−	2008 01 13	704	0.1+	0.2+

2004 BH_{34}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.79874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26773356	ω	105.93417		+0.56759792		−0.81796224
a	2.3841533	Ω	309.10253		+0.70166798		+0.54010429
e	0.1140658	i	6.93138		+0.43069090		+0.19805335
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.0	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 10 01	703	0.8−	0.5+
2002 08 06	644	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.0	0.1−	2006 10 01	703	0.9+	1.2+
2002 08 06	644	0.4−	0.6+	2004 01 26	699	(0.5−	2.3+)	2006 10 01	703	0.1−	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2004 01 26	699	(2.1−	0.0)	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2003 12 21	691	0.2−	0.3−	2004 01 26	699	0.4+	0.8−	2008 02 29	D29	0.0	0.5+
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2004 01 26	699	(2.1−	0.9−)	2008 02 29	D29	0.0	0.4−
2004 01 13	699	1.0−	1.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2004 01 13	699	(1.1−	1.7+)	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.7−	0.1−
2004 01 13	699	0.1+	0.7+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	1.7+	0.1−
2004 01 13	699	1.4−	0.5−	2006 09 06	644	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	1.6+
2004 01 19	703	(1.7−	1.5+)	2006 09 06	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	0.2+	0.3+
2004 01 19	703	(2.0−	0.9+)	2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	703	(2.0−	0.7+)	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	0.6+
2004 01 19	703	(2.1−	1.6+)	2006 09 17	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.7+	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.1−	1.1+	2006 09 17	703	0.5−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 01	703	0.8−	0.4+				

2004 BP$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.64181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27428518	ω	299.77788		−0.17822894		+0.98164342
a	2.3460350	Ω	319.77454		−0.86259977		−0.18907224
e	0.1251724	i	6.03547		−0.47345125		−0.02505770
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 07 06	E12	0.3−	0.5+
2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 02 12	291	0.2−	0.1−	2005 07 06	E12	0.1−	0.7+
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 07 06	E12	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2004 02 12	291	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.6+
2004 01 22	704	0.1−	0.3+	2004 02 12	291	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.6−	0.6−
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.2−	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2004 04 13	645	0.1−	0.0	2008 03 15	704	1.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.0	2008 03 15	704	1.3+	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 07 06	E12	(1.9−	1.3+)				

2004 BF$_{57}$ = 2008 EL$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.41169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27539244	ω	192.06900		−0.03673241		−0.99526504
a	2.3397424	Ω	260.08547		+0.92429343		+0.00039803
e	0.1908583	i	5.24154		+0.37991102		−0.09719746
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.5+	1.7−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.4−	0.3−	2004 01 24	704	1.3+	0.8+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2004 01 23	704	0.4+	0.3−	2004 01 24	704	1.7+	0.1+	2008 03 05	691	0.7−	0.3+
2004 01 23	704	0.1+	0.0	2004 01 26	699	1.0−	0.5−	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2004 01 23	704	0.1−	0.7−	2004 01 26	699	0.5−	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 01 26	699	0.7−	0.0				
2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 01 26	699	1.1−	0.9+				

2004 BA$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.37888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22749362	ω	164.25940		−0.46120361		−0.87353796
a	2.6576017	Ω	312.91276		+0.78942525		−0.32389008
e	0.1017736	i	12.26915		+0.40509136		−0.36335471
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.2−	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.7+	2004 02 13	691	0.3+	0.2−	2006 09 18	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.8−	0.3+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.5−
2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.6−
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2004 04 16	645	0.0	0.1+				
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.4+				

2004 BG$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.35997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26065093	ω	3.76689		−0.57338746		−0.81782114
a	2.4271495	Ω	121.22633		+0.75017506		−0.54809667
e	0.1280390	i	3.28110		+0.32933905		−0.17538137
P	3.78	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1+	0.7+	2004 02 13	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2001 05 22	691	0.1−	0.7+	2006 08 27	705	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2001 05 22	691	0.2+	0.2−	2006 08 27	705	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2004 01 19	699	0.6−	0.7−	2006 09 11	705	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.8+	0.2−
2004 01 19	699	0.9−	0.3−	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2008 02 29	D29	0.7+	0.2−
2004 01 19	699	0.4−	0.9+	2006 09 28	691	0.2+	0.6+	2008 02 29	D29	0.9+	0.0
2004 01 19	699	1.4−	1.3+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	D29	0.8+	0.1−
2004 01 19	703	0.9+	0.4+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	1.4+	1.2+
2004 01 19	703	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	(1.6+	1.0−)	2008 03 03	703	(0.0	1.8+)
2004 01 19	703	(1.6−	0.4+)	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.7+
2004 01 19	703	1.5−	0.6−	2006 10 02	G96	0.6−	0.4−	2008 03 03	703	0.4+	1.3+
2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.5−
2004 01 24	704	0.1−	0.9+	2007 12 31	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2004 01 24	704	0.7−	1.4+	2007 12 31	G96	1.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	703	0.4+	1.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.4+
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	1.2−	0.2+	2008 03 10	703	(1.8−	1.5−)
2004 02 13	691	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−				

2004 BU$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.84890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27050282	ω	17.32244		−0.86077951		−0.50106626
a	2.3678536	Ω	132.26389		+0.45150438		−0.83278633
e	0.0223455	i	6.93789		+0.23495195		−0.23537106
P	3.64	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2004 01 24	704	0.2−	0.9+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.3−	0.5−	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.5+
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.3+
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.4+	0.1−
2004 01 16	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.4+
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	(1.4+	1.7+)
2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.2−				

2004 BK$_{69}$ = 2008 DQ$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.00793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26559492	ω	182.56382		−0.57801891		+0.81340585
a	2.3969347	Ω	52.13336		−0.74720713		−0.49540884
e	0.1646207	i	4.74528		−0.32798728		−0.30486226
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	446	0.1+	0.0	2004 02 17	446	0.8+	0.9−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2004 01 26	699	0.4+	0.1−	2004 02 17	645	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.1+	0.3−
2004 01 26	699	(2.2−	1.3+)	2004 02 17	645	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.0	0.0
2004 01 26	699	(1.3−	1.5+)	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.7−	0.2+
2004 01 26	446	0.2+	1.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.6−
2004 01 26	699	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	1.2+

2004 01 26	446	0.6−	1.3−	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	1.2+
2004 01 27	446	0.8−	0.7−	2008 02 03	G96	1.1+	0.2−	2008 03 07	704	0.9+	0.7+
2004 01 27	446	0.8−	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	704	0.5+	1.2+
2004 01 27	446	0.5−	0.4−	2008 02 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	0.3+
2004 01 27	446	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2004 01 31	446	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2004 01 31	446	(2.4+	2.6−)	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2004 02 15	446	0.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2004 02 15	704	0.9−	1.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.6−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 02 15	704	0.3+	1.1+	2008 02 27	703	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2004 02 15	446	0.4−	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.2−
2004 02 15	704	0.9+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2004 02 15	704	1.4+	0.8−	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.1−
2004 02 15	446	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2004 02 17	446	0.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.1−

2004 BS_{75}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.93283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24138953	ω	190.84167		−0.94671477		−0.29813098
a	2.5546050	Ω	330.89614		+0.31106106		−0.74828506
e	0.2671191	i	14.50892		+0.08349944		−0.59261065
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.4−	0.3+	2004 02 10	644	0.6−	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.3−
2004 01 18	644	0.1−	0.3+	2004 02 10	644	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.7−	0.1−
2004 01 18	644	0.5−	0.2+	2004 02 10	644	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.4−	1.0+
2004 01 23	704	(0.5+	2.0+)	2004 02 16	704	0.7+	1.3+	2004 03 20	704	0.6−	0.5−
2004 01 23	704	0.3+	0.2−	2004 02 16	704	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2004 01 23	704	0.3−	0.7+	2004 02 16	704	0.6−	0.5+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2004 01 23	704	0.6+	1.0−	2004 02 16	704	0.7−	0.9+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2004 01 23	704	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+
2004 01 28	703	0.8+	0.6−	2004 02 23	704	0.9+	0.0	2008 01 30	703	0.5+	0.3+
2004 01 28	703	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.8+	0.7−	2008 01 30	703	0.7−	0.5−
2004 01 28	703	0.7−	0.5−	2004 02 23	704	1.0+	1.1−	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2004 01 28	703	0.5−	1.4−	2004 02 23	704	1.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.6−	0.5−
2004 01 30	704	0.6−	0.7+	2004 02 23	704	(1.6+	0.2+)	2008 02 12	703	0.1−	0.5+
2004 01 30	704	0.0	0.4−	2004 03 18	704	0.9+	0.5−	2008 02 12	703	0.8+	0.5+
2004 01 30	704	0.7−	0.1−	2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	703	1.1−	0.2+
2004 01 30	704	0.7−	0.0	2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2008 02 12	703	0.5−	1.1−

2004 BG_{76}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.34761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24185864	ω	300.95575		+0.30301016		−0.88237137
a	2.5513007	Ω	126.92933		+0.95295547		+0.28363675
e	0.1472199	i	26.76681		−0.00779229		+0.37546099
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.0	0.2+	2004 01 30	691	0.3−	0.2−	2008 01 16	704	0.3−	0.6−
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	0.5−	2008 01 16	704	0.8−	0.5+
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.9−	0.2−	2008 02 06	699	0.9+	1.4−
2004 01 24	704	0.7−	0.1−	2004 01 30	704	0.7−	0.6+	2008 02 06	699	0.6+	0.2−
2004 01 24	704	0.2−	0.6−	2004 01 30	704	0.8−	0.5+	2008 02 06	699	0.5−	0.4−
2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	0.8−	0.5−	2008 02 06	699	0.4+	0.1−
2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2004 02 13	699	0.6−	0.9+	2008 02 10	703	1.4+	0.1+
2004 01 24	704	0.2−	0.5+	2004 02 13	699	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.6−	0.3+
2004 01 27	704	0.4+	0.5+	2004 02 13	699	0.3−	0.6−	2008 02 10	703	0.2+	0.4+
2004 01 27	704	1.0+	0.8+	2004 02 13	699	0.2−	0.9−	2008 02 10	703	0.8+	0.2+
2004 01 27	704	1.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.7+	0.5−	2008 02 11	704	0.3−	0.7+
2004 01 27	704	1.0−	0.8+	2004 02 15	704	0.8+	0.6+	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2004 01 27	704	0.2+	0.6+	2004 02 15	704	1.0+	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2004 01 28	704	0.8+	1.4−	2004 02 15	704	0.9+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.6+
2004 01 28	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	703	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2004 01 28	704	0.3+	1.0+	2007 12 31	703	0.3−	0.4−	2008 02 24	G96	0.4−	0.8−
2004 01 28	704	0.1+	0.9−	2007 12 31	703	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.8−
2004 01 29	704	(1.6−	1.3+)	2007 12 31	703	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.7−
2004 01 29	704	0.1+	0.8+	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.0	0.6−
2004 01 29	704	0.5+	1.0+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	0.5−	0.3+
2004 01 29	704	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.0	0.5−
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 16	704	1.0−	0.7+	2008 03 12	704	0.8+	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	704	0.5−	0.2+	2008 03 12	704	0.1−	1.4+

2004 BW_{77} = 2006 VN_{57}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.87891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26471985	ω	188.62158		+0.04625578		+0.99728657
a	2.4022141	Ω	84.04382		−0.91303223		+0.06546771
e	0.1568752	i	3.30099		−0.40525615		−0.03366726
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 03	608	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2001 05 03	608	0.6+	0.2−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 16	G96	0.6+	0.7−
2001 05 03	608	0.1+	0.4−	2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2001 05 30	691	0.3+	0.8+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2001 05 30	691	0.1+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2001 05 30	691	0.2+	0.8+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	1.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 28	448	0.4−	0.3−
2004 01 22	704	(1.7−	1.7+)	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	448	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.1+	1.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	(1.1−	1.7−)
2004 01 22	704	0.6−	0.7+	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	(1.7−	2.0−)
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 03	703	1.3−	1.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.8−
2004 01 28	691	0.5+	0.3−	2006 11 15	691	0.6−	0.9+	2008 03 08	704	1.1−	0.3−
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	1.0+	1.1+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 08	704	1.2−	1.1+
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.5+	0.9−
2004 02 14	691	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	0.7−
2004 02 14	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	1.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	1.2+	0.5−	2008 03 10	703	1.5+	0.4+

2004 BR_{90} = 2007 VW_{269} = 2007 VB_{305}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 129692; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.84262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21685859	ω	176.51288		−0.19835819		−0.97930559
a	2.7437948	Ω	284.92512		+0.89824221		−0.16522854
e	0.1606371	i	2.38332		+0.39219251		−0.11687638
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	(1.5+	1.4+)	2007 10 14	G96	0.5+	0.3−	2007 11 15	704	1.1+	0.1−
2004 01 24	704	(0.4−	2.2+)	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 20	704	0.2−	0.7+
2004 01 24	704	0.5+	1.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.0	2007 11 20	704	0.1+	0.1−
2004 01 24	704	1.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	0.2−	0.5+
2004 01 24	704	(0.1−	1.6+)	2007 11 02	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	704	0.4−	0.8+
2004 01 29	704	(2.0+	0.3+)	2007 11 05	D29	0.0	0.4−	2007 12 03	703	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	0.2+	0.1−	2007 11 05	D29	0.1−	0.6−	2007 12 03	703	0.4−	0.2−
2004 01 29	704	0.1−	0.2−	2007 11 05	D29	0.4+	0.3−	2007 12 03	703	0.2−	1.0+
2004 01 29	704	0.1+	0.8+	2007 11 05	D29	0.1+	0.6−	2007 12 03	703	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.2−	0.2−	2007 11 13	699	0.9+	0.4+	2007 12 10	704	0.6+	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.3−	2007 11 13	699	0.4+	0.2+	2007 12 10	704	0.0	0.1+
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	699	0.6+	0.0	2007 12 10	704	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.1−	0.7+	2007 11 13	699	(2.0+	0.4−)	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2004 02 17	704	0.2−	1.0+	2007 11 13	703	0.1−	0.7−	2007 12 15	G96	0.2+	0.6−
2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2007 11 13	703	0.7−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.6−
2004 02 17	704	0.1+	0.2−	2007 11 13	703	0.7−	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.7−
2004 02 19	608	0.2−	0.3−	2007 11 13	703	1.3−	0.6+	2008 03 01	G96	0.2−	0.6−
2004 02 19	608	0.6−	0.7−	2007 11 15	704	0.3+	1.0+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−

2004 02 19	608	0.4−	0.2−	2007 11 15	704	0.8+	0.6+	2008 03 01	G96	0.1+	0.5−		
2007 10 14	G96	0.7+	0.5−	2007 11 15	704	0.4+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−		
2007 10 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 15	704	0.3−	0.7+						

2004 BD$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.21809			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23482403		ω	208.51231			−0.66874045			−0.71125581			
a	2.6020024		Ω	284.36604			+0.71752984			−0.54109175			
e	0.0456571		i	12.91809			+0.19477459			−0.44870357			
P	4.20		H	15.5	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.4−	0.2−	2004 02 19	704	1.1+	1.0+	2008 02 01	704	0.2+	0.7+		
2002 11 14	644	0.2−	0.0	2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2008 02 01	704	0.4+	0.1+		
2002 11 14	644	0.1−	0.0	2004 03 01	703	0.8+	0.6+	2008 02 01	704	0.5+	0.8+		
2004 01 28	704	0.3+	0.7−	2004 03 01	703	0.9−	0.3+	2008 02 01	704	0.1−	0.4−		
2004 01 28	704	0.6+	0.1+	2004 03 01	703	0.3+	1.1+	2008 02 07	G89	0.2−	0.1+		
2004 01 28	704	0.2−	1.2−	2004 03 01	703	0.6+	1.2+	2008 02 07	G89	0.2+	0.3−		
2004 01 29	699	1.3−	0.7−	2006 09 17	703	0.4−	1.5+	2008 02 07	G89	0.2+	0.3−		
2004 01 29	699	0.1−	0.5+	2006 09 17	703	0.9+	1.4+	2008 02 07	703	0.5+	0.5+		
2004 01 29	699	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.9−	0.5−	2008 02 07	703	0.2−	0.4−		
2004 01 29	699	(2.7−	0.6+)	2006 09 17	703	0.1−	0.6+	2008 02 07	703	1.0−	0.2−		
2004 01 30	699	0.7+	0.3−	2007 12 30	703	1.2−	1.0−	2008 02 07	703	0.1−	0.4−		
2004 01 30	699	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.4+	0.5−	2008 02 09	704	0.1−	0.2−		
2004 01 30	699	(1.5−	0.1−)	2007 12 30	703	0.3−	0.7−	2008 02 09	704	0.0	0.0		
2004 01 30	699	(1.7+	0.2+)	2007 12 30	703	1.4−	0.5−	2008 02 09	704	0.1+	0.1+		
2004 02 14	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.8−	0.4+	2008 02 09	704	0.3−	0.8−		
2004 02 14	644	1.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.4−	0.4−		
2004 02 14	644	0.0	0.5+	2008 01 10	703	0.5+	0.5+	2008 02 10	699	(3.7−	0.8−)		
2004 02 18	703	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.1+	0.2−	2008 02 10	699	0.9−	0.6+		
2004 02 18	703	0.3+	0.5+	2008 01 16	704	1.1+	0.7−	2008 02 10	699	0.5+	1.2+		
2004 02 18	703	0.8−	0.2+	2008 01 16	704	0.7+	0.5+	2008 02 29	704	0.7+	0.2+		
2004 02 18	703	0.6−	0.1+	2008 01 16	704	0.5+	0.5+	2008 02 29	704	0.1−	0.5−		
2004 02 19	704	0.1+	0.3−	2008 01 16	704	0.4+	0.7−	2008 02 29	704	0.5+	0.4−		
2004 02 19	704	0.3+	0.2−	2008 01 16	704	0.9+	0.1−	2008 02 29	704	0.6+	0.6+		

2004 BU$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.52897			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28200554		ω	12.33205			−0.35925565			−0.83971311			
a	2.3030195		Ω	99.88220			+0.81727507			−0.49374089			
e	0.2108329		i	24.41479			+0.45055171			+0.22605714			
P	3.49		H	16.3	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	704	(3.2−	1.0−)	2004 01 31	704	0.5+	0.5−	2006 11 19	703	0.4−	1.1−		
2004 01 19	704	(3.0−	1.0−)	2004 02 02	704	0.5+	1.1−	2006 11 19	703	0.7+	1.1+		
2004 01 19	704	(3.3−	1.1−)	2004 02 02	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.1+		
2004 01 19	704	(3.6−	0.9−)	2004 02 02	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	703	0.7+	0.9+		
2004 01 30	703	0.5−	0.2+	2004 02 02	704	0.5+	0.5+	2006 12 16	703	0.0	0.5−		
2004 01 30	703	1.2−	0.4−	2004 02 02	704	0.0	0.2+	2006 12 16	703	0.3−	1.0−		
2004 01 30	703	0.3−	0.5−	2004 02 11	704	0.1−	0.3+	2006 12 16	703	0.6−	0.0		
2004 01 30	703	0.2−	0.8+	2004 02 11	704	0.4−	0.7+	2006 12 16	703	0.3+	0.0		
2004 01 31	704	0.8+	0.7−	2004 02 11	704	1.2−	0.7−	2008 02 13	691	0.4−	0.1+		
2004 01 31	704	1.2+	0.7+	2004 02 11	704	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−		
2004 01 31	704	0.7+	0.4−	2004 02 11	704	1.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.1−		

2004 BC$_{124}$ = 2008 CO$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.40968			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.25567381		ω	113.41462			−0.99112447			+0.07438549			
a	2.4585472		Ω	70.99838			−0.11499821			−0.89553393			
e	0.0615494		i	6.69172			+0.06669111			−0.43873201			
P	3.85		H	16.2	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.5+	0.2+		
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	0.0	0.8+		
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.2+		
2004 01 26	699	0.6−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.3−	0.3+		
2004 01 26	699	0.1−	0.8−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.0	0.2−		
2004 01 26	699	0.7+	0.6−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.3−	0.0		
2004 01 26	699	0.7−	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.3−		
2006 10 03	G96	0.2+	0.5−	2008 02 07	704	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.3−	0.2−		
2006 10 03	G96	0.3−	0.4−	2008 02 07	704	0.0	0.7−	2008 03 08	704	0.4+	0.0		
2006 10 03	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	704	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.0	0.2+		

2004 BD$_{125}$ = 2008 CY$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.32212			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.25861378		ω	7.57515			+0.27426370			−0.96092555			
a	2.4398789		Ω	66.51271			+0.88014653			+0.23514241			
e	0.1640831		i	2.33939			+0.38745518			+0.14604843			
P	3.81		H	18.1	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.3+	0.5−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.2−		
1995 12 27	691	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−		
1995 12 27	691	0.3−	0.4−	2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.4−	0.3−		
2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−		
2003 12 21	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−		
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+		
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−						
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1−						

2004 BY$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.33176			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23683108		ω	69.86987			+0.93318608			−0.35648026			
a	2.5872809		Ω	310.98515			+0.30299857			+0.84871144			
e	0.0938655		i	3.46833			+0.19327597			+0.39065422			
P	4.16		H	17.5	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 01 27	691	0.3+	0.0		
2000 01 28	691	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.0		
2000 01 28	691	0.1−	0.3−	2002 09 14	644	0.2+	0.3−	2004 01 27	691	0.2+	0.2+		
2000 02 05	691	0.3−	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.1+	0.0		
2000 02 05	691	0.4−	0.0	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2007 12 03	691	1.1−	0.6−		
2000 02 05	691	0.6−	0.2−	2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2007 12 03	691	0.3+	0.2+		
2000 03 03	691	0.3+	0.2−	2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.4+	0.2+		
2000 03 03	691	0.1+	0.0	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.2+		
2000 03 03	691	0.2−	0.1−	2004 01 16	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	691	0.0	0.3−		

2004 BX$_{132}$ = 2008 CW$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.95533			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.25706738		ω	238.94997			−0.52879446			−0.84799440			
a	2.4496539		Ω	243.01569			+0.79176408			−0.47765519			
e	0.1464336		i	2.30264			+0.30575489			−0.22967588			
P	3.83		H	17.8	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	691	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	1.2−	1.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−		
2004 01 17	691	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.7+	0.8+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 14	G96	0.0	0.0		
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0		
2004 01 27	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.3−		
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−		

2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.7−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.7+	0.7−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2008 02 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2008 02 11	G96	0.4−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.5−				

2004 BC_{133} = 2008 CW_{58}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.28542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25847480	ω	196.27550		+0.85182539	−0.52373888	
a	2.4407535	Ω	195.31902		+0.48453806	+0.79472905	
e	0.2123300	i	2.07017		+0.19903860	+0.30676263	
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.8+	0.3+
2003 12 22	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	1.1+	0.2+
2004 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.2+
2004 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	(1.7+	0.6−)	2008 02 08	G96	0.8+	0.0
2004 01 17	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.7−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.5−
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.6+	2008 03 04	691	0.8−	0.1−
2004 02 16	691	0.6+	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.7−	0.2−
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2+

2004 BW_{138} = 2008 AH_{49}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.84208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24092512	ω	80.34596		+0.77724484	−0.62848773	
a	2.5578868	Ω	318.58433		+0.55810849	+0.71058712	
e	0.1950822	i	2.59005		+0.29052603	+0.31633704	
P	4.09	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.2−	2004 01 28	691	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.5−	0.4−
2000 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 01 28	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.3+	0.1−
2000 02 07	691	0.2−	0.0	2004 01 29	291	0.6−	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 29	291	0.4−	0.8+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 01 29	291	0.3−	0.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2004 01 28	691	0.7+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.3+	0.4−

2004 BH_{148} = 2008 CL_{93}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.06696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25321061	ω	138.64475		−0.06504207	−0.98809556	
a	2.4744658	Ω	314.56216		+0.85639532	+0.01644063	
e	0.1515547	i	11.28409		+0.51220755	−0.15296038	
P	3.89	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.9+	1.4+
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2004 01 30	704	1.0+	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2004 02 18	291	0.4−	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.5−	2004 02 18	291	0.4−	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.9+
2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2004 02 18	291	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2008 02 03	704	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2004 01 22	704	1.1+	0.5−	2008 02 03	704	0.2−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2004 01 22	704	0.1−	0.8−	2008 02 03	704	0.6−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2004 01 26	699	0.7−	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	0.5+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	0.1−	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2004 01 26	699	0.1+	1.3−	2008 02 08	703	(2.2−	0.5+)	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−
2004 01 26	699	(2.4+	0.4+)	2008 02 08	703	0.4−	0.5+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−
2004 01 30	704	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.5−	0.9+				
2004 01 30	704	0.3−	0.2−	2008 02 10	704	(1.8+	0.9+)				

2004 CH_{11} = 2006 VF_{141} = 2008 CA_{19}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.64487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25401179	ω	30.52482		−0.98852996	+0.11836457	
a	2.4692599	Ω	155.73403		−0.13492334	−0.97120149	
e	0.1123372	i	13.19333		+0.06785426	−0.20677884	
P	3.88	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	291	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	291	0.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	1.0−
2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	291	0.6−	0.6+	2008 03 05	704	1.2+	0.9+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 02 27	699	0.0	1.1+	2008 03 05	704	1.1+	1.0+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 02 27	699	0.1−	1.4−	2008 03 05	704	1.3+	0.5−
2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 02 27	699	0.9+	1.2−	2008 03 05	704	0.3+	0.1+
2006 11 14	568	0.1−	0.4−	2008 02 27	699	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.7−
2006 11 14	568	0.2−	0.2−	2008 02 27	704	0.5+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.6−
2006 11 14	568	0.3−	0.3−	2008 02 27	704	0.7−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.6−
2006 11 17	568	0.4+	0.1−	2008 02 27	704	1.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.6+	0.6−
2006 11 17	568	0.4+	0.1−	2008 02 27	704	0.6+	0.7−	2008 03 06	G96	0.8+	0.8−
2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.6−
2008 02 03	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−	2008 03 06	G96	0.7+	0.6−
2008 02 03	691	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	1.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.9+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−

2004 CR_{11} = 2002 NZ_{41} = 2007 YG_{18}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.31707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22761050	ω	68.42274		+0.86267172	−0.48826795	
a	2.6566918	Ω	320.47110		+0.35239003	+0.76731206	
e	0.3075233	i	11.95853		+0.36279300	+0.41572420	
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	699	0.4+	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2007 12 21	G96	0.4−	0.3−
1998 10 16	699	0.3−	0.4−	2007 12 03	704	0.2−	1.8+	2007 12 21	G96	0.8−	0.6−
1998 10 16	699	0.3+	0.5−	2007 12 03	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	1.0−	0.2−
2002 07 14	644	0.9−	0.2+	2007 12 03	704	0.2+	0.8+	2007 12 30	703	0.2−	0.2−
2002 07 14	644	0.5−	0.4+	2007 12 03	704	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	0.7−	0.5+
2002 07 14	644	1.2−	0.5+	2007 12 05	699	0.1−	1.0−	2007 12 30	703	0.8−	0.1+
2002 07 15	644	0.4−	0.8+	2007 12 05	699	0.9+	0.0	2008 01 11	704	0.1+	1.2+
2002 07 15	644	0.4−	0.5+	2007 12 05	699	0.6−	0.0	2008 01 11	704	0.6+	0.4+
2002 07 15	644	0.7−	0.6+	2007 12 05	699	0.4−	0.2+	2008 01 11	704	0.4−	0.0
2002 08 18	644	0.3−	1.4+	2007 12 16	703	0.6−	0.2−	2008 01 30	704	1.0+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	1.4+	2007 12 16	703	0.1−	0.2+	2008 01 30	704	0.8−	0.7−
2002 08 18	644	0.5+	1.1+	2007 12 16	703	0.2−	0.8+	2008 01 30	704	0.7+	1.0−
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	704	0.7+	0.6+	2008 01 30	704	0.2−	0.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	1.9+	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2007 12 18	704	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.3+	0.4+
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	704	0.8+	0.7+	2008 02 06	704	1.7+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 21	G96	0.7−	0.5−	2008 02 06	704	1.6+	0.5+

2004 CB_{15} = 2008 CH_{108}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	327.74600			(2000.0)		
n	0.25856334	ω	215.79914		−0.64584951	+0.76334858
a	2.4401962	Ω	13.98758		−0.68702089	−0.57348564
e	0.1509974	i	3.15844		−0.33298755	−0.29734353
P	3.81	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 10	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
1994 09 10	691	0.3+	1.0−	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
1994 09 10	691	0.1+	0.3−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	1.1+	0.8−
2004 01 31	691	0.3−	0.0	2006 12 12	691	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 08	291	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.5+	0.0	2008 03 08	291	0.2−	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 08	291	0.1−	0.1−
2004 02 12	291	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.4−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2004 02 12	291	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.5−	0.3−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2004 02 12	291	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−

2004 CE_{17} = 2007 YU_{45}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	274.41636			(2000.0)		
n	0.23392455	ω	120.13082		−0.38232190	+0.92251073
a	2.6086682	Ω	127.29695		−0.86903320	−0.33950129
e	0.0902155	i	3.81665		−0.31402429	−0.18361051
P	4.21	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.0	0.1+	2004 03 27	691	0.5−	0.2−	2008 01 28	D35	0.9+	0.2−
2004 02 11	291	0.4−	0.3+	2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 28	D35	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.7−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.4+	2008 01 28	D35	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 10 03	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.8−
2004 02 22	691	0.5+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.5−	0.5−
2004 02 23	704	(0.2−	1.7+)	2006 11 01	G96	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5+	2008 02 24	G96	0.7−	0.6−
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.7+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	1.2+	1.0+	2007 12 30	G96	0.8+	0.9+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.8+	0.8+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2004 02 29	691	0.4+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.6+	0.5−
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.6−	0.2−				
2004 03 27	691	0.4−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.3−				

2004 CO_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	64.03491			(2000.0)		
n	0.26084730	ω	331.50934		−0.47373995	−0.87844531
a	2.4259312	Ω	146.65747		+0.82803152	−0.46846501
e	0.1178780	i	6.52760		+0.29989041	−0.09420388
P	3.78	H	17.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	0.5−	0.3−	2004 02 14	608	0.2+	0.7+	2008 02 29	691	0.4−	0.3+
2004 01 26	699	1.3−	0.3−	2004 02 14	608	0.0	1.0+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2004 01 26	699	0.7+	0.0	2004 02 26	704	0.9−	0.6+	2008 03 09	291	0.0	0.4+
2004 01 26	699	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	1.1+	2008 03 09	291	0.1−	0.3+
2004 02 11	699	0.8+	0.3−	2004 02 26	704	(1.8−	0.5−)	2008 03 09	291	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2004 02 11	699	0.2+	0.5−	2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2006 09 14	291	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2004 02 11	699	0.4−	0.4−	2006 09 14	291	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2004 02 11	699	0.4−	0.2−	2006 09 14	291	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 14	G96	0.6+	0.5−	2008 03 13	691	0.3+	0.0
2004 02 13	691	0.2−	0.4−	2008 02 14	G96	0.3+	0.4−	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.9−	2008 02 14	G96	0.5+	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2008 02 14	G96	0.2+	0.6−	2008 03 16	691	0.0	0.4−
2004 02 14	608	0.2+	0.8+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−				

2004 CD_{23} = 2004 CY_{129}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	243.99192			(2000.0)		
n	0.30524741	ω	242.65747		+0.98678286	+0.11476323
a	2.1845805	Ω	110.56666		−0.06721940	+0.93228972
e	0.1357091	i	7.01882		−0.14744878	+0.34302373
P	3.23	H	18.2	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.2−	1.3+	2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2004 02 14	691	0.2−	0.4−
2004 01 22	704	0.3+	0.6−	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	691	0.6−	0.1−
2004 01 22	704	0.9−	0.2−	2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	691	0.5−	0.0
2004 01 22	704	1.4+	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	691	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.5+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	691	1.2+	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2004 02 13	691	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.1+				
2004 02 12	691	0.0	0.3−	2004 02 14	691	0.2+	0.4−				

2004 CQ_{24} = 2008 CU_{120}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	66.11779			(2000.0)		
n	0.24585398	ω	0.25870		+0.07630180	−0.99138410
a	2.5235847	Ω	85.36675		+0.91461543	+0.02706863
e	0.1639980	i	6.13191		+0.39706000	+0.12815949
P	4.01	H	17.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.0	0.1−	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.6+
1996 01 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 16	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.7+
1996 01 15	691	0.2−	0.2−	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2004 02 12	644	0.3+	0.1−	2004 03 16	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	0.4−
2004 02 12	644	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2004 02 12	644	0.6+	0.5−	2008 01 20	691	0.8−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.1−	0.2+				

2004 CB_{31} = 2008 CA_{78}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.41426			(2000.0)		
n	0.23860186	ω	322.67905		−0.18331223	−0.98097789
a	2.5744641	Ω	137.77623		+0.92330390	−0.19411133
e	0.0818420	i	5.45342		+0.33750042	−0.00178220
P	4.13	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.4−	2004 02 14	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2000 02 04	691	0.5−	0.5−	2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2000 02 04	691	0.2−	0.2−	2006 08 21	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2000 02 14	691	0.2−	0.4+	2006 08 21	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−
2000 02 14	691	0.1−	0.3+	2006 08 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2000 02 14	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.5−	0.1−

2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.6−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.5+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.6−	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+				
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.3−				

2004 CL_{31} = 2008 BT_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.54911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26000703	ω	68.43891		−0.72181462		+0.69183318
a	2.4311550	Ω	155.32425		−0.65041266		−0.66885744
e	0.1337010	i	2.57024		−0.23653123		−0.27202312
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.0	0.2−	2005 05 20	G96	1.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2005 05 20	G96	0.7+	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2005 06 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.3+	0.3−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 06 18	G96	0.6−	0.1+	2008 02 01	691	0.8−	0.1+
2004 02 12	691	0.4+	0.3+	2005 06 18	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.8−	0.1−
2004 02 12	691	0.3−	0.4+	2005 06 18	G96	0.8−	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.3−	0.5+	2005 07 06	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.4−
2004 02 14	691	0.1−	0.4+	2005 07 06	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2004 02 14	691	0.2+	0.3+	2005 07 06	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−
2004 02 14	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.7+	0.4−
2005 05 20	G96	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−				

2004 CO_{45}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.57922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30292866	ω	135.95503		−0.96520860		+0.25189419
a	2.1957142	Ω	58.75733		−0.25681695		−0.86278620
e	0.0602207	i	4.70665		−0.04916711		−0.43834836
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	691	0.1−	0.2−	2004 02 13	691	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.5+
1998 06 01	691	0.3−	0.6−	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.7+
1998 06 01	691	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.7+	2006 12 15	704	1.2+	1.2−
2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2004 02 15	704	0.7+	0.5−	2006 12 15	704	1.1+	0.5+
2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2004 02 15	704	0.5+	0.7+	2006 12 15	704	0.8+	0.3+
2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2004 02 15	704	1.3+	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
2001 03 30	704	0.6−	0.6+	2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2001 03 30	704	0.1−	0.4+	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
2001 03 30	704	0.0	0.5+	2004 02 16	691	0.2−	0.1+				
2004 02 13	691	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.4−	0.6+				

2004 CL_{57}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.70522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26212100	ω	51.58532		−0.61037151		−0.78398084
a	2.4180661	Ω	76.40705		+0.68560351		−0.59446612
e	0.1457881	i	6.68965		+0.39672969		−0.17884092
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	703	1.3+	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−
2004 01 28	703	0.9+	0.6+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.6−
2004 01 28	703	0.1+	0.2−	2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.5−
2004 01 28	703	(0.1+	1.5+)	2004 02 22	703	(1.5+	2.4−)	2008 03 08	704	0.5−	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.0	2004 02 22	703	0.5+	0.5−	2008 03 08	704	0.2+	0.5+
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2004 02 22	703	0.2−	1.1+	2008 03 08	704	0.5−	0.7+
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2004 02 22	703	0.7+	0.1−	2008 03 13	704	0.2−	0.1+
2004 02 14	704	0.1−	1.2+	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.6+
2004 02 14	704	0.8+	1.3+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.2−	0.0
2004 02 14	704	(0.4+	1.6+)	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.3+	0.3+
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.0	0.6+
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.3+	0.7−				

2004 CL_{60} = 2008 BC_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.46768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24057551	ω	54.62007		−0.89064444		−0.44027034
a	2.5603644	Ω	99.01618		+0.37088600		−0.84800493
e	0.1238806	i	6.60730		+0.26305144		−0.29504182
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3−	2008 01 20	691	0.9−	0.3+
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.4−
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.4−	0.4−	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.9−	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2004 02 15	704	0.1+	1.7+	2008 01 01	691	1.8+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2004 02 15	704	0.1+	1.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.6−
2004 02 15	704	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.6−
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.4−	0.2+				
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1−				

2004 CV_{60}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.10669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25762543	ω	304.44223		+0.54453035		+0.83872234
a	2.4461151	Ω	358.51565		−0.68073675		+0.43802928
e	0.1195203	i	12.51941		−0.48998385		+0.32353544
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	1.1+	1.0−	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4−	0.4−
2002 10 05	704	1.0+	1.3−	2004 02 13	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.9+	0.4−	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2002 11 07	704	0.1−	0.8+	2004 02 13	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2002 11 07	704	(0.2−	1.6+)	2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.5−	1.0+	2004 02 15	704	0.2+	1.0+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2002 11 14	644	0.8−	0.2+	2004 02 15	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2004 02 15	704	0.6+	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 11 14	644	0.8−	0.1+	2006 10 28	291	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2002 11 25	644	0.4−	0.6+	2006 10 28	291	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3−
2002 11 25	644	0.1−	0.1−	2006 10 28	291	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4+
2002 11 25	644	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.5−
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−				

2004 CD_{65} = 2008 CF_{175}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.71464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23848545	ω	83.43059		−0.79218129		−0.60436644
a	2.5753017	Ω	59.35167		+0.51372453		−0.73537607
e	0.1128817	i	5.65636		+0.32944789		−0.30653424
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.4+	0.1−	2004 02 15	704	0.1+	0.8+	2008 02 06	703	0.4−	0.5−
1996 04 13	691	0.3+	0.1−	2004 03 16	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.3+
1996 04 13	691	0.4−	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.5+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.1+	0.4+
2002 11 08	645	0.2+	0.1+	2006 10 16	291	0.4−	0.5+	2008 02 06	704	0.5−	0.5−
2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	291	0.4−	0.5+	2008 02 06	704	0.6−	0.5+
2004 02 13	691	0.2−	0.0	2006 10 16	291	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	0.4−	1.0+

2004 02 13	691	0.4−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	1.0−	2008 02 13	704	0.7+	0.6+		
2004 02 15	704	0.8+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	1.0−	2008 02 13	704	0.2−	0.4−		
2004 02 15	704	0.5+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	1.0−	2008 02 13	704	1.3+	0.3−		
2004 02 15	704	0.6−	1.0+	2008 02 06	703	0.6+	0.5−	2008 02 13	704	0.9−	0.3+		

2004 CO_{76}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.46122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26486523	ω	256.39007		−0.98182698	+0.17749123	
a	2.4013350	Ω	293.79977		−0.13295607	−0.89590331	
e	0.1358338	i	4.21043		−0.13541961	−0.40725191	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1−	2004 03 15	703	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+		
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2004 03 15	703	0.7−	1.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−		
2004 01 26	699	0.4+	0.4−	2004 03 15	703	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+		
2004 01 26	699	0.4+	0.2−	2005 07 05	701	0.1−	0.0	2008 03 02	704	0.4+	1.1+		
2004 01 26	699	0.6−	0.2+	2005 07 05	701	0.1−	0.6+	2008 03 02	704	0.6+	0.1+		
2004 01 26	699	0.3−	0.9−	2005 07 05	701	0.6+	1.2+	2008 03 02	704	(0.3+	1.8+)		
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2005 07 06	701	0.6−	0.2−	2008 03 02	704	(0.9−	1.8+)		
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2005 07 06	701	0.4−	0.4+	2008 03 04	691	0.7+	0.4−		
2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2005 07 06	701	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−		
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.3+		
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	1.6+	0.9−		
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	704	0.2+	1.1−		
2004 02 17	704	0.4−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.6+	0.5−		
2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.6−		
2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2+	2008 03 15	704	0.4−	0.4+		
2004 02 17	704	0.3−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.3+		
2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.1+	0.0		
2004 03 10	644	0.2−	0.6+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.1+		
2004 03 10	644	0.3−	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.0		
2004 03 10	644	0.1−	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.3−	0.0		
2004 03 15	703	(1.8−	0.2−)	2008 02 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.1−		

2004 CG_{78} = 2008 EV_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.10026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26404636	ω	345.87175		−0.78543389	−0.61887372	
a	2.4062971	Ω	155.88661		+0.57008906	−0.72928455	
e	0.1200531	i	1.32262		+0.24102296	−0.29178650	
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.8−	0.3−		
2002 10 10	645	0.1−	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.6+	0.5+		
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.3+		
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2−		
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+		
2004 02 17	704	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	291	0.5+	0.3+		
2004 02 17	704	(0.3−	1.6+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	291	0.3+	0.8+		
2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	291	0.6+	0.1+		
2004 02 17	704	0.0	0.8+	2006 11 14	G96	0.2+	0.8+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+		
2004 02 22	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.2+		
2004 02 22	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−		
2004 02 22	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.9−	2008 03 12	G96	0.4−	0.0		

2004 CQ_{78}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.09747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25853593	ω	355.89176		−0.59257630	−0.80381941	
a	2.4403687	Ω	130.43914		+0.74098669	−0.56938677	
e	0.1936880	i	3.93479		+0.31589882	−0.17225870	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.8+	0.6−	2004 02 23	704	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−		
2004 01 22	704	0.0	0.4−	2004 02 23	704	1.0+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−		
2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−		
2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	1.2+	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−		
2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.9+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+		
2004 02 11	644	0.0	0.0	2004 03 14	703	0.5+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−		
2004 02 11	644	0.1−	0.0	2004 03 14	703	0.1+	0.7+	2008 03 02	D29	0.1−	0.3−		
2004 02 14	691	0.3−	0.2−	2004 03 14	703	0.2+	0.7+	2008 03 02	D29	0.2+	0.3−		
2004 02 14	691	0.1−	0.1−	2004 03 14	703	0.3−	1.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.3−		
2004 02 14	691	0.5−	0.0	2004 03 14	704	0.4−	0.1−	2008 03 02	D29	0.1+	0.6−		
2004 02 17	704	0.7−	0.4+	2004 03 14	704	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.5−	0.0		
2004 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 03 14	704	(0.1−	1.5+)	2008 03 07	691	0.8+	0.5+		
2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 03 14	704	1.0−	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.0		
2004 02 17	704	0.4+	1.1+	2006 09 30	703	1.0−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+		
2004 02 17	704	0.3−	0.2+	2006 09 30	703	(3.4+	1.1−)	2008 03 11	691	0.1−	0.0		
2004 02 22	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	1.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.2−		
2004 02 22	691	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.8+						
2004 02 22	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−						

2004 CK_{84} = 2002 UC_{55} = 2008 CF_{76}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.04165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26034905	ω	72.86360		−0.83309225	+0.54790175	
a	2.4290254	Ω	140.26837		−0.54183411	−0.78075874	
e	0.0740243	i	6.81969		−0.11123441	−0.30036555	
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.5+	2008 03 04	691	0.4−	0.2−		
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2005 06 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.1−		
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−		
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0		
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+		
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+		
2004 02 13	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+		
2004 02 17	704	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+		
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.0		
2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+		
2005 06 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.0						

2004 CX_{91} = 2008 DG_{49}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.82351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25942095	ω	50.38643		−0.42062481	−0.90043049	
a	2.4348153	Ω	64.81993		+0.79029952	−0.42369460	
e	0.0859338	i	7.03925		+0.44553500	−0.09852822	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	703	0.5−	0.8−		
2004 01 17	644	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	703	0.8+	0.4−		
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	699	0.2−	0.1+		
2004 02 13	699	0.3+	1.0−	2006 11 24	G96	0.2+	0.6−	2008 03 01	699	0.5+	1.1−		
2004 02 13	699	0.7−	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	699	1.1−	0.2+		
2004 02 13	699	0.4−	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−		
2004 02 13	699	1.0−	1.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	0.9−	0.3−		
2004 02 14	704	(1.3+	2.4+)	2008 02 06	703	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−		
2004 02 14	704	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.8+	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 14	704	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.8−	2008 03 01	G96	0.5+	0.3−		
2004 02 17	106	0.2−	0.4−	2008 02 06	703	0.5+	0.9+	2008 03 10	703	0.4−	0.5+		
2004 02 17	106	0.9−	0.5−	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.6+		
2004 02 17	106	0.3−	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.6−	0.3+		
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.3+		
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.9+	0.5−						
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	703	0.8−	0.5−						

2004 CM$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	222.68342			(2000.0)		
n	0.23798929	ω	335.96880		+0.51788293	+0.84108433
a	2.5788798	Ω	324.63812		−0.73466394	+0.34379167
e	0.1167992	i	15.65024		−0.43825353	+0.41759362
P	4.14	H	15.9	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.2−	0.5+	2004 02 26	704	0.8+	1.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.2−
1993 08 13	691	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	(1.3+	1.7+)	2008 02 08	703	0.9+	1.4+
1993 08 13	691	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	1.4+	2008 02 08	703	0.3−	0.3+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2008 02 08	703	0.1+	0.6+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	1.3+	2008 02 08	703	0.7−	0.3+
2004 02 14	703	0.7+	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.4−	0.2−
2004 02 14	703	0.7+	0.7−	2006 11 16	703	0.6−	0.9+	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2004 02 14	703	1.2+	0.7−	2006 11 16	703	0.7+	0.5−	2008 02 26	691	0.4−	0.3−
2004 02 14	703	(0.4−	1.6+)	2006 11 16	703	0.9+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	704	1.5+	0.7+	2006 11 16	703	1.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	703	0.4−	0.6+	2008 02 28	691	0.4−	1.0+
2004 02 17	704	0.1−	0.5+	2006 11 20	703	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2004 02 17	704	1.1+	0.7+	2006 11 20	703	0.4−	1.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	1.2+	1.0+	2006 11 20	703	0.2−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	1.0+	1.4+	2008 02 01	691	0.2+	0.2−				
2004 02 26	704	(0.3−	2.8+)	2008 02 01	691	0.1+	0.2+				

2004 CP$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	17.96320			(2000.0)		
n	0.24392275	ω	109.57771		−0.80354004	−0.59320144
a	2.5368873	Ω	34.08966		+0.50780318	−0.72639057
e	0.2204359	i	5.05134		+0.31057901	−0.34708613
P	4.04	H	17.9	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.4+	0.5+	2008 01 31	703	0.4−	0.3+
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2004 02 19	704	1.1+	0.6−	2008 01 31	703	1.2+	0.3+
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2004 02 19	704	1.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.1+	0.1+
2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	(1.5+	0.4+)	2008 02 06	703	1.1−	0.1+
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	1.0−	2008 02 06	703	0.6−	0.1−
2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.8+
2004 02 15	704	0.8−	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	703	0.1−	1.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	703	1.3+	0.8+
2004 02 15	704	1.1+	0.8−	2008 01 31	703	0.7+	0.6−	2008 02 12	703	0.7−	0.5+
2004 02 15	704	0.2−	0.2−	2008 01 31	703	0.9+	0.1−	2008 02 12	703	0.3+	0.2−

2004 CV$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	305.43286			(2000.0)		
n	0.17737582	ω	312.65153		−0.30009179	−0.95044226
a	3.1371824	Ω	154.47035		+0.92106312	−0.31086894
e	0.2000474	i	10.86908		+0.24816859	+0.00447273
P	5.56	H	16.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	0.4−	2007 08 10	691	0.2−	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 26	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	691	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2004 02 14	691	0.3−	0.2−	2004 03 26	691	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 26	691	0.6−	0.1+	2007 09 12	G96	0.8+	0.4−
2004 02 14	691	0.3−	0.0	2004 03 26	691	0.5−	0.1+	2007 09 12	691	0.2−	0.5−
2004 02 19	704	0.4+	0.7−	2007 08 10	691	0.8−	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.7−
2004 02 19	704	0.5−	0.3−	2007 08 10	691	0.4−	0.1+				

2004 CU$_{125}$ = 2008 CZ$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	22.14075			(2000.0)		
n	0.25548559	ω	357.99579		−0.95996843	−0.27865547
a	2.4597545	Ω	165.72574		+0.25857503	−0.92068442
e	0.0514669	i	6.63550		+0.10770130	−0.27329715
P	3.86	H	17.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 28	291	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.5−	0.4+	2008 02 28	291	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	291	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.2−
2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 11	703	1.5+	0.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	703	0.6−	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.6+	0.1−	2008 03 11	703	(0.1−	1.8+)
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3−				
2004 03 18	691	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.4+	0.0				

2004 DX$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	353.63001			(2000.0)		
n	0.25545589	ω	34.65614		−0.82383472	+0.56683007
a	2.4599452	Ω	179.87303		−0.53442531	−0.77664740
e	0.1948828	i	3.95921		−0.18890723	−0.27481355
P	3.86	H	16.9	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1−	0.4−	2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2004 02 18	704	0.8+	0.4+	2004 03 27	704	0.8−	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	1.4+	0.6−	2004 03 27	704	0.1−	1.0+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
2004 02 18	704	0.3−	0.6−	2004 03 27	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.8−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2004 03 11	644	0.0	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2004 03 11	644	0.1+	0.0	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.2−	2004 03 30	691	0.4−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	(1.7+	0.6−)	2006 11 12	G96	0.3+	0.6−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2−	0.9−	2008 03 11	704	0.0	0.3+
2004 03 15	704	1.0−	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 11	704	1.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.5−
2004 03 18	704	0.0	0.4−	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	1.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.8+

2004 DY$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	15.27222			(2000.0)		
n	0.25879647	ω	5.69565		−0.98152889	+0.19127646
a	2.4387305	Ω	185.33613		−0.17709633	−0.91589970
e	0.1290131	i	2.33501		−0.07237356	−0.35290374
P	3.81	H	17.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.4−	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.6+	0.0
2004 02 17	291	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.3−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	291	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	1.4+	0.0	2008 02 02	G96	0.8−	0.2+
2004 02 19	704	0.9−	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2004 02 19	704	0.6−	1.1+	2004 03 21	291	0.4+	0.2−	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.8+	1.1+	2004 03 21	291	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	1.4+	0.1+	2004 03 21	291	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.1−	2004 03 29	691	0.4−	0.6−	2008 03 10	691	0.3−	0.1+

2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2004 03 29	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.7−	0.5+		
2004 02 26	704	0.2+	0.3−	2004 03 29	691	0.4−	0.8−	2008 03 10	691	0.8+	0.1−		

2004 DZ_{26} = 2006 VG_{169} = 2008 AK_{93}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 132964; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.19267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22039119	ω	325.49837		+0.98766877	−0.15107535	
a	2.7143961	Ω	43.24973		+0.15372590	+0.88616979	
e	0.0457790	i	3.43629		+0.02964374	+0.43804035	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.3−	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
2001 07 25	608	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 07 25	608	0.6−	0.8+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2001 08 24	644	0.1+	0.8+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2001 08 24	644	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.4−	1.2+	2007 01 10	G96	0.7−	0.9−
2001 08 24	644	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 01 14	691	1.0−	0.4+
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2006 11 13	705	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2006 11 13	705	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2004 02 16	291	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.6+	0.1+
2004 02 16	291	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.3−
2004 02 16	291	(1.7+	1.8−)	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.8+
2004 02 23	704	1.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.5+	0.5+	2008 02 12	704	0.2+	0.6−
2004 02 23	704	0.8+	1.1−	2006 12 22	G96	0.6+	0.2+	2008 02 12	704	1.4+	1.0+
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.1−	0.3+				

2004 DH_{27} = 2008 DJ_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.35295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25561007	ω	217.15281		−0.62546613	+0.78002299	
a	2.4589559	Ω	14.16311		−0.69605817	−0.54688157	
e	0.1543908	i	4.42408		−0.35255515	−0.30411294	
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.3+	0.2+	2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
1998 10 29	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.4+	2008 03 03	691	0.5−	0.6−
1998 10 29	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2008 03 03	691	0.5−	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.9+	0.6−	2008 03 03	691	0.4+	0.4−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.6−	0.2+	2008 03 05	704	(1.4+	1.8+)
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2005 06 18	G96	0.3−	0.4+	2008 03 05	704	0.2−	0.5+
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2005 06 18	G96	0.5−	0.2+	2008 03 05	704	1.1+	0.7+
2004 02 11	644	0.3−	0.3+	2005 06 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.9−	0.1−	2008 03 07	691	0.5+	0.3−
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.4+	0.5+	2008 03 15	683	0.7+	0.8−
2004 02 17	704	1.3−	1.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	683	0.7+	1.5+
2004 02 17	704	(0.6+	1.8+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 15	683	0.8−	2.8+
2004 02 17	704	0.3−	0.9+	2008 02 28	G96	0.2+	0.5−				
2004 02 17	704	0.9−	0.8−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−				

2004 DG_{29}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.58217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855608	ω	35.40653		−0.99119336	+0.09737053	
a	2.5747934	Ω	149.80262		−0.11704860	−0.96117073	
e	0.1423434	i	10.27846		+0.06193013	−0.25820496	
P	4.13	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.8+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2004 02 17	691	0.2−	0.3+	2004 02 29	691	0.2−	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.4−	0.1+
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2004 03 19	644	0.6+	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	644	0.7+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−	2008 03 04	691	0.3−	0.7−
2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−				

2004 DS_{50}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.17122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24463117	ω	250.22214		−0.53525069	+0.84419153	
a	2.5319873	Ω	347.29337		−0.71698563	−0.47227686	
e	0.1328740	i	7.60483		−0.44658515	−0.25356503	
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.3−	0.4+	2008 02 13	069	0.4−	0.0
2001 08 14	608	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	069	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.0	0.9+	2008 02 16	069	0.5−	0.1−
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	1.4+	2008 02 16	069	0.5−	0.2−
2004 02 17	691	0.3−	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.5−	0.6−
2004 02 17	691	0.3−	0.1−	2004 03 11	644	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.6−	0.5−
2004 02 23	704	1.2+	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.6−
2004 02 23	704	0.9+	0.4−	2004 03 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.4−	0.5−
2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2004 03 18	704	(2.2+	0.9+)	2008 02 27	704	0.7−	0.8+
2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2004 03 18	704	(0.8−	1.7+)	2008 02 27	704	0.4−	1.0+
2004 02 23	704	0.6+	0.3−	2004 03 18	704	0.0	0.2−	2008 02 27	704	0.7+	1.0−
2004 02 25	704	(2.3+	1.1+)	2004 03 18	704	0.6−	0.9+	2008 02 27	704	(2.4+	1.2+)
2004 02 25	704	0.8+	0.7+	2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.0
2004 02 25	704	0.6+	0.1−	2004 03 26	691	0.5+	0.1−	2008 03 12	704	0.5+	1.3+
2004 02 25	704	0.2−	0.5+	2004 03 26	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	1.9+	0.8−
2004 02 25	704	1.3−	0.3−	2004 03 26	691	0.0	0.2−	2008 03 12	704	0.2+	0.3+

2004 DL_{62}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.44161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23047168	ω	75.24106		−0.39073863	+0.91743976	
a	2.6346586	Ω	170.64908		−0.91614778	−0.39551396	
e	0.3209991	i	27.49688		+0.08942350	−0.04327813	
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 04 14	704	1.5−	0.0	2004 06 14	644	0.0	0.1+
2004 02 19	704	(3.5+	0.9−)	2004 04 14	704	(1.9−	0.2+)	2004 06 14	703	1.0−	0.3+
2004 02 19	704	0.3−	1.2−	2004 04 24	703	0.1−	0.3+	2004 06 14	703	1.2−	0.1−
2004 02 19	704	0.5−	0.1+	2004 04 24	703	0.4−	0.1−	2004 06 14	703	0.5−	0.4+
2004 02 19	704	0.9+	0.7−	2004 04 24	703	0.0	0.0	2004 06 14	703	0.0	0.4+
2004 03 01	683	(1.6+	0.5−)	2004 04 24	703	0.1+	0.1−	2004 06 18	699	1.1−	0.5+
2004 03 01	683	(0.5−	1.6−)	2004 04 26	703	0.7+	0.2+	2004 06 18	699	0.6+	0.1−
2004 03 01	683	1.0−	0.3+	2004 04 26	703	0.2+	0.2+	2004 06 18	699	(1.8+	0.2−)
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 04 26	703	0.4+	0.4−	2004 06 18	699	0.6+	0.2+
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 04 26	703	0.5+	0.0	2008 02 13	699	0.4+	0.4−
2004 03 15	704	0.8+	0.0	2004 05 09	644	0.2+	0.1−	2008 02 13	699	0.2+	0.6+
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 05 09	644	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.7−	0.6−
2004 03 28	699	(0.6−	1.7−)	2004 05 09	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	699	0.1−	0.1+
2004 03 28	699	0.9−	0.7+	2004 05 11	704	0.2−	0.0	2008 02 25	704	0.1+	0.0
2004 03 28	699	1.1−	0.6−	2004 05 11	704	0.4+	0.2+	2008 02 25	704	0.7−	1.3−
2004 03 28	699	0.6−	0.4−	2004 05 11	704	0.7+	0.2−	2008 02 25	704	0.4−	0.4+
2004 03 29	704	0.2+	0.2+	2004 05 11	704	0.3+	0.1−	2008 03 01	704	0.1−	0.1−
2004 03 29	704	0.2+	0.5+	2004 05 11	704	0.7+	0.8+	2008 03 01	704	0.3−	0.1−
2004 03 29	704	0.1+	0.2+	2004 05 19	703	0.5−	0.1+	2008 03 01	704	0.1−	0.8+
2004 03 29	704	0.2+	0.1−	2004 05 19	703	0.6+	0.4−	2008 03 01	704	0.3+	0.7+

2004 03 29	704	0.3+	0.2+	2004 05 19	703	0.2−	0.2−	2008 03 01	704	1.1−	0.6+		
2004 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 05 19	703	0.4−	0.5−	2008 03 08	703	0.5−	0.5−		
2004 04 08	644	0.4+	0.0	2004 06 03	644	0.2+	0.3−	2008 03 08	703	0.9−	0.3+		
2004 04 08	644	0.3+	0.0	2004 06 03	644	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	0.6−	0.3−		
2004 04 11	644	0.0	0.1−	2004 06 03	644	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	0.4−	0.1+		
2004 04 11	644	0.1+	0.2−	2004 06 03	644	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	1.0+	0.3+		
2004 04 11	644	0.2+	0.1+	2004 06 03	644	0.0	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	0.0		
2004 04 14	704	(2.2−	0.1+)	2004 06 03	644	0.3−	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.1+		
2004 04 14	704	(1.6−	0.4−)	2004 06 14	644	0.4−	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.1+		
2004 04 14	704	1.0−	0.7−	2004 06 14	644	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.8+	0.1+		

2004 DC$_{74}$ = 2006 SP$_{37}$ = 2008 CQ$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.21723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24068851	ω	119.86092		+0.05032846	−0.99835221	
a	2.5595629	Ω	327.21931		+0.89785941	+0.05731614	
e	0.0366646	i	2.91847		+0.43739631	−0.00278078	
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.2−	0.4−	2006 09 17	691	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.2+		
2000 03 10	691	0.4−	0.1+	2006 09 17	691	0.4+	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.1−		
2000 03 10	691	0.4−	0.2+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−		
2004 02 17	691	0.4+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.9−	0.5−		
2004 02 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 19	691	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−		
2004 02 17	691	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 29	691	0.5+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0		
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.5−	0.6−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 29	691	0.4+	0.6+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−		
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.0		
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−		
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−		

2004 EH

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.40046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23221912	ω	101.36607		−0.18737358	+0.96331680	
a	2.6214248	Ω	155.16175		−0.98021724	−0.19606268	
e	0.4495043	i	27.21795		+0.06375975	−0.18324891	
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 04 13	704	0.4+	0.3−	2004 06 07	699	1.0−	0.4+		
2004 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 04 13	704	0.5−	0.3+	2004 06 07	699	0.7−	0.1−		
2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 04 13	704	0.0	0.1−	2004 06 13	704	0.5+	1.0+		
2004 03 12	649	0.5−	0.9−	2004 04 13	704	0.8+	0.4+	2004 06 13	704	0.5+	0.7+		
2004 03 12	649	0.2−	0.1+	2004 04 13	704	0.5+	0.3+	2004 06 13	704	0.6+	0.1+		
2004 03 12	649	0.1+	0.1−	2004 04 14	704	(0.1+	1.7+)	2004 06 13	704	(0.9+	1.6+)		
2004 03 12	H36	0.7−	1.1−	2004 04 14	704	0.7−	0.6+	2004 06 13	703	(1.8+	0.6−)		
2004 03 12	H36	0.4−	0.3−	2004 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 06 13	703	0.9+	0.6−		
2004 03 12	H36	0.9+	1.0+	2004 04 14	704	0.2−	0.0	2004 06 13	703	0.5−	0.3−		
2004 03 12	H36	0.3−	0.9−	2004 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 06 13	703	0.0	0.7+		
2004 03 12	673	0.1+	0.3−	2004 04 15	704	0.5+	0.2+	2004 06 21	A35	0.2+	0.2−		
2004 03 12	673	0.0	0.7+	2004 04 15	704	0.6−	0.2−	2004 06 21	A35	0.7+	0.4−		
2004 03 12	673	0.1+	0.3+	2004 04 15	704	0.4−	0.9+	2004 06 21	A35	0.3+	0.4−		
2004 03 12	673	0.0	0.6−	2004 04 15	704	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.6−	0.1−		
2004 03 12	A50	0.4+	0.7+	2004 04 15	704	0.3−	0.6−	2008 02 02	691	0.2−	0.2−		
2004 03 12	A50	0.6−	0.7−	2004 04 28	703	0.4+	0.5−	2008 02 02	691	0.2+	0.2+		
2004 03 12	A50	1.4+	0.1+	2004 04 28	703	0.7+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.4+		
2004 03 12	A50	(1.7+	1.2+)	2004 04 28	703	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−		
2004 03 12	A50	0.7+	0.4+	2004 04 28	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	691	0.2+	0.0		
2004 04 12	704	0.2−	0.3+	2004 05 09	704	0.9−	0.2−	2008 03 04	D29	1.4+	0.4+		
2004 04 12	704	0.3+	0.1−	2004 05 09	704	0.3−	0.4−	2008 03 04	D29	0.4+	0.4−		
2004 04 12	704	0.6+	0.8+	2004 05 09	704	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	1.1−		
2004 04 12	704	0.3−	0.0	2004 05 09	704	0.1+	0.8−	2008 03 10	703	0.1−	1.2−		
2004 04 12	704	0.3−	0.8+	2004 05 09	704	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	1.0+		
2004 04 13	704	0.2−	0.4−	2004 06 07	699	0.5−	0.2−	2008 03 10	703	0.7+	0.9+		
2004 04 13	704	0.2−	0.3−	2004 06 07	699	0.2−	0.1−						

2004 EH$_6$ = 2008 DW$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.84904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24611788	ω	14.43990		−0.96155361	+0.27456260	
a	2.5217804	Ω	181.52888		−0.26790843	−0.94226001	
e	0.0781772	i	11.85212		−0.06033014	−0.19173274	
P	4.00	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.8+	0.5+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
2004 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+		
2004 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 03 30	691	0.2−	0.8−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−		
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.5−	0.7−		
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 03 30	691	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	1.3−		
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3−	0.1−		
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.4−		
2004 03 21	691	0.7+	0.9+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−		
2004 03 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 27	704	0.2−	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−		

2004 EO$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.46740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24350446	ω	352.23413		+0.98217777	+0.18738209	
a	2.5397917	Ω	356.85074		−0.15490451	+0.76284569	
e	0.1495788	i	15.47229		−0.10644919	+0.61883310	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.6−	2007 01 17	G96	0.0	0.1+		
2000 04 10	695	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	1.0+	0.4−	2007 01 17	G96	0.2−	0.1+		
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	(1.8+	2.1+)	2008 02 01	G96	0.2+	0.5−		
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 03 20	699	0.4−	0.2−	2008 02 01	G96	0.0	0.3−		
2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 03 27	704	(1.3+	2.3+)	2008 02 01	G96	0.0	0.2−		
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.7+	0.4+	2008 03 04	291	0.3+	0.2−		
2004 03 15	703	0.6+	0.9+	2004 03 27	704	0.1+	0.3−	2008 03 04	291	0.1+	0.3−		
2004 03 15	703	(0.2+	2.3+)	2004 04 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	291	0.3−	0.2−		
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 04 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 05	291	0.1−	0.2−		
2004 03 15	703	0.7−	1.3+	2004 04 13	691	0.4+	0.2−	2008 03 05	291	0.3−	0.0		
2004 03 15	703	0.5+	1.0+	2004 04 17	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	291	0.2−	0.0		
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2004 04 17	691	0.1+	0.5−	2008 03 11	703	0.8−	0.5+		
2004 03 18	704	(1.4+	1.7−)	2004 04 17	691	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.5+		
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.5+	0.9+		
2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 04 24	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.4+		
2004 03 20	699	0.3+	0.2−	2004 04 24	691	0.1−	0.1−						
2004 03 20	699	(3.0−	1.1+)	2007 01 17	G96	0.2+	0.0						

2004 EP$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.76631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23321930	ω	197.87227		−0.98860804	+0.14622173	
a	2.6139246	Ω	350.32460		−0.09856175	−0.80810194	
e	0.1900429	i	12.25844		−0.11375293	−0.57060534	
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.1−	0.9−	2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 04 20	704	0.3−	0.2−		
2004 02 19	704	0.9+	0.2+	2004 03 16	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	0.4+	0.9−		
2004 02 19	704	(0.5−	1.8−)	2004 03 18	704	0.1−	0.5−	2004 04 20	704	0.2−	0.3−		
2004 02 19	704	1.5+	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2008 01 11	703	0.6+	0.4−		
2004 02 19	704	0.8+	0.1−	2004 03 18	704	0.8+	0.7−	2008 01 11	703	0.7−	0.5−		
2004 02 26	704	0.6+	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	0.9−	0.5−		

2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	(2.6−	2.9+)	2008 01 11	703	0.7−	0.7+		
2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.2−	1.0+	2008 01 31	703	1.1−	0.1−		
2004 02 26	704	1.0+	0.3−	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2008 01 31	703	1.1−	0.2−		
2004 02 26	704	0.0	1.0−	2004 03 20	704	0.4−	0.0	2008 01 31	703	1.4+	1.2−		
2004 03 12	644	0.1−	0.0	2004 03 20	704	1.3−	0.3−	2008 01 31	703	1.4+	0.7−		
2004 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.9−	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.0		
2004 03 12	644	0.1−	0.0	2004 03 26	699	0.4−	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	0.2−		
2004 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 03 26	699	(0.6−	1.9−)	2008 02 06	703	0.9−	0.1+		
2004 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 03 26	699	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	0.2−		
2004 03 12	644	0.1−	0.5−	2004 03 26	699	0.4−	0.2+	2008 02 07	704	1.1+	0.6+		
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2008 02 07	704	(1.0+	1.6+)		
2004 03 15	703	0.6+	1.0+	2004 03 27	704	0.8−	0.2+	2008 02 07	704	0.2+	1.2+		
2004 03 15	703	0.0	0.7+	2004 03 27	703	1.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.1+	1.1+		
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	1.4+		
2004 03 15	703	1.0−	0.2+	2004 03 27	703	0.1+	0.4−	2008 02 13	703	0.2−	0.3+		
2004 03 15	703	0.1+	0.8+	2004 03 27	704	0.4−	0.0	2008 02 13	703	0.1−	1.0−		
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 03 27	703	0.9+	0.9+	2008 02 13	703	0.6−	0.1+		
2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	0.6+	0.9−		
2004 03 16	704	0.8−	0.9+	2004 03 27	703	0.0	0.4−						
2004 03 16	704	1.0−	0.3−	2004 04 20	704	0.5+	0.5−						

2004 EF$_{17}$ = 2008 CN$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.94866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22322764	ω	320.01068		−0.55012860		−0.82720706
a	2.6913535	Ω	162.38078		+0.82966136		−0.55698665
e	0.0359477	i	22.20612		+0.09497661		+0.07412392
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.5+	0.4+	2008 01 31	704	0.5+	0.4+	2008 03 01	704	0.3+	0.3−
2004 02 25	704	0.3+	0.1+	2008 01 31	704	0.5+	0.5+	2008 03 01	704	0.2−	0.5+
2004 02 25	704	0.2−	0.6−	2008 01 31	704	0.7+	0.5−	2008 03 04	703	0.2−	0.0
2004 03 12	644	0.7−	0.0	2008 02 03	703	0.0	0.1−	2008 03 04	703	(2.6−	0.9+)
2004 03 12	644	0.5−	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.0	2008 03 04	703	1.0−	0.9−
2004 03 12	644	0.6−	0.0	2008 02 03	703	0.9−	1.0−	2008 03 04	703	0.6−	0.3+
2004 03 15	704	1.0+	0.6−	2008 02 03	703	0.3+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2008 02 09	703	0.4+	0.1+	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	0.6−	1.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2008 02 09	703	0.7−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2008 01 31	704	0.5+	0.2−	2008 03 01	704	0.0	0.5+				
2008 01 31	704	0.4+	0.3−	2008 03 01	704	(1.8+	1.6+)				

2004 EM$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.80765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20519011	ω	279.00347		+0.04609370		−0.99834599
a	2.8468534	Ω	168.19004		+0.96975047		+0.03646644
e	0.1200830	i	9.66495		+0.23970689		+0.04444641
P	4.80	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	1.0−
2000 05 01	691	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.0	1.1+	2007 09 27	G96	0.2+	0.1−
2000 05 01	691	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2007 09 27	G96	0.6+	0.6−
2004 02 26	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 09 27	G96	0.8+	0.3−
2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2007 09 27	G96	1.7+	0.2+
2004 02 26	704	0.6+	0.5−	2004 03 20	699	0.1−	0.5+	2007 11 20	703	0.2+	0.5+
2004 02 26	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	699	0.3−	0.7−	2007 11 20	703	1.1−	0.6+
2004 02 26	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	699	0.6−	1.8−	2007 11 20	703	0.1+	1.7+
2004 03 15	599	0.3−	0.1+	2004 03 20	699	1.0−	0.4−	2007 11 20	703	0.3+	0.0
2004 03 15	599	0.1−	0.3+	2004 03 21	291	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	0.4+	0.4+
2004 03 15	599	0.3−	0.0	2004 03 21	291	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	1.3−	0.9−
2004 03 15	599	0.6+	0.3+	2004 03 21	291	0.4−	0.1+	2007 12 04	703	0.4−	0.8−
2004 03 16	599	0.2−	0.6+	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.5+
2004 03 16	599	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	1.0+	0.3−	2007 12 18	703	0.8+	0.6−
2004 03 16	599	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	703	0.0	0.0
2004 03 16	599	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	1.0+	2007 12 18	703	0.8−	0.1−
2004 03 18	704	0.5+	0.5−	2006 11 17	G96	0.1−	0.7+	2007 12 18	703	0.9−	0.2−
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0				
2004 03 18	704	0.5+	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.6−				

2004 EA$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.60906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21988943	ω	230.33463		−0.06500128		−0.99727297
a	2.7185239	Ω	223.43159		+0.93040373		−0.04790775
e	0.2631553	i	2.91397		+0.36072667		−0.05613800
P	4.48	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 28	327	0.1−	0.6−	2004 03 20	699	0.1+	1.5−	2004 03 23	704	1.0+	0.4+
1998 11 28	327	0.2−	0.3−	2004 03 20	699	0.8+	1.0+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+
1998 11 28	327	0.2+	0.5−	2004 03 22	704	0.9+	0.3−	2004 03 26	699	0.8−	0.3−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.9+	0.8−	2004 03 26	699	(2.4−	1.6−)
2002 10 31	645	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.5−	2004 03 26	699	0.8−	1.1+
2004 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 03 23	704	(1.7+	0.5−)	2004 03 26	699	0.3−	0.9−
2004 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2004 03 13	644	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	(1.7+	0.1+)	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.2+
2004 03 20	699	0.3−	1.0+	2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2004 03 20	699	0.3+	1.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0

2004 EW$_{49}$ = 2008 CO$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.14277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23028661	ω	146.66909		+0.49793809		+0.86142463
a	2.6360699	Ω	152.79330		−0.83578860		+0.50746022
e	0.1405849	i	12.63735		−0.23133327		+0.02077809
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.5+	0.2+
2001 08 23	699	0.5+	1.0+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2001 08 23	699	0.2+	1.0+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.2−	0.8+	2004 03 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.5−
2001 10 10	644	0.6−	0.8+	2004 03 27	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2001 10 10	644	0.7−	0.3+	2004 03 27	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.4+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2004 03 15	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+

2004 EU$_{51}$ = 2008 DO$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.51405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25577948	ω	118.44172		−0.13810375		+0.98963716
a	2.4578700	Ω	143.55389		−0.93026793		−0.11599151
e	0.1698426	i	3.79455		−0.33989547		−0.08464197
P	3.85	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.5−	0.4−	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2000 03 12	691	0.2+	0.0	2004 03 18	704	(2.1+	0.2−)	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2000 03 12	691	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2001 08 15	608	0.0	0.7−	2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2001 08 15	608	0.0	0.1−	2004 03 18	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2001 08 15	608	0.2−	1.3−	2004 03 18	691	0.2−	0.0	2008 03 03	691	0.3+	0.2−
2001 08 25	691	0.3−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 03 03	691	0.4−	0.3+

2001 08 25	691	0.2−	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 03 03	691	0.3−	0.0	
2001 08 25	691	0.1+	0.6+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1+	
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+	
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1−	
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0	
2004 03 15	704	0.7−	0.8+	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.1+	
2004 03 15	704	0.7+	0.8+	2006 12 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	
2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.0	
2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+	
2004 03 18	704	1.3+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.2−	

2004 EG$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.43638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23411657	ω	213.21061		−0.96224974		−0.21885178
a	2.6072416	Ω	313.25209		+0.27176572		−0.80491773
e	0.1040976	i	12.83520		−0.01479273		−0.55155358
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.5−	0.4+	2006 09 28	703	0.0	0.3+	2008 03 02	704	0.6−	0.1+	
2002 11 25	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	(2.0+	2.0+)	2008 03 02	704	0.4−	1.2−	
2002 11 25	644	0.0	0.2+	2006 09 28	703	(0.0	2.3+)	2008 03 08	703	1.7+	0.5+	
2004 02 17	703	0.6−	0.9+	2007 12 30	G96	0.5−	0.4−	2008 03 08	703	0.7+	0.3−	
2004 02 17	703	1.1+	1.2+	2007 12 30	G96	0.5−	0.5−	2008 03 08	703	1.0−	0.0	
2004 02 17	703	0.6+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	703	0.0	0.2+	
2004 02 17	703	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	704	0.2+	1.7−	
2004 03 01	703	0.2−	0.5−	2008 02 03	704	0.0	0.4−	2008 03 10	704	1.2+	0.3−	
2004 03 01	703	0.8+	0.1+	2008 02 03	704	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.1−	
2004 03 01	703	0.7+	0.3+	2008 02 03	704	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−	
2004 03 01	703	0.2+	0.5+	2008 02 08	G89	0.3−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−	
2004 03 14	644	0.2+	0.3−	2008 02 08	G89	0.2−	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.5+	
2004 03 14	644	0.4+	0.2−	2008 02 08	G89	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.7−	
2004 03 14	644	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−	
2004 03 17	704	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	0.8+	2008 03 10	G96	0.4−	0.6−	
2004 03 17	704	0.4+	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.9+	2008 03 10	704	0.1+	0.1−	
2004 03 17	704	0.0	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−	
2004 03 17	704	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.2−	0.6+	2008 03 10	G96	0.5−	0.3−	
2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	G89	0.3−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.6−	
2004 03 27	699	0.6−	0.1−	2008 02 13	G89	0.2−	0.4−	2008 03 12	703	1.2−	2.3+	
2004 03 27	699	1.2−	0.5+	2008 02 13	G89	0.3−	0.3−	2008 03 12	703	0.4+	1.5+	
2004 03 27	699	0.4−	0.8−	2008 02 13	G89	0.1−	0.4−	2008 03 12	703	1.1+	1.5+	
2004 03 27	699	0.8−	0.4−	2008 02 13	G89	0.4−	0.4−	2008 03 12	703	0.2−	0.2+	
2006 09 28	703	(1.4−	3.1+)	2008 03 02	704	0.3+	0.7+					

2004 EM$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.69723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21703816	ω	346.74285		−0.97496297		−0.22236641
a	2.7422812	Ω	180.41060		+0.21105924		−0.92450705
e	0.0988582	i	4.93385		+0.07000856		−0.30958018
P	4.54	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	1.0−	0.6+	2004 03 18	704	1.0+	0.7−	2004 04 12	691	0.2−	0.4+	
2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	1.3+	0.7−	2004 04 12	691	0.2−	0.6+	
2004 02 26	704	0.8+	0.2−	2004 03 18	704	0.6+	0.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.4+	
2004 03 12	644	0.9−	0.1+	2004 03 30	691	0.3−	0.4−	2006 09 19	691	0.0	0.0	
2004 03 12	644	0.5−	0.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.4−	2006 09 19	691	0.3−	0.0	
2004 03 12	644	0.6−	0.0	2004 03 30	691	0.4−	0.1+					
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 04 12	691	0.2+	0.5+					

2004 EL$_{62}$ = 2008 EJ$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.43103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24256191	ω	240.87490		−0.45936541		+0.88807572
a	2.5463669	Ω	2.03699		−0.54280981		−0.26510358
e	0.1722995	i	29.42448		−0.70309382		−0.37555506
P	4.06	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1+	0.0	2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.0	
2004 03 12	644	0.2−	0.0	2004 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	
2004 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−	
2004 03 17	691	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.6−	
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−	
2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−	
2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0	
2004 03 18	704	0.4+	0.6−	2008 03 07	703	0.6−	0.6+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	
2004 03 18	704	0.0	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	0.8+	2008 03 15	G96	0.4−	0.0	
2004 03 18	704	0.5−	0.5−	2008 03 07	703	0.9+	0.8+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−	
2004 03 27	704	0.8+	0.8−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 16	291	0.3+	0.1−	
2004 03 27	704	0.8+	0.5+	2008 03 08	691	0.2−	0.3−	2008 03 16	291	0.2−	0.2+	
2004 03 27	704	0.9+	0.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 16	291	0.1+	0.2+	
2004 03 27	704	1.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−					

2004 EU$_{63}$ = 2008 CO$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.51848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23669329	ω	4.75682		−0.99943880		−0.03175441
a	2.5882850	Ω	173.39517		+0.02685416		−0.94984823
e	0.0503701	i	5.32030		+0.02002352		−0.31109483
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.0	
2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.2+	0.0	
2004 03 13	644	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 02 24	691	0.2−	0.0	
2004 03 18	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.3−	0.8+	
2004 03 18	704	0.5−	1.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.4−	0.9+	
2004 03 18	704	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	0.1−	
2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4+	2008 03 02	703	0.8−	0.2−	
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.6−	
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	
2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.7−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	
2005 07 01	691	0.4−	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	
2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	1.5+	0.9+	
2006 10 03	G96	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.5+	
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	1.7+	0.4−	
2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.5+	0.2+					

2004 EW$_{84}$ = 2008 EN$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.49994		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25737961	ω	177.72102		−0.10198718		+0.99314790
a	2.4476724	Ω	86.42163		−0.91359999		−0.07081380
e	0.1818685	i	3.27748		−0.39361615		−0.09296585
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	0.4−	0.2+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	0.1+	0.7+	
2004 03 15	703	0.6+	0.5−	2004 03 26	691	0.3+	0.3−	2005 09 26	703	2.7−	1.4+	
2004 03 15	704	(1.9+	0.1+)	2004 03 27	691	0.2+	0.1−	2005 09 26	703	1.2−	1.2−	
2004 03 15	703	0.5−	0.3−	2004 03 27	691	0.2−	0.3+	2005 09 26	703	0.3+	0.4+	
2004 03 15	704	0.3+	1.3+	2004 03 27	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.3−	
2004 03 15	703	1.2−	1.1−	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.0	

2004 03 15	704	(0.3+	2.1+)	2005 08 26	644	0.7+	0.6−	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 20	704	0.7−	0.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.8−	0.1−	2005 08 31	644	1.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.0	0.4−	2005 08 31	644	1.6+	0.3−				

2004 ED$_{91}$ = 2008 CJ$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.96979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23755754	ω	194.89963		−0.54968850		+0.83467592
a	2.5820036	Ω	41.77007		−0.76111556		−0.48361756
e	0.1382278	i	2.92903		−0.34430459		−0.26349605
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.3−	1.1−	2004 03 30	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	691	0.0	1.1−	2007 02 09	G96	0.5+	2.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2004 03 15	691	0.0	0.9−	2007 02 09	G96	1.1+	1.8−	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2004 03 21	691	0.0	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	1.7−	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2004 03 21	691	0.2+	0.4−	2007 02 09	G96	0.5+	0.7−	2008 02 11	691	0.1−	0.5+
2004 03 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.8+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2004 03 30	691	0.6−	0.3+	2008 02 03	691	0.4+	0.1+				
2004 03 30	691	0.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.5+	0.5+				

2004 EF$_{95}$ = 2008 BA$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.27549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24408665	ω	239.69937		−0.19542365		+0.98048539
a	2.5357516	Ω	19.06655		−0.87579477		−0.16465396
e	0.1033487	i	3.75629		−0.44135373		−0.10741261
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	0.5−	2004 03 20	699	0.9−	0.3−	2008 01 30	691	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	0.7−	1.0−	2004 03 20	699	(1.9−	0.7+)	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.2−	1.0−	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	1.4−	0.4+
2000 04 06	691	0.5−	0.4+	2004 03 23	691	0.5+	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.2−
2000 04 06	691	0.6+	0.4−	2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.6−
2000 04 06	691	0.6−	0.2+	2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2004 03 30	691	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.5−	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.5+	0.3−
2004 03 20	699	1.1−	0.2−	2006 11 16	691	0.1−	0.0				
2004 03 20	699	(1.2−	1.6+)	2006 11 16	691	0.2+	0.2−				

2004 FQ$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.70054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24250183	ω	247.29176		−0.19323380		−0.95336701
a	2.5467875	Ω	216.40242		+0.98061927		−0.17986829
e	0.3336070	i	22.99626		+0.03235020		−0.24236078
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	704	0.1+	0.6−	2004 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 05 17	704	0.6−	0.6−
2004 03 26	704	0.1−	0.2−	2004 04 13	644	0.1+	0.0	2004 05 17	704	0.8−	0.3−
2004 03 26	704	0.3+	0.3+	2004 04 13	644	0.1+	0.2−	2008 02 16	E12	0.3−	0.0
2004 03 26	704	0.2−	0.2−	2004 04 13	644	0.1−	0.1−	2008 02 16	E12	0.8+	0.2+
2004 03 26	704	0.0	0.1−	2004 04 17	704	0.3+	0.4+	2008 02 16	E12	0.1−	0.2−
2004 03 28	704	0.7+	0.8−	2004 04 17	704	0.4+	0.3+	2008 02 16	E12	0.0	0.1+
2004 03 28	704	0.2−	0.2−	2004 04 17	704	0.1−	0.2+	2008 02 29	E12	0.3−	0.0
2004 03 28	704	1.1−	0.6−	2004 04 17	704	0.3+	0.4+	2008 02 29	E12	0.1+	0.1−
2004 03 28	704	0.6−	0.2+	2004 04 17	699	0.6+	0.8+	2008 02 29	E12	0.5−	0.6+
2004 03 31	704	0.8+	0.1−	2004 04 17	699	0.6+	0.4+	2008 03 10	E12	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.2+	0.1−	2004 04 17	699	1.0−	0.6+	2008 03 10	E12	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.4−	0.0	2004 04 17	699	0.6+	0.2+	2008 03 10	E12	0.7+	0.0
2004 03 31	704	0.2−	0.1−	2004 05 17	704	0.0	0.3+	2008 03 10	E12	0.2−	0.4+

2004 FJ$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.16953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23032389	ω	119.73416		−0.35113639		−0.93546950
a	2.6357855	Ω	350.55975		+0.75256385		−0.25654762
e	0.0592569	i	14.11558		+0.55709146		−0.24306407
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.3−	0.1−	2004 03 20	699	(0.9−	2.6−)	2004 03 26	291	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.1+	0.3−	2004 03 20	699	0.4−	0.3−	2004 03 27	704	0.1−	0.8+
2004 02 26	704	0.8+	0.6−	2004 03 20	699	0.3−	1.3−	2004 03 27	704	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2004 03 20	704	0.5+	0.8+	2004 03 27	704	0.6+	0.0
2004 03 15	703	0.5−	1.0−	2004 03 20	704	0.8+	0.7−	2004 03 27	704	0.7+	0.7−
2004 03 15	703	1.1−	0.0	2004 03 20	704	0.9+	0.2+	2004 03 27	704	0.2−	0.4−
2004 03 15	703	0.6−	0.1−	2004 03 20	704	1.0+	0.8−	2008 02 13	703	1.4+	0.2−
2004 03 15	703	0.9−	1.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2008 02 13	703	0.1+	1.0−
2004 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.2−	0.6−
2004 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 03 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.8+
2004 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	1.0−	0.1−
2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2004 03 26	291	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	0.9−
2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2004 03 26	291	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.6+
2004 03 18	704	0.7−	0.6+	2004 03 26	291	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	1.3+
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2004 03 26	291	0.0	0.1−				
2004 03 20	699	(2.1+	0.0)	2004 03 26	291	0.0	0.0				

2004 FX$_{21}$ = 2008 EW$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.74900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24149033	ω	251.61390		−0.89496687		−0.43932382
a	2.5538941	Ω	262.26405		+0.43317143		−0.81405709
e	0.1941072	i	4.49425		+0.10675592		−0.37987582
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2004 03 16	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.5+	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.6+
2004 03 18	704	0.5−	0.0	2004 03 27	703	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.3+	0.6−
2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2004 03 27	703	1.2−	0.0	2008 03 08	703	0.1−	1.0−
2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 27	703	0.7−	0.7−	2008 03 08	703	0.3−	1.0+
2004 03 19	704	0.7+	0.9+	2004 03 27	703	0.7−	1.2−	2008 03 08	703	0.6−	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.4−	0.8+
2004 03 19	704	0.8−	0.3+	2004 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2004 03 19	704	0.9+	0.8+	2004 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2004 03 19	704	0.0	0.3−	2008 02 09	703	0.4−	0.2−	2008 03 10	G96	0.6+	0.3−
2004 03 19	704	1.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	0.5−	2008 03 10	G96	0.6+	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.5−	2008 02 09	703	(2.2−	1.0−)				
2004 03 19	704	0.0	0.7+	2008 02 09	703	0.7−	0.4+				

2004 FA$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.19571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25515340	ω	131.44108		−0.59730510		+0.69902665
a	2.4618890	Ω	97.39390		−0.80166614		−0.50593938
e	0.1523567	i	23.35793		−0.02362229		−0.50535838
P	3.86	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 24	703	1.3+	0.2−	2004 04 07	644	0.3+	0.2−	2007 03 16	G96	0.5−	0.3−
2004 03 24	703	0.5−	0.5+	2004 04 07	644	0.3+	0.0	2008 02 01	703	0.7−	1.1−
2004 03 24	703	1.0−	1.3+	2004 04 07	644	0.1−	0.5+	2008 02 01	703	1.0+	0.1−

2004 03 24	703	1.3+	1.2+	2004 04 16	703	(1.9−	0.2−)	2008 02 01	703	0.1+	0.2−
2004 03 30	704	0.3+	0.7−	2004 04 16	703	(1.0−	1.7−)	2008 02 01	703	0.8+	0.2−
2004 03 30	704	0.6−	0.3−	2004 04 16	703	0.7−	0.2+	2008 02 11	703	0.2+	0.9+
2004 03 30	704	0.1+	0.3−	2004 04 16	703	0.2+	0.1−	2008 02 11	703	1.0−	0.1−
2004 03 30	704	0.2+	0.4−	2004 05 22	703	0.1+	0.6−	2008 02 11	703	0.7+	0.6−
2004 03 30	704	0.4−	0.3−	2004 05 22	703	1.1+	1.1+	2008 02 11	703	0.6+	0.0
2004 03 31	704	0.4−	0.0	2004 05 22	703	1.0+	1.2+	2008 02 18	703	1.0−	0.3−
2004 03 31	704	0.8−	0.0	2004 05 22	703	(2.0+	3.1−)	2008 02 18	703	0.0	0.2+
2004 03 31	704	0.3+	0.5−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 18	703	1.0−	0.2−
2004 03 31	704	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.5+	2008 02 18	703	0.9−	0.4−
2004 03 31	704	0.6−	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+				

2004 FK$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.34870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24189306	ω	334.21330		−0.92890236		−0.36998251
a	2.5510587	Ω	184.17005		+0.36621943		−0.91137370
e	0.0294936	i	12.64395		+0.05498854		−0.18030785
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2006 11 19	703	0.1−	0.3−
2004 02 19	704	0.4−	0.0	2004 03 16	704	0.2−	0.1−	2006 11 19	703	0.1+	0.3−
2004 02 26	704	(1.2−	1.9−)	2004 03 19	704	0.7+	1.3−	2008 02 03	703	0.2+	0.5−
2004 02 26	704	1.0+	0.3−	2004 03 19	704	0.5−	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.8−
2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2004 03 19	704	(1.3+	1.9−)	2008 02 03	703	1.1−	0.5−
2004 02 26	704	0.1+	1.2+	2004 03 19	704	0.7−	0.2+	2008 02 03	703	0.4+	0.3+
2004 02 26	704	(0.9−	2.2+)	2004 03 19	704	1.1+	1.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.3+
2004 03 16	683	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.4−	0.2−	2008 02 14	703	1.4−	0.1−
2004 03 16	704	0.7−	0.4−	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2008 02 14	703	1.3+	0.5+
2004 03 16	683	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.5−	0.8+	2008 02 14	703	0.7+	0.6−
2004 03 16	704	0.7−	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.2+				
2004 03 16	683	0.3−	0.3−	2006 11 19	703	0.3+	0.8+				

2004 FA$_{38}$ = 2008 EU$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.45129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26036259	ω	238.90648		−0.07671410		+0.99626826
a	2.4289412	Ω	26.77940		−0.88227128		−0.04934980
e	0.0401048	i	5.03641		−0.46444843		−0.07081069
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	1.0+	2008 03 04	G96	0.2+	0.7−
2004 03 17	691	0.4−	0.3+	2004 03 27	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2004 03 17	691	0.3−	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.4−	2008 03 04	G96	0.5+	0.5−
2004 03 19	704	(0.9−	1.6+)	2004 03 27	691	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.1−	0.5+	2004 03 31	691	0.0	0.5−	2008 03 05	691	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.8−	1.3+	2004 03 31	691	0.4−	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2004 03 31	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.4−	0.3+
2004 03 22	704	1.0+	0.2−	2005 07 03	644	0.8−	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	0.3−	1.0+	2005 07 03	644	0.6−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2004 03 22	704	1.4+	0.2+	2005 07 03	644	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.9+	1.2+	2005 08 04	644	0.4+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2005 08 04	644	0.5+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.5−	2005 08 04	644	0.5+	0.1+				
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.8+	0.6−				

2004 FU$_{58}$ = 2008 DH$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.72811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22139450	ω	80.66187		+0.29856839		−0.95437690
a	2.7061893	Ω	351.96191		+0.86205798		+0.27177237
e	0.1401381	i	1.90648		+0.40952773		+0.12371137
P	4.45	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.4−	2006 09 19	703	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
1999 01 10	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	1.8−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3+
1999 01 10	691	0.0	0.3−	2006 09 19	703	0.8+	0.6+	2006 11 21	G96	1.1−	0.5−
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.5+	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.8−	0.6+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.2−
2004 03 21	291	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.5−	0.4−	2008 02 24	691	0.6+	0.1−
2004 03 21	291	0.1+	0.4+	2006 10 16	G96	0.3−	0.3+	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2004 03 21	291	0.2+	0.5+	2006 11 11	G96	0.5−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.9+	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.8+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2006 09 19	703	(2.6−	2.0+)	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+				

2004 FV$_{60}$ = 2008 EB$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.03956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24269479	ω	216.79118		+0.96982717		−0.24033329
a	2.5454374	Ω	157.01339		+0.24110340		+0.92064185
e	0.1942080	i	6.01606		+0.03611664		+0.30766622
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.4−	2004 03 28	691	0.3−	0.1−
1996 04 14	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.9+	2008 03 07	691	0.4+	0.1+
1996 04 14	691	0.4+	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.3+	0.4+
2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2004 03 26	691	0.4+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	691	0.4−	1.0−	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2004 03 28	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.2+

2004 FM$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.45235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25395305	ω	143.00874		−0.93171278		+0.35767563
a	2.4696406	Ω	58.06388		−0.34848054		−0.83143630
e	0.1595928	i	4.26297		−0.10233577		−0.42518445
P	3.88	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.0	1.4+	2006 11 16	703	0.4+	0.4−
2002 11 13	291	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−
2002 11 13	291	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.6−
2004 02 15	703	0.7−	0.3+	2004 03 25	704	0.8+	1.1−	2006 11 27	G96	0.6−	0.7−
2004 02 15	703	(0.2+	2.0−)	2004 03 25	704	0.3−	1.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.5−
2004 02 15	703	1.0−	0.4+	2004 03 25	704	(0.5+	1.9−)	2006 12 10	691	0.2−	0.8+
2004 02 15	703	(2.0−	0.6+)	2004 03 25	704	0.5+	0.9−	2006 12 10	691	0.0	0.1−
2004 02 17	704	0.7−	0.3−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2006 11 01	691	0.4+	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 02 17	704	0.3−	0.5+	2006 11 11	G96	0.5−	0.9−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2004 02 17	704	1.3+	1.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 03 02	D29	0.4−	0.8−
2004 03 10	644	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.1−	2008 03 02	D29	0.0	0.7−

2004 03 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	D29	0.2−	0.0
2004 03 10	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	0.3−	0.8−
2004 03 20	704	0.3−	0.3−	2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	1.4+	1.7+
2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.8+
2004 03 20	704	0.8+	0.7−	2006 11 16	703	1.4+	0.1+	2008 03 13	704	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.9−				
2004 03 22	704	0.0	0.4−	2006 11 16	703	0.7+	0.0				

2004 FF$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.30131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23278692	ω	277.06255		−0.76908320	+0.60613895	
a	2.6171603	Ω	300.46280		−0.45304392	−0.74074881	
e	0.2513094	i	13.60444		−0.45084614	−0.28963214	
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	E12	0.3−	0.2−	2004 04 23	E12	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.6+	0.1+
2004 03 17	E12	0.6−	0.3+	2004 04 23	E12	0.9+	0.4−	2008 02 09	703	0.5−	0.2−
2004 03 17	E12	0.2−	0.3−	2004 04 23	E12	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	1.7+	0.1−
2004 03 17	E12	0.4−	0.2+	2004 04 23	E12	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.1+	0.1−
2004 03 24	E12	0.0	0.8−	2004 04 24	E12	0.1+	0.6+	2008 03 04	703	1.2−	0.4−
2004 03 24	E12	0.6+	0.3+	2004 04 24	E12	0.4+	0.2−	2008 03 04	703	0.1+	0.0
2004 03 24	E12	0.8+	0.6−	2004 04 24	E12	0.4−	0.7+	2008 03 04	703	0.9−	0.2+
2004 03 24	E12	0.6−	0.6−	2004 04 24	E12	0.2−	0.2+	2008 03 04	703	0.4+	0.9+

2004 FM$_{85}$ = 2008 ER$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.07498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24105011	ω	155.92665		−0.95453342	+0.26843181	
a	2.5570026	Ω	40.35766		−0.29552726	−0.79503261	
e	0.0703283	i	11.54989		−0.03910990	−0.54393705	
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	608	0.1−	0.5−	2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+
2000 04 11	608	0.6+	0.7−	2004 03 27	704	0.3−	0.3+	2008 03 08	704	(0.3+	1.6+)
2000 04 11	608	0.2+	0.2−	2004 03 27	704	0.9−	1.1+	2008 03 08	704	1.2+	0.2+
2000 04 27	699	1.0+	1.4+	2004 03 27	704	0.6−	0.1−	2008 03 08	704	1.0+	0.5−
2000 04 27	699	0.6+	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2008 03 08	704	0.7+	0.2+
2000 04 27	699	1.2−	0.3−	2004 03 27	704	0.8−	0.5+	2008 03 10	704	0.4+	1.3+
2000 04 27	699	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	(1.6+	0.4−)	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2001 08 16	644	0.3−	0.8+	2004 03 28	704	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.2−	0.1+
2001 08 16	644	0.5−	0.9+	2004 03 28	704	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	0.4−	0.4+
2001 08 16	644	0.6−	0.5+	2004 03 30	703	0.4+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−
2004 03 18	691	0.0	0.2−	2004 03 30	703	0.8+	1.0+	2008 03 10	G96	0.3−	0.6−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2004 03 30	703	0.7−	1.0+	2008 03 10	G96	(1.0−	2.0−)
2004 03 18	691	0.0	0.1−	2004 03 30	703	0.8−	0.4−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	704	(2.3+	0.8+)	2006 10 23	691	0.7−	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.6+
2004 03 23	704	(1.5+	0.3+)	2006 10 23	691	0.1+	1.0+	2008 03 10	703	(2.1−	0.9−)
2004 03 23	704	0.8+	0.5−	2006 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	(0.0	1.7−)
2004 03 26	691	0.4−	0.4−	2006 10 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	1.1−	0.2+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.4+	0.3−				

2004 FX$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.94091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23343002	ω	225.49659		−0.07871308	+0.99292792	
a	2.6123513	Ω	40.24056		−0.87116474	−0.02517167	
e	0.1308772	i	7.90752		−0.48464033	−0.11601953	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.0	2004 04 12	699	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.4−	0.0
1997 11 02	691	0.3−	0.0	2004 04 12	699	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
1997 11 02	691	0.3−	1.0+	2004 04 15	699	0.9+	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.4−	0.2−	2008 03 07	703	1.2+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 04 15	699	(2.0−	1.0+)	2008 03 07	703	0.1−	0.5+
2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2004 04 15	699	0.0	0.5+	2008 03 07	703	0.9+	0.9−
2004 03 22	704	0.1+	0.6−	2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2004 03 22	704	(0.5−	2.1−)	2004 04 19	691	0.2+	0.0	2008 03 07	704	0.7+	1.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 03 07	704	1.7+	0.2−
2004 03 23	704	0.2−	0.3−	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.7−
2004 03 23	704	0.1+	1.3+	2004 04 19	704	0.6−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	(1.6−	0.7−)	2004 04 19	704	0.3−	0.9+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.2−	0.4−	2004 04 19	704	(0.1−	1.6+)	2008 03 08	G96	0.4−	0.3+
2004 03 31	704	0.9+	0.8+	2004 04 22	704	0.9+	0.8−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2004 03 31	704	0.6+	0.1+	2004 04 22	704	0.8−	0.2−	2008 03 12	691	0.7+	1.3−
2004 03 31	704	0.6+	0.0	2004 04 22	704	0.7−	0.4+	2008 03 12	691	0.4−	0.2+
2004 04 09	E12	(2.2−	0.0)	2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2004 04 09	E12	0.9−	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.5−	0.7−
2004 04 09	E12	0.5−	0.6+	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.2−	0.8+
2004 04 09	E12	1.2−	0.9−	2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2008 03 13	704	0.3−	1.0+
2004 04 12	699	0.4+	0.4−	2004 05 24	691	0.3+	0.7+	2008 03 13	704	0.5+	0.5+
2004 04 12	699	0.4−	1.1−	2004 05 24	691	0.1+	0.4+				

2004 FM$_{95}$ = 2008 DA$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.62936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24242401	ω	354.40726		−0.39921784	−0.91526055	
a	2.5473324	Ω	119.11184		+0.84357986	−0.38977314	
e	0.0731087	i	3.54800		+0.35916311	−0.10185785	
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2008 02 01	691	0.6−	0.6−
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.6−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	(0.5+	2.1+)	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2004 03 15	703	1.2+	0.5+	2004 03 23	704	1.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2004 03 15	703	(1.5+	1.6+)	2004 03 25	704	0.4+	1.2+	2008 02 27	D35	0.7+	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 03 25	704	0.4+	0.4+	2008 02 27	D35	1.4+	0.5+
2004 03 15	703	0.6+	1.3+	2004 03 25	704	0.3−	0.6−	2008 02 27	D35	0.9+	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.5−	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	(0.3+	1.7+)	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	1.4+	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	1.2−	1.1−	2006 10 02	G96	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	0.7−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.4+
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.2+
2004 03 20	699	0.1+	1.0−	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	1.1+
2004 03 20	699	0.9−	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2004 03 20	699	1.4−	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2004 03 20	699	0.3−	0.7−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2007 12 20	G96	(1.6+	0.7−)	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2004 03 22	704	0.6+	0.0	2007 12 20	G96	1.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2004 03 22	704	1.3+	0.5−	2007 12 20	G96	0.7+	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2004 03 22	704	(2.0+	1.3+)	2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2004 03 22	704	1.3+	1.1+	2008 02 01	691	0.7−	0.6+				

2004 FB$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.96743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23614577	ω	170.79387		−0.88249795	+0.36589075	
a	2.5922841	Ω	35.64995		−0.45730627	−0.52080426	
e	0.1631650	i	30.46491		−0.10985606	−0.77128911	
P	4.17	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	291	0.2−	0.2+	2004 04 09	E12	0.6−	0.1+	2004 05 12	699	1.0+	0.1+
2004 02 18	291	0.2−	0.2+	2004 04 17	699	0.5+	0.6+	2004 05 14	704	0.1−	0.5+

2004 02 18	291	0.0	0.2+	2004 04 17	699	0.0	0.3+	2004 05 14	704	0.6+	0.3+		
2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 04 17	699	0.3−	0.7−	2004 05 14	704	0.7−	0.7+		
2004 03 15	704	1.0+	0.8−	2004 04 17	699	0.2+	0.9+	2004 05 14	704	0.1+	0.4−		
2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	703	0.3−	0.4+	2004 05 14	704	1.1+	0.0		
2004 03 15	704	1.4−	0.0	2004 04 20	703	0.8−	0.4−	2004 05 16	704	1.1+	0.7+		
2004 03 23	704	0.6+	0.7−	2004 04 20	703	0.3−	1.3+	2004 05 16	704	0.4−	0.1+		
2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2004 04 20	703	0.1−	0.6+	2004 05 16	704	1.1+	0.4−		
2004 03 23	704	0.5+	0.4−	2004 04 22	704	0.6+	0.0	2004 05 16	704	(0.3−	2.6+)		
2004 03 23	704	0.8+	0.4−	2004 04 22	704	0.1−	0.2−	2004 05 16	704	0.2+	0.2+		
2004 03 23	704	0.4+	0.4−	2004 04 22	704	(1.0+	1.7+)	2008 02 18	703	0.8−	1.3−		
2004 03 27	699	0.2−	0.7−	2004 04 22	704	0.3−	0.7+	2008 02 18	703	0.0	1.2−		
2004 03 27	699	0.6+	0.0	2004 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	703	0.0	1.1−		
2004 03 27	699	0.2−	0.5+	2004 05 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 18	703	0.0	0.0		
2004 03 27	699	0.9−	0.2−	2004 05 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.4+	0.9+		
2004 03 28	699	0.6−	0.3−	2004 05 10	608	(0.3+	1.7+)	2008 03 02	703	0.4+	0.4+		
2004 03 28	699	0.3−	0.0	2004 05 10	608	0.4+	0.5+	2008 03 02	703	0.1−	0.4−		
2004 03 28	699	0.0	0.1−	2004 05 10	608	(0.7+	1.6+)	2008 03 02	703	0.3+	0.4+		
2004 03 28	699	0.3−	0.2+	2004 05 11	699	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.3−	0.6+		
2004 04 02	608	0.4+	0.6−	2004 05 11	699	0.4−	0.3−	2008 03 08	703	0.4−	0.2+		
2004 04 02	608	0.1+	0.7−	2004 05 11	699	0.2−	1.1−	2008 03 08	703	0.0	0.2+		
2004 04 02	608	0.6+	0.5−	2004 05 11	699	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.7+		
2004 04 09	E12	0.5−	0.3+	2004 05 12	699	0.4−	1.0−	2008 03 11	704	0.6+	0.1+		
2004 04 09	E12	0.1−	0.2−	2004 05 12	699	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	0.6+	0.3+		
2004 04 09	E12	0.4−	0.4−	2004 05 12	699	0.9−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.7+		

2004 FY$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.27493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27213927	ω	69.63551		−0.97455030	−0.22102731	
a	2.3583517	Ω	97.58068		+0.18902534	−0.89993189	
e	0.1279616	i	2.16217		+0.12050364	−0.37585838	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.3−	0.6−	2004 04 19	704	0.2−	0.1−
2000 01 29	691	0.2−	0.6−	2004 03 28	704	0.5+	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2000 01 29	691	0.0	0.4−	2004 03 28	704	0.5+	0.1−	2006 11 25	691	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2004 03 28	704	0.2−	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2004 04 11	644	0.1−	0.3+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+
2004 03 19	704	0.0	1.0+	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.1−	0.9+	2004 04 11	644	0.1−	0.4+	2007 01 16	G96	0.2−	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.3−	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.3−	2004 04 19	704	0.2−	0.9−				
2004 03 26	691	0.1−	1.1−	2004 04 19	704	0.6−	0.0				

2004 FA$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.14825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23251132	ω	0.22296		−0.98223176	+0.18610140	
a	2.6192281	Ω	190.59590		−0.17238898	−0.94572363	
e	0.2636139	i	7.57153		−0.07418092	−0.26640775	
P	4.24	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2004 04 11	644	0.5−	0.6+
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2004 04 11	644	0.3−	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 03 29	704	0.4+	0.2+	2004 04 11	644	0.6−	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.6−	2004 03 29	704	0.7+	0.1+	2004 04 11	644	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 03 29	704	0.8+	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.3−
2004 03 24	699	0.6−	0.6+	2004 03 29	704	0.9+	0.6−	2004 04 20	691	0.1+	0.3+
2004 03 24	699	0.1−	1.9−	2004 03 29	704	0.4−	0.2−	2004 04 20	691	0.1+	0.1−
2004 03 24	699	1.6−	0.5−	2004 03 30	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.6+
2004 03 24	699	0.5−	0.4+	2004 03 30	704	0.8−	0.3+	2008 02 09	703	0.7−	0.7−
2004 03 27	704	0.7−	0.4−	2004 03 30	704	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.4+	0.7+
2004 03 27	704	0.3−	0.6+	2004 03 30	704	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.0	0.0
2004 03 27	704	1.0+	0.2+	2004 03 30	704	0.5−	0.1−	2008 03 04	703	1.1−	0.4+
2004 03 27	704	0.1+	0.2−	2004 04 02	608	0.2−	0.8−	2008 03 04	703	0.5+	0.1−
2004 03 27	704	0.4+	1.3+	2004 04 02	608	0.1+	0.5−	2008 03 04	703	0.9+	0.2+
2004 03 28	704	0.4+	0.4+	2004 04 02	608	0.3−	0.4−	2008 03 04	703	0.2−	1.1−
2004 03 28	704	0.3−	0.1−	2004 04 11	644	0.3−	0.8+				
2004 03 28	704	0.4−	0.2−	2004 04 11	644	0.0	0.1+				

2004 FS$_{127}$ = 2008 DL$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.83276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23731760	ω	352.15216		−0.97534361	+0.21982962	
a	2.5837436	Ω	200.57833		−0.19935014	−0.91546725	
e	0.1301317	i	3.17839		−0.09468036	−0.33703806	
P	4.15	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	0.8+	2004 04 23	291	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.5−	0.3−
2004 03 27	704	0.0	0.4+	2004 04 23	691	0.4−	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2004 04 23	291	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2004 04 23	291	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.8−	0.2−	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.9+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.4−	2006 11 12	G96	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2004 04 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+

2004 FL$_{132}$ = 2007 WL$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.02176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18665848	ω	214.76655		+0.76391560	−0.64513180	
a	3.0322912	Ω	185.48621		+0.62261331	+0.74311401	
e	0.0804876	i	9.28436		+0.16966326	+0.17772602	
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.3−	2007 11 09	703	1.2+	0.9−
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.9−	1.0−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2007 10 17	G96	0.0	0.5+	2007 11 17	703	0.9+	1.5−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.3+	0.2+	2007 11 17	703	0.4−	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2007 10 17	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.2−	0.7−
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2007 10 17	G96	0.5+	0.2+	2007 11 28	D35	0.5−	0.1+
2004 03 30	691	0.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−	2007 11 28	D35	0.8−	0.5+
2004 03 30	691	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2007 11 28	D35	1.2−	0.3+
2004 03 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	703	0.4+	0.3+
2005 05 08	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	1.0−	2007 12 05	703	0.1+	0.6+
2005 05 08	691	0.2+	0.1−	2007 11 09	703	0.3−	1.0+	2007 12 05	703	1.1+	0.4+
2005 05 08	691	0.1−	0.0	2007 11 09	703	0.3−	0.2+	2007 12 05	703	0.1+	0.6+
2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	703	0.9−	0.7+				

2004 FS$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.29712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23697051	ω	116.25816		−0.43465179	−0.90059616	
a	2.5862659	Ω	359.49072		+0.71924613	−0.34572691	
e	0.0722274	i	13.61951		+0.54199891	−0.26343778	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	(1.6−	0.4+)	2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.7−
2004 02 26	704	0.8−	0.7+	2006 10 27	703	0.0	1.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.5−
2004 02 26	704	1.0+	0.2−	2006 10 27	703	0.7−	0.8+	2008 03 03	703	0.6−	0.9+
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2006 10 27	703	0.9−	1.1+	2008 03 03	D29	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2006 10 27	703	1.1−	1.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−
2004 03 18	704	0.0	0.2−	2007 11 07	G96	0.5−	0.5−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0

2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.5−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.6+
2004 03 27	704	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.5−	0.4+	2008 03 11	703	1.0+	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2004 03 27	704	0.1−	1.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2004 03 27	704	0.4+	1.0+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2004 03 27	704	(0.3−	1.9+)	2008 02 13	704	(2.1+	0.3+)	2008 03 12	704	2.0+	1.1+
2004 03 30	704	(1.9+	0.4+)	2008 02 13	704	0.8+	0.2+	2008 03 12	704	0.1+	0.5−
2004 03 30	704	(1.8+	0.2+)	2008 02 13	704	0.9+	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.3−
2004 03 30	704	(1.7+	0.1−)	2008 02 13	704	0.9+	1.0+	2008 03 14	703	1.4−	1.0−
2004 03 30	704	0.9+	1.3+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.0
2004 03 30	704	1.3+	1.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	0.7−	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.3−	2008 03 14	703	0.1−	0.4−
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.2−				

2004 FK$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.15623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22339326	ω	75.76239		−0.23900293		+0.97101134
a	2.6900231	Ω	180.46453		−0.96789338		−0.23791660
e	0.2574867	i	28.09222		+0.07784600		+0.02307964
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	699	0.6−	0.8−	2004 04 19	704	0.5−	0.3+	2004 05 23	703	0.4+	1.0+
2004 03 27	699	0.5−	0.7−	2004 04 19	704	0.1−	0.5+	2004 05 23	703	1.1+	1.5+
2004 03 27	699	0.6−	0.2+	2004 04 19	704	0.0	0.7+	2004 06 14	645	0.1−	0.1−
2004 03 27	699	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.5+	2004 06 14	645	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	0.4−	1.1+	2004 04 19	704	0.0	0.1+	2008 02 28	703	0.7−	0.1+
2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2008 02 28	703	0.4+	0.8−
2004 03 28	704	0.5−	0.6+	2004 04 24	608	0.5−	0.4−	2008 02 28	703	0.1+	0.8−
2004 03 28	704	0.2+	0.5+	2004 04 24	608	0.5−	0.4−	2008 02 28	703	0.6+	0.4+
2004 03 28	704	1.0+	0.6+	2004 04 24	608	0.6−	0.5−	2008 03 06	703	0.6+	1.5+
2004 04 01	704	0.2+	0.9−	2004 04 27	704	0.3+	0.7−	2008 03 06	703	0.4−	0.2−
2004 04 01	704	0.1−	1.1−	2004 04 27	704	0.2−	0.5+	2008 03 06	703	0.2−	0.3+
2004 04 01	704	0.7+	1.4−	2004 04 27	704	0.4+	0.4+	2008 03 06	703	1.1+	0.0
2004 04 01	704	0.0	0.4−	2004 04 27	704	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.4+	0.3−
2004 04 15	704	1.1+	0.3−	2004 04 27	704	0.5−	0.3+	2008 03 12	703	1.6−	0.5+
2004 04 15	704	0.1+	0.5+	2004 05 12	704	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	1.0−
2004 04 15	704	0.0	0.5−	2004 05 12	704	(0.6+	2.4−)	2008 03 12	703	0.5−	0.2−
2004 04 15	704	0.6+	0.5+	2004 05 12	704	0.0	0.4−	2008 03 13	703	0.1+	2.2+
2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2004 05 12	704	1.5+	0.5−	2008 03 13	703	0.4+	0.4+
2004 04 19	704	0.0	0.0	2004 05 12	704	0.1+	0.3+	2008 03 13	703	0.4−	0.8−
2004 04 19	704	0.1−	0.1+	2004 05 23	703	0.2+	1.0+	2008 03 13	703	0.9+	1.1−
2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2004 05 23	703	(0.1−	1.9+)				

2004 FP$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.51462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22987868	ω	130.61904		−0.72832425		+0.64510814
a	2.6391876	Ω	90.88893		−0.67751249		−0.62748160
e	0.2753475	i	13.35992		−0.10257002		−0.43600727
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	(0.3−	1.7−)	2004 04 26	699	0.4−	0.4−	2004 05 24	703	(0.0	2.3−)
2004 03 28	704	0.7+	0.3+	2004 04 26	699	0.4−	0.5−	2004 05 24	704	0.6−	0.0
2004 03 28	704	0.5+	0.2−	2004 04 26	699	0.4−	0.8−	2004 05 24	703	0.3+	1.0−
2004 04 01	704	0.5+	0.6−	2004 04 26	699	0.7−	1.1+	2004 05 24	703	0.1−	0.5−
2004 04 01	704	0.2−	1.0+	2004 04 26	704	0.2+	0.3−	2004 05 24	703	0.2+	0.8−
2004 04 01	704	0.1−	0.6−	2004 04 26	704	0.4−	0.6−	2008 02 02	703	0.2+	0.1+
2004 04 10	644	0.2+	0.1+	2004 04 26	704	0.3+	0.5−	2008 02 02	703	0.6+	1.4+
2004 04 10	644	0.4+	0.1+	2004 04 26	704	0.1−	0.4+	2008 02 02	703	0.0	0.5−
2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2004 05 11	703	1.0+	0.1+	2008 02 02	703	0.5+	0.2−
2004 04 15	704	0.0	0.6+	2004 05 11	703	(0.3−	1.8−)	2008 02 08	703	0.1+	1.1−
2004 04 15	704	0.2+	1.2+	2004 05 11	703	0.6−	1.1−	2008 02 08	703	0.1+	0.0
2004 04 15	704	0.5−	0.4+	2004 05 11	703	1.2+	0.6−	2008 02 08	703	0.7+	0.5+
2004 04 15	704	0.1+	0.0	2004 05 13	704	0.1+	0.9+	2008 02 08	703	1.2−	0.2−
2004 04 15	704	0.4−	0.9+	2004 05 13	704	0.1−	0.5+	2008 02 29	703	0.1+	0.1−
2004 04 22	703	0.6−	0.0	2004 05 13	704	0.6+	0.7+	2008 02 29	703	0.2−	0.3−
2004 04 22	703	0.4−	0.0	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2008 02 29	703	0.5−	0.5−
2004 04 22	703	0.2−	0.0	2004 05 13	704	0.9+	0.3+	2008 02 29	703	0.0	0.0
2004 04 22	703	0.4−	0.0	2004 05 24	704	0.2+	0.9+	2008 03 07	703	0.7+	0.3−
2004 04 24	608	0.1−	0.9−	2004 05 24	704	0.5−	0.4+	2008 03 07	703	0.3+	0.3−
2004 04 24	608	0.4−	0.9−	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	1.0+
2004 04 24	608	0.4−	0.9−	2004 05 24	704	0.3+	0.5+	2008 03 07	703	1.1−	0.5+

2004 FS$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.92980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23619345	ω	201.20752		−0.46405675		+0.87404346
a	2.5919352	Ω	41.51245		−0.77827518		−0.32474683
e	0.1283776	i	12.53721		−0.42301191		−0.36136896
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.8−	0.9+	2004 04 17	704	0.4−	0.5+	2004 05 16	704	0.2−	0.4−
2001 10 10	644	0.7−	1.3+	2004 04 17	704	0.2−	0.7−	2004 05 16	704	0.8+	0.5+
2001 10 10	644	0.6−	1.1+	2004 04 17	704	0.6+	0.7−	2004 05 16	704	0.4−	0.3+
2004 03 22	704	1.4+	0.5+	2004 04 19	704	0.4+	1.3+	2004 05 16	704	0.6+	0.1+
2004 03 22	704	1.0+	0.4+	2004 04 19	704	(2.0−	0.7+)	2004 05 16	704	0.3+	0.5−
2004 03 22	704	0.2+	0.9−	2004 04 19	704	0.9+	0.4−	2004 05 29	691	0.6−	0.4+
2004 03 22	704	0.4−	1.0+	2004 04 19	704	0.1−	0.4−	2004 05 29	691	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	0.2−	0.7−	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2004 05 29	691	0.1+	0.3+
2004 03 28	704	0.2+	0.9+	2004 04 22	704	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.3−	0.0
2004 03 28	704	0.5−	0.4+	2004 04 22	704	0.1−	0.5−	2008 03 04	703	0.1−	0.6−
2004 03 28	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.3−	0.4−	2008 03 04	703	0.2−	0.1−
2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2004 04 22	704	0.9−	0.3+	2008 03 04	703	0.4−	0.3+
2004 03 28	704	0.1−	0.9−	2004 04 22	704	0.2−	1.0−	2008 03 08	704	0.1+	1.0+
2004 03 31	704	0.1−	0.2−	2004 05 11	699	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	1.2+
2004 03 31	704	1.0+	0.7−	2004 05 11	699	0.4−	0.4−	2008 03 08	704	0.7−	0.2+
2004 03 31	704	0.3+	0.1+	2004 05 11	699	0.2−	0.6−	2008 03 08	704	0.2−	0.0
2004 03 31	704	0.2−	0.6−	2004 05 11	699	1.1−	0.8+	2008 03 14	704	0.4+	0.7−
2004 03 31	704	0.4+	0.6−	2004 05 15	704	0.0	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	0.6+
2004 04 15	699	0.5+	0.5−	2004 05 15	704	0.4+	0.6+	2008 03 14	704	0.4+	0.3−
2004 04 15	699	0.1+	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.8+	0.2+
2004 04 15	699	1.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2008 03 14	704	0.6+	0.5+
2004 04 15	699	0.2+	0.4−	2004 05 15	704	0.1−	0.2−				

2004 FT$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.13020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23625063	ω	190.25638		−0.74528219		+0.65567515
a	2.5915170	Ω	31.77547		−0.59430116		−0.57098784
e	0.2418956	i	13.28573		−0.30225915		−0.49402731
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	291	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.2−	0.2+	2008 03 06	703	0.2+	0.8−
2004 03 16	291	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	1.4+
2004 03 16	291	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.3+	0.4−	2008 03 08	704	0.7−	0.0
2004 03 22	704	0.7−	0.2+	2004 04 25	704	0.8+	0.8−	2008 03 08	704	0.2+	1.1+
2004 03 22	704	0.4−	0.1+	2004 04 25	704	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.6−	0.8+
2004 03 22	704	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.7−	0.2−	2008 03 09	704	1.0+	0.7−
2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2008 03 09	704	1.1+	0.6−
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 05 13	644	0.4+	0.2+	2008 03 09	704	0.0	0.5+
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 05 13	703	0.3−	1.0−	2008 03 09	704	0.3+	0.2−
2004 04 15	699	0.3−	0.9−	2004 05 13	703	(0.1−	1.6+)	2008 03 09	704	1.2+	0.3−
2004 04 15	699	(0.4−	1.8−)	2004 05 13	644	0.4+	0.2+	2008 03 09	704	0.7+	0.7+
2004 04 15	699	1.2−	0.3+	2004 05 13	703	0.4−	1.4+	2008 03 14	704	0.1−	1.4−

2004 04 15	699	0.6−	0.7+	2004 05 13	703	0.7−	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	0.6−
2004 04 15	699	0.7+	0.8+	2004 05 13	644	0.4+	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.0
2004 04 15	699	(1.7+	1.5+)	2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2008 03 14	704	0.2+	0.8+
2004 04 15	699	(1.9+	2.6+)	2004 05 15	704	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.9+	0.9+
2004 04 15	699	(0.3−	1.6−)	2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2008 03 15	941	0.5−	0.1−
2004 04 17	704	(1.6+	0.6+)	2004 05 15	704	0.0	0.0	2008 03 16	941	0.5−	0.1−
2004 04 17	704	1.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2008 03 16	941	0.5−	0.0
2004 04 17	704	0.1+	0.8+	2008 03 06	703	1.2−	0.0	2008 03 16	941	0.2−	0.0
2004 04 17	704	0.9−	0.2+	2008 03 06	703	0.4−	0.6+				
2004 04 20	704	0.0	0.4−	2008 03 06	703	0.7−	1.1−				

2004 FD$_{148}$ = 2008 BU$_{24}$

Id. S. Foglia

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.57426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22572537	ω	316.51929		−0.14986240		−0.95758272
a	2.6714628	Ω	140.14454		+0.97923756		−0.17812493
e	0.0202703	i	22.58512		+0.13651033		+0.22651015
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	703	0.5−	0.1+	2008 01 30	J75	0.9+	1.2−	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2004 03 18	703	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.1−	2008 02 10	704	1.5+	0.9+
2004 03 18	703	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.6−	2008 02 10	704	1.4+	0.0
2004 03 18	703	0.6−	1.0+	2008 01 30	703	0.5−	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2004 03 28	704	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.5−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 03 28	704	0.2−	0.0	2008 02 03	704	0.3+	0.5+	2008 02 27	691	0.7−	0.1−
2004 03 28	704	0.4−	0.3+	2008 02 03	704	(0.5−	1.6+)	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2008 02 03	704	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.2−
2004 04 08	644	0.5+	0.5−	2008 02 05	620	0.3+	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2004 04 08	644	0.2+	0.9−	2008 02 05	620	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+
2004 04 08	644	0.5+	0.7−	2008 02 05	620	0.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.6−	0.5+
2008 01 10	703	0.7+	0.7−	2008 02 06	699	0.2−	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.4−
2008 01 10	703	(1.6−	0.8+)	2008 02 06	699	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.3+	0.1−
2008 01 10	703	0.2−	0.8−	2008 02 06	699	0.8+	0.5−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2008 01 10	703	0.9−	0.7+	2008 02 06	699	0.3+	0.4+	2008 03 02	691	0.5−	0.3−
2008 01 30	J75	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.3+				
2008 01 30	J75	0.9+	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.4−				

2004 FV$_{151}$ = 2008 CW$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.92213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24024649	ω	107.44800		−0.53471594		+0.84239887
a	2.5627014	Ω	130.03911		−0.80458579		−0.48342485
e	0.0523523	i	4.99467		−0.25830327		−0.23804319
P	4.10	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.4+
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.2+	0.2+
2004 02 14	691	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.9+	2007 11 19	G96	1.0−	0.3−	2008 02 28	691	0.9+	0.9+
2004 02 23	704	0.1−	1.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.5−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	(2.1+	0.3+)	2007 12 04	G96	0.9−	0.9−	2008 03 01	691	0.3−	0.3−
2004 02 23	704	0.9+	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.1+	1.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	1.0−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	1.1+	1.0+	2008 03 07	691	0.4−	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.5+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.3−
2004 03 26	691	0.3−	0.4−	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.5+	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.5−				
2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	691	0.4+	0.3−				

2004 GP$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.31142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23498268	ω	101.58666		−0.39576516		+0.90816532
a	2.6008311	Ω	144.11249		−0.90687589		−0.36307706
e	0.1539437	i	13.45558		−0.14472753		−0.20835260
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1−	0.7−	2004 04 26	704	0.2−	1.1+	2004 06 10	704	0.3−	0.3+
1995 02 08	691	0.1+	0.8+	2004 04 26	704	0.2−	0.1+	2004 06 10	704	0.2−	0.1−
2004 04 10	644	0.0	0.1−	2004 04 26	704	0.2−	0.2−	2004 06 10	704	0.3−	0.7+
2004 04 10	644	0.5+	0.2−	2004 04 26	704	0.4+	0.2−	2004 06 10	704	0.1+	0.4−
2004 04 10	644	0.1−	0.3+	2004 05 13	704	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	0.6−	0.2−
2004 04 12	703	0.9+	0.1−	2004 05 13	704	0.5−	0.0	2008 03 08	704	1.9−	0.2+
2004 04 12	703	0.8+	0.3+	2004 05 13	704	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.2+	0.3−
2004 04 12	703	(2.0+	2.3−)	2004 05 13	704	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.2−	0.1−
2004 04 12	703	0.7+	0.5+	2004 05 13	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	704	1.1−	0.0
2004 04 15	704	(0.5−	2.1−)	2004 05 20	599	0.1−	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.4+
2004 04 15	704	0.3+	0.7−	2004 05 20	599	0.3−	0.3+	2008 03 14	704	0.1+	0.5+
2004 04 15	704	0.0	1.3−	2004 05 20	599	0.0	0.1+	2008 03 14	704	1.0+	0.2−
2004 04 15	704	0.6−	0.4+	2004 05 20	599	0.3−	0.2−	2008 03 14	704	1.4+	1.0−

2004 GH$_7$ = 2007 WV$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.22930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17879431	ω	223.51959		+0.77042567		+0.63298878
a	3.1205676	Ω	97.05303		−0.56195601		+0.73052765
e	0.0659977	i	4.38950		−0.30108094		+0.25623144
P	5.51	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	1.0+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2004 03 15	691	0.4−	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+
2004 04 12	291	0.3+	0.4+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	291	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
2004 04 12	291	0.0	0.4−	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.4−	0.3+
2004 04 13	291	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	291	0.3+	0.1−	2007 11 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.7−	0.3−
2004 04 13	291	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.6−	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−

2004 GV$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.36844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21667247	ω	101.73388		−0.79351375		+0.43183579
a	2.7453659	Ω	105.15539		−0.56351477		−0.78742756
e	0.1617871	i	26.37421		+0.22975429		−0.43985872
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	0.7−	0.3+	2004 05 13	704	0.6+	0.3+	2004 06 08	703	0.4+	0.0
2004 04 15	704	0.6+	0.6−	2004 05 13	704	0.0	0.7+	2004 06 08	703	1.5+	1.2+
2004 04 15	704	0.7+	0.7−	2004 05 13	704	0.2+	0.9+	2004 06 10	704	1.0−	0.4−
2004 04 15	704	0.5−	0.7−	2004 05 13	704	0.2−	0.6+	2004 06 10	704	0.1−	0.1+
2004 04 16	704	0.2+	0.4−	2004 05 23	699	0.2−	0.4−	2004 06 10	704	(0.6+	2.6+)
2004 04 16	704	0.7−	0.3−	2004 05 23	699	1.1−	0.2−	2004 06 10	704	0.8−	1.3−
2004 04 16	704	0.2−	0.9−	2004 05 23	699	0.8−	0.4+	2008 02 11	703	0.5+	0.2+
2004 04 25	699	1.1−	0.7+	2004 05 23	699	0.3−	0.6+	2008 02 11	703	0.4−	0.0
2004 04 25	699	1.4+	0.8+	2004 05 26	699	0.0	0.5−	2008 02 11	703	0.4+	0.4+
2004 04 25	699	0.1−	1.4−	2004 05 26	699	(1.0−	2.6−)	2008 02 11	703	0.9+	0.1−
2004 04 25	699	(0.7−	3.5−)	2004 05 26	699	0.2−	0.5−	2008 02 27	G89	0.3−	0.3−
2004 04 27	704	0.8+	0.6−	2004 05 26	699	0.3+	0.2+	2008 02 27	G89	0.4−	0.3−
2004 04 27	704	0.5+	0.3−	2004 05 28	704	0.1−	0.2+	2008 02 27	G89	0.4−	0.3−

2004 04 27	704	0.1+	0.5+	2004 05 28	704	0.6−	0.3+	2008 02 28	G89	0.3−	0.1−
2004 04 27	704	0.3+	1.3+	2004 05 28	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	G89	0.4−	0.2−
2004 04 27	704	0.7+	1.1+	2004 05 28	704	0.7−	0.0	2008 02 28	G89	0.3−	0.2−
2004 04 28	704	0.7−	0.1−	2004 05 28	704	0.3−	0.4+	2008 03 15	G92	0.2+	0.0
2004 04 28	704	0.7+	0.4−	2004 06 08	703	0.4+	0.7−	2008 03 15	G92	0.2+	0.4+
2004 04 28	704	0.6+	0.9−	2004 06 08	703	0.4+	0.3−	2008 03 15	G92	0.3+	0.4+

2004 GP$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.35921		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23532700	ω	223.09980	−0.12682000	+0.97703324
a	2.5982935	Ω	40.52009	−0.82331749	−0.00739940
e	0.1002404	i	15.28141	−0.55323141	−0.21295844
P	4.19	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.6−	0.7+	2004 04 19	704	0.5+	0.6+	2005 09 01	644	0.4−	0.0
2001 10 15	644	0.1−	0.8+	2004 04 20	703	1.1+	0.3+	2008 03 02	D29	0.7+	0.0
2001 10 15	644	0.4−	1.0+	2004 04 20	703	0.2+	0.3−	2008 03 02	D29	0.8+	0.3+
2004 04 09	E12	0.1+	1.1−	2004 04 20	703	0.7−	0.1+	2008 03 02	D29	0.5+	0.4−
2004 04 09	E12	0.1+	0.5+	2004 04 20	703	0.5+	0.0	2008 03 02	D29	0.8+	0.4+
2004 04 09	E12	0.4−	1.0+	2004 04 22	704	0.4+	1.0+	2008 03 06	703	0.2+	0.3−
2004 04 09	E12	0.8−	0.8−	2004 04 22	704	0.2+	0.4+	2008 03 06	703	0.6−	0.7−
2004 04 16	704	0.9−	0.9+	2004 04 22	704	0.8+	0.4+	2008 03 06	703	0.6−	0.1+
2004 04 16	704	0.5−	0.6+	2004 04 22	704	1.3+	1.2+	2008 03 06	703	0.8−	0.5−
2004 04 16	704	(1.0−	1.8+)	2004 05 28	691	0.4−	0.7−	2008 03 13	703	0.1−	1.0+
2004 04 17	699	0.8−	0.6−	2004 05 28	691	0.0	0.2−	2008 03 13	703	0.2−	0.2−
2004 04 17	699	0.3−	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	0.1+	0.4+
2004 04 17	699	0.0	1.0+	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2008 03 13	703	0.5+	0.6+
2004 04 17	699	0.1−	0.2+	2005 09 01	644	0.4−	0.1−	2008 03 13	703	0.3−	0.3+
2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2005 09 01	644	0.4+	0.2+	2008 03 13	703	0.0	1.0−
2004 04 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.5−	0.1−	2008 03 13	703	1.1+	0.2+
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	1.3−	0.3−

2004 GF$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.33548		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27854920	ω	169.71298	−0.32502239	+0.93631021
a	2.3220315	Ω	81.22282	−0.87694659	−0.24575928
e	0.0713797	i	7.73292	−0.35401289	−0.25084969
P	3.54	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.2+	0.9+	2004 04 13	703	0.8−	0.4+	2004 04 23	704	0.4+	0.4+
1997 05 28	910	0.1+	0.8+	2004 04 13	703	0.2−	0.9+	2005 10 04	703	0.6−	0.3+
1997 05 28	910	0.6+	0.7+	2004 04 13	703	0.5−	0.0	2005 10 04	703	(0.1+	1.6+)
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 04	703	0.8+	0.1−
1998 09 25	645	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 04	703	1.2−	0.8+
2002 12 05	291	0.2+	0.4+	2004 04 16	704	0.8+	0.9+	2007 02 22	703	0.1+	0.7−
2002 12 05	291	0.2−	0.4+	2004 04 23	704	0.5+	1.0+	2007 02 22	703	0.1−	0.1+
2002 12 05	291	0.2−	0.0	2004 04 23	704	0.6+	0.5−	2007 02 22	703	(2.7+	1.3+)
2004 04 13	703	0.5−	0.4+	2004 04 23	704	0.9+	0.9+	2007 02 22	703	0.6+	1.3+

2004 GR$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.51932		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22631418	ω	193.64324	−0.44308888	+0.87519704
a	2.6668272	Ω	50.42974	−0.79705955	−0.28546235
e	0.1976396	i	14.58962	−0.41032708	−0.39056546
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	703	(1.5−	2.9−)	2004 04 22	704	0.4−	0.5+	2008 02 29	703	0.3−	0.8−
2004 03 27	703	1.2−	0.2−	2004 04 22	704	0.8−	0.1−	2008 02 29	703	0.2+	0.0
2004 03 27	703	0.3+	0.9−	2004 04 22	704	0.6−	0.4+	2008 02 29	703	0.1−	0.5+
2004 03 27	703	0.5−	0.4+	2004 04 22	704	0.4−	0.3−	2008 02 29	703	0.9+	1.3−
2004 04 13	703	0.2−	0.2−	2004 04 23	084	0.1−	1.2+	2008 03 01	699	0.0	0.2+
2004 04 13	703	0.1−	0.1−	2004 04 24	084	1.0−	0.1+	2008 03 01	699	0.4−	0.1−
2004 04 13	703	0.4−	0.8−	2004 04 25	084	0.1+	0.3+	2008 03 01	699	0.8−	0.5+
2004 04 13	703	0.1+	0.2+	2004 04 26	084	0.5+	0.6+	2008 03 01	699	1.2−	0.4−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2004 04 29	608	0.2+	0.7+	2008 03 02	G89	0.2+	0.3+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2004 04 29	608	0.3+	0.6+	2008 03 02	G89	0.3+	0.2+
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2004 04 29	608	0.5+	0.4+	2008 03 02	G89	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 05 14	704	0.1+	0.4−	2008 03 02	G89	0.2+	0.2+
2004 04 16	704	0.9+	0.4−	2004 05 14	704	0.1−	0.5−	2008 03 04	G89	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 05 14	704	0.7−	0.2−	2008 03 04	G89	0.3+	0.1+
2004 04 16	704	0.7+	0.6−	2004 05 14	704	0.4+	0.5−	2008 03 04	G89	0.1+	0.0
2004 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 05 17	704	(0.3+	1.7+)	2008 03 04	G89	0.3+	0.2+
2004 04 17	699	0.1+	0.1−	2004 05 17	704	(0.3+	2.2+)	2008 03 07	703	1.2+	0.6−
2004 04 17	699	0.4+	0.3−	2004 05 17	704	(1.1+	2.0+)	2008 03 07	703	0.4−	0.9−
2004 04 17	699	0.4+	0.4−	2004 05 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	703	1.1−	0.4−
2004 04 17	699	0.6−	0.2+	2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.9−	0.5+
2004 04 20	704	0.6+	0.0	2004 05 21	691	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.7+	0.9+
2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	0.1+	2008 03 13	703	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2004 05 21	704	0.1−	0.5+	2008 03 13	703	0.3−	0.1−
2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2004 05 21	704	0.7+	0.1−	2008 03 13	703	0.5+	1.2+
2004 04 20	704	0.3+	0.0	2004 05 21	704	0.4+	0.2+				
2004 04 22	704	0.8−	0.0	2004 05 21	704	0.5+	0.3+				

2004 GZ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.39335		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23940802	ω	116.96227	−0.28561226	+0.94444288
a	2.5686815	Ω	135.42148	−0.94075836	−0.24393946
e	0.1404722	i	13.39866	−0.18275488	−0.22027526
P	4.12	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	699	0.6+	0.5+	2004 05 11	703	1.7−	0.3−	2004 05 29	703	(1.2−	3.2−)
2004 04 14	699	0.9−	0.2+	2004 05 13	704	0.6+	0.1−	2004 05 29	703	(1.3+	2.1−)
2004 04 14	699	0.2+	0.2+	2004 05 13	704	0.0	0.5+	2004 06 10	704	1.1+	0.2−
2004 04 14	699	0.2+	0.5−	2004 05 13	704	0.1+	0.5+	2004 06 10	704	1.1+	0.6+
2004 04 16	704	0.1−	0.6−	2004 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 06 10	704	0.9+	0.2−
2004 04 16	704	0.0	0.3−	2004 05 13	704	0.0	1.0+	2004 06 10	704	0.8+	0.0
2004 04 16	704	0.1+	0.0	2004 05 14	699	0.1+	0.8−	2004 06 10	704	1.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.4+	0.4−	2004 05 14	699	0.3−	0.4−	2004 06 20	703	0.7−	0.8+
2004 04 16	704	0.2−	0.1−	2004 05 14	699	0.1−	0.6−	2004 06 20	703	0.2−	0.2−
2004 04 20	683	1.2+	1.4−	2004 05 14	699	1.2−	0.3+	2004 06 20	703	0.2−	0.7−
2004 04 20	683	(1.0−	2.1−)	2004 05 20	691	0.3+	0.0	2004 06 20	703	0.8−	0.1+
2004 04 20	683	(0.7+	2.6−)	2004 05 20	691	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.0
2004 04 26	704	0.3+	0.1+	2004 05 20	691	0.7−	0.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.2+
2004 04 26	704	0.3+	0.4+	2004 05 24	224	0.5−	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.4+
2004 04 26	704	0.6+	0.1−	2004 05 24	224	0.3+	0.1+	2008 03 04	703	1.2+	0.5−
2004 05 11	703	0.0	0.1+	2004 05 24	224	0.4−	0.4−	2008 03 04	703	0.2+	0.5+
2004 05 11	703	1.2−	0.5+	2004 05 29	703	0.8−	0.1−	2008 03 04	703	1.2−	0.1−
2004 05 11	703	0.7+	1.0+	2004 05 29	703	(2.2−	0.0)	2008 03 04	703	0.1+	1.2+

2004 GN$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.26578		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23892401	ω	117.61618	−0.95847831	−0.27885320
a	2.5721493	Ω	46.26030	+0.22376480	−0.86516071
e	0.1428935	i	4.73724	+0.17677284	−0.41681871
P	4.13	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.5−	0.4−	2004 05 15	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.5+
2000 05 06	691	0.3−	0.3−	2004 05 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−
2000 05 06	691	0.5−	0.4−	2004 05 15	691	0.3−	0.9−	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−
2004 04 15	699	(1.9−	1.5+)	2004 05 23	691	0.2−	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1+
2004 04 15	699	0.2−	1.3+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.9+	0.4+

2004 04 15	699	0.2+	0.7−	2004 05 23	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4+		
2004 04 15	699	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2+		
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	1.0−	2006 11 13	G96	0.0	0.4−		
2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 16	691	0.5+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−		
2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.1+		
2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+		
2004 04 16	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	691	0.5−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0		
2004 04 21	704	0.5+	0.7+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+		
2004 04 21	704	(0.3+	1.9+)	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.7−	0.3−		
2004 04 21	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−		
2004 04 21	704	0.8+	0.9+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+		
2004 04 22	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3+		
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.6+		
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	(2.8+	0.1+)	2006 12 15	G96	0.1+	0.6+		
2004 04 25	704	1.0+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.1+		
2004 04 25	704	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.5−	0.0		
2004 04 25	704	(1.5+	1.9+)	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.6−	0.0		
2004 04 25	704	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.5+	0.1+	2008 03 02	D29	0.1−	1.3−		
2004 04 25	704	(1.4+	2.5+)	2006 11 12	G96	0.9+	1.0+	2008 03 02	D29	0.9+	1.0−		
2004 04 25	704	1.1+	0.5−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.4−		
2004 04 25	704	1.0+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.6−	0.9−		
2004 04 25	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 12	G96	0.2+	0.0						

2004 GN$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.28909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23115134	ω	184.93925		−0.85102867	+0.51186024	
a	2.6294915	Ω	26.88204		−0.47247012	−0.64891676	
e	0.2109011	i	15.03031		−0.22917719	−0.56294417	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	291	0.1+	0.1+	2004 05 08	644	0.2+	0.0	2008 03 06	703	0.3+	0.3−
2004 03 01	291	0.0	0.1+	2004 05 08	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	703	0.6−	0.1−
2004 03 01	291	0.2−	0.1+	2004 05 08	644	0.3−	0.0	2008 03 06	703	0.5−	0.8+
2004 04 13	644	0.0	0.3−	2004 05 12	E12	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.9−	1.3−
2004 04 13	644	0.3−	0.3−	2004 05 12	E12	0.5+	1.1+	2008 03 11	703	1.0−	0.2−
2004 04 13	644	0.5−	0.6−	2004 05 12	E12	0.6+	1.0+	2008 03 11	703	0.2−	1.3+
2004 04 17	704	0.1−	0.0	2004 05 12	E12	0.8+	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.6+
2004 04 17	704	0.8−	0.3−	2008 02 14	703	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	1.1−	0.0
2004 04 17	704	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.5−	0.5−	2008 03 13	703	0.5+	0.0
2004 04 19	704	0.7+	0.8+	2008 02 14	703	0.3−	0.8−	2008 03 13	703	1.0+	0.0
2004 04 19	704	0.5−	0.3−	2008 02 14	703	0.4+	0.2+	2008 03 13	703	0.5+	0.3−
2004 04 19	704	0.3−	0.1+	2008 02 29	703	0.0	0.3−	2008 03 14	704	1.2+	0.7−
2004 04 19	704	0.4−	0.3−	2008 02 29	703	0.3−	0.5+	2008 03 14	704	1.0+	0.5+
2004 04 25	704	0.7+	1.0−	2008 02 29	703	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	1.0+	0.6+
2004 04 25	704	0.1+	1.0−	2008 02 29	703	1.0−	1.1−	2008 03 14	704	1.1+	0.6−
2004 04 25	704	0.4−	0.8−	2008 03 06	703	0.3−	1.9+	2008 03 14	704	0.2+	0.4+

2004 GQ$_{52}$ = 2008 ED$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.08781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23522238	ω	189.36315		−0.72891160	+0.68145926	
a	2.5990639	Ω	33.89429		−0.62025934	−0.61681438	
e	0.0771687	i	6.75383		−0.28976928	−0.39389503	
P	4.19	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3+	0.0	2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2004 05 09	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.4−
2004 04 13	691	0.2+	0.5−	2008 03 01	691	0.3−	0.8+	2008 03 08	691	0.5+	0.3−
2004 04 19	691	0.5−	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.7+	2008 03 12	691	0.3+	0.3−
2004 04 19	691	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.6−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.8−

2004 GD$_{72}$ = 2008 EJ$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.97487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23561955	ω	336.06409		−0.97711945	−0.20650958	
a	2.5961424	Ω	192.34687		+0.21227880	−0.96177883	
e	0.1968102	i	13.77240		−0.01323951	−0.17982009	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	703	0.8−	0.3+
2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2004 04 20	703	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	0.0	0.5−
2004 03 28	704	0.2+	0.4−	2004 04 20	704	0.7+	1.1+	2008 03 08	704	0.3−	0.3−
2004 03 28	704	0.9+	0.6+	2004 04 20	703	0.3−	1.0+	2008 03 08	704	0.5+	0.2−
2004 03 28	704	(1.9+	0.5+)	2004 04 20	704	0.5+	0.7−	2008 03 08	704	1.0+	0.7−
2004 04 14	691	0.1−	0.2−	2004 04 20	703	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.4−
2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2004 04 20	703	(3.4+	0.1−)	2008 03 09	704	0.2+	0.5−
2004 04 14	691	0.1−	0.3−	2004 04 20	704	1.0+	0.1+	2008 03 09	704	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.7−	1.0−	2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.4+	0.0
2004 04 16	704	0.5−	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	704	0.0	0.4−
2004 04 16	704	0.4−	0.8−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.7−	0.4−	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.5−	0.3−
2004 04 16	704	(0.1+	1.8+)	2008 03 02	D29	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.5−	0.3−
2004 04 20	704	0.1−	0.6−	2008 03 02	D29	0.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−
2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	0.3−	1.7+	2008 03 12	G96	0.8−	0.2−
2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2008 03 02	D29	0.0	0.2−	2008 03 15	704	0.1+	0.4+
2004 04 20	704	0.0	0.4+	2008 03 04	703	0.4−	0.4+	2008 03 15	704	1.0+	0.1+
2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2008 03 04	703	0.7−	0.4−	2008 03 15	704	0.0	0.6+
2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2008 03 04	703	1.0−	0.5+	2008 03 15	704	1.8+	0.4+

2004 GJ$_{76}$ = 2008 BC$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.00602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23656518	ω	262.50620		−0.41652640	+0.90899951	
a	2.5892193	Ω	342.85439		−0.81272056	−0.37971194	
e	0.1841889	i	2.92072		−0.40742000	−0.17186833	
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2004 04 15	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2004 04 15	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	1.1−
2004 04 22	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2004 04 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.7−	0.1+				

2004 GO$_{83}$ = 2007 WJ$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.34581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18232186	ω	89.28374		−0.67349461	−0.72916093	
a	3.0801856	Ω	43.88896		+0.58927414	−0.62873905	
e	0.0800205	i	10.08231		+0.44627458	−0.27020649	
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 24	G96	0.2−	0.3−	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 24	G96	0.1+	0.3−	2007 11 19	G96	0.5+	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2007 10 24	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.2−
2004 04 22	599	0.2+	0.1−	2007 10 24	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.8−	0.0
2004 04 22	599	0.3−	0.4−	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2007 11 20	691	0.5−	0.1−
2004 04 22	599	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.5−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.6+
2004 04 22	599	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.4−	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−
2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+
2004 07 17	807	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4+

2004 GW$_{83}$ = 2008 DH$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.19418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21044253	ω	287.45042		−0.25490710	+0.96492098	
a	2.7992845	Ω	327.57249		−0.83674778	−0.25268859	
e	0.1825594	i	6.73071		−0.48463958	−0.07124592	
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.0	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2000 08 02	691	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2000 08 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 04 14	644	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.6+	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2004 04 14	644	0.3−	0.3+	2008 01 14	691	0.4+	0.7+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2004 04 14	644	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.0
2004 04 25	704	0.0	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.6+	0.3−	2008 02 02	G96	0.3+	0.7−	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
2004 05 13	703	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2004 05 13	703	0.4+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−	2008 03 07	701	0.4−	0.1+
2004 05 13	703	1.4−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	701	0.7+	0.0
2004 05 13	703	0.7+	1.0−	2008 02 24	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	701	0.2+	0.4−

2004 HX$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.91499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24024305	ω	102.86282		−0.86199433	+0.49984730	
a	2.5627259	Ω	107.18206		−0.49257803	−0.78661866	
e	0.2586282	i	5.06652		−0.11971913	−0.36246898	
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 04 17	699	0.4+	0.3+	2004 05 11	185	1.0−	0.7−
2004 03 13	644	0.1+	0.0	2004 04 17	699	0.1−	0.2+	2004 05 11	185	0.6−	0.4−
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 04 17	699	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2004 03 27	703	0.4−	0.2+	2004 04 17	699	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
2004 03 27	699	0.4−	0.4+	2004 04 21	703	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2004 03 27	703	0.9+	0.2−	2004 04 21	703	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	703	1.0+	0.9+	2004 04 21	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	703	(1.9−	1.5−)
2004 03 27	703	0.2−	0.2−	2004 04 21	703	0.7+	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.4−
2004 03 27	699	0.4−	0.2−	2004 04 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2004 03 27	699	0.5−	0.1−	2004 04 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.3−
2004 03 27	699	0.7−	0.2−	2004 04 23	704	0.0	0.9−	2008 03 07	703	0.4−	0.2−
2004 04 16	704	(2.2+	0.8+)	2004 04 23	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	703	0.6+	0.0
2004 04 16	704	0.6+	1.0+	2004 04 23	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.2−
2004 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 04 23	704	0.1−	0.5+	2008 03 07	703	0.5−	0.4+
2004 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 04 23	704	0.3+	0.6−	2008 03 13	704	0.2+	0.1−
2004 04 16	704	(0.5+	1.7−)	2004 04 25	333	0.5−	0.4−	2008 03 13	704	0.4+	0.1−
2004 04 16	704	(1.7+	0.8+)	2004 04 25	333	0.5−	0.3−	2008 03 13	704	0.7+	0.0
2004 04 16	704	(1.3+	3.4+)	2004 05 11	185	0.5+	0.5−	2008 03 13	704	0.2+	0.1−
2004 04 16	704	(1.7+	0.8+)	2004 05 11	185	1.3−	0.4−	2008 03 13	704	0.0	0.1−

2004 HA$_3$ = 2008 ES$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.93141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23485795	ω	165.98265		−0.50701332	+0.85690209	
a	2.6017518	Ω	73.47937		−0.79986887	−0.42753345	
e	0.1457212	i	5.56907		−0.32116551	−0.28798258	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.4−	0.9−	2008 03 07	704	1.0+	1.1+
2004 03 31	691	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.1+
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2008 03 07	704	1.2+	0.7−
2004 04 16	704	0.1−	0.5−	2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2008 03 07	704	0.2+	1.2+
2004 04 16	704	0.1−	1.5+	2004 04 22	704	0.6+	0.0	2008 03 07	704	0.3+	0.4+
2004 04 16	704	0.2−	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	1.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.5−
2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 04 22	704	0.8−	0.0	2008 03 13	704	0.1−	0.4−
2004 04 16	704	0.1−	0.7−	2004 04 22	704	0.1−	0.7+	2008 03 13	704	0.2−	0.2+
2004 04 17	699	0.8−	0.7−	2008 03 07	703	(2.5+	0.6−)	2008 03 13	704	0.7−	0.0
2004 04 17	699	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	0.2+	0.6−	2008 03 13	704	0.4−	0.4−
2004 04 17	699	0.4−	0.6−	2008 03 07	703	1.2−	0.4−				
2004 04 17	699	0.6−	0.9+	2008 03 07	703	1.3−	0.2−				

2004 HN$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.16661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23106643	ω	52.43597		−0.52543060	+0.85072212	
a	2.6301357	Ω	185.91738		−0.81706109	−0.50907810	
e	0.1594540	i	7.77579		−0.23734753	−0.13081041	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	644	0.3−	0.1+	2005 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	705	0.0	0.3+
2004 04 16	644	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.3+
2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.5−	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.2+
2004 04 17	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.2+
2004 04 17	704	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.2+
2004 04 17	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.2+
2004 04 23	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.2+
2004 04 23	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.6−	0.1−
2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.6−	0.3+
2004 04 30	608	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	1.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−
2004 04 30	608	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0
2004 04 30	608	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2004 05 15	704	0.1+	0.1−	2005 10 20	705	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2004 05 15	704	0.2−	0.7−	2005 10 20	705	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.6+	0.4+	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	704	0.9+	0.2−
2004 05 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	704	0.7−	0.4+
2004 05 23	704	0.1+	0.3−	2005 10 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	0.2+	1.1+
2004 05 23	704	0.7+	0.2−	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	0.6−	0.6+
2004 05 23	704	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	704	(0.1−	1.6+)
2004 05 23	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2004 06 12	704	1.0+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2004 06 12	704	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2004 06 12	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 11	704	1.3+	0.4−
2004 06 19	703	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2004 06 19	703	0.6−	0.4−	2005 10 30	705	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	1.6+	0.5+
2004 06 19	703	1.0−	0.7−	2005 10 30	705	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	1.6+	0.5+
2004 06 19	703	0.3−	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.3+	2008 03 11	704	1.0+	0.9+
2005 09 24	691	0.5−	0.2+	2005 10 31	705	0.0	0.4+				
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 02	705	0.0	0.3+				

2004 HU$_8$ = 2008 EG$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.19414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23242229	ω	114.89444		−0.76585254	+0.63907472	
a	2.6198969	Ω	104.91057		−0.61331383	−0.69278642	
e	0.1220861	i	4.21873		−0.19317356	−0.33411148	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3+	0.3−	2004 04 22	704	0.8−	1.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
1995 02 05	691	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.9+	0.5−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
1995 02 05	691	0.5−	0.0	2004 04 22	704	0.3+	0.6−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2004 04 16	704	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2004 04 16	704	(1.7+	0.3−)	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2004 04 20	704	0.9+	0.0	2006 11 16	G96	0.7−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.5+
2004 04 20	704	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	1.0+

2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	1.1+	2008 03 10	703	1.2−	0.2−
2004 04 21	703	(0.4−	1.8−)	2008 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	703	0.6−	1.0+
2004 04 21	703	(0.5−	2.8−)	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.3−
2004 04 21	703	(0.1+	3.0−)	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 04 21	703	0.7−	0.7−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2004 04 22	704	1.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0				

2004 HU$_{15}$ = 2008 EN$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.24835		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23187975	ω	258.87799		−0.58772487	−0.80827428
a	2.6239819	Ω	227.17805		+0.75998673	−0.53641924
e	0.1597563	i	2.78730		+0.27748811	−0.24279021
P	4.25	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.6−	0.3−	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	691	0.3−	0.2−	2006 10 28	G96	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 04 16	691	0.2−	0.8−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2004 04 21	291	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2004 04 21	291	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2004 04 21	291	0.2−	0.7+	2008 03 04	G92	1.0+	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2004 04 30	291	0.4+	0.0	2008 03 04	G92	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2004 04 30	291	0.7+	0.1−	2008 03 04	G92	0.6+	0.3+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2004 04 30	291	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	D29	0.4−	0.0
2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	D29	0.4−	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	D29	0.2−	0.4+

2004 HK$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.52232		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23771666	ω	261.56412		+0.31689569	+0.94377784
a	2.5808512	Ω	27.49175		−0.77005517	+0.31395653
e	0.2927048	i	11.76586		−0.55370765	+0.10351180
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.3+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.1−	0.2−	2007 01 17	703	0.0	0.8−
2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.1−	0.7+	2007 01 17	703	0.3−	0.1−
2004 04 12	291	0.5+	0.1−	2004 04 25	704	0.7−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.2+
2004 04 12	291	0.4+	0.1−	2004 04 25	704	1.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.6+	0.2+
2004 04 19	704	0.0	0.2+	2004 04 25	704	0.6−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.6−	0.0	2004 04 25	704	0.6−	0.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.8−
2004 04 19	704	0.3−	0.6−	2004 04 25	704	(1.6+	0.5−)				
2004 04 19	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	703	0.1+	0.2−				

2004 HL$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.52964		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24576229	ω	348.97330		+0.97352094	−0.21002933
a	2.5242124	Ω	23.74076		+0.22306711	+0.78648725
e	0.1246973	i	12.95366		+0.04998045	+0.58079729
P	4.01	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.3−	2004 05 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2004 05 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.0	2004 05 24	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2004 04 22	333	(2.8+	2.0−)	2004 05 24	691	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.3−	0.1−
2004 04 22	333	0.3−	0.7−	2004 05 24	691	0.1−	0.5−	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2004 04 22	333	0.7+	0.4−	2006 12 17	703	0.5−	0.5+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2004 04 23	333	0.5+	0.3+	2006 12 17	703	0.3−	1.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.3+
2004 04 23	333	0.5−	0.9+	2006 12 17	703	0.4+	2.0−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2004 04 23	333	0.8+	0.7−	2006 12 17	703	0.4+	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.6−				

2004 HU$_{20}$ = 2008 EE$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.64291		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22399440	ω	175.99926		−0.43281185	+0.90016097
a	2.6852081	Ω	68.34891		−0.82854677	−0.37586709
e	0.0347610	i	3.01136		−0.35522408	−0.22007762
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.3−	0.0
2004 04 12	691	0.5+	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2004 04 12	691	0.3−	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	704	(1.3+	2.0−)	2006 10 19	G96	0.4+	0.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−
2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.7−
2004 04 20	704	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	704	1.4+	0.6−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.8+	0.7−	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 04 20	704	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2004 04 20	704	0.9+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2004 04 22	599	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2004 04 22	599	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.5−	1.0−
2004 04 22	599	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.4−	0.0
2004 04 25	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.7+
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2005 07 18	644	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.9+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.1−	1.7+	2008 03 10	703	0.7−	0.1−
2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	(3.8−	0.1+)	2008 03 10	703	1.4+	0.6+
2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.7−	2.5+	2008 03 10	703	0.4+	0.9+
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2006 11 27	703	1.8+	0.2−	2008 03 10	703	0.6+	0.0
2006 09 28	G96	0.9+	0.3−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−				
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.1+				

2004 HA$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.32712		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23409515	ω	198.24603		−0.34573538	+0.92880882
a	2.6074007	Ω	51.74516		−0.83837098	−0.24194392
e	0.2031863	i	9.77681		−0.42142751	−0.28067298
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	0.4−
2004 04 19	704	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.7+	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−
2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2004 05 16	704	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.6−
2004 04 19	704	0.0	0.2−	2004 05 16	704	0.6+	0.4+	2008 03 08	704	0.3+	0.5+
2004 04 19	704	0.2−	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.3−
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2004 05 16	704	0.9+	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2004 05 19	704	1.0+	0.2−	2008 03 08	704	0.2−	0.1−
2004 04 22	704	0.9−	0.6−	2004 05 19	704	0.7+	0.3+	2008 03 08	704	0.9+	1.8+
2004 04 22	704	0.2−	0.5−	2004 05 19	704	0.0	1.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2004 05 19	704	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	1.0−	0.2−
2004 04 22	704	0.6−	0.6−	2004 06 07	699	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2004 04 22	704	0.1+	1.1−	2004 06 07	699	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.2−
2004 04 22	704	(0.6+	2.0−)	2004 06 07	699	0.4−	0.6−	2008 03 13	704	0.0	0.4+
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2004 06 07	699	(0.2−	1.8−)	2008 03 13	704	0.8+	0.2−
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.5−	0.5+	2008 03 13	704	0.5+	0.1+
2004 05 09	691	0.2−	0.0	2004 06 14	704	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.2−	0.4+
2004 05 15	704	0.2+	0.5−	2004 06 14	704	0.1+	0.7−	2008 03 13	704	0.3−	0.3+
2004 05 15	704	0.4−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−				

2004 HA$_{27}$ = 2008 CP$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	25.92635		(2000.0)			
n	0.22713653	ω	74.20140		−0.74108484	−0.65749566
a	2.6603864	Ω	64.47574		+0.54379173	−0.70657881
e	0.2494734	i	8.66722		+0.39380681	−0.26162157
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2008 01 12	704	0.9+	1.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.2+
2004 04 20	704	0.0	0.9−	2008 01 12	704	0.7+	0.3−	2008 03 03	703	0.8−	0.8−
2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2008 01 12	704	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.8−
2004 04 20	704	0.2−	0.1−	2008 01 12	704	1.0+	0.2+	2008 03 03	703	1.2−	0.9+
2004 04 20	691	0.3−	0.2−	2008 01 12	704	0.9+	0.7+	2008 03 03	703	0.0	0.5−
2004 04 20	704	0.3−	0.6+	2008 02 02	703	0.1−	0.3−	2008 03 04	D29	0.0	0.9−
2004 04 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	1.2−	1.3−	2008 03 04	D29	(0.2+	2.0−)
2004 04 22	704	1.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.9−	0.8−	2008 03 04	D29	0.3+	0.7−
2004 04 22	704	0.2+	0.0	2008 02 02	703	1.0−	0.2−	2008 03 04	D29	0.1+	0.2−
2004 04 22	704	0.5+	1.3+	2008 02 08	704	0.7+	0.1+	2008 03 05	G96	0.6−	0.6+
2004 04 22	704	0.0	1.4+	2008 02 08	704	0.9+	0.1−	2008 03 05	G96	1.4+	0.4+
2004 04 25	703	0.5+	0.3+	2008 02 08	704	0.9+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.6−
2004 04 25	703	0.1+	0.5−	2008 02 08	704	0.8+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2004 04 25	703	(1.7+	0.2−)	2008 02 08	704	0.3+	0.4+	2008 03 11	703	0.8−	0.7−
2004 04 25	703	0.3+	0.8+	2008 02 09	400	(0.3−	1.6−)	2008 03 11	703	0.6+	0.2−
2007 12 18	704	0.8+	0.7+	2008 02 09	400	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.3+
2007 12 18	704	0.5+	0.7+	2008 02 09	400	(0.6−	1.7−)	2008 03 11	703	(2.2−	1.1−)
2007 12 18	704	(2.1−	0.4+)	2008 02 10	400	1.0−	0.3−	2008 03 14	704	(1.8+	0.3+)
2007 12 18	704	1.3−	0.7+	2008 02 10	400	0.1−	0.7+	2008 03 14	704	1.0+	0.2−
2008 01 11	703	0.2+	0.8+	2008 02 10	400	0.1+	0.5−	2008 03 14	704	0.0	0.5+
2008 01 11	703	1.2−	0.7+	2008 02 14	703	0.4−	0.3+	2008 03 14	704	0.1−	0.6+
2008 01 11	703	0.8−	1.0−	2008 02 14	703	0.3−	0.3+	2008 03 14	704	1.2+	0.1−
2008 01 11	703	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.1−				

2004 HY$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	301.59540		(2000.0)			
n	0.23292681	ω	320.78446		+0.44784975	+0.89317142
a	2.6161124	Ω	335.73858		−0.79323899	+0.37578517
e	0.3266969	i	5.71699		−0.41255607	+0.24704315
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.5−	0.5+	2004 04 23	428	0.2+	0.3−	2004 05 13	703	0.9+	0.8+
1996 09 17	566	0.4−	0.6+	2004 04 23	428	0.3+	0.3−	2004 05 22	704	0.4−	1.0+
1996 09 17	566	0.2−	0.9+	2004 04 25	704	0.9−	0.5−	2004 05 22	704	0.7+	0.2+
2004 04 14	E12	0.2−	0.8−	2004 04 25	704	1.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.0	0.2+
2004 04 14	E12	(0.6+	1.9−)	2004 04 25	704	0.7−	0.2−	2004 05 22	704	0.2−	0.0
2004 04 14	E12	1.3+	0.2+	2004 04 25	704	0.8−	0.2−	2004 05 22	704	1.3+	0.0
2004 04 14	E12	0.2−	0.4−	2004 04 27	704	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
2004 04 21	428	0.2+	0.5+	2004 04 27	704	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.3+
2004 04 21	428	0.7−	1.3+	2004 04 27	704	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.4+
2004 04 22	428	0.3+	0.4−	2004 04 27	704	0.2+	1.1−	2008 03 10	691	0.4+	0.2+
2004 04 23	428	0.4−	0.5−	2004 05 13	703	0.2−	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2004 04 23	428	0.1+	0.1−	2004 05 13	703	0.4−	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2004 04 23	428	0.3+	0.4−	2004 05 13	703	0.7+	0.6+				

2004 HU$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	326.65505		(2000.0)			
n	0.22796428	ω	173.63712		−0.54818203	+0.80386181
a	2.6539425	Ω	62.88892		−0.77832517	−0.38928703
e	0.2048216	i	15.03282		−0.30611499	−0.44973525
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2004 05 22	704	0.0	0.4+	2008 02 08	703	0.2−	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.3+	0.7−	2008 02 08	703	1.1−	0.3−
2004 04 16	704	0.6−	1.1−	2004 05 22	704	0.2+	0.4+	2008 02 29	703	0.6−	0.2−
2004 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 05 22	704	0.0	0.3+	2008 02 29	703	0.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 05 29	703	(1.6−	1.0−)	2008 02 29	703	0.8+	0.5+
2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 05 29	703	0.4−	1.1−	2008 02 29	703	0.0	0.4−
2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 05 29	703	0.3−	1.1+	2008 03 01	G89	0.4+	0.2−
2004 04 23	704	0.4−	0.9+	2004 05 29	703	1.0−	0.4+	2008 03 01	G89	0.4+	0.1−
2004 04 23	704	0.3−	0.6+	2004 06 14	704	0.7−	1.4+	2008 03 01	G89	0.3+	0.2−
2004 04 23	704	0.2−	1.2+	2004 06 14	704	0.7+	0.1+	2008 03 02	G89	0.4+	0.2−
2004 04 23	704	0.5+	0.3−	2004 06 14	704	0.9+	0.4+	2008 03 02	G89	0.4+	0.0
2004 04 23	704	0.3+	0.3−	2004 06 14	704	0.5+	1.1+	2008 03 02	G89	0.2+	0.0
2004 05 14	704	1.0−	1.4−	2008 02 01	703	0.3−	1.2+	2008 03 11	703	0.9+	0.1−
2004 05 14	704	1.0+	0.7−	2008 02 01	703	0.5−	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.5−
2004 05 14	704	0.1+	1.3−	2008 02 01	703	0.9−	0.8+	2008 03 11	703	0.1+	0.6+
2004 05 14	704	0.2+	1.0−	2008 02 01	703	(0.2−	1.9+)	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2004 05 14	704	0.4+	0.1+	2008 02 08	703	0.6+	0.1−				
2004 05 22	704	0.3+	0.7+	2008 02 08	703	0.1+	0.6+				

2004 HN$_{35}$ = 2008 EN$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	346.40861		(2000.0)			
n	0.23951107	ω	126.57461		−0.64449274	+0.76124596
a	2.5679446	Ω	103.13871		−0.72292216	−0.57615293
e	0.1426565	i	4.21940		−0.24902339	−0.29757754
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.4+	0.7−	2004 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4+
2004 04 20	704	0.3+	0.7−	2004 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4+
2004 04 20	704	0.8+	0.6−	2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.6−	0.1−	2004 05 13	699	0.9−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	704	0.3−	0.6−	2004 05 13	699	0.5+	0.9+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2004 04 23	704	0.3−	0.5−	2004 05 13	699	0.7−	0.4+	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2004 04 23	704	0.2+	0.1−	2004 05 13	699	0.1−	0.7−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2004 04 23	704	1.2−	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2004 04 23	704	0.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.1−	0.1−				
2004 04 23	704	0.4−	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.0				

2004 HM$_{37}$ = 2008 DM$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.48509		(2000.0)			
n	0.22931555	ω	87.14889		−0.92332370	−0.28095679
a	2.6435065	Ω	76.42711		+0.14447085	−0.88576911
e	0.0573643	i	15.62359		+0.35581107	−0.36942708
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	0.8−	0.6−	2004 04 24	704	1.1+	0.5−	2008 02 29	D29	0.2+	0.5−
2004 04 15	704	1.5−	0.2+	2004 04 24	704	0.2+	0.6+	2008 02 29	D29	0.7+	0.2−
2004 04 15	704	1.3−	0.2+	2008 02 26	291	0.4−	0.1−	2008 03 02	703	0.5−	0.7−
2004 04 21	703	1.6+	1.6−	2008 02 26	291	0.5−	0.1+	2008 03 02	703	0.7+	0.5−
2004 04 21	703	0.4+	1.0+	2008 02 26	291	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.1+	0.4+
2004 04 21	703	0.4+	1.0+	2008 02 27	291	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.3+	0.0
2004 04 21	703	0.6+	0.6+	2008 02 27	291	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	1.5+
2004 04 24	704	0.1−	0.3−	2008 02 27	291	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.2+
2004 04 24	704	0.6−	0.7−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	0.1+
2004 04 24	704	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.6−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+

2004 HK$_{48}$ = 2008 CT$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.58361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22307822	ω	291.99711		−0.89887135		+0.39277870
a	2.6925551	Ω	271.57609		−0.29478196		−0.87005941
e	0.1037491	i	11.20854		−0.32424358		−0.29786156
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	E12	0.3+	1.4+	2004 04 25	704	0.2+	0.6−	2008 02 14	703	0.3+	0.4+
2004 04 22	E12	(0.5−	2.3+)	2004 04 26	704	0.3+	0.7+	2008 02 14	703	0.5+	0.2+
2004 04 22	E12	0.4−	1.4+	2004 04 26	704	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.4−	0.6+
2004 04 22	E12	0.2−	1.4+	2004 04 26	704	0.2+	1.0−	2008 02 14	703	0.2−	0.8−
2004 04 25	704	0.3−	0.7−	2008 02 03	703	0.4+	0.1−	2008 02 28	703	0.3+	0.3−
2004 04 25	704	0.1+	0.7−	2008 02 03	703	0.6+	0.6+	2008 02 28	703	0.2−	0.5−
2004 04 25	704	0.4+	0.8−	2008 02 03	703	0.4−	0.7−	2008 02 28	703	0.9+	0.3+
2004 04 25	704	0.6+	1.3−	2008 02 03	703	0.9+	0.4−	2008 02 28	703	0.7+	0.4−
2004 04 25	704	0.4−	0.1−	2008 02 09	703	0.3+	0.7+	2008 03 06	703	1.0−	0.5+
2004 04 25	704	0.4−	0.4−	2008 02 09	703	1.2−	0.5+	2008 03 06	703	0.2−	0.9−
2004 04 25	704	0.0	0.7−	2008 02 09	703	0.5−	0.5−	2008 03 06	703	0.5−	0.3+
2004 04 25	704	0.6−	1.2+	2008 02 09	703	(0.3+	1.7+)	2008 03 06	703	0.3−	0.5+

2004 HQ$_{58}$ = 2008 EB$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.67427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23912676	ω	108.72438		+0.12052658		+0.99161582
a	2.5706953	Ω	167.91122		−0.97385944		+0.12721182
e	0.2785411	i	12.85618		−0.19253866		−0.02269864
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.4−	0.2+	2004 04 23	703	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2000 05 26	699	0.8−	0.1−	2004 04 24	704	1.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2000 05 26	699	0.9−	0.2−	2004 04 24	704	0.8+	0.6+	2008 03 07	691	0.4+	0.3+
2000 05 26	699	0.4−	1.0+	2004 04 24	704	0.1+	0.6−	2008 03 07	691	0.4−	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 04 24	704	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2004 04 28	704	(2.1+	0.2−)	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2004 04 15	704	0.0	0.3−	2004 04 28	704	0.9+	0.5+	2008 03 11	691	0.4−	0.3−
2004 04 15	704	0.4+	0.5−	2004 04 28	704	1.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2004 04 15	704	0.6+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.6+
2004 04 15	704	0.8+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.2−
2004 04 23	703	(2.7−	0.6−)	2008 02 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2004 04 23	703	0.4+	0.8−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−				
2004 04 23	703	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−				

2004 HV$_{65}$ = 2008 CB$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.59372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21771849	ω	307.85507		+0.19458948		+0.98078502
a	2.7365655	Ω	333.35561		−0.88986375		+0.17051520
e	0.0592201	i	1.78750		−0.41264688		+0.09479087
P	4.53	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.8−	0.2+	2005 07 05	G96	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.6+	0.5−
2001 10 18	291	0.5+	0.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−
2001 10 18	291	0.2−	0.3+	2005 07 05	G96	0.5−	0.4+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.4−	2005 07 05	G96	0.1−	0.9+	2008 03 08	G96	0.5+	0.4−
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.5−	0.2+	2008 03 08	G96	1.1+	0.5−
2004 04 13	691	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.7−
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	691	0.5−	0.1+	2008 03 09	G96	0.8−	0.5−
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.7+	0.6−
2004 04 19	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.6+	2008 03 09	G96	0.6+	0.1+
2004 04 25	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−				
2004 04 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.3+				

2004 HR$_{69}$ = 2008 CX$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.11376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20340637	ω	255.40692		−0.48987723		−0.85448843
a	2.8634725	Ω	225.29179		+0.86377034		−0.44890613
e	0.1075585	i	14.07440		+0.11798769		−0.26140545
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.0	0.8+	2004 05 09	691	0.2−	0.7+	2008 01 12	703	0.0	0.9−
2001 09 29	644	0.3+	1.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.5+	2008 01 12	703	0.6+	0.5+
2001 09 29	644	0.2−	1.0+	2004 05 13	291	0.4+	0.6+	2008 01 12	703	0.5−	0.6+
2002 12 31	291	0.1−	0.0	2004 05 13	291	0.6+	0.3+	2008 01 12	703	0.1−	0.7+
2002 12 31	291	0.3+	0.4+	2004 05 13	291	0.9+	0.0	2008 02 02	703	1.1+	0.6−
2002 12 31	291	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	2.8+	2008 02 02	703	0.6−	0.3−
2002 12 31	291	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.0	2008 02 02	703	0.4−	0.2−
2002 12 31	291	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	1.1+	2008 02 02	703	0.6+	0.4−
2002 12 31	291	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.6−	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.4+
2004 04 22	691	0.5−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.1+	0.2−
2004 04 22	691	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+				
2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+				

2004 HX$_{74}$ = 2008 BS$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.01108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18684498	ω	144.78259		+0.08204611		+0.99425991
a	3.0302730	Ω	129.82162		−0.93367408		+0.10078154
e	0.0431715	i	5.12967		−0.34859884		−0.03592083
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.2+	0.2−	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
1993 04 19	691	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
1993 04 19	691	0.7−	0.5−	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
1993 04 19	691	0.3−	1.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
1993 04 19	691	0.0	0.8−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2004 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1−	0.8+	2008 02 24	691	0.3+	0.1−
2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7+	2008 02 24	691	0.0	0.7+
2004 04 30	691	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.4+	2008 02 24	691	0.0	0.8+
2004 05 20	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.7−	0.1+	2008 03 07	691	0.6+	0.2+
2004 05 20	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.8−	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2004 05 20	691	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	(1.8+	1.1−)	2008 03 07	691	0.6−	0.2+
2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.3+				

2004 HC$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.02545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23439222	ω	235.13064		−0.58622911		+0.81013315
a	2.6051971	Ω	358.94788		−0.64176283		−0.46772335
e	0.2162558	i	13.99130		−0.49444504		−0.35343904
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	E12	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 04 30	E12	0.7−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.7−
2004 04 30	E12	0.4+	0.9+	2005 10 07	G96	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2004 04 30	E12	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
2004 05 15	E12	0.2+	0.6−	2005 10 07	G96	0.3−	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.4−
2004 05 15	E12	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−
2004 05 15	E12	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.4+
2004 05 15	E12	0.4+	0.4−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−

2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.5+
2005 10 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.6+
2005 10 05	G96	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.2+
2005 10 05	G96	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.4+

2004 JX$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.72221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22803311	ω	114.17125		+0.25460366		+0.96326654
a	2.6534085	Ω	169.44021		−0.96601617		+0.24926496
e	0.2376854	i	27.77787		+0.04460650		−0.09992273
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	0.0	0.5+	2004 05 12	704	0.1−	1.1+	2008 03 07	703	1.1+	0.4−
2004 03 29	704	0.8+	1.1−	2004 05 12	704	0.9+	0.1−	2008 03 07	703	0.3−	0.5+
2004 03 29	704	0.2−	0.2+	2004 05 13	704	0.5+	0.4+	2008 03 07	703	0.2−	0.2−
2004 03 29	704	0.6−	0.0	2004 05 13	704	0.4+	0.6−	2008 03 07	703	0.5−	0.5−
2004 03 29	704	0.9+	1.1−	2004 05 13	704	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	1.4+
2004 04 12	703	0.4+	0.5+	2004 05 17	644	0.5+	0.6+	2008 03 11	704	1.2+	1.0+
2004 04 12	703	0.9+	0.2+	2004 05 17	644	0.3+	0.6+	2008 03 11	704	(1.7+	2.2+)
2004 04 12	703	0.1+	0.2+	2004 05 17	644	0.4+	0.7+	2008 03 11	704	(2.1+	0.7+)
2004 04 12	703	0.4−	0.3+	2004 05 23	645	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	1.3+
2004 04 24	703	0.5+	0.8−	2004 05 23	645	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2004 04 24	703	0.3−	0.3+	2008 03 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.8−	0.2−
2004 04 24	703	(0.4−	1.7−)	2008 03 03	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2004 04 24	703	0.2+	0.4−	2008 03 03	691	0.5+	0.1+	2008 03 16	691	0.6−	0.5+
2004 05 12	704	0.1+	0.5+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.0
2004 05 12	704	0.5+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−	2008 03 16	691	0.6+	0.4−
2004 05 12	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.3−				

2004 JL$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.38182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27555097	ω	343.80250		−0.55936267		+0.82537100
a	2.3388449	Ω	252.12612		−0.75130556		−0.54388457
e	0.1912301	i	4.61979		−0.35021902		−0.15150014
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 29	608	0.1−	0.4+	2004 05 16	704	0.4−	0.2−	2004 06 17	691	0.1−	0.1+
2004 04 29	608	0.3−	0.1+	2004 05 16	704	0.3−	0.4−	2004 06 17	691	0.2−	0.0
2004 04 29	608	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.4−	0.2−	2004 06 17	691	0.1−	0.2−
2004 05 09	644	0.0	0.7+	2004 05 18	704	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.8+
2004 05 09	644	0.2+	0.7+	2004 05 18	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.4−	0.0
2004 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 05 18	704	0.2+	0.7−	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−
2004 05 13	644	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.1+	0.4−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
2004 05 13	644	0.0	0.1−	2004 06 07	699	0.3+	0.6−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2004 05 13	644	0.1+	0.2+	2004 06 07	699	1.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2004 06 07	699	0.6−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2004 06 07	699	0.1−	0.7−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.5−	2004 06 14	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.5−
2004 05 15	704	0.0	0.6−	2004 06 14	704	0.4+	0.6+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.9+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.4−	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.1+	0.3−	2004 06 14	704	1.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2004 05 16	704	0.2+	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	1.5+				

2004 JJ$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.74243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22708257	ω	13.43657		−0.95781267		+0.28711163
a	2.6608079	Ω	183.33056		−0.27975103		−0.94156818
e	0.1986424	i	12.64711		−0.06583503		−0.17611439
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 05 10	644	0.3−	0.1+	2004 06 13	704	0.8−	0.7−	2008 03 05	691	0.0	0.1−
2004 05 10	644	0.2+	0.4+	2004 06 13	704	0.1−	0.9−	2008 03 05	691	0.0	0.0
2004 05 10	644	0.3+	0.3+	2004 06 13	704	0.8−	0.8+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2004 05 14	704	0.4−	1.4+	2004 06 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2004 05 14	704	1.0+	0.5+	2004 06 16	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2004 05 14	704	(1.5−	0.6+)	2004 06 16	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2004 05 14	704	(2.0−	0.2−)	2004 06 20	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.4+	0.4+
2004 05 24	704	(1.0+	3.3−)	2004 06 20	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.1−	0.1+
2004 05 24	704	1.1+	1.4+	2004 06 20	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	1.3+	0.0
2004 05 24	704	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2004 05 24	704	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2004 06 11	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	1.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2004 06 11	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.8−	0.1+				
2004 06 11	691	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−				

2004 JO$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.84771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23392880	ω	79.61830		−0.93164613		+0.34058704
a	2.6086366	Ω	120.19195		−0.36336657		−0.87279026
e	0.1448284	i	8.42459		−0.00046848		−0.34962498
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	291	0.0	0.3+	2004 05 14	704	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2004 03 21	291	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.0
2004 03 21	291	0.1+	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	(1.7−	1.3+)
2004 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 05 23	704	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3−	0.5−
2004 04 16	704	0.6−	0.8+	2004 05 23	704	0.4+	0.2−	2008 03 03	D29	0.0	0.1−
2004 04 16	704	0.6+	0.7−	2004 05 23	704	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.2−
2004 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 05 23	704	0.5+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−
2004 04 16	704	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	291	0.1−	0.2−
2004 04 16	699	(1.7−	0.3+)	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	291	0.2−	0.2−
2004 04 16	699	0.8−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	291	0.2−	0.2−
2004 04 16	699	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	(1.7+	0.5+)
2004 04 16	699	0.7−	0.2−	2008 02 13	704	1.5+	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.3−
2004 05 12	703	0.1+	1.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.0	2008 03 08	704	0.4−	0.1−
2004 05 12	703	(2.1−	0.3−)	2008 02 13	704	0.0	0.5+	2008 03 08	704	0.5−	0.6+
2004 05 12	703	0.6−	0.9−	2008 02 13	704	0.3+	1.5+	2008 03 14	704	0.2−	1.2+
2004 05 12	703	(1.8−	0.7+)	2008 02 27	683	0.8−	0.8−	2008 03 14	704	0.9+	0.8−
2004 05 14	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	683	0.9−	0.4−	2008 03 14	704	1.1+	0.2+
2004 05 14	704	0.4+	0.7+	2008 02 27	683	(0.5−	2.0−)	2008 03 14	704	0.8+	1.3+
2004 05 14	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.8−	1.1−	2008 03 14	704	0.5+	0.6+

2004 JZ$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.44975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23847406	ω	209.14564		−0.42672971		+0.90103464
a	2.5753837	Ω	35.75420		−0.80185706		−0.33721945
e	0.0942424	i	7.64235		−0.41824276		−0.27279961
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	(1.7+	0.2+)	2004 05 15	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.6+
2004 04 21	704	1.0+	1.3+	2004 05 15	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	703	1.0+	0.0
2004 04 21	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.9+	0.9+	2005 10 01	703	(2.3−	0.2+)
2004 04 21	704	0.3+	0.8−	2004 05 16	704	0.5−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2004 04 26	699	0.5+	1.3−	2004 05 16	704	1.2−	0.7+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+
2004 04 26	699	0.1+	0.1+	2004 05 16	704	0.6−	0.2+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2004 04 26	699	1.4−	0.9+	2004 05 16	704	1.1+	0.7−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2004 04 26	699	0.3−	0.4+	2004 05 18	704	0.3+	0.2−	2008 03 06	691	0.8−	0.4−
2004 05 12	699	(0.6+	1.6−)	2004 05 18	704	(0.6+	1.9+)	2008 03 06	691	0.6+	0.4+
2004 05 12	699	0.5−	0.7−	2004 05 18	704	0.9+	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2004 05 12	699	0.1−	1.3−	2004 05 18	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2004 05 12	699	0.8−	0.8−	2004 05 23	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2004 05 23	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2004 05 14	691	0.2+	0.1−	2004 05 23	691	0.0	0.2−	2008 03 14	D29	0.7+	0.0
2004 05 14	691	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.4+	0.1−	2008 03 14	D29	1.4+	0.2−
2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2005 08 26	644	0.1−	0.5−	2008 03 14	D29	0.4−	0.0
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.4−	0.2−
2004 05 15	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	1.0−	0.0				

2004 JX$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.91387		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22899796	ω	171.18473	−0.59566118	+0.79165288
a	2.6459501	Ω	62.14052	−0.74600895	−0.48251931
e	0.1726521	i	8.84348	−0.29775561	−0.37478106
P	4.30	H	16.7 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.8+	0.6+	2004 05 19	291	0.1−	0.4−	2004 06 14	704	0.1+	1.3−
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2004 05 19	704	1.1−	0.5+	2008 03 08	704	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2004 05 19	704	(2.1−	1.3+)	2008 03 08	704	0.4+	0.1−
2004 05 15	704	0.8+	0.9+	2004 05 19	291	0.2−	0.4−	2008 03 08	704	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2004 05 19	704	(1.9−	1.6+)	2008 03 08	704	0.6+	0.0
2004 05 15	704	1.1+	0.1+	2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	704	0.3−	0.4−
2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2004 05 21	691	0.4−	0.2−	2008 03 09	704	0.3−	0.2−
2004 05 15	704	0.6+	0.0	2004 05 21	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	704	0.1−	1.0+
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2004 06 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	704	0.1+	0.4−
2004 05 16	704	0.1−	1.3+	2004 06 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	703	0.3+	0.9−
2004 05 16	704	0.0	0.9+	2004 06 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.6−	1.0+
2004 05 16	704	0.6+	0.7+	2004 06 14	704	1.1+	0.2+	2008 03 10	703	(2.6−	1.3−)
2004 05 16	704	0.6+	1.1+	2004 06 14	704	0.7+	0.3+	2008 03 10	703	0.3−	0.1−
2004 05 19	291	0.2−	0.7−	2004 06 14	704	0.6+	0.2−				

2004 JV$_{27}$ = 2008 ET$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.26930		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23434884	ω	302.74109	−0.79219139	+0.60851797
a	2.6055186	Ω	274.78327	−0.54324072	−0.73767843
e	0.1918389	i	2.65991	−0.27806891	−0.29246609
P	4.21	H	16.7 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.3+	0.6−	2004 05 16	704	0.0	0.3−	2008 03 03	691	0.1−	0.2−
1995 01 31	691	0.3−	0.2+	2004 05 16	428	0.7+	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
1995 01 31	691	0.2−	0.1−	2004 05 16	428	1.3−	0.6−	2008 03 10	704	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	(0.8−	2.5−)	2004 05 17	428	0.7−	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	1.4+
2004 05 15	704	0.3+	1.0−	2004 05 17	428	0.7−	0.2+	2008 03 10	704	0.0	0.7+
2004 05 15	704	(0.3−	1.7−)	2004 06 12	E12	0.3−	0.8+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.8−	0.4+	2004 06 12	E12	0.1+	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2004 05 15	E12	1.0+	1.1+	2004 06 12	E12	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	E12	1.0+	0.0	2004 06 12	E12	1.4+	0.6+	2008 03 15	704	1.2+	0.6+
2004 05 15	E12	1.3+	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	704	1.4+	0.4+
2004 05 15	E12	0.7+	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.9+	0.1−
2004 05 16	704	0.0	0.8−	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 03 15	704	(1.7+	0.4+)
2004 05 16	704	1.0−	0.4−	2008 03 03	691	0.2−	0.1−				
2004 05 16	704	1.1−	0.5−	2008 03 03	691	0.3−	0.1+				

2004 JU$_{28}$ = 2008 DG$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.88904		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22221112	ω	154.69701	−0.53807199	+0.83402186
a	2.6995551	Ω	82.53131	−0.79275812	−0.45155545
e	0.1387433	i	7.06830	−0.28637927	−0.31702556
P	4.44	H	16.0 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	644	0.8+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.5+	2008 03 02	G96	0.5−	0.1−
2004 05 13	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−
2004 05 13	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.7−
2004 05 17	704	0.4+	0.2−	2006 11 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	1.2+
2004 05 17	704	0.1−	0.4−	2006 11 25	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	1.0+	0.5−
2004 05 17	704	0.6+	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.9+	0.4+
2004 05 17	704	0.5−	0.4+	2008 02 29	D29	0.4+	0.9−	2008 03 08	704	0.6+	0.7+
2004 06 11	599	(2.3−	1.1+)	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	1.1−	0.6+
2004 06 11	599	(1.6−	1.4−)	2008 02 29	D29	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.8−
2004 06 11	599	(2.1−	0.1+)	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	1.4−	0.2−
2004 06 11	599	(1.8−	1.9−)	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.5−
2004 06 17	704	0.4−	0.3+	2008 03 02	G96	0.4−	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.2+
2004 06 17	704	0.5−	1.6+	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	0.1+	1.1+
2004 06 17	704	0.6−	0.2−	2008 03 02	G96	0.4−	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.9+
2004 06 17	704	1.0+	0.6+	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−				

2004 JQ$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.75793		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22938467	ω	181.68595	−0.11330310	+0.99185010
a	2.6429754	Ω	81.81120	−0.91088352	−0.08027221
e	0.1613231	i	3.37516	−0.39680425	−0.09894314
P	4.30	H	16.7 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	699	1.3−	0.3+	2004 05 17	704	0.9+	1.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2004 05 12	699	0.2+	0.6−	2004 05 17	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2004 05 12	699	0.3−	0.6−	2004 05 19	704	1.0+	0.8−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2004 05 12	699	0.9−	0.8+	2004 05 19	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2004 05 19	704	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.5−	0.0	2004 05 19	704	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2004 06 11	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2004 06 11	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.4−
2004 05 17	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2004 05 17	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.2+

2004 JY$_{29}$ = 2008 CY$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.40055		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21801822	ω	334.50113	−0.96011209	+0.25640759
a	2.7340567	Ω	220.86884	−0.21836146	−0.93670218
e	0.2063345	i	9.81433	−0.17465121	−0.23842016
P	4.52	H	16.6 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.3+	1.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	1.2−	0.6−
2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2006 11 12	G96	0.8−	0.9−	2008 02 14	703	0.7−	0.0
2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2008 02 02	703	0.2−	1.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.0
2004 05 17	704	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.3−	1.2+	2008 02 28	703	0.8+	0.4+
2004 05 17	704	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.5+	0.5+	2008 02 28	703	0.3−	0.1+
2004 05 17	704	0.3−	0.2+	2008 02 02	703	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	(0.6+	1.6−)
2004 05 21	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	703	0.8+	0.3−	2008 02 28	703	0.6+	0.1+

2004 05 21	704	0.4+	0.3−	2008 02 09	703	0.4−	0.8+	2008 03 06	703	0.2−	0.9−		
2004 05 21	704	0.3−	0.2+	2008 02 09	703	(1.7+	0.0)	2008 03 06	703	0.3+	0.7−		
2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	703	0.9+	0.3−	2008 03 06	703	0.4−	1.5−		
2006 11 12	G96	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.4−	2008 03 06	703	0.1+	0.2+		

2004 JY_{39} = 2008 BB_1 = 2007 YV_{59}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	158.26016		(2000.0)			
n	0.17335479	ω	242.61183		+0.84885158	+0.44781275
a	3.1855088	Ω	89.59137		−0.32840213	+0.86313704
e	0.0565609	i	16.31541		−0.41424997	+0.23336278
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2+	0.0	2004 06 16	691	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.4+		
2002 01 06	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 01	G96	0.3−	0.2−		
2004 04 25	691	0.3+	0.7+	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 01 01	G96	0.3+	0.0		
2004 04 25	691	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 01 16	G96	0.2−	0.0		
2004 04 25	691	0.1−	0.3−	2007 12 05	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	G96	0.3−	0.3−		
2004 05 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 01 16	G96	0.2+	0.2+		
2004 05 14	691	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	G96	0.5−	0.2+		
2004 05 14	691	0.9+	0.2−	2007 12 05	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.7+	0.1+		
2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.4−	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−		
2004 05 19	691	0.5−	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+		
2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 18	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	G96	0.7+	0.0		
2004 06 16	691	0.1−	0.5−	2007 12 18	691	0.4−	0.1+						
2004 06 16	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.3+						

2004 JN_{44}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	353.67730		(2000.0)			
n	0.23230016	ω	352.41082		−0.88671638	+0.44594781
a	2.6208151	Ω	214.90987		−0.41218648	−0.88201778
e	0.1729619	i	12.30061		−0.20937136	−0.15223395
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2004 05 12	699	0.1+	0.7+	2004 05 22	704	0.4+	0.1+		
2004 04 21	704	0.4+	0.4−	2004 05 12	699	0.5−	0.5−	2004 05 22	704	0.0	0.6+		
2004 04 21	704	0.2+	0.9−	2004 05 15	704	1.4−	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.1−		
2004 04 21	704	0.8+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2008 02 28	703	0.4+	1.0+		
2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2004 05 15	704	0.6+	0.6−	2008 02 28	703	0.1+	1.3−		
2004 04 25	691	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	1.0+	0.2−	2008 02 28	703	0.8+	0.3−		
2004 04 25	691	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.6−	0.3−	2008 03 05	703	0.1−	0.5−		
2004 05 12	699	0.1+	0.3−	2004 05 22	704	0.6+	0.5−	2008 03 05	703	0.6−	0.5+		
2004 05 12	699	0.7−	0.1−	2004 05 22	704	1.0+	0.2+	2008 03 05	703	0.6−	0.6+		

2004 KY_{10}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.15537		(2000.0)			
n	0.27052124	ω	123.27436		+0.07391675	+0.99539496
a	2.3677462	Ω	150.78065		−0.95151248	+0.08871823
e	0.1076365	i	7.18253		−0.29859725	−0.03630355
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	691	0.1−	0.0	2004 06 09	691	0.4−	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−		
2004 05 19	691	0.1−	0.2−	2004 06 09	699	0.8−	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−		
2004 05 19	691	0.1−	0.2−	2004 06 09	699	0.2−	0.8−	2007 03 15	291	0.1+	0.2−		
2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2004 06 09	699	0.7+	0.2−	2007 03 15	291	0.0	0.1−		
2004 05 23	704	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2007 03 15	291	0.0	0.1−		
2004 05 23	704	0.8−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−		
2004 05 23	704	0.7+	0.3−	2007 01 27	G96	0.5−	0.2+	2007 04 16	G96	0.1−	0.0		
2004 06 09	691	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.7+	2007 04 16	G96	0.3+	0.2+		
2004 06 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−	2007 04 16	G96	0.0	0.4+		
2004 06 09	699	0.7+	0.5−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−						

2004 KK_{12} = 2003 AC_{63} = 2008 CA_{176}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.27420		(2000.0)			
n	0.21296415	ω	99.34410		−0.84973799	+0.50036525
a	2.7771439	Ω	110.84001		−0.52591221	−0.78245154
e	0.0906257	i	10.23568		−0.03690114	−0.37068073
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.6−	0.7−	2004 05 12	703	(1.8−	0.5−)	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−		
2002 12 31	704	0.3−	0.0	2004 05 12	703	0.8−	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−		
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2004 05 21	703	0.8−	0.3−	2008 02 13	703	0.8+	0.1+		
2002 12 31	704	1.5−	1.2+	2004 05 21	703	(0.1+	1.8−)	2008 02 13	703	0.6−	0.0		
2003 01 08	704	0.7+	0.6−	2004 05 21	703	1.0+	0.5+	2008 02 13	703	0.2+	0.2−		
2003 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 05 21	703	0.6−	0.7−	2008 02 13	704	0.5−	0.6+		
2003 01 08	704	0.4+	1.1+	2004 05 23	704	0.5+	0.6+	2008 02 13	703	0.7−	0.1−		
2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2004 05 23	704	0.9+	0.7−	2008 02 13	704	0.0	0.1+		
2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 05 23	704	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+		
2003 01 09	704	0.0	0.3−	2004 05 23	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	704	0.1−	0.4−		
2003 01 09	704	1.2+	0.0	2008 01 30	703	1.0+	1.3+	2008 02 27	703	0.7+	0.1+		
2003 01 09	704	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	1.1+	2008 02 27	703	0.3−	0.1−		
2003 01 09	704	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.1−	2008 02 27	703	0.8−	0.7+		
2003 01 11	704	0.6−	0.9−	2008 01 30	703	0.5+	0.5+	2008 02 27	703	0.9−	0.4+		
2003 01 11	704	(0.6−	2.0−)	2008 02 06	704	(1.7+	0.8−)	2008 03 10	703	0.2−	0.1−		
2003 01 11	704	(1.2−	1.6−)	2008 02 06	704	(1.6+	1.1−)	2008 03 10	703	0.4+	0.3−		
2003 01 11	704	(0.8+	3.3−)	2008 02 06	704	1.3+	1.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.5−		
2004 05 12	703	1.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	703	0.3−	0.1+		
2004 05 12	703	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−						

2004 KT_{13}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.32143		(2000.0)			
n	0.22524942	ω	124.75333		−0.26830725	+0.95034036
a	2.6752246	Ω	128.89283		−0.93675895	−0.21920505
e	0.2572349	i	11.68878		−0.22470844	−0.22091253
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	291	0.1−	0.2+	2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6−	0.1+		
2004 04 25	291	0.5−	0.6−	2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−		
2004 04 25	291	0.4+	0.4+	2004 05 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−		
2004 05 12	703	(1.6−	0.9−)	2004 05 24	704	1.1+	0.7−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+		
2004 05 12	703	(2.7−	1.2−)	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+		
2004 05 12	703	0.6−	0.4−	2004 05 24	704	0.6+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.3+		
2004 05 12	703	0.6+	0.7−	2004 05 24	704	0.2−	0.7+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−		
2004 05 14	704	0.3+	0.2+	2004 05 24	704	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+		
2004 05 14	704	(0.2−	1.7−)	2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+		
2004 05 14	704	0.6+	0.0	2004 06 22	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−		
2004 05 14	704	0.5−	1.2−	2004 06 22	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.0		
2004 05 14	704	0.5−	0.9−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+						

2004 LZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.73429		(2000.0)			
n	0.23281870	ω	109.46035		+0.38111936	+0.92445224
a	2.6169222	Ω	183.01915		−0.90938269	+0.37257259
e	0.2747394	i	12.79653		−0.16664680	+0.08110316
P	4.23	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	704	0.7+	0.8+	2004 06 08	683	0.9−	0.1+	2004 06 21	704	1.4−	0.1+		
2004 05 14	704	0.2−	0.5+	2004 06 09	699	0.7+	0.5−	2004 07 10	644	0.5+	0.1−		

2004 05 14	704	0.5−	0.7+	2004 06 09	699	0.2−	0.1−	2004 07 10	644	0.6+	0.0
2004 05 14	704	0.6+	0.1+	2004 06 09	699	0.3+	0.4−	2004 07 10	644	0.7+	0.1+
2004 05 24	704	0.2−	1.0−	2004 06 09	699	0.7−	1.0+	2008 03 05	691	0.0	0.2−
2004 05 24	704	0.7+	0.0	2004 06 10	683	0.4+	0.8+	2008 03 05	691	0.3+	0.3+
2004 05 24	704	0.7+	0.6−	2004 06 10	683	1.2+	0.4+	2008 03 05	691	0.3−	0.1−
2004 05 24	704	0.9−	0.8−	2004 06 10	683	0.7−	0.5−	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2004 05 24	704	0.3+	0.1+	2004 06 21	704	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2004 06 08	683	0.2−	0.8−	2004 06 21	704	1.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2004 06 08	683	0.8+	0.1−	2004 06 21	704	1.0−	0.5+				

2004 LW$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.16050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21901142	ω	129.69694		−0.62521703	+0.76964944	
a	2.7257846	Ω	101.11923		−0.75033346	−0.54715702	
e	0.1692729	i	7.57777		−0.21471692	−0.32902725	
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.7−	0.2+	2008 03 02	D29	0.8+	1.1−
2004 04 30	691	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.4−	0.1+	2008 03 02	D29	1.1+	0.2+
2004 04 30	691	0.3−	0.1−	2004 06 16	704	0.7+	0.2+	2008 03 02	D29	0.4+	0.6+
2004 05 18	704	0.3+	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3+
2004 05 18	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2004 05 18	704	0.3+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2004 05 18	704	(1.1+	1.6+)	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2004 06 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	G96	0.6+	0.0
2004 06 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	0.7+
2004 06 11	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.6−
2004 06 12	644	0.1−	0.2−	2008 03 01	G89	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.5−	1.5−
2004 06 12	644	0.4−	0.1+	2008 03 01	G89	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.9−	0.4+
2004 06 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	G89	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	1.1−	0.3−
2004 06 12	644	0.1−	0.5+	2008 03 02	G89	0.0	0.3+	2008 03 10	703	1.1−	0.5+
2004 06 12	644	0.2+	0.2−	2008 03 02	G89	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	1.2−	0.5−
2004 06 12	644	0.6+	0.5−	2008 03 02	G89	0.0	0.4+	2008 03 10	703	0.7−	0.2+

2004 LX$_3$ = 2008 DG$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.33808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22774034	ω	303.52743		−0.66414807	+0.72786266	
a	2.6556820	Ω	283.88235		−0.61431298	−0.66142196	
e	0.2505428	i	10.12465		−0.42605974	−0.18093353	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.0	0.2−	2004 06 18	704	0.0	0.2−	2008 03 06	703	0.3−	0.6+
2004 06 11	704	(1.0−	3.0−)	2004 06 18	704	1.0+	0.0	2008 03 06	703	0.5−	0.3+
2004 06 11	704	0.0	0.2−	2004 06 18	704	1.1−	0.2+	2008 03 06	703	0.9−	0.8+
2004 06 11	704	0.3−	0.6−	2004 06 18	704	0.4−	0.1+	2008 03 06	703	0.1−	0.4−
2004 06 13	644	0.1+	0.1−	2004 06 18	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	0.3−	0.5−
2004 06 13	644	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	1.3+	0.6−
2004 06 13	644	0.3+	0.5+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.3−	0.0
2004 06 14	644	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	0.2−	1.1+
2004 06 14	644	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.4−
2004 06 14	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.5+	2008 03 13	703	0.8+	1.5−
2004 06 18	704	0.2−	0.4−	2008 02 28	703	0.0	0.3+	2008 03 13	703	0.1−	0.0
2004 06 18	704	(0.4+	1.7+)	2008 02 28	703	0.5+	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.2−
2004 06 18	704	(1.6−	0.0)	2008 02 28	703	0.1−	0.5−	2008 03 13	703	0.3−	0.5+

2004 LR$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.12174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22531912	ω	96.60684		−0.59711066	+0.78610200	
a	2.6746729	Ω	135.41260		−0.79604761	−0.55617275	
e	0.2261291	i	13.14916		−0.09882844	−0.26965814	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.1+	0.1−	2004 06 13	704	0.5+	0.6+	2008 02 13	699	0.4+	1.0−
2004 05 15	704	0.1−	0.1−	2004 06 13	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.0	2004 06 13	704	0.6+	0.5−	2008 02 13	699	0.5+	0.2+
2004 05 15	704	0.0	0.6−	2004 06 13	704	0.6+	0.7+	2008 02 13	699	0.6−	0.1+
2004 05 15	704	0.5−	0.3+	2004 06 13	704	0.4+	0.0	2008 03 10	703	0.2+	0.1−
2004 06 11	691	0.1−	0.0	2004 06 17	644	0.5−	0.2−	2008 03 10	703	0.9−	0.2+
2004 06 11	691	0.1−	0.0	2004 06 17	644	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.2+	0.5+
2004 06 11	691	0.1−	0.1−	2004 06 17	644	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.1+

2004 MP$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.22215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23511344	ω	157.77925		+0.58253318	+0.79947031	
a	2.5998667	Ω	147.31064		−0.78060443	+0.60055214	
e	0.5199362	i	15.75398		−0.22652114	−0.01357790	
P	4.19	H	18.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 21	704	0.3−	0.0	2004 07 11	H36	0.2+	1.2−	2004 08 10	704	0.6−	1.2+
2004 06 21	704	0.6−	0.2−	2004 07 11	H36	1.1+	0.8−	2004 08 10	704	0.8−	0.7+
2004 06 21	704	0.8−	0.9+	2004 07 11	H36	0.7−	0.4+	2004 08 11	G72	0.3+	0.5+
2004 06 21	704	0.2−	0.8−	2004 07 11	G70	0.0	0.7−	2004 08 11	G72	0.8+	0.4+
2004 06 21	704	0.6−	0.0	2004 07 11	G70	0.5−	0.2−	2004 08 11	G72	0.7+	0.0
2004 06 21	246	0.6−	0.1+	2004 07 11	G70	0.3−	0.3−	2004 08 11	G72	0.2−	0.2−
2004 06 21	246	0.4−	0.1−	2004 07 12	G70	0.0	0.1+	2004 08 11	G72	(1.3+	2.3+)
2004 06 21	246	0.2−	0.3−	2004 07 12	G70	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	1.0+
2004 06 21	246	0.1−	0.1−	2004 07 12	G70	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
2004 06 22	461	0.1−	0.1+	2004 07 15	649	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.8−	0.7+
2004 06 22	461	0.7+	0.4−	2004 07 15	649	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
2004 06 22	461	0.2−	0.0	2004 07 25	941	0.1+	0.9−	2004 08 12	704	0.7−	0.6+
2004 06 22	461	0.5−	0.5+	2004 07 25	941	0.4+	1.3−	2004 09 06	859	0.5−	0.7−
2004 06 22	461	0.1−	0.2−	2004 07 25	941	0.1+	0.8−	2004 09 06	H06	0.3+	0.2−
2004 06 22	854	1.8+	0.2−	2004 07 25	941	0.7+	1.0−	2004 09 06	H06	0.5+	0.1+
2004 06 22	854	1.3−	0.6+	2004 07 25	941	0.2−	1.5−	2004 09 06	H06	1.0+	0.8−
2004 06 22	854	0.3−	0.2−	2004 07 30	699	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	0.5+
2004 06 22	673	0.0	0.0	2004 07 30	699	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.9+	0.2+
2004 06 22	673	0.0	0.1+	2004 07 30	699	0.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2004 06 22	673	0.4+	0.0	2004 07 30	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	1.4−	0.8+
2004 06 22	673	0.1+	0.0	2004 08 01	941	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2004 06 26	246	0.2−	0.6+	2004 08 01	941	0.0	0.4−	2004 09 11	046	0.3+	0.9+
2004 06 26	246	0.1−	0.7+	2004 08 01	941	0.1+	0.1−	2004 09 11	046	0.2+	0.2+
2004 06 26	246	0.2−	0.3+	2004 08 01	941	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.6−
2004 06 26	246	0.3−	0.4+	2004 08 01	941	0.1−	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.9−
2004 06 26	246	0.2+	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	0.5−	2004 09 16	E12	1.2+	0.1−
2004 06 26	246	0.4−	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.5−	2004 09 16	E12	0.5+	0.5+
2004 06 27	941	0.7+	1.0−	2004 08 08	G72	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2004 06 27	941	0.4+	1.1−	2004 08 08	G72	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2004 06 27	941	0.2+	1.0−	2004 08 08	G72	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.7−
2004 06 27	941	0.2+	1.0−	2004 08 08	699	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2004 06 27	941	0.0	1.1−	2004 08 08	699	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.9−
2004 07 10	649	0.2+	0.1−	2004 08 08	113	0.8+	0.3+	2004 11 06	474	0.7−	0.2−
2004 07 10	649	0.1+	0.1+	2004 08 08	113	0.2+	0.1+	2004 11 06	474	0.1+	1.0+
2004 07 10	649	0.3−	1.8−	2004 08 08	113	0.4+	0.1+	2004 11 06	474	0.2−	0.2−
2004 07 10	649	0.5−	1.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	291	0.4−	0.5+
2004 07 10	649	1.6−	1.1+	2004 08 09	704	0.9−	1.8+	2004 12 12	291	0.5+	0.9+
2004 07 10	G72	0.8−	1.0+	2004 08 09	704	0.0	1.2+	2004 12 12	291	1.1−	0.3+
2004 07 10	G72	1.9+	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	1.0+	2008 03 11	291	0.8+	0.9+

2004 07 10	G72	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.1−	1.5+	2008 03 11	291	0.6+	1.0+
2004 07 10	G72	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.8−	0.9−	2008 03 11	291	0.7−	1.3+
2004 07 10	G72	0.8+	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.4+				

2004 PX_{31} = 2008 DN_{41}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.94036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17175952	ω	115.77022		−0.17138523		+0.97445985
a	3.2052027	Ω	143.42070		−0.96845673		−0.13959351
e	0.2456995	i	14.09258		−0.18088300		−0.17590239
P	5.74	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.9−	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.7+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.6−	1.0+	2004 08 12	704	0.8+	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	1.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.2−	2008 03 01	691	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.6+	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2008 01 20	691	0.4−	0.5−	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2004 08 12	704	1.1−	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.3+

2004 PF_{56}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.80610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18961185	ω	105.43167		+0.00814419		+0.99859930
a	3.0007217	Ω	164.74522		−0.97665220		+0.01916703
e	0.1482886	i	11.46067		−0.21467220		−0.04931586
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	599	0.5−	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2004 08 09	599	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2004 08 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+
2004 08 11	704	0.6+	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2004 08 11	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.9+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 09	699	(2.5−	1.1−)	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.6−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2004 09 06	E12	0.3−	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2004 09 06	E12	0.5+	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2004 09 06	E12	0.3+	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.0

2004 PL_{83}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.06569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17332875	ω	323.97019		+0.65337115		+0.75476886
a	3.1858279	Ω	346.49465		−0.62257783		+0.49169901
e	0.2346541	i	14.52392		−0.43070058		+0.43423042
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 09	735	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2004 09 09	735	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2002 03 20	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 03 20	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 03 20	691	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2004 08 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	1.2+
2004 08 10	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2004 08 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2004 08 12	704	0.9−	1.0−	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.7−	1.2−	2004 09 11	735	0.8+	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	1.1+
2004 08 12	704	1.1−	1.1−	2004 09 11	735	0.1−	0.6−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2004 08 12	704	0.5−	0.9−	2004 09 11	735	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2004 08 26	703	0.4−	0.6+	2004 09 14	699	(1.8+	0.8+)	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2004 08 26	703	1.3−	0.6−	2004 09 14	699	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	1.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	1.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2004 08 26	703	(0.1+	2.6+)	2004 09 14	699	(1.9+	0.4−)	2008 03 10	691	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	0.4+
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	735	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+				

2004 PE_{100}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.24781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18050984	ω	305.74116		+0.75278733		+0.64816231
a	3.1007646	Ω	15.02527		−0.36275610		+0.55410534
e	0.1099549	i	26.30334		−0.54928977		+0.52235322
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 29	E12	0.8−	0.1+	2004 08 15	E12	0.4+	0.4−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2004 07 29	E12	0.0	0.8+	2004 09 18	E12	0.4+	0.4−	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2004 07 29	E12	0.4+	0.5−	2004 09 18	E12	0.6+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2004 07 29	E12	0.3−	0.2+	2004 09 18	E12	0.4−	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.3−
2004 08 11	E12	1.3+	0.1−	2004 09 18	E12	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.0
2004 08 11	E12	0.0	0.4+	2004 10 08	644	0.4−	0.2+	2008 03 08	691	0.6−	0.1−
2004 08 11	E12	0.4−	0.3−	2004 10 08	644	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	(1.6+	0.2−)
2004 08 11	E12	0.2−	0.0	2004 10 08	644	0.8−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2004 08 15	E12	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.3+	0.5+
2004 08 15	E12	0.2+	0.5−	2008 03 04	691	0.0	0.3+				
2004 08 15	E12	0.1+	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.3−				

2004 PG_{115}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.06363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00112181	ω	75.70192		+0.55902986		+0.80054953
a	91.7322806	Ω	230.38021		−0.82679228		+0.51860433
e	0.6031840	i	16.27588		−0.06245118		+0.30028319
P	879	H	5.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	644	0.0	0.4+	2007 09 05	705	0.0	0.1+	2007 10 20	705	0.1−	0.0
2002 06 10	644	0.1−	0.1−	2007 09 05	705	0.2+	0.1+	2007 10 21	705	0.0	0.0
2002 06 10	644	0.2+	0.4+	2007 09 14	705	0.0	0.0	2007 10 21	705	0.0	0.1+
2002 06 23	644	0.0	0.0	2007 09 14	705	0.0	0.0	2007 10 29	705	0.1−	0.0
2002 06 23	644	0.6−	0.0	2007 09 22	705	0.1−	0.1−	2007 10 29	705	0.3+	0.1−
2002 06 23	644	0.5+	0.1−	2007 09 22	705	0.0	0.1+	2007 11 04	705	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.5+	0.3+	2007 10 08	705	0.1−	0.1+	2007 11 04	705	0.1−	0.1−
2002 08 15	644	0.2+	0.7−	2007 10 08	705	0.0	0.1−	2007 11 06	705	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.4−	0.0	2007 10 09	705	0.0	0.0	2007 11 06	705	0.2−	0.1−
2002 09 21	644	0.1−	0.7−	2007 10 09	705	0.1−	0.0	2007 11 09	705	0.1+	0.0
2004 06 18	675	0.7−	0.0 Y	2007 10 10	705	0.0	0.1+	2007 11 09	705	0.1+	0.1−
2004 06 19	675	0.1−	0.4+ Y	2007 10 10	705	0.0	0.1+	2007 11 14	705	0.1+	0.1−
2004 08 04	644	0.0	0.2+	2007 10 13	705	0.0	0.1+	2007 11 14	705	0.0	0.0
2004 08 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 13	705	0.1+	0.1+	2007 11 18	705	0.1+	0.0
2004 08 04	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	705	0.1+	0.0	2007 11 18	705	0.5−	0.4−
2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2007 10 15	705	0.0	0.1+				
2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2007 10 20	705	0.1+	0.1+				

2004 QQ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.65246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18118373	ω	222.94889		+0.98085627	−0.05861315	
a	3.0930712	Ω	139.27811		+0.09319992	+0.97861205	
e	0.1811845	i	16.53797		−0.17098175	+0.19718762	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.4+	0.0	2004 08 27	699	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2001 02 13	691	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2001 02 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	1.4−
2001 05 20	807	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	(2.4+	0.2+)	2004 10 06	704	0.1+	1.2+
2001 05 21	807	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	(1.0+	2.6−)
2004 08 26	E12	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	1.4−
2004 08 26	E12	0.7+	0.4−	2004 09 14	A50	1.1−	1.5+	2004 10 06	704	(2.6−	2.0+)
2004 08 26	E12	0.2−	0.6−	2004 09 14	A50	0.3−	1.6+	2004 10 13	704	0.1−	1.6−
2004 08 26	E12	0.9+	1.1−	2004 09 14	A50	1.1−	0.3+	2004 10 13	704	1.0+	0.3−
2004 08 27	699	0.3−	0.4−	2004 09 14	A50	1.2−	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2004 08 27	699	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.8+	0.6+
2004 08 27	699	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+				

2004 RE$_2$ = 2007 WN$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.03936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37173621	ω	7.77656		−0.11244097	+0.93908146	
a	1.9156352	Ω	256.20349		−0.92871805	−0.21554361	
e	0.0506336	i	19.53789		−0.35332678	+0.26770687	
P	2.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.7+	0.4−	2007 11 16	704	0.0	0.8+	2007 11 21	G96	0.3−	0.2−
1999 12 13	703	1.7−	0.1−	2007 11 16	704	0.2+	0.5−	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
1999 12 13	703	1.2+	0.9+	2007 11 16	704	0.1+	0.3−	2007 12 04	G96	0.2−	0.3−
1999 12 13	703	0.3−	0.1+	2007 11 16	704	0.6−	1.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.2−
2004 09 06	704	1.1−	0.7+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−
2004 09 06	704	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−
2004 09 06	704	0.2+	1.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+	2007 12 12	704	(1.7+	0.2+)
2004 09 06	704	0.6+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.3+	2007 12 12	704	0.8+	0.1−
2004 09 07	704	0.8+	0.9−	2007 11 20	673	0.4−	0.5+	2007 12 12	704	1.0+	1.3+
2004 09 07	704	0.8−	0.8+	2007 11 20	673	0.6−	0.4−	2007 12 12	704	1.5+	0.4+
2004 09 07	704	0.7−	0.8−	2007 11 20	673	0.1+	0.2−	2007 12 13	704	0.8+	0.3−
2004 09 07	704	0.9−	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0	2007 12 13	704	1.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.5−	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.3+	0.4−
2004 09 16	704	0.0	0.5−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.7−
2004 09 16	704	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2004 09 16	704	1.0+	0.2+	2007 11 21	703	0.0	0.6+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−
2004 09 16	704	1.1+	0.6+	2007 11 21	703	0.5+	1.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.9−
2004 09 16	704	0.9+	0.3+	2007 11 21	703	0.1−	0.2+	2007 12 18	691	0.3−	0.1+
2004 09 17	704	0.6−	1.4−	2007 11 21	703	0.5−	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.5+
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2007 11 21	G96	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.4−
2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−
2007 11 09	704	0.8−	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2007 11 09	704	0.6−	0.2−	2007 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2007 11 09	704	0.4−	0.2−	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−				

2004 RD$_7$ = 2008 EO$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.69650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18509982	ω	253.61277		+0.40985363	+0.90624107	
a	3.0492899	Ω	41.07975		−0.76507513	+0.40342514	
e	0.1477403	i	9.07715		−0.49666895	+0.12639334	
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.3−	2005 12 01	691	0.0	0.4+
1999 11 12	691	0.3+	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.0	2005 12 01	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.2+	2005 12 01	691	0.1−	0.4+
2004 09 05	644	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.8−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2004 09 05	644	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2004 09 05	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	(1.1−	2.0+)	2008 03 06	691	0.1+	0.5−
2004 09 07	704	1.0−	1.2+	2004 09 21	704	(2.7−	1.2+)	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	(3.2−	1.3+)	2008 03 10	691	0.3+	0.3+

2004 RM$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.74885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17379077	ω	285.75851		+0.18907226	+0.98181183	
a	3.1801791	Ω	355.04260		−0.80716953	+0.14539431	
e	0.1239989	i	11.50776		−0.55922180	+0.12209024	
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	(0.4−	2.0+)	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.5+	0.9−	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
2002 02 10	704	(0.4−	1.6+)	2004 09 09	699	(0.5−	1.8+)	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2002 02 22	644	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	(1.6+	0.0)	2008 02 27	G96	0.3+	0.6−
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4−
2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.9+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	1.2−	0.2−	2004 09 21	704	(0.1+	1.7+)	2008 03 08	703	0.3−	0.8+
2004 08 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2008 03 08	703	0.1−	1.1+
2004 08 10	704	1.1−	0.2−	2004 09 21	704	(2.1+	0.2−)	2008 03 08	703	0.4+	0.5−
2004 08 13	807	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	2008 03 08	703	0.0	2.1+
2004 08 13	807	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.3−
2004 09 07	691	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	1.2+
2004 09 07	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.6+
2004 09 07	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	1.7+	0.7+
2004 09 08	704	(0.0	1.6+)	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	1.8+
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.6+	0.4−
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2005 12 03	703	0.2−	0.9+	2008 03 14	D29	0.4+	0.4−
2004 09 09	704	0.9−	1.4+	2005 12 03	703	0.6+	1.0+	2008 03 14	D29	0.5+	0.5−
2004 09 09	704	1.0−	0.6+	2005 12 03	703	0.4−	0.5+	2008 03 14	D29	0.6+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	1.2+	2005 12 03	703	0.9−	0.7+				
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.0				

2004 RV$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.65940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18374574	ω	276.68533		+0.26284940	+0.96385703	
a	3.0642523	Ω	8.92094		−0.73680726	+0.22961298	
e	0.2068371	i	16.28026		−0.62291673	+0.13512035	
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	1.2+	0.6−	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 09 14	699	0.0	0.4−	2004 10 10	644	0.5+	0.3−
2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2008 02 18	G96	0.8+	0.0
2004 09 09	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2008 02 18	G96	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2004 09 12	704	0.0	0.7−	2004 09 21	704	0.7+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0

2004 09 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	1.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	644	0.5−	0.2−	2008 03 03	691	0.3−	0.6+
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.7−	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.4−
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.3−	0.3−	2008 03 03	691	0.0	0.2+
2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.2−	1.3+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	(0.7+	1.6+)	2008 03 13	691	0.1+	0.3−
2004 09 14	699	0.8+	0.2−	2004 10 06	699	(2.7+	2.6+)	2008 03 13	691	0.0	0.2+

2004 RJ_{52} = 2008 CX_{59}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.95048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17495849	ω	75.04116		−0.59276545		+0.78363248
a	3.1660130	Ω	155.51696		−0.79521606		−0.60602910
e	0.2108352	i	26.64830		+0.12751686		−0.13656085
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	703	(3.2+	1.8−)	2008 02 03	704	(1.5+	0.9+)	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 06 02	703	0.3+	0.6−	2008 02 03	704	0.9+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2003 06 02	703	0.6−	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2003 06 02	703	1.0+	0.2+	2008 02 03	704	0.5+	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 07 21	644	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 02 27	704	0.2+	0.5+
2003 07 21	644	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	704	0.6+	0.0
2003 07 21	644	0.5−	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	704	0.4−	1.0+
2004 09 06	644	0.2+	0.6+	2008 02 09	699	0.3−	0.7−	2008 02 27	704	0.1+	1.2+
2004 09 06	644	0.0	0.2+	2008 02 09	699	0.4+	0.9+	2008 03 03	703	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.0	0.4+	2008 02 09	699	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2008 02 09	699	0.8+	0.5−	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.6−	0.8+	2008 03 03	703	0.5−	0.6−
2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2008 02 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.6−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.8−	2008 02 11	704	0.7−	0.2+	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	1.0+	2008 03 10	703	0.5−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	0.6+
2004 09 10	704	(0.7−	1.6+)	2008 02 11	704	0.4+	1.1+	2008 03 12	704	0.0	0.3+
2004 09 10	704	(0.3+	1.6+)	2008 02 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.1+
2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2008 02 12	691	0.8+	0.4−	2008 03 12	704	1.0+	0.1+
2008 01 31	683	0.0	1.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.7+	0.2+
2008 01 31	683	0.6−	1.0+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−				

2004 RO_{63}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.66657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22785669	ω	220.28606		+0.85466302		−0.51810714
a	2.6547779	Ω	170.74030		+0.51354219		+0.83416534
e	0.1421126	i	11.98295		+0.07632522		+0.18903219
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.0	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 02 20	291	0.8+	1.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
2002 02 20	291	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2003 05 02	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2003 05 02	691	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	1.3+	0.1−
2003 05 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.8−	1.6−
2003 05 25	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.8−	1.4−
2003 05 25	691	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	703	1.1−	1.0+
2003 05 25	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.5−	2004 10 20	703	0.6−	0.8−
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.4−	2007 05 22	G96	0.0	0.7−
2004 09 08	704	0.2+	1.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.4−	2007 05 22	G96	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2007 05 22	G96	0.1+	0.7+
2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2007 05 22	G96	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−				
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−				

2004 RS_{65}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.26819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18105119	ω	281.65421		+0.16457932		+0.98623988
a	3.0945805	Ω	357.64290		−0.68987036		+0.10376234
e	0.2254054	i	22.34778		−0.70497697		+0.12870225
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	699	(1.6+	0.5−)	2004 09 15	704	(2.1−	0.3+)	2004 10 07	704	(1.5+	0.1−)
2004 08 27	699	0.9+	1.0+	2004 09 15	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2004 08 27	699	(0.6−	1.8+)	2004 09 15	704	(1.6−	1.0+)	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 08 27	699	0.0	0.4+	2004 09 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
2004 09 08	599	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
2004 09 08	599	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2004 09 08	599	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.8−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.1+	1.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.5−
2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.3−
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.5+	0.4−
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.4+	0.3−
2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 09 13	699	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2008 03 11	704	1.1+	1.0+
2004 09 13	699	1.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	0.8+	2008 03 11	704	0.5+	0.8−
2004 09 13	699	0.7+	0.4+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.2+	0.3+
2004 09 13	699	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.2−
2004 09 15	704	(1.8−	1.6+)	2004 10 06	699	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.5+

2004 RX_{71}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.49287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17275131	ω	284.34189		+0.53929385		+0.83684777
a	3.1929232	Ω	19.20383		−0.61940915		+0.46986269
e	0.1429206	i	16.61674		−0.57052121		+0.28091788
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.6−	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+	2008 03 04	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.7+	1.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 03 04	691	0.5−	0.3−
2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	1.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.5−	0.7−	2004 11 04	699	(1.8+	0.1−)	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	699	0.5+	0.7+	2008 03 12	691	0.6+	1.3−
2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 12	704	0.8−	0.1+	2004 11 04	699	0.3−	0.4−	2008 03 16	691	0.5+	0.0
2004 09 14	699	0.1+	0.9+	2008 02 18	G96	0.8+	0.2+	2008 03 16	691	0.4−	0.8+
2004 09 14	699	0.2+	0.6−	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.3−	0.1+
2004 09 14	699	0.5+	0.1−	2008 02 18	G96	0.7+	0.4−				
2004 09 14	699	0.8−	0.7−	2008 02 18	G96	0.6+	1.1−				

2004 RT$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.97410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721541	ω	121.56214		+0.52990961	+0.84805295	
a	3.1390752	Ω	180.44466		−0.82662572	+0.51614740	
e	0.0804219	i	10.48163		−0.18943526	+0.11999185	
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	291	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2003 04 30	291	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2008 03 03	D29	0.8−	0.2−
2003 04 30	291	0.0	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	0.3−
2003 05 26	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	1.3−
2003 05 26	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.8−	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−
2003 05 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	1.1+	2008 03 04	691	0.5−	0.7−
2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.7+	0.9−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1+

2004 RW$_{142}$ = 2008 EZ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.09630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17253502	ω	351.45484		−0.51833113	+0.82823610	
a	3.1955912	Ω	247.07596		−0.77031149	−0.56034393	
e	0.1707816	i	13.36987		−0.37142031	+0.00629696	
P	5.71	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.0	0.2−	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2008 03 01	703	0.0	0.2+
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	703	0.4−	0.5+
2004 09 08	644	0.4+	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	E16	0.5−	0.1+
2004 09 11	704	1.2−	1.1−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	E16	1.1+	0.5−
2004 09 11	704	1.1−	0.7−	2006 01 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	E16	0.7+	0.0
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	E16	0.1+	0.1−
2004 09 14	704	0.5+	0.8+	2006 02 24	G96	0.6−	0.6+	2008 03 04	E16	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.5−	0.3+	2008 03 07	E16	0.1+	0.4+
2004 09 14	704	1.0+	1.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	E16	0.9−	0.2+
2004 09 14	704	(0.3+	2.0+)	2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	E16	0.1+	0.2−
2004 09 14	704	0.4−	1.4+	2008 03 01	703	0.7+	0.0	2008 03 13	E16	0.4−	0.3+
2005 11 25	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	703	0.2−	0.2+	2008 03 13	E16	0.0	0.1−

2004 RY$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.60885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17538560	ω	291.51822		+0.41212867	+0.91090174	
a	3.1608709	Ω	3.05335		−0.63041408	+0.30109022	
e	0.1448318	i	22.28442		−0.65782068	+0.28213952	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.5−	0.0
2004 08 27	699	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.6−	2008 03 02	D29	0.5+	0.4+
2004 08 27	699	0.9+	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	1.2+	2008 03 02	D29	0.1+	0.2+
2004 08 27	699	0.8−	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2008 03 02	D29	0.7+	0.1+
2004 08 27	699	0.5−	1.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2008 03 04	704	0.2+	0.8+
2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 07	704	(2.0−	0.1+)	2008 03 04	704	0.6+	1.0+
2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+	2008 03 04	704	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2008 03 06	691	0.2−	0.4−
2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.8−
2004 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2004 09 12	704	0.8+	1.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2004 09 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.9+	1.0+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+

2004 RW$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.87937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18398539	ω	144.79304		+0.91328025	+0.40427280	
a	3.0615909	Ω	191.67976		−0.40675411	+0.89862371	
e	0.3313032	i	14.24855		−0.02168604	+0.17040814	
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2003 04 24	691	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2004 08 19	704	0.9+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2004 08 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2004 08 19	704	1.2−	1.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.5+
2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	1.1+
2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2004 09 12	691	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.4−	1.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.1−	2004 11 02	699	0.6+	0.4−
2004 09 13	704	0.9−	1.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.6+	2004 11 02	699	0.3−	1.1+
2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	1.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	699	1.2+	0.7−	2004 11 02	699	0.6−	1.0+
2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.9+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	1.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2004 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+				
2004 09 16	699	1.9−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.0				

2004 RY$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.56770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17703362	ω	89.39720		+0.07985187	+0.99660763	
a	3.1412238	Ω	185.30763		−0.97861797	+0.07457852	
e	0.1169967	i	12.43734		−0.18955357	+0.03480339	
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2003 05 29	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.8−	2004 10 09	691	0.4+	0.1+
2003 05 29	691	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.9+	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	691	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.9+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2004 08 23	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.3−

2004 RU$_{184}$ = 2007 VY$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	305.79537		(2000.0)		−0.51512559	+0.84098993
n	0.15464572	ω	285.37721		−0.67505208	−0.51703729
a	3.4375111	Ω	312.39874		−0.52815748	−0.15940007
e	0.1865061	i	12.94858			
P	6.37	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2007 12 05	G96	0.5+	0.1+
1995 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	(1.6−	0.3+)	2007 12 05	G96	0.4+	0.2+
1995 01 31	691	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2008 01 15	G96	1.1+	0.6−
2002 03 09	644	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.9+	1.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2008 02 10	703	0.4−	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2008 02 10	703	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.5+
2002 04 19	644	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.0	0.5+
2002 04 19	644	0.4+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+
2002 04 19	644	0.4+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3−	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.6−	1.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	(1.5−	1.9+)	2007 11 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 05	291	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	291	0.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2007 11 13	G96	0.3+	0.3+	2008 03 05	291	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2004 09 16	704	0.8−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2004 09 16	704	0.2+	1.0+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2004 09 16	704	0.4−	1.2+	2007 12 05	G96	0.7+	0.2+				

2004 RU$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	108.97158		(2000.0)		+0.61291934	−0.78636514
n	0.38010451	ω	64.73419		+0.55048909	+0.49506279
a	1.8874149	Ω	346.59227		+0.56682594	+0.36951685
e	0.1034082	i	19.44668			
P	2.59	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 23	704	0.2−	1.3−
2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.8−	2004 10 23	704	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	699	0.2+	0.7+	2008 02 01	703	(2.0−	0.9+)
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	699	0.2+	0.9−	2008 02 01	703	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	699	0.3−	0.3+	2008 02 01	703	(1.9+	2.7−)
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	699	0.2−	0.6−	2008 02 06	G89	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	A35	0.3+	0.1+	2008 02 06	G89	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 10	A35	0.1+	0.3+	2008 02 06	G89	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	A35	0.2−	0.3+	2008 02 06	G89	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	A35	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.3+	0.6+
2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.1−	2008 02 28	703	1.3−	0.1+
2004 09 15	699	(1.6−	0.3−)	2004 10 16	704	0.3+	0.0	2008 02 28	703	0.2−	0.4+
2004 09 15	699	1.0+	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−	2008 02 28	703	(1.9+	1.5−)
2004 09 15	699	0.7−	0.8+	2004 10 16	704	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 23	704	0.0	0.6+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.3−

2004 RU$_{298}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	25.32088		(2000.0)		+0.17972489	+0.98370131
n	0.24249104	ω	105.44552		−0.92474943	+0.17086960
a	2.5468630	Ω	174.89852		−0.33546603	+0.05599386
e	0.1498127	i	3.57244			
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3+	0.7−	2003 04 26	691	0.5−	0.5+	2004 09 21	691	0.0	0.0
1995 04 26	691	0.3+	0.3+	2003 04 26	691	0.2−	0.7+	2007 03 29	291	0.1+	0.3+
1995 04 26	691	0.0	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2007 03 29	291	0.4−	0.2+
2000 10 21	691	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2007 03 29	291	0.3+	0.1+
2000 10 21	691	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.7+	0.4−
2000 10 21	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2007 04 25	G96	0.2+	0.3−
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2007 04 25	G96	0.6+	0.3−
2003 04 08	691	0.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	691	0.4−	0.1+				
2003 04 26	691	0.6−	0.6+	2004 09 21	691	0.0	0.3+				

2004 RW$_{308}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	280.33289		(2000.0)		+0.91691324	−0.39618922
n	0.22553542	ω	261.49583		+0.38477506	+0.84569213
a	2.6729626	Ω	121.83181		+0.10591625	+0.35754569
e	0.1691663	i	3.23892			
P	4.37	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.3−	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.5+	0.8−
1991 10 03	691	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−
1991 10 03	691	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−
2000 10 26	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2006 01 22	G96	1.2+	0.0
2000 10 26	691	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2006 02 02	691	0.5+	0.0
2000 10 26	691	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	1.6+	2006 02 02	691	0.3+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2006 02 02	691	0.5+	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.9+				
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.3+				

2004 SS$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	279.06524		(2000.0)		+0.10615442	−0.99411434
n	0.26049732	ω	271.72533		+0.96329697	+0.09742084
a	2.4281036	Ω	172.08254		+0.24655664	+0.04739045
e	0.2038058	i	9.03498			
P	3.78	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2004 09 12	568	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	(3.9+	0.6−)	2004 09 12	568	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.4+	2006 02 20	691	0.3−	0.2+
2002 02 16	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−	2006 03 26	G96	0.3+	1.1+
2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.4+	1.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.5+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1−	1.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4−	0.1+				
2004 09 12	568	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−				

2004 SV$_{31}$ = 2008 EE$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.61622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17762755	ω	104.54519		+0.39076211		+0.91956590
a	3.1342177	Ω	188.79900		−0.91371582		+0.38206498
e	0.1506786	i	15.65354		−0.11148260		+0.09178735
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2004 09 17	704	1.5+	0.3−	2004 10 07	704	(1.7−	1.0+)	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	(1.6+	0.3+)	2004 10 08	699	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2004 10 08	683	(1.3+	3.7−)	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	1.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.3−	0.0
2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 08	683	0.8−	1.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	1.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.3−
2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.3−	2008 03 09	691	0.4−	0.0

2004 SH$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.66212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29245606	ω	219.46208		+0.65012340		+0.75712052
a	2.2478240	Ω	91.18747		−0.67991869		+0.61733333
e	0.1943235	i	3.67564		−0.33919041		+0.21370091
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 23	699	1.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.8−	1.0+	2004 11 04	683	0.7+	1.4−
2000 05 23	699	0.0	0.9+	2004 09 17	699	0.5−	1.2−	2004 11 04	683	1.5−	1.1−
2000 05 23	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	683	1.9+	0.2−
2000 05 23	699	1.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.6+	2004 11 10	683	0.0	1.0+
2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 11 10	683	1.3−	1.7+
2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.8+	0.5−	2004 11 10	683	(1.7−	3.0+)
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 19	A50	0.8+	0.1+	2006 01 25	691	0.1−	0.0
2004 09 17	699	0.6−	1.2−	2004 10 19	A50	0.5+	0.9+	2006 01 25	691	0.4+	0.2+
2004 09 17	699	0.8−	0.3−	2004 10 19	A50	1.1−	0.5+	2006 01 25	691	0.2−	0.3+

2004 TW$_{10}$ = 2007 XH$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.48168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35787679	ω	117.76146		+0.89361968		−0.34043203
a	1.9647790	Ω	263.39672		+0.23165733		+0.90800840
e	0.0937573	i	17.12410		+0.38442001		+0.24418596
P	2.75	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	1.5−	2007 12 13	704	0.1−	0.5+
2004 10 08	704	0.3−	0.0	2007 11 09	704	0.5+	0.2−	2007 12 15	704	0.8+	0.6−
2004 10 08	704	1.0+	0.2−	2007 11 09	704	0.5+	0.2−	2007 12 15	704	0.3−	0.2−
2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2007 11 09	704	0.3−	0.3−	2007 12 15	704	0.1−	0.5+
2004 10 08	704	0.3−	0.0	2007 11 09	704	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.1−	1.0+	2007 11 09	704	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.3−	0.0
2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2007 12 12	704	1.0+	0.3−	2007 12 19	G96	0.7−	0.8+
2004 10 09	704	0.7−	1.1+	2007 12 12	704	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.5−
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 12 12	704	0.3−	0.0	2008 01 14	G96	0.5−	0.3−
2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2007 12 13	704	1.0−	0.2−	2008 01 14	G96	0.7+	0.1−
2004 10 10	704	0.1+	1.0−	2007 12 13	704	0.2−	0.3+	2008 01 14	G96	0.3+	0.3−
2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2007 12 13	704	0.6−	0.2−	2008 01 14	G96	0.4+	0.1+
2004 10 10	704	0.5+	0.7−	2007 12 13	704	0.2+	1.0+				

2004 TJ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.80660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18584988	ω	95.55403		+0.64790156		+0.75804442
a	3.0410800	Ω	215.19527		−0.74011954		+0.60326861
e	0.0779562	i	7.45493		−0.18012949		+0.24786213
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
1996 03 27	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.5+
1996 03 27	691	0.0	0.3−	2004 10 23	691	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	0.2+	0.1−
1997 06 26	691	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	1.0+
1997 06 26	691	0.5+	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	1.2+
1997 06 26	691	0.3−	0.4+	2004 11 03	691	0.4+	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.6+
2004 10 04	691	0.1−	0.6−	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2007 03 12	691	0.0	0.5+
2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 03 12	691	0.3+	0.3+
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.5+
2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	1.1−	0.7−				

2004 TF$_{96}$ = 2008 EM$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.10868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12718378	ω	110.35222		+0.54887244		+0.83586528
a	3.9160500	Ω	192.94727		−0.78002540		+0.50860178
e	0.0121450	i	2.11334		−0.30049861		+0.20652714
P	7.75	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5−	0.2+
2004 10 05	691	0.2−	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.6−	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.5+
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.1+
2004 10 15	G96	1.2+	0.8−	2007 02 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 11 26	691	0.1+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−
2005 11 26	691	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.3−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2005 11 26	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.6−	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2005 12 21	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2005 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−				
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0				

2004 TE$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.63781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18604805	ω	216.24489		+0.43315079		−0.90083523
a	3.0389202	Ω	208.12239		+0.84101410		+0.41576242
e	0.0633954	i	3.60066		+0.32415379		+0.12505001
P	5.30	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 04 14	G96	0.2−	0.8+
1993 09 15	691	0.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.3+	2007 04 14	G96	0.2+	0.2−
1993 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+	2007 04 14	G96	0.6+	0.6+
1999 11 29	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 04 14	G96	0.1−	0.2−
1999 11 29	691	0.5−	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 04 25	G96	0.5+	0.0
1999 11 29	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+
1999 12 09	691	0.6+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2007 04 25	G96	0.0	0.0
1999 12 09	691	0.2+	0.4−	2006 02 03	G96	0.4−	0.1+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+
1999 12 09	691	0.3+	0.1−	2006 02 03	G96	0.4+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.2−

1999 12 16	691	0.1−	0.4−	2006 02 03	G96	0.1−	0.3+	2007 05 09	G96	0.1+	0.3−
1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.2−
1999 12 16	691	0.4+	0.0	2007 03 26	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 03 26	691	0.5−	0.2+				
2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2007 03 26	691	0.1−	0.0				

2004 TM$_{261}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.94461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18364501	ω	253.68286		+0.30115269		+0.94938807
a	3.0653728	Ω	34.25527		−0.80312633		+0.30299611
e	0.0492778	i	9.12547		−0.51409645		+0.08279889
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	012	0.5−	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0
1999 11 14	012	1.0+	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
1999 11 14	012	0.4−	0.7+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 11 14	012	0.5−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2007 03 11	691	0.3+	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	691	0.7+	0.1+
2002 04 08	644	1.0+	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 03 11	691	0.6+	0.1−
2002 04 19	691	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	703	1.1−	0.2−
2002 04 19	691	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	1.2−	0.1+
2002 04 19	691	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2007 03 20	703	0.7+	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2007 03 20	703	0.5−	0.1+

2004 VK$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.96941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38683914	ω	40.31726		+0.63105313		−0.77286875
a	1.8654450	Ω	11.12089		+0.59252981		+0.42475469
e	0.1342429	i	20.22410		+0.50067991		+0.47144177
P	2.55	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	704	0.7−	0.2−	2004 12 17	704	(0.9−	1.8−)	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2004 11 10	704	0.4−	0.4−	2004 12 18	704	0.3−	0.7−	2008 02 28	691	0.5+	0.4−
2004 11 10	704	0.7+	0.6+	2004 12 18	704	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 11 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.0
2004 11 11	704	1.2+	0.3−	2004 12 18	704	1.3+	0.4+	2008 03 03	691	0.5−	0.1+
2004 11 11	704	0.3+	1.0−	2004 12 18	704	0.8+	0.5−	2008 03 03	691	0.0	0.0
2004 12 17	704	1.5−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	0.8−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2004 12 17	704	0.5−	0.5−	2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−
2004 12 17	704	(2.2−	0.1+)	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2004 12 17	704	0.4−	1.2+	2005 01 16	704	0.4−	1.0+				

2004 XA$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.23973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19686387	ω	322.87154		+0.20265526		−0.97862830
a	2.9265686	Ω	115.41238		+0.90746488		+0.17428893
e	0.1678190	i	2.21391		+0.36801949		+0.10913306
P	5.01	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.3+	0.9+	2004 12 11	599	0.2+	0.9−	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2001 04 18	691	0.1+	0.3+	2004 12 11	599	0.4+	0.9−	2004 12 16	704	0.8−	0.1−
2001 04 18	691	0.4+	0.7+	2004 12 11	599	0.7+	0.5−	2004 12 16	704	0.7−	0.3+
2004 12 02	644	0.6−	0.1−	2004 12 11	599	0.5+	0.6−	2004 12 16	704	0.4+	0.9+
2004 12 02	644	0.3−	0.0	2004 12 12	599	0.1+	0.9−	2006 02 27	691	0.0	0.1−
2004 12 02	644	0.5−	0.2−	2004 12 12	599	0.5+	0.4−	2006 02 27	691	0.6+	0.6−
2004 12 10	704	0.3−	0.0	2004 12 12	599	0.2+	0.8−	2006 02 27	691	0.5−	0.2−
2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.7+	2006 03 02	G96	0.4−	0.2−
2004 12 10	704	0.1−	0.9−	2004 12 14	704	0.4−	0.8+	2006 03 02	G96	0.2−	0.7−
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.6+	1.3+	2006 03 02	G96	0.2−	0.1−
2004 12 10	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.6+	2006 03 02	G96	(2.3−	0.2+)

2004 XN$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.46792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26133979	ω	83.01732		−0.14129309		+0.98996734
a	2.4228825	Ω	178.85866		−0.92626222		−0.13185807
e	0.5798496	i	2.76520		−0.34939170		−0.05077510
P	3.77	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	568	0.1−	0.0	2005 01 15	568	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2004 12 13	568	0.2−	0.1+	2005 01 15	568	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	1.3+	1.2−
2004 12 13	568	0.2−	0.0	2005 01 15	568	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2004 12 14	568	0.2−	0.1+	2005 01 15	568	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2004 12 14	568	0.1−	0.0	2005 01 15	568	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2004 12 14	568	0.2−	0.0	2005 01 15	568	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2004 12 14	568	0.0	0.0	2005 01 15	568	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2004 12 14	568	0.2−	0.0	2005 01 15	568	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.5+	1.6+
2004 12 14	568	0.2−	0.0	2005 01 17	568	0.0	0.0	2008 03 11	704	1.4+	2.0+
2004 12 14	568	0.1−	0.1+	2005 01 17	568	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.4+	1.2+
2004 12 14	568	0.1−	0.0	2005 01 17	568	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.3+	2.4+
2004 12 14	568	0.1−	0.1+	2005 01 17	568	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	1.0+
2004 12 14	568	0.2−	0.0	2005 01 17	568	0.2−	0.1+	2008 03 12	H55	0.0	0.9+
2004 12 14	568	0.1−	0.1+	2005 01 17	568	0.2−	0.1−	2008 03 12	H55	0.2−	0.8+
2004 12 15	568	0.1+	0.0	2005 01 17	568	0.2−	0.0	2008 03 12	H55	0.2−	1.0+
2004 12 15	568	0.1−	0.0	2005 01 17	568	0.1+	0.1+	2008 03 12	F85	0.7−	1.0+
2004 12 15	568	0.0	0.0	2005 01 17	568	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	1.7+
2004 12 16	568	0.1−	0.2+	2005 01 17	568	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.0	0.7+
2004 12 16	568	0.1−	0.2+	2005 01 17	568	0.1+	0.1+	2008 03 12	F85	0.4−	0.5+
2004 12 16	568	0.0	0.0	2005 01 17	568	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.4−	1.1+
2004 12 16	568	0.1+	0.2+	2005 01 17	568	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.5+
2004 12 18	568	0.1−	0.1+	2005 01 17	568	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.7+
2004 12 18	568	0.0	0.2+	2005 01 17	568	0.1+	0.0	2008 03 12	F85	0.1+	0.3+
2004 12 18	568	0.2−	0.2+	2008 01 08	568	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.6+
2004 12 18	568	0.3−	0.0	2008 01 08	568	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.5+
2004 12 18	568	0.0	0.1+	2008 01 09	568	0.2−	0.0	2008 03 12	474	0.2−	1.0+
2004 12 20	568	0.0	0.2+	2008 01 09	568	0.0	0.0	2008 03 12	474	1.4+	0.2+
2004 12 20	568	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−				

2004 XS$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.64537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21261148	ω	283.04402		+0.91494711		+0.37816901
a	2.7802141	Ω	54.90637		−0.27000843		+0.83313454
e	0.0795194	i	9.91782		−0.29994538		+0.40357780
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.7+	1.0+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	1.0+	2004 12 17	704	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.9+	1.3+	2004 12 17	704	0.5+	0.9−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 12 20	691	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.1−	0.6−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.7−	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	1.0−	0.7+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+	2005 01 07	201	0.0	1.9−
1999 11 04	704	0.6−	0.3−	2003 08 28	644	0.4−	0.5+	2005 01 08	201	0.1−	0.2+
1999 12 04	703	0.9+	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.9+	2006 02 26	699	0.5+	0.0
1999 12 04	703	0.3−	0.3+	2003 09 26	644	0.1−	0.2+	2006 02 26	699	0.2−	0.4+
1999 12 04	703	1.5−	1.2+	2003 09 26	644	0.4−	0.6+	2006 02 26	699	0.1+	0.1+
1999 12 04	703	1.3+	0.5+	2003 09 26	644	0.4−	0.8+	2006 02 26	699	0.8−	0.4+
2001 02 02	699	1.6+	1.6+	2004 12 11	704	0.5−	0.1+	2006 02 26	699	1.5+	0.3−
2001 02 02	699	0.4−	0.9−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 02 26	699	1.3−	0.9+
2001 02 02	699	0.8−	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 02 26	699	0.6+	0.5+
2001 02 02	699	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	1.2+	2006 02 26	699	1.6−	0.3−

2001 02 16	704	1.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2006 03 24	644	0.2−	0.1+		
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	1.0−	2006 03 24	644	0.0	0.2+		
2001 02 16	704	0.0	1.8+	2004 12 17	704	1.0+	0.3+	2006 03 24	644	0.2+	0.3+		

2004 XN_{155} = 2007 WO_{41}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.58655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30556496	ω	270.01594		+0.94413022	−0.31946955	
a	2.1830668	Ω	108.61496		+0.32602644	+0.86939337	
e	0.1431667	i	4.90176		+0.04821709	+0.37695407	
P	3.23	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1−	0.0	2007 11 09	703	0.2+	0.6+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−		
2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	703	0.5−	0.2−	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−		
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	703	0.7−	0.7−	2007 11 21	G96	0.5+	0.2−		
2004 12 19	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	704	0.8+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−		
2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 11 12	704	1.0−	0.6−	2007 11 21	G96	0.4+	0.0		
2004 12 19	691	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.2−	0.7−	2007 12 04	704	0.4−	0.0		
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.2−	0.4+	2007 12 04	704	0.2−	0.6+		
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.2+	2007 12 04	704	0.8−	0.2−		
2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	0.7+		
2007 11 09	703	0.7−	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0						

2005 AX_{18} = 2007 WL_{11}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.59375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29322616	ω	75.49691		−0.97949175	+0.16685269	
a	2.2438866	Ω	114.00599		−0.19631420	−0.91649076	
e	0.0472558	i	7.10206		+0.04535017	−0.36359989	
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2007 11 11	704	0.5+	1.1+		
2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.8+	2007 11 17	703	0.0	0.6−		
2002 04 01	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	1.0−	0.1+	2007 11 17	703	0.5+	1.1+		
2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2007 11 17	703	1.1+	0.8+		
2002 04 01	644	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2007 11 17	703	0.1+	0.1−		
2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.3−		
2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.0	1.0+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−		
2003 09 25	644	0.0	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−		
2005 01 08	599	0.6−	0.2−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 11 28	D35	0.0	0.1+		
2005 01 08	599	0.1−	0.2−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 11 28	D35	0.4+	0.2+		
2005 01 08	599	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1+	0.2−	2007 11 28	D35	0.5−	0.1+		
2005 01 08	599	0.3−	0.3−	2007 10 24	G96	0.1+	0.2−	2007 11 28	D35	0.5−	0.5−		
2005 01 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 24	G96	0.5+	0.0	2007 11 28	D35	0.3+	0.5+		
2005 01 11	704	0.6−	0.1+	2007 10 24	G96	0.3+	0.4−	2007 11 28	D35	1.1−	0.3+		
2005 01 11	704	(1.6+	0.4+)	2007 10 24	G96	0.5−	0.0	2007 12 15	703	0.1−	0.0		
2005 01 11	704	1.5+	0.3−	2007 11 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.0	0.9−		
2005 01 15	704	0.4−	0.7−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	703	1.6−	0.7+		
2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.7+	0.3−	2007 12 15	703	1.1−	0.9−		
2005 01 15	704	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2008 02 07	G96	0.9+	0.0		
2005 01 15	704	0.3−	0.9−	2007 11 11	704	1.3+	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−		
2005 01 15	704	0.5+	0.6+	2007 11 11	704	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.0		
2005 01 16	704	0.6+	0.4−	2007 11 11	704	2.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−		

2005 AC_{42}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.98122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35522480	ω	327.42948		+0.40837194	−0.80984505	
a	1.9745457	Ω	95.26848		+0.90159005	+0.28571222	
e	0.0950426	i	25.02134		+0.14271560	+0.51236659	
P	2.77	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	699	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.0	1.3−		
2004 12 15	704	0.2−	0.6−	2005 01 16	699	0.5+	0.7+	2005 02 14	704	0.5−	0.0		
2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	699	0.2−	0.6+	2008 03 01	G89	0.0	0.0		
2004 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	699	0.0	0.0	2008 03 01	G89	0.0	0.1+		
2005 01 15	703	0.4−	0.6−	2005 01 29	H06	0.7+	0.5+	2008 03 01	G89	0.0	0.1+		
2005 01 15	703	0.8+	0.0	2005 01 29	H06	0.0	0.2−	2008 03 02	G89	0.0	0.0		
2005 01 15	703	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.5+	2008 03 02	G89	0.0	0.0		
2005 01 15	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.4−	2008 03 02	G89	0.2+	0.0		

2005 BS_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.79141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37999372	ω	54.79516		−0.88360406	−0.26315068	
a	1.8877817	Ω	107.12034		+0.17202273	−0.95173105	
e	0.0528618	i	23.90678		+0.43549058	−0.15798650	
P	2.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.8+	2008 01 12	G96	0.2−	0.0		
2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−		
2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 01 31	704	0.8+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−		
2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 01 31	704	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−		
2005 01 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 31	704	0.6−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−		
2005 01 17	704	0.0	1.0−	2005 01 31	704	1.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.6−	0.5+		
2005 01 17	704	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	0.6−	0.7−	2008 02 27	G96	0.4+	0.9−		
2005 01 19	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.3−	2008 02 27	G96	0.6+	0.2+		
2005 01 19	704	1.0−	1.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.6+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 19	704	0.4−	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 19	704	0.7−	0.5−	2008 01 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	1.8−	1.0+		

2005 BG_{38} = 2007 XD_{26}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.37994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26500930	ω	0.55674		+0.69382319	+0.71621620	
a	2.4004646	Ω	313.37978		−0.66111934	+0.59211712	
e	0.1827312	i	5.93277		−0.28553564	+0.36936659	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	704	1.0−	0.8−	2005 01 16	568	0.1−	0.3−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−		
2003 09 21	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	568	0.5−	1.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−		
2003 09 21	704	0.5−	0.4−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−		
2003 09 21	704	0.2−	0.4−	2005 03 04	G96	0.4+	0.5+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−		
2003 10 02	291	0.4+	0.1−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.2−	0.0		
2003 10 02	291	0.5+	0.1−	2005 03 04	G96	0.3+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−		
2003 10 02	291	0.5+	0.2−	2007 11 09	G96	0.5−	0.4+	2007 12 13	461	0.6+	1.4+		
2003 10 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3+	2007 12 13	461	0.2+	0.4+		
2003 10 18	691	0.9−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−		
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.5−	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−		
2005 01 16	568	0.3−	0.2−	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	G96	0.0	0.2−		
2005 01 16	568	0.1+	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−		

2005 BC_{49}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.45640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21269384	ω	240.80810		−0.87907205	−0.45297730	
a	2.7794963	Ω	271.90889		+0.47244340	−0.78642863	
e	0.2610781	i	8.54315		+0.06347877	−0.41993045	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.1+	2005 01 19	H06	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	0.7−	0.1+		
2003 09 20	691	0.0	0.0	2005 01 19	H06	0.7+	0.4+	2005 03 03	703	0.8−	0.8−		
2003 09 20	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	H06	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.0		

2005 01 13	703	0.1+	0.3−	2005 02 04	703	1.3+	1.5−	2005 03 03	703	1.3−	0.4−
2005 01 13	703	0.3−	0.5+	2005 02 04	703	0.4−	0.8−	2005 03 03	703	0.4−	0.6+
2005 01 13	703	0.1+	0.7+	2005 02 04	703	0.5+	0.7−	2005 03 11	699	1.6+	1.8+
2005 01 13	703	0.6−	0.3+	2005 02 04	703	0.2+	0.4+	2005 03 11	699	1.7+	0.1+
2005 01 18	H06	0.1−	0.4−	2005 02 14	703	0.2−	0.2+	2005 03 11	699	(2.4+	0.4−)
2005 01 18	H06	0.6+	0.4+	2005 02 14	703	1.0−	0.1−	2005 03 11	699	0.1+	0.2+
2005 01 18	H06	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.4−	0.1−				

2005 CC$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.47682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19688631	ω	331.41133		−0.24453407		−0.89813264
a	2.9263462	Ω	130.12765		+0.95550335		−0.28732397
e	0.1738151	i	28.55281		+0.16497408		+0.33287039
P	5.01	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+	2005 03 01	703	0.6−	0.0
2000 03 11	699	1.0−	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	2005 03 14	703	0.3−	0.7+
2000 03 11	699	0.0	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.5+	2005 03 14	703	0.6+	0.7+
2000 03 11	699	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.8+	0.9−	2005 03 14	703	0.2+	0.5+
2003 09 27	699	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.5+	2005 03 14	703	0.2−	0.2−
2003 09 27	699	1.2+	0.4+	2005 02 03	704	1.3+	0.8+	2007 09 05	G96	0.1−	0.6+
2003 09 27	699	1.1−	0.1+	2005 03 01	703	0.9−	0.7−	2007 09 05	G96	0.6+	0.6+
2003 09 27	699	0.8−	0.1−	2005 03 01	703	0.6−	0.3+	2007 09 05	G96	0.2+	0.5+
2005 02 01	703	0.4−	0.3+	2005 03 01	703	0.0	0.2+	2007 09 05	G96	0.2−	0.3+

2005 CX$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.77541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21874582	ω	269.42283		+0.77928814		−0.61312641
a	2.7279906	Ω	128.38520		+0.62034126		+0.72545758
e	0.0621133	i	9.51390		+0.08880720		+0.31270962
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	2005 02 09	691	0.2+	0.3+
1996 02 18	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2005 02 09	691	0.3−	0.3+
1996 02 18	691	0.3+	0.4−	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.6+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.0
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−				
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.0				

2005 CA$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.58449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24677698	ω	190.56819		+0.34697744		+0.93573580
a	2.5172883	Ω	99.75716		−0.85572944		+0.34348248
e	0.1340477	i	3.68180		−0.38384083		+0.08011430
P	3.99	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.3+	0.3+	1999 12 09	691	0.2+	1.2−	2005 02 04	G96	0.6−	0.5−
1995 12 16	691	0.2−	0.6+	1999 12 09	691	0.2+	1.1−	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−
1995 12 16	691	0.0	0.5+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	691	0.5−	0.0
1999 11 15	691	0.4−	0.2+	2003 12 21	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	691	0.2−	0.0
1999 11 15	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	691	0.4−	0.6+	2005 02 09	691	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.3−	0.4−	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 24	G96	0.7+	0.5−
1999 11 28	691	0.5+	0.2+	2005 02 01	691	0.5+	0.3+	2007 10 24	G96	0.6−	0.8+
1999 11 28	691	0.2+	0.4+	2005 02 01	691	0.5+	0.5+	2007 10 24	G96	0.1+	0.4−
1999 11 28	691	0.3+	0.5+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2007 10 24	G96	0.2+	0.0
1999 12 09	691	0.5−	1.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.1−				

2005 CP$_{31}$ = 2003 YS$_5$ = 2007 VE$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.90173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25185589	ω	263.91392		+0.44690482		+0.89435734
a	2.4833312	Ω	32.65503		−0.80538385		+0.41198795
e	0.1409559	i	2.12697		−0.38940074		+0.17432980
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
1991 10 13	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2007 11 09	691	0.4−	0.0
1991 10 13	691	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.8−	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2007 11 13	691	0.4−	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	1.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.4−	2007 11 13	691	0.1−	0.4+
2003 10 18	691	0.4−	0.3−	2005 02 09	691	0.1+	0.4−	2007 12 19	G96	0.3+	0.5+
2003 10 18	691	0.2−	0.4−	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.1+
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.8+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−
2003 12 16	291	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.3−
2003 12 16	291	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 12 16	291	0.7+	0.7−	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1−
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	1.0+	0.4+
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.7+	0.2−				

2005 CZ$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.96507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27106745	ω	314.03896		+0.45427513		−0.88858668
a	2.3645643	Ω	108.84370		+0.83536897		+0.40007856
e	0.1775614	i	3.85465		+0.30950410		+0.22438997
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.0
1994 01 12	691	0.0	0.8−	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.5+
1994 01 12	691	0.6−	0.3−	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.7+
2000 11 29	691	0.1+	0.0	2005 02 01	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	0.5+
2000 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	691	0.1−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.2+
2000 11 29	691	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.5+
2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2005 02 09	G96	0.4−	0.4+	2007 09 10	691	0.3−	0.3+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−				

2005 CT$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.95449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28457418	ω	186.84279		−0.76157285		−0.64290480
a	2.2891402	Ω	312.80839		+0.59975643		−0.65137497
e	0.0870728	i	6.39651		+0.24555858		−0.40296907
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.0	0.5+	2005 02 14	H06	0.3+	0.3−	2006 07 19	D35	0.1−	0.6+
1994 01 13	691	0.2−	0.0	2005 02 15	H06	0.6+	0.1−	2006 07 19	D35	0.1−	0.4+
1994 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 15	H06	0.6−	0.5+	2006 07 19	D35	0.5−	0.2+
1998 02 23	566	0.1+	0.4−	2005 02 15	H06	0.0	0.1−	2007 12 16	704	1.0+	0.8+
1998 02 23	566	0.2+	0.1−	2005 03 03	703	1.1−	0.2−	2007 12 16	704	0.1−	1.2+
1998 02 23	566	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.7−	0.2−	2007 12 16	704	0.3+	1.9+
2002 06 05	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.8+	0.6+	2007 12 16	704	1.0−	1.5+
2002 06 18	644	0.1−	0.6+	2005 03 03	703	1.2−	1.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.5−
2002 06 27	644	0.5+	0.8+	2005 03 17	703	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−
2002 06 27	644	0.8+	0.5+	2005 03 17	703	0.2−	0.5+	2007 12 16	G96	0.3+	0.5−
2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 03 17	703	0.8+	1.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.6−	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.8−
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 31	644	0.5+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.5−

2005 02 14	H06	0.6+	0.2−	2005 03 31	644	0.4+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	1.0−		
2005 02 14	H06	0.6−	0.7+	2005 03 31	644	1.2+	0.6+	2008 01 01	G96	0.0	0.3−		

2005 EA

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.92848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.66398927	ω	298.70859		+0.27712997		+0.95928617
a	1.3012538	Ω	347.02953		−0.77493187		+0.18962437
e	0.6394436	i	14.04990		−0.56804891		+0.20931469
P	1.48	H	21.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	703	1.4−	0.5−	2005 03 11	715	0.0	0.1−	2008 03 02	130	0.2−	0.3−
2005 03 01	703	0.9−	0.9+	2005 03 11	715	0.5+	0.3−	2008 03 03	130	0.2−	0.2−
2005 03 01	703	0.4−	0.3−	2005 03 11	691	0.1−	0.0	2008 03 03	130	0.2−	0.0
2005 03 01	703	1.3−	0.2−	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.3−
2005 03 01	118	0.5+	0.6−	2005 03 17	448	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	0.8−	0.4+
2005 03 01	118	0.1+	0.3−	2005 03 17	448	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.0
2005 03 01	118	0.5−	0.2−	2005 03 17	448	0.5−	0.1−	2008 03 05	A13	(2.8−	0.3−)
2005 03 02	651	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.3+	0.4+	2008 03 05	A13	(2.8−	0.3−)
2005 03 02	651	0.0	0.2+	2008 02 27	703	1.3+	1.4+	2008 03 05	A13	(2.9−	0.3−)
2005 03 02	651	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.4+	2008 03 07	448	0.1−	0.2−
2005 03 02	649	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	1.0+	0.7+	2008 03 07	448	0.1+	0.2−
2005 03 02	649	0.3+	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	0.3+	2008 03 07	448	0.1−	0.2−
2005 03 02	649	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	0.6+	2008 03 08	J51	0.0	0.3−
2005 03 02	649	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.4+	0.1+	2008 03 08	J51	0.0	0.5−
2005 03 03	J95	0.5+	0.3+	2008 02 27	703	0.1+	0.2+	2008 03 08	J51	0.0	0.5−
2005 03 03	J95	0.2−	0.2+	2008 02 27	673	0.4+	0.0	2008 03 12	H51	1.0−	0.1−
2005 03 03	J95	0.2−	0.4−	2008 02 27	673	0.2+	0.1+	2008 03 12	H51	0.4−	0.1−
2005 03 04	941	0.4−	1.3−	2008 02 27	673	0.4+	0.2+	2008 03 12	H51	0.0	0.1+
2005 03 04	941	0.3−	0.9−	2008 02 27	673	0.6+	0.4+	2008 03 12	H51	0.3+	0.0
2005 03 04	941	0.3−	0.9−	2008 02 28	704	0.5+	0.2−	2008 03 12	H51	1.1+	0.2+
2005 03 04	941	0.2−	0.6−	2008 02 28	704	0.6+	0.6+	2008 03 12	703	0.1−	0.3+
2005 03 04	941	0.2+	0.6−	2008 02 28	704	0.2−	0.6+	2008 03 12	703	0.2+	0.0
2005 03 11	715	0.9+	0.1−	2008 02 28	704	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	0.4−	0.0
2005 03 11	715	0.3+	0.1−	2008 02 28	704	0.0	0.6+	2008 03 12	703	0.2−	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	130	0.3−	0.2−				

2005 EN$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.31910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27203170	ω	53.16525		−0.84288653		−0.53467869
a	2.3589734	Ω	94.43789		+0.47235249		−0.78907664
e	0.1032723	i	3.47931		+0.25773130		−0.30245124
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 03 04	704	1.5+	0.9+	2005 05 11	G96	0.1−	0.0
1992 09 25	691	0.6−	0.4+	2005 03 04	704	0.3+	0.6+	2007 12 03	703	0.5−	0.5−
1992 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	704	0.4+	0.6+	2007 12 03	703	0.1−	0.3−
1994 02 12	809	1.7+	0.2+	2005 03 10	699	0.4−	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.1−
1994 02 12	809	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.0	1.0+	2007 12 03	703	0.9−	0.2+
1994 02 12	809	0.3−	0.3−	2005 03 10	699	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	699	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2003 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 03 18	703	0.6−	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	691	0.2+	0.4+	2005 03 18	703	0.3+	0.6−	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2005 03 03	703	0.0	0.6−	2005 03 18	703	0.5+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−
2005 03 03	703	0.7−	0.8+	2005 03 18	703	1.5+	1.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2005 03 03	703	0.7−	0.3−	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.1−	0.3−	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2005 03 04	704	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3+				

2005 EY$_{49}$ = 2008 EO$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.94495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30225133	ω	109.30347		−0.49252393		+0.86691311
a	2.1989933	Ω	130.94708		−0.83174708		−0.44293779
e	0.1096257	i	5.82774		−0.25615809		−0.22862144
P	3.26	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2005 03 19	049	0.2−	0.9+	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−
2005 03 03	703	0.4+	0.2−	2005 03 19	049	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.1+	0.6−	2005 03 20	049	0.2−	0.7+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2005 03 03	703	1.0+	0.7−	2007 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−
2005 03 08	699	0.5−	0.3−	2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2005 03 08	699	0.7−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	(0.0	2.1−)
2005 03 08	699	0.3+	0.5+	2007 12 14	G96	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2005 03 08	699	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2005 03 12	704	0.4−	0.4−	2007 12 30	691	0.8−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 03 12	704	0.8+	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 03 12	704	0.6+	0.6−	2008 01 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.4−	0.4+
2005 03 12	704	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.5−	0.0
2005 03 12	704	1.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2005 03 16	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.5−	2008 03 12	G96	0.5+	0.4−
2005 03 16	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2005 03 16	704	0.0	0.7+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2005 03 16	704	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	1.0+	0.5−

2005 EM$_{55}$ = 2007 WH$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.48480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27800980	ω	311.93703		−0.53809237		−0.84275314
a	2.3250340	Ω	170.58221		+0.79786129		−0.51499137
e	0.1401105	i	5.24500		+0.27179766		−0.15668772
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.2+	0.4+	2005 03 08	G96	0.5−	0.4−	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.4−	0.8+	2005 03 08	704	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2007 11 18	G96	0.3−	0.4−
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2005 03 08	699	0.6+	1.7+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−
2005 03 08	699	1.2+	0.7−	2005 03 08	G96	0.6−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2005 03 08	704	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2005 03 08	699	0.4+	0.9+	2005 05 10	G96	0.3+	0.4−	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+
2005 03 08	704	0.3+	0.1−	2005 05 10	G96	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	699	0.9+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.5−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	704	0.8+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1+	0.0				

2005 EL$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.07394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29760352	ω	84.48698		−0.22942978		+0.97324614
a	2.2218292	Ω	172.21615		−0.92535157		−0.21415132
e	0.1609097	i	5.25603		−0.30180533		−0.08325361
P	3.31	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.4−	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2005 04 02	G96	0.5−	0.1+
2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2005 03 09	G96	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
2005 03 04	691	0.3−	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.5+	0.3−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.2+

2005 EY$_{66}$ = 2007 WQ$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	355.73610		(2000.0)			
n	0.27302685	ω	129.81720		−0.50861666	−0.86071607
a	2.3532378	Ω	350.67896		+0.74301375	−0.42596568
e	0.1294952	i	7.74913		+0.43501684	−0.27878501
P	3.61	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 03 10	695	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.4−	0.0
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2005 03 10	695	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2005 03 04	691	0.5+	0.1+	2005 04 09	G96	0.5−	0.3−	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2005 04 09	G96	0.3−	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.8−	0.4−	2005 04 09	G96	0.2−	0.3+	2007 11 21	G96	0.2−	0.2−
2005 03 04	G96	0.5−	0.7−	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.4+	0.4−	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2007 11 21	G96	0.4+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.5−	0.5−	2007 11 03	G96	0.6−	0.1+	2007 11 21	G96	0.1−	0.3+
2005 03 08	G96	0.4−	0.6−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−	2007 11 21	G96	0.2−	0.3+
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2007 11 20	G96	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.4−	1.0−

2005 EB$_{104}$ = 2008 EM$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	66.98236		(2000.0)			
n	0.30884303	ω	296.65558		−0.09214190	−0.99547085
a	2.1675919	Ω	158.59264		+0.93485842	−0.09457602
e	0.0617399	i	3.67611		+0.34285508	−0.00965244
P	3.19	H	18.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2008 01 12	691	0.3−	0.4+
2000 11 20	691	0.1−	0.3−	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.4+	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2003 09 19	691	0.3−	0.9+	2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.3+
2005 03 04	691	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−

2005 EU$_{137}$ = 2007 WJ$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	102.99818		(2000.0)			
n	0.23569713	ω	320.16243		+0.96003595	+0.25672894
a	2.5955727	Ω	25.62543		−0.14168841	+0.78923659
e	0.1271948	i	14.93348		−0.24136147	+0.55784932
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	704	0.7+	0.1−	2007 10 19	703	0.3+	1.3+	2007 12 18	703	0.1−	0.3+
2005 03 09	704	0.0	0.6−	2007 10 19	703	1.1+	0.2−	2007 12 18	703	0.3−	0.6−
2005 03 09	704	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.1−	2008 03 03	G96	0.4−	0.3+
2005 03 10	699	0.5+	0.3−	2007 11 18	703	0.3−	0.5+	2008 03 03	G96	0.0	0.0
2005 03 10	699	0.2+	0.3+	2007 11 18	703	0.7−	0.8+	2008 03 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	699	0.4−	0.0	2007 11 18	703	0.7−	0.1+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	699	0.6−	1.0+	2007 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.5+	0.4−
2005 03 16	703	0.8−	0.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.4+	0.0
2005 03 16	703	0.8+	0.8−	2007 11 21	G96	0.4−	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2005 03 16	703	0.4+	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−
2005 03 16	703	0.8−	0.8+	2007 12 18	703	0.3−	0.4−				
2007 10 19	703	2.0+	0.4−	2007 12 18	703	0.7−	0.1−				

2005 EJ$_{147}$ = 2008 BQ$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.44983		(2000.0)			
n	0.30485309	ω	305.03097		−0.03248952	−0.99894546
a	2.1864639	Ω	146.78574		+0.93520768	−0.04183541
e	0.0810685	i	3.39523		+0.35260605	+0.01891497
P	3.23	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.5−	0.6+
2002 04 19	291	0.0	0.2−	2005 03 16	G96	0.6+	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2002 04 19	291	0.2−	0.2−	2005 03 16	G96	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2005 03 16	G96	0.5+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 12 20	G96	0.9+	0.7−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 12 20	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2007 12 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	691	0.2−	0.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.6+	0.4−
2005 03 11	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.0				

2005 EO$_{147}$ = 2008 AM$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	263.25271		(2000.0)			
n	0.29517490	ω	201.52232		+0.03018878	+0.99901259
a	2.2339996	Ω	70.21950		−0.91193482	+0.04087917
e	0.1246698	i	1.98510		−0.40922307	−0.01739923
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.9−	1.3−	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	1.3+
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 03 16	G96	0.8−	0.6−	2008 01 19	691	0.5−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2005 03 16	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2005 03 11	691	0.1−	0.2−	2005 03 16	G96	0.6−	0.4−	2008 01 19	691	0.3+	0.4−
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2005 03 16	691	0.7+	0.3−	2008 02 26	691	0.6−	0.3−
2005 03 11	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.4−	0.2+
2005 03 11	691	0.1−	0.9+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.4−
2005 03 11	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	1.0+	0.3−	2008 03 04	691	0.4+	0.2+

2005 EH$_{152}$ = 2008 CP$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.98530		(2000.0)			
n	0.30265749	ω	293.47875		−0.11664066	−0.99267805
a	2.1970255	Ω	163.12944		+0.94612327	−0.12067168
e	0.0885422	i	6.20914		+0.30206905	−0.00535090
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	704	1.4+	0.6−
2005 03 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	704	0.5+	0.4−	2008 02 10	704	0.7+	1.0+
2005 03 10	691	0.3−	0.0	2008 02 03	704	0.8−	1.5+	2008 02 10	704	0.1−	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 03	704	0.9−	1.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 04 04	703	0.0	1.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2005 04 04	703	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 04 04	703	0.1−	0.8−	2008 02 10	703	0.5−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2005 04 04	703	0.0	0.9−	2008 02 10	703	(1.8−	0.9+)	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.0

2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.9−	0.1−	
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	704	(2.0+	2.5+)	

2005 EN$_{167}$ = 2005 GW$_{122}$ = 2007 VJ$_{295}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.01776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23281291	ω	3.00075		+0.14002391		+0.99002256
a	2.6169656	Ω	275.04886		−0.90877245		+0.12217728
e	0.0246262	i	0.90701		−0.39309788		+0.07020004
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	1.0−	0.3−
2001 05 22	807	0.0	0.2+	2005 04 06	G96	0.3−	0.6−	2007 11 13	291	0.1−	0.2−
2005 03 11	G96	0.3+	0.4−	2005 04 06	G96	0.6−	0.0	2007 11 13	291	0.9+	0.4+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2007 11 13	291	0.4+	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.4−
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 11 04	691	0.4−	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.1+	0.9+	2007 11 04	691	0.2+	0.3−	2007 11 20	G96	0.5+	0.0
2005 03 12	691	0.4+	0.1−	2007 11 04	691	0.2−	0.5+	2007 11 20	G96	0.2−	0.0
2005 03 12	691	0.5+	0.1−	2007 11 04	691	0.6−	0.3+				

2005 ET$_{168}$ = 2007 UL$_{83}$ = 2007 WR$_{57}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 129726; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.29033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26522009	ω	260.11489		−0.41076042		−0.91163613
a	2.3991925	Ω	214.14851		+0.84596504		−0.37536238
e	0.1680534	i	1.42714		+0.34002799		−0.16739970
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	291	0.2+	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.4−	0.6+
2003 09 20	291	0.3−	0.0	2005 04 05	G96	0.6−	0.6−	2007 11 14	691	0.1−	0.3+
2003 09 20	291	0.2−	0.2+	2005 04 05	G96	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.2+	0.6+	2007 11 14	691	0.6−	0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.6+	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.6+	0.2−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2007 10 20	691	1.0−	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	1.1−
2005 03 11	G96	0.5+	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	1.0−
2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.9−
2005 03 12	691	0.5+	0.3+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.5−
2005 03 12	691	0.6+	0.5+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−				
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.4+				

2005 EY$_{169}$ = 2008 EK

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.72967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.65882548	ω	227.51191		−0.81322408		+0.57638612
a	1.3080443	Ω	346.98698		−0.37174335		−0.62065341
e	0.2330551	i	20.88835		−0.44774265		−0.53157163
P	1.50	H	22.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	H51	0.2−	0.3−
2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	H51	0.4−	0.4+
2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	448	0.2−	0.2−
2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 01	595	0.3+	0.0	2008 03 07	448	0.4−	0.3−
2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2008 03 01	595	1.2+	0.9+	2008 03 07	448	0.1−	0.1−
2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2008 03 01	595	0.0	0.2+	2008 03 07	J95	0.2+	0.1−
2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	H85	0.1−	0.1−	2008 03 07	J95	0.3+	0.5−
2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	H85	0.1−	0.2−	2008 03 07	J95	0.5−	0.1−
2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2008 03 02	H85	0.1−	0.2−	2008 03 10	046	0.7−	0.3−
2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	H55	0.1+	0.3−	2008 03 10	046	0.7−	0.6+
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	H55	0.1+	0.1−	2008 03 10	046	0.1+	0.9−
2005 03 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	H55	0.2+	0.1+	2008 03 10	046	0.8+	0.5+
2005 03 13	240	0.1+	0.1−	2008 03 02	658	(1.7−	0.1+)	2008 03 10	046	1.2+	0.7−
2005 03 13	240	0.0	0.5−	2008 03 02	658	(1.6−	0.2+)	2008 03 10	046	0.3+	0.5−
2005 03 13	240	(0.5−	1.6−)	2008 03 02	658	0.9−	0.4+	2008 03 10	046	1.0−	0.1−
2005 03 13	240	0.1−	0.7−	2008 03 02	854	1.1+	0.2−	2008 03 10	046	0.4+	0.3−
2005 03 13	240	1.2+	0.3+	2008 03 02	854	0.6+	0.6+	2008 03 10	046	0.9−	1.0+
2005 03 13	240	1.2+	0.3+	2008 03 02	854	1.0+	0.7+	2008 03 10	046	0.2−	0.5−
2005 03 13	198	0.1−	0.2+	2008 03 02	473	0.2−	0.0	2008 03 10	046	0.3+	1.3−
2005 03 13	198	0.2−	0.2−	2008 03 02	473	0.1−	0.2−	2008 03 10	046	0.8+	0.3+
2005 03 13	198	0.3−	0.0	2008 03 02	143	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	0.0
2005 03 13	198	0.2−	0.3+	2008 03 02	143	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.2−	0.4+
2005 03 13	198	0.0	0.4+	2008 03 02	143	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	0.7+
2005 03 13	198	0.1+	0.5+	2008 03 03	204	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.4+
2005 03 14	854	0.4+	0.1+	2008 03 03	204	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.2−
2005 03 14	854	0.7−	0.2+	2008 03 03	204	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2005 03 14	854	0.4−	0.3+	2008 03 03	J95	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.3−	0.2+
2005 03 14	H06	(1.8+	1.0+)	2008 03 03	J95	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.3−
2005 03 16	240	0.0	0.3−	2008 03 03	J95	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.2−	0.1−
2005 03 16	240	0.1−	0.7−	2008 03 04	704	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.3+
2005 03 16	240	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.9+	0.3+	2008 03 11	704	0.0	0.1+
2005 03 16	240	0.1−	1.1−	2008 03 04	704	0.9+	0.5+	2008 03 11	704	0.2+	0.5+
2005 03 16	240	(2.5−	0.4+)	2008 03 04	704	0.7+	0.9+	2008 03 11	704	0.2−	0.2+
2005 03 16	240	(2.8−	1.5+)	2008 03 05	H51	0.7−	0.2+	2008 03 11	704	0.3−	0.5+
2008 03 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	H51	0.6−	0.0	2008 03 11	704	0.3−	1.2+
2008 03 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	H51	0.0	0.8+	2008 03 13	130	0.1+	0.7+
2008 03 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	H51	0.6+	0.4+	2008 03 13	130	0.1−	0.6+
2008 03 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 05	H51	0.3−	0.2+	2008 03 13	130	0.1+	0.1−
2008 03 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	H51	0.2−	0.0	2008 03 13	130	0.6+	0.3+

2005 EU$_{197}$ = 2000 YV$_{113}$ = 2007 XN$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.39575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27603532	ω	160.20791		−0.50477258		−0.86291314
a	2.3361082	Ω	320.09809		+0.78685095		−0.44838772
e	0.1669335	i	2.16187		+0.35506369		−0.23308660
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.4−	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.3−	0.0
1994 01 10	691	0.1+	0.2−	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	691	0.5−	0.1−
1994 01 10	691	0.3−	0.1−	2005 03 11	G96	0.5+	0.1−	2007 11 20	704	0.9−	1.5+
1998 05 16	691	0.6−	0.7+	2005 03 13	703	0.3+	0.2+	2007 11 20	704	0.1+	0.1+
1998 05 16	691	0.7−	0.2+	2005 03 13	703	0.2+	0.5−	2007 11 20	704	0.0	1.2+
1998 05 16	691	0.2−	0.8+	2005 03 13	703	0.7−	0.1−	2007 11 20	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2005 03 13	703	0.5−	1.1+	2007 11 29	143	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 04 30	691	0.6+	0.1+	2007 11 29	143	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	1.0+	2005 04 30	691	0.7+	0.1+	2007 12 10	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2005 04 30	691	0.8+	0.0	2007 12 10	704	0.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2007 11 15	704	0.0	0.5−	2007 12 10	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2007 11 15	704	0.8−	0.4−	2007 12 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 18	691	0.3+	0.6+	2007 11 15	704	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	(1.7+	2.6−)
2003 09 18	691	0.1−	0.6+	2007 11 15	704	1.3−	0.5−	2007 12 14	704	0.8+	0.5+
2003 09 18	691	0.2+	0.6+	2007 11 15	704	0.5+	0.4+	2007 12 14	704	0.5−	0.5+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	691	0.5−	0.2−	2007 12 14	704	0.6+	0.4−

2005 EV$_{199}$ = 2008 AR$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.13207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30417013	ω	87.20285		+0.22734847		−0.97377736
a	2.1897356	Ω	349.64464		+0.87389810		+0.20781395
e	0.1047702	i	2.67392		+0.42966823		+0.09257975
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.5−	0.4−	2008 02 09	D29	(1.7+	0.2+)
2002 03 13	291	0.2−	0.3+	2005 05 12	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	D29	0.1+	0.1+
2002 03 13	291	0.1−	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	D29	0.2−	0.0
2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.3−	0.7+
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 05 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.9+
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−	2008 02 12	704	0.9+	0.5+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.4+	1.0+
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6−	0.4−	2008 02 24	691	0.2−	0.2−
2005 03 12	691	1.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.4−
2005 03 13	703	0.8−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2005 03 13	703	1.1−	0.9+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2005 03 13	703	0.1+	1.2−	2008 01 15	691	0.0	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2005 03 13	703	0.9−	0.9−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 04 06	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.4+
2005 04 06	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	D29	1.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.0

2005 EE$_{200}$ = 2006 QC$_{171}$ = 2008 CG$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.89289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28985207	ω	238.71778		−0.97898546		−0.20126457
a	2.2612666	Ω	289.65388		+0.19695370		−0.89134588
e	0.1066861	i	1.99986		+0.05288390		−0.40619587
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	695	0.1+	0.4+	2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2003 10 23	695	0.4−	0.3+	2006 08 22	807	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 03 12	G96	(1.9−	0.5+)	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.4+	0.2−
2005 03 12	G96	0.1−	0.2−	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.1−
2005 03 12	G96	0.4−	0.3+	2006 08 29	691	0.3−	0.7+	2008 01 15	691	0.1−	1.1+
2005 03 12	G96	0.2−	0.6+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2005 03 13	G96	0.3−	0.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.4−
2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 01 01	691	(1.4−	1.8+)	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+				

2005 EK$_{215}$ = 2008 EK$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.32393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31182523	ω	273.49204		−0.50839627		+0.86051221
a	2.1537496	Ω	325.88853		−0.76532513		−0.46878280
e	0.1274502	i	3.31555		−0.39472861		−0.19940267
P	3.16	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.6−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.4−	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.6−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.3−
2005 03 17	691	0.4−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2005 03 17	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−				
2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.0				

2005 EM$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.78244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23585648	ω	68.11429		−0.73494633		−0.67457960
a	2.5944034	Ω	69.38993		+0.59166008		−0.68778520
e	0.1547791	i	4.24323		+0.33134913		−0.26813034
P	4.18	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.2+	2005 03 09	704	0.4−	0.4−	2005 03 16	704	0.7+	1.4+
1999 11 28	691	0.2+	0.4−	2005 03 09	704	1.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.6−	0.0
1999 11 28	691	0.1−	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.7−	1.4−	2005 05 11	G96	0.4−	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	0.5−	2005 05 11	G96	0.1+	0.2+
2003 10 20	691	0.2−	0.0	2005 03 12	704	(0.5−	2.0+)	2007 10 20	G96	0.0	0.6−
2005 03 03	703	0.1−	0.6−	2005 03 12	704	1.1+	0.6+	2007 10 20	G96	1.3−	0.3+
2005 03 03	703	0.3+	0.6+	2005 03 16	704	1.1+	0.7+	2007 10 20	G96	0.6+	0.2+
2005 03 03	703	1.1−	0.1+	2005 03 16	704	0.7+	0.3+	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+
2005 03 03	703	(0.3−	1.7−)	2005 03 16	704	0.0	0.4−				

2005 EK$_{227}$ = 2007 XQ$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.71572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29234092	ω	92.29712		+0.36658395		−0.93035688
a	2.2484142	Ω	336.19381		+0.84633413		+0.33668455
e	0.2572245	i	1.02636		+0.38643855		+0.14518809
P	3.37	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.4−	0.8−	2007 12 03	691	0.4−	0.0	2007 12 15	691	0.4−	0.0
2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2007 12 03	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	691	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.9−	0.3−	2007 12 10	704	0.9+	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.6−	0.3−	2007 12 10	704	0.5+	0.3+	2007 12 19	691	0.1−	0.0
2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 10	704	0.8+	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.1+
2005 03 16	691	0.5+	0.1+	2007 12 10	704	0.6+	0.2+	2007 12 31	704	0.4+	0.9−
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2007 12 14	704	1.3+	0.2+	2007 12 31	704	1.3+	1.0−
2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2007 12 14	704	1.0+	0.2+	2007 12 31	704	0.9−	1.5−
2005 03 17	G96	0.3−	0.6−	2007 12 14	704	0.4+	0.3−	2007 12 31	704	0.6−	1.5−
2005 03 17	G96	0.5−	0.2−	2007 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2007 12 14	704	0.2+	0.7−	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2007 12 03	691	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.6+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+

2005 EC$_{253}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.25226		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30409140	ω	165.60648		−0.27570139		+0.94892080
a	2.1901135	Ω	88.21413		−0.89640604		−0.19618373
e	0.1785333	i	8.82956		−0.34705181		−0.24710576
P	3.24	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 04 11	704	1.0+	1.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 04 11	704	0.6+	1.1−	2008 02 06	D29	0.2−	0.3−
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2005 04 11	704	0.5+	0.4−	2008 02 06	D29	0.1+	0.4−
2005 03 10	703	0.5−	0.6−	2005 04 15	699	0.7+	0.5−	2008 02 06	D29	0.1−	0.5−
2005 03 10	703	0.1−	0.6−	2005 04 15	699	0.3+	0.6+	2008 02 06	D29	0.1−	1.1−
2005 03 10	703	0.7−	0.0	2005 04 15	699	0.1−	0.9+	2008 02 07	704	1.2+	0.3−
2005 03 10	703	0.5−	0.1−	2005 04 16	703	0.2−	0.3−	2008 02 07	704	0.0	0.7+
2005 03 17	703	0.5−	0.0	2005 04 16	703	0.2−	0.5−	2008 02 07	704	(1.6+	2.4+)
2005 03 17	703	1.4−	0.2+	2005 04 16	703	0.3−	0.2−	2008 02 07	704	0.1+	0.3+
2005 03 17	703	0.0	0.3+	2005 04 16	703	0.5−	0.1−	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2005 03 17	703	0.8−	0.1−	2005 04 30	699	0.4−	1.2+	2008 02 13	703	0.1−	0.9−
2005 04 01	699	0.5+	0.3+	2005 04 30	699	0.7+	0.1−	2008 02 13	703	0.3−	0.1+
2005 04 01	699	0.5+	0.3+	2005 04 30	699	0.7+	1.0+	2008 02 13	703	1.4−	0.5+
2005 04 01	699	0.1−	0.2+	2005 04 30	699	0.8−	0.7+	2008 02 13	703	0.1−	0.3+

2005 04 01	699	0.6+	0.1+	2005 05 13	704	0.4−	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	0.5−
2005 04 06	703	0.7−	0.4−	2005 05 13	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.4−
2005 04 06	703	0.0	0.8−	2005 05 13	704	0.7−	0.0	2008 02 27	703	0.1+	1.3−
2005 04 06	703	0.7−	0.2−	2005 05 18	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	0.7+	0.0
2005 04 06	703	0.4−	0.1+	2005 05 18	644	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	(0.2+	3.3−)
2005 04 08	704	0.3+	0.2−	2005 05 18	644	0.4−	0.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.1+
2005 04 08	704	0.3+	0.7−	2005 06 28	644	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.5−	0.0
2005 04 08	704	0.5+	0.8−	2005 06 28	644	0.5−	0.6+	2008 03 03	703	0.4−	1.1+
2005 04 08	704	0.8+	0.1+	2005 06 28	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	1.2+	0.6+
2005 04 08	704	1.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.8+
2005 04 11	704	0.4+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	1.3+
2005 04 11	704	0.1−	0.9−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.8+	1.4+

2005 EA$_{270}$ = 2007 WZ$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.50323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26242768	ω	30.33114		−0.95753267		−0.28603527
a	2.4161818	Ω	133.00169		+0.25357289		−0.89529550
e	0.1352269	i	2.84217		+0.13722966		−0.34151105
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.0	0.3−	2005 05 02	691	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+
2005 03 11	691	0.6+	0.1−	2005 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2005 03 11	691	0.5+	0.1−	2005 05 02	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.0
2005 03 18	703	0.3−	0.2+	2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3−
2005 03 18	703	0.1−	1.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 21	G96	0.2−	0.0
2005 03 18	703	0.0	0.2−	2007 11 08	691	0.5−	0.5+	2007 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 03 18	703	0.9−	0.7−	2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.0	0.2−

2005 EM$_{271}$ = 2007 XU$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.80310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24219498	ω	359.06570		+0.97928522		−0.20201054
a	2.5489381	Ω	12.61462		+0.18618629		+0.87143032
e	0.1405180	i	3.63956		+0.07959345		+0.44699098
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4−	0.4+	2005 04 02	G96	0.4−	0.9−	2007 12 13	704	0.5+	1.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.1−	0.8+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2007 12 13	704	0.3−	1.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2005 04 02	G96	0.7+	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.6+
2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2005 03 12	691	0.5+	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.6+	0.3+
2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.6−	0.2−	2007 12 15	704	0.7+	1.2+
2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 11 20	691	0.5−	0.4−	2007 12 17	G96	0.1+	0.9−
2005 04 02	G96	0.0	0.7−	2007 11 20	691	0.5−	0.3−	2007 12 17	G96	0.0	0.8−
2005 04 02	G96	0.4−	0.4−	2007 11 20	691	0.4−	0.4−	2007 12 17	G96	0.5+	0.9−
2005 04 02	G96	0.4+	0.7+	2007 12 13	704	0.5−	0.7−	2007 12 17	G96	0.1+	0.9−

2005 GJ$_{6}$ = 2007 WA$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.55925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25284712	ω	72.42566		−0.94847753		−0.31000905
a	2.4768367	Ω	89.47553		+0.26018123		−0.87995475
e	0.1298567	i	3.75331		+0.18082062		−0.35996394
P	3.90	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.3−	0.0	2005 04 01	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.1−
1995 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.0
1995 10 27	691	0.4−	0.4+	2005 04 02	691	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
1997 02 06	691	0.3−	0.1−	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
1997 02 06	691	0.2+	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−
1997 02 06	691	0.3+	0.3−	2005 04 18	691	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2001 03 20	209	0.2−	0.6−	2005 04 18	691	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.1−
2001 03 20	209	0.2−	0.5+	2005 04 18	691	0.5+	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.0
2001 03 20	209	0.1−	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 21	G96	0.1−	0.2−
2003 11 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	G96	0.3−	0.0	2007 11 21	G96	0.1−	0.2+
2003 11 15	691	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 11 21	G96	0.0	0.0
2005 04 01	691	0.3−	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+

2005 GK$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.76030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18681067	ω	346.32439		−0.28233350		−0.94567065
a	3.0306441	Ω	119.86176		+0.89671520		−0.31987336
e	0.0733765	i	10.71436		+0.34086602		+0.05820706
P	5.28	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1−	1.1+	2005 04 04	703	0.7−	1.3+	2005 04 16	703	0.1+	0.4−
2002 10 16	644	0.7−	1.1+	2005 04 05	599	0.0	0.1+	2005 04 16	703	1.2−	1.8−
2002 10 16	644	0.4−	0.6+	2005 04 05	599	0.4+	0.2−	2005 04 16	703	1.0−	0.4−
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2005 04 05	599	0.0	0.1+	2005 04 16	703	1.7−	1.4−
2003 12 17	691	0.1+	0.7+	2005 04 06	599	0.1−	0.1−	2005 05 08	703	0.6+	0.9−
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2005 04 08	704	0.2+	0.5+	2005 05 08	703	1.6+	0.6+
2005 04 04	703	0.9+	0.1+	2005 04 08	704	1.9+	0.6+	2005 05 08	703	0.7+	1.0+
2005 04 04	703	0.9−	0.3+	2005 04 08	704	1.5+	1.0+	2005 05 08	703	1.5−	1.7+
2005 04 04	703	0.6−	1.2+	2005 04 08	704	0.9+	0.2−				

2005 GG$_{30}$ = 2008 CZ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.31220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26295870	ω	193.36489		−0.05491838		+0.99506264
a	2.4129279	Ω	73.53429		−0.90798869		−0.01532584
e	0.1443149	i	4.94534		−0.41537996		−0.09805851
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1−	0.1−	2005 04 05	699	1.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.4−	0.0
1997 01 09	691	0.6−	0.6−	2005 04 05	699	1.0−	1.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
1997 01 09	691	0.3−	0.6−	2005 04 05	699	0.6+	0.3−	2007 12 17	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	691	0.8+	0.6+	2005 05 03	691	0.1−	0.3+	2007 12 17	691	0.5+	0.4+
1999 12 07	691	0.3−	0.3+	2005 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 12 17	691	0.6−	0.1+
1999 12 07	691	0.0	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−
2005 04 04	703	0.4+	1.1+	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.5+
2005 04 04	703	(2.5−	0.5+)	2005 05 12	691	0.5+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	1.2−	0.1+	2005 05 12	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2005 04 04	703	0.5−	0.8+	2006 10 02	G96	0.5−	0.4+	2008 02 08	691	0.6+	0.1+
2005 04 05	699	0.1−	1.0−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.5−

2005 GW$_{44}$ = 2007 YM$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.69999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28897849	ω	106.25702		−0.27004356		−0.96284793
a	2.2658216	Ω	359.40890		+0.86054035		−0.24107977
e	0.1299572	i	3.22256		+0.43191062		−0.12167337
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.0	0.4−	2005 04 07	G96	0.2+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2005 04 05	G96	0.4−	0.4+	2005 04 07	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2005 04 05	G96	0.6−	0.1−	2005 04 07	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−
2005 04 05	G96	0.5−	0.5+	2005 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−
2005 04 06	G96	0.2+	0.3−	2005 04 07	G96	0.3−	0.6−	2008 01 01	G96	0.3+	0.3+
2005 04 06	G96	0.3−	0.3+	2005 04 07	G96	0.6+	0.9+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.5+	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2+

2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2005 04 07	G96	0.2+	0.2−	2007 12 17	G96	0.0	0.2+				
2005 04 07	G96	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+				

2005 GC$_{45}$ = 2005 FE$_{10}$ = 2007 VA$_{283}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.31253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27234565	ω	279.77345		−0.73728501		−0.67543957
a	2.3571602	Ω	217.74032		+0.62837469		−0.67808557
e	0.1542041	i	1.29786		+0.24810493		−0.28979536
P	3.62	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 04 06	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2005 04 06	G96	0.2−	0.8−	2007 11 18	691	0.2−	0.3+
2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2007 11 03	691	0.4+	0.7−	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.4−	0.4−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4−	0.3−
2005 04 06	G96	0.4−	0.3−	2007 11 14	691	0.5+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.1+

2005 GK$_{46}$ = 2003 UT$_{209}$ = 2007 YT$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.48385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27121404	ω	109.11143		−0.16622891		−0.98607868
a	2.3637123	Ω	350.45443		+0.89517891		−0.14916051
e	0.0995063	i	1.41555		+0.41354887		−0.07348452
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.4−	0.0	2007 12 28	691	0.5−	0.8+
2003 10 23	291	0.3−	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	291	0.1−	0.3−	2005 04 06	G96	0.4+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 10 23	291	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.6+	0.8+	2007 12 05	691	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2007 12 14	704	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.5+	0.0
2005 04 05	G96	0.7+	0.0	2007 12 14	704	0.4−	0.8+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.1−	0.1−				
2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.1−	0.2+				

2005 GL$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.05846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22941354	ω	188.70194		−0.60881337		+0.77416508
a	2.6427537	Ω	44.03363		−0.71202802		−0.43694855
e	0.1945841	i	14.43303		−0.34980333		−0.45797859
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 04 10	683	0.8−	0.8+	2005 05 11	699	1.4+	1.1+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 04 10	683	0.5+	0.5+	2005 05 11	699	(0.7−	1.6+)
2005 04 01	683	(2.2−	1.3+)	2005 04 10	683	0.9+	0.1−	2005 05 15	644	0.3+	0.2+
2005 04 01	683	0.2−	0.3−	2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.2+
2005 04 01	683	1.3−	0.7−	2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2005 05 15	644	0.2+	0.4+
2005 04 04	703	0.3+	0.1+	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	703	0.8−	0.4−	2005 05 08	703	0.3+	0.3−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 04 04	703	0.6−	0.4+	2005 05 08	703	1.4−	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.3+
2005 04 04	703	1.0+	0.2+	2005 05 08	703	0.9−	0.8−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2005 04 05	683	(0.0	3.9−)	2005 05 08	703	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.4+
2005 04 05	683	(1.8+	0.0)	2005 05 11	699	0.4−	0.6+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	683	(1.8−	1.0+)	2005 05 11	699	1.4+	0.5+	2007 12 16	G96	0.3+	0.7+

2005 GW$_{62}$ = 2005 EW$_{211}$ = 2007 VE$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.49030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27602583	ω	219.63360		−0.53909946		−0.84218883
a	2.3361617	Ω	262.99072		+0.77514378		−0.49172034
e	0.1306258	i	0.54691		+0.32942965		−0.22119920
P	3.57	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2005 04 09	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.3−	1.4+	2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.3−	0.7−	2007 10 17	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	G96	0.4+	0.2−	2007 10 17	G96	1.0+	0.4+	2007 12 15	G96	1.2+	0.2+
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 17	G96	0.1+	0.5−	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.8+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	691	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.5−	0.3−	2007 11 14	691	0.5+	0.4−	2008 01 12	G96	0.7−	0.0
2005 04 02	G96	0.5−	0.4−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+

2005 GV$_{71}$ = 2007 XU$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.11109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27213770	ω	259.01799		+0.23787715		−0.97128459
a	2.3583608	Ω	177.20839		+0.92365179		+0.22475698
e	0.1889869	i	5.36174		+0.30046936		+0.07804199
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	0.2+	2007 12 04	703	0.7−	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	1.3+	0.0	2007 12 04	703	0.4−	0.8−
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.9−	0.4+	2007 12 04	703	1.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.6−	0.0	2007 12 05	699	0.5+	0.3+
2005 03 04	G96	0.8−	1.3+	2007 10 19	703	0.8+	1.0+	2007 12 05	699	0.3+	0.3+
2005 03 04	G96	1.2−	0.6+	2007 10 19	703	1.0+	0.5+	2007 12 05	699	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2007 10 21	704	0.2+	0.4+	2007 12 05	699	0.0	0.1−
2005 03 13	703	0.3+	0.7+	2007 10 21	704	0.4−	0.6−	2007 12 15	703	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	0.4+	0.5+	2007 10 21	704	0.2+	0.8−	2007 12 15	703	0.1+	0.2+
2005 03 13	703	1.0+	1.1−	2007 10 21	704	0.6−	1.1−	2007 12 15	703	0.1−	0.1+
2005 03 13	703	1.2+	0.0	2007 11 11	704	1.0+	0.0	2007 12 15	703	0.7−	0.3+
2005 04 04	G96	0.1+	0.5−	2007 11 11	704	0.9+	0.1−	2007 12 31	703	0.1+	0.5+
2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2007 11 11	704	0.7+	0.2+	2007 12 31	703	0.7−	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	704	1.1+	0.3+	2007 12 31	703	0.9−	0.3−
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.8+	0.3+	2007 12 31	703	1.1−	0.2+
2005 04 09	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	703	0.0	0.3−	2008 02 01	704	1.0+	0.7+
2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 01	704	(0.7−	3.3+)
2005 04 09	G96	0.1+	1.0+	2007 11 17	703	0.4−	0.0	2008 02 01	704	0.9+	1.1+
2005 04 09	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	703	0.6−	0.1−	2008 02 01	704	0.1−	1.2−
2007 10 13	704	1.0−	1.1−	2007 12 04	703	0.0	0.2−				

2005 GJ$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.37549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29898931	ω	197.76074		−0.10512195		+0.98186622
a	2.2149586	Ω	66.44539		−0.89024406		−0.02221561
e	0.3043838	i	9.90988		−0.44318720		−0.18826892
P	3.30	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.1+	0.1−	2005 04 18	704	0.5+	0.9+	2005 05 13	703	0.7−	0.2−
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 05 04	703	0.0	0.2+	2005 05 13	703	0.4−	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.0	2005 05 04	703	0.1−	0.0	2005 05 14	683	(0.3−	2.7−)
2005 04 04	703	0.3−	0.9−	2005 05 04	703	0.4+	0.5−	2005 05 14	683	1.0+	0.5−

2005 04 04	703	1.2−	0.1−	2005 05 04	703	0.8−	0.3+	2005 05 14	683	0.3+	1.1−
2005 04 04	703	0.6−	0.5−	2005 05 06	704	0.0	0.4+	2005 05 15	644	0.3−	0.3+
2005 04 04	703	0.1+	1.3−	2005 05 06	704	0.8+	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.5+
2005 04 08	704	1.2−	0.1+	2005 05 06	704	0.4+	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.1+
2005 04 08	704	0.0	0.4+	2005 05 06	704	1.0+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2005 04 08	704	0.7+	0.8+	2005 05 06	704	1.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2005 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 05 12	683	0.8−	0.2+	2006 11 24	G96	0.4−	0.2+
2005 04 13	703	1.0−	0.6−	2005 05 12	683	(1.9−	1.8+)	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2005 04 13	703	0.2+	0.1+	2005 05 12	683	0.6+	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2005 04 13	703	0.4−	0.0	2005 05 13	683	1.2−	1.4−	2008 03 04	G96	0.8+	0.1−
2005 04 13	703	0.5+	0.1−	2005 05 13	683	(0.6+	1.6−)	2008 03 04	G96	0.3−	0.3+
2005 04 18	704	0.7+	0.9+	2005 05 13	683	1.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.4+
2005 04 18	704	0.4+	0.5−	2005 05 13	703	0.3+	0.1+				
2005 04 18	704	0.5+	0.2+	2005 05 13	703	0.2−	0.8+				

2005 GN$_{95}$ = 2008 CZ$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.50326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29944946	ω	300.28545		−0.55862345	−0.82938800	
a	2.2126889	Ω	183.70088		+0.79507874	−0.53291672	
e	0.0380889	i	6.62041		+0.23619829	−0.16767620	
P	3.29	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.2+	0.5+	2005 04 10	691	0.5+	0.0	2008 02 02	691	0.3+	0.1−
1998 03 02	691	0.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+
1998 03 02	691	0.0	0.4+	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
2005 03 14	G96	0.8−	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2005 03 14	G96	0.8−	0.1+	2006 08 28	691	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2005 03 14	G96	1.3−	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 13	691	0.3+	0.5+
2005 03 14	G96	0.8−	0.1+	2006 09 23	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 04 06	691	0.2−	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.3+				
2005 04 06	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+				

2005 GW$_{105}$ = 2007 VH$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.57507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24121725	ω	340.59466		−0.81842579	−0.57437079	
a	2.5558212	Ω	164.31585		+0.53500464	−0.77226761	
e	0.1036615	i	3.53242		+0.20964079	−0.27147917	
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.6+	0.4+	2005 04 18	691	0.1−	0.5−	2007 11 02	691	0.8−	0.3−
2003 11 26	691	0.1+	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.3−	2007 11 02	691	0.4−	0.4+
2003 11 26	691	0.9−	0.4+	2005 04 18	691	0.2+	0.2−	2007 11 02	691	0.5−	0.3−
2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.4−
2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.4−
2005 04 10	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.7+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.0
2005 04 11	G96	0.6−	0.4−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2005 04 11	G96	1.0+	0.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2005 04 11	G96	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.6+	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.0
2005 04 11	G96	0.9−	0.9+	2007 10 10	691	0.3−	0.1+				

2005 GS$_{107}$ = 2001 FX$_{173}$ = 2007 XR$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.46156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24187816	ω	24.18320		+0.64720287	−0.76105603	
a	2.5511634	Ω	25.55450		+0.68180725	+0.55216702	
e	0.0644121	i	5.83337		+0.34097992	+0.34044868	
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	291	0.6+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.6+	0.7+
2001 03 21	291	0.6+	0.3+	2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	1.4−	1.3+
2001 03 21	291	1.0+	0.4+	2005 04 10	G96	0.2−	0.3−	2007 12 15	704	0.2+	1.1+
2001 04 30	691	0.2+	0.9+	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−	2007 12 15	704	0.0	0.6+
2001 04 30	691	0.3−	1.0+	2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.5−	1.1+
2001 04 30	691	0.1−	0.7+	2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	0.8−
2002 08 13	644	0.2−	0.5+	2005 04 11	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 08 13	644	0.2−	0.6+	2005 04 11	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−
2002 08 13	644	0.0	0.4+	2007 11 20	691	1.1−	1.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2005 04 02	G96	0.4−	0.3−	2007 11 20	691	0.4−	0.3−	2007 12 16	G96	0.8+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.2−				
2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2007 12 13	704	0.4+	0.4+				

2005 GJ$_{110}$ = 2007 VS$_{272}$ = 2007 VK$_{304}$ = 2007 YC$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.59515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19906128	ω	120.13639		+0.99488445	+0.09928663	
a	2.9049914	Ω	234.17170		−0.09877743	+0.91747638	
e	0.0609699	i	1.31671		−0.02116499	+0.38520029	
P	4.95	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1+	0.4+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
2001 05 24	807	0.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 05 07	G96	0.2+	0.4−	2007 12 06	691	0.2−	0.6−
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2005 05 07	G96	0.5−	0.8+	2007 12 06	691	0.1−	0.6+
2004 01 31	691	0.3+	0.0	2005 05 07	G96	0.5+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.2−
2004 01 31	691	0.6+	0.2−	2005 05 07	G96	0.2−	0.8−	2007 12 16	691	0.5−	0.6+
2004 01 31	691	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	2007 12 16	691	0.4−	0.1−
2005 01 17	809	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.3+
2005 01 17	809	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	1.5+	1.0−	2007 12 18	691	0.5−	0.3+
2005 01 17	809	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.5+	0.2−	2007 11 09	300	0.1+	0.5+	2007 12 18	691	0.5−	0.2+
2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	300	0.7+	0.4−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	300	0.0	0.7−	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2005 04 10	G96	0.4−	0.1−	2007 11 09	300	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.8+	0.0
2005 04 11	G96	0.5−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.7+	0.1−
2005 04 11	G96	0.2−	1.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−				

2005 GH$_{130}$ = 2008 AE$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.67918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29118742	ω	168.01978		−0.87762908	+0.47896752	
a	2.2543481	Ω	40.61574		−0.44214899	−0.79367515	
e	0.1125107	i	1.66395		−0.18512556	−0.37505983	
P	3.38	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.1−	0.2+	2005 04 16	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2005 04 07	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2005 04 07	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2005 04 14	691	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 01 19	691	0.6−	0.2+
2005 04 14	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2005 04 14	691	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2005 04 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.7−				

2005 GF$_{133}$ = 2007 WQ$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.03817			(2000.0)		
n	0.22244474	ω	285.70567		+0.83013834	−0.55458889
a	2.6976646	Ω	108.00912		+0.53189392	+0.75680612
e	0.0610791	i	3.46385		+0.16721004	+0.34594168
P	4.43	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.2+	0.0	2006 06 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 14	704	0.9+	0.9−
2003 12 17	291	0.0	0.1−	2007 10 31	691	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	0.3+	0.2−
2003 12 17	291	0.2−	0.2−	2007 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	G96	1.1−	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	G96	0.3−	0.5−	2007 11 04	704	1.7−	1.0−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 11 04	704	0.3−	0.5+	2007 11 20	703	1.3+	0.4+
2005 03 16	G96	1.6−	0.7−	2007 11 04	704	0.9+	2.5+	2007 11 20	703	0.6+	1.2+
2005 04 10	691	0.0	0.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.8+	2007 11 20	703	0.4+	0.7−
2005 04 10	691	0.3+	0.1−	2007 11 05	704	0.8−	1.3+	2007 11 20	703	0.3−	0.3+
2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.9+	0.4+	2007 12 05	704	1.4−	0.3−
2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 11 05	704	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.8+
2005 04 14	691	0.1−	0.6+	2007 11 12	704	1.0+	0.7+	2007 12 05	704	0.6−	0.7+
2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.6−	0.8+	2007 12 05	704	1.2−	0.7+
2005 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 11 12	704	0.3−	1.2+	2007 12 05	704	0.3−	0.6+
2005 04 18	691	0.2+	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2005 04 18	691	0.4+	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2006 06 21	691	0.4−	0.4+	2007 11 14	704	0.6+	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2006 06 21	691	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.4−	0.5+	2008 02 10	G96	0.7+	0.3−

2005 GR$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	338.14343			(2000.0)		
n	0.26436016	ω	7.88209		−0.98983932	−0.13792775
a	2.4043926	Ω	164.06484		+0.12262687	−0.95107705
e	0.0520200	i	7.23052		+0.07197763	−0.27645683
P	3.73	H	17.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.2+	2002 08 16	644	0.4−	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.1−	0.1+
1995 09 19	691	0.3−	0.2−	2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2005 04 18	691	0.3+	0.1−
2001 03 14	691	0.0	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.1−
2001 03 14	691	0.1−	0.4+	2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2006 08 28	691	0.3−	0.5+
2001 03 14	691	0.0	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	1.0+	2006 08 28	691	0.3−	0.5+
2002 07 12	644	0.2−	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−
2002 07 12	644	0.5+	0.0	2003 11 18	691	0.5+	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+
2002 07 12	644	0.8+	0.1+	2003 11 18	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+
2002 07 28	644	0.5−	0.4+	2003 11 18	691	0.3−	1.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.5+
2002 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 04 10	691	0.3−	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.1−
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.2−
2002 08 07	644	0.5+	0.1−	2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.3−	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2005 04 14	691	0.3+	0.4+				
2002 08 08	644	0.7−	0.2+	2005 04 14	691	0.4+	0.3+				

2005 GS$_{147}$ = 2007 XM$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	199.05076			(2000.0)		
n	0.21594833	ω	301.65080		−0.29159626	+0.95601739
a	2.7514998	Ω	311.36159		−0.86270747	−0.27714406
e	0.0318361	i	2.41761		−0.41316757	−0.09603088
P	4.56	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.5+	0.2−	2003 12 29	691	0.5+	0.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.1+
1993 11 08	691	0.1−	0.3−	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.3+
1993 11 08	691	0.3+	0.2−	2003 12 29	691	0.4+	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.0
1995 02 06	691	0.6−	0.3−	2004 01 21	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.1+
1995 02 06	691	(0.8+	4.1−)	2004 01 21	691	0.5+	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.2+
1995 02 06	691	2.2−	0.0	2004 01 21	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	691	0.4−	0.4+
2000 02 02	691	0.4+	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.1−	0.6+
2000 02 02	691	0.0	0.3−	2005 04 11	691	0.0	0.6+	2007 12 06	691	0.2+	0.4+
2000 02 02	691	0.0	0.3−	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.7+	1.0−
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2005 04 15	691	0.1+	0.6+	2007 12 14	691	0.5−	0.0
2000 03 03	704	1.1+	0.8+	2005 04 15	691	0.1−	0.3+	2007 12 14	691	0.6−	0.9+
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	691	0.7−	0.7+
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	291	1.1−	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.3−	2007 12 18	691	0.2−	0.0
2003 12 14	291	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.0	0.4+
2003 12 14	291	0.5−	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−				

2005 GP$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	235.60452			(2000.0)		
n	0.23868696	ω	159.91006		−0.11107450	+0.99148898
a	2.5738521	Ω	103.66563		−0.92108815	−0.07704615
e	0.1700280	i	4.00771		−0.37317432	−0.10494518
P	4.13	H	17.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.2+	0.1−	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+
2005 04 11	691	0.4−	0.3−	2005 05 04	691	0.2−	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2005 05 11	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	691	0.1+	0.5−				
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2005 05 11	691	0.2−	0.1+				

2005 GH$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	257.65917			(2000.0)		
n	0.27502423	ω	82.49982		+0.48274198	+0.87434057
a	2.3418303	Ω	216.50084		−0.83294186	+0.44079801
e	0.2546744	i	4.81091		−0.27049591	+0.20304109
P	3.58	H	17.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2+	0.6−	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2005 05 03	691	0.4+	0.1−	2005 06 28	644	0.1−	0.1−
2005 03 11	G96	0.3+	0.3−	2005 05 07	G96	0.2−	0.4−	2005 06 28	644	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.2−	0.7−	2005 05 07	G96	0.1−	0.3−	2005 06 28	644	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 05 07	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2005 04 11	G96	0.3−	0.5−	2005 05 07	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.2−
2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2005 05 09	699	0.5−	0.4−	2006 11 22	691	0.0	0.3−
2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2005 05 09	699	0.2−	0.6−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2005 04 17	691	0.3−	0.0	2005 05 09	699	1.0−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	1.6+
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2005 05 09	699	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2005 04 17	691	0.2−	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+				

2005 GJ$_{171}$ = 2007 TQ$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	14.84188			(2000.0)		
n	0.19214830	ω	179.59022		+0.64332889	−0.76456877
a	2.9742561	Ω	230.36874		+0.70226893	+0.60989360
e	0.0765720	i	2.94202		+0.30487093	+0.20848118
P	5.13	H	15.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3−	0.7+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	1.3+	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.8+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2002 10 31	644	0.2−	0.9+	2007 09 20	703	0.2−	0.2+	2007 10 16	691	0.1−	0.3+

2002 11 07	695	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.0	1.2+	2007 10 16	691	0.5−	0.4−
2002 11 07	695	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.9−	0.8+	2007 10 16	691	0.4−	0.3−
2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	0.4−	0.7+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	G96	0.4−	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	1.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 04 12	G96	0.6−	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	G96	0.6−	0.0

2005 GJ$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.64389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23010130	ω	172.34541		−0.80991056	+0.56472243	
a	2.6374850	Ω	43.32512		−0.54965317	−0.63635846	
e	0.1949128	i	13.35918		−0.20475908	−0.52548690	
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	699	(3.4+	1.9+)	2005 04 27	621	0.2−	0.1−	2005 05 12	699	0.9+	0.2−
2005 04 01	699	1.5+	0.2+	2005 04 27	621	0.2−	0.1+	2005 05 12	699	1.1−	0.4−
2005 04 01	699	0.5+	0.2−	2005 05 09	699	1.0+	0.5+	2005 05 14	G96	0.8−	0.3−
2005 04 01	699	1.1−	0.4+	2005 05 09	699	0.3−	0.8+	2005 05 14	G96	0.6−	0.1+
2005 04 05	703	0.1+	0.1+	2005 05 09	699	0.2−	0.3−	2005 05 14	G96	0.7−	0.0
2005 04 05	703	1.0−	1.3−	2005 05 09	704	0.2+	0.8−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−
2005 04 05	703	1.0−	0.1+	2005 05 09	704	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.8+	0.7−
2005 04 05	703	0.8−	0.2−	2005 05 09	699	0.7+	0.9+	2007 10 14	G96	0.3−	0.0
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	704	0.3+	0.3−	2007 10 14	G96	0.7+	0.0
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2005 05 10	704	0.4+	0.6−	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−
2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2005 05 10	704	0.5+	0.8+	2007 11 02	691	0.6−	0.6+
2005 04 18	691	0.4+	0.0	2005 05 10	704	0.9+	0.6+	2007 11 02	691	0.1−	0.3+
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2005 05 10	704	0.6−	1.4−	2007 11 02	691	0.4−	0.0
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2005 05 12	699	0.6+	0.5+				
2005 04 27	621	0.5−	0.4+	2005 05 12	699	0.3+	0.1−				

2005 GU$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.88087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31113268	ω	219.80880		−0.00872949	+0.99426359	
a	2.1569444	Ω	49.96458		−0.87833735	+0.04333091	
e	0.2465486	i	8.00327		−0.47796161	−0.09778730	
P	3.17	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.0	0.0	2005 05 11	850	0.0	0.4+	2005 05 14	G96	0.0	0.4−
2005 04 07	691	0.1+	0.0	2005 05 11	850	0.5+	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.2−
2005 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 05 12	699	0.8+	1.7+	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−
2005 04 14	691	0.2−	0.0	2005 05 12	850	0.4−	1.6−	2005 05 17	850	0.8−	0.8+
2005 04 14	691	0.2−	0.1+	2005 05 12	699	0.2−	0.6−	2005 05 17	850	1.0−	1.2−
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2005 05 12	850	1.0+	0.5−	2005 05 17	850	0.9+	0.2−
2005 04 18	691	0.0	0.0	2005 05 12	699	0.7−	0.8+	2008 03 04	G96	0.6+	0.0
2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2005 05 12	699	0.6−	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2005 05 13	704	1.0+	0.6+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2005 04 30	599	0.1+	0.1−	2005 05 13	704	0.4+	1.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2005 04 30	599	0.1−	0.1+	2005 05 13	704	0.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2005 04 30	599	0.8+	0.1+	2005 05 13	704	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2005 04 30	599	0.0	0.3+	2005 05 14	644	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2005 05 11	850	0.1−	0.1−	2005 05 14	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2005 05 11	850	0.3−	0.5−	2005 05 14	644	0.1+	0.1+				
2005 05 11	850	0.4+	0.1−	2005 05 14	G96	0.2−	0.6−				

2005 GX$_{182}$ = 2008 CH$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.33979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099922	ω	349.04856		+0.84890397	−0.52152591	
a	2.3649612	Ω	42.74630		+0.49399064	+0.72508633	
e	0.1255500	i	7.26761		+0.18797685	+0.44973386	
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 08 26	E12	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.5+	0.3+
2005 04 12	691	0.0	0.0	2008 01 11	703	1.1−	0.7+	2008 02 07	704	0.5−	0.8+
2005 04 12	691	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.3−
2005 04 18	705	0.2+	0.3−	2008 01 11	703	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2005 04 18	705	0.5−	0.2+	2008 01 11	703	0.8−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.4−
2005 04 18	705	0.5+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2005 05 11	G96	0.5−	0.2−	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2008 02 03	703	1.4−	1.9−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2006 08 26	E12	0.3−	0.1−	2008 02 03	703	0.9−	0.4−	2008 02 29	G96	0.7−	0.0
2006 08 26	E12	0.4+	0.9+	2008 02 03	703	0.6+	1.0+				
2006 08 26	E12	0.2−	1.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.2+				

2005 GB$_{192}$ = 2007 YN$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.30288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888868	ω	74.49317		−0.72808720	−0.68006630	
a	2.5724030	Ω	62.57066		+0.58591054	−0.68253861	
e	0.0239517	i	5.56135		+0.35580594	−0.26767681	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G96	0.3−	0.3−	2007 11 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.4+	0.2+
2005 04 12	G96	0.2−	0.4−	2007 11 14	691	0.6−	0.4−	2007 12 30	691	0.2+	0.2+
2005 04 12	G96	0.4−	0.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.4+
2005 04 12	G96	0.7−	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.3+	0.0
2005 04 12	695	0.1−	0.2−	2007 12 05	691	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.2+
2005 04 12	695	0.0	0.3−	2007 12 05	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.8−
2005 04 13	695	0.1−	0.4−	2007 12 14	704	0.7+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.3−
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	1.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.6−	0.1−
2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	0.4+	0.4−				
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+				

2005 GO$_{217}$ = 2000 WC$_{92}$ = 2008 CD$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.88125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29803470	ω	17.60962		+0.35068148	−0.93603847	
a	2.2196858	Ω	51.87144		+0.85468336	+0.30713120	
e	0.1734390	i	2.12964		+0.38280395	+0.17176267	
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.4−	0.1−	2005 03 09	G96	0.6−	0.7−	2008 02 11	691	0.8−	0.3−
2000 10 25	691	0.4−	0.2−	2005 04 02	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	691	0.4−	0.1−	2005 04 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	1.1+	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2005 04 10	G96	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.8+	0.3+
2000 11 21	704	1.2+	0.4+	2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.9+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 04 10	G96	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1+
2000 11 29	704	0.9+	0.9+	2005 04 10	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2007 11 07	G96	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2002 05 09	291	0.3+	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2002 05 09	291	0.4+	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.8+	2008 03 03	703	0.4−	0.0

2002 05 09	291	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.9−	1.2−
2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.6+
2003 09 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.3−	0.2−
2003 09 28	691	0.4−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.9+	2.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.5+	0.2+
2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.7+	0.3−
2005 03 09	G96	0.6−	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.8+

2005 GS$_{220}$ = 2008 CK$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.94346		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26963579	ω	33.80135		+0.62019461	−0.78360068
a	2.3729269	Ω	17.95611		+0.69101840	+0.52374512
e	0.1276780	i	6.79021		+0.37128456	+0.33415719
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.3−	0.5+
2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	(1.4−	1.6−)	2008 02 13	704	1.0+	0.9−
2005 04 05	G96	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.0	0.1−	2008 02 13	704	1.2+	0.3+
2005 04 15	691	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.1+	1.0−	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2005 04 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	1.2−	0.4−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0
2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.3−	1.0+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
2008 01 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.6+	2008 02 29	G96	0.5−	0.3−
2008 01 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	G96	0.2−	0.5−

2005 GU$_{223}$ = 2008 CZ$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.54036		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26597283	ω	103.61625		−0.39297299	+0.91913844
a	2.3946637	Ω	143.20585		−0.86043235	−0.35699078
e	0.1693127	i	2.63251		−0.32438927	−0.16655965
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.3+	0.1−	2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.5+
1999 11 28	691	0.1+	0.0	2005 05 14	644	0.7+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2002 09 12	644	1.0−	0.5+	2006 09 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2002 09 12	644	1.0−	0.3+	2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	1.1−	0.2+	2006 09 18	691	0.5−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.4+	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.4+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.6+	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2005 04 18	703	0.8+	1.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2005 04 18	703	1.1+	0.9+	2007 12 30	691	0.7−	0.2−	2008 02 13	691	0.4+	0.1−
2005 04 18	703	1.1−	1.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+				
2005 04 18	703	0.5−	0.2+	2008 02 01	691	0.4−	0.0				

2005 HC$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.97735		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.35303239	ω	107.33417		−0.78122205	+0.33279687
a	1.9827122	Ω	94.87153		−0.53670865	−0.79014431
e	0.3742620	i	32.00957		+0.31880391	−0.51470206
P	2.79	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	704	0.4−	0.5−	2005 05 15	703	1.9−	0.4−	2005 06 09	941	0.1−	0.1+
2005 04 16	704	0.1−	0.1+	2005 05 15	703	0.1+	0.3+	2005 06 09	941	0.2−	0.0
2005 04 16	704	0.8+	0.6+	2005 05 15	703	0.2+	1.0+	2005 06 09	941	0.2−	0.0
2005 04 16	704	1.0+	0.9−	2005 05 23	J95	0.5+	0.4−	2005 06 09	941	0.4−	0.1−
2005 04 18	704	0.5+	0.7+	2005 05 23	J95	0.2+	0.3−	2005 06 09	941	0.4−	0.1+
2005 04 18	704	0.1+	0.2−	2005 05 23	J95	0.4−	0.1−	2005 06 12	941	0.3−	0.1−

2005 04 18	704	0.7+	0.2+	2005 05 24	198	0.1−	0.1+	2005 06 12	941	0.3−	0.1−
2005 04 18	704	0.7+	0.1+	2005 05 24	198	0.0	0.0	2005 06 12	941	0.1−	0.0
2005 04 18	704	0.9−	0.2+	2005 05 24	198	0.1−	0.1+	2005 06 12	941	0.1−	0.1+
2005 04 19	A50	0.3−	0.3−	2005 05 24	198	0.0	0.2+	2005 06 12	941	0.1−	0.2+
2005 04 19	A50	0.2+	0.6+	2005 05 24	198	0.1−	0.2+	2005 06 12	H45	1.1−	0.4+
2005 04 19	A50	0.3+	0.6+	2005 05 25	198	0.3−	0.2+	2005 06 12	H45	0.1−	0.2−
2005 04 19	A50	0.5+	0.2+	2005 05 25	198	0.2−	0.2+	2005 06 12	H45	0.5−	1.2+
2005 04 19	A50	0.0	0.4−	2005 05 25	198	0.2−	0.2+	2005 06 12	H45	0.3+	0.8+
2005 04 19	854	0.7−	0.9−	2005 05 25	198	0.3−	0.1+	2005 06 16	941	0.5−	0.3−
2005 04 19	854	0.2+	0.3+	2005 05 25	198	0.3−	0.2+	2005 06 16	941	0.6−	0.2−
2005 04 19	854	0.6−	0.8−	2005 05 26	A48	0.5−	0.1−	2005 06 16	941	0.7−	0.1−
2005 04 19	701	0.3−	0.7−	2005 05 26	A48	1.2+	0.0	2005 06 16	941	0.8−	0.0
2005 04 19	701	0.1+	0.3−	2005 05 26	A48	0.3−	0.3+	2005 06 16	941	0.7−	0.0
2005 04 19	701	0.4+	0.1−	2005 05 26	A48	0.3+	0.4+	2005 06 18	941	0.0	0.1+
2005 04 19	704	0.2+	0.1+	2005 05 27	A35	0.2−	0.1−	2005 06 18	941	0.1−	0.1+
2005 04 19	704	0.3+	0.1+	2005 05 27	A35	0.1−	0.0	2005 06 18	941	0.1−	0.2+
2005 04 19	704	0.1+	0.4−	2005 05 27	A35	0.1−	0.0	2005 06 18	941	0.1+	0.2+
2005 04 19	704	0.3+	0.6+	2005 05 27	A35	0.1+	0.0	2005 06 24	589	1.1+	1.7+
2005 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 05 30	704	0.2+	0.3+	2005 06 24	589	0.9+	0.2+
2005 04 20	J95	0.6+	0.3+	2005 05 30	704	0.1+	0.3+	2005 06 24	589	0.2−	1.6+
2005 04 20	J95	0.1+	0.1+	2005 05 30	704	0.1+	1.4+	2005 06 25	185	0.6+	0.4+
2005 04 20	J95	0.3−	0.0	2005 05 30	704	0.1+	0.6+	2005 06 25	185	0.1+	0.1+
2005 04 21	704	0.0	0.5−	2005 05 30	699	0.4+	0.1−	2005 06 25	185	0.4−	0.1+
2005 04 21	704	0.0	0.1−	2005 05 30	699	0.7+	0.1−	2005 06 25	941	0.5+	0.5−
2005 04 21	704	0.3+	0.4+	2005 05 30	699	0.2+	0.5+	2005 06 25	941	0.4+	0.5−
2005 04 21	704	0.9+	0.0	2005 05 30	699	0.2+	0.3+	2005 06 25	941	0.4+	0.5−
2005 04 21	704	0.5+	0.5+	2005 05 31	H45	0.3+	0.4−	2005 06 25	941	0.2+	0.2−
2005 04 21	704	0.5+	0.2−	2005 05 31	H45	0.1−	0.3+	2005 06 25	941	0.1+	0.3−
2005 04 21	704	0.7−	0.8+	2005 05 31	H45	0.1+	0.4+	2005 06 26	A53	0.1−	0.2+
2005 04 22	J95	0.2−	0.8−	2005 05 31	H45	0.0	0.6+	2005 06 26	A53	0.3+	0.2+
2005 04 22	J95	0.3+	0.6+	2005 06 06	560	0.1+	0.4+	2005 06 27	699	0.5+	0.6+
2005 04 22	J95	0.4−	0.6−	2005 06 06	560	0.1+	0.5+	2005 06 27	699	1.1+	0.3+
2005 04 28	704	0.6−	0.1+	2005 06 06	560	0.2+	0.6+	2005 06 27	699	0.5+	0.3+
2005 04 28	704	(0.4−	2.1+)	2005 06 07	A53	0.0	1.1+	2005 07 02	703	0.1+	0.2−
2005 04 28	704	1.8−	1.0+	2005 06 07	A53	0.7+	0.4+	2005 07 02	703	0.7−	0.5−
2005 04 28	704	0.0	0.8+	2005 06 07	A53	0.1+	0.4−	2005 07 02	703	0.3−	0.5−
2005 04 28	704	0.7−	0.8+	2005 06 07	A13	0.3−	1.5−	2005 07 02	941	0.3−	0.6−
2005 05 02	673	0.1+	0.0	2005 06 07	A13	0.4−	1.6−	2005 07 02	941	0.3−	0.4−
2005 05 02	673	0.3+	0.2+	2005 06 07	A13	0.5−	1.3−	2005 07 02	941	0.2−	0.6−
2005 05 02	673	0.3+	0.2+	2005 06 07	A13	0.1−	1.4−	2005 07 02	941	0.2−	0.4−
2005 05 02	673	0.2+	0.1+	2005 06 07	A13	0.4−	1.5−	2005 07 02	941	0.2−	0.5−
2005 05 07	130	1.0−	0.9−	2005 06 07	170	0.1−	0.5−	2005 07 05	704	0.7+	0.5+
2005 05 07	130	1.1−	0.6−	2005 06 07	170	0.1+	0.7−	2005 07 05	704	0.1−	0.1+
2005 05 07	130	1.3−	0.7−	2005 06 07	170	0.1+	0.4−	2005 07 05	704	0.2−	0.5−
2005 05 07	130	1.6−	0.5−	2005 06 09	H45	1.5+	0.6−	2005 07 05	704	0.1−	0.8+
2005 05 13	F65	0.2+	0.1+	2005 06 09	H45	1.2+	0.4−	2005 07 05	704	0.1+	0.9−
2005 05 13	F65	0.1−	0.3+	2005 06 09	H45	0.5+	0.9+	2008 02 26	291	0.2−	0.3+
2005 05 13	F65	0.1−	0.1−	2005 06 09	H45	0.1−	0.7+	2008 02 26	291	0.4+	0.3+
2005 05 15	703	0.1−	0.0	2005 06 09	H45	0.1+	0.3+	2008 02 26	291	0.5+	0.1−

2005 HT$_9$ = 2008 CH$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.48396		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28358328	ω	345.43671		−0.54218963	−0.83632431
a	2.2944696	Ω	137.31249		+0.78240242	−0.53773045
e	0.0446173	i	6.87776		+0.30639333	−0.10680637
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2005 05 09	691	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.6+	0.1−
2005 05 09	691	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	0.9+	0.4−
2005 05 09	691	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.4−
2005 06 05	691	0.3+	1.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.4+	0.9−
2005 06 05	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.2+

2005 06 05	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.4+		
2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.1+		
2005 06 13	691	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.1+		
2005 06 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	1.0+	2008 03 15	691	0.4−	0.2−		
2008 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.8+	2008 03 15	691	0.1−	0.0		
2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.5+	0.2+						
2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.6−						

2005 JC$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.06071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26316628	ω	167.77901		−0.13831902	+0.98193978	
a	2.4116589	Ω	94.16766		−0.91921309	−0.07876720	
e	0.0878323	i	7.43631		−0.36866672	−0.17201745	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2005 06 13	691	0.1−	0.0		
2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 04	691	0.9+	1.8−	2005 05 14	691	0.4−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−		
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2005 05 16	G96	0.5−	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.7+		
2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2005 05 16	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.3−	0.0		
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2005 05 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−		
2005 05 10	691	0.0	0.1+	2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	G96	0.5−	0.2−		
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 06 13	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3+		
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 06 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−		

2005 JY$_{41}$ = 2007 WQ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.68677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20147026	ω	166.28735		+0.91236072	−0.39665599	
a	2.8817884	Ω	217.59648		+0.35820868	+0.89327814	
e	0.0252364	i	9.55774		+0.19820310	+0.21146675	
P	4.89	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.5+	0.3−	2005 05 08	691	0.5+	1.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+		
1997 10 23	691	0.2−	0.4−	2005 05 09	G96	0.2−	0.4−	2007 11 02	691	0.1+	0.4+		
1997 10 23	691	0.5−	0.3−	2005 05 09	G96	0.3−	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.5−		
2002 11 04	291	0.4+	0.4+	2005 05 09	G96	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	0.5−	0.4+		
2002 11 04	291	0.1+	0.4+	2005 05 09	G96	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.9+	0.4−		
2002 11 04	291	0.0	0.5+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−		
2002 11 13	291	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	0.5−	0.3−	2007 11 18	G96	0.6+	0.0		
2002 11 13	291	0.1−	0.4+	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.0		
2002 11 13	291	0.2−	0.5+	2005 05 11	G96	0.8+	0.8−	2007 11 20	691	0.3−	0.2+		
2005 05 08	691	0.5+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.3−	2007 11 20	691	0.6−	0.7−		
2005 05 08	691	0.6+	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	691	0.5−	0.4−		

2005 JJ$_{42}$ = 2008 CP$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.96068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28243542	ω	19.96310		+0.10163897	−0.99267775	
a	2.3006821	Ω	64.24990		+0.90260674	+0.06443101	
e	0.0977692	i	4.15576		+0.41829486	+0.10217406	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	688	0.2−	0.5−	2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2008 02 27	703	0.8+	0.9+		
1998 04 21	688	0.3+	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	0.5−	0.5−		
1998 04 21	688	0.1−	0.4+	2005 06 13	G96	0.6+	0.2+	2008 02 27	703	0.2−	0.5+		
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−		
2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−		
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.0		
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−		
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.3−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−		
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.5−	0.2+	2008 03 04	G96	1.3−	0.9−		
2005 05 08	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	704	0.1−	0.1+		
2005 05 09	G96	0.4−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	704	2.2+	0.8+		
2005 05 09	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.6−		
2005 05 09	G96	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	704	1.7+	0.5−		
2005 05 09	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	0.5−	2.7+		

2005 JW$_{47}$ = 2007 VC$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.41507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22004257	ω	327.62595		−0.99637159	−0.06404217	
a	2.7172623	Ω	208.86055		+0.07805072	−0.95018108	
e	0.0732874	i	6.66908		−0.03393731	−0.30504837	
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.0		
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.6−	0.3+	2007 11 18	G96	0.8+	0.1−		
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2007 11 18	G96	1.0+	0.1−		
2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.7+		
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.5−		
2005 03 10	G96	0.8+	0.3−	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	691	0.4−	0.4−		
2005 05 03	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	704	1.3+	1.0−		
2005 05 03	691	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	704	1.1−	1.1+		
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.3+	2007 12 04	704	0.9+	0.8+		
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2007 12 04	704	0.1−	1.0+		
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.1−						
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+						

2005 JA$_{55}$ = 2008 EZ$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.28760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30136538	ω	33.13206		−0.86193752	−0.49728648	
a	2.2033009	Ω	116.74340		+0.43778978	−0.82830815	
e	0.1308236	i	6.35465		+0.25574171	−0.25809257	
P	3.27	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.1−	0.0	2005 05 17	G96	0.3−	0.7−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−		
2005 05 04	691	0.2−	0.2+	2005 05 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2005 05 17	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+		
2005 05 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+		
2005 05 10	691	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.4−	0.1−		
2005 05 10	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.6−	0.5−		
2005 05 17	G96	0.6−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.1−	0.9+		

2005 JH$_{66}$ = 2007 YZ$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.05713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20986941	ω	197.19475		+0.73314820	+0.68001591	
a	2.8043785	Ω	119.95726		−0.62279303	+0.67636440	
e	0.0605871	i	0.56148		−0.27317132	+0.28303632	
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.2+	0.0	2005 05 11	691	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−		
2000 04 13	691	0.3−	0.2−	2005 05 13	G96	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−		
2000 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.0		
2000 04 29	691	0.4−	0.5−	2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.0		
2000 04 29	691	0.1−	0.6−	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.4+	0.1−		
2000 04 29	691	0.4−	0.5−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.3+		
2004 02 26	695	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.5+	0.8−	2007 12 28	691	0.0	0.4+		
2004 02 26	695	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.5+	0.4−	2007 12 28	691	0.1−	0.4+		

2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+		
2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−		
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	1.0−	2007 12 30	691	0.0	0.1−		
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 01	691	0.4−	0.3+		
2005 05 04	G96	0.2+	0.4−	2006 09 14	703	(0.7−	2.3+)	2008 01 01	691	0.3+	0.3+		
2005 05 04	G96	0.0	0.7+	2006 09 14	703	0.5−	1.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+		
2005 05 04	G96	0.0	0.4−	2006 09 14	703	0.3−	0.9+	2008 01 13	691	0.0	0.3−		
2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.1−	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.3−		
2005 05 11	691	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.3−		
2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−						

2005 JN$_{72}$ = 2007 XL$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.90110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20425839	ω	272.91578		+0.99700815	−0.05387293	
a	2.8555040	Ω	90.17689		+0.07151511	+0.91502446	
e	0.1011958	i	3.17754		−0.02933158	+0.39978487	
P	4.83	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.1−	2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.2+	
2000 04 10	695	0.1−	0.2+	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2007 12 19	691	0.3+	0.0	
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	691	0.1−	0.1−	2007 12 19	691	0.1+	0.0	
2005 05 08	691	0.2−	0.2−	2006 08 18	644	0.3−	0.5+	2007 12 28	691	0.1−	0.1+	
2005 05 08	691	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.5+	2007 12 28	691	0.0	0.1−	
2005 05 11	G96	0.4−	0.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.6+	2007 12 28	691	0.1−	0.0	
2005 05 11	G96	0.4+	0.2−	2007 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	
2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	
2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	

2005 JS$_{75}$ = 2008 CE$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.80437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27042065	ω	148.72024		−0.76026249	+0.64759843	
a	2.3683333	Ω	71.72922		−0.60658515	−0.67951196	
e	0.1542999	i	3.08830		−0.23249819	−0.34478945	
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.7−	0.5+	2005 05 09	699	0.5−	1.5+	2007 12 30	G96	0.7−	0.1−	
2003 12 01	291	0.0	0.5+	2005 05 09	699	(2.2−	0.6−)	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−	
2003 12 01	291	0.4+	0.8+	2005 05 09	699	0.9−	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	
2005 04 05	691	0.1−	0.4−	2005 05 10	704	0.6+	0.3−	2008 02 02	691	0.0	0.3+	
2005 04 05	691	0.4−	0.5−	2005 05 10	704	1.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+	
2005 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	704	1.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	
2005 04 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 17	691	0.7−	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	
2005 04 30	691	0.3−	0.0	2007 12 17	691	0.7−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.0	
2005 04 30	691	0.2−	0.0	2007 12 17	691	(1.5−	3.5−)	2008 02 08	691	0.3+	0.3−	
2005 05 09	699	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−					

2005 JT$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.29501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24031333	ω	197.64095		−0.42144849	+0.90451627	
a	2.5622263	Ω	47.48803		−0.82102101	−0.35011494	
e	0.1664111	i	5.06276		−0.38510475	−0.24345400	
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2005 05 16	691	0.1+	0.1+	
2005 03 13	G96	0.3+	0.1−	2005 05 09	G96	0.2−	0.0	2005 05 16	691	0.2+	0.2−	
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.0	0.2−	
2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2005 05 09	G96	0.4−	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.2+	
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2005 05 11	691	0.0	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.1−	
2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2005 05 11	691	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.1+	
2005 04 11	G96	0.2+	0.3−	2005 05 11	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	691	0.3+	0.2−	
2005 04 11	G96	0.3+	0.1−	2005 05 16	691	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.0	

2005 JM$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.09347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30404296	ω	144.09947		−0.92223013	+0.37808537	
a	2.1903461	Ω	58.30899		−0.37320390	−0.81580376	
e	0.1076692	i	5.45499		−0.10104672	−0.43762505	
P	3.24	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.2+	0.4+	2005 05 19	644	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	
2005 04 11	G96	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1−	
2005 04 11	G96	0.7−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1+	
2005 04 11	G96	0.4−	0.4−	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.5−	
2005 05 07	G96	0.4−	0.7−	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	1.2+	1.0+	
2005 05 07	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.1−	
2005 05 07	G96	0.4−	0.4−	2008 02 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.3+	0.5+	
2005 05 07	G96	0.3−	0.6−	2008 02 11	691	0.2−	0.5−	2008 03 10	703	0.5−	0.3+	
2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.5+	
2005 05 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.8−	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.0	
2005 05 12	691	0.7+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.7−	
2005 05 19	644	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.2+	
2005 05 19	644	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.2−	

2005 JD$_{90}$ = 2007 XE$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.03950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24074388	ω	38.87190		−0.75938884	−0.64915419	
a	2.5591704	Ω	100.59269		+0.58524392	−0.71099126	
e	0.1019378	i	2.55989		+0.28428533	−0.27035210	
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.2+	
2005 05 11	G96	0.5−	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	704	0.2−	1.0+	
2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−	
2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2007 11 19	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−	
2005 05 12	691	0.5+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.5−	
2005 05 12	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−	
2005 05 12	691	0.8+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.0	
2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+	
2005 06 13	G96	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.7+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5−	0.4−	
2005 06 13	G96	0.8−	0.1−	2007 12 05	704	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−	

2005 JV$_{94}$ = 2007 VU$_{277}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.00534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18181758	ω	255.44269		+0.68377720	+0.72637854	
a	3.0858784	Ω	57.91389		−0.63395112	+0.63849254	
e	0.0659668	i	4.70170		−0.36132358	+0.25436488	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.1+	0.4−	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2007 11 18	691	0.6−	0.4+	
2005 04 11	G96	0.4+	0.7−	2005 05 13	G96	0.8−	0.5−	2007 11 18	691	0.4−	0.1−	
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.5+	2007 11 18	691	0.1+	0.5+	
2005 04 11	G96	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.7+	0.3−	
2005 05 07	G96	0.2−	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+	
2005 05 07	G96	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6−	0.1+	
2005 05 07	G96	0.4+	0.1+	2007 11 14	691	0.4−	1.0+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+	
2005 05 07	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.4+	1.1−					
2005 05 13	G96	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+					

2005 JG$_{100}$ = 2008 CK$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.05154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21862598	ω	208.39742		+0.56719011		+0.80346918
a	2.7289874	Ω	96.70876		−0.71697161		+0.58980353
e	0.1602201	i	10.49613		−0.40527410		+0.08104980
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1−	0.3−	2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.2+
2001 07 21	608	0.2−	0.5−	2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2001 07 21	608	0.1−	0.3−	2005 06 04	691	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.5+	0.4+
2001 08 10	644	0.3+	0.6+	2005 06 14	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.6+
2001 08 10	644	0.0	0.9+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2001 08 10	644	0.1−	0.7+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.5−	0.3+
2005 05 09	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.8+
2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	1.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2005 05 09	691	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.5−	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2005 05 13	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.2+	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2007 12 17	691	0.3+	0.4+				
2005 05 13	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.1+				

2005 JF$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.07101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29085527	ω	93.08655		−0.89172636		−0.43725943
a	2.2560640	Ω	61.01114		+0.34380833		−0.82223929
e	0.0579526	i	7.66964		+0.29431264		−0.36431682
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.2+	0.1−	2005 05 17	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	699	0.1+	1.1−
2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2005 05 17	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	699	0.3−	0.9−
2005 04 11	691	0.0	0.2−	2005 05 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	699	1.2−	0.5+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.8−	0.3−	2008 03 03	703	0.2+	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2005 05 19	G96	0.5−	0.3−	2008 03 03	703	0.7−	0.7+
2005 05 10	691	0.0	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	(2.3−	1.5−)
2005 05 11	807	0.0	0.3−	2005 05 19	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	(1.9−	0.2−)
2005 05 11	807	0.1−	0.4−	2005 06 12	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	0.5−	0.5+
2005 05 16	691	0.1+	0.2−	2005 06 12	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.5−
2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.9+	0.1+
2005 05 16	691	0.1+	0.3+	2005 06 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.6+	0.6+
2005 05 17	G96	0.4−	0.1+	2008 03 01	699	1.2+	0.1−				

2005 JE$_{116}$ = 2008 CD$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.00277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28662562	ω	0.32257		+0.01786927		−0.99318829
a	2.2782045	Ω	88.65569		+0.91707745		−0.02959567
e	0.0398868	i	6.61365		+0.39830847		+0.11269925
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.3−	0.1−	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	691	0.5−	0.2−	2005 05 14	691	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−
2003 12 17	691	0.4−	0.1−	2005 05 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	291	0.4−	0.6+	2005 05 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	291	0.2−	0.6+	2006 09 17	699	1.0−	0.4−	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−
2003 12 22	291	1.6+	0.3+	2006 09 17	699	0.7+	0.9+	2008 03 04	G96	0.5−	0.2−
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	699	(2.0−	2.0+)	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2006 09 17	699	(2.6−	0.8−)	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−				
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−				

2005 JE$_{128}$ = 2007 VU$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.85819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21138515	ω	272.65773		+0.54816701		−0.81481581
a	2.7909565	Ω	142.04752		+0.83588552		+0.52606475
e	0.1999258	i	17.86294		+0.02843108		+0.24357970
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.8−	0.5−	2002 12 05	644	0.0	0.6−	2007 11 12	703	1.1+	0.0
2002 09 29	608	0.5−	0.3−	2005 05 12	291	0.2+	0.4+	2007 11 12	703	0.0	0.7−
2002 09 29	608	0.2−	0.3−	2005 05 12	291	0.0	0.3+	2007 11 20	703	0.8−	0.5−
2002 10 08	644	0.0	0.6+	2005 05 12	291	0.0	0.1+	2007 11 20	703	0.5−	0.4+
2002 10 08	644	0.1−	0.6+	2005 05 13	291	0.0	0.1+	2007 11 20	703	0.2+	0.1−
2002 10 08	644	0.0	0.4+	2005 05 13	291	0.1+	0.2+	2008 01 01	703	0.1+	0.4+
2002 11 04	644	0.2+	0.8+	2005 05 13	291	0.0	0.1+	2008 01 01	703	0.5+	0.4+
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2005 05 13	291	0.1−	0.2−	2008 01 01	703	0.2−	0.4+
2002 11 04	644	0.7+	0.1−	2005 05 13	291	0.1−	0.3−	2008 01 01	703	0.4−	0.1+
2002 12 05	644	0.1+	0.5−	2005 05 13	291	0.0	0.3−				
2002 12 05	644	0.4+	0.2−	2007 11 12	703	0.0	0.1−				

2005 JD$_{130}$ = 2008 BG$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.76291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27922742	ω	44.90489		−0.82531689		−0.56159220
a	2.3182700	Ω	100.84246		+0.49978487		−0.77502627
e	0.1060612	i	3.43665		+0.26280623		−0.28973865
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.7−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.6−
2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 05 14	G96	0.6−	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.8−
2005 04 16	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.6−	0.3−	2008 01 30	703	1.3+	0.6−
2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.2−	0.6−	2008 02 01	G96	0.6+	0.1−
2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2008 02 01	G96	0.5+	0.0
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	G96	0.6+	0.3−
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 05 13	691	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+				
2005 05 14	G96	0.5−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+				

2005 JR$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.73502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18847983	ω	230.94112		+0.66210584		−0.74937064
a	3.0127248	Ω	177.55642		+0.73126240		+0.64378646
e	0.0364431	i	10.42318		+0.16392424		+0.15486328
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1−	0.1−	2005 05 13	691	0.4+	0.2−	2007 11 07	703	0.7−	0.2+
1999 03 10	691	0.4−	0.2−	2005 05 13	691	0.0	0.7+	2007 11 07	703	0.3−	0.4+
1999 03 10	691	0.1−	0.1−	2005 05 13	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.4−	0.3−
1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2007 11 14	G96	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.2−	2007 11 14	G96	0.4+	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.2+	0.0				
2005 05 03	691	0.4−	0.8+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+				

2005 JJ$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.65030		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18348371	ω	79.42069	−0.04853351		+0.99801088	
a	3.0671690	Ω	188.12707	−0.99100363		−0.05314459	
e	0.1060712	i	16.53515	−0.12472491		+0.03391073	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2005 05 11	703	0.5−	1.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2005 05 11	703	1.0+	1.4+	2006 08 18	644	0.1−	0.3+	
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.1−	
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 05 15	644	0.0	0.2+	2006 09 11	703	0.9+	0.8−	
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 05 15	644	0.3+	0.2+	2006 09 11	703	0.5−	0.4−	
2005 05 04	703	0.1−	0.3−	2005 05 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 11	703	0.2+	0.3−	
2005 05 04	703	1.5−	0.4−	2005 05 15	644	0.2+	0.0	2006 09 11	703	0.8−	0.2+	
2005 05 04	703	0.0	0.7−	2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2007 11 15	703	1.1−	1.5+	
2005 05 04	703	0.3+	0.3+	2005 05 20	644	0.2+	0.2−	2007 11 15	703	0.9+	0.9+	
2005 05 11	703	0.1−	0.1−	2005 05 20	644	0.5+	0.2−	2007 11 15	703	1.1+	0.6+	
2005 05 11	703	0.8−	1.9+	2005 05 20	644	0.5+	0.2+	2007 11 15	703	0.7−	0.7+	

2005 JU$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.04315		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29434668	ω	148.74048	−0.15563778		+0.98348210	
a	2.2381883	Ω	112.16658	−0.92565295		−0.11254205	
e	0.1238635	i	5.72687	−0.34488185		−0.14176477	
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.9+	0.1+	
2005 05 03	691	0.2−	0.2+	2005 06 05	691	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1−	
2005 05 03	691	0.4+	0.4+	2005 06 05	691	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1−	
2005 05 16	691	0.2+	0.0	2005 06 09	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.2+	
2005 05 16	691	0.1−	0.3−	2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+	
2005 05 16	691	0.1+	0.0	2005 06 09	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−	
2005 06 01	691	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−	
2005 06 01	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+	
2005 06 01	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.0					

2005 JH$_{160}$ = 2008 BP$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.91331		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26831724	ω	279.60726	−0.75381515		+0.65702532	
a	2.3806944	Ω	301.46674	−0.59866553		−0.69235711	
e	0.1339791	i	0.60256	−0.27085478		−0.29826057	
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 05 07	G96	0.4−	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2−	
2001 05 24	807	0.5+	0.7+	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.5+	0.2+	
2002 08 12	807	0.6−	0.4+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.9−	
2002 08 12	807	0.2−	0.4+	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.3+	0.5+	
2003 12 29	291	0.2+	0.3−	2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.7−	0.2+	
2003 12 29	291	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	1.2+	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+	
2003 12 29	291	0.4−	0.3−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.1+	
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.6−	0.1−	
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.3+	
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.9−	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	0.3+	
2005 05 07	G96	0.3−	0.0	2006 09 28	691	0.4−	0.3+					

2005 JP$_{180}$ = 2000 ET$_{179}$ = 2007 VY$_{295}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.06223		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22360274	ω	40.97927	−0.83596184		−0.50943484	
a	2.6883427	Ω	107.27910	+0.43105815		−0.83967852	
e	0.0899043	i	12.34007	+0.33964199		−0.18819175	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 05 15	644	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−	
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.2−	0.3−	
2000 03 04	704	0.1−	0.3+	2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.2−	0.4−	
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2005 05 15	644	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	
2000 03 04	704	1.2−	1.6+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2007 11 15	699	0.2−	0.2−	
2000 03 12	704	0.0	0.3−	2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2007 11 15	699	(1.5+	1.1−)	
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2005 06 29	644	0.3+	0.3+	2007 11 15	699	(0.4+	1.8+)	
2000 03 12	704	0.4−	0.0	2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2007 11 15	699	1.1−	0.8+	
2000 03 12	704	0.9+	0.7+	2005 06 29	644	0.5+	0.5+	2007 11 20	703	0.3+	0.2+	
2000 03 12	704	1.4+	0.4−	2007 11 05	703	0.8+	0.3+	2007 11 20	703	0.3−	0.2−	
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2007 11 05	703	0.8+	0.1−	2007 11 20	703	0.2+	0.2+	
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 11 05	703	0.7−	0.7+	2007 11 20	703	0.1+	0.1+	
2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2007 11 05	703	0.1−	0.8+	2007 12 05	703	1.3−	0.3+	
2005 05 11	703	0.3−	1.1+	2007 11 05	D29	0.5+	0.4−	2007 12 05	703	0.5−	0.0	
2005 05 11	703	0.4−	0.2+	2007 11 05	D29	0.3−	0.3−	2007 12 05	703	0.2−	0.7+	
2005 05 11	703	0.3+	0.4−	2007 11 05	D29	0.3−	0.3−	2007 12 05	703	(1.5−	0.9−)	
2005 05 11	703	(0.3+	2.6−)	2007 11 05	D29	1.3+	0.2+					

2005 JR$_{181}$ = 2008 CZ$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.65375		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29551419	ω	228.97920	−0.47498875		+0.87969070	
a	2.2322893	Ω	12.72144	−0.77275388		−0.40444747	
e	0.1663296	i	6.00062	−0.42099540		−0.25013300	
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.7−	0.6+	2006 09 28	G96	0.7−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	
2002 07 06	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	
2002 07 06	644	0.2−	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+	
2005 03 15	G96	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	1.3+	
2005 03 15	G96	0.6−	0.3−	2006 10 31	691	0.5+	0.7+	2008 02 13	704	0.4+	0.8+	
2005 03 15	G96	0.4−	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	1.2+	0.7+	
2005 03 15	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.9+	0.5+	
2005 04 13	691	0.5+	0.3+	2006 11 19	691	0.6−	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+	
2005 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.3+	1.1−	
2005 04 13	691	0.5+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	1.1+	0.6+	
2005 05 01	644	0.6+	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.7+	2008 02 27	703	0.5−	1.3−	
2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.2+	2008 03 10	703	(1.7−	0.0)	
2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	1.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.3+	
2005 05 06	703	0.6−	1.5+	2008 02 11	691	0.7−	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.9+	
2005 05 06	703	(1.0+	1.6−)	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	(0.1−	2.1+)	
2005 05 06	703	(2.6−	0.4−)	2008 02 11	691	0.4−	0.1+					
2005 05 06	703	1.1−	0.7+	2008 02 11	G96	0.5−	0.3−					

2005 KR$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.28672		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21582232	ω	6.68636	−0.96146730		−0.27441932	
a	2.7525706	Ω	157.36510	+0.25019713		−0.89839988	
e	0.1331336	i	2.46809	+0.11393869		−0.34288730	
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1−	0.3−	2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.0	
2000 02 05	691	0.0	0.2−	2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.6−	0.1+	

2000 02 05	691	0.0	0.2+	2005 05 17	G96	0.4−	0.5−	2007 10 18	691	0.5−	0.2+
2004 02 27	695	0.0	0.3+	2005 05 17	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2004 02 27	695	0.0	0.2+	2005 05 17	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 05 17	G96	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2005 05 19	G96	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.1−	0.1−	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2005 05 10	691	0.8+	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.0				

2005 LK_{23} = 2001 YL_{38} = 2008 AW_{37}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.45669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18089948	ω	81.71931		+0.98526927	−0.10884445	
a	3.0963105	Ω	284.45449		+0.04294150	+0.90405013	
e	0.1182455	i	7.82863		+0.16553095	+0.41333551	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2008 01 12	291	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	291	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 01 12	291	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	1.2+	0.1−	2008 01 12	291	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−	2008 01 12	291	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4−	0.2−	2008 01 12	291	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.6−	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.9+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3+	2008 01 20	291	0.6+	0.0
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−	2008 01 20	291	1.4+	0.5+
2005 06 08	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−	2008 01 20	291	0.2+	0.1−
2005 06 08	691	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2005 06 12	691	0.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2005 06 12	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2005 06 12	691	0.5−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.5+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−				

2005 LT_{25}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.89236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27730195	ω	228.53358		+0.76359558	+0.64093498	
a	2.3289890	Ω	91.45305		−0.56662994	+0.72326663	
e	0.1927777	i	4.48983		−0.30960022	+0.25707537	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4−	0.2−	2005 05 15	G96	0.2−	0.3−	2005 06 13	691	0.2+	0.1+
1995 11 19	691	0.3+	0.2−	2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3+
1995 11 19	691	0.3+	0.3−	2005 05 19	G96	0.4−	0.5−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2002 10 08	699	0.7−	0.7−	2005 05 19	G96	0.5−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.6+
2002 10 08	699	0.9+	1.2+	2005 05 19	G96	0.0	1.4−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+
2002 10 08	699	(1.7−	0.4−)	2005 06 08	691	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.3−	0.4−
2002 10 08	699	0.3+	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2005 05 15	G96	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2005 05 15	G96	0.2−	0.3−	2005 06 13	691	0.0	0.6+				
2005 05 15	G96	0.3−	0.2−	2005 06 13	691	0.1+	0.1+				

2005 LU_{27} = 2008 CT_{25}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.94045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29033214	ω	330.59379		−0.82259232	−0.56856816	
a	2.2587732	Ω	174.73188		+0.53810725	−0.78317584	
e	0.0806669	i	5.30700		+0.18380006	−0.25172576	
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	1.2+	1.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.5+	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2005 05 08	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2005 06 09	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2005 06 09	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.5−	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2005 06 09	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	1.1+	0.6+
2005 06 13	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	704	1.2+	0.3+
2005 06 13	691	0.4−	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2008 03 04	704	0.5+	0.5+
2005 06 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.7−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2006 09 16	691	0.3−	1.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 09 16	691	0.2−	0.5+	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 16	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−

2005 LP_{33} = 2008 EF_{30}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.27193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27243513	ω	132.42756		+0.68519941	+0.72835536	
a	2.3566440	Ω	180.82420		−0.67772931	+0.63732970	
e	0.2150997	i	1.92515		−0.26680470	+0.25161342	
P	3.62	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.6+	2005 06 14	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.6+
2002 10 10	644	0.1−	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.2+
2002 10 10	644	0.2−	0.4+	2005 06 14	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 05 20	G96	0.0	0.0	2005 06 16	G96	0.4−	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2005 06 16	G96	0.3−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2005 06 16	G96	0.2−	0.5−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2005 06 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.7−	2008 03 06	G96	0.2−	0.5+
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+
2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−				

2005 LF_{40} = 2008 DM_{61}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.18192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26832023	ω	146.78446		−0.07175173	+0.99616427	
a	2.3806768	Ω	119.05575		−0.92714858	−0.04809801	
e	0.2070284	i	3.28456		−0.36775969	−0.07309804	
P	3.67	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.2+	0.0	2005 07 03	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 04 18	691	0.2−	0.0	2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2001 04 18	691	0.1+	0.5+	2005 07 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2005 07 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2005 06 13	G96	0.2−	0.4+	2005 07 12	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.5−	0.4−	2008 03 14	G96	1.2−	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.2−	2005 07 12	G96	0.3−	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.5−
2005 06 15	G96	0.2+	0.3−	2005 07 12	G96	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.7−
2005 06 15	G96	0.2+	0.5−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.5−	0.5−
2005 06 15	G96	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+				
2005 06 15	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−				

2005 LD_{50}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.24926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25674914	ω	16.04112		+0.68542990	+0.70844502	
a	2.4516777	Ω	297.57952		−0.68717776	+0.55299039	
e	0.2490238	i	10.93900		−0.24077497	+0.43852856	
P	3.84	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.1−	0.2+	2005 07 03	G96	0.5+	0.0	2005 08 29	691	0.1−	0.1+
2004 02 14	644	0.2+	0.2+	2005 07 03	G96	0.6+	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.0
2004 02 14	644	0.2+	0.2+	2005 07 03	G96	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.1+
2005 06 05	699	0.4+	0.2−	2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2005 08 31	704	0.1−	0.6+
2005 06 05	699	0.3+	0.3+	2005 07 10	703	0.2−	0.2+	2005 08 31	704	0.3−	0.3+
2005 06 05	699	0.7−	0.2+	2005 07 10	703	0.2+	0.2+	2005 08 31	704	0.1−	0.8+
2005 06 05	699	0.6−	0.6−	2005 07 10	703	0.6+	1.2+	2005 08 31	704	0.1−	0.4+
2005 06 11	703	0.1−	0.1+	2005 07 10	703	0.1+	0.2+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+
2005 06 11	703	0.1−	0.1−	2005 07 11	691	0.3+	0.2+	2005 09 12	691	0.3+	0.1+
2005 06 11	703	0.4+	0.2−	2005 07 11	691	1.0−	0.9−	2005 09 12	691	0.1+	0.1+
2005 06 11	703	0.1−	0.3−	2005 07 11	691	0.0	0.8−	2005 09 28	704	0.8−	0.0
2005 06 20	644	0.5+	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2005 09 28	704	0.2−	0.1−
2005 06 20	644	0.3+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.2−	2005 09 28	704	0.3−	0.2+
2005 06 20	644	0.3+	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.4−	0.5−
2005 06 29	699	0.0	0.8−	2005 07 26	608	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.5−	0.4+
2005 06 29	703	0.4−	0.3+	2005 07 26	608	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.4+	1.4−
2005 06 29	699	0.7+	0.0	2005 07 26	608	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.3−	0.0
2005 06 29	703	0.1−	0.1−	2005 07 31	E12	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.3−
2005 06 29	703	0.3−	0.6−	2005 07 31	E12	0.1+	0.3−	2005 10 26	704	0.2+	1.0+
2005 06 29	703	0.0	0.6−	2005 07 31	E12	0.4−	0.5−	2005 10 26	704	(1.8−	0.2−)
2005 06 29	699	0.5−	0.3−	2005 07 31	E12	0.2+	0.4−	2005 10 26	704	0.6−	0.6+
2005 06 29	699	0.6+	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.2−	1.2−
2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.6+	0.2−
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2005 08 05	608	0.2−	0.9−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2005 07 03	704	1.1−	0.6−	2005 08 05	608	0.4+	1.3−	2008 02 29	G96	0.6+	0.2−
2005 07 03	704	0.7−	0.5+	2005 08 05	608	0.0	0.4−	2008 03 12	703	1.2−	0.2−
2005 07 03	704	1.0−	0.3+	2005 08 21	608	(1.6+	0.1−)	2008 03 12	703	0.5+	0.7+
2005 07 03	704	1.3−	0.4+	2005 08 21	608	1.5+	0.1−	2008 03 12	703	0.1+	0.4−
2005 07 03	704	0.5−	0.3+	2005 08 21	608	1.3+	0.2−	2008 03 12	703	1.5−	0.2−

2005 MS

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.57308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26266560	ω	40.67380		+0.52169208		+0.85236148
a	2.4147226	Ω	260.80124		−0.79195813		+0.46802527
e	0.1789392	i	2.10708		−0.31723759		+0.23330719
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.5−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 05	703	(2.9−	1.1+)
1998 11 25	691	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 07	699	0.4+	0.2−
1998 11 25	691	0.5+	0.3+	2005 08 22	644	0.2+	0.1−	2005 09 07	699	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.1−	2005 09 07	699	1.4+	0.4−
2005 06 17	G96	0.5+	0.3+	2005 08 22	644	0.3−	0.4+	2005 09 07	699	0.2−	0.1+
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2+	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2005 06 18	G96	0.4−	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.8+	0.1+
2005 06 18	G96	0.1−	0.2+	2005 08 26	699	0.8−	0.2−	2008 03 08	691	0.4−	0.5+
2005 06 18	G96	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.7−	0.5+	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
2005 06 18	G96	0.0	0.4−	2005 08 26	699	0.7−	0.3−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2005 07 29	644	0.4+	0.0	2005 08 26	699	0.5−	0.7+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	1.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	0.6−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	1.0+	0.2+				

2005 MP$_3$ = 2002 TW$_{296}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.67544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28109956	ω	126.07422		+0.59951516		+0.80036097
a	2.3079653	Ω	180.76941		−0.77345545		+0.57872353
e	0.2158494	i	8.45624		−0.20578687		+0.15652924
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2−	1.4+	2002 11 11	704	0.2+	0.7−	2008 02 27	G96	1.0+	0.5−
2002 10 11	704	0.0	0.5−	2002 11 11	704	0.7+	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.6−
2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2002 11 11	704	0.4+	0.5+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	1.3−	0.2+	2005 06 25	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.0	2005 06 25	644	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.2−	2005 06 25	644	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2005 06 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.7−	0.2+
2002 10 26	608	0.3−	0.8−	2005 06 26	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	0.7−
2002 10 26	608	0.0	0.7−	2005 06 26	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2002 10 26	608	0.2−	0.3−	2005 06 26	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	(2.7+	4.0+)	2005 07 11	E12	0.5−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.1−	1.0+	2005 07 11	E12	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.9−
2002 10 31	704	(0.1+	1.7−)	2005 07 11	E12	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.3+
2002 11 01	704	0.7+	0.5+	2005 07 11	E12	0.2+	1.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.5−
2002 11 01	704	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	1.7+	0.0
2002 11 01	704	(0.4−	2.3+)	2008 02 27	691	0.2−	0.3−				
2002 11 11	704	0.5+	0.7+	2008 02 27	691	0.9−	1.2+				

2005 MJ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.72956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26578151	ω	23.38964		+0.74669171		+0.66488453
a	2.3958128	Ω	294.92213		−0.61362607		+0.67722245
e	0.2264387	i	1.23175		−0.25673825		+0.31511635
P	3.71	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.2−	0.2+	2004 03 23	291	0.6+	0.3+	2005 06 26	G96	0.1−	0.4+
1994 09 01	691	0.1−	0.3+	2004 03 23	291	0.3−	0.7+	2005 06 26	G96	0.2+	0.1−
1994 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 06 03	691	0.1+	0.5−	2005 06 26	G96	0.0	0.2+
1998 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 06 03	691	0.1−	0.1+	2005 06 28	G96	0.2+	0.1+
1998 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 06 03	691	0.0	0.2−	2005 06 28	G96	0.1+	0.2+
1998 10 20	691	0.2+	0.5−	2005 06 16	691	0.1−	0.0	2005 06 28	G96	0.1−	0.0
2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2005 06 16	691	0.1−	0.2−	2005 06 28	G96	0.3−	0.2+
2000 02 05	695	0.0	1.3+	2005 06 16	691	0.0	0.3−				
2004 03 23	291	0.1−	1.7−	2005 06 26	G96	0.1+	0.5+				

2005 MV$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.49209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22267573	ω	141.41638		+0.16095079		+0.96834527
a	2.6957987	Ω	136.86372		−0.96055688		+0.19810710
e	0.0412017	i	16.20328		−0.22677153		−0.15185854
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2008 03 01	G96	0.5−	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 08 05	644	0.4+	0.6+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
2005 06 17	G96	0.4+	0.0	2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2005 06 17	G96	0.4+	0.3−	2005 08 28	E12	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.7−	0.1+
2005 06 18	G96	0.4−	0.1−	2005 08 28	E12	0.5+	0.1−	2008 03 08	704	0.4−	0.1+
2005 06 18	G96	0.7−	0.5−	2005 08 28	E12	0.5−	0.0	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
2005 06 18	G96	0.8−	0.6−	2005 08 28	E12	(1.4+	2.2+)	2008 03 08	704	0.4+	0.1+
2005 06 18	G96	0.3−	0.8−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2005 07 28	644	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	0.5+	0.4+
2005 07 28	644	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+	2008 03 14	704	0.6+	0.8+
2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	2008 03 14	704	0.5+	0.3−

2005 MO$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.56079		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27020797	ω	328.53792	−0.01290511		+0.99545257	
a	2.3695758	Ω	300.56748	−0.89314564		−0.05391443	
e	0.0952789	i	6.29302	−0.44958239		+0.07853291	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1−	0.1+	2005 07 03	G96	0.0	0.5−	2005 08 06	704	0.5+	0.6+
2000 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.2−	0.8−
2000 02 02	691	0.1+	0.3+	2005 07 03	G96	0.0	0.6−	2005 08 06	704	0.1−	0.2−
2005 06 28	644	0.0	0.1−	2005 07 04	644	0.3−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2005 06 28	644	0.1−	0.3−	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2005 06 28	644	0.3−	0.2+	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.3+
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 07 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.2−
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2005 07 03	G96	0.3+	0.6−	2005 08 06	704	0.2−	0.4+				

2005 MX$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.35214		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29226025	ω	108.59118	−0.37521669		+0.92316495	
a	2.2488279	Ω	139.05752	−0.89125535		−0.33453997	
e	0.2304406	i	7.32417	−0.25470831		−0.18933958	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.1−	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+
2005 06 29	644	0.4−	0.1+	2005 08 06	704	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.4−
2005 06 29	644	0.2+	0.1−	2005 08 06	704	(1.7+	1.2−)	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2005 07 01	691	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.1−	0.9−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.8+	0.5+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.3−
2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	704	0.1+	0.4−
2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	704	0.3+	0.5+
2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.8−	0.5+	2008 03 14	704	0.5−	0.6+
2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−				
2005 07 28	644	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+				

2005 MM$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.64201		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27195439	ω	139.84467	−0.11668297		+0.99218904	
a	2.3594204	Ω	123.41122	−0.92423415		−0.09221770	
e	0.1978179	i	3.02931	−0.36356063		−0.08400474	
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2−	0.1+	2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2001 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 07 02	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.4−	0.0
2001 04 14	691	0.0	0.2−	2005 07 02	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2005 05 19	G96	0.5−	0.1−	2005 07 03	G96	1.6+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2005 05 19	G96	0.1−	0.5−	2005 07 03	G96	0.8−	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2005 07 03	G96	0.5−	0.0	2008 02 29	691	0.5−	0.2+
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2005 07 03	G96	0.7−	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	1.4+
2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	1.2+	0.3+
2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2005 07 18	644	0.4−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−
2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.9+	0.4−
2005 06 27	691	0.2+	0.2−	2005 07 18	644	0.4−	0.0				
2005 06 27	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.6+				

2005 MP$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.40836		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27339163	ω	250.86769	+0.98687132		−0.12544215	
a	2.3511441	Ω	116.22907	+0.15349866		+0.92438102	
e	0.2148164	i	6.51184	−0.05023099		+0.36025546	
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.3+	0.1−	2005 07 03	G96	0.6+	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.1−
2005 05 20	G96	0.1−	0.2−	2005 07 03	G96	0.5+	0.4−	2005 07 15	G96	0.0	0.1−
2005 05 20	G96	0.4−	0.4−	2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2005 05 20	G96	0.3+	0.3−	2005 07 06	291	0.4−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2005 06 28	G96	0.7−	0.9+	2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2005 06 28	G96	0.6−	0.7+	2005 07 06	291	0.7−	0.5−	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2005 06 28	G96	0.0	0.6+	2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.2−	0.2+
2005 06 28	G96	0.3−	1.1+	2005 07 06	291	0.2−	0.4−	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2005 07 03	G96	0.7+	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−				
2005 07 03	G96	0.7+	0.3−	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+				

2005 MS$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.40367		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24301673	ω	24.74631	+0.79081017		+0.61082903	
a	2.5431888	Ω	297.54831	−0.56859455		+0.70969312	
e	0.1197204	i	2.50961	−0.22653811		+0.35103216	
P	4.06	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2005 07 31	E12	1.0+	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2005 07 31	E12	(0.2−	2.1+)
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.3−
2005 07 03	G96	0.0	0.5−	2005 07 15	G96	0.5−	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.1+
2005 07 03	G96	0.0	0.3−	2005 07 15	G96	0.5−	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.4−	0.2−	2005 07 15	G96	0.7−	0.1−	2005 10 01	G96	0.6−	0.2+
2005 07 03	G96	0.7−	0.2+	2005 07 15	G96	0.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2005 07 05	644	0.2+	0.2−	2005 07 18	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.7+	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.3+
2005 07 11	691	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.7+	0.4+
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.8+
2005 07 12	291	0.1−	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2005 07 12	291	0.1−	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.8+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2005 07 12	291	0.7−	0.0	2005 07 18	644	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.5+	0.0	2005 07 27	644	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2005 07 12	G96	0.4+	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.5−	0.0
2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	(2.5−	0.9−)
2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2005 07 31	E12	0.8−	0.8+				
2005 07 12	G96	0.5+	0.2+	2005 07 31	E12	0.2−	0.0				

2005 MD$_{22}$ = 2008 DY$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.95266		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23367665	ω	306.47064	−0.39076447		+0.91878351	
a	2.6105129	Ω	300.43601	−0.82238192		−0.37581525	
e	0.1189292	i	3.72638	−0.41351071		−0.12082948	
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.6−	0.2−
2005 06 30	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.6+

2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.9−	0.7+	2006 11 15	691	0.4−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 07 03	G96	0.7−	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	691	0.3+	0.7+
2005 07 03	G96	0.4−	0.5+	2008 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.4+	0.0
2005 07 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+				

2005 MJ$_{22}$ = 2008 DT$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.06719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18800383	ω	229.87148		+0.98850191		+0.05874013
a	3.0178079	Ω	126.31193		−0.01473815		+0.95450191
e	0.0482725	i	9.95712		−0.15048842		+0.29236226
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−
2005 06 30	691	0.4−	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 25	G96	0.7+	0.3−
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.0	0.5−
2005 07 03	G96	0.4−	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2005 07 03	G96	0.1−	0.5−	2008 01 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−
2005 07 07	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.6−
2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.6−

2005 MW$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.18234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26991682	ω	4.60216		+0.33068202		+0.93522039
a	2.3712795	Ω	284.74853		−0.86998925		+0.25012359
e	0.2718464	i	7.51875		−0.36574324		+0.25060130
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 07	703	0.1+	0.3+	2005 07 11	703	0.6−	0.4−	2005 08 30	699	0.2−	0.3−
2005 06 07	703	0.4+	0.1−	2005 07 29	699	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.8−	0.6+
2005 06 07	703	(2.0+	0.7−)	2005 07 29	699	0.8+	0.4+	2005 08 30	699	0.3+	0.2+
2005 06 07	703	0.2−	1.4+	2005 07 29	699	0.4+	0.0	2005 08 30	699	0.1−	0.4+
2005 06 30	703	0.2−	0.3−	2005 07 29	699	0.6+	0.5+	2005 09 11	699	0.6−	1.2+
2005 06 30	703	0.4+	0.5−	2005 07 30	644	1.0+	0.6−	2005 09 11	699	0.1−	0.6+
2005 06 30	703	0.4−	1.1−	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 09 11	699	0.7−	1.0+
2005 06 30	703	0.4−	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.7+
2005 07 01	699	0.9+	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.4+
2005 07 01	699	0.4+	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.6+
2005 07 01	699	(0.0	1.8+)	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.4+
2005 07 01	699	0.5+	1.3+	2005 08 23	608	0.7−	0.6−	2006 12 01	G96	1.0+	0.6+
2005 07 03	H06	0.1−	0.1+	2005 08 23	608	0.7−	0.8−	2006 12 01	G96	0.9−	0.5+
2005 07 03	H06	0.8−	1.1−	2005 08 23	608	0.5−	0.5−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3+
2005 07 03	H06	0.5−	0.7−	2005 08 26	699	0.6+	0.0	2008 03 09	704	1.5+	0.9+
2005 07 04	H06	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.3+	0.8−
2005 07 04	H06	0.2+	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.4+	2008 03 09	704	0.1+	0.5+
2005 07 04	H06	0.4−	0.2+	2005 08 26	699	0.2+	0.9+	2008 03 12	703	(0.1−	3.2+)
2005 07 11	703	0.5−	0.7−	2005 08 28	608	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	0.2+	1.2+
2005 07 11	703	0.6+	0.7+	2005 08 28	608	0.4−	0.4−	2008 03 12	703	1.2+	0.4−
2005 07 11	703	0.1−	0.3+	2005 08 28	608	0.9−	0.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.3+

2005 MQ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.98229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16901444	ω	186.65677		+0.72061588		+0.68443308
a	3.2398148	Ω	129.52519		−0.62931846		+0.71271816
e	0.1067038	i	8.25459		−0.29098286		+0.15357142
P	5.83	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 06 29	691	0.4−	0.1+	2005 07 09	691	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.4−	0.1+	2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.2+
2004 04 20	691	0.2+	0.3−	2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2005 07 15	G96	0.7+	0.1−
2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2005 07 04	G96	0.8−	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.3−
2005 06 18	G96	0.1−	0.3+	2005 07 04	G96	0.5−	0.1−	2005 07 15	G96	1.0+	0.5−
2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2005 07 04	G96	0.1−	0.3+	2005 07 15	G96	0.5+	0.4−
2005 06 18	G96	0.4−	0.1+	2005 07 04	G96	0.4−	0.3+				

2005 MS$_{28}$ = 2008 EJ$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.15951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26317102	ω	336.91786		−0.80805922		+0.58166769
a	2.4116300	Ω	238.98076		−0.52209354		−0.78046130
e	0.1519284	i	6.24943		−0.27287110		−0.22922227
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.3+
2005 06 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.6−	0.5+	2008 03 08	704	0.5−	0.1+
2005 06 29	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3−	0.4+	2008 03 08	704	1.2+	0.5−
2005 07 04	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.7+	1.7+
2005 07 04	691	0.3−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	0.7+
2005 07 04	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.6−	0.1+	2008 03 09	704	0.6+	0.1+
2005 07 08	691	0.2−	0.6+	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.6+	1.1+
2005 07 08	691	0.2−	0.6+	2006 12 15	G96	0.9+	0.0	2008 03 09	704	0.1−	0.6+
2005 07 08	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−	2008 03 09	704	0.0	0.8+
2006 10 21	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	291	0.5+	0.5+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.8+	2008 01 10	291	0.1−	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.5+	2008 01 10	291	0.3−	0.6+	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.7+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.5−	0.0	2008 03 03	703	0.4+	0.1−				
2006 11 01	G96	0.6−	0.1−	2008 03 03	703	1.1+	0.9+				

2005 MG$_{31}$ = 2008 CG$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.85447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23303792	ω	185.53902		+0.99956860		−0.02780909
a	2.6152808	Ω	176.01769		+0.02932667		+0.96253511
e	0.2028879	i	7.81875		−0.00159738		+0.26972731
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	(0.3+	5.1+)	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 12 07	644	0.6+	1.1+
1993 09 23	809	(1.2−	3.0+)	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.3−	0.2−
1993 09 23	809	(2.1−	3.8+)	2006 10 16	703	0.2−	0.6−	2008 02 02	691	0.2−	0.4+
1997 08 12	691	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	1.3−	2008 02 02	691	0.2−	0.0
1997 08 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	1.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
1997 08 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2004 03 27	291	0.3+	0.2+	2006 10 30	703	(0.0	1.8+)	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2004 03 27	291	0.2+	0.1+	2006 10 30	703	0.5−	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2004 03 27	291	0.2+	0.0	2006 10 30	703	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.8−
2005 06 10	691	0.3+	0.1−	2006 10 30	703	0.2+	1.0+	2008 02 27	G96	0.6−	0.3−
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.4+	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2005 06 10	691	0.7−	1.0+	2006 11 19	703	0.5−	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.3−
2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.6−	0.8+	2008 03 13	G96	0.5−	0.4−

2005 06 30	691	0.0	0.2−	2006 11 19	703	0.8+	1.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.3+	0.9+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2005 07 04	691	0.2+	0.2+	2006 12 07	644	0.1+	1.1+				

2005 MG$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.41368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25813906	ω	203.64067		+0.92146447		+0.38316046
a	2.4428693	Ω	133.66863		−0.34081475		+0.87641855
e	0.2282360	i	5.07311		−0.18640960		+0.29168233
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3−	0.0	2005 07 10	703	1.1−	1.0−	2005 08 27	E12	0.1−	0.2−
1996 02 15	691	0.3−	0.4−	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2005 08 27	E12	0.6−	0.1+
1996 02 15	691	0.3+	0.6−	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	E12	0.6+	0.2−
2005 06 28	644	0.6−	0.0	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.6−	1.7−
2005 06 28	644	0.3−	0.2+	2005 07 31	E12	0.3−	0.3−	2005 08 29	704	0.3−	0.5−
2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2005 07 31	E12	0.4+	0.5−	2005 08 29	704	0.1+	0.4−
2005 07 05	G96	0.5−	0.2+	2005 07 31	E12	0.8−	0.3+	2005 08 29	704	0.3−	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2005 08 02	704	0.7+	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.2−
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.4+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.6−	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.1−
2005 07 05	644	0.2+	0.0	2005 08 02	704	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.6+
2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2005 08 06	704	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2005 08 06	704	0.2+	0.6+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2005 07 10	703	1.4+	0.0	2005 08 06	704	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2005 07 10	703	0.4+	0.2−	2005 08 06	704	0.4+	0.6+				
2005 07 10	703	0.9+	1.1−	2005 08 27	E12	0.1+	0.2+				

2005 MW$_{33}$ = 2008 EX$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.92834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22697870	ω	318.22897		−0.34354793		−0.93083883
a	2.6616195	Ω	151.19991		+0.91553534		−0.36150171
e	0.0990530	i	14.98367		+0.20921249		+0.05343769
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	D29	0.3+	0.4−
2005 06 29	691	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.3+	0.6−
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.2−
2005 07 05	691	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.5−
2005 07 05	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2005 07 05	644	0.4+	0.3+	2008 03 01	691	0.5−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2005 07 05	644	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2005 07 05	644	0.4+	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.6+	0.0
2005 07 09	691	0.4−	0.2−	2008 03 04	D29	0.2+	0.4−	2008 03 13	704	0.9+	0.5+
2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	D29	0.2+	0.6−				

2005 MD$_{34}$ = 2008 DN$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.16662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28217401	ω	281.82468		+0.05004432		+0.99862833
a	2.3021028	Ω	351.00120		−0.87373848		+0.03630813
e	0.1844552	i	5.64858		−0.48381466		+0.03772491
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.1+	0.2−	2005 07 26	644	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.0
2005 06 29	644	0.0	0.3+	2005 07 26	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2005 06 29	644	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.6+
2005 07 03	644	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	1.4+	0.4+
2005 07 03	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.7−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.3−
2005 07 03	644	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.5−	0.1+
2005 07 26	644	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.9−	2008 03 11	691	0.5−	0.0

2005 MD$_{35}$ = 2008 EW$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.25963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21371400	ω	270.11490		+0.81132162		−0.57961260
a	2.7706440	Ω	125.30891		+0.56661701		+0.74757444
e	0.1238867	i	5.35792		+0.14388329		+0.32431728
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2005 07 05	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
2001 10 10	644	0.7−	0.3+	2005 07 05	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2005 07 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.7−	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.6−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−

2005 ME$_{37}$ = 2008 DZ$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.32492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22135856	ω	276.67568		+0.61101648		−0.78760353
a	2.7064822	Ω	135.33537		+0.76367301		+0.55996958
e	0.0435331	i	6.50364		+0.20847635		+0.25712788
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1−	0.0	2005 07 05	644	0.5−	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1995 04 02	691	0.2−	0.2−	2005 07 05	644	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	0.8+	2008 03 02	691	0.4−	0.8−
2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	0.8+
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.6−	0.3−	2008 03 03	D29	(2.0+	0.2+)
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.6−	0.3−	2008 03 03	D29	(1.7+	0.8+)
2005 07 05	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2005 07 05	G96	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.7+	0.8+
2005 07 05	G96	0.2+	0.6−	2008 02 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 07	703	0.2+	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.4−
2005 07 05	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+				

2005 MZ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.84991		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18292105	ω	320.49446		−0.07605286		−0.98399928
a	3.0734555	Ω	133.20837		+0.96161959		−0.11510789
e	0.1613991	i	12.77143		+0.26363559		+0.13599849
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.3−	0.6−	2008 02 25	A13	0.5−	0.7+
2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	703	0.2−	0.4+	2008 02 25	A13	0.5−	0.3+
2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	703	1.2−	0.1−	2008 02 25	A13	0.3−	0.4−
2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2006 11 16	703	1.1+	0.7−	2008 02 25	A13	0.5−	0.5+
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	1.0+	0.4+	2008 02 27	703	1.5−	1.2+
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.7−	2008 02 27	703	1.3−	0.7−
2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2006 11 20	704	(1.7−	0.5+)	2008 02 27	703	(1.6−	0.7−)
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	1.5−
2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 06	644	0.1+	1.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 06	644	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2006 12 06	644	0.5+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−

2005 07 12	G96	0.5−	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.7+	0.3−	2008 02 28	704	0.8+	0.6+
2005 07 12	G96	0.7−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	1.0+	0.6+
2005 07 18	644	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	0.7+	0.5+
2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.2−	0.9−	2008 02 28	704	0.9+	0.4+
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.3+	2008 02 28	704	1.4+	0.5+
2006 10 11	644	0.6−	0.1+	2008 01 30	703	1.3−	0.7+	2008 03 07	704	1.2+	0.4+
2006 10 11	644	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	1.3−	0.0	2008 03 07	704	0.1+	0.5+
2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.1+	0.6+	2008 03 07	704	0.9+	0.4+
2006 10 28	703	0.8+	0.6−	2008 02 13	704	0.4−	0.5+	2008 03 07	704	1.5+	0.9+
2006 10 28	703	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	1.0+	0.2+
2006 10 28	703	1.5−	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.9+	2008 03 10	703	0.4+	1.8−
2006 10 28	703	0.1+	0.2−	2008 02 24	A13	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2006 11 08	644	0.3−	0.5+	2008 02 24	A13	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.2+
2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 02 25	A13	0.0	0.4+	2008 03 10	703	0.0	0.4+
2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 02 25	A13	0.0	0.1+				

2005 MO$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.29364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17707583	ω	69.02993		+0.98081730	−0.11812312	
a	3.1407246	Ω	297.47197		+0.03289444	+0.88436998	
e	0.1932593	i	10.06528		+0.19213375	+0.45159347	
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 06 29	644	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2005 06 29	644	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.2+	2008 02 14	G96	0.4−	0.7−
2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	G96	0.2−	0.1−
2005 07 06	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.6−	2008 02 14	G96	0.7−	0.0
2005 07 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.2−	2008 02 14	G96	0.5+	0.3−
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+	2008 02 16	H55	0.6+	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 16	H55	0.2+	0.8+
2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 02 16	H55	0.9+	0.6+
2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+				
2005 07 18	644	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−				

2005 MD$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.51208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28687919	ω	145.42797		−0.20194386	+0.97840128	
a	2.2768619	Ω	112.88623		−0.90905070	−0.17047081	
e	0.1950262	i	2.74708		−0.36447977	−0.11692148	
P	3.44	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.5−
2005 06 27	644	0.1−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.6−
2005 06 27	644	0.2−	0.7+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2005 07 30	E12	0.6+	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2005 06 30	691	0.0	0.5+	2005 07 30	E12	0.3+	0.6−	2008 03 07	691	0.0	0.0
2005 06 30	691	0.4+	0.9−	2005 07 30	E12	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.5+
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.3+				

2005 MS$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.01049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24150482	ω	232.20540		+0.80037289	+0.53701444	
a	2.5537919	Ω	93.79224		−0.43087218	+0.82436107	
e	0.1864341	i	15.49048		−0.41683617	+0.17900929	
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	G96	0.2−	0.0	2005 07 26	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.7−	0.8+
2005 06 27	G96	0.5+	0.2+	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.6−
2005 06 27	G96	0.2+	0.0	2005 07 26	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.5+	0.2−
2005 06 27	G96	0.4+	0.1+	2005 08 04	644	0.3+	1.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.3−	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2005 07 04	644	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.8−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3+
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.7+	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.4+

2005 MG$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.43468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28073910	ω	206.77262		+0.50529079	+0.85278311	
a	2.3099405	Ω	93.84096		−0.76613097	+0.51374874	
e	0.1266637	i	7.60635		−0.39714551	+0.09393189	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	(0.4−	1.8−)	2005 06 30	699	0.1+	0.5−	2005 07 27	428	0.4−	0.2−
2002 10 09	644	0.4−	0.5−	2005 06 30	699	0.4+	1.1+	2005 07 28	428	0.3−	0.5−
2002 10 09	644	0.2−	0.3−	2005 06 30	699	0.5+	0.0	2005 07 28	428	0.5−	1.0−
2002 10 29	644	0.0	0.3+	2005 06 30	699	0.9+	0.2+	2005 08 12	E12	0.2+	0.4−
2002 10 29	644	0.1+	0.7+	2005 07 11	699	(2.1−	1.4+)	2005 08 12	E12	0.0	0.2−
2002 10 29	644	0.2+	0.4+	2005 07 11	699	1.0−	0.1+	2005 08 12	E12	0.6+	0.6+
2004 02 13	644	0.0	0.3+	2005 07 11	699	0.3−	0.8+	2005 08 12	E12	0.4+	0.0
2004 02 13	644	0.2+	0.3−	2005 07 11	699	1.1−	0.4+	2005 08 24	E12	1.1+	0.0
2004 02 13	644	0.1+	0.9+	2005 07 27	428	1.2−	0.0	2005 08 24	E12	0.8+	0.3+

2005 MJ$_{52}$ = 1997 AD$_{20}$ = 2008 AM$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.11287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17640582	ω	273.27979		+0.59359435	−0.80213666	
a	3.1486722	Ω	140.07294		+0.77271705	+0.54553581	
e	0.0568004	i	5.81093		+0.22484241	+0.24283218	
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	G96	0.3+	0.7−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
1997 01 10	691	0.5−	0.1−	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
1997 01 10	691	0.4+	0.5−	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
1997 01 17	691	0.2−	0.8−	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
1997 01 17	691	0.1−	0.6−	2006 09 30	703	0.9+	0.8+	2008 01 15	691	1.1−	1.1+
1997 01 17	691	0.0	0.8−	2006 09 30	703	0.7+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.3+	1.1−	2006 09 30	703	0.9−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	1.6−	1.9+	2006 09 30	703	0.3−	0.4−	2008 01 19	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	0.1−	0.6−	2006 10 16	703	(2.4+	2.6+)	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(0.2+	2.2+)	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2003 04 11	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.8−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 04 11	691	0.3−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.8+	0.2−
2004 05 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2004 05 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	(2.7+	0.1+)	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.7+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+

2005 07 05	G96	0.4+	0.5−		2008 01 11	G96	0.4+	0.3+					
2005 07 05	G96	0.0	0.4−		2008 01 11	G96	0.3+	0.2+					

2005 MD$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.35334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26444698	ω	324.85006		−0.44796594		+0.89393236
a	2.4038663	Ω	278.53274		−0.81687134		−0.41585153
e	0.1538972	i	0.84250		−0.36338371		−0.16718982
P	3.73	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.4+	0.5+		2005 07 12	701	(1.6+	0.3+)		2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+		2005 07 12	701	0.1−	0.3−		2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.3+		2005 07 18	644	0.2−	0.2+		2008 02 26	691	0.3+	0.1−
2005 06 27	691	0.2−	0.4+		2005 07 18	644	0.5−	0.2+		2008 02 26	691	0.1+	0.5−
2005 06 27	691	0.5−	0.0		2005 07 18	644	0.3−	0.0		2008 02 26	691	0.2−	0.6+
2005 06 27	691	0.1−	0.1+		2005 08 28	691	0.1+	0.4−		2008 03 11	704	2.2−	0.8−
2005 07 07	691	0.1−	0.1+		2005 08 28	691	0.1−	0.3−		2008 03 11	704	0.1−	0.5−
2005 07 07	691	0.2−	0.2+		2005 08 28	691	0.0	0.1−		2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2005 07 07	691	1.0+	0.3+		2008 02 12	691	0.0	0.3−					

2005 NB$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.18870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27027683	ω	261.44713		+0.86848727		−0.49306322
a	2.3691733	Ω	128.07868		+0.47653676		+0.80199984
e	0.1870320	i	3.72728		+0.13653783		+0.33717193
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.2−	0.3+		2005 07 06	691	0.1+	0.3−		2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2005 06 14	G96	0.1−	0.3+		2005 07 06	691	0.2+	0.7−		2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2005 06 14	G96	0.4+	0.4+		2005 07 10	691	0.1+	0.0		2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2005 06 14	G96	0.1−	0.5+		2005 07 10	691	0.0	0.2−		2006 12 27	G96	0.8+	0.1+
2005 07 03	G96	0.3−	0.3−		2005 07 10	691	0.3−	0.1−		2007 01 25	691	0.4−	0.1−
2005 07 03	G96	0.1−	0.3−		2005 07 15	G96	0.3−	0.4+		2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2005 07 03	G96	0.6−	0.3−		2005 07 15	G96	0.4+	0.2+		2007 01 25	691	0.4−	0.4+
2005 07 03	G96	0.1−	0.5−		2005 07 15	G96	0.2+	0.5+					
2005 07 06	691	0.2+	0.4−		2005 07 15	G96	0.5+	0.0					

2005 NP$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.02054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29703504	ω	137.75630		−0.57520544		+0.80730407
a	2.2246631	Ω	96.71430		−0.78154158		−0.49476080
e	0.1273122	i	7.63233		−0.24151906		−0.32167047
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 05	704	0.0	0.0		2005 07 05	G96	0.1+	0.3+		2008 03 08	704	0.3+	1.2+
2005 06 05	704	0.9−	0.5+		2006 11 23	G96	0.0	0.1−		2008 03 08	704	0.8+	1.4+
2005 06 05	704	0.1−	0.7−		2006 11 23	G96	0.1+	0.1−		2008 03 08	704	0.6+	1.2+
2005 06 17	G96	0.0	0.0		2006 11 23	G96	0.3−	0.2−		2008 03 08	704	0.2+	0.7+
2005 06 17	G96	0.1−	0.1+		2006 11 23	G96	0.3+	0.0		2008 03 13	703	1.0−	0.6−
2005 06 17	G96	0.3−	0.0		2008 03 01	D29	0.3+	0.1−		2008 03 13	703	0.4−	0.4−
2005 06 17	G96	0.4−	0.1+		2008 03 01	D29	0.3−	0.3−		2008 03 13	703	0.3−	0.4−
2005 07 04	644	0.0	0.2−		2008 03 01	D29	0.1+	1.3−		2008 03 13	703	0.8−	0.9−
2005 07 04	644	0.1+	0.2−		2008 03 01	D29	0.2−	1.1−		2008 03 13	703	0.7−	0.1+
2005 07 04	644	0.5+	0.3+		2008 03 03	D35	0.6+	0.4+		2008 03 13	703	0.3−	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.1−		2008 03 03	D35	0.7+	0.1−		2008 03 13	703	0.6+	0.2−
2005 07 05	G96	0.6+	0.4−		2008 03 03	D35	1.0+	0.2+		2008 03 13	703	1.3−	0.8−
2005 07 05	G96	0.2+	0.1−		2008 03 08	704	0.1+	0.9+					

2005 NH$_{12}$ = 2008 CG$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.64282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22069990	ω	221.97740		+0.99561498		+0.06073153
a	2.7118643	Ω	134.38925		−0.03378546		+0.94271018
e	0.1292210	i	5.71426		−0.08723161		+0.32803842
P	4.47	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.5−	0.6−		2005 07 15	691	0.1−	0.2−		2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	G96	0.5−	0.2+		2005 07 15	691	0.7−	0.1+		2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+		2005 07 15	691	0.4+	0.0		2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2005 07 04	G96	0.6−	0.0		2008 02 02	691	0.4−	0.1−		2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 06	691	0.3+	0.3+		2008 02 02	691	0.1−	0.1+		2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	691	0.6+	0.4+		2008 02 02	691	0.2+	0.2+		2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2005 07 06	691	0.1+	0.2+		2008 02 09	691	0.1+	0.2−		2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2005 07 15	691	0.5−	0.2−		2008 02 09	691	0.2−	0.1−		2008 03 06	G96	0.7+	0.0
2005 07 15	691	0.3+	0.4−		2008 02 09	691	0.2−	0.3−		2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2005 07 15	691	0.2+	0.1−		2008 02 13	691	0.0	0.1−		2008 03 06	G96	0.9+	0.0

2005 NV$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.66383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19245117	ω	107.95224		+0.88261146		+0.46957639
a	2.9711347	Ω	224.04808		−0.44251548		+0.81391036
e	0.0680261	i	1.83384		−0.15867282		+0.34212269
P	5.12	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.0		2005 07 12	291	0.5−	0.0		2006 12 13	G96	0.2−	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1−		2005 09 01	691	0.1+	0.1+		2006 12 13	G96	0.5−	0.3+
2005 07 05	291	0.6−	0.2−		2005 09 01	691	0.0	0.4+		2006 12 13	G96	0.1+	0.2+
2005 07 05	291	0.2−	0.5−		2005 09 01	691	0.1−	0.1−		2006 12 13	G96	0.2−	0.5+
2005 07 05	291	0.1−	0.1−		2005 09 11	691	0.5+	0.0		2008 02 26	G96	0.4+	1.0−
2005 07 06	291	0.1−	0.1+		2005 09 11	691	0.2+	0.3+		2008 02 26	G96	0.4+	0.7+
2005 07 06	291	0.1−	0.1+		2005 09 11	691	0.5+	0.4+		2008 02 26	G96	0.2−	0.7+
2005 07 06	291	0.7−	0.1−		2005 09 26	691	0.3+	0.0		2008 02 26	G96	0.4+	1.1+
2005 07 12	291	0.5−	0.3+		2005 09 26	691	0.5+	0.2+					
2005 07 12	291	0.4−	0.0		2005 09 26	691	0.1+	0.4+					

2005 NW$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.98013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27243126	ω	105.51721		+0.13050873		+0.99142814
a	2.3566663	Ω	171.97425		−0.92566317		+0.12406577
e	0.2205192	i	2.52116		−0.35512697		+0.04096255
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1−	0.1+		2005 09 06	699	0.7+	0.1+		2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2001 05 22	691	0.0	0.1−		2005 09 06	699	(1.9−	2.0+)		2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2001 05 22	691	0.0	0.3−		2005 09 06	699	0.6+	0.4−		2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 07 05	291	0.1+	0.1−		2005 09 06	699	0.2+	1.3+		2008 02 13	G96	0.6−	0.2−
2005 07 05	291	0.0	0.2+		2005 09 13	691	0.1−	0.2+		2008 03 04	691	0.3+	0.3+
2005 07 05	291	0.1−	0.0		2005 09 13	691	0.2−	0.2+		2008 03 04	691	0.9−	0.9+
2005 07 06	291	0.1+	0.1+		2005 09 13	691	0.0	0.1+		2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2005 07 06	291	0.1−	0.2−		2005 09 29	G96	0.1+	0.2+		2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2005 07 06	291	0.2−	0.0		2005 09 29	G96	0.1+	0.1−		2008 03 08	691	0.1+	0.0
2005 07 12	291	0.3−	0.0		2005 09 29	G96	0.1+	0.1+		2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2005 07 12	291	0.2−	0.0		2005 09 29	G96	0.5−	0.1−		2008 03 12	691	0.3+	0.0
2005 07 12	291	0.0	0.0		2005 10 29	G96	0.8−	0.7+		2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.4+	0.3+		2005 10 29	G96	0.3−	0.5−		2008 03 12	691	0.3+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1−		2005 10 29	G96	0.4−	0.2−					
2005 09 01	691	0.0	0.1+		2005 10 29	G96	0.7−	0.1−					

2005 NZ$_{16}$ = 2008 ET$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	323.15975		(2000.0)			
n	0.27757565	ω	120.68994		−0.37230245	+0.92363126
a	2.3274578	Ω	127.17483		−0.88583806	−0.32434865
e	0.1943836	i	6.56395		−0.27691483	−0.20421374
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2005 07 15	G96	0.6−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2005 06 27	644	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.7−	0.6+
2005 07 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.9−	0.1−
2005 07 02	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	0.2−
2005 07 02	691	0.8+	0.1+	2008 02 03	691	0.4+	0.0	2008 03 07	703	1.0−	1.0−
2005 07 07	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2005 07 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.4+	0.5+	2008 03 08	691	0.3−	0.3−
2005 07 07	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2005 07 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	1.3+	1.7+
2005 07 15	G96	0.6−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2005 07 15	G96	0.6−	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.5+

2005 NY$_{21}$ = 2008 EO$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	336.33900		(2000.0)			
n	0.28157168	ω	343.97210		−0.51313525	+0.85669336
a	2.3053847	Ω	255.12858		−0.78138193	−0.49163380
e	0.1871044	i	3.12084		−0.35515419	−0.15611753
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2005 07 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2001 03 19	699	0.0	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.5−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2001 03 19	699	0.5+	0.0	2005 07 11	G96	(1.8−	2.3−)	2008 03 12	691	0.5−	0.4−
2001 03 19	699	0.2+	0.9+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 07 01	691	0.1−	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2005 07 01	691	0.3+	0.0	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.3+	0.3+
2005 07 01	691	0.3−	0.1+	2005 07 30	E12	0.5+	0.2−	2008 03 15	704	0.4+	1.9+
2005 07 05	644	0.2−	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.6−	2008 03 15	704	2.1+	0.6+
2005 07 05	644	0.5−	0.1−	2005 07 30	E12	0.4−	0.1−	2008 03 15	704	1.1+	0.2−
2005 07 05	644	0.5−	0.2−	2005 07 30	E12	0.5+	0.3+	2008 03 16	691	0.1+	0.2−
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.1−
2005 07 10	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0				
2005 07 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.0				

2005 NT$_{27}$ = 2008 CA$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	330.94314		(2000.0)			
n	0.22949743	ω	274.40369		−0.95356931	+0.25226315
a	2.6421096	Ω	280.27077		−0.16381243	−0.89283822
e	0.1351088	i	9.62538		−0.25272723	−0.37309947
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.0	1.5+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2008 02 10	703	0.2+	0.2+
2004 02 17	703	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.1−	1.2−
2004 02 17	703	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.4+	2008 02 10	703	1.0−	0.4+
2004 02 17	703	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 10	703	0.3−	0.4−
2004 02 17	703	0.7+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.1+
2005 02 18	809	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.2+
2005 02 18	809	0.6−	0.5+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	1.9+	2.1+
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.1−	0.9−
2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	2.0−
2005 07 05	644	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	1.5−	1.1−
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	1.0+	1.1+	2008 02 14	703	1.7−	1.6−
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	1.2+	0.8−				
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	0.1−				

2005 NX$_{27}$ = 2008 AY$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	259.41193		(2000.0)			
n	0.20901790	ω	101.34657		−0.24742188	+0.96820799
a	2.8119897	Ω	154.23783		−0.91872191	−0.22236526
e	0.0621521	i	4.85957		−0.30778641	−0.11457300
P	4.72	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 07 11	G96	0.6−	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.5+	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.3+
2005 07 05	644	0.1+	0.6+	2006 10 03	G96	0.4+	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.5+
2005 07 05	644	0.3+	0.2+	2006 10 18	691	0.4−	0.7+	2008 01 16	691	0.4+	0.1+
2005 07 05	644	0.5+	0.1−	2006 10 18	691	0.5−	0.6+	2008 01 16	691	0.5+	0.4+
2005 07 07	691	0.1−	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2005 07 07	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.3−
2005 07 07	691	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.8−	0.3−
2005 07 11	G96	0.4−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.0				
2005 07 11	G96	0.6−	0.5+	2007 12 31	691	0.3+	0.0				

2005 NX$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	255.27074		(2000.0)			
n	0.28340869	ω	190.08216		+0.99965092	−0.02379976
a	2.2954118	Ω	171.25713		+0.02624699	+0.94424257
e	0.1985179	i	4.32836		−0.00302103	+0.32838933
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.8+	0.1+
2004 07 16	807	0.1+	0.4+	2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2005 07 05	644	0.1−	0.2−	2005 07 31	E12	0.4−	1.2−	2007 02 10	G96	0.9−	0.4−
2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2005 07 31	E12	1.1+	1.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	644	0.1−	0.2−	2005 07 31	E12	0.3+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.6−
2005 07 08	691	0.0	0.1−	2005 07 31	E12	1.1−	0.8−	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−
2005 07 08	691	0.3−	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.6−	0.0
2005 07 08	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.5+
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.2+				

2005 NO$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	175.23735		(2000.0)			
n	0.18608694	ω	189.27905		+0.89390325	+0.43340174
a	3.0384968	Ω	144.32355		−0.39765715	+0.88455705
e	0.1510423	i	11.31779		−0.20689557	+0.17239998
P	5.30	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.1−	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 02 26	691	0.3−	0.0
2005 06 29	644	0.4−	0.2−	2005 08 06	644	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.5+	0.1+
2005 07 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2005 07 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 07 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.6−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.4−	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.6−

2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2005 07 18	644	0.4−	0.4+	2008 02 26	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.6−

2005 NJ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.45117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27409006	ω	22.73922		+0.26459128		+0.96021904
a	2.3471483	Ω	262.69594		−0.89804714		+0.21160126
e	0.1302998	i	5.16418		−0.35142965		+0.18222049
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.5+	0.3+	2005 07 05	644	0.4+	0.1+	2005 07 30	E12	0.6−	0.2+
2004 02 18	691	0.8+	0.2−	2005 07 10	691	0.1−	0.1+	2005 07 30	E12	(0.6−	1.6−)
2004 02 18	691	1.3−	0.2−	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.3+
2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2005 07 10	691	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2005 05 19	G96	0.6−	0.2−	2005 07 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 10	691	0.3+	0.2+
2005 05 19	G96	0.1−	0.2−	2005 07 15	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2005 05 19	G96	0.5−	0.3−	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.5−	0.4+
2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	0.6−	0.6−	2008 03 01	691	0.8+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 07 30	E12	0.0	0.6−				

2005 NZ$_{46}$ = 2008 CO$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.13111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22820715	ω	181.93705		+0.20275338		+0.97764304
a	2.6520592	Ω	99.76409		−0.89766385		+0.20830134
e	0.1345085	i	3.24140		−0.39126804		+0.02871649
P	4.32	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	1.3+	0.1+	2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 07 07	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.5+	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.0	2005 07 11	691	0.4−	0.6−	2008 02 02	691	0.3−	0.4+
2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2005 07 11	691	0.2−	0.4−	2008 02 02	691	0.3+	0.5+
2005 07 06	599	0.6−	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2005 07 07	599	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 07 07	599	0.7−	0.8+	2006 11 19	691	0.4−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 07 07	599	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2005 07 07	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.1+				

2005 NE$_{51}$ = 2008 DL$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.45886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23660038	ω	326.70100		+0.03416295		+0.99163678
a	2.5889625	Ω	304.95764		−0.88058817		−0.02902619
e	0.1771990	i	8.73442		−0.47264931		+0.12575362
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4+	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1−
2001 08 11	608	0.6−	0.6+	2005 07 11	699	1.1+	0.9−	2008 01 16	691	0.1−	0.5−
2001 08 11	608	0.5−	0.3+	2005 07 11	699	0.5−	0.7−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2005 07 11	699	0.1+	1.0−	2008 01 16	691	0.2−	0.4+
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2005 07 11	699	0.1+	0.6+	2008 02 26	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2005 07 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.2−
2005 07 02	691	0.6+	0.0	2005 07 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2005 07 02	691	0.0	0.3−	2005 07 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.7−
2005 07 02	691	0.5−	0.2+	2005 07 30	E12	0.4+	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.2−	0.6−				

2005 NS$_{61}$ = 2008 AQ$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.52452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17795633	ω	149.66173		−0.24170340		−0.95548303
a	3.1303561	Ω	313.72697		+0.83659529		−0.11684641
e	0.0643665	i	13.54171		+0.49161752		−0.27092268
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.4−	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
1997 02 14	691	0.4+	0.9−	2005 07 15	G96	0.2+	0.7−	2008 01 16	691	0.1+	0.0
1997 02 14	691	0.3−	0.1+	2005 07 15	G96	0.3−	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2005 07 11	691	0.3+	0.1−	2005 07 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 07 11	691	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.4−	0.7+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2005 07 11	691	0.2+	0.2−	2008 01 12	691	0.0	0.2−	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.6−	0.6+	2008 02 25	G96	0.9+	0.3−
2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 07 12	G96	0.2−	0.6−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−

2005 NJ$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.73823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21010226	ω	90.70954		+0.99640289		+0.02061425
a	2.8023060	Ω	268.11167		−0.05148364		+0.91769174
e	0.1047349	i	4.71742		+0.06731057		+0.39675802
P	4.69	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.3−	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3+
2005 07 01	691	0.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4+
2005 07 01	691	0.3−	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.5+	2008 03 10	291	0.1+	0.4+
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 10	291	0.2+	0.2−
2005 07 09	691	0.3−	0.1+	2005 09 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 10	291	0.0	0.3+
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+				
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.1+				

2005 NS$_{65}$ = 2008 CP$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.74603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26131151	ω	332.28698		−0.53597783		+0.84393230
a	2.4230573	Ω	265.29476		−0.77033257		−0.49978984
e	0.1684939	i	1.29335		−0.34542076		−0.19490609
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.7−	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.6+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 11 05	291	0.4−	0.6+	2005 08 08	807	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	(1.7−	0.4−)
2002 11 05	291	0.2−	0.3+	2005 08 08	807	0.2−	0.3+	2008 03 02	703	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.4−	0.9+
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	1.1+	0.6−	2008 03 02	703	0.2+	0.9−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.7+	0.5−	2008 03 02	703	0.8−	0.5−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	704	0.0	0.9+
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.9+	2008 03 04	704	0.8+	0.8−
2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 04	704	0.3+	0.0
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.9+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 07 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	1.5+	0.0
2005 07 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.7+				

2005 NR$_{72}$ = 2008 AZ$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.54722		(2000.0)			
n	0.20320155	ω	51.55305		−0.88967239	−0.45314404
a	2.8653963	Ω	101.43721		+0.39907980	−0.83137468
e	0.0087252	i	3.27928		+0.22185209	−0.32167781
P	4.85	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.5+	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	1.0−
2005 06 17	G96	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.4−	0.0
2005 06 17	G96	0.9+	0.5−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2005 06 17	G96	0.4+	0.2+	2006 11 01	G96	0.8−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 07 07	691	0.3−	0.2−	2006 12 26	G96	0.5−	0.1+	2008 01 18	691	0.5+	0.2+
2005 07 07	691	0.2−	0.1−	2006 12 26	G96	0.6−	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.1−	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2005 07 11	691	0.3−	0.4−	2006 12 26	G96	0.5+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2+	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2005 07 11	691	0.5+	0.4−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.5−	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 25	G96	0.4+	0.1+
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.1−	0.4+
2006 10 17	G96	(1.7+	2.0+)	2007 12 30	691	0.2−	0.5−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1+
2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−

2005 NH$_{75}$ = 2007 DG$_{108}$ = 2007 CA$_{65}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 133006; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.74640		(2000.0)			
n	0.25916551	ω	283.84016		+0.65556290	−0.75400955
a	2.4364149	Ω	125.12054		+0.71087369	+0.59775223
e	0.2099945	i	2.89526		+0.25474671	+0.27232679
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.4−	0.3+	2005 07 15	G96	0.7−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.3+
1998 11 11	699	0.2−	0.3+	2005 07 15	G96	0.9−	0.8+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
1998 11 11	699	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.6−	0.6−	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2005 06 14	G96	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2005 06 14	G96	0.0	0.4−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2005 06 14	G96	0.2+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.8−	2007 02 16	G96	0.0	0.0
2005 06 14	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2−	0.4−
2005 07 10	691	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 16	G96	0.5+	0.2+
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 16	G96	0.0	0.2−
2005 07 10	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	290	0.4−	0.3+
2005 07 10	691	0.2+	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.4+	2007 02 22	290	0.2+	0.1−
2005 07 10	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	290	0.2−	0.3+
2005 07 10	691	0.4+	0.5−	2007 01 09	691	0.2−	0.3+	2007 02 23	290	0.0	0.1+
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2005 07 15	691	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.5−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+
2005 07 15	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+
2005 07 15	G96	0.7−	0.6+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−				
2005 07 15	G96	0.1+	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+				

2005 NZ$_{75}$ = 2008 AF$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	109.91532		(2000.0)			
n	0.17629614	ω	256.26519		+0.93994458	−0.29938668
a	3.1499780	Ω	120.93032		+0.33663792	+0.89245688
e	0.0805282	i	11.01712		−0.05638355	+0.33747345
P	5.59	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	568	0.2+	0.6+	2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.4+	0.5−
2005 07 07	568	0.1+	0.5+	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2005 07 07	568	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 07 08	568	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.3+
2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.3+
2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6−	0.2−
2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.5−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.3−				
2005 07 15	G96	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−				

2005 NN$_{78}$ = 2005 MQ$_{52}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.28131		(2000.0)			
n	0.12422326	ω	185.05573		+0.63746322	+0.76860800
a	3.9780243	Ω	124.55867		−0.70459744	+0.60973058
e	0.2437336	i	3.73783		−0.31174202	+0.19357264
P	7.93	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.3+	0.5+	2006 10 03	G96	0.5−	0.1−
1997 07 31	691	0.0	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.2−
1997 07 31	691	0.1−	0.4+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.3+
2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.3+
2005 06 30	691	0.1−	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.5−	2006 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.4+
2005 07 11	691	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	G96	0.4−	0.3−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−

2005 NZ$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.55007		(2000.0)			
n	0.27270067	ω	191.95707		+0.03466669	+0.99260797
a	2.3551139	Ω	80.11142		−0.90692629	+0.08013735
e	0.1937484	i	6.78029		−0.41986060	−0.09114509
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.1−	0.7+	2008 03 03	G96	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.1−	0.1−	2008 03 03	G96	0.2−	0.3+
2005 07 14	428	(1.1−	1.8−)	2005 08 24	E12	0.3+	0.6+	2008 03 03	G96	0.6−	0.2+
2005 07 14	428	0.7−	0.5−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	G96	0.4−	0.4+
2005 07 16	428	1.4+	1.0−	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 07 16	428	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+
2005 07 16	428	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2005 07 16	428	0.8−	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 07 18	428	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.6−	0.2−	2008 03 08	704	1.1+	0.7+
2005 07 18	428	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.1−	0.4+
2005 07 29	E12	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	704	0.3+	0.3+
2005 07 29	E12	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	0.5+
2005 07 29	E12	0.3−	0.2−	2008 02 18	G96	0.4−	0.3+	2008 03 14	704	1.7+	0.8+
2005 08 13	E12	0.6+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.5+	0.8+
2005 08 13	E12	1.5−	1.2+	2008 03 03	703	(1.7+	1.0+)	2008 03 14	704	0.9+	1.3−
2005 08 13	E12	0.8+	0.6+	2008 03 03	703	0.4+	0.2+	2008 03 14	704	0.6+	2.4−
2005 08 13	E12	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.8+				
2005 08 24	E12	0.2−	1.0+	2008 03 03	703	(1.8−	1.0+)				

2005 NQ$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.80381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16863883	ω	23.49820		+0.72884754	+0.66835389	
a	3.2446237	Ω	293.69826		−0.65110614	+0.60945896	
e	0.0333658	i	9.34004		−0.21175943	+0.42645380	
P	5.84	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2005 07 03	G96	0.6−	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2005 07 03	G96	0.6−	0.1+	2005 07 15	G96	0.3+	0.2+
2003 02 09	644	0.3+	0.8+	2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2006 09 28	703	0.6+	0.1+
2003 02 09	644	0.2+	0.6+	2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2006 09 28	703	0.4+	0.5−
2003 02 09	644	0.3+	0.5+	2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 09 28	703	0.9−	1.1−
2005 06 17	G96	0.3−	0.2+	2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	703	0.5+	0.4−
2005 06 17	G96	0.7−	0.2−	2005 07 06	691	(3.9+	2.0−)	2007 12 18	691	0.1−	0.2+
2005 06 17	G96	0.6−	0.2+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2005 07 15	G96	0.1+	0.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.0

2005 NH$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.75295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25346788	ω	107.82185		+0.87871358	+0.47316692	
a	2.4727911	Ω	223.99515		−0.46509797	+0.81892587	
e	0.1383036	i	5.20816		−0.10745383	+0.32476682	
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	691	0.2−	0.3−	2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2004 04 15	691	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2004 04 15	691	0.3+	0.4+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.1+
2005 07 05	644	0.2+	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.4+
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 07 15	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.4−	0.7−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.3−
2005 07 15	691	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−

2005 NA$_{94}$ = 2008 BY$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.38360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22575591	ω	57.78380		−0.98635751	+0.15889548	
a	2.6712219	Ω	131.32083		−0.16361811	−0.91754080	
e	0.1311474	i	3.28413		−0.01811026	−0.36451491	
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	1.2+	0.6−	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 05 01	699	0.1+	0.7+	2005 07 15	691	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	1.1+	1.1+
2000 05 01	699	0.6−	0.1−	2005 07 15	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2000 05 01	699	0.7−	0.3+	2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.4−
2005 05 20	G96	0.0	0.3−	2005 07 15	G96	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2005 05 20	G96	0.3+	0.4−	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.2−
2005 05 20	G96	0.1−	0.2−	2005 07 15	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 06	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2005 07 06	691	0.7+	0.1−	2007 12 06	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.5+	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.5−	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2005 07 07	568	0.8−	0.4+	2007 12 30	691	0.6−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2005 07 07	568	0.8−	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.5+				
2005 07 07	568	0.8−	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.0				

2005 NP$_{100}$ = 2008 CT$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.10128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25526804	ω	222.89352		+0.45023300	+0.88431466	
a	2.4611519	Ω	74.21380		−0.78051726	+0.45700564	
e	0.1337992	i	7.37992		−0.43368542	+0.09556893	
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2+	0.5+	2005 07 29	E12	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
1993 05 24	691	0.4+	0.4+	2005 07 29	E12	0.8−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
1993 05 24	691	0.1−	0.2+	2005 07 29	E12	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.5+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+
2005 07 15	G96	0.2−	0.5−	2006 11 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.8+	0.7−
2005 07 15	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.2−	0.7+	2008 02 18	G96	0.6−	0.2−
2005 07 15	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.5−	0.9−
2005 07 15	G96	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	1.2−	0.7+
2005 07 16	E12	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.6+	0.1+
2005 07 16	E12	0.2+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.5−
2005 07 16	E12	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.0				

2005 NM$_{116}$ = 2008 AP$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.95641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18160217	ω	92.49254		+0.91558159	−0.37745733	
a	3.0883180	Ω	289.71137		+0.28479836	+0.85214144	
e	0.0803221	i	8.47211		+0.28390182	+0.36246507	
P	5.43	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	568	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.9+	0.3+
2005 07 07	568	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.9−	0.0
2005 07 07	568	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2005 07 08	568	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.8−	0.1+
2005 07 15	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0				

2005 NP$_{118}$ = 2008 CN$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.22352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22405861	ω	35.19000		−0.98098587	−0.18685221	
a	2.6846950	Ω	133.94960		+0.15713858	−0.92335679	
e	0.0412661	i	4.17932		+0.11390430	−0.33540795	
P	4.40	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	568	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.7−	0.1+
2005 07 07	568	0.3+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2005 07 07	568	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.0
2005 07 08	568	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	691	0.3+	0.2−
2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.4−	0.5+
2005 07 15	G96	0.5−	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2005 07 15	G96	0.0	0.6+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
2006 10 03	G96	0.3−	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−

2005 NR$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.34244			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26363643		ω	273.42102		+0.26901301		+0.96282544	
a	2.4087909		Ω	12.26854		−0.83160023		+0.24501971	
e	0.1947656		i	6.61481		−0.48587351		+0.11372120	
P	3.74		H	16.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2005 09 03	644	0.2−	0.0
2005 07 03	644	0.2−	0.2−	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2005 07 03	644	0.2+	0.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2005 07 19	644	0.2−	0.3+	2005 08 22	644	0.0	0.5−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2005 07 19	644	0.1+	0.1−	2005 08 22	644	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.3+	0.1−
2005 07 19	644	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2005 08 04	644	0.3+	0.1+	2005 09 03	644	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.0

2005 NY$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.00784			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17525509		ω	37.07120		+0.96743968		+0.02496842	
a	3.1624400		Ω	319.18785		−0.18459562		+0.75042682	
e	0.2301216		i	22.66639		+0.17316157		+0.66048177	
P	5.62		H	15.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.3+	0.2+	2005 08 15	E12	1.2+	1.4−	2005 09 07	699	0.5−	0.4+
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 08 15	E12	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 08 15	E12	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.5−	0.2+
2005 08 02	704	0.4−	2.0+	2005 08 15	E12	1.8−	1.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2005 08 02	704	0.8+	0.4−	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2005 08 02	704	0.6−	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−
2005 08 06	704	0.4+	0.2−	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2005 08 06	704	0.1+	0.1+	2005 09 07	699	0.6−	0.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2005 08 06	704	0.1−	0.1+	2005 09 07	699	0.3−	0.2+	2008 03 11	G96	0.4+	0.4−
2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2005 09 07	699	0.2+	0.3+				

2005 NB$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.10479			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26570079		ω	271.21519		+0.38564122		+0.92058349	
a	2.3962979		Ω	21.78934		−0.76656592		+0.35690199	
e	0.2284251		i	9.56811		−0.51347594		+0.15857811	
P	3.71		H	16.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	E12	0.7−	0.7+	2005 08 06	E12	0.8−	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2005 07 05	E12	0.0	0.3+	2005 08 13	E12	0.8+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2005 07 05	E12	0.7+	0.3−	2005 08 13	E12	1.0+	0.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.5−
2005 07 05	E12	0.4−	0.1+	2005 08 13	E12	1.0−	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.5+
2005 07 25	E12	0.1+	0.4−	2005 08 13	E12	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.7+	1.3+
2005 07 25	E12	0.7+	0.3−	2005 08 13	E12	0.5−	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.1+
2005 07 25	E12	0.3+	0.6−	2005 08 24	E12	0.1+	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 07 25	E12	0.5+	0.5−	2005 08 24	E12	0.2−	0.6+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 08 06	E12	0.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.5−	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2005 08 06	E12	0.3−	0.5+	2005 08 24	E12	0.6+	0.2+				
2005 08 06	E12	0.4−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2−				

2005 NJ$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.67199			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27572315		ω	49.80459		+0.15326750		+0.98686041	
a	2.3378711		Ω	229.08848		−0.92596272		+0.12534973	
e	0.2204263		i	3.88043		−0.34511176		+0.10195089	
P	3.57		H	17.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.2−	2008 03 04	691	0.4−	0.6+
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	1.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.5−
2005 07 29	699	0.3−	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.8+	2008 03 08	691	0.1+	0.5−
2005 07 29	699	0.3−	0.0	2005 08 29	699	(2.3−	1.3−)	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2005 07 29	699	0.5−	0.7−	2005 09 03	644	0.2−	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2005 07 29	699	0.4+	0.4−	2005 09 03	644	0.1−	0.4−	2008 03 16	691	0.2+	0.2−
2005 08 06	644	0.1−	0.4−	2005 09 03	644	0.1−	0.4−	2008 03 16	691	0.3−	0.4+
2005 08 06	644	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−				

2005 NS$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.11533			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26923222		ω	327.71396		+0.20848991		+0.97777495	
a	2.3752976		Ω	314.30924		−0.89063246		+0.18047792	
e	0.2168155		i	1.76925		−0.40411109		+0.10669520	
P	3.66		H	17.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.3+	0.2−	2005 08 06	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	G96	0.4−	0.6+
2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2005 08 26	699	0.8−	1.1−	2005 10 26	G96	0.2−	0.2+
2005 07 12	G96	0.2+	0.3−	2005 08 26	699	1.0−	0.7−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2005 07 12	G96	0.2+	0.2−	2005 08 26	699	0.9+	0.9+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	2.0+	2008 02 27	G96	0.4+	0.8+
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 08 06	704	0.1−	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2005 08 06	704	0.1+	0.7−	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−
2005 08 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.4+	0.0				

2005 OD$_7$ = 2008 EK$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.52350			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17448410		ω	312.96442		+0.69806718		+0.71602371	
a	3.1717490		Ω	1.32336		−0.60487502		+0.59230897	
e	0.0632028		i	8.72122		−0.38318197		+0.36943218	
P	5.65		H	15.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	(0.1+	2.6+)	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.6+
1994 09 12	691	0.3−	0.6+	2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4+
1994 09 12	691	0.7−	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1−
1997 02 04	691	0.3−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.0	0.4+
1997 02 04	691	0.3+	0.7−	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 03 02	G96	0.1+	0.6+
1997 02 04	691	0.2+	0.4−	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2003 03 30	695	0.2+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3+
2003 03 30	695	0.0	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2008 01 11	703	0.9−	1.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.0	0.6+	2008 01 11	703	0.6+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2008 01 11	703	(2.5−	0.7−)	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2008 01 11	703	(2.1−	0.6+)	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−

2005 OD$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	153.87036			(2000.0)		
n	0.21513368	ω	238.07871		+0.80485306	−0.59195618
a	2.7584415	Ω	158.12622		+0.57567573	+0.76134487
e	0.0765008	i	6.53783		+0.14425326	+0.26446525
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.9−
2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 22	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 08 22	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2005 07 31	644	0.3−	0.2−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.2+
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 03 03	691	0.6+	0.3+
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	691	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.5+	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−				

2005 OO$_{17}$ = 2008 EH$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	143.09817			(2000.0)		
n	0.18755131	ω	83.35124		+0.91104711	−0.39106491
a	3.0226601	Ω	299.59843		+0.29328616	+0.83734727
e	0.1194740	i	8.63979		+0.28978680	+0.38199186
P	5.26	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.7+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+	2008 03 09	G96	0.2−	0.5−
2005 07 31	644	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
2005 07 31	644	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5+	0.7−
2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+

2005 OP$_{20}$ = 2008 DZ$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	163.61147			(2000.0)		
n	0.17373827	ω	202.11956		+0.93420124	+0.28213714
a	3.1808197	Ω	139.39444		−0.25586257	+0.95636507
e	0.0922997	i	19.59991		−0.24860086	+0.07592427
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2005 08 02	704	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.7+	0.4+
2004 05 14	691	0.4+	0.2+	2005 08 02	704	1.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2004 05 14	691	0.4−	0.2−	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 02 03	G96	0.7+	0.0
2005 07 11	G96	0.3−	0.4+	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	G96	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.4−	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.2+
2005 07 11	G96	0.2−	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.3+
2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.6−	0.0
2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2005 07 28	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.5+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2005 08 02	704	0.4+	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	691	0.4+	0.0

2005 OC$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	240.35185			(2000.0)		
n	0.27219900	ω	230.67111		+0.98043410	−0.18022385
a	2.3580067	Ω	139.53279		+0.19603602	+0.93042036
e	0.1191279	i	7.00694		−0.01785630	+0.31911960
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 08 27	644	0.5−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 30	699	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2005 07 29	644	0.5−	0.1+	2005 08 30	699	0.4−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 08 30	699	1.0+	0.3−	2007 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2+
2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	2007 02 13	G96	0.2−	0.0
2005 08 05	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−				

2005 OV$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	243.76888			(2000.0)		
n	0.19757314	ω	108.90832		+0.16897664	+0.98496028
a	2.9195603	Ω	170.59848		−0.96682472	+0.17275374
e	0.0764335	i	12.75222		−0.19156422	−0.00306584
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.6−
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.4−	2008 01 12	G96	0.3−	0.5−
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.4+
2005 08 06	644	0.5−	0.2+	2005 10 05	691	0.3+	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.6−	0.8+	2008 03 11	G96	0.5+	0.3−
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	0.0
2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.3−	0.5+				

2005 OS$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	251.77780			(2000.0)		
n	0.24112683	ω	195.58130		+0.62212735	+0.76899966
a	2.5564601	Ω	113.12303		−0.70015761	+0.63047095
e	0.3170411	i	9.19511		−0.35033823	+0.10557422
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.5−	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	0.1−
2001 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.5−	0.3+
2001 09 27	644	0.2−	1.1−	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2005 09 01	644	0.4−	0.3+
2001 10 15	644	0.3+	0.0	2005 08 28	I10	1.4+	1.2−	2005 09 01	644	0.4−	0.4+
2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	I10	1.0+	0.8−	2005 09 10	699	1.1−	0.2−
2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	I10	1.0+	1.2−	2005 09 10	699	0.2−	0.3+
2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	1.5+	0.5+	2005 09 10	699	(3.1−	0.2+)
2005 07 27	644	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.6−	0.0	2005 09 10	699	0.4−	1.1+
2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.7−	0.2+				

2005 OX$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.88570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27788542	ω	84.18549		+0.32813995	+0.94427046	
a	2.3257278	Ω	205.01881		−0.88921305	+0.29947382	
e	0.2363734	i	3.52851		−0.31878569	+0.13663359	
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.4+	0.6−	2005 08 29	699	0.6−	0.6−	2008 03 02	691	0.0	0.3−
1991 10 06	691	0.3−	0.7+	2005 08 29	699	0.3−	1.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.0
1991 10 06	691	0.3−	0.6+	2005 08 29	699	0.4−	0.6+	2008 03 02	691	0.3+	0.5+
2001 04 16	701	0.4+	0.8+	2005 08 29	699	0.3−	0.7−	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2005 07 29	699	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
2005 07 29	699	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.5+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2005 07 29	699	0.6−	0.8+	2005 08 30	704	0.9+	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 07 29	699	(0.6−	1.9+)	2005 09 07	699	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 09 07	699	0.8−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2005 09 07	699	0.9+	1.4+				
2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 07	699	0.8+	0.8−				

2005 PW$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.65728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27222739	ω	332.10806		+0.28904216	+0.95702657	
a	2.3578427	Ω	314.68164		−0.87204132	+0.25306448	
e	0.1980722	i	1.89834		−0.39496654	+0.14162807	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2005 06 29	644	0.1+	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2005 06 29	644	0.3−	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2005 08 02	704	1.2+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.3+
2005 08 02	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2005 08 02	704	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2005 08 06	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.4−
2005 08 06	704	1.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+				
2005 08 06	704	0.3−	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−				

2005 PB$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.32264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27190197	ω	158.14674		+0.59873120	+0.80050427	
a	2.3597237	Ω	148.61408		−0.74224450	+0.56707418	
e	0.2050281	i	2.94071		−0.30098847	+0.19395823	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 02	704	0.3−	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.3−	0.1+
2005 08 02	704	0.1+	0.3+	2005 08 22	644	0.0	0.3−	2005 10 06	G96	0.6−	0.7−
2005 08 02	704	0.3+	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.4−	0.3−
2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2005 08 26	699	0.2+	0.6+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−
2005 08 06	704	0.4−	1.0+	2005 08 26	699	0.9+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.5−
2005 08 06	704	0.7−	0.7+	2005 08 26	699	0.0	0.4+	2005 12 02	695	0.2−	0.4+
2005 08 06	704	(0.5−	2.1+)	2005 08 26	699	0.2−	0.2+	2005 12 02	695	0.2+	0.5+
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2006 12 27	691	0.2+	0.3+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2006 12 27	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.2+
2005 08 10	599	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.6−	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2005 08 10	599	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.1+	0.3−	2008 03 08	691	0.8−	0.2+
2005 08 10	599	0.4+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2005 08 15	E12	0.3−	0.0	2005 08 27	E12	1.1+	0.8−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2005 08 15	E12	0.0	1.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2005 08 15	E12	0.2−	0.4−	2005 08 29	704	0.8+	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2005 08 15	E12	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.6−	0.3+				

2005 PF$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.53489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18260679	ω	210.50617		+0.02174006	+0.99974733	
a	3.0769806	Ω	60.74009		−0.91593789	+0.02220731	
e	0.1990223	i	0.37519		−0.40073077	+0.00347878	
P	5.40	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 12	947	0.0	1.1−
1995 09 29	691	0.1+	0.5+	2005 07 28	644	0.1−	0.5+	2005 08 12	947	0.8−	0.5+
1995 09 29	691	0.6−	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2006 11 11	G96	(2.4+	0.1+)
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 08 10	947	0.1−	0.4−	2006 11 11	G96	0.3−	0.2+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 08 10	947	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5+
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2005 08 10	947	1.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−
2005 07 12	G96	0.4+	0.4+	2005 08 10	947	0.3+	0.5−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−
2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2005 08 10	947	0.1+	0.6−	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2005 08 10	947	0.2−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−
2005 07 12	G96	0.4−	0.3+	2005 08 12	947	(1.9−	3.0−)	2006 11 12	G96	0.0	0.1+

2005 PA$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.66306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26430230	ω	326.08127		+0.63054357	+0.77413954	
a	2.4047434	Ω	342.78995		−0.66358909	+0.50035363	
e	0.1764803	i	10.88680		−0.40257213	+0.38775535	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	691	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2000 02 15	691	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2000 02 15	691	0.3+	0.4−	2005 08 29	704	0.1−	0.6−	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2005 07 27	644	0.2+	0.2−	2005 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.6+	0.7+	2005 10 31	G96	0.3−	0.0
2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.6+	0.7−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.7−	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.3−
2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2005 08 04	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.1−	1.0+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.6−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.5+
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
2005 08 05	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.6+	0.4−
2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−				

2005 PA$_{16}$ = 2008 BV$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.91528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24242777	ω	279.13612		−0.17848172	+0.98053752	
a	2.5473061	Ω	340.01111		−0.78237032	−0.19183871	
e	0.1098276	i	13.84407		−0.59669168	−0.04176213	
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−
2005 08 04	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2005 08 05	644	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2005 08 05	644	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.4−

2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.6+	0.4−	2008 02 29	G96	0.7+	0.1+		
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.5−	0.4+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.5−	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+		

2005 PJ$_{16}$ = 2008 DE$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.04183		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28164092	ω	265.67526		−0.18131711		+0.98337649		
a	2.3050068	Ω	353.85249		−0.86237298		−0.16374904		
e	0.2551474	i	5.21609		−0.47269118		−0.07846611		
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2005 07 18	644	0.2+	0.2−	2005 08 11	608	0.1−	0.8−	2008 03 02	691	0.3+	0.7−		
2005 07 18	644	0.0	0.3−	2005 08 11	608	0.1−	0.5−	2008 03 11	704	1.1+	0.5−		
2005 07 18	644	0.6+	0.0	2005 08 11	608	0.2−	0.9−	2008 03 11	704	(1.9−	1.6+)		
2005 08 01	E12	0.4+	1.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.6−	0.4−		
2005 08 01	E12	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.9−	0.2−		
2005 08 01	E12	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.7−	0.6+		
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.5+	2008 03 14	703	0.1−	0.3−		
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 14	703	0.2−	0.2+		
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+	2008 03 14	703	0.7−	0.9+		
2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.6+		
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−						
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.8+						

2005 PP$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.19261		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18602578	ω	230.82211		+0.94911196		−0.25879051		
a	3.0391627	Ω	143.14864		+0.28770120		+0.94428831		
e	0.2288550	i	17.41356		−0.12811913		+0.20333975		
P	5.30	H	16.1	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 08 16	A13	0.3+	0.2+	2005 09 12	G92	0.3+	0.4−		
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 08 16	A13	1.2−	0.2+	2005 09 12	G92	0.8−	0.1−		
2005 06 17	G96	1.0−	0.4−	2005 08 16	A13	0.3−	0.9−	2005 09 12	G92	0.9+	0.2+		
2005 06 17	G96	0.1−	0.9−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	703	0.1−	0.7−		
2005 06 17	G96	0.8−	0.6−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 13	703	0.1−	0.2−		
2005 06 17	G96	0.4−	0.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.4−		
2005 08 10	185	0.3−	0.9−	2005 08 28	699	0.3+	0.4−	2005 09 13	703	0.0	0.1−		
2005 08 10	185	0.6−	1.0−	2005 08 28	699	0.5+	0.1−	2005 09 25	703	0.1−	0.3+		
2005 08 10	185	0.1−	0.5−	2005 08 28	699	0.7+	0.5+	2005 09 25	703	(1.7−	1.0−)		
2005 08 11	185	0.6+	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.6+	2005 09 25	703	0.4−	1.1+		
2005 08 11	185	0.3+	0.1−	2005 08 28	E12	0.2−	0.2−	2005 09 25	703	1.1−	1.0+		
2005 08 11	185	0.3+	0.8−	2005 08 28	E12	0.3−	0.7−	2008 03 03	G96	0.4−	0.0		
2005 08 11	185	0.3+	0.1−	2005 08 28	E12	0.6+	0.6−	2008 03 03	G96	0.1+	0.1+		
2005 08 11	185	0.3−	0.5+	2005 08 28	E12	0.8−	0.5+	2008 03 03	G96	0.0	0.5+		
2005 08 14	143	0.8+	1.1+	2005 08 31	644	0.0	0.1−	2008 03 03	G96	0.2+	0.3+		
2005 08 14	143	0.2+	0.8+	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−		
2005 08 14	143	1.0+	0.7+	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−		
2005 08 14	143	0.2+	1.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.9−	0.3+		
2005 08 14	143	1.2+	1.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+		
2005 08 14	143	0.2−	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−						

2005 PS$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.81300		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21905702	ω	323.22646		+0.58811345		+0.80349687		
a	2.7254064	Ω	342.19448		−0.65142910		+0.40298048		
e	0.2122198	i	17.56420		−0.47933569		+0.43817748		
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2−		
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.4+	0.4−		
2005 07 29	644	0.4−	0.1+	2005 09 08	704	0.5−	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.5−		
2005 08 10	185	0.5+	0.4−	2005 09 08	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−		
2005 08 10	185	0.7+	0.2−	2005 09 12	608	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.5+		
2005 08 10	185	0.8+	0.4+	2005 09 12	608	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.8−		
2005 08 11	185	0.1+	0.3−	2005 09 12	608	0.1−	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.0		
2005 08 11	185	0.1+	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1−		
2005 08 11	185	0.2+	0.5−	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.4+	0.3+		
2005 08 11	185	0.1+	0.5−	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.6+	0.5+		
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.3−		
2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 20	644	0.5+	0.6−		
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+		
2005 08 28	699	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.1+		
2005 08 28	699	0.8+	0.2−	2005 09 23	703	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2+		
2005 08 28	699	1.1−	0.7−	2005 09 23	699	0.4+	1.0+	2008 02 24	G96	0.6+	0.2+		
2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	699	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.8+	0.0		
2005 08 29	704	0.6−	0.4+	2005 09 23	699	0.3+	0.6−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−		
2005 08 29	704	0.2−	0.8+	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.3+		
2005 08 29	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.9−	0.2−	2008 03 12	G96	0.6+	0.0		
2005 08 29	704	0.0	0.8+	2005 09 23	703	0.4−	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+		
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.8−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0		
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 09 27	644	0.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0		
2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 09 27	644	0.3+	0.2−						
2005 09 08	704	1.0−	0.3+	2005 09 27	644	0.4+	0.4−						

2005 PE$_{17}$ = 2008 DM$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.06602		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18305735	ω	202.27426		+0.96458069		+0.23453155		
a	3.0719297	Ω	143.48555		−0.20090871		+0.94978858		
e	0.0717250	i	11.70788		−0.17093798		+0.20711494		
P	5.38	H	16.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.3+	0.1−	2005 08 09	947	0.3−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−		
2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 08 12	947	0.5+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−		
2004 04 28	691	0.3−	0.1−	2005 08 12	947	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.1−		
2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.6+	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.4−		
2005 08 06	644	0.4−	0.1+	2008 01 30	691	0.5−	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.0		
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.5−	2008 03 07	691	0.7−	0.2+		
2005 08 09	947	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.4+	0.5+		
2005 08 09	947	(0.5−	1.7−)	2008 02 28	691	0.3+	0.1+						

2005 PP$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.41600		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25728929	ω	303.94572		+0.52346718		+0.85203513		
a	2.4482452	Ω	357.60717		−0.74409380		+0.45469747		
e	0.1454452	i	5.87142		−0.41509821		+0.25939611		
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 06 20	644	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+		
2005 06 20	644	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+		
2005 06 20	644	0.6−	0.1+	2005 09 08	E12	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2005 07 26	644	0.0	0.3−	2005 09 08	E12	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−		
2005 07 26	644	0.5+	0.0	2005 09 08	E12	0.4+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+		
2005 07 26	644	0.0	0.0	2005 09 08	E12	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2005 08 15	E12	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2005 08 15	E12	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	(0.4+	1.8−)		
2005 08 15	E12	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.4−	0.0	2008 03 14	703	(0.6−	1.6+)		
2005 08 22	644	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.2+	0.2−		
2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	703	(1.8−	0.4+)		

2005 08 22	644	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.4−	0.4−		
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−						

2005 QC$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.58774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25353159	ω	64.16381		+0.28964256		+0.95691867
a	2.4723768	Ω	222.68920		−0.88854628		+0.26092509
e	0.1744510	i	1.71933		−0.35579868		+0.12737642
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1+	0.2−	2005 08 22	644	0.1−	0.0	2005 09 07	699	0.4−	0.7−		
1996 02 10	691	0.4−	0.0	2005 08 22	644	0.2−	0.0	2005 09 07	699	(2.3+	1.1−)		
1996 02 10	691	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 07	699	0.3+	0.4−		
2001 08 11	608	0.7+	0.5+	2005 08 24	644	0.3+	0.3−	2006 12 22	691	0.2+	0.2+		
2001 08 11	608	0.3+	1.1+	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2006 12 22	691	0.1+	0.3+		
2001 08 11	608	0.4+	0.9+	2005 08 29	699	1.4+	0.5+	2006 12 22	691	0.1+	0.0		
2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	699	0.4−	0.9−	2008 03 13	G96	0.4+	0.3+		
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.4+		
2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 08 29	699	1.4−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 22	644	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	1.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.2+	0.4+		

2005 QV$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.86846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26630046	ω	7.82610		−0.24154756		+0.96980367
a	2.3926992	Ω	248.20092		−0.89226878		−0.23561931
e	0.1704885	i	2.07997		−0.38145930		−0.06296336
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 03 06	691	0.4+	0.5−		
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.6+		
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	703	0.6+	1.3+		
2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.8−	0.6+		
2005 07 29	644	0.3−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	1.7−	0.5−		
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.1−		
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.7−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+		
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+		
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−		
2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−		
2005 08 22	644	0.2−	0.4+	2008 03 06	691	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−		
2005 08 22	644	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−		

2005 QR$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.94930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27586145	ω	290.06033		+0.07708151		+0.99698738
a	2.3370897	Ω	344.35303		−0.90237035		+0.06607687
e	0.2926907	i	1.83515		−0.42401201		+0.04062028
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.5+	0.4−	2005 09 06	699	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+		
2005 07 30	644	0.4+	0.5−	2005 09 06	699	0.5+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0		
2005 07 30	644	0.5+	0.7−	2005 09 06	699	0.8+	0.7+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−		
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−		
2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+		
2005 08 24	644	0.3+	0.4−	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.1+	0.3+		
2005 08 25	644	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	(1.8−	1.0−)	2008 03 11	704	(1.4+	1.7+)		
2005 08 25	644	0.1−	0.4−	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2008 03 11	704	(1.7+	0.7+)		
2005 08 25	644	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.6−		
2005 08 26	699	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.3+	2008 03 14	703	0.4+	0.9+		
2005 08 26	699	0.4−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.7−	0.1+		
2005 08 26	699	0.3+	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2008 03 14	703	0.2−	0.8−		
2005 08 26	699	0.3+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.7−	0.5+		
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2008 03 15	704	1.0+	0.6+		
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.4+		
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	704	0.1+	0.9+		
2005 08 29	704	0.9−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3+	2008 03 15	704	0.0	0.3+		
2005 08 29	704	0.5−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	(1.5+	1.6+)		
2005 08 29	704	1.0−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	0.7+	1.3+		
2005 08 29	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	G96	0.9+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.8+		
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	0.6+	0.8+		
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+	2008 03 15	704	(0.3−	1.8+)		
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+						
2005 09 06	699	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+						

2005 QZ$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.47461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22489377	ω	325.38666		+0.69052242		+0.72255585
a	2.6780444	Ω	348.16439		−0.62189081		+0.56975163
e	0.2055539	i	9.27089		−0.36936514		+0.39153049
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.4+	0.4−	2005 09 06	699	0.5−	1.8+	2005 09 29	691	0.2+	0.2−		
2005 08 24	644	0.2+	0.4−	2005 09 08	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−		
2005 08 24	644	0.3+	0.3−	2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−		
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 08	704	0.7+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3−		
2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 09 08	704	0.7+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−		
2005 08 25	644	0.2+	0.6−	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.1+		
2005 08 26	699	0.4−	0.3+	2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+		
2005 08 26	699	0.8−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.2+		
2005 08 26	699	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 26	699	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−		
2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−		
2005 09 06	699	0.1−	0.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.0		
2005 09 06	699	0.4−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.4+						

2005 QK$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.52959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18560677	ω	215.84966		+0.82701055		−0.56217211
a	3.0437350	Ω	178.34084		+0.54265342		+0.79639306
e	0.1431879	i	7.95704		+0.14690410		+0.22298117
P	5.31	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.2−	2005 12 01	G96	0.6−	0.8−		
2002 03 12	291	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.9+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−		
2002 03 12	291	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 09	807	0.2−	0.1+	2005 09 06	699	1.3+	0.8−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2−		
2005 08 10	807	0.3−	0.0	2005 09 06	699	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 10	807	0.2−	0.1−	2005 09 06	699	0.6−	0.8+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+		
2005 08 24	644	0.3+	0.5+	2005 09 06	699	(0.6−	2.0+)	2008 02 27	G96	0.4+	0.5+		
2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−		
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.3+		
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3+		
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0		
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.4+		
2005 08 26	699	(1.7−	1.1+)	2005 09 28	644	0.2−	0.2−						

2005 QX$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.98957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28836648	ω	27.11285		+0.83845112	+0.53266335	
a	2.2690263	Ω	300.23553		−0.52105955	+0.72160960	
e	0.1019610	i	7.66214		−0.15967678	+0.44220962	
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2005 08 25	599	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4+
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 08 26	599	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−
2005 07 30	644	0.4−	0.0	2005 08 26	599	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 26	599	0.6−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.2−	2005 08 26	599	0.1−	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 07 30	644	0.8+	0.0	2005 09 11	699	1.4+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 11	699	(2.2+	1.8−)	2007 01 27	691	0.4−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 09 11	699	0.3+	0.4−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 09 11	699	1.6−	0.6+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1−
2005 08 25	599	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2005 08 25	599	0.0	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 08 25	599	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2−

2005 QS$_{12}$ = 2008 CJ$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.59642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18480766	ω	178.06556		−0.63860613	−0.75835132	
a	3.0525028	Ω	311.59347		+0.70366588	−0.50670094	
e	0.0738288	i	10.06571		+0.31150689	−0.41007003	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2007 12 14	G96	0.5−	0.5−	2008 02 26	704	0.3−	1.3+
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.4+	0.3−	2008 02 26	704	(0.2+	1.6+)
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 02 03	704	0.5+	0.3−	2008 03 04	703	1.4−	0.3+
2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	704	1.0+	0.1−	2008 03 04	703	0.3−	0.5−
2005 08 24	644	0.2−	0.7+	2008 02 03	704	0.6−	0.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.4+
2005 08 24	644	0.4−	0.5+	2008 02 03	704	0.9+	0.1+	2008 03 04	703	0.7−	0.3−
2005 08 27	699	0.8+	0.8+	2008 02 09	703	1.4+	0.3+	2008 03 10	704	1.0+	0.5+
2005 08 27	699	0.7−	0.8−	2008 02 09	703	1.0+	1.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.5+
2005 08 27	699	0.0	0.6−	2008 02 09	703	0.2−	1.4+	2008 03 10	704	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.3−	0.4−	2008 02 09	703	0.6+	1.3+	2008 03 10	704	0.5−	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.5+	2008 02 10	704	0.2+	1.0+	2008 03 10	704	0.7−	0.2+
2005 10 05	691	0.5−	0.2+	2008 02 10	704	(1.9−	0.6−)	2008 03 10	704	0.4+	0.7+
2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	0.8+
2006 11 15	703	0.8−	0.4+	2008 02 10	704	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.7−	1.8+
2006 11 15	703	0.4+	0.8+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2006 11 15	703	0.2+	0.7−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+
2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2007 03 15	G96	0.0	0.5−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2007 03 15	G96	0.0	0.6−	2008 02 11	704	(1.9+	0.2−)	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2007 03 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2007 03 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.9−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2007 12 05	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	699	0.5+	0.4+	2008 03 12	G96	0.6−	0.4−
2007 12 05	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	699	0.7+	0.6−	2008 03 15	704	1.4−	0.2+
2007 12 05	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	699	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.1+	0.4−
2007 12 05	G96	0.3+	0.6−	2008 02 26	699	0.2−	0.5−	2008 03 15	704	1.5+	0.7+
2007 12 14	G96	0.2+	0.9−	2008 02 26	704	(0.6+	1.5+)	2008 03 15	704	0.4+	0.2+
2007 12 14	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	(0.4+	1.8+)				
2007 12 14	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	704	0.1+	0.9+				

2005 QK$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.31906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23168445	ω	341.13483		+0.66763279	+0.73820303	
a	2.6254563	Ω	330.51227		−0.65534468	+0.52118843	
e	0.1848319	i	11.31215		−0.35325601	+0.42827433	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.1−	0.0	2005 08 27	699	0.4−	0.4−	2005 09 05	703	0.7+	0.4−
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2005 08 27	699	0.8+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.4−
2001 09 29	644	0.1−	0.0	2005 08 27	699	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2005 08 27	699	0.9−	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 08 30	704	(0.5−	2.8+)	2005 10 05	691	0.3−	0.2−
2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2005 08 30	704	(0.9−	1.7+)	2005 10 05	691	0.0	0.3+
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.7+	0.4−	2005 10 05	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2005 08 30	704	0.6+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 05	703	0.7−	1.2+	2008 03 05	G96	0.7−	0.6+
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 05	703	0.6−	0.4−	2008 03 05	G96	0.6+	0.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 05	703	0.6+	0.5−	2008 03 05	G96	0.6+	0.0

2005 QX$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.50453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18061252	ω	4.68620		+0.99895155	−0.04543363	
a	3.0995892	Ω	357.89316		+0.03544175	+0.84521466	
e	0.0441665	i	8.79247		+0.02897715	+0.53249222	
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.2+
2005 08 25	644	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2005 08 25	644	0.2+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.4+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.5−	0.1+	2008 02 16	H55	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.6−	0.3−	2008 02 16	H55	0.9−	0.4−
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.7−	2008 02 16	H55	0.5+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.7+	0.8+
2005 09 01	691	0.4+	0.3+	2007 11 19	691	1.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.0

2005 QP$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.51636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22037081	ω	152.61965		+0.62604412	+0.77624640	
a	2.7145635	Ω	155.90958		−0.74458287	+0.62334572	
e	0.2085270	i	10.47813		−0.23165731	+0.09424245	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1−	0.4−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.2−	1.4−
2005 08 25	644	0.2−	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.5−	0.5−
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−
2005 08 27	699	0.6+	0.8−	2005 09 24	644	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	1.0−	0.1+
2005 08 27	699	0.8−	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	699	0.3+	0.8+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.4+
2005 08 27	699	0.9+	0.5−	2005 10 01	703	0.3+	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2005 08 29	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	1.5−	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2005 08 29	704	1.0+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.7−	2008 02 29	291	0.1−	0.2−
2005 08 29	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.7−	2008 02 29	291	0.5+	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.6+	1.5+	2008 02 29	291	0.6+	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.3+	0.3+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0

2005 08 30	691	0.2+	0.0	2005 10 07	699	0.2−	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+
2005 09 06	699	0.6+	0.9+	2005 10 07	699	0.6+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 06	699	0.6+	0.2−	2005 10 10	703	0.4−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 06	699	1.1+	0.4+	2005 10 10	703	0.1−	0.5−	2008 02 29	D29	0.0	0.1+
2005 09 11	608	0.6−	0.9+	2005 10 10	703	0.4−	1.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+
2005 09 11	608	0.9−	1.0+	2005 10 10	703	0.5−	0.2+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−
2005 09 11	608	0.9−	1.0+	2005 10 10	703	0.2−	0.4−	2008 02 29	D29	0.3+	0.0

2005 QP$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.04942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29969425	ω	202.80992		+0.79732180	+0.59760074	
a	2.2114839	Ω	120.21811		−0.53756389	+0.76684412	
e	0.0893415	i	5.61615		−0.27441392	+0.23414406	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3+	0.0	2005 08 26	699	1.4−	0.2−	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−
1997 01 31	691	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1−
1997 01 31	691	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	0.4−	0.3−	2005 10 05	G96	0.0	0.3−
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 08 28	699	1.0+	1.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2−
2004 03 26	691	0.0	0.9+	2005 08 28	699	1.3+	0.5+	2007 01 26	691	0.2+	0.5+
2004 03 26	691	0.1+	0.9+	2005 08 28	699	1.1+	1.2+	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2007 03 20	G96	0.1+	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.4−	2005 10 03	703	0.9+	1.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2+
2005 08 26	644	0.3−	0.4−	2005 10 03	703	0.1−	0.7−	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	0.6−	0.7+	2005 10 03	703	1.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−				

2005 QO$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.60687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21451087	ω	338.89404		+0.99084618	+0.13380781	
a	2.7637782	Ω	13.45334		−0.11022702	+0.87834857	
e	0.0799651	i	4.40512		−0.07793498	+0.45891096	
P	4.59	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.2+	0.1+	2005 09 10	705	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 09 10	705	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	691	0.1−	0.5+	2005 09 11	691	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.5−	0.7−
2005 08 27	691	0.0	0.1+	2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+
2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 09 14	705	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.5−	0.2+	2005 09 21	705	0.3+	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2005 09 21	705	0.5+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.6−	0.2+	2005 09 23	705	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	705	0.5+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.5+
2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2005 09 01	691	0.7−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−				

2005 QV$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.92773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27715254	ω	224.97458		+0.99442881	−0.09119330	
a	2.3298259	Ω	140.16873		+0.10375608	+0.93531342	
e	0.1289719	i	4.73455		−0.01860145	+0.34186633	
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.9−
1995 12 18	691	0.0	0.2+	2005 09 24	699	0.2+	0.0	2005 10 07	703	(2.3−	0.4−)
1995 12 18	691	0.2+	0.0	2005 09 24	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 09 24	699	0.9+	0.4+	2005 10 22	699	(0.7+	2.1+)
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2005 09 24	699	0.4+	0.9+	2005 10 22	699	0.7+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.5+	2005 09 28	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	699	1.0−	0.1+
2005 08 27	691	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	(0.4+	2.2−)
2005 08 27	691	0.3−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.6+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.3+	1.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.7+	1.4+	2007 01 27	G96	0.6−	0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.5+	0.8+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.4+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 08 29	699	0.2−	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	699	0.2−	0.7−	2005 10 05	703	1.6−	0.5−	2007 03 15	G96	0.4+	0.3+
2005 08 29	699	0.7+	0.6−	2005 10 05	703	(0.2−	2.0+)	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+
2005 08 29	699	0.6−	1.0−	2005 10 05	703	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3+
2005 09 22	644	0.0	0.3−	2005 10 05	703	1.0−	0.6+				
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.2−	1.2−				

2005 QY$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.18058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18016458	ω	97.67991		−0.15362901	+0.98448340	
a	3.1047248	Ω	162.76971		−0.98127087	−0.14190720	
e	0.1954694	i	16.63484		−0.11621360	−0.10322200	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	644	0.7+	0.9+	2004 06 13	691	0.3−	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.3+
2003 03 06	644	1.2+	1.1+	2004 06 13	691	0.3−	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−
2003 03 06	644	0.6+	1.0+	2004 07 11	644	0.6−	0.3+	2005 08 31	644	0.3−	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2004 07 11	644	0.5−	0.4+	2005 10 05	703	0.8+	0.3+
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2004 07 11	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	703	1.2−	1.5−
2004 06 10	704	2.9+	0.9−	2005 08 27	691	0.3−	0.4+	2005 10 05	703	0.5−	0.3+
2004 06 10	704	1.5+	0.6+	2005 08 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	1.0+
2004 06 10	704	0.3−	0.4+	2005 08 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 29	291	0.1−	0.0
2004 06 10	704	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.5+	0.2+	2007 12 29	291	0.0	0.2+
2004 06 10	704	0.8+	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 29	291	0.1+	0.4+
2004 06 13	691	0.2−	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.0				

2005 QC$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.72644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26235131	ω	263.73200		+0.08632098	+0.99623301	
a	2.4166508	Ω	11.23005		−0.89643516	+0.08129238	
e	0.1955277	i	2.43523		−0.43468690	+0.03018830	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2005 09 05	682	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.4+	0.1−	2005 09 05	682	0.6−	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.7−
2005 07 30	644	0.6+	0.1+	2005 09 05	682	0.5−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2005 08 27	682	(2.2−	0.3−)	2005 09 06	682	(1.6−	0.3+)	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2005 08 27	682	0.3−	0.5−	2005 09 06	682	0.7−	0.7−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	682	0.3−	0.5+	2005 09 06	682	1.3−	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	704	1.0+	1.2−	2005 09 14	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2005 08 29	704	0.7−	0.9−	2005 09 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 29	682	(1.2+	2.6−)
2005 08 29	704	1.3+	0.1−	2005 09 14	691	0.8+	0.3+	2008 02 29	682	(1.6+	0.9+)
2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	682	(2.3+	1.2+)	2008 03 01	682	0.5+	0.7+
2005 08 29	682	0.1−	0.4+	2005 10 03	682	1.0−	0.3+	2008 03 01	682	0.4+	1.0+
2005 08 29	682	0.3−	0.8−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	682	0.5+	0.8+
2005 08 29	682	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+	2008 03 04	682	0.5−	1.2+
2005 08 30	682	0.5−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 03 13	691	(1.4−	1.9−)
2005 08 30	682	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2005 08 30	682	0.7−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−

2005 QP$_{33}$ = 2008 BM$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	161.98359		(2000.0)			
n	0.18615941	ω	211.11951		+0.99441015	−0.05803084
a	3.0377082	Ω	151.79928		+0.07774799	+0.96769025
e	0.1275322	i	10.75804		−0.07144023	+0.24537320
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.8−	0.6−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	0.4+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	699	0.2+	2.0+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2005 08 29	704	0.4−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.6+
2004 06 14	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.7−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2004 06 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2004 06 14	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.6+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2004 06 22	691	0.4−	0.4−	2005 08 29	704	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2004 06 22	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+	2008 02 28	A50	0.4−	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	A50	0.8−	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	A50	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.2+	0.3−	2008 02 28	A50	1.2−	0.9+

2005 QE$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	153.71439		(2000.0)			
n	0.17500016	ω	26.14082		+0.95023172	−0.30618047
a	3.1655104	Ω	351.09001		+0.17804573	+0.68531697
e	0.2082960	i	21.81672		+0.25565484	+0.66075273
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.8−	1.4+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	1.2+
2005 08 25	644	0.6−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	1.5+
2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2−
2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.9−	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.7−	0.6+	2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.9+	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.6−	2005 10 20	644	0.4+	0.2−
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2005 10 20	644	0.6+	0.1−
2005 08 29	699	0.3−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.4+	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	1.0+	0.7−
2005 08 29	699	1.4+	1.1−	2005 09 28	644	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.2−	1.2−
2005 08 29	699	0.6−	0.7−	2005 09 29	699	0.5−	1.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.6+
2005 08 29	699	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.7−
2005 08 30	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	1.4−	0.1−	2005 10 27	703	0.7−	1.3−
2005 08 30	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.6−	1.1−	2005 10 27	703	0.6−	0.2+
2005 08 30	704	0.1+	1.2+	2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.6−	0.2+
2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.2+
2005 09 06	699	0.7−	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.6+	0.4+
2005 09 06	699	0.3−	0.0	2005 10 02	704	0.7+	0.5−	2008 02 01	G96	0.0	0.2+
2005 09 06	699	0.0	0.5−	2005 10 02	704	0.7+	0.4−	2008 02 01	G96	0.4−	0.1+
2005 09 08	704	0.3+	0.7−	2005 10 02	704	0.3+	0.3−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3+
2005 09 08	704	0.8+	0.8+	2005 10 07	704	0.6−	1.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2005 09 08	704	0.9+	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	1.6+	2008 03 08	G96	0.8+	0.4+
2005 09 08	704	1.4+	0.0	2005 10 07	704	(0.0	2.2+)	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2005 09 08	704	0.7+	0.4−	2005 10 07	704	0.5−	1.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.0	1.4+				
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.5−	1.4+				

2005 QY$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	154.11043		(2000.0)			
n	0.17701046	ω	32.93297		+0.91453469	−0.40163399
a	3.1414978	Ω	350.37626		+0.27996249	+0.71434066
e	0.2198361	i	16.73193		+0.29197141	+0.57306854
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2005 09 08	704	0.8−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.4−
2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.5−	0.1+
2005 08 25	644	0.4−	0.0	2005 09 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.4−
2005 08 26	599	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.9−	0.1−
2005 08 26	599	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2005 08 26	599	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2005 08 26	599	0.1+	0.1−	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.5+	0.3+
2005 08 29	704	0.1−	1.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2005 08 29	704	0.5+	1.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.5−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.2+	0.3+	2005 09 23	699	0.7+	0.5+	2005 10 25	699	0.7+	0.3−
2005 08 29	699	0.0	0.8−	2005 09 23	699	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.3+
2005 08 29	699	0.8−	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2005 08 29	699	0.7−	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.6+
2005 08 29	143	1.1+	0.6−	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2005 08 29	143	1.0+	0.5−	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2005 08 29	143	0.8+	1.3−	2005 09 23	699	1.0+	0.3−	2005 10 27	644	0.4−	0.1+
2005 08 30	143	0.3+	0.4−	2005 09 23	699	0.1−	0.5+	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+
2005 08 30	143	0.2+	0.5−	2005 09 29	699	0.9+	0.4−	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+
2005 08 30	143	0.2−	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.6−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.5+	2008 02 29	G96	0.4−	0.2−
2005 09 06	704	0.2−	0.0	2005 09 29	699	1.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2005 09 06	704	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2005 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.5−
2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.7−	0.5−				

2005 QS$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	256.30919		(2000.0)			
n	0.29085214	ω	58.20810		+0.86094486	−0.50591840
a	2.2560802	Ω	332.07856		+0.41991862	+0.76573390
e	0.0965016	i	6.51231		+0.28712766	+0.39711229
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.6+	0.2+	2005 09 26	703	0.9−	0.2−
1997 04 11	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.4+	0.3−	2005 09 26	703	1.8−	0.2−
1997 04 11	691	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.6−	0.3−	2005 09 26	703	0.5+	0.2+
1998 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	1.1+	0.5+	2005 09 26	703	1.0−	0.6−
1998 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	0.3−	1.1+	2005 10 01	703	1.2+	0.7−
1998 09 27	691	0.2+	0.0	2005 09 09	704	1.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2005 08 25	644	0.4+	0.2−	2005 09 09	704	0.0	1.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.7+
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	(0.1+	2.3+)
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 23	699	0.7+	0.3+	2007 03 09	691	0.0	0.5+
2005 08 29	691	0.4+	0.1+	2005 09 23	699	0.4+	1.1−	2007 03 09	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	691	0.3+	0.0	2005 09 23	699	1.4−	0.3−	2007 03 09	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	691	0.6+	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.9+				

2005 QO$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	161.61438		(2000.0)			
n	0.18048729	ω	18.84160		+0.99647955	+0.03627280
a	3.1010228	Ω	338.64921		−0.07284873	+0.82082881
e	0.1123400	i	11.98185		+0.04149184	+0.57002136
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.7−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	0.8−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	0.7+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 05	703	(1.6−	0.6+)	2008 02 14	B01	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 09 05	703	0.5+	0.2+	2008 02 14	B01	0.4+	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 14	B01	0.1+	0.0
2005 08 25	599	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 14	B01	(1.6+	0.2+)
2005 08 25	599	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2005 08 25	599	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	599	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.2+
2005 08 29	704	0.5−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−
2005 08 29	704	(1.8−	2.2+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.9+	1.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	(0.1+	2.5+)	2005 10 31	G96	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	699	0.6+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+

2005 QJ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.05521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25967655	ω	297.68212		+0.06647268		+0.99510612
a	2.4332173	Ω	335.79521		−0.84110343		+0.01646550
e	0.2206484	i	10.27189		−0.53677407		+0.09743051
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	644	0.2−	0.0	2005 08 27	E12	0.5+	0.7+	2005 10 26	G96	0.4−	0.5+
2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 08 27	E12	0.2+	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2005 07 05	644	1.0+	0.6+	2005 08 27	E12	0.4−	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.8+
2005 08 01	E12	0.5+	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.6−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2005 08 01	E12	0.1+	0.3−	2005 08 29	704	0.6−	0.5−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2005 08 01	E12	0.4+	0.5+	2005 08 29	704	0.2+	0.9−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2005 08 01	E12	0.8−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.5+
2005 08 15	E12	0.6+	0.7−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+
2005 08 15	E12	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.0
2005 08 15	E12	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.4+
2005 08 15	E12	0.3−	0.9+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 02 29	D29	0.1−	0.6−
2005 08 26	699	1.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.5−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.7−
2005 08 26	699	0.0	0.8−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	0.2−
2005 08 26	699	0.7+	0.8+	2005 10 26	G96	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	1.4+	0.2−
2005 08 26	699	0.1−	1.4+	2005 10 26	G96	0.2−	0.6+	2008 03 11	704	0.8+	1.0−
2005 08 27	E12	0.4+	0.5−	2005 10 26	G96	0.8+	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.9−

2005 QN$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.06650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28735347	ω	210.56641		+0.99779227		+0.02008173
a	2.2743559	Ω	148.09517		−0.00005289		+0.95342757
e	0.2131757	i	6.87924		−0.06641229		+0.30095280
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	A50	0.7+	1.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.5−	2005 09 24	644	0.0	0.1+
2005 07 28	A50	0.9+	0.9+	2005 08 29	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.7−	0.0	2005 08 29	704	1.0+	0.3−	2007 02 07	G96	0.4−	0.1+
2005 08 06	644	0.7−	0.3−	2005 08 29	699	0.5−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2005 08 06	644	0.6−	0.2−	2005 08 29	699	0.7−	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.6+
2005 08 26	608	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.9−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2005 08 26	608	0.3−	0.7−	2005 08 30	699	0.4−	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.6+
2005 08 26	608	0.3−	0.7−	2005 08 30	699	1.4+	0.5+	2007 02 22	691	0.3−	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.3+	0.8+	2007 02 22	691	0.3−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2007 03 09	G96	1.0+	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2005 08 29	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.2+

2005 QM$_{43}$ = 2008 CN$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.49154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18144159	ω	24.60001		+0.87175307		+0.46837352
a	3.0901399	Ω	306.70209		−0.47396262		+0.73183967
e	0.1213790	i	10.33088		−0.12412102		+0.49501206
P	5.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3−	0.4−	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
1997 01 31	691	0.0	0.1−	2005 09 23	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.4+
1997 01 31	691	(4.5+	1.2−)	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4+
2001 12 15	645	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.3+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.5+
2005 08 27	699	0.4−	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2005 08 27	699	0.2−	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	699	0.5−	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4+
2005 08 27	699	0.7+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.6+	0.2+
2005 09 23	644	0.7−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.7+	0.5−

2005 QK$_{45}$ = 2008 CF$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.62688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21143057	ω	199.91756		−0.91610554		+0.40079964
a	2.7905568	Ω	3.76039		−0.34273218		−0.76925114
e	0.0975637	i	9.21463		−0.20805118		−0.49760661
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.4−	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.4+
1991 09 15	691	0.7−	0.1+	2007 03 14	G96	0.5+	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
1991 09 15	691	0.8−	0.3+	2007 03 14	G96	0.8−	0.5−	2008 03 03	703	0.5+	0.8+
1994 02 13	809	(4.2+	0.1−)	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
1994 02 13	809	(2.4+	0.3−)	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
1994 02 13	809	1.9+	0.4−	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
1999 04 14	684	0.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
1999 04 14	684	1.0+	0.2−	2008 02 06	703	0.8+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2003 01 31	699	(1.0−	1.6+)	2008 02 06	703	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 31	699	(0.7−	1.7+)	2008 02 06	703	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2003 01 31	699	(1.8−	1.2+)	2008 02 12	704	0.4+	0.9+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2003 01 31	699	(1.4+	1.8+)	2008 02 12	704	0.7+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.2−	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.8+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 07	644	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.8+	1.1+	2008 03 12	704	0.6+	0.4−
2003 03 07	644	0.3+	1.0+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	1.5+	0.4+
2003 03 07	644	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.0	0.6−
2003 03 07	644	0.9+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	1.1+	0.7+
2003 03 07	644	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.8+	0.2−
2003 03 07	644	0.5+	1.0+	2008 02 27	703	0.4+	0.9−	2008 03 14	703	1.0−	1.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.6+	2008 02 27	703	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	0.4+	0.5−	2008 03 14	703	0.4+	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 02 27	D35	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2008 02 27	D35	0.5+	0.6+	2008 03 14	703	0.9−	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 27	D35	0.8+	0.5+	2008 03 14	703	0.7−	0.9+
2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	704	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2008 02 28	704	0.4+	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2008 02 28	704	1.3+	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.3+
2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2008 02 28	704	0.6+	0.5+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.9−	0.4+				

2005 QO$_{45}$ = 2008 CO$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	169.81785		(2000.0)			
n	0.18877707	ω	358.83003		+0.99583013	−0.09014633
a	3.0095615	Ω	6.39283		+0.08468717	+0.85643408
e	0.0946901	i	7.22322		+0.03391816	+0.50832500
P	5.22	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−
2000 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.8+	0.1−
2000 09 21	691	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.6−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2005 08 26	644	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.5−
2005 08 26	644	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	1.1−	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.4−
2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0				

2005 QK$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	233.70620		(2000.0)			
n	0.28762432	ω	9.08695		+0.57630391	−0.81638454
a	2.2729278	Ω	45.73281		+0.74649004	+0.50729942
e	0.1805268	i	2.98450		+0.33260551	+0.27597751
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+
1995 11 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+
1995 11 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.0				
2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.4+				

2005 QK$_{49}$ = 2008 BF$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	180.21993		(2000.0)			
n	0.17511652	ω	192.30219		+0.94430045	+0.30804466
a	3.1641080	Ω	148.97945		−0.27967664	+0.93663034
e	0.0772176	i	12.98324		−0.17342905	+0.16682952
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.3+	0.7+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.5−	0.2+
1999 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	291	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
1999 10 11	691	0.5−	0.0	2005 10 10	291	0.2+	0.5+	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 10	291	0.3+	0.6+	2008 02 25	G96	0.6+	0.7+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4+	2008 02 25	G96	(2.2+	0.2−)
2003 04 27	645	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.9+	1.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.6−
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2005 08 26	644	0.5−	0.3+	2008 02 02	691	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.4+				
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+				

2005 QF$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	256.95003		(2000.0)			
n	0.22090840	ω	181.96839		+0.56989053	+0.81685414
a	2.7101577	Ω	122.78559		−0.75245525	+0.56243150
e	0.1044606	i	6.09735		−0.33020581	+0.12814099
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	644	0.1−	0.4−	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	1.5−	1.3−
2004 06 17	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.4+	2008 03 07	703	0.2−	0.5+
2004 06 17	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.0−	0.4−	2008 03 07	703	0.2−	1.1−
2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	1.0+	2008 03 07	703	1.2−	0.7−
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.7+	1.0−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 10 10	703	(2.3+	0.3+)	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.3+	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2005 08 27	699	0.0	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.3−
2005 09 03	703	0.5+	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.3+	1.1+
2005 09 03	703	0.5−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.9+
2005 09 03	703	0.4−	1.0−	2008 02 29	691	0.9−	0.5+	2008 03 13	704	1.8+	0.1−
2005 09 03	703	0.1+	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	0.5+

2005 QM$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	142.88323		(2000.0)			
n	0.17462956	ω	24.26885		+0.87793541	−0.47817958
a	3.1699874	Ω	4.51970		+0.37435820	+0.65441227
e	0.0727453	i	17.69532		+0.29847171	+0.58573789
P	5.64	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 13	291	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 13	291	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.4+	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.3−	2005 10 13	291	0.2−	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.3−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.5−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.5−
2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2005 08 31	644	0.3+	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	291	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 12	291	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 13	291	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.4+
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	291	0.1−	0.3+				
2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	291	0.1−	0.4+				

2005 QD$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	344.19817		(2000.0)			
n	0.26682780	ω	73.12933		−0.59500703	+0.79052513
a	2.3895456	Ω	158.30752		−0.80133622	−0.59739215
e	0.2203994	i	23.10382		+0.06186201	−0.13488008
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	644	0.4+	0.7+	2005 08 29	704	(1.0−	1.6+)	2008 03 04	703	0.4−	0.4+
2004 02 13	644	0.0	0.8+	2005 08 29	704	0.5+	0.4+	2008 03 14	704	0.1+	0.4+
2004 02 13	644	0.5−	0.9+	2005 08 29	704	0.5−	0.3−	2008 03 14	704	0.5+	0.5+
2004 03 19	644	0.3+	0.9+	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2008 03 14	704	0.0	0.2+
2004 03 19	644	0.2−	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	0.7+
2004 03 19	644	0.2−	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.4+
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2008 03 14	704	0.5+	0.2−

2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2008 03 14	704	0.2−	0.3+
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 14	704	0.3−	0.3−
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	704	0.8−	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 04	703	0.5+	0.0				
2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	703	0.2−	0.3+				

2005 QO$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.10800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22263072	ω	292.01928		+0.05880744		+0.99788799
a	2.6961620	Ω	341.28883		−0.88125199		+0.03890992
e	0.0230883	i	4.93393		−0.46897401		+0.05201524
P	4.43	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.4−
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.2−	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.5−
2005 08 29	291	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
2005 08 29	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.4+
2005 08 29	291	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.5+	0.1+

2005 QJ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.44707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23188938	ω	327.09483		+0.87971631		+0.47512020
a	2.6239093	Ω	4.66073		−0.36999069		+0.70903559
e	0.2005136	i	13.50378		−0.29867390		+0.52108477
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	1.1−	0.7+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.8+	0.2+	2005 09 26	644	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	G96	0.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 09	704	1.5−	1.1+	2005 10 05	G96	0.3+	0.4−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 09	704	0.5−	0.7+	2005 10 05	G96	0.4+	0.3−
2005 08 29	704	1.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	1.1+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−
2005 08 29	704	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	1.0+
2005 08 29	704	0.1−	0.4−	2005 09 09	704	0.9+	0.4−	2005 11 03	G96	1.0+	0.6+
2005 08 29	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2005 08 29	699	0.7−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.8−	0.3−
2005 08 29	699	0.7+	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 08 29	699	0.4−	0.8−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2005 08 29	699	1.0−	0.8−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.7−	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2005 09 06	704	0.3−	1.2−	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2005 09 06	704	0.3−	1.0−	2005 09 25	A50	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.5+	0.2+
2005 09 06	704	0.6−	1.2−	2005 09 25	A50	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.5−

2005 QB$_{59}$ = 2008 CF$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.22496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18175237	ω	134.44580		+0.39912729		+0.91412590
a	3.0866164	Ω	158.76285		−0.88715006		+0.40463488
e	0.0722211	i	11.33796		−0.23165101		+0.02538617
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.7+	0.7−	2008 02 09	G96	0.4+	1.3−
1992 03 11	691	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
1992 03 11	691	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.9+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	291	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	291	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 02 09	291	0.2−	0.4+
2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	703	0.2−	1.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−

2005 QT$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.53030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18474723	ω	347.00829		+0.97690367		+0.21366950
a	3.0531684	Ω	0.66556		−0.17588132		+0.80973570
e	0.1205999	i	10.60456		−0.12134655		+0.54651024
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3−	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 09 25	A50	0.9−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 25	A50	0.9−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2005 08 30	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.7+	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−				
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0				

2005 QB$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.98862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25834277	ω	314.61090		+0.74257338		+0.66975362
a	2.4415850	Ω	3.34795		−0.59429118		+0.66153860
e	0.1840837	i	3.78471		−0.30887339		+0.33733776
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 08 11	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.5−
2001 08 11	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.8−	0.1−
2005 08 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.6+	0.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.4−
2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.9+	0.4−	2005 11 29	G96	0.7−	0.2−
2005 08 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.6+	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.4+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(2.2−	0.5−)	2006 01 10	291	0.1+	0.5+
2005 08 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2006 01 10	291	0.1+	0.6+
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.6+	0.6+	2006 01 10	291	0.5−	0.0
2005 09 11	704	0.3+	1.7+	2005 10 01	699	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2005 09 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
2005 09 11	704	0.5−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	691	0.3−	0.9+
2005 09 11	704	1.2−	1.1+	2005 11 25	G96	0.6+	0.4−				

2005 QV$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.81212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17904661	ω	62.85845		+0.41005358		−0.91202480
a	3.1176353	Ω	2.96963		+0.77096523		+0.34181520
e	0.0680145	i	9.07924		+0.48730758		+0.22665644
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2000 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2000 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2005 08 26	644	0.4+	0.1+	2005 09 14	691	0.4−	0.4−	2008 03 06	A50	0.3+	0.2+
2005 08 26	644	0.3−	0.3−	2005 12 02	G96	0.4+	0.6+	2008 03 06	A50	0.0	0.4−
2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2005 12 02	G96	0.8+	0.5+	2008 03 06	A50	0.2+	0.3−
2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2+	2008 03 06	A50	0.2+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.8+	0.8+	2008 03 11	691	0.0	1.3+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.4+	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.6+	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.3−
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0				

2005 QD$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.66112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20753022	ω	23.59979		+0.51970715	−0.85186261	
a	2.8254122	Ω	35.18652		+0.76476387	+0.42990943	
e	0.0562442	i	6.48412		+0.38084209	+0.29917883	
P	4.75	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.6+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2005 08 26	644	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.4−	2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	1.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.4−
2005 08 30	691	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.8+	0.2+				

2005 QP$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.63783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20610598	ω	154.60396		+0.96303129	−0.25471849	
a	2.8384134	Ω	220.47168		+0.21832865	+0.92867081	
e	0.2221535	i	7.76427		+0.15780787	+0.26960902	
P	4.78	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	699	0.4−	1.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.2−	2005 11 25	703	0.4−	0.6−
2005 07 08	699	0.5+	0.2+	2005 09 11	699	0.9+	0.2−	2005 11 25	703	0.1−	0.5−
2005 07 08	699	1.0−	0.0	2005 09 11	699	0.0	0.8+	2005 11 25	703	(3.0+	0.0)
2005 07 08	699	0.2+	0.4+	2005 09 11	699	0.1−	0.7+	2005 11 25	703	0.0	0.4−
2005 07 31	644	0.2+	0.1+	2005 09 11	699	0.3−	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.9+	0.8+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.1−	2005 09 24	703	0.1+	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.5+
2005 08 27	699	0.5−	0.3+	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.5+
2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.9−	1.4−	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2005 08 27	699	0.8−	0.3+	2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2008 03 08	691	0.1+	0.4−
2005 08 30	699	0.1−	0.7−	2005 09 30	699	0.1+	0.8+	2008 03 16	691	0.5+	0.1+
2005 08 30	699	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.1+
2005 08 30	699	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.0

2005 QR$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.11518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17516945	ω	291.92442		+0.97377789	+0.22537198	
a	3.1634706	Ω	55.06374		−0.19224725	+0.88815829	
e	0.2168042	i	2.17061		−0.12164541	+0.40047761	
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	(3.3−	5.5+)	2005 09 23	703	0.1+	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.1+
1994 10 11	691	(1.0+	5.0+)	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 06	G96	0.5+	0.0
1994 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−
1994 10 12	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.6+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
1994 10 12	691	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.3−	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.5−	0.3+
2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2005 08 27	699	0.6−	0.8+	2005 09 26	A50	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.2−
2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.3−	2005 09 28	644	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.3−
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.6−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2005 09 09	704	1.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.5+	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6+
2005 09 09	704	0.4+	1.0+	2005 09 29	699	1.0−	1.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.6+
2005 09 09	704	0.9+	0.9+	2005 09 29	699	0.7−	1.0+	2008 02 26	G96	0.3−	0.8+
2005 09 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.0
2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.4+
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	(1.2−	1.6+)	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.8−	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.2+				
2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.7−				

2005 QO$_{69}$ = 2008 DA$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.43813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21639267	ω	154.70293		+0.22960511	+0.96562139	
a	2.7477319	Ω	128.33134		−0.91730143	+0.25655561	
e	0.1814474	i	8.93904		−0.32532996	−0.04188739	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 08 30	699	(1.3+	2.2+)	2008 02 26	691	0.0	0.1+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2005 08 30	699	0.5+	1.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.4+
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 08 31	G92	1.4+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 08 31	G92	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2004 04 10	644	0.3−	0.8+	2005 08 31	G92	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2004 04 10	644	0.4−	1.0+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2004 04 10	644	0.7+	0.6+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.7−	0.5+
2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.6+
2005 07 29	644	0.5−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.7−
2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.4+	0.6−
2005 08 28	E12	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2005 08 28	E12	0.9−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	E12	0.0	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2005 08 28	E12	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 08 29	G92	0.7+	0.5+	2008 01 11	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	G92	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	G92	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 08 30	699	0.8−	1.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2005 08 30	699	(2.6−	2.2+)	2008 02 26	691	0.5+	0.1−				

2005 QS$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.28887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27350697	ω	23.75454		+0.30456294	+0.95200385	
a	2.3504830	Ω	263.98867		−0.87873471	+0.26848046	
e	0.2325561	i	1.75731		−0.36751425	+0.14699292	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.5−	0.1+
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.8+	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1+
2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.5+	0.3+
2005 06 29	644	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2005 06 29	644	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.8+	0.0	2008 02 29	G96	0.3−	0.2+
2005 06 29	644	0.2+	0.4−	2005 08 30	704	1.2−	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	(0.8−	1.6+)	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−				
2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+				

2005 QH$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.09138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27372882	ω	21.58437		+0.99060967	−0.13374835	
a	2.3492128	Ω	346.01219		+0.10186329	+0.86032899	
e	0.1215032	i	6.73610		+0.09119401	+0.49187946	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	699	0.8+	0.6−	2005 09 08	704	1.1−	0.5−	2005 09 29	699	0.9+	0.8+
2005 08 29	699	1.4+	1.4+	2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+
2005 08 29	699	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	1.4−	0.2−	2005 10 07	704	1.0+	0.5+
2005 08 29	699	1.4+	1.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.4−	1.1+
2005 08 30	704	0.9−	1.0−	2005 09 22	644	0.2−	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.0
2005 08 30	704	0.5−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.3−
2005 08 30	704	0.5−	1.2−	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 21	644	0.2+	0.4−
2005 08 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.7−	0.9−	2005 10 21	644	0.4+	0.5−
2005 08 31	185	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2005 08 31	185	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.7−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 08 31	185	0.0	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.4−	2007 02 08	691	0.0	0.1−
2005 08 31	185	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.8+	0.0	2007 04 18	G96	0.5+	0.2+
2005 08 31	691	0.4+	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.2−
2005 08 31	691	0.4+	0.0	2005 09 23	699	1.6−	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.4+	0.0	2005 09 27	644	0.2−	0.3−	2007 04 18	G96	0.2+	0.1−
2005 08 31	185	0.2−	0.5−	2005 09 27	644	0.1−	0.2−	2007 05 11	G96	0.3−	0.2−
2005 08 31	185	0.2+	0.4−	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2007 05 11	G96	0.4−	0.2+
2005 08 31	185	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	1.0+	0.8+	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 09 29	699	1.0−	0.2+	2007 05 11	G96	0.1−	0.0
2005 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	699	(2.0+	1.0−)				

2005 QJ$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.01666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21382469	ω	318.25138		+0.73529238	+0.67774205	
a	2.7696878	Ω	359.06174		−0.55636022	+0.60081656	
e	0.1138120	i	11.59248		−0.38705093	+0.42389288	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3+	0.4+	2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1+
1994 03 05	691	0.3−	0.3−	2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	1.1−	1.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2005 08 29	699	(1.8−	1.9+)	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	1.2+	0.3−
2005 08 29	699	0.7−	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2005 08 29	699	0.1−	0.6−	2005 09 25	703	1.2−	1.0+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 09 25	703	0.2−	1.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.4+	1.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.1−
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 25	703	(0.6−	1.6+)	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.2−	2005 09 29	699	1.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.6+	1.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	1.0−	0.9+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	1.1−	0.7+	2008 03 15	691	0.2−	0.0

2005 QH$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.19151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23656773	ω	274.28844		+0.41669973	−0.90868883	
a	2.5892007	Ω	151.04319		+0.85347059	+0.38144660	
e	0.0710414	i	3.00913		+0.31296851	+0.16965585	
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.2−	0.1−	2005 08 28	615	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
1999 02 16	691	0.0	0.4+	2005 08 29	615	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−
1999 02 16	691	0.6+	0.5+	2005 08 29	615	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.6+	0.2−
1999 03 09	691	0.1+	0.1−	2005 08 29	615	0.0	0.3−	2006 12 27	691	0.1+	0.1+
1999 03 09	691	0.2−	0.3+	2005 09 02	615	0.5−	0.0	2006 12 27	691	0.1−	0.0
1999 03 09	691	0.0	0.3+	2005 09 02	615	0.2+	0.2−	2006 12 27	691	0.0	0.1−
2005 08 28	615	0.1+	0.8+	2005 09 02	615	0.5−	0.4+				
2005 08 28	615	0.4+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.6−				

2005 QP$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.96957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26427656	ω	221.69093		+0.73368828	−0.67948297	
a	2.4048996	Ω	181.11891		+0.64836952	+0.70100915	
e	0.1190611	i	6.16350		+0.20326947	+0.21653883	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.7−
2005 08 25	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	2.0+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.7+	2007 02 22	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2005 09 22	705	0.5+	0.3−	2005 10 07	703	1.3+	0.7−	2007 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 09 22	705	0.4+	0.3−	2005 10 07	703	0.8−	1.3−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2007 03 12	G96	0.5+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−				

2005 QE$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.32604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21430295	ω	177.82464		+0.99945529	+0.03299864	
a	2.7655655	Ω	180.28557		−0.03150672	+0.94991082	
e	0.0791141	i	5.32414		−0.00982092	+0.31077408	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2005 09 25	703	0.5−	0.1+	2005 10 13	291	0.5−	0.3+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.7−	0.9+	2005 10 13	291	0.4−	0.3+
2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.6−	0.7+	2005 10 13	291	0.3−	0.2+
2005 08 29	699	0.7+	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	1.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2005 08 29	699	0.4−	0.9+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2005 08 29	699	0.9−	0.7−	2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	G96	0.8+	0.1−
2005 08 29	699	0.5+	1.6+	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.8+	0.2−
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.7−

2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.5−		
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.6−		
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.0	1.0+		
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6+	1.0−	2008 03 02	691	0.4+	0.2+		
2005 09 25	703	0.2−	1.4+	2005 10 07	703	0.6−	0.6+	2008 03 02	691	0.2+	0.5+		
2005 09 25	703	0.1+	2.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−						

2005 QC$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.94160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18305961	ω	338.01960		+0.96120473		+0.27500264
a	3.0719044	Ω	6.13802		−0.21370886		+0.79156809
e	0.1365875	i	11.55866		−0.17439606		+0.54570459
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.2+
1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.6−	2005 11 25	703	0.7+	0.2−
1994 10 27	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2005 11 25	703	0.9−	0.1−
2005 08 30	291	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2005 08 30	291	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.2+
2005 08 30	291	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2005 08 31	291	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2005 08 31	291	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.8−	2008 03 13	691	0.4+	0.6+
2005 08 31	291	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.4−

2005 QN$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.70671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26327574	ω	60.98625		+0.96190306		−0.27294335
a	2.4109905	Ω	314.84826		+0.24253531		+0.87833631
e	0.2288374	i	1.26360		+0.12617103		+0.39246307
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.0
2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2003 01 11	291	0.0	0.4+	2005 08 22	644	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.4−
2004 04 21	291	0.0	0.1+	2005 08 22	644	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−
2004 04 21	291	0.1+	0.2+	2005 08 22	644	0.4−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.5−
2004 04 21	291	0.2+	0.3+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3+
2005 07 28	644	0.2−	0.0	2005 08 22	644	0.5+	0.3+				
2005 07 28	644	0.2−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.2−				

2005 QE$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.28445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21667701	ω	84.75935		−0.76151809		+0.64460394
a	2.7453275	Ω	135.35430		−0.62625139		−0.70488144
e	0.0946362	i	5.52401		−0.16703111		−0.29602014
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.5+
2005 08 26	644	0.4−	0.2+	2007 11 14	G96	0.7−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.4+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.9+	0.4+	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	G96	(1.0−	2.5+)	2008 03 03	D29	1.1+	0.2−
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.8+	0.6−	2008 03 03	D29	1.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 11	703	(1.5+	2.2+)
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.5+
2007 11 13	G96	0.8−	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.2+	0.9−
2007 11 13	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.4−	0.6−
2007 11 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	1.2−	0.1+				

2005 QP$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.33830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20470981	ω	312.55634		+0.54838037		+0.83606666
a	2.8513046	Ω	350.65733		−0.73441229		+0.47209484
e	0.0474609	i	5.82553		−0.39989694		+0.27949775
P	4.81	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	644	0.7+	0.4−	2005 08 28	E12	0.7−	0.2−	2008 02 14	069	0.3−	0.2−
2003 02 07	644	0.3−	0.1−	2005 08 28	E12	0.3−	0.1+	2008 02 14	069	0.0	0.3+
2003 02 07	644	0.5−	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2008 02 15	069	1.5+	0.5+
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.3+	0.2+	2008 02 15	069	0.2−	0.1+
2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	069	0.2+	0.6+	2008 02 15	069	0.5+	0.1−
2005 08 05	644	0.1−	0.0	2008 02 13	069	0.5+	0.7+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 02 13	069	1.0−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 02 13	069	0.4−	1.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 14	069	1.0−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−

2005 QX$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.10437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20416520	ω	17.06802		+0.99862470		+0.01779419
a	2.8563729	Ω	341.69891		−0.04125234		+0.84721536
e	0.0811431	i	9.03586		+0.03235680		+0.53095150
P	4.83	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2003 03 30	645	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 05	644	0.4+	0.1−	2005 08 29	699	0.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2005 08 05	644	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2005 09 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.7+	1.0−
2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.3+				
2005 08 29	699	0.0	1.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−				

2005 QU$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.87482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23086898	ω	271.04920		−0.45132842		+0.88681307
a	2.6316350	Ω	331.44997		−0.71356406		−0.42549377
e	0.2291805	i	11.99479		−0.53584418		−0.18032645
P	4.27	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 24	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.9+	0.3−	2008 03 01	691	0.5−	0.3+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2005 09 12	691	0.2−	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.1−

2005 QY$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	210.27255		(2000.0)			
n	0.21882774	ω	89.33703		+0.99038777	+0.12413078
a	2.7273098	Ω	263.53116		−0.13813937	+0.91010324
e	0.1158535	i	3.52088		+0.00704051	+0.39535255
P	4.50	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1−	0.6−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.1−	0.0
1992 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 09 12	691	0.1+	0.2−
1992 11 25	691	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.2+
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 08 29	691	0.3−	0.0	2005 09 29	691	0.3+	0.4−
2004 05 13	691	0.3−	0.7−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.6+	0.4−
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.4+	0.1+

2005 QH$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	265.81015		(2000.0)			
n	0.21453473	ω	318.33481		+0.22667769	+0.97299083
a	2.7635732	Ω	324.70215		−0.87243116	+0.18291421
e	0.0873174	i	4.33320		−0.43299087	+0.14082342
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	291	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.4−
2003 01 01	291	0.2−	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
2003 01 01	291	0.4+	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2004 06 06	644	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2004 06 06	644	0.5+	0.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.6+	0.4+
2004 06 06	644	0.1+	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.4+
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.5−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.5+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4+
2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	0.6+	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.5+	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.0

2005 QY$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	354.64077		(2000.0)			
n	0.21536914	ω	287.32484		−0.92731478	+0.37346891
a	2.7564306	Ω	274.61049		−0.33331705	−0.85399962
e	0.0285592	i	1.41783		−0.17025582	−0.36222317
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2006 11 24	691	0.4+	0.3−	2008 03 02	691	0.4+	0.1+
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2006 11 24	691	0.4−	0.3−	2008 03 06	691	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 12 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+
2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.2−				

2005 QS$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	137.86245		(2000.0)			
n	0.17265617	ω	244.70165		+0.70370237	−0.70979989
a	3.1940961	Ω	160.46559		+0.68098109	+0.66119836
e	0.1788222	i	5.39150		+0.20265175	+0.24290089
P	5.71	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2+	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.6+
1994 11 29	691	0.2+	0.5−	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.0
1994 11 29	691	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.7+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 14	705	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 27	644	0.5−	0.1+	2005 09 14	705	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 09 27	705	0.3+	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2005 09 13	705	0.2+	0.2−	2005 09 27	705	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.2−	0.0
2005 09 13	705	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+

2005 QM$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	255.50180		(2000.0)			
n	0.22281729	ω	311.58760		+0.70388135	+0.71019370
a	2.6946568	Ω	3.24675		−0.56189723	+0.56813249
e	0.1055317	i	13.54464		−0.43453716	+0.41575278
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 05	G96	0.5−	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 05	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.4−
2005 09 26	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2005 09 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	1.0+	0.7+	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.1−				
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−				

2005 QY$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	210.62523		(2000.0)			
n	0.19167969	ω	161.91754		+0.68111114	+0.73027542
a	2.9791016	Ω	150.94317		−0.68446545	+0.66066398
e	0.1176079	i	6.23850		−0.25998976	+0.17384167
P	5.14	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	291	0.3+	0.4+	2005 08 28	699	0.5−	0.5+	2008 02 25	691	0.6+	0.6−
2003 02 23	291	0.2−	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.3+
2003 02 23	291	0.3+	0.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+
2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.8−	0.7−
2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2005 08 28	699	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	699	0.7−	0.0	2008 02 25	691	0.1+	0.2−				
2005 08 28	699	0.6+	0.3+	2008 02 25	691	0.2−	0.1+				

2005 QT$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.89341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24591278	ω	41.22235		−0.97551206		+0.21894696
a	2.5231824	Ω	151.40460		−0.21152317		−0.90780097
e	0.0714201	i	2.50741		−0.06028399		−0.35771446
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
1996 05 11	691	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+
1996 05 11	691	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.6−	0.3+
2004 04 24	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.2+	0.2−				
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+				

2005 QE$_{119}$ = 2008 CL$_{162}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.34439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19110583	ω	187.82007		−0.89527593		+0.44543716
a	2.9850625	Ω	18.63786		−0.40735330		−0.81103098
e	0.0080794	i	1.46486		−0.18040038		−0.37922880
P	5.16	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1−	0.8+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.7+	0.8−
2003 03 11	291	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	1.0+	0.5−
2003 03 11	291	0.6+	0.7+	2005 10 06	G96	0.5−	0.1−	2008 01 10	G96	1.2+	0.7−
2005 08 28	691	0.5−	0.6+	2006 11 19	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.7+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	1.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2005 09 01	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.4−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2005 10 06	G96	0.5−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	1.0−				

2005 QB$_{120}$ = 2008 CJ$_{133}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.59553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22314794	ω	257.07153		−0.54817571		+0.83595598
a	2.6919942	Ω	339.62112		−0.73536332		−0.49660663
e	0.1006719	i	4.29770		−0.39842713		−0.23357965
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	291	0.1−	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	291	0.4−	0.5+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	291	(3.0−	0.1−)	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2004 04 13	644	0.1+	1.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2004 04 13	644	0.6+	1.2+	2005 09 25	691	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.7+	0.1+
2004 04 13	644	0.8+	1.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.7+
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	1.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.8+	0.1+				
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0				

2005 QP$_{120}$ = 2008 CG$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.92421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19836844	ω	181.85474		−0.99999247		+0.00378993
a	2.9117517	Ω	358.36171		−0.00307681		−0.90545770
e	0.0344755	i	1.67570		−0.00236553		−0.42441960
P	4.97	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.8−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
1998 01 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
1998 01 28	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.7+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.6+	0.5−
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−

2005 QY$_{120}$ = 2008 DO$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.53863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18308919	ω	307.00254		+0.14722234		+0.98684697
a	3.0715735	Ω	331.24807		−0.85766920		+0.09374161
e	0.0305876	i	7.97934		−0.49267547		+0.13170257
P	5.38	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+

2005 QS$_{121}$ = 2008 CF$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.89022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17493859	ω	43.42509		−0.80961702		+0.58654736
a	3.1662531	Ω	172.39306		−0.57362928		−0.78274732
e	0.0250023	i	9.55138		−0.12437739		−0.20801161
P	5.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.2+	0.7+	2003 03 24	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
1994 09 09	691	0.5−	0.2+	2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+
1994 09 09	691	0.3−	0.1−	2003 04 24	691	0.5+	1.3+	2008 02 01	704	0.2+	1.2+
2000 10 01	691	0.2+	0.3+	2003 04 24	691	0.1−	0.6+	2008 02 01	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	691	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 01	704	1.0+	1.4+
2000 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2008 02 05	J75	0.5−	0.4+
2003 03 10	699	1.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 05	J75	0.3+	0.0
2003 03 10	699	0.2+	2.6−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 05	J75	0.4−	1.2+
2003 03 10	699	0.2+	0.4−	2005 09 01	691	0.1−	0.6+	2008 02 10	620	1.1−	0.1+
2003 03 10	699	1.2+	1.0−	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	620	0.0	0.6+
2003 03 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	620	0.3+	0.4+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2+				

2005 QW$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.21934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21236584	ω	114.62041		+0.47690281		+0.87894254
a	2.7823576	Ω	183.87332		−0.83025551		+0.44865300
e	0.0398237	i	4.13501		−0.28851256		+0.16177298
P	4.64	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.5+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.6+
2005 09 01	691	0.1+	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−				

2005 QQ$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.67579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25351174	ω	203.70971		+0.58023189	−0.81441109	
a	2.4725059	Ω	210.82525		+0.74974858	+0.53799239	
e	0.1780117	i	0.90519		+0.31813207	+0.21748282	
P	3.89	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.4−	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.5−	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.6−	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	1.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.6+	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+

2005 QW$_{122}$ = 2008 CO$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.00932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900702	ω	55.65890		−0.72878459	+0.68116201	
a	2.7258211	Ω	166.79329		−0.68441375	−0.72145742	
e	0.0997177	i	17.82569		−0.02123305	−0.12456929	
P	4.50	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	691	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2008 02 08	691	0.5−	0.1+	2008 03 05	G96	0.7+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	1.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.5+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2005 09 01	691	0.6+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+				
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.4+				

2005 QK$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.96531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18625782	ω	55.67796		+0.76231112	−0.64580636	
a	3.0366381	Ω	344.40455		+0.52945899	+0.66013251	
e	0.0338553	i	9.12020		+0.37222967	+0.38361338	
P	5.29	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 29	D29	1.4−	0.4+
2005 08 28	691	0.5+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.5−
2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.8+	0.6+	2008 03 14	G96	0.2+	0.6+
2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−				
2005 09 30	G96	0.6−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−				

2005 QE$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.60806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18363980	ω	119.41001		+0.15734445	+0.98729506	
a	3.0654307	Ω	159.60713		−0.92666581	+0.15536536	
e	0.1763249	i	3.64662		−0.34136959	+0.03331765	
P	5.37	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	1.3−	1.0−
2002 01 13	691	0.0	0.2+	2005 09 06	699	0.3−	1.0+	2005 09 23	703	0.1−	0.3−
2002 01 13	691	0.2−	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.7−	1.4−
2002 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 09 06	699	0.1+	1.0+	2006 11 24	691	0.3+	0.4+
2004 03 16	291	0.2+	0.2+	2005 09 06	699	0.6+	1.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.3−
2004 03 16	291	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2004 03 16	291	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.5−	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.5+	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	1.7+	0.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.2+
2005 08 28	691	0.4+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.4−	0.5+
2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.0				
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.7−				

2005 QF$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.81955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514550	ω	93.23588		−0.12013739	−0.99272593	
a	2.3411421	Ω	3.69211		+0.85524524	−0.10752827	
e	0.0398237	i	7.03677		+0.50410573	−0.05415622	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.6−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.1−
2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	0.7+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.5+	1.5−
2005 09 09	705	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	1.1+
2005 09 09	705	0.4+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2007 02 16	703	1.5−	0.8+
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1−	0.3−
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2−

2005 QW$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.48548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22609380	ω	78.50305		−0.01299111	−0.99980993	
a	2.6685598	Ω	12.26926		+0.88867522	−0.01820895	
e	0.1248073	i	3.92259		+0.45835312	+0.00696670	
P	4.36	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 13	705	0.2+	0.2−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 13	705	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 14	705	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 09 14	705	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.0
2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2005 09 21	705	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.5−	0.0	2005 09 21	705	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.3−
2005 09 11	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.5+	0.2−	2007 03 20	G96	0.1+	0.4−
2005 09 11	691	0.6−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2007 03 20	G96	0.9−	0.2+
2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−				

2005 QF$_{137}$ = 2008 EJ$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	273.27413		(2000.0)			
n	0.21373104	ω	162.43672		+0.30194468	+0.95163123
a	2.7704968	Ω	125.10191		−0.88278267	+0.30160170
e	0.0456572	i	3.98178		−0.35989465	+0.05860391
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.3+	0.9−	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
1994 04 02	691	0.3−	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.5+
1994 04 02	691	0.7+	0.3+	2005 08 31	644	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2000 07 24	691	0.2+	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2000 07 24	691	0.5−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2000 07 24	691	0.4−	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.4+
2003 01 30	291	1.0−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
2003 01 30	291	0.0	0.8+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.4+
2003 01 30	291	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−				
2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−				

2005 QB$_{138}$ = 2008 CG$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	217.49429		(2000.0)			
n	0.18794956	ω	158.09311		+0.74748025	+0.66212140
a	3.0183887	Ω	160.14291		−0.63047478	+0.73252122
e	0.0548804	i	9.07204		−0.20922435	+0.15813891
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.6−
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.5+
2005 09 01	691	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2008 02 03	691	0.5−	0.6−	2008 03 01	G96	0.6+	0.0
2005 10 01	703	0.1−	0.8+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	703	0.0	1.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.6+

2005 QH$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	130.74204		(2000.0)			
n	0.22182445	ω	94.59938		−0.04199605	−0.99909008
a	2.7026913	Ω	357.76656		+0.82420092	−0.03043387
e	0.1119569	i	11.00552		+0.56473815	−0.02987971
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	0.8−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+
1994 04 03	691	0.5−	0.8−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0
1994 04 03	691	0.5−	0.6−	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2003 03 23	691	0.8+	0.6+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2003 03 23	691	0.9+	0.7+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2003 03 23	691	1.0+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2007 01 25	703	0.5−	0.5−
2003 04 06	691	0.2+	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 25	703	0.2−	1.0+
2003 04 06	691	0.2−	1.0+	2005 09 22	644	0.7−	0.4+	2007 01 25	703	0.6+	0.2−
2003 04 06	691	0.1+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	703	0.1+	0.6−
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	1.3−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.6+	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.5+				

2005 QS$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	53.37209		(2000.0)			
n	0.21386917	ω	148.84893		−0.76562075	−0.64305914
a	2.7693037	Ω	351.06872		+0.56488132	−0.65917740
e	0.0237656	i	6.40350		+0.30778882	−0.38982060
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.2+	1.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2003 02 21	644	0.7+	0.9+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.7+
2003 02 21	644	0.5+	1.0+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.8−	0.5+
2005 07 30	644	0.2+	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.7−	2008 03 02	691	0.0	0.7−
2005 07 30	644	0.1+	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	1.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.7−	2008 02 10	G96	0.4+	0.8−	2008 03 06	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.5+	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.4−				
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−				

2005 QH$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	229.45748		(2000.0)			
n	0.21797144	ω	180.52655		+0.81583766	+0.56899070
a	2.7344479	Ω	144.15208		−0.52991594	+0.80706719
e	0.2931434	i	10.15356		−0.23151243	+0.15777239
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2005 09 05	608	0.3+	0.2−	2005 10 08	699	0.7−	0.3+
2005 08 01	E12	0.5+	1.5−	2005 09 05	608	0.6−	1.2−	2005 10 08	699	0.8−	0.4−
2005 08 01	E12	0.7−	0.5−	2005 09 05	608	0.0	0.3−	2005 10 08	699	0.9−	1.0+
2005 08 02	704	0.6+	0.1+	2005 09 13	703	0.2−	0.0	2005 10 31	644	0.4+	0.2−
2005 08 02	704	1.1+	0.8+	2005 09 13	703	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2005 08 02	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.5−	0.2+	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2005 08 02	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	703	0.1+	0.2+	2005 12 31	291	0.2+	0.0
2005 08 02	704	0.0	0.5−	2005 09 27	704	0.5+	0.6+	2005 12 31	291	0.2+	0.2−
2005 08 27	699	0.3+	0.6+	2005 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 12 31	291	0.1−	0.1−
2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2005 09 27	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2005 08 27	699	0.2−	0.7+	2005 09 27	704	0.3+	0.6−	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.3+	0.8+	2005 09 27	704	0.4−	0.6+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2005 09 03	703	0.4+	0.3−	2005 10 05	703	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2005 09 03	703	0.3+	0.2−	2005 10 05	703	0.1−	0.6−	2008 03 06	G96	1.3−	0.5+
2005 09 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2005 09 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 08	699	0.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−

2005 QH$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	175.95979		(2000.0)			
n	0.18966593	ω	285.83707		+0.97948852	+0.17144049
a	3.0001514	Ω	64.39033		−0.10816112	+0.89067424
e	0.2346693	i	6.74288		−0.17001004	+0.42107904
P	5.20	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	658	0.8+	0.6−	2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2005 09 01	644	0.5+	0.2−
1995 11 19	658	0.4+	0.5−	2005 07 27	644	0.4+	0.0	2005 09 01	644	0.4+	0.1−
1995 11 19	658	0.1−	0.3−	2005 08 28	E12	0.2+	0.6−	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	1.9+	2005 08 28	E12	0.0	0.3−	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2005 08 28	E12	0.6−	0.7−	2006 12 24	691	0.1+	0.0
2000 09 23	699	1.2−	0.7+	2005 08 28	E12	0.9−	1.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.5+
2000 09 23	699	1.9−	1.9+	2005 08 30	699	0.6+	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.8+
2005 07 27	644	0.6+	0.0	2005 08 30	699	0.3+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.8+

2005 07 27	644	0.1+	0.6−	2005 08 30	699	(1.7−	0.9−)	2008 02 28	G96	0.4+	0.8+	
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	1.5−	1.1+					
2005 07 27	644	0.6+	0.2+	2005 09 01	644	0.4+	0.0					

2005 QM$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.77647		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18360492	ω	233.26692		+0.73397449	−0.67839658
a	3.0658189	Ω	169.31735		+0.66558811	+0.70892354
e	0.0927885	i	10.11346		+0.13518107	+0.19288725
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.6−	0.4−	
2005 08 30	691	0.4+	0.1−	2005 09 11	691	0.8−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 15	705	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	
2005 09 03	644	0.2+	0.6+	2005 09 15	705	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.7+	
2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	644	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+	
2005 09 03	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	644	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	
2005 09 09	705	0.4+	0.1+	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.0	
2005 09 09	705	0.5+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.5+	
2005 09 11	691	0.5−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	

2005 QM$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.24379		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19517127	ω	38.61693		+0.95574643	−0.28770799
a	2.9434644	Ω	337.86836		+0.21277943	+0.82020825
e	0.1497931	i	9.38350		+0.20315924	+0.49445176
P	5.05	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.2+	0.3−	2005 08 29	704	0.6−	0.7−	
2000 08 02	691	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	(1.8−	0.2+)	
2000 08 02	691	0.2+	0.1−	2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.3−	0.2−	
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2005 08 01	E12	0.6−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.3−	
2000 08 26	704	0.7+	0.4+	2005 08 01	E12	0.1+	0.5+	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	
2000 08 26	704	0.9−	0.6+	2005 08 01	E12	(1.9+	1.4+)	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2005 08 01	E12	0.2−	1.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	
2000 08 26	704	0.7−	0.3+	2005 08 26	699	0.9+	0.7+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	
2005 06 18	G96	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	
2005 06 18	G96	0.6+	0.4−	2005 08 26	699	0.4−	0.7+	2008 02 26	691	0.5−	0.1+	
2005 06 18	G96	0.6+	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	0.6−	2008 02 26	691	0.2+	0.0	
2005 06 18	G96	0.6+	0.5−	2005 08 29	704	(1.7+	0.1−)	2008 02 26	691	0.5+	0.0	

2005 QB$_{154}$ = 2008 EL$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.55251		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23287724	ω	157.05712		−0.23680880	+0.96043466
a	2.6164836	Ω	98.99303		−0.91281580	−0.16827866
e	0.1229443	i	8.53469		−0.33269943	−0.22191789
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 03 09	704	1.3+	0.8−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−	
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.3−	0.5+	2008 03 10	703	0.6−	0.1−	
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.6+	0.8+	2008 03 10	703	0.3−	0.1−	
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.4−	0.5+	
2005 08 29	644	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	703	0.1−	0.8−	
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.1−	2008 03 14	704	0.1−	0.3+	
2005 08 30	644	0.7−	0.7−	2008 03 10	704	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	0.9+	0.4−	
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	0.4−	
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	704	0.8−	0.5+	
2008 03 09	704	0.5+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−					

2005 QW$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.72090		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24945553	ω	307.74830		+0.65825855	−0.75123937
a	2.4992361	Ω	101.01284		+0.70523300	+0.59294575
e	0.3707660	i	2.82178		+0.26332888	+0.28992196
P	3.95	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.2+	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 09 30	699	1.2+	0.1+	
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.7+	0.3+	
2001 09 11	699	0.1−	0.2−	2005 09 24	699	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	0.7+	
2001 09 11	699	0.8−	0.5−	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	644	0.3−	0.0	
2001 10 10	644	0.2−	0.1−	2005 09 24	699	0.4+	0.4+	2005 10 26	644	0.0	0.3+	
2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	699	0.6−	0.7−	2005 10 26	644	0.2−	0.2+	
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	
2005 08 28	691	0.4−	0.1−	2005 09 24	699	0.1+	0.6−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	
2005 08 28	691	0.4−	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.0					
2005 08 31	644	0.5+	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.4+					

2005 QJ$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.22094		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23393834	ω	202.63981		+0.51566170	+0.85197248
a	2.6085657	Ω	98.50935		−0.77137272	+0.50774357
e	0.1527181	i	5.26499		−0.37293049	+0.12782553
P	4.21	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.7−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 24	703	(5.0+	0.4−)	2008 02 28	691	0.0	0.0	
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.8−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	
2005 08 31	644	0.7−	0.1−	2005 09 24	644	1.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.2−	
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.5−	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+	
2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2005 09 28	644	0.4−	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.5+	
2005 09 03	644	0.4−	0.1+	2005 09 28	644	0.5−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.0	
2005 09 03	644	0.5−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.0	
2005 09 24	703	0.0	0.6+	2006 12 12	G96	0.5+	0.5−	2008 03 11	691	0.3−	0.0	
2005 09 24	703	0.5−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.0					
2005 09 24	703	0.7+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−					

2005 QT$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.59243		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21070924	ω	120.00905		+0.85502664	+0.51123825
a	2.7969219	Ω	209.50239		−0.51546558	+0.81948062
e	0.2315799	i	10.17272		−0.05678616	+0.25901153
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.7−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	
2004 05 21	691	0.0	0.1+	2005 09 24	703	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.4+	
2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.2+	
2005 08 29	644	0.2−	0.3−	2005 09 24	703	0.6+	0.7+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	
2005 08 29	644	0.4+	0.5−	2005 09 24	703	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.6+	
2005 08 29	644	0.3−	0.3−	2005 09 24	703	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	
2005 08 29	644	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	
2005 08 29	644	0.2−	0.2−	2005 09 24	703	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	
2005 08 29	644	0.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.0	1.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	
2005 08 31	699	0.1−	0.6−	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+	
2005 08 31	699	0.5+	0.4−	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	
2005 08 31	699	1.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.9+	
2005 08 31	699	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.5+	0.5−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	

2005 09 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.8−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 09 11	704	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.8+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2005 09 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.4+	0.3+
2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4+
2005 09 23	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	1.0−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.6+
2005 09 23	644	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.3+

2005 QZ$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.69165		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23658623	ω	347.42022		+0.83649330	+0.54112346
a	2.5890657	Ω	339.11024		−0.47943077	+0.64634833
e	0.2988736	i	14.02223		−0.26537727	+0.53797699
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	704	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.5−
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2005 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.2+
2005 08 03	704	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2005 08 03	704	0.7+	0.2−	2005 09 29	703	1.0−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−
2005 08 03	704	0.5−	0.2+	2005 09 29	703	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
2005 08 03	704	1.1−	0.5−	2005 09 29	703	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.5−
2005 08 03	704	0.9+	0.3−	2005 09 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 01	699	0.3+	0.1+
2005 08 31	704	0.7−	0.8+	2005 10 10	699	0.5+	0.8+	2005 11 01	699	0.2+	0.1−
2005 08 31	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	699	0.3−	0.0	2005 11 01	699	0.4−	0.1−
2005 08 31	704	0.1−	0.4−	2005 10 10	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	699	1.1+	0.2−
2005 08 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 10	699	1.3−	1.7+	2005 11 04	703	0.1−	0.5−
2005 08 31	704	0.3−	0.7+	2005 10 11	699	1.0+	0.6−	2005 11 04	703	0.6−	0.2+
2005 09 10	699	0.5−	0.6−	2005 10 11	699	0.3+	0.0	2005 11 04	703	0.1−	0.9−
2005 09 10	699	0.7+	0.2+	2005 10 11	699	1.6+	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.4+
2005 09 10	699	0.4+	0.5+	2005 10 11	699	1.2+	0.8+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2005 09 10	699	0.7+	0.5+	2005 10 14	704	0.4−	0.3−	2005 11 08	704	0.9+	0.9+
2005 09 11	699	0.6+	0.1−	2005 10 14	704	0.9−	0.4−	2005 11 08	704	0.4+	0.4+
2005 09 11	699	1.2+	0.1+	2005 10 14	704	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.3+
2005 09 11	699	0.1+	1.1−	2005 10 14	704	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.5+
2005 09 11	699	0.3+	0.7+	2005 10 14	704	0.2−	0.4−	2008 03 08	691	0.4+	0.4−
2005 09 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−

2005 QV$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.15399		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19712285	ω	245.48622		+0.89523721	+0.42783032
a	2.9240047	Ω	88.97884		−0.35029232	+0.84847620
e	0.1012076	i	7.15565		−0.27540086	+0.31152746
P	5.00	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.5−	0.5−	2005 09 13	703	0.3−	1.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2003 04 08	691	0.6+	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2003 04 08	691	0.3−	0.0	2005 09 27	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.6−
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.9+	0.8−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	1.1−	1.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2005 09 03	703	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.9−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+
2005 09 03	703	1.0+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2005 09 03	703	0.1−	0.5−	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−
2005 09 03	703	0.9+	0.5+	2006 12 25	691	0.3+	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2005 09 13	703	0.1−	0.5−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2005 09 13	703	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.7−
2005 09 13	703	0.3−	0.9−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−				

2005 QK$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.61338		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17477019	ω	156.81971		+0.90138626	+0.43294249
a	3.1682867	Ω	177.48316		−0.42027004	+0.87914138
e	0.0918526	i	10.46436		−0.10428759	+0.19917641
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.5+	0.0	2005 09 23	703	(2.4−	0.4+)	2005 10 01	705	0.1+	0.2+
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	(1.2−	1.9+)	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	1.3−	0.9−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2003 04 04	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	(4.1−	0.4+)	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+
2003 04 04	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.4+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	1.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.0	1.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2005 09 03	644	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 09 03	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	(1.0+	2.0+)				
2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 10 01	705	0.0	0.2+				

2005 QK$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.14779		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21424707	ω	150.45993		+0.96897870	+0.24667005
a	2.7660463	Ω	195.28238		−0.23661052	+0.90801493
e	0.1087567	i	3.32833		−0.07138448	+0.33861893
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 05	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 13	705	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 13	705	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	691	0.3+	0.1+
2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5−	0.4−	2008 03 05	691	0.4−	0.1−
2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	691	0.3−	0.3−
2005 09 24	644	0.0	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.3+
2005 09 24	644	0.7−	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.7+				

2005 RC$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.50338		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27888334	ω	180.77730		−0.04893102	+0.99411843
a	2.3201764	Ω	86.42168		−0.91585990	−0.00606365
e	0.1786792	i	5.55510		−0.39850521	−0.10812851
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.2+	0.1−	2005 09 21	673	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	1.4+	1.5+
2005 09 03	644	0.6+	0.3−	2005 09 21	673	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+
2005 09 03	644	0.0	0.3−	2005 09 21	673	0.8−	0.2+	2006 12 01	G96	0.7+	0.2−
2005 09 05	673	0.1+	0.2−	2005 09 21	673	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2005 09 05	673	0.1−	0.2−	2005 09 24	703	1.3−	1.7−	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
2005 09 05	673	0.1+	0.2−	2005 09 24	703	0.6+	0.3−	2006 12 01	G96	0.5−	0.1+
2005 09 06	673	0.2+	0.3−	2005 09 24	703	(2.6−	2.3+)	2006 12 01	G96	0.3−	0.3+
2005 09 06	673	0.3+	0.1−	2005 09 24	703	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 06	673	0.2+	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2005 09 09	673	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 09	673	0.9−	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.0

2005 09 09	673	0.4−	0.2−	2005 09 30	699	0.9+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2005 09 09	673	0.2−	0.7+	2005 09 30	699	0.1−	1.7+				
2005 09 21	673	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	1.1−	0.2−				

2005 RB$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.43823		(2000.0)			
n	0.26025260	ω	348.55561		+0.04796739	+0.99680718
a	2.4296255	Ω	284.16984		−0.91115147	+0.01748157
e	0.2099749	i	3.77482		−0.40927023	+0.07790913
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.1+	0.1+	2005 09 12	291	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.0
2002 12 06	695	0.1−	0.0	2005 09 12	291	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2005 09 06	699	0.4+	1.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	1.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2005 09 06	699	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	(1.9−	0.9−)	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2005 09 06	699	0.2−	1.0+	2005 09 23	703	1.1−	0.5−	2008 03 08	691	0.3−	0.4−
2005 09 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 09 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	(1.7+	1.5+)	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2005 09 09	704	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.9+	1.4−				
2005 09 12	291	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	(1.5−	2.5−)				

2005 RS$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.49911		(2000.0)			
n	0.21295765	ω	130.23188		+0.71978851	+0.69372918
a	2.7772004	Ω	186.00256		−0.68751068	+0.70732116
e	0.1511012	i	14.04809		−0.09609150	+0.13578147
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	1.0−	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2005 08 29	644	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 09 24	A50	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.1−
2005 08 30	704	0.2−	0.0	2005 09 24	A50	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.3+
2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2005 09 25	A50	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.2−
2005 08 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 25	A50	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	0.1−
2005 09 08	704	0.6+	0.3+	2005 09 26	644	0.2−	0.2−	2005 10 12	705	0.2−	0.1+
2005 09 08	704	0.6+	0.7−	2005 09 26	644	0.5−	0.0	2005 10 12	705	0.2−	0.1+
2005 09 08	704	0.5+	0.6−	2005 09 26	644	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2005 09 09	704	0.6−	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2005 09 09	704	0.2+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.1−	0.2−
2005 09 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.3−
2005 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.5+	0.7−
2005 09 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 04	644	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.3−	0.5+
2005 09 23	703	0.8+	0.3−	2005 10 05	704	1.5+	0.1−				
2005 09 23	703	0.0	0.6−	2005 10 05	704	0.1+	1.7+				

2005 RQ$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.67716		(2000.0)			
n	0.26603600	ω	215.07755		+0.80263993	−0.59646364
a	2.3942846	Ω	181.53979		+0.55156858	+0.74255712
e	0.1905411	i	1.10755		+0.22702697	+0.30469665
P	3.70	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.3−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−
2003 01 29	291	0.8+	0.3−	2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 02 23	G96	0.7+	0.0
2003 01 29	291	0.4−	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2007 02 23	G96	0.5−	0.4−
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.9+	0.9+	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.9+	1.0+	2007 03 09	G96	0.7−	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(2.2−	1.6+)	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.6−	2007 03 09	G96	0.5−	0.3−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.6−	2007 03 09	G96	0.3−	0.4+

2005 RT$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.48343		(2000.0)			
n	0.28040353	ω	125.98949		−0.35268983	−0.93512620
a	2.3117830	Ω	344.55517		+0.81234594	−0.28800186
e	0.0602494	i	7.31221		+0.46443941	−0.20638292
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	1.2−	0.8−	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.3−
2002 11 16	644	0.5+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2002 11 16	644	0.8+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	291	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	291	0.2+	0.3+				
2005 09 11	691	0.5−	0.0	2006 12 25	291	0.5+	0.4+				

2005 RJ$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.10367		(2000.0)			
n	0.18356289	ω	178.50604		+0.95794337	+0.28652929
a	3.0662870	Ω	164.81564		−0.26389465	+0.90108532
e	0.0788713	i	3.42930		−0.11271255	+0.32549379
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−
1994 06 09	691	0.1−	0.6+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
1994 06 09	691	0.2+	1.0+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4+
1995 11 30	691	(3.7+	0.2−)	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+
1995 11 30	691	0.7−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
1995 11 30	691	0.7−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
1997 01 11	691	0.6+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
1997 01 11	691	0.7+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
1997 01 11	691	0.7+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.8+	0.2+
2003 03 23	691	0.2−	1.4+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2003 03 23	691	0.4−	0.8+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.0	1.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.4−	0.3+
2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2008 01 31	G96	1.0+	0.5+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.7+	0.1−
2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.2+				
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+				

2005 RP$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.71995		(2000.0)			
n	0.23094074	ω	100.06365		+0.54637115	−0.82173131
a	2.6310898	Ω	315.52975		+0.64894105	+0.53760595
e	0.0991409	i	13.36869		+0.52948473	+0.18904363
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.0	0.5−	2007 01 25	H07	0.1−	1.1+
2005 09 01	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.8+	2007 01 27	G96	0.6+	0.0

2005 09 01	644	0.2+	0.0	2005 10 05	703	1.2−	1.0−	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2005 09 10	699	0.1−	0.8+	2005 10 05	703	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 10	699	0.5+	0.4−	2005 10 23	703	0.7+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+
2005 09 10	699	0.6−	0.4−	2005 10 23	703	0.7+	0.9+	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 09 10	699	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.9−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 09 26	644	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 09 26	644	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	0.4−	0.5+
2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.2+
2005 10 02	644	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.9−	0.4−	2007 02 26	G96	0.5+	0.2−
2005 10 02	644	0.2−	0.3−	2007 01 25	H07	(2.2−	0.7−)	2007 02 26	G96	0.2−	0.0

2005 RQ$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.16580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23042383	ω	123.99438		+0.74417801		+0.66595417
a	2.6350232	Ω	194.48432		−0.66067067		+0.72231367
e	0.1936358	i	11.99986		−0.09855633		+0.18646181
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 26	705	0.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	705	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 28	705	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 10 30	705	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.3+
2005 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 03	705	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.1+	1.0−	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.2+	0.7−	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	1.3−	1.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.3+
2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 11 11	705	0.1−	0.1+
2005 09 25	703	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 12 01	G96	0.6+	0.2+
2005 09 25	703	0.5−	1.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.6−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4+
2005 09 25	703	(0.9−	2.2−)	2005 10 07	703	1.0−	0.7−	2005 12 01	G96	0.7+	0.4+
2005 09 25	703	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	1.3−	2005 12 01	G96	0.7−	0.8+
2005 09 25	084	0.3−	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2005 09 26	644	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.6+	0.6+	2008 03 01	691	0.5−	0.4−
2005 09 26	644	0.0	0.4+	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2005 09 29	644	0.6−	0.0	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.3−

2005 RN$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.91958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26700013	ω	51.07644		−0.08527272		+0.99399800
a	2.3885173	Ω	214.21934		−0.94770474		−0.10214758
e	0.2369972	i	6.99965		−0.30754559		+0.03916438
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	704	0.1+	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 09 30	703	0.3−	0.5−
2005 08 04	704	1.0+	0.4−	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2005 09 30	703	0.2−	1.0+
2005 08 04	704	0.2−	0.5−	2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
2005 08 04	704	1.1+	0.9+	2005 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2005 09 06	699	0.1−	0.4+	2005 09 23	644	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.3+
2005 09 06	699	0.8−	0.4−	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	1.1−	0.3+
2005 09 06	699	0.3−	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.2−	0.0
2005 09 06	699	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.4+
2005 09 09	704	0.9+	0.4−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.2−	0.6+
2005 09 09	704	0.2+	0.2−	2005 09 26	A50	0.0	0.2−	2008 03 15	704	0.3−	0.6+
2005 09 09	704	0.0	0.8−	2005 09 26	A50	0.3−	0.2−	2008 03 15	704	0.3+	0.0
2005 09 09	704	0.6+	0.8+	2005 09 30	703	0.6−	0.3−	2008 03 15	704	0.8+	0.1−
2005 09 09	704	0.8+	0.2+	2005 09 30	703	0.0	0.8−	2008 03 15	704	0.8+	0.2+

2005 RX$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.44386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21697662	ω	294.21298		+0.88907489		+0.41820592
a	2.7427997	Ω	41.75054		−0.24740614		+0.78112741
e	0.2573060	i	16.23290		−0.38514419		+0.46362030
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.7+	2005 11 28	644	0.0	0.5+
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.3−	2005 11 28	644	0.2+	0.2+
2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 11 28	644	0.1−	0.3+
2005 08 13	E12	0.9−	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.6−	2005 11 29	703	1.3−	0.4−
2005 08 13	E12	0.4−	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2005 11 29	703	0.2+	0.6+
2005 08 13	E12	0.1+	0.3+	2005 10 07	A50	0.4+	0.1+	2005 11 29	703	0.4−	0.6−
2005 08 13	E12	0.3−	0.3−	2005 10 07	A50	0.4+	0.6+	2005 11 29	703	1.5−	0.9−
2005 09 12	608	0.6−	0.1+	2005 10 08	A50	0.3−	0.2−	2005 11 30	704	0.2+	1.2+
2005 09 12	608	0.6−	0.3+	2005 10 08	A50	0.6+	0.0	2005 11 30	704	1.4−	0.1+
2005 09 12	608	0.4−	0.3−	2005 10 26	704	0.6+	0.1−	2005 11 30	704	0.0	1.1+
2005 09 13	703	0.3+	0.2−	2005 10 26	704	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.8−	1.4+
2005 09 13	703	0.4+	0.3+	2005 10 26	704	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+
2005 09 13	703	0.0	0.1−	2005 10 26	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2005 09 13	703	0.0	0.2−	2005 10 26	704	0.7−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	644	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2005 09 28	644	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.5−	0.1−	2005 12 23	703	0.0	0.9+
2005 09 28	644	0.3+	0.2−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−	2005 12 23	703	1.0−	1.6−
2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2005 10 31	699	0.4+	0.4+	2005 12 23	703	1.4+	0.1+
2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	644	1.2−	0.5−	2005 12 23	703	0.6−	1.1−
2005 09 28	644	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	699	0.2−	0.0	2005 11 17	644	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.9+	0.1+
2005 09 30	699	0.7+	0.1−	2005 11 17	644	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	699	0.2+	0.2+	2005 11 17	644	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	699	0.1+	0.0	2005 11 18	699	0.4−	0.3−	2008 03 04	G96	0.4+	0.5+
2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2005 11 18	699	1.0+	1.0+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	0.5+	0.6+	2005 11 18	699	1.0−	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.5+
2005 10 03	703	0.8+	0.3+	2005 11 18	699	1.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+

2005 RK$_{29}$ = 2005 QY$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.72952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18160880	ω	80.04466		+0.29822498		−0.95427918
a	3.0882430	Ω	352.51003		+0.80323421		+0.26241087
e	0.0446460	i	8.97033		+0.51563230		+0.14314950
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 28	644	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.2−
2005 09 12	701	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2005 09 12	701	0.2+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2005 09 12	701	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.8−	0.2+
2005 09 14	701	1.9+	0.3+	2005 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.6−
2005 09 14	701	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	D29	1.6+	0.4+
2005 09 14	701	1.5−	0.7+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	0.8+	0.6+

2005 RT$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	217.77345		(2000.0)			
n	0.19482195	ω	147.76249		+0.91370850	+0.40635348
a	2.9469818	Ω	188.26405		−0.37807378	+0.84672022
e	0.1206711	i	1.47132		−0.14898653	+0.34342644
P	5.06	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.8−	0.7−	2005 09 12	701	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.3+
1995 09 27	691	0.1+	0.7−	2005 09 12	701	0.2−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
1995 09 27	691	1.4+	0.6−	2005 09 15	701	0.5−	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2002 01 06	691	0.1−	0.0	2005 09 15	701	0.7−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2002 01 06	691	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.6+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2002 01 06	691	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	291	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2003 03 31	291	0.4+	0.8+	2005 09 26	291	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−
2003 03 31	291	0.2+	0.1+	2005 09 26	291	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2005 09 12	701	0.0	0.8−	2005 09 26	291	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0

2005 RD$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	322.84029		(2000.0)			
n	0.64535596	ω	101.97657		+0.13651484	+0.99029486
a	1.3261821	Ω	175.61071		−0.98848185	+0.13790608
e	0.2645779	i	19.91811		−0.06532483	−0.01726306
P	1.53	H	20.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	703	0.0	0.1−	2005 09 21	413	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.2−	0.3+
2005 09 15	703	0.2−	0.9−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	704	0.2−	0.3+
2005 09 15	703	0.0	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	0.9+
2005 09 15	703	0.9+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.3−	0.2+
2005 09 15	703	0.5−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.3−	0.7+
2005 09 15	703	1.1−	0.0	2005 10 12	448	0.7+	0.3−	2008 03 12	703	0.4−	0.4+
2005 09 15	703	0.7−	0.3−	2005 10 12	448	0.1−	0.3−	2008 03 13	130	0.6+	0.2−
2005 09 15	703	0.3−	0.1−	2005 10 12	448	0.3−	0.3−	2008 03 13	130	1.1+	1.0+
2005 09 16	673	0.7+	1.1+	2008 03 04	703	0.7−	1.2−	2008 03 13	130	0.2−	0.2+
2005 09 16	673	(0.4+	1.9+)	2008 03 04	703	0.2−	0.9−	2008 03 15	704	0.4+	0.7+
2005 09 16	673	(0.6+	2.0+)	2008 03 04	703	1.4−	0.5−	2008 03 15	704	1.3+	0.1+
2005 09 16	673	0.3+	0.8+	2008 03 04	703	0.2+	0.8−	2008 03 15	704	1.0+	0.1−
2005 09 17	J95	0.6+	0.4+	2008 03 09	704	0.2+	1.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.2−
2005 09 17	J95	0.6−	0.5−	2008 03 09	704	0.3−	0.1−				
2005 09 21	413	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	0.2−	0.3−				

2005 RB$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	127.63164		(2000.0)			
n	0.17493216	ω	241.75693		+0.73165465	−0.67933372
a	3.1663307	Ω	160.85406		+0.67007294	+0.70151575
e	0.1035796	i	9.91179		+0.12523470	+0.21536328
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.6+	2005 08 24	644	0.2+	0.9+	2005 09 12	691	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2005 08 24	644	0.3+	0.9+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2005 08 24	644	0.3+	0.5+	2005 09 12	691	0.2+	0.2+
2003 04 30	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	691	0.1+	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−
2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	691	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−
2003 04 30	691	0.1−	0.7+	2005 08 29	691	1.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.2−

2005 RY$_{45}$ = 2008 EW$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	319.42240		(2000.0)			
n	0.17855901	ω	162.64020		−0.68292993	+0.71161918
a	3.1233084	Ω	63.92828		−0.69011154	−0.55449881
e	0.0397368	i	10.58089		−0.23948438	−0.43142694
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.3+	0.4+	2005 09 24	705	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.6−
2003 04 11	691	0.6+	0.6+	2005 09 26	705	0.1−	0.3+	2008 03 06	A44	0.0	0.4−
2003 04 11	691	0.7+	0.4+	2005 09 26	705	0.2−	0.3+	2008 03 06	A44	0.0	0.2−
2003 05 06	691	0.3−	0.3+	2005 09 27	705	0.2−	0.4+	2008 03 06	A44	0.1+	0.2−
2003 05 06	691	0.3−	0.0	2005 09 27	705	0.2−	0.2+	2008 03 09	A44	0.8−	0.9+
2003 05 06	691	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	A44	0.0	0.1−
2005 09 14	705	0.2−	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.5+	2008 03 09	A44	0.2−	0.0
2005 09 14	705	0.2−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	703	0.5+	0.9−
2005 09 15	705	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	0.5−	0.5+
2005 09 15	705	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	703	0.5+	1.4−
2005 09 24	705	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	703	1.0−	0.5+

2005 RJ$_{47}$ = 2008 EK$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	34.41576		(2000.0)			
n	0.19106417	ω	339.12083		−0.91241410	−0.40915460
a	2.9854964	Ω	176.67997		+0.39513600	−0.88680250
e	0.0785954	i	9.58648		+0.10662104	−0.21488098
P	5.16	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	705	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2005 09 13	705	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.7−
2005 09 14	705	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.6−
2005 09 14	705	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.9−	0.6+	2008 03 15	291	0.4+	0.5+
2005 09 25	705	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.6+	2008 03 15	291	0.3−	0.0
2005 09 25	705	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.4−	2008 03 15	291	0.1−	0.5+
2005 09 26	705	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0				
2005 09 26	705	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.4−				

2005 RQ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.70587		(2000.0)			
n	0.21034609	ω	199.32160		−0.75498824	+0.64685693
a	2.8001401	Ω	22.10586		−0.55772157	−0.54717137
e	0.2195032	i	16.60774		−0.34487594	−0.53120581
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	705	0.0	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.4+	0.3+
2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.0
2005 09 14	705	0.2−	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	(1.5−	0.4−)
2005 09 14	705	0.1−	0.1−	2005 11 07	705	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.8+	0.3+
2005 10 27	705	0.2+	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.5−
2005 10 27	705	0.5+	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.8+	0.1+
2005 11 01	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.6+	0.0
2005 11 01	705	0.1+	0.2−	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	0.8+
2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	1.2−	1.3−

2005 RW$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.83672		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21972740	ω	198.79369	−0.46450799		+0.86504597	
a	2.7198601	Ω	44.07523	−0.77357219		−0.29217144	
e	0.1595794	i	15.81263	−0.43106658		−0.40783737	
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	645	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.5+	0.9+
2003 01 27	645	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.3−	0.0
2005 09 13	705	0.1−	0.1−	2005 11 19	705	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	1.5+	0.4+
2005 09 13	705	0.0	0.1−	2005 11 23	705	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.6−	0.0
2005 09 14	705	0.2+	0.3−	2005 11 23	705	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.4+
2005 09 14	705	0.2+	0.2−	2005 11 24	705	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	1.5−	0.3−
2005 09 22	705	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	1.0+	0.2+
2005 09 22	705	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	0.2−
2005 10 12	705	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.3−	0.2+	2008 03 14	704	0.4+	0.5+
2005 10 12	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.2+				
2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.3+				

2005 SR$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.82161		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29761493	ω	135.05598	+0.22408350		+0.97410548	
a	2.2217724	Ω	147.85766	−0.90928879		+0.22008186	
e	0.4974425	i	3.24169	−0.35068573		+0.05179280	
P	3.31	H	19.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 09 25	J87	0.3+	0.7−	2005 10 13	291	0.3+	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	J87	0.1+	0.7−	2005 10 22	291	0.1−	0.5+
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 09 25	J87	0.6−	0.8−	2005 10 22	291	0.4−	0.3+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 09 25	291	0.2−	0.1+	2005 10 22	291	0.1−	0.5+
2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 09 25	291	0.2−	0.1+	2005 10 27	705	0.3+	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 09 25	651	0.5−	0.1+	2005 10 27	705	0.5+	0.2−
2005 09 23	291	0.2+	0.3+	2005 09 25	291	0.2−	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.2−
2005 09 23	291	0.4+	0.2+	2005 09 25	651	0.5+	0.1−	2005 10 31	705	0.2+	0.2−
2005 09 23	291	0.5+	0.3+	2005 09 25	651	0.5−	0.9+	2005 11 01	705	0.2+	0.2−
2005 09 23	413	0.1+	0.2−	2005 09 25	673	(1.8−	0.4−)	2005 11 01	705	0.1+	0.3−
2005 09 23	413	0.2+	0.4−	2005 09 25	673	0.3−	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.2−
2005 09 24	J95	0.5+	0.4−	2005 09 25	673	0.9−	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.2−
2005 09 24	J95	0.8+	0.1+	2005 09 25	673	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.3−
2005 09 24	J95	0.8+	0.4−	2005 09 27	291	0.0	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.4−
2005 09 24	461	0.0	0.7+	2005 09 27	291	0.1−	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.4−
2005 09 24	461	0.6−	0.2+	2005 09 27	291	0.2+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.6−
2005 09 24	J95	0.4−	0.4−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2008 02 26	291	0.1+	0.1+
2005 09 24	J95	0.3−	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2008 02 26	291	0.4−	0.2−
2005 09 24	291	0.3−	0.2+	2005 09 29	691	0.4−	0.0	2008 02 27	291	0.3+	0.5+
2005 09 24	291	0.3−	0.1+	2005 10 13	291	0.0	0.2−	2008 02 27	291	1.1+	0.6−
2005 09 24	291	0.2−	0.0	2005 10 13	291	0.1−	0.1−	2008 02 27	291	1.1−	0.2+

2005 SV$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.26578		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18721661	ω	57.47567	−0.19668634		−0.97622029	
a	3.0262616	Ω	44.16280	+0.84996883		−0.21611118	
e	0.1189700	i	7.51767	+0.48874070		−0.01702628	
P	5.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.6+	2007 01 16	703	0.7+	0.8−
2000 11 19	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	1.3−	1.1+	2007 01 16	703	0.7−	0.5−
2000 11 19	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	1.2+	2007 01 16	703	(3.6−	2.8−)
2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 11 28	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	703	0.2−	1.6−
2005 09 23	691	0.4+	0.4−	2005 11 28	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.6−	0.8−
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 11 28	G96	0.4+	0.7+	2007 01 17	703	0.1+	1.3+
2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	703	1.2−	0.7−
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.0	2007 02 09	703	0.9+	0.8+
2005 09 25	691	0.9−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 09	703	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.3+	0.5−	2005 11 29	G96	0.6+	0.3−	2007 02 09	703	1.1+	1.4+
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−	2007 02 09	703	1.2−	1.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.7−	0.0
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	(0.4−	2.3+)
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.6+	0.4−	2007 02 16	703	1.2+	1.0+
2005 10 28	703	0.5−	0.1+	2007 01 16	703	0.1+	1.3−				

2005 SZ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.84709		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22738097	ω	214.22951	+0.85098575		−0.52517318	
a	2.6584795	Ω	177.44015	+0.49985724		+0.80755072	
e	0.0478408	i	5.20075	+0.16113969		+0.26843057	
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.4−	0.0
1994 02 10	691	0.1−	0.7−	2005 09 25	673	0.3−	0.5+	2005 10 25	691	0.7−	0.1+
1994 02 10	691	0.2−	0.8−	2005 09 26	673	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.1+
2003 03 24	691	0.4+	1.5+	2005 09 26	673	1.0+	0.4+	2005 10 25	691	0.9−	0.0
2003 03 24	691	0.4+	1.4+	2005 09 26	673	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.2−
2003 03 24	691	0.3+	1.0+	2005 09 29	673	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	673	0.4+	0.4+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	673	0.7+	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	673	0.3−	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1−				
2005 09 25	673	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.0	0.1−				

2005 SG$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.54601		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21434642	ω	194.03134	−0.30393751		−0.95100542	
a	2.7651916	Ω	273.68639	+0.87946254		−0.25721101	
e	0.0211496	i	3.25502	+0.36628899		−0.17155518	
P	4.60	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	291	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2005 09 23	291	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.5−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	291	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2005 09 26	691	0.0	0.6−	2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 10 09	691	0.1+	0.6+	2005 10 30	691	0.4+	0.7+	2007 03 15	G96	0.7−	0.0
2005 10 09	691	0.5−	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2007 03 15	G96	0.3−	0.2+
2005 10 09	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	1.0+	1.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.2−
2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 03 15	G96	0.5+	0.2+

2005 SO$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.84157		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18907924	ω	111.65149	+0.74811680		+0.66195457	
a	3.0063543	Ω	206.96601	−0.64026463		+0.70178967	
e	0.1427127	i	5.85168	−0.17430566		+0.26326301	
P	5.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.8−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.8−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+

2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.7−	0.2+	2008 03 07	291	0.1+	0.5+
2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	291	0.1−	0.5+
2005 10 07	704	0.6+	1.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	291	0.0	0.3+
2005 10 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.7−
2005 10 07	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.8−
2005 10 07	704	(0.6−	1.6−)	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.7−	0.1−
2005 10 07	704	1.5+	1.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2005 10 07	691	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2005 10 11	691	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.4−	0.7−				

2005 SV$_7$ = 2008 EP$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.35859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19644955	ω	278.67088		+0.70055997	−0.69838067	
a	2.9306820	Ω	125.78769		+0.70491623	+0.64535581	
e	0.0431119	i	10.40904		+0.11094520	+0.30948394	
P	5.02	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 26	703	0.1−	1.4−	2008 03 08	704	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	0.1−	0.5−	2008 03 08	704	0.5−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	0.3+	0.5+
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.4+	0.6−
2005 09 24	644	0.2+	0.6+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.0
2005 09 25	703	0.1−	0.2−	2008 03 04	703	0.6−	1.0+	2008 03 11	704	0.1−	1.0−
2005 09 25	703	1.0+	0.5+	2008 03 04	703	0.4−	1.1−	2008 03 14	704	0.2−	0.2+
2005 09 25	703	0.6+	0.0	2008 03 04	703	0.3−	0.4+	2008 03 14	704	0.1+	0.0
2005 09 25	703	1.0−	0.4+	2008 03 04	703	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	(1.7−	1.1−)
2005 09 26	703	0.5−	0.0	2008 03 08	704	1.1+	0.9+				
2005 09 26	703	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	0.5+				

2005 SX$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.06873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17117890	ω	321.03395		+0.98467230	+0.16904893	
a	3.2124464	Ω	29.31873		−0.12988699	+0.87499752	
e	0.1660364	i	5.02959		−0.11640373	+0.45365383	
P	5.76	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.9+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.3+	2006 01 05	G96	1.1+	0.5−
2005 09 26	644	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.5−	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
2005 09 26	644	0.5+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	704	0.7−	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.0

2005 SJ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.28152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21509187	ω	23.30442		+0.98983357	−0.14159994	
a	2.7587989	Ω	344.81784		+0.12113141	+0.88855556	
e	0.1060141	i	2.92804		+0.07454320	+0.43636965	
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.2+	2005 10 02	G96	0.4−	0.3−	2005 10 22	291	0.1−	0.1+
2000 07 31	807	0.1−	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	291	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 10 22	291	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+
2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2005 09 27	691	0.2+	0.4−	2005 10 06	G96	0.5−	0.5−	2005 10 28	291	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	291	0.1−	0.1−
2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	291	0.2+	0.1+
2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	1.0+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.7+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 10 02	644	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.0−	1.0−	2006 12 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	(0.9−	2.7−)	2007 02 19	691	0.0	0.1−
2005 10 02	644	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.3+	2007 02 19	691	0.1+	0.1−
2005 10 02	G96	0.4−	0.1−	2005 10 10	691	0.8−	0.0	2007 02 19	691	0.2−	0.3+
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2+				

2005 SQ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.56342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292536	ω	78.23978		+0.60968810	−0.79225463	
a	2.6161232	Ω	334.14348		+0.70333552	+0.55513556	
e	0.1043129	i	3.25456		+0.36551274	+0.25329255	
P	4.23	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.2+	0.4−	2005 09 26	691	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.4+	0.1−
2001 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2001 10 19	691	0.0	0.3−	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
2003 03 30	695	0.5+	0.4+	2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2003 03 30	695	0.1+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.5−	0.8+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2+

2005 SC$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.86454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21571525	ω	305.29533		−0.74885827	−0.66003782	
a	2.7534815	Ω	193.73689		+0.65977796	−0.73400366	
e	0.1469713	i	14.55509		+0.06248468	−0.15996468	
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	291	1.0−	0.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.5−	2005 11 05	691	0.6+	0.0
2003 03 07	291	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.7−
2003 03 07	291	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.7−	0.9+	2005 11 05	691	0.4+	0.4+
2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 07	705	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.2+	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.5−	2005 11 19	705	0.3−	0.0
2005 09 26	691	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 19	705	0.1−	0.1+
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.2+
2005 09 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	705	0.3−	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.1+				
2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.3+	0.0				

2005 SP$_{16}$ = 2008 ES$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.31556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17531476	ω	271.90757		−0.32710965		−0.94387225
a	3.1617224	Ω	197.40049		+0.91650661		−0.30504910
e	0.0499117	i	8.82404		+0.23024967		−0.12668944
P	5.62	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2003 05 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.2−	0.4−	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2005 09 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.6+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2005 09 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−

2005 SS$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.56388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22280079	ω	180.13216		+0.73276768		−0.68032604
a	2.6947898	Ω	222.74895		+0.62434667		+0.68060043
e	0.0914765	i	1.21747		+0.27063399		+0.27191826
P	4.42	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−
2005 09 26	691	0.6−	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	G96	0.5+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 26	691	0.6−	0.0	2005 10 07	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	G96	0.6+	0.3−	2007 01 27	G96	0.6−	0.5−
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.5+	2007 03 13	G96	0.0	0.4+
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.9+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	1.1−				
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−				

2005 SZ$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.10350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17518398	ω	217.78841		+0.63658351		−0.77041866
a	3.1632957	Ω	192.79972		+0.74038444		+0.62317367
e	0.0925680	i	9.05799		+0.21585251		+0.13457211
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.6+	0.2−	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2003 04 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	1.4−	0.6−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2+
2005 09 23	703	(0.6+	1.9−)	2005 10 26	G96	0.2+	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.2−
2005 09 23	703	0.3+	1.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.1−
2005 09 23	703	1.1+	1.2+	2005 10 26	G96	0.3−	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.3−	0.1+
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.5+	0.5+
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.6+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	1.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2005 11 26	705	0.1−	0.1−				
2005 10 10	691	0.4+	0.3−	2005 11 26	705	0.0	0.2−				

2005 SK$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.63889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17382779	ω	158.02546		−0.97302593		−0.22938191
a	3.1797275	Ω	8.82211		+0.18051708		−0.82340637
e	0.0285073	i	9.22485		+0.14364584		−0.51902398
P	5.67	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2005 09 26	691	0.4−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.5+	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.2−				

2005 SU$_{19}$ = 2008 ES$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.01300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19740191	ω	358.04564		+0.67642859		+0.73029969
a	2.9212483	Ω	314.50254		−0.67390503		+0.56143939
e	0.0684034	i	7.68927		−0.29714704		+0.38916343
P	4.99	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	461	0.4−	0.2+	2005 09 27	461	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	461	0.2+	0.4+	2005 09 27	461	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2005 09 23	461	0.6+	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2005 09 23	461	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	461	0.7−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2005 09 24	461	0.5−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	461	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 27	461	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2005 09 27	461	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+				

2005 SR$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.73818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21718778	ω	191.00275		+0.90437180		+0.40387728
a	2.7410216	Ω	144.16097		−0.37148545		+0.90402172
e	0.1795255	i	13.61445		−0.21002431		+0.14009953
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.8+	0.2+	2005 09 25	703	1.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.5+	0.1−
2003 01 31	291	0.8−	0.0	2005 09 27	644	0.0	0.3−	2005 10 07	699	0.0	0.9+
2003 01 31	291	0.1−	0.2−	2005 09 27	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	699	1.5+	1.2+
2005 09 01	644	0.0	0.0	2005 09 27	644	0.1+	0.4−	2005 10 07	699	0.6+	0.7+
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2005 09 27	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 07	699	0.1+	0.2−
2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.9+	0.2−	2008 03 01	691	0.4+	0.3−

2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 09 27	704	0.9−	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 09 27	704	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2005 09 25	703	0.0	0.8+	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2005 09 25	703	0.3−	0.3−	2005 10 03	703	1.4+	0.8−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2005 09 25	703	1.3−	0.7−	2005 10 03	703	0.6−	0.2+				

2005 SN$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.35286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17861460	ω	333.01807		+0.94031591	−0.33203023	
a	3.1226604	Ω	46.58190		+0.32781265	+0.82495516	
e	0.1747955	i	5.89318		+0.09135014	+0.45738923	
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	1.2+	2005 11 03	691	0.5−	0.5−
2005 08 31	644	0.4+	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.3+	0.6−	2005 09 28	644	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	1.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.1+	0.9−	2007 02 22	691	0.0	0.5−
2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.5+	0.2+
2005 09 23	703	1.0−	0.9−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.5+

2005 SY$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.32064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18635406	ω	304.92709		+0.81781983	+0.57263859	
a	3.0355926	Ω	20.32706		−0.45975715	+0.70978574	
e	0.1007935	i	9.45409		−0.34611283	+0.41023074	
P	5.29	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	705	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2005 09 13	705	0.3+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.4+	2008 03 03	291	0.3−	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 03 03	291	0.4−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	291	0.4+	0.3+
2005 09 24	644	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−				
2005 09 24	644	0.3+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−				

2005 SF$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.22525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20371820	ω	184.48413		+0.99763595	−0.06871541	
a	2.8605497	Ω	179.45394		+0.06548194	+0.94682432	
e	0.1140037	i	5.07766		+0.02084789	+0.31432771	
P	4.84	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	704	(1.2+	3.0−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	704	(1.4+	4.9−)	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2005 08 30	704	(0.5+	4.3−)	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.6+	0.1+
2005 09 08	704	0.5−	1.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2005 09 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.5+	2008 03 04	701	0.1−	0.1+
2005 09 08	704	0.9+	0.8+	2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	701	0.6−	0.6+
2005 09 08	704	0.5−	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 03 04	701	0.6+	0.1+
2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2008 03 04	701	0.3+	0.3+
2005 09 23	703	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−
2005 09 23	703	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2005 09 28	644	0.2−	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+	2008 03 09	691	0.6−	0.1+
2005 09 29	699	(0.3−	1.6+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.4+	0.4+
2005 09 29	699	0.1+	1.0−	2008 02 10	G96	0.4+	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2005 09 29	699	(0.2+	1.7+)	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	699	(1.9−	0.2−)	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.4+

2005 SV$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.28807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17079763	ω	38.37612		+0.41215396	−0.90462897	
a	3.2172254	Ω	27.78270		+0.76785549	+0.28076656	
e	0.0920720	i	13.46229		+0.49043558	+0.32065022	
P	5.77	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2008 03 03	G96	0.8−	0.1−
2003 03 30	695	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.1−	1.0−	2008 03 08	704	1.0+	0.8+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.4−	0.8−	2008 03 08	704	1.1+	0.3+
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.2−	0.6−	2008 03 08	704	1.4+	1.1−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.1−	0.8−	2008 03 08	704	1.1+	0.1−
2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	(2.0−	0.5−)
2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3−	2008 03 10	703	1.0−	0.4+
2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	703	(2.7−	0.3+)
2005 09 23	703	0.5+	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	(1.7−	0.3−)
2005 09 28	644	0.0	0.3+	2008 03 01	D35	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.1−	0.3−
2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	D35	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.3−	1.3+
2005 09 28	644	0.0	0.5+	2008 03 01	D35	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.6+
2005 09 30	699	0.4+	1.2+	2008 03 03	G96	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	0.3+	1.0−
2005 09 30	699	0.1+	1.1+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	1.0+
2005 09 30	699	0.0	0.3−	2008 03 03	G96	0.5−	0.1−				

2005 SS$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.39259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18196188	ω	15.40668		+0.66256279	−0.74257124	
a	3.0842467	Ω	33.27666		+0.66695078	+0.52538207	
e	0.0786815	i	10.28581		+0.34086244	+0.41540538	
P	5.42	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3−
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+
2005 09 24	291	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	291	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
2005 09 24	291	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.8−	0.0
2005 09 29	691	1.0+	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.9−	2008 03 08	691	0.3−	0.3+
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.4−	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2005 10 22	703	0.5+	1.0−	2005 10 30	704	0.6−	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
2005 10 22	703	(0.3+	1.9−)	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 22	703	1.3+	1.0−	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−				
2005 10 22	703	0.5+	0.8−	2005 11 26	G96	0.2−	0.0				

2005 SY$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	54.56632		(2000.0)			
n	0.19748732	ω	47.07261		−0.92149302	−0.38449117
a	2.9204061	Ω	110.24719		+0.33711600	−0.86202455
e	0.0303056	i	3.35638		+0.19288188	−0.33027293
P	4.99	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.4−	1.0+
2003 04 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.4−	0.6+
2003 04 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 08	691	0.0	0.3−	2006 12 24	691	0.2+	0.4+
2003 05 29	691	0.1−	1.0+	2005 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2003 05 29	691	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
2003 05 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−

2005 SS$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	320.02043		(2000.0)			
n	0.24308665	ω	219.38459		+0.19709805	+0.97784122
a	2.5427011	Ω	62.08738		−0.87812820	+0.20808633
e	0.0995513	i	4.58000		−0.43593947	+0.02294843
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.4−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.6−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2+				
2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1−				

2005 SM$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	196.47835		(2000.0)			
n	0.17801918	ω	174.97515		+0.98384013	+0.17837008
a	3.1296193	Ω	174.67363		−0.16956713	+0.95614480
e	0.1023928	i	9.66172		−0.05749432	+0.23231710
P	5.54	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2005 11 30	705	0.2+	0.1−
2003 04 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 30	705	0.2+	0.2−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	705	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	705	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	705	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	691	0.5−	0.3+	2005 11 06	705	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.7+	0.4−
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	705	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2005 10 08	691	0.1+	0.4−	2005 11 11	705	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 08	691	0.4+	0.0	2005 11 11	705	0.3+	0.2−				
2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.2+	0.0				

2005 SN$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	274.47334		(2000.0)			
n	0.18506296	ω	84.75064		−0.00848585	+0.99985515
a	3.0496948	Ω	184.83736		−0.97271903	−0.01167439
e	0.0309413	i	10.07623		−0.23183113	+0.01238522
P	5.33	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	705	0.2+	0.2−	2005 11 11	705	0.5+	0.3−
2003 04 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	705	0.1+	0.2−	2005 11 11	705	0.4+	0.4−
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2005 11 23	705	0.4+	0.4−
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.6−	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.1−
2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2005 10 27	291	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.4+
2005 09 29	G96	1.1+	0.0	2005 10 27	291	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2005 10 27	291	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.8+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.3+	0.2−	2008 02 26	691	0.5−	0.4+
2005 09 30	691	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.6−
2005 09 30	691	0.7−	1.0−	2005 10 28	G96	0.1+	0.7−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 10 12	691	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2005 10 12	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	705	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.6+	0.4−
2005 10 12	691	0.5−	0.7+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.7+	0.3+
2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.4+	0.2−
2005 10 21	705	0.1+	0.2−	2005 11 05	705	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.1+
2005 10 23	705	0.2+	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.1+

2005 SR$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	202.21229		(2000.0)			
n	0.17749119	ω	305.83697		+0.83442004	+0.55012789
a	3.1358228	Ω	20.84957		−0.47078324	+0.74280384
e	0.1524261	i	5.35301		−0.28654203	+0.38157799
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 09 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.3−	0.5+	2005 09 30	699	0.3−	0.3−	2005 10 25	G96	0.6+	0.2−
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	699	0.6+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.4+	0.8−	2005 09 30	699	0.4−	1.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	1.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.2−	2005 10 27	691	0.7−	0.4+
2005 09 29	699	0.3−	1.4−	2005 10 01	704	0.8−	0.7+	2008 02 07	691	0.6−	0.1−
2005 09 29	G96	1.4+	0.1+	2005 10 01	704	1.1−	0.8−	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	1.5+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.8−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.4−	0.8−	2005 10 06	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−
2005 09 29	G96	1.4+	0.1+	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−

2005 SJ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	356.45061		(2000.0)			
n	0.23020899	ω	38.56457		−0.58404573	+0.81145578
a	2.6366625	Ω	195.73476		−0.76241759	−0.55716097
e	0.0137777	i	4.38604		−0.27858572	−0.17638361
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	1.2+
2001 11 17	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.5+
2001 11 17	691	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2003 02 09	644	0.2+	0.8+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.4+

2003 02 09	644	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.3+
2003 02 09	644	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.7+	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.6−
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.6−
2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.7−	0.4−	2005 10 07	703	0.2−	0.5+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	G96	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.8+	1.2−				
2005 09 29	G96	0.9−	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.4−				

2005 SK$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.95077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21423411	ω	202.96620		+0.78237362		−0.62244603
a	2.7661580	Ω	195.58565		+0.58300083		+0.74395336
e	0.0810095	i	4.54082		+0.21909258		+0.24309327
P	4.60	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.3−	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.4+
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.2+	0.1−				

2005 SW$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.24098		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20903492	ω	344.15570		+0.99355440		+0.11254248
a	2.8118371	Ω	9.41362		−0.09290534		+0.87699037
e	0.1249767	i	4.75514		−0.06494804		+0.46714247
P	4.72	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	(2.1−	0.0)	2005 10 28	691	0.4+	0.0
2000 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.4−	2005 10 28	691	0.7+	0.0
2000 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	1.1+	0.9−
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	1.1−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	1.3−	2005 11 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.4+
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3−	0.5+	2005 10 26	G96	0.6+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.6+
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 26	G96	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	699	(2.1−	0.5+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−				
2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.1−				

2005 ST$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.05560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17027969	ω	278.27643		−0.59187535		−0.79465230
a	3.2237460	Ω	209.35770		+0.80436069		−0.57154473
e	0.0887383	i	15.97753		+0.05184062		−0.20460777
P	5.79	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 21	701	1.3−	0.6−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 21	701	0.6+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 11 21	701	0.3−	0.3−	2008 03 05	691	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.6+	0.6+	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2005 10 03	691	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	(0.1−	2.0+)	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.1−
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0				

2005 SE$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.62641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17734335	ω	220.94438		+0.22821207		−0.96863815
a	3.1375653	Ω	216.18131		+0.93104278		+0.24664206
e	0.0630439	i	9.58342		+0.28474302		−0.03013031
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.4+	2005 11 26	G96	0.1−	0.0
2002 02 23	I03	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4−	0.3+
2002 02 23	I03	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1+
2002 02 23	I03	0.3−	0.3−	2005 10 09	691	0.7+	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.6+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.4+
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.4+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.6+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0				
2005 10 03	691	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−				

2005 ST$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.88063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21975297	ω	31.05729		+0.89663474		−0.44268218
a	2.7196491	Ω	355.19210		+0.38142467		+0.78242116
e	0.0595980	i	6.07326		+0.22485856		+0.43800641
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
1998 02 02	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1−
1998 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.4+	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2007 01 24	691	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 01 24	691	0.7−	0.1+
2003 04 05	691	0.4+	0.7+	2005 10 03	703	0.7+	0.6+	2007 03 20	G96	0.5+	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.2−	2007 03 20	G96	0.1+	0.5−
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.4−	0.1+	2005 10 09	691	1.2+	0.5+				

2005 SA$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.86900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22875176	ω	326.33938		+0.52229165	+0.85261785	
a	2.6478482	Ω	335.13546		−0.77380002	+0.46598612	
e	0.0599812	i	2.17322		−0.35839219	+0.23643124	
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	1.1+	0.9+	2005 10 09	152	0.9+	0.8−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 09	152	0.6−	1.0+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.4+	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.7−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2005 10 03	703	0.7−	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 10 03	703	1.1−	0.8−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2005 10 03	703	(2.4+	3.0−)	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2005 10 03	703	1.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.6+	2007 02 17	691	0.3+	0.5+
2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.9−	0.5+
2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.6+	2007 02 17	691	0.2+	0.1−

2005 SD$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.40625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18354163	ω	79.06020		+0.58458555	−0.81089446	
a	3.0665237	Ω	335.10754		+0.71747360	+0.53201193	
e	0.1511083	i	3.62927		+0.37880254	+0.24374881	
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.5−	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.6−
1994 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0
1994 09 11	691	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	1.1−	1.2−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
1999 09 05	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.6−
1999 09 05	691	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.5+
1999 09 05	691	0.2+	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.2−
2002 02 09	291	0.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.8−	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2002 02 09	291	0.5+	0.5+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.6−	0.1−
2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.4−	0.5−
2002 03 09	291	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	(0.0	2.1+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2002 03 09	291	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	(3.0+	1.4+)	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2002 03 09	291	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	1.0+	0.5+	2007 03 10	G96	0.6−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.5+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4−	0.1−
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1−				

2005 SU$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.50458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28335250	ω	139.76643		+0.91609450	+0.39986152	
a	2.2957152	Ω	196.73727		−0.38925641	+0.86914463	
e	0.3006920	i	5.91793		−0.09617853	+0.29102984	
P	3.48	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.1−	0.9+	2005 09 29	699	0.1−	0.9−	2005 10 07	704	0.2+	0.2+
1998 09 15	699	1.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.5−	0.3+
1998 09 15	699	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 10	691	0.6−	0.3+
1998 10 14	699	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.4+
1998 10 14	699	0.4+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
1998 10 14	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2005 09 24	691	0.5+	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.3+
2005 09 24	691	0.6+	0.2−	2005 10 06	703	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.8+	0.6+
2005 09 24	691	0.7+	0.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.8+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.9−	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	1.0+	1.0−	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.7+	0.5−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	699	0.7−	0.4+	2005 10 06	699	1.1−	1.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	1.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2005 09 29	699	0.5−	0.9−	2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	1.7−	0.5−
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.4+

2005 SY$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.08234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17611330	ω	206.80917		−0.66023406	+0.74373887	
a	3.1521577	Ω	22.37544		−0.63033482	−0.47297384	
e	0.0428448	i	15.95039		−0.40837361	−0.47238570	
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	E12	0.7+	0.5+	2005 09 30	691	0.3+	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2004 08 09	E12	0.0	0.2+	2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	G96	0.9−	0.0
2004 08 09	E12	1.3−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−
2004 08 09	E12	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	1.2+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.1−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.2+	2008 03 13	704	0.9+	1.0+
2005 09 30	691	0.4+	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	704	1.1+	0.9+

2005 SS$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.36988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18671759	ω	211.96928		+0.85350645	−0.52107753	
a	3.0316511	Ω	179.42115		+0.51234189	+0.83840375	
e	0.1348795	i	12.72219		+0.09503962	+0.15986671	
P	5.28	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1−	0.6+	2005 09 29	644	0.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.2+	1.8+
1998 04 03	691	0.8+	0.8+	2005 09 29	644	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	1.0+
1998 04 03	691	0.4−	1.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.8−	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.4−
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2005 09 30	699	0.1−	1.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.6−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.9−	0.8−
2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.1−	0.7−
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 17	644	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	1.1+	0.1+	2005 11 17	644	0.1+	0.2+
2005 09 29	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 11 17	644	0.4−	0.1−

2005 SX$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.36136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21066348	ω	231.66840		+0.68582423	+0.72316374	
a	2.7973269	Ω	81.84113		−0.63930207	+0.65230818	
e	0.0809367	i	4.73589		−0.34776139	+0.22699833	
P	4.68	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.2−	0.0	2005 09 26	705	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.0
2001 12 19	691	0.0	0.1+	2005 09 27	705	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 12 19	691	0.2+	0.1−	2005 09 27	705	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2005 09 03	705	0.4+	0.1−	2005 09 29	291	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2005 09 03	705	0.4+	0.3−	2005 09 29	291	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2005 09 15	705	0.2+	0.0	2005 09 29	291	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2005 09 15	705	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−
2005 09 25	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	1.1+	0.4−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.5−	0.2+
2005 09 26	705	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.4−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.3+

2005 SP$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.03020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21875164	ω	37.07278		+0.52391388	−0.85046525	
a	2.7279422	Ω	21.45572		+0.74731655	+0.43239992	
e	0.0806153	i	7.40612		+0.40869575	+0.29956497	
P	4.51	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	291	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.5−	0.0
2003 04 04	691	0.0	0.7+	2005 10 07	291	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 07	291	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2005 09 25	691	0.6−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.8+	0.7+
2005 09 25	691	0.7−	0.2−	2005 10 11	691	0.5−	0.5+	2007 01 28	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 07	G96	0.7−	0.3−

2005 SS$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.83695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18414781	ω	80.40186		+0.12740290	+0.99056172	
a	3.0597904	Ω	197.16621		−0.96389808	+0.11163553	
e	0.0429374	i	9.86308		−0.23381400	+0.07952974	
P	5.35	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.5−	1.3+	2005 10 29	G96	0.7−	0.1−
1997 03 10	691	0.1+	0.5−	2005 09 29	G96	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
1997 03 10	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	1.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−
2003 04 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.6+	0.2+	2008 03 09	G96	0.4−	0.5+
2003 04 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.9+
2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.4−	2008 03 09	G96	0.3−	1.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 02	G96	0.6+	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.5+
2005 09 25	691	0.6−	0.2−	2005 10 02	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	G96	0.9+	0.9+
2005 09 25	691	0.5+	0.1+	2005 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.4+	0.8+
2005 09 29	G96	0.8−	0.8+	2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	(0.3−	2.1+)
2005 09 29	G96	0.2−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	1.3+

2005 SE$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.01329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26725889	ω	3.37595		+0.99824311	+0.05750779	
a	2.3869754	Ω	353.27728		−0.05681622	+0.86074413	
e	0.1404110	i	7.00006		−0.01681076	+0.50577900	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 03	644	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 03	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	699	1.1+	0.7+	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	699	0.7+	1.2−	2005 10 03	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 07	691	(2.3−	0.7−)	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.6−
2005 10 01	703	0.7+	0.5+	2005 10 11	691	0.3−	0.0	2007 03 13	G96	0.4−	0.0
2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.6+	0.2+
2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3+
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.4+				
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.0				

2005 SS$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.70738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21731560	ω	45.83215		−0.44639166	+0.89219826	
a	2.7399467	Ω	198.00966		−0.87125782	−0.45084972	
e	0.1521542	i	12.83436		−0.20406932	−0.02677285	
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−
2005 09 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	(2.9+	2.9−)
2005 09 26	691	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.3−
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	(2.0+	1.9−)
2005 09 29	G96	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	(2.6+	3.6−)
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.5−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	(4.3+	2.5−)
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.0				

2005 SK$_{59}$ = 2005 TJ$_{120}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.10133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19944789	ω	329.79077		+0.99812006	−0.06020215	
a	2.9012362	Ω	33.66655		+0.05956029	+0.90854458	
e	0.0679861	i	1.18779		+0.01445428	+0.41342769	
P	4.94	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+
2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.5+
2002 01 09	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.5+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−
2002 01 14	645	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−
2003 04 04	691	0.3+	0.9+	2005 10 07	691	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2003 04 04	691	0.4+	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.5−	0.4+	2007 02 22	G96	0.0	0.7−
2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+				

2005 SL$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	144.52163			(2000.0)		
n	0.20394646	ω	49.03918		+0.28934424	−0.95710195
a	2.8584149	Ω	24.15515		+0.86658042	+0.25509729
e	0.0392691	i	2.15046		+0.40659352	+0.13740902
P	4.83	H	17.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.9−
2003 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	G96	0.9−	0.1−
2003 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.6+	0.2+
2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.6+	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.7−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.0				
2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.2+				

2005 SW$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	170.26328			(2000.0)		
n	0.17476538	ω	25.55629		+0.99729610	−0.04206139
a	3.1683448	Ω	336.61632		+0.00451530	+0.85352747
e	0.0991664	i	8.73318		+0.07334922	+0.51934738
P	5.64	H	15.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2008 02 24	691	0.7−	0.7−
2005 08 29	644	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.7+	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−
2005 09 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	1.1−	0.8+	2008 02 29	D29	1.2+	0.5+
2005 09 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.8+	0.9+
2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.9−	2008 02 29	D29	1.0+	0.3−
2005 09 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	0.1+	0.7−	2008 03 05	G96	0.6+	0.2+
2005 09 26	644	0.0	0.3−	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2005 09 26	644	0.3+	0.2−	2005 10 06	703	0.0	0.6−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	0.6+	0.7−	2005 10 06	703	0.7−	1.1+				
2005 09 29	699	1.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.6−	0.2+				

2005 SM$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	311.16382			(2000.0)		
n	0.23954511	ω	269.66522		−0.00885014	+0.99995909
a	2.5677014	Ω	359.79716		−0.56944867	−0.00657542
e	0.1557903	i	31.84658		−0.82197925	−0.00621112
P	4.11	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	644	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	0.5+	2008 02 29	691	0.4+	0.1+
2005 09 26	644	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2008 03 04	691	0.5−	0.0
2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	699	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	1.1−	0.7−	2008 03 04	691	0.4+	0.3+
2005 09 29	699	0.8−	0.4+	2005 10 30	291	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	699	1.0−	0.3−	2005 10 30	291	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.0	0.4−	2005 10 30	291	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2005 09 30	644	0.4−	0.2−	2008 02 29	691	0.3−	0.2−				

2005 SS$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	137.65151			(2000.0)		
n	0.18116684	ω	46.99493		+0.66416373	−0.74757681
a	3.0932635	Ω	1.40465		+0.63075052	+0.55753425
e	0.0578862	i	9.22903		+0.40129829	+0.36094941
P	5.44	H	15.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.9−	0.9+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2005 09 23	703	(1.7+	0.4−)	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2005 09 23	703	0.2−	1.0−	2005 10 02	644	0.5+	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	1.4−	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2005 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	644	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−
2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 03	644	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	1.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.5+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.8−
2005 10 01	703	0.3−	1.2+	2005 10 07	G96	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.5+
2005 10 01	703	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2008 03 08	G96	0.6−	0.2+
2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1+	0.5+
2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	1.0−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.5+
2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.2−	0.6+				

2005 SA$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	240.95551			(2000.0)		
n	0.21355951	ω	94.13793		+0.86119961	+0.50582150
a	2.7719801	Ω	235.48339		−0.48701245	+0.79317964
e	0.0846522	i	3.46491		−0.14544451	+0.33913222
P	4.62	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.4+	1.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	1.4−	1.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.6−
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	(0.7+	1.7−)	2007 02 10	G96	0.4−	0.5−
2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.7−	2007 02 10	G96	0.0	0.5−
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.5−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 10 06	699	0.4−	0.6+	2005 10 11	691	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2005 10 06	699	0.4−	1.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	699	0.5−	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1−				
2005 10 06	699	0.8+	0.4−	2005 10 11	691	0.4−	0.2+				

2005 SY$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	212.31536			(2000.0)		
n	0.25660820	ω	46.12611		+0.49345429	−0.86958537
a	2.4525754	Ω	14.33713		+0.77570188	+0.43062738
e	0.1704357	i	4.16941		+0.39343291	+0.24162231
P	3.84	H	17.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.5−	0.7−
2003 03 12	291	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	703	0.0	1.5−
2003 03 12	291	0.4+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.8−	2005 11 04	691	0.0	0.7+
2005 09 27	691	0.5−	0.0	2005 10 07	704	0.7+	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.5+
2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.6+
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.8+	0.1−
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	1.0+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2007 03 26	691	0.1−	0.6−
2005 09 30	G96	0.4+	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.8−	2007 03 26	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	1.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	704	1.0+	0.5+	2005 10 30	703	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1+

2005 SJ$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.66062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21435540	ω	140.93967		+0.94907693	+0.31096012	
a	2.7651143	Ω	201.11012		−0.31260770	+0.90960412	
e	0.3315291	i	8.07065		−0.03910755	+0.27554336	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	703	0.8+	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.0
2005 06 11	703	0.1−	0.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.7+
2005 06 11	703	0.5−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2005 06 11	703	(2.6−	0.0)	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.8+
2005 07 04	704	0.0	1.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2005 07 04	704	0.4−	0.9+	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2005 07 04	704	0.5−	1.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2005 07 04	704	0.4−	0.8+	2005 10 06	699	0.8−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2005 07 04	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	1.0+
2005 07 04	704	0.1+	0.9+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	1.0+
2005 07 04	704	0.9+	1.0+	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2005 07 04	704	0.4−	1.0+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2005 07 04	704	(0.4+	2.4+)	2005 10 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	0.6+
2005 07 04	704	(0.4+	2.2+)	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2005 08 13	608	0.1−	0.7−	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.6−
2005 08 13	608	0.1−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.3+
2005 08 13	608	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 11 17	644	0.1+	0.4+
2005 08 30	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 11 17	644	0.1+	0.0
2005 08 30	704	(0.9+	2.2+)	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2005 08 30	704	(2.4+	0.2+)	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.5−
2005 08 30	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−
2005 08 30	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 12 01	699	0.2+	0.5−
2005 09 10	699	0.5−	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 12 01	699	0.8−	0.4+
2005 09 10	699	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 12 01	699	0.1−	0.5−
2005 09 10	699	0.2−	0.1−	2005 10 08	621	0.0	0.1+	2005 12 01	704	1.1−	1.0−
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 08	621	0.1+	0.1−	2005 12 01	704	0.4−	1.1+
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 08	621	0.1+	0.0	2005 12 01	699	0.1+	0.8−
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.8+	0.5−	2005 10 10	704	0.7+	0.2+	2005 12 04	704	0.4+	0.0
2005 09 23	703	0.5+	0.3−	2005 10 10	704	0.1−	0.3−	2005 12 04	704	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 10	704	0.0	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.0
2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	1.1+	0.4+
2005 09 24	699	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	0.8−	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.0
2005 09 24	699	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	0.2+	0.2−	2008 03 09	291	0.1−	0.7+
2005 09 24	699	0.9−	0.0	2005 10 21	699	0.8−	0.5+	2008 03 09	291	0.0	0.7+
2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 22	699	0.2−	0.4−	2008 03 09	291	0.3+	1.0+
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 22	699	0.3−	0.3+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.6−	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	G96	0.1−	0.5+
2005 09 29	699	0.5−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.5+	0.0
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	0.7+	2008 03 10	G96	0.5+	0.7−
2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	1.0+	0.4+				

2005 SG$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.64204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26839039	ω	84.67843		+0.87487138	−0.48426436	
a	2.3802619	Ω	304.28554		+0.43976701	+0.80230533	
e	0.1953223	i	0.65087		+0.20299025	+0.34899024	
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.2−	2005 10 02	704	0.8−	0.2−
1994 10 08	691	0.3+	0.2−	2005 09 23	703	0.5+	1.0−	2005 10 02	704	0.5−	0.6−
2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	1.9−	0.9−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.9−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−
2003 01 31	644	0.3−	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.4−
2005 08 26	699	0.2+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.7+	0.2−
2005 08 26	699	0.6+	0.4−	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.5−	0.0
2005 08 26	699	1.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	1.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	0.8+	0.7+	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	1.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.8−	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.9+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3+
2005 09 06	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+
2005 09 06	699	0.1+	1.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2007 03 10	G96	0.7+	0.1−
2005 09 06	699	0.2−	0.9−	2005 10 01	703	0.0	0.2+				
2005 09 06	699	0.3−	0.4+	2005 10 02	704	1.6+	0.5−				

2005 SY$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.40990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25552216	ω	296.25566		−0.49796836	−0.86717044	
a	2.4595199	Ω	183.63017		+0.82798916	−0.47319492	
e	0.0726548	i	5.94110		+0.25780122	−0.15524820	
P	3.86	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.3−	0.5+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.1−
2003 01 27	644	0.5+	0.6+	2005 10 06	691	0.5−	0.3−	2005 10 30	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.5−	0.7+	2005 11 02	705	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.4−	0.0	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.4−	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2005 09 24	691	0.3+	0.3−	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.4−
2005 09 24	691	0.3−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2007 02 17	703	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.8−
2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1−	2007 02 17	703	0.2−	0.9−
2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.1−				

2005 SD$_{77}$ = 2008 EQ$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	123.29549		(2000.0)			
n	0.17990770	ω	45.81899		+0.51013906	−0.85904610
a	3.1076794	Ω	13.69068		+0.72915947	+0.40580763
e	0.0200244	i	10.32045		+0.45616292	+0.31202558
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
1994 09 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
1994 09 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 24	691	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	(1.7+	0.3−)	2008 03 04	691	0.3+	0.3+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.6+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+				
2005 09 30	691	0.5−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+				

2005 ST$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	148.56493		(2000.0)			
n	0.18319192	ω	253.25895		+0.68817809	−0.72540999
a	3.0704251	Ω	153.23893		+0.67682433	+0.63498567
e	0.1531009	i	1.76013		+0.26138046	+0.26565683
P	5.38	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.9−	1.4−	2005 12 01	695	0.1−	0.3+
2000 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.8−	1.4−	2005 12 02	695	0.3−	0.3+
2000 11 20	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.5+	2005 12 02	695	0.3−	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.5−	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5+	0.5−
2005 09 30	691	0.3−	0.4−	2005 10 31	705	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.5−	0.1+	2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	1.1−	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.6+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.9+	1.0+
2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	G96	0.7+	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.7−
2005 10 01	G96	0.6+	0.5+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2005 10 26	G96	0.5−	0.7−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	G96	0.4−	0.5−	2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+

2005 SH$_{78}$ = 1995 HX$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	300.66352		(2000.0)			
n	0.21924661	ω	77.07802		−0.20471526	+0.97881117
a	2.7238349	Ω	181.13876		−0.96282747	−0.20219804
e	0.1716110	i	13.12395		−0.17622409	−0.03232111
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
1995 04 24	691	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.3+
1995 04 24	691	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	1.0−	0.9+
1995 04 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−
1995 04 28	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	G96	0.7−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.5+
2004 05 14	699	0.9+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2004 05 14	699	0.5−	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2004 05 14	699	0.3+	1.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2004 05 14	699	0.8−	1.4−	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.6+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.4+				
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5+				

2005 SL$_{81}$ = 2003 FE$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	269.53158		(2000.0)			
n	0.18255341	ω	109.22441		−0.22281521	+0.97468014
a	3.0775805	Ω	147.88277		−0.90714907	−0.20025317
e	0.1272954	i	2.02235		−0.35697892	−0.09948511
P	5.40	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.3+	0.4−	2005 09 30	691	0.8−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2000 11 02	691	0.1+	0.4−	2005 10 06	691	0.7−	0.8+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2000 11 02	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.6−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2003 03 31	691	0.2+	0.9+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.6−
2003 03 31	691	0.3+	0.8+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.7+	0.5−
2005 09 13	691	0.3−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.8−
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 20	705	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2005 09 24	705	0.4+	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.5+
2005 09 24	705	0.7+	0.0	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2005 09 27	705	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 27	705	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.7−	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−				
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.6−	0.8−				

2005 SC$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	283.51623		(2000.0)			
n	0.22481273	ω	318.03839		+0.51391294	+0.85779785
a	2.6786879	Ω	342.88064		−0.77894994	+0.46235966
e	0.0983383	i	1.70089		−0.35934730	+0.22451369
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.8−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	599	0.1+	0.1−
1996 09 20	691	0.5+	0.6−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	599	0.1−	0.0
1996 09 20	691	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	599	0.4−	0.2+
1999 04 18	691	0.3−	0.5−	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	599	0.6+	0.1−
1999 04 18	691	0.1−	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−
1999 04 18	691	0.3−	0.4−	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.5−
2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 26	691	0.6−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−				

2005 SH$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	120.22376		(2000.0)			
n	0.22046333	ω	106.09413		+0.19883827	−0.97911640
a	2.7138040	Ω	332.32807		+0.86069880	+0.19513435
e	0.0245334	i	5.23345		+0.46867997	+0.05704086
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.5−	2008 01 18	G96	0.5−	0.0
2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.1−	0.6+
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.9+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.4−	0.0
2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.3−

2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.5+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.7−	2005 10 31	G96	0.1+	0.6+	2008 03 08	691	0.2+	0.0		
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2008 01 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.1−		

2005 SW$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.63167		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21919126	ω	232.47696	−0.34669961	+0.93516086
a	2.7242935	Ω	17.66407	−0.76727030	−0.23821785
e	0.1431714	i	13.84659	−0.53953282	−0.26215723
P	4.50	H	16.2 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 04	850	0.8−	1.0+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 04	850	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 04	850	(1.8−	0.8+)	2008 03 07	703	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 04	850	(1.6+	1.5−)	2008 03 07	703	0.2−	0.5−
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 04	850	(0.3+	1.6−)	2008 03 07	703	0.1+	0.6+
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.6−	0.2+
2005 09 30	691	0.4−	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.9+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 10 26	G96	1.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2005 10 03	850	0.7+	0.4−	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2005 10 03	850	0.7+	0.2+	2005 10 26	G96	1.0−	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	0.3−
2005 10 03	850	(1.8+	0.2−)	2005 10 26	G96	1.1−	0.2+				
2005 10 03	850	0.4+	0.6−	2008 02 29	691	0.3+	0.1−				

2005 SP$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.94492		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18868018	ω	343.13195	+0.99623965	−0.05619445
a	3.0105917	Ω	20.43464	+0.08336642	+0.82899646
e	0.1150028	i	10.88738	−0.02359233	+0.55642345
P	5.22	H	16.3 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	1.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.7−	2005 10 28	705	0.1+	0.2−
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	705	0.1+	0.1−
2005 09 25	644	0.5+	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.0
2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.9−	1.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.9−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−
2005 09 29	644	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 11 01	705	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.8−	0.4−	2005 10 08	704	(2.8−	0.3+)	2005 11 03	705	0.1+	0.1−
2005 09 29	644	0.5−	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	1.4+	2005 11 03	705	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 10 08	704	1.3−	0.5+	2005 11 06	705	0.2+	0.1−
2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 08	704	(3.0−	1.5+)	2005 11 06	705	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 21	705	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 21	705	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	705	0.3+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.6−	0.4+
2005 10 01	705	0.3+	0.3−	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.3−
2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	291	0.1+	0.2+
2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	291	0.0	0.0
2005 10 03	G96	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	291	0.9+	0.1−

2005 SB$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.25016		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23326580	ω	243.31683	−0.55486576	+0.83154497
a	2.6135772	Ω	352.81813	−0.67169090	−0.46595254
e	0.2269397	i	11.83047	−0.49087200	−0.30235939
P	4.23	H	15.6 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	(1.7−	2.7+)	2008 03 05	G92	0.7+	0.1−
1992 10 01	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2008 03 05	G92	0.5+	0.2−
1992 10 01	691	0.7−	0.6−	2005 10 10	699	1.1−	0.3−	2008 03 05	703	0.4−	0.3−
2005 09 03	644	0.2−	0.8+	2005 10 10	699	1.0+	1.0−	2008 03 05	703	0.5−	0.3+
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2005 10 10	699	(2.0+	0.6−)	2008 03 05	703	1.1−	0.4+
2005 09 03	644	0.3+	0.0	2005 10 10	699	1.0−	1.0+	2008 03 05	703	0.7−	1.2+
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.2+	2008 03 06	G92	0.4+	0.2−
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	(4.9+	1.7−)	2008 03 06	G92	0.7+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	(2.5−	1.2+)	2008 03 06	G92	0.4+	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.5+	2008 03 11	E12	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.0	2008 03 04	G92	0.3+	0.5−	2008 03 11	E12	0.5−	0.5+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G92	0.5+	0.1+	2008 03 11	E12	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.0	0.2−	2008 03 04	G92	0.4+	0.0	2008 03 11	E12	0.1−	0.3−
2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2008 03 05	G92	0.4+	0.0				

2005 SS$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.88724		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29970923	ω	222.12202	+0.17613056	−0.98122165
a	2.2114102	Ω	217.93058	+0.93382772	+0.19181854
e	0.1589231	i	7.34877	+0.31135803	−0.02024151
P	3.29	H	18.0 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−
2000 03 04	645	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	1.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.5−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.5+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2+
2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	1.4−	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.4+	0.3+	2007 04 22	691	0.2−	0.5+
2005 09 30	691	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	1.6+	1.1+	2007 04 22	691	0.2−	0.4+
2005 09 30	691	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.3+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2−	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	1.5+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.6−	2007 05 09	G96	0.6−	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−	2007 05 09	G96	1.8+	0.3−
2005 10 13	691	0.1+	0.4−	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 13	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.4−				

2005 SV$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.72031		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17693705	ω	72.49324	+0.36530907	−0.93078816
a	3.1423666	Ω	356.00249	+0.76350284	+0.30789762
e	0.0317057	i	11.17955	+0.53255300	+0.19705953
P	5.57	H	15.3 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.4−	0.2−	2005 10 08	703	0.9+	0.7+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.6+	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.3+
2005 09 25	691	0.4−	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 04	704	(1.8+	0.1−)
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	1.2+	0.5−
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2008 03 04	704	1.0+	1.0−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 03 04	704	1.0+	0.6−
2005 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.3+	2008 03 06	691	0.0	0.1−

2005 10 01	703	0.4−	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+	
2005 10 01	703	0.4+	1.0+	2005 10 30	704	0.7+	0.6−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	
2005 10 01	703	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	
2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2006 12 16	703	0.9−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2−	
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2006 12 16	703	0.6+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+	
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2006 12 16	703	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.5−	0.0	
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	
2005 10 08	703	0.4−	0.8+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0	
2005 10 08	703	(1.3+	1.6−)	2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	

2005 SQ$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.96012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17765095	ω	331.22699		+0.99023189	+0.11673363	
a	3.1339425	Ω	22.45795		−0.05448832	+0.82736367	
e	0.1100681	i	11.51384		−0.12834263	+0.54940205	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	1.0+	1.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	
2003 04 28	691	1.1+	1.8+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.9+	
2003 04 28	691	1.0+	1.4+	2005 10 11	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	
2005 09 25	644	0.3−	0.7+	2005 10 11	704	0.3−	1.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.2+	
2005 09 25	703	(1.8−	0.4+)	2005 10 11	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−	
2005 09 25	703	0.8−	0.8−	2005 10 11	704	1.2−	0.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.2−	
2005 09 25	703	0.9−	1.0−	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.0	
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	1.1−	
2005 09 25	703	0.4−	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	(1.9−	0.5−)	
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.0	
2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.1+	
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 23	703	1.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.5−	
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 23	703	(1.9−	0.8−)	2005 11 05	704	0.3−	0.3+	
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	1.1+	
2005 09 29	699	0.5−	1.2+	2005 10 24	699	1.0+	0.6−	2005 11 05	704	(0.0	1.6+)	
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	1.0−	2005 11 05	704	1.0+	0.2+	
2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	1.1+	2005 11 23	185	(8.8+	5.8+)	
2005 09 29	699	0.8−	0.2+	2005 10 24	699	0.0	1.4+	2005 11 23	185	0.7−	0.6−	
2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 11 23	185	0.1+	0.6−	
2005 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	
2005 09 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	
2005 10 03	703	0.2−	1.0−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	
2005 10 03	703	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.0	
2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.2+	
2005 10 03	703	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	1.4−	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+	
2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	
2005 10 06	699	0.1+	1.2+	2005 10 27	704	0.5−	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.4−	
2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	(1.9−	1.2+)	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	
2005 10 06	699	0.9+	0.9+	2005 10 28	704	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.1+	0.5+	
2005 10 07	704	1.3−	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2008 03 13	704	0.2−	0.1+	
2005 10 07	704	1.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.5−	2008 03 13	704	0.7+	0.5+	
2005 10 07	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.4+	2008 03 13	704	1.1+	1.0+	
2005 10 07	704	0.8−	1.0+	2005 10 28	704	1.2−	0.9+	2008 03 13	704	1.6+	0.7+	
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.3+					

2005 SU$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.15621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18097915	ω	9.17182		+0.81434336	−0.57381039	
a	3.0954017	Ω	26.44083		+0.51931984	+0.65340496	
e	0.0853287	i	11.28046		+0.25913664	+0.49376471	
P	5.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.0	
1994 09 27	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1+	
1994 09 27	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.0	
2004 07 15	E12	0.0	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	
2004 07 15	E12	0.7−	0.4−	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	599	0.1−	0.1+	
2004 07 15	E12	1.0+	0.3+	2005 10 02	G96	0.2−	0.3+	2005 10 28	599	0.2+	0.3+	
2004 07 15	E12	0.1+	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2005 10 28	599	0.4+	0.0	
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 02	G96	0.3−	0.2+	2005 10 28	599	0.0	0.0	
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	G96	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−	
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	1.3−	
2005 09 29	699	(0.9−	1.7−)	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.2−	
2005 09 29	699	0.4+	1.0−	2005 10 06	703	0.4−	0.9−	2005 11 04	704	(1.2+	1.6−)	
2005 09 29	699	1.4−	0.4+	2005 10 06	703	(1.1+	1.6−)	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+	
2005 09 29	699	0.7+	0.7+	2005 10 06	703	1.1+	1.0−	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	
2005 09 30	644	0.8−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	1.5−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	
2005 09 30	644	0.7−	0.2+	2005 10 06	699	(2.5−	0.3+)	2008 03 07	691	1.1+	0.0	
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.0	
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.9+	2008 03 07	691	0.8−	0.8+	

2005 SV$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.41809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18370329	ω	298.23330		+0.86349674	+0.50101232	
a	3.0647243	Ω	31.79980		−0.41556227	+0.77188968	
e	0.2150882	i	6.31542		−0.28579954	+0.39137319	
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 02	G96	0.4+	0.5−	2005 10 24	699	1.1−	0.1−	
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 02	G96	0.8+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	
2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 10 02	G96	0.4+	0.4−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.8+	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.0	
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.8+	
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.8+	0.7+	2005 11 01	704	1.0+	0.0	
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.9+	2005 11 01	704	1.0−	0.5+	
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.5+	
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	
2005 09 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	
2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.2+	
2005 10 01	704	0.1+	0.6−	2005 10 22	703	0.6+	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	
2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	
2005 10 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0	
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.3−	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.0	
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.6+	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	
2005 10 01	691	0.4−	0.2−	2005 10 24	699	1.1−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−	
2005 10 02	G96	0.8+	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.6−					

2005 SB$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.69790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22822696	ω	114.62275		+0.64862129	+0.75892469	
a	2.6519058	Ω	196.22764		−0.75137505	+0.62640740	
e	0.2145792	i	11.90571		−0.12135059	+0.17789627	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.7+	0.0	
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 04	G96	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	1.2+	
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 04	G96	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.9+	0.2−	
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 04	G96	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	1.2+	0.4+	
2005 09 30	644	0.4+	0.2+	2005 10 04	G96	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.6+	0.3+	
2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.8−	2005 10 31	704	0.0	0.7+	
2005 10 01	704	0.2+	0.7−	2005 10 07	703	0.1−	0.7−	2005 10 31	704	0.4−	0.1−	
2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	(0.6−	3.4+)	
2005 10 01	704	1.0−	0.2−	2005 10 07	703	(0.4+	1.9−)	2005 11 05	699	1.0−	0.8+	
2005 10 01	704	0.8+	0.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.3−	

2005 10 01	704	0.6+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	1.1−
2005 10 01	703	0.7+	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	(0.2+	2.2−)	2008 03 04	691	0.8−	0.5−
2005 10 01	703	1.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.5+	0.7+	2005 10 23	291	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2005 10 01	699	0.6+	0.2+	2005 10 23	291	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	291	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.6+	0.3−
2005 10 01	699	1.2−	0.5+	2005 10 24	699	1.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	699	(2.9−	1.4+)	2005 10 24	699	0.2−	0.6−	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2005 10 03	G96	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	(2.1−	2.6−)	2008 03 16	691	0.1+	0.3+
2005 10 03	G96	0.3−	0.3−	2005 10 24	A50	0.6+	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	A50	1.2+	0.6−				

2005 SJ$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.51350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19713234	ω	89.96387		+0.31688213	+0.94686342	
a	2.9239109	Ω	198.79748		−0.92395547	+0.29505230	
e	0.0714523	i	9.84489		−0.21422420	+0.12803833	
P	5.00	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2005 10 06	699	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2005 10 06	699	0.5+	0.8−	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2005 10 06	699	0.1+	1.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	699	0.7−	1.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−				

2005 SR$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.86616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17887754	ω	62.54446		+0.22413341	−0.97441684	
a	3.1195994	Ω	14.53234		+0.86914272	+0.19214852	
e	0.1271449	i	3.79639		+0.44085729	+0.11657942	
P	5.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	G96	0.1+	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−
2005 10 07	691	0.5−	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.5+				

2005 SZ$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.28738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17164479	ω	88.86102		−0.29511926	−0.95289674	
a	3.2066308	Ω	18.76567		+0.76715729	−0.27995856	
e	0.0074512	i	12.55794		+0.56953869	−0.11666624	
P	5.74	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.3+
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	1.1+	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	(3.0−	5.6+)	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.8+	0.4−	2008 03 08	691	0.4−	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.8+	0.3+
2005 10 11	691	0.5−	0.2+	2008 02 11	691	0.5+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.6−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.2+

2005 SF$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.86332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19205101	ω	287.63104		+0.53876678	+0.84007323	
a	2.9752604	Ω	15.46419		−0.65453630	+0.46471296	
e	0.0981169	i	13.73402		−0.53038908	+0.27985503	
P	5.13	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.8−	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.4−	2005 11 06	G96	1.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.6−	0.6−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 06	G96	0.5+	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+				
2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.8+				

2005 SA$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.87292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30267615	ω	10.52314		+0.77699237	+0.62253497	
a	2.1969352	Ω	310.55888		−0.58613216	+0.66128390	
e	0.1434186	i	7.06551		−0.22963438	+0.41851381	
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	291	0.4+	0.1+
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.0	2005 10 28	291	0.4+	0.1+
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	699	0.3−	0.2+
2005 09 10	699	0.3−	0.5−	2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2005 10 30	699	1.3−	0.7+
2005 09 10	699	0.7−	1.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.7−	2005 10 30	699	0.0	0.4+
2005 09 10	699	0.9−	0.3−	2005 10 05	703	0.6+	0.6−	2005 10 30	699	(3.2−	0.7+)
2005 09 10	699	1.4+	0.8+	2005 10 05	703	1.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2005 09 12	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	621	0.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	621	0.5+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 09 12	704	0.0	0.8+	2005 10 05	621	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	621	0.4+	0.6−	2007 03 16	G96	0.9−	1.5+
2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	621	0.2+	0.4−	2007 03 16	G96	0.3+	0.0
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 06	621	0.2+	0.2−	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	699	0.3−	0.8−	2005 10 28	291	0.3+	0.0	2007 03 16	G96	0.3−	0.0

2005 SC$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.43937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491875	ω	178.87689		+0.70980331	−0.69290842	
a	3.1664925	Ω	225.88622		+0.64489042	+0.71160316	
e	0.1017666	i	10.16573		+0.28336480	+0.11618461	
P	5.63	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.1+	0.2+	2003 05 24	691	0.0	0.1−	2005 09 30	699	1.3+	0.6−
1994 11 10	691	0.0	0.0	2003 05 24	691	0.0	0.4+	2005 10 06	291	0.0	0.2+
1994 11 10	691	0.2−	0.4+	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	291	0.1+	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2005 09 26	644	0.4−	0.5+	2005 10 06	291	0.0	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2005 09 26	644	0.6−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2005 09 30	699	1.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.6−	0.5−
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.8−	2005 11 02	G96	0.4−	0.4−
2003 05 24	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	1.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−

2005 SJ$_{113}$ = 2008 CL$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.02054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22791196	ω	118.49004		+0.37181810	+0.92787908	
a	2.6543487	Ω	173.15511		−0.91269224	+0.37093219	
e	0.1788223	i	13.65573		−0.16954108	+0.03807515	
P	4.32	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.9+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.4+
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	1.1+	0.5+
2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−				
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−				

2005 SV$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.51365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27398429	ω	356.18601		+0.81607019	−0.56718756	
a	2.3477523	Ω	39.05560		+0.53481483	+0.66826697	
e	0.0612630	i	10.14953		+0.21909480	+0.48137048	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.2+	0.4−	2005 09 28	644	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.8+	0.6+
1998 10 23	691	0.3+	0.3−	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	1.0+	0.8+
1998 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	1.1+	0.6−
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	1.2+	2007 02 16	703	0.4−	1.1+
2004 05 28	691	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.2−	0.3−	2007 02 23	703	0.1+	0.5−
2004 05 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	1.2+	0.6−	2007 02 23	703	0.4−	0.1−
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.8−	0.4+	2007 02 23	703	0.1−	0.2+
2005 08 31	644	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	0.8−	0.4−	2007 02 23	703	1.6−	1.2−
2005 08 31	644	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.8−	0.0				
2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.4−				

2005 SB$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.82300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21276640	ω	127.65131		+0.89085480	+0.44592340	
a	2.7788644	Ω	206.20248		−0.45348416	+0.86154488	
e	0.2270532	i	11.33399		−0.02701536	+0.24267828	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	699	0.4−	0.5−	2005 10 06	699	0.6+	0.7+	2005 10 27	691	0.2−	0.2−
2005 08 30	699	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2005 08 30	699	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.6−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2005 08 30	699	0.1+	0.8−	2005 10 06	699	1.3+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.6−	0.1+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2005 10 07	704	0.8+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3+
2005 09 29	699	(1.5−	3.5+)	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.8+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 12 04	G96	0.3−	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.3−	2005 10 07	703	1.0+	0.9−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	1.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+
2005 10 03	691	0.2−	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2005 10 03	691	0.0	0.2−	2005 10 22	699	1.2+	0.6+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2005 10 03	704	0.7−	0.0	2005 10 22	699	(1.3−	1.9+)	2008 03 11	G96	0.1+	0.4+
2005 10 03	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	699	0.9−	0.6+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+
2005 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	699	(2.1+	0.7−)	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 03	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.3−	0.4−				

2005 SC$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.82468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17829706	ω	127.98070		+0.98477665	+0.16304468	
a	3.1263668	Ω	222.73144		−0.17382196	+0.92555418	
e	0.1512320	i	5.09496		+0.00093369	+0.34171025	
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2005 08 29	644	0.5−	0.3+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2005 08 29	644	0.4−	0.0	2005 10 01	703	1.6−	0.2+	2005 10 21	644	0.5+	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	1.0−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2005 09 23	703	(2.4+	0.6−)	2005 10 06	699	0.4+	0.7+	2005 11 28	G96	0.2−	0.6−
2005 09 23	703	0.3+	1.2−	2005 10 06	699	0.9+	0.2−	2005 11 28	G96	0.4−	0.4−
2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.0	1.0−	2005 11 28	G96	0.4−	0.3−
2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2005 10 06	699	0.6+	0.3−	2005 11 28	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.8+	0.0
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	699	0.2+	0.9+	2005 10 07	703	1.6+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	699	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	699	(2.0−	1.1−)	2005 10 07	703	0.9−	0.8−	2008 03 05	G96	0.3+	0.4+
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+

2005 SD$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.82852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20880733	ω	64.35264		+0.71955489	−0.69391962	
a	2.8138799	Ω	339.55319		+0.60650052	+0.64674362	
e	0.1237282	i	4.39397		+0.33822754	+0.31654108	
P	4.72	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.2−	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.3−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	1.2−	1.4+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−

2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	(0.3−	2.0+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.0	1.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.1+	0.3−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.4−	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.0				
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.0	1.2+				

2005 SK$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.96145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23705518	ω	50.36857		+0.93039992	−0.36537703	
a	2.5856501	Ω	331.02751		+0.31508154	+0.83799404	
e	0.1525608	i	3.46204		+0.18729552	+0.40529694	
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	1.5−	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2005 10 07	703	1.6−	0.1−
2005 09 29	691	0.3−	0.9+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.4+
2005 09 29	691	1.4−	1.7−	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.4+
2005 09 29	699	0.8+	1.0+	2005 10 06	699	0.5−	1.4+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.9+	0.4+	2005 10 06	699	1.1−	1.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2005 09 29	699	0.7+	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	1.7+	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2005 10 07	703	0.7−	0.5+				
2005 10 01	703	0.9+	0.3−	2005 10 07	703	0.9−	1.6−				

2005 SO$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.41642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18036981	ω	89.29124		+0.98276362	+0.17449043	
a	3.1023693	Ω	260.65840		−0.18444214	+0.90310208	
e	0.1264838	i	3.54797		−0.01252051	+0.39237702	
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.8−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2006 12 22	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.9+	0.5−	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.2+
2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4+
2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	703	0.4−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−				

2005 SY$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.19520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16432485	ω	15.45199		+0.77566098	−0.62129269	
a	3.3011649	Ω	24.05487		+0.54633319	+0.57279154	
e	0.0383525	i	15.81834		+0.31602230	+0.53470108	
P	6.00	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	1.1−	0.5+	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1+
2004 07 15	E12	0.3+	0.3+	2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.1+
2004 07 15	E12	0.1+	0.3+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2004 07 15	E12	0.1+	0.7+	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0

2005 09 13	705	0.0	0.2−	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.0
2005 09 13	705	0.1+	0.2−	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.5−	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.4+
2005 09 29	699	0.8−	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3+
2005 09 30	699	0.1−	1.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.5−	0.1+
2005 09 30	699	(1.6−	2.3+)	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	699	0.1−	0.8+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.4+
2005 09 30	699	0.9−	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.5−	1.5+
2005 10 01	705	0.2+	0.2−	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.8+	0.4−
2005 10 07	703	(0.1−	2.6+)	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2008 03 14	704	1.3+	0.8+
2005 10 07	703	1.2−	0.6+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.5−
2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.9+	1.1+
2005 10 07	703	(2.4−	0.6−)	2005 11 03	705	0.1+	0.0				

2005 SD$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.54091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17984901	ω	9.36966		−0.96635203	+0.25650459	
a	3.1083555	Ω	185.60475		−0.24690082	−0.94592886	
e	0.0318910	i	11.34540		−0.07213690	−0.19855475	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 31	705	0.1−	0.2−
2003 04 04	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	705	0.1+	0.1−
2003 04 11	644	0.5+	0.7+	2005 10 05	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 04 11	644	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2003 04 11	644	0.3+	0.5+	2005 10 20	705	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 21	705	0.2+	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 21	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.2−
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.6+	1.4+	2005 10 24	691	0.4−	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.6−	0.8+	2005 10 24	691	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+
2005 09 29	699	0.5+	1.1−	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	691	0.4−	0.8+	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.5+	0.5+
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.5+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.1+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	1.0+

2005 SO$_{126}$ = 2008 CD$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.14449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17475369	ω	238.21994		−0.63157280	+0.77531088	
a	3.1684861	Ω	352.61164		−0.70329106	−0.57451097	
e	0.0576435	i	1.32505		−0.32633954	−0.26235507	
P	5.64	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.6−	2005 10 05	691	0.4−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
1994 10 11	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
1994 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	1.2−
2005 09 29	G96	1.0−	0.3−	2005 10 31	G96	0.5+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2005 09 29	G96	0.7−	0.4−	2005 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−
2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	G96	0.4−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.4+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−

2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.5+	0.0		
2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+						

2005 SS$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.20077		(2000.0)			
n	0.17710697	ω	216.42606		−0.46166964	+0.88700563
a	3.1403565	Ω	26.08263		−0.80890778	−0.41678399
e	0.1081379	i	1.18120		−0.36404580	−0.19877654
P	5.57	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2+	0.3−	2003 04 04	691	0.4+	1.0+	2005 10 10	691	0.3−	0.8+
1997 02 03	691	0.1−	0.5−	2003 05 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+
1997 02 03	691	0.1+	0.4−	2003 05 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2002 01 09	691	0.2−	0.4+	2003 05 05	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+
2002 01 09	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+
2002 01 09	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2008 01 11	691	0.3+	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.6+	2008 01 11	691	0.6+	0.2−
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	1.0+	2008 02 07	691	0.0	0.5+
2003 03 24	691	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2003 03 24	691	0.0	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2005 10 10	691	0.6−	0.2−				
2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2005 10 10	691	0.8−	0.5+				

2005 SZ$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.32665		(2000.0)			
n	0.26474259	ω	261.10758		−0.35408791	+0.93508908
a	2.4020765	Ω	348.12098		−0.82647178	−0.32046761
e	0.1971044	i	4.22655		−0.43768271	−0.15135692
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.0	0.4+
2004 01 30	691	0.0	0.5+	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2005 08 26	599	1.5−	1.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 08 26	599	0.2−	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2005 08 26	599	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 08 26	599	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	1.6+
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.6+	2008 03 11	704	2.6+	0.3−
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.5−	0.8+
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.5+
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−				
2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.6−				

2005 SP$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.95467		(2000.0)			
n	0.21408874	ω	260.45516		+0.17861167	+0.98266656
a	2.7674099	Ω	20.04138		−0.83634151	+0.17820528
e	0.1841306	i	8.32889		−0.51829600	+0.05108131
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 06	644	0.6+	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.1+
2004 06 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.9−	1.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2004 06 06	644	0.5+	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	1.0−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−
2004 06 06	644	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2004 06 06	644	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2004 06 06	644	0.7−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2008 03 03	291	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	291	0.3+	0.4+
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.4−	2008 03 03	291	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.6+				

2005 SZ$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	223.65515		(2000.0)			
n	0.29986141	ω	297.99455		+0.04293240	−0.99836751
a	2.2106619	Ω	149.47401		+0.94071448	+0.02769698
e	0.1196610	i	4.25331		+0.33647150	+0.04995183
P	3.29	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4−	0.1+
2000 02 06	695	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	608	0.1−	0.6−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.0	0.1−
2002 12 05	608	0.2+	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.1−	0.3+
2002 12 05	608	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.2+	0.4+
2005 09 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+	2007 05 09	G96	0.8+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.3+				

2005 SO$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.32985		(2000.0)			
n	0.23255754	ω	99.31088		+0.16394084	+0.98647016
a	2.6188810	Ω	180.12515		−0.93073037	+0.15462520
e	0.1843571	i	4.08497		−0.32690117	+0.05447631
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.6−	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.6+	1.0+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.8−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 02	G96	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.4+	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.8−	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−				
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2−				

2005 SF$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.52952		(2000.0)			
n	0.26110832	ω	188.69175		+0.92864609	−0.37047633
a	2.4243142	Ω	193.10226		+0.34521274	+0.88185395
e	0.1177268	i	4.82603		+0.13581089	+0.29168631
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 04 10	695	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	1.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.5−	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.7+	0.4+
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2007 03 09	691	0.2−	0.7+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 03 09	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 03 09	691	0.3−	0.2−

2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.1+	

2005 SX$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.70762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18010209	ω	105.59786		−0.40109103		−0.91574975
a	3.1054429	Ω	8.16145		+0.76614244		−0.34910854
e	0.0308688	i	9.31836		+0.50214714		−0.19881053
P	5.47	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.4+	0.3−	2005 09 26	691	0.5−	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	
1997 03 13	691	0.4+	0.6−	2005 09 26	691	0.5+	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	
1997 03 13	691	0.3−	0.5−	2005 10 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.5+	0.3+	
1997 04 08	691	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.3−	2008 03 05	691	0.3+	0.4+	
1997 04 08	691	0.7−	0.1+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.0	
1997 04 08	691	0.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.2−	
2005 09 26	691	0.2+	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2008 03 09	691	0.6−	0.1+	

2005 SL$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.23644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21983532	ω	340.17474		−0.96049130		−0.27825680
a	2.7189699	Ω	183.68202		+0.26541106		−0.90991628
e	0.0510586	i	4.86091		+0.08374621		−0.30761261
P	4.48	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	
2003 03 31	291	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	
2003 03 31	291	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.5+	0.7−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+	
2005 09 26	691	0.7−	0.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.4−	2007 02 10	G96	0.5+	0.0	
2005 09 26	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+	
2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.2+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−	
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0					
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−					

2005 SR$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.54903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27634097	ω	201.62327		+0.97084207		−0.23967148
a	2.3343853	Ω	172.23916		+0.22484235		+0.90342726
e	0.2008616	i	2.04680		+0.08313602		+0.35549510
P	3.57	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.5+	1.6+	
1996 02 16	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	1.0+	1.6+	
1996 02 16	691	0.7+	0.5+	2005 10 06	703	0.3−	0.8−	2005 10 31	704	0.9+	1.0+	
1998 11 22	691	0.3+	1.0−	2005 10 06	703	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	1.2+	
1998 11 22	691	0.2+	0.8−	2005 10 07	691	0.3−	0.2−	2005 11 30	G96	0.6−	0.3−	
1998 11 22	691	0.1−	1.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.4−	0.1+	
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	1.4+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+	
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.5−	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	1.3−	0.6−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 01	704	0.6−	0.6−	2005 10 07	704	0.5+	1.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	
2005 10 01	704	0.5−	0.7−	2005 10 07	704	0.7−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+	
2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 11	691	0.4−	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−	
2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 03 16	G96	0.3+	0.0	
2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+	
2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	1.0+	0.3−	2007 03 16	G96	0.9−	0.1+	
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	1.1+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1+	
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+					
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.1+					

2005 SJ$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.34240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26214305	ω	335.41023		+0.97927127		−0.20150633
a	2.4179305	Ω	36.23386		+0.19112275		+0.88560778
e	0.2147240	i	1.99397		+0.06708109		+0.41844242
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.1−	
2005 09 01	691	0.4−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.4−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.4−	2007 02 25	G96	0.7+	0.0	
2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	1.5+	0.6−	2007 02 25	G96	0.0	0.4+	
2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2007 02 25	G96	1.1+	0.1+	
2005 09 23	703	0.7−	1.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+	
2005 09 23	703	1.4−	0.7+	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2007 03 15	G96	0.8−	0.1+	
2005 09 23	703	(2.6−	0.3+)	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.1−	0.4+	
2005 09 23	703	1.0−	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.6−	2007 03 15	G96	0.4−	0.2−	
2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.1−	0.3+	
2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.6+	0.6−					

2005 ST$_{166}$ = 2008 CU$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.95615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21925651	ω	163.76384		+0.56052638		+0.81652408
a	2.7237530	Ω	140.03785		−0.78172324		+0.57677430
e	0.2350618	i	12.42532		−0.27334769		+0.02489655
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	(1.7+	2.7+)	2005 10 01	699	0.5+	0.5−	2008 03 04	291	0.0	1.4−	
2004 03 30	691	0.7+	1.4+	2005 10 01	699	0.1+	1.3+	2008 03 04	G96	0.5−	1.9−	
2004 03 30	691	0.3−	0.0	2005 10 01	699	0.8+	1.5+	2008 03 04	G96	0.1+	1.8−	
2005 09 14	703	0.9−	0.6−	2008 02 10	691	0.4+	1.3+	2008 03 04	G96	0.2+	1.6−	
2005 09 14	703	1.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	1.0+	2008 03 04	G96	0.3−	1.9−	
2005 09 14	703	0.6−	1.1+	2008 02 10	691	0.2+	1.4+	2008 03 12	G96	(1.0−	3.5−)	
2005 09 14	703	0.7−	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.7+	2008 03 12	G96	(0.7−	3.4−)	
2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.9+	2008 03 12	G96	(0.9−	3.5−)	
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.8+	2008 03 12	G96	(1.1−	3.3−)	
2005 09 28	644	0.1+	0.8+	2008 03 04	291	0.3−	1.4−					
2005 10 01	699	0.2+	0.6+	2008 03 04	291	0.2−	1.4−					

2005 SZ$_{167}$ = 2008 DY$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.79898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22107695	ω	346.89685		+0.52999705		+0.83518052
a	2.7087800	Ω	314.87297		−0.75813729		+0.38906735
e	0.1396430	i	11.96268		−0.37990916		+0.38871595
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.0	0.1+	2005 10 01	699	(1.9−	0.2−)	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−	
2005 08 31	704	0.3+	1.4−	2005 10 01	699	(1.5−	1.9+)	2008 02 29	D29	0.1+	0.0	
2005 08 31	704	0.7−	0.9−	2005 10 01	699	0.1−	1.4+	2008 03 03	291	0.2+	0.0	
2005 09 09	704	(1.2−	2.1+)	2005 10 01	699	0.1−	1.4+	2008 03 03	291	0.2+	0.1+	
2005 09 09	704	0.2−	0.9+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 03 03	291	0.0	0.0	
2005 09 09	704	1.4+	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	1.1−	0.2−	
2005 09 09	704	(0.3+	2.3−)	2005 10 21	644	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	(1.7−	1.0+)	
2005 09 23	644	0.1−	0.4−	2008 01 17	G96	0.8+	0.4−	2008 03 03	703	0.7−	0.3−	
2005 09 23	644	0.3−	0.2−	2008 01 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.7−	0.2+	
2005 09 23	644	0.2−	0.4−	2008 01 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	703	0.5−	0.2−	

2005 09 29	644	0.0	0.0	2008 01 17	G96	0.5−	0.1−	2008 03 12	703	0.8−	0.5+
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	0.0	0.3+
2005 09 29	644	0.3+	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.0	2008 03 12	703	0.1+	0.9−

2005 SG$_{170}$ = 1998 AY$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.29637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21875094	ω	16.27852		+0.80816809	+0.58748563	
a	2.7279481	Ω	307.66856		−0.54603463	+0.72098431	
e	0.2034336	i	3.00767		−0.22070461	+0.36748097	
P	4.51	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	(3.3+	0.5−)	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.0−	0.3+
1998 01 08	691	1.7−	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
1998 01 08	691	1.8−	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.3−
2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	704	0.5+	0.8+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−
2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	699	1.2+	0.6−
2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	1.2+	0.8−	2005 10 22	699	0.9−	0.1+
2005 09 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 22	699	0.9+	0.2+
2005 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	691	0.0	0.3−	2005 10 22	699	0.5+	0.3+
2005 09 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
2005 09 23	703	0.1−	2.4+	2005 10 07	704	0.3+	1.0+	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2005 09 23	703	1.9−	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.9+	0.8+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	2.1−	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.7+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.4−	0.9−				
2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.8−				

2005 SH$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.98825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22577908	ω	21.83125		+0.99725463	−0.06724839	
a	2.6710391	Ω	341.94189		+0.04395790	+0.87451030	
e	0.0462820	i	5.73907		+0.05958944	+0.48032217	
P	4.37	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.4−	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.3+	0.0
2005 10 03	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.5−
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 08	691	0.2−	0.0
2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.5+

2005 SZ$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.44502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19270296	ω	64.45607		+0.38661289	+0.91902811	
a	2.9685460	Ω	228.51002		−0.87871661	+0.34175989	
e	0.0415197	i	5.89449		−0.27997785	+0.19643704	
P	5.11	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	1.3−	0.2−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.8+	0.6−	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+
2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.7−	0.3−
2005 09 29	699	0.7−	1.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.6−	0.3−
2005 09 29	699	0.7+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−
2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−
2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2005 11 03	691	0.0	0.0	2008 03 09	704	1.0+	0.4+
2005 10 01	703	1.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	704	0.2−	0.4+
2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.6−
2005 10 03	691	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	704	1.3+	0.9+

2005 SP$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.35343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21568776	ω	26.70842		+0.99048342	−0.13473142	
a	2.7537154	Ω	340.97197		+0.10575433	+0.87573236	
e	0.1251927	i	4.94571		+0.08808303	+0.46361652	
P	4.57	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	691	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	1.2−	0.8+	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	703	1.2−	0.7−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.9+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2005 10 03	691	0.0	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 03	691	0.5+	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+

2005 SZ$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.88950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22249157	ω	305.72274		+0.33072413	+0.94278761	
a	2.6972861	Ω	343.43595		−0.81113696	+0.26116952	
e	0.1073816	i	8.49375		−0.48236748	+0.20722452	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 03	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	644	0.6−	0.6+	2005 10 03	704	0.1−	0.9+	2008 01 18	G96	0.5+	0.6+
2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	291	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	291	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.8−	0.6−	2008 01 18	G96	0.8−	0.5−
2005 09 24	291	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.0	1.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2005 10 03	691	0.8+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.3+	0.0
2005 10 03	704	0.8−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2008 03 16	691	1.3−	1.0−
2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−	2008 03 16	691	0.3+	0.1−

2005 SN$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.41805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18914807	ω	291.97622		−0.98740741	+0.14226029	
a	3.0056249	Ω	256.25591		−0.10560375	−0.91842567	
e	0.0733058	i	4.08519		−0.11778987	−0.36912910	
P	5.21	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.3−	2005 11 03	691	0.3+	0.5+	2008 03 08	691	0.5+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+

2005 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+		
2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.2−		
2005 10 03	691	0.4+	0.4+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.4+		
2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.3+		
2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.1+		

2005 SM$_{177}$ = 2008 DH$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.56206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17471374	ω	186.07882		−0.99781570	+0.06575008	
a	3.1689691	Ω	357.66241		−0.05207702	−0.84238800	
e	0.0221831	i	9.00428		−0.04064243	−0.53484520	
P	5.64	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 17	691	0.3−	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+		
1999 09 17	691	0.1−	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+		
1999 09 17	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.5+		
2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.9−	2008 03 03	D29	0.7+	0.4+		
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.6−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+		
2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	D29	0.8+	0.1+		
2005 10 03	691	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	D29	0.5+	1.4+		
2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.5−	2008 03 11	703	1.3+	0.8+		
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	1.1−	0.6−		
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	(1.2−	1.9+)		
2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	1.0+		

2005 SF$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.65835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21281621	ω	308.60083		−0.21820635	+0.97452370	
a	2.7784307	Ω	308.71629		−0.87344157	−0.21872433	
e	0.1104863	i	3.81108		−0.43529969	−0.04963096	
P	4.63	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.9−	0.5−	2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.3+		
1998 01 02	691	1.7+	1.6+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0		
1998 01 02	691	0.6−	0.6−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.1−		
2005 09 29	691	0.0	0.4−	2005 10 13	691	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+		
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 06	691	0.1+	0.2+		
2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.8−	2008 03 06	691	0.0	0.0		
2005 10 03	691	0.4−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.2+		
2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5−	0.9−						
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2−						

2005 SW$_{178}$ = 2005 UZ$_{400}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.19989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21686282	ω	61.55296		+0.29791380	+0.95405133	
a	2.7437591	Ω	225.81743		−0.89075329	+0.26572437	
e	0.1674732	i	2.56930		−0.34322870	+0.13847967	
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.0		
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−		
2000 07 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−		
2000 07 03	691	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0		
2000 07 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−		
2001 11 18	291	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+		
2001 11 18	291	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	(1.8−	1.1+)	2005 11 01	G96	0.8+	0.5−		
2001 11 18	291	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0		
2004 05 14	691	0.0	0.5+	2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−		
2004 05 14	691	0.0	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.6+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+		
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.2+	0.1−		
2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.4+	0.0		
2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.5−	0.7−		
2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1+		
2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−		
2005 09 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 10	691	0.4−	0.4+						
2005 09 29	699	0.0	0.4−	2005 10 10	691	0.4−	0.2−						

2005 SE$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.83290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28036033	ω	180.62923		+0.78487843	−0.61933390	
a	2.3120205	Ω	217.66166		+0.56865891	+0.73260644	
e	0.2315014	i	1.85547		+0.24615625	+0.28233548	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	704	0.4+	0.6−	2005 10 07	703	0.2−	0.2−		
1996 02 16	691	0.1−	0.3+	2005 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+		
1996 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+		
1998 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 02	704	0.5−	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+		
1998 10 20	691	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 10	704	0.4+	0.8+		
1998 10 20	691	0.0	0.4−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.3−	0.2+		
2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.5−	0.4−		
2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	1.0+		
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.0		
2005 09 23	703	0.6−	0.8+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1+		
2005 09 23	703	0.8−	0.7−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.0		
2005 09 23	703	0.6−	1.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+		
2005 09 23	703	0.8−	1.0−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.3−		
2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+		
2005 09 29	699	0.8−	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.2+		
2005 09 29	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.4+	1.6+		
2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+		
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.2+		
2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.0		
2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	1.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.5−	0.8+	2005 10 27	699	1.2−	0.4+		
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.8−	0.3+		
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	1.0+	0.1−	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.3−		
2005 10 01	703	0.5−	0.6+	2005 10 07	703	0.5+	0.8−	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 02	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	0.7−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−		
2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.6+	0.4−						

2005 SW$_{182}$ = 2008 EK$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.21544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17426464	ω	118.24798		−0.62217226	−0.78207509	
a	3.1744114	Ω	10.45340		+0.63209467	−0.52857684	
e	0.0387133	i	11.28329		+0.46190693	−0.33009859	
P	5.66	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.3+	0.1+		
2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+		
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.2+		

2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2005 10 03	691	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.7−	0.4−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+

2005 SA$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.80018			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21848491	ω	52.63920		+0.93792430		−0.34639695		
a	2.7301620	Ω	327.61726		+0.30697725		+0.85258701		
e	0.0902916	i	1.87529		+0.16144033		+0.39128574		
P	4.51	H	17.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 03	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.7+	0.1−
1996 10 05	691	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2000 08 01	807	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	1.4−	0.8+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−
2000 08 01	807	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.4+
2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.2−	2007 02 13	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2007 02 21	695	0.3+	0.2+
2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	695	0.2+	0.1+
2005 10 03	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−				

2005 SG$_{185}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.08406			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18888951	ω	154.16403		−0.98592120		−0.16668267		
a	3.0083670	Ω	16.25745		+0.14401510		−0.88681974		
e	0.0754276	i	2.71831		+0.08496495		−0.43100769		
P	5.22	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.1−	0.0
1995 10 15	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−	2005 11 25	705	0.4−	0.2−
1995 10 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 11 25	705	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.5−	0.9−	2005 10 23	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.0
2000 10 06	699	0.7+	0.4−	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2000 10 06	699	0.3−	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2006 11 22	691	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	1.1−	1.0+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2000 11 18	691	0.7−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2000 11 18	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.5−	0.6+
2000 11 18	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2003 05 05	691	0.6+	0.7+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	705	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2003 05 05	691	0.6+	0.9+	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.9+	0.1−
2004 07 17	807	0.2−	0.0	2005 10 31	705	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2004 07 17	807	0.4−	0.1−	2005 10 31	705	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2005 09 29	291	0.1+	0.8+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.6+
2005 09 29	291	0.2−	0.3+	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.8−	0.3−
2005 09 29	291	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.3+
2005 09 30	291	0.5+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 03 13	691	1.1+	1.0−
2005 09 30	291	0.1+	0.8+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.9−	0.4+
2005 09 30	291	0.3−	0.5+	2005 11 06	705	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 11 09	705	0.1−	0.0				

2005 SB$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.34188			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27562476	ω	51.84019		+0.23653858		−0.97158094		
a	2.3384274	Ω	24.48195		+0.88456031		+0.21152640		
e	0.1560164	i	1.23655		+0.40199821		+0.10624057		
P	3.58	H	18.4	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
1998 10 20	691	0.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.4−	0.0
1998 10 20	691	0.1−	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
1998 11 21	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
1998 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
1998 11 21	691	0.2+	0.5−	2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+				

2005 SM$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.77258			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18579159	ω	3.35096		−0.97919224		+0.20222434		
a	3.0417161	Ω	188.37403		−0.18879303		−0.93843055		
e	0.0246029	i	6.69032		−0.07442950		−0.28009538		
P	5.30	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2003 04 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2004 06 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2004 06 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2004 06 25	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.5−
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 06	691	0.2−	1.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.5−	0.0				
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−				

2005 SB$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.42818			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18072346	ω	289.00034		+0.97590236		+0.13101647		
a	3.0983206	Ω	63.79358		−0.03462418		+0.88252890		
e	0.0790427	i	11.21487		−0.21544314		+0.45163861		
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.1+	0.3−	2005 09 21	705	0.0	0.2+	2005 12 06	291	0.1−	0.5+
2000 12 16	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	644	1.0−	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2000 12 16	691	0.3+	0.2−	2005 09 29	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.2+
2003 04 11	644	0.2+	1.0−	2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+
2003 04 11	644	0.2+	0.6−	2005 10 01	699	0.2+	1.2+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2003 04 11	644	0.4+	0.7−	2005 10 01	699	0.3+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2003 04 30	691	0.1−	0.6+	2005 10 01	699	0.7+	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2005 10 01	699	0.5−	0.1−	2008 03 04	G96	0.5+	0.4+
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.5+	0.7−	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2005 09 09	705	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.4+
2005 09 09	705	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+
2005 09 15	705	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	1.0−	1.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.5+
2005 09 15	705	0.1−	0.1+	2005 12 06	291	0.3−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+
2005 09 21	705	0.0	0.1+	2005 12 06	291	0.1+	0.6+				

2005 SG$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.11664			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18276426	ω	260.92057		+0.61995975		−0.78460372		
a	3.0752129	Ω	150.76277		+0.72528366		+0.56971334		
e	0.1774712	i	0.80354		+0.29935518		+0.24458889		
P	5.39	H	17.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.5+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.3+
2000 12 21	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2000 12 21	691	0.1+	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.2+

2005 09 29	G96	0.5−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.6+	0.5−
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.6+	0.5−
2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2007 03 10	G96	0.6−	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.7+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−				
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−				

2005 SP$_{190}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.59717		(2000.0)			
n	0.21257859	ω	305.92624		+0.92817904	+0.36676507
a	2.7805009	Ω	32.69061		−0.29268734	+0.82401692
e	0.0859764	i	6.69684		−0.22982123	+0.43183273
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	704	1.1−	0.8+
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	1.0−	0.9−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.7−	0.3−
2005 09 29	699	0.5+	0.9+	2005 10 08	704	0.6−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	699	(1.6+	1.5−)	2005 10 08	704	0.3−	0.9−	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.6−	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.3−	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	704	0.4+	0.8+	2005 10 21	644	0.7+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.5+	0.5−
2005 10 01	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.8−	2008 02 12	G96	0.1+	0.5+
2005 10 05	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2005 10 05	704	1.0−	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	1.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.6+
2005 10 05	704	1.0−	0.4−	2005 10 24	699	0.9+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.6+
2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 10 24	699	(1.2+	1.5+)	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2005 10 06	703	0.9+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
2005 10 06	703	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−	2008 03 09	691	0.2+	0.7−
2005 10 06	703	(1.5−	1.4+)	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.6+
2005 10 06	703	(0.9+	2.3+)	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−				
2005 10 07	704	0.8−	0.1−	2005 10 28	704	(0.9−	2.5+)				

2005 SX$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.74700		(2000.0)			
n	0.17892254	ω	344.33233		+0.99658346	−0.02634928
a	3.1190764	Ω	17.74190		+0.06871964	+0.79026862
e	0.0838905	i	14.88443		−0.04581510	+0.61219378
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 10 12	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	0.7−	0.0
2005 09 29	291	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.8−	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.6−
2005 09 29	291	0.1+	0.0	2005 10 12	704	1.4−	0.4+	2005 11 05	703	0.6+	0.6−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.8+	0.4+	2005 11 25	703	(3.4+	2.3+)
2005 10 01	699	1.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 25	703	0.1+	1.1+
2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	1.1+	0.4−	2005 11 25	703	0.7−	0.7−
2005 10 01	699	1.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.1+	0.5−
2005 10 01	699	0.6−	0.3+	2005 10 26	699	0.4−	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.7−	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.6+	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.5−
2005 10 07	704	0.5−	0.3−	2005 10 26	699	0.6−	1.3+	2008 03 03	691	0.2+	0.0
2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.4−	2008 03 03	691	0.1−	0.7−
2005 10 08	152	0.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.7+	0.6+	2008 03 03	691	0.0	0.2+
2005 10 08	152	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 09	152	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 09	152	(3.2−	2.5+)	2005 10 30	704	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 09	152	0.6−	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 10 09	152	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	1.1+
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+				

2005 SR$_{193}$ = 2005 UT$_{159}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	134.51015		(2000.0)			
n	0.15451430	ω	21.53089		+0.70933123	−0.70068381
a	3.4394601	Ω	23.51051		+0.61536806	+0.56247012
e	0.1073978	i	11.09343		+0.34376060	+0.43894141
P	6.38	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.6−	0.3−
1992 09 27	691	0.0	0.5+	2005 10 03	703	1.1−	0.6+	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−
1992 09 27	691	0.4−	0.4−	2005 10 03	703	1.0−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.8+	2008 02 18	G96	0.2+	0.6−
2002 03 13	691	0.3+	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.8−
2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 09	691	0.4+	0.2+	2008 03 09	291	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2008 03 09	291	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2008 03 09	291	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2005 10 02	G96	0.4+	0.6−	2005 10 22	644	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 02	G96	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 02	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−				
2005 10 02	G96	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.2+				

2005 SR$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	120.61000		(2000.0)			
n	0.17535829	ω	51.89961		+0.48287287	−0.87509087
a	3.1611991	Ω	9.39428		+0.72841110	+0.38084837
e	0.0780062	i	11.44905		+0.48605664	+0.29861428
P	5.62	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2002 04 09	291	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2002 04 09	291	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2005 08 30	691	0.5−	0.3−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.6−
2005 09 30	291	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	291	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−
2005 09 30	291	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+				
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−				

2005 SP$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.18354		(2000.0)			
n	0.18062286	ω	24.89149		+0.76531589	−0.64167347
a	3.0994709	Ω	15.35491		+0.55402995	+0.61681351
e	0.0821864	i	10.98667		+0.32763150	+0.45584675
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2005 11 26	G96	0.3+	0.4−
2005 09 24	691	0.2−	0.8+	2005 10 06	699	(1.7−	0.2+)	2005 11 26	G96	0.0	0.8−

2005 09 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.6−	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	734	0.6+	0.0
2005 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	734	0.8−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2008 03 08	734	0.8+	0.3−
2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	734	1.1+	0.6−
2005 10 01	G96	0.2−	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	734	0.8+	0.7−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	734	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	734	0.1+	0.5+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	734	0.2−	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.5−
2005 10 06	691	0.4+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.8+	0.2+
2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	1.2−	0.6+
2005 10 06	699	0.2+	1.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+				
2005 10 06	699	(2.8−	0.5+)	2005 11 26	G96	0.5+	0.2−				

2005 SQ$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.79215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17548427	ω	51.05513		+0.28477604	−0.95827592	
a	3.1596859	Ω	22.43659		+0.85826217	+0.24341085	
e	0.1005328	i	3.70992		+0.42695276	+0.14986132	
P	5.62	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.5−	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.3+	0.3−	2007 01 25	691	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	1.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.7+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 03 05	691	0.3−	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 09	705	0.3+	0.4−	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.2+
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2005 10 12	691	0.9−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.4+
2005 10 12	691	0.4+	0.5−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−				
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.7−				

2005 SA$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.99537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20665361	ω	326.95757		+0.47512560	+0.87986483	
a	2.8333967	Ω	331.40649		−0.80286235	+0.42899363	
e	0.0487041	i	1.15801		−0.36009403	+0.20445624	
P	4.77	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.0	0.2−	2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	291	0.1−	0.2−	2005 10 02	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+
2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2003 04 01	695	0.1+	0.3+	2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−
2003 04 01	695	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.8+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 08	291	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 08	291	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 08	291	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.5−	0.1+				

2005 SL$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.60632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19006051	ω	168.37967		+0.99729909	+0.06958584	
a	2.9959976	Ω	187.74628		−0.07315355	+0.96968109	
e	0.0793837	i	10.04165		+0.00656423	+0.23425713	
P	5.19	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	(0.3+	2.1+)	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.5+	0.4−
2005 10 01	704	0.1−	1.6+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	704	1.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	704	1.8−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.2−

2005 SH$_{201}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.41387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17780713	ω	69.32632		−0.32677825	+0.94509700	
a	3.1321071	Ω	181.60808		−0.89964171	−0.31195515	
e	0.1219837	i	5.65333		−0.28958722	−0.09734298	
P	5.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.3+
2003 03 10	291	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2003 03 10	291	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2003 03 23	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 03 23	691	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 08 09	807	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2005 09 30	691	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.7−
2005 09 30	691	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2+
2005 09 30	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−				

2005 SX$_{204}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.71371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18082563	ω	242.70830		+0.13509018	+0.98632017	
a	3.0971534	Ω	35.45365		−0.84175351	+0.16453400	
e	0.0298339	i	9.37259		−0.52268698	−0.01005364	
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.5−	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2005 11 25	705	0.0	0.2+
2003 03 12	291	0.1−	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.3+
2003 03 12	291	0.2−	0.2−	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.2+
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.6−
2003 05 06	691	(0.7+	2.2+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.6−	0.2−
2003 05 06	691	(0.3+	2.0+)	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−
2003 05 06	691	(0.4+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	699	1.0−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	699	(1.6+	0.4+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.4−
2005 09 30	699	0.3+	0.8−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2005 09 30	699	0.0	0.9+	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.8−	0.2−	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.5+	0.5−	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	704	0.8−	0.3+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2008 03 07	704	0.2+	0.0

2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2008 03 07	704	0.5−	0.5+		
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	0.5+		
2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.5+	0.3+		
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.3+	2008 03 11	703	(1.7+	0.4+)		
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.6−	0.2+		
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.0	1.0+		
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.3+						
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.3+						

2005 SB_{205} = 2008 EL_{78}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.40407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19496591	ω	214.78464		+0.93219900		−0.36032885
a	2.9455310	Ω	166.21154		+0.35602722		+0.89585017
e	0.0709588	i	8.24472		+0.06518921		+0.26002997
P	5.06	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.7−	2005 09 30	699	0.8−	1.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
1993 04 17	691	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	1.2+	1.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2003 04 09	644	0.6+	0.4+	2005 09 30	699	(0.8−	2.4+)	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2003 04 09	644	0.5+	0.4+	2005 09 30	699	0.8+	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.6−	2008 02 28	691	0.4+	0.0
2003 05 02	691	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.7−	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2003 05 02	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	1.1−	0.0	2008 03 07	691	1.1−	1.2−
2003 05 02	691	0.3−	0.8+	2005 10 01	704	1.0−	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.7−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.6+	2005 10 20	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.3+	0.6+
2005 09 28	705	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.5+	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 09 28	705	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.7+	0.6+				

2005 SD_{212}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.15236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22310859	ω	139.00108		+0.99200541		−0.12475149
a	2.6923107	Ω	228.17593		+0.10809065		+0.91781144
e	0.0657315	i	1.46372		+0.06512824		+0.37690744
P	4.42	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.9+	0.3−	2005 10 11	291	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.7−	1.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.9−
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.9+	0.7+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	1.0+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.9+	2007 02 17	G96	0.6+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.7+	0.2−
2005 10 05	G96	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.3−
2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.5−	0.6−
2005 10 05	G96	1.0−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2007 03 13	G96	0.6−	0.2+
2005 10 05	G96	0.2−	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2005 10 11	291	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.7−	0.3+
2005 10 11	291	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.2−

2005 SK_{212}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.99415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23929902	ω	154.37878		−0.99612179		−0.07708307
a	2.5694614	Ω	21.32891		+0.04608524		−0.86781792
e	0.0655281	i	6.69773		+0.07495013		−0.49086684
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	1.6+	1.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 10 11	691	0.4−	0.2+
1997 12 03	691	1.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.3−	0.3+
1997 12 03	691	0.8+	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	1.0−	0.6−	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.8+
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	291	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 11	291	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 10 11	291	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+

2005 SQ_{214}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.04969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17944535	ω	153.15734		+0.89981845		−0.41341751
a	3.1130152	Ω	231.96174		+0.36172392		+0.88554391
e	0.1612167	i	10.18948		+0.24389047		+0.21189136
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2003 05 10	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.9+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2003 05 10	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.4+	2005 11 08	704	(1.9+	0.7+)
2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.7+	1.0+
2005 09 30	703	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.7−	0.5+	2005 11 08	704	(1.6+	0.4−)
2005 09 30	703	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 11 08	704	1.0+	0.0
2005 09 30	703	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2005 09 30	703	1.1−	1.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.8+	2005 11 12	691	0.5+	0.1+
2005 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2005 10 03	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+	2005 12 28	G96	(1.7−	0.4+)
2005 10 03	704	0.0	0.8+	2005 11 05	703	0.1−	0.5−	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−
2005 10 08	704	0.7+	0.1+	2005 11 05	703	0.7−	0.5+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 08	704	1.4+	0.1−	2005 11 05	703	0.1−	0.2−	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−
2005 10 08	704	0.6−	0.5−	2005 11 05	703	0.3+	0.2−	2006 01 04	G96	0.1+	0.1+
2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.2+	2006 01 04	G96	0.6−	0.3−
2005 10 08	704	0.3−	0.5−	2005 11 05	703	0.8−	0.2+	2006 01 04	G96	0.8−	0.3−
2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 05	703	0.3−	0.2−	2006 01 04	G96	0.1+	0.5−
2005 10 23	703	0.8+	0.5−	2005 11 05	703	1.0−	0.8−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	1.3+	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.5−
2005 10 23	703	1.1−	0.5−	2005 11 06	704	1.0+	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.7+
2005 10 23	703	0.6+	0.9−	2005 11 06	704	1.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2005 10 23	703	(0.3−	1.6−)	2005 11 06	704	1.3+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	(0.1−	2.0−)	2005 11 07	704	0.2−	0.3+				
2005 10 30	704	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.4−				

2005 SY_{218}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.14329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26415694	ω	283.30447		+0.66263984		+0.74068210
a	2.4056256	Ω	29.15637		−0.56827877		+0.59370247
e	0.2211600	i	13.15737		−0.48781931		+0.31449548
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	703	0.2+	1.4+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.4−	1.3+
2004 03 10	703	0.3+	0.8+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.2+
2004 03 10	703	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.3+	0.3−	2005 10 31	699	0.2+	0.1+
2004 03 10	703	1.0+	0.1−	2005 09 10	699	1.1+	1.2+	2005 10 31	699	(2.1+	0.9+)
2005 06 05	E12	0.2−	0.7+	2005 09 10	699	0.6+	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.6+
2005 06 05	E12	0.6−	0.2−	2005 09 10	699	0.5−	0.2+	2005 10 31	699	0.0	0.9+
2005 06 05	E12	0.2−	0.2−	2005 09 10	699	0.7−	0.4−	2005 11 06	703	(1.2+	2.5+)

2005 06 05	E12	0.1−	0.0	2005 09 30	E12	0.3+	0.7+	2005 11 06	703	(1.7−	0.0)
2005 07 26	644	0.0	0.2−	2005 09 30	E12	0.3+	0.2−	2005 11 06	703	(1.6−	2.4−)
2005 07 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	E12	0.4−	0.0	2005 11 06	703	1.0−	0.8−
2005 07 26	644	0.2+	0.0	2005 09 30	E12	0.0	0.4−	2008 02 18	G96	0.1−	0.2+
2005 07 27	E12	(1.8−	1.1+)	2005 10 02	E12	0.2−	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−
2005 07 27	E12	0.0	0.3−	2005 10 02	E12	0.4−	0.5−	2008 02 18	G96	0.7+	0.1+
2005 07 27	E12	0.0	0.1+	2005 10 02	E12	0.3−	0.6−	2008 02 18	G96	0.5−	0.1+
2005 07 27	E12	0.0	0.6−	2005 10 08	699	0.9−	0.4−	2008 03 13	703	0.7−	0.8−
2005 08 10	E12	0.8−	1.2+	2005 10 08	699	(0.7+	1.6−)	2008 03 13	703	0.0	0.2+
2005 08 10	E12	0.4+	0.2+	2005 10 08	699	1.0−	0.3+	2008 03 13	703	0.3+	0.8+
2005 08 10	E12	0.4+	0.3−	2005 10 08	699	(0.4+	1.7+)	2008 03 13	703	1.0+	0.5+
2005 08 10	E12	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.5+	0.2+				
2005 08 28	E12	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.7−	0.4+				

2005 SK$_{220}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.40775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22826615	ω	14.16751		+0.60232556		+0.77489288
a	2.6516022	Ω	293.22510		−0.75118950		+0.46899559
e	0.1680137	i	12.03994		−0.27003379		+0.42377372
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.7+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	703	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.9+	0.1−	2007 02 06	691	0.4−	0.2+
2005 09 29	703	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.8−	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	703	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+
2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.4−
2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.2−				
2005 10 23	703	0.3+	1.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.3+				

2005 SF$_{223}$ = 2008 DJ$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.98314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19117832	ω	204.59726		+0.77153406		+0.62962676
a	2.9843079	Ω	116.06866		−0.56560594		+0.74444139
e	0.1762182	i	5.82295		−0.29124752		+0.22220971
P	5.16	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	0.2−
2004 05 09	691	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.9−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.6−	0.8−	2008 02 26	G96	0.2−	1.0−
2005 09 24	699	0.2+	0.6−	2005 10 05	703	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2005 09 24	699	0.6+	0.4+	2005 10 05	703	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	699	0.5+	0.8−	2008 02 03	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	699	1.1+	1.7+	2008 02 03	691	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.4−	0.2+				
2005 09 28	644	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5−	0.8+				

2005 SC$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.75257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17085095	ω	96.73124		−0.26862075		−0.96129051
a	3.2165559	Ω	9.54701		+0.67086185		−0.23240579
e	0.0268434	i	21.70819		+0.69122158		−0.14801389
P	5.77	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.3+	0.6−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	1.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.3+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.6−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	1.3+	0.4+
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.3−
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.3−
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	1.1−	0.7+
2005 10 07	704	0.8+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.4−
2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.3−
2005 10 07	704	0.4−	0.8−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.3−	0.6+
2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	1.1+	0.6−	2008 03 13	704	0.8+	0.0
2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2008 02 27	703	0.9−	0.2+	2008 03 13	704	0.4+	1.0+
2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.7+	0.5+	2008 03 13	704	0.1−	0.1+

2005 SG$_{229}$ = 2008 CH$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.27773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18130004	ω	158.44149		+0.97098451		+0.23884435
a	3.0917482	Ω	187.76913		−0.23028564		+0.92040108
e	0.1414106	i	5.06544		−0.06447951		+0.30954036
P	5.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2005 08 31	691	0.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.4+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 05	G96	0.0	0.1−				

2005 SY$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.01028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22755823	ω	118.60600		−0.06679816		−0.99771960
a	2.6570987	Ω	335.21848		+0.90718370		−0.05669417
e	0.0537456	i	1.32256		+0.41539829		−0.03662462
P	4.33	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.5−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.6−
2005 09 30	G96	0.4−	0.4−	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2006 12 21	695	0.2+	0.4+
2005 10 02	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3−
2005 10 02	G96	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2005 10 02	G96	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.7+	0.3−	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+
2005 10 02	G96	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−				
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0				

2005 SL$_{232}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.79119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21107498	ω	77.87881		−0.29601305		−0.95060279
a	2.7936900	Ω	29.85905		+0.78705325		−0.29816678
e	0.2590913	i	10.81717		+0.54122403		−0.08631860
P	4.67	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.9+	0.8−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	691	0.6−	0.4−
2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2005 11 21	691	0.3+	0.2−
2005 10 05	691	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.4−

2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.5+	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.4−	0.4−
2005 10 23	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.2−	2007 03 26	G96	0.7+	0.3+
2005 10 23	691	0.1−	0.4−	2005 11 04	703	0.3−	0.7+	2007 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 10 23	691	0.5−	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.4−	1.1+	2007 05 09	G96	0.5−	0.4−
2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.7−	0.3+
2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	703	1.1+	0.8+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2−
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.0				
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.3+				

2005 SY$_{233}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.26676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21234346	ω	261.13758		+0.44472965	+0.89519224	
a	2.7825531	Ω	35.31477		−0.80070891	+0.41192589	
e	0.1666914	i	2.88476		−0.40134870	+0.17014083	
P	4.64	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.6+
2000 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2000 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	291	0.0	0.3+
2000 10 02	645	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.6−	0.4−	2005 10 24	291	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	291	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.3−

2005 SE$_{235}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.11401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28900284	ω	30.51623		+0.58825473	−0.80708663	
a	2.2656943	Ω	23.56641		+0.71399346	+0.48893919	
e	0.0860606	i	7.28107		+0.37969686	+0.33098283	
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.5+	0.2−	2005 10 12	A13	0.1−	0.7−	2005 11 09	703	0.6−	1.9+
2005 09 29	G96	0.7+	0.3−	2005 10 12	A13	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.5+	0.5−
2005 09 29	G96	0.9+	0.2−	2005 10 22	691	0.5+	0.0	2005 11 09	703	1.1+	0.8−
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 11 10	G96	0.5+	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 11 10	G96	0.4+	0.4−
2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.4+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2005 11 10	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.4−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	1.8−	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 10	G96	0.4+	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.8+	2005 11 12	691	0.3−	0.5−
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	1.7+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2007 03 26	691	0.1−	0.2+
2005 10 08	291	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+	2007 03 26	691	0.1−	0.0
2005 10 08	291	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2007 03 26	691	0.2+	0.2+
2005 10 08	291	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.9−	0.4−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+
2005 10 10	291	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	1.4−	1.0−	2007 04 20	G96	0.3+	0.0
2005 10 10	291	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2007 04 20	G96	0.2−	0.6+
2005 10 10	291	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.7+	2007 04 20	G96	0.1−	0.9−
2005 10 11	291	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.4−	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2005 10 11	291	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.2−	0.1+
2005 10 11	291	0.3−	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2005 10 12	A13	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.8+	0.4+	2007 05 09	G96	0.0	0.1−

2005 SG$_{240}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.01849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24043898	ω	27.70845		+0.68597641	+0.72371900	
a	2.5613335	Ω	285.71203		−0.68121166	+0.60241503	
e	0.1145809	i	4.48527		−0.25570888	+0.33664067	
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	691	0.1−	0.4−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 08	703	1.8+	1.3−
2004 06 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2004 06 13	691	0.4−	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.1+	0.6+	2007 01 24	G96	0.4+	0.9−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	0.3−	1.0+				

2005 SN$_{240}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.38918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18237861	ω	229.21581		−0.75626415	+0.65384363	
a	3.0795466	Ω	351.52290		−0.54191086	−0.64612821	
e	0.0921268	i	9.17954		−0.36660216	−0.39370908	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	1.4−	2008 03 10	704	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 03 10	704	(1.6+	0.3−)
2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.9−	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	1.0−	0.6+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	0.3+
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	0.4+
2005 10 10	691	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.6+
2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	704	0.9+	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.6−	2008 03 08	G96	0.4−	0.6−	2008 03 11	704	0.1+	0.2+
2005 10 22	703	0.4−	1.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−				

2005 SC$_{246}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.25425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17083884	ω	236.16190		−0.17851729	+0.97843571	
a	3.2167080	Ω	24.20145		−0.79810144	−0.08223201	
e	0.0217004	i	14.68159		−0.57546996	−0.18947680	
P	5.77	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.5−	0.7−	2005 10 23	703	(3.4−	0.6+)	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	1.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.0	1.1−	2008 03 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2008 03 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3+
2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	691	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.5+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.0				
2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.0				

2005 SK$_{253}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.09953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25773304	ω	124.84563		+0.68748339	+0.72550389	
a	2.4454342	Ω	188.80218		−0.71547306	+0.66918224	
e	0.2288735	i	11.99078		−0.12435787	+0.16074587	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 09	691	0.6−	0.5−	2005 09 30	703	0.6−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.0	
1997 06 09	691	0.3+	0.2−	2005 09 30	703	0.5+	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	
1997 06 09	691	0.2+	0.0	2005 09 30	703	0.6+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	
2005 07 02	703	1.1−	0.2−	2005 09 30	703	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	
2005 07 02	703	0.6−	0.4+	2005 09 30	699	0.9−	1.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	
2005 07 02	703	0.1−	0.6+	2005 09 30	699	0.4+	1.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	
2005 07 02	703	0.5+	0.7+	2005 09 30	699	1.1+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	
2005 08 26	699	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	1.5+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.1−	
2005 08 26	699	0.4+	0.0	2005 10 08	704	1.0−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.4+	
2005 08 26	699	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	1.1−	1.3−	2008 02 27	691	0.0	0.5−	
2005 08 26	699	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	0.9−	0.5−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	
2005 09 11	699	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	1.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.1−	
2005 09 11	699	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.6−	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	
2005 09 11	699	0.7+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.0	
2005 09 11	699	0.5+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	1.1+	
2005 09 23	644	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2+	
2005 09 23	644	0.1−	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0					
2005 09 23	644	0.3−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0					

2005 SE$_{256}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.45722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17926204	ω	73.98714		+0.35430320	−0.93499853	
a	3.1151371	Ω	355.17485		+0.77055837	+0.30143062	
e	0.0215817	i	10.76837		+0.52981982	+0.18686179	
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.6−	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−	
2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.0	
2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.2+	0.0	
2005 09 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 01	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.1+	
2005 09 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.2+	
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 03 05	704	0.2−	0.7+	
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	704	0.2+	0.3+	
2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.3+	0.6+	
2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−	
2005 09 23	703	0.5−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	
2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.0	
2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	
2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2008 02 27	D35	0.6+	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 01	703	0.6−	0.8+	2008 02 27	D35	0.6+	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0	
2005 10 01	703	(0.7−	1.7−)	2008 02 27	D35	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2+	
2005 10 01	703	0.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.0	
2005 10 01	703	1.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−					
2005 10 30	G96	0.1+	0.6−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0					

2005 SO$_{267}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.75260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18929652	ω	294.34922		−0.46586730	−0.88480093	
a	3.0040532	Ω	183.46383		+0.85901948	−0.44959592	
e	0.0251998	i	9.28260		+0.21225736	−0.12243703	
P	5.21	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 20	705	0.3+	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.0	
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 10 20	705	0.3+	0.1−	2005 10 31	705	0.3+	0.0	
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	1.0+	2005 10 31	705	0.3+	0.0	
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 02	705	0.2+	0.0	
2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	
2005 08 31	691	0.4−	0.3−	2005 10 25	705	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	705	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	
2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.7+	0.3−	
2005 09 14	691	0.5−	0.4−	2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−	
2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	(0.3−	1.6+)	2008 03 02	691	0.0	0.2+	
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.7+	
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	
2005 10 01	G96	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−					
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1−					

2005 SK$_{268}$ = 2008 CW$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.50471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20967222	ω	298.48620		+0.02664795	+0.99809477	
a	2.8061364	Ω	332.86912		−0.86919830	−0.00436087	
e	0.1909349	i	7.00921		−0.49374508	+0.06154521	
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.7+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4+	
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−	
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.0	
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−	
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−	
2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−	
2005 10 03	691	0.4−	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−	
2005 10 03	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−					
2008 02 10	G96	1.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0					

2005 SZ$_{268}$ = 2008 CZ$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.00163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050715	ω	182.10618		−0.99376942	+0.10929227	
a	3.1007954	Ω	4.35347		−0.09758825	−0.75852356	
e	0.0780161	i	16.73081		−0.05384109	−0.64241513	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	(1.9−	0.3−)	2008 03 05	704	0.6+	0.1−	
2002 02 12	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	(0.5+	1.8−)	2008 03 11	704	0.3+	0.3−	
2002 02 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	(0.4−	1.7−)	2008 03 11	704	0.1+	0.4−	
2002 02 19	704	(1.9+	1.0−)	2008 02 08	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.6−	
2002 02 19	704	0.4−	0.7−	2008 02 08	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	0.4−	
2002 02 19	704	0.7−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.1−	0.5−	
2002 02 19	704	0.5−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	
2002 03 05	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	704	(1.6+	1.2+)	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	
2002 03 05	704	0.6+	0.1−	2008 02 27	704	0.7+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	
2002 03 05	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	704	0.6+	0.6−	2008 03 14	703	0.4−	0.8+	
2002 03 05	704	0.7+	0.8−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	1.4−	1.1+	
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.9+	
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.7−	0.9+	
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	D29	0.7+	0.1−	
2005 09 25	291	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 14	D29	0.1−	0.2−	
2005 09 25	291	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.6−	0.3−	2008 03 14	D29	0.7+	0.2−	
2005 09 25	291	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	D29	0.1+	0.5−	
2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.7+	0.7+	2008 03 15	A77	0.5+	0.3+	
2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	704	0.8+	1.5+	2008 03 15	A77	0.3+	0.2+	
2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	(2.0+	0.7+)	2008 03 15	A77	1.0+	0.1+	
2008 02 06	703	0.4−	0.3−	2008 03 05	704	1.0+	0.2−					

2005 SA$_{270}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.12480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21992373	ω	230.14119		−0.24844061	+0.96595218	
a	2.7182412	Ω	25.74777		−0.83022003	−0.17394251	
e	0.1880673	i	9.56783		−0.49901098	−0.19152123	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	1.1−	1.2−	2005 10 02	G96	0.5+	0.6−	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−
1999 03 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 02	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.1+
1999 03 23	703	0.5−	1.2−	2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.8−
1999 03 23	703	0.4−	1.0−	2005 10 02	G96	0.5+	0.3−	2005 10 28	703	1.0−	0.1+
2003 01 28	644	0.3+	1.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.0	1.4−
2003 01 28	644	0.2+	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2003 01 28	644	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1−
2005 09 29	691	0.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
2005 09 29	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3−				

2005 SC$_{283}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.05916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18374677	ω	89.05023		−0.65176534	+0.74941848	
a	3.0642409	Ω	139.47470		−0.74742971	−0.60863788	
e	0.1045098	i	10.32906		−0.12864980	−0.26063744	
P	5.36	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.0	0.2+	2005 09 26	705	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2005 09 21	705	0.1+	0.2+	2005 09 28	705	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
2005 09 22	705	0.0	0.1+	2005 09 28	705	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2005 09 22	705	0.2+	0.0	2005 10 01	705	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2005 09 25	705	0.1+	0.1−	2005 10 01	705	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	705	0.1+	0.1−	2005 10 03	705	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1+
2005 09 26	705	0.1−	0.0	2005 10 03	705	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−

2005 SX$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.28234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18781915	ω	141.44761		+0.91442170	+0.39873992	
a	3.0197858	Ω	195.50229		−0.40476071	+0.90136925	
e	0.0513682	i	15.08651		+0.00131661	+0.16893770	
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.9−	2005 11 09	703	0.5+	1.0−
1998 05 27	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
1998 05 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	(0.4+	2.6−)	2005 11 09	703	(2.3+	1.2−)
2003 04 30	691	0.4+	0.2−	2005 11 03	703	0.6+	1.0+	2008 02 27	691	0.3+	0.5−
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.7+	0.7−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.8−	0.7−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2005 09 23	691	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	(0.8+	1.8−)	2008 03 02	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	A50	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 11 05	A50	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.5+
2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2005 11 05	A50	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 11 05	A50	0.2−	0.9+	2008 03 06	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	A50	0.4−	1.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2005 10 22	703	1.3+	0.8+	2005 11 09	703	0.5+	0.2+				

2005 SU$_{286}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.79158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18759002	ω	108.39190		−0.85762969	+0.48897864	
a	3.0222443	Ω	101.15167		−0.51144315	−0.77855911	
e	0.0269180	i	9.34325		−0.05382589	−0.39337718	
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1−	0.2+	2003 04 11	691	0.5+	0.0	2005 10 03	705	0.2+	0.1+
1996 01 14	691	0.6+	0.1+	2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 10 03	705	0.1+	0.1+
1996 01 14	691	0.0	0.1−	2005 09 13	705	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.6−	0.2+
1998 06 29	691	0.8−	0.1+	2005 09 15	705	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	1.4−	0.2−
1998 06 29	691	0.5−	0.1−	2005 09 15	705	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.7−	0.2+
1998 06 29	691	(2.9+	5.4−)	2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	1.2−	1.3−
2002 01 06	691	0.2+	0.0	2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2002 01 06	691	0.1+	0.4−	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2002 01 06	691	0.0	0.4+	2005 09 27	705	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 04 11	691	0.4+	0.0	2005 10 01	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+
2003 04 11	691	0.5+	0.0	2005 10 01	705	0.2+	0.1+				

2005 SG$_{280}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.79070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27329358	ω	57.91042		+0.01374631	−0.99745462	
a	2.3517063	Ω	31.53019		+0.86639293	−0.02305042	
e	0.1452357	i	7.68881		+0.49917365	+0.06747559	
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 04 18	G96	0.6+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.3+	0.3+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.4−	0.0	2007 04 18	G96	0.5−	0.5−
2005 10 02	G96	0.1−	0.4−	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−
2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2007 05 09	G96	0.3+	0.5+
2005 10 02	G96	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.6−	0.9+	2007 05 09	G96	0.3−	0.0
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−				
2005 10 10	691	0.7−	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.4+				

2005 SD$_{287}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.85112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17972536	ω	159.43743		+0.02374609	+0.98777655	
a	3.1097810	Ω	111.66444		−0.93882601	+0.07499299	
e	0.0545785	i	9.54177		−0.34357220	−0.13665116	
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.3−	0.2−	2005 10 03	705	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.3+	0.2+
2005 09 21	705	0.1−	0.0	2006 12 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	G96	0.3+	0.1−
2005 09 26	705	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2+
2005 09 26	705	0.1+	0.0	2006 12 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2005 09 27	705	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2005 09 27	705	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.6−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	705	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.6−				
2005 10 03	705	0.1+	0.0	2008 03 03	G96	0.3−	0.5+				

2005 ST$_{288}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.48572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18500805	ω	123.12965		−0.02632237	+0.99148932	
a	3.0502982	Ω	144.67871		−0.97483732	+0.00278326	
e	0.0566197	i	12.73991		−0.22135794	−0.13015831	
P	5.33	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	705	0.0	0.2+	2005 10 01	705	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2005 09 27	705	0.0	0.2+	2005 10 01	705	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.6−	0.2+
2005 09 28	705	0.1+	0.2+	2005 10 03	705	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2005 10 03	705	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	705	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	705	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.7+	0.2−

2005 TT$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.87051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21308031	ω	142.40319		+0.88617777	−0.44596263	
a	2.7761345	Ω	244.52881		+0.38410726	+0.85882004	
e	0.1777293	i	8.00496		+0.25913427	+0.25208227	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	683	(2.4+	0.2+)	2005 10 03	683	0.0	0.1+
2005 08 31	704	0.4+	1.0−	2005 10 01	683	(1.9+	0.4−)	2005 10 06	683	(2.1−	1.2+)
2005 08 31	704	0.6−	0.9−	2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 06	683	0.5+	0.8+
2005 08 31	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	1.0−	0.2−	2005 10 06	683	(1.8−	1.5−)
2005 09 10	699	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.0	2007 01 25	703	(1.6−	0.7+)
2005 09 10	699	0.7+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2007 01 25	703	0.3−	0.0
2005 09 10	699	0.3+	1.0+	2005 10 02	699	1.0−	0.0	2007 01 25	703	0.3+	0.3−
2005 09 10	699	0.6−	0.5+	2005 10 02	699	0.2+	0.8−	2007 01 25	703	(1.0+	1.8+)
2005 09 30	106	0.8−	1.4+	2005 10 02	699	0.0	0.4−	2007 02 16	G96	0.0	0.0
2005 09 30	106	0.1−	0.4+	2005 10 02	699	0.1−	0.7−	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	106	0.7+	0.9−	2005 10 03	683	0.4+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	683	0.8+	0.2−	2005 10 03	683	0.3+	0.9+	2007 02 16	G96	0.6−	0.2+

2005 TW$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.35925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19556681	ω	316.90874		+0.66213855	−0.74918198	
a	2.9394943	Ω	91.62027		+0.69215862	+0.60257267	
e	0.0876381	i	0.99102		+0.28720898	+0.27501370	
P	5.04	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.6−	0.1+	2006 12 21	695	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	695	0.0	0.2+
2005 10 02	G96	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0
2005 10 02	G96	0.8+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2005 10 02	G96	0.6−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.6−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+

2005 TS$_{5}$ = 2008 CF$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.29440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18449588	ω	295.17582		−0.00902871	+0.99782683	
a	3.0559408	Ω	334.05299		−0.85534375	−0.04151764	
e	0.1401776	i	8.57904		−0.51798219	+0.05116539	
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.5−	2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2008 02 02	691	0.0	0.5−
1997 01 09	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	(1.2−	2.5+)	2008 02 02	691	0.1+	0.2−
1997 01 09	691	0.3−	0.7−	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	1.0−	1.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2003 03 25	699	0.9+	0.8+	2005 10 02	644	0.6−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2003 03 25	699	0.7+	1.0+	2005 10 02	644	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2003 03 25	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2003 03 25	699	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.5−	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	1.9+	2.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−				

2005 TJ$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.25181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17289206	ω	45.79428		+0.97925318	+0.12854688	
a	3.1911902	Ω	306.20127		−0.19050245	+0.84751612	
e	0.1724579	i	11.19364		+0.06907992	+0.51496809	
P	5.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2005 10 02	644	1.0+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.7+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 10 30	644	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 30	644	0.6+	0.4+	2008 03 15	G96	0.6+	0.3+
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2005 11 04	703	0.5−	0.6−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 11 04	703	1.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 11 04	703	0.7−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2005 10 02	644	0.5+	0.1+	2005 11 04	703	0.8−	0.6+				

2005 TD$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.95008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23985243	ω	53.92396		+0.95162551	−0.30212150	
a	2.5655076	Ω	323.56761		+0.24281467	+0.85105320	
e	0.1208630	i	5.40691		+0.18828151	+0.42945437	
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2005 10 10	012	0.1−	0.3+
2001 10 20	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.9−	2005 10 10	012	0.2+	0.7+
2001 10 20	644	0.4−	0.2+	2005 10 03	012	0.6+	0.6+	2005 10 10	012	0.1−	1.0+
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	012	1.0+	0.0	2005 10 10	012	0.2−	0.3+
2005 08 29	644	0.0	0.4+	2005 10 04	012	0.7+	0.4−	2005 10 10	012	1.0+	0.4−
2005 08 29	644	0.0	0.4+	2005 10 04	012	0.1−	0.2+	2005 10 10	012	0.5+	0.2−
2005 09 23	012	(0.1−	1.9−)	2005 10 04	012	0.1+	0.7−	2007 01 28	G96	0.6+	0.2−
2005 09 23	012	1.2−	1.0−	2005 10 04	012	0.7−	1.0−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	012	0.2−	0.3−	2005 10 04	012	1.0−	0.1+	2007 01 28	G96	0.6+	0.0
2005 09 23	012	0.0	0.2−	2005 10 04	644	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2005 09 23	012	(1.6−	0.5−)	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.0	0.7−	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 10 10	012	0.4+	0.5+	2007 02 06	691	0.6−	0.3+

2005 TG$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.61677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18098534	ω	240.02437		−0.03290905	−0.99556775	
a	3.0953311	Ω	212.22547		+0.96446348	−0.00851158	
e	0.0439854	i	9.50973		+0.26215872	−0.09366112	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.4−	2005 10 04	644	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.5−	0.9+
2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 04	644	0.2−	0.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.7+
2003 04 26	691	0.6+	0.4−	2005 10 04	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	1.0+
2003 05 22	691	0.4−	0.5+	2005 10 11	012	0.0	0.3+	2007 12 17	291	0.2+	0.1+
2003 05 22	691	0.2−	0.7+	2005 10 11	012	0.4+	0.7+	2007 12 17	291	0.3−	0.5+
2003 05 22	691	0.1−	0.7+	2005 10 11	012	0.1+	0.2−	2007 12 17	291	0.3+	0.3+
2005 10 01	703	0.5−	0.6−	2005 10 11	012	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.3−	0.4+
2005 10 01	703	1.0−	0.2+	2005 10 11	012	(3.8−	1.8+)	2008 03 09	704	0.3+	0.8+
2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 11	012	1.0+	1.4+	2008 03 09	704	1.1+	1.4+
2005 10 01	703	0.8−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.8+	2008 03 09	704	(0.2−	1.8+)

2005 TG$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.11552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21032919	ω	43.89688		−0.52358753	+0.85156343	
a	2.8002901	Ω	194.59445		−0.80769968	−0.50599248	
e	0.0746551	i	6.00907		−0.27106703	−0.13715440	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.0	0.1−	2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.4−	0.5+
1995 06 24	691	0.0	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
1995 06 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 05	705	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.5−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.5−	0.3+
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.5+
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.3+	0.5+
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.7+	0.2+
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2005 10 24	691	0.4−	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.6−	2005 11 25	705	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.7−
2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2005 11 30	705	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.4−	0.4+
2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 11 30	705	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.9−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.2+
2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.0				

2005 TT$_{23}$ = 2005 TE$_{21}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.46121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22210885	ω	290.74555		+0.22373448	+0.97462487	
a	2.7003837	Ω	352.17297		−0.87396252	+0.19742906	
e	0.0411435	i	2.95367		−0.43143063	+0.10548993	
P	4.44	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2005 09 14	691	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.5+	0.3−
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	1.3+	1.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.9−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.9−	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.5+	0.0	2005 10 05	G96	0.3+	0.3+	2006 12 25	691	0.6−	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 05	G96	0.3+	1.1−	2006 12 25	691	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.4+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−				

2005 TX$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.81472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938083	ω	107.44812		−0.86287824	−0.50316256	
a	3.1137616	Ω	42.37592		+0.43274582	−0.78421351	
e	0.1192438	i	4.05235		+0.26109804	−0.36309312	
P	5.49	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2002 03 10	291	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.5−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+				
2005 10 05	691	0.8+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+				

2005 TW$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.39213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18215705	ω	21.23704		+0.67727849	−0.73305886	
a	3.0820432	Ω	26.25706		+0.65298835	+0.55973296	
e	0.0766038	i	8.13451		+0.33896912	+0.38642427	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.2−
2003 05 25	691	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.1−	0.1−
2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	705	0.1−	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.2−
2005 09 26	705	0.2+	0.2−	2005 10 27	705	0.1−	0.2−	2005 11 09	705	0.1−	0.3−
2005 09 26	705	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.7−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2006 12 26	621	0.2+	0.4−
2005 10 06	691	0.1−	0.6+	2005 10 30	705	0.1−	0.1−	2006 12 26	621	0.6+	0.5+
2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	705	0.0	0.2−	2006 12 26	621	0.5−	0.6+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.4+	0.3+
2005 10 23	705	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.1−				
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.2−	0.2−				

2005 TG$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.81898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20370790	ω	226.62024		+0.21758276	+0.97511680	
a	2.8606461	Ω	55.99334		−0.88003157	+0.21481969	
e	0.0251124	i	2.93770		−0.42214000	+0.05476974	
P	4.84	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.2−	0.5−	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2000 10 02	691	0.1+	0.8+	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 19	705	0.2−	0.1−
2000 10 02	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 19	705	0.2−	0.1−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2005 11 25	705	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.7+	0.8+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 11 25	705	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.4−	0.3−
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.3−	0.3−
2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.3−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.3−	0.4−
2005 10 11	705	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.1+

2005 10 11	705	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2005 10 21	705	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.7−	0.6−
2005 10 21	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.1−
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.6+
2005 10 25	705	0.0	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.1−				

2005 TV$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.93155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22489088	ω	104.04748		+0.66627831		+0.73710206
a	2.6780673	Ω	208.74342		−0.74207977		+0.64048189
e	0.1299084	i	13.58229		−0.07342227		+0.21555395
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 18	599	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 10	012	0.3−	0.5−
2004 05 18	599	0.4+	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 10	012	0.5+	0.3+
2004 05 18	599	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	1.4+	2005 10 10	012	0.6+	0.1+
2004 05 18	599	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 10 10	012	0.2+	0.6−
2005 08 30	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 10	012	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.7−	2005 10 10	012	0.9+	0.5−
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 03	012	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2005 09 12	704	0.9−	0.8−	2005 10 03	012	0.5+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	012	1.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2005 09 12	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	012	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2005 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 03	012	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.5+
2005 09 12	704	0.6−	0.0	2005 10 03	012	0.1+	1.0−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	1.2+	0.4+	2008 03 04	691	0.8−	0.7−
2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.4+	0.2+
2005 09 29	699	0.2−	0.8−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2005 10 10	012	0.7+	1.1−				
2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 10 10	012	0.3+	0.1−				

2005 TL$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.87951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19556124	ω	229.22909		+0.98116100		+0.18751288
a	2.9395500	Ω	119.91569		−0.15712604		+0.91456956
e	0.1134410	i	3.07511		−0.11240329		+0.35833147
P	5.04	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
1997 02 03	691	0.1−	0.4−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
1997 02 03	691	0.2+	0.4−	2005 10 06	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−
2003 04 04	691	0.3−	0.5+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−
2003 04 04	691	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	1.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2003 04 09	691	0.5+	0.6+	2005 10 07	703	0.5+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2005 09 26	291	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.9−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	291	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	1.1−	0.6−	2007 01 28	G96	0.3−	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.7−	0.4−	2007 02 17	691	0.2−	0.4+
2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−	2007 02 17	691	0.2+	0.2−

2005 TD$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.04389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25738193	ω	65.83127		+0.05277041		+0.99808472
a	2.4476577	Ω	207.25330		−0.93988576		+0.03871916
e	0.1256733	i	4.04260		−0.33738707		+0.04824650
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.7+	0.3+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.7+	0.0
2004 05 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2004 05 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2004 05 24	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.7−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−				
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.5−	0.0				

2005 TA$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.48773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18429517	ω	228.39959		+0.91401495		−0.39899501
a	3.0581591	Ω	154.85147		+0.40420465		+0.88027414
e	0.0828057	i	9.93859		+0.03457261		+0.25674972
P	5.35	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2005 09 24	705	0.1+	0.2+	2005 10 10	701	0.1−	0.4−
2002 02 16	644	0.3−	0.0	2005 09 25	705	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.9+	1.8+
2002 02 16	644	0.6+	0.2+	2005 09 25	705	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	1.0−	0.8−
2003 05 01	691	0.1−	0.7+	2005 10 03	703	0.6−	1.1+	2005 10 10	703	0.8−	1.8+
2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.7−	2005 10 10	703	0.5+	0.8+
2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	1.3−	2005 10 10	701	0.4+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	1.2−	0.6−	2005 10 10	701	0.3+	0.8−
2005 08 31	644	0.8−	0.5+	2005 10 09	701	1.1+	1.0−	2005 10 10	701	0.2−	0.4−
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2005 10 09	701	0.5−	0.2−	2005 10 10	701	0.4+	0.3−
2005 09 24	705	0.1+	0.2+	2005 10 10	701	0.7+	0.3+				

2005 TM$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.90443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21163677	ω	25.30880		−0.13543566		+0.98883383
a	2.7887439	Ω	236.96444		−0.92117327		−0.14877593
e	0.1232194	i	4.25276		−0.36482460		+0.00856589
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.1−	0.3+	2005 10 09	152	0.9+	0.2+	2008 03 06	G92	0.3+	0.2+
2000 09 04	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	152	0.0	0.6+	2008 03 06	G92	0.8+	0.3−
2000 09 04	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	152	0.7−	0.6−	2008 03 06	G92	0.1+	0.5−
2000 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	152	0.5−	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2000 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	152	1.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	152	0.7−	0.5+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2000 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	152	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	0.7+
2000 10 19	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	152	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 19	691	0.1−	0.3−	2005 10 12	152	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	0.4+	0.0
2001 12 14	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	683	(1.7+	2.7+)	2008 03 10	704	0.2+	1.0+
2001 12 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	683	(0.8+	3.2+)	2008 03 10	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 10 22	683	(2.8−	1.5+)	2008 03 12	691	0.7+	0.4−
2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	(2.4+	0.7+)	2008 03 12	691	0.1−	0.2+

2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	1.1+	0.2−	2008 03 15	704	1.4+	0.0		
2005 10 07	152	0.9+	0.7+	2005 10 22	703	(1.1−	2.1−)	2008 03 15	704	1.0+	1.0+		
2005 10 07	152	(4.6+	1.4−)	2006 12 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	1.2+	1.0+		
2005 10 07	152	(1.3+	1.6+)	2006 12 27	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.5+	1.1+		
2005 10 08	152	0.8−	0.6+	2006 12 27	691	0.7−	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	0.7+		
2005 10 08	152	0.0	1.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.3−	0.1+		
2005 10 08	152	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.8−	0.0		
2005 10 09	152	0.4+	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.3−	0.1−		

2005 TM$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.67003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27035177	ω	238.42380		+0.83227015	+0.54681338	
a	2.3687355	Ω	88.27792		−0.47266967	+0.78592288	
e	0.2715377	i	5.23631		−0.28967184	+0.28865265	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.3−		
2005 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	0.2−	0.9−		
2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	2005 11 22	703	0.8−	0.1−		
2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.8−	2005 11 22	703	0.0	0.5−		
2005 09 27	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	0.8+	2005 11 22	703	0.2+	0.1+		
2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	1.4+	1.2+	2005 11 22	703	0.6−	0.6+		
2005 10 01	703	1.1+	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	2005 12 05	699	0.7+	0.4+		
2005 10 01	703	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2005 12 05	699	0.9+	0.3+		
2005 10 01	703	0.7+	0.6+	2005 10 30	699	0.1−	0.4−	2005 12 05	699	0.4−	0.0		
2005 10 01	703	0.4+	1.2+	2005 10 30	699	0.9−	0.6−	2005 12 05	699	1.0+	0.5−		
2005 10 07	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.6+	0.3−	2005 12 21	703	0.5−	0.5+		
2005 10 07	699	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.2−	2005 12 21	703	0.1−	1.0+		
2005 10 07	703	0.0	0.9−	2005 11 03	703	0.3+	0.0	2005 12 21	703	0.1−	0.7−		
2005 10 07	703	0.4+	0.3−	2005 11 03	703	0.3+	0.3−	2005 12 21	703	0.1−	0.5−		
2005 10 07	703	0.5−	0.0	2005 11 03	703	0.3+	0.1+	2006 02 25	G96	0.4+	0.4+		
2005 10 07	699	0.6−	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.3+	2006 02 25	G96	0.3−	0.3−		
2005 10 10	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.3−	2006 02 25	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.1−		
2005 10 10	704	0.0	0.2−	2005 11 06	699	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+		
2005 10 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+		
2005 10 10	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.9+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.4+		
2005 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 21	644	0.2−	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2−	0.0		
2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.6+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−		

2005 TG$_{56}$ = 2005 VF$_{121}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.66731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21323208	ω	136.40975		+0.74232201	+0.67004006	
a	2.7748170	Ω	181.52468		−0.63427028	+0.70168192	
e	0.0618660	i	4.50150		−0.21600752	+0.24225772	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	1.4+	2005 11 01	704	0.9−	0.3+		
1995 07 02	691	0.6−	0.7+	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.3−		
1995 07 02	691	0.3−	1.2+	2005 10 25	699	1.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	1.3−		
1996 12 03	691	0.5−	2.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	(1.2+	1.5+)		
1996 12 03	691	0.0	2.0+	2005 10 28	704	0.7+	0.6−	2005 11 05	699	(2.8+	0.0)		
1996 12 03	691	0.4−	1.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.9+	1.3+		
2003 04 05	691	0.6+	1.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.5−	2005 11 09	703	0.6+	0.7+		
2003 04 05	691	0.6+	1.0+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.4−	1.2+		
2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.4+	0.1+		
2005 10 01	704	1.5+	0.4−	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 01	704	0.7+	1.2+	2005 10 31	704	1.0+	1.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.9−		
2005 10 01	704	1.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 23	G96	0.9−	0.8−		
2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.9−		
2005 10 01	704	1.1+	0.3+	2005 10 31	704	(0.3+	2.1−)	2006 12 27	G96	0.5−	0.7−		
2005 10 07	691	0.4−	0.6−	2005 10 31	704	0.6+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6−	0.8−		
2005 10 07	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2006 12 27	G96	0.6−	0.7−		
2005 10 07	691	0.3−	0.6−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.8−		
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	1.0−	2007 01 28	G96	0.5−	0.8−		
2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.6−	2007 01 28	G96	0.3−	0.8−		
2005 10 11	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.6−	0.4−		
2005 10 24	699	0.6−	0.6−	2005 11 01	704	0.8+	0.6−	2007 01 28	G96	0.4−	0.6−		
2005 10 24	699	(3.7−	1.0+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+		
2005 10 24	699	(1.6−	1.3+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0		
2005 10 24	699	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.6−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 25	699	(0.5+	2.0+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−		

2005 TR$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.35048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17308709	ω	290.95219		+0.86398713	+0.49977264	
a	3.1887925	Ω	39.13333		−0.41835487	+0.78023681	
e	0.1602328	i	5.57072		−0.28018824	+0.37610880	
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.4−	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−		
2005 09 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	1.9−	0.8+	2005 12 02	G96	0.6+	0.2−		
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	1.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+		
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.7−	0.2−		
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−		
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.5+	0.3+		
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.6+	0.1−						
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.6+	0.3−						

2005 TR$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.71660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20954773	ω	269.40575		+0.67191887	−0.74052365	
a	2.8072477	Ω	138.37019		+0.68662695	+0.61665172	
e	0.0701009	i	1.05553		+0.27761208	+0.26714300	
P	4.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.8−	0.9+	2005 11 28	G96	0.6+	0.9−		
2003 04 29	691	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.7−		
2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	1.4−	0.3+	2005 12 04	G96	0.5−	0.1−		
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.5+	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−		
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.5+	0.6+		
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.9+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−		
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.3+		
2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.5+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1+		
2005 10 25	699	1.3−	1.9+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3−						

2005 TZ$_{60}$ = 2008 CM$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.04326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17411924	ω	261.74111		−0.32523574		+0.94519570
a	3.1761783	Ω	349.14656		−0.79633741		−0.29015955
e	0.0626328	i	8.78380		−0.50996906		−0.14970814
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2005 10 03	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.5+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.5+
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.2−				

2005 TK$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.55642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18921342	ω	259.71385		+0.95133701		+0.30540504
a	3.0049328	Ω	82.49447		−0.26403404		+0.87656216
e	0.1179991	i	2.37338		−0.15888332		+0.37197653
P	5.21	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.5−	2007 01 25	691	0.4+	0.1+
2005 10 04	G96	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2005 10 04	G96	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2005 10 28	703	0.5+	1.2−	2006 12 24	691	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	703	(1.9−	0.7+)	2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2005 10 28	703	0.5−	0.0	2007 01 17	691	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.8+	0.3−
2005 10 28	703	0.4+	0.4−	2007 01 17	691	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+

2005 TL$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.64689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18659935	ω	234.84339		+0.75104765		+0.66019529
a	3.0329317	Ω	83.84031		−0.60300416		+0.69102289
e	0.1650538	i	0.48077		−0.26891153		+0.29432896
P	5.28	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.6−	0.1−
2000 11 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.7−	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2000 11 27	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.7+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	1.9−	2008 03 07	G96	0.4−	0.3+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.9+	1.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.9−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−				

2005 TN$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.09393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19991438	ω	32.43067		+0.55811204		−0.82965094
a	2.8967212	Ω	23.65278		+0.75377288		+0.49997852
e	0.0749794	i	1.97029		+0.34689681		+0.24839645
P	4.93	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.6+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.8+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2007 01 17	691	0.3+	0.1−
2005 09 30	G96	0.9+	0.3−	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.4+	0.2−
2005 09 30	G96	0.6−	0.0	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.6+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 08	291	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2005 10 08	291	0.8−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2005 10 08	291	1.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.4−	0.6+

2005 TG$_{77}$ = 2008 EG$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.82238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18618062	ω	277.24547		+0.99829637		−0.02164607
a	3.0374775	Ω	84.00554		+0.04167023		+0.91451223
e	0.0413487	i	3.12308		−0.04084063		+0.40397874
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	703	0.6−	0.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.5+
2005 10 06	703	0.6−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+
2005 10 06	703	0.4−	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.8−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 06	703	0.9−	0.4+	2006 12 01	G96	0.5−	0.6−	2008 02 28	G96	0.6+	0.0
2005 10 08	691	0.1−	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.7−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2005 10 08	691	0.1+	0.8+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2005 10 08	691	0.0	0.5+	2006 12 11	691	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2005 10 12	691	0.8−	0.5+	2006 12 11	691	0.2−	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2006 12 11	691	1.0+	0.5−	2008 03 03	691	0.2+	0.6+
2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 21	644	0.1−	0.6+	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.3+	0.2+
2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.5+
2005 10 22	703	0.3+	1.0−	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 10 22	703	1.4+	0.9−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	(0.8−	2.0−)	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2005 10 22	703	0.1−	1.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.4+	0.8+
2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.6−	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.2+

2005 TK$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.83592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27211600	ω	99.63549		+0.86434728		+0.50009831
a	2.3584862	Ω	230.37819		−0.48415256		+0.79901877
e	0.1253053	i	3.94298		−0.13601498		+0.33387225
P	3.62	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.2+	0.4−	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
1998 11 22	691	0.7−	1.3+	2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.3−	0.2−
1998 11 22	691	0.2+	0.3−	2005 09 24	291	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.4+	0.3−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 09 24	291	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.5+	0.3−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 09 24	291	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2001 07 19	691	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.5−	0.0

2001 07 19	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	G96	0.4−	0.2+
2001 07 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.5+	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.2+

2005 TH$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.11094		(2000.0)			
n	0.22305605	ω	147.35704		+0.40346603	−0.91477399
a	2.6927335	Ω	278.84103		+0.83506794	+0.37710931
e	0.0611274	i	1.16513		+0.37400093	+0.14483475
P	4.42	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2+	0.3−	2005 10 04	G96	0.6+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−
1998 01 31	691	(5.2+	3.7−)	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.5−	0.3+
1998 01 31	691	0.4−	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.4−	0.2+
2005 10 02	G96	0.1+	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 10 02	G96	0.3+	0.8+	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 02	G96	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.7−	0.0	2007 03 10	G96	0.5+	0.1+
2005 10 02	G96	1.0−	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2005 10 04	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2007 03 10	G96	0.6+	0.0
2005 10 04	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−				
2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−				

2005 TT$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.14623		(2000.0)			
n	0.18139228	ω	63.75335		+0.11449657	−0.99164329
a	3.0907000	Ω	19.94206		+0.83790801	+0.06425250
e	0.0746332	i	10.03793		+0.53366721	+0.11187134
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	704	1.4+	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 12	291	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−
2005 10 05	704	1.0+	0.3+	2005 10 12	291	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.3+	1.5+	2005 10 12	291	0.5−	0.0	2008 02 29	691	0.5−	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	291	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2005 10 07	703	(1.7+	0.3−)	2005 10 12	291	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.6−
2005 10 07	703	(1.5−	0.6+)	2005 10 12	291	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.2+
2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 12	291	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2005 10 07	703	0.6−	0.9−	2005 10 12	291	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 10	691	0.3+	0.6−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+				

2005 TZ$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.13706		(2000.0)			
n	0.23725209	ω	246.29184		+0.13046752	+0.98946983
a	2.5842192	Ω	31.40496		−0.86020819	+0.14440043
e	0.2671771	i	6.90773		−0.49297069	+0.00989765
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	291	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.7−	2005 11 25	705	0.2+	0.0
2004 03 17	291	0.1−	0.4+	2005 10 05	G96	0.5−	0.1+	2005 11 30	705	0.1+	0.1+
2004 03 17	291	0.5+	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.2+	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	291	0.3−	0.2+
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 10 05	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	291	0.0	0.0
2005 08 31	644	0.5+	0.3−	2005 10 05	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	291	0.4−	0.0
2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2005 09 14	705	0.3+	0.1−	2005 10 05	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 09 21	705	0.5+	0.0	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	1.8−
2005 09 21	705	0.5+	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5−	0.5−
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2005 11 23	705	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.6−	0.7+
2005 09 28	644	0.4−	0.1−	2005 11 23	705	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	1.6+	0.1+
2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 11 25	705	0.2+	0.2+				

2005 TL$_{90}$ = 2008 CP$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.04720		(2000.0)			
n	0.17449512	ω	141.69531		+0.56252615	+0.82469580
a	3.1716155	Ω	162.29045		−0.79813316	+0.56018209
e	0.0654786	i	11.11880		−0.21574936	+0.07792861
P	5.65	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.0	0.2−	2005 10 06	291	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.7+
2003 04 09	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.5−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2005 09 23	691	0.4−	0.5+	2005 10 10	291	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	291	0.2+	0.1−	2005 10 10	291	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2005 10 06	291	0.3−	0.4+	2005 10 10	291	0.5−	0.3+				

2005 TB$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.05308		(2000.0)			
n	0.18686373	ω	277.92500		−0.82660267	−0.55117468
a	3.0300703	Ω	228.70929		+0.55732257	−0.77359965
e	0.0465498	i	8.70594		+0.07822777	−0.31265004
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	291	0.2+	0.0	2005 10 03	704	(2.9−	0.6+)	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2003 06 02	291	0.1−	0.1+	2005 10 03	704	(3.2−	2.2+)	2008 03 01	691	0.4−	0.2+
2003 06 02	291	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.1−
2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	0.9−	2005 11 21	291	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.3−
2005 10 01	703	(0.8−	2.6−)	2005 11 21	291	0.0	0.3+				
2005 10 03	704	(2.2−	0.2+)	2005 11 21	291	0.4+	0.4+				

2005 TE$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.76666		(2000.0)			
n	0.19039930	ω	355.90463		+0.00681374	+0.99920158
a	2.9924425	Ω	274.48259		−0.91633534	−0.00952256
e	0.0835959	i	2.26308		−0.40035374	+0.03880107
P	5.18	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.4−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.7−	0.6+
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.7−	0.3+
2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.5+
2003 04 26	691	0.8+	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.5+
2003 04 26	691	0.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.5+
2003 04 26	691	0.2+	1.0+	2005 10 13	691	0.8+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.5+
2004 08 12	807	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2004 08 12	807	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.4+	2008 03 01	691	0.5−	1.1−
2005 10 06	G96	0.6−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 10 06	G96	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	1.2−	0.1+				

2005 TY$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.66859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17908405	ω	146.68088		+0.87554983	−0.46588608	
a	3.1172008	Ω	241.59386		+0.40538435	+0.85247515	
e	0.2007544	i	8.36196		+0.26282317	+0.23714190	
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	1.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.9−
2003 05 01	691	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.3−	2005 11 07	704	0.5−	0.2+
2005 09 30	703	0.8−	0.8+	2005 10 29	703	0.9−	0.4−	2005 12 01	699	(0.1+	2.0+)
2005 09 30	703	0.8−	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 12 01	691	0.0	0.2+
2005 09 30	703	0.6−	0.9+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	703	1.0−	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.6+	2005 12 01	699	0.4+	1.2−
2005 09 30	703	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.4−	2005 12 01	691	0.2+	0.4−
2005 09 30	703	0.4+	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	1.1+	2005 12 01	699	1.4+	0.1+
2005 09 30	703	1.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.9+	1.0+	2005 12 01	699	0.2+	0.4+
2005 09 30	703	(1.6−	0.7−)	2005 10 30	704	0.4+	1.0+	2005 12 02	704	0.9+	0.3+
2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.8+	2005 12 02	704	0.3+	0.3−
2005 10 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+	2005 12 02	704	0.3+	1.3−
2005 10 08	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.8+	2005 12 02	704	0.2−	0.8−
2005 10 08	704	0.6+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 12 22	703	(1.9−	0.2+)
2005 10 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	0.5+	1.2+	2005 12 22	703	0.8−	0.2−
2005 10 10	699	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+	2005 12 22	703	(0.7−	1.5+)
2005 10 10	699	0.4−	0.3+	2005 11 04	703	0.5+	0.6+	2005 12 22	703	(2.0+	0.3+)
2005 10 10	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	703	0.1+	1.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0
2005 10 10	699	0.9+	0.2−	2005 11 04	703	0.6−	0.0	2006 02 25	G96	0.8−	0.0
2005 10 13	704	0.6+	0.5−	2005 11 04	703	0.4−	0.2−	2006 02 25	G96	0.5−	0.1−
2005 10 13	704	0.2+	0.6−	2005 11 05	704	0.5−	0.8+	2006 02 25	G96	0.5−	0.5−
2005 10 13	704	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	0.6+	0.4+	2006 02 25	G96	0.5−	0.5−
2005 10 23	703	0.2−	1.3−	2005 11 05	704	0.7+	1.2+	2006 02 25	G96	0.7−	0.1−
2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+
2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−
2005 10 23	703	0.9+	0.7−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2005 10 24	699	0.2−	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.4+
2005 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.4+
2005 10 24	699	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+	2008 03 05	691	0.0	0.2−
2005 10 24	699	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.3−	2008 03 05	691	0.4+	0.2−
2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.4+
2005 10 25	699	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.6−	0.4+
2005 10 25	699	0.9+	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	1.0+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.5+	0.4+	2008 03 13	691	0.5+	0.0

2005 TM$_{106}$ = 2005 RL$_4$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.51138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23075893	ω	266.79097		+0.03916258	+0.99915893	
a	2.6324716	Ω	5.49777		−0.85900116	+0.03987781	
e	0.1917336	i	7.28808		−0.51047361	+0.00954908	
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 04	621	0.8−	0.2−	2005 10 09	152	(0.9−	1.7+)	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2005 09 04	621	0.0	0.5−	2005 10 09	152	(1.8+	1.8+)	2008 02 27	691	0.3+	0.0
2005 09 04	621	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2005 09 05	621	0.0	0.7−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2005 09 05	621	1.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2005 09 05	621	0.1−	0.9+	2005 10 13	152	0.6−	1.0−	2008 03 02	691	0.5−	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 13	152	(2.3−	1.9−)	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	152	0.4−	0.6−	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	152	(0.7−	1.8−)	2008 03 06	691	0.2−	0.3−
2005 10 08	152	(2.6+	0.7−)	2005 11 05	703	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.6+
2005 10 08	152	0.6+	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	1.0−	2008 03 11	704	1.0+	0.3+
2005 10 09	152	0.5+	0.6+	2005 11 05	703	0.0	0.6+	2008 03 11	704	0.7+	0.0
2005 10 09	152	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	0.7+	0.5+	2008 03 11	704	0.0	0.1+

2005 TV$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.16931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21962346	ω	185.88898		+0.34956933	−0.93615484	
a	2.7207182	Ω	243.65500		+0.86130288	+0.33690352	
e	0.0536628	i	2.40610		+0.36872568	+0.10054911	
P	4.49	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2000 08 25	807	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.2−
2005 10 11	691	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.4−	0.4+	2007 02 17	G96	0.3−	0.5+
2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−

2005 TX$_{122}$ = 2008 CN$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.10602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17948928	ω	106.56192		−0.29151556	+0.95650818	
a	3.1125072	Ω	146.48361		−0.88473977	−0.26542682	
e	0.1113629	i	1.09221		−0.36366772	−0.12099880	
P	5.49	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.7+	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	1.1−	0.2−
1997 02 03	691	0.5−	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
1997 02 03	691	0.5−	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.0
1999 08 07	691	0.9−	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
1999 08 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.6+	0.3−	2008 02 26	701	0.2+	0.1−
1999 08 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.6−	2008 02 26	701	0.2+	0.1−
2001 12 19	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	701	0.5−	0.2+
2001 12 19	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2008 02 26	701	1.3+	0.4−
2001 12 19	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.7−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2002 01 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2002 01 13	691	0.4+	0.6+	2006 12 27	G96	0.7−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2002 01 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.7−	2008 03 08	G96	0.4+	0.3+
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.3−	0.5−
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.8−	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.7−	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.7+	0.0	2008 03 09	G96	0.4−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+				

2005 TG$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.98722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21164394	ω	206.09104		+0.95417859	−0.29894958	
a	2.7886809	Ω	171.27280		+0.28745316	+0.90352747	
e	0.1295410	i	4.96376		+0.08314981	+0.30702974	
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.7+	0.4+	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0
2000 08 01	807	0.9−	0.5+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.3−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.1−	0.0

2005 10 06	691	0.1−	0.5−	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.0		
2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.0		
2005 10 07	703	1.3−	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.3−	0.0		
2005 10 07	703	1.7−	1.0+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2005 11 26	705	0.4−	0.0		
2005 10 07	703	1.7+	2.0+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+		
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.8+		
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.2−		
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0						

2005 TK$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.50638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23740987	ω	114.42010		+0.45508323		+0.89038996
a	2.5830741	Ω	182.71588		−0.87506605		+0.44506244
e	0.1652022	i	12.48741		−0.16479883		+0.09552562
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.2+	0.2−		
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 10 25	705	0.2+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+		
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.4+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.7+	0.2−		
2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.3+		
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	705	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.4+	0.0		
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.6+		
2005 10 12	691	0.3−	0.8+	2005 11 09	705	0.3+	0.2−						

2005 TR$_{145}$ = 2008 CK$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.74401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17734881	ω	198.23182		+0.15665929		+0.98211870
a	3.1375009	Ω	80.88171		−0.89248550		+0.18604578
e	0.1065558	i	6.06996		−0.42299823		−0.02880661
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+		
2003 04 09	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.0		
2003 04 09	291	0.2−	0.4−	2005 10 08	691	0.3+	0.0	2008 02 14	G96	0.5−	0.2−		
2003 04 09	291	0.2−	0.2−	2005 10 08	691	0.2+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1+	0.0		
2003 04 09	291	0.0	0.1−	2005 10 08	691	0.3+	0.3−	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−		
2003 04 09	644	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.1+		
2003 05 02	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2003 05 02	691	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+		
2003 05 02	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+		

2005 TB$_{146}$ = 2008 CF$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.92719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19275393	ω	177.87930		+0.16020045		+0.98398676
a	2.9680227	Ω	101.33253		−0.90680135		+0.17798083
e	0.1321553	i	4.57097		−0.38993221		−0.00963791
P	5.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	291	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.0		
2005 09 24	291	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+		
2005 09 24	291	0.0	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−		
2005 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 08	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.7−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0		
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+						
2005 10 12	691	0.7−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+						

2005 TY$_{150}$ = 2005 UM$_{524}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.42799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19803399	ω	206.31128		+0.82118163		+0.56847036
a	2.9150291	Ω	118.95571		−0.51298070		+0.77373449
e	0.0790678	i	3.27728		−0.25002307		+0.27960041
P	4.98	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.8−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.6+	1.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	(0.6+	2.5+)	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	691	0.1−	0.5+		
2005 10 08	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.4−	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+		
2005 10 12	691	0.5−	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−	2008 03 07	691	0.0	0.3+		
2005 10 12	691	0.6−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+		
2005 10 12	691	0.5−	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.8−	2008 03 11	691	0.1+	0.4+		
2005 10 28	703	1.0+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		

2005 TG$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.57995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17817975	ω	149.78978		+0.97696216		−0.18323331
a	3.1277388	Ω	221.22931		+0.14695520		+0.94935798
e	0.2495615	i	9.55564		+0.15475501		+0.25523515
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	807	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.2+		
2002 02 16	807	1.0−	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.4−		
2002 02 16	807	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.7+		
2002 02 16	807	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.8−	2005 11 06	683	0.8+	0.1−		
2002 02 16	807	0.7+	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.6+	2005 11 06	683	0.4+	0.6−		
2005 08 30	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	683	0.8+	0.5−		
2005 08 30	704	1.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 19	699	0.8+	0.5+		
2005 08 30	704	(2.3+	0.0)	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 19	699	(1.5−	1.8−)		
2005 09 30	703	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 11 19	699	0.1−	0.3−		
2005 09 30	703	0.1+	0.7−	2005 10 30	703	0.1−	0.5−	2005 11 19	699	0.2−	0.3−		
2005 09 30	703	0.1−	0.4−	2005 10 30	703	0.6−	0.3+	2005 11 26	G96	0.5−	0.1−		
2005 09 30	703	0.4−	0.7−	2005 10 30	703	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 07	704	1.2−	0.8+	2005 10 30	703	0.3−	0.3+	2005 11 26	G96	0.6−	0.1−		
2005 10 07	704	1.1−	0.4+	2005 11 01	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 26	G96	0.2−	0.0		
2005 10 07	704	1.1−	0.4+	2005 11 01	704	(0.5+	2.5+)	2005 12 01	699	0.0	1.1−		
2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	(0.2−	1.8+)	2005 12 01	699	0.6−	0.1+		
2005 10 07	704	0.5−	0.0	2005 11 01	704	(0.4+	2.0+)	2005 12 01	699	0.6−	0.2+		
2005 10 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	1.5+	2005 12 01	699	0.3+	0.7−		
2005 10 12	704	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.1−	0.9+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 12	704	0.6−	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.5−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 12	704	0.3−	0.9+	2005 11 04	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−		
2005 10 12	704	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.5−	0.3−		
2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.5−	2008 03 08	691	0.3−	0.3+		
2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	683	(2.3−	2.3−)	2008 03 08	691	0.1+	0.0		
2005 10 13	691	0.0	0.2+	2005 11 05	683	(2.2−	4.2−)	2008 03 08	691	0.2+	0.4+		
2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	683	(2.8−	1.3−)	2008 03 12	691	0.5+	0.1−		
2005 10 22	703	0.6+	1.0−	2005 11 05	704	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−		
2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−		

2005 TU$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.02192		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18895844	ω	46.94335	+0.05606923		+0.99341339	
a	3.0076354	Ω	226.56063	−0.95138120		+0.02279766	
e	0.0553216	i	7.91048	−0.30286970		+0.11229468	
P	5.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.5+	0.0	2008 03 03	D29	0.3−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.6−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.4−	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	1.6+	0.9+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−				

2005 TM$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.45060		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18800863	ω	212.46323	−0.77490498		+0.63188096	
a	3.0177565	Ω	6.79172	−0.54771591		−0.65881770	
e	0.0319405	i	7.66370	−0.31548305		−0.40827158	
P	5.24	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.9−	0.1−	2008 03 05	691	0.5−	0.8+
2005 09 29	691	0.4+	0.6+	2005 10 13	691	0.6−	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.5+
2005 09 29	691	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.4+	0.1−
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−

2005 TV$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.48243		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17997739	ω	155.33553	−0.97960346		−0.19670055	
a	3.1068771	Ω	13.51340	+0.14247737		−0.82402696	
e	0.0366846	i	10.12044	+0.14169428		−0.53130826	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.3+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2002 04 09	291	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.0
2002 04 09	291	0.2−	0.3+	2005 11 05	703	0.5+	0.9−	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.9−	2008 03 02	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.2−	1.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.6+	0.2−
2005 10 09	691	0.3−	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−				

2005 UD$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.04196		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18378338	ω	137.70322	+0.98629646		+0.12735143	
a	3.0638340	Ω	215.38923	−0.15050084		+0.95495997	
e	0.0837902	i	10.43435	+0.06759279		+0.26801691	
P	5.36	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	703	(1.2+	2.6+)	2005 12 01	691	0.2+	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.1+	1.0+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.6+	2005 12 01	691	0.4−	0.2+
2005 09 29	691	0.5−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	691	0.1+	0.4−
2005 09 29	691	0.4−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 12 02	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.6−	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.2+
2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.1−	0.6−	2008 02 29	691	0.3−	0.4−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	1.0+	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.4−	0.2+
2005 10 23	703	0.7+	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.2−
2005 10 23	703	1.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.4+	0.1−
2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 29	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	1.0+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.4+	0.5−	2005 11 30	691	0.2+	0.4+				
2005 10 30	703	(0.3−	1.9+)	2005 11 30	691	0.1+	0.2−				

2005 UE$_{82}$ = 2008 EA$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.70783		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18426578	ω	266.35655	−0.36454080		+0.93117917	
a	3.0584843	Ω	342.26258	−0.84916037		−0.33415298	
e	0.0403521	i	0.73701	−0.38214746		−0.14576397	
P	5.35	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 02	691	0.6−	0.5−
2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.7−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.6−
2005 10 22	691	0.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+	2008 03 11	291	0.3+	0.2+
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	291	0.1+	0.4+
2005 10 27	G96	0.7+	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 03 11	291	0.0	0.3+
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.2+				

2005 UZ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.19498		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16914216	ω	101.16378	+0.56232330		+0.82629140	
a	3.2381835	Ω	203.14255	−0.78704069		+0.52286493	
e	0.1108388	i	4.69538	−0.25369168		+0.20941535	
P	5.83	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	809	0.1−	0.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.2+
1999 10 04	691	0.0	0.6−	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	809	0.1−	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.5+	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.6+	0.5−	2008 03 11	809	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.5−	2008 03 11	809	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.6−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	809	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	809	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.7+	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.0

2005 UB$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.62850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22137377	ω	164.07508		+0.43676676	+0.89843926	
a	2.7063582	Ω	131.79874		−0.83181784	+0.42248390	
e	0.1256193	i	3.47489		−0.34251114	+0.11964215	
P	4.45	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.4+	0.2+	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.7−	0.6−
1994 03 06	691	0.4−	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
1994 03 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.4+	0.2+
2000 10 02	691	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2000 10 02	691	0.2−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.6−	0.0
2003 03 25	291	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2003 03 25	291	0.5+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2003 03 25	291	0.3+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−				
2003 04 01	645	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−				

2005 UE$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.90039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25397931	ω	190.92680		+0.93976225	+0.33596654	
a	2.4694704	Ω	149.20902		−0.30360516	+0.90509629	
e	0.1527704	i	7.07319		−0.15706947	+0.26062846	
P	3.88	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.6−	0.4+	2005 10 25	703	0.3+	0.3+	2005 11 29	703	0.4−	0.8−
2001 08 27	644	0.6−	0.7+	2005 10 25	703	0.1−	0.3+	2005 11 29	703	0.3−	0.3+
2001 08 27	644	0.7−	0.6+	2005 10 25	703	0.7−	0.1+	2005 11 29	703	0.9+	1.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.7−	1.3+	2005 11 29	703	0.7−	1.0−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 10 27	699	1.3+	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.7−	0.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 10 27	699	(1.4+	2.4+)	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 27	699	(0.4+	1.6+)	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 22	703	0.6+	1.0+	2007 02 27	691	0.2−	0.2−
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2005 11 22	703	(2.2+	0.4−)	2007 02 27	691	0.2−	1.2+
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2005 11 22	703	0.5+	0.7+	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.6+	2005 11 22	703	(1.7−	1.2−)				

2005 UV$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.20684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17818933	ω	353.03572		+0.90094659	−0.41119208	
a	3.1276268	Ω	32.38779		+0.40956256	+0.70024936	
e	0.0992478	i	14.99859		+0.14336580	+0.58358539	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	E12	0.8−	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 25	703	0.9−	0.3−
2004 08 09	E12	0.4−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	0.8−	0.1+
2004 08 09	E12	0.2−	0.4+	2005 10 30	644	0.5+	0.1−	2005 11 25	703	0.6−	0.7+
2004 08 09	E12	0.2−	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.3+	2005 11 29	704	0.3+	0.3+
2004 08 09	E12	1.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.1+	0.2−
2004 08 09	E12	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.5−	0.4−
2004 08 09	E12	0.4−	0.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 11 29	704	0.1−	0.8+
2004 08 09	E12	(0.7−	5.3+)	2005 11 04	704	1.0−	0.2+	2005 12 02	704	1.0+	0.2−
2005 10 07	704	0.3+	0.7−	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.5+
2005 10 07	704	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	1.3−	0.6+	2005 12 02	704	0.1−	0.1−
2005 10 07	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.5−	2005 12 02	703	1.3+	0.5+
2005 10 07	704	(1.7+	0.8+)	2005 11 05	699	0.5−	0.3−	2005 12 02	703	0.6+	1.1+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	(1.6+	1.7+)	2005 12 02	703	0.5+	0.4−
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	(1.7+	0.6+)	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+
2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	1.3+	0.8+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2005 10 29	703	0.5+	0.6−	2005 11 07	704	1.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 10 29	703	0.5−	0.6−	2005 11 07	704	1.0−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+
2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.1−	1.1−				

2005 UM$_{156}$ = 2008 CW$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.28900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17182184	ω	127.39347		−0.66954762	−0.74237549	
a	3.2044277	Ω	4.85522		+0.55860327	−0.52472501	
e	0.0422629	i	16.59906		+0.48955937	−0.41658407	
P	5.74	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1−	0.6−	2005 10 29	701	0.2−	0.7+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−
2002 02 12	644	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	1.3+	2008 02 29	D29	0.7+	0.2−
2002 02 12	644	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.4+	2008 02 29	D29	0.5+	0.0
2002 04 01	644	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.3+	0.4+	2008 02 29	D29	0.6+	0.1+
2002 04 01	644	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	1.2+	0.3+
2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2008 02 13	703	0.9−	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.8−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	703	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.8+	0.6+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	0.1−	1.3−	2008 03 03	703	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.0	1.0−	2008 03 07	704	1.0+	0.2+
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	1.0−	2008 03 07	704	0.8+	0.6+
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.8−	2008 03 07	704	0.5+	0.4−
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	1.0−	2008 03 07	704	0.6+	1.5+
2005 10 28	701	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.7−	2008 03 07	704	0.8−	0.0
2005 10 28	701	0.5+	0.4−	2008 02 27	703	0.4−	0.4+	2008 03 10	703	0.0	0.4+
2005 10 28	701	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.1−
2005 10 29	701	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.5+	2008 03 10	703	1.5−	0.3+
2005 10 29	701	0.1+	0.9−	2008 02 27	703	0.2+	0.7+	2008 03 10	703	0.7−	1.0+

2005 UM$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.09118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19912858	ω	87.12901		+0.59188897	+0.80171599	
a	2.9043369	Ω	219.55051		−0.78165304	+0.54574828	
e	0.0816256	i	7.50602		−0.19668749	+0.24374224	
P	4.95	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	599	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2003 03 26	599	0.1−	1.5+	2005 10 30	703	1.1−	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2003 03 27	599	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.9−
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.0	0.6−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.3−	1.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 12	691	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.6−	1.3+	2005 12 31	G96	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.9−	2005 12 31	G96	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	1.3−	1.3+	2005 11 05	699	0.4−	1.0−	2005 12 31	G96	0.4−	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 09	461	0.3+	0.2+	2005 12 31	G96	0.6−	0.3−
2005 10 28	691	0.4+	0.2+	2005 11 09	461	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.3+	0.0	2005 11 09	461	0.4−	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.6−
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	461	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.0

2005 UT$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.28392		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27479048	ω	78.67144	−0.74688938		−0.63608608	
a	2.3431581	Ω	61.51178	+0.49094466		−0.72405720	
e	0.0851919	i	12.73702	+0.44847474		−0.26671272	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.7+	0.0	2005 12 31	G96	0.6+	0.1−
2000 06 04	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.1−
2000 06 04	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−
2003 02 08	699	0.0	1.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4+	2006 01 23	G96	0.5+	0.6−
2003 02 08	699	0.3+	0.8−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4−	0.5−
2003 02 08	699	1.7+	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	1.0−
2003 02 08	699	1.1−	1.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	1.1−	0.6−
2003 02 19	644	0.2−	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2007 05 06	691	0.4+	0.2+
2003 02 19	644	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 05 06	691	0.0	0.2+
2003 02 19	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.6+	2007 05 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3+				
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−				

2005 UU$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.23451		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28672461	ω	66.22297	−0.24287590		+0.96988230	
a	2.2776802	Ω	189.77490	−0.92484457		−0.23724638	
e	0.1509043	i	6.23160	−0.29270091		−0.05515873	
P	3.44	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.2+	0.0	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.6−
1994 05 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.1+
1994 05 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	705	0.3+	0.2+
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.2+	0.3+
2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	705	0.4+	0.1+	2005 11 05	705	0.3+	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5+				
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0				

2005 UJ$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.92480		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19711524	ω	154.41903	−0.59908964		+0.79889947	
a	2.9240799	Ω	78.73128	−0.74364608		−0.53045576	
e	0.0441537	i	3.12111	−0.29678631		−0.28350717	
P	5.00	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.5−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
1997 02 03	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−	2005 12 01	G96	0.4−	0.0
1997 02 03	691	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2003 08 23	807	0.3+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2003 08 24	807	0.3−	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.3−
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.7−	0.4+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+				
2005 10 28	G96	0.7+	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.0				

2005 US$_{232}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.72800		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21448182	ω	66.61373	+0.32831284		+0.93534389	
a	2.7640277	Ω	223.26525	−0.92153747		+0.28657947	
e	0.0917964	i	11.07792	−0.20731467		+0.20737407	
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.5−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
1994 05 04	691	0.7+	1.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
1994 05 04	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.2+
2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.3−
2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	704	1.4−	0.5+
2004 06 12	691	0.0	0.5+	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.1+
2004 06 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	1.3+	1.5+	2005 11 06	704	0.2−	1.1+
2004 06 12	691	0.3−	0.9+	2005 10 29	291	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.5−	0.0
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 29	291	0.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.6+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 29	291	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.3+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−				
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−				

2005 UX$_{258}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.11779		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12668292	ω	301.48074	−0.87567671		−0.47496271	
a	3.9263651	Ω	210.41915	+0.48047998		−0.83893117	
e	0.1521402	i	9.91500	+0.04826267		−0.26571587	
P	7.78	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	D29	0.8−	0.4+
2005 10 29	G96	0.2+	0.6−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	D29	0.9+	0.7−
2005 10 29	G96	0.3−	0.8−	2005 12 04	G96	0.2−	0.5−	2008 03 11	D29	0.2−	0.4+
2005 10 29	G96	0.2+	0.6−	2005 12 04	G96	0.3−	0.5−	2008 03 15	704	0.6+	0.6+
2005 10 29	G96	0.5+	0.6−	2008 03 04	703	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.2+
2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	703	1.0−	0.3+	2008 03 15	704	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	703	0.4−	1.2−	2008 03 15	704	(0.4+	2.1+)
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	703	0.2−	1.0−	2008 03 15	704	0.9+	0.4+
2005 11 05	691	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.0				

2005 UT$_{273}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.58662		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27017569	ω	191.87049	−0.72721158		+0.68327432	
a	2.3697646	Ω	31.54715	−0.61907309		−0.61160628	
e	0.0742783	i	7.19960	−0.29649930		−0.39884078	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 04 12	691	0.3−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	1.0−	0.2−
2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2004 06 12	E12	(1.2+	3.5+)	2005 10 29	G96	0.6−	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2004 06 12	E12	0.0	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2004 06 12	E12	0.0	1.5−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−
2004 06 12	E12	0.9+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	291	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 31	291	0.4+	0.8+	2005 11 04	691	0.2−	0.5+
2005 10 12	691	0.2+	0.9+	2005 10 31	291	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+

2005 10 12	691	0.0	0.3−	2005 10 31	701	0.7−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	701	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.7+	1.5+
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.9+
2005 10 29	G96	0.5+	0.5−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+				
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+				

2005 UY$_{273}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.86810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18098848	ω	21.16327		+0.52328981		+0.80074814
a	3.0952954	Ω	281.47294		−0.81831904		+0.37676355
e	0.1471344	i	17.30389		−0.23774297		+0.46567332
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.2+	2005 11 21	703	0.0	0.5−
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 10 29	644	0.3−	0.2−	2005 11 29	644	0.1+	0.0
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 29	644	0.1+	0.6−
2005 09 30	703	0.8−	0.1+	2005 11 02	644	0.5−	0.5+	2005 11 29	644	0.0	0.1−
2005 09 30	703	0.4+	0.1−	2005 11 02	703	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	703	0.5−	1.1−	2005 11 02	703	0.3−	0.6+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	703	0.5+	0.3+	2005 11 02	644	0.4+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	0.3−	0.3−	2008 03 01	703	0.2−	0.0
2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	703	0.3−	0.0	2008 03 01	703	1.2+	1.3−
2005 10 24	644	0.4+	0.4+	2005 11 02	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	703	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	(0.1−	2.5+)	2005 11 04	699	0.3+	0.5+	2008 03 01	703	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.6+	0.3+	2005 11 04	699	0.6−	0.6+	2008 03 07	703	0.2+	1.2+
2005 10 25	703	0.1−	0.7−	2005 11 04	699	0.8−	0.3−	2008 03 07	703	0.6−	0.0
2005 10 25	703	0.5+	0.5−	2005 11 04	699	0.2+	0.2−	2008 03 07	703	0.3+	0.1+
2005 10 29	644	0.0	0.3+	2005 11 21	703	0.9−	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.4+
2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2005 11 21	703	0.3−	0.4+				
2005 10 29	644	0.3+	0.1+	2005 11 21	703	0.3+	0.1+				

2005 UQ$_{284}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.46622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17718913	ω	320.86644		+0.96582662		−0.14312779
a	3.1393856	Ω	48.78876		+0.24206704		+0.79609999
e	0.0897643	i	16.69279		−0.09264169		+0.58799596
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	G96	0.2−	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−
2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2005 10 30	691	0.5+	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.5+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2005 10 31	704	1.7−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 31	704	0.3−	0.6−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.6+	0.2+
2005 10 31	704	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+				
2005 10 31	704	0.3+	0.5+	2008 03 01	G96	0.0	0.3−				

2005 UK$_{290}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.11365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19081313	ω	265.48275		+0.34021975		+0.93836177
a	2.9881143	Ω	24.68035		−0.79433965		+0.32153683
e	0.2139851	i	8.40794		−0.50326438		+0.12685132
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.2−	0.6+	2004 08 08	E12	0.6+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.2−
1994 09 06	691	0.4+	0.2−	2004 08 08	E12	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
1994 09 06	691	0.8−	0.0	2004 08 08	E12	1.0+	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	E12	0.7−	1.4−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	645	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.8+
2003 05 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.7+	0.3+
2003 05 01	691	0.0	0.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.4+
2003 05 01	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	691	1.1+	0.6−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2004 07 29	E12	0.5−	1.1+	2005 10 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.5−	0.3−
2004 07 29	E12	0.1−	1.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2004 07 29	E12	1.5+	0.7+	2005 11 03	691	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2004 07 29	E12	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−				

2005 UF$_{319}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.68931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20881637	ω	310.37192		+0.91821609		+0.39434920
a	2.8137987	Ω	26.46476		−0.33358508		+0.82030224
e	0.0760602	i	4.76061		−0.21354205		+0.41423779
P	4.72	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.1−	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	695	0.1+	0.0
2004 07 16	E12	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.0
2004 07 16	E12	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2004 07 16	E12	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.5−	0.8−
2005 10 27	691	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−	2007 02 09	703	0.6+	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.4−	2007 02 09	703	0.3+	1.3+
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	(0.2−	2.0+)
2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−				
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.3−	0.1+				

2005 UX$_{346}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.92518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17428851	ω	300.31417		+0.98210032		+0.16213460
a	3.1741214	Ω	50.53012		−0.09944376		+0.87857925
e	0.1386851	i	7.13412		−0.15996846		+0.44923364
P	5.66	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
1999 11 10	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+
1999 11 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.4−	2005 12 06	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 11	691	0.5+	0.2−	2005 12 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.3−
2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+

2005 UM$_{350}$ = 2008 EX$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.83724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18697795	ω	138.51368		+0.81793286		+0.57449197
a	3.0288362	Ω	186.64012		−0.57255206		+0.80761531
e	0.2235242	i	15.41581		−0.05630256		+0.13310325
P	5.27	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	(1.6−	0.2+)	2005 11 07	705	0.1+	0.1−
2004 06 17	691	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1+

2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2005 11 09	705	0.2+	0.1−
2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2005 11 10	705	0.2+	0.0
2005 10 28	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	705	0.4+	0.0	2005 11 10	705	0.2+	0.0
2005 10 28	704	0.4+	0.9+	2005 10 31	705	0.4+	0.0	2008 03 09	G96	0.3−	0.5−
2005 10 28	703	0.4+	1.3−	2005 11 03	703	0.9−	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	703	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	1.0+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	703	1.0−	0.7−	2005 11 03	703	0.3−	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.1+	0.9−	2005 11 03	703	0.2−	0.9−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1+
2005 10 30	704	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.5+
2005 10 30	704	(1.0−	2.0+)	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2005 10 30	704	0.6−	1.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.8+	0.0

2005 UJ$_{368}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.43028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23173594	ω	185.98019		+0.99163886	−0.12903794	
a	2.6250673	Ω	181.43564		+0.12038470	+0.92857267	
e	0.0860223	i	2.88652		+0.04647477	+0.34799714	
P	4.25	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.3−	0.6+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
1999 04 16	691	0.7−	0.7+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−
1999 04 16	691	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	291	0.1+	0.4+
2003 03 11	291	0.6+	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2005 11 12	291	0.5+	0.4+
2003 03 11	291	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 12	291	0.3+	0.2+
2003 03 11	291	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−
2003 03 30	291	0.5+	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
2003 03 30	291	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.7−	0.4+
2003 03 30	291	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.6−	0.9−

2005 UZ$_{384}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.85159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17953185	ω	314.89501		+0.99550028	−0.04920098	
a	3.1120152	Ω	48.10405		+0.08123627	+0.88311310	
e	0.1152667	i	6.24600		−0.04878383	+0.46657315	
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2006 01 27	G96	0.9−	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.2−	0.8−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.9+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	G96	0.5+	0.6−	2006 01 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−

2005 UX$_{387}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.35976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17592205	ω	189.87503		−0.56982883	+0.79970446	
a	3.1544419	Ω	45.69038		−0.73477545	−0.39277905	
e	0.0359055	i	15.32514		−0.36796758	−0.45408963	
P	5.60	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	691	0.2−	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2005 12 01	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	1.0−	0.2−	2005 12 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	1.6−	0.5−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2006 01 04	G96	0.5+	0.0
2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2005 11 03	691	0.0	0.4+	2006 01 04	G96	0.6+	0.0
2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.4+	0.2−
2005 10 23	703	0.5+	1.0−	2005 11 05	699	0.8+	0.5+	2006 01 04	G96	0.6+	0.1−
2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.9−	2006 12 26	703	0.9+	0.1−
2005 10 26	691	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.4+	2006 12 26	703	0.7−	0.4+
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.5+	2006 12 26	703	0.2−	0.1−
2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2005 11 30	G96	0.4−	0.1+	2006 12 26	703	0.1−	0.1+
2005 10 31	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.0
2005 10 31	G96	0.5−	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.3−	0.7−
2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−				

2005 UE$_{402}$ = 2006 XG$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.96947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21290931	ω	14.67973		−0.50354792	−0.86343906	
a	2.7776208	Ω	105.56324		+0.78948009	−0.47405518	
e	0.0196714	i	1.79692		+0.35094256	−0.17246645	
P	4.63	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.7−	0.3−	2005 11 26	705	0.4−	0.2+
2001 12 23	691	0.6−	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.3+
2001 12 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.3−	0.1−
2003 03 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2003 03 23	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	1.3−
2003 04 05	691	0.7+	1.1+	2005 11 01	705	0.4+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−
2003 04 05	691	0.7+	0.9+	2005 11 01	G96	0.6−	0.9+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
2003 04 05	691	0.9+	1.0+	2005 11 01	G96	0.9−	0.6+	2006 12 15	691	0.3+	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2005 10 20	705	0.2+	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.5+
2005 10 27	705	0.2+	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−
2005 10 27	705	0.1+	0.3+	2005 11 07	705	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2005 11 07	705	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.4+	0.5−
2005 10 28	G96	0.5−	0.4+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.6−
2005 10 28	G96	0.7−	0.2−	2005 11 23	705	0.2−	0.1−				

2005 UA$_{436}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.59557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17603832	ω	333.13380		+0.99179943	−0.02326889	
a	3.1530527	Ω	29.04562		+0.09377238	+0.80058653	
e	0.0552453	i	15.00120		−0.08683676	+0.59876520	
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.5−	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.9+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.8+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.9−	2008 03 07	703	0.9−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	1.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.5−	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.7+
2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.7+				

2005 UO$_{485}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	218.65415		(2000.0)			
n	0.17873686	ω	258.08960		+0.78924823	+0.58136519
a	3.1212362	Ω	66.04852		−0.44464246	+0.76314044
e	0.2125321	i	12.49613		−0.42353312	+0.28218999
P	5.51	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	1.8+	0.2−	2006 01 28	G96	0.0	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.6−	0.0	2006 01 28	G96	0.7+	0.7−
2005 10 22	703	0.5−	1.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.1−	2006 01 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 22	703	0.8−	1.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2006 01 28	G96	0.7+	0.2−
2005 10 22	703	0.5+	0.8−	2005 10 28	703	0.0	0.0	2007 01 14	621	1.0+	0.2−
2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 05	703	1.0−	1.2+	2007 01 14	621	0.6−	0.7+
2005 10 27	699	0.9+	0.2−	2005 11 05	703	0.4+	0.7+	2007 01 14	621	0.4−	0.2−
2005 10 27	699	0.5−	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.3−				
2005 10 27	699	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.5−	0.7+				

2005 UE$_{500}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	180.18766		(2000.0)			
n	0.17985075	ω	215.68940		+0.92041460	−0.38792871
a	3.1083354	Ω	166.87248		+0.38953037	+0.89948418
e	0.1785120	i	12.31957		+0.03321224	+0.20109581
P	5.48	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.0	2005 11 01	705	0.3+	0.1−
2002 03 10	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.0	2005 11 03	703	0.4+	1.1+
2002 03 10	691	0.1+	0.0	2005 10 28	705	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	1.0−	1.7−
2002 03 11	209	0.2−	0.3+	2005 10 28	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.7−	0.8−
2002 03 11	209	0.6−	0.0	2005 10 30	699	0.8−	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.7−
2002 03 11	209	0.8+	0.5−	2005 10 30	699	0.3+	1.9+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+
2005 10 25	705	0.4+	0.1−	2005 10 30	699	(2.4−	0.7+)	2005 11 07	705	0.2+	0.1+
2005 10 25	705	0.4+	0.1−	2005 10 30	699	(0.3−	2.2−)	2005 11 13	705	0.1+	0.1+
2005 10 26	705	0.2+	0.2−	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2005 11 13	705	0.1+	0.1+
2005 10 26	705	0.3+	0.2−	2005 10 31	705	0.2+	0.0				
2005 10 27	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.0				

2005 UP$_{502}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	233.09770		(2000.0)			
n	0.22480480	ω	206.36009		+0.99816329	+0.02767191
a	2.6787509	Ω	151.89538		−0.01008515	+0.95306995
e	0.0726229	i	6.56898		−0.05973551	+0.30148290
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	1.0+	0.5−	2005 10 31	705	0.4+	0.2−	2005 11 26	705	0.3+	0.3−
1994 02 10	691	0.7−	0.5−	2005 10 31	705	0.5+	0.2−	2005 11 26	705	0.2+	0.5−
1994 02 10	691	0.7−	0.0	2005 10 31	699	0.8+	0.2−	2005 12 01	705	0.1+	0.3−
2000 07 10	691	0.1+	0.0	2005 10 31	699	(1.8−	0.2+)	2005 12 01	705	0.1−	0.5−
2000 07 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.7−	0.9+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2000 07 10	691	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.6−	0.0	2007 01 27	G96	0.5−	0.3−
2001 12 11	704	1.1+	1.2+	2005 11 01	703	1.1−	0.8+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2005 11 01	703	0.5−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	1.6+	2005 11 01	705	0.3+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	1.7−	1.9+	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2005 10 05	703	1.4−	0.7−	2005 11 03	705	0.3+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	703	0.4−	0.7−	2005 11 03	705	0.3+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	703	1.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.4+	0.2−	2007 03 13	G96	0.5+	0.3−
2005 10 05	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	705	0.3+	0.2−	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+
2005 10 26	705	0.5+	0.3−	2005 11 07	705	0.2+	0.3−	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+
2005 10 26	705	0.5+	0.4−	2005 11 07	705	0.3+	0.2−	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	705	0.3+	0.3−	2005 11 09	705	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3−
2005 10 27	705	0.4+	0.3−	2005 11 09	705	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2005 10 31	699	0.0	0.5+	2005 11 23	705	0.4+	0.4−	2007 04 07	G96	0.3+	0.3+
2005 10 31	699	(2.0+	0.0)	2005 11 23	705	0.4+	0.4−	2007 04 07	G96	0.7−	0.1+

2005 UF$_{510}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	321.35048		(2000.0)			
n	0.17510277	ω	186.08166		−0.33635817	+0.89544076
a	3.1642737	Ω	64.57475		−0.84984570	−0.15519553
e	0.1651503	i	18.83878		−0.40574064	−0.41725315
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 19	291	0.5+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	703	0.3−	0.2−
2002 05 19	291	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	703	0.9−	0.0
2002 05 19	291	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	703	0.3−	1.4−
2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	703	1.4−	0.2+
2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2006 01 04	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	703	(2.5+	0.2−)
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2006 01 04	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	703	0.9+	0.3−
2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2006 01 04	G96	0.5+	0.3−	2008 03 06	703	0.7+	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.3+	0.5−	2008 03 06	703	0.1+	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	D29	0.7−	1.3−
2005 11 22	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.6−	0.4−	2008 03 11	D29	0.6+	0.2−
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	D29	0.1+	0.1+
2005 11 22	691	0.2−	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	D29	0.1+	1.1+

2005 UC$_{515}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	314.28854		(2000.0)			
n	0.17588073	ω	119.89901		−0.51109793	+0.84283660
a	3.1549359	Ω	118.41739		−0.83980768	−0.44792438
e	0.1852745	i	11.04789		−0.18303540	−0.29831229
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.4−	0.2−	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.0	0.3+
2004 08 21	E12	1.0−	0.7+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.5+
2004 08 21	E12	1.1+	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.4−	0.0
2004 08 21	E12	0.2−	1.0+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.7+	0.2+
2005 10 22	705	0.2−	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.1+
2005 10 22	705	0.1−	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 23	705	0.2−	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.2+
2005 10 23	705	0.1−	0.0	2005 11 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.9+	0.5−
2005 10 27	705	0.2−	0.1+	2005 11 30	705	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	0.6+	1.0+
2005 10 27	705	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	703	(1.7+	0.3−)
2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	703	(1.6−	1.5−)
2005 10 28	705	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	(1.7+	0.3−)
2005 11 01	705	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.5−	0.0	2008 03 11	703	1.2−	0.7−

2005 UN$_{516}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	100.98038		(2000.0)			
n	0.18167340	ω	343.85296		−0.20105557	−0.97881549
a	3.0875108	Ω	117.73197		+0.90351314	−0.20055827
e	0.1632132	i	2.50524		+0.37847149	−0.04119007
P	5.43	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	705	0.1−	0.2+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2000 11 17	691	0.0	0.1+	2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−
2000 11 17	691	0.3+	0.8−	2005 10 26	705	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 03 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	705	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.5+
2002 03 09	691	0.1+	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	1.5+
2002 03 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	705	0.1+	0.4+	2007 01 09	691	0.2+	0.3+

2005 10 01	705	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.4+		
2005 10 01	705	0.3+	0.2+	2005 10 30	705	0.1−	0.3+	2007 01 09	691	1.0−	1.3−		
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.8+	0.3+		
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	705	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.8+	0.3+		
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0		
2005 10 11	705	0.1+	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.0		
2005 10 11	705	0.0	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3+		
2005 10 21	705	0.1−	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.4+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3+		
2005 10 21	705	0.1+	0.3+	2005 11 26	705	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.3+		
2005 10 23	705	0.0	0.2+	2005 11 26	705	0.2−	0.0						
2005 10 23	705	0.1−	0.4+	2005 12 01	705	0.3−	0.1+						

2005 UP$_{516}$ = 1994 RL$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.59198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18077043	ω	166.75532		+0.98247600		+0.18629014
a	3.0977839	Ω	182.53213		−0.18107772		+0.94624908
e	0.1344212	i	7.90138		−0.04417875		+0.26440246
P	5.45	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.0		
1994 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.0		
1994 09 12	691	0.0	0.3−	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2005 11 19	705	0.0	0.2+		
1994 09 14	691	0.3−	0.1−	2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.2−	0.1−		
1994 09 14	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	705	0.1−	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.1+		
1994 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1−		
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.0		
2005 10 01	691	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 25	705	0.3−	0.2−		
2005 10 01	691	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 30	705	0.0	0.1+		
2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2005 11 30	705	0.1−	0.1+		
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+		
2005 10 12	691	0.9+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.8+	0.3+		
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.0						
2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.1−						

2005 UR$_{516}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.62832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26022831	ω	177.07403		+0.10472270		+0.99304577
a	2.4297767	Ω	98.93285		−0.91353927		+0.11743201
e	0.1712190	i	3.12127		−0.39303836		−0.00835623
P	3.79	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	291	0.1−	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.2+		
2001 09 22	291	0.1−	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.0		
2001 09 22	291	0.2+	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2005 11 19	705	0.1+	0.2−		
2004 04 10	644	0.7−	0.3+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.2+		
2004 04 10	644	0.7+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1+		
2004 04 10	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.1−		
2005 10 11	705	0.1+	0.1−	2005 11 01	705	0.1−	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.0		
2005 10 11	705	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.2+	0.1+		
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.3+		
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.1−	0.2+		
2005 10 25	705	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.1−						
2005 10 25	705	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.1+						

2005 UZ$_{516}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.41067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27990062	ω	206.81877		+0.96051798		−0.27745262
a	2.3145513	Ω	169.22873		+0.27094269		+0.91598887
e	0.1196170	i	6.33497		+0.06320806		+0.28980067
P	3.52	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0		
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.3+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.0		
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+						
2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.6+	0.4+						

2005 UT$_{517}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.11700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18918683	ω	289.08035		+0.26342002		−0.95982349
a	3.0052143	Ω	145.18317		+0.93647380		+0.23036963
e	0.0696457	i	9.74981		+0.23157443		+0.16021456
P	5.21	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	705	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3+		
2005 10 12	705	0.2+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.5−	0.1+		
2005 10 20	705	0.1−	0.0	2005 10 27	705	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 20	705	0.1−	0.1−	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.0		
2005 10 25	705	0.2−	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.0		
2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−	2007 02 17	G96	0.1−	0.0		
2005 10 26	705	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+						

2005 UV$_{517}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.54182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19123551	ω	268.18723		+0.56552598		−0.81985886
a	2.9837128	Ω	146.86009		+0.80672504		+0.52735747
e	0.0640066	i	9.42347		+0.17139161		+0.22299227
P	5.15	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1+		
2002 02 08	291	0.2−	0.1−	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+		
2002 02 08	695	0.8+	0.1−	2005 10 30	705	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.4+		
2002 02 08	291	0.0	0.4+	2005 10 30	705	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2−		
2002 02 08	291	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.7+	0.2−		
2005 10 14	705	0.2+	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 14	705	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.5−	0.3−		
2005 10 20	705	0.0	0.1−	2005 11 07	705	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−		
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.5−		
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 10	705	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.2+		
2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 10	705	0.0	0.0						
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−						

2005 UY$_{517}$ = 2007 AP$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	221.08618		(2000.0)			
n	0.16901821	ω	218.88557		+0.81643724	+0.55655531
a	3.2397665	Ω	106.62633		−0.48154932	+0.80329899
e	0.0442791	i	9.24087		−0.31865418	+0.21203047
P	5.83	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
1996 01 24	691	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2003 05 22	691	0.2+	1.5+	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.7+	0.9−
2003 05 22	691	0.1−	1.1+	2005 11 13	705	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−
2003 05 22	691	(0.1+	1.7+)	2005 11 13	705	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2005 10 25	705	0.0	0.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.5−
2005 10 25	705	0.1+	0.5+	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 03 03	G96	0.2+	0.4−
2005 10 26	705	0.1+	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.3+	2008 03 03	G96	0.3+	0.2−
2005 10 26	705	0.1+	0.3+	2005 11 24	705	0.2−	0.2+	2008 03 03	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	1.2−	0.1+	2008 03 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	705	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	705	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.8−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2005 10 28	705	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.7+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 11 01	705	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	705	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.4−	0.6+	2008 03 09	941	0.2−	0.3+
2005 11 03	705	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	941	0.2+	0.1−
2005 11 03	705	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−	2008 03 09	941	0.4+	0.0
2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.6−	2008 03 09	941	0.0	0.1−

2005 UZ$_{517}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	139.55564		(2000.0)			
n	0.17472213	ω	296.49980		+0.41392605	−0.90311983
a	3.1688677	Ω	128.57531		+0.87853462	+0.36346750
e	0.1400466	i	8.39895		+0.23841592	+0.22861746
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.9−	1.0−	2005 12 01	705	0.2+	0.1−
2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.7−	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 03	703	1.6−	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.4+	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2005 11 05	705	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.6−	0.3+
2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2005 11 06	705	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2005 10 27	705	0.4+	0.1+	2005 11 06	705	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	705	0.4+	0.1+	2005 11 09	705	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	703	0.6+	0.8+	2005 11 09	705	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	703	0.5−	0.3−	2005 11 10	705	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	703	0.1−	1.2−	2005 11 10	705	0.4+	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	703	0.2−	1.0+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+
2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−
2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−
2005 11 03	703	2.5−	0.4−	2005 11 24	705	0.1+	0.0				

2005 UK$_{518}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	170.80944		(2000.0)			
n	0.18321897	ω	277.08688		+0.72321149	−0.67189909
a	3.0701229	Ω	125.27772		+0.68531632	+0.66956261
e	0.0711456	i	11.28401		+0.08547914	+0.31660310
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 20	691	0.5−	0.6+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.2−	0.2+
1993 06 20	691	0.0	1.0+	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.1+
1993 06 20	691	0.4+	0.6+	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.7+
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 11 02	705	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.6+
2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2005 10 23	705	0.1−	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2005 10 23	705	0.1−	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	705	0.1−	0.4+	2005 11 19	705	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	705	0.2−	0.3+	2005 11 25	705	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 26	705	0.0	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 26	705	0.1+	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	705	0.1−	0.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.1+				

2005 UN$_{519}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	190.38513		(2000.0)			
n	0.17425557	ω	230.88831		+0.98137216	−0.14022218
a	3.1745214	Ω	136.70929		+0.17082395	+0.94968750
e	0.1033555	i	11.04153		−0.08790821	+0.28005604
P	5.66	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 22	705	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 22	705	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.5−	0.1+
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.4−	0.0
2005 10 28	705	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.5+	0.1−
2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+
2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−
2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+

2005 UQ$_{519}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	242.17419		(2000.0)			
n	0.19139330	ω	146.02801		+0.73148485	+0.68112438
a	2.9820727	Ω	170.83442		−0.66137714	+0.72002905
e	0.0695457	i	11.44779		−0.16586197	+0.13276953
P	5.15	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 21	705	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 21	705	0.0	0.1−	2005 11 01	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 01	644	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 01	644	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	705	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.2−				

2005 US$_{519}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	248.18374		(2000.0)			
n	0.19146812	ω	165.55057		+0.68785532	+0.72066011
a	2.9812958	Ω	147.77067		−0.68103550	+0.68206021
e	0.0761859	i	9.34803		−0.25108904	+0.12426938
P	5.15	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.4+	2003 05 02	691	0.3+	0.0	2005 10 30	705	0.1−	0.0
1997 03 02	691	0.0	0.1−	2003 05 02	691	0.0	0.5+	2005 10 30	705	0.1−	0.1+
1997 03 02	691	0.1+	0.7−	2003 05 02	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2005 10 26	705	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.1−	0.2+

2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2005 10 26	705	0.1−	0.2+	2005 11 06	705	0.2−	0.1+		
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	703	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.2−	0.1+		
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	703	0.5−	0.3+	2005 11 10	705	0.1−	0.0		
2003 04 09	644	0.7+	0.1+	2005 10 27	703	0.9+	1.3+	2005 11 10	705	0.0	0.1+		
2003 04 09	644	0.6+	0.0	2005 10 27	703	(1.6−	0.9−)	2008 03 12	G96	0.0	0.3−		
2003 04 09	644	0.4+	0.1+	2005 10 27	705	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.4−		
2003 04 21	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.7−	0.2−		
2003 04 21	691	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−		
2003 04 21	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	705	0.1−	0.1+						

2005 UT$_{519}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.84364			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17493521	ω	294.35891			+0.36292400	−0.91844147
a	3.1662940	Ω	133.39255			+0.91401076	+0.31802717
e	0.0714804	i	12.50380			+0.18130227	+0.23521050
P	5.63	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.4+		
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.4+		
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 11 13	705	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 13	705	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 27	705	0.3−	0.0	2005 11 22	705	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.0		
2005 10 27	705	0.1−	0.3−	2005 11 22	705	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 28	705	0.1−	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.1−		
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.2+		
2005 10 30	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.2−	0.0		
2005 11 01	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.0						
2005 11 01	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.0	0.1+						

2005 UC$_{520}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.57406			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23988075	ω	104.72061			−0.66849646	+0.74130601
a	2.5653056	Ω	123.16862			−0.70688436	−0.60833560
e	0.0784590	i	4.09777			−0.23114280	−0.28353694
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 10 31	705	0.2−	0.2+		
1995 01 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	705	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.1−	0.1−		
1995 01 29	691	0.0	0.0	2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.0		
2005 10 11	705	0.3+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.4−	0.5−		
2005 10 11	705	0.3+	0.1−	2005 10 30	705	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.4+	1.1+		
2005 10 23	705	0.0	0.0	2005 10 30	705	0.1−	0.1−	2006 12 23	G96	0.1+	0.0		
2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.1−	0.5−		

2005 UC$_{521}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.21784			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18422487	ω	284.39752			+0.37075009	−0.92855096
a	3.0589371	Ω	143.82351			+0.86363757	+0.33742166
e	0.1589037	i	1.78347			+0.34157653	+0.15472471
P	5.35	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 27	705	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.1+	0.0		
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	705	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.2−	0.1−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.2−	0.2+		
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 11 02	705	0.1−	0.1−	2005 11 25	705	0.2−	0.2+		
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2005 11 30	705	0.1+	0.3+		
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.1+	0.3+		
2005 10 23	705	0.0	0.1−	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1+		
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.3−		
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.4+	0.1+		
2005 10 26	705	0.0	0.1−	2005 11 23	705	0.1−	0.1+	2007 02 23	290	0.1+	0.2+		
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2007 02 23	290	0.1+	0.2+		

2005 UE$_{521}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.77122			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21943057	ω	284.80898			−0.06905949	−0.99747742
a	2.7223124	Ω	169.11129			+0.94546442	−0.07069223
e	0.0888216	i	4.98633			+0.31832030	−0.00643470
P	4.49	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	705	0.3+	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 22	705	0.6+	0.0	2005 11 03	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+		
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0		
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.0		
2005 10 27	705	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.8−	0.1−	2005 12 01	705	0.3−	0.4−		
2005 10 27	705	0.4+	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2007 01 12	H07	0.1−	1.2+		
2005 10 31	705	0.3+	0.0	2005 11 05	705	0.3+	0.0	2007 01 12	H07	0.4+	0.6+		
2005 10 31	705	0.5+	0.0	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.4−		
2005 11 01	G96	0.8−	0.4−	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−		
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.7−		
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 09	705	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−		
2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2−		
2005 11 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 23	705	0.1−	0.2−	2007 03 15	G96	0.3−	0.1+		
2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 26	705	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.2+	0.0		
2005 11 01	G96	0.7+	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.5+						

2005 UK$_{521}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.22986			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28128509	ω	267.66301			+0.20573985	−0.97847923
a	2.3069503	Ω	170.42022			+0.93135152	+0.19082434
e	0.0968734	i	5.44639			+0.30042546	+0.07851408
P	3.50	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.3+	0.0		
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2005 11 11	705	0.2+	0.1+		
2000 03 12	691	0.2−	0.5−	2005 10 26	705	0.4+	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.1−		
2000 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.3−	0.3−		
2000 03 12	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	705	0.3−	0.4−		
2005 09 23	691	0.3−	0.6−	2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2007 03 13	691	0.0	0.4+		
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.4+	0.0	2007 03 13	691	0.0	0.4+		
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2007 03 13	691	0.3+	0.2−		
2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	705	0.1+	0.1−						
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.2+	0.0						

2005 UQ$_{521}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.77007			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20877069	ω	294.59820			+0.16403927	−0.98551229
a	2.8142091	Ω	145.87285			+0.93056096	+0.14010258
e	0.0737926	i	4.40482			+0.32733381	+0.09558659
P	4.72	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	705	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 23	705	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.1+		
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2−		

2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.7−	0.5−
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.4+
2005 10 27	705	0.1+	0.2−	2005 11 23	705	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.4+	0.4+
2005 11 01	705	0.1−	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.5+
2005 11 01	705	0.2−	0.1−	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	705	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.1+	0.1+				
2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2+	0.1+				

2005 US$_{521}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.78664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21962693	ω	264.33933		+0.49350856	−0.86884584	
a	2.7206896	Ω	155.96361		+0.83139431	+0.45794492	
e	0.0315146	i	5.55784		+0.25540713	+0.18813122	
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 23	I03	0.4−	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.3−	0.1−
2000 10 23	I03	0.7−	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.0
2000 10 23	I03	1.6−	1.3+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	644	0.1+	0.5+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.6−	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.4−	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.3−
2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.6−
2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2005 11 23	705	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.1+				

2005 UT$_{521}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.41337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21345702	ω	8.49143		−0.91311883	−0.40444948	
a	2.7728673	Ω	147.49958		+0.36821647	−0.87218584	
e	0.0944959	i	5.48179		+0.17501608	−0.27515900	
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 11 03	705	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 11 03	705	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2007 03 21	G96	0.0	0.5−
2005 11 05	705	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−	2007 03 21	G96	0.3−	0.0
2005 11 05	705	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2007 03 21	G96	0.3−	0.1−
2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	2007 03 21	G96	0.2−	0.1−
2005 11 07	705	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.7+	0.3+	2007 04 11	G96	0.2−	0.3−
2005 11 09	705	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.3−	0.6−
2005 11 09	705	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.9+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1+
2005 11 23	705	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 04 11	G96	0.2−	0.1−

2005 UV$_{521}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.00647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21229391	ω	303.69902		+0.42172363	−0.90384773	
a	2.7829860	Ω	121.19708		+0.85732811	+0.37157162	
e	0.0861076	i	4.83982		+0.29519095	+0.21211746	
P	4.64	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.4+	0.1−
2005 10 27	705	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
2005 11 03	705	0.1−	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.5+	0.1−
2005 11 03	705	0.1−	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.4+	0.6−
2005 11 06	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.0	2007 02 16	G96	1.2−	0.0
2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−				
2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.2−				

2005 UJ$_{522}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.79695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22449522	ω	314.33532		−0.84446339	−0.53543229	
a	2.6812130	Ω	193.31142		+0.50701510	−0.79072443	
e	0.0350034	i	3.46673		+0.17267677	−0.29676108	
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2005 10 25	705	0.3−	0.2+
1999 03 22	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2005 10 25	705	0.1−	0.2+
1999 03 22	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.5−	0.3+	2005 10 27	705	0.4−	0.3+
2003 03 06	644	0.3+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2005 10 27	705	0.3−	0.4+
2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	705	0.5−	0.3+
2003 03 06	644	0.6+	0.4+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2005 10 28	705	0.4−	0.2+
2005 08 31	691	0.2+	0.6+	2005 10 05	G96	0.4−	1.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−
2005 08 31	691	0.3−	0.3−	2005 10 05	G96	1.0+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.5−
2005 08 31	691	0.1+	0.5−	2005 10 20	705	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	705	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 09 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 23	705	0.3−	0.3+				
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 23	705	0.2−	0.3+				

2005 UL$_{522}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.43514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18422946	ω	248.81174		+0.54196447	−0.84036738	
a	3.0588863	Ω	168.36177		+0.78428872	+0.50252488	
e	0.0963231	i	2.14822		+0.30193662	+0.20310443	
P	5.35	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2002 02 07	691	0.5+	0.6+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2002 02 07	691	0.3−	0.0	2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2005 11 23	705	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	1.0+	0.3−	2005 11 23	705	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2005 10 12	705	0.0	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.2−	0.0
2005 10 12	705	0.3+	0.1−	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.6−
2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	(0.7+	2.1−)
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−

2005 UM$_{522}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.24410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23027757	ω	32.62242		+0.30819596	−0.95041617	
a	2.6361389	Ω	39.47112		+0.85821539	+0.25893369	
e	0.0398724	i	3.74542		+0.41046509	+0.17222791	
P	4.28	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.3−
2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.2−
2001 11 12	691	0.4−	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.3−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.3−
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.7+	0.4+
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	705	0.3+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2005 10 25	705	0.3+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.5−	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.4−
2005 10 28	G96	0.0	0.4+	2005 11 19	705	0.2−	0.6−	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 11 23	705	0.3−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.7−

2005 UR$_{522}$ = 2000 MP$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.95959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24311358	ω	141.98816		+0.53072752	+0.84725738	
a	2.5425134	Ω	160.03697		−0.79252596	+0.50530197	
e	0.0672185	i	3.69167		−0.30038459	+0.16378294	
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1+	0.2−	2003 02 22	621	0.3−	0.2−	2005 11 03	705	0.2+	0.0
1995 02 07	691	0.2−	0.4−	2003 02 22	621	0.6+	0.7−	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2000 05 30	691	0.4+	0.1−	2003 02 23	621	0.1−	0.4+	2005 11 05	705	0.2+	0.0
2000 05 30	691	0.5−	0.0	2003 02 23	621	1.0+	1.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0
2000 05 30	691	0.4+	0.1−	2003 02 23	621	1.6−	1.5+	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2000 06 23	691	0.0	0.3−	2005 10 20	705	0.3+	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.1+
2000 06 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.2−
2000 06 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	705	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	1.3+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−
2001 10 20	704	1.6−	0.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−
2001 10 20	704	1.6+	0.5+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.8+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	691	0.2−	0.3+
2003 02 22	621	2.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.2+

2005 UY$_{522}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.98932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12392525	ω	6.99750		−0.60845328	−0.77571654	
a	3.9843993	Ω	120.62512		+0.71834792	−0.62805344	
e	0.2015572	i	11.22270		+0.33728457	−0.06174724	
P	7.95	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 14	705	0.0	0.2−	2005 11 01	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2005 10 14	705	0.2−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2005 10 20	705	0.2−	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.1−
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2005 10 31	705	0.1−	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.2−				

2005 UZ$_{522}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.04093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18478320	ω	249.28150		+0.97692719	−0.07978173	
a	3.0527722	Ω	114.84952		+0.13862184	+0.94253149	
e	0.0505776	i	12.61068		−0.16247231	+0.32445225	
P	5.33	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 28	705	0.0	0.0	2005 10 22	705	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.1−
2005 09 28	705	0.2+	0.2+	2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.1−
2005 09 30	705	0.2+	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 09 30	705	0.1−	0.1+	2005 10 25	705	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.0
2005 10 14	705	0.1−	0.0	2005 10 27	705	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.5−	0.1+
2005 10 14	705	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.4+	0.3−
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.1−	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+

2005 US$_{523}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.87087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21304159	ω	155.31375		−0.42656221	+0.90054328	
a	2.7764709	Ω	89.34297		−0.84316501	−0.36230157	
e	0.0421279	i	4.82243		−0.32728803	−0.24033180	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.1−
1999 06 07	691	0.0	0.4+	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
1999 06 07	691	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 11 02	705	0.2+	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.6+	1.7+	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.5−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.3−	0.1+				

2005 UZ$_{523}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.66668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18098937	ω	37.02851		−0.74469229	+0.66688943	
a	3.0952852	Ω	185.04648		−0.66125531	−0.74259307	
e	0.1474717	i	17.39924		−0.09041468	−0.06175776	
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 03 02	703	0.8−	0.2+
2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	705	0.1+	0.4+	2008 03 02	703	0.5−	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	705	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.1−

2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.3−	0.5+
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	1.6−	0.4−
2003 04 27	699	0.5+	0.8+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.1−	0.2−
2003 04 27	699	1.1−	0.8−	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.2−	1.0−
2003 04 27	699	1.2−	1.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	1.1−
2003 04 27	699	0.1+	0.7+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	1.0+
2003 05 02	704	(2.5−	2.0−)	2005 11 05	705	0.2−	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	1.5+
2003 05 02	704	0.1+	0.9−	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.1+
2003 05 02	704	0.7−	1.1−	2005 11 09	705	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	1.2+	0.8+
2003 05 02	704	0.1−	0.9−	2005 11 09	705	0.0	0.2+	2008 03 09	704	0.5−	0.2+
2003 05 02	704	1.2+	0.8−	2008 03 01	704	1.4+	0.2+	2008 03 09	704	1.4+	1.5+
2005 09 29	691	0.4−	0.4+	2008 03 01	704	0.8+	0.8−	2008 03 09	704	0.5+	0.7−
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	704	1.0+	0.1−	2008 03 09	704	0.7+	1.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 01	704	(1.9+	0.8+)	2008 03 12	703	1.8−	1.1+
2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.4+	1.5−	2008 03 12	703	0.8−	0.6−
2005 10 23	705	0.2+	0.2+	2008 03 02	703	0.6−	0.5−	2008 03 12	703	2.1−	0.5+
2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	0.8+	0.5−	2008 03 12	703	0.2+	0.3+

2005 UB$_{524}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.74108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18041007	ω	262.49957		+0.87569970	−0.47610656	
a	3.1019077	Ω	125.89779		+0.47287026	+0.81189147	
e	0.1451031	i	5.69978		+0.09769213	+0.33786798	
P	5.46	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 20	705	0.1−	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.2−
2005 10 20	705	0.1−	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2005 10 22	705	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2007 01 21	A44	0.1+	0.2+
2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2007 01 21	A44	0.0	0.4+
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2007 01 21	A44	0.2+	0.1+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.6−
2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.1+				

2005 UJ$_{524}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.48955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18687345	ω	133.85704		+0.25276711	+0.96425922	
a	3.0299653	Ω	150.50885		−0.92753648	+0.26486687	
e	0.0646609	i	9.28800		−0.27529050	−0.00704954	
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 20	705	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	1.0+	1.0−	2008 02 08	G96	0.5+	0.6−
2005 10 20	705	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	(2.4−	1.5−)	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	705	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.6−
2005 10 22	705	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2005 11 10	705	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	1.0−	0.5+
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 10	705	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.6+
2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	(1.8+	1.2+)
2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.4−
2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 03 07	703	1.1+	0.8+
2005 11 02	705	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2005 11 03	703	0.1−	1.2−	2005 11 30	705	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.4−
2005 11 03	703	1.0−	0.6−	2005 11 30	705	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+

2005 UK$_{524}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.46772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17949087	ω	282.66812		+0.16996510	−0.98326331	
a	3.1124889	Ω	157.22816		+0.95709653	+0.14885181	
e	0.1900420	i	9.75970		+0.23468725	+0.10505423	
P	5.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2005 10 27	705	0.1−	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.4−
2005 10 27	705	0.2−	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+
2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.4+
2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+
2005 11 05	705	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2+
2005 11 05	705	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.3−	2007 03 11	G96	0.0	0.2+
2005 11 07	705	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.5−	0.1−				

2005 VT$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.86964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23239065	ω	114.50636		+0.59122770	+0.80629142	
a	2.6201347	Ω	191.79235		−0.76891112	+0.55658087	
e	0.0885280	i	5.20672		−0.24336289	+0.20027951	
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	699	0.0	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	699	0.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.5−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.3+	2005 12 05	699	0.7+	0.3+
2005 10 01	699	1.6+	0.6−	2005 11 05	699	0.0	0.1−	2005 12 05	699	1.1+	1.0+
2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 11 05	699	1.2+	0.5−	2005 12 05	699	0.4−	0.4+
2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.7−	2005 12 05	699	(1.5−	2.7+)
2005 10 07	703	1.4−	0.3+	2005 11 25	703	0.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.3−	0.2−
2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	1.0−	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 11 03	704	0.2−	0.6+	2005 11 25	703	(3.7−	1.7+)	2007 02 08	644	0.3+	0.1−
2005 11 03	704	0.7+	0.4−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−				
2005 11 03	704	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−				

2005 VL$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.47961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23408392	ω	106.90084		+0.94936431	−0.19011338	
a	2.6074840	Ω	264.60086		+0.08997029	+0.92730672	
e	0.2375624	i	14.55109		+0.30101952	+0.32242696	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.2+	0.0	2005 09 29	703	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.4−
2001 12 20	644	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	1.3−	0.5−
2001 12 20	644	0.2−	0.0	2005 10 08	703	0.0	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	703	1.6−	0.4−	2005 10 30	644	0.4−	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	1.0−	0.9+	2005 10 30	644	0.5−	0.2−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.8+	0.4−	2005 11 04	703	0.8+	0.0
2005 09 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 13	704	0.5+	0.0	2005 11 04	703	1.0+	0.7+
2005 09 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 13	704	0.0	1.1+	2005 11 04	703	0.8+	0.4+
2005 09 14	704	1.0+	0.1−	2005 10 23	703	(0.7+	3.1−)	2005 11 04	703	0.1−	0.2−
2005 09 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	1.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.8+
2005 09 14	704	0.2+	1.3+	2005 10 23	703	(1.1+	2.5+)	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2005 09 29	703	0.5+	0.6−	2005 10 23	703	0.9−	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2005 09 29	703	0.2+	0.7−	2005 10 29	703	1.3−	0.9−	2005 11 07	704	0.8+	0.2+
2005 09 29	703	0.5−	0.7−	2005 10 29	703	0.4−	1.5−				

2005 VQ$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.75792			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.29272995	ω	313.89127			+0.58943926		+0.80775728			
a	2.2464217	Ω	352.20906			−0.71970572		+0.51979439			
e	0.0662732	i	4.00263			−0.36685832		+0.27810424			
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.4+	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.0	2007 03 26	G96	0.5+	0.0
2001 07 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+
2001 07 22	644	0.3+	0.2+	2007 02 27	691	0.7+	0.2+	2007 04 07	703	1.8−	0.5−
2001 08 12	644	0.4−	0.1+	2007 02 27	691	0.3+	0.4+	2007 04 07	703	0.3+	0.3+
2001 08 12	644	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.3+	2007 04 07	703	1.0−	1.0−
2001 08 12	644	0.3−	0.1+	2007 03 13	691	0.8−	0.4+	2007 04 07	703	0.4+	1.1−
2005 11 11	691	0.5+	0.0	2007 03 13	691	0.3−	0.2+	2007 04 20	G96	0.2+	0.3+
2005 11 11	691	0.3−	0.1+	2007 03 13	691	0.1−	0.4+	2007 04 20	G96	0.6+	0.3+
2005 11 11	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.2+
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.6+	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+

2005 VE$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.47780			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26123549	ω	270.05076			+0.60594083		−0.79456304			
a	2.4235274	Ω	142.56335			+0.75290101		+0.55705579			
e	0.1204801	i	3.65937			+0.25685751		+0.24157487			
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.0	0.2−	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.2+
2003 02 01	291	0.2+	0.0	2005 11 05	703	0.8+	0.6−	2007 02 26	G96	0.4−	0.0
2003 02 01	291	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	1.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+
2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	1.4+	0.6+	2007 03 10	G96	0.5−	0.2+
2003 03 12	291	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.8−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+
2003 03 12	291	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.9−	0.5−	2007 03 10	G96	0.0	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.0	2007 04 23	G96	0.6+	0.4−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.1+	1.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+
2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.4−	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−
2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.5+	2007 04 23	G96	0.9+	0.1+
2005 11 04	G96	0.3−	0.2−	2007 02 26	G96	0.3−	0.1−				

2005 VF$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.14308			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22664144	ω	198.15527			−0.78961988		+0.61218743			
a	2.6642594	Ω	19.76923			−0.54663824		−0.67107335			
e	0.2456251	i	7.05751			−0.27872402		−0.41819506			
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	705	0.1−	0.2−	2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2005 10 11	705	0.0	0.1−	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2005 10 12	705	0.0	0.2−	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2005 10 12	705	0.3+	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.2+	0.5+
2005 10 20	705	0.0	0.2−	2005 11 02	705	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.2−	0.1−
2005 10 23	705	0.1−	0.1−	2005 11 05	705	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.7−
2005 10 23	705	0.0	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.4+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.0

2005 VZ$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.78842			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17302894	ω	337.45544			−0.92066946		−0.39033778			
a	3.1895069	Ω	179.55343			+0.38601142		−0.91121656			
e	0.0313589	i	15.17169			+0.05799081		−0.13160849			
P	5.70	H	16.1	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2008 03 01	G98	0.7+	0.2+
2003 04 10	691	0.5+	0.3−	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 03 01	G98	0.6+	1.3+
2003 04 10	691	0.3−	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 03 01	G98	0.6+	0.3+
2005 10 14	705	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−	2008 03 01	G98	0.4+	0.0
2005 10 14	705	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	G98	0.8+	0.5−
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	G98	0.6+	0.1+
2005 10 20	705	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	G98	0.1+	0.5+
2005 10 23	705	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.7−	0.0	2008 03 04	G98	1.1+	0.1−
2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.0	2008 03 04	G98	0.6+	0.0
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.8−	0.6+	2008 03 04	G98	0.5+	0.1+
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.7−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.6−	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2005 11 01	705	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−

2005 VA$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.92115			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18102709	ω	75.79553			−0.07077587		+0.99500112			
a	3.0948552	Ω	190.90344			−0.99674532		−0.07327902			
e	0.0042600	i	21.86743			−0.03859446		+0.06784513			
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.7−
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.9−
2005 11 01	705	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.8+	1.1−
2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2005 11 02	705	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.9+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.5−	0.2−	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+
2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−				

2005 WW$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.29447			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22582228	ω	242.86515			−0.49998146		−0.86440865			
a	2.6706984	Ω	237.23237			+0.81524091		−0.44909454			
e	0.1310532	i	3.61839			+0.29223414		−0.22607916			
P	4.36	H	17.3	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1−	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	691	0.3+	0.6+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	691	0.2−	0.4−	2005 11 28	G96	0.3−	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.0
2005 11 22	691	0.5−	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.0	2005 12 25	G96	0.4−	0.2−
2005 11 22	691	0.1+	0.4−	2005 11 29	G96	0.4+	0.0	2005 12 25	G96	0.2−	0.0
2005 11 22	691	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.3−	0.2+	2005 12 25	G96	0.4+	0.4+
2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2006 01 25	G96	0.5+	0.8−
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+	2006 01 25	G96	0.7−	0.3+
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.3+	2006 01 25	G96	0.1−	0.4+
2005 11 25	G96	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.4+	0.0

2005 WV$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.37023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22599558	ω	263.82315		+0.79855402	+0.59952356	
a	2.6693330	Ω	59.32814		−0.52462241	+0.73695928	
e	0.0957741	i	3.57911		−0.29509796	+0.31218987	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−
1999 04 18	691	0.1−	0.4−	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
1999 04 18	691	0.1−	0.5−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
2000 08 20	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2000 08 20	691	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−
2000 08 20	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−
2003 04 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2006 01 25	G96	0.4−	0.0
2003 04 29	691	0.5+	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.1−	0.3+
2003 04 29	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2−	0.6−
2005 11 22	691	0.4−	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2006 01 25	G96	0.3−	0.7+

2005 WP$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.10657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22841356	ω	291.20997		+0.99068925	−0.03586753	
a	2.6504613	Ω	71.03561		+0.09014054	+0.89574732	
e	0.2401717	i	7.98250		−0.10202690	+0.44311428	
P	4.32	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	(0.7+	2.6−)	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.0
1992 11 26	691	0.1+	0.8−	2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+
1992 11 26	691	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2001 12 15	645	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.5−	0.0
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	645	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.5+	2005 12 23	691	0.1+	0.5−
2005 11 05	691	0.0	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.5+	2005 12 23	691	0.3−	0.4−
2005 11 05	691	0.2+	0.3−	2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2005 12 23	691	0.0	0.4−
2005 11 05	691	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.3−	0.2+				

2005 WL$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.40592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20260341	ω	267.90609		+0.66448269	+0.74613219	
a	2.8710332	Ω	43.83350		−0.65939043	+0.61173198	
e	0.0565058	i	3.46246		−0.35166321	+0.26281314	
P	4.86	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 29	701	0.4−	0.2−
1993 03 20	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2005 11 29	701	0.3−	0.5+
1993 03 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2005 11 29	701	0.5−	0.1+
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	701	0.7+	0.9−
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	701	0.2−	0.3−
2003 04 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 28	701	0.1+	0.9−	2007 01 27	691	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 28	701	0.3+	0.5−	2007 01 27	691	0.4+	0.3+
2005 09 30	G96	0.5+	0.5+	2005 11 28	701	0.1−	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−

2005 WN$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.09229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08114734	ω	151.98396		+0.62775277	+0.76533701	
a	5.2838830	Ω	156.01944		−0.76342506	+0.64096818	
e	0.1111331	i	20.46130		−0.15201529	−0.05847268	
P	12.15	H	12.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.2−	0.3−	2005 12 07	291	0.1+	0.4+	2006 02 25	691	0.7+	0.6−
2005 03 17	G96	0.2+	0.4−	2005 12 08	291	0.2+	0.5+	2006 02 25	691	0.7+	0.8−
2005 03 17	G96	0.1−	0.7−	2005 12 08	291	0.1−	0.4+	2006 02 25	691	0.5+	0.8−
2005 03 17	G96	0.2−	0.5−	2005 12 08	291	0.0	0.6+	2006 03 08	691	0.3+	0.6−
2005 11 30	691	0.3+	0.5+	2005 12 10	291	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.6−	1.0−
2005 11 30	691	0.5+	0.2+	2005 12 10	291	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.8−
2005 11 30	691	0.5−	0.5+	2005 12 10	291	0.3−	0.1+	2006 03 23	703	0.7−	0.5+
2005 12 01	291	0.1−	0.4+	2006 01 21	691	1.7−	0.7−	2006 03 23	703	0.3−	0.7−
2005 12 01	291	0.1+	0.5+	2006 01 21	691	0.3+	0.1−	2006 03 23	703	0.8−	0.4+
2005 12 01	291	0.1−	0.5+	2006 01 21	691	0.3+	0.1−	2006 03 23	703	1.4−	0.0
2005 12 06	691	0.3+	0.0	2006 01 27	699	0.5+	1.7+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
2005 12 06	691	0.3+	0.3+	2006 01 27	699	1.1+	1.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−
2005 12 06	691	0.4+	0.1−	2006 01 27	699	0.7+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
2005 12 07	291	0.1−	0.5+	2006 01 27	699	(0.4+	3.0+)	2008 01 19	G96	0.2+	0.3+
2005 12 07	291	0.0	0.5+	2006 02 02	G96	0.1+	0.6−	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2005 12 07	291	0.2−	0.5+	2006 02 02	G96	0.1−	0.5−	2008 01 31	G96	0.5−	0.0
2005 12 07	291	0.1−	0.4+	2006 02 02	G96	0.3+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2−	0.0
2005 12 07	291	0.2−	0.3+	2006 02 02	G96	0.1+	0.6−	2008 01 31	G96	0.1−	0.0

2005 WZ$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.21464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884562	ω	344.07739		−0.05043892	−0.97414917	
a	2.5727121	Ω	108.40613		+0.93977583	−0.12092297	
e	0.1050029	i	13.41929		+0.33804926	+0.19081673	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	699	0.3−	0.0	2005 11 30	703	0.1+	1.2−	2007 03 09	703	1.4−	0.0
2003 03 09	699	(0.0	2.5+)	2005 11 30	703	0.9−	0.2+	2007 03 26	703	0.3+	0.9−
2003 03 09	699	0.4+	0.1+	2005 11 30	703	0.8+	1.1+	2007 03 26	703	0.9−	1.0−
2003 03 09	699	0.1−	0.1−	2005 11 30	703	1.9+	0.6+	2007 03 26	703	0.1−	0.2+
2005 10 08	703	1.3−	1.7−	2005 12 06	699	1.2−	0.4+	2007 03 26	703	1.4+	0.8+
2005 10 08	703	0.3+	0.5−	2005 12 06	699	0.8+	0.9−	2007 04 14	703	0.4+	0.7−
2005 10 08	703	0.4+	0.7+	2005 12 06	699	1.1−	0.8+	2007 04 14	703	0.7+	0.8+
2005 10 08	703	0.6−	1.4+	2005 12 06	699	0.9+	0.1−	2007 04 14	703	1.2−	1.0+
2005 11 28	644	0.1−	0.3−	2007 03 09	703	1.1+	1.4−	2007 04 14	703	0.1+	0.1+
2005 11 28	644	0.2−	0.1+	2007 03 09	703	0.2−	0.6+				
2005 11 28	644	0.1−	0.3−	2007 03 09	703	0.1−	0.8+				

2005 XW$_1$ = 2005 UH$_{386}$

Id. Ninor Planet Center (d, *MPO* 102380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.53116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18209394	ω	295.48437		+0.89638960	+0.44326304	
a	3.0827553	Ω	38.20344		−0.40558554	+0.82189983	
e	0.1728582	i	0.17491		−0.17884647	+0.35776883	
P	5.41	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.4−	2007 01 16	G96	0.6+	0.4−
2005 09 29	G96	0.1−	0.4−	2005 11 25	G96	0.5−	0.3−	2007 01 16	G96	0.2−	0.5+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2007 01 16	G96	0.2−	0.8+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	291	0.2−	0.2+

2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	291	0.0	0.1−
2005 10 30	703	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 28	291	0.0	0.1+
2005 10 30	703	0.7−	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	703	1.0−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	703	0.8+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1−	0.6−
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.6−

2005 XB$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.99149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28136279	ω	319.07770		+0.98568441		−0.15862142
a	2.3065256	Ω	50.14260		+0.16747389		+0.88202092
e	0.2429593	i	4.26914		+0.01946136		+0.44370974
P	3.50	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.7−	0.1−	2005 12 02	691	0.3−	0.6+	2005 12 07	850	0.0	0.0
1996 02 18	691	0.5+	0.1−	2005 12 02	691	0.1−	0.5+	2005 12 07	850	0.7−	0.0
1996 02 18	691	0.0	0.3−	2005 12 02	691	0.1+	1.1−	2005 12 07	850	0.2−	0.8−
2001 07 18	644	0.1−	0.1+	2005 12 06	850	0.7−	0.1+	2005 12 20	850	1.3+	0.1+
2001 07 18	644	0.1+	0.2−	2005 12 06	850	0.0	0.5+	2005 12 20	850	0.4+	0.2−
2001 07 18	644	0.0	0.1+	2005 12 06	850	0.8−	0.4−	2005 12 20	850	0.1−	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 12 06	850	0.0	1.0−	2005 12 20	850	0.9+	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 12 07	850	0.1+	0.8+				

2005 YX$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.18704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38412727	ω	258.12936		+0.91121458		−0.07068082
a	1.8742145	Ω	104.86892		+0.19014392		+0.94610660
e	0.1962741	i	24.82717		−0.36542206		+0.31604830
P	2.57	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2005 12 23	291	0.0	0.1−	2006 01 06	691	0.3+	0.0
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2005 12 23	291	0.2−	0.2+	2006 01 06	704	0.2+	1.0+
2004 05 22	645	0.1−	0.0	2005 12 23	291	0.1−	0.2+	2006 01 06	704	0.7+	0.1−
2004 05 22	645	0.1−	0.1+	2005 12 26	691	0.2−	0.0	2006 01 06	704	0.3−	0.1−
2004 05 23	645	0.1+	0.1+	2005 12 26	691	0.6+	0.3−	2006 01 06	704	0.1−	0.3−
2004 05 23	645	0.1+	0.1+	2005 12 26	691	0.2−	0.0	2006 01 09	291	0.4+	0.3+
2005 12 22	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2006 01 09	291	0.4+	0.4+
2005 12 22	691	0.4+	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.4−	2006 01 09	291	0.2+	0.4+
2005 12 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.6−	0.4−	2006 01 09	G96	0.0	0.0
2005 12 22	291	0.3−	0.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.5−	2006 01 09	G96	0.0	0.5−
2005 12 22	291	0.4−	0.1+	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	G96	0.9−	0.2−
2005 12 22	291	0.1−	0.3+	2006 01 06	691	0.4+	0.0	2006 01 09	G96	0.0	0.3−

2005 YP$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.60270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26372156	ω	121.41719		+0.57883602		−0.81051179
a	2.4082725	Ω	292.95194		+0.71125743		+0.55553794
e	0.1218767	i	5.58088		+0.39882544		+0.18560236
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	1.5−	1.1+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2006 01 04	691	0.0	0.0
1993 09 16	691	0.5+	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 05	704	0.8+	1.7+
1993 09 16	691	0.4+	0.0	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 05	704	0.4+	0.9+
1997 10 21	691	0.3+	0.5−	2005 12 28	G96	0.2−	0.5−	2006 01 05	704	0.1+	0.6+
1997 10 21	691	0.0	0.2−	2005 12 28	G96	0.2−	0.3+	2006 01 05	704	0.4+	0.6+
1997 10 21	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2006 01 06	691	0.4+	0.1−
2004 08 12	807	0.1−	0.2+	2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2006 01 06	691	0.2+	0.1−
2004 08 12	807	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 06	691	0.4−	0.2−
2005 11 10	G96	0.7−	0.1−	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−
2005 11 10	G96	0.3−	0.1−	2005 12 28	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.2−
2005 11 10	G96	0.3−	0.1−	2006 01 04	691	0.2+	0.1−	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−
2005 11 10	G96	0.4−	0.1+	2006 01 04	691	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.4−

2005 YN$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.05235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18475504	ω	223.28929		+0.57069513		+0.81894760
a	3.0530824	Ω	81.59737		−0.73581042		+0.54257837
e	0.2087128	i	3.49257		−0.36454094		+0.18690519
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 05	691	0.3+	0.2+
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	691	0.2−	0.6−
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	691	0.2−	0.1−
2005 12 04	691	0.4+	0.1−	2005 12 28	G96	1.1−	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.2+
2005 12 04	691	0.2+	0.2−	2005 12 28	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.6+
2005 12 04	691	0.3−	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.3−	0.5−
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 01 05	691	0.2+	0.2+				

2005 YL$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.40325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21688510	ω	292.22479		+0.75505382		−0.64744420
a	2.7435712	Ω	108.28544		+0.63452730		+0.68180276
e	0.0265788	i	6.25718		+0.16513278		+0.34053048
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	(3.3−	3.7+)	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2005 12 24	691	0.2−	0.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2005 12 24	691	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.2−	0.0
2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2007 04 26	G96	0.0	0.1+
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.1+
2005 12 25	G96	0.3−	0.3−	2006 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 04 26	G96	0.3−	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.4+	0.4−

2005 YJ$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.23508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24386951	ω	249.86839		+0.97728218		−0.18320322
a	2.5372565	Ω	120.55526		+0.20884655		+0.91804882
e	0.2075571	i	7.10852		−0.03609233		+0.35160056
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.3−	2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	291	0.1−	0.3+
1998 01 25	691	0.0	0.2−	2003 04 30	691	0.0	0.1+	2006 01 07	291	0.1+	0.6+
1998 01 25	691	0.3−	0.3−	2004 08 03	E12	0.5−	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2004 08 03	E12	0.3−	0.8+	2006 01 07	G96	0.7−	0.4−
2000 08 01	704	0.4+	1.4+	2004 08 03	E12	0.4−	0.4+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2004 08 03	E12	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.4−
2000 08 01	704	0.8−	1.2+	2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2006 03 04	G96	0.9−	0.6+
2000 08 26	704	0.4+	0.7−	2005 12 25	G96	0.4+	0.6−	2006 03 04	G96	0.7−	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2005 12 25	G96	0.2−	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2005 12 30	691	0.4+	0.3+	2007 04 24	G96	0.6+	1.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2007 04 24	G96	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2007 04 24	G96	0.2+	0.2−
2003 04 30	691	0.4−	0.4+	2006 01 07	291	0.3−	0.5+	2007 04 24	G96	0.4+	0.4−

2005 YS$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.74725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26812873	ω	105.72026		−0.97232442	+0.19279714	
a	2.3818102	Ω	85.53462		−0.23035627	−0.88540175	
e	0.0687213	i	7.60632		+0.03900268	−0.42295745	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.2−	0.6+	2003 04 25	291	0.5+	0.3−	2005 12 30	691	0.3+	0.1−	
2003 04 24	691	0.3−	0.0	2005 12 26	691	0.4−	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	
2003 04 24	691	0.3−	0.3+	2005 12 26	691	0.3−	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.0	
2003 04 25	291	0.1+	0.3−	2005 12 26	691	0.1−	0.1+	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	
2003 04 25	291	0.2+	0.3−	2005 12 30	691	0.1+	0.2−	2005 12 30	691	0.0	0.1−	

2005 YG$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.29744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22054692	ω	97.38402		+0.70608502	−0.69193880	
a	2.7131182	Ω	306.54509		+0.55300027	+0.67159297	
e	0.1383233	i	10.80057		+0.44230604	+0.26492183	
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.3−	0.1+	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2005 12 30	704	0.1−	0.2+	
2000 09 08	699	0.6−	0.8+	2002 03 06	644	0.6+	0.3+	2005 12 30	704	0.3−	0.6−	
2000 09 08	699	0.0	1.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2006 01 03	704	0.3+	0.6−	
2000 09 08	699	0.1−	0.8+	2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2006 01 03	704	0.3−	0.5+	
2000 10 26	699	0.5+	0.8−	2005 12 24	704	1.3+	0.0	2006 01 03	704	0.1+	0.1−	
2000 10 26	699	0.0	0.3−	2005 12 24	704	0.5+	0.5+	2006 01 07	704	0.6−	0.0	
2000 10 26	699	0.3+	0.2−	2005 12 24	704	0.5+	0.0	2006 01 07	704	0.2+	0.1−	
2000 10 26	699	0.2+	0.9−	2005 12 24	704	0.2+	0.2+	2006 01 07	704	0.6−	0.0	
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2005 12 24	704	0.2−	1.0−	2006 01 07	704	0.6−	0.1−	
2002 02 13	645	0.3−	0.1−	2005 12 30	704	0.8+	0.1−	2006 01 07	704	0.5−	0.6+	
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2005 12 30	704	0.7−	0.7+					

2005 YJ$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.26795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22814572	ω	50.13142		−0.34324144	−0.90030658	
a	2.6525353	Ω	61.90254		+0.74220931	−0.43461873	
e	0.1398505	i	17.66196		+0.57559592	+0.02355044	
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.0	0.1+	2005 12 22	703	0.2+	0.5−	2006 01 11	699	1.0−	0.8+	
2002 04 10	644	0.0	0.1−	2005 12 22	703	0.8+	1.6+	2006 01 11	699	1.0−	0.3−	
2002 04 10	644	0.0	0.0	2005 12 22	703	0.1−	0.8+	2006 01 11	699	0.1−	0.4−	
2005 11 28	703	(2.3−	0.8−)	2005 12 30	703	0.1+	0.2+	2006 03 05	699	0.7+	0.2−	
2005 11 28	703	0.6−	1.3+	2005 12 30	703	0.2−	0.7−	2006 03 05	699	1.1+	0.1−	
2005 11 28	703	0.3+	0.3−	2005 12 30	703	0.1−	0.4−	2006 03 05	699	0.6+	0.5+	
2005 11 28	703	1.2+	0.7−	2005 12 30	703	0.1−	0.1−	2006 03 05	699	0.3+	0.4−	
2005 12 22	703	1.1−	0.9−	2006 01 11	699	0.6−	0.2+					

2005 YZ$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.85611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27144175	ω	151.30759		−0.11298524	+0.97510121	
a	2.3623901	Ω	111.65652		−0.94631953	−0.04707065	
e	0.1259056	i	11.84774		−0.30284266	−0.21670714	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 08	691	0.1−	0.3+	
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.7−	0.4−	
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2006 01 24	704	0.1+	0.1−	
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.7−	0.2−	2006 01 24	704	0.0	0.6+	
2005 12 28	691	0.2+	0.1−	2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2006 02 07	G96	0.2+	0.0	
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	
2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 01 08	691	0.5+	0.5−	2006 02 07	G96	0.0	0.2−	
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 08	691	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4+	

2005 YL$_{262}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.79769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19884137	ω	290.93751		+0.64867641	−0.75971512	
a	2.9071329	Ω	118.53839		+0.71601961	+0.58902934	
e	0.0887660	i	2.95562		+0.25794347	+0.27545847	
P	4.96	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 31	807	0.2−	0.3−	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	2006 02 04	G96	0.3−	0.4−	
2003 05 31	807	0.2+	0.2−	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 02 04	G96	0.2−	0.3−	
2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	G96	0.6−	0.0	
2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 04 25	G96	0.1−	0.4+	
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.4−	0.3−	
2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.1+	2007 04 25	G96	0.5−	0.1+	
2005 10 29	G96	1.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.5+	
2005 10 29	G96	0.6+	0.2+	2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2007 05 16	G96	0.2+	0.5−	
2005 10 29	G96	0.4−	0.1+	2006 01 09	691	0.2+	0.3+	2007 05 16	G96	0.3+	0.6+	
2005 11 28	G96	0.2−	0.4−	2006 01 09	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.7+	0.1−	
2005 11 28	G96	0.2−	0.4−	2006 01 09	691	0.1+	0.5+	2007 05 16	G96	0.1+	0.4+	
2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	0.0	0.3−					

2006 BC$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.62945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17672461	ω	94.42253		+0.58185198	+0.81309782	
a	3.1448844	Ω	211.18011		−0.75922077	+0.53514572	
e	0.0993443	i	1.98073		−0.29160263	+0.22910913	
P	5.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.6−	0.1−	2006 01 10	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	1.5−	0.2−	
2002 05 10	644	0.3+	0.1−	2006 01 23	461	1.5+	0.6+	2006 03 03	G96	1.6+	0.8−	
2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2006 01 23	461	0.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.6−	0.3−	
2002 06 11	644	0.4−	0.0	2006 01 23	461	0.5+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5−	0.1−	
2002 06 11	644	0.4+	0.2−	2006 01 24	461	0.0	0.2−	2007 03 26	691	0.2−	0.1+	
2002 06 16	644	0.2+	0.5+	2006 01 24	461	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.4+	0.1−	
2002 06 16	644	0.0	1.0+	2006 01 24	461	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.3−	0.3−	
2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2006 01 25	461	0.2−	0.3−	2007 04 16	G96	0.2−	0.3−	
2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2006 01 25	461	0.2−	0.2+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−	
2004 12 19	G96	0.5+	0.1+	2006 01 25	461	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.4−	
2004 12 19	G96	0.2−	1.2−	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.2−	
2006 01 10	691	0.5−	0.1+	2006 01 27	691	0.0	0.2−					
2006 01 10	691	0.1+	0.5+	2006 01 27	691	0.2+	0.0					

2006 BZ$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.15365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23148479	ω	102.93628		−0.64409432	+0.74069917	
a	2.6269657	Ω	125.28951		−0.76063330	−0.59367535	
e	0.2399592	i	13.53757		−0.08111403	−0.31450646	
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	G96	0.4−	0.2−	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2006 03 23	G96	0.5−	0.1−		
2005 12 26	G96	0.2+	0.2−	2006 01 24	704	0.5+	0.5+	2006 03 23	G96	0.5−	0.1−		
2005 12 26	G96	0.1−	0.2−	2006 01 24	704	0.2−	0.3−	2007 06 21	G96	0.3+	0.4−		
2005 12 26	G96	0.8+	0.1−	2006 01 24	704	(0.3+	2.1+)	2007 06 21	G96	0.3+	0.2−		
2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2006 01 24	704	0.6+	0.1+	2007 06 21	G96	0.1−	0.3−		
2006 01 22	G96	1.5−	0.5+	2006 02 20	691	0.3+	0.2−	2007 06 21	G96	(2.3−	1.7−)		
2006 01 22	G96	0.4+	0.0	2006 02 20	691	0.4+	0.1−	2007 06 25	691	0.2−	0.2+		
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2006 02 20	691	0.0	0.3+	2007 06 25	691	0.3−	0.2+		
2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2007 06 25	691	0.0	0.1+		
2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.1+						

2006 BN$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.73630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21374950	ω	214.70223		+0.98240636	+0.16798942	
a	2.7703372	Ω	135.39947		−0.13391966	+0.93818703	
e	0.0491420	i	6.67296		−0.13016634	+0.30262957	
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2006 01 24	291	0.1−	0.6+		
1997 02 01	691	0.2−	0.4−	2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2006 01 24	291	0.5−	0.2+		
1997 02 01	691	0.4−	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2006 01 24	291	0.1−	0.3+		
1997 02 06	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−	2006 02 02	691	0.4+	0.2+		
1997 02 06	691	0.2+	0.4+	2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2006 02 02	691	0.3+	0.2+		
1997 02 06	691	0.2+	0.4−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2006 02 02	691	0.2+	0.2+		
2005 11 30	G96	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.0	2007 04 25	691	0.1−	0.2−		
2005 11 30	G96	0.1+	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.1+	0.2−		
2005 11 30	G96	0.3+	0.5−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2007 04 25	691	0.1−	0.3+		

2006 BS$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.80982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25224911	ω	71.56976		+0.69442916	−0.71806565	
a	2.4807497	Ω	334.26068		+0.61331950	+0.62436677	
e	0.0734085	i	6.12898		+0.37630748	+0.30748635	
P	3.91	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.4+	0.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.0		
2000 08 25	807	0.2−	0.1+	2006 01 23	408	0.9−	0.1+	2006 02 03	691	0.1+	0.1+		
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2006 01 23	408	1.1−	0.2+	2006 02 03	691	0.5+	0.1+		
2004 09 11	691	0.0	0.1−	2006 01 24	408	0.3+	0.7+	2006 02 03	691	0.2+	0.3+		
2004 09 11	691	0.3−	0.0	2006 01 24	408	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.1+	0.6−		
2004 09 23	691	0.1+	0.6−	2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3−	0.1−		
2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2006 02 07	G96	0.6−	0.2−		
2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.7+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−		
2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 01 31	691	0.8−	0.3−						
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 01 31	691	0.6+	0.8−						

2006 BA$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.27241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20105438	ω	91.31262		−0.12119811	−0.99262374	
a	2.8857610	Ω	5.65131		+0.89808063	−0.11095016	
e	0.0202983	i	1.75846		+0.42280278	−0.04886895	
P	4.90	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	152	(1.6−	4.1+)	2006 01 22	G96	0.7+	0.4−	2006 01 30	691	0.8−	0.6−		
2004 10 12	152	0.4−	1.0+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2006 01 30	691	1.0−	0.2−		
2006 01 10	G96	1.3+	0.6+	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2007 04 19	691	1.0−	1.0−		
2006 01 10	G96	0.8+	0.8+	2006 01 22	G96	0.9−	0.1+	2007 04 19	691	0.9−	0.8−		
2006 01 10	G96	1.2+	0.5+	2006 01 22	G96	0.8−	0.3−	2007 04 19	691	0.7−	0.6−		
2006 01 10	G96	0.7+	0.0	2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 05 11	G96	0.5−	1.7+		
2006 01 22	G96	0.5+	0.4−	2006 01 25	691	0.3−	0.7+	2007 05 11	G96	1.7+	1.2+		
2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2006 01 25	691	0.3−	0.1+	2007 05 11	G96	0.8+	0.0		
2006 01 22	G96	0.3+	0.1−	2006 01 30	691	0.7−	0.5−	2007 05 11	G96	1.0+	0.6+		

2006 BO$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.15864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21278836	ω	284.96264		+0.90278827	−0.42106488	
a	2.7786732	Ω	100.00291		+0.42082632	+0.82277939	
e	0.0762614	i	5.10464		+0.08876120	+0.38175704	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 15	G96	0.3+	0.3+		
2000 12 18	691	0.1−	0.4+	2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.6+		
2000 12 18	691	0.1+	0.2−	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2007 03 15	G96	0.9+	0.4+		
2006 01 04	691	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.4−	0.1−	2007 03 15	G96	0.3+	0.6+		
2006 01 04	691	0.1−	0.2+	2006 02 07	G96	0.6+	0.6−	2007 05 06	691	0.4−	0.1+		
2006 01 04	691	0.2−	0.4−	2006 02 07	G96	0.3−	0.7−	2007 05 06	691	0.3+	0.1+		
2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.6+	0.3−	2007 05 06	691	0.2−	0.6−		
2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.0	0.5−						

2006 BG$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.89090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19800619	ω	87.08869		+0.90466228	+0.42600232	
a	2.9153020	Ω	247.69699		−0.39529618	+0.82983899	
e	0.0559937	i	0.64412		−0.15914486	+0.36040155	
P	4.98	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	291	0.2−	0.7+	2006 01 30	691	0.4+	0.2+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1−		
2002 05 10	291	0.2+	0.3−	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2007 05 10	691	0.1+	0.5+		
2002 05 10	291	0.0	0.2−	2006 01 30	691	0.2−	0.5+	2007 05 10	691	0.1+	0.6−		
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.2+	2007 05 10	691	0.4−	0.1−		
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.2−	0.4−		
2006 01 26	691	0.2+	0.6+	2006 02 20	G96	0.2−	0.3−	2007 05 26	G96	0.1−	0.1+		
2006 01 28	G96	0.7−	0.3−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.3+		
2006 01 28	G96	1.3+	0.8−	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2007 05 26	G96	0.3+	0.0		
2006 01 28	G96	0.6−	0.2−	2006 03 23	G96	0.2+	0.0						
2006 01 28	G96	1.3−	0.3−	2006 03 23	G96	0.2−	0.3−						

2006 BV$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.48808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18195145	ω	140.04008		−0.22960294	+0.96124123	
a	3.0843645	Ω	116.19129		−0.93078400	−0.17102296	
e	0.1366445	i	9.79370		−0.28447079	−0.21625551	
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	G96	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.2+	0.4−		
2005 12 30	G96	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.5+	0.6+	2006 02 07	G96	0.1−	0.6−		
2005 12 30	G96	0.4+	0.2+	2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2007 04 25	G96	0.4−	0.1+		
2005 12 30	G96	0.2−	0.5−	2006 02 03	691	0.2+	0.6+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+		
2006 01 23	691	0.3−	1.2−	2006 02 03	691	0.5+	0.1+	2007 04 25	G96	0.2−	0.1+		
2006 01 23	691	0.2+	0.6+	2006 02 03	691	0.1−	0.3+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1+		
2006 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2007 05 22	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2006 02 07	691	0.1−	0.4+	2007 05 22	G96	0.1+	0.2−		
2006 01 28	G96	0.4−	0.2−	2006 02 07	691	0.2−	0.3+	2007 05 22	G96	0.1+	0.0		
2006 01 28	G96	0.6−	0.2−	2006 02 07	G96	0.3+	0.4−	2007 05 22	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 28	G96	0.5−	0.4+	2006 02 07	G96	0.7−	0.7−						

2006 BY$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	263.43391		(2000.0)			
n	0.23832591	ω	10.89146		+0.58554463	−0.80988530
a	2.5764509	Ω	43.27899		+0.73986073	+0.51628946
e	0.1635762	i	2.92439		+0.33127571	+0.27844388
P	4.14	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.4+	0.5+	2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2006 01 30	691	0.2−	0.2+
2000 08 25	807	0.3+	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.0
2000 10 02	691	0.3−	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	691	0.3−	0.3−	2006 01 25	691	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.4+	0.0
2000 10 02	691	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.7−	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.2+
2002 02 07	695	0.1+	0.2+	2006 01 25	691	0.0	0.5−				
2002 02 07	695	0.1+	0.5+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+				

2006 BY$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	132.76013		(2000.0)			
n	0.17738585	ω	163.67547		−0.82923870	−0.55851812
a	3.1370642	Ω	342.32516		+0.50492670	−0.73292786
e	0.0469757	i	3.87355		+0.23960844	−0.38842535
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.7+	0.8+	2006 01 26	703	0.7+	0.7−	2006 02 07	G96	0.1+	0.6−
1995 02 07	691	0.3+	0.4+	2006 01 26	G96	0.4−	0.2−	2006 02 07	G96	0.6−	0.5−
1995 02 07	691	0.5−	0.1+	2006 01 26	703	0.4+	0.3+	2006 05 01	695	0.2−	0.3+
2001 03 31	691	0.5+	0.3+	2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2006 05 01	695	0.1−	0.1+
2001 03 31	691	0.0	0.1+	2006 01 26	703	0.5−	0.5+	2007 04 11	691	0.5+	0.0
2001 03 31	691	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.1−	0.0	2007 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 12 30	691	0.5+	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.2−	2007 04 27	691	0.0	0.6−
2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2006 01 30	691	0.2−	0.0	2007 04 27	691	1.2−	0.5−
2006 01 26	703	1.0−	0.6−	2006 02 07	G96	0.8+	0.1+	2007 04 27	691	0.1−	0.4−
2006 01 26	G96	0.2−	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.7−				

2006 BG$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	284.09439		(2000.0)			
n	0.21101186	ω	215.68349		+0.89525516	−0.44499768
a	2.7942471	Ω	170.66006		+0.43396335	+0.85955947
e	0.1262234	i	7.88159		+0.10096538	+0.25126597
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	699	0.7−	0.0	2006 02 02	G96	0.2+	0.2−	2006 04 02	G96	0.3−	0.3−
2004 10 08	699	0.0	1.1+	2006 02 02	G96	0.1−	0.4−	2006 04 02	G96	0.3+	0.1−
2004 10 08	699	(1.9+	0.5+)	2006 02 02	G96	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.7−
2004 10 08	699	0.4−	0.2−	2006 02 02	G96	0.2−	0.2+	2006 05 24	G96	0.3−	0.9−
2004 10 09	704	0.1−	1.4+	2006 02 06	691	0.1+	0.3−	2006 05 24	G96	0.4+	0.4−
2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2006 02 06	691	0.2−	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.4−
2004 10 09	704	0.7+	0.4−	2006 02 06	691	0.2−	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.2+
2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 03 23	G96	0.1+	0.3+	2007 04 11	G96	0.2−	0.9+
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.8−	0.4+	2007 04 11	G96	0.7+	0.5+
2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.1−	0.6+
2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2007 04 25	691	0.2+	0.2+
2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2006 04 02	G96	0.1+	0.6−	2007 04 25	691	0.0	0.2+
2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2006 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 04 25	691	0.1−	0.2−

2006 BO$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	238.86266		(2000.0)			
n	0.18759046	ω	247.82196		+0.78911333	−0.60840189
a	3.0222396	Ω	149.45933		+0.60682955	+0.75083859
e	0.1295144	i	9.57692		+0.09517380	+0.25707695
P	5.25	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.6+	0.7+	2006 01 27	G96	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.2−	0.1−
2001 02 13	691	0.7+	0.0	2006 01 27	G96	0.2−	0.2−	2006 04 19	G96	0.1−	0.1+
2001 02 13	691	0.8+	0.5+	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−	2006 04 19	G96	0.7−	0.2+
2001 02 22	691	0.6−	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.4+	2006 04 19	G96	0.0	0.3−
2001 02 22	691	0.6−	0.0	2006 02 02	G96	0.1+	0.2−	2006 04 19	G96	0.7+	0.3+
2001 02 22	691	0.6−	0.2−	2006 02 02	G96	0.1−	0.3−	2007 04 23	G96	0.2+	0.1−
2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2006 02 02	G96	0.4+	0.2−	2007 04 23	G96	0.2−	0.2+
2004 10 07	699	0.5+	1.1−	2006 02 02	G96	0.2+	0.1−	2007 04 23	G96	0.5−	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	0.6+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.5+	0.1+
2004 10 07	699	0.3+	1.2+	2006 02 04	691	0.1+	0.0				

2006 BK$_{220}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	287.02859		(2000.0)			
n	0.22115788	ω	59.87339		+0.88592873	−0.45961357
a	2.7081191	Ω	327.37178		+0.37576629	+0.79001088
e	0.0448888	i	6.63878		+0.27190068	+0.40575629
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	0.2+	0.9−	2006 02 03	691	0.1−	0.3+	2006 02 07	G96	0.5−	0.0
2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2006 02 03	691	0.1−	0.5+	2006 02 07	G96	0.0	0.0
2004 11 04	703	(2.6+	0.5−)	2006 02 04	703	0.4−	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.8+
2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2006 02 04	703	0.3−	0.5−	2006 02 25	G96	0.3−	0.4+
2004 11 13	703	0.7−	0.7+	2006 02 04	704	0.4+	0.3−	2006 02 25	G96	0.4−	0.4+
2004 11 13	703	1.3+	0.4+	2006 02 04	703	0.2−	0.4−	2006 02 25	G96	0.0	0.5+
2004 11 13	703	0.0	0.4+	2006 02 04	704	0.3+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2+
2004 11 13	703	0.5−	0.1+	2006 02 04	703	0.2+	1.3−	2006 03 23	G96	0.3−	0.3−
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 02 04	704	1.5+	1.4−	2006 03 23	G96	0.7+	0.5−
2006 01 30	691	0.1+	0.5+	2006 02 04	704	0.1−	1.2−	2006 03 23	G96	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.1−	0.4+	2006 02 07	G96	0.4−	0.3+				
2006 02 03	691	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.3−	0.0				

2006 BR$_{245}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.18550		(2000.0)			
n	0.25422896	ω	339.67329		+0.83779204	+0.54590163
a	2.4678534	Ω	347.22650		−0.49461656	+0.75124567
e	0.1971750	i	2.53854		−0.23121191	+0.37097353
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	691	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.3−	0.5+
2003 05 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.0
2003 05 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.6−	0.6−	2006 01 31	691	0.1−	0.0
2004 10 15	695	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.1−	2006 02 04	691	0.3+	0.3−
2004 10 15	695	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.9+	0.2+	2006 02 04	691	0.2−	0.0
2004 10 23	691	0.3+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.1−

2006 CX$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	131.58765		(2000.0)			
n	0.30488770	ω	154.03535		+0.27251453	+0.95362372
a	2.1862985	Ω	131.49237		−0.90980962	+0.29862511
e	0.2254241	i	9.82518		−0.31302122	−0.03774722
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.8−	0.0	2005 11 07	568	0.4+	0.1+	2006 02 09	644	0.3+	0.4+
2000 04 28	699	0.3−	0.2−	2005 11 07	568	0.3+	0.2+	2006 02 09	644	0.2+	0.3+
2000 04 28	699	0.3−	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2006 02 09	644	0.1−	0.3+
2000 04 28	699	0.5−	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	(2.0−	0.3−)
2000 05 31	699	0.5+	0.4+	2006 01 23	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	703	0.2−	0.3+
2000 05 31	699	0.2+	0.8+	2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.9−	0.5+
2000 05 31	699	0.7+	0.0	2006 02 01	691	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	0.2−	1.4+
2000 05 31	699	1.0+	0.8+	2006 02 01	691	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.5+	0.3+
2005 10 24	568	0.4+	0.5−	2006 02 03	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.8+	0.3−
2005 10 24	568	0.4+	0.4−	2006 02 03	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.5−	0.6+
2005 10 24	568	0.4+	0.5−	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.6−	0.3−
2005 11 07	568	0.4+	0.1+	2006 02 03	G96	0.3−	0.6−				

2006 DW$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.25579		(2000.0)			
n	0.21107359	ω	178.04431		+0.71310668	+0.69845763
a	2.7937022	Ω	137.43643		−0.64440993	+0.68692823
e	0.0581160	i	5.11435		−0.27607011	+0.20071507
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.4−	0.0	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.2+
2001 02 13	691	0.0	0.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.2−	0.4+
2001 02 13	691	0.1−	0.3+	2006 02 24	691	0.5+	0.1−	2006 03 03	G96	0.4−	0.2−
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.3−	0.4+
2001 02 21	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.2−	2006 03 03	G96	0.2+	0.4−
2001 02 21	691	0.2+	0.3−	2006 03 02	691	0.3+	0.2+				
2006 02 20	691	0.3−	0.3−	2006 03 02	691	0.2+	0.1−				

2006 DM$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	220.01810		(2000.0)			
n	0.16974392	ω	246.54809		+0.50344314	−0.86395810
a	3.2305259	Ω	173.19262		+0.82278151	+0.47547784
e	0.1206825	i	5.33371		+0.26377186	+0.16582285
P	5.81	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.5+	2006 02 01	G96	0.0	0.1−	2006 03 03	699	1.4+	0.1+
2001 03 19	691	0.2+	0.7+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.1+
2001 03 19	691	0.2−	0.8+	2006 02 01	G96	0.4−	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.0
2003 08 04	691	0.0	0.3+	2006 02 01	G96	0.0	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.1−
2003 08 04	691	0.3+	0.5+	2006 02 20	703	0.9−	0.5−	2006 05 05	G96	0.1−	0.2−
2003 08 04	691	0.2+	0.3+	2006 02 20	703	1.6−	0.0	2006 05 05	G96	0.7−	0.1−
2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2006 02 20	703	0.8+	0.2+	2006 05 05	G96	0.4+	0.7+
2003 09 24	644	0.3−	0.8+	2006 02 20	703	0.4−	0.8−	2006 05 05	G96	0.9+	0.4+
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.4+
2004 12 02	699	1.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.1−	0.5+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+
2004 12 02	699	1.6−	0.6+	2006 02 25	691	0.2−	0.3+	2007 03 16	G96	0.7−	0.3+
2004 12 02	699	0.9−	0.9+	2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 03 16	G96	0.3−	0.6+
2004 12 02	699	0.7−	0.6+	2006 03 03	691	0.4+	0.0	2007 04 20	691	0.0	0.0
2004 12 14	699	1.8+	0.0	2006 03 03	691	0.4+	0.0	2007 04 20	691	0.2−	0.1+
2004 12 14	699	0.9−	0.1−	2006 03 03	699	0.0	0.1−	2007 04 20	691	0.2+	0.7+
2004 12 14	699	0.3+	0.9+	2006 03 03	699	(0.3+	2.9−)				
2004 12 14	699	0.4−	0.2+	2006 03 03	699	1.1+	0.9−				

2006 DE$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	308.83650		(2000.0)			
n	0.12550117	ω	279.57913		+0.83944868	+0.54192810
a	3.9509743	Ω	47.61848		−0.47462000	+0.76740045
e	0.1298257	i	3.14261		−0.26469183	+0.34265213
P	7.85	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2+	0.8+	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2007 04 18	291	0.3+	0.2+
1999 03 19	691	0.5+	0.6+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.5+	0.1−
1999 03 19	691	0.0	0.3+	2006 02 27	G96	0.4−	0.4−	2007 04 18	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.4−	0.1+	2006 02 27	G96	0.6−	0.2−	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.4−	1.3−	2006 02 27	G96	0.2−	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	699	0.5+	1.1+	2006 02 27	G96	0.4−	0.1+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.4+	0.2−	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3+
2002 10 28	644	0.3−	0.9+	2006 03 04	691	0.4+	0.1−	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−
2002 10 28	644	0.5−	1.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2002 10 28	644	0.4−	0.9+	2007 01 29	691	0.4−	0.5−	2007 04 18	G96	0.0	0.3+
2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 29	691	0.1−	0.4+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.4−	0.1+	2007 01 29	691	0.5−	0.4+	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.6+	0.1−	2007 04 18	G96	0.0	0.1+
2006 02 01	G96	0.1+	0.6−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.2+
2006 02 01	G96	0.2+	0.4−	2007 03 26	G96	(1.2−	4.1+)	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2006 02 01	G96	0.1−	0.3−	2007 03 26	G96	(0.3+	3.2+)	2007 05 09	G96	0.2−	0.3+
2006 02 01	G96	0.1+	0.4−	2007 04 18	291	0.0	0.3+	2007 05 09	G96	0.1−	0.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.3−	2007 04 18	291	0.1+	0.1+				

2006 ET$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.00568		(2000.0)			
n	0.18967922	ω	107.07980		+0.27507254	+0.96142230
a	3.0000112	Ω	178.88323		−0.90883197	+0.26053562
e	0.1559881	i	4.42606		−0.31362327	+0.08825167
P	5.20	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 03 02	691	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 16	644	0.6+	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.5−	2002 08 16	644	0.4−	0.5+	2006 03 02	691	0.3−	0.1−
2002 08 07	644	0.3−	0.2−	2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 03 06	691	0.3−	0.1−
2002 08 07	644	0.6−	0.1−	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 03 06	691	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.2−	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 03 06	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.4−	2002 08 27	644	0.7+	0.2+				
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.2−				

2006 EG$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	256.76778		(2000.0)			
n	0.26906350	ω	221.94346		−0.36873820	−0.92913030
a	2.3762904	Ω	249.71082		+0.86040022	−0.33002329
e	0.1471342	i	1.67205		+0.35177209	−0.16673786
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.3+	0.4+	2006 02 02	691	0.2−	0.0	2006 03 05	691	0.2−	0.1+
1999 05 18	691	0.4−	0.2−	2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 03 05	691	0.1−	0.1+
1999 05 18	691	0.1+	0.1−	2006 02 02	691	0.4−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.0
2004 09 16	691	0.4−	0.2+	2006 02 27	704	0.7+	0.4−	2006 03 09	691	0.2−	0.3+
2004 09 16	691	0.0	0.4+	2006 02 27	704	0.9+	0.6+	2006 03 09	691	0.2+	0.2+
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	704	0.2−	0.3−	2006 03 09	691	0.1−	0.1−

2006 FQ_{24} = 2003 QW_{38} = 2007 WE_{23}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.84176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27875710	ω	139.44598		+0.31517688	+0.94867764	
a	2.3208768	Ω	148.89988		−0.88320533	+0.30321820	
e	0.2028549	i	2.88154		−0.34729221	+0.08983018	
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.1−	0.2−	2003 08 30	291	0.3+	0.2+	2006 05 09	G96	0.3−	0.2+
2003 08 21	599	0.1−	0.5−	2003 08 30	291	0.0	0.1+	2006 05 09	G96	0.3−	0.5+
2003 08 21	599	0.2−	0.3−	2003 08 30	291	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−
2003 08 22	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	691	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2003 08 22	704	0.3−	0.1+	2003 08 31	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.2−
2003 08 22	704	0.7−	0.5−	2003 08 31	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+
2003 08 22	704	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.4+
2003 08 23	644	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.0	1.5+	2007 10 21	691	0.3−	0.0
2003 08 23	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	1.0+	2007 10 21	691	0.4−	0.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.1−
2003 08 24	807	0.1+	0.2−	2006 03 24	691	0.5+	0.3+	2007 11 02	691	0.6−	0.1−
2003 08 24	807	0.1−	0.4−	2006 03 24	691	0.6+	0.5+	2007 11 02	691	0.3−	0.8+
2003 08 25	704	0.4+	0.2−	2006 03 24	691	0.5+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2003 08 25	704	1.2+	1.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	1.4+	0.5−	2006 03 26	G96	0.7−	0.3−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 08 26	106	(0.8+	6.2−)	2006 03 26	G96	0.3+	0.2+	2007 11 20	691	0.4−	0.1−
2003 08 27	106	0.9−	0.9−	2006 05 09	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	691	0.1+	0.3+
2003 08 27	106	1.2−	0.5−	2006 05 09	G96	0.2−	0.2−	2007 11 20	691	0.0	0.0

2006 FJ_{50}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.12043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17614603	ω	85.39907		−0.79841792	−0.45393586	
a	3.1517672	Ω	67.14329		+0.21844580	−0.83059444	
e	0.2785657	i	25.42130		+0.56107955	−0.32257576	
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	645	0.0	0.1−	2006 03 25	703	0.0	0.0	2006 04 13	644	0.5+	0.4+
2000 04 05	645	0.0	0.2−	2006 03 25	703	0.3−	0.3−	2006 04 13	644	0.8+	0.4+
2006 02 04	704	0.3+	0.2−	2006 04 07	699	0.1−	1.8+	2006 05 04	703	1.6−	1.3−
2006 02 04	704	0.4−	0.4−	2006 04 07	699	0.3+	1.3−	2006 05 04	703	0.2−	1.6+
2006 02 04	704	0.9+	0.1−	2006 04 07	699	0.1−	0.1+	2006 05 04	703	0.8−	1.3−
2006 03 25	703	0.4−	0.6−	2006 04 07	699	1.1+	0.3+	2006 05 04	703	0.5+	0.5−
2006 03 25	703	1.2−	0.6+	2006 04 13	644	0.8+	0.6+				

2006 GL_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.20737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19107447	ω	116.63852		−0.74927757	+0.65955200	
a	2.9853891	Ω	104.69043		−0.62746556	−0.67814188	
e	0.1702756	i	3.54347		−0.21182564	−0.32421405	
P	5.16	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.5+	0.2+	2006 02 27	691	0.1−	0.2−	2006 04 06	J95	0.5−	0.3−
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.4+
2001 02 21	691	0.4−	0.1+	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+
2001 05 14	691	0.1−	0.3−	2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2006 04 07	691	0.1−	0.1+
2001 05 14	691	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 04 08	J95	0.3−	0.0
2001 05 14	691	0.1−	0.0	2006 04 02	691	0.4+	0.5+	2006 04 08	J95	0.7−	0.3+
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2006 04 06	J95	0.2−	0.7−	2006 04 08	J95	0.3+	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 04 06	J95	0.6+	0.3+	2006 04 09	J95	0.1−	0.4−
2002 08 30	644	0.4−	0.4+	2006 04 06	J95	0.5−	0.3−	2006 04 09	J95	0.5+	0.7−

2006 GE_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.84737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27643246	ω	219.85883		−0.01406880	+0.99664093	
a	2.3338701	Ω	49.49269		−0.88821587	+0.02459891	
e	0.1936038	i	6.09113		−0.45921089	−0.07811374	
P	3.57	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.4−	0.1−	2006 04 18	699	(1.2+	2.3−)	2006 05 08	691	0.3−	0.4−
2006 03 23	691	0.6−	0.0	2006 04 18	699	0.0	0.4−	2006 05 08	691	0.3−	0.0
2006 03 23	691	0.1+	0.3−	2006 04 18	699	1.4+	1.0+	2006 05 08	691	0.2+	0.2−
2006 04 02	691	0.4+	0.3−	2006 04 30	699	(0.0	2.7+)	2006 05 22	G96	0.4+	0.2−
2006 04 02	691	0.3+	0.1−	2006 04 30	699	1.8+	1.4+	2006 05 22	G96	0.1−	0.3−
2006 04 02	691	0.2+	0.1−	2006 04 30	699	0.4−	1.4+	2006 05 22	G96	0.1−	0.0
2006 04 02	G96	0.4−	0.2−	2006 04 30	699	(4.0−	1.7+)	2006 05 22	G96	0.1−	0.1+
2006 04 02	G96	0.4−	0.1−	2006 05 06	691	0.4+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2006 04 02	G96	0.4−	0.1−	2006 05 06	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	G96	0.2−	0.1−	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2006 04 07	691	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.8−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2+
2006 04 07	691	0.0	0.2−	2006 05 06	G96	0.6−	0.0	2007 11 18	291	0.0	0.5+
2006 04 07	691	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.5−	0.2−	2007 11 18	291	0.4−	0.0
2006 04 18	699	0.8+	0.0	2006 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	291	0.8−	0.2+

2006 HQ_{55}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.08128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29517050	ω	88.02186		−0.01850175	+0.99982701	
a	2.2340219	Ω	180.92447		−0.95786147	−0.01827150	
e	0.1367968	i	6.78270		−0.28663406	−0.00347826	
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.2−	0.7−	2006 04 24	704	1.3−	0.6−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
1999 02 16	910	0.3+	0.1−	2006 04 26	704	0.9+	0.7+	2007 10 09	691	0.3−	0.2+
1999 02 16	910	0.0	0.1−	2006 04 26	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2006 04 26	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2006 04 26	704	0.8+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2006 04 27	704	1.3+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2006 04 27	704	0.9+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2006 04 27	704	1.2+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.2+
2006 02 22	G96	0.3+	0.1+	2006 04 27	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+
2006 02 22	G96	0.1−	0.0	2006 04 27	704	0.9+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2006 02 22	G96	0.4−	0.0	2006 04 30	704	0.9−	1.1+	2007 11 04	704	0.5+	0.4+
2006 02 22	G96	0.6−	0.4+	2006 04 30	704	0.2+	0.5+	2007 11 04	704	0.6−	0.0
2006 04 02	691	0.2−	0.3+	2006 04 30	704	1.3+	0.0	2007 11 04	704	0.9+	0.5−
2006 04 02	691	0.2−	0.2+	2006 04 30	704	(2.2+	1.9+)	2007 11 04	704	0.3+	0.3+
2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2006 05 07	G96	0.9−	0.0	2007 11 12	704	0.1−	0.2−
2006 04 24	704	1.0+	0.4+	2006 05 07	G96	0.5−	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	1.4+
2006 04 24	704	(1.8+	2.1+)	2006 05 07	G96	0.4−	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	1.0+
2006 04 24	704	0.2+	1.1+	2006 05 07	G96	0.5−	0.0	2007 11 12	704	(0.1−	1.6+)

2006 HM_{57}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.58300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17545684	ω	170.22816		−0.07170990	+0.98982170	
a	3.1600153	Ω	95.58533		−0.92325653	−0.01923562	
e	0.1229773	i	7.09483		−0.37743220	−0.14100706	
P	5.62	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2006 04 30	673	0.5+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2006 04 30	673	0.2+	0.3−
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.4+	0.2−	2006 04 30	673	0.1−	0.1−
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2006 02 02	691	0.3+	0.5+	2006 05 16	673	0.1−	0.2−

2005 02 09	G96	0.1+	0.2+	2006 02 02	691	0.3−	0.6+	2006 05 16	673	0.2−	0.1−
2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2006 04 29	673	0.0	0.0	2006 05 16	673	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.2−	0.3−	2006 04 29	673	0.2−	0.1+	2006 05 16	673	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2006 04 29	673	0.1−	0.2+	2006 05 16	673	0.2−	0.1−

2006 HD$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.19787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23304181	ω	0.89764		−0.99979118		−0.01884981
a	2.6152517	Ω	177.97123		+0.01708397		−0.98289967
e	0.0932028	i	12.88195		+0.01121357		−0.18317457
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6+	1.5−	2006 04 25	691	0.0	0.2−	2007 09 03	941	0.4+	0.1+
1993 03 24	809	0.4−	1.4+	2006 04 25	691	0.1−	0.2−	2007 09 03	941	1.4+	0.7+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	941	0.4+	0.5−
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 06	941	0.2−	0.3−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2006 04 29	691	0.3+	0.3+	2007 09 06	941	0.3−	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2006 04 29	691	0.5+	0.1−	2007 09 06	941	0.2−	0.0
2003 09 29	691	0.2−	0.5+	2006 05 03	691	0.5−	0.4+	2007 09 06	941	0.8−	0.2−
2003 09 29	691	0.2−	0.6+	2006 05 03	691	0.3−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	691	0.3−	0.7+	2006 05 03	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	941	0.4−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 03	941	0.4−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+
2006 02 01	691	0.4+	0.6+	2007 09 03	941	0.3+	0.1+				

2006 HE$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.28432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17493942	ω	262.55906		−0.57263601		−0.81436646
a	3.1662431	Ω	222.83204		+0.79621479		−0.52505999
e	0.0593527	i	7.97427		+0.19526904		−0.24722313
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 02 12	809	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 04 07	691	0.5−	0.3−	2006 04 30	691	0.3+	0.3+
2003 11 19	599	0.4−	1.0+	2006 04 07	691	0.0	0.4−	2006 05 04	691	0.0	0.1−
2003 11 19	599	0.3+	1.0+	2006 04 07	691	0.1+	0.1−	2006 05 04	691	0.0	0.3−
2003 11 19	599	0.1−	0.4−	2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.2−
2005 02 12	809	0.1−	0.0	2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.1+	0.2+
2005 02 12	809	0.1−	0.1−	2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2006 05 06	691	0.5−	0.6+
2005 02 12	809	0.1+	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.7+	2006 05 06	691	0.0	0.3+

2006 HG$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.75694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20334226	ω	122.63533		+0.51562308		+0.85681126
a	2.8640744	Ω	178.39642		−0.81490287		+0.49137204
e	0.0525877	i	5.53954		−0.26470012		+0.15629452
P	4.85	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.8−	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.4−	2006 04 29	691	0.1+	0.1+
2002 07 12	644	0.9−	0.2−	2002 08 26	644	0.4+	0.2−	2006 05 03	691	0.4+	0.1−
2002 07 28	644	0.4−	0.5+	2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.0
2002 07 28	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 05 03	691	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2006 05 07	691	0.1−	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.0	0.3+	2006 05 07	691	0.3−	0.3+
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 05 07	691	0.7−	0.1+
2002 08 08	644	0.4−	0.1+	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.5−
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−
2002 08 16	644	0.5+	0.0	2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.3−
2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2005 03 13	G96	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.5−
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 04 29	691	0.1+	0.0				
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2006 04 29	691	0.2+	0.0				

2006 HA$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.38878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22553837	ω	123.32758		−0.32169627		+0.94423025
a	2.6729393	Ω	127.74853		−0.89557974		−0.27934405
e	0.0671579	i	5.10009		−0.30732466		−0.17434486
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2006 05 22	691	0.0	0.1−
2005 01 16	691	0.3+	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2006 04 30	691	0.3−	1.4−	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+
2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2006 05 04	691	0.3−	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2006 05 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+
2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2006 05 04	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2006 04 26	691	0.2+	0.0	2006 05 22	691	0.1−	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−
2006 04 26	691	0.0	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−

2006 HM$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.12174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29863770	ω	158.10311		+0.96358472		+0.26723902
a	2.2166968	Ω	186.41855		−0.25608945		+0.91216436
e	0.2348215	i	4.80794		−0.07695896		+0.31070804
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	0.2+	0.2−
2006 03 24	691	0.5+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.3+	0.0
2006 03 24	691	0.3−	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	0.4+	0.2+
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2007 11 12	704	0.2−	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2007 07 19	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	703	0.7−	0.0
2006 03 24	G96	0.4−	0.3−	2007 07 19	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	703	0.5−	0.2+
2006 03 24	G96	0.8−	0.3−	2007 07 19	G96	0.2−	0.3+	2007 11 17	703	0.1−	0.1−
2006 04 29	691	0.2+	0.1−	2007 07 19	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	703	0.8−	0.9+
2006 04 29	691	0.1+	0.3−	2007 10 19	699	0.7+	1.0+	2007 12 04	704	0.3−	0.1+
2006 04 29	691	0.1−	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.9+	2007 12 04	704	0.0	0.7−
2006 05 19	G96	0.5−	0.1−	2007 10 19	703	1.2+	0.6+	2007 12 04	703	0.5−	0.6+
2006 05 19	G96	0.3+	0.3+	2007 10 19	699	0.3−	0.6+	2007 12 04	704	0.3−	0.3+
2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	703	0.8+	0.2+	2007 12 04	704	0.5+	0.4−
2006 05 19	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	0.8+	2007 12 04	703	0.7−	0.2−
2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	699	0.3+	1.4−	2007 12 04	704	0.1+	0.1+
2006 05 19	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	699	1.3−	0.3−	2007 12 04	703	0.1+	0.3−
2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2007 11 04	704	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.5+	0.7−	2007 12 18	G96	0.3−	0.6−
2006 05 22	G96	0.2−	0.1−	2007 11 04	704	0.3+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.7−
2006 05 22	G96	0.1−	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.6−
2006 05 22	G96	0.1+	0.5+	2007 11 04	704	0.3−	0.2−				
2006 05 22	G96	0.5−	0.0	2007 11 12	704	0.2−	0.2+				

2006 HN$_{151}$ = 2007 TU$_{271}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.17450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27344611	ω	286.15381		−0.22080891		+0.97523282
a	2.3508317	Ω	331.08005		−0.88440122		−0.20575064
e	0.1858242	i	1.51922		−0.41119083		−0.08116422
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.6−	0.2−	2007 10 13	691	0.5−	0.7+
2002 02 07	695	0.4+	0.5+	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.5−	0.9+

2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 05 18	644	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 18	644	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2006 04 30	699	0.0	0.5+	2006 05 18	644	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3+
2006 04 30	699	0.3+	1.1+	2007 10 09	691	0.0	0.5−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+
2006 04 30	699	0.3−	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2006 04 30	699	0.6+	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.6−	1.3−
2006 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.4+				

2006 JY$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.99785		(2000.0)			
n	0.12382057	ω	297.58535		−0.44293814	+0.89618646
a	3.9866445	Ω	306.10016		−0.81099410	−0.41268083
e	0.1056201	i	1.81602		−0.38222295	−0.16292441
P	7.96	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 25	I03	0.2−	0.4+	2005 03 09	G96	0.5+	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−
2000 07 25	I03	0.2−	0.3+	2005 04 09	G96	0.1−	0.2−	2006 05 05	691	0.2+	0.1+
2000 07 25	I03	0.3−	0.6+	2005 04 09	G96	0.0	0.2−	2006 05 20	691	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.1−	0.3+	2006 05 20	691	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.4−	0.1−	2005 04 09	G96	0.4+	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.4+
2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2007 06 21	691	0.0	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2006 05 01	691	0.2+	0.2−	2007 06 21	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2006 05 01	691	0.8−	0.1−	2007 06 21	691	0.0	0.2−
2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2006 05 05	691	0.0	0.1−				

2006 JD$_{40}$ = 2006 QN$_{97}$ = 2007 XD$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	27.74335		(2000.0)			
n	0.22686819	ω	195.48748		+0.12690350	−0.95641790
a	2.6624839	Ω	247.80960		+0.93756813	+0.20221193
e	0.1035722	i	16.50026		+0.32382325	−0.21065405
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.5+	0.1+	2006 08 23	644	0.4+	0.7−	2007 12 03	703	0.1+	0.4−
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	0.4−	0.1−
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2007 10 19	D29	0.8−	0.6−	2007 12 03	703	0.1+	0.0
2002 09 15	699	0.6+	0.7+	2007 10 19	D29	0.7+	0.6−	2007 12 03	703	0.2+	0.2+
2002 09 15	699	0.0	0.3−	2007 10 19	D29	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.1+	0.0
2002 09 15	699	0.3+	1.0−	2007 10 19	D29	0.1−	0.8−	2007 12 05	704	0.9−	0.2+
2002 09 15	699	1.9−	1.6+	2007 11 02	691	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.8−	0.1−
2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.6−	0.1+
2006 05 06	691	0.4+	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.3−	0.0
2006 05 06	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.3+	2007 12 05	704	0.3−	0.0
2006 05 07	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	1.8+	0.4−	2007 12 15	703	0.5−	0.7−
2006 05 07	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.9+	0.5+	2007 12 15	703	0.2−	0.6+
2006 05 07	691	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.8+	0.5+	2007 12 15	703	1.0−	0.5+
2006 05 08	691	0.0	0.3−	2007 11 15	704	1.6+	0.7+	2007 12 15	703	0.3−	0.3+
2006 05 08	691	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2006 05 08	691	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 08 22	644	0.4−	0.2−	2007 12 03	703	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	1.0−	0.3−				
2006 08 23	644	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.2+	0.2−				

2006 JT$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.33067		(2000.0)			
n	0.27736171	ω	333.00762		−0.87398529	+0.48297018
a	2.3286544	Ω	235.97374		−0.43332405	−0.82461846
e	0.1667617	i	3.71879		−0.21995452	−0.29452370
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.3+	0.3−	2006 05 01	704	1.7−	0.2+	2007 09 15	691	0.1−	0.1+
2000 10 05	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.2+
2000 10 05	691	0.0	0.5−	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.1−
2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 05 03	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2006 04 07	691	0.4+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.0
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 05 20	699	0.5+	1.0−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−
2006 05 01	704	0.4+	0.0	2006 05 20	699	1.2−	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2006 05 01	704	0.0	0.0	2006 05 20	699	1.3+	0.9+				
2006 05 01	704	0.7−	1.4−	2006 05 20	699	0.6+	0.4+				

2006 JB$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	294.36630		(2000.0)			
n	0.18029872	ω	207.25499		+0.64386227	−0.76176974
a	3.1031847	Ω	202.89308		+0.73131173	+0.64025869
e	0.0828688	i	10.62875		+0.22499894	+0.09887202
P	5.47	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.1−	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.3+	0.2−
2001 05 26	691	0.1+	0.0	2003 11 29	691	0.1−	0.0	2006 05 07	G96	0.6−	0.3−
2001 05 26	691	0.1+	0.5+	2006 03 25	691	0.6+	0.1+	2006 05 07	G96	0.2−	0.4−
2003 10 29	691	0.2−	0.0	2006 03 25	691	0.8+	0.1+	2006 05 07	G96	0.3+	0.7−
2003 10 29	691	0.3−	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.7+	2006 05 07	G96	0.3+	0.3−
2003 10 29	699	0.9+	0.0	2006 05 02	G96	0.2+	0.1−	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	0.9+	1.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.3−	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.6−	0.1+
2003 10 29	699	(0.7+	2.0−)	2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2006 05 26	G96	0.5−	0.2−
2003 10 29	699	1.2−	0.6−	2006 05 06	691	0.3−	1.1+				
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2006 05 06	691	0.1−	0.2+				

2006 KJ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.51892		(2000.0)			
n	0.17485507	ω	321.10730		+0.11901392	−0.99252345
a	3.1672613	Ω	122.04183		+0.91875161	+0.09974782
e	0.0169735	i	1.83017		+0.37647200	+0.07033895
P	5.64	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6−	1.0−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2006 05 19	G96	0.8−	0.0
1994 04 03	691	0.2−	1.3−	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.6−	0.2−
1994 04 03	691	0.4−	1.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.6+	2006 05 20	691	0.2−	0.1+
1999 01 18	691	0.0	0.3+	2005 04 04	691	0.4+	0.8+	2006 05 20	691	0.1−	0.3+
1999 01 18	691	0.0	0.3+	2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2006 05 20	691	0.1−	0.2+
1999 01 18	691	0.1−	0.4+	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2006 05 28	691	0.1−	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.8+	2006 04 25	G96	0.3−	0.5−	2006 05 28	691	0.4−	0.3+
2002 10 04	644	0.6−	0.8+	2006 04 25	G96	0.2+	0.6−	2006 05 28	691	0.7+	0.8+
2002 10 04	644	0.5−	1.0+	2006 04 25	G96	0.9−	0.5−	2006 06 01	691	0.3+	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2006 04 25	G96	0.1+	0.1−	2006 06 01	691	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.6−	0.3−	2006 06 01	691	1.0+	0.5−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	0.4−	0.2−				

2006 KC$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.21533		(2000.0)			
n	0.24286929	ω	52.27107		−0.98566270	+0.15345880
a	2.5442179	Ω	136.42942		−0.16807254	−0.92958235
e	0.1005422	i	5.84060		+0.01485489	−0.33515227
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.4−	0.3−	2006 05 26	703	0.3−	0.4−
2002 07 09	644	0.6+	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.5+	2006 05 26	703	0.9−	0.3+

2002 07 09	644	0.2+	0.3+	2006 05 20	644	0.4+	0.2+	2007 08 24	691	0.2−	0.5+
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	644	0.1+	0.1−	2007 08 24	691	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	644	0.0	0.1−	2007 08 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2006 05 22	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	691	0.2−	0.1+
2004 12 12	691	0.2+	0.4+	2006 05 22	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	691	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2006 05 22	691	0.5+	0.3+	2007 09 12	691	0.8+	0.5−
2004 12 12	691	0.3−	1.5+	2006 05 26	691	0.6+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−
2006 05 01	691	0.4+	0.4+	2006 05 26	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
2006 05 01	691	0.0	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	1.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−
2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	703	0.9−	0.9−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−
2006 05 05	691	1.6−	1.8−	2006 05 26	703	0.6−	0.6−				

2006 KF$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.05656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19126736	ω	340.83008		−0.64408179		+0.73458572
a	2.9833816	Ω	248.46003		−0.66845417		−0.67612279
e	0.0966197	i	13.26351		−0.37192428		−0.05693681
P	5.15	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 02 04	703	0.2−	0.9−	2006 05 24	644	0.1+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 02 04	703	1.1+	1.1−	2006 05 24	644	0.3+	0.1+
2002 09 11	644	0.5−	0.3+	2005 02 04	703	1.2−	0.3+	2006 05 31	G96	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.2−	0.7+	2005 02 04	703	0.5−	0.4+	2006 05 31	G96	0.1−	0.0
2002 09 11	644	0.0	0.5+	2006 05 18	644	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.1−
2003 11 28	691	0.1−	0.2+	2006 05 18	644	0.1−	0.3+	2006 05 31	G96	0.2−	0.0
2003 11 28	691	0.2+	0.2+	2006 05 18	644	0.3+	0.2+				
2003 11 28	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.3+				

2006 KV$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.97111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21023601	ω	37.92433		−0.27293869		+0.95801984
a	2.8011174	Ω	216.47477		−0.91480546		−0.28668979
e	0.1115174	i	8.48982		−0.29771705		+0.00263575
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.2−	0.1−	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 25	644	0.2−	0.4+
2002 08 04	644	0.4+	0.3−	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2+	0.1−
2002 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	G96	0.4+	0.0
2003 10 22	695	0.3+	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.0
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.7−	0.3+
2003 11 20	691	0.5−	0.1+	2006 05 23	G96	0.4−	0.1+	2007 09 10	703	0.1−	0.2−
2003 11 20	691	0.2−	0.4+	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.5+	0.1−
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2006 05 23	G96	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.1+	0.5+
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	644	0.3−	0.1−				
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	644	0.1−	0.2−				

2006 KN$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.89690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22274876	ω	4.86449		+0.25479439		−0.93872775
a	2.6952094	Ω	70.51985		+0.87868964		+0.12455165
e	0.0888374	i	14.25228		+0.40371318		+0.32136754
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.4−	0.2+	2005 03 08	703	0.5+	0.2−	2006 05 24	G96	0.5−	0.2+
1999 11 30	691	0.2−	0.0	2005 03 08	703	1.2+	0.4+	2006 05 25	691	0.3+	0.4−
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2006 05 04	691	0.4+	0.7−	2006 05 25	691	0.1+	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.0	2006 05 04	691	0.5+	0.6+	2006 05 25	691	0.1+	0.1+
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 05 04	691	0.2+	0.5−	2006 06 02	691	0.2−	0.2+
1999 12 13	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.4−	0.0	2006 06 02	691	0.2−	0.6+
2005 03 08	703	0.7−	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.0	2006 06 02	691	0.5+	0.0
2005 03 08	703	1.1−	0.4−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+				

2006 KU$_{83}$ = 2007 TZ$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.97686		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23283060	ω	210.57175		+0.95542932		+0.29383652
a	2.6168330	Ω	132.31201		−0.26244924		+0.88967108
e	0.1521027	i	2.21235		−0.13518585		+0.34949315
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.2−	0.5+	2006 06 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−
2003 11 30	691	0.2−	0.5+	2006 06 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.7−
2003 11 30	691	0.0	0.5+	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−
2005 02 09	G96	0.5−	0.1−	2006 06 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2005 02 09	G96	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	H55	0.5+	0.7+
2005 02 09	G96	0.1+	0.5−	2007 09 12	G96	0.3+	0.5−	2007 10 20	H55	0.1+	0.7+
2006 05 06	G96	0.6−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	H55	0.1−	1.1−
2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 21	704	0.5+	1.5+
2006 05 06	G96	0.7−	0.4−	2007 10 08	G96	0.1−	0.6−	2007 10 21	704	0.6−	1.0+
2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.7−	2007 10 21	704	(0.3−	2.1+)
2006 05 21	G96	0.6−	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.7−	2007 11 05	704	1.1+	0.5+
2006 05 21	G96	1.3−	0.0	2007 10 11	699	0.8−	0.2−	2007 11 05	704	0.0	0.1−
2006 05 21	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	699	1.4−	1.1+	2007 11 05	704	0.6−	0.3−
2006 05 21	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.5−	1.3+	2007 11 07	704	0.1+	0.4−
2006 05 25	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	699	0.3−	1.0−	2007 11 07	704	0.4−	0.3+
2006 05 25	691	0.3−	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	704	1.0−	0.4+
2006 05 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2007 11 07	704	1.1−	0.7−
2006 05 25	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.0	1.5+	2007 11 07	704	(0.4+	2.0+)
2006 05 25	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	1.0+	0.3+	2007 11 07	704	0.2−	0.2+
2006 05 25	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−	2007 11 07	704	0.5+	0.7−
2006 06 02	691	0.6+	1.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−				
2006 06 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−				

2006 KE$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.00567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23510077	ω	303.69834		−0.95890242		−0.25521540
a	2.5999601	Ω	221.89669		+0.27980912		−0.92302428
e	0.1132048	i	10.69953		−0.04704254		−0.28790847
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.3−	2003 09 17	691	0.2+	0.3−	2006 05 29	691	0.2+	0.1−
1991 11 06	691	0.2−	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3−	2006 05 29	691	0.1+	0.2−
1991 11 06	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2006 05 29	691	0.3+	0.0
1995 11 24	691	0.1+	0.3−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.3−	0.5+
1995 11 24	691	0.1−	0.3−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.1+
1995 11 24	691	0.0	0.2+	2006 05 25	691	0.3−	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.2−	0.0	2006 05 25	691	0.0	0.1−				
2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 05 25	691	0.0	0.0				

2006 KH$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.93122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21770647	ω	4.24120		−0.85564165		+0.51460828
a	2.7366662	Ω	206.95579		−0.47837526		−0.82709388
e	0.0207335	i	7.00439		−0.19757143		−0.22603990
P	4.53	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 04 30	691	0.5+	0.1+	2006 05 29	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	691	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.5+	0.6+	2006 06 02	691	0.0	0.5+

2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.1−	2006 06 02	691	0.3−	0.4+		
2003 10 24	291	0.2−	0.2+	2006 05 08	691	0.1+	0.1−	2006 06 02	691	0.0	0.0		
2003 10 24	291	0.2+	0.0	2006 05 08	691	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 24	291	0.0	0.2+	2006 05 25	691	0.1+	0.3−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 28	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3−	0.1+		
2003 11 28	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	691	0.3−	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.5−		
2003 11 28	691	0.3−	0.1+	2006 05 29	691	0.3−	0.1−						
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 29	691	0.2−	0.0						

2006 KA$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.60870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23297632	ω	352.57412		−0.86825431	−0.48852882	
a	2.6157418	Ω	157.53473		+0.46602053	−0.86287254	
e	0.2536377	i	13.07596		+0.17017437	−0.12957843	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 29	327	0.2+	0.1+	2006 05 28	691	0.0	0.2−	2006 06 05	691	0.1−	0.2−		
1997 03 29	327	0.1+	0.0	2006 05 28	691	0.2−	0.2−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+		
1997 03 29	327	0.0	0.8+	2006 06 01	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+		
2003 09 04	691	0.4−	0.3+	2006 06 01	691	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+		
2003 09 04	691	0.0	0.1−	2006 06 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+		
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2006 06 05	691	0.0	0.1+						
2006 05 28	691	0.2+	0.0	2006 06 05	691	0.0	0.0						

2006 KP$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.92997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27635195	ω	174.66175		+0.19880827	−0.97780973	
a	2.3343234	Ω	263.85902		+0.89669111	+0.20868723	
e	0.1491638	i	3.80938		+0.39550010	+0.01837844	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.7+	2006 05 31	G96	0.4+	0.8+		
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1+		
2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2006 06 01	G96	0.2+	0.7+		
2002 02 06	644	0.6+	0.5−	2004 11 04	703	0.7−	0.1−	2006 06 01	G96	0.3−	0.1−		
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.6−	2006 06 01	G96	0.3+	0.2−		
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.7+	2007 09 15	G96	0.6−	0.5+		
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.5−	2007 09 15	G96	0.2−	0.5+		
2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.1−	2007 09 15	G96	0.6+	0.8+		
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.2−	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+		
2002 03 06	644	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	0.7+	0.1−	2007 10 13	G96	0.0	0.3+		
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+		
2004 11 04	703	1.5+	0.4+	2006 05 31	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.4−	0.1−		
2004 11 04	703	1.0−	0.8+	2006 05 31	G96	0.3−	0.4+	2007 10 13	G96	0.7+	0.5+		

2006 KB$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.86836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17416505	ω	87.27951		+0.60964741	+0.77832248	
a	3.1756214	Ω	221.53860		−0.78699617	+0.57169536	
e	0.1443924	i	13.08661		−0.09469459	+0.25957375	
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.0	0.1−	2006 05 06	G96	0.1−	0.3−	2007 09 04	703	0.5−	0.9+		
2001 08 16	644	0.4+	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.5+		
2001 08 16	644	0.5−	0.0	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.0	0.4−		
2006 03 05	G96	0.8−	0.7+	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2007 09 11	703	0.5−	0.5−		
2006 03 05	G96	0.2−	0.2+	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2007 09 11	703	1.0−	0.2−		
2006 03 05	G96	0.2−	0.4+	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2007 09 11	703	0.1−	0.4−		
2006 03 05	G96	0.5+	0.2−	2006 06 02	691	0.2+	0.2−	2007 09 11	703	0.6+	0.0		
2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2006 06 02	691	0.3−	0.1−						
2006 05 06	G96	0.1+	0.3−	2007 09 04	703	1.2+	0.1+						

2006 KT$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.07876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19795361	ω	83.57383		−0.48880243	+0.87164524	
a	2.9158182	Ω	157.05459		−0.83258137	−0.45371951	
e	0.1435781	i	5.32038		−0.26053874	−0.18540007	
P	4.98	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2006 05 28	704	0.2+	0.4+		
2005 01 17	691	0.3−	0.3+	2006 05 01	691	0.1−	0.0	2006 05 28	704	1.3+	0.7+		
2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2006 05 01	691	0.0	0.2−	2006 05 28	704	0.2+	0.3−		
2005 03 11	G96	0.1−	0.3−	2006 05 22	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	1.0−	0.5−		
2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2006 05 22	691	0.2−	0.0	2006 05 30	G96	0.8−	0.4−		
2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2006 05 22	691	0.5−	0.4−	2006 05 30	G96	0.6−	0.4−		
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 05 28	704	1.9+	1.5+	2006 05 30	G96	0.5−	0.3−		

2006 MH$_3$ = 2008 AZ$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.53871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26176278	ω	221.59258		+0.88597172	+0.45420541	
a	2.4202717	Ω	111.16710		−0.39457302	+0.84432214	
e	0.2156043	i	5.75749		−0.24365189	+0.28428431	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	G96	0.1+	0.1−	2006 06 20	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.4+	0.1−		
2006 05 25	G96	0.3+	0.1+	2006 06 20	691	0.4+	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.3+		
2006 05 25	G96	0.1−	0.3−	2006 06 20	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1−		
2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.0		
2006 06 19	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.4+		
2006 06 19	G96	0.4−	0.1+	2008 01 01	691	0.7−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.9+		
2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.8−		
2006 06 19	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.2−						

2006 MA$_9$ = 2007 WH$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.66282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22867525	ω	216.06587		+0.74882348	−0.66274707	
a	2.6484388	Ω	185.45352		+0.62072065	+0.70417412	
e	0.0627441	i	3.28799		+0.23231286	+0.25476485	
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2006 05 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−		
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 05 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−		
2002 09 14	644	0.8−	0.1+	2006 06 19	G96	0.5+	0.8−	2007 11 19	691	0.4−	0.3+		
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1−		
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2006 06 19	G96	0.6+	0.4−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−		
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.1+	1.7+		
2005 04 04	G96	0.4+	0.1+	2006 06 22	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	1.3+	0.6+		
2005 04 04	G96	0.9−	0.2+	2006 06 22	691	0.1−	0.4+	2007 12 03	703	0.5−	0.6−		
2005 04 04	G96	0.2−	0.5+	2006 06 22	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−		
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	691	0.9−	0.1−	2008 01 10	G96	0.7+	0.3+		
2005 05 10	807	0.1−	0.5+	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	1.0+	0.3+		
2005 05 11	807	0.1−	0.4+	2007 10 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−		
2006 05 30	G96	0.2−	0.5+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−						
2006 05 30	G96	0.7−	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−						

2006 OK$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	125.16496		(2000.0)			
n	0.22021864	ω	37.13292		+0.99227804	−0.09276833
a	2.7158138	Ω	327.89570		+0.03755825	+0.85734436
e	0.2695423	i	8.91178		+0.11821030	+0.50631481
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	G96	0.1−	0.1−	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.6+	0.1+	
2006 07 18	G96	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	699	0.9−	0.8+	
2006 07 18	G96	0.1+	0.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	699	0.8+	0.7−	
2006 07 18	G96	0.5+	0.6+	2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	699	0.2−	0.2+	
2006 07 21	699	0.9−	0.4−	2006 08 30	704	0.3−	0.2−	2006 09 20	699	0.0	0.2+	
2006 07 21	699	0.1+	0.9+	2006 08 30	704	0.6−	0.2−	2006 09 30	699	(2.2+	0.9−)	
2006 07 21	699	0.3+	0.6+	2006 08 30	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	699	0.8+	1.2−	
2006 07 21	699	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.2+	0.3−	2006 09 30	699	1.7+	0.6+	
2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 01	704	0.6−	0.6+	2006 09 30	699	0.3−	1.1−	
2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 01	704	0.3+	1.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	
2006 08 19	691	0.2−	0.2−	2006 09 01	704	(0.3+	2.2+)	2006 10 10	644	0.4+	0.3+	
2006 08 27	699	0.3−	0.2−	2006 09 12	703	0.5−	0.4−	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	
2006 08 27	699	0.1+	0.6−	2006 09 12	703	1.7−	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	
2006 08 27	699	1.4+	0.5+	2006 09 12	703	0.8−	0.3−	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	
2006 08 27	699	0.2−	1.0−	2006 09 12	703	0.3+	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.4+	
2006 08 29	703	0.1+	0.3−	2006 09 18	703	0.5−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	
2006 08 29	703	0.0	0.9−	2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	
2006 08 29	703	0.6−	0.7−	2006 09 18	703	0.7+	1.0−	2008 01 10	G96	0.3+	1.3+	
2006 08 29	703	0.2−	1.0−	2006 09 18	703	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	1.2+	0.3−	
2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	0.1+	0.7+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−	
2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	704	0.3+	0.1−	2008 02 24	691	0.5−	0.1+	
2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	0.3+	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.2−	

2006 PE$_6$ = 2004 CV$_{109}$ = 2007 VS$_{251}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.61323		(2000.0)			
n	0.18949767	ω	262.66731		+0.84226080	−0.51707454
a	3.0019270	Ω	128.34126		+0.53856114	+0.79484586
e	0.1215288	i	11.20538		+0.02342286	+0.31757517
P	5.20	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.6−	0.3+	2007 11 15	703	0.1−	0.1+	
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2007 11 15	703	0.3−	0.3−	
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.0	0.2−	
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2007 11 15	703	0.8−	0.3−	
2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	703	0.2+	0.6+	
2004 02 29	691	0.4+	0.6+	2006 08 14	644	0.3−	0.1+	2007 11 20	703	0.3−	0.3−	
2005 05 02	691	0.5+	0.6+	2006 08 17	644	0.4+	0.1+	2007 11 20	703	0.3+	0.1+	
2005 05 02	691	0.3+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2007 11 20	703	0.2−	1.2+	
2005 05 02	691	0.7+	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.1−	0.7+	
2005 05 20	G96	0.1−	0.3+	2007 09 20	703	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.3−	0.3−	
2005 05 20	G96	0.0	0.1−	2007 09 20	703	0.1+	0.2+	2007 12 04	703	0.4−	0.3+	
2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2007 09 20	703	0.7+	1.9+	2007 12 04	703	0.1−	0.2+	
2005 05 20	G96	0.6−	0.3−	2007 09 20	703	1.2+	0.2+	2007 12 18	703	0.5−	0.2+	
2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 11 09	D29	0.4+	0.2+	2007 12 18	703	0.1+	0.1+	
2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	D29	0.5+	0.3+	2007 12 18	703	0.3−	0.6−	
2006 05 24	G96	1.1−	0.6−	2007 11 09	D29	0.3+	0.1−	2007 12 18	703	0.7−	0.6−	
2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	D29	0.4+	0.6−					

2006 PS$_6$ = 2007 YO$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	113.14423		(2000.0)			
n	0.22567797	ω	276.46377		+0.99525436	−0.04781220
a	2.6718368	Ω	86.30000		+0.07801952	+0.91258774
e	0.1820329	i	4.87190		−0.05815257	+0.40607588
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.4−	
2001 05 23	291	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2007 12 04	691	0.0	0.6+	
2001 05 23	291	0.4+	0.8+	2006 08 12	644	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.0	0.3+	
2002 10 03	704	(0.5−	3.1+)	2006 08 12	644	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.6+	
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2006 08 12	644	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.0	
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	
2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.4+	
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.2+	
2002 10 05	704	0.5+	0.7−	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	1.4−	1.6−	
2002 10 05	704	0.0	1.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.7+	0.4+	
2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.4+	
2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+	
2002 10 10	644	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.2+	
2002 10 31	704	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.3+	
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.3+	0.5+	
2002 10 31	704	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	

2006 PK$_8$ = 2008 AA$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	196.14490		(2000.0)			
n	0.29896715	ω	215.13808		+0.61278413	+0.78453396
a	2.2150680	Ω	92.84173		−0.70155469	+0.59533656
e	0.0685652	i	5.45110		−0.36375352	+0.17343834
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3+	1.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2007 12 17	691	1.8−	0.0	
2002 04 12	644	0.7+	1.5+	2006 08 15	644	0.5+	0.3+	2007 12 17	691	0.4−	0.4+	
2002 04 12	644	0.7+	1.4+	2006 08 15	644	0.2−	0.7+	2007 12 17	691	0.0	0.4+	
2003 09 19	644	0.3+	0.7+	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	
2003 09 19	644	0.1+	0.7+	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.4+	
2003 09 19	644	0.1−	0.5+	2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.6+	
2003 09 22	699	0.5−	1.0+	2006 08 20	644	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	
2003 09 22	699	1.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.9+	0.1−	
2003 09 22	699	0.2+	0.6−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+	
2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	1.0+	0.1−	
2006 07 25	644	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.4+	
2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.8+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	
2006 07 25	644	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.5+	
2006 08 13	644	0.6+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−					
2006 08 13	644	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1+					

2006 PV$_{11}$ = 2002 TS$_{19}$ = 2008 AV$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	102.42710		(2000.0)			
n	0.23197445	ω	310.08965		+0.82938752	−0.55607043
a	2.6232677	Ω	83.75969		+0.52765110	+0.74799724
e	0.2012677	i	3.10647		+0.18357741	+0.36233382
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.0	
2002 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.8+	2006 08 19	644	0.1+	0.1+	
2002 10 01	699	0.7−	1.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2006 08 19	644	0.2+	0.0	

2002 10 01	699	(1.6−	0.5+)	2002 10 31	704	0.7+	1.5+	2006 08 23	644	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	(3.1−	0.7+)	2002 10 31	704	0.1−	1.2+	2006 08 23	644	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	1.2−	1.3+	2002 10 31	704	(0.2−	1.6+)	2006 08 23	644	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	(2.9−	2.2+)	2006 08 13	644	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2006 08 13	644	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	1.3+	0.1−	2006 08 13	644	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	(1.8+	0.3−)	2006 08 16	644	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.3−	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.2−	2006 08 16	644	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.4−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.2−	2006 08 17	644	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.0				
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2006 08 17	644	0.2+	0.0				

2006 PZ$_{14}$ = 2008 CR$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	120.14965		(2000.0)			
n	0.26258165	ω	345.07744		+0.85128960	−0.52351324
a	2.4152373	Ω	46.54631		+0.48623147	+0.76188317
e	0.2121591	i	2.78029		+0.19719272	+0.38140257
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.4−	0.1−	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−
2006 08 15	644	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.4+
2006 08 15	644	0.1−	0.3−	2006 08 18	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.3−
2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.7−	0.3+
2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 08 17	644	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.0				
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.1−				

2006 PQ$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	141.30112		(2000.0)			
n	0.17776175	ω	11.67853		+0.45820290	+0.88709167
a	3.1326402	Ω	285.61382		−0.82009933	+0.39770021
e	0.1625081	i	3.32404		−0.34276405	+0.23431368
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 08 24	704	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.2+
1995 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 08 24	704	0.1−	0.6+	2006 09 17	703	0.6−	0.5−
1995 10 19	691	0.1+	0.4−	2006 08 24	704	0.0	0.5+	2006 09 20	699	0.5+	1.0+
2004 03 21	691	0.1−	0.6+	2006 08 24	704	0.2+	0.4−	2006 09 20	699	0.5+	1.6+
2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.1+	0.1−	2006 09 20	699	0.3−	0.9+
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	1.2+	0.0	2006 09 20	699	0.6−	0.3+
2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.3−	2007 10 24	G96	1.1+	0.0
2005 05 19	644	0.1−	0.5+	2006 08 28	699	0.5+	0.1+	2007 10 24	G96	0.1+	0.2−
2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.7+	0.5−	2007 10 24	G96	0.1+	0.7+
2006 08 15	644	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	0.3−	1.0+	2007 10 24	G96	0.3−	0.2−
2006 08 15	644	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.4+	0.2−	2007 11 01	691	0.3−	0.3+
2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.3−	0.1+	2007 11 01	691	0.5−	0.3+
2006 08 19	644	0.1−	0.0	2006 09 11	703	0.6−	0.1−	2007 11 01	691	0.2−	0.3+
2006 08 19	644	0.1+	0.1−	2006 09 11	703	0.7−	1.1−	2007 12 19	G96	0.6−	0.5−
2006 08 19	644	0.1−	0.0	2006 09 11	703	0.7−	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 11	703	1.2−	0.7−	2007 12 19	G96	0.1−	0.2−
2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2006 09 17	703	0.8+	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.3+
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 09 17	703	0.6−	0.6−				

2006 PR$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.30486		(2000.0)			
n	0.26550983	ω	131.56090		+0.97336557	−0.22416982
a	2.3974468	Ω	241.44443		+0.19068590	+0.90794400
e	0.3036087	i	3.13493		+0.12727276	+0.35409828
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.0	0.9+	2006 09 05	143	0.4−	0.5−	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2006 09 12	703	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.2−	0.5−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2006 07 24	703	0.3+	0.6−	2006 09 12	703	0.1+	0.6−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2006 07 24	703	0.1−	0.6−	2006 09 12	703	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2006 07 24	703	0.2−	0.4−	2006 09 18	703	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2006 07 24	703	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.5−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2006 07 26	A50	1.1+	0.0	2006 09 18	703	(1.5−	2.5−)	2006 11 15	704	0.0	0.4−
2006 07 27	A50	0.6−	0.9+	2006 09 18	704	0.8−	0.5−	2006 11 15	704	0.2−	0.0
2006 08 15	644	0.2−	0.2−	2006 09 18	704	0.1+	0.8−	2006 11 15	704	0.1+	1.1+
2006 08 15	644	0.3−	0.3−	2006 09 18	704	0.2+	0.4−	2006 11 15	704	1.1+	0.8+
2006 08 15	644	0.3−	0.3−	2006 09 18	704	0.4−	0.3−	2006 11 15	704	0.0	0.0
2006 08 20	691	0.4−	0.5+	2006 09 20	699	0.2−	0.2−	2006 11 16	704	0.0	0.1+
2006 08 20	691	0.1−	0.0	2006 09 20	699	0.0	0.3−	2006 11 16	704	(1.8+	0.1−)
2006 08 20	691	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.2+	0.1−
2006 08 24	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	0.3+	1.4+
2006 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 25	704	0.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	1.2+
2006 08 24	704	0.1+	0.3−	2006 09 25	704	0.7−	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	0.3+
2006 08 24	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	704	0.5−	0.4+	2006 11 18	704	(1.5−	0.2−)
2006 08 24	704	0.6−	0.3+	2006 09 25	704	0.8−	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	0.1+
2006 08 24	608	1.4+	0.1+	2006 09 25	704	0.9−	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.1+
2006 08 24	608	1.2+	0.5+	2006 09 26	704	0.6+	0.3+	2006 11 21	704	0.1−	0.0
2006 08 24	608	1.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.7+	0.4−	2006 11 21	704	0.4−	0.6+
2006 08 26	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	1.4+	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.0
2006 08 26	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	704	1.3+	0.0	2006 12 09	644	0.1−	0.3+
2006 08 26	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	704	1.0+	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.3+
2006 08 27	699	0.3+	0.1−	2006 09 29	704	0.3−	0.2+	2006 12 09	644	0.1−	0.3+
2006 08 27	699	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.5−	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2006 08 27	699	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.4−	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2006 08 27	699	0.2−	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.4−	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
2006 08 28	704	0.7−	0.1−	2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2006 12 22	704	0.6−	0.8+
2006 08 28	704	0.5−	0.3+	2006 10 01	704	0.2+	0.6+	2006 12 22	704	1.4−	0.1−
2006 08 28	704	0.1−	0.1+	2006 10 01	704	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.1+	1.0+
2006 08 28	704	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	(0.3−	1.6+)
2006 08 29	703	0.6−	0.9+	2006 10 01	704	0.4−	0.0	2006 12 23	130	0.8−	0.2+
2006 08 29	703	0.9−	0.4+	2006 10 01	704	0.4−	0.3+	2006 12 23	130	0.2−	0.4−
2006 08 29	703	0.8−	1.3+	2006 10 22	703	0.6−	0.0	2006 12 23	130	0.4−	1.0+
2006 08 29	703	0.6−	0.2−	2006 10 22	703	0.3+	0.4−	2006 12 23	130	0.5+	0.2+
2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.7−	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.7−	0.1−
2006 08 30	704	0.6+	0.3−	2006 10 23	644	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+
2006 08 30	704	0.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2006 08 30	704	0.2+	0.3−	2006 10 29	704	1.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2006 08 30	704	0.4+	0.3−	2006 10 29	704	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2006 08 30	704	0.1−	0.3−	2006 10 29	704	0.8+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2006 09 01	704	0.6+	0.6−	2006 10 29	704	0.3−	0.7+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2006 09 01	704	0.3+	0.3−	2006 11 10	704	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.6+	0.5+
2006 09 01	704	0.8+	0.1−	2006 11 10	704	0.3+	0.3−	2007 03 14	G96	0.7−	0.1+
2006 09 01	704	0.0	0.1+	2006 11 10	704	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4−
2006 09 01	704	0.0	0.2−	2006 11 10	704	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 09 04	143	0.6−	0.5−	2006 11 10	704	0.3+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3+
2006 09 04	143	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	0.6−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2006 09 04	143	0.5−	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.6+
2006 09 05	143	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	0.2+	0.3−				
2006 09 05	143	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.2−	0.2+				

2006 PZ$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.74675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27151088	ω	221.67214		+0.99158500	−0.08355359	
a	2.3619891	Ω	142.77139		+0.10777795	+0.95594977	
e	0.2968036	i	9.40692		−0.07171545	+0.28138733	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.1+	0.4−	2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	0.0	
2006 07 25	644	0.1−	0.6−	2006 08 28	704	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.9−	0.6−	
2006 07 25	644	0.0	0.6−	2006 08 28	704	0.4−	0.5+	2006 09 20	703	0.2+	0.5−	
2006 08 14	644	0.1−	0.0	2006 08 28	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	703	0.3+	0.0	
2006 08 14	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	704	0.3−	0.8+	2006 09 26	703	0.3+	0.3+	
2006 08 14	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	704	0.5+	0.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.1−	
2006 08 17	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	699	0.8+	0.2−	2006 09 26	703	0.5−	0.3−	
2006 08 17	704	0.6−	0.1−	2006 08 28	699	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	
2006 08 17	704	0.7+	0.5−	2006 08 28	699	0.5+	0.1−	2006 10 12	644	0.4+	0.1−	
2006 08 18	699	0.1+	0.1−	2006 08 31	704	0.7−	0.8−	2006 10 12	644	0.0	0.0	
2006 08 18	699	0.9+	0.2−	2006 08 31	704	0.7+	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	
2006 08 18	699	0.5+	0.4−	2006 08 31	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	E12	0.8+	1.0+	
2006 08 18	699	0.3−	0.3+	2006 08 31	704	0.0	0.7+	2006 10 28	E12	0.1−	0.3−	
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 08 31	704	0.1−	0.4+	2006 10 28	E12	0.1−	0.7+	
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 09 16	704	0.1+	0.0	2006 10 28	E12	1.1−	0.3−	
2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 16	704	0.2−	0.9−	2008 02 08	691	0.3−	0.4+	
2006 08 23	704	0.3−	0.3+	2006 09 16	704	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.4−	
2006 08 23	704	0.2+	0.1−	2006 09 16	704	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.4−	
2006 08 23	704	0.6−	0.5+	2006 09 16	704	0.1−	0.8−	2008 02 26	G96	1.1+	0.1−	
2006 08 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	699	0.8−	0.6−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2+	
2006 08 23	704	0.1−	0.6+	2006 09 18	699	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−	
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2−	0.8−	
2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.1−					

2006 PE$_{21}$ = 1999 VG$_{118}$ = 2008 BR$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.75619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27112340	ω	243.96319		+0.87783645	−0.47859149	
a	2.3642390	Ω	144.62152		+0.45022566	+0.81114650	
e	0.1823249	i	1.86053		+0.16340138	+0.33614213	
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2−	0.2−	2006 08 15	644	0.5−	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2006 08 20	644	0.4−	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.2+	
1999 11 09	691	0.1−	0.2−	2006 08 20	644	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	
1999 11 12	691	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.3+	0.3+	2008 02 25	G96	0.4−	0.3−	
1999 11 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−	
1999 11 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0	
2006 07 21	G96	0.5+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 25	G96	0.6+	0.4−	
2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	
2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−	
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.9+	0.3+	2008 03 08	G96	0.9+	0.1−	
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	
2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5+					

2006 PG$_{21}$ = 2007 YR$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.69685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19520325	ω	320.36905		+0.59878565	+0.80068545	
a	2.9431430	Ω	346.37914		−0.71291123	+0.52207235	
e	0.0969913	i	4.61193		−0.36498399	+0.29384225	
P	5.05	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.3−	0.5+	2004 02 23	704	1.7−	1.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−	
2001 08 15	608	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	
2001 08 15	608	0.3−	1.2+	2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−	
2001 08 15	608	0.0	1.0+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.4−	1.0+	
2001 08 15	608	0.1−	1.3+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.3−	0.3−	
2001 08 15	608	0.0	0.7+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.2+	0.7+	
2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 12 04	703	1.2−	1.4+	
2001 08 16	704	1.1−	0.4+	2006 08 15	644	0.3−	0.2+	2007 12 17	G96	0.1−	0.3−	
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	
2001 08 16	704	0.7−	0.5−	2006 08 19	699	0.6+	1.2−	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	
2001 08 24	699	0.8−	1.0−	2006 08 19	699	0.0	0.5+	2007 12 17	G96	0.6+	0.2−	
2001 08 24	699	0.2+	0.4+	2006 08 19	699	0.9−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0	
2001 08 24	699	1.0+	0.3+	2006 08 19	699	0.4+	0.7+	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−	
2001 08 24	699	0.5+	0.7−	2006 08 20	644	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.0	
2004 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.8−	
2004 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.5−	0.2+					
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−					

2006 PF$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.67224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27370605	ω	244.36385		+0.99368071	+0.09766170	
a	2.3493431	Ω	109.99101		−0.06962763	+0.92292900	
e	0.1846603	i	3.37508		−0.08803774	+0.37237650	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.3+	
2006 07 25	644	0.1−	0.0	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.3−	0.3−	
2006 07 25	644	0.1+	0.4−	2006 08 20	644	0.3+	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1−	
2006 08 12	644	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.1−	
2006 08 12	644	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	
2006 08 12	644	0.1+	0.1−	2006 08 24	644	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	
2006 08 14	644	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+	
2006 08 14	644	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.6+	0.0					
2006 08 14	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.6−	0.6−					

2006 PL$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.62437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19194904	ω	352.32029		+0.82466724	+0.56052340	
a	2.9763140	Ω	333.14799		−0.50962286	+0.67823825	
e	0.1592642	i	9.65386		−0.24537415	+0.47519090	
P	5.13	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.4−	0.2−	2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	
2004 02 12	691	0.4+	0.2−	2006 08 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2−	0.3+	
2006 08 12	644	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.9−	0.7−	
2006 08 12	644	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.9+	
2006 08 12	644	0.0	0.5−	2006 08 20	644	0.3+	0.2+					
2006 08 14	644	0.1−	0.0	2006 08 20	644	0.5+	0.3+					

2006 PZ$_{37}$ = 2008 AA$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.91927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22890704	ω	45.43251		+0.87586969	+0.16669541	
a	2.6466506	Ω	299.72798		−0.43031628	+0.69447065	
e	0.2057872	i	31.43105		+0.21835794	+0.69994511	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	G96	0.1−	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2006 05 26	G96	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.2−
2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2006 08 14	644	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.5+	0.0
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.6−
2006 08 13	644	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 08 13	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2006 08 14	644	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0				

2006 QH_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.27095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27315214	ω	89.31066		+0.05709591	−0.99831585	
a	2.3525182	Ω	357.34989		+0.80465410	+0.05210578	
e	0.1232693	i	12.83639		+0.59099225	+0.02550392	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−
2006 08 18	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	699	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−
2006 08 18	691	0.0	0.2−	2006 09 25	699	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2006 08 19	291	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	(1.3−	1.9−)	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2006 08 19	291	0.2−	0.0	2006 09 25	699	1.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2006 08 19	291	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.4+	0.4+
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.2−	2008 03 11	D29	0.1+	0.0
2006 08 27	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	1.4−	1.0−	2008 03 11	D29	0.5+	0.1+
2006 09 16	699	0.2−	1.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.7+	2008 03 11	D29	0.4+	0.0
2006 09 16	699	0.5−	0.0	2006 10 16	703	(2.1−	3.0+)	2008 03 11	D29	0.2−	0.2+
2006 09 16	699	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	(1.4+	4.7+)	2008 03 12	704	0.9+	0.8+
2006 09 16	699	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.4−	0.5−	2008 03 12	704	1.3+	1.0+
2006 09 17	704	1.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	(0.5−	1.8−)
2006 09 17	704	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	0.5+	0.3−
2006 09 17	704	0.8+	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	704	1.8−	2.5+
2006 09 19	699	1.0−	1.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	704	0.2+	0.5−
2006 09 19	699	0.4−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	1.5−	2008 03 15	704	0.2+	0.7+
2006 09 19	699	0.2−	0.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	0.1−	1.8+

2006 QF_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.62313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23482285	ω	20.39388		+0.98749745	−0.14802809	
a	2.6020111	Ω	347.73728		+0.08406351	+0.78532188	
e	0.2739359	i	14.78158		+0.13334962	+0.60112996	
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.5−	0.3−	2006 10 03	703	0.6−	0.3+
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 09 17	703	0.2+	0.3−	2006 10 03	703	0.3−	0.4+
2006 08 17	644	0.2+	0.3−	2006 09 17	703	0.9−	1.1−	2006 10 03	703	0.3−	0.4−
2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 17	703	(4.5+	0.4−)	2006 10 03	703	0.8−	0.2−
2006 08 17	644	0.1+	0.2−	2006 09 19	699	0.6+	0.0	2006 10 03	703	0.1−	0.2+
2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.0	2006 10 03	703	0.6−	0.4+
2006 08 21	704	0.6−	0.4−	2006 09 19	699	0.3−	0.3+	2006 10 10	644	0.3−	0.2+
2006 08 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.6+	2006 10 10	644	0.2+	0.0
2006 08 21	704	0.9−	0.3+	2006 09 20	703	0.2+	0.3−	2006 10 10	644	0.1−	0.0
2006 08 21	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	703	0.1−	0.2−	2006 10 10	A24	0.1+	0.5−
2006 08 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 20	703	0.1+	0.1−	2006 10 10	A24	0.7+	0.3+
2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2006 09 20	703	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.4+	0.0	2006 09 25	704	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2006 08 24	644	0.2+	0.4−	2006 09 25	704	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1−
2006 08 28	704	0.6−	0.4+	2006 09 25	704	0.9+	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.8−
2006 08 28	704	1.1+	0.5−	2006 09 25	704	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.7+	0.9−
2006 08 28	704	0.7−	0.7−	2006 09 25	704	0.1+	0.8+	2006 10 17	703	0.1+	0.4−
2006 08 28	703	0.5−	0.0	2006 09 25	704	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	0.1+	0.7−
2006 08 28	704	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.6+	1.5+	2006 10 23	703	0.4−	0.1−
2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2006 09 25	704	0.2−	1.0+	2006 10 23	703	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2006 09 25	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	703	1.0+	0.1+
2006 08 28	703	0.5+	0.6+	2006 09 25	704	0.6+	0.5+	2006 10 23	703	0.0	0.4−
2006 09 01	704	0.1−	0.5+	2006 09 27	699	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2006 09 01	704	0.4+	0.7−	2006 09 27	699	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2006 09 01	704	0.1−	0.2+	2006 09 27	699	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3+
2006 09 13	A50	0.3+	0.4+	2006 09 27	703	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.5−	0.0
2006 09 13	A50	0.2−	0.5−	2006 09 27	703	0.5−	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2006 09 15	704	0.4−	0.6−	2006 09 27	703	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2006 09 15	704	0.7+	0.1+	2006 09 27	703	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2006 09 15	704	0.6+	0.1−	2006 10 03	703	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.6+
2006 09 15	704	0.3+	0.4+	2006 10 03	703	0.8−	0.5+				

2006 QM_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.89277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22398793	ω	37.94827		+0.91412970	−0.40156203	
a	2.6852598	Ω	345.41892		+0.29607842	+0.75527053	
e	0.2785361	i	12.80836		+0.27695570	+0.51799070	
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2006 09 12	703	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.4+	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2006 09 12	703	0.4−	0.0	2006 09 25	704	0.5−	0.6+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.1−	2006 09 25	704	0.3+	0.1+
2006 08 18	691	0.3−	0.1+	2006 09 13	644	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.1+	0.1+
2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 25	704	0.5+	0.1+
2006 08 18	691	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.3−	2006 09 29	704	0.3+	0.6−
2006 08 21	704	0.3−	0.0	2006 09 16	699	0.6−	0.3−	2006 09 29	704	0.2+	0.4+
2006 08 21	704	0.0	0.2−	2006 09 16	699	0.2−	0.5+	2006 09 29	704	0.0	0.4−
2006 08 21	704	0.0	0.1+	2006 09 16	699	0.8−	0.7+	2006 09 29	704	0.2−	0.1−
2006 08 22	644	0.4−	0.2+	2006 09 17	704	1.3−	0.2−	2006 09 29	704	0.1−	0.7−
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.6−	0.5+	2006 10 16	703	0.6+	0.9−
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	0.6−	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
2006 08 27	699	0.2−	0.3+	2006 09 17	704	0.5+	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.2−
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.5+	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2006 08 27	699	0.5+	0.5+	2006 09 20	704	0.1−	0.8+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.7+
2006 08 27	699	0.2−	0.1−	2006 09 20	699	0.9+	0.1−	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−
2006 08 27	699	0.7−	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.7+	0.0
2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2006 09 20	704	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.8+	0.2−
2006 08 28	703	0.7−	0.5−	2006 09 20	699	0.4−	0.5+	2008 03 05	G96	0.8+	0.2−
2006 08 28	703	0.3+	0.7−	2006 09 20	704	0.1+	0.5+				
2006 08 28	703	0.2+	0.6−	2006 09 20	699	0.3−	0.4+				

2006 QN_{15} = 2007 XF_{10}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.97762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21571295	ω	149.25141		+0.99785428	+0.05382507	
a	2.7535010	Ω	207.73688		−0.06316015	+0.94135457	
e	0.0434318	i	4.59420		+0.01725173	+0.33309823	
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2007 12 01	300	0.9−	0.4−
2002 10 04	599	0.4−	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.1−	2007 12 01	300	0.4−	0.9−
2002 10 04	599	0.4+	0.9+	2006 08 17	644	0.5−	0.7−	2007 12 01	300	0.8−	0.3+
2002 10 11	291	0.4−	0.2+	2006 08 19	699	(0.0	2.7+)	2007 12 01	300	0.0	1.2−
2002 10 11	291	0.5+	0.1+	2006 08 19	699	0.4+	1.4+	2007 12 04	704	0.6−	1.3+
2002 10 11	291	0.4+	0.0	2006 08 19	699	(0.4−	2.3+)	2007 12 04	704	1.1−	0.0
2002 11 25	291	0.9−	0.8+	2006 08 19	699	1.2−	1.0+	2007 12 04	704	0.7−	0.4+
2002 11 25	291	0.3−	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	704	0.2+	0.2−
2002 11 25	291	0.3−	0.8+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	704	0.8+	1.0+

2005 04 07	691	0.0	0.6+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 04 07	691	0.2−	0.6+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2007 12 05	G96	0.7+	0.3+
2005 04 07	691	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2005 04 16	691	0.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.7−	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2007 12 05	300	0.4+	1.5−
2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.4+	0.5−	2007 12 05	300	1.3+	0.6+
2005 05 14	G96	0.4−	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	300	0.2+	0.6−
2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.0	2007 12 05	300	1.0+	0.4+
2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2007 11 08	691	0.3−	1.0+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.6−	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−
2006 08 14	644	0.4+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.5−	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−				

2006 QO$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.29223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27965066	ω	34.92654		+0.89601378		−0.44393083
a	2.3159303	Ω	351.41352		+0.39205710		+0.80070508
e	0.2237856	i	3.53449		+0.20844792		+0.40223971
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2+	0.4+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5+
2001 03 25	695	0.2+	0.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.4−	2006 08 28	703	0.5+	0.4−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3+
2006 08 16	644	0.5−	0.2−	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2006 08 16	644	0.3+	0.1−	2006 08 28	703	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 10 22	G96	1.0−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2006 08 18	644	0.0	0.2−	2006 10 22	G96	0.7−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2006 08 18	644	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.2+
2006 08 20	644	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.5+
2006 08 20	644	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 03 14	G96	0.4−	0.2−
2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−

2006 QL$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.42362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19994341	ω	311.01464		+0.55857713		+0.82936060
a	2.8964408	Ω	352.91052		−0.72780666		+0.48292806
e	0.0580775	i	5.74423		−0.39785558		+0.28096527
P	4.93	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.3+	0.7+	2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
1997 11 29	691	0.1+	0.3−	2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−
1997 11 29	691	0.3−	0.8−	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+
2005 05 04	644	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2005 05 04	644	0.1+	0.4+	2006 08 19	699	0.4+	0.1−	2007 11 02	691	0.1−	0.2+
2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2006 08 19	699	0.3−	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2006 07 25	644	0.5−	0.1+	2006 08 19	699	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2006 07 25	644	0.3+	0.1−	2006 08 19	699	0.2+	0.2+	2007 11 13	703	0.8−	0.1+
2006 07 25	644	0.1−	0.1−	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.4+	0.1+
2006 08 16	644	0.5+	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2007 11 13	703	0.5−	0.0
2006 08 16	644	0.2+	0.3−	2006 08 20	644	0.0	0.2−	2007 11 13	703	0.7+	0.8+

2006 QD$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.56233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24509601	ω	286.66786		+0.94944860		+0.30645809
a	2.5287849	Ω	55.53479		−0.24728021		+0.86364962
e	0.2685265	i	4.73445		−0.19339041		+0.40024088
P	4.02	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	699	0.4−	0.5+	2002 08 30	644	0.6+	0.5−	2006 08 20	644	0.2+	0.3+
2002 08 15	699	0.8−	1.3−	2002 08 30	644	0.6+	0.3−	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2002 08 15	699	0.2+	0.6+	2002 08 30	644	0.8+	0.6−	2007 12 18	G96	0.6−	0.2+
2002 08 15	699	0.6−	0.3−	2006 08 17	644	0.4−	0.5+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5+
2002 08 19	644	0.1−	0.1−	2006 08 17	644	0.6−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	1.0+	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.3+				

2006 QD$_{19}$ = 2004 CN$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.62489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25937069	ω	348.20268		+0.93735063		−0.34719709
a	2.4351298	Ω	32.15985		+0.32387466		+0.83798761
e	0.2040252	i	3.09884		+0.12837053		+0.42098806
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 09 14	644	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+	2006 09 14	644	0.4−	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.4−	0.3+	2006 11 17	G96	1.0+	0.5−
2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2006 08 20	644	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.9+	0.5−
2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2006 08 22	644	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.6−
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2006 08 22	644	0.4−	0.5+	2006 11 17	G96	0.7+	1.0−
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2004 02 14	691	0.0	0.5+	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.4+
2006 08 16	644	0.2−	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	1.1+	0.2−
2006 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	0.7+	0.9+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2006 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	699	1.0+	0.8+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
2006 08 16	644	0.6−	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 08 16	644	0.4−	0.2+	2006 08 28	699	1.0+	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.9−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−
2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2006 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 09 14	703	0.3−	0.8−				

2006 QL$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.86222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26396366	ω	227.92647		+0.86859190		−0.49531419
a	2.4067997	Ω	161.74904		+0.46726041		+0.80890766
e	0.2194724	i	2.66446		+0.16497215		+0.31675267
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	A50	0.2−	0.2+	2006 08 27	699	0.2−	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.2−
2006 08 20	A50	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.4+	1.0+	2006 10 09	644	0.1−	0.1−
2006 08 21	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.2+	0.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.4−
2006 08 21	704	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.5−	2006 10 19	695	0.2+	0.2−
2006 08 21	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	1.2+	0.1+	2006 10 19	695	0.1+	0.2−
2006 08 21	704	0.9−	0.0	2006 08 28	703	1.0+	0.3+	2006 10 20	695	0.1+	0.2−
2006 08 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 18	699	0.4+	0.7−	2006 11 17	G96	1.3−	1.5+
2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−
2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.8+	0.0
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.9−	1.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−

2006 08 27	691	0.5−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2008 01 30	691	0.1+	0.4+
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.6−	2008 03 07	G96	0.2+	0.5+
2006 08 27	699	0.5−	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.5+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	1.2−	0.8+	2008 03 07	G96	0.3+	0.6+
2006 08 27	699	0.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.5+
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.9−	1.2+				

2006 QV$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.38501		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22501544	ω	238.49221		+0.92647693	−0.37061966
a	2.6770789	Ω	143.14625		+0.37158272	+0.87321575
e	0.1981505	i	6.26327		+0.05972248	+0.31644167
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.5−
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2008 01 19	291	0.5+	0.3+
2006 08 21	691	0.2−	0.0	2006 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 01 19	291	0.6−	0.2+
2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 08 31	704	0.1−	0.7−	2008 01 19	291	0.3−	0.3+
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 08 31	704	1.3+	1.2−	2008 02 11	704	(0.6+	1.8+)
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	1.5+
2006 08 23	644	0.2−	0.2+	2006 08 31	704	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.6−	0.2−
2006 08 23	644	0.3−	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.2−
2006 08 25	704	0.9+	1.5+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.9+	0.4−
2006 08 25	704	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.8−	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.7−
2006 08 25	704	0.7−	0.0	2006 09 30	703	0.3+	1.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.9−
2006 08 28	704	0.7+	1.1+	2006 09 30	703	(2.8−	0.7−)	2008 02 27	691	0.2+	0.4−
2006 08 28	704	1.0+	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.4−	2008 02 27	691	0.3+	0.1−
2006 08 28	704	1.4+	1.5+	2006 10 12	644	0.1−	0.8−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2006 08 28	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 12	644	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2006 08 28	703	(1.1+	1.6+)	2006 10 12	644	0.3−	0.7−	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−	2008 03 04	691	0.4−	1.0+
2006 08 28	703	(0.3−	2.6−)	2007 12 31	G96	0.2−	0.8−				
2006 08 28	703	0.9+	1.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−				

2006 QM$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.59698		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26424055	ω	110.47890		+0.97975656	−0.19818081
a	2.4051181	Ω	260.96000		+0.17133108	+0.90322653
e	0.1941287	i	1.64266		+0.10355069	+0.38066547
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.2−	2006 08 21	704	0.2−	0.3−	2006 10 19	G96	0.6−	0.3−
1999 12 31	691	0.2−	0.2−	2006 08 21	704	0.2−	0.4+	2006 10 19	G96	0.7−	0.2−
1999 12 31	691	0.0	0.1−	2006 08 21	704	0.6−	0.3−	2006 10 19	G96	1.0+	0.3−
2003 12 22	691	0.4+	0.1+	2006 08 21	704	0.4+	0.7+	2006 10 19	G96	0.4+	0.7−
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2006 08 29	704	(1.7+	1.3+)	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
2003 12 22	691	0.4+	0.6+	2006 08 29	704	0.5+	1.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
2006 08 14	644	0.2−	0.1−	2006 08 29	704	0.8+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3+
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 08 29	704	0.7+	0.1−	2006 11 16	G96	0.6−	0.4−
2006 08 14	644	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2008 02 13	691	0.5−	0.1−
2006 08 16	644	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2006 08 17	644	0.4−	0.0	2006 09 27	G96	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 08 17	644	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 08 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−				

2006 QR$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.95879		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27335874	ω	301.09592		+0.94775333	+0.30797942
a	2.3513326	Ω	41.13058		−0.23226719	+0.84486197
e	0.1365417	i	7.26136		−0.21866772	+0.43744363
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	E12	0.2−	0.7+	2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−
2006 07 18	E12	0.4−	0.4+	2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2006 07 18	E12	0.5+	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2006 07 18	E12	0.2−	0.6−	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2006 08 16	E12	0.4−	0.3−	2006 09 14	644	0.3+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 08 16	E12	0.4−	0.4−	2006 09 17	699	0.1+	0.3+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2006 08 16	E12	1.0+	0.7−	2006 09 17	699	0.6−	0.2−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+
2006 08 16	E12	0.1−	0.2−	2006 09 17	699	0.2−	1.0−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3+
2006 08 23	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	699	0.1+	0.6+				

2006 QV$_{46}$ = 2008 CC$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.18644		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24362057	ω	286.31947		+0.45566373	−0.87094868
a	2.5389846	Ω	135.05780		+0.88325198	+0.41670454
e	0.2095480	i	15.08998		+0.11061875	+0.26039532
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	(0.2+	1.6+)	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2002 08 19	644	(0.6+	1.7+)	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 08 19	644	0.0	1.5+	2006 08 23	644	0.1−	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.5+	2006 08 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.2−	0.2−
2002 08 30	644	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	1.4−	0.5+
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.0	2008 02 13	699	0.5+	0.1−
2004 01 23	699	0.9−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.7+	0.2+
2004 01 23	699	0.1−	0.6+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	(1.7−	0.8+)
2004 01 23	699	1.3−	0.8+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+	2008 02 27	703	0.7−	1.0+
2004 01 23	699	0.4+	1.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	1.4−
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.4+
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−
2006 08 18	644	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	(2.0−	0.4+)	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−
2006 08 18	644	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.9−
2006 08 18	644	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.5−	2008 03 07	704	1.2+	0.5+
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	291	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	1.5+	0.2+
2006 08 18	644	0.1+	0.5+	2008 02 07	291	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.3−	0.6+
2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	291	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	2.1+	1.5+
2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−				

2006 QT$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.51924		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26296771	ω	17.86019		+0.82272425	−0.56754792
a	2.4128728	Ω	16.83563		+0.50720136	+0.70764241
e	0.1900373	i	6.31276		+0.25665463	+0.42087003
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−
2006 08 20	691	0.4+	0.3+	2006 09 28	704	0.0	1.0+	2006 11 18	703	0.1−	0.3−
2006 08 20	691	0.9−	0.1−	2006 09 28	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	703	0.1+	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 28	704	0.6−	0.7+	2006 11 18	703	(1.7−	2.1+)
2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	704	0.1−	1.3+	2006 11 18	703	(1.9+	1.2−)
2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.9−	0.4−	2006 12 16	G96	0.7+	0.3−
2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.6+	0.1−

2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 30	703	1.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	1.4+	0.4−
2006 08 28	699	(2.0+	0.4+)	2006 10 16	703	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2006 08 28	699	0.0	0.7+	2006 10 16	703	1.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	699	0.3−	0.4−	2006 10 16	703	0.8+	1.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.4+
2006 08 28	699	0.8+	1.0−	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 08 29	691	(1.6+	1.1−)	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	703	0.7−	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	703	0.2−	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	1.0+	0.2+
2006 09 14	703	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	703	(0.5−	1.6+)	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.7+	0.1−
2006 09 16	704	(2.3+	0.7−)	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2006 09 16	704	0.6−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2006 09 16	704	(1.6−	1.1+)	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.8−	1.3+
2006 09 16	704	1.2−	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.9+
2006 09 16	704	0.2+	0.8−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.1−	0.9+
2006 09 22	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	1.0+
2006 09 22	704	1.1−	0.8+	2006 10 24	644	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.3+
2006 09 22	704	0.1−	0.0	2006 10 24	644	0.4−	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2006 09 22	704	0.6−	0.1+	2006 10 24	644	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2006 09 26	704	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2006 09 26	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−				
2006 09 26	704	(0.8−	2.0+)	2006 11 11	G96	0.0	0.3−				

2006 QX$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.48440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28972762	ω	22.43791		+0.96883843		−0.24732293
a	2.2619142	Ω	351.84582		+0.21028158		+0.85017163
e	0.1906348	i	5.47993		+0.13089598		+0.46480056
P	3.40	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 08 17	644	0.6−	0.8+	2006 09 14	703	1.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2006 08 17	644	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2006 08 21	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2006 08 21	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.6+
2006 08 21	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.1+	2008 03 06	G96	0.8+	0.2+
2006 08 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+				

2006 QG$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.06025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18486475	ω	122.62137		+0.05400528		−0.99380462
a	3.0518744	Ω	323.89319		+0.85201907		+0.09659167
e	0.0381477	i	9.48785		+0.52071770		−0.05497653
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2+	0.6+	2006 08 19	699	0.7+	0.8+	2006 11 18	G96	1.0−	0.3+
1993 01 29	691	0.1+	0.0	2006 08 19	699	1.0+	0.2+	2007 10 16	703	0.2−	0.1+
1993 01 29	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2007 10 16	703	0.5+	0.1+
2001 09 16	704	0.9−	1.0+	2006 08 28	703	0.7−	0.3−	2007 10 16	703	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	0.8−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2006 08 28	703	0.6−	0.1+	2007 11 02	703	1.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.6−	0.1−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2007 11 02	703	0.7+	0.3−
2001 09 16	704	1.3−	0.6−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2007 11 02	703	1.2−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2007 11 08	703	0.8+	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2007 11 08	703	0.2−	0.5−
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2007 11 08	703	0.7−	0.6−
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.2+	2007 11 08	703	1.2−	0.2−
2006 08 16	644	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2007 11 09	704	0.2+	0.2+
2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	704	0.9+	0.0
2006 08 19	699	0.1−	0.4−	2006 11 18	G96	0.8−	0.1+	2007 11 09	704	0.0	0.0
2006 08 19	699	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1+	2007 11 09	704	1.3+	1.0−

2006 QC$_{60}$ = 1999 VL$_{109}$ = 2008 BU$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.82557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26370872	ω	139.15451		+0.99976962		−0.01596105
a	2.4083507	Ω	221.76674		+0.00925028		+0.92372623
e	0.2181110	i	1.23450		+0.01936831		+0.38272066
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.6−	2006 08 20	644	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.6−	0.4−
1999 11 09	704	0.8−	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	2006 08 20	644	0.5+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
1999 11 09	704	0.5−	0.4+	2006 08 28	703	0.4−	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	0.7−	2007 12 31	691	0.5−	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2008 01 30	691	0.7−	0.2−
2003 12 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	691	0.2−	0.0
2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	691	0.4−	0.2+
2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3+
2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−				
2006 08 20	644	0.4+	0.6+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−				

2006 QD$_{62}$ = 2007 XP$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.61329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12586953	ω	239.66032		+0.99025015		−0.12765060
a	3.9432621	Ω	127.61618		+0.13917614		+0.92353697
e	0.1934613	i	4.03710		−0.00588505		+0.36164180
P	7.83	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.0	0.2+
2000 12 22	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2007 12 15	291	0.1−	0.1+
2000 12 22	691	0.4−	0.0	2006 09 30	703	1.0+	0.8+	2007 12 15	291	0.4−	0.0
2006 08 22	644	0.4−	0.8+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−
2006 08 22	644	0.3−	0.6+	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−	2007 12 18	G96	0.5+	0.5−
2006 08 22	644	0.2−	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2006 08 28	703	(1.8+	0.0)	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.5−	0.3−
2006 08 28	703	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	703	1.0−	1.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−

2006 QG$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.08517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29701574	ω	196.54179		+0.99909539		+0.02571478
a	2.2247595	Ω	161.88305		−0.01436154		+0.95369487
e	0.2143670	i	6.25306		−0.04002672		+0.29967456
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	691	0.5−	0.2−	2006 09 19	704	0.8+	0.2−	2006 10 16	703	(3.2−	1.9−)
1995 04 09	691	0.2−	0.4−	2006 09 19	704	0.4+	0.7−	2006 10 16	703	(1.6+	1.6+)
1995 04 09	691	0.6+	0.3+	2006 09 22	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	705	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2006 09 22	704	0.0	1.0+	2006 10 20	705	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.4+	0.2−	2006 09 22	704	0.9+	0.4−	2006 10 21	705	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 09 22	704	1.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.3+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 09 22	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.0	1.1+
2006 08 25	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	1.0+	1.0+
2006 08 25	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	699	0.4+	0.3−	2006 10 22	703	0.4+	0.5+
2006 08 25	704	0.5−	1.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	0.8+	0.5+
2006 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.4−
2006 08 25	704	0.3+	1.1+	2006 09 26	704	0.1+	0.4−	2006 10 23	644	0.3−	0.3−
2006 08 28	703	0.5+	0.4−	2006 09 26	704	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.4−
2006 08 28	703	1.2−	0.9−	2006 09 26	704	0.7−	0.5+	2006 10 27	705	0.1+	0.3−
2006 08 28	703	0.5+	0.1−	2006 09 26	704	0.3−	0.8+	2006 10 27	705	0.0	0.2−
2006 08 28	703	1.0−	0.2+	2006 09 26	704	0.1−	0.5+	2006 10 28	703	0.5−	0.4+
2006 09 06	644	0.3−	0.1−	2006 09 29	699	0.1−	0.5−	2006 10 28	703	0.5−	0.2+
2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 09 29	699	0.9+	0.2−	2006 10 28	703	0.1+	0.2−
2006 09 06	644	0.4+	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	0.2+	0.1−
2006 09 16	704	0.5+	1.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.3−	2006 10 28	705	0.2+	0.4−
2006 09 16	704	0.5−	0.9+	2006 09 30	703	0.1−	0.9−	2006 10 28	705	0.2+	0.3−
2006 09 16	704	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.8−	0.5−	2006 11 16	703	0.2−	0.1−
2006 09 16	704	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.6−	2006 11 16	703	0.2−	0.2−
2006 09 16	699	0.4−	0.1−	2006 10 01	704	0.6−	0.7−	2006 11 16	703	0.3−	0.1−
2006 09 16	699	0.4−	0.8−	2006 10 01	704	(1.5−	2.4+)	2006 11 16	703	0.4−	0.6−
2006 09 16	699	0.7−	0.6−	2006 10 01	704	0.5−	0.7+	2008 02 29	691	0.5+	0.4−
2006 09 16	699	0.3−	0.7+	2006 10 01	704	0.7−	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.6+
2006 09 18	699	0.5+	0.2−	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	691	0.5−	0.3+
2006 09 18	699	0.8−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2008 03 01	291	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.4−	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	291	0.2−	0.1+
2006 09 18	699	0.2−	0.0	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 03 01	291	0.2+	0.1+
2006 09 19	704	0.4−	0.6−	2006 10 16	703	0.3+	0.8−				

2006 QU$_{65}$ = 2008 BW$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.01015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21430044	ω	59.13299		+0.76977064	−0.63794083	
a	2.7655871	Ω	340.47775		+0.56085158	+0.69241418	
e	0.1105924	i	3.77733		+0.30479282	+0.33703724	
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.2−
2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.4+	0.2+
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.5+	1.2+
2006 08 28	703	1.9−	0.4+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.9+	0.6+	2007 12 31	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	691	0.4−	0.3+
2006 08 28	703	0.9+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	691	0.4−	0.2+
2006 08 28	703	0.7−	1.3−	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−	2008 02 01	691	0.5−	0.2−
2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 01	691	0.5−	0.2+
2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	G96	(0.7−	2.5−)	2008 02 01	691	0.2+	0.4−

2006 QC$_{69}$ = 2003 BZ$_{42}$ = 2007 XM$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.93564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18370350	ω	348.23087		−0.15033198	−0.98829103	
a	3.0647221	Ω	110.41100		+0.90929977	−0.14858144	
e	0.1807595	i	1.59572		+0.38803893	−0.03470445	
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.5−	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.3+
2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	691	0.3+	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 08 23	807	0.1−	0.4+	2007 12 15	703	0.8+	1.2+
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2006 08 23	807	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	1.5+	0.7+
2003 01 27	704	0.4−	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.6+	2007 12 15	703	0.7+	1.4−
2003 01 27	704	0.3−	1.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	1.3+	0.3+
2003 01 27	704	1.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2003 01 27	704	0.7+	1.1+	2006 09 30	G96	1.0−	0.2+	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2003 01 27	704	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	1.0+	0.2+	2007 12 19	691	0.5−	0.4+
2003 01 30	649	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2007 12 28	691	0.2−	0.3+
2003 01 30	649	1.0−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.3+
2003 01 30	649	1.0+	0.4+	2007 11 09	691	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2003 01 31	644	0.1−	0.5+	2007 11 09	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	1.6−	0.1+
2003 01 31	644	0.1−	0.5+	2007 11 09	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	1.5−	0.2+
2003 01 31	704	0.6−	0.7+	2007 12 05	704	1.1+	0.3+	2007 12 30	691	(1.5−	4.4−)
2003 01 31	704	0.0	0.9+	2007 12 05	704	0.4+	0.7−	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−
2003 01 31	704	0.7+	0.7+	2007 12 05	704	0.7+	0.2+	2008 02 07	G96	0.9+	0.5−
2003 01 31	704	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	1.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	1.0+	1.5−	2008 02 07	G96	0.9+	0.2−
2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.8+	1.0+	2008 02 27	G96	0.9+	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.6+	2007 12 05	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.8+	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.3+	1.0+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2006 08 21	691	0.2−	0.0	2007 12 15	691	0.4+	0.5+	2008 02 27	G96	0.9+	0.1−

2006 QC$_{72}$ = 2008 CZ$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.72055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25745797	ω	69.78655		+0.47776816	−0.87834444	
a	2.4471757	Ω	351.62133		+0.76019792	+0.42236584	
e	0.1136170	i	6.21238		+0.44026891	+0.22387084	
P	3.83	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2006 08 21	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	691	0.5+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2006 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+				
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−				

2006 QM$_{77}$ = 2008 CO$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.70779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31491802	ω	58.41383		+0.93023051	−0.35758901	
a	2.1396252	Ω	322.35872		+0.27396720	+0.82622136	
e	0.0791961	i	7.76083		+0.24415808	+0.43530261	
P	3.13	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.1+	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.3−	2006 08 22	644	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.6+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.2+	0.3−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.8−	0.3+
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.7−	2008 03 13	G96	0.4+	0.5+
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.6−	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	G96	0.4+	0.5−
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	G96	0.2−	0.3+
2006 08 22	644	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	0.4+	0.1+				

2006 QZ$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.03812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17398305	ω	53.66943		+0.64963277	−0.75937543	
a	3.1778356	Ω	355.29668		+0.47311146	+0.44130619	
e	0.2981333	i	26.36794		+0.59509899	+0.47811902	
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 17	699	0.8−	1.1−	2006 10 11	568	0.4−	0.6+
2006 08 16	644	0.2−	0.1−	2006 09 17	699	0.4−	0.2−	2006 10 11	568	0.2−	0.5+
2006 08 16	644	0.5−	0.2−	2006 09 20	703	1.7−	1.9+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2006 08 17	644	0.3−	0.2−	2006 09 20	703	0.5−	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2006 08 17	644	0.3−	0.5−	2006 09 20	703	1.1+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 09 20	703	1.2+	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	E12	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.2−	0.6−	2008 02 08	703	0.1+	0.8−
2006 08 28	E12	0.2−	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	1.3−	2008 02 08	703	1.0+	0.0
2006 08 28	E12	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.8+	0.6+
2006 08 28	E12	0.2+	0.5−	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2008 02 08	703	0.9−	0.1−
2006 09 14	644	0.2+	0.5−	2006 09 30	703	0.0	1.4+	2008 03 09	703	1.4+	0.5−
2006 09 14	644	0.8+	0.5−	2006 09 30	703	0.3+	0.9+	2008 03 09	703	1.8−	0.1−
2006 09 14	644	0.2+	0.3−	2006 09 30	703	0.8−	0.5−	2008 03 09	703	0.2+	0.1+
2006 09 17	699	0.8+	0.1−	2006 09 30	703	0.6+	1.2−	2008 03 09	703	0.9−	0.6+
2006 09 17	699	0.4+	0.3−	2006 10 11	568	0.2−	0.5+				

2006 QC$_{105}$ = 2008 CY$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.81762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28094498	ω	66.68515		+0.89565025	−0.43328201	
a	2.3088118	Ω	318.79744		+0.33166082	+0.80104257	
e	0.1503157	i	8.76573		+0.29633045	+0.41303451	
P	3.51	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.6+	2008 02 02	691	0.4+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.3+	2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2004 01 18	691	0.3−	0.0	2006 08 29	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2004 01 18	691	0.2+	0.1−	2006 08 29	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2004 01 18	691	0.1−	0.3−	2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.5−	0.9−
2006 07 18	G96	0.5+	1.2−	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2006 07 18	G96	0.3−	0.2−	2006 09 17	691	0.7−	0.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2006 07 18	G96	0.1+	0.1−	2006 09 27	691	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.3−
2006 07 18	G96	0.1−	0.4−	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	1.0−
2006 08 28	703	0.0	1.1+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	703	1.1+	1.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	1.0+
2006 08 28	703	(2.3+	0.5−)	2008 02 02	691	0.6−	0.3+				

2006 QH$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.92436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26152649	ω	101.02194		+0.24182285	+0.97030191	
a	2.4217293	Ω	182.99222		−0.92905379	+0.22975189	
e	0.2279249	i	6.59271		−0.27996565	+0.07568539	
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.4+	0.9+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2003 12 28	691	0.5+	0.7+	2006 08 30	704	1.0+	0.8+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2003 12 28	691	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	1.3+	0.2−	2006 10 28	G96	0.5−	0.3+
2006 08 28	703	0.9+	0.6+	2006 08 30	704	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.8+	0.0
2006 08 28	703	0.4−	0.6−	2006 09 19	699	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.6+	0.3−
2006 08 28	699	0.1−	0.9−	2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	703	0.7+	0.3+	2006 09 19	699	1.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	703	0.6−	0.5+	2006 09 19	699	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2006 08 28	699	1.0−	0.1−	2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−
2006 08 28	699	0.7−	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2006 08 29	691	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2006 08 29	691	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−
2006 08 29	691	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	1.0−	1.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.0
2006 08 30	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.6−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−

2006 QU$_{107}$ = 2002 TC$_{235}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.87825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542188	ω	51.39340		+0.91414501	−0.39211006	
a	2.5975953	Ω	331.26022		+0.27229043	+0.78195287	
e	0.1926589	i	12.35720		+0.30032784	+0.48456104	
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	699	0.3+	0.8−	2006 08 28	703	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.7+	0.1−
2002 10 06	699	0.1+	0.6−	2006 08 28	703	0.2+	0.9−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2002 10 06	699	0.1+	0.9−	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2002 10 06	699	0.2+	0.7+	2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.2+
2002 10 06	704	0.8−	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.7−	2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.5−	0.1−
2002 10 06	704	0.1+	0.9+	2006 09 13	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2002 10 06	704	0.5−	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2002 10 10	704	0.2+	1.0−	2006 09 17	703	0.2−	1.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2002 10 10	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	703	0.7+	1.0+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2002 10 10	704	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.6−	1.0+	2008 03 01	691	0.7−	0.4−
2002 10 10	704	0.5+	0.2−	2006 09 17	703	0.1+	0.6−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.4+	1.0−	2008 02 02	691	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2006 08 28	703	0.7−	0.1+	2008 02 02	691	0.4−	0.1−				

2006 QK$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.88985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26001749	ω	223.55414		+0.80809326	−0.58903404	
a	2.4310898	Ω	172.52957		+0.55028405	+0.75190124	
e	0.2040693	i	2.16752		+0.21017312	+0.29611388	
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	(0.8+	1.7+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	1.3+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.1−	0.6+	2006 11 16	G96	0.7+	0.3−
2006 08 28	703	0.5−	0.6+	2006 09 18	699	1.0+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 08 28	703	0.6−	0.1+	2006 09 25	G96	(3.7+	1.3−)	2008 02 09	691	0.4−	0.4+
2006 08 28	703	1.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.9+	0.2−
2006 08 28	703	0.2−	0.6+	2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2008 02 09	691	0.4−	0.8+
2006 08 30	704	0.4+	1.0+	2006 10 16	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.7−
2006 08 30	704	0.9−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.6−
2006 08 30	704	0.3+	0.6−	2006 10 16	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2006 08 30	704	0.7+	0.8+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 09 14	703	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 03 14	G96	0.4−	0.1−
2006 09 14	703	0.5−	0.7+	2006 10 27	G96	0.5+	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	703	(0.2+	2.0−)	2006 10 27	G96	0.9−	0.8−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+
2006 09 14	703	0.8−	0.9+	2006 10 27	G96	0.7−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−

2006 QV$_{120}$ = 2008 AB$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.87848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27280608	ω	33.54863		+0.77801219	+0.61898164	
a	2.3545072	Ω	287.83830		−0.59838344	+0.67796011	
e	0.1292334	i	6.48490		−0.19140086	+0.39652467	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 11	703	0.9−	0.5+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2006 09 11	703	0.1+	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 09 11	703	0.2+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2−	0.7−
2006 08 27	699	0.0	0.4+	2006 09 11	703	0.5−	1.0−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2006 08 27	699	0.4+	0.3+	2006 09 11	703	0.2+	0.7−	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2006 08 27	699	0.2+	0.3+	2006 09 11	703	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2006 08 27	699	0.7+	0.5+	2006 09 11	703	0.7+	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+

2006 08 29	703	0.9−	0.5−	2006 09 19	703	0.5−	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2006 08 29	703	0.3−	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.7−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 08 29	703	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.9+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2006 08 29	703	0.8−	0.5−	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2006 08 30	699	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 08 30	699	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2006 08 30	699	0.6+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	1.1−	2008 01 18	691	0.5−	0.0
2006 08 30	699	0.3−	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2006 09 11	703	0.1+	0.7−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.1−

2006 QA$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.19433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27248836	ω	95.08879		+0.97318381	−0.21195749	
a	2.3563370	Ω	277.16928		+0.15864286	+0.89978400	
e	0.2092866	i	5.16798		+0.16657048	+0.38139583	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	699	1.1+	0.6+	2006 10 13	A24	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	1.3+	0.2−
2006 08 29	699	0.1−	0.3+	2006 10 13	A24	0.3+	0.6−	2006 11 19	704	0.6+	1.9+
2006 08 29	699	0.7−	0.1−	2006 10 15	A24	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.8+
2006 08 29	699	0.9+	0.3+	2006 10 15	A24	0.6+	0.9−	2006 11 19	704	0.6−	0.0
2006 08 31	704	0.2−	0.4+	2006 10 15	A24	1.0+	1.1−	2006 11 19	704	0.8−	0.6+
2006 08 31	704	0.1+	0.2+	2006 10 15	A24	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.9−	0.6+
2006 08 31	704	0.0	0.8+	2006 10 17	703	0.4−	0.4−	2006 11 19	704	1.0−	0.4−
2006 08 31	704	0.4−	0.7+	2006 10 17	703	0.8−	0.8−	2006 11 19	704	0.4+	1.8+
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.6−	2006 11 22	704	0.1+	0.7+
2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.6+	0.4+
2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	A24	1.1+	1.4−	2006 11 22	704	0.1−	0.4−
2006 09 16	703	0.5−	1.0−	2006 10 17	A24	0.7+	0.0	2006 11 22	704	0.6+	0.0
2006 09 16	703	0.3−	0.8−	2006 10 17	A24	0.9−	0.5+	2006 11 22	704	0.4+	0.1+
2006 09 16	703	0.6−	0.3−	2006 10 17	A24	0.0	0.5−	2006 11 22	704	0.6−	0.6−
2006 09 16	703	0.4−	0.8−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.8−
2006 09 19	699	0.4+	0.3−	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.0
2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	699	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	704	0.7+	0.2+	2006 10 23	703	0.4+	0.7+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2006 10 03	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.7−	0.3−
2006 10 03	704	0.2+	0.7+	2006 10 23	703	0.4+	0.6+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2006 10 03	704	0.3−	0.3+	2006 10 23	703	1.0+	0.7+	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2006 10 10	A24	0.6+	0.2+	2006 10 23	703	0.1−	1.0+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2006 10 10	A24	0.7+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.2+
2006 10 10	A24	1.0−	0.3+	2006 10 25	A24	0.3−	1.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 13	A24	1.1−	0.1+	2006 10 25	A24	0.2+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2006 10 13	A24	0.1+	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.3+
2006 10 13	A24	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.9−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+
2006 10 13	A24	0.5−	0.4−	2006 11 18	704	0.0	1.5−				

2006 QM$_{130}$ = 2008 CD$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.21498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28113143	ω	334.73294		+0.99506214	−0.09336294	
a	2.3077908	Ω	30.68209		+0.09852530	+0.88808439	
e	0.1848469	i	3.78508		+0.01200434	+0.45009941	
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	E12	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2006 08 20	644	0.2−	0.0	2006 09 14	644	0.5−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2006 09 14	644	0.3−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 08 28	E12	0.2−	0.3−	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2008 02 11	291	0.0	0.1+
2006 08 28	E12	0.2+	0.7+	2006 12 21	695	0.0	0.0	2008 02 11	291	0.3−	0.1+
2006 08 28	E12	0.8+	0.0	2006 12 21	695	0.1+	0.1+	2008 02 11	291	0.0	0.2+

2006 QF$_{147}$ = 2004 BN$_{150}$ = 2004 CO$_{130}$ = 2008 AX$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.98979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341459	ω	101.05335		−0.52113229	−0.85338154	
a	2.5404168	Ω	20.37013		+0.76812543	−0.47544758	
e	0.0765546	i	2.08959		+0.37202751	−0.21375114	
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.3+
1998 09 24	691	0.0	0.1−	2006 08 18	691	0.0	0.5+	2008 01 12	691	0.1−	0.3+
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2006 08 18	691	0.4+	0.0	2008 01 12	691	0.5−	0.2+
2000 02 05	695	0.7−	0.7+	2006 08 18	691	0.5−	0.2+	2008 01 12	691	0.4−	0.2−
2000 02 05	695	0.6−	0.5+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+
2004 01 17	644	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.6+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2008 01 16	691	0.4+	0.0
2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.6+	1.3−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.5+	2007 12 14	G96	0.0	1.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.6+	1.1+	2007 12 14	G96	1.3−	1.2−	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2007 12 14	G96	0.6−	1.4−	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	2.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1+	0.0

2006 QR$_{148}$ = 2008 CO$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.04229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23261842	ω	40.24303		+0.33779776	−0.94034721	
a	2.6184240	Ω	30.07864		+0.84145948	+0.28243870	
e	0.1993901	i	4.63437		+0.42170917	+0.18967209	
P	4.24	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.8−	2008 02 13	691	0.7−	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2006 10 20	G96	0.3+	0.8−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.5−	0.3+	2006 10 20	G96	0.4+	0.6−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
2006 08 18	691	0.3+	0.3−	2006 10 20	G96	0.4+	0.7−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2006 08 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 08 18	691	0.4−	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2006 08 27	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.9+	0.2−
2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.5−

2006 QA$_{168}$ = 2008 CR$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.56437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21243572	ω	277.22674		+0.94134537	−0.32892286	
a	2.7817473	Ω	101.99886		+0.33195528	+0.86252980	
e	0.1058959	i	4.41844		+0.06061835	+0.38451540	
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.3+	0.2−	2006 09 14	703	0.7+	0.3−	2007 12 20	691	0.1−	0.3−
1995 04 05	691	0.6−	0.5−	2006 09 14	644	0.4−	0.1−	2007 12 20	691	0.0	0.0
1995 04 05	691	0.6−	0.6−	2006 09 14	703	0.5−	0.4+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2000 05 07	691	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	0.0	1.0−	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2000 05 07	691	0.3+	0.3−	2006 11 27	G96	0.5+	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2000 05 07	691	0.0	0.6+	2006 11 27	G96	0.8+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.8+	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2008 02 02	691	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.4−	0.9+	2006 11 27	G96	0.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.0	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.9+	2007 11 05	G96	0.3+	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.3−
2006 08 30	699	0.3+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.4−

2006 08 30	699	0.1+	1.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2006 08 30	699	0.3+	0.8−	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2006 08 30	699	0.4+	0.4+	2007 12 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2006 09 14	644	0.2−	0.3−	2007 12 03	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2006 09 14	644	0.5+	0.1+	2007 12 03	691	0.2−	0.2+				
2006 09 14	703	1.3−	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.1−				

2006 QS$_{171}$ = 2004 FF$_{45}$ = 2007 VG$_{259}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.37248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17910286	ω	3.61497		−0.86616373		−0.49519150
a	3.1169826	Ω	146.43072		+0.45540876		−0.83764128
e	0.0872080	i	7.00369		+0.20582337		−0.23052650
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.3−	0.7−	2006 08 23	807	0.4−	0.0	2007 11 15	G96	0.2−	0.0
2004 03 16	704	1.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.3−	1.2+	2007 11 15	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	704	0.0	1.0+	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2007 11 15	G96	0.2−	0.1−
2004 03 20	704	0.9−	0.4+	2006 08 28	703	(0.6−	2.2+)	2007 11 15	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	(0.2−	2.2−)	2006 08 28	703	1.9+	1.1+	2007 11 15	G96	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.5−	0.2−	2007 11 15	G96	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	(2.7−	0.1+)	2007 11 15	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	683	0.9+	0.6+	2006 08 28	691	0.3−	0.2−	2007 11 15	G96	0.0	0.4+
2004 03 23	683	0.5−	1.0−	2007 11 02	G96	0.6−	0.3+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1+
2004 03 23	683	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	1.0−	0.2−	2007 11 17	G96	0.4+	0.3+
2006 08 22	807	0.3−	0.3−	2007 11 02	G96	0.7−	0.2−	2007 11 17	G96	0.9+	0.1−
2006 08 23	807	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.5−	0.0	2007 11 17	G96	0.7+	0.1−

2006 QD$_{173}$ = 2008 AQ$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.37640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20638798	ω	82.03486		+0.21430383		−0.97673682
a	2.8358273	Ω	355.56820		+0.85242213		+0.19085797
e	0.1853334	i	5.70743		+0.47691759		+0.09776716
P	4.78	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	807	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.3−
2006 08 23	807	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2006 08 23	807	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2006 08 23	807	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+
2006 08 23	807	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4+
2006 08 28	691	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+

2006 QP$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.58012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00412448	ω	52.93114		+0.34826085		+0.93455502
a	38.5084850	Ω	237.60388		−0.88513731		+0.30222757
e	0.6578329	i	4.95614		−0.30862004		+0.18779088
P	239	H	9.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2007 10 20	705	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.3+	0.6+	2006 10 01	705	0.2+	0.1−	2007 10 20	705	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.4−	2006 10 03	705	0.0	0.1−	2007 11 04	705	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2007 11 04	705	0.2+	0.1−
2006 08 28	705	0.1−	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2007 11 07	705	0.1+	0.1−
2006 08 28	705	0.1−	0.1+	2006 10 12	705	0.0	0.2+	2007 11 07	705	0.3−	0.1−
2006 09 11	705	0.1−	0.1−	2006 10 14	705	0.0	0.1+	2007 11 09	705	0.0	0.1−
2006 09 11	705	0.1−	0.2−	2006 10 14	705	0.0	0.1−	2007 11 09	705	0.0	0.1+
2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1−	0.1+	2007 11 11	705	0.1−	0.0
2006 09 18	705	0.1−	0.1−	2006 10 20	705	0.0	0.1+	2007 11 11	705	0.2+	0.1−
2006 09 20	705	0.1+	0.0	2007 10 13	705	0.0	0.2+	2007 11 12	705	0.1−	0.1+
2006 09 20	705	0.3+	0.1−	2007 10 13	705	0.2−	0.1−	2007 11 12	705	0.1+	0.0
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2007 10 15	705	0.2+	0.2+				
2006 09 29	705	0.3−	0.2−	2007 10 15	705	0.0	0.0				

2006 QN$_{182}$ = 2002 NH$_{66}$

Id. S. Foglia

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.75525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26642074	ω	211.31982		+0.51500556		+0.85622979
a	2.3919790	Ω	89.70651		−0.77784315		+0.48666366
e	0.1816248	i	2.32084		−0.36017954		+0.17328887
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1−	0.0	2002 07 14	644	0.1+	0.9−	2006 08 30	705	0.0	0.1−
2002 07 05	644	0.0	0.4+	2002 07 14	644	0.1−	0.0	2006 09 11	705	0.1−	0.1+
2002 07 05	644	0.0	0.3+	2002 07 22	644	0.4+	0.9+	2006 09 11	705	0.1+	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.1−	2002 07 22	644	0.4−	0.0	2006 09 12	705	0.0	0.0
2002 07 09	644	0.3+	0.2−	2006 08 28	705	0.2+	0.0	2006 09 12	705	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.3−	0.2−	2006 08 28	705	0.0	0.1−				
2002 07 09	644	0.0	0.1−	2006 08 30	705	0.1−	0.0				

2006 RH

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.12576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21965636	ω	343.48110		+0.97767944		+0.20923095
a	2.7204465	Ω	4.57221		−0.15521688		+0.78059505
e	0.1590661	i	13.87291		−0.14160023		+0.58897690
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 01	224	0.6−	0.1+	2006 10 17	703	1.0−	1.0−	2006 11 14	703	0.3+	0.2+
2006 09 01	224	0.0	0.3−	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2006 11 14	703	0.7+	0.5−
2006 09 01	224	0.3−	0.4+	2006 10 17	703	0.5−	0.5+	2006 12 26	122	0.2−	0.3+
2006 09 03	224	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.4+	2006 12 26	122	0.6+	0.1−
2006 09 03	224	1.3+	0.4−	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	122	0.2−	0.2−
2006 09 03	224	1.1+	0.9−	2006 10 19	644	0.4+	0.3+	2006 12 26	122	0.2+	0.4−
2006 09 20	699	0.4−	0.4+	2006 10 19	644	1.0+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2006 09 20	699	1.1−	0.6+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−
2006 09 20	699	0.3−	0.8−	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 19	G96	0.5−	0.3−
2006 09 20	699	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.6−	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 31	703	0.5+	0.6+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 31	703	0.0	0.6+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 31	703	0.4+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.4+
2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	703	0.6−	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.3+
2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.6−	1.2−				
2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 14	703	0.7−	0.1−				

2006 RD$_3$ = 2008 AY$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.07086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19093585	ω	248.38549		+0.97146847		+0.12817110
a	2.9868339	Ω	103.80933		−0.05295140		+0.93737031
e	0.1364111	i	11.85831		−0.23118210		+0.32389670
P	5.16	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1+	0.0	2006 09 15	568	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
1996 12 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	703	0.4+	1.5−	2007 12 31	691	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.1−	0.1−	2006 10 02	703	0.7−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	644	0.0	0.6+	2006 10 02	703	0.3+	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2001 10 23	644	0.5−	1.1+	2006 10 02	703	0.5−	0.2−	2008 01 14	691	0.4−	0.4+
2001 10 23	644	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.0

2001 12 07	704	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2001 12 07	704	0.2+	0.7−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2006 09 15	568	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.5−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0

2006 RE$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.00084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35465471	ω	70.48351		−0.40277785	+0.91475773	
a	1.9766612	Ω	175.38649		−0.91528571	−0.40271124	
e	0.0663869	i	23.00723		+0.00469928	−0.03227945	
P	2.78	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	1.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.5+
2006 08 29	703	0.0	0.4−	2006 09 20	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	(1.2+	1.7−)
2006 08 29	703	(2.2+	0.6−)	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.1−
2006 08 29	703	0.3+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.6−
2006 09 12	703	0.2−	0.8−	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.0
2006 09 12	703	0.3+	0.5−	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.2+	0.2+
2006 09 12	703	0.7−	0.9−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	703	0.1−	0.5+
2006 09 12	703	1.4−	1.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	0.5+
2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	703	0.7−	0.1−
2006 09 14	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2006 09 14	644	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	1.0+	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.2+	0.6+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.0
2006 09 16	699	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.4+	0.7+
2006 09 16	699	0.2+	0.6−	2006 09 30	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	703	0.5+	0.0
2006 09 16	699	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.5+	0.7+	2008 03 11	703	0.5−	0.3−
2006 09 16	699	0.7−	1.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.7+	2008 03 11	703	0.1+	0.3+
2006 09 19	699	0.5−	1.1+	2006 10 02	G96	0.6+	0.4−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	699	1.0−	1.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.5−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2006 09 19	699	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	G96	0.3−	0.1+
2006 09 19	699	0.4+	0.7+	2006 10 02	G96	0.3−	0.5−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2006 09 20	704	0.3+	0.0	2006 10 19	703	1.2−	0.3−	2008 03 14	A77	0.8+	0.6−
2006 09 20	644	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.2−	0.5+	2008 03 14	A77	0.4+	0.2−
2006 09 20	704	0.4+	1.1+	2006 10 19	703	0.3−	0.1−	2008 03 14	A77	0.4+	0.2−
2006 09 20	704	0.5−	1.4+	2006 10 19	703	(0.8−	1.9+)				
2006 09 20	644	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.3−				

2006 RE$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.37205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18156056	ω	228.51179		+0.49978894	−0.86511672	
a	3.0887900	Ω	191.72190		+0.84367261	+0.49727817	
e	0.0206692	i	11.99962		+0.19602943	+0.06547893	
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.0	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2006 09 15	691	0.5−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−
2003 02 22	644	0.0	0.5+	2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 15	703	0.5−	1.3−
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 15	703	1.9+	0.6+
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.5+	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 10 15	703	1.5−	0.1−
2006 09 14	703	1.2−	1.7+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	703	0.6+	0.9+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2006 09 14	703	(2.5+	0.2+)	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−
2006 09 14	703	0.5+	0.4+	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 11 15	705	0.3+	0.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	705	0.1+	0.4+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 11 29	705	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+				
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−				

2006 RZ$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.38633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30103372	ω	25.03070		+0.83754683	−0.54615632	
a	2.2049189	Ω	8.12330		+0.48154944	+0.72483187	
e	0.1185138	i	6.14215		+0.25811905	+0.41991909	
P	3.27	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	683	(1.4−	1.8+)	2006 10 22	683	(0.7−	2.2+)
1993 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.2+	0.4−	2006 10 22	683	(1.7−	0.2−)
1993 10 12	691	0.3+	0.4−	2006 10 17	703	1.2−	0.8−	2006 11 14	703	0.7+	0.4+
2006 09 14	703	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2006 11 14	703	0.3+	0.8+
2006 09 14	703	1.0−	0.4+	2006 10 17	703	0.9−	0.5−	2006 11 14	703	0.1+	0.6−
2006 09 14	703	0.0	0.4+	2006 10 19	683	1.4−	0.7+	2006 11 14	703	0.2+	0.5+
2006 09 14	703	(1.9−	0.8−)	2006 10 19	683	(1.0+	2.1+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 19	683	(0.2−	1.7+)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2006 09 16	644	0.6+	0.1−	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.4+
2006 09 16	644	0.0	0.2−	2006 10 20	683	1.2+	0.3+	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2006 09 16	644	0.1−	0.3−	2006 10 20	683	(2.9+	1.4+)	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.7−
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 20	683	0.4+	1.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.6−	0.1+
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.3+
2006 10 16	683	0.7−	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.2+				
2006 10 16	683	(1.2−	1.8+)	2006 10 22	683	0.2−	0.7+				

2006 RE$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.22898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28258421	ω	243.12165		+0.95409435	−0.28788252	
a	2.2998744	Ω	133.48195		+0.29891044	+0.89784979	
e	0.1129415	i	6.53896		+0.01888157	+0.33315072	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.8+	2006 10 21	703	1.2−	0.5+
2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.1+
2005 04 07	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	0.7+	2006 10 21	703	1.2+	0.2−
2006 08 28	699	0.0	0.5−	2006 09 26	703	0.1−	0.8−	2006 10 22	644	0.3+	0.6+
2006 08 28	699	0.1+	0.9+	2006 09 26	703	0.5+	0.5−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2006 08 28	699	0.7+	0.2−	2006 09 26	703	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
2006 08 28	699	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	(0.8−	2.4−)	2008 02 08	691	0.3+	0.7+
2006 09 12	703	0.5+	0.2+	2006 10 02	703	0.3−	1.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2006 09 12	703	0.5−	0.5−	2006 10 02	703	0.5−	0.9−	2008 02 08	691	0.3+	0.1−
2006 09 12	703	0.6+	0.2+	2006 10 02	703	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 09 12	703	0.6+	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−

2006 09 13	644	0.1−	0.5+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2006 09 13	644	0.2−	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−		
2006 09 13	644	0.3−	0.7+	2006 10 10	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.8−		
2006 09 18	699	0.4−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 03 10	703	1.1−	0.3−		
2006 09 18	699	0.7−	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.8+	2008 03 10	703	1.3−	0.5+		
2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.1+	0.1−		
2006 09 19	703	0.6−	0.4−	2006 10 21	703	1.3+	0.6−						

2006 RK$_9$ = 2005 JM$_{159}$ = 2007 VC$_{305}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 109803; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.83263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20326047	ω	356.36512		+0.95458153	+0.29788950	
a	2.8648426	Ω	346.29944		−0.27272118	+0.86547098	
e	0.0723141	i	1.45080		−0.11998861	+0.40276770	
P	4.85	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 07	691	0.4+	0.8+	2006 09 14	703	0.4−	0.8+	2007 12 06	D35	0.1+	0.0		
2005 05 07	691	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.9+	2007 12 06	D35	0.0	0.5+		
2005 05 07	691	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	0.3+	0.6+	2007 12 06	D35	0.6−	0.3+		
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2007 12 14	704	0.1+	0.4+		
2005 05 16	G96	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	1.2+	1.1+		
2005 05 16	G96	0.0	0.5−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2007 12 14	704	1.2+	0.8−		
2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2007 12 14	704	(2.1+	0.7+)		
2006 08 02	H55	0.2+	1.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.4−	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−		
2006 08 02	H55	0.5+	0.6−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4−	0.0		
2006 08 02	H55	0.3−	0.8−	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−		
2006 08 15	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−		
2006 08 15	644	0.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0		
2006 08 15	644	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−		
2006 09 13	644	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−		
2006 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−		
2006 09 13	644	0.4−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+						
2006 09 14	703	0.5−	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.3+						

2006 RF$_{15}$ = 2008 CV

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.20691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19146058	ω	107.77938		+0.51325900	−0.83168334	
a	2.9813740	Ω	309.43753		+0.64618367	+0.53691717	
e	0.2183535	i	15.91830		+0.56481135	+0.14150186	
P	5.15	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	A44	0.3−	0.0		
2006 09 14	691	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	A44	0.2−	0.0		
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	0.1+	0.6−	2008 02 08	A44	0.3−	0.3+		
2006 09 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	A44	0.3−	0.4+	2008 02 09	A44	0.8−	0.3−		
2006 09 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	A44	0.6−	0.2−	2008 02 09	A44	0.0	0.1−		
2006 09 16	691	0.0	0.4−	2008 02 02	A44	0.1−	0.0	2008 02 09	A44	0.2−	0.1+		
2006 09 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	A44	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0		
2006 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	A44	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−		
2006 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	A44	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−		
2007 12 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	A44	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−		
2007 12 16	G96	0.3+	0.3+	2008 02 03	A44	0.2−	0.0	2008 02 25	A44	0.9+	0.9+		
2007 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	A44	0.7+	0.1+	2008 02 25	A44	0.5+	0.3+		
2007 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	A44	0.2−	0.3+	2008 02 25	A44	0.0	0.1+		
2008 02 01	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	A44	0.0	0.0						

2006 RH$_{15}$ = 2008 AM$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.26529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20999322	ω	75.24242		+0.96805195	−0.21607942	
a	2.8032760	Ω	297.09989		+0.13699375	+0.88070393	
e	0.2043223	i	8.21629		+0.21001939	+0.42150952	
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	734	0.7+	0.7+	2006 09 16	691	0.0	0.1−	2007 12 17	691	0.0	0.2−		
2002 12 01	734	1.2−	0.7+	2006 09 16	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	691	1.2−	0.0		
2002 12 01	734	0.6+	0.8+	2006 09 16	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.4+	0.2−		
2006 08 29	703	0.1−	0.5+	2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.3+	0.0		
2006 08 29	703	0.5+	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.3+	0.0		
2006 08 29	703	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.5−		
2006 08 29	703	0.5+	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.0		
2006 09 14	703	0.1−	1.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+		
2006 09 14	703	0.8−	0.4+	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.3+	0.2−		
2006 09 14	703	0.4−	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.6+		
2006 09 14	703	0.7−	0.3−	2007 12 17	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1+		

2006 RM$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.06515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24325121	ω	72.72150		+0.99533558	−0.08295894	
a	2.5415542	Ω	292.01481		+0.05511824	+0.90792942	
e	0.1115799	i	3.04476		+0.07917738	+0.41083084	
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 16	699	0.8+	1.2+	2007 12 30	G96	0.8−	0.3+		
1994 10 27	691	0.4+	0.5−	2006 09 19	703	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4+		
1994 10 27	691	0.6−	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+		
2002 09 06	704	0.8+	1.1+	2006 09 19	703	(1.8+	1.7−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+		
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2006 09 19	703	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+		
2002 09 06	704	0.1+	0.9−	2006 09 20	691	0.4+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+		
2002 09 06	704	0.8−	0.2−	2006 09 20	691	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−		
2002 10 04	704	0.6+	0.5−	2006 09 20	691	1.4−	0.8+	2008 02 26	G96	0.4+	0.6+		
2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 04	704	0.9+	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 14	644	0.5+	0.0	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+		
2006 09 14	644	0.4+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.8−		
2006 09 14	644	0.5+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−		
2006 09 16	699	0.2+	0.8+	2006 10 20	691	0.6−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+		
2006 09 16	699	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.4−	0.4−						
2006 09 16	699	0.7+	0.0	2007 12 30	G96	0.4−	0.1+						

2006 RF$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.22505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18304925	ω	359.37306		+0.99168460	−0.12277402	
a	3.0720203	Ω	7.99432		+0.11924715	+0.76392659	
e	0.2128946	i	16.10412		+0.04839188	+0.63351614	
P	5.38	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−		
2004 03 29	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	704	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+		
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.1+	0.0		
2006 09 14	703	0.5+	0.3−	2006 09 26	704	0.6−	0.4−	2006 10 20	G96	0.2+	0.0		
2006 09 14	703	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.5+	0.2−		
2006 09 14	703	0.4+	0.5−	2006 09 30	704	0.9+	1.0+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−		
2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2006 09 30	703	0.4+	0.3−	2006 10 20	G96	0.2+	0.0		
2006 09 16	704	0.7−	1.4+	2006 09 30	704	1.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.3+		
2006 09 16	704	0.1−	0.9+	2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+		

2006 09 16	704	0.7−	0.6+	2006 09 30	704	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 19	699	1.9+	1.2+	2006 09 30	703	1.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2006 09 19	699	0.9+	0.5−	2006 09 30	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2006 09 19	699	0.4+	1.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2006 09 19	699	0.0	0.6−	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.4+
2006 09 20	608	0.7+	1.9−	2006 10 09	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2006 09 20	608	(0.6+	2.0−)	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2006 09 20	608	0.7+	1.5−	2006 10 16	703	0.4−	0.7−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−
2006 09 22	704	1.0−	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−
2006 09 22	704	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.6−	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−
2006 09 22	704	0.3−	0.8−	2006 10 16	703	0.3−	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−

2006 RT$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.77201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24166489	ω	196.96096		+0.23835551	−0.96093971	
a	2.5526641	Ω	239.44846		+0.90891711	+0.27174192	
e	0.1557229	i	9.39966		+0.34213498	−0.05245185	
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2006 09 16	703	0.9−	1.1−	2006 10 22	644	0.5+	0.0
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.2+	0.9+	2006 10 22	644	0.3+	0.2−
2002 10 31	644	0.5−	0.0	2006 09 19	699	0.7+	1.6+	2006 10 22	644	0.3+	0.1−
2006 09 14	644	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	(2.6+	2.5+)	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2006 09 14	644	0.4+	0.2+	2006 09 19	699	0.2−	1.1+	2008 02 29	D29	0.1−	0.1+
2006 09 14	644	0.3−	0.5−	2006 09 27	703	0.2+	0.6+	2008 02 29	D29	0.3+	0.0
2006 09 16	703	0.8−	0.6−	2006 09 27	703	0.2+	1.1−	2008 02 29	D29	0.2−	0.0
2006 09 16	703	0.9+	0.2−	2006 09 27	703	1.0−	0.3−				
2006 09 16	703	0.8−	0.5−	2006 09 27	703	0.5+	0.1−				

2006 RF$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.02143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22728111	ω	213.06950		+0.82960437	−0.55834136	
a	2.6592581	Ω	180.89330		+0.54779378	+0.81507844	
e	0.2983372	i	12.56975		+0.10806741	+0.15460289	
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	0.7−	0.4−	2006 09 25	699	0.8+	0.1+	2006 10 22	703	0.5+	0.1−
2006 08 28	703	0.9−	0.3−	2006 09 25	699	0.8−	0.7+	2006 10 22	703	0.4+	0.3−
2006 08 28	703	0.7−	0.4+	2006 09 26	704	0.5−	0.0	2006 10 22	703	0.3−	0.1−
2006 08 28	703	0.4−	1.1−	2006 09 26	704	1.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.2−
2006 09 06	644	0.3+	0.2−	2006 09 26	704	0.5+	0.2−	2006 10 22	644	0.3−	0.0
2006 09 06	644	0.7+	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.2−
2006 09 06	644	0.4−	0.8+	2006 09 26	704	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−
2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2006 09 29	699	0.1+	0.4−	2006 10 22	644	0.4−	0.1−
2006 09 14	691	0.1+	0.1−	2006 09 29	699	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2006 09 14	691	0.4+	0.2−	2006 09 29	699	0.1−	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.3−
2006 09 16	644	0.8−	0.1−	2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.0
2006 09 16	644	0.2−	0.3+	2006 10 01	704	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2006 09 16	644	0.6−	0.0	2006 10 01	704	0.6+	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 01	704	0.9−	0.6+	2006 10 28	703	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 10 01	704	0.4+	0.4−	2006 10 28	703	0.0	0.5+
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.1−	1.2+	2006 10 28	703	0.1−	0.4−
2006 09 20	704	(0.3+	2.4+)	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.2−	0.1−
2006 09 20	704	0.9−	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.6+
2006 09 20	704	0.4−	0.9+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2006 09 20	704	0.7+	1.0+	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.8−	0.4+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	691	0.4+	0.0
2006 09 20	644	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	1.1−	2008 02 28	691	0.0	0.4−
2006 09 22	704	0.9+	1.0+	2006 10 19	644	0.3−	0.2−	2008 03 13	G96	0.4−	0.2−
2006 09 22	704	0.9+	0.5−	2006 10 19	644	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2006 09 22	704	0.3+	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.4+	0.1+
2006 09 22	704	0.7+	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−
2006 09 25	699	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.0				
2006 09 25	699	0.4−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1+				

2006 RY$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.02539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21849585	ω	217.11236		+0.57804198	−0.81594298	
a	2.7300709	Ω	197.58203		+0.75656009	+0.54058319	
e	0.1898963	i	1.93945		+0.30575201	+0.20495575	
P	4.51	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.5+	0.2+	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−
2006 08 21	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.6−	2006 10 16	G96	0.0	0.4−
2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2006 10 16	G96	0.6−	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 28	G96	0.2−	0.9−
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	1.0+	0.9−
2006 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.5+	0.0
2006 09 16	691	0.4−	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2006 09 16	691	0.7−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.4+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2006 09 23	691	0.0	0.2−	2006 10 03	705	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
2006 09 23	691	0.5+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.9+	0.6−

2006 RZ$_{20}$ = 2008 CY$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.25322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29444194	ω	225.19005		−0.80089868	+0.59851123	
a	2.2377055	Ω	351.51406		−0.50768108	−0.69516247	
e	0.0216412	i	7.23751		−0.31752359	−0.39816259	
P	3.35	H	18.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1+	0.4−	2006 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
1998 03 02	691	0.0	0.3−	2006 09 16	691	0.0	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.2+
1998 03 02	691	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2000 11 26	645	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.0
2000 11 26	645	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.4−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2003 11 16	691	0.8+	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2003 11 16	691	0.5+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	1.3+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.7−	2008 03 15	G96	0.2+	0.7−
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.8+	0.2+
2006 09 15	691	0.1−	0.6−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
2006 09 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.0

2006 RO$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.90591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23008561	ω	158.78961		+0.85505424	−0.51271161	
a	2.6376049	Ω	232.29214		+0.46053576	+0.81957829	
e	0.2683783	i	5.62302		+0.23830455	+0.25576986	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 09 22	106	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.6+	1.1+
2006 09 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 22	106	0.0	0.3−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−
2006 09 06	644	0.1−	0.0	2006 09 22	106	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.7−	0.2−
2006 09 14	644	0.2−	0.3+	2006 09 22	106	0.4−	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 09 27	699	0.1+	0.8+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3+
2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 09 27	699	0.4+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−

2006 09 16	683	0.0	0.2+	2006 09 27	699	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.2+
2006 09 16	683	1.0−	1.1−	2006 09 27	699	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	703	0.4+	0.3−	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.7−
2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	703	0.0	0.4−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2006 09 16	683	0.8+	0.4−	2006 10 17	703	0.0	0.8+	2007 01 09	G96	0.4−	0.0
2006 09 16	703	0.8−	0.3−	2006 10 17	703	0.5−	0.7+	2007 01 09	G96	0.3−	0.3+
2006 09 17	683	0.4+	0.7−	2006 10 17	703	0.1+	1.9+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2006 09 17	683	0.2−	0.4+	2006 10 17	703	1.0−	0.7+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2006 09 17	683	1.4+	1.0+	2006 10 23	644	0.1+	0.5−	2007 02 06	G96	0.5+	0.2−
2006 09 18	704	0.8−	0.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2006 09 18	704	0.2−	0.5−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2006 09 18	704	0.0	1.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	G96	0.8+	1.1−
2006 09 18	704	0.4−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−
2006 09 18	704	0.9+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+
2006 09 19	699	1.0−	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.8−	1.7+
2006 09 19	699	0.5+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	699	0.2−	0.4−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.5−	0.0
2006 09 20	185	0.4+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5+	0.3+
2006 09 20	185	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 21	185	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.8+	1.5−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2006 09 21	185	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.6−	2008 03 10	G96	0.2+	0.5+

2006 RX$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.18531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23328877	ω	224.74302		+0.87342876	−0.44985643	
a	2.6134057	Ω	159.55991		+0.43363450	+0.89271646	
e	0.1933788	i	32.26246		−0.22154756	−0.02620155	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.1−	2006 10 28	E12	0.6−	0.7+
2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.6−	2006 10 28	E12	0.7+	0.9+
2005 06 18	G96	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.2−	2008 02 03	703	1.3+	0.8+
2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.9−	0.2−	2008 02 03	703	1.8−	0.6+
2006 09 14	644	0.0	0.6+	2006 10 03	E12	0.4−	0.2+	2008 02 03	703	1.3+	1.0+
2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 03	E12	0.6+	0.6+	2008 02 03	703	0.7−	1.1+
2006 09 14	644	0.1+	0.4−	2006 10 03	E12	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.2+	0.9−
2006 09 17	699	0.5−	0.8+	2006 10 03	E12	1.0−	0.3−	2008 02 09	703	0.8−	0.3−
2006 09 17	699	0.7+	1.0−	2006 10 12	E12	0.0	0.4−	2008 02 09	703	0.2−	0.9−
2006 09 17	699	1.4−	0.8+	2006 10 12	E12	0.5+	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.0
2006 09 20	703	0.4+	0.1−	2006 10 12	E12	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2006 09 20	703	0.1+	0.0	2006 10 12	E12	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.4−
2006 09 20	703	0.6+	1.0−	2006 10 28	E12	1.5+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 20	703	0.2+	0.3−	2006 10 28	E12	0.5−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−

2006 RZ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.88578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23364992	ω	25.14660		+0.78312611	−0.61825080	
a	2.6107120	Ω	13.68259		+0.51195621	+0.57987799	
e	0.3025041	i	16.43607		+0.35300757	+0.53057277	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	1.3−	0.1−	2006 09 29	704	0.1+	0.1+	2006 11 09	H51	0.9+	0.1−
2006 08 28	703	0.1−	0.4−	2006 09 29	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 09	H51	0.7+	0.5−
2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	1.1+	2006 11 09	H51	0.4+	1.1−
2006 08 28	703	0.7+	0.3−	2006 10 13	A24	0.4+	0.2+	2006 11 09	A24	0.3+	0.4+
2006 09 06	644	0.0	0.1−	2006 10 13	A24	0.3+	0.3+	2006 11 09	A24	0.3+	0.4+
2006 09 06	644	0.1+	0.2−	2006 10 13	A24	0.8+	0.4+	2006 11 09	A24	0.7−	0.4+
2006 09 06	644	0.2+	0.2−	2006 10 13	A24	0.3+	0.1+	2006 11 13	A24	0.1+	0.2−
2006 09 14	703	0.3+	0.1+	2006 10 15	H51	0.1+	0.2−	2006 11 13	A24	0.1−	0.6+
2006 09 14	703	0.4+	0.4+	2006 10 15	H51	0.0	0.4−	2006 11 13	A24	1.2−	0.3+
2006 09 14	703	0.9+	0.2+	2006 10 15	H51	0.0	0.4−	2006 11 15	703	0.5−	0.2−
2006 09 14	703	0.3+	0.1+	2006 10 15	A24	0.7+	0.1−	2006 11 15	703	0.4+	0.3−
2006 09 17	704	0.2−	0.0	2006 10 15	A24	0.7+	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.2−
2006 09 17	704	0.5+	0.4−	2006 10 15	A24	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.1+	0.5−
2006 09 17	704	0.0	0.3−	2006 10 15	A24	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.4−
2006 09 17	704	0.3+	0.7−	2006 10 15	A24	0.1+	0.5+	2006 11 16	704	1.1−	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 17	A24	0.0	0.5+	2006 11 16	704	1.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 17	A24	0.3+	0.2−	2006 11 22	703	1.3+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	A24	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.0	0.2+
2006 09 20	704	0.3−	0.3+	2006 10 19	703	0.5−	0.2−	2006 11 22	703	0.2+	0.3+
2006 09 20	704	0.2+	0.2−	2006 10 19	703	0.0	0.3−	2006 11 22	703	(1.9+	0.3+)
2006 09 20	704	0.5−	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.3−	2006 12 16	703	0.6−	0.6−
2006 09 20	699	0.0	0.4−	2006 10 19	703	0.3−	0.2−	2006 12 16	703	0.6−	0.3−
2006 09 20	704	0.2+	0.0	2006 10 21	704	0.7−	0.3+	2006 12 16	703	0.6−	0.0
2006 09 20	704	0.4+	0.1−	2006 10 21	704	(0.3+	1.5+)	2006 12 16	703	0.0	0.0
2006 09 20	699	0.1−	0.0	2006 10 21	704	0.3−	1.2−	2007 01 10	704	1.0+	0.2−
2006 09 20	699	0.1−	0.2−	2006 10 21	704	(0.7−	2.6−)	2007 01 10	704	0.6+	0.3+
2006 09 20	699	0.4−	0.3+	2006 10 21	704	0.0	0.7−	2007 01 10	704	(2.2+	0.5+)
2006 09 22	224	1.4−	0.7+	2006 10 25	A24	1.1+	1.1+	2007 01 10	704	(1.7+	0.4+)
2006 09 22	224	1.3−	0.7+	2006 10 25	A24	0.1−	0.5+	2007 01 17	703	0.5−	0.5−
2006 09 22	224	1.3−	0.8+	2006 10 25	A24	1.3+	0.6+	2007 01 17	703	0.2+	0.3+
2006 09 24	608	(0.3−	2.3−)	2006 10 26	A24	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.6+	0.4+
2006 09 24	608	(0.2−	2.5−)	2006 10 26	A24	0.1−	0.4+	2007 01 17	703	1.3−	1.4+
2006 09 24	608	(0.0	1.9−)	2006 10 26	A24	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.6+	0.6−
2006 09 25	704	0.5+	0.0	2006 10 27	703	0.9−	0.8−	2008 02 18	G96	0.7+	0.5−
2006 09 25	704	0.3+	0.2−	2006 10 27	703	0.5−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2006 09 25	704	0.7+	0.5+	2006 10 27	703	1.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.9−
2006 09 25	704	0.5−	0.6+	2006 10 29	H51	0.3+	0.5−	2008 02 29	691	0.4−	0.4+
2006 09 25	704	0.2−	0.1+	2006 10 29	H51	0.2+	0.4−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 29	H51	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 30	203	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.4−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 30	203	0.2−	0.7−	2008 03 11	691	0.6+	0.1−
2006 09 29	704	0.1+	0.2+	2006 11 08	A24	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.4−	0.3−
2006 09 29	704	0.8+	0.3−	2006 11 08	A24	0.3−	0.2+				

2006 RQ$_{28}$ = 2007 XB$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.30416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28274158	ω	307.68742		−0.78577183	+0.61370262	
a	2.2990210	Ω	270.30219		−0.54047154	−0.74182658	
e	0.1230291	i	4.41723		−0.30075430	−0.27030061	
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	644	0.3−	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.0	0.0
2002 06 05	644	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2002 06 05	644	0.1+	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.0	0.3−
2002 06 12	644	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.6−	0.7+	2007 12 15	691	0.1−	0.3+
2002 06 12	644	0.0	0.5+	2006 09 17	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	691	0.2−	0.0
2002 06 12	644	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2005 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.6−	0.1+
2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.5+	0.1+
2005 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.6+	2007 12 19	691	0.0	0.1+

2006 RC$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.31393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21036207	ω	112.15212		+0.59663980	−0.79773880	
a	2.7999982	Ω	300.92271		+0.69366123	+0.56739747	
e	0.0660774	i	5.84559		+0.40355302	+0.20413945	
P	4.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.6+	0.3−	2006 09 28	G96	0.6−	0.0
1999 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−
2004 02 22	691	0.3+	0.5+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−

2004 02 22	691	0.3+	0.4+	2006 09 17	691	0.3−	0.4+	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−
2004 02 22	691	0.1+	0.6+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	691	0.5+	0.2−	2007 12 28	691	0.2−	0.4+
2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 12 28	691	0.0	0.3−

2006 RD$_{29}$ = 2004 BS$_{157}$ = 2007 WN$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.90993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21231712	ω	59.50090		+0.99629799	−0.03548129	
a	2.7827832	Ω	302.42655		−0.00276451	+0.89715817	
e	0.0097636	i	5.32285		+0.08592252	+0.44028207	
P	4.64	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.9+	0.1−
2004 01 28	691	0.3−	0.3+	2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 09 17	691	0.3+	0.6−	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.4−	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2004 02 11	691	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	1.0−	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2006 08 19	691	0.4−	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.4−	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.5−	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.0

2006 RY$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.30519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27202537	ω	73.08864		+0.19186400	−0.98135732	
a	2.3590100	Ω	5.88421		+0.85361750	+0.16122362	
e	0.1438306	i	6.28663		+0.48427820	+0.10461721	
P	3.62	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 03 05	691	0.5+	0.3−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.2−	0.6−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+	2008 03 09	691	0.5+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.5−	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2006 09 24	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−				

2006 RO$_{32}$ = 2008 AM$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.64776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22382494	ω	265.96276		−0.78153423	−0.62339803	
a	2.6865632	Ω	235.47073		+0.58334856	−0.71656294	
e	0.0616938	i	1.67392		+0.22115311	−0.31290964	
P	4.40	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	691	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2000 04 30	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2000 04 30	691	0.4−	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	1.3+	1.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.4−	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2008 01 15	691	0.3−	0.6−
2004 03 15	691	1.0+	0.3+	2006 10 19	G96	0.6+	0.4−	2008 01 19	691	0.3−	0.4+
2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	G96	1.7−	0.4+	2008 01 19	691	0.7−	0.5+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	691	0.3−	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.4−

2006 RX$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.18066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27406010	ω	0.67317		+0.99999710	−0.00222312	
a	2.3473193	Ω	359.45166		+0.00149857	+0.87490175	
e	0.2834660	i	5.52747		+0.00188317	+0.48429535	
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	1.7+	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.3−	0.0
2006 08 28	703	1.4−	1.5−	2006 10 03	704	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.3−
2006 08 28	703	0.4−	0.8−	2006 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 10 03	704	1.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.3−	0.4+	2006 10 03	704	0.4+	1.1−	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	704	0.4−	0.8−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
2006 09 17	704	1.3+	0.6+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2006 09 17	704	0.3+	0.6+	2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 11	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 17	704	0.7+	0.2+	2006 10 11	644	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2006 09 17	704	0.9+	0.8+	2006 10 11	644	0.5−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.0
2006 09 20	704	0.4+	1.7−	2006 10 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2006 09 20	704	0.5−	0.8−	2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 09 20	704	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 25	A24	0.4−	1.8−
2006 09 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.1+	2006 10 25	A24	0.2−	0.1+
2006 09 20	704	0.5−	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.0	2006 10 29	704	1.1+	0.2+
2006 09 25	704	0.2−	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.1+	2006 10 29	704	0.2+	0.2+
2006 09 25	704	0.7+	0.8+	2006 10 17	703	0.1+	0.8−	2006 10 29	704	0.5+	0.8−
2006 09 25	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	704	0.0	0.4+	2006 10 29	704	0.5+	0.1−
2006 09 25	704	0.5−	1.1+	2006 10 19	704	1.5−	0.2−	2006 10 29	704	0.2−	0.6−
2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 19	704	0.0	0.9+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	704	0.5−	0.5−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.2−	2006 10 19	704	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 09 29	704	0.3−	0.5−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2006 09 29	704	0.9−	0.2−	2006 10 19	644	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+
2006 09 29	704	0.8−	0.0	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2006 09 29	704	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.3+
2006 09 29	704	0.4−	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4+
2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.1+				
2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.0				

2006 RA$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.87956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18178944	ω	313.96337		+0.59940393	+0.80026849	
a	3.0861968	Ω	352.80493		−0.69036579	+0.50617714	
e	0.0528060	i	7.75010		−0.40510493	+0.32148880	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	0.6+	2006 10 19	G96	0.4−	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.8+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.3+	0.8+	2006 10 19	G96	0.2−	1.0−
2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.1−	2006 10 19	G96	(2.5−	1.1+)
2006 09 14	644	0.4−	0.2+	2006 09 19	699	0.4+	0.2+	2008 01 01	G96	0.6−	0.1+
2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	0.6+	0.8+	2008 01 01	G96	0.2−	0.0
2006 09 16	699	(0.0	2.5+)	2006 09 25	699	(0.9+	1.7+)	2008 01 01	G96	0.8−	0.0
2006 09 16	699	0.5−	0.4−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
2006 09 16	699	0.2−	1.0+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2008 03 01	G96	0.6+	0.2+

2006 09 16	699	(1.4+	2.0+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.0		
2006 09 19	699	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2006 09 25	699	1.0−	0.9+	2008 03 01	G96	0.4+	1.3+		
2006 09 19	699	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	1.1−	0.1+						

2006 RW$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.10007		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27249433	ω	5.90241		+0.85799044	−0.50965972
a	2.3563026	Ω	25.06167		+0.46488037	+0.71742803
e	0.1327568	i	8.69361		+0.21849177	+0.47491473
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	703	0.6+	1.2+	2006 09 28	704	0.2+	0.4+	2006 11 13	705	0.0	0.2−		
2003 12 29	703	0.2−	0.4−	2006 09 28	704	0.5+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0		
2003 12 29	703	0.3−	0.3−	2006 09 28	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−		
2003 12 29	703	0.5+	1.1+	2006 09 30	704	0.7+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0		
2006 09 11	705	0.2+	0.4−	2006 09 30	704	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 11	705	0.3+	0.4−	2006 09 30	704	0.4−	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 12	703	0.3−	0.2+	2006 09 30	704	0.9+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.0		
2006 09 12	703	0.3−	0.5+	2006 09 30	704	0.6−	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 12	703	0.9−	0.2−	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−		
2006 09 12	703	1.4−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 12 25	G96	1.0+	0.8−		
2006 09 18	703	0.6−	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.6+	2006 12 25	G96	0.0	0.1−		
2006 09 18	703	0.7−	0.7+	2006 10 21	703	0.9−	0.7+	2006 12 25	G96	0.2+	0.6−		
2006 09 18	703	0.8−	0.3−	2006 10 21	703	(0.4+	2.0+)	2006 12 25	G96	0.0	0.1−		
2006 09 18	703	0.3+	0.6−	2006 10 21	703	0.3−	1.5+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−		
2006 09 20	644	0.3−	0.4−	2006 10 23	705	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 20	644	0.6−	0.2−	2006 10 23	705	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−		
2006 09 20	644	0.0	0.4−	2006 10 27	705	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 27	705	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−		
2006 09 20	644	0.2+	0.2−	2006 10 29	705	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 29	705	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 22	704	0.7−	0.4−	2006 10 31	705	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4+		
2006 09 22	704	0.6+	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	2.0−	0.2+		
2006 09 22	704	0.4+	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.6−	0.3−		
2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	0.3−		
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.8+	0.0		
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.2−						
2006 09 28	704	0.4+	0.7+	2006 11 13	705	0.0	0.3−						

2006 RB$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.37518		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21604076	ω	1.75745		+0.90788649	−0.41523789
a	2.7507149	Ω	23.04552		+0.38280544	+0.76514141
e	0.3262509	i	8.46365		+0.17088628	+0.49207329
P	4.56	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	1.1−	0.4−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+		
2006 09 12	703	0.4−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.2+		
2006 09 12	703	0.6−	0.4+	2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−		
2006 09 12	703	1.4−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 16	705	0.2+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.6−	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−		
2006 09 16	705	0.2+	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−		
2006 09 18	699	0.4−	0.0	2006 09 28	704	0.4+	0.8+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+		
2006 09 18	699	0.3+	0.1−	2006 09 28	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+		
2006 09 18	699	0.1+	0.2−	2006 09 28	704	0.7+	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.8−		
2006 09 18	705	0.1+	0.4−	2006 09 28	704	0.1−	1.7+	2006 11 11	703	0.5−	0.3−		
2006 09 18	705	0.2+	0.4−	2006 09 28	704	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.5−	1.1+		
2006 09 18	699	0.4−	0.3+	2006 10 01	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−		
2006 09 22	704	0.8+	0.7+	2006 10 01	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 22	704	0.2+	0.9+	2006 10 01	704	0.5−	0.5+	2006 11 15	G96	0.6+	0.3−		
2006 09 22	704	0.6+	1.2−	2006 10 01	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−		
2006 09 22	704	1.2+	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.3−		
2006 09 22	705	0.4+	0.5−	2006 10 10	644	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.7−	0.9+		
2006 09 22	705	0.4+	0.5−	2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	1.4−	1.0+		
2006 09 26	704	0.5+	1.5+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.0−	1.3+		
2006 09 26	704	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−		
2006 09 26	704	0.3−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+		
2006 09 26	704	0.6−	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 15	106	0.4+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 15	106	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	1.5−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 15	106	0.8+	1.0−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+		
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 15	106	0.4−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+		
2006 09 26	G96	0.1+	0.6−	2006 10 20	644	0.0	0.1+						

2006 RL$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.75448		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27913553	ω	111.76506		+0.91886064	−0.38379200
a	2.3187787	Ω	270.90057		+0.31963797	+0.86016588
e	0.1556649	i	5.25891		+0.23135838	+0.33588446
P	3.53	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2006 09 27	703	1.1−	0.1+	2006 10 24	644	0.0	0.5+		
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 09 27	703	0.5−	1.4+	2006 10 24	644	0.2−	0.4+		
2003 12 28	691	0.4−	0.6+	2006 09 27	703	(1.6−	0.2+)	2006 10 24	644	0.2−	0.0		
2003 12 28	691	0.9+	0.8−	2006 09 27	703	(1.0−	1.8+)	2008 02 10	691	0.3−	0.0		
2003 12 28	691	0.4−	0.6+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.2+		
2006 09 13	644	0.3+	0.7+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.2+		
2006 09 13	644	0.4+	0.0	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 13	644	0.4+	0.4+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 16	703	0.6+	0.2+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.5−	0.1+		
2006 09 16	703	(2.7−	3.4+)	2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0		
2006 09 16	703	(0.6−	1.5+)	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−		
2006 09 16	703	1.4−	0.2+	2006 10 21	691	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+		
2006 09 19	699	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 10 23	691	0.6−	0.2−						
2006 09 19	699	1.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.2+	0.6+						

2006 RT$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.81359		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18606840	ω	265.84815		+0.94435247	−0.32120885
a	3.0386986	Ω	112.87594		+0.32398684	+0.87106356
e	0.1893734	i	4.41186		+0.05684141	+0.37158195
P	5.30	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 12	703	0.3−	1.3+	2006 10 16	703	1.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−		
2006 09 12	703	1.1−	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−		
2006 09 12	703	(2.3−	0.7−)	2006 10 16	703	1.0−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−		
2006 09 18	703	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.1−	2008 01 12	291	0.2+	0.1+		
2006 09 18	703	0.1+	0.3−	2006 10 16	291	0.4+	0.0	2008 01 12	291	0.2+	0.1−		
2006 09 18	703	0.2−	0.6−	2006 10 16	703	0.5+	0.5−	2008 01 12	291	0.2+	0.1+		
2006 09 18	703	0.5+	0.3+	2006 10 16	291	0.3+	0.2+	2008 01 13	291	0.4−	0.3+		
2006 09 30	703	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	0.1+	2008 01 13	291	0.2−	0.1+		
2006 09 30	703	0.3+	0.8−	2006 10 16	291	0.4+	0.0	2008 01 13	291	0.3−	0.2+		
2006 09 30	703	0.1+	1.0−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2008 01 14	291	0.0	0.1+		
2006 09 30	703	0.2−	1.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 01 14	291	0.0	0.1+		
2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	1.0−	2008 01 14	291	0.0	0.2+		
2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.8−						
2006 10 12	644	0.3+	0.2−	2007 12 14	G96	0.4−	0.6−						

2006 RM$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.53552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25287704	ω	356.16500		+0.83305904	−0.54953487	
a	2.4766413	Ω	37.39771		+0.51027481	+0.71908902	
e	0.1978353	i	5.99533		+0.21361710	+0.42534974	
P	3.90	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	599	1.1−	0.7+	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
2002 09 03	599	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2002 09 03	599	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	0.9−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	703	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.1+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5+
2006 09 14	703	0.3+	0.3−	2006 09 25	699	0.3−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+
2006 09 14	703	0.3+	0.5−	2006 09 30	703	0.6−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
2006 09 14	703	0.6−	0.4+	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.2−	0.3−	2006 09 30	703	0.7+	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2006 09 18	703	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	1.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	703	0.4−	0.6−	2006 10 16	703	0.8−	0.4−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	699	0.7+	1.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.4−	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−
2006 09 19	699	0.2−	1.1+	2006 10 16	703	(2.9−	0.7−)	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
2006 09 19	699	0.6+	0.3−	2006 10 23	644	0.0	0.1+				

2006 RK$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.28127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26764885	ω	288.60751		−0.46248145	−0.88640401	
a	2.3846563	Ω	189.01811		+0.85391860	−0.43924428	
e	0.0768046	i	7.31999		+0.23860833	−0.14612461	
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3+	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
1995 09 18	691	0.1−	0.5−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
1995 09 18	691	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.5−	0.0
2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.2+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.4−	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.3−	0.4−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.2−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.2−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.1−	0.3+
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 29	705	0.2−	0.0
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.7+	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.3−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0

2006 RB$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.34717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28895363	ω	338.71824		−0.82591225	−0.56340842	
a	2.2659515	Ω	166.92691		+0.52974018	−0.78821665	
e	0.0889411	i	5.32051		+0.19298784	−0.24755904	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	644	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2003 12 14	644	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2003 12 14	644	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.8+	0.3+
2005 06 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.6−	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.0	0.4+
2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.6+
2006 09 14	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	705	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.7+
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	705	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	1.3+	0.4+
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	705	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 11 01	705	0.3+	0.4+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.3−	0.8−
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	(0.4+	2.3−)
2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	0.1−	0.6+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.7−	0.0

2006 RC$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.02363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18144414	ω	11.83915		+0.87171709	−0.48617330	
a	3.0901111	Ω	17.65139		+0.43149701	+0.70243403	
e	0.2523361	i	11.64309		+0.23220604	+0.51982879	
P	5.43	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2006 09 14	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.7+
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.6−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.5−
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	1.3−	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.7−	0.3+	2008 03 02	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	1.0−	0.6−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	G96	0.5−	0.3−	2006 10 17	703	0.9+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.2+

2006 RD$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.26254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29802838	ω	146.53330		−0.99072954	−0.13462867	
a	2.2197171	Ω	25.74789		+0.11365566	−0.89468767	
e	0.0929244	i	2.39698		+0.07441345	−0.42592148	
P	3.31	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	691	0.6−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2006 10 03	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2006 10 13	A50	0.7+	0.7+	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−
2006 09 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 13	A50	0.1−	0.8+	2008 01 31	G96	0.7+	1.1−
2006 09 14	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.8−	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	691	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	704	1.3+	0.1−
2006 09 25	G96	(1.6−	0.5−)	2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	0.3−
2006 09 25	G96	0.7+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 03 14	704	1.2+	0.5−
2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2006 11 22	G96	0.4−	0.6−	2008 03 14	704	0.5+	0.5+
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	704	1.1+	0.8+
2006 10 03	691	0.3−	0.6+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3+				

2006 RE$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.43774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21374778	ω	179.99833		+0.87649579	−0.47554890	
a	2.7703521	Ω	208.77915		+0.44168280	+0.85625649	
e	0.2965253	i	8.94893		+0.19149788	+0.20168805	
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	644	0.4−	0.1−	2006 10 03	704	0.4+	2.0+	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−
2006 09 14	644	0.7−	0.3+	2006 10 03	704	1.4−	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.7+
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	703	0.7+	0.2+	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	703	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.6−
2006 09 18	703	0.7+	0.3+	2006 10 19	644	0.4−	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.2+
2006 09 18	703	0.0	0.3−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.7−
2006 09 18	699	0.7−	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 12 22	G96	0.4−	0.3−
2006 09 18	699	0.5−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.2+	0.4−
2006 09 18	699	0.0	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	699	0.4−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2006 10 21	703	0.8−	0.0	2006 12 26	G96	0.4−	0.2−
2006 09 19	703	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.8−	0.8+	2006 12 26	G96	0.4−	0.1+
2006 09 19	703	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.0	2006 12 26	G96	0.1+	0.2+
2006 09 19	703	0.3−	0.3+	2006 10 21	703	0.7−	0.1−	2006 12 26	G96	0.5−	0.1−
2006 09 29	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4−	0.2+
2006 09 29	704	1.0+	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.4+
2006 09 29	704	0.2+	1.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2006 09 29	704	1.1+	0.8−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	1.1+	0.1−
2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.9−	0.5+
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.5+
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2006 10 03	704	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	1.2+	1.0−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.3+				
2006 10 03	704	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−				

2006 RE$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.37860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27922562	ω	225.07613		+0.83539520	−0.54932933	
a	2.3182799	Ω	168.20311		+0.52660790	+0.79012654	
e	0.1779844	i	5.26650		+0.15747690	+0.27191420	
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	1.0−	2006 09 30	704	0.7+	0.2−
1997 03 02	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.2+	1.4+	2006 09 30	704	(2.0−	0.6+)
1997 03 02	691	0.0	0.1−	2006 09 18	699	(2.1+	0.8−)	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	1.2−	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 02	705	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	1.4+	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	1.0+	0.5−	2006 09 19	703	0.4−	0.4−	2006 10 22	703	0.7−	1.4+
2006 07 22	G96	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.8−	2006 10 22	703	0.2−	0.7+
2006 07 22	G96	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.6−
2006 07 22	G96	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.8−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2006 07 22	G96	0.7−	0.2+	2006 09 22	705	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2006 09 12	703	1.2−	0.8+	2006 09 22	705	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−
2006 09 12	703	1.4−	1.3+	2006 09 26	704	1.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 09 12	703	0.6−	1.0−	2006 09 26	704	0.6+	0.7−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1+
2006 09 12	703	0.3−	0.5+	2006 09 26	704	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.6+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 26	704	(0.5+	1.7+)	2008 02 28	691	0.1+	0.5+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	704	0.0	0.6+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.1+	1.2−	2006 09 30	704	0.4−	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+

2006 RV$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.14398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17310877	ω	295.69856		+0.94198750	−0.33542392	
a	3.1885263	Ω	83.90175		+0.31220210	+0.86218890	
e	0.2114441	i	0.70655		+0.12324528	+0.37963284	
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 11	644	0.6−	0.1+	2006 10 29	291	1.1+	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 15	703	0.1−	0.8−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 15	703	0.0	0.5−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
2006 09 18	699	0.1+	0.7−	2006 10 15	703	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 15	703	0.9−	0.3−	2006 11 11	G96	0.4−	0.5−
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.8−	2006 11 13	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	699	0.3−	0.6−	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 11 13	691	0.4−	0.6+
2006 09 18	699	0.0	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 11 13	691	0.3−	0.0
2006 09 18	699	0.2−	0.5+	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.7−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.2+
2006 09 25	691	0.7+	0.7+	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4−
2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.5+
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.9+	0.4+
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.8−	0.3+
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2006 09 29	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+
2006 09 29	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2006 09 29	691	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 29	291	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.4−	0.3−

2006 RX$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.09244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21093638	ω	278.34856		+0.27993968	−0.95944158	
a	2.7949136	Ω	155.31653		+0.90916499	+0.25382886	
e	0.2171847	i	4.56691		+0.30830634	+0.12264895	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.3−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.9+
2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	(2.2−	1.5+)	2008 02 11	704	1.1+	0.5+
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	1.0+
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.8−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2006 09 14	644	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.9+	0.7−	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2006 09 14	644	0.2−	0.7+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	699	1.2−	0.3+	2006 11 25	G96	1.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	703	0.0	1.0+	2006 11 25	G96	0.3+	0.6−	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	699	(2.0+	0.4−)	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	703	0.3−	1.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	704	1.6+	1.8+

2006 09 19	703	0.6−	0.7+	2008 01 30	G96	0.6−	1.4−	2008 02 27	704	0.7+	0.5+		
2006 09 19	699	1.0+	1.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	704	0.7+	1.0+		
2006 09 19	703	1.0−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.5+	2008 02 27	704	1.2+	1.1+		
2006 09 19	699	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+						
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	1.2−	0.3−						

2006 RD$_{65}$ = 2001 VP$_{52}$ = 2007 YH$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.34193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18163027	ω	67.04386		+0.46734521	−0.88401288	
a	3.0879996	Ω	355.05592		+0.76009077	+0.40782559	
e	0.1675514	i	6.97974		+0.45149803	+0.22847214	
P	5.43	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.5−	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2008 01 01	G96	0.0	0.4−		
2001 11 10	704	0.9+	0.7−	2006 10 19	G96	0.7+	0.3−	2008 01 01	G96	0.0	0.2−		
2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 12	704	0.7−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2007 12 16	704	0.9+	0.2−	2008 01 10	704	0.1−	0.7+		
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	0.6−	0.6−	2008 01 10	704	0.3−	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2007 12 16	704	0.1−	0.8+	2008 01 10	704	0.3+	0.1+		
2006 09 14	644	0.3−	0.1−	2007 12 16	704	1.0+	0.7+	2008 01 10	704	0.1+	0.5+		
2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4−	0.1−	2008 01 11	703	0.8−	0.1−		
2006 09 14	644	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.0		
2006 09 19	703	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	703	0.0	0.7−		
2006 09 19	703	0.4+	0.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	703	0.3−	0.3+		
2006 09 19	703	0.1−	0.6−	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	704	0.2+	0.2−		
2006 09 22	D35	0.5−	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	704	0.0	1.3+		
2006 09 22	D35	0.5−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	704	0.5+	0.3+		
2006 09 22	D35	0.3−	0.9+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	(0.3−	2.2+)		

2006 RH$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.96661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18181790	ω	336.71019		+0.17422500	+0.98043856	
a	3.0858747	Ω	303.20776		−0.88536377	+0.11526363	
e	0.1187718	i	6.28352		−0.43101816	+0.15954473	
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.2+		
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.1−		
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.8−	0.5+		
2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+		
2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−		
2006 08 18	644	0.5−	0.3+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 15	691	0.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−						

2006 RK$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.02917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23275457	ω	284.44302		+0.56552611	+0.82428901	
a	2.6174028	Ω	20.06731		−0.72315642	+0.51133774	
e	0.1676278	i	4.50960		−0.39651608	+0.24306653	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.2−	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	1.2+	0.1−		
2002 10 30	291	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	1.5−		
2002 10 30	291	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−		
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−		
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−		
2005 03 08	G96	0.2+	0.2−	2006 09 19	703	0.6+	1.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0		
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2006 09 20	704	(0.9−	2.8+)	2006 10 20	G96	0.0	0.0		
2005 04 09	691	0.5+	0.1−	2006 09 20	704	1.3−	0.7+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−		
2005 04 09	691	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.7−	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−		
2005 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1−		
2005 04 09	G96	0.6−	0.1−	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.3−	0.0		
2005 04 09	G96	0.6+	1.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−		
2005 04 09	G96	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−		
2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	1.2+	2006 11 15	G96	0.7−	0.3−		
2005 05 12	G96	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+		
2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+		
2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.9+	2008 01 10	G96	0.5−	0.4+		
2005 05 12	G96	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+		

2006 RO$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.13045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17739539	ω	81.64421		+0.10975978	−0.99391450	
a	3.1369516	Ω	2.12221		+0.78390342	+0.08079881	
e	0.1952545	i	14.56796		+0.61110410	+0.07487002	
P	5.56	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.9+	2008 01 31	703	0.7−	0.4+		
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 01 31	703	0.2−	1.3+		
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 01 31	703	0.2−	0.3+		
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 31	715	0.8−	0.2−	2008 01 31	703	0.1−	0.8+		
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 31	715	0.6+	0.6+	2008 02 13	703	1.4−	0.2−		
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 31	715	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.8+	1.0−		
2006 09 23	691	0.0	0.2−	2008 01 13	703	0.6+	1.1−	2008 02 13	703	1.4+	0.0		
2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	703	0.5−	0.9−	2008 02 13	703	0.5+	0.1+		
2006 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 01 13	703	0.2+	0.7+						
2006 09 26	G96	0.3+	0.8−	2008 01 13	703	0.5−	0.3−						

2006 RZ$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.41953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28515854	ω	278.06149		−0.14485968	−0.98945218	
a	2.2860118	Ω	180.26799		+0.92621906	−0.13551963	
e	0.0811600	i	2.84279		+0.34804301	−0.05117432	
P	3.46	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+	2006 10 21	705	0.1+	0.2+		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.5−	0.5−	2006 10 21	705	0.0	0.1+		
2006 09 15	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+		
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+		
2006 09 15	691	0.4−	0.1−	2006 10 02	G96	0.6−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.6+		
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0		
2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 25	G96	0.8−	0.6−	2006 10 20	705	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+		
2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.1+						

2006 RR$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.13612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29222915	ω	8.53533		+0.98869216	−0.14995920	
a	2.2489874	Ω	0.09013		+0.12788733	+0.84239448	
e	0.1017134	i	8.12573		+0.07831120	+0.51757490	
P	3.37	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.8+	0.3−		
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		

2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	703	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.7−	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.4−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.5+	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−				

2006 RE$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.45719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28996062	ω	80.15968		−0.08695649	−0.99613662	
a	2.2607023	Ω	14.84551		+0.89422235	−0.08347417	
e	0.1144193	i	2.74353		+0.43909561	−0.02727442	
P	3.40	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2001 03 04	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2001 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 11 13	705	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	705	0.4+	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 11 24	705	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.6−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	705	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.3−	0.2−	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.8−	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	703	0.1+	1.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.8−	2008 03 06	691	0.3+	0.3−
2006 09 19	703	1.3−	0.1−	2006 10 28	705	0.5+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2006 09 19	703	(0.1−	1.6+)	2006 10 28	705	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 29	705	0.6+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	G96	0.9+	0.4−	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	G96	0.4−	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.0				

2006 RQ$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.56594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27129712	ω	138.90496		+0.60179308	+0.79835615	
a	2.3632297	Ω	168.03958		−0.75743949	+0.57915809	
e	0.2452529	i	6.02115		−0.25324001	+0.16493443	
P	3.63	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.0	0.1−	2005 03 10	695	0.4+	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.0
1995 07 25	691	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.1−
1995 07 25	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.1−
1995 09 21	691	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	704	0.9+	0.1+
1995 09 21	691	0.3−	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 30	704	1.0+	0.9+
1995 09 21	691	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 30	704	0.9−	0.4−
2005 03 10	695	0.2−	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.3−	0.4−

2006 RO$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.30118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19912640	ω	30.87592		+0.51721773	−0.85568110	
a	2.9043581	Ω	27.98909		+0.77756178	+0.46141388	
e	0.0682388	i	2.09975		+0.35760801	+0.23432259	
P	4.95	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.4+	0.3−	2006 10 13	705	0.2+	0.1−	2006 11 13	705	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	705	0.2+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.4−	0.3−	2006 11 15	705	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5−	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	705	0.2+	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 16	705	0.1+	0.3−	2006 11 19	705	0.1−	0.2−
2006 09 19	703	0.0	0.3+	2006 10 16	705	0.5+	0.3−	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2006 09 19	703	0.9−	0.9−	2006 10 21	G96	0.5−	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.1−
2006 09 19	703	0.8+	1.5−	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2006 11 21	705	0.0	0.3−
2006 09 19	703	(0.5+	2.1−)	2006 10 21	G96	0.7−	1.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2006 09 23	691	0.6−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	1.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.2−	0.5+	2006 10 21	705	0.3+	0.1−	2007 12 17	691	0.3−	0.2−
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.1−	2007 12 17	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2007 12 17	691	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 23	705	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 27	705	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 27	705	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.9+	0.6−
2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	705	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5−	0.0
2006 09 27	691	0.3−	0.5+	2006 10 31	705	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 24	291	0.2+	0.2+
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 02 24	291	0.2−	0.4+
2006 10 13	705	0.3+	0.1−	2006 11 13	705	0.0	0.0	2008 02 24	291	0.1−	0.1+

2006 RA$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.76388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23251059	ω	38.14738		+0.86297755	−0.50518182	
a	2.6192335	Ω	352.18431		+0.44828441	+0.77273416	
e	0.1045207	i	3.29466		+0.23304685	+0.38428277	
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−
2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.7+	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.5+	0.6−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.4+	0.5−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2006 09 24	691	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	691	0.4−	1.0+
2006 09 24	691	0.2−	0.3−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2006 09 24	691	0.7−	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.5+	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 09 28	691	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.4−
2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−				
2006 10 02	691	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.6−	0.2−				

2006 RB$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.04812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17497676	ω	239.99922		+0.35030681	−0.93631218	
a	3.1657927	Ω	189.59132		+0.90214658	+0.34435016	
e	0.0817672	i	8.48670		+0.25182672	+0.06886566	
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.5+	0.1−	2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
1995 11 15	691	0.0	0.1+	2006 09 24	691	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−
1995 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 24	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
1995 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
1995 11 19	691	0.2−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	705	0.1+	0.2+
1995 11 19	691	(4.4−	0.9+)	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	705	0.1+	0.0
2004 05 14	291	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2004 05 14	291	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2004 05 14	291	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	1.0−	0.2−	2006 11 21	705	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 11 24	705	0.0	0.1+

2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.3+	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.4+	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2006 11 29	705	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.0				

2006 RA$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.02718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26728714	ω	147.17930		−0.94241271		−0.33395462
a	2.3868072	Ω	13.34856		+0.28729831		−0.83625553
e	0.1306290	i	4.53068		+0.17122491		−0.43491494
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2001 04 23	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2001 04 23	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.8−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.6−	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.5+	0.1−	2008 02 13	704	0.5−	0.4+
2006 09 19	691	0.3+	0.4−	2006 10 02	691	0.5+	0.1+	2008 03 12	704	1.0+	0.0
2006 09 24	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	704	0.4+	0.2−
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 16	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	704	0.6−	2.2−
2006 09 24	691	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−				
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4+				

2006 RJ$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.94158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28249507	ω	19.28407		+0.01214704		+0.99932536
a	2.3003582	Ω	251.42392		−0.92215081		−0.00220718
e	0.2076378	i	2.09545		−0.38663980		+0.03665996
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1+	0.9−	2005 04 12	G96	0.2+	0.3−	2006 09 26	691	0.1+	0.5+
1992 10 02	691	0.2+	1.3−	2005 04 12	G96	0.5+	0.6−	2006 09 26	691	0.0	0.2+
1992 10 02	691	1.3+	1.8−	2005 04 12	G96	0.1+	0.8−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.6−	0.8−	2006 09 15	691	0.6+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.9−
2002 06 08	704	0.0	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
2002 06 08	704	0.7+	0.1−	2006 09 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−
2005 03 17	G96	0.5−	0.5−	2006 09 19	691	0.7+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.3−
2005 03 17	G96	0.7−	0.5−	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2005 03 17	G96	0.3−	0.5−	2006 09 25	691	0.9−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+
2005 03 17	G96	0.7−	0.4−	2006 09 25	691	1.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.6+	0.6−
2005 04 12	G96	0.0	0.3−	2006 09 25	691	1.1−	0.2+				

2006 RB$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.64783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21976039	ω	252.18948		−0.03890554		−0.99828769
a	2.7195879	Ω	200.19171		+0.95802553		−0.02483945
e	0.2073049	i	7.27044		+0.28403072		−0.05295939
P	4.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.4−
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 09	G96	0.6−	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.4−	2006 10 03	691	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 03	691	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.2+				
2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−				

2006 RV$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.62366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27010190	ω	303.38443		−0.76829999		−0.64000083
a	2.3701962	Ω	196.83177		+0.59884138		−0.71279654
e	0.1306533	i	2.11373		+0.22606223		−0.28691467
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2+	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+
1999 12 12	691	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+
1999 12 12	691	0.2+	0.5−	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.7+	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+
2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.5−
2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	691	0.1+	0.5+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.8+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.2+
2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.3−	1.2+
2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.2+	0.6+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	2.3+	0.0
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.6+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+				
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+				

2006 RX$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.30171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27972112	ω	256.37360		−0.19133230	−0.98141045	
a	2.3155414	Ω	204.67228		+0.91386699	−0.17254086	
e	0.0731837	i	2.06156		+0.35810484	−0.08404277	
P	3.52	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.1+	0.6+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	
2001 03 26	695	0.3+	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2−	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.2−	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+	
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−	
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	
2006 09 15	691	0.5−	0.3−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−	
2006 09 17	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−	
2006 09 17	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	
2006 09 17	568	0.4+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	
2006 09 17	568	0.4+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4+	
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.3−	

2006 RM$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.32017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29719452	ω	73.70717		+0.25972012	−0.96568078	
a	2.2238672	Ω	1.24736		+0.83708674	+0.22385941	
e	0.0175888	i	6.50758		+0.48148857	+0.13171026	
P	3.32	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.7−	2006 10 11	691	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.1+	0.4+	
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+	
2006 09 15	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.7−	0.0	
2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.0	
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.6−	0.5+	
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−	
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.2−					
2006 10 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.3−					

2006 RZ$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.94986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22041265	ω	15.32718		+0.90524285	−0.42389612	
a	2.7142200	Ω	9.90511		+0.36987246	+0.75244596	
e	0.2715778	i	9.74333		+0.20911659	+0.50412018	
P	4.47	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 17	691	0.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	
2006 09 15	691	0.4+	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4−	0.0	
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−	
2006 09 19	691	0.4−	0.3+	2006 10 17	703	0.9+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+	
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	
2006 09 19	691	0.6−	0.4+	2006 10 17	703	1.3−	0.7−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.9+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.2−					

2006 RY$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.72205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995472	ω	276.60161		+0.94898469	+0.29423620	
a	2.4314812	Ω	66.33519		−0.21748962	+0.87110990	
e	0.1416266	i	7.11033		−0.22831191	+0.39318266	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.5+	0.5−	2006 09 19	703	0.1−	0.6−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	
2002 07 16	644	0.1−	0.3−	2006 09 19	703	0.4−	1.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	
2002 07 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 20	703	1.0−	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.2−	
2003 12 28	691	0.2−	0.2+	2006 09 20	703	0.2+	0.4−	2006 10 11	644	0.5−	0.4+	
2003 12 28	691	0.4+	0.5−	2006 09 20	703	0.3−	0.3−	2006 10 24	644	0.0	0.0	
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2006 09 20	703	0.3+	0.1−	2006 10 24	644	0.0	0.3+	
2006 08 30	699	0.7−	1.0+	2006 09 21	699	0.6−	1.0+	2006 10 24	644	0.1−	0.1−	
2006 08 30	699	(1.7+	0.4−)	2006 09 21	699	(1.6−	0.0)	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	
2006 08 30	699	0.8+	0.4−	2006 09 21	699	0.7+	1.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.0	
2006 08 30	699	0.5+	0.5−	2006 09 21	699	0.8−	0.7+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−	
2006 09 14	703	1.0+	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.4−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+	
2006 09 14	703	0.5+	0.2−	2006 09 26	703	0.4−	1.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.4+	
2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2006 09 26	703	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.3+	
2006 09 14	703	(1.5−	0.2+)	2006 09 26	703	0.8+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	
2006 09 19	703	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−	
2006 09 19	703	0.4+	0.7−	2006 10 10	644	0.1+	0.2−					

2006 RS$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.40787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25733178	ω	117.69611		−0.35923054	−0.93324013	
a	2.4479757	Ω	353.35302		+0.84349615	−0.32282983	
e	0.1345909	i	1.99724		+0.39933403	−0.15761903	
P	3.83	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2−	
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.4+	0.1−	
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	
2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.5−	0.5−	
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	1.3−	
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.8+	0.4−	
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.6+	0.7−	

2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	1.0+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.9−	0.3+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.4+	0.7+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.9−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0

2006 RF$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.91814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26719264	ω	325.09803		−0.93818016		−0.34560779
a	2.3873699	Ω	194.71990		+0.33237067		−0.88384710
e	0.0908247	i	4.36056		+0.09668363		−0.31522937
P	3.69	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−				

2006 RJ$_{108}$ = 2006 VZ$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.73251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37468608	ω	34.75576		−0.72286414		+0.69083473
a	1.9055675	Ω	188.98535		−0.65334796		−0.69023688
e	0.2297873	i	5.38458		−0.22495306		−0.21522180
P	2.63	H	19.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	1.3+	0.7−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2−	2006 11 09	705	(6.7+	1.7+)
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 11 09	705	(7.8+	2.1+)
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	1.0−	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.2−	0.8+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	1.3+	1.6+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 09	703	0.0	0.7−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 09	703	0.3+	0.8+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 09	703	0.1−	0.8+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 09	703	1.7+	0.9+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3−
2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.4−
2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.2−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2006 09 17	568	0.1+	0.3−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2−
2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 28	G96	0.8−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 28	G96	0.4−	0.1+				

2006 RU$_{108}$ = 1997 EZ$_{21}$ = 2008 AV$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.74308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26544704	ω	228.30950		−0.99462251		+0.10337266
a	2.3978249	Ω	317.62278		−0.09200951		−0.91006159
e	0.1162676	i	0.53865		−0.04754270		−0.40137512
P	3.71	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.0	0.2+	2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.1−
1997 03 04	691	0.4−	0.0	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
1997 03 04	691	0.1−	0.0	2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
1997 03 11	691	0.4+	0.1+	2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.3−
1997 03 11	691	0.1+	0.3−	2006 09 14	568	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
1997 03 11	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	568	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.2−
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	0.5−	0.2+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.4−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.5−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.4+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.4−	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.5−	0.1+	2008 01 30	691	0.3+	0.3−
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 17	568	0.5−	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1−	2008 03 10	291	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.2−	2008 03 10	291	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1−	2008 03 10	291	0.1+	0.3+

2006 RP$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.86181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30323238	ω	21.91053		−0.85090042		+0.52523051
a	2.1942478	Ω	189.79187		−0.49033984		−0.80096187
e	0.0697585	i	3.39423		−0.18850816		−0.28738996
P	3.25	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2005 04 15	699	0.3−	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2005 04 15	699	1.2+	1.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2005 04 15	699	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2005 04 15	699	1.3+	1.0+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.8−

2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.6+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.6−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 03 01	683	0.6+	1.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 03 01	683	(0.5+	1.7−)
2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 03 01	683	(3.0−	2.4−)
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.1−	1.0−
2006 09 18	691	0.3−	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.8−	1.3+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.9+	1.0+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.7+	0.9+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	0.7+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 04	704	(1.9+	0.9−)
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.7+	0.3+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 03 04	704	(1.7+	0.1+)
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0				

2006 RQ$_{109}$ = 2005 GZ$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.65124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28397276	ω	240.34230		−0.31288438		+0.94969334
a	2.2923711	Ω	11.44913		−0.84594800		−0.27211986
e	0.1666340	i	3.93902		−0.43182792		−0.15502693
P	3.47	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1−	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0
2005 03 03	691	0.4+	0.2−	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0
2005 03 03	691	0.4−	0.5+	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.0
2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.1−	0.3−	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.2−	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.5−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−
2005 04 11	695	0.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−
2005 04 11	695	0.0	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0

2006 RX$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.39772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21378737	ω	184.12964		+0.94942782		−0.31392168
a	2.7700101	Ω	194.17100		+0.28881074		+0.88102888
e	0.0472344	i	1.48002		+0.12318750		+0.35389446
P	4.61	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.0	0.4−	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
1997 11 01	691	0.5+	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
1997 11 01	691	0.3−	0.5−	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.7−
2004 03 23	691	0.0	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.3−	0.1−
2006 09 14	691	0.5+	0.6−	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.2−	0.1−
2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.8−
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.6+	0.0
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.0

2006 RL$_{118}$ = 2008 CA$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.23505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27185346	ω	304.74589		−0.95343618		−0.30149388
a	2.3600044	Ω	217.70846		+0.28071081		−0.87765695
e	0.1195307	i	0.73104		+0.11027647		−0.37258518
P	3.63	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.8+	0.7−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.9+	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.6+	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.4+	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.4+	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.8+	0.2+	2008 02 09	691	0.5+	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.9+	0.3+	2008 02 13	691	0.5−	0.3+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 22	568	1.0−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 22	568	1.0−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.5+
2006 09 14	568	0.4+	0.1+	2006 09 22	568	0.9−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.5+	0.1+	2006 09 22	568	0.8−	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 22	568	0.7−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 22	568	0.6−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2006 09 14	568	0.7+	0.1+	2006 09 22	568	0.7−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.7+	0.1+	2006 09 22	568	0.6−	0.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.6−	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.6−	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.6−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.4+	0.1+	2006 09 22	568	0.5−	0.3−	2008 03 14	G96	0.6+	0.1−
2006 09 17	568	0.4+	0.1+	2006 09 22	568	0.4−	0.3−	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2006 09 17	568	0.5+	0.1+	2006 09 22	568	0.4−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2006 09 21	568	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.7+	0.0				

2006 RG$_{120}$ = 2002 RQ$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.26199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23928397	ω	125.91052		+0.98007186	+0.06041369	
a	2.5695692	Ω	231.40848		−0.10712579	+0.96297637	
e	0.1593766	i	14.01090		+0.16728184	+0.26272933	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.7+	0.6+	2002 10 06	704	0.1+	0.8−	2006 09 25	152	0.5−	0.9+	
1994 11 30	691	0.3+	1.2+	2006 08 13	644	0.6+	0.6−	2006 09 25	152	2.0−	1.0−	
1994 11 30	691	1.1−	1.9−	2006 08 13	644	0.4+	0.3−	2006 09 25	152	0.9−	2.5+	
2002 09 03	644	0.1+	0.5−	2006 08 13	644	0.3+	0.7−	2006 09 26	152	0.2+	0.8+	
2002 09 03	644	0.1+	0.2−	2006 08 29	699	0.3+	0.1+	2006 09 26	152	0.2+	0.7−	
2002 09 03	644	0.1+	0.7−	2006 08 29	699	0.7+	0.1+	2006 09 26	152	0.2+	0.7+	
2002 09 11	644	0.0	0.2+	2006 08 29	699	0.5−	0.4+	2006 09 27	703	1.3−	0.5−	
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2006 08 29	699	0.9+	0.0	2006 09 27	703	0.0	1.1−	
2002 09 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 12	H06	0.0	0.5+	2006 09 27	703	0.8−	0.6−	
2002 10 03	644	0.8−	0.1−	2006 09 12	H06	0.1+	0.3+	2006 09 27	703	0.5−	1.4−	
2002 10 03	644	0.7+	0.4+	2006 09 12	H06	0.2+	0.1+	2006 10 27	122	0.4+	0.6−	
2002 10 03	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	H06	0.8+	0.6+	2006 10 27	122	0.1+	0.0	
2002 10 06	704	0.6+	1.1+	2006 09 14	H06	0.2+	0.4+	2006 10 27	122	0.6+	0.4+	
2002 10 06	704	0.3−	0.1+	2006 09 14	H06	0.1−	0.4−	2006 10 27	122	0.1−	0.1−	

2006 SK$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.69451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22051147	ω	191.02514		+0.95245032	−0.30410285	
a	2.7134090	Ω	186.76977		+0.29036305	+0.92476106	
e	0.1498145	i	9.26036		+0.09234544	+0.22877595	
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.9+	2006 10 01	704	0.2+	0.7−	
2002 12 10	644	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.8+	2006 10 01	704	0.2−	2.6+	
2002 12 10	644	0.0	0.5−	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2006 10 01	704	0.6−	1.0+	
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.5−	0.7+	2006 10 17	703	0.4−	0.6+	
2004 03 21	691	0.2−	0.4+	2006 09 20	704	0.6−	0.5−	2006 10 17	703	0.4+	0.4−	
2004 03 21	691	0.3+	0.6+	2006 09 20	704	0.2−	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.6+	
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.5−	2006 10 17	703	1.2+	1.3+	
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.5+	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	
2006 08 29	703	0.7−	1.1−	2006 09 27	704	0.5+	0.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	
2006 08 29	703	0.2−	0.4+	2006 09 27	704	0.2+	0.5−	2006 10 22	703	0.3−	0.8−	
2006 08 29	703	0.4−	0.8−	2006 09 27	704	0.8+	0.2+	2006 10 22	703	0.7−	1.1+	
2006 08 29	703	0.2+	1.0−	2006 09 27	704	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.5−	0.6−	
2006 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 10 22	703	0.1−	0.6+	
2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.6−	0.5−	
2006 09 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	
2006 09 17	703	0.2−	0.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.7−	2006 11 17	G96	0.7−	0.0	
2006 09 17	703	0.5+	0.8−	2006 09 29	705	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	
2006 09 17	703	0.5−	0.0	2006 09 29	705	0.2+	0.1−					
2006 09 17	703	0.4+	0.3−	2006 10 01	704	1.0+	0.1−					

2006 SC$_2$ = 2008 BG$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.66384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17446578	ω	76.94028		+0.75444124	−0.61541315	
a	3.1719710	Ω	320.35155		+0.37176172	+0.68720277	
e	0.2277250	i	20.95728		+0.54093590	+0.38602980	
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2+	0.1−	2006 09 16	703	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.2−	0.2+	
2000 07 29	807	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.8−	0.6+	2008 01 18	G96	0.1−	0.3+	
2001 12 23	704	0.5−	0.4−	2006 09 17	703	0.3+	0.5−	2008 01 18	G96	0.5−	0.0	
2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2006 09 17	703	0.6−	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+	
2001 12 23	644	0.2+	0.4−	2006 09 17	703	0.7+	0.3−	2008 01 30	703	(1.5−	0.2−)	
2001 12 23	644	0.1+	0.5+	2006 09 17	703	0.3+	0.3−	2008 01 30	703	0.8−	0.5+	
2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2006 09 28	703	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	(1.7−	1.0−)	
2001 12 23	644	0.0	0.4−	2006 09 28	703	0.6−	0.8+	2008 01 30	703	(1.0−	1.5−)	
2001 12 23	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	703	0.8+	0.5+	2008 02 03	703	0.2−	0.1−	
2001 12 23	704	0.1−	0.5+	2006 09 28	703	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	1.1+	0.6−	
2001 12 23	644	0.0	0.5−	2006 09 28	703	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.8+	0.7+	
2001 12 23	644	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.3−	
2001 12 23	704	0.9−	0.4−	2006 09 28	703	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.2−	1.2+	
2006 08 29	699	(1.9+	0.4−)	2006 09 28	703	0.6+	0.5−	2008 02 12	704	0.4+	0.2+	
2006 08 29	699	0.6+	0.5+	2006 10 20	703	0.8−	0.3−	2008 02 12	704	1.3+	0.4+	
2006 08 29	699	0.8+	0.2+	2006 10 20	703	0.0	0.1+	2008 02 12	704	(2.1+	1.3+)	
2006 08 29	699	0.3−	0.0	2006 10 20	703	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−	
2006 09 06	644	0.3−	0.2+	2006 10 20	703	0.8−	0.5−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−	
2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−	
2006 09 06	644	0.3−	0.0	2007 12 31	703	0.3−	0.5−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−	
2006 09 16	703	0.2+	0.5+	2007 12 31	703	0.2+	0.5−					
2006 09 16	703	1.1−	0.6+	2007 12 31	703	0.9−	0.4+					

2006 SX$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.91887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29668405	ω	242.31221		+0.76285183	−0.64518333	
a	2.2264174	Ω	157.78426		+0.62566552	+0.72006586	
e	0.1573511	i	6.43480		+0.16309430	+0.25542833	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	0.8−	0.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.7−	
2006 09 06	644	0.5−	0.3+	2006 09 29	699	0.0	0.5−	2006 10 22	703	0.4+	0.4+	
2006 09 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 29	699	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.8+	1.3+	
2006 09 16	704	0.5+	0.1−	2006 09 29	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	0.2+	
2006 09 16	704	0.1+	0.3−	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.9+	0.6+	
2006 09 16	704	1.1−	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.8−	2006 10 22	644	0.2−	0.0	
2006 09 16	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	705	0.3+	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.0	
2006 09 16	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.1−	
2006 09 18	703	0.4−	0.9+	2006 10 01	704	0.7−	0.6−	2006 10 23	644	0.2−	0.1−	
2006 09 18	703	0.1−	0.4−	2006 10 01	704	0.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	
2006 09 18	703	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.2−	2006 10 23	644	0.4−	0.3−	
2006 09 18	703	0.4+	1.4−	2006 10 01	704	1.3+	0.8+	2006 10 28	703	0.6+	0.5+	
2006 09 21	699	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2006 10 28	703	0.2+	0.2−	
2006 09 21	699	0.8+	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.6−	2006 10 28	703	0.7−	0.1−	
2006 09 21	699	0.2−	0.3+	2006 10 02	G96	0.4−	0.4−	2006 10 28	703	0.9−	0.2+	
2006 09 21	699	0.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.4−	0.5−	2006 12 12	644	0.1+	0.0	
2006 09 25	699	0.6+	1.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 12 12	644	0.2+	0.3−	
2006 09 25	699	1.0+	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0	
2006 09 25	699	0.6−	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	
2006 09 25	699	2.0−	1.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+	
2006 09 26	704	0.5−	0.1−	2006 10 12	644	0.4−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3+	
2006 09 26	704	0.5+	0.8+	2006 10 12	644	0.3−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	
2006 09 26	704	0.9+	1.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.1+	0.3+	
2006 09 26	704	1.0+	1.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.3+	
2006 09 26	704	0.3+	0.4−	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	

2006 SZ$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.10027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27768416	ω	208.14166		+0.12202447	−0.98911591	
a	2.3268514	Ω	234.96204		+0.92842776	+0.14303797	
e	0.0857980	i	5.76311		+0.35090160	−0.03449420	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 10	691	0.5−	0.3+	2006 09 27	703	0.2−	0.3−	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2005 06 10	691	0.5+	0.1+	2006 09 27	703	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−
2005 06 10	691	0.0	0.1−	2006 09 27	703	0.6+	0.5+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2006 09 16	703	0.9+	1.0+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2006 09 16	703	0.5+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.3+
2006 09 16	703	0.4−	0.6−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	1.0+	0.2−
2006 09 16	703	0.2−	0.9+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.5+	0.5+
2006 09 18	703	(1.7+	1.1+)	2006 10 10	644	0.1+	0.6+	2008 03 09	704	0.1+	0.5+
2006 09 18	703	(0.1+	1.6+)	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	0.2+	0.7+
2006 09 18	703	0.2+	0.5+	2006 10 10	644	0.1+	0.7+	2008 03 09	704	0.3−	0.3+
2006 09 18	703	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	(0.5+	1.6−)	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2006 09 19	699	(0.0	2.2+)	2006 10 17	703	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2006 09 19	699	0.8−	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	699	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.5+	2008 03 11	G96	0.6−	0.1+
2006 09 19	699	(1.7−	1.1+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	D29	0.4−	0.2−
2006 09 22	683	0.4−	0.8−	2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	D29	0.4−	0.2+
2006 09 22	683	0.7+	0.9−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	D29	0.2−	0.0
2006 09 22	683	(1.6−	0.7−)	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.2+	1.0+
2006 09 26	683	(1.5+	0.1−)	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	704	1.0+	0.3−
2006 09 26	683	(2.7+	0.0)	2006 12 17	G96	0.6−	0.1−	2008 03 15	704	0.3+	1.4+
2006 09 27	703	1.2−	0.1−	2006 12 17	G96	0.9−	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.8−

2006 SY$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.26645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23711639	ω	249.96616		−0.22575081	−0.97099028	
a	2.5852051	Ω	213.39462		+0.93875471	−0.19520196	
e	0.1434204	i	8.23455		+0.26033858	−0.13810890	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.7−	0.7+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 09	704	0.6−	1.1+
2006 09 17	703	0.5−	1.0+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	704	0.2+	0.1−
2006 09 17	703	1.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2008 03 09	704	0.5+	0.2−
2006 09 17	703	0.1−	0.9−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	0.7−	0.5+
2006 09 18	703	(0.2−	2.2−)	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	704	0.9−	0.5+
2006 09 18	703	0.7−	0.8+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	704	0.9−	0.6+
2006 09 18	703	0.5+	0.5−	2006 11 15	G96	(1.9−	2.5−)	2008 03 09	704	0.2−	0.5+
2006 09 18	703	0.0	1.2−	2006 12 16	G96	0.7−	0.4−	2008 03 09	704	0.6+	0.6+
2006 09 19	703	0.4+	0.6+	2006 12 16	G96	0.7−	0.4−	2008 03 09	704	0.4−	0.7+
2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	703	0.3−	0.2−
2006 09 19	703	0.9−	0.9−	2006 12 16	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.8−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 01	704	1.4+	0.8−	2008 03 12	703	0.9−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.5+	0.4+	2008 03 12	703	0.0	1.2−
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 01	704	0.4+	0.5−	2008 03 15	704	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	704	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.5−
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 03 01	704	0.8+	0.7−	2008 03 15	704	1.0+	0.0
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 03 09	704	0.3−	0.4+				

2006 SO$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.54432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21857158	ω	230.24400		+0.81289714	−0.58173234	
a	2.7294402	Ω	165.25875		+0.56235599	+0.77148066	
e	0.1473425	i	6.32457		+0.15150572	+0.25769181	
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	1.3−	0.6+	2006 11 10	705	0.1+	0.0
1995 04 06	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2006 11 10	705	0.0	0.1−
1995 04 06	691	0.0	0.9−	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 13	705	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.5+	2006 11 13	705	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 19	644	0.4+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2006 09 18	699	0.8+	0.5−	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	705	0.2−	0.1+
2006 09 18	699	0.2+	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 20	705	0.4−	0.1+
2006 09 18	699	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.5+	2006 11 22	705	0.2−	0.0
2006 09 18	699	0.7+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 22	705	0.2−	0.2−
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.4+	2006 11 23	705	0.3−	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.5−	1.0−	2006 11 23	705	0.2−	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+
2006 09 29	699	0.1+	0.6−	2006 10 22	703	1.0−	0.8−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2006 09 29	699	0.3−	0.1+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−
2006 09 29	699	0.2+	0.9−	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.6−	0.1−
2006 09 29	699	0.3−	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2006 10 01	691	0.3+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.5+
2006 10 01	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−

2006 SH$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.58499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28640407	ω	14.00321		+0.67929310	−0.73164970	
a	2.2793793	Ω	33.26445		+0.66291102	+0.57843709	
e	0.1251823	i	5.96544		+0.31481718	+0.36069274	
P	3.44	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	012	0.7+	0.2−	2006 09 20	734	0.3−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2006 09 19	012	0.2+	0.6−	2006 09 20	734	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+
2006 09 19	012	0.4−	0.5+	2006 09 20	734	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
2006 09 19	012	(0.1+	2.8+)	2006 09 20	734	0.3+	0.1+	2006 10 16	012	0.8+	0.2+
2006 09 19	012	0.3−	0.7−	2006 09 21	682	0.1−	0.1−	2006 10 16	012	(1.0−	1.7+)
2006 09 19	734	0.4+	0.1−	2006 09 21	682	0.4−	0.0	2006 10 16	012	0.2−	1.4+
2006 09 19	734	0.5+	0.8−	2006 09 21	682	0.1−	0.1−	2006 11 29	705	0.0	0.5−
2006 09 19	734	0.4−	0.1+	2006 09 26	704	0.5+	1.3+	2006 11 29	705	0.1+	0.5−
2006 09 19	734	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.7+	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2006 09 19	734	0.4+	0.4−	2006 09 26	704	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−
2006 09 19	682	0.5−	0.4−	2006 09 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2006 09 19	682	0.1+	0.2−	2006 09 30	703	0.9−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.7−
2006 09 19	682	(4.1−	4.9−)	2006 09 30	703	1.1−	0.9+	2008 03 09	291	0.0	0.1+
2006 09 20	012	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2008 03 09	291	0.4−	0.2−
2006 09 20	012	0.4−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	291	0.1+	0.0
2006 09 20	012	0.2−	0.6+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.8+
2006 09 20	012	0.9+	0.9−	2006 10 02	G96	0.1−	0.8−	2008 03 11	691	0.5+	0.3−
2006 09 20	734	0.3−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+

2006 SG$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.01236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22145699	ω	206.64683		+0.99505572	−0.09068187	
a	2.7056802	Ω	158.44085		+0.09869635	+0.94841178	
e	0.0444416	i	6.32903		−0.01109715	+0.30379581	
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2005 05 08	691	(2.5+	1.0−)	2006 09 19	699	1.7−	0.9−
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2006 08 28	703	1.7+	0.2−	2006 09 19	703	0.1+	1.2+
2004 02 29	691	0.1−	0.9+	2006 08 28	703	0.8+	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.7−	1.4+	2006 09 19	699	0.5+	0.1+
2004 02 29	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	1.6−	0.2−	2006 09 19	703	0.1+	0.9−
2004 03 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 16	699	0.6+	1.3+	2006 09 19	703	0.9−	0.1+
2004 03 20	691	0.1+	0.6+	2006 09 16	699	0.2−	0.9+	2006 09 19	699	0.2−	0.7+
2004 03 20	691	0.5+	0.8+	2006 09 16	699	0.9+	0.6+	2006 09 19	699	0.1−	0.9+
2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2006 09 16	699	1.3−	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−
2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	699	(2.0−	0.1−)	2006 10 02	G96	0.4−	0.5−
2005 05 04	691	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.4+	0.6−	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 09 16	699	0.1+	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.5−
2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2006 09 16	699	0.8+	1.9+				

2006 SK$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.13108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20541438	ω	173.15109		+0.75048985	+0.66030176	
a	2.8447809	Ω	145.47474		−0.60864104	+0.70688385	
e	0.0851793	i	2.80004		−0.25752876	+0.25360759	
P	4.80	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1+	0.0	2005 06 08	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.2−	
1999 02 10	691	0.2+	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	(2.0+	0.9−)	
1999 02 10	691	0.4+	2.3+	2006 08 18	691	0.0	0.7+	2006 09 26	691	0.3−	0.5+	
2000 04 10	695	0.3+	0.5+	2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	
2000 04 10	695	0.4+	0.3+	2006 08 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	
2001 09 19	704	1.3−	0.6+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	
2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	
2001 09 19	704	0.7+	1.5+	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2006 09 16	699	0.3+	1.3−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2006 09 16	699	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	
2002 11 05	291	0.4+	0.1+	2006 09 16	699	1.3−	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	
2002 11 05	291	0.0	0.0	2006 09 16	699	0.1−	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	
2002 11 05	291	0.2−	0.1−	2006 09 19	699	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	
2005 05 15	G96	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.0	1.3+	2007 12 20	691	0.4−	0.4−	
2005 05 15	G96	0.2−	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	1.4−	2007 12 20	691	0.1+	1.1+	
2005 05 15	G96	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.2−	2007 12 20	691	0.1−	0.1+	
2005 05 15	G96	0.5−	0.2−	2006 09 19	703	0.9−	0.2+					
2005 06 08	691	0.3+	0.5+	2006 09 19	699	1.0+	0.3+					

2006 SE$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.85309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23162170	ω	283.74922		+0.98315424	+0.02675824	
a	2.6259304	Ω	74.95009		+0.05560787	+0.89854344	
e	0.1227196	i	10.79121		−0.17411349	+0.43806812	
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	0.2−	2006 12 15	644	0.4−	0.1+	
2001 08 12	644	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.4−	0.8+	2006 12 15	644	0.2−	0.1+	
2001 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	644	0.4−	0.0	
2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	704	(1.8+	1.3−)	
2006 09 18	703	1.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	704	0.5+	0.4−	
2006 09 18	703	0.6−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	0.0	1.4+	
2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−	
2006 09 19	699	(0.2−	1.6−)	2006 11 29	704	0.8+	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.6−	
2006 09 19	699	0.8−	1.2−	2006 11 29	704	0.3+	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−	
2006 09 19	699	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.3−	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 19	699	0.3−	1.0+	2006 11 29	704	1.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	
2006 10 22	703	1.4+	1.0−	2006 11 29	704	0.6+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	
2006 10 22	703	1.4+	1.1−	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−	
2006 10 22	703	0.6−	0.2+	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−	
2006 10 22	703	0.1−	0.3−	2006 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.5−	
2006 11 14	704	0.4+	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.3−	2007 02 09	G96	0.1+	0.4−	
2006 11 14	704	0.4+	0.2−	2006 12 06	644	0.1−	0.1−	2007 02 09	G96	0.7+	0.1−	
2006 11 14	704	0.6+	0.2+	2006 12 06	644	0.3+	0.4−	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−	
2006 11 14	704	0.0	0.1−	2006 12 07	644	0.3−	0.4−	2007 03 21	G96	0.4+	0.7−	
2006 11 14	704	0.3+	0.0	2006 12 07	644	0.4+	0.3+	2007 03 21	G96	0.3+	0.3−	
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.0	2007 03 21	G96	0.1+	0.5−	
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 07	644	0.3+	0.3−	2007 03 21	G96	0.6+	0.2−	
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 07	644	0.3−	0.4−	2008 02 14	926	0.3−	0.3+	
2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2006 12 07	644	0.2−	0.3−	2008 02 14	926	0.1−	0.7+	
2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	699	0.8−	0.7+	2008 02 14	926	0.4+	0.5+	
2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.1−	0.5−	2008 02 17	926	0.6+	0.2+	
2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	0.8−	0.6−	2008 02 17	926	0.0	0.4+	
2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	699	0.7+	0.8+	2008 02 17	926	0.0	0.3+	
2006 11 18	704	(2.3−	0.7+)	2006 12 12	703	0.2+	0.0	2008 02 18	926	0.5+	0.1−	
2006 11 18	704	0.6−	0.4−	2006 12 12	703	0.0	0.7−	2008 02 18	926	0.2−	0.3+	
2006 11 18	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	699	0.6−	0.1−	2008 02 18	926	0.7+	0.1+	
2006 11 18	704	0.8−	0.1−	2006 12 12	699	0.5+	0.0	2008 03 03	703	1.2+	1.2−	
2006 11 20	704	0.6−	0.8−	2006 12 13	704	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.7−	
2006 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	0.3+	0.6+	2008 03 03	703	1.6−	0.9+	
2006 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 12 13	704	0.4−	1.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.1−	
2006 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.6+					

2006 SL$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.37589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22828763	ω	118.24904		+0.19052173	−0.97315425	
a	2.6514359	Ω	320.09199		+0.81534384	+0.23011812	
e	0.1644565	i	11.61078		+0.54673202	−0.00405749	
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.1−	0.2−	2006 09 27	703	0.3−	0.2−	2008 02 27	461	0.2−	0.0	
2002 10 13	644	0.1+	0.0	2006 10 23	703	0.6+	0.6+	2008 03 02	703	0.0	0.3+	
2002 10 13	644	0.0	0.1−	2006 10 23	703	1.0+	0.4+	2008 03 02	703	0.7+	1.0−	
2006 09 16	703	0.5−	0.3−	2006 10 23	703	0.9+	0.7+	2008 03 02	703	0.2−	1.0−	
2006 09 16	703	0.1−	0.6−	2006 10 23	703	0.3−	0.7+	2008 03 02	703	(2.6−	0.8−)	
2006 09 16	703	0.1+	0.5+	2007 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	703	0.0	0.3+	
2006 09 16	703	0.2−	0.6+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	0.1−	
2006 09 19	699	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.4−	0.7+	2008 03 02	703	0.1−	0.3+	
2006 09 19	699	(1.7−	0.6−)	2007 12 14	G96	1.5−	0.7−	2008 03 02	703	0.6−	0.4+	
2006 09 19	699	(1.4+	2.3+)	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	1.7+	
2006 09 19	699	0.6−	0.9+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.4+	
2006 09 20	106	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.4−	
2006 09 20	106	0.4+	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.4−	
2006 09 20	106	0.3−	0.7−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.2+	
2006 09 20	106	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.6+	1.0−	2008 03 12	703	0.3+	0.7−	
2006 09 27	703	0.2−	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.0	
2006 09 27	703	0.4−	0.7−	2008 02 27	461	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.2+	1.3+	
2006 09 27	703	0.6−	0.0	2008 02 27	461	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	0.2−	0.2−	

2006 SL$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.47473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21471981	ω	347.36901		−0.27153471	+0.95813086	
a	2.7619850	Ω	266.82145		−0.87490756	−0.28507203	
e	0.0237123	i	5.22070		−0.40100581	−0.02681784	
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.5−	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−	
2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.7−	
2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	
2006 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	
2006 08 16	644	0.6−	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	
2006 08 16	644	0.1−	0.4−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−	
2006 09 17	291	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	
2006 09 17	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	691	0.4−	0.3−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−	
2006 09 17	291	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	
2006 09 17	291	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.8+	0.2−	

2006 SQ$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.06439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29114940	ω	153.37194		+0.99847920	−0.05218835	
a	2.2545444	Ω	209.63596		+0.04196891	+0.92853383	
e	0.1985975	i	2.05905		+0.03574759	+0.36756130	
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.0	0.1−	2006 09 27	699	0.7−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2002 04 07	807	0.1−	0.1−	2006 09 27	704	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2006 08 19	699	1.0+	0.4+	2006 09 27	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2006 08 19	699	0.5−	0.3−	2006 09 27	699	0.4−	0.7+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−
2006 08 19	699	0.1+	0.5+	2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0
2006 08 19	699	0.1+	0.8+	2006 09 29	704	0.6−	0.7+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 09 29	704	1.2−	0.8+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 09 29	704	0.9+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.3+	0.7+
2006 09 20	704	1.0+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.2+	1.7+
2006 09 20	704	0.9+	0.1−	2006 10 15	106	0.5−	0.5−	2006 11 02	G96	0.3+	1.1+
2006 09 20	704	0.6+	0.8+	2006 10 15	106	0.5−	0.3+	2006 11 06	644	0.2−	0.2−
2006 09 20	704	0.3−	0.3+	2006 10 15	106	0.6+	1.1−	2006 11 06	644	0.1+	0.1+
2006 09 20	704	0.1+	0.1+	2006 10 15	106	0.6+	0.1+	2006 11 06	644	0.2−	0.8+
2006 09 22	A50	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	1.7−	2006 12 17	G96	0.3−	0.4+
2006 09 22	A50	0.0	0.2−	2006 10 17	G96	1.2+	2.8−	2006 12 17	G96	0.4+	0.4+
2006 09 25	691	0.3−	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.1−
2006 09 25	691	0.5−	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2006 09 25	691	0.4−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	691	1.5+	1.0−	2006 10 17	703	0.2−	0.9+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	699	0.6−	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.1−				
2006 09 27	699	0.7−	0.3+	2006 10 19	644	0.3−	0.3−				

2006 SC$_{42}$ = 2008 CJ$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.44988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24460947	ω	280.81772		+0.87493065	−0.47458599	
a	2.5321370	Ω	107.57421		+0.47432028	+0.79985123	
e	0.1633894	i	5.79472		+0.09755325	+0.36743183	
P	4.03	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	699	0.4+	0.4−	2006 10 02	703	0.4−	0.9−	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	0.8+	0.2−	2006 10 11	644	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 09 18	699	1.1+	0.7−	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.6−	0.3−
2006 09 18	699	0.4−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	703	0.0	0.5−	2006 10 21	703	1.9+	2.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2006 10 21	703	0.9−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 09 19	703	0.6−	0.6+	2006 10 21	703	0.9−	0.7−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 09 19	703	0.6−	0.8+	2006 10 21	703	1.1−	1.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.4+
2006 10 02	703	0.4+	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.8+	0.6+
2006 10 02	703	1.1+	0.9−	2008 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.5+
2006 10 02	703	0.1+	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+

2006 SV$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.66900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21042773	ω	68.03484		+0.38041459	−0.92481494	
a	2.7994157	Ω	359.59726		+0.75498531	+0.31145392	
e	0.2485753	i	11.80478		+0.53411789	+0.21843485	
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.4+	0.6+	2006 10 23	644	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2006 09 16	703	0.6+	0.6+	2006 10 27	703	1.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2006 09 16	703	0.2−	0.3+	2006 10 27	703	0.5−	0.5−	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
2006 09 16	703	1.0−	0.6−	2006 10 27	703	0.5+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2006 09 20	699	0.1−	1.0−	2006 10 27	703	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2006 09 20	699	(1.7−	0.9+)	2006 11 15	703	0.7+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2006 09 20	699	0.9−	0.9+	2006 11 15	703	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−
2006 09 20	699	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.7−	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2006 11 15	703	0.9−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2006 10 19	703	0.7+	0.2−	2007 03 10	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	703	0.6+	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	703	0.8+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2006 10 23	644	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+

2006 SL$_{47}$ = 2008 AD$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.79180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22171702	ω	148.35482		+0.38358952	−0.92279746	
a	2.7035642	Ω	279.06748		+0.83948380	+0.36471954	
e	0.0644904	i	2.09560		+0.38487144	+0.12419545	
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1+	0.0	2006 09 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2002 11 04	644	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2006 09 19	703	0.3−	1.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.7−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	703	0.2−	0.8+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	703	0.6−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	703	1.0−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.5+
2006 09 20	691	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.4+
2006 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.6+	0.6−

2006 ST$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.57019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23264997	ω	186.32723		+0.90474852	−0.42448347	
a	2.6181873	Ω	198.91185		+0.39541329	+0.86779434	
e	0.3124810	i	6.24710		+0.15836175	+0.25835395	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	0.4−	1.0+	2006 10 30	703	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.6+
2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2006 10 30	703	0.1−	0.6+	2006 11 20	704	0.3−	1.6+
2006 08 28	703	0.5+	0.0	2006 10 30	703	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.0	0.9+
2006 08 28	703	0.3+	0.5−	2006 11 02	703	0.4−	0.6+	2006 11 20	704	0.2−	0.9+
2006 09 17	699	0.0	0.5+	2006 11 02	703	0.8+	1.3−	2006 11 25	704	0.1+	0.6+
2006 09 17	699	0.9−	1.2+	2006 11 02	703	0.3+	1.2−	2006 11 25	704	0.0	0.3+
2006 09 17	699	0.1+	1.1−	2006 11 02	703	1.2+	0.3+	2006 11 25	704	0.9+	0.1+
2006 09 17	699	0.1−	0.0	2006 11 10	683	0.4+	0.9−	2006 11 28	704	0.1+	0.2−
2006 09 20	704	0.7+	0.2+	2006 11 10	683	0.8+	0.6+	2006 11 28	704	0.4+	0.1−
2006 09 20	704	0.2+	0.4−	2006 11 10	683	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.1−	0.3+
2006 09 20	704	0.1+	0.1−	2006 11 11	683	0.1+	0.3−	2006 11 28	704	0.2+	0.4+
2006 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 11 11	683	0.8+	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.3−
2006 09 20	704	0.0	0.4+	2006 11 11	683	0.3−	0.6+	2006 12 07	644	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.4−	0.6−	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.2−	2006 12 07	644	0.3+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	0.7+	0.3−	2006 12 13	704	0.4−	0.1+
2006 09 28	G96	0.4−	1.4−	2006 11 13	703	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.4+	0.3−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	704	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.7−	0.5−
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	704	0.2+	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	704	0.4+	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	704	1.4−	1.4+	2006 12 14	644	0.1+	0.2−
2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2006 11 14	704	1.1+	0.6−	2006 12 15	644	0.0	0.4−
2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 11 17	704	0.3−	0.7+	2006 12 15	644	0.1−	0.4−
2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2006 11 17	704	0.4−	0.5−	2006 12 15	644	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	0.2+	0.6−	2006 11 17	704	0.5−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	704	0.4−	0.4+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.8−	0.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−
2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 11 19	704	1.5−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.4−

2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.7+		
2006 10 29	H51	0.6+	0.3−	2006 11 19	703	0.6−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+		
2006 10 29	H51	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−		
2006 10 29	H51	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 30	703	0.5−	0.7−	2006 11 20	704	1.7+	0.7−	2008 03 10	G96	0.0	0.5−		

2006 SV$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.69804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27205898	ω	42.10661		+0.97416242	−0.21825502	
a	2.3588157	Ω	330.35102		+0.16291035	+0.85714718	
e	0.1322657	i	6.74156		+0.15642183	+0.46654417	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 13	A50	(1.9+	0.6+)	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−		
2006 09 13	A50	(1.9+	0.1+)	2006 10 02	G96	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 19	699	0.4−	0.3−	2006 10 02	G96	0.6−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 19	699	0.8+	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 19	699	0.2+	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	1.7+	0.2+		
2006 09 19	699	1.0+	0.8+	2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−		
2006 09 20	703	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	1.1+	0.9+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 20	703	0.5−	0.3−	2006 10 17	703	(0.3+	1.6+)	2008 03 09	G96	0.2+	0.4−		
2006 09 20	703	1.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.2+	2008 03 09	G96	0.7−	0.2+		
2006 09 20	703	0.1+	0.3−	2006 10 17	703	1.0+	1.1−	2008 03 09	G96	0.8−	0.5−		
2006 09 27	703	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.6−	0.1−	2008 03 09	G96	0.6−	0.0		
2006 09 27	703	0.1−	1.2−	2008 01 30	G96	0.4−	0.4−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0		
2006 09 27	703	0.8−	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.9+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 27	703	0.7−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−		
2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3+		

2006 SV$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.15284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23173224	ω	243.87419		+0.91648727	−0.36707650	
a	2.6250953	Ω	137.15040		+0.39594816	+0.88915677	
e	0.2826077	i	13.52753		−0.05723749	+0.27323081	
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.1−	1.2−	2006 11 18	703	0.4−	0.3+		
2002 11 16	644	0.2+	0.4+	2006 09 21	699	0.0	0.4+	2006 11 18	703	(2.4−	0.5+)		
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−		
2006 08 21	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 21	644	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.5+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−		
2006 08 21	644	0.4−	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−		
2006 09 20	703	0.3−	0.1+	2006 10 12	E12	0.1−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 20	703	0.3+	0.3+	2006 10 12	E12	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−		
2006 09 20	703	0.8−	0.1−	2006 10 12	E12	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 20	703	0.3+	0.2−	2006 10 12	E12	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−		
2006 09 21	699	1.4+	0.2−	2006 11 18	703	0.6−	0.2−						
2006 09 21	699	0.5+	0.9−	2006 11 18	703	1.0−	0.8+						

2006 SO$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.69598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29390178	ω	186.26070		+0.79719553	+0.59673709	
a	2.2404465	Ω	136.66597		−0.54795455	+0.77885309	
e	0.2405595	i	7.66772		−0.25342670	+0.19311322	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	699	0.7−	0.0	2006 09 29	699	0.6−	0.5−	2006 11 16	703	0.5+	0.7+		
2006 09 16	699	1.0+	1.3−	2006 09 29	699	0.3−	0.7+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 16	699	0.3−	0.5−	2006 09 29	699	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5−	0.0		
2006 09 16	699	1.0+	0.8−	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 21	699	1.3−	0.8+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 21	699	(1.7−	0.3−)	2006 10 10	644	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+		
2006 09 21	699	1.2−	1.1+	2006 10 22	703	(0.1+	1.6−)	2008 02 27	691	0.4−	0.1+		
2006 09 21	699	0.3−	0.7+	2006 10 22	703	0.7−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−		
2006 09 25	699	1.1+	1.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.7−	2008 02 28	069	0.4+	0.2+		
2006 09 25	699	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.0	2008 02 28	069	0.7+	0.3−		
2006 09 25	699	1.4+	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.5+	0.4−		
2006 09 25	699	1.3+	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.4−		
2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.3−	0.5+		
2006 09 26	703	0.6−	0.2−	2006 11 16	703	0.2+	0.9−	2008 03 11	691	0.7−	0.4−		
2006 09 26	703	0.1−	0.7−	2006 11 16	703	(2.2+	3.0−)	2008 03 11	691	0.1−	0.7+		
2006 09 26	703	0.1+	0.1−	2006 11 16	703	1.3+	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.0		

2006 SC$_{62}$ = 2008 BN$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.27619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22968817	ω	246.42736		+0.71299732	−0.69834431	
a	2.6406467	Ω	157.69943		+0.68843446	+0.68022802	
e	0.1732894	i	9.53361		+0.13301434	+0.22272195	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.8+	0.9−		
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+		
2004 03 20	691	0.3+	0.0	2006 09 28	699	0.1−	0.4−	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−		
2004 03 20	691	0.3−	0.5−	2006 09 28	699	0.1+	0.7+	2008 01 12	G96	0.4−	0.1−		
2004 03 20	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	699	0.6+	0.6−	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−		
2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	699	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−		
2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	704	1.0−	0.1−	2008 01 31	G96	0.6+	0.2−		
2006 08 23	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	704	0.8−	0.5+	2008 01 31	G96	0.9+	0.1−		
2006 09 12	703	(1.7+	0.2−)	2006 09 30	704	0.7−	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.0		
2006 09 12	703	(0.5+	1.7−)	2006 10 17	703	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.3−	0.2+		
2006 09 12	703	0.2−	0.6+	2006 10 17	703	0.2−	0.8+	2008 02 02	691	0.2−	0.2+		
2006 09 12	703	0.2+	0.6−	2006 10 17	703	0.6−	0.3+	2008 02 29	A50	0.0	0.2−		
2006 09 18	703	0.8+	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 02 29	A50	0.9+	0.1−		
2006 09 18	703	0.7+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.6−	2008 02 29	A50	0.4+	0.4+		
2006 09 18	703	0.1+	0.4−	2006 10 17	703	(1.4−	1.6−)	2008 02 29	A50	0.1−	0.4+		
2006 09 18	703	0.5−	1.3−	2006 10 17	703	0.7+	0.7−						
2006 09 20	644	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	(2.8+	1.0+)						

2006 SM$_{65}$ = 2008 CK$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.54263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21498650	ω	89.50014		+0.90115223	−0.41507256	
a	2.7597003	Ω	295.01899		+0.32214547	+0.83423480	
e	0.2509382	i	7.93255		+0.29008094	+0.36299733	
P	4.58	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2006 08 30	699	0.8+	0.7−	2006 09 18	703	1.0−	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+		
2006 08 30	699	0.6+	0.3−	2006 09 18	703	(0.7−	2.9−)	2008 02 07	G96	0.0	0.1−		
2006 08 30	699	0.4−	0.7+	2006 09 18	703	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+		
2006 08 30	699	0.8−	0.2−	2006 09 18	703	0.1−	1.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0		
2006 09 18	703	1.0−	0.0	2006 09 18	703	0.8+	1.0+	2008 02 12	691	0.4−	0.3−		
2006 09 18	703	0.1−	1.3+	2006 09 23	703	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+		
2006 09 18	703	0.7+	1.3−	2006 09 23	703	0.1−	0.8+	2008 02 12	691	0.4−	0.5−		

2006 SB$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.37409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25713380	ω	292.01145		−0.47011914	−0.88251897	
a	2.4492321	Ω	186.07290		+0.84627769	−0.44681038	
e	0.0525503	i	6.60912		+0.25060339	−0.14669955	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 15	703	(1.5−	0.3+)	2008 03 02	703	0.4+	0.9+
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 10 15	703	(1.8−	0.7+)	2008 03 02	703	0.9+	0.6+
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.5−	0.7−	2008 03 02	703	1.4+	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 15	703	0.8−	0.2−	2008 03 02	703	1.2−	1.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 23	691	0.4−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	1.4+	0.5+
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.3+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.5+
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.4−
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	1.7+
2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−				
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−				

2006 SE$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.10925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29989726	ω	128.01951		−0.98452465	−0.16650624	
a	2.2104857	Ω	42.47502		+0.12440345	−0.88368843	
e	0.0468852	i	4.64227		+0.12343010	−0.43745907	
P	3.29	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 13	D35	0.3−	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 13	D35	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.7+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.5−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.3−	2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	691	0.4+	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.2+				
2006 10 13	D35	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.4−				

2006 SG$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.42310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17185098	ω	210.37234		+0.95907845	+0.28162863	
a	3.2040655	Ω	133.24002		−0.25104177	+0.89353838	
e	0.1552071	i	2.29881		−0.13094484	+0.34967768	
P	5.74	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	1.9+	1.6−	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
1994 09 04	809	0.2−	1.8−	2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.3+	0.3+
1994 09 04	809	(0.1−	3.0−)	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.3+	0.4+
1994 09 05	809	0.1+	1.0+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.2+	0.3+
1994 09 05	809	0.6−	1.4+	2006 10 13	D35	1.0−	1.1−	2006 10 31	G96	0.5+	0.0
1994 09 05	809	1.3−	1.0+	2006 10 13	D35	1.9−	1.0−	2006 10 31	G96	0.1+	0.5+
2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 13	D35	1.9−	0.5−	2006 10 31	G96	0.8+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.4−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3+
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 23	691	0.2−	1.0−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.8−				
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−				

2006 SX$_{78}$ = 1976 UQ$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.91490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23046270	ω	21.46157		+0.66196011	−0.74725400	
a	2.6347269	Ω	27.19390		+0.66772104	+0.55245628	
e	0.2799543	i	7.35235		+0.34052522	+0.36932847	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 10 24	381	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.5−	0.2+	2006 11 16	704	0.2−	0.7−
1976 10 24	381	0.6+	0.9−	2006 10 22	644	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.4−
2006 09 16	703	1.7−	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.2+	0.7−
2006 09 16	703	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.4+
2006 09 16	703	0.5−	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.8+	0.7+
2006 09 16	703	0.4−	0.4+	2006 10 22	644	0.5+	0.2+	2006 11 17	704	0.7−	1.7+
2006 09 22	699	0.4+	0.2+	2006 10 26	A24	0.4−	0.7+	2006 11 17	704	0.3−	1.4−
2006 09 22	699	0.5+	0.1+	2006 10 26	A24	0.2−	0.5+	2006 11 17	704	1.8−	0.1+
2006 09 22	699	0.3−	0.0	2006 10 26	A24	0.1−	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−
2006 09 22	699	0.0	0.5−	2006 10 27	703	0.5−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2006 09 24	701	0.1−	0.3−	2006 10 27	703	0.1+	0.5−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2006 09 24	701	0.3+	0.4−	2006 10 27	703	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.3+
2006 09 24	701	0.1+	0.3−	2006 10 27	703	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.3+
2006 09 24	701	0.4+	0.3−	2006 10 29	704	0.1−	1.7+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+
2006 09 25	701	0.0	0.4−	2006 10 29	704	0.4+	1.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.3−
2006 09 25	701	0.2+	0.3−	2006 10 29	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.2−
2006 09 25	701	0.3+	0.2−	2006 10 29	704	0.2−	1.0+	2006 11 22	704	0.2+	0.8−
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.6+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	704	0.7+	0.5−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	1.4−
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.1−
2006 09 25	701	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.0	0.2+
2006 09 27	704	1.4+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.0	0.9+
2006 09 27	704	(2.5+	0.6−)	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.0	0.3−
2006 09 27	704	0.1−	0.6+	2006 11 08	A24	0.3+	0.5+	2006 12 27	703	0.2−	0.1+
2006 09 27	704	1.1+	1.3−	2006 11 08	A24	0.2−	0.8+	2006 12 27	703	0.3+	0.5+
2006 09 27	704	0.5+	0.6+	2006 11 09	A24	0.3+	0.4+	2006 12 27	703	0.4−	1.6−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 09	A24	1.3+	0.2−	2006 12 27	703	0.9+	0.5−
2006 10 12	691	0.5−	0.8+	2006 11 09	A24	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	0.9−	0.5−
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 09	A24	0.3−	0.0	2007 01 16	703	0.5−	1.6+
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.3−	2007 01 16	703	1.1+	0.3+
2006 10 17	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.9−	2007 01 16	703	0.6−	1.5−
2006 10 17	691	0.8−	0.4−	2006 11 11	703	0.9+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.6+	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2006 10 22	644	(2.2−	0.9+)	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.3+	0.2+
2006 10 22	644	0.3+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	0.1+	0.2−				

2006 SF$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.27337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19357607	ω	42.77140		+0.99972437	+0.02334786	
a	2.9596131	Ω	315.89056		−0.02238260	+0.91619584	
e	0.0746018	i	0.20270		−0.00708555	+0.40005007	
P	5.09	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.6−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0

2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.9−	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.3−	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.5−	0.0
2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 27	J75	0.9+	0.0
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 09 27	J75	0.2+	0.6+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.3+	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.4−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2007 12 03	691	0.4−	0.2+
2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.1−
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.0

2006 SH$_{81}$ = 2008 CT$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.75499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22115481	ω	221.20340		+0.62369108		−0.78134930
a	2.7081442	Ω	190.27867		+0.74606209		+0.60359291
e	0.1414749	i	7.21857		+0.23323978		+0.15864703
P	4.46	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
1997 10 05	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
1997 10 05	691	0.6−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2004 03 31	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 14	G96	0.5−	0.0
2004 03 31	291	0.2+	1.0+	2008 02 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 14	G96	0.2−	0.2−
2004 03 31	291	0.4+	0.9+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 14	G96	0.7+	0.6−
2006 09 18	691	0.3−	0.6+	2008 02 13	691	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.5−	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.5−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	G96	0.9−	0.5−
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.4+	0.3+
2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	1.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	1.0+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+				

2006 SY$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.17490		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24295430	ω	77.17591		−0.02978203		−0.99721268
a	2.5436244	Ω	15.04374		+0.78402170		−0.06575833
e	0.0870497	i	15.28166		+0.62001855		+0.03525208
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2004 04 15	644	0.2−	0.7+	2008 02 13	G92	0.1−	1.2+	2008 03 11	703	0.8+	0.9−
2004 04 15	644	0.3+	0.9+	2008 02 13	G92	1.0−	0.8+	2008 03 11	703	0.0	0.9+
2004 04 15	644	1.2+	0.6+	2008 02 13	G92	0.7−	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	1.0+
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G92	0.3+	0.7+	2008 03 11	703	0.5+	0.7−
2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.6−	2008 03 13	291	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.5−	2008 03 13	291	0.0	0.1−
2006 09 24	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.8−	2008 03 13	291	0.3−	0.0
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.7−				
2006 09 24	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−				

2006 SN$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.40243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22177890	ω	241.70659		+0.06632221		−0.99657915
a	2.7030613	Ω	204.63858		+0.95188874		+0.07801078
e	0.1514780	i	6.79266		+0.29918086		−0.02728202
P	4.44	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.5−	0.2+	2006 10 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.8−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 15	691	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.5+
2006 09 24	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2006 11 20	691	0.2−	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	1.0+	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2006 10 02	691	0.5−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.8−
2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−				

2006 SJ$_{98}$ = 2006 UB$_{76}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.54488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22734158	ω	292.56977		−0.57260132		−0.81957881
a	2.6587865	Ω	192.42495		+0.78277484		−0.53913200
e	0.1794238	i	5.45458		+0.24370326		−0.19397748
P	4.34	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.7−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2006 09 18	691	0.4−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.4+	0.6−	2006 10 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.7+	0.1−	2008 03 02	691	0.7−	0.4−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	691	0.4+	0.1−
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	691	0.0	0.0				

2006 SY$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.94232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23828062	ω	215.40377		+0.86119993		−0.50826238
a	2.5767774	Ω	175.14310		+0.47161841		+0.79762545
e	0.0835979	i	1.35850		+0.18950133		+0.32475067
P	4.14	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.4−	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.6−	0.4+
2002 11 04	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+
2002 11 04	644	0.0	0.8+	2006 10 20	703	0.8+	0.7−	2006 11 11	691	0.4+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 20	703	0.0	1.4−	2006 11 11	691	0.2+	0.4−
2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2006 10 20	703	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	703	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.6−
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 21	703	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 25	G96	0.5+	0.3−	2006 10 21	703	0.4+	1.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	703	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2−

2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	1.1+	1.3−	2008 02 08	691	0.3−	0.6+		
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.4−		
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.0		
2006 10 11	691	0.2+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0		
2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.7−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+		
2006 10 15	691	0.7−	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.2+		
2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−		
2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	691	0.4+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2+		
2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2006 10 27	691	0.6+	0.2+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2+		
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.5+						
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+						

2006 SY$_{100}$ = 2008 AD$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.03897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24770498	ω	148.45194		−0.89612186	−0.44376213	
a	2.5109972	Ω	5.21613		+0.39116859	−0.79654935	
e	0.0982327	i	4.02786		+0.20964909	−0.41059019	
P	3.98	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2008 01 18	691	0.5−	0.0
1998 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.7−	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
1998 09 25	691	0.3−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.4+	0.7+
2006 09 15	691	0.0	0.7−	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.5−	2008 01 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.6−	0.6−
2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.7+	0.5+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.8+	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−

2006 SM$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.87230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17645930	ω	116.96611		+0.70129749	+0.71286302	
a	3.1480359	Ω	197.56605		−0.65735353	+0.64512813	
e	0.1418642	i	0.54222		−0.27580460	+0.27502004	
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	691	0.5−	0.5+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	1.0+	0.7−
2000 08 01	691	0.3−	0.4+	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−
2000 08 01	691	0.4+	0.8−	2006 08 28	703	0.6−	0.8+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−
2002 12 31	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.5+	2007 11 19	691	1.1−	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	1.9+	0.9+	2007 11 19	691	0.7−	0.2+
2004 03 17	291	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	1.3+	0.9+	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2004 03 17	291	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.7+	2008 01 11	G96	0.8+	0.1−
2004 03 17	291	0.7+	0.2+	2006 09 19	703	0.8−	0.7+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2005 06 10	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	1.0+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2005 06 10	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	1.1−	1.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2005 06 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2005 06 17	691	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	1.4+	0.2+
2005 06 17	691	0.4−	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	G96	0.7+	0.2−				

2006 SB$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.47090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18933773	ω	71.01696		+0.91158288	+0.29473950	
a	3.0036174	Ω	271.02090		−0.39141334	+0.83545029	
e	0.0820723	i	16.65783		+0.12574678	+0.46384419	
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.1−	0.8−	2006 09 24	699	0.1−	0.9+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
1995 06 26	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	703	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
1995 06 26	691	0.4+	0.1−	2006 09 25	703	1.0−	0.6−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	0.7−	2006 09 25	703	0.4−	0.9−	2007 11 05	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2006 09 25	703	0.2+	1.0−	2007 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.4+	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2006 10 19	703	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.3−	0.2−
2006 09 19	703	0.3+	0.5+	2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2006 09 19	703	0.8+	0.6+	2006 10 27	703	0.2−	0.3−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	703	0.0	0.7+	2006 10 27	703	0.3−	1.0+	2007 12 06	691	0.5−	0.3−
2006 09 19	703	0.7−	0.5−	2006 10 27	703	0.1−	0.7−	2007 12 06	691	0.1−	0.1−
2006 09 24	699	0.2−	0.8+	2006 10 27	703	0.1+	0.3+	2007 12 06	691	0.1+	0.3−
2006 09 24	699	1.0+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.3−				
2006 09 24	699	0.1−	0.9+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−				

2006 SA$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.84603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22472548	ω	202.93362		+0.83603094	−0.54842767	
a	2.6793812	Ω	190.37466		+0.51669732	+0.79717845	
e	0.0825848	i	5.32543		+0.18459725	+0.25245516	
P	4.39	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.4+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.3+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.3+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.3+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.3+
2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.6+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.8−	0.3+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−

2006 SF$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.45160		ω	33.59206	+0.40128090	−0.91231532
n	0.19473020		Ω	32.96234	+0.80392248	+0.30811949
a	2.9479075		i	8.62282	+0.43895591	+0.26970937
e	0.0453608					
P	5.06		H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.4+	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	1.0−	0.1+
2001 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	(1.7−	1.1−)
2001 11 16	691	0.1+	0.6−	2006 10 15	691	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	1.3−	0.4+
2003 02 01	644	0.3+	0.4+	2006 10 15	691	0.4+	0.1−	2006 11 18	691	0.3−	0.2+
2003 02 01	644	0.4−	0.0	2006 10 19	691	0.5−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.4−
2003 02 01	644	0.7−	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2006 11 20	691	0.4+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.7−	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 01 16	G96	0.1−	0.8−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 01 16	G96	0.1−	0.1+
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 01 16	G96	0.3−	1.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 01 16	G96	1.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	G96	0.8+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2006 10 28	691	0.5+	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−
2006 10 02	691	0.1−	0.5+	2006 10 28	691	0.5−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.3−	2008 03 01	G96	1.1+	0.7+
2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.5−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+
2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.4−	1.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−

2006 SJ$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	220.02007		ω	89.31411	+0.18796788	+0.98207623
n	0.27293320		Ω	191.54846	−0.92655894	+0.17259756
a	2.3537760		i	3.99319	−0.32581682	+0.07573879
e	0.1811801					
P	3.61		H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.7+	0.0
2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	1.0−	0.8+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.1+	0.5−	2006 11 11	G96	0.3+	1.0−
2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2006 09 19	703	(1.9+	2.2−)	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
2005 04 09	G96	0.5+	0.0	2006 09 23	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.9−	0.3−
2005 04 09	G96	0.5+	0.4+	2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−
2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2005 05 08	G96	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	G96	0.4−	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	1.8−	0.0				
2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−				

2006 SL$_{115}$ = 2005 EJ$_{178}$ = 2007 YB$_{46}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 110050; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.42319		ω	339.84321	−0.15489546	+0.98676306
n	0.31425838		Ω	281.22255	−0.89956607	−0.16096812
a	2.1426183		i	2.80618	−0.40839721	−0.01969567
e	0.1278425					
P	3.14		H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2006 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.6+	2006 09 20	691	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.2−
2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2006 09 24	291	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2006 09 24	291	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2006 09 24	291	0.6+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.8+
2005 03 09	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	291	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2006 09 25	291	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2005 03 13	G96	0.6−	0.0	2006 09 25	291	1.1−	0.8+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2005 03 13	G96	0.1−	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.6−	2008 01 19	691	0.9−	0.0
2006 08 29	703	0.6+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.5−	0.2−
2006 08 29	703	0.4−	0.9−	2006 10 22	691	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	0.6−	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
2006 08 29	703	0.7−	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.5−	2008 02 03	G96	0.5−	0.5+
2006 09 20	691	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−

2006 SH$_{116}$ = 2008 DM$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.75331		ω	175.17087	−0.92183976	+0.38739391
n	0.25715412		Ω	27.63075	−0.35643074	−0.83550515
a	2.4491031		i	1.44842	−0.15221232	−0.38968848
e	0.1245072					
P	3.83		H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.5−	1.0+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.0
1998 09 23	691	0.4−	1.0+	2006 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 02 26	691	0.0	0.1+
1998 09 23	691	0.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 26	691	0.3−	0.3+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2003 12 21	645	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.7+
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.6+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	1.3+	0.8−	2008 02 28	691	0.2+	0.4+
2006 09 24	691	0.6+	0.1+	2006 11 13	G96	1.1−	1.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.4−
2006 09 25	G96	0.9+	0.5−	2007 11 19	G96	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.6+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.5+	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	D29	0.9+	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.5+
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 02 09	D29	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2006 10 23	691	0.9−	0.1−	2008 02 09	D29	0.1+	0.3−				
2006 10 23	691	0.7−	0.0	2008 02 09	D29	0.1+	0.1−				

2006 SN$_{122}$ = 2008 BX$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	194.67924		ω	15.28425	+0.71121623	+0.67754754
n	0.24099052		Ω	300.49436	−0.66561685	+0.56334121
a	2.5574240		i	12.55794	−0.22610990	+0.47283825
e	0.1848374					
P	4.09		H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.0	0.0	2006 10 03	703	(0.6+	1.7−)	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2002 11 25	644	0.1−	0.0	2006 10 03	703	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2002 11 25	644	0.2+	0.2+	2006 10 03	703	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2002 12 03	644	0.9−	0.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.4−	2008 01 31	G96	0.8−	1.2−
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.2−	2008 01 31	G96	0.5+	0.3−
2002 12 03	644	0.3+	0.4+	2007 11 09	G96	0.9+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	703	0.3+	0.5+	2007 11 09	G96	0.3−	0.6−	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2006 09 19	703	0.1−	0.7+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	703	0.4−	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	703	1.1−	0.6−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	703	1.3+	1.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	703	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 25	703	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−

2006 09 25	703	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2006 10 03	703	0.1−	0.4−	2008 01 11	691	0.7+	0.9+				

2006 SR$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.35493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17942783	ω	258.64402		+0.95995272	−0.21716348	
a	3.1132179	Ω	113.69893		+0.26469176	+0.91004600	
e	0.1981027	i	11.14582		−0.09180979	+0.35306700	
P	5.49	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.3−	0.5−	2006 09 24	699	0.6−	0.7+	2006 10 23	644	0.3+	0.2−
1997 01 03	691	0.2+	0.5−	2006 09 25	703	0.2−	0.5−	2006 10 23	644	0.8−	0.2+
1997 01 03	691	0.0	0.3−	2006 09 25	703	0.7−	0.4−	2007 12 05	G96	0.2+	0.3+
2005 02 14	809	0.1−	0.0	2006 09 25	703	1.1+	1.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2005 02 14	809	0.1−	0.0	2006 09 25	703	0.9−	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2005 02 14	809	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	1.5+	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2006 09 20	703	0.3−	0.3−	2006 10 21	703	(1.0−	2.2−)	2007 12 31	691	0.3−	0.4+
2006 09 20	703	0.4−	0.4−	2006 10 21	703	0.7+	0.5−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2006 09 20	703	0.7+	1.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2006 09 24	699	0.8−	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 24	699	1.0+	1.0+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 09 24	699	0.7−	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.2+				

2006 SR$_{127}$ = 2008 AT$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.89660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23650249	ω	223.33493		+0.95847066	+0.20578128	
a	2.5896769	Ω	123.77467		−0.14985259	+0.95246872	
e	0.1937970	i	13.74164		−0.24264830	+0.22462724	
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	699	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2006 09 24	699	1.3−	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2006 09 24	699	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	1.0+
2006 09 24	699	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.5−	0.4+
2006 09 25	703	0.2−	0.5−	2007 12 30	691	0.1−	0.7+	2008 01 19	691	0.1+	0.5+
2006 09 25	703	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 02 01	691	1.1−	0.0
2006 09 25	703	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	703	0.7+	1.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−	2008 02 01	691	0.0	0.7−
2006 10 21	703	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.6−				
2006 10 21	703	0.0	0.6−	2008 01 15	691	0.8+	0.2−				

2006 SV$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.75498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978387	ω	51.99029		+0.85648098	+0.46454128	
a	2.6399135	Ω	279.28827		−0.51543766	+0.74634351	
e	0.2182142	i	13.18093		−0.02764686	+0.47662645	
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.0	0.5−	2006 05 02	G96	0.1+	0.1−	2006 09 28	703	0.1+	0.1+
2002 10 13	644	0.1−	0.5−	2006 09 16	703	0.4+	0.0	2006 09 28	703	0.6−	0.1−
2002 10 13	644	0.3−	0.4−	2006 09 16	703	0.2−	0.8+	2006 09 28	703	0.2+	0.4−
2002 11 25	644	0.1−	0.5+	2006 09 16	703	0.7−	0.2−	2006 09 28	703	0.2−	0.7−
2002 11 25	644	0.0	1.0+	2006 09 16	703	0.8+	0.9+	2008 01 13	G96	0.3+	0.4−
2002 11 25	644	0.1+	0.6+	2006 09 22	699	0.2+	0.2−	2008 01 13	G96	0.3−	0.1−
2006 05 02	G96	0.1−	0.4−	2006 09 22	699	0.5−	0.3−	2008 01 13	G96	0.1+	0.5−
2006 05 02	G96	0.0	0.3−	2006 09 22	699	0.4+	0.3+	2008 01 13	G96	0.5−	0.1−
2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2006 09 22	699	0.3+	0.5−				

2006 SA$_{132}$ = 2008 CJ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.00552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17357944	ω	125.17985		+0.45658456	−0.87675629	
a	3.1827597	Ω	296.97205		+0.75118529	+0.47090620	
e	0.1012327	i	9.76066		+0.47670872	+0.09770239	
P	5.68	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2006 10 09	644	0.1−	0.0
1994 09 09	691	0.3−	0.3−	2006 09 16	703	0.8+	0.2+	2006 10 09	644	0.4+	0.1+
1994 09 09	691	0.5+	0.0	2006 09 16	703	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.8+	0.9+
2000 08 27	807	0.3+	0.0	2006 09 16	703	0.4+	0.3−	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2000 08 27	807	0.3+	0.0	2006 09 16	703	0.2−	0.9−	2007 12 05	691	0.2−	0.1−
2000 10 30	I03	0.0	0.1+	2006 09 22	699	0.3+	0.6+	2007 12 31	704	1.5+	0.1+
2000 10 30	I03	0.3−	0.0	2006 09 22	699	0.5−	0.8+	2007 12 31	704	0.9+	1.2+
2000 10 30	I03	0.3+	0.3+	2006 09 22	699	0.0	0.8−	2007 12 31	704	0.6+	0.1−
2000 10 30	I03	0.6+	0.2+	2006 09 22	699	1.4−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−
2000 10 30	I03	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.7+	0.1−	2008 02 02	691	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2006 09 28	703	0.6+	0.1−	2008 02 02	691	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2006 09 28	703	1.0−	0.2+	2008 02 08	691	0.5−	0.8−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2006 10 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.5−	0.6−

2006 SB$_{133}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.80235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21724356	ω	96.58854		+0.54527302	−0.82910079	
a	2.7405524	Ω	319.55786		+0.67396077	+0.52126547	
e	0.0981566	i	10.98152		+0.49845181	+0.20217364	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	(2.2−	1.6−)	2006 10 19	703	0.2−	1.0−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2006 09 16	703	0.3−	0.7−	2006 10 19	703	0.7+	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2006 09 16	703	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 16	703	1.1−	0.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2006 09 22	699	1.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.7+	0.6+
2006 09 22	699	0.3+	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 02 03	703	1.5+	0.3+
2006 09 22	699	0.1−	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	(0.4−	2.5−)
2006 09 22	699	0.2−	0.7+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	1.4−	1.0−
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.5−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.4+
2006 10 19	703	(1.3+	2.0−)	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−				

2006 SB$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.10825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29303365	ω	10.35767		−0.14859275	+0.98338770	
a	2.2448693	Ω	251.15694		−0.91499279	−0.17671112	
e	0.1000127	i	6.32438		−0.37511117	+0.04149467	
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.1−	0.5−	2005 04 06	699	(3.4+	1.7+)	2006 09 20	644	0.1+	0.3−
1998 01 27	691	0.0	0.2−	2005 04 06	699	(2.3+	2.6+)	2006 09 20	644	0.2−	0.1+
1998 01 27	691	0.2−	0.1−	2005 04 06	699	(2.5+	1.6+)	2006 09 27	703	0.1+	0.5−
2003 10 23	691	0.3+	0.4−	2005 04 06	699	1.2+	0.1−	2006 09 27	703	(0.1−	2.2−)

2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 04 15	703	0.1−	0.4+	2006 09 27	703	0.9+	0.4+		
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 04 15	703	0.0	0.8+	2006 09 27	703	1.3−	0.3+		
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2005 04 15	703	(2.8−	0.7+)	2006 10 12	644	0.0	0.2+		
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2005 04 15	703	0.9−	0.4−	2006 10 12	644	0.2+	0.0		
2003 12 18	691	0.4−	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 12	644	0.4+	0.1−		

2006 SO$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.31951		(2000.0)			
n	0.22618131	ω	208.10519		+0.88845772	+0.43786422
a	2.6678715	Ω	125.26930		−0.38317463	+0.87261819
e	0.2067972	i	9.69853		−0.25262639	+0.21636176
P	4.36	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.1−	0.6+	2006 08 16	644	0.2+	0.7+	2006 09 26	703	0.1−	0.7−		
2003 12 19	291	0.2−	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.6+	2006 09 26	703	0.0	0.3−		
2003 12 19	291	0.8−	0.7+	2006 09 20	703	0.5−	0.0	2006 09 26	703	0.7+	0.3−		
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	703	0.4+	0.6−	2007 12 30	691	0.3+	0.0		
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.3−		
2004 01 30	691	0.5+	0.5−	2006 09 20	703	0.4−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+		
2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.8−	0.2−						

2006 SM$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.14449		(2000.0)			
n	0.29791671	ω	221.94397		+0.56117237	+0.81647358
a	2.2202718	Ω	82.62664		−0.71831646	+0.56195453
e	0.1571365	i	7.87355		−0.41122626	+0.13258206
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.1−	2006 08 28	E12	0.2−	0.7+	2006 09 26	703	0.7+	0.2−		
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2006 08 28	E12	0.9+	0.1−	2006 09 26	703	0.9−	0.9−		
2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	E12	0.1−	0.5+	2006 09 26	703	0.3−	0.6−		
2003 11 19	644	0.0	0.4−	2006 08 28	E12	0.1−	0.4+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 19	644	0.4−	0.5+	2006 09 20	703	0.7+	0.5−	2008 01 18	G96	0.4+	0.3−		
2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	703	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+		
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	703	0.2+	0.2−	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2006 09 20	703	0.4−	0.3−						
2006 08 15	644	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.0	0.5−						

2006 ST$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.84450		(2000.0)			
n	0.30393258	ω	266.79150		+0.74330719	+0.66240319
a	2.1908764	Ω	51.70123		−0.55675044	+0.68995083
e	0.2516011	i	6.83233		−0.37084144	+0.29187305
P	3.24	H	18.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 09 21	699	0.4+	0.1−		
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2006 09 21	699	0.5+	0.7+		
2003 10 20	691	0.3+	0.6+	2006 08 28	E12	0.3+	0.1+	2006 09 21	699	0.9+	0.1+		
2003 11 16	691	0.2−	0.0	2006 08 28	E12	0.6+	0.4−	2006 09 26	703	0.3−	0.4+		
2003 11 16	691	0.1−	0.6−	2006 08 28	E12	1.2−	0.0	2006 09 26	703	0.6−	0.2+		
2003 11 16	691	0.0	0.3−	2006 08 28	E12	0.5−	0.9+	2006 09 26	703	0.4−	0.9−		
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 21	699	0.5−	1.1−	2006 09 26	703	0.9+	0.2−		

2006 SE$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.73598		(2000.0)			
n	0.29825800	ω	290.20332		+0.98903633	−0.12351258
a	2.2185777	Ω	76.95872		+0.14607598	+0.89866240
e	0.1345072	i	4.76598		−0.02165532	+0.42089255
P	3.30	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	699	0.3−	2.0+	2006 10 19	644	0.9−	0.6+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−		
2006 09 25	699	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−		
2006 09 25	699	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.6−		
2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−		
2006 09 26	703	0.1−	1.3−	2006 10 22	703	0.2−	0.3+	2006 11 24	705	0.1+	0.0		
2006 09 26	703	0.9+	1.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.7−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 26	703	0.9−	0.3+	2006 10 22	703	1.9−	1.5−	2006 12 21	G96	0.5+	1.2+		
2006 09 26	703	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	1.6−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+		
2006 10 01	704	0.7+	0.2+	2006 11 09	705	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+		
2006 10 01	704	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+		
2006 10 01	704	1.3+	0.6+	2006 11 14	705	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.4+		
2006 10 01	704	0.1+	0.1−	2006 11 14	705	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+		
2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 11 16	705	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−		
2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2006 11 16	705	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+		
2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 11 19	705	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.5+	0.1+		
2006 10 04	G96	0.4−	0.1+	2006 11 19	705	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0		
2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.6+		
2006 10 19	644	0.5+	0.3+	2006 11 20	705	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.5−		
2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	705	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−		
2006 10 19	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	705	0.0	0.1−						
2006 10 19	644	0.2−	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−						

2006 SU$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.16858		(2000.0)			
n	0.18464357	ω	74.98240		+0.08774380	−0.99574129
a	3.0543110	Ω	10.11122		+0.84081049	+0.05880286
e	0.0801152	i	9.27312		+0.53417109	+0.07100360
P	5.34	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.1−		
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+		
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.4−	0.2+		
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+		
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1+		
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.2+		
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.1+	0.1+		
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.2+		
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.1+	0.1+		
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.0	0.2+		
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.2+		
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.5−		
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.6+	0.3+		
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.0	0.5−		
2006 09 19	691	0.3−	0.4−	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.6+		

2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.5−	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.1−	2008 01 01	G96	0.4+	0.3−
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0				
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0				

2006 SV$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.64817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23731227	ω	262.08252		−0.10318681		−0.99465442
a	2.5837823	Ω	193.84199		+0.91885932		−0.09382762
e	0.0389559	i	0.92989		+0.38085434		−0.04311579
P	4.15	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.5+	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.5+	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.6−	0.4−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.4+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.4−	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.5+	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.6+	0.3+
2006 09 19	691	0.6−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2006 09 19	691	0.5+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.5+	0.3−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.8−	0.4+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.6+	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.1−

2006 SJ$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.94590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19805515	ω	136.88266		+0.66720531		−0.74468410
a	2.9148214	Ω	271.25817		+0.67875490		+0.61712257
e	0.0731245	i	0.96358		+0.30680428		+0.25417577
P	4.98	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2−	0.0	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0
2001 09 12	695	0.0	0.3+	2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.8+	1.1+	2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.8+	2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2001 10 21	704	1.2−	0.1−	2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.3−	0.1−	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.9+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.9−
2006 09 14	568	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	1.4−
2006 09 14	568	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.8+	0.5−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−
2006 09 14	568	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2006 09 14	568	0.3−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.6−
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.4−	0.3−
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 15	691	1.1+	0.8−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−				

2006 SQ$_{148}$ **= 2005 EX**$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.49522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30895423	ω	274.25477		−0.27491700		+0.96121290
a	2.1670717	Ω	339.74602		−0.85481047		−0.25489877
e	0.1333960	i	3.66766		−0.44013601		−0.10533932
P	3.19	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	1.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.4−
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.2−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 04 12	G96	0.2−	0.3−	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.2−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2006 10 01	691	0.4+	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	1.3+	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	1.0+	2008 03 01	691	0.4+	0.0
2006 09 19	691	0.4−	0.1−	2008 01 11	G96	1.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.4−	0.1+

2006 SZ$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.20797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28603969	ω	150.77250		−0.95013014		−0.31084008
a	2.2813146	Ω	11.20342		+0.25508052		−0.82097798
e	0.0693235	i	7.42944		+0.17940639		−0.47892963
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1+	1.0−	2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.7−	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.4−	0.1+
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 11	691	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2006 10 27	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
2006 09 26	691	0.5−	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.4+	0.0
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.3+	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−				
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−				

2006 SR$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.95424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28363205	ω	297.21466		−0.97521233	−0.22019388	
a	2.2942066	Ω	230.07325		+0.21174144	−0.90005704	
e	0.1320956	i	1.62954		+0.06423762	−0.37604784	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.1−	0.5−	2006 09 26	691	0.3−	0.6+	2008 03 04	704	(1.9+	0.3+)
2001 03 18	699	0.7+	0.7+	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.2+
2001 03 18	699	0.4+	0.5+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.7−	0.6+
2001 03 18	699	0.2+	0.5−	2006 09 30	691	0.2−	0.5+	2008 03 08	703	0.9−	0.9+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.4+	0.9−
2003 11 20	695	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.5+	0.4−	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2003 11 20	695	0.1−	0.4−	2006 10 16	691	0.5+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.8−
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.8+
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 14	D29	0.1−	0.6−
2006 09 21	152	0.7−	0.4−	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	D29	0.5+	0.1+
2006 09 22	152	1.3−	0.8−	2008 03 04	704	0.0	0.5+	2008 03 14	D29	0.8+	1.6−
2006 09 22	152	0.9+	1.3+	2008 03 04	704	0.5−	0.8+	2008 03 14	D29	0.7+	0.1+
2006 09 26	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	0.7+	0.7+				

2006 SP$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.64969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18795946	ω	290.99573		+0.89654551	−0.40187066	
a	3.0182828	Ω	93.09310		+0.44294620	+0.81130331	
e	0.0947590	i	10.75254		+0.00219409	+0.42460206	
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.5+	0.7−	2001 10 15	644	0.6−	0.5−	2006 09 20	703	0.2−	0.1−
1991 12 03	691	0.8−	1.6+	2001 10 15	644	0.3−	0.7−	2006 09 20	703	0.8+	1.1+
1991 12 03	691	0.4+	0.8−	2006 08 28	E12	0.3−	0.5+	2006 09 20	703	0.3+	1.3−
2001 09 21	644	0.5+	0.6+	2006 08 28	E12	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.2−
2001 09 21	644	0.6+	0.5+	2006 08 28	E12	1.2+	0.4−	2006 09 26	703	0.4+	0.7+
2001 09 21	644	0.4+	0.6+	2006 08 28	E12	0.4−	0.4+	2006 09 26	703	0.3−	0.9−
2001 10 15	644	0.6−	0.2−	2006 09 20	703	0.7−	0.1−	2006 09 26	703	0.4−	0.2+

2006 SV$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.98958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36560618	ω	135.53684		−0.86533436	−0.49004470	
a	1.9369885	Ω	16.08700		+0.28416137	−0.65249080	
e	0.0421083	i	22.29676		+0.41285441	−0.57802418	
P	2.70	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	(1.7−	0.0)	2006 10 02	703	0.9+	0.5−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	(3.1−	1.2+)	2006 10 02	703	0.3−	0.7−
2005 03 11	703	1.0−	0.6−	2006 09 26	703	0.9+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2005 03 11	703	0.6+	0.8+	2006 09 26	703	0.7−	1.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.3+
2005 03 11	703	0.3−	0.2−	2006 09 26	703	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.6−	0.3+
2005 03 11	703	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2+
2006 09 20	703	0.4−	1.5−	2006 09 26	703	(0.2+	1.8−)	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−
2006 09 20	703	0.5+	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.2−	2008 02 18	G96	0.6−	0.0
2006 09 20	703	0.6+	0.1+	2006 10 02	703	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.7−
2006 09 20	703	1.3−	0.1+	2006 10 02	703	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.2+

2006 SM$_{156}$ = 2008 CA$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.94891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29112353	ω	155.01715		+0.84304803	+0.53770433	
a	2.2546779	Ω	172.42163		−0.50748478	+0.80266251	
e	0.1435298	i	5.22168		−0.17812695	+0.25808320	
P	3.39	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.7+	0.6+
2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	1.0−
2006 08 28	691	(3.5+	2.5+)	2006 10 21	G96	0.6−	0.4−	2008 02 07	G96	0.3−	0.7−
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	1.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	1.0−	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.5−	0.9−	2008 02 12	691	0.4+	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.6−	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2006 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.6+
2006 09 26	G96	0.8+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3−				
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−				

2006 SA$_{157}$ = 2008 BO$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.21517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23183396	ω	182.02608		+0.75460210	−0.65593731	
a	2.6243274	Ω	218.98410		+0.60243619	+0.70337327	
e	0.1129737	i	1.63431		+0.26008905	+0.27388372	
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	1.0−	0.7+	2008 01 12	691	0.8+	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 09 27	704	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2006 09 23	691	0.5+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.7−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.5+
2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 10 28	G96	0.6+	0.3−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.6−	0.7−
2006 09 26	G96	0.0	0.6−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.5+	0.3+
2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2006 09 27	704	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.5+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.5+	0.4−
2006 09 27	704	0.7−	0.2+	2008 01 12	691	0.7−	0.1+				
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.0				

2006 SY$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.37679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28463250	ω	123.79129		−0.78623067	−0.61647815	
a	2.2888275	Ω	18.26571		+0.51279010	−0.68918356	
e	0.0489031	i	7.77101		+0.34480087	−0.38076332	
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 12 25	691	0.5−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	291	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	291	0.3−	0.0
2006 09 23	691	0.4+	0.0	2006 11 01	705	0.0	0.1−	2008 03 03	291	0.2−	0.3+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	1.4−	0.7+
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.9+	1.2−
2006 09 25	688	0.8+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	1.0+	1.1+
2006 09 25	688	0.4+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.6−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.1+
2006 09 27	691	0.3−	0.4−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.1−

2006 09 27	691	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	1.3+	0.7−
2006 10 21	G96	0.5−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.8+	1.0+
2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−				

2006 ST$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.98284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21676487	ω	325.24249		−0.36479873		+0.92915894
a	2.7445856	Ω	283.29761		−0.83969536		−0.35609716
e	0.0129486	i	3.52759		−0.40228545		−0.09928986
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1+	0.3−	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2007 11 02	G96	0.3−	0.3−
2006 09 25	691	0.2−	0.7+	2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.3−	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+
2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4+	2007 12 19	691	0.3+	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 12 19	691	0.6−	0.2+
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 12 19	691	0.4+	0.1+

2006 ST$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.51836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27126804	ω	243.11509		−0.47650045		−0.87656871
a	2.3633985	Ω	235.50371		+0.83294195		−0.42548648
e	0.0920197	i	4.70734		+0.28134503		−0.22491900
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.5+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.6−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 09 27	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	703	0.6+	0.4+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.3−	1.0−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.1−	1.2+				
2006 10 01	691	0.3+	0.0	2008 02 09	703	1.0−	0.7−				

2006 SV$_{170}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.01493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26889080	ω	327.28873		−0.92571695		−0.37653766
a	2.3773078	Ω	190.76990		+0.37485737		−0.90090108
e	0.1883384	i	10.98337		+0.05030002		−0.21586254
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 12	644	0.1−	0.5−	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 03 01	704	0.2−	0.7−
2004 01 12	644	0.1−	0.4−	2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.2−	0.5+
2004 01 12	644	0.1+	0.4−	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 03 01	704	0.3+	0.4+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+	2008 03 01	704	0.5+	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 04	703	0.8−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	705	0.3+	0.0	2008 03 04	703	0.7−	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.6−	2008 03 04	703	1.1−	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.9−	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 09	704	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2007 12 16	703	1.1−	0.8+	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	703	0.1−	0.7+	2008 03 09	704	0.4+	0.1+
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2007 12 16	703	0.2−	0.5+	2008 03 09	704	0.3+	0.5+
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	703	0.3+	0.8+	2008 03 09	704	0.3+	0.1−
2006 10 02	691	0.4−	0.2+	2008 01 31	704	1.3+	0.7−	2008 03 09	704	0.3+	0.4+
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 01 31	704	0.5+	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	704	0.7+	0.3−	2008 03 09	704	0.3−	0.8+
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	704	1.1+	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 01 31	704	1.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	0.2−	2008 03 11	G96	0.5−	0.2−
2006 10 20	705	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	0.6−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2006 10 21	705	0.3+	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.4−	2008 03 15	704	0.1−	0.5+
2006 10 21	705	0.3+	0.2+	2008 02 03	703	1.0−	0.3−	2008 03 15	704	0.0	0.3+
2006 10 22	705	0.2+	0.1−	2008 02 18	G92	0.1−	0.8−	2008 03 15	704	0.3−	0.8+
2006 10 22	705	0.3+	0.0	2008 02 18	G92	0.3+	0.4−	2008 03 15	704	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 18	G92	0.6+	0.2−	2008 03 15	704	0.1+	0.2+
2006 10 27	G96	1.1+	0.5−	2008 02 18	G92	0.4+	0.0				
2006 10 27	G96	0.7−	1.5−	2008 03 01	704	0.1+	0.2+				

2006 SE$_{171}$ = 2004 FJ$_{143}$ = 2007 YK$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.94716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21773371	ω	144.11382		−0.62351928		−0.78163397
a	2.7364379	Ω	344.43797		+0.70219735		−0.55062719
e	0.0400026	i	3.52473		+0.34371877		−0.29301542
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.4−
2004 03 28	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2004 03 31	291	0.1−	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.2−	0.2−
2004 03 31	291	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.5−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2004 03 31	291	0.3+	0.3+	2007 12 05	691	0.4−	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	1.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5−	0.6+
2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.9+	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.6+	2007 12 30	G96	1.1+	1.2−				
2006 09 25	691	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.2+				

2006 SO$_{178}$ = 2008 CA$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.15146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20082951	ω	41.22183		+0.82774694		−0.56109308
a	2.8879147	Ω	352.90758		+0.50801204		+0.75175721
e	0.0746189	i	1.43531		+0.23824100		+0.34646161
P	4.91	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2001 05 23	807	0.6+	0.9−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−
2001 05 23	807	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
2001 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
2001 08 28	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2001 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+

2006 SM$_{185}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.77923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22469532	ω	173.50613		+0.62288865		−0.77986431
a	2.6796210	Ω	237.94778		+0.71443479		+0.59926079
e	0.1575187	i	4.18260		+0.31873604		+0.18082633
P	4.39	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	291	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	291	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2006 09 27	291	0.3−	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2006 10 03	691	0.4+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2006 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+
2006 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.8−	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5−	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2006 10 20	644	0.7−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	644	0.7−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−				

2006 SG$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.15300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18137597	ω	210.03129		+0.44276862	−0.89383149	
a	3.0908852	Ω	213.83275		+0.84590565	+0.44261677	
e	0.2416431	i	7.31191		+0.29732067	+0.07180294	
P	5.43	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	291	0.4+	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	(0.8−	1.7−)
2003 04 05	291	0.3+	0.5+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.1+
2003 04 05	291	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.5−
2006 09 25	691	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.5−	0.1−	2006 11 17	691	0.3+	0.4−
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.4+	0.1−
2006 09 27	291	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.2+	0.9−
2006 09 27	291	0.4−	0.3+	2006 10 21	703	0.0	0.2−	2006 11 17	703	1.1−	0.1−
2006 09 27	291	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	0.2−	0.7−
2006 09 30	701	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.3−	0.3+
2006 09 30	701	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.4+
2006 09 30	701	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2006 09 30	701	0.2+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.2+
2006 10 02	J95	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	J95	0.3−	0.6−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2006 10 03	J95	0.8+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0
2006 10 03	J95	0.6+	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.6−	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2006 10 03	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.6+
2006 10 03	691	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.4−
2006 10 03	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2007 12 17	G96	1.0−	0.5−
2006 10 04	J95	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.3−	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2006 10 04	J95	0.1−	0.0	2006 11 11	703	(0.6+	1.7+)	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 04	J95	1.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	G96	0.5+	0.1+
2006 10 04	J95	0.1+	0.4−	2006 11 11	703	(0.1+	2.0−)	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.6−	0.1+

2006 SF$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.17259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22583142	ω	50.83277		+0.42278765	−0.90446434	
a	2.6706264	Ω	14.47352		+0.74599206	+0.31194072	
e	0.2511453	i	13.07072		+0.51453518	+0.29092482	
P	4.36	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.4+	0.5−	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	G96	1.0−	1.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2006 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	291	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	291	0.1+	0.2+	2006 09 30	291	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	291	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(1.3+	2.1+)	2006 10 31	G96	0.9+	0.1+
2006 09 27	291	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	(1.5+	2.4+)	2008 03 09	291	0.6+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 10 16	703	(2.3+	0.6+)	2008 03 09	291	0.4+	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2008 03 09	291	0.6−	0.6−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.8−	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2006 09 28	291	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4−	1.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.6+
2006 09 28	291	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 09 28	291	0.2+	0.0	2006 10 16	703	1.0−	0.1−				

2006 SS$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.98999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23087134	ω	354.28300		+0.91647684	−0.39315645	
a	2.6316171	Ω	29.21973		+0.37282955	+0.77200308	
e	0.0523587	i	8.73685		+0.14514931	+0.49943894	
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	809	0.0	0.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.3−	2006 11 21	705	0.0	0.1−
2005 02 14	809	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.4+	0.1−	2006 11 21	705	0.2−	0.2−
2005 02 14	809	0.2−	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.1−	2006 11 23	705	0.2+	0.1+
2006 08 28	705	0.2−	0.5−	2006 10 23	705	0.3+	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2006 08 28	705	0.1−	0.6−	2006 10 28	705	0.2+	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.0
2006 09 11	705	0.1+	0.5−	2006 10 28	705	0.3+	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.0
2006 09 11	705	0.1+	0.5−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.1+
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.5+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 13	705	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	705	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 17	705	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1−				
2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.1−				

2006 SS$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.69404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23656049	ω	80.67916		+0.16553796	−0.98620311	
a	2.5892535	Ω	359.78760		+0.80190703	+0.13506363	
e	0.1552550	i	12.15086		+0.57405775	+0.09571437	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	(2.5−	0.5+)	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	1.1−	1.0−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4−	0.1+
2006 09 27	G96	0.8+	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.3+	0.3−	2008 03 14	D29	0.6+	0.2+
2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.8+	1.0+
2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.6+	2008 03 14	D29	0.8+	0.2+
2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	D29	0.1−	0.4−

2006 10 19	703	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	
2006 10 19	703	0.7+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	

2006 SB$_{200}$ = 2008 CP$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.96668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27467357	ω	169.67253		−0.99782848	−0.06496477	
a	2.3438229	Ω	6.63154		+0.05171366	−0.87480810	
e	0.0457623	i	5.39505		+0.04079236	−0.48009412	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.5−	1.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.4−	2008 02 27	703	0.8+	1.0−
1995 09 27	691	0.4−	0.7+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
1995 09 27	691	1.0−	0.8+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2001 02 22	691	0.5+	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.6−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2006 09 24	691	0.5+	0.6−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.8+	0.6−
2006 09 24	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	1.4+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	1.4+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.5+	0.1−	2008 02 27	703	0.8+	0.7−	2008 03 14	G96	0.1+	0.0

2006 SD$_{201}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.69407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23679605	ω	71.91056		−0.00944447	−0.99968384	
a	2.5875361	Ω	18.67681		+0.88772801	−0.01910888	
e	0.0947268	i	4.17308		+0.46027143	+0.01634254	
P	4.16	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 24	691	0.6+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	291	0.1−	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	291	0.6−	0.5−
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5−	2008 02 26	291	0.7+	0.0
2006 10 02	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2006 10 02	691	1.0−	0.5−	2006 11 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	691	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 10 28	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+				

2006 SO$_{203}$ = 2007 YU$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.65180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18622809	ω	206.30518		+0.92782261	−0.37301432	
a	3.0369613	Ω	175.59447		+0.34740366	+0.86179266	
e	0.0879619	i	1.75179		+0.13585248	+0.34376406	
P	5.29	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	291	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−
2003 01 13	291	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.6−	0.9−
2003 01 13	291	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−
2006 09 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2006 09 16	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.0
2006 09 16	691	0.2−	0.6+	2007 11 05	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	691	0.2+	0.3+
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.5−	2007 12 20	691	0.2+	0.4−
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−	2007 12 20	691	0.3−	1.3+
2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2007 12 04	G96	0.2−	0.0	2007 12 20	691	0.4−	0.2−

2006 SK$_{204}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.66877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18541482	ω	358.73846		−0.94384712	−0.32953406	
a	3.0458353	Ω	161.96608		+0.30378550	−0.89378964	
e	0.0640393	i	4.38367		+0.12987298	−0.30421601	
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.3−	0.7−	2006 09 28	691	0.2−	0.5−	2006 10 29	705	0.3+	0.2+
1993 03 23	691	0.1−	0.4−	2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.2+
1996 12 03	691	0.1+	1.6−	2006 09 28	691	0.3−	0.5−	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
1996 12 03	691	0.1−	1.3−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
1996 12 03	691	0.4+	0.9−	2006 10 02	691	0.3+	0.3−	2006 11 09	705	0.1+	0.3+
1996 12 12	691	0.3−	1.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.2+
1996 12 12	691	0.3−	1.4+	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.2+
1996 12 12	691	0.2+	0.8+	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2006 11 17	705	0.3+	0.1+
2000 07 29	807	0.5+	1.1−	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.1+
2000 07 29	807	0.1+	1.3−	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.3+				
2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	705	0.3+	0.1+				

2006 SM$_{206}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.91424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21082645	ω	322.09494		+0.66936648	−0.74287492	
a	2.7958851	Ω	85.88484		+0.68387085	+0.61124628	
e	0.0676131	i	0.53075		+0.29029153	+0.27297405	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.0	0.5+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.0
1999 02 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.7+
1999 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.3−	2008 02 24	691	0.4−	0.3−
2001 08 24	704	(1.1−	5.4+)	2006 10 16	691	0.7+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.4+
2001 08 24	704	(1.2−	3.3+)	2006 10 16	691	0.3+	0.9−	2008 02 24	691	0.2+	0.7−
2001 08 24	704	2.2−	1.4+	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.7+	0.8+	2008 02 26	691	0.2−	0.3−
2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2006 09 25	G96	0.8+	0.2+	2006 11 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.5+
2006 09 28	691	0.7−	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.6−				
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.6+				

2006 SO$_{207}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.81464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23147291	ω	265.47603		−0.00486341	+0.99990639	
a	2.6270556	Ω	4.30796		−0.83664652	+0.00293641	
e	0.0348182	i	9.80272		−0.54772160	−0.01336389	
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1−	0.2−	2006 10 03	691	0.3+	0.4−	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2000 02 27	691	0.1+	0.4−	2006 10 03	691	0.4−	0.6−	2008 01 19	G96	0.4+	0.4−
2000 02 27	691	0.6−	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2008 01 19	G96	0.5−	0.4+
2004 02 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.1−

2004 02 18	691	0.3−	0.6+	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.3+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.7−	0.3−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	G96	0.4−	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+

2006 SZ$_{207}$ = 2008 CZ$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.72250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29378768	ω	93.50645		+0.61098858	−0.78738423	
a	2.2410265	Ω	318.46420		+0.66835811	+0.56855823	
e	0.0893069	i	7.10096		+0.42425275	+0.23825956	
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.4+	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.0
2003 10 18	644	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.3−	0.4+	2008 01 31	G96	1.0−	0.2+
2003 10 18	644	0.3+	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
2003 10 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	644	(2.1−	0.2+)	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2003 10 29	699	1.3−	1.1−	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	0.5−	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.3−	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.9+	0.2−	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 07 18	G96	0.6−	0.4−	2006 09 28	G96	0.5−	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2006 07 18	G96	0.5+	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.8−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2006 07 18	G96	0.2−	0.9+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2006 07 18	G96	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−				

2006 SE$_{209}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.35309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22667028	ω	54.35744		+0.33737178	−0.93932675	
a	2.6640334	Ω	16.26910		+0.77622022	+0.24031029	
e	0.2390681	i	12.78862		+0.53259971	+0.24477789	
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	0.5+	0.0	2006 09 28	704	1.8+	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−
2006 09 12	703	1.1−	0.3−	2006 09 28	704	0.8+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−
2006 09 12	703	(3.1−	0.2−)	2006 10 01	704	0.8−	0.4−	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−
2006 09 12	703	0.8−	1.0−	2006 10 01	704	0.3−	0.9+	2006 10 28	G96	0.4−	0.0
2006 09 18	703	0.0	0.6−	2006 10 01	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	703	0.6−	0.5−
2006 09 18	691	0.3+	0.0	2006 10 01	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−
2006 09 18	703	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2006 11 11	703	0.6+	0.8−
2006 09 18	703	0.2−	1.4−	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.6+
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.7+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	703	1.2−	1.9+	2006 10 16	703	0.4−	0.8+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	704	0.7+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2006 09 28	704	1.0+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−				

2006 SB$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.77739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27135179	ω	346.23289		−0.28569753	−0.95803752	
a	2.3629122	Ω	120.36319		+0.88177339	−0.27230518	
e	0.0857090	i	1.54473		+0.37530335	−0.08952090	
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.5−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
1995 10 26	691	0.2+	0.3−	2006 09 28	691	0.6−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−
1995 10 26	691	0.1+	0.4−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.0
2003 12 19	291	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−
2003 12 19	291	0.1−	0.1−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.7−	0.5+
2003 12 19	291	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.3+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2006 10 22	691	1.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1−				

2006 SA$_{213}$ = 2008 CO$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.20388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22427923	ω	190.17948		+0.89547496	+0.42839615	
a	2.6829341	Ω	143.67480		−0.39270010	+0.88816849	
e	0.2169469	i	11.77027		−0.20955005	+0.16623317	
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	703	0.9−	0.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2005 05 11	703	0.1+	0.6+	2006 10 28	703	0.6+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	703	0.3−	0.6−	2006 10 28	703	0.4+	0.5−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2005 05 11	703	0.6−	0.5−	2006 10 28	703	0.1−	0.5−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2005 06 25	644	0.6+	0.7+	2006 10 28	703	0.9+	0.9−	2008 02 02	G96	0.5−	0.3+
2005 06 25	644	0.8+	0.0	2006 10 28	703	0.6−	0.9+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+
2005 06 25	644	0.6+	0.4+	2006 10 28	703	0.8+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+
2006 09 26	703	0.4−	0.7−	2006 10 28	703	0.3+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.2+
2006 09 26	703	0.3+	0.8+	2006 10 28	703	0.4−	0.5−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3+
2006 09 26	703	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 09 26	703	1.2−	0.2−	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 29	699	1.2+	1.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2006 09 29	699	1.0−	1.3+	2006 11 17	703	1.3−	1.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2006 09 29	699	0.4−	0.4+	2006 11 17	703	0.0	1.7+	2008 02 27	G96	0.2−	0.5−
2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.7+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−				
2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−				

2006 SC$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.63415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18838453	ω	197.28594		+0.97282095	−0.23128886	
a	3.0137407	Ω	176.03592		+0.22693522	+0.94269192	
e	0.1266712	i	9.30167		+0.04604127	+0.24049409	
P	5.23	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	809	0.0	0.0	2006 09 29	699	1.3+	0.5+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+
2003 01 24	809	0.0	0.1−	2006 09 29	699	1.4−	0.1−	2006 10 22	705	0.4+	0.0
2003 01 24	809	0.0	0.1−	2006 09 29	699	0.1−	0.2−	2006 10 27	705	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	705	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	(1.6−	1.3−)	2006 11 01	705	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.0

2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.6−
2006 09 18	691	0.1+	0.9−	2006 10 16	703	0.9−	0.7−	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	1.1−	0.5+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.4+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	705	0.4+	0.0	2008 02 24	461	0.3+	0.0
2006 09 29	699	0.5−	0.3−	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2008 02 24	461	0.3−	0.3+

2006 SN$_{220}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.93492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21666076	ω	157.02118		+0.90886887	−0.40577704	
a	2.7454647	Ω	227.28611		+0.35938150	+0.87926200	
e	0.2725232	i	7.54284		+0.21166558	+0.24948612	
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.0	0.4−	2006 10 17	703	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1997 11 02	327	0.3+	0.4−	2006 10 17	703	0.3+	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1997 11 02	327	0.2−	0.4−	2006 10 17	703	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2006 08 30	699	0.9+	0.8−	2006 10 19	704	(2.2−	0.6+)	2006 11 19	691	0.0	0.0
2006 08 30	699	0.0	0.3−	2006 10 19	704	0.4+	1.3+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2006 08 30	699	1.0−	0.5+	2006 10 19	704	0.4−	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.0
2006 08 30	699	(1.7+	0.3+)	2006 10 19	704	0.1−	0.1+	2006 12 11	703	1.3−	1.2+
2006 09 23	152	0.4+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 12 11	703	(1.7−	2.6+)
2006 09 23	152	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	0.6+	0.3−
2006 09 23	152	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 12 11	703	0.8−	0.1−
2006 09 24	152	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.7−
2006 09 24	152	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.9−
2006 09 25	152	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−
2006 09 25	704	0.3−	0.2+	2006 10 26	704	1.5+	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.7−
2006 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 10 26	704	0.3+	0.0	2006 12 15	701	0.2+	0.7−
2006 09 25	704	0.3−	0.7+	2006 10 26	704	0.2+	0.8+	2006 12 15	701	0.5+	1.2−
2006 09 25	704	0.4+	0.3−	2006 10 26	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	701	(2.3+	1.2−)
2006 09 25	152	0.0	0.5−	2006 10 28	152	(6.0−	6.2−)	2006 12 15	701	1.2−	1.0−
2006 09 25	152	0.1+	0.1−	2006 10 28	152	(6.7−	7.2−)	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	152	0.9−	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2006 09 26	152	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2006 09 26	152	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2007 12 17	G96	1.0+	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.4+	2007 12 17	G96	0.3−	0.7+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.4+	0.1−	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.2+	0.7−	2006 11 11	703	0.2+	1.3+	2007 12 17	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	703	0.0	0.6−	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.0	0.5−	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−
2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	224	0.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 15	224	0.1+	0.7+				
2006 10 17	703	0.1−	0.5−	2006 11 15	224	0.4−	0.4+				

2006 SW$_{220}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.79829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20592460	ω	260.84599		−0.13276737	−0.99111074	
a	2.8400799	Ω	196.79069		+0.92053039	−0.12012262	
e	0.0284034	i	1.68707		+0.36741887	−0.05718446	
P	4.79	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.3+	0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+
1999 02 12	691	0.0	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2006 09 28	G96	0.5−	0.0
1999 02 12	691	0.1+	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
2001 08 24	644	0.2−	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0
2001 08 24	644	0.5−	0.9+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	644	0.1+	0.7+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.4−	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−
2004 03 18	691	0.4+	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−

2006 SQ$_{222}$ = 2004 BW$_{65}$ = 2008 BS$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.26241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26251387	ω	117.89224		−0.70721714	−0.70694928	
a	2.4156530	Ω	17.12481		+0.63852037	−0.64363435	
e	0.1197371	i	1.58861		+0.30353856	−0.29318516	
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.3+	0.1−
1997 04 15	691	0.1−	0.2−	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.0
1997 04 15	691	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2004 01 16	691	0.2+	0.3−	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.6−	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2006 09 25	G96	0.7−	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	1.0−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	D29	0.5−	0.4+
2004 01 22	704	0.4−	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2008 03 02	D29	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.6−	2006 09 28	G96	0.7+	0.3+	2008 03 02	D29	1.4+	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 02	D29	0.2−	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.3+	0.4−				

2006 SR$_{223}$ = 2008 DA$_{2}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.41469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21862805	ω	179.62331		−0.93527831	−0.35273682	
a	2.7289702	Ω	339.64857		+0.32449175	−0.82215766	
e	0.0560872	i	4.75531		+0.14127843	−0.44680366	
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.3−	0.4+	2006 10 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.3+
2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.4−	2008 02 24	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.6+	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.3−
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.2+	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.6−	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2006 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.5+	0.0				

2006 SW$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.43697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28498701	ω	230.08215		−0.28628337	−0.95575754	
a	2.2869290	Ω	236.67908		+0.90191561	−0.24499837	
e	0.0984952	i	4.64005		+0.32340386	−0.16279839	
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	691	0.1−	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.6−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−				

2006 SD$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.89711		ω	188.15461	+0.58324134	−0.81104417
n	0.25389461		Ω	226.18068	+0.74875451	+0.55832786
a	2.4700196		i	3.58623	+0.31495433	+0.17457763
e	0.1751468					
P	3.88		H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.3+	0.5−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.4−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.6−	0.7+
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.6+	0.2−
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	1.0+	0.2+
2006 10 12	644	0.5−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.8−
2006 10 12	644	0.3−	0.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	G96	0.6+	0.4−

2006 SB$_{241}$ = 2008 AF$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	330.28305		ω	69.25458	−0.95826388	+0.28436115
n	0.26700571		Ω	127.25453	−0.27413974	−0.88474201
a	2.3884841		i	2.12256	−0.08110320	−0.36928351
e	0.1208168					
P	3.69		H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.3−	1.1+	2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.0
1998 06 30	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.7+	2008 01 14	691	0.4−	0.4+
1998 06 30	691	0.2−	1.0+	2006 09 30	691	0.1−	0.5+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2001 03 22	691	0.0	0.6+	2006 09 30	691	0.2−	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 03 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.9+	0.1+
2001 03 22	691	0.0	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 06 19	691	0.8+	0.1+	2007 11 13	G96	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	1.3+	0.4+
2001 06 19	691	0.5+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2−	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2001 06 19	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.8+	0.0
2005 05 21	G96	0.1+	0.6−	2007 12 30	691	0.6−	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
2005 05 21	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 05 21	G96	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 05 21	G96	0.7−	0.4−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2005 07 05	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	G96	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2005 07 05	G96	0.5−	0.3+	2007 12 30	291	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	G96	0.2−	0.5+	2007 12 30	291	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	291	0.3−	0.4+				
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+				

2006 SH$_{242}$ = 2008 AY$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.19632		ω	127.36165	−0.96520999	+0.25879460
n	0.26011861		Ω	67.66405	−0.25085195	−0.87619323
a	2.4304598		i	2.31421	−0.07377648	−0.40658429
e	0.1253711					
P	3.79		H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.5−	0.4−	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2001 05 18	691	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.5−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2001 05 18	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2005 06 14	G96	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2005 06 14	G96	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.6−
2005 06 14	G96	0.2−	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2005 06 14	G96	0.7+	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.0				

2006 SJ$_{249}$ = 2006 RD$_{89}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.35568		ω	257.34711	−0.31723713	−0.94751030
n	0.26924786		Ω	211.23904	+0.89716573	−0.28624784
a	2.3752056		i	4.40251	+0.30733410	−0.14243033
e	0.1091220					
P	3.66		H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	1.3−	0.9+	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.5−
1995 10 28	691	0.7+	0.4−	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
1995 10 28	691	0.6+	0.2−	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	691	0.3+	0.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.4−	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.5+
2006 09 15	691	0.6+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.4−	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.5−	0.4+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	1.0−	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2008 03 06	691	0.5+	0.2+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.8−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.9−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.6+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−				

2006 SE$_{251}$ = 2008 DA$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.70652		ω	175.97403	−0.99029256	+0.13670370
n	0.28629137		Ω	11.97145	−0.13067612	−0.85394702
a	2.2799774		i	6.96541	−0.04737506	−0.50208224
e	0.1362644					
P	3.44		H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.9−	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.3−	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.8−	0.3+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.4+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.5−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.6−	1.0−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.7−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 02 29	291	0.3−	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 02 29	291	0.0	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 02 29	291	0.0	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.8−	2.0+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	1.2+	0.7+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	1.3+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.8−	0.3+				

2006 SU$_{259}$ = 2008 CP$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.52131		(2000.0)			
n	0.18638788	ω	296.70023		−0.68316275	−0.72985523
a	3.0352253	Ω	196.46543		+0.69696187	−0.64162571
e	0.2799702	i	4.95774		+0.21802020	−0.23585544
P	5.29	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	703	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	(1.6+	0.7+)
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2008 02 02	703	0.5+	1.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.7−
2003 04 04	691	0.1+	0.6+	2008 02 02	703	1.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	699	1.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.1+	0.5−	2008 02 12	G96	0.9−	0.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 02 06	699	0.9−	0.5−	2008 02 24	291	0.0	0.0
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.8−	0.3−	2008 02 24	291	0.1+	0.2+
2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	703	0.2−	0.3+	2008 02 24	291	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	1.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2006 10 15	291	0.2−	0.5+	2008 02 09	703	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2006 10 15	291	0.1+	0.7+	2008 02 10	704	0.9+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2006 10 15	291	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	1.0+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	G96	(1.6−	1.4+)	2008 02 10	704	0.3+	0.5−	2008 02 26	704	1.0−	0.1−
2006 10 16	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.6+	0.0	2008 02 26	704	0.7−	1.0+
2006 10 16	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	703	1.2−	0.6−	2008 02 26	704	0.5−	0.4+
2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	704	1.0+	0.2−	2008 02 26	704	0.2−	0.1+
2006 11 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.7−	2008 02 26	704	0.2−	0.2+
2006 11 11	G96	(1.7+	0.3−)	2008 02 10	704	0.7+	0.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.1−
2006 11 11	G96	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.6−	2008 03 10	704	0.4+	0.2−
2006 11 11	G96	0.3−	1.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2008 02 02	704	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	0.3+
2008 02 02	704	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	0.3+
2008 02 02	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	703	0.2+	1.1−
2008 02 02	704	0.1+	0.7+	2008 02 11	704	0.8+	0.1−	2008 03 12	703	0.1+	0.2−
2008 02 02	704	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.8+	0.1+	2008 03 12	703	0.0	0.7−
2008 02 02	703	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 03 12	703	1.2−	0.3+

2006 SO$_{261}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.91949		(2000.0)			
n	0.17964866	ω	63.43471		−0.00345556	−0.99119795
a	3.1106661	Ω	27.74760		+0.78619464	−0.08447778
e	0.2266511	i	16.51436		+0.61796930	+0.10193197
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2006 10 16	691	0.4−	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+
2003 04 29	691	0.7+	0.7+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.6+
2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	691	0.3−	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.5−	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.7−	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.4+	0.5−	2006 11 18	691	0.1−	1.5−
2006 09 30	703	0.5+	0.6−	2006 10 21	703	0.1−	1.0+	2008 02 29	703	0.7+	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.6−	0.7−	2008 02 29	703	0.5+	0.1+
2006 09 30	703	0.1+	0.6−	2006 10 21	703	0.1+	1.3+	2008 02 29	703	0.7−	0.2+
2006 09 30	703	1.0−	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	703	0.9−	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.8−	0.4−
2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.8+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.2−

2006 SN$_{264}$ = 2008 CG$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.40190		(2000.0)			
n	0.24625138	ω	187.80514		−0.96770581	−0.24827023
a	2.5208689	Ω	337.67204		+0.23704701	−0.83728820
e	0.0552886	i	6.60119		+0.08575656	−0.48714511
P	4.00	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2000 03 25	691	0.4−	0.4−	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2000 03 25	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
2004 02 14	691	0.6+	0.1+	2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2004 02 14	691	0.5+	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5−	0.4−
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.5−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+				

2006 SZ$_{265}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	184.46084		(2000.0)			
n	0.29690771	ω	147.38497		+0.97766387	−0.19847810
a	2.2252991	Ω	224.23218		+0.16524974	+0.92916828
e	0.1197065	i	5.68794		+0.12986872	+0.31185373
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 07	G96	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.7+
2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2006 11 07	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.8+	0.0
2005 05 07	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	683	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.1−
2005 05 07	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	683	0.4+	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	683	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	703	0.2+	0.6−
2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	703	1.5+	0.9−
2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.6+	0.6−
2006 09 30	691	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	0.8+
2006 10 19	644	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
2006 10 19	644	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	644	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.7−	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.2−	1.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.6−
2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	(1.5−	0.1+)	2007 01 10	G96	0.6−	0.0
2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 17	703	(1.9−	0.2+)	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 17	703	(2.2−	1.5−)	2008 02 29	691	0.4−	0.5+
2006 10 28	704	0.0	0.2+	2006 11 18	704	1.0+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.5−
2006 10 28	704	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.6−	2008 02 29	691	0.2+	0.6−
2006 10 28	704	0.6+	0.4+	2006 11 18	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.6+
2006 10 28	704	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	(1.7+	0.8−)	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2006 10 28	704	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2006 11 07	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.4+				

2006 SG$_{267}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	297.98246		(2000.0)			
n	0.29726465	ω	273.09049		−0.24095989	+0.97023390
a	2.2235174	Ω	342.90758		−0.85458115	−0.22391318
e	0.0702142	i	4.71836		−0.46003194	−0.09224461
P	3.32	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 02	703	0.3+	0.4−
2006 09 26	691	0.5+	0.3−	2006 11 25	G96	0.4−	0.0	2008 03 02	703	0.9+	1.3+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	703	(1.7−	0.1+)
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.7+	0.3−	2008 03 02	703	(1.7−	1.5+)
2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.4−
2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2006 10 01	291	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.7+	0.6−
2006 10 01	291	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2006 10 01	291	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−
2006 10 17	691	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2006 10 17	691	0.4−	0.3−	2008 01 30	G96	0.5−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2006 10 17	691	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 10 29	691	0.8+	0.0	2008 02 24	691	0.4−	0.7+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+				
2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.0				

2006 SS$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.15598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22257564	ω	25.45561		+0.30575795		−0.94956728
a	2.6966068	Ω	46.82652		+0.85643420		+0.24239470
e	0.0852990	i	5.47068		+0.41597180		+0.19891405
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.3+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 10	691	0.0	0.9+
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.6−	2006 11 14	691	0.1+	0.1−
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.5+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−	2006 11 14	691	0.3+	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	291	0.4+	0.5+
2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	291	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.5−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 02 27	291	0.0	0.3+
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	691	0.6+	0.1−
2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.5−
2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 11 10	691	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.5−	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.5−	0.3+

2006 SG$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.55297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26785692	ω	127.85654		+0.89086914		+0.45178161
a	2.3834212	Ω	205.38889		−0.44372429		+0.84312251
e	0.1207173	i	6.34539		−0.09726730		+0.29161245
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.5+	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 05	G96	0.3+	0.4+
2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.7−	0.2+
2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4−
2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.3+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.3+				

2006 SD$_{284}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.36599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28792721	ω	225.74684		+0.97053144		+0.21242137
a	2.2713335	Ω	121.67607		−0.16479057		+0.92955939
e	0.2275703	i	7.68327		−0.17582036		+0.30132457
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	705	0.3+	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	0.9−	0.4−
2006 09 17	705	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.4+	0.1−	2006 11 16	703	0.9+	0.3+
2006 09 18	705	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.5+	0.1+	2006 11 16	703	0.5−	0.2−
2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	0.5+	0.1+
2006 09 26	703	0.4−	0.2−	2006 10 17	703	0.2+	0.7+	2006 11 16	703	0.6−	0.0
2006 09 26	703	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	1.0+	0.1+	2006 11 16	703	0.3−	0.5−
2006 09 26	703	0.1−	0.3−	2006 10 17	703	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	703	1.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.5+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2006 09 29	699	1.8−	0.4−	2006 10 28	703	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.8−
2006 09 29	699	0.1+	0.7−	2006 10 28	703	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2006 09 29	699	0.7−	0.6−	2006 10 28	703	0.3−	0.8+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2006 09 29	699	1.2+	0.5−	2006 10 28	703	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 16	703	0.4+	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.4+

2006 SN$_{285}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.85437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23003493	ω	349.21671		+0.93081784		+0.36547708
a	2.6379923	Ω	349.34558		−0.33445057		+0.84938909
e	0.1455537	i	0.66823		−0.14738032		+0.38074226
P	4.28	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+
2005 05 10	G96	0.2−	0.3−	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+
2005 05 10	G96	0.2+	0.6+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2005 05 12	G96	0.1+	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2005 05 12	G96	0.6+	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2005 05 12	G96	0.5−	0.1−	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2005 05 12	G96	0.2+	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.4−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 27	J75	0.9+	0.9−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 27	J75	0.4+	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0				

2006 SV$_{288}$ = 2008 CX$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.84242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23531236	ω	246.97945		+0.63079354		−0.77213991
a	2.5984013	Ω	163.20192		+0.77292165		+0.61650754
e	0.0923607	i	15.41283		+0.06849546		+0.15400785
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3+	0.4+	2006 09 18	703	1.4+	0.6−	2008 02 09	703	0.4−	0.3−
2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	1.5−	2008 02 09	703	0.2−	0.6+
2002 10 10	644	0.3−	1.3+	2006 09 26	703	0.8+	1.0+	2008 02 09	703	0.8−	0.1−
2002 10 28	644	0.3−	0.0	2006 09 26	703	1.1−	0.6+	2008 02 09	703	(0.5+	1.6+)
2002 10 28	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	1.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 28	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	703	0.6+	1.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 05 20	644	0.0	0.0	2006 10 02	703	0.8−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2005 05 20	644	0.2+	0.6+	2006 10 02	703	0.1+	0.7+	2008 02 13	G96	0.5+	0.4+
2005 05 20	644	0.2−	0.1+	2006 10 02	703	0.7−	0.5−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	0.7+	0.3−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 09 18	703	0.8−	0.3−	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−				
2006 09 18	703	0.5+	0.2−	2008 01 18	G96	0.5+	0.6+				

2006 SL$_{291}$ = 2008 CW$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.83760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18045588	ω	263.76359		+0.74675276		−0.57480821
a	3.1013826	Ω	130.73241		+0.63305629		+0.76855392
e	0.2791050	i	26.20339		−0.20396089		+0.28092776
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.0	0.3−	2006 09 23	E12	0.6−	0.8+	2008 02 02	691	0.0	0.1+
1997 01 02	691	0.1−	0.3−	2006 10 13	E12	0.8−	0.9+	2008 02 02	691	0.2+	0.3+
1997 01 02	691	0.3+	0.6−	2006 10 13	E12	0.4+	0.6−	2008 02 02	691	0.0	0.1−
2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2006 10 13	E12	0.7−	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	1.1+
2002 01 12	704	0.9−	0.2−	2006 10 13	E12	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.8−	2008 02 06	703	0.8−	0.5−
2002 01 12	704	1.0+	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.9−
2006 09 16	E12	0.6+	0.8−	2007 12 30	G96	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2006 09 16	E12	0.4+	1.5−	2007 12 30	G96	0.6−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2006 09 16	E12	0.2+	0.9+	2008 01 30	704	0.4−	1.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2006 09 23	E12	0.4−	0.3−	2008 01 30	704	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2006 09 23	E12	0.3+	0.2−	2008 01 30	704	0.1+	0.8+				
2006 09 23	E12	0.1+	0.5+	2008 01 30	704	0.1+	0.2−				

2006 SV$_{292}$ = 2008 AU$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.73778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22853555	ω	84.51069		+0.97939300		+0.19596133
a	2.6495180	Ω	264.18171		−0.19923599		+0.89781395
e	0.0981917	i	2.81581		−0.03308123		+0.39437198
P	4.31	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.7−	2008 01 19	691	0.0	0.5+
2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.0
2006 10 01	691	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2006 10 01	691	0.4−	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.5+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.6+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	691	0.2−	0.2−				

2006 SR$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.41697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30547269	ω	94.59395		+0.43340331		+0.90084372
a	2.1835063	Ω	201.14627		−0.85218763		+0.40052341
e	0.1862604	i	4.02807		−0.29315154		+0.16751594
P	3.23	H	18.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.6−
2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	1.1+	1.0+
2003 11 16	691	0.3−	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.9−
2003 11 16	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	1.1−	0.4−
2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 02	691	0.4−	0.1+				
2006 09 17	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.6+				

2006 SR$_{298}$ = 2008 BY$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.13420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24288202	ω	215.00136		−0.84356753		+0.53698414
a	2.5441290	Ω	357.45089		−0.45352933		−0.71881439
e	0.1052332	i	8.36543		−0.28758474		−0.44153585
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	735	0.0	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	703	(1.7−	0.9−)
2002 10 16	735	0.6+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.5−	2008 01 30	703	0.5+	0.1+
2002 10 16	735	0.4+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.2−	0.4−
2004 02 15	704	0.0	1.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	703	0.8−	1.1−
2004 02 15	704	0.2−	1.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−	2008 02 03	703	0.1−	0.1−
2004 02 15	704	0.2−	0.9+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	703	0.3+	0.7−
2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.7−	2008 02 03	703	0.3+	0.8−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	1.0−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.5−	0.6−	2008 02 13	704	0.5+	0.9+
2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	703	1.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	1.2−	0.6+
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.3+	1.0−	2008 02 13	704	0.1−	0.2−
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	704	0.2+	0.7+	2008 03 03	G96	0.0	0.3−
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.8−	0.3−	2008 03 03	G96	0.0	0.2−
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.3−	1.2+	2008 03 03	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	704	0.9+	0.4+	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2008 01 11	704	0.7+	1.5+				
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	704	2.2+	0.5−				

2006 SD$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.06951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29282919	ω	232.18942		−0.20640019		−0.97747843
a	2.2459141	Ω	229.78072		+0.91485838		−0.17684288
e	0.1012335	i	3.30244		+0.34703473		−0.11516296
P	3.37	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.0	1.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2001 02 20	608	0.6+	1.0+	2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.7+	0.1−
2001 02 20	608	0.6+	0.9+	2006 10 01	291	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
2003 11 30	291	0.1−	0.2−	2006 10 01	291	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.4+
2003 11 30	291	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2003 11 30	291	0.1+	0.1−	2006 10 01	291	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.4−	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.3+	0.3+
2006 09 18	691	0.5−	0.1−	2006 10 02	691	0.3+	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.4−
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.2+	0.2−
2006 09 26	691	0.4−	0.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.0				
2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.5+	0.5−				

2006 SH$_{303}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.03508			(2000.0)		
n	0.18194953	ω	79.46567		+0.21539199	+0.97459110
a	3.0843862	Ω	203.25077		−0.94576418	+0.19251747
e	0.0902097	i	8.95826		−0.24317976	+0.11449550
P	5.42	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.3+	1.0+	2006 09 17	703	1.2−	0.9−	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
1999 04 11	691	0.1−	0.7+	2006 09 17	703	1.5−	0.2−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+
1999 04 11	691	0.3+	0.6+	2006 09 17	703	0.3+	0.2−	2007 11 15	G96	0.1−	0.2−
2001 10 16	691	0.3−	0.5+	2006 09 17	703	0.4−	0.9+	2007 11 15	G96	0.1+	0.4−
2001 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2007 11 15	G96	0.4+	0.1−
2001 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 11 15	G96	0.2−	0.1+
2004 02 14	644	0.2+	0.9+	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2004 02 14	644	0.8+	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.7+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+
2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 01	691	0.0	1.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.2+
2004 04 12	691	0.5−	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.3+				
2004 04 12	691	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+				

2006 ST$_{303}$ = 2008 CK$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.08935			(2000.0)		
n	0.24526928	ω	294.48853		−0.19091043	−0.98151130
a	2.5275938	Ω	166.49590		+0.92056557	−0.18387993
e	0.0844818	i	3.37315		+0.34075246	−0.05313892
P	4.02	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.7+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−
1996 03 11	691	(3.2−	0.4+)	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.4+
1996 03 11	691	0.7−	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2006 09 14	691	0.5−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4+	0.6−	2008 02 11	691	0.7−	0.1−
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.7+	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.5−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.4+				

2006 SY$_{307}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.08325			(2000.0)		
n	0.17430692	ω	147.64223		−0.88356842	−0.46775983
a	3.1738980	Ω	4.64377		+0.34810607	−0.68820953
e	0.0567154	i	16.15769		+0.31325551	−0.55458849
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2+	0.2+	2005 08 10	E12	0.5−	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.1−
2000 08 25	807	0.1+	0.2+	2005 08 10	E12	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+
2000 10 05	691	0.5−	0.1−	2005 08 10	E12	0.9+	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.2−
2000 10 05	691	0.1+	0.0	2005 08 10	E12	0.3+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−
2000 10 05	691	0.1+	0.3−	2005 08 10	E12	0.7−	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.1−
2005 08 10	E12	0.5+	0.3−	2006 09 17	691	0.3+	0.1−	2006 10 01	691	0.2−	0.3+
2005 08 10	E12	0.6+	0.3−	2006 09 17	691	0.2+	0.0				
2005 08 10	E12	1.1−	0.0	2006 09 17	691	0.3+	0.0				

2006 SP$_{308}$ = 2008 CY$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	53.98243			(2000.0)		
n	0.23228349	ω	132.21838		−0.41216704	−0.91074125
a	2.6209405	Ω	342.07200		+0.80922677	−0.35288886
e	0.1244903	i	4.81893		+0.41865304	−0.21452231
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.1+	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 25	461	0.3+	0.1−
2002 11 01	644	0.3+	0.7+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 25	461	0.2−	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.6−	0.5+	2008 02 25	461	0.3+	0.1−
2002 11 14	644	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	1.0−	0.7+	2008 02 25	461	0.8+	0.1−
2002 11 14	644	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.4−	0.3+	2008 02 25	461	0.1−	0.3−
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 26	461	0.4+	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.7−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.7−
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.4−	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.2+	2008 02 29	D29	0.4−	0.4−
2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.4−	2008 03 11	704	0.1+	0.3−
2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	1.2+	0.5+
2006 10 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	1.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.6+	2008 03 11	704	0.2−	0.1+

2006 SV$_{313}$ = 2008 CW$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	119.85556			(2000.0)		
n	0.23405816	ω	247.90527		+0.78778458	−0.61568538
a	2.6076754	Ω	150.08750		+0.57764691	+0.72828557
e	0.0802129	i	2.07803		+0.21382120	+0.30088476
P	4.21	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	947	0.1−	0.7+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	947	0.4−	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	947	0.4−	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	947	(2.6+	1.0−)
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−	2008 02 11	947	0.9+	0.5−
2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−				
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1+				

2006 SK$_{317}$ = 2008 CQ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.48592			(2000.0)		
n	0.27761020	ω	99.32626		−0.94007923	+0.33854555
a	2.3272646	Ω	100.47025		−0.32674877	−0.86063000
e	0.0508052	i	2.35878		−0.09739750	−0.38039835
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	(5.2+	5.4−)	2006 11 18	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
1994 04 02	691	0.3−	0.3−	2006 11 18	G96	0.2+	0.6−	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
1994 04 02	691	0.0	0.4−	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 06 03	703	0.1−	1.0+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2005 06 03	703	0.5+	1.9−	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 06 03	703	1.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.7−	0.0	2008 02 28	A50	0.3−	0.1−
2005 06 03	703	1.7−	0.6−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4+	2008 02 28	A50	0.6+	0.7−
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.4+	2008 02 28	A50	0.4−	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	A50	1.0+	0.7+

2006 09 27	691	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	A50	0.1−	0.4−
2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 28	A50	0.1+	0.4+
2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 02 28	A50	0.8+	0.1−
2006 10 01	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	A50	0.4+	0.2−

2006 SN$_{320}$ = 2008 CU$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.27600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26700839	ω	340.02139		−0.84545417	−0.53347959	
a	2.3884681	Ω	167.64712		+0.50429708	−0.81268575	
e	0.0822491	i	6.61188		+0.17576037	−0.23439582	
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2006 10 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.3+
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.3+
2006 09 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.9+	0.0	2008 03 02	D29	0.5+	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	D29	0.3−	0.4+
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.8−	2008 03 02	D29	0.4+	0.6+
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 02	D29	1.2+	0.2−
2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.3−				
2006 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 02 24	691	0.3−	0.1+				

2006 SZ$_{322}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.18650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27556795	ω	283.51850		−0.23504464	−0.97198454	
a	2.3387488	Ω	180.07716		+0.94897914	−0.22942458	
e	0.1260681	i	10.94515		+0.21022039	−0.05109218	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2+	0.3−	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 27	705	0.2+	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2+
2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4−	0.4+
2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2008 02 02	G96	0.6−	0.3+
2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	1.0−	0.0	2008 03 08	691	0.4−	0.2+
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	1.3−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2008 03 08	691	0.5+	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.5+	0.2+				
2006 10 11	644	0.3+	0.2−	2006 10 27	705	0.3+	0.1+				

2006 SU$_{325}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.94939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18435850	ω	272.95817		−0.04389089	−0.99903625	
a	3.0574588	Ω	179.55679		+0.93614440	−0.04126944	
e	0.1447421	i	3.00188		+0.34886566	−0.01494684	
P	5.35	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.4−	0.1−
2006 10 01	691	0.1+	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.4−
2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	691	0.9+	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.6+	0.0
2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.4−	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2008 01 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.8+	0.4−	2008 01 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−

2006 SV$_{325}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.86858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17451509	ω	273.33653		−0.26317967	−0.96407952	
a	3.1713735	Ω	192.10566		+0.93909222	−0.24748508	
e	0.2111210	i	9.85023		+0.22100286	−0.09644588	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 03 01	704	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.6−	0.6+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	704	0.1−	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	704	0.3−	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	703	(2.2−	0.7+)
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	703	0.2−	0.3+
2006 10 01	691	0.2−	0.3−	2006 12 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	703	0.1−	0.1−
2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.3−	2008 03 04	703	0.3+	0.3+
2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.1+	2008 03 12	703	0.2+	0.2−
2006 10 21	644	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.7−	0.3+	2008 03 12	703	0.8−	0.0
2006 10 21	644	0.5+	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.0	2008 03 12	703	0.2−	0.3−
2006 10 21	644	0.0	0.8+	2008 03 01	704	0.6+	0.5−	2008 03 12	703	1.1−	0.3−

2006 SF$_{326}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.86524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26510777	ω	77.76139		−0.38173103	−0.92297303	
a	2.3998701	Ω	34.80732		+0.81112416	−0.35995145	
e	0.0461723	i	4.92566		+0.44312417	−0.13621944	
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.5−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.6+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.4−	0.2+
2006 09 27	691	0.9−	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	691	0.8−	0.2+	2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.3+
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	703	0.2+	1.0−
2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.5−	2008 03 07	703	0.7+	0.4−
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	703	0.9−	0.1+
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.6+	0.2−
2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.4−				
2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.3−				

2006 ST$_{328}$ = 2008 CC$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.91707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24652500	ω	166.03737		−0.70831365	+0.70291937	
a	2.5190033	Ω	58.81664		−0.65469898	−0.61985650	
e	0.1030377	i	4.34245		−0.26393374	−0.34882987	
P	4.00	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.6+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2003 12 21	691	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3+
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.6+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	691	0.6−	0.1−	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5−	0.3+
2006 10 01	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+

2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+

2006 SG$_{329}$ = 2008 CO$_{162}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.91992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23013412	ω	242.19291		+0.78366600		−0.62098871
a	2.6372343	Ω	156.18530		+0.58258706		+0.72608104
e	0.0855933	i	2.20167		+0.21554560		+0.29526150
P	4.28	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.4+	0.7−
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.8+	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.8+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2006 09 27	691	0.4−	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.6−	0.2+
2006 10 01	691	0.1−	0.3−	2008 02 02	691	0.3−	0.3−				
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.6+				

2006 ST$_{333}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.26198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22880878	ω	277.07533		+0.99711795		+0.05991962
a	2.6474083	Ω	79.49726		−0.03598236		+0.91349908
e	0.1282309	i	2.71266		−0.06679126		+0.40240411
P	4.31	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.6−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	705	0.1+	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2006 11 19	705	0.2+	0.1+
2004 02 16	691	1.1+	1.0+	2006 10 31	705	0.3+	0.2−	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	705	0.2+	0.1−	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.2+	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	703	0.5−	0.1−	2006 11 16	G96	0.7+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2006 10 16	703	1.8−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.4−	1.2−
2006 10 16	703	0.3−	1.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.5−
2006 10 16	703	1.0−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	691	0.3+	0.1−
2006 10 22	G96	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.7−	0.0
2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−				
2006 10 22	G96	0.3−	0.4−	2006 11 17	705	0.2+	0.1−				

2006 SF$_{334}$ = 2008 BU$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.77512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21337857	ω	303.38171		−0.15100078		−0.98806145
a	2.7735469	Ω	155.24920		+0.92947458		−0.15243371
e	0.0742359	i	4.18460		+0.33656465		−0.02232793
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.3+	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	0.6+	1.1−
1995 05 08	691	0.0	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	1.3−	0.3+
1995 05 08	691	0.4−	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.6+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1+
2006 09 17	691	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.3+
2006 09 28	691	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	0.8−	1.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	0.9−				

2006 SR$_{335}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.51461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23317329	ω	324.87059		+0.88513313		−0.46014622
a	2.6142684	Ω	62.66899		+0.44280686		+0.78708929
e	0.2376700	i	4.47516		+0.14304345		+0.41079911
P	4.23	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	291	0.0	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.3−	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
2006 09 14	291	0.2−	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2006 11 01	705	0.0	0.0
2006 09 14	291	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.2+
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.8+
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2006 10 02	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.8+	1.0+	2008 02 10	691	0.0	0.5−
2006 10 16	703	0.8−	0.1−	2006 10 22	703	1.0+	1.7−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.7−	1.0−	2006 10 22	703	0.6−	0.6+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2006 10 22	703	0.0	1.7−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	0.6−	1.0−	2006 10 31	705	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.0				

2006 SM$_{342}$ = 2008 CR$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.27891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26163285	ω	327.17405		−0.73260706		+0.67699835
a	2.4210729	Ω	255.60342		−0.60775903		−0.69722618
e	0.0593852	i	4.16974		−0.30645695		−0.23568812
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2−
2003 12 21	691	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.5+	0.8+
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2006 10 17	691	0.4+	0.1−	2008 02 14	703	1.1+	0.3−
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.2−	2008 02 14	703	0.1+	0.3+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.5−	0.1+	2008 02 14	703	0.7+	0.2+
2006 09 28	691	0.1−	0.5+	2006 11 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.7−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2006 10 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	691	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.2+

2006 SS$_{344}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.29566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17963664	ω	45.29456		+0.99887888		−0.02192155
a	3.1108048	Ω	315.91051		+0.00139466		+0.89956153
e	0.1581189	i	3.45719		+0.04731850		+0.43624363
P	5.49	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.4+	1.1−	2006 12 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 18	408	1.0+	1.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.7−
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 18	408	1.3+	1.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 10 19	408	0.5−	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.2−
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	408	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	408	1.7−	1.0+	2008 01 13	691	0.0	0.4−
2006 10 17	703	0.9+	0.4−	2006 10 27	408	(2.3−	1.1+)	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2006 10 17	703	1.5−	0.6−	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 10 17	703	0.8+	0.1+	2006 12 13	G96	0.8−	0.7−				

2006 SZ$_{347}$ = 2008 BJ$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.17119			(2000.0)		
n	0.20284315	ω	91.50108		+0.22576772	−0.97416051
a	2.8687706	Ω	345.44619		+0.88345640	+0.20748172
e	0.0421423	i	1.44644		+0.41052860	+0.08923361
P	4.86	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.0	0.5−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	695	0.4+	0.5−	2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
2004 04 21	291	0.1−	0.5+	2006 10 02	691	0.6+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2004 04 21	291	0.3+	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2004 04 21	291	0.4+	0.4+	2007 12 31	691	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.6−	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	1.0+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2006 09 28	691	0.5−	0.5+	2008 01 13	691	0.8−	1.0−				
2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+				

2006 SB$_{357}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	176.27787			(2000.0)		
n	0.27420037	ω	312.60966		+0.98911775	−0.11527883
a	2.3465187	Ω	54.21188		+0.14448352	+0.87832522
e	0.1460628	i	6.47065		−0.02775947	+0.46395647
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.5+	0.7+	2006 11 17	G92	0.7−	0.4−
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.3+
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.4+
2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	(1.7−	1.2−)
2006 09 30	703	0.9+	1.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.3−
2006 09 30	703	0.5−	0.6+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	G92	0.9−	0.4−
2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 18	G92	0.1−	0.3+
2006 09 30	703	0.6+	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 18	G92	0.1−	0.1−
2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 19	G92	0.9−	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	G92	0.3−	0.7+
2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	G92	0.2−	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	1.1+	0.4+
2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.0	1.0+
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	0.4−	2006 11 21	704	0.6+	0.3+
2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.5+	0.4−	2008 03 02	G96	0.1+	0.6−
2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.3+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.0
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	G92	0.5−	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G92	0.3−	0.5+	2008 03 08	G96	0.4−	0.5+
2006 10 16	703	1.1+	0.9−	2006 11 15	G92	0.3−	0.7−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.3+	0.6−	2006 11 17	G92	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2006 10 16	703	1.2+	0.2+	2006 11 17	G92	0.2+	0.7+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−

2006 SR$_{358}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	128.53664			(2000.0)		
n	0.25398830	ω	6.56433		+0.68323354	−0.72642094
a	2.4694121	Ω	40.37705		+0.66462968	+0.57658084
e	0.1389900	i	6.57638		+0.30242242	+0.37398817
P	3.88	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.7+	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.4+
2006 09 30	703	0.5−	0.9−	2006 10 17	G96	0.5+	0.6−	2006 11 11	691	0.1−	0.0
2006 09 30	703	1.7−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−
2006 09 30	703	1.2−	0.3−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.3−	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.4−	0.7+	2008 03 04	691	0.4+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.8+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.4−
2006 10 02	G96	0.5+	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.3−	2008 03 08	691	0.5−	0.1+
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.3+

2006 SE$_{360}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	108.37771			(2000.0)		
n	0.22458060	ω	196.49998		+0.58411020	−0.80768164
a	2.6805334	Ω	217.86585		+0.75871349	+0.57851024
e	0.1291831	i	7.52733		+0.28839056	+0.11391345
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.2+
2000 04 28	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.4+	0.3−
2000 04 28	691	0.3−	0.6−	2006 10 20	644	0.3−	0.6−	2006 11 17	703	0.2+	0.3−
2006 09 23	152	1.4−	1.3−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.5+
2006 09 23	152	(0.0	1.6−)	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	0.1−
2006 09 23	152	0.5+	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.6−	0.3−
2006 09 23	152	(1.5+	0.2+)	2006 10 21	703	0.8−	0.3+	2006 11 18	691	0.5−	0.2−
2006 09 24	152	1.4−	0.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.5−	0.4−
2006 09 26	152	0.2−	0.7+	2006 10 21	703	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	1.5+	0.3+
2006 09 26	152	0.2−	0.9+	2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2006 11 18	704	0.5+	1.3+
2006 09 26	152	0.4+	0.0	2006 10 27	683	0.8+	0.3−	2006 11 18	704	1.0+	0.3−
2006 09 30	291	0.3−	0.1+	2006 10 27	683	(0.1−	2.6−)	2006 11 18	704	0.4+	0.4−
2006 09 30	291	0.2+	0.1−	2006 10 27	683	0.6−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.3−
2006 09 30	291	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.5−
2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.6−
2006 10 03	691	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.8+	0.7+
2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	683	(0.3+	1.9−)	2006 11 27	703	0.2−	0.1+
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	683	(2.8+	0.1−)	2006 11 27	703	0.3+	0.1+
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	703	0.7−	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	683	0.0	0.9+	2007 12 19	G96	0.6−	0.4−
2006 10 18	118	0.0	0.3−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.3+
2006 10 18	118	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2006 10 18	118	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
2006 10 18	118	0.4+	0.1−	2006 11 07	644	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3−	0.1+
2006 10 18	118	0.0	0.1−	2006 11 07	644	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.3+
2006 10 19	118	0.1−	0.5−	2006 11 07	644	0.4+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	118	0.3+	0.3+	2006 11 11	691	0.4+	0.3−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	118	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.5+	0.2−
2006 10 19	118	0.4+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2006 10 19	118	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	(1.2+	2.0−)	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	118	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 10 19	118	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	118	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.3+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−	2008 03 12	G96	(0.5−	1.6+)
2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−				
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−				

2006 SF$_{361}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.68824			(2000.0)		
n	0.17754033	ω	41.19202		+0.00423925	−0.99086048
a	3.1352442	Ω	49.02303		+0.86432326	−0.06417615
e	0.0737691	i	10.28714		+0.50291881	+0.11864627
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.6+	0.7+	2006 10 23	691	0.6−	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2003 04 10	691	0.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 02 06	703	(1.7−	0.3+)

2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	703	0.7−	0.6−
2006 09 30	G96	0.3+	0.6−	2006 10 27	691	0.9+	0.1+	2008 02 06	703	0.7−	1.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.2−	0.6+
2006 09 30	G96	0.1−	0.7−	2006 10 31	691	0.0	0.6+	2008 02 06	703	0.3−	0.4−
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.4−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.9−
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	G96	0.0	0.9−
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.7−
2006 10 02	G96	0.3−	0.6−	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.1+	0.7−
2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2−	0.6−	2006 12 15	G96	0.1+	0.0				

2006 SM$_{365}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.40895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22169765	ω	265.76596		+0.76372870	−0.64093924	
a	2.7037217	Ω	134.07319		+0.62657972	+0.70735811	
e	0.0692184	i	6.14538		+0.15529431	+0.29806273	
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 10 27	705	0.2+	0.2+	2006 11 29	705	0.1−	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2006 11 29	705	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.4−	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 10	705	0.1+	0.3+	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.3−	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.6+	0.9+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.5−
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.8+	0.6+
2006 10 16	703	(2.6−	2.2+)	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2006 10 16	703	(1.1+	2.3+)	2006 11 19	705	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2006 11 19	705	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.0
2006 10 16	703	1.4−	1.4−	2006 11 21	705	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.4+	0.1−
2006 10 16	705	0.3+	0.1−	2006 11 21	705	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2006 10 16	705	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.3−
2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.3−	0.0				

2006 SG$_{367}$ = 2008 CO$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.13398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23989167	ω	22.28536		+0.99425605	+0.04252883	
a	2.5652278	Ω	334.67070		−0.09174859	+0.81119617	
e	0.1720969	i	13.27182		+0.05511000	+0.58322558	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 29	703	0.5+	0.5−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	704	0.4+	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.7−
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	704	1.4+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	703	0.5+	0.3−	2006 11 14	704	0.2−	1.3+	2008 03 08	G96	0.7+	0.2−
2006 09 25	703	(2.6+	0.9−)	2006 11 14	704	0.4+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2006 09 25	703	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.6−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	703	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 10 03	703	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 03	703	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.6+	0.7+	2008 03 08	G96	0.6+	0.0
2006 10 03	703	0.0	0.7−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 03	703	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	291	0.5−	0.2+
2006 10 23	703	0.8−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	291	0.6−	0.1+
2006 10 23	703	0.2+	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	291	0.5−	0.1+
2006 10 23	703	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−
2006 10 23	703	0.4−	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2006 10 29	703	0.8−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2006 10 29	703	0.5−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2006 10 29	703	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.7+	0.2−				

2006 SE$_{368}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.69204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22931802	ω	62.44676		+0.36111431	−0.93178371	
a	2.6434875	Ω	6.71323		+0.70383292	+0.24624951	
e	0.1692434	i	18.49781		+0.61173170	+0.26672138	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	699	1.0+	0.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.5−	2006 11 15	703	1.6+	0.6+
2006 09 20	699	1.5+	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.1−	2006 11 15	703	2.8−	1.4+
2006 09 20	699	(0.1+	1.7−)	2006 10 23	644	0.1−	0.4−	2006 11 22	703	0.1−	0.1+
2006 09 20	699	0.9−	0.9+	2006 10 23	644	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	0.9−	0.0
2006 09 23	152	1.4−	1.0−	2006 10 23	644	0.2−	0.2−	2006 11 22	703	0.2−	0.3−
2006 09 23	152	0.3−	0.6−	2006 10 23	644	0.2+	0.3−	2006 11 22	703	0.0	0.3−
2006 09 23	152	0.7+	1.0−	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2006 09 23	152	0.5+	0.8+	2006 10 23	644	0.2+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2006 09 23	152	0.0	1.0+	2006 10 27	703	0.1+	0.9+	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2006 09 24	152	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	0.4+	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.0
2006 09 24	152	1.5−	0.7+	2006 10 27	703	0.1+	0.4−	2008 03 07	703	0.5+	0.8+
2006 09 25	152	0.5+	0.0	2006 10 27	703	0.1−	0.7−	2008 03 07	703	0.2−	0.8−
2006 09 25	152	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.8+	0.2+	2008 03 07	703	0.8+	0.1+
2006 09 25	152	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.8+	0.3−				

2006 SY$_{374}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.50777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24424027	ω	49.05474		−0.84477297	+0.52891140	
a	2.5346881	Ω	162.38612		−0.53501706	−0.83174585	
e	0.0460089	i	15.58721		−0.01074150	−0.16867591	
P	4.04	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2006 09 11	705	0.2−	0.1+	2006 09 19	705	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.6−
2006 09 16	705	0.1−	0.1−	2006 09 19	705	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.4+
2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	705	0.0	0.1−	2006 09 22	705	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.2−
2006 09 17	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	705	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.6+				

2006 SW$_{378}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.08393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23111129	ω	57.01670		−0.92284392	−0.32081742	
a	2.6297953	Ω	103.49026		+0.23738209	−0.90952811	
e	0.2430501	i	12.66225		+0.30332960	−0.26426276	
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.1−	2008 02 29	703	0.4+	0.9+
2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.2−	2008 02 29	703	(1.6−	0.3−)
2006 09 18	705	0.1+	0.3+	2006 10 02	705	0.1−	0.1−	2008 02 29	703	0.8+	0.7+
2006 09 18	705	0.0	0.2+	2006 10 02	705	0.2−	0.1−	2008 02 29	703	0.3+	0.4−
2006 09 19	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.3−	0.2−	2008 03 06	703	0.2−	0.2+
2006 09 19	705	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.3−	0.2−	2008 03 06	703	0.6−	0.1−
2006 09 27	705	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	703	0.0	0.6−
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	703	0.5−	0.3−
2006 09 29	705	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.5−	0.2−				
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.0				

2006 SD$_{381}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.45952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17854627	ω	19.33004		−0.83690227		−0.50784080
a	3.1234569	Ω	128.43483		+0.46158514		−0.85530463
e	0.0775827	i	15.10982		+0.29416620		−0.10272157
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	705	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	691	0.7−	0.1+
2006 09 27	705	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.6+	0.1−	2008 01 07	D35	0.3+	0.3−
2006 09 28	705	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.2−	2008 01 07	D35	0.9+	0.5+
2006 09 28	705	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 07	D35	0.2+	0.3+
2006 09 30	705	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.9+	0.1−	2008 01 30	703	(0.9−	1.8−)
2006 09 30	705	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.7+	0.3−	2008 01 30	703	(0.2−	3.2−)
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	1.2+	0.1−	2008 01 30	703	1.1−	0.8−
2006 10 02	705	0.0	0.0	2007 12 14	G96	(1.6+	0.0)	2008 01 30	703	0.1+	0.2+
2006 10 03	705	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.7−	0.2−	2008 02 08	703	0.3+	0.6+
2006 10 03	705	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.4−	2008 02 08	703	0.8+	0.8+
2006 10 12	705	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.8+	1.2+
2006 10 12	705	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	703	(0.7−	1.6+)
2006 10 13	705	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−				
2006 10 13	705	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1−				

2006 SJ$_{383}$ = 2003 FO$_{70}$ = 2008 BZ$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.86603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17735710	ω	325.12007		−0.59757526		−0.79952178
a	3.1374032	Ω	161.34030		+0.77197600		−0.59411011
e	0.1884499	i	10.91270		+0.21669534		−0.08830690
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 02 01	704	0.3+	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 02 07	620	0.6+	0.3+
2003 03 26	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	703	1.3−	0.3−	2008 02 07	620	0.8+	0.2+
2003 03 27	644	0.5−	0.1−	2007 12 31	703	0.7−	1.2−	2008 02 07	620	0.2+	0.7−
2003 03 27	644	0.3−	0.4−	2007 12 31	703	0.1−	1.1+	2008 02 08	620	0.1−	0.2−
2003 03 27	644	0.6−	0.3−	2007 12 31	703	0.0	0.2+	2008 02 08	620	0.1−	0.5−
2006 09 17	705	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	2.8−	1.0+	2008 02 08	620	0.0	0.1−
2006 09 17	705	0.1−	0.2+	2008 01 10	703	1.6−	0.1+	2008 02 09	704	0.4−	0.2−
2006 09 22	705	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	0.7+	0.3−	2008 02 09	704	0.1−	0.2+
2006 09 22	705	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.3−	2008 02 09	704	0.0	0.6−
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 01 31	J75	0.8+	1.1+	2008 02 09	704	0.2+	0.4−
2006 09 29	705	0.0	0.0	2008 01 31	J75	0.1+	0.5+	2008 03 01	704	0.3−	0.1−
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	J75	1.0+	0.7+	2008 03 01	704	0.1+	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 01	704	0.9+	0.5+	2008 03 01	704	0.1−	1.4−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2008 02 01	704	0.0	0.2−				
2006 10 03	705	0.0	0.1−	2008 02 01	704	1.3+	0.2+				

2006 SF$_{390}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.67504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23179267	ω	288.30422		+0.35983798		−0.92282310
a	2.6246391	Ω	139.73993		+0.91608001		+0.32149068
e	0.1223684	i	12.28694		+0.17695776		+0.21222926
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.5−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.5−
2006 09 19	703	1.0−	0.7+	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	703	0.5+	0.1−	2006 10 28	703	1.0+	1.1−	2008 03 07	703	0.5−	0.2−
2006 09 19	703	0.6−	0.3+	2006 10 28	703	(2.9+	0.0)	2008 03 07	703	0.5−	0.4−
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2006 10 28	703	0.1−	0.3−	2008 03 07	703	0.4−	0.2+
2006 09 30	699	1.2+	0.4−	2006 10 28	703	0.5−	0.4−	2008 03 07	703	0.8−	0.7−
2006 09 30	699	(1.0−	2.0−)	2006 11 10	704	0.5−	0.5+	2008 03 08	704	0.0	0.8+
2006 09 30	699	0.1−	1.2−	2006 11 10	704	0.2+	1.4+	2008 03 08	704	0.5+	0.1−
2006 09 30	699	0.9+	0.0	2006 11 10	704	0.3−	1.0+	2008 03 08	704	0.9+	0.1−
2006 09 30	705	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.8+	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.2−
2006 09 30	705	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.4−	2008 03 08	704	0.4+	1.1+
2006 10 01	705	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.3−	2008 03 13	704	0.3−	0.7+
2006 10 01	705	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.7−	0.3+
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 11 22	704	(0.1+	2.0+)	2008 03 13	704	0.4−	0.3+
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.9−	0.2+	2008 03 13	704	0.5−	0.2−
2006 10 03	705	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.1+	2008 03 13	704	1.1−	0.1−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.4+	0.1−
2006 10 04	705	0.0	0.1−	2006 12 06	644	0.3−	0.2−	2008 03 14	704	0.4+	0.4+
2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2006 12 06	644	0.3−	0.1+	2008 03 14	704	1.3+	0.1+
2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.6−				

2006 SO$_{390}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.88804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23096197	ω	162.56541		−0.07741211		+0.96662923
a	2.6309286	Ω	102.46027		−0.94194808		+0.00935556
e	0.0724576	i	14.48308		−0.32671269		−0.25600859
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 10 16	705	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.5+	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.2−	0.0	2008 01 31	703	1.4−	1.2−
2006 09 30	705	0.0	0.2+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.4+	1.4−
2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 01 31	703	1.1−	0.5+
2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.1+	2008 03 03	G96	0.3+	0.1−
2006 10 01	705	0.2−	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	G96	0.7+	0.3+
2006 10 04	705	0.2−	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2008 03 03	G96	0.1+	0.1+
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	G96	0.4+	0.3+
2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.2−				
2006 10 13	705	0.1−	0.0	2006 11 29	705	0.2+	0.2−				

2006 SS$_{394}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.97347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21242223	ω	262.42641		−0.15242714		−0.98825554
a	2.7818652	Ω	196.35314		+0.92123267		−0.13811010
e	0.1552394	i	2.20119		+0.35790548		−0.06539557
P	4.64	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+	2008 02 25	691	0.1−	0.0
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.4−	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
2004 04 20	291	(1.1−	2.3+)	2008 01 15	G96	1.0+	0.7−	2008 02 27	691	0.4−	0.4+
2004 04 20	291	0.2+	0.7+	2008 01 15	G96	0.7+	1.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 04 20	291	0.4+	1.0+	2008 02 08	G96	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2006 09 17	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	1.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.5−	0.4+
2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.4+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	1.5+	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.5+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 02 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2006 11 09	705	0.2+	0.2+	2008 02 25	691	0.3−	0.4+				

2006 SN$_{395}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	214.27546			(2000.0)		
n	0.17547718	ω	234.51333		−0.31103161	+0.94812416
a	3.1597711	Ω	17.71747		−0.78696515	−0.21815460
e	0.1121198	i	12.47271		−0.53286507	−0.23123399
P	5.62	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2004 04 23	691	0.5+	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+
2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.8−	0.1+
2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+				
2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.1+				

2006 TA$_2$ = 2008 DK$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	54.74478			(2000.0)		
n	0.26003449	ω	49.50728		−0.64522145	−0.76182974
a	2.4309839	Ω	80.77062		+0.68215524	−0.60835374
e	0.1397702	i	3.33884		+0.34402545	−0.22253353
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.7−	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 02 27	291	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2006 10 01	291	0.2−	0.1+	2008 02 27	291	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.6+
2006 10 01	291	0.4+	0.1+	2008 02 27	291	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2006 10 01	291	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 10 02	291	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.4+	0.1−
2006 10 02	291	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	291	0.3−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	691	0.4−	0.2+				
2008 02 18	G96	0.1+	0.9−	2008 03 03	691	0.4+	0.0				

2006 TW$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	119.07509			(2000.0)		
n	0.24301902	ω	252.48665		+0.49201808	−0.87018182
a	2.5431728	Ω	167.93420		+0.83908666	+0.46588571
e	0.2559773	i	7.28086		+0.23205987	+0.16041852
P	4.06	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 08	644	0.2−	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 12 08	644	0.1+	0.4−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	705	0.1+	0.0
2002 12 08	644	0.2+	0.1+	2006 10 03	G96	0.5+	0.2−	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2006 09 28	699	0.9−	1.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 10 28	705	0.2+	0.1−
2006 09 28	699	1.3−	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 10 28	705	0.2+	0.2−
2006 09 28	699	1.0+	0.3−	2006 10 10	644	0.5−	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.1−
2006 09 28	699	1.2−	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 10 29	705	0.3+	0.2−
2006 09 30	703	0.7+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.5+	0.8+	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.8+	1.4−	2006 11 01	705	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	1.0−	0.5+	2006 11 01	705	0.0	0.0
2006 09 30	703	(0.7+	2.2−)	2006 10 16	703	0.5+	0.8−	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2006 09 30	703	1.0+	0.8+	2006 10 16	703	0.1−	0.6+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.4−	1.0−	2006 10 22	703	0.2+	1.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.3+	1.6−	2006 10 22	703	0.4+	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.5+	2006 11 16	703	0.1−	0.4+
2006 10 02	G96	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.6−	0.2−	2006 11 16	703	0.3+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.6−	0.3+

2006 TE$_4$ = 2008 CP$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	238.57078			(2000.0)		
n	0.28896031	ω	228.93877		+0.55033608	+0.83007954
a	2.2659166	Ω	74.66929		−0.73533465	+0.53291010
e	0.1788779	i	5.35407		−0.39549103	+0.16424003
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	683	(1.8+	0.5+)	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2005 04 01	683	(2.2+	1.5+)	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2005 04 01	683	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
2005 05 03	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(0.3−	1.9−)	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.8−	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.5+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.9+	0.5−

2006 TV$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	48.99725			(2000.0)		
n	0.17610371	ω	289.82200		−0.21551191	−0.97600808
a	3.1522722	Ω	172.41934		+0.96063626	−0.21760820
e	0.2710463	i	13.60425		+0.17530716	−0.00741007
P	5.60	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	705	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	(2.5−	0.3+)	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−
2006 09 30	705	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	(2.0−	0.8−)	2008 02 29	D29	0.1−	0.1+
2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2008 03 02	703	0.8−	0.9−
2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	(3.0−	0.8−)	2008 03 02	703	0.9−	1.4+
2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2006 10 28	703	0.6−	1.1+	2008 03 02	703	0.5−	0.3+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	703	(2.0−	2.3−)	2008 03 02	703	(1.6−	0.7−)
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	(2.3−	0.1−)	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	1.1+
2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	1.0−	2008 03 11	704	0.2+	0.1+
2006 10 04	G96	0.5−	0.3−	2008 02 09	703	(1.8+	0.2−)	2008 03 11	704	(1.0+	1.8+)
2006 10 04	G96	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.2+	0.5+
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	1.3+	2008 03 11	704	0.1−	0.2+
2006 10 04	G96	0.5−	0.6−	2008 02 29	D29	0.1−	0.5−				
2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.5−				

2006 TY$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.41055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28496876	ω	108.42017		+0.78226742	+0.57887279	
a	2.2870266	Ω	217.21256		−0.60937245	+0.78778251	
e	0.1844135	i	22.36698		+0.12931707	+0.21048753	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 30	644	0.1+	0.2−	2006 10 15	291	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2002 06 30	644	0.1−	0.2+	2006 10 15	291	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2002 06 30	644	0.0	0.1+	2006 10 15	291	0.2+	0.2−	2006 11 06	644	0.4+	0.1+
2006 08 12	644	0.2+	0.1+	2006 10 15	595	0.2+	0.2−	2006 11 06	644	0.1+	0.0
2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 15	595	0.1+	0.4+	2006 11 06	644	0.5+	0.2+
2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 15	595	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.4+
2006 09 17	703	0.6−	0.3−	2006 10 15	595	0.0	0.5−	2006 11 11	703	0.3−	0.4+
2006 09 17	703	0.6−	0.2−	2006 10 15	595	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.2−	0.3+
2006 09 28	703	0.3−	0.2−	2006 10 15	595	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.8−	0.0
2006 09 28	703	0.0	0.0	2006 10 15	595	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	703	0.1−	0.5−	2006 10 16	595	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	703	0.1+	0.7−	2006 10 16	595	1.0+	0.6−	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	595	0.3+	0.4+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−
2006 10 10	644	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.6−	0.1+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.6+	2006 12 22	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.5−	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 17	703	(4.0−	0.9+)	2006 12 22	G96	0.4+	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+				

2006 TA$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.89341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21736607	ω	16.67852		+0.79400260	−0.60505300	
a	2.7395226	Ω	20.89267		+0.53719211	+0.65296358	
e	0.1831149	i	9.50877		+0.28457776	+0.45557593	
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	703	1.3−	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	703	0.3−	1.2−	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	703	0.8−	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	703	0.9−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	691	0.6+	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	691	0.4−	0.2−
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	691	0.3+	0.1−
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.8−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2+
2006 10 03	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.8−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+
2006 10 03	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.0
2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3+
2006 10 10	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 02 29	G96	0.4+	0.8+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.0				
2006 10 19	644	0.6−	0.2−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+				

2006 TS$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.79109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23480485	ω	34.14199		+0.12018393	+0.97222677	
a	2.6021441	Ω	243.50063		−0.95357021	+0.05678276	
e	0.2282996	i	12.96768		−0.27615156	+0.22704809	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.3+	0.5+	2005 03 19	E12	0.0	0.3−	2006 10 10	644	0.2−	0.4−
2001 04 26	699	0.1−	0.3+	2005 04 07	644	0.5+	0.5+	2006 10 10	644	0.3−	0.4−
2001 04 26	699	0.4+	0.2+	2005 04 07	644	0.9+	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−
2001 04 26	699	0.5−	1.0+	2005 04 07	644	0.3+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2001 05 26	608	0.3−	1.1−	2005 04 14	703	0.1−	0.7−	2006 10 11	644	0.0	0.2−
2001 05 26	608	0.5−	0.6−	2005 04 14	703	0.4−	0.2−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+
2001 05 26	608	0.8−	0.0	2005 04 14	703	0.8−	0.2−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2001 06 15	608	0.3+	0.2+	2005 04 14	703	0.2+	0.7−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2001 06 15	608	1.0+	0.1−	2006 09 22	699	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 06 15	608	0.5+	0.3+	2006 09 22	699	0.8+	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2005 03 19	E12	0.3−	0.2−	2006 09 22	699	0.6−	0.9−	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2005 03 19	E12	0.2−	0.4+	2006 09 22	699	0.6−	1.2+				
2005 03 19	E12	0.3−	0.8+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+				

2006 TK$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.01251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23580393	ω	257.18361		+0.91433549	+0.39408915	
a	2.5947888	Ω	79.54600		−0.32498457	+0.85137335	
e	0.2653371	i	5.43767		−0.24161050	+0.34620392	
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.4+	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.9+	0.4−
2002 11 13	644	0.5+	0.2+	2002 12 10	644	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.7+	0.3−
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.5−	0.3+
2002 11 16	644	0.5−	0.2−	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2006 10 10	644	0.5−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.9−
2002 11 16	644	0.0	0.3−	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.6−	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 11 25	644	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.8+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.0
2002 11 25	644	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.4+				

2006 TU$_{17}$ = 2008 CP$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.72283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21688351	ω	321.00119		+0.96574886	−0.25159918	
a	2.7435846	Ω	53.68615		+0.25339808	+0.86184511	
e	0.1322274	i	4.51694		+0.05584402	+0.44036446	
P	4.54	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.4+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.6−	0.1+
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2006 10 15	691	0.9+	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.2−	2008 02 11	G96	0.6+	0.6+
2006 10 15	691	0.3−	0.6+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.4+
2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.1+				

2006 TK$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.81097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24054060	ω	331.61281		+0.40229033	−0.91459236	
a	2.5606121	Ω	94.64061		+0.84755855	+0.35511316	
e	0.1898555	i	2.35913		+0.34613147	+0.19343075	
P	4.10	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.0	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2002 11 13	644	0.0	0.6−	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2006 10 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	691	0.4−	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2006 12 21	G96	0.8−	0.4−
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 12 10	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	691	1.2+	1.0−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2002 12 27	644	0.5+	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
2002 12 27	644	0.1+	0.5+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.9+	0.0
2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.4+				
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.1−				

2006 TY$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.77144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18056546	ω	38.34839		+0.05801078	−0.98858773	
a	3.1001278	Ω	48.78731		+0.86426380	−0.01997312	
e	0.1138503	i	10.65022		+0.49968273	+0.14931632	
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.3−	0.0	2007 02 19	G96	0.4+	0.3+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1−
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.3−	0.0	2007 02 19	G96	0.6+	0.7−
2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2007 02 19	G96	0.0	0.2−
2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2006 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.3−	0.4−
2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.6+	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.3−
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.4−	0.3−
2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.7+
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.0				
2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0				

2006 TP$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.14524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29039008	ω	193.32120		+0.65201168	−0.75505560	
a	2.2584728	Ω	216.05614		+0.70595719	+0.63778974	
e	0.0850653	i	6.74004		+0.27659577	+0.15203712	
P	3.39	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 10 29	G96	0.5+	0.1−	2006 11 13	691	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 12 26	G96	0.4+	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	G96	0.3−	0.4−	2006 12 26	G96	0.1−	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−	2006 12 26	G96	0.6−	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.6−
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.3−
2006 10 20	691	0.1+	0.3−	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.4−	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.5+	0.7+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+				
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.1+				

2006 TA$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.20672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17521548	ω	6.20799		+0.77055187	−0.63049061	
a	3.1629165	Ω	33.46599		+0.57725165	+0.62816473	
e	0.0905542	i	9.75586		+0.27024129	+0.45595029	
P	5.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.1+	0.7−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−
2006 10 04	G96	0.0	0.6−	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.4+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.3−	0.3−
2006 10 04	G96	0.5+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.2−	2008 01 19	G96	0.4+	0.7−
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.5−	0.5+
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3+
2006 10 16	691	0.6−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.3−				
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.6−				

2006 TO$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.16332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18432301	ω	25.46755		+0.34070968	−0.93666503	
a	3.0578512	Ω	44.73511		+0.84168308	+0.26545220	
e	0.1922983	i	6.61585		+0.41891109	+0.22845950	
P	5.35	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 10	291	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.6−
2006 10 17	G96	0.4+	1.1−	2006 11 10	291	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2006 11 10	291	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2006 10 17	G96	0.7−	0.6−	2006 11 10	291	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4+
2006 10 17	G96	0.4+	0.7−	2006 11 10	291	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.5+
2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	291	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+
2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 18	G96	0.5+	0.2−
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−				

2006 TP$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.95281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22136821	ω	24.10506		+0.49405808	−0.86633726	
a	2.7064035	Ω	36.40934		+0.77629345	+0.40162377	
e	0.0400510	i	7.08947		+0.39150363	+0.29691429	
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.4−	0.3+
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.3−

2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 13	691	0.3−	0.3−		
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 13	691	0.7−	0.2+		
2006 09 25	G96	0.1−	0.6−	2006 10 28	G96	0.4−	0.4−	2006 11 27	691	0.4+	0.2−		
2006 09 25	G96	0.2−	0.9−	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	691	0.6+	0.2−		
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.4+	0.1−		
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 04	G96	0.5+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 10 29	691	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−		
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 29	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.2−	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−		
2006 10 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 09	691	0.4+	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−		
2006 10 12	691	0.2+	0.5+	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.6−		
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−		
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.3−	0.5+						

2006 TD$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.70348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27711319	ω	171.10731		−0.89765222	+0.42918373	
a	2.3300465	Ω	34.86342		−0.41434372	−0.74451206	
e	0.1333688	i	10.08631		−0.15013252	−0.51137375	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	(1.9+	1.2+)	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	(1.8+	0.4+)		
2001 03 19	699	(2.3+	1.1+)	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	704	0.7+	0.9+		
2001 03 19	699	0.4+	0.3−	2006 10 20	691	0.5−	0.2−	2008 02 08	704	0.3−	0.6−		
2001 03 19	699	1.0+	0.6−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	704	0.5+	0.5+		
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	703	0.8−	1.5−		
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	703	0.1+	0.3+		
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−		
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	D29	0.5−	0.2+		
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.4+		
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	1.0−	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+		
2006 10 12	691	0.5−	0.6+	2006 11 13	G96	0.2+	0.8−	2008 03 11	703	(0.4−	1.8−)		
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	1.3−	2008 03 11	703	0.7+	0.0		
2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	691	0.6+	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.5−		
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	1.0−	0.2−		
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.6+						

2006 TK$_{33}$ = 2003 YS$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.61195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27226490	ω	141.90800		−0.99647527	−0.04928232	
a	2.3576262	Ω	35.44716		+0.01044278	−0.87581690	
e	0.0978116	i	6.72199		+0.08323457	−0.48012083	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.7−	2008 03 07	704	0.3+	0.8+		
2003 12 27	704	(2.5+	1.7+)	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	704	0.9+	0.4+		
2003 12 27	704	0.6−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.5+		
2003 12 27	704	0.5−	0.5−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	704	1.2+	2.3−		
2003 12 29	704	0.4+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	704	0.7−	2.4+		
2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	1.2+	0.0		
2003 12 29	704	0.6+	0.5−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	1.1−	0.4−		
2003 12 29	704	0.4−	0.4−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.0		
2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.2+	0.3−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	683	0.4−	0.8−		
2006 09 26	G96	0.2+	0.7−	2006 11 13	G96	0.1+	0.8−	2008 03 11	683	0.5−	0.0		
2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	683	1.0+	0.2−		
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.7−	0.3+	2008 03 13	691	0.5−	0.1−		
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	691	0.3−	0.0		
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.7−	0.1−		
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	0.9+	0.4+		
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−	2008 03 13	704	0.2+	0.1−		
2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.1+		
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.5+		
2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.5+		
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 03 03	683	0.2−	0.4−	2008 03 16	691	0.4−	0.1−		
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	683	0.7−	1.1−	2008 03 16	691	1.1+	0.7+		
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	683	(2.9+	1.0−)	2008 03 16	691	0.1−	0.2+		

2006 TH$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.13120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17596348	ω	227.33631		−0.25399266	−0.96521336	
a	3.1539468	Ω	237.47723		+0.90753149	−0.21564329	
e	0.1521965	i	4.22063		+0.33447620	−0.14785515	
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.3−		
2003 04 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−		
2003 04 29	691	0.1+	0.8+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.5−		
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−		
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−		
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−		
2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−		
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	703	(2.7−	0.1−)		
2006 10 12	691	0.3−	0.3−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	703	0.4−	0.4+		
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 04	703	(2.0−	0.7+)		
2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	0.9−	1.6+		
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.6+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.4−		
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−		
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.7+	0.3−	2008 03 11	G96	0.3+	0.4−		
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−		
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.7+	0.2−						

2006 TA$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.14252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21378489	ω	271.00931		−0.79905892	−0.59895582	
a	2.7700315	Ω	232.19774		+0.57468875	−0.73516800	
e	0.0572507	i	3.81016		+0.17674186	−0.31745854	
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	691	0.4−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+		
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.7+		
2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+		
2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.4+	2008 02 12	G96	0.7+	0.1−		
2006 09 27	G96	0.6+	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3+		
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 12	G96	0.5+	0.6−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0		
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0		
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+		
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 12	691	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−		
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0		
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+		
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+		
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.4+		
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+		
2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.9−						

2006 TD$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.16474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22693124	ω	202.75564		+0.13166587	−0.99036518	
a	2.6619907	Ω	239.70234		+0.91696944	+0.13812337	
e	0.1223605	i	2.84838		+0.37660475	+0.00993716	
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	1.0+	0.3+
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−
2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−
2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−
2006 10 16	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	G96	0.4−	0.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.3−	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.1+	1.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.9−	1.0+	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	(1.9−	1.7+)	2008 03 01	691	0.2+	0.5+
2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.9−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.3−				

2006 TZ$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.10942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26771687	ω	9.64446		−0.56441808	+0.82167807	
a	2.3842524	Ω	226.04448		−0.76451699	−0.55651780	
e	0.0773305	i	6.31878		−0.31136152	−0.12301662	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	704	0.1+	0.7−
2002 10 04	644	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 01	704	0.1+	0.4−
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	704	(1.5+	3.0−)
2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	704	(0.3+	2.3−)
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	703	1.3−	0.5+
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	703	0.3+	0.5−
2006 10 12	691	0.2+	0.3−	2006 11 21	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	703	0.9+	0.5+
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	703	1.2−	0.6+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	1.0−	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.3+
2006 10 16	691	0.4−	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.7+
2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.4+	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	0.7+	0.7−
2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	D29	1.2−	0.2−	2008 03 09	704	0.7+	1.0+
2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	D29	0.1+	1.4−	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	D29	(0.3+	1.9+)	2008 03 09	704	0.2+	0.4−
2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 28	D29	0.7−	0.5+	2008 03 09	704	1.2+	0.2+
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 03 01	704	(1.6+	0.4+)				

2006 TJ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.39170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27818279	ω	213.79817		−0.29800697	+0.95227619	
a	2.3240700	Ω	38.97994		−0.85092269	−0.23366059	
e	0.1234292	i	6.02668		−0.43257650	−0.19639958	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.1+	1.5+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	0.6−	1.6+	2008 03 02	G96	0.3+	0.7−
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.7+	1.1+	2008 03 02	G96	0.8+	0.8−
2006 10 20	691	0.2−	0.7−	2008 02 27	703	(0.3+	2.1+)	2008 03 02	G96	0.5+	0.6−
2006 10 20	691	0.0	0.4+	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.6−
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	291	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.6−	0.4−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	G96	0.4+	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	291	0.4−	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	G96	0.4+	0.6−
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.6−				
2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	291	0.1+	0.3+				

2006 TP$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.87395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23224344	ω	77.29752		−0.37947628	−0.92409903	
a	2.6212418	Ω	35.11100		+0.81548011	−0.35712717	
e	0.1390080	i	4.50256		+0.43702397	−0.13601899	
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2006 12 15	G96	0.5+	0.7−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.7+	0.1−
2006 10 16	691	0.8+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.5+
2006 10 20	691	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	(0.2−	1.5+)	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.4−	0.9−	2008 02 29	691	0.3+	0.1−
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.6+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.6+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2006 11 01	691	0.3+	0.6+	2006 11 18	704	0.8−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	1.0−	0.8−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	0.4+	1.0+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.1+	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.7−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	(1.9−	1.9−)	2008 03 12	691	0.0	0.0
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1−

2006 TA$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.42581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27530518	ω	119.14223		+0.91411101	+0.39720187	
a	2.3402367	Ω	217.62019		−0.40266314	+0.86573189	
e	0.1324584	i	7.66657		−0.04757575	+0.30453073	
P	3.58	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1−	0.4+	2006 10 12	691	0.4+	0.2−	2006 11 13	G96	0.9+	0.3−
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−
2002 08 04	644	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.3−	0.0
2005 05 10	G96	0.5+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.3+	0.6+
2005 05 10	G96	0.2−	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.2+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 10 29	291	1.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.9−	2006 10 29	291	0.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 10 29	291	0.6+	0.3+	2008 03 11	G96	0.5+	0.5+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2006 10 12	691	0.4+	0.1−	2006 11 13	G96	1.0+	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−

2006 TG$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	81.10185		(2000.0)			
n	0.22731042	ω	254.08617		−0.26374186	−0.96370874
a	2.6590295	Ω	211.29998		+0.91262312	−0.23543898
e	0.1825647	i	4.55963		+0.31234481	−0.12583300
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.4−	0.2−	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−
2004 04 21	691	0.1−	0.4+	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.1−
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.7−	0.4+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.4+	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.8+
2006 09 27	G96	0.5−	0.3−	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	1.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.2−	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.5−	2007 02 17	G96	0.6+	0.9−
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	(1.7+	1.1−)	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.7+	2007 02 17	G96	0.3−	0.7−
2006 10 16	691	0.5+	0.9+	2006 11 11	703	1.0−	0.8+	2007 02 17	G96	0.1−	0.4+
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2006 10 27	691	0.6−	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.7−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+

2006 TS$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	93.42441		(2000.0)			
n	0.17240248	ω	325.90392		+0.85312352	−0.51194698
a	3.1972287	Ω	65.19811		+0.49993830	+0.74718480
e	0.1914748	i	6.35327		+0.14913736	+0.42382209
P	5.72	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.8+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.9−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	G96	0.8−	0.4−
2006 09 30	703	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	0.8+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.2−	0.8−	2006 10 22	703	0.8+	0.5−	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	1.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.3−	0.2+
2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.6+	0.2−	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	1.2−	0.5−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	G96	0.3−	0.0
2006 10 16	703	0.7−	0.5−	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	G96	0.6−	0.1+
2006 10 16	703	0.2−	0.1−	2006 12 22	G96	0.3+	0.1+				
2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	G96	0.3+	0.2+				

2006 TC$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	106.72366		(2000.0)			
n	0.21453355	ω	7.11491		+0.48154857	−0.87016209
a	2.7635834	Ω	54.15330		+0.79761134	+0.38568388
e	0.0188939	i	7.41008		+0.36321774	+0.30670162
P	4.59	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.0	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
2004 03 31	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.4−	0.4+
2004 03 31	691	0.0	0.4−	2006 10 16	691	0.3+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 05 13	691	0.5−	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 05 13	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.5−	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 05 13	691	0.3+	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.3−				
2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.5+				

2006 TJ$_{45}$ = 2008 CA$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	230.95090		(2000.0)			
n	0.28157313	ω	102.93211		+0.59335731	+0.80435954
a	2.3053768	Ω	203.54467		−0.76498774	+0.55169572
e	0.2294863	i	4.38503		−0.25044133	+0.22053926
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.1+	0.4−	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
1999 10 08	691	0.3−	0.3−	2005 04 05	G96	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−
1999 10 08	691	0.3+	0.5−	2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.1+	0.8+	2005 05 04	G96	0.1+	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.0
2002 07 09	704	0.5−	0.3+	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3+
2002 07 09	704	0.4+	0.6+	2005 05 04	G96	0.6−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.5+	2005 05 04	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.9−
2005 03 11	G96	0.4−	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.7+
2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2005 03 11	G96	0.3+	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+				
2005 04 05	G96	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.4+				

2006 TT$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	196.92554		(2000.0)			
n	0.29236194	ω	156.50520		+0.99843380	+0.05496297
a	2.2483064	Ω	200.35232		−0.05490183	+0.92669860
e	0.1831127	i	1.72035		−0.01075798	+0.37176440
P	3.37	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	(0.8−	2.7+)	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	0.4−	0.8+
1999 09 05	699	0.9−	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	0.4+	0.6−
1999 09 05	699	0.4+	1.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.6−	0.2+
2006 10 12	691	0.5+	0.1−	2006 11 11	703	1.0−	0.0	2006 11 27	703	(1.7−	0.9−)
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.8−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.7−	2007 01 10	G96	0.8+	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 11	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.9−
2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	644	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.6+	0.1−
2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.7+
2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2008 03 02	691	0.5−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.4+
2006 10 28	691	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	0.7−	2008 03 08	G96	0.7+	0.4−
2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.4+	0.6+				
2006 11 01	691	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.9−	0.1+				

2006 TS$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	132.05991		(2000.0)			
n	0.22643315	ω	354.42541		+0.80496036	−0.58929173
a	2.6658929	Ω	41.93455		+0.54828546	+0.69428308
e	0.1707336	i	5.93450		+0.22676391	+0.41316614
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.2−
2006 10 12	691	0.6+	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.0
2006 10 12	691	0.4−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.8−

2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	1.0−
2006 10 12	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.9+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.6−
2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.5−
2006 10 16	691	0.1−	0.5−	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.8+	1.0+
2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	1.1+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	1.9+
2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.8+	1.9+

2006 TU$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.69092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28676939	ω	218.22685		+0.22322048		+0.97455134
a	2.2774430	Ω	64.67990		−0.88864334		+0.21211705
e	0.2207217	i	1.30268		−0.40060658		+0.07249859
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.2−	2002 07 14	644	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.5+
1999 10 04	691	0.2+	0.1−	2002 07 14	644	1.1−	1.0+	2006 10 16	691	0.1−	0.0
1999 10 04	691	0.2+	0.3−	2005 05 09	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2002 06 17	644	0.6+	0.5+	2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	1.1+
2002 06 17	644	1.0+	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 06 17	644	0.6+	0.3+	2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.1−
2002 07 05	704	0.6−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2002 07 05	704	1.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−
2002 07 05	704	0.6−	0.4−	2006 09 25	G96	0.3+	0.7−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−
2002 07 05	704	0.3−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.4+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−
2002 07 14	644	0.5+	0.2+	2006 10 12	691	0.2+	0.4−	2006 11 21	G96	0.5−	0.3−
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−
2002 07 14	644	0.8+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.2+				

2006 TB$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.83058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18123381	ω	23.13964		+0.31696070		−0.94402417
a	3.0925014	Ω	48.51396		+0.84999027		+0.23998286
e	0.1979697	i	7.00827		+0.42077601		+0.22633293
P	5.44	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	(4.4+	0.9−)	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2006 11 27	703	1.5−	0.8−
1997 03 07	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	(0.5−	2.2+)
1997 03 07	691	0.4−	0.3−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.6−	0.4−
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
2006 09 28	G96	0.6−	0.4−	2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	703	1.0−	0.7−	2006 12 24	G96	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	703	0.9−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.8−	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.7−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.7+
2006 10 16	691	0.5+	0.0	2006 11 18	704	(2.0+	0.1+)	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.5−	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.8+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	1.2+	0.6−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	A13	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.5−	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 18	A13	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.4+
2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 11 27	703	(1.6−	0.8−)	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	703	0.0	1.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+

2006 TG$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.02355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22715046	ω	342.25476		+0.57297792		−0.81721048
a	2.6602777	Ω	72.74393		+0.75961193		+0.50105594
e	0.1066274	i	3.73175		+0.30771093		+0.28479812
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2−	0.4+	2006 11 12	703	0.6+	0.2+	2006 12 12	703	(2.9−	1.0−)
2004 04 14	691	0.5+	0.6+	2006 11 12	703	0.8+	0.2−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 12	703	0.1+	0.8+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 11 12	703	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.3−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.2+	0.6+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.5+	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.4+
2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2006 11 13	644	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.6+	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 13	104	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	1.3−	0.2−	2006 11 14	104	1.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.8−
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	104	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.6−	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.7+	0.7−	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	1.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	1.0+	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.0−	0.9+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.6−	0.6+				
2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 12	703	1.4−	0.8+				

2006 TJ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.75508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23779476	ω	108.94721		+0.65928090		−0.75024211
a	2.5802861	Ω	299.70445		+0.66645721		+0.61377756
e	0.1715955	i	3.29041		+0.34811420		+0.24579236
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1−	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.6+	2006 11 23	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.8+	2006 12 25	G96	0.2−	1.2−
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.1−	0.6+	2006 12 25	G96	0.2+	1.3−
2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	1.0−	1.0+	2006 12 25	G96	0.1−	0.0
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	1.4−	1.4−	2006 12 25	G96	0.3−	1.0−
2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.6+	0.2−
2006 10 17	691	0.0	0.8−	2006 11 14	703	0.2+	0.9+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.4+
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.0	0.8+	2008 03 10	G96	1.0+	0.2−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.2+				
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+				

2006 TO$_{59}$ = 2008 CV$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.70784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17990455	ω	335.43369		−0.06612207		+0.99579616
a	3.1077157	Ω	290.72370		−0.90390144		−0.08668274
e	0.0981137	i	3.88601		−0.42259918		+0.02959910
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.6−	0.8+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.7+	0.1−
1994 09 08	691	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.7+	0.2−
1994 09 08	691	0.1+	0.6+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−
2000 09 26	691	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.7+	0.5−	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2006 10 04	G96	0.5+	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	691	0.2−	0.4−	2006 10 13	691	0.5−	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2006 10 13	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	691	0.4−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2005 07 31	644	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2005 08 24	644	0.3+	0.2−	2006 10 21	691	0.1+	0.0				
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−				

2006 TL$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.99544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21163724	ω	99.46042		−0.29664937		−0.95495321
a	2.7887398	Ω	7.80989		+0.85156245		−0.26829053
e	0.0510477	i	3.36219		+0.43225056		−0.12682487
P	4.66	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
2001 10 15	291	0.5−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
2001 10 15	291	0.1−	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2006 10 13	691	0.5+	0.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	691	0.2−	0.7+	2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.2−	0.7−	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.5−	0.1+
2006 10 17	691	0.4−	0.3−	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.4+
2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	D29	0.7+	0.5+

2006 TC$_{62}$ = 2008 CG$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.81485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21422898	ω	51.87455		+0.88067688		−0.47002288
a	2.7662021	Ω	335.98876		+0.37641140		+0.77000010
e	0.2037429	i	8.34379		+0.28761553		+0.43148388
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2006 09 27	699	0.3+	1.0−	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2006 09 27	699	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
2006 09 27	699	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2006 09 27	699	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.7+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2006 10 09	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.8+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.2+				
2006 10 09	644	0.6+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−				

2006 TS$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.50029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28335922	ω	7.23423		+0.42437633		+0.89753346
a	2.2956789	Ω	287.93727		−0.83694422		+0.33833672
e	0.1251118	i	7.23046		−0.34558516		+0.28277544
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3+	0.7−	2006 09 16	703	0.3+	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	1.1+	0.5+	2006 09 16	703	0.9−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	0.1−	2006 09 16	703	0.7−	0.7+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−
1999 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
1999 10 20	691	0.4−	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.7−	0.1+
1999 10 20	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.6−
2005 04 05	644	0.5+	1.0+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.4+
2005 04 05	644	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2005 04 05	644	0.6+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	703	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+

2006 TC$_{69}$ = 2008 CB$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.39861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25785574	ω	22.72102		−0.08652617		−0.97766838
a	2.4446584	Ω	72.67403		+0.88044947		−0.16499574
e	0.1188102	i	11.57305		+0.46617803		+0.13015737
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.7+	0.1+	2008 02 29	703	0.8−	0.5+
2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.9+	0.9−	2008 03 06	703	1.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.3−	0.2−	2008 03 06	703	0.7−	0.1+
2006 10 12	644	0.4−	0.5−	2008 02 14	703	0.8−	0.1+	2008 03 06	703	0.3+	0.3+
2006 10 12	644	0.6−	0.1−	2008 02 14	703	0.4+	0.1−	2008 03 06	703	0.7+	1.2−
2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2008 02 14	703	0.5−	0.2−	2008 03 13	703	0.0	0.1−
2006 10 21	703	0.9+	1.2+	2008 02 14	703	0.3−	0.2−	2008 03 13	703	0.3−	0.5+
2006 10 21	703	1.1+	0.0	2008 02 29	703	0.2−	0.1+	2008 03 13	703	0.1−	0.5+
2006 10 21	703	0.3−	0.0	2008 02 29	703	0.7−	0.6−	2008 03 13	703	0.1+	1.1+
2008 02 08	703	0.3+	0.9+	2008 02 29	703	0.3+	0.6−				

2006 TC$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.26026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21437451	ω	60.74435		+0.32895514		−0.94089923
a	2.7649500	Ω	10.99368		+0.65094374		+0.16408611
e	0.1837434	i	25.00378		+0.68414966		+0.29628431
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.6+	0.6−	2006 10 27	703	(1.7−	0.6−)	2008 03 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 16	703	0.0	0.5+	2006 10 27	703	0.5+	1.4−	2008 03 03	G96	0.0	0.6−
2006 09 16	703	1.3+	0.8+	2008 02 09	291	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.3−
2006 09 16	703	(1.7+	0.6−)	2008 02 09	291	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	291	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 02 09	291	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 02 09	291	0.3−	0.1−	2008 03 09	291	0.1−	0.1−
2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2008 02 09	291	0.1−	0.1−	2008 03 09	291	0.2+	0.1−
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	291	0.0	0.0	2008 03 09	291	0.0	0.2−
2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	291	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.9+
2006 10 18	A50	0.5−	0.6+	2008 02 09	291	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2006 10 19	703	1.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.8−	0.3+	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2006 10 19	703	0.4−	0.7−	2008 03 03	703	0.2+	0.6−	2008 03 10	703	0.6+	0.6+
2006 10 19	703	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.4+	0.6−	2008 03 13	704	1.0+	1.1+
2006 10 19	703	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	(2.0+	0.9−)	2008 03 13	704	(1.1+	1.8+)

2006 10 27	703	0.6−	0.4+	2008 03 03	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	0.3+	1.1+
2006 10 27	703	0.4−	0.4−	2008 03 03	G96	0.3+	0.5−	2008 03 13	704	0.9+	0.5+

2006 TK$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.65857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29750329	ω	225.89154		+0.74885193	+0.65048449	
a	2.2223282	Ω	93.10419		−0.56597995	+0.72727861	
e	0.1637826	i	7.29832		−0.34480064	+0.21894235	
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.5−	0.0
2003 11 23	691	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.8+	2006 10 28	703	0.2+	0.8−
2003 11 23	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.6+
2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	703	(0.3−	1.8+)	2006 10 22	703	0.7−	1.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2006 09 26	703	0.7−	0.9−	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 03 02	G96	0.4−	0.2+
2006 09 26	703	0.6+	1.4−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	703	1.3+	0.1+	2006 10 22	644	0.6+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2006 10 11	644	0.3+	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+
2006 10 16	703	0.0	0.3−	2006 10 28	703	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2006 10 28	703	1.4−	1.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−

2006 TU$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.98207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27122347	ω	103.29016		+0.82293840	−0.56571511	
a	2.3636575	Ω	291.18529		+0.49710676	+0.76159614	
e	0.1840445	i	3.21752		+0.27505866	+0.31612930	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2−	1.2+	2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 07 22	644	0.1+	0.7+	2004 02 12	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2002 07 22	644	0.4+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.7−	0.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	1.0−	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.5−	2006 10 19	703	1.0+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	0.5−	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−

2006 TG$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.77891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23136711	ω	24.24819		+0.78241071	−0.62075005	
a	2.6278564	Ω	14.46087		+0.53363701	+0.62685818	
e	0.1701195	i	11.55681		+0.32103741	+0.47086962	
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.5−	0.2−	2006 10 28	291	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 14	703	0.8−	0.1−
2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.7−	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 14	703	1.1−	0.5+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 14	703	0.9+	0.0
2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	703	0.3+	0.3+
2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	703	0.4+	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 23	703	0.6−	1.8+
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2006 11 23	703	0.0	0.3−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4+
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−
2006 10 19	703	0.5−	0.7−	2006 10 27	703	1.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 10 19	703	0.1−	0.0	2006 10 27	703	1.6−	1.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	703	0.2+	0.7−	2006 10 27	703	0.9+	1.9−	2008 03 06	G96	0.6−	0.4+
2006 10 19	703	0.0	0.1+	2006 10 27	703	1.4+	1.6−	2008 03 06	G96	0.8+	0.2−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 10 28	291	0.3+	0.0				
2006 10 21	691	0.5−	0.2−	2006 10 28	291	0.3+	0.0				

2006 TU$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.80691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22420254	ω	129.46163		+0.79663887	−0.60380310	
a	2.6835459	Ω	267.69916		+0.54559021	+0.73827611	
e	0.1102445	i	1.61022		+0.26018810	+0.30061636	
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.1+	0.6−	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
1997 10 10	691	0.2+	0.4−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.8−	0.1−
1997 10 10	691	0.2+	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2+	0.4−
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.4−
2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.5+	0.3−
2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1−				
2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.3+	0.1−				

2006 TE$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.35942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26315353	ω	26.04816		+0.45766848	−0.88682428	
a	2.4117368	Ω	36.81171		+0.79599640	+0.37665629	
e	0.1240973	i	6.12120		+0.39614301	+0.26771763	
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.1−
2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 17	703	(1.6−	0.9−)
2006 09 30	G96	0.7+	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	(1.7−	1.4−)
2006 09 30	703	(1.9+	1.2−)	2006 10 21	644	0.6+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2006 09 30	703	0.7+	0.6−	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.8+	0.4−	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 12 24	G96	0.9−	1.0−
2006 09 30	703	0.8−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.6+	0.2−
2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
2006 10 11	644	0.3+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 12 24	G96	0.8+	0.2−
2006 10 11	644	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.5−	0.1+
2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.6+
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 10 19	691	0.4−	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.5+	0.1−
2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.7+	2008 03 15	691	0.3+	0.4−
2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	(0.1−	2.4+)	2008 03 15	691	0.2+	0.0

2006 TN$_{75}$ = 2008 CF$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	168.35263		(2000.0)		+0.98263814	+0.18085997
n	0.23979474	ω	191.05636		−0.16050062	+0.94052324
a	2.5659190	Ω	158.39045		−0.09306901	+0.28758598
e	0.1844681	i	6.45074			
P	4.11	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	0.1−	0.3−
2000 03 04	691	0.3−	0.8−	2006 10 11	644	0.3+	0.6+	2006 11 19	703	0.4−	0.5+
2000 03 04	691	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.9−
2005 05 20	G96	1.6−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	1.4−	0.4+
2005 05 20	G96	0.3−	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2005 05 20	G96	0.9−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2005 06 05	691	0.1−	0.7+	2006 10 16	703	0.5+	1.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2005 06 05	691	0.3+	0.4−	2006 10 22	703	0.8+	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2005 06 05	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	(1.0−	2.5+)	2008 02 13	691	0.1+	0.6+
2005 06 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2005 06 13	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	703	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2005 06 13	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.5+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.4−	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+

2006 TY$_{77}$ = 2008 CT$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	80.78000		(2000.0)		+0.64544155	−0.76327632
n	0.18276160	ω	65.80068		+0.65813209	+0.57471508
a	3.0752428	Ω	343.89972		+0.38764334	+0.29514714
e	0.0813785	i	5.90671			
P	5.39	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 23	I03	0.5−	0.0	2006 09 18	703	0.9+	0.2+	2008 01 01	691	0.3−	0.4−
2000 10 23	I03	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2000 10 23	I03	0.3+	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.5−	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.5+	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.9−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	0.5+	2008 02 09	G96	0.7+	0.8−
2006 09 18	703	(2.7+	0.0)	2006 10 17	703	0.9−	1.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.5−
2006 09 18	703	(1.9+	0.6−)	2008 01 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5−
2006 09 18	703	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.1+				

2006 TQ$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	134.29355		(2000.0)		+0.98341339	+0.10246618
n	0.17505246	ω	106.10632		−0.14823974	+0.92951705
a	3.1648799	Ω	248.20645		−0.10451353	+0.35425800
e	0.0962734	i	9.27553			
P	5.63	H	15.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2006 10 13	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	461	0.2−	0.3−
2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	461	0.3+	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4+	2008 02 24	461	0.2+	0.4+
2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.5−	0.0	2008 02 25	461	0.0	0.1+
2006 10 21	691	0.4+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 25	461	0.2−	0.1+
2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	1.2−	1.3+	2008 02 26	461	0.0	0.2−
2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	461	0.2+	0.5−

2006 TW$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.12304		(2000.0)		−0.73683668	−0.66068853
n	0.18947754	ω	244.94273		+0.66161284	−0.66104322
a	3.0021397	Ω	253.35506		+0.13906891	−0.35568599
e	0.0281467	i	8.60764			
P	5.20	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.5−	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	1.0+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 12 17	G96	0.4−	0.1+
2002 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+
2002 01 08	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	703	0.5−	1.7−
2002 01 08	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 10	703	0.8−	1.1−
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.6−
2005 09 03	644	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	703	1.8+	1.9−
2005 09 03	644	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	704	0.6−	1.4+
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	704	0.3+	1.1+
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	704	0.6+	1.7+
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.7−	0.1+	2008 02 09	704	1.1+	0.6+

2006 TC$_{80}$ = 2008 CM$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	235.76644		(2000.0)		+0.54700964	+0.83712567
n	0.27826538	ω	302.67367		−0.72219221	+0.47253033
a	2.3236102	Ω	0.49201		−0.42334249	+0.27556433
e	0.1323032	i	6.90078			
P	3.54	H	17.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.1−
2002 08 15	644	0.4−	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2006 10 13	691	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.6−
2002 08 30	644	0.2+	0.9+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2006 10 17	691	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.5+
2002 08 30	644	0.2−	0.7−	2006 10 17	691	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.3+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2006 10 21	691	0.5−	0.0				

2006 TV$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	199.97413		(2000.0)		+0.85588335	+0.49366412
n	0.24006237	ω	90.07443		−0.51626853	+0.79798233
a	2.5640116	Ω	240.34505		−0.03050399	+0.34571654
e	0.0358602	i	10.21679			
P	4.11	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.4−	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.4−	2006 11 17	G96	0.6−	0.2−
2002 11 05	644	0.0	0.6+	2006 10 21	691	0.4+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2002 11 05	644	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.4−	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+
2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.7+
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 02	691	0.4+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	0.4−
2006 10 17	691	0.7−	0.4−	2006 11 02	691	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	691	0.4+	0.2−	2006 11 02	691	0.6+	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−

2006 10 17	691	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.4+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
2006 10 21	691	0.4−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−

2006 TE$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.30660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22567521	ω	82.34295		+0.55456727	−0.83151574	
a	2.6718587	Ω	333.89560		+0.73171918	+0.50570545	
e	0.0985774	i	4.19643		+0.39628549	+0.22987730	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2−	1.0−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.3−	0.3−
2006 10 04	G96	0.7+	0.5−	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	1.2+	0.8−
2006 10 04	G96	0.3−	0.6−	2006 10 27	703	0.2−	0.7−	2008 02 29	D29	0.2−	0.4+
2006 10 13	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.2−	2008 03 06	291	0.0	0.2+
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.4+	2008 03 06	291	0.1−	0.1+
2006 10 13	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.2+	0.1−	2008 03 06	291	0.1−	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	644	0.4−	0.6+	2008 02 11	691	0.1+	0.6−				
2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.0				

2006 TS$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.51362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27461383	ω	216.21681		−0.70004588	+0.71375936	
a	2.3441628	Ω	9.42276		−0.61955500	−0.59176649	
e	0.0635824	i	7.71734		−0.35508783	−0.37464650	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	291	0.0	0.0
2002 10 09	291	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 10	291	0.2−	0.1+
2002 10 09	291	0.1−	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	291	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.6−	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.6−
2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2006 10 13	691	0.3−	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.2−
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2006 10 17	691	0.3+	0.3−	2006 11 02	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.3−	0.4−	2006 11 02	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.5+

2006 TF$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.24327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18088803	ω	212.30296		−0.21784647	−0.96998237	
a	3.0964411	Ω	250.47468		+0.91805273	−0.16607839	
e	0.1873249	i	6.58367		+0.33124327	−0.17762930	
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.6+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	1.0−
2006 10 02	G96	0.6+	0.1−	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	1.1−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	1.1+	0.7+	2008 03 03	703	0.3−	0.2−
2006 10 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.6+
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.1−	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+	2008 03 03	703	1.0+	0.6−

2006 10 17	691	0.4−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.4−	0.5+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.0	1.5+
2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.9+	0.3−
2006 10 21	691	0.4−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.4−	0.2+
2006 10 21	691	0.5−	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−				
2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 02 29	D29	0.6+	0.4−				

2006 TJ$_{86}$ = 2008 CL$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.13122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21110156	ω	150.40163		+0.10979363	−0.99260430	
a	2.7934555	Ω	293.25336		+0.90050307	+0.12139225	
e	0.0387353	i	3.23133		+0.42076072	−0.00079016	
P	4.67	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	691	0.1−	0.4−	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	691	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2006 10 13	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.8+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.5−
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 17	691	0.5+	0.3−	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	G96	0.2−	0.5−
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.6−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.6−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+				

2006 TT$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.50408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21443261	ω	62.81246		+0.10033363	−0.99340198	
a	2.7644506	Ω	21.64460		+0.85125328	+0.05680589	
e	0.1111441	i	8.66175		+0.51507380	+0.09962734	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.2+	0.5−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
1992 10 18	691	0.4+	0.6−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
2006 10 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 02	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.4−	0.2−	2006 11 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−				
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−				

2006 TH$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.51737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22038560	ω	5.37083		+0.65640011	−0.75124607	
a	2.7144421	Ω	43.62789		+0.68838076	+0.55898346	
e	0.1160106	i	5.74378		+0.30865974	+0.35095132	
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	1.0−	0.4+	2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.9−	0.4−
2006 09 30	703	0.6+	1.0−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	703	1.0−	0.6−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	1.5+	0.2+
2006 09 30	703	0.1+	1.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	0.8+	0.8+
2006 09 30	703	0.7+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2006 09 30	703	1.0−	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.7−	0.3+
2006 09 30	703	0.7+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	703	0.1+	1.0+	2006 11 01	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	G96	0.3−	0.0
2006 10 15	703	0.4−	1.0−	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−
2006 10 15	703	1.4−	0.9−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.5−	0.0

2006 10 15	703	0.9+	0.7−	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2006 10 15	703	0.3−	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.6−
2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.5−
2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2006 10 17	G96	0.6+	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−				

2006 TB$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.38546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23919032	ω	259.87321		+0.99809291		−0.04526231
a	2.5702398	Ω	102.71190		+0.05804695		+0.91952495
e	0.1452346	i	2.46616		−0.02100225		+0.39041669
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	G96	0.2−	0.7−	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	G96	0.5−	0.2+	2008 03 07	G96	0.6+	0.3+
2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0				
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+				

2006 TS$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.97212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21907438	ω	120.62018		−0.86076382		−0.50200513
a	2.7252624	Ω	29.49110		+0.38859485		−0.75484833
e	0.0361362	i	9.83895		+0.32875476		−0.42213131
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	(2.3−	0.1+)
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.5−
2006 10 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 02 18	G96	0.9+	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	0.6−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4+
2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.5+	0.6+	2008 02 18	G96	0.5−	0.1+
2006 10 19	G96	0.6+	0.2−	2006 11 11	703	0.6+	0.7+	2008 03 10	703	0.4+	0.7+
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.0	0.8+	2008 03 10	703	0.5+	0.0
2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 02 06	703	1.0−	0.4−	2008 03 10	703	(1.0+	2.2+)
2006 10 23	691	0.7−	0.2−	2008 02 06	703	(2.1−	0.2+)	2008 03 10	703	(1.5−	1.9+)
2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.5−				

2006 TW$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.80238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21223608	ω	114.25850		−0.83167467		−0.52881088
a	2.7834916	Ω	34.53153		+0.33561298		−0.72169650
e	0.2288432	i	17.38163		+0.44235864		−0.44666903
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.1−	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.4+
2003 01 31	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2003 01 31	644	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1−
2006 10 15	691	0.6+	0.1−	2006 11 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 29	D29	0.3+	0.5−
2006 10 15	691	0.0	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 29	D29	0.6+	0.5−
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.2−	0.7−
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.6+	1.4−	2008 02 29	D29	0.6+	0.5−
2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.6+	0.6−	2008 03 06	703	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	703	0.6−	1.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.4−	0.1−	2008 03 06	703	1.0−	0.7+
2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 11 17	691	0.4+	0.1−	2008 03 06	703	0.2−	0.2−
2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	703	0.5+	0.3+
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	691	0.5+	0.1−	2008 03 13	703	0.1+	1.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 13	703	0.6−	1.0+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2−				
2006 10 27	G96	0.6+	0.7−	2006 11 19	691	0.3−	0.2+				

2006 TM$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.68399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20974177	ω	100.23227		−0.67117453		−0.73110299
a	2.8055161	Ω	32.99668		+0.56100961		−0.60899480
e	0.1011494	i	13.00238		+0.48455440		−0.30759347
P	4.70	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.1−	0.6+	2006 10 21	703	0.6−	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.1−
2003 01 31	644	0.1−	0.7+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2003 01 31	644	0.1+	0.6+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.6+	0.1−
2006 09 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.4+
2006 09 23	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	691	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.5+	0.4−
2006 09 23	691	0.3+	0.1−	2006 10 28	691	0.4+	0.2−	2006 12 24	G96	0.0	0.5+
2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.4−	2008 02 10	703	0.1+	0.4−
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	1.2−	1.0+
2006 10 15	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.5−	2008 02 10	703	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.8−	0.8+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	703	0.8−	0.5+
2006 10 15	691	0.3−	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.8−	2008 02 28	703	0.3−	0.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	703	0.6−	0.3−
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 13	G96	0.5−	0.4−	2008 02 28	703	0.8−	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	703	0.8+	1.0−
2006 10 21	703	0.7−	0.7+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 13	703	1.4+	1.0−
2006 10 21	703	0.5+	0.4−	2006 11 15	691	0.4+	0.1+	2008 03 13	703	0.7+	0.1+
2006 10 21	703	0.9−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 13	703	0.4+	0.2−

2006 TC$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.94562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21853127	ω	73.08524		−0.22655137		−0.97290378
a	2.7297758	Ω	30.12873		+0.85495574		−0.22135284
e	0.0746444	i	5.27896		+0.46661030		−0.06679191
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	1.0+	0.5+	2006 10 23	691	1.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2004 03 23	291	0.7−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.7−	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.6+	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2006 09 27	G96	0.0	0.5−	2006 11 01	691	0.4+	0.6+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.7+	0.3+
2006 10 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.6−
2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+
2006 10 19	291	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.6+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−
2006 10 19	291	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.7+	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2006 10 19	291	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	(1.1+	2.0−)	2008 03 10	703	0.5+	0.2−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.7−	2008 03 10	703	0.7+	0.8+
2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	1.2−	0.6−
2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−				
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−				

2006 TE$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.84753		(2000.0)			
n	0.21294399	ω	84.49129		−0.46157686	−0.88395606
a	2.7773192	Ω	33.32543		+0.75061131	−0.43400683
e	0.1750888	i	7.80643		+0.47278902	−0.17395332
P	4.63	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.7−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.6+	0.9−	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.5+	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.6−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	1.0−	2006 10 23	691	0.7−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.5+
2006 09 25	G96	0.5+	1.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 15	691	1.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.4+	0.5−	2008 03 07	691	0.5−	0.6+
2006 10 15	691	0.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.3−	2008 03 07	691	0.3+	0.1−
2006 10 15	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2006 10 19	291	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 19	291	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2006 10 19	291	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−				
2006 10 19	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−				

2006 TS$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	198.86202		(2000.0)			
n	0.26327363	ω	310.82936		+0.89870202	+0.43697619
a	2.4110033	Ω	23.33256		−0.36874591	+0.79887121
e	0.1235685	i	5.39453		−0.23740499	+0.41334805
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.5−	0.1−	2006 10 23	691	0.6−	0.4+	2006 11 11	703	1.1+	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.6−	0.1−
2004 02 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	691	0.5−	0.6+	2006 11 22	691	0.5+	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.9+	0.0
2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2006 10 15	691	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.6−	0.7+
2006 10 15	691	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.3+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.5+	0.9+	2008 03 06	G96	0.9+	0.5−
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.5−	2008 03 06	G96	0.7+	0.9−

2006 TS$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	126.58477		(2000.0)			
n	0.23304115	ω	0.13268		+0.71145134	−0.70193643
a	2.6152566	Ω	44.51434		+0.64470307	+0.63298797
e	0.0866289	i	2.73880		+0.27963360	+0.32651414
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5−	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.5−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2002 12 03	644	0.3+	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.7−	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−
2002 12 03	644	0.0	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4+
2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	691	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.7−	0.5+
2006 10 15	691	1.0−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2006 10 15	691	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 10 15	691	0.2+	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.9−	1.0−
2006 10 19	691	0.5+	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−
2006 10 19	691	0.5+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.9+	0.5+
2006 10 19	691	0.6+	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.8+	0.3+
2006 10 23	691	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−

2006 TE$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	86.52366		(2000.0)			
n	0.24046804	ω	50.53954		−0.03821776	−0.99378671
a	2.5611272	Ω	42.01436		+0.86214804	−0.08568177
e	0.0348396	i	8.98525		+0.50521299	+0.07103947
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−
2004 03 30	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	G96	0.4−	0.8−	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	G96	0.4−	0.5−	2006 10 29	291	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 29	291	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.5−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 29	291	0.4+	0.6+	2008 03 06	G96	0.6+	0.6−
2006 10 15	691	0.6−	0.7−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.7−
2006 10 15	691	0.8−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.5−
2006 10 15	691	0.6−	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.3+
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	703	0.8−	0.8+
2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.2−	0.0
2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2006 11 12	G96	0.7+	0.1−	2008 03 11	703	0.8+	0.4−

2006 TD$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.91798		(2000.0)			
n	0.22736134	ω	105.62056		−0.59984226	−0.79034106
a	2.6586325	Ω	22.68080		+0.55230660	−0.52176613
e	0.1774170	i	18.86847		+0.57891855	−0.32112477
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 15	691	0.5−	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 29	703	0.2+	0.1−
2006 10 15	691	0.3−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	703	0.3−	0.5−
2006 10 15	691	0.3−	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	703	0.2−	0.1+
2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	D29	0.9−	0.8+
2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	0.7+	0.2+
2006 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	D29	0.2+	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	D29	0.5+	0.3−
2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	1.2+	1.0+
2006 10 20	644	0.4−	1.0+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.2−
2006 10 21	703	0.2−	0.7−	2007 12 16	703	(2.4−	0.0)	2008 03 10	703	0.9−	0.3−
2006 10 21	703	0.5−	0.5+	2007 12 16	703	0.1−	1.0−	2008 03 10	703	1.0−	0.2+
2006 10 21	703	0.4+	0.2−	2007 12 16	703	0.8−	0.9−	2008 03 14	704	1.1+	0.5+
2006 10 21	703	1.5−	1.0−	2007 12 16	703	0.5−	0.6−	2008 03 14	704	0.8+	0.6+
2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 02 14	703	0.1+	0.4−	2008 03 14	704	0.6+	1.3+
2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.0	0.4−	2008 03 14	704	1.2+	1.1+
2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.6−	2008 03 14	704	0.7+	0.7+
2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.2−				
2006 10 27	691	0.5+	0.1−	2008 02 29	703	0.9−	0.5−				

2006 TF$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	181.33976		(2000.0)			
n	0.22567378	ω	195.36866		+0.90345555	+0.41161575
a	2.6718700	Ω	139.64600		−0.37123132	+0.89092573
e	0.0522354	i	10.65780		−0.21437205	+0.19189532
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 04	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.1−	0.2+
2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.7−	0.1−
2006 09 22	705	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	1.4−	2008 02 07	703	0.8+	1.1+
2006 09 22	705	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	0.0	2008 02 07	703	0.2−	1.1+
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	1.2−	1.3+	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.4−	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
2006 09 29	705	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.4−	0.5+
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.4+	0.2−
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.4−
2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2006 10 03	705	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2006 10 03	705	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−				
2006 10 04	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−				

2006 TA$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.23618			(2000.0)		
n	0.18937807	ω	347.03322		−0.48274311	−0.86230036
a	3.0031908	Ω	131.59964		+0.82064875	−0.50639200
e	0.0564048	i	11.80303		+0.30576905	−0.00228797
P	5.20	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	691	0.2−	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
2004 06 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 02 24	691	0.4−	0.2−
2006 10 01	705	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.4+	0.2+
2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2006 10 03	705	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.5−	1.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2006 10 04	705	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.4−	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 10 04	705	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 10 12	705	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.2−
2006 10 12	705	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2006 10 21	705	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.1+				
2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−				

2006 TC$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	135.49665			(2000.0)		
n	0.21612995	ω	251.97547		+0.92434828	−0.35398067
a	2.7499582	Ω	128.50804		+0.38082531	+0.87891907
e	0.1691315	i	10.48492		−0.02350185	+0.31968572
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	705	0.1+	0.2−	2006 10 22	705	0.6+	0.3−	2006 11 16	703	0.3+	0.1+
2006 10 03	705	0.0	0.3−	2006 10 23	705	0.4+	0.2−	2006 11 16	703	0.2−	0.2−
2006 10 04	705	0.1+	0.3−	2006 10 23	705	0.5+	0.1−	2006 11 16	703	0.4+	0.1+
2006 10 04	705	0.2+	0.3−	2006 10 27	705	0.4+	0.2−	2006 11 16	703	0.1−	0.1−
2006 10 12	705	0.2+	0.3−	2006 10 27	705	0.4+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2006 10 12	705	0.3+	0.3−	2006 10 28	703	0.7−	1.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 10 16	705	0.4+	0.1−	2006 10 28	703	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 10 16	705	0.4+	0.1−	2006 10 28	703	1.2−	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 17	703	0.0	1.1+	2006 10 28	703	0.4+	1.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	703	1.2−	1.5+	2006 10 28	703	0.7−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2006 10 17	703	0.8−	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	703	1.0−	1.0+	2006 10 28	703	0.5+	0.5−				
2006 10 22	705	0.5+	0.2−	2006 10 28	703	0.4−	0.7−				

2006 TM$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.58298			(2000.0)		
n	0.18337181	ω	272.22479		+0.26412675	−0.96292507
a	3.0684167	Ω	162.16562		+0.94074539	+0.24465863
e	0.1795108	i	10.32356		+0.21268563	+0.11365503
P	5.37	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	705	0.2+	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.6+	0.0
2006 10 11	705	0.3+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2006 10 12	705	0.2+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 10 12	705	0.4+	0.0	2006 10 28	705	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.9−
2006 10 16	703	0.0	0.2−	2006 10 28	705	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.6−
2006 10 16	703	(2.0−	0.1+)	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	703	1.2−	1.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.9−	1.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.5+
2006 10 17	705	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.3+
2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.4+
2006 10 20	705	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3+
2006 10 20	705	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−				
2006 10 21	705	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0				

2006 UA

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.98267			(2000.0)		
n	0.52144790	ω	270.65986		+0.39403111	+0.91386242
a	1.5287229	Ω	23.31545		−0.71367454	+0.37137680
e	0.4862840	i	14.32889		−0.57914432	+0.16411809
P	1.89	H	20.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 10 17	585	0.5−	2.8−	2006 10 25	246	0.0	0.6+
2006 10 16	703	0.4−	0.2−	2006 10 17	585	0.0	0.7+	2006 10 25	246	0.2+	0.8+
2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2006 10 17	585	0.1+	0.9+	2006 10 25	246	0.1+	0.5+
2006 10 16	703	0.2+	0.2−	2006 10 17	585	0.1−	0.3+	2006 10 25	246	0.4+	0.1+
2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2006 10 17	046	0.5−	0.0	2006 10 25	246	0.5+	0.4+
2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2006 10 17	046	0.3−	0.4+	2006 10 25	246	0.1−	0.5+
2006 10 16	A17	0.2+	0.3+	2006 10 17	046	0.5−	0.1+	2006 10 25	246	0.3+	0.2+
2006 10 16	151	0.1+	0.7+	2006 10 17	046	0.4−	0.0	2006 10 25	A41	0.3+	0.6+
2006 10 16	151	0.2−	0.0	2006 10 17	046	0.4−	0.2+	2006 10 25	A41	0.2−	0.4+
2006 10 16	151	0.0	0.4−	2006 10 17	046	0.1−	0.2−	2006 10 25	A41	0.2−	0.9+
2006 10 16	A17	0.2−	0.3+	2006 10 19	673	0.2−	0.1−	2006 10 26	246	0.1+	0.7−
2006 10 16	151	0.2−	0.5−	2006 10 19	673	0.0	0.2−	2006 10 26	246	0.7+	0.2−
2006 10 16	198	1.5+	0.1+	2006 10 19	673	0.3−	0.5−	2006 10 26	246	0.2+	0.4−
2006 10 16	198	0.2+	0.9+	2006 10 19	673	0.0	0.0	2006 10 26	246	0.3+	0.3−
2006 10 16	198	0.1−	0.3+	2006 10 20	A89	0.3+	0.9−	2006 10 26	246	0.4+	0.6−
2006 10 16	A17	0.6+	0.7−	2006 10 20	A89	0.0	0.7−	2006 10 27	A62	0.3−	0.1+
2006 10 16	595	0.4+	1.0+	2006 10 20	A89	0.1−	0.3−	2006 10 27	A62	0.5−	0.1+
2006 10 16	595	0.0	0.1+	2006 10 20	A89	0.0	0.1−	2006 10 27	A62	0.6−	0.1+
2006 10 16	104	0.8+	0.8+	2006 10 21	H45	0.1+	0.3−	2006 10 27	A62	0.4−	0.2+
2006 10 16	104	0.8−	0.2−	2006 10 21	H45	0.0	0.3−	2006 10 27	A62	0.5−	0.3+
2006 10 16	104	0.5+	0.2−	2006 10 21	H45	0.2+	0.5−	2006 10 27	A62	0.4+	0.7−
2006 10 16	104	0.6−	0.4+	2006 10 21	H45	0.1+	0.3−	2006 10 27	A62	0.5+	0.6−
2006 10 16	104	0.3+	0.9+	2006 10 21	H45	0.1+	0.4−	2006 10 27	A62	0.5+	0.8−
2006 10 16	046	0.8+	0.5+	2006 10 21	H45	0.2−	0.0	2006 10 28	H45	0.3−	0.7−
2006 10 16	046	0.3−	0.3−	2006 10 22	H98	0.2−	0.3−	2006 10 28	H45	0.0	0.3−
2006 10 16	046	0.4−	0.5−	2006 10 22	H98	0.2+	0.5−	2006 10 28	H45	0.2−	0.6−
2006 10 16	046	0.4+	0.7+	2006 10 22	H98	0.9+	0.9−	2006 10 28	H45	0.2−	0.5−
2006 10 16	046	0.1+	0.3+	2006 10 22	H98	0.1−	0.1−	2006 10 28	H45	0.0	0.2−
2006 10 16	046	0.6−	0.7+	2006 10 23	644	1.3−	0.5−	2006 10 28	H45	0.2+	0.2−
2006 10 16	J95	0.4+	0.4−	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2006 10 29	704	0.2+	0.8+
2006 10 16	J95	0.1+	0.4−	2006 10 23	704	0.5−	0.6+	2006 10 29	704	0.3+	0.5+
2006 10 16	J95	0.1+	0.2−	2006 10 23	704	0.1+	0.7+	2006 10 29	704	0.4−	1.2+
2006 10 16	159	0.7+	0.0	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2006 10 29	704	0.1+	0.4+
2006 10 16	159	0.3+	0.5+	2006 10 23	704	0.4+	1.5+	2006 10 29	H45	0.0	0.2+

2006 10 16	159	0.3−	0.1+	2006 10 23	704	0.4−	1.2+	2006 10 29	H45	0.2+	0.2+		
2006 10 16	159	0.5−	0.3+	2006 10 23	704	0.3−	0.9+	2006 10 29	H45	0.2−	0.0		
2006 10 16	159	0.1−	1.0+	2006 10 23	H45	0.4−	1.9−	2006 10 29	H45	0.2+	0.4+		
2006 10 17	151	0.2−	0.0	2006 10 23	H45	0.4−	0.6−	2006 10 29	H45	0.3+	0.7+		
2006 10 17	151	0.1−	0.3−	2006 10 23	H45	0.0	0.8−	2006 10 29	H45	0.1+	0.5+		
2006 10 17	151	0.0	0.7−	2006 10 23	H45	0.1−	0.8−	2006 11 05	448	1.1+	0.2−		
2006 10 17	151	0.2−	0.0	2006 10 23	H45	0.1+	0.5−	2006 11 05	448	0.4−	0.8+		
2006 10 17	151	0.4−	0.0	2006 10 23	H45	0.2+	0.3−	2006 11 05	448	0.3+	0.3−		
2006 10 17	151	0.3−	0.1−	2006 10 23	H45	0.1+	0.6−	2006 11 18	711	1.4−	0.0		
2006 10 17	151	0.0	0.0	2006 10 24	H45	0.4+	1.1−	2006 11 18	711	0.6−	0.5−		
2006 10 17	151	0.1−	0.0	2006 10 24	H45	0.4+	0.8−	2006 11 18	711	0.5−	0.1+		
2006 10 17	151	0.0	0.1−	2006 10 24	H45	0.2+	0.4−	2006 12 12	291	0.3+	0.9−		
2006 10 17	151	0.2−	0.1+	2006 10 24	H45	0.0	0.4−	2006 12 12	291	1.2+	0.8+		
2006 10 17	151	0.4−	0.2+	2006 10 24	H45	0.2+	0.7−	2006 12 12	291	0.2−	0.8+		
2006 10 17	151	0.3−	0.1+	2006 10 24	H45	0.4+	0.6−	2008 03 04	711	0.9+	0.5+		
2006 10 17	151	0.1+	0.1+	2006 10 25	151	0.2−	0.4−	2008 03 04	711	0.8+	0.0		
2006 10 17	151	0.1−	0.3+	2006 10 25	151	0.3−	0.3+	2008 03 04	711	0.4−	0.2−		
2006 10 17	A48	0.1−	2.2+	2006 10 25	151	0.3−	0.7+	2008 03 04	291	0.5−	0.0		
2006 10 17	A48	0.2+	1.4+	2006 10 25	151	0.2−	0.1−	2008 03 04	291	0.2+	0.4+		
2006 10 17	A48	0.4−	1.8+	2006 10 25	151	0.0	0.3−	2008 03 04	291	0.3+	0.1−		
2006 10 17	A48	0.6−	1.7+	2006 10 25	151	0.2+	0.8−						

2006 UD_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.05035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24053163	ω	104.01033		+0.67162502		+0.73123438
a	2.5606757	Ω	209.29875		−0.73825760		+0.64695758
e	0.1096278	i	14.10182		−0.06241440		+0.21619937
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 20	A44	0.4+	0.2−		
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2006 10 18	691	0.5−	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−		
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 10 18	A44	0.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−		
2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 10 18	A44	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1+		
2006 10 17	A44	0.3−	0.2−	2006 10 19	A44	0.3+	0.7−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 17	A44	0.5−	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	A44	0.3−	0.2−		
2006 10 17	A44	0.6−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.3−	2006 12 26	A44	0.6−	0.2−		
2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2006 12 26	A44	0.1+	0.3+		
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 10 30	A44	0.8+	0.3−	2008 03 06	A44	0.4−	0.3+		
2006 10 17	G96	0.5+	0.3−	2006 10 31	A44	0.5+	0.1+	2008 03 06	A44	0.2+	0.0		
2006 10 17	G96	0.5+	0.1−	2006 10 31	A44	0.6+	0.2+	2008 03 06	A44	0.0	0.1+		
2006 10 18	A44	0.1−	0.1−	2006 11 15	A44	0.3−	0.6+	2008 03 09	A44	0.3−	0.0		
2006 10 18	A44	0.5−	0.4+	2006 11 15	A44	0.3−	0.3+	2008 03 09	A44	0.4+	0.3−		
2006 10 18	A44	0.0	0.1+	2006 11 15	A44	0.4−	0.1+	2008 03 09	A44	0.2+	0.0		
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	A44	1.1+	0.2+						

2006 UL_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.17257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22137529	ω	79.92400		−0.39136807		−0.91631148
a	2.7063458	Ω	33.51853		+0.77260477		−0.37728825
e	0.1536646	i	8.84183		+0.49991289		−0.13426410
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.2+		
2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.8−	0.1−		
2004 04 24	691	0.3+	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.7+	2008 03 03	703	0.2+	0.4−		
2006 09 17	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	G96	0.5−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−		
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.7−	1.3+	2008 03 08	704	1.0+	0.7+		
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.3−	1.0−	2008 03 08	704	1.3+	0.1−		
2006 10 17	G96	1.1−	1.5−	2008 02 13	703	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	1.9+	0.2+		
2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	703	0.6−	0.3−	2008 03 08	704	1.3+	0.1−		
2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.1+		
2006 10 17	G96	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.8−	2008 03 11	703	0.7−	0.0		
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	1.3−	1.4+		
2006 10 28	691	0.5−	0.4−	2008 02 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.8−	0.3+		
2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.2+		

2006 UO_6 = 2008 CA_{109}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.58505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22290606	ω	306.60298		−0.61115331		−0.79151033
a	2.6939413	Ω	181.07467		+0.75263322		−0.58045065
e	0.1166207	i	5.33045		+0.24502015		−0.19128107
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	704	0.3−	0.2−		
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.1+	0.4+		
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+		
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−		
2006 10 16	703	0.7−	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−		
2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 16	703	(0.5−	1.6+)	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	1.4+		
2006 10 16	703	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	1.1+		
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.8+		
2006 10 18	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	1.1+		
2006 10 18	691	0.9−	0.7+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.7+		
2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	1.1−	0.5−		
2006 10 22	691	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.3−		
2006 10 22	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	691	1.1−	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.9+		
2006 11 01	G96	1.0+	0.5−	2008 03 04	704	0.5+	0.8+	2008 03 11	703	0.2+	0.3+		
2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	704	0.7+	0.4−						

2006 UN_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.86980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26194322	ω	242.68789		+0.63682815		+0.76233355
a	2.4191601	Ω	67.34705		−0.65584849		+0.61425143
e	0.1073621	i	7.17811		−0.40535499		+0.20382035
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	1.3−	0.5+		
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.0		
2002 10 06	704	0.3+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 06	704	0.3+	0.2−	2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−		
2002 10 06	704	0.9−	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0		
2002 10 06	704	1.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 17	691	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.9+		
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.0	2006 11 17	703	1.7−	0.8+		
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.1−	0.3+		
2005 06 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.7−	1.1−		
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	1.0−	0.4−		
2005 06 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.0		
2005 06 13	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2+		
2005 06 13	G96	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.9+	0.1+		
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.8−	1.1+						
2005 06 13	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.3+						

2006 UL$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.07994		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18100285	ω	156.70268	+0.97883367		−0.18103101	
a	3.0951316	Ω	214.16476	+0.15060694		+0.95298353	
e	0.0361910	i	9.78692	+0.13857196		+0.24300239	
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.5−	0.7+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.0
2004 04 30	691	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.7−	0.4−
2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.3−
2005 07 31	644	0.4−	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2+
2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2005 09 02	644	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2005 09 02	644	0.1−	0.3−	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.1+
2005 09 02	644	0.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 01 16	G96	0.3−	0.4+
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 10 20	691	0.0	0.1+				

2006 UR$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.77953		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22252997	ω	17.75455	−0.93619878		−0.34737879	
a	2.6969757	Ω	141.78357	+0.31107457		−0.88977145	
e	0.1377131	i	4.95908	+0.16359846		−0.29603166	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2006 11 19	703	0.7+	1.2+	2008 03 03	691	0.3−	0.0
2006 10 03	G96	0.3−	0.5−	2006 11 19	703	0.1+	0.8+	2008 03 07	691	2.0+	1.0+
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 19	703	1.1−	0.8+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.4−	2006 11 19	703	0.8−	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.6−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	0.6+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2006 10 16	703	0.5+	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.6−	1.0−	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.0
2006 10 16	703	0.4+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.6−	0.1−
2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.0

2006 UD$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.54934		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22387688	ω	159.27858	+0.96403330		+0.26566534	
a	2.6861477	Ω	185.33342	−0.25419743		+0.91298093	
e	0.1589656	i	4.84874	−0.07761100		+0.30965749	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.4−	0.8−
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.0
2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.3−
2006 07 21	G96	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	1.2+	1.4+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	G96	0.4−	0.2+
2006 09 30	G96	0.5−	0.6−	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2006 11 13	703	1.3−	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.4+
2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	0.2+	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	1.2+	1.0+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.4−	0.7−				

2006 US$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.72670		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28770701	ω	182.88484	−0.89063564		+0.42710022	
a	2.2724923	Ω	24.35576	−0.40925362		−0.60331978	
e	0.1735778	i	22.23517	−0.19819090		−0.67349139	
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.5+	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	0.8+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.4−	0.2+	2008 03 02	703	0.0	1.3−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.2−	2008 03 07	703	0.3−	0.4+
2006 10 16	691	0.2+	1.0−	2008 02 10	703	0.4−	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.6+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 18	703	0.4+	0.7−	2008 03 07	703	0.9−	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 02 18	703	0.7+	0.3−				
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 18	703	0.6+	0.8+				

2006 UR$_{24}$ = 2007 YB$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.52352		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17438672	ω	130.16466	−0.86238972		−0.50505982	
a	3.1729296	Ω	19.57678	+0.42737870		−0.76299192	
e	0.0960559	i	5.93052	+0.27135110		−0.40343266	
P	5.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.1−	0.0	2006 10 20	691	1.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.3−
1995 11 24	691	0.1−	0.5+	2006 10 20	691	0.3−	0.7+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
1995 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.7+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2−	0.4−
2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.6+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.9+	0.3−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.5−	0.6+
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−
2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2007 12 18	691	0.4−	0.1−	2008 01 01	G96	0.2−	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 16	G96	0.1−	0.5−
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.3−	0.0	2008 01 16	G96	0.1−	0.5−
2006 10 16	691	0.2−	0.4−	2007 12 19	G96	0.6+	0.3−	2008 01 16	G96	0.1−	0.5−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.8−

2006 UG$_{26}$ = 1995 FN$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.43906		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22559033	ω	38.95698	+0.44808988		−0.89295956	
a	2.6725288	Ω	24.51132	+0.79219948		+0.37438602	
e	0.0871461	i	5.93248	+0.41428909		+0.24991663	
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3−	0.9−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.1−	0.4−
1995 03 23	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2006 12 25	G96	0.6+	0.2−
1995 03 23	691	0.4−	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3−
1995 03 29	691	0.1−	0.5−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	G96	0.5+	0.6−
1995 03 29	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
1995 03 29	691	1.3+	1.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
1995 04 04	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
1995 04 04	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
1995 04 04	691	0.6−	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.6−	2008 02 28	G96	0.6−	0.4+

2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	703	1.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+		
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.9+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2006 11 11	703	0.9+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	691	0.4+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2−	1.3+		
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.4−		
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.4+	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+		
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	691	0.3+	0.4−	2008 02 29	D29	0.8+	0.2+		
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	691	0.3+	0.0						
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.0						

2006 UB$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.91283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28065863	ω	350.55734		−0.92482877	+0.38021279	
a	2.3103819	Ω	211.79706		−0.34756802	−0.85684216	
e	0.0509382	i	1.23977		−0.15455811	−0.34822369	
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.0		
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+		
2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.5−		
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0		
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.0		
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.1+		
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.3+		
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 10 29	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	1.0−		
2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 27	G96	0.3−	0.3+	2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−		
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−		

2006 UO$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.56271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21839238	ω	110.77614		−0.76874601	−0.63904339	
a	2.7309331	Ω	29.52086		+0.56580120	−0.69818034	
e	0.0185601	i	2.97298		+0.29815863	−0.32275030	
P	4.51	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.4+	0.1−	2006 11 09	691	0.9−	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.0		
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.4−		
2006 10 16	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	691	0.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.8−	0.6−		
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.0		
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.0	2008 03 01	691	0.5+	0.2−		
2006 10 20	691	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+		
2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.5+		
2006 10 29	691	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.1+		
2006 10 29	691	0.1−	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.4−		
2006 11 09	691	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	1.0+	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.0		
2006 11 09	691	0.0	0.7+	2008 02 27	691	0.6−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−		

2006 UR$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.44123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26631661	ω	76.22771		−0.17583450	−0.98407373	
a	2.3926025	Ω	23.94700		+0.87652696	−0.16857538	
e	0.0888176	i	3.68659		+0.44808784	−0.05640244	
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.5+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.0		
2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−		
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+		
2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.4+		
2006 10 16	691	0.2−	0.6−	2006 11 01	691	0.2+	0.7+	2008 02 09	G96	1.0−	0.1+		
2006 10 16	691	0.4−	0.3−	2006 11 09	691	0.4−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.5+		
2006 10 16	691	0.1−	0.4−	2006 11 09	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+		
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.6+	0.6−		
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.1−		
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.4−	0.1−						

2006 UT$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.97093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23024623	ω	343.97322		+0.95061102	−0.30912417	
a	2.6363781	Ω	34.07362		+0.28996976	+0.85236647	
e	0.2251823	i	2.85904		+0.11070782	+0.42179811	
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.0		
2004 02 26	695	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.2−		
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	1.2+	1.2+	2006 12 13	198	0.6−	1.2+		
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	1.0−	2006 12 13	198	0.5−	0.5+		
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.9+	0.2−	2006 12 13	198	0.5−	0.4+		
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.6−	2006 12 13	198	0.5−	0.4+		
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2006 12 13	198	0.7−	0.2+		
2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.3+	2006 12 14	198	0.4−	0.2+		
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	198	0.1+	0.1+		
2006 10 20	691	0.4−	0.1−	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	2006 12 14	198	0.2+	0.2+		
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2+	2006 12 14	198	0.4+	0.2+		
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−		
2006 10 21	644	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.8−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−		
2006 10 21	644	1.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.8−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−		
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.9−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 28	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.6+	2008 03 08	G96	0.6+	0.2+		
2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.8−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 29	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.4−		
2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−		
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.7−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	1.1−						
2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.4−	1.0−						

2006 US$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.95529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25800132	ω	155.08691		−0.97609455	+0.20583553	
a	2.4437387	Ω	37.00719		−0.21373976	−0.85080478	
e	0.0468789	i	6.65858		−0.03943023	−0.48349038	
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−		
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 29	G96	0.2−	0.6−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−		
2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 10 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.5−		
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.6−		
2006 10 16	691	0.2−	0.4−	2006 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.0	0.7+		
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 29	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	1.7+	0.8+		
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.6−	0.1+		
2006 10 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	1.5+		
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 09	691	0.5+	0.2+	2008 03 11	D35	0.0	0.4+		
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.3+	2008 03 11	D35	0.0	0.1+		
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.7−	0.1+	2008 03 11	D35	0.8+	0.4+		
2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−						

2006 US$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.77064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24242187	ω	11.02847		+0.64640249	−0.76092470	
a	2.5473474	Ω	38.73692		+0.69302519	+0.55472100	
e	0.2717882	i	5.15201		+0.31918633	+0.33656828	
P	4.07	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 09	691	0.2−	0.0	
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 09	691	0.2+	0.0	
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2006 11 09	691	0.0	0.0	
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	691	0.1−	0.0	
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.0	
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	291	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	291	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.0	
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 10 28	291	0.1+	0.1+					

2006 UQ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.07782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22208001	ω	213.96400		+0.12743179	−0.99174809	
a	2.7006175	Ω	228.71901		+0.91410088	+0.12292132	
e	0.0574442	i	1.06980		+0.38494248	+0.03641518	
P	4.44	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.5−	
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 22	G96	0.3+	0.6−	
2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 01 31	G96	0.1−	1.5−	
2005 07 03	G96	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	1.1+	0.3+	
2005 07 03	G96	0.1−	0.0	2006 10 28	691	1.0−	0.6−	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+	
2005 07 03	G96	0.0	1.0−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.4+	
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.7−	0.1−	
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	1.1−	0.1−	
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+	
2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+	
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+	
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+	
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.8+	0.0					
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5−					

2006 UT$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.47137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25477368	ω	145.92714		−0.95999359	+0.25760652	
a	2.4643346	Ω	49.39321		−0.27815313	−0.83203627	
e	0.0626084	i	8.31399		−0.03229761	−0.49127846	
P	3.87	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 03	G96	0.4−	0.1−	
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	G96	0.3+	0.3−	
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 03	G96	0.0	0.4−	
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	G96	0.4−	0.1−	
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−	
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.7+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−	
2006 10 20	691	0.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	1.4+	0.2+	
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.3+	2008 03 08	704	1.0+	0.8+	
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	0.2+	
2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.7−	0.6−	2008 03 08	704	0.4+	2.9+	
2006 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.4+	0.0	
2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4−	0.4−	2008 03 10	703	0.8−	0.0	
2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.1+	0.9−	
2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	1.5−	1.1−	
2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.3+	0.8−	2008 03 13	704	0.3+	0.0	
2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	0.5−	2008 03 13	704	0.1+	1.4+	
2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.8+	
2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 03	703	0.5+	0.4−	2008 03 13	704	0.1−	0.7+	

2006 UG$_{43}$ = 2001 OS$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.96578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22294383	ω	347.53439		+0.81286367	−0.57022582	
a	2.6936371	Ω	47.88540		+0.54719212	+0.67777538	
e	0.2234584	i	9.20958		+0.19958317	+0.46417996	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.0	0.8+	2006 11 11	703	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.4−	0.3+	
2001 07 18	644	0.3−	0.5+	2006 11 11	703	0.3+	1.4−	2006 11 18	704	0.5+	0.0	
2001 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	1.0−	2006 11 18	704	0.5−	0.1+	
2006 09 16	703	0.4−	1.1−	2006 11 11	703	0.0	0.5−	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	
2006 09 16	703	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.3−	
2006 09 16	703	0.0	1.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.1−	
2006 09 16	703	0.5−	0.5+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	2006 11 21	704	2.1−	2.0+	
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.7+	0.9+	
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.7−	
2006 10 16	691	0.2−	0.5+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2006 11 21	704	0.5+	1.8−	
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.5+	1.4+	
2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 12	703	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	(0.4−	3.3−)	
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	1.5−	0.7+	
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	703	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.9−	0.3+	
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	703	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	0.4−	0.4+	
2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2006 11 29	704	0.5−	0.6+	
2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2006 12 15	704	0.5−	0.1−	
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.8+	0.6+	
2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	704	0.4−	0.4+	
2006 10 29	704	0.6+	0.8−	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.4−	0.5+	
2006 10 29	704	0.2+	0.6−	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2006 12 15	704	1.0−	1.0+	
2006 10 29	704	2.2−	1.2−	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	
2006 10 29	704	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.3+	
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	
2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.0	2008 03 03	G96	0.4+	0.1−	
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2+	
2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.7+	2008 03 03	G96	0.1−	0.1+	
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 03 03	G96	0.4−	0.3+	

2006 UP$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.81495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25275594	ω	344.63707		+0.85672558	−0.50825238	
a	2.4774324	Ω	46.25422		+0.48509130	+0.73620788	
e	0.0741525	i	6.97714		+0.17523615	+0.44685285	
P	3.90	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.3−	0.7+	2006 11 17	703	0.0	0.3−	
2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2006 11 17	703	1.4−	0.9−	
2004 03 10	644	0.4−	0.4−	2006 11 12	G96	(2.6+	4.1−)	2006 11 21	704	0.0	0.3+	
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	0.2+	1.4+	
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	1.3−	0.2+	
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.6−	2006 11 21	704	0.2−	0.3+	

2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	703	0.8+	0.8+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	703	0.6+	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2006 11 27	703	0.6−	0.6−
2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	703	0.8−	1.1+
2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.6+	1.0+
2006 10 22	644	0.0	1.0+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	703	0.6−	0.1−
2006 10 28	691	0.1+	0.3−	2006 11 13	G96	0.4+	0.5−	2008 03 07	703	1.3−	0.5−
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.7−	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	644	0.5−	0.6+	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 13	644	0.4−	0.5+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	0.5+	0.7+
2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	0.1−	0.0
2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.6+	0.5−
2006 11 11	703	0.4+	1.0+	2006 11 17	703	(0.4−	1.9+)				
2006 11 11	703	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.2−	0.1−				

2006 UL$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.78573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22339429	ω	323.61552		+0.82995062		−0.55357464
a	2.6900148	Ω	70.13686		+0.52752096		+0.73872973
e	0.2309006	i	4.19666		+0.18139350		+0.38449122
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.6+	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.3−	2006 11 27	703	0.1+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.5−	2006 11 27	703	0.5−	0.7−
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.2−	0.2+	2006 11 27	703	0.4+	0.7−
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	(1.7+	0.1−)
2006 09 30	G96	0.1+	0.6−	2006 11 17	703	0.6−	0.1−	2006 11 29	704	(1.7+	0.1−)
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	1.0−	2006 11 29	704	0.6+	0.1+
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.6−	0.4−	2006 11 29	704	1.0+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.2−	1.2−	2006 11 29	704	0.4+	0.1−
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 18	704	(0.3+	1.5−)	2006 12 06	644	0.3+	0.4+
2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.3−	0.0	2006 12 06	644	0.1+	0.5+
2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−	2006 12 06	644	0.4−	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.5−	2006 12 12	699	0.7−	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	699	1.4−	0.1−
2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	0.6−	2006 12 12	699	(1.7+	0.2+)
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	1.0−	0.7+	2006 12 12	699	1.1−	0.3+
2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	0.4−
2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2007 02 09	G96	0.2−	0.5+
2006 11 14	691	0.3−	0.4+	2006 11 18	704	0.6−	0.4−	2007 02 09	G96	0.6+	0.0
2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	(0.3+	1.7+)	2007 02 09	G96	0.7+	0.6+
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	(0.4+	2.7+)	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.6−	1.0+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2006 11 17	703	0.3−	0.3−	2006 11 27	703	0.7+	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2006 11 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.4+	0.3+

2006 UN$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.36468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18012247	ω	118.52494		−0.98697327		+0.00397630
a	3.1052087	Ω	62.10667		−0.08001014		−0.87943635
e	0.0533943	i	10.48495		+0.13957845		−0.47599989
P	5.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.3−	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.9+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	691	0.1−	0.0
2006 10 19	G96	0.5+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.7+	0.4+
2006 10 19	G96	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 01 31	703	0.7−	0.9−
2006 10 20	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.1−	0.4+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.8+
2006 10 20	691	0.1−	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	G96	0.2+	0.3−
2006 11 10	691	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	G96	0.0	0.1−
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	G96	0.1+	0.1−

2006 UC$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.68366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20402823	ω	221.90277		+0.86875461		−0.49517971
a	2.8576511	Ω	167.77159		+0.46371561		+0.80774173
e	0.0765057	i	2.13890		+0.17387716		+0.31992243
P	4.83	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.5−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.5−	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.6−	0.6−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.4+	0.2−
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	1.0+	0.5+
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4−	0.4+
2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.7+
2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.3+

2006 UK$_{47}$ = 2008 AA$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.70714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25401827	ω	243.95530		−0.98505228		+0.17132155
a	2.4692179	Ω	305.90431		−0.14908214		−0.90001054
e	0.1414369	i	1.26731		−0.08629324		−0.40078667
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.7−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
1998 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.5−	0.3−
1998 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
2006 09 28	291	0.5+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	1.2+	1.0+
2006 09 28	291	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	2.3+	2.0+
2006 09 28	291	0.2−	0.0	2008 01 11	691	(2.2+	0.3−)	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	621	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	621	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	621	0.8−	1.0+	2008 01 15	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−
2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.4−	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2007 11 11	G96	0.0	0.6−	2008 01 19	691	0.5+	0.0				
2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−				

2006 UG$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.10766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20156959	ω	331.28174		+0.95700511		+0.28416233
a	2.8808415	Ω	12.62336		−0.18784593		+0.76013521
e	0.1497888	i	15.45833		−0.22103197		+0.58433400
P	4.89	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.1−	0.1−	2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.0
2001 09 20	691	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−

2001 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.5−		
2001 10 18	291	0.4−	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+		
2001 10 18	291	0.5−	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.3+		
2001 10 18	644	0.8+	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.1−	0.2+		
2001 10 18	644	0.4+	0.4−	2006 10 17	691	0.1+	0.2+						
2001 10 18	291	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.2−						

2006 UB$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.54225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27573557	ω	12.52422		−0.99941562	+0.03286778	
a	2.3378009	Ω	169.34596		−0.03406981	−0.93557558	
e	0.1296700	i	2.91062		−0.00276938	−0.35159359	
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−		
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 30	621	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0		
2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2006 10 30	621	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.0		
2006 10 17	G96	1.2+	0.3−	2006 10 30	621	0.4+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1−		
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2−		
2006 10 17	G96	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0		
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0		
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.0		
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0		
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.4−		
2006 10 22	691	0.5+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.3+		
2006 10 22	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.0		
2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.1−		
2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.0		
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1−						
2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+						

2006 UW$_{56}$ = 2008 BY$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.69800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25257938	ω	250.48298		−0.99391621	−0.07331587	
a	2.4785867	Ω	285.24524		+0.10110676	−0.90331934	
e	0.0751600	i	4.88688		−0.04368048	−0.42265703	
P	3.90	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.5+	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.1+		
2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+		
2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−	2008 01 18	691	0.2+	0.1−		
2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.5−	2008 01 18	691	0.2+	0.0		
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.8−	2008 01 18	691	0.2+	0.0		
2006 10 20	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.5−	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.4−		
2006 10 22	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	691	0.8−	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.4+		
2006 10 22	691	0.4−	0.5−	2007 12 04	691	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.1−		
2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.3+		
2007 11 02	G96	1.0−	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2+		
2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2007 12 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.5−	0.1−		
2007 11 02	G96	0.0	1.0+	2008 01 01	691	0.0	0.0						

2006 UL$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.88558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18038201	ω	129.94854		+0.98108757	+0.00621286	
a	3.1022294	Ω	230.60088		−0.05333046	+0.96947672	
e	0.1308108	i	14.49887		+0.18607269	+0.24510467	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	209	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2006 11 14	703	0.4+	0.9+		
2002 01 08	209	0.2+	0.4−	2006 10 20	644	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	(1.0+	2.1−)		
2002 01 08	209	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.8+	1.2+		
2006 10 19	703	0.4−	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.1+		
2006 10 19	703	0.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.4+		
2006 10 19	703	0.5−	0.4−	2006 10 31	703	1.9+	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.6−		
2006 10 19	703	0.0	0.2−	2006 10 31	703	0.3−	1.5−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−		
2006 10 20	644	0.4−	0.2−	2006 10 31	703	0.2+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 20	644	0.7−	0.3+	2006 10 31	703	0.1+	1.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 20	644	0.5−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.0		
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0		
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1+		
2006 10 20	644	0.5−	0.3+	2006 11 14	703	0.4−	0.9+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−		
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	703	0.1−	0.6−						
2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	1.1+	0.4−						

2006 UH$_{60}$ = 2008 BS$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.69731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21409221	ω	76.78681		+0.98632079	−0.14211354	
a	2.7673801	Ω	291.33373		+0.09357039	+0.89982317	
e	0.0593701	i	5.14408		+0.13570515	+0.41245848	
P	4.60	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1−	0.3−	2006 09 30	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0		
1994 01 18	691	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.3−	0.1+		
1994 01 18	691	0.4−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	691	0.6−	0.6+		
1997 11 29	691	0.5−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+		
1997 11 29	691	0.1−	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−		
1997 11 29	691	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+		
2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.9+	0.2−		

2006 UL$_{62}$ = 2001 SJ$_{352}$ = 2008 AF$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.64020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385301	ω	208.67324		+0.37978894	+0.92456532	
a	2.7694433	Ω	83.66142		−0.84274393	+0.35946196	
e	0.0414124	i	1.76711		−0.38150101	+0.12635694	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.5+	2006 10 23	734	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+		
1992 09 30	691	0.2−	0.6+	2006 10 23	734	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	(2.2−	1.2+)		
1992 09 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	734	0.9−	0.9−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2006 10 23	734	0.6−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.3−	1.2+	2006 10 23	734	0.7−	0.7+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−		
2001 09 19	704	1.0−	1.1+	2006 10 23	734	0.5+	0.4−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−		
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 23	734	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.1+		
2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 24	734	0.4+	0.3−	2008 01 15	691	0.4−	0.4+		
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 24	734	0.5−	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.7+		
2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 24	734	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.7−	0.6+		
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 24	734	1.0−	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.5+		
2006 10 19	691	0.5+	0.2+	2006 11 14	G96	0.6+	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−		
2006 10 23	691	0.1+	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.8+	0.2+		
2006 10 23	691	0.2−	0.5−	2006 11 14	G96	0.8+	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 23	691	0.2−	0.7−	2006 11 14	G96	0.8+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+		
2006 10 23	734	0.8+	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3+		

2006 UJ$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	141.39919		(2000.0)			
n	0.21925912	ω	10.86466		+0.97967589	−0.20058294
a	2.7237313	Ω	0.71018		+0.17543795	+0.85374040
e	0.0552151	i	5.91846		+0.09724543	+0.48051412
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.6+	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2004 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	691	0.6−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2006 09 25	691	0.6+	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.5−	0.7−
2006 10 03	691	0.0	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 03 09	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−

2006 UC$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	190.24478		(2000.0)			
n	0.22013137	ω	249.84342		+0.65509951	+0.74642754
a	2.7165316	Ω	61.64238		−0.63402179	+0.62732991
e	0.1082462	i	7.64079		−0.41092699	+0.22204305
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.4−	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−
2002 11 14	291	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2002 11 14	291	0.3+	0.1−	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.8−
2002 12 06	695	0.6+	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2002 12 06	695	0.5+	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2004 03 19	644	0.1−	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.5−	2007 12 16	G96	0.2+	0.3+
2004 03 19	644	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2007 12 16	G96	0.7+	0.1+
2006 09 30	703	0.1−	1.6+	2006 10 16	703	(0.4+	1.8+)	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.5+	1.0+	2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4+
2006 09 30	703	0.0	1.0+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.3−
2006 09 30	703	1.3+	1.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.5−	2008 01 16	G96	0.4−	0.1+
2006 10 03	G96	0.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 01 16	G96	0.3−	0.3−
2006 10 03	G96	0.0	0.6−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 01 16	G96	0.2−	0.5−

2006 UE$_{67}$ = 2008 CW$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.09714		(2000.0)			
n	0.29727449	ω	61.60256		−0.28148252	+0.95934948
a	2.2234683	Ω	192.10098		−0.91092550	−0.27383649
e	0.0417475	i	5.58442		−0.30163275	−0.06827995
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2005 04 17	691	1.4−	0.3−	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2005 05 12	691	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2005 05 12	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.8−	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+

2006 UM$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.19275		(2000.0)			
n	0.28244696	ω	344.82037		−0.96507191	−0.26198514
a	2.3006194	Ω	179.99170		+0.24969322	−0.91980927
e	0.0497942	i	5.82174		+0.07930643	−0.29208681
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.0	0.9+	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2006 07 22	G96	0.3−	0.5+	2006 10 21	703	1.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2006 07 22	G96	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2006 07 22	G96	(2.2+	1.8−)	2006 10 21	G96	1.2+	0.9+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2006 10 12	644	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.1−
2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	704	1.4+	0.9+
2006 10 16	703	1.2−	1.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.4+
2006 10 16	703	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	704	1.4+	0.4+
2006 10 16	703	0.3−	1.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 03 11	704	0.1+	0.7+
2006 10 16	703	0.1−	0.8+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	703	0.7−	0.8−
2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	0.1+	0.2−
2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	1.0−	0.4+
2006 10 20	644	0.9+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	(0.8+	2.5+)
2006 10 21	703	0.2+	0.9−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+				
2006 10 21	703	1.0−	0.3+	2008 02 27	691	0.9−	0.5+				

2006 UF$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	190.56899		(2000.0)			
n	0.24149302	ω	168.34339		+0.78957732	+0.61294703
a	2.5538752	Ω	153.78418		−0.56822523	+0.74837170
e	0.1721462	i	3.81433		−0.23170616	+0.25344770
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.8+	0.9−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+
2000 02 11	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.5−	2006 10 22	691	0.3−	0.1+
2000 02 11	691	0.4−	0.4−	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2+
2002 11 14	644	0.2−	1.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	703	(0.3+	1.5+)
2002 11 14	644	0.0	1.3+	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 10 22	703	(0.3+	2.3+)
2002 11 14	644	0.1−	1.3+	2006 10 03	G96	0.7+	0.7−	2006 10 22	703	(1.2+	3.4+)
2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	(0.1+	1.7−)	2006 10 22	703	(0.8+	1.8+)
2005 04 16	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.7+	2006 11 13	291	0.1−	0.3+
2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2006 11 13	291	0.1+	0.7+
2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	0.6−	1.3−	2006 11 13	291	0.1−	0.6+
2005 05 10	691	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.2−
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.5+	1.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.4+
2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+				

2006 UK$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	133.23962		(2000.0)			
n	0.28486964	ω	11.08235		+0.39810069	−0.91103688
a	2.2875571	Ω	55.54240		+0.83137503	+0.30884485
e	0.0673207	i	7.48193		+0.38772594	+0.27317881
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 11 01	G96	0.6+	0.1−
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.1+	0.8+

2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	0.4−
2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2006 11 11	703	0.6−	0.8−
2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	1.0−	1.1−
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.4+	0.3−	2006 11 21	704	1.1+	1.0+
2006 10 16	703	0.6−	0.5−	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.1−	1.0+
2006 10 16	703	0.7−	0.6−	2006 10 22	691	0.2−	0.6+	2006 11 21	704	0.2−	1.1+
2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2006 10 22	691	0.3−	0.6+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	0.3−	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.7+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	644	0.5+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	644	0.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−

2006 UX$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.42268		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23250591	ω	207.96084	+0.75213282	+0.65643447
a	2.6192687	Ω	110.88872	−0.59241371	+0.71218360
e	0.0641493	i	3.57297	−0.28869052	+0.24877360
P	4.24	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2001 06 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.4+	0.4+
2001 06 29	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 10 16	703	(1.3+	1.9+)	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2006 10 16	703	0.2+	0.5−	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 13	291	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	1.5+	1.1+	2006 11 13	291	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 13	291	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.6−	0.3−				

2006 UG$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.91045		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18789137	ω	75.26297	+0.14630340	−0.98902561
a	3.0190119	Ω	6.43109	+0.82215207	+0.10999445
e	0.0643300	i	10.58893	+0.55014661	+0.09863853
P	5.25	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.4−	0.3+	2006 10 21	691	0.5−	0.2−	2008 01 19	G96	0.5+	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.4−	0.1−
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.6−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	691	0.5+	0.3+	2008 01 19	G96	0.6+	0.2−				

2006 UL$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.17914		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22601084	ω	350.88211	+0.69996209	+0.71266251
a	2.6692128	Ω	323.51867	−0.65021529	+0.60896558
e	0.0371391	i	4.48872	−0.29542029	+0.34824284
P	4.36	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.5+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	691	0.4+	0.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.3−
2006 09 26	691	0.3+	0.3+	2006 10 29	691	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2006 10 17	691	0.5−	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.5−	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.5+
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.5−				
2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.5−				

2006 UC$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.97918		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20355822	ω	48.63596	+0.37562159	−0.92396721
a	2.8620483	Ω	19.66309	+0.77347616	+0.26970741
e	0.1227645	i	12.36627	+0.51053213	+0.27118722
P	4.84	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.5−	0.6−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3+
2004 04 22	691	0.6+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4+
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 08	704	0.4−	0.4+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	704	0.6+	0.2−
2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	704	0.6+	0.7+
2006 10 12	644	0.6−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	704	0.2+	0.2+
2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 03	G96	0.1+	0.2+
2006 10 17	703	0.4−	1.0+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	703	0.1−	1.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	G96	0.3−	0.3+
2006 10 17	703	(1.8−	0.6+)	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	G96	0.2−	0.1+

2006 UY$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.15697		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27779110	ω	18.81992	+0.99350858	+0.11275447
a	2.3262542	Ω	334.69145	−0.10837108	+0.89784352
e	0.2135942	i	2.02031	−0.03458909	+0.42563298
P	3.55	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.8+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.3−	1.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	G96	0.0	1.0−
2006 10 17	691	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2006 12 25	G96	0.5+	0.1−
2006 10 17	691	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.8+	0.4−
2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2008 03 01	291	0.0	0.1+
2006 10 19	644	0.3−	0.6+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 03 01	291	0.3−	0.0
2006 10 19	644	0.3+	0.0	2006 11 15	691	0.8−	0.1+	2008 03 01	291	0.0	0.3−
2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2006 10 20	644	0.4−	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2006 10 20	644	0.5−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.4−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 19	704	1.2+	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 19	704	(4.1+	0.3−)	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.5+				

2006 UB$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.37697		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19020199	ω	228.58491	+0.96501512	+0.25738598
a	2.9945117	Ω	116.44530	−0.22081946	+0.90061244
e	0.0917389	i	3.20015	−0.14136683	+0.35021378
P	5.18	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 01 12	291	0.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.6−	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	291	0.2+	0.1+
2006 10 03	G96	0.7−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	291	0.5−	0.1+
2006 10 03	G96	0.5−	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	291	0.2−	0.3+
2006 10 17	G96	1.2+	0.9−	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	291	0.3−	0.2−
2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	691	0.2+	0.6+	2008 01 13	291	0.2−	0.0

2006 10 17	G96	0.6+	0.8−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 14	291	0.0	0.0		
2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	291	0.4−	0.1+		
2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.3−	2008 01 14	291	0.2+	0.0		
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	1.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+		
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.6−	2008 01 15	691	0.4+	0.3+		
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.7−	2008 01 15	691	0.1+	0.0		
2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−						

2006 UM$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.06126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18172657	ω	356.68139		+0.66671778	−0.74052148	
a	3.0869085	Ω	51.48407		+0.68626728	+0.56580797	
e	0.1497804	i	6.18895		+0.29073118	+0.36261449	
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.1−		
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.8+	2006 11 22	691	0.0	0.1−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	691	0.1−	0.1−		
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	691	0.2−	0.2−		
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	1.1−	2006 12 16	691	0.3−	0.5−		
2006 09 27	G96	0.5+	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	1.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 17	G96	0.3−	0.6−	2006 11 11	703	0.7+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−		
2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−		
2006 10 17	G96	0.7+	0.2−	2006 11 14	691	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.3+		
2006 10 21	G96	0.4−	0.4−	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 21	G96	0.4−	0.3−	2006 11 21	704	0.3+	1.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0		
2006 10 21	G96	0.4−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	1.4+	2008 02 18	G96	0.6−	0.0		
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.5+	1.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		

2006 UU$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.71207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18505393	ω	216.83456		−0.01414360	−0.99251892	
a	3.0497940	Ω	234.28870		+0.94932073	+0.02475589	
e	0.0717111	i	8.58936		+0.31399061	−0.11955476	
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	807	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−		
2003 04 03	807	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.6−	0.0		
2003 04 03	807	0.2+	0.4+	2006 11 21	291	0.3−	0.4+	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−		
2003 04 03	807	0.1+	0.3+	2006 11 21	291	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−		
2003 04 03	807	0.2+	0.3+	2006 11 21	291	0.4−	0.3+	2008 01 18	G96	0.7−	0.3−		
2006 10 17	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	G96	0.3−	0.1+		
2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 01 18	G96	0.6−	0.3−		
2006 10 17	691	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.4+		
2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 05	621	0.6+	0.3−		
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	621	0.1+	0.2−		
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 03 05	621	0.4+	0.6−		
2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−						
2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−						

2006 UJ$_{86}$ = 2008 CA$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.32643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21009988	ω	54.70846		+0.07550959	−0.99652817	
a	2.8023272	Ω	31.01707		+0.89134506	+0.05169009	
e	0.0682017	i	3.90248		+0.44699248	+0.06526671	
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0		
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+		
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.5−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2006 10 17	G96	0.5−	0.8−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+		
2006 10 17	G96	0.7−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−		
2006 10 17	G96	0.4−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 06	A50	1.1+	0.1−		
2006 10 17	G96	0.5−	0.8−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	A50	1.1+	0.3−		
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	A50	0.7+	0.5+		
2006 10 21	691	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	0.3+	0.1−	2008 03 06	A50	0.3+	1.2+		
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.5+	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−		
2006 11 16	691	0.6+	0.1−	2008 03 03	703	1.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−		
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	(2.5−	0.5−)	2008 03 14	G96	(2.1+	0.5+)		
2006 11 16	691	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.6−		
2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+						
2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−						

2006 UA$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.75447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21835719	ω	289.83906		−0.94210939	−0.31453407	
a	2.7312265	Ω	232.00457		+0.33525552	−0.88960803	
e	0.0618040	i	8.47789		−0.00579936	−0.33115837	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2−	0.7+	2006 10 27	G96	0.5−	0.4−	2006 11 17	703	0.6−	0.0		
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.4+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.7+	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.1+		
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.8+	0.5+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+		
2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.5+	0.4+		
2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 17	G96	0.4−	0.4−	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+		
2006 10 17	G96	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2008 03 15	G96	0.0	0.4+		
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	1.0−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	1.2−	0.6+						
2006 10 21	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	(0.3−	1.9+)						

2006 UO$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.49675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23978684	ω	295.49745		+0.88335991	+0.46691780	
a	2.5659754	Ω	36.70698		−0.40179603	+0.79919999	
e	0.1276903	i	3.91211		−0.24131974	+0.37850646	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+		
2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 09	691	0.2−	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1−		
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 09	691	0.3−	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.7+		
2006 09 27	G96	0.7+	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.1−		
2006 10 17	G96	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.2+		
2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2006 11 13	691	0.4−	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+		
2006 10 17	G96	0.1+	0.8−	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+		
2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.2−		
2006 10 21	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.0		
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.8+	0.8−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 31	G96	0.2−	0.6−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−		
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	G96	0.4+	0.6−						

2006 UQ$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	159.30096		(2000.0)			
n	0.23970324	ω	129.28279		+0.93464801	−0.34955029
a	2.5665720	Ω	251.26398		+0.30136180	+0.87600771
e	0.0475858	i	3.94629		+0.18871715	+0.33230271
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.9−
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−
2006 10 17	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	(2.0+	2.4−)	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.6−	0.1−
2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	(0.4+	1.6−)	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.4+	2008 03 05	G96	1.0+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2006 10 31	G96	0.7+	1.1−	2006 11 16	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+
2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2006 12 15	G96	1.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+

2006 UD$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	133.96685		(2000.0)			
n	0.18085044	ω	302.98120		+0.99459935	−0.10011934
a	3.0968702	Ω	62.77803		+0.10249877	+0.90608190
e	0.1843592	i	1.76277		+0.01631372	+0.41108601
P	5.45	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.2+	0.8+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−
2003 04 01	695	0.4+	0.7+	2006 11 10	691	1.1−	0.3−	2006 12 11	691	0.4−	0.1−
2005 07 07	691	0.3−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.4+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−
2006 10 17	691	0.4+	0.1−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−
2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.5+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	(1.6+	1.7+)	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	1.1+	0.8+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	(1.0+	2.1+)	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.8+	0.2−

2006 UK$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.31582		(2000.0)			
n	0.21386554	ω	20.95234		+0.00040606	−0.99681445
a	2.7693351	Ω	69.09427		+0.90491045	−0.03357742
e	0.1978986	i	4.89758		+0.42560182	+0.07234303
P	4.61	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	644	0.4−	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.9+	0.1−
2003 02 02	644	0.8+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 02 02	644	0.0	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.5−	0.4−
2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.4+	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+
2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.4−	0.3−
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.3−
2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−				
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−				

2006 UV$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	67.05764		(2000.0)			
n	0.23332909	ω	277.55591		−0.33526459	−0.94176821
a	2.6131046	Ω	192.12927		+0.90567349	−0.31460158
e	0.0771226	i	7.07778		+0.25952490	−0.11873705
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	291	0.1+	0.2−
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	291	0.3+	0.4+
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	291	0.1+	0.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	0.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.5−	0.8+
2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.0				
2006 11 01	G96	0.7+	0.5−	2008 02 28	691	0.4−	0.2−				

2006 UY$_{96}$ = 2008 DP$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	15.13070		(2000.0)			
n	0.29138449	ω	358.58827		−0.98252344	+0.18481144
a	2.2533315	Ω	192.13036		−0.16972754	−0.93845321
e	0.1103374	i	6.06181		−0.07642157	−0.29180525
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.6+	0.7+
1998 04 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1−
1998 04 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.6+	0.1−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−
1998 04 21	691	0.9+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.3−	0.1+
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	D29	0.3−	0.0
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	691	0.4−	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.3−

2006 UZ$_{97}$ = 2008 DU$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	214.44401		(2000.0)			
n	0.20640708	ω	188.41064		+0.47679556	+0.87750890
a	2.8356524	Ω	110.07911		−0.80326095	+0.45871659
e	0.0300049	i	3.13843		−0.35698437	+0.13984711
P	4.78	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.9−	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.2−	2008 02 27	691	0.5−	0.4+
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.7+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2005 06 17	G96	0.1−	0.7+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.2−	0.6+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
2005 08 08	807	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.4+	0.4+
2005 08 08	807	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.1+	0.9−	2008 03 01	691	1.0−	1.0+
2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.6+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.2−	2008 02 01	G96	0.6+	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2006 11 16	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.4−				

2006 UK$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.13823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19104856	ω	318.37358		−0.94681220	−0.30855815	
a	2.9856590	Ω	204.11873		+0.32099008	−0.92559686	
e	0.0880592	i	12.91282		−0.02262811	−0.21923119	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 20	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−
2004 06 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	703	0.1−	0.2+
2004 06 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	703	1.0−	0.5+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 02 02	703	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	1.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.4+	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	0.5+
2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	1.4+	0.5+
2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5−	2008 02 09	703	0.1−	0.5−
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	703	0.9−	0.1+
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−				

2006 UF$_{102}$ = 2008 CR$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.28526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21667735	ω	160.48047		+0.92408603	+0.38214826	
a	2.7453246	Ω	177.03701		−0.36278985	+0.88144030	
e	0.0214391	i	5.84491		−0.12020201	+0.27753505	
P	4.55	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.6+	0.3−
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2006 10 03	G96	0.2−	0.5−	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.6−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.7+	0.3+
2006 10 03	G96	0.2−	0.7−	2006 11 23	G96	0.2+	0.7−	2008 02 08	691	0.6−	0.3+
2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.5−
2006 10 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−

2006 UX$_{102}$ = 2001 FV$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.04079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28263050	ω	22.03360		−0.91259596	+0.40883605	
a	2.2996233	Ω	182.11532		−0.39143518	−0.87693193	
e	0.1128923	i	7.25118		−0.11809793	−0.25267266	
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.7+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2001 03 02	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2001 03 02	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.1+
2001 03 18	704	1.1−	0.9+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2001 03 18	704	0.5−	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2001 03 25	695	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2001 03 25	695	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	704	0.1−	1.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.6+
2006 10 03	G96	1.0+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.8−
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.3−
2006 10 03	G96	0.6+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	0.8−	1.0−
2006 10 18	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.7+	0.5−	2008 03 14	703	0.1−	0.7+
2006 10 18	691	0.5−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	703	0.6+	1.2−
2006 10 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	703	1.0−	1.4−
2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.2−				

2006 UP$_{103}$ = 2008 CM$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.23227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19604288	ω	276.58566		+0.08327742	−0.99649146	
a	2.9347335	Ω	168.62727		+0.93020376	+0.07472833	
e	0.0629952	i	2.42545		+0.35747145	+0.03768878	
P	5.03	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	691	0.3−	1.0−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.7+
2001 12 10	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2001 12 10	691	0.5+	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 10 18	691	0.5−	0.5+	2008 01 31	G96	0.5−	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2006 10 18	691	0.5+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.1+	0.6−	2008 02 08	691	0.7−	0.6−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.3+
2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.3−				
2006 11 15	G96	0.2+	0.7−	2008 02 13	691	0.2+	0.8+				

2006 UH$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.94688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21606760	ω	145.10478		−0.77146942	+0.62525303	
a	2.7504871	Ω	74.03406		−0.60810433	−0.67005549	
e	0.0100467	i	7.04220		−0.18720056	−0.40010536	
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.9−	0.8+
2006 10 03	G96	0.2+	0.8−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.6+	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.9−
2006 10 03	G96	0.2+	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	(1.5+	1.7−)
2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.7+	0.6−
2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	1.0+	0.6−

2006 UW$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.53619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26574976	ω	301.57487		+0.95431917	−0.29036264	
a	2.3960036	Ω	75.38535		+0.29283616	+0.86209080	
e	0.1393056	i	4.17568		+0.05934555	+0.41531793	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2006 10 18	691	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.6+	0.1−	2006 12 14	G96	0.6−	0.2−
2006 10 18	691	0.2−	0.4−	2006 11 11	703	0.5+	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−
2006 10 20	644	0.4+	0.4+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2008 03 09	291	0.4−	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.6+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2008 03 09	291	0.5+	0.3+
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	291	0.3+	0.3−
2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.0
2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2006 12 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.2+

2006 UV$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	240.18806		(2000.0)			
n	0.27229952	ω	339.39383		+0.04273784	+0.99410179
a	2.3574263	Ω	292.94642		−0.90082418	−0.00480373
e	0.0927816	i	6.21388		−0.43207555	+0.10834466
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.3+	0.1−	2006 08 25	D35	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1−
1995 07 25	691	0.0	0.5−	2006 08 29	703	0.5−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−
1995 07 25	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	1.5−	0.5+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−
2002 07 05	291	0.2−	0.2+	2006 08 29	703	0.4+	0.7−	2006 10 23	691	0.0	0.2+
2002 07 05	291	0.3−	0.3+	2006 08 29	703	1.7+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.0
2002 07 05	291	0.2−	0.1+	2006 09 27	703	0.4+	1.0−	2006 10 23	291	0.0	0.2+
2005 04 14	703	2.2+	2.5−	2006 09 27	703	0.7+	0.0	2006 10 23	291	0.2−	0.4+
2005 04 14	703	1.2−	1.0−	2006 09 27	703	0.9+	0.3−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+
2005 04 14	703	0.5−	0.4+	2006 09 27	703	0.2−	0.4−	2006 10 23	291	0.1+	0.1+
2005 04 14	703	0.4+	1.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.5−	0.0
2006 08 25	D35	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.6+	0.2+
2006 08 25	D35	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.2+

2006 UW$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	226.27710		(2000.0)			
n	0.28271235	ω	40.27864		+0.34052724	+0.93335938
a	2.2991794	Ω	249.90178		−0.89074462	+0.28159780
e	0.1238186	i	6.94151		−0.30102362	+0.22258243
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 09 16	703	0.4+	0.3−	2006 10 21	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 16	703	0.8−	1.2−	2006 10 21	691	1.4−	1.2+
2003 11 19	691	0.4−	0.2−	2006 09 16	703	(2.4+	0.6+)	2006 10 22	291	0.7+	0.2+
2003 11 19	691	0.4−	0.1−	2006 09 16	703	0.5+	0.4+	2006 10 22	291	0.4+	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	703	0.7−	0.0	2006 10 22	291	0.6+	0.2−
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	0.1+	0.7−	2006 10 23	691	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.1+	1.3+	2006 10 23	691	0.2+	0.1−
2003 12 01	291	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.1−	1.1−	2006 10 23	691	0.0	0.3−
2003 12 01	291	0.6+	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.5+
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2003 12 01	291	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+

2006 UC$_{111}$ = 2008 CD$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	76.41842		(2000.0)			
n	0.21316353	ω	147.80415		+0.32033758	−0.94580795
a	2.7754119	Ω	283.46556		+0.85712642	+0.31330378
e	0.1928924	i	3.13637		+0.40338336	+0.08537013
P	4.62	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2008 02 08	703	0.2−	0.5−
1992 09 23	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	703	(1.8−	0.0)
1992 09 23	691	0.6−	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	0.0
2006 08 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+
2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.4+	0.5+				

2006 UM$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	86.87069		(2000.0)			
n	0.20043598	ω	259.39940		+0.42271526	−0.90615766
a	2.8916935	Ω	165.57074		+0.85161500	+0.39197646
e	0.0944859	i	3.17189		+0.30994143	+0.15884821
P	4.92	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.3−
2001 10 23	691	0.4+	0.4+	2006 11 01	G96	0.6+	0.3−	2008 02 08	691	0.5−	0.0
2001 10 23	691	0.6−	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.7−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.6−	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.7−	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 10 02	G96	0.3+	0.6−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	291	0.0	0.3+
2006 10 19	691	0.5+	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 02 26	291	0.2−	0.1+
2006 10 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.4+	0.3−	2008 02 26	291	0.2+	0.2+
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 02 28	291	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	291	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.4+	1.0−	2008 02 28	291	0.4+	0.1−
2006 10 22	691	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.6−	2008 02 29	291	0.2−	0.3+
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 12 26	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	291	0.4+	0.8−
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.5+	2008 02 29	291	0.4−	0.1+
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.3+	2008 03 08	291	0.2+	0.1+
2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.6+	0.8+	2008 03 08	291	0.0	0.2+
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	291	0.0	0.2−
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.3+				

2006 UR$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	19.30323		(2000.0)			
n	0.26128743	ω	117.23786		−0.98368007	−0.16414772
a	2.4232062	Ω	53.40448		+0.11466980	−0.88750816
e	0.1312835	i	5.26568		+0.13865195	−0.43056334
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.8−	0.8−	2006 11 01	691	0.3+	0.5−	2008 03 07	703	0.9−	0.6−
1993 03 25	691	(4.3+	0.8+)	2006 11 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 07	703	1.0−	0.7−
1993 03 25	691	0.6−	0.8−	2006 11 01	691	0.6+	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
1993 04 20	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.8−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
1993 04 20	691	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
1993 04 20	691	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.4+	0.7−	2008 03 10	703	0.9+	1.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	703	0.6+	0.7+
2006 10 19	691	0.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.4+	0.7+
2006 10 19	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.7+	1.2+
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.4+
2006 10 23	691	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.6−
2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	0.0
2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	0.6+
2006 10 28	691	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.7+	0.5+	2008 03 13	704	1.2+	0.2+
2006 10 28	691	0.5+	0.4−	2008 03 07	703	0.7−	0.6−				

2006 UL$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.53493		(2000.0)			
n	0.23084491	ω	332.81380		−0.91982430	−0.39229272
a	2.6318180	Ω	184.10048		+0.37238231	−0.86860000
e	0.2562385	i	4.36924		+0.12350982	−0.30272174
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	291	0.1+	0.5+	2006 10 30	621	0.0	1.3−	2008 03 04	704	(2.1+	0.3−)
2004 05 28	291	0.2+	0.4+	2006 10 30	621	0.3+	0.0	2008 03 04	704	0.5+	0.7+

2004 05 28	291	0.1−	0.4+	2006 10 30	621	0.3+	0.2+	2008 03 04	704	0.8+	1.0+		
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.0		
2006 09 18	691	0.5−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	691	0.1+	0.1−		
2006 09 18	691	0.1+	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.0		
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.1−		
2006 10 19	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.1+		
2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.0		
2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	691	0.7+	0.8+	2008 03 11	704	0.4+	0.4−		
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	0.2−		
2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	0.2−		
2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.2+		
2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	0.2−	0.4+		
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.7+	0.5−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 28	691	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−		
2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2008 03 04	704	(2.3+	1.1−)	2008 03 15	G96	0.6−	0.2−		

2006 UC$_{124}$ = 2004 HQ$_3$ = 2008 CG$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.19366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21916941	ω	243.06528		+0.28883509	−0.95726644	
a	2.7244746	Ω	190.17904		+0.90519001	+0.27804857	
e	0.0998887	i	4.76213		+0.31177769	+0.07956100	
P	4.50	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.6−	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.6−	0.2+
2004 04 16	291	0.5−	0.4+	2006 10 02	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2004 04 16	291	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2004 04 16	291	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.3−
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2004 04 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.6−	0.1+	2008 02 13	691	0.7+	0.1−
2006 09 26	G96	0.6+	0.1−	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 10 23	691	1.3+	1.4−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+

2006 UL$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.13611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18765221	ω	75.34548		+0.14046878	−0.99003324	
a	3.0215765	Ω	6.60459		+0.87110223	+0.11871636	
e	0.1837698	i	5.05514		+0.47058413	+0.07576684	
P	5.25	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	1.0+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.8−	2006 11 01	691	0.5−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	691	0.5+	0.5−	2006 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.7+	0.0
2006 10 23	691	0.6−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	0.2−	0.5+	2006 11 18	G96	0.7+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−
2006 10 28	691	0.5+	0.6−	2008 02 08	691	0.3+	0.6−	2008 03 07	G96	0.2+	0.4+
2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.5+	2008 03 07	G96	0.6−	0.2−
2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+

2006 UL$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.76098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21438707	ω	112.34770		−0.75901337	−0.64101099	
a	2.7648420	Ω	28.18056		+0.47227117	−0.66261943	
e	0.1625238	i	13.97316		+0.44817255	−0.38735049	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.8+	0.5−	2006 11 14	703	1.0+	0.5+	2008 02 29	703	0.8−	0.2−
2006 09 28	G96	0.6+	0.4−	2006 11 14	703	(1.6−	0.9−)	2008 02 29	703	0.5−	0.7−
2006 09 28	G96	0.3+	0.6−	2006 11 14	703	0.7+	0.9−	2008 03 04	D29	0.7+	0.3−
2006 09 28	G96	0.5+	0.4−	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	D29	0.9+	0.6−
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	D29	0.1−	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−	2008 03 04	D29	0.5+	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	0.7+
2006 10 23	691	0.6−	0.4+	2006 12 14	540	0.2−	0.5−	2008 03 08	704	0.1+	0.3−
2006 10 23	691	0.7−	0.3+	2006 12 14	540	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.6+
2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 12 14	540	0.0	0.4−	2008 03 08	704	0.4+	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	033	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.9+	0.3+
2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	033	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.7−
2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	033	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.6−
2006 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 07	926	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.4−	0.6−
2006 11 01	691	0.1−	0.3−	2007 12 07	926	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.3+
2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 07	926	0.2+	0.7−	2008 03 14	704	0.0	1.4+
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.6−	0.6−	2008 03 14	704	0.3−	0.6+
2006 11 09	644	0.5−	0.0	2008 02 13	703	0.1+	0.6−	2008 03 14	704	0.5−	1.5+
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.7−	0.2+	2008 03 14	704	0.1−	1.4+
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	703	0.4−	0.5+	2008 03 14	704	0.3−	1.2+
2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	0.3−	0.1−	2008 03 14	D29	0.7+	0.2+
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	699	0.6−	0.3+	2008 03 14	D29	0.6+	0.2+
2006 11 13	691	0.0	0.2−	2008 02 13	699	0.0	0.2−	2008 03 14	D29	0.7+	0.0
2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	1.0−	2008 03 14	D29	0.6+	0.3+
2006 11 13	691	0.3+	0.0	2008 02 29	703	0.8−	0.3−				
2006 11 14	703	(1.4−	2.1+)	2008 02 29	703	0.0	1.0−				

2006 UQ$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.25848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23046768	ω	240.89993		−0.43900318	−0.89768672	
a	2.6346890	Ω	235.18909		+0.83954906	−0.39482471	
e	0.1428177	i	2.64425		+0.32005246	−0.19563233	
P	4.28	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.6+	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.5−
2006 09 28	G96	0.6+	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.6+	0.6−	2006 10 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	291	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.4−	2008 03 11	291	0.0	0.3+
2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2006 11 09	691	0.3+	0.1+				
2006 10 23	691	0.6−	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.1−				

2006 UL$_{130}$ = 2008 CU$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.88322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19611344	ω	108.99708		−0.58935548	−0.80757110	
a	2.9340295	Ω	17.16985		+0.71018014	−0.53094098	
e	0.1296413	i	4.29615		+0.38510296	−0.25676953	
P	5.03	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.9−	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.2+	0.0
1998 03 21	691	1.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.4+
1998 03 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.7+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.4+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.8+	0.7−	2006 11 01	691	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.7−	2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.0	2008 03 04	D29	0.6+	0.2−
2006 10 19	691	0.8−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 04	D29	0.3+	0.3+
2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 04	D29	1.0+	0.9−
2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	D29	0.3+	1.0−

2006 UA$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.33612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23633723	ω	76.61188		+0.13960812		−0.99014185
a	2.5908839	Ω	5.40156		+0.85547582		+0.11483534
e	0.1999959	i	6.92130		+0.49866892		+0.08019946
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.3−	2006 11 14	703	0.1−	0.4−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.6+	0.1+	2006 11 17	644	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.5+	0.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.8+	2006 11 17	644	0.2+	0.1+
2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.2−	2006 11 17	644	0.5+	0.0
2006 10 19	703	0.4−	0.6+	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	703	0.0	0.1−
2006 10 19	703	0.4−	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.4+	0.2+
2006 10 19	703	0.8−	0.5+	2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.3−
2006 10 19	703	0.1+	0.4−	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2008 02 02	G96	0.3−	0.7−
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.1−	2008 02 02	G96	1.0−	0.2+
2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.6+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−
2006 10 19	691	0.9−	2.9−	2006 11 11	703	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0
2006 10 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	703	0.5−	0.6−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2006 10 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2006 10 23	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	703	0.5−	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.2−

2006 US$_{137}$ = 2001 EJ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.15108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28104245	ω	226.13687		−0.42667765		+0.90386021
a	2.3082779	Ω	18.67648		−0.79916438		−0.36057213
e	0.1050590	i	5.61850		−0.42341761		−0.23027041
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.6+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.7−
1994 03 13	691	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.5+	0.0
1994 03 13	691	0.1−	0.8−	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2001 03 02	699	0.5−	0.5−	2006 10 20	G96	0.6−	0.6−	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2001 03 02	699	(0.1−	1.6−)	2006 10 20	G96	0.2−	0.7−	2008 02 28	683	(2.2+	1.2−)
2001 03 02	699	1.3+	0.9+	2006 10 23	691	0.7−	0.5+	2008 02 28	683	0.5−	0.4−
2001 03 02	699	(0.7+	2.6−)	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	J75	(1.7+	0.6+)
2001 03 23	209	(3.5−	0.5+)	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	J75	1.3+	0.7+
2001 03 23	209	1.1−	0.4+	2006 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2001 03 23	209	1.0−	0.3+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.1−
2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2006 10 27	691	0.0	0.3+	2008 03 03	691	0.7−	0.1−
2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	J75	0.7−	0.4−
2006 10 19	G96	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.0	2008 03 08	J75	0.2+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 13	691	0.2+	0.5−	2008 03 08	J75	0.9+	0.2−
2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	620	0.3+	0.3+
2006 10 19	G96	0.7+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	620	0.2+	0.2+
2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	620	0.3+	0.2+

2006 UP$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.00486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21892046	ω	30.06559		+0.99811287		−0.05475382
a	2.7265396	Ω	333.03080		+0.03657337		+0.89371096
e	0.1205708	i	3.51411		+0.04932626		+0.44528950
P	4.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.4+	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.3+
1997 12 03	691	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	691	0.5+	0.3+
1997 12 03	691	0.2−	1.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	291	0.0	0.5−	2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2001 09 20	291	0.0	0.7+	2006 10 27	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.3+
2001 09 20	291	0.5−	0.9+	2006 10 27	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.6+
2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 10 31	691	0.7−	0.1−	2008 03 07	G96	0.9+	0.8−
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.8+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.7+	2008 03 07	G96	0.8+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.7+	0.1+
2006 10 19	G96	0.4+	0.6−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	G96	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.8+	0.2−
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.7−	2008 03 08	291	0.4+	0.3+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	291	0.1+	0.2+
2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	291	0.2+	0.4+

2006 UF$_{142}$ = 2008 CV$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.96738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18782554	ω	75.46495		−0.04230406		−0.99813152
a	3.0197173	Ω	17.14371		+0.84939287		−0.05916511
e	0.0532220	i	8.60208		+0.52606285		+0.01526321
P	5.25	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.5+	0.5−	2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2006 10 27	691	0.4+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2−	0.7+
2006 10 04	G96	0.7+	0.2−	2006 11 02	691	0.3+	0.7−	2008 02 08	A77	0.3+	0.1+
2006 10 04	G96	0.4+	0.5−	2006 11 02	691	0.3+	0.6−	2008 02 08	A77	0.8−	0.0
2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2006 11 02	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	A77	0.4−	0.6+
2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	703	1.3−	0.3+	2008 02 09	A77	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 14	703	0.5+	0.1−	2008 02 09	A77	0.5−	1.4+
2006 10 19	G96	0.7+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.3+	2008 02 09	A77	1.2+	1.3+
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 14	703	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.6−
2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.6−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.8−
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	(2.0+	0.9−)	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.5−
2006 10 23	691	1.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	691	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.1−	0.8−	2008 03 02	G96	0.1+	0.3−

2006 UR$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.25271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23164112	ω	63.42664		+0.91324205		+0.39962313
a	2.6257837	Ω	272.93052		−0.39632670		+0.82627379
e	0.2105348	i	4.55496		−0.09441452		+0.39695463
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 26	644	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.4+
2005 06 26	644	0.1−	0.5+	2006 11 14	703	0.4−	0.4+	2006 11 19	704	(1.9+	1.6−)
2005 06 26	644	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.5+	0.4−	2006 11 19	704	0.6−	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	(2.1−	2.5−)	2006 12 15	704	0.4−	0.4−

2006 10 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 14	703	1.0+	1.2−	2006 12 15	704	0.1−	0.1−		
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.9−	0.1+		
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4+		
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	704	0.8+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	704	0.0	0.7+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 27	691	0.4−	0.4−	2006 11 15	704	0.3+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0		
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2006 11 15	704	0.3−	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−		
2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.7+		
2006 10 31	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4−	0.2+		

2006 UR$_{145}$ = 2008 CV$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.65781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24024210	ω	122.45938		+0.11962426		−0.98509125
a	2.5627327	Ω	320.08436		+0.83392900		+0.16727222
e	0.1514656	i	11.10911		+0.53875082		−0.04018990
P	4.10	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0		
2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.0		
2004 03 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1−		
2006 08 25	D35	0.8−	0.3−	2007 12 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−		
2006 08 25	D35	0.3−	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−		
2006 08 25	D35	0.4−	0.2+	2007 12 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 17	703	0.7−	0.3+	2007 12 20	G96	0.7−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.7−		
2006 09 17	703	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 17	703	0.6−	0.8+	2007 12 31	G96	0.5+	0.5+	2008 03 08	703	0.8−	1.1−		
2006 09 17	703	0.6−	0.8−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.4+		
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+	2008 03 08	703	0.3+	1.1+		
2006 10 20	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	0.6+	0.3+		
2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−						

2006 UZ$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.19429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22650898	ω	237.85510		+0.92870326		+0.29039138
a	2.6652979	Ω	104.37411		−0.20538839		+0.92060529
e	0.2443289	i	13.77249		−0.30874886		+0.26107231
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	(1.6−	0.0)	2006 12 12	644	0.5+	0.2+		
2005 05 15	644	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	0.2−	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+		
2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2006 11 07	644	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.3−		
2006 10 10	644	0.2−	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	(1.7−	0.5−)		
2006 10 10	644	0.3−	0.4−	2006 11 07	644	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.0		
2006 10 10	644	0.3−	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.4−		
2006 10 20	703	0.7+	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.8+	1.1+		
2006 10 20	703	0.1−	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.4−	2008 02 06	704	0.6+	0.0		
2006 10 20	703	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.5−	0.2−	2008 02 06	704	0.0	0.1+		
2006 10 20	703	0.4−	0.4+	2006 11 17	703	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.0	0.5+		
2006 10 21	703	1.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 21	703	0.5−	0.2+	2006 11 17	703	0.5−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 21	703	0.1+	0.4+	2006 12 06	644	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.2−		
2006 10 21	703	0.9−	0.6−	2006 12 06	644	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 28	703	0.8+	0.4+	2006 12 06	644	0.1+	0.5+						
2006 10 28	703	0.6+	0.8+	2006 12 12	644	0.3+	0.0						

2006 UF$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.34653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16401822	ω	243.04679		+0.63448809		−0.76881338
a	3.3052780	Ω	166.62882		+0.77293257		+0.63106523
e	0.2305226	i	20.15750		+0.00031026		+0.10335694
P	6.01	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.1−	0.4−	2006 10 20	703	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.3+	0.6−		
2000 09 26	699	0.4−	0.4−	2006 10 20	703	0.6−	0.0	2006 11 18	703	0.5−	1.0+		
2000 09 26	699	0.7−	0.2+	2006 10 20	703	0.1−	0.5−	2006 11 18	703	0.4+	1.4+		
2000 09 26	699	1.3+	0.0	2006 10 20	703	0.2−	0.1+	2006 11 18	703	0.2+	0.4−		
2006 09 16	705	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.3+	2006 11 18	703	0.7+	0.4−		
2006 09 16	705	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.2−	0.2+	2006 11 24	703	(0.0	2.7+)		
2006 09 18	705	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.9−	2006 11 24	703	0.2−	0.5−		
2006 09 18	705	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.3−	0.9−	2006 11 24	703	0.1−	0.2+		
2006 09 19	703	0.7+	0.3−	2006 10 21	703	0.3−	0.3+	2006 11 24	703	0.3−	0.6+		
2006 09 19	703	0.7+	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.4−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 19	703	0.4−	0.5−	2006 10 21	703	0.2−	0.5−	2007 12 19	G96	0.4−	0.0		
2006 09 28	703	0.8−	0.1+	2006 11 01	703	0.6+	0.5−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 28	703	0.3−	0.9+	2006 11 01	703	0.5−	0.5−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 28	703	0.2+	0.1+	2006 11 01	703	(1.6+	0.8−)	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+		
2006 09 28	703	0.2+	1.1+	2006 11 01	703	0.5+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.1+		
2006 10 11	644	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	0.5+	0.5+	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−		
2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.4+	0.6+						
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.2−	0.5−						

2006 UA$_{154}$ = 2003 UC$_{367}$ = 2008 CS$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.97339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30186874	ω	318.06757		−0.77224168		+0.63386787
a	2.2008509	Ω	261.32022		−0.57071158		−0.72188587
e	0.0649807	i	2.49663		−0.27916138		−0.27765505
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.6−	0.3−	2005 03 13	703	0.7−	1.4+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 26	691	0.7−	0.6−	2005 04 13	699	(2.2+	1.6+)	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+		
2000 11 26	691	0.4−	0.5−	2005 04 13	699	0.6−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.7−		
2002 06 08	291	0.2−	0.0	2005 04 13	699	1.3+	0.1−	2007 12 20	G96	0.6−	0.2+		
2002 06 08	291	0.1−	0.1+	2005 04 13	699	1.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1+		
2002 06 08	291	0.3+	0.1+	2006 08 21	691	(1.0−	1.9+)	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−		
2003 10 21	691	0.6+	0.3+	2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.6+		
2003 10 21	691	0.9+	0.6+	2006 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	0.5−		
2003 10 21	691	0.6+	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.7−	0.2+		
2003 10 25	704	1.6+	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−		
2003 10 25	704	1.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.2−		
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0		
2005 03 03	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+		
2005 03 13	703	0.7−	1.0+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+		
2005 03 13	703	(0.0	3.1−)	2006 10 23	691	0.5−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.5+		
2005 03 13	703	0.4+	1.0+	2007 11 19	G96	0.5+	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.4+		

2006 UP$_{155}$ = 2008 CO$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.02775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21490092	ω	310.98656		+0.69700362		−0.71459088
a	2.7604329	Ω	94.71885		+0.67453476		+0.62522162
e	0.2043234	i	3.42543		+0.24328750		+0.31377986
P	4.59	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.6+	0.3−	2006 10 21	703	0.5−	1.3−	2008 02 10	691	0.6−	0.2−
2006 10 02	G96	0.4+	0.8−	2006 10 21	703	1.5−	0.3+	2008 02 10	691	0.4+	0.3−
2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 10 22	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.3−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.5+	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2006 10 15	703	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.9−	1.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.4−
2006 10 15	703	1.0+	1.0+	2006 10 22	G96	1.0+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2006 10 15	703	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2006 10 21	703	1.5−	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.4+				
2006 10 21	703	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−				

2006 UJ$_{156}$ = 2008 BA$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.29221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28684987	ω	135.05013		+0.18589035		+0.98205433
a	2.2770170	Ω	145.62589		−0.91659967		+0.18499361
e	0.1472181	i	3.23334		−0.35396301		+0.03669690
P	3.44	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	695	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5−	0.6+
2005 03 12	695	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.7−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.4+
2006 09 19	691	0.6−	0.2+	2006 10 22	G96	0.7−	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 10 22	G96	0.5+	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.6−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−
2006 10 02	G96	0.4−	0.2−	2006 10 22	G96	0.6−	0.1+				
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+				

2006 UG$_{158}$ = 2008 CY$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.15498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26512943	ω	151.33070		−0.93522314		+0.34488042
a	2.3997394	Ω	49.07198		−0.34170434		−0.81995376
e	0.1721242	i	6.08541		−0.09271364		−0.45687342
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	A77	0.5+	0.4−
2001 05 23	807	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	A77	0.4+	0.1+
2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	A77	0.5+	0.2+
2006 10 21	G96	0.6+	0.3−	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 09	A77	0.4−	0.3+
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.0	0.2−
2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 01 18	G96	0.4−	0.6−	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	1.3−	0.3−	2008 02 15	A77	0.1+	0.2+
2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 02 06	703	0.9−	0.8−	2008 02 15	A77	0.5+	0.3+
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	1.6−	0.3−	2008 02 15	A77	0.2−	0.8+
2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 06	703	0.7−	0.5−	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	0.5−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	1.0+	0.2+	2008 02 07	704	0.1+	1.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.2−	0.6+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2006 11 16	G96	0.9+	0.3+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	1.0+	0.0
2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.8−	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.4+
2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	A77	0.5+	0.2−	2008 03 08	704	1.0+	0.3+
2007 12 19	G96	0.1+	0.8−	2008 02 09	A77	0.5+	0.4+	2008 03 08	704	1.4+	0.2+

2006 UY$_{160}$ = 2008 CF$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.28773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17215470	ω	324.63222		+0.47452849		−0.87900055
a	3.2002958	Ω	96.99771		+0.81805060		+0.42079485
e	0.1775019	i	2.69670		+0.32498605		+0.22425371
P	5.73	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.3+	0.4−	2006 10 22	691	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.2+
2006 09 23	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.7−	0.1+	2008 02 02	691	0.4+	0.1+
2006 09 23	691	0.4−	0.6+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.0

2006 UZ$_{160}$ = 2008 AM$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.87892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23105490	ω	127.90703		+0.12921334		+0.99130561
a	2.6302231	Ω	149.48938		−0.92445735		+0.12948675
e	0.1012353	i	2.80457		−0.35872345		+0.02337436
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2+	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
1997 08 11	691	(5.0+	1.3−)	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2006 09 23	691	0.5+	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2006 09 23	691	0.6+	0.9+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.6+	0.1+
2006 10 01	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.2+	0.5−
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.5+	0.2−
2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.2−
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	691	1.2−	0.6+				

2006 UZ$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.93909		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22742943	ω	344.65473		+0.50214600		−0.86115320
a	2.6581018	Ω	75.14626		+0.80179335		+0.42932553
e	0.1396370	i	4.69694		+0.32400128		+0.27220350
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.5+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4+
2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.5+	0.0
2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 12 21	G96	0.6+	0.4−	2008 03 06	G96	0.8+	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.6+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4+
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.9−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.7+	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2006 10 21	G96	0.6+	0.1−	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−				

2006 UU$_{169}$ = 2008 BD$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.97272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19366851	ω	319.28757		−0.12822613	−0.99072613	
a	2.9586712	Ω	138.02257		+0.92645317	−0.13583201	
e	0.0592200	i	3.85286		+0.35389630	−0.00337664	
P	5.09	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	G96	0.5+	0.6+	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.9+
2005 07 03	G96	0.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 01 30	691	0.4+	0.5+
2005 07 03	G96	0.1−	0.5+	2006 11 13	291	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.2−
2005 07 03	G96	1.2−	0.1−	2006 11 13	291	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 11 13	291	0.0	0.5+	2008 01 30	703	0.8−	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	1.0+
2006 10 03	G96	0.7+	0.3−	2008 01 11	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	1.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	1.3+
2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	1.0−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
2006 10 21	G96	0.8+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.6−	2008 02 03	G96	0.6+	0.4−
2006 10 22	691	0.5−	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.5−				

2006 UJ$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.29029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26260106	ω	44.68408		+0.57411922	−0.81850154	
a	2.4151183	Ω	10.33878		+0.71461350	+0.48838056	
e	0.0670664	i	6.73003		+0.39964318	+0.30255521	
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.6−	2006 11 09	644	0.1−	0.3−
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.4−	0.5+
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 25	D35	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.4+	0.1−
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 10 25	D35	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2006 10 25	D35	0.8+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.5−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.0
2006 10 19	G96	0.7−	0.3−	2006 10 27	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.2−				

2006 UO$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.10554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30175999	ω	350.52432		+0.82907113	+0.55856496	
a	2.2013796	Ω	335.46598		−0.50891130	+0.73497557	
e	0.1944971	i	3.50995		−0.23162544	+0.38446860	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2005 03 14	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.9−	1.2−	2006 11 16	704	0.3−	1.1+
2005 03 14	G96	0.4−	0.1−	2006 10 27	703	0.8−	0.5+	2006 11 16	704	0.6−	0.8+
2005 03 14	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	691	(1.7−	0.1−)	2006 11 16	704	0.4+	0.2+
2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2006 10 27	691	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	0.2−	0.4+
2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.6+
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.9+	0.0
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.3+
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.3−	0.7−
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.7+	0.6−	2006 11 22	703	0.1+	0.3+
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.4−	2008 01 30	691	1.0−	0.3+
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	703	0.2+	0.9−	2008 01 30	691	0.4+	0.3−
2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	703	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.3+
2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.6+	0.5−
2006 10 25	D35	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.9−	0.5−	2008 03 05	G96	0.6+	0.4−
2006 10 25	D35	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 05	G96	0.7+	0.4−
2006 10 25	D35	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−				
2006 10 27	703	0.7−	0.6+	2006 11 14	703	0.9−	0.3+				

2006 US$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.43056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20609994	ω	204.63539		−0.42172070	+0.88852068	
a	2.8384689	Ω	41.08738		−0.77961526	−0.25351574	
e	0.0952788	i	15.96663		−0.46298131	−0.38244055	
P	4.78	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.9−
2001 10 15	644	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	1.0+	0.8+	2006 10 22	703	0.5−	0.1−
2001 10 15	644	0.0	0.0	2006 09 26	703	1.6−	0.6+	2006 10 22	703	0.6−	0.8+
2004 03 09	644	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.7−	1.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2004 03 09	644	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.8+	0.2−	2006 10 23	644	0.3+	0.2−
2004 03 09	644	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	1.4−	0.5−	2006 10 23	644	0.8+	0.3−
2006 09 21	699	1.2+	1.0−	2006 10 16	703	0.6+	0.7−	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−
2006 09 21	699	(2.2+	1.2−)	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.3+	0.3−
2006 09 21	699	0.9+	1.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 12 26	G96	0.8+	0.1−
2006 09 21	699	1.4+	0.8−	2006 10 21	644	0.2−	0.5−	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2006 09 26	703	(4.0+	1.9−)	2006 10 22	703	1.4−	0.4+				

2006 UF$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.53699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21699608	ω	116.74933		−0.94133196	−0.28842748	
a	2.7426357	Ω	47.05912		+0.15459227	−0.83005867	
e	0.0354191	i	13.84874		+0.29999228	−0.47729676	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.3−	0.2+	2004 04 09	644	1.0+	0.4+	2006 10 22	703	0.6+	1.1+
2004 03 19	644	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.8+	2006 10 22	703	0.8−	0.2+
2004 03 19	644	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.6−	0.2−
2004 03 24	703	(0.6−	2.2+)	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.7+	0.1+
2004 03 24	703	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	1.2+	0.7−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2004 03 24	703	(2.6−	1.6−)	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2004 03 24	703	0.7−	1.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.8−
2004 04 09	644	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−				
2004 04 09	644	0.8+	0.6+	2006 10 22	703	1.3−	0.2+				

2006 UJ$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.62342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21352797	ω	344.83645		+0.69786073	−0.69964663	
a	2.7722530	Ω	60.62305		+0.67407283	+0.56924546	
e	0.1436985	i	10.12883		+0.24210788	+0.43180343	
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.1−	2006 11 09	705	0.3+	0.2−	2006 12 22	G96	0.3+	0.1+
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.2−	2006 12 22	G96	0.2−	0.1+
2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 13	703	0.3+	0.3−	2006 12 22	G96	0.4+	0.2+
2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 11 13	703	1.1−	0.8−	2008 01 19	G96	0.3−	0.0
2006 10 16	703	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.9+	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	1.4−	0.3−	2008 01 19	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	703	0.2+	1.2−	2006 11 16	703	(0.6+	1.9+)	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+

2006 10 16	703	0.5−	0.3+	2006 11 16	703	1.5+	1.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	703	0.5−	0.3−	2006 11 16	703	0.3+	0.8+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	703	0.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.4−	0.8+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
2006 10 22	703	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	703	0.7−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−				
2006 10 22	644	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−				

2006 UK$_{178}$ = 2008 CK$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.04199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021965	ω	224.07365		+0.81006467	+0.57433045	
a	2.3695076	Ω	100.51505		−0.49924489	+0.78120741	
e	0.1327909	i	6.89691		−0.30748945	+0.24466205	
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.7+	0.7+
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
2002 08 11	644	0.7−	0.1+	2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.3−
2003 12 18	291	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	1.1−	0.3−	2006 10 28	703	0.9+	0.8+
2003 12 18	291	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	1.3−	2006 10 28	703	1.2−	0.2−
2003 12 18	291	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.2−
2003 12 28	291	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2003 12 28	291	0.9−	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.3−
2003 12 28	291	0.1+	1.0+	2006 10 22	703	1.0−	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−
2004 01 13	691	0.4+	0.0	2006 10 22	703	1.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2004 01 13	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	703	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2004 01 13	691	1.0+	0.2−	2006 10 22	644	0.6+	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.5−

2006 UQ$_{178}$ = 2003 BV$_{85}$ = 2008 BM$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.91864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20566011	ω	299.03319		+0.17102061	−0.98207959	
a	2.8425144	Ω	140.86592		+0.94198374	+0.13941643	
e	0.1620173	i	7.20834		+0.28882275	+0.12681773	
P	4.79	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.9−	2008 02 02	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.5−	0.6+	2006 10 16	703	(0.5−	1.9−)	2008 02 02	691	0.2+	0.3−
2001 10 16	644	0.4−	1.1+	2006 10 16	703	0.2−	1.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 01 31	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 16	703	(0.4−	2.2−)	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.6−	1.0+	2006 10 22	703	0.5−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2003 01 31	704	0.2+	1.5+	2006 10 22	703	0.5−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 02 03	644	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2003 02 03	644	0.3−	0.1−	2006 10 22	703	0.5−	0.8−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
2003 02 03	644	0.6+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.6+	2006 10 22	644	0.6+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.5+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2003 02 21	644	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2003 02 21	644	0.8+	0.4+	2008 01 10	G96	0.9+	0.7−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 03 11	691	0.5+	0.1−
2003 02 21	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.7+	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	(3.2−	1.5−)
2005 07 05	G96	0.8+	0.7+	2008 01 30	691	0.2+	0.7+	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.6+
2005 07 05	G96	1.1−	0.8+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0

2006 UU$_{178}$ = 2002 RQ$_{147}$ = 2008 CF$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.82354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26172312	ω	234.01520		+0.95259247	−0.30118791	
a	2.4205162	Ω	143.45876		+0.29720648	+0.89090953	
e	0.0824278	i	4.14649		+0.06508383	+0.33995008	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	1.2+	0.1+	2008 01 11	G96	1.3+	0.2−
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.7+	2008 01 11	G96	0.6+	0.6+
2001 04 15	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.7+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.4−	0.5+	2006 10 22	703	1.2−	1.5+	2008 02 03	691	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.2−	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.7−	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2002 09 11	644	0.2−	0.7+	2006 10 22	703	(1.5−	1.5−)	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.5−	0.5+
2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2006 10 22	644	0.5−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.7−	0.6+	2006 10 22	644	0.3+	0.2−	2008 02 08	291	0.1+	0.1+
2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	291	0.2+	0.4+
2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	291	0.1+	0.2+
2005 05 20	G96	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.4+	0.8+	2008 01 11	G96	1.0+	0.9−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 16	703	0.8−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−

2006 UH$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.67724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22181763	ω	232.22989		+0.89990301	−0.43377494	
a	2.7027466	Ω	153.38973		+0.42495414	+0.84916087	
e	0.1747643	i	5.75000		+0.09792114	+0.30127249	
P	4.44	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
1999 02 09	691	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
1999 02 09	691	0.1−	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2006 09 30	703	0.4−	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	703	0.7+	1.0−	2006 11 13	703	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.5+	0.4+	2006 11 13	703	1.2−	0.9+	2008 02 26	G96	0.4+	0.7−
2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.4−	1.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2006 11 13	703	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2006 11 19	703	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	703	0.6−	0.5−	2006 11 19	703	1.0+	0.4+	2008 02 29	A50	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.2−	2008 02 29	A50	0.5−	0.0
2006 10 22	703	1.2−	1.2+	2006 11 19	703	0.9−	0.2+	2008 02 29	A50	0.4+	0.2+
2006 10 22	703	0.2−	1.3−	2006 11 24	G96	0.5+	0.3−	2008 02 29	A50	0.3+	0.3−
2006 10 22	703	0.4+	0.8+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−				

2006 UF$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.34310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19289243	ω	71.36547		+0.82140869	+0.52954231	
a	2.9666018	Ω	256.15379		−0.56992460	+0.74792232	
e	0.1131575	i	12.60166		−0.02176491	+0.40024635	
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.1−	1.1+	2006 08 29	699	0.7−	0.7−	2006 10 23	703	0.1+	1.5+
2001 09 21	699	0.0	0.7−	2006 08 29	699	0.1−	0.9−	2006 10 26	703	0.4+	0.1−
2001 09 21	699	0.3+	0.3−	2006 10 17	703	0.4−	0.1−	2006 10 26	703	0.7+	0.7−
2001 09 21	699	0.3−	1.8+	2006 10 17	703	0.0	0.3+	2006 10 26	703	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.7−	2006 10 26	703	0.5+	0.3−
2001 09 29	644	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2001 09 29	644	0.2−	0.3+	2006 10 23	703	0.9+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−
2006 08 29	699	0.8−	0.4−	2006 10 23	703	0.4−	0.6−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	699	1.2+	0.5−	2006 10 23	703	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0

2006 UB$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.91436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23428899	ω	314.55816		+0.89327445	−0.44087179	
a	2.6059623	Ω	71.78325		+0.43414846	+0.79558591	
e	0.2155078	i	5.29804		+0.11651556	+0.41554197	
P	4.21	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.5−	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.6+	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	705	0.2+	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.1−
2002 11 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 28	705	0.2+	0.0	2006 11 22	705	0.3+	0.1−
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2006 11 24	705	0.2+	0.1−
2002 11 23	644	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 29	705	0.1+	0.2−
2006 09 12	705	0.1+	0.2−	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2006 09 12	705	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	705	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	1.0−	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2006 09 17	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	1.0−	0.9−	2008 02 10	G96	0.0	0.5+
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2006 09 18	705	0.0	0.2−	2006 10 22	703	1.2+	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	703	0.9−	1.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2006 09 26	703	0.1+	0.5+	2006 11 17	705	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2006 09 26	703	1.1−	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−

2006 UJ$_{190}$ = 2006 UL$_{203}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 116417)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.14671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30789334	ω	52.06052		+0.92722087	+0.36193550	
a	2.1720468	Ω	286.53720		−0.36734039	+0.82884714	
e	0.2189162	i	5.76241		−0.07295536	+0.42663230	
P	3.20	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2−	0.0	2006 10 19	703	0.7+	0.3−	2006 10 27	703	0.7−	0.1−
2003 12 29	691	0.4+	0.0	2006 10 19	703	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.5−	0.3−
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.8−	2006 10 27	703	0.7+	0.1+
2006 09 28	703	1.4−	0.2−	2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2008 02 12	G96	0.1+	0.6+
2006 09 28	703	1.0+	0.0	2006 10 22	644	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.8−
2006 09 28	703	0.7+	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	1.0−	0.1+
2006 09 28	703	0.6+	1.2+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2006 09 28	703	0.6−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2006 09 28	703	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.7+	0.7+
2006 09 28	703	0.8−	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.7+	0.4−
2006 09 28	703	0.4+	0.2−	2006 10 27	703	0.6+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−

2006 UR$_{194}$ = 2008 CY$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.81500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17623577	ω	65.36188		−0.51419014	−0.85738087	
a	3.1506972	Ω	55.60011		+0.77671139	−0.47661992	
e	0.1380638	i	1.56304		+0.36376903	−0.19424597	
P	5.59	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 29	G96	0.0	0.6−	2008 02 02	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.4+
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.6+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2006 10 20	691	0.5+	0.1+	2006 10 29	691	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	1.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.8−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2007 11 19	G96	0.5−	0.2−	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2006 10 28	G96	1.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 10 28	G96	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2006 10 28	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.7−	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.4−
2006 10 29	G96	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.4+	0.0

2006 UF$_{196}$ = 2008 CU$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.29789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26832217	ω	236.40342		+0.03927309	+0.99832063	
a	2.3806653	Ω	35.92126		−0.89104356	+0.05427693	
e	0.0526063	i	4.16268		−0.45221566	−0.02024693	
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2001 04 30	691	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2001 04 30	691	0.2−	0.7+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.4+	0.0
2006 09 25	G96	1.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.6−	0.3+	2006 11 27	G96	0.7+	0.3+	2008 02 28	G96	0.8+	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.6−
2006 10 27	G96	0.2+	0.6−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.5+
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.5−	0.4−	2008 03 03	703	0.1−	0.3−
2006 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.7−
2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+				
2006 10 28	691	0.3+	0.7+	2008 02 08	691	0.5−	0.4−				

2006 UM$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.63655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21714859	ω	324.93244		+0.98616050	−0.06264315	
a	2.7413514	Ω	39.54212		+0.13867560	+0.81910148	
e	0.1225822	i	13.95224		−0.09086557	+0.57021803	
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1−	0.6−	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.8+	0.4−
1997 11 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.5+
1997 11 29	691	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.5−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.5+	0.3−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.6−	0.8+
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.7+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.8−	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	1.1−	1.0−	2008 01 20	G96	0.5−	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	1.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.5+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	1.1+	0.6+	2008 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	G96	0.2+	0.2+
2006 10 22	644	0.7+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	G96	0.7+	0.3−
2006 10 22	644	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.5+	0.1+	2008 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 03 03	G96	0.3−	0.2+
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 03 03	G96	0.5+	0.0

2006 UC$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.67505			(2000.0)		
n	0.21444430	ω	115.01956		−0.90957227	−0.37785787
a	2.7643501	Ω	43.35749		+0.22781427	−0.80144996
e	0.1484302	i	14.58821		+0.34753264	−0.46357459
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−
2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.7−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.5+	0.5−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.6−	0.7+
2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	D29	0.3−	0.8+
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	D29	0.2−	0.6−
2006 10 12	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	D29	0.0	0.6−
2006 10 12	691	0.3+	0.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	D29	0.0	0.2−

2006 UR$_{199}$ = 2008 BE$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.97876			(2000.0)		
n	0.21849803	ω	105.21367		−0.60136420	−0.79732473
a	2.7300527	Ω	21.99887		+0.67034496	−0.53846048
e	0.1756454	i	7.87545		+0.43473985	−0.27264186
P	4.51	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.8−	0.5+	2008 02 07	704	0.7+	0.4+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.9−	1.0−	2008 02 07	704	0.2−	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.0	0.8−	2008 02 13	703	1.0−	0.7+
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	703	(1.8−	0.2+)	2008 02 13	703	(1.3−	1.6−)
2006 10 21	G96	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	0.8−	2008 02 13	703	0.6−	0.6−
2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.8−	2008 03 07	704	0.6+	1.3+
2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.8+	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.7+	0.9+	2008 03 07	704	(2.2+	1.0+)
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.0	0.2+				
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	704	1.1+	0.2−				

2006 UQ$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	133.72042			(2000.0)		
n	0.23772394	ω	16.91865		+0.75276552	−0.65501353
a	2.5807985	Ω	24.38346		+0.58408726	+0.61863987
e	0.2080090	i	9.14082		+0.30362170	+0.43386864
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.7+	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.7+	0.9+
2004 03 29	691	0.3−	0.6+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.4−	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.5+	0.5−
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 14	703	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.6−
2006 10 27	703	0.7−	0.2−	2006 11 14	703	0.5−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.7−
2006 10 27	703	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−
2006 10 27	703	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	0.7+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2006 10 27	703	0.2+	0.5+	2006 11 16	704	0.9−	1.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.9−
2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2006 11 16	704	0.1−	0.7+	2008 03 09	291	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	704	0.5−	0.4−	2008 03 09	291	0.2+	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2006 11 17	704	(1.2−	1.7+)	2008 03 09	291	0.5−	0.2+
2006 11 01	G96	0.7+	0.5−	2006 11 17	704	0.2−	1.1−	2008 03 11	691	0.5+	0.3+
2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2006 11 17	704	0.2−	0.9−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	1.0−	0.6−
2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	0.2−				

2006 UL$_{202}$ = 2008 DN$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.74362			(2000.0)		
n	0.26749490	ω	26.04446		−0.34177489	−0.93064927
a	2.3855712	Ω	84.17158		+0.83766212	−0.36472341
e	0.0592239	i	7.54916		+0.42604238	−0.02947493
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.6−	0.5−	2008 03 03	703	0.2+	0.3−
2002 08 19	644	0.7−	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	1.0+	0.9+
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.3−
2004 02 11	699	0.7+	0.7+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.5+
2004 02 11	699	0.8+	0.3−	2007 11 19	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2004 02 11	699	0.2+	0.3−	2007 11 19	691	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2004 02 11	699	1.1−	1.5+	2008 02 13	703	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2006 10 22	703	0.6+	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	703	0.7−	0.7+	2008 02 13	703	0.4−	1.3−	2008 03 08	704	0.0	0.4+
2006 10 22	703	(0.3−	1.5−)	2008 02 13	703	1.4−	1.0+	2008 03 08	704	0.0	0.8+
2006 10 22	703	(1.2+	1.8−)	2008 02 29	703	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	0.2+	0.0
2006 10 23	644	0.2+	0.3+	2008 02 29	703	(1.9−	0.1−)	2008 03 08	704	0.1+	0.8+
2006 10 23	644	0.6+	0.1−	2008 02 29	703	0.5−	0.5−	2008 03 14	704	0.5+	0.2−
2006 10 23	644	0.0	0.2−	2008 02 29	703	1.0−	0.6−	2008 03 14	704	1.0+	0.4+
2006 11 16	703	0.9+	0.1−	2008 03 01	G96	0.9−	1.1−	2008 03 14	704	0.3+	0.5+
2006 11 16	703	0.2−	0.9−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	704	1.4+	1.2+
2006 11 16	703	0.8−	1.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	704	0.7+	0.2+
2006 11 16	703	0.9−	1.0+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−				

2006 UZ$_{202}$ = 2008 CD$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	235.28609			(2000.0)		
n	0.29472282	ω	149.43465		+0.70623192	+0.70730491
a	2.2362836	Ω	165.41612		−0.67186918	+0.68334160
e	0.0410054	i	7.05432		−0.22322250	+0.18100837
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	0.7−	0.4+
2005 04 10	691	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 04 10	691	0.3−	0.4−	2006 10 23	644	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.2−
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.3−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.6+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.3−	0.8−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 16	703	0.1−	0.9+	2008 02 12	691	0.4+	0.3−
2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.8−				

2006 UU$_{203}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	101.39701			(2000.0)		
n	0.18143805	ω	30.05096		+0.80409588	−0.59397564
a	3.0901801	Ω	6.55898		+0.49260900	+0.64219603
e	0.1256687	i	12.61924		+0.33281554	+0.48453813
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2008 01 11	703	1.0−	0.6−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 01 31	703	0.0	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.4−	0.2−	2008 01 31	703	1.6+	1.2+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.5−	0.1−	2008 01 31	703	0.0	0.2+
2006 09 28	703	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 01 31	703	0.2+	0.6+
2006 09 28	703	0.1−	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−	2008 02 07	704	1.7+	0.2+
2006 09 28	703	0.2+	0.6−	2006 10 27	703	0.0	0.5+	2008 02 07	704	0.6+	0.0

2006 09 28	703	0.6+	0.1−	2006 10 27	703	1.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.1+	0.4−
2006 10 19	A50	(3.2−	0.0)	2006 10 27	703	0.6+	0.1−	2008 02 07	704	0.7−	0.5+
2006 10 19	A50	(2.2−	0.4−)	2006 10 27	703	0.1+	0.6−	2008 03 01	G96	0.1+	1.8+
2006 10 20	644	0.6−	0.0	2008 01 11	703	0.5+	0.7−	2008 03 01	G96	0.1+	0.5−
2006 10 20	644	0.3−	0.3−	2008 01 11	703	1.9−	1.0−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 01 11	703	1.9−	0.6−	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−

2006 UC$_{204}$ = 2008 CS$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.93124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23559270	ω	40.45967		+0.76860352	+0.61842514	
a	2.5963396	Ω	280.57357		−0.62148744	+0.66116225	
e	0.0789885	i	9.58622		−0.15166404	+0.42475267	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2+	0.3−	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.6+	0.2−
2002 11 16	644	0.2−	0.1−	2006 11 15	703	0.7+	0.0	2008 02 09	704	0.6+	0.8+
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.9−	0.5−	2008 02 09	704	1.1+	1.3−
2006 10 22	644	0.5+	0.3+	2006 11 15	703	0.6−	0.1+	2008 02 09	704	0.0	0.1+
2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.5−	0.1−	2008 02 10	699	(1.8−	1.3+)
2006 10 22	644	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.5+	0.2−	2008 02 10	699	(2.3−	0.5+)
2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.6−	0.3+	2008 02 10	699	0.9−	0.4−
2006 10 23	644	0.5+	0.3−	2006 11 22	703	0.0	0.8+	2008 02 10	699	1.0+	0.5−
2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 02 07	703	0.7−	1.1+	2008 03 01	704	(0.2−	1.9+)
2006 10 27	703	0.1−	0.6−	2008 02 07	703	0.2−	0.1−	2008 03 01	704	0.0	0.1+
2006 10 27	703	1.2−	0.2−	2008 02 07	703	1.3−	0.9−	2008 03 01	704	0.4−	0.7+
2006 10 27	703	0.4+	0.5+	2008 02 07	703	(1.8−	0.6+)	2008 03 01	704	1.0−	0.3−
2006 10 27	703	0.7+	0.3−	2008 02 09	704	1.0+	0.6+	2008 03 01	704	0.4+	0.4+

2006 UO$_{210}$ = 2008 AH$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.52773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18325357	ω	11.92787		+0.74588760	+0.66343069	
a	3.0697365	Ω	306.34635		−0.61699809	+0.65467798	
e	0.0120685	i	4.21907		−0.25092834	+0.36229334	
P	5.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	1.0+	0.4−	2006 11 15	G96	0.1−	0.8−	2008 01 20	691	0.4−	0.4+
2006 10 23	691	0.9−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.5−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2006 10 27	691	0.4+	0.6+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1+
2006 10 27	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.6+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+				

2006 UA$_{211}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.80792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28802969	ω	257.12009		−0.22342384	+0.97472139	
a	2.2707947	Ω	359.96963		−0.86608343	−0.19853889	
e	0.1203660	i	3.86931		−0.44719267	−0.10247207	
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.3−	0.5+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 10 27	691	0.2−	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+
2006 10 27	691	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	D29	0.4−	0.5+
2006 10 31	691	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.6−	2008 03 03	D29	0.0	0.3−
2006 10 31	691	0.7+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.0	0.1+

2006 UX$_{211}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.18675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20553610	ω	88.73018		+0.17295938	−0.98486076	
a	2.8436577	Ω	351.28408		+0.87051084	+0.15836120	
e	0.1256891	i	4.38653		+0.46075583	+0.07050539	
P	4.80	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	291	0.0	0.3−
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	291	0.1−	0.2−
2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2006 11 15	691	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2006 10 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2006 10 27	691	0.2+	0.3−	2006 11 24	291	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0

2006 UH$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.04873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22406065	ω	111.51326		+0.95132431	−0.29148761	
a	2.6846787	Ω	265.54443		+0.23231389	+0.89163367	
e	0.0433805	i	5.76154		+0.20251496	+0.34644534	
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−
2006 10 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2+
2006 10 23	691	0.1+	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.5−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 31	691	0.1+	0.6−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 31	691	0.9−	0.9+	2008 02 12	G96	0.7−	0.0				

2006 UL$_{213}$ = 2008 AJ$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.11088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19058058	ω	266.48518		+0.08807133	+0.99608860	
a	2.9905447	Ω	8.57729		−0.89386662	+0.08219101	
e	0.0411034	i	2.74283		−0.43959744	+0.03243660	
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2005 07 28	644	0.4−	0.5+	2006 10 31	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 07 28	644	0.2−	0.7+	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2006 11 24	703	(1.1−	1.7−)	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2006 11 24	703	0.1+	0.9−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.1−	0.3+	2006 11 24	703	1.3+	0.6−	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	703	1.4+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.0
2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 12 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	691	0.1−	0.4−	2006 12 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.3+

2006 UT$_{213}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.36526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22175654	ω	32.16908		+0.95400752		+0.29785948
a	2.7032430	Ω	310.46344		−0.28361977		+0.86014930
e	0.0916092	i	2.55398		−0.09710551		+0.41403250
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 12 12	691	0.4−	0.8−	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−
2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.8−
2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2006 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−
2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	(1.3+	2.3+)	2008 03 09	G96	0.1−	0.3+
2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.4−
2006 10 31	691	0.4+	0.4+	2008 02 26	G96	0.9+	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.5−

2006 UO$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.80164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23916177	ω	160.71373		+0.90548957		−0.42159823
a	2.5704443	Ω	224.32199		+0.37968090		+0.85580454
e	0.2833218	i	3.97306		+0.18955486		+0.29975577
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 01	260	0.8−	0.3−	2006 11 17	704	0.5+	0.3−	2006 12 12	703	0.3−	0.4−
1981 10 01	260	0.9+	0.0	2006 11 17	704	0.6+	1.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.7+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.5−	0.2+
2005 07 05	G96	0.1+	0.7+	2006 11 17	644	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.8+
2005 07 05	G96	0.6+	0.4+	2006 11 17	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.6−	0.7+
2005 07 05	G96	0.2+	1.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.3−	2006 12 13	704	0.2−	0.8+
2006 09 02	152	1.1−	0.6−	2006 11 18	704	0.0	0.2−	2006 12 13	704	0.1−	0.4+
2006 09 02	152	(1.8+	0.2−)	2006 11 18	704	0.3+	0.4−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2006 09 02	152	0.6−	0.5−	2006 11 18	704	0.5+	0.5−	2006 12 15	644	0.1−	0.1−
2006 09 02	152	0.8−	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.0	2006 12 15	644	0.1−	0.0
2006 09 03	152	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 16	704	0.8−	0.8+
2006 09 03	152	0.1+	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 16	704	0.4+	0.6+
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 16	704	0.4−	1.0+
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.8−	2006 12 17	G96	0.3+	0.8−
2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.8−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.8−	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−
2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.6−	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	0.6−	2006 12 21	699	1.2+	0.1−
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	699	1.4+	0.7+
2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	699	(0.4−	1.7−)
2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	699	0.1−	0.5−
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	(1.6+	1.5−)
2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	691	1.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.1−	0.4−
2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.1−
2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2006 11 27	703	0.1+	0.2−	2006 12 22	704	1.1−	0.7−
2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 11 27	703	0.3−	0.5−	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.6−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.3+	0.3+	2007 02 19	G96	0.0	0.6−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.3+	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−
2006 11 11	703	0.3−	0.6+	2006 11 29	704	0.3+	0.1+	2007 02 19	G96	0.0	0.5−
2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2006 11 29	704	0.5+	0.1−	2007 02 19	G96	0.6+	0.6−
2006 11 11	703	0.9−	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.3−
2006 11 11	703	0.3+	0.0	2006 11 30	A24	0.8−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.4−
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 11 30	A24	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 30	A24	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2006 11 17	704	0.2−	0.1+	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2006 11 17	704	0.3+	0.2−	2006 12 01	691	0.3−	0.1+				
2006 11 17	704	0.5+	0.0	2006 12 12	703	0.3+	0.0				

2006 UB$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.14750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18930614	ω	226.54833		+0.89979339		−0.42719710
a	3.0039515	Ω	158.27202		+0.43631595		+0.88121925
e	0.2805199	i	13.86904		−0.00049854		+0.20237409
P	5.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.9+	0.4+	2006 10 31	448	0.0	0.1−	2007 01 24	448	0.3−	0.9+
2006 09 19	703	0.8−	0.1−	2006 10 31	448	0.3+	0.0	2007 02 13	448	0.7+	0.5+
2006 09 19	703	0.2+	0.6+	2006 10 31	448	0.2+	0.0	2007 02 13	448	0.3+	0.4−
2006 09 19	703	0.8+	0.6−	2006 11 05	448	(3.1+	1.0−)	2007 02 13	448	0.3+	0.1−
2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2006 11 05	448	0.5+	0.4−	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2006 11 05	448	0.9−	1.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.9+
2006 10 28	703	0.8−	0.6+	2006 11 16	703	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.3−
2006 10 28	703	1.1−	0.7+	2006 11 16	703	1.0+	0.1+	2008 02 26	G96	0.8+	0.4−
2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.6−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.5+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2006 12 22	703	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.8−	0.7−
2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 12 22	703	1.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2006 10 29	448	0.4−	0.1−	2006 12 22	703	0.1+	0.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2006 10 29	448	0.5+	0.3−	2006 12 22	703	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.6+	0.2−
2006 10 29	448	0.2−	0.0	2007 01 24	448	0.8−	0.9−	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−

2006 UX$_{217}$ = 2008 CN$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.87369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24336679	ω	126.61814		+0.43700983		+0.89935764
a	2.5407495	Ω	169.27061		−0.84643989		+0.41622656
e	0.1201293	i	4.11245		−0.30423990		+0.13383309
P	4.05	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.6−
2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3+
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2006 10 18	691	0.1+	0.4−	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.6−
2006 10 18	691	0.3−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1+
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2008 02 07	G96	0.4−	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4−	0.8+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.7−	0.4+

2006 UZ$_{218}$ = 2008 CY$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.00432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21781788	ω	9.22712		+0.32084846		−0.94129326
a	2.7357329	Ω	62.11932		+0.86122348		+0.24381776
e	0.0835493	i	6.82166		+0.39414514		+0.23349498
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.6−	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.7−
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.9+	0.3+
2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.3+
2006 09 30	703	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.4+	0.5−	2008 02 13	703	0.2+	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	(1.9+	0.0)
2006 09 30	703	0.9−	0.7−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.2−
2006 09 30	703	0.0	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.4+	0.7−
2006 10 16	703	1.1−	0.9+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.5+

2006 10 16	703	(1.7−	0.2+)	2008 01 31	703	1.3−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.7+	0.4−	2008 01 31	703	0.4−	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+
2006 10 16	703	0.6+	0.3−	2008 01 31	703	0.9−	0.5+	2008 02 29	G96	0.6+	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.1−	0.3+				
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 02 06	703	1.3+	0.7−				

2006 UA$_{222}$ = 2008 CZ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.93360				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.28172098			ω	37.52416			+0.81289276			+0.57881242		
a	2.3045701			Ω	286.98673			−0.54939820			+0.72522033		
e	0.1785502			i	3.87699			−0.19330539			+0.37286948		
P	3.50			H	17.6	G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.1+	1.4−	2006 10 17	703	0.3−	0.4−	2008 02 07	G96	0.5+	0.6−
2006 09 16	703	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.5−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−
2006 09 16	703	0.6−	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2006 09 16	703	0.7+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+
2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.6−	0.1−
2006 09 30	703	0.7−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	703	0.4−	1.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.6+
2006 10 17	703	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.0				

2006 UZ$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.75098				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.29690776			ω	46.97597			−0.14479020			−0.98773681		
a	2.2252989			Ω	51.44165			+0.88470857			−0.15567072		
e	0.0648236			i	4.28377			+0.44308751			−0.01194209		
P	3.32			H	17.7	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.6−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.2−	2006 12 21	695	0.4+	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.2+	0.2+
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.9−	0.3+
2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4−	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−				

2006 UA$_{227}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.06560				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.23688954			ω	130.82162			+0.86002160			+0.50965583		
a	2.5868552			Ω	198.57946			−0.48843481			+0.80822169		
e	0.1173283			i	4.45957			−0.14762884			+0.29500614		
P	4.16			H	16.8	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.3−	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
2005 05 15	G96	0.0	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−
2005 05 15	G96	0.5−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.5−	0.2−
2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.6+
2005 06 01	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.4−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4+
2005 06 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	(1.6−	0.3−)	2008 02 08	G96	0.1−	0.4+
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.5−	0.7+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4+
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.4+				
2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.4+				

2006 UH$_{227}$ = 2008 CW$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.08558				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.17764149			ω	275.98824			+0.19946118			−0.97952478		
a	3.1340538			Ω	162.43423			+0.93105613			+0.18075080		
e	0.1709502			i	5.19392			+0.30553185			+0.08865863		
P	5.55			H	16.2	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.6+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.5−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2006 09 23	691	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.7−	0.2+
2006 10 20	644	0.3+	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.6−	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 10 20	644	0.3+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 25	691	0.3+	0.6+
2006 10 21	703	0.0	0.7−	2008 01 15	G96	0.6+	0.5−	2008 02 25	691	0.1−	0.4+
2006 10 21	703	0.1−	0.6+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 25	691	0.1+	0.1−
2006 10 21	703	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.4−
2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−				

2006 UY$_{227}$ = 2008 AT$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.32774				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.20385433			ω	350.64660			+0.00110880			−0.99844987		
a	2.8592760			Ω	99.27525			+0.92108813			−0.02064674		
e	0.0280389			i	3.23231			+0.38935257			+0.05168723		
P	4.83			H	16.2	G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2005 07 07	691	0.4−	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.8+	2006 09 19	691	0.5+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.8+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 17	691	0.5−	0.1−
2003 01 05	291	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+	2008 01 17	691	1.1−	0.1−
2003 01 05	291	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 01 17	691	0.3−	0.1+
2003 01 05	291	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.6−
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−
2004 05 23	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	1.3−	0.4−
2004 05 23	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.4−
2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	0.0	0.4−
2005 06 17	G96	0.5−	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2008 02 06	703	1.1+	0.2−
2005 06 17	G96	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.4−	0.4−
2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 07 07	691	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.0				

2006 UM$_{228}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.12891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30038753	ω	67.03170		+0.87565769	+0.47282278	
a	2.2080799	Ω	264.62712		−0.47132069	+0.79234805	
e	0.1842459	i	5.66607		−0.10526356	+0.38551677	
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.5−	0.2−	2008 03 09	G96	0.5+	0.2−
2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 10 27	703	0.1+	0.4−	2008 03 09	G96	0.4−	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.7−	0.4+
2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.9+	1.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.3+				
2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−				

2006 UE$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.40476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21758794	ω	7.08054		−0.09776282	−0.99194349	
a	2.7376599	Ω	88.55289		+0.90909014	−0.12195041	
e	0.1648020	i	4.62246		+0.40496610	+0.03429601	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.6+	1.5+	2006 11 20	704	0.7−	1.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.3−
2003 02 04	699	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.1+	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2003 02 04	699	0.2+	0.9+	2006 11 20	704	0.6+	0.7+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 02 04	699	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2006 10 20	644	0.7+	0.7+	2006 11 27	703	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.7+	0.1−
2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.8−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	703	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	703	0.1−	0.8−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2006 11 29	704	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2006 11 12	703	0.6+	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.6+	2007 02 22	G96	0.1−	0.6−
2006 11 12	703	0.4−	0.8−	2006 11 29	704	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2006 11 12	703	0.4−	0.5−	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2006 11 12	703	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	704	0.5−	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 11 17	704	0.6−	0.2+	2006 12 07	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2+
2006 11 17	704	0.7+	0.6+	2006 12 07	644	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.4−
2006 11 17	644	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 17	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	1.1−	0.9−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2006 11 17	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.9−	0.8−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2006 11 20	704	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2006 11 20	704	1.1+	0.6+	2006 12 12	703	0.1+	0.9−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−

2006 UV$_{233}$ = 2002 WB$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.65715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21998616	ω	249.17731		−0.17740732	−0.98375578	
a	2.7177269	Ω	211.08109		+0.92151898	−0.15627923	
e	0.0501674	i	3.04332		+0.34544089	−0.08832538	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2+	0.8+	2004 04 24	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−
2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−
2002 11 23	644	0.1−	0.3−	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−
2002 11 23	644	0.3−	0.2−	2006 09 17	691	0.4−	0.8+	2008 01 11	G96	0.3+	0.9−
2002 11 23	644	0.3−	0.6−	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+	2008 02 02	704	0.5−	0.4+
2002 12 10	644	0.2+	0.5−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	704	0.1−	0.8−
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	704	0.2+	1.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2008 02 02	704	0.0	0.7+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.7−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2004 04 24	691	0.1−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.7−	0.0

2006 UA$_{241}$ = 2000 SN$_{254}$ = 2002 AX$_{192}$ = 2008 CV$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.33487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17794401	ω	268.54488		+0.95009636	−0.29699664	
a	3.1305007	Ω	108.72508		+0.31095277	+0.87709876	
e	0.1602102	i	5.78410		+0.02500569	+0.37747948	
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 02	691	0.3+	0.2+	2004 06 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0
1998 05 02	691	0.5+	0.2+	2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.0
1998 05 02	691	0.1−	0.6−	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 11 29	704	0.4−	1.6+
2000 09 24	704	1.9−	0.4+	2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	0.6+	1.3+
2000 09 24	704	1.2−	0.5−	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 29	704	0.4+	2.4+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2005 07 31	E12	0.6+	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2005 07 31	E12	0.2+	0.8−	2006 12 12	703	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2005 07 31	E12	0.1−	1.0+	2006 12 12	703	1.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 07 31	E12	0.6−	0.3+	2006 12 12	703	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.8−
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.3−
2002 01 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	G96	0.7+	0.1+	2007 02 17	G96	0.5+	0.3−
2002 01 12	691	0.6−	0.7+	2006 10 23	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.8−
2002 01 12	691	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	291	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1+	2008 02 08	291	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	291	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2004 06 16	691	0.1+	1.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+

2006 UF$_{241}$ = 2008 CN$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.18454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23596726	ω	199.08484		+0.80810239	+0.58579033	
a	2.5935913	Ω	124.90035		−0.53016084	+0.76903793	
e	0.1730106	i	4.32202		−0.25670997	+0.25579359	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2−	0.4−	2006 10 28	291	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
1996 03 19	691	0.1+	0.4−	2006 10 28	291	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
1996 03 19	691	0.3−	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 06 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2001 06 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2001 06 15	691	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 08 09	644	0.5+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 08 09	644	0.8+	0.0	2006 12 01	G96	0.7+	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
2001 08 09	644	0.6+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2006 10 23	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.7+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 23	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2006 10 28	291	0.5−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−				

2006 UQ$_{243}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.71077		(2000.0)			
n	0.19683171	ω	41.57124		+0.31352499	−0.94816857
a	2.9268873	Ω	30.26361		+0.84187205	+0.25233785
e	0.0779322	i	5.89410		+0.43926477	+0.19313718
P	5.01	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.7−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	291	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.9−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+
2001 10 17	291	0.8−	1.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.7−	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2006 10 03	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.3−	0.4+	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−
2006 10 03	691	0.5+	0.5−	2006 10 28	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	G96	0.7+	0.2−
2006 10 03	691	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−
2006 10 16	G96	0.3+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+
2006 10 16	G96	0.3+	0.8−	2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2006 10 16	G96	0.2−	0.6−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.3−	0.4+
2006 10 16	G96	0.5+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.8−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2006 10 27	G96	0.4+	0.7−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−

2006 UQ$_{250}$ = 2008 DE$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	35.60476		(2000.0)			
n	0.18145155	ω	58.78305		−0.46929978	−0.88277950
a	3.0900269	Ω	59.22060		+0.80146209	−0.43599458
e	0.1299791	i	1.42747		+0.37069696	−0.17495449
P	5.43	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2006 10 27	G96	0.9−	0.3−	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.5+
2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 01 11	691	0.5−	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.8−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.4+	0.2−
2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.2−
2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.5+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 11 22	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	691	0.4+	0.6−				

2006 UJ$_{252}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.54508		(2000.0)			
n	0.17482605	ω	2.36522		+0.75106521	−0.65223397
a	3.1676118	Ω	38.98211		+0.60304307	+0.61454827
e	0.0927112	i	9.37094		+0.26877519	+0.44375812
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.3+

2006 UU$_{254}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	96.12380		(2000.0)			
n	0.23629595	ω	242.29055		+0.08661289	−0.99623130
a	2.5911857	Ω	202.74208		+0.91819707	+0.08162869
e	0.0424891	i	0.68572		+0.38653893	+0.02932499
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	1.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
2006 10 12	691	0.4+	0.3+	2006 11 12	703	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	703	0.2−	0.8−	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 12	703	0.0	0.6−	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 12	703	0.9−	0.3−	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+
2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+
2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.1+
2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.4+
2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	1.0−	0.1−
2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.5+
2006 11 11	703	0.2−	0.9+	2006 12 12	G96	(1.6+	0.8−)	2008 03 11	704	1.2+	0.0
2006 11 11	703	(0.5+	2.4+)	2007 01 17	G96	0.4+	0.5−				
2006 11 11	703	0.4−	1.0+	2007 01 17	G96	0.7+	0.9+				

2006 UN$_{257}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	93.35428		(2000.0)			
n	0.27675979	ω	76.77747		−0.19778080	−0.97897290
a	2.3320296	Ω	24.79963		+0.84693519	−0.19631619
e	0.0703276	i	6.83908		+0.49354184	−0.05542581
P	3.56	H	18.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.4−
2001 03 23	691	0.4+	0.6+	2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.3−	0.1+
2001 03 23	691	0.5+	0.9+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.6+	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.3+	0.3+
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.0				
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.3+				

2006 UQ$_{259}$ = 2008 CD$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	346.14156		(2000.0)			
n	0.22868320	ω	140.59288		−0.99354795	+0.10625758
a	2.6483774	Ω	45.55580		−0.11292259	−0.89437071
e	0.1245016	i	3.18338		−0.01053418	−0.43452315
P	4.31	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 24	699	1.3+	0.8−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2004 03 24	699	0.4−	0.8+	2006 10 29	G96	0.1+	0.7−	2008 02 02	691	0.4−	0.1−
2004 03 24	699	0.4+	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.3−
2004 03 24	699	0.5−	1.4+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 10 28	G96	0.6+	0.2−	2006 11 09	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 09	691	0.0	0.9+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+
2006 10 28	G96	0.2−	0.2+	2006 11 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.4−	0.5+
2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.5+	0.1+
2006 10 29	G96	0.9−	0.8−	2008 01 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2006 10 29	G96	0.3−	0.3−	2008 01 20	691	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.4−
2006 10 29	G96	0.1+	1.0−	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.2−

2006 UX$_{259}$ = 2008 CG$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.41666		(2000.0)			
n	0.22056460	ω	95.64695		−0.46913792	−0.88228440
a	2.7129732	Ω	22.45720		+0.76508542	−0.42783120
e	0.1113593	i	5.78762		+0.44108265	−0.19630257
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.8+	0.2−	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 11 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.6+	0.3−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	691	1.0−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
2006 10 28	G96	0.7+	0.4−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+	2008 02 29	291	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	291	0.0	0.1+
2006 10 28	G96	1.0+	0.7−	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 02 29	291	0.0	0.3+
2006 10 29	691	0.5+	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.0				
2006 10 29	691	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−				

2006 UW$_{260}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	188.94479		(2000.0)			
n	0.23024972	ω	236.80479		+0.88046670	+0.47364523
a	2.6363515	Ω	94.91619		−0.42768943	+0.81254956
e	0.0663542	i	1.20442		−0.20459748	+0.33974021
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.7−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.6−	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−
2006 09 28	291	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.7−	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2006 09 28	291	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.3−	0.1+
2006 09 28	291	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.4−

2006 UG$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.12341		(2000.0)			
n	0.17325284	ω	72.59405		−0.16226173	−0.97559242
a	3.1867584	Ω	28.06914		+0.74310733	−0.21946551
e	0.2221416	i	18.32689		+0.64920153	+0.00737078
P	5.69	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.4+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.6−	1.2+	2006 10 28	691	0.5+	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2006 09 27	691	0.8−	0.1−	2006 10 28	691	0.5+	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.6−
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 10 28	691	(3.1−	3.0+)	2007 10 10	G96	0.1−	0.8−
2006 09 27	691	0.2+	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.6−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	691	0.5+	0.4−	2006 10 31	691	0.0	0.7−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.4+	0.9−
2006 10 16	691	0.5+	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.3+	2008 02 29	703	0.7+	0.5+
2006 10 27	691	0.4+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 02 29	703	0.0	0.4+
2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	703	0.4−	0.6+
2006 10 27	691	0.2−	0.3−	2006 11 19	691	0.6−	0.1+	2008 02 29	703	0.2+	0.4+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	691	0.4+	0.5−				
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 19	691	0.4+	0.1−				

2006 UO$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	56.13535		(2000.0)			
n	0.23979878	ω	276.83668		−0.53477580	−0.84484344
a	2.5658902	Ω	205.51192		+0.78915869	−0.49260229
e	0.1351669	i	2.12233		+0.30206523	−0.20876432
P	4.11	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.0	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5+
2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.4+
2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	1.1−
2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.1+				

2006 UR$_{264}$ = 2006 SE$_{395}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	222.61954		(2000.0)			
n	0.22978896	ω	267.01310		+0.14563968	+0.98931779
a	2.6398745	Ω	11.36701		−0.89457958	+0.13439728
e	0.0557595	i	1.82502		−0.42251208	+0.05645961
P	4.29	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.1−	0.3+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2002 11 14	291	0.2+	0.0	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2002 11 14	291	0.3−	0.1+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.5−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.8−
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.9+	0.9−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.7−
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.4−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.3−

2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.0				

2006 UO$_{265}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.37121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30779085	ω	354.45321		+0.76218789	+0.64566725	
a	2.1725290	Ω	325.18786		−0.59074603	+0.66420264	
e	0.1463221	i	4.69490		−0.26474279	+0.37676074	
P	3.20	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.8+	0.3−
2006 10 19	703	1.2+	0.9+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+
2006 10 19	703	0.8−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	1.3−	0.1−
2006 10 19	703	0.6+	0.4−	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2006 10 27	703	1.0−	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	703	1.0−	0.9+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	703	0.4+	0.8−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 10 27	703	(2.5−	0.8+)	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0

2006 UR$_{265}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.96770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21342178	ω	255.46471		−0.77802858	−0.59958005	
a	2.7731726	Ω	247.34864		+0.62565240	−0.71249311	
e	0.1544836	i	11.72570		+0.05683846	−0.36449599	
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	0.4+	0.5−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	0.5−	1.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.2+
2006 10 19	703	1.0+	0.8−	2006 11 14	703	1.4−	1.0−	2006 12 22	G96	0.2+	0.3+
2006 10 19	703	0.5−	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.8−	2006 12 22	G96	0.0	0.0
2006 10 27	703	0.1−	0.5−	2006 11 14	703	(3.7−	1.0+)	2008 03 01	703	0.6+	0.4−
2006 10 27	703	0.3−	0.0	2006 11 14	703	(1.7−	2.7+)	2008 03 01	703	0.0	0.0
2006 10 27	703	0.5−	0.5+	2006 11 22	704	0.4+	0.0	2008 03 01	703	0.6+	0.2+
2006 10 27	703	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.9−	1.3+	2008 03 01	703	0.4+	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.6+	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.5−
2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2006 11 22	704	1.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.4−	0.2−
2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.9−	0.5+
2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.1−	0.3+
2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−				
2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.0				

2006 UG$_{267}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.41151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18260049	ω	43.68873		+0.23926378	−0.96771129	
a	3.0770514	Ω	32.70650		+0.84564392	+0.16755828	
e	0.1275608	i	8.43871		+0.47711550	+0.18830581	
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.3−	0.7+	2006 11 08	644	0.5+	0.0	2006 11 19	704	1.1+	0.1+
1995 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	0.4+	0.2+
1995 10 27	691	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.4+	2006 11 19	704	(2.1+	1.0+)
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.4+	0.4−
2003 03 26	691	0.1+	1.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.8+	0.6−
2003 03 26	691	0.6+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	1.2+	1.1−
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.5−	1.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1−	0.5−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.6−	0.6−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.5−
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.1−	1.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.0	1.0−	2008 03 07	704	0.6+	0.2+
2006 10 27	703	0.7−	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	1.4−	2008 03 07	704	0.1+	1.4+
2006 10 27	703	0.5−	0.8−	2006 11 11	703	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	2.1+	1.7+
2006 10 27	703	0.8−	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	0.4−	2008 03 07	704	1.0−	0.4−
2006 10 27	703	0.9+	0.8+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.5−
2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	1.8−	0.8−
2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	703	0.2−	0.9−
2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	703	1.3−	0.7−
2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2006 11 19	704	0.1+	0.1−				

2006 UR$_{270}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.80069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17781965	ω	252.22336		−0.49097297	−0.86631396	
a	3.1319600	Ω	227.54170		+0.83902698	−0.44182422	
e	0.1562619	i	7.15565		+0.23447660	−0.23300533	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.1+	0.6+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.1+	0.2+
2003 04 29	699	0.1−	0.3−	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	703	0.2+	0.3−
2003 04 29	699	0.7−	0.7−	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4−	0.3−
2003 04 29	699	0.6+	0.3+	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2005 08 26	644	0.4−	0.6+	2006 11 14	691	1.0+	0.5+	2008 02 29	D29	0.5+	0.4−
2005 08 26	644	0.4−	0.4+	2006 11 16	703	0.4+	0.6−	2008 02 29	D29	(1.9−	0.1+)
2005 08 26	644	0.4+	0.7+	2006 11 16	703	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.6+	0.9−	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.5+
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	1.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.6+	0.9+	2008 03 08	703	0.4−	0.1+
2006 10 17	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.4+	2008 03 08	703	1.3−	0.7+
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.9+	0.3+	2008 03 08	703	0.1−	0.2+
2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	703	0.0	0.3+
2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	704	0.6+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	704	0.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.6−	2008 03 09	704	0.3+	0.4+
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.5+	0.2+
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	2008 03 09	704	0.2−	0.4−
2006 11 01	691	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	G96	0.0	0.3−
2006 11 01	691	0.8−	0.8+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−
2006 11 12	G96	0.3−	0.3−	2006 12 12	703	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.4−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.3−	0.3+	2008 03 12	703	0.6+	0.7+
2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.1−	0.5−	2008 03 12	703	0.9+	0.5+
2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.5+	0.8−	2008 03 12	703	0.5−	0.7+
2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.5−	0.5+	2008 03 12	703	0.4+	0.4+

2006 UD$_{271}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.51048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22937005	ω	96.91003		−0.14001756	−0.99014767	
a	2.6430877	Ω	1.14268		+0.87305001	−0.12423619	
e	0.0288067	i	4.69592		+0.46709610	−0.06459839	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	327	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	1.0−	1.0+
1997 10 09	327	1.0−	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.7+
1997 10 09	327	0.6+	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	1.2−	0.8+
2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.5+	2008 02 27	703	0.9+	1.0+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	(0.1−	3.6+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	703	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	703	0.1−	0.7−	2006 11 14	703	0.1−	0.3−	2008 03 11	704	1.2+	1.1−

2006 10 27	703	0.1−	1.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2006 10 27	703	0.5−	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.0	0.7+
2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.7−
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.6−
2006 10 27	691	0.3+	0.0	2006 11 14	703	0.1−	0.5−	2008 03 14	G96	0.3−	0.6−
2006 10 31	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.6−
2006 10 31	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−				

2006 UH$_{272}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.49207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24454830	ω	184.23265		+0.75242168	−0.65866867	
a	2.5325593	Ω	216.96685		+0.60453094	+0.69305055	
e	0.1370321	i	0.39510		+0.26154151	+0.29297870	
P	4.03	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.5−	2006 12 12	G96	0.8+	0.5−
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−
2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	0.1−
2006 09 27	G96	0.5−	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.3+
2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	703	0.2+	1.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2006 10 31	G96	0.3−	0.6−	2006 11 27	691	0.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.0
2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2006 11 27	703	0.0	0.5−	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.7−
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2006 12 01	691	0.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.0
2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2006 11 11	G96	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−				
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−				

2006 UT$_{272}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.00581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442441	ω	142.68379		+0.76966585	−0.62460137	
a	3.1724726	Ω	256.49825		+0.54806457	+0.75262036	
e	0.0990426	i	7.81641		+0.32747475	+0.20841238	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	695	0.2−	0.4+	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.1−
2000 12 20	695	0.3−	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.3−	0.5−
2000 12 20	695	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.8−	0.7−
2000 12 20	695	0.4−	0.4−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.5−
2000 12 20	695	0.5+	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.1+	0.9+	2006 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2006 11 02	691	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.6+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2006 11 02	691	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2006 11 02	691	0.4+	0.3+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.6−	0.5+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	1.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 09 02	644	0.0	0.6+	2006 11 22	704	1.0−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2005 09 02	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	1.5+	0.6+	2008 01 12	G96	0.2−	0.4+
2005 09 02	644	0.0	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+

2006 UM$_{273}$ = 2008 DC$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.31235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21289943	ω	50.97783		+0.66432834	−0.74743412	
a	2.7777067	Ω	357.38476		+0.66244993	+0.59075113	
e	0.0683655	i	3.99229		+0.34616175	+0.30390020	
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	291	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.6−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.8−
2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 02 26	291	0.0	0.2+				
2006 10 31	691	0.5−	0.1−	2008 02 26	291	0.2+	0.3+				

2006 UG$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.87791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25852694	ω	87.02335		+0.70772563	−0.70624545	
a	2.4404253	Ω	317.90583		+0.63674117	+0.64897607	
e	0.1598758	i	1.58038		+0.30608025	+0.28292653	
P	3.81	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.7+	0.6+
2002 10 04	644	0.3+	0.8+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.9+
2002 10 04	644	0.5−	0.4+	2006 10 27	691	0.1−	0.5−	2006 11 19	704	0.1−	0.8+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.5+	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.3−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.4−	2006 11 20	691	0.2−	0.2−
2006 09 30	G96	0.7−	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.2−	0.7+
2006 10 19	691	0.1−	0.4−	2006 11 09	691	0.1−	0.1−	2006 12 11	691	0.3−	0.4+
2006 10 19	691	0.3+	0.4−	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.3+
2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.3+
2006 10 23	691	0.8+	1.9−	2006 11 18	691	0.0	0.3−	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.5−				

2006 US$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.88027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20430351	ω	344.29710		+0.93561831	−0.34741236	
a	2.8550836	Ω	36.22793		+0.33422205	+0.81464387	
e	0.0845164	i	6.08364		+0.11363979	+0.46439209	
P	4.82	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.7−	2006 12 15	G96	0.8+	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.8−	0.0
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.4−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.8+	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	703	0.4+	0.5+	2006 11 11	691	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2006 09 30	703	1.0+	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	G96	0.4−	0.4−
2006 09 30	703	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	G96	0.4+	0.2−
2006 09 30	703	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	G96	0.3−	0.1−
2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	1.3−	2008 03 03	G96	0.0	0.5−
2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−				
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−				

2006 UE$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	53.22494			(2000.0)		
n	0.18901996	ω	39.61408		−0.20049736	−0.97857517
a	3.0069828	Ω	61.99828		+0.88486930	−0.20139283
e	0.0498849	i	3.03923		+0.42048441	−0.04279684
P	5.21	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	G96	0.4−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.5−	0.4+
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	691	0.5−	0.7−
2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.5+	0.2−
2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.3−
2006 11 22	G96	0.4−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.5+	0.3−
2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.5+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−

2006 UG$_{281}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	73.94993			(2000.0)		
n	0.23734237	ω	57.58767		−0.30684432	−0.94856371
a	2.5835638	Ω	50.48218		+0.83578496	−0.30772140
e	0.0143841	i	5.79812		+0.45531316	−0.07439379
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−
2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4+
2006 10 12	691	0.4−	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.6−
2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2006 10 12	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.8−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	1.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.5−
2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.2+

2006 UH$_{283}$ = 2008 CQ$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	346.92750			(2000.0)		
n	0.21317545	ω	156.36287		−0.99845035	+0.04350547
a	2.7753085	Ω	26.20235		−0.05461832	−0.88559134
e	0.1041326	i	4.50755		+0.01066439	−0.46242324
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.4+
2001 10 17	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	704	0.4+	0.4−
2001 10 17	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	0.4−	0.8+
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	1.3+	0.4−
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.4−
2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	704	0.8+	0.6+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.8−	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.0	0.5+
2006 10 28	691	0.6−	0.4+	2008 01 16	691	0.8−	0.4+	2008 03 10	703	(1.0−	1.7−)
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.4−	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.9+	0.2+				
2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.2−	0.5+				

2006 UG$_{285}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	146.43722			(2000.0)		
n	0.23431917	ω	342.08934		+0.84789299	−0.52749615
a	2.6057385	Ω	49.86589		+0.49452819	+0.75077226
e	0.2612869	i	3.98663		+0.19110036	+0.39760386
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	(2.9−	2.2+)	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2006 12 08	644	0.0	0.5−
2006 09 16	703	0.5−	1.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.4+	2006 12 12	703	0.1+	0.3+
2006 09 16	703	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	1.0+	0.9+
2006 09 16	703	1.5−	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.8+	0.8+
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.3+	1.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	1.0−	1.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	1.4+	1.6+	2006 12 15	704	0.6+	0.4−
2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	1.9−	0.6+	2006 12 15	704	0.6+	0.4−
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	1.1−	1.0−	2006 12 15	704	0.3+	0.3−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	1.6−	0.7+	2006 12 18	704	0.7+	0.4+
2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.5+	0.0	2006 12 18	704	0.1+	1.3+
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.4+	2006 12 18	704	0.8−	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.5+	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2006 11 01	G96	0.6+	0.4−	2006 11 23	703	0.4+	0.5−	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2006 11 23	703	0.3−	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 23	703	0.4+	0.5−	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2006 11 01	G96	0.7+	0.5−	2006 11 23	703	0.6−	0.5−	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2006 11 15	703	0.2−	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.3−	0.9−
2006 11 15	703	0.3−	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	(0.7−	2.1−)
2006 11 15	703	0.0	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.8−
2006 11 15	703	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	(0.9−	2.4+)	2006 12 24	G96	0.4−	0.8−
2006 11 16	704	0.1−	0.6−	2006 11 28	704	0.9+	1.3−	2007 02 16	G96	0.5−	0.8−
2006 11 16	704	0.6+	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	1.1−	2007 02 16	G96	0.2−	0.7−
2006 11 16	704	0.5−	1.1+	2006 11 28	704	0.8−	1.7+	2007 02 16	G96	0.1+	0.5−
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	G96	1.0−	0.4−
2006 11 16	704	0.1+	0.1−	2006 11 30	691	0.7−	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.9+
2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2006 11 16	704	1.0−	0.2−	2006 12 07	644	0.2+	0.6+	2008 02 28	691	0.4−	0.6−
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 07	644	0.5+	0.4+	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2006 11 18	704	0.4−	0.3−	2006 12 07	644	0.3−	0.3−	2008 03 11	691	0.5+	0.1+
2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2006 12 08	644	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2006 11 18	704	0.4+	0.4+	2006 12 08	644	0.0	0.1−				

2006 UG$_{289}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	34.45148			(2000.0)		
n	0.28620494	ω	226.24671		−0.98490989	−0.15992131
a	2.2804364	Ω	304.44423		+0.17267213	−0.88217199
e	0.0735796	i	4.60180		+0.01169805	−0.44294215
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2006 10 13	691	0.2+	0.3−	2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	1.2+	1.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.3−
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.2−
2006 10 31	691	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2006 10 31	691	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3−				

2006 UU$_{289}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.89632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22227721	ω	68.88837		−0.26156654	−0.95603721	
a	2.6990199	Ω	37.09318		+0.78375463	−0.29054932	
e	0.1696718	i	12.69821		+0.56330420	−0.03967302	
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	691	0.4−	0.1−	2006 11 22	703	0.8−	0.8−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.7−	2008 03 05	G96	0.6+	0.1−
2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.3+	1.0+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3−
2006 11 02	691	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.1+	0.8+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2006 11 02	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.6+	1.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2006 11 02	691	0.0	0.1−	2006 11 23	703	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2006 11 22	703	0.8−	0.0	2006 11 23	703	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.0

2006 UA$_{290}$ = 2008 CP$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.90314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25244182	ω	240.66868		−0.46003605	+0.88789324	
a	2.4794871	Ω	1.95217		−0.77453682	−0.39935652	
e	0.0924529	i	5.93891		−0.43411927	−0.22838556	
P	3.90	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.6−	0.1−	2006 11 02	691	0.3+	0.3+
1994 10 09	691	0.0	0.2−	2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	1.4−	0.3−
1994 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.3−
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.6+
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.6+	0.3−
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 11 02	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.6+	0.2−
2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2006 11 02	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.6+	0.4−

2006 UU$_{290}$ = 2008 CN$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.28415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25373649	ω	175.48900		−0.56282781	+0.82250394	
a	2.4710456	Ω	60.23828		−0.76128898	−0.47721321	
e	0.1522658	i	5.41541		−0.32196886	−0.30944277	
P	3.88	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2008 01 19	G96	0.8+	0.8−
1993 04 24	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 01 19	G96	0.6+	1.0−
1993 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.5+	2008 01 19	G96	0.5+	0.7−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.7−	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.4−
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.9−	1.0+
2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.9−	2008 02 13	703	0.6−	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.2−	2008 02 13	703	0.3−	1.3+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	703	0.4−	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.4−				

2006 UD$_{291}$ = 2008 ES$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.19092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24326791	ω	312.48591		−0.24267731	−0.95075220	
a	2.5414379	Ω	149.88641		+0.96396074	−0.25866688	
e	0.0387221	i	22.60109		+0.10902944	+0.17076796	
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	703	0.2−	0.3+	2006 11 05	644	0.6−	0.6+	2008 03 03	703	0.9−	0.3−
2004 03 26	703	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 08	704	1.0+	0.3+
2004 03 26	703	0.4−	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	1.0+	0.3+
2004 03 26	703	0.7+	0.4−	2008 02 11	691	0.7−	0.2−	2008 03 08	704	1.3+	0.1+
2006 10 22	E12	0.4−	0.7+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.8+
2006 10 22	E12	1.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	703	0.7−	0.1−
2006 10 22	E12	0.9+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.1−
2006 10 22	E12	0.4−	0.8+	2008 03 01	699	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.6+
2006 11 01	703	0.3−	1.3−	2008 03 01	699	0.2+	0.7−	2008 03 10	703	0.4+	0.6+
2006 11 01	703	0.5−	1.0−	2008 03 01	699	0.0	0.3−	2008 03 14	704	1.0+	0.1−
2006 11 01	703	0.6−	0.1−	2008 03 01	699	0.4−	0.1−	2008 03 14	704	0.2+	0.5−
2006 11 01	703	0.2−	0.7−	2008 03 03	703	0.4−	0.8−	2008 03 14	704	0.4+	0.0
2006 11 05	644	0.5+	0.0	2008 03 03	703	0.7−	1.1−	2008 03 14	704	0.0	0.4−
2006 11 05	644	0.6+	0.3+	2008 03 03	703	0.2+	0.4−	2008 03 14	704	0.3+	0.2−

2006 UW$_{321}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.77516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18283344	ω	254.60606		+0.84362302	−0.47901576	
a	3.0744372	Ω	133.29647		+0.52248954	+0.83646356	
e	0.2962323	i	19.46897		−0.12371289	+0.26621909	
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	691	0.4+	0.2+	2006 11 05	644	0.5+	0.0	2006 12 15	703	0.3+	0.4−
2000 07 10	691	0.3+	0.4+	2006 11 05	644	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2000 07 10	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	703	0.1−	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2000 08 07	608	1.5−	1.6−	2006 11 18	703	0.9−	0.8−	2008 03 01	G96	0.5−	0.3−
2000 08 07	608	1.7−	1.9−	2006 11 18	703	1.0−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2000 08 07	608	1.5−	1.3−	2006 11 18	703	0.6−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−
2006 10 22	E12	0.0	0.5+	2006 11 24	703	0.6+	0.4+	2008 03 02	G96	0.4+	0.5−
2006 10 22	E12	0.1−	0.4+	2006 11 24	703	0.5+	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.4+
2006 10 22	E12	0.2+	0.2+	2006 12 15	703	0.4+	1.0−	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−
2006 10 22	E12	0.9+	1.1+	2006 12 15	703	0.8−	0.1−				
2006 11 05	644	0.5+	0.2+	2006 12 15	703	0.5−	0.9−				

2006 UM$_{327}$ = 2001 ST$_{297}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.27927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21702623	ω	64.51893		+0.87991079	−0.47198615	
a	2.7423817	Ω	323.57395		+0.39617036	+0.79229293	
e	0.0445566	i	5.28030		+0.26230905	+0.38665358	
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.7−	0.3+	2006 10 27	703	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2001 08 27	691	0.5−	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2001 08 27	691	0.4−	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	1.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	0.7−	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	1.0+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.8+	0.2+

2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.4+
2006 10 27	703	0.4−	0.8+	2008 01 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.5+
2006 10 27	703	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.4+
2006 10 27	703	(0.8−	1.9+)	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	(0.5−	2.5+)

2006 UD$_{328}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.41355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19152545	ω	115.51626		−0.96622904		−0.25446881
a	2.9807008	Ω	49.76918		+0.21320489		−0.87792195
e	0.0471774	i	3.04721		+0.14472426		−0.40558436
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	1.2+	1.3−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2003 03 07	699	0.5−	0.8+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.4+	0.7+
2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2003 03 07	699	0.0	1.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.4−
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.8−
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.2−	0.6−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	691	0.5+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 01 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	691	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.4−	2008 03 06	691	0.4+	0.3+
2006 10 27	G96	0.7+	0.3−	2008 01 19	691	0.3−	0.8+	2008 03 06	691	0.7−	0.5+
2006 11 12	G96	0.7+	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.4−				

2006 UX$_{330}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.56380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18213553	ω	286.90101		+0.37001469		−0.92151369
a	3.0822860	Ω	140.72729		+0.90742466		+0.33128026
e	0.0745089	i	10.73464		+0.19917234		+0.20264726
P	5.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.1−	2006 10 20	705	0.0	0.1−	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.0	2006 10 23	705	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.6+
2003 04 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.7−	0.1+
2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2008 02 10	703	(0.1−	2.2+)
2006 10 13	705	0.1−	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.3−	0.0
2006 10 16	705	0.1−	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.6−	0.2−
2006 10 16	705	0.1−	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.1−
2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.6+	0.1+
2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.1+				
2006 10 20	705	0.1−	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.0				

2006 UC$_{332}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.53281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21964603	ω	134.20164		+0.07288565		+0.99542286
a	2.7205318	Ω	139.85579		−0.94020722		+0.08925455
e	0.0356606	i	5.50190		−0.33271319		−0.03416074
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	1.3−	0.1−	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2007 12 15	G96	0.4−	0.0
1995 02 25	691	0.2+	1.1−	2006 10 21	705	0.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
1995 02 25	691	0.2+	1.5−	2006 10 21	705	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	1.0+	0.0
2001 08 22	691	0.0	0.3−	2006 10 22	705	0.4+	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2001 08 22	691	0.2−	0.7−	2006 10 22	705	0.5+	0.2−	2007 12 30	691	0.5−	0.1−
2001 08 22	691	0.1+	0.5−	2006 10 22	703	(1.7−	2.3+)	2007 12 30	691	0.1+	0.3−
2004 03 12	850	0.5+	0.6−	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.3+
2004 03 12	850	(5.2+	3.9+)	2006 10 22	703	1.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.9+	2006 10 22	703	0.6+	1.0+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2006 10 29	705	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.2−	2006 10 29	705	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2006 10 31	705	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	703	0.7+	0.4+	2006 10 31	705	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2006 09 30	703	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.8+	0.2+				

2006 UE$_{332}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.76319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23459869	ω	273.22422		+0.04613911		−0.99878720
a	2.6036683	Ω	174.04913		+0.96966919		+0.04064716
e	0.0860081	i	9.54106		+0.24002675		+0.02778380
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	599	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.9−
2004 03 16	599	0.4−	0.1−	2006 10 21	705	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−
2004 03 16	599	0.1+	0.4+	2006 10 21	705	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	1.0−
2004 03 16	599	0.3−	0.4+	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.6−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.9−	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.2−	0.2−
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	1.5+
2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.8+
2006 09 17	691	0.4−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	1.0+
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−	2008 03 13	G96	0.2−	0.6+
2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.4−	0.4−
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.9+	0.0	2008 03 13	G96	0.8−	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	G96	0.6−	0.2−
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.4+	0.7−				

2006 UW$_{332}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.11435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17194935	ω	220.79751		+0.98721559		−0.11672930
a	3.2028432	Ω	145.44831		+0.14042883		+0.95908973
e	0.0781143	i	11.03261		−0.07539971		+0.25791696
P	5.73	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.0
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.2−	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.2−	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.1+
2005 07 10	691	0.1−	0.5+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.3+
2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2006 11 22	705	0.1−	0.2+
2005 07 10	691	0.0	0.4−	2006 10 31	705	0.1−	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2005 08 05	644	0.2+	0.7+	2006 10 31	705	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.1−	0.1+
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	705	0.1−	0.0	2006 11 02	705	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.2−	0.2−
2006 10 17	705	0.1−	0.1+	2006 11 02	705	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	705	0.0	0.2+	2006 11 08	705	0.4−	0.2+				
2006 10 21	705	0.1+	0.2+	2006 11 08	705	0.1−	0.0				

2006 UD$_{333}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.46274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23418406	ω	334.79110		−0.54005295	−0.83388619	
a	2.6067407	Ω	147.54226		+0.80367487	−0.55114043	
e	0.0819566	i	12.25481		+0.24989901	−0.02963191	
P	4.21	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 02	705	0.0	0.1+	
2000 05 09	691	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 02	705	0.1+	0.1+	
2000 05 09	691	0.3−	0.4−	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.6−	0.1−	
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	705	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.6−	0.1−	
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0	
2004 03 30	691	0.3+	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	1.1−	0.4−	
2006 10 17	705	0.1−	0.1+	2006 10 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	704	0.6−	0.3−	
2006 10 17	705	0.2+	0.0	2006 10 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.3−	
2006 10 21	705	0.1−	0.1+	2006 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.7−	
2006 10 21	705	0.1+	0.0	2006 10 30	G96	0.1+	0.7−	2008 03 13	704	0.1+	0.0	

2006 UM$_{333}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.04224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18134748	ω	132.29435		−0.96333040	−0.26325914	
a	3.0912090	Ω	32.54223		+0.20895895	−0.85730942	
e	0.0971338	i	5.53207		+0.16831723	−0.44239709	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	705	0.3+	0.1+	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	
1993 04 21	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	705	0.3+	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	
1993 04 21	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	
2001 10 13	691	1.0−	0.1−	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+	
2001 10 13	691	0.6−	0.0	2006 10 04	705	0.3+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	
2001 10 13	691	0.5−	0.4+	2006 10 04	705	0.3+	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.2+	
2003 01 29	644	1.3+	0.4+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+	
2003 01 29	644	0.6+	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	
2003 01 29	644	0.2+	0.3−	2006 10 23	705	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0	
2004 05 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	705	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2+	
2004 05 23	691	0.1−	0.5+	2006 10 28	705	0.3+	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+	
2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+	2006 11 23	705	0.3+	0.0	
2006 09 20	705	0.2+	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+					
2006 09 20	705	0.5+	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+					

2006 VP$_2$ = 2002 TJ$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.82777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25451421	ω	176.48342		+0.14990984	−0.98442222	
a	2.4660092	Ω	264.87979		+0.90484890	+0.17405088	
e	0.0871722	i	5.29232		+0.39846644	−0.02488334	
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2−	0.6+	2006 11 10	H55	0.5+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.6+	
2002 10 03	644	0.2−	0.4+	2006 11 10	H55	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.9−	0.0	
2002 10 03	644	0.2−	0.7+	2006 11 10	H55	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.9+	
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.8+	2006 12 25	G96	0.2−	0.2−	
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.9−	1.0−	2006 12 25	G96	0.1−	0.6−	
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.7+	2006 12 25	G96	0.0	0.0	
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2006 12 25	G96	0.1+	0.5−	
2006 10 19	703	0.7+	0.9+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	
2006 10 19	703	0.3−	0.3−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.3+	
2006 10 19	703	1.3−	0.4−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	
2006 10 19	703	0.6+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.3+	
2006 10 27	703	0.4+	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.3+	
2006 10 27	703	0.1−	0.6−	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	
2006 10 27	703	0.9−	0.6−	2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	691	0.7+	0.6−	
2006 10 27	703	0.8−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	
2006 11 03	H55	0.7+	1.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.2−	
2006 11 03	H55	(1.5+	1.7−)	2006 11 19	704	0.2−	0.9+	2008 03 16	691	0.0	0.2+	
2006 11 03	H55	(2.4−	0.1−)	2006 11 19	704	0.2−	1.0+	2008 03 16	691	0.3+	0.1−	
2006 11 03	H55	0.8−	0.3−	2006 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.2+	
2006 11 03	H55	1.5+	1.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.3−					
2006 11 03	H55	0.5−	0.4−	2006 11 22	704	0.6+	0.9+					

2006 VC$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.09777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20980531	ω	96.65693		+0.87196368	−0.48564669	
a	2.8049497	Ω	292.41366		+0.41857599	+0.80507570	
e	0.0638424	i	3.83680		+0.25391628	+0.34058832	
P	4.70	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.5−	0.0	2006 11 10	291	0.2+	0.1+	2006 11 20	291	0.2+	0.0	
2006 08 29	703	0.0	1.0−	2006 11 10	291	0.5+	0.2+	2006 11 20	291	0.2+	0.5−	
2006 08 29	703	0.9+	1.1−	2006 11 11	291	0.0	0.0	2006 11 21	291	0.5−	0.5+	
2006 08 29	703	0.2+	0.6−	2006 11 11	291	0.2+	0.2−	2006 11 21	291	0.0	0.1+	
2006 08 29	691	0.0	0.5+	2006 11 11	291	0.2+	0.1+	2006 11 21	291	0.1−	0.1+	
2006 08 29	691	0.1+	0.7+	2006 11 14	291	0.3−	0.2−	2007 12 03	691	0.1+	0.1+	
2006 08 29	691	0.1−	0.5+	2006 11 14	291	0.3−	0.1+	2007 12 03	691	0.2+	0.1+	
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	291	0.4−	0.2+	2007 12 03	691	0.1−	0.1+	
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 11 17	291	0.0	0.3+	2007 12 15	691	0.2−	0.0	
2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2006 11 17	291	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.2−	0.2−	
2006 10 02	G96	0.5−	0.3+	2006 11 17	291	0.5+	0.2+	2007 12 15	691	0.2+	0.3−	
2006 11 10	291	0.1+	0.1+	2006 11 20	291	0.5−	0.5−					

2006 VF$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.52966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20025232	ω	90.70204		+0.66906020	−0.74313548	
a	2.8934613	Ω	317.29725		+0.67563761	+0.61399954	
e	0.1033374	i	0.87839		+0.30963246	+0.26599665	
P	4.92	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.5−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	
1991 10 07	691	0.2−	0.4−	2006 09 27	G96	0.9−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	
1996 10 07	691	0.1−	0.9+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.4+	0.4−	
1996 10 07	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	691	0.9−	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.4−	
1996 10 07	691	0.0	0.2−	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.4−	
2001 09 23	291	0.7+	0.1+	2006 10 20	691	0.5−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.0	
2001 09 23	291	0.9+	0.3−	2006 11 10	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	
2001 09 23	291	0.7+	0.1+	2006 11 10	691	0.4−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.0	
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2006 11 10	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	691	0.3+	0.1+	
2001 10 21	704	0.1+	1.3+	2006 11 11	703	(0.6+	3.5+)	2008 01 10	691	0.5−	0.1−	
2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2006 11 11	703	0.7−	1.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	(1.1+	2.7+)	2008 02 14	A77	0.4+	0.6−	
2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2006 11 11	703	0.8+	1.1+	2008 02 15	A77	0.5−	1.0−	
2001 11 16	291	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 02 15	A77	0.1−	0.1+	
2001 11 16	291	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−	
2001 11 16	291	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.9+	0.3+	2008 02 24	G96	0.8+	0.5+	
2003 01 28	291	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−	
2003 01 28	291	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.8+	0.2−	
2003 01 28	291	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.3−	0.3+					
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.2−					

2006 VW$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.66894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22204382	ω	119.70398		−0.98349106	−0.05277863	
a	2.7009109	Ω	57.77930		−0.03939065	−0.87114221	
e	0.1618575	i	11.80589		+0.17661743	−0.48818610	
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	703	0.0	0.6−
1997 11 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 03 04	703	1.5−	0.2−
1997 11 02	691	0.5−	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	0.2+	0.8+
2006 10 19	G96	0.5+	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.2+	2008 03 04	703	0.9−	0.3−
2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 14	704	0.9+	0.4+
2006 10 19	G96	0.7+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	704	0.4−	0.9−
2006 10 19	G96	0.5+	0.6−	2006 12 10	691	0.3+	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.6+
2006 11 10	691	0.5−	0.0	2006 12 10	691	0.3−	0.0	2008 03 14	704	0.3−	0.3−
2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	1.2+	0.3−
2006 11 10	691	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2008 03 14	704	0.4−	0.6+
2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 14	704	0.5+	0.5+
2006 11 11	G96	0.4−	0.6−	2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.0	0.2−

2006 VM$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.40399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17480107	ω	288.10718		−0.89734530	−0.41466969	
a	3.1679135	Ω	227.69905		+0.44085476	−0.85809950	
e	0.0754249	i	11.78537		−0.02045724	−0.30284368	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.2−	0.3−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	1.0+	0.2+
2003 03 31	699	0.5−	0.8−	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	704	1.0+	1.1+
2003 03 31	699	0.5+	0.2−	2006 11 12	G96	0.4−	0.5−	2006 11 19	704	0.0	0.7+
2003 03 31	699	0.3−	1.2−	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 11 19	704	0.4−	0.4+
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	(1.7+	0.1−)
2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.7−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.6−	1.0−
2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.8−
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2006 10 20	691	(2.5+	1.3−)	2006 11 17	703	0.6+	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	1.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2006 10 28	G96	0.5−	0.1−	2006 11 17	703	(2.2+	1.8−)	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 17	703	(2.0−	0.8−)	2008 02 02	703	0.3−	1.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.1−	0.5+
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.9−	0.1+	2008 02 02	703	0.6+	0.9+
2006 11 10	691	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	0.5+	2008 02 02	703	0.7+	0.2−
2006 11 11	703	1.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.6−	2008 02 09	703	0.2−	0.1+
2006 11 11	703	0.4−	0.2−	2006 11 18	704	1.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.2−	0.7−
2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2006 11 18	704	1.2+	0.7+				
2006 11 11	703	(0.3+	1.9−)	2006 11 18	704	0.2+	0.7+				

2006 VQ$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.47393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18195080	ω	356.09371		+0.53825945	−0.81853735	
a	3.0843719	Ω	61.23318		+0.77930622	+0.39274513	
e	0.1382848	i	13.23446		+0.32087161	+0.41922293	
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.6+	0.0	2006 11 29	704	0.4−	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.9+	0.4+	2006 12 06	644	0.2+	0.7+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.8+	0.5−	2006 12 06	644	0.2+	0.2+
2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.1+	2006 12 06	644	0.1−	0.0
2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.4−	0.4−	2006 12 11	691	0.2+	0.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.2−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2006 11 11	703	0.1+	0.6+	2006 11 21	704	0.3+	0.1−	2006 12 11	691	0.1−	0.8−
2006 11 11	703	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.5+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2006 11 11	703	0.3+	0.6−	2006 11 27	703	1.2−	0.9+	2007 02 19	G96	0.4+	0.2−
2006 11 11	703	0.4+	0.1+	2006 11 27	703	0.3−	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.2−
2006 11 14	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	0.2+	0.3−	2007 02 19	G96	0.2−	0.4+
2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 11 27	704	0.2−	0.1−	2008 02 28	703	0.5−	1.1−
2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 11 27	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.8+	0.6−
2006 11 18	704	0.7−	1.0−	2006 11 27	704	0.5−	0.6−	2008 02 28	703	0.4−	0.7+
2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2006 11 27	704	1.5−	0.1+	2008 02 28	703	2.0+	0.2−
2006 11 18	704	0.5+	0.4−	2006 11 29	704	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	1.1−	0.9−
2006 11 18	704	0.7−	0.1−	2006 11 29	704	0.5+	2.2+	2008 03 03	703	0.4−	1.0+
2006 11 18	704	1.4−	1.3−	2006 11 29	704	0.4+	0.8+	2008 03 03	703	0.6−	0.5+
2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.6+	0.5−	2008 03 03	703	0.2+	0.6+

2006 VT$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.37623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18561279	ω	148.86434		+0.82993189	−0.54963869	
a	3.0436692	Ω	244.77483		+0.48767663	+0.79789841	
e	0.2502968	i	6.05653		+0.27089585	+0.24749834	
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.5−	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.6+	0.8+	2006 12 12	703	0.5−	1.0+
2006 10 04	G96	0.2+	0.7−	2006 11 18	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	703	1.0−	0.2+
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	0.6+	0.1−	2006 12 16	G96	0.5−	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.5−	1.3−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	1.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2006 11 10	691	0.5+	0.7+	2006 11 21	704	0.7+	0.5−	2008 02 12	G96	1.3−	0.3−
2006 11 10	691	0.0	0.6+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	1.0−	2008 02 12	G96	0.0	0.5−
2006 11 11	703	0.8+	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3−	0.8+
2006 11 11	703	0.8+	0.7−	2006 11 22	691	0.1−	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.5+
2006 11 11	703	0.2+	0.9−	2006 11 22	691	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.6+	0.2+
2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2006 12 06	644	0.2+	0.4+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−
2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 12 06	644	0.4+	0.6+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 07	644	0.4+	0.4+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+
2006 11 18	691	0.4−	0.1−	2006 12 07	644	0.5+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 11 18	691	0.1−	0.3−	2006 12 07	644	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−
2006 11 18	691	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.6−	0.7+				

2006 VG$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.28578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18198315	ω	349.56751		+0.66224086	−0.74243124	
a	3.0840064	Ω	58.87839		+0.69569194	+0.55909680	
e	0.1504826	i	6.78621		+0.27829799	+0.36906180	
P	5.42	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2006 12 16	691	0.5−	0.3+
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 16	691	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.8+	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.5−
2006 10 17	G96	0.3+	1.5−	2006 11 14	691	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	G96	0.2−	0.7−	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.6+	0.0
2006 10 17	G96	0.7−	0.4−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.7−	1.2−
2006 10 17	G96	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.6−

2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.3+	0.4+		
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+		
2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+		
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+		
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.6+		
2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−						
2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−						

2006 VP$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.23308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17844565	ω	13.64227		+0.25594616	−0.96487086	
a	3.1246310	Ω	61.55605		+0.88047496	+0.20735905	
e	0.1930958	i	3.86665		+0.39906817	+0.16132715	
P	5.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	1.5−	0.7−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	691	0.6−	0.3+	2006 12 12	703	0.6−	0.5−
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.6−	2006 11 14	691	0.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	691	0.5+	0.3−	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−
2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.5−
2006 10 19	G96	0.6−	0.7−	2006 11 21	704	1.6+	1.8+	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−
2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.5+	0.2−
2006 10 31	G96	0.5−	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	1.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	291	0.3+	0.1−
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	291	0.1+	0.3+
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	291	0.1+	0.0
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.2+	0.6−				
2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	0.9−	0.1+				

2006 VS$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.28961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24354222	ω	276.40115		+0.99723505	+0.02972814	
a	2.5395292	Ω	81.91029		+0.00046172	+0.91399883	
e	0.1984993	i	3.94455		−0.07431046	+0.40462621	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.4−	0.3−	2006 11 17	644	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.6+	0.6−
2002 12 05	608	0.2+	0.9+	2006 11 17	644	0.3+	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.7+
2002 12 05	608	0.2−	1.4+	2006 11 17	644	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.3−	0.3+
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	(0.7+	1.9+)	2006 12 15	644	0.4−	0.2+
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	0.2−	0.7−	2006 12 15	644	0.5+	0.2−
2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2006 12 15	644	0.1+	0.4+
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.7+	0.4−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	0.8−	0.6+	2006 12 25	691	0.0	0.2−
2006 11 11	G96	0.5+	0.4−	2006 11 21	704	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.4−	0.5+	2006 12 25	691	0.5−	0.9−
2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 11 21	704	0.3−	0.8+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2006 11 12	703	0.3−	0.4−	2006 11 21	704	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.5+
2006 11 12	703	0.3+	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2006 11 12	703	0.0	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2006 11 12	703	(0.3−	2.0+)	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.3−
2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.3−	0.2+
2006 11 12	G96	0.4+	0.6−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2006 11 12	G96	0.3−	0.7−	2006 11 29	704	0.2+	0.7+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.6−	0.7−	2008 03 06	G96	0.5−	0.0
2006 11 15	691	0.9−	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	0.5−				

2006 VZ$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.06831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23198224	ω	197.05428		+0.90908033	−0.41656832	
a	2.6232089	Ω	187.57386		+0.38785997	+0.85201507	
e	0.1409434	i	2.87759		+0.15211045	+0.31708224	
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 12	703	(1.7−	0.2−)	2006 11 29	704	0.8+	1.4+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.5+	0.4+
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.5−	2006 12 01	691	0.2+	0.3+
2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.3−	0.6+
2006 09 28	G96	0.5−	0.5−	2006 11 19	691	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.8+	0.7+
2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.0	0.5+
2006 09 28	G96	0.0	0.7−	2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	(1.9+	0.5+)
2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.6+	0.8−	2006 12 12	703	0.9−	0.6−
2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 11 20	704	0.1+	0.8−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	(1.7−	0.6−)	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	1.0+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.8−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.4−
2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.2−
2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.5−	0.7+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2006 11 12	703	0.4−	0.6+	2006 11 29	704	0.2+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 11 12	703	0.2−	0.7−	2006 11 29	704	0.2−	0.4−				
2006 11 12	703	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.8−	0.5+				

2006 VG$_{14}$ = 2008 CO$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.35040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17488568	ω	84.26369		+0.41997965	−0.90617993	
a	3.1668918	Ω	340.66853		+0.76211766	+0.38180239	
e	0.0793795	i	8.60824		+0.49274107	+0.18183746	
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	A55	0.4+	0.4+	2008 02 02	691	0.4−	0.2+
1997 04 09	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	A55	0.8+	1.2+	2008 02 02	691	0.8−	0.2−
1997 04 09	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	A55	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2006 11 14	A55	0.4+	0.2+	2006 11 21	703	1.0−	0.4+	2008 02 09	691	0.3+	0.7+
2006 11 14	A55	0.2+	0.4+	2006 11 21	703	0.1+	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2006 11 14	A55	0.4+	0.1+	2006 11 21	703	0.9−	1.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	703	0.3+	1.1−	2006 11 21	703	1.1−	1.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	0.7−	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2006 11 15	703	0.7+	0.7−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 11 15	703	0.7−	0.0	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 11 15	A55	0.3+	0.2−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2006 11 15	A55	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.4+
2006 11 15	A55	0.9+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.6−	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2006 11 15	A55	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	(0.2+	3.1−)
2006 11 15	A55	0.2−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.8+				

2006 VS_{14} = 2008 CG_{111}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.99897		(2000.0)			
n	0.21482725	ω	276.43422		+0.51550494	+0.85601954
a	2.7610640	Ω	24.71532		−0.74524092	+0.47008300
e	0.0276439	i	5.28859		−0.42293099	+0.21506398
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.2+
1992 10 23	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2006 11 13	691	0.3+	0.0
1992 10 23	691	0.4−	1.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 01 16	691	0.4−	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.4+	0.5+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.3−
2004 04 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 09	691	0.4−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	691	0.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.6−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	0.5−	2008 02 11	691	0.1+	0.5−
2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	2.5−	2.8−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2006 10 21	G96	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	1.3+				
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.3+				

2006 VX_{14} = 2000 GE_{165} = 2008 CN_{155}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	310.08271		(2000.0)			
n	0.23755026	ω	203.82563		−0.61639612	+0.78569920
a	2.5820563	Ω	28.20612		−0.70352332	−0.51967547
e	0.0753747	i	6.34986		−0.35371001	−0.33558035
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.7−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.5+	1.2+	2006 09 27	G96	0.7−	0.8−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.4−	0.2−	2006 09 27	G96	0.4−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2006 11 09	691	0.5−	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.1−
2000 04 06	704	1.4−	1.3−	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	1.5+	0.6−	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2006 11 13	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	0.6+	1.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.7+	2006 11 13	691	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.3−	0.3−
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	1.3−	0.1+
2004 01 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.8+	1.1+
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 17	644	0.4−	0.6+	2006 12 11	291	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 07 17	644	0.4−	0.8+	2006 12 11	291	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 17	644	0.3+	0.2+	2006 12 11	291	0.1−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−				

2006 VL_{16} = 2008 CB_{167}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	170.09633		(2000.0)			
n	0.21696363	ω	310.03162		+0.97701008	+0.19853386
a	2.7429091	Ω	38.69929		−0.13719761	+0.86443239
e	0.1406805	i	7.13781		−0.16318122	+0.46188847
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.0	0.9+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.6+
2006 09 27	G96	0.3+	0.8−	2006 11 09	691	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.5+	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.6−	2006 11 13	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2006 10 31	G96	0.6+	0.5−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	G96	0.7−	0.3+				

2006 VQ_{19}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	29.90078		(2000.0)			
n	0.22972043	ω	197.24683		−0.94488168	−0.32685355
a	2.6403995	Ω	323.65740		+0.30407049	−0.85437526
e	0.0881534	i	1.84839		+0.12140736	−0.40399216
P	4.29	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+
2006 10 19	695	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	695	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+
2006 10 20	695	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2006 11 09	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2006 11 09	691	0.5−	0.5+	2006 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.5−	0.2+
2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.8−
2006 11 13	691	0.4−	0.1−	2006 12 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.4+	0.2+
2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+				

2006 VH_{20}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	116.12551		(2000.0)			
n	0.19156286	ω	147.46000		+0.76895927	−0.63894560
a	2.9803128	Ω	252.26808		+0.58167524	+0.71303410
e	0.1352560	i	1.27638		+0.26524623	+0.28867090
P	5.15	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−
2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.6−
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.5+
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−
2006 11 09	691	0.0	0.5+	2006 11 27	G96	0.3+	0.6−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.6+
2006 11 09	691	0.1+	0.6−	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.2−

2006 VU_{20} = 2008 EG_{71}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.90949		(2000.0)			
n	0.20885376	ω	57.84395		−0.24696091	−0.96767294
a	2.8134629	Ω	46.54425		+0.86363206	−0.24374759
e	0.0468077	i	4.04299		+0.43948831	−0.06477797
P	4.72	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.9+	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
1999 04 14	691	0.4+	1.0+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
1999 04 14	691	0.2−	1.0+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2001 10 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2001 10 26	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2001 10 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2006 11 09	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+

2006 11 09	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+		
2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.4+		
2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−						
2006 11 13	691	0.4+	0.6+	2008 02 13	691	0.2−	0.6−						

2006 VJ$_{21}$ = 2002 WF$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.59871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21740621	ω	128.08406		+0.96694626	+0.24684700	
a	2.7391853	Ω	217.74680		−0.25414237	+0.91273171	
e	0.1566178	i	5.99030		−0.02065380	+0.32555704	
P	4.53	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.6+	0.6+	2002 11 23	644	0.5−	0.5−	2006 11 10	291	0.0	0.4−
2002 11 13	644	0.5+	0.4+	2002 11 24	644	0.0	0.4−	2006 11 10	291	0.4−	0.1+
2002 11 13	644	0.5+	0.4+	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 11 14	291	0.4+	0.0
2002 11 16	644	0.4−	0.4−	2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2006 11 14	291	0.0	0.3+
2002 11 16	644	0.6−	0.3−	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 14	291	0.3+	0.1−
2002 11 16	644	0.0	0.5−	2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2006 11 21	291	0.1+	0.2+
2002 11 23	644	0.5+	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 11 21	291	0.3−	0.2+
2002 11 23	644	0.3−	0.5+	2006 11 10	291	0.1+	0.1−	2006 11 21	291	0.1−	0.1−

2006 VC$_{23}$ = 2008 CS$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.42871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22503595	ω	292.56793		+0.98528344	−0.16644748	
a	2.6769162	Ω	77.03070		+0.16779298	+0.89848341	
e	0.1126433	i	2.28668		+0.03258927	+0.40622998	
P	4.38	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2006 11 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.4+	0.2−
2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.6−	0.2+
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 11 14	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2006 10 19	G96	0.6−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.3−
2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.6+	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.6−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.6−	0.3−				

2006 VP$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.64536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17685923	ω	53.84056		−0.41403763	−0.88899136	
a	3.1432884	Ω	61.74114		+0.74745769	−0.45469229	
e	0.1180510	i	12.83177		+0.51949960	−0.05430732	
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.8−	2007 02 09	G96	0.0	0.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	703	0.4−	0.7−
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 03	703	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 02 03	703	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	703	0.4+	0.5−
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 02 29	703	0.4−	1.3+
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.6+	0.1+	2008 02 29	703	0.7+	0.2+
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.5−	0.2+	2008 02 29	703	0.4−	0.1−
2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	0.8−	0.8+
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.5−
2006 11 14	691	0.8−	0.3−	2006 12 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	0.0
2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.3−
2006 11 17	703	1.3+	0.8−	2007 02 09	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.1−
2006 11 17	703	0.1−	0.5−	2007 02 09	G96	0.2+	0.4−				
2006 11 17	703	1.0−	0.6−	2007 02 09	G96	0.2−	0.2+				

2006 VC$_{26}$ = 2001 ST$_{309}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.14605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21891583	ω	348.73307		+0.90097218	−0.43256287	
a	2.7265781	Ω	36.95632		+0.40230885	+0.80376813	
e	0.1028484	i	3.21731		+0.16247067	+0.40846806	
P	4.50	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	1.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2006 11 14	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	691	0.7−	0.6−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2006 10 28	G96	0.3+	0.7−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.8+	0.1+
2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.9+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2006 11 10	691	0.1−	0.4−	2006 12 16	691	0.4+	0.1+				
2006 11 14	691	0.2−	0.4−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+				

2006 VS$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.39561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31114731	ω	88.72586		+0.80022819	+0.59744046	
a	2.1568768	Ω	234.58470		−0.57244756	+0.73517598	
e	0.2401819	i	3.65540		−0.17871385	+0.32028297	
P	3.17	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.9−
2003 12 25	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	(0.5−	2.2+)	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 11 18	704	0.4−	0.8+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 10 17	G96	0.7+	0.5−	2006 11 18	704	(0.9+	3.1+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 11 19	704	1.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	(0.0	1.6+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 21	704	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.8−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2006 10 27	G96	0.4+	0.6−	2006 11 21	704	0.6−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2006 11 10	691	0.4−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+
2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	0.1−	0.7+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.8−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.5−	0.0
2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0				

2006 VG$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.94823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28216864	ω	238.17641		+0.10617658	+0.99143281	
a	2.3021320	Ω	38.14884		−0.86560448	+0.12980997	
e	0.1245508	i	7.07442		−0.48934181	−0.01450346	
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	599	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.4−	0.2+	2006 11 25	691	0.4+	0.1+
2002 09 06	599	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	621	0.7−	0.1−
2002 09 06	599	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	0.5−	0.1+	2008 03 06	621	0.1−	0.1−
2002 09 06	599	0.3−	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	621	0.7−	0.1−

2006 09 28	G96	0.8+	0.9−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.0	1.4−
2006 09 28	G96	0.6+	1.5−	2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.0	0.4+
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.4+	0.6+
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	703	1.2−	1.1+
2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.2−
2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.5+
2006 10 20	G96	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.9+	0.4−
2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.4+

2006 VF$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.38635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22363652	ω	329.06296		+0.94917360	−0.30048670	
a	2.6880720	Ω	48.72618		+0.30822282	+0.82703486	
e	0.0582330	i	7.16087		+0.06378226	+0.47510113	
P	4.41	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.9+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.7+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2006 09 27	G96	0.4+	0.6−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+
2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2006 10 20	G96	0.4−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2006 10 20	G96	0.2+	0.6−	2006 11 22	691	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	G96	0.7−	1.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.8−	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−
2006 11 01	G96	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.8+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
2006 11 10	691	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.5−				

2006 VV$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.75175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19970702	ω	48.75903		+0.44843470	+0.86496213	
a	2.8987259	Ω	249.21989		−0.87510392	+0.37357374	
e	0.0943604	i	13.94228		−0.18193253	+0.33508683	
P	4.94	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	691	0.4+	0.2−	2006 11 22	691	0.2−	0.0
2002 01 08	691	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.1−
2002 01 08	691	0.3−	0.1−	2006 11 13	691	0.8−	0.9−	2006 11 25	691	0.2−	0.2+
2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	691	0.4+	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.5+	0.4−	2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.2+
2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 11 14	691	(3.4+	3.7+)	2007 01 08	G96	0.5+	0.0
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.5−	0.0
2006 11 10	691	0.3−	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2006 11 10	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.3−				

2006 VM$_{31}$ = 2007 YL$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.87867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21500139	ω	113.40528		+0.94518543	−0.32252318	
a	2.7595729	Ω	265.44172		+0.27778837	+0.87634056	
e	0.1037002	i	2.93394		+0.17163372	+0.35777929	
P	4.58	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 11 14	291	0.7+	0.3−	2007 12 20	691	0.9−	0.5+
2006 08 29	691	0.1−	0.0	2006 11 17	291	0.2−	0.0	2007 12 20	691	0.4−	0.4−
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	291	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2006 11 11	291	0.2−	0.0	2006 11 17	291	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2006 11 11	291	0.1−	0.0	2007 12 03	691	0.2+	0.4−	2007 12 30	691	0.4+	0.5+
2006 11 11	291	0.5−	0.2+	2007 12 03	691	0.1−	0.4+	2008 01 04	069	0.4+	0.3+
2006 11 14	291	0.3+	0.3−	2007 12 03	691	0.2+	0.1+	2008 01 04	069	0.2+	0.6−
2006 11 14	291	0.3+	0.3−	2007 12 20	691	0.1+	0.4−				

2006 VU$_{33}$ = 2008 CG$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.38687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25735086	ω	170.26319		−0.57863060	+0.81451418	
a	2.4478547	Ω	64.37097		−0.75137851	−0.51240495	
e	0.1506898	i	2.66185		−0.31720177	−0.27204377	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.6−
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	1.3−	0.7−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2005 07 07	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.6+	0.9−	2008 02 11	691	0.4−	0.4+
2005 07 07	691	0.2−	0.4−	2006 11 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.2−
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.9+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2006 11 01	691	0.8−	0.6+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
2006 11 01	691	0.7−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 11 11	G96	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−

2006 VA$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.11394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19656357	ω	334.81514		+0.99041415	−0.13616688	
a	2.9295485	Ω	33.03681		+0.13284169	+0.89292899	
e	0.1143093	i	2.43930		+0.03785362	+0.42911117	
P	5.01	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.9−	1.3+	2006 12 09	291	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.7−	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2006 12 09	291	0.2+	0.3+
2001 11 11	691	0.3+	0.3−	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 09	291	0.3+	0.4+
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−
2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.7+	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.5−
2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	691	0.5+	0.1−	2008 01 10	G96	0.7−	0.8+
2006 10 31	G96	0.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2006 11 11	703	0.2−	1.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2006 11 11	703	0.8−	1.9−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−

2006 VS$_{35}$ = 2006 UP$_{201}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.63716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23736606	ω	37.32825		+0.11882047	−0.99290203	
a	2.5833919	Ω	45.84838		+0.90921844	+0.10669027	
e	0.0573025	i	0.41688		+0.39900316	+0.05256180	
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
1995 01 07	691	0.6+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	G96	0.2+	0.8−
1995 01 07	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2005 07 07	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	1.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−

2005 07 07	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
2005 07 07	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.9−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.7−	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	703	0.3+	0.9+	2008 03 02	691	0.5−	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 16	703	1.0+	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.5−
2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.1+				
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	703	0.9+	0.5+				

2006 VF$_{41}$ = 2008 CP$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.46947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21545299	ω	299.03895		−0.88719967	−0.46075433	
a	2.7557154	Ω	213.54177		+0.43704803	−0.82249012	
e	0.0461912	i	2.50282		+0.14787079	−0.33348980	
P	4.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2001 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2001 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.1−	2006 11 14	691	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.3−
2004 04 25	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2006 11 01	691	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.9+
2006 11 12	G96	0.8+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−

2006 VV$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.95618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31352857	ω	158.79337		+0.85417317	−0.51475910	
a	2.1459419	Ω	232.40144		+0.46272481	+0.81700075	
e	0.0725113	i	5.32728		+0.23722130	+0.25987080	
P	3.14	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.0	0.4−	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.0
2003 10 18	691	0.4−	0.1−	2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2006 11 10	691	0.7−	0.2−
2003 10 18	691	0.2+	0.5−	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.8+	0.7−
2003 11 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+
2003 11 18	691	0.3+	0.3−	2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	691	0.3−	0.0
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	691	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.4+
2003 12 18	691	0.2+	0.6+	2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.4+	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.6−	0.9+

2006 VP$_{48}$ = 2008 CB$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.64090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22471084	ω	263.74383		+0.60178141	−0.78899633	
a	2.6794975	Ω	148.19819		+0.79363993	+0.57339802	
e	0.1206838	i	13.59494		+0.08941358	+0.22067964	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.0	0.3+	2008 03 07	703	1.6−	0.5+
2004 03 30	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.7−	0.7+
2004 03 30	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.5+	2008 03 07	704	0.9−	0.5+
2006 09 19	703	(0.9+	1.6−)	2008 02 03	691	0.1+	0.6−	2008 03 07	704	(2.2+	3.0+)
2006 09 19	703	0.9+	0.7−	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	1.3+	0.8+
2006 09 19	703	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.7+
2006 09 19	703	0.1+	0.4−	2008 02 10	691	0.8+	0.0	2008 03 08	691	1.1−	1.3−
2006 10 20	703	0.3−	1.4+	2008 02 10	691	1.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2006 10 20	703	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.8−	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−
2006 10 20	703	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	703	0.6−	0.0	2008 03 01	691	0.6−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.4−
2006 11 10	704	0.5−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2006 11 10	704	0.5−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	1.1+	0.5+
2006 11 10	704	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	1.3+
2006 11 10	704	0.0	0.1−	2008 03 07	703	1.7−	0.0	2008 03 13	704	0.3+	0.7+
2006 11 16	703	0.0	0.6+	2008 03 07	703	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.1−	0.5+
2006 11 16	703	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	0.1+	2008 03 13	704	1.5+	0.3−

2006 VG$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.40861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17751356	ω	133.96728		+0.76303457	−0.63101013	
a	3.1355594	Ω	265.66581		+0.54552683	+0.74489444	
e	0.1256291	i	8.07200		+0.34666802	+0.21669908	
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.4−	0.4+	2007 02 22	G96	0.4+	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2003 03 30	691	0.4−	0.3+	2006 12 17	G96	1.0+	1.0−	2007 02 22	G96	0.6−	0.2+
2003 03 30	691	0.4+	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.0
2003 03 30	691	0.6+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	291	0.9−	1.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3+	2007 03 16	G96	0.2+	0.5−
2005 07 05	291	0.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.3+	0.6+
2005 07 05	291	0.3−	0.6+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3+	2007 12 17	G96	0.4−	0.1+
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.4+
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.2−	0.4+
2006 11 10	691	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.5+
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.6+
2006 11 16	691	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2006 11 16	691	0.5+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4+
2006 11 24	691	0.6−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4+

2006 VL$_{53}$ = 2001 SV$_{310}$ = 2008 DL$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.95597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23554002	ω	213.30570		−0.96895060	+0.24573391	
a	2.5967267	Ω	340.86294		−0.20467424	−0.85927731	
e	0.2012213	i	4.79060		−0.13871982	−0.44861716	
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.4−	2006 11 15	691	0.7−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	1.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2004 05 14	703	1.2+	1.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2004 05 14	703	0.5−	2.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.9+
2004 05 14	703	0.6+	0.6−	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2004 05 14	703	0.5−	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.5−	1.4+	2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	1.8+	0.8+
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2007 12 20	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	1.3+	0.3+
2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 12 20	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	1.3+	0.9+
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 12 20	G96	0.7+	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	1.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	0.8+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.7−	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.8+
2006 11 11	691	0.7−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.0				

2006 VM$_{53}$ = 2008 EV$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.04326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18800372	ω	179.69581		−0.22436449	−0.96848895	
a	3.0178090	Ω	283.26782		+0.89385637	−0.16033178	
e	0.0027542	i	6.37782		+0.38817697	−0.19058563	
P	5.24	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.5−	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2006 11 11	691	0.5−	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 11 15	691	0.6+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2006 11 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 22	691	0.4−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2006 11 15	691	0.0	0.4−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.3+
2006 11 17	691	0.4+	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.7+	0.1−				

2006 VB$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.44914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22425117	ω	251.08964		+0.84438089	+0.53160249	
a	2.6831580	Ω	76.74672		−0.46224512	+0.78564125	
e	0.0786211	i	3.91635		−0.27083272	+0.31649110	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.7−
2006 09 28	G96	0.5−	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.8−
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 11 19	691	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2006 09 28	G96	0.3−	0.7−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2006 10 19	695	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.5+	0.6−
2006 10 19	695	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	G96	0.4+	0.5−	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	G96	0.1−	0.6−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.6+	0.4−
2006 10 21	G96	0.0	0.8−	2006 12 14	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	0.1−	0.0	2008 02 03	691	1.3−	0.4+
2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	691	0.2−	0.6−	2008 02 28	G96	0.6+	0.0
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	1.2+	1.0+
2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	691	0.2−	0.1+				

2006 VV$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.43331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18462965	ω	240.03879		+0.92700330	−0.37482010	
a	3.0544645	Ω	141.97003		+0.35107658	+0.85480140	
e	0.2479080	i	1.22958		+0.13194740	+0.35892124	
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.4−	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	(2.3+	3.0+)
2000 09 04	691	0.2+	0.1−	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.5−	0.1+
2000 09 04	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	644	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.4+
2000 09 04	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	644	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.4+	0.0
2000 09 04	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	1.0+	0.5+	2006 12 12	703	0.3+	0.1−
2000 09 04	691	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.4−	1.4−	2006 12 12	703	(1.8−	0.9−)
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.6+	2006 12 12	703	0.9−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2006 11 18	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	703	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	1.1−	2006 11 21	704	0.4+	0.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.4−	2006 11 21	704	0.1+	0.7−	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	704	0.5+	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.7−
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.7+	0.2−
2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.6−	0.6+
2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.3−	0.6−
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	703	1.0−	0.8+	2008 02 08	691	0.5−	0.5+
2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2006 11 27	703	0.7−	0.1+	2008 02 08	691	0.7+	0.3−
2006 11 11	691	1.3+	1.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.4+	2008 02 08	691	0.7−	0.5+
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 11 29	704	(1.1+	1.8+)	2008 02 26	G96	0.4−	0.8−
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.6−	0.7+	2008 02 26	G96	1.0+	0.2−
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	(1.6−	1.2+)	2008 02 26	G96	0.7+	0.4−
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.6+	2008 02 26	G96	0.6+	1.0−

2006 VZ$_{56}$ = 1995 YM$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.17036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18041068	ω	237.97868		−0.32973164	−0.93469160	
a	3.1019007	Ω	231.85572		+0.91309496	−0.28000951	
e	0.0541838	i	9.71945		+0.23986380	−0.21896643	
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.6−	1.3+
1995 11 14	691	0.6+	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	644	0.3−	0.1−
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.1−
1995 12 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	644	0.4+	0.0
1995 12 16	691	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.8−
1995 12 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2006 10 19	G96	0.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.7−
2006 10 19	G96	0.7+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2006 10 19	G96	0.5+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.4−	0.0
2006 10 19	G96	0.4+	0.4−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.7+	0.3+
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.0	2008 02 28	703	1.0−	0.6−
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 02 28	703	(0.4−	1.7−)
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.5+	0.1+
2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 11 27	703	(0.1+	1.6−)	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.9−	0.2−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0

2006 VX$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.01061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21831486	ω	248.37482		+0.87147457	+0.47537569	
a	2.7315796	Ω	83.06468		−0.39293987	+0.82395172	
e	0.0538894	i	6.97940		−0.29347968	+0.30841776	
P	4.51	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+
1995 03 28	691	0.4−	0.8−	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−
1995 03 28	691	0.1+	0.6−	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2006 10 22	G96	0.0	0.9−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	G96	0.1−	0.8−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.6−	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.8−	2006 12 17	G96	0.2+	0.2−				
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−				

2006 VR$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.52317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18406214	ω	282.24006		+0.98012300		+0.09494144
a	3.0607398	Ω	72.50772		−0.00845298		+0.89724369
e	0.1060701	i	10.52382		−0.19821065		+0.43120746
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+				
2006 10 22	G96	0.3+	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−				
2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.7−	0.0				
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−				
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4+				
2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.1+				
2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	G96	0.3−	0.5−				
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.9+	0.2−	2008 03 02	G96	0.2+	0.3+				
2006 11 15	691	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−								
2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−								

2006 VH$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.78431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18903106	ω	0.48512		+0.25675823		−0.96041667
a	3.0068651	Ω	74.64014		+0.88634627		+0.18942273
e	0.1390553	i	6.43370		+0.38531220		+0.20425192
P	5.21	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.6+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	1.1−				
2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.9+	0.7+	2006 12 14	G96	0.6+	1.0−				
2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	1.1+	0.8+	2006 12 14	G96	0.6+	0.4−				
2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.6+	0.7−	2006 12 14	G96	0.1−	0.9−				
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5+				
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+				
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−				
2006 11 11	G96	0.4−	0.7−	2006 11 25	291	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+				
2006 11 11	G96	0.1−	1.4−	2006 11 25	291	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−				
2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2006 11 25	291	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−				
2006 11 11	G96	0.4+	0.7−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.7−				
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.4+				
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 11 27	691	1.3−	1.4+								

2006 VJ$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.57054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18799886	ω	300.35064		+0.98959483		−0.10601948
a	3.0178611	Ω	65.88663		+0.13810498		+0.88955216
e	0.2202402	i	6.11775		−0.04036187		+0.44436114
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 15	703	0.4−	0.9−	2006 12 20	644	0.4+	0.3−				
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 15	703	0.4−	0.8+	2006 12 20	644	0.2+	0.2−				
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.8−	0.3−	2006 12 22	704	0.3+	1.7+				
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.8+	0.2+				
2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	691	0.8−	0.5−	2006 12 22	704	1.0+	0.1+				
2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.9−				
2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.6−	2.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.6−				
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.3−	0.2−				
2006 10 29	G96	0.5+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.5+	0.8−				
2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+				
2006 10 29	G96	0.3+	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−				
2006 10 29	G96	0.0	0.7−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0				
2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.4+				
2006 11 11	691	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.0				
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−				
2006 11 11	703	1.0−	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+				
2006 11 11	703	1.2+	0.6−	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−				
2006 11 11	703	0.9+	1.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−				
2006 11 11	703	0.5−	0.8+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−								
2006 11 15	703	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.0								

2006 VL$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.14442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27843417	ω	161.11363		+0.97279419		−0.22262381
a	2.3226710	Ω	211.96630		+0.19389769		+0.93383417
e	0.1961942	i	6.95530		+0.12678783		+0.27998638
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.1+				
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.3+				
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.1−				
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2006 11 20	704	0.7+	0.3−				
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.7−	2006 11 20	704	0.9−	0.6+				
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	0.8−	2008 03 01	691	0.4+	0.2−				
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.7+				
2006 10 19	691	0.4−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.2−				
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−				
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.3+	0.0				
2006 10 23	691	1.5+	1.0−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−				
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.6+	2008 03 11	G96	0.1−	0.6−				
2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2006 11 19	704	0.8+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−				
2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 03 15	G96	0.5−	0.7+				
2006 10 27	691	0.5−	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.9−				
2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.8+	2008 03 15	G96	0.7+	0.3+				

2006 VQ$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.18807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19787243	ω	145.27879		+0.99897734		−0.04356688
a	2.9166156	Ω	217.22390		+0.03561735		+0.92302217
e	0.0673230	i	1.14534		+0.02785116		+0.38227216
P	4.98	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−				
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−				
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.5+				
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+				
2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0				
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+				
2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−				
2006 11 11	G96	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+				
2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−				
2006 11 11	G96	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−				
2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.5−				
2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.2+	0.4−				
2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−				
2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−				
2006 11 23	691	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2008 03 14	G96	0.6−	0.3+				
2006 11 23	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	G96	1.2+	0.5−				
2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.1−	0.6+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2+				
2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.6−								

2006 VX$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.21519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17182940	ω	134.75685		−0.88460093	+0.39454254	
a	3.2043337	Ω	69.95964		−0.46634126	−0.75141281	
e	0.2106348	i	15.34648		+0.00265107	−0.52888086	
P	5.74	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	291	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.2−	0.9−
2003 06 02	291	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 29	703	1.0−	0.1−
2003 06 02	291	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 02 29	703	0.2−	0.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	703	0.4+	0.5+
2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	H07	0.4+	1.1−	2008 03 01	699	(1.8+	0.1+)
2006 10 31	G96	0.2−	0.7−	2006 11 27	H07	0.6+	1.1−	2008 03 01	699	0.5+	0.4+
2006 10 31	G96	0.3−	0.6−	2006 11 27	H07	1.4+	1.0−	2008 03 01	699	0.4+	0.5+
2006 11 11	691	0.2−	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 01	699	(1.0+	2.2−)
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.4−	0.4+
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	1.4−	0.6−
2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.6−	0.2−	2008 03 07	703	0.4+	0.9−
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.6+	0.0	2008 03 07	703	1.3−	1.7−
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.9+	2008 03 13	703	0.9+	0.3+
2006 11 19	691	0.3+	0.7+	2008 02 10	703	0.8+	0.1−	2008 03 13	703	0.6−	0.6+
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	1.1+	0.4−
2006 11 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.0	2008 03 13	703	0.9+	1.0+
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.4−				
2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.5−	0.0				

2006 VP$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.90358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22908876	ω	9.38348		+0.02108732	−0.99670790	
a	2.6452508	Ω	79.43739		+0.91203601	−0.01290003	
e	0.0876969	i	4.56760		+0.40956763	+0.08004342	
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.6+
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.3−	2006 12 12	703	0.1+	0.7+
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.7−	0.5−	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	0.7−	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.1−	2006 12 17	G96	0.4−	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	(5.0+	1.8−)	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.9+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.8−	0.9−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−
2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	1.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2006 11 11	703	0.7−	0.4+	2006 11 21	704	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	(2.1−	0.7−)	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2006 11 11	703	1.4+	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5+
2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	1.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.4+
2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2006 11 29	704	0.5+	1.2−	2008 02 18	G96	0.6+	0.4+
2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	1.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.4−	0.1+
2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2006 12 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	701	0.2+	0.6+
2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2006 12 11	691	0.0	0.6+	2008 03 08	701	0.1+	0.2+
2006 11 17	703	0.0	0.3−	2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	701	0.3+	0.6+
2006 11 17	703	0.4−	0.0	2006 12 12	703	1.2+	0.4+	2008 03 08	701	0.8+	0.2+
2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.4−				

2006 VH$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.55383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19995429	ω	190.72926		+0.07138186	+0.99590683	
a	2.8963357	Ω	83.38066		−0.91095846	+0.08773295	
e	0.0342971	i	3.19978		−0.40627493	−0.02173747	
P	4.93	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	691	0.9−	1.2+	2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.3−	0.3+
1999 06 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.6−	0.1+
1999 06 14	691	0.5+	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.6+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2006 11 15	691	0.6+	1.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.6+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	1.2+	2008 02 28	G96	0.7−	0.0
2006 11 11	691	0.3−	0.6+	2006 11 27	691	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+

2006 VK$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.06269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22349593	ω	342.88354		+0.50403838	−0.86242678	
a	2.6891992	Ω	76.82720		+0.79790194	+0.44435011	
e	0.0555560	i	2.73926		+0.33060219	+0.24243149	
P	4.41	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.4+	0.0
2006 11 15	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.5+
2006 11 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2006 11 15	691	1.0−	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.6−	0.1−
2006 11 19	691	0.5+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.0

2006 VQ$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.19888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21066157	ω	2.46533		+0.06872046	−0.99269724	
a	2.7973437	Ω	83.60642		+0.91359761	+0.02269724	
e	0.0507940	i	5.72566		+0.40077040	+0.11847798	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	644	0.4−	1.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2005 08 05	644	0.4−	0.9+	2006 12 01	691	0.4−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.6−
2005 08 05	644	0.2−	0.6+	2006 12 14	704	(0.0	1.9+)	2007 02 07	G96	0.8+	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	704	(0.4−	2.5−)	2007 02 07	G96	0.6+	0.4−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	704	1.4−	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.5−
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.1−	0.6−
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−	2007 02 23	G96	0.4+	0.5−
2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
2006 11 15	691	0.3−	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	G96	0.4+	0.6−
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	1.0−	0.2−	2008 03 07	704	(1.8−	0.3−)
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	0.2+	1.1+
2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	0.4−	1.4+
2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2006 12 22	704	0.5−	0.6−	2008 03 07	704	1.0−	0.2+
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.9+	0.8−	2008 03 13	704	1.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.6+	0.4−	2008 03 13	704	1.1+	0.6+
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.6−	2008 03 13	704	0.3−	0.6+
2006 11 27	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.5+	0.5−	2008 03 13	704	1.1+	0.0

2006 11 27	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.0	0.3+
2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.5+	0.0				

2006 VA$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.41002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18920605	ω	300.57000		+0.94667631		−0.31453467
a	3.0050108	Ω	77.83934		+0.31462308		+0.85583375
e	0.1619867	i	4.09448		+0.06939948		+0.41062943
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2006 11 26	H07	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.5+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 26	H07	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.5+	0.0	2006 11 26	H07	0.1+	0.6+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3−
2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2006 11 26	H07	0.3−	0.4+	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 11 26	H07	0.2+	1.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	1.0−	0.5−	2006 12 01	H07	0.7−	0.8+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.6−	0.5−	2006 12 01	H07	0.6−	0.9+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.3−	0.6−	2006 12 01	H07	0.2+	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+				
2006 11 26	H07	0.4+	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.7−				

2006 VL$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.75679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21346073	ω	218.76944		+0.01539788		−0.99874556
a	2.7728351	Ω	230.40120		+0.93208761		+0.03158528
e	0.0797820	i	3.54524		+0.36190551		−0.03885456
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.6−	0.3−	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−
2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2006 11 24	G96	(1.7−	1.3+)	2006 12 15	G96	0.5+	0.6−
2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	(0.6+	2.0+)	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.7−
2006 11 15	691	0.4−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5+	0.4−
2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.6+
2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	1.2−	0.6+
2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2006 12 13	291	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+
2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2006 12 13	291	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2006 12 13	291	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−

2006 VV$_{71}$ = 2008 DV$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.34027		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17512139	ω	296.29372		−0.97743964		−0.15824770
a	3.1640493	Ω	234.91060		+0.19430064		−0.93337706
e	0.1528568	i	9.84376		−0.08281918		−0.32212565
P	5.63	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 24	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	1.0−	0.0
2003 05 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 02 14	703	0.2+	0.2−
2003 05 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 28	703	0.2+	0.3+
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.4+	0.2+	2008 02 28	703	0.4−	0.3+
2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2006 11 23	691	0.4+	0.5−	2008 02 28	703	1.0−	0.1+
2006 11 11	G96	0.2+	0.7−	2006 12 14	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	703	1.0−	0.3+
2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.3+	0.5+	2006 12 14	G96	0.0	0.7−	2008 02 29	G96	0.7+	0.3−
2006 11 15	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	1.0−	0.4−	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	691	0.4−	0.4+	2008 02 14	703	0.6+	0.7−	2008 02 29	G96	0.5+	0.2−
2006 11 19	691	0.2−	0.3−	2008 02 14	703	0.8+	0.4+				

2006 VW$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.38381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18317833	ω	233.28814		+0.53296319		−0.84613112
a	3.0705769	Ω	184.51024		+0.78987812		+0.49901180
e	0.0545469	i	2.56275		+0.30338555		+0.18721474
P	5.38	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	1.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+
2000 09 24	691	0.3+	0.3−	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2005 08 10	807	0.3−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2005 08 10	807	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.7+	0.3+
2005 09 30	G96	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.5−	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.4+
2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.4−	0.7−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.6−
2006 10 21	G96	0.2+	0.9−	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.4−	0.1−
2006 11 11	G96	0.5−	0.8−	2008 02 08	691	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.4+	0.3+
2006 11 11	G96	0.0	0.9−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−

2006 VK$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.77037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22275653	ω	314.47413		+0.63543762		−0.76933983
a	2.6951468	Ω	95.95780		+0.72589915		+0.56612883
e	0.0616799	i	3.79577		+0.26322891		+0.29599724
P	4.42	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.6−
1995 04 08	691	0.2+	0.6−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
1995 04 08	691	0.1−	0.5−	2006 11 17	703	(1.6−	0.5−)	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2002 12 06	645	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(2.2+	1.3+)	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2006 10 18	691	0.4−	0.9−	2006 11 17	703	0.1−	0.9+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2006 10 18	691	0.5−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.5+	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.4−
2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.1+				
2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−				

2006 VR$_{76}$ = 2008 CZ$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.64607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19928595	ω	24.07678		−0.61326200		−0.78793666
a	2.9028077	Ω	103.79572		+0.71513433		−0.58362828
e	0.0280177	i	3.26832		+0.33539919		−0.19630039
P	4.95	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2006 11 15	G96	0.5−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2006 11 12	G96	0.2+	0.6−	2006 11 16	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.3−
2006 11 12	G96	0.3+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2006 11 15	G96	0.5+	0.1−	2006 12 21	G96	0.7−	0.4−	2008 02 10	691	0.5−	0.4+
2006 11 15	G96	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.7+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+

2006 VF$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.27755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17702219	ω	176.47706		+0.11865636	+0.98741538	
a	3.1413590	Ω	100.31775		−0.91357828	+0.14981504	
e	0.1186136	i	6.10048		−0.38896708	−0.05065890	
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 01	246	(2.1+	1.1+)	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	1.2+	0.5−
2003 03 01	246	0.3+	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2003 03 01	246	0.5+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2003 03 01	246	(0.9+	1.9+)	2006 11 12	G96	0.5+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2003 03 01	246	0.1−	1.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−
2003 03 01	246	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.3−	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2004 06 22	691	0.0	0.6+	2006 11 16	691	0.4+	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2004 06 22	691	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2004 06 22	691	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	1.1−	0.4−	2008 02 01	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.3−	0.2−	2008 02 01	G96	0.1−	0.3−
2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.5+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2+
2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	G96	0.2−	0.5+
2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 03 03	G96	0.3+	0.5+
2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	G96	0.2−	0.0

2006 VS$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.17300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23834832	ω	232.65502		+0.38815155	−0.92140637	
a	2.5762894	Ω	194.53981		+0.86732593	+0.37206983	
e	0.1176392	i	4.26549		+0.31158322	+0.11213535	
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.9−
2006 11 12	G96	0.0	0.6−	2006 11 29	704	0.7+	0.2+	2008 02 02	G96	0.8+	0.1+
2006 11 12	G96	0.4+	0.4−	2006 11 29	704	0.7−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2006 11 12	G96	0.1+	0.6−	2006 11 29	704	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.8−	0.0
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 12 12	703	0.1+	1.5−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	1.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	(3.3+	3.1−)	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	1.0+	1.1−	2008 03 15	G96	0.6+	0.0
2006 11 20	691	0.4+	1.0+	2006 12 25	G96	0.6−	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2006 11 20	691	0.0	0.2−	2006 12 25	G96	0.5+	0.7−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+
2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	G96	0.3−	0.4−	2008 03 15	G96	0.0	0.5−
2006 11 24	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.5−	0.2−				

2006 VD$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.94535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26447789	ω	72.09897		+0.47280650	+0.87510021	
a	2.4036790	Ω	226.57478		−0.85267058	+0.42481906	
e	0.0102144	i	8.17043		−0.22227661	+0.23179387	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	H07	0.2+	0.3+
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	H07	0.3−	0.9+
2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	G96	0.4+	0.0
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 11 20	H07	1.0+	0.7+	2006 12 01	G96	0.5+	0.1+
2006 10 31	G96	0.3−	0.6+	2006 11 20	H07	1.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.6+	0.1−
2006 10 31	G96	0.2−	1.2−	2006 11 20	H07	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−
2006 10 31	G96	1.3+	0.1−	2006 11 20	H07	0.4−	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.3−	0.5+	2006 11 22	H07	0.8−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 11 12	G96	0.1+	1.2−	2006 11 22	H07	0.8−	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 11 12	G96	0.5+	0.4−	2006 11 22	H07	0.4−	1.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	H07	0.8−	0.6+	2008 03 05	691	0.3−	0.1+
2006 11 12	G96	0.1+	0.4+	2006 11 23	H07	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2006 11 23	H07	0.4+	0.2−				

2006 VA$_{83}$ = 2005 NJ$_{114}$ = 2008 CD$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.12365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635545	ω	187.44638		−0.05220398	−0.99793269	
a	2.5907508	Ω	265.55129		+0.91815833	−0.03320050	
e	0.0289847	i	2.15470		+0.39275950	−0.05502794	
P	4.17	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	568	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2005 07 07	568	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
2005 07 07	568	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2005 07 08	568	0.1+	0.8+	2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.4+	0.2−	2008 03 13	G96	0.5+	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.7+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.0

2006 VC$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.62348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23440118	ω	11.24131		−0.54157503	+0.83584484	
a	2.6051307	Ω	226.04241		−0.78063175	−0.53966062	
e	0.1478187	i	7.16433		−0.31194641	−0.10064703	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	1.1+	0.4−	2006 11 13	G96	0.7−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.4+
1998 12 25	691	0.5−	0.1+	2006 11 13	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.1+
1998 12 25	691	0.6−	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.7−	0.5+
2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−				

2006 VR$_{84}$ = 2008 CE$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.52485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18424337	ω	74.40861		+0.13792878	−0.99004125	
a	3.0587323	Ω	7.82754		+0.81085924	+0.09653756	
e	0.1609430	i	11.94045		+0.56875561	+0.10246371	
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.1+	0.7+	2006 11 21	703	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−
2002 01 14	644	0.3−	0.6+	2006 11 21	703	1.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2002 01 14	644	0.1−	0.8+	2006 11 21	703	0.3+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	703	0.9+	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.8−
2003 03 27	691	0.6+	0.6+	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	1.1−	1.1+
2006 11 02	G96	0.4+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.6+
2006 11 02	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.5−	2008 03 11	703	1.0−	0.4−
2006 11 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.3−	2008 03 14	703	0.5+	0.1+
2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.6−
2006 11 13	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	(1.9+	1.4+)	2008 03 14	703	0.5+	0.1+
2006 11 13	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.4+	0.5+	2008 03 14	703	0.1−	0.6+
2006 11 15	703	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	(0.0	1.9−)	2008 03 14	703	0.1−	1.1+
2006 11 15	703	1.3−	0.6+	2008 03 03	D29	1.0+	0.9−	2008 03 14	703	0.4+	0.4+
2006 11 15	703	0.1−	0.4+	2008 03 03	D29	0.0	0.5−	2008 03 14	703	1.4+	1.2−
2006 11 15	703	0.7−	0.5−	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	0.8+	0.7−

2006 VP$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.81752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18040569	ω	48.53500		+0.12884464		−0.99151854
a	3.1019578	Ω	34.07338		+0.90053372		+0.10979557
e	0.1528849	i	1.74192		+0.41525664		+0.06954070
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.5−	0.4+	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−
2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	703	1.4−	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.9−	0.4−	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	1.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	1.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	(0.3−	1.7−)	2008 03 03	703	0.7−	1.3+
2006 10 31	G96	0.4+	0.4−	2006 11 21	704	0.4+	0.5−	2008 03 03	703	1.1−	0.7+
2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	703	(1.4−	2.1+)
2006 10 31	G96	0.3+	0.5−	2006 12 01	G96	(0.2−	2.1−)	2008 03 03	703	0.2−	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−	2008 03 06	A13	0.1+	0.2+
2006 11 11	703	0.6−	0.9+	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 06	A13	0.8+	0.0
2006 11 11	703	(0.6−	1.8+)	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 03 06	A13	0.2+	0.3+
2006 11 11	703	1.0+	1.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2006 11 11	703	(1.6+	0.7+)	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.7−	2008 03 14	G96	0.6+	0.5−
2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.7+	0.3−
2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.0				

2006 VH$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.18676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18257802	ω	59.10807		+0.34774003		−0.93739925
a	3.0773039	Ω	10.59419		+0.82117783		+0.29474178
e	0.1725876	i	5.91961		+0.45248629		+0.18549915
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.5−	0.1−
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.0	0.8+
2006 10 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.3−	1.2+
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.7−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 11 14	703	1.2−	1.0+	2006 11 17	704	1.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 11 14	703	0.6−	0.5−	2006 11 17	704	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 11 14	703	(3.5−	0.9+)	2006 11 17	704	0.7+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2006 11 14	703	0.5+	0.9+	2006 11 19	704	0.2+	0.7+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+
2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.6−
2006 11 15	G96	0.5−	0.3−	2006 11 19	704	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2006 11 19	704	0.7+	0.7+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.8+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	(0.2+	1.9+)				

2006 VV$_{88}$ = 2008 DA$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.72139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18056793	ω	69.45603		−0.23906684		−0.96597829
a	3.1000996	Ω	34.85006		+0.81413568		−0.25477911
e	0.1442152	i	9.94177		+0.52917874		−0.04442471
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.7+	0.3−	2006 11 19	704	1.1−	0.4+	2008 02 27	703	(1.7−	0.6−)
2003 04 25	691	0.1−	0.6−	2006 11 19	704	0.5+	0.7+	2008 02 27	703	0.8+	0.4+
2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.5+
2003 05 05	691	0.3+	1.0+	2006 11 19	704	0.3−	1.1+	2008 03 03	703	1.0−	1.1+
2003 05 05	691	0.1−	1.0+	2006 11 22	704	0.3+	0.9+	2008 03 03	703	0.6+	0.0
2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2006 11 22	704	0.9+	0.6+	2008 03 03	703	0.6−	0.4−
2006 11 09	644	0.6−	0.3+	2006 11 22	704	0.5+	0.4+	2008 03 03	703	0.2−	1.2−
2006 11 09	644	0.2−	0.7+	2006 11 22	704	(1.9−	0.6+)	2008 03 03	D29	1.0+	0.2−
2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.4+	0.7−
2006 11 14	G96	0.4−	0.1+	2007 03 15	G96	0.6−	0.4−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+
2006 11 14	G96	0.2−	0.2+	2007 03 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 03	D29	0.4+	0.6−
2006 11 14	G96	0.2−	0.1+	2007 03 15	G96	0.7−	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.1−
2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	1.0−	0.3−
2006 11 15	G96	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.6−	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.4+
2006 11 15	G96	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3−	0.6−	2008 03 11	703	0.2−	1.0+
2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.6−	0.8−				
2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	1.0−				

2006 VH$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.33744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24763821	ω	192.52257		+0.99713109		+0.07183275
a	2.5114485	Ω	163.30248		−0.06028872		+0.94433923
e	0.1834654	i	4.76499		−0.04576964		+0.32103499
P	3.98	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.8+	0.8+
2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.5+
2006 11 15	703	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2006 11 15	703	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4+
2006 11 15	703	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.5−	0.4−
2006 11 15	703	0.7+	1.0+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	G96	0.6+	0.6−
2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.7−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	0.2−	0.9−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.1−				

2006 VN$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.23630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25788416	ω	236.52699		+0.97904588		+0.17277841
a	2.4444788	Ω	113.31991		−0.12488325		+0.92747980
e	0.1408930	i	6.74030		−0.16085193		+0.33155520
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	910	0.1−	0.0	2005 07 05	G96	0.0	0.7+	2006 11 28	704	1.1+	0.0
1998 09 28	910	0.1−	0.0	2006 11 15	703	1.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.3+	0.4−
1998 09 28	910	0.1+	0.2−	2006 11 15	703	0.4−	0.3−	2006 11 28	704	0.3+	1.0−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 11 15	703	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.2−	0.5−
2002 10 31	704	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	0.4−	1.3+
2002 10 31	704	0.6−	0.5−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 13	704	1.4−	0.8+
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.9+	0.1−
2002 10 31	704	0.5+	0.8+	2006 11 16	691	0.0	0.2−	2006 12 13	704	0.8−	1.1−
2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.4−	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.0	0.8+
2002 11 13	644	0.3−	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	1.2−	0.5+
2005 06 27	G96	0.7−	0.2−	2006 11 20	704	1.3−	0.2+	2007 02 19	G96	1.0−	0.2−
2005 06 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	0.6+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2005 06 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 20	704	0.8+	1.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2005 06 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2005 07 05	G96	0.8+	0.8+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	1.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0				
2005 07 05	G96	0.1+	0.8+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0				

2006 VT$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.28931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21484962	ω	275.83280		+0.98409416	−0.15229692	
a	2.7608723	Ω	92.95199		+0.17616261	+0.90303723	
e	0.1146044	i	5.25441		−0.02292217	+0.40165831	
P	4.59	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2006 11 20	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−
2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2006 11 15	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+

2006 VY$_{92}$ = 2008 DJ$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.76967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22451145	ω	346.10312		−0.95840133	−0.28539574	
a	2.6810838	Ω	177.30438		+0.26936076	−0.90903321	
e	0.0793223	i	4.90448		+0.09440166	−0.30365752	
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.6−	0.0
2006 10 23	G96	0.2+	0.5−	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	G96	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2006 11 15	G96	1.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	G96	0.4+	1.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	704	0.2−	0.3+
2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.9−	0.2−
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.8−	2008 03 11	704	0.7+	0.6+
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.8+

2006 VY$_{100}$ = 2006 VJ$_{116}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.15926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23766209	ω	334.07016		+0.24183742	−0.96609140	
a	2.5812463	Ω	101.82665		+0.90555043	+0.19122521	
e	0.2099786	i	5.30265		+0.34855858	+0.17349446	
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	1.5−	0.5−	2006 11 14	704	1.3−	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 11	291	0.4+	0.5+	2006 11 14	704	0.6−	0.4+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2003 01 11	291	1.0+	0.6+	2006 11 17	704	0.0	0.8+	2007 02 08	G96	(1.9+	1.0−)
2006 10 22	703	1.1+	0.5+	2006 11 17	704	0.6+	0.6−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2006 10 22	703	0.4+	0.5−	2006 11 17	704	1.0+	0.1−	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2006 10 22	703	0.1+	0.9+	2006 11 17	704	1.0+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.6−
2006 10 22	703	0.1−	0.9+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.5+
2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.6−
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2006 11 09	644	0.3+	0.4−	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 11 11	703	0.8+	0.0	2006 11 20	704	0.9−	1.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2006 11 11	703	(2.0−	1.6−)	2006 11 20	704	0.1−	1.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2006 11 11	703	0.6+	1.1−	2006 11 20	704	1.1−	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 11 11	703	0.4+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−				
2006 11 14	704	0.4+	0.0	2006 12 26	G96	0.4−	0.0				

2006 VJ$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.80433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823924	ω	245.73666		+0.11087965	+0.99112765	
a	2.5770758	Ω	30.90569		−0.85223250	+0.13276156	
e	0.1544029	i	8.20381		−0.51127827	−0.00635238	
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.1+	2006 11 18	291	0.4−	0.8+
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	291	0.3−	0.5+
2004 03 18	645	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	291	0.1−	0.5+
2004 03 18	645	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.7+	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.5−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−				
2006 11 01	G96	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−				

2006 VD$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.98150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23350982	ω	87.77633		+0.94614863	−0.31541542	
a	2.6117561	Ω	290.60290		+0.25734630	+0.86944139	
e	0.2019062	i	4.46741		+0.19640686	+0.38024305	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−	2007 02 07	G96	0.1−	0.6−
2003 01 25	291	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2003 01 25	291	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2006 11 12	G96	0.1+	0.8−	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2006 12 18	704	1.3−	0.7+	2007 02 23	G96	0.4−	0.0
2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2006 12 18	704	0.3−	1.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2006 12 18	704	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 18	704	0.2−	0.7+	2008 03 11	G96	0.5+	0.3+
2006 11 17	691	0.5+	1.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 12 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2006 12 15	704	0.4+	0.4+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2006 12 15	704	0.3−	0.3−	2006 12 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+

2006 12 15	704	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.6−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2006 12 15	704	0.7−	0.4−	2007 02 07	G96	0.8+	0.8+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−

2006 VH$_{103}$ = 2008 CA$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.98682			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.15518439	ω	10.02946		−0.19642694		−0.97268107				
a	3.4295517	Ω	91.37685		+0.89081721		−0.22975643				
e	0.0654675	i	7.10922		+0.40970863		+0.03321925				
P	6.35	H	16.2	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	D35	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2006 10 21	D35	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2006 10 21	D35	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2006 11 12	D35	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2006 11 12	D35	0.5+	0.8+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.8+	0.2−
2006 11 12	D35	0.7+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	G96	1.3+	1.4+
2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.1+	0.6−
2006 11 18	691	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−				
2006 12 15	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+				

2006 VR$_{106}$ = 2008 CS$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.89147			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22587111	ω	229.90364		+0.97417349		−0.21382130				
a	2.6703135	Ω	142.27963		+0.22579861		+0.92390748				
e	0.0710458	i	6.81225		−0.00100218		+0.31729391				
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.0	0.5−	2006 11 01	703	(0.1−	2.5+)	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
1999 03 13	691	0.2+	0.4−	2006 11 13	703	0.2+	0.7−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
1999 03 13	691	0.4−	0.2−	2006 11 13	703	0.7+	1.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.4−	0.7+	2006 11 13	703	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2001 08 24	644	0.6−	0.5+	2006 11 13	703	0.4+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2001 08 24	644	0.4−	0.7+	2006 11 19	703	1.1−	0.9+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2006 11 19	703	0.0	0.8+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2006 11 19	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	1.7+	2006 11 19	703	1.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.7+	2007 12 14	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2004 03 14	691	0.5+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	A50	0.1−	0.3−
2006 11 01	703	0.6−	1.0+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	A50	0.2+	0.7+
2006 11 01	703	0.6+	0.6−	2008 02 01	691	0.2+	0.3+				
2006 11 01	703	1.4+	1.3−	2008 02 01	691	0.2−	0.3+				

2006 VE$_{108}$ = 2008 CL$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.49067			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27305543	ω	339.97504		+0.50888093		+0.86043420				
a	2.3530736	Ω	320.60182		−0.78404469		+0.45064132				
e	0.1248016	i	2.37739		−0.35540699		+0.23785583				
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.4−	0.8+	2006 10 20	G96	0.4−	0.5−	2006 12 16	691	0.0	0.7−
2002 10 04	644	0.3−	0.9+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.5−	1.0+	2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.6+
2004 02 11	691	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.4+	0.4+
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2006 11 17	691	1.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.3+	2008 02 29	291	0.3+	0.1−
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	691	0.6−	0.6+	2008 02 29	291	0.4+	0.1−
2006 10 20	G96	0.7−	0.2−	2006 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	291	0.1+	0.2+

2006 VU$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.94755			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21618313	ω	80.99927		−0.38077389		−0.92355967				
a	2.7495071	Ω	31.50262		+0.81069497		−0.35698369				
e	0.1250506	i	4.96934		+0.44473016		−0.14000066				
P	4.56	H	17.3	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.4−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.8+
2006 09 27	G96	0.3−	0.6+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.5−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.6−	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.4+	2006 11 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2006 11 13	691	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.5+
2006 11 13	691	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2006 11 13	691	0.7+	0.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.5+	0.1+
2006 11 17	691	0.2−	0.3−	2006 12 24	G96	0.4+	0.5−				

2006 VO$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.91836			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23851486	ω	258.83920		+0.84754048		−0.51667514				
a	2.5750901	Ω	132.14091		+0.52798352		+0.79759247				
e	0.1722388	i	9.41788		+0.05393088		+0.31127648				
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.1+	0.7+	2006 11 13	703	0.5−	0.0	2006 12 11	703	0.3+	0.4−
2006 09 18	703	0.2−	0.3−	2006 11 13	703	0.4+	0.1−	2006 12 11	703	0.6−	0.2−
2006 09 18	703	0.4−	0.8+	2006 11 13	703	0.4+	0.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.6−	0.4−	2006 11 13	703	0.3+	0.4+	2008 03 04	691	0.4−	0.2+
2006 09 30	703	0.4+	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.3−	2008 03 04	691	0.4−	0.1−
2006 09 30	703	0.4+	0.3−	2006 11 19	703	0.5−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.5+	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.1−	0.6+	2006 11 19	703	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2006 10 22	703	1.0+	0.2−	2006 12 08	644	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.4+
2006 10 22	703	0.9−	1.3+	2006 12 08	644	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.5−	0.4+
2006 10 22	703	0.1−	0.7−	2006 12 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.4−
2006 10 22	703	0.6+	0.9−	2006 12 11	703	0.3−	0.4−	2008 03 12	691	0.8+	0.6−

2006 VQ$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.63757			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18000309	ω	276.66334		+0.67106952		−0.72759440				
a	3.1065815	Ω	130.15157		+0.73229087		+0.62048925				
e	0.1014337	i	10.73566		+0.11582650		+0.29257387				
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	0				

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.7−	2006 11 13	703	1.2+	1.0+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.2−	0.4−	2006 11 19	703	0.5+	0.1+
2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2006 10 28	703	0.4+	0.9−	2006 11 19	703	0.2−	0.5+
2005 06 13	G96	0.0	0.3−	2006 10 28	703	1.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.9−
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.6−	0.8+	2006 11 19	703	0.6+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2006 10 30	703	0.2−	0.9+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−
2005 07 05	G96	0.5−	0.6+	2006 10 30	703	1.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.5+	0.5−
2005 07 05	G96	0.2−	0.5+	2006 10 30	703	(2.1−	1.5−)	2007 12 05	G96	0.7+	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.6+	2006 10 30	703	0.5−	0.5−	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−
2005 07 05	G96	0.1+	0.5+	2006 11 13	703	0.9+	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 08 18	291	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.6−	1.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 08 18	291	0.1−	0.0	2006 11 13	703	1.2−	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.7−
2006 08 18	291	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.7−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−

2006 10 16	703	0.5+	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.5+		
2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2006 11 13	703	0.3+	1.1−	2008 02 11	691	0.0	0.0		
2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 11 13	703	(4.3−	0.1−)	2008 02 11	691	0.1−	0.1+		

2006 VO$_{119}$ = 2001 WY$_{68}$ = 2008 CB$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.96370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20284441	ω	298.76295		+0.96624010	−0.25194751	
a	2.8687587	Ω	75.87251		+0.25149374	+0.87691253	
e	0.0837712	i	3.18472		+0.05595500	+0.40932489	
P	4.86	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.4+	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	1.0+	2006 11 18	691	0.0	0.2+		
1991 10 07	691	0.0	0.0	2004 04 22	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.4+		
1991 10 07	691	0.2−	0.4−	2004 04 22	691	0.3−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1+		
2001 10 13	691	0.4−	0.2−	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 22	691	0.1+	0.0		
2001 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.3−	0.2+		
2001 10 13	691	0.7−	0.3−	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+		
2001 11 20	704	(0.3−	1.6+)	2006 09 28	G96	0.6+	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.3−		
2001 11 20	704	0.3+	1.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	(0.2−	2.4+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+		
2001 11 20	704	0.2−	1.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	691	0.3+	0.5−		
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−		
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.7+	0.3−		
2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2006 11 14	691	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+		
2001 11 21	704	1.1+	0.6+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+						
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 11 18	691	0.3−	0.5+						

2006 VP$_{123}$ = 2001 WQ$_{54}$ = 2008 CJ$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.43875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20503684	ω	51.63304		+0.30644826	−0.95167855	
a	2.8482719	Ω	20.54838		+0.85467037	+0.26586996	
e	0.0201409	i	3.25585		+0.41907998	+0.15369157	
P	4.81	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−		
2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	(0.2+	1.7+)	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 21	704	1.0+	0.9+	2008 02 01	691	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2008 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−		
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−		
2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2008 02 09	691	0.2−	0.9+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−		
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.5+	0.0		
2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−		
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−		
2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.0						

2006 VW$_{124}$ = 2008 CH$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.19065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23224379	ω	261.54885		+0.63061664	+0.77305546	
a	2.6212391	Ω	47.77978		−0.67061673	+0.58727639	
e	0.0657345	i	5.31612		−0.39063519	+0.23977427	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−		
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−		
2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 29	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 29	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 29	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2006 11 01	G96	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−		
2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 12 16	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 01	G96	1.2+	0.9+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.5−	0.3−						
2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−						

2006 VC$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.69430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26771654	ω	355.07400		+0.33513103	+0.93925817	
a	2.3842543	Ω	294.49076		−0.86162288	+0.27374117	
e	0.1044381	i	4.66648		−0.38117346	+0.20702622	
P	3.68	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	691	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−		
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−		
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 10	291	0.2+	0.1+		
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 10	291	0.2−	0.1−		
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	291	0.1−	0.1+		
2006 11 19	691	0.5+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−						
2006 11 22	691	0.7−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−						

2006 VV$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.60363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19040360	ω	348.80089		+0.99954693	+0.02463828	
a	2.9923975	Ω	9.83660		−0.01309662	+0.87318362	
e	0.1192752	i	5.80802		−0.02709988	+0.48676823	
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2006 11 22	691	0.4+	0.1+		
1995 09 20	809	0.1−	0.8+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+		
2000 09 21	695	0.6−	0.1+	2006 11 15	691	0.4−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.1+		
2000 09 21	695	0.6−	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.0	0.3+		
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.2−		
2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2006 12 15	644	0.1+	0.0		
2004 05 14	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	704	0.3+	1.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.3−		
2004 05 23	691	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.3+	2008 01 20	691	0.4−	0.4−		
2004 05 23	691	0.6+	0.5+	2006 11 17	691	0.8+	0.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+		
2004 05 23	691	0.7+	0.6+	2006 11 17	691	0.0	0.4+	2008 02 06	291	0.2−	0.1−		
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	291	0.0	0.2+		
2006 10 04	G96	0.4−	0.4−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 06	291	0.4+	0.3+		
2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+						

2006 VL$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.43727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15439979	ω	187.84525		−0.05802033	−0.96137926	
a	3.4411604	Ω	265.77065		+0.92996088	+0.04595800	
e	0.1032714	i	15.65097		+0.36305151	−0.27136282	
P	6.38	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	704	0.1+	0.4−	2006 11 28	704	0.6+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−		
2006 11 15	704	0.6+	0.4−	2006 11 28	704	0.6+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−		
2006 11 15	704	0.5+	1.3−	2006 11 28	704	1.1+	0.8+	2007 03 09	G96	0.0	0.3−		
2006 11 15	704	0.2+	0.2−	2006 12 07	644	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−		
2006 11 16	704	0.5−	1.5−	2006 12 07	644	0.5−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1−		
2006 11 16	704	0.1−	0.7−	2006 12 07	644	0.1−	0.1−	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−		
2006 11 16	704	0.6+	0.4+	2006 12 13	703	0.2−	0.3+	2008 02 02	703	1.2−	0.4+		

2006 11 16	704	0.1−	0.5−	2006 12 13	703	0.8−	0.9−	2008 02 02	703	0.9−	0.2−		
2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	703	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.3+	0.2−		
2006 11 17	691	0.1−	0.0	2006 12 13	703	0.5−	0.4+	2008 02 02	703	0.7−	1.2−		
2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.5+	0.6+		
2006 11 22	704	0.9−	1.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−	2008 03 07	703	0.9+	0.4−		
2006 11 22	704	0.3+	0.9+	2006 12 15	704	0.2−	0.0	2008 03 07	703	1.3+	0.2+		
2006 11 22	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	644	0.4−	0.5+	2008 03 07	703	0.3+	0.7−		
2006 11 22	704	1.1−	0.5+	2006 12 21	644	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.4−		
2006 11 22	704	0.1+	1.2+	2006 12 21	644	0.4−	0.6+	2008 03 14	703	0.1+	0.3+		
2006 11 28	704	1.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 14	703	0.7−	0.5+		
2006 11 28	704	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 14	703	0.6+	1.3+		

2006 VW$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.16309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29468537	ω	256.71323		+0.95406499	+0.26556514	
a	2.2364730	Ω	87.75409		−0.19161937	+0.89674239	
e	0.1630172	i	7.97827		−0.23030852	+0.35401729	
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.6−	2006 12 12	703	1.5−	0.6−
2005 04 15	691	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.5−	0.6+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−
2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.3−	0.6−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2006 11 05	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2006 11 05	644	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2006 11 05	644	0.0	0.4+	2006 11 24	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
2006 11 15	703	0.8+	0.6−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	703	0.3+	1.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2006 11 15	703	1.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+
2006 11 15	703	0.8+	1.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	G96	0.3−	0.1−
2006 11 17	704	1.0−	0.4+	2006 11 28	704	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 11 17	704	0.2+	0.5−	2006 11 28	704	0.5+	0.9+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2006 11 17	704	0.2+	0.5−	2006 11 28	704	0.8+	0.7+	2008 03 02	G96	0.1+	0.1+
2006 11 17	704	1.1−	0.0	2006 11 28	704	0.9+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 11 20	691	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.8−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	0.9−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 11 20	704	0.7−	0.4−	2006 12 12	703	(2.5−	0.8−)				

2006 VN$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.15224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22990139	ω	73.73219		−0.95485923	+0.29346019	
a	2.6390137	Ω	123.31168		−0.28924411	−0.88311837	
e	0.0918010	i	3.16207		−0.06768822	−0.36603697	
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.7−
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.6+				
2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+				

2006 VV$_{134}$ = 2008 CY$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.58049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19917523	ω	323.84476		+0.55494668	−0.83007196	
a	2.9038833	Ω	92.38682		+0.77555709	+0.49236766	
e	0.0624368	i	3.15023		+0.30090760	+0.26182938	
P	4.95	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−
2001 10 23	691	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.9+	2008 02 06	703	1.4−	0.0
2001 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.8−	0.7+	2008 02 06	703	0.4+	1.3+
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.9−	0.3+	2008 02 06	703	(2.5−	0.6+)
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	1.0+
2004 04 25	691	0.7−	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.5+	0.3−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.1+	1.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.1−
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(1.7+	0.7−)	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−				
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+				

2006 VL$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.61966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18127770	ω	141.94986		+0.71220191	−0.70182323	
a	3.0920022	Ω	262.63040		+0.64039097	+0.65808836	
e	0.1129031	i	0.84240		+0.28752018	+0.27269738	
P	5.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	(3.1−	0.1−)	2006 11 26	H07	0.1+	0.4+
1995 11 21	691	0.2−	0.4−	2006 09 28	G96	2.2−	0.2−	2006 11 26	H07	0.3+	0.4+
1995 11 21	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	2.8−	0.4−	2006 11 27	H07	0.8+	0.8+
2000 09 21	691	0.4−	0.7+	2006 09 28	G96	3.0−	0.5−	2006 11 27	H07	0.3+	0.6+
2000 09 21	691	0.3−	0.6+	2006 11 15	691	0.4+	0.1−	2006 11 27	H07	0.6+	0.7+
2000 09 21	691	0.5−	1.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	1.5+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	1.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	1.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	1.7+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−
2003 04 26	291	0.4+	1.5+	2006 11 26	H07	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2003 04 26	291	0.6+	1.3+	2006 11 26	H07	0.7+	0.6+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	291	0.9+	1.7+	2006 11 26	H07	0.6−	1.1+				

2006 VE$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.76191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17649356	ω	211.23662		+0.80610986	−0.59176255	
a	3.1476286	Ω	185.04694		+0.54750690	+0.74709522	
e	0.1866104	i	1.29992		+0.22455088	+0.30276362	
P	5.58	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.4−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
1994 09 08	691	0.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
1994 09 08	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	G96	0.4+	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.4−	0.5+
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.5+
2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.6+
2006 11 15	691	0.3−	0.5+	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2006 11 15	691	0.5+	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.6+	0.3−
2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.4−	0.0				

2006 VP$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.55553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17557922	ω	346.97681		+0.17702355	−0.98309703	
a	3.1585467	Ω	92.81241		+0.90713314	+0.14456151	
e	0.1638846	i	2.68114		+0.38180115	+0.11234853	
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.6−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.8−	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 01	691	(2.4+	3.3−)	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.9+	0.1+
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.6+	0.3−
2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.5−	0.1−
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.4+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−				

2006 VC$_{142}$ = 2008 CS$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.79879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21290332	ω	186.71922		+0.33410344	−0.94176421	
a	2.7776728	Ω	243.76852		+0.86672737	+0.32288171	
e	0.0785699	i	2.43723		+0.37034923	+0.09395523	
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2005 07 04	G96	1.0−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	G96	0.9+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2005 07 04	G96	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.5−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.4−	0.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.7−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 11 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 01	691	0.4+	0.4+				
2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.4+	0.3−				

2006 VR$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.66502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17812107	ω	211.96903		+0.65604314	−0.75395755	
a	3.1284257	Ω	197.11132		+0.71449808	+0.63495434	
e	0.2781980	i	6.63400		+0.24310469	+0.16846661	
P	5.53	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 11 02	703	0.6−	0.4+	2006 11 28	704	0.5+	0.2+
2006 09 30	G96	0.5−	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.2−	0.7−
2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2006 11 09	644	0.3−	0.5−	2006 12 14	644	0.2−	0.9−
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.6−	0.3−	2006 12 14	644	0.4−	0.1+
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	704	0.5+	0.2−	2006 12 14	644	1.2−	0.8+
2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.4+	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.0	2006 11 14	704	1.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2006 10 22	691	0.1+	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	1.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4+
2006 10 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 11 02	703	1.2−	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	0.8−	2008 03 05	G96	0.5−	0.4+
2006 11 02	703	0.3+	0.6+	2006 11 28	704	0.2−	0.8+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2006 11 02	703	0.9+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.0				

2006 VZ$_{143}$ = 2007 ES$_{201}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 119746)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.68286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19522155	ω	54.74236		+0.75666382	−0.65248131	
a	2.9429590	Ω	345.83158		+0.53104326	+0.65043443	
e	0.2535591	i	9.77779		+0.38138290	+0.38884854	
P	5.05	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	644	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	0.1+	0.0	2006 11 21	703	0.2−	0.3+
2001 12 07	644	0.0	0.7+	2006 10 19	703	0.4−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.5−
2001 12 07	644	1.6−	0.8+	2006 10 27	703	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	703	1.5−	0.7+	2006 10 27	703	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.6−
2006 09 18	703	0.2+	0.2−	2006 10 27	703	0.5−	0.3+	2007 03 09	G96	0.5+	0.5−
2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.5+	2007 03 14	G96	0.6−	0.2+
2006 09 18	703	0.8−	0.6−	2006 11 15	703	0.3−	0.4−	2007 03 14	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	703	1.4+	0.1−	2006 11 15	703	0.2−	0.5−	2007 03 14	G96	0.5+	0.0
2006 09 28	703	0.6+	1.3−	2006 11 15	703	0.4+	0.7−	2007 03 14	G96	0.4−	0.5−
2006 09 28	703	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.7−	1.5+
2006 09 28	703	0.9+	0.9+	2006 11 21	703	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.7−
2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2006 11 21	703	0.6+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 10 19	703	0.4−	0.1+	2006 11 21	703	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.8+	0.4−

2006 VS$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.56459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23117511	ω	241.25288		+0.95549161	+0.28540782	
a	2.6293113	Ω	102.08175		−0.23697154	+0.89328630	
e	0.1287521	i	4.38046		−0.17572784	+0.34724913	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.8+	0.9+	2006 11 20	704	(1.0+	2.3+)	2006 12 01	691	0.3+	0.1−
1996 05 20	691	0.7+	0.2+	2006 11 20	704	1.0+	1.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
1996 05 20	691	0.7+	0.5+	2006 11 20	704	0.2+	1.4+	2006 12 21	G96	0.6+	0.6−
1998 12 22	691	0.5−	0.2−	2006 11 20	704	1.3+	1.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.8−
1998 12 22	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−
1998 12 22	691	0.6−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2001 08 21	608	1.2−	0.6−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2001 08 21	608	1.5−	0.3−	2006 11 27	691	0.3+	0.5+	2008 02 07	691	0.9−	0.2−
2001 08 21	608	1.4−	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1+
2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−

2006 VU$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.38869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22391249	ω	349.32864		+0.45988195	−0.86289725	
a	2.6858629	Ω	73.01382		+0.82999505	+0.33382629	
e	0.0612382	i	12.65752		+0.31562131	+0.37943160	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	1.0−	0.2+	2006 11 13	703	0.5+	0.9−
1993 12 17	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.2+	0.9−
1993 12 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.6+	0.0
2000 05 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.9+	1.0−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−

2000 05 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.5+	0.7−	2006 11 24	G96	0.5−	0.1+	
2000 05 04	691	0.3+	0.0	2006 10 22	703	1.4−	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	
2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.4+	
2001 08 27	644	0.2−	0.5−	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+	
2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.7+	2007 02 17	G96	0.8+	0.4+	
2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+	
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2008 02 28	703	0.3+	0.2−	
2006 10 12	644	0.6+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	703	0.3−	0.4+	
2006 10 16	703	0.0	2.2+	2006 11 13	703	0.0	0.3+	2008 02 28	703	0.3−	0.2+	
2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 11 13	703	0.8−	1.5−	2008 02 28	703	0.4−	0.2−	

2006 VL$_{150}$ = 2008 CX$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.82515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727582	ω	78.90753		+0.75540787	+0.65383162	
a	2.5840469	Ω	240.24571		−0.61892344	+0.69034322	
e	0.1173663	i	2.84988		−0.21515745	+0.30972640	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.4−	0.0	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−	
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−	
2004 03 26	691	0.4+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.4−	
2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	1.4−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.7+	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	(0.1−	2.2−)	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.0	
2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.2+	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	1.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.5−	
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.4+	1.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−	
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	(1.9−	0.1−)	2008 03 10	G96	0.0	0.4−	
2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+	
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.2−	0.7+					
2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.0					

2006 VR$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.87974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22683749	ω	43.56292		+0.18359930	−0.95438488	
a	2.6627241	Ω	37.74393		+0.76302999	−0.01264783	
e	0.0130650	i	22.62217		+0.61973908	+0.29831113	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.7−	0.3+	2006 11 15	703	0.1−	0.8+	
2004 04 14	691	0.4+	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.4+	2006 12 14	703	0.4+	0.3+	
2004 04 14	691	(2.9+	1.9+)	2006 10 27	703	0.9−	0.9−	2006 12 14	703	0.2−	0.8−	
2004 05 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.3−	2006 12 14	703	0.2+	0.0	
2004 05 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 12 14	703	(2.4−	0.6−)	
2004 05 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.4−	0.3+	2008 03 10	703	0.7+	0.1+	
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.3−	
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 15	703	0.8+	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	0.2−	
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2008 03 10	703	0.1−	0.2−	
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.2−					

2006 VV$_{151}$ = 2008 CL$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.87216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24077315	ω	226.29523		+0.99019641	−0.12405463	
a	2.5589630	Ω	140.70082		+0.13825362	+0.93598265	
e	0.1608976	i	5.81755		−0.01992486	+0.32946462	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 26	G96	0.5+	0.0	
2004 02 29	691	0.6+	0.2+	2006 11 13	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−	
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 19	291	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.6−	
2004 03 19	291	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−	
2004 03 19	291	1.0−	1.1+	2006 11 24	G96	(1.8+	3.8−)	2008 02 29	G96	0.0	0.5−	
2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	1.4−	0.8−	
2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.5−	2008 03 08	G96	0.9−	0.9−	
2006 11 08	644	1.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	1.5−	
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.7+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	
2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−	
2006 11 09	644	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.8−	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−	
2006 11 13	703	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−	
2006 11 13	703	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	1.2+	0.6−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−	

2006 VZ$_{151}$ = 2008 CG$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.31959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28318066	ω	213.01549		+0.81929161	+0.57248312	
a	2.2966439	Ω	112.02856		−0.51829703	+0.76330548	
e	0.2378080	i	1.97857		−0.24521305	+0.29937905	
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	621	0.2+	0.4+	2006 11 02	703	(1.9−	0.7−)	2006 11 18	704	1.3+	0.1+	
2006 10 17	621	0.2−	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.8+	0.5−	
2006 10 17	621	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2+	
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	
2006 10 17	G96	0.6+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−	
2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	
2006 11 02	703	0.8−	0.1−	2006 11 12	G96	0.5−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+	
2006 11 02	703	(2.2−	0.3+)	2006 11 18	704	(0.3+	2.1+)					
2006 11 02	703	0.0	0.1−	2006 11 18	704	1.0+	0.1+					

2006 VM$_{152}$ = 2006 WV$_{151}$

Id. Ninor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.75895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17321501	ω	261.40799		−0.71724878	−0.67464803	
a	3.1872224	Ω	235.94964		+0.69291804	−0.66410875	
e	0.1334051	i	12.14877		+0.07361239	−0.32219498	
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.5+	0.1−	2006 12 14	G96	0.0	0.0	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−	
2003 05 24	691	(7.3+	2.2+)	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2+	
2003 05 24	691	(7.0+	1.4+)	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	(1.9+	1.3+)	
2003 05 24	691	(7.1+	1.0+)	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 02 02	703	0.2+	0.5−	
2006 10 21	691	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	0.7−	2008 02 02	703	0.2+	0.5+	
2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.7−	2008 02 02	703	1.6+	0.7+	
2006 10 21	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.5+	2008 02 28	703	0.1−	0.0	
2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.2−	0.3−	
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	703	0.1−	0.6−	
2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2006 11 27	703	1.0+	0.7−	2008 02 28	703	0.7−	0.1+	
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.2+	
2006 11 09	691	(2.2−	0.3+)	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.7+	0.9−	
2006 11 09	691	0.4−	0.4+	2006 11 27	703	0.3+	0.9−	2008 03 07	703	0.7−	0.2+	
2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.6+	0.4−	2008 03 07	703	0.2+	0.9+	
2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	703	1.1−	1.4−					
2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1+					

2006 VT$_{155}$ = 2008 CN$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	130.36613		(2000.0)			
n	0.18756417	ω	71.21688		+0.97701737	−0.16979945
a	3.0225220	Ω	298.38171		+0.09337398	+0.88436380
e	0.1967894	i	8.42220		+0.19162035	+0.43482045
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 02	G96	0.4+	0.4−	2006 11 15	703	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2006 11 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2006 11 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 15	703	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2006 11 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	644	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2006 11 02	703	0.5−	0.2−	2006 11 17	644	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 11 02	703	0.6+	0.3−	2006 11 17	644	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 11 02	703	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 11 02	703	0.7−	1.3+	2008 02 09	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	703	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0				

2006 WY$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	160.06496		(2000.0)			
n	0.17779374	ω	101.98375		+0.95610729	+0.25197929
a	3.1322643	Ω	243.57613		−0.28816230	+0.90109985
e	0.1170356	i	9.61327		+0.05311629	+0.35288171
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	J75	0.8−	0.7−
2004 05 21	691	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.6−	0.2−	2006 11 18	J75	1.2−	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2006 11 19	J75	0.1−	0.3−
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 19	J75	0.2+	0.2−
2004 06 13	691	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2006 11 19	J75	0.4+	0.1−
2004 06 13	691	0.3+	0.5−	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.3−	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.3−	0.4+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2006 11 14	J75	0.6+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.5−
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	J75	0.6+	0.8+	2006 12 16	G96	0.5+	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 11 14	J75	1.7+	0.2−	2006 12 16	G96	0.7−	0.1−
2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2006 11 18	J75	0.7+	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.0

2006 WU$_2$ = 2005 QO$_{76}$ = 2008 CN$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	178.08773		(2000.0)			
n	0.19954811	ω	194.82942		+0.99097670	+0.13288334
a	2.9002647	Ω	157.51189		−0.11783719	+0.92605711
e	0.0191201	i	2.62638		−0.06387152	+0.35321418
P	4.94	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.3+	0.0	2006 11 21	H07	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 14	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	H07	1.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2001 11 14	691	0.2−	0.5+	2006 11 21	H07	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.5−	0.8−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2005 08 24	644	0.3−	1.0+	2006 12 01	G96	0.1+	1.0−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	1.0−	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
2005 08 31	701	0.5+	0.6−	2006 12 01	G96	0.0	0.7−	2008 03 07	G96	0.9+	0.3−
2005 08 31	701	0.1−	0.8−	2008 02 01	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2005 08 31	701	0.2−	1.2+	2008 02 01	691	0.5−	0.0	2008 03 07	G96	0.9+	0.0
2006 11 20	H07	0.3−	0.5+	2008 02 01	691	0.5−	0.7+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2006 11 20	H07	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.2−
2006 11 20	H07	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2006 11 20	H07	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2006 11 21	H07	0.2−	0.8−	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−

2006 WV$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	251.54023		(2000.0)			
n	0.26734907	ω	115.63017		+0.51126643	+0.85938943
a	2.3864386	Ω	185.13703		−0.81553603	+0.48238238
e	0.1278611	i	4.81319		−0.27112290	+0.16957903
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 10	910	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
1998 09 11	910	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.4+
1998 09 11	910	0.2−	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+
2001 03 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.2−
2001 03 22	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.0
2001 03 22	691	0.1−	0.7+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+
2006 10 22	G96	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2006 11 24	G96	0.7−	0.3−

2006 WN$_{13}$ = 2005 PP$_{11}$ = 2008 CW$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	230.30428		(2000.0)			
n	0.21250466	ω	190.36430		+0.61965703	+0.78195366
a	2.7811457	Ω	117.96085		−0.71451642	+0.59766944
e	0.0782908	i	4.39123		−0.32479446	+0.17703028
P	4.64	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.4+	0.5−
2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	691	0.5−	0.3+
2005 08 04	644	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.4+
2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.6−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.7−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.4−
2005 08 05	644	0.3−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+

2006 WG$_{18}$ = 2008 DK$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	307.21444		(2000.0)			
n	0.20953749	ω	228.12729		−0.82906518	+0.55899249
a	2.8073392	Ω	345.84204		−0.49548326	−0.74552058
e	0.0314231	i	3.12964		−0.25912790	−0.36294140
P	4.70	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.9−	0.3−	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
1999 03 19	691	0.4−	0.8−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
1999 03 19	691	0.8−	0.8−	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2008 02 02	691	0.2+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.5−	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2004 04 22	691	0.2+	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.4−
2004 04 22	691	0.0	0.6+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.6+
2006 10 13	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2006 10 13	691	0.8+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 10 13	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.5+				

2006 WD$_{19}$ = 2008 CD$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.49750			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.20933153	ω	43.86017	−0.31074724	−0.94709345								
a	2.8091803	Ω	64.39384	+0.84567339	−0.31406247								
e	0.0628178	i	5.10952	+0.43390400	−0.06617224								
P	4.71	H	16.7	G	0.15	U	0						

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	1.0+	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.4−								
1992 11 28	691	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	(0.8−	1.9−)	2008 02 09	691	0.1+	0.0								
2001 10 24	691	0.3−	0.0	2006 11 17	703	0.0	1.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−								
2001 10 24	691	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.0								
2001 10 24	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.5−	2008 03 06	G96	0.6+	0.6+								
2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.7+	0.5+								
2006 10 19	G96	0.2−	0.5−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+								
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.5+								
2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+								
2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.6+	0.5+								
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	691	0.2+	0.0								
2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.9−	0.0												
2006 11 17	703	0.2+	0.8+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−												

2006 WR$_{20}$ = 2008 DT$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.52692			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21789445	ω	339.39426	−0.98857536	+0.14115519								
a	2.7350920	Ω	208.87765	−0.11837550	−0.94417075								
e	0.1335249	i	6.28363	−0.09330596	−0.29768574								
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	1						

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.2+								
2000 08 03	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1−								
2000 08 03	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.2−								
2001 10 16	691	1.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+								
2001 10 16	691	0.8−	0.4+	2006 11 17	G96	0.7+	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.2+								
2001 10 16	691	0.8+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+								
2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0								
2001 11 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−								
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.0								
2006 10 21	D35	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.2+								
2006 10 21	D35	0.5−	0.7+	2006 11 18	291	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.3+								
2006 10 21	D35	0.6−	0.2+	2006 11 18	291	0.0	0.2−	2008 03 08	704	(1.7+	0.2−)								
2006 11 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	291	0.2−	0.0	2008 03 08	704	1.2+	0.7+								
2006 11 02	G96	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+								
2006 11 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	(2.4+	0.1+)								
2006 11 02	G96	0.5−	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0								
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	(1.7+	0.2−)								
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.5−	1.2+								
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+								
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 25	703	1.5−	0.8−	2008 03 10	704	1.4+	0.1−								
2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2006 11 25	703	0.1+	0.6+	2008 03 15	704	1.1+	0.0								
2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 25	703	(0.5−	1.8+)	2008 03 15	704	0.7+	0.5+								
2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 25	703	1.0+	0.5+	2008 03 15	704	1.1+	0.7+								
2006 11 17	G96	0.2+	0.8−	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	1.2+	0.4+								
2006 11 17	G96	1.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2−												

2006 WY$_{24}$ = 2008 CH$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.45238			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.12370190	ω	65.75132	−0.98451910	−0.13454490								
a	3.9891938	Ω	106.35964	+0.08508737	−0.92719547								
e	0.1881631	i	6.72350	+0.15323929	−0.34958008								
P	7.97	H	15.5	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.3−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1−								
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.5−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.6+								
2006 11 17	G96	0.6−	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.0								
2006 11 17	G96	0.5+	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.7+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−								
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−								
2006 11 17	G96	0.6+	0.1−	2006 12 22	G96	1.3+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−								
2006 11 17	G96	0.6+	0.0	2006 12 22	G96	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−								
2006 11 17	G96	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.3−								
2006 11 17	G96	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.6−								
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−								
2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−								
2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	291	0.1+	0.0								
2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	291	0.0	0.2+								
2006 11 18	G96	0.0	0.6−	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 11	291	0.0	0.1−								

2006 WF$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.06890			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23777086	ω	256.97055	+0.93840697	−0.34415016								
a	2.5804590	Ω	123.15154	+0.32959106	+0.86471032								
e	0.0532392	i	2.11315	+0.10374048	+0.36583703								
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	0						

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 23	H07	0.1−	0.5+								
2000 04 27	691	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	H07	0.7−	0.7+								
2000 04 27	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.0								
2005 06 14	G96	0.4+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.1−								
2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.3+								
2005 06 14	G96	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−								
2005 06 14	G96	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−								
2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−								
2005 07 06	291	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−								
2005 07 06	691	0.2+	0.0	2006 11 22	H07	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+								
2005 07 06	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	H07	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0								
2005 07 06	291	0.3−	0.0	2006 11 22	H07	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−								
2005 07 06	291	0.0	0.1−	2006 11 22	H07	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+								
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 11 23	H07	0.0	0.1−												

2006 WD$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.10073			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.26503959	ω	268.13862	+0.86352981	+0.50271762								
a	2.4002817	Ω	61.67947	−0.44279897	+0.79370233								
e	0.1507765	i	2.59721	−0.24134072	+0.34250782								
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2006 11 23	701	1.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.6+								
2005 06 14	G96	0.1+	0.4+	2006 11 23	701	0.8−	0.2−	2006 12 12	691	0.1−	0.5−								
2005 06 14	G96	0.1−	0.9+	2006 11 23	701	0.0	0.6+	2006 12 12	691	0.3+	0.6−								
2005 06 14	G96	0.6+	0.8+	2006 11 23	701	0.8+	0.5+	2006 12 12	691	0.3+	0.5−								
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	701	0.7−	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−								
2006 09 28	G96	0.5−	0.1−	2006 11 24	701	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.6+	0.3−								
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	701	0.3−	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−								
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	701	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.5−	0.0								

2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	701	0.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.4−	0.3+			
2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	701	0.1+	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+			
2006 11 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 24	701	0.7+	1.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−			
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	701	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0			
2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 11 25	701	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−			
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	701	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.8+			
2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2006 11 25	701	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−			
2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 25	701	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0			
2006 11 19	691	0.4−	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.6+			
2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−			

2006 WP$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.07415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22325203	ω	287.87149		−0.56089902	−0.82731475	
a	2.6911575	Ω	196.35714		+0.79485190	−0.52777803	
e	0.1214683	i	6.25862		+0.23152267	−0.19235555	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2006 11 16	691	0.3−	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−

2006 WR$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.23278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17746667	ω	185.15902		−0.10873353	+0.97416682	
a	3.1361117	Ω	78.70326		−0.90467077	−0.01444992	
e	0.0414841	i	11.64457		−0.41200463	−0.22536683	
P	5.55	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	1.3+	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.2−
2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2006 11 24	691	0.2−	0.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.0
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4+
2006 10 23	G96	0.4−	1.2−	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.6−	2006 12 21	G96	0.8+	0.2+	2008 03 01	G96	0.9−	0.5−
2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2006 11 16	691	0.4−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3+				

2006 WT$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.66277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22625062	ω	348.10341		−0.48349496	−0.87333878	
a	2.6673266	Ω	130.77917		+0.80939634	−0.47182215	
e	0.0777538	i	4.48864		+0.33333195	−0.12109185	
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.2−	0.6−	2006 11 16	691	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
1995 04 08	691	0.6−	0.7−	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.3+	0.3+
1995 04 08	691	0.0	0.8−	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.6+
2005 07 05	G96	0.1−	0.7+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.8+
2005 07 05	G96	0.3+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	408	0.6+	0.3−
2005 07 05	G96	0.5−	1.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	408	1.2+	0.6−
2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	408	0.2−	0.8−
2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	408	0.1−	0.4−
2006 10 23	G96	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.6+	0.5−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.7+
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+				
2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−				

2006 WW$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.15564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22267329	ω	25.90262		−0.87555087	−0.47893008	
a	2.6958184	Ω	125.33626		+0.42862549	−0.83071317	
e	0.0772186	i	4.46689		+0.22291448	−0.28379855	
P	4.43	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.5+	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2006 10 23	G96	0.5−	0.4−	2006 11 20	691	0.5+	0.2−	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
2006 10 23	G96	0.0	0.7+	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2008 02 14	G96	0.5−	0.3−
2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.5+	2008 02 14	G96	0.2+	0.3−
2006 11 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−
2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+

2006 WV$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.62539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18250240	ω	340.26969		−0.32612114	−0.94487601	
a	3.0781539	Ω	128.75261		+0.87227682	−0.31269410	
e	0.1472972	i	2.14794		+0.36438737	−0.09711707	
P	5.40	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.5+	0.4−
2001 12 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2006 11 16	691	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.5−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2006 11 20	691	0.6+	0.1−	2006 12 01	G96	1.5−	0.8−				

2006 WG$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.00457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22101109	ω	42.31967		−0.53738520	−0.83724553	
a	2.7093181	Ω	80.42452		+0.74366667	−0.52703054	
e	0.0602606	i	5.88937		+0.39771476	−0.14580376	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.5−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−
2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2005 08 04	644	0.2−	0.8+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−
2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2006 10 23	G96	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.8−
2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.3−	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−
2006 10 31	G96	0.7−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.7−	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.6−
2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.5+	0.1−
2006 10 31	G96	0.6−	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.5−	0.3−
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.9+	0.2−
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.5−	0.1−

2006 11 16	691	0.0	0.2−	2006 11 28	704	1.3+	1.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−		
2006 11 20	691	0.2+	0.5−	2006 11 28	704	1.0+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−		
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	1.5+	0.5+	2008 03 07	G96	0.9−	0.4−		
2006 11 20	691	0.4−	0.5+	2006 11 28	704	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+		
2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	0.6+	0.3+	2008 03 13	704	1.3+	0.3+		
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	1.1+	0.7+		
2006 11 23	691	0.3−	0.4+	2006 12 12	703	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.1+	1.8+		
2006 11 24	691	0.2+	0.0	2006 12 12	703	(3.2−	2.0+)						

2006 WB$_{40}$ = 2008 EO$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.29634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17514735	ω	292.47950		−0.75677688	−0.64939331	
a	3.1637367	Ω	207.20132		+0.64356933	−0.72019121	
e	0.0919055	i	9.40261		+0.11448698	−0.24415765	
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	(2.4−	0.0)	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	(2.4−	0.1+)	2008 03 09	704	1.6+	0.9−
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	704	1.2+	0.9−
2006 11 20	691	(3.1−	0.2−)	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2008 03 09	704	0.2+	1.0−
2006 11 20	691	(2.8−	0.1−)	2006 11 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.1−	1.1+
2006 11 20	691	(2.9−	0.1+)	2006 11 24	G96	0.7+	0.1−	2008 03 10	704	1.7−	0.9+
2006 11 21	G96	(2.6−	0.1+)	2006 11 24	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	704	1.2−	0.9+
2006 11 21	G96	(2.5−	0.0)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−				

2006 WD$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.54489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21281613	ω	88.35136		+0.39490392	+0.91718798	
a	2.7784315	Ω	205.11647		−0.88479315	+0.36412918	
e	0.0157168	i	7.18333		−0.24737013	+0.16179045	
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.5+	0.4+	2006 10 22	691	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	1.1+	1.2−
2001 10 14	291	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.7+	1.4+
2001 10 14	291	0.6−	0.5+	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	(1.6+	0.2+)
2004 04 12	644	0.2−	1.0+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.8+	0.2−
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
2004 04 12	644	0.1−	1.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.9+	0.0
2004 04 29	608	(0.6+	1.7+)	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2007 12 19	G96	0.7−	0.2+
2004 04 29	608	0.3+	0.9+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2007 12 19	G96	0.6−	0.1+
2004 04 29	608	(0.9+	1.7+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.7−	0.3+
2004 05 21	691	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2007 12 19	G96	0.6−	0.0
2004 05 21	691	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	(1.6+	0.1−)
2004 05 21	691	0.2−	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	1.2+	0.3−
2005 07 08	691	0.4+	0.2−	2006 11 23	691	0.7−	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.7−
2005 07 08	691	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−
2005 07 08	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.6−	0.8−
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 02 09	703	1.1+	0.3−
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.1+	1.2−	2008 02 09	703	0.3−	0.4−
2005 09 03	644	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.7+	2008 02 09	703	0.4+	0.5+

2006 WN$_{46}$ = 2008 CA$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.07492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21272919	ω	178.75010		−0.97162936	−0.23640979	
a	2.7791884	Ω	347.56875		+0.21671586	−0.87835963	
e	0.0121184	i	1.82115		+0.09471339	−0.41544527	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.7+	0.0
2001 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.8+	0.0
2001 11 15	691	0.0	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	691	0.5+	0.3+
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.7+
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2004 04 30	691	0.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	291	0.1−	0.2+
2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 02 27	291	0.3−	0.1−
2004 04 30	691	0.3−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 27	291	0.7−	0.2+
2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+				
2005 09 23	691	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+				

2006 WA$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.89718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18706268	ω	108.75006		+0.85343978	+0.51433510	
a	3.0279216	Ω	220.41494		−0.51361593	+0.80250666	
e	0.1430009	i	7.46779		−0.08853940	+0.30239456	
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	691	0.2+	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+
2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.7+
2005 09 02	644	0.4+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+
2005 09 02	644	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2006 11 24	691	0.3+	0.2−
2005 09 02	644	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−	2006 11 24	691	0.3+	0.2−
2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.8−	0.3+				

2006 WK$_{52}$ = 2008 CL$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.52666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20412970	ω	24.85717		+0.87129073	+0.49051577	
a	2.8567040	Ω	305.75927		−0.45344493	+0.79237456	
e	0.0641813	i	1.10916		−0.18772363	+0.36268007	
P	4.83	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	691	0.1−	0.5+	2005 08 27	644	0.5+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2000 08 01	691	0.4−	0.6+	2005 08 27	644	0.6+	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.5+
2000 08 01	691	0.3−	0.7+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.7+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2005 07 11	G96	0.2−	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+
2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.3+
2005 07 11	G96	0.2−	0.6−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+
2005 07 11	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+
2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2005 07 28	644	0.4−	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.6+	0.0				
2005 08 27	644	0.4−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.4+				

2006 WH$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.51364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23629748	ω	243.43705		+0.71991041	−0.68927499	
a	2.5911744	Ω	159.79248		+0.69056768	+0.69957068	
e	0.2200886	i	13.63338		+0.06960813	+0.18841672	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.3+	1.4+	2006 11 22	704	1.0−	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	0.2+	0.5−	2006 12 12	644	0.4+	0.3−

2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.3−	2006 12 12	644	0.4+	0.2−
2006 09 19	703	1.0+	2.0+	2006 11 22	703	0.0	0.0	2006 12 15	699	1.5+	0.5+
2006 10 28	703	0.4−	0.3−	2006 11 22	703	0.1+	0.2−	2006 12 15	699	1.9+	0.9−
2006 10 28	703	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.2−	0.0	2006 12 15	699	0.1−	0.7−
2006 10 28	703	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.1−	0.2−	2006 12 15	699	1.5+	0.8+
2006 10 28	703	0.2−	0.1−	2006 11 22	703	0.6−	0.4−	2007 01 13	704	0.4−	1.5+
2006 11 10	704	1.2−	0.5+	2006 11 22	703	0.1−	0.1+	2007 01 13	704	0.3+	0.0
2006 11 10	704	0.0	1.2−	2006 11 24	703	0.1+	0.3−	2007 01 13	704	0.6−	0.6−
2006 11 10	704	0.6−	0.3−	2006 11 24	703	0.4−	0.2−	2007 01 13	704	0.4−	0.6+
2006 11 10	704	1.0+	0.1+	2006 11 24	703	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5−	0.1−
2006 11 16	703	0.3−	0.0	2006 11 24	703	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.9−	0.5−
2006 11 16	703	0.2+	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.6−	0.5−
2006 11 16	703	0.4−	0.1−	2006 12 05	644	0.2−	0.5−	2008 02 18	G96	1.0−	0.1−
2006 11 16	703	0.4−	0.1−	2006 12 05	644	0.1+	0.7−	2008 03 13	704	0.8+	0.5+
2006 11 22	704	0.8−	0.2+	2006 12 12	704	0.8+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.9+
2006 11 22	704	(2.3−	0.8+)	2006 12 12	704	0.5+	1.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.7+
2006 11 22	704	0.5−	1.1−	2006 12 12	704	0.4+	0.4+	2008 03 13	704	0.4+	0.2+
2006 11 22	704	1.7−	0.9+	2006 12 12	704	0.6−	0.4+				

2006 WJ$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.97220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23904809	ω	274.55882		+0.88824323	+0.45006159	
a	2.5712592	Ω	58.71888		−0.36710381	+0.81586720	
e	0.2257333	i	6.18146		−0.27614987	+0.36304997	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.2−	0.0
2006 11 16	691	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.4+	0.3+	2008 03 05	B01	1.0+	0.5−
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 14	G96	0.3−	0.4+	2008 03 05	B01	0.6−	0.6−
2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	B01	(2.7+	0.8+)
2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 14	G96	0.2−	0.6−	2008 03 05	B01	0.1+	0.6+
2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 05	B01	0.5−	0.6+
2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.5−	2008 03 05	B01	0.0	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0				

2006 WQ$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.37451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25610219	ω	276.86124		+0.76642806	+0.63696694	
a	2.4558048	Ω	43.61704		−0.53166623	+0.70145028	
e	0.0659640	i	6.89644		−0.36044285	+0.31975088	
P	3.85	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	691	0.6−	0.5+	2006 12 24	G96	0.5+	0.4−
2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.6−	0.3−
2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.5+	0.1−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.6−	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.6+	0.6−
2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.4+
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.2−
2006 10 20	G96	0.3−	0.3+	2006 11 22	691	0.4+	0.1−	2008 03 09	G96	0.7+	0.1−
2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2006 11 22	691	0.4+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.1+
2006 11 01	G96	0.7+	0.8−	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.9−	0.4+
2006 11 01	G96	0.4+	0.9−	2006 12 24	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2006 11 01	G96	1.3−	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	1.1−	0.3−

2006 WR$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.40147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28510730	ω	89.34458		+0.98464076	−0.16644400	
a	2.2862856	Ω	280.23561		+0.13115354	+0.90444010	
e	0.1583125	i	3.07072		+0.11524467	+0.39279066	
P	3.46	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.6−	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.2+	2006 11 24	703	0.3−	0.4+
1992 09 25	691	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.3+	2006 11 24	703	0.1+	0.4−
1992 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.6−	0.9+	2006 11 24	703	0.1+	0.3−
2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2006 11 22	704	1.0+	1.3+	2006 11 28	704	0.2+	1.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	703	0.1−	0.6−	2006 11 28	704	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	703	0.4−	0.8−	2006 11 28	704	0.5+	0.3+
2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	703	0.4−	0.3+	2006 12 11	691	0.2−	0.1−
2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	703	0.7−	0.7−	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 24	703	0.2−	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+

2006 WG$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.71741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17240466	ω	180.17666		−0.12382063	−0.98413453	
a	3.1972018	Ω	276.93745		+0.91057861	−0.06179509	
e	0.1285322	i	7.35465		+0.39435396	−0.16631472	
P	5.72	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	703	0.9−	0.1−	2008 03 03	703	(1.5−	2.1+)
2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.5+	0.2+	2008 03 03	703	0.3−	0.7+
2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	1.0+
2006 11 21	G96	0.3−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−	2008 03 03	703	0.9−	0.3−
2006 11 21	G96	0.2+	0.5−	2007 02 07	G96	0.7+	0.8−	2008 03 09	704	0.7+	0.5+
2006 11 21	G96	0.5−	0.1+	2007 02 21	G96	0.6−	0.5−	2008 03 09	704	0.1+	0.1−
2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.8+	0.4+
2006 11 22	704	(1.6−	0.6+)	2007 02 21	G96	0.4−	0.4+	2008 03 09	704	0.1+	0.4+
2006 11 22	704	(0.3−	1.8+)	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2006 11 22	704	(0.4+	1.8+)	2008 02 29	D29	(2.6+	0.4+)	2008 03 15	G96	0.5+	0.3−
2006 11 22	704	0.4+	1.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−	2008 03 16	291	0.1−	0.3−
2006 11 25	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	703	(1.8+	1.1−)	2008 03 16	291	0.1−	0.2−
2006 12 13	703	0.1−	0.4−	2008 03 02	703	1.3+	0.9+	2008 03 16	291	0.0	0.2−
2006 12 13	703	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.4−	0.2+				
2006 12 13	703	0.5+	0.7+	2008 03 02	703	0.9−	0.1+				

2006 WS$_{63}$ = 2008 CF$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.69741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23328284	ω	325.90361		+0.47708578	+0.87820111	
a	2.6134499	Ω	332.54592		−0.78902977	+0.41099511	
e	0.0986295	i	4.22183		−0.38706742	+0.24463409	
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−
1993 10 12	691	0.4−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
1993 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.1−	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2001 08 23	699	1.2−	0.8+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.5−
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.4−
2004 03 12	644	0.5+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−

2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.5−	0.3−
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	1.0+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−
2004 04 24	691	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2008 02 24	G96	0.0	0.5−				
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−				

2006 WX$_{66}$ = 2008 CM$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.91816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22322337	ω	251.85332		+0.98086880	+0.15159650	
a	2.6913877	Ω	99.29025		−0.09556006	+0.92151965	
e	0.1072376	i	7.10856		−0.16960150	+0.35751927	
P	4.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2000 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6−	0.6+
2000 05 04	691	0.5+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 07 07	691	0.3−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2005 07 07	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−				

2006 WX$_{69}$ = 2008 CQ$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.16169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20873526	ω	48.15604		+0.47886739	−0.87755336	
a	2.8145275	Ω	13.29462		+0.77102730	+0.40723139	
e	0.0905599	i	6.04332		+0.41976532	+0.25310610	
P	4.72	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	691	0.5+	0.4+	2006 10 29	691	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.4−	2006 10 29	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.3+
2006 10 20	691	0.1+	0.5−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2−

2006 WH$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.75141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28356572	ω	223.62433		−0.28621934	+0.95741703	
a	2.2945643	Ω	29.80339		−0.85688887	−0.23810050	
e	0.1084888	i	4.36519		−0.42874230	−0.16328132	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	691	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	691	0.7−	0.5−	2006 11 20	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.5−	0.0
2006 10 21	691	0.3+	0.1+	2006 12 10	691	0.4−	0.7−	2008 03 03	691	0.5−	0.3−
2006 11 09	691	0.3−	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.4+	0.3+
2006 11 09	691	0.3−	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.4−	2008 03 03	691	0.5−	0.2+
2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
2006 11 18	691	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2006 11 18	691	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−				
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−				

2006 WL$_{71}$ = 2008 CP$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.44166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21083856	ω	307.49246		+0.94930806	+0.31186856	
a	2.7957780	Ω	34.38616		−0.26188500	+0.85396242	
e	0.1013777	i	4.00020		−0.17386909	+0.41651674	
P	4.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.7−	0.3+	2008 02 10	291	0.2+	0.1+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	291	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	291	0.6+	0.2+
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 12 10	691	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.4+
2006 10 31	G96	0.7−	0.2+	2006 12 10	691	0.4+	0.8+	2008 02 11	691	0.1+	0.6−
2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	1.1−	1.2−	2008 02 11	691	1.2−	0.1−
2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.2−				
2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.2+				

2006 WU$_{72}$ = 2008 CB$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.15841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17101882	ω	297.57600		−0.98581797	+0.15751251	
a	3.2144508	Ω	251.53405		−0.12422252	−0.91689914	
e	0.0981704	i	3.49986		−0.11283484	−0.36672303	
P	5.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.9+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−
2002 01 07	691	0.4+	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 01 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.4+	2008 01 19	691	0.3−	0.3−
2002 01 22	691	0.4−	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2002 01 22	691	0.6−	0.3−	2006 11 24	G96	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2003 04 09	644	0.2+	0.9+	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2003 04 09	644	0.6+	1.0+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	691	0.3−	0.9+	2008 02 07	G96	0.0	0.3+
2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2006 12 12	691	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−				

2006 WW$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.31436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19330349	ω	87.77271		+0.87062521	+0.47211717	
a	2.9623947	Ω	244.02846		−0.48989423	+0.80639714	
e	0.0153559	i	8.84699		−0.04489309	+0.35613064	
P	5.10	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.5−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.3−	0.4+
2004 06 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 10	691	0.6−	0.1−
2004 06 11	691	0.3+	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.6+
2004 06 11	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.6+	0.8+
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.4−
2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.5+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5−	0.3−	2008 01 18	G96	0.6−	0.3−
2006 10 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 01 18	G96	0.0	0.5+
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−				

2006 WA$_{73}$ = 2008 CR$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	165.74059			(2000.0)		
n	0.17055046	ω	281.53517		+0.82807666	+0.55735726
a	3.2203330	Ω	44.62743		−0.47504247	+0.75476407
e	0.1499380	i	4.92813		−0.29769733	+0.34595388
P	5.78	H	16.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	691	0.4−	0.3+
2000 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.5−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 11 30	691	0.1+	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2004 05 13	291	0.2−	0.8+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.6+
2004 05 13	291	0.7+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5−	0.7+
2004 05 13	291	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.3+	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−

2006 WK$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.43722			(2000.0)		
n	0.18313173	ω	99.83489		−0.91163267	−0.38991659
a	3.0710978	Ω	57.32304		+0.28979135	−0.83402619
e	0.2096569	i	8.88216		+0.29145644	−0.39034007
P	5.38	H	16.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.5+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	(1.6−	0.1−)
2003 06 04	691	0.7+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	(0.2−	1.9−)
2003 06 04	691	0.5+	1.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.4+	0.6−
2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.4−	0.6−	2008 03 04	D29	0.2−	0.7−
2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 04	D29	0.1+	0.9−
2006 10 27	G96	0.2+	0.8+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	D29	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.0	1.0+
2006 11 10	691	0.8−	1.0+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	0.4+	0.9+
2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.8+
2006 11 10	691	0.3−	0.9+	2006 12 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	704	0.5+	0.1−
2006 11 18	691	0.6−	0.3+	2006 12 11	691	0.6+	0.2−	2008 03 10	703	0.7−	0.4+
2006 11 18	691	0.1−	0.7+	2007 02 09	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.2−
2006 11 18	691	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.7−	0.4−	2008 03 10	703	0.0	0.1−
2006 11 20	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 10	703	0.3−	1.0−
2006 11 20	691	0.3+	0.2+	2007 02 09	G96	1.3−	1.0−				
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	(0.6−	2.0−)				

2006 WG$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	266.90487			(2000.0)		
n	0.21581276	ω	201.60363		−0.10704178	+0.98367592
a	2.7526520	Ω	62.50343		−0.88666336	−0.02861680
e	0.1255901	i	9.38520		−0.44985569	−0.17765910
P	4.57	H	16.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.2−	0.2+
2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.6−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2004 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2004 04 26	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0
2004 04 26	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.6−
2006 10 19	G96	0.4+	0.8−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.5+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2006 11 22	691	0.1+	0.0				
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+				

2006 WA$_{78}$ = 2008 CL$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	341.12345			(2000.0)		
n	0.17786010	ω	135.97703		−0.99337410	+0.09377479
a	3.1314852	Ω	49.52409		−0.11368057	−0.88663772
e	0.1194757	i	5.01072		+0.01687072	−0.45285742
P	5.54	H	16.0	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.0
2003 04 11	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	1.4+	0.5−
2003 04 11	691	0.8−	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.5+	2008 02 06	704	0.7+	0.2−
2003 04 24	691	0.9+	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.0	2008 02 06	704	1.3+	0.4+
2003 04 24	691	0.7+	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.5−	2008 02 06	704	1.4+	1.1+
2003 04 24	691	1.1+	0.7+	2006 12 16	G96	0.0	0.0	2008 02 08	291	0.4−	0.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	291	0.4−	0.0
2006 11 10	691	1.4−	0.8+	2008 01 13	691	0.3−	0.4−	2008 02 08	291	0.4−	0.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2006 11 18	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	(1.8−	0.3−)	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−

2006 WX$_{79}$ = 2008 CL$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.30816			(2000.0)		
n	0.20373750	ω	290.31965		+0.61055122	+0.79190680
a	2.8603690	Ω	17.32235		−0.71279831	+0.55525586
e	0.0434831	i	2.02624		−0.34517500	+0.25411523
P	4.84	H	16.5	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
1996 10 07	691	0.3+	0.5−	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.6+	0.5−
1996 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.6−
1996 10 12	691	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
1996 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 10 20	G96	0.6−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
1996 10 12	691	(2.4+	5.1−)	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2006 11 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	691	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−				

2006 WF$_{81}$ = 2008 CR$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	250.27818			(2000.0)		
n	0.26356579	ω	294.99132		+0.42967681	+0.90298270
a	2.4092212	Ω	0.45606		−0.81424948	+0.38759780
e	0.1949134	i	2.16575		−0.39035320	+0.18544592
P	3.74	H	17.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.5+
1998 09 12	691	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.9−	0.3−	2006 11 22	691	0.2−	0.4+
1998 09 12	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.2+
2005 05 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.8+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2005 05 12	644	0.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.7−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 05 12	644	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 06 26	644	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.5−	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2005 06 26	644	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2005 06 26	644	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 10 20	G96	0.4−	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.4+				

2006 WP$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.28798		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18799260	ω	296.80145		+0.92282762	−0.36902939
a	3.0179281	Ω	85.02524		+0.38093298	+0.83159809
e	0.0571691	i	6.36724		+0.05726465	+0.41504449
P	5.24	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 11 18	691	0.2−	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 18	691	0.4+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−
2006 11 22	691	0.3−	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 11 22	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 11 23	691	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+

2006 WL$_{82}$ = 2008 CP$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.32041		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19414099	ω	224.64890		+0.99957233	−0.00379570
a	2.9538689	Ω	135.54411		+0.01426934	+0.92879352
e	0.1141217	i	2.37280		−0.02552550	+0.37057819
P	5.08	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.7−	2008 02 09	691	0.6+	0.1−
2000 08 02	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.7−	2008 02 12	691	0.4+	0.2+
2000 08 02	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.8−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.9+	0.1−
2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	1.5−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4−	0.4−
2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.6−	0.0				

2006 WT$_{82}$ = 2007 YV$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.66068		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12346834	ω	232.11227		+0.74200866	+0.63850482
a	3.9942230	Ω	87.23507		−0.53276714	+0.74660590
e	0.1550602	i	11.80193		−0.40691809	+0.18679192
P	7.98	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	1.4−	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2003 06 03	691	0.6+	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.5−	2007 12 05	291	1.0−	0.1+
2003 06 03	691	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.8−	0.3+	2007 12 05	291	0.9−	0.4+
2005 08 31	644	0.5+	1.0+	2006 11 18	691	0.4−	0.0	2007 12 05	291	1.0−	0.4+
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.7+	0.4+
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.2−	2007 12 17	G96	0.5+	0.3+
2005 10 01	699	0.5+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	699	0.6−	1.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2007 12 17	G96	0.7+	0.2−
2005 10 01	699	0.8−	0.3+	2006 11 22	691	0.5+	0.3−	2007 12 18	691	0.4+	0.0
2005 10 01	699	0.5+	0.5−	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.4+	0.1+
2005 11 05	703	0.7+	1.4−	2007 12 05	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.3−	0.1−

2006 WT$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.37893		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24362075	ω	118.23186		+0.97515765	−0.21505885
a	2.5389834	Ω	254.22777		+0.17895356	+0.90607229
e	0.3068624	i	3.16172		+0.13054955	+0.36439360
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	704	0.2−	0.3+	2006 12 01	704	0.1+	0.6−	2007 02 09	G96	0.5−	0.2−
2006 11 18	704	0.8+	0.6−	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 11 18	704	0.3+	0.7+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2006 11 18	704	0.8+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2006 11 18	704	0.9+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.3−	0.4+
2006 11 20	691	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−
2006 11 20	691	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.8−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.3+
2006 11 20	691	0.2−	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2006 11 21	704	1.1+	1.6−	2006 12 14	704	0.4−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+
2006 11 21	704	0.4+	1.2−	2006 12 14	704	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2006 11 21	704	0.0	1.0−	2006 12 22	704	0.0	0.4+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2006 11 21	704	0.7+	0.3+	2006 12 22	704	0.2+	1.0+	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
2006 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 11 24	691	0.1+	1.7+	2006 12 22	704	1.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.5−
2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.5−	0.1+
2006 11 28	704	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 11 28	704	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2006 11 28	704	0.2+	1.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−
2006 12 01	704	0.5−	2.0−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2006 12 01	704	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2−				
2006 12 01	704	0.1+	0.8−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−				

2006 WM$_{87}$ = 2008 DD$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.84153		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17754591	ω	295.24837		−0.64076854	−0.76727748
a	3.1351784	Ω	194.69436		+0.73658768	−0.60468451
e	0.2202225	i	5.99098		+0.21645848	−0.21363968
P	5.55	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	291	0.2−	1.1−	2006 11 24	691	0.5−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2006 10 23	G96	0.8+	1.0−	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2006 10 23	G96	0.9+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.4−
2006 10 23	G96	0.5+	0.4−	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2006 10 23	G96	0.5+	0.6−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.1−
2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	1.0−	0.6+	2008 03 10	691	0.3−	0.5−
2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.7−	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 18	G96	(0.9−	1.6+)	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2006 11 20	691	0.2−	0.4−	2008 02 27	691	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.0

2006 WA$_{90}$ = 2008 EM$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.59341		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20604587	ω	199.02519		+0.57300647	+0.81320905
a	2.8389655	Ω	106.05818		−0.73752541	+0.56580970
e	0.0624813	i	6.07841		−0.35737915	+0.13619995
P	4.78	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 11 26	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.2−	2006 11 26	691	0.4−	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+

2003 02 21	644	0.5−	0.6+	2008 02 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.6+	0.9−
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2008 02 11	691	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.7−
2005 09 28	644	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.7+	0.7−
2005 09 28	644	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	1.0+	0.8−
2005 09 28	644	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.9+	0.7+
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	0.5+
2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 03 13	704	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	1.4+	0.3+
2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.1−	1.0−	2008 03 15	291	0.2−	0.1+
2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.3+
2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.1+	0.2+	2008 03 15	291	0.2−	0.1+
2006 11 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.7−	0.0				

2006 WK$_{92}$ = 2006 UE$_{325}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.46961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18347274	ω	153.36014		−0.71181634		+0.69196606
a	3.0672912	Ω	70.97460		−0.66499211		−0.60878046
e	0.0318241	i	7.31798		−0.22605970		−0.38803263
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	695	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.7−	0.1−	2007 02 09	G96	0.2+	0.7−
2006 10 19	695	0.5−	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.2−
2006 10 21	G96	0.3−	0.4−	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2007 12 19	G96	0.4−	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2006 10 21	G96	0.6+	0.7−	2006 12 12	G96	0.3+	0.5−	2007 12 19	G96	0.5+	0.4−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.3−	0.7−	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.8−	2008 03 02	G96	0.1−	0.3+
2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2007 02 09	G96	0.2+	0.9+	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+
2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	G96	0.7−	0.2+				
2006 11 23	691	0.3+	0.1−	2007 02 09	G96	0.6+	0.3−				

2006 WQ$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.36950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19120154	ω	27.42327		−0.27534073		−0.95793062
a	2.9840662	Ω	78.65101		+0.86619783		−0.28374242
e	0.0954135	i	4.73726		+0.41699976		−0.04311811
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.6+
2006 10 21	G96	0.3+	0.8−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.4−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2006 11 11	691	0.3−	0.4−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.0	0.9+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−
2006 11 11	691	0.7+	0.3+	2006 11 27	703	(1.7−	0.7−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	1.1−	0.6−	2008 03 11	691	0.4+	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	(3.2−	1.4−)	2008 03 11	691	0.6+	0.0
2006 11 19	691	0.0	0.3−	2007 03 09	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.5−	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0				
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−				

2006 WB$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.70948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30117620	ω	336.34658		+0.93836691		+0.34561671
a	2.2042234	Ω	3.44173		−0.30529055		+0.83429627
e	0.0652242	i	3.89522		−0.16206550		+0.42953325
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.2+
2005 03 17	G96	0.4+	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.7+
2005 03 17	G96	0.6−	0.6+	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	G96	0.7−	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.0
2005 04 14	691	0.2−	0.5+	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.4+	0.1+
2005 04 14	691	0.8+	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	1.3−
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.5+	0.2−	2006 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−

2006 WK$_{96}$ = 2008 CX$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.80484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28297291	ω	234.68481		+0.33994825		+0.93903194
a	2.2977678	Ω	55.26928		−0.84121628		+0.32811546
e	0.1591528	i	3.59408		−0.42046445		+0.10275826
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2005 05 04	G96	0.3+	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3−
2005 05 04	G96	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2005 05 04	G96	0.5+	0.4−	2006 11 19	691	0.3−	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2005 06 06	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2005 06 06	691	0.4−	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.0
2005 06 06	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2006 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	G96	1.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.5+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	1.1+	0.1+

2006 WN$_{97}$ = 2008 CG$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.50621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17383547	ω	271.43037		−0.94625144		−0.31661785
a	3.1796339	Ω	250.11462		+0.31759407		−0.87097636
e	0.1270287	i	4.02707		+0.06117366		−0.37570376
P	5.67	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.7+	0.6−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	461	0.5+	0.3+
2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2006 11 11	G96	0.4−	0.5−	2006 12 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2006 11 11	G96	0.6+	0.5−	2006 12 21	691	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2006 11 19	691	0.3−	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 27	461	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	461	0.2+	0.1−
2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 02 27	461	0.2+	0.1+
2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	2.3−
2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.7+	2008 03 02	703	0.0	0.2−
2006 11 27	691	0.3+	0.2−	2008 02 26	461	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.2+	0.6−
2006 11 27	691	0.4−	0.3+	2008 02 26	461	0.4+	0.1−	2008 03 02	703	0.5−	0.9+

2006 WY$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.95277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22500455	ω	53.01169		−0.43590927		−0.86893923
a	2.6771653	Ω	64.41773		+0.72091007		−0.49301619
e	0.0426376	i	15.06055		+0.53876876		−0.04335503
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.9−
2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.8+	0.5−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3+
2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.5+
2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.4−	1.2−	2008 02 29	703	0.2−	0.3−
2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	703	0.6+	0.3−
2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	703	0.9−	0.2−
2006 11 13	703	0.6+	0.8+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	703	0.4−	0.3−
2006 11 13	703	0.9+	0.5−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.5+	0.9+
2006 11 13	703	0.6−	0.5+	2006 12 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.3+	0.3−
2006 11 13	703	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.6+	1.3+
2006 11 19	703	0.3−	0.5−	2006 12 26	G96	0.1+	0.4+	2008 03 07	703	0.5−	0.8−
2006 11 19	703	0.7−	0.1−	2006 12 26	G96	0.3−	0.0				
2006 11 19	703	0.1−	1.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+				

2006 WX$_{100}$ = 2008 AT$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.89023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16977104	ω	92.67979		+0.87536509	−0.47338662	
a	3.2301818	Ω	295.59087		+0.38894251	+0.81017966	
e	0.0722479	i	6.25012		+0.28715795	+0.34570800	
P	5.81	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	691	0.1+	0.6+	2006 11 22	704	0.5+	0.9−	2008 01 12	691	0.0	0.7−
2003 03 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	704	0.2−	1.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2003 03 30	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.2−
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2007 02 19	G96	0.2−	0.6+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2007 02 19	G96	0.4−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.5−	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.2−	0.5+	2007 02 19	G96	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2005 08 24	644	0.4−	0.4+	2007 03 21	G96	0.3+	0.7−	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2005 08 24	644	0.0	0.3+	2007 03 21	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2006 11 19	704	0.3+	0.7+	2007 03 21	G96	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2006 11 19	704	0.1+	0.9+	2007 03 21	G96	0.7+	0.5−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2006 11 19	704	0.3−	1.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2006 11 19	704	0.0	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2006 11 21	G96	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2006 11 21	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2006 11 21	G96	0.4−	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.6+	0.1−
2006 11 22	704	0.4−	0.6−	2007 12 31	691	0.1+	0.7+				

2006 WK$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.48926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17957519	ω	344.39215		+0.61021903	−0.78472463	
a	3.1115145	Ω	67.87762		+0.73885155	+0.51414488	
e	0.1624461	i	6.74547		+0.28588654	+0.34621133	
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.4−
2005 08 05	644	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.0	0.6+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.5−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.6−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.5−	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−
2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	0.8−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 13	735	0.1+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 13	735	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.7+	0.6+
2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	735	1.0+	0.2−	2008 03 11	703	1.3+	0.7+
2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2006 12 16	G96	0.7+	0.0	2008 03 11	703	1.4−	0.5+
2006 11 11	G96	0.2−	0.7−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.1−
2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	(1.4+	1.6−)	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+

2006 WJ$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.42487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170887	ω	2.10756		−0.43416307	+0.89309987	
a	3.0871090	Ω	242.17882		−0.82843543	−0.44720186	
e	0.0310385	i	7.65384		−0.35383213	−0.04881726	
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.3+	1.0−	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
1995 11 28	691	0.7+	0.2−	2006 10 19	G96	0.7−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
1995 11 28	691	0.9−	0.8+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2007 02 19	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2007 02 19	G96	1.1−	0.7−
2003 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.6−	2007 02 19	G96	0.1−	0.7−
2005 10 01	703	1.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.5−	0.4−
2005 10 01	703	1.8−	0.0	2006 11 19	691	0.7+	1.2+	2008 01 19	G96	0.4−	0.3−
2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2005 10 01	703	1.0+	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	704	0.1+	0.5−
2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4−	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.4+
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	704	0.7+	1.2+

2006 WT$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.62640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24392292	ω	97.72026		−0.21113133	+0.97743664	
a	2.5368861	Ω	160.08757		−0.90406332	−0.19277791	
e	0.0671000	i	1.07964		−0.37160877	−0.08633830	
P	4.04	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	691	0.3−	0.4−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.4+	0.4−
2000 03 14	691	0.0	0.9−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+
2000 03 14	691	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2004 03 16	599	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.3−	0.6+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−
2004 03 16	599	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.5+	0.1−
2004 03 16	599	0.4−	0.6+	2006 11 24	G96	0.4−	0.6−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	599	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5−	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	1.4−				

2006 WZ$_{105}$ = 2008 DZ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.28946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17519795	ω	68.42432		−0.89101334	−0.45196530	
a	3.1631275	Ω	84.68421		+0.39904608	−0.82457045	
e	0.1106344	i	2.45739		+0.21646584	−0.34031006	
P	5.63	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2003 05 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2003 05 01	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−
2006 11 11	691	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.0

2006 11 19	691	0.2+	0.6+	2008 02 27	D35	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.5+	0.2+	2008 02 27	D35	0.3+	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 11 19	691	0.6+	0.0	2008 02 27	D35	0.3−	0.7+	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 11 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+				

2006 WM$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.01274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18040697	ω	319.35175		+0.82439806	−0.56245330	
a	3.1019432	Ω	74.98333		+0.53481984	+0.73742783	
e	0.0500019	i	3.76115		+0.18529864	+0.37396054	
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.4−	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.5+	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2006 11 23	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.4+	0.1−
2006 11 23	691	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2006 11 27	691	0.4−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.4−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 11 27	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−

2006 WJ$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.48244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055317	ω	258.99314		+0.87210131	−0.48345935	
a	2.6340377	Ω	129.87188		+0.47854067	+0.81042338	
e	0.1882495	i	5.64858		+0.10216717	+0.33087912	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 11 25	704	0.2+	0.9+	2006 12 27	703	0.3−	0.0
2004 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 11 25	704	1.4−	0.6−	2006 12 27	703	0.1−	0.6+
2004 04 26	691	0.2+	0.6+	2006 11 28	683	1.4+	0.8−	2007 01 08	699	1.4+	1.0+
2006 11 17	644	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.2−	2007 01 08	699	1.2−	0.1−
2006 11 17	644	0.2−	0.2−	2006 11 28	683	0.1+	0.4−	2007 01 08	699	1.2−	0.1−
2006 11 17	644	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.2−	0.4−	2007 01 08	699	1.5+	1.4+
2006 11 19	704	(0.9−	1.6+)	2006 11 28	704	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.5−	0.7−
2006 11 19	704	0.5−	0.5+	2006 11 28	683	1.0−	0.6−	2007 01 24	703	0.0	0.0
2006 11 19	704	1.2−	0.0	2006 11 28	704	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.6+	1.2−
2006 11 19	704	0.3−	0.8−	2006 11 28	704	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.7+	0.7−
2006 11 20	704	0.4+	0.6−	2006 12 10	699	0.6+	1.1+	2007 02 19	G96	0.4−	0.4−
2006 11 20	704	0.3+	0.3−	2006 12 10	699	0.5+	0.7−	2007 02 19	G96	0.1−	0.4−
2006 11 20	704	0.4−	0.1+	2006 12 10	699	1.3+	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1+
2006 11 20	704	0.0	0.1−	2006 12 10	699	1.4+	0.3+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−
2006 11 20	704	0.1−	0.9+	2006 12 12	703	0.3−	0.9−	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2+
2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.3+	0.1−	2007 03 20	G96	0.3+	0.1−
2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.9+	0.2−
2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2006 12 13	704	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−
2006 11 23	683	0.3+	0.7−	2006 12 13	704	0.6−	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.0
2006 11 23	683	0.3−	1.1−	2006 12 13	704	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−
2006 11 23	683	0.1−	0.2+	2006 12 13	704	0.3−	0.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2006 11 25	704	1.0+	0.9+	2006 12 13	704	0.4−	0.4+	2008 02 29	691	0.4+	0.1−
2006 11 25	704	0.8+	0.7+	2006 12 16	704	0.4−	1.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2006 11 25	704	(0.8+	2.1+)	2006 12 16	704	0.9−	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2006 11 25	683	0.5+	0.3−	2006 12 16	704	1.4−	0.5−	2008 03 11	691	0.6−	0.3−
2006 11 25	704	0.5+	0.4+	2006 12 16	704	1.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.6−	0.1−
2006 11 25	704	0.5+	0.3+	2006 12 16	644	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 11 25	683	0.6−	0.9+	2006 12 16	644	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2006 11 25	704	0.4+	0.7+	2006 12 16	644	0.2+	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2006 11 25	704	(0.2−	2.1−)	2006 12 27	703	0.5+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2006 11 25	683	0.6+	0.9+	2006 12 27	703	0.4−	0.3+				

2006 WK$_{116}$ = 2008 CL$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.25163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21278935	ω	76.23240		+0.82208214	−0.56583600	
a	2.7786646	Ω	318.17813		+0.47879217	+0.74720551	
e	0.0553753	i	5.44972		+0.30812176	+0.34858793	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.6−	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.7−	0.4+
2001 09 28	644	0.3−	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2001 09 28	644	0.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 01 30	644	0.6+	0.3+	2006 11 20	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2003 01 30	644	0.9+	0.8+	2006 11 23	703	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.6−
2003 01 30	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	703	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−
2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.6+	0.2−	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	703	0.9−	0.9+	2008 03 13	G96	0.4+	0.0
2005 07 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+
2006 10 26	D35	0.0	0.4−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2+
2006 10 26	D35	0.6+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.7−				
2006 10 26	D35	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−				

2006 WZ$_{116}$ = 2008 CA$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.10712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26316256	ω	310.07027		+0.67448926	+0.73827175	
a	2.4116817	Ω	2.35803		−0.64094861	+0.58848889	
e	0.1295165	i	6.09185		−0.36640021	+0.32959923	
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.2+	0.4−	2006 11 11	691	0.2−	0.7−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
1997 03 15	691	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3+
1997 03 15	691	0.3+	0.2−	2006 11 20	G96	0.6+	0.6−	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−
1997 04 08	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	0.7−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
1997 04 08	691	0.4−	0.2−	2006 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
1997 04 08	691	0.5−	0.3−	2006 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.5+
2002 11 09	695	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.4−	0.2−
2002 11 09	695	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 02 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2004 02 18	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2004 02 18	691	0.6−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+
2006 11 11	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+				

2006 WK$_{122}$ = 2008 EE$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.46710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22442353	ω	1.07122		−0.65798011	−0.74664827	
a	2.6817840	Ω	130.08373		+0.68994164	−0.64981398	
e	0.0151999	i	7.34925		+0.30173284	−0.14233116	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.2+
2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.6−
2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 23	H55	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	H55	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 11 22	G96	0.7−	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.3+

2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.1+
2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.6+
2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.0
2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.3−	1.3−
2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.0
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	703	1.2+	0.7+
2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.1−
2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.1+
2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.2+
2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+				

2006 WF$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.99403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18450558	ω	262.57962		+0.85566543		−0.51421413
a	3.0558337	Ω	128.34648		+0.49936658		+0.79067069
e	0.0551916	i	4.27665		+0.13590326		+0.33230061
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.8+	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−
2004 08 22	691	0.5−	0.2−	2006 11 22	G96	0.7+	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	G96	0.6+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.4+
2005 10 30	G96	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2007 01 09	691	0.4−	0.2+
2005 11 25	703	0.1−	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.8−	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2005 11 25	703	1.3−	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
2005 11 25	703	0.3−	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2005 11 25	703	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.8−	2007 01 25	691	0.7−	1.1+

2006 WE$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.61257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19055074	ω	105.86166		−0.57165400		−0.82034112
a	2.9908568	Ω	19.02998		+0.73292720		−0.51924788
e	0.1223676	i	2.79140		+0.36882167		−0.23962906
P	5.17	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.6+	2006 12 24	G96	0.5+	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2006 11 16	408	0.6+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.7+
2003 03 30	695	1.0+	0.2+	2006 11 16	408	0.1−	1.0−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2003 03 30	695	1.2+	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2003 04 25	691	0.1+	1.4+	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	0.1−	1.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.3−	1.3+	2006 11 24	408	0.6+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2003 05 05	691	0.3+	0.5−	2006 11 24	408	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	691	0.3+	0.3−	2006 11 25	408	1.1−	0.7−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2003 05 05	691	0.4+	0.6−	2006 11 25	408	1.4−	0.7−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.2−
2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2006 12 24	G96	0.1+	0.8+				

2006 WZ$_{129}$ = 2008 CM$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.04077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24297847	ω	225.06340		+0.30951518		+0.94761212
a	2.5434558	Ω	63.11597		−0.84561117		+0.31226453
e	0.1755375	i	5.07767		−0.43490470		+0.06724682
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	G96	0.3+	0.7+	2006 11 27	621	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.8+	2006 11 28	621	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.7−	0.8+
2006 10 28	G96	0.8−	0.4−	2006 12 14	G96	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2006 10 28	G96	0.5+	0.5−	2006 12 14	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2006 11 26	621	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2006 11 26	621	0.5+	0.4−	2006 12 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 11 26	621	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+				
2006 11 27	621	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.6−				

2006 WN$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.72391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18938762	ω	188.04211		−0.45176579		−0.86591936
a	3.0030898	Ω	289.03708		+0.83063857		−0.32046371
e	0.1272579	i	13.12699		+0.32549536		−0.38403994
P	5.20	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 26	715	0.1+	0.4+	2006 12 01	715	0.1+	0.4+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
2006 11 26	715	0.2+	0.3+	2006 12 13	715	0.2+	0.1+	2008 03 06	703	0.3+	0.2+
2006 11 26	715	0.1−	0.2+	2006 12 13	715	0.7−	0.4−	2008 03 06	703	0.3−	1.2+
2006 11 28	J95	0.5−	0.3−	2006 12 13	715	0.4−	0.1+	2008 03 06	703	0.1+	0.3+
2006 11 28	J95	0.0	0.2−	2007 02 08	715	0.6+	0.1+	2008 03 06	703	0.7−	1.6−
2006 11 28	J95	0.0	0.1+	2007 02 08	715	0.1−	0.0	2008 03 08	448	0.4+	0.1−
2006 11 29	J95	0.5+	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	448	0.2+	0.1+
2006 12 01	715	0.5+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	448	0.2+	0.3−
2006 12 01	715	0.1−	0.2−	2007 12 17	G96	0.4−	0.2+				

2006 WF$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.35470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22396538	ω	128.24710		−0.90971869		−0.41479667
a	2.6854400	Ω	27.26153		+0.36694373		−0.82436449
e	0.1284594	i	2.35952		+0.19433012		−0.38518425
P	4.40	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2007 01 11	493	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 01 11	493	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2006 11 18	691	0.3−	0.4+	2007 01 11	493	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.4−	0.2+
2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2007 01 12	493	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.5−	0.0
2006 11 24	G96	0.2−	0.2+	2007 01 12	493	0.1+	0.2−	2008 03 05	691	1.0+	0.6+
2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2007 01 12	493	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2006 11 24	G96	0.5+	0.8−	2007 01 12	493	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.4−	0.3−
2007 01 11	493	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.0

2006 WU$_{133}$ = 2008 CQ$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.01241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21460461	ω	10.62001		+0.83231091		−0.55156346
a	2.7629733	Ω	23.11708		+0.49772592		+0.69989301
e	0.1175326	i	8.06804		+0.24398249		+0.45379238
P	4.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.7+	0.0	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.7+	0.6−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4+
2006 09 30	G96	0.2+	0.6−	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.7−	0.5−
2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−
2006 11 01	G96	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2006 11 25	G96	0.6+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+

2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.2+				

2006 WR$_{138}$ = 2008 CW$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.08033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18032678	ω	10.13602		−0.01442619	−0.97636763	
a	3.1028627	Ω	80.93089		+0.90142265	−0.10602374	
e	0.0917193	i	12.61296		+0.43269976	+0.18832212	
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	703	0.6+	0.7−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	704	0.3−	1.2−
2006 10 22	703	0.3−	1.0−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5−	0.4+
2006 10 22	703	1.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
2006 10 22	703	0.6−	0.5−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.6−	1.2+
2006 11 08	644	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.0	0.9−	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2006 11 08	644	0.2+	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.7−	2008 02 11	704	0.1−	0.1+
2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.7−	2008 02 11	704	0.5−	0.2+
2006 11 19	703	0.4+	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.8−	2008 02 11	704	(1.8−	1.0+)
2006 11 19	703	0.3−	0.0	2008 02 08	704	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	0.1+	0.2−
2006 11 19	703	(2.0−	1.9+)	2008 02 08	704	0.2+	0.9−	2008 02 11	704	0.1+	1.3+
2006 11 19	703	0.6+	1.3+	2008 02 08	704	0.8+	1.3+				

2006 WT$_{138}$ = 2008 CR$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.49292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19833742	ω	295.23898		+0.79955005	−0.58094348	
a	2.9120552	Ω	100.63554		+0.59159399	+0.71801151	
e	0.0521081	i	8.92023		+0.10361591	+0.38335902	
P	4.97	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	644	0.3+	1.0+	2006 11 19	703	0.9−	0.5−	2008 02 02	703	0.1−	0.4+
2003 02 03	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.6−	0.4+	2008 02 06	704	0.3−	0.2−
2003 02 03	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.1+	2008 02 06	704	1.1+	0.6+
2006 10 22	703	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.8−	0.7−	2008 02 06	704	0.8+	0.2−
2006 10 22	703	0.8−	0.7−	2006 11 24	G96	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.5−	0.7+
2006 10 22	703	0.8−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.6−
2006 10 22	703	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.5−	0.7−
2006 11 01	703	0.7+	0.7−	2006 11 24	G96	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.7−	0.8−
2006 11 01	703	1.5+	0.6−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	1.1−
2006 11 01	703	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	1.2+	0.6+
2006 11 01	703	0.2−	0.4−	2008 01 20	691	0.5−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	1.4+
2006 11 08	644	0.2+	0.6+	2008 02 02	703	(2.0−	1.9−)	2008 02 13	704	(1.7+	0.3−)
2006 11 08	644	0.5+	1.0+	2008 02 02	703	0.3−	0.4−	2008 02 13	704	1.5+	0.6+
2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.2−	0.9−				

2006 WY$_{140}$ = 2008 AS$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.81047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18701420	ω	228.22819		−0.08115591	+0.99648314	
a	3.0284448	Ω	37.13225		−0.90389922	−0.06476530	
e	0.0214096	i	1.98016		−0.41997609	−0.05316775	
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
1995 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
1995 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.4−	0.5+
2003 02 22	644	0.8+	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2003 02 22	644	0.9+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2007 02 09	G96	0.0	0.8−	2008 02 24	691	0.4−	0.4+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	1.5+	0.6+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+
2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+				
2006 10 21	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0				

2006 WV$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.68446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20281928	ω	24.81048		−0.56973453	−0.81997971	
a	2.8689957	Ω	99.96637		+0.74436789	−0.54328807	
e	0.0277963	i	3.20695		+0.34830878	−0.18019805	
P	4.86	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.4+	0.7−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4+	0.3−
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	691	0.7+	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.4+
2006 10 31	G96	0.4−	0.6−	2006 12 01	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2006 11 20	691	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	291	0.2−	0.1−
2006 11 20	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	291	0.5−	0.0
2006 11 20	691	0.7−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	291	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.7+	1.0+	2006 12 15	G96	0.6−	0.5−	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.7−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0				
2006 11 27	691	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0				

2006 WD$_{147}$ = 2008 CV$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.65932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20166400	ω	233.75086		+0.05600983	+0.99804347	
a	2.8799424	Ω	39.48805		−0.90145388	+0.06251483	
e	0.0438100	i	2.50440		−0.42923630	−0.00105768	
P	4.89	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.4−	0.7−	2005 08 26	644	0.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
1994 05 05	691	0.0	0.3−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
1994 05 05	691	0.4+	0.1+	2005 08 26	644	0.5−	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.4+
1996 11 08	691	0.5−	0.4−	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	691	0.2+	0.4+
1996 11 08	691	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
1996 11 08	691	0.4−	0.3−	2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	(3.1+	0.1+)	2006 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.8−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−
2004 05 19	599	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2004 05 19	599	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1+
2004 05 19	599	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.5+
2004 05 20	599	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	D29	0.1+	0.5+
2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	D29	0.1−	0.3−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−	2008 03 04	D29	0.4+	0.3−
2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	D29	0.3+	0.0

2006 WB$_{152}$ = 2008 CP$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.46786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17018101	ω	291.01230		−0.95336045		−0.29591895
a	3.2249921	Ω	231.82349		+0.29733058		−0.88682629
e	0.1238449	i	4.33810		+0.05194589		−0.35492409
P	5.79	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.7+	0.2−	2006 11 21	G96	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	G96	0.3−	0.7−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 11 14	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2006 11 14	691	0.4+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.5+
2006 11 21	G96	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	G96	0.6−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+

2006 WY$_{154}$ = 2008 CR$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.80407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21207053	ω	34.62016		−0.08326997		−0.99320009
a	2.7849400	Ω	60.28117		+0.89181898		−0.11070281
e	0.0270780	i	5.37557		+0.44466281		+0.03603433
P	4.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.7−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3−
2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2006 10 31	G96	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.8+	0.7+
2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.7−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5−	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.4−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.8+	2008 02 10	691	0.4−	0.3−
2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.0

2006 WW$_{155}$ = 2008 CK$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.45159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27270551	ω	210.53515		−0.04911824		+0.99827409
a	2.3550860	Ω	56.66753		−0.90841208		−0.03125310
e	0.1749251	i	2.20808		−0.41518056		−0.04971999
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.4−	0.3+
2004 01 27	691	0.0	0.2−	2006 11 22	691	(0.5+	1.7+)	2008 02 03	691	0.3+	0.3−
2004 01 27	691	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.4+	0.6+
2006 10 27	G96	1.0+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.2+
2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2006 11 11	G96	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2006 11 11	G96	0.5−	0.8−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.9+	0.2−
2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−

2006 WF$_{162}$ = 2008 CV$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.70568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24449642	ω	47.64617		−0.22468023		+0.97403687
a	2.5329175	Ω	209.40390		−0.90982630		−0.21990127
e	0.1430239	i	3.24207		−0.34890529		−0.05381080
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.6−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.6−	2006 11 27	691	0.3+	0.3+
2005 06 29	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	G96	0.6−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2005 07 28	644	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5+
2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2006 10 21	G96	0.4+	0.6−	2006 11 27	691	0.4−	0.1−				

2006 WJ$_{164}$ = 2008 CF$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.34603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17646402	ω	334.13864		+0.42308889		−0.90216639
a	3.1479798	Ω	90.73358		+0.84524875		+0.35949046
e	0.0806240	i	4.83109		+0.32642049		+0.23845843
P	5.59	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 22	G96	0.4−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.4−
2006 10 22	G96	0.3+	1.1−	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−
2006 10 22	G96	0.1+	0.7−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2006 10 22	G96	0.5+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.5−	0.6−				
2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4+				

2006 WM$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.87546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18870481	ω	281.27605		−0.97947827		−0.14100818
a	3.0103297	Ω	250.74278		+0.18342515		−0.91976760
e	0.0290360	i	8.77449		−0.08353164		−0.36625710
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	703	1.0+	0.2−
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.8+	0.3−
2003 03 31	691	0.1−	0.4−	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	703	1.2+	0.3+
2006 11 11	691	0.6+	0.9+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 28	703	0.4+	0.3+
2006 11 11	691	0.1−	0.7−	2006 12 12	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	703	1.2−	0.6+
2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	703	0.6−	1.0+
2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−	2008 03 06	703	0.6−	0.3+
2006 11 23	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	703	0.7+	0.0
2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	703	0.2−	0.2−
2006 11 27	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	703	0.5−	0.5−
2006 11 27	691	0.4−	0.9−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.7−	1.4−
2006 11 27	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.3−	0.0
2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0				

2006 WY$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.71768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21605280	ω	279.17800		+0.99231422	−0.01797969	
a	2.7506128	Ω	81.92167		+0.06714338	+0.90930963	
e	0.0818903	i	7.10324		−0.10394355	+0.41573156	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.3+	1.0+	2006 12 13	703	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.8−
2003 01 31	644	0.3+	1.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2003 01 31	644	0.2+	1.0+	2006 12 13	G96	0.5+	0.2−	2007 02 07	G96	0.6−	0.4−
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.6+	0.8+	2007 02 07	G96	0.5+	0.4−
2006 11 23	691	0.1−	0.3−	2006 12 13	703	0.6−	1.0+	2007 02 07	G96	0.6+	0.2+
2006 11 23	691	0.0	0.2−	2006 12 14	704	1.0+	0.6−	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2006 11 27	691	0.2−	0.2−	2006 12 14	704	0.9−	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.6−
2006 11 27	691	1.1−	0.5+	2006 12 14	704	1.5+	0.6+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.9+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.5+	1.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2006 12 13	G96	0.3+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2006 12 13	G96	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−
2006 12 13	G96	0.4+	0.4−	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−
2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−				
2006 12 13	703	0.4+	0.9+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−				

2006 WB$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.61177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22836933	ω	353.08453		+0.19187414	−0.97715150	
a	2.6508035	Ω	85.82377		+0.90476846	+0.14002580	
e	0.0620602	i	5.25983		+0.38023459	+0.15989912	
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.3−
2003 01 26	644	0.3+	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.8−	2006 12 14	704	0.8+	0.6−
2003 01 26	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.7+	0.4−
2006 11 11	691	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2006 12 18	704	0.4−	0.3+
2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	1.3+	2006 12 18	704	0.2−	0.4−
2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	703	0.3+	0.9+	2006 12 18	704	0.3−	0.2+
2006 11 23	691	0.2−	0.3−	2006 12 13	703	0.7−	0.1+	2006 12 27	G96	1.0+	0.8−
2006 11 23	691	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2006 11 27	691	0.8+	0.1−	2006 12 13	703	0.3−	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 13	703	0.2−	1.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2006 11 27	691	0.6−	0.0	2006 12 13	703	0.7+	0.5−	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−
2006 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 12 13	703	0.3−	1.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+
2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+
2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2006 12 01	691	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2006 12 01	691	0.4−	0.1−	2006 12 14	704	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−

2006 WA$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.77076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19339366	ω	328.87388		+0.01517793	−0.99929480	
a	2.9614738	Ω	120.23622		+0.92535649	+0.00102595	
e	0.1272362	i	2.27823		+0.37879413	+0.03753453	
P	5.10	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.5+	0.2−	2007 01 10	G96	0.5+	0.4−
2006 11 11	691	0.5+	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.2−
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.7−	0.0
2006 11 23	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.6+
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	069	0.3−	0.3+
2006 12 01	691	1.4−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	069	0.7−	0.9−
2006 12 01	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−				

2006 WQ$_{176}$ = 2008 DZ$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.92480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21295040	ω	200.03064		+0.90434118	+0.41784874	
a	2.7772634	Ω	134.95204		−0.37293038	+0.87272781	
e	0.0499960	i	7.06166		−0.20758119	+0.25248485	
P	4.63	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 02	691	0.5−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.1+
2004 04 01	291	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2004 04 01	291	0.0	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 15	069	0.8+	0.1+
2004 04 01	291	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 15	069	0.1−	1.7+
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	291	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.7+	0.3−
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2006 11 24	291	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 11 24	291	0.0	0.7+	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2006 11 11	G96	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.7−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+

2006 WR$_{177}$ = 2008 CP$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.86778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18234965	ω	255.57279		+0.98512695	−0.02262856	
a	3.0798727	Ω	105.50718		+0.08164805	+0.93387531	
e	0.1569737	i	10.18147		−0.15119023	+0.35688212	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.6+	0.0
2004 03 21	291	0.4−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−
2004 03 21	291	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2004 03 21	291	0.7−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+
2005 07 11	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2005 07 11	691	0.3+	0.3−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2005 07 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4+
2006 11 15	703	0.2−	0.5−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2006 11 15	703	0.8−	0.6−	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+
2006 11 15	703	0.5−	0.4−	2006 11 25	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
2006 11 15	703	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−				

2006 WF$_{185}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.17548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18449857	ω	20.18648		−0.53638128	+0.84229798	
a	3.0559111	Ω	217.43050		−0.78584922	−0.52143097	
e	0.0945248	i	5.02058		−0.30779235	−0.13654251	
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.7+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.7−	0.1−
2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.7−	0.1−
2005 08 29	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2005 08 29	691	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	G96	0.6−	0.1−	2006 11 29	448	0.4+	0.9−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2005 10 30	G96	0.1−	0.4+	2006 11 29	448	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2006 11 29	448	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.4+	2006 12 02	448	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.6+	0.3+	2006 12 02	448	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 02	448	0.8−	0.4+				

2006 WB$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.89096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22375111	ω	87.33654		−0.98855813		−0.08575644
a	2.6871542	Ω	87.72327		+0.02938161		−0.91638242
e	0.0550240	i	7.13394		+0.14795116		−0.39101035
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.5−
2003 01 26	644	0.1+	0.6+	2006 12 14	G96	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2003 01 26	644	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−
2003 01 26	644	0.4+	0.8+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	D29	0.1+	0.1+
2006 11 24	G96	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.5−
2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.0	0.4+
2006 11 24	G96	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.6+	0.6−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+
2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−	2008 03 06	G96	0.7−	0.4−
2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.7+	1.0−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−

2006 WN$_{191}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.90346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18145529	ω	60.32740		−0.10442669		−0.99441148
a	3.0899845	Ω	35.67708		+0.90302199		−0.10134508
e	0.1698794	i	1.52488		+0.41670896		−0.02958003
P	5.43	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.6−
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	1.0+	0.3−	2007 02 21	G96	0.5+	0.5−
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2006 11 18	704	(1.4−	4.1+)	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.5−	0.2−
2006 11 18	704	(2.5−	1.9+)	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2006 11 18	704	(0.7−	2.6+)	2006 12 01	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2006 11 18	704	(2.0−	0.5−)	2006 12 01	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
2006 11 19	691	0.7+	0.3−	2007 02 07	G96	0.6+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.2+
2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2006 11 21	704	(2.2−	0.1+)	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2006 11 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−				

2006 WF$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.06564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24223082	ω	255.77376		+0.88099507		+0.46773797
a	2.5486867	Ω	76.29705		−0.40090781		+0.81792755
e	0.1801680	i	4.20251		−0.25123819		+0.33498614
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.3−
2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.2−	0.4+	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 12 15	704	0.4+	0.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.0
2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	1.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 11 19	691	0.3−	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 19	691	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 11 27	691	0.5−	0.8−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−				
2006 11 27	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+				

2006 WB$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.68477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059775	ω	4.51735		−0.15363355		−0.98715329
a	3.0997582	Ω	94.32461		+0.90520551		−0.15840738
e	0.1573484	i	2.52191		+0.39623190		−0.02086816
P	5.46	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.7−
2002 01 14	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.3+	0.3−
2002 01 14	691	0.4−	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2002 01 21	291	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.9−	2008 03 07	691	0.3−	0.4−
2002 01 21	291	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2003 06 01	807	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2003 06 01	807	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.5−	0.2−
2006 11 19	691	0.3+	0.3−	2006 12 12	691	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	691	0.3+	0.1−
2006 11 19	691	0.1−	1.0+	2006 12 12	G96	0.1+	0.8−				
2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−				

2006 WL$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.53010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24009565	ω	185.77291		+0.99449765		+0.10458663
a	2.5637747	Ω	168.21867		−0.09489922		+0.92369613
e	0.2410163	i	1.68554		−0.04436858		+0.36857442
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.8−	0.1+
2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2006 11 27	691	0.3−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2006 11 27	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+

2006 WO$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	127.22689			(2000.0)		
n	0.23277477	ω	1.51162		+0.16602749	−0.97970997
a	2.6172514	Ω	78.94132		+0.90354390	+0.10553138
e	0.3162667	i	6.56834		+0.39502315	+0.17038633
P	4.23	H	17.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 08	699	1.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.4−
2003 02 08	699	0.6−	0.8−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2007 01 10	704	0.2−	0.0
2003 02 08	699	0.5+	0.8−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	0.0	0.7−
2003 02 08	699	0.7+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	0.1+	0.5−
2006 11 13	G96	0.0	0.7−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	704	0.0	0.2+
2006 11 13	G96	0.8+	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	704	0.0	0.5−
2006 11 13	G96	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 11	644	0.2−	0.3−
2006 11 13	G96	0.4+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2007 01 11	644	0.4−	0.1−
2006 11 18	704	1.6+	0.9+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−	2007 01 11	644	0.1−	0.0
2006 11 18	704	0.3+	1.3+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−	2007 01 11	644	0.3−	0.4−
2006 11 18	704	0.0	1.3+	2006 12 15	704	0.1−	0.6+	2007 01 11	644	0.5−	0.2−
2006 11 18	704	0.3−	0.8+	2006 12 15	704	0.6+	0.0	2007 01 11	644	0.0	0.2−
2006 11 27	G96	0.3−	0.5−	2006 12 15	704	0.7+	0.2+	2007 01 23	704	0.7+	0.1+
2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2006 12 15	704	0.8+	0.4+	2007 01 23	704	0.1−	0.2+
2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2006 12 15	704	0.2+	0.4+	2007 01 23	704	(0.6−	4.3−)
2006 11 27	G96	0.3−	0.3−	2006 12 18	704	0.2+	0.6−	2007 01 23	704	0.3−	0.0
2006 12 01	704	0.2−	0.1+	2006 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 01 23	704	(2.1−	0.1−)
2006 12 01	704	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	0.3−	2007 01 24	704	0.3+	1.3+
2006 12 01	704	1.0−	0.5+	2006 12 18	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.1−	1.3+
2006 12 01	704	0.7+	0.1+	2006 12 18	704	0.5+	0.5−	2007 01 24	704	0.4−	1.0+
2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	0.1−	1.2+
2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.4−	2007 01 24	704	0.0	0.6+

2006 WE$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	188.74805			(2000.0)		
n	0.28599361	ω	267.57858		+0.98145732	−0.17972495
a	2.2815597	Ω	102.76955		+0.19148715	+0.90368701
e	0.2208073	i	3.91789		+0.00861425	+0.38864989
P	3.45	H	17.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2006 11 29	704	1.0+	0.5+
2004 02 12	291	0.7+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.8−	0.7+
2004 02 12	291	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	0.1+	0.2+
2004 02 26	695	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	695	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−
2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.8+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−

2006 XR

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	26.74223			(2000.0)		
n	0.24234287	ω	97.85628		−0.98428557	+0.13740536
a	2.5479010	Ω	90.09024		−0.17053648	−0.90264268
e	0.0631865	i	6.36795		+0.04581730	−0.40786758
P	4.07	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.5−	0.9−	2006 12 10	941	0.3+	0.6+	2006 12 26	941	0.1−	0.6−
2004 05 13	699	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	941	0.2−	0.4−
2004 05 13	699	1.2−	1.5+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	941	0.3−	0.6−
2004 05 13	699	1.5+	0.7−	2006 12 12	691	0.3−	0.3+	2006 12 26	941	0.8−	0.0
2006 11 10	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	291	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 10	691	0.3+	0.2−	2006 12 12	291	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 12	291	0.6−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.6−	1.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.8−	0.7−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	1.4−	1.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4+
2006 12 09	941	0.4+	0.0	2006 12 16	941	0.3+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2006 12 10	941	0.1−	0.0	2006 12 16	941	0.4+	0.4−	2007 01 09	G96	0.3−	0.3−
2006 12 10	941	0.6+	0.1−	2006 12 16	941	0.2+	0.4−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+
2006 12 10	941	0.3+	0.3+	2006 12 16	941	0.2+	0.4−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2006 12 10	941	0.5−	0.4+	2006 12 21	941	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2006 12 10	941	0.2+	1.0+	2006 12 21	941	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.2+
2006 12 10	941	0.3−	1.2+	2006 12 22	941	0.4+	0.2−				
2006 12 10	941	0.8+	0.7+	2006 12 22	941	0.5+	0.4−				

2006 XD$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	133.48506			(2000.0)		
n	0.22226980	ω	6.16217		+0.65166514	−0.74380255
a	2.6990799	Ω	43.30258		+0.68633599	+0.49480864
e	0.1774310	i	12.51563		+0.32291709	+0.44935751
P	4.43	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.8−	0.6−	2003 03 08	644	0.0	1.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.4+
2001 08 23	608	0.3−	0.0	2004 04 20	333	0.3+	0.4+	2006 12 12	644	0.1−	0.4+
2001 08 23	608	0.0	0.4+	2004 04 20	333	0.5+	0.6+	2006 12 13	703	0.3−	0.5+
2001 09 11	704	0.4+	0.9+	2004 04 20	333	0.0	0.4+	2006 12 13	703	0.0	0.4−
2001 09 11	704	1.0+	1.3+	2004 05 14	691	0.4+	0.0	2006 12 13	703	0.9+	0.1−
2001 09 11	704	0.7−	0.5+	2004 05 14	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	703	0.3+	0.6+
2001 09 11	704	1.5−	1.2−	2004 05 14	691	0.5+	0.4+	2006 12 14	400	0.3−	0.5−
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.6+	1.0−	2006 12 14	400	0.1−	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2006 12 15	400	0.1+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.7−	0.3−	2006 12 15	400	0.1+	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 10 27	703	1.3−	0.6−	2006 12 15	400	0.7+	0.5+
2003 02 08	699	(0.5+	2.0+)	2006 11 16	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	691	0.6−	0.3−
2003 02 08	699	1.3−	1.2+	2006 11 16	704	0.1+	1.0−	2007 12 16	691	0.7−	0.2+
2003 02 08	699	0.0	0.4−	2006 11 16	704	0.2+	1.0+	2007 12 16	691	0.6−	0.1+
2003 02 08	699	0.1−	0.5+	2006 11 16	704	0.1−	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2003 03 03	644	0.2+	1.0+	2006 11 16	704	0.2+	0.8+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2003 03 03	644	0.3+	0.5+	2006 12 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.3−
2003 03 03	644	0.1−	0.5+	2006 12 08	644	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2003 03 03	644	0.0	0.7+	2006 12 08	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.6−	0.1+
2003 03 03	644	0.4+	0.1−	2006 12 09	644	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.5−
2003 03 03	644	0.6+	0.4+	2006 12 09	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2003 03 08	644	0.1+	0.9+	2006 12 09	644	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2003 03 08	644	0.0	0.7+	2006 12 12	644	0.1−	0.3+				

2006 XJ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	77.59599			(2000.0)		
n	0.23832586	ω	232.13979		−0.73631608	−0.66055385
a	2.5764513	Ω	266.00843		+0.65777004	−0.64794411
e	0.1508927	i	8.45370		+0.15867328	−0.37925854
P	4.14	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	(3.6+	4.8−)	2006 12 14	185	0.4−	0.1+	2006 12 23	185	0.2+	0.4+
1998 10 29	691	0.1−	0.0	2006 12 15	185	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+
1998 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	185	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−
2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	185	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.3−
2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	185	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2006 11 24	691	0.2−	0.0	2006 12 20	185	0.2−	0.4−	2007 01 15	926	0.1−	0.2−
2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2006 12 20	185	1.0−	0.2+	2007 01 16	926	0.1+	0.3−
2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2006 12 20	185	0.8−	0.2−	2007 01 16	926	0.2+	0.2+
2006 12 13	G96	0.5−	0.3−	2006 12 22	185	0.1−	0.5−	2007 01 16	926	0.2+	0.3+
2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2006 12 22	185	1.1+	1.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2006 12 14	185	1.2+	0.4+	2006 12 22	185	0.2+	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.2+

2006 12 14	185	0.6+	0.0	2006 12 23	185	0.4+	0.3−	2007 02 09	G96	0.5−	0.2+
2006 12 14	185	0.2−	0.4+	2006 12 23	185	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.0

2006 XB$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.68179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23190284	ω	236.70467		+0.75892669		−0.64745233
a	2.6238077	Ω	163.29368		+0.64834009		+0.74134462
e	0.1327226	i	13.99901		+0.06070747		+0.17667378
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	699	0.2+	0.0	2006 12 01	703	0.7−	0.0	2008 03 03	691	0.3−	0.9−
2004 04 25	699	0.0	0.2−	2006 12 05	644	0.2+	0.4−	2008 03 03	691	0.0	0.1−
2004 04 25	699	0.5+	0.7−	2006 12 05	644	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.5−	0.3+
2004 04 25	699	0.8−	0.3+	2006 12 05	644	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2006 11 22	703	0.8−	0.2+	2006 12 06	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 11 22	703	(0.9−	3.1+)	2006 12 06	644	0.5+	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	1.1+
2006 11 22	703	0.3−	0.2+	2006 12 06	644	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	1.5+	0.7−
2006 11 22	703	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 13	704	1.0+	0.4+
2006 12 01	703	1.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.7+	0.5−	2008 03 13	704	1.2+	0.2+
2006 12 01	703	1.0+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.7−	2008 03 13	704	0.3+	1.0+
2006 12 01	703	0.9+	0.3−	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−				

2006 XK$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.73261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23512405	ω	262.03573		+0.18642704		−0.98240440
a	2.5997885	Ω	177.14556		+0.96670901		+0.18138178
e	0.1213418	i	13.05634		+0.17526735		+0.04452249
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.5−	0.2−	2006 11 13	703	0.3−	0.8−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
1993 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.4+	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
1993 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.6−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.2−	2006 11 29	705	0.3+	0.1−	2008 03 03	691	0.6−	0.1−
2004 04 23	691	0.4+	0.1−	2006 11 29	705	0.3+	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.5+
2004 04 23	691	0.1−	0.0	2006 12 05	644	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.1−
2006 10 17	703	0.3−	0.3+	2006 12 05	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	(1.8+	0.5+)
2006 10 17	703	0.3−	0.2−	2006 12 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	0.9+	0.1+
2006 10 17	703	0.1+	0.1−	2006 12 06	644	0.2−	0.1+	2008 03 05	704	0.4+	1.4−
2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2006 12 06	644	0.6−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2006 10 28	703	1.1+	0.9−	2006 12 06	644	0.5−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2006 10 28	703	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2006 10 28	703	1.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2006 10 28	703	0.3+	0.5+	2008 02 02	G96	0.8+	0.1−	2008 03 15	691	0.4−	0.3+
2006 11 13	703	(0.9+	1.7+)	2008 02 02	G96	0.5+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0

2006 XE$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.82369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37657457	ω	116.81555		+0.93227183		−0.16155072
a	1.8991914	Ω	253.95524		+0.06511634		+0.95507252
e	0.0956003	i	19.68219		+0.35584981		+0.24847101
P	2.62	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.3+	0.6+	2006 12 08	699	0.6+	0.0	2006 12 24	699	0.6−	0.1+
1998 09 26	699	0.3+	0.9−	2006 12 13	644	0.3+	0.7+	2007 01 09	703	1.0+	0.6−
1998 09 26	699	0.7−	0.5+	2006 12 13	644	1.0+	0.2+	2007 01 09	703	0.1−	1.4+
2006 11 21	703	0.0	0.0	2006 12 13	644	0.4+	0.7+	2007 01 09	703	0.6−	0.4−
2006 11 21	703	0.1−	0.1−	2006 12 14	703	0.6−	1.0−	2007 01 09	703	0.3+	0.8+
2006 11 21	703	1.3−	0.6+	2006 12 14	703	0.3+	1.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2006 11 21	703	0.0	0.1−	2006 12 14	703	0.4−	1.0−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2006 11 21	703	0.2−	0.3−	2006 12 14	703	0.5−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2006 11 21	703	0.1−	0.3−	2006 12 15	704	0.4+	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2006 11 21	703	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.4+	0.3+	2007 01 15	699	0.3−	0.3+
2006 11 21	703	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.5+	1.0+	2007 01 15	699	(3.1+	0.0)
2006 11 21	703	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.2−	0.6−	2007 01 15	699	(2.9+	0.8−)
2006 11 21	703	0.3−	0.2−	2006 12 15	704	0.4+	0.6+	2007 01 15	699	0.7+	0.1−
2006 11 21	703	0.3+	0.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.9+	2007 01 24	703	0.8−	1.0−
2006 11 21	703	0.2+	0.4−	2006 12 15	704	1.2+	0.1−	2007 01 24	703	1.0+	0.0
2006 11 29	704	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.7+	0.6+	2007 01 24	703	0.3+	0.3−
2006 11 29	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	0.9−	1.0−
2006 11 29	704	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.5+	2007 02 13	703	0.2−	0.4+
2006 11 29	704	0.2−	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.1+	2007 02 13	703	0.3−	0.7+
2006 11 29	704	0.1+	0.2−	2006 12 18	704	0.5−	0.3−	2007 02 13	703	(0.6−	4.1−)
2006 12 08	699	0.5−	1.0−	2006 12 18	704	1.8−	0.6+	2007 02 13	703	0.7+	1.2−
2006 12 08	699	0.1+	0.1+	2006 12 24	699	0.2−	1.4+				
2006 12 08	699	0.7+	0.8−	2006 12 24	699	1.3−	1.2+				

2006 XN$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.17347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22624950	ω	259.19182		+0.97271676		−0.08974354
a	2.6673354	Ω	105.69741		+0.15892710		+0.92955577
e	0.2785531	i	12.83964		−0.16900974		+0.35759219
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	691	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.1+	0.7+	2006 12 11	703	0.1−	1.4−
2005 06 15	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	703	0.5+	0.3−	2006 12 11	703	0.5−	0.4−
2005 06 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.0	0.3−	2006 12 20	644	0.5+	0.8+
2005 07 04	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	0.0	0.8−	2006 12 20	644	0.3+	0.6+
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2006 12 09	644	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2005 07 04	691	0.4+	0.1+	2006 12 09	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	703	0.1−	0.2+
2006 11 13	703	0.6−	0.4−	2006 12 09	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	1.2−	0.6−
2006 11 13	703	0.7+	0.9+	2006 12 11	703	1.1−	0.4−	2006 12 21	703	0.1+	0.1+
2006 11 13	703	0.2−	0.2+	2006 12 11	703	(0.4−	2.9−)	2006 12 21	703	0.5+	0.5+

2006 XL$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.19025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24380107	ω	84.01167		+0.98490802		+0.12274716
a	2.5377314	Ω	268.89264		−0.16148355		+0.90540443
e	0.1517730	i	7.01012		+0.06228374		+0.40641844
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	0.7−	0.5−	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
1997 07 27	910	0.0	0.8+	2006 12 22	704	0.2+	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.6−
1997 07 27	910	0.2−	0.4+	2006 12 22	704	0.3−	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2006 11 25	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2−	0.5−
2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.6−	1.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4−
2006 11 25	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+	2008 01 14	291	0.6−	0.3−
2006 12 09	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+	2008 01 14	291	0.2−	0.1−
2006 12 09	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2008 01 14	291	0.3−	0.1+
2006 12 09	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	1.7+	1.2+
2006 12 14	704	0.0	0.7−	2007 02 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	704	0.7+	0.7+
2006 12 14	704	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.6−	0.6−	2008 03 09	704	0.8+	0.2+
2006 12 14	704	0.6−	0.9−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	704	0.9+	0.7+

2006 XR$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.78867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17777001	ω	357.96872		+0.02420535		−0.94662734
a	3.1325431	Ω	90.53648		+0.92168567		−0.10338949
e	0.1997486	i	18.74967		+0.38718165		+0.30529870
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	644	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.6+	1.1+
2002 03 19	644	0.1−	0.0	2006 12 15	291	0.1−	0.1−	2007 01 10	703	(2.3−	1.6+)
2002 03 19	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	291	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2006 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 12 15	291	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2006 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 12 16	704	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2006 11 20	704	0.0	0.1−	2006 12 16	704	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.6−	0.1−
2006 11 20	704	0.3+	0.5−	2006 12 16	704	0.6−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−
2006 11 29	704	0.5+	0.0	2006 12 16	704	(0.6−	2.7−)	2007 02 07	G96	0.4−	0.4−
2006 11 29	704	0.4+	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2006 11 29	704	0.6+	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2006 12 09	644	0.4−	0.3+	2006 12 20	644	0.3−	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2+
2006 12 09	644	0.6−	0.1+	2006 12 29	704	0.8+	1.0−	2007 02 16	G96	0.1+	0.2+
2006 12 09	644	0.4−	0.3−	2006 12 29	704	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.1+	0.3+
2006 12 13	704	0.2+	0.2−	2006 12 29	704	1.7+	0.9+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2+
2006 12 13	704	(2.7−	0.7−)	2007 01 10	703	0.6−	0.6+				
2006 12 13	704	0.2+	0.2−	2007 01 10	703	1.0−	0.5+				

2006 XT$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.49001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17945256	ω	0.56675		−0.34337512		−0.90373101
a	3.1129318	Ω	109.53721		+0.86062672		−0.41176061
e	0.2976655	i	15.74061		+0.37605209		+0.11714717
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	1.1−	0.5+	2006 12 09	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	683	1.0+	0.3−
2002 02 08	699	0.3+	0.3+	2006 12 09	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	683	0.3+	0.1+
2002 02 08	699	0.6+	1.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	0.2−	0.1+
2002 02 08	699	0.1+	0.3−	2006 12 11	703	0.5−	0.4+	2007 01 15	703	0.7−	0.5+
2006 11 15	703	0.2−	0.8−	2006 12 11	703	0.1+	0.3−	2007 01 15	703	0.4−	1.2+
2006 11 15	703	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.9+	0.7−	2007 01 15	703	(0.4+	4.7+)
2006 11 15	703	0.4+	0.5−	2006 12 11	703	0.3+	1.2+	2007 02 08	703	0.4+	0.0
2006 11 15	703	0.7+	1.3−	2007 01 08	703	0.4−	0.5−	2007 02 08	703	0.8−	0.0
2006 12 01	703	1.1+	0.2+	2007 01 08	703	(2.2−	2.3−)	2007 02 08	703	0.2−	0.6+
2006 12 01	703	0.9−	0.6+	2007 01 08	703	0.8−	0.8−	2007 02 08	703	0.0	1.5−
2006 12 01	703	1.0+	0.3−	2007 01 08	703	0.4+	0.6+				
2006 12 01	703	0.9−	0.1+	2007 01 10	683	1.2−	0.6+				

2006 XR$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.20500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17655682	ω	101.10968		−0.34331891		−0.93920514
a	3.1468766	Ω	8.97448		+0.84849842		−0.31247327
e	0.0921145	i	1.86730		+0.40271896		−0.14231714
P	5.58	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.2−	0.4−	2006 12 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.0
2000 12 16	691	0.3+	0.5−	2006 12 09	691	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2000 12 16	691	0.4+	0.7−	2006 12 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2005 09 29	291	0.3−	0.3+	2006 12 13	691	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	291	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	291	0.2−	0.5+	2006 12 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.4+				
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+				

2006 XO$_{14}$ = 2004 CC$_{26}$ = 2008 ET$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.38398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28592625	ω	224.26171		+0.61998195		+0.78233322
a	2.2819180	Ω	84.14489		−0.70214950		+0.58722317
e	0.1470811	i	3.44685		−0.35015492		+0.20766242
P	3.45	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
1992 11 26	691	0.3−	0.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
1992 11 26	691	0.5−	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.5−	0.1−
1999 12 03	691	0.7+	0.7−	2006 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.0
1999 12 03	691	0.6+	0.2−	2006 12 16	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.0
1999 12 03	691	0.4+	0.4−	2006 12 16	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.3−
2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
2004 02 11	691	0.5−	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	1.5+	0.3−
2006 12 10	691	0.8−	0.5+	2008 02 11	G96	0.6−	0.9−	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2006 12 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.7−	0.2−				
2006 12 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.8−	0.1−				

2006 XN$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.76490		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23685145	ω	285.39498		+0.98433719		−0.07558697
a	2.5871326	Ω	79.13831		+0.13691779		+0.89687873
e	0.2626023	i	9.33318		−0.11105774		+0.43576962
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 24	691	0.6+	0.5+	2006 12 10	691	0.6−	0.2+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2006 09 24	691	0.7+	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2001 06 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 24	691	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.5−	0.2+
2001 06 23	644	0.7+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2006 12 14	691	0.7+	0.1−
2001 06 23	644	0.8+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2006 12 14	691	0.1−	0.5+
2001 07 22	644	0.6−	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	691	0.6+	0.2+
2001 07 22	644	0.3−	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2006 12 26	691	0.4−	0.2+
2001 07 22	644	0.4−	0.1+	2006 11 02	G96	0.6+	0.1−	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2001 08 01	644	0.1+	0.8+	2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+
2001 08 01	644	0.4−	1.1+	2006 11 02	G96	0.2+	0.3−				
2001 08 01	644	1.0−	1.3+	2006 11 02	G96	0.5−	0.1−				

2006 XV$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.79919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26366310	ω	234.13577		+0.19935589		−0.97897834
a	2.4086285	Ω	204.47151		+0.92927885		+0.20283005
e	0.1154844	i	5.97385		+0.31096309		+0.02147979
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.2−	0.6−	2006 10 21	D35	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
1991 12 03	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	D35	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3−	0.0
1991 12 03	691	0.8−	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3−	0.1+
2000 03 11	699	1.2+	1.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−
2000 03 11	699	0.5−	0.9+	2006 12 11	703	0.6−	1.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2006 12 11	703	0.3−	0.8+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2006 12 11	703	0.9−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 12 11	703	(2.0−	1.1+)	2006 12 14	G96	0.4+	0.2+
2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	699	0.0	1.3−	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+

2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.0		
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+		
2005 06 04	691	0.4−	0.5+	2006 12 12	699	0.5−	1.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−		
2005 06 04	691	0.5−	0.1+	2006 12 12	699	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0		
2005 06 04	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	699	0.3+	0.7+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 21	D35	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−						

2006 XT$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.29363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22711016	ω	128.00135		−0.83478580	+0.49592164	
a	2.6605923	Ω	82.92453		−0.54968222	−0.72597662	
e	0.1286033	i	13.94490		−0.03133889	−0.47646582	
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	645	0.1−	0.2−	2006 11 27	291	0.3−	0.5+	2006 12 13	703	0.8+	0.2+		
2002 01 08	645	0.2+	0.0	2006 11 27	291	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	(0.1−	1.5+)		
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2006 12 13	703	0.0	0.1+		
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.2+	0.7+		
2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−		
2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1+	0.0		
2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−		
2006 11 27	291	0.3−	0.3+	2006 12 12	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	G96	0.6+	0.1−		

2006 XF$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.95073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22852932	ω	21.13433		−0.31448380	−0.92197995	
a	2.6495661	Ω	87.75950		+0.83528285	−0.38185745	
e	0.1287774	i	13.06885		+0.45100166	+0.06432620	
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−		
2003 01 29	645	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.5+	2007 01 08	G96	0.4−	0.5−		
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.4−	0.5−	2007 01 08	G96	0.4−	0.3−		
2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.9+	0.2−	2007 01 08	G96	0.0	0.3−		
2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.8+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−		
2006 11 19	691	0.4−	0.2−	2006 12 22	704	0.8+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−		
2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.5+	0.2−	2007 01 16	G96	0.1−	0.4+		
2006 12 12	691	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.6+	0.2−	2007 01 16	G96	0.3+	0.0		
2006 12 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 16	G96	0.7+	0.3+		
2006 12 12	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0						
2006 12 14	704	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	1.0+						

2006 XB$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.79934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24018700	ω	259.31823		+0.94966790	−0.31112236	
a	2.5631246	Ω	118.80014		+0.30123278	+0.87499124	
e	0.1372269	i	2.38854		+0.08596337	+0.37093559	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.3−	0.9+	2006 12 13	703	(0.1−	2.6−)	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2001 07 13	644	0.3+	1.2+	2006 12 13	704	0.6+	0.8+	2007 02 09	G96	0.6+	0.0		
2001 07 13	644	0.5−	0.7+	2006 12 13	704	0.3+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.0		
2006 11 17	691	0.1−	0.0	2006 12 21	291	0.1−	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.3+		
2006 11 17	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	291	0.6−	1.0−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−		
2006 11 17	691	0.0	0.2+	2006 12 21	291	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2006 12 12	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.0		
2006 12 12	691	1.0+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−		
2006 12 12	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.5+		
2006 12 13	704	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.8+	0.3−		
2006 12 13	703	0.6−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+		
2006 12 13	704	0.1+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.6+	0.2+		
2006 12 13	703	1.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.5+		
2006 12 13	703	(1.6−	2.7−)	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	1.3−	0.3−		

2006 XP$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.29658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30676811	ω	273.40859		+0.58458753	−0.81101097	
a	2.1773550	Ω	140.78863		+0.75795376	+0.53589984	
e	0.1163749	i	2.06444		+0.28941928	+0.23467546	
P	3.21	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.3−	0.0		
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	1.2+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.1−	1.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 22	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0		
2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−		
2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.0	0.8+	2007 02 09	G96	0.6+	0.1−		
2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.4+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2006 11 16	G96	0.6−	1.5−	2006 12 12	703	1.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.4−	0.2−		
2006 11 22	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.4−		

2006 XJ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.96332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31311131	ω	246.02060		+0.54755442	+0.83576215	
a	2.1478480	Ω	57.24156		−0.74888515	+0.51134547	
e	0.0844011	i	2.79848		−0.37330308	+0.20006860	
P	3.15	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1+	0.2−	2002 07 05	704	(3.4+	0.6+)	2006 12 16	691	0.1+	0.0		
1992 03 26	691	0.1−	0.2+	2002 07 05	704	0.6−	0.3+	2006 12 16	691	0.4+	0.3−		
1992 03 26	691	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−		
1993 10 11	809	2.0+	1.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	(0.0	1.8−)		
1993 10 11	809	2.0+	1.8+	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.5−	0.5+		
1993 10 11	809	2.0+	1.6+	2003 12 22	704	0.0	0.6+	2006 12 18	704	(1.2+	1.6+)		
1996 09 18	566	1.6−	1.5−	2003 12 22	704	0.3−	0.9+	2006 12 21	691	0.1+	0.3−		
1996 09 18	566	2.2−	1.1−	2003 12 27	704	0.2−	1.8+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−		
1996 09 18	566	1.2−	1.1−	2003 12 27	704	0.4−	2.2+	2006 12 21	691	0.0	0.3−		
1999 09 11	704	0.7−	0.6+	2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2006 12 22	704	0.9−	0.1−		
1999 09 11	704	0.3−	0.5−	2003 12 27	704	0.1+	1.5+	2006 12 22	704	0.2+	1.0−		
1999 09 11	704	1.6−	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	1.2−	0.3−		
1999 09 11	704	1.0−	0.1−	2006 11 17	691	1.2−	1.6+	2006 12 22	704	0.3−	0.8−		
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2006 12 22	704	(0.5+	1.8−)		
2001 01 04	704	0.1+	1.5+	2006 12 13	691	0.1+	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+		
2001 01 04	704	0.7+	0.8+	2006 12 13	691	0.4+	0.2−	2006 12 25	691	0.1+	0.3−		
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2006 12 13	691	0.4+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1−		
2002 06 17	644	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.4+		
2002 06 17	644	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	0.2−	0.8−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+		
2002 06 17	644	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.5+	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+		
2002 07 05	704	0.4+	0.9+	2006 12 14	704	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+		
2002 07 05	704	1.0+	0.6+	2006 12 14	704	0.2−	0.4−						

2006 XA$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.76956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19157094	ω	321.13096		+0.67605423	−0.71513234	
a	2.9802290	Ω	85.55007		+0.71268754	+0.57339609	
e	0.1196473	i	10.26039		+0.18715542	+0.39975326	
P	5.14	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+
2001 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4−	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.5−	2007 01 09	G96	0.1−	0.3+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 12 14	704	(2.2+	1.0−)	2008 03 06	G96	0.2−	0.7−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	1.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 12 14	704	(1.0+	2.1+)	2008 03 06	G96	0.6+	0.4−
2003 03 31	645	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−
2006 11 25	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.0				
2006 11 25	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−				

2006 XC$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.96611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18354922	ω	56.14469		−0.77075379		−0.60274371
a	3.0664391	Ω	85.91928		+0.49449200		−0.77027880
e	0.0470657	i	11.94754		+0.40176641		−0.20825607
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.0	0.2+	2006 12 13	703	1.5−	0.9−	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	645	0.0	0.2+	2006 12 13	703	(2.5−	1.5−)	2006 12 27	G96	0.6−	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.4−	1.0−	2006 12 27	G96	0.6+	0.5−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.5+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2006 11 18	691	0.6+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	703	0.9−	0.3−	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−				

2006 XM$_{31}$ = 2008 ET$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.46219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21944469	ω	172.92388		−0.77070025		+0.63530014
a	2.7221956	Ω	46.64089		−0.58787963		−0.67918174
e	0.0199601	i	3.87549		−0.24580209		−0.36756755
P	4.49	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 12 15	621	0.4−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2006 12 15	621	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 12 15	621	0.3+	0.1−	2006 12 23	621	0.2−	0.7−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2006 12 15	621	0.1+	0.4+	2006 12 23	621	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	(1.9+	2.3−)
2006 12 15	621	0.1−	0.0	2006 12 23	621	0.5+	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2006 12 15	621	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2006 12 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.2−				
2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+				

2006 XC$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.69461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24347872	ω	116.51411		−0.60721603		−0.79450368
a	2.5399707	Ω	10.88336		+0.71461829		−0.55010630
e	0.0778404	i	2.20140		+0.34728864		−0.25719050
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.4−
2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.6−	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.4−
2004 05 28	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2006 12 18	704	0.8+	0.7−
2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	1.1−
2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2006 12 18	704	0.6+	0.0
2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2007 01 10	704	0.8+	0.5+
2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	704	0.9+	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.5+	2006 12 11	691	0.2−	0.2−	2007 01 10	704	0.4−	0.1−
2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.2−	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2006 12 11	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	704	0.6−	1.6+
2005 10 26	G96	0.4+	0.2+	2006 12 15	704	0.8−	0.5+	2008 02 01	G96	0.2−	0.5+
2005 10 26	G96	0.4−	0.6+	2006 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 02 01	G96	0.7+	0.2−
2005 10 26	G96	0.6−	0.2−	2006 12 15	704	0.1+	0.8+	2008 02 01	G96	0.2−	0.1−
2005 10 26	G96	0.3−	0.5−	2006 12 15	704	0.0	1.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.1+

2006 XF$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.84081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21998986	ω	174.24381		+0.10565892		−0.99170922
a	2.7176964	Ω	269.67559		+0.90940370		+0.12611877
e	0.0200333	i	4.19425		+0.40226994		−0.02463507
P	4.48	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.1−	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−
2001 10 18	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	691	0.0	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.6+	2006 12 22	691	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4−	2006 12 26	691	0.4−	0.0
2006 12 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−				

2006 XK$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.42210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18109984	ω	24.54613		+0.06627586		−0.96445775
a	3.0940264	Ω	62.55178		+0.86121856		−0.07416798
e	0.1663266	i	16.75250		+0.50389494		+0.25361458
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2006 11 22	704	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.0	0.6−
2003 04 29	691	0.9+	0.9+	2006 11 22	704	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−
2003 04 29	691	0.3+	1.1+	2006 11 22	704	0.5+	0.1−	2008 03 03	D29	0.5−	0.6−
2003 05 06	691	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.4+	0.4−	2008 03 03	D29	0.1−	0.6−
2003 05 06	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	703	0.5−	0.8−	2008 03 14	703	0.1+	1.1−
2003 05 06	691	0.3+	0.3−	2006 12 13	703	0.3−	0.2+	2008 03 14	703	0.4−	0.6−
2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.7−	0.5−	2008 03 14	703	0.5−	0.6+
2006 11 10	691	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.1−	0.9+	2008 03 14	703	1.7−	0.7−
2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.3+	0.9+	2008 03 15	G96	0.3−	0.5−
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 15	704	1.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.5−
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 18	704	0.5−	0.3−	2008 03 15	G96	0.5−	0.6−
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 18	704	0.5−	0.6+	2008 03 15	G96	0.4−	0.5−
2006 11 22	704	(2.6−	0.5−)	2006 12 18	704	0.5−	0.2+				

2006 XO$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.25092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17985773	ω	188.34117		−0.11804960		−0.99109123
a	3.1082551	Ω	268.45431		+0.91458935		−0.08433043
e	0.1124973	i	3.53663		+0.38676945		−0.10308522
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.0	0.4+	2006 12 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2002 02 21	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2007 01 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−

2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.0		
2006 12 16	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.0		
2006 12 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−		
2006 12 16	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.7+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−		
2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−		
2006 12 24	G96	0.2−	0.4+	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−		
2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.0						

2006 XZ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.66942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26882178	ω	181.80876		+0.59566602	−0.80099078	
a	2.3777147	Ω	231.63628		+0.73790802	+0.57518526	
e	0.2217550	i	4.38610		+0.31729128	+0.16605932	
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2006 11 20	704	0.2+	0.1−	2006 12 15	291	0.1−	0.3+		
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.5−	0.4+	2006 12 15	291	0.3−	0.1+		
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2006 11 20	704	0.6−	0.8+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−		
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2006 11 20	704	1.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+		
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.0		
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+		
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.1−		
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.1+		
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−		
2006 11 10	691	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−		
2006 11 10	691	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−		
2006 11 10	691	0.0	0.1−	2006 12 15	291	0.3−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−		

2006 XW$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.24849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22236113	ω	30.73051		−0.30811426	−0.94864740	
a	2.6983408	Ω	77.29622		+0.85723710	−0.30950646	
e	0.0446799	i	4.21205		+0.41256532	−0.06537479	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.6+	0.4−	2006 11 25	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−		
1994 01 19	691	0.6−	0.3−	2006 12 14	704	0.8−	0.7+	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−		
1994 01 19	691	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.9−	0.3−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0		
2001 10 18	291	0.4+	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0		
2001 10 18	291	0.3+	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 18	291	0.8−	0.2−	2006 12 16	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.1−	0.0		
2003 01 31	644	0.2+	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.5−		
2003 01 31	644	0.4+	0.7+	2006 12 17	G96	0.4−	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.6−		
2003 01 31	644	0.1−	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.4+	0.2+		
2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.4+		
2006 11 25	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+		

2006 XD$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.39711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22475692	ω	339.70103		+0.37531669	−0.88942983	
a	2.6791313	Ω	87.50984		+0.88237293	+0.25666632	
e	0.2390338	i	15.13619		+0.28382283	+0.37820231	
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.3+	1.2+	2007 01 08	703	1.0−	0.5−		
2003 03 22	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	(2.1+	0.6+)	2007 01 08	703	0.6−	0.0		
2003 03 22	644	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.2−	0.2+	2007 01 09	644	0.1−	0.1−		
2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.6+	0.4+	2007 01 09	644	0.3−	0.2+		
2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 18	704	1.4+	0.6−	2007 01 09	644	0.1+	0.2+		
2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.7−	2007 01 25	703	0.1−	0.1−		
2006 10 28	G96	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.8+	0.6−	2007 01 25	703	1.2+	0.8−		
2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2006 12 18	704	0.4+	1.4−	2007 01 25	703	(2.8−	0.3−)		
2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.8+	0.5−	2007 01 25	703	(1.8+	2.4−)		
2006 11 14	G96	0.4−	0.3+	2006 12 23	703	0.4+	0.0	2007 01 26	699	0.3−	0.2+		
2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2006 12 23	703	0.6−	0.1−	2007 01 26	699	0.1−	0.3+		
2006 12 10	691	0.4−	0.4+	2006 12 23	703	0.5−	0.5+	2007 01 26	699	0.2−	0.7+		
2006 12 10	691	0.1−	0.4+	2006 12 23	703	0.4+	0.4+	2007 01 26	699	0.5−	0.8+		
2006 12 10	691	0.4−	0.4+	2007 01 08	703	0.1−	0.2−						
2006 12 15	704	(1.0+	2.0+)	2007 01 08	703	1.0−	0.9−						

2006 XW$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.43737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24240490	ω	241.05303		+0.78240626	−0.61712481	
a	2.5474664	Ω	156.73833		+0.61921380	+0.75656012	
e	0.2003550	i	12.22847		+0.06644328	+0.21627242	
P	4.07	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.2−	0.3+		
2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.9−	0.3+		
2004 04 15	644	0.0	0.4+	2006 12 16	644	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.5−	0.5+		
2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2006 12 16	644	0.1+	0.3−	2007 02 06	644	0.2+	0.4+		
2006 11 21	704	0.7−	0.3+	2006 12 16	644	0.1+	0.3−	2007 02 06	644	0.0	0.3+		
2006 11 21	704	0.4+	0.6+	2006 12 21	644	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.2+		
2006 11 21	704	(2.6+	0.2+)	2006 12 21	644	0.3−	0.2−	2008 03 11	G96	0.6−	0.1+		
2006 12 11	704	0.3+	0.3+	2006 12 21	644	0.2−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+		
2006 12 11	704	0.0	0.6+	2006 12 30	703	0.5−	0.5−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−		
2006 12 11	704	0.5+	0.0	2006 12 30	703	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−		
2006 12 11	704	0.7+	0.1+	2006 12 30	703	1.0−	1.1−	2008 03 15	A77	0.1−	0.4−		
2006 12 12	644	0.1−	0.0	2006 12 30	703	0.4−	0.2−	2008 03 15	A77	0.9+	0.3−		
2006 12 12	644	0.2+	0.1−	2007 01 07	H51	(1.7+	0.6−)	2008 03 15	A77	0.3+	0.0		
2006 12 12	644	0.1+	0.2−	2007 01 07	H51	0.3+	0.0						
2006 12 12	644	0.1+	0.2−	2007 01 07	H51	0.2+	0.0						

2006 XH$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.96318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23751852	ω	73.34156		+0.06014656	−0.99744576	
a	2.5822863	Ω	13.38770		+0.84065606	+0.02980517	
e	0.1024083	i	9.57835		+0.53821908	+0.06491230	
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	E12	0.3+	0.5−	2006 12 14	703	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+		
2005 07 10	E12	0.2−	0.5+	2006 12 15	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.3+		
2005 07 10	E12	0.6−	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.4+		
2005 07 10	E12	0.4+	0.2+	2006 12 15	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	0.7+	0.3−		
2006 10 29	703	0.8−	0.2−	2006 12 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.5+		
2006 10 29	703	0.6−	0.7−	2006 12 21	644	0.4+	0.6+	2008 03 05	704	0.2+	0.0		
2006 10 29	703	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.8+	2008 03 06	291	0.4+	0.3+		
2006 10 29	703	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	291	0.1+	0.4+		
2006 12 07	644	0.4+	0.5+	2007 03 14	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	291	0.3+	0.4+		
2006 12 07	644	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.2+	0.4−		
2006 12 07	644	0.5+	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−	2008 03 06	691	1.1−	1.2−		
2006 12 14	703	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.5−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.3−		
2006 12 14	703	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−						
2006 12 14	703	0.3−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−						

2006 XP$_{61}$ = 2008 DF$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.70770			(2000.0)	−0.65642518	−0.74972827
n	0.18198747	ω	233.32279		+0.71658718	−0.58497514
a	3.0839576	Ω	257.92422		+0.23581518	−0.30937292
e	0.0732365	i	4.91293			
P	5.42	H	16.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	699	1.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.0	
2002 03 04	699	0.5+	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	
2002 03 04	699	0.3+	1.1+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.0	
2002 03 04	699	1.2+	0.6−	2006 12 22	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.1−	
2003 06 04	691	0.2−	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.0	
2003 06 04	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.3+	0.1+	
2003 06 04	691	0.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−	2008 03 15	691	0.4−	0.0	
2004 06 19	691	0.5−	0.3+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.1−	
2004 06 19	691	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.5+	1.4+					
2004 06 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−					

2006 XC$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	140.04829			(2000.0)	−0.11966016	−0.99196575
n	0.26817735	ω	345.12726		+0.91534262	−0.12624218
a	2.3815223	Ω	111.73178		+0.38448580	−0.00817697
e	0.1512783	i	2.53299			
P	3.68	H	17.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	
2004 04 24	691	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.4+	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.2−	
2004 04 24	691	0.1−	0.0	2006 12 22	704	1.4+	0.0	2007 01 16	704	0.2+	1.6+	
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.8+	0.2+	2007 01 16	704	0.1−	1.1+	
2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 12 22	704	0.4−	0.7+	2007 01 16	704	0.3+	0.1+	
2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.5−	
2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.4−	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.7−	
2006 11 14	G96	0.6−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.6−	
2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2007 01 09	644	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.0	0.5−	
2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2007 01 09	644	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.3−	
2006 11 14	G96	0.1+	0.1+	2007 01 09	644	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.5−	
2006 12 15	691	0.4+	0.7+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.3−	0.2−	
2006 12 15	691	0.4+	0.5+	2007 01 10	691	1.2−	0.4+					

2006 XT$_{62}$ = 2002 XG$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	170.45275			(2000.0)	+0.67294497	−0.73708869
n	0.26091112	ω	324.04764		+0.69239534	+0.59820199
a	2.4255356	Ω	83.56946		+0.26025711	+0.31441158
e	0.2061357	i	3.57778			
P	3.78	H	18.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.2−	2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	
2002 11 13	644	0.3−	0.4+	2002 12 10	644	0.4+	0.5−	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	
2002 11 16	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.3+	
2002 11 16	644	0.4−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.2−	
2002 11 16	644	0.1+	0.2−	2006 12 15	691	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.2+	
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2006 12 15	691	0.1−	0.0					
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−					

2006 XG$_{65}$ = 2008 EJ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.61006			(2000.0)	−0.22409467	−0.97241654
n	0.21135623	ω	323.10668		+0.91635218	−0.23284911
a	2.7912111	Ω	139.72839		+0.33178346	−0.01368836
e	0.1184212	i	5.74549			
P	4.66	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4−	1.0+	2006 12 13	704	0.4+	0.6+	2006 12 24	703	0.0	1.1−	
2000 07 31	807	0.6−	1.1+	2006 12 13	704	0.3−	1.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.7−	
2003 04 08	691	0.4+	1.2+	2006 12 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	
2003 04 08	691	0.4+	1.1+	2006 12 13	703	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.6−	
2003 04 08	691	0.2+	0.8+	2006 12 13	703	0.8−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−	
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	0.3+	0.8−	2008 03 06	691	0.4−	0.1−	
2005 08 27	644	0.1+	0.8+	2006 12 13	704	0.3+	0.7+	2008 03 06	691	0.0	0.6−	
2005 08 27	644	0.3+	0.9+	2006 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.4−	
2006 12 12	644	0.1−	0.1−	2006 12 24	703	1.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.3−	
2006 12 12	644	0.1+	0.3−	2006 12 24	703	0.5−	0.4−	2008 03 10	691	0.3−	0.3−	
2006 12 12	644	0.1−	0.2−	2006 12 24	703	0.0	0.8−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	

2006 XX$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	180.98008			(2000.0)	+0.61884554	−0.78096103
n	0.30140672	ω	312.59814		+0.74340888	+0.54756033
a	2.2030994	Ω	98.97558		+0.25371922	+0.30046222
e	0.0985404	i	4.90400			
P	3.27	H	18.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.3−	2006 12 28	941	0.2−	0.3−	
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2006 12 26	941	0.5+	0.1−	2006 12 28	941	0.6−	0.2−	
2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2006 12 26	941	0.4+	0.3−	2006 12 28	941	0.4−	0.4+	
2004 04 14	291	0.3+	0.1−	2006 12 26	941	0.2+	0.1+	2006 12 28	941	0.2−	0.4+	
2004 04 14	291	0.2−	0.3−	2006 12 26	941	0.4+	0.3+	2006 12 29	941	0.3+	0.2−	
2004 04 14	291	0.1−	0.3−	2006 12 26	941	0.2+	0.4+	2006 12 29	941	0.1+	0.2−	
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 26	941	0.1+	0.5+	2006 12 29	941	0.3+	0.3−	
2006 11 19	691	0.4−	0.1−	2006 12 26	941	0.3−	0.8+	2006 12 29	941	0.2+	0.4−	
2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 28	941	0.4−	0.3−	2006 12 29	941	0.0	0.4−	
2006 12 12	691	0.1−	0.2−	2006 12 28	941	0.5−	0.0					
2006 12 12	691	0.4+	0.1+	2006 12 28	941	0.1+	0.4−					

2006 XC$_{68}$ = 2008 CQ$_{133}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	238.07936			(2000.0)	+0.62090721	+0.78360714
n	0.24648689	ω	186.51797		−0.71808732	+0.57924828
a	2.5192629	Ω	121.86656		−0.31436418	+0.22456909
e	0.1407240	i	1.40573			
P	4.00	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+	
2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.3+	0.0	
2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	
2006 11 24	G96	0.8−	0.0	2006 12 21	695	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0	
2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2006 12 21	695	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.6−	0.2−	
2006 11 24	G96	0.4+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.0	
2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.5+	0.2+	
2006 12 15	G96	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−					

2006 YC$_1$ = 2008 CR$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	216.79737		(2000.0)			
n	0.24264750	ω	269.57332		+0.87571924	+0.48149507
a	2.5457681	Ω	61.64323		−0.42524757	+0.80424635
e	0.2042881	i	2.32849		−0.22864891	+0.34835370
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	608	0.5+	0.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2001 06 27	608	0.0	0.8−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2001 06 27	608	0.2−	1.0−	2007 01 09	G96	0.7−	0.3−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2004 02 29	691	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.9−	0.6−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.6−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 11 25	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.7+	0.2+
2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2006 11 25	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	291	0.7−	0.1+
2006 12 16	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.1−	2008 03 07	291	0.6−	0.0
2006 12 16	691	0.1−	0.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 07	291	0.5−	0.1−
2006 12 16	691	0.1+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	2.0−	2008 03 14	G96	0.6+	0.4−
2006 12 17	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2006 12 17	G96	0.6−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−
2006 12 17	G96	0.7+	0.3−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.2−

2006 YN$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	162.88350		(2000.0)			
n	0.17096736	ω	284.92197		+0.97754208	+0.09357288
a	3.2150957	Ω	69.99283		+0.00210422	+0.89163837
e	0.1072432	i	11.59278		−0.21072982	+0.44297307
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.7−	0.1+	2005 09 25	703	1.0+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	E12	1.0−	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2000 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 10 02	E12	0.3−	2.4−	2006 12 17	G96	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2005 10 02	E12	0.1−	0.3−	2006 12 18	704	1.4−	1.6+
2000 12 03	691	0.3+	0.8−	2005 10 02	E12	1.6+	0.0	2006 12 18	704	(1.0−	1.7+)
2000 12 03	691	0.3+	0.8−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.8+	0.4−
2000 12 03	691	0.3+	0.9−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.9−	1.1+
2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.9+	0.0
2000 12 22	691	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	0.3+	1.2+
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.1−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 18	704	(1.1−	2.6+)
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.5+	0.2−
2005 09 25	703	1.0−	0.7−	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	621	0.2−	0.1+
2005 09 25	703	0.7−	0.5+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2006 12 23	621	0.5−	0.1+
2005 09 25	703	1.1+	1.8+	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−	2006 12 23	621	0.0	0.0

2006 YY$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	148.24433		(2000.0)			
n	0.27172428	ω	17.00902		+0.29378343	−0.95535315
a	2.3607523	Ω	55.91688		+0.87251191	+0.25456221
e	0.1585682	i	2.17900		+0.39040269	+0.14999478
P	3.63	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.0	2006 12 19	734	0.2−	0.1−	2006 12 23	734	0.7−	0.5−
1995 11 21	691	0.0	0.3−	2006 12 19	734	0.3+	0.0	2006 12 23	734	0.2+	0.3−
1995 11 21	691	0.1+	0.2−	2006 12 19	734	0.4−	0.1−	2006 12 24	734	0.5+	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 19	734	0.1−	0.3−	2006 12 24	734	0.2+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 19	734	0.0	0.0	2006 12 24	734	0.4+	0.4−
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2006 12 21	H36	0.4−	1.7+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 12 21	H36	0.5−	1.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.7−	2006 12 25	691	0.1−	0.6−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.1−	2007 01 17	734	0.3+	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.1−	0.6+	2007 01 17	734	0.4+	0.3+
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	734	0.0	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 23	734	0.2−	0.3−	2007 01 17	734	0.1−	0.1−
2006 12 19	734	0.2−	0.5−	2006 12 23	734	0.1+	0.2−				

2006 YH$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.72069		(2000.0)			
n	0.27874243	ω	299.05186		−0.53792844	+0.84063760
a	2.3209582	Ω	298.27151		−0.74645152	−0.50968954
e	0.0967160	i	4.09812		−0.39171816	−0.18315294
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	644	0.3−	0.5−	2006 12 20	G96	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2001 07 17	644	0.3+	0.1−	2006 12 20	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.5−	0.2−
2001 07 17	644	0.4+	0.5−	2006 12 20	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	G96	0.9+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2006 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	G96	0.5−	0.0
2005 10 01	703	0.8+	1.8−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	703	0.1+	1.0+	2006 12 21	G96	0.8−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.6−
2005 10 01	703	0.9−	0.5−	2006 12 24	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.1−
2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
2005 11 03	G96	0.4+	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+				
2005 11 03	G96	0.5+	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.2+				

2006 YS$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	328.40539		(2000.0)			
n	0.24403222	ω	331.34299		+0.22655197	+0.97114459
a	2.5361286	Ω	311.64613		−0.87352707	+0.16874591
e	0.2508323	i	5.72284		−0.43084181	+0.16853193
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.7−	2006 12 24	691	0.1+	0.3+
1999 02 09	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.8−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
1999 02 09	691	0.2−	0.4−	2006 12 20	G96	0.2+	1.0−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2003 01 27	291	0.0	0.3+	2006 12 20	G96	0.1−	1.0−	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2003 01 27	291	0.2+	0.4+	2006 12 20	G96	0.0	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	291	0.2+	0.3+	2006 12 20	G96	0.2+	0.7−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2005 11 13	644	0.3−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.4+	0.2+
2005 11 13	644	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.7+
2005 11 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.7−	2007 02 22	G96	0.1−	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2007 04 18	G96	0.0	0.3−
2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.4−	0.2+	2007 04 18	G96	0.1−	0.3−
2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2006 12 23	G96	0.1−	0.3−	2007 04 18	G96	0.8+	0.2−
2006 11 21	G96	0.1+	0.8−	2006 12 23	G96	0.6+	0.4−	2007 04 18	G96	0.2+	0.3−
2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2006 12 23	G96	0.2−	0.2+				
2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2006 12 24	691	0.4−	0.1+				

2006 YK$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	55.16234		(2000.0)			
n	0.23993086	ω	90.47786		−0.94411306	−0.29393410
a	2.5649485	Ω	72.43438		+0.20394034	−0.87643301
e	0.1038454	i	9.00214		+0.25895728	−0.38140257
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	695	0.1−	0.2−	2006 12 18	704	0.9−	0.7+	2006 12 26	143	0.0	0.1+
2002 12 07	695	0.0	0.0	2006 12 18	704	1.3−	0.8+	2006 12 26	143	0.9+	0.2+
2004 05 10	644	0.2−	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	1.2−	2007 01 09	143	0.2−	0.7−
2004 05 10	644	0.2−	0.4+	2006 12 18	704	0.3−	0.1+	2007 01 09	143	0.3+	0.3−
2004 05 10	644	0.5+	0.1−	2006 12 18	704	0.6−	0.8+	2007 01 09	143	1.2+	0.1−
2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2006 12 25	143	0.1+	0.2−	2007 01 11	143	0.4+	0.6+
2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2006 12 25	143	0.4−	0.3−	2007 01 11	143	0.2+	0.4+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	143	0.4−	0.9−	2007 01 11	143	0.7+	0.5+

2006 YX$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.74727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23351906	ω	40.78166		+0.78972076	+0.60921859	
a	2.6116872	Ω	281.53997		−0.58022679	+0.70361400	
e	0.0999449	i	4.21821		−0.19919336	+0.36575956	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
1999 02 16	910	0.0	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
1999 02 16	910	0.4−	1.1−	2006 12 16	691	0.7+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	703	0.4−	0.5−	2006 12 16	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2005 10 06	703	0.7−	0.7+	2006 12 23	G96	0.4−	0.5−	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−
2005 10 06	703	0.4−	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.6−	0.5−
2005 10 06	703	1.4+	0.4+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.3+	0.3+
2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2006 12 23	G96	0.5+	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.4+
2005 11 03	G96	0.4+	0.3−	2007 01 16	G96	0.3−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.8−	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.5+

2006 YC$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.75846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26380492	ω	81.64332		−0.74908578	−0.66106707	
a	2.4077651	Ω	56.96305		+0.58575865	−0.69135196	
e	0.1281055	i	2.94956		+0.30944674	−0.29158668	
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2−	1.2+	2006 12 25	291	1.1−	0.0	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
1994 09 05	691	0.2−	0.7+	2007 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	0.0
1994 09 05	691	0.1−	1.0−	2007 01 08	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.7−	1.1+
2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 08	691	0.4−	0.2−	2007 01 24	704	1.3−	0.4−
2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2007 01 15	699	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.3−	0.7+
2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 01 15	699	0.3+	0.9−	2007 01 25	691	0.1−	0.4−
2006 11 21	G96	0.3+	0.5−	2007 01 15	699	0.6−	0.4−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2007 01 15	699	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.3−
2006 12 01	G96	1.0+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 02 05	644	0.7+	0.6−
2006 12 01	G96	0.6+	0.4−	2007 01 17	644	0.3+	0.2−	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2006 12 01	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 23	704	0.6+	1.2+	2007 02 05	644	0.1−	0.0
2006 12 24	691	0.3−	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.5+	2007 02 05	644	0.5+	0.1−
2006 12 24	691	0.2−	0.3−	2007 01 23	704	0.1−	1.0+	2007 02 05	644	0.3+	0.0
2006 12 25	291	1.0−	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.3+				
2006 12 25	291	1.0−	0.2+	2007 01 23	704	0.9+	1.1+				

2006 YM$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.54114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17099098	ω	100.38456		+0.93324786	−0.29387696	
a	3.2147996	Ω	276.94067		+0.18940122	+0.89121629	
e	0.0741925	i	12.01268		+0.30524679	+0.34549942	
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−	2008 02 14	703	0.1+	0.4−
2005 08 30	644	0.0	0.0	2006 12 26	621	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	(2.0+	1.0−)
2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2006 12 26	621	0.0	0.2+	2008 02 14	703	(3.9+	2.5−)
2006 12 11	691	0.2−	0.0	2006 12 26	621	0.4−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1−	0.7+
2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.7−	0.0
2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.5−
2006 12 23	G96	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 01	G96	0.5−	0.6+
2006 12 23	G96	0.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−				
2006 12 23	G96	0.3−	0.2−	2008 02 14	703	0.9+	0.4−				

2006 YH$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.48245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23314839	ω	252.43279		+0.06310382	−0.99785993	
a	2.6144546	Ω	193.98250		+0.94043746	+0.06520051	
e	0.0689442	i	4.06557		+0.33405883	+0.00494455	
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	691	0.0	0.5+	2006 11 12	G96	0.3−	0.6−	2008 03 05	691	0.1+	0.4−
2005 07 10	691	0.5−	0.1+	2006 12 12	691	0.8−	0.4+	2008 03 05	691	0.5+	0.6+
2005 07 10	691	0.3+	0.4+	2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2006 10 22	G96	0.5−	0.9−	2006 12 12	691	0.6+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.5+
2006 10 22	G96	0.3−	0.4−	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2006 12 25	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2006 12 25	691	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.6−
2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.3+				

2006 YR$_{20}$ = 2002 WK$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.84645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25508191	ω	27.50595		−0.40935186	−0.90737821	
a	2.4623490	Ω	86.79066		+0.81856173	−0.41141730	
e	0.1502747	i	5.48136		+0.40297364	−0.08602670	
P	3.86	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.5+	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 11 16	644	0.5+	0.3−	2002 12 27	644	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.5−	0.4−	2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.4−
2002 11 24	644	0.7−	0.4−	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2002 11 25	644	0.1+	0.3−	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2002 11 25	644	0.1−	0.5−	2006 12 10	691	0.4+	0.1−	2007 01 16	G96	0.0	0.1−
2002 11 25	644	0.4+	0.1−	2006 12 14	704	(1.0−	1.8−)	2007 01 16	G96	0.6−	0.5+
2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2006 12 14	704	0.3−	0.6−	2007 01 16	G96	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	(0.5+	1.8+)	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−

2006 YL$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.48142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17613427	ω	303.14366		+0.91199464	−0.38430098	
a	3.1519076	Ω	79.81379		+0.40785544	+0.81216772	
e	0.1209396	i	8.38068		+0.04381467	+0.43897192	
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2−	0.5+	2005 10 10	703	0.3−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2000 12 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.4−	2006 12 21	691	0.2−	0.8−
2000 12 06	691	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.4−	0.1+
2003 04 04	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2003 04 04	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+

2003 04 04	691	0.2−	0.4−	2006 10 21	G96	1.1+	0.5−	2006 12 25	691	0.0	0.1+		
2003 04 30	691	0.1+	1.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−		
2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.6−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−		
2003 04 30	691	0.5+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−		
2005 09 03	703	0.8+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−		
2005 09 03	703	1.3+	0.8−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 03	703	0.4−	1.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.5+	2008 03 03	G96	0.0	0.1−		
2005 09 03	703	1.3−	1.0+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	G96	0.2−	0.0		
2005 10 10	703	0.9−	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2008 03 03	G96	0.3−	0.3−		

2006 YD$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.37815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25653228	ω	162.95751		−0.98527411		−0.17087084
a	2.4530592	Ω	7.21247		+0.15058453		−0.88426522
e	0.1517539	i	2.81762		+0.08098907		−0.43460118
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.3−	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.1+		
2001 09 21	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	1.0+		
2001 09 21	691	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.7+		
2002 12 07	695	0.1+	0.2−	2007 01 18	644	0.5+	0.1−	2007 02 19	691	0.1−	0.5+		
2002 12 07	695	0.1+	0.1−	2007 01 18	644	1.0+	0.3−	2007 02 19	691	0.1−	1.4−		
2005 09 13	691	0.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 19	691	0.2+	0.2+		
2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.0	0.5−	2007 04 20	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 13	691	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.5−	0.1−	2007 04 20	G96	0.0	0.3−		
2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.5−	2007 04 20	G96	0.6+	0.1+		
2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.4+	2007 04 20	G96	0.7+	0.6+		
2006 12 21	691	0.0	0.8+	2007 01 24	703	0.1−	0.8−						

2006 YY$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.87697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20925094	ω	62.68259		+0.95913430		−0.27004956
a	2.8099016	Ω	312.85134		+0.20129906		+0.86102902
e	0.2092379	i	6.61605		+0.19884690		+0.43093186
P	4.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.1+	0.5−	2005 09 05	703	0.6+	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.4+		
2005 06 17	G96	0.2+	0.5−	2005 09 05	703	0.0	1.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+		
2005 06 17	G96	0.3+	0.1−	2006 12 21	691	0.2−	0.1−	2007 02 08	691	0.2−	0.2+		
2005 06 17	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	691	0.3−	0.0		
2005 07 30	644	0.2+	0.3−	2006 12 21	691	0.3−	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.5+		
2005 07 30	644	0.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.6−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	1.0−		
2005 07 30	644	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−		
2005 09 05	703	0.7−	0.6−	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.1+		
2005 09 05	703	0.8−	0.6−	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	1.6+	0.7−		

2006 YZ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.11174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23236280	ω	304.40582		−0.33662544		+0.93280352
a	2.6203440	Ω	305.40869		−0.80381035		−0.35584349
e	0.1485394	i	9.08463		−0.49048163		−0.05703520
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0		
2000 08 01	807	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−		
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.2+		
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.4+		
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−	2007 02 22	G96	0.3+	0.7+		
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.8−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−		
2002 12 14	645	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.8+	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−		
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.7−	0.5−	2007 03 11	G96	0.4+	0.2−		
2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4−	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+		
2006 12 21	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2007 03 11	G96	0.1+	0.0		

2006 YU$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.09879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21269984	ω	279.42599		+0.77391882		−0.49087587
a	2.7794440	Ω	110.94678		+0.60081825		+0.76883100
e	0.1968632	i	25.36775		−0.20016765		+0.40980457
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1−	0.2−	2006 12 23	703	1.3−	0.5+	2007 01 19	699	0.4−	0.7+		
2000 07 30	807	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+	2007 01 19	699	(1.3−	2.4+)		
2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 19	699	0.6+	0.7+		
2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.0		
2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 16	703	1.2+	1.0−	2007 01 28	691	0.1−	0.0		
2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	703	0.4+	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.1−		
2006 12 23	703	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	0.3+	0.1−	2007 02 05	644	0.3+	0.3+		
2006 12 23	703	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	1.7−	0.2−	2007 02 05	644	0.2+	0.6+		
2006 12 23	703	0.4+	0.9−	2007 01 19	699	1.0−	1.2−	2007 02 05	644	0.5+	0.1−		

2006 YC$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.41552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27017392	ω	57.48441		−0.82479898		−0.55198828
a	2.3697749	Ω	88.73320		+0.46891572		−0.78885949
e	0.0533372	i	7.04034		+0.31595046		−0.27020298
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.8+	0.5+	2007 01 16	G96	0.2+	0.0		
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.6+	0.1−		
2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.1−		
2006 11 17	691	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 01 17	701	0.1−	0.3+		
2006 11 17	691	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	701	0.1+	0.0		
2006 11 25	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	701	0.3−	0.1+		
2006 11 25	691	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	701	0.0	0.2+		
2006 11 25	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	1.4−		
2006 12 12	291	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+		
2006 12 12	291	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.5−	0.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.4+		
2006 12 12	291	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.5−	0.4−	2008 03 15	G96	0.3−	0.9+		

2007 BL$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.68325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26016492	ω	156.77967		+0.16968465		+0.97977887
a	2.4301713	Ω	122.83591		−0.92281346		+0.19572540
e	0.1287300	i	7.24900		−0.34586478		−0.04153240
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.3+		
2004 04 20	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 20	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.8−	0.1+		
2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−		
2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	1.0−	0.0		
2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.6+	2007 02 22	G96	0.8+	0.5−		
2007 01 09	G96	0.3+	0.7−	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−		
2007 01 09	G96	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.4+						
2007 01 09	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.0						

2007 BW$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	100.52261			(2000.0)	−0.99538013	−0.08636420
n	0.28956200	ω	21.50950		+0.06856829	−0.94524882
a	2.2627766	Ω	153.43054		+0.06720708	−0.31471557
e	0.1176606	i	5.38133			
P	3.40	H	17.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.7−	0.9+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−
2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	1.1−	0.7+	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.6−	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 26	G96	1.4−	0.8+
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 26	G96	0.5+	0.1−
2005 09 13	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.6−
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.6−
2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+				
2007 01 25	703	(2.5+	0.1−)	2007 02 08	644	0.3+	0.1+				

2007 CA$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	151.55202			(2000.0)	+0.34008494	−0.92780777
n	0.24255277	ω	296.21181		+0.92019340	+0.29470755
a	2.5464309	Ω	133.01474		+0.19387195	+0.22873609
e	0.2746752	i	12.10620			
P	4.06	H	17.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1+	2007 02 05	D35	0.4+	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.2−	2007 02 10	644	0.1−	0.0
2006 12 21	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.2−	2007 02 13	704	0.5+	0.6+
2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	644	0.0	0.2−	2007 02 13	704	0.2+	1.1+
2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.4−	2007 02 13	704	0.6−	0.2+
2006 12 21	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.1−	2007 02 13	704	1.5+	0.0
2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.6−	0.2−	2007 02 13	704	0.1−	0.9+
2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.2−
2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.6−	0.1−	2007 02 16	644	0.4−	0.4−
2007 01 10	G96	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2007 02 05	D35	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.3−				
2007 02 05	D35	0.3+	0.3−	2007 02 10	644	0.0	0.2−				

2007 CG$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	329.25214			(2000.0)	−0.05917456	+0.99498524
n	0.18244607	ω	148.92075		−0.93354137	−0.02654754
a	3.0787875	Ω	117.57790		−0.35355181	−0.09643448
e	0.0901473	i	5.21977			
P	5.40	H	16.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.2+	2005 12 07	691	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.4+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+
2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−
2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 03 12	691	0.3+	0.1−
2005 11 01	G96	0.3+	0.3+	2007 02 06	D35	0.9+	0.1+	2007 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 11 01	G96	0.4−	0.3+	2007 02 06	D35	0.9+	0.7−	2007 03 12	691	0.1−	0.2−
2005 12 07	691	0.3−	0.3−	2007 02 06	D35	0.7−	0.2−				
2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+				

2007 CR$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	171.57687			(2000.0)	+0.49789598	−0.86359561
n	0.23575068	ω	79.10808		+0.67405559	+0.44295897
a	2.5951796	Ω	340.41055		+0.54566350	+0.24081106
e	0.0827516	i	13.69645			
P	4.18	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.2−	1.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	1.0+	0.6+
2001 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 09 14	691	0.3−	0.9−	2007 01 28	703	0.6+	0.0
2001 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.3−	2007 01 28	703	1.5−	0.1+
2001 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.5−	0.2−	2007 02 06	644	0.0	0.6+
2001 10 20	699	0.8−	0.3−	2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2007 02 06	644	0.0	0.7+
2001 10 20	699	0.9+	0.8+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	0.2−	0.0
2001 10 20	699	1.8−	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	703	0.1+	0.4+
2001 10 20	699	0.8+	0.7+	2007 01 10	703	0.5−	1.3−	2007 02 09	703	0.5+	0.2+
2003 02 21	644	0.7+	0.8+	2007 01 10	703	0.9+	0.4+	2007 02 09	703	0.6−	0.5−
2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2007 01 10	703	0.5−	1.0−	2007 02 09	703	0.7−	0.6−
2003 02 21	644	0.7+	0.6+	2007 01 10	703	0.2−	1.1−	2007 02 18	703	(2.9−	0.4+)
2003 02 21	049	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.3+	1.0+	2007 02 18	703	(1.6+	2.0+)
2003 02 21	049	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.7+	1.4+	2007 02 18	703	0.1−	1.2−
2003 02 21	049	0.0	0.3−	2007 01 17	703	0.3−	0.4−				
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.9−	0.4−				

2007 CG$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	281.86195			(2000.0)	+0.75484687	+0.65546194
n	0.20929612	ω	176.20993		−0.60281621	+0.70770804
a	2.8094972	Ω	142.79931		−0.25849334	+0.26366450
e	0.0778881	i	2.27464			
P	4.71	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.6−	0.3−
2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.6−
2002 01 21	291	0.2−	0.4+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 04 29	691	0.1+	1.5+	2005 12 29	G96	0.0	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.6+	0.8+	2005 12 29	G96	0.3−	0.3+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−
2003 04 29	691	0.1+	0.9+	2005 12 29	G96	0.6−	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2003 05 05	691	0.5−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2003 05 05	691	0.6+	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2003 05 05	691	0.0	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.2−	0.5+	2007 02 07	G96	0.3+	0.5−				

2007 CO$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.13603			(2000.0)	−0.98968759	+0.12996812
n	0.23067552	ω	279.73092		−0.09596087	−0.91370417
a	2.6331062	Ω	267.75457		−0.10634837	−0.38503634
e	0.1099062	i	3.45524			
P	4.27	H	17.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.1−	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+
2000 09 19	695	0.1−	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.3+
2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2007 02 13	G96	0.3−	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.1+
2005 11 05	G96	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 11 05	G96	0.6−	0.2−	2007 02 13	G96	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2005 11 05	G96	0.1+	0.6+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+	2007 02 26	G96	0.9+	0.8−

2005 11 05	G96	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−
2007 02 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−				

2007 DQ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.21978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27405068	ω	307.45985		+0.46679259		−0.88289897
a	2.3473731	Ω	114.64039		+0.82805660		+0.41612295
e	0.0736602	i	3.21223		+0.31052690		+0.21755712
P	3.60	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	291	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	291	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	691	0.3+	0.1−
2005 09 30	291	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−	2007 02 25	691	0.4−	0.1+
2005 10 09	691	0.9+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	691	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.2−
2005 10 09	691	0.5−	0.6−	2007 02 17	691	0.2−	0.2+				
2007 01 27	G96	0.7+	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.3+				

2007 DH$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.81127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18774339	ω	30.79312		−0.86643580		−0.49720099
a	3.0205981	Ω	119.32415		+0.44677607		−0.81284653
e	0.0341596	i	2.99864		+0.22289045		−0.30343319
P	5.25	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.6−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 18	H55	0.3−	0.0
1994 10 05	691	0.4−	0.5−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 02 18	H55	0.0	0.0
1994 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.6+	0.3+	2007 02 21	H55	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.8+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	H55	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	1.0+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2007 02 21	H55	0.1+	0.1−
2002 03 06	644	0.7+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2004 09 07	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.6−	0.2−
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.6−	0.6−	2007 02 27	691	0.3−	0.3+
2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.5−	0.5+	2007 02 27	691	0.2−	0.4+
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	691	0.2+	0.4+				
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 02 18	H55	0.3−	0.8−				

2007 EL

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.48019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.53820650	ω	299.29047		+0.45495613		+0.89012202
a	1.4968218	Ω	357.31486		−0.48555506		+0.22309218
e	0.2759674	i	34.32157		−0.74649260		+0.39738228
P	1.83	H	19.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	691	1.2+	0.1+	2007 03 12	246	1.6+	0.0	2007 03 16	246	0.5+	0.4+
2007 03 09	691	0.2−	0.1+	2007 03 12	246	1.8+	0.4−	2007 03 20	291	0.3−	0.1−
2007 03 09	691	0.2+	0.4−	2007 03 13	246	0.7+	0.0	2007 03 20	291	0.2−	0.1−
2007 03 09	291	0.4−	0.2−	2007 03 13	246	0.4+	0.0	2007 03 21	704	0.6+	0.6−
2007 03 09	291	0.9−	0.3−	2007 03 14	246	1.3+	0.6+	2007 03 21	704	0.4+	0.9−
2007 03 09	291	0.4−	0.1−	2007 03 14	246	1.0+	0.6+	2007 03 21	704	0.5+	1.4−
2007 03 10	J95	0.8−	0.2−	2007 03 14	246	1.3+	0.1+	2007 03 26	291	0.3−	0.3+
2007 03 10	J95	0.6−	0.8+	2007 03 14	246	0.9+	0.2+	2007 03 26	291	0.2−	0.2+
2007 03 10	291	0.4−	0.7+	2007 03 14	246	0.3+	0.5−	2007 03 26	291	0.3−	0.1+
2007 03 10	291	0.0	0.2+	2007 03 14	246	0.6+	0.3+	2007 04 08	291	(2.5−	0.1+)
2007 03 10	291	1.0−	0.2−	2007 03 15	291	0.1+	0.0	2007 04 08	291	0.2−	0.5−
2007 03 10	854	0.6−	0.2+	2007 03 15	291	0.9−	0.8−	2007 04 08	291	0.3−	0.0
2007 03 10	854	0.8+	0.1+	2007 03 15	246	0.7+	0.2−	2007 04 08	246	0.5−	0.7+
2007 03 10	854	0.0	0.3−	2007 03 15	246	0.6+	0.1+	2007 04 08	246	1.0+	1.1+
2007 03 10	474	0.0	0.4−	2007 03 15	246	0.1−	0.2−	2007 04 08	246	0.8+	0.1−
2007 03 10	474	0.1−	0.4−	2007 03 15	246	0.3+	0.8+	2007 04 08	246	0.0	0.9+
2007 03 10	474	0.2+	0.1−	2007 03 15	246	1.1+	0.3−	2007 04 08	246	0.7−	0.3+
2007 03 12	246	0.8+	0.5−	2007 03 15	246	0.6+	0.9−	2007 04 08	246	0.3+	1.2+
2007 03 12	246	0.5+	0.3+	2007 03 16	246	1.0+	0.9+	2007 04 18	291	0.4+	0.3−
2007 03 12	246	0.3+	0.4+	2007 03 16	246	0.3+	0.6+	2007 04 18	291	0.0	0.2−
2007 03 12	246	0.8+	0.4+	2007 03 16	246	0.1−	0.6−	2007 04 18	291	0.1+	0.2−
2007 03 12	246	1.1+	0.5+	2007 03 16	246	0.9+	0.6−	2008 01 09	568	0.0	0.0
2007 03 12	246	0.5+	0.4+	2007 03 16	246	0.8+	0.9+	2008 01 09	568	0.0	0.0

2007 ES$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.56337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08388089	ω	293.48275		−0.49046238		−0.87130107
a	5.1684545	Ω	185.97028		+0.84676919		−0.47192943
e	0.0124560	i	9.27600		+0.20598200		−0.13459961
P	11.75	H	13.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.3+	0.2−	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−
2003 12 16	691	0.0	0.0	2007 03 09	691	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.6+	0.1+
2003 12 16	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.4+	0.3−
2007 02 16	G96	1.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.5−	0.2+
2007 02 16	G96	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.5−	0.2+
2007 02 16	G96	0.2+	0.3−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.4−
2007 02 16	G96	0.2−	0.2−	2007 04 22	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.1+
2007 03 09	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+

2007 EL$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.00980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17586356	ω	113.55903		+0.16190561		−0.97938558
a	3.1551413	Ω	326.41229		+0.80694628		+0.20185655
e	0.1814340	i	12.61182		+0.56800025		−0.00760452
P	5.60	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.6+	0.1−	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	2007 03 11	691	0.1+	0.2+
1999 10 16	645	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−	2007 03 11	691	0.4−	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.4−	0.2−	2007 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 11 01	644	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.4−	0.2+
2005 11 01	644	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2005 11 01	644	0.4−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−	2007 03 14	G96	0.4+	0.0
2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−				

2007 EP$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.37264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	1.28631124	ω	46.95088		+0.93830185		−0.29246601
a	0.8373467	Ω	328.67515		+0.10665864		+0.75235472
e	0.8857906	i	20.79043		+0.32895832		+0.59027622
P	0.77	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	E12	0.4+	0.2+	2007 03 16	673	(4.7−	0.9+)	2007 04 05	E12	0.0	0.1−
2007 03 15	E12	(1.7−	0.1−)	2007 03 16	673	0.1−	0.2−	2007 04 05	E12	0.2+	0.1+
2007 03 15	E12	0.9−	0.5+	2007 03 16	673	(7.6+	1.4−)	2007 04 12	246	0.6+	0.3+
2007 03 15	E12	0.1+	0.6+	2007 03 16	E12	0.0	0.2−	2007 04 12	246	(1.6+	0.1−)
2007 03 15	E12	0.3+	0.3+	2007 03 18	E12	0.1+	0.1−	2007 04 12	246	0.8+	0.0
2007 03 15	E12	0.4+	0.4+	2007 03 18	E12	0.0	0.0	2007 04 12	246	0.2−	1.0−
2007 03 15	E12	0.3−	0.6+	2007 03 22	E12	0.3−	1.2+	2007 04 17	E12	0.0	0.0

2007 03 15	E12	0.7+	0.6−	2007 03 22	E12	0.8−	0.6−	2007 05 15	291	0.4−	0.1+
2007 03 15	E12	0.7−	0.5+	2007 03 22	E12	0.4−	0.2−	2007 05 15	291	0.4+	0.1+
2007 03 16	651	(2.0−	0.6−)	2007 03 22	E12	0.0	0.8−	2008 03 06	474	0.2−	0.2−
2007 03 16	651	0.7+	0.8−	2007 04 05	649	0.8−	1.0+	2008 03 06	474	0.5+	0.1+
2007 03 16	651	0.4−	0.4+	2007 04 05	649	0.1−	1.2−	2008 03 06	474	0.4−	0.3+
2007 03 16	673	0.9+	0.4−	2007 04 05	649	0.4−	0.2−				

2007 EF$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.40808		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20361212	ω	187.09506		+0.91668217	−0.39954279
a	2.8615432	Ω	196.46103		+0.36796448	+0.85143782
e	0.0784224	i	1.55811		+0.15587156	+0.33973402
P	4.84	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.8+	2007 03 20	G96	0.6+	0.3−
2000 11 24	691	0.3+	0.5−	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2000 11 24	691	0.3−	0.5−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 03 20	G96	0.0	0.2+
2004 12 12	568	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.3−
2004 12 12	568	0.2−	0.4+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1−	2007 04 20	G96	0.3+	0.5−
2004 12 12	568	0.1−	0.4+	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2005 12 08	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 04 20	G96	0.3−	0.2−
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+				
2005 12 08	691	0.1−	0.6+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2+				

2007 EL$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.63007		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17827007	ω	91.57099		+0.25005779	+0.96616464
a	3.1266824	Ω	193.42937		−0.96077149	+0.23951215
e	0.0828599	i	15.79632		−0.11995520	+0.09570699
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2007 03 21	704	1.2+	0.5+
2002 05 06	644	0.2+	0.0	2007 03 12	691	0.3−	0.3−	2007 04 16	G96	0.1−	0.2−
2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2007 03 12	691	0.4−	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2003 07 20	644	0.1+	0.0	2007 03 12	691	0.3−	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.2−
2003 07 20	644	0.1−	0.3−	2007 03 16	691	0.3−	0.3−	2007 04 16	G96	0.4−	0.1−
2003 07 20	644	0.2+	0.2−	2007 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.1+
2003 08 24	644	0.1+	0.3−	2007 03 16	691	0.0	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.1+
2003 08 24	644	0.1+	0.3−	2007 03 21	704	0.8−	0.4−	2007 05 10	G96	0.1+	0.3−
2003 08 24	644	0.3+	0.5+	2007 03 21	704	0.6+	0.2+	2007 05 10	G96	0.5−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2007 03 21	704	1.2+	0.3+				
2003 09 18	644	0.4−	0.2+	2007 03 21	704	0.1+	0.5+				

2007 EZ$_{170}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.75741		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22138177	ω	298.33596		−0.46825899	−0.88359032
a	2.7062930	Ω	179.57888		+0.85962488	−0.45589509
e	0.0399268	i	10.10353		+0.20439808	−0.10690093
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.2−	2007 03 15	703	0.2+	0.2−
2000 09 27	691	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.9+	2007 03 15	703	0.5+	0.3−
2000 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	(2.6+	0.5+)	2007 03 15	703	0.4+	1.1+
2003 05 01	691	0.3+	0.9+	2005 12 06	703	0.7−	0.2−	2007 03 17	704	0.6+	0.6+
2003 05 01	691	0.2+	0.9+	2005 12 06	703	0.2−	0.3−	2007 03 17	704	0.9+	0.2+
2003 05 01	691	0.3+	0.4+	2005 12 06	703	1.4+	0.1+	2007 03 17	704	1.0+	0.4+
2005 10 25	703	0.6−	0.3−	2005 12 06	703	0.8+	0.7+	2007 03 21	703	0.8+	0.1−
2005 10 25	703	0.8−	0.1−	2007 03 08	644	0.2−	0.3−	2007 03 21	703	0.8−	0.1+
2005 10 25	703	0.9−	1.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.2+	2007 03 21	703	0.2+	0.7−
2005 10 25	703	1.0+	0.4+	2007 03 08	644	0.3+	0.1+	2007 03 21	703	0.4−	0.3−
2005 10 31	703	0.3−	0.5+	2007 03 09	703	0.5−	0.5+	2007 05 10	G96	0.6−	0.4−
2005 10 31	703	0.5−	0.3−	2007 03 09	703	0.7−	0.7+	2007 05 10	G96	0.4−	0.5−
2005 10 31	703	0.6−	0.7+	2007 03 09	703	0.2−	0.5−	2007 05 10	G96	0.1−	0.4−
2005 10 31	703	1.3+	1.3−	2007 03 09	703	0.3−	0.3−	2007 05 10	G96	0.5−	0.5−
2005 11 10	703	1.4+	0.1−	2007 03 15	703	1.3−	0.2−				

2007 EL$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.82674		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27880860	ω	123.33777		−0.93342664	+0.05557737
a	2.3205910	Ω	62.18910		−0.25150292	−0.80590127
e	0.1627283	i	23.62346		+0.25585345	−0.58943557
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	699	0.4+	0.5+	2007 03 19	703	0.2−	0.3+	2007 04 18	703	0.0	0.3−
2000 04 12	699	0.1+	0.6−	2007 03 19	703	0.2+	0.4−	2007 04 18	703	0.2−	0.0
2000 04 12	699	0.4−	0.7+	2007 03 19	703	0.0	0.2−	2007 04 18	703	0.6+	0.3−
2000 04 12	699	0.4+	0.2+	2007 03 19	703	0.1+	0.3+	2007 04 18	703	0.2−	0.0
2007 03 13	703	0.3+	0.1+	2007 04 12	703	0.8−	0.6−	2007 05 15	703	0.1−	0.1−
2007 03 13	703	0.4+	0.9+	2007 04 12	703	0.2+	0.2−	2007 05 15	703	0.5+	0.2+
2007 03 13	703	0.2−	0.0	2007 04 12	703	0.2+	0.2−	2007 05 15	703	1.2−	0.1−
2007 03 13	703	(2.6−	0.1−)	2007 04 12	703	0.4−	1.0−	2007 05 15	703	0.4+	0.5+

2007 GW$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.37703		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.88157579	ω	172.16721		+0.99762076	+0.04672102
a	1.0771998	Ω	185.91257		−0.04131774	+0.99383884
e	0.2909476	i	29.48072		+0.05518750	−0.10050627
P	1.12	H	20.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	703	(1.8−	1.6−)	2007 04 14	246	0.9+	0.2−	2007 04 24	G96	0.3−	0.1+
2007 04 14	703	(1.8−	1.1−)	2007 04 14	024	0.0	0.4−	2007 04 24	G96	0.5−	0.3−
2007 04 14	703	(1.7−	0.7−)	2007 04 14	246	1.1+	0.3−	2007 04 24	G96	0.3+	0.2−
2007 04 14	703	1.4−	1.0−	2007 04 14	B21	0.1+	0.5+	2007 04 24	291	0.0	0.1−
2007 04 14	703	0.1+	0.2−	2007 04 14	B21	0.2−	0.2+	2007 04 24	291	0.5−	0.3+
2007 04 14	703	(2.4−	0.4+)	2007 04 14	B21	0.3−	0.1−	2007 04 24	291	0.7−	0.0
2007 04 14	703	(1.6−	1.2−)	2007 04 15	246	1.5+	0.8−	2007 05 06	291	0.1−	0.1+
2007 04 14	113	0.8+	0.1−	2007 04 15	246	0.1−	1.1+	2007 05 06	291	0.5+	0.6−
2007 04 14	113	0.8−	0.6−	2007 04 15	246	0.8+	1.0+	2007 05 06	291	0.6+	0.1+
2007 04 14	113	0.1−	0.8−	2007 04 15	246	0.3+	1.3+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1+
2007 04 14	024	0.4−	0.3−	2007 04 15	246	(2.2+	0.1+)	2007 05 10	G96	0.1−	0.2+
2007 04 14	246	0.2+	0.2+	2007 04 15	246	0.3+	0.2−	2007 05 10	G96	0.6−	0.2+
2007 04 14	246	0.9−	0.4+	2007 04 16	649	0.3+	0.2−	2007 05 10	G96	0.5−	0.6+
2007 04 14	246	0.4+	0.3+	2007 04 16	649	0.3−	0.7−	2008 03 13	474	0.2+	0.2−
2007 04 14	246	0.1+	0.1+	2007 04 16	649	0.1−	0.6−	2008 03 13	474	0.2+	0.2+
2007 04 14	024	0.5+	0.3−	2007 04 19	540	0.1+	0.0	2008 03 13	474	0.4−	0.0
2007 04 14	246	1.0+	1.4+	2007 04 19	540	0.6−	0.1+				
2007 04 14	246	0.3−	0.4+	2007 04 24	G96	0.1−	0.3−				

2007 GE$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.02860		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20953525	ω	321.45224		+0.93891186	+0.34335323
a	2.8073593	Ω	18.50807		−0.29454027	+0.83701605
e	0.1114461	i	4.24865		−0.17801836	+0.42604305
P	4.70	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.4−	0.1−	2007 04 14	G96	0.5+	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.0

2004 10 15	691	0.0	0.3+	2007 04 08	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	691	0.2−	0.3+	2007 04 08	691	0.0	0.2+	2007 04 18	G96	0.1−	0.3−
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2007 04 08	691	0.4−	0.2−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−
2006 01 07	691	0.1−	0.0	2007 04 14	G96	0.6+	0.1−	2007 05 16	G96	0.6−	0.4+
2006 01 07	691	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+	2007 05 16	G96	0.1+	0.5+
2006 01 07	691	0.0	0.1−	2007 04 14	G96	0.1+	0.4+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1−

2007 GU$_{39}$ = 2003 FH$_5$

Id. Minor Planet Center; 2003 FH$_5$ = 2005 UQ$_{139}$ (*MPO* 100423) is invalid.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.51580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25933300	ω	167.89180		−0.71270591		+0.69986192
a	2.4353658	Ω	56.62966		−0.64821944		−0.63130038
e	0.1631373	i	3.25141		−0.26807058		−0.33414537
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2+	0.0	2003 03 27	599	0.3−	0.3−	2007 04 22	691	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.1−	2007 04 25	691	0.3+	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.3−	0.2+	2007 04 25	691	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2007 04 14	691	0.3−	0.1+	2007 04 25	691	0.2+	0.4−
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2007 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2007 04 18	691	0.3−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3−
2003 03 26	599	0.3−	0.5−	2007 04 18	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.6−
2003 03 26	599	0.8+	0.3+	2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3−
2003 03 26	599	0.1−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1−	0.2−	2007 05 13	704	1.1+	1.4+
2003 03 26	599	1.3−	1.4+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2007 05 13	704	1.1−	0.9+
2003 03 27	599	0.4−	0.4−	2007 04 18	G96	0.0	0.5−	2007 05 13	704	0.6+	0.7+
2003 03 27	599	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.2+	0.1−	2007 05 13	704	0.1+	1.7+
2003 03 27	599	0.2+	0.5−	2007 04 22	691	0.1+	0.1−				

2007 HH

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.82399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21915509	ω	276.68956		+0.42476903		−0.90397412
a	2.7245932	Ω	148.03142		+0.86287482		+0.38788944
e	0.1003680	i	5.31139		+0.27389473		+0.17992379
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.7+	0.1+	2007 02 26	G96	0.7−	0.4+	2007 04 17	H07	1.0−	0.4+
2002 02 13	291	0.6+	0.2+	2007 02 26	G96	0.8−	0.2−	2007 04 17	H07	(2.7+	1.0−)
2002 02 13	291	0.9+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 04 17	H07	1.2+	1.0+
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−	2007 04 17	H07	0.0	0.6+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.5−	0.3−	2007 04 17	H07	0.5−	0.4−
2002 03 16	704	0.3−	1.3+	2007 03 13	G96	0.7−	0.6−	2007 04 18	H07	0.5+	0.0
2002 03 16	704	0.8−	0.8+	2007 04 15	691	0.1−	0.1−	2007 04 18	H07	0.1+	1.0+
2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2007 04 15	691	0.2−	0.2−	2007 04 18	H07	1.1+	0.8+
2004 08 12	807	0.0	0.2+	2007 04 15	691	0.2−	0.1−	2007 04 19	H07	(1.0−	4.1+)
2004 08 12	807	0.3+	0.5+	2007 04 16	H07	0.4+	0.2+	2007 04 19	H07	0.2−	0.3+
2004 09 06	E12	0.8−	0.9+	2007 04 16	H07	1.2+	1.0+	2007 04 19	H07	0.6−	0.4+
2004 09 06	E12	0.7+	0.6+	2007 04 16	H07	1.0+	0.4+	2007 05 10	691	0.2+	0.4−
2004 09 06	E12	(2.9−	0.6−)	2007 04 17	H07	0.3−	0.7+	2007 05 10	691	0.1+	0.5−
2004 09 06	E12	0.9−	0.1−	2007 04 17	H07	0.3−	0.5+	2007 05 10	691	0.2+	0.3−
2007 02 26	G96	0.2+	0.7−	2007 04 17	H07	0.5−	0.9+				
2007 02 26	G96	0.0	0.4−	2007 04 17	H07	0.1+	0.6+				

2007 HB$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.63009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26650878	ω	241.92491		+0.19589600		+0.97818806
a	2.3914522	Ω	39.56594		−0.85734426		+0.20504115
e	0.0963670	i	6.22662		−0.47601005		+0.03326036
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 07 27	E12	0.5−	0.4+	2007 03 25	703	1.5+	0.3+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1+
2004 07 27	E12	0.2+	0.3−	2007 03 25	703	0.7−	0.6−	2007 04 22	G96	0.0	0.1+
2004 07 27	E12	0.4−	0.5+	2007 04 15	703	1.0+	0.3−	2007 04 22	G96	0.0	0.1+
2004 07 27	E12	0.0	0.0	2007 04 15	703	0.9+	0.4−	2007 04 22	G96	0.1+	0.2−
2004 08 16	E12	1.0+	0.5−	2007 04 15	703	0.1−	0.5−	2007 05 12	G96	0.1−	0.2−
2004 08 16	E12	0.1−	0.1−	2007 04 15	703	(0.1+	2.3+)	2007 05 12	G96	0.2−	0.0
2004 08 16	E12	0.2+	0.1−	2007 04 18	699	0.2−	0.4−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−
2004 08 16	E12	0.4−	0.2+	2007 04 18	699	0.3+	0.4−	2007 05 12	G96	0.0	0.3−
2007 03 25	703	0.5−	0.4+	2007 04 18	699	0.7−	1.2+				
2007 03 25	703	0.6−	0.2−	2007 04 18	699	1.0−	1.1+				

2007 HZ$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.32224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24604655	ω	80.53931		−0.80154929		+0.59573958
a	2.5222678	Ω	136.00398		−0.57340638		−0.74162924
e	0.0584554	i	4.22038		−0.16948115		−0.30835112
P	4.01	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.5−	0.3−	2003 05 02	691	0.6+	0.2−	2007 04 20	691	0.1+	0.0
2003 04 07	691	0.4−	0.4−	2005 12 05	691	0.3−	0.2−	2007 04 20	691	0.1−	0.1+
2003 04 07	691	0.8−	0.3−	2005 12 05	691	0.6+	0.5+	2007 04 22	691	0.1−	0.3−
2003 04 08	691	0.0	0.7+	2005 12 05	691	0.3−	0.4−	2007 04 22	691	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.4−	2007 04 22	691	0.2−	0.1+
2003 04 08	691	0.6+	1.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.0	2007 04 24	691	0.4−	0.0
2003 05 02	691	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 04 24	691	0.3+	0.2−
2003 05 02	691	0.5+	0.2−	2007 04 20	691	0.3−	0.2−	2007 04 24	691	0.0	0.2+

2007 JH$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.86284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00395361	ω	358.43174		+0.45208547		−0.84655415
a	39.6101605	Ω	64.61188		+0.82171959		+0.27271899
e	0.0239035	i	18.12230		+0.34698076		+0.45713283
P	249	H	4.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	260	0.0	0.2+	2007 05 10	675	0.1−	1.1+	2007 07 16	675	0.0	0.1−
1996 04 18	260	0.1+	0.2−	2007 05 11	675	0.3+	0.2+	2008 03 08	734	0.6−	0.3−
2002 05 19	644	0.4−	0.0	2007 05 11	675	0.2−	0.6+	2008 03 11	734	0.6+	0.2−
2002 05 19	644	0.0	0.3+	2007 06 16	675	0.1−	0.7−	2008 03 14	675	0.4−	0.2−
2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2007 06 17	675	(0.2−	1.6−)	2008 03 14	673	0.3+	0.1−
2002 05 19	644	0.4+	0.4−	2007 06 17	675	0.1−	0.2−	2008 03 14	673	0.3+	0.2+
2002 06 03	644	0.1+	0.0	2007 06 17	675	0.1−	0.4−	2008 03 14	673	0.1+	0.3+
2002 06 11	644	0.4−	0.4−	2007 06 18	675	0.1−	0.2−	2008 03 14	673	0.1+	0.5+
2007 05 10	675	0.2+	0.5+	2007 07 14	675	0.1+	0.1−	2008 03 14	675	0.4−	0.6−

2007 JJ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.93940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00293826	ω	6.72040		+0.15943889		+0.96498902
a	48.2772759	Ω	272.60306		−0.91517359		+0.06536996
e	0.1633748	i	12.03345		−0.37018446		+0.25401368
P	335	H	4.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2007 05 14	675	0.4−	0.8−	2007 06 19	675	0.1+	0.2+
2002 05 10	644	0.2+	0.3−	2007 05 14	675	0.1+	0.6−	2007 06 20	675	0.4+	0.6+
2002 05 10	644	0.5−	0.5−	2007 05 15	675	0.7−	0.8−	2007 07 06	675	0.2+	0.2+
2002 06 05	644	0.3+	0.1−	2007 05 15	675	0.0	0.3−	2007 07 06	675	0.0	0.6+
2002 06 18	644	0.2−	0.4+	2007 06 19	675	0.1+	0.2+	2007 07 07	675	0.1+	0.1+
2002 06 27	644	0.0	0.2+	2007 06 19	675	0.3+	0.1+	2007 07 07	675	0.1−	0.6+

2007 JK$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.95958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00310143	ω	10.29591		−0.48181167	+0.66755999	
a	46.5687870	Ω	233.60364		−0.84574313	−0.52377082	
e	0.4940541	i	44.84647		−0.22929472	+0.52917652	
P	318	H	7.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2007 05 10	675	0.0	0.0	2007 06 08	675	0.4+	0.3+	2008 02 13	304	0.0	0.0
2007 05 10	675	0.1+	0.0	2007 07 03	675	0.2+	0.1−	2008 02 14	304	0.0	0.0
2007 05 11	675	0.3−	0.4−	2007 07 04	675	0.4−	0.1+	2008 02 14	304	0.0	0.0
2007 05 11	675	0.1−	0.0	2007 07 04	675	0.2−	0.4−				
2007 06 08	675	0.3+	0.4+	2007 07 05	675	0.1+	0.2+				

2007 LV$_{24}$ = 2005 WD$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.50215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26330790	ω	72.01020		−0.92040500	−0.37612600	
a	2.4107941	Ω	85.78652		+0.30586735	−0.86271260	
e	0.1300106	i	6.14151		+0.24351550	−0.33801804	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.4+	1.6−	2005 12 04	691	0.1−	0.4+	2007 04 19	G96	0.5+	0.2−
2003 03 29	699	1.1−	0.4−	2005 12 04	704	0.1−	1.0+	2007 04 19	G96	0.2+	0.4−
2003 03 29	699	0.8−	0.2+	2005 12 04	704	1.3−	0.8+	2007 04 19	G96	0.4+	0.4−
2003 03 29	699	1.0−	0.4+	2005 12 04	704	0.6+	0.3−	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.7+	0.5+	2005 12 04	704	1.7−	0.4+	2007 05 25	G96	0.0	0.1−
2003 04 04	691	0.9+	0.3+	2005 12 04	G96	1.5+	0.7+	2007 05 25	G96	1.4−	1.5+
2003 04 04	691	0.8+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 05 25	G96	1.4+	1.4+
2005 11 30	G96	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−	2007 06 14	691	0.1+	0.3−
2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 06 14	691	0.9−	0.3−
2005 11 30	G96	0.5−	0.0	2005 12 22	703	0.6+	0.1+	2007 06 14	691	0.1−	0.1−
2005 11 30	G96	0.3−	0.5−	2005 12 22	703	0.5−	0.5−	2007 06 18	691	0.0	0.5+
2005 12 04	691	0.4−	0.4+	2005 12 22	703	0.3+	0.0	2007 06 18	691	0.2+	0.1−
2005 12 04	691	0.9+	1.2−	2005 12 22	703	0.2+	0.6+	2007 06 18	691	0.1+	0.2+

2007 MG$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.85735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22270736	ω	36.93154		+0.48893644	+0.87115241	
a	2.6955434	Ω	262.37970		−0.81082108	+0.43478710	
e	0.2059682	i	2.60836		−0.32173021	+0.22815268	
P	4.43	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	1.3−	0.1−	2006 03 29	691	0.3−	0.8+	2007 06 20	691	0.1−	0.6+
1994 09 04	691	0.9+	0.4+	2006 03 29	691	0.3+	0.3+	2007 06 24	691	0.0	0.0
1994 09 04	691	0.4+	0.0	2006 03 29	691	0.7+	0.7+	2007 06 24	691	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 05 25	G96	0.3+	0.1−	2007 06 24	691	0.2−	0.2−
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2007 05 25	G96	0.0	0.1−	2007 06 24	691	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2007 05 25	G96	0.1+	0.2−	2007 06 24	691	0.1−	0.1−
2003 10 18	644	0.1−	0.3+	2007 05 25	G96	0.3+	0.0	2007 06 24	691	0.1−	0.2−
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2007 06 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3−
2003 10 18	644	0.2+	0.4+	2007 06 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 06 16	691	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.6−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 06 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 06 20	691	0.0	0.7+				

2007 MX$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.59876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29962041	ω	334.00915		+0.28988137	−0.94978038	
a	2.2118472	Ω	98.95485		+0.89757160	+0.22706083	
e	0.1345251	i	6.85130		+0.33216563	+0.21531513	
P	3.29	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1+	2001 10 23	644	(0.6+	1.9+)	2007 06 17	691	0.1+	0.4−
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2003 04 24	691	0.5−	0.1+	2007 06 17	691	0.7−	0.2+
2001 10 15	644	0.0	0.6−	2003 04 24	691	0.0	0.3+	2007 06 17	691	0.5+	0.1−
2001 10 15	644	0.5−	0.3−	2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 06 21	691	0.3−	0.3+
2001 10 15	644	0.1+	0.4−	2003 05 01	691	0.1−	0.0	2007 06 21	691	0.0	0.2−
2001 10 23	644	(0.4+	1.7+)	2003 05 01	691	0.1+	0.3−	2007 06 21	691	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	(0.5+	1.7+)	2003 05 01	691	0.3+	0.3−				

2007 MC$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.38509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20190809	ω	261.53465		+0.08031156	−0.99676756	
a	2.8776209	Ω	183.86077		+0.92644274	+0.07542858	
e	0.0394706	i	1.80162		+0.36776882	+0.02765786	
P	4.88	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.5+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	291	0.1−	0.3+	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 06 21	G96	0.4+	0.1−
2003 09 22	291	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.2+	0.4+	2007 06 21	G96	0.4+	0.2−
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 06 21	G96	0.0	0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.1+	0.5+	2007 06 22	691	0.4−	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2006 05 08	G96	0.2+	0.1−	2007 06 22	691	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 08	G96	0.2−	0.1+	2007 06 22	691	0.2−	0.4+
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 05 08	G96	0.3+	0.1−	2007 06 26	691	0.3−	0.5+
2003 10 18	691	0.4−	0.1−	2006 05 22	G96	0.6−	0.1+	2007 06 26	691	0.1−	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.1−	0.2−	2007 06 26	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2006 05 22	G96	0.5+	0.2+				
2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2006 05 22	G96	0.0	0.1+				

2007 MT$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.43787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39310093	ω	148.41880		+0.95033477	−0.23212618	
a	1.8455820	Ω	226.52618		+0.19087485	+0.96084444	
e	0.6127859	i	16.59987		+0.24582639	+0.15131226	
P	2.51	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 24	704	0.1+	0.7−	2007 07 04	H45	(0.7−	1.7+)	2007 07 07	A24	0.7−	1.3+
2007 06 24	704	0.4−	0.9−	2007 07 04	H45	0.2−	0.3+	2007 07 07	A24	0.4−	0.7−
2007 06 24	704	0.2+	1.0−	2007 07 04	H45	0.2−	1.3+	2007 07 07	A24	0.2−	0.3+
2007 06 24	704	0.9−	1.1−	2007 07 04	A53	0.7−	0.8+	2007 07 07	A24	0.1+	1.4+
2007 06 24	473	0.4−	0.1+	2007 07 04	A53	0.5+	0.3−	2007 07 07	A24	0.3−	0.3−
2007 06 24	473	0.3+	0.1−	2007 07 04	204	0.1−	0.1−	2007 07 08	A24	0.2−	0.8+
2007 06 24	473	0.5+	0.1+	2007 07 04	204	0.3−	0.3−	2007 07 08	A24	0.3−	1.5+
2007 06 24	473	0.2−	0.6+	2007 07 04	A53	0.2−	0.3+	2007 07 08	H45	0.2+	0.4−
2007 06 24	595	0.3+	0.3−	2007 07 04	A53	0.4+	0.2+	2007 07 08	H45	0.0	0.0
2007 06 24	595	0.4−	0.0	2007 07 04	204	0.0	0.2−	2007 07 08	H45	0.4+	0.2−
2007 06 24	118	0.2−	0.2−	2007 07 04	A24	0.3+	0.6+	2007 07 08	H45	0.3+	0.1+
2007 06 24	118	0.3−	0.1−	2007 07 04	A24	0.2+	0.3+	2007 07 08	H45	0.3+	0.1−
2007 06 24	118	0.1−	0.2−	2007 07 04	A24	0.1−	0.3+	2007 07 08	H45	0.0	0.1−
2007 06 24	A24	0.2−	0.2+	2007 07 04	A24	0.4+	0.9−	2007 07 08	H45	0.2+	0.1+
2007 06 24	A24	0.6+	0.3+	2007 07 04	A24	0.1−	0.0	2007 07 08	A78	0.4−	0.7−
2007 06 24	A24	1.1+	0.0	2007 07 04	A24	0.0	1.2+	2007 07 08	A78	0.2+	0.0
2007 06 24	A24	0.9+	0.6−	2007 07 04	A24	0.8+	0.3+	2007 07 08	A78	0.1−	0.0

2007 06 24	A24	0.7+	0.8−	2007 07 04	A24	0.5+	0.8+	2007 07 08	160	0.1−	0.1−		
2007 06 24	A24	0.5+	0.4−	2007 07 05	A24	0.7+	0.3+	2007 07 08	160	0.0	0.2−		
2007 06 24	A24	0.4+	0.4−	2007 07 05	A24	1.1+	0.9+	2007 07 08	160	0.1−	0.1−		
2007 06 24	A24	0.2+	0.2−	2007 07 05	A24	0.2+	0.3+	2007 07 08	160	0.1+	0.4−		
2007 06 24	A24	0.9−	0.1−	2007 07 05	A24	0.5−	0.7+	2007 07 12	H45	0.1+	0.1−		
2007 06 24	A24	0.6−	0.8−	2007 07 05	A53	0.8−	0.6+	2007 07 12	H45	0.2+	0.1−		
2007 06 24	A24	0.5+	1.2−	2007 07 05	A53	0.6+	0.1−	2007 07 12	H45	0.1+	0.3−		
2007 06 25	854	0.0	0.4+	2007 07 05	A53	0.5+	0.4−	2007 07 12	H45	0.5+	0.3−		
2007 06 25	854	0.6+	0.2+	2007 07 06	649	0.2+	0.3−	2007 07 12	H45	0.3+	0.6−		
2007 06 25	854	1.0−	0.3−	2007 07 06	649	0.2−	0.1+	2007 07 12	H45	0.2+	0.1−		
2007 06 25	932	0.0	0.3−	2007 07 06	649	0.2−	0.4−	2007 07 12	130	0.1−	0.3−		
2007 06 25	854	0.2+	0.2−	2007 07 06	649	0.6−	0.5+	2007 07 12	130	0.1−	0.3−		
2007 06 25	932	0.0	0.4−	2007 07 06	151	0.1+	0.3−	2007 07 12	130	0.1−	0.5−		
2007 06 25	932	0.1+	0.3−	2007 07 06	151	0.1+	0.0	2007 07 12	130	0.0	0.4−		
2007 06 25	703	0.3+	0.8−	2007 07 06	151	0.0	0.3+	2007 07 14	046	0.3+	0.2−		
2007 06 25	703	0.2−	0.8−	2007 07 06	151	0.2−	0.1+	2007 07 14	046	0.5+	0.3+		
2007 06 25	703	0.3−	0.9+	2007 07 06	151	0.4−	0.0	2007 07 14	046	0.2+	0.2+		
2007 06 25	A24	0.5+	1.0+	2007 07 06	151	0.3−	0.0	2007 07 14	046	0.7+	0.4−		
2007 06 25	A24	0.9+	0.2−	2007 07 06	151	0.2−	0.0	2007 07 14	046	0.1+	0.2+		
2007 06 25	A24	0.4+	0.1+	2007 07 06	A24	0.1+	0.5+	2007 07 15	H45	0.4+	1.4−		
2007 06 26	704	(2.4−	1.0+)	2007 07 06	A24	0.8−	0.1−	2007 07 15	H45	0.5+	1.1−		
2007 06 26	704	0.2+	0.1+	2007 07 06	A24	0.2+	0.1+	2007 07 15	H45	0.6+	1.1−		
2007 06 26	704	0.4+	0.5−	2007 07 06	A24	0.4−	0.2+	2007 07 15	H45	0.3+	0.9−		
2007 06 26	704	0.9+	0.1−	2007 07 06	A24	0.1+	0.2−	2007 07 15	H45	0.5+	0.9−		
2007 06 26	704	0.3−	0.5+	2007 07 06	A24	0.1−	0.4+	2007 07 15	H45	0.6+	0.9−		
2007 06 27	J95	0.4−	0.4−	2007 07 06	A24	0.3+	0.2−	2007 07 15	240	0.5−	0.0		
2007 06 28	J95	0.2−	0.1−	2007 07 06	A24	0.0	1.3+	2007 07 15	240	0.7−	0.0		
2007 06 28	J95	0.4−	0.2−	2007 07 06	A24	0.9+	0.8−	2007 07 15	240	0.5−	0.2+		
2007 07 02	H55	0.3−	0.0	2007 07 07	170	0.1+	0.3−	2007 07 15	240	0.3+	0.4+		
2007 07 02	H55	0.3+	0.2−	2007 07 07	170	0.3+	0.2−	2007 07 17	H45	0.1+	0.3−		
2007 07 02	H55	0.0	0.0	2007 07 07	170	0.2+	0.3−	2007 07 17	H45	0.3+	0.8−		
2007 07 02	H55	0.2−	0.0	2007 07 07	H51	0.7−	0.8+	2007 07 17	H45	0.4+	0.1+		
2007 07 02	H55	0.1−	0.1−	2007 07 07	H51	0.1+	0.1+	2007 07 17	H45	0.1−	0.0		
2007 07 02	H55	0.2−	0.3+	2007 07 07	H51	0.2+	0.8−	2007 07 17	H45	0.1−	0.0		
2007 07 02	H36	0.2−	0.7+	2007 07 07	H51	0.2+	0.3+	2007 07 24	J95	0.4−	0.0		
2007 07 02	H36	0.5+	0.5+	2007 07 07	H51	0.3+	0.2+	2007 07 24	J95	0.6−	0.2+		
2007 07 02	H36	0.3−	0.0	2007 07 07	H51	0.2−	0.2−	2007 07 24	J95	0.0	0.4+		
2007 07 02	H36	0.7+	0.1−	2007 07 07	H51	0.2−	0.1−	2007 07 29	J95	0.2+	0.7+		
2007 07 02	B38	0.5−	0.4+	2007 07 07	H51	0.2−	0.2+	2007 07 29	J95	0.1+	0.2+		
2007 07 02	B38	0.1+	0.3+	2007 07 07	H45	0.7+	0.3+	2007 07 29	J95	0.7+	0.8−		
2007 07 02	B38	0.8−	0.7+	2007 07 07	H45	0.4+	0.5+	2007 11 01	291	(2.6+	1.4+)		
2007 07 02	B38	0.3−	0.6+	2007 07 07	H45	0.0	0.6+	2007 11 01	291	0.9+	0.9−		
2007 07 02	B38	0.8−	0.8+	2007 07 07	H45	0.1−	0.1+	2007 11 01	291	0.1−	0.4+		
2007 07 04	649	0.3−	0.7+	2007 07 07	H45	0.0	0.3+	2008 02 27	291	0.4+	0.6−		
2007 07 04	649	0.0	0.1+	2007 07 07	H45	0.2+	0.1+	2008 02 27	291	0.1−	0.2+		
2007 07 04	649	0.0	0.1−	2007 07 07	H45	0.3−	0.4+	2008 02 27	291	1.0−	0.4+		
2007 07 04	649	1.3−	0.3+	2007 07 07	A24	0.1+	0.0	2008 02 28	291	0.0	0.2+		
2007 07 04	649	0.0	0.4−	2007 07 07	A24	0.0	0.1+	2008 02 28	291	0.3+	0.3+		
2007 07 04	H45	0.6+	0.0	2007 07 07	A24	0.0	0.2+	2008 02 28	291	0.3+	0.1+		
2007 07 04	H45	0.5−	1.0+	2007 07 07	A24	0.0	0.0						
2007 07 04	H45	0.5+	1.3+	2007 07 07	A24	0.1+	0.4+						

2007 MF$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.19154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17359422	ω	92.34009		+0.93448136		−0.34960450
a	3.1825791	Ω	288.12899		+0.29200985		+0.86073159
e	0.1598734	i	4.05723		+0.20365373		+0.37002409
P	5.68	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 06 26	691	0.4−	0.2−		
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 06 26	691	0.4−	0.0		
2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2007 06 21	G96	0.2+	0.5+	2007 09 05	G96	0.3+	0.3−		
2002 10 31	644	0.2+	0.3−	2007 06 21	G96	0.1−	0.3−	2007 09 05	G96	0.0	0.1+		
2002 10 31	644	0.0	0.1−	2007 06 21	G96	0.2−	0.3+	2007 09 05	G96	0.4+	0.2+		
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2007 06 21	G96	0.3−	0.2+	2007 09 05	G96	0.7+	0.0		
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 06 26	691	0.3−	0.1+						

2007 ND

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.21550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18554955	ω	286.26200		+0.85835395		+0.50365704
a	3.0443608	Ω	43.62497		−0.39976328		+0.77599542
e	0.1642064	i	8.14637		−0.32158641		+0.37968500
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.3−	0.8−	2002 08 20	644	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	1.1+	0.3+		
2001 05 14	691	0.3−	0.5−	2002 08 20	644	0.3−	0.4+	2007 06 23	E12	0.3−	0.4+		
2001 05 14	691	0.3−	0.5−	2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 06 23	E12	0.1+	0.3+		
2001 05 23	291	0.2+	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 06 23	E12	0.5+	0.5+		
2001 05 23	291	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 07 06	428	1.3−	0.2−		
2001 05 23	291	0.4+	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 07 06	428	0.3−	1.0−		
2002 08 13	644	0.1−	0.0	2006 05 19	G96	1.2−	0.2−	2007 07 07	428	1.2+	0.2+		
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2007 07 07	428	0.0	1.0−		
2002 08 13	644	0.1−	0.0	2006 05 19	G96	0.4+	0.5+						

2007 NR$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.45048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24256774	ω	80.42961		−0.47695278		+0.87636710
a	2.5463261	Ω	160.64231		−0.86470884		−0.45420005
e	0.2371457	i	11.67192		−0.15746324		−0.16025921
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1−	0.0	2007 07 14	A13	0.0	0.0	2007 07 16	A13	0.0	0.2−		
1995 07 26	691	0.5+	0.1−	2007 07 14	A13	0.1+	0.3−	2007 08 04	A13	0.5+	0.9+		
1995 07 26	691	0.1+	0.0	2007 07 14	A13	0.8−	0.2−	2007 08 04	A13	0.2+	0.2−		
1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 07 14	A13	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3+		
1995 09 19	691	0.1+	0.1−	2007 07 14	A13	0.4−	0.2−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−		
1995 09 19	691	0.2−	0.2−	2007 07 15	A13	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+		
2007 07 14	A13	0.5+	0.3−	2007 07 16	A13	0.3−	0.4+	2007 10 12	G96	0.5−	0.0		

2007 NX$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.55095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27158283	ω	230.52896		+0.68191359		+0.72859121
a	2.3615719	Ω	82.59116		−0.64955327		+0.64370948
e	0.2206438	i	3.72414		−0.33626539		+0.23407895
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.8−	2003 05 25	691	0.4+	0.7+	2007 07 15	F85	0.5+	0.1+		
2003 04 25	691	0.5−	0.5−	2003 05 25	691	0.7+	0.5+	2007 07 15	F85	0.0	0.4−		
2003 04 25	691	0.3−	0.5−	2003 05 25	691	0.5+	0.7+	2007 07 21	F85	0.5+	0.1+		
2003 05 01	691	0.2−	0.1+	2007 07 14	F85	0.4−	0.2−	2007 07 21	F85	0.1−	0.1−		
2003 05 01	691	0.2−	0.0	2007 07 14	F85	0.4−	0.1−	2007 07 31	F85	0.7+	0.8+		
2003 05 01	691	0.2−	0.0	2007 07 14	F85	0.2−	0.1−	2007 07 31	F85	0.6−	0.3−		

2007 NZ$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.33100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18246364	ω	234.83126		+0.76679130		+0.63001705
a	3.0785898	Ω	85.79346		−0.54155053		+0.73775508
e	0.1500519	i	7.07989		−0.34460721		+0.24247878
P	5.40	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	691	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2007 07 14	F85	0.1−	0.3+
2001 04 17	691	0.2+	0.5+	2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2007 07 15	F85	1.0+	0.2−
2001 04 17	691	0.3+	0.6+	2002 09 09	644	0.1+	0.1−	2007 07 15	F85	0.5−	0.3+
2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2002 09 09	644	0.1−	0.4+	2007 07 19	F85	0.2+	0.6−
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 07 19	F85	0.1−	0.3−
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 07 19	F85	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.1+				
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2007 07 14	F85	0.6−	0.5−				

2007 OZ = 2003 UM$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.09807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21025926	ω	214.79799		+0.31614612	−0.94449078	
a	2.8009109	Ω	217.00186		+0.90065742	+0.32840175	
e	0.1421136	i	8.54066		+0.29810708	+0.00945842	
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2006 05 21	691	0.2−	0.5+
2003 09 22	691	0.4−	0.1+	2003 10 25	704	0.6+	0.9+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+
2003 09 22	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2007 07 16	A55	0.3−	0.0
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.9+	0.1+	2007 07 16	A55	0.3+	0.7−
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 07 17	A55	0.2+	0.5−
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2007 07 17	A55	0.0	0.7−
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.0	2007 07 18	A55	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	1.0+	0.1−	2003 10 25	704	1.1+	0.1−	2007 07 18	A55	0.1−	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.9−	0.4−	2007 07 19	A55	1.2−	0.6+
2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 10 25	704	0.8−	0.0	2007 07 19	A55	0.8−	0.7+
2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.5−	2007 07 19	A55	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.4−	0.8+	2003 11 24	691	0.5−	0.2−	2007 07 19	A55	0.5+	0.4−
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2003 11 24	691	0.5−	0.4−	2007 07 19	A55	0.9+	0.2+

2007 OW$_3$ = 2005 BL$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.44979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22036518	ω	67.44444		+0.95808718	+0.28446421	
a	2.7146098	Ω	276.01549		−0.27376717	+0.87429525	
e	0.2098555	i	1.95334		−0.08438304	+0.39330386	
P	4.47	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	568	0.2−	0.1−	2007 07 21	734	0.4+	0.6+
2003 09 16	691	0.6+	0.1+	2007 07 18	734	0.1−	0.6−	2007 07 21	734	0.3−	0.6+
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2007 07 18	734	0.3−	0.4−	2007 07 21	734	0.2−	0.6+
2003 10 17	691	0.3−	0.2−	2007 07 18	734	0.7+	0.2−	2007 07 21	734	0.4−	0.3+
2003 10 17	691	0.4−	0.2−	2007 07 18	734	0.0	0.3−	2007 07 24	734	0.0	0.2−
2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2007 07 18	734	0.3+	0.0	2007 07 24	734	0.2+	0.1+
2005 01 16	568	0.0	0.1+	2007 07 18	734	0.4+	0.0	2007 07 24	734	0.3−	0.0
2005 01 16	568	0.1+	0.0	2007 07 18	734	0.2−	0.2−	2007 07 24	734	0.2+	0.0
2005 01 16	568	0.1+	0.0	2007 07 18	734	0.4−	0.4−				

2007 OZ$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.51538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23982971	ω	178.58196		−0.15327258	+0.98321209	
a	2.5656696	Ω	82.59431		−0.90762097	−0.10044666	
e	0.2273399	i	5.72969		−0.39080902	−0.15233006	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	291	0.0	0.1−	2006 02 20	703	0.2+	0.1−	2007 07 25	D35	0.7+	0.1−
2006 01 30	291	0.1−	0.1−	2007 07 22	D35	0.4−	0.0	2007 09 04	703	0.4−	0.3+
2006 01 30	291	0.0	0.1−	2007 07 22	D35	0.2−	0.4−	2007 09 04	703	0.5+	0.9−
2006 02 20	703	0.6−	0.2+	2007 07 22	D35	0.1−	0.0	2007 09 04	703	1.0+	0.1+
2006 02 20	703	0.4−	0.3−	2007 07 25	D35	0.4−	0.1+	2007 09 04	703	1.0−	0.7+
2006 02 20	703	0.9+	0.5+	2007 07 25	D35	0.3+	0.2+				

2007 PP$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.47764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23692145	ω	189.95063		−0.84141925	−0.53177081	
a	2.5866230	Ω	317.46564		+0.50504926	−0.71062489	
e	0.0177676	i	8.17167		+0.19219494	−0.46068652	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3+	0.2−	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.3+
1999 09 04	703	0.3−	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	1.1−	0.2−
1999 09 04	703	0.3+	0.3+	2007 08 06	D35	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−
1999 09 04	703	0.5−	0.5+	2007 08 06	D35	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2003 08 19	599	0.1+	0.0	2007 08 06	D35	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.4−	0.0
2003 08 19	599	0.3+	0.1−	2007 08 08	H07	0.3+	0.2−	2007 10 12	G96	0.5+	0.7−
2003 08 19	599	1.0−	0.3−	2007 08 08	H07	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2003 08 19	599	0.2+	0.1+	2007 08 08	H07	0.4+	0.3−	2007 10 12	G96	0.4+	0.4−
2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.7−	0.4+	2007 10 12	G96	0.6+	0.5−

2007 PD$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.48763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28302112	ω	266.99096		+0.15340262	+0.98803669	
a	2.2975069	Ω	11.86861		−0.87326172	+0.14305345	
e	0.1780165	i	4.41923		−0.46247335	+0.05761265	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4−	0.3+	2003 04 25	691	0.4−	1.3+	2007 08 04	E12	0.8−	0.5+
1997 09 29	691	0.0	0.5+	2003 04 25	691	0.2−	1.4+	2007 08 04	E12	0.3−	0.3+
1997 09 29	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+	2007 08 08	704	0.3−	0.5−
2003 04 08	691	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.6+	2007 08 08	704	0.7+	0.9−
2003 04 08	691	0.6+	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.5+	2007 08 08	704	0.6+	1.1−
2003 04 08	691	0.7+	0.2−	2007 08 04	E12	0.2−	1.4+	2007 08 08	704	0.4+	0.1−
2003 04 25	691	(0.6−	2.0+)	2007 08 04	E12	0.3−	0.8+				

2007 PO$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.03538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23691819	ω	227.11062		+0.97697844	−0.03073741	
a	2.5866467	Ω	133.42759		+0.07338189	+0.97760131	
e	0.1950954	i	16.89930		−0.20032032	+0.20820878	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.5−	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.4−	2007 08 11	704	0.1−	0.4−
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 07 09	D35	0.4+	0.4+	2007 08 11	704	0.5+	0.8+
2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 07 09	D35	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 07 09	D35	0.5+	0.3+	2007 08 14	704	0.4+	1.2−
2005 01 17	691	0.4−	0.2+	2007 08 06	D35	0.3−	0.3+	2007 08 14	704	1.0−	0.2+
2005 01 17	691	0.3−	0.0	2007 08 06	D35	0.3−	0.2+	2007 08 14	704	0.7−	0.3+
2005 02 02	703	0.5−	0.1+	2007 08 06	D35	0.4+	0.2+	2007 08 14	704	0.6−	0.1−
2005 02 02	703	1.6+	0.8+	2007 08 08	704	1.1+	0.5+	2007 09 07	E12	0.3+	0.5−
2005 02 02	703	1.6+	0.1−	2007 08 08	704	0.3+	0.5−	2007 09 07	E12	0.1−	0.5+
2005 02 02	703	0.7−	1.5+	2007 08 08	704	0.3+	0.6+	2007 09 07	E12	0.3−	0.3−
2005 03 14	G96	0.4−	0.1−	2007 08 08	704	0.0	0.0	2007 09 07	E12	0.2−	0.2+
2005 03 14	G96	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.4+				
2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2007 08 11	704	1.1−	0.7−				

2007 PR$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.93889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21573124	ω	246.04744		+0.91969642	−0.36330243	
a	2.7533453	Ω	134.86138		+0.39059832	+0.88512597	
e	0.2206193	i	12.12600		−0.03989292	+0.29079781	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.4−	0.1−	2007 08 06	D35	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	1.1−	1.2−
1998 09 22	699	0.3−	0.8+	2007 08 06	D35	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.5−	0.9−
1998 09 22	699	0.7+	0.4−	2007 08 06	D35	0.4+	0.3+	2007 08 15	704	0.6−	0.4−
2003 11 21	644	0.2+	0.3−	2007 08 09	704	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.3+	0.9+
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.7+	0.3+	2007 09 04	703	0.2+	1.0+
2003 11 21	644	0.5+	0.1−	2007 08 09	704	0.3−	0.5+	2007 09 04	703	1.2+	1.2+
2003 12 14	703	0.8−	0.5−	2007 08 09	704	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.1+	0.9+
2003 12 14	703	0.1−	1.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2003 12 14	703	0.6−	0.0	2007 08 14	704	0.2+	1.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.1−
2003 12 14	703	0.6+	0.4−	2007 08 14	704	0.4−	0.4−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2007 07 08	D35	0.1−	0.4+	2007 08 14	704	0.1−	1.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.2−
2007 07 08	D35	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.2+	1.3−				
2007 07 08	D35	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	1.5−	0.3+				

2007 PH$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.56521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23326427	ω	76.96127		+0.99006478	−0.04145950	
a	2.6135886	Ω	285.29321		−0.02018569	+0.90373913	
e	0.2114290	i	8.00696		+0.13915558	+0.42607124	
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2007 08 11	300	0.4+	0.8+	2007 08 16	300	0.0	0.0
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2007 08 11	300	0.1−	0.4+	2007 08 16	300	0.9+	0.5−
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2007 08 11	300	0.7−	0.3+	2007 08 16	300	0.3+	0.4−
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.7−	0.9+	2007 09 11	703	0.1+	0.4−
2003 09 16	644	0.2+	0.5−	2007 08 12	704	0.9−	0.1+	2007 09 11	703	0.8−	0.1−
2003 10 14	644	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.3−	1.6+	2007 09 11	703	0.5+	0.3−
2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2007 08 12	300	0.6−	1.3+	2007 09 11	703	0.6−	0.3−
2003 10 14	644	0.9−	0.6+	2007 08 12	300	0.6−	1.4+	2007 11 12	G96	0.0	0.7−
2003 10 14	644	0.6−	0.7+	2007 08 12	300	0.4−	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.1−
2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2007 08 12	300	0.5+	0.5+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−
2003 10 14	644	0.1+	0.5+	2007 08 12	300	0.3−	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2005 02 14	691	0.2+	0.0	2007 08 13	300	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.3+	0.2+
2005 02 14	691	0.1−	0.1+	2007 08 13	300	0.0	0.7+	2007 12 06	G96	0.1+	0.6−
2005 02 14	691	0.1+	0.7+	2007 08 13	300	0.2+	0.4+	2007 12 06	G96	0.2−	0.5−
2007 08 11	300	0.6+	0.1−	2007 08 16	300	0.3−	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−

2007 PH$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.72974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18552292	ω	225.27569		+0.98069701	+0.10606890	
a	3.0446521	Ω	127.93381		−0.05840931	+0.96063963	
e	0.1794615	i	12.02079		−0.18660582	+0.25675062	
P	5.31	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.3+	0.1+	2002 10 08	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	1.1−	0.1+
1999 02 09	691	0.6−	0.7−	2007 08 08	704	1.8+	0.6+	2007 08 11	699	0.8−	0.3−
1999 02 09	691	0.3+	0.6−	2007 08 08	704	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	1.1−
2002 09 03	644	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.1+	0.3−
2002 09 03	644	0.3+	0.3−	2007 08 08	704	0.7+	0.2−	2007 09 04	703	0.1+	0.1+
2002 09 03	644	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.6+	0.3+	2007 09 04	703	0.9−	0.1+
2002 09 10	644	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.5+	0.4+	2007 09 04	703	1.1+	0.1+
2002 09 10	644	0.2−	0.1−	2007 08 11	704	0.2+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 09 10	644	0.0	0.0	2007 08 11	704	1.0−	1.2−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2002 10 08	644	0.1−	0.5+	2007 08 11	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 08	644	0.2+	0.6+	2007 08 11	699	1.9−	0.2−				

2007 PJ$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.73021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22934030	ω	164.48783		+0.34143171	+0.92294729	
a	2.6433162	Ω	125.15781		−0.88382396	+0.37961154	
e	0.1902646	i	12.55664		−0.31981182	−0.06374468	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.0	0.0	2003 09 17	704	0.9−	0.4−	2007 08 08	704	0.0	0.2−
1998 05 18	691	0.2−	0.4−	2003 09 17	704	1.9−	1.3+	2007 08 08	704	0.1−	0.8−
1998 05 18	691	0.2−	0.2−	2003 09 17	704	0.2+	1.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.8+
2001 01 15	691	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2007 08 11	704	0.6−	0.4−
2001 01 15	691	0.0	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2007 08 11	704	1.0−	0.7−
2001 01 15	691	0.0	0.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.0
2002 04 22	644	0.1+	0.7+	2007 06 15	703	0.3+	0.1−	2007 08 11	704	0.6−	0.2+
2002 04 22	644	0.5+	0.8+	2007 06 15	703	1.1+	0.0	2007 08 11	699	0.9−	0.0
2002 04 22	644	0.7+	0.6+	2007 06 15	703	1.3+	1.0+	2007 08 11	699	0.9−	0.0
2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2007 06 15	703	1.7+	0.6+	2007 08 11	699	0.6−	0.9−
2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2007 07 08	D35	0.4+	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.1−
2002 05 05	644	0.5+	0.8+	2007 07 08	D35	0.4+	0.1+	2007 08 14	704	1.4−	0.2−
2002 05 13	644	0.1+	0.7+	2007 07 08	D35	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.1+	0.5−
2002 05 13	644	0.3+	1.0+	2007 07 16	704	0.9−	0.6+	2007 08 14	704	0.0	0.1−
2002 05 13	644	0.2+	1.1+	2007 07 16	704	1.4+	1.0+	2007 09 06	E12	0.6+	0.2−
2003 09 03	704	0.0	0.8+	2007 07 16	704	1.0−	0.2−	2007 09 06	E12	0.1−	0.5+
2003 09 03	704	0.3+	0.5+	2007 07 16	704	0.4+	0.5+	2007 09 06	E12	0.7−	0.0
2003 09 03	704	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.5−	2007 09 06	E12	0.2−	0.4−
2003 09 03	704	0.5+	1.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.1−				
2003 09 17	704	1.2+	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.2−				

2007 PW$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.37184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29427928	ω	255.66407		+0.94188860	−0.32361799	
a	2.2385300	Ω	123.14492		+0.33445699	+0.87836429	
e	0.0886518	i	6.17722		+0.03137497	+0.35177774	
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.5+	0.1+	2003 05 29	291	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.1−	0.5+
1992 01 09	691	0.3+	0.3+	2003 05 29	291	0.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.1+	0.1−
1994 12 03	691	0.3−	0.1−	2004 11 02	644	0.3−	0.7+	2007 08 11	699	0.0	0.4+
1994 12 03	691	0.3−	0.4−	2004 11 02	644	0.0	0.9+	2007 08 11	699	0.5−	0.0
1994 12 03	691	0.2−	0.2−	2004 11 02	644	0.1+	0.8+	2007 08 11	699	0.2+	0.1−
2003 05 11	691	0.2+	0.1−	2006 04 08	G96	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.2+	1.1+
2003 05 11	691	0.6+	0.3+	2006 04 08	G96	0.1+	0.7+	2007 09 04	703	0.5−	0.0
2003 05 11	691	0.7+	0.2−	2006 04 08	G96	0.5−	0.6+	2007 09 04	703	0.3−	0.1−
2003 05 28	691	0.6−	0.6+	2006 04 08	G96	0.1+	0.6+	2007 09 04	703	0.7+	0.1−
2003 05 28	691	0.4−	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.8−	2007 09 04	703	0.4+	1.0+
2003 05 28	691	0.2−	0.7+	2007 08 08	704	0.2+	0.2−				
2003 05 29	291	0.4+	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	0.5−				

2007 PE$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.05089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23737272	ω	148.18570		−0.09645842	+0.98935823	
a	2.5833436	Ω	116.07781		−0.93674940	−0.05324156	
e	0.2683619	i	6.96585		−0.33644664	−0.13540910	
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2006 01 31	691	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.8−	0.4+
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2006 02 04	691	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.3−	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.1−	0.2+
2006 01 25	691	0.4+	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.2+
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.1−	0.4+	2007 09 04	703	0.3−	0.2+
2006 01 25	691	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	0.4+	2007 09 04	703	0.8+	0.4−
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.2−	0.7−	2007 09 04	703	0.2−	1.4+
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.1+	0.3−	2007 09 04	703	0.9+	0.9−

2007 PM$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.07627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08323659	ω	28.62778		+0.96808095	−0.23630630	
a	5.1950913	Ω	344.35526		+0.12626386	+0.74772317	
e	0.0782380	i	18.04577		+0.21651030	+0.62053960	
P	11.84	H	13.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2007 09 04	703	0.9−	0.1+
2002 02 14	291	0.1+	0.4−	2007 08 08	704	0.4−	0.2−	2007 09 04	703	1.4−	1.3−
2002 02 14	291	0.2+	0.5−	2007 08 08	704	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	0.1−	0.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.2−	0.4+	2007 09 04	703	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2007 08 11	699	0.6+	1.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2007 08 11	699	1.3+	1.3+	2007 10 16	G96	0.8+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2007 08 11	699	0.1−	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−

2007 PA$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.54325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26586710	ω	318.05048		+0.07182127	+0.99619755	
a	2.3952985	Ω	316.00081		−0.89519824	+0.04257782	
e	0.2386865	i	4.07115		−0.43984294	+0.07601029	
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.6−	0.3+	2006 02 01	691	1.0+	0.4+	2007 08 11	699	0.9−	0.1−
1995 02 21	691	0.2+	0.6−	2006 02 01	691	0.1−	0.8+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
1995 02 21	691	0.1−	0.7−	2007 07 07	D35	0.3+	0.3+	2007 09 05	G96	0.3+	0.3−
2003 05 22	699	0.3+	0.8+	2007 07 07	D35	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.5+	0.4−
2003 05 22	699	1.1−	0.3+	2007 07 07	D35	0.1+	0.1−	2007 09 05	G96	0.1+	0.4−
2003 05 22	699	1.7+	0.3−	2007 08 09	704	0.1−	0.0	2007 09 05	G96	0.3+	0.2−
2003 05 22	699	0.9−	0.6−	2007 08 09	704	0.7−	0.9−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2004 11 11	691	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	G96	0.1−	0.2−
2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.8+	0.1−
2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.4−	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.1+
2006 02 01	691	0.3−	0.5+	2007 08 11	699	0.2−	1.3+				

2007 QS$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.82754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17992054	ω	130.47704		+0.14714419	+0.97596780	
a	3.1075316	Ω	146.91937		−0.97302055	+0.17202151	
e	0.0669892	i	17.12651		−0.17770647	−0.13377385	
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.3−	0.4+	2005 04 02	703	1.0+	0.4−	2007 08 17	704	1.3+	0.7+
2002 10 06	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	703	0.5+	0.1−	2007 09 09	699	0.7−	1.1+
2002 10 06	644	0.6−	0.2+	2005 04 02	699	0.6+	0.4+	2007 09 09	699	0.5+	1.2+
2002 10 16	644	0.3+	0.4+	2005 04 02	703	0.3−	0.3+	2007 09 09	699	0.1+	0.5+
2002 10 16	644	0.2+	0.8+	2006 06 18	691	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.2−	0.1−
2002 10 16	644	0.1+	0.2−	2006 06 18	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.3+	0.4+
2005 03 10	699	1.0+	1.0+	2006 06 18	691	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.6−	1.0−
2005 03 10	699	0.3−	1.3+	2007 08 16	D29	0.1−	0.0	2007 09 10	703	2.0−	0.8−
2005 03 10	699	0.1+	0.4+	2007 08 16	D29	0.4+	0.4−	2007 09 18	699	1.7−	0.5+
2005 03 10	699	0.1+	1.2+	2007 08 16	D29	0.3+	0.0	2007 09 18	699	0.5+	0.1+
2005 04 02	699	0.4+	1.4+	2007 08 16	D29	0.1−	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.5−
2005 04 02	699	0.3−	0.0	2007 08 17	704	0.1−	1.9+	2007 09 18	699	0.5+	0.2−
2005 04 02	699	0.3−	0.5+	2007 08 17	704	0.6+	0.9+				
2005 04 02	703	1.5−	0.7+	2007 08 17	704	0.2+	0.7+				

2007 QB$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.83787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23550384	ω	290.08689		+0.38172334	+0.92427191	
a	2.5969926	Ω	2.35976		−0.81893185	+0.33969713	
e	0.1857890	i	4.11637		−0.42852994	+0.17414736	
P	4.19	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.3−	0.0	2007 09 05	413	0.0	0.4−
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 09 05	413	0.3−	0.2−
2003 09 17	291	0.0	0.1+	2007 08 31	413	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2003 09 17	691	0.2−	0.1−	2007 08 31	413	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.5−	0.3+
2003 09 17	291	0.1+	0.2+	2007 08 31	413	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4−	0.8+
2003 09 17	291	0.1+	1.3−	2007 08 31	413	0.1−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.6−
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 09 02	413	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	1.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2007 09 02	413	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.9+	0.1−
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2007 09 02	413	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 09 27	691	0.2+	0.4+	2007 09 05	413	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.3+

2007 RP

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.49949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26795482	ω	111.33179		+0.37833898	+0.92566689	
a	2.3828407	Ω	180.89982		−0.86382948	+0.35281320	
e	0.1961623	i	2.36315		−0.33265334	+0.13661495	
P	3.68	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 05 24	691	0.4−	0.0	2007 09 01	413	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2003 05 24	691	0.6−	0.1+	2007 09 02	413	0.1−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 05 24	691	0.3−	0.0	2007 09 02	413	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 06 20	691	0.2−	0.3−	2007 09 02	413	0.1+	0.0
2000 09 21	691	0.2+	0.3+	2007 06 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	413	0.2+	0.2−
2000 09 21	691	0.3−	0.1+	2007 06 20	691	0.0	0.0	2007 09 05	413	0.0	0.9−
2000 09 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 01	413	0.5−	0.3+	2007 09 06	413	0.1+	0.0
2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2007 09 01	413	0.1+	0.2+	2007 09 06	413	0.1+	0.4−
2003 05 01	691	0.7+	0.0	2007 09 01	413	0.0	0.1−	2007 09 06	413	0.4+	0.4−
2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2007 09 01	413	0.0	0.1+				
2003 05 13	608	0.0	0.0	2007 09 01	413	0.1+	0.0				

2007 RW$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.21085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30895673	ω	115.09464		+0.75023986	+0.66081627	
a	2.1670600	Ω	203.56193		−0.62433022	+0.69736748	
e	0.2225021	i	3.08235		−0.21760497	+0.27748957	
P	3.19	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.2+	0.3−	2007 09 15	G96	0.0	0.3−
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.6+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−
2004 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 09 10	703	0.9+	0.5−	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.4−	0.6+	2007 09 15	G96	0.3−	0.4−
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2007 09 10	703	0.5−	0.1−	2007 09 17	704	0.2+	0.3+
2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 09 10	703	0.4−	0.1+	2007 09 17	704	0.5−	0.8−
2004 10 14	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	703	0.3+	0.7−	2007 09 17	704	0.5−	0.5−

2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.1−	0.2+	2007 09 17	704	0.4−	0.2−
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.9−	0.3+	2007 09 19	691	0.5−	0.0
2007 08 18	D29	0.6+	0.5−	2007 09 10	703	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2007 08 18	D29	0.1+	0.5−	2007 09 10	703	0.1+	1.0−	2007 09 19	691	0.7−	0.2−
2007 08 18	D29	0.1+	0.6−	2007 09 12	699	0.3+	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2007 08 18	D29	0.9+	0.2−	2007 09 12	699	1.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2007 09 05	A77	0.5−	1.1+	2007 09 12	699	1.3−	0.5−	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2007 09 06	A77	0.3−	0.7+	2007 09 12	699	0.5+	0.7+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−
2007 09 06	A77	0.3+	0.6+	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.6−	0.2−
2007 09 07	A77	0.1−	1.0+	2007 09 14	704	1.0+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
2007 09 07	A77	0.1−	0.4+	2007 09 14	704	1.0+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.3−
2007 09 07	A77	0.6−	0.3+	2007 09 14	691	0.6−	0.1+	2007 10 30	G96	0.3−	0.5−
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 09 14	704	0.9+	0.8+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2007 09 10	691	0.4−	0.2−	2007 09 14	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2007 09 10	703	0.1−	0.1−	2007 09 14	704	0.9+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.5+
2007 09 10	691	0.3−	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.6+	2007 11 09	G96	0.0	0.4−

2007 RB$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.36165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17894277	ω	326.53324		+0.90764807		+0.41885965
a	3.1188413	Ω	8.83049		−0.33598821		+0.76366892
e	0.0781910	i	10.14802		−0.25156887		+0.49129052
P	5.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.3−	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.5−
2001 08 10	644	0.0	0.5+	2005 05 12	G96	0.3+	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−
2002 11 14	644	0.3−	0.4+	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2002 11 14	644	0.2−	0.5+	2005 05 12	G96	0.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2007 09 05	413	0.7−	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2007 09 05	413	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2002 11 25	644	0.0	0.1−	2007 09 05	413	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.6+	0.3−
2002 11 25	644	0.2+	0.0	2007 09 06	413	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.6−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2007 09 06	413	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.6−	1.0+
2005 04 05	G96	0.4+	0.2+	2007 09 06	413	0.4+	0.2+	2007 11 17	G96	0.4−	0.1−
2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2007 09 15	G96	0.6+	0.4−				

2007 RO$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.28234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23853719	ω	88.49848		+0.83591080		−0.24581150
a	2.5749293	Ω	285.52334		−0.01445326		+0.88393850
e	0.1410949	i	30.61878		+0.54867498		+0.39778063
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	291	0.9−	0.1−	2007 09 13	G96	0.7+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2003 11 24	291	0.4+	0.1−	2007 09 13	291	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	291	0.5+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 12 14	703	0.5+	0.5+
2006 08 13	644	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.2+	2007 12 14	703	0.0	1.3−
2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3−	2007 12 14	703	0.0	0.1+
2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2+	2007 12 14	703	1.5−	0.5−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3−	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−
2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	G96	1.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	1.1+	0.6+
2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.3−	0.0
2007 09 13	291	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.5−	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.3+
2007 09 13	291	0.5−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.3−	0.1+

2007 RN$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.85292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24632194	ω	27.06796		+0.86894237		+0.46642337
a	2.5203875	Ω	304.16100		−0.48253237		+0.72410774
e	0.1502244	i	11.53709		−0.11000756		+0.50805239
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 09 23	644	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.3+	0.2−	2007 09 14	A77	0.8+	0.6−
2003 09 23	644	0.3−	0.4+	2007 09 11	703	0.5−	0.2−	2007 09 14	A77	0.6−	0.5+
2003 09 23	644	0.2−	0.0	2007 09 11	703	0.2+	0.5+	2007 09 14	A77	0.8−	0.3+
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	A77	0.1+	0.2+	2007 09 20	G96	0.4+	0.5−
2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	A77	0.2+	0.3−	2007 09 20	G96	0.1+	0.1−
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	A77	0.0	0.6−	2007 09 20	G96	0.3+	0.4−
2007 09 11	703	0.3−	0.2+	2007 09 14	A77	0.4+	0.6+	2007 09 20	G96	0.1−	0.5−

2007 RD$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.50517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20895064	ω	199.37306		+0.87722078		−0.47877695
a	2.8125931	Ω	189.47060		+0.46398893		+0.86445060
e	0.2096266	i	12.43988		+0.12328005		+0.15328990
P	4.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1+	2006 05 27	691	1.1+	0.0	2007 09 14	704	1.1+	1.0+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.9+	0.2−	2007 10 09	691	0.4−	0.1+
2002 06 18	291	0.0	0.1+	2007 09 03	703	1.4−	0.6−	2007 10 09	691	0.4−	0.2−
2002 06 18	291	0.0	0.2−	2007 09 03	703	0.8−	0.8−	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 06 18	291	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.9−	0.7−	2007 10 12	704	0.8−	1.8+
2005 03 13	691	0.1−	0.4+	2007 09 05	703	1.0+	0.3+	2007 10 12	704	1.4+	1.4−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	0.5+	1.0+	2007 10 12	704	0.4−	0.1−
2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 09 05	703	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2005 04 05	G96	0.2−	0.5−	2007 09 05	703	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2005 04 05	G96	0.6−	0.3+	2007 09 08	699	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2005 04 05	G96	0.3−	0.5+	2007 09 08	699	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3−	0.3−
2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 09 08	699	0.5−	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2006 05 23	691	0.1−	0.0	2007 09 08	699	0.7−	0.3+	2007 12 05	704	0.8−	0.1−
2006 05 23	691	0.0	0.1−	2007 09 14	704	1.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.4−	0.2+
2006 05 23	691	1.4−	0.2−	2007 09 14	704	0.6−	1.4+	2007 12 05	704	0.1−	0.4−
2006 05 27	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	704	1.4+	0.2−				
2006 05 27	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	1.4+	0.3+				

2007 RR$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.16413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20277246	ω	71.71930		+0.81523585		+0.56988295
a	2.8694373	Ω	253.41697		−0.56363518		+0.73986454
e	0.3182850	i	6.17385		−0.13306346		+0.35753866
P	4.86	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2−	0.3−	2002 08 15	644	0.0	0.1−	2007 09 08	699	0.1+	0.6+
2002 07 12	644	0.3−	0.3−	2002 08 15	644	0.1+	0.4−	2007 09 08	699	0.4+	0.4−
2002 07 12	644	0.2−	0.1−	2007 09 05	703	0.2−	0.4−	2007 09 08	699	0.9−	0.4+
2002 07 21	644	0.2+	0.4+	2007 09 05	703	0.6+	0.7−	2007 09 11	703	0.2−	0.7−
2002 07 21	644	0.1+	0.5+	2007 09 05	703	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.2+	0.3+
2002 07 21	644	0.1+	0.6+	2007 09 05	703	0.0	0.6+	2007 09 11	703	0.4+	0.7+
2002 08 15	644	0.2+	0.5−	2007 09 08	699	(2.1+	0.4−)	2007 09 11	703	0.4−	0.5−

2007 RW$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.33005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37706491	ω	56.74424		+0.76081398	−0.63987291	
a	1.8975445	Ω	342.23101		+0.41152472	+0.60469887	
e	0.0976523	i	20.78180		+0.50180624	+0.47423827	
P	2.61	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	703	0.1−	0.4+	2007 08 16	D29	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−
2006 01 26	703	1.8−	1.3−	2007 09 03	703	1.2+	0.7+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−
2006 01 26	703	1.0−	0.9+	2007 09 03	703	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.3−	0.2−
2006 01 26	703	0.8+	0.8+	2007 09 03	703	1.1−	1.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.0
2006 02 22	703	0.4+	1.0−	2007 09 03	703	0.6−	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.1−
2006 02 22	703	0.3+	0.6−	2007 09 06	699	0.0	0.3+	2007 10 25	G96	1.0−	0.1−
2006 02 22	703	0.6+	0.3−	2007 09 06	699	0.0	0.7−	2007 10 25	G96	0.5−	0.0
2006 02 22	703	0.1−	0.2+	2007 09 06	699	1.0+	0.0	2007 10 25	G96	0.5−	0.3−
2007 08 16	D29	0.3−	0.2−	2007 09 06	699	0.1+	0.0	2007 10 25	G96	0.0	0.2−
2007 08 16	D29	0.1+	0.5−	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−				
2007 08 16	D29	0.6+	0.8−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−				

2007 RO$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.91924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28868506	ω	345.31452		−0.85038298	−0.52604864	
a	2.2673567	Ω	162.93311		+0.48645619	−0.79402183	
e	0.1134563	i	2.15337		+0.20052221	−0.30463449	
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	291	0.3+	0.2+	2007 09 13	291	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	291	0.3−	0.4−	2007 09 13	291	0.8−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.6+
2002 02 12	291	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.6−
2007 09 09	G96	0.5−	0.4−	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−
2007 09 09	G96	0.6−	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.6+	0.5−
2007 09 09	G96	0.5+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2007 09 09	G96	0.5+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.7−	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−
2007 09 12	G96	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+
2007 09 12	G96	0.7+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.7−	1.0+
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3+				
2007 09 13	291	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−				

2007 RR$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.29323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27138543	ω	330.76610		−0.42800257	+0.90119618	
a	2.3627170	Ω	273.82064		−0.81534310	−0.41760332	
e	0.1167353	i	3.92270		−0.38990951	−0.11598665	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.4+	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2007 09 09	691	0.4+	0.1−	2007 10 07	703	1.2−	0.7+
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2007 09 13	691	0.6+	0.2+	2007 10 07	703	0.4−	1.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2007 09 13	691	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.5−	0.5−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.6−
2007 09 09	691	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.4−

2007 RP$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.08073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26141035	ω	80.13358		−0.79942037	+0.60024887	
a	2.4224465	Ω	136.74852		−0.56454164	−0.73628533	
e	0.1152061	i	2.09655		−0.20547458	−0.31238629	
P	3.77	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2−	0.1−	2003 08 25	807	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	695	0.0	0.3−	2003 08 25	807	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−
2002 02 13	291	0.1−	0.2+	2006 03 02	G96	0.7−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2002 02 13	291	0.1−	0.4+	2006 03 02	G96	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.1−
2002 02 13	291	0.1+	0.5+	2006 03 02	G96	0.5−	0.2−	2007 09 11	G96	0.7+	0.5+
2002 03 20	291	0.3+	0.2+	2006 03 02	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.6−	0.1+
2002 03 20	291	0.2+	0.3+	2006 04 28	807	0.4+	0.1−	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−
2002 03 20	291	0.3+	0.2+	2006 04 28	807	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.5−	0.2+

2007 RT$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.77319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760036	ω	2.87719		−0.98414767	−0.17670473	
a	3.1345376	Ω	166.91552		+0.16135315	−0.92751096	
e	0.1497971	i	3.83113		+0.07361064	−0.32939165	
P	5.55	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 04	703	(3.2+	0.2−)	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2005 04 04	703	(2.7−	0.6−)	2007 09 10	G96	0.7+	0.4−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 04 04	703	1.1−	1.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.5−
2005 03 11	695	0.2+	0.0	2005 04 09	G96	0.6−	0.2−	2007 09 11	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	695	0.3+	0.1−	2005 04 09	G96	0.1−	0.3−	2007 09 11	691	0.3−	0.7+
2005 04 04	703	(1.8+	3.6+)	2005 04 09	G96	1.0+	1.0+	2007 09 11	691	0.2−	0.6−

2007 RO$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.91132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22802941	ω	32.73105		+0.97566002	−0.21718702	
a	2.6534372	Ω	339.74727		+0.17763757	+0.86375486	
e	0.0965102	i	5.01952		+0.12857848	+0.45470578	
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.4+	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	691	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2007 09 11	691	0.2+	0.2−
2003 11 02	691	0.1−	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 11 02	691	0.3−	0.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.3+	0.2−
2003 11 02	691	0.4−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−	2007 09 30	691	0.2−	0.1+
2005 02 04	G96	0.2+	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 09 30	691	0.1+	0.0
2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 30	691	0.1−	0.4−

2007 RY$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.50872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18369707	ω	331.97757		+0.47959344	−0.87597179	
a	3.0647936	Ω	89.32268		+0.81442024	+0.42245645	
e	0.0970212	i	2.95854		+0.32666465	+0.23281748	
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1+	0.5−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.4+
1991 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.2+

1991 10 06	691	0.1+	0.4−	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.5−	0.1−		
2002 10 18	644	0.3+	0.6+	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.7−		
2002 10 18	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	(1.0+	1.9+)	2007 10 13	704	0.2+	0.6+		
2002 10 18	644	0.4−	0.4+	2007 09 12	703	1.0+	0.9+	2007 10 13	704	(2.5−	0.0)		
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.6−	2007 10 13	704	0.9−	0.9−		
2002 10 31	644	0.4−	0.0	2007 09 12	703	0.4+	1.5+	2007 11 17	291	0.1−	0.0		
2002 10 31	644	0.3−	0.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.4−	2007 11 17	291	0.2+	0.2−		
2002 11 22	644	0.1−	0.2−	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	291	0.1−	0.2+		
2002 11 22	644	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.2+	0.4+						

2007 RH$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.51624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20132546	ω	330.84521		+0.85226363	+0.52308316	
a	2.8831700	Ω	357.59393		−0.45072730	+0.72891475	
e	0.0774309	i	7.58497		−0.26550255	+0.44166423	
P	4.90	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	D29	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	1.4−	0.3−		
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	D29	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	1.0−	0.8+		
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.6+		
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 09 11	D29	0.7−	1.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.9+		
2005 03 10	G96	0.2+	0.3−	2007 09 13	704	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+		
2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2007 09 13	704	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.6−	0.6+		
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−		
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−		
2005 04 10	691	0.7+	0.9+	2007 09 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−		
2005 04 10	691	0.3+	0.8+	2007 09 13	703	0.4−	1.0−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−		
2005 05 13	G96	0.1−	0.4−	2007 09 13	703	1.3−	0.1−	2007 10 19	704	(1.9−	1.3+)		
2005 05 13	G96	0.0	0.5−	2007 09 13	703	0.5−	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.6+		
2005 05 13	G96	0.9−	0.2−	2007 09 13	703	0.8−	0.3−	2007 10 19	704	0.6−	0.4+		
2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 19	704	1.3−	1.3+		
2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2007 09 19	704	0.9+	0.8+	2008 02 02	G96	1.0+	1.1−		
2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1−		
2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 09 19	704	(0.3+	2.1+)	2008 02 02	G96	0.2+	0.9−		
2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.9+	0.6+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−		

2007 RH$_{100}$ = 2006 HE$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.54899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660156	ω	283.02477		+0.46562425	−0.88480996	
a	2.6645720	Ω	139.20985		+0.82197031	+0.42506878	
e	0.1130064	i	1.53286		+0.32796168	+0.19086086	
P	4.35	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.2−	0.3−	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.7+
1999 11 30	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.5−	0.0
1999 11 30	691	0.0	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3−	0.2−
2001 03 20	691	0.0	0.6+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−
2001 03 20	691	0.4+	0.4+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−
2001 03 20	691	0.2+	0.3+	2006 04 25	G96	0.3+	0.6−	2007 09 13	G96	0.0	0.5+
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2006 04 25	G96	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 04 25	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2006 04 25	G96	0.1−	0.5−				

2007 RD$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.52109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17213422	ω	206.96498		+0.91793627	−0.39668006	
a	3.2005497	Ω	176.38902		+0.37934838	+0.87307381	
e	0.1064654	i	5.61193		+0.11613702	+0.28352611	
P	5.73	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.3+	0.6−	2002 12 01	608	0.3−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
1997 12 29	691	0.1+	0.9−	2002 12 01	608	0.6+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
1997 12 29	691	0.1−	0.4−	2002 12 01	608	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.9+
1998 01 24	691	0.4−	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+
1998 01 24	691	0.1−	0.2+	2005 03 12	691	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.6+	0.7−
1998 01 24	691	0.1+	0.4+	2005 03 12	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.7−
1999 03 10	691	0.2+	0.7−	2005 03 12	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.7−
1999 03 10	691	0.4−	0.2−	2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.6−
1999 03 10	691	0.2+	0.1−	2005 03 12	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.4+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.5−	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−
2002 11 14	644	0.0	0.4+	2007 08 24	691	0.4−	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2007 08 24	691	0.3−	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.2−
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−

2007 RA$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.40058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22778912	ω	85.07283		−0.02643540	−0.99955706	
a	2.6553029	Ω	6.48936		+0.86254002	−0.02971948	
e	0.1807747	i	6.94693		+0.50529781	−0.00156234	
P	4.33	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.3−	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
1996 03 18	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.5−	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
1996 03 18	691	0.1−	0.3−	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.8+	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−

2007 RQ$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.86829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22703680	ω	301.22738		+0.19401486	+0.98057607	
a	2.6611654	Ω	339.89948		−0.86915205	+0.15821233	
e	0.2167433	i	4.80527		−0.45489883	+0.11592853	
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.2+	0.5+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	595	0.6−	0.7+
1994 09 14	691	0.9+	0.4+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	595	0.4−	1.6+
1994 09 14	691	0.5+	0.7+	2006 03 04	691	0.2−	0.0	2007 09 20	595	0.9−	1.7+
1994 09 28	691	0.0	1.5−	2007 09 15	D35	0.5−	0.6+	2007 09 21	595	0.6+	0.8−
1994 09 28	691	1.3−	0.9−	2007 09 15	D35	0.4−	0.4+	2007 09 21	595	0.6−	0.3+
1994 09 28	691	0.4+	0.8−	2007 09 15	D35	0.1−	0.8+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−
2000 11 24	I03	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1+
2000 11 24	I03	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2000 11 24	I03	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3−	0.0
2002 06 13	644	0.1+	0.2−	2007 09 16	704	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2002 06 13	644	0.6+	0.1−	2007 09 16	D35	0.4−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.2+
2002 06 13	644	0.6+	0.4+	2007 09 16	D35	0.5−	0.7+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 09 16	D35	(0.5+	2.0+)	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	595	0.7−	0.2+				
2003 10 21	691	0.0	0.4+	2007 09 20	595	0.7−	0.5+				

2007 RV$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	354.98668			(2000.0)		
n	0.12406934	ω	225.64891		+0.58750025	−0.80919501
a	3.9813137	Ω	188.37943		+0.75517383	+0.55128070
e	0.2519451	i	2.69330		+0.29078504	+0.20320684
P	7.94	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	699	1.5+	0.9+	2007 10 18	704	0.8−	0.2−
1999 10 01	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	699	0.1−	1.1+	2007 10 18	704	0.8−	0.7+
1999 10 01	691	0.5−	0.2−	2007 09 14	699	(2.7−	1.8+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.6−
1999 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.6−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
1999 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	(0.6−	1.8+)	2007 10 20	G96	0.0	0.5−
1999 10 14	691	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.3−	1.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2007 09 16	704	0.3+	0.9+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2007 09 19	704	0.2+	1.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	1.1+	2007 09 19	704	1.2−	0.5+	2007 10 31	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 09 19	704	(0.2+	1.6−)	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.0
2003 04 08	691	0.1−	0.8+	2007 10 06	704	0.9−	0.2+	2007 12 04	G96	0.7−	0.3−
2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2007 09 13	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.6+	0.7+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2007 09 13	704	(0.4−	2.2+)	2007 10 14	704	1.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.3−
2007 09 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.5−
2007 09 13	704	0.2+	1.3+	2007 10 14	704	0.4+	1.4+				
2007 09 14	699	(1.2+	1.6+)	2007 10 18	704	0.3+	0.2−				

2007 RY$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	41.03915			(2000.0)		
n	0.23326678	ω	54.64673		+0.95857445	−0.27449839
a	2.6135699	Ω	321.12595		+0.20577798	+0.85199582
e	0.1529109	i	6.96110		+0.19695291	+0.44581808
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	699	1.3−	0.8+	2007 09 20	683	0.2+	0.1+
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.4−	2007 09 20	683	0.8−	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.5−	0.7+	2007 10 07	703	0.2+	0.0
2005 03 13	G96	0.1−	0.3−	2007 09 17	704	1.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.1−	0.8−
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2007 09 17	704	1.0+	0.3−	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 09 18	683	(0.6−	2.0−)	2007 10 12	704	0.7−	1.2+
2007 09 14	704	0.5−	0.2−	2007 09 18	683	1.1−	1.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.1−
2007 09 14	704	0.0	0.3+	2007 09 18	683	(2.6−	3.2−)	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2007 09 14	704	0.4−	0.4+	2007 09 19	683	0.5+	0.2−	2007 10 21	G96	0.4+	0.6−
2007 09 14	704	0.2−	0.2−	2007 09 19	683	0.1−	1.1−	2007 10 21	G96	0.4+	0.5−
2007 09 14	704	0.4+	0.6+	2007 09 19	683	(2.4+	1.3−)	2007 10 21	G96	0.5+	0.4−
2007 09 14	699	0.8−	0.8+	2007 09 20	683	0.6+	0.5−	2007 10 21	G96	0.5+	0.6−

2007 RW$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	41.70612			(2000.0)		
n	0.22512620	ω	165.51434		+0.98107272	−0.18858784
a	2.6762008	Ω	205.48317		+0.16594573	+0.93577448
e	0.0529334	i	5.86204		+0.09979143	+0.29792743
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.1−	0.8−	2005 03 17	703	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
1998 09 24	691	0.3−	0.4−	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.3+
1998 09 24	691	0.2+	0.2−	2006 05 26	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.0
2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.4−
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.3−	0.2−	2007 11 17	G96	0.5+	0.4−
2003 11 20	691	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.2+	1.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
2005 03 17	703	0.9−	1.5+	2007 09 17	704	0.3−	0.4−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2005 03 17	703	0.8+	0.4−	2007 09 17	704	0.8−	0.2+	2007 12 04	G96	0.4−	0.4+
2005 03 17	703	1.6−	1.2−	2007 09 17	704	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.5−	0.0

2007 RH$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.12226			(2000.0)		
n	0.22220470	ω	169.72553		+0.83408221	−0.54298805
a	2.6996071	Ω	223.62607		+0.49558587	+0.81505830
e	0.1701577	i	8.10869		+0.24228395	+0.20209882
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.9+	1.5−	2007 10 09	704	0.7−	0.4+	2007 10 31	703	0.3−	0.5−
1998 08 27	704	0.7+	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.1+	2007 10 31	703	0.0	0.5−
1998 08 27	704	0.6−	0.0	2007 10 09	699	0.4−	0.1−	2007 11 02	699	0.2−	0.8−
1998 08 27	704	(3.2−	2.9−)	2007 10 09	699	0.8−	0.5−	2007 11 02	699	0.9+	0.2+
1998 09 18	699	0.8+	0.6+	2007 10 09	699	0.9−	0.2−	2007 11 02	699	(1.2+	1.6−)
1998 09 18	699	0.9+	0.9+	2007 10 11	704	1.0+	0.8+	2007 11 02	699	0.3+	0.2+
1998 09 18	699	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.4−	0.1+	2007 11 06	704	0.4+	0.1+
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	(0.9+	2.2+)	2007 11 06	704	0.1−	0.2+
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2007 10 11	704	1.0+	1.1+	2007 11 06	704	0.1+	0.0
2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	699	0.2+	0.1+	2007 11 06	704	0.8−	0.3+
2007 09 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.8−	2007 11 06	704	0.2−	0.6+
2007 09 14	704	0.9−	0.1−	2007 10 11	699	0.7−	0.8−	2007 11 11	G96	0.4+	0.7−
2007 09 14	704	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2007 09 15	699	0.7−	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−
2007 09 15	699	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−
2007 09 15	699	0.7+	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2007 11 15	704	0.3−	1.0+
2007 09 15	699	1.0+	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.1+
2007 09 17	704	0.1−	0.4−	2007 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 11 15	704	0.4+	0.2−
2007 09 17	704	0.8+	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.4+	0.1+
2007 09 17	704	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.2+	0.4+	2007 11 15	704	0.4+	0.7−
2007 09 17	704	0.6+	0.4−	2007 10 15	704	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
2007 10 07	703	0.3+	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2007 10 07	703	0.4−	0.3+	2007 10 19	704	(0.7−	1.7+)	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2007 10 07	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	(1.7+	0.6+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2007 10 07	703	0.9−	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	704	1.0−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2007 10 09	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	(0.1+	1.5−)	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	704	0.7−	0.8+	2007 10 31	703	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2007 10 09	699	0.5−	0.1−	2007 10 31	703	0.7−	0.2+				

2007 RH$_{194}$ = 2001 FL$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.39835			(2000.0)		
n	0.22409245	ω	17.43886		+0.79597892	−0.60448570
a	2.6844247	Ω	19.85577		+0.54359591	+0.69066772
e	0.0498367	i	5.38109		+0.26631005	+0.39695735
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.3−	0.1−	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.0
1996 01 14	691	0.0	0.4−	2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
1996 01 14	691	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2001 03 22	691	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.6−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
2001 03 22	691	0.0	0.1−	2007 09 12	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0
2001 03 22	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	691	0.5−	0.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2001 03 24	695	0.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2001 03 24	695	0.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+

2003 11 18	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2003 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.6+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.7+	0.1+

2007 RO$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.79953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26279260	ω	176.94932		+0.98779605		−0.15438793
a	2.4139446	Ω	191.99113		+0.14072219		+0.94126665
e	0.1231847	i	5.68348		+0.06675500		+0.30030228
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 08	691	0.2+	0.2−	2007 09 15	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.9−	2.0+
2006 04 08	691	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	1.1−	1.6+
2006 04 08	691	0.0	0.4+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	1.2+
2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
2006 05 26	G96	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	1.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2006 05 26	G96	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2006 05 26	G96	0.7−	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2007 09 12	691	0.4−	0.8−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+
2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 07	699	0.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 07	699	0.4−	0.9−	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−
2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2007 10 07	699	1.5−	0.9+				
2007 09 14	G96	0.2+	0.6−	2007 10 07	699	0.6−	0.3−				

2007 RT$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.40024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27145802	ω	310.36343		+0.41178680		+0.91114963
a	2.3622958	Ω	343.93309		−0.81828019		+0.36225870
e	0.0798070	i	3.19540		−0.40106005		+0.19640517
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.6−	0.4−	2006 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.7+	2006 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2006 02 20	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.8−	0.1−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.8+
2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	G96	0.5−	0.2−
2006 03 02	691	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2006 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−				
2006 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+				

2007 RE$_{197}$ = 2005 EZ$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.24565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17037360	ω	356.08580		+0.90812707		+0.41719319
a	3.2225612	Ω	339.14550		−0.38139213		+0.78934110
e	0.1454496	i	5.71125		−0.17275785		+0.45043364
P	5.79	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.1−	1.1−	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+
2001 07 27	644	0.4−	1.4−	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+
2001 07 27	644	0.2+	0.8−	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.4−	0.3+
2001 08 12	644	0.4+	0.3+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.5+
2001 08 12	644	0.3+	0.5+	2005 03 13	691	0.4+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4+
2001 08 12	644	0.3+	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+
2002 11 14	644	0.2+	0.3−	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3−	0.4+
2002 11 14	644	0.4+	0.3−	2007 08 21	699	1.0−	0.4+	2007 10 04	G96	0.1−	0.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.2−	2007 08 21	699	0.9+	0.4−	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.2−	0.1+	2007 08 21	699	0.3−	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2004 01 15	691	0.5−	0.2+	2007 08 21	699	0.4−	0.8−	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+
2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.4+				

2007 RF$_{213}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.93538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25888621	ω	194.87674		−0.99189327		−0.12323209
a	2.4381669	Ω	337.97292		+0.12339357		−0.87574558
e	0.0808161	i	4.74275		+0.03036059		−0.46677997
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2007 09 30	691	0.8−	1.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2007 09 30	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.5−	2007 10 05	691	0.3−	0.0
2007 08 10	691	(2.3+	2.0+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.6−	2007 10 05	691	0.4−	0.3−
2007 08 10	691	0.6+	0.6+	2007 09 14	699	1.1+	0.0	2007 10 05	691	1.2−	0.3+
2007 08 10	691	0.7+	0.6+	2007 09 14	699	0.8−	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2007 08 23	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	699	0.1−	0.5+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2007 08 23	691	0.9−	0.2−	2007 09 14	699	0.4+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.0

2007 RS$_{218}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.68724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23045699	ω	202.40936		+0.99668083		+0.07781480
a	2.6347705	Ω	153.09405		−0.06435072		+0.93303892
e	0.1245713	i	3.03001		−0.04986281		+0.35125948
P	4.28	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.4+	0.2−	2007 09 19	691	0.3−	1.0+
2003 10 24	695	0.0	0.2+	2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.0
2003 11 29	691	0.4−	0.0	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	G96	0.6+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−
2005 02 09	G96	0.2+	0.3−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 10 16	G96	0.8+	0.0
2005 02 09	G96	0.6−	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.5+	0.4−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2−	0.5−
2005 02 09	G96	0.4−	0.4+	2007 09 15	691	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−
2006 05 04	691	0.2−	0.0	2007 09 15	691	0.4−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−
2006 05 04	691	0.3−	0.3−	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−

2007 RZ$_{223}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.56295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24519041	ω	158.95414		+0.90247136		−0.43002307
a	2.5281358	Ω	226.54042		+0.39011985		+0.84058596
e	0.2262399	i	1.97471		+0.18262514		+0.32938641
P	4.02	H	19.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2003 09 16	691	0.3−	0.0	2007 08 24	691	0.4+	0.5−	2007 09 15	G96	0.2−	0.0
2003 09 16	691	0.1−	0.3−	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.0	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.3−	2007 09 10	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.4−	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.3−	1.5+
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−				
2007 08 24	691	0.2−	0.3−	2007 09 15	G96	0.0	0.2−				

2007 RC$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.02676		(2000.0)			
n	0.22468789	ω	6.38516		+0.76539696	−0.64282172
a	2.6796800	Ω	33.68098		+0.58797047	+0.67903640
e	0.1783476	i	3.18223		+0.26164521	+0.35452757
P	4.39	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 11 26	691	1.5−	1.0+	2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2003 11 26	691	0.2−	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.4−	0.0	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.4−	2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−
2003 12 19	691	0.5+	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.5−
2003 12 19	691	0.5+	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
2003 12 19	691	0.6+	0.0	2007 10 06	704	1.0+	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2007 09 11	691	1.0−	0.4+	2007 10 06	704	0.8+	1.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2007 09 11	691	0.5−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−				
2007 09 11	691	0.6−	0.5−	2007 10 09	G96	0.2+	0.8+				

2007 RK$_{234}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	130.80293		(2000.0)			
n	0.26761663	ω	162.84709		+0.21399922	+0.97282653
a	2.3848477	Ω	119.43195		−0.90771268	+0.23147360
e	0.1486145	i	5.82490		−0.36091830	−0.00534027
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.0	0.4−	2003 07 25	644	0.1+	0.4−	2007 09 12	703	1.2−	0.9+
2003 07 06	691	0.0	0.4−	2006 03 23	703	0.7−	0.3+	2007 09 12	703	0.6+	1.6−
2003 07 06	691	0.0	0.5−	2006 03 23	703	0.8+	0.2−	2007 09 12	703	0.2−	1.1−
2003 07 10	608	0.7−	0.4+	2007 09 08	699	1.0−	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	1.5+
2003 07 10	608	0.2−	1.0+	2007 09 08	699	1.2+	1.2−	2007 09 15	699	0.4−	0.8+
2003 07 10	608	0.4+	0.3+	2007 09 08	699	0.3−	0.6−	2007 09 15	699	0.6+	0.6+
2003 07 25	644	0.2+	0.1−	2007 09 08	699	0.8+	0.7+	2007 09 15	699	0.4−	0.7−
2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	0.4+				

2007 RC$_{241}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.81024		(2000.0)			
n	0.22911725	ω	21.98175		+0.73585388	+0.62776885
a	2.6450315	Ω	296.57563		−0.65582783	+0.56742606
e	0.0870961	i	16.48756		−0.16854946	+0.53285451
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.2−	0.1−	2006 05 05	E12	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	0.2+	0.1+
2001 02 18	608	0.2−	0.1−	2006 05 05	E12	0.3−	1.1+	2007 09 14	699	0.2−	0.6+
2001 02 18	608	0.0	0.1−	2006 05 05	E12	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.5−	1.1−
2003 09 29	704	1.3+	0.5+	2006 05 24	E12	0.1−	0.3−	2007 09 19	703	0.6+	0.6+
2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2006 05 24	E12	0.8+	0.5+	2007 09 19	703	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.9−	0.1−	2006 05 24	E12	0.3+	0.3+	2007 09 19	703	0.7+	0.1+
2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2006 05 24	E12	0.2+	0.9+	2007 09 19	703	0.7+	0.4+
2003 09 29	704	1.3−	1.2+	2007 09 05	699	0.6−	0.6+	2007 10 08	703	0.5+	0.4−
2003 10 22	699	0.6−	2.0+	2007 09 05	699	1.4−	0.9−	2007 10 08	703	1.3+	0.2+
2003 10 22	699	0.2+	0.1+	2007 09 05	699	(1.8−	1.1−)	2007 10 08	703	0.9+	0.3−
2003 10 22	699	0.1+	0.0	2007 09 05	699	(1.5−	0.8−)	2007 10 08	703	0.5+	0.5−
2003 10 22	699	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.2−	0.6+	2008 01 11	291	0.0	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.8+	2008 01 11	291	0.1−	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.1+	0.4+	2008 01 11	291	0.4−	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.9−	0.1−				
2006 05 05	E12	0.7+	1.1+	2007 09 14	699	0.9−	0.6−				

2007 RK$_{256}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	88.71005		(2000.0)			
n	0.27744093	ω	237.99508		+0.78178723	+0.60394567
a	2.3282111	Ω	84.38713		−0.50652069	+0.76017598
e	0.0722004	i	8.96638		−0.36365577	+0.23954564
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.3+	0.0	2006 04 24	G96	0.3+	0.4+	2007 09 20	E12	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 24	G96	0.1+	0.0	2007 09 20	E12	0.2+	0.4−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 24	G96	0.4+	0.1+	2007 09 20	E12	0.7+	0.3−
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	703	0.9−	0.5+	2007 10 11	703	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2007 09 14	703	0.6−	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.3−
2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	0.7+	0.9+
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.8−	0.1−	2007 10 11	703	0.7−	0.6−
2006 04 24	G96	0.7−	0.4−	2007 09 20	E12	0.5+	0.4+				

2007 RE$_{267}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	240.51174		(2000.0)			
n	0.21708218	ω	135.98442		−0.99775800	−0.03910702
a	2.7419105	Ω	41.86562		+0.01035229	−0.89192743
e	0.0273326	i	4.66776		+0.06611963	−0.45048429
P	4.54	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	291	0.1−	0.1−	2005 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	(2.2+	3.2+)
2003 11 19	291	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.3+	0.2−	2007 10 04	703	(2.4+	2.2+)
2003 11 19	291	0.0	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.4−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.9+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.3−	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2005 03 16	703	0.6−	0.1+	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
2005 03 16	703	0.5−	1.1−	2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2005 03 16	703	0.4−	0.7−	2007 09 19	691	0.5−	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 03 16	703	1.4−	0.6+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−
2005 04 09	691	0.3+	0.0	2007 10 04	703	(0.3−	1.8+)				
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	(0.1−	3.8+)				

2007 RU$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	58.58099		(2000.0)			
n	0.19646215	ω	286.89109		+0.75653544	+0.64290723
a	2.9305566	Ω	33.38569		−0.48601095	+0.67520617
e	0.2150123	i	12.56229		−0.43754712	+0.36161709
P	5.02	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.3−	0.4+	2006 03 26	G96	0.5+	0.4−	2007 08 13	E12	0.3−	0.2−
1996 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.4+	0.0	2007 08 13	E12	0.6−	0.2+
1996 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2007 09 08	E12	0.5+	0.3−
2001 03 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 09 08	E12	0.7+	0.3+
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 09 08	E12	0.1−	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.4+	2006 05 22	G96	0.1−	0.3−	2007 09 08	E12	0.8+	0.1+
2002 08 21	644	0.2+	0.1−	2006 05 22	G96	0.5−	0.1−	2007 09 20	E12	0.6−	0.1−
2002 08 21	644	0.3+	0.1+	2006 05 22	G96	0.2−	0.4−	2007 09 20	E12	0.0	0.1+
2002 08 21	644	0.2+	0.1+	2006 05 22	G96	0.0	0.3−	2007 09 20	E12	0.1+	0.4+
2002 09 01	644	0.1+	0.3−	2006 05 22	G96	0.3−	0.0	2007 09 20	E12	0.7−	0.4+
2002 09 01	644	0.2+	0.3−	2006 05 22	G96	0.3−	0.3−	2007 10 03	E12	0.1+	0.5−
2002 09 01	644	0.1+	0.2−	2006 05 22	G96	0.2−	0.1−	2007 10 03	E12	0.6+	0.1−
2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2006 05 22	G96	0.2−	0.1+	2007 10 03	E12	0.3−	0.1−
2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2007 08 13	E12	0.5−	0.0	2007 10 03	E12	0.8−	0.8+
2006 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 08 13	E12	0.2−	0.0				

2007 SP$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.92048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20537436	ω	346.32597		+0.80586274		+0.59159140
a	2.8451504	Ω	337.34971		−0.53706146		+0.71283152
e	0.1989086	i	3.66156		−0.24929949		+0.37668401
P	4.80	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.3−	2007 09 22	595	0.5−	0.0
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 04	644	0.4+	0.1−	2007 10 07	595	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2007 09 20	595	1.0+	0.1+	2007 10 07	595	1.2+	0.3+
2002 08 30	291	0.4+	0.0	2007 09 20	595	0.2+	0.1−	2007 10 08	595	1.0−	0.2−
2002 08 30	291	0.1−	0.0	2007 09 20	595	0.5−	0.4+	2007 10 08	595	0.7−	0.7+
2002 08 30	291	0.2−	0.1−	2007 09 20	595	0.2+	0.4+				
2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2007 09 21	595	0.1−	1.4−				

2007 SQ$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.40707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18289908	ω	44.69316		+0.60088829		−0.79826717
a	3.0737016	Ω	8.66326		+0.63510808		+0.44545147
e	0.0412391	i	15.89968		+0.48535656		+0.40539180
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.1−	0.3+
2001 07 27	644	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.3−
2001 07 27	644	0.3−	0.1−	2007 09 19	704	0.7−	0.5−	2007 10 11	704	0.3−	0.2−
2001 08 22	644	0.5−	0.5+	2007 09 19	704	0.6−	0.1−	2007 10 11	704	(0.4+	1.6−)
2001 08 22	644	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.2−	0.6−
2001 08 22	644	0.6−	0.2+	2007 09 21	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	0.9−
2001 08 28	644	0.5+	0.2+	2007 09 21	704	0.4−	0.8+	2007 10 14	704	1.1+	0.2−
2001 08 28	644	0.1−	0.2+	2007 09 21	704	1.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.9+	0.5−
2001 08 28	644	0.4+	0.0	2007 09 21	704	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.4−
2002 11 14	644	0.4−	0.4+	2007 09 21	704	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	1.0+	0.0
2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.6−	0.7+	2007 11 01	703	0.2−	0.0
2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.4+	2007 11 01	703	0.2−	0.8−
2002 11 25	644	0.3−	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 11 01	703	1.2−	0.8−
2002 11 25	644	0.1−	0.3+	2007 10 04	703	1.5−	0.1+	2007 11 01	703	(2.2−	0.3−)
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.5+	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−
2002 12 12	644	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.1−	0.6+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	1.2−	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2004 01 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.5−
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.7+	0.5−
2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.7+	0.5−
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.2−				
2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.4+				

2007 SQ$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.81349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20161009	ω	226.50435		+0.51342291		−0.85723310
a	2.8804558	Ω	192.77435		+0.82971540		+0.50759996
e	0.1275773	i	10.25088		+0.21901889		+0.08656608
P	4.89	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.4−	0.3+	2007 09 10	703	0.6+	0.9+	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2005 04 05	G96	1.1−	0.6+	2007 09 10	703	1.0+	1.4−	2007 10 12	G96	0.1−	0.3+
2005 04 05	G96	0.7+	0.6−	2007 09 30	691	0.4−	0.4+	2007 10 12	G96	0.7−	0.1−
2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2007 09 30	691	0.6−	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.2+
2005 05 10	691	0.6+	0.1+	2007 09 30	691	0.5−	0.1−	2007 11 02	G96	0.5+	0.3+
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.7−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2005 05 10	691	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.2+
2007 09 10	703	0.8+	0.1−	2007 10 06	691	0.4−	0.0				
2007 09 10	703	0.4−	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.2−				

2007 TE$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.51160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22809868	ω	127.43325		+0.99513217		+0.09442123
a	2.6528999	Ω	227.16774		−0.09811620		+0.92243628
e	0.1175296	i	2.20567		−0.00922920		+0.37442748
P	4.32	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 11	910	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	1.3+	0.6+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
1998 09 11	910	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 10 30	691	1.3−	0.5+
1998 09 11	910	0.1+	0.3−	2007 10 11	699	0.4+	0.6−	2007 10 30	691	0.4−	0.5−
2003 11 30	291	0.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.4+	2007 10 30	691	0.2−	0.2−
2003 11 30	291	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.1−	0.3−
2003 11 30	291	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.4−	0.1−
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.5−	0.3−
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.5−	0.9+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.9+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2007 10 06	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.0	0.6−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2007 10 06	704	0.5−	0.7+	2007 10 15	703	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2007 10 06	704	1.0+	0.8+	2007 10 15	703	0.3+	0.7−	2007 11 06	704	0.1−	0.2−
2007 10 06	704	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	1.2−	2007 11 06	704	0.3−	0.3+
2007 10 08	704	0.6−	1.4−	2007 10 18	G96	0.0	0.5−	2007 11 06	704	0.1−	0.1+
2007 10 08	704	1.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.5−	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2007 10 08	704	0.6−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−
2007 10 08	704	0.9−	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−	2007 11 09	691	0.2−	0.2−
2007 10 11	703	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	1.5+	1.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2007 10 11	703	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	0.9+	0.7+	2007 11 13	691	0.1−	0.2−
2007 10 11	703	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.8+	2007 11 13	691	0.2−	1.0+
2007 10 11	703	0.0	0.6−	2007 10 20	704	0.3−	0.3−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2+
2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2007 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2007 10 11	699	1.2+	1.6−	2007 10 20	704	1.0−	0.9+	2008 01 10	G96	0.4+	0.8−
2007 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 10 21	691	0.3−	0.5−				
2007 10 11	704	1.3+	0.4−	2007 10 21	691	0.1−	0.0				

2007 TF$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.32746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18943101	ω	73.50442		+0.99028205		+0.04151238
a	3.0026312	Ω	283.96790		−0.09462629		+0.90054998
e	0.0470349	i	7.86144		+0.10191820		+0.43276605
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.5−	0.8+	2007 10 08	703	0.3−	0.0	2007 10 14	703	(1.9−	0.4+)
2001 06 29	691	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.0	2007 10 14	703	0.2+	0.7+
2001 06 29	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.3+	2007 10 14	703	0.8−	0.1−
2002 10 05	704	0.9+	0.7−	2007 10 09	699	(1.0+	1.9−)	2007 10 14	703	0.0	0.8−
2002 10 05	704	0.2−	1.3−	2007 10 09	699	0.8−	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.8−
2002 10 05	704	0.8+	0.5−	2007 10 09	699	0.0	0.9−	2007 10 14	703	0.6−	0.0
2002 10 05	704	1.0−	0.6−	2007 10 09	699	0.2−	0.5−	2007 10 14	703	0.1−	0.7+
2002 11 01	644	0.2−	0.7+	2007 10 09	A77	1.0+	0.6+	2007 11 06	291	0.2−	0.2+
2002 11 01	644	0.2−	0.6+	2007 10 09	A77	0.0	0.8+	2007 11 06	291	0.1−	0.0
2002 11 01	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	A77	0.2+	0.4+	2007 11 06	291	0.1+	0.4+
2004 01 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	A77	1.4+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.6−
2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	A77	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.5−
2004 01 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	A77	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2007 10 08	703	0.1+	0.2−	2007 10 14	703	(2.8−	0.4−)	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−

2007 TL$_{27}$ = 1998 SE$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.69240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22417415	ω	199.34180		+0.80480159	−0.59349801	
a	2.6837725	Ω	197.07007		+0.54782590	+0.74754114	
e	0.0742531	i	1.44124		+0.22843201	+0.29823205	
P	4.40	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.6+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
1998 09 24	691	0.4+	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−
1998 09 24	691	0.7+	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
1998 09 28	691	0.5−	0.2−	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−
1998 09 28	691	0.3−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.3−	0.2−
1998 09 28	691	0.7−	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.3+
2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.5−				
2007 09 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−				

2007 TV$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.91885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17855489	ω	207.53144		−0.48733003	+0.86549458	
a	3.1233564	Ω	33.67402		−0.75781627	−0.35325181	
e	0.1183218	i	12.06356		−0.43384783	−0.35515109	
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.5−	0.1+	2007 10 07	G96	0.9+	0.3−
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.4+
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2005 04 14	691	0.4+	0.6+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.5+	2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 10 20	691	0.7−	0.8+
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2005 04 14	691	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1−	0.3+
2004 02 10	644	0.1−	0.2+	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.6−	0.4+
2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2005 05 01	644	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.5+
2004 02 10	644	0.7−	0.7+	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+
2005 03 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.5+
2005 03 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2+
2005 03 12	G96	0.1+	0.8−	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.3−	0.1+
2005 03 12	G96	0.2+	0.3−	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.7−
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−				
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+				

2007 TB$_{31}$ = 2007 VT$_{215}$ = 2005 GN$_{169}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 128360; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.48924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18696757	ω	39.93622		−0.27872579	+0.96023876	
a	3.0289483	Ω	213.88831		−0.88825323	−0.26406243	
e	0.1203211	i	1.63616		−0.36512757	−0.09062312	
P	5.27	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.6−	0.2−	2005 04 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−
1994 03 07	691	0.6−	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
1994 03 07	691	0.0	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
1999 02 09	691	0.7+	0.2−	2005 05 01	644	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−
1999 02 09	691	0.2+	0.1−	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
1999 02 09	691	0.4+	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2007 11 13	291	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	291	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.9+	1.9+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	291	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.0	1.9+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.5+	1.9+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2007 11 17	G96	0.7+	0.5−
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.7−	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.8−
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.6−	0.3+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−
2004 01 19	691	0.5+	0.1+	2007 10 04	691	0.6−	0.3+	2007 12 06	G96	0.4−	0.1+
2005 04 12	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 12 06	G96	0.4+	0.9+
2005 04 12	691	0.1+	0.7+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	691	0.1−	0.6+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−	2007 12 06	G96	1.4+	0.0

2007 TJ$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.08433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22718396	ω	205.88955		+0.51334434	−0.85806903	
a	2.6600162	Ω	213.22879		+0.79172853	+0.47981084	
e	0.0844536	i	1.46072		+0.33112463	+0.18302760	
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.6+	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.5−	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−
1994 10 13	691	0.8+	0.4+	2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 04	G96	0.0	0.1−
1994 10 13	691	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1+
1994 11 28	691	1.0−	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.0
1994 11 28	691	0.2−	0.4−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−
1994 11 28	691	0.3−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
1998 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.5−	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−
1998 09 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.1+
1998 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.1+	2007 11 05	704	0.4+	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	(1.7+	0.7+)	2007 11 05	704	0.3+	0.5−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 11 05	704	0.3−	0.8−
2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.4+	0.3+	2007 11 05	704	0.3−	0.2+
2002 07 22	644	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.1+	0.7+
2002 07 22	644	1.0+	0.2+	2007 10 30	703	(2.8+	0.6+)	2007 11 07	703	0.1−	0.6+
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−	2007 11 07	703	0.4−	1.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.2−
2002 08 17	644	0.6−	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.6−	0.1+	2007 11 02	G96	0.7−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.4−
2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2002 08 27	644	0.4+	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2002 09 01	644	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.8+	0.0
2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.6−	0.5+
2005 04 09	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2005 04 09	G96	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2005 05 13	G96	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.9+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2005 05 13	G96	0.5−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.0				

2007 TD$_{35}$ = 1998 YC$_{22}$ = 2005 GK$_{95}$ = 2007 VD$_{305}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 128365; *MPO* 129835; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.70174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19929563	ω	252.19695		+0.99547986	−0.08052781	
a	2.9027137	Ω	112.39784		+0.09362891	+0.92099795	
e	0.0674601	i	3.12177		−0.01592067	+0.38115357	
P	4.95	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.3−	0.2−	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−
1998 12 26	691	0.0	0.2−	2005 04 18	691	0.0	0.7+	2007 11 04	704	0.2−	0.9+
1998 12 26	691	0.2−	1.0−	2005 04 18	691	0.2+	0.7+	2007 11 04	704	0.8−	0.9+
1998 12 28	691	0.3−	0.6−	2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.1−	1.7+
1998 12 28	691	0.2−	0.3−	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.2−	1.2+
1998 12 28	691	0.6−	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.3−	2007 11 07	703	0.5−	0.2+
2002 11 22	644	0.6+	0.5+	2007 10 07	703	1.3+	0.1−	2007 11 07	703	0.5−	0.2+
2002 11 22	644	0.1−	0.9+	2007 10 07	703	0.2−	1.5+	2007 11 07	703	0.7+	0.0
2002 11 22	644	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.9−	0.5−
2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	0.1+	0.5−	2007 11 11	699	0.2−	0.6+
2002 11 22	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	699	0.2−	1.0+
2002 11 22	644	0.0	0.5+	2007 10 09	691	0.4−	0.0	2007 11 11	699	0.8−	0.1−

2004 01 28	691	0.5+	0.4+	2007 10 09	691	0.5−	0.3−	2007 11 11	699	0.5+	0.5+
2004 01 28	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+	2007 11 14	704	0.6−	0.9−
2004 01 28	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.5−	1.4−
2004 02 23	704	1.1+	1.1+	2007 10 13	704	0.2−	1.1+	2007 11 14	704	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.4−	0.4+	2007 10 13	704	0.9+	0.7+	2007 11 14	704	0.1+	0.3+
2004 02 23	704	0.4+	0.4−	2007 10 13	704	0.1−	0.9+	2007 11 19	703	0.9+	1.1+
2005 04 06	691	0.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 11 19	703	0.9−	0.1−
2005 04 06	691	0.2+	0.7+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 11 19	703	0.4+	1.3+
2005 04 06	691	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	703	0.6+	1.3+

2007 TN$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.74378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22630264	ω	263.51108		+0.94892850		+0.29208276
a	2.6669178	Ω	79.45707		−0.21955831		+0.88283639
e	0.1796762	i	6.96745		−0.22655869		+0.36781459
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6+	0.6+	2007 11 02	D29	0.2+	0.0	2007 11 15	699	0.6−	0.4−
1998 09 24	699	0.6+	1.3+	2007 11 02	D29	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.4−	0.1+
1998 09 24	699	1.8−	0.6−	2007 11 03	699	0.0	0.6−	2007 11 17	703	0.2−	0.9−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.6−	0.5−	2007 11 17	703	0.1−	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 03	699	0.6+	0.6+	2007 11 17	703	0.9−	0.4−
2007 10 07	703	0.2−	0.2+	2007 11 03	699	0.7+	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.7+
2007 10 07	703	0.5−	0.9−	2007 11 04	704	0.3−	0.5+	2007 12 04	704	0.9−	0.6+
2007 10 07	703	0.4+	0.0	2007 11 04	704	0.8−	0.6+	2007 12 04	704	0.6−	0.3−
2007 10 07	703	1.4−	0.4+	2007 11 04	704	0.4−	0.4+	2007 12 04	704	1.0−	0.8+
2007 10 09	D29	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.8−	0.2+	2007 12 04	704	0.5−	0.6+
2007 10 09	D29	0.2+	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	0.6+	2007 12 05	699	0.3−	0.5+
2007 10 09	D29	0.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.3−	2007 12 05	699	0.2+	1.1−
2007 10 09	D29	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2007 12 05	699	1.2+	0.7−
2007 10 12	G96	0.3+	0.1−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2007 12 05	699	0.5+	1.2−
2007 10 12	G96	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+
2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.2−	0.9+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5−
2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	704	0.2−	1.0+	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−
2007 10 30	703	0.9+	0.0	2007 11 12	704	0.2+	0.8+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−
2007 10 30	703	0.5+	0.6+	2007 11 12	704	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.9+	0.0
2007 10 30	703	1.1+	0.2−	2007 11 12	704	0.3−	0.8+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2007 10 30	703	0.7+	0.4−	2007 11 15	699	0.1−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2007 11 02	D29	0.2+	0.3−	2007 11 15	699	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.6+
2007 11 02	D29	0.2−	0.7−	2007 11 15	699	0.7+	0.6+				

2007 TX$_{36}$ = 1999 TX$_{310}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.52652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24383095	ω	206.17143		+0.80382519		−0.59474846
a	2.5375240	Ω	190.34811		+0.55665915		+0.75904648
e	0.1953369	i	3.76778		+0.20975140		+0.26480693
P	4.04	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	691	0.3−	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
1999 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−
2003 09 16	691	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2007 10 04	291	0.7−	0.2−	2007 11 05	G96	0.4−	0.4−
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	291	0.4−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2007 10 04	291	0.4−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−				
2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−				

2007 TE$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.02533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19228553	ω	118.37090		+0.25983998		+0.96563402
a	2.9728408	Ω	166.68580		−0.89461042		+0.24299721
e	0.1654611	i	1.45367		−0.36353182		+0.09221337
P	5.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2000 04 10	695	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.5+	0.2−
2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.6+	0.0	2007 10 04	691	0.4−	0.3+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+
2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 04	691	0.4−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.7−	0.4+	2007 11 05	G96	0.4−	0.7−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−

2007 TY$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.37267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18719954	ω	287.18077		+0.54466657		+0.83743842
a	3.0264455	Ω	16.06311		−0.69409922		+0.48032502
e	0.0570544	i	9.38359		−0.47070649		+0.26073889
P	5.27	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2007 09 12	G96	0.2+	0.5−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2007 10 04	703	1.1+	0.8+	2007 10 08	G96	0.5−	0.3−
2002 10 31	644	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	1.5+
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.9+	2007 10 09	704	0.5−	0.8+
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	1.2+	2007 10 09	704	1.5−	0.6−
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	1.0−	0.5+	2007 10 09	704	0.9−	1.7+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2005 05 04	G96	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−
2005 05 04	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	683	(3.2+	2.7−)	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2005 05 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 08	683	1.7+	0.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2007 09 12	G96	0.6−	0.2−	2007 10 08	683	0.8−	1.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−
2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+
2007 09 12	G96	0.1−	0.5−	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.3−

2007 TJ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.80760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19064958	ω	298.15913		−0.63443668		−0.77219084
a	2.9898230	Ω	191.42085		+0.75643465		−0.61096621
e	0.0606188	i	10.12357		+0.15904944		−0.17447521
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−
2002 10 10	644	0.1−	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	644	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2005 03 14	G96	0.2−	0.3+	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.6−
2005 03 14	G96	0.4−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2005 03 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 04	703	0.0	1.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2005 03 14	G96	0.5−	0.3−	2007 10 04	703	0.7+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2005 04 14	691	0.3+	0.2−	2007 10 04	703	0.3+	0.5−	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2005 04 14	691	0.3+	0.0	2007 10 06	704	1.2−	0.6+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2005 04 18	691	0.2−	0.8−	2007 10 06	704	0.5−	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−

2005 04 18	691	0.4−	0.2−	2007 10 06	704	0.4−	1.0+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4+
2005 04 18	691	0.0	1.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.5+	2007 11 05	G96	1.1+	0.9−
2007 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3+
2007 09 13	691	0.5−	0.1−	2007 10 08	G96	0.6+	0.8−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−

2007 TX$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.50829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20953730	ω	120.42193		+0.41809345	+0.90836326	
a	2.8073409	Ω	174.27214		−0.86022471	+0.39894539	
e	0.1373927	i	4.94662		−0.29190978	+0.12537449	
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.3+	0.2+	2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−
2001 03 22	691	0.2+	0.3+	2003 11 26	691	0.0	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−
2001 03 22	691	0.6−	0.1+	2005 03 13	G96	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2002 07 12	599	0.3+	0.2+	2005 03 13	G96	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6+	0.1−
2002 07 12	599	0.1−	0.3+	2005 03 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−
2002 07 12	599	0.2−	0.0	2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.8+	2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2006 05 07	G96	(2.4−	0.8+)	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.9+	2006 05 07	G96	0.9+	0.6−	2007 10 08	691	0.5−	0.3−
2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.4−
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2006 05 30	G96	0.6−	0.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.1−
2002 08 16	644	0.1+	0.2−	2006 05 30	G96	0.2+	0.2+				
2003 11 26	691	0.0	0.3+	2006 05 30	G96	0.2−	0.0				

2007 TG$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.53743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25514131	ω	90.10995		+0.22945085	+0.97327800	
a	2.4619668	Ω	193.16542		−0.90809349	+0.21071176	
e	0.1774858	i	2.28177		−0.35031203	+0.09127145	
P	3.86	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1+	2007 10 08	691	0.2−	0.4+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.6+
2003 09 19	291	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.5−
2003 09 19	291	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	1.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.7+
2003 09 19	291	0.3−	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.4+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2007 08 23	691	0.0	0.3−	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.3−
2007 08 23	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2007 08 23	691	0.0	0.7+	2007 10 08	691	0.2+	0.9−				
2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.4−				

2007 TB$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.64616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27628534	ω	253.33051		+0.61040700	+0.78981592	
a	2.3346986	Ω	54.44187		−0.69575298	+0.57080629	
e	0.1741428	i	4.22611		−0.37859092	+0.22443483	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2+	0.4−	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.8−	0.6+
2000 11 29	691	0.3+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.5−	1.4+
2000 11 29	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.6+	0.7+	2007 10 11	699	0.6−	1.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	0.3−	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−
2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	699	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2007 09 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 11	699	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.3−
2007 09 13	G96	0.8−	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	0.9+	2007 10 20	703	0.6−	0.1−
2007 09 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	1.0+	2007 10 20	703	0.5−	0.1+
2007 10 07	703	0.8+	0.8+	2007 10 14	704	0.6−	0.5+	2007 11 05	704	0.5−	0.5−
2007 10 07	703	1.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.0	2007 11 05	704	0.0	0.6+
2007 10 07	703	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.6−	0.9+	2007 11 05	704	0.5+	0.2+
2007 10 07	703	0.5+	0.2−	2007 10 15	703	0.9−	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.6+
2007 10 08	G96	0.1+	0.7−	2007 10 15	703	(2.6−	0.6+)	2008 01 10	G96	0.4+	0.6−
2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2007 10 15	703	0.7−	0.9+	2008 01 10	G96	0.8+	0.7+
2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 10 19	704	0.3−	1.7+	2008 01 10	G96	0.7+	0.7+
2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.3+				
2007 10 09	G96	0.2+	0.8+	2007 10 19	704	0.2−	0.3+				

2007 TL$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.42048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27668587	ω	105.10213		+0.60899943	+0.77973446	
a	2.3324449	Ω	204.29019		−0.79266849	+0.60482498	
e	0.2227882	i	20.69554		+0.02821985	+0.16186696	
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.0	2003 05 02	691	0.9+	0.6+	2007 10 09	699	0.2−	0.5−
2000 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	703	0.3−	0.7−	2007 10 09	699	0.8−	0.7+
2000 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.2−	1.0+	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2003 04 11	691	0.6−	0.3−	2007 10 08	703	0.1−	0.1−	2007 10 21	G96	0.6−	0.2−
2003 04 11	691	0.5−	0.2−	2007 10 08	703	0.5−	0.3−	2007 10 21	G96	0.7−	0.2−
2003 04 11	691	0.2−	0.4+	2007 10 08	106	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−
2003 04 21	291	0.1−	0.6−	2007 10 08	106	1.3+	0.8+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2003 04 21	291	0.1+	0.7−	2007 10 08	106	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2003 04 21	291	0.8−	1.0−	2007 10 08	106	0.3−	0.5−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2003 05 02	691	0.2+	0.8+	2007 10 09	699	1.6+	0.3+				
2003 05 02	691	0.9+	0.7+	2007 10 09	699	0.8−	0.2+				

2007 TK$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.39962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23665471	ω	316.78373		−0.94433883	−0.32219285	
a	2.5885662	Ω	204.65547		+0.32814275	−0.90817947	
e	0.1443166	i	9.16610		+0.02337744	−0.26721117	
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.1+	0.3−	2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2003 11 21	691	0.2−	0.1−	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.7−	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2005 04 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.5−	0.0
2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	1.1+	0.1+
2005 04 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
2005 05 04	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+				

2007 TD$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.95364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24367904	ω	269.38083		−0.32498638	+0.94454643	
a	2.5385785	Ω	341.44222		−0.79817269	−0.30064148	
e	0.1438532	i	8.50571		−0.50725162	−0.13208613	
P	4.04	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2−	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.3+
2003 09 17	691	0.5−	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 09 29	691	0.6+	0.3−	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1−
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.3−

2003 10 03	691	0.3+	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.1−						
2003 10 03	691	0.3−	0.2−	2007 10 05	691	0.1−	0.4+						

2007 TU$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.82048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17597691	ω	259.28061		−0.00353357	−0.99987379	
a	3.1537863	Ω	190.95744		+0.94637937	+0.00165998	
e	0.1294720	i	4.67413		+0.32303808	−0.01580028	
P	5.60	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.1−	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+		
2001 10 18	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 11 04	704	0.6−	0.9+		
2001 10 18	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	0.1+	0.6+		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 11 04	704	0.3−	0.5+		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	1.0−	0.5−		
2004 03 16	691	0.3−	0.4+	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	1.3+	1.0+		
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.4+	0.5−		
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.7−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.5−		
2004 03 23	691	0.3−	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.5−	2007 11 07	703	0.4+	0.2+		
2004 03 23	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	691	0.1+	0.3−	2007 11 14	704	0.7+	0.7+		
2004 03 23	691	0.0	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	1.2+		
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.7+	0.1−		
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.3−	0.9−		

2007 TF$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.62312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26210210	ω	347.37910		+0.32096613	+0.94648180	
a	2.4181824	Ω	301.33333		−0.86544708	+0.27854661	
e	0.1692199	i	2.27827		−0.38468440	+0.16304598	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.2+	0.0	2007 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	300	0.5+	0.0		
2002 03 05	645	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	300	1.0+	0.8−		
2003 08 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.4−	0.5+	2007 10 11	300	0.4−	0.4−		
2003 08 04	691	0.7+	0.2+	2007 09 20	691	0.8−	0.3−	2007 10 11	300	0.5+	0.1−		
2003 08 04	691	0.3+	0.5+	2007 10 05	300	0.4+	0.5−	2007 10 12	704	0.5−	0.7−		
2003 09 19	291	1.3−	0.8−	2007 10 05	300	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.5+		
2003 09 19	291	0.2+	0.2−	2007 10 05	300	0.6+	0.3−	2007 10 12	704	1.1−	0.5+		
2003 09 19	291	0.4−	0.3−	2007 10 05	300	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.9−	1.4+		
2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2007 10 05	300	0.6−	1.2−	2007 10 12	704	0.3+	1.0+		
2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.8+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−		
2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.1−	1.9+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−		
2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6−		
2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	703	0.3−	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−		

2007 TQ$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.14653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20545775	ω	59.44940		+0.17758380	+0.98401328	
a	2.8443805	Ω	220.78663		−0.90982372	+0.15894119	
e	0.0222633	i	1.18290		−0.37507972	+0.08034651	
P	4.80	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8−	0.1−	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.0		
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2005 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	A77	1.0+	0.7+		
2000 03 03	704	0.4−	0.7+	2005 05 06	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	A77	0.0	0.3+		
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2005 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	A77	0.6+	0.6+		
2000 03 03	704	0.6+	1.1+	2005 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.1−		
2000 03 03	691	0.9+	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 10 13	703	(1.7−	0.4+)		
2000 03 03	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 13	703	0.7−	0.5−		
2000 03 03	691	0.5−	0.1−	2007 09 14	G96	0.8−	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.8+		
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	A77	0.4+	0.8−		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.8−	2007 10 13	A77	0.5+	0.2−		
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.9−	2007 10 13	A77	0.9+	0.3−		
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−		
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.7−	2007 10 18	G96	0.0	0.1−		
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	A77	0.7+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−		
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	A77	0.4−	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−		
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 11	A77	0.8+	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.4+		
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	704	(1.9+	0.1+)	2007 10 21	691	0.2−	0.0		
2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.6+	2007 10 21	691	0.4−	0.2−		
2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.8−	1.1+						

2007 TQ$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.85800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17778211	ω	327.54708		+0.76962674	−0.59181902	
a	3.1324009	Ω	70.61816		+0.62652363	+0.62765794	
e	0.1674301	i	14.71621		+0.12305618	+0.50576256	
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2007 10 15	300	(0.5+	1.7+)	2007 10 30	703	0.2−	0.3+		
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 10 15	300	0.5+	0.8+	2007 11 05	703	0.4+	0.6+		
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	703	0.1−	1.0+	2007 11 05	703	0.7+	1.1+		
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.3−	0.1−	2007 11 05	703	0.9+	0.6+		
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	703	(1.6−	1.7+)	2007 11 05	703	(0.0	1.8+)		
2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	0.1−	0.6+	2007 11 11	704	0.8−	0.2−		
2007 10 10	703	(0.8+	1.7+)	2007 10 17	683	0.3−	0.5−	2007 11 11	704	0.9−	0.3+		
2007 10 10	703	0.6+	0.2+	2007 10 17	683	0.7+	0.3−	2007 11 11	704	1.1−	0.0		
2007 10 10	703	0.1−	0.7+	2007 10 17	683	0.4−	0.4+	2007 11 11	704	1.3−	0.1+		
2007 10 10	703	0.7−	0.2−	2007 10 19	699	0.6+	0.2+	2007 11 11	704	1.0−	0.4+		
2007 10 12	683	0.6−	0.5−	2007 10 19	699	0.6+	0.1+	2007 11 18	703	0.9+	0.2−		
2007 10 12	683	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	(1.7+	1.6−)	2007 11 18	703	0.8−	0.4−		
2007 10 12	683	0.5−	1.3+	2007 10 19	699	0.0	0.2+	2007 11 18	703	0.5−	0.7−		
2007 10 13	683	0.6+	0.7−	2007 10 19	704	(2.0+	0.5−)	2007 11 18	703	0.5−	0.3−		
2007 10 13	683	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	(1.6+	0.1−)	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−		
2007 10 13	683	1.3+	0.4−	2007 10 19	699	0.5−	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−		
2007 10 13	300	0.3+	0.4−	2007 10 20	683	1.0−	1.0−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−		
2007 10 13	300	0.2+	1.1−	2007 10 20	683	(0.8−	2.7−)	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−		
2007 10 13	300	0.1+	0.5−	2007 10 20	683	(1.3+	3.2−)	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−		
2007 10 13	300	0.7+	0.6−	2007 10 30	703	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.8+	0.4−		
2007 10 15	300	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	(1.7−	0.8+)	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+		
2007 10 15	300	0.4+	0.3−	2007 10 30	703	0.4+	1.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0		

2007 TR$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.01491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23561939	ω	124.74382		+0.99428520	−0.08250943	
a	2.5961435	Ω	240.07589		+0.05268978	+0.93115918	
e	0.2922480	i	4.48300		+0.09284784	+0.35515457	
P	4.18	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	291	0.6−	0.1−	2007 10 12	704	0.7−	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.2−		
2003 10 25	291	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.4−		
2003 10 25	291	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	1.5+	2007 10 15	701	0.3−	0.1+		
2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	701	1.0+	0.3+		
2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	701	0.3+	0.3−		
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 16	701	0.0	0.4+		
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 16	701	0.8+	0.0		
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	701	0.9−	0.3−	2007 10 16	701	0.2−	0.1+		
2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	701	0.6−	0.6−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−		
2007 09 13	691	0.2−	0.6+	2007 10 14	701	0.5−	0.6−	2007 11 11	G96	0.2+	0.7−		
2007 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−		
2007 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.1−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−		

2007 TC$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.82714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21112327	ω	173.10366		−0.98330921	+0.17804017	
a	2.7932639	Ω	17.28916		−0.17237299	−0.84568564	
e	0.0835119	i	7.24488		−0.05822841	−0.50310784	
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.5+	0.2−	2005 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	A44	0.9+	0.0
1993 09 19	691	0.1+	0.2−	2005 05 06	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	A44	0.4−	0.1−
1993 09 19	691	0.5−	0.4+	2007 09 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 16	A44	0.2−	0.0
2005 03 17	703	0.6+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−	2007 10 16	A44	0.1+	0.4+
2005 03 17	703	1.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 16	A44	0.1+	0.1+
2005 03 17	703	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.0	0.2−
2005 03 17	703	0.1−	0.6−	2007 10 14	A44	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	G96	0.5−	0.3+	2007 10 14	A44	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 14	A44	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.3−	0.4−
2005 04 09	G96	0.4+	0.7−	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2007 11 01	A44	0.3+	0.4+
2005 04 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.5−	0.0	2007 11 02	A44	0.6+	0.2+
2005 05 06	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.6−	0.2−	2007 11 02	A44	0.3−	0.5+
2005 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	A44	0.0	0.3−				

2007 TW$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.45928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20953466	ω	169.43477		+0.65310945	−0.75360946	
a	2.8073645	Ω	239.74434		+0.68835123	+0.63170683	
e	0.0298085	i	4.93464		+0.31562737	+0.18171202	
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2005 04 15	691	0.2+	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.6−	1.4+	2005 04 15	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.7+	0.0
2002 10 04	644	0.4+	0.6+	2007 10 05	691	0.4−	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.8−	0.6−	2007 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	1.0+	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.6−	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.9+	0.2−
2002 10 04	704	0.5+	0.4−	2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	G96	0.7+	0.1+
2002 10 04	644	0.0	0.8+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.5+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.4−	0.1+
2005 04 04	691	0.0	0.3+	2007 10 13	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	1.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−
2005 04 04	691	0.5+	0.5+	2007 10 21	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.7−
2005 04 15	691	0.1−	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.7+	0.2−

2007 TD$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.34553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19117273	ω	208.45354		+0.27486402	−0.95342144	
a	2.9843660	Ω	225.89980		+0.91168534	+0.29949121	
e	0.1095038	i	9.96323		+0.30541711	−0.03595245	
P	5.16	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.4+	0.8+	2007 09 25	G96	0.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.3−	0.4+
2002 11 23	644	0.2−	0.8+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 11 01	704	0.6+	0.8+
2002 11 23	644	0.7+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.4−	2007 11 01	704	1.1+	1.2+
2002 12 27	644	0.6−	0.4+	2007 10 05	691	0.5+	0.4−	2007 11 01	704	0.8+	1.6+
2002 12 27	644	0.4−	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.2−	2007 11 01	704	0.8+	0.4−
2002 12 27	644	0.3−	0.4+	2007 10 05	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.7−
2004 03 01	703	0.4+	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.4−	2007 12 31	G96	0.6+	0.6−
2004 03 01	703	0.6+	0.5+	2007 10 09	691	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2004 03 01	703	0.4+	1.2−	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.7−
2004 03 01	703	1.6−	0.5−	2007 10 21	691	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.0
2005 05 08	G96	0.1−	1.0+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.1−
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−
2005 05 08	G96	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.8+	1.0+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.4−	1.1+				
2007 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.2−				

2007 TU$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.17527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22728957	ω	150.19058		+0.94068733	+0.33819152	
a	2.6591921	Ω	190.15327		−0.33367247	+0.90775016	
e	0.0859939	i	8.83983		−0.06140064	+0.24822601	
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1+	0.1−	2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.4−	0.7+
1996 02 18	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.4−
1996 02 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.1−	1.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 03 14	691	0.4+	0.0	2007 10 07	703	0.2+	1.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.4+
2001 03 14	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	(1.6+	1.5+)	2007 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 03 14	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	(0.3+	2.6+)	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2002 07 20	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2002 07 20	644	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 07 20	644	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2002 08 04	644	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.4+	2007 11 04	704	0.1+	0.6−
2002 08 04	644	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 04	704	1.0+	0.3−
2002 08 04	644	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 04	704	0.2+	0.0
2002 08 25	644	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−	2007 11 04	704	0.9+	0.2+
2002 08 25	644	0.3−	0.5+	2007 10 13	704	0.8+	0.2−	2007 11 10	703	1.4−	0.6+
2002 08 25	644	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.0	2007 11 10	703	0.1+	0.6−
2004 01 13	691	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.5−	2007 11 10	703	0.0	0.9−
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+	2007 11 10	703	(2.8−	0.3−)
2004 01 13	691	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.0
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.1−	0.2−
2005 05 08	G96	0.4−	0.5+	2007 10 13	691	0.4−	0.3−	2007 11 12	704	1.5+	0.8+

2007 TF$_{82}$ = 2006 ME$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.37764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22761489	ω	356.77594		−0.93363096	−0.35113103	
a	2.6566577	Ω	162.15726		+0.33364131	−0.92445014	
e	0.0997902	i	13.39727		+0.13044813	−0.14865714	
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.0	0.5+	2006 06 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2001 02 03	691	0.3−	0.5+	2006 06 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2001 02 03	691	0.2+	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2001 02 27	691	0.1−	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2001 02 27	691	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.7−	0.1+
2001 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 08 10	691	0.9−	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+
2006 06 17	691	0.0	0.4−	2007 09 12	291	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
2006 06 17	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	291	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	1.4+	0.2−
2006 06 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	291	0.2−	0.4+				

2007 TD$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.88260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23043395	ω	20.82914		+0.82098083	−0.56988187	
a	2.6349461	Ω	14.07799		+0.50138074	+0.69025476	
e	0.1196434	i	8.27341		+0.27314435	+0.44585088	
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.5−	0.0	2007 10 30	703	1.4+	0.1−
2005 03 12	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.5+	2007 10 30	703	0.4−	0.2−
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	1.1+	0.5+
2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.8+	0.5+	2007 10 30	703	0.2−	0.1+
2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.4−	2007 11 03	699	0.4+	1.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.5−	2007 10 12	699	0.7−	0.8+	2007 11 03	699	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2007 11 03	699	0.0	1.1−
2007 10 08	703	0.3+	0.9−	2007 10 12	704	(1.6+	0.9+)	2007 11 03	699	0.7−	0.3−
2007 10 08	703	0.4+	0.6−	2007 10 12	699	1.3+	0.9−	2007 11 07	704	0.0	0.2−
2007 10 08	703	(1.7+	1.4−)	2007 10 12	699	0.4+	0.8−	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
2007 10 08	703	1.3+	0.2+	2007 10 12	699	0.8+	0.2−	2007 11 07	704	1.2+	0.8−
2007 10 09	691	0.1+	0.3−	2007 10 14	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.3−	0.0
2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	691	1.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	0.7+
2007 10 09	691	0.0	0.2−	2007 10 14	691	0.6−	0.4+				

2007 TC$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.95449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.10804507	ω	5.28834		−0.88434048	+0.45445565	
a	4.3658224	Ω	202.71122		−0.43782422	−0.88678337	
e	0.0925129	i	16.06284		−0.16202432	−0.08417433	
P	9.12	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	0.5+	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−
2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−
2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	G96	0.4−	0.6−	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.1−	0.1−				

2007 TX$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.51078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17105886	ω	266.01419		+0.99955756	+0.02212527	
a	3.2139491	Ω	92.71723		−0.01242371	+0.91780684	
e	0.2802174	i	1.14032		−0.02702481	+0.39641024	
P	5.76	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	1.2−	2007 10 13	703	(1.1−	2.3+)
2001 08 16	644	0.1−	0.0	2007 10 08	699	1.0−	1.0−	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2001 08 16	644	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.5−
2007 09 12	586	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2007 09 12	586	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.5+	2007 10 14	704	0.5−	0.5+
2007 09 12	586	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	(2.3−	2.1+)	2007 10 14	704	0.2−	0.7−
2007 09 20	D35	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	1.6+	0.6−	2007 11 05	704	1.2−	0.6+
2007 09 20	D35	0.5+	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 11 05	704	0.1−	0.3−
2007 09 20	D35	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.0
2007 10 04	703	0.7+	0.8−	2007 10 11	699	0.4+	0.1−	2007 11 05	704	0.1−	0.4−
2007 10 04	703	0.6−	0.4−	2007 10 11	699	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+
2007 10 04	703	0.7+	0.4+	2007 10 11	699	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
2007 10 04	703	0.9+	0.1−	2007 10 13	703	1.8−	0.5+	2007 12 06	G96	0.1−	0.0
2007 10 08	699	0.9+	0.5−	2007 10 13	703	1.1−	1.0+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−

2007 TO$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.18490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18174732	ω	36.39806		+0.29757895	−0.94285712	
a	3.0866735	Ω	36.96443		+0.80650370	+0.16425328	
e	0.1710980	i	14.43431		+0.51088018	+0.28989881	
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.7−	1.2+	2007 11 12	703	1.9+	0.3−
2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.3+	2007 11 12	703	0.8−	0.3−
2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.8+	2007 11 12	703	1.8−	0.3−
2005 02 14	809	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	0.7−	0.5−	2007 11 12	703	0.8−	0.3−
2005 02 14	809	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.9−	0.4−	2007 11 14	704	0.0	0.3−
2005 02 14	809	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.2−	0.1+
2007 09 21	D29	0.4−	0.1−	2007 10 19	704	1.3−	0.6−	2007 11 14	704	0.1−	0.2+
2007 09 21	D29	0.6+	0.2−	2007 10 19	704	0.9−	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	0.2−
2007 09 21	D29	0.8+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	704	0.1−	0.1+
2007 09 21	D29	0.3−	0.7−	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2007 10 07	703	0.3−	0.7−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2007 10 07	703	1.4−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2007 10 07	703	1.0−	0.1−	2007 11 05	704	1.5+	0.2−	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−
2007 10 07	703	0.6−	0.3−	2007 11 05	704	1.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2007 10 08	699	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.5+	2007 12 06	G96	0.1−	0.3−
2007 10 08	699	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	1.5+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2007 10 08	699	1.4+	0.3−	2007 11 05	704	0.8+	0.8+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2007 10 08	699	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	0.1+	0.8+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+
2007 10 10	291	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2007 10 10	291	0.2−	0.4+	2007 11 07	703	0.5+	0.8+	2008 02 29	G96	0.6+	0.2−
2007 10 10	291	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.1+	1.2+				

2007 TS$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.35202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26392431	ω	256.25452		−0.69163213	−0.71918055	
a	2.4070389	Ω	237.70723		+0.68933352	−0.62981998	
e	0.1186842	i	4.51305		+0.21555575	−0.29343848	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.2−	0.4−	2007 10 09	G96	0.7+	0.8−	2007 12 18	691	0.5+	0.1+
2001 02 20	608	0.3+	0.6−	2007 10 09	G96	0.4+	0.7−	2007 12 18	691	0.2+	0.4+
2001 02 20	608	0.6−	0.6−	2007 10 09	G96	0.8+	0.3−	2007 12 18	691	0.8−	0.3+
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.8+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.5+	0.6−	2008 01 10	G96	0.5−	0.1−
2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 31	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 03 08	691	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5−
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2007 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 31	691	0.2−	0.5−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2007 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2007 10 07	691	0.7−	0.5+	2007 12 16	691	0.2−	0.1−				
2007 10 09	G96	0.3+	0.9−	2007 12 16	691	0.1+	0.0				

2007 TF$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.16929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30183151	ω	293.85730		−0.44806408	−0.89399501	
a	2.2010319	Ω	182.76923		+0.84365747	−0.42157364	
e	0.0797176	i	4.02679		+0.29577130	−0.15181765	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.5+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
1994 10 08	691	0.5−	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−

1994 10 08	691	0.2+	0.8+	2004 12 09	703	1.2−	1.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
1996 04 24	691	0.4+	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
1996 04 24	691	0.4−	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
1996 04 24	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	1.0−	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	644	0.2−	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−
2002 01 08	644	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	2.1+	1.0−	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2007 10 06	704	1.2−	0.4−	2007 11 02	G96	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2007 10 06	704	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−				
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−				

2007 TT$_{105}$ = 2007 TO$_{144}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 126834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	0.02785						
n	0.28107979	ω	68.78957		+0.06381174		−0.99731317
a	2.3080735	Ω	17.66636		+0.86601433		+0.03742256
e	0.0626634	i	6.80890		+0.49593068		+0.06297617
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.5+	0.9+	2007 10 11	704	0.6−	0.6+	2007 10 16	B01	0.2+	0.1−
2002 03 21	691	0.4+	0.9+	2007 10 11	704	0.3+	1.0+	2007 10 16	B01	1.2+	0.1+
2002 03 21	691	0.7+	1.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.9+	2007 10 16	B01	0.1+	0.5−
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.8−	1.5+	2007 10 16	B01	1.3−	0.3−
2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2007 10 13	D35	0.9−	0.7+	2007 10 16	B01	1.5−	0.7+
2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2007 10 13	D35	0.7−	0.7+	2007 10 19	B01	0.6+	1.5−
2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	D35	1.4−	1.5+	2007 10 19	B01	0.8+	1.0−
2007 09 20	703	0.1−	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.5−	2007 10 19	B01	0.8−	0.2−
2007 09 20	703	1.3−	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.3−	2007 10 19	B01	0.1+	0.0
2007 09 20	703	0.3+	0.6−	2007 10 15	691	0.0	0.2−	2007 10 19	B01	0.6−	0.1+
2007 09 20	703	0.1+	0.5−	2007 10 15	B01	(2.3+	1.7−)	2007 10 19	B01	0.8−	0.2+
2007 10 04	691	0.5−	0.2+	2007 10 15	B01	1.1+	1.4−	2007 10 19	B01	1.7−	0.9−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 15	B01	1.0+	0.4−	2007 10 20	704	0.7−	0.7+
2007 10 04	691	0.0	0.3−	2007 10 15	B01	0.8+	1.0−	2007 10 20	704	0.6+	0.9+
2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	B01	1.0+	0.3−	2007 10 20	704	0.1+	1.6+
2007 10 06	704	1.5+	0.2+	2007 10 15	B01	1.5+	0.4−	2007 11 12	703	0.3+	0.5−
2007 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	B01	1.3+	0.1−	2007 11 12	703	0.8−	0.7−
2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 16	B01	0.9+	0.2+	2007 11 12	703	0.8−	0.6+
2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 16	B01	0.7−	0.6+	2007 11 12	703	(2.5−	1.8−)

2007 TN$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	47.08752						
n	0.25940942	ω	127.96032		+0.90221613		−0.42405886
a	2.4348874	Ω	257.25434		+0.36609859		+0.84937861
e	0.1402934	i	4.62305		+0.22798655		+0.31421341
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2007 10 07	703	0.1+	0.2−	2007 10 20	704	0.8−	0.3+
2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	699	0.3−	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.9−
2003 08 22	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	699	0.3−	0.3+	2007 10 20	704	0.9+	1.6−
2003 09 02	704	2.0−	0.1−	2007 10 09	699	0.0	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.8−
2003 09 02	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	699	0.2−	0.4−	2007 10 21	G96	0.0	0.5−
2003 09 02	704	0.8+	0.1+	2007 10 13	703	0.9+	1.2+	2007 10 21	G96	0.1−	0.6−
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.5+	1.8+	2007 10 21	G96	0.2−	0.5−
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.2+	0.6−	2007 11 02	704	0.1−	0.1−
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	0.9+	2007 11 02	704	0.5+	0.1+
2005 01 13	691	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.6−	1.3+	2007 11 02	704	0.5+	0.5+
2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.2−	1.7+	2007 11 02	704	0.9+	0.1+
2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	1.5−	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−
2007 10 07	703	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.5+	2007 12 15	G96	0.6−	0.5−
2007 10 07	703	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	0.7−	0.6+	2007 12 15	G96	0.6−	0.6−
2007 10 07	703	0.2−	0.6−	2007 10 20	704	0.4+	0.8−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−

2007 TS$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	12.43240						
n	0.18188299	ω	187.36260		+0.54719427		−0.81948035
a	3.0851384	Ω	229.63177		+0.77888681		+0.57306787
e	0.2928024	i	12.92233		+0.30645353		+0.00672189
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	644	0.0	0.3−	2007 10 08	703	0.2−	0.7−	2007 11 03	704	1.1−	0.2−
2003 01 11	644	0.6+	0.0	2007 10 09	699	0.1−	0.2+	2007 11 03	704	0.6+	0.1−
2003 01 26	644	0.8−	0.5−	2007 10 09	699	0.2+	0.5−	2007 11 08	704	0.8−	0.1+
2003 01 26	644	0.0	0.3−	2007 10 09	699	0.1+	0.3+	2007 11 08	704	0.0	0.4−
2003 01 26	644	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	(2.1+	0.1+)	2007 11 08	704	1.3−	0.6−
2003 01 27	644	0.5+	1.0+	2007 10 19	703	1.0+	0.2−	2007 11 08	704	0.6+	0.5+
2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2003 01 27	644	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2007 10 08	703	1.0−	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2007 10 08	703	(0.1+	1.8+)	2007 11 03	704	0.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2007 10 08	703	0.3+	0.3−	2007 11 03	704	0.5+	0.4+				

2007 TU$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	340.86874						
n	0.27914205	ω	229.81543		−0.28698759		−0.95417394
a	2.3187426	Ω	237.05861		+0.90673433		−0.24203034
e	0.0659507	i	5.79903		+0.30898378		−0.17599261
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.3+	1.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.6+
1993 11 20	691	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.3+	0.1−	2007 10 15	704	0.3−	0.0
1993 11 20	691	0.4−	0.0	2007 10 09	704	(2.4−	0.5+)	2007 10 15	704	0.2−	0.9+
2000 11 29	691	0.4+	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	(1.6−	0.4+)
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.7−	1.0+	2007 10 20	703	(1.7−	0.4+)
2000 11 29	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.7−	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.8−
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.5−	1.0−	2007 10 20	703	1.1+	0.2−
2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.5−	2007 11 07	704	0.9−	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	1.2−	2007 11 07	704	1.1−	1.1+
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2007 11 07	704	0.3−	0.9+
2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2007 10 12	704	0.3+	1.0+	2007 11 07	704	1.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+	2007 11 07	704	(0.2+	1.6+)
2007 10 08	703	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.8−	1.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2007 10 08	703	0.3+	0.3−	2007 10 14	691	0.2−	0.5−	2007 12 15	G96	0.7−	0.5−
2007 10 08	703	0.4+	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.4−	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2007 10 08	703	0.4+	0.4−	2007 10 14	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+
2007 10 09	704	(3.0−	1.6−)	2007 10 15	704	(0.6+	2.1−)				

2007 TM$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	69.94715						
n	0.26253794	ω	70.03796		+0.99412260		−0.10401412
a	2.4155054	Ω	295.92255		+0.08258380		+0.90791251
e	0.2005074	i	1.91291		+0.07000119		+0.40604919
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	699	1.1+	0.0	2007 11 03	699	1.0−	0.1−
2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	699	0.1+	1.2−

2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	699	0.4−	0.2−
2003 10 01	291	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.2−	2007 11 03	699	0.1−	0.8−
2003 10 01	291	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.5+	0.1−	2007 11 03	699	1.8+	1.3−
2003 10 01	291	0.2−	0.2−	2007 10 14	691	0.7−	0.8−	2007 11 03	699	0.3−	1.2+
2007 10 08	703	0.4−	0.2−	2007 10 14	691	0.5−	0.4−	2007 11 03	699	(2.4+	0.4−)
2007 10 08	703	1.0+	0.7−	2007 10 14	691	1.2−	0.1−	2007 11 06	704	0.1+	0.1−
2007 10 08	703	0.8−	0.1+	2007 10 15	704	0.7−	0.3+	2007 11 06	704	0.7−	0.7+
2007 10 08	703	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	0.0	2007 11 06	704	0.1−	0.7+
2007 10 09	704	1.0+	0.4−	2007 10 15	704	0.2+	1.0+	2007 11 06	704	0.3+	0.1−
2007 10 09	704	0.1−	0.2−	2007 10 15	704	0.7+	0.1+	2007 11 06	704	0.3+	0.0
2007 10 09	704	0.7+	0.1−	2007 10 15	704	1.1−	1.0−	2007 11 07	704	0.2−	0.4+
2007 10 09	704	0.8+	0.4−	2007 10 18	699	1.0−	0.7−	2007 11 07	704	0.2−	0.7+
2007 10 09	704	0.7+	0.3+	2007 10 18	699	0.9−	0.4+	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2007 10 10	691	0.3−	0.4−	2007 10 18	699	0.4−	0.6−	2007 11 07	704	0.0	0.5+
2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 18	699	1.0−	0.7−	2007 11 07	704	0.0	0.5+
2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	1.4+	2007 11 07	704	0.0	0.4+
2007 10 12	704	0.6−	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	0.1−	0.1+
2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.0
2007 10 12	704	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.4−	2007 11 07	704	0.6+	0.3+
2007 10 12	699	1.0−	0.8+	2007 10 30	703	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.0	0.1+
2007 10 12	704	1.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.5−	0.4−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2007 10 12	704	0.9+	0.9+	2007 10 30	703	1.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2007 10 12	699	1.2+	0.7−	2007 10 30	703	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2007 10 12	699	0.4−	0.2−	2007 11 03	699	0.4+	0.5−	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−

2007 TO$_{117}$ = 2007 TG$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.47251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17283679	ω	314.19951		+0.95961005		−0.22315668
a	3.1918705	Ω	59.40169		+0.27921412		+0.83004431
e	0.0345771	i	11.48030		−0.03446791		+0.51110423
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.3−	0.2−	2006 07 18	E12	0.0	0.7−	2007 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 10 08	644	0.3+	0.1−	2006 07 18	E12	0.2−	0.9−	2007 11 04	704	0.6+	0.2+
2001 10 16	644	0.5−	0.1−	2006 07 18	E12	0.7−	0.7+	2007 11 04	704	0.5−	0.7+
2001 10 16	644	0.2+	0.1−	2006 08 12	644	0.3+	0.1+	2007 11 04	704	0.8−	0.8+
2001 10 16	644	0.3−	0.3−	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.1−	0.1−
2001 10 21	644	0.8+	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.2−	0.1+
2001 10 21	644	0.1−	0.3−	2007 10 07	703	0.5+	1.3+	2007 11 07	703	0.3+	0.9−
2001 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.7−	0.3−	2007 11 07	703	0.7+	0.4+
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.5+	2007 11 12	704	1.0+	0.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2007 10 07	703	(1.3−	1.6+)	2007 11 12	704	1.0+	0.3−
2001 10 24	644	0.3+	0.4−	2007 10 09	691	0.4−	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.3−
2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.5+	0.5+
2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.3−	0.5−
2005 05 13	G96	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	(0.1+	1.8−)
2005 06 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2005 06 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.7+	0.1−
2005 06 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.7−	0.1+
2005 06 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	691	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.3−	0.2−
2006 07 18	E12	0.3+	0.5+	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+

2007 TJ$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.04185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18503449	ω	257.55359		+0.99413525		−0.09495982
a	3.0500076	Ω	107.87796		+0.10755849		+0.91793420
e	0.0804882	i	3.11685		−0.01123755		+0.38520051
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.3+	0.1+	2007 10 09	D35	0.5−	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.5−
2001 09 20	291	0.5−	0.4+	2007 10 09	D35	0.3−	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	291	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.2+	0.1−
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.8−
2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.8+
2002 11 24	644	0.4+	0.0	2007 10 11	G96	0.7+	0.0	2007 10 20	703	1.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−	2007 10 23	691	0.4−	0.4+
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.7+	1.4+	2007 10 23	691	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.1−	1.0+	2007 10 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	1.2+	2007 11 18	703	0.4+	0.2+
2002 12 27	644	0.1+	0.0	2007 10 13	704	1.1−	0.1+	2007 11 18	703	0.5+	0.7+
2002 12 27	644	0.0	0.1+	2007 10 14	106	0.6−	0.1+	2007 11 18	703	0.5−	0.4+
2002 12 27	644	0.1−	0.0	2007 10 14	106	0.7−	0.2+	2007 11 18	703	0.6−	0.7−
2005 04 06	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	106	0.7+	1.1−	2008 02 09	G96	0.6+	0.7−
2005 04 06	691	0.0	0.3+	2007 10 14	106	0.5+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4−	0.6−
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2007 10 09	D35	0.4−	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.6−	0.2−

2007 TP$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.38019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18188812	ω	300.62640		+0.99733533		+0.07197847
a	3.0850804	Ω	55.24848		−0.06099883		+0.91214513
e	0.1863514	i	0.82908		−0.04001730		+0.40349767
P	5.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 01	I03	0.2+	0.9+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−
2000 07 01	I03	0.3+	1.2+	2007 10 18	691	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2000 07 01	I03	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.2+	1.3−	2007 11 04	G96	0.8+	0.2+
2001 08 15	608	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	1.4−	0.9−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−
2001 08 15	608	0.5−	0.6−	2007 10 20	703	0.3+	0.8−	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
2001 08 15	608	0.4+	1.4−	2007 10 20	703	0.9+	0.2−	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−
2001 08 26	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	1.1+	1.4+
2001 08 26	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.3−	0.7+
2001 08 26	691	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 11 05	704	0.6+	0.6−
2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 31	A17	0.1−	0.2−	2007 11 05	704	0.4+	0.5+
2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	A17	0.1−	0.5+	2007 11 05	704	0.2−	0.6+
2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 31	A17	0.2+	0.4−	2007 12 05	G96	0.6+	0.3−
2007 10 10	691	0.5−	0.2+	2007 10 31	A17	0.4+	0.5−	2007 12 05	G96	0.9+	0.5−
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 03	699	(1.5+	2.5−)	2007 12 05	G96	0.7+	0.3−
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 03	699	0.6+	0.2−	2007 12 05	G96	1.0+	0.0
2007 10 14	691	0.4−	0.3+	2007 11 03	699	(1.9+	0.9−)	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
2007 10 14	691	0.4−	0.6+	2007 11 03	699	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5−
2007 10 14	691	0.4−	0.2+	2007 11 04	G96	0.9+	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.3+
2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	G96	0.7−	0.3−

2007 TZ$_{122}$ = 2007 VJ$_{304}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.28409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20221329	ω	320.00476		+0.88910176		−0.45512016
a	2.8747247	Ω	67.13120		+0.43227611		+0.80003173
e	0.0797282	i	3.02465		+0.15045077		+0.39091544
P	4.87	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.5−	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2005 03 14	G96	1.7−	0.5−	2007 10 10	691	0.3−	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2005 03 14	G96	0.6+	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−
2005 03 14	G96	1.1+	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.8+	0.1−
2007 10 06	691	0.1−	0.5−	2007 11 01	G96	0.8−	0.1−	2007 12 05	G96	0.7+	0.1−
2007 10 06	691	0.5−	0.0	2007 11 01	G96	0.6+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2007 10 06	691	0.9+	0.1−	2007 11 01	G96	0.7+	0.1−	2007 12 05	G96	0.3−	0.4−

2007 TQ$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	113.30862			(2000.0)		
n	0.26954893	ω	214.56039		+0.69128481	+0.72117285
a	2.3734366	Ω	99.21792		−0.65221704	+0.64962268
e	0.2005620	i	2.61942		−0.31102772	+0.24062437
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.0	0.1+	2006 04 08	691	1.2+	0.5−	2007 10 30	703	0.2+	0.6+
2002 03 13	691	0.0	0.2−	2007 10 06	691	0.4−	0.3+	2007 10 30	703	0.1−	1.2+
2002 03 13	691	0.0	0.1−	2007 10 06	691	1.2−	0.7−	2007 10 30	703	0.3−	0.8+
2003 07 25	704	0.5−	1.0+	2007 10 06	691	1.2−	0.7+	2007 10 30	703	0.6−	0.5+
2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	0.1+	1.7+
2003 07 25	704	0.3−	1.3+	2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	0.3−	1.4−
2003 07 25	704	0.4+	1.0+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	0.7+
2003 08 20	608	0.2−	1.3−	2007 10 13	704	2.1+	0.2−	2007 11 04	704	0.4+	1.1+
2003 08 20	608	0.2+	0.8−	2007 10 13	704	0.9+	1.3+	2007 11 04	704	0.0	0.6+
2003 08 20	608	0.4−	0.8−	2007 10 13	704	0.6−	1.0+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−
2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.5−
2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.5−
2003 09 25	644	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.5−
2006 03 23	691	0.9−	0.3+	2007 10 20	704	0.4−	0.1−	2007 11 14	704	0.9+	0.4+
2006 03 23	691	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.3−	2007 11 14	704	0.2−	0.2+
2006 03 23	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	704	0.5+	0.2+	2007 11 14	704	0.1−	0.5+
2006 04 08	691	0.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	1.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.3−
2006 04 08	691	0.6+	0.9+	2007 10 20	704	0.9+	0.1+				

2007 TW$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	58.48742			(2000.0)		
n	0.28186212	ω	350.81128		+0.85980391	−0.50297778
a	2.3038007	Ω	39.78494		+0.47679382	+0.72910461
e	0.1091673	i	7.90774		+0.18277004	+0.46413341
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.6−	2007 11 05	704	(0.3−	2.4+)
2000 09 27	691	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.5−	0.0	2007 11 05	704	(0.8−	2.8+)
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.7+	1.1+	2007 11 05	704	0.1−	0.1−
2000 11 24	691	1.3−	0.6+	2007 10 19	704	0.1−	1.1+	2007 11 13	699	0.1−	0.2+
2000 11 24	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	1.4+	1.0+	2007 11 13	699	0.4−	0.0
2000 11 24	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.8+	2007 11 13	699	0.6−	0.2+
2000 12 04	691	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.5+	2007 11 13	699	0.9+	0.4−
2000 12 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	(2.2+	0.6+)	2007 11 15	704	0.1+	0.1−
2000 12 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.1+	2007 11 15	704	0.9−	0.3+
2007 10 06	691	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.9+	0.5+	2007 11 15	704	0.8−	0.4−
2007 10 06	691	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.9+	2007 11 15	704	0.7+	0.0
2007 10 06	691	0.2−	0.6+	2007 10 23	691	0.0	0.4−	2007 11 15	704	0.7+	0.6+
2007 10 10	691	0.0	0.6−	2007 10 23	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.7−
2007 10 10	691	0.2−	0.5−	2007 10 23	691	0.3+	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.7−
2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	1.0−
2007 10 14	704	0.7−	0.7−	2007 11 03	699	1.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.7−
2007 10 14	704	0.2−	0.1+	2007 11 03	699	0.7−	0.7−				
2007 10 14	704	0.2−	0.5−	2007 11 03	699	0.5−	1.4−				

2007 TX$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	352.44094			(2000.0)		
n	0.17370614	ω	354.75116		−0.08981645	−0.99593518
a	3.1812119	Ω	100.40176		+0.91402499	−0.08513420
e	0.1731399	i	0.39563		+0.39558984	−0.02941577
P	5.67	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.0	1.0+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.2−
2001 10 16	291	(1.1−	1.9+)	2007 10 30	G96	0.6+	0.5−	2007 11 05	291	0.3−	0.1−
2001 10 16	291	0.6−	0.5+	2007 10 30	G96	0.8+	0.2−	2007 11 05	291	0.2+	0.1+
2002 12 31	291	0.4−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 11 05	291	0.2+	0.2+
2002 12 31	291	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+	2007 11 05	291	0.1+	0.1+
2002 12 31	291	0.2+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+	2007 11 05	291	0.4+	0.3−
2004 04 25	291	0.2+	0.9+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	291	0.7+	0.0
2004 04 25	291	0.3+	0.7+	2007 11 04	G96	0.6−	0.0	2007 11 05	291	0.4+	0.0
2004 04 25	291	0.3+	0.4+	2007 11 04	G96	0.7−	0.2−	2007 11 05	291	0.1−	0.3−
2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.9−	0.0	2007 11 05	291	0.3+	0.1−
2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 11 04	G96	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.6+	0.6−
2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.8−	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.7+
2007 10 10	691	0.5−	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.9+	0.0
2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	1.1−
2007 10 10	691	0.6−	0.0	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	G96	0.6+	0.2−
2007 10 18	691	0.5−	0.4+	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.9+	0.1−
2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.6+	0.3−
2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−

2007 TY$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	142.78770			(2000.0)		
n	0.31074237	ω	117.31586		+0.67799268	+0.73469560
a	2.1587502	Ω	195.44260		−0.70167131	+0.63736713
e	0.0430616	i	5.04509		−0.21905092	+0.23234783
P	3.17	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.5+	0.6+	2007 10 06	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+
2006 04 26	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.6−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2+
2006 05 26	G96	0.5−	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.5−	2007 11 13	G96	(1.0−	2.4−)
2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.4+	2007 11 13	G96	0.1+	0.7+
2007 10 06	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−

2007 TR$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	181.09338			(2000.0)		
n	0.17940922	ω	214.20965		−0.31901956	+0.94770522
a	3.1134331	Ω	37.18899		−0.86617096	−0.28768442
e	0.1302011	i	0.85493		−0.38467440	−0.13817559
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.5−	0.2−
1994 05 03	691	0.2−	0.1−	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+
1994 05 03	691	1.1+	1.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+
1995 07 22	691	0.3−	0.5−	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
1995 07 22	691	0.4−	0.5−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
1995 07 22	691	0.5−	0.5−	2006 08 28	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−
1995 08 01	691	(0.9−	2.5+)	2007 10 06	691	0.6−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
1995 08 01	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
1995 08 01	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	691	0.8−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−
2001 10 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.6−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.9−	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+
2001 10 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5+	1.3−	2007 10 30	G96	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 30	G96	0.6−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 04 11	G96	1.0−	1.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2005 05 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 31	691	0.6−	0.7+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	691	0.5−	0.4+	2007 10 31	691	0.6−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 05 11	691	0.3+	0.0	2007 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−

2007 TW$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.81523			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.20274833		ω	252.53641			+0.76448631			+0.64272766			
a	2.8696649		Ω	67.43813			−0.56918627			+0.70913626			
e	0.0587144		i	3.07993			−0.30263456			+0.28987396			
P	4.86		H	16.7	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0		2005 04 11	G96	0.2−	0.4+		2007 10 14	691	0.0	0.3−			
2003 12 21	645	0.1−	0.0		2005 04 11	G96	0.1−	0.1+		2007 10 14	691	0.5−	0.3+			
2004 01 15	691	0.2−	0.4+		2007 10 07	G96	0.6+	0.3−		2007 11 01	G96	0.2−	0.2+			
2004 01 15	691	0.6+	0.6−		2007 10 07	G96	0.1−	0.1+		2007 11 01	G96	0.0	0.1+			
2004 01 15	691	0.0	0.3+		2007 10 07	G96	0.2+	0.5−		2007 11 01	G96	0.2−	0.0			
2005 04 01	691	0.3+	0.2−		2007 10 07	G96	0.2−	0.2−		2007 11 01	G96	0.5+	0.2−			
2005 04 01	691	0.1−	0.1+		2007 10 10	691	0.1−	0.2−		2007 11 09	G96	0.2+	0.3+			
2005 04 01	691	0.2−	0.1+		2007 10 10	691	0.1+	0.1+		2007 11 09	G96	0.5−	0.0			
2005 04 11	G96	0.0	1.1−		2007 10 10	691	0.0	0.0		2007 11 09	G96	0.4+	0.3−			
2005 04 11	G96	0.1−	0.2−		2007 10 14	691	0.4+	0.1+		2007 11 09	G96	0.2+	0.1−			

2007 TZ$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.29696			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26258357		ω	297.71169			+0.05198869			+0.99780531			
a	2.4152255		Ω	335.16645			−0.87841650			+0.02615642			
e	0.1043379		i	5.60355			−0.47505960			+0.06083103			
P	3.75		H	16.9	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.0		2002 03 11	691	0.2+	0.4+		2007 10 10	691	0.1−	0.4+			
1996 11 05	691	0.0	0.2+		2003 07 08	644	0.2−	0.4+		2007 10 10	691	0.1+	0.1+			
1996 11 05	691	0.1−	0.1+		2003 07 08	644	0.3−	0.6+		2007 10 10	691	0.2+	0.1−			
2002 02 14	291	0.3+	0.3+		2003 07 08	644	0.2−	0.7+		2007 10 15	691	0.1−	0.3+			
2002 02 14	291	0.0	0.5+		2006 02 25	691	0.2+	0.6+		2007 10 15	691	0.4−	0.3+			
2002 02 14	291	0.1−	0.4+		2006 02 25	691	0.3+	0.9+		2007 10 15	691	0.1+	0.4+			
2002 03 05	645	0.1+	0.1+		2006 02 25	691	0.4+	0.4+		2007 10 19	691	0.7−	1.4+			
2002 03 05	645	0.1+	0.1+		2007 10 08	691	0.5−	0.1−		2007 10 19	691	0.1−	0.4−			
2002 03 11	691	0.5+	0.6+		2007 10 08	691	0.3−	0.0		2007 10 19	691	0.0	1.1+			
2002 03 11	691	0.3+	0.8+		2007 10 08	691	0.2−	0.0								

2007 TH$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.74322			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27618214		ω	119.27922			−0.63872543			−0.76915532			
a	2.3352802		Ω	10.49457			+0.66054290			−0.56195284			
e	0.1035968		i	6.53655			+0.39460474			−0.30431743			
P	3.57		H	16.6	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.7+	1.3−		2005 02 11	809	0.4+	0.3+		2007 10 19	691	0.3−	0.0			
2000 11 19	704	0.3+	0.6−		2005 02 11	809	0.6+	0.2+		2007 10 19	691	0.1−	0.1−			
2000 11 19	704	0.2−	0.7+		2005 02 11	809	0.7+	0.3−		2007 10 19	691	0.0	0.0			
2000 11 19	704	0.6+	0.4−		2005 02 11	809	0.8+	0.3+		2007 10 30	703	1.7+	0.8+			
2000 11 19	704	0.7−	1.3+		2005 03 01	703	0.4+	0.1−		2007 10 30	703	0.2−	0.3−			
2000 11 30	704	0.7+	0.3−		2005 03 01	703	0.6−	0.4−		2007 10 30	703	1.0+	0.1+			
2000 11 30	704	0.0	0.1−		2005 03 01	703	0.5−	0.3−		2007 10 30	703	1.3+	1.1+			
2000 11 30	704	0.5−	1.3−		2005 03 01	703	0.3+	0.0		2007 11 07	704	0.4+	0.8+			
2000 11 30	704	1.1+	0.6+		2007 10 05	691	0.5−	0.0		2007 11 07	704	0.7+	0.2−			
2000 12 19	704	0.1−	0.1+		2007 10 05	691	0.5−	0.1+		2007 11 07	704	0.2−	0.2+			
2000 12 19	704	0.1−	0.5−		2007 10 05	691	0.3−	0.0		2007 11 07	704	0.6−	0.5+			
2000 12 19	704	1.4−	0.3+		2007 10 09	691	0.3+	0.0		2007 11 12	703	0.0	0.5+			
2000 12 30	699	0.3−	0.7+		2007 10 09	691	0.2−	0.2−		2007 11 12	703	1.5+	0.4−			
2000 12 30	699	1.2−	0.6+		2007 10 09	691	0.5−	0.2+		2007 11 12	703	0.1−	1.3−			
2000 12 30	699	2.3−	0.3+		2007 10 10	699	0.7+	0.8+		2007 11 12	703	0.5+	0.3−			
2000 12 30	699	(3.3+	1.0−)		2007 10 10	699	0.9+	0.8+		2007 11 18	704	0.4−	1.8+			
2005 02 01	703	0.5−	0.5−		2007 10 10	699	0.1−	0.0		2007 11 18	704	0.0	0.3−			
2005 02 01	703	0.1−	0.1−		2007 10 10	699	0.7+	0.8+		2007 11 18	704	0.7+	0.5−			
2005 02 01	703	0.5−	0.4+		2007 10 13	691	0.8−	0.9−		2007 11 18	704	0.8+	0.4+			
2005 02 01	703	1.2−	0.7+		2007 10 13	691	0.3−	0.3−		2007 11 18	704	0.7+	0.8+			
2005 02 11	809	0.3+	0.2+		2007 10 13	691	0.4+	0.1−								

2007 TY$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.86275			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.19465294		ω	237.19850			+0.35109160			+0.92596496			
a	2.9486874		Ω	53.97593			−0.79132106			+0.37278981			
e	0.1096276		i	9.89699			−0.50054538			+0.06013859			
P	5.06		H	15.6	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.7+		2007 10 09	G96	0.1+	0.3−		2007 11 04	704	(1.6+	0.4+)			
2001 07 19	644	0.1−	0.1+		2007 10 09	G96	0.4+	0.3−		2007 11 04	704	1.5+	1.0+			
2001 07 19	644	0.1−	0.4+		2007 10 10	691	0.1−	0.1+		2007 11 04	704	0.9+	0.7−			
2002 10 16	644	0.3−	0.5+		2007 10 10	691	0.2−	0.1−		2007 11 04	704	0.0	0.0			
2002 10 16	644	0.3−	0.7+		2007 10 10	691	0.2−	0.1−		2007 11 09	G96	0.4+	0.3−			
2002 10 16	644	0.3−	0.7+		2007 10 14	691	0.1−	0.2−		2007 11 09	G96	0.2+	0.4−			
2003 12 28	691	0.1−	0.0		2007 10 14	691	0.1+	0.2+		2007 11 09	G96	0.0	0.3−			
2003 12 28	691	0.0	0.1−		2007 10 14	691	0.4+	0.3+		2007 11 09	G96	0.4+	0.4−			
2003 12 28	691	0.2+	0.1+		2007 10 18	691	0.1−	0.1+		2007 11 12	704	(0.1+	1.6+)			
2005 03 10	703	0.9−	0.2−		2007 10 18	691	0.1−	0.3+		2007 11 12	704	0.1+	0.2+			
2005 03 10	703	0.4+	0.0		2007 10 18	691	0.6−	0.5−		2007 11 12	704	0.2−	1.1+			
2005 03 10	703	0.7+	0.1+		2007 10 30	703	(1.9−	0.2+)		2007 11 12	704	1.1+	1.2+			
2005 03 10	703	1.1+	2.7+		2007 10 30	703	1.2−	0.3+		2008 01 12	291	0.0	0.2+			
2007 10 09	G96	0.0	0.1−		2007 10 30	703	0.3−	0.4−		2008 01 12	291	0.2+	0.2−			
2007 10 09	G96	0.3+	0.1−		2007 10 30	703	1.2−	0.5−		2008 01 12	291	0.2+	0.0			

2007 TP$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.25377			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23110928		ω	44.60082			−0.97783491			−0.20547070			
a	2.6298105		Ω	123.50159			+0.17608121			−0.91102546			
e	0.0242035		i	2.76721			+0.11328857			−0.35751139			
P	4.26		H	17.1	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.3+	0.1+		2006 07 21	G96	0.3+	0.3−		2007 11 02	G96	0.6+	0.0			
2003 11 24	691	0.3−	0.3+		2006 07 21	G96	0.4+	0.3−		2007 11 02	G96	0.2−	0.2−			
2003 11 24	691	0.0	0.2+		2006 07 21	G96	1.2−	1.4+		2007 11 02	G96	0.0	0.1−			
2003 11 30	691	0.1−	0.0		2007 10 09	G96	0.3+	0.3−		2007 11 02	G96	0.2−	0.0			
2003 11 30	691	0.0	0.1−		2007 10 09	G96	0.4−	0.2−		2007 11 13	G96	0.2+	0.2+			
2003 11 30	691	0.1+	0.1−		2007 10 09	G96	0.0	0.1−		2007 11 13	G96	0.5+	0.1−			
2003 12 14	691	0.1+	0.2+		2007 10 09	G96	0.0	0.2−		2007 11 13	G96	0.1+	0.1+			
2003 12 14	691	0.0	0.3+		2007 10 10	691	0.6−	0.1+		2007 11 13	G96	0.2+	0.3−			
2003 12 14	691	0.4−	0.2+		2007 10 10	691	0.3−	0.2+								
2006 07 21	G96	0.3+	0.3−		2007 10 10	691	0.2−	0.3+								

2007 TB$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.73898			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27427182		ω	307.36247			+0.78622409			−0.60571182			
a	2.3461112		Ω	90.24654			+0.59856428			+0.69731135			
e	0.1340719		i	7.02672			+0.15353334			+0.38323633			
P	3.59		H	16.5	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.1−	0.0		2007 10 18	704	0.1−	0.3−		2007 11 11	704	0.6−	0.5+			
2000 12 18	691	0.2−	0.1−		2007 10 18	704	0.3−	0.2−		2007 11 11	704	0.6−	0.0			
2000 12 18	691	0.1+	0.2−		2007 10 19	704	0.4+	0.0		2007 11 11	704	0.4−	0.1−			
2000 12 30	704	0.2+	0.7+		2007 10 19	704	0.9+	0.0		2007 11 11	699	0.5−	0.7−			
2000 12 30	704	0.1+	1.2+		2007 10 19	704	0.0	0.4+		2007 11 11	699	0.5−	0.5−			

2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.3+	2007 11 11	699	0.2−	0.3−		
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.3−	0.9+	2007 11 11	699	0.1+	0.1−		
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2007 10 20	621	0.0	0.4−	2007 11 18	703	0.2+	0.4−		
2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2007 10 20	621	0.2+	0.5−	2007 11 18	703	0.4−	0.1−		
2003 07 08	644	0.0	0.3−	2007 10 20	A77	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.1+	0.2−		
2007 10 07	703	0.3+	1.2+	2007 10 20	621	0.0	0.6−	2007 11 18	703	0.6+	0.5−		
2007 10 07	703	1.1+	0.1+	2007 10 20	A77	0.6−	0.5−	2007 12 04	704	(0.3+	2.4+)		
2007 10 07	703	0.3+	0.4+	2007 10 20	A77	0.4+	0.3+	2007 12 04	704	0.8−	1.2+		
2007 10 07	703	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	0.0	0.4+	2007 12 04	704	(0.5+	2.0+)		
2007 10 15	A77	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−		
2007 10 15	A77	0.1−	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−		
2007 10 15	A77	0.0	1.3+	2007 10 20	704	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−		
2007 10 15	G96	0.3−	0.5−	2007 10 30	703	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−		
2007 10 15	G96	0.3+	0.6−	2007 10 30	703	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−		
2007 10 15	G96	0.0	0.6−	2007 10 30	703	0.6−	0.3+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1−		
2007 10 15	G96	0.1+	0.6−	2007 10 30	703	1.0−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2007 10 18	A77	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−		
2007 10 18	A77	0.1+	0.7−	2007 11 07	703	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0		
2007 10 18	A77	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−		
2007 10 18	704	0.0	0.5−	2007 11 07	703	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−		
2007 10 18	704	0.5+	0.1−	2007 11 11	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−		

2007 TY$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.91632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17455577	ω	7.97736		+0.97060870	−0.23996717	
a	3.1708807	Ω	6.00148		+0.21002108	+0.80746922	
e	0.0784682	i	10.07445		+0.11751551	+0.53889629	
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−		
2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−		
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2007 09 13	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.4−		
2004 03 27	291	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.5+	1.0+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 27	291	0.4−	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.6+	2007 11 07	G96	0.1−	0.4−		
2004 03 27	291	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−		
2007 09 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−		
2007 09 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.8−	0.9+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0		
2007 09 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.0	0.4+						
2007 09 09	G96	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	0.4−	0.1+						

2007 TV$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.02833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27786985	ω	51.81784		+0.53730728	−0.84337455	
a	2.3258146	Ω	5.68710		+0.75889865	+0.48114667	
e	0.1615098	i	2.60297		+0.36793170	+0.23920126	
P	3.55	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.4+	0.3−	2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.6+		
1998 01 25	691	0.5−	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	1.0−		
1998 01 25	691	0.1−	0.5−	2007 10 06	704	0.7+	1.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.1+		
2000 11 03	704	1.0+	1.4+	2007 10 06	704	(0.1+	2.2−)	2007 10 14	704	0.3+	0.5+		
2000 11 03	704	1.0−	1.2+	2007 10 06	704	0.2−	1.3−	2007 10 14	704	0.4−	1.0+		
2000 11 03	704	1.6−	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	1.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+		
2002 04 09	807	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.1+	0.0		
2002 04 09	807	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.1−	0.9+	2007 10 15	691	0.2−	0.0		
2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	1.2+	2007 11 07	G96	0.7+	0.4−		
2005 01 15	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.4−	2007 11 07	G96	0.7+	0.5−		
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 10 11	699	1.4−	0.5+	2007 11 07	G96	0.6+	0.5−		
2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.3+	0.7+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4−		
2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 11	704	0.0	0.8+	2007 12 15	G96	0.7+	0.9−		
2007 09 14	G96	0.1+	0.6−	2007 10 11	704	0.3+	1.0+	2007 12 15	G96	0.1+	0.7−		
2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2007 10 11	704	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−		
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.6+	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	1.3−		

2007 TG$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.30115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099728	ω	322.32330		+0.98993540	−0.11521968	
a	2.3649725	Ω	44.51365		+0.14047346	+0.87048788	
e	0.1852231	i	6.73104		−0.01717905	+0.47851362	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−		
2006 04 26	691	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−		
2006 04 26	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	(2.1−	1.4+)	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−		
2006 06 02	G96	0.3−	0.2−	2007 10 18	699	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−		
2006 06 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	699	0.5+	0.1+	2007 11 03	A24	0.2+	0.1−		
2006 06 02	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	691	0.3−	0.1−	2007 11 03	A24	0.2−	0.8+		
2006 06 02	G96	(2.4−	0.0)	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	A24	0.1+	0.5+		
2007 10 07	704	0.7+	0.4+	2007 10 18	699	0.7+	0.3−	2007 11 03	A24	0.4−	0.7+		
2007 10 07	704	0.2−	0.7+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	A24	0.5−	0.5+		
2007 10 07	704	0.2+	0.8+	2007 10 18	699	0.5+	0.1+	2007 11 05	704	0.1−	0.1+		
2007 10 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.1+		
2007 10 07	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.6−	0.4−	2007 11 05	704	0.4−	0.2+		
2007 10 07	699	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	0.1−	2007 11 05	704	0.2−	0.8+		
2007 10 07	699	1.0+	0.6−	2007 10 19	704	0.5+	0.2−	2007 11 05	704	0.2−	0.3+		
2007 10 07	699	0.4−	0.4−	2007 10 19	704	0.5+	0.1−	2007 11 13	699	0.4+	0.8−		
2007 10 07	699	0.7+	0.9−	2007 10 20	703	0.3+	0.1−	2007 11 13	699	0.5−	0.3−		
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.2−	2007 11 13	699	1.0+	0.5−		
2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.1+	0.1−	2007 11 13	699	0.3−	0.9−		
2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.8+	2007 11 13	703	0.5+	0.5−		
2007 10 11	704	0.2−	0.1+	2007 10 21	704	(1.1+	2.0−)	2007 11 13	703	0.1−	0.1+		
2007 10 11	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	704	0.1−	0.4+	2007 11 13	703	0.5−	0.0		
2007 10 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.6+	0.1+	2007 11 13	703	0.3−	0.2+		
2007 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 10 23	691	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.0	0.6+		
2007 10 14	691	0.4−	0.2−	2007 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.5+		
2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 23	691	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.1−	0.4+		
2007 10 14	704	0.3−	0.6−	2007 10 30	703	0.0	0.5−	2007 11 15	704	0.5−	0.1+		
2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.4−	2007 11 17	G96	0.7+	0.5+		
2007 10 14	704	0.2−	0.3−	2007 10 30	703	0.3+	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−		
2007 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−		
2007 10 14	704	0.3+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−		
2007 10 14	704	0.4+	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.3−						
2007 10 15	703	0.1+	0.8+	2007 11 01	G96	0.1−	0.4−						

2007 TN$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.73947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26513608	ω	271.13695		+0.99184756	+0.11572400	
a	2.3996993	Ω	82.21931		−0.08455343	+0.91089234	
e	0.2477755	i	3.08670		−0.09533691	+0.39608471	
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.7−	0.2−	2007 11 04	704	0.5+	0.2−		
2001 01 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	1.4+	0.8+	2007 11 04	704	1.5+	1.3+		
2001 01 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	0.1+		
2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	1.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.2+	0.4+		
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.8+	2007 11 12	704	0.5+	1.1+		
2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2007 10 20	704	0.4+	0.8+	2007 11 12	704	0.2−	0.9+		
2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.5+	2007 11 12	704	0.1−	0.8+		
2006 05 26	G96	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.7−	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	0.9+		
2006 05 26	G96	0.4−	0.4+	2007 10 20	704	0.4−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3−	0.5−		
2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.5−	0.6+	2007 11 13	G96	0.2−	0.3−		
2007 10 07	704	1.3−	0.8−	2007 10 30	703	0.5+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.4−		
2007 10 07	704	0.3−	0.3−	2007 10 30	703	0.3+	0.7+	2007 11 13	G96	0.0	0.4−		

2007 10 07	704	0.4+	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2007 10 10	G96	0.5+	0.3−	2007 10 30	703	0.8+	1.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.6−
2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 30	703	0.9−	0.4−	2007 12 31	G96	0.6−	0.2−
2007 10 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.7−
2007 10 13	704	0.5−	0.4+	2007 10 30	703	0.3−	0.8−	2008 01 12	G96	0.8−	0.1−
2007 10 13	704	0.4−	1.5−	2007 10 30	703	0.7−	0.4−	2008 01 12	G96	0.6−	0.1+
2007 10 13	704	0.0	1.1−	2007 11 04	704	0.0	0.3−	2008 01 12	G96	0.5−	0.1+
2007 10 13	704	0.0	0.7−	2007 11 04	704	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+

2007 TO$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.95925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22756368	ω	203.92565		+0.67579594		−0.73038499
a	2.6570563	Ω	203.94511		+0.70954781		+0.68106816
e	0.1702562	i	14.14524		+0.19960399		+0.05180654
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.2−	0.2−	2007 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.0	0.0
2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.5+	0.8−	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2003 11 18	644	0.4+	0.1−	2007 10 07	703	(1.8+	0.6+)	2007 10 13	703	0.8+	0.5+
2003 11 23	699	0.6−	0.3−	2007 10 07	703	1.2−	0.8+	2007 10 13	703	0.2+	0.0
2003 11 23	699	0.2−	1.1−	2007 10 07	703	(1.5−	2.0+)	2007 10 13	703	0.4−	0.4+
2003 11 23	699	0.3−	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2003 11 23	699	0.7+	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.0	0.2−
2007 09 12	703	0.4−	1.0−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	1.0+	0.1−
2007 09 12	703	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2007 09 12	703	1.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−
2007 09 12	703	0.4−	0.7−	2007 10 12	704	0.6−	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−
2007 09 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.0				
2007 09 19	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.1−				

2007 TS$_{153}$ = 2007 TJ$_{415}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.55536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21916640	ω	269.20236		+0.08454669		+0.99628025
a	2.7244995	Ω	5.72810		−0.83489696		+0.07995699
e	0.1668841	i	9.60809		−0.54387400		+0.03213310
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	1.2+
2001 03 27	691	0.2+	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	0.1−
2001 03 27	691	0.6+	0.3+	2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2001 04 13	691	0.1+	0.8+	2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2001 04 13	691	0.1+	0.9+	2006 05 24	E12	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.8−	0.4+
2001 04 13	691	0.3+	0.6+	2006 05 24	E12	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2002 08 13	644	0.2−	0.4−	2006 05 24	E12	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	(2.7−	0.8+)
2002 08 13	644	0.2+	0.7−	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 16	691	0.3+	0.1+
2002 08 13	644	0.4−	0.4−	2007 10 09	704	0.0	1.1−	2007 10 16	691	0.6−	0.5+
2002 08 19	644	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.5−	1.0−	2007 10 16	691	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	0.6−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.6−	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.4−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.5−	0.1+
2003 11 20	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−	2007 11 01	691	0.2+	0.4+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 11 01	691	0.2−	0.1−

2007 TW$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.93879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23064034	ω	147.90462		+0.84331274		−0.53639142
a	2.6333740	Ω	244.56900		+0.48495911		+0.78621645
e	0.1624353	i	2.11216		+0.23159941		+0.30683537
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.7−	0.9−	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
1999 12 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
1999 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.9+	0.2−	2007 10 21	691	0.3−	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.9+	2007 11 02	691	1.1−	0.5−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+
2007 09 15	699	0.2−	2.0+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2007 09 15	699	1.6+	1.1+	2007 10 12	704	0.5+	1.0+	2007 11 06	704	0.2+	0.7+
2007 09 15	699	0.7+	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 11 06	704	0.4−	0.3+
2007 09 15	699	1.7+	0.2−	2007 10 12	704	0.7+	1.6+	2007 11 06	704	0.1−	1.5+
2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.6+	2007 11 06	704	0.2+	0.7+
2007 10 09	704	0.4+	0.2−	2007 10 12	704	0.8−	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.3−
2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.3−	0.1−
2007 10 09	704	1.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.2−
2007 10 09	704	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2007 11 15	691	0.3−	0.1−
2007 10 11	699	0.5+	0.6−	2007 10 12	704	0.7+	0.3+	2007 11 15	691	0.0	0.2−
2007 10 11	699	0.1+	0.6−	2007 10 19	704	0.1−	0.6−	2007 11 15	691	0.3−	0.1−
2007 10 11	699	1.5+	0.9−	2007 10 19	704	1.3−	1.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2007 10 11	G96	0.6+	0.6−	2007 10 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	1.0+	0.5−
2007 10 11	G96	0.3+	0.7−	2007 10 20	703	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2007 10 11	699	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 10 11	G96	0.4+	0.7−	2007 10 20	703	0.7−	0.6−				

2007 TM$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.09771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28349909	ω	35.45970		+0.57614331		+0.81428768
a	2.2949238	Ω	269.82178		−0.76526717		+0.50704020
e	0.1855381	i	4.05258		−0.28709761		+0.28257002
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	703	0.4−	0.1+
1995 02 03	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	704	0.9+	0.4+
2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	1.0+	1.2+
2006 03 05	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.9−	0.3−
2006 03 05	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	1.8+	0.2+
2007 09 12	291	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.7−
2007 09 12	291	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2007 10 20	703	1.9+	0.0
2007 09 12	291	0.2−	0.0	2007 10 12	699	0.7−	0.7+	2007 10 20	703	0.8−	0.3−
2007 10 08	703	0.6−	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2007 10 08	703	0.8−	0.1−	2007 10 12	704	1.2+	1.4−	2007 11 02	704	1.0−	0.6+
2007 10 08	703	1.0+	0.3−	2007 10 12	699	0.9+	0.6−	2007 11 02	704	0.0	0.8+
2007 10 08	703	1.1−	0.4+	2007 10 12	699	1.7+	0.8−	2007 11 02	704	0.8−	0.2+
2007 10 09	704	0.8−	0.7−	2007 10 12	699	0.2+	0.8+	2007 11 02	704	0.8+	1.1+
2007 10 09	704	0.7−	0.5−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.6−	0.7−
2007 10 11	704	0.6−	0.3+	2007 10 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.3−
2007 10 11	704	0.2−	0.5−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.4−	0.2−
2007 10 11	704	0.2−	0.3−	2007 10 12	G96	0.3−	0.0	2007 11 03	G96	0.2−	0.3−
2007 10 11	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	703	1.5−	1.5−	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−
2007 10 11	704	0.8+	0.6−	2007 10 14	703	0.3−	0.9−				
2007 10 12	704	0.3−	0.0	2007 10 14	703	0.0	1.9+				

2007 TD$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.03233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18246468	ω	138.00864		+0.98780745	+0.06580349	
a	3.0785781	Ω	218.90326		−0.09700240	+0.96900467	
e	0.1084235	i	12.98304		+0.12176604	+0.23811730	
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.1+	0.3−	2007 10 11	703	0.1+	1.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
1996 10 15	691	0.0	0.4−	2007 10 11	703	0.3+	0.5+	2007 11 01	704	0.3−	0.1−
2001 08 18	644	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.1−	2007 11 01	704	0.6−	0.2−
2001 08 18	644	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.4+	2007 11 01	704	0.0	0.0
2001 08 18	644	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.2−	2007 11 01	704	0.2+	0.8+
2005 04 15	691	0.0	0.7+	2007 10 18	704	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−
2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−
2005 04 15	691	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.4−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2007 09 12	291	0.3−	0.2−	2007 10 18	704	0.4−	1.0+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−
2007 09 12	291	0.5−	0.3−	2007 10 18	704	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2007 09 12	291	0.6−	0.3−	2007 10 18	704	0.6−	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2007 10 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 18	704	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
2007 10 09	704	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.3−	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2007 10 09	704	0.7−	0.6+	2007 10 18	704	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−
2007 10 09	704	0.3−	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	G96	0.4−	0.0
2007 10 09	704	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.1−	0.8−
2007 10 11	703	1.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.8−	2007 11 03	G96	0.3+	0.8−
2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	0.2−	0.2+				

2007 TG$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.92911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26529401	ω	192.41088		+0.91926255	−0.39303874	
a	2.3987469	Ω	190.81048		+0.37038573	+0.88240153	
e	0.1123465	i	6.68635		+0.13330709	+0.25862731	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.7+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 10 14	704	0.7−	1.5+
1996 09 13	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	(0.3+	2.3+)
1996 09 13	691	(0.8−	3.1−)	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	(1.0−	2.4+)
2002 04 13	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.3−	1.1+
2002 04 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.7−	1.3+	2007 10 14	704	0.8−	1.4+
2002 04 13	691	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
2006 04 20	691	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.7−	0.6+	2007 10 19	G96	0.5−	0.1−
2006 04 20	691	0.4−	0.1−	2007 10 06	704	0.5−	1.1+	2007 10 19	G96	0.5−	0.2−
2006 04 20	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2006 05 07	691	0.5+	0.2−	2007 10 07	G96	0.4−	0.2+	2007 11 05	G96	0.3−	0.1+
2006 05 07	691	0.3−	0.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.7−	0.3+
2006 05 07	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	691	0.7−	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.7+	2007 11 05	G96	0.2−	0.3+
2007 09 12	691	0.6−	0.3+	2007 10 11	704	1.1−	0.9+				
2007 09 12	691	2.8+	1.5−	2007 10 11	704	0.3−	1.1+				

2007 TV$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.43347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21929170	ω	209.53427		+0.07694441	−0.99006628	
a	2.7234616	Ω	236.28972		+0.94026074	+0.11131593	
e	0.0689773	i	8.13267		+0.33164635	−0.08589249	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1−	2007 10 07	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.9+	1.0+
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2007 10 07	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2000 03 08	704	0.2+	0.0	2007 10 07	691	0.1+	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2000 03 08	704	0.7+	0.9+	2007 10 09	704	0.4−	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2000 03 08	704	0.1−	1.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2000 03 08	704	1.0−	2.8+	2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 11 13	699	1.3+	0.2+
2002 09 04	699	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	1.0+	2007 11 13	699	(0.2+	1.7+)
2002 09 04	699	0.9+	1.6+	2007 10 09	704	0.1−	1.1+	2007 11 13	699	0.1−	0.4−
2002 09 04	699	1.7+	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.2+	2007 11 13	699	0.5−	0.1+
2002 09 04	699	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.6−
2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2007 11 17	703	0.1+	0.4+
2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.1−	2007 11 17	703	0.9−	0.9−
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.6+	2007 11 17	703	1.3−	1.0+
2002 09 12	644	0.8−	0.5+	2007 10 15	704	0.3−	0.6+	2007 11 18	704	0.5+	0.6+
2002 09 12	644	0.3−	0.6+	2007 10 15	704	1.2+	1.3+	2007 11 18	704	0.6+	0.4−
2002 09 12	644	0.4−	0.6+	2007 10 15	704	(0.1+	1.7+)	2007 11 18	704	0.7+	0.7+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.6−	0.7−	2007 11 18	704	0.2+	0.8+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	704	0.8+	0.3+
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	0.9−	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 10 15	691	(2.3−	0.6−)	2007 12 04	703	0.8−	0.3−
2005 04 06	691	0.0	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.9+	2007 12 04	703	0.3−	0.4−
2005 04 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.7−	0.1−
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.3+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2005 05 01	644	0.1−	0.0	2007 10 18	699	0.8−	0.3−	2008 01 12	G96	0.3−	0.4−
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	1.2−
2005 05 01	644	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.4−
2007 09 25	G96	0.3−	0.4−	2007 10 19	691	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2007 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.0	1.1+	2008 02 07	G96	0.9+	0.5−
2007 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	1.1+	1.1+	2008 02 07	G96	0.8−	0.9−
2007 09 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.1−	0.7−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−

2007 TF$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.29069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23017991	ω	280.51993		+0.50859823	+0.86043686	
a	2.6368845	Ω	20.14355		−0.75022078	+0.46067308	
e	0.1861599	i	5.20561		−0.42248860	+0.21778137	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	A77	0.2−	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.3−	2007 09 11	G96	0.2−	0.5+	2007 10 12	A77	1.2−	0.4+
2003 11 16	691	0.0	0.7+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	A77	0.2−	0.3+
2006 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4+	2007 10 13	A77	0.1+	0.1+
2006 03 26	691	0.7+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	A77	0.2+	0.4+
2006 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2006 04 09	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2006 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2006 04 09	691	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2006 06 01	G96	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.3−	0.3+
2006 06 01	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.6+	2007 11 05	G96	0.5−	0.0
2006 06 01	G96	1.0−	0.4−	2007 10 12	704	0.3−	0.9−	2007 11 05	G96	0.3−	0.2+
2006 06 01	G96	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+

2007 TG$_{173}$ = 2005 GG$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.31064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26225313	ω	241.73577		+0.16006126	−0.98709820	
a	2.4172538	Ω	199.05516		+0.91008764	+0.14921395	
e	0.1922089	i	0.73495		+0.38225762	+0.05807185	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2007 09 15	291	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.8−	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	D35	0.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.2−	0.1+
2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	D35	0.3+	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0

2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	D35	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.6−	0.1+		
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−		
2007 09 15	291	0.1−	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.5−		
2007 09 15	291	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−						

2007 TO$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.17400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17900999	ω	315.13782		+0.91064307	−0.37830602	
a	3.1180605	Ω	67.75237		+0.41122872	+0.79061083	
e	0.1143159	i	10.34294		+0.04025097	+0.48147592	
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.7−	1.4−	2007 11 05	683	0.7+	0.8−		
2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.5−	0.8−	2007 11 05	683	(0.9+	1.7+)		
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	703	0.9−	1.2+	2007 11 05	703	0.4−	1.3+		
2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	0.7+	1.1+	2007 11 05	703	0.7−	1.1+		
2005 04 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 16	703	0.1+	0.5+	2007 11 05	703	1.1+	1.2+		
2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	703	1.0+	0.4+	2007 11 05	703	(1.9+	0.7+)		
2005 04 15	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.7−	0.4−	2007 11 07	683	(0.3−	1.9−)		
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.5+	2007 11 07	683	0.6−	1.1−		
2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	(1.8+	0.6−)	2007 11 07	683	(1.0+	2.4+)		
2005 05 10	691	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.5−	2007 11 12	704	0.6+	0.3+		
2007 10 05	D29	(0.5+	2.1−)	2007 10 19	704	0.5+	0.5+	2007 11 12	704	0.2−	0.9+		
2007 10 05	D29	(0.4+	2.1−)	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.7−	0.3+		
2007 10 05	D29	0.4+	0.8−	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 11 12	704	0.2+	0.7+		
2007 10 05	D29	0.4−	0.5−	2007 11 02	G96	0.5−	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.2+		
2007 10 07	703	0.4+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 18	703	0.0	0.4+		
2007 10 07	703	(1.7+	0.3−)	2007 11 04	704	(1.4−	2.4+)	2007 11 18	703	0.8+	1.5+		
2007 10 07	703	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	(1.9−	0.6+)	2007 11 18	703	1.3−	1.2+		
2007 10 07	703	0.5+	0.7−	2007 11 04	704	(1.6−	0.2+)	2007 11 18	703	1.2−	0.5−		
2007 10 13	703	0.5+	1.4−	2007 11 04	704	1.2−	0.6+						
2007 10 13	703	(1.3−	1.7−)	2007 11 05	683	0.7−	0.9−						

2007 TX$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.81428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20214444	ω	112.40446		+0.56642955	+0.82382811	
a	2.8753774	Ω	192.16825		−0.78872700	+0.53434097	
e	0.0460472	i	5.87066		−0.23888761	+0.18917446	
P	4.88	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2−	0.6−	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.4−	0.4−	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2005 04 09	G96	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−

2007 TZ$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.15195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22948737	ω	310.05959		+0.78492311	−0.61421587	
a	2.6421868	Ω	87.99090		+0.59039068	+0.70155378	
e	0.1133732	i	4.67496		+0.18797485	+0.36133249	
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.2−	2007 10 19	704	0.9+	1.1−
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.8−	1.1−	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2007 10 10	703	0.1+	0.5−	2007 10 19	704	1.4−	0.0
2003 12 14	691	0.3−	0.0	2007 10 10	703	0.4+	1.1−	2007 10 19	703	0.4−	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2007 10 10	703	1.0−	0.4+	2007 10 19	703	1.3−	0.6+
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 10	703	0.6−	0.1−	2007 10 19	703	0.3−	0.9+
2003 12 22	291	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	703	0.2−	0.5+
2003 12 22	291	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.1−	2007 11 07	703	0.5−	0.1+
2003 12 22	291	0.2−	0.0	2007 10 13	704	1.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.9−	0.3−
2007 10 08	699	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	1.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.1+	0.7+
2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.7−	2007 11 07	703	(1.7+	0.1−)

2007 TP$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.52264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23640827	ω	71.34210		+0.97560921	+0.21093517	
a	2.5903649	Ω	276.44586		−0.21730615	+0.88887655	
e	0.1695673	i	3.50621		−0.03105965	+0.40669992	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.0	0.5−	2007 10 16	G96	0.4+	0.5−	2007 11 07	703	0.6+	0.0
2000 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.7+	0.6−	2007 11 07	704	0.5+	0.8+
2000 01 13	691	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.9+	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 11 01	D35	0.2+	0.4−	2007 11 07	704	1.0+	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.3+	2007 11 01	D35	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.4+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 11 01	D35	0.1−	0.8−	2007 11 18	704	0.1−	1.0+
2007 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 11 02	691	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.5−	0.5+
2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	0.4−	1.0−	2007 11 18	704	0.3+	0.3+
2007 10 09	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.2−	0.3+
2007 10 12	704	0.2−	0.5−	2007 11 06	691	0.8−	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2007 10 12	704	0.0	0.5−	2007 11 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.2−
2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 06	691	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2007 10 14	J87	1.0+	0.2−	2007 11 07	704	0.9+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2007 10 14	J87	1.2+	0.1−	2007 11 07	703	0.0	0.9+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2007 10 14	J87	(1.8+	0.6−)	2007 11 07	704	0.7+	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2007 10 16	G96	0.3+	0.4−	2007 11 07	704	1.2+	0.9+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+

2007 TM$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.83804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26531902	ω	238.20720		+0.28109831	−0.95960559	
a	2.3985961	Ω	195.48043		+0.89483866	+0.26655456	
e	0.1363191	i	2.54851		+0.34676723	+0.09003209	
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	291	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	B21	0.6+	0.1+
2003 09 19	291	0.1−	0.2+	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 13	B21	0.8+	0.2+
2003 09 19	291	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 10 13	B21	0.4+	0.2−
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.0	1.6+	2007 10 13	B21	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.6−	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−
2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	1.1−	0.6+	2007 11 09	G96	0.1−	0.5−
2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.2−	2007 11 09	G96	0.3−	0.6−
2005 04 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.4+	2007 11 09	G96	0.5−	0.4−
2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1−	0.0
2007 09 13	691	0.4−	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.6−
2007 09 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.8−
2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	B21	0.5+	0.1−				
2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	B21	0.0	0.2+				

2007 TB$_{190}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.37089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22976790	ω	249.41253		−0.63997435	+0.76837811	
a	2.6400358	Ω	340.79460		−0.69887451	−0.58491576	
e	0.0335069	i	0.92021		−0.31938574	−0.25974723	
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
2001 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	695	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2001 02 16	691	(2.3+	0.4+)	2006 05 02	695	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	G96	0.2−	0.2−
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	G96	0.7−	0.1+
2003 09 16	691	0.6+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2007 08 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4−	0.1+
2003 10 01	691	0.3−	0.2−	2007 08 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2003 10 01	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2005 01 18	691	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+				
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.4+				

2007 TO$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.31608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21685528	ω	267.22375		+0.08001325	+0.99678088	
a	2.7438227	Ω	7.37135		−0.89810244	+0.07429954	
e	0.0543570	i	2.26742		−0.43244640	+0.03012415	
P	4.55	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.4−	2007 10 12	691	0.6−	0.6−
1998 11 19	691	0.2−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
1998 11 19	691	0.2+	0.4−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 10 16	691	1.0−	0.2+
2003 12 25	691	0.7+	0.9+	2007 10 07	G96	0.8+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2003 12 25	691	0.7−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 12 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.3−	0.4−	2007 10 12	691	0.2+	0.6−	2007 11 07	G96	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	691	0.2−	0.5−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−

2007 TE$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.70950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26460960	ω	153.45676		−0.31178761	−0.94981133	
a	2.4028813	Ω	314.69796		+0.86526338	−0.27277025	
e	0.1293337	i	2.05058		+0.39256563	−0.15314967	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.2+	0.6+	2005 03 10	104	(2.3−	2.5−)	2007 11 02	G96	0.4−	0.0
2005 02 01	691	0.6+	0.2−	2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2005 02 09	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	691	0.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.3−	0.2+
2005 02 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−
2005 02 09	G96	0.5−	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.6−	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−
2005 02 09	G96	0.3−	0.6−	2007 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.7−
2005 03 10	104	0.5−	0.4−	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 03 10	104	0.3−	0.2+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+				
2005 03 10	104	0.9+	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.4+				

2007 TX$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.51851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19342117	ω	53.65115		−0.06364631	+0.99512091	
a	2.9611930	Ω	212.94250		−0.95428832	−0.08279204	
e	0.0066288	i	7.96885		−0.29203243	+0.05366425	
P	5.10	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.1−
2005 04 12	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 01	G96	0.5−	0.0
2005 04 12	691	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.2−
2005 05 14	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.4+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2005 05 14	G96	0.6−	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.5+
2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.1−	0.0

2007 TS$_{204}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.24985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17235690	ω	317.27183		+0.82940130	−0.54993307	
a	3.1977924	Ω	76.34226		+0.53597835	+0.73368318	
e	0.1618929	i	5.80727		+0.15754586	+0.39910225	
P	5.72	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3−	0.6+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 10 10	644	0.7−	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	(2.1+	0.3−)
2001 10 10	644	0.7−	0.4+	2007 10 20	691	0.1−	0.0	2007 11 07	703	1.5+	1.1−
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.7−	0.1+
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	1.4−	0.2+
2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	G96	0.6+	0.3−	2007 11 04	704	0.9−	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2007 11 04	704	0.1+	1.0+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 11 04	704	0.0	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−
2007 10 12	691	0.6−	0.2+	2007 11 07	704	1.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.8−
2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2007 10 16	691	0.4−	0.0	2007 11 07	704	1.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0

2007 TS$_{205}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.84362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23652825	ω	22.34054		+0.76423116	−0.64461895	
a	2.5894888	Ω	17.84383		+0.58118832	+0.67461097	
e	0.2298557	i	3.82182		+0.27959055	+0.35967548	
P	4.17	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.4−	0.4−	2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.9+	0.4+
2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2−	0.6−
2003 09 30	691	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 30	691	0.4+	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+				

2007 TV$_{210}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.28848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23645823	ω	206.67382		+0.26731603	−0.94857950	
a	2.5900000	Ω	228.34107		+0.91965858	+0.30367025	
e	0.2376631	i	13.11508		+0.28769817	−0.08933822	
P	4.17	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 02	704	0.3+	0.6+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 11 02	704	0.2+	0.4−
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.6−	2007 11 07	704	0.0	1.1+
2003 12 16	691	0.2+	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	1.1+	2007 11 07	704	0.8+	0.9+
2003 12 16	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	1.7−	0.9+
2003 12 16	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.4−	1.2+
2007 09 25	G96	0.2+	0.2−	2007 10 21	703	1.4−	1.4−	2007 12 05	704	0.2−	1.2+
2007 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	1.2−	2007 12 05	704	0.6+	1.1+
2007 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 10 21	703	0.2−	0.4−	2007 12 05	G96	0.0	0.5−
2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2007 10 21	703	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.8+	0.0

2007 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	704	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−		
2007 10 07	691	0.3−	0.3−	2007 11 02	704	0.6+	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.6−		
2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 11 02	704	1.2+	0.4−						

2007 TT$_{211}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.78996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22778087	ω	125.51994		+0.97795954	−0.18900119	
a	2.6553669	Ω	245.52159		+0.14562529	+0.92197786	
e	0.1265893	i	5.59506		+0.14962760	+0.33798725	
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1−	0.6−	2007 10 11	691	0.4−	0.6−	2007 10 30	703	1.1+	0.1+
1994 11 05	691	0.6−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−	2007 10 30	703	0.8+	0.1−
1994 11 05	691	0.7−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	1.0+	2007 10 30	703	0.6+	0.1−
1998 09 19	645	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	1.3+	2007 10 30	703	0.2−	0.0
1998 09 19	645	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.6+	0.5+
2002 06 06	291	0.5−	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+	2007 11 07	704	0.1+	0.9+
2002 06 06	291	0.5−	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.9+	0.9+
2002 06 06	291	0.7−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	(0.8+	1.5+)
2003 12 25	691	0.4+	0.2−	2007 10 15	691	0.5−	0.0	2007 11 18	704	0.4+	0.7+
2003 12 25	691	0.5+	0.2−	2007 10 19	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	704	0.3+	0.5+
2003 12 25	691	0.1+	0.3−	2007 10 19	691	1.2−	0.6−	2007 11 18	704	0.3+	1.1+
2007 10 07	691	0.1−	0.5+	2007 10 19	691	0.3−	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.7−
2007 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.8−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2007 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.6−	0.3−
2007 10 11	691	0.9+	0.6+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−

2007 TU$_{214}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.28209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21529120	ω	20.49654		+0.95819198	−0.28607718	
a	2.7570959	Ω	356.11513		+0.25043891	+0.84747959	
e	0.1385641	i	4.47834		+0.13837807	+0.44714449	
P	4.58	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.0	0.7+	2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
1993 09 18	691	0.4−	0.3+	2004 01 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.1−	0.2−
1993 09 18	691	0.0	0.4−	2007 10 07	691	0.5+	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.3−
2002 08 14	291	0.0	0.0	2007 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.1−
2002 08 14	291	0.1−	0.1−	2007 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.8−
2002 08 14	291	0.1−	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 11 18	704	0.7+	0.9−
2002 08 30	291	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	704	1.0+	0.4−
2002 08 30	291	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2002 08 30	291	0.2+	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.0
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.3+	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.0

2007 TV$_{214}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.06789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18714244	ω	36.96367		+0.47257675	−0.87576988	
a	3.0270611	Ω	25.28362		+0.74334670	+0.33608476	
e	0.1068717	i	13.33116		+0.47339930	+0.34651717	
P	5.27	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2−	0.2−	2007 10 07	691	0.3−	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2007 10 07	691	0.5−	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2007 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.4−	0.5−	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.0

2007 TR$_{215}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.49009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21202060	ω	41.81185		+0.68397729	+0.72640283	
a	2.7853772	Ω	271.46184		−0.68586562	+0.60895424	
e	0.1469090	i	3.85365		−0.24852246	+0.31861209	
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.0	0.5−	2005 03 08	691	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.8+	0.3−
1993 11 21	691	0.6−	0.6+	2005 03 08	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	2.2+	0.7+
1993 11 21	691	0.7+	0.5−	2007 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	0.4−	0.1+
2002 09 06	704	0.8+	1.3+	2007 10 07	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	704	0.4−	0.4+
2002 09 06	704	0.6−	1.3+	2007 10 07	691	0.0	0.5−	2007 11 07	704	1.1−	0.6+
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	0.4−	0.6+
2002 09 06	704	0.2−	0.7−	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.6+	0.9−
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.4+	1.2+
2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.3−	0.9+	2007 10 15	691	0.2−	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.5−	2007 11 02	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	1.0+	1.2−
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.2−	0.8+	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	1.2+	0.4−

2007 TA$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.37391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21636189	ω	346.94738		+0.99915003	−0.03552133	
a	2.7479924	Ω	15.13513		+0.04117944	+0.88306205	
e	0.2143350	i	4.59470		−0.00186546	+0.46790987	
P	4.56	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.4+	0.1+	2007 10 07	691	0.6−	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
2000 02 06	695	0.2−	0.3+	2007 10 11	691	1.0−	0.4−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 05 22	807	0.1+	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.5−
2001 05 23	807	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	1.0+	0.5−
2002 08 30	644	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−
2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.3+
2007 10 07	691	0.6−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.1+
2007 10 07	691	0.6−	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.7−	0.1−

2007 TO$_{221}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.54362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29787309	ω	246.49151		−0.31392427	+0.94941823	
a	2.2204885	Ω	5.22980		−0.83823141	−0.27342264	
e	0.1258104	i	4.73328		−0.44589197	−0.15441854	
P	3.31	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.0	0.1+	2006 02 20	691	0.2−	0.0	2007 10 09	691	0.6−	0.7−
2004 10 13	691	0.5−	0.3−	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.6+
2004 10 13	691	0.7+	0.1−	2006 02 20	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	0.1−
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 09	691	0.3+	0.3+
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	691	0.2+	0.2−
2006 01 23	691	0.1+	0.3−	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.3+

2006 02 01	691	0.1−	0.3+		2007 10 09	691	0.3−	0.0						
2006 02 01	691	0.4+	0.1+		2007 10 09	691	0.1+	0.4+						

2007 TO$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.33523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26747720	ω	239.60030		+0.63008267	+0.77574681	
a	2.3856764	Ω	69.49715		−0.69908705	+0.58619811	
e	0.1973909	i	2.13070		−0.33804308	+0.23364216	
P	3.68	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.3+	
1992 09 27	691	0.1−	0.5−	2006 04 30	691	0.5+	0.1+	2007 10 20	691	1.0−	1.9+	
1992 09 27	691	0.5+	0.3−	2006 04 30	691	0.4+	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.1+	
2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2006 04 30	691	0.4−	0.6+	2007 10 20	691	0.2+	0.2−	
2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0	
2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.0	
2006 03 26	G96	0.0	1.1+	2007 10 08	691	0.5−	0.1−	2007 11 01	G96	0.0	0.1−	
2006 03 26	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	
2006 03 26	G96	0.1−	0.8+	2007 10 12	691	0.1+	0.0					

2007 TU$_{228}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.10850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21349130	ω	25.40475		−0.44533447	+0.89415146	
a	2.7725705	Ω	218.19874		−0.83380146	−0.43311302	
e	0.0959078	i	4.32054		−0.32627034	−0.11360581	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	
2002 10 04	644	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.5−	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.4+	
2005 03 17	703	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	(0.2−	2.1−)	
2005 03 17	703	0.7−	0.6+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.3+	0.2−	
2005 03 17	703	1.0+	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.0	
2005 03 17	703	0.5−	0.5−	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.1−	
2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.4−	2007 11 17	G96	0.2−	0.1+	
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+	
2007 10 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+	
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.3−	2008 01 12	G96	0.0	0.0	
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.8+	0.3−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+	
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+	
2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.8+	0.0					

2007 TY$_{229}$ = 2007 VF$_{305}$ = 2005 JE$_9$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 128485; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.56096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19021945	ω	278.81804		+0.94935277	+0.31397693	
a	2.9943284	Ω	62.88367		−0.28264900	+0.87025055	
e	0.0945944	i	0.78262		−0.13725472	+0.37958197	
P	5.18	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3−	0.5+	2005 05 05	568	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	
2000 04 25	691	0.5+	0.6+	2005 05 08	G96	1.0−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	
2000 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 05 08	G96	0.1−	0.8−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.1+	0.5−	2007 11 13	G96	0.4+	0.2+	
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.6−	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.4+	
2004 02 12	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.6−	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3+	
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+	
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.3+	2007 11 13	291	0.0	0.3+	
2005 03 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 13	291	0.4−	0.1+	
2005 03 10	G96	0.9−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 13	291	0.1+	0.2+	
2005 04 10	691	0.1−	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.0	1.0+	
2005 04 10	691	0.5+	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.0	2007 12 06	G96	1.2+	0.8+	
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.5+	
2005 05 04	568	0.2+	0.8+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3+	
2005 05 04	568	0.3+	1.0+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−					
2005 05 04	568	0.2+	1.0+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−					

2007 TB$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.43886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22498541	ω	279.52244		+0.82915311	−0.55651683	
a	2.6773171	Ω	114.31032		+0.53295425	+0.75840967	
e	0.0856006	i	3.32519		+0.16871544	+0.33926950	
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.9+	1.4+	
2001 05 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.6−	0.1−	2007 11 04	704	0.9+	0.0	
2001 05 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.3−	0.3−	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+	
2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4+	
2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	
2005 04 01	691	0.2+	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	1.1+	
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.3+	2007 11 15	704	0.8+	1.8+	
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	0.8+	2007 11 15	704	1.2+	0.2+	
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 11 04	704	1.0−	0.2−					

2007 TM$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.49069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18310762	ω	6.21438		−0.50179401	−0.86433953	
a	3.0713674	Ω	113.90878		+0.79202561	−0.47467592	
e	0.2039293	i	2.09789		+0.34770418	−0.16613233	
P	5.38	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.3+	
1998 01 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	
1998 01 06	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	
1998 01 23	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.3−	
1998 01 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−	
1998 01 23	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	
2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.9−	0.3−	2007 11 07	G96	0.2−	0.3+	
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.5−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−	

2007 TY$_{246}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.01478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721668	ω	125.34453		+0.51803651	−0.83278056	
a	3.1390602	Ω	292.30949		+0.70025141	+0.54397739	
e	0.0858066	i	12.18248		+0.49120884	+0.10278683	
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	1.4−	0.8+	2007 10 12	699	0.3+	0.5+	2007 11 04	703	1.0+	1.2−	
2001 09 21	699	0.1−	0.3+	2007 10 12	699	0.9+	0.0	2007 11 04	703	0.5+	0.9−	
2001 09 21	699	1.0+	0.4−	2007 10 12	699	0.8+	1.1−	2007 11 04	703	0.3−	0.6−	
2001 09 21	699	0.7+	0.5−	2007 10 12	699	0.5−	0.1−	2007 11 08	703	0.6−	0.5+	
2001 09 29	644	0.2+	0.1−	2007 10 12	699	0.5−	0.3−	2007 11 08	703	0.8−	0.4+	
2001 09 29	644	0.0	0.2−	2007 10 12	699	0.1−	0.8+	2007 11 08	703	0.4+	0.5+	
2001 09 29	644	0.2−	0.1−	2007 10 12	699	0.7+	0.3+	2007 11 08	703	0.2+	0.6+	
2007 10 09	703	0.5−	0.1+	2007 10 16	703	0.2+	0.2−	2007 11 18	703	0.3−	0.2−	
2007 10 09	703	0.5−	0.3+	2007 10 16	703	0.1+	0.5−	2007 11 18	703	0.0	0.4+	

2007 10 09	703	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	1.0−	0.2+	2007 11 18	703	0.6−	0.8−
2007 10 09	703	0.7−	0.6+	2007 10 16	703	0.1+	0.1−	2007 11 18	703	0.5+	0.1−
2007 10 12	699	0.9+	1.2+	2007 11 04	703	(1.5+	6.8−)				

2007 TV$_{247}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.12468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317443	ω	283.42714		+0.22940932	+0.97332996	
a	2.5420892	Ω	359.83363		−0.83256754	+0.19602348	
e	0.1422258	i	7.76424		−0.50418513	+0.11917880	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	0.7+	0.6+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.8−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2003 10 21	691	0.3−	0.0	2007 10 08	703	0.7+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1−	0.5−
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.3−
2003 10 27	691	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.6−	2007 10 14	691	0.6−	0.9+
2003 10 27	691	0.7+	0.2+	2007 10 10	691	0.9−	0.5+	2007 10 14	691	0.1−	0.3+
2007 10 08	703	(1.5−	2.4−)	2007 10 12	G96	0.5+	0.2−				

2007 TU$_{251}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.57644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22665333	ω	342.61931		+0.54985040	+0.82967436	
a	2.6641662	Ω	320.58655		−0.74715395	+0.43692982	
e	0.1570357	i	8.73881		−0.37339725	+0.34746623	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.4−	0.7+	2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 11 01	703	0.1−	0.3+
1996 01 18	691	0.0	0.0	2005 03 09	G96	1.3+	0.0	2007 11 01	703	0.5−	0.1+
1996 01 18	691	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 01	703	0.3−	0.2+
1998 09 16	699	0.1+	0.7+	2006 05 24	E12	0.6+	0.1+	2007 11 01	703	0.3−	0.1−
1998 09 16	699	0.8+	1.2+	2006 05 24	E12	0.3−	0.5+	2007 11 03	704	0.6−	0.5−
1998 09 16	699	0.4+	0.1+	2006 05 24	E12	0.1+	2.2−	2007 11 03	704	0.4+	0.5−
1998 10 11	699	0.5+	0.9+	2007 10 08	703	0.4+	0.2+	2007 11 03	704	0.3−	0.1−
1998 10 11	699	0.5−	0.9+	2007 10 08	703	0.2−	0.3+	2007 11 03	704	0.1−	1.2−
1998 10 11	699	0.6−	0.3−	2007 10 08	703	0.1−	0.3+	2007 11 09	704	0.8−	0.6−
2001 03 26	608	0.3+	0.3−	2007 10 08	703	0.8+	0.9−	2007 11 09	704	0.4+	0.6−
2001 03 26	608	0.5+	0.7−	2007 10 12	699	0.3−	0.6−	2007 11 09	704	0.1−	0.1−
2001 03 26	608	0.2−	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.2−	2007 11 09	704	0.2+	0.6+
2002 06 13	644	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.1+	0.2+	2007 11 09	704	0.5+	0.2+
2002 06 13	644	0.1−	0.1+	2007 10 12	699	0.1−	0.2−	2007 11 09	703	0.8+	0.5−
2002 06 13	644	0.4−	0.3+	2007 10 14	703	0.4+	0.1−	2007 11 09	703	0.8−	0.6−
2002 07 06	644	0.3−	0.2−	2007 10 14	703	0.0	0.2+	2007 11 09	703	0.4−	0.2+
2002 07 06	644	0.2−	1.3−	2007 10 14	703	0.6−	0.1+	2007 11 09	703	1.1+	0.0
2002 07 06	644	0.1−	0.1−	2007 10 14	703	0.8−	0.2+	2008 01 03	G96	0.3+	0.3−
2002 07 12	644	0.5−	0.0	2007 10 23	704	0.3+	0.8+	2008 01 03	G96	0.2+	0.4−
2002 07 12	644	0.1−	0.1−	2007 10 23	704	0.5+	0.0	2008 01 03	G96	0.0	0.4−
2002 07 12	644	0.3−	0.1−	2007 10 23	704	0.4−	0.3−	2008 01 03	G96	0.8+	0.4−
2005 03 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 23	704	0.9+	0.5+				

2007 TH$_{252}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.49217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18474823	ω	185.83040		+0.72504268	−0.68594988	
a	3.0531574	Ω	217.72341		+0.63586752	+0.70105947	
e	0.1123563	i	5.77158		+0.26454794	+0.19490608	
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.6+	0.6−	2007 10 24	G96	0.5+	0.6−
2002 11 13	644	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.9−	0.6−	2007 10 24	G96	0.4−	0.3−
2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2007 10 13	691	0.0	0.2−	2007 10 24	G96	0.3+	0.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	691	0.2−	0.1+
2002 11 23	644	0.2+	0.4−	2007 10 13	691	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.3+
2002 11 23	644	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	(2.4+	1.3+)	2007 10 31	691	0.3−	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.9+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2007 10 13	703	1.0+	1.8+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2007 10 16	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−
2005 05 04	G96	0.0	0.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2005 05 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2005 05 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+
2005 05 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 21	691	0.2−	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+
2007 10 07	703	0.9−	0.4−	2007 10 21	691	0.1−	0.3+				
2007 10 07	703	0.7−	0.2−	2007 10 24	G96	0.3+	0.0				

2007 TD$_{263}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.91705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21859233	ω	231.26313		+0.04036364	+0.99721094	
a	2.7292675	Ω	41.18433		−0.88461066	+0.06487779	
e	0.1123023	i	5.47076		−0.46458020	−0.03689464	
P	4.51	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.6+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
1998 10 19	691	0.6−	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
1998 10 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
1998 11 17	691	0.1−	0.4−	2007 11 03	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
1998 11 17	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
1998 11 27	691	0.3−	0.3+	2007 11 03	691	0.5−	0.4+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−
1998 11 27	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.7+	0.6+	2007 11 12	G96	0.3−	0.2−
1998 11 27	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	1.3−	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	1.3−	0.4+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−
2007 10 10	691	0.4−	0.6−	2007 11 07	703	0.1−	0.5+	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−
2007 10 14	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−
2007 10 14	691	0.4+	0.8+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.7+	0.2−
2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2007 10 18	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−
2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0				
2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−				

2007 TG$_{267}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.62677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29686477	ω	21.23278		−0.70933009	+0.70435847	
a	2.2255137	Ω	203.61363		−0.65603969	−0.67371857	
e	0.0870180	i	3.86750		−0.25780371	−0.22356753	
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−
2006 05 01	691	0.4−	0.0	2007 10 09	691	0.8−	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.3−	0.6+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.4+	0.3−	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−
2006 05 24	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	691	0.2+	0.5−	2007 11 17	G96	0.5−	0.0
2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.1+
2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+
2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.3−	2007 11 17	G96	0.2−	0.2+

2007 TB$_{269}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	39.08070		(2000.0)			
n	0.22419251	ω	348.69214		+0.80566995	−0.59092510
a	2.6836260	Ω	47.61096		+0.54774952	+0.71665088
e	0.0918314	i	3.20342		+0.22553578	+0.37043088
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 05	704	(1.7+	0.3−)
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	2.0+	2007 11 05	G96	0.0	0.4−
2002 08 11	644	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.7+	2007 11 05	704	0.7+	0.1−
2003 12 25	691	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.6+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−
2003 12 25	691	0.6−	0.2−	2007 10 15	703	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.4−
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	1.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.6+
2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 15	703	1.0+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2−	0.3−
2007 09 12	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	1.4+	0.4+	2007 11 05	704	0.9+	1.0+
2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.4−	0.8+
2007 09 12	G96	0.1−	0.5−	2007 10 20	703	0.6−	1.2−	2007 11 14	704	(1.6−	0.2+)
2007 10 06	704	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.4−	2007 11 14	704	0.5+	0.0
2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 10 20	704	0.0	0.6+	2007 11 14	704	0.4−	0.6+
2007 10 06	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	704	0.2−	0.7+	2007 11 14	704	0.3−	0.2−
2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2007 10 09	691	0.6−	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2007 10 09	691	0.6+	0.9+	2007 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.1−
2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2007 10 13	691	1.1−	1.2−	2007 10 30	703	1.4+	0.8−	2008 01 10	G96	1.2+	0.4+
2007 10 13	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.4+	2008 01 10	G96	0.5−	0.2−
2007 10 13	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	1.5+	0.2−	2008 01 10	G96	0.7+	0.1−
2007 10 14	704	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	1.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.0

2007 TK$_{272}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	140.32368		(2000.0)			
n	0.27809693	ω	190.85912		+0.37994885	+0.92300628
a	2.3245484	Ω	101.49344		−0.84395943	+0.37281988
e	0.1688348	i	3.55794		−0.37864410	+0.09520899
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	291	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 24	G96	0.4−	0.2−
2002 02 19	291	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 10 24	G96	0.6+	0.4−
2002 02 19	291	0.3+	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.4+	2007 10 24	G96	0.6+	0.2−
2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 24	G96	0.1−	0.1−
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.5−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2006 05 21	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.0
2006 05 21	G96	0.3−	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.6+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2006 05 21	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	691	0.4−	0.2+				
2006 05 21	G96	0.3−	0.1+	2007 10 13	691	0.1−	0.2+				

2007 TQ$_{285}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	353.87188		(2000.0)			
n	0.23252152	ω	15.57963		+0.19869636	−0.97885263
a	2.6191514	Ω	62.98051		+0.89325292	+0.16044670
e	0.0511999	i	3.13082		+0.40326043	+0.12690304
P	4.24	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−
2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2007 09 18	691	0.6−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.5−
2003 10 19	691	0.6−	0.5+	2007 09 18	691	0.2−	0.3+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1−
2003 11 20	691	0.3+	0.4−	2007 09 18	691	0.9−	0.1−	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 11 01	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	691	0.5+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 11 01	691	0.3−	0.2+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 01	691	0.2+	0.9+
2005 03 03	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−				

2007 TK$_{291}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	58.71821		(2000.0)			
n	0.21954282	ω	153.31282		+0.99644302	+0.07451061
a	2.7213844	Ω	202.51819		−0.08304556	+0.94757311
e	0.0367140	i	5.89943		+0.01430874	+0.31073037
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.3−	0.3−	2003 10 29	699	0.7+	1.7+	2007 09 13	699	1.1+	0.5−
1998 10 24	691	0.2−	0.6−	2003 10 29	699	1.5+	0.6+	2007 09 13	703	0.4−	0.2−
1998 10 24	691	0.3−	0.0	2003 10 29	699	1.3−	0.2+	2007 09 13	699	0.3+	0.4+
2002 07 12	644	0.5+	0.8+	2003 10 29	699	0.1+	0.6−	2007 09 13	699	1.7+	0.8−
2002 07 12	644	0.3+	0.3+	2005 03 10	703	0.3+	0.6−	2007 10 13	703	0.5+	0.1+
2002 07 12	644	0.7−	0.5+	2005 03 10	703	0.0	1.0−	2007 10 13	703	0.3+	0.3−
2002 07 21	644	0.6+	0.2−	2005 03 10	703	0.7−	0.9+	2007 10 13	703	0.0	0.6+
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2005 03 10	703	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	0.7−	0.3−
2002 07 21	644	0.0	0.2−	2007 09 13	699	1.9−	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2002 08 26	644	0.3−	0.1−	2007 09 13	703	0.9−	0.2−	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.1−	2007 09 13	703	0.4−	0.5−	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−
2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3−

2007 TR$_{291}$ = 1999 XF$_{218}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.16898		(2000.0)			
n	0.22069161	ω	243.74601		+0.95351302	+0.21751070
a	2.7119323	Ω	103.10374		−0.13666418	+0.92896899
e	0.0733648	i	12.36552		−0.26858112	+0.29950913
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.5+	0.4+	2003 11 23	691	0.5−	0.4−	2007 10 12	703	1.1+	0.5+
1999 12 13	691	0.5+	0.4+	2003 12 17	691	0.3−	0.1−	2007 10 13	H55	0.5+	0.9+
1999 12 13	691	0.4+	0.4+	2003 12 17	691	0.3−	0.0	2007 10 13	H55	0.4+	0.6+
1999 12 16	691	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.5−	0.4−	2007 10 13	H55	1.3−	1.4−
1999 12 16	691	0.3+	0.4+	2006 05 29	291	0.1+	0.5+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4−
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2006 05 29	291	0.1+	0.5+	2007 10 13	G96	0.4−	0.5−
2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2006 05 29	291	0.3−	0.3+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4−
2002 07 05	644	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.3−	0.4−
2002 07 05	644	0.0	0.2−	2007 09 14	703	0.7+	1.5+	2007 10 15	699	0.8+	0.0
2002 08 11	644	0.2−	0.2−	2007 09 14	703	0.4−	0.9+	2007 10 15	699	0.6−	0.0
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	1.1+	0.4−	2007 10 15	699	0.1−	0.4+
2002 08 11	644	0.2−	0.2−	2007 10 12	703	1.0−	0.8+	2007 10 15	699	0.6−	0.4−
2003 11 23	691	0.5−	0.3−	2007 10 12	703	0.5−	0.7−				
2003 11 23	691	0.1−	0.3−	2007 10 12	703	1.6+	0.8+				

2007 TA$_{293}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	293.79870		(2000.0)			
n	0.22662752	ω	98.47061		−0.86184223	−0.50575925
a	2.6643685	Ω	51.15665		+0.44408733	−0.78861089
e	0.1441026	i	2.78832		+0.24497840	−0.34971482
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	291	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.4−
2003 11 16	291	0.2+	0.2+	2005 04 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2003 11 16	291	0.3−	0.1−	2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.5−	0.3−
2005 03 09	G96	0.6−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 04	691	0.4−	0.2−

2005 03 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.8+	0.1+	2007 11 04	691	0.3−	0.2−
2005 04 02	691	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.6−	0.1−				
2005 04 02	691	0.6+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0				

2007 TT$_{303}$ = 2001 RN$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.65666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17591529	ω	96.86394		+0.54390939	−0.82923225	
a	3.1545227	Ω	319.31326		+0.67073854	+0.52170547	
e	0.1951148	i	11.37640		+0.50425429	+0.20049258	
P	5.60	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.5−	0.2+	2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6−
1992 02 05	691	0.3−	0.3−	2002 12 13	645	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
1992 02 05	691	0.8+	0.1−	2002 12 13	645	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.8−	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	1.1+	2007 10 12	699	0.0	0.7−	2007 10 16	703	0.9+	0.6−
2001 09 10	704	0.2−	0.7−	2007 10 12	699	0.7+	0.3−	2007 10 16	703	0.0	0.8−
2001 09 10	704	1.0−	0.4+	2007 10 12	699	0.0	0.7−	2007 10 16	703	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.8−	0.8+	2007 10 12	699	0.1+	0.3−	2007 10 16	703	0.8−	0.1−
2001 09 16	704	0.8−	0.9+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+	2007 11 13	703	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.6−	0.9+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−	2007 11 13	703	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	1.4+	2007 10 14	G96	0.6+	0.6−	2007 11 13	703	0.2+	0.2−
2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.6−				

2007 TJ$_{317}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.09646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27982380	ω	344.79334		+0.51429053	−0.85338398	
a	2.3149749	Ω	74.19052		+0.79578700	+0.43786697	
e	0.2020370	i	5.07385		+0.31973162	+0.28285740	
P	3.52	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.4+	0.2−	2007 10 21	691	0.5+	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2000 12 03	691	0.2−	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2000 12 03	691	0.2+	0.5−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2000 12 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	1.3+	0.0
2000 12 20	691	0.1+	0.3−	2007 11 03	691	0.6+	0.1+	2007 12 05	691	0.4−	0.4+
2000 12 20	691	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.9+	0.9+	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
2007 10 12	691	0.2+	0.4−	2007 11 12	704	0.3+	0.9+	2007 12 05	691	0.3−	0.1+
2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 12	704	1.3−	0.8+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.2−	2007 11 12	704	0.9+	0.7+	2008 01 12	G96	0.0	0.4−
2007 10 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 17	703	0.4+	1.0−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2007 10 16	691	0.4−	0.4−	2007 11 17	703	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.4−	0.4−
2007 10 16	691	0.2−	0.0	2007 11 17	703	0.6−	0.5+				
2007 10 21	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	1.0−	1.3+				

2007 TH$_{320}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.19164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24227276	ω	146.48541		+0.82897071	−0.55860055	
a	2.5483925	Ω	247.49777		+0.50630432	+0.77062557	
e	0.0865231	i	1.72450		+0.23762048	+0.30675994	
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 03 13	G96	0.3−	0.3−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.6−	0.4+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.2−	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2007 11 01	G96	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.8−	0.4+	2007 11 01	G96	0.5−	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.5−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2003 10 26	691	1.1−	0.0	2007 10 04	691	0.4−	1.2−	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2003 10 26	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	1.4+	2007 12 06	G96	0.8−	0.2+
2003 10 26	691	0.8+	0.0	2007 10 13	703	1.1+	0.8+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.3+	1.2−				
2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	1.4−				

2007 TD$_{322}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.99241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17621186	ω	245.57845		+0.56826562	+0.81688167	
a	3.1509823	Ω	59.41299		−0.70721768	+0.54630302	
e	0.1056374	i	6.59611		−0.42061544	+0.18508738	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.8−	0.1−	2004 03 17	645	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.8−	0.0
2001 08 25	644	0.9−	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2001 08 25	644	0.8−	0.3−	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.8+	1.0+
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2005 05 03	691	0.0	0.6+	2007 10 30	703	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 05 03	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	1.0+	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 05 14	691	0.0	0.3−	2007 11 05	704	0.0	0.6−
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 05 14	691	0.4+	0.0	2007 11 05	704	1.1+	0.2+
2001 09 18	699	1.8−	0.1−	2007 10 10	D35	1.4+	0.3+	2007 11 05	704	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	1.1+	1.1+	2007 10 10	D35	0.6+	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1−
2001 09 18	699	1.2−	1.2+	2007 10 10	D35	0.3−	0.7+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	1.2+	2.4+	2007 10 15	691	0.3+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3−	0.1−
2001 10 16	644	0.3−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−
2001 10 16	644	0.8−	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.2−				
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.5−	0.0				

2007 TY$_{327}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.61278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20348101	ω	75.27687		+0.40237874	−0.91535521	
a	2.8627722	Ω	350.95444		+0.79984229	+0.35932318	
e	0.0492223	i	5.36612		+0.44535790	+0.18169118	
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	(2.6−	1.9+)	2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 11 02	704	0.1−	0.5+
2002 10 01	699	0.4−	0.5+	2007 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	1.0+	0.2−
2002 10 01	699	0.8+	0.6−	2007 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.7+	0.2+
2002 10 01	699	0.0	0.9−	2007 10 07	691	0.5−	0.1+	2007 11 02	704	0.6+	1.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2007 10 07	691	0.3−	0.0	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.2−	1.2−
2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2007 11 07	704	0.3−	0.1−
2002 10 31	644	0.5−	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.7−	0.1+
2002 10 31	644	0.3−	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−
2007 09 25	G96	0.8+	0.5−	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.5−
2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 10 21	703	1.4+	0.6+	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−
2007 09 25	G96	0.9+	0.5−	2007 10 21	703	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−
2007 09 25	G96	0.8+	0.2−	2007 10 21	703	0.3−	0.4+				
2007 10 07	691	0.5−	0.4−	2007 10 21	703	0.6−	0.2−				

2007 TA$_{328}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.48819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21487971	ω	310.96785		−0.07140650	+0.99587123	
a	2.7606146	Ω	314.84113		−0.88975782	−0.08899402	
e	0.0756020	i	4.53384		−0.45081274	+0.01790421	
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.4+	0.7−	2000 02 27	691	0.6−	0.3−	2007 10 11	691	0.3−	0.5+
2000 01 28	691	0.3+	0.1−	2000 02 27	691	0.5−	0.2−	2007 10 11	691	0.0	0.5+
2000 01 28	691	0.7+	0.1−	2003 11 20	695	0.1−	0.1−	2007 10 11	691	0.2+	0.2+
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2003 11 20	695	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2005 03 13	691	0.6+	0.5+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2000 02 05	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.2+	1.0+	2007 10 15	691	0.4−	0.1+
2000 02 27	691	0.4−	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+				

2007 TU$_{330}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.87503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24606893	ω	350.12479		−0.00848544		+0.99855922
a	2.5221149	Ω	279.37504		−0.91374650		−0.02926708
e	0.1665813	i	3.07844		−0.40619618		+0.04497697
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	691	0.2−	0.4+
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	703	1.2+	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	G96	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	1.0−	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.7−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2007 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 11 02	691	0.5−	0.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.3+

2007 TZ$_{330}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.52882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23702559	ω	121.09812		+0.90099584		−0.43085699
a	2.5858653	Ω	264.46619		+0.37866982		+0.83806440
e	0.2848268	i	2.91877		+0.21169709		+0.33467942
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.4+	2007 11 06	691	0.1−	0.0
1999 12 15	691	0.3−	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 11 06	691	0.3−	0.2−
1999 12 15	691	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.3+	0.1+
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.3−
2004 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	703	0.1+	0.5−
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.4−	2007 11 07	703	0.5+	0.3−
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2007 11 18	704	0.4+	0.1+
2007 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	0.3+	1.0−
2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	291	0.3−	0.2−	2007 11 18	704	0.2+	0.2−
2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 02	291	0.3−	0.1−	2007 11 18	704	0.7+	0.7+
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 02	291	0.3−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.0
2007 10 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	A77	0.3+	0.4+	2007 11 19	691	0.1−	0.0
2007 10 19	691	0.0	0.1+	2007 11 04	A77	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	A77	0.2+	0.7+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2007 10 19	691	0.2+	0.0	2007 11 05	A77	0.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2+
2007 10 20	703	0.1+	0.1−	2007 11 05	A77	0.9+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2007 10 20	703	0.9+	0.3+	2007 11 05	A77	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2007 10 20	703	0.1−	0.7+	2007 11 06	691	0.3−	0.0				

2007 TB$_{334}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.89451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21497368	ω	156.18191		+0.46500144		−0.88407329
a	2.7598100	Ω	266.07910		+0.80453849		+0.44403592
e	0.0864037	i	2.68739		+0.36944753		+0.14576186
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	H07	1.2+	0.6−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.5−	0.1+	2007 11 12	H07	1.1+	0.3+
2003 12 22	691	0.4−	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 11 12	H07	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.4−	2007 10 19	691	0.1−	0.3+	2007 11 12	H07	0.0	0.4−
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.5−	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.1−	2007 11 02	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.6−
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 06	H07	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.8+	0.4−
2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 06	H07	(1.6−	3.0+)	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 11 07	H07	0.8+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 07	H07	1.0+	0.1−				

2007 TC$_{334}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.43907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26481095	ω	201.83195		+0.07502620		−0.99479666
a	2.4016631	Ω	243.92191		+0.92587305		+0.09516271
e	0.1940939	i	4.40106		+0.37031091		−0.03638232
P	3.72	H	18.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	691	0.5−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.5−	2007 11 08	691	0.1+	0.3−
2003 10 03	691	0.4−	0.4+	2007 10 31	G96	0.5+	0.4−	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2003 10 03	691	0.3+	0.1−	2007 10 31	691	0.2+	0.1−	2007 11 19	691	0.7−	0.5−
2003 10 03	691	0.0	0.2−	2007 10 31	G96	1.0+	0.5−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.5+
2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 31	691	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 12 06	691	0.5−	0.3−
2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−
2007 10 15	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2007 10 15	691	0.0	0.5+	2007 11 04	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2007 10 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 04	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2007 10 19	691	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.1+	0.0				
2007 10 19	691	0.5+	0.7+	2007 11 08	691	0.2+	0.0				

2007 TX$_{335}$ = 2007 TX$_{175}$ = 2002 PG$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.28300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21228979	ω	334.29816		−0.07676952		+0.99593478
a	2.7830220	Ω	291.26923		−0.90583017		−0.08941616
e	0.1589761	i	2.89838		−0.41662710		+0.01089324
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.0	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.1+	0.5+
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2007 08 23	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.3−	0.7+
2002 08 10	807	0.4−	0.1−	2007 08 23	691	0.2−	0.3−	2007 10 12	691	0.0	0.3−
2002 08 10	807	0.2−	0.3−	2007 10 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 05	691	0.1−	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	1.1−
2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.3−	0.4+	2007 10 15	691	0.2+	0.3+
2004 12 19	G96	0.2+	1.3+	2007 10 08	691	1.1+	1.0−	2007 10 15	691	0.1+	0.3+

2007 TK$_{348}$ = 2007 PW$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.44668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24313727	ω	251.75876		+0.98506767		−0.16759354
a	2.5423482	Ω	117.87317		+0.16995388		+0.90996736
e	0.1027933	i	2.55599		+0.02752011		+0.37930438
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	(1.5−	2.5−)	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2007 08 09	704	0.3+	0.9+
1995 08 30	809	0.6+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2007 08 11	699	0.3−	0.3+
1997 02 07	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.3+
1997 02 07	691	0.5−	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2007 08 11	699	0.4+	1.2+
1997 02 07	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2001 01 15	691	0.1−	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2001 01 15	691	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
2001 01 15	691	0.3−	0.7+	2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2001 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2001 02 13	691	0.7−	0.4+	2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2001 02 13	691	0.1−	0.8+	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2002 04 22	691	0.0	0.1+	2007 07 09	D35	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−
2002 04 22	691	0.2−	0.2+	2007 07 09	D35	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.4+
2002 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 07 09	D35	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.4+
2003 10 01	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.4−	0.6−	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	1.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+
2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2007 08 09	704	0.8−	0.1+				

2007 TP$_{354}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.60773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27172683	ω	246.72295		+0.96825216	−0.18841641	
a	2.3607375	Ω	123.75975		+0.22989302	+0.92925739	
e	0.2168623	i	11.39648		−0.09816802	+0.31777345	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 02	608	0.2−	0.6−	2007 09 12	703	1.2−	0.0	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2003 08 02	608	0.1+	0.5−	2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2007 10 18	704	0.4+	0.1−
2003 08 02	608	0.2+	0.5−	2007 10 10	703	0.5+	0.7+	2007 10 18	704	0.1−	0.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2007 10 10	703	0.5+	0.1+	2007 11 02	703	0.4−	0.4+
2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	2007 10 10	703	0.4+	0.2−	2007 11 02	703	0.0	0.2−
2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	2007 10 10	703	0.8+	0.3+	2007 11 02	703	0.6−	0.1+
2004 12 20	G96	0.6+	0.4−	2007 10 15	703	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.7−	0.3−
2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.2−	0.1+	2007 11 11	703	0.2+	0.1+
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.2−	2007 11 11	703	0.1−	0.5−
2005 02 02	691	1.0−	0.0	2007 10 15	703	0.8+	0.3+	2007 11 11	703	0.3+	0.2−
2007 09 12	703	0.5−	0.3+	2007 10 18	704	0.6−	0.3−	2007 11 11	703	0.1−	0.1−
2007 09 12	703	0.6−	0.0	2007 10 18	704	0.3−	0.5−				

2007 TW$_{361}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.20522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21918849	ω	354.76045		−0.87585238	+0.48096154	
a	2.7243164	Ω	214.07844		−0.44015897	−0.82972407	
e	0.0635406	i	4.04026		−0.19784513	−0.28325600	
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.1−	0.1+	2005 05 10	G96	0.8+	0.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.4−
2005 04 07	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.4−
2005 04 07	691	0.0	0.3+	2005 05 10	G96	1.4−	0.6−	2007 10 15	G96	0.5−	0.2−
2005 04 16	691	0.4+	0.1−	2007 10 14	G96	0.8+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.5+
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.2+
2005 04 16	691	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2007 11 19	691	0.4−	0.0
2005 05 10	G96	0.4−	0.2−	2007 10 14	G96	0.3−	0.4−	2007 11 19	691	0.2−	0.2+

2007 TA$_{364}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.55286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20269255	ω	318.46727		+0.37110612	−0.92637147	
a	2.8701914	Ω	109.65934		+0.86892499	+0.32206471	
e	0.0874064	i	3.90650		+0.32748987	+0.19521840	
P	4.86	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	1.5+	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	1.1−	1.0+	2006 10 16	703	0.5+	1.7−	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	1.1+	0.6−	2006 10 16	703	1.8−	2.7+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	1.2−	1.1+	2006 10 16	703	1.7+	1.9+	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−
2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.8+	0.2−
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.9−
2004 04 22	599	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+
2004 04 22	599	0.1+	1.0+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.2+	0.0
2004 04 22	599	0.7+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.4−	0.9−	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.5−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	703	0.5+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	703	0.4+	1.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+				

2007 TZ$_{368}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.29189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18124082	ω	257.33401		+0.96648141	−0.04657048	
a	3.0924216	Ω	104.91316		+0.12937389	+0.93776662	
e	0.2678093	i	15.14591		−0.22175682	+0.34412928	
P	5.44	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.5−	0.1−	2007 11 11	703	0.2+	0.1−
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2007 10 17	703	0.1−	0.5+	2007 11 11	703	0.5−	0.1−
2001 07 19	644	0.0	0.1+	2007 10 17	703	0.8−	0.2+	2007 11 11	703	0.1−	0.1+
2003 01 03	291	0.2−	0.2+	2007 10 17	703	1.2+	0.2−	2007 11 11	703	0.2−	0.8−
2003 01 03	291	0.2−	0.1+	2007 10 17	703	0.0	0.5+	2008 01 01	703	0.2−	0.3+
2003 01 03	291	0.4+	0.1−	2007 11 02	703	0.5+	0.3−	2008 01 01	703	1.4+	0.1−
2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2007 11 02	703	0.5−	0.7−	2008 01 01	703	1.4−	0.1+
2007 10 11	703	0.4+	0.4−	2007 11 02	703	0.2+	0.0	2008 01 01	703	0.8−	0.3−
2007 10 11	703	0.5+	0.9+	2007 11 02	703	0.3+	0.6−				

2007 TZ$_{373}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.89001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19105769	ω	72.63687		+0.40343146	−0.91478382	
a	2.9855639	Ω	353.46080		+0.75701148	+0.34617215	
e	0.0191422	i	10.28731		+0.51398120	+0.20817159	
P	5.16	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1−	0.1+	2004 02 13	699	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.7−	0.1−
1994 03 05	691	1.1−	0.1+	2006 07 20	E12	1.2+	0.4−	2007 10 30	703	1.2−	1.1−
1994 03 05	691	0.3+	0.1+	2006 07 20	E12	0.2+	0.3−	2007 10 30	703	0.7−	0.4−
2001 07 24	644	0.4−	0.0	2006 07 20	E12	1.2−	0.3+	2007 11 07	699	0.2−	0.1+
2001 07 24	644	0.9−	0.7+	2006 07 20	E12	0.4+	0.6+	2007 11 07	699	0.2+	0.6−
2001 07 24	644	0.7−	0.4+	2006 07 20	E12	0.6+	1.9+	2007 11 07	699	1.0+	0.3+
2002 11 01	644	0.9+	0.6+	2007 10 14	703	0.0	0.0	2007 11 07	699	0.8+	1.7−
2002 11 01	644	1.0+	0.8+	2007 10 14	703	0.3+	0.0	2007 11 11	699	0.4+	0.3+
2002 11 01	644	1.1+	1.0+	2007 10 14	703	0.8−	0.0	2007 11 11	699	0.8−	0.7+
2002 11 14	644	0.4−	0.3−	2007 10 14	703	1.2−	0.4+	2007 11 11	699	0.4−	0.3+

2002 11 14	644	0.3−	0.2−	2007 10 17	G96	0.3−	0.1−	2007 11 11	699	0.0	1.3+		
2002 11 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.0		
2004 02 13	699	0.8+	1.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 13	699	0.5+	0.8+	2007 10 17	G96	0.2−	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−		
2004 02 13	699	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.4+	0.5−	2007 12 16	G96	0.1+	0.7−		

2007 TQ$_{378}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.99078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18436779	ω	214.39668		−0.30559067	−0.94727324	
a	3.0573561	Ω	253.56211		+0.89461776	−0.25099409	
e	0.1413847	i	5.76680		+0.32599603	−0.19918676	
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.2−	2007 09 12	291	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.8+	0.3−		
2002 11 16	644	0.0	0.1+	2007 09 12	291	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	1.3−	0.6+		
2002 11 16	644	0.1+	0.1−	2007 09 12	291	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.2−		
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2007 10 12	G96	0.6+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+		
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2007 10 12	G96	0.8+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.6−		
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.1+		
2005 06 13	G96	1.5−	0.0	2007 10 12	G96	0.5+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+		
2005 06 13	G96	0.1+	0.5−	2007 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−		
2005 06 13	G96	0.9+	0.7+	2007 10 18	691	0.2+	0.1+						
2005 06 13	G96	0.5+	0.7+	2007 10 18	691	0.4+	0.1+						

2007 TM$_{380}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.71513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23235041	ω	159.90828		−0.21021297	+0.97707954	
a	2.6204372	Ω	97.94544		−0.90154780	−0.18045684	
e	0.0639723	i	1.94168		−0.37818259	−0.11291987	
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1−	0.3+	2003 12 16	291	0.3−	0.3+	2007 10 14	691	0.7−	0.5−		
1994 09 05	691	0.3−	0.1−	2003 12 16	291	0.6+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.2+		
1994 09 05	691	0.1−	0.6+	2003 12 16	291	0.2−	0.7+	2007 10 14	691	0.1+	0.1−		
2001 03 14	691	0.2−	0.9+	2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	691	0.2+	0.2+		
2001 03 14	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−		
2001 03 14	691	0.4−	0.3−	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.0		
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.6−	0.4−	2007 11 07	G96	0.8+	0.1+		
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.5−	0.1−	2007 11 07	G96	0.9+	0.3−		
2002 08 10	807	0.2−	0.5+	2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−		
2002 08 10	807	0.1−	1.1+	2007 10 06	691	0.3+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−		

2007 TP$_{380}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.63619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29877693	ω	212.28614		−0.02136459	+0.99897234	
a	2.2160081	Ω	56.51900		−0.90678918	−0.00252416	
e	0.0888328	i	2.74696		−0.42104268	−0.04525374	
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2006 05 02	G96	0.6−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+		
2006 03 26	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−		
2006 03 26	G96	0.5+	0.3−	2007 10 14	691	0.5−	0.6−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+		
2006 03 26	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−		
2006 04 09	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.9+	0.0		
2006 04 09	691	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.6−	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1+		
2006 04 09	691	0.7+	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+		
2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 05	704	1.2+	1.7+	2007 12 05	G96	1.8−	1.6−		
2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2007 11 05	704	1.3+	0.3+						
2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2007 11 05	704	(2.2+	0.8+)						

2007 TR$_{380}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.72815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20031488	ω	33.87603		−0.28529573	−0.95706124	
a	2.8928589	Ω	72.74660		+0.86699123	−0.28055704	
e	0.0387509	i	3.08419		+0.40857380	−0.07294884	
P	4.92	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.0	2005 05 17	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	691	0.3+	0.9+		
2002 10 10	644	0.1−	0.7+	2005 05 17	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.6−	0.5+		
2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2005 05 17	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−		
2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2005 05 17	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.6−	0.7+		
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 23	691	0.1−	0.2+		
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2007 10 23	691	0.3+	0.4−		
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.5+	2007 10 23	691	0.1−	0.2+		
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.6−		
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2007 10 06	291	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.6−		
2005 04 06	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	291	0.5−	0.2+	2007 11 09	G96	1.0+	0.4−		
2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 06	291	0.3−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−		
2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.2+	0.1+						
2005 04 06	G96	0.1−	0.4−	2007 10 14	691	0.0	0.3+						

2007 TF$_{386}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.42447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21545980	ω	229.10083		+0.95923734	+0.24813974	
a	2.7556574	Ω	116.13462		−0.19201077	+0.92340148	
e	0.1364469	i	8.66422		−0.20735375	+0.29284191	
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1−	0.5−	2006 05 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 17	699	0.8−	0.7+		
2000 02 06	695	(3.0−	2.6−)	2006 05 08	G96	0.4+	0.1−	2007 10 17	699	0.9+	0.5−		
2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 05 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 17	699	1.5−	1.5−		
2002 08 15	644	0.1+	0.1−	2007 10 10	703	0.1+	0.9−	2007 11 02	703	1.6−	1.1+		
2002 08 15	644	0.2+	0.3−	2007 10 10	703	1.9+	0.9−	2007 11 02	703	0.3+	0.4+		
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 10	703	0.0	0.7+	2007 11 02	703	0.4−	1.6+		
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	0.0	0.7−		
2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2007 10 15	703	0.9−	0.6−	2008 01 03	G96	0.9+	0.7−		
2002 08 30	644	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.6+	2008 01 03	G96	0.0	0.3−		
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2007 10 15	703	0.3−	0.6+	2008 01 03	G96	0.0	0.4−		
2002 08 30	644	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.4+	2008 01 03	G96	0.1+	0.5−		
2006 05 08	G96	0.0	0.0	2007 10 17	699	1.3+	0.1+						

2007 TS$_{388}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.55126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26274166	ω	327.18779		−0.84041629	−0.54194138	
a	2.4142566	Ω	179.99629		+0.51881997	−0.80456473	
e	0.0768628	i	6.64322		+0.15660874	−0.24284796	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.2+	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.7+		
1998 03 02	910	0.1−	0.4+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.9−	0.6−		
1998 03 02	910	0.1−	0.6+	2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.5+		
1998 04 21	704	1.5−	1.8−	2005 01 18	703	0.5−	1.0+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+		
1998 04 21	704	0.2+	0.2−	2005 01 18	703	0.7+	0.9+	2007 10 13	703	0.0	1.2+		
1998 04 21	704	2.1+	0.0	2005 01 18	703	0.9−	0.5−	2007 10 13	704	0.5+	0.2−		
1998 04 21	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	1.4+		
2002 05 10	644	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−		
2002 05 10	644	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−		
2002 05 10	644	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−		
2002 05 21	291	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−		

2002 05 21	291	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	691	0.2−	0.1+
2002 05 21	291	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.5−	0.2+
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.8+	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.7+	0.0				
2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.7+				

2007 TK$_{393}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.03304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27245764	ω	63.59503		+0.98868341	+0.10570412	
a	2.3565141	Ω	290.18204		−0.14168889	+0.89110509	
e	0.1439788	i	6.51217		+0.04928865	+0.44131436	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 01	703	0.6−	1.1−	2007 09 02	703	1.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.3−	0.6+
2005 01 01	703	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.6+
2005 01 01	703	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.6−	2007 11 16	703	0.6−	0.1−
2005 01 01	703	0.7+	1.3+	2007 10 13	703	1.0+	0.2−	2007 11 16	703	(0.2−	2.1−)
2007 09 02	703	1.1−	0.6−	2007 10 13	703	0.0	0.4+	2007 11 16	703	1.3−	0.1−
2007 09 02	703	1.4−	0.6+	2007 10 19	703	0.6+	0.1+	2007 11 16	703	0.9+	1.0−
2007 09 02	703	0.6−	0.1−	2007 10 19	703	0.7+	0.2+				

2007 TM$_{393}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.91937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21958206	ω	6.17460		+0.35186814	−0.93093683	
a	2.7210602	Ω	63.25907		+0.85406018	+0.27657535	
e	0.0241488	i	6.28080		+0.38310576	+0.23845899	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	703	0.2+	1.9−
2001 05 26	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.4+	2007 10 31	703	1.0−	0.8+
2001 05 26	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	1.3+	0.2+	2007 10 31	703	0.7−	1.0+
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2007 10 13	G96	0.1+	0.5−	2007 11 04	704	0.8+	1.2+
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.8+	0.4+	2007 11 04	704	1.0+	0.6+
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	1.6+	0.8+	2007 11 04	704	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	G96	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	1.2−	1.0−
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	0.4+	2007 11 07	703	1.3−	0.8−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	1.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.9−	0.5+	2007 11 07	703	0.5−	0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.3−	0.6−	2007 11 12	704	0.1−	0.9+
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.6−	2007 11 12	704	0.4−	1.2+
2007 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	0.6+	2007 11 12	704	0.5−	0.3+
2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 31	703	1.5−	2.3−	2007 11 12	704	0.2+	0.4+

2007 TL$_{405}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.73061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18459256	ω	109.85527		+0.93888531	+0.31967541	
a	3.0548737	Ω	231.71600		−0.34377450	+0.88983597	
e	0.1102090	i	9.36129		+0.01770515	+0.32557577	
P	5.34	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 08	291	0.3−	0.1+
2006 05 25	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2007 11 08	291	0.3−	0.1−
2006 05 25	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.2+	0.1−	2007 11 08	291	0.1−	0.0
2006 06 02	691	0.2+	0.0	2007 10 30	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	G96	0.8+	0.3−
2006 06 02	691	0.1−	0.4−	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.7+	0.2−
2007 10 07	691	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.6+	0.3−
2007 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2007 10 15	691	0.3+	0.0	2007 11 08	291	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−
2007 10 15	691	0.2+	0.2−	2007 11 08	291	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	1.1+
2007 10 15	691	0.7+	0.7−	2007 11 08	291	0.2−	0.1+				

2007 TH$_{411}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.14264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28391706	ω	34.00415		+0.06888821	−0.99404768	
a	2.2926709	Ω	52.19092		+0.88989454	+0.02298783	
e	0.0968241	i	6.13259		+0.45093471	+0.10649307	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3+	0.9−	2007 10 13	703	1.0+	1.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.6−
2000 10 02	691	0.3+	0.6−	2007 10 13	703	0.7−	0.2+	2007 11 03	691	0.2+	0.0
2000 10 02	691	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	1.0+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.5+	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.9+	0.5+	2007 11 07	691	0.5−	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	1.1−	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.3−
2004 12 21	703	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5−	1.2+	2007 11 13	691	0.3−	0.3−
2004 12 21	703	0.6−	0.5−	2007 10 20	703	0.6−	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2004 12 21	703	0.4+	0.8−	2007 10 20	703	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2004 12 21	703	0.4−	1.3−	2007 10 30	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	(2.0+	1.4+)
2007 10 13	703	0.2−	0.1−	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.9−	1.1+
2007 10 13	703	1.2+	0.4+	2007 10 30	691	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.8+
2007 10 13	704	0.5+	0.6+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+				

2007 TM$_{411}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.30724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24224282	ω	167.32037		+0.97718081	+0.21240190	
a	2.5486025	Ω	180.42852		−0.20958608	+0.96281230	
e	0.1854686	i	13.62345		−0.03451590	+0.16696679	
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	291	0.0	0.1+	2007 10 11	699	1.9+	0.2+	2007 11 05	703	0.3−	0.4+
2002 06 16	291	0.1−	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.5−	2007 11 05	703	1.0+	0.8+
2002 06 16	291	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.6−	2007 11 05	703	0.3−	0.7+
2004 01 14	644	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+	2007 11 12	703	1.4−	0.2+
2004 01 14	644	0.7+	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+	2007 11 12	703	0.7−	0.1+
2004 01 14	644	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	0.7−	0.2−	2007 11 12	703	0.4−	1.3−
2006 06 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.9+	2007 11 12	703	0.9−	0.3+
2006 06 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.1+	0.1+	2007 11 19	703	0.3−	0.8−
2006 06 18	691	0.1−	0.0	2007 10 16	703	0.4−	0.0	2007 11 19	703	0.1−	0.1+
2007 09 22	704	0.6−	0.3−	2007 10 16	703	0.8−	1.1+	2007 11 19	703	0.4+	0.3−
2007 09 22	704	0.4−	0.4−	2007 11 03	703	0.6−	1.1−	2007 11 19	703	0.8+	0.3−
2007 09 22	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	703	0.8−	1.2−	2007 12 05	703	0.3+	0.8+
2007 09 22	704	1.2−	0.2−	2007 11 03	703	(2.2−	0.7+)	2007 12 05	703	0.6+	0.3+
2007 10 11	699	0.8+	0.3−	2007 11 03	703	0.3−	0.5+	2007 12 05	703	0.5+	0.2−
2007 10 11	699	0.6+	0.0	2007 11 05	703	1.0+	0.6+	2007 12 05	703	0.2+	0.9+

2007 TB$_{421}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.60833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18425577	ω	279.03728		+0.65644857	−0.73284208	
a	3.0585951	Ω	128.36229		+0.75016008	+0.60912819	
e	0.1827227	i	13.19134		+0.07959351	+0.30315892	
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 08	608	0.2+	0.9−	2004 02 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.9−	0.2−
2002 12 08	608	0.0	0.5−	2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.6−
2002 12 08	608	0.3+	0.9−	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.6+	0.1+
2002 12 16	608	0.2−	1.1+	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	1.7−	1.5+

2002 12 16	608	0.6−	0.5+	2007 10 11	703	0.0	0.2−	2007 11 02	703	0.3+	0.0		
2002 12 16	608	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	1.7+	0.6−	2007 11 02	703	0.2+	0.1+		
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 11	703	1.2+	0.3+	2007 11 02	703	1.5−	0.4−		
2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	0.7+	0.8+	2007 11 02	703	0.7−	0.7−		

2007 TD$_{421}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.46764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22819327	ω	227.18590		+0.97189788	−0.17511580	
a	2.6521667	Ω	142.09043		+0.20490568	+0.95830261	
e	0.1190751	i	14.83548		−0.11588003	+0.22581090	
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.1−		
2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.9−	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.3−		
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.6−		
2003 11 24	644	0.2−	0.0	2007 09 12	703	0.5−	0.4+	2007 10 15	703	0.7−	0.9+		
2003 11 24	644	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	0.7−	2007 11 11	703	1.4−	1.9−		
2003 11 24	644	0.1+	0.0	2007 10 11	703	1.8+	0.8+	2007 11 11	703	0.0	0.4−		
2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	703	1.7+	0.8+	2007 11 11	703	0.7−	0.5−		
2005 03 17	G96	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	0.0	0.9+	2007 11 11	703	0.7+	0.2+		
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.2−	0.6+						

2007 TG$_{421}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.44765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23118938	ω	269.91937		+0.95379147	−0.15547177	
a	2.6292031	Ω	99.02201		+0.24119468	+0.90647146	
e	0.1346366	i	15.09025		−0.17918415	+0.39260416	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	699	0.0	0.4−	2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	703	0.5+	1.3−		
2003 11 23	699	0.4−	0.6−	2003 12 16	703	0.1+	0.5−	2007 10 18	703	0.3+	0.4+		
2003 11 23	699	0.4+	0.3+	2003 12 16	691	0.0	0.0	2007 10 18	703	0.5+	0.5+		
2003 11 23	699	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.4−	0.2+	2007 11 15	703	0.0	1.4−		
2003 12 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.3−	2007 11 15	703	0.1−	0.8+		
2003 12 16	703	1.3−	0.7−	2007 10 11	703	1.2+	0.1+	2007 11 15	703	0.4−	0.3+		
2003 12 16	703	(3.4−	1.3+)	2007 10 11	703	0.9−	0.1−	2007 11 15	703	1.2−	0.8+		
2003 12 16	703	1.4+	1.1+	2007 10 18	703	0.4−	0.3+						

2007 TP$_{421}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.32610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17797756	ω	251.00719		+0.79399351	−0.58461361	
a	3.1301072	Ω	144.21252		+0.60715464	+0.77639079	
e	0.2820364	i	16.56648		−0.03061952	+0.23546608	
P	5.54	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0−	1.0+	2007 09 14	703	0.4+	0.5+	2007 11 04	703	0.9+	0.1−		
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	0.6+	2007 11 04	703	0.9−	0.3−		
2001 08 16	704	2.4+	2.0−	2007 10 12	703	0.7+	0.9+	2007 11 04	703	0.6+	0.2−		
2001 08 27	691	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.0	0.8+	2007 11 04	703	0.8−	0.4−		
2001 08 27	691	0.0	0.6+	2007 10 12	703	0.4+	0.5+	2007 11 15	703	0.2+	1.0−		
2001 08 27	691	0.0	0.4+	2007 10 12	703	0.3+	0.4+	2007 11 15	703	(2.0−	1.6−)		
2001 09 21	291	0.6−	0.7−	2007 10 15	699	0.0	0.5+	2007 11 15	703	1.5−	1.3−		
2001 09 21	291	0.2+	0.3−	2007 10 15	699	0.0	1.0−	2007 11 15	703	1.7−	1.0+		
2001 09 21	291	0.2−	0.5−	2007 10 15	699	0.3+	1.1−						
2007 09 14	703	0.1+	0.8+	2007 10 15	699	0.2+	0.1+						

2007 UD$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.01235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23142292	ω	204.44717		+0.62690701	+0.77694694	
a	2.6274339	Ω	104.42769		−0.70462021	+0.59707295	
e	0.0781826	i	3.42168		−0.33241233	+0.19964304	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	691	0.0	0.2−	2007 10 18	699	0.7+	1.2−		
2003 11 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3−	0.6−	2007 10 18	704	0.3−	0.9+		
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.6−	2007 10 18	699	0.1+	1.1−		
2003 11 24	699	0.1+	0.6−	2007 10 10	G96	0.2−	0.5−	2007 10 19	704	0.8−	0.2−		
2003 11 24	699	0.4−	0.8−	2007 10 10	G96	0.3+	0.5−	2007 10 19	704	1.6+	0.0		
2003 11 24	699	0.0	0.8+	2007 10 18	699	(0.5−	2.2−)	2007 10 19	704	1.5−	0.2−		
2003 11 24	699	0.2−	0.3−	2007 10 18	699	1.0−	1.3−	2007 10 19	704	0.5+	1.7+		
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.0	1.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+		
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.0	1.7+						

2007 UL$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.01217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35734301	ω	186.90186		+0.45209742	−0.84759025	
a	1.9667351	Ω	236.58664		+0.83345286	+0.51238678	
e	0.0828198	i	19.44259		+0.31774872	−0.13802375	
P	2.76	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.1−	0.5+	2007 10 13	699	1.1+	0.5+	2007 11 01	703	0.3−	0.3−		
1998 06 19	691	0.0	0.3−	2007 10 13	699	0.0	0.1+	2007 11 01	703	0.2−	0.8−		
1998 06 19	691	0.0	0.2−	2007 10 13	699	0.9+	0.5+	2007 11 09	703	0.9−	0.6+		
2006 04 21	E12	0.1−	0.3+	2007 10 16	703	(0.7−	3.1+)	2007 11 09	703	0.7−	0.4+		
2006 04 21	E12	0.0	0.7+	2007 10 16	703	0.1−	0.2+	2007 11 09	703	0.5−	0.3−		
2006 04 21	E12	0.4−	0.3+	2007 10 16	703	0.4−	0.1−	2007 11 09	703	0.2−	0.2−		
2006 04 21	E12	0.1+	0.3−	2007 10 16	703	0.4−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.0		
2006 04 21	E12	0.1−	0.0	2007 10 21	703	(1.8+	0.1+)	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−		
2006 04 21	E12	1.1+	0.5+	2007 10 21	703	1.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5−	0.2+		
2006 04 21	E12	0.0	0.6+	2007 10 21	703	1.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+		
2006 04 21	E12	0.3−	0.8−	2007 11 01	703	0.1−	0.7−						
2007 10 13	699	0.2+	0.4+	2007 11 01	703	0.5−	0.6−						

2007 UM$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.58233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24474860	ω	144.43455		+0.57445260	−0.79430717	
a	2.5311773	Ω	269.69665		+0.69780960	+0.60147053	
e	0.0275092	i	11.40192		+0.42786210	+0.08549463	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.6−	0.6+	2007 10 09	703	0.3−	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.1−		
2003 11 19	699	0.4−	0.1+	2007 10 09	703	1.2+	0.6+	2007 11 02	703	0.7−	0.2−		
2003 11 19	699	0.1−	0.7−	2007 10 09	703	0.8+	1.4+	2007 11 02	703	0.1+	0.5−		
2003 11 19	699	(1.3+	2.1−)	2007 10 16	703	0.1−	0.5−	2007 11 02	703	0.8+	0.7+		
2003 11 24	699	1.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.1−	0.2−	2007 11 09	704	0.1−	0.2−		
2003 11 24	699	0.2+	0.5+	2007 10 16	703	1.2+	0.3−	2007 11 09	704	0.2+	0.4−		
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	703	0.1+	0.6−	2007 11 09	704	0.3+	0.4−		
2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.3−	2007 11 09	704	0.3−	0.9−		
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	703	0.0	1.1+	2007 11 13	703	0.3−	1.0+		
2003 11 24	699	0.2+	0.8+	2007 10 16	703	0.8+	0.6+	2007 11 13	703	0.4−	0.7−		
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2007 10 16	703	1.2−	0.3−	2007 11 13	703	0.2+	0.6+		
2003 12 18	291	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.4−	2007 11 13	703	(2.8−	0.4+)		
2003 12 18	291	0.5+	0.0	2007 10 21	703	1.1+	0.4−	2007 12 16	704	0.3−	0.6−		
2003 12 18	291	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.6+	0.2−	2007 12 16	704	1.3−	0.3+		
2007 10 09	703	1.2−	0.1−	2007 10 21	703	0.4−	0.1−	2007 12 16	704	0.7−	0.8−		

2007 UL$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.82705		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22915640	ω	226.03513		+0.47305388		+0.86552920		
a	2.6447303	Ω	72.86788		−0.75099232		+0.49379941		
e	0.1054294	i	9.91567		−0.46068489		+0.08379347		
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.4−	0.1+	2003 11 24	699	1.1−	0.2−	2007 10 17	699	0.4−	0.3−
2002 06 13	644	0.4−	0.0	2003 11 24	699	0.9+	0.3+	2007 10 19	703	0.2−	0.2−
2002 06 13	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	699	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	(2.5−	1.5+)
2002 07 06	644	0.1−	0.1+	2006 06 16	644	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2002 07 06	644	0.1−	0.0	2006 06 16	644	0.2−	0.2−	2007 10 19	703	1.4−	1.1+
2002 07 06	644	0.1−	0.3−	2006 06 16	644	0.0	0.7−	2007 10 21	G96	0.5−	0.6−
2002 07 16	644	0.1+	0.4−	2007 10 08	699	0.7−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.6−
2002 07 16	644	0.2+	1.1+	2007 10 08	699	0.0	0.1−	2007 10 21	G96	0.0	0.4−
2002 07 16	644	0.1+	0.4−	2007 10 08	699	0.1+	0.5−	2007 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 07 16	644	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	0.3+	1.8+	2007 11 07	703	0.2−	0.6+
2002 07 16	644	0.0	0.5−	2007 10 17	699	0.6+	0.4−	2007 11 07	703	0.3+	0.4−
2002 07 16	644	0.6+	0.4+	2007 10 17	699	1.0+	1.1−	2007 11 07	703	0.3+	1.0+
2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	1.7+	1.3−	2007 11 07	703	0.2−	0.2+

2007 UQ$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.43959		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.78363836	ω	29.37338		−0.42755965		+0.85294019		
a	1.1651780	Ω	217.72473		−0.89510497		−0.44577800		
e	0.4252920	i	29.30410		−0.12641137		+0.27161555		
P	1.26	H	19.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2007 10 30	J95	0.1+	0.1+	2007 11 07	H55	0.3+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.3−	2007 10 30	J95	0.2−	0.3+	2007 11 07	H55	0.5−	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3−	0.3−	2007 11 17	474	0.3−	1.0−
2002 11 22	644	0.0	0.3−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	474	0.3−	0.7−
2002 12 07	644	0.2−	0.3−	2007 11 02	G96	0.2−	0.0	2007 11 17	474	0.0	0.2+
2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	474	0.3−	0.1+
2007 10 30	G96	0.3−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 11 19	689	0.4+	0.0
2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−	2007 11 19	689	0.2+	0.5−
2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.5−	2007 11 19	689	0.3+	0.3−
2007 10 30	G96	0.2−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2007 12 04	291	0.3+	0.7+
2007 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.7+	0.2+	2007 12 04	291	0.4+	0.1+
2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.2−	1.2+	2007 12 04	291	0.5+	0.0
2007 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 11 05	704	(2.1−	0.1+)	2008 02 27	568	0.0	0.0
2007 10 30	J95	0.4−	0.1−	2007 11 07	H55	0.0	0.3−	2008 02 27	568	0.1−	0.0

2007 UB$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.98933		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22950345	ω	272.21557		+0.31648379		−0.94857307		
a	2.6420634	Ω	159.32999		+0.87787050		+0.29013658		
e	0.1895747	i	1.11457		+0.35941813		+0.12660923		
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.6−	0.1−	2007 10 18	G96	0.7−	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3−	0.2+
2003 11 24	699	0.7−	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 18	G96	0.3−	0.3+
2003 11 24	699	0.5+	0.8−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4−	0.3+
2003 11 24	699	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3−	0.1+
2003 11 24	699	0.0	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 04 09	G96	0.3+	0.5−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.9+	0.1−
2005 04 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−

2007 UG$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.33151		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17870409	ω	265.64321		+0.21974232		+0.97276553		
a	3.1216177	Ω	17.58660		−0.76992301		+0.21935945		
e	0.0299602	i	14.12981		−0.59910923		+0.07489095		
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 08	G96	0.4−	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.8−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.7−
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.4+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.3−	0.5+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.5−	0.3+
2005 04 17	691	0.6+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.3−	0.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2+	2007 11 17	G96	0.1−	0.6+
2007 09 13	G96	0.6+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−
2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−
2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−	2007 12 04	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	1.0−
2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.6−	0.2+				

2007 US$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.05009		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18316716	ω	112.13881		+0.52965379		+0.84775048		
a	3.0707018	Ω	189.98611		−0.82556470		+0.50764211		
e	0.0650028	i	9.30399		−0.19470436		+0.15368350		
P	5.38	H	16.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.0	0.1−	2007 09 09	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
2005 03 12	691	0.1−	0.2−	2007 09 09	G96	0.1−	0.5−	2007 10 19	G96	0.6+	0.5+
2005 03 12	691	0.9+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2005 04 06	G96	0.4−	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2005 04 06	G96	0.5−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−
2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2007 09 09	G96	0.2+	0.3−	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2007 09 09	G96	0.2−	0.3+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+

2007 UB$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.61820		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23788941	ω	166.42479		+0.89976726		−0.43302866		
a	2.5796017	Ω	219.37694		+0.39201129		+0.85637182		
e	0.0892242	i	4.87357		+0.19169252		+0.28127121		
P	4.14	H	17.6	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.4+
2003 11 15	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 11 01	G96	0.1−	0.2+
2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.1−	0.5+	2007 11 18	G96	0.5+	1.1−
2003 12 14	291	0.2−	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	1.0−
2003 12 14	291	0.4−	0.3+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	1.0−
2003 12 14	291	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	1.2−
2007 10 08	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.8−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	691	0.2+	0.5+	2007 12 05	G96	0.3−	0.3+
2007 10 08	691	0.3+	0.9+	2007 11 01	G96	0.6+	0.2+	2007 12 05	G96	0.6−	0.1+
2007 10 12	691	0.3−	1.9−	2007 11 01	G96	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.3−	0.1+

2007 UR$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.96402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20416635	ω	305.02738		+0.00466215	−0.99962561	
a	2.8563621	Ω	144.67599		+0.93199165	−0.00542872	
e	0.0379193	i	2.67264		+0.36244976	+0.02681730	
P	4.83	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2−	0.2−	2005 05 17	G96	0.4−	0.5−	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
2000 04 27	691	0.3+	0.0	2005 05 17	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.3−	0.1+
2000 04 27	691	0.3−	0.4−	2005 05 17	G96	0.5−	1.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.5−	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.3−	0.3+
2005 04 16	691	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.0				
2005 05 17	G96	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.5+				

2007 UZ$_{23}$ = 1996 FZ$_{24}$ = 2005 JT$_{129}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 133176; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.03903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23053358	ω	337.47712		−0.52594740	−0.85004402	
a	2.6341869	Ω	144.23715		+0.78754255	−0.49932738	
e	0.1529046	i	2.78177		+0.32117918	−0.16762258	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2+	0.5−	2005 05 13	691	0.2−	0.9+	2007 10 20	691	0.4+	0.3+
1996 03 26	691	0.4+	0.2−	2005 05 14	G96	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0
1998 09 17	691	0.3+	1.2−	2005 05 14	G96	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
1998 09 17	691	0.1+	0.2−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
1998 09 17	691	0.1−	0.4−	2005 05 14	G96	0.0	0.5−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2000 01 13	691	0.5−	0.3−	2007 10 08	691	0.2+	0.5+	2007 11 12	704	0.2+	0.6+
2000 01 13	691	0.5−	0.2−	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.3+	0.9+
2000 01 13	691	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	704	0.4+	1.5+
2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2007 11 17	703	1.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.1−	2007 10 16	691	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	0.1−	0.8−
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	0.4−	1.0+
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 17	703	0.2−	0.8+
2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.2−	0.3+				

2007 UE$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.96840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20443365	ω	201.62753		+0.81940859	−0.57274069	
a	2.8538718	Ω	193.38969		+0.53949881	+0.78425513	
e	0.0928185	i	5.74674		+0.19367653	+0.23856236	
P	4.82	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
1995 04 05	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.8+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
1995 04 05	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.5−	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.9+	0.4+	2007 10 20	691	0.4−	0.2+
2002 10 10	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	691	0.7−	0.2−
2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2007 10 08	691	0.8−	0.2−	2007 11 08	G96	0.6+	0.2−
2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	691	1.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2−
2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.6−	0.1+	2007 11 08	G96	0.9+	0.1−
2005 04 10	G96	0.4−	0.5+	2007 10 16	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0

2007 UY$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.57425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17135472	ω	21.95449		+0.36619736	−0.89817002	
a	3.2102486	Ω	47.51167		+0.79715214	+0.16791542	
e	0.1682782	i	19.26410		+0.48004996	+0.40631887	
P	5.75	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.5−	2007 11 12	704	0.1+	0.6+
2001 10 23	644	0.1−	0.1+	2007 10 19	699	0.7−	1.1−	2007 11 18	703	0.8−	0.1−
2001 10 23	644	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.1+	2007 11 18	703	0.5+	0.4−
2005 02 14	809	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	1.2+	0.3+	2007 11 18	703	0.6−	0.7+
2005 02 14	809	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	0.8−	0.3−	2007 11 18	703	0.3−	0.4+
2007 09 21	704	0.4+	1.0+	2007 10 20	G96	0.5+	0.6−	2007 11 29	704	(1.5+	0.2+)
2007 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 11 29	704	0.3−	0.4+
2007 09 21	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−	2007 11 29	704	0.2−	0.8−
2007 09 21	704	0.5+	1.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.5−	2007 11 29	704	0.3+	0.6−
2007 10 10	703	1.0+	0.6−	2007 10 31	703	0.2−	0.8−	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−
2007 10 10	703	0.9−	0.0	2007 10 31	703	0.5+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2007 10 10	703	0.1−	0.0	2007 10 31	703	1.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−
2007 10 10	703	0.4−	0.6−	2007 10 31	703	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
2007 10 19	704	0.5+	0.2+	2007 11 04	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2007 10 19	704	0.0	0.5−	2007 11 04	704	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2007 10 19	699	1.0−	0.2−	2007 11 04	704	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2007 10 19	704	0.6+	0.5+	2007 11 04	704	0.9−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2007 10 19	704	0.6+	0.4+	2007 11 12	704	0.3−	0.3−	2008 02 29	G96	0.6−	0.4+
2007 10 19	699	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.5+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+
2007 10 19	704	0.6+	0.5+	2007 11 12	704	0.5−	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+
2007 10 19	703	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	0.7+	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+

2007 UW$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.70112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16983665	ω	291.19319		+0.71311535	−0.69304387	
a	3.2293499	Ω	112.85312		+0.67819076	+0.64383208	
e	0.1397158	i	6.58186		+0.17754939	+0.32429994	
P	5.80	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.3−	0.2+	2007 10 10	703	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−
2002 12 31	291	0.1+	0.4−	2007 10 10	703	0.4−	0.3−	2007 11 07	703	0.1−	1.6+
2002 12 31	291	0.3+	0.0	2007 10 10	703	0.2−	0.6−	2007 11 07	703	2.0−	0.7+
2003 01 25	291	0.2−	0.1−	2007 10 19	703	0.7−	0.7−	2007 11 07	703	1.4−	0.3−
2003 01 25	291	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.7+	0.7−	2007 11 07	703	1.9−	0.3+
2003 01 25	291	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.5+	0.1−	2007 11 11	704	1.0+	0.7+
2004 04 16	691	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.2−	0.7+	2007 11 11	704	0.7+	0.3−
2004 04 16	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 11	704	0.6+	0.3+
2004 04 16	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 11	704	0.9+	0.0
2007 10 10	703	0.8+	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 11	704	0.2+	0.2−

2007 UR$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.42547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27456429	ω	16.28720		+0.28105916	−0.95840848	
a	2.3444448	Ω	57.41382		+0.87380316	+0.23419837	
e	0.1552365	i	3.37392		+0.39682968	+0.16310828	
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	621	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.6−	0.4+
2000 12 29	621	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.5−	0.6−	2007 10 30	703	0.1+	0.8−
2000 12 29	621	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−	2007 10 30	703	(1.7−	1.5−)
2005 02 09	G96	0.6−	0.1−	2007 10 19	G96	0.3−	0.5−	2007 10 30	703	0.3+	0.8+
2005 02 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−	2007 10 30	703	1.0−	0.3−

2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	703	1.0−	0.5−	2007 11 14	704	0.5+	0.6+		
2005 02 09	G96	0.5−	0.3−	2007 10 20	703	0.9−	0.9−	2007 11 14	704	0.0	0.1−		
2005 03 01	691	0.6+	0.5−	2007 10 20	703	0.7+	0.9+	2007 11 14	704	0.4+	0.1+		
2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	704	1.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−		
2005 03 01	691	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+		
2007 10 08	G96	0.7+	0.1−	2007 10 20	704	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+		
2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.8−	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0		
2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	704	0.5+	0.9+						

2007 UH$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.89840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23037020	ω	248.90770		+0.85590241	−0.49711847	
a	2.6354322	Ω	140.51826		+0.51712418	+0.82471737	
e	0.3415533	i	12.95025		−0.00369507	+0.26965624	
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 10	703	0.5−	0.9+	2007 10 20	699	0.1+	0.3−
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.3+	1.0+	2007 10 20	699	0.8+	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.5−	0.3−	2007 10 20	699	0.2+	0.0
2004 01 23	704	0.4+	0.1−	2007 10 10	703	0.3−	0.0	2007 10 20	699	0.3−	0.4+
2004 01 23	704	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.6+	1.5+	2007 11 03	703	0.7−	0.1+
2004 01 23	704	0.4+	1.0−	2007 10 11	699	0.3+	0.1+	2007 11 03	703	0.2+	0.6−
2004 01 23	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	699	0.4+	0.0	2007 11 03	703	0.0	0.6−
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.5+	0.0	2007 11 03	703	0.7−	0.6−
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 10 17	703	0.2+	0.4−	2007 11 19	703	0.5+	0.2−
2007 09 11	703	0.4+	0.0	2007 10 17	703	0.8−	0.5+	2007 11 19	703	0.7+	0.4−
2007 09 11	703	0.6+	0.8−	2007 10 17	703	0.7−	0.8−	2007 11 19	703	0.3+	0.0
2007 09 11	703	0.1+	0.6+	2007 10 17	703	0.1−	0.1−	2007 11 19	703	0.1+	0.7+
2007 09 11	703	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.3−	0.3−	2007 12 06	703	0.2+	0.4−
2007 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 10 18	704	0.2−	0.2−	2007 12 06	703	0.4−	1.7−
2007 09 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	0.4−	0.9+	2007 12 06	703	0.1+	0.1+
2007 09 21	704	1.0−	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	0.5−	2007 12 06	703	0.1−	0.5+

2007 UW$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.31408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21406766	ω	245.16786		+0.99226014	+0.05512882	
a	2.7675916	Ω	111.51095		−0.01216909	+0.93490610	
e	0.0567237	i	6.86894		−0.12357885	+0.35058723	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.4−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.6−
2002 08 19	644	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.1−	0.5−
2002 08 19	644	0.0	0.2−	2007 10 10	703	1.0+	0.9+	2007 10 21	G96	0.4+	0.7−
2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 10 10	703	0.1+	0.5+	2007 10 21	G96	0.4+	0.6−
2002 08 26	644	0.2−	0.2−	2007 10 10	703	1.9−	0.2+	2007 10 31	703	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2007 10 10	703	0.8−	0.5+	2007 10 31	703	0.1−	0.4+
2002 08 30	644	0.4+	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.2−	2007 10 31	703	0.2−	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.7+	0.4+	2007 10 31	703	0.4+	0.5+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	1.3−	0.6−				
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.1−				

2007 UN$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.61281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19882423	ω	36.95512		+0.77711666	+0.62872160	
a	2.9073000	Ω	284.06475		−0.58416754	+0.70388034	
e	0.1346372	i	1.66968		−0.23417510	+0.33054744	
P	4.96	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
1997 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	691	0.2+	0.0
1997 10 09	691	0.2−	0.5−	2005 04 05	G96	0.6−	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−
2002 10 13	291	0.3+	0.0	2005 04 05	G96	0.4−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2002 10 13	291	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−
2002 10 13	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.7−
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.5−	0.1−	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.2+				
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.4+				

2007 UU$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.11478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19805709	ω	82.01017		−0.42817613	−0.89497085	
a	2.9148024	Ω	34.23187		+0.71634082	−0.42063717	
e	0.0703645	i	12.86671		+0.55092742	−0.14863224	
P	4.98	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.5+	0.2−	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.3+	0.2−
1997 11 01	691	0.4+	0.3−	2007 10 12	691	0.3+	0.1−	2007 10 21	691	0.5−	0.3−
1997 11 01	691	0.5+	0.3−	2007 10 12	691	0.5+	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 10 31	291	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+
2002 10 31	291	0.6−	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.3+
2002 10 31	291	1.4−	0.4+	2007 10 16	691	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.0				

2007 UL$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.28295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17459907	ω	314.94271		+0.58935204	−0.80682949	
a	3.1703565	Ω	98.90328		+0.75243606	+0.52966916	
e	0.1992364	i	2.38507		+0.29411588	+0.26168062	
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.6−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.5−
2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2007 10 23	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−
2004 03 29	691	0.3−	0.4+	2007 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.6−
2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	(2.0+	0.6+)	2007 11 14	704	(0.3−	2.0−)
2007 10 06	704	0.3−	0.4−	2007 10 30	703	0.0	1.0+	2007 11 14	704	0.3−	0.1+
2007 10 06	704	0.4−	0.7+	2007 10 30	703	(2.9+	2.1+)	2007 11 14	704	1.0+	0.5−
2007 10 06	704	0.7+	0.2+	2007 10 30	703	(1.9+	0.6+)	2007 11 14	704	0.5−	0.5+
2007 10 06	691	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.3−	0.8+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	704	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2007 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.8−
2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	704	0.1−	0.7+	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	704	0.6+	0.6+				

2007 UM$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.52769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22861341	ω	178.56430		+0.97643376	+0.21568073	
a	2.6489163	Ω	168.97119		−0.19840627	+0.91108859	
e	0.0590982	i	2.29975		−0.08492383	+0.35128252	
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.6−	1.5−	2007 10 18	691	0.3+	0.0
1994 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	G96	0.3+	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.0

1994 11 01	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	G96	0.5−	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+		
1998 09 01	691	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 23	691	0.2−	0.0		
1998 09 01	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 23	691	0.8−	0.1−		
1998 09 01	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 23	691	0.4−	0.5+		
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2005 04 04	G96	0.9+	0.1+	2007 11 07	G96	0.8+	0.3−		
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.6+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−		
2005 03 10	695	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−		
2005 03 10	695	0.0	0.5+	2007 10 10	691	0.1+	0.0						

2007 UP$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.69231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28601959	ω	30.29044		−0.23168271	−0.97102599	
a	2.2814215	Ω	73.15903		+0.87978941	−0.23484770	
e	0.1107275	i	3.50899		+0.41508279	−0.04421627	
P	3.45	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 01 08	599	0.1−	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 23	691	0.5−	0.3−
2005 01 08	599	0.3−	0.2−	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 10 23	691	1.1+	0.0
2005 01 08	599	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2005 01 08	599	0.4−	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.0	0.3+
2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2005 01 18	691	0.6+	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 10 23	691	0.2−	0.0				

2007 UN$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.10369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25546654	ω	278.17162		+0.84931922	−0.52647184	
a	2.4598768	Ω	113.60352		+0.49936676	+0.77764004	
e	0.0257080	i	2.40963		+0.17114234	+0.34366171	
P	3.86	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	0.6+
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.6+	0.4+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	(1.8+	0.1−)
2005 03 16	G96	0.3+	1.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	291	0.3−	0.1+
2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 10 24	G96	0.4+	0.2−	2008 01 12	291	0.1−	0.3+
2005 03 16	G96	0.2−	0.6+	2007 10 24	G96	0.1+	0.1−	2008 01 12	291	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 10 24	G96	0.7−	1.2+	2008 01 15	291	0.2+	0.2+
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 24	G96	0.6+	0.3−	2008 01 15	291	0.0	0.9−
2005 04 11	691	0.1+	0.2−	2007 11 14	704	0.0	0.6−	2008 01 15	291	0.3−	0.1+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 05 11	G96	0.8−	0.4−	2007 11 14	704	0.5+	1.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 05 11	G96	0.6+	0.2−	2007 11 14	704	0.8−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 05 11	G96	0.6−	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.9+	0.2−
2005 05 11	G96	0.4−	0.3+	2007 12 04	704	0.5+	0.0				

2007 UX$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.66284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29740093	ω	247.43614		+0.89479874	+0.41279498	
a	2.2228381	Ω	87.83080		−0.32086945	+0.85949511	
e	0.1366076	i	9.80098		−0.31044808	+0.30144397	
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.0	2007 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 11 20	703	0.1+	0.3−
2000 08 26	704	1.5+	0.6+	2007 10 25	G96	0.7−	0.3−	2007 11 20	703	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2007 10 25	G96	0.1+	0.5−	2007 11 20	703	0.9+	0.2+
2000 08 26	704	0.5−	0.4−	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2007 11 20	703	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.6−	0.5−	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	0.3−	0.1−
2000 10 05	608	0.5−	1.8+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	0.1+	0.7+
2000 10 05	608	0.8−	1.8+	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.4+	0.8+
2000 10 05	608	0.9−	1.6+	2007 11 12	704	0.7+	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.4+	0.6−	2007 12 15	703	0.6+	0.6+
2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.3+	0.3−	2007 12 15	703	0.2−	0.6+
2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.5+	0.1+	2007 12 15	703	(1.4−	2.2+)
2006 04 30	703	0.6+	1.0+	2007 11 12	704	0.4+	0.0	2007 12 15	703	(2.1−	0.8+)
2006 04 30	703	0.5+	1.1+	2007 11 14	699	0.8−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 04 30	703	1.0+	1.2+	2007 11 14	699	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.6−
2006 04 30	703	0.5−	1.0+	2007 11 14	699	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2007 10 24	G96	0.0	0.6−	2007 11 14	699	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2007 10 24	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	703	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.7−	0.4−
2007 10 24	G96	0.2−	0.2−	2007 11 17	703	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−
2007 10 24	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	703	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
2007 10 25	G96	0.4−	0.4+	2007 11 17	703	0.8−	0.9+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−

2007 UJ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.03279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23908201	ω	77.13413		−0.24332171	−0.96855053	
a	2.5710160	Ω	27.11999		+0.83979931	−0.23719666	
e	0.2226074	i	6.55056		+0.48531605	−0.07515058	
P	4.12	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 10 31	691	0.2−	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−	2007 10 31	691	0.3−	0.3−
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−	2007 10 31	691	0.5−	0.2+
2003 11 18	644	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2007 10 31	691	0.2−	0.9+
2003 11 18	644	0.2−	0.7−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.2−
2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2007 10 31	691	0.7−	0.6+
2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2007 09 12	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.5+
2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.3−	0.3−	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−				

2007 UD$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.17606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21669326	ω	126.07622		+0.98943499	+0.14096973	
a	2.7451903	Ω	225.84704		−0.14349890	+0.91901378	
e	0.2432357	i	2.70429		−0.02065116	+0.36815922	
P	4.55	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4+	0.1+	2002 08 17	644	0.5+	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.5−
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2002 07 22	644	0.6−	0.6+	2002 08 26	644	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
2002 08 07	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.5−	0.5−	2007 10 30	G96	1.0+	0.3−
2002 08 07	644	0.5−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.2+	0.4−	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.5−
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.5+	0.4−	2007 10 31	691	0.4−	0.2−
2002 08 16	644	0.6−	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.2−	0.4+
2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.0				

2007 UP$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.72096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21984445	ω	318.96218		+0.99070226	−0.03163888	
a	2.7188946	Ω	43.40702		+0.09640448	+0.84951709	
e	0.1608796	i	11.10181		−0.09599590	+0.52661153	
P	4.48	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.8−	2007 11 04	691	0.1+	0.0
1998 10 18	691	0.5−	0.2+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.1+
1998 10 18	691	0.9−	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.3−	2007 11 04	691	0.2+	0.1+
1998 10 28	691	0.5+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.1+	0.8−
1998 10 28	691	0.7+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	0.3+	0.3−
1998 10 28	691	0.6+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.2+
1998 11 17	691	0.2−	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 11 15	704	1.4−	1.2+
1998 11 17	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.0
2007 10 07	G96	1.0+	0.4−	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.4−	0.1+
2007 10 07	G96	0.6+	0.1−	2007 10 31	691	0.6+	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2007 10 07	G96	0.5+	0.8−	2007 10 31	691	0.1−	0.0				

2007 UL$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	61.67718		(2000.0)		+0.99843291	−0.05348203
n	0.23801201	ω	336.45561		+0.05538576	+0.90224266
a	2.5787157	Ω	26.62608		+0.00800848	+0.42789935
e	0.1559693	i	2.10659			
P	4.14	H	17.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.3+	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 15	691	0.5−	1.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	1.0−	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	699	(2.9+	0.2+)	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.8+	2007 11 01	691	1.1−	0.4−
2003 11 30	691	0.4−	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.2−	2007 11 01	691	0.2+	0.1−
2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	699	0.2−	0.3−	2007 11 01	691	0.4+	0.2−

2007 UJ$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.07654		(2000.0)		−0.53761335	−0.84318878
n	0.18031259	ω	87.22385		+0.77213707	−0.49332569
a	3.1030255	Ω	35.29773		+0.33878641	−0.21368773
e	0.1423955	i	0.21178			
P	5.47	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.3−	0.2+	2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	G96	0.5−	0.1−
2000 07 30	807	0.1−	0.4−	2004 03 26	691	0.3+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	691	0.1+	0.6+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	691	0.4−	0.5+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	691	0.3−	0.3+	2007 10 20	691	0.4−	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 01 01	291	0.3+	0.2−	2007 10 20	691	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.4−
2003 01 01	291	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4+
2003 01 01	291	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	691	0.4−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3−	0.4−

2007 UE$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	201.17971		(2000.0)		−0.75635505	+0.65047788
n	0.18246335	ω	330.49161		−0.58482714	−0.71986184
a	3.0785930	Ω	250.25407		−0.29309426	−0.24223430
e	0.0726726	i	4.22383			
P	5.40	H	15.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1+	0.1+	2006 08 13	644	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2002 11 07	695	0.2−	0.1+	2006 08 13	644	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
2004 02 11	699	0.4+	1.3+	2007 10 18	691	0.5−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.0
2004 02 11	699	0.5−	0.2−	2007 10 18	691	1.1−	0.3−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−
2004 02 11	699	0.6+	0.1+	2007 10 18	691	0.7−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	699	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.7+	0.3−	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2005 04 14	703	0.2+	0.7+	2007 10 30	703	0.8−	0.5+	2007 11 18	291	0.5−	0.0
2005 04 14	703	0.8+	0.2+	2007 10 30	703	0.9+	0.5+	2007 11 18	291	0.4−	0.0
2005 04 14	703	0.4−	0.1+	2007 10 30	703	1.0+	0.9+	2007 11 18	291	0.6−	0.0
2005 04 14	703	0.0	0.8+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−				
2006 08 13	644	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−				

2007 UG$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.34356		(2000.0)		+0.84783028	−0.51985826
n	0.20887238	ω	327.82146		+0.50784508	+0.73931029
a	2.8132956	Ω	63.84876		+0.15256867	+0.42798094
e	0.0907050	i	6.68874			
P	4.72	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	1.0−	2.0+	2007 11 02	G96	0.4−	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.1−
2002 10 01	699	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.4−	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	0.0	0.5−	2007 11 04	704	0.2−	0.4+	2007 11 14	704	0.8−	0.4−
2002 10 01	699	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.5−	1.1+	2007 11 14	704	0.0	0.6−
2005 04 01	691	0.4+	0.2+	2007 11 04	704	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	0.2−	0.4+
2005 04 01	691	0.2+	0.5+	2007 11 04	704	0.3−	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.5+
2005 04 01	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	703	0.1+	0.6+	2007 12 05	704	0.2+	0.3−
2007 10 13	691	0.2−	0.3−	2007 11 07	703	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2007 10 13	691	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.3−	1.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2007 10 13	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.5−	1.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.4−
2007 10 30	703	0.0	0.4−	2007 11 11	699	0.6+	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2007 10 30	703	0.1+	0.9−	2007 11 11	699	1.0+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2007 10 30	703	0.6−	0.7+	2007 11 11	699	1.0+	0.3−	2008 02 10	G96	0.8+	0.3−
2007 10 30	703	0.7−	1.0+	2007 11 11	699	1.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2007 11 02	G96	0.5−	0.4+	2007 11 13	G96	(0.4−	2.9−)	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.6−				
2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.6−				

2007 UP$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	19.18086		(2000.0)		+0.23194100	−0.97182923
n	0.24045520	ω	214.73635		+0.90606464	+0.23149776
a	2.5612184	Ω	221.89633		+0.35390710	+0.04423507
e	0.1770900	i	3.59298			
P	4.10	H	17.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	(1.8+	1.1+)	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	703	0.3+	0.9+	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.8+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2003 12 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	691	0.1−	0.3+	2007 10 31	G96	0.3+	0.5−	2007 12 05	G96	0.0	0.3−
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.5−	2007 12 29	G96	0.0	0.3+
2007 10 09	691	0.9−	0.2+	2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2007 12 29	G96	0.6+	0.1−
2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.3−	2007 12 29	G96	0.6−	0.1+
2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 12 29	G96	0.0	0.2+
2007 10 15	703	0.7+	0.8+	2007 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2007 10 15	703	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	G96	0.8+	0.9−
2007 10 15	703	0.7+	0.4−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2008 01 12	G96	0.5−	0.1−
2007 10 15	703	1.2+	0.6+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−
2007 10 30	703	(2.0+	0.2−)	2007 11 04	G96	0.4+	0.4−				

2007 UP$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.73492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21143282	ω	320.73702		+0.99348799	+0.10422933	
a	2.7905369	Ω	33.36624		−0.07149301	+0.88477674	
e	0.0119696	i	4.79983		−0.08871507	+0.45420961	
P	4.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.2−	2005 05 04	G96	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−	
2002 09 05	645	0.1+	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.5−	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−	
2005 04 02	691	0.1−	0.0	2007 10 06	691	0.6+	0.7+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+	
2005 04 02	691	0.3+	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.6−	0.0	
2005 04 02	691	0.7+	0.7−	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	
2005 05 04	G96	0.3−	0.4−	2007 10 31	G96	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1−	0.1+	
2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 31	G96	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.2−	0.1+	
2005 05 04	G96	0.7−	0.4+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.4−	

2007 UK$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.95916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22654738	ω	89.82159		+0.96408036	+0.24991985	
a	2.6649968	Ω	255.70487		−0.26524993	+0.88825217	
e	0.1148935	i	5.32548		−0.01383945	+0.38541945	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 11 19	691	0.2+	0.0	
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1−	0.6−	2007 11 19	691	0.1+	0.2+	
2002 08 05	644	0.3+	0.4+	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.5+	0.4+	
2002 08 13	644	0.1+	0.7−	2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2+	
2002 08 13	644	0.1−	0.2−	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.4−	0.2−	
2002 08 13	644	0.0	0.4−	2007 11 02	691	0.2+	0.2−	2007 11 19	691	0.2+	0.1+	
2002 08 26	644	0.3−	0.5+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+	
2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2007 11 02	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−	
2002 08 26	644	0.5−	0.2+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.6−	0.2+	
2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.2+	
2007 10 16	G96	0.6+	0.3−	2007 11 04	691	0.1−	0.0					

2007 UN$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.68645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18948016	ω	252.59595		+0.83405792	−0.55061389	
a	3.0021120	Ω	140.79415		+0.52448307	+0.77217622	
e	0.1039544	i	3.10426		+0.17106987	+0.31712495	
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	G96	0.2+	0.2−	2007 10 31	703	0.2−	0.5−	2007 11 15	699	0.2+	0.3−	
2006 05 26	G96	0.3+	0.7+	2007 10 31	703	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.7+	0.0	
2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	703	(0.8+	2.0+)	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	
2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−	
2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−	
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.4−	0.2+	
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	704	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.5−	0.3+	
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.1−	2007 11 20	691	0.4−	0.1−	
2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 11 12	704	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	
2007 09 14	G96	0.8+	0.1+	2007 11 12	704	0.4−	0.9+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−	
2007 09 14	G96	0.6−	0.0	2007 11 15	699	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	
2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2007 11 15	699	0.1+	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	
2007 10 31	703	0.5−	0.2+	2007 11 15	699	(1.5+	0.1+)					

2007 UH$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.45019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25838343	ω	184.20471		−0.06543662	+0.99633650	
a	2.4413288	Ω	82.04982		−0.91388659	−0.03768343	
e	0.1976563	i	3.18698		−0.40066114	−0.07676940	
P	3.81	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 03 24	691	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.5−	
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.6+	0.5−	
2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2006 03 24	691	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.5+	0.6−	
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 04 19	703	0.6+	0.3+	2007 10 30	691	0.4+	0.2+	
2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2006 04 19	703	0.1+	0.5−	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	
2003 09 19	599	0.2+	0.1−	2006 04 19	703	0.8−	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.2−	
2003 09 19	599	0.1−	0.0	2006 04 19	703	1.3−	0.2−	2007 11 03	691	0.5−	0.0	
2003 09 19	599	0.5−	0.7+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2007 11 03	691	0.0	0.4−	
2006 03 02	G96	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	
2006 03 02	G96	0.7−	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.6−	2007 11 13	691	0.4+	0.8+	
2006 03 02	G96	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.0	
2006 03 02	G96	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−	2007 11 13	691	0.4−	0.4+	

2007 UJ$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.07291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26436227	ω	183.78404		−0.96605191	−0.25824377	
a	2.4043798	Ω	341.24512		+0.23762492	−0.87705406	
e	0.1256339	i	1.30803		+0.10138100	−0.40507572	
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 03 08	699	1.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	
2005 02 01	691	0.5+	0.5+	2005 03 08	699	0.7−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	699	0.7−	0.8+	2007 11 03	691	0.3−	0.7−	
2005 02 09	G96	0.6−	0.7−	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+	
2005 02 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.5+	0.4−	
2005 02 09	G96	0.7−	0.6−	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.3−	0.1+	
2005 02 09	G96	0.6−	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 11 04	691	0.6−	0.1+	
2005 03 08	699	1.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.2−	0.5+	2007 11 04	691	0.2−	0.2−	

2007 UH$_{83}$ = 2007 VQ$_{272}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.01499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21302363	ω	336.08018		−0.85720259	+0.51277643	
a	2.7766269	Ω	234.85333		−0.46260293	−0.80732450	
e	0.0440297	i	3.33601		−0.22627914	−0.29204021	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2005 06 01	G96	0.5−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2005 06 01	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	
2004 01 27	691	0.4−	0.2+	2005 06 01	G96	0.5−	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	
2004 01 27	691	0.4+	0.0	2005 06 01	G96	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.0	
2005 04 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	691	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	
2005 04 12	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.7−	0.5−	
2005 04 12	G96	0.2+	0.7−	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.2+	
2005 05 10	807	0.3+	0.4+	2007 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.2+	
2005 05 10	807	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.1+	0.2−	
2005 05 10	807	0.5+	0.3+	2007 11 03	691	0.2+	1.1+					

2007 UQ$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	185.74643		(2000.0)			
n	0.22282146	ω	36.70484		−0.11346466	+0.98454166
a	2.6946232	Ω	227.20158		−0.94931995	−0.14705286
e	0.0416821	i	10.47734		−0.29311671	+0.09514821
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	1.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
1998 10 29	691	0.6−	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.3−	2007 11 14	691	0.4−	0.1+
1998 10 29	691	0.4−	0.4−	2007 10 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−
2001 05 22	691	1.3−	0.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.5+	0.3−
2001 05 22	691	1.1−	0.2+	2007 10 30	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	G96	0.4+	0.3−
2001 05 22	691	0.7−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.3+
2001 06 11	691	1.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.1−
2001 06 11	691	0.9+	0.4−	2007 10 30	G96	0.2+	0.9+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2001 06 11	691	1.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−	2007 12 15	691	0.4−	0.4−
2007 10 07	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.5−
2007 10 07	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 15	691	0.1−	0.3+
2007 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.6+				
2007 10 15	691	0.5−	0.6−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+				

2007 UQ$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.28300		(2000.0)			
n	0.27976184	ω	204.66115		−0.33764909	−0.94061713
a	2.3153167	Ω	265.08827		+0.86934319	−0.29733029
e	0.1459968	i	2.01932		+0.36088157	−0.16381124
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.5+	2007 11 18	691	0.2+	0.1−
2005 03 17	G96	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.5−	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.3+
2005 03 17	G96	0.6−	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.2−
2005 04 12	G96	0.2+	0.2−	2007 11 03	691	0.2+	0.3−	2007 11 18	691	0.4−	0.4+
2005 04 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 03	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−
2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.5−
2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2007 10 14	G96	0.8+	0.4−	2007 11 07	691	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	1.3+	0.4+
2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.7−	2008 01 12	G96	0.3−	0.0
2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 14	691	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2007 10 14	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	691	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.4−
2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2007 10 30	691	0.0	0.5−	2007 11 18	691	0.6−	0.3+				

2007 UO$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	34.97129		(2000.0)			
n	0.19219961	ω	184.52367		+0.65857206	−0.74526889
a	2.9737266	Ω	224.33217		+0.69501505	+0.65547534
e	0.0705411	i	8.57510		+0.28850811	+0.12217348
P	5.13	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.3−	0.1+	2002 11 25	644	0.2+	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.1−
2002 11 16	644	0.1+	0.3−	2002 11 25	644	0.4+	0.3+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.4−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.5−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2−	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−
2002 11 25	644	0.2+	0.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+				

2007 UX$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	108.22109		(2000.0)			
n	0.21968252	ω	264.35809		+0.70084250	+0.70897447
a	2.7202306	Ω	50.45831		−0.60747071	+0.65095926
e	0.2362184	i	5.84857		−0.37389720	+0.27130653
P	4.49	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.2−	1.3−	2006 05 20	G96	0.1−	0.3−	2007 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	608	0.6−	0.9−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 08 17	608	0.3−	0.8−	2007 09 10	G96	0.5+	0.5−	2007 11 04	691	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.8+	2007 09 10	G96	0.0	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.2−	0.1−
2002 08 30	644	0.4+	0.7+	2007 10 16	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2002 08 30	644	0.3+	0.8+	2007 10 16	691	1.1−	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−
2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−
2006 05 20	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 05 20	G96	0.2−	0.3−	2007 10 30	G96	0.8+	0.2−				

2007 UZ$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	8.87279		(2000.0)			
n	0.30202935	ω	335.09370		−0.25313526	−0.96741050
a	2.2000706	Ω	129.56878		+0.88896018	−0.23515994
e	0.0914623	i	0.46697		+0.38167046	−0.09389745
P	3.26	H	18.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−
2002 02 08	695	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2002 02 13	691	0.0	0.4−	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 11 20	G96	0.3−	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3+
2002 02 13	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−
2005 01 17	691	0.2−	0.2−	2007 11 04	691	0.6−	0.3+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 11 04	691	0.4−	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.4−	2007 11 04	691	0.5−	0.2+	2007 12 05	691	1.0−	0.6+
2007 10 12	691	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−	2007 12 05	691	0.3−	0.2+
2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−				

2007 UN$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	97.83178		(2000.0)			
n	0.19876906	ω	266.71502		+0.77607545	+0.61115894
a	2.9078379	Ω	55.55021		−0.47730149	+0.73042580
e	0.3195906	i	10.87201		−0.41217737	+0.30489817
P	4.96	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.7−	0.1+	2007 10 30	691	0.4−	0.3+
2002 08 15	291	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.6−	2007 11 03	691	0.4−	0.2+
2002 08 15	291	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2007 11 03	691	0.4−	0.1+
2006 04 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.7+	0.2−	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2006 04 25	G96	0.6+	0.1−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2006 04 25	G96	0.2−	0.3−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2006 04 25	G96	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.4−
2006 05 23	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	691	0.8−	0.4+				
2006 05 23	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.2−				

2007 UQ$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.79227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31161415	ω	271.18261		+0.69536943	+0.71841411	
a	2.1547221	Ω	42.89411		−0.64806503	+0.63799147	
e	0.2106913	i	1.55814		−0.31060115	+0.27721483	
P	3.16	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3+	0.9+	2006 04 26	691	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+
2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2006 04 26	691	0.6+	0.4−	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2003 04 28	691	0.1+	0.6+	2006 04 26	691	0.1+	0.8+	2007 11 03	691	0.2−	0.4+
2004 12 12	291	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.3+
2004 12 12	291	0.3−	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+
2004 12 12	291	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.3+
2006 03 24	G96	0.1+	0.9−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 03 24	G96	0.2−	0.3−	2007 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.1−
2006 03 24	G96	0.5−	0.4−	2007 10 30	691	0.0	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2007 10 30	691	0.6−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−

2007 UA$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.01155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20625685	ω	151.97145		+0.97202875	+0.23476770	
a	2.8370291	Ω	194.45523		−0.22015562	+0.90093437	
e	0.0813544	i	1.52682		−0.08180228	+0.36496766	
P	4.78	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1−	0.6+	2007 09 14	G96	0.4−	0.8−	2007 11 14	691	0.0	0.1+
1997 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.6+
1997 10 21	691	0.4−	0.7+	2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2000 04 05	691	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−
2000 04 05	691	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2000 04 05	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.6−	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.6−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2007 09 14	G96	0.4−	0.4−	2007 11 14	691	0.6+	0.4−	2007 12 30	G96	1.0+	0.2+

2007 UO$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.75464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21103397	ω	267.29512		+0.94337179	−0.32679610	
a	2.7940519	Ω	111.77429		+0.32351839	+0.86825658	
e	0.0846695	i	3.52168		+0.07338610	+0.37327579	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.3−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.6−	0.2+
2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.4−	0.1+	2007 12 03	703	0.0	0.2+
2004 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.8+	0.6−
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.9+	0.4−
2005 04 30	691	0.3+	0.7+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−
2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.7−
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2007 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.6−
2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−
2007 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 03	703	0.1+	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−

2007 UB$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.17517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25917189	ω	241.69751		+0.48615821	−0.87387076	
a	2.4363749	Ω	179.21392		+0.80925894	+0.45008267	
e	0.1796377	i	1.25891		+0.32977290	+0.18378109	
P	3.80	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.8−	0.4+
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2007 10 31	691	0.3−	0.4−	2007 11 14	704	(2.0−	0.6−)
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 11 15	704	0.5−	1.0+
2005 04 02	G96	0.2−	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.9−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.3−	0.4+	2007 11 15	704	0.5−	0.2+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	704	0.0	1.1+
2005 04 02	G96	0.5+	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2007 11 17	703	1.0+	0.6+
2007 09 10	G96	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−	2007 11 17	703	0.5+	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.4+	0.6−
2007 09 10	G96	1.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2007 11 17	703	1.9+	1.1+
2007 09 10	G96	0.7+	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2007 10 20	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	1.0+	0.7−
2007 10 20	691	0.0	0.2−	2007 11 14	704	(0.5+	2.5+)	2008 01 11	G96	0.7+	0.7−

2007 UC$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.62855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22392909	ω	7.07914		−0.71406534	+0.68659012	
a	2.6857301	Ω	217.51091		−0.65281837	−0.72359167	
e	0.1238437	i	12.97969		−0.25286138	−0.07077503	
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 28	691	0.1−	0.6+	2007 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2−	0.2+
2001 04 28	691	0.3+	0.4−	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	G96	0.8−	0.3+
2001 04 28	691	0.3+	0.4−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
2001 05 25	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2001 05 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2001 05 25	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+	2007 11 17	G96	0.6−	0.4+
2007 10 09	691	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−

2007 UD$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.52228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26422151	ω	142.71289		−0.99446318	+0.09698010	
a	2.4052336	Ω	42.90755		−0.10490078	−0.89331338	
e	0.0521320	i	3.40788		−0.00622967	−0.43884629	
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.4+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2+
2002 05 18	644	0.6+	0.2+	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−
2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2007 10 04	691	0.7−	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.3−	0.2+
2003 10 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4−	0.2−	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−
2003 10 24	691	0.5−	0.4−	2007 10 30	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	G96	0.5+	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.4+	2007 12 05	G96	0.6+	0.3−
2005 01 13	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3+				
2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 11 04	G96	0.1−	0.3+				

2007 UV$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.32944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24250771	ω	205.37436		−0.37069891	+0.92817805	
a	2.5467463	Ω	42.88766		−0.84372047	−0.32184357	
e	0.0277997	i	2.75214		−0.38822428	−0.18682136	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2003 10 19	291	0.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−
2003 10 19	291	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.3−	0.2−
2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.1+	2007 11 04	G96	0.3−	0.2−
2003 11 20	691	0.3−	0.3−	2007 10 18	691	0.5−	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2+
2005 02 09	691	0.8+	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.2−
2005 02 09	691	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.0				
2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+				

2007 UA$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.51441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917951	ω	186.95653		+0.30182462	−0.94325256	
a	3.0052919	Ω	245.55334		+0.88185912	+0.33141847	
e	0.0607003	i	8.74963		+0.36225185	−0.02089031	
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 09	300	0.5+	0.3−	2007 12 06	691	0.0	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 09	300	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.2−	0.1+
2004 03 27	691	0.1−	0.0	2007 11 09	300	0.3+	0.7+	2007 12 06	691	0.3−	0.1−
2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	300	0.7+	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1−
2004 03 27	691	0.3+	0.3−	2007 11 09	300	0.8+	0.6−	2007 12 19	691	0.1+	0.4−
2007 10 31	691	0.3+	0.0	2007 11 09	300	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.4−	0.2−
2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	704	1.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−
2007 10 31	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.4−	1.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2007 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	1.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2007 11 04	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	1.3+	1.0+	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−
2007 11 04	691	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2007 11 08	691	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2007 11 08	691	0.4−	0.5+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2007 11 08	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−

2007 UB$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.30654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26570592	ω	152.37515		+0.80424470	−0.58796440	
a	2.3962671	Ω	243.90024		+0.52594185	+0.77195442	
e	0.1021251	i	5.52967		+0.27672303	+0.24162830	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.8+	1.5+	2007 11 15	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	1.5+	0.0	2007 11 15	704	0.6−	0.9+	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2003 09 30	704	0.7−	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.3+
2003 09 30	704	0.4−	1.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.4+
2003 10 29	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.2+
2003 10 29	691	0.2−	0.2−	2007 12 03	703	0.5−	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.7−	0.5+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2005 02 15	809	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.5+	0.7+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2005 02 15	809	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.8+	0.7+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2005 02 15	809	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 10 31	691	0.2−	0.3−	2007 12 04	691	0.5−	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−
2007 10 31	691	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.6−
2007 10 31	691	0.2+	0.4−	2007 12 06	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.2−
2007 11 04	691	0.1−	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 11 04	691	0.1+	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96	0.3−	0.5−
2007 11 15	704	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.5+
2007 11 15	704	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2007 11 15	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−				

2007 UB$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.41680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30934772	ω	218.82404		+0.62727435	+0.77688120	
a	2.1652337	Ω	90.09414		−0.70022357	+0.59329385	
e	0.1648646	i	3.13061		−0.34090152	+0.21085067	
P	3.19	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.0	0.5−	2004 12 10	691	0.7+	0.0	2007 11 08	691	0.0	0.4+
1999 01 23	691	0.0	0.5−	2006 03 24	691	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.4+
1999 01 23	691	0.0	0.5−	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2007 11 11	D35	0.2−	0.4+
2001 12 07	691	0.1−	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	D35	0.2+	0.9+
2001 12 07	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.2+	2007 11 11	D35	0.5+	0.6+
2001 12 07	691	0.4−	0.6+	2007 10 15	703	1.5−	0.4+	2007 11 14	704	0.1−	0.6+
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	0.4−	1.0−	2007 11 14	704	0.9−	0.9+
2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	703	1.3−	0.6−	2007 11 14	704	0.7−	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	704	0.4+	1.0+
2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	704	(0.3−	1.8+)
2003 05 05	704	0.1−	1.9+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	0.2+
2003 05 27	691	0.0	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.3−	1.1+
2003 05 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	1.2+
2003 05 27	691	0.2+	0.4−	2007 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.6+	1.1+
2003 06 04	691	0.3+	0.9+	2007 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.8−
2003 06 04	691	0.0	0.5+	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2003 06 04	691	0.5+	0.7+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2004 12 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.5−	0.2+				

2007 UG$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.87877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29572460	ω	267.61239		+0.93535915	−0.35195472	
a	2.2312304	Ω	112.99282		+0.33777476	+0.85940922	
e	0.1752279	i	2.18440		+0.10493556	+0.37086880	
P	3.33	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2−	0.1+	2007 10 31	691	0.5−	0.3−	2008 01 11	G96	0.7+	0.5+
2000 08 27	807	0.1+	0.4+	2007 11 04	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	1.0+	0.7−
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2008 01 12	291	0.3+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.6−	2007 11 14	704	0.4−	0.2+	2008 01 12	291	0.2+	0.2−
2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	704	0.5+	0.7+	2008 01 12	291	0.1−	0.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.4+	2008 01 13	291	0.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.4−	2008 01 13	291	0.2−	0.5−
2007 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	1.0+	0.6+	2008 01 13	291	0.0	0.6−
2007 10 31	691	0.6−	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+				

2007 UH$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.09776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19040923	ω	352.24403		+0.49924408	−0.84593276	
a	2.9923384	Ω	67.63443		+0.80544992	+0.37333261	
e	0.0921329	i	11.69741		+0.31938343	+0.38081561	
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.1−	0.0	2007 11 11	D35	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.6−
2004 03 19	644	0.0	0.0	2007 11 11	D35	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2004 03 19	644	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.6+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2007 10 31	691	0.5+	0.8−	2007 11 14	704	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.1+
2007 10 31	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2007 10 31	691	0.4−	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.7+	0.7+	2007 12 15	703	0.8−	1.0+
2007 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2007 11 04	691	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 15	703	0.1−	0.6+
2007 11 06	D29	0.2+	0.2−	2007 11 19	691	1.6−	0.7+	2007 12 15	703	0.4+	0.4−
2007 11 06	D29	0.2+	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2007 11 06	D29	0.1+	0.6−	2007 12 03	703	0.8−	0.3−	2007 12 15	703	1.6−	0.1+
2007 11 06	D29	0.3+	0.1−	2007 12 03	703	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2007 11 08	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.7−
2007 11 08	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2007 11 08	691	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2007 11 11	D35	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.3−				

2007 UF$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.15345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18283175	ω	59.98852		+0.21898283		+0.97398208
a	3.0744562	Ω	222.78850		−0.92219836		+0.18706107
e	0.1095796	i	4.92818		−0.31874238		+0.12793385
P	5.39	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.6−	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.5−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2005 04 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	691	0.4−	0.6+
2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.7−	0.3+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.0	2007 12 05	691	0.5−	0.2+

2007 UH$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.19439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24217647	ω	231.16316		+0.90187996		+0.42003061
a	2.5490680	Ω	103.79193		−0.35711807		+0.85639843
e	0.2919419	i	5.96531		−0.24306219		+0.30025991
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.1+	0.7−	2007 10 19	704	0.2−	0.8+	2007 10 31	703	0.5−	0.4+
2003 10 19	644	0.4+	1.0−	2007 10 19	699	0.4−	0.4−	2007 10 31	703	0.2+	0.6+
2003 10 19	644	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.5−	0.7+	2007 11 07	703	0.6−	0.3+
2003 10 23	699	0.4−	1.1−	2007 10 19	703	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	1.1−	0.0
2003 10 23	699	0.7+	1.8+	2007 10 19	703	0.8+	0.6+	2007 11 07	703	1.0−	0.0
2003 10 23	699	0.7+	0.3−	2007 10 19	699	0.4−	0.6−	2007 11 11	704	1.4+	0.1+
2003 10 23	699	1.0−	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.4−	2007 11 11	704	0.3+	0.3+
2007 10 10	703	0.4+	0.4−	2007 10 19	703	0.8+	0.3+	2007 11 11	704	0.3+	0.2+
2007 10 10	703	0.3−	0.0	2007 10 19	699	0.8−	0.4−	2007 11 11	704	0.5−	0.3−
2007 10 10	703	0.4−	1.6−	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+	2007 11 11	704	0.1+	0.2−
2007 10 10	703	0.4−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	703	0.5−	0.5−
2007 10 19	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	G96	0.7+	0.1+	2007 11 17	703	0.0	0.4+
2007 10 19	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	0.5+	0.2+
2007 10 19	699	0.4+	0.1+	2007 10 31	703	0.3+	0.4−	2007 11 17	703	1.2−	0.4−
2007 10 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 31	703	0.9+	0.5+				

2007 UO$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.75221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26126123	ω	159.53390		+0.71855807		−0.69156938
a	2.4233682	Ω	244.44402		+0.62620729		+0.68936579
e	0.0542382	i	4.67477		+0.30255369		+0.21565389
P	3.77	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.1+	0.6−
2003 10 02	691	0.1−	0.4−	2007 10 19	691	0.4−	0.5−	2007 10 31	G96	0.4+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.0	1.3+	2007 10 31	691	0.0	0.4−
2003 10 27	291	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	291	0.2−	0.2+
2003 10 27	291	0.2−	0.5+	2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	291	0.2−	0.2+
2003 10 27	291	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	291	0.3−	0.2+
2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.9+	0.0				
2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	691	0.3−	0.7−				

2007 US$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.10860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22935869	ω	313.93354		+0.71457506		−0.68186142
a	2.6431750	Ω	89.72785		+0.67825381		+0.62054617
e	0.1112892	i	8.99560		+0.17133081		+0.38728214
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.8+	2007 10 31	703	0.3−	0.0
2003 11 18	691	0.3+	0.2−	2007 10 19	699	0.6−	1.1−	2007 10 31	703	0.4−	0.2−
2003 11 18	691	0.4−	0.2+	2007 10 19	699	0.4+	0.3−	2007 10 31	703	0.3−	0.4+
2003 12 17	691	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.1+	2007 10 31	703	0.7−	0.6−
2003 12 17	691	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.2−	2007 11 07	703	0.1+	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 19	699	0.3−	0.1+	2007 11 07	703	0.6+	0.9−
2007 10 08	699	1.0−	0.0	2007 10 19	703	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.5+	0.3+
2007 10 08	699	1.0−	0.6+	2007 10 19	703	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	0.4+	0.7+
2007 10 08	699	0.7+	0.3−	2007 10 19	699	0.5−	0.2−				

2007 UK$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.03117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00157985	ω	346.69967		−0.48029424		−0.82457742
a	73.0116111	Ω	131.07984		+0.83666008		−0.53302693
e	0.4859426	i	23.36794		+0.26328189		+0.18961639
P	624	H	3.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 08 16	260	0.1+	0.1−	2002 10 10	644	0.0	0.1−	2007 10 19	675	0.1−	0.3+
1982 11 07	260	0.3−	0.3+	2002 10 10	644	0.1+	0.3−	2007 10 20	675	0.1+	0.4+
1993 09 23	260	0.2+	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.0	2007 10 20	675	0.3−	0.4+
1993 11 07	260	0.2+	0.3−	2002 10 28	644	0.2−	0.5−	2007 11 13	675	0.4+	0.0
1997 09 30	260	0.1−	0.5+	2002 10 28	644	0.0	0.2−	2007 11 13	675	0.3−	0.2+
2001 12 14	644	0.2−	0.2−	2002 11 06	644	0.1+	0.2+	2007 11 13	675	0.0	0.0
2001 12 14	644	0.0	0.2−	2002 11 06	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	675	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.2+	0.2−	2002 11 06	644	0.4−	0.1−	2007 12 03	675	0.0	0.5−
2002 10 05	644	0.1−	0.3−	2006 12 05	675	0.1+	0.3+	2007 12 03	675	0.2−	0.2−
2002 10 05	644	0.5−	0.1+	2006 12 05	675	0.0	0.9+	2007 12 03	675	0.1+	0.3−
2002 10 06	644	0.6+	0.3+	2006 12 12	675	0.2+	0.3+	2007 12 03	675	0.0	0.4−
2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	675	0.1+	0.2+	2008 01 14	675	0.1−	0.8−
2002 10 06	644	0.3−	0.2−	2006 12 12	675	0.2+	0.3+	2008 01 15	675	0.0	0.3−
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2007 10 19	675	0.2−	0.2+				

2007 UM$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.00649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.02126898	ω	104.25060		+0.30649014	+0.95020512	
a	12.9014434	Ω	184.85478		−0.89873342	+0.30837152	
e	0.3405130	i	41.73593		+0.31359534	−0.04491365	
P	46.34	H	10.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	644	0.0	0.1−	2007 10 14	705	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2001 07 28	644	0.1+	0.1−	2007 10 14	705	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2001 07 28	644	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2006 08 21	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	705	0.0	0.0
2006 08 21	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−	2007 11 05	705	0.0	0.0
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2007 11 08	705	0.1−	0.1+
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	705	0.0	0.0	2007 11 08	705	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.3+	2007 10 20	705	0.2+	0.1+	2007 11 11	705	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.1+	2007 10 30	705	0.0	0.0	2007 11 11	705	0.2−	0.1+
2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	705	0.1−	0.0
2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 30	705	0.0	0.0	2007 11 13	705	0.2−	0.0
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.3−	0.1−	2007 11 14	705	0.1−	0.1+
2007 09 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.7+	0.0	2007 11 14	705	0.1−	0.0
2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 17	705	0.1−	0.0
2007 10 07	G96	0.3−	0.4−	2007 11 04	705	0.0	0.2+	2007 11 17	705	0.3−	0.0
2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 11 04	705	0.0	0.1+	2007 11 19	705	0.2−	0.1+
2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.2−	2007 11 19	705	0.0	0.1+

2007 VB$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.63496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24523918	ω	258.36317		+0.18382213	+0.97773222	
a	2.5278006	Ω	22.99230		−0.77027700	+0.20726469	
e	0.1230716	i	15.02148		−0.61064128	+0.03287951	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	(1.9+	0.1+)	2007 10 07	691	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.5−	1.3+
2003 10 23	699	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.6+	0.7+	2007 11 03	704	1.1+	1.2+
2003 10 23	699	(1.9+	0.9+)	2007 10 12	704	1.0+	0.2−	2007 11 03	704	1.1+	1.4+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	1.4+	2007 11 03	704	1.1+	0.3+
2003 11 24	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	691	1.1−	0.5−	2007 11 03	704	0.6−	1.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2007 11 03	704	0.3−	1.0+
2003 12 18	291	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.6−	0.5−	2007 11 07	704	0.4+	0.0
2003 12 18	291	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.4−	0.3−	2007 11 07	704	0.9+	0.4+
2003 12 18	291	0.1+	0.1−	2007 10 21	703	0.1−	0.9+	2007 11 07	704	0.9+	0.0
2007 09 25	G96	0.6+	0.1+	2007 10 21	703	(1.9−	0.0)	2007 11 17	704	0.3+	0.5+
2007 09 25	G96	0.9+	0.1−	2007 10 21	703	(0.2−	1.6−)	2007 11 17	704	0.0	0.2−
2007 09 25	G96	1.2+	0.5−	2007 11 02	704	0.3−	0.3−	2007 11 17	704	0.4−	0.8+
2007 09 25	G96	0.9+	0.4−	2007 11 02	704	0.3+	0.6+	2007 12 16	G96	0.1−	0.9−
2007 10 07	691	0.2−	0.6−	2007 11 02	704	(1.5+	0.8+)	2007 12 16	G96	0.3−	0.4−
2007 10 07	691	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.5−	0.8+	2007 12 16	G96	0.3−	0.7−

2007 VM$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.73923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27502620	ω	128.26077		+0.93965672	−0.33502206	
a	2.3418191	Ω	251.40873		+0.28659047	+0.88147715	
e	0.0164647	i	4.19425		+0.18684526	+0.33280363	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	(2.3−	1.4−)	2007 10 31	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	(0.5−	2.0+)
2003 09 22	699	0.1−	0.9+	2007 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.6+	0.2+
2003 09 22	699	(1.8+	0.8−)	2007 11 04	691	0.2−	0.1−	2007 11 28	A55	0.3+	0.2+
2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2007 11 04	691	0.0	0.2−	2007 11 28	A55	0.6+	0.4−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 28	A55	0.3+	0.1−
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 11 05	A55	0.5+	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.3−
2003 11 16	645	0.0	0.1−	2007 11 05	A55	0.9+	0.5+	2007 12 05	691	0.1−	0.2−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 11 05	A55	0.9+	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2007 11 05	A55	0.0	0.5+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 11 06	A55	1.2+	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 01 13	691	0.7−	0.1−	2007 11 06	A55	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.3−
2005 01 13	691	0.0	0.2−	2007 11 06	A55	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.4−	0.3+
2005 01 13	691	0.0	0.4−	2007 11 07	A55	0.5−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	1.1−
2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 11 07	A55	0.1+	0.8+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	A55	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.6−
2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	(2.0−	0.8+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2007 10 31	691	0.4−	0.0	2007 11 15	704	0.5−	0.3+				

2007 VW$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.58591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23384610	ω	300.02073		+0.41010091	−0.91129892	
a	2.6092516	Ω	125.72279		+0.85160298	+0.36818480	
e	0.2376577	i	2.59542		+0.32648064	+0.18432101	
P	4.21	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2007 11 14	H07	1.0+	0.6+
2000 02 05	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	D29	0.7+	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.1−
2000 02 05	691	0.0	0.3−	2007 11 05	D29	1.0+	0.7−	2007 11 20	703	0.4−	0.6+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	D29	0.3+	0.3−	2007 11 20	703	0.7+	0.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	D29	0.6+	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.3−	0.2−	2007 11 20	703	1.3+	0.6+
2007 10 20	G96	0.2+	0.5−	2007 11 09	691	0.1+	0.7+	2007 11 20	703	0.3+	0.5−
2007 10 20	G96	0.1−	0.6−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.0
2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2007 10 20	G96	0.8+	0.4−	2007 11 12	704	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.9−	0.7−
2007 11 03	H07	(0.6+	2.7+)	2007 11 12	704	0.1+	1.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2007 11 03	H07	0.6+	0.1−	2007 11 12	704	0.1+	1.2+	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−
2007 11 04	704	0.1+	0.5−	2007 11 12	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 07	G96	1.2+	1.0−
2007 11 04	704	0.9+	0.5−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5−	0.3+
2007 11 04	704	0.8+	0.3−	2007 11 13	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.3+
2007 11 04	704	0.3−	0.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.3+
2007 11 05	691	0.4−	0.2−	2007 11 14	H07	0.5+	0.4−				
2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 14	H07	0.5+	0.2+				

2007 VT$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.17321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17742742	ω	297.30250		+0.88125496	+0.43901710	
a	3.1365742	Ω	37.40791		−0.26259269	+0.76278123	
e	0.2223137	i	16.75068		−0.39298191	+0.47479341	
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.1+	0.4−	2007 09 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 02	703	0.2−	0.0
2001 09 18	699	1.0+	0.2−	2007 09 09	G96	0.4−	0.0	2007 11 02	703	0.4+	0.6−
2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−	2007 11 20	G96	0.4+	0.0
2001 09 18	699	1.3+	0.7+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	644	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	644	0.2−	0.2+	2007 11 01	691	0.7−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	644	0.6−	0.1−	2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.9−	0.2−	2007 11 01	691	0.5−	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2001 10 24	644	0.8−	0.5−	2007 11 02	703	0.7+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2007 09 09	G96	0.6−	0.0	2007 11 02	703	0.3−	0.5+				

2007 VA$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.88939			(2000.0)		
n	0.26520786	ω	246.43432		+0.65728119	+0.75205672
a	2.3992663	Ω	64.75081		−0.67024293	+0.61298527
e	0.1882575	i	3.09982		−0.34460971	+0.24219773
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.2+	0.1−	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−
2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−
2006 05 06	G96	0.2+	0.5+	2007 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.5+
2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.8+	0.2−
2006 05 19	G96	0.3−	0.4−	2007 11 01	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	0.2−	0.1−
2006 05 19	G96	0.5−	0.2−	2007 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.8+	0.2+
2006 05 19	G96	0.1−	0.2−	2007 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−
2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.6−	0.2+

2007 VR$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.15509			(2000.0)		
n	0.23839562	ω	176.23393		+0.93134063	+0.36324325
a	2.5759486	Ω	162.39956		−0.33627926	+0.88496871
e	0.2389400	i	4.87001		−0.13971720	+0.29134983
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.7+	0.7+	2006 04 29	691	0.0	0.4+	2007 11 09	703	0.3−	0.6+
2002 06 03	644	0.2−	0.4+	2007 11 01	691	0.5−	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−
2002 06 03	644	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.4−	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2002 06 14	291	0.3−	0.6+	2007 11 01	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.5−
2002 06 14	291	0.4+	0.7+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−
2002 06 14	291	0.3−	1.0+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2007 12 05	703	1.6−	1.5+
2005 03 08	G96	0.5+	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2007 12 05	703	(2.2−	1.9+)
2005 03 08	G96	0.1+	0.5−	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+	2007 12 05	703	(0.1+	3.2+)
2005 03 08	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	D29	0.0	0.1−	2007 12 05	703	(1.6−	2.7+)
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	D29	0.0	0.1−	2007 12 05	703	(0.3+	2.3+)
2006 04 21	691	0.2+	0.0	2007 11 05	D29	0.0	0.7+	2007 12 05	703	1.4−	0.6+
2006 04 21	691	0.0	0.0	2007 11 05	D29	0.2−	0.2+	2007 12 05	703	0.1−	1.7+
2006 04 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	703	0.0	0.9+	2007 12 05	703	0.9+	0.3+
2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	1.4−	0.3+				
2006 04 29	691	0.0	0.7+	2007 11 09	703	0.0	0.1+				

2007 VR$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.17825			(2000.0)		
n	0.23583104	ω	248.80651		+0.94456292	+0.23872364
a	2.5945900	Ω	96.82860		−0.14608202	+0.92041470
e	0.3154572	i	13.12201		−0.29404240	+0.30959298
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	703	0.0	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2000 01 12	691	0.1+	0.4−	2007 09 12	703	0.1+	0.2−	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
2000 01 12	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.6−	0.2−	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.8+	0.6+	2007 11 11	703	0.3−	0.2−
2003 12 17	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.7+	0.3+	2007 11 11	703	0.3−	0.5−
2007 08 08	568	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.5−	0.0	2007 11 11	703	0.3−	0.1−
2007 08 08	568	0.4+	0.4−	2007 10 15	703	0.5−	0.4+	2007 11 11	703	(1.9−	0.4+)
2007 08 08	568	0.4+	0.4−	2007 10 15	703	(2.0−	0.3+)	2007 11 18	703	0.9−	0.5−
2007 08 22	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	703	0.2−	1.1+	2007 11 18	703	1.1−	0.8−
2007 08 22	704	0.4+	0.4−	2007 11 02	703	0.6+	0.1−	2007 11 18	703	0.3+	0.5−
2007 08 22	704	1.7−	0.6−	2007 11 02	703	0.4+	0.4−	2007 11 18	703	0.8+	0.1+
2007 08 22	704	0.3−	0.0	2007 11 02	703	0.2−	0.3+				
2007 09 12	703	0.0	0.3+	2007 11 02	703	0.3+	0.1+				

2007 VO$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	27.47257			(2000.0)		
n	0.18451950	ω	172.95761		+0.78930818	−0.60540472
a	3.0556799	Ω	224.83594		+0.55601460	+0.77548776
e	0.0900280	i	8.34749		+0.26046182	+0.17917551
P	5.34	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.5−	0.3−	2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.4−
2002 11 13	644	0.6−	0.4−	2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.3+
2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.4−	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.7+	2002 12 27	644	0.9−	0.1−	2007 11 04	691	0.4−	0.2−
2002 11 23	644	0.4+	0.1+	2002 12 27	644	1.4−	0.7−	2007 11 07	691	0.1−	0.3+
2002 11 23	644	0.9+	0.4+	2007 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.3+	0.1+
2002 11 23	644	0.6+	0.3+	2007 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.3+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.6−	2007 11 09	691	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−

2007 VC$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	296.36161			(2000.0)		
n	0.18764603	ω	255.35275		−0.85948455	−0.49597845
a	3.0216428	Ω	254.78012		+0.50429597	−0.78323624
e	0.0626197	i	7.36296		+0.08349783	−0.37489516
P	5.25	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.0	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	704	0.6+	0.4+
1996 10 06	691	0.4−	0.4+	2007 09 26	G96	0.3+	0.1−	2007 11 07	704	0.7−	1.9−
1996 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.8+	1.1−	2007 11 07	704	0.3+	0.8−
2004 03 15	703	1.2−	0.4−	2007 09 26	G96	0.0	0.7−	2007 11 07	704	0.3−	0.4+
2004 03 15	703	0.7−	1.3+	2007 09 26	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2004 03 15	703	1.5+	1.0+	2007 10 09	691	0.0	0.5−	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2004 03 15	703	0.7+	0.6−	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.0
2005 01 17	809	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2005 01 17	809	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	691	0.2+	0.1+
2005 01 17	809	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.3−	0.5+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2005 02 15	809	0.1+	0.0	2007 11 02	691	1.3−	0.4+	2007 11 18	703	1.9+	1.4+
2005 02 15	809	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.5−	0.4+	2007 11 18	703	0.3+	0.1−
2005 02 15	809	0.4+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2007 11 18	703	0.4−	0.1−
2006 09 18	691	0.6−	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	703	0.0	1.5+
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	704	0.4+	0.5−				

2007 VO$_{36}$ = 2007 TD$_{417}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 130350)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.27851			(2000.0)		
n	0.17348749	ω	133.72771		+0.99755961	+0.02584428
a	3.1838843	Ω	224.90964		−0.04624056	+0.94058378
e	0.1332702	i	5.27129		+0.05231281	+0.33857676
P	5.68	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.9+	2007 11 03	291	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.7+	0.8+	2007 11 03	291	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.1−	2007 11 03	291	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.6−	1.0−	2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	704	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.9−	0.4+	2007 10 08	691	0.9−	0.7−	2007 11 15	704	0.5+	1.6+

2001 09 25	704	0.5−	0.5−	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.2+	2.0+
2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	1.2+	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.7+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.9+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−
2005 06 01	G96	0.0	0.5+	2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2005 06 01	G96	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.8−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.7−
2005 06 01	G96	0.1−	0.4+	2007 10 20	691	0.6−	0.1−	2008 01 10	G96	0.7−	0.6−
2005 06 01	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2007 10 04	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.6−	0.7−
2007 10 04	691	0.5+	0.1+	2007 11 02	G96	0.8+	0.3+				
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+				

2007 VG$_{39}$ = 2007 UJ$_{126}$ = 2000 EZ$_{188}$ = 2005 GV$_{164}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 129977; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.26019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21764393	ω	97.96268		−0.56155262		−0.82729519
a	2.7371904	Ω	26.21929		+0.74463817		−0.51345467
e	0.0468277	i	2.01502		+0.36079448		−0.22791877
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.0	0.5−	2005 06 01	G96	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.6−	0.1−
1998 11 17	691	0.0	0.2−	2005 06 01	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.1−	1.1−
1998 11 17	691	0.2−	0.3−	2005 06 01	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	703	1.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.4−	2007 11 07	703	0.6−	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	300	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	300	0.0	0.3+
2000 03 03	704	1.7+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 11 07	300	0.5−	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2007 10 06	691	0.4−	0.1+	2007 11 09	300	0.7−	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 11 09	300	0.4−	0.6+
2000 03 11	704	0.3−	0.8+	2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 11 09	300	0.9+	0.2−
2000 03 11	704	0.7−	1.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 11 09	300	0.6+	0.3+
2000 03 11	704	2.0−	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	300	0.2+	0.0
2002 08 31	291	0.3−	0.5+	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 15	704	(1.6−	2.6+)
2002 08 31	291	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 15	704	0.8−	1.5+
2002 08 31	291	0.2−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	704	1.0−	1.1+
2002 10 08	291	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.2+	0.4+
2002 10 08	291	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.7+	0.6+
2002 10 08	291	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2004 01 31	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.5−
2004 01 31	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−
2005 04 10	G96	0.5−	0.0	2007 11 04	G96	(1.6+	0.0)	2007 12 03	703	0.3−	0.8+
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	(1.5−	0.7−)
2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.4+	2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 03	703	(1.5−	1.1+)
2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.7+	0.3−
2005 04 17	691	0.6+	0.7+	2007 11 04	291	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.4+	0.7+	2007 11 04	291	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2005 06 01	G96	0.6−	0.4+	2007 11 04	291	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.5−	0.1+

2007 VP$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.25583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26365254	ω	315.51029		−0.10155066		+0.99235102
a	2.4086928	Ω	308.53386		−0.88590055		−0.12230750
e	0.0997688	i	5.14820		−0.45262311		+0.01674326
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	691	0.2−	0.4+
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.3−	2007 11 05	691	0.6−	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.5+	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	691	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2007 11 01	691	0.2−	0.7−	2007 11 17	691	0.1+	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.3−
2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.2+	0.1−	2007 11 17	691	0.0	0.4+

2007 VZ$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.94036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27156967	ω	29.92646		+0.46796435		+0.87836005
a	2.3616482	Ω	268.12985		−0.82893896		+0.39804481
e	0.1294174	i	5.59430		−0.30638140		+0.26465817
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 11 01	691	0.2−	0.2−
2003 09 20	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	691	0.5+	0.0
2003 09 20	691	0.0	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.4−	0.0
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2007 10 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	691	0.1−	0.0
2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.2+	0.2−	2007 11 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 25	644	0.0	0.2+	2007 11 01	691	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.3−
2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.4+

2007 VF$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.59904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17117667	ω	200.73245		−0.90137795		−0.42964503
a	3.2124743	Ω	313.70233		+0.40708777		−0.79817446
e	0.0216737	i	4.28881		+0.14763924		−0.42228270
P	5.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.5−	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	691	0.1−	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.0
2000 08 31	691	0.2−	0.7+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.8+	2007 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.3+
2004 04 19	691	0.7+	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.2−	0.4+	2007 11 01	691	0.0	0.4+	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2007 11 01	691	0.1+	0.2+				
2006 09 27	G96	0.7+	0.3−	2007 11 01	691	0.1−	0.1+				

2007 VM$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.68053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22138325	ω	61.79867		+0.13522226		−0.98991841
a	2.7062809	Ω	20.55920		+0.86178621		+0.09651565
e	0.2014734	i	6.89330		+0.48891663		+0.10366421
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.0	0.3+	2007 11 07	704	0.5+	0.1+	2007 11 20	G96	0.4−	1.0−
2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 12 02	704	0.0	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.2−	0.1−	2007 12 02	704	0.8+	0.4−
2007 10 08	703	1.3−	0.6+	2007 11 07	704	0.2+	0.5+	2007 12 02	704	0.3+	0.0
2007 10 08	703	0.2−	0.8+	2007 11 07	704	0.4+	0.3+	2007 12 02	704	0.5+	0.3+
2007 10 08	703	0.0	0.9+	2007 11 09	691	0.4−	0.0	2007 12 02	704	0.3+	0.2−
2007 10 08	703	0.8−	1.2+	2007 11 09	691	0.3−	0.3−	2007 12 05	699	0.5+	0.0
2007 10 19	699	0.2−	0.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.1−	2007 12 05	699	1.2+	0.0
2007 10 19	699	1.0−	1.4−	2007 11 13	699	0.6+	0.1+	2007 12 05	699	0.2+	0.3+
2007 10 19	699	0.1−	0.2−	2007 11 13	699	0.0	0.8−	2007 12 05	699	(0.6+	2.1−)
2007 10 19	699	0.8−	0.0	2007 11 13	699	1.1+	0.6−	2007 12 16	704	0.1+	0.5+
2007 11 01	691	0.3−	0.1−	2007 11 13	699	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.9+	0.5+
2007 11 01	691	0.5−	0.1−	2007 11 17	704	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−
2007 11 01	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	704	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2007 11 02	703	0.4+	0.1−	2007 11 17	704	0.4−	0.7−	2007 12 16	704	0.1+	0.1+
2007 11 02	703	0.3+	0.1−	2007 11 17	704	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2007 11 02	703	0.2−	1.3+	2007 11 17	704	0.6−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−

2007 11 02	703	1.1+	0.3+	2007 11 20	704	1.3−	0.1−	2007 12 16	704	0.4+	0.0		
2007 11 05	691	0.4−	0.1−	2007 11 20	704	0.6−	0.6+	2007 12 16	704	0.1−	0.1−		
2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 11 20	704	1.4+	1.3+	2007 12 16	703	0.3−	0.7−		
2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.5−	2007 12 16	703	0.4−	0.2−		
2007 11 07	691	0.5−	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.6+	2007 12 16	703	0.2−	0.5+		
2007 11 07	691	0.4−	0.3+	2007 11 20	G96	0.6+	0.6−	2007 12 16	703	0.1+	0.1−		
2007 11 07	691	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.6−						

2007 VE$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.01923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28242046	ω	73.51441		−0.87881413		−0.45886446
a	2.3007633	Ω	79.01125		+0.37093185		−0.82949854
e	0.0416503	i	7.66165		+0.30015876		−0.31839531
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	662	0.7−	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	0.3+	0.8+		
2005 01 13	662	0.6−	0.5+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.3+	0.7−		
2005 01 13	662	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−		
2005 02 06	644	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−		
2005 02 06	644	0.3+	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−		
2005 02 06	644	0.6+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−		
2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.9+	0.3+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−		
2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	0.9+	0.6−	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−		
2007 11 01	691	0.4−	0.2−	2007 11 14	704	0.8+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−		
2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+		
2007 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.5+	0.4+						
2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.4+						

2007 VF$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.97577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20971619	ω	316.27485		+0.69102514		−0.71125290
a	2.8057442	Ω	89.55532		+0.69355923		+0.60220552
e	0.1206874	i	7.40365		+0.20361695		+0.36258492
P	4.70	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	704	0.3+	0.1+		
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.3−	2007 12 04	704	0.5−	0.5−		
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.7+	2007 12 04	704	0.1+	0.2−		
2005 04 30	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	704	0.8+	0.6+		
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.0	0.5+	2007 12 04	704	0.5+	0.7+		
2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.5−	0.4−	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−		
2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−		
2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 12	704	0.8−	0.8−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−		
2007 10 20	G96	0.6+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−		
2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+		
2007 11 01	691	0.5−	0.3−	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−		
2007 11 01	691	0.0	1.0+	2007 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−		
2007 11 05	691	0.0	0.2−	2007 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.6+	0.0		
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.0						

2007 VA$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.82319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27443607	ω	209.92139		−0.71590526		−0.69661128
a	2.3451750	Ω	285.84316		+0.64989392		−0.64024077
e	0.1751756	i	2.80250		+0.25518141		−0.32376610
P	3.59	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.2−	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.4+	2007 11 18	300	0.0	0.5−		
2005 03 03	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 11 18	300	0.4+	0.2−		
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 18	300	0.7+	0.3−		
2005 04 03	644	0.4+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2007 11 18	300	0.7+	0.5−		
2005 04 03	644	0.6+	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2005 04 03	644	0.0	0.2−	2007 11 14	300	0.8+	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−		
2007 11 01	691	0.4−	0.1+	2007 11 14	300	0.1−	0.7+	2008 02 09	G96	0.5−	0.4+		
2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	300	0.9+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.6−		
2007 11 01	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	300	0.5+	0.5−						
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 11 18	300	0.1+	0.3−						

2007 VD$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.28258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26190773	ω	120.36090		+0.91376041		−0.39079813
a	2.4193786	Ω	262.83934		+0.32366348		+0.86541630
e	0.0960796	i	6.42268		+0.24552774		+0.31357844
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.3−	0.3−	2007 11 18	704	(1.7+	0.8−)		
1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.4−	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.0		
1999 10 16	645	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−		
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.7+	0.3−	2007 12 19	G96	1.2+	0.6−		
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2−	0.0		
2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	704	(1.9+	2.0−)	2008 01 15	G96	0.4−	0.0		
2007 11 01	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	704	(1.6+	0.6+)	2008 01 15	G96	0.5−	0.0		
2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	704	(2.7+	0.1+)	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−		
2007 11 01	691	0.0	0.4+	2007 11 18	704	1.1+	0.4−						

2007 VN$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.65284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26944098	ω	359.73481		+0.86537154		−0.50011025
a	2.3740705	Ω	30.33949		+0.45989497		+0.76720731
e	0.2024377	i	3.62833		+0.19906963		+0.40160015
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	G96	0.1+	0.4+	2007 11 18	704	0.7+	0.3−	2007 12 15	704	0.5+	0.1+		
2005 03 16	G96	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.6+	0.3+	2007 12 15	704	0.2+	1.2+		
2005 03 16	G96	0.2−	0.3+	2007 11 18	704	1.2+	0.3−	2007 12 15	704	0.4+	0.9+		
2005 03 16	G96	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.7+	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	0.7+		
2007 11 01	691	0.3−	0.0	2007 11 18	704	0.7+	0.3+	2007 12 15	704	1.3+	0.2+		
2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	704	(2.1+	0.8+)	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−		
2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	0.9−	0.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−		
2007 11 05	691	0.4−	0.2−	2007 11 20	704	1.4+	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.3−		
2007 11 05	691	0.4−	0.0	2007 11 20	704	0.9+	0.4−	2007 12 19	G96	0.6+	0.3−		
2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 04	699	0.0	1.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−		
2007 11 09	691	0.4−	0.0	2007 12 04	699	0.4−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−		
2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	699	0.2+	0.9−	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−		
2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	699	0.5+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−		

2007 VK$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.71193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22941054	ω	132.41972		−0.91046568		+0.33908787
a	2.6427767	Ω	68.66391		−0.41279275		−0.78045209
e	0.0906587	i	14.72726		+0.02558107		−0.52527512
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	703	0.3−	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−		
2005 04 16	703	0.9−	0.9+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0		
2005 04 16	703	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−		
2005 04 16	703	1.0−	0.6+	2007 11 07	704	0.4−	1.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−		

2005 05 08	703	0.0	0.4−	2007 11 07	704	0.7−	0.4−	2008 02 08	G96	0.9−	1.1+
2005 05 08	703	1.9+	1.9−	2007 11 07	704	0.5−	1.0+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2005 05 08	703	0.5+	0.7+	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	703	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2007 11 02	691	0.3+	0.4−	2007 11 18	G96	0.6+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.4+
2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+				

2007 VR$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.01912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23426418	ω	165.70256		−0.89893627		−0.43790633
a	2.6061463	Ω	348.30395		+0.39572754		−0.79965263
e	0.0541751	i	3.48234		+0.18791830		−0.41084512
P	4.21	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.2−	0.0	2005 04 16	691	0.6+	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+
1998 09 28	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2−	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.2−
1998 09 28	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 11 09	691	0.2+	0.2+
2005 03 17	G96	0.3−	0.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	G96	0.3−	0.2+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.1+
2005 03 17	G96	0.5−	0.5−	2007 11 02	691	0.2−	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	1.5−	0.0	2007 11 02	691	0.6−	0.3+	2007 12 17	G96	0.5+	1.1−
2005 04 16	691	1.1+	0.5+	2007 11 02	691	0.5−	0.4+	2007 12 17	G96	0.4+	0.3−
2005 04 16	691	1.0+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−

2007 VE$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.89792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17748878	ω	133.96241		+0.95658072		−0.24104956
a	3.1358512	Ω	240.62400		+0.18299976		+0.93425949
e	0.1124672	i	10.83797		+0.22685771		+0.26278188
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.7−	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	644	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	0.6−	0.1+
2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	0.7−	0.2−
2007 10 16	G96	0.1+	0.6−	2007 11 13	691	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.8−	0.9+
2007 10 16	G96	0.1+	0.4−	2007 11 13	691	0.5−	0.2−	2007 12 03	703	0.1+	1.2+
2007 10 16	G96	0.1−	0.3−	2007 11 13	691	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	0.5+
2007 10 16	G96	0.4+	0.5−	2007 11 14	704	0.5+	0.6+	2007 12 05	704	0.2+	0.6+
2007 11 01	691	0.6−	0.1+	2007 11 14	704	0.8+	0.4+	2007 12 05	704	0.3−	1.1+
2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.6+	0.1+
2007 11 01	691	0.5−	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.7+	2007 12 15	703	0.2+	0.1+
2007 11 05	704	0.6+	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.4−	2007 12 15	703	0.0	0.2−
2007 11 05	704	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	0.9+	0.9+	2007 12 15	703	1.2−	0.1+
2007 11 05	704	0.4+	0.4+	2007 11 14	691	0.5−	0.4−	2007 12 15	703	1.4−	1.9−
2007 11 05	704	0.2−	1.0+	2007 11 16	704	0.1+	0.6−	2007 12 18	G96	0.4+	0.7−
2007 11 05	G96	0.1−	0.5−	2007 11 16	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2007 11 05	G96	0.3+	0.5−	2007 11 16	704	1.4+	0.6+	2007 12 18	G96	0.5+	0.6−
2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2007 11 18	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.8−
2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2007 11 18	691	0.0	0.1−				

2007 VX$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.08505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26612140	ω	321.25122		−0.80735010		−0.59006937
a	2.3937724	Ω	182.58928		+0.55175205		−0.75371973
e	0.1266512	i	2.52341		+0.20917813		−0.28935221
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
1992 09 27	691	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
1992 09 27	691	1.1−	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.5−	2007 11 09	691	0.8−	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−	2007 11 09	691	0.8−	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	691	0.3−	0.2+
2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−	2007 11 13	691	0.3−	0.0
2005 04 06	G96	0.4−	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.4+	2007 11 13	691	0.4−	0.0
2005 04 06	G96	0.2−	0.4−	2007 11 03	691	0.7−	1.5+	2007 11 13	691	0.4−	0.1−
2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2007 11 03	691	0.3+	0.4−				
2007 09 11	G96	0.7+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.8−				

2007 VZ$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.67316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18024486	ω	5.85797		−0.09548054		−0.99424990
a	3.1038028	Ω	89.62791		+0.91131071		−0.10690389
e	0.1377777	i	2.77902		+0.40049502		+0.00622016
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.7+	0.6+
1998 01 22	691	0.1−	0.4−	2007 11 03	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	704	0.7−	0.2+
1998 01 22	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.5+	0.7+
2002 12 05	291	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.8+	1.8+	2007 11 14	704	1.7−	0.1−
2002 12 05	291	0.1−	0.0	2007 11 05	704	1.1+	0.8+	2007 12 05	691	0.2+	0.1+
2002 12 05	291	0.3+	0.6+	2007 11 05	704	0.2+	1.3+	2007 12 05	691	0.2+	0.2−
2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2007 11 05	704	0.4+	1.0+	2007 12 05	691	(3.3−	0.9−)
2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.8−	2007 12 05	704	1.4+	1.4−
2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.8−	2007 12 05	704	0.2+	0.3−
2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.8−	2007 12 05	704	0.5+	1.5+
2007 10 16	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.7−	2008 01 12	G96	1.0+	0.3−
2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	704	1.1−	0.6+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2007 10 16	691	0.0	0.4−	2007 11 07	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	1.1+	0.2−
2007 10 21	691	0.0	0.4−	2007 11 07	704	0.0	1.0+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2007 10 21	691	1.3−	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.8+				
2007 10 21	691	0.7−	0.4−	2007 11 14	704	0.2−	0.4+				

2007 VW$_{76}$ = 2004 BW$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.15615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20361404	ω	61.46575		−0.72197503		+0.69181345
a	2.8615252	Ω	162.29896		−0.64791107		−0.66981922
e	0.0104998	i	2.27917		−0.24282360		−0.26969681
P	4.84	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.2−	2005 04 30	691	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.4−	0.2+
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2005 04 30	691	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.4−	0.2−
2004 01 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.5+	0.6−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2005 04 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 03	691	0.4−	0.4+				

2007 VZ$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.75269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19101017	ω	328.27399		+0.93526783		+0.35219006
a	2.9860591	Ω	11.27063		−0.27528936		+0.78627602
e	0.1054746	i	10.36397		−0.22246315		+0.50767330
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2007 11 02	704	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2005 03 17	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	704	1.1+	0.8+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.8−	0.2−	2007 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−
2005 03 17	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	704	1.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6+
2005 04 11	691	0.5+	0.0	2007 11 08	704	0.3+	0.6+	2007 12 16	G96	0.6−	0.7−
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.4−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2005 04 11	691	(2.6+	0.5−)	2007 11 08	704	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3−	0.4−
2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.2−
2005 04 15	691	0.5+	0.1+	2007 11 08	703	0.4+	0.3+	2007 12 16	G96	0.3−	0.5−
2005 04 15	691	0.4+	0.2+	2007 11 08	703	0.9−	0.3−	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2007 10 21	691	0.2−	0.4−	2007 11 08	703	0.7−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.1+
2007 10 21	691	0.0	0.3−	2007 11 08	703	0.0	1.1+				
2007 10 21	691	0.5−	0.5−	2007 11 17	G96	0.4+	0.4−				

2007 VH$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.70798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28360371	ω	244.92874		+0.56682732		−0.82379764
a	2.2943594	Ω	170.52967		+0.77232223		+0.52797209
e	0.0734287	i	2.79225		+0.28674931		+0.20640475
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.3+	0.4−	2007 11 04	704	0.1+	0.3−	2007 11 15	699	0.2−	0.5+
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.4+	0.5−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.1−	0.5−	2007 11 04	704	0.5+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2005 02 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	0.1−	1.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2005 02 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.4−	0.4+	2007 11 20	691	0.8−	0.0
2005 03 09	G96	0.8−	0.4+	2007 11 07	704	0.4+	0.3−	2007 11 20	691	0.4−	0.1−
2005 03 09	G96	0.4−	0.4−	2007 11 12	704	0.1+	0.7+	2007 11 20	691	0.1+	0.4−
2005 03 09	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2005 03 09	G96	0.3+	0.2+	2007 11 12	704	0.0	1.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−
2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 15	699	0.8+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	699	0.6+	0.3+				
2007 11 04	704	0.2+	0.4−	2007 11 15	699	1.2+	0.6−				

2007 VL$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.97683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18781925	ω	253.36428		+0.91210714		+0.36565912
a	3.0197847	Ω	84.88064		−0.26776093		+0.87373694
e	0.1026804	i	10.72472		−0.31042656		+0.32074471
P	5.25	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	1.4+	1.4+	2007 12 04	704	0.7+	0.3−
2005 05 14	691	0.0	0.4+	2007 11 07	704	1.1−	0.7+	2007 12 04	703	0.9−	0.1−
2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2007 11 28	A13	0.5−	0.0	2007 12 04	703	0.5−	1.4+
2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2007 11 28	A13	0.3−	0.2−	2007 12 04	704	0.4+	0.1+
2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2007 11 28	A13	0.1−	0.1−	2007 12 04	703	0.4+	0.2+
2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2007 11 29	A13	0.7−	0.2+	2007 12 04	704	0.2+	0.0
2007 11 04	704	0.2−	1.2−	2007 11 29	A13	0.7−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2007 11 04	704	0.2+	0.7+	2007 11 29	A13	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−
2007 11 04	704	0.5+	0.6−	2007 11 30	A13	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2007 11 04	704	0.1−	0.5+	2007 11 30	A13	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2007 11 07	704	0.6−	0.3+	2007 12 04	704	0.4−	0.2+				
2007 11 07	704	0.9+	1.3+	2007 12 04	703	0.3+	0.1−				

2007 VR$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.04201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31150832	ω	323.90581		+0.99003592		+0.14036910
a	2.1552101	Ω	28.03123		−0.12296831		+0.90056806
e	0.1784799	i	1.36530		−0.06861240		+0.41142883
P	3.16	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 11 09	300	0.9+	0.3−
1991 10 05	691	0.3−	0.0	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2007 11 09	300	0.3+	0.2+
1991 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.5−	0.5−
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	300	0.3+	0.3−	2007 11 15	704	0.6−	0.6−
2004 12 15	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	300	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	0.7−	0.7+
2004 12 15	691	0.4+	0.5−	2007 11 07	300	0.2−	0.7−	2007 11 15	704	1.5+	0.4+
2007 09 09	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	300	0.1+	0.2−	2007 12 04	691	0.3−	0.4+
2007 09 09	G96	0.1−	0.2−	2007 11 07	300	0.1+	0.5−	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2007 09 09	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	300	0.9+	0.0	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
2007 09 09	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	300	0.5+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2007 11 03	691	0.7−	0.1+	2007 11 09	300	0.4+	0.4−	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	300	0.9+	0.3−	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 11 09	300	0.8+	0.2+	2008 01 12	G96	0.4−	0.2+

2007 VZ$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.63193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24469392	ω	354.40569		+0.99630219		+0.08591715
a	2.5315544	Ω	0.66602		−0.07729187		+0.89849037
e	0.2207751	i	2.16401		−0.03752221		+0.43050355
P	4.03	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.3−	0.2−	2007 09 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	300	0.5−	0.6−
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2007 09 09	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	300	0.2+	0.2+
2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2007 11 07	300	0.6+	0.2−	2007 11 18	704	(2.4+	0.5−)
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	300	0.2−	0.9+	2007 11 18	704	1.7−	1.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.5−	2007 11 07	300	0.6+	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.4−
2003 11 19	691	0.3+	0.2−	2007 11 07	300	0.5+	1.2+	2007 11 18	704	0.5+	0.2+
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	300	0.5+	0.6−	2007 12 16	691	0.4−	0.1+
2003 12 21	691	0.3+	0.3−	2007 11 09	300	0.2−	0.1+	2007 12 16	691	0.4−	0.3−
2003 12 21	691	0.2+	0.4−	2007 11 09	300	0.2−	0.5+	2007 12 16	691	0.5−	0.1−
2007 09 09	G96	0.0	0.4−	2007 11 09	300	0.2−	0.1−				
2007 09 09	G96	0.1+	0.3−	2007 11 09	300	0.7+	0.2+				

2007 VM$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.21907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28139965	ω	26.28563		+0.60889255		+0.79077340
a	2.3063242	Ω	281.28798		−0.73858885		+0.53634205
e	0.1633916	i	3.66395		−0.28937238		+0.29498245
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.3+	0.5−	2007 11 02	691	0.2+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	704	1.3+	0.4+
2003 07 03	699	1.2−	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 11 07	704	0.8+	0.5+
2003 07 03	699	0.4+	0.5−	2007 10 09	691	0.6−	0.4−	2007 11 07	704	0.2−	0.3+
2003 07 03	699	0.4−	0.0	2007 10 09	691	0.6−	0.3−	2007 11 07	704	0.6+	0.0
2003 07 03	699	0.8−	1.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.5+	2007 11 07	704	1.2+	0.7+
2003 07 08	644	0.5+	0.7+	2007 10 12	704	0.5−	0.3+	2007 11 07	703	0.3+	0.4−
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	1.0+	2007 11 07	703	0.4−	0.6+
2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.8−	0.6+	2007 11 07	703	0.1+	0.0
2003 07 24	599	0.4+	0.1−	2007 10 21	703	0.7+	0.4+	2007 11 07	703	0.6−	0.5+
2003 07 24	599	0.3+	1.1+	2007 10 21	703	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2003 07 24	599	0.3+	0.2+	2007 10 21	703	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.1−

2003 07 24	599	0.4+	0.4−	2007 10 21	703	0.1−	0.5+	2007 11 19	691	0.2−	0.4+		
2007 09 26	G96	0.4+	0.8−	2007 11 02	691	0.2+	0.1−						
2007 09 26	G96	0.4+	0.4−	2007 11 02	691	0.2+	0.5−						

2007 VP$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.89091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17985419	ω	6.70506		−0.02458833		−0.99805675
a	3.1082958	Ω	84.71491		+0.91451349		−0.04559021
e	0.0766275	i	3.29629		+0.40380748		+0.04247647
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.5−	2007 12 05	691	0.1−	0.2−		
2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	704	0.8+	1.4+		
2004 04 21	691	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.5−	2007 12 05	704	0.1+	0.5+		
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.9+	0.0	2007 12 05	704	0.2−	2.0+		
2005 06 13	G96	0.9+	0.2+	2007 11 07	703	0.9−	0.7−	2008 01 12	G96	0.3+	0.0		
2005 06 13	G96	0.8−	0.2+	2007 11 07	703	0.9+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−		
2005 06 13	G96	0.1+	0.8+	2007 11 07	703	0.6+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+		
2007 11 02	D29	0.4+	0.2+	2007 11 09	291	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−		
2007 11 02	D29	0.5+	0.7−	2007 11 09	291	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+		
2007 11 02	D29	0.6+	0.8+	2007 11 09	291	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−		
2007 11 02	D29	0.7−	0.1−	2007 12 05	691	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−		
2007 11 05	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.5−		

2007 VB$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.03797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15069856	ω	345.80823		+0.69926187		−0.70856228
a	3.4972766	Ω	59.72148		+0.66610890		+0.59772765
e	0.0680987	i	6.29716		+0.25948366		+0.37504819
P	6.54	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.1−		
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.0		
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−		
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−		
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−		
2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−		
2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−		
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+		
2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 14	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−		
2007 10 30	691	0.1−	0.3−	2007 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.0						

2007 VV$_{113}$ = 2005 GS$_{225}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.79963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27105421	ω	26.90446		−0.77736067		−0.62820192
a	2.3646413	Ω	114.13933		+0.57049417		−0.72597441
e	0.1248068	i	2.05686		+0.26504111		−0.27986337
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2−	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−		
1994 03 06	691	0.5−	0.1−	2005 05 11	G96	0.0	0.6−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0		
1994 03 06	691	0.5+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−		
2000 12 23	691	0.2+	0.3−	2005 05 11	G96	0.1−	0.6−	2007 11 18	G96	0.0	0.1−		
2000 12 23	691	0.0	0.3−	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.2+		
2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2007 10 24	G96	0.0	0.4−	2007 11 19	691	0.3−	0.1−		
2003 10 18	691	0.2+	0.4−	2007 10 24	G96	0.7+	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.2−		
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 24	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.3−	1.4+		
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.4+		
2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.8+		
2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.0		
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−		
2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−		
2005 04 11	G96	1.3−	0.3−	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+		
2005 04 11	G96	0.9+	1.0−	2007 11 07	691	0.1−	0.0						

2007 VO$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.68658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23019843	ω	244.76593		+0.98760980		−0.14780362
a	2.6367431	Ω	123.69242		+0.15683295		+0.91781455
e	0.2128031	i	3.63392		+0.00550585		+0.36847055
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.5−	0.0	2007 11 12	703	0.9+	1.4−	2007 12 04	704	1.0−	0.6+		
2002 07 04	644	0.2−	0.0	2007 11 12	703	1.3−	0.3+	2007 12 04	704	0.1−	0.6−		
2002 07 04	644	1.0−	0.1+	2007 11 12	703	0.0	0.2−	2007 12 04	699	0.5+	0.8−		
2002 07 14	644	0.7+	0.2−	2007 11 12	704	0.4+	1.2+	2007 12 04	704	0.2−	0.6+		
2002 07 14	644	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	0.8+	0.9+	2007 12 04	704	0.3+	0.5+		
2002 07 14	644	0.4+	0.0	2007 11 12	704	0.2+	0.5−	2007 12 04	699	0.9+	0.5−		
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.1−	2007 12 04	704	0.7−	0.9−		
2002 07 20	644	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.9+	0.1+	2007 12 04	699	0.1−	0.2+		
2002 07 20	644	0.7+	0.9−	2007 11 19	691	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−		
2007 11 03	D35	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−		
2007 11 03	D35	0.5+	0.3−	2007 11 19	691	0.5−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0		
2007 11 03	D35	0.2+	0.2−	2007 11 20	A50	(1.9−	2.2−)	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−		
2007 11 04	691	0.2−	0.4+	2007 11 20	A50	(2.7−	2.2−)	2008 01 10	G96	0.4+	0.0		
2007 11 04	691	0.1+	0.5+	2007 11 20	A50	(2.5−	2.2−)	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+		
2007 11 04	691	1.6−	1.4+	2007 11 20	A50	(1.9−	2.3−)	2008 01 10	G96	0.1+	0.0		
2007 11 07	691	0.0	0.3+	2007 11 29	704	0.4+	1.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−		
2007 11 07	691	0.0	0.3+	2007 11 29	704	0.3−	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−		
2007 11 07	691	0.1−	0.4+	2007 11 29	704	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.0		
2007 11 12	703	0.4−	0.4+	2007 12 04	699	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−		

2007 VM$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.39449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21361437	ω	79.45981		+0.99450636		+0.06300227
a	2.7715055	Ω	276.89101		−0.09170775		+0.90942353
e	0.0284272	i	4.83011		+0.05046578		+0.41107122
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	1.0−	1.4−	2005 04 06	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	691	0.2−	0.0		
1993 11 20	691	0.3+	0.4+	2005 04 06	691	0.0	0.9+	2007 11 07	691	0.1−	0.2−		
1993 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 04 06	691	0.3+	0.9+	2007 11 07	704	0.2+	0.1−		
2002 10 04	704	0.9+	1.5+	2006 05 24	G96	0.9−	0.2+	2007 11 07	704	1.0+	0.5+		
2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.1−		
2002 10 04	644	0.0	0.7+	2006 05 24	G96	0.4−	0.3+	2007 11 07	704	0.3−	0.1+		
2002 10 04	704	0.4+	1.7+	2006 05 24	G96	0.1−	0.7+	2007 11 13	691	0.1−	0.5+		
2002 10 04	644	0.4−	0.7+	2006 08 16	644	0.6−	0.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−		
2002 10 04	704	2.7+	1.8+	2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2007 11 13	691	0.2−	0.0		
2002 10 04	704	0.9+	0.7+	2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.6−	2.1+		
2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.5−	1.4+		
2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.0	0.4+		
2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.1−		
2003 12 21	691	0.0	0.5−	2007 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.2+		
2004 01 13	691	0.1+	0.6+	2007 11 05	691	0.8−	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.0		
2004 01 13	691	0.8+	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+						
2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.2−						

2007 VQ$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.41132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26464286	ω	290.77561		+0.99497029	+0.07541214	
a	2.4026800	Ω	64.94845		−0.04037664	+0.90429403	
e	0.1601905	i	4.17364		−0.09167250	+0.42019676	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.3−	2007 11 07	703	0.3+	0.1+
2002 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.6−	0.6+	2007 11 07	703	0.4+	0.4+
2002 04 14	691	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.1−	0.8+	2007 11 07	703	0.6−	0.6+
2006 04 30	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.6−	1.0+
2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.5−	0.4+
2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	2.3+	1.0−	2007 11 14	704	0.2+	0.5+
2006 05 20	G96	0.5−	0.2+	2007 11 05	704	0.8−	1.5+	2007 11 14	704	0.4+	0.0
2006 05 20	G96	0.5−	0.1+	2007 11 05	704	0.2−	0.6+	2007 11 14	704	0.2−	1.4+
2006 05 20	G96	0.5+	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.4+	2.5+
2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2006 05 28	691	0.2+	0.7+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2006 05 28	691	0.1+	0.6+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−
2006 05 28	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2007 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.6−	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2007 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	691	2.3−	0.7−	2007 11 05	G96	0.1+	0.6−	2008 02 08	G96	0.5−	0.3−
2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.2−	1.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0

2007 VC$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.13883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20218948	ω	183.62620		−0.96222476	+0.27220469	
a	2.8749503	Ω	12.17326		−0.24915337	−0.87255365	
e	0.0612864	i	1.44104		−0.10975480	−0.40565347	
P	4.87	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.4−	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.9+
1999 01 17	691	0.4−	0.4+	2007 11 06	691	0.0	0.4−	2007 11 17	691	0.1−	0.5−
1999 01 17	691	0.6+	0.1−	2007 11 06	691	0.5−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4+
1999 02 16	691	0.0	0.6−	2007 11 06	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
1999 02 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.4+
1999 02 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 13	691	0.3+	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+
2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.4−				
2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.3−				

2007 VV$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.44178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27924829	ω	242.00016		−0.38671702	−0.92116417	
a	2.3181544	Ω	230.81775		+0.86465317	−0.34571573	
e	0.1134434	i	3.22919		+0.32066314	−0.17870983	
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.0	0.3−	2007 11 07	300	0.3+	0.1−	2007 11 14	704	0.9−	0.4+
2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2007 11 07	300	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.2−
2000 11 24	691	0.0	0.3−	2007 11 07	300	1.0+	0.1−	2007 12 05	704	0.5−	0.3+
2005 03 03	703	0.4+	0.9+	2007 11 07	300	0.3+	1.0+	2007 12 05	704	0.6+	0.4+
2005 03 03	703	0.2+	0.0	2007 11 11	300	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	1.2+
2005 03 03	703	(2.1+	0.8+)	2007 11 11	300	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.5−	2007 11 11	300	0.2−	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	300	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.7+	0.0
2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 11 12	A13	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2007 09 09	G96	0.5+	0.6−	2007 11 12	A13	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2007 09 09	G96	0.4+	0.7−	2007 11 12	A13	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2007 11 06	A13	0.2−	0.5+	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2007 11 06	A13	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2007 11 06	A13	0.6−	0.5−	2007 11 14	691	0.2−	1.0−	2008 02 12	G96	0.1−	0.6−
2007 11 07	691	(0.1−	1.7−)	2007 11 14	704	0.4+	1.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2007 11 07	691	0.6−	0.0	2007 11 14	704	0.5+	0.1−	2008 02 12	G96	0.6−	0.8−
2007 11 07	300	0.6+	0.9+	2007 11 14	704	0.5−	0.2+				

2007 VP$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.44835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23209560	ω	238.79274		+0.01734441	+0.99362641	
a	2.6223547	Ω	32.76890		−0.83300752	+0.07597134	
e	0.1741612	i	11.87540		−0.55298973	−0.08327611	
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.4−	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.3−	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2003 12 01	691	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−

2007 VS$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.43554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26801210	ω	298.81727		+0.73403467	−0.66375844	
a	2.3825011	Ω	103.16416		+0.66308661	+0.65484796	
e	0.1556315	i	8.48001		+0.14666031	+0.36138467	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	608	0.2−	0.4+	2007 11 09	703	(1.9+	0.8−)	2007 12 05	699	0.2+	0.5−
2001 01 01	608	0.4+	0.2+	2007 11 09	703	0.7+	0.4−	2007 12 05	699	0.9+	0.3−
2001 01 01	608	0.0	0.3+	2007 11 09	703	0.5−	0.6−	2007 12 15	703	0.4−	0.0
2005 03 16	703	0.6−	0.3−	2007 11 09	703	0.5+	1.1+	2007 12 15	703	0.1+	0.6−
2005 03 16	703	0.4−	0.6+	2007 11 11	704	0.1+	1.0+	2007 12 15	703	0.7+	0.0
2005 03 16	703	0.3+	0.6−	2007 11 11	704	0.2+	0.7+	2007 12 15	703	0.1+	0.4−
2005 03 16	703	0.6+	0.2−	2007 11 11	704	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2007 09 27	G96	0.4+	0.8−	2007 11 11	704	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2007 09 27	G96	0.3+	0.1−	2007 11 11	704	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2007 09 27	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	703	0.3−	0.6+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−
2007 09 27	G96	0.0	0.5−	2007 11 17	703	0.3+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+
2007 11 03	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	703	0.2−	1.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2007 11 03	G96	0.4+	0.2−	2007 11 17	703	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2007 11 03	G96	0.5+	0.2−	2007 11 29	704	1.0−	1.0+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.3−	2007 11 29	704	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2007 11 08	703	0.3−	0.2−	2007 11 29	704	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2007 11 08	703	0.9−	0.1+	2007 11 29	704	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2007 11 08	703	1.0−	0.7+	2007 12 05	699	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
2007 11 08	703	0.1−	0.0	2007 12 05	699	0.3+	1.3−				

2007 VQ$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.00186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25594006	ω	49.70622		+0.78994477	+0.61243922	
a	2.4568419	Ω	272.50644		−0.57132314	+0.71731744	
e	0.1727633	i	1.72599		−0.22265923	+0.33222567	
P	3.85	H	18.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.3−	2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.8+	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2003 09 18	691	0.3−	0.0	2007 11 05	291	0.1+	0.3+	2007 11 09	291	0.5−	0.1−
2003 09 27	291	0.1+	0.1+	2007 11 05	291	0.1+	0.1+	2007 11 09	291	0.5−	0.0
2003 09 27	291	0.0	0.0	2007 11 05	291	0.2−	0.2+	2007 11 09	291	0.4−	0.4+
2003 09 27	291	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−				
2003 10 24	691	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.4−				

2007 VR$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.25196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22558507	ω	295.22836		−0.82849121	+0.55920208	
a	2.6725703	Ω	278.78563		−0.50228193	−0.76566265	
e	0.0033753	i	1.73505		−0.24761904	−0.31788950	
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.6+	0.2−
2000 04 11	691	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.0
2000 04 11	691	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 01 18	691	0.3−	0.3−
2004 02 18	704	0.6+	0.7+	2007 11 04	G96	0.2−	0.3−	2008 01 18	691	0.8−	0.5+
2004 02 18	704	0.8+	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2004 02 18	704	1.2+	0.8+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.1−
2004 02 18	704	0.5−	0.6+	2007 11 04	G96	0.5+	0.4−	2008 01 30	703	0.6+	0.5+
2004 02 25	333	0.2−	0.4−	2007 11 08	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.3−
2004 02 25	333	0.0	0.2−	2007 11 08	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.2+	0.1+
2004 02 25	333	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.6−	0.4−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.7+	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	691	0.5+	0.6−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.4+	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 08	A77	0.8+	1.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2008 01 08	A77	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2006 10 31	G96	0.8−	0.0	2008 01 08	A77	(1.6+	1.7−)	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
2006 11 15	G96	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+				

2007 VU$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.67726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18354785	ω	327.22582		+0.28674753	−0.95799356	
a	3.0664544	Ω	106.11044		+0.88005231	+0.26138235	
e	0.2187462	i	0.29336		+0.37852846	+0.11801529	
P	5.37	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	2.5+	0.2+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2001 10 18	704	0.0	0.6+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	1.5−	0.4−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	2.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.9−	0.5+	2007 11 04	G96	0.6+	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2001 11 20	691	0.2+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.6−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2001 11 20	691	0.4+	0.2−	2007 11 08	G96	0.7+	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−				

2007 VY$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.60240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25826112	ω	182.18002		+0.43415492	+0.89890278	
a	2.4420995	Ω	113.55611		−0.82552564	+0.42322772	
e	0.1757567	i	3.69152		−0.36057860	+0.11336703	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	104	1.1+	2.0−	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.1−	0.0
1995 10 18	104	1.0−	1.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+
1995 10 18	103	(2.5−	0.2−)	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2002 06 11	644	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2002 06 11	644	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.0	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2002 06 11	644	0.4+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2002 07 04	644	0.3+	0.9+	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.8+	0.2−
2002 07 04	644	0.4+	0.8+	2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
2002 07 04	644	0.1+	1.1+	2007 11 04	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−
2003 12 22	691	0.4+	0.3+	2007 11 04	691	0.5−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2003 12 22	691	0.2+	0.8+	2007 11 04	691	0.2−	0.3+				
2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+				

2007 VH$_{148}$ = 2004 BG$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.84594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21903558	ω	0.24997		−0.31632605	−0.94333129	
a	2.7255842	Ω	108.19231		+0.87018648	−0.33064709	
e	0.1187943	i	6.06159		+0.37777416	−0.02825931	
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 21	G96	0.9+	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	704	0.8+	1.4−
2004 01 23	704	0.1−	0.6+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	704	0.9+	1.0−
2004 01 23	704	0.2+	0.8+	2007 11 08	691	0.2−	0.5+	2007 12 04	704	0.9+	1.1−
2004 01 23	704	0.5+	0.8+	2007 11 08	691	0.3−	0.3+	2007 12 04	704	0.7+	1.0−
2004 01 23	704	0.6+	0.5+	2007 11 08	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2007 11 21	G96	0.4+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−

2007 VN$_{151}$ = 2004 FQ$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.59046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24333071	ω	149.27946		−0.81840327	−0.57436513	
a	2.5410006	Ω	355.53948		+0.46926099	−0.65000262	
e	0.1726635	i	13.31453		+0.33167789	−0.49759550	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.8+	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2000 04 05	699	0.6+	0.1−	2007 11 07	G96	0.9+	0.7−	2008 03 05	704	0.9+	0.2+
2000 04 05	699	0.2−	0.8+	2007 11 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	704	1.3+	1.0−
2000 04 05	699	1.1−	0.7−	2007 11 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	0.4+	0.8+
2004 03 16	703	0.6−	0.3+	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2008 03 05	704	0.3+	0.0
2004 03 16	703	0.8−	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.7−	2008 03 05	704	0.4+	0.0
2004 03 16	703	0.8+	1.0+	2008 02 12	704	0.4+	0.4+	2008 03 08	G96	0.6−	0.2−
2004 03 16	703	0.3−	0.8+	2008 02 12	704	0.5−	0.9+	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−
2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2008 02 12	704	0.6−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−
2004 03 18	704	(1.9+	0.2−)	2008 02 26	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2004 03 18	704	(1.6+	0.3+)	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.1−
2004 03 18	704	0.9+	1.1−	2008 02 26	G96	0.6−	0.2−	2008 03 11	704	0.7+	0.6+
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2008 02 26	G96	0.8−	0.5−	2008 03 11	704	1.0+	0.5+
2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−				
2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.4−	0.2−				

2007 VO$_{151}$ = 2000 EE$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	61.35244		(2000.0)			
n	0.24496054	ω	12.90603		−0.45063683	−0.84172213
a	2.5297171	Ω	104.55160		+0.78932421	−0.53129784
e	0.1495950	i	17.89223		+0.41700569	+0.09605444
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2−	0.8−	2000 03 15	704	0.2−	0.4+	2008 03 02	703	0.6−	0.4+
2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	703	1.0+	0.1+
2000 03 04	704	0.3+	0.4−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 02	703	0.0	0.5+
2000 03 04	704	0.9−	0.7−	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	703	0.1+	0.4−
2000 03 04	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.9−	0.6−
2000 03 15	704	0.2−	0.9−	2007 11 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.4+	0.3−
2000 03 15	704	0.7−	0.9+	2007 11 08	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.6−
2000 03 15	704	1.3+	0.9+	2007 11 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	1.3+

2007 VV$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	15.42027		(2000.0)			
n	0.23931850	ω	234.26200		+0.11291410	−0.98998922
a	2.5693220	Ω	209.59692		+0.95798888	+0.13108580
e	0.2790107	i	9.87306		+0.26364317	−0.05232449
P	4.12	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2+	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.5+	2003 11 21	691	0.0	0.3−	2007 11 04	691	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.5+	0.1+
2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−	2007 11 09	691	0.1+	0.0
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−
2003 11 14	644	0.3−	0.0	2007 10 18	G96	0.3−	0.3−				
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 11 04	691	0.3−	0.5+				

2007 VR$_{155}$ = 2001 SA$_{353}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.61947		(2000.0)			
n	0.17610416	ω	82.29198		+0.87490345	+0.45858081
a	3.1522669	Ω	250.30026		−0.48331078	+0.80624462
e	0.0755945	i	9.52028		−0.03089729	+0.37372885
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.0	0.6−	2007 11 09	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	691	0.2+	0.5+
1995 08 25	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.2+	0.2−
1995 08 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	1.1−	0.0	2007 12 19	691	0.2−	0.1+
2001 09 29	644	0.6−	0.4−	2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.5+	0.0
2001 09 29	644	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2001 09 29	644	0.5−	0.1−	2007 11 15	J75	1.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 10 20	644	0.1+	0.8+	2007 11 15	J75	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2001 10 20	644	0.3+	1.2+	2007 11 15	J75	0.9+	0.8−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+
2001 10 20	644	0.4+	0.8+	2007 11 19	J75	0.9+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.4−
2007 11 05	691	1.0−	0.2−	2007 11 19	J75	0.7+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2007 11 05	691	0.0	0.4−	2007 11 19	J75	1.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.8−	0.1−
2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.9+	0.1+
2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.7−	0.5+				

2007 VW$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	305.08891		(2000.0)			
n	0.17830292	ω	8.02439		−0.95208242	−0.30569294
a	3.1262982	Ω	154.16954		+0.27937511	−0.88195509
e	0.0869883	i	1.25385		+0.12445329	−0.35875765
P	5.53	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2000 07 31	807	0.4−	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	1.1−	0.4−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
2004 04 22	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.9+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.6−	0.5+	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−
2006 09 25	G96	0.9+	0.3−	2007 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−
2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.6+	0.7−
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2007 11 14	691	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−
2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.0				
2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 11 18	691	0.2+	0.1−				

2007 VS$_{167}$ = 2007 VF$_{265}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	134.33763		(2000.0)			
n	0.26889054	ω	50.10937		+0.80870667	+0.58384257
a	2.3773093	Ω	274.05294		−0.55920193	+0.72537419
e	0.1635097	i	4.11412		−0.18244648	+0.36463700
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5−	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.8+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5−	0.4+
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2003 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	1.0+	0.2−
2007 11 05	691	0.1−	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.0				

2007 VD$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	268.04653		(2000.0)			
n	0.24708733	ω	130.27932		−0.85665208	+0.51455516
a	2.5151800	Ω	80.71863		−0.48401363	−0.77670392
e	0.0042858	i	2.15734		−0.17854414	−0.36326851
P	3.99	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.5−	0.2+	2005 04 10	G96	0.6−	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2001 03 26	695	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2001 04 18	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.8−	2007 12 30	691	0.4+	0.5−
2001 04 18	691	0.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2007 12 30	734	0.1−	0.4+
2001 04 18	691	0.3+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	734	0.2−	0.1−
2005 04 01	691	0.2+	0.2−	2007 11 05	691	0.5−	0.4+	2007 12 30	734	0.6+	0.9−
2005 04 01	691	0.4+	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 04 01	691	0.5+	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2005 04 10	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.4+				

2007 VM$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.58834		(2000.0)			
n	0.18759743	ω	119.03921		+0.94937972	−0.20287663
a	3.0221647	Ω	253.53294		+0.11995871	+0.93976003
e	0.0570658	i	14.48281		+0.29032406	+0.27512207
P	5.25	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	1.7+	0.2−	2006 09 27	703	0.3−	0.6+	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 22	699	0.3+	1.5+	2006 09 27	703	0.6−	0.0	2007 11 13	691	0.3−	0.2+
2001 09 22	699	0.9+	0.7+	2006 09 27	703	0.0	0.3−	2007 12 04	704	1.1+	0.3+
2001 09 22	699	0.6+	1.1+	2006 09 27	703	0.0	0.6+	2007 12 04	704	0.5+	0.2−
2001 09 29	644	1.0−	1.7−	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.8+	0.6+
2001 09 29	644	1.2−	1.6−	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 04	704	1.0+	0.5+
2001 09 29	644	0.8−	1.4−	2007 11 05	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2006 09 16	703	0.5+	0.5+	2007 11 09	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.5+
2006 09 16	703	0.0	0.7+	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2006 09 16	703	0.6+	0.3+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	1.4−
2006 09 16	703	1.0−	0.9−	2007 11 13	691	0.2−	0.2−				

2007 VD$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	343.91859		(2000.0)			
n	0.23834797	ω	218.97681		−0.54398868	−0.82831362
a	2.5762919	Ω	264.36925		+0.79962261	−0.46331530
e	0.1130780	i	7.74202		+0.25432260	−0.31501662
P	4.14	H	18.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.6−	0.3−
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.4−	0.3−	2003 12 14	691	0.2−	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.1+	0.3−	2007 11 13	691	0.1+	0.1−
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.2+
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.4+	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.2−

2007 VN$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	79.97265		(2000.0)			
n	0.17437998	ω	221.82517		+0.98285482	+0.18186063
a	3.1730114	Ω	127.67135		−0.15734622	+0.91317856
e	0.0793530	i	2.19983		−0.09611747	+0.36473500
P	5.65	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.5+
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.4−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2001 10 25	645	0.1−	0.1−	2007 10 06	691	0.6−	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.5−
2002 12 04	695	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2002 12 04	695	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.5−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.9−				
2005 06 13	G96	0.3+	0.3−	2007 10 30	691	0.6−	0.8+				

2007 VG$_{181}$ = 2005 GA$_{222}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	335.60941		(2000.0)			
n	0.26992926	ω	287.95923		−0.83956799	−0.47930289
a	2.3712066	Ω	224.37139		+0.52121237	−0.84340586
e	0.2788909	i	21.44951		−0.15317723	−0.24276592
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	644	0.0	0.3+	2005 05 09	699	1.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.0	0.5−
2005 04 07	644	0.0	0.2+	2005 05 09	699	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2005 04 07	644	0.2+	0.0	2005 05 09	699	1.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 04 15	703	0.4−	0.4+	2005 05 09	699	1.4−	0.0	2007 11 07	703	0.4+	0.1+
2005 04 15	703	0.4−	0.4−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.4+	0.3+
2005 04 15	703	0.5+	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	1.4+	0.3−
2005 04 15	703	0.8−	1.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2007 11 07	703	0.9+	0.9+
2005 05 06	703	1.2+	0.4+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
2005 05 06	703	0.4+	0.4−	2007 10 19	691	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2005 05 06	703	0.2−	0.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2005 05 06	703	1.5−	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−

2007 VO$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	104.22480		(2000.0)			
n	0.29869737	ω	150.08173		+0.96492060	+0.26113445
a	2.2164016	Ω	194.85503		−0.25696203	+0.91814423
e	0.2323753	i	6.07869		−0.05384013	+0.29802681
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.4+	0.8+	2006 04 19	G96	0.5−	0.3−	2007 11 09	703	0.9−	0.2+
2003 05 25	691	0.3−	0.8+	2006 04 19	G96	0.7+	0.4−	2007 11 09	703	1.0−	0.1+
2003 05 25	691	(0.1+	2.2+)	2007 07 19	G96	0.5−	0.2+	2007 11 09	703	(0.1−	2.1+)
2003 05 27	291	0.2+	0.0	2007 07 19	G96	0.3−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 05 27	291	0.1+	0.0	2007 07 19	G96	0.2−	0.7−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1+
2003 05 27	291	0.1−	0.2+	2007 07 19	G96	0.6+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 06 06	691	0.3+	0.6+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2003 06 06	691	0.2−	0.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	699	0.1+	0.7+
2003 06 06	691	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.3−	0.1+	2007 12 05	699	0.8+	1.4+
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	699	0.9+	0.5+
2006 04 19	G96	0.2−	0.3+	2007 11 09	703	1.2−	0.5+	2007 12 05	699	1.3+	0.8−

2007 VS$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.63113		(2000.0)			
n	0.29967529	ω	36.76925		−0.69361889	−0.71722424
a	2.2115772	Ω	97.25579		+0.64379102	−0.65891842
e	0.0693570	i	3.86983		+0.32315006	−0.22675075
P	3.29	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−	2008 01 13	691	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	1.4−	0.6+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2000 12 01	691	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	1.2+	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2000 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.9+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.6−
2000 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.8−	2008 02 06	703	0.6−	0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.2−
2002 05 18	644	0.4+	0.9+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.5−
2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.3−	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.4+
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.5+	0.5+	2008 02 10	703	0.1+	0.4+
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.2−
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1−	0.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2005 04 06	G96	0.9+	0.7+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.9+

2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.7+	2008 02 12	704	1.2+	1.0+
2005 04 06	G96	(2.2+	1.7+)	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2005 04 06	G96	0.5−	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	(1.5+	1.0+)
2007 11 08	G96	0.2+	0.9−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.8+	1.0−
2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−
2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.0				
2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.3+				

2007 VJ$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.95776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23670110	ω	148.63286		+0.93857521		−0.34192359
a	2.5882280	Ω	231.43340		+0.30300080		+0.88113331
e	0.0250739	i	3.41153		+0.16512749		+0.32663795
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.4−	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2001 03 31	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.5+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2001 03 31	691	0.6+	0.2+	2007 10 17	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.0
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 10 17	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
2003 11 29	691	0.2−	0.0	2007 10 17	G96	0.3−	0.8−	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 17	G96	1.3−	0.2−	2007 12 04	G96	0.1−	0.0
2003 12 25	691	0.4+	0.1−	2007 11 07	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.0	2008 01 13	291	0.3−	0.4+
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2008 01 13	291	0.1−	0.1+
2005 03 14	G96	0.3−	0.5−	2007 11 11	J75	0.3+	0.2−	2008 01 13	291	0.2−	0.0
2005 03 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	J75	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.4−	0.4−
2005 03 14	G96	0.4−	0.4−	2007 11 11	J75	0.4−	0.5−	2008 01 15	G96	0.4+	0.8−
2005 03 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 13	J75	0.0	0.6+	2008 01 15	G96	1.0+	0.5−
2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 11 13	J75	0.1−	1.1+	2008 01 15	G96	0.8+	0.4−
2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	J75	0.6+	0.5+				

2007 VO$_{190}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.02935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22395157	ω	261.84546		+0.91330253		+0.37476956
a	2.6855504	Ω	76.02880		−0.27787975		+0.85961642
e	0.2109028	i	9.45757		−0.29776053		+0.34728575
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 11 11	D35	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 11 11	D35	0.1+	0.3−	2007 11 20	691	0.0	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.6+	0.6+	2007 12 04	704	0.2−	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.6+	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.2+	1.0+	2007 12 04	704	0.5+	0.7+
2007 11 05	691	0.6−	0.3+	2007 11 12	704	0.8−	0.1+	2008 01 11	G96	1.0+	0.5−
2007 11 05	691	0.5−	0.4−	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.8−
2007 11 05	691	0.2+	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.7−
2007 11 11	D35	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−

2007 VU$_{190}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.36766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22928376	ω	206.31794		+0.99688326		−0.07724809
a	2.6437508	Ω	158.09474		+0.07781359		+0.92936485
e	0.2173602	i	2.46035		+0.01299239		+0.36098989
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
1994 10 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+
1994 10 29	691	0.1+	0.2−	2007 11 05	691	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
1998 09 01	691	0.1+	0.0	2007 11 05	D29	0.5+	0.7−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
1998 09 01	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	D29	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
1998 09 01	691	0.4−	0.1−	2007 11 05	D29	0.6+	0.7−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	D29	0.5+	0.3−	2007 12 03	703	0.3−	0.7−
2005 04 04	G96	0.1−	0.7+	2007 11 05	D29	0.4+	0.4−	2007 12 03	703	0.3−	0.5−
2005 04 04	G96	0.5+	0.3−	2007 11 05	D29	0.9+	0.4+	2007 12 03	703	0.3+	0.5−
2005 04 04	G96	0.2+	0.7+	2007 11 05	D29	0.8+	0.8−	2007 12 03	703	1.7−	0.1+
2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 11 05	D29	0.7+	0.2−	2007 12 04	704	1.8+	1.7−
2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 11	D35	0.2−	0.3+	2007 12 04	704	0.2−	0.6+
2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	D35	0.2−	0.5+	2007 12 04	704	0.2−	1.6+
2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2007 11 11	D35	0.1−	0.2+				

2007 VS$_{191}$ = 2007 XW$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.18050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17857909	ω	144.58528		+0.38376636		−0.89897795
a	3.1230743	Ω	282.01617		+0.78967424		+0.43799010
e	0.1745292	i	12.46400		+0.47868358		−0.00182167
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.5+	0.4+	2007 11 21	G96	0.4−	0.1−	2007 12 30	704	0.3−	0.3−
2006 09 06	644	0.6+	0.6+	2007 11 21	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	703	0.0	1.2−
2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2007 12 01	D35	0.2−	1.4+	2008 01 10	703	(1.7−	2.0−)
2006 09 27	703	0.0	1.1−	2007 12 01	D35	0.3+	0.4+	2008 01 10	703	0.1+	0.8−
2006 09 27	703	1.5−	0.2+	2007 12 01	D35	0.8+	1.0+	2008 01 10	703	0.6−	0.8−
2007 11 04	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	704	0.6+	0.7+
2007 11 04	G96	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2−	0.7−	2008 01 16	704	0.4+	0.7+
2007 11 04	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	704	0.5+	0.1+
2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2007 12 29	D35	0.8+	0.1+	2008 01 16	704	0.4+	0.4−
2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 29	D35	0.3+	0.0	2008 01 16	704	1.2+	0.7+
2007 11 04	G96	0.1+	0.4−	2007 12 29	D35	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.5−	0.3+
2007 11 04	G96	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.1+	0.0
2007 11 04	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.4−	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.4+
2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.0	0.4+
2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	703	(1.6−	0.8−)	2008 02 02	704	0.6−	0.3+
2007 11 11	G96	0.3−	0.2+	2007 12 30	704	0.1+	1.0+	2008 02 10	704	0.4−	0.0
2007 11 11	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 10	704	0.1+	0.5−
2007 11 21	G96	0.2−	0.0	2007 12 30	704	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2007 11 21	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	704	0.5+	0.4−				

2007 VV$_{191}$ = 2008 AE$_{51}$ = 2002 XJ$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.44025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20921264	ω	96.68052		+0.72478973		−0.68890823
a	2.8102445	Ω	306.86371		+0.62746930		+0.66556863
e	0.2139515	i	0.66146		+0.28453846		+0.28709554
P	4.71	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.1−	0.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2002 11 28	608	0.2−	0.5+	2006 07 21	G96	0.3−	0.4+	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2002 11 28	608	0.2−	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.1+
2002 12 10	704	0.1−	0.6+	2006 07 21	G96	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.5−	0.4+	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.2−	0.6+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	691	0.2+	0.6−
2002 12 10	333	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 12 10	333	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 12 11	333	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 12 11	333	(1.3+	2.1−)	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−

2002 12 11	333	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.7−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	1.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−
2004 03 17	691	0.3−	0.2+	2008 01 01	691	2.7+	0.0				

2007 VK$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.64386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17730021	ω	296.90039		−0.74876831	+0.64913450	
a	3.1380743	Ω	283.89370		−0.54856079	−0.72039912	
e	0.0334709	i	7.93757		−0.37205790	−0.24423250	
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 23	703	0.1−	1.4+	2007 12 03	691	0.8−	0.4+
2006 10 22	644	0.1−	0.4−	2006 11 23	703	0.5+	0.3+	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.4−	0.3−	2008 01 03	069	0.7+	0.2−
2006 10 27	703	0.3−	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.4−	2008 01 04	069	1.3+	0.4−
2006 10 27	703	(1.1+	1.7+)	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2008 01 04	069	1.3+	0.2−
2006 10 27	703	1.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.6+	0.2+	2008 01 05	069	(2.2+	0.6−)
2006 10 27	703	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	703	1.2+	0.6−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2006 11 15	703	(3.0+	1.5−)	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.8+
2006 11 15	703	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.3−
2006 11 15	703	(2.1−	1.1−)	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3−
2006 11 23	703	0.2−	0.1−	2007 12 03	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1−

2007 VE$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.34034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21805751	ω	274.66994		+0.88499906	−0.46301454	
a	2.7337283	Ω	112.91871		+0.44546331	+0.81148073	
e	0.0893146	i	3.04523		+0.13542193	+0.35653410	
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.0	0.4+	2007 11 04	G96	0.3+	1.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
1993 12 15	691	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1993 12 15	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.5−	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 09 14	703	0.4+	1.4−	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	691	0.4+	0.3+
2006 09 14	703	0.1−	0.8+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2006 09 14	703	0.3+	0.6−	2007 12 03	691	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2006 09 14	703	0.7−	0.4+	2007 12 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 12 03	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
2006 11 25	G96	0.7+	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.4+				
2006 11 25	G96	0.0	0.6−	2008 01 01	691	0.4−	0.2−				

2007 VU$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.05978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29843055	ω	145.19272		+0.26877844	−0.95990245	
a	2.2177225	Ω	289.10144		+0.86347614	+0.27677122	
e	0.1619524	i	4.83576		+0.42681039	+0.04455314	
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.4−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 01 30	703	1.1−	0.3−
2000 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	1.4+
2000 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 03	G96	0.7+	0.3−
2006 06 22	G96	0.6−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.4−
2006 06 22	G96	0.3+	0.9−	2008 01 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2006 06 22	G96	0.2−	1.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2006 06 22	G96	0.4+	0.4+	2008 01 15	699	1.0+	0.9−	2008 02 08	703	0.1+	1.2+
2007 11 04	G96	0.6+	0.1+	2008 01 15	699	0.4+	1.0+	2008 02 08	703	0.2+	0.6+
2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	699	1.2+	0.8−	2008 02 08	703	0.1+	0.7+
2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	699	0.2−	0.1−	2008 02 08	703	0.6+	0.6−
2007 11 04	G96	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2007 11 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.8+	0.1−	2008 02 10	704	0.3+	0.6+
2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	1.3−
2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.3+	0.8+
2007 12 30	691	1.0−	1.6+	2008 01 30	703	1.3−	0.0	2008 02 10	704	0.8−	1.3+
2007 12 30	691	1.2−	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	0.0	2008 02 10	704	0.4−	0.9+

2007 VV$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.35489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29208785	ω	181.82344		−0.35211215	−0.93175016	
a	2.2497127	Ω	288.80122		+0.85990544	−0.28464796	
e	0.1643078	i	5.37339		+0.36956686	−0.22542667	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.3+	0.0
1998 03 24	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
1998 03 24	691	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.8−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.5+
2000 11 30	704	0.6−	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.8+	2007 12 31	691	0.4−	0.4−	2008 02 08	703	0.5+	0.5−
2003 09 19	691	0.0	0.4−	2008 01 10	691	(3.0−	0.3+)	2008 02 08	703	0.7+	0.5−
2003 09 19	691	0.4−	0.3−	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.2−	0.5+
2003 09 19	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.5+	0.1+
2003 10 20	691	0.5+	0.4+	2008 01 10	703	1.1−	0.1+	2008 02 09	941	0.6+	0.1+
2003 10 20	691	0.4−	0.7+	2008 01 10	703	1.2−	0.8−	2008 02 09	941	0.5+	0.2+
2003 10 20	691	0.4+	0.0	2008 01 10	703	0.6+	0.1−	2008 02 09	941	0.7+	0.3+
2007 11 04	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	703	0.6−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2007 11 04	G96	0.2+	0.6−	2008 01 11	691	0.8+	0.2+	2008 02 10	704	1.5+	1.3+
2007 11 04	G96	0.4+	0.7−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2007 11 04	G96	0.0	1.0−	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2008 01 12	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	1.1+	1.3+
2007 11 11	G96	0.7+	0.7−	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	1.0+	1.2+
2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−				
2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.0				

2007 VU$_{194}$ **= 2006 SW**$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.05302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29637631	ω	192.98847		+0.01927532	+0.99103748	
a	2.2279583	Ω	78.23147		−0.90481744	+0.07353877	
e	0.1929144	i	7.76003		−0.42536321	−0.11152021	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.6+	0.7+	2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−
2002 04 11	699	0.6+	1.3+	2006 09 20	703	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2002 04 11	699	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.5+	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
2003 10 24	691	0.3−	0.5+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+	2007 12 18	691	0.4−	0.2+
2003 10 24	691	0.1−	0.6+	2007 10 15	G96	0.3−	0.8−	2007 12 18	691	0.2−	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.3−	0.3+
2006 09 18	703	0.8+	0.5−	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.4−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.5−	0.7+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2006 09 18	703	1.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−

2006 09 20	703	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−							
2006 09 20	703	0.8+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+							

2007 VX$_{194}$ = 2008 AQ$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.02229		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26860726	ω	167.53909		−0.00562679		−0.99699749		
a	2.3789805	Ω	282.74545		+0.91053761		+0.02681841		
e	0.2019326	i	4.54144		+0.41338796		−0.07264138		
P	3.67	H	18.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+			
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.4−	0.2−			
2003 10 03	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	1.3+			
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.0			
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.2+			
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.5−	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.0			
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0			
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+			
2003 11 18	644	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.8+	0.2−			
2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.5−			
2007 11 05	G96	0.6−	0.2−	2008 01 01	291	0.6−	0.8−	2008 03 11	G96	0.6+	0.5−			
2007 11 05	G96	0.7+	0.3−	2008 01 01	291	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.5−			
2007 11 05	G96	0.5+	0.0	2008 01 01	291	0.3−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.4−			
2007 11 11	G96	0.4+	0.6−	2008 01 10	691	0.2−	0.4−							

2007 VV$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.62715		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21649499	ω	163.21742		+0.74576670		−0.66434615		
a	2.7468660	Ω	238.52149		+0.60433611		+0.70605209		
e	0.0663552	i	3.34501		+0.28037456		+0.24522364		
P	4.55	H	17.3	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.1−	0.6+	2007 10 09	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−			
1998 11 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−			
1998 11 19	691	0.3+	0.3−	2007 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+			
1998 11 26	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.0			
1998 11 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+			
1998 11 26	691	0.1−	0.3−	2007 10 21	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.0			
2007 10 05	691	0.4−	1.4−	2007 10 21	691	0.3−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+			
2007 10 05	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.3−	0.1−			
2007 10 05	691	0.1−	0.7+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−	2007 11 14	G96	0.5−	0.4+			
2007 10 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.1−			

2007 VW$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.97990		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28548117	ω	146.90898		+0.62450850		−0.77603022		
a	2.2842891	Ω	264.28811		+0.69596107		+0.60414883		
e	0.2042330	i	5.08111		+0.35443944		+0.18105603		
P	3.45	H	18.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+			
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−			
2003 09 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 13	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.0			
2003 10 17	645	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2−			
2003 10 17	645	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.7+	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	0.4+			
2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+			
2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.3−	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−			
2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.7−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+			
2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.6+	0.0			
2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+							
2007 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.4−	0.1−							

2007 VD$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.08973		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26450335	ω	318.16757		+0.75424088		−0.65418614		
a	2.4035248	Ω	82.78046		+0.61645317		+0.67604297		
e	0.2107261	i	3.24891		+0.22606677		+0.33912593		
P	3.73	H	18.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.8−	0.3−	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−			
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2007 12 14	G96	0.2−	0.1+			
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2−	0.6+			
2007 11 08	G96	0.2−	0.7−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1+			
2007 11 08	G96	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.2−			
2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.2+			

2007 VJ$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.60293		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26362058	ω	145.34190		+0.65953136		−0.74679061		
a	2.4088874	Ω	263.23365		+0.66869093		+0.63489902		
e	0.1113602	i	4.94330		+0.34332321		+0.19800761		
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	291	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	1.0+	0.2−			
2003 11 26	291	0.7−	0.6−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−			
2003 11 26	291	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−	2008 01 16	691	0.7−	0.4+			
2003 12 25	691	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+			
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.7+	0.3−	2008 01 16	691	0.0	0.1−			
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4−	0.5−			
2007 11 08	G96	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−			
2007 11 08	G96	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−			
2007 11 08	G96	0.2+	0.7−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−			
2007 11 08	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−							

2007 VE$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.84578		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28697371	ω	107.42013		−0.86503007		−0.49976892		
a	2.2763619	Ω	42.62376		+0.43198389		−0.78670940		
e	0.1190431	i	3.74273		+0.25517228		−0.36238012		
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1−	0.4−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−			
1995 02 25	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+			
2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.3+			
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.1−	0.3+			
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+			
2005 01 06	703	1.9+	0.9+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.3+	0.0			
2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+			
2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.0			
2005 01 06	703	0.7−	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.0			
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.2−	0.0			
2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2007 11 13	291	0.7−	0.2+			
2005 02 04	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	291	0.6−	0.3+			
2005 02 04	G96	0.1−	0.5−	2007 11 09	G96	0.6+	0.1−	2007 11 13	291	0.8−	0.2+			
2007 10 07	G96	0.7+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	291	0.5−	0.2+			
2007 10 07	G96	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	291	0.5−	0.1+			
2007 10 07	G96	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2007 12 04	291	0.5−	0.1+			
2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.1+			

2007 10 18	691	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6−	0.1−		
2007 10 18	691	0.4−	0.6−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.4−	0.5−		
2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.5−		
2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.3+						

2007 VY$_{202}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.78133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30012692	ω	330.57896		+0.53904605	+0.84041878	
a	2.2093579	Ω	331.92846		−0.74770154	+0.44690484	
e	0.1540957	i	6.82325		−0.38777797	+0.30654909	
P	3.28	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.6−	0.3+	2007 11 02	704	0.0	0.8+		
2003 03 31	644	0.3+	0.5+	2007 10 14	703	0.3−	0.4−	2007 11 08	704	0.4−	0.0		
2003 03 31	644	0.0	0.4+	2007 10 14	703	0.7−	0.6+	2007 11 08	704	0.7−	0.6+		
2004 12 14	703	0.9−	1.0−	2007 10 22	704	0.7+	0.0	2007 11 08	704	0.1−	0.7+		
2004 12 14	703	0.4+	0.2+	2007 10 22	704	0.8+	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.0		
2004 12 14	703	0.6−	1.1−	2007 10 22	704	0.5−	0.2+	2007 11 08	703	0.3−	0.2−		
2004 12 14	703	1.3+	0.6−	2007 10 22	704	0.6+	0.1−	2007 11 08	703	0.7−	0.4+		
2006 03 25	644	0.4+	0.8+	2007 10 30	703	1.1−	0.2+	2007 11 08	703	0.2−	0.8−		
2006 03 25	644	0.2+	1.1+	2007 10 30	703	0.3−	0.6+	2007 11 08	703	0.6−	0.2+		
2006 03 25	644	0.6+	0.6+	2007 10 30	703	0.7−	0.7+	2007 11 11	699	1.1+	0.4−		
2007 09 19	703	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	0.7+	0.1+	2007 11 11	699	0.5+	0.7−		
2007 09 19	703	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.2−	0.9+	2007 11 11	699	1.3−	0.2+		
2007 09 19	703	0.4−	0.6−	2007 11 02	704	0.0	0.6+	2007 11 11	699	0.2+	0.1+		
2007 09 19	703	0.4+	0.7−	2007 11 02	704	0.4+	0.1−						
2007 10 14	703	0.6+	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.8+						

2007 VX$_{203}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.68369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22284095	ω	91.38274		−0.94691939	−0.24877876	
a	2.6944660	Ω	74.24310		+0.13800568	−0.88659379	
e	0.2239315	i	12.21315		+0.29034134	−0.38994947	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 20	691	0.5−	0.4+		
2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.6+	0.1−	2007 11 20	691	0.3−	0.1+		
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.6+	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.0		
2004 01 16	644	0.2−	0.3+	2007 11 12	G96	1.0+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−		
2004 01 16	644	0.4−	0.2−	2007 11 12	G96	1.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−		
2004 01 16	644	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.5−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+		
2007 11 09	691	0.4+	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.1+						

2007 VD$_{204}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.80349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22905266	ω	127.06886		+0.50896164	+0.86072419	
a	2.6455288	Ω	173.49953		−0.81644790	+0.48660082	
e	0.1815203	i	5.36159		−0.27271024	+0.14957776	
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.2+	0.0	2002 08 08	699	0.8−	1.0−	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+		
1998 09 01	691	0.1+	0.4−	2002 08 08	699	1.2+	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.5+		
1998 09 01	691	0.4+	0.1−	2002 08 17	644	0.3−	0.9+	2007 11 09	691	0.7−	0.4+		
1998 09 24	691	0.2−	0.6−	2002 08 17	644	0.3−	1.0+	2007 11 09	691	0.3−	0.6+		
1998 09 24	691	0.1+	0.5−	2002 08 17	644	0.1−	1.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.3+		
1998 09 24	691	0.2+	0.6−	2002 08 26	644	0.6−	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2+		
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3+		
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2002 08 26	644	1.5+	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+		
2002 08 08	699	0.7−	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+		
2002 08 08	699	0.6−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+						

2007 VU$_{206}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.58726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28028241	ω	216.45972		+0.68477487	−0.72849857	
a	2.3124490	Ω	190.37093		+0.69142175	+0.65784264	
e	0.1197894	i	6.16059		+0.23025930	+0.19113581	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	691	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	703	1.0−	0.7−		
2005 02 14	691	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	703	0.7+	1.1−		
2005 02 14	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 09	703	0.2−	0.4+		
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	G96	0.5+	0.2−		
2005 03 17	G96	0.1−	0.6+	2007 10 21	691	0.0	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1−		
2005 03 17	G96	0.7−	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.4−		
2005 03 17	G96	0.5−	0.1+	2007 11 04	704	0.2−	0.5−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−		
2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 11 04	704	0.8+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−		
2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 04	704	0.7+	1.0+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−		
2007 09 14	G96	0.2+	0.6−	2007 11 04	704	0.7+	1.0+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−		
2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	703	0.5−	0.4−	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−		

2007 VN$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.83692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18630055	ω	200.56370		+0.87480948	+0.44890747	
a	3.0361737	Ω	131.40600		−0.40360595	+0.88330827	
e	0.1079856	i	14.05755		−0.26797500	+0.13508736	
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.3+	0.5+	2003 12 21	645	0.0	0.2−	2007 11 11	703	0.2+	0.8+		
2001 08 19	704	0.4+	0.5−	2004 03 01	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	703	0.5+	0.5+		
2001 08 19	704	0.1−	0.5−	2004 03 01	691	0.3+	0.7+	2007 11 11	703	0.1−	0.5−		
2001 08 19	704	0.7+	1.0+	2004 03 01	691	0.2−	0.3+	2007 11 12	703	0.2+	0.1−		
2001 08 19	704	0.1+	0.4−	2006 07 20	644	0.2−	0.7+	2007 11 12	703	0.5−	0.9+		
2001 08 23	608	0.3−	0.7−	2006 07 20	644	0.2+	0.9+	2007 11 12	703	1.2−	0.7+		
2001 08 23	608	0.8−	0.7−	2006 07 20	644	0.0	0.8+	2007 11 12	703	0.8−	0.5−		
2001 08 23	608	0.2−	0.5−	2007 11 02	703	1.7+	0.2−	2007 11 18	703	0.1−	0.8+		
2001 08 23	608	0.2−	0.7−	2007 11 02	703	0.0	1.4+	2007 11 18	703	1.3−	0.4−		
2001 08 23	608	0.3−	0.6−	2007 11 02	703	0.4+	0.5+	2007 11 18	703	0.3+	0.6+		
2001 08 23	608	0.3−	0.1−	2007 11 02	703	1.4−	0.2−	2007 11 18	703	1.3+	2.0−		
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2007 11 11	703	0.1+	0.0						

2007 VT$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.43711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23360931	ω	345.20383		−0.04884452	−0.99331225	
a	2.6110145	Ω	107.51155		+0.92717047	−0.08404446	
e	0.2276675	i	6.29815		+0.37144197	+0.07916628	
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	1.0−	2.3+	2007 11 13	G96	0.4−	0.4−	2008 01 30	703	0.2+	0.1−		
1994 11 28	691	1.2−	1.0+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	704	0.1+	0.1+		
1994 11 28	691	1.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	704	0.7+	0.4−		
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	704	0.4+	0.1+		
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	704	0.6+	0.8−		
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	0.4+	0.5+		
1998 09 25	645	0.0	0.3−	2007 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.2−	1.5−		
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	0.3−	0.5−		
2004 02 17	704	1.1+	1.1+	2007 12 30	703	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	0.3−	0.8−		
2004 02 17	704	0.8−	1.9−	2007 12 30	703	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.9−	0.4−		

2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2007 12 30	703	0.9−	0.7−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−		
2007 11 11	G96	0.4+	0.5−	2007 12 30	691	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−		
2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 01 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.9+		
2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 17	691	0.5−	0.4−	2008 02 12	704	0.7+	0.9+		
2007 11 12	G96	0.2+	0.5−	2008 01 17	691	0.3−	0.4−	2008 02 12	704	0.4+	0.7+		
2007 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.9−	0.3+	2008 02 12	704	(2.0+	0.9+)		
2007 11 12	G96	0.1−	0.8−	2008 01 30	703	0.6−	0.3−						
2007 11 12	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.0	0.2+						

2007 VC$_{209}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.76576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22161975	ω	228.12039		+0.20923943		+0.97505164
a	2.7043553	Ω	54.10565		−0.86789759		+0.22009483
e	0.1173341	i	5.24932		−0.45052484		+0.02885408
P	4.45	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.7−	0.4−		
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.6−	0.1−		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+		
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2007 10 30	691	0.2+	0.7+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−		
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.1−		
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.7+	0.4+						
2007 10 19	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.3−						

2007 VD$_{209}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.63940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22754673	ω	34.77411		−0.78232652		+0.62282604
a	2.6571882	Ω	183.77297		−0.59361866		−0.74907514
e	0.0827027	i	6.34803		−0.18863218		−0.22577456
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.6−	0.4+	2005 03 03	703	1.8−	0.5−	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+		
1998 09 16	691	0.5−	0.3+	2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.4+		
1998 09 16	691	0.5−	0.3+	2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+		
2001 03 27	691	0.7+	0.7+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4+		
2001 03 27	691	0.6+	0.7+	2005 03 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4+		
2001 03 27	691	0.7+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2−	0.4−	2007 11 07	691	0.6−	0.1−		
2003 11 21	691	0.5+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.7−	0.1+		
2003 11 21	691	0.6+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1+		
2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.8−	0.3+		
2005 03 03	703	(0.9−	2.4+)	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.3−	0.4+		
2005 03 03	703	0.3+	1.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.5−	0.3+		
2005 03 03	703	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.8+	0.0						

2007 VL$_{209}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.98673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21967135	ω	333.26488		+0.54085521		+0.84021860
a	2.7203228	Ω	329.43149		−0.75739912		+0.46642237
e	0.0957868	i	4.37973		−0.36581719		+0.27655538
P	4.49	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.0		
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.0		
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.3+		
2005 03 13	691	0.2−	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.3−	2007 11 17	691	0.3+	0.3−		
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.4−	0.3+						
2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1−						

2007 VV$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.24750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30692867	ω	243.08824		+0.99763446		−0.04559707
a	2.1765956	Ω	119.48569		+0.06146077		+0.92683915
e	0.1894501	i	3.38801		−0.03079062		+0.37267961
P	3.21	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	704	0.2+	0.9+		
2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 04	704	0.1+	0.5−		
2002 01 21	291	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.6+	0.2+		
2003 05 26	291	0.2−	0.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.4+		
2003 05 26	291	0.2−	0.5+	2007 11 12	704	0.5+	0.2+	2007 12 05	704	0.6+	1.0+		
2003 05 26	291	0.4+	0.5−	2007 11 12	704	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	0.5+	0.6+		
2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2007 11 12	704	0.4+	0.1−	2007 12 05	704	0.5+	0.2−		
2004 12 14	691	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−		
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.3−		
2007 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−		
2007 11 01	691	0.2−	0.0	2007 12 04	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−		
2007 11 01	691	0.1−	0.4−	2007 12 04	704	(2.0+	0.2+)						

2007 VX$_{213}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.65055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17143608	ω	238.97100		+0.65633196		+0.72168717
a	3.2092329	Ω	73.73396		−0.59024446		+0.67277142
e	0.0743190	i	13.24786		−0.46993600		+0.16293018
P	5.75	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 17	691	0.2+	0.5−	2007 11 13	691	0.7−	0.3−		
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1+		
2005 05 15	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.2−	0.5+		
2005 05 15	G96	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 20	691	0.7−	0.0		
2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	691	0.2−	0.0		
2005 05 15	G96	0.2−	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.0		
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.2+						
2005 06 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.2+	0.0						

2007 VG$_{214}$ = 1999 GL$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.43100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18475335	ω	24.42005		−0.86472500		+0.50215424
a	3.0531010	Ω	185.75028		−0.47509689		−0.82402050
e	0.0532310	i	5.48718		−0.16289141		−0.26235727
P	5.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.3+	0.0	2004 02 26	333	0.3+	0.2−	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−		
1999 04 15	691	0.4+	0.4+	2004 02 26	333	1.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−		
1999 04 15	691	0.4+	0.3+	2004 02 26	333	0.3+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−		
1999 04 16	691	0.8−	0.6+	2004 02 26	333	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.5+		
1999 04 16	691	0.6−	0.0	2004 02 26	333	0.5−	0.5−	2007 11 09	691	0.1+	0.2−		
1999 04 16	691	0.7−	0.2−	2004 02 26	333	0.0	0.4−	2007 11 09	691	0.3−	0.2+		
2001 09 21	291	0.1−	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.0		
2001 09 21	291	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.0		
2001 09 21	291	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	691	0.4−	0.4−		
2001 10 16	291	0.4+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.4+		
2001 10 16	291	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	691	0.0	0.1+		
2001 10 16	291	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.1+		

2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.4−	0.9−	
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	

2007 VL$_{214}$ = 2005 LL$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.60577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17778316	ω	197.54021		+0.11596908		+0.97355301
a	3.1323886	Ω	79.46551		−0.88560688		+0.19107999
e	0.0826939	i	11.54947		−0.44972394		−0.12523172
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1−	0.1−	2005 06 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2005 06 04	704	0.4+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2001 10 15	644	0.1−	1.0+	2005 06 04	704	0.5+	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2001 10 15	644	0.1+	1.3+	2005 06 04	704	0.7−	1.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.0	1.1+	2005 06 04	704	0.2−	0.9−	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2005 06 04	704	0.6−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2002 12 07	695	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.5+	2007 11 13	691	0.3−	0.0
2002 12 07	695	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.5−	0.0	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2005 06 03	703	0.5+	0.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.3+	2007 12 05	704	1.1+	0.3−
2005 06 03	703	(1.9+	0.3+)	2007 10 20	G96	0.6+	0.3−	2007 12 05	704	0.9+	0.8+
2005 06 03	703	(2.6+	0.4+)	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.2+	1.6+

2007 VS$_{214}$ = 2005 EH$_{304}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.52306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24010355	ω	227.22937		+0.89448607		−0.44621862
a	2.5637184	Ω	159.22387		+0.42978812		+0.84092006
e	0.0282482	i	4.52632		+0.12319436		+0.30617380
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.4−	0.9+	2005 03 11	695	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.3−	0.0
1994 09 02	691	0.5−	0.0	2005 03 12	695	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.4+	0.2−
1994 09 02	691	0.4+	0.5+	2005 03 12	695	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.3+	0.2+
2003 12 16	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	691	1.9−	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.0
2003 12 16	691	0.2−	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.3+	0.2+
2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	691	0.5−	0.2−	2007 11 13	691	0.2+	0.4−
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	(2.5−	0.1−)	2007 11 20	691	0.6+	0.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.3+	0.4+
2005 03 11	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.6+	0.3+

2007 VP$_{216}$ = 1995 SH$_{73}$ = 2004 HN$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.70210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17821117	ω	176.45891		−0.69969895		−0.71418198
a	3.1273712	Ω	317.94259		+0.65478072		−0.63033835
e	0.0740626	i	1.63539		+0.28580341		−0.30433152
P	5.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2007 11 01	691	0.9−	0.1+
1995 09 24	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	691	0.6−	0.1+
1995 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2007 11 09	691	0.1−	0.3+
1995 09 29	691	0.6−	0.6+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2+	2007 11 09	691	0.6−	0.7+
1995 09 29	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.5−	0.5+
1995 09 29	691	0.1−	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.4−	0.3+
2004 04 19	691	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 11 13	691	0.7−	0.1+
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−	2007 12 19	G96	0.7+	0.1−
2004 04 19	691	0.2−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.7+	0.6+
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.6−	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.7−	2007 12 19	G96	0.6+	0.1−
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2007 11 01	691	0.2−	0.1−				
2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 11 01	691	0.1−	0.3+				

2007 VQ$_{216}$ = 2004 BB$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.31751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20852901	ω	351.33181		+0.85551919		+0.51766647
a	2.8163831	Ω	337.48297		−0.47340135		+0.77390595
e	0.0888136	i	1.55754		−0.20970952		+0.36481639
P	4.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	691	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.0
2002 10 13	291	0.3−	0.7+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
2002 10 13	291	0.4−	0.4+	2005 04 04	691	1.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
2002 10 13	291	0.2+	0.5+	2005 04 04	691	1.0+	0.7+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	691	0.2+	0.7+	2007 11 13	691	0.0	0.4+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.6−	0.0	2007 11 13	691	0.8−	0.4+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2005 05 12	G96	0.3−	0.3+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.2−	0.3−	2005 05 12	G96	0.5−	0.4−	2007 11 17	691	0.2−	0.5−
2004 01 19	691	0.1−	0.4−	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−	2007 11 17	691	0.1−	0.3+
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.5−	2007 12 19	G96	0.6+	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.5+	0.3−
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.0

2007 VB$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.77088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27528672	ω	186.14811		−0.56490357		+0.81712479
a	2.3403414	Ω	49.52113		−0.75048875		−0.45092642
e	0.0876607	i	8.68448		−0.34300232		−0.35912732
P	3.58	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.5−	2007 11 09	691	0.8+	0.3−
2002 04 04	291	0.1−	0.1+	2003 09 30	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.3+
2002 04 04	291	0.0	0.2−	2003 09 30	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−
2002 05 03	291	0.0	0.5+	2003 11 16	645	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.4−	0.2−
2002 05 03	291	0.1−	0.6+	2003 11 16	645	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.3−
2002 05 03	291	0.1−	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.7−	0.1−
2002 05 09	644	0.1−	0.1−	2007 11 01	691	0.4+	0.5+				
2002 05 09	644	0.2+	0.6−	2007 11 01	691	0.2+	0.1+				

2007 VF$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.60971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19038629	ω	34.81266		+0.79371002		+0.60800533
a	2.9925789	Ω	287.73091		−0.56249034		+0.72181686
e	0.0807365	i	1.13173		−0.23157943		+0.33062054
P	5.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	1.7−	0.4−	2005 05 12	291	0.5+	0.0	2007 11 09	691	0.6−	0.5−
1996 09 17	691	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
1996 09 17	691	1.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.6+	2007 11 13	691	0.2−	0.4+
2001 08 19	807	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	807	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	1.0−	0.4−	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2005 05 12	G96	0.4−	0.4+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2007 11 17	691	0.5−	0.4+
2005 05 12	G96	0.5−	0.4−	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−	2007 11 17	691	0.1−	0.9+
2005 05 12	291	0.6−	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2005 05 12	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2−

2005 05 12	291	0.7+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.8+	0.3−		
2005 05 12	G96	0.5+	0.2+	2007 11 09	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−		

2007 VS$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	267.42770		(2000.0)			
n	0.29470684	ω	148.87237		−0.80334299	+0.59339796
a	2.2363644	Ω	67.60925		−0.55693070	−0.71877533
e	0.1183197	i	3.11160		−0.21087491	−0.36227184
P	3.34	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	1.5+	0.3+	2007 11 05	G96	0.9+	1.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.3−		
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+		
2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+		
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−		
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.2+	0.0		
2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2007 11 13	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	1.0+	0.3−		
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2007 11 13	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+		
2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+		
2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.3+		
2007 11 05	G96	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.4−	0.3+						

2007 VP$_{218}$ = 2000 QJ$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	83.77203		(2000.0)			
n	0.29367665	ω	25.79362		+0.96884617	−0.24758061
a	2.2415913	Ω	348.53529		+0.22129138	+0.87699199
e	0.2458712	i	1.84465		+0.11120801	+0.41181172
P	3.36	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.5−	0.4−	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	(1.2+	2.7+)		
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	1.0+	1.2+		
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+		
2000 08 29	704	0.0	0.3−	2007 11 13	691	0.9−	0.4−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−		
2000 08 29	704	0.6+	0.1−	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−		
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2007 12 10	704	0.2−	0.6+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+		
2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 10	704	0.9−	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.2−		
2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 10	704	0.5+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+		
2007 11 05	691	0.4+	0.1+	2007 12 10	704	(0.5−	2.2+)	2008 01 16	G96	0.4+	0.0		
2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	(0.7+	2.7+)	2008 01 16	G96	0.5+	0.4−		

2007 VG$_{219}$ = 2001 TH$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.91725		(2000.0)			
n	0.18120663	ω	353.84367		+0.57879226	−0.80947990
a	3.0928106	Ω	60.74847		+0.75292667	+0.48398174
e	0.1263180	i	6.49556		+0.31321071	+0.33242138
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+		
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+		
2001 10 10	644	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+		
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.2+	0.3−	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−		
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 12 04	703	0.7−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.3−		
2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−		
2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.9+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−		
2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.0		
2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 12 14	704	0.4−	0.8+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−		
2007 11 09	691	0.0	0.2−	2007 12 14	704	(1.9−	1.8+)	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+		
2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2007 12 14	704	0.4−	0.7+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0		
2007 11 09	691	0.1+	0.3−	2007 12 14	704	0.3+	1.1+						
2007 11 13	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	704	0.6−	0.8+						

2007 VK$_{219}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	94.10759		(2000.0)			
n	0.26034324	ω	314.14923		+0.99826753	−0.05390058
a	2.4290615	Ω	48.95529		+0.05882907	+0.90726269
e	0.1844965	i	1.79270		+0.00103998	+0.41709608
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	291	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.3+		
2002 05 07	291	0.4+	0.6+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+		
2002 05 07	291	0.1−	0.6+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0		
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.5−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0		
2003 10 21	691	0.4+	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+		
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2003 11 02	291	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+		
2003 11 02	291	0.3−	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0		
2003 11 02	291	0.7−	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+		

2007 VL$_{219}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	40.80293		(2000.0)			
n	0.17512114	ω	165.90433		+0.48857515	−0.85884295
a	3.1640524	Ω	254.65086		+0.78426863	+0.50956983
e	0.0877478	i	9.18284		+0.38238336	+0.05222426
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.1−	0.9+	2007 11 13	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.4+	0.6+		
2001 11 10	704	0.1+	1.7+	2007 11 15	704	1.3−	0.0	2007 12 05	704	0.5−	0.6+		
2001 11 10	704	0.9−	0.2+	2007 11 15	704	(1.6−	0.2−)	2007 12 05	704	0.8+	0.4+		
2002 02 13	291	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.4−	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.4+		
2002 02 13	291	0.0	0.3+	2007 11 15	704	1.3−	0.5−	2007 12 05	704	0.0	0.9+		
2002 02 13	291	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.0		
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.0		
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+		
2006 09 18	703	0.6+	0.7+	2007 12 03	291	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0		
2006 09 18	703	0.3+	0.0	2007 12 03	291	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−		
2006 09 18	703	1.0−	0.1+	2007 12 03	291	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−		
2006 09 18	703	0.3−	0.7+	2007 12 04	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−		
2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.0		
2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−		
2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−		
2007 11 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0		

2007 VV$_{220}$ = 2004 FW$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.08360		(2000.0)			
n	0.19325709	ω	260.31703		−0.33314946	−0.94031610
a	2.9628688	Ω	209.43831		+0.91096202	−0.30201188
e	0.1065592	i	8.11815		+0.24322753	−0.15682621
P	5.10	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	291	0.4−	0.2+		
2004 03 16	691	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−	2007 11 13	691	0.2+	0.0		
2004 03 16	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.7+	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.2−		
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.4+		
2004 03 28	691	0.1−	0.5+	2007 11 01	691	0.4+	0.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+		
2004 03 28	691	0.1−	0.4+	2007 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.5−	0.2−		
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.1+	0.0		

2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2007 11 09	291	0.7−	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 11 09	291	0.7−	0.1−

2007 VB$_{222}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.97044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19183637	ω	301.24950		+0.83013664	−0.51231721	
a	2.9774793	Ω	90.42066		+0.55638299	+0.73553960	
e	0.1297609	i	12.70995		+0.03620948	+0.44329739	
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4−	0.2−	2007 11 11	704	0.6−	1.1+	2007 11 20	703	0.9−	0.2−
2001 08 16	644	0.3+	0.1−	2007 11 11	704	0.5−	1.3+	2007 11 20	703	0.1−	1.2+
2001 08 16	644	0.2+	0.0	2007 11 11	704	0.4+	0.1−	2007 11 20	703	0.1+	0.4+
2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 11 11	704	0.6+	0.6+	2007 12 05	703	0.9+	0.6+
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.3−	0.4−	2007 12 05	703	0.3+	0.4+
2002 12 10	644	0.3+	0.7−	2007 11 13	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	703	0.5+	0.7+
2007 11 06	D29	0.3+	0.3−	2007 11 13	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	703	1.0+	0.4+
2007 11 06	D29	0.5+	0.4−	2007 11 13	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	703	1.4+	0.5−
2007 11 06	D29	0.5+	0.5−	2007 11 14	699	1.1+	0.3+	2007 12 31	703	0.3−	0.4+
2007 11 06	D29	0.5+	0.6−	2007 11 14	699	0.5+	1.0−	2007 12 31	703	0.1+	0.7+
2007 11 07	291	0.5−	0.1−	2007 11 14	699	0.9+	0.3−	2007 12 31	703	0.0	0.4−
2007 11 07	291	0.7−	0.0	2007 11 14	699	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2007 11 07	291	0.5−	0.2−	2007 11 17	703	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2007 11 09	703	0.8+	1.3+	2007 11 17	703	0.6−	0.9−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2007 11 09	703	1.0+	0.5+	2007 11 17	703	0.7−	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2007 11 09	703	0.4+	0.4+	2007 11 17	703	0.8+	0.7−				
2007 11 09	703	0.6−	0.4−	2007 11 20	703	1.1−	0.3+				

2007 VC$_{222}$ = 1992 SG$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.99668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26366512	ω	62.28034		+0.48969765	−0.87188586	
a	2.4086162	Ω	358.38727		+0.75209362	+0.42435611	
e	0.2605737	i	6.84575		+0.44107980	+0.24441141	
P	3.74	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2007 11 13	291	0.2−	0.5+
1992 09 25	691	(2.7+	0.5+)	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−	2007 11 13	291	0.5−	0.1+
1992 09 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	291	0.7−	0.6+
1992 10 01	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.8+	0.2−
1992 10 01	691	0.3−	0.4−	2007 11 07	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
1992 10 01	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−
2007 10 07	G96	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1+				

2007 VT$_{223}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.58502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21403590	ω	328.63034		+0.47846320	−0.87126859	
a	2.7678654	Ω	92.58037		+0.82662094	+0.40487520	
e	0.1681341	i	6.28598		+0.29626136	+0.27742948	
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.6−	0.7−	2007 11 13	G96	0.0	0.3−
2004 01 16	644	0.6+	0.4−	2007 10 30	703	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.0	0.1−
2004 01 16	644	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	0.4+	0.1+	2007 11 19	703	0.4−	0.5−
2004 02 15	704	0.6+	1.2+	2007 11 04	704	0.8+	0.4+	2007 11 19	703	0.3−	0.0
2004 02 15	704	0.9−	0.6+	2007 11 04	704	0.2+	0.1+	2007 11 19	703	0.4+	1.1+
2004 02 15	704	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.1+	0.3+	2007 11 19	703	0.0	0.6−
2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.0	0.0	2007 12 04	704	0.1−	0.2−
2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.0	2007 12 04	704	0.7−	0.5+
2007 10 12	G96	0.4+	0.4−	2007 11 07	703	0.5−	0.3+	2007 12 04	704	0.2−	0.6+
2007 10 12	G96	0.6+	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.3−	2007 12 04	704	1.3−	0.8−
2007 10 12	G96	0.1−	0.4−	2007 11 07	703	0.0	1.0−	2008 02 08	G96	0.6+	0.5−
2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	0.4−	0.8+	2008 02 08	G96	0.5+	0.5−
2007 10 20	704	0.2+	1.4+	2007 11 12	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.6−
2007 10 20	704	0.2+	0.4−	2007 11 12	704	0.7+	0.8+	2008 02 08	G96	0.6+	0.6−
2007 10 20	704	1.0+	0.9+	2007 11 12	704	0.4+	1.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.8−
2007 10 20	704	0.7−	0.8−	2007 11 12	704	(0.0	1.7+)	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2007 10 30	703	0.6−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.7+	0.5−
2007 10 30	703	1.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.6+	0.0	2008 02 09	G96	0.7−	0.4−

2007 VH$_{224}$ = 2002 TF$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.83487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21463618	ω	186.16904		+0.89870285	−0.43747085	
a	2.7627023	Ω	199.86259		+0.40615218	+0.85678049	
e	0.0503951	i	5.21146		+0.16544965	+0.27303196	
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.6−	0.3+	2005 05 14	644	0.4+	0.3+	2007 11 12	704	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 05 14	644	0.3+	0.5+	2007 11 13	G96	0.6+	0.3−
2002 10 02	704	0.7+	0.7−	2005 05 14	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.7+	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2005 05 14	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 11 18	699	1.0+	0.8−
2002 10 03	704	0.7+	0.5−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2007 11 18	699	1.3+	0.8−
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	699	0.5−	0.4+
2002 10 07	704	(2.3−	1.4−)	2006 08 13	644	0.3−	0.3+	2007 11 18	699	0.4−	1.9+
2002 10 07	704	0.0	0.2−	2006 08 13	644	0.2−	0.7+	2007 11 29	704	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.4−	0.4+	2006 08 13	644	0.1+	0.5+	2007 11 29	704	0.5+	1.1+
2002 10 08	291	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.3+	0.1−	2007 11 29	704	1.5+	0.2+
2002 10 08	291	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	704	2.0+	1.4+
2002 10 08	291	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.2−	0.2−	2007 12 04	703	0.5−	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.9−	2007 11 04	704	1.1+	0.6+	2007 12 04	704	0.4+	1.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	0.6+	2007 12 04	703	0.8−	0.5−
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.8+	0.5−	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2007 12 04	704	0.2−	0.6−
2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2007 11 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	703	1.8−	2.6−
2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.2−	2007 12 04	704	0.8+	0.3+
2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 11 08	691	0.0	0.3+	2007 12 15	703	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.1−	0.6+	2007 11 08	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	703	0.1−	0.3−
2005 04 06	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.1+	0.4−	2007 12 15	703	0.0	0.3+
2005 05 14	644	0.1−	0.4+	2007 11 12	704	(3.5−	1.8+)	2007 12 15	703	0.0	1.4+
2005 05 14	644	0.2+	0.6+	2007 11 12	704	0.4−	0.8−				

2007 VR$_{224}$ = 1981 EH$_{46}$ = 1995 UU$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.60319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24269178	ω	47.58356		−0.58798353	+0.80881634	
a	2.5454584	Ω	186.42382		−0.76497154	−0.55987513	
e	0.1704705	i	4.90478		−0.26285722	−0.17987767	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	1.1−	0.8+	2002 07 03	644	0.1−	0.5−	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
1981 03 03	413	1.2+	0.6−	2002 07 09	704	0.3−	0.9−	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
1995 10 25	691	0.5+	0.2+	2002 07 09	704	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
1995 10 25	691	0.1+	0.0	2002 07 09	704	1.3+	1.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
1995 10 25	691	0.4−	0.5−	2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	291	0.1+	0.1−
1995 10 28	691	0.0	0.4−	2003 10 21	691	0.1+	0.7+	2007 11 09	291	0.5−	0.3−
1995 10 28	691	0.1−	0.3−	2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	291	0.1+	0.1−
1995 10 28	691	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−
2002 06 10	644	0.3−	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.4+	2007 11 13	G96	0.8+	0.1+
2002 06 10	644	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.5+	0.1−
2002 06 10	644	0.1−	0.2+	2007 10 23	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.2+	0.1+

2002 07 03	644	0.1+	0.5−	2007 10 23	691	0.5+	0.1−	
2002 07 03	644	0.0	0.5−	2007 10 23	691	0.4−	0.1−	

2007 VB$_{225}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.61706			(2000.0)		
n	0.20428616	ω	274.36188		+0.99771624	−0.02980684
a	2.8552452	Ω	87.35420		+0.05161954	+0.91522895
e	0.0577467	i	3.47868		−0.04356300	+0.40183021
P	4.82	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.5−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2007 10 10	691	0.6−	0.4+	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.6+	2007 10 10	691	0.3−	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.6−	0.3−
2005 04 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.5−
2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.8+	0.0				

2007 VC$_{226}$ = 2006 HB$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	156.76306			(2000.0)		
n	0.29010563	ω	81.25438		+0.30552794	+0.95212223
a	2.2599489	Ω	206.54327		−0.88281045	+0.27901302
e	0.1336726	i	1.38064		−0.35678900	+0.12495995
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.6−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.7+
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2006 04 19	G96	0.5+	0.3−	2007 10 10	691	0.3−	0.8−	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+
2006 04 19	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.6+
2006 04 19	G96	0.3−	0.8+	2007 10 18	691	0.2−	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.7+	0.7−
2006 04 21	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.4−	0.8−
2006 04 21	G96	0.1−	0.2+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3+
2006 04 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.8−	0.1−				
2006 04 21	G96	0.5+	0.5+	2007 10 31	G96	0.2−	0.1+				

2007 VR$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.40926			(2000.0)		
n	0.26803144	ω	351.61381		+0.97614877	+0.21698697
a	2.3823865	Ω	355.83394		−0.19309926	+0.85283813
e	0.2062947	i	5.59914		−0.09922834	+0.47495660
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.3−	0.5−	2003 09 25	644	0.4+	0.2−	2007 11 02	703	0.6−	0.7+
1996 11 19	691	0.4−	0.0	2007 09 26	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
1996 11 19	691	0.5−	0.3−	2007 09 26	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
1996 12 02	691	0.1+	0.4−	2007 09 26	G96	0.3+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
1996 12 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
1996 12 02	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	703	0.6−	0.1−
1996 12 09	691	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	703	0.8+	0.4+
1996 12 09	691	0.8+	0.3−	2007 10 09	691	0.5−	0.2+	2007 11 13	703	0.3+	0.4+
1996 12 09	691	0.8+	0.2−	2007 11 02	703	1.3−	0.6+	2007 11 13	703	0.2+	0.4+
2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2007 11 02	703	0.1+	0.1−				
2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2007 11 02	703	0.4−	0.1+				

2007 VQ$_{228}$ = 2003 XV$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	55.84042			(2000.0)		
n	0.27065929	ω	174.83639		−0.39986308	−0.89880895
a	2.3669410	Ω	298.62881		+0.83344652	−0.27501609
e	0.1461255	i	11.80624		+0.38141371	−0.34133359
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.1+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	703	0.2+	1.3+
2003 12 03	704	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.3−	2008 03 06	703	0.4+	0.1+
2003 12 03	704	0.3−	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	703	0.3+	0.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2008 02 03	703	0.6−	0.2+	2008 03 06	703	0.5−	0.1−
2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	1.4−	0.1−	2008 03 06	703	0.0	0.4−
2003 12 17	704	0.1−	0.4−	2008 02 03	703	0.6+	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	1.0−
2003 12 17	704	0.1−	0.5−	2008 02 14	703	(2.2+	2.0−)	2008 03 08	704	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	0.3−	0.6−
2007 11 12	G96	0.5−	0.2−	2008 02 14	703	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.8−
2007 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 14	703	0.3−	0.1−	2008 03 12	703	0.0	0.4+
2007 11 12	G96	0.6−	0.5+	2008 02 28	703	0.4−	0.1+	2008 03 12	703	0.2+	0.4−
2007 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.5−	0.1+	2008 03 12	703	0.5+	0.3+
2007 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	0.3+				

2007 VE$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.18451			(2000.0)		
n	0.17432484	ω	296.77262		+0.93765007	+0.34005006
a	3.1736804	Ω	43.45102		−0.27000615	+0.84297428
e	0.1511428	i	6.00608		−0.21888131	+0.41684567
P	5.65	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.3+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2005 04 07	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.5−	0.0
2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 05 04	G96	0.2−	0.6−	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.2−
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2005 05 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2−	0.5−
2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	691	0.3+	0.6+	2007 12 15	G96	0.0	0.8−
2005 06 01	G96	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2005 06 01	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2005 06 01	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.2+				
2005 06 01	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.0				

2007 VL$_{229}$ = 2004 AU$_{18}$ = 2005 GQ$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	158.24071			(2000.0)		
n	0.20844752	ω	24.98959		+0.33372888	+0.94070308
a	2.8171171	Ω	264.55348		−0.87482922	+0.28502098
e	0.0816772	i	3.50446		−0.35113939	+0.18395857
P	4.73	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.5−	0.0
2004 01 15	691	0.7−	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.2+
2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.7+	0.3+	2007 11 18	691	0.4−	0.3+
2004 01 27	691	0.5+	0.1+	2007 10 14	G96	0.8+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.4−	0.1−
2005 04 10	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−
2005 04 10	691	0.3−	0.3+	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−
2005 04 15	691	0.2+	0.4−	2007 11 14	691	0.6−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2005 04 15	691	0.2−	0.4−	2007 11 14	691	0.7−	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.3+

2007 VO$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	136.33414			(2000.0)		
n	0.26559253	ω	262.41556		+0.64371868	+0.75996000
a	2.3969491	Ω	48.06025		−0.64578316	+0.60250315
e	0.1612595	i	6.94380		−0.41059758	+0.24382525
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.3−	0.5−	2007 10 17	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	691	0.3−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.8+	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2006 06 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.8−	0.0
2006 06 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.3+
2006 06 17	691	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.6+	0.0	2007 11 14	691	0.4−	0.9+
2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 17	G96	0.0	0.7−				
2007 09 10	G96	0.1+	0.6+	2007 10 17	G96	0.5+	0.5−				

2007 VP$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	131.77058			(2000.0)		
n	0.19431744	ω	315.93393		+0.73462243	+0.67847585
a	2.9520805	Ω	1.34190		−0.61467586	+0.66594194
e	0.0402906	i	1.56778		−0.28723418	+0.31014813
P	5.07	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.0	0.1−	2006 08 19	699	0.4−	0.5+	2007 11 18	691	0.1−	0.5+
1996 09 07	691	0.3−	0.2+	2006 08 19	699	0.6+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.2−
1996 09 07	691	0.2−	0.3+	2006 08 19	699	0.3−	1.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−
2004 03 20	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2004 03 20	691	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−
2004 03 20	691	0.8+	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2005 05 11	691	0.2−	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2005 05 11	691	0.3−	0.2−	2007 11 14	691	0.4−	0.4+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
2005 05 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.4−	0.5+				
2006 08 19	699	0.5+	0.7−	2007 11 14	691	0.4−	0.2+				

2007 VA$_{230}$ = 2006 JV$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	189.07011			(2000.0)		
n	0.30954656	ω	302.67868		+0.03902404	+0.99921320
a	2.1643063	Ω	329.55541		−0.91204284	+0.03272397
e	0.1219042	i	0.80037		−0.40823397	+0.02240793
P	3.18	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.3+
1997 08 12	691	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.1+	0.6+	2007 11 07	691	0.3+	0.1+
1997 08 12	691	0.1−	0.2+	2006 05 04	G96	0.4−	0.6+	2007 11 07	691	0.0	0.1−
1997 09 29	691	0.3−	0.1−	2006 05 31	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
1997 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1−	0.4−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
1997 09 29	691	0.3−	0.1−	2006 05 31	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.4+
2006 05 01	704	0.5+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2−	0.4−	2007 11 18	691	0.1+	0.3+
2006 05 01	704	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.5+
2006 05 01	704	0.0	0.6+	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2006 05 04	G96	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.1−	0.6+				

2007 VG$_{230}$ = 2001 TT$_{245}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	19.53793			(2000.0)		
n	0.17875192	ω	76.06494		+0.27763169	−0.96068741
a	3.1210609	Ω	357.81590		+0.87541067	+0.25323686
e	0.1655476	i	0.87534		+0.39569787	+0.11380153
P	5.51	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.3+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.3+	2007 10 17	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.3−
2001 10 15	645	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.5+	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2003 01 03	291	0.1−	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.2+
2003 01 03	291	0.1−	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.4−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−
2003 01 03	291	0.5+	0.3+	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2007 12 06	G96	0.3−	0.7−
2007 10 17	G96	0.7+	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.4−	2007 12 06	G96	0.2−	0.4−
2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.8+	0.5+

2007 VH$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	232.90609			(2000.0)		
n	0.25722841	ω	221.43609		−0.63047700	+0.77620352
a	2.4486315	Ω	9.47960		−0.70790962	−0.57361569
e	0.1380853	i	0.91025		−0.31837511	−0.26167372
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.3−	2001 02 22	691	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.2−	0.3+
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.2+	0.7−	2007 11 07	691	0.0	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.8−	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	1.0−	2007 11 14	691	0.3−	0.1+
2000 12 30	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	1.2−	0.6−	2007 11 14	691	0.1+	0.6−
2000 12 30	691	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	1.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.9+	1.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.8−	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2001 02 03	691	0.0	0.3+	2007 10 17	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.4+
2001 02 03	691	0.4+	0.3+	2007 10 17	G96	0.1−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 02 03	691	0.3+	0.5+	2007 10 17	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.9+	0.3−
2001 02 22	691	0.7−	0.4−	2007 10 17	G96	0.0	0.1−				
2001 02 22	691	0.0	0.4−	2007 11 07	691	0.2+	0.2+				

2007 VZ$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	4.63436			(2000.0)		
n	0.20003043	ω	34.08901		−0.03061874	−0.99859904
a	2.8956006	Ω	57.70100		+0.90529325	−0.04600773
e	0.0368671	i	2.92656		+0.42368221	+0.02613902
P	4.93	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.2−	0.2−	2007 10 17	G96	0.9−	0.2−	2007 11 14	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	695	0.3+	0.1−	2007 10 17	G96	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 11 14	291	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.1−
2002 11 14	291	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.3−	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−
2002 11 14	291	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2007 10 17	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	691	0.6−	0.6+				
2007 10 17	G96	0.0	0.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−				

2007 VJ$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.85502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22715004	ω	350.01613		+0.59835966	+0.80114099	
a	2.6602810	Ω	316.73512		−0.73392131	+0.54213603	
e	0.0916489	i	0.98505		−0.32144242	+0.25349879	
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.4+	0.4+	2005 04 05	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.3−	0.2+
2001 05 01	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.2−	0.7+
2001 05 01	691	0.2−	0.2+	2005 04 05	G96	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.4−	0.0
2001 05 01	691	0.1+	0.4+	2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.7−	0.0
2001 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.6+	2007 11 14	691	0.2−	0.6+
2001 05 01	691	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.8−	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 03 17	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.9+	0.6−
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
2005 03 17	G96	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2007 11 07	691	0.4−	0.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−

2007 VK$_{232}$ = 2000 TQ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.99006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30064136	ω	14.03083		−0.42326582	+0.90244996	
a	2.2068369	Ω	230.99181		−0.84087879	−0.42424864	
e	0.1291868	i	5.92316		−0.33729648	−0.07481413	
P	3.28	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
1997 12 04	691	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−
1997 12 04	691	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2007 11 14	704	0.7+	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 07 23	644	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.4−	1.0−
2000 10 03	704	0.6−	0.8+	2003 07 23	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	0.7+
2000 10 03	704	0.1+	1.3+	2003 07 23	644	0.4+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2003 09 24	644	0.6−	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2000 10 04	704	1.1−	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2000 10 04	704	0.8−	0.6+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2000 10 04	704	0.8+	1.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2007 12 04	G96	0.7+	0.5−
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	704	0.5−	0.9+
2002 01 14	704	0.7+	1.6+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.7+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	1.5+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.7+	1.9+
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2007 11 07	691	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2007 11 07	691	0.1−	0.2+				
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.0				

2007 VO$_{232}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.56210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25220785	ω	282.63089		+0.96065104	+0.25048701	
a	2.4810203	Ω	62.96788		−0.17217553	+0.87610089	
e	0.1145935	i	7.74387		−0.21795678	+0.41195083	
P	3.91	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.9+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−	2007 12 04	G96	0.0	0.2−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.9+	0.5+
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	0.6+	0.8+
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	1.4+	0.2−
2003 11 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	1.2+	0.6+

2007 VY$_{232}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.30929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21139432	ω	87.26936		+0.74055375	+0.67071906	
a	2.7908758	Ω	230.60396		−0.63588405	+0.67948710	
e	0.1958931	i	3.07288		−0.21732838	+0.29737723	
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.3−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2002 10 18	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2002 10 18	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.5−	0.3−	2007 11 07	691	0.2−	1.4+
2002 12 07	291	0.5−	0.3−	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.0
2002 12 07	291	0.0	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.6−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2002 12 07	291	0.6+	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.6−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−				

2007 VB$_{233}$ = 2006 KY$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.25821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26856412	ω	308.48174		+0.98450070	−0.16609266	
a	2.3792352	Ω	61.14451		+0.17416118	+0.88807743	
e	0.1695433	i	3.68670		+0.02064610	+0.42863937	
P	3.67	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2006 05 25	568	0.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.3+	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2006 05 25	568	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.4+	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2006 05 26	568	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.3−	0.6−
2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 11 14	691	0.7−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2007 09 15	G96	0.4−	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.1−	2007 12 15	G96	0.5−	0.0
2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1+

2007 VH$_{234}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.38944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20503216	ω	14.39006		+0.15974009	+0.98702638	
a	2.8483153	Ω	264.80365		−0.90730002	+0.14033659	
e	0.0332011	i	0.93134		−0.38895985	+0.07800368	
P	4.81	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	(4.6+	1.1−)	2005 05 09	G96	0.1−	0.5−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−
1997 10 06	691	1.9−	0.2−	2007 10 16	G96	0.7+	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.3+
1997 10 06	691	1.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2002 11 13	291	0.6−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	1.0+	2007 12 30	G96	0.8+	0.4−
2002 11 13	291	0.6−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.8−
2002 11 13	291	0.9−	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.4−	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2004 02 11	691	0.2−	0.3−	2007 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.3−	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2005 05 09	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.4+
2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.2+	0.2+				
2005 05 09	G96	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.0				

2007 VL$_{234}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.98794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30723780	ω	248.91174		+0.67882749		+0.73367766
a	2.1751354	Ω	63.87727		−0.66061881		+0.62813776
e	0.1978005	i	1.92575		−0.32058701		+0.25915256
P	3.21	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 09 18	G96	0.4−	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2007 09 18	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2006 03 26	G96	0.4−	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+
2006 03 26	G96	0.2−	0.3−	2007 11 09	691	0.4−	0.0	2007 12 04	G96	0.5−	0.3−
2006 04 24	691	0.0	0.5−	2007 11 09	691	0.6+	0.8+	2007 12 04	G96	1.0+	0.7−
2006 04 24	691	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.5−	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.6+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2006 04 29	691	0.1+	0.5−	2007 11 14	691	0.7−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3+
2006 04 29	691	0.1−	0.5+	2007 11 18	691	0.0	0.1+				
2007 09 18	G96	0.2+	0.6+	2007 11 18	691	0.6−	0.3+				

2007 VQ$_{234}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.12304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21262763	ω	144.18171		+0.98966130		−0.13510950
a	2.7800733	Ω	223.66199		+0.10992844		+0.93007210
e	0.1718867	i	3.99701		+0.09212082		+0.34163037
P	4.64	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 10 06	644	1.0+	0.6+	2007 11 09	691	0.2−	0.4+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2002 10 06	644	0.6+	0.6+	2007 11 09	691	0.2−	0.4+
2001 05 24	807	0.1+	0.1−	2002 10 06	644	0.9+	0.6+	2007 11 09	691	0.3−	0.3−
2001 05 24	807	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2002 09 28	608	0.9−	0.8−	2007 10 15	G96	0.7+	0.6−	2007 11 14	691	0.4−	0.0
2002 09 28	608	0.9−	0.3−	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.4+
2002 09 28	608	0.8−	0.6−	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−				

2007 VC$_{235}$ = 2001 UO$_{224}$ = 2001 WZ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.79565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17055009	ω	257.16909		−0.67471459		−0.73389308
a	3.2203376	Ω	235.54696		+0.70871763		−0.61450283
e	0.1180410	i	5.46228		+0.20610564		−0.28946020
P	5.78	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.5+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4−	2007 12 04	G96	0.6+	0.4+
2001 10 16	291	0.5+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	291	0.4−	0.4−	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.9−	1.2−	2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	1.3−	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.0	1.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.9−	2007 11 09	691	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2007 11 14	691	1.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2007 11 14	691	0.4−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2004 06 13	691	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2004 06 13	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1+				

2007 VH$_{235}$ = 1995 SF$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.05692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25440433	ω	108.66184		+0.74245599		+0.66976995
a	2.4667192	Ω	209.29307		−0.62415012		+0.68461424
e	0.1756176	i	1.51494		−0.24330175		+0.28759617
P	3.87	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.5−	2002 05 17	644	0.0	0.3−	2007 11 18	691	0.1+	0.0
1995 09 18	691	0.1−	0.4−	2002 05 17	644	0.2−	0.2−	2007 11 18	691	0.5−	0.0
1995 09 18	691	0.2−	0.2−	2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.4+
1995 09 22	691	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.9+	0.1−
1995 09 22	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	691	0.5−	0.3−	2007 12 04	G96	0.4+	0.4−
1995 09 22	691	0.3+	0.5+	2007 11 09	691	0.0	1.0+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
1999 11 14	691	1.0−	0.7−	2007 11 14	691	0.4+	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−
1999 11 14	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.3−				
1999 11 14	691	0.5+	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.1+				

2007 VL$_{235}$ = 2005 JZ$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.94205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19821523	ω	178.64594		+0.99794388		−0.06403105
a	2.9132518	Ω	185.02791		+0.05849678		+0.92797437
e	0.0923970	i	1.85252		+0.02619407		+0.36710161
P	4.97	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.0	0.2+	2005 05 09	G96	0.3−	0.3−	2007 11 18	691	0.0	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	G96	0.7−	1.1−	2007 11 18	691	0.2+	0.8+
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	691	0.5−	0.3−	2007 12 15	G96	0.3+	0.9−
2005 05 08	691	0.4+	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2005 05 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2005 05 09	G96	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2005 05 09	G96	0.4+	0.5+	2007 11 14	691	0.4−	0.1−				

2007 VX$_{236}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.44670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29160915	ω	173.91225		−0.64785329		+0.75999832
a	2.2521741	Ω	55.69481		−0.70152716		−0.56870996
e	0.1491871	i	3.59892		−0.29689350		−0.31459742
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4−	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.8−	0.2−
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.4−	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+
2002 02 12	691	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2+
2002 02 12	691	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2007 10 12	691	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.0	0.7−
2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.0				

2007 VE$_{238}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.28026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23276425	ω	143.01767		+0.94104228		−0.33802109
a	2.6173303	Ω	236.74395		+0.30639532		+0.86851162
e	0.2397227	i	0.92226		+0.14339221		+0.36253180
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	300	0.2+	0.2+
1994 10 12	691	0.3+	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 18	300	0.1−	0.1+
1994 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.4−
1998 07 26	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
1998 07 26	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
1998 07 26	691	0.0	0.6+	2007 11 05	704	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
1999 12 31	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	699	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
1999 12 31	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	699	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
1999 12 31	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	699	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.2+
2003 11 24	695	0.1−	0.3+	2007 11 13	699	0.6+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2003 11 24	695	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	703	0.9+	0.0
2003 12 28	291	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.9+	2007 12 15	703	0.4−	1.2+
2003 12 28	291	0.2−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2003 12 28	291	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.9+	0.6+	2007 12 15	703	0.3+	0.7−
2005 03 12	695	0.5−	0.7+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.3−
2005 03 12	695	0.1+	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	0.9+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2007 07 19	G96	0.5+	0.8−	2007 11 14	704	0.3+	1.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2007 07 19	G96	0.1+	0.5−	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2+
2007 07 19	G96	0.5+	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2008 01 14	G96	0.2+	0.1−
2007 07 19	G96	0.4−	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 14	G96	0.1+	0.3−
2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	G96	0.1+	0.2−
2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	300	0.3+	0.2−	2008 01 14	G96	0.0	0.1−
2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	300	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.7−	0.3+
2007 10 23	704	0.8−	0.5+	2007 11 18	300	0.6+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2007 10 23	704	0.5+	1.0+	2007 11 18	300	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2007 10 23	704	0.1−	0.4+	2007 11 18	300	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−

2007 VH$_{238}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.04532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19906771	ω	185.72893		+0.94732529		−0.32022329
a	2.9049288	Ω	192.95177		+0.29483552		+0.87883133
e	0.0856251	i	1.44286		+0.12508726		+0.35371251
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.1+	0.6−	2007 10 20	703	0.2−	0.7−	2007 11 14	G96	0.1−	0.3−
1997 11 20	691	0.5−	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.8−	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−
1997 11 20	691	0.5+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.9+	0.2+
2002 11 04	644	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+	2007 11 14	704	0.0	0.3+
2002 11 04	644	0.2−	0.6+	2007 10 30	691	0.2−	0.2−	2007 11 14	704	0.3−	1.3+
2002 11 04	644	0.0	0.8+	2007 10 30	691	0.4−	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.1−
2005 04 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	0.7+
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.7−	2007 11 16	704	0.3+	1.1+
2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.6−	2007 11 16	704	0.9+	0.9+
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.9+	0.7−	2007 11 16	704	1.5+	1.0+
2005 05 10	G96	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	1.5+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.2−
2005 05 10	G96	0.2−	0.5+	2007 11 05	704	2.0+	0.5−	2007 11 18	691	0.5−	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.5+	2007 11 13	699	0.6−	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2006 07 23	G96	0.3−	0.4+	2007 11 13	699	0.8−	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2006 07 23	G96	0.0	0.4+	2007 11 13	699	0.1+	0.9+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2006 07 23	G96	0.1+	0.3+	2007 11 13	699	0.4+	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2+
2006 07 23	G96	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2007 12 05	704	0.2−	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.2−	0.9+
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.2+	0.3+
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	704	2.2+	0.8−
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−				

2007 VK$_{238}$ = 2004 FJ$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.03324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18593093	ω	83.50299		−0.81629636		−0.57389227
a	3.0401962	Ω	61.45548		+0.49604341		−0.75467722
e	0.0976039	i	4.28495		+0.29597497		−0.31797793
P	5.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2004 03 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2004 03 16	691	0.3−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−
2004 03 23	691	0.4+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.7−
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−
2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.7−
2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.8+	0.0
2007 10 30	691	0.3−	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2+
2007 11 05	G96	0.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−				

2007 VE$_{239}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.94982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24687027	ω	187.51274		+0.60596007		−0.79537681
a	2.5166541	Ω	225.19054		+0.73085423		+0.56344594
e	0.0614114	i	1.10776		+0.31410904		+0.22339293
P	3.99	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.4−	2007 12 04	G96	0.7+	0.1−
2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2007 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	2.6+
2003 12 22	291	0.4−	0.2−	2007 11 01	691	0.3+	0.2−	2007 12 05	704	0.3−	0.7+
2003 12 22	291	0.1−	0.2−	2007 11 13	691	0.8−	0.0	2007 12 05	704	0.5+	0.2+
2003 12 22	291	0.4−	0.3−	2007 11 13	691	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2006 07 21	G96	0.1−	0.4−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.9+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.5−	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2007 09 15	G96	0.5−	0.3−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.7+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−

2007 VL$_{240}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.41324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17598899	ω	284.80845		−0.19187614		−0.98136141
a	3.1536419	Ω	176.20520		+0.95091825		−0.18858537
e	0.2510239	i	9.25669		+0.24277156		−0.03695066
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.1+	0.1+	2003 02 19	644	0.2+	0.5+	2007 11 07	703	0.1−	0.2−
2002 11 13	645	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.5−
2003 02 09	608	0.2−	0.6−	2007 10 20	G96	0.5−	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2003 02 09	608	0.6−	0.6−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2003 02 09	608	0.3−	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	G96	0.2−	0.4+
2003 02 19	644	0.0	0.9+	2007 11 07	703	0.6−	0.2−	2007 11 14	G96	0.0	0.1−
2003 02 19	644	0.8+	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.2+				

2007 VE$_{241}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.82593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23597420	ω	282.33197		+0.57224657	−0.79375793	
a	2.5935405	Ω	130.78522		+0.81753400	+0.53236216	
e	0.0940115	i	15.79618		+0.06459112	+0.29417491	
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	703	1.1−	0.3−	2008 01 01	G96	0.3−	0.6−	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2006 09 25	703	0.1−	1.2+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	703	0.1+	0.6+	2008 01 01	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2006 09 25	703	0.0	0.9−	2008 01 30	703	0.9+	0.7−	2008 03 02	G96	0.6−	0.4−
2006 10 21	703	(1.8+	0.9+)	2008 01 30	703	0.3+	0.7+	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2006 10 21	703	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.3+	0.7−	2008 03 07	704	0.3+	0.7+
2006 10 21	703	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	0.8+	1.0+	2008 03 07	704	0.4+	0.2−
2006 10 21	703	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	0.3+	0.0
2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.4+
2007 11 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 03	691	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	1.3−	0.4−
2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	704	0.2+	0.6+	2008 03 08	704	0.1+	0.2+
2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 06	704	0.7+	0.9+	2008 03 08	704	1.2−	0.3−
2007 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.4−	1.2+	2008 03 08	704	0.0	0.5−
2007 11 14	G96	0.6+	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.9+
2007 11 14	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	704	0.5−	0.1−	2008 03 11	703	0.1+	0.6+
2007 11 14	G96	0.5+	0.6−	2008 02 07	704	1.2−	0.4−	2008 03 11	703	1.2−	0.9+
2008 01 01	G96	0.4−	0.7−	2008 02 07	704	1.2+	0.0	2008 03 11	703	1.5+	1.5+

2007 VU$_{241}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.15706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18336863	ω	252.94754		+0.97630187	+0.06077239	
a	3.0684522	Ω	103.19095		+0.01473292	+0.93887052	
e	0.1858188	i	12.31779		−0.21591108	+0.33886407	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.4−	0.2−	2007 10 10	703	0.7+	0.4−	2007 11 14	G96	0.3+	0.1−
2001 08 10	644	0.2+	0.4−	2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.4−	2007 11 12	703	0.5−	0.5−	2007 12 06	703	0.7+	0.3+
2001 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.3−	0.4−	2007 12 06	703	0.3−	0.7+
2001 08 27	644	0.2−	0.6+	2007 11 12	703	0.7−	0.8−	2007 12 06	703	0.9+	0.2+
2001 08 27	644	0.3+	0.3+	2007 11 12	703	0.6−	0.6+	2007 12 06	703	1.0−	0.2−
2007 10 10	703	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.2−				
2007 10 10	703	0.3+	0.6+	2007 11 14	G96	0.4+	0.2−				

2007 VV$_{241}$ = 1979 OF$_3$ = 2000 TL$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.42783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28672374	ω	219.62681		+0.97485554	+0.19319269	
a	2.2776848	Ω	128.87570		−0.15044306	+0.93824003	
e	0.1531746	i	8.20128		−0.16438843	+0.28702304	
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.4+	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 11 12	703	0.4−	0.3+
1979 07 24	413	0.2−	0.1−	2006 05 21	691	0.3+	0.9+	2007 11 12	703	0.8−	0.3+
1979 07 25	675	(0.5−	2.4+)	2006 05 21	691	0.2+	0.8+	2007 11 14	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2007 10 13	703	1.0−	0.4−	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.9−	2007 10 13	703	0.1−	0.7+	2007 11 20	703	0.3+	1.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	703	0.6+	1.0−	2007 11 20	703	1.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2007 10 13	703	1.0−	0.3−	2007 11 20	703	0.4+	1.2−
2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2007 11 05	703	0.4+	0.4−	2007 11 20	703	1.2+	0.5+
2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2007 11 05	703	0.4+	0.8+	2007 12 06	703	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.1−	0.4−	2007 11 05	703	0.5+	1.7+	2007 12 06	703	0.6−	0.5+
2000 10 02	699	0.7−	0.2−	2007 11 05	703	1.1+	0.5+	2007 12 06	703	0.4−	0.1−
2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2007 11 12	703	0.8−	0.5+	2007 12 06	703	0.5−	0.0
2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	703	1.1−	1.1+				

2007 VE$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.06202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18995710	ω	326.01211		−0.00935775	−0.98920064	
a	2.9970848	Ω	124.10696		+0.95223873	−0.05346209	
e	0.1429185	i	10.17496		+0.30521113	+0.13646942	
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 08	608	0.8−	0.4−	2007 11 05	703	0.6+	1.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−
2002 12 08	608	0.3−	0.5−	2007 11 05	703	0.6+	0.0	2007 11 14	G96	0.3−	0.2−
2002 12 08	608	0.8+	0.4+	2007 11 05	D29	0.4+	0.2−	2007 11 20	703	0.9−	0.4+
2002 12 13	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	D29	0.2+	0.5−	2007 11 20	703	0.3+	0.1−
2002 12 13	644	0.3+	0.0	2007 11 05	D29	0.5−	0.0	2007 11 20	703	0.3+	0.6+
2002 12 13	644	0.1−	0.3+	2007 11 05	D29	0.8−	0.1+	2007 11 20	703	0.1−	0.6−
2007 10 24	G96	0.4−	0.0	2007 11 12	703	0.5−	0.8−	2007 12 05	703	0.8−	0.4+
2007 10 24	G96	0.1+	0.3−	2007 11 12	703	0.7+	0.5+	2007 12 05	703	0.4+	0.2−
2007 10 24	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	703	0.5−	1.2−	2007 12 05	703	0.2+	0.4+
2007 10 24	G96	0.4+	0.2−	2007 11 12	703	0.8−	0.2+	2007 12 05	703	0.4+	0.4−
2007 11 05	703	0.1+	1.6+	2007 11 14	G96	0.4+	0.5−				
2007 11 05	703	0.6+	0.7+	2007 11 14	G96	0.0	0.2−				

2007 VF$_{243}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.09100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17475887	ω	183.43333		+0.81534088	+0.56027185	
a	3.1684235	Ω	141.29029		−0.52548874	+0.82195855	
e	0.1121023	i	13.50044		−0.24306548	+0.10236988	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	(1.7−	0.0)	2007 11 13	G96	1.1−	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	1.6−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.0−	0.5+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	(1.7−	0.8+)	2007 11 14	G96	0.4−	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2007 11 14	G96	0.3+	0.7−	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2002 02 21	691	0.1+	0.2−	2007 11 14	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2002 02 21	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 02 21	691	0.7+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	B01	0.1+	0.3−
2002 04 14	691	0.3+	0.7−	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	B01	0.3−	0.2+
2002 04 14	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	B01	0.4+	0.1−
2002 04 14	691	0.2−	0.7−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+	2008 02 14	B01	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.6−	0.1−	2008 02 14	B01	0.4+	0.5+
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 02	691	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.3−	0.6−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2005 10 08	699	0.4−	1.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2005 10 08	699	(0.1+	1.8−)	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2005 10 08	699	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 08	699	0.7+	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2007 11 13	G96	0.4−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.0
2007 11 13	G96	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+				
2007 11 13	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+				

2007 VK$_{243}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.30504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12528856	ω	359.59721		−0.71453933	−0.69824241	
a	3.9554428	Ω	136.00746		+0.64204107	−0.67917743	
e	0.1746865	i	3.58963		+0.27787914	−0.22622016	
P	7.87	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	0.6+	1.1−
2000 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	1.4−	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.9−
2000 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.3−	0.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.0
2001 05 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.8−	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
2001 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.5+
2001 05 16	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.7+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2006 11 28	691	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.2−	0.9−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 28	691	0.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 11 28	691	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.7+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.6+	0.9−				
2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.5−				

2007 VT$_{243}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.83411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18130620	ω	292.56303		+0.98781535	−0.00238730	
a	3.0916782	Ω	67.86317		+0.07307212	+0.88993070	
e	0.1032182	i	9.67130		−0.13740923	+0.45608953	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.4+	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.5+	2007 11 18	A77	0.2+	0.1−
2001 10 11	704	1.1−	0.9+	2005 06 13	G96	0.9+	0.9+	2007 11 18	A77	0.4−	0.5+
2001 10 11	704	0.5+	0.2−	2006 08 14	E12	0.4+	0.9−	2007 11 18	A77	0.1−	0.8+
2001 10 11	704	0.5+	0.1+	2006 08 14	E12	0.1+	0.0	2007 12 05	704	1.0+	1.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2006 08 14	E12	0.2+	0.6−	2007 12 05	704	0.2−	0.4−
2001 10 24	644	0.6−	0.0	2006 08 14	E12	0.4−	0.5+	2007 12 05	704	0.5−	0.7−
2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−	2007 12 05	704	0.6+	0.1−
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.4−	0.3−	2007 12 05	704	0.1+	0.8+
2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 11 13	A77	0.5−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5−	0.1+
2005 05 18	644	0.2−	0.3+	2007 11 13	A77	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+
2005 05 18	644	0.6+	0.5+	2007 11 13	A77	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2005 05 18	644	1.0+	0.1+	2007 11 17	A77	0.8+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4+	0.4+
2005 06 13	G96	0.2−	0.6+	2007 11 17	A77	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2005 06 13	G96	0.3+	0.4+	2007 11 17	A77	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0

2007 VH$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.22692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18923515	ω	265.29466		−0.89428406	−0.43023689	
a	3.0047027	Ω	249.18035		+0.44472486	−0.82386926	
e	0.0489276	i	7.56746		+0.04975761	−0.36896566	
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 08	291	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.6+	0.5−	2007 11 18	J75	1.0+	1.2−
2002 12 08	291	0.4−	0.1+	2007 10 16	G96	0.8+	0.4−	2007 11 19	J75	0.6+	1.2−
2002 12 08	291	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.7+	0.2−	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	1.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.2−
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.8−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.6−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2005 06 27	G96	0.2−	0.2−	2007 11 07	703	0.8+	1.0+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−
2005 06 27	G96	0.1−	0.1+	2007 11 15	J75	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2005 06 27	G96	0.5+	0.1+	2007 11 15	J75	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 06 27	G96	0.0	0.7−	2007 11 15	J75	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2007 10 09	691	0.3−	0.3+	2007 11 16	J75	(1.9+	0.8−)	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2007 10 09	691	0.7−	0.4+	2007 11 16	J75	1.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 16	J75	1.0+	0.6−				

2007 VO$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.65452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30015506	ω	79.45654		+0.72550137	+0.68227182	
a	2.2092199	Ω	237.45245		−0.66588354	+0.66273217	
e	0.2596136	i	6.14913		−0.17391627	+0.30869277	
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	327	0.4−	0.7+	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2007 11 17	704	0.2+	0.9+
1997 10 31	327	0.2−	1.3+	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
1997 10 31	327	0.4−	1.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.4−	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.2+
2003 04 26	691	0.1+	0.4−	2007 11 14	691	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2003 04 26	691	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	1.5+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 05 22	691	0.0	1.3+	2007 11 15	704	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2003 05 22	691	0.4+	1.0+	2007 11 15	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2003 05 22	691	0.3+	0.8+	2007 11 15	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2003 06 06	691	0.1−	1.0+	2007 11 15	704	1.1+	0.8+	2007 12 05	704	0.3−	0.9+
2003 06 06	691	0.2+	0.4+	2007 11 16	704	0.3+	1.0+	2007 12 05	704	1.1−	0.4+
2003 06 06	691	0.5+	0.6+	2007 11 16	704	0.1−	0.4+	2007 12 05	704	0.9−	0.0
2007 10 14	G96	0.5+	0.5+	2007 11 16	704	0.4+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.7−
2007 10 14	G96	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−
2007 10 14	G96	0.2+	0.4+	2007 11 17	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2007 10 30	691	0.4−	0.3+	2007 11 17	704	0.2+	0.4+				

2007 VU$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.81567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22214686	ω	70.24354		+0.86687637	+0.49283660	
a	2.7000757	Ω	260.16547		−0.48115590	+0.78772529	
e	0.0626396	i	4.37033		−0.13043912	+0.36959565	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2006 06 18	691	0.0	0.0	2007 11 14	300	0.6+	0.4−
2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2006 07 23	G96	0.0	0.4−	2007 11 14	300	0.6+	0.5+
2002 09 13	644	0.5−	0.2−	2006 07 23	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	300	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 07 23	G96	0.1−	0.6−	2007 11 18	300	0.5−	0.5−
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2006 07 23	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	300	0.8+	0.2−
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2007 10 14	G96	0.8+	0.1+	2007 11 18	300	0.5−	0.7−
2002 10 04	704	0.3+	1.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 18	300	0.1−	1.0−
2002 10 04	704	0.0	1.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	300	0.1+	0.3−
2006 05 30	G96	0.3+	0.8−	2007 10 14	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3−	0.1−
2006 05 30	G96	0.4−	0.4−	2007 11 02	691	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−
2006 05 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+
2006 05 30	G96	0.1−	0.3−	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2006 06 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	300	0.4−	0.0				
2006 06 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 14	300	0.7+	0.1+				

2007 VG$_{245}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.08470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27719028	ω	8.88635		−0.37158107	−0.92673794	
a	2.3296145	Ω	102.94191		+0.84825105	−0.36320838	
e	0.1597710	i	3.26671		+0.37735614	−0.09610653	
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.4+	0.2−	2007 11 14	300	0.5+	0.7−	2007 12 04	704	(0.5+	1.7+)
1994 01 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	300	0.0	0.2−	2007 12 04	704	1.1+	1.4+
1994 01 04	691	0.7−	0.0	2007 11 14	300	0.2+	0.4−	2007 12 04	704	0.5+	1.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2007 11 14	300	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	(0.7+	1.7+)
2001 01 04	704	0.9+	1.3+	2007 11 14	300	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	(0.9+	2.2+)

2001 01 04	704	0.0	0.9+	2007 11 14	300	0.3+	0.3+	2007 12 15	703	1.0−	0.0
2001 01 04	704	1.0−	1.0−	2007 11 18	300	0.2−	1.1−	2007 12 15	703	(0.3−	2.0+)
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2007 11 18	300	0.5−	1.3−	2007 12 15	703	1.0−	0.1+
2005 03 18	703	0.3+	0.0	2007 11 18	300	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.9−	0.4+
2005 03 18	703	0.0	0.1+	2007 11 18	300	0.5+	0.5−	2008 01 14	G96	0.1−	0.2−
2005 03 18	703	0.1−	1.0−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 01 14	G96	0.0	0.2+
2005 03 18	703	0.1−	0.9+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 01 14	G96	0.4−	0.3−
2007 11 04	704	0.5−	0.8−	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2008 01 14	G96	0.2+	0.5−
2007 11 04	704	0.5−	0.5+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	1.4+	0.9+
2007 11 04	704	0.2−	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−
2007 11 13	699	0.4+	0.3−	2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2007 11 13	699	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−
2007 11 13	699	0.0	0.6−	2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2007 11 13	699	0.3−	0.3+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2007 11 14	704	0.0	0.3+	2007 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2007 11 14	704	0.3−	0.7+	2007 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2007 11 14	704	0.1−	1.0+	2007 11 21	G96	0.0	0.1+				

2007 VU$_{245}$ = 2007 WO$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.30695		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26722604	ω	85.45744	+0.75687572	−0.64912036
a	2.3871710	Ω	314.99342	+0.54887380	+0.69448439
e	0.1118871	i	6.17253	+0.35479105	+0.31037749
P	3.69	H	17.6 G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 08	703	0.2−	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2001 01 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	703	1.4−	0.5−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−
2001 01 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	703	0.8−	0.2+	2007 11 17	G96	0.5+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 11 08	703	0.8−	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	704	0.8+	1.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−
2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	704	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 09	704	0.3+	0.3−	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2003 09 30	691	0.3−	0.3+	2007 11 15	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	291	0.3−	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.1−	2007 12 05	291	0.4−	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 11 15	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	291	0.4−	0.1−
2003 10 22	691	0.4+	0.1+	2007 11 16	G96	0.3+	0.4−	2007 12 16	G96	0.5+	0.5−
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 11 16	G96	0.9+	0.1−	2007 12 16	G96	0.7+	0.5−
2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 11 16	G96	0.8+	0.5−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 11 16	G96	0.6+	0.5−	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−

2007 VP$_{248}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.17403		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22947733	ω	128.92224	+0.82265383	−0.52779791
a	2.6422639	Ω	263.90264	+0.43329535	+0.82270941
e	0.1847159	i	12.27214	+0.36809756	+0.21113644
P	4.30	H	16.4 G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.4−
2000 02 08	645	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.7+	0.3−	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 08 04	644	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−
2002 08 04	644	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2002 08 04	644	0.1−	0.0	2007 11 17	704	0.6+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2007 11 02	704	1.2+	0.6+	2007 12 04	699	0.6+	1.0−	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−
2007 11 02	704	0.5−	0.0	2007 12 04	699	0.8−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2007 11 02	704	0.5−	1.0+	2007 12 04	699	0.7+	0.1−	2007 12 17	G96	0.2−	0.4−
2007 11 02	704	0.3−	0.2+	2007 12 04	699	0.7+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.5−
2007 11 02	704	0.7+	1.1+	2007 12 12	704	0.5−	0.9+	2007 12 17	G96	0.0	0.4−
2007 11 08	704	0.9−	0.0	2007 12 12	704	0.5−	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.5−
2007 11 08	704	0.2+	0.3−	2007 12 12	704	0.0	0.1+	2007 12 31	704	0.1+	1.9+
2007 11 08	704	1.6−	0.5+	2007 12 12	704	0.4−	0.2−	2007 12 31	703	1.1+	0.1+
2007 11 08	704	0.1−	0.7+	2007 12 12	704	0.9−	0.6+	2007 12 31	704	0.1−	1.9+
2007 11 08	704	1.2−	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.5+	2007 12 31	703	0.1+	0.4−
2007 11 13	703	0.1−	0.2+	2007 12 13	704	0.3−	0.6+	2007 12 31	703	0.5+	0.1+
2007 11 13	703	0.5+	0.5−	2007 12 13	704	0.5−	0.6+	2007 12 31	704	1.1−	1.2+
2007 11 13	703	0.2+	0.8−	2007 12 15	704	1.1+	0.2+	2007 12 31	703	0.5+	0.7−
2007 11 13	703	0.4+	0.2−	2007 12 15	704	1.0−	1.1−	2007 12 31	704	0.2−	0.5+
2007 11 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 15	704	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2007 11 15	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2007 11 15	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	704	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2007 11 15	G96	0.1−	0.4−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.5−	0.4−

2007 VR$_{250}$ = 2005 GH$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.98954		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23792851	ω	217.34795	+0.47141725	−0.87524454
a	2.5793190	Ω	205.07805	+0.85817427	+0.48354154
e	0.1140275	i	14.79360	+0.20323064	−0.01160029
P	4.14	H	16.6 G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 11 15	703	0.9+	0.9−
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	291	1.0−	0.1−	2007 11 15	703	0.1−	0.4−
2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	291	0.4−	0.0	2007 11 15	703	0.6+	0.3−
2005 04 10	691	0.2−	0.3−	2007 11 05	291	0.3−	0.0	2007 12 04	703	0.2−	0.3+
2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2007 11 08	703	0.3+	0.5+	2007 12 04	703	0.4+	0.6−
2005 04 10	691	0.1+	0.2−	2007 11 08	703	0.1−	0.4−	2007 12 04	703	0.1+	0.8+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 08	703	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.4−	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 08	703	0.1−	0.6+				
2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2007 11 15	703	0.2+	0.3+				

2007 VE$_{251}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.59552		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23354622	ω	283.89221	+0.24810434	−0.96774965
a	2.6114847	Ω	151.62708	+0.92048763	+0.22146787
e	0.1120751	i	5.26963	+0.30190520	+0.12005244
P	4.22	H	16.3 G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 15	699	0.1+	0.8−
1994 09 05	691	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−	2007 11 15	699	0.4−	0.4−
1994 09 05	691	0.2+	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	699	1.1−	1.1+
1998 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	699	1.4−	0.2+
1998 09 12	691	0.2−	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.0
1998 09 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	703	0.4−	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.7+	2007 11 09	703	0.9+	1.6+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 11 09	703	0.5+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 11 09	703	0.2+	0.7+	2007 12 05	703	1.0−	0.2−
2007 10 14	G96	0.3−	0.1−	2007 11 11	704	1.1+	0.9−	2007 12 05	703	0.6−	0.7+
2007 10 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 11	704	0.3+	1.3+	2007 12 05	703	0.6−	0.6+
2007 10 14	G96	0.2+	0.1−	2007 11 11	704	0.4+	0.5+				

2007 VZ$_{251}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.37763		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17878226	ω	245.94253	+0.80484928	+0.56763243
a	3.1207077	Ω	79.03396	−0.45995924	+0.78107148
e	0.1798527	i	10.16358	−0.37504018	+0.26023214
P	5.51	H	15.5 G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.2−	0.7+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0	2007 11 16	704	0.2+	1.0+
2005 05 03	691	0.1−	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+	2007 11 16	704	0.8−	0.4−
2005 05 03	691	0.0	0.4−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+	2007 11 16	704	0.1−	0.3−
2005 05 14	291	0.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.5−	0.3+
2005 05 14	291	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.1+

2005 05 14	291	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	703	1.0−	1.3+
2006 07 29	E12	0.0	0.6+	2007 11 12	704	0.9−	0.1−	2007 11 17	703	0.1−	0.2−
2006 07 29	E12	0.9−	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−
2006 07 29	E12	0.4+	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−
2006 07 29	E12	0.4+	0.8+	2007 11 12	704	0.7−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	G96	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.1+	0.8+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0

2007 VB$_{252}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.07060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29172581	ω	311.78279		+0.08064855		−0.99658562
a	2.2515736	Ω	133.58211		+0.92158395		+0.06779488
e	0.1878443	i	1.39927		+0.37970888		+0.04712692
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.2+	2007 12 03	703	0.2+	1.0+
2002 04 08	807	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 02 02	691	0.7+	0.4+	2007 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 02 02	703	0.2−	1.3+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.8+	0.3+
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2005 02 02	703	1.8−	1.5+	2007 11 05	704	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−
2005 02 02	703	2.8−	0.5+	2007 11 05	704	1.2−	1.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 02 02	703	1.5−	0.2−	2007 11 05	704	0.8−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2005 02 14	691	0.1+	0.0	2007 11 12	703	1.0+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2005 02 14	691	0.3+	0.1−	2007 11 12	703	0.3+	0.6−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2005 02 14	691	0.4+	0.3−	2007 11 12	703	0.8−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2007 09 15	G96	0.5−	0.1+	2007 11 12	703	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.2−	0.6+	2008 01 12	G96	0.1−	0.9−
2007 09 15	G96	0.1−	0.3−	2007 11 14	704	0.2+	0.6+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3−
2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	704	0.2−	1.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2007 09 15	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	1.2+	1.2+	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−
2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.6−
2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 11 15	699	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96	0.1+	0.7−
2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 11 15	699	1.4+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.6−
2007 10 12	691	0.5−	0.0	2007 11 15	699	0.3+	0.5−	2008 01 12	G96	0.5−	0.5−
2007 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 11 15	699	0.8+	1.0+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2007 10 12	691	0.5−	0.0	2007 12 03	703	0.3+	1.0−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2007 10 16	691	2.8+	0.3−	2007 12 03	703	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.1+	0.8−	2008 02 10	G96	0.1−	0.8−

2007 VY$_{252}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.20628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26474700	ω	346.56517		+0.04857116		−0.98832296
a	2.4020498	Ω	100.50866		+0.92943942		−0.00822804
e	0.1185196	i	8.44666		+0.36576386		+0.15215133
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.7−	0.6−	2005 04 02	703	1.0+	1.4+	2007 11 17	703	0.5−	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2005 04 02	703	1.3−	0.5+	2007 11 17	703	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	1.6+	2005 04 02	703	0.6+	0.6+	2007 11 20	703	0.8+	0.2−
2001 02 02	699	0.4−	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.9+	2007 11 20	703	0.3−	0.1+
2001 02 02	699	0.7−	0.9+	2007 11 07	703	1.0−	0.1−	2007 11 20	703	0.4−	0.8+
2001 02 02	699	0.8−	0.6−	2007 11 07	703	0.2−	0.6+	2007 11 20	703	0.6−	0.2+
2001 02 02	699	1.3−	0.4+	2007 11 07	703	0.5+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2001 02 16	704	1.5+	0.4−	2007 11 11	704	0.0	1.4−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	2.2+	0.1+	2007 11 11	704	0.8+	0.9+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2007 11 11	704	0.2−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.7+	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.5+	0.6−
2005 03 16	703	0.5+	0.9−	2007 11 13	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	703	0.6−	0.1+	2007 11 13	G96	1.0+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2005 03 16	703	0.9−	1.0−	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2005 03 16	703	0.6+	0.6−	2007 11 17	703	0.1+	0.6+				
2005 04 02	703	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.5−	0.1+				

2007 VP$_{253}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.55370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17238392	ω	293.10230		+0.22850794		−0.97106655
a	3.1974582	Ω	143.46872		+0.93042054		+0.19685562
e	0.1757035	i	6.69347		+0.28653400		+0.13519479
P	5.72	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	1.1+	2.7−	2003 01 26	291	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.1+	0.7+
2001 10 13	704	0.4+	1.5−	2003 01 26	291	0.6−	0.0	2007 11 11	704	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.8+	0.6+	2003 02 23	291	0.1−	0.2+	2007 11 14	699	0.1+	0.9+
2001 10 13	704	0.8−	0.0	2003 02 23	291	0.6+	0.4+	2007 11 14	699	0.6+	0.3−
2001 10 24	644	0.5−	0.9+	2003 02 23	291	0.7+	0.2−	2007 11 14	699	0.5+	0.4−
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2006 08 28	703	0.9−	0.7+	2007 11 14	699	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2007 11 17	703	0.1−	0.0
2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	0.7−	0.8+	2007 11 17	703	0.3+	0.2+
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.6+	2.2−	2007 11 17	703	0.4−	0.5−
2003 01 26	291	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.3+
2003 01 26	291	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.5−	0.2−
2003 01 26	291	0.6+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	703	0.0	0.4+
2003 01 26	291	0.3−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	703	0.5−	0.1−
2003 01 26	291	0.3−	0.2−	2007 11 11	704	0.4−	0.9+	2007 12 04	703	0.5−	0.2+
2003 01 26	291	0.2+	0.3−	2007 11 11	704	0.0	0.1−				
2003 01 26	291	0.2−	0.1+	2007 11 11	704	0.4+	0.5+				

2007 VU$_{254}$ = 2000 YV$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.04106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27165813	ω	285.71661		+0.93523204		−0.34497466
a	2.3611355	Ω	94.51626		+0.34764467		+0.85232930
e	0.1862964	i	4.57887		+0.06696426		+0.39309953
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	461	0.3−	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.4+	2007 11 17	703	0.2+	0.2+
2000 12 31	461	0.1+	0.6+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.1+	1.0+
2000 12 31	461	0.0	0.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.0	0.3−
2000 12 31	461	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.3−	0.3−	2007 12 05	699	0.3+	0.8+
2005 02 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 12	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	699	0.4+	0.5−
2005 02 09	G96	0.5+	0.3+	2007 11 12	704	0.0	0.1−	2007 12 05	699	1.0−	0.3−
2005 02 09	G96	0.3−	0.5+	2007 11 12	704	0.5−	0.6+	2007 12 05	699	0.6−	0.5+
2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2007 11 12	704	0.0	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.9−
2006 05 21	G96	0.3−	0.4−	2007 11 12	704	0.5−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2006 05 21	G96	0.5−	0.2+	2007 11 15	704	(0.7+	2.1+)	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2006 05 21	G96	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	0.3+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2006 05 21	G96	0.0	0.1−	2007 11 15	699	0.0	0.6−	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2006 05 29	691	0.0	0.5+	2007 11 15	704	1.4+	1.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2006 05 29	691	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.0	0.4−	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−
2006 05 29	691	0.3+	0.1+	2007 11 15	699	0.8−	1.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.2+
2007 11 04	704	0.6−	0.1−	2007 11 15	704	0.6−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−
2007 11 04	704	0.2+	0.0	2007 11 15	699	1.0+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2007 11 04	704	0.7−	0.1+	2007 11 15	699	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	1.0−
2007 11 04	704	0.2−	0.3−	2007 11 17	703	0.8+	0.0	2008 02 10	G96	0.8+	0.1−

2007 VU$_{256}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.51357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21487842	ω	158.10361		+0.98085800		+0.19242749
a	2.7606256	Ω	190.92971		−0.19368972		+0.94837214
e	0.1475312	i	9.04881		−0.02004684		+0.25211494
P	4.59	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2007 10 12	G96	0.8−	0.2−	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.3−	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2007 10 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.3−	0.4−	2007 11 17	G96	0.3−	0.1+
2007 10 12	G96	0.6+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+				
2007 10 12	G96	0.3−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2+				

2007 VQ$_{258}$ = 2001 DT$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.91474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26573318	ω	345.01595		−0.19932915	−0.97555252	
a	2.3961032	Ω	116.40932		+0.90936360	−0.21933893	
e	0.1976236	i	5.93108		+0.36513797	+0.01370110	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2007 11 07	703	0.3+	0.4+	2007 11 20	703	1.0+	0.1−
2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2007 11 07	703	0.4+	1.1+	2007 11 20	703	0.1+	0.8−
2001 02 17	704	0.3+	0.6−	2007 11 11	704	0.1−	0.4+	2007 11 20	703	0.3−	0.8+
2001 02 17	704	1.1+	0.4+	2007 11 11	704	1.2−	0.0	2007 11 20	703	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.3−	1.1+	2007 11 11	704	1.0−	0.4−	2007 12 06	703	0.5+	0.7+
2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2007 11 15	G96	0.2−	0.1−	2007 12 06	703	0.6−	0.3−
2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2007 11 15	G96	0.5−	0.2−	2007 12 06	703	0.6+	0.4−
2001 02 20	704	0.6−	0.4−	2007 11 15	G96	0.6−	0.4−	2007 12 06	703	1.5−	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.4−	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2007 11 07	703	0.1−	1.0+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2007 11 07	703	1.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.6+	0.3−				

2007 VF$_{260}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.49839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23468934	ω	345.47985		−0.49258714	−0.86761267	
a	2.6029978	Ω	133.97799		+0.80756199	−0.48477048	
e	0.1008021	i	5.41182		+0.32434786	−0.11066090	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.1+	0.7−	2005 04 07	691	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.3−
1995 12 25	691	0.1−	0.2−	2005 04 07	691	0.1+	0.6+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−
1995 12 25	691	0.4−	0.3−	2007 11 02	D29	0.2+	0.5+	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2003 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	D29	0.3+	1.4−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	D29	0.0	0.6−	2007 12 06	703	0.6−	0.3−
2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	D29	0.0	0.3−	2007 12 06	703	0.2−	1.0+
2003 12 14	644	0.0	0.3+	2007 11 15	699	0.4+	0.9+	2007 12 06	703	1.4−	1.0+
2003 12 14	644	0.1−	0.2+	2007 11 15	699	1.1+	0.0	2007 12 06	703	0.9−	0.4+
2003 12 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 15	699	0.4+	0.2+				
2005 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 11 15	699	0.7−	0.3+				

2007 VC$_{261}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.88912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22127066	ω	142.42072		−0.98595138	−0.14526383	
a	2.7071988	Ω	29.54520		+0.08081369	−0.84686067	
e	0.1577771	i	9.62551		+0.14618148	−0.51159108	
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1−	0.4−	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.6−	2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.8+	0.3−	2004 01 16	644	0.5−	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	2.2−	0.4+	2004 01 16	644	0.5+	0.4+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+
2000 03 26	699	0.8+	0.5+	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.9+	0.2−
2000 03 26	699	0.1−	0.2−	2007 11 01	691	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.8+	0.0
2000 03 26	699	0.1−	0.4−	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.8+	0.4−
2000 03 26	699	0.5+	1.0+	2007 11 01	691	0.5+	0.1−	2007 12 16	G96	0.8+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.2−				
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.3−	0.0				

2007 VC$_{263}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.48470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27600117	ω	153.11231		−0.36392780	−0.93093093	
a	2.3363009	Ω	318.21000		+0.84615177	−0.31679011	
e	0.0197061	i	2.61462		+0.38933756	−0.18169100	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.2+	0.0
2003 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	691	0.0	0.2−
2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.8−
2003 11 19	645	0.0	0.1−	2007 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	645	0.1+	0.2−	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4−
2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.5+
2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2007 11 13	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 11 13	691	0.5−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.9+	2008 02 09	G96	0.0	0.7−

2007 VJ$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.17477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27203533	ω	331.17088		+0.99875354	+0.04785901	
a	2.3589524	Ω	26.09743		−0.03734002	+0.90483704	
e	0.1990713	i	1.84635		−0.03312232	+0.42305963	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2003 09 18	699	1.0−	0.8−	2007 11 13	691	0.1+	0.3−
2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2007 08 22	691	0.1−	0.3−	2007 11 17	691	0.4−	0.2+
2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2007 08 22	691	0.9+	0.6−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+
2003 09 18	699	0.5−	1.4−	2007 08 22	691	0.5−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.4+
2003 09 18	699	1.2+	0.5−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2003 09 18	699	0.7+	1.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.6+	0.3−
2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	699	0.6−	0.4−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 09 18	699	1.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.9−	0.5+				
2003 09 18	699	0.2−	0.5+	2007 11 13	691	0.4+	0.5+				

2007 VW$_{265}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.24062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050330	ω	54.62694		−0.53068749	−0.83564226	
a	3.1008395	Ω	68.02705		+0.71963028	−0.53255363	
e	0.0401089	i	8.78784		+0.44777567	−0.13449407	
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	0.9−	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
1993 03 19	691	0.0	0.3+	2007 11 15	704	1.0−	0.8+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
1993 03 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 15	704	(1.1−	2.2+)	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.6+	2007 11 17	691	0.9−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.9−
2001 10 16	644	0.2−	0.9+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.8+	0.5−
2001 10 16	644	0.4+	0.4+	2007 11 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.6−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	1.1−

2002 12 13	645	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.2+	0.2+	2008 01 16	G96	0.5−	0.3+		
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.2−	1.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.2−		
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	703	0.5+	0.4−	2008 01 16	G96	0.0	0.2−		
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−		
2007 11 13	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−		
2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.7+	0.1+		
2007 11 13	691	0.4−	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+		
2007 11 15	704	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+		

2007 VQ$_{266}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.61855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23198249	ω	309.26896		−0.98217266	−0.18653928	
a	2.6232071	Ω	219.99566		+0.18168027	−0.91023607	
e	0.1310225	i	2.07190		+0.04826118	−0.36969365	
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.3+		
2003 12 28	691	0.2+	0.5+	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.6−		
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.3−	2007 12 16	691	0.1+	0.1−		
2006 08 28	691	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.2−	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.4+		
2006 08 28	691	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.3−	0.1+		
2006 08 28	691	0.1−	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.7+	2007 12 31	691	0.4−	0.6+		
2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	691	0.2−	0.3−	2007 12 31	691	0.2+	0.3−		
2006 09 28	G96	0.8−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−		
2006 09 28	G96	1.4+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−		
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−		
2007 11 02	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0		
2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5−		

2007 VX$_{266}$ = 2004 RH$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.70852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36248347	ω	226.25094		+0.39796421	−0.90540993	
a	1.9480970	Ω	201.68358		+0.91380581	+0.40547640	
e	0.1786192	i	23.58666		+0.08113827	−0.12578454	
P	2.72	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.2−	0.8+	2007 09 13	704	0.7−	0.3+	2007 10 19	704	1.2+	0.8+		
1995 04 01	691	0.1−	0.1+	2007 09 24	704	0.8−	0.5+	2007 11 03	703	0.4−	0.2−		
1995 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 24	704	0.2−	0.1−	2007 11 03	703	0.1−	0.1+		
2004 09 07	644	0.0	0.4+	2007 09 24	704	0.7−	1.1+	2007 11 03	703	0.3+	0.3−		
2004 09 07	644	0.1−	0.5+	2007 10 16	703	0.1+	0.2−	2007 11 03	703	0.1+	0.4+		
2004 09 07	644	0.2+	0.4+	2007 10 16	703	0.5+	0.0	2007 11 13	703	0.1−	0.1−		
2004 09 12	704	0.1−	0.6−	2007 10 16	703	0.2−	0.3+	2007 11 13	703	0.9−	0.6−		
2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2007 10 16	703	0.7+	0.0	2007 11 13	703	0.0	0.2+		
2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.7+	2007 11 19	703	0.3−	0.1−		
2004 09 12	704	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.4+	2007 11 19	703	0.7+	0.0		
2007 09 13	704	0.9−	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.1−	2007 11 19	703	0.5+	0.0		
2007 09 13	704	0.4−	0.9+	2007 10 19	704	0.3+	0.4+	2007 11 19	703	0.3+	0.2−		

2007 VY$_{267}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.95831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20958055	ω	176.77155		+0.92599241	+0.37517541	
a	2.8069547	Ω	161.02344		−0.34923087	+0.89365966	
e	0.1253726	i	7.45785		−0.14344287	+0.24620281	
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	0.4−	0.8+	2007 11 11	704	0.1+	0.8+		
1996 04 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	683	1.8−	0.4−	2007 11 15	704	0.6−	0.4−		
1996 04 21	691	0.0	0.3−	2007 10 20	683	0.3+	0.8+	2007 11 15	704	1.1−	0.2+		
2001 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	683	1.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.4−	0.2+		
2001 04 30	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.9−	1.2−		
2001 04 30	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	0.4+		
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.5+	1.7−		
2005 03 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	1.0+	0.1+		
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	703	0.1+	0.5−	2007 11 15	704	0.4−	0.8−		
2007 10 07	703	0.1+	0.9−	2007 11 05	703	0.5+	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	0.8−		
2007 10 07	703	0.1−	1.7+	2007 11 05	703	0.1−	1.0−	2007 11 17	703	0.5+	0.7+		
2007 10 07	703	0.6−	1.3+	2007 11 05	703	0.3−	0.0	2007 11 17	703	1.3+	0.6+		
2007 10 07	703	0.2−	0.6+	2007 11 11	704	0.2+	0.6+	2007 11 17	703	1.1+	0.8+		
2007 10 13	703	1.1−	1.6−	2007 11 11	704	0.1+	0.7+	2007 11 17	703	0.8+	0.7+		
2007 10 13	703	0.6−	0.8−	2007 11 11	704	0.0	0.7+						
2007 10 13	703	1.3−	0.7−	2007 11 11	704	0.1−	0.4+						

2007 VH$_{268}$ = 2003 XM$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.23265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23750504	ω	27.39231		−0.00407501	−0.97680608	
a	2.5823841	Ω	63.52601		+0.86813326	−0.10971192	
e	0.1304060	i	13.83737		+0.49631445	+0.18388357	
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	1.0−	0.2−	2007 11 12	704	1.1−	0.8−		
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.3−		
2003 12 01	691	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.3+	2007 11 12	704	0.3−	0.2−		
2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.2−		
2003 12 14	691	0.2+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.3−		
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 11 03	291	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.4−		
2007 10 13	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	291	0.1−	0.3−	2007 11 14	704	0.6+	1.4+		
2007 10 13	G96	0.0	0.0	2007 11 03	291	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.2+		
2007 10 13	G96	0.2−	0.0	2007 11 12	704	0.4−	0.2+						

2007 VU$_{268}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.74390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18578946	ω	315.52942		+0.87406767	−0.40115341	
a	3.0417394	Ω	69.95742		+0.48565218	+0.73564555	
e	0.0875476	i	16.95824		−0.01215206	+0.54580360	
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 11 20	G96	0.0	0.0		
2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2007 10 25	G96	0.5+	0.3−	2007 12 03	703	0.3−	0.1+		
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 10 25	G96	0.8+	0.8−	2007 12 03	703	0.9−	0.8−		
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.2−	0.0		
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.4+	0.8+	2007 12 03	703	0.0	0.1+		
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.3−	0.7+		
2005 06 08	691	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	(1.0+	2.4+)	2007 12 05	704	0.2−	0.4+		
2005 06 13	691	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.0	1.5+	2007 12 05	704	0.7−	0.0		
2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	(0.3−	2.1+)	2007 12 05	704	0.2−	0.7+		
2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	(0.6−	1.8+)	2007 12 05	704	0.1−	0.3+		
2006 08 14	E12	0.1+	0.3−	2007 11 14	704	(1.3−	2.5+)	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−		
2006 08 14	E12	0.8+	0.8+	2007 11 14	704	1.0−	1.0+	2007 12 30	G96	0.0	0.0		
2006 08 14	E12	0.2+	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.6−	0.3+		
2006 08 14	E12	1.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−		
2007 10 25	G96	0.5+	0.5−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−						

2007 VX$_{268}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.12225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23792113	ω	337.07072		+0.32017653	−0.93526315	
a	2.5793724	Ω	93.98500		+0.89094200	+0.24312026	
e	0.1257638	i	8.70010		+0.32203935	+0.25724577	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
1999 12 05	691	0.1+	0.5+	2007 11 15	704	0.7+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
1999 12 05	691	0.1−	0.3−	2007 11 16	704	0.5−	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2005 02 12	809	0.2+	0.3+	2007 11 16	704	1.0+	0.9+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2005 02 12	809	0.3+	0.7+	2007 11 16	704	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2005 02 12	809	0.2+	0.5+	2007 11 21	703	(0.7+	1.7+)	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2007 11 12	704	0.7+	0.1+	2007 11 21	703	0.8−	0.7+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2007 11 12	704	0.1−	0.3+	2007 11 21	703	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2007 11 12	704	0.3−	0.5−	2007 11 21	703	0.7−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2007 11 12	704	0.5+	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.8−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2007 11 12	704	(1.9+	0.6+)	2007 12 04	704	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−
2007 11 14	704	0.3−	1.0+	2007 12 04	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2007 11 14	704	0.9−	0.3−	2007 12 04	704	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+
2007 11 14	704	0.4+	0.1−	2007 12 04	704	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2007 11 14	704	0.6−	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	G96	0.7+	0.9−
2007 11 14	704	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.2−	0.8+
2007 11 15	704	0.0	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.7−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2007 11 15	704	0.4+	0.7+	2007 12 18	G96	0.5−	0.6−	2008 03 09	G96	0.3+	0.5+
2007 11 15	704	1.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.5−	0.6+

2007 VC$_{270}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.72886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29005590	ω	34.31285		+0.20324405		−0.97697940
a	2.2602071	Ω	44.06030		+0.87613319		+0.15190481
e	0.0341793	i	5.34927		+0.43712983		+0.14978710
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2−	0.7+	2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2007 12 01	941	0.4−	0.3−
2000 10 06	691	0.1−	0.5+	2005 03 01	703	1.1−	0.6−	2007 12 01	941	0.3+	0.2−
2000 10 06	691	0.0	0.4+	2005 03 01	703	0.9+	0.2−	2007 12 01	941	0.5−	0.6−
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2005 03 01	703	0.8+	0.3+	2007 12 01	941	0.3−	0.5−
2000 10 31	704	1.1−	0.5+	2005 03 01	703	0.0	0.1+	2007 12 01	941	0.2−	0.5−
2000 10 31	704	1.8−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 12 01	941	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 12 01	941	0.4−	0.1−
2000 11 23	691	0.4+	0.2−	2007 11 15	704	0.1+	0.5+	2007 12 04	703	0.3−	0.3+
2000 11 23	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.3−	0.4+	2007 12 04	703	0.4+	0.4+
2000 11 23	691	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.4+
2002 03 05	291	0.0	0.7+	2007 11 15	704	1.0+	0.8+	2007 12 04	703	0.8+	0.9−
2002 03 05	291	0.1−	0.6+	2007 11 15	704	0.3+	0.2−	2007 12 10	704	(2.1+	1.5−)
2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2007 11 20	704	0.0	0.4+	2007 12 10	704	(1.9+	1.3−)
2002 04 10	704	0.7+	1.1−	2007 11 20	704	0.5−	0.0	2007 12 10	704	(2.0+	1.1−)
2002 04 10	704	1.5+	0.6−	2007 11 20	704	0.5−	0.5−	2007 12 15	704	0.5+	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	1.2−	2007 11 20	704	0.2−	0.0	2007 12 15	704	1.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2007 11 30	941	0.2−	0.3−	2007 12 15	704	0.4+	0.2+
2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2007 12 01	941	0.3−	0.4−				
2002 04 15	644	0.4−	0.4+	2007 12 01	941	0.1−	0.5−				

2007 VG$_{270}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.62298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24333324	ω	93.60955		−0.79376863		−0.60346166
a	2.5409830	Ω	49.28947		+0.51067498		−0.72906146
e	0.2446207	i	5.74895		+0.33036711		−0.32296040
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.4+	0.6−	2007 11 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	704	0.3+	0.7+
2003 11 26	691	0.2−	0.4−	2007 11 06	691	0.2−	0.3−	2007 11 20	704	0.8−	0.2−
2003 11 26	691	0.0	0.6−	2007 11 15	704	0.1−	0.9−	2007 11 20	704	0.5+	0.3+
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.7+	0.4+	2007 12 04	703	0.4+	1.2+
2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.2+	0.4+	2007 12 04	703	1.0−	0.7+
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	0.2+	2007 12 04	703	0.5−	1.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	704	0.6−	0.3+	2007 12 04	703	0.6+	0.3+
2007 11 06	691	0.3−	0.2−	2007 11 20	704	0.3+	0.1−				

2007 VQ$_{270}$ = 2003 XO$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.62857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23670479	ω	106.59816		−0.32853828		−0.94444307
a	2.5882011	Ω	2.63929		+0.76894235		−0.27328995
e	0.1153287	i	11.88212		+0.54844349		−0.18259217
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.2+	0.2+	2003 12 05	704	0.3−	0.6+	2007 11 09	704	0.3−	0.9−
1992 02 25	691	0.3−	0.1+	2003 12 15	704	0.6−	0.0	2007 11 18	D35	0.1−	0.3−
1992 02 25	691	0.0	0.3−	2003 12 15	704	0.4+	0.4+	2007 11 18	D35	0.0	0.3−
1999 12 13	704	0.7+	0.2−	2003 12 15	704	0.2−	0.3−	2007 11 18	D35	0.0	0.5−
1999 12 13	704	0.5−	0.4−	2003 12 15	704	0.4−	0.3−	2007 12 03	704	0.1−	1.1+
1999 12 13	704	0.3+	0.9−	2007 10 16	703	0.6+	0.1+	2007 12 03	704	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	703	0.6−	0.8−	2007 12 03	704	0.2−	0.4+
1999 12 30	704	0.4+	0.0	2007 10 16	703	0.1−	1.4+	2007 12 03	704	1.4+	1.0+
1999 12 30	704	0.2−	0.5−	2007 10 16	703	1.4−	1.1+	2008 01 12	704	(0.1+	2.2+)
1999 12 30	704	0.6+	0.3+	2007 11 08	703	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	0.0	0.0
1999 12 30	704	0.8−	0.1−	2007 11 08	703	1.4+	0.3+	2008 01 12	704	0.7+	0.7+
2000 01 27	704	0.3−	0.2−	2007 11 08	703	0.8−	0.6−	2008 01 12	704	0.5+	1.0+
2000 01 27	704	0.2−	0.1+	2007 11 08	703	0.3−	0.5−	2008 01 12	704	1.0+	0.0
2000 01 27	704	0.2−	0.1+	2007 11 09	704	0.0	0.6−	2008 03 04	G96	0.5−	0.3−
2003 12 05	704	0.5−	1.4+	2007 11 09	704	0.1+	1.3−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2003 12 05	704	0.8+	0.3+	2007 11 09	704	0.2−	0.7−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−
2003 12 05	704	0.2−	0.7+	2007 11 09	704	0.2+	0.6−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−

2007 VO$_{272}$ = 2005 JC$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.74113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23256444	ω	255.61954		−0.63136684		−0.77007148
a	2.6188292	Ω	233.90417		+0.74796042		−0.57356338
e	0.1455211	i	6.49950		+0.20477091		−0.27931158
P	4.24	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2005 05 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
2005 05 11	691	0.0	0.5−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.9−	0.2−
2005 05 11	691	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.5+	0.5−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2005 05 11	691	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2007 11 18	691	0.3−	0.2+
2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0				
2007 10 15	691	1.0−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−				

2007 VD$_{273}$ = 2000 SB$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.41518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28956709	ω	190.45623		+0.95212918		−0.30564034
a	2.2627501	Ω	187.34834		+0.28365935		+0.89044429
e	0.1918558	i	2.61333		+0.11396229		+0.33718386
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2007 11 12	703	0.6+	0.5+
1993 07 25	691	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2007 11 14	704	0.2−	1.8+
1993 07 25	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.9+	1.8+
2000 09 24	704	1.0−	0.3+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2−	2007 11 14	704	0.7−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2007 09 18	G96	0.2−	0.6−	2007 11 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2007 09 18	G96	0.5−	0.4−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2007 09 18	G96	0.4+	0.4−	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−

2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2007 10 16	691	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.8−	1.1+	2007 11 02	691	0.4−	0.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.2−	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2007 11 02	691	0.0	0.4−	2007 11 20	703	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2007 11 12	703	0.6+	0.3+	2007 11 20	703	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2007 11 12	703	0.6−	0.7−	2007 11 20	703	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2007 11 12	703	0.2−	0.6+	2007 11 20	703	0.1+	0.5+

2007 VX$_{273}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.74311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17240049	ω	315.55747		+0.60954204		−0.73842917
a	3.1972534	Ω	94.69542		+0.78377715		+0.50674960
e	0.2454323	i	16.82097		+0.11896164		+0.44489011
P	5.72	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.2+	0.0	2007 11 11	703	0.6−	0.3−
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.1−	0.3−	2007 11 11	703	0.7−	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 10 18	704	1.1+	0.3+	2007 11 12	703	1.1−	0.2−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2007 11 02	703	0.6+	0.5+	2007 11 12	703	0.6−	0.4−
2007 10 10	703	1.2+	0.1+	2007 11 02	703	0.2−	0.8+	2007 11 18	703	0.4+	0.1−
2007 10 10	703	0.3−	0.1−	2007 11 02	703	0.8+	0.8+	2007 11 18	703	1.1−	0.8−
2007 10 10	703	1.0+	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	0.3+	2007 11 18	703	1.3+	0.2−
2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2007 11 11	703	0.8+	0.7−	2007 11 18	703	0.0	0.6−
2007 10 15	703	0.5−	0.7−	2007 11 11	703	0.8−	0.3−	2007 12 06	703	0.3+	0.7+
2007 10 15	703	0.9−	0.1−	2007 11 11	703	0.7−	0.4−	2007 12 06	703	0.2−	0.1+
2007 10 15	703	0.3+	0.1+	2007 11 11	703	0.7−	0.7−	2007 12 06	703	0.1−	0.0
2007 10 15	703	0.2−	0.1−	2007 11 11	703	0.3+	0.8+	2007 12 06	703	0.5+	0.4+
2007 10 18	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	703	0.3−	0.1−				

2007 VJ$_{275}$ = 2001 SK$_{201}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.04251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18091471	ω	259.71340		+0.95855421		−0.28484226
a	3.0961367	Ω	116.83579		+0.26405313		+0.87996935
e	0.1974556	i	0.39950		+0.10700360		+0.38015633
P	5.45	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	1.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.8−	0.0
1996 12 05	691	0.2−	0.3−	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
1996 12 05	691	0.4−	1.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.6+	2007 11 18	691	0.1−	0.5+
1996 12 14	691	0.0	0.3−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.6−	0.1−
1996 12 14	691	0.3+	0.4−	2006 07 21	G96	0.6−	0.7−	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
1996 12 14	691	0.0	0.4−	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.7−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.9+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.1+				
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2007 11 13	691	0.5−	0.3+				

2007 VV$_{275}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.54108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29533752	ω	140.26791		+0.99872168		−0.04472834
a	2.2331795	Ω	222.31386		+0.03270057		+0.92693080
e	0.1453503	i	2.00436		+0.03854443		+0.37255692
P	3.34	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	695	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2006 05 01	695	0.2+	0.4−	2007 11 13	691	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.2+
2006 05 02	695	0.4−	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.7−	0.1+
2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−
2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.7+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2007 11 13	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.3+				

2007 VF$_{276}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.90558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26034154	ω	133.60210		−0.91643425		+0.38886145
a	2.4290721	Ω	69.48683		−0.39005931		−0.81517087
e	0.1833106	i	5.79243		−0.08945389		−0.42928222
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	0.6−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2001 05 21	704	1.1+	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2001 05 21	704	0.1+	0.8+	2007 11 13	G96	0.2−	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2001 05 21	704	0.9−	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2001 05 29	608	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3+	0.4−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2001 05 29	608	0.1+	1.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 05 29	608	0.0	0.7−	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	704	(1.8+	1.4+)
2001 08 21	807	0.1−	0.6−	2007 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 02 06	704	0.5+	0.6+
2001 08 21	807	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	(1.5+	1.8+)
2007 11 13	G96	0.2+	0.4−	2008 01 01	691	0.4−	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.4+
2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.2+	1.3−
2007 11 13	G96	0.3−	0.1−	2008 01 01	691	0.6+	0.1−				

2007 VR$_{277}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.11721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25463160	ω	79.03126		−0.76488797		−0.64231272
a	2.4652512	Ω	60.98487		+0.56707873		−0.70735294
e	0.1335531	i	3.19854		+0.30556196		−0.29510370
P	3.87	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.5+	2007 11 14	G96	0.9+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	G96	0.5+	0.1−
2002 08 09	807	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2002 08 09	807	0.1−	0.1+	2007 10 20	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	691	0.5−	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.7−	0.1−	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2005 03 12	691	0.1−	0.4−	2007 10 20	691	0.3+	0.1−	2007 11 18	691	0.5−	0.4+
2005 03 12	691	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.1+
2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.7−	0.3−
2005 05 04	691	0.1+	0.5+	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	691	0.3+	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+

2007 VX$_{277}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.94442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24196921	ω	338.97049		−0.34595788		−0.93815360
a	2.5505234	Ω	131.26715		+0.86336214		−0.32392508
e	0.1619734	i	1.02551		+0.36731317		−0.12223078
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.5+	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.2+
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.7+	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	0.2−
2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	0.2−	0.0	2007 12 05	704	0.8−	0.9+
2003 12 22	291	0.3−	0.1−	2007 10 30	691	0.4−	0.7+	2007 12 05	704	2.2+	0.8+
2003 12 22	291	0.7−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	0.3−	0.5+

2003 12 22	291	0.4+	0.0	2007 10 30	691	0.5−	0.3−	2007 12 05	704	2.4+	1.1+
2005 05 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.9+	0.2−	2007 12 06	691	0.2+	0.3−
2005 05 10	G96	0.0	0.5+	2007 11 05	704	0.8+	0.3−	2007 12 06	691	0.2+	0.1−
2005 05 10	G96	0.2−	0.4+	2007 11 05	704	0.7−	0.4−	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.4−	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2007 09 18	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	691	0.6−	0.1−	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−
2007 09 18	G96	0.0	0.6−	2007 11 14	691	0.4−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2007 09 18	G96	0.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2007 09 18	G96	0.6+	0.2−	2007 11 18	691	0.4−	0.2+				

2007 VZ$_{277}$ = 2005 GW$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.78816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26246069	ω	272.18577		−0.27067773	−0.96265135	
a	2.4159793	Ω	193.52340		+0.89311067	−0.24879022	
e	0.1931002	i	1.46915		+0.35928664	−0.10679796	
P	3.76	H	18.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 04 11	G96	2.2−	0.9+	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2005 04 11	G96	0.6−	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2005 04 10	G96	0.1−	0.4−	2005 04 11	G96	0.6−	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.6−	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.4−	2007 11 14	704	1.3−	1.4+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.5−	2007 11 14	704	0.4−	1.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.2−	2007 09 18	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.9+	0.0
2005 04 11	691	0.6+	0.2−	2007 09 18	G96	0.0	0.4−	2007 11 14	704	0.6−	0.7+
2005 04 11	691	0.5+	0.5+	2007 11 03	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2005 04 11	691	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2007 11 03	691	0.1+	1.1−	2007 11 18	691	0.2+	0.2+

2007 VA$_{278}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.55216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23583884	ω	282.38223		+0.92053990	+0.33553085	
a	2.5945328	Ω	58.32371		−0.19862737	+0.84300476	
e	0.2841746	i	13.59659		−0.33638291	+0.42043076	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−
2006 04 30	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	1.1+	1.2+	2007 11 14	691	0.4−	0.1−
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.0
2006 05 30	G96	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	0.4+	2007 11 14	704	0.4+	0.0
2006 05 30	G96	0.6−	0.1+	2007 10 13	704	1.4−	0.8+	2007 11 14	704	0.7+	0.0
2006 05 30	G96	0.1−	0.2−	2007 10 21	691	0.4−	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	0.3+
2006 05 30	G96	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	0.0
2007 10 07	703	1.3+	0.9−	2007 10 21	691	(0.6−	3.6+)	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2007 10 07	703	(2.6+	0.2−)	2007 11 04	704	0.5+	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.2−
2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 11 04	704	0.4+	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2007 10 07	703	0.1−	0.5−	2007 11 04	704	0.4−	0.3−	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2007 10 12	G96	0.1+	0.5−	2007 11 04	704	1.1+	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.0
2007 10 12	G96	0.1−	0.3−	2007 11 04	704	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2007 10 12	G96	0.3−	0.5−	2007 11 14	691	0.4−	0.0				

2007 VB$_{278}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.95017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22373185	ω	2.54902		−0.65961652	+0.73704459	
a	2.6873084	Ω	226.23174		−0.69313781	−0.67226190	
e	0.1322746	i	11.76242		−0.29063038	−0.06949257	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 04 14	703	0.4−	0.5+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2+
1998 10 24	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
1998 10 24	691	0.3+	0.2−	2006 10 19	291	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.4+
2001 05 18	704	0.3−	0.2−	2006 10 19	291	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.5+
2001 05 18	704	0.3+	0.6+	2007 09 09	G96	0.2+	0.6−	2007 11 14	704	0.7−	1.1+
2001 05 18	704	0.1+	1.0+	2007 09 09	G96	0.7+	0.4−	2007 11 14	704	0.2−	0.8−
2001 05 18	704	0.7−	1.0+	2007 09 09	G96	0.0	0.4−	2007 11 14	704	1.3−	0.7+
2005 04 06	699	0.5−	0.5+	2007 09 09	G96	0.3+	0.3−	2007 11 14	704	0.5−	0.8+
2005 04 06	699	1.9+	0.2−	2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.7−
2005 04 06	699	0.7+	0.0	2007 10 16	691	0.7−	0.4+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 04 06	699	1.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
2005 04 14	703	0.5−	0.4−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.2+
2005 04 14	703	1.0−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2007 12 06	691	0.3−	0.1+
2005 04 14	703	0.6−	0.6+	2007 11 05	G96	0.9+	0.1+	2007 12 06	691	0.9+	0.3+

2007 VB$_{279}$ = 2002 XG$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.23217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18886238	ω	20.47972		+0.84391161	−0.53643244	
a	3.0086551	Ω	11.96958		+0.48717754	+0.76057614	
e	0.2809816	i	2.01985		+0.22465806	+0.36573784	
P	5.22	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.2−
2002 12 04	695	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.4−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.5−
2002 12 07	695	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−
2002 12 07	695	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.6−	0.3+
2007 11 03	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.8+	0.5−
2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.5+				

2007 VN$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.28019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17397144	ω	133.90883		−0.99967174	−0.01448741	
a	3.1779770	Ω	45.27356		+0.00436269	−0.90898570	
e	0.1346110	i	1.70437		+0.02524642	−0.41657545	
P	5.67	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.3+
2001 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	G96	0.6+	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2001 11 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	1.9−	1.3−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
2004 05 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−	2007 11 18	691	0.3−	0.2+
2004 05 27	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.5−	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2004 05 27	691	0.3+	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5−	0.5−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+
2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+

2007 VO$_{279}$ = 2002 GP$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.61538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27156511	ω	14.11100		+0.32291329	+0.94579943	
a	2.3616747	Ω	274.73702		−0.87165419	+0.28300081	
e	0.0954897	i	1.98404		−0.36870853	+0.15929213	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4−	0.5+	2003 09 18	644	0.5−	0.3−	2007 11 14	691	0.1−	0.4+
1994 01 13	691	0.9−	1.4−	2003 09 18	644	0.4−	0.2−	2007 11 14	691	0.4−	0.4+
1994 01 13	691	0.9+	0.5−	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 15	704	0.3+	1.0+
2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	2.1+
2002 04 12	704	0.9+	0.8−	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.9+	1.2+

2002 04 12	704	1.0+	0.6+	2007 08 24	691	0.9−	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	1.4+	2007 08 24	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2007 10 16	G96	0.7+	0.4−	2007 12 31	G96	0.8+	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.3−	1.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.4+				

2007 VV$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.64929		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26054121	ω	30.46324		+0.27773414	+0.96062612
a	2.4278309	Ω	255.66274		−0.88300682	+0.25206869
e	0.1744299	i	0.46264		−0.37836847	+0.11687098
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	291	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	691	0.1+	0.4+
2003 10 25	291	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2003 10 25	291	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.2+
2003 11 16	291	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.6+	0.4−	2007 11 18	691	0.7−	0.1+
2003 11 16	291	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2003 11 16	291	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.5+
2006 05 23	G96	0.0	0.4+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−
2006 05 23	G96	0.3−	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.3−	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2006 05 23	G96	0.2−	0.2−	2007 11 14	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−

2007 VL$_{280}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.69164		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29806443	ω	332.70071		−0.85795470	+0.50715861
a	2.2195381	Ω	238.00835		−0.45196775	−0.82093150
e	0.0931002	i	5.53991		−0.24421073	−0.26241496
P	3.31	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.2+	1.3+	2002 02 17	644	0.4+	0.8+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+
1993 06 13	691	0.7−	0.9+	2002 02 17	644	0.2+	0.6+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
1993 06 13	691	0.2−	0.3+	2002 02 17	644	0.1−	1.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2004 12 21	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.3−	2004 12 21	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	691	0.3−	0.7+

2007 VH$_{281}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.02764		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17778687	ω	234.10724		−0.57309019	−0.81356209
a	3.1323450	Ω	251.14987		+0.78139549	−0.50630537
e	0.1344682	i	5.96876		+0.24695894	−0.28595733
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 12 03	703	0.4+	0.9+
1992 01 28	691	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.7+	0.6−
1992 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.9+	0.0
2002 12 28	941	1.6+	1.5−	2007 11 14	691	0.5−	0.4+	2007 12 03	703	0.6+	0.7+
2002 12 28	941	1.3+	0.5−	2007 11 15	704	0.9+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2002 12 28	941	(3.6−	0.2−)	2007 11 15	704	0.5+	0.7−	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2004 05 14	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.6−
2004 05 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.6+	1.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−
2007 10 16	G96	0.3+	0.7+	2007 11 18	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7−
2007 10 16	G96	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.6−	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	G96	0.4−	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−

2007 VS$_{281}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.56830		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22624429	ω	160.86394		+0.77520089	−0.63092306
a	2.6673764	Ω	238.29534		+0.57463320	+0.72506098
e	0.1173679	i	2.12981		+0.26241241	+0.27608452
P	4.36	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3+	1.0−	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2002 08 17	644	0.8+	0.5−	2007 10 30	691	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.2−	2007 11 14	691	0.3−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2007 11 14	691	0.5+	0.7−	2007 12 30	G96	0.8−	0.7−
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2003 12 21	645	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.4−	0.2+				
2007 10 30	691	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.0				

2007 VZ$_{281}$ = 2002 JS$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.01938		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24287626	ω	259.58905		+0.75214302	+0.61261398
a	2.5441693	Ω	62.18547		−0.44408468	+0.74346917
e	0.2723978	i	15.93783		−0.48689801	+0.26824933
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.3−	0.3+	2002 05 17	644	0.2−	1.3+	2007 11 05	704	1.1+	0.8+
2002 05 09	704	0.6+	0.9−	2002 05 17	644	0.1−	1.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	0.2−	0.8−	2006 05 26	G96	0.3−	0.4−	2007 11 05	691	0.0	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.9−	2006 05 26	G96	0.3−	0.4−	2007 11 14	704	0.2−	0.3+
2002 05 09	704	0.6+	1.3−	2006 05 26	G96	0.2−	0.5−	2007 11 14	691	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	0.3+	0.6−	2007 10 24	G96	0.5+	0.6−	2007 11 14	704	0.3+	0.9+
2002 05 09	644	0.3−	0.5+	2007 10 24	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	691	0.4−	0.3−
2002 05 09	644	0.3−	0.4+	2007 10 24	G96	0.5+	0.5+	2007 11 14	704	0.4+	0.6+
2002 05 10	704	0.3+	0.0	2007 10 24	G96	0.2+	0.4−	2007 11 14	691	0.3−	0.0
2002 05 10	704	0.1−	0.2+	2007 11 05	704	0.8+	0.8+	2007 11 14	704	0.2+	0.6+
2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2007 11 05	704	1.3+	0.4+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2002 05 10	704	0.4−	0.6+	2007 11 05	704	1.2+	0.9+	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2002 05 17	644	0.1−	1.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.1−

2007 VA$_{282}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.54698		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30518077	ω	41.67754		+0.34212685	+0.93827704
a	2.1848985	Ω	248.38540		−0.87593564	+0.29887280
e	0.2103869	i	3.13523		−0.34012641	+0.17410124
P	3.23	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	1.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.4+
1997 09 28	691	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	1.0+	1.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.3+
1997 09 28	691	0.1−	0.6−	2003 07 08	644	0.7−	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	1.1+	0.0
2000 09 03	704	0.8+	0.9+	2006 05 31	G96	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2006 05 31	G96	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.8+	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.8+	2.0−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+
2000 10 03	691	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	1.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+
2000 10 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−

2000 10 03	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.0	
2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	

2007 VG$_{283}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.25181	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.25581844	ω	200.62613	+0.23073457	−0.97241358
a	2.4576205	Ω	236.04823	+0.89841209	+0.22643044
e	0.1731236	i	2.36672	+0.37365394	+0.05604540
P	3.85	H	18.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.3+	0.2−	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 11 18	691	0.4−	0.3+
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 11 18	691	0.4−	0.2+
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.6−	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	691	0.4−	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	1.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.7−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.7−	0.0
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.3+
2003 11 19	291	0.4−	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	0.7−
2003 11 19	291	0.7+	0.4+	2007 11 14	691	0.5−	0.2+	2007 12 05	704	0.0	0.3+
2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.0				
2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 11 14	691	0.3−	0.2−				

2007 VH$_{283}$ = 1995 SK$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.48448	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17515150	ω	242.07191	+0.65045867	+0.75857399
a	3.1636868	Ω	68.55692	−0.68159386	+0.60522902
e	0.1530684	i	2.36000	−0.33516165	+0.24137799
P	5.63	H	16.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3+	0.3−	2007 11 05	691	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.2+	0.2−
1995 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.0
1995 09 19	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.6+	0.4−	2007 11 18	691	0.3−	0.3+
1995 09 25	691	0.5−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4−	1.1+
1995 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.5−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−

2007 VQ$_{283}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.87405	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19841049	ω	329.43184	+0.87571401	−0.48078356
a	2.9113402	Ω	59.36929	+0.45277342	+0.78577437
e	0.0854623	i	2.95834	+0.16769377	+0.38910898
P	4.97	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.1−	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
2002 12 09	291	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2002 12 09	291	0.2−	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 05 13	G96	0.3−	0.6+	2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 05 13	G96	0.5−	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.5−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2005 05 13	G96	0.6+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.1+	0.5−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2006 08 21	807	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 08 21	807	0.0	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2007 11 05	691	0.5−	0.1−	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−

2007 VS$_{283}$ = 2005 GK$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.60595	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22228889	ω	290.57364	+0.97080007	−0.23727486
a	2.6989254	Ω	83.16515	+0.23121230	+0.88623410
e	0.1044324	i	2.03890	+0.06393821	+0.39785644
P	4.43	H	17.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.4−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−
1998 11 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.5−	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.4−
1998 11 27	691	0.2+	0.5+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2005 04 10	695	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.7−
2005 04 10	695	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.5+
2005 04 11	695	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	1.1−	0.6+
2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−				

2007 VV$_{283}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.72443	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20655569	ω	146.49683	+0.84631922	−0.53240646
a	2.8342921	Ω	245.68025	+0.48454708	+0.78267588
e	0.1010279	i	1.06550	+0.22126435	+0.32243112
P	4.77	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.3−	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2000 04 13	691	0.4−	0.3−	2007 11 05	691	0.1−	0.2−	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2000 04 13	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.4−	0.2−	2007 12 05	704	0.4−	0.5−
2004 01 30	291	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−	2007 12 05	704	0.2−	0.3−
2004 01 30	291	0.5−	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.5+
2004 01 30	291	0.3+	0.5+	2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.4−	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2004 02 12	691	0.3+	0.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−
2005 05 04	G96	0.4−	0.5−	2007 11 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2005 05 04	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.7−
2005 05 04	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2007 09 15	G96	1.1+	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0				
2007 09 15	G96	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0				

2007 VX$_{283}$ = 2005 EU$_{253}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.39909	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26445823	ω	2.05612	−0.62123740	+0.78318075
a	2.4037981	Ω	229.53852	−0.71945205	−0.58334768
e	0.1466131	i	1.98139	−0.31056858	−0.21525195
P	3.73	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.4−	1.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
1995 09 19	691	0.1+	0.2−	2005 03 17	703	0.9+	0.3+	2007 11 14	691	0.5−	0.1−
1995 09 19	691	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.7−	0.1−	2007 11 14	691	0.4−	0.1+
2003 10 22	291	0.0	0.3+	2005 03 17	703	1.4−	1.7+	2007 11 14	691	0.3−	0.3+
2003 10 22	291	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.9+	2007 11 18	691	0.2−	0.4+
2003 10 22	291	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	691	0.5−	0.1−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2007 11 18	691	0.4−	0.2+
2003 11 20	691	0.4+	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2005 03 11	G96	0.5+	0.6−	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−
2005 03 11	G96	0.5+	0.6−	2007 09 15	G96	0.5+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+

2005 03 11	G96	0.3+	0.6−	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	
2005 03 11	G96	0.5+	0.6−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−	

2007 VF$_{284}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.51449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22363113	ω	173.87727		+0.71673538	−0.69577739	
a	2.6881152	Ω	230.32468		+0.63719799	+0.68067186	
e	0.1074340	i	3.48121		+0.28331805	+0.22930250	
P	4.41	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.4+	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.7+	0.3−
1998 10 29	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.2+	0.5−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
1998 10 29	691	0.4+	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
1998 11 21	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−
1998 11 21	691	0.5−	0.3−	2007 11 18	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.7−	0.9+
1998 11 21	691	0.8−	0.4+	2007 11 18	691	0.4−	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.5−	2008 02 07	G96	0.4−	0.0
2004 01 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2007 12 05	704	1.3+	1.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2007 10 30	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	704	1.3+	0.9+	2008 02 07	G96	0.8+	1.3−
2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.1−				
2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−				

2007 VQ$_{285}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.04034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19915232	ω	294.62710		+0.00190183	−0.99996804	
a	2.9041061	Ω	155.26018		+0.92405974	−0.00121108	
e	0.1505057	i	1.06326		+0.38224334	+0.00790303	
P	4.95	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 30	D35	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 30	D35	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 30	D35	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.9−	0.2−
2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.5+	1.3+	2008 01 10	G96	0.5−	0.5−
2007 11 14	691	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.5+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2007 11 14	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−
2007 11 14	691	0.6−	0.1−	2007 12 05	704	0.8+	0.3+	2008 02 08	G96	0.8+	0.4−
2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−

2007 VY$_{285}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.61622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22913768	ω	50.84842		−0.77019212	−0.63433452	
a	2.6448743	Ω	89.67724		+0.56274736	−0.72492464	
e	0.0309674	i	3.81372		+0.30019912	−0.26852184	
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.6+	1.4+
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.1−
2004 01 31	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.4+	0.1−
2005 04 11	695	0.1+	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.6+	0.4−
2005 04 11	695	0.2+	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+
2005 04 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2005 04 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−
2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	0.5−	0.2+				

2007 VY$_{286}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.82388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18935369	ω	104.36604		−0.97316123	−0.17087888	
a	3.0034486	Ω	65.98397		+0.08358616	−0.88651722	
e	0.0505820	i	9.71474		+0.21440749	−0.42998560	
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.6+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−
2002 12 09	291	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2002 12 09	291	0.4−	0.4−	2007 11 14	704	0.8+	2.8+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2004 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.9+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2004 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.5+
2004 02 15	644	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.4+	1.7+	2007 12 05	704	0.6+	0.2+
2005 02 12	809	0.1−	0.3+	2007 11 15	699	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	0.1−	0.7+
2005 02 12	809	0.3+	0.0	2007 11 15	699	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.7−	0.7+
2005 02 12	809	0.1+	0.2+	2007 11 15	699	0.5−	0.4−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2007 10 08	691	0.4+	1.0−	2007 11 15	699	0.4−	0.9−	2008 01 12	G96	0.6+	0.2−
2007 10 08	691	0.2−	0.3−	2007 11 17	703	0.8−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	0.3−	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	691	0.5−	0.6−	2007 11 17	703	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2007 10 12	691	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.7+	0.5+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2007 10 12	691	0.2−	0.7+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.6−
2007 11 03	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.5−

2007 VN$_{287}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.95958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17453587	ω	326.12821		+0.52289561	−0.78854173	
a	3.1711217	Ω	90.30537		+0.83610505	+0.40058763	
e	0.2613727	i	18.88715		+0.16585693	+0.46661707	
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.1+	1.5+	2007 09 21	704	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.1+	0.2−
2001 08 24	608	(0.2−	1.8+)	2007 10 20	704	0.0	0.1−	2007 12 05	703	0.1−	0.5−
2001 08 24	608	0.1+	1.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.7+	2007 12 05	703	0.2−	0.6−
2001 09 11	704	0.8−	0.8−	2007 10 20	704	0.1−	0.1+	2007 12 05	703	0.3+	0.4−
2001 09 11	704	0.3−	0.7+	2007 10 20	704	0.1−	0.5+	2007 12 18	703	0.2+	0.5+
2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2007 11 05	703	0.7−	0.3−	2007 12 18	703	0.6−	0.3+
2001 09 11	704	0.8−	0.9−	2007 11 05	703	0.3−	0.0	2007 12 18	703	0.3−	0.5+
2001 11 07	704	0.5+	0.6+	2007 11 05	703	0.7+	0.2+	2007 12 18	703	0.5−	0.1+
2001 11 07	704	0.1−	0.1−	2007 11 05	703	0.1−	0.5−	2007 12 28	704	0.5+	1.3+
2001 11 07	704	0.4+	0.1+	2007 11 12	703	0.2−	0.5−	2007 12 28	704	0.1−	0.3+
2001 11 07	704	0.3+	0.0	2007 11 12	703	0.4−	0.5−	2007 12 28	704	0.3+	0.5+
2001 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.1−	0.1+	2007 12 28	704	0.6+	0.7+
2003 01 24	644	0.1−	0.4+	2007 11 12	703	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.6−	0.1−
2003 01 24	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	703	0.5−	0.4−	2008 02 02	704	0.3+	1.1−
2003 01 24	644	0.0	0.4+	2007 11 19	703	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	(0.3−	2.3−)
2007 09 20	703	0.1−	0.0	2007 11 19	703	0.3+	0.4+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−
2007 09 20	703	0.4−	0.0	2007 11 19	703	0.4+	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.2+
2007 09 20	703	0.3+	0.7−	2007 11 19	699	0.3−	0.6−	2008 02 10	704	0.0	0.8+
2007 09 20	703	0.1−	0.4−	2007 11 19	699	0.4+	1.1−	2008 02 10	704	0.3−	0.8+
2007 09 21	704	1.2+	0.7+	2007 11 19	699	0.4+	0.1+				
2007 09 21	704	0.6+	0.2−	2007 11 19	699	0.0	0.9−				

2007 VS$_{288}$ = 2005 BG$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.01153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28883699	ω	46.99043		+0.99223751	−0.12152431	
a	2.2665615	Ω	319.96832		+0.09878949	+0.89918647	
e	0.2193543	i	2.35167		+0.07553390	+0.42035169	
P	3.41	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.0	2007 11 07	704	1.1+	0.4+	2007 11 13	699	0.6+	0.7−
2000 09 24	704	1.0+	0.7−	2007 11 07	704	0.0	0.3−	2007 11 19	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2007 11 07	704	0.2+	0.6+	2007 11 19	691	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2007 11 07	704	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.7−	0.4−	2007 11 07	704	0.7−	0.2−	2007 11 20	691	0.4−	0.4+
2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2007 11 07	704	1.3−	1.4−	2007 11 20	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	1.3−	0.7+	2007 11 07	704	(1.9−	1.7−)	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.4+	0.7−	2007 11 07	704	0.6−	0.5−	2007 12 05	691	0.1+	0.1−
2005 01 16	568	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.9−	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.3−
2005 01 16	568	0.0	0.3+	2007 11 13	699	0.3−	0.1−	2007 12 05	691	0.3+	0.1−
2005 01 16	568	0.1+	0.2+	2007 11 13	699	0.2−	0.3−				
2005 01 17	568	0.1+	0.5+	2007 11 13	699	0.5+	0.9+				

2007 VR$_{290}$ = 2005 JM$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.82659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23477037	ω	304.63445		−0.94050945		−0.33960428
a	2.6023989	Ω	215.51608		+0.31736332		−0.86700121
e	0.0501311	i	1.03874		+0.12133631		−0.36466127
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1+	0.3−	2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2000 01 27	691	0.4−	0.2+	2007 11 06	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.8+	0.4+
2000 01 27	691	0.2+	0.3−	2007 11 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.5+	0.0
2005 05 04	G96	0.3+	0.4+	2007 11 06	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	G96	0.1−	0.6+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2005 05 04	G96	0.2−	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.5−
2005 05 04	G96	0.5+	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2005 05 13	G96	0.2+	0.6+	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.3+
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.4−	0.0				
2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1+				

2007 VG$_{291}$ = 2003 UR$_{340}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.11500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26011031	ω	233.70611		+0.49291473		−0.87007410
a	2.4305115	Ω	186.76294		+0.80486836		+0.45705128
e	0.1765422	i	1.20444		+0.33048750		+0.18459465
P	3.79	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	291	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.2+	0.4−
1999 09 05	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.2+
1999 09 05	691	0.0	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.4+	0.3+
2003 09 29	691	0.5+	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.2+	0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2007 11 21	G96	0.5+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.3−
2003 10 23	291	0.1−	0.2−	2007 11 21	G96	0.1+	0.2−				
2003 10 23	291	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−				

2007 VL$_{292}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.26171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20875703	ω	156.39735		−0.52276915		+0.83765244
a	2.8143319	Ω	81.74103		−0.80539210		−0.42446058
e	0.1144380	i	9.20301		−0.27938500		−0.34376096
P	4.72	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2005 06 27	G96	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2005 06 27	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−
2005 06 27	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2005 06 27	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.7+	0.0
2007 11 14	691	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.8−	0.5−	2008 02 13	G96	1.1+	0.1−
2007 11 14	691	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2007 11 14	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0				

2007 VU$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.29401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22907800	ω	151.47409		−0.37367830		−0.91590075
a	2.6453336	Ω	319.97004		+0.80184258		−0.23952443
e	0.2046347	i	13.17468		+0.46627568		−0.32210847
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.3−	0.5+	2008 01 31	291	0.3−	0.1−	2008 03 02	703	0.9−	0.6+
2002 11 25	644	0.3−	0.7+	2008 01 31	291	0.4−	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.9+
2002 11 25	644	0.3−	0.4+	2008 01 31	291	0.4−	0.1+	2008 03 02	703	1.0−	0.3+
2004 04 22	E12	0.0	1.2+	2008 01 31	291	0.4−	0.0	2008 03 02	703	0.2−	0.1−
2004 04 22	E12	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	0.7−	0.4+	2008 03 08	703	1.5−	0.3−
2004 04 22	E12	0.4+	0.1+	2008 02 09	703	0.5−	0.4+	2008 03 08	703	1.1−	0.3+
2004 04 22	E12	0.5+	0.6−	2008 02 09	703	0.9+	0.2−	2008 03 08	703	0.6−	0.2−
2007 11 14	G96	0.5+	0.6−	2008 02 09	703	0.6−	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.9−
2007 11 14	G96	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−	2008 03 09	704	0.1−	0.0
2007 11 14	G96	0.1+	0.7−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−	2008 03 09	704	0.2+	0.9−
2007 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	704	0.2+	0.8−
2007 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.2+	1.1+	2008 03 09	704	0.8+	0.2−
2007 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.6+	0.2−	2008 03 09	704	0.4+	0.2−
2007 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.5−	0.3−	2008 03 09	704	0.7+	0.2−
2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 02 14	703	0.1+	1.3+	2008 03 09	704	0.5+	0.6−
2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 02 25	704	1.1+	0.8+	2008 03 09	704	0.4+	0.1+
2007 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 02 25	704	0.3+	1.1−	2008 03 09	704	0.1−	0.0
2007 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 02 25	704	1.3+	0.5+	2008 03 09	704	0.8+	1.1+
2008 01 12	703	0.7−	0.1−	2008 02 25	704	(2.2+	1.3−)	2008 03 12	703	0.8+	0.5+
2008 01 12	703	0.7+	0.6+	2008 02 28	D29	0.3+	0.8−	2008 03 12	703	0.4+	0.0
2008 01 12	703	(0.5−	1.7+)	2008 02 28	D29	0.9+	0.4−	2008 03 12	703	0.0	0.3−
2008 01 12	703	0.9+	1.4+	2008 02 28	D29	0.1−	0.4−	2008 03 12	703	0.9+	0.8−
2008 01 31	291	0.5−	0.0	2008 02 28	D29	1.2+	0.2+	2008 03 15	704	0.8+	0.2+
2008 01 31	291	0.5−	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 03 15	704	1.3+	0.1−
2008 01 31	291	0.5−	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	0.2+
2008 01 31	291	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.3+	0.4−
2008 01 31	291	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.5−	2008 03 15	704	0.9+	0.1+

2007 VX$_{294}$ = 2004 HC$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.90679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23738279	ω	39.49270		−0.69576280		−0.70968925
a	2.5832705	Ω	94.90914		+0.62769564		−0.67568198
e	0.2401134	i	6.37938		+0.34915944		−0.19948692
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	703	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	1.0−	0.9−	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2004 04 21	703	1.1−	0.4−	2008 02 06	703	(0.2−	2.1+)	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2004 04 21	703	0.5−	0.6−	2008 02 06	703	0.1+	1.0+	2008 03 07	703	0.6−	0.5−
2004 04 21	703	0.8−	1.0−	2008 02 13	704	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.4+	0.1+
2004 04 23	704	1.3+	0.5+	2008 02 13	704	0.6+	0.8+	2008 03 07	703	0.8−	0.1−
2004 04 23	704	0.4+	1.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.2−	2008 03 07	703	0.8−	0.8+

2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	1.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.8+
2004 04 23	704	0.9+	1.2+	2008 02 13	699	0.2−	0.5−	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
2004 04 23	704	0.5−	0.3+	2008 02 13	699	1.1−	0.9−	2008 03 08	704	0.7+	0.7+
2007 10 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	699	0.9−	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.7+
2007 10 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	1.2+	0.6+	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2007 10 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	0.8+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	1.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2007 11 14	691	0.0	0.5+	2008 02 27	703	0.2+	1.0−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2007 11 14	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.7−	0.4+
2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	D29	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.1+
2007 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	D29	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2007 11 20	691	0.0	0.1−	2008 03 01	D29	0.7−	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.2−
2007 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.1−
2008 02 06	703	0.4−	0.4−	2008 03 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.3+	0.1+

2007 VB$_{295}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.44768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24131264	ω	331.76812		+0.61578301	−0.76845998	
a	2.5551476	Ω	79.68751		+0.75209218	+0.50743486	
e	0.1736578	i	10.18751		+0.23488005	+0.38984500	
P	4.08	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.5−	0.1+	2007 11 12	704	0.2+	0.0	2007 11 21	703	(1.8+	1.3+)
2003 12 17	291	0.3−	0.4−	2007 11 12	704	0.1+	1.1+	2007 11 21	703	0.2+	0.7−
2003 12 17	291	0.0	0.0	2007 11 15	699	0.6+	0.9−	2007 12 04	704	0.2−	0.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	699	0.3+	0.6−	2007 12 04	704	0.8+	0.2+
2003 12 29	691	1.3+	0.7−	2007 11 15	699	0.9+	0.7+	2007 12 04	704	0.8+	0.5+
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 15	699	1.1+	0.3−	2007 12 05	704	(1.6+	0.1+)
2007 10 17	G96	0.0	0.4−	2007 11 20	691	0.4−	0.1−	2007 12 05	291	0.3−	0.1+
2007 10 17	G96	0.1−	0.6−	2007 11 20	691	0.0	0.2−	2007 12 05	291	0.4−	0.1+
2007 10 17	G96	0.2−	0.2−	2007 11 20	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	291	0.3−	0.1+
2007 10 17	G96	0.1+	0.4−	2007 11 20	703	0.5+	0.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.3+
2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	703	0.7+	1.1+	2007 12 05	704	0.6+	0.4+
2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2007 11 20	703	(0.8+	1.9+)	2007 12 05	704	(1.7+	1.5+)
2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	703	0.5−	0.1−	2008 01 12	291	0.6−	0.4+
2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2007 11 21	703	(3.2+	1.0+)	2008 01 12	291	0.1−	0.4+
2007 11 12	704	0.3−	1.0+	2007 11 21	703	1.2+	0.7−	2008 01 12	291	0.1−	0.4−

2007 VP$_{297}$ = 2005 EB$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.92038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21279034	ω	200.03119		+0.34101937	+0.90265082	
a	2.7786560	Ω	90.64192		−0.82275510	+0.42168629	
e	0.1726390	i	15.22181		−0.45473051	−0.08603587	
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.3+	0.3+	2002 10 07	644	0.5+	0.1−	2007 10 18	704	1.2−	1.4−
2001 03 24	608	0.0	0.5−	2002 10 07	644	0.4+	0.1−	2007 10 19	699	0.3−	0.2−
2001 03 24	608	0.7+	0.5−	2002 10 07	644	0.4+	0.3−	2007 10 19	699	0.4+	1.4+
2001 03 31	699	1.2−	2.2+	2005 03 08	704	0.4+	1.0+	2007 10 19	699	0.9+	0.9+
2001 03 31	699	1.1+	1.1−	2005 03 08	704	0.8+	0.4+	2007 10 19	699	0.2+	0.7−
2001 03 31	699	0.9+	0.2+	2005 03 08	704	(3.0+	0.7−)	2007 11 02	703	1.6−	1.5+
2001 03 31	699	0.3+	0.0	2005 03 08	704	0.7+	0.2+	2007 11 02	703	0.7−	0.0
2001 05 23	699	0.1−	0.5+	2005 03 09	703	1.1+	0.1−	2007 11 02	703	0.4−	0.7+
2001 05 23	704	0.1+	0.8+	2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2007 11 02	703	1.4+	0.8+
2001 05 23	699	0.4+	1.8+	2005 03 09	703	0.7+	0.3+	2007 11 11	703	0.4−	0.1+
2001 05 23	704	0.6−	1.1+	2005 03 09	703	0.4−	0.0	2007 11 11	703	1.0−	0.1−
2001 05 23	704	0.3+	0.1+	2005 04 01	703	0.6+	0.3−	2007 11 11	703	0.1+	0.3+
2001 05 23	704	0.0	0.8+	2005 04 01	703	0.6−	1.2+	2007 11 11	703	1.0−	0.3−
2001 05 23	699	0.5−	0.6+	2005 04 01	703	0.1+	0.0	2007 11 18	703	0.4+	0.9+
2001 05 23	704	0.7+	1.7+	2005 04 01	703	0.2−	0.0	2007 11 18	703	0.4+	0.0
2001 05 23	699	0.0	0.8+	2007 10 10	703	1.1+	0.6−	2007 11 18	703	0.2−	0.0
2002 08 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 10	703	1.4−	0.2+	2007 11 18	703	0.4+	1.2+
2002 08 14	704	0.8−	0.3−	2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2007 12 06	703	0.1+	0.6−
2002 08 14	704	1.0−	1.2+	2007 10 10	703	0.3−	0.2+	2007 12 06	703	0.7−	0.2−
2002 08 14	704	0.7−	0.9+	2007 10 18	704	0.6−	0.0	2007 12 06	703	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.7+	1.7+	2007 10 18	704	0.8−	0.5−	2007 12 06	703	0.1−	2.8+

2007 VD$_{299}$ = 2000 SK$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.78838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28708610	ω	280.89575		+0.61644802	−0.78657474	
a	2.2757677	Ω	130.98583		+0.73974595	+0.56290021	
e	0.1643028	i	2.72929		+0.26975504	+0.25385732	
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2005 04 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2005 04 09	G96	0.5−	0.2−	2007 11 04	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2005 04 09	G96	0.7−	0.2−	2007 11 04	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.5−	0.6+	2007 11 04	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	1.4+	0.4−	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2007 11 04	704	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2007 10 13	704	1.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.9−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.0	2007 11 04	G96	0.1−	0.8−
2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2007 10 18	699	0.8−	1.0+	2007 11 04	G96	0.2−	0.9−
2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2007 10 18	699	1.1−	1.6−	2007 11 11	699	0.9+	0.3−
2004 12 18	G96	0.5−	0.7−	2007 10 18	699	1.0+	0.6−	2007 11 11	699	0.4+	0.3−
2004 12 18	G96	1.0−	0.0	2007 10 18	699	0.1+	1.1−	2007 11 11	699	0.1+	0.2−
2005 02 04	691	0.1−	0.0	2007 10 21	704	0.6−	0.3−	2007 11 11	699	0.3+	1.2−
2005 02 04	691	0.0	0.0	2007 10 21	704	1.0−	0.4+	2007 11 12	704	0.1+	0.6+
2005 02 04	691	0.1−	0.8−	2007 10 21	704	1.1−	0.6+	2007 11 12	704	0.4−	0.6+
2005 02 04	699	0.6+	0.3−	2007 10 21	704	0.6−	0.3−	2007 11 12	704	0.4−	0.3+
2005 02 04	699	0.1−	0.4−	2007 10 30	703	0.9+	0.7+	2007 11 12	704	0.2+	1.6+
2005 02 04	699	0.3+	0.9+	2007 10 30	703	0.3−	1.2+	2007 11 12	704	0.0	0.4+
2005 02 04	699	0.6−	0.7−	2007 10 30	703	1.2+	0.7+	2007 11 19	703	0.3−	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.7+	0.7+	2007 11 19	703	0.3−	0.8+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	0.1−	0.3+	2007 11 19	703	0.3−	0.4+
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	0.6−	0.4+	2007 11 19	703	0.7−	1.2+
2005 04 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.5−	0.2+				

2007 VM$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.87542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18091527	ω	296.58686		+0.14253879	−0.98254427	
a	3.0961303	Ω	144.57285		+0.96556801	+0.11147870	
e	0.1298207	i	11.90087		+0.21762610	+0.14892702	
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.2−	0.6+	2006 08 18	644	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.2−	0.9+
1995 07 02	691	0.1−	0.8+	2007 10 10	703	1.5+	0.8+	2007 11 12	703	0.4−	0.8−
1995 07 02	691	0.1−	0.4−	2007 10 10	703	0.9+	0.0	2007 11 12	703	0.4−	0.1+
2001 08 25	644	0.5−	0.3+	2007 10 10	703	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	1.4+
2001 08 25	644	0.5−	0.1+	2007 10 10	703	0.6−	0.4−	2007 11 12	703	0.0	0.6−
2001 08 25	644	0.5−	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+	2007 11 12	704	1.0−	2.2+
2001 09 12	704	1.0+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.8−	2007 11 12	704	0.1−	1.2+
2001 09 12	704	1.1+	0.0	2007 10 19	704	0.3−	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.7+
2001 09 12	704	1.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.0	2007 11 19	699	0.7−	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.7−	2007 10 19	704	0.4−	0.5+	2007 11 19	699	0.2−	0.2+
2004 03 12	644	0.8+	0.8+	2007 10 30	703	0.4+	0.7+	2007 11 19	699	0.3+	0.0
2004 03 12	644	0.9+	1.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.5−	2007 11 19	699	0.1−	1.0−
2004 03 12	644	0.8+	0.8+	2007 10 30	703	0.1−	0.8−	2007 12 06	703	0.0	0.6+
2004 03 22	699	1.3−	1.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.1−	2007 12 06	703	0.2−	0.4+
2004 03 22	699	1.4+	0.6+	2007 11 05	703	0.8+	0.2+	2007 12 06	703	0.3−	0.3+
2004 03 22	699	1.1−	0.1−	2007 11 05	703	0.1+	0.1+	2007 12 06	703	0.4−	0.2+
2004 03 22	699	0.6+	0.7+	2007 11 05	703	0.7−	0.3−	2008 01 13	704	1.4+	0.3−
2006 08 18	644	0.3−	0.0	2007 11 05	703	0.8−	0.7−	2008 01 13	704	0.3+	0.2+
2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2007 11 12	703	0.4−	0.6−	2008 01 13	704	0.2−	0.6−

2007 VO$_{299}$ = 2003 AM$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.72806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17238804	ω	19.13808		−0.93036943	−0.33961733	
a	3.1974073	Ω	140.13947		+0.30196653	−0.92347126	
e	0.0838015	i	12.44356		+0.20791570	−0.17849625	
P	5.72	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	(1.9−	0.6+)	2007 11 12	703	0.2+	0.2+
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.4+	1.2+	2007 11 12	703	0.1−	0.9+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.9+	0.1+	2007 11 12	703	(1.5−	1.8+)
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.5−	1.3+	2007 11 12	703	0.1−	0.9+
2003 01 01	704	0.7−	0.0	2006 09 26	703	1.4−	0.0	2007 11 13	703	(1.6+	0.5−)
2003 01 01	704	0.3−	0.1−	2006 09 26	703	(2.0+	0.7−)	2007 11 13	703	0.8−	1.2−
2003 01 01	704	1.0+	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.1+	2007 11 13	703	0.9−	0.7−
2003 01 01	704	0.3+	0.7+	2007 10 16	703	0.6+	0.4+	2007 11 13	703	1.0−	0.2+
2003 01 01	704	0.1−	1.0+	2007 10 16	703	0.0	0.4+	2007 12 05	703	0.6−	0.3+
2003 01 03	704	(2.2+	0.3+)	2007 10 16	703	1.2+	1.0+	2007 12 05	703	0.1−	0.4+
2003 01 03	704	(2.7+	0.6−)	2007 11 06	D29	0.4+	0.6−	2007 12 05	703	0.1−	0.2−
2003 01 03	704	(1.9+	1.8−)	2007 11 06	D29	0.6+	0.0	2007 12 05	703	1.0+	0.0
2006 09 14	703	0.1−	0.4+	2007 11 06	D29	0.1+	0.1−				
2006 09 14	703	0.0	0.5+	2007 11 06	D29	0.6−	0.1−				

2007 VP$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.87265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23528102	ω	257.74354		+0.69146960	−0.71578383	
a	2.5986321	Ω	147.80715		+0.71332650	+0.65517125	
e	0.1747646	i	10.55444		+0.11417138	+0.24166951	
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.5+	0.1+	2007 11 12	703	0.1−	0.1−
1996 02 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.7−	2007 11 12	703	0.3−	0.4−
1996 02 10	691	0.3+	1.0+	2007 10 19	704	0.0	0.1+	2007 11 19	699	0.6+	0.3+
1998 09 19	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.5+	2007 11 19	699	0.7+	0.8−
1998 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	703	0.9−	0.9+	2007 11 19	699	0.4−	0.0
1998 09 19	691	0.0	0.4+	2007 11 05	703	0.5−	0.3+	2007 11 19	699	0.4+	0.1−
2003 12 22	644	0.3+	0.1+	2007 11 05	703	0.0	0.6+	2007 12 05	703	0.1−	0.7−
2003 12 22	644	0.4−	0.0	2007 11 05	703	0.7−	0.0	2007 12 05	703	0.4−	0.3−
2003 12 22	644	0.2+	0.1−	2007 11 05	D29	0.5+	0.0	2007 12 05	703	0.7−	0.5+
2007 10 16	703	0.1+	0.0	2007 11 05	D29	0.4+	0.0	2007 12 05	703	0.3−	0.5−
2007 10 16	703	0.7−	0.2−	2007 11 05	D29	0.3+	0.1−	2008 01 12	703	1.1+	0.0
2007 10 16	703	0.8+	0.0	2007 11 05	D29	0.7+	0.0	2008 01 12	703	0.2−	0.9−
2007 10 16	703	0.1+	0.2−	2007 11 12	703	0.4−	0.7+	2008 01 12	703	0.3+	0.2−
2007 10 19	704	0.5+	0.5+	2007 11 12	703	0.5−	0.0	2008 01 12	703	1.0−	0.1+

2007 VE$_{300}$ = 2003 YP$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.97560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24176132	ω	245.46482		+0.86900843	−0.49428183	
a	2.5519853	Ω	144.14567		+0.46677545	+0.80380097	
e	0.2035495	i	2.20925		+0.16414941	+0.33104302	
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.7−	1.3+
2003 12 17	691	0.3+	0.0	2007 11 13	699	1.1−	1.3−	2007 12 03	703	0.6−	1.2+
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	699	0.1+	0.5−	2007 12 04	704	0.5−	0.9+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 11 13	699	0.7+	1.2+	2007 12 04	704	(1.7−	0.4+)
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	699	0.4−	0.0	2007 12 04	704	0.2+	1.0+
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2007 11 14	704	(0.6+	2.9+)	2007 12 04	704	0.1−	0.9+
2005 03 10	695	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	(0.9−	4.2+)	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	695	0.0	0.2+	2007 11 14	704	(0.1+	3.2+)	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 11 14	704	(0.1−	2.7+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2007 09 14	G96	0.4−	0.4−	2007 11 20	703	0.4−	0.7+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2007 09 14	G96	0.6+	0.3−	2007 11 20	703	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	703	(0.2−	1.8+)	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−
2007 10 20	G96	0.2−	0.3−	2007 11 20	703	0.7+	0.3−	2008 02 07	G96	0.4−	0.6−
2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 12 03	703	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 12 03	703	0.3−	0.2+				

2007 VV$_{300}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.55059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25728509	ω	259.98113		+0.97248043	−0.21665064	
a	2.4482718	Ω	112.49059		+0.23298004	+0.90198753	
e	0.1132422	i	5.32204		+0.00145503	+0.37347155	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.1+	0.2+	2003 10 14	699	1.1+	0.2+	2007 11 15	699	0.2−	0.9−
2001 02 01	691	0.0	0.3−	2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 11 15	699	0.1−	0.3−
2001 02 01	691	0.1−	0.2+	2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	699	1.4−	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2007 11 20	703	0.1−	1.2+
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.6−	2007 11 20	703	0.3−	0.5+
2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+	2007 11 20	703	1.1+	0.2−
2003 10 14	699	0.1−	0.4−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2007 11 20	703	0.9+	0.2+
2003 10 14	699	0.4−	0.2−	2007 11 02	G96	0.6+	0.3−				
2003 10 14	699	0.4−	0.1+	2007 11 15	699	0.8−	0.2+				

2007 VB$_{301}$ = 2000 EK$_{187}$ = 2001 KV$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.76539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22024779	ω	215.02088		+0.99762747	+0.01242489	
a	2.7155742	Ω	144.08320		+0.00915374	+0.95090481	
e	0.0618258	i	6.62850		−0.06823231	+0.30923398	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.0	0.3+	2001 05 27	691	0.6−	1.2+	2007 11 09	703	1.5−	0.8−
2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	699	0.4−	0.7+
2000 03 03	691	0.2−	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.3−	2007 11 15	699	1.4+	0.7−
2000 03 11	691	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 11 15	699	0.1−	0.8+
2000 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+	2007 11 15	699	1.0+	0.1−
2000 03 11	691	0.1+	0.4−	2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	703	1.0+	0.5−
2001 05 24	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	703	0.6−	0.0
2001 05 24	691	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 17	703	0.2−	0.6+
2001 05 24	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	703	0.4+	0.2−	2007 11 17	703	0.3−	0.7+
2001 05 27	691	0.5+	0.2−	2007 11 09	703	0.1+	0.2+				
2001 05 27	691	0.8−	0.3−	2007 11 09	703	0.7−	0.2−				

2007 VC$_{301}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.53318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17931748	ω	305.51067		+0.56949808	−0.79483478	
a	3.1144949	Ω	108.43362		+0.80742047	+0.49313161	
e	0.1225327	i	12.76069		+0.15409127	+0.35363667	
P	5.50	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1−	0.0	2007 11 15	703	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	0.8−	0.6−
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2007 11 15	703	0.0	0.4−	2007 11 17	703	0.7−	0.2−
2003 01 05	291	0.1−	0.0	2007 11 15	703	0.1+	0.4−	2007 11 17	703	0.9+	0.4+
2003 01 05	291	0.0	0.2−	2007 11 15	703	0.6+	0.3+	2007 12 04	703	0.3−	0.9−
2003 01 05	291	0.4+	0.1+	2007 11 15	703	0.4−	0.6+	2007 12 04	703	0.1−	0.6+
2007 11 09	703	0.5−	0.2−	2007 11 15	703	0.8−	1.1−	2007 12 04	703	0.8+	0.2+
2007 11 09	703	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	0.8+	0.2−	2007 12 04	703	0.1+	0.2+

2007 11 09	703	0.5−	0.4−	2007 11 15	703	0.3+	0.9+	
2007 11 09	703	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	0.2+	0.7+	

2007 VK$_{301}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.38706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24223563	ω	206.37855		+0.82776838		−0.56017687
a	2.5486530	Ω	187.91806		+0.54678102		+0.81805082
e	0.1969529	i	13.28022		+0.12581745		+0.13036380
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.0	0.2−	2007 10 09	703	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.6−	0.1+
2004 01 12	644	0.3−	0.2−	2007 10 09	703	1.4+	1.1−	2007 11 15	703	0.4−	0.2−
2004 01 12	644	0.2+	0.0	2007 10 09	703	0.0	0.1+	2007 11 20	703	0.4+	0.3+
2004 01 12	644	0.1+	0.0	2007 10 09	703	0.2−	0.1+	2007 11 20	703	0.0	1.0+
2005 03 12	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	704	0.8−	1.1+	2007 11 20	703	0.9+	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	1.1−	0.3+	2007 11 20	703	0.9−	0.7−
2005 03 12	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.2−	1.5+	2007 12 05	703	0.4+	0.5−
2005 05 02	691	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.5+	2007 12 05	703	0.2+	0.5−
2005 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 10	D29	0.1+	0.5−	2007 12 05	703	0.1+	0.1−
2005 05 02	691	0.0	0.1−	2007 11 10	D29	0.7+	0.0	2007 12 05	703	0.1+	0.5−
2007 09 27	G96	0.3+	0.0	2007 11 10	D29	0.2−	0.4−	2007 12 18	704	0.7−	0.0
2007 09 27	G96	0.0	0.1+	2007 11 10	D29	0.6+	0.4−	2007 12 18	704	0.4−	0.3+
2007 09 27	G96	0.2+	0.7+	2007 11 15	703	0.4+	0.4+	2007 12 18	704	0.8−	0.2−
2007 09 27	G96	0.4+	0.2+	2007 11 15	703	0.2+	0.9−				

2007 VL$_{301}$ = 2005 JQ$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.56594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21230194	ω	309.96430		+0.17568422		−0.96557481
a	2.7829158	Ω	128.84502		+0.96154200		+0.12651714
e	0.1382313	i	14.25902		+0.21112089		+0.22728549
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1+	0.2−	2006 06 19	G96	0.7−	0.3+	2007 12 05	703	0.7−	1.1+
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 06 19	G96	1.3−	0.1−	2007 12 05	703	0.2−	0.9+
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2006 06 19	G96	0.3−	0.5+	2007 12 05	703	0.7−	0.5+
2005 05 06	691	0.2+	0.3+	2006 06 19	G96	1.0−	0.3+	2007 12 18	703	0.6−	0.3+
2005 05 06	691	0.5+	0.4+	2007 11 15	703	0.4−	0.2+	2007 12 18	703	0.4+	0.3−
2005 05 06	691	0.1+	0.5+	2007 11 15	703	0.9+	0.3+	2007 12 18	703	0.2−	0.2−
2005 05 14	691	0.2−	0.3+	2007 11 15	703	0.1+	0.3+	2007 12 18	703	0.7−	0.2−
2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	0.8+	1.0+	2008 01 03	703	0.3−	0.1+
2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	703	(1.2−	2.1−)	2008 01 03	703	0.0	0.2−
2006 05 26	G96	0.5+	0.4+	2007 11 20	703	0.0	0.1−	2008 01 03	703	0.3−	1.1+
2006 05 26	G96	1.2+	0.4−	2007 11 20	703	0.6+	0.2+	2008 01 03	703	0.6+	0.9+
2006 05 26	G96	0.8+	0.4−	2007 11 20	703	0.9−	0.7+				
2006 05 26	G96	0.1−	0.7−	2007 12 05	703	0.2−	0.2+				

2007 VN$_{301}$ = 2002 LU$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.29760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23023140	ω	201.41495		+0.99837874		+0.01991316
a	2.6364913	Ω	157.24698		−0.00435096		+0.96076556
e	0.3616576	i	7.92469		−0.05675347		+0.27664599
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.0	0.8+	2007 10 20	D29	0.1−	0.5+	2007 11 15	703	1.3−	0.1+
2002 06 10	704	0.5−	0.6+	2007 10 20	D29	1.1+	0.3−	2007 11 20	703	0.8+	1.5+
2002 06 10	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	D29	0.1+	0.3+	2007 11 20	703	0.4−	1.2+
2002 06 13	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	D29	0.2+	0.1+	2007 11 20	703	0.1+	0.2+
2002 06 13	644	0.3+	0.3+	2007 11 08	703	0.2+	0.6+	2007 11 20	703	0.5+	0.2+
2002 06 13	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	703	0.0	0.4−	2007 12 31	703	0.1−	0.6+
2005 03 16	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	703	0.7−	0.2−	2007 12 31	703	0.7−	0.1+
2005 03 16	G96	0.3+	0.3−	2007 11 08	703	0.2+	0.2−	2007 12 31	703	0.3+	0.5+
2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	0.5−	0.8−	2007 12 31	703	0.3−	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.2−	2007 11 15	703	0.4+	1.4−				

2007 VN$_{303}$ = 2002 NN

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.19972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23364126	ω	123.52490		+0.57335564		−0.79301807
a	2.6107765	Ω	290.14715		+0.66002727		+0.59594822
e	0.1943365	i	12.66770		+0.48541457		+0.12636479
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.3+	0.2−	2007 06 27	703	0.0	1.2−	2008 01 11	703	0.4−	0.4+
2002 07 04	291	0.0	0.1−	2007 11 03	703	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.0
2002 07 04	291	0.4+	0.2+	2007 11 03	703	0.1−	0.2+	2008 01 11	703	0.6−	0.6−
2002 07 05	291	0.3−	0.2+	2007 11 03	703	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	0.2−	0.0
2002 07 05	291	0.4−	0.2+	2007 11 03	703	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.5+	1.0+
2002 07 05	291	0.1−	0.1+	2007 11 12	703	0.2−	0.4−	2008 02 06	703	0.2+	0.8+
2007 06 27	703	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.3+
2007 06 27	703	(1.8+	1.1−)	2007 11 12	703	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.1−
2007 06 27	703	(1.2−	1.7−)	2007 11 12	703	0.5+	0.3−				

2007 VK$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.23901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00228765	ω	143.52947		+0.72237802		+0.68994695
a	57.0440030	Ω	172.31588		−0.68755124		+0.72378616
e	0.3638991	i	20.25682		−0.07377865		+0.01033409
P	431	H	5.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.2−	0.0	2007 11 02	705	0.0	0.1+
2005 09 09	705	0.2−	0.0	2006 10 23	705	0.1−	0.1−	2007 11 02	705	0.1+	0.1+
2005 10 01	705	0.1+	0.2−	2006 10 31	705	0.2−	0.1+	2007 11 05	705	0.1−	0.1−
2005 10 01	705	0.1+	0.4+	2006 10 31	705	0.2−	0.2−	2007 11 05	705	0.1+	0.0
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2007 11 12	705	0.2+	0.2+
2006 09 27	705	0.0	0.3+	2006 11 17	705	0.2−	0.1−	2007 11 12	705	0.1+	0.1+
2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 11 23	705	0.2+	0.3−	2007 11 19	705	0.3−	0.0
2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.2−	2007 11 19	705	0.1−	0.0
2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2007 09 19	705	0.1−	0.1+	2007 11 20	705	0.3+	0.2−
2006 10 02	705	0.2+	0.1−	2007 09 19	705	0.0	0.3−	2007 11 20	705	0.1−	0.2+

2007 VL$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.71966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00599622	ω	215.14721		+0.73246221		−0.67714145
a	30.0066604	Ω	188.60905		+0.68080743		+0.72842731
e	0.0623986	i	28.12276		−0.00059271		−0.10427422
P	164.37	H	7.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	705	0.2+	0.0	2007 09 22	705	0.0	0.1+	2007 11 07	705	0.1+	0.1−
2005 11 03	705	0.1−	0.1−	2007 09 22	705	0.1−	0.1−	2007 11 07	705	0.1+	0.1−
2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2007 10 19	705	0.0	0.1−	2007 11 11	705	0.1+	0.3−
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2007 10 19	705	0.2−	0.0	2007 11 11	705	0.2−	0.2+
2006 11 24	705	0.1+	0.0	2007 11 04	705	0.0	0.1+	2007 11 13	705	0.3+	0.0
2006 11 24	705	0.3−	0.1−	2007 11 04	705	0.0	0.2+	2007 11 13	705	0.0	0.1−

2007 WN = 2005 JC$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.14486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16842957	ω	258.05258		+0.59729843	+0.80200090	
a	3.2473106	Ω	48.62543		−0.73300993	+0.54862372	
e	0.1426341	i	0.41222		−0.32547048	+0.23623416	
P	5.85	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.6+	0.3−	2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.5+	0.3+	
1994 07 11	809	1.2+	0.8−	2005 05 04	G96	0.3−	0.4+	2007 10 30	691	0.4+	0.0	
1994 07 11	809	0.3−	1.3−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	
1994 07 12	809	(2.8+	1.2−)	2005 05 13	G96	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	
1994 07 12	809	1.8+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+	
1994 07 12	809	(0.3−	2.5−)	2005 05 13	G96	0.6−	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	
1995 09 26	691	0.4−	0.5−	2006 08 16	644	0.5−	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	
1995 09 26	691	0.8−	0.7−	2006 08 16	644	0.7−	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	
1995 09 26	691	0.8−	0.5−	2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−	
1995 11 17	691	0.8−	0.4−	2006 08 28	703	(2.2−	1.4+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	
1995 11 17	691	1.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	
1995 11 17	691	1.6−	0.3−	2006 08 28	703	0.0	1.0+	2007 11 16	J87	0.1−	1.1−	
2001 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 08 28	703	1.7−	0.6−	2007 11 16	J87	0.4+	0.0	
2001 10 21	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.9+	2007 11 16	J87	0.6−	0.0	
2001 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	J87	0.4+	0.0	
2001 11 12	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	J87	0.1+	0.0	
2001 11 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	J87	0.3+	0.1−	
2001 11 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.4+	
2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.3+	
2005 05 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	691	0.5−	0.4−	2007 12 05	691	0.3+	0.4+	

2007 WY = 2001 DD$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.35874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23559987	ω	32.24505		+0.69468869	−0.71837071	
a	2.5962870	Ω	13.87287		+0.62313737	+0.57549443	
e	0.0924239	i	8.81861		+0.35931526	+0.39083204	
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	807	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	
2001 02 23	807	0.3+	0.2+	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	
2001 02 23	807	0.2−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 16	A77	0.1+	0.3−	
2001 02 23	807	0.3+	0.6+	2005 03 10	G96	0.5−	0.4−	2007 11 16	A77	0.2+	0.4+	
2001 02 24	807	0.4+	0.7+	2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2007 11 16	A77	0.2+	0.7+	
2001 02 24	807	0.5+	0.6+	2007 10 07	691	0.3−	0.0	2007 11 17	A77	0.5−	0.1+	
2001 02 24	807	0.5+	0.4+	2007 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 11 17	A77	0.8−	0.5−	
2005 03 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	A77	0.9−	0.5+	
2005 03 10	G96	0.0	0.9−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−					
2005 03 10	G96	0.2+	0.4−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−					

2007 WA$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.78468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19077229	ω	330.32793		+0.82415465	−0.53459655	
a	2.9885408	Ω	63.16378		+0.55210699	+0.68471709	
e	0.0797457	i	12.09836		+0.12628137	+0.49534739	
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 11 08	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	
2005 05 08	G96	0.7−	0.4+	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−	
2005 05 08	G96	0.1+	0.5−	2007 11 08	691	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	
2005 05 08	G96	0.5−	0.3−	2007 11 17	300	0.8−	0.9+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	
2005 06 13	G96	0.6+	0.0	2007 11 17	300	0.7−	0.4+	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−	
2005 06 13	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	300	0.1+	1.6+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0	
2005 06 13	G96	0.0	0.5−	2007 11 17	300	1.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.0	
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	300	0.8+	0.5−	2007 12 15	G96	0.0	0.2−	
2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	300	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	
2007 10 20	G96	0.0	0.4−	2007 11 18	300	0.9+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	
2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 11 18	300	1.0+	0.7−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	
2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	
2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−					
2007 10 20	G96	0.2+	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+					

2007 WJ$_4$ = 2006 JO$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.24004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26276307	ω	52.87795		+0.38042935	+0.92305101	
a	2.4141255	Ω	239.57557		−0.86808682	+0.33515878	
e	0.2270205	i	3.79094		−0.31890248	+0.18879996	
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.4+	0.2+	2006 05 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	300	0.2+	0.0	
2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 11 18	300	0.3+	0.3−	
2003 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	300	0.1−	0.8+	
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.6+	2007 11 18	300	0.2+	0.4+	
2003 10 25	691	0.3+	0.0	2006 06 02	691	0.2−	0.5+	2007 11 18	300	0.3+	0.3+	
2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2006 06 02	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	300	0.1−	0.4−	
2006 04 07	691	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	
2006 04 07	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	
2006 04 07	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	
2006 04 26	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−	
2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−	
2006 04 26	691	(0.7+	2.3−)	2007 11 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4−	0.1+	
2006 05 01	704	0.0	0.6+	2007 11 14	691	1.7−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.8+	
2006 05 01	704	0.4+	0.2−	2007 11 14	300	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−	
2006 05 01	704	0.5+	0.2+	2007 11 14	300	0.5+	0.9+					

2007 WH$_5$ = 2006 QP$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.44830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19249321	ω	78.34190		+0.62492940	+0.77028221	
a	2.9707021	Ω	231.08905		−0.76466898	+0.57117945	
e	0.0934789	i	9.39333		−0.15730414	+0.28358306	
P	5.12	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	691	0.1+	0.3−	2006 08 23	644	0.4−	0.5+	2007 11 08	691	0.6−	0.6+	
2000 06 06	691	0.1+	1.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.0	2007 11 08	691	0.0	0.2+	
2000 06 06	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.7−	2007 11 08	691	0.1−	0.0	
2001 08 24	699	0.4−	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	300	0.0	0.3+	
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	300	0.2−	0.3+	
2001 08 24	699	0.7−	0.8+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2007 11 18	300	0.3+	0.2−	
2001 08 24	699	0.7+	0.7+	2007 10 09	G96	0.3−	0.4−	2007 11 18	300	0.9+	0.4−	
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2007 11 20	300	0.5+	0.6+	
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	300	1.0+	1.1+	
2006 08 19	699	0.2−	1.0−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2007 11 20	300	0.0	0.9+	
2006 08 19	699	1.3−	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.1+	2007 11 20	300	0.1−	0.9+	
2006 08 19	699	0.1+	1.6+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	300	0.1+	0.2+	
2006 08 19	699	0.7+	1.0+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−					
2006 08 23	644	0.1−	0.4+	2007 10 17	G96	0.2−	0.1−					

2007 WF$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.51238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18756167	ω	132.60261		+0.67362734	−0.71512218	
a	3.0225488	Ω	274.03654		+0.61143445	+0.68108045	
e	0.0644219	i	10.78258		+0.41517962	+0.15725677	
P	5.25	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	(1.1−	1.7+)	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.6−	0.2−
2001 08 26	699	0.5−	0.8+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.3−
2001 08 26	699	0.7−	1.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	0.8+	0.2−
2001 08 26	699	0.9+	0.2+	2007 11 08	704	0.4+	0.4+	2007 12 13	704	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2007 11 08	704	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.8−	0.4−	2007 11 08	704	(3.2+	0.0)	2007 12 15	704	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2007 11 08	704	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2007 11 17	704	1.0+	1.0+	2007 12 15	704	0.1−	0.4+
2004 03 14	644	0.2+	1.0+	2007 11 17	704	0.7+	0.0	2007 12 15	704	1.5−	0.9+
2004 03 14	644	0.3+	0.5+	2007 11 17	704	0.5+	0.4−	2007 12 15	704	0.3−	0.6+
2004 03 14	644	0.4+	0.7+	2007 11 17	704	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.5−	0.0
2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2007 11 20	704	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2006 05 25	G96	0.1−	0.1−	2007 11 20	704	0.7−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−
2006 05 25	G96	0.5−	0.2−	2007 11 20	704	1.0−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−
2006 05 25	G96	0.4−	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.4+	2008 03 09	G96	0.8+	0.4−
2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	703	0.3+	0.3−	2008 03 09	G96	0.8+	0.3+
2006 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	703	0.9−	0.8−	2008 03 09	G96	0.3+	1.0−
2006 09 14	691	0.2+	0.0	2007 12 04	703	1.0−	0.2−	2008 03 09	G96	0.3−	1.0−

2007 WX$_6$ = 1995 SH$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.98901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17697928	ω	170.72263		+0.35232224	−0.91772909	
a	3.1418668	Ω	258.47690		+0.84620138	+0.39610035	
e	0.1821593	i	10.78893		+0.39976527	−0.02962812	
P	5.57	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.2+	1.0−	2007 12 04	703	1.0+	0.8+
1995 09 25	691	(0.8+	4.7−)	2007 11 18	704	0.2+	0.9−	2007 12 04	703	0.9+	0.9+
1995 09 25	691	0.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	0.0	2007 12 04	703	0.9−	1.0+
1995 09 30	691	0.3−	0.4+	2007 11 20	704	1.9−	0.2+	2007 12 15	704	1.1+	1.7+
1995 09 30	691	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	704	0.3−	0.9−
1995 09 30	691	0.1−	0.0	2007 11 20	704	1.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 20	704	1.1−	1.5−	2007 12 15	704	0.0	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.1+	0.6−	2007 12 15	704	0.2−	0.1+
2007 11 02	703	0.1−	0.3−	2007 11 20	704	0.1+	0.4−	2007 12 16	704	0.7−	0.6+
2007 11 02	703	0.2−	0.1−	2007 11 20	704	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.7−	0.6+
2007 11 02	703	0.1−	0.7−	2007 11 20	704	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	0.0	0.3+
2007 11 02	703	0.7−	0.0	2007 11 20	704	1.2+	0.3−	2007 12 16	704	0.6−	0.7+
2007 11 07	704	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.6−	0.1+
2007 11 07	704	0.4−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.5−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2007 11 07	704	0.0	0.5+	2007 11 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2007 11 18	704	0.5+	0.4−	2007 11 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2007 11 18	704	0.4+	0.5+	2007 12 04	703	0.2+	0.4−				

2007 WE$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.63768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18125404	ω	59.93893		+0.74866746	−0.66244552	
a	3.0922713	Ω	341.50762		+0.57686745	+0.67010627	
e	0.1514765	i	4.65635		+0.32668179	+0.33484851	
P	5.44	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.3−	0.8−	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−
2001 08 25	691	0.1+	0.3−	2007 11 07	704	(1.7+	1.7−)	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−
2001 08 25	691	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.3+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.8−	0.9+	2007 11 18	704	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	1.2+	2007 11 18	704	0.3+	0.9+	2007 12 13	704	(2.6−	2.0+)
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2007 11 18	704	1.0−	0.2+	2007 12 13	704	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.7+	0.5+	2007 11 18	704	0.0	0.3+	2007 12 13	704	(3.2−	1.1+)
2001 09 20	704	(0.1−	1.8+)	2007 11 20	704	(1.0−	1.6−)	2007 12 15	704	0.4+	0.6−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.9−	2007 12 15	704	0.5−	0.8+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.1−	0.7−	2007 12 15	704	0.7−	0.9+
2007 11 07	704	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	704	0.4+	0.4+

2007 WW$_7$ = 2003 YW$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.59047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22605965	ω	273.26622		−0.98267954	−0.05451550	
a	2.6688286	Ω	263.66073		+0.11833630	−0.92010903	
e	0.1264632	i	10.26508		−0.14260943	−0.38784976	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2007 11 20	704	0.7−	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 20	704	0.5+	0.7−
2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2007 11 02	691	0.4−	0.6−	2007 11 20	704	1.1+	0.7+
2003 12 19	704	0.5+	0.7−	2007 11 02	691	0.7−	0.2−	2007 11 20	704	1.0+	0.7−
2003 12 19	704	0.0	0.6+	2007 11 07	704	0.5−	0.6+	2007 11 20	691	0.3−	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	0.4−	0.4−	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2007 11 07	704	0.3+	0.2−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.2−	0.5+	2007 11 07	704	0.1−	0.9+	2007 12 04	703	0.1+	0.6+
2003 12 23	704	0.2+	1.0+	2007 11 18	704	1.0+	0.6−	2007 12 04	703	0.6+	0.5+
2003 12 23	704	0.9−	1.0+	2007 11 18	704	0.4−	0.6+	2007 12 04	703	0.8+	0.6+
2005 05 19	644	0.2−	0.2+	2007 11 18	704	0.9+	0.5+	2007 12 04	703	0.6+	0.5+
2005 05 19	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.6+	0.2+				

2007 WV$_8$ = 2007 YW$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.60205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23014398	ω	281.99034		+0.97733860	+0.01755199	
a	2.6371589	Ω	77.27875		+0.07712013	+0.89854295	
e	0.2797576	i	12.48956		−0.19713383	+0.43853448	
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 25	703	0.1+	0.7+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−	2007 12 15	704	0.8+	1.0+
1998 10 25	703	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3−	2007 12 15	704	0.0	0.3+
1998 10 25	703	0.8+	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	704	0.8+	0.7+
1998 11 13	704	1.1−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	704	0.8+	0.9+
1998 11 13	704	1.2+	1.0+	2007 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 12 18	291	0.3−	0.2−
1998 11 13	704	0.9−	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.4+	2007 12 18	291	0.5−	0.1−
1998 11 13	704	1.5+	2.8−	2007 11 18	704	0.0	0.0	2007 12 18	291	0.3−	0.2−
1998 11 13	704	1.3−	0.7−	2007 11 18	704	0.8+	0.4+	2007 12 20	704	0.4+	0.5−
2004 01 17	644	0.3−	0.1−	2007 11 18	704	0.3+	0.8+	2007 12 20	704	0.8−	0.5+
2004 01 17	644	0.1+	0.5−	2007 11 20	704	0.4+	0.5−	2007 12 20	704	0.5−	0.3+
2004 01 17	644	0.2−	0.3−	2007 11 20	704	0.3+	0.5−	2007 12 20	704	0.4+	0.2−
2004 01 17	644	0.0	0.4−	2007 11 20	704	0.8+	0.4−	2007 12 20	704	0.3−	0.6+
2004 01 17	644	0.1+	0.3−	2007 12 05	691	0.5−	0.1−	2008 02 06	704	0.9+	0.6+
2004 01 17	644	0.1+	0.7−	2007 12 05	691	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.8+	0.7+
2007 10 23	704	0.9−	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.3−	2008 02 06	704	0.4+	0.4+
2007 10 23	704	0.9+	0.7+	2007 12 13	704	0.5+	0.5+	2008 02 06	704	(0.8+	1.7+)
2007 10 23	704	0.1+	0.7+	2007 12 13	704	0.4+	0.2−				
2007 10 23	704	0.5−	1.4+	2007 12 13	704	0.2+	0.0				

2007 WP$_{10}$ = 2003 WU$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.04908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24366963	ω	193.76998		−0.62451899	−0.77467845	
a	2.5386438	Ω	294.97212		+0.72652887	−0.52961713	
e	0.1219258	i	6.28526		+0.28658651	−0.34551266	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.2+	0.5+	2007 11 08	704	0.3−	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−
2003 11 16	691	0.5+	0.2−	2007 11 08	704	0.4+	0.5+	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2003 11 16	691	0.1−	0.0	2007 11 08	704	0.7−	0.5+	2007 11 17	704	1.4−	1.2+

2003 11 19	704	0.8−	0.1−	2007 11 08	704	0.6+	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	0.3−	0.6−	2007 11 08	703	0.5−	0.7−	2007 11 17	704	0.3−	0.1+
2003 11 19	704	1.4−	0.9−	2007 11 08	703	(1.6−	0.4−)	2007 11 17	704	0.8−	0.7+
2007 11 02	703	0.8+	1.0−	2007 11 08	703	0.3−	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−
2007 11 02	703	1.0+	0.0	2007 11 08	703	(1.5+	0.7−)	2007 11 18	G96	0.7+	0.3−
2007 11 02	703	0.8−	0.2−	2007 11 17	704	0.3+	0.9+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−
2007 11 02	703	1.0−	1.0−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−
2007 11 08	704	0.1+	0.8+	2007 11 17	704	0.2+	0.2+				

2007 WS$_{10}$ = 2002 XL$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.58660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18795055	ω	235.71836		+0.85940558		+0.47516507
a	3.0183781	Ω	95.24709		−0.38423481		+0.84379848
e	0.0825312	i	10.92831		−0.33732132		+0.24944395
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.2+	0.0	2005 05 06	703	(2.7−	4.6+)	2007 11 09	703	0.8+	0.0
2000 07 03	691	0.2+	0.1−	2005 05 06	703	(1.4+	3.4+)	2007 11 09	703	0.8−	0.9+
2000 07 03	691	0.0	0.0	2005 05 06	703	0.3+	1.7+	2007 11 11	704	0.2+	0.5−
2001 09 11	704	0.6−	0.8+	2005 05 06	703	0.7+	0.4+	2007 11 11	704	0.1−	0.6+
2001 09 11	704	0.5−	0.4+	2005 05 11	703	0.1+	1.5−	2007 11 11	704	0.4−	0.7−
2001 09 11	704	2.0−	0.2−	2005 05 11	703	0.4−	0.4+	2007 11 17	703	0.2+	1.3+
2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 05 11	703	1.1−	0.8−	2007 11 17	703	0.5+	0.5+
2001 09 11	704	0.0	0.5+	2005 05 11	703	0.2+	0.2−	2007 11 17	703	0.2−	1.1+
2002 12 10	644	0.3−	0.8+	2006 08 12	644	1.4+	0.0	2007 11 17	703	(0.2+	2.9+)
2002 12 10	644	0.1−	1.1+	2006 08 12	644	0.7+	1.0+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	644	0.4−	1.0+	2006 08 12	644	0.3+	1.0+	2007 11 18	G96	0.3−	0.0
2002 12 12	644	0.7+	0.6+	2006 08 26	E12	0.7+	0.0	2007 11 18	G96	0.4−	0.3+
2002 12 12	644	0.6+	0.2+	2006 08 26	E12	0.6−	0.2+	2007 11 18	G96	0.7−	0.1−
2002 12 12	644	0.4+	0.2+	2006 08 26	E12	0.9−	0.9−	2007 12 05	703	0.1+	0.8+
2005 03 31	691	0.0	0.2+	2006 08 26	E12	0.4−	0.4+	2007 12 05	703	1.0+	0.3+
2005 03 31	691	0.6+	0.2+	2007 11 09	703	0.8−	0.6+	2007 12 05	703	0.7−	1.0−
2005 03 31	691	0.5+	0.1−	2007 11 09	703	0.8−	0.1+	2007 12 05	703	0.3−	0.5+

2007 WX$_{10}$ = 2006 KZ$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.52020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24374766	ω	319.00953		+0.88824871		−0.44042802
a	2.5381020	Ω	67.56870		+0.44964471		+0.77547968
e	0.2426082	i	8.11797		+0.09398863		+0.45238747
P	4.04	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.4+	0.9+
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.6−	0.2+
2003 11 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−
2006 05 25	568	0.2+	0.6+	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.3−	0.4−
2006 05 25	568	0.1+	0.6+	2007 11 08	G96	0.5−	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2006 05 25	568	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.2−	0.5−
2006 05 26	568	0.2+	0.7+	2007 11 12	704	0.8−	0.8−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2007 10 12	G96	0.4+	0.4+	2007 11 12	704	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.8+	0.2+
2007 10 12	G96	1.0+	0.3+	2007 11 17	703	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	703	0.8+	0.4−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+

2007 WH$_{11}$ = 2005 JJ$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.50560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22438101	ω	345.20718		−0.93069055		−0.36551080
a	2.6821227	Ω	173.29825		+0.34713540		−0.89516851
e	0.0699083	i	7.25079		+0.11537811		−0.25509842
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.1−	0.4−	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
1996 04 21	691	0.5−	1.1+	2006 08 19	691	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
1996 04 21	691	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.4−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 10 04	644	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 12 05	703	0.9−	0.4−
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	1.0+	0.6−	2007 12 05	703	1.0−	1.3+
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 12 05	703	0.2+	1.1+
2005 05 10	691	0.4+	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	703	0.5−	0.4+
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.5−	2007 12 31	703	0.1−	1.2−
2005 05 14	691	0.0	0.3+	2007 11 17	703	0.6+	0.2−	2007 12 31	703	0.9+	0.5+
2005 05 14	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	703	0.6+	0.2−	2007 12 31	703	0.3+	0.6+
2005 05 14	691	0.0	0.3+	2007 11 17	703	0.2+	0.6+	2007 12 31	703	(0.7−	2.4+)
2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	703	1.3−	1.2+				

2007 WE$_{12}$ = 2003 AF$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.48057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17418923	ω	268.94928		+0.92796290		−0.33140644
a	3.1753274	Ω	110.38748		+0.37079019		+0.86695441
e	0.0884039	i	10.47726		−0.03740986		+0.37223624
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2007 10 30	703	0.3−	0.6+
2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	1.0+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	1.0+	2007 10 30	703	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	1.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2007 11 17	703	0.2−	0.4+
2001 10 15	644	0.5−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2007 11 17	703	0.7−	0.3+
2001 10 15	644	0.6−	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.1−	0.1+
2001 10 15	644	0.4−	0.2+	2003 01 09	704	0.7+	0.2+	2007 11 17	703	0.0	0.2−
2001 10 23	644	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.4−	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	0.1−
2001 10 23	644	0.6−	0.5+	2003 01 09	704	0.5+	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	644	0.8−	0.5+	2005 06 02	703	0.3+	1.2−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 06 02	703	0.4−	0.5−	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2005 06 02	703	0.6+	0.1−	2007 12 05	703	0.0	0.8−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 06 02	703	1.2−	2.0+	2007 12 05	703	0.7+	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	703	0.2+	1.2+
2002 12 31	704	(0.1+	1.7+)	2005 06 11	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	703	0.1−	0.7+
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2005 06 11	691	0.2+	0.9+				
2002 12 31	704	0.4−	0.9+	2007 10 30	703	0.1+	0.9−				

2007 WM$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.15211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22344617	ω	297.78882		+0.78518768		−0.59029290
a	2.6895984	Ω	98.98350		+0.61362742		+0.70098968
e	0.1201321	i	10.92360		+0.08331689		+0.40020965
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.0	0.3−	2007 11 06	D29	1.1−	0.0	2007 11 15	699	0.8+	0.1+
2003 12 28	691	0.7+	0.5+	2007 11 06	D29	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.3+	0.4+
2003 12 28	691	0.7−	0.2−	2007 11 07	703	0.0	0.9+	2007 11 17	703	0.6−	0.6+
2007 11 06	D29	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.3+	2007 11 17	703	1.0−	0.2+
2007 11 06	D29	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.4+	0.3+	2007 11 17	703	0.2−	0.6+
2007 11 06	D29	0.0	0.7−	2007 11 07	703	0.5+	0.8+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−
2007 11 06	D29	0.3−	1.6−	2007 11 15	699	0.6−	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.5−
2007 11 06	D29	0.0	0.1−	2007 11 15	699	0.5+	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.6−
2007 11 06	D29	0.1−	0.1−	2007 11 15	699	0.6−	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−

2007 WT$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.95464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18135226	ω	103.02646		−0.32278903	−0.94630075	
a	3.0911547	Ω	5.89840		+0.78653661	−0.27874412	
e	0.0860429	i	10.05841		+0.52646690	−0.16375777	
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.9−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2007 11 17	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.2+
2002 01 05	699	0.9+	0.5+	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 05	699	0.2−	0.4+	2007 11 19	691	0.0	0.3+	2008 02 28	704	0.6+	0.1−
2002 01 05	699	0.2+	0.7+	2007 11 19	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2002 01 05	699	1.0−	0.8−	2007 11 19	291	0.5−	0.1+	2008 02 28	704	0.9+	0.1−
2003 04 08	644	0.5+	0.4+	2007 11 19	291	0.7−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2003 04 08	644	0.6+	0.3+	2007 11 19	291	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 04 08	644	0.6+	0.6+	2008 02 06	D29	0.3+	0.5−	2008 02 28	704	0.5+	0.6+
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	D29	0.5+	0.2−	2008 02 28	704	0.1+	0.6+
2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 02 06	D29	0.0	0.3−	2008 02 28	704	0.5−	1.0+
2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2008 02 06	D29	0.5+	0.3−	2008 02 29	A50	1.1+	0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	A50	0.6+	0.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	A50	0.7+	0.4+
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	A50	0.6−	1.3+
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 14	691	0.8−	0.3+	2008 02 09	D29	(0.1−	1.9+)	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2005 09 14	691	0.6−	0.3+	2008 02 09	D29	0.0	0.7−	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2006 10 29	703	0.4+	0.5+	2008 02 09	D29	0.6−	0.7−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2006 10 29	703	0.6+	0.1−	2008 02 09	D29	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.7−
2006 10 29	703	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.1−
2006 10 29	703	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2007 03 09	G96	0.7+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.5+	0.7+
2007 03 09	G96	0.5+	1.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	703	0.6−	0.1+
2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+	2008 03 10	703	0.1−	0.4+
2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.2−
2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	1.5+	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2007 11 08	691	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.2+				
2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.3+	0.1+				

2007 WU$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.08485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21764819	ω	201.53931		+0.45146467	−0.89112769	
a	2.7371547	Ω	221.65976		+0.82833292	+0.43752136	
e	0.0187902	i	3.92585		+0.33172915	+0.12027680	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2005 06 01	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	300	0.1−	0.5−
2000 02 12	645	0.0	0.2−	2005 06 01	G96	0.5−	0.1−	2007 11 14	300	0.5−	0.5−
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2005 06 01	G96	0.1−	0.3+	2007 11 17	300	0.6+	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	300	0.1−	0.1+
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2007 10 17	G96	0.7+	0.4−	2007 11 17	300	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	300	0.0	0.3−
2005 04 14	691	0.5+	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	300	0.0	0.6−
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	300	0.1−	0.6−
2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2007 11 08	691	0.7−	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2005 05 11	G96	0.1−	0.3−	2007 11 08	691	0.5−	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 11 14	300	0.1−	1.3+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2007 11 14	300	0.1+	1.1+				
2005 06 01	G96	0.1−	1.0−	2007 11 14	300	0.2+	0.8−				

2007 WE$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.95897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18663490	ω	345.01784		+0.26017031	−0.96195740	
a	3.0325466	Ω	89.84859		+0.89423827	+0.20748628	
e	0.0753279	i	4.78191		+0.36421055	+0.17772845	
P	5.28	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	735	0.5−	0.3−	2007 11 18	G96	0.7+	0.3−	2007 12 05	704	0.5+	0.8+
2002 12 28	735	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.6−	0.0	2007 12 05	704	0.1−	1.0+
2002 12 28	735	0.6+	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.1−	0.2+
2004 04 21	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2007 10 24	G96	0.7+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2007 10 24	G96	0.3−	0.5−	2007 11 30	D35	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2007 10 24	G96	0.3+	0.5−	2007 11 30	D35	0.6+	0.7−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2007 10 24	G96	0.1−	0.4−	2007 11 30	D35	0.9+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.7−
2007 11 03	691	0.0	0.1+	2007 12 03	703	(1.0−	1.6+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 03	703	0.3+	0.7+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+
2007 11 03	691	0.4−	0.0	2007 12 03	703	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 03	703	(1.9+	0.1+)	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	1.0+	0.7−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	704	0.3−	0.0				

2007 WJ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.02346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25716138	ω	329.49006		+0.43187153	−0.89978072	
a	2.4490569	Ω	94.86065		+0.83962385	+0.37584531	
e	0.1764315	i	3.58491		+0.32942188	+0.22166406	
P	3.83	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.2−	0.3−	2007 11 07	691	0.9−	0.7+	2007 12 03	703	0.7+	0.4+
1993 01 21	691	1.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.8+
1993 01 21	691	1.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.3−	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.9−	0.8−
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.3+
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.6−	0.6+
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.4+
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	1.0+	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2007 11 30	D35	0.5+	0.6+	2008 01 14	G96	0.7+	1.0−
2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2007 11 30	D35	0.4+	0.6+	2008 01 14	G96	0.7+	0.5−
2007 11 03	691	0.0	0.2−	2007 11 30	D35	0.1+	0.3+	2008 01 14	G96	0.2+	0.0
2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 11 30	D35	0.3+	0.3+	2008 01 14	G96	0.6+	0.2−
2007 11 03	691	0.1+	1.7−	2007 11 30	D35	0.5+	0.8+				
2007 11 07	691	0.4−	0.1+	2007 11 30	D35	0.5+	0.8+				

2007 WM$_{15}$ = 2007 XY$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.52229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23023549	ω	244.92033		+0.30571011	−0.95211632	
a	2.6364601	Ω	187.28218		+0.88447944	+0.28553540	
e	0.1947383	i	1.79927		+0.35247333	+0.10928884	
P	4.28	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
1994 11 01	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	0.5−	0.7+
1994 11 01	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2007 12 05	704	0.0	0.3+
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.4−

2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.6−
2005 05 11	807	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 05 11	807	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.1−				
2007 11 05	691	0.5−	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.1+				

2007 WN$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.89806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17314361	ω	54.82882		−0.82276665		−0.55660694
a	3.1880985	Ω	91.08532		+0.47685693		−0.78616399
e	0.1303143	i	6.60952		+0.30929355		−0.26857942
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2−	0.3−	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
1998 04 22	691	0.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
1998 04 22	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2003 02 07	644	0.3+	0.9+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2003 02 07	644	0.1+	0.7+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
2003 02 07	644	0.3+	0.8+	2007 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	1.2−
2004 06 11	691	0.3+	0.6+	2007 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2004 06 11	691	0.0	0.7+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2004 06 11	691	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2007 10 30	691	0.1−	0.9+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−				
2007 10 30	691	0.6−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+				

2007 WM$_{18}$ = 2003 QV$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.32272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28297770	ω	327.39637		+0.44251582		−0.89359231
a	2.2977419	Ω	96.24071		+0.83814776		+0.38226583
e	0.1427458	i	4.34519		+0.31888569		+0.23529900
P	3.48	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1+	0.1−	2003 08 22	568	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2000 12 01	691	0.1−	0.1+	2003 08 22	568	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.1−
2000 12 01	691	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.6−	0.2+
2003 08 21	568	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.5+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2003 08 21	568	0.6−	0.5−	2007 11 07	691	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 08 21	568	0.1−	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.7−
2003 08 22	568	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2003 08 22	568	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	(2.8−	0.1−)

2007 WM$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.08300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17949943	ω	223.50625		+0.64840248		+0.73915770
a	3.1123900	Ω	87.78926		−0.63896124		+0.65853990
e	0.0600921	i	10.50956		−0.41388737		+0.14131916
P	5.49	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	209	0.5−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 10 16	209	0.6−	0.7+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−	2008 01 10	G96	0.7−	0.1−
2001 10 17	209	1.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.7−	0.4+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.7−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5−	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.7+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	G96	0.0	0.6−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−				
2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−				

2007 WS$_{19}$ = 2004 BM$_{138}$ = 2006 PG$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.02951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21358290	ω	220.54473		+0.91466416		+0.39860469
a	2.7717777	Ω	115.84529		−0.34890203		+0.86237613
e	0.0949262	i	4.27646		−0.20410011		+0.31212451
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2006 08 13	644	0.1+	0.6+	2007 12 15	703	0.8−	0.7−
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2006 08 13	644	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.7+	0.5+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−	2007 12 15	703	0.8−	0.6−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2007 12 15	703	0.2−	1.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.7−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 04 01	691	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2006 08 12	644	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.4−	0.6+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2006 08 12	644	0.0	0.3+	2007 12 03	703	1.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−
2006 08 12	644	0.0	0.6+	2007 12 03	703	0.5+	0.9−	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−
2006 08 13	644	0.0	0.4+	2007 12 03	703	0.6+	0.3−				

2007 WK$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.20292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22649485	ω	340.62635		+0.61613284		−0.75191711
a	2.6654088	Ω	70.62114		+0.75148017		+0.47199738
e	0.2395502	i	14.39514		+0.23591923		+0.46025986
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 22	644	0.5−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−	2007 12 15	703	0.1+	0.7−
2002 10 22	644	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	703	0.4−	0.5+
2002 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	703	0.2−	0.1−
2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	703	0.7−	0.3−
2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2007 12 06	703	0.8+	0.1+	2008 01 11	703	1.4+	0.4+
2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2007 12 06	703	0.1−	1.6+	2008 02 10	703	0.9−	0.1+
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	703	0.1−	1.2+	2008 02 10	703	1.0−	0.3−
2007 11 18	G96	0.1−	0.5−	2007 12 06	703	0.4+	0.7+	2008 02 10	703	0.1+	0.8+
2007 11 18	G96	0.4+	0.7−	2007 12 15	703	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.0
2007 11 18	G96	0.3+	0.6−	2007 12 15	703	0.1+	0.5−				
2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	703	0.4+	0.5−				

2007 WP$_{20}$ = 2008 AV$_{110}$ = 1995 SQ$_{65}$ = 1999 TA$_{336}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.60575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26236885	ω	49.93057		+0.39772047		−0.91749456
a	2.4165430	Ω	16.63553		+0.83671028		+0.36058646
e	0.2006557	i	0.94236		+0.37647621		+0.16787241
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3−	0.3−	1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
1995 09 21	691	0.0	0.0	1999 10 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.4−
1995 09 21	691	0.3+	0.0	2004 01 13	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.1−
1995 09 26	691	0.2−	0.6+	2004 01 13	691	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.8−	0.3+
1995 09 26	691	0.0	0.3+	2004 01 13	691	0.5−	0.7+	2008 01 15	691	0.6+	0.2+
1995 09 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.4−
1999 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.9+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
1999 10 06	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
1999 10 06	691	0.3+	0.4−	2007 11 18	G96	0.8+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
1999 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.5+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
1999 10 12	691	0.3−	0.2−	2007 11 19	G96	1.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+

1999 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.5+	0.2+				

2007 WQ$_{20}$ = 2004 FU$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.60871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23297832	ω	97.89216		−0.87094263		+0.47318670
a	2.6157268	Ω	110.43328		−0.48784603		−0.80034850
e	0.1335444	i	8.12799		−0.05886583		−0.36815300
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−
2004 03 23	704	0.1−	0.6+	2007 11 18	G96	0.7+	0.7+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2+
2004 03 23	704	0.4−	0.6−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5−	0.2+
2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.8−	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	0.1+
2004 03 25	704	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.7+	1.1−
2004 03 25	704	0.6−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	(0.7−	1.8−)
2004 03 25	704	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.8−	0.1+
2004 03 25	704	0.4+	0.2+	2007 11 19	G96	0.5+	0.5+	2008 02 10	703	0.2+	0.2+
2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.3−	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−
2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2007 11 09	G96	0.5+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−
2007 11 09	G96	0.0	0.4−	2007 12 15	G96	0.2+	0.8−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2007 11 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6−	0.5−				

2007 WU$_{20}$ = 2000 JN$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.51714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22035166	ω	337.46096		−0.01019095		−0.97475835
a	2.7147208	Ω	112.52273		+0.95031042		−0.07884113
e	0.0203288	i	13.97187		+0.31113702		+0.20887850
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	568	0.2+	0.8−	2006 11 17	703	0.0	0.3−	2007 12 31	691	0.4−	0.0
1997 10 30	568	0.3+	0.7−	2006 11 17	703	1.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
1997 10 30	568	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.7+	0.1−	2007 12 31	691	0.6−	0.2−
1997 10 30	568	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2000 05 05	691	0.4−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2000 05 05	691	0.2−	0.4−	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2000 05 05	691	0.4−	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	G96	0.1−	0.4−
2000 05 11	691	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2000 05 11	691	0.1+	0.8−	2007 11 18	G96	0.6+	0.6−	2008 02 11	G96	0.5−	0.5−
2000 05 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2004 03 12	644	0.4+	0.8+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2004 03 12	644	0.3+	0.9+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2006 09 19	703	0.9+	0.6−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	0.4+	0.9+
2006 09 19	703	1.6−	0.7−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	1.1+
2006 09 19	703	0.5+	0.5−	2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.7+
2006 09 19	703	0.5+	0.6−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	G96	0.3−	0.3−
2006 10 02	703	0.8+	0.7−	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2006 10 02	703	0.8−	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2006 10 02	703	0.3+	0.6+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	703	1.1−	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−				
2006 11 17	703	0.6+	0.6−	2007 11 19	G96	0.7+	0.2+				

2007 WY$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.13575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28974116	ω	34.75030		−0.78492153		−0.61260506
a	2.2618437	Ω	107.20195		+0.54416449		−0.75321278
e	0.0417876	i	5.57527		+0.29628230		−0.23955280
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.1−	0.8+	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−
1995 05 30	691	0.5+	1.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
1995 05 30	691	1.2+	1.6+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2000 11 29	691	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.4+	0.4−	2007 11 20	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	704	0.8+	0.6+
2000 12 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.7+	0.2+	2008 01 30	704	1.5+	0.8+
2000 12 17	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	704	(2.3+	0.3−)
2000 12 17	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2000 12 30	691	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.3−	0.2+
2000 12 30	691	0.8−	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	A50	0.3+	0.4−
2003 10 29	691	0.7−	1.0+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	A50	0.2−	0.5+
2003 10 29	691	0.3−	0.9+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 03	A50	0.5−	0.9+
2003 10 29	691	0.2−	1.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	A50	0.8+	0.7−
2005 05 13	691	0.4−	0.4−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.5+
2005 05 13	691	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2005 05 13	691	0.5−	0.6−	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2007 11 18	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.6+	1.3+
2007 11 18	G96	0.6+	0.4−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.9+
2007 11 18	G96	0.9+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.1−
2007 11 18	G96	1.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	1.4+
2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.1−

2007 WH$_{23}$ = 2000 OO$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.96692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17266617	ω	178.83840		+0.25777977		+0.96431916
a	3.1939728	Ω	106.09768		−0.88698003		+0.26093810
e	0.0769278	i	3.59931		−0.38316578		+0.04471978
P	5.71	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2000 07 30	807	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2000 07 31	807	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2000 07 31	807	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.2+
2005 05 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	691	0.3−	0.0
2005 05 15	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2005 05 15	G96	0.1+	0.4−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2005 05 15	G96	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−				
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−				

2007 WB$_{25}$ = 2002 TF$_{133}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.68549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21670420	ω	57.45010		+0.01894625		+0.99564219
a	2.7450979	Ω	213.99809		−0.96333573		−0.00626763
e	0.1002950	i	9.39840		−0.26762906		+0.09304488
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.0−	0.9+	2002 10 12	704	0.9+	1.1−	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.3+	1.2+	2002 10 12	704	(1.0+	2.3−)	2007 11 02	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.6−	2002 10 12	704	0.4−	1.4−	2007 11 12	704	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	0.9+	1.1+	2002 10 12	704	(1.1−	1.9−)	2007 11 12	704	0.6+	1.0+

2002 10 04	644	0.2−	0.7−	2007 09 10	G96	0.5−	0.4−	2007 11 12	704	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	0.8+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.7−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.9+	0.5−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.3−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.5−	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2002 10 05	704	0.7−	0.5+	2007 11 02	691	0.6+	0.4−	2007 11 20	691	0.4−	0.2+

2007 WJ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.11602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21246141	ω	283.96702		+0.97900153		−0.18243319
a	2.7815231	Ω	86.60292		+0.20369309		+0.89311084
e	0.2160424	i	5.22818		−0.00806975		+0.41118263
P	4.64	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	608	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.7+	2007 12 03	703	0.4−	0.2+
2002 09 05	608	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	704	(2.0+	1.3+)
2002 09 05	608	1.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2007 12 04	704	1.0+	0.6+
2002 09 11	608	0.6−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−	2007 12 04	704	(1.8+	1.1+)
2002 09 11	608	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	704	0.8+	1.0+
2002 09 11	608	0.6−	0.4−	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−	2007 12 04	704	(1.6+	1.5+)
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	0.8+	0.8+
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.6−	2007 12 05	704	0.6+	0.2−
2007 11 02	691	0.4−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2007 12 05	704	0.5+	1.2+
2007 11 02	691	0.3−	0.3+	2007 11 20	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.8+	1.0+
2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.2+
2007 11 12	703	1.5−	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.7−
2007 11 12	703	0.4−	0.1+	2007 11 20	703	0.0	1.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2007 11 12	703	0.3−	1.0+	2007 11 20	703	0.9+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2007 11 12	703	0.2−	0.1−	2007 11 20	703	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2007 11 14	704	0.8+	0.4−	2007 11 20	703	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2007 11 14	704	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.8+	0.1+	2008 02 10	G96	0.5−	0.5−
2007 11 14	704	0.4−	0.7+	2007 12 03	703	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2007 11 14	704	0.2+	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	1.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−

2007 WV$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.93849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30388110	ω	224.48321		+0.65190017		+0.75428810
a	2.1911238	Ω	86.36341		−0.67214757		+0.62235895
e	0.1615394	i	4.47957		−0.35106099		+0.20909040
P	3.24	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.2−	0.0	2007 11 14	704	0.5−	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.5−
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2006 05 07	G96	0.2−	0.2−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2006 05 07	G96	0.1−	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2006 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2006 05 07	G96	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.5−	0.4−	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.2+				
2007 11 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+				

2007 WJ$_{29}$ = 2000 AH$_{252}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.55894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23357994	ω	85.23321		+0.96761428		−0.22439609
a	2.6112334	Ω	287.69975		+0.15517635		+0.89002465
e	0.0859270	i	6.97116		+0.19910526		+0.39686587
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.1+	2007 12 04	703	0.5+	0.1−
2000 01 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.8−	0.7+	2007 12 04	703	0.1−	0.5−
2000 01 07	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	1.3+	1.5−	2007 12 04	703	0.5+	1.2+
2000 01 16	691	0.1−	0.0	2007 11 17	704	1.1−	1.0+	2007 12 04	703	0.2+	0.6−
2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	704	0.4−	0.5+	2007 12 13	704	0.2+	0.7+
2000 01 16	691	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	0.4+	0.9−
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2007 11 17	704	1.7−	0.2+	2007 12 13	704	1.0+	0.8−
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.5−	0.6+
2002 08 07	644	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.8+	0.1−
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2007 11 20	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2007 11 07	704	0.8+	1.5+	2007 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−

2007 WG$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.51932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23559759	ω	76.54899		−0.37411321		−0.92582712
a	2.5963037	Ω	35.56984		+0.81114805		−0.35474129
e	0.2584467	i	5.29667		+0.44953103		−0.13039467
P	4.18	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.4+	0.2−	2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	703	1.5+	0.2−
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.5+	0.2+
2004 01 18	691	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2007 12 16	703	1.7−	0.2−
2004 01 27	703	0.4−	0.2−	2007 11 20	691	0.7−	0.2−	2007 12 16	703	0.1+	0.5+
2004 01 27	703	1.1−	0.6+	2007 11 20	691	0.2−	0.0	2007 12 16	703	0.2+	0.7+
2004 01 27	703	0.4+	0.1+	2007 11 20	691	0.4−	0.0	2007 12 16	703	0.6−	0.3−
2004 01 27	703	0.1+	0.3−	2007 12 04	703	0.3+	0.7−				
2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	703	0.5+	0.6+				

2007 WZ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.91346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17511058	ω	66.97808		−0.20483410		−0.97725076
a	3.1641796	Ω	34.98415		+0.85925655		−0.20643902
e	0.1714752	i	5.50373		+0.46874426		−0.04861969
P	5.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2−	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
1995 09 18	691	0.2+	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.7+	2007 11 19	691	0.6−	0.8−
1995 09 18	691	0.8−	0.1+	2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2007 11 19	691	0.1+	0.3−
2001 10 13	691	0.1−	0.2+	2003 02 28	608	0.2+	0.4−	2007 11 19	691	0.4+	0.1−
2001 10 13	691	0.2−	0.1+	2003 02 28	608	0.1−	0.8−	2007 11 20	291	0.2−	0.1+
2001 10 13	691	0.3−	0.1+	2003 02 28	608	0.0	0.4−	2007 11 20	291	0.6−	0.0
2001 11 12	691	0.3+	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.4+	2007 11 20	291	0.3−	0.0
2001 11 12	691	0.2+	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	691	0.2+	0.3+	2003 03 07	644	0.1−	0.5+	2007 12 28	691	0.5+	0.2−
2002 02 13	291	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.4−	0.6−	2007 12 28	691	0.2+	0.2−
2002 02 13	291	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.0				
2002 02 13	291	(2.0−	0.1+)	2006 11 27	G96	0.3+	0.8+				

2007 WS$_{39}$ = 2005 GP$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.01173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23087863	ω	212.69263		+0.32165951		+0.92092961
a	2.6315617	Ω	76.89588		−0.81293403		+0.38775939
e	0.0593796	i	13.05802		−0.48546207		−0.03913187
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 07 29	E12	0.0	0.5−	2007 11 17	703	1.0−	0.4−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	703	0.6−	1.4+
2005 04 02	703	0.6−	1.4+	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	704	0.9+	0.1+
2005 04 02	703	0.4−	1.0+	2007 11 02	G96	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	0.2−	0.7+
2005 04 02	703	0.3+	1.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2007 11 17	703	0.8−	0.4+
2005 04 02	703	0.8+	0.0	2007 11 09	703	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	703	0.2+	0.1−	2007 11 09	703	0.8+	0.7−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−
2005 04 09	703	0.0	0.3−	2007 11 09	703	0.8+	1.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	703	0.4+	0.2+	2007 11 09	703	2.0+	0.6−	2007 11 20	G96	0.5+	0.0
2005 04 09	703	0.7+	0.4−	2007 11 12	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2006 07 20	E12	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2006 07 20	E12	0.1−	0.4+	2007 11 12	G96	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5−	0.0
2006 07 20	E12	0.0	0.4−	2007 11 12	G96	0.5−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2006 07 20	E12	0.2−	1.5+	2007 11 17	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 07 29	E12	0.3−	0.8+	2007 11 17	704	0.6−	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2006 07 29	E12	0.3+	0.2+	2007 11 17	704	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2006 07 29	E12	0.4+	0.1+	2007 11 17	704	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.6−	0.0

2007 WZ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.70217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25480786	ω	290.47452		+0.97217952	−0.11317997	
a	2.4641142	Ω	76.46559		+0.19399220	+0.87972032	
e	0.2286724	i	12.17724		−0.13127834	+0.46182514	
P	3.87	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 22	691	0.4+	0.2−	2007 10 30	703	0.8−	1.1−	2007 11 20	703	0.9−	0.5−
2006 05 22	691	0.0	0.8+	2007 10 30	703	1.0−	0.7−	2007 11 20	703	0.3−	1.7+
2006 05 22	691	0.6+	0.5+	2007 11 05	703	0.7+	0.9+	2007 11 20	703	0.4−	0.5+
2006 05 30	G96	0.8−	1.0+	2007 11 05	703	0.0	1.5+	2007 11 20	703	0.5−	0.1+
2006 05 30	G96	0.2+	0.5−	2007 11 05	703	1.0+	1.0+	2007 12 04	704	0.4−	1.0+
2006 05 30	G96	0.4−	0.3−	2007 11 05	703	(0.4+	3.2+)	2007 12 04	704	0.4+	0.5+
2006 05 30	G96	0.6−	0.2+	2007 11 07	703	1.0−	0.6−	2007 12 04	704	0.0	1.0+
2007 10 16	703	1.4−	1.0−	2007 11 07	703	0.1+	0.7−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2007 10 16	703	1.3−	1.1−	2007 11 07	703	0.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.4+
2007 10 16	703	0.2+	0.8+	2007 11 07	703	0.0	0.5−	2008 01 10	G96	0.5−	0.2+
2007 10 16	703	0.3−	0.6−	2007 11 11	704	0.6+	0.6+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
2007 10 19	704	1.1+	0.7+	2007 11 11	704	0.1+	0.7−	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2007 10 19	704	0.5+	1.3−	2007 11 11	704	0.5+	0.5−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2007 10 19	704	0.3−	0.3+	2007 11 17	G96	0.1−	0.5−	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2007 10 19	704	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2007 10 30	703	0.4+	0.6+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−				
2007 10 30	703	0.2−	0.8+	2007 11 17	G96	0.1+	0.5−				

2007 WH$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.18633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18848774	ω	71.85221		+0.95531483	+0.14698186	
a	3.0126405	Ω	279.08390		−0.24742867	+0.87230027	
e	0.0879662	i	15.05308		+0.16171772	+0.46635671	
P	5.23	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1−	0.1−	2004 02 14	644	0.3+	0.6+	2007 11 18	703	0.1−	0.6+
2001 08 24	699	0.0	0.5−	2006 06 21	703	0.3+	0.7+	2007 11 18	703	0.8+	0.3+
2001 08 24	699	0.6−	0.1+	2006 06 21	703	0.7−	0.6+	2007 11 18	703	0.2−	0.4+
2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2006 06 21	703	0.3+	1.0+	2007 11 21	G96	0.1−	0.4−
2001 09 09	699	0.2−	0.4−	2006 06 21	703	1.0−	0.0	2007 11 21	G96	0.2−	0.4−
2001 09 09	699	0.4+	0.3+	2006 07 21	703	0.4+	0.5−	2007 11 21	G96	0.1−	0.5−
2001 09 09	699	0.9+	0.1+	2006 07 21	703	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.6−
2001 09 09	699	1.5−	1.4+	2006 07 21	703	1.0−	0.8+	2007 12 03	704	0.2+	0.0
2001 10 06	644	0.4+	0.3−	2006 07 21	703	0.1+	1.2−	2007 12 03	704	0.4−	0.1+
2001 10 06	644	0.1−	0.0	2006 08 16	644	1.0+	0.2−	2007 12 03	704	0.1−	0.6+
2001 10 06	644	0.2+	0.1−	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 12 03	704	0.2+	0.0
2004 02 14	644	0.3+	0.6+	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2007 12 03	704	0.2−	0.3+
2004 02 14	644	0.3+	0.5+	2007 11 18	703	0.0	0.1+				

2007 WE$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.97722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19968981	ω	307.35973		+0.92077413	−0.35373904	
a	2.8988925	Ω	73.88446		+0.38955204	+0.81153513	
e	0.1090772	i	9.85622		+0.02059652	+0.46505852	
P	4.94	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.0	0.3+	2007 11 09	H07	0.6−	0.2+	2007 12 03	703	1.4−	0.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.3+	1.0+
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−
2007 10 20	G96	0.1+	0.4−	2007 11 21	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.0	0.2+
2007 10 20	G96	0.1−	0.4−	2007 11 21	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2007 10 20	G96	0.2+	0.3−	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2007 10 20	G96	0.0	0.4−	2007 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−
2007 11 09	H07	0.3−	0.7+	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2007 11 09	H07	0.2−	0.5+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2007 11 09	H07	0.4+	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	G96	0.5−	0.0
2007 11 09	H07	(0.2+	1.7+)	2007 12 03	703	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2007 11 09	H07	0.2+	1.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.2+				

2007 WO$_{44}$ = 2003 XN$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.08125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24110985	ω	73.08875		+0.98349095	+0.05075011	
a	2.5565802	Ω	283.74094		−0.12215290	+0.89436586	
e	0.2041980	i	10.30061		+0.13350739	+0.44444812	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.3−	0.6+	2007 11 08	703	0.0	0.3−	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−
2003 12 03	704	0.0	0.0	2007 11 08	703	0.5+	0.4+	2007 11 21	G96	0.2−	0.4−
2003 12 03	704	0.1−	1.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.3−
2003 12 03	704	0.1+	0.7+	2007 11 09	704	0.3+	0.6+	2007 11 21	G96	0.3−	0.3−
2003 12 18	704	0.8+	0.4−	2007 11 09	704	0.4+	1.0−	2007 12 16	703	0.7−	0.3−
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2007 11 16	704	0.5+	0.5+	2007 12 16	703	0.9−	0.4−
2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 11 16	704	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.3+	0.6+
2003 12 25	691	0.1+	0.3−	2007 11 16	704	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.4−	0.3−
2003 12 25	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−	2007 12 16	703	0.8−	0.6+
2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	703	(0.9−	1.6−)
2007 11 02	703	0.1−	0.6+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 16	703	0.7+	0.5+
2007 11 02	703	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−	2007 12 16	703	1.0−	1.1−
2007 11 02	703	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−	2007 12 18	704	(1.7+	2.7+)
2007 11 02	703	0.1+	0.2−	2007 11 21	G96	0.3+	0.4−	2007 12 18	704	0.3+	0.7+
2007 11 08	703	0.2+	0.9+	2007 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 12 18	704	1.3+	0.7+
2007 11 08	703	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.4−	2007 12 18	704	(1.7+	0.7+)

2007 WY$_{47}$ = 2004 DW$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.10137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18333355	ω	271.34174		+0.51321786	+0.85350163	
a	3.0688436	Ω	30.08474		−0.69834792	+0.47639859	
e	0.0776730	i	10.37031		−0.49891644	+0.21113820	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 11 21	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	691	0.1−	0.3−	2007 11 21	G96	0.5+	0.2+

2004 02 17	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 02 18	291	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 21	G96	0.3−	0.1+
2004 02 18	291	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.3+
2004 02 18	291	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.5+
2007 10 21	G96	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
2007 10 21	G96	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2007 12 17	G96	0.4−	0.1+
2007 10 21	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−				
2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−				

2007 WL$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.53294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18786428	ω	184.43595		+0.50739944		+0.86009077
a	3.0193021	Ω	116.06281		−0.78878443		+0.48826264
e	0.0565064	i	3.37072		−0.34693648		+0.14779535
P	5.25	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	(1.1−	2.9−)	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	704	0.2−	0.2−
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	704	0.4+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−	2007 12 04	704	0.6+	0.5+
2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.2−
2006 08 16	644	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.9+
2006 08 16	644	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.5−	0.3+
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−
2006 08 28	691	0.0	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+
2007 11 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2007 11 08	691	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.6−	0.6+

2007 WN$_{52}$ = 2003 YQ$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.98135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26736296	ω	179.63313		−0.22567719		−0.96217427
a	2.3863559	Ω	283.40504		+0.89341292		−0.14194550
e	0.1700918	i	9.02622		+0.38843682		−0.23253418
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2−	1.0+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.3−	0.7+
2003 12 18	704	0.8−	0.2−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	703	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	703	0.5−	1.1+
2003 12 18	704	1.2+	0.3−	2007 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.5−	2007 11 21	G96	0.9−	0.3+	2008 02 28	703	0.2−	1.0+
2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 29	704	0.5+	1.2+
2003 12 22	704	0.0	0.2−	2007 11 21	G96	0.3−	0.6−	2008 02 29	704	1.0+	0.2+
2003 12 22	704	0.2−	0.8−	2007 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	704	0.7+	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	704	0.2−	0.3+
2006 09 30	691	0.6−	0.0	2007 11 21	691	0.1−	0.6+	2008 03 01	704	0.0	0.5+
2006 09 30	691	0.4−	0.8+	2008 02 09	703	0.5+	0.0	2008 03 01	704	1.0+	0.1+
2006 09 30	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	0.7−	2008 03 01	704	0.4−	0.7−
2007 11 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	0.3−	0.2−	2008 03 01	704	0.9+	0.5−

2007 WU$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.69580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24373671	ω	270.06226		−0.02164117		−0.99976333
a	2.5381781	Ω	181.18467		+0.95474513		−0.02000628
e	0.1767580	i	6.17796		+0.29663680		−0.00854633
P	4.04	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 11 23	691	0.1−	0.4−	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+
2003 11 23	691	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2003 11 29	291	0.0	0.6+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2−	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 11 29	291	0.2−	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2003 11 29	291	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.2−	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.7−	0.3−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.3−				
2003 12 17	691	0.2−	0.7−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0				

2007 WP$_{54}$ = 2003 GT$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.08691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18413872	ω	284.22184		+0.39654602		−0.91256181
a	3.0598911	Ω	141.92194		+0.89231271		+0.35758148
e	0.0301601	i	9.32299		+0.21570645		+0.19840972
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	691	0.1−	0.2+	2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.6−	0.3−
1993 05 14	691	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.5−
1993 05 14	691	0.1+	0.4−	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−	2008 01 12	691	0.2−	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−	2008 01 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.5−	0.4−	2008 01 12	691	0.4−	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2003 04 04	691	(0.4+	1.9+)	2006 11 19	703	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2003 04 04	691	0.4+	1.5+	2006 11 19	703	2.1−	1.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2003 04 04	691	(0.3−	2.2+)	2006 11 19	703	0.4+	0.8+	2008 02 09	D29	0.5+	0.4+
2003 04 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	G96	0.7+	0.1+	2008 02 09	D29	0.3+	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	D29	0.5+	0.2−
2003 04 08	691	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.4+	2008 02 09	D29	0.1+	0.1−
2005 07 11	G96	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.6+	0.9−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2005 07 11	G96	0.3−	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2005 07 11	G96	0.6−	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−
2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2005 07 28	644	0.3−	0.6+	2007 11 19	G96	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+				
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.0				

2007 WD$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.14682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27380200	ω	350.30087		+0.17657186		−0.98238155
a	2.3487942	Ω	89.51059		+0.90712012		+0.13826919
e	0.1903133	i	3.51043		+0.38204118		+0.12573037
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2007 11 19	691	(1.8−	1.4−)	2007 12 15	G96	0.2−	0.0
2001 01 03	704	1.1+	0.5−	2007 11 28	A13	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2007 11 28	A13	0.0	0.1+	2007 12 31	704	(2.9+	0.9−)
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2007 11 28	A13	0.2+	0.1−	2007 12 31	704	0.4+	0.8+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2007 11 29	A13	0.2−	0.1−	2007 12 31	704	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2007 11 29	A13	0.3−	0.3−	2007 12 31	704	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2007 11 29	A13	0.1+	0.0	2007 12 31	A13	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2007 11 30	A13	0.1−	0.0	2007 12 31	A13	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.8−	0.3+	2007 11 30	A13	0.0	0.1−	2008 01 01	A13	0.4+	0.0
2001 02 03	704	0.6−	0.9+	2007 11 30	A13	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2001 02 03	704	1.4+	0.2−	2007 12 05	704	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.8+	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2001 05 20	807	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.5−	0.7+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2001 05 21	807	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	0.4+	0.5+	2008 01 20	691	0.4−	0.3−
2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.5+	0.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+

2005 03 11	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	0.4+	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.2−		
2005 03 11	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	0.5−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0		
2007 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.3−	0.5−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−		
2007 11 14	704	0.0	0.8+	2007 12 15	703	0.8−	1.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−		
2007 11 14	704	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+		
2007 11 14	704	0.5+	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−		
2007 11 14	704	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−		
2007 11 19	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.7−		
2007 11 19	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−		

2007 WT$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.69628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18501537	ω	352.57042		+0.33597590	−0.93106063	
a	3.0502177	Ω	77.71574		+0.87146689	+0.24998471	
e	0.1956247	i	8.37340		+0.35730331	+0.26577010	
P	5.33	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.1−	2007 11 29	D35	0.3+	0.0	2007 12 15	703	0.9−	0.3+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.1−	0.3−	2007 12 18	715	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.0	0.4−	2007 12 18	715	0.3−	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 03	703	0.3−	0.4+	2007 12 18	715	0.3−	0.1−
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2007 12 03	703	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2007 10 30	691	0.5−	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2007 10 30	691	0.3+	1.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2007 11 07	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.8+	0.1+
2007 11 07	691	0.4−	0.1−	2007 12 05	704	0.5+	0.9+	2008 02 12	G96	0.9−	0.4−
2007 11 07	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−
2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2007 12 05	704	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	704	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	704	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.8+	0.2−
2007 11 29	D35	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.6+	0.6+	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2007 11 29	D35	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	0.0	0.4−				

2007 XU$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.14601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18189556	ω	173.79887		−0.30633677	−0.94311199	
a	3.0849963	Ω	293.98003		+0.86718328	−0.22049554	
e	0.0472854	i	8.13037		+0.39262062	−0.24884030	
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2005 07 04	G96	0.7−	0.2+	2007 12 03	291	0.4−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.4+
2005 07 04	G96	1.4+	0.7+	2007 12 03	291	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.6+	0.2−
2005 07 15	G96	0.3−	0.3+	2007 12 03	291	0.3−	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2005 07 15	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	691	0.7−	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.3−	0.3−	2007 12 04	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.6+
2005 07 15	G96	0.1+	0.5−	2007 12 04	691	0.0	1.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.3+	0.4+	2008 02 11	691	0.5−	1.1−
2007 11 07	G96	0.7+	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	(0.4−	2.4−)

2007 XD$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.35033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22606301	ω	222.90344		−0.23510144	−0.95279522	
a	2.6688022	Ω	241.54833		+0.94043080	−0.17304140	
e	0.0820540	i	12.62139		+0.24559564	−0.24947535	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.4+	0.3−	2007 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.6+	0.7−
2002 09 03	644	0.2+	0.8−	2007 11 05	704	0.7+	2.3+	2007 11 15	704	0.4−	0.2−
2002 09 03	644	0.0	0.8−	2007 11 05	704	0.7+	1.0+	2007 12 03	703	0.7−	0.7−
2005 05 12	644	0.2+	0.3+	2007 11 05	704	0.3−	0.3+	2007 12 03	703	0.3+	0.4+
2005 05 12	644	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	0.2+	0.8+	2007 12 03	703	0.8+	0.4+
2005 05 12	644	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.3−	0.7+	2007 12 03	703	0.8−	0.6+
2006 05 08	691	0.3−	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	699	0.3−	0.2−
2006 05 08	691	0.1−	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.3−	2007 12 04	699	0.3+	0.3−
2006 05 08	691	0.0	0.9+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	699	0.1−	0.2−
2007 10 16	G96	0.0	0.3−	2007 11 07	691	0.1+	0.7+	2007 12 04	699	0.2−	0.5+
2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	0.0
2007 10 16	G96	0.2+	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	0.2−	0.4+
2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.2−	0.4+
2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.1−
2007 10 30	691	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.5−	0.5−	2007 12 05	704	0.3+	0.2+

2007 XK$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.07607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22806830	ω	95.13920		+0.79054215	−0.58084532	
a	2.6531355	Ω	300.51055		+0.43356990	+0.75463988	
e	0.0722770	i	13.01797		+0.43250463	+0.30518416	
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.7−	0.4−	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 01 08	A77	1.3+	0.5−
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.7−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 06	704	0.9+	0.2−	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.2−	1.1−	2007 12 03	G98	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.7+	2007 12 03	G98	0.3−	0.5+	2008 01 19	691	0.4−	0.3−
2002 11 14	644	0.3−	0.6+	2007 12 04	G98	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.6−	0.1−
2002 11 14	644	0.4−	0.8+	2007 12 04	G98	0.3+	0.2+	2008 01 30	G98	0.3+	0.1−
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G98	0.1−	0.6+	2008 01 30	G98	0.6+	0.3+
2004 02 18	691	0.0	0.0	2008 01 03	G98	0.2−	0.4+	2008 01 30	G98	0.3+	0.0
2004 02 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 03	G98	0.3+	0.4+	2008 01 30	G98	0.4+	0.1−
2004 02 19	704	0.0	1.2+	2008 01 03	G98	0.4+	0.2−	2008 01 31	G96	0.8+	0.4−
2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2008 01 03	G98	0.2−	0.6+	2008 01 31	G96	0.6+	0.4−
2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2008 01 08	A77	0.1+	0.5+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.1−	0.4−	2008 01 08	A77	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.5−

2007 XS$_3$ = 2004 BX$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.82135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20168758	ω	264.59145		+0.99775575	−0.03208266	
a	2.8797179	Ω	97.23765		+0.05254352	+0.91921670	
e	0.0668978	i	3.39643		−0.04150470	+0.39244281	
P	4.89	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.9+	0.4+
1994 01 19	691	0.1−	0.5−	2006 08 14	644	0.4+	0.2+	2007 12 03	703	0.4+	0.3+
1994 01 19	691	0.6−	0.3−	2006 08 14	644	0.7+	0.5+	2007 12 04	104	0.7+	0.2+
2001 07 27	608	0.1−	1.2−	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	104	0.1+	1.0+
2001 07 27	608	0.1+	1.0−	2007 10 20	703	(1.6−	0.2+)	2007 12 04	104	0.2−	0.5+
2001 07 27	608	0.2−	1.4−	2007 10 20	703	0.2−	1.3−	2007 12 04	104	0.1+	0.8+
2002 10 31	950	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.0−	0.6−	2007 12 04	104	0.1−	0.1+
2002 10 31	950	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	(1.7−	0.8−)	2007 12 04	104	0.1−	0.3+
2002 10 31	950	0.2+	0.5+	2007 10 31	691	0.8−	0.1−	2007 12 05	704	0.3+	0.6−
2002 12 02	735	0.9+	0.5−	2007 10 31	691	0.2−	0.0	2007 12 05	704	0.8+	0.1−
2002 12 02	735	0.9+	0.2−	2007 10 31	691	0.4−	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.9−
2002 12 02	735	(0.4+	1.7+)	2007 11 05	D29	0.1+	0.4−	2007 12 05	704	0.5+	0.3−
2004 01 18	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	D29	0.5+	0.2+	2007 12 05	704	0.4−	0.5−
2004 01 18	644	0.1−	0.7+	2007 11 05	D29	0.3−	0.2−	2007 12 05	104	0.3−	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 05	D29	1.0+	0.5−	2007 12 05	104	0.1−	0.1+

2004 01 22	704	1.3+	1.5−	2007 11 19	691	0.4−	0.3+	2007 12 05	104	0.0	0.2+
2004 01 22	704	(0.6−	1.6−)	2007 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.8+	1.1−	2007 11 20	703	(1.9−	0.0)	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 11 20	703	(1.9−	0.7−)	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 04 16	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	703	0.2+	1.2+	2008 03 01	G96	0.8+	0.0
2005 04 16	691	0.1−	0.4+	2007 11 20	703	0.9+	0.6+	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2007 12 03	703	1.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.4+	0.5−
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.2−	0.7+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1+

2007 XB$_4$ = 2007 VU$_{300}$ = 2004 FH$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.36253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17431923	ω	46.74613		−0.28111203		−0.94493829
a	3.1737485	Ω	60.29101		+0.81511734		−0.32724127
e	0.1075540	i	11.12140		+0.50651727		+0.00218455
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.6−	0.7+	2007 12 03	703	0.9−	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.4−	0.6−	2007 12 03	703	0.9−	0.8−
2002 12 31	699	0.4−	0.8−	2007 11 02	D29	0.4+	0.4−	2007 12 03	703	(1.1−	1.9+)
2002 12 31	699	0.9+	0.2+	2007 11 02	D29	0.6+	0.8−	2007 12 03	703	0.2−	0.3+
2002 12 31	699	1.1−	0.6−	2007 11 02	D29	0.7+	0.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.3−
2002 12 31	699	0.9+	1.1+	2007 11 02	D29	0.6+	0.3−	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2004 03 22	850	1.4−	0.7+	2007 11 05	704	2.1−	2.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2004 03 22	850	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	1.0−	2.1+	2007 12 05	704	0.5+	0.2−
2004 03 23	850	0.3−	0.6+	2007 11 05	704	1.2−	0.9+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+
2004 03 23	850	1.0+	0.8−	2007 11 14	704	0.4+	0.6−	2007 12 05	704	0.3+	0.3−
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	(1.1+	1.7−)
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.4−	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	704	0.3+	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2007 10 20	703	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−
2007 10 20	703	0.3+	0.4−	2007 11 15	699	0.2+	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2007 10 20	703	0.1+	1.2+	2007 11 15	699	0.7+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2007 10 20	703	1.3+	0.8+	2007 11 15	699	0.9+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2007 10 21	691	0.4−	0.1+	2007 11 15	699	0.4−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
2007 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	0.8−	0.8−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2007 10 21	691	(2.0−	1.1+)	2007 11 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2007 10 30	703	0.4+	0.0	2007 11 17	703	0.2−	0.3−				
2007 10 30	703	0.7+	1.0+	2007 11 17	703	0.7−	0.5+				

2007 XO$_4$ = 2007 RP$_{271}$ = 2003 YY$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.01507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24534671	ω	157.85838		+0.77119911		−0.63418901
a	2.5270620	Ω	241.62091		+0.57423906		+0.73051534
e	0.0430449	i	3.60253		+0.27477525		+0.25328173
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.6+	0.6+	2007 09 15	G96	0.4−	0.2+	2007 12 03	703	0.3+	1.0+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.9−
2003 12 19	704	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.3−	0.3−
2003 12 19	704	0.5−	0.5−	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.6+	0.5+
2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	0.5+	0.3+
2003 12 21	704	0.5−	0.6+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.4+
2003 12 21	704	0.1−	0.8+	2007 09 15	G96	1.0+	0.1+	2007 12 05	704	0.7+	1.3+
2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.5+	2007 12 05	G96	0.0	0.5−
2005 05 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.2−	0.5−
2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.4−
2005 05 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.4−
2006 05 30	G96	0.3+	0.4+	2007 09 18	G96	0.5−	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2006 05 30	G96	0.2+	0.6+	2007 11 06	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−
2006 05 30	G96	0.6+	0.9+	2007 11 06	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.6−
2006 05 30	G96	0.1−	0.2+	2007 11 06	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2006 06 19	G96	0.1−	0.6−	2007 11 19	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 06 19	G96	0.4−	0.4−	2007 11 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2006 06 19	G96	0.7−	0.0	2007 11 19	691	0.6+	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 06 19	G96	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+

2007 XG$_5$ = 2001 ST$_{204}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.74011		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18703866	ω	282.06110		+0.81528800		−0.57778211
a	3.0281807	Ω	113.24536		+0.54619968		+0.74532560
e	0.0881745	i	2.39423		+0.19227946		+0.33265236
P	5.27	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	1.0+	2006 08 28	703	1.3+	0.1+	2007 12 05	704	0.6+	1.1+
2001 09 19	704	1.5−	1.3+	2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2007 12 05	G96	1.0+	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	(0.2+	2.2+)	2007 11 02	691	0.1+	0.3−	2007 12 05	G96	0.8+	0.3−
2001 09 19	704	1.3−	1.8+	2007 11 02	691	0.2−	0.2−	2007 12 05	G96	0.7+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.3−	2007 12 16	691	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.4−	2007 12 16	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2007 12 04	691	0.3−	0.2+	2007 12 28	691	0.7−	0.3+
2001 09 21	704	(1.7−	0.8+)	2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.5+
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.3−	0.4+
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 12 05	704	1.0+	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	704	0.6+	1.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2006 08 28	703	0.9−	1.2−	2007 12 05	704	0.1+	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	703	0.5−	0.8−	2007 12 05	704	0.7+	1.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.0

2007 XQ$_5$ = 2003 SG$_{255}$ = 2003 UO$_{338}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.27680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26234226	ω	258.14005		+0.51007351		−0.85994859
a	2.4167063	Ω	161.15956		+0.80895951		+0.47263280
e	0.2103104	i	3.14268		+0.29224907		+0.19263088
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 10 18	645	0.1+	0.0	2007 12 05	699	1.0+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.5−	0.5−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 12 04	703	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2003 09 27	691	0.1−	0.4+	2007 12 04	703	0.8−	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	0.4−	1.0+	2007 12 04	703	0.5−	0.4−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.1−	0.4−	2007 12 05	699	0.4+	0.3−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2007 12 05	699	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2007 12 05	699	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.5+

2007 XR$_5$ = 2003 UH$_{277}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.59979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26137788	ω	256.87571		+0.79759454		−0.60179467
a	2.4226471	Ω	140.10140		+0.57525494		+0.73840850
e	0.1948913	i	3.67040		+0.18145165		+0.30429600
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2005 03 16	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	704	1.8+	1.5+
2003 09 28	704	1.0+	0.5+	2005 03 16	G96	0.1−	0.4+	2007 12 04	703	0.4−	0.4+
2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2007 11 04	704	0.3−	0.4−	2007 12 04	704	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	1.8+	2.3−	2007 11 04	704	0.1−	0.6−	2007 12 04	703	0.5−	0.6−
2003 09 28	704	1.1−	1.3+	2007 11 04	704	0.3−	1.2−	2007 12 04	704	0.1+	0.2−
2003 10 15	699	0.1−	1.6−	2007 11 04	704	0.6−	1.3−	2007 12 05	699	0.2+	0.3−
2003 10 15	699	1.1−	0.4+	2007 11 12	703	0.9−	0.2+	2007 12 05	699	0.3−	0.1+

2003 10 15	699	0.1−	0.5+	2007 11 12	703	1.0−	0.2+	2007 12 05	699	0.3−	0.2+
2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2007 11 12	703	0.6−	0.2+	2007 12 05	699	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	(1.6+	0.8+)	2007 11 12	703	0.7−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	0.1+	0.6−	2007 11 12	704	1.0+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−
2003 10 25	704	(0.4−	2.2+)	2007 11 12	704	0.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2003 10 25	704	1.0+	0.4+	2007 11 12	704	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.5−	0.4−
2003 10 29	699	0.7+	0.5−	2007 11 12	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2003 10 29	699	0.6−	0.8+	2007 11 12	704	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.6−
2003 10 29	699	0.5−	0.2−	2007 12 04	704	1.4+	1.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2003 10 29	699	0.5−	0.3+	2007 12 04	704	1.7+	2.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.3−	0.6−	2007 12 04	703	0.2−	0.4+				
2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	0.4−	0.1−				

2007 XZ$_5$ = 2003 YY$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.91698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24316047	ω	194.84625		+0.94331878	+0.32501699	
a	2.5421864	Ω	145.95007		−0.29096266	+0.90725576	
e	0.1298148	i	6.89146		−0.15965718	+0.26692873	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.3−	1.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	699	0.5+	0.9−
2003 12 21	704	0.5−	0.7−	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+	2007 12 05	699	0.2+	0.5+
2003 12 21	704	0.7−	1.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	1.9−	0.6−
2003 12 21	704	0.3+	1.2+	2007 11 17	703	1.0−	0.6−	2007 12 16	704	0.5+	0.1−
2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2007 11 17	703	0.5−	0.4−	2007 12 16	704	0.5+	0.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.7−	2007 11 17	703	0.4−	0.1+	2007 12 16	704	0.9+	0.6−
2003 12 22	704	0.1+	0.6−	2007 12 04	703	0.3+	1.2−	2007 12 16	704	0.4+	0.2+
2005 04 13	691	0.0	0.1+	2007 12 04	703	(1.4+	2.2−)	2007 12 31	703	0.1+	0.9−
2005 04 13	691	0.1−	0.0	2007 12 04	703	0.1−	1.1+	2007 12 31	703	0.6−	0.1+
2005 04 13	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	703	0.3+	0.5−	2007 12 31	703	0.3−	0.3−
2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	699	0.3+	0.3−				
2007 11 03	G96	0.4+	0.2+	2007 12 05	699	0.3+	0.7+				

2007 XD$_6$ = 2000 CY$_{143}$ = 2005 GV$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.82308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22363865	ω	240.70378		+0.83352670	−0.55037665	
a	2.6880549	Ω	152.60427		+0.53622941	+0.78494835	
e	0.0382381	i	6.00710		+0.13300852	+0.28450242	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2+	0.5−	2005 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 11 18	703	0.4−	0.7−
1996 04 09	691	0.3−	0.8−	2005 04 07	691	0.4+	0.6+	2007 11 18	703	0.4−	0.5+
1996 04 09	691	0.3−	0.9−	2005 04 07	691	0.0	0.5+	2007 12 03	704	0.3−	0.2+
2000 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 08 13	644	0.3−	0.0	2007 12 03	704	0.3−	0.2+
2000 02 04	691	0.3+	0.1−	2006 08 13	644	0.5−	0.2+	2007 12 03	704	0.2−	0.3−
2000 02 04	691	0.2+	0.2−	2006 08 13	644	0.3−	0.2+	2007 12 04	703	0.3−	0.4+
2000 02 06	691	0.5−	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2007 12 04	703	0.7−	0.8+
2000 02 06	691	0.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.6−	0.5−	2007 12 04	703	0.9+	0.6+
2000 02 06	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	1.4+	0.8+
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.6−	0.4−	2007 12 05	699	0.1−	0.7+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2007 11 11	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	699	0.5+	0.7+
2002 10 05	704	1.3+	0.5+	2007 11 11	704	0.5+	0.1+	2007 12 05	699	0.5−	0.4+
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 11 11	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	699	0.1+	0.3−
2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	703	0.4−	0.4+				
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	703	0.2+	0.5−				

2007 XQ$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.39528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27985439	ω	179.32566		+0.07521293	−0.99590534	
a	2.3148062	Ω	266.36003		+0.91464785	+0.08893614	
e	0.1864508	i	2.88071		+0.39719305	−0.01621450	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.5+	0.4+	2007 12 04	703	0.3+	0.2+	2007 12 14	704	0.7+	0.2+
1998 04 28	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	703	0.1−	0.1−	2007 12 14	704	0.3−	0.2−
1998 04 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	703	0.1+	0.4+	2007 12 14	704	0.2−	0.8−
2001 01 03	704	0.9+	0.7+	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2007 12 14	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.1−	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.4−	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.8+	1.2+	2008 01 01	691	0.3−	0.2−
2007 11 15	704	0.2+	0.6+	2007 12 12	J75	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2007 11 15	704	0.6−	0.3+	2007 12 12	J75	0.1+	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2007 11 15	704	0.0	0.3+	2007 12 13	J75	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2007 11 15	704	0.2+	1.1−	2007 12 14	620	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−
2007 11 15	704	0.4−	0.6−	2007 12 14	620	0.6−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2007 12 04	703	0.5+	0.4−	2007 12 14	620	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−

2007 XJ$_7$ = 2000 NR$_{29}$ = 2005 JF$_{63}$ = 2006 QV$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.37931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17424755	ω	290.54414		+0.94103667	+0.33692215	
a	3.1746188	Ω	49.77945		−0.29357499	+0.85815769	
e	0.1589502	i	2.29317		−0.16811812	+0.38736139	
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.0	2005 05 09	G96	0.7−	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.0
1995 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1−
1995 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 05 10	G96	0.3−	0.7+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−
2000 07 09	684	0.6+	0.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.1−
2000 07 09	684	0.9+	0.3+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2001 10 17	691	0.1−	0.3+	2005 05 10	G96	0.3−	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+
2001 10 17	691	0.3−	0.4+	2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2001 10 17	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	1.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	291	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	1.6−	0.9−	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 12 05	291	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	291	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	0.8−	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−
2005 05 09	G96	0.1+	0.3−	2006 08 23	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	1.1+	0.0
2005 05 09	G96	0.6+	0.1+	2006 08 23	644	0.2−	0.6−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+
2005 05 09	G96	0.5+	0.4+	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.0

2007 XO$_7$ = 1996 VA$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.24893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18298175	ω	11.91793		−0.69869592	−0.70537502	
a	3.0727757	Ω	122.54540		+0.64419362	−0.69293339	
e	0.0871023	i	8.14687		+0.31118899	−0.14929636	
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.1+	0.0	2002 01 13	645	0.1+	0.0	2007 11 15	G96	0.3−	0.4−
1996 11 03	691	0.3+	0.2−	2004 04 13	703	0.4−	1.0+	2007 12 04	703	0.3−	0.5+
1996 11 03	691	0.1−	0.3−	2004 04 13	703	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.0	0.6+
1996 11 19	691	0.1−	0.4−	2004 04 13	703	0.2−	0.9+	2007 12 04	703	0.4+	0.2+
1996 11 19	691	0.2−	0.1−	2004 04 13	703	0.4−	2.2+	2007 12 04	703	0.7+	0.5+

1996 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	1.3−	1.4+	2007 12 05	699	0.4+	0.7+
1999 06 13	691	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	1.9−	1.2+	2007 12 05	699	0.4+	0.0
1999 06 13	691	0.2+	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2007 12 05	699	0.1−	0.2−
1999 06 13	691	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.4+	0.0	2007 12 05	699	(1.6−	0.4−)
2001 09 18	645	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.2+	1.1+	2007 12 15	703	0.5−	0.8+
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2007 11 11	704	0.4−	0.9+	2007 12 15	703	0.3+	1.0+
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2007 11 11	704	0.4−	0.3+	2007 12 15	703	0.6+	0.9+
2001 10 11	644	0.0	0.8+	2007 11 15	G96	0.7−	0.4−	2007 12 15	703	1.0+	0.9−
2001 10 11	644	0.0	0.7+	2007 11 15	G96	0.3−	0.2−				
2002 01 13	645	0.1−	0.1−	2007 11 15	G96	0.1−	0.1−				

2007 XS$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.40003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21398414	ω	313.81307		+0.83290764		−0.54448208
a	2.7683117	Ω	79.41296		+0.53226029		+0.73915473
e	0.0870911	i	5.78124		+0.15153824		+0.39647138
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.2−	0.0	2007 12 05	J75	0.7−	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2007 12 05	J75	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2002 10 31	704	0.8−	0.2−	2007 12 05	J75	0.8−	0.6+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2002 10 31	704	0.1+	1.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.5+	2008 01 06	620	0.8+	0.3+
2002 10 31	704	1.6+	0.6+	2007 12 05	704	0.5+	1.0+	2008 01 06	620	0.7+	1.0+
2004 02 13	691	0.4+	0.1+	2007 12 05	704	0.1−	1.0+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2004 02 13	691	0.2+	0.4−	2007 12 05	704	0.3−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 02 13	691	0.7+	0.0	2007 12 05	620	0.1−	0.7+	2008 01 12	G96	0.8−	0.2+
2005 05 10	691	0.5+	0.6+	2007 12 05	620	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2005 05 10	691	0.3+	0.7+	2007 12 05	620	0.2+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 12 10	620	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.8+	0.0
2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 12 10	620	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	1.2+	0.1−
2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2007 12 04	G96	0.3−	1.5−	2007 12 28	691	0.3−	0.0				
2007 12 04	G96	1.4+	0.7−	2007 12 28	691	0.2−	0.1−				

2007 XL$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.29457		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18232227	ω	250.54372		−0.22134276		−0.97277229
a	3.0801810	Ω	212.48880		+0.93583425		−0.19206436
e	0.1239235	i	7.34968		+0.27426565		−0.12971255
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.1−	0.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.0	0.5+
2001 10 11	644	0.1−	0.5−	2004 05 21	691	0.3+	0.0	2007 12 04	300	0.2−	1.4−
2001 10 11	644	0.4−	0.6−	2004 05 21	691	0.3+	0.0	2007 12 04	300	1.1−	0.5−
2001 10 18	291	0.0	0.8+	2007 11 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	300	(0.6+	2.4−)
2001 10 18	291	0.4+	0.7+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	300	0.2+	0.3−
2001 10 18	291	0.0	0.6+	2007 11 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	300	1.2+	0.3+
2004 04 21	291	0.0	0.4+	2007 12 04	703	0.8−	0.3+	2007 12 05	300	0.8+	0.3+
2004 04 21	291	0.1−	0.4+	2007 12 04	703	0.6−	0.6−	2007 12 05	300	0.7+	0.7+
2004 04 21	291	0.1−	0.4+	2007 12 04	703	0.9−	0.2−	2007 12 05	300	0.4+	0.6+

2007 XC$_{11}$ = 2007 XD$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.95584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23270515	ω	87.56056		−0.99634256		−0.04726573
a	2.6177734	Ω	89.72411		+0.01516246		−0.91765767
e	0.0874701	i	4.08216		+0.08409288		−0.39455082
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	104	0.7−	0.6+
1999 12 07	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.6+	0.0	2007 12 04	104	0.3+	0.8+
1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	G96	0.5+	0.2+	2007 12 05	104	1.0+	0.5+
2001 05 24	291	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.5−	0.3+	2007 12 05	104	0.2+	0.2−
2001 05 24	291	0.2−	0.1+	2007 10 31	691	0.7−	0.3+	2007 12 05	104	0.1+	0.0
2001 05 24	291	0.2+	0.5+	2007 10 31	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	104	0.0	0.0
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	1.1+	2007 12 05	104	0.2−	0.4+
2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.6−	0.3+	2007 12 05	104	0.5+	0.5+
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	0.8+	2007 12 13	104	0.1+	0.2+
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	1.6−	0.7+	2007 12 13	104	0.4+	0.0
2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.7+	0.6+	2007 12 13	104	0.1+	1.2−
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2005 05 14	644	0.1−	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.6−
2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2005 05 14	644	0.7−	0.2+	2007 12 04	104	1.0+	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2007 10 20	G96	0.7+	0.3−	2007 12 04	104	0.3−	0.6−				

2007 XB$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.54389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28048796	ω	41.63656		−0.33321733		−0.94104565
a	2.3113190	Ω	67.90176		+0.84756676		−0.32605866
e	0.1543978	i	3.60778		+0.41303366		−0.09010462
P	3.51	H	18.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2000 12 22	691	0.2+	0.2−	2007 11 03	691	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.7+	0.6−
2000 12 22	691	0.0	0.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2005 03 12	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−
2005 03 12	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2005 03 12	G96	0.2−	0.2+	2007 12 04	691	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.4+
2005 03 12	G96	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.2−	0.4+	2007 12 16	691	0.3+	0.1+
2007 10 12	691	0.7−	0.2+	2007 12 04	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.5−
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2007 11 03	691	0.4+	0.1+	2007 12 06	691	0.6−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.5−

2007 XQ$_{12}$ = 2003 UV$_{304}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.98478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25980271	ω	185.94689		−0.22264938		−0.96985764
a	2.4324295	Ω	276.94795		+0.89851242		−0.16473424
e	0.0844409	i	5.72447		+0.37828916		−0.17955164
P	3.79	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 04 03	644	0.4+	0.8+	2007 12 04	691	0.2+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 04 03	644	0.1+	0.6+	2007 12 04	691	0.9−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.7+	0.6+	2007 12 06	691	0.9−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.5+	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2007 11 07	704	1.2+	1.2+	2007 12 06	691	0.2−	0.4−
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	1.6+	0.1−	2007 12 13	704	0.5+	0.6+
2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.9+	1.0+
2003 10 27	691	0.0	0.3−	2007 11 18	704	0.7+	1.1+	2007 12 13	704	0.0	0.1+
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.4−	2007 11 18	704	0.3+	0.6+	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2005 04 03	644	0.2+	0.7+	2007 12 04	691	0.1−	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.4+

2007 XU$_{14}$ = 2004 CE$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.31667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21898971	ω	124.10909		−0.99916773	−0.01829601	
a	2.7259648	Ω	54.86869		+0.00125204	−0.90709828	
e	0.1586424	i	2.55493		+0.04077099	−0.42052106	
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.2+	0.3−	2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.3+
2004 02 12	291	0.3−	0.3−	2007 12 05	G96	0.2+	0.6−	2007 12 19	691	0.5−	0.3−
2004 02 12	291	0.5−	0.4−	2007 12 05	G96	0.5+	0.5−	2007 12 19	691	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.2−	0.2+
2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2004 02 23	704	0.9+	0.8+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2007 11 09	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2007 11 09	691	0.5−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−

2007 XB$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.08224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24027660	ω	301.96977		+0.61072423	−0.76740612	
a	2.5624873	Ω	109.12624		+0.77820017	+0.53611498	
e	0.1930014	i	11.92357		+0.14635711	+0.35166543	
P	4.10	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	0.5+	0.6−	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2004 01 26	699	0.2−	0.7−	2007 12 06	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2004 01 26	699	0.7+	0.3−	2007 12 06	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 01 26	699	1.0−	0.3−	2008 01 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2007 12 05	G96	0.6+	0.5−	2008 01 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.5+	0.6+
2007 12 05	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.6+	2008 02 12	704	0.7−	0.1−
2007 12 05	G96	0.1−	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	1.7+	0.2+
2007 12 05	G96	0.3+	0.5−	2008 01 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.8+

2007 XK$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.79969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22232477	ω	19.38234		+0.16134900	−0.96413239	
a	2.6986350	Ω	61.82465		+0.87096881	+0.03869004	
e	0.1161766	i	13.83215		+0.46409032	+0.26258678	
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.1−	0.4−	2007 12 07	300	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.1−	0.3−
2002 09 14	608	0.4+	0.1+	2007 12 07	300	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.5+
2002 09 14	608	0.2−	0.1−	2007 12 07	300	0.5+	0.5−	2007 12 16	704	0.1+	0.2−
2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2007 12 07	300	0.2−	0.1−	2007 12 16	704	0.2−	0.4+
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2007 12 07	300	0.6+	0.3−	2007 12 18	704	0.2−	0.2−
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2007 12 07	300	0.0	0.2+	2007 12 18	704	0.4+	0.5−
2007 11 17	704	0.6+	0.1+	2007 12 07	300	0.2+	0.3−	2007 12 18	704	0.4−	0.1−
2007 11 17	704	0.0	0.3+	2007 12 09	300	0.2+	0.4−	2007 12 18	704	0.1−	0.0
2007 11 17	704	0.2+	0.2−	2007 12 09	300	0.4−	0.6−	2007 12 18	704	0.7+	0.4+
2007 11 17	704	0.1+	0.5+	2007 12 09	300	0.3−	0.5−	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2007 12 02	704	0.8−	1.5+	2007 12 09	300	0.6+	0.4−	2008 01 11	704	0.1+	0.0
2007 12 02	704	0.4−	0.4+	2007 12 09	300	0.2−	0.1−	2008 01 11	704	0.4−	0.2+
2007 12 02	704	0.0	0.7−	2007 12 09	300	0.4−	0.2+	2008 01 11	704	0.1+	0.6+
2007 12 02	704	0.9−	0.3−	2007 12 09	300	0.1−	0.2+				

2007 XU$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.36416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29316804	ω	51.48418		+0.45332931	−0.89107678	
a	2.2441832	Ω	11.61777		+0.78042141	+0.38498762	
e	0.1327976	i	6.21114		+0.43062160	+0.24034706	
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.5−	2007 12 16	704	0.3+	0.1−
2005 02 09	691	0.2−	0.1+	2007 12 08	300	0.4+	0.1+	2007 12 16	704	1.2−	0.0
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2007 12 08	300	0.6−	0.2+	2007 12 16	704	0.6−	0.2+
2005 04 02	691	0.0	0.0	2007 12 09	300	0.0	0.2−	2007 12 16	704	0.0	0.5+
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 12 09	300	0.0	0.7−	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 12 09	300	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.1+	0.2+
2005 05 11	G96	0.6−	0.5−	2007 12 09	300	0.9−	0.0	2008 01 11	704	0.9+	0.6−
2005 05 11	G96	0.8−	0.3−	2007 12 09	300	0.1−	0.1+	2008 01 11	704	0.9+	0.4+
2005 05 11	G96	0.5−	0.3−	2007 12 09	300	0.1+	0.4−				

2007 XM$_{17}$ = 2004 YK$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.22453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30157499	ω	68.40103		+0.99272189	+0.10398555	
a	2.2022798	Ω	285.58958		−0.11983421	+0.90302492	
e	0.1955867	i	3.61591		+0.01195872	+0.41681292	
P	3.27	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2006 05 06	G96	0.2−	0.3−	2007 12 09	300	0.5+	1.5−
2004 12 18	G96	0.3−	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 12 09	300	0.1+	0.5−
2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2007 12 08	300	0.8−	0.8+	2007 12 28	691	0.2−	0.3+
2004 12 18	G96	0.4−	0.0	2007 12 08	300	0.1+	0.6+	2007 12 28	691	0.1−	0.4−
2004 12 19	G96	0.1−	0.2+	2007 12 08	300	0.1−	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2007 12 09	300	0.5−	0.3−	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2004 12 19	G96	0.5+	0.3−	2007 12 09	300	0.4+	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.5+	0.3+	2007 12 09	300	0.5+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 12 09	300	0.5−	0.6+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+
2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2007 12 09	300	0.0	1.2−				

2007 XB$_{18}$ = 2007 XW$_{50}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.50781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17431856	ω	247.40579		+0.96452338	+0.19284345	
a	3.1737567	Ω	101.10043		−0.11812020	+0.92600699	
e	0.0744989	i	10.58720		−0.23609801	+0.32453420	
P	5.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.1−	0.3−	2007 12 05	300	0.7−	1.1−	2007 12 13	J95	0.9+	0.2+
2001 10 23	644	0.3+	0.2−	2007 12 05	300	0.4+	1.0−	2007 12 15	J95	0.2+	1.1−
2001 10 23	644	0.1+	0.5−	2007 12 05	300	0.5+	1.5−	2007 12 15	J95	0.7+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 12 12	J95	0.9−	0.8+	2007 12 15	J95	0.6+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 12 12	J95	0.1−	0.1+	2007 12 16	J95	1.6−	1.5−
2007 11 13	G96	0.3−	0.1−	2007 12 12	J95	0.5−	0.6+	2007 12 16	J95	1.4−	0.5+
2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2007 12 12	J95	0.3+	0.3+	2007 12 29	J95	0.2+	0.3+
2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2007 12 12	J95	0.1+	0.3−	2007 12 29	J95	0.3−	0.7+
2007 11 13	G96	0.1−	0.1−	2007 12 12	J95	0.1+	0.4−	2007 12 29	J95	0.9+	0.7+
2007 12 04	704	0.1+	1.4+	2007 12 12	J95	0.1+	0.1+	2008 02 09	J95	0.7−	0.1+
2007 12 04	704	0.2+	1.6+	2007 12 12	J95	0.7+	0.2+	2008 02 09	J95	0.2+	0.9−
2007 12 04	704	0.1−	0.8+	2007 12 13	J95	0.2−	0.1−				
2007 12 04	704	0.7+	0.4+	2007 12 13	J95	0.1+	0.3−				

2007 XR$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.19354		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22098373	ω	89.98066		+0.97747813		−0.00458181	
a	2.7095418	Ω	270.28143		−0.07983151		+0.91744410	
e	0.1163361	i	12.18035		+0.19535466		+0.39783833	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1−	0.0	2007 11 20	704	0.6−	0.7−	2007 12 28	620	0.8−	0.4+	
2002 10 06	704	0.3+	0.9−	2007 11 20	704	(1.2−	1.6−)	2007 12 31	691	0.4−	0.1−	
2002 10 06	704	0.2−	0.5−	2007 12 10	704	0.7−	0.9+	2007 12 31	691	0.2−	0.0	
2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2007 12 10	704	0.0	0.8−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	
2002 10 31	644	0.4+	0.0	2007 12 10	704	0.1+	0.6−	2007 12 31	G96	0.8+	0.1+	
2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2007 12 13	620	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.7+	0.0	
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2007 12 13	620	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1−	
2006 05 30	G96	0.4−	0.2+	2007 12 13	620	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	1.0+	0.2−	
2006 05 30	G96	0.1−	0.2−	2007 12 13	620	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−	
2006 05 30	G96	0.1−	0.3−	2007 12 13	620	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+	
2006 05 30	G96	0.8−	0.7−	2007 12 13	620	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−	
2006 06 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	704	0.5+	0.7+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−	
2006 06 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	
2006 06 20	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+	
2006 08 13	644	0.1+	0.1−	2007 12 14	704	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	
2006 08 13	644	0.2+	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	
2006 08 13	644	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	
2007 11 07	704	0.4+	0.3+	2007 12 28	691	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+	
2007 11 07	704	0.9+	0.4−	2007 12 28	691	0.5−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+	
2007 11 07	704	1.0+	0.6+	2007 12 28	620	0.5+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	
2007 11 20	704	1.0+	0.7+	2007 12 28	620	0.3−	0.2+					

2007 XZ$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.84457		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19592099	ω	185.87051		−0.01133585		−0.99918579	
a	2.9359506	Ω	264.78341		+0.91899774		+0.00485115	
e	0.1668082	i	2.22830		+0.39409980		−0.04005283	
P	5.03	H	16.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 12 05	704	(2.5+	0.7+)	2007 12 28	691	0.2−	0.0	
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.2−	0.0	2007 12 28	691	0.2−	0.1−	
2002 12 28	291	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.1+	2007 12 28	620	0.2−	0.1−	
2002 12 28	291	0.0	0.3+	2007 12 12	J75	0.0	0.0	2007 12 28	620	1.1−	0.2−	
2002 12 28	291	0.1−	0.3+	2007 12 12	J75	0.1+	0.4+	2007 12 28	620	0.4+	0.0	
2007 12 04	G96	0.1−	0.3−	2007 12 12	J75	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.3+	
2007 12 04	G96	0.2+	0.3−	2007 12 13	620	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−	
2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2007 12 13	620	0.2+	0.7−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	
2007 12 04	703	0.7+	0.6+	2007 12 13	620	0.2+	1.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−	
2007 12 04	G96	0.4+	0.4−	2007 12 14	704	1.1+	0.7+	2008 02 27	G96	0.8−	0.1−	
2007 12 04	703	0.1−	1.2−	2007 12 14	704	(1.0+	2.2+)	2008 02 27	G96	0.3+	0.6−	
2007 12 04	703	0.5−	0.3−	2007 12 14	704	0.5−	1.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.7−	
2007 12 04	703	0.4−	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.8+	0.1−	

2007 XA$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.81023		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20604681	ω	290.31742		+0.96798627		−0.15326188	
a	2.8389568	Ω	78.90838		+0.22608929		+0.87636583	
e	0.1509117	i	11.68690		−0.10902393		+0.45661114	
P	4.78	H	15.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2002 11 23	644	0.1−	0.2−	2007 12 12	J75	0.4−	0.2+	
2002 11 07	704	0.2−	0.6−	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 12	J75	0.0	0.4+	
2002 11 07	704	0.7+	1.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 12 13	620	0.8−	1.1+	
2002 11 15	644	0.2−	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.2−	2007 12 13	620	0.2+	0.1−	
2002 11 15	644	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96	0.3+	0.5−	
2002 11 15	644	0.4+	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.6−	
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.8−	0.3+	
2002 11 23	644	0.1−	0.6−	2007 12 12	J75	0.5+	0.6+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3−	

2007 XL$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.25864		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23334460	ω	351.78808		+0.22056089		−0.97062124	
a	2.6129888	Ω	85.43093		+0.90027917		+0.16465265	
e	0.1710979	i	5.53590		+0.37530029		+0.17545345	
P	4.22	H	17.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.0	
2003 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	1.0+	0.4−	2007 12 15	691	0.5−	0.1+	
2003 12 21	691	0.4+	0.1−	2007 12 05	704	1.1+	0.6−	2007 12 19	691	0.1+	0.0	
2004 01 15	691	0.2−	0.1+	2007 12 12	J75	0.3+	0.8+	2007 12 19	691	0.2+	0.2−	
2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2007 12 13	J75	0.4−	0.0	2007 12 19	691	0.2−	0.3−	
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2007 12 13	J75	0.2−	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.0	
2007 11 09	691	0.4+	0.1−	2007 12 14	620	0.5+	0.1+	2007 12 28	691	0.3+	0.3−	
2007 11 09	691	0.3+	0.0	2007 12 14	620	0.2+	0.7+	2007 12 28	691	0.1+	0.3−	
2007 11 09	691	1.6−	0.7+	2007 12 14	620	0.6+	0.0					
2007 12 05	704	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.0					

2007 XC$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.48534		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28965150	ω	233.03275		−0.79201386		−0.60017752	
a	2.2623104	Ω	269.81406		+0.58963115		−0.70452078	
e	0.0776546	i	6.41957		+0.15826925		−0.37873132	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	704	(0.5−	1.8+)	2007 12 13	941	0.6−	0.8+	
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 09	941	0.4−	0.2−	2007 12 14	941	(2.0+	0.6−)	
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 09	941	0.3−	0.2−	2007 12 14	941	(1.6+	0.4−)	
2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2007 12 09	941	0.1−	0.1−	2007 12 14	941	1.4+	0.1−	
2003 10 17	645	0.0	0.0	2007 12 09	941	0.0	0.3−	2007 12 14	941	1.1+	0.1−	
2005 02 04	644	0.7+	0.3+	2007 12 09	941	0.3−	0.4−	2007 12 19	G96	0.1−	0.6−	
2005 02 04	644	0.2−	0.1+	2007 12 13	941	0.8−	0.1+	2007 12 19	G96	1.0+	0.4−	
2005 02 04	644	0.4−	0.1+	2007 12 13	941	0.7−	0.2+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0	
2007 11 18	704	0.6+	0.3+	2007 12 13	941	1.0−	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.4+	
2007 11 18	704	0.0	0.0	2007 12 13	941	0.7−	0.5+					

2007 XJ$_{21}$ = 2002 RR$_{268}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.91506		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22569394	ω	110.06730		+0.09358364		−0.99557916	
a	2.6717108	Ω	334.55885		+0.90634289		+0.08852183	
e	0.2231032	i	1.06909		+0.41204934		+0.03140107	
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.0	0.3+	2007 11 09	D29	0.1+	0.6−	2007 12 14	704	0.3+	0.3+	
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.3−	0.3+	2007 12 15	G96	0.3−	0.0	
2002 09 04	644	0.5−	0.3+	2007 11 15	704	0.8+	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.5−	
2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	1.7+	1.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−	
2002 09 04	644	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−	
2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.6−	
2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	
2004 02 10	644	0.3+	0.5+	2007 11 17	691	0.4−	0.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	
2007 10 16	G96	0.4−	0.2−	2007 12 10	704	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	

2007 10 16	G96	0.2−	0.2−	2007 12 10	704	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2007 10 16	G96	0.6+	0.1+	2007 12 10	704	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.6−
2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 12 10	704	0.6+	0.7+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2007 11 09	D29	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2007 11 09	D29	0.3+	0.4−	2007 12 14	704	0.8+	0.3+				
2007 11 09	D29	0.1+	0.8−	2007 12 14	704	0.1−	0.1+				

2007 XK$_{21}$ = 2001 TR$_{213}$ = 2006 QQ$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.45170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17788038	ω	113.22862		+0.91694128	−0.36965328	
a	3.1312472	Ω	268.74204		+0.28853465	+0.87433776	
e	0.1104224	i	8.64353		+0.27562011	+0.31446769	
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	0.7−	0.1+	2007 12 04	703	0.3+	0.1−
2001 10 13	644	0.3+	0.4−	2007 11 07	704	0.9−	1.3−	2007 12 04	703	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	0.3+	0.3−	2007 11 08	691	0.2+	0.6+	2007 12 04	703	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.9−	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2007 12 10	704	1.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2007 11 08	691	0.2−	0.2−	2007 12 10	704	0.8+	0.5+
2001 10 18	704	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2007 12 10	704	0.2+	0.1−
2006 08 16	644	0.1+	0.2−	2007 11 19	G96	0.2+	0.4−	2007 12 10	704	0.7+	0.5+
2006 08 16	644	0.2−	0.3−	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−	2007 12 14	704	0.2+	0.4+
2006 08 16	644	0.4−	0.1−	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−	2007 12 14	704	0.6+	0.1+
2006 08 29	703	0.2−	0.3+	2007 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 12 14	704	0.2+	0.3−
2006 08 29	703	1.1+	0.2+	2007 11 20	704	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2006 08 29	703	1.0−	0.1+	2007 11 20	704	1.0−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.3+	0.7+	2007 11 20	704	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2007 11 07	704	0.3−	0.7−	2007 11 20	704	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2007 11 07	704	0.9−	0.3−	2007 12 04	703	0.2+	0.6+				

2007 XS$_{22}$ = 2003 SU$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.84490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28063903	ω	328.58373		+0.54386426	−0.83149992	
a	2.3104895	Ω	88.23993		+0.79150520	+0.46345422	
e	0.1470099	i	6.50425		+0.27880313	+0.30629736	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	291	0.1−	0.0	2003 09 20	644	0.6+	0.2−	2007 12 14	704	0.5+	0.8−
2002 05 05	291	0.2+	0.2−	2003 09 20	644	0.3+	0.4−	2007 12 14	704	1.4+	0.2−
2002 05 05	291	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.2−	0.2−	2007 12 14	704	0.4+	0.9+
2003 09 19	699	0.4−	0.7+	2007 12 03	691	0.3−	0.2−	2007 12 14	704	0.9+	0.1+
2003 09 19	699	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.4−	0.4−	2007 12 31	704	0.7+	1.4+
2003 09 19	699	0.4−	0.8+	2007 12 10	704	0.0	0.3−	2007 12 31	704	0.1−	0.5+
2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2007 12 10	704	0.3+	0.6+	2007 12 31	704	0.4−	0.2+
2003 09 20	644	0.2+	0.4−	2007 12 10	704	0.4−	0.3+				

2007 XD$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.66411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050145	ω	180.11542		−0.06481791	+0.98303697	
a	3.1008606	Ω	86.16990		−0.91541485	+0.00987113	
e	0.0564435	i	9.90157		−0.39725846	−0.18314167	
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2007 10 25	G96	0.3+	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	0.6−
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2007 10 25	G96	0.0	0.7−	2007 12 04	703	1.0+	1.0+
2001 10 15	644	0.3−	0.7−	2007 11 04	704	1.0+	0.8−	2007 12 04	704	0.1+	0.5+
2001 10 15	644	0.3−	0.9−	2007 11 04	704	0.7+	0.1−	2007 12 04	703	0.6+	0.0
2001 10 15	644	0.3−	0.9−	2007 11 04	704	0.9+	1.1−	2007 12 04	704	0.0	0.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.9+	2007 11 04	704	0.7−	0.3+	2007 12 13	A77	1.1−	0.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	1.2−	0.3+	2007 12 13	A77	0.5−	0.4+
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2007 11 12	704	1.0−	0.5+	2007 12 13	A77	0.5−	0.3+
2006 09 21	699	1.7−	1.0−	2007 11 12	704	1.1−	0.9−	2007 12 14	A77	0.3−	0.4+
2006 09 21	699	0.5−	0.9+	2007 11 12	704	1.0−	0.4+	2007 12 14	A77	0.1−	0.5+
2006 09 21	699	0.7−	1.3+	2007 11 12	704	0.6−	0.2+	2007 12 15	A77	0.0	0.5+
2006 09 21	699	1.5+	0.6−	2007 11 20	703	0.6+	1.1+	2007 12 15	A77	0.4−	0.1+
2006 09 26	703	0.6+	0.2+	2007 11 20	703	0.3+	0.4−	2007 12 15	A77	0.9+	0.1+
2006 09 26	703	0.1+	0.6+	2007 11 20	703	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2006 09 26	703	0.1−	0.1−	2007 11 20	703	1.3+	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	703	0.4+	0.2−	2007 12 04	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2007 10 25	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	703	0.7−	1.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2007 10 25	G96	0.1−	0.4−	2007 12 04	704	0.0	0.3+				

2007 XH$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.90406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17759583	ω	30.20545		−0.81366360	−0.51126245	
a	3.1345909	Ω	116.48560		+0.45205547	−0.85571214	
e	0.1731917	i	18.00769		+0.36550977	−0.07979623	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	699	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 06	704	0.2+	0.5+
2003 04 06	699	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 06	703	0.1+	0.8−
2003 04 06	699	0.3+	1.0−	2007 12 15	699	(0.7+	1.6−)	2008 02 06	704	0.4+	0.4+
2003 04 06	699	1.2−	0.6−	2007 12 15	G96	0.4−	0.7−	2008 02 06	703	0.2−	0.3−
2003 05 04	608	0.3−	0.4−	2007 12 15	G96	0.6−	0.9−	2008 02 06	703	0.1−	0.3−
2003 05 04	608	0.7+	1.1+	2007 12 15	699	0.2+	0.9−	2008 02 06	704	0.4+	0.6+
2003 05 04	608	0.2+	0.1+	2007 12 15	699	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.4−	0.6−
2006 10 02	703	0.2−	0.8−	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 02 06	H06	0.6+	0.2−
2006 10 02	703	(2.0−	1.0−)	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 06	H06	0.4−	0.8+
2006 10 02	703	0.8−	0.4−	2007 12 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	H06	0.4+	0.2−
2006 10 02	703	1.0+	0.2−	2008 01 10	704	1.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.9+
2006 10 31	703	0.0	0.4+	2008 01 10	704	1.0+	0.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.4−
2006 10 31	703	0.3+	0.4+	2008 01 10	704	1.2+	0.4−	2008 02 13	703	0.9−	0.1−
2006 10 31	703	0.3−	1.0+	2008 01 10	704	0.7+	0.4−	2008 02 13	704	0.6−	0.5+
2006 10 31	703	1.0+	0.1−	2008 01 10	704	0.3+	0.7−	2008 02 13	703	0.9−	0.2−
2006 11 17	703	1.1+	0.4+	2008 01 10	D35	0.3+	0.7+	2008 02 13	703	0.5−	0.1+
2006 11 17	703	0.3−	0.3+	2008 01 10	D35	0.5+	0.5+	2008 02 13	704	0.3−	1.5+
2006 11 17	703	0.1−	0.5+	2008 01 10	D35	0.4+	0.5+	2008 02 13	704	0.1+	1.0+
2006 11 17	703	0.9−	1.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	0.5−	0.3+
2006 11 23	703	0.3+	0.7+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	703	0.3−	0.3−
2006 11 23	703	0.1+	1.4−	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	703	0.5−	0.2−
2006 11 23	703	(0.1−	1.8+)	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	0.7−	0.1−
2006 11 23	703	0.9−	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.4−
2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 01 31	703	0.1+	0.5+	2008 02 29	704	0.3+	0.8+
2007 11 08	G96	0.2−	0.3−	2008 01 31	703	0.6−	0.1−	2008 02 29	704	0.3+	0.1+
2007 11 08	G96	0.4−	0.1−	2008 01 31	703	0.7−	0.4+	2008 02 29	704	1.2+	0.4+
2007 11 08	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	704	0.4−	0.4+
2007 12 14	A77	0.4+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	G96	0.4−	0.4−
2007 12 14	A77	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.5−
2007 12 14	A77	0.7+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−
2007 12 14	704	0.2−	0.7+	2008 02 03	H06	0.4−	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.4−
2007 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 02 03	H06	0.5−	0.7+	2008 03 08	704	1.3+	0.4−
2007 12 14	704	0.1+	0.2−	2008 02 03	H06	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.5−
2007 12 14	704	0.3+	0.5−	2008 02 06	703	0.1+	1.0−	2008 03 08	704	0.7+	0.0
2007 12 15	A77	0.2−	0.5−	2008 02 06	703	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.7+
2007 12 15	A77	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.3−	0.8+
2007 12 15	A77	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.3−				
2007 12 15	699	0.7+	0.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.5+				

2007 XT$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.88357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29978258	ω	160.94325		+0.22502787	−0.97109484	
a	2.2110494	Ω	275.99096		+0.88323333	+0.23780015	
e	0.1633179	i	4.59110		+0.41141383	+0.02063707	
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.0	0.1+	2005 03 11	699	0.1−	0.7+	2007 12 31	704	0.1+	0.2+
1997 11 25	691	0.0	0.0	2007 12 10	704	0.9+	0.7−	2007 12 31	704	(1.0−	1.7+)
1997 11 25	691	0.0	0.0	2007 12 10	704	0.7+	0.7−	2007 12 31	704	1.1−	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2007 12 10	704	(1.2+	1.6−)	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.8−	1.1+	2007 12 10	704	(1.0+	2.0−)	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	704	1.4+	1.3+	2007 12 10	704	(2.7+	2.9−)	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2007 12 14	704	0.8+	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	2.1−	0.2+	2007 12 14	691	0.6−	0.5−	2008 02 03	704	(0.5+	1.6+)
2000 09 25	704	0.5+	0.5+	2007 12 14	704	0.6+	0.2+	2008 02 03	704	0.0	1.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2007 12 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	704	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2007 12 14	704	0.8+	0.0	2008 02 03	704	0.8+	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	1.1−	2007 12 14	704	0.7+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2007 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2007 12 14	704	0.7+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.6−	0.8+	2007 12 18	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.1−	1.2+	2007 12 18	691	0.5−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	699	0.8+	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	699	0.0	0.5−	2007 12 31	704	0.2+	0.8+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 03 11	699	0.7+	0.0	2007 12 31	704	0.1+	0.4+				

2007 XQ$_{27}$ = 2001 UF$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.65188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17971110	ω	16.00416		−0.01314061	−0.99923938	
a	3.1099455	Ω	74.75981		+0.91317906	−0.02695094	
e	0.1710850	i	2.18081		+0.40734670	+0.02818343	
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2006 08 23	807	0.3+	0.4−	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2006 08 23	807	0.1+	0.5−	2007 12 18	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2007 12 03	691	0.8−	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2007 12 03	691	0.6+	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2007 12 03	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.0	1.0+	2007 12 14	691	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2007 12 14	691	0.6+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.7+	0.5−	2007 12 14	691	0.2−	0.1+				

2007 XT$_{27}$ = 2008 AO$_{106}$ = 2003 WR$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.94670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27179231	ω	87.64813		+0.96061094	−0.27238023	
a	2.3603583	Ω	288.15391		+0.22631848	+0.88184262	
e	0.1478772	i	3.32403		+0.16126550	+0.38491896	
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.3+	0.9+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	291	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.5−	1.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.7+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.8−	0.5+	2007 11 11	G96	0.9+	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.8−	2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.9−	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.3−	2007 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 01 15	691	0.5+	0.5−
2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.8−	2007 12 14	G96	0.2+	0.6−	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2003 11 24	704	0.5+	0.5−	2007 12 16	291	0.4−	0.3+	2008 01 19	691	0.4+	0.2+
2003 11 24	704	0.1−	0.0	2007 12 16	291	0.6−	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.3−
2003 11 24	704	(2.5+	1.4−)	2007 12 16	291	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.6−
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	1.6+	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.4−	2007 12 30	291	0.3−	0.4+				
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	291	0.4−	0.2+				

2007 XU$_{27}$ = 2004 CZ$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.37029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23623449	ω	201.23388		+0.09436699	−0.99151660	
a	2.5916350	Ω	243.44455		+0.92718006	+0.12022886	
e	0.3256481	i	5.73498		+0.36253553	−0.04939478	
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.7+	0.4−	2008 02 09	704	0.0	0.2+
2004 02 14	644	0.3+	0.3+	2007 12 31	703	0.7−	0.3+	2008 02 09	704	0.4+	0.5+
2004 02 14	644	0.4+	0.1+	2007 12 31	703	0.6−	0.3+	2008 02 10	699	0.1−	0.4−
2004 02 19	608	0.3−	0.4−	2007 12 31	703	0.7−	0.1+	2008 02 10	699	1.6−	0.6+
2004 02 19	608	0.1−	0.7−	2007 12 31	703	1.1−	0.3+	2008 02 10	699	0.0	0.9−
2004 02 19	608	0.2−	1.0−	2008 01 15	704	1.1+	0.2−	2008 02 10	699	0.7−	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2008 01 15	704	0.9+	0.6+	2008 02 14	703	0.6−	0.4−
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.7+	1.1+	2008 02 14	703	0.5+	0.1−
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	1.4+	0.2+	2008 02 14	703	0.6−	0.4−
2007 12 04	704	0.9−	0.1+	2008 01 15	704	0.5+	1.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.2−
2007 12 04	704	0.2+	0.7+	2008 01 30	703	0.4−	0.5−	2008 02 26	704	0.9+	1.0−
2007 12 04	704	0.8+	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.7−	2008 02 26	704	0.6−	1.6−
2007 12 04	704	0.9+	0.8+	2008 01 30	703	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	0.6−	0.8−
2007 12 14	703	0.4−	0.5−	2008 01 30	703	0.2+	0.1−	2008 02 26	704	0.2−	1.6−
2007 12 14	703	0.2−	0.0	2008 02 01	704	0.4+	0.4−	2008 03 01	704	0.3+	0.1−
2007 12 14	703	0.7−	0.1+	2008 02 01	704	0.9+	0.2−	2008 03 01	704	0.3−	0.7+
2007 12 14	703	0.1−	0.5−	2008 02 01	704	0.7+	2.1+	2008 03 01	704	0.0	0.2−
2007 12 18	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	704	0.2+	0.4+	2008 03 01	704	0.1−	0.0
2007 12 18	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	704	0.1−	0.1+	2008 03 01	704	0.8−	1.5+
2007 12 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	704	0.3+	0.1+				

2007 XY$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.75201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28960788	ω	171.17040		−0.04271262	−0.99681070	
a	2.2625375	Ω	281.25718		+0.91239706	−0.01142686	
e	0.1154002	i	3.94116		+0.40707153	−0.07898013	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2003 09 21	599	0.6+	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2003 09 21	599	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2003 09 21	599	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.8−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.6−
2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.8−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	(0.6−	1.5−)	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2008 01 15	699	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	0.2−	0.2−
2003 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 01 15	699	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	699	0.8−	0.4+	2008 02 10	704	0.3−	0.7+
2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.7+	1.2+	2008 02 10	704	0.2−	1.0+
2005 04 10	691	0.3+	0.0	2008 01 15	699	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.3−
2005 04 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.7−	0.5−	2008 02 10	704	0.4+	0.4−
2007 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	0.5+	0.1−
2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.1−
2007 12 14	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	703	1.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.4−	0.6+
2007 12 14	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	703	0.9−	0.9−	2008 02 14	703	0.2+	0.0
2007 12 15	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.8−	2008 02 17	448	0.3+	0.4−

2007 12 15	G96	0.3+	0.3+	2008 02 03	704	0.8+	1.2+	2008 02 17	448	0.8−	0.2−
2007 12 15	G96	0.5+	0.0	2008 02 03	704	0.8+	0.7+				
2007 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	704	1.3+	0.6+				

2007 XC$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.60397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26525812	ω	139.59423		−0.13982103		−0.98830394
a	2.3989632	Ω	318.33851		+0.88322429		−0.09669162
e	0.1931002	i	5.25418		+0.44762142		−0.11792396
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.5−	0.3+	2007 12 14	D29	0.2−	0.4−	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2007 12 14	D29	0.2−	0.5−	2007 12 30	703	0.9+	0.5+
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	703	0.4−	0.7+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	703	0.1+	1.4+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2007 12 17	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	703	0.6+	0.3+
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2007 12 17	G96	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2007 11 14	G96	0.1−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.0
2007 11 14	G96	0.3−	0.5−	2007 12 17	G96	0.7−	0.4−	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2007 11 14	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.9−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2007 12 14	D29	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2007 12 14	D29	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−				

2007 XS$_{28}$ = 2002 TW$_{356}$ = 2004 CF$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.69785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22474034	ω	120.90093		+0.65182890		−0.75815007
a	2.6792631	Ω	288.40825		+0.68911482		+0.60210082
e	0.0870335	i	1.09295		+0.31660676		+0.25036589
P	4.39	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.2−	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2000 03 10	691	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2000 03 10	691	0.4−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.5+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	1.3−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 12 06	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.5−	0.8−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.3−
2004 02 14	691	0.5+	0.0	2007 12 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2004 02 14	691	0.5+	0.1+	2007 12 15	691	0.5−	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−
2004 02 14	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.1−				
2005 05 14	G96	0.6−	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.1+				

2007 XL$_{29}$ = 2003 TT$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.48767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26339363	ω	182.42976		+0.41435180		−0.90448711
a	2.4102709	Ω	243.10707		+0.83691533		+0.42230466
e	0.0843624	i	6.50723		+0.35761056		+0.05968117
P	3.74	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.0	2007 12 16	691	0.2−	0.4+
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	1.0+
2003 10 01	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	1.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.8+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2003 10 16	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	1.0+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−
2007 11 19	691	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2007 11 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	691	1.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2007 11 19	691	0.4−	0.3−	2007 12 16	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−

2007 XT$_{29}$ = 2003 SM$_{266}$ = 2005 GQ$_{225}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.60451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26462414	ω	243.94374		+0.06293581		−0.99731229
a	2.4027933	Ω	202.54280		+0.94707156		+0.07153696
e	0.1177282	i	5.61549		+0.31479287		−0.01583253
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.7−	0.4−	2005 03 13	691	0.6+	0.3+	2007 11 12	704	1.1−	0.5−
1994 04 15	691	0.1−	0.4+	2005 04 04	703	0.7+	0.3−	2007 11 12	704	0.8−	0.0
1994 04 15	691	0.1−	0.7−	2005 04 04	703	0.5−	0.5+	2007 11 12	704	0.2−	0.5+
2001 01 26	704	1.2+	1.0+	2005 04 04	703	0.1−	1.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.1−	2005 04 04	703	1.3−	0.7+	2007 11 13	G96	0.7+	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.3−
2001 01 26	704	0.1−	1.2−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2007 11 13	G96	0.4+	0.3−
2001 01 26	704	0.7−	0.5−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	704	0.4−	0.3+
2001 02 20	608	0.4+	0.3−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.3−	0.1−
2001 02 20	608	0.3+	0.5−	2005 05 12	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	704	0.8+	0.7+
2001 02 20	608	0.4+	0.6−	2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.6+	0.6−
2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	699	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.7+	0.5+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−	2007 12 05	699	0.6+	0.2−
2003 09 29	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	703	1.0+	0.2+	2007 12 05	699	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	0.7+	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.2+	2007 12 05	699	0.4−	0.0
2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2007 10 19	703	0.3−	0.8−	2007 12 15	703	0.4−	0.2−
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2007 10 19	703	1.3−	0.6−	2007 12 15	703	0.8−	0.3+
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2007 11 04	704	2.3+	0.9+	2007 12 15	703	0.7−	0.1+
2003 10 19	691	0.4−	0.1+	2007 11 04	704	0.2−	1.1−	2007 12 15	703	0.5−	1.3+
2003 10 19	691	0.3−	0.0	2007 11 04	704	1.0+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5−	0.5−
2003 10 19	691	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.3−	0.4−
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 11 12	704	1.4−	0.4−	2007 12 18	G96	0.6−	0.3−

2007 XZ$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.33156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28665896	ω	23.83370		−0.57989508		−0.80752595
a	2.2780279	Ω	101.77887		+0.72864652		−0.57328090
e	0.0974028	i	6.32290		+0.36441178		−0.13874741
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 08	910	0.5−	0.6−	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	0.2−
1997 12 08	910	0.2+	0.1−	2006 06 03	G96	0.6−	0.3+	2007 12 15	703	0.8−	0.2+
1997 12 08	910	0.2−	0.3−	2006 06 03	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	0.0	0.3−
2002 05 09	644	0.8+	0.3+	2006 06 03	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	0.7−	0.4−
2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2006 06 03	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	0.4−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
2005 03 02	703	1.0+	0.0	2007 11 12	704	0.6+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2005 03 02	703	0.6+	0.4+	2007 11 12	704	0.5+	0.9+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2005 03 02	703	0.5−	0.6+	2007 11 12	704	0.1−	0.9+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 02	703	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 03 16	703	0.8−	0.6+	2007 11 21	G96	0.5−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.4−	1.1−	2007 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2005 03 16	703	0.5−	1.3−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+
2005 03 16	703	0.2−	0.8+	2007 12 04	704	0.1+	0.9+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.5−	0.0	2007 12 04	704	0.3+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	704	0.2+	0.8+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	704	0.5+	0.9+				

2007 XV$_{30}$ = 1994 LL$_2$ = 1996 AV$_{16}$ = 1998 MD$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.08594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23807301	ω	210.71145		+0.99917498	−0.00067685	
a	2.5782752	Ω	149.24778		+0.01420841	+0.94249967	
e	0.2139470	i	4.55490		−0.03804574	+0.33420639	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.0	0.7+	1998 06 27	809	(0.0	3.3+)	2007 12 04	704	0.6+	0.6+
1994 06 09	691	0.6+	0.4+	1998 06 27	809	(1.3+	2.9+)	2007 12 04	704	0.2+	0.6+
1994 06 09	691	0.3+	0.2+	2001 03 22	209	0.6+	0.2+	2007 12 04	703	0.4−	0.1−
1994 06 10	691	0.4−	0.5+	2001 03 23	209	0.2−	1.0+	2007 12 04	703	0.0	0.1+
1994 06 10	691	0.5−	0.5−	2001 03 23	209	0.6+	0.7+	2007 12 04	703	0.2−	0.3+
1994 06 10	691	0.6−	0.1+	2005 03 16	G96	0.5+	0.1+	2007 12 04	703	0.7−	0.2−
1996 01 13	691	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	0.2+	0.3−
1996 01 13	691	0.4+	0.6+	2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2007 12 15	703	0.8−	0.2+
1996 01 13	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.5+	2007 12 15	703	0.7−	0.2−
1996 01 19	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	0.3−	2007 12 15	703	0.1−	0.1−
1996 01 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.6+	1.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
1998 06 26	809	0.4+	2.0+	2007 11 14	704	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
1998 06 26	809	(0.2+	2.3+)	2007 12 04	704	0.8+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
1998 06 26	809	0.3+	2.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.8+	2007 12 18	G96	0.8−	0.5+
1998 06 27	809	(0.5+	2.8+)	2007 12 04	704	0.1+	0.7+				

2007 XA$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.61465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17688067	ω	57.68432		−0.99023088	−0.09369624	
a	3.1430344	Ω	116.75505		+0.05236842	−0.93627490	
e	0.0733236	i	6.64095		+0.12922988	−0.33854147	
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 12 18	291	0.4−	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.2+
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.9+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.4+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2006 11 24	G96	0.5−	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 01 31	G96	0.6+	0.0
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−	2008 01 31	G96	1.3+	0.1+
2006 11 24	G96	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.7−	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−
2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−	2008 02 11	704	(1.7+	0.8+)
2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	291	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.2−
2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	291	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	(1.6+	0.4+)
2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	291	0.6+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.6+
2007 11 08	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	291	0.5−	0.6−	2008 02 11	704	0.4−	1.0−
2007 12 15	291	0.8−	0.2−	2008 01 11	291	0.6+	0.0	2008 02 24	A44	0.3+	0.1−
2007 12 15	291	0.8−	0.1−	2008 01 11	291	0.4+	0.4+	2008 02 24	A44	0.2+	0.1+
2007 12 15	291	0.7−	0.0	2008 01 12	291	0.1−	0.3−	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2007 12 16	291	0.5−	0.2+	2008 01 12	291	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.5−
2007 12 16	291	0.3−	0.0	2008 01 12	291	0.3−	0.1+	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−
2007 12 16	291	0.5−	0.1+	2008 01 14	291	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−
2007 12 18	291	0.5−	0.0	2008 01 14	291	0.1+	0.2+				
2007 12 18	291	0.4−	0.1+	2008 01 14	291	0.1−	0.0				

2007 XF$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.32056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17792109	ω	91.40661		+0.90302337	−0.41077284	
a	3.1307695	Ω	292.86009		+0.31946680	+0.83782996	
e	0.0954886	i	7.84391		+0.28721029	+0.35959233	
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	291	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2005 06 17	G96	0.5+	0.1+	2007 12 16	291	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2+	0.3−	2007 12 16	291	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2005 06 17	G96	0.5+	0.1+	2007 12 16	291	0.6−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.3−	2008 02 03	G96	0.7+	0.9−
2005 07 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.5−	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+
2005 07 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.5+	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2007 12 15	291	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2007 12 15	291	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+				

2007 XK$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.11805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29427651	ω	299.38934		+0.68825919	−0.72299660	
a	2.2385441	Ω	106.98930		+0.68539087	+0.62101398	
e	0.1272581	i	3.58455		+0.23777857	+0.30268391	
P	3.35	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.0	0.1−	2007 12 16	291	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
1998 01 08	691	0.0	0.4−	2007 12 16	291	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
1998 01 08	691	0.3−	0.6−	2007 12 18	291	0.0	0.2+	2008 02 02	A44	0.2−	0.2−
2000 12 28	691	0.4+	0.2−	2007 12 18	291	0.0	0.1+	2008 02 02	A44	0.1+	0.1−
2000 12 28	691	0.1+	0.4−	2007 12 18	291	0.1+	0.2+	2008 02 02	A44	0.1+	0.2−
2000 12 28	691	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.7−
2007 12 15	291	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2007 12 15	291	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.7−	0.5−
2007 12 15	291	0.5−	0.6+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−
2007 12 16	291	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.9+	0.3−				

2007 XR$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.07082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28508934	ω	317.78590		−0.13521680	−0.98894951	
a	2.2863817	Ω	139.87363		+0.93240388	−0.14775966	
e	0.3056973	i	5.41235		+0.33517074	+0.01208069	
P	3.46	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.2−	0.2+	2008 01 16	704	0.7+	1.2+	2008 02 06	699	0.3+	0.3−
2003 08 24	807	0.2−	0.1+	2008 01 16	704	1.0+	0.6+	2008 02 08	703	0.1−	0.7−
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	704	(2.2+	2.1+)	2008 02 08	703	0.0	0.4−
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2008 01 28	D35	0.3+	0.3+	2008 02 08	703	0.4−	0.6+
2005 04 30	691	0.0	0.1−	2008 01 28	D35	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.1−
2007 12 03	703	(1.5+	0.2+)	2008 01 28	D35	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.0	0.6+
2007 12 03	703	0.2+	0.9+	2008 01 30	703	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2007 12 03	703	0.7+	0.6+	2008 01 30	703	0.5−	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.9+
2007 12 03	703	(1.6+	1.0+)	2008 01 30	703	0.6+	0.3−	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
2007 12 15	703	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	1.0+
2007 12 15	703	0.8−	0.8+	2008 01 31	291	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2007 12 15	703	(1.9−	0.6+)	2008 01 31	291	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2007 12 15	703	0.4−	0.5+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.4+
2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 31	291	0.5−	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.4+
2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.8+
2007 12 18	G96	0.3+	0.3−	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.4−
2007 12 18	G96	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
2008 01 03	D29	0.3−	0.2−	2008 01 31	291	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2008 01 03	D29	0.1+	0.6−	2008 01 31	291	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2008 01 03	D29	0.1−	0.5−	2008 01 31	291	0.2−	0.3−	2008 02 27	704	0.8+	0.5+
2008 01 03	D29	0.2+	0.3−	2008 02 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	704	0.2−	0.3+
2008 01 10	703	0.4+	0.5−	2008 02 03	G96	0.0	0.0	2008 02 27	704	(1.5+	0.6+)
2008 01 10	703	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	704	(0.4+	2.7+)
2008 01 10	703	0.6−	0.3−	2008 02 03	G96	0.5−	0.2−	2008 03 07	691	0.5−	0.8−
2008 01 10	703	0.4−	0.2+	2008 02 03	704	0.4+	0.4+	2008 03 07	691	0.4−	0.0
2008 01 15	699	0.6+	0.2−	2008 02 03	704	0.4+	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+

2008 01 15	699	0.3+	0.6−	2008 02 03	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	1.5+
2008 01 15	699	0.4−	0.2−	2008 02 06	699	0.4+	0.7−	2008 03 12	704	(0.6+	3.6+)
2008 01 16	704	(1.5+	0.1−)	2008 02 06	699	0.2+	0.4−	2008 03 12	704	(3.3+	2.5+)
2008 01 16	704	0.2+	0.7+	2008 02 06	699	0.3+	0.0	2008 03 12	704	(3.0+	3.2+)

2007 XN$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.46782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18033433	ω	208.53780		−0.98626408	−0.13434598	
a	3.1027761	Ω	323.34577		+0.16470955	−0.84360970	
e	0.0226362	i	9.26308		−0.01240667	−0.51987868	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.5−	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.7+	0.7−	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2007 12 15	703	0.4+	0.5+	2008 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.5−
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.5−	2008 01 01	G96	0.4+	0.0
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.3+	0.2−
2006 10 27	703	0.9−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2006 10 27	703	0.5+	0.6+	2007 12 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2006 10 27	703	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2006 10 27	703	0.8−	0.7−	2007 12 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2007 12 15	703	0.1−	0.6−	2007 12 18	691	0.2−	0.1−				

2007 XO$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.10926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21219592	ω	184.24677		−0.66139119	−0.70363163	
a	2.7838427	Ω	307.40677		+0.69742238	−0.44951756	
e	0.0572428	i	19.08592		+0.27597774	−0.55030582	
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.3+	0.7+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−	2008 01 14	691	0.3−	0.5+
1999 02 21	699	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	699	0.4+	0.5−
1999 02 21	699	0.8+	0.7+	2007 12 16	699	0.2+	0.7−	2008 01 15	699	0.3+	0.0
2001 09 16	704	1.1−	0.8+	2007 12 16	699	0.8+	0.2−	2008 01 15	699	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.3−	2007 12 16	699	0.6+	0.5+	2008 01 15	699	0.3−	0.7−
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	699	(2.2+	1.2+)	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2007 12 30	703	(2.0−	2.5+)	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2004 03 19	E12	(0.7+	2.5+)	2007 12 30	703	0.5−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2004 03 19	E12	0.1−	0.9+	2007 12 30	703	1.3−	0.8−	2008 01 30	703	0.2+	0.5−
2004 03 19	E12	0.2−	0.4−	2008 01 01	H07	(2.0+	0.5+)	2008 01 30	703	0.8+	0.4−
2004 03 19	E12	0.0	0.7+	2008 01 01	H07	(1.7+	0.2−)	2008 01 30	703	0.3+	0.1−
2004 04 12	E12	0.4−	0.7−	2008 01 01	H07	(2.4+	1.2+)	2008 01 30	703	0.1−	0.7−
2004 04 12	E12	0.0	0.4−	2008 01 03	D29	(0.2+	1.7−)	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−
2004 04 12	E12	0.0	0.2−	2008 01 03	D29	0.4+	0.7−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2004 04 12	E12	0.2−	0.6−	2008 01 03	D29	1.1−	1.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−
2006 09 24	699	(1.7−	1.6−)	2008 01 03	D29	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2006 09 24	699	0.6−	0.9+	2008 01 03	D29	(0.2+	1.7−)	2008 02 12	704	0.1+	1.0+
2006 09 24	699	(0.9−	1.5+)	2008 01 03	D29	0.6+	0.1−	2008 02 12	704	(0.1+	1.6+)
2006 09 24	699	0.2−	0.9−	2008 01 03	D29	(0.8+	1.8−)	2008 02 12	704	(1.6−	0.7−)
2006 11 22	703	0.5−	0.4−	2008 01 03	D29	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.0	0.9+
2006 11 22	703	0.1+	0.6+	2008 01 10	704	0.6+	1.5+	2008 02 12	704	0.3−	1.0+
2006 11 22	703	1.2+	0.1+	2008 01 10	704	0.3+	0.7+	2008 02 25	G96	0.0	0.6−
2006 11 22	703	0.7+	1.2−	2008 01 10	704	0.6+	1.4+	2008 02 25	G96	0.4+	0.4−
2007 12 15	703	0.1+	0.3−	2008 01 10	704	(2.1+	0.4+)	2008 02 25	G96	0.0	0.7−
2007 12 15	703	0.9−	0.2+	2008 01 11	333	0.7−	1.4+	2008 02 25	G96	0.0	0.4−
2007 12 15	703	0.6−	0.4+	2008 01 11	333	(1.9−	0.5+)	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−
2007 12 15	703	0.0	0.7+	2008 01 11	333	0.1−	0.5+	2008 03 13	G96	0.1+	0.5−
2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.5−
2007 12 16	G96	0.2−	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.4−

2007 XQ$_{32}$ = 2008 CN$_{11}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.45121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20938883	ω	141.91700		−0.68465098	+0.72396605	
a	2.8086678	Ω	84.70077		−0.68780343	−0.60339941	
e	0.0340510	i	4.86332		−0.24120420	−0.33433862	
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	291	0.6−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 11 19	704	1.3−	0.9+	2007 12 17	291	0.8−	0.4+
2001 10 18	644	0.7−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.2−	2007 12 17	291	0.4−	0.2−
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.9+	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.9−	0.3+	2006 11 19	704	0.7−	0.6−	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2003 01 27	644	0.7+	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	691	0.1+	0.3−
2003 01 27	644	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−	2008 02 07	691	0.4+	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.5−	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.3−
2003 02 01	645	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.8+	0.6−
2004 05 12	699	0.4+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 05 12	699	0.4−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 05 12	699	0.5−	1.6−	2007 02 21	G96	0.2+	0.7−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2004 05 12	699	0.5−	0.2+	2007 03 10	G96	0.9−	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2004 05 21	704	1.3+	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.6+	0.4+
2004 05 21	704	0.2+	0.8−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.6+	0.5+
2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	703	1.2+	0.1−
2004 05 21	704	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	1.0−	0.6−
2004 05 21	704	1.4+	0.7−	2007 11 20	G96	0.7+	0.4−	2008 02 27	703	0.9−	0.4−
2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.7+
2005 09 01	644	0.4−	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	704	1.8+	0.7+
2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2007 12 15	291	1.1−	0.4+	2008 03 07	704	1.6+	0.9+
2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	291	1.0−	0.4+	2008 03 07	704	1.0+	0.8+
2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	291	1.0−	0.3+	2008 03 07	704	1.3+	0.3+

2007 XS$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.64869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19578710	ω	55.01559		+0.84739435	−0.52132117	
a	2.9372889	Ω	335.92036		+0.36995183	+0.71578871	
e	0.1509879	i	14.29354		+0.38086540	+0.46461893	
P	5.03	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.2+	0.0	2007 12 17	291	0.2−	0.2+	2008 02 08	B01	0.8−	0.3−
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2007 12 17	291	0.7−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2003 03 30	645	0.1−	0.2+	2007 12 17	291	0.6−	0.8+	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2007 12 18	291	0.9−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.4−
2006 10 02	703	0.3−	0.2−	2007 12 18	291	0.7−	0.0	2008 02 10	691	0.4+	0.2−
2006 10 02	703	0.1+	0.3+	2007 12 18	291	0.7−	0.2+	2008 02 10	691	0.5+	0.3−
2006 10 02	703	0.8−	0.2+	2008 02 07	B01	(1.5+	0.6−)	2008 02 10	691	0.6+	0.2−
2006 10 02	703	0.3−	0.0	2008 02 07	B01	1.0+	0.6−	2008 02 12	704	0.3−	0.1−
2006 10 23	703	0.1−	0.1+	2008 02 07	B01	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.3−	0.2−
2006 10 23	703	0.5+	0.5−	2008 02 07	B01	0.9+	0.8−	2008 02 12	704	0.9+	0.8+
2006 10 23	703	0.3+	1.0+	2008 02 07	B01	0.4−	0.4−	2008 02 14	B01	0.4−	0.6−
2006 10 23	703	0.4−	0.0	2008 02 07	B01	1.1+	0.1+	2008 02 14	B01	0.3+	0.2−
2006 12 12	704	0.2−	0.5+	2008 02 07	B01	0.1−	0.2−	2008 02 14	B01	0.9+	0.2−
2006 12 12	704	0.1−	0.4+	2008 02 08	B01	0.1−	0.0	2008 02 14	B01	(1.5+	0.6−)
2006 12 12	704	0.2−	0.1−	2008 02 08	B01	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2006 12 12	704	0.2+	0.5+	2008 02 08	B01	1.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2007 12 15	291	0.8−	0.2−	2008 02 08	B01	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.8+	0.3−
2007 12 15	291	0.8−	0.1+	2008 02 08	B01	0.7−	0.5+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2007 12 15	291	0.6−	0.2+	2008 02 08	B01	0.1+	0.9−				

2007 XC$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.86039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27517639	ω	301.52638		+0.08189664	−0.99597650	
a	2.3409669	Ω	143.72116		+0.93398325	+0.06395693	
e	0.1726114	i	3.52524		+0.34780487	+0.06277204	
P	3.58	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.0	0.1+	2007 12 16	291	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
1994 04 02	691	0.4−	0.8−	2007 12 16	291	0.5−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
1994 04 02	691	0.4+	0.6+	2007 12 16	291	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2007 12 20	291	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2007 12 20	291	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−
2001 03 16	691	0.4+	0.0	2007 12 20	291	0.7+	0.4−	2008 02 24	G96	0.6+	0.6−
2001 03 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.3+	0.5+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2001 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+
2003 10 24	691	0.2+	0.3−	2008 01 12	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	691	0.4+	0.3+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.7−
2003 10 24	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2007 12 15	G96	0.6−	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2007 12 15	G96	0.2+	0.6−	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	1.0−	0.8+
2007 12 15	G96	0.5+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.3−	0.2−
2007 12 15	G96	0.4+	0.4−	2008 01 20	691	0.2+	0.0				

2007 XD$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.44455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21046923	ω	314.08076		−0.83292180	−0.55252991	
a	2.7990478	Ω	192.48427		+0.53971979	−0.79876558	
e	0.0537267	i	8.20578		+0.12224490	−0.23808453	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	291	0.1+	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	J75	0.2+	0.2+
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2007 12 15	291	0.4−	0.1−	2008 03 02	J75	0.3+	1.2+
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2007 12 15	291	0.1+	0.1+	2008 03 02	J75	0.6−	0.1+
2005 07 31	644	0.0	0.5+	2007 12 15	291	0.0	0.2+	2008 03 03	620	0.1−	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2007 12 16	291	0.0	0.0	2008 03 03	620	0.6−	0.2−
2005 10 30	G96	0.6−	0.7+	2007 12 16	291	0.1+	0.0	2008 03 03	620	0.1+	0.1+
2005 10 30	G96	0.5−	0.3+	2007 12 16	291	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	G96	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.8+
2006 11 22	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.8−	0.3+
2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	291	0.0	0.0				
2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	291	0.0	0.0				

2007 XE$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.48416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18993442	ω	263.76680		+0.01417009	−0.99978138	
a	2.9973234	Ω	185.49210		+0.96913854	+0.01751737	
e	0.1123050	i	9.24464		+0.24610911	−0.01141674	
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.2−	2006 12 21	703	0.1−	0.9+	2008 02 13	691	0.2−	0.4−
2003 03 26	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	703	0.9−	0.1+	2008 03 02	704	0.5−	0.3−
2003 03 26	691	0.3−	0.1+	2006 12 21	703	(1.0+	1.8+)	2008 03 02	704	0.7+	0.0
2003 04 26	691	0.6+	0.6+	2006 12 21	703	0.4−	0.4+	2008 03 02	704	0.8+	0.1−
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2007 12 15	291	1.2−	0.2+	2008 03 02	D29	0.6+	0.2−
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2007 12 15	291	1.0−	0.4+	2008 03 02	D29	0.4−	0.4−
2005 08 06	644	0.4−	0.5+	2007 12 15	291	0.6−	0.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.8+
2005 08 06	644	0.6−	0.2+	2007 12 16	291	0.6−	0.2+	2008 03 02	D29	0.1+	0.8−
2005 08 06	644	0.5−	0.4+	2007 12 16	291	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2006 10 22	703	1.5+	0.2+	2007 12 16	291	0.6−	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.5−
2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	1.4+	0.5+
2006 10 22	703	0.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 03 10	704	1.3+	1.8+
2006 10 22	703	0.4+	0.7−	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	1.1+
2006 11 15	703	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.7+	0.8−
2006 11 15	703	0.4+	0.9+	2008 02 09	691	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	0.0	0.1+
2006 11 15	703	0.8+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	1.7−	0.1−
2006 11 15	703	0.5−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.3−
2006 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−
2006 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−
2006 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	G96	0.5+	0.6−

2007 XN$_{33}$ = 2005 EB$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.09957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27206912	ω	243.85246		−0.88920594	−0.45206225	
a	2.3587571	Ω	269.20125		+0.44086398	−0.80554926	
e	0.0396305	i	4.03587		+0.12227733	−0.38305368	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.3−	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.9−	0.2−
2000 12 21	691	0.5−	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	704	0.6+	0.1−
2000 12 21	691	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.2+	2007 12 16	704	0.5+	0.1+
2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	703	0.0	0.5+	2007 12 16	704	0.8+	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	0.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2007 12 04	703	1.0−	0.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.8+
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.3−	0.2+	2007 12 16	704	0.6+	0.3+
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 10	704	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2007 12 10	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	703	0.4−	0.4+	2007 12 10	704	(1.7+	0.8+)	2008 01 10	G96	0.5+	0.6−
2005 03 10	703	0.8+	1.5−	2007 12 14	704	2.6−	1.0+	2008 01 10	G96	1.7+	0.3−
2005 03 10	703	0.2−	0.1−	2007 12 14	704	3.0−	1.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2005 03 10	703	0.6−	0.2+	2007 12 14	704	1.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2006 06 19	G96	0.2−	0.7−	2007 12 14	704	0.4−	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2006 06 19	G96	0.7−	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	0.7+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2006 06 19	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	704	0.2+	0.2+				
2006 06 19	G96	0.5−	0.5−	2007 12 15	704	1.4+	0.1−				

2007 XE$_{34}$ = 2003 YP$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.41385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727041	ω	79.90023		−0.31216113	−0.94919430	
a	2.5840862	Ω	28.38849		+0.83554713	−0.29425054	
e	0.1302668	i	4.80428		+0.45212435	−0.11156526	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.5−	0.4−	2007 11 07	704	0.5+	0.5−	2007 12 12	704	0.7+	0.3+
2003 12 17	704	0.1−	0.7−	2007 11 07	704	0.7+	0.2−	2007 12 12	704	0.9−	0.2+
2003 12 17	704	0.1−	1.0−	2007 11 07	704	1.1+	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.2+
2003 12 28	704	0.3−	0.7+	2007 11 07	704	1.4+	0.1−	2007 12 13	704	0.5+	0.6+
2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2007 11 09	691	0.6−	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.1+	2007 12 13	704	0.0	0.6+
2003 12 28	704	0.6+	0.0	2007 11 09	691	0.5−	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	0.5−	0.3−	2007 11 17	691	0.1+	0.8−	2007 12 15	704	0.8−	0.7+
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.0	2007 12 15	704	(1.7−	1.6+)
2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.5−	0.8+
2005 05 16	G96	0.2+	0.4+	2007 11 18	704	0.8−	1.7+	2007 12 15	704	0.6−	0.5+
2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	704	0.5+	2.0+	2007 12 19	G96	0.1+	0.5−
2007 10 16	G96	0.4+	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	1.8+	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−

2007 10 16	G96	0.5+	0.7−	2007 11 18	704	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2−	0.4−		
2007 10 16	G96	0.7+	0.5−	2007 12 12	704	1.1+	0.9−	2007 12 19	G96	0.0	0.5−		
2007 10 16	G96	0.3+	0.3−	2007 12 12	704	0.6−	0.3+						
2007 11 07	704	1.8+	0.3+	2007 12 12	704	0.2+	0.1−						

2007 XJ$_{34}$ = 2000 CU$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.99142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23280351	ω	138.57056		+0.20637988	−0.97678891	
a	2.6170360	Ω	299.44585		+0.87950042	+0.21087937	
e	0.2193082	i	3.77709		+0.42881973	+0.03759408	
P	4.23	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	1.9+		
2000 02 02	691	0.4−	0.4+	2007 11 02	704	0.2+	0.5−	2007 11 18	704	0.2−	1.1−		
2000 02 02	691	0.3−	0.5−	2007 11 02	704	1.0−	0.4−	2007 11 20	691	0.2−	0.0		
2000 02 08	691	0.0	0.3−	2007 11 02	704	0.5−	0.8−	2007 11 20	691	0.8−	0.2+		
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2007 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.1−		
2000 02 08	691	0.3+	0.4−	2007 11 05	691	2.0+	1.3−	2007 12 13	704	0.4+	1.1+		
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1−	0.8+		
2004 01 30	691	0.1−	0.5+	2007 11 05	691	1.2+	0.8+	2007 12 13	704	0.7−	0.3−		
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	704	1.2−	0.7−	2007 12 13	704	0.0	0.2+		
2007 10 09	691	0.3−	0.0	2007 11 07	704	0.3−	0.5−	2007 12 15	704	0.1−	0.0		
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.9−	1.6+	2007 12 15	704	0.2+	0.6+		
2007 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 11 18	704	0.2−	0.6+	2007 12 15	704	0.4+	0.0		
2007 11 01	691	0.0	0.2−	2007 11 18	704	0.7−	0.6−	2007 12 15	704	0.1−	0.1−		
2007 11 01	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.1+	0.3+						

2007 XX$_{34}$ = 2003 YT$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.77797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23300623	ω	185.45075		−0.06002517	−0.98012476	
a	2.6155179	Ω	268.08893		+0.92282774	+0.01771945	
e	0.1510480	i	10.90542		+0.38050748	−0.19758916	
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.0	1.2−	2007 12 13	704	0.5−	0.8−		
2000 02 08	645	0.0	0.1−	2007 11 17	704	0.7−	0.6−	2007 12 15	704	0.2−	0.1+		
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.3−	0.7+	2007 12 15	704	0.0	0.6+		
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2007 11 17	704	0.0	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.2+		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.8−	1.8+	2007 12 15	704	0.4+	0.8+		
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.8−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−		
2003 12 19	704	0.8−	0.4+	2007 11 20	704	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−		
2003 12 19	704	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.7−		
2003 12 19	704	0.6−	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+		
2003 12 19	704	0.5−	1.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−		
2003 12 23	704	1.4+	0.6−	2007 12 04	703	0.1+	0.7+	2008 02 11	G96	0.4+	0.6−		
2003 12 23	704	0.8+	0.2−	2007 12 04	703	1.2−	0.8+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−		
2003 12 23	704	0.9+	0.3+	2007 12 04	703	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−		
2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2007 12 04	703	0.1+	0.7+	2008 02 27	G96	0.6+	0.6−		
2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−		
2007 11 07	704	0.8+	1.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−		
2007 11 07	704	1.2+	0.7+	2007 12 13	704	0.0	1.0−	2008 02 27	G96	0.4+	0.9−		
2007 11 07	704	0.6+	0.4+	2007 12 13	704	0.0	0.3−						

2007 XR$_{35}$ = 2002 XC$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.99055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19073394	ω	145.85624		+0.61673160	−0.64933538	
a	2.9889414	Ω	261.60634		+0.58364524	+0.75651662	
e	0.0431208	i	26.73062		+0.52820485	−0.07775711	
P	5.17	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2007 12 13	704	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−		
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.6−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−		
2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2007 12 15	704	0.6−	0.4−	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−		
2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2007 12 15	704	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+		
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2007 12 15	704	0.4−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.0		
2002 12 11	704	1.0−	0.7−	2007 12 16	703	0.7−	1.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+		
2007 12 13	704	0.6+	0.0	2007 12 16	703	0.5+	0.6+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3+		
2007 12 13	704	0.1+	0.5−	2007 12 16	703	1.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0		
2007 12 13	704	0.1+	0.6+	2007 12 16	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−		
2007 12 13	704	1.0+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.2+		

2007 XS$_{37}$ = 2000 GP$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.99376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21917261	ω	90.84440		−0.85953442	−0.48712732	
a	2.7244481	Ω	60.01711		+0.36837941	−0.80021543	
e	0.0600804	i	10.28297		+0.35425583	−0.34980315	
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.9+	1.6+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.6+	0.1−		
2000 04 04	699	0.5−	0.5+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.8+	0.5+		
2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.7−	0.6−		
2000 04 04	699	1.4+	0.9+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	1.1−	0.7−		
2000 04 07	699	0.4+	0.2+	2006 09 20	703	1.7+	0.6+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−		
2000 04 07	699	0.1+	0.9+	2006 09 20	703	0.5+	0.5+	2007 12 05	691	0.3+	0.2+		
2000 04 07	699	0.9+	0.8−	2006 09 20	703	1.4−	0.6+	2007 12 05	691	0.5+	0.0		
2000 04 07	699	0.4+	0.1+	2006 09 20	703	0.6−	2.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.1−		
2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2006 09 26	703	0.9+	0.1−	2007 12 13	704	0.4+	0.1−		
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	1.1−	0.2−	2007 12 13	704	0.4+	0.7+		
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.6−	1.1+	2007 12 13	704	0.4−	0.3−		
2004 02 14	704	0.9−	0.8+	2006 09 26	703	0.0	0.2−	2007 12 20	704	0.3−	0.2+		
2004 02 14	704	0.9+	0.1−	2006 09 26	703	0.6−	0.5−	2007 12 20	704	0.2−	0.3−		
2004 02 14	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	2.2−	1.4+	2007 12 20	704	0.0	0.7+		
2004 02 14	704	0.1+	0.9+	2006 09 26	703	0.7−	1.0+	2007 12 20	704	0.7−	0.6+		
2004 02 14	704	0.1+	0.9+	2006 09 26	703	0.7+	1.0−	2007 12 20	704	0.7+	0.5−		

2007 XF$_{38}$ = 2003 YV$_{162}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.17807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23914389	ω	306.63958		+0.99243212	+0.08877472	
a	2.5705725	Ω	48.43293		−0.03946398	+0.88483031	
e	0.1700910	i	6.51094		−0.11628017	+0.45737771	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2007 12 13	704	0.2−	0.6+		
2002 06 13	644	0.1−	0.9+	2003 12 28	704	0.3−	0.8−	2007 12 13	704	0.6+	0.1−		
2002 06 13	644	0.2+	0.8+	2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2007 12 15	704	0.2+	0.4−		
2002 07 06	644	0.3+	0.4+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 12 15	704	0.7+	0.6−		
2002 07 06	644	0.5+	0.7+	2005 05 11	G96	0.3+	0.3+	2007 12 15	704	0.4+	0.4−		
2002 07 06	644	1.2−	0.5−	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.2−	0.2+		
2003 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 05 11	G96	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.2−		
2003 12 17	704	0.2+	0.4−	2007 11 15	704	0.2+	1.3+	2007 12 18	691	0.0	0.1−		
2003 12 17	704	0.7−	0.1−	2007 11 15	704	0.9+	1.5+	2007 12 18	691	0.0	0.4−		
2003 12 17	704	0.8−	0.5−	2007 11 15	704	1.1+	0.6+	2007 12 18	691	0.2−	0.5−		
2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2007 11 15	704	1.0+	1.4+	2007 12 28	691	0.2−	0.4−		
2003 12 28	704	0.0	0.6+	2007 11 15	704	0.5+	1.0+	2007 12 28	691	0.5−	0.3−		
2003 12 28	704	0.3−	0.0	2007 11 29	D29	0.5+	0.4−	2007 12 28	691	0.3−	0.5−		
2003 12 28	704	0.1−	0.7+	2007 11 29	D29	0.2+	0.6−	2008 01 03	691	0.2−	0.1+		
2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2007 11 29	D29	0.1−	0.8−	2008 01 03	691	0.0	0.2−		
2003 12 28	704	0.6+	1.0+	2007 11 29	D29	0.1+	0.2+	2008 01 03	691	0.1−	1.5+		
2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2007 12 13	704	0.5+	0.1+						

2007 XY$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	347.29997		(2000.0)			
n	0.25627414	ω	220.29223		−0.97540588	−0.18984461
a	2.4547062	Ω	308.40577		+0.22035505	−0.85186595
e	0.1459888	i	8.21658		−0.00519809	−0.48814283
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.9+	0.0	2006 09 17	703	0.9−	2.4+	2008 01 15	699	0.5+	0.5+
1998 08 25	910	1.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.6−	0.9+	2008 01 15	699	1.7+	0.2+
1998 08 26	910	1.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1−	1.3+	2008 01 15	699	0.6+	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.8+	0.0
1999 12 12	704	0.2−	1.3−	2007 12 13	704	1.2−	0.2−	2008 01 29	704	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	0.8+	0.8−	2007 12 15	704	(0.8+	1.9+)	2008 01 29	704	0.8+	0.2+
2001 06 16	644	0.0	1.1+	2007 12 15	704	0.4+	1.1+	2008 01 29	704	0.1+	0.6−
2001 06 16	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	(0.2+	1.9+)	2008 01 29	704	0.4−	0.1−
2001 06 16	644	0.1−	0.5+	2007 12 15	704	0.2+	1.6+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2007 12 18	691	0.3+	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.7−	0.4+	2007 12 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2007 12 18	691	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.3−
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.5−
2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.5−
2004 01 18	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	703	1.6+	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2006 09 17	703	0.9+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	0.5−	0.2−

2007 XB$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	58.80207		(2000.0)			
n	0.22602077	ω	120.65818		+0.52088754	−0.83378088
a	2.6691347	Ω	296.84834		+0.69609451	+0.53896735
e	0.2959935	i	11.83532		+0.49409372	+0.11968145
P	4.36	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.7−	0.3−	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.7−	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.9−	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2007 12 05	691	0.0	0.2−	2007 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2007 12 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2007 12 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2007 12 13	704	0.4+	0.2+	2007 12 18	G96	0.7+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2007 12 13	704	0.1+	1.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−				
2007 12 13	704	0.7−	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.4+				

2007 XS$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	38.80012		(2000.0)			
n	0.17723165	ω	351.43097		+0.28475253	−0.93196952
a	3.1388835	Ω	81.79533		+0.89238972	+0.17223550
e	0.2214127	i	13.10321		+0.35008083	+0.31901058
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 03 22	644	0.2+	0.8+	2008 01 05	300	0.6−	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 03 22	644	0.2+	0.4+	2008 01 05	300	0.3−	0.0
2001 10 12	608	0.1+	0.5−	2003 03 22	644	0.3+	0.5+	2008 01 05	300	0.2−	0.9−
2001 10 12	608	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.1+	0.3−	2008 01 05	300	0.3+	0.0
2001 10 12	608	0.3−	0.0	2007 12 15	704	0.8+	0.0	2008 01 06	300	0.0	0.6−
2001 11 20	699	1.0−	0.7+	2007 12 15	704	0.6+	0.4+	2008 01 06	300	0.1−	0.1−
2001 11 20	699	0.3+	0.5+	2007 12 15	704	0.9+	0.0	2008 01 06	300	0.1−	0.1−
2001 11 20	699	0.3−	0.6+	2007 12 15	704	0.4+	0.6−	2008 01 06	300	0.2−	0.1−
2001 11 20	699	0.4−	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 06	300	0.2−	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.0	2008 01 10	704	0.2+	0.3−
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.3−	0.0	2008 01 10	704	0.4−	0.0
2001 12 07	704	0.8+	0.3+	2007 12 20	704	0.5+	0.3+	2008 01 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 07	704	0.2−	1.3+	2007 12 20	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.2+	2007 12 20	704	0.3+	0.4+	2008 01 10	704	0.4−	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	1.1+	2007 12 20	704	0.4+	0.0				
2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2007 12 20	704	0.2+	0.2+				

2007 XM$_{42}$ = 2008 AZ$_{111}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.01936		(2000.0)			
n	0.23600458	ω	6.49248		−0.62892960	−0.77168703
a	2.5933179	Ω	122.52307		+0.70816714	−0.61882644
e	0.1919665	i	6.44097		+0.32085333	−0.14680931
P	4.18	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.1−	0.2−	2004 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.5+
1996 04 23	691	0.0	0.2−	2007 12 14	G96	0.8−	1.0−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2004 01 18	691	0.3−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 01 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.9−
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.6+	0.0	2008 02 02	691	0.6+	0.0
2004 01 30	691	0.4−	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.4+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 02	691	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2007 12 20	G96	0.9+	0.2−	2008 02 09	691	1.0−	1.2−
2004 03 27	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2004 03 27	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.9+

2007 XO$_{42}$ = 2006 QY$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.73449		(2000.0)			
n	0.35796461	ω	355.96490		−0.64393726	−0.70630325
a	1.9644576	Ω	133.79196		+0.71285573	−0.69346526
e	0.0493588	i	24.04083		+0.27781562	+0.14227315
P	2.75	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	703	(0.2+	1.5+)
2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2007 12 20	G96	0.8+	0.1−	2008 03 13	703	0.3+	0.3+
2006 08 17	644	0.6+	0.3−	2007 12 20	G96	0.2−	0.6−	2008 03 13	703	0.5−	0.4+
2006 08 20	644	0.0	0.3−	2008 02 18	703	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	0.6+	0.0
2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2008 02 18	703	1.3+	0.3−	2008 03 14	703	0.4+	0.4+
2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 18	703	0.6−	0.4+	2008 03 14	703	0.9−	0.0
2007 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 02 18	703	0.3+	0.7+	2008 03 14	703	0.2−	0.2+
2007 12 14	G96	0.4−	0.6+	2008 03 07	703	(1.1−	1.5−)	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2007 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	1.4−	0.9−	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2007 12 14	G96	0.5−	0.2+	2008 03 07	703	0.8−	1.5−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2007 12 20	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	703	0.0	1.0+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−

2007 XX$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	359.10806		(2000.0)			
n	0.20621157	ω	84.46454		−0.45256668	−0.89145418
a	2.8374444	Ω	32.47330		+0.80090447	−0.41729149
e	0.0401948	i	2.36973		+0.39209111	−0.17657080
P	4.78	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.7−	2007 12 30	691	0.9+	1.2−
1992 10 03	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
1992 10 03	691	0.7−	0.5+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2007 11 14	691	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+

2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2007 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.6−	2007 12 15	691	0.7−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.8+	0.3−	2007 12 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 10 20	G96	0.8+	0.2+	2007 12 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2006 10 20	G96	0.2+	1.0−	2007 12 20	691	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2007 12 20	691	1.0+	0.1+				

2007 XL$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.74226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18040789	ω	91.58305		−0.98061220	+0.11202662	
a	3.1019327	Ω	94.86991		−0.16625433	−0.90992434	
e	0.1412231	i	9.28591		+0.10372664	−0.39935915	
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.0	0.3−	2004 05 23	941	0.3+	0.5+	2007 12 28	691	0.4−	1.0+
1993 04 21	691	0.2+	0.3+	2004 05 23	941	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.5+	0.2−
1993 04 21	691	0.3−	0.4−	2004 05 23	941	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
1998 03 25	704	0.6+	0.6+	2004 05 23	941	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
1998 03 25	704	0.2−	1.2+	2004 06 16	691	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	0.7−	0.5+	2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.0
1998 03 25	704	1.5−	2.2−	2004 06 16	691	0.2+	0.7+	2008 01 01	691	1.4+	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 12 15	691	0.6−	0.1+	2008 01 01	691	0.5−	0.2−
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2007 12 15	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2003 01 27	644	0.1−	0.4+	2007 12 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2007 12 19	691	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2003 01 27	644	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2004 05 23	941	0.8+	0.3+	2007 12 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+

2007 XE$_{45}$ = 2003 VT$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.51665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26216258	ω	247.07626		+0.95021267	+0.30677380	
a	2.4178104	Ω	95.02366		−0.26201097	+0.88152192	
e	0.2185998	i	3.14439		−0.16865982	+0.35889963	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.1+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	691	0.1+	0.3+
2003 11 15	691	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.4+	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2003 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.5−	0.2−	2007 12 04	691	0.5−	0.0	2007 12 19	691	0.5−	0.1+
2003 11 19	699	1.0+	0.5−	2007 12 04	691	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.6+	0.0
2003 11 19	699	0.6−	1.1−	2007 12 04	691	0.3+	0.5+	2008 01 15	G96	1.3+	0.2−
2003 11 19	699	0.5−	0.6−	2007 12 15	691	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.3−
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	1.0−

2007 XX$_{45}$ = 2001 SK$_{322}$ = 2003 AV$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.42791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18591263	ω	230.40664		−0.01224878	−0.99509592	
a	3.0403957	Ω	220.62375		+0.95741000	+0.01664739	
e	0.1286948	i	8.67054		+0.28847193	−0.09750373	
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4−	0.0	2004 04 13	291	0.0	0.0	2007 12 04	704	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2004 04 13	291	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.1−	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	1.4+	2004 04 13	291	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.8+	0.2+	2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.7+	0.7−	2006 08 18	644	0.1−	0.4−	2007 12 04	703	1.2−	0.7+
2001 09 26	704	0.5−	0.4−	2006 08 18	644	0.4−	0.1+	2007 12 04	704	1.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.3+	0.5+
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.7−	0.4−	2007 11 04	691	0.1−	1.2−	2007 12 15	703	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	0.4−	0.7+	2007 11 12	704	1.2+	0.9+	2007 12 15	703	0.7−	0.2−
2003 01 01	704	0.9+	0.9+	2007 11 12	704	0.8+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.5+	0.7+	2007 11 12	704	0.5+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2003 01 01	704	0.2−	0.5−	2007 11 12	704	0.4−	0.6+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3−
2003 01 05	704	0.3−	1.3−	2007 12 04	704	0.6+	0.7+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.6−	1.4−	2007 12 04	704	0.4+	0.1−				
2003 01 05	704	(1.5−	1.7−)	2007 12 04	703	0.9−	0.2+				

2007 XE$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.13298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28905866	ω	296.11381		+0.63873878	−0.75789273	
a	2.2654026	Ω	113.53965		+0.74748906	+0.57034076	
e	0.1582024	i	8.32302		+0.18240856	+0.31671759	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.8+	0.6+	2008 01 10	703	(2.4+	0.9−)
1999 06 10	691	0.2−	0.0	2007 12 15	703	0.0	0.9+	2008 01 10	703	0.5−	0.7−
1999 06 10	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.1−	0.4+
2003 07 05	691	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	0.6+	0.2+
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	1.5−
2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.7−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2007 11 11	704	0.8+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2007 11 11	704	0.0	0.6−	2007 12 30	704	1.0−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2007 11 11	704	0.8+	0.3−	2007 12 30	704	0.9−	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2007 11 11	704	0.0	0.4+	2007 12 30	704	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2007 11 11	704	1.3−	0.4−	2007 12 30	704	0.5−	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2007 12 15	703	(0.7+	1.8+)	2007 12 30	704	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0

2007 XV$_{47}$ = 2005 JY$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.31981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24032446	ω	2.27842		+0.56993765	−0.82099114	
a	2.5621471	Ω	52.97769		+0.75321225	+0.50554305	
e	0.0555526	i	2.42864		+0.32839364	+0.26532957	
P	4.10	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.1+	0.5+	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.0
1994 10 13	691	0.5−	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.7+	2007 12 15	691	0.1−	0.1+
1994 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.4−	2005 05 04	G96	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.3−	2005 05 13	G96	0.2+	0.1−	2007 12 19	691	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2004 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2004 01 13	691	0.2+	0.6+	2005 05 13	G96	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.2−				

2007 XW$_{47}$ = 2003 DE$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.66272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921380	ω	191.04896		−0.76500653	−0.64289625	
a	3.1156960	Ω	308.87450		+0.59454448	−0.68227590	
e	0.1370181	i	2.80299		+0.24755173	−0.34811493	
P	5.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.0	0.3+	2003 02 23	699	0.5+	0.3+	2007 12 10	704	0.5+	0.9+
1998 04 24	691	0.3+	0.7+	2006 09 27	691	0.4−	0.1+	2007 12 10	704	1.7+	0.4−
1998 04 24	691	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.9+	2007 12 10	704	0.8+	0.9+
2001 12 15	704	0.7−	1.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.8+	2007 12 15	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	1.2−	1.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.8+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2007 12 15	691	0.1−	0.1+

2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.5−	0.3−		
2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2007 12 19	691	0.3+	0.0		
2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.8−	2007 12 19	691	0.3−	0.2−		
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.0		
2003 02 23	699	1.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.7−	2007 12 30	691	0.4−	0.0		
2003 02 23	699	1.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−	2007 12 30	691	0.2−	0.4−		
2003 02 23	699	0.5−	0.5+	2007 12 10	704	1.3+	0.7+						

2007 XD$_{48}$ = 2008 AM$_{112}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.31180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21147778	ω	334.15441		+0.53202412		−0.84008790
a	2.7901415	Ω	83.53635		+0.79416125		+0.45172208
e	0.1512265	i	6.11473		+0.29369753		+0.30033230
P	4.66	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.2+	0.3−	2007 12 15	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.6−		
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.5+		
2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 12 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.7−		
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.4+	1.1+	2008 01 13	691	0.0	0.4+		
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 01 02	300	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.7−		
2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2008 01 02	300	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.4+		
2007 12 15	691	0.3+	0.1−	2008 01 02	300	0.3−	0.4−						
2007 12 15	691	0.0	0.2−	2008 01 02	300	0.6−	0.0						

2007 XG$_{48}$ = 2005 EV$_{241}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.58073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29591222	ω	46.12026		−0.60417722		−0.78966490
a	2.2302871	Ω	81.34967		+0.69663465		−0.58848136
e	0.0581443	i	6.19979		+0.38687214		−0.17354838
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	703	0.6−	0.6−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	691	0.3−	0.0		
2005 03 11	703	0.6−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	691	0.3−	0.0		
2005 03 11	703	0.3−	0.2−	2007 12 10	704	0.9+	0.9+	2007 12 30	691	0.1−	0.3−		
2005 03 11	703	0.2−	0.9−	2007 12 10	704	0.1−	0.9+	2007 12 30	691	0.4+	0.1+		
2005 03 16	703	0.1−	1.0+	2007 12 10	704	0.9+	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−		
2005 03 16	703	0.5+	0.1−	2007 12 10	704	1.0+	1.1+	2008 01 05	704	0.2+	0.7+		
2005 03 16	703	0.8+	1.3+	2007 12 15	691	0.2−	0.0	2008 01 05	704	0.5+	0.6−		
2005 03 16	703	0.6+	0.2−	2007 12 15	691	0.3−	0.1−	2008 01 05	704	0.4+	0.3+		
2007 11 05	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	691	0.0	0.1−	2008 01 05	704	1.0+	0.6−		
2007 11 05	G96	0.4−	0.3−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−						

2007 XO$_{49}$ = 2003 YD$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.77654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24118736	ω	306.87869		+0.92631702		−0.31337623
a	2.5560324	Ω	72.22789		+0.37565843		+0.81041440
e	0.1958407	i	12.68566		−0.02859252		+0.49499883
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.3−	0.5−	2007 12 15	703	0.5−	0.4+	2007 12 30	703	0.8−	0.0		
2003 12 28	704	0.9+	0.0	2007 12 15	703	0.4−	0.3−	2007 12 30	703	0.4−	0.1+		
2003 12 28	704	0.7−	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.9+	0.4−		
2003 12 28	704	0.2−	0.7−	2007 12 15	703	0.5−	0.7+	2008 01 11	703	0.9−	0.6+		
2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2007 12 20	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	703	0.3+	0.0		
2003 12 30	704	0.8+	0.3−	2007 12 20	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	703	0.5+	0.0		
2003 12 30	704	0.0	0.5+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	703	0.0	0.6−		
2003 12 30	704	0.5−	1.0−	2007 12 20	G96	0.4+	0.2−						
2003 12 30	704	0.4−	1.0+	2007 12 30	703	0.3−	0.4+						

2007 XQ$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.43573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16598817	ω	133.09552		+0.64976344		−0.75939491
a	3.2790746	Ω	276.34949		+0.68723381		+0.60574490
e	0.2111837	i	1.93557		+0.32483406		+0.23747101
P	5.94	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.4−	2007 12 15	691	0.7−	0.3+		
2006 08 19	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.4−	1.6+	2007 12 15	691	0.3+	0.4−		
2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.9−	0.7−	2007 12 20	691	0.5+	0.1−		
2006 08 28	691	0.1+	0.2−	2007 12 03	691	0.5+	0.1−	2007 12 20	691	0.3−	0.2+		
2006 08 28	691	0.1+	0.2−	2007 12 03	691	0.3−	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.1−		
2006 08 28	691	0.2+	0.4−	2007 12 03	691	0.2−	0.2+						
2006 09 19	703	0.5+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1+						

2007 XH$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.36170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17344113	ω	262.14106		+0.91460817		+0.28822724
a	3.1844516	Ω	80.76632		−0.15030666		+0.89343268
e	0.2056625	i	16.69648		−0.37536622		+0.34453316
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.3−	0.6+	2007 12 04	703	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.5−		
2001 10 28	644	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.1+	1.3−	2008 01 10	G96	0.4+	0.6−		
2001 10 28	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 26	E12	0.5−	0.4+	2007 12 04	704	0.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−		
2006 08 26	E12	0.6+	0.0	2007 12 04	703	(0.4+	1.8−)	2008 02 07	G96	0.7+	0.1+		
2006 08 26	E12	0.0	0.6−	2007 12 04	704	0.4+	0.3−	2008 02 07	G96	0.9−	0.1−		
2006 08 26	E12	0.1−	0.3−	2007 12 15	682	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+		
2007 11 04	704	0.6+	0.1+	2007 12 15	682	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.7+	0.4−		
2007 11 04	704	0.1−	0.3+	2007 12 28	682	0.6−	0.5+	2008 03 01	G96	0.3−	0.3+		
2007 11 04	704	0.6+	0.5−	2007 12 28	682	0.6−	0.4+	2008 03 01	G96	0.5+	0.3+		
2007 11 04	704	0.6+	0.4+	2007 12 30	682	0.1+	1.0+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−		
2007 12 04	704	0.5−	0.1−	2007 12 30	682	0.1+	0.2+						
2007 12 04	704	0.4−	0.3+	2008 01 10	G96	0.7−	0.4−						

2007 XM$_{50}$ = 2004 ET$_{88}$ = 2006 PQ$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.93250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19537360	ω	263.37927		+0.47768564		−0.87310683
a	2.9414319	Ω	157.27353		+0.87223368		+0.45807328
e	0.2046616	i	14.61379		+0.10499922		+0.16689316
P	5.04	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.0	0.1−	2006 08 14	E12	0.7+	0.2−	2007 12 06	703	0.9+	0.1+		
2004 03 14	691	0.1+	0.5−	2006 08 14	E12	0.6+	0.1−	2007 12 06	703	0.0	0.4+		
2004 03 14	691	0.3−	0.3−	2006 08 14	E12	0.2+	0.4−	2007 12 06	703	0.4−	0.6+		
2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2006 08 14	E12	0.6−	1.1−	2007 12 11	I08	0.2−	0.1+		
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2007 12 11	I08	0.1−	0.1+		
2004 03 21	691	0.1−	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2007 12 15	I08	0.3+	0.1−		
2005 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.6+	2007 12 15	I08	0.2+	0.0		
2005 05 13	691	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.9−	0.2+	2007 12 15	I08	0.1+	0.0		
2005 05 13	691	0.2−	0.2+	2006 08 29	703	0.1−	0.1+	2007 12 16	I08	0.0	0.4+		
2005 06 16	691	0.3+	0.3+	2006 08 29	703	0.6−	0.4+	2007 12 16	I08	0.3+	0.1+		
2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 08 29	703	0.4−	0.2+	2007 12 16	I08	0.1+	0.1+		
2005 06 16	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2007 12 16	I08	0.0	0.1+		
2005 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2+	2007 12 16	I08	0.1+	0.0		
2005 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 01 30	683	0.2−	0.3−		
2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	683	1.0−	0.7+		
2006 08 14	E12	0.5+	0.2−	2007 12 06	703	0.2+	0.5+	2008 01 30	683	0.6−	1.0−		

2007 XZ$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	33.23840			(2000.0)		
n	0.22358543	ω	48.18478		−0.47269317	−0.84606255
a	2.6884814	Ω	71.61440		+0.71177067	−0.53145157
e	0.2097073	i	15.05287		+0.51956104	−0.04168201
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	0.4−	0.1+	2008 01 13	703	0.1+	0.2−	2008 02 26	G92	0.0	0.1+
2002 10 09	644	0.0	0.3−	2008 01 13	703	0.6+	0.5+	2008 02 26	G92	0.4+	0.1+
2002 12 08	644	0.0	0.3−	2008 02 01	703	0.0	0.3+	2008 02 26	G92	0.4+	0.6−
2002 12 08	644	0.5+	0.2+	2008 02 01	703	0.2−	0.5−	2008 03 01	704	0.6+	0.6−
2002 12 08	644	0.6−	1.3+	2008 02 01	703	0.3+	0.8+	2008 03 01	704	0.4−	0.9−
2007 12 06	703	0.9+	0.8−	2008 02 01	703	0.4−	0.4+	2008 03 01	704	0.1+	0.6+
2007 12 06	703	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.4+	0.5+	2008 03 01	704	0.1+	0.3+
2007 12 06	703	(0.7−	1.8−)	2008 02 10	703	0.4−	0.7−	2008 03 01	704	1.0−	0.3+
2007 12 06	703	1.2−	1.6−	2008 02 10	703	0.3−	0.5+	2008 03 12	704	0.0	0.8+
2008 01 13	703	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.6−	0.8−	2008 03 12	704	0.6−	1.1+
2008 01 13	703	0.4+	0.6−	2008 02 26	G92	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	0.3−	0.3+

2007 YR

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	268.62984			(2000.0)		
n	0.18258484	ω	183.12463		−0.64380382	+0.76225943
a	3.0772273	Ω	46.81187		−0.70004383	−0.55142826
e	0.1105962	i	5.26555		−0.30895836	−0.33895048
P	5.40	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2001 11 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	691	0.3−	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2004 04 30	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	621	0.0	0.0
2004 04 30	691	0.1−	0.4−	2007 12 16	621	0.5−	0.5−	2008 01 02	621	0.2−	0.1−
2004 04 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	621	0.2−	0.0	2008 01 02	621	0.0	0.2−
2004 06 13	691	0.0	0.1−	2007 12 16	621	0.3+	0.3−	2008 01 06	621	0.2+	0.2−
2004 06 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 17	621	0.6+	0.2−	2008 01 06	621	0.4+	0.3−
2004 06 13	691	0.2+	0.2−	2007 12 17	621	0.1−	0.6+	2008 01 06	621	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2007 12 17	621	0.8−	0.0	2008 01 13	621	(0.1−	2.0+)
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2007 12 18	621	0.7+	0.4+	2008 01 13	621	0.4+	0.2−
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	621	0.4+	0.4+	2008 01 13	621	1.0−	0.3−
2006 09 26	G96	0.2+	0.4+	2007 12 18	621	0.3−	0.2−				

2007 YO$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	104.50270			(2000.0)		
n	0.23342273	ω	237.20908		+0.83246620	−0.48548200
a	2.6124057	Ω	149.20052		+0.48524515	+0.87144183
e	0.3421157	i	31.43396		−0.26746434	+0.06997403
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 12	691	0.5+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2007 12 19	H55	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2002 09 10	644	0.2+	0.2−	2007 12 19	291	0.7−	1.1+	2008 02 13	691	0.6+	0.4−
2002 09 10	644	0.1−	0.2−	2007 12 19	H55	0.8+	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2007 12 17	G96	0.4−	0.1−	2007 12 19	H55	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2007 12 17	G96	0.2+	0.5−	2007 12 19	291	0.5−	0.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.3+
2007 12 17	G96	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.7−	2008 02 25	G96	0.3−	0.1−
2007 12 17	G96	0.3−	0.7−	2007 12 19	G96	0.7+	0.4−	2008 02 25	G96	0.3−	0.1+
2007 12 18	G96	0.7+	1.1−	2007 12 19	G96	0.6+	0.4−	2008 02 25	G96	0.2+	0.1+
2007 12 18	G96	0.3+	0.2−	2007 12 19	G96	0.7+	0.0				
2007 12 18	G96	0.3−	0.5−	2008 02 12	691	0.5−	0.6+				

2007 YN$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	105.24707			(2000.0)		
n	0.24346333	ω	283.25557		+0.96457443	−0.25168488
a	2.5400778	Ω	91.36418		+0.26212854	+0.88057853
e	0.2001729	i	4.53597		+0.02974542	+0.40154224
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.6−	0.4+	2007 12 19	926	0.5+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1995 12 26	691	0.1−	0.4−	2007 12 19	926	0.3+	0.5−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
1995 12 26	691	0.4+	0.3−	2007 12 19	926	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.0
2002 07 05	644	0.1−	0.2+	2007 12 19	926	0.3+	0.4−	2008 01 15	G96	0.8+	0.2−
2002 07 05	644	0.0	0.1+	2007 12 19	926	0.6+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2002 07 05	644	0.1+	0.3−	2007 12 19	926	0.1+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.5+
2002 08 11	644	0.1−	0.3−	2007 12 20	926	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.9+	0.2−
2002 08 11	644	0.4+	0.2−	2007 12 20	926	0.1−	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.1−
2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2007 12 20	926	0.5+	0.0	2008 02 01	691	0.5−	0.3+
2004 01 27	691	0.4+	0.4+	2007 12 21	926	0.7+	0.1+	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 12 21	926	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2004 01 27	691	0.4+	0.4+	2007 12 30	703	1.4−	1.0−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	703	0.3+	0.7+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2007 11 11	G96	1.8−	0.5+	2007 12 30	703	0.2+	0.7+	2008 02 13	691	0.2−	0.4−
2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	703	0.9+	0.7+	2008 02 13	691	0.5−	1.3−
2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.4−
2007 12 18	185	0.3−	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.0				
2007 12 18	185	0.1+	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.1+				

2007 YY$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.67055			(2000.0)		
n	0.17547738	ω	70.22054		−0.90500029	+0.06723188
a	3.1597686	Ω	111.68589		−0.16527381	−0.96543321
e	0.2169333	i	26.87592		+0.39199368	−0.25183047
P	5.62	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.1−	0.3+	2007 12 19	621	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2003 03 10	699	0.1+	0.2−	2007 12 19	621	0.5−	0.1+	2008 02 09	122	0.9−	0.8−
2003 03 10	699	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	122	(1.8−	1.4−)
2003 03 10	699	0.4−	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	122	0.8−	0.7−
2003 04 01	699	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 09	122	0.7−	1.0−
2003 04 01	699	0.2−	0.9+	2008 01 10	703	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	699	0.3+	0.6−	2008 01 10	703	0.4+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 04 01	699	0.6+	0.4−	2008 01 10	703	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2007 12 18	621	0.6+	0.0	2008 01 10	703	0.7−	1.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.2−
2007 12 18	621	0.4+	0.3−	2008 02 08	G96	0.6+	0.3+	2008 02 12	704	(2.2+	0.2−)
2007 12 18	621	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	(4.4+	0.4−)
2007 12 19	621	0.3+	0.5−	2008 02 08	G96	0.5+	0.0				

2007 YN$_3$ = 2007 VA$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	64.00878			(2000.0)		
n	0.21112055	ω	335.65569		+0.35787685	−0.92959169
a	2.7932880	Ω	93.27562		+0.87055384	+0.29798417
e	0.0853348	i	5.06974		+0.33772796	+0.21694407
P	4.67	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.6−	2007 12 28	691	0.2−	0.6+
2002 11 04	291	0.1+	0.3−	2007 12 18	185	0.7+	0.6+	2008 01 13	926	0.1+	0.5−
2002 11 04	291	0.0	0.1+	2007 12 18	185	1.0+	1.0+	2008 01 13	926	0.6+	0.1−
2003 01 11	291	0.1+	0.2−	2007 12 19	926	0.4+	1.0−	2008 01 13	926	0.2+	0.8+
2003 01 11	291	0.1+	0.4−	2007 12 19	926	0.3+	0.1+	2008 01 13	926	0.4+	0.0
2003 01 11	291	0.4−	0.3−	2007 12 19	926	0.5+	0.3−	2008 01 13	926	0.5+	0.3−

2006 09 25	291	0.2+	0.2−	2007 12 19	926	0.4+	0.4+	2008 01 15	926	0.4+	0.2−		
2006 09 25	291	0.0	0.2−	2007 12 20	926	0.3+	0.2+	2008 01 15	926	0.2+	0.2−		
2006 09 25	291	0.1−	0.1−	2007 12 20	926	0.3−	0.6+	2008 01 16	691	0.5−	0.1−		
2006 10 11	291	0.3−	0.3+	2007 12 20	926	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.7+	0.6−		
2006 10 11	291	0.0	0.4+	2007 12 20	926	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.0		
2006 10 11	291	0.0	0.3+	2007 12 21	926	0.4+	0.8−	2008 01 20	691	0.1−	0.0		
2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	2007 12 21	926	0.2+	0.5+	2008 01 20	691	0.8−	0.7+		
2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.5−	0.1+		
2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2007 12 28	691	0.1+	0.1−						

2007 YA$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.41071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17419790	ω	308.20655		−0.56995987		+0.72509424
a	3.1752220	Ω	282.54756		−0.57396749		−0.68793658
e	0.1357330	i	23.32583		−0.58796859		−0.03133057
P	5.66	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.2+	0.5−	2007 12 20	461	0.1+	0.1+	2008 01 13	704	0.9+	0.1−
2006 08 13	644	0.1+	0.4−	2007 12 21	461	0.0	0.1+	2008 01 13	704	0.2−	0.1−
2006 08 13	644	0.0	0.1−	2007 12 21	461	0.1+	0.3+	2008 02 24	461	0.2+	0.1+
2006 09 28	703	0.6−	0.3+	2007 12 21	461	0.2−	0.2−	2008 02 24	461	0.1+	0.2+
2006 09 28	703	0.1−	1.3+	2007 12 28	461	0.3−	0.2+	2008 02 24	461	0.2−	0.2+
2006 09 28	703	0.1+	0.7−	2007 12 28	461	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.2−
2006 09 28	703	0.2+	0.1+	2008 01 10	461	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.0
2007 12 19	461	0.6−	0.1+	2008 01 10	461	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−
2007 12 19	461	0.3−	1.0−	2008 01 10	461	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.6−
2007 12 20	461	0.4+	0.2−	2008 01 13	704	0.1−	0.8+				

2007 YJ$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.30244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27191370	ω	145.12105		+0.98553964		−0.16937447
a	2.3596558	Ω	224.63121		+0.15383650		+0.90648241
e	0.2025065	i	0.39884		+0.07103490		+0.38678409
P	3.62	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 06	701	0.6−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.3−
2003 10 06	701	0.1−	0.7+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.4−	0.2+
2003 10 26	691	0.0	0.6−	2007 11 08	G96	0.9+	0.1+	2007 12 30	G96	1.0+	0.2−
2003 10 26	691	0.2−	0.4+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2003 10 26	691	0.1+	0.4−	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2007 12 16	291	(1.7−	1.0−)	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	291	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.5+	0.0
2003 11 30	691	0.3−	0.0	2007 12 16	291	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	291	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	291	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.7−	0.2−
2005 03 12	695	0.1+	0.4+	2007 12 18	291	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−
2005 03 12	695	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2005 04 02	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2005 04 02	G96	0.1−	0.5−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2+

2007 YB$_8$ = 1993 FY$_{72}$ = 2006 SV$_{256}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.74005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25569220	ω	267.08161		−0.87880289		+0.47652911
a	2.4584293	Ω	301.37613		−0.42534790		−0.80601791
e	0.1420561	i	1.67863		−0.21629759		−0.35107711
P	3.85	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3+	1.3+	2007 12 16	291	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
1993 03 22	809	0.9+	1.5+	2007 12 18	291	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2007 12 18	291	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2007 12 18	291	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2006 09 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	1.0+	0.2+
2006 09 30	691	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.8+	0.0
2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
2007 12 16	291	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3−				
2007 12 16	291	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+				

2007 YK$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.19645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24552516	ω	63.33927		−0.49102352		−0.84050034
a	2.5258374	Ω	57.93965		+0.67186301		−0.53272706
e	0.0581973	i	15.67891		+0.55452322		−0.09879806
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.1+	0.3−	2007 11 15	704	0.7+	0.3−	2007 12 15	704	1.3−	0.4−
2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	704	1.4+	0.0	2007 12 15	704	0.3+	1.0−
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 12 15	704	0.2−	1.0+
2005 04 13	703	0.6−	1.1−	2007 11 20	704	0.4+	0.3+	2007 12 16	G96	0.7−	0.2+
2005 04 13	703	0.4+	0.0	2007 11 20	704	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2005 04 13	703	1.3−	0.4−	2007 11 20	691	0.5−	0.2+	2007 12 16	G96	0.5−	0.0
2005 04 13	703	0.0	0.3−	2007 11 20	691	0.4+	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2005 05 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.5−
2005 05 12	691	0.0	1.1+	2007 12 13	704	0.4−	0.8+	2007 12 17	G96	0.2−	0.6−
2005 05 12	691	0.4+	0.3−	2007 12 13	704	0.9+	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.7−
2007 11 06	691	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	0.5+	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.3−
2007 11 06	691	0.2−	0.2+	2007 12 13	704	0.6+	0.7+	2008 01 01	G96	0.4−	0.1−
2007 11 06	691	0.2+	0.8−	2007 12 13	704	0.1+	1.0+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2007 11 15	704	0.4+	1.6+	2007 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2007 11 15	704	0.5+	0.5−	2007 12 15	704	0.1+	0.4−	2008 01 01	G96	0.6−	0.7−

2007 YF$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.25320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18307139	ω	329.19411		−0.10493168		−0.99319075
a	3.0717727	Ω	126.78189		+0.92480671		−0.11616727
e	0.2513957	i	3.62300		+0.36568003		+0.00879210
P	5.38	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3−	2007 12 18	699	0.1+	0.8+
2000 07 29	807	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.6+	0.3−	2007 12 18	699	0.5−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−	2007 12 18	699	0.1+	0.7+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.3−
2003 03 24	691	0.4−	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2007 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2007 11 13	G96	0.7+	0.2−	2007 12 18	699	(0.1−	1.7−)				

2007 YE$_{11}$ = 2007 AV$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.49270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19016950	ω	237.47235		+0.97655370		+0.13394081
a	2.9948527	Ω	114.34119		−0.07411053		+0.94418752
e	0.0476177	i	10.65961		−0.20211507		+0.30094815
P	5.18	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.9−	0.4+	2007 01 15	699	0.1−	0.9+	2008 03 01	G96	0.7+	0.4−
2000 10 02	699	0.4−	0.9+	2007 01 16	G92	0.2−	0.2−	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−
2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2007 01 16	G92	0.8−	0.5−	2008 03 01	G96	0.1+	0.5−
2000 10 02	699	0.3+	0.3−	2007 01 16	G92	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2007 12 17	291	0.7−	0.9+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2002 12 11	645	0.3−	0.1+	2007 12 17	291	0.6−	0.5+	2008 03 02	G96	0.6+	0.3−
2003 03 20	644	0.2+	0.5+	2007 12 17	291	0.7−	0.5+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−
2003 03 20	644	0.2+	0.5+	2007 12 18	291	0.3−	0.3+	2008 03 02	G96	0.4+	0.2−
2003 03 20	644	0.5+	0.2+	2007 12 18	291	0.4−	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2007 12 18	291	0.7−	0.1+	2008 03 02	G96	0.7+	0.4−
2003 04 08	691	0.8+	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	1.4−	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−
2003 04 08	691	0.9+	0.1+	2008 02 03	703	0.0	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.4−
2005 07 29	644	0.3−	0.7+	2008 02 03	703	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.8+	0.3−
2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	0.7+	0.3−	2008 03 03	703	0.9+	0.6−
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
2006 11 25	G96	0.7+	0.4−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	1.0+	0.4+
2006 11 25	G96	0.6+	0.4−	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.5−
2006 11 25	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	G96	0.3+	0.4−	2008 03 11	703	(1.6−	0.2+)
2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	1.1+	0.2−
2007 01 15	699	0.4+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.1−
2007 01 15	699	0.4+	0.6+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−				
2007 01 15	699	0.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.5+	0.2−				

2007 YK$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.16842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18891448	ω	125.99634		+0.02258588		−0.99737432
a	3.0081019	Ω	322.52847		+0.87699952		+0.05280716
e	0.1981511	i	6.49407		+0.47996013		−0.04955677
P	5.22	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.3−
2003 01 28	291	0.6+	0.2+	2007 12 15	704	0.7+	0.5+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2003 01 28	291	0.1−	0.7+	2007 12 15	704	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2003 02 02	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2003 02 02	644	0.7+	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2003 02 02	644	0.2+	0.5+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2007 12 17	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2007 12 13	704	0.2+	0.7−	2007 12 18	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2007 12 13	704	0.4+	1.0−	2007 12 30	703	0.4+	0.9+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2007 12 13	704	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2007 12 15	704	0.2+	0.2−	2007 12 30	703	0.9+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2007 12 15	704	0.5+	0.4−	2007 12 30	703	0.0	0.7+	2008 03 12	G96	0.4+	0.6+

2007 YN$_{11}$ = 2001 DC$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.71446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27308924	ω	176.50581		−0.87835980		−0.47644488
a	2.3528793	Ω	334.92651		+0.43632297		−0.76625034
e	0.1230178	i	5.21613		+0.19520842		−0.43111564
P	3.61	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	G96	0.8+	0.5+
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+	2008 01 13	291	0.1+	0.1−
2001 02 16	691	0.7+	0.1−	2007 12 18	691	0.0	0.2+	2008 01 13	291	0.1+	0.2+
2001 02 22	691	0.2−	0.2−	2007 12 18	691	0.0	0.1−	2008 01 13	291	0.9−	0.5+
2001 02 22	691	0.4−	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.3−
2001 02 22	691	0.3−	0.3−	2008 01 01	G96	0.7+	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2007 12 17	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	G96	0.8+	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2007 12 17	G96	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3−				

2007 YO$_{12}$ = 2005 JV$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.30907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25765555	ω	217.76474		+0.08218592		+0.98962720
a	2.4459245	Ω	57.24161		−0.87685065		+0.12799539
e	0.1996325	i	8.05430		−0.47368598		−0.06523185
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.2+
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.4−
2005 05 08	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2005 05 15	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2005 05 15	644	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 05 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2007 12 05	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	691	0.0	0.2+				
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.8−				

2007 YL$_{13}$ = 2000 QN$_{245}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.21908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18504943	ω	323.02904		+0.52420624		+0.85023413
a	3.0498434	Ω	338.45806		−0.74666277		+0.43174519
e	0.0388685	i	7.52090		−0.40951498		+0.30116110
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5−	0.9−	2006 10 19	703	0.4−	0.6+	2007 12 17	G96	0.4−	0.1−
2000 08 25	807	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.4−	0.7+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2000 08 25	807	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	(3.5−	6.7−)	2007 12 18	691	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.3−	0.4−	2006 10 27	703	0.4+	0.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2006 10 27	703	(0.1−	2.3+)	2007 12 18	691	0.6−	0.3+
2000 08 29	704	1.7−	0.6+	2006 10 27	703	0.9−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.6+
2000 08 29	704	0.5+	0.4+	2006 10 27	703	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2006 11 11	291	0.2−	0.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2004 04 16	E12	0.2+	1.2+	2006 11 11	291	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2004 04 16	E12	0.6+	0.6+	2006 11 11	291	0.4−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2004 04 16	E12	0.4+	0.9+	2007 12 05	691	(2.0+	2.5−)	2008 01 01	G96	0.6+	0.0
2004 04 16	E12	0.3+	1.9+	2007 12 05	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.5+	0.0
2005 06 28	644	0.6+	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	G96	0.4+	0.1+
2005 06 28	644	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−				
2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1−				

2007 YN$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.96495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19703002	ω	185.29182		−0.82939170		−0.55183958
a	2.9249231	Ω	320.80153		+0.51748945		−0.70013825
e	0.1015638	i	7.91935		+0.21050911		−0.45307781
P	5.00	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	645	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 12 13	645	0.1−	0.1−	2008 01 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2007 12 17	G96	0.5+	0.3−	2008 01 01	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2007 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2007 12 17	G96	0.5+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2007 12 17	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2007 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−				
2007 12 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−				

2007 YU$_{13}$ = 1996 VM$_{34}$ = 2005 FU$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	334.48289		(2000.0)			
n	0.27981856	ω	140.36960		−0.99850142	+0.01125582
a	2.3150038	Ω	40.37319		−0.03439712	−0.89023286
e	0.0877892	i	4.74251		+0.04256459	−0.45536662
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.5+	0.3−	2005 03 17	691	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+
1996 11 08	691	1.0−	0.0	2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.5+	0.0
1996 11 08	691	0.6−	0.1+	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2−
1996 11 09	691	0.6+	0.5−	2005 04 01	691	0.2+	0.2−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
1996 11 09	691	0.3+	0.5−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.5+
1996 11 09	691	0.5+	0.2−	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−	2007 12 18	691	0.1−	0.4+
2003 11 21	291	0.3−	0.8+	2007 11 03	G96	0.9+	0.4−	2007 12 18	691	0.3−	0.4−
2003 11 21	291	0.2−	0.6+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	291	0.4−	0.7+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	691	0.4−	0.2−	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	691	0.3−	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+

2007 YV$_{13}$ = 2006 SH$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	85.16853		(2000.0)			
n	0.19995162	ω	320.06541		+0.81749904	−0.55565237
a	2.8963615	Ω	74.32623		+0.56039010	+0.70674924
e	0.1595672	i	9.05188		+0.13288438	+0.43789948
P	4.93	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.6−	0.1+	2007 11 03	G96	0.7−	0.1−	2007 12 18	691	0.3−	0.0
2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.8−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2005 06 14	G96	1.0+	0.1−	2007 11 03	G96	0.6+	0.3−	2007 12 18	691	0.8−	0.1−
2005 06 14	G96	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.6+	0.4−	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2006 09 20	703	0.6−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2+
2006 09 20	703	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	1.9+
2006 09 20	703	0.8−	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 01	G96	0.5+	0.1−
2006 09 20	703	0.6+	0.6−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.3+
2006 09 26	703	1.0+	1.3+	2007 12 17	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	703	0.5−	0.7−	2007 12 17	G96	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.5+	0.0
2006 09 26	703	0.3−	0.4−	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.5+	0.1−				

2007 YD$_{14}$ = 2006 SR$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	114.79707		(2000.0)			
n	0.22704554	ω	41.16881		+0.93431396	−0.35443946
a	2.6610972	Ω	339.49588		+0.29220149	+0.82234383
e	0.0407553	i	6.19787		+0.20414629	+0.44511043
P	4.34	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.4−	0.1−	2007 12 18	691	0.6+	0.2+
2004 03 20	691	0.5+	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.4−	0.2−
2006 09 19	703	1.2−	1.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.3−	2007 12 18	691	0.3−	0.2−
2006 09 19	703	0.2−	0.8−	2007 12 17	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	703	1.5−	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	703	0.6−	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−
2006 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2−	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−

2007 YM$_{15}$ = 2005 EZ$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	101.74572		(2000.0)			
n	0.24469199	ω	46.86621		+0.97835357	−0.20616804
a	2.5315677	Ω	325.02053		+0.17967043	+0.88908531
e	0.0537469	i	1.78542		+0.10267827	+0.40868331
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	691	0.3−	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.3+
2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.4−	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.3−	2007 12 16	691	1.1+	1.6−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	G96	0.8−	0.6−	2007 12 19	691	0.0	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.3−	0.6+	2008 01 13	691	0.3+	0.3−
2005 03 13	691	0.1+	0.5−	2007 12 19	691	0.3−	0.3+				
2005 03 13	691	0.8+	1.0+	2007 12 28	691	0.3−	0.1+				

2007 YG$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	356.76233		(2000.0)			
n	0.26951559	ω	72.83747		−0.72665269	−0.68610687
a	2.3736324	Ω	63.82384		+0.61450848	−0.67197788
e	0.1290004	i	2.24259		+0.30717292	−0.27875275
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.4−	0.1−	2007 12 14	704	0.5+	1.0+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.5+	2007 12 14	704	0.1−	0.7+	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2005 04 01	691	0.2+	0.3−	2007 12 14	704	0.4+	1.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2005 04 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	704	0.2+	1.8+	2008 01 12	G96	0.6+	0.4−
2005 04 01	691	0.5−	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2005 04 11	691	0.4+	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2005 04 11	691	0.3+	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
2005 04 11	691	0.0	0.2−	2007 12 19	691	0.1−	0.7−	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−
2007 12 05	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2+
2007 12 05	691	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.6−	0.6−	2008 02 07	G96	0.2−	0.5−

2007 YL$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	211.55423		(2000.0)			
n	0.19749354	ω	184.21555		−0.17111856	+0.98364838
a	2.9203447	Ω	75.93855		−0.90224823	−0.13354731
e	0.0688974	i	3.31917		−0.39581129	−0.12083453
P	4.99	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.3−	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
1991 09 30	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.4−
1991 09 30	691	0.3−	0.0	2007 12 14	704	0.4−	0.8−	2007 12 31	691	0.0	0.8−
2002 12 04	695	0.2−	0.2+	2007 12 14	704	0.5−	0.1+	2007 12 31	691	0.7−	1.0+
2002 12 04	695	0.3+	0.2+	2007 12 14	704	0.2+	0.8+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2006 08 18	691	0.1−	0.3−	2007 12 16	691	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2006 08 18	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	691	0.3−	0.7−	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−
2006 08 18	691	0.2−	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2006 09 30	G96	0.6+	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	1.0+	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.6+	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.0				
2007 11 18	691	0.1−	0.6+	2007 12 20	691	0.2+	0.2−				

2007 YQ$_{16}$ = 2000 WL$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.46995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28743630	ω	80.34290		+0.99375084	+0.08931028	
a	2.2739189	Ω	274.51145		−0.10878492	+0.90927559	
e	0.2097657	i	3.85105		+0.02500204	+0.40649918	
P	3.43	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.3−	0.0	2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
1993 10 24	691	0.0	0.1−	2000 11 24	699	0.5−	1.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.4−
1993 10 24	691	0.5+	0.3−	2007 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 11 06	691	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2007 11 06	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.7+	0.4+	2007 12 16	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.2−	0.7+	2007 12 20	691	0.2+	0.1−				

2007 YM$_{18}$ = 2002 KT$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.23731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28460771	ω	4.81759		−0.12438147	+0.98511663	
a	2.2889604	Ω	258.07238		−0.91436009	−0.16022894	
e	0.1246701	i	6.96447		−0.38532437	+0.06222469	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 28	644	0.3+	0.5+	2005 02 14	703	0.8−	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2002 05 28	644	0.1+	0.6+	2005 02 14	703	0.1+	0.7+	2007 12 16	691	1.1+	0.2−
2002 05 28	644	0.1+	0.7+	2005 02 14	703	0.6+	0.7−	2007 12 16	691	0.0	0.4+
2002 05 30	644	0.5+	0.5+	2005 02 14	703	1.4−	0.5−	2007 12 16	691	0.3+	0.3+
2002 05 30	644	0.6+	0.6+	2006 08 24	644	0.1−	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.5+
2002 05 30	644	0.4+	0.6+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.7+
2003 11 22	691	0.3−	0.7+	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.2+
2003 11 22	691	0.3−	0.8+	2007 12 04	691	0.2+	0.3+				
2003 11 22	691	0.3−	0.5+	2007 12 04	691	0.2+	0.2+				

2007 YR$_{19}$ = 2005 RC$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.09080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17391735	ω	295.27162		−0.82624101	+0.48202240	
a	3.1786358	Ω	274.77020		−0.35107862	−0.84532801	
e	0.1570808	i	17.00930		−0.44053330	−0.23038003	
P	5.67	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	2005 09 03	568	0.0	0.3−	2007 12 03	691	0.1−	0.0
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2005 09 05	568	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.5−	0.1+
2003 02 07	644	0.5+	0.7+	2007 11 02	G96	0.7+	0.9−	2007 12 03	691	0.8−	0.8+
2003 02 07	644	0.1+	0.7+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−	2007 12 16	691	0.6+	0.2+
2003 02 07	644	0.5+	0.9+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	1.1+
2003 02 27	608	0.6−	0.7−	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−	2007 12 16	691	0.5−	0.0
2003 02 27	608	0.3−	1.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2007 12 20	691	0.6−	0.2−
2003 02 27	608	0.3−	0.5−	2007 11 11	G96	0.6+	0.5−	2007 12 20	691	0.2−	0.2+
2005 09 03	568	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 20	691	0.7−	0.2+
2005 09 03	568	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.8+	0.3−				

2007 YO$_{20}$ = 2004 GV$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.56815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18830541	ω	317.58471		−0.57292421	+0.79720503	
a	3.0145849	Ω	276.58855		−0.69116795	−0.59473807	
e	0.1362299	i	11.04536		−0.44050507	−0.10368592	
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	644	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−	2007 12 20	691	0.4−	0.2+
2004 04 14	644	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−	2007 12 20	691	0.2−	0.1+
2004 04 14	644	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 04 25	704	1.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.1−	0.6−	2007 12 16	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.4+	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+				
2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.1−	0.1+				

2007 YT$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.32893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21256532	ω	74.72150		−0.99807830	−0.03579989	
a	2.7806166	Ω	103.20702		+0.01350194	−0.92225339	
e	0.0129044	i	2.97794		+0.06047647	−0.38492474	
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.0	0.8−	2006 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.1−
1995 04 25	691	0.4−	0.2−	2006 09 20	691	0.0	0.3−	2007 12 20	691	0.2+	0.2+
1995 04 25	691	0.0	0.3−	2006 09 20	691	0.1+	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.1−
1997 09 29	608	0.4−	0.8+	2007 11 05	G96	0.3−	0.4−	2007 12 20	691	0.7−	0.4+
1997 09 29	608	0.5−	0.6+	2007 11 05	G96	0.7+	1.0−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	1.0−	0.4−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.9+	0.2−	2007 12 04	691	0.6+	0.0	2008 01 13	G96	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	2.4+	2007 12 04	691	0.1−	0.3−	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2004 03 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	691	0.3−	0.5−	2008 01 13	G96	0.4+	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.0				
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	691	0.3−	0.2+				

2007 YW$_{20}$ = 2004 FC$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.40517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21119722	ω	100.96773		−0.89167647	+0.13585062	
a	2.7926119	Ω	87.92099		−0.31371022	−0.87314121	
e	0.1219468	i	25.60039		+0.32634180	−0.46815492	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−	2007 12 20	G96	0.6+	0.1−
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−	2007 12 20	G96	0.3−	0.4−
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2007 12 13	704	0.1−	0.5+	2007 12 30	703	1.0−	0.6+
2004 03 30	704	0.2+	0.8−	2007 12 13	704	1.0−	1.2−	2007 12 30	703	0.0	0.4+
2004 03 30	704	0.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.2−	0.6+	2007 12 30	703	0.2−	0.1+
2004 03 30	704	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.5−	0.3−
2004 03 30	704	0.8+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	704	0.5+	1.0−
2004 04 12	704	0.6−	0.8+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	704	1.1−	1.0+
2004 04 12	704	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.4+	0.0
2004 04 12	704	0.8−	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	704	0.4+	0.1−
2007 10 19	G96	0.5+	0.3−	2007 12 20	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.4+	0.6+
2007 10 19	G96	0.5+	0.5−	2007 12 20	G96	0.5+	0.1−				

2007 YH$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.25201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15280470	ω	156.79741		+0.23835373	−0.96813909	
a	3.4650665	Ω	279.34366		+0.87840122	+0.24862775	
e	0.0753590	i	4.46246		+0.41424484	+0.02984866	
P	6.45	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.7−	0.3+
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.4+	0.0
2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 12 20	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 20	691	0.5+	0.1+
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+				
2006 10 02	691	0.1−	0.4−	2007 12 16	691	0.3−	0.6−				

2007 YP$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.40706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19863391	ω	288.86727		+0.81415354	−0.57491142	
a	2.9091568	Ω	106.30456		+0.55955387	+0.73936261	
e	0.2025777	i	4.86696		+0.15509185	+0.35045656	
P	4.96	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2−	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.6−	2007 12 20	691	0.0	0.1−
2001 08 19	807	0.2+	0.2−	2007 12 04	691	0.5+	0.1−	2007 12 20	691	0.6−	0.1−
2006 10 20	695	0.1+	0.3+	2007 12 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2006 10 20	695	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.4−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.5−
2007 11 05	G96	0.4+	0.8−	2007 12 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.5+
2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2007 11 05	G96	0.0	0.5−	2007 12 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.3−
2007 11 05	G96	0.8−	0.2+	2007 12 20	691	1.0+	1.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2007 12 04	691	0.4−	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.1−				

2007 YM$_{22}$ = 2006 VX$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.96472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17129218	ω	45.61276		+0.77209011	+0.58145700	
a	3.2110300	Ω	277.15503		−0.63137665	+0.65584679	
e	0.1758775	i	14.98096		−0.07239060	+0.48142782	
P	5.75	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	703	0.9−	0.9+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2006 11 15	703	1.2+	1.0+	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2006 11 15	703	0.4+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	1.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.5−	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2006 11 21	703	0.9−	0.5−	2007 12 04	G96	0.7−	0.2−	2007 12 20	691	0.6+	0.1+
2006 11 21	703	0.5+	0.3−	2007 12 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.5+	0.4−
2006 11 21	703	0.8−	1.0−	2007 12 04	G96	0.5−	0.1+				
2006 11 21	703	0.8−	0.5−	2007 12 04	G96	0.7+	0.3+				

2007 YD$_{23}$ = 2003 AQ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.05145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20357569	ω	215.59808		+0.50687107	+0.83013211	
a	2.8618845	Ω	85.92460		−0.72712495	+0.55647561	
e	0.0423454	i	13.46710		−0.46300219	+0.03486518	
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.5−
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2006 10 17	703	1.2−	1.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	1.0+	0.1−	2006 11 16	703	0.2+	0.5−	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.3−	1.1+	2006 11 16	703	1.4−	0.7−	2007 12 30	703	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.4−	0.8+	2006 11 16	703	1.8+	0.3+	2007 12 30	703	0.9−	0.0
2003 01 09	704	0.1+	1.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	703	0.9−	0.6+
2004 03 22	699	0.8+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	703	1.3−	1.3+
2004 03 22	699	0.9−	0.5−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−
2004 03 22	699	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 19	G96	0.6−	0.2−
2004 03 22	699	1.6−	0.5−	2007 12 13	704	0.5+	0.7−	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2004 04 13	703	0.5+	0.3−	2007 12 13	704	1.3+	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	703	1.0+	1.2+	2007 12 13	704	1.0+	0.2−	2008 01 30	703	0.9+	0.7−
2004 04 13	703	0.9−	0.5+	2007 12 16	G96	0.5+	0.7−	2008 01 30	703	0.1+	0.7−
2004 04 13	703	1.2+	0.8+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−	2008 01 30	703	0.2−	0.2−
2006 10 17	703	0.6+	0.2−	2007 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.1−	0.2−

2007 YH$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.33823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27900008	ω	202.70042		−0.97028806	−0.24147532	
a	2.3195291	Ω	323.31543		+0.22570784	−0.88073996	
e	0.1459409	i	1.45703		+0.08716109	−0.40741477	
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.4−	0.2+	2008 02 26	691	0.3−	0.6+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.8−	2008 02 26	691	0.3+	0.0
2001 04 16	699	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	691	0.0	1.2+
2001 04 16	699	0.9+	0.3+	2007 12 16	G96	0.8+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2001 04 16	699	0.8+	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 04 16	699	(2.0−	0.1−)	2007 12 20	G96	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2002 08 16	291	0.3−	0.2+	2007 12 20	G96	1.4+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.5+
2002 08 16	291	0.4−	0.7+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.1+
2002 08 16	291	0.1−	0.6+	2007 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	2.4+	0.4+
2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.1−
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.3−
2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.4+
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.4−
2006 10 31	691	0.1+	0.6−	2008 02 08	G96	0.4−	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2006 10 31	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+

2007 YY$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.18792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18944629	ω	36.39639		+0.87810127	+0.45641076	
a	3.0024698	Ω	295.84840		−0.46797641	+0.75669698	
e	0.0661930	i	9.18305		−0.09968067	+0.46808002	
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.4−	1.3+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
2006 09 28	703	0.3+	0.1−	2007 12 17	G96	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2006 09 28	703	(1.9+	0.9+)	2007 12 17	G96	0.6+	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 09 28	703	1.0−	0.1−	2007 12 19	691	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.2−
2006 10 19	703	0.2−	0.4+	2007 12 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2006 10 19	703	1.2−	0.7−	2007 12 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2006 10 19	703	(1.1+	1.9+)	2007 12 30	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2006 10 19	703	0.8+	1.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.0
2006 10 22	644	0.6+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2006 10 22	644	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.6−
2006 10 22	644	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0				
2007 12 17	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.3+	0.5+				

2007 YF$_{26}$ = 2001 XJ$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	337.10944		(2000.0)			
n	0.17365138	ω	66.11613		−0.88604413	−0.32237944
a	3.1818807	Ω	93.66782		+0.19870026	−0.91336553
e	0.0134178	i	19.50240		+0.41886036	−0.24866626
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.8−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	1.0−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2007 12 05	691	0.7−	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2007 12 05	691	0.3−	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2007 12 05	691	0.4−	0.0	2007 12 19	G96	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	(1.1+	2.0−)	2007 12 15	704	0.5+	1.1+	2008 01 10	704	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	0.3+	1.0−	2007 12 15	704	0.7+	0.2−	2008 01 10	704	0.8−	0.7+
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2007 12 15	704	0.8+	0.3+	2008 01 10	704	0.3+	1.5+
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	704	0.8+	1.3−
2007 10 15	G96	0.1+	0.6−	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2008 01 10	704	0.3+	0.4+
2007 10 15	G96	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 16	G96	0.6−	0.0
2007 10 15	G96	1.0+	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1−	0.4+
2007 10 15	G96	0.6+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 16	G96	0.2−	0.1+
2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	G96	0.3+	0.0
2007 11 07	G96	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−				

2007 YP$_{26}$ = 2001 WM$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	99.15408		(2000.0)			
n	0.18135988	ω	299.34126		+0.93491105	−0.31000499
a	3.0910680	Ω	79.17094		+0.35463112	+0.83441186
e	0.1616938	i	10.12925		−0.01334530	+0.45569041
P	5.43	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2006 09 19	703	0.6+	0.5−	2007 12 19	G96	0.8−	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2006 09 19	703	0.2+	0.4−	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.8+	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2007 12 05	691	0.6−	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2007 12 05	691	0.3−	0.0	2008 01 01	G96	0.8+	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2007 12 18	G96	0.7+	0.6−	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 16	G96	0.9+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−	2008 01 16	G96	0.9+	0.8−

2007 YY$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	76.81161		(2000.0)			
n	0.23189460	ω	100.42583		+0.87560274	−0.43975192
a	2.6238699	Ω	285.90483		+0.32025881	+0.83824377
e	0.2849222	i	11.99346		+0.36159940	+0.32243702
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1+	2007 12 06	704	0.2+	0.7−	2007 12 19	691	0.5−	0.1+
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2007 12 06	704	1.1+	0.4−	2007 12 31	704	0.6+	0.9−
2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2007 12 06	704	0.1+	0.7−	2007 12 31	704	0.2−	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.4+	0.2−	2007 12 31	704	0.8+	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2007 12 15	704	0.1+	0.3−	2007 12 31	704	0.9+	0.5+
2007 11 12	G96	0.2−	0.3−	2007 12 15	704	0.3+	1.0−	2008 01 11	691	0.5+	0.4−
2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.5+	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2007 12 18	699	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.2+
2007 11 12	G96	0.5+	0.4−	2007 12 18	699	0.2−	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
2007 12 05	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	699	0.7+	0.1−	2008 01 13	G96	0.2−	0.6+
2007 12 05	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	699	0.6−	0.4+	2008 01 13	G96	0.1−	0.1+
2007 12 05	691	0.2−	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2007 12 06	704	1.2+	0.1+	2007 12 19	691	0.3−	0.1+				

2007 YE$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.63015		(2000.0)			
n	0.24019640	ω	169.18069		−0.50591840	−0.84453564
a	2.5630578	Ω	310.95416		+0.77303735	−0.35363684
e	0.1884095	i	13.43844		+0.38270071	−0.40212006
P	4.10	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	599	1.0−	1.3−	2007 12 19	291	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.6−
2004 01 31	599	0.4−	0.9+	2007 12 19	291	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2004 01 31	599	0.3−	0.3−	2007 12 19	291	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	1.2+
2004 02 18	691	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	1.0+
2004 02 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−
2004 02 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2004 02 26	704	1.0+	1.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2004 02 26	704	(2.1+	0.1+)	2008 02 08	703	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2007 12 18	G96	0.5+	0.3−	2008 02 08	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2007 12 18	G96	1.2+	0.4−	2008 02 08	703	0.1+	1.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2007 12 18	G96	0.9+	0.3−	2008 02 08	703	1.1−	0.3+				
2007 12 18	G96	0.7+	0.3−	2008 02 11	704	0.9+	0.1−				

2007 YU$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.74807		(2000.0)			
n	0.17827875	ω	304.65108		+0.86933651	−0.45751269
a	3.1265808	Ω	83.22784		+0.49220145	+0.76732708
e	0.1095305	i	10.84924		+0.04462931	+0.44932314
P	5.53	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	703	(1.1−	2.2+)	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	703	1.3−	0.8+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.1−	0.5+
2006 09 26	703	0.8+	0.6−	2007 12 18	G96	0.3−	0.6−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2006 09 26	703	0.0	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2006 10 17	703	0.4+	0.7−	2007 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2006 10 17	703	(2.9−	2.5−)	2007 12 18	691	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+
2006 10 17	703	0.2−	1.1+	2007 12 18	691	0.3−	0.1+	2008 01 16	G96	0.3−	0.0
2006 10 17	703	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5+	0.1+
2007 11 11	G96	0.7+	0.5−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+
2007 11 11	G96	0.5+	0.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.1+
2007 11 11	G96	0.6−	0.4−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−				

2007 YM$_{28}$ = 2005 SN$_{270}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	291.27913		(2000.0)			
n	0.17783255	ω	71.25028		−0.41967075	+0.90735011
a	3.1318086	Ω	173.77058		−0.89413850	−0.40864939
e	0.0681932	i	12.96029		−0.15618199	−0.09859745
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.6−	0.6−	2007 12 19	291	0.8−	0.4+	2008 02 26	704	(3.0+	0.5−)
1997 04 09	691	(0.3−	2.6−)	2007 12 19	291	0.9−	0.6+	2008 02 26	704	(1.9+	0.8+)

1997 04 09	691	0.4+	0.7−	2007 12 19	291	0.5−	0.5+	2008 03 02	703	(1.6+	0.0)		
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−	2008 03 02	703	0.8+	0.7−		
2003 04 07	691	0.0	0.5+	2008 01 19	G96	0.8+	0.2−	2008 03 02	703	0.9−	0.5+		
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 01 19	G96	0.5+	0.5−	2008 03 02	703	0.1+	0.6+		
2005 09 30	699	1.0+	0.3−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	1.5+	1.4+		
2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	(1.3+	1.8+)		
2005 09 30	699	0.2+	0.8+	2008 02 10	691	0.3+	0.0	2008 03 10	704	(2.1+	3.6+)		
2005 09 30	699	0.4−	0.7+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 03	703	1.2−	0.2+	2008 02 17	A74	0.1−	0.5+	2008 03 11	G96	0.0	0.3−		
2005 10 03	703	0.8+	0.8+	2008 02 18	A74	0.3−	0.2−	2008 03 11	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 03	703	0.6+	1.0+	2008 02 18	A74	0.4−	0.1−	2008 03 11	G96	0.5+	0.3−		
2005 10 03	703	1.3−	1.1+	2008 02 18	A74	0.7+	0.2+	2008 03 12	704	0.1+	0.5+		
2007 12 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 18	A74	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.9+	0.3+		
2007 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 18	A74	0.9+	0.2−	2008 03 12	704	0.4+	0.8+		
2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	704	0.8+	0.9−						
2007 12 18	G96	0.3+	0.5−	2008 02 26	704	0.6−	1.4+						

2007 YK$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.42124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26997339	ω	314.68762		+0.67536133		−0.73551666
a	2.3709483	Ω	92.74981		+0.69096876		+0.60553783
e	0.1415783	i	3.09176		+0.25777751		+0.30387363
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.3−	2007 12 15	691	0.7+	0.2−	2007 12 30	691	1.0−	0.6+		
2001 01 04	691	0.1−	0.5+	2007 12 15	691	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.0		
2001 01 04	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.1−		
2003 09 19	644	0.3−	0.6+	2007 12 28	691	0.1−	0.3−	2008 01 01	691	0.4−	0.1−		
2003 09 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.9−		
2003 09 19	644	0.1−	0.6+	2007 12 28	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	G96	1.0+	0.1−		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.6−		

2007 YN$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.42077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36825587	ω	242.18583		+0.82539315		−0.52449409
a	1.9276859	Ω	148.10631		+0.54574853		+0.83598062
e	0.0998185	i	23.28802		−0.14451534		+0.16137642
P	2.68	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	413	0.5+	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	0.0	0.8−		
1993 10 08	413	(2.2+	3.1+)	2007 12 18	G96	0.3−	0.4+	2008 02 12	704	0.4+	0.2+		
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.2−		
2000 03 05	704	0.6−	1.1+	2007 12 19	703	0.2+	1.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.0		
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2007 12 19	703	(0.9+	2.1+)	2008 02 28	704	0.3+	0.1+		
2000 03 05	704	0.2−	0.9+	2007 12 19	703	0.7+	0.6+	2008 02 28	704	0.5+	0.3−		
2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2007 12 19	703	(1.0+	1.8+)	2008 02 28	704	0.6−	1.1+		
2001 08 01	644	0.4+	1.0+	2008 01 30	703	(2.0−	1.0+)	2008 02 28	704	0.3+	0.0		
2001 08 01	644	0.0	0.6+	2008 01 30	703	1.4−	0.2−	2008 02 28	704	0.3+	0.1+		
2001 08 01	644	0.5+	1.2+	2008 01 30	703	0.8−	0.7−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−		
2001 08 01	644	0.2−	0.9+	2008 01 30	703	0.4+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−		
2001 08 01	644	0.5+	1.0+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−		
2001 08 01	644	0.4−	0.8+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−		
2001 08 14	608	1.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	0.8+		
2001 08 14	608	0.9−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.1−	0.4−		
2001 08 14	608	0.5−	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.7+	1.0−		
2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2008 02 01	691	0.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.3−		
2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.8+	0.4+		
2001 09 11	704	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.1−		
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.4+	0.2+		
2001 09 11	704	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.2+		
2001 09 26	699	0.2−	0.4+	2008 02 09	699	0.3+	0.0	2008 03 07	704	1.2+	0.8+		
2001 09 26	699	1.2+	1.0+	2008 02 09	699	1.0−	0.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.9+		
2001 09 26	699	0.1+	0.3+	2008 02 09	699	0.4−	0.3+	2008 03 08	704	0.8+	0.8+		
2001 09 26	699	0.3−	0.2−	2008 02 09	699	0.2−	1.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.8+		
2003 04 09	644	0.3−	0.5+	2008 02 09	D29	0.7+	0.3−	2008 03 08	704	0.7+	0.1−		
2003 04 09	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	D29	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.8+		
2003 04 09	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	D29	0.6−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	1.4−		
2003 05 28	704	0.3−	0.4+	2008 02 09	D29	0.6−	0.2+	2008 03 11	703	0.8+	0.6−		
2003 05 28	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	1.1−	0.7+		
2003 05 28	704	0.7+	0.5+	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.8−		
2003 05 28	704	0.8+	0.5−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−						
2007 12 18	G96	0.3+	0.6+	2008 02 12	704	0.0	0.2−						

2007 YQ$_{30}$ = 2006 QG$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.61445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17629824	ω	29.60925		+0.66855085		+0.73224186
a	3.1499529	Ω	282.67735		−0.70578593		+0.56973130
e	0.0468100	i	7.64859		−0.23432028		+0.37313281
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	807	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.5−		
2006 08 23	807	0.1−	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.0		
2006 08 23	807	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.3+	0.0		
2007 12 18	691	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.4−	2008 01 01	691	0.4−	0.3+		
2007 12 18	691	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.2+		

2007 YH$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.61072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22124202	ω	319.55098		+0.64034805		−0.76614932
a	2.7074325	Ω	90.55929		+0.71802085		+0.57190626
e	0.0750434	i	3.12397		+0.27276443		+0.29315260
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1−	0.6−	2005 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+		
1995 02 06	691	0.3−	0.2−	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+		
1995 02 06	691	0.2+	0.3−	2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1−		
2002 10 31	699	0.3−	1.0+	2005 05 19	G96	0.4−	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.1+		
2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.4+	0.7+	2008 01 01	691	0.1+	0.7−		
2002 10 31	699	1.0−	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+		
2002 10 31	699	0.7−	0.1−	2006 08 18	644	0.0	0.8+	2008 02 02	691	0.0	0.0		
2004 02 23	704	1.3+	0.6+	2007 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.1−		
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+		
2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2007 12 17	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2004 02 23	704	0.8−	0.6+	2007 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+		
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−		
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.7−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−		
2004 02 29	691	0.2−	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−		

2007 YT$_{31}$ = 1996 TS$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.06201			(2000.0)		
n	0.27816553	ω	234.41269		−0.05403769	−0.99835171
a	2.3241662	Ω	218.69890		+0.92585400	−0.04284284
e	0.1956309	i	1.77203		+0.37399772	−0.03818847
P	3.54	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
1996 10 06	691	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
1996 10 06	691	0.3−	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
1996 10 16	691	0.4+	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
1996 10 16	691	0.4−	0.4−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2007 12 28	D35	0.5−	0.1−
1996 10 16	691	0.5+	0.6−	2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2007 12 28	D35	0.4−	0.5+
2003 09 18	291	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 12 28	D35	0.1+	0.1+
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2005 04 17	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.4+
2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.4−	0.1+
2003 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0

2007 YV$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.66967			(2000.0)		
n	0.17788556	ω	204.08875		−0.47498165	−0.86919763
a	3.1311864	Ω	274.52267		+0.82811049	−0.38865812
e	0.0531976	i	7.92418		+0.29770027	−0.30568013
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	691	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2008 01 12	J75	0.8+	0.7+
2003 04 01	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	J75	1.0+	0.1+
2003 04 01	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2007 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2005 07 29	644	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	620	0.0	1.2−
2005 08 31	691	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−	2008 01 13	620	0.7+	0.5−
2005 08 31	691	0.3+	0.1−	2007 12 06	G96	0.5−	0.6−	2008 01 13	620	0.7+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2007 12 06	G96	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2006 10 19	703	0.2+	1.4+	2007 12 28	D35	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2006 10 19	703	0.7−	0.1+	2007 12 28	D35	0.4+	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.2−
2006 10 19	703	0.3+	0.4+	2007 12 28	D35	0.4−	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	703	1.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2007 10 07	G96	0.5+	0.7−	2007 12 30	691	0.5+	0.7+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2007 10 07	G96	1.1+	0.5−	2008 01 12	J75	0.2−	0.0				

2007 YH$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.64269			(2000.0)		
n	0.28047779	ω	41.38617		−0.17979069	−0.98282278
a	2.3113750	Ω	59.01038		+0.88927346	−0.18048691
e	0.1571764	i	2.78478		+0.42055679	−0.03852078
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.3−	0.6−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
1998 04 04	691	0.2−	0.4−	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 12 15	691	0.3+	0.2−
1998 04 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	691	0.9−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.5−	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.8−	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2007 11 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2003 08 24	807	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2003 08 24	807	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2005 03 11	691	0.3−	0.2+	2007 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 01 26	122	0.5+	0.4−
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.1+	2008 01 26	122	0.2+	0.1+
2005 03 11	691	0.6+	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 01 26	122	0.3−	0.5+
2007 09 15	G96	0.1−	0.5−	2007 12 14	704	1.5+	0.1+				
2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2007 12 14	704	0.4−	0.3−				

2007 YJ$_{32}$ = 2007 VP$_{219}$ = 2005 LQ$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	282.12492			(2000.0)		
n	0.20395402	ω	270.36653		−0.98912904	+0.14623978
a	2.8583443	Ω	278.04259		−0.12796428	−0.90765799
e	0.0119888	i	0.89213		−0.07244925	−0.39340934
P	4.83	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.8−	0.6+	2007 11 13	691	0.1+	0.1−
1999 02 14	691	0.2−	0.1+	2005 06 14	G96	0.6−	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.2−
1999 02 14	691	0.7−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	691	0.1+	0.1−
2001 08 22	586	0.5+	1.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	691	0.1+	0.2−
2001 08 22	586	0.7+	0.9+	2006 09 25	G96	0.6−	0.1−	2007 12 04	G96	0.9+	0.5−
2001 08 22	586	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.6−
2001 08 22	586	0.6+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.6−	2007 12 04	G96	0.7+	0.4−
2001 09 12	695	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	695	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0	2007 12 05	704	1.3+	0.3−
2004 03 26	691	0.9+	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.7−	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	691	0.4−	0.2−	2007 12 05	704	1.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.2+	0.4−	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 28	691	0.2+	0.5−
2005 06 13	G96	0.0	0.7−	2007 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	1.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.2−
2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2007 11 09	691	0.8−	0.8+	2007 12 31	691	0.7−	0.0
2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.5+
2005 06 14	G96	0.2+	0.6+	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2005 06 14	G96	0.5−	0.3+	2007 11 13	691	0.2+	0.0				

2007 YO$_{32}$ = 2005 GX$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.75547			(2000.0)		
n	0.24545442	ω	13.14116		−0.24809016	−0.96355618
a	2.5263226	Ω	91.29086		+0.87950292	−0.26733091
e	0.1109852	i	5.74373		+0.40611069	−0.00967837
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.1+	0.3−	2007 12 04	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	291	0.1−	0.2+
1999 12 31	691	0.0	0.4−	2007 12 05	704	0.3+	0.8+	2008 01 30	G96	0.6+	0.5−
1999 12 31	691	0.0	0.3−	2007 12 05	704	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+
2005 04 11	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	1.0+	2.0+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+
2005 04 11	691	0.2−	0.4−	2007 12 05	704	0.2+	1.0+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2005 04 11	691	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.6+	0.9+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2005 04 15	691	0.5+	0.2−	2007 12 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.7−	0.0
2005 04 15	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+
2005 04 15	691	0.2−	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.4−
2007 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.4−	0.7−
2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.7−	0.7+
2007 11 17	691	(1.0−	3.1−)	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	2.0−	0.1+
2007 12 04	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	291	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2007 12 04	691	0.7−	0.5−	2007 12 31	291	0.1+	0.1+				

2007 YP$_{32}$ = 2007 VR$_{169}$ = 2005 EX$_{241}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	277.59683		(2000.0)		−0.86851402	+0.47952758
n	0.27179858	ω	121.58603		−0.48659852	−0.77668563
a	2.3603220	Ω	87.33933		−0.09436774	−0.40842714
e	0.0696184	i	7.21433			
P	3.63	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.3−	2007 12 04	691	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.2−
2005 03 11	703	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	703	1.5+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2005 03 11	703	0.4−	0.9+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−
2005 03 11	703	0.6+	0.6+	2007 12 05	704	0.9+	1.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	0.3+	1.3−	2007 12 05	704	2.0+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2005 03 16	703	0.5−	0.7+	2007 12 05	704	0.5−	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2005 03 16	703	0.9−	0.3−	2007 12 05	704	0.8+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 03 16	703	0.8−	0.8−	2007 12 28	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	0.0				

2007 YS$_{33}$ = 2000 KQ$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	179.45563		(2000.0)		+0.24762170	+0.96465534
n	0.19824116	ω	188.73355		−0.88334895	+0.26300064
a	2.9129978	Ω	95.64000		−0.39796749	+0.01645426
e	0.1072274	i	5.19636			
P	4.97	H	16.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.4−	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.5−	0.1−
2000 05 24	691	0.3+	0.6+	2005 05 14	G96	0.4+	0.1+	2007 12 28	691	0.5−	0.1+
2000 05 24	691	0.2−	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.4+
2000 05 30	691	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2000 05 30	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2000 05 30	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	1.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	1.2+	2007 11 09	691	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.3−
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	1.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	1.7+	0.7+
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+				

2007 YZ$_{33}$ = 1998 BO$_{36}$ = 2006 UM$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.57698		(2000.0)		−0.78025217	−0.62202474
n	0.18781337	ω	187.55363		+0.57849210	−0.67786141
a	3.0198477	Ω	313.76591		+0.23780968	−0.39190451
e	0.1170159	i	5.20473			
P	5.25	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.7−	0.1+	2006 10 21	691	0.6+	0.3−	2007 12 18	691	0.0	0.0
1998 01 18	691	0.5−	0.2+	2006 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.9+
1998 01 18	691	0.3−	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
1998 02 03	691	1.1+	0.5−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2007 12 28	691	0.2+	0.1−
1998 02 03	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.1−
1998 02 03	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.2−
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.1−				

2007 YH$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	51.40671		(2000.0)		+0.36148807	−0.92908008
n	0.26703048	ω	127.95354		+0.82432755	+0.35772585
a	2.3883364	Ω	300.68151		+0.43567242	+0.09403415
e	0.0968985	i	5.22614			
P	3.69	H	18.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.5−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.7+	0.3+
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.3+
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.4−	0.3−	2008 01 01	691	0.3−	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.7+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 11 02	691	0.3+	0.4−	2007 12 28	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2003 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.6+
2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2007 11 19	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.5−	2008 01 14	691	0.0	0.1−

2007 YK$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	135.93199		(2000.0)		+0.84190857	+0.50405759
n	0.18803083	ω	253.25805		−0.38777170	+0.81340470
a	3.0175190	Ω	76.10343		−0.37526400	+0.29034246
e	0.0422453	i	11.44714			
P	5.24	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2−	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 15	691	(2.9−	1.8−)
2001 10 15	644	0.5−	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 17	291	0.2−	0.3−
2001 10 15	644	0.0	0.9+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 12 17	291	0.1−	0.3−
2004 03 19	644	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.4−	0.7−	2007 12 17	291	0.6−	0.0
2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.4−	0.1−	2007 12 28	691	0.9−	0.0
2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2006 09 26	703	1.4+	0.2−	2007 12 05	704	0.4+	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	703	1.6−	0.2−	2007 12 05	704	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2006 09 26	703	0.6+	0.7−	2007 12 14	704	1.7+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.3+
2006 09 26	703	0.3−	0.7+	2007 12 14	704	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2007 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	0.8+	2008 01 03	691	0.2−	0.5−
2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	(1.8+	2.3+)	2008 01 03	691	0.1+	0.0
2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 01 03	691	0.1+	0.2−

2007 YU$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	329.92561		(2000.0)		−0.95615335	+0.29142142
n	0.26682062	ω	230.26749		−0.24993257	−0.86367342
a	2.3895885	Ω	326.64616		−0.15265807	−0.41126850
e	0.1821633	i	3.02949			
P	3.69	H	17.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.1−	0.4−	2007 12 28	691	0.5−	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
1997 02 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.0
1997 02 14	691	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.0
2001 03 19	699	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2001 03 19	699	0.3−	0.9+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.3−
2001 03 19	699	1.0+	0.3−	2008 01 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−
2001 03 19	699	0.5−	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.7−	0.4+
2007 12 28	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.2+
2007 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.3+				

2007 YG$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.50552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22193741	ω	146.65315		+0.14369569	−0.98269744	
a	2.7017741	Ω	294.84452		+0.87747445	+0.18112374	
e	0.1434015	i	7.39928		+0.45759167	−0.03872899	
P	4.44	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	691	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2006 08 29	691	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2007 12 03	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.6−
2006 09 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 03	691	0.8−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2006 09 17	691	0.5−	0.5−	2007 12 03	691	0.5−	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2006 09 17	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2007 11 03	G96	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.8+	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2007 11 03	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.7+
2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.6−
2007 11 03	G96	0.4−	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.5+

2007 YJ$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.05715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27009812	ω	42.88789		+0.86538212	−0.50107267	
a	2.3702182	Ω	347.17873		+0.45170427	+0.78545884	
e	0.0407317	i	1.63269		+0.21697244	+0.36329134	
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.3+	0.5+	2005 04 05	G96	0.6−	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2001 02 16	691	0.1+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.9−	0.0	2007 12 31	691	0.4−	0.1+
2003 11 18	691	0.2−	0.3−	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.1−
2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2007 12 17	691	0.3+	0.9−	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2003 12 18	691	0.2+	0.4+	2007 12 17	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2005 04 05	G96	0.5+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.4−
2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	691	0.7−	0.3+

2007 YP$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.63746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19301084	ω	199.45186		+0.47420417	+0.85931809	
a	2.9653884	Ω	99.26331		−0.77987163	+0.51096650	
e	0.0753855	i	11.19281		−0.40857148	+0.02203765	
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.4+	0.1−	2006 10 28	703	0.3+	1.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−	2007 12 31	691	0.7−	0.3+
2001 10 23	644	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2005 05 13	G96	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.7+
2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.5+
2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2005 06 03	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.7+	0.3−
2005 06 03	691	0.7−	0.1−	2007 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2005 06 03	691	0.3+	0.0	2007 12 17	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	(2.2−	2.2−)
2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2007 12 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	(1.2−	1.7−)
2006 10 11	644	0.3+	0.4−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	691	1.1−	1.3−
2006 10 11	644	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2006 10 28	703	0.9+	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2006 10 28	703	1.2−	1.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−				

2007 YD$_{37}$ = 2008 AX$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.11768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30218585	ω	349.29802		+0.57986291	−0.81320305	
a	2.1993109	Ω	65.24338		+0.75146195	+0.51033419	
e	0.1158301	i	3.13082		+0.31474424	+0.27974955	
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	1.0−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.9−	0.2+	2007 12 03	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.0	0.4+	2007 12 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 12 03	691	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.4+	0.3−
2005 04 10	695	0.1+	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2005 04 10	695	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.5+
2007 11 02	G96	0.4+	0.5−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.2−
2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.3−
2007 11 11	G96	0.6+	0.9−	2007 12 31	691	0.0	0.2+				
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.4+				

2007 YH$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.87242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27461503	ω	23.81808		−0.13260489	−0.98963756	
a	2.3441560	Ω	73.83896		+0.89992025	−0.14349952	
e	0.1667687	i	3.28729		+0.41540280	−0.00503765	
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.4−	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2007 12 17	691	1.4−	1.4−
2003 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 12 04	G96	0.6+	0.5−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2003 10 05	691	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2003 10 16	291	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2003 10 16	291	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2005 04 11	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	691	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 10	704	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2005 04 11	G96	0.3−	0.5−	2007 12 10	704	1.3+	0.0	2007 12 31	704	0.3+	0.7+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 12 10	704	0.9+	0.7−	2007 12 31	704	1.0−	0.2+
2005 05 11	807	0.3+	0.1+	2007 12 10	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	704	0.1−	0.2+
2005 05 11	807	0.2+	0.2+	2007 12 14	704	0.8+	0.0	2007 12 31	704	0.2+	0.5+
2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2007 12 14	704	0.9+	1.0+	2008 01 01	699	0.4−	0.4+
2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2007 12 14	704	1.0+	1.6+	2008 01 01	699	0.2−	0.5−
2007 11 18	G96	0.5+	0.3−	2007 12 17	691	0.1−	0.0	2008 01 01	699	0.3−	1.1+
2007 11 18	G96	0.6+	0.1−	2007 12 17	691	0.1−	0.0	2008 01 01	699	1.1−	0.4−

2007 YQ$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.10651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21331526	ω	305.63449		+0.82912567	−0.54487375	
a	2.7740956	Ω	87.69537		+0.54484812	+0.73737876	
e	0.0457950	i	7.19543		+0.12526437	+0.39923072	
P	4.62	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.3−
2004 02 13	691	0.4−	0.2−	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2004 02 13	691	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.7+	0.2−
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	G96	0.8+	0.1+
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.4−
2006 09 19	703	0.5+	1.0+	2007 12 30	G96	0.8+	0.5−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2006 09 19	703	(2.0−	0.0)	2007 12 30	G96	0.9+	0.8−	2008 01 19	691	0.3+	0.1−
2006 09 19	703	0.3−	1.2−	2007 12 31	691	0.6−	0.5+	2008 01 30	691	0.5−	0.2+
2007 11 05	G96	0.5−	0.8−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.0
2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.5+
2007 11 05	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.3+				

2007 YR$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.81856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22990365	ω	80.58148		+0.69537146		−0.71778722
a	2.6389964	Ω	325.27594		+0.63271140		+0.63471683
e	0.0850752	i	3.54428		+0.34078558		+0.28620981
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.7−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.7−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.4−	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.7+	0.8−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.5+	2008 02 02	691	0.2+	0.3+
2006 09 26	G96	0.5+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2006 09 26	G96	0.5−	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.7+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2007 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.0				

2007 YW$_{38}$ = 1996 JK$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.92495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29928340	ω	249.90541		+0.82128573		+0.56304190
a	2.2135073	Ω	75.72373		−0.48151835		+0.77062294
e	0.2162629	i	5.45048		−0.30598991		+0.29853661
P	3.29	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	691	0.4−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
1996 05 13	691	0.3+	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.4+	2008 02 02	691	0.5+	0.3+
1996 05 13	691	0.2−	0.3+	2007 12 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.3+
1996 05 20	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
1996 05 20	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	1.0−
1996 05 20	691	0.1+	0.7−	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.5−
2000 11 18	691	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.4−
2000 11 18	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.0				
2000 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.3+				

2007 YS$_{41}$ = 2006 TB$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.08030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17996871	ω	303.49979		+0.51507327		−0.83288551
a	3.1069771	Ω	114.22033		+0.84149869		+0.44642532
e	0.1353397	i	12.82842		+0.16303216		+0.32711795
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.4+	0.0	2007 12 16	291	0.3−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.5+
2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	291	0.6−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.4+	0.2−	2008 02 01	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	644	0.3−	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.7−
2006 10 12	644	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.4+
2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.7+	0.4−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2007 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.1+				
2007 12 16	291	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+				

2007 YT$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.42846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18010123	ω	272.07947		−0.81207142		+0.56667251
a	3.1054528	Ω	302.46829		−0.44787296		−0.75831723
e	0.1899420	i	9.50792		−0.37409869		−0.32223787
P	5.47	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 03 10	699	0.1+	0.7−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	1.4−
2003 03 10	699	0.5−	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−
2003 03 10	699	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−
2003 04 01	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 04 01	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	1.4−	0.7+
2004 06 20	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	1.1+
2004 06 20	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 06 20	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.6−
2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.7−
2007 12 30	691	0.5−	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+				

2007 YL$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.71216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28680352	ω	185.24900		−0.72057068		−0.69302230
a	2.2772623	Ω	310.85511		+0.63723390		−0.64919158
e	0.1540561	i	1.69066		+0.27333286		−0.31348106
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.5−	0.3−	2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.4+	0.5+
2005 03 17	G96	0.4−	0.5−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	0.1−
2005 03 17	G96	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.4−	0.3−	2008 01 30	703	0.7−	0.5+
2005 03 17	G96	1.3−	0.3+	2007 11 21	G96	0.5−	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.4−
2005 04 13	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2005 04 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2005 04 13	691	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.5−
2007 10 15	G96	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.8+
2007 10 15	G96	0.4+	0.5−	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.2+
2007 10 15	G96	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	(0.6+	1.6+)
2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	0.9+
2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2007 11 04	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.1−
2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2007 11 04	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.4+
2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2007 11 11	G96	0.4−	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	0.6−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	703	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.0	0.6−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−

2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−
2007 11 11	G96	1.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−

2007 YB$_{44}$ = 2003 UM$_{319}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.95235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28684982	ω	278.29781		+0.63297676		−0.76919464
a	2.2770173	Ω	132.05101		+0.74861391		+0.57930096
e	0.1082363	i	6.77786		+0.19727554		+0.26972210
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	(2.2−	0.0)	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2003 10 20	704	0.8−	1.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	691	0.4+	0.5+
2003 10 20	704	(0.7−	1.7+)	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.1−
2003 10 20	704	1.4−	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	691	0.3−	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.2−
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.5−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.7+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.3−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2007 12 30	G96	0.3−	0.5−	2008 02 12	704	1.3+	1.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	704	2.4+	0.8+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2007 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	0.1−				
2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	1.7+				

2007 YC$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.95747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27009278	ω	262.73707		−0.94710728		+0.31708361
a	2.3702495	Ω	295.73920		−0.26850118		−0.86735354
e	0.1018926	i	3.14725		−0.17576949		−0.38360894
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	0.6+	1.6+
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.3−	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.8−	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2007 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.5+	0.0
2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.4+	0.2−
2007 12 14	G96	0.6+	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.5+
2007 12 14	G96	0.4+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	691	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2007 12 30	G96	0.3+	0.7−	2008 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	691	0.7+	0.1+
2007 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 01 30	691	0.1+	1.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2007 12 30	G96	0.9+	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	1.7−
2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.7−	1.1−	2008 03 08	691	0.6−	0.8−
2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	1.4+	2008 03 08	691	0.9−	1.6−

2007 YU$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.91368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27274102	ω	112.62613		−0.78126854		−0.62401358
a	2.3548816	Ω	28.77069		+0.56059374		−0.71206250
e	0.1236966	i	1.79197		+0.27450707		−0.32182922
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	209	0.2+	0.6+	2005 05 10	G96	1.1+	0.8+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2001 03 23	209	0.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.3+	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2001 03 23	209	0.4+	0.5+	2005 05 10	G96	1.5−	1.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 17	691	0.1−	0.3−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.4+	0.0	2008 01 17	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 17	691	0.3+	0.2−
2003 12 21	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 12 21	691	0.5+	0.1−	2007 12 31	G96	0.9−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 05 10	G96	0.4+	0.4−	2007 12 31	G96	0.9−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−

2007 YW$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.78266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36870723	ω	256.51010		−0.91102073		+0.32106626
a	1.9261124	Ω	301.64979		−0.14622248		−0.83826283
e	0.0855527	i	17.69627		−0.38556480		−0.44071746
P	2.67	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	(2.5+	0.1+)
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	(1.8+	1.0+)
2001 10 20	704	0.6−	0.4+	2008 01 30	703	0.6−	0.1−	2008 02 28	703	0.8+	0.3−
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	1.4−	0.6−	2008 02 28	703	1.0+	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2008 02 01	704	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	0.6+	0.2+
2006 07 20	644	0.2−	0.4+	2008 02 01	704	1.3+	0.6−	2008 02 28	703	0.1+	0.6−
2006 07 20	644	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.0	0.2+	2008 02 29	704	1.1+	0.3+
2006 07 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 01	704	0.6+	1.0+	2008 02 29	704	0.4+	0.6−
2006 08 15	644	0.4−	0.4+	2008 02 07	703	1.2−	0.5−	2008 02 29	704	0.7+	0.1−
2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	703	0.5−	0.9−	2008 02 29	704	0.4+	0.3+
2006 08 15	644	0.4−	0.3+	2008 02 07	703	0.8−	0.3−	2008 02 29	704	0.4+	0.2−
2007 12 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 07	703	0.3−	0.3+	2008 03 06	703	1.1+	1.4−
2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	703	0.4−	0.0	2008 03 06	703	0.7+	1.0−
2007 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.1−	0.1+	2008 03 06	703	0.7−	0.1+
2007 12 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.8−	0.1−	2008 03 06	703	0.6−	0.0
2007 12 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	0.2+	0.7−	2008 03 12	703	0.5+	1.4+
2007 12 31	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	683	0.7−	1.0−	2008 03 12	703	0.1+	0.2−
2007 12 31	691	0.5−	0.3+	2008 02 10	683	(0.2−	2.2−)	2008 03 12	703	0.8+	1.1+
2008 01 18	691	0.2−	0.0	2008 02 10	683	(0.3−	1.8−)	2008 03 12	703	0.9+	0.2−
2008 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	(3.1+	0.7−)				
2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	(1.6+	0.0)				

2007 YF$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.32356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18663001	ω	294.36040		+0.46685355		−0.86760260
a	3.0325995	Ω	126.71205		+0.86887284		+0.41396719
e	0.1303982	i	12.33190		+0.16464432		+0.27549391
P	5.28	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.1−	1.3+
2000 08 01	807	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	1.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.7−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 25	G96	0.5+	0.0
2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−
2006 10 11	644	0.5+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.4−	0.1−
2006 10 21	703	(2.4−	0.2+)	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.1−	0.3−
2006 10 21	703	0.7−	0.7+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	703	0.0	0.8−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.5+	0.1−
2006 10 21	703	(1.0−	2.3−)	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−
2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	0.6+	0.8+	2008 03 09	G96	0.3+	0.6−
2007 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.3+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.8−	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.5−
2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.1−				

2007 YG$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	253.93757		(2000.0)			
n	0.32145975	ω	114.65255		+0.04041218	+0.99916544
a	2.1104982	Ω	157.66111		−0.92228992	+0.03958855
e	0.0766593	i	0.89548		−0.38438023	+0.01005862
P	3.07	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.5+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.6−
2000 08 27	807	0.5+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 06 20	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 06 20	G96	0.2−	1.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2006 06 20	G96	0.0	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2006 06 20	G96	0.7+	1.1+	2008 01 15	691	0.5−	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2−	0.6−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2002 03 05	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3+
2002 03 05	691	0.1−	0.5−	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 03	G96	0.8+	0.3+
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	695	0.6−	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2003 09 21	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	695	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	1.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−

2007 YO$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.82258		(2000.0)			
n	0.26102424	ω	318.92374		−0.23527663	−0.97179619
a	2.4248348	Ω	144.67557		+0.89881772	−0.22382599
e	0.1427470	i	1.58899		+0.36982645	−0.07425691
P	3.78	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
1997 03 09	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
1997 03 09	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	G96	0.6+	0.7−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.5−
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.3+
2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.8+	0.3+
2007 11 13	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.1+
2007 11 13	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.5+	0.2+
2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.4−	2008 02 03	704	0.7+	1.1+
2007 11 13	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	0.8+
2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.5+
2007 12 30	G96	0.6+	0.7−	2008 01 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.9−

2007 YP$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	137.03327		(2000.0)			
n	0.18550837	ω	65.99796		+0.99380573	−0.00064597
a	3.0448113	Ω	293.88108		−0.04861558	+0.89669536
e	0.1156565	i	6.98066		+0.09993348	+0.44264772
P	5.31	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 11 22	703	0.8+	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.8−	0.8−	2008 01 31	291	0.5−	0.1−
2001 12 20	644	0.4+	0.1+	2006 11 22	703	0.6+	0.3+	2008 01 31	291	0.2−	0.0
2001 12 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	(4.4−	2.3+)	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	644	0.3−	0.4+	2007 02 19	G96	0.4+	0.4−	2008 01 31	291	0.2−	0.2−
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.4−	0.5−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.4+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2005 06 08	691	0.2−	0.2−	2007 02 19	G96	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2−
2005 06 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 01 31	291	0.1−	0.3−
2005 06 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 31	291	0.3−	0.3−
2005 06 16	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	1.0+	0.1+	2008 01 31	291	0.2−	0.3−
2006 10 19	703	1.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	G96	0.6−	0.1−
2006 10 19	703	0.8+	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 03	G96	0.6−	0.1−
2006 10 19	703	0.3+	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.7+	0.6−
2006 10 19	703	0.3−	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.6−
2006 10 27	703	0.8−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2006 10 27	703	0.9+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	703	0.3−	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 10 27	703	1.0+	1.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2006 11 15	703	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.3+	0.2+				
2006 11 15	703	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.1+				

2007 YQ$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	198.39726		(2000.0)			
n	0.18128457	ω	26.15617		+0.62971029	+0.77513187
a	3.0919241	Ω	282.91658		−0.72164485	+0.55923403
e	0.0528773	i	3.01918		−0.28756507	+0.29398620
P	5.44	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2006 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.2−	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+
2006 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2006 12 12	691	0.3−	0.5−	2007 12 31	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5−	0.1−
2006 12 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.3+
2006 12 12	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−				
2007 12 30	G96	0.1−	0.9−	2008 01 31	G96	0.4−	0.0				

2007 YV$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	319.03931		(2000.0)			
n	0.18866278	ω	252.10707		−0.96871278	+0.20611401
a	3.0107769	Ω	299.58876		−0.12032514	−0.87723322
e	0.0290469	i	9.14773		−0.21706547	−0.43356534
P	5.22	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.3−
2002 12 07	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2003 02 11	608	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2003 02 11	608	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.2−	0.6+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4−
2003 02 11	608	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.5−
2007 12 30	G96	0.4+	0.7−	2008 01 15	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.2−
2007 12 30	G96	0.4+	0.6−	2008 01 15	691	0.8−	0.7+	2008 02 11	704	(1.5+	1.8+)
2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2007 12 30	G96	0.0	0.7−	2008 01 30	703	0.9−	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+
2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	1.0+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−

2007 YK$_{46}$ = 2002 TP$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	72.52199		(2000.0)			
n	0.23222858	ω	301.15389		+0.38361995	−0.91945957
a	2.6213536	Ω	126.04317		+0.87943083	+0.33523617
e	0.0864015	i	6.11954		+0.28184595	+0.20545269
P	4.24	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.9+	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.2−
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3+	0.7+	2008 01 11	691	0.7+	1.2−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2004 03 18	291	0.0	0.1+	2007 12 30	291	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2004 03 18	291	0.2+	0.3−	2007 12 30	291	0.5−	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.2−
2004 03 18	291	0.2−	0.2+	2007 12 30	291	0.2−	0.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.4−
2007 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	291	0.6−	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2007 12 15	G96	0.2−	0.5+	2007 12 31	291	0.4−	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.6−
2007 12 15	G96	0.6+	0.3−	2007 12 31	291	0.4−	0.3+	2008 02 25	G96	0.4+	0.2−

2007 YN$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	268.16517		(2000.0)			
n	0.19716181	ω	127.44100		−0.36684658	+0.92353680
a	2.9236195	Ω	120.68031		−0.88930823	−0.31286724
e	0.0572220	i	7.47059		−0.27304663	−0.22179692
P	5.00	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.2−	0.3−	2007 12 31	691	0.5+	0.6+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+
2003 01 31	644	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.2−	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2003 01 31	644	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.8+	0.1+
2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
2006 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 01 17	691	0.4−	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.3+
2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 01 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 25	G96	0.3+	0.3+
2007 12 30	G96	0.4−	0.2−	2008 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 02 25	G96	1.0+	0.1+
2007 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2007 12 30	G96	0.3+	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2007 12 30	G96	0.5−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+
2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+

2007 YO$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	63.46584		(2000.0)			
n	0.29717398	ω	338.66333		+0.05132449	−0.99690402
a	2.2239697	Ω	108.35564		+0.92511653	+0.02499113
e	0.1379724	i	3.59823		+0.37619836	+0.07455077
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.2+
1998 01 23	691	0.1−	0.1−	2007 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.0
1998 01 23	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.1−
2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.9+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.5−
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.5−	0.2−
2007 11 11	G96	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.5−
2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.7+	2008 02 06	703	0.3+	0.2−
2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	1.0+	0.3+	2008 02 06	703	0.7−	0.1−
2007 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.2+
2007 12 14	G96	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.7−	0.2−	2008 02 06	703	1.0−	0.0

2007 YS$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.80873		(2000.0)			
n	0.22861191	ω	319.97516		+0.18485331	−0.95823082
a	2.6489280	Ω	118.33999		+0.95315088	+0.12070550
e	0.2175499	i	14.35587		+0.23944239	+0.25927569
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.9+	0.7−	2008 02 03	703	0.3−	0.6−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.2+	0.4−	2008 02 08	A77	0.2+	0.5+
2002 10 08	644	0.0	0.1−	2008 01 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	A77	0.4+	0.7+
2002 10 08	644	0.1−	0.0	2008 01 17	691	0.1−	0.0	2008 02 09	A77	0.4+	0.2+
2002 10 08	644	0.1+	0.0	2008 01 17	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2007 12 30	G96	0.1−	0.5−	2008 01 30	703	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	0.5−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.8+
2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	0.9+	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−
2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	704	0.2+	0.3+	2008 03 02	G96	0.4−	0.4−
2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	704	0.8+	0.3+	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−
2008 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.4+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2008 01 15	699	1.4−	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.6+				
2008 01 15	699	0.3−	0.8+	2008 02 03	703	(1.6−	0.9−)				

2007 YU$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	303.54023		(2000.0)			
n	0.24396450	ω	259.40958		−0.81211923	+0.58252511
a	2.5365979	Ω	316.20821		−0.51458633	−0.74215006
e	0.0346426	i	2.78034		−0.27506957	−0.33147819
P	4.04	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1−	0.0	2006 10 01	691	0.5−	0.1+	2008 01 13	691	0.7−	0.4+
2000 01 28	691	0.0	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2000 01 28	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.6+	0.6−	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2000 02 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2000 02 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2000 02 15	691	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2000 02 28	691	0.2−	0.7+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2000 02 28	691	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
2000 02 28	691	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.6−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+				
2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.2−				

2007 YW$_{46}$ = 2005 NK$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	114.90916		(2000.0)			
n	0.18497248	ω	271.50157		+0.85834968	−0.50598962
a	3.0506892	Ω	118.90268		+0.50081469	+0.79035011
e	0.0407278	i	5.56617		+0.11144716	+0.34542901
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2008 02 01	G96	0.5+	0.3−
1993 04 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
1993 04 17	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.3+
2005 07 11	691	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 25	G96	0.2+	0.4−

2005 07 12	G96	0.5−	0.8+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 25	G96	0.2−	0.0
2005 07 12	G96	0.4−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.7−	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−
2005 07 12	G96	0.2−	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 25	G96	0.2−	0.4−
2005 07 12	G96	0.6−	0.1−	2007 12 31	691	0.5−	0.0	2008 03 01	691	(2.5+	0.2−)
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2006 10 21	G96	0.8−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.6+	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.3+	0.6+
2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.9+
2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 02 01	G96	0.5+	0.3−				
2006 11 23	G96	0.4+	0.3−	2008 02 01	G96	0.3−	0.2−				

2007 YB$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.94117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20380412	ω	131.32445		+0.15809792	−0.97679721	
a	2.8597456	Ω	308.98832		+0.84132170	+0.20984748	
e	0.0787143	i	10.71189		+0.51689732	−0.04279309	
P	4.84	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	2008 01 30	703	0.1−	0.2−
2001 09 18	645	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2007 12 31	691	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	1.4−
2001 09 25	704	0.6+	2.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	(1.7+	1.4+)
2001 09 25	704	0.1−	0.7+	2008 01 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	1.1+	1.2+
2001 09 25	704	0.5+	1.6+	2008 01 10	691	0.9−	0.1+	2008 02 03	704	(1.2+	1.6+)
2001 09 25	704	0.8−	1.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	703	0.1−	0.8−	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2006 10 19	703	0.6+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2006 10 19	703	0.1+	0.8−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2007 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2007 12 15	G96	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2007 12 15	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2007 12 15	G96	0.4−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−
2007 12 30	G96	0.9+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−
2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−

2007 YT$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.19733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23927578	ω	139.67196		+0.35526469	−0.93026832	
a	2.5696278	Ω	289.34154		+0.83070548	+0.35912228	
e	0.2992260	i	5.57009		+0.42862034	+0.07504694	
P	4.12	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1−	2007 12 10	704	1.1−	1.0+	2007 12 30	J75	0.1+	0.8−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2007 12 17	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	J75	1.5+	0.9+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.0	2008 01 01	620	0.9+	0.3+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.1−	0.0	2008 01 01	620	0.4+	0.2−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	620	0.3+	0.1−
2007 12 03	691	0.3−	0.1−	2007 12 28	691	0.4−	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.3−
2007 12 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.7−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2007 12 03	691	0.0	0.4−	2007 12 29	D35	0.3+	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2007 12 10	704	0.2+	1.1+	2007 12 29	D35	0.6+	0.3+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2007 12 10	704	(0.8−	2.3+)	2007 12 29	D35	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.5+	0.1+
2007 12 10	704	0.0	0.8−	2007 12 30	J75	0.6+	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+

2007 YU$_{47}$ = 2001 UZ$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.40170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008076	ω	214.59291		−0.17484611	−0.97676283	
a	3.1056881	Ω	245.75655		+0.93126881	−0.12319279	
e	0.0528879	i	7.81280		+0.31963611	−0.17537936	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2003 02 03	699	0.4+	0.7−	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2007 10 07	291	0.8−	0.0	2007 12 19	691	1.1+	1.8−
2001 10 16	704	0.5−	0.8−	2007 10 07	291	0.8−	0.0	2007 12 30	704	0.8+	1.4−
2001 10 16	704	0.4−	0.9+	2007 10 07	291	0.6−	0.0	2007 12 30	704	0.0	0.8+
2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2007 10 07	291	0.7−	0.1−	2007 12 30	704	0.8−	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2007 10 07	291	0.7−	0.1−	2007 12 30	704	0.6−	0.0
2001 10 23	704	(0.2+	2.8+)	2007 10 07	291	0.8−	0.2−	2007 12 30	704	0.5+	1.3+
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2007 12 04	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	620	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.0	1.5+	2007 12 04	691	0.5−	0.3+	2007 12 31	620	0.5+	0.3−
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2007 12 31	620	0.1+	0.3−
2001 10 23	704	0.5+	0.8+	2007 12 04	704	1.8+	0.1+	2007 12 31	620	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2007 12 04	704	1.0+	0.0	2007 12 31	620	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 04	704	2.3+	0.3−	2007 12 31	620	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.9+	2007 12 15	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2003 02 03	699	1.1−	1.7+	2007 12 15	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2003 02 03	699	1.2+	1.5−	2007 12 15	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2003 02 03	699	1.3−	0.5+	2007 12 19	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−

2007 YC$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.32221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23868449	ω	286.49025		+0.98465715	+0.14271236	
a	2.5738699	Ω	65.39631		−0.08512176	+0.89516508	
e	0.1381259	i	6.34090		−0.15233049	+0.42227084	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.1−	0.7+	2007 11 14	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2002 06 20	644	0.3−	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2002 06 20	644	0.1+	0.1−	2007 12 14	704	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2002 08 30	644	0.1+	0.4−	2007 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 01 03	691	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.2−	2007 12 14	704	1.3+	0.2−	2008 01 03	691	0.4+	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.2−	2007 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	691	0.1+	0.2+
2007 11 06	691	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.6−	0.0
2007 11 06	691	0.5−	0.8+	2007 12 20	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2007 11 06	691	0.2−	0.1+	2007 12 28	691	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2007 11 14	691	0.1+	0.1−	2007 12 28	691	0.3−	0.2−				
2007 11 14	691	1.4−	0.7−	2007 12 28	691	0.1−	0.1−				

2007 YY$_{48}$ = 2005 NH$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.35611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19037367	ω	203.95467		−0.48592663	−0.85956962	
a	2.9927111	Ω	275.45564		+0.82535176	−0.39177060	
e	0.0762395	i	9.14202		+0.28752354	−0.32810954	
P	5.18	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2007 12 04	691	0.4−	0.1+
2003 01 27	644	0.4+	0.8+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2005 07 03	413	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.3−	0.0
2005 07 03	413	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2005 07 03	413	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.6−	2007 12 28	691	0.5−	0.2+
2005 07 08	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.0	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−	2008 01 01	691	0.1−	0.1+

2005 07 08	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2007 12 04	691	1.0−	1.6−	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2006 10 12	644	0.5−	0.3+	2007 12 04	691	0.5+	0.1−				

2007 YE$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.77209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17464314	ω	347.00931		−0.04610291		−0.98380456
a	3.1698231	Ω	105.43084		+0.93182445		−0.10483859
e	0.0815850	i	10.35179		+0.35996904		+0.14538724
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 29	704	0.4+	0.1+
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.3+	0.3−
2004 04 30	691	0.5−	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2004 04 30	691	0.5+	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.1−
2004 04 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2007 12 15	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2007 12 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2007 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.0	2.0+
2007 12 28	691	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	1.8−	0.2+	2008 02 12	704	0.3−	1.0+
2007 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 29	704	0.9+	0.2+	2008 02 12	704	0.3−	0.2+
2007 12 28	691	0.0	0.0	2008 01 29	704	0.9+	0.2+	2008 02 12	704	(2.0−	2.3+)

2007 YO$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.84805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19180317	ω	39.85392		+0.91147057		+0.38664551
a	2.9778229	Ω	296.86844		−0.40602630		+0.79074984
e	0.0642819	i	9.05884		−0.06606094		+0.47457343
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	(2.5−	1.1+)	2007 12 04	691	0.2−	0.6+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2006 10 19	703	0.1+	0.6+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	0.9+	0.3+	2007 12 04	691	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.4+	0.4−
2006 10 19	703	0.1+	0.6+	2007 12 28	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2006 11 15	703	0.8−	1.2−	2007 12 28	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 11 15	703	0.5−	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2006 11 15	703	0.0	0.5−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2006 11 15	703	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2007 11 07	G96	0.4−	0.6−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.3−
2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2007 11 07	G96	0.1+	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+				
2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1+				

2007 YR$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.55307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23627319	ω	270.05162		−0.90201154		+0.38920188
a	2.5913521	Ω	292.85430		−0.26906439		−0.84521351
e	0.2136938	i	11.69619		−0.33760856		−0.36624585
P	4.17	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.4−
2001 05 23	807	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.4−	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2003 12 25	645	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.4−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2007 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2007 12 28	691	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2007 12 28	691	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
2008 01 01	691	0.4+	0.2−	2008 01 30	691	1.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2008 01 01	691	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.1−
2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.0				
2008 01 11	691	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.1−				

2007 YS$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.44168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27621482	ω	160.52286		−0.44948376		−0.89296774
a	2.3350960	Ω	316.17885		+0.81492289		−0.39892942
e	0.1165915	i	1.98111		+0.36587570		−0.20848003
P	3.57	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.3−	2007 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0
1994 03 05	691	0.2+	0.3−	2007 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
1994 03 05	691	0.4−	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2001 01 26	691	0.1+	0.3+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2001 01 26	691	0.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.5−	0.7−
2001 01 26	691	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.6−
2007 11 05	G96	0.3−	0.3−	2007 12 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2007 11 05	G96	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.3+	0.2+
2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.3+	0.3−
2007 11 05	G96	0.4−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.3+				

2007 YJ$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.54984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17599952	ω	55.49469		−0.58347688		−0.81129823
a	3.1535161	Ω	70.24249		+0.73173260		−0.54480284
e	0.1444565	i	2.23736		+0.35230971		−0.21209679
P	5.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.6−	0.0	2006 10 29	291	0.2−	0.3+	2008 01 18	941	0.3+	0.1−
2001 12 07	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	G96	0.4−	0.3−	2008 01 18	941	0.5+	0.2+
2001 12 07	691	1.2+	1.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.7−	2008 01 18	941	0.2+	0.2+
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	941	0.5+	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1−	0.1−	2008 01 18	941	0.5+	0.6+
2003 03 24	691	0.0	0.5+	2007 12 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3−	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.7−	0.2+	2008 02 01	G96	0.4−	0.0
2006 10 16	691	0.6−	0.4+	2007 12 28	691	0.5−	0.8+	2008 02 01	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.0	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2006 10 29	291	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.5+	0.4−				
2006 10 29	291	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+				

2007 YR$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.74249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22875484	ω	313.08803		+0.43861784		−0.89705916
a	2.6478245	Ω	110.82394		+0.84034798		+0.38818029
e	0.1299011	i	3.30252		+0.31848026		+0.21118931
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.2−	0.2+	2007 12 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2004 02 22	691	0.1−	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	1.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2004 02 22	691	0.1+	0.1−	2007 12 28	691	0.6−	0.7+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.7+	0.8−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	(0.0	1.6−)	2008 01 30	691	0.1+	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.4+	0.9−	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2005 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	(1.6−	0.1−)	2008 02 01	691	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
2005 05 19	G96	1.0−	0.7−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.3−
2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 01	691	0.6−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.8−
2005 06 13	691	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.4−

2005 06 13	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2007 11 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	691	(0.8−	2.0−)	2008 03 12	G96	0.4+	0.5−
2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2007 11 04	G96	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−				
2007 11 04	G96	0.0	0.6−	2008 01 19	691	0.2+	0.1−				

2007 YZ$_{50}$ = 2008 AS$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.25123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20823918	ω	290.68214		+0.74519624	−0.65993544	
a	2.8189958	Ω	110.74531		+0.64357607	+0.67414171	
e	0.0520709	i	5.87663		+0.17462075	+0.33168987	
P	4.73	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.3+	0.5+	2006 10 02	703	1.4+	1.6+	2007 12 28	691	0.6−	0.4−
2004 03 20	691	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2004 03 20	691	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2006 09 26	703	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2006 09 26	703	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2006 09 26	703	0.6+	0.3+	2007 12 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2006 09 26	703	1.4−	0.7+	2007 12 03	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 10 02	703	(0.3+	3.2+)	2007 12 03	691	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2006 10 02	703	0.1+	1.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2006 10 02	703	0.6−	0.2−	2007 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−

2007 YA$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.26856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19039498	ω	245.86565		−0.98684239	−0.07840003	
a	2.9924878	Ω	289.38722		+0.13348667	−0.88854666	
e	0.0486118	i	8.62146		−0.09123275	−0.45203790	
P	5.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	691	0.2+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2003 01 11	291	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.4−	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2003 01 11	291	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.6−	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.4−	0.2−	2007 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	1.3−	0.1+
2005 06 18	G96	0.5−	0.0	2007 12 03	691	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.4+	0.0
2005 06 18	G96	0.2−	0.4+	2007 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1−
2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2007 12 28	691	0.2−	0.5−	2008 02 01	691	0.4+	0.1−
2005 07 09	691	0.2−	0.5+	2007 12 28	691	0.2−	0.9+				
2005 07 09	691	0.1−	0.6+	2007 12 28	691	0.0	0.1−				

2007 YJ$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.31040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20320717	ω	87.68941		−0.95147149	+0.30323027	
a	2.8653436	Ω	109.95876		−0.29985434	−0.87517738	
e	0.0073587	i	3.20025		−0.06920533	−0.37698270	
P	4.85	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.8+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 04 26	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.6+	0.3−
2004 04 26	691	0.5+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 01 15	691	0.3+	0.4−
2005 06 08	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 06 08	691	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.7−	0.9+
2005 06 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.6−	0.3−	2008 02 25	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.3−	0.3−	2008 02 25	G96	0.6+	0.4−
2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.3+	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2006 10 02	G96	0.5+	0.2+	2008 01 01	691	0.5−	0.1+	2008 02 25	G96	0.4+	0.7−
2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.3+				

2007 YX$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.56180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28300594	ω	194.07338		+0.36892860	+0.91997738	
a	2.2975890	Ω	97.70945		−0.83931505	+0.39095346	
e	0.1240971	i	7.67890		−0.39930182	+0.02823140	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 25	049	0.5−	0.4−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2002 03 25	049	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2002 03 25	049	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2008 01 03	691	0.0	0.6−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2007 12 19	691	0.0	0.1+	2008 01 03	691	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+
2007 12 19	691	0.3+	0.3+	2008 01 03	691	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2007 12 19	691	0.7−	1.4−	2008 01 13	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.7+	1.0−
2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 13	691	0.4−	0.0				

2007 YX$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.34816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28123430	ω	243.75435		+0.98626118	+0.11133923	
a	2.3072281	Ω	109.65064		−0.06147583	+0.93305458	
e	0.0374789	i	7.44541		−0.15332846	+0.34207122	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.6−	0.6+	2006 08 16	E12	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	1.0+	0.2−
2000 12 23	691	0.4−	0.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.2−	2008 01 15	699	(3.9+	0.5+)
2000 12 23	691	0.3−	0.2+	2006 08 16	E12	0.4−	0.1+	2008 01 29	704	0.8+	1.1+
2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2006 08 16	E12	0.5−	0.6+	2008 01 29	704	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	1.5+	1.0−	2007 12 30	703	0.3−	0.7−	2008 01 29	704	(1.9+	0.7+)
2001 01 21	704	0.9+	0.8+	2007 12 30	703	0.0	0.0	2008 01 29	704	0.6+	0.9+
2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2007 12 30	703	0.0	0.3−	2008 01 29	704	(0.5+	1.7+)
2002 06 10	644	0.2−	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	1.1−	2008 01 30	691	(0.2+	1.9−)
2002 06 10	644	0.5+	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.0
2002 06 10	644	0.6−	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1−
2002 06 14	291	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+
2002 06 14	291	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2002 06 14	291	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.8−	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.4−
2003 09 22	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	1.1−
2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2005 04 06	703	0.4+	0.7−	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 04 06	703	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 04 06	703	0.4+	1.2+	2008 01 15	699	1.1+	0.6+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	703	0.7−	0.2−	2008 01 15	699	0.9+	0.1−				

2007 YA$_{53}$ = 2007 YH$_{59}$ = 2001 DE$_{83}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 133199; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	7.48020					
n	0.27131094	ω	15.74563		−0.85876149	−0.51181748
a	2.3631494	Ω	133.44412		+0.46646946	−0.80027371
e	0.1171673	i	1.88701		+0.21197865	−0.31241776
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 10 19	695	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2001 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 10 19	695	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2001 02 22	691	0.3+	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−
2001 02 22	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.8−	0.3−
2001 02 27	691	0.1−	0.5+	2007 12 30	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2001 02 27	691	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2001 02 27	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2002 08 09	807	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2002 08 09	807	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.6−
2005 05 08	G96	0.0	0.2−	2008 01 01	291	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	291	0.1−	0.3+				
2005 05 08	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	291	0.3−	0.2+				

2007 YD$_{53}$ = 2004 FS$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	68.27884					
n	0.22413753	ω	135.72863		+0.41012375	−0.90319361
a	2.6840648	Ω	289.68297		+0.79497596	+0.42208313
e	0.1477462	i	7.73015		+0.44700306	+0.07802006
P	4.40	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.6+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2007 12 15	291	0.4−	0.5+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2007 12 15	291	0.2−	0.1+	2008 01 01	291	0.3−	0.0
2004 03 27	691	0.5+	0.2−	2007 12 15	291	0.1−	0.2+	2008 01 01	291	0.7−	0.0
2004 03 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.2−	2008 01 01	291	0.4−	0.1−
2004 03 27	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.4−
2007 11 04	G96	0.6+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.6−
2007 11 04	G96	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2007 11 04	G96	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 10	G96	1.0+	0.6−

2007 YF$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	323.26957					
n	0.24109014	ω	266.10780		−0.98312350	+0.17288627
a	2.5567195	Ω	283.84059		−0.13363881	−0.90199477
e	0.0389649	i	3.53221		−0.12493542	−0.39562075
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.9+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	291	1.1−	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 01	291	0.9−	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.5−
2006 09 18	691	0.4−	0.1−	2008 01 01	291	0.5−	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2007 11 08	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−
2007 11 08	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.8−
2007 11 08	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	691	1.0+	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−

2007 YH$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	51.17835					
n	0.17949624	ω	139.84867		+0.17320083	−0.97910547
a	3.1124268	Ω	299.93060		+0.86914701	+0.20283615
e	0.1873565	i	7.06257		+0.46323314	−0.01449067
P	5.49	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	291	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.5+
1997 01 09	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.8−	0.6+
1997 01 09	691	0.4−	0.5−	2008 01 10	691	0.7−	1.0+	2008 01 30	703	0.9−	0.6−
1997 02 04	691	0.0	0.3−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.8+	0.1−
1997 02 04	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.5−
1997 02 04	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2007 12 30	691	0.1−	0.4−	2008 01 14	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2007 12 30	691	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2008 01 01	291	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.5−	0.0
2008 01 01	291	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	1.4+				

2007 YZ$_{53}$ = 2002 RQ$_{206}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	44.94756					
n	0.22748858	ω	240.56245		+0.37067482	−0.92853252
a	2.6576410	Ω	187.76578		+0.89631568	+0.36346955
e	0.0516666	i	8.80214		+0.24334826	+0.07561250
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	1.8+	1.4−
2002 09 14	644	0.1+	0.8+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.4−	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.8−	0.2+
2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2005 05 07	703	0.6−	0.0	2007 12 15	703	0.6+	0.6−
2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2005 05 07	703	0.2+	2.0−	2007 12 31	703	1.0−	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 05 07	703	2.7−	1.8−	2007 12 31	703	0.8+	0.6+
2003 11 21	691	0.1+	0.4−	2005 05 07	703	2.9−	2.7−	2007 12 31	703	0.8+	0.1−
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	691	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.6−	0.1−
2004 01 17	608	0.1−	1.0+	2005 05 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.0
2004 01 17	608	0.0	1.1+	2005 05 11	691	0.0	0.3+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2004 01 17	608	0.2−	1.2+	2007 11 11	704	0.9−	0.8+	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2005 04 15	691	0.8+	0.8+	2007 11 11	704	0.3−	0.6+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−
2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	704	0.1−	0.6+				

2007 YC$_{55}$ = 2008 CM$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	110.15399					
n	0.30474230	ω	302.60324		+0.86114708	−0.49719937
a	2.1869938	Ω	87.41220		+0.49468060	+0.77158889
e	0.1346570	i	6.08626		+0.11711880	+0.39679135
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.5+
2000 09 23	699	0.7−	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.6−	0.4−	2008 01 01	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	1.2−	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.3+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	104	0.9+	0.4−
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	104	0.5−	0.4−
2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.5+	2008 02 06	104	1.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.6−	2008 01 25	H55	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	699	0.9−	0.5+	2008 01 25	H55	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
2000 10 02	699	0.3+	0.2−	2008 01 25	H55	0.5+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−
2007 11 11	G96	0.4−	0.5−	2008 01 25	H55	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−

2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 25	H55	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.3−
2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	703	(2.2−	0.4−)	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	(1.9−	0.2−)	2008 02 13	704	0.3−	0.1+
2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.1+				
2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	(1.8−	0.3−)				

2007 YS$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.09400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26301859	ω	312.02407		−0.33689576	−0.94149838	
a	2.4125617	Ω	157.65890		+0.87073675	−0.31520656	
e	0.1540833	i	1.36548		+0.35821607	−0.11927123	
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
1999 11 11	691	0.0	0.3−	2008 01 01	G96	0.7−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
1999 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 01 01	G96	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
1999 12 17	691	0.2−	0.0	2008 01 01	G96	0.5−	0.8+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
1999 12 17	691	0.0	0.4+	2008 01 01	G96	0.7−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
1999 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2006 09 26	G96	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2006 09 26	G96	0.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.9−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2006 09 26	G96	0.3−	1.2−	2008 02 11	704	0.8+	0.7+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.6+	0.4−
2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	1.4+	0.4+				
2007 12 31	G96	0.0	0.6−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+				

2007 YV$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.58817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27301985	ω	263.91545		+0.29522311	−0.95540251	
a	2.3532780	Ω	168.90598		+0.89039622	+0.27245466	
e	0.1742203	i	2.09232		+0.34646484	+0.11390562	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
1996 12 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
1996 12 07	691	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
1999 10 08	691	0.2−	0.8+	2008 01 01	G96	0.6−	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
1999 10 08	691	0.3−	0.7+	2008 01 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
1999 10 08	691	0.4−	0.7+	2008 01 01	G96	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.9+	0.4+
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 26	704	0.6+	0.5+
2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	704	1.2+	0.9+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	G96	1.0+	0.9+
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.5−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	1.8+	1.6+
2006 10 20	G96	0.1−	0.8−	2008 02 08	703	0.6+	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.7−
2006 10 20	G96	0.4+	0.4−	2008 02 08	703	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.6+
2007 11 18	G96	0.9+	0.1+	2008 02 08	703	0.8+	0.3−	2008 03 11	704	0.1−	0.9+
2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	703	1.0+	0.7+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2007 11 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	703	1.4−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2007 11 18	G96	0.7−	0.3−	2008 02 08	703	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.6+	0.1+
2007 12 31	G96	0.3+	0.7−	2008 02 08	703	(1.6−	0.8+)	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+

2007 YA$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.99714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26954064	ω	344.74977		−0.28870351	−0.94707480	
a	2.3734853	Ω	121.84688		+0.89479661	−0.31905275	
e	0.0999720	i	9.51051		+0.34057204	+0.03542128	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	599	0.1−	0.2+	2008 01 05	D29	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.2−
1997 01 17	599	0.1+	1.1+	2008 01 05	D29	0.5+	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.4+
2003 11 18	644	0.8−	0.4+	2008 01 10	703	0.8−	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.7+
2003 11 18	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.5+	0.9+
2003 11 18	644	0.3−	0.6+	2008 01 10	703	0.3+	0.3+	2008 02 09	122	0.0	0.4−
2003 12 01	703	0.2−	0.9−	2008 01 10	703	0.0	0.2−	2008 02 09	122	0.2+	0.3−
2003 12 01	703	0.3+	1.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 02 09	122	0.1−	0.2−
2003 12 01	703	1.4+	1.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 09	122	0.1+	0.4−
2003 12 01	703	0.4−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 09	122	0.0	0.4−
2007 12 03	703	0.8+	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.0
2007 12 03	703	1.0+	1.4−	2008 01 15	691	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.1−
2007 12 03	703	0.1+	1.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.4+	1.2−
2007 12 03	703	0.3−	0.7−	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.4−
2007 12 30	703	0.4−	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	G96	0.4+	0.1−
2007 12 30	703	0.4+	1.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	G96	0.7+	0.0
2007 12 30	703	0.8−	0.3−	2008 01 30	703	0.2+	0.9+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−
2007 12 30	703	0.6+	0.6−	2008 01 30	703	(1.8−	0.3+)	2008 03 03	G96	0.2+	0.0
2008 01 01	699	0.0	0.1+	2008 01 30	703	(1.7−	0.6−)	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2008 01 01	699	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.8−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2008 01 01	699	(0.5−	2.0−)	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2008 01 01	699	1.3−	1.3−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2008 01 05	D29	0.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.0				
2008 01 05	D29	1.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.6+				

2007 YD$_{56}$ = 2004 FM$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.12645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21806373	ω	54.14179		−0.87470791	−0.45318549	
a	2.7336764	Ω	98.34277		+0.36953158	−0.85297308	
e	0.1095465	i	9.99831		+0.31358011	−0.25895914	
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 25	704	0.3+	0.8−	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2007 12 29	D35	0.1−	0.6−
2004 03 25	704	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2007 12 29	D35	0.0	0.2−
2004 03 25	704	1.0−	0.7+	2007 11 19	G96	0.0	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2004 03 27	704	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	704	(1.2+	1.6+)
2004 03 27	704	0.2−	0.5−	2007 12 03	691	0.3−	0.5+	2007 12 31	704	0.3+	0.6+
2004 03 27	704	0.1−	1.0−	2007 12 03	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	704	(0.1+	2.2+)
2004 03 27	704	0.3+	0.3+	2007 12 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	704	0.6+	1.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2007 12 17	691	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	0.2−	0.6+	2007 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2007 11 05	G96	0.4−	0.2−	2007 12 17	691	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.4−	0.1−
2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 12 29	D35	0.6+	0.3−				

2007 YE$_{56}$ = 2008 BV$_{10}$ = 2008 CN$_{6}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.51397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22958684	ω	157.98264		−0.07468449	−0.99505459	
a	2.6414236	Ω	296.24889		+0.90368661	−0.03976796	
e	0.2721187	i	4.18727		+0.42163104	−0.09102123	
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.4−	0.4−	2007 12 20	704	0.4+	0.4+	2008 01 29	704	0.1+	0.3−
2004 03 13	644	0.1−	0.2+	2007 12 20	703	(2.6+	0.8−)	2008 01 29	704	0.3+	1.1−
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.1−	0.5−	2008 01 29	704	0.1+	0.4−
2004 03 19	291	0.1+	0.0	2007 12 20	703	0.3−	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2004 03 19	291	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.4+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 03 19	291	0.0	0.1−	2007 12 29	D35	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+
2007 11 03	G96	0.0	0.5−	2007 12 29	D35	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2007 11 03	G96	0.3−	0.8−	2007 12 29	D35	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2007 11 03	G96	0.2−	0.6−	2007 12 31	704	1.0+	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2007 11 03	G96	0.1+	0.5−	2007 12 31	704	1.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2007 11 11	G96	1.0+	0.3+	2007 12 31	704	2.6+	1.7+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2007 11 11	G96	0.1−	0.8−	2007 12 31	704	2.7+	0.9+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2007 12 31	704	2.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.1+
2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2008 01 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2007 12 14	704	1.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.3−
2007 12 14	704	0.6+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2007 12 14	704	0.4+	0.7+	2008 01 18	691	0.3−	1.0−	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2007 12 14	704	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.1−
2007 12 17	691	0.3−	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	(1.6−	0.2−)
2007 12 17	691	0.5−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	704	0.9+	0.7−
2007 12 17	691	0.3−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3+	2008 03 04	704	2.2+	1.3+
2007 12 20	704	0.1−	1.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.8+	1.1+
2007 12 20	704	0.4+	0.9+	2008 01 29	704	0.6+	0.7−	2008 03 04	704	1.1+	2.0−
2007 12 20	704	0.2+	0.5+	2008 01 29	704	0.4+	0.7−				

2007 YD$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.35485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22742062	ω	217.88996		−0.85472132		−0.50189917
a	2.6581705	Ω	291.48756		+0.50422777		−0.74213847
e	0.1103786	i	8.18480		+0.12331189		−0.44421584
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.1−	2007 12 30	291	0.6−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2004 03 16	691	0.0	0.2−	2007 12 30	734	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2004 03 29	703	0.3−	0.0	2007 12 30	734	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2004 03 29	703	0.3+	0.6+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 03 29	703	0.6−	0.7+	2007 12 30	734	0.2+	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 03 29	703	(2.2+	0.4+)	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2006 09 27	703	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 09 27	703	0.0	0.1−	2008 01 03	734	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2006 09 27	703	0.0	0.3+	2008 01 03	734	0.5+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2006 09 27	703	0.0	0.9−	2008 01 03	734	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2007 11 12	G96	0.2−	0.4−	2008 01 03	734	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.8−	0.3+
2007 11 12	G96	0.6+	0.1−	2008 01 09	734	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.8+	0.8−
2007 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 01 09	734	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	1.0+	0.4+
2007 11 12	G96	0.5+	0.2−	2008 01 09	734	0.6+	0.3−	2008 01 30	703	0.6+	0.9+
2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.5+	2008 02 02	G96	0.7+	0.4−
2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−
2007 12 30	691	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.5−	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 10	703	1.0−	0.3+	2008 02 10	704	(1.6+	0.7−)
2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.9+	0.1−	2008 02 10	704	(0.5+	2.0−)
2007 12 30	291	0.5−	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.2−	2008 02 10	704	0.2+	0.8−
2007 12 30	291	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+

2007 YH$_{57}$ = 2000 AE$_{250}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.09857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24197737	ω	300.69548		+0.80896945		−0.58482587
a	2.5504661	Ω	95.15950		+0.55772944		+0.73155377
e	0.1641713	i	3.42834		+0.18575873		+0.35043942
P	4.07	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	1.4−	0.4+	2004 02 26	695	0.1+	0.3−	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2000 01 05	691	0.4−	0.3+	2007 11 13	691	0.1+	0.3−	2007 12 28	691	0.0	0.0
2000 01 05	691	0.2+	0.3−	2007 11 13	691	0.2+	0.2−	2007 12 28	691	0.1−	0.4−
2000 01 12	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2008 01 03	691	0.0	0.3+
2000 01 12	691	0.6+	0.5−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	691	0.1−	0.1+
2000 01 12	691	0.6+	0.2−	2007 12 19	691	0.0	0.0	2008 01 03	691	0.3−	0.3+
2004 02 26	695	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.3+	0.3+				

2007 YP$_{57}$ = 1995 ON$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.72285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18536282	ω	187.69164		+0.04607259		+0.99533931
a	3.0464050	Ω	84.97676		−0.91192063		+0.07652642
e	0.1071455	i	4.87854		−0.40777209		−0.05868023
P	5.32	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.2+	0.4+	2004 03 15	691	0.2+	0.7+	2007 11 17	691	0.2−	0.0
1994 05 15	691	0.1+	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2007 12 15	691	0.4−	0.3+
1994 05 15	691	0.2+	0.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.7+	2007 12 15	691	0.1−	0.2+
1995 07 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.9+	1.2−	2007 12 15	691	0.4−	0.4+
1995 07 30	691	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.1−
1995 07 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	1.2+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
1995 08 01	691	0.9−	1.0+	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2007 12 28	691	0.3+	0.3−
1995 08 01	691	0.6−	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.4−	2008 01 03	691	0.2+	0.1+
1995 08 01	691	0.7−	1.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.3−	2008 01 03	691	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2006 09 27	691	0.2+	0.4−	2008 01 03	691	0.0	0.5+
2001 10 24	704	1.0+	1.0+	2007 11 17	691	0.0	0.5+				
2001 10 24	704	1.6+	0.6+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+				

2007 YM$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.83659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22678343	ω	319.62596		+0.27381264		−0.95889905
a	2.6631472	Ω	114.36521		+0.90213408		+0.22923303
e	0.0808228	i	4.68646		+0.33343775		+0.16722687
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 13	291	0.6−	0.1+
2002 10 16	644	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	291	0.4−	0.1+
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.8−	2008 01 14	291	0.5−	0.1+
2002 10 31	704	1.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 14	291	0.6−	0.1+
2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 01 14	291	0.5−	0.1+
2002 10 31	704	0.0	1.0−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	699	(1.6+	1.1−)
2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2008 01 03	D29	0.4+	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	1.4+	0.0	2008 01 15	699	0.4+	0.1+
2005 06 17	G96	0.7+	0.2+	2008 01 03	D29	0.1+	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.6+	2008 01 03	D29	0.6+	0.8−	2008 01 15	699	0.8+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.7+	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	699	1.2+	0.7−
2005 07 05	G96	0.1−	0.8+	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.9+
2005 07 05	G96	0.4+	0.9+	2008 01 10	703	0.6+	0.8−	2008 01 30	703	0.3−	1.4+
2005 07 05	G96	0.6−	0.6+	2008 01 10	703	0.2+	0.6−	2008 01 30	703	0.8+	0.3−
2006 09 14	703	1.1−	2.0+	2008 01 10	703	0.8−	0.8+	2008 01 30	703	0.9+	0.9+
2006 09 14	703	1.9+	0.5−	2008 01 10	703	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−

2006 09 14	703	0.3−	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−
2006 09 14	703	1.8−	1.5+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−
2007 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.1+
2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 12	291	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	1.0+
2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 12	291	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	0.2−
2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	291	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.3+
2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	291	0.5−	0.1+				

2007 YN$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.24802		(2000.0)			
n	0.17992379	ω	281.90885		+0.70686780	−0.68349056
a	3.1074942	Ω	121.52791		+0.70314754	+0.65096069
e	0.1136222	i	12.33893		+0.07695097	+0.33028901
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	1.5−	0.0	2006 08 28	699	1.0−	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2001 12 07	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	1.1−	1.4−	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2001 12 07	704	0.1+	0.8+	2006 09 24	699	0.7+	0.8+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.4+	0.0	2006 09 24	699	0.9−	1.3+	2008 01 30	703	1.0+	1.5+
2001 12 23	209	0.4+	0.3+	2006 09 24	699	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.1−
2001 12 23	209	0.5+	0.6+	2006 09 24	699	0.7−	0.6+	2008 01 30	703	0.4−	0.6−
2001 12 23	209	0.8+	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.4−	0.3−
2001 12 24	608	0.3−	0.8−	2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 12 24	608	0.4−	0.8−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2001 12 24	608	0.1+	0.5−	2006 10 21	703	0.4−	0.4−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.5+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.8+	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	1.4−	1.0−
2003 02 21	644	0.4−	1.0+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	1.1+	0.3−
2003 02 21	644	1.0+	1.3+	2007 12 30	703	0.9−	0.7−	2008 02 11	704	0.1+	1.3+
2003 02 21	644	1.3+	0.9+	2007 12 30	703	0.3−	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	0.1−
2003 03 23	644	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.2+
2003 03 23	644	0.0	0.2+	2008 01 03	D29	0.7+	0.4−	2008 02 11	704	0.5+	1.0+
2003 03 23	644	0.1+	0.3+	2008 01 03	D29	0.5+	0.6−	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2008 01 03	D29	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2008 01 03	D29	0.1+	0.4+	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2004 04 23	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.7−
2006 08 28	699	0.8+	0.4+	2008 01 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	699	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.0				

2007 YP$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.96542		(2000.0)			
n	0.25292242	ω	59.03083		−0.79756359	−0.60241931
a	2.4763451	Ω	83.90753		+0.54214500	−0.73861918
e	0.1651905	i	1.80715		+0.26452054	−0.30254367
P	3.90	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1−	0.5−	2008 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2000 01 10	691	0.2−	0.4−	2008 01 11	291	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.1−
2000 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	291	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	1.2+
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	291	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.8+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 12	291	0.2−	0.0	2008 01 30	703	1.0+	0.3+
2004 01 27	691	1.1+	0.3+	2008 01 12	291	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.6+	0.2−
2006 09 26	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	291	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2006 09 26	691	0.3−	0.6+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.6+	0.1−
2006 09 26	691	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.2−	2008 01 31	G96	0.4+	0.2−
2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.1−
2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	1.4+
2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	1.3−	0.3+
2008 01 03	D29	0.8+	0.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.3−
2008 01 03	D29	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	1.1+
2008 01 03	D29	0.3−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.7+
2008 01 03	D29	0.4+	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.1−
2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.3−
2008 01 10	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−				

2007 YT$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.46532		(2000.0)			
n	0.28915368	ω	161.12454		−0.80340265	−0.59451285
a	2.2649062	Ω	342.27543		+0.53133477	−0.69067590
e	0.0825791	i	6.25043		+0.26875182	−0.41172962
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	1.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2003 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	703	0.4+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 01 03	D29	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2005 03 09	691	0.1−	0.4+	2008 01 03	D29	0.6−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2008 01 03	D29	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	(1.6+	0.6+)
2005 04 03	644	0.4+	0.4+	2008 01 03	D29	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.1−
2005 04 03	644	0.5+	0.5+	2008 01 10	704	(1.6+	1.2−)	2008 02 12	704	1.1+	0.0
2005 04 03	644	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	0.2+	0.3+	2008 02 12	704	0.1+	0.0
2005 04 14	703	0.8−	0.4+	2008 01 10	704	1.3+	0.6−	2008 02 27	703	0.5−	0.4−
2005 04 14	703	(1.8−	0.5+)	2008 01 10	704	0.6+	0.1+	2008 02 27	703	0.7+	0.1−
2005 04 14	703	0.8+	0.1+	2008 01 10	704	0.1−	0.8−	2008 02 27	703	(1.8−	0.6+)
2005 04 14	703	0.6−	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	(1.9−	0.7−)
2005 05 01	644	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.0	0.7+
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.7+	0.3+
2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.5−	0.0	2008 02 28	704	0.0	0.3+
2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 02 28	704	(1.8+	0.1−)
2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	(1.6−	0.5−)	2008 03 03	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.3+	0.2+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.3+	2008 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2007 12 18	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2007 12 18	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2007 12 18	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+				
2007 12 30	703	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0				

2007 YZ$_{59}$ = 2002 TT$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.45589		(2000.0)			
n	0.23167204	ω	12.90822		+0.15362082	−0.95887696
a	2.6255501	Ω	68.65750		+0.88230114	+0.02436138
e	0.2103121	i	14.84620		+0.44491048	+0.28277463
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	608	0.3+	0.2−	2007 12 06	703	0.2+	1.2+	2008 01 01	H06	0.2+	0.2−
2002 10 06	608	0.8+	0.3+	2007 12 15	703	0.1−	0.4+	2008 01 01	H06	1.0+	1.4−
2002 10 06	608	0.6+	0.2−	2007 12 15	703	1.0+	0.4−	2008 01 12	D35	0.1−	0.3+
2002 10 07	644	0.9−	0.2+	2007 12 15	703	0.6−	0.3−	2008 01 12	D35	0.1−	0.3+
2002 10 07	644	0.4−	0.4−	2007 12 15	703	0.0	0.4+	2008 01 12	D35	0.1−	0.2−
2002 10 07	644	0.2−	0.1−	2007 12 29	H06	0.5+	0.7−	2008 01 13	703	0.6−	0.2−
2007 12 06	703	1.0−	1.4+	2007 12 29	H06	(1.2+	1.6−)	2008 01 13	703	0.2−	0.2−
2007 12 06	703	(0.5−	1.7+)	2007 12 29	H06	0.6+	0.5−	2008 01 13	703	0.4−	1.0+
2007 12 06	703	1.3−	0.7+	2008 01 01	H06	1.1+	1.3−	2008 01 13	703	0.3−	0.0

2008 AJ = 1995 GG$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	331.64605		(2000.0)			
n	0.21290578	ω	82.54056		−0.87829595	−0.47054159
a	2.7776515	Ω	69.35754		+0.39512288	−0.81417215
e	0.0848160	i	5.19763		+0.26921022	−0.34016809
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.6+	0.2−	2007 11 14	691	0.4−	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.0
1995 04 05	691	0.2+	0.4−	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.0
1995 04 08	691	0.3−	1.1+	2007 12 14	704	0.4+	0.6+	2008 01 03	691	0.4+	0.2−
1995 04 08	691	0.4−	0.5−	2007 12 14	704	0.7−	0.1+	2008 01 03	691	0.2+	0.0
1995 04 08	691	0.2−	0.2−	2007 12 14	704	0.3−	1.0+	2008 01 03	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	704	0.3+	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 02 16	704	0.7+	0.9+	2007 12 20	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 02 16	704	0.4−	0.5+	2007 12 20	691	1.0+	1.3−	2008 01 13	691	0.4−	0.0
2007 11 14	691	0.8−	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.1−				

2008 AO = 2001 XW$_{249}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	331.61278		(2000.0)			
n	0.18105934	ω	83.98085		−0.98515291	+0.03268253
a	3.0944877	Ω	97.80525		−0.09408522	−0.92394160
e	0.0761441	i	9.79454		+0.14360262	−0.38113485
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2−	0.0	2003 03 08	699	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	1.0−	0.2−
2000 09 26	645	0.2−	0.1−	2003 03 08	644	0.0	0.2+	2008 01 01	691	1.0+	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	1.2+	2003 03 08	644	0.3+	0.4+	2008 01 02	621	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	1.5+	0.2−	2003 03 08	644	0.1+	0.7+	2008 01 02	621	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+	2008 01 02	621	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.8−	0.6−	2006 11 24	G96	0.5+	0.0	2008 01 12	691	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	1.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
2003 03 08	699	0.8−	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	1.3−
2003 03 08	699	1.1+	0.6+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−
2003 03 08	699	0.7+	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.4+				

2008 AP

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	55.04046		(2000.0)			
n	0.22223310	ω	352.01992		−0.03240235	−0.98311277
a	2.6993771	Ω	99.70486		+0.92679546	−0.09701587
e	0.0619226	i	10.52848		+0.37416608	+0.15516828
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.1−
2001 07 18	644	0.2−	0.6+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 06	704	0.5+	1.0+
2001 07 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 01	691	0.8−	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	1.0+
2002 11 23	644	0.2+	0.3−	2008 01 01	691	0.6−	0.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.1−
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2002 11 23	644	0.2−	0.2−	2008 01 02	621	0.2+	0.3−	2008 02 13	704	1.4−	0.7−
2006 09 25	703	0.8−	0.3+	2008 01 02	621	0.2+	0.0	2008 02 13	704	1.0−	0.1+
2006 09 25	703	0.6+	0.2+	2008 01 02	621	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	(2.1−	0.2−)
2006 09 25	703	1.6+	0.4+	2008 01 30	704	1.4+	0.1−	2008 02 24	621	0.5+	1.2+
2006 09 25	703	1.7−	0.1+	2008 01 30	704	0.8+	0.6+	2008 02 24	621	0.2+	0.2+
2007 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	704	0.9+	0.3−	2008 02 24	621	0.1+	0.1+
2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	1.4+	0.2−	2008 02 24	621	0.2−	0.3+

2008 AR

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.66600		(2000.0)			
n	0.27453237	ω	27.19982		−0.55315060	−0.82657449
a	2.3446265	Ω	96.55511		+0.74405825	−0.54628754
e	0.1773323	i	6.00425		+0.37470220	−0.13544202
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	D29	(1.9+	0.2+)	2008 01 30	704	0.5+	0.0
2003 10 24	691	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.0	0.2+	2008 01 30	704	0.5+	0.1−
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2008 01 15	699	(1.7+	0.1−)	2008 02 03	703	0.3−	0.4−
2005 05 03	691	0.6+	0.2+	2008 01 15	699	0.4+	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	0.4−
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	0.0	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.6+	0.4+	2008 02 03	703	0.4−	0.5−
2005 05 17	G96	0.9−	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 05 17	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2005 05 17	G96	0.9−	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 05 17	G96	0.9−	0.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	1.1+	0.8+
2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	1.0+
2007 11 08	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	1.4−	1.0−	2008 02 12	704	0.9+	0.6−
2007 11 08	G96	0.6−	0.4+	2008 01 30	703	0.7+	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
2008 01 01	691	(1.9+	0.0)	2008 01 30	703	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	0.2−	0.6−
2008 01 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	(0.7−	3.1−)
2008 01 01	691	0.6−	0.2+	2008 01 30	704	0.9+	0.7+	2008 02 13	704	(0.8−	2.8−)
2008 01 03	D29	0.3+	0.5−	2008 01 30	704	0.7+	0.6+	2008 02 13	704	(1.6−	0.9−)
2008 01 03	D29	0.5+	0.4−	2008 01 30	704	0.6+	0.4+				

2008 AT

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	266.75777		(2000.0)			
n	0.17227810	ω	180.16751		−0.32749166	+0.90434345
a	3.1987674	Ω	70.72307		−0.86654910	−0.17200859
e	0.0374144	i	16.85542		−0.37661900	−0.39060973
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.0	2008 01 05	J95	0.1+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.4−	2008 01 05	J95	0.5−	0.4−
2002 01 14	644	0.4+	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−	2008 01 06	J95	0.0	0.4−
2002 01 14	644	0.2+	0.7+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−	2008 01 06	J95	0.3+	0.8−
2002 01 14	644	0.5+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 01 06	J95	0.3+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2007 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.0
2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.5−
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.2−	0.6−	2008 02 10	703	(1.6−	0.2−)
2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2007 11 21	G96	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.2−	0.4+
2006 11 12	G96	0.6+	0.0	2008 01 01	204	0.5−	0.6+	2008 02 24	204	0.4+	0.0
2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	204	0.1+	0.3+	2008 02 24	204	0.2+	0.1−
2006 11 12	G96	0.2−	0.2+	2008 01 05	J95	0.5−	0.3+				

2008 AH$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.37794		(2000.0)			
n	0.21519417	ω	345.38827		−0.82736675	−0.55486158
a	2.7579245	Ω	160.14940		+0.53763071	−0.82727310
e	0.2054653	i	14.86908		+0.16253453	−0.08802187
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	644	0.9−	0.7+	2008 01 30	703	1.1−	0.1−	2008 03 04	703	0.8−	0.2+
2001 09 24	644	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	1.0−	0.7−	2008 03 04	703	0.9−	0.2+
2001 09 24	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.5−	2008 03 07	704	0.6+	0.2+
2001 10 08	644	0.0	0.4+	2008 01 30	703	1.0−	0.2−	2008 03 07	704	(1.6+	0.7+)
2001 10 08	644	0.3+	0.8+	2008 02 10	699	0.6−	0.4−	2008 03 07	704	1.2+	0.1−

2001 10 08	644	0.0	1.0+	2008 02 10	699	0.4−	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	0.6+		
2001 10 16	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	699	0.5+	1.0+	2008 03 07	704	0.6+	0.0		
2005 10 01	G96	0.6+	0.6+	2008 02 10	699	0.5+	0.3+	2008 03 09	683	1.0+	0.5−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	683	0.7−	0.5−		
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	683	(1.8+	1.4−)		
2005 10 01	G96	0.7−	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	0.1+	1.0+		
2006 09 30	291	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.3+		
2006 09 30	291	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	0.8+	2008 03 10	704	0.3+	0.7+		
2006 09 30	291	0.0	0.1+	2008 02 27	703	(1.6−	0.4+)	2008 03 10	704	0.5+	1.0+		
2007 12 05	703	0.3−	1.6+	2008 02 27	703	1.0−	0.3+	2008 03 10	704	0.0	0.2+		
2007 12 05	703	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.2−	2008 03 11	683	0.0	0.9−		
2007 12 05	703	0.6−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 03 11	683	(0.7−	2.3−)		
2007 12 05	703	0.9+	0.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.7−	2008 03 11	683	(3.7−	3.4−)		
2008 01 04	D35	0.2+	0.3+	2008 02 29	D29	0.7+	0.3−	2008 03 12	683	(0.2+	1.9−)		
2008 01 04	D35	0.4+	0.2−	2008 03 01	D29	0.2+	0.5−	2008 03 12	683	(2.2+	0.7+)		
2008 01 04	D35	1.1+	0.7+	2008 03 01	D29	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+		
2008 01 09	G96	0.4+	0.3+	2008 03 01	D29	(1.6−	0.3−)	2008 03 13	704	0.0	0.3−		
2008 01 09	G96	0.8+	0.2−	2008 03 01	D29	1.1−	0.5−	2008 03 13	704	0.1+	0.2+		
2008 01 09	G96	0.6+	0.2+	2008 03 04	703	0.4+	0.3−	2008 03 13	704	0.7+	0.3+		
2008 01 09	G96	1.1+	0.3+	2008 03 04	703	0.8−	0.9+	2008 03 13	704	0.2−	0.5+		

2008 AP$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.12036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24184613	ω	325.41644		+0.29358467	−0.94705299	
a	2.5513887	Ω	107.20830		+0.90490930	+0.23149852	
e	0.2754786	i	7.82147		+0.30813504	+0.22248387	
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.2−	0.4+	2008 01 07	J75	0.6−	0.6−	2008 02 03	703	0.5−	0.6−		
2002 08 10	807	0.1+	0.6+	2008 01 07	J75	0.9+	0.5+	2008 02 03	703	0.3−	0.1+		
2004 02 14	608	0.3+	0.1+	2008 01 09	J75	0.7−	0.8−	2008 02 03	703	0.1−	0.0		
2004 02 14	608	0.3+	0.6+	2008 01 09	J75	1.2−	0.8−	2008 02 03	703	0.1+	0.4+		
2004 02 14	608	0.6−	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.4+	0.0		
2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.5−	2008 02 10	703	0.5+	0.4+		
2007 11 11	G96	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.0		
2007 11 11	G96	0.6+	1.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.9−	0.1−		
2007 11 11	G96	0.3−	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−		
2007 12 14	G96	0.2+	0.6−	2008 01 18	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.7−		
2007 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	1.1−	1.0−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2007 12 14	G96	0.5+	0.4−	2008 01 30	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−		
2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.7+	1.3+		
2007 12 30	703	0.5+	0.1+	2008 01 30	704	1.4+	0.4+	2008 02 13	704	0.9+	0.4+		
2007 12 30	703	0.1+	1.1+	2008 01 30	704	1.5+	0.7+	2008 02 13	704	0.0	0.9+		
2007 12 30	703	1.7+	0.2+	2008 01 30	704	0.4+	0.4+						
2008 01 06	J75	0.4−	0.1+	2008 01 30	704	0.3−	1.1+						

2008 AT$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.53727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22790333	ω	321.89807		+0.03724717	−0.97767857	
a	2.6544157	Ω	125.02812		+0.96761215	−0.01641454	
e	0.2316689	i	14.62647		+0.24967854	+0.20946402	
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+		
2002 09 10	644	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.0		
2002 09 10	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0		
2004 03 19	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 19	644	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	0.8−	0.1−		
2004 03 19	644	0.5+	0.1+	2008 01 10	703	1.0+	0.6+	2008 01 30	703	0.4−	0.5−		
2007 11 18	703	(1.9+	0.7−)	2008 01 10	703	0.7−	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.1−		
2007 11 18	703	0.9−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.0		
2007 11 18	703	0.5+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	699	0.9−	0.4−		
2007 11 18	703	1.3−	1.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	699	0.4+	0.4−		
2007 12 04	704	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.1−	0.5+		
2007 12 04	704	1.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	699	1.0−	0.0		
2007 12 04	704	(1.3+	1.7+)	2008 01 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.2−		
2007 12 04	704	0.9+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.0		
2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.6−	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	0.2+		
2007 12 18	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	0.3+	0.8+		
2007 12 18	G96	0.7+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.0		
2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.6−		
2007 12 31	691	0.0	1.3−	2008 01 15	699	0.5+	0.3−	2008 02 12	704	0.7+	0.9−		
2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	(1.8+	1.4−)		
2008 01 05	D29	0.2−	0.4−	2008 01 15	699	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.3−		
2008 01 05	D29	0.1+	0.3−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0		
2008 01 05	D29	0.0	0.6−	2008 01 15	699	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−		
2008 01 05	D29	0.4+	0.4−	2008 01 15	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0		
2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0		

2008 AV$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.89777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18140556	ω	169.60307		+0.00653855	−0.97372029	
a	3.0905491	Ω	279.74669		+0.90008341	+0.10491648	
e	0.0925192	i	13.35522		+0.43566858	−0.20214187	
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	608	0.5+	0.8+	2006 10 11	644	0.4+	0.1−	2008 01 10	703	0.9−	0.4−		
2003 02 28	608	0.6+	1.0+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	703	0.6+	0.7+		
2003 02 28	608	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.3+		
2005 07 01	691	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.3+	0.4−	2008 01 15	G96	0.5+	0.0		
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.1−		
2005 07 01	691	0.5−	0.4+	2006 10 27	703	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0		
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	1.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+		
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.6−	0.5−	2008 01 16	704	0.1+	1.0+		
2005 07 10	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.4+	2008 01 16	704	0.7−	0.1+		
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2006 11 15	703	0.4+	0.4+	2008 01 16	704	0.0	1.3−		
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.2−	0.7−	2008 01 16	704	0.1−	0.6+		
2005 07 29	644	0.1−	0.3−	2007 12 30	703	0.9−	0.6−	2008 01 16	704	0.4+	0.2−		
2006 09 17	703	0.0	0.6−	2007 12 30	703	0.5+	0.2−	2008 02 01	704	0.2+	1.0+		
2006 09 17	703	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.6+	0.5−	2008 02 01	704	0.2+	0.3−		
2006 09 17	703	0.8−	0.6+	2007 12 30	703	1.2−	0.1+	2008 02 01	704	0.1−	0.1+		
2006 09 17	703	0.5−	0.4+	2008 01 05	D29	0.7+	0.1−	2008 02 01	704	(0.4−	2.6+)		
2006 09 28	703	0.1−	0.6−	2008 01 05	D29	0.6+	0.1−	2008 02 09	704	0.1+	1.3+		
2006 09 28	703	0.2+	0.1+	2008 01 05	D29	0.7+	0.4−	2008 02 09	704	0.4+	0.3+		
2006 09 28	703	0.2−	0.1+	2008 01 05	D29	0.0	0.5−	2008 02 09	704	0.2+	1.1+		
2006 09 28	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	703	0.2−	1.4+	2008 02 09	704	0.1+	0.1−		

2008 AA$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.06829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18129214	ω	9.52680		−0.70358008	−0.66082295	
a	3.0918381	Ω	125.76798		+0.62893724	−0.75025032	
e	0.1968174	i	18.78781		+0.33077638	+0.02091596	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.6+	0.1−	2008 01 11	185	0.6−	0.2−	2008 02 06	703	0.5−	0.6+		
2003 03 26	608	0.1+	0.4−	2008 01 11	185	0.9+	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−		
2003 03 26	608	0.5+	0.9−	2008 01 11	185	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2003 04 09	644	0.6−	0.6+	2008 01 11	185	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−		
2003 04 09	644	0.3−	0.5+	2008 01 11	691	(2.3+	0.8−)	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−		
2003 04 09	644	0.3−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−		
2007 12 30	703	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−		
2007 12 30	703	0.8+	1.3−	2008 01 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−		
2007 12 30	703	(0.4−	1.6−)	2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−		
2007 12 30	703	0.6−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.5+		

2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 04 24	703	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 02 27	699	0.1−	0.1−
2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 24	703	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	0.6−	0.5−	2008 02 27	699	0.1+	0.9−
2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.8+	2007 11 19	G96	0.6+	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.7−	0.1−
2008 01 07	D35	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.8−	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.5+	2007 11 19	G96	0.7+	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.2+
2008 01 07	D35	0.7+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	704	0.5−	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	704	1.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.4+	0.0
2008 01 07	D35	1.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.0	2008 02 28	704	1.1+	0.3−	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.0
2008 01 09	D35	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.2−	2008 02 28	704	0.1+	0.2−	2007 12 20	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	704	1.3+	0.4+	2008 02 27	703	0.2−	0.7−
2008 01 09	D35	0.6+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	704	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	704	1.0+	0.5+	2008 02 28	704	0.5−	0.1−
2008 01 09	D35	0.5+	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 12 20	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	704	0.2+	0.2+	2008 02 28	704	0.2−	0.3+
2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.6−	0.3−	2007 12 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	0.1+	0.1+
2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−	2008 01 07	D35	1.1+	0.3−	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.2−	0.4+
2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	G96	0.2−	0.7−	2008 01 07	D35	0.8+	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.4+	0.4−
2008 01 10	703	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.6−	2008 03 07	704	1.1−	0.4+	2008 01 07	D35	0.4+	0.4+	2008 02 03	A50	0.6−	0.4−	2008 03 07	704	1.0+	1.1+
2008 01 10	703	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.3−	0.6−	2008 03 07	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 02 03	A50	0.1+	0.8−	2008 03 07	704	1.2+	0.0
2008 01 10	703	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.6−	2008 03 07	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	A50	0.1+	0.4−	2008 03 07	704	1.1+	0.7−
2008 01 10	703	0.8−	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.2+	2008 03 07	704	(1.7+	0.0)	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	A50	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.7+	0.7+
2008 01 11	185	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.6+	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	1.0+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.6−	2008 03 10	703	0.1−	0.2−
2008 01 11	185	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.4−	0.0					2008 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.6−	2008 03 10	703	0.9−	0.2−
												2008 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.5−	2008 03 10	703	0.8−	0.3+
												2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.7−	2008 03 10	703	1.0−	1.3+
												2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	A80	0.7+	0.2−				
												2008 01 11	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	A80	0.4+	0.3−				

2008 AB$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.53419		(2000.0)			
n	0.23596742	ω	123.00247		+0.68196604	−0.73013910
a	2.5935902	Ω	283.93843		+0.65551882	+0.63605073
e	0.3044625	i	2.51874		+0.32437232	+0.24967249
P	4.18	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 02	599	0.2−	0.2−	2008 01 09	D35	0.5+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.7−	1.1−
2002 08 02	599	0.1−	0.2+	2008 01 09	D35	1.0+	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.4+
2002 08 02	599	0.4+	0.4−	2008 01 10	691	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	0.1−	0.9+	2004 02 14	691	0.3−	0.0	2008 01 11	701	0.1+	0.4−	2008 02 03	704	0.0	0.1+
2004 02 14	691	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.7−	1.1−	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	701	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.8−	0.3+
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	701	0.2−	0.1−	2008 02 03	704	0.6+	0.5+
2004 02 14	691	0.3−	0.0	2008 01 11	701	0.1+	0.4−	2008 02 03	704	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.4−	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.9+
2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	701	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.8−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	0.3+
2007 11 08	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	701	0.2−	0.1−	2008 02 03	704	0.6+	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2007 11 08	G96	0.4−	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.9+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.0+	2008 01 07	D35	1.5+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 01 07	D35	1.0+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.4−	2008 01 07	D35	1.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−				
2008 01 07	D35	1.5+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−	2008 01 09	D35	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−				

2008 AC$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.70985		(2000.0)			
n	0.23092780	ω	13.80011		−0.74722011	−0.63639793
a	2.6311881	Ω	125.01895		+0.58540338	−0.76667127
e	0.1170636	i	13.52047		+0.31458700	−0.08492843
P	4.27	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	A80	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.4−	1.0+	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2004 02 17	704	1.3+	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.3−
2002 10 10	644	0.9−	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−	2004 04 24	703	0.9−	0.5−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2002 10 10	644	0.5−	0.7+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2004 04 24	703	0.1−	0.6+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	699	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.7−	0.3+	2008 01 11	691	0.5−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−												
2004 02 17	704	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.1+												
2004 02 17	704	(0.8+	1.5+)	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.0												

2008 AD$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.80920		(2000.0)			
n	0.26688521	ω	171.23370		−0.56472049	−0.82117268
a	2.3892030	Ω	313.10002		+0.75018824	−0.46923851
e	0.1473067	i	6.46842		+0.34395983	−0.32479324
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.0	1.0+	2008 02 03	704	(0.8+	2.0+)	2008 02 26	704	(1.0+	2.1+)	2006 08 29	691	0.0	0.0	2008 02 06	699	1.3+	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.3+
2002 08 16	291	0.5−	0.7+	2008 02 03	703	0.6−	0.1−	2008 02 26	704	(1.4+	2.0+)	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	699	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	291	0.4−	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.2+	2008 02 26	704	(0.4+	1.5+)	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	699	1.0+	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.3+	2008 03 02	691	(1.0−	1.9−)	2007 10 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	699	1.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.9−	0.5−	2008 01 07	D35	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.3+	0.1+
2008 01 07	D35	0.9+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	704	1.4+	1.1+	2008 01 07	D35	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.4+	0.0
2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	(2.0+	0.3+)	2008 03 04	704	0.9+	0.7+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	(1.8+	0.9+)	2008 03 04	704	0.1−	0.5+
2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	(1.8+	1.1+)	2008 03 06	691	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	(2.0+	1.1+)	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	(1.9+	0.7+)	2008 03 06	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	A77	0.8−	0.9−	2008 03 10	704	0.8+	1.6+
2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	A77	0.1−	0.8−	2008 03 10	704	1.2+	1.8−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	A77	0.9−	1.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.7+	2008 03 10	704	0.1+	0.4−
2008 02 03	704	0.7+	0.8+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.1+	0.3−	2008 02 03	704	0.9+	0.1−	2008 02 25	691	0.0	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.9−
2008 02 03	704	0.4+	0.8+	2008 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.4−	1.0−	2008 02 03	704	1.2+	0.9+	2008 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.6+	0.8+
2008 02 03	703	0.9−	0.5+	2008 02 26	704	(1.3+	2.1+)																

2008 AG$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	21.56299		(2000.0)			
n	0.26371966	ω	83.11553		−0.72449767	−0.68671526
a	2.4082840	Ω	53.49307		+0.59963878	−0.67041464
e	0.1520682	i	4.23619		+0.33990655	−0.28100954
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.0	0.1−	2008 01 05	D29	(0.7−	1.8−)	2008 01 30	704	0.5+	1.4+
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 05	D29	0.1−	1.3−	2008 01 30	704	(1.9+	2.1+)
2001 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 08	A77	0.1+	0.4+	2008 01 30	704	(0.1−	1.5+)
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2008 01 08	A77	0.7−	0.3+	2008 01 30	704	(0.4−	2.1+)
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2008 01 08	A77	0.0	0.6+	2008 01 30	704	1.3+	0.3−
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	A77	0.5+	0.3+	2008 02 03	703	0.2−	0.1−
2004 01 11	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	A77	0.3−	0.3+	2008 02 03	703	0.7−	0.5−
2004 01 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	A77	0.1+	0.8+	2008 02 03	703	0.1−	0.3−
2004 01 11	644	0.3−	0.2+	2008 01 10	704	1.0+	0.7+	2008 02 03	703	0.8−	0.5−
2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	704	0.4+	0.3−	2008 02 06	704	(1.6+	0.7−)
2007 11 12	G96	0.6+	0.3−	2008 01 10	704	0.2−	0.6+	2008 02 06	704	0.6+	0.4−
2007 11 12	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	0.4+	0.4+	2008 02 06	704	1.1+	0.1−
2007 11 12	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	699	0.1−	0.6−	2008 02 06	704	0.8+	0.4+
2007 11 14	G96	0.4−	0.1+	2008 01 15	699	0.1−	0.7−	2008 02 06	704	0.6+	0.9−
2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	699	0.7−	0.1−	2008 02 12	703	1.1−	0.1+
2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.0	0.3−	2008 02 12	703	0.5−	0.4+
2007 11 14	G96	0.5+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	703	0.7−	0.0
2007 12 18	G96	0.3−	0.7−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	703	0.6−	0.6+
2007 12 18	G96	0.3−	0.6−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2007 12 18	G96	0.4−	0.3−	2008 01 18	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.7+
2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	703	0.5−	0.1+	2008 02 13	704	0.3−	0.2−
2008 01 05	D29	0.7−	0.8−	2008 01 30	703	0.7−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2008 01 05	D29	0.2−	0.6−	2008 01 30	703	1.4+	0.5−				

2008 AQ$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.75451		(2000.0)			
n	0.26661440	ω	120.52391		−0.14408766	−0.98884291
a	2.3908205	Ω	337.66658		+0.87041832	−0.10847735
e	0.1896311	i	5.70812		+0.47075545	−0.10208993
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.2−	2008 01 11	918	0.6+	0.8+	2008 01 30	704	0.3+	0.9+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2008 01 11	918	0.8+	0.0	2008 01 30	704	0.5+	1.2+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.8+	0.3−	2008 01 30	704	0.6+	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.4−	0.6−	2008 02 04	B40	0.1−	0.2+
2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	699	0.2−	0.8+	2008 02 04	B40	0.5+	0.4−
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 01 15	699	0.9−	0.2−	2008 02 04	B40	0.4+	0.1−
2008 01 01	699	1.4−	0.0	2008 01 19	G96	0.6−	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.4−
2008 01 01	699	0.6+	0.7−	2008 01 19	G96	0.7−	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.3−
2008 01 01	699	1.0+	0.4−	2008 01 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.3−
2008 01 01	699	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.7−	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.8−
2008 01 10	704	1.5+	0.4+	2008 01 27	B40	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2008 01 10	704	1.3+	0.5−	2008 01 27	B40	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2008 01 10	704	0.5+	0.2+	2008 01 27	B40	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2008 01 10	704	0.6+	0.5+	2008 01 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2008 01 10	704	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.3−	2008 02 12	704	0.6−	0.3−
2008 01 10	918	0.6−	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.3−	0.4−
2008 01 10	918	0.5−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.8−	2008 02 12	704	0.1−	0.6−
2008 01 10	918	0.1−	0.0	2008 01 30	704	0.3+	1.0+	2008 02 12	704	0.6+	0.0
2008 01 10	918	0.6−	0.2+	2008 01 30	704	0.4−	0.9+				

2008 AS$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	80.95000		(2000.0)			
n	0.27367192	ω	282.28169		+0.70831975	−0.70322495
a	2.3495385	Ω	122.44286		+0.67259328	+0.64599959
e	0.2405793	i	4.16550		+0.21424615	+0.29691614
P	3.60	H	18.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2−	0.5+	2008 01 09	734	0.6+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 01 09	734	0.6−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 09 22	644	0.5+	0.5+	2008 01 09	734	1.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	699	1.3−	1.4−	2008 01 09	734	1.1−	0.1+	2008 01 15	734	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.6+	0.8+	2008 01 09	734	0.6−	0.2−	2008 01 15	734	0.2+	0.2−
2003 09 28	699	1.2−	0.2+	2008 01 11	734	0.2+	0.2+	2008 01 15	734	0.5+	0.3−
2003 09 28	699	0.2+	0.9−	2008 01 11	734	0.7+	0.1−	2008 01 15	734	0.0	0.5−
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2008 01 11	734	0.1+	0.1−	2008 01 15	734	0.6+	0.7−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 01 14	734	1.4−	1.1+	2008 01 27	734	0.8−	0.2+
2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	734	0.1−	1.1+	2008 01 27	734	0.4+	0.0
2007 12 30	691	0.1+	0.3−	2008 01 14	734	(2.6−	2.3+)	2008 01 27	734	0.5+	0.3−
2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 01 14	734	(2.0−	2.3+)	2008 01 27	734	0.5+	0.1−

2008 AZ$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.13744		(2000.0)			
n	0.22874568	ω	319.64652		+0.23537068	−0.96788449
a	2.6478951	Ω	116.57308		+0.91520850	+0.19013964
e	0.0721477	i	5.66723		+0.32709945	+0.16445828
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 01 08	A77	0.4+	0.2+	2008 02 08	703	0.9−	0.5+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 01 08	A77	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.8−	1.0−
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2008 01 09	A77	1.2+	0.4−	2008 02 08	703	1.2−	1.4−
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	A77	0.1+	0.1−	2008 02 08	A77	0.0	0.4−
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2008 01 10	A77	0.0	0.5−	2008 02 08	A77	0.2+	0.4+
2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.5−	0.2−	2008 02 08	A77	0.4−	0.1−
2007 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.5+	0.2−	2008 02 09	A77	0.6+	0.3+
2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.0	2008 02 09	A77	1.0+	0.1+
2007 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 01 31	G96	0.0	0.5−	2008 02 09	A77	0.8+	0.2+
2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2008 01 08	A77	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	1.5−	0.9+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−

2008 AB$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	352.05413		(2000.0)			
n	0.20278896	ω	208.52826		−0.97343073	−0.22520506
a	2.8692816	Ω	318.39000		+0.22014997	−0.87070188
e	0.2366244	i	3.57577		+0.06298102	−0.43721952
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	691	0.1−	0.3−	2008 01 08	A77	0.2+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 01 08	A77	0.5−	0.6+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	691	0.5−	0.1+	2008 01 08	A77	0.2−	0.8+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4−
2006 10 17	691	0.5+	0.2+	2008 01 10	A77	0.8+	0.3+	2008 02 06	699	0.4−	0.7+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 10	A77	0.3+	0.4+	2008 02 06	699	0.3−	0.6−
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2008 01 10	A77	0.4+	0.1−	2008 02 06	699	0.4−	0.2−
2006 11 17	G96	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	1.0+
2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1+	0.7−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.2+
2006 11 17	G96	0.2−	0.6−	2008 01 15	699	0.3+	0.1−	2008 02 06	699	0.3+	1.3+
2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	699	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	(2.3−	0.8−)

2007 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	699	0.7+	0.2−	2008 02 12	704	(0.3−	1.6+)
2007 11 07	G96	0.2−	0.2+	2008 01 15	699	0.9+	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2007 11 07	G96	0.3−	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.0
2007 12 20	703	0.6+	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.9−
2007 12 20	703	(1.8+	0.9−)	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	(3.5+	0.3+)
2007 12 20	703	0.4−	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.5−	0.3−
2007 12 20	703	0.4+	1.2−	2008 01 30	703	0.9+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2007 12 30	703	0.0	1.0−	2008 01 30	703	0.8−	0.6−	2008 03 09	G96	0.4−	0.4−
2007 12 30	703	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.7−	2008 03 09	G96	0.1−	0.4−
2007 12 30	703	1.2−	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−				

2008 AL$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.53568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22436684	ω	108.93717		+0.65669434	−0.73333605	
a	2.6822357	Ω	298.71980		+0.59414939	+0.64680177	
e	0.3559830	i	11.57624		+0.46447716	+0.20944142	
P	4.39	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.8−	0.3−	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.7+	1.0+
2002 07 21	644	0.6+	0.8−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.4−	0.3−
2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−
2002 09 04	644	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.5−
2002 09 04	644	0.4+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.3−	0.5−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 01 15	699	1.0+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.9−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.4+	0.6+	2008 02 07	G96	(1.8+	1.1+)
2007 12 15	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.7+	1.3+	2008 02 07	G96	0.5−	0.5−
2007 12 15	G96	0.6+	0.1+	2008 01 15	699	(1.8+	0.0)	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2007 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.7−	0.3+
2007 12 15	G96	0.2−	0.9−	2008 01 16	691	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.1+	0.9+
2008 01 09	D35	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.6−	0.2−	2008 02 10	703	0.8+	0.4−
2008 01 09	D35	0.7+	0.3+	2008 01 30	703	(0.3+	1.6+)	2008 02 10	703	1.5+	0.7+
2008 01 09	D35	1.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.9+				

2008 AR$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.01265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21084791	ω	108.25718		−0.49821460	−0.86662791	
a	2.7956954	Ω	11.73920		+0.73650249	−0.43952784	
e	0.1810699	i	7.67461		+0.45754377	−0.23615955	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	703	0.2+	0.1−
1997 11 21	691	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	703	0.3+	0.2+
1997 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	1.2−	0.3+	2008 01 11	703	0.7−	0.3+
2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	1.3+	0.8+	2008 01 30	703	0.4+	0.0
2004 04 16	691	0.8+	0.3+	2007 12 31	703	0.7−	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.4−
2004 04 16	691	0.4−	0.5+	2007 12 31	703	0.4+	0.2+	2008 01 30	703	(1.1−	2.4+)
2006 08 18	691	0.3−	0.7+	2008 01 04	D29	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	1.4+
2006 08 18	691	0.4−	0.6+	2008 01 04	D29	0.4−	0.1+	2008 02 09	699	(0.1+	2.5+)
2006 08 18	691	0.5−	0.3+	2008 01 04	D29	0.1+	0.1−	2008 02 09	699	0.1+	0.8+
2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 01 04	D29	0.2+	0.4+	2008 02 09	699	1.0+	0.6+
2006 11 21	G96	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.3−	0.1−	2008 02 09	699	0.7+	0.7−

2008 AW$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.28674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18805156	ω	287.02483		+0.53784685	−0.82142479	
a	3.0172972	Ω	128.89935		+0.83603808	+0.49075630	
e	0.1239781	i	14.10729		+0.10844858	+0.29055046	
P	5.24	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.5−	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.5−	0.3+
2000 07 06	691	1.0−	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	(1.9+	0.9+)
2000 07 06	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	0.7+	0.9+
2000 08 01	691	0.4+	0.8+	2008 01 07	D35	0.6+	0.1−	2008 02 07	704	0.3+	0.1−
2000 08 01	691	0.3+	0.8+	2008 01 07	D35	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.3−
2000 08 01	691	0.2+	1.0+	2008 01 07	D35	0.5+	0.5+	2008 02 08	703	0.3+	0.3+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.8+	1.0−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.8+	2008 02 08	703	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	691	0.4−	0.6+	2008 02 08	703	(1.8+	0.4+)
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	(0.4+	1.6+)
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	1.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.5−	2008 02 11	704	(1.6+	2.1+)
2002 01 13	645	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 25	G96	0.4+	0.3−
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 25	G96	0.4−	0.3−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.1+	2008 02 25	G96	0.4+	0.0
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2008 01 28	D35	0.3+	0.8+	2008 03 09	G96	0.2−	0.4−
2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2008 01 28	D35	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2008 01 28	D35	0.0	0.6+	2008 03 09	G96	0.3+	0.5−
2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	0.6+	2008 03 09	G96	0.0	0.4−
2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.1−				
2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.7−				

2008 AB$_5$ = 2008 AH$_{111}$ = 2004 KE$_{11}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.97323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19299158	ω	117.55535		−0.32362637	+0.93851473	
a	2.9655857	Ω	133.02696		−0.91573883	−0.27869805	
e	0.0350735	i	9.46648		−0.23809318	−0.20375841	
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 10	D35	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 10	D35	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.7−	0.0
1998 01 22	691	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.1+	1.2+	2008 02 01	691	0.4−	0.0
2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2006 11 13	703	0.6+	0.0	2008 02 01	691	0.7−	0.7−
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	1.2+	0.2+	2008 02 03	300	0.2+	0.4+
2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2006 11 13	703	(3.1−	3.6+)	2008 02 03	300	0.1−	0.4+
2004 05 19	599	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	300	0.4−	0.1+
2004 05 19	599	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 04	300	0.4+	0.4+
2004 05 19	599	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 02 04	300	0.1−	0.2+
2004 05 19	599	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2004 05 23	704	0.1−	0.7+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2004 05 23	704	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2004 05 23	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2004 05 23	704	0.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	246	0.4+	0.2+
2005 07 12	G96	0.6−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	246	0.0	0.8+
2005 07 12	G96	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 08	246	0.2+	0.1+
2005 07 12	G96	0.5−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	246	0.1−	0.4+
2005 07 12	G96	0.8−	0.4+	2008 01 07	D35	0.4+	0.4+	2008 02 08	246	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2008 01 07	D35	0.4+	0.1−	2008 02 08	246	0.1−	0.6+
2005 07 28	644	0.2+	0.6+	2008 01 07	D35	0.3−	0.2+	2008 02 08	246	0.3−	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.7+	2008 02 11	704	1.3+	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	(1.9+	0.2−)
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.8+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.5+	0.7+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.3−
2006 11 10	D35	0.2−	0.6−	2008 01 19	691	0.1−	0.7−				

2008 AC$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.63162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23512527	ω	215.19728		−0.97147303	−0.23249968	
a	2.5997795	Ω	311.28840		+0.22934061	−0.87090362	
e	0.1093369	i	3.56587		+0.06035766	−0.43297896	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	1.0+	0.5−
2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.3−
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.9+	0.1−
2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.5−
2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	1.5+	0.6+
2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	1.0+
2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2008 01 28	D35	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	1.5−
2007 11 09	G96	0.2−	0.1+	2008 01 28	D35	0.9+	0.1−	2008 02 24	691	0.8−	0.2+
2007 11 09	G96	0.5+	0.3−	2008 01 28	D35	0.5−	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2007 11 09	G96	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.6−
2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2007 11 18	G96	0.2−	0.6−	2008 01 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.9+	0.6−
2007 11 18	G96	0.7−	0.3−	2008 01 30	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2007 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.6−
2008 01 07	D35	0.4+	0.8+	2008 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2008 01 07	D35	0.6+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2008 01 07	D35	0.8+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.6−				
2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−				

2008 AS$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.20223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24050913	ω	289.49124		+0.97260230	−0.16103451	
a	2.5608354	Ω	80.05428		+0.21815911	+0.88141404	
e	0.2303702	i	9.80099		−0.08032036	+0.44404637	
P	4.10	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.9−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2−	0.8−
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	703	0.8+	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.7−
2003 12 14	691	0.4+	0.0	2007 11 09	703	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.3+	0.8−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2007 11 09	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5−	0.4−
2003 12 19	691	0.2+	0.4−	2007 11 11	704	0.6−	0.7+	2008 01 10	G96	0.1−	0.4+
2003 12 28	291	0.5−	0.6+	2007 11 11	704	0.6+	1.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2003 12 28	291	0.2−	0.2+	2007 11 11	704	0.7−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2003 12 28	291	0.2−	0.4+	2007 11 17	704	1.1+	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2006 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.7−	0.7−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2006 05 08	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	704	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2006 05 08	G96	0.2−	0.3−	2007 11 17	704	0.6+	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2006 05 08	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.6−
2007 11 02	G96	0.3−	0.5−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2007 11 02	G96	0.4−	0.5−	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2007 11 02	G96	0.3−	0.5−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0

2008 AY$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.96485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22539261	ω	214.78222		+0.33787225	+0.92911770	
a	2.6740915	Ω	75.37332		−0.82445049	+0.36918565	
e	0.1413796	i	8.93469		−0.45400851	+0.02102999	
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	1.2+	0.0
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.7−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2007 11 15	704	1.8+	0.5−	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−
2002 08 20	644	0.6+	0.1−	2007 11 15	704	0.2+	2.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.0
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.6+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.8+	1.0+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6+
2002 09 09	644	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
2002 09 09	644	0.1+	0.3+	2007 11 20	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−
2002 09 09	644	0.3+	0.6+	2007 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−
2002 09 13	608	0.5−	0.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.6−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	608	0.4+	1.0−	2007 12 19	691	0.4−	0.4−	2008 02 08	G96	0.9+	0.7−
2002 09 13	608	0.7−	0.2−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−				

2008 AF$_6$ = 2006 PG$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.42937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26644240	ω	354.52610		−0.43662642	+0.89450817	
a	2.3918494	Ω	249.55512		−0.82147069	−0.43991035	
e	0.1318155	i	5.87936		−0.36680141	−0.07958650	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1−	0.0	2006 08 14	E12	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 08 14	E12	0.8+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2003 10 23	691	0.2+	0.3−	2006 08 14	E12	0.5−	1.8−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	(0.1+	2.3−)	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2006 08 14	644	0.1−	0.2−	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.0
2006 08 14	644	0.2−	0.2−	2007 11 06	691	0.6−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2006 08 14	644	0.1+	0.1−	2007 11 06	691	0.8−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+
2006 08 14	E12	0.5−	0.4+	2007 11 06	691	0.3−	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2006 08 14	E12	0.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2006 08 14	E12	(2.6−	0.4+)	2007 12 15	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2006 08 14	E12	0.1−	0.8+	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−				
2006 08 14	E12	0.4+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−				

2008 AH$_7$ = 2006 QR$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.23620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12528841	ω	104.64956		+0.97297097	−0.14046130	
a	3.9554458	Ω	263.67457		+0.06353053	+0.92593059	
e	0.2713961	i	10.62736		+0.22201659	+0.35060401	
P	7.87	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	807	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
2002 01 10	807	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2002 01 10	807	0.2+	0.4+	2007 11 15	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−
2002 01 10	807	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	0.7+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 01 10	807	0.0	0.5+	2007 11 15	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.5−
2006 08 27	699	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2006 08 27	699	0.2+	0.7+	2007 11 15	704	0.1−	0.8+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2006 08 27	699	0.5+	0.8−	2007 12 12	704	(1.6−	0.6+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2006 08 27	699	0.5−	0.0	2007 12 12	704	0.7−	0.8+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2006 08 30	699	1.5−	0.2+	2007 12 12	704	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2006 08 30	699	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 08 30	699	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	G96	0.6−	0.6−
2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.8−	0.4−
2007 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.8−	0.7−
2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2007 11 13	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+

2008 AL$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	168.92913		(2000.0)			
n	0.22461632	ω	213.00354		+0.86379695	+0.44854405
a	2.6802492	Ω	118.69156		−0.38671118	+0.88218952
e	0.0988325	i	15.16532		−0.32296951	+0.14335232
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2005 06 04	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2005 06 04	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2005 06 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 06 14	691	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.5+	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−
2005 06 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0
2005 06 29	644	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 01	G96	0.2+	0.4−
2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 03 03	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	644	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.0	0.5−
2006 09 25	703	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	G96	0.3−	0.7−
2006 09 25	703	1.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	G96	0.6−	0.5−
2006 09 25	703	0.8−	0.6−	2008 01 15	691	0.4−	0.0				
2006 09 25	703	1.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.3+				

2008 AY$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.39593		(2000.0)			
n	0.22554083	ω	4.93990		−0.29561407	−0.95339605
a	2.6729199	Ω	102.26411		+0.87434661	−0.29549294
e	0.1654603	i	3.54381		+0.38487703	−0.06099100
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.0
1995 02 02	691	0.0	0.2−	2008 01 10	691	0.6−	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
1995 02 02	691	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	1.0+	0.1−
2004 02 27	695	0.6−	0.1−	2008 01 11	291	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2004 02 27	695	0.2−	0.1−	2008 01 11	291	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.7+	0.2−
2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	291	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
2004 03 20	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.6+
2004 03 20	691	0.1+	0.4−	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.7+	0.6+
2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.6−	0.0
2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.3+	1.2+
2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.4−	0.2+

2008 AF$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.13303		(2000.0)			
n	0.22900619	ω	328.12683		−0.19171263	−0.98049345
a	2.6458866	Ω	132.88636		+0.91243342	−0.19432636
e	0.1119001	i	3.39153		+0.36154049	−0.02949354
P	4.30	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3−	0.7−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
1995 02 05	691	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1995 02 05	691	0.1+	0.7−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.5+	1.0+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+				
2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−				

2008 AL$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	168.70893		(2000.0)			
n	0.20373761	ω	31.29120		+0.88604448	+0.41511706
a	2.8603680	Ω	302.78938		−0.45966248	+0.72873770
e	0.1446844	i	14.21288		−0.06029589	+0.54462756
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.3+
2003 01 05	291	0.9−	0.4+	2007 12 14	G96	0.2−	0.5−	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.4+	0.3−
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2006 11 16	703	0.7−	0.8+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2006 11 16	703	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.2−
2006 11 16	703	0.6+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 01 28	D35	1.2+	0.5+
2006 11 16	703	0.3+	1.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 28	D35	0.7+	0.2+
2007 03 09	G96	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 28	D35	1.1+	0.2−
2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−
2007 03 09	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.4−
2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2007 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.6+	0.3−
2007 11 09	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.8+	0.5−
2007 11 09	G96	0.2+	0.6−	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.6−

2008 AP$_8$ = 2008 AS$_{78}$ = 1999 TH$_{296}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.79053		(2000.0)			
n	0.27911540	ω	207.47192		−0.84143103	−0.53988035
a	2.3188902	Ω	299.83438		+0.50048700	−0.76268021
e	0.1475670	i	1.51073		+0.20373166	−0.35615741
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.5+	0.7−	2008 01 30	703	(1.4+	1.9+)
1999 10 02	691	0.0	0.2−	2007 12 14	G96	0.8+	0.7−	2008 01 30	703	0.2+	0.5+
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.9+	0.4+
2001 02 22	704	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 08	703	0.6+	0.4−
2001 02 22	704	0.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 08	703	0.5−	0.4−
2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.6−	0.5−
2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	703	0.7+	0.3+
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2003 11 20	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.3−	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.6−	0.1+
2005 05 16	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.4−	0.4+	2008 02 11	704	0.5+	0.8−
2005 05 16	644	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.0
2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.2−	0.2+
2005 06 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.2−
2005 06 11	691	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2006 08 19	691	0.3−	0.6+	2008 01 12	691	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.2−	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.9+
2006 08 19	691	0.9−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 01 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2006 08 28	691	0.4+	0.4+	2008 01 28	D35	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 28	D35	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 28	D35	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	704	1.5+	0.6+
2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	704	1.3+	0.2+
2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	704	0.1−	1.6+
2007 12 14	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	704	0.9−	1.4+
2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 01 30	703	1.1+	0.9+				

2008 AR$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.62237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12351121	ω	79.46500		−0.93950165	+0.34079393	
a	3.9932988	Ω	120.45252		−0.32787758	−0.86545135	
e	0.1555115	i	2.29932		−0.09916118	−0.36722398	
P	7.98	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.8+	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2000 01 11	691	0.3+	0.5−	2007 12 30	G96	0.8+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2000 01 11	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−
2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2007 11 08	G96	0.7−	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2007 11 08	G96	0.4−	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2007 11 08	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2007 11 08	G96	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.1+				
2007 12 30	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−				

2008 AX$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.09864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17249185	ω	171.34957		−0.97496887	−0.22233855	
a	3.1961243	Ω	355.80350		+0.20306464	−0.88837068	
e	0.1588509	i	0.87975		+0.09055631	−0.40170027	
P	5.71	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.7−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
1997 03 02	691	0.5−	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
1997 03 02	691	0.1−	1.0−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 24	G96	0.6+	0.3−
2001 12 07	691	0.1+	0.7+	2008 01 10	691	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2001 12 07	691	0.3−	0.2−	2008 01 10	691	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+
2003 04 01	695	0.1−	0.7+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2003 04 01	695	0.2−	0.7+	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.1−
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0				
2003 04 28	691	0.3+	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+				

2008 AY$_8$ = 1998 BW$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.73831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19712105	ω	152.75882		+0.08138850	+0.99557579	
a	2.9240225	Ω	121.87538		−0.92421102	+0.09302282	
e	0.0437313	i	3.16968		−0.37310842	−0.01325164	
P	5.00	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
1998 01 25	691	0.1−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.9+	0.7+
1998 01 25	691	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.3+
1998 01 30	691	0.3−	0.4−	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.4+
1998 01 30	691	0.5−	0.5−	2006 10 18	691	0.3+	0.8+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
1998 01 30	691	0.5+	1.4−	2006 10 18	691	0.1−	0.6+	2008 01 15	691	0.4+	0.2−
2000 07 29	807	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2000 07 29	807	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2003 02 09	291	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 02 09	291	0.4+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 02 09	291	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 04 01	291	0.1+	0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 04 01	291	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2004 04 01	291	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2004 04 22	599	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.7+	0.9−	2008 02 27	691	0.4−	0.5−
2004 04 22	599	1.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2004 04 23	599	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.6−	2008 02 27	691	0.2−	0.5−
2004 04 23	599	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.9−
2005 07 05	G96	0.2+	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	691	0.5−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3+

2008 AH$_9$ = 2004 FE$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.87458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21969033	ω	255.25598		+0.49642033	−0.86802008	
a	2.7201661	Ω	164.96727		+0.81106938	+0.45951672	
e	0.1469177	i	2.29634		+0.30940802	+0.18811042	
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.6−	0.6+	2005 06 17	G96	0.3−	0.5−	2008 01 10	G96	0.5−	0.2−
2004 03 23	691	0.4−	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	1.3−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−
2004 03 23	691	0.9−	0.7+	2007 12 31	691	1.2+	1.0+	2008 01 11	G96	0.8−	0.2−
2004 03 27	291	0.6+	0.4−	2007 12 31	691	1.8+	0.9+	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2004 03 27	291	0.7+	0.2−	2007 12 31	691	1.3+	0.7+	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−
2004 03 27	291	0.9+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6−	0.3−	2008 01 16	691	0.6−	0.9−
2005 06 17	G96	0.1−	0.7+	2008 01 10	G96	0.4−	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.7−
2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	1.1−

2008 AK$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.95446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30438931	ω	201.35112		+0.93515558	−0.35423710	
a	2.1886843	Ω	179.39524		+0.32963673	+0.86984870	
e	0.0958023	i	1.90751		+0.12970610	+0.34333557	
P	3.24	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	1.0+	2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	1.1+	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	1.4+	2005 03 08	G96	0.4+	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	691	0.3+	0.2−
2000 11 16	691	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.1−
2000 11 16	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 16	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.9−	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2002 04 02	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.3−
2002 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.5−	1.1+
2002 04 02	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2003 08 23	644	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	G96	0.8+	0.1−

2008 AL$_9$ = 2004 FF$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.42133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22743051	ω	357.87257		−0.89904110	−0.43739984	
a	2.6580934	Ω	156.15729		+0.40246550	−0.84361933	
e	0.1327964	i	2.85891		+0.17247210	−0.31142866	
P	4.33	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.6+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4+
2004 03 23	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.7+	0.2−

2004 03 29	291	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2004 03 29	291	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2004 03 29	291	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	1.0−	0.7−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2008 01 10	G96	0.4+	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2−				
2008 01 10	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.5+	0.4−				

2008 AM$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.68960		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22934374	ω	308.81099		−0.05142870		−0.99776927
a	2.6432898	Ω	144.06786		+0.93728060		−0.06293598
e	0.1110001	i	4.15932		+0.34476103		+0.02226092
P	4.30	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.5−
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 02 22	695	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2004 02 22	695	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.5+
2004 03 29	691	0.4−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2008 01 10	G96	0.6+	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	691	0.8−	0.5−	2008 02 03	G96	0.6+	0.4−
2008 01 10	G96	0.3+	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.2+	0.6−
2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.7−
2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	1.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−

2008 AN$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.66464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18576129	ω	277.75225		+0.49582551		−0.86579012
a	3.0420469	Ω	142.27864		+0.83393587		+0.45298623
e	0.1245936	i	6.33989		+0.24229740		+0.21262865
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1−
1995 08 03	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.5+	0.3+	2008 01 19	691	0.6−	0.5−
1995 08 03	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2000 08 01	807	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.7−	1.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2000 08 01	807	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2000 08 25	807	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	291	0.7+	0.1+
2000 08 25	807	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+	2008 01 20	291	0.2+	0.2+
2006 09 18	703	2.4+	1.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 20	291	0.5+	0.1+
2006 09 18	703	1.3−	1.0−	2008 01 12	G96	0.0	0.2+	2008 01 20	291	0.5−	0.2+
2006 09 18	703	0.7−	0.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	291	0.5−	0.0
2006 09 18	703	0.5−	1.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.0	2008 01 20	291	0.7−	0.3+
2006 09 30	703	2.2+	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	703	0.8−	1.0−	2008 01 12	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.5−	1.7−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2006 09 30	703	0.7−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.7+	0.7+
2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2007 12 31	691	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.9+
2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.6+	0.2+				
2008 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+				

2008 AT$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.14764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24679293	ω	180.80541		+0.52480886		−0.85045151
a	2.5171798	Ω	237.53995		+0.78121863		+0.49808774
e	0.0609131	i	2.45651		+0.33804306		+0.16923604
P	3.99	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	691	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.7−
2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2004 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−
2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.8+	0.6−
2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 01 20	691	0.4−	0.2+
2004 02 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2005 05 10	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2005 05 10	G96	0.2−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	1.0+	0.4+
2006 08 29	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−				
2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.6−				

2008 AX$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.07563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21416623	ω	270.56790		+0.51115732		−0.85857873
a	2.7667423	Ω	148.59113		+0.81564405		+0.47007691
e	0.0894456	i	4.34761		+0.27100364		+0.20462224
P	4.60	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.1−
1999 02 07	691	0.5+	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
1999 02 07	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.7−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.7−	2008 01 19	691	0.7−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.4−	0.7+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.7+	0.1−
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.4−				

2008 AM$_{12}$ = 2000 CB$_{139}$ = 2004 BO$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.84558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24006180	ω	251.20810		+0.88577626		−0.45163582
a	2.5640157	Ω	135.47120		+0.46210956		+0.83687028
e	0.0541919	i	8.76744		+0.04307164		+0.30931088
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.4+	0.1+	2005 04 30	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.5−
2000 02 05	691	0.5+	0.4+	2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.5−	0.1−
2000 02 05	691	0.6+	0.0	2005 04 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.4−
2000 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.6−
2000 02 07	691	1.3−	0.8−	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2000 02 07	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.8−
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−				
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	1.0+				

2008 AM$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.50229		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17519948	ω	3.47791	−0.79840362		−0.59142153	
a	3.1631091	Ω	139.55733	+0.54814757		−0.79158737	
e	0.0388101	i	10.03328	+0.24917043		−0.15365547	
P	5.63	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.2+
1998 04 29	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
1998 04 29	691	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.2−
2003 03 12	644	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4−	0.1−	2008 01 30	703	(1.6−	0.5+)
2003 03 12	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.6−	2008 01 30	703	0.6−	0.2−
2003 03 12	644	0.6+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.7−	0.6+
2003 03 26	699	(3.4−	1.7+)	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2003 03 26	699	0.1−	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	699	1.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2003 03 26	699	(0.6−	2.1+)	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2008 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.5−
2008 01 10	G96	0.6+	0.7−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2008 01 10	G96	0.5+	0.1−	2008 01 20	691	0.8−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−

2008 AO$_{14}$ = 2004 BY$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.57999		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24490979	ω	113.53911	−0.39762144		+0.90768080	
a	2.5300666	Ω	132.32619	−0.89407242		−0.35040372	
e	0.0557044	i	10.45907	−0.20623217		−0.23093896	
P	4.02	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.3−	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.5−	2008 02 24	G96	1.0+	0.1−
2004 02 14	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.7−
2007 12 30	691	0.2−	0.4−	2008 01 12	691	0.4+	0.1+				
2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.1−				

2008 AC$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.30144		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26619156	ω	355.00105	−0.93172258		−0.36293970	
a	2.3933517	Ω	163.69979	+0.33478196		−0.87216859	
e	0.1337045	i	2.64528	+0.14076244		−0.32801940	
P	3.70	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.5−	0.0	2008 01 10	691	0.4−	0.3−	2008 01 28	D35	0.8+	0.2−
1995 10 01	691	0.6−	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 01 28	D35	0.8+	0.1−
1995 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.5−	0.1+	2008 01 28	D35	0.7+	0.3+
2001 03 21	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.6−
2001 03 21	691	0.5+	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.5−	2008 01 30	703	0.9+	0.6−
2001 03 21	691	0.5+	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.5+
2003 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	(1.7+	1.1+)
2003 12 25	691	0.4+	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.9+	0.3+
2003 12 25	691	0.6+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	1.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2006 08 28	691	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2007 12 30	691	0.5−	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2007 12 30	691	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.8−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 20	691	0.9+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+

2008 AF$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.37856		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23065876	ω	298.36928	+0.20958961		−0.97680689	
a	2.6332338	Ω	139.45615	+0.91904835		+0.18150007	
e	0.1051969	i	3.86568	+0.33379982		+0.11360472	
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.6+	2008 01 28	D35	0.0	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2004 02 22	695	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2004 02 22	695	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.5−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.6+	2008 02 07	704	0.5+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	704	0.7+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.6+	0.0
2007 12 30	691	(1.9+	0.0)	2008 01 16	691	0.5−	0.5+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1−
2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.7−
2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.4−	2008 02 24	G96	0.6+	0.5−
2008 01 10	691	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.6−	2008 02 24	G96	0.1−	0.9−
2008 01 10	691	0.3−	0.6−	2008 01 28	D35	0.6+	0.1+				
2008 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 01 28	D35	0.1+	0.3+				

2008 AJ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.53707		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26502553	ω	285.48630	−0.43360870		−0.90108581	
a	2.4003666	Ω	190.21532	+0.83773459		−0.40095200	
e	0.1611281	i	1.70555	+0.33194013		−0.16517222	
P	3.72	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	1.0−	0.7+
1995 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
1995 09 22	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
2001 05 22	807	0.3+	0.7+	2008 01 12	691	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2001 05 22	807	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 28	D35	0.2+	0.6+	2008 02 27	G96	0.8+	0.4−
2008 01 10	691	0.3−	0.0	2008 01 28	D35	0.4+	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2008 01 10	691	0.3−	0.2−	2008 01 28	D35	0.6+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2008 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	1.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.4+
2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−

2008 AZ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.28275		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24423557	ω	9.93010	+0.29690671		+0.94758419	
a	2.5347207	Ω	277.41476	−0.88407160		+0.22605734	
e	0.1898822	i	6.83574	−0.36092077		+0.22579257	
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.2+	2006 10 27	703	1.5−	0.6+	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2002 11 13	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	0.5+	2.8+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2002 11 13	644	0.4+	0.6+	2006 10 27	703	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.5−	0.1−	2006 10 27	703	1.4−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.6−	0.2+	2006 11 22	703	0.6+	0.9+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−

2002 11 24	644	0.0	0.2−	2006 11 22	703	1.0−	2.0−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2005 05 04	644	0.2−	0.6+	2006 11 22	703	0.7+	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.3−
2005 05 04	644	0.0	0.3+	2006 11 22	703	2.1+	2.0+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.5+	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.3+
2005 05 19	644	0.5+	0.6+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.4+
2005 05 19	E12	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2005 05 19	E12	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 05 19	E12	0.1+	0.5+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2005 05 19	E12	0.1−	0.6−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.8+	0.0
2005 05 30	E12	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	1.4+
2005 05 30	E12	0.2−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.5−	0.1+
2005 05 30	E12	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.3−
2005 05 30	E12	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 06 26	644	0.3+	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 06 26	644	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.6+	0.3+
2005 06 26	644	0.2+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−

2008 AF$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.40672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28343205	ω	124.37603		−0.01036982		+0.99755594
a	2.2952857	Ω	144.83308		−0.95231075		+0.01122189
e	0.1213884	i	6.89043		−0.30495362		−0.06896527
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.5−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.5+	0.1−	2006 10 02	G96	0.7−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
1998 02 26	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2+
1998 02 26	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.8+
1998 02 26	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	691	0.8−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	699	0.7−	0.9+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.7+	0.2−
2005 03 08	699	1.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.6−
2005 03 08	699	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	699	1.1+	0.0	2008 01 15	691	0.8−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2006 09 18	703	0.9−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−
2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2008 01 16	691	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	703	2.4+	2.6+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.7+	0.4−
2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 01 16	691	0.2+	0.0				
2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.4−	0.2−				

2008 AU$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.44087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23400663	ω	356.24888		−0.58847095		−0.78747629
a	2.6080582	Ω	129.69711		+0.74786140		−0.61629094
e	0.1412801	i	13.77864		+0.30725439		−0.00815845
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.7−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.7−
1998 09 25	645	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.8−
2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 01 28	D35	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 01 28	D35	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.5−
2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 01 28	D35	0.8+	0.9−	2008 02 08	703	1.6−	0.1+
2008 01 10	703	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	703	0.1−	1.1−
2008 01 10	703	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−	2008 02 08	703	0.2−	0.1−
2008 01 10	703	0.3−	1.7+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−	2008 02 08	703	1.6+	0.1+
2008 01 10	703	1.5+	1.2+	2008 01 30	G96	0.7+	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.5+
2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	1.7+
2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.6−	0.8+

2008 AC$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.63056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25889820	ω	239.74352		−0.93193270		−0.35880044
a	2.4380916	Ω	279.18660		+0.34831767		−0.84536332
e	0.1409577	i	3.05267		+0.10087740		−0.39575637
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.3−
2003 11 24	695	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2006 10 23	G96	0.3+	0.6−	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	(2.5+	1.6−)
2006 10 23	G96	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.0
2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2007 12 30	691	0.4−	0.6+	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2007 12 30	691	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	(2.2−	0.0)
2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.4−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.4−
2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.4−	0.5+
2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	1.0−	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.1+

2008 AL$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.40414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26050058	ω	20.33319		−0.98089105		−0.19391007
a	2.4280833	Ω	148.47257		+0.17404812		−0.91100418
e	0.1275805	i	1.73839		+0.08694824		−0.36396466
P	3.78	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.5−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2003 11 24	695	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	1.5+	0.9+
2006 09 26	G96	1.0+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 01 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6−	0.4+
2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.6−	0.2−
2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4−	0.4−
2007 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.3−	0.5+
2008 01 10	691	0.2+	0.5−	2008 01 16	691	0.1−	0.3−				

2008 AO$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.58773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12610890	ω	355.91220		−0.25564566		+0.96611825
a	3.9382707	Ω	259.27324		−0.88596673		−0.24881996
e	0.0944869	i	2.07110		−0.38692151		−0.06858685
P	7.82	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.0	0.6+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2004 09 16	691	0.4−	0.1+	2007 11 08	G96	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.6−	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.7+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	G96	0.5+	0.6−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.9−	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.7+	0.6−	2007 12 30	691	0.0	0.4−	2008 02 03	G96	0.9+	0.4−
2005 10 27	G96	0.6−	0.8−	2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2005 12 01	695	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.8+	0.3−
2005 12 01	695	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.5+

2005 12 01	695	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.3−
2007 11 08	G96	0.2−	0.5−	2008 01 11	691	0.7+	0.7+	2008 02 27	691	0.3−	0.5−

2008 AT$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.08442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22297433	ω	260.83866		+0.77170077	−0.63093936	
a	2.6933914	Ω	138.22420		+0.62042129	+0.71919722	
e	0.0302077	i	6.89322		+0.13984042	+0.29098262	
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.5−
2004 03 27	691	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2004 03 27	691	0.5+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2006 09 14	291	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.6−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	291	0.2−	0.5+	2008 01 12	691	0.6+	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−
2006 09 14	291	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.6−	0.1−
2006 10 04	G96	0.3+	0.8−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	(1.0+	1.6−)
2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2008 01 20	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	(1.6+	0.9−)
2006 10 04	G96	0.6+	0.5−	2008 01 20	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.3+	0.6−
2008 01 10	691	0.2−	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2008 01 10	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−				
2008 01 10	691	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−				

2008 AV$_{17}$ = 2008 BQ$_{6}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.30965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18109616	ω	204.67295		−0.79169163	−0.60338810	
a	3.0940682	Ω	297.87455		+0.57694055	−0.68695392	
e	0.1092592	i	6.21123		+0.20090786	−0.40499026	
P	5.44	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	691	0.4+	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.2−
2006 11 01	G96	0.5+	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2006 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 08	703	0.6+	0.2−
2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	1.6+	0.6−
2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.6−	0.4+	2008 02 08	703	0.0	0.8−
2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.4−	0.2−
2006 11 11	G96	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.7−	0.4+
2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.6−	0.3+
2008 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−				

2008 AZ$_{17}$ = 2008 BR$_{6}$ = 2006 QX$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.78622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22445910	ω	252.96089		+0.89374399	−0.40557290	
a	2.6815007	Ω	130.51590		+0.44297662	+0.86527779	
e	0.2148643	i	14.60211		−0.07066392	+0.29462683	
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	691	0.0	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.3+
2002 10 10	644	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.1−
2002 10 10	644	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.3+	0.7+
2006 08 18	644	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 08 18	644	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.4−
2006 08 20	644	0.7−	0.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.8+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	G96	1.4+	0.5−
2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2008 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−

2008 AJ$_{18}$ = 2002 TF$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.47346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23628892	ω	104.76668		+0.44673302	−0.88846930	
a	2.5912371	Ω	318.18143		+0.74819033	+0.43543353	
e	0.1262273	i	9.07149		+0.49055156	+0.14498255	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	599	0.6+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−
2002 10 03	599	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2002 10 04	644	0.4−	0.6−	2008 01 11	691	0.3+	0.4+	2008 02 24	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.7−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−
2002 10 04	644	0.2−	0.7−	2008 02 04	D29	0.6+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2002 10 05	599	0.4+	0.2−	2008 02 04	D29	1.0+	1.3−	2008 02 26	691	0.5−	0.1+
2002 10 05	599	0.8+	0.1−	2008 02 04	D29	1.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	599	0.3−	0.7+	2008 02 04	D29	0.5+	0.0	2008 02 26	691	0.4−	0.1+
2006 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2006 08 29	691	0.3−	0.6+	2008 02 11	704	1.2+	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.2−
2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.7+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.5+				
2008 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−				

2008 AL$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.96756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26162363	ω	74.59002		−0.98237224	+0.14569593	
a	2.4211298	Ω	113.67185		−0.17796397	−0.92067335	
e	0.1136372	i	7.34720		+0.05721545	−0.36212329	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.5−	0.3−	2008 01 30	704	1.0+	0.8+
2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.5−	0.3−	2008 01 30	704	0.4+	0.1−
2004 01 16	644	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	(2.2−	1.2+)
2006 10 22	703	0.6−	0.8+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.3+
2006 10 22	703	0.7−	0.7−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.7+
2006 10 22	703	(0.2−	2.5−)	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	1.4+	0.1−
2006 10 22	703	1.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	1.4−	0.2−
2007 11 08	G96	0.4+	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.0	1.2−
2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.8−
2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.1−
2007 11 08	G96	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.7−	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.1−	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.1+	0.7+	2008 02 12	704	1.4+	0.5+
2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 01 30	704	0.8−	0.0				

2008 AS$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.79220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17290786	ω	222.06173		−0.26576406	+0.96379048	
a	3.1909957	Ω	32.54358		−0.87331176	−0.23109236	
e	0.0720856	i	2.32778		−0.40828427	−0.13305727	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.5+	0.8+	2005 10 28	G96	0.7−	0.0	2008 02 06	291	0.3+	0.0
2003 04 04	691	0.6+	1.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5+	2008 02 06	291	0.4+	0.1−
2003 04 04	691	0.6+	0.7+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.6−	0.1−
2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.7+	2008 02 08	703	0.4+	0.7+
2003 05 05	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	1.3+
2003 05 05	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.3+	0.2−
2005 08 30	691	0.1−	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2008 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	691	0.5+	1.5−
2005 09 13	691	0.1−	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.5+	2008 02 24	691	0.5+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.6−	0.4+	2008 02 26	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5−	0.3+	2008 01 13	691	1.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2005 10 28	G96	0.3−	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 28	G96	0.4−	0.4+	2008 02 06	291	0.5+	0.0				

2008 AV$_{19}$ = 2005 GT$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.05906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28482712	ω	182.31776		+0.43185961	+0.89428211	
a	2.2877848	Ω	113.28719		−0.82544684	+0.44428695	
e	0.1643556	i	7.33623		−0.36350351	+0.05355949	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.2−	0.5+	2006 10 17	703	1.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.3−
2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.3+	1.6+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2001 01 04	691	0.3+	0.3−	2006 10 17	703	1.7+	0.1−	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−
2005 04 05	699	0.5+	0.9+	2006 10 17	703	1.2−	1.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−
2005 04 05	699	0.8+	0.6−	2006 10 28	703	0.9+	0.0	2008 01 11	691	0.5+	0.3−
2005 04 05	699	0.8+	1.1−	2006 10 28	703	1.0+	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2005 04 05	699	0.9+	0.6+	2006 10 28	703	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.3+
2005 04 06	703	0.8−	0.7+	2006 10 28	703	0.9−	1.2−	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2005 04 06	703	1.1−	0.3−	2006 11 16	703	0.1−	0.6−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2005 04 06	703	0.7−	0.9−	2006 11 16	703	0.5−	0.6−	2008 01 13	691	0.4+	0.0
2005 04 06	703	0.4−	0.6+	2006 11 16	703	0.5−	0.3+	2008 02 01	691	0.3+	0.2−
2006 09 26	703	0.3+	0.3−	2006 11 16	703	0.3−	0.6−	2008 02 01	691	0.7−	0.5+
2006 09 26	703	0.5+	0.7−	2007 12 30	691	0.7−	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.5−
2006 09 26	703	2.0−	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−				
2006 09 26	703	0.8−	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.0				

2008 AB$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.99452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18456352	ω	149.20005		+0.07589124	−0.97042303	
a	3.0551941	Ω	295.57613		+0.85526838	+0.18150590	
e	0.1994689	i	14.71831		+0.51259781	−0.15916894	
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.2+	1.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.5+
1995 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.5+	0.8+	2008 01 30	703	0.1+	0.8+
1995 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.3−
1995 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	0.6−	0.9+	2008 01 30	703	0.1−	1.5+
1995 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.4+	0.7+
1995 09 30	691	0.5−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	0.7+	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 02	704	0.1+	0.6−
2007 11 12	G96	0.9−	0.7+	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.3+	0.1−
2007 11 12	G96	0.7−	0.7−	2008 01 16	691	0.3−	0.3−	2008 02 02	704	0.2−	0.2−
2007 11 12	G96	0.6+	0.4−	2008 01 16	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.3−
2007 11 12	G96	0.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	1.1+	0.0
2007 12 14	G96	0.7+	0.3−	2008 01 19	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	704	0.8+	0.5−
2007 12 14	G96	0.4+	0.7−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.6+
2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2007 12 14	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2007 12 30	703	0.6−	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2007 12 30	703	0.0	1.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2007 12 30	703	0.6+	1.1−	2008 01 30	703	0.0	0.1+				
2007 12 30	703	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.8−	0.6+				

2008 AG$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.04261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17486328	ω	173.74070		−0.73023623	−0.67715390	
a	3.1671621	Ω	323.10260		+0.62008871	−0.60122665	
e	0.0796786	i	8.68423		+0.28678397	−0.42425123	
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.1−	0.0	2006 11 02	G96	0.5−	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	1.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2006 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	(0.0	1.7−)
2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	1.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.9−	1.2+
2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	1.3+
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	(1.6+	0.4+)	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2006 11 02	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	(0.2−	2.1+)	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2006 11 02	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−

2008 AM$_{20}$ = 2004 CP$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.59227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24281414	ω	353.99162		+0.15990072	−0.98644508	
a	2.5446032	Ω	86.80312		+0.90720666	+0.13213675	
e	0.0870580	i	2.11507		+0.38911161	+0.09729326	
P	4.06	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	691	0.3+	0.1+
2000 02 06	695	0.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.9+	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2004 02 12	691	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2004 02 12	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.2−
2004 02 29	691	0.2−	0.9+	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.5−
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	1.4−	0.1−	2008 03 07	691	0.6−	0.6+
2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.3−
2006 09 30	G96	0.3−	0.5+	2008 02 26	691	0.5−	0.6+				
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.1−				

2008 AR$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.21786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22777962	ω	194.79694		−0.97987571	−0.19574038	
a	2.6553767	Ω	333.81698		+0.19095973	−0.86220764	
e	0.1071800	i	5.08468		+0.05812032	−0.46720840	
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	691	0.0	0.5−	2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1−	
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−	
2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.0	
2006 11 25	G96	1.0−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.6+	
2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.4−	0.1−	
2006 11 25	G96	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.2+	
2006 11 25	G96	0.8−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	
2008 01 10	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.2+	
2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+	
2008 01 10	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.4+	0.6−	
2008 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.4−					
2008 01 10	G96	0.8+	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−					

2008 AP$_{21}$ = 2001 HQ$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.83651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26504146	ω	227.44936		−0.31643074	+0.94845590	
a	2.4002704	Ω	24.11993		−0.85737942	−0.27809686	
e	0.1662289	i	2.44131		−0.40592132	−0.15196561	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−	
2001 03 28	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.7+	0.7−	2008 02 27	691	0.5−	0.3−	
2001 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	
2001 04 23	704	0.4+	0.4−	2008 01 10	G96	0.9+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	
2001 04 23	704	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0	
2001 04 23	704	0.8+	0.9+	2008 01 11	G96	1.1+	0.2−	2008 03 06	691	0.1+	0.4−	
2001 04 27	608	0.5−	0.3−	2008 01 11	G96	0.9+	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.1+	
2001 04 27	608	0.7−	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.5−	2008 03 06	691	0.1+	0.3+	
2001 04 27	608	0.7−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−	2008 03 09	691	0.2−	0.0	
2005 02 09	809	0.4−	0.7−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.0	
2005 02 09	809	0.1+	0.8−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.6+	
2005 02 09	809	0.0	0.7−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1−	
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	
2006 09 27	G96	0.4−	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	1.3+	0.4−	
2006 09 27	G96	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	
2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.2−	
2006 11 12	G96	0.2−	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	
2006 11 12	G96	0.3−	0.8+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+					
2006 11 12	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.1+					

2008 AX$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.98328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31735703	ω	333.03512		+0.81421780	−0.57945149	
a	2.1286486	Ω	62.42232		+0.53968258	+0.73268230	
e	0.0883400	i	2.31809		+0.21399088	+0.35694906	
P	3.11	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.5−	0.3−	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 02 02	691	1.0−	0.2−	2008 03 06	691	0.3+	0.2+	
2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.4+	
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.3+	0.0	
2003 07 08	644	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.5+	
2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.1−	
2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+	
2008 01 10	G96	0.6+	0.6−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.7+	0.1−	
2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.4+	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+	
2008 01 11	G96	1.0+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−	
2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 29	691	0.3−	0.6+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−	
2008 01 11	G96	1.1+	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	
2008 01 11	G96	1.0+	0.4−	2008 02 29	691	0.5+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	
2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	
2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.2−	
2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.5−	
2008 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.0	
2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2−					

2008 AJ$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.38052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17682420	ω	331.09031		+0.07604197	−0.99175184	
a	3.1437035	Ω	114.38571		+0.93522922	+0.03505554	
e	0.1356511	i	6.50475		+0.34578017	+0.12328585	
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	
2000 11 27	645	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.4−	
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.9−	0.7−	
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	703	0.5−	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4−	2008 01 30	703	1.2+	1.0+	
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.5−	2008 01 30	703	0.5−	0.6+	
2003 03 27	691	0.4−	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	(1.8−	0.8−)	
2003 03 27	691	0.4+	0.8+	2008 01 10	G96	0.2+	0.6+	2008 02 06	703	0.7−	0.5+	
2003 04 09	691	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.3+	2008 02 06	703	1.2−	0.9−	
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.9+	0.2−	2008 02 06	703	0.4+	0.8−	
2003 04 09	691	0.5+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	
2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+	
2006 11 09	644	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.0	
2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+	2008 03 12	704	0.3−	0.2+	
2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	704	0.8−	1.0+	
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.3+	0.8−	
2006 11 24	G96	0.6+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	1.2+	0.5+	
2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+					

2008 AK$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.30844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26820401	ω	101.97938		−0.16240133	−0.98672236	
a	2.3813645	Ω	357.36396		+0.88576603	−0.14480664	
e	0.1270683	i	2.72909		+0.43479230	−0.07355286	
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+	
1995 09 22	691	0.4−	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−	2008 02 14	G96	0.3−	0.2+	
1995 09 22	691	0.7+	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4+	0.0	
2006 08 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+	
2006 08 21	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.9−	0.3−	2008 02 14	G96	0.3+	0.0	
2006 08 21	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2−	0.0	
2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+	
2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.6+	0.5−	
2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.3+	
2008 01 10	G96	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.5+	
2008 01 11	G96	0.7+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1+	0.2+					

2008 AO$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	35.30264		(2000.0)			
n	0.19111179	ω	37.15659		−0.45442370	−0.88939357
a	2.9850004	Ω	79.92020		+0.80465169	−0.43381641
e	0.2066817	i	2.89821		+0.38214494	−0.14416104
P	5.16	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1+	0.4−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
1998 03 22	691	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
1998 03 22	691	0.2+	0.2−	2007 11 19	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2000 07 31	807	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2000 07 31	807	0.4−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.3+	0.6−
2001 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.5−	0.3+
2001 10 26	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2001 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	704	0.4−	0.1−
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2003 03 31	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2003 03 31	645	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2006 10 01	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2007 11 19	G96	0.7−	1.9−	2008 01 15	691	1.0−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0

2008 AJ$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	359.78647		(2000.0)			
n	0.21701501	ω	75.94626		−0.98358498	−0.16263825
a	2.7424762	Ω	94.65040		+0.11986349	−0.91267276
e	0.1303080	i	4.49779		+0.13488264	−0.37493630
P	4.54	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.2−	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	291	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	1.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−	2008 02 10	291	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−	2008 02 10	291	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.3−	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 21	G96	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.6−	0.1+				
2008 01 10	G96	0.6+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+				

2008 AL$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	75.51077		(2000.0)			
n	0.28021529	ω	2.72303		+0.24825025	−0.96727709
a	2.3128182	Ω	72.90702		+0.88772173	+0.20551083
e	0.1809696	i	3.14324		+0.38771373	+0.14879625
P	3.52	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.3−	0.6+
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.3−	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.9−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	291	0.2+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	291	0.3+	0.3+
2008 01 10	G96	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.4−	2008 02 11	291	0.3+	0.1+
2008 01 10	G96	0.5+	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+				

2008 AO$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	111.33643		(2000.0)			
n	0.27798660	ω	288.18701		+0.71495879	−0.68868093
a	2.3251634	Ω	115.53890		+0.68132317	+0.64753205
e	0.1134219	i	7.68328		+0.15694800	+0.32622205
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	0.5+	0.3−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.4+	0.2+
2003 11 24	699	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 02	691	0.4−	0.2+
2003 11 24	699	1.0−	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−
2003 11 24	699	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	691	0.5−	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.5−	2008 02 13	704	0.9+	1.2+
2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.1+
2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.7+	0.2−	2008 02 13	704	0.3−	0.1+

2008 AW$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.62063		(2000.0)			
n	0.27275528	ω	214.17977		−0.97535752	+0.21677139
a	2.3547995	Ω	338.22890		−0.16945288	−0.85526123
e	0.0498891	i	6.35958		−0.14129199	−0.47067866
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 25	691	0.1+	0.2+
1995 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 25	691	0.2+	0.0
1995 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2001 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2001 01 23	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2001 01 23	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
2006 09 17	703	0.7−	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2006 09 17	703	0.6+	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	691	0.4+	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.5+
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2006 09 17	703	0.0	0.6+	2008 01 15	691	0.3−	0.4−	2008 03 02	691	0.5−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	703	0.9−	0.4−	2008 01 19	691	0.1−	0.4−	2008 03 03	691	0.4+	0.0
2006 10 03	461	0.3+	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	691	0.3−	0.1−
2006 10 03	461	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.6−	1.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2006 10 03	461	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.9+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.8+	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2006 10 23	G96	0.8+	0.5−	2008 02 06	703	0.7+	0.2+	2008 03 06	691	0.6−	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.6+	0.9+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2008 01 10	G96	0.7+	0.1−	2008 02 06	703	0.1+	1.4+	2008 03 11	691	0.4−	0.3−
2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2008 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 02 25	691	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.2−

2008 AJ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	1.64792		(2000.0)			
n	0.28824065	ω	113.54828		−0.98922122	−0.14284803
a	2.2696866	Ω	58.25313		+0.11671922	−0.90195234
e	0.0874208	i	2.16898		+0.08841948	−0.40752475
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.7+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2001 01 14	691	0.2−	0.7+	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2001 01 14	691	0.1−	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+

2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.6+	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.3−
2005 04 16	691	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.6+	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.5−	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.4−	2008 03 06	691	(1.4+	1.7+)
2006 09 18	703	(2.5−	1.1+)	2008 02 02	691	0.8−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	703	0.5−	1.3+	2008 02 02	691	0.6−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2006 09 18	703	(1.6−	0.9+)	2008 02 02	691	0.7−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.4−
2006 09 18	703	0.5+	0.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2008 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.4−
2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.9+
2008 01 10	G96	0.1−	0.6−	2008 02 12	704	0.9+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2008 01 10	G96	0.2−	0.6−	2008 02 12	704	0.9+	0.3+				
2008 01 11	G96	0.3+	0.7−	2008 02 12	704	0.3+	0.9+				

2008 AM$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.12398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27693369	ω	25.38074		+0.88841496		−0.45903753
a	2.3310532	Ω	1.94720		+0.41134710		+0.79431606
e	0.1193999	i	3.11726		+0.20374599		+0.39792782
P	3.56	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2001 02 22	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.8+	2008 02 09	691	0.5+	0.4+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.7+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.6−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−	2008 02 09	691	0.4−	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.4−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.6−	1.0+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	691	0.4−	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.2−	0.3−
2008 01 10	G96	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.4+	0.1−
2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.0

2008 AS$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.26630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17738915	ω	153.64702		−0.83314272		−0.55292970
a	3.1370253	Ω	352.75000		+0.48929155		−0.72686957
e	0.0755201	i	5.41739		+0.25781191		−0.40734431
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2000 10 05	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2000 10 05	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.2−	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.5+	0.4−
2003 03 27	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.3−	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.5+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 04 04	691	0.6+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.6−
2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2006 12 15	G96	0.5+	0.0	2008 01 30	703	(0.2+	1.6−)
2005 08 28	691	0.1−	0.8+	2008 01 10	G96	0.9+	0.1−	2008 01 30	703	1.0−	0.6−
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 02 02	691	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.5−	0.8+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.3+
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.4−	0.1+
2005 09 11	691	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.2+
2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.5−	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−				

2008 AY$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.27611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20402765	ω	20.75212		+0.59820637		−0.80105059
a	2.8576566	Ω	32.51734		+0.72943426		+0.53316247
e	0.0672809	i	2.30417		+0.33177521		+0.27213181
P	4.83	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.3−
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.7−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.5−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−	2008 02 27	691	0.5+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2006 10 04	G96	0.3−	0.5−	2008 01 10	G96	0.5−	0.4−	2008 02 28	691	0.3+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.4−
2006 10 04	G96	0.3+	0.8−	2008 01 11	691	0.8−	0.1−	2008 03 01	691	0.5−	0.1+
2006 10 27	G96	0.4−	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 02 02	691	0.7+	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.3−
2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.7−	0.0
2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.2+				

2008 AB$_{25}$ = 2006 VX$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.90029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18913923	ω	130.41785		−0.45971488		−0.88791108
a	3.0057185	Ω	346.92085		+0.79093011		−0.40085031
e	0.0185467	i	4.21123		+0.40384626		−0.22568330
P	5.21	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3−	0.2+
2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2006 10 23	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.8+	0.5+	2008 01 11	691	0.6−	0.2−
2006 11 14	G96	0.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.5−	0.1−
2006 11 14	G96	0.9+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.6+
2006 11 14	G96	0.8+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	1.0−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.1−
2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.8+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.9+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2006 11 16	G96	0.5−	0.0	2008 01 11	G96	0.8+	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.3−

2008 AE$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.14913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26611967	ω	98.36204		−0.35244487		−0.93577874
a	2.3937827	Ω	12.28923		+0.83898076		−0.32070350
e	0.0709641	i	2.70324		+0.41460090		−0.14651765
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	704	0.6+	1.4+
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	0.6+	0.7+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	691	0.5−	0.1+	2008 02 27	704	(0.1−	2.1+)

2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	1.1−
2006 10 20	G96	0.1+	0.6−	2008 01 15	691	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2006 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2006 11 21	G96	0.5−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	(1.9−	1.2+)	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2006 11 21	G96	0.6+	0.6−	2008 02 02	691	0.6−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.5−	0.3+	2008 03 03	691	0.5+	0.9+
2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	691	0.0	0.0
2008 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.3−
2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	291	0.3−	0.7+
2008 01 11	G96	1.0+	0.3+	2008 02 12	704	(1.6+	0.9+)	2008 03 11	291	0.2−	0.3+
2008 01 11	G96	1.2+	0.4+	2008 02 12	704	(2.4+	1.5+)	2008 03 11	291	0.0	0.1+
2008 01 11	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	(2.7+	0.9+)				
2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.4+				

2008 AH$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.54569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26590240	ω	146.91800		−0.63390203		+0.77136353
a	2.3950865	Ω	83.67891		−0.72131881		−0.56338658
e	0.1682081	i	3.24560		−0.27904729		−0.29596261
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.3−	0.2−
2001 05 16	691	0.2+	0.6+	2007 11 19	G96	0.9+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2001 05 16	691	0.3+	0.5+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	0.1−	2008 01 30	703	0.4+	0.4+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.5−	2008 01 30	703	0.2−	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.3+	1.5−
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.7−	0.3−
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.5+	0.2+	2008 01 11	G96	0.7+	0.5−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2006 11 15	G96	0.7−	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	1.1+
2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	(0.2−	1.8+)
2006 11 15	G96	0.4−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−				

2008 AZ$_{25}$ = 2008 CT$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.37559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19888946	ω	29.80286		+0.99679922		−0.04391482
a	2.9066643	Ω	332.47256		+0.00360371		+0.85945264
e	0.1133238	i	8.31086		+0.07986450		+0.50932568
P	4.96	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	703	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2006 10 27	703	1.5−	0.9+	2008 01 10	G96	0.3−	0.7−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2006 10 27	703	0.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2006 10 27	703	0.9+	1.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2006 11 15	703	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2006 11 15	703	0.3+	1.6−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.1+
2006 11 15	703	0.1+	1.4−	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.2−
2006 11 15	703	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2008 01 10	G96	0.6+	0.4−	2008 02 02	691	0.0	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2008 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.2−

2008 AC$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.72977		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18787515	ω	156.84673		−0.65861449		+0.75097650
a	3.0191857	Ω	71.92334		−0.69797504		−0.58607379
e	0.1589955	i	2.86722		−0.28117219		−0.30422329
P	5.25	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
1993 04 25	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
1993 04 25	691	0.5−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
1998 04 24	691	0.3−	0.4−	2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1−
1998 04 24	691	0.2−	0.9−	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.5+
1998 04 24	691	1.0+	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2003 03 13	291	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.3−	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2003 03 13	291	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2003 03 13	291	0.3−	0.3+	2008 02 26	691	0.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2008 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.6−
2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	691	0.4+	0.0	2008 03 09	G96	0.8+	0.6−
2008 01 10	G96	0.4−	0.7−	2008 02 28	691	0.3+	0.4+	2008 03 09	G96	0.6+	0.2−
2008 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.4−
2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2008 01 11	G96	0.5−	0.8−	2008 03 01	691	0.5+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+

2008 AE$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.58162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22823456	ω	194.20158		−0.91298329		−0.38423213
a	2.6518468	Ω	322.26183		+0.39279074		−0.73679954
e	0.0374117	i	12.95485		+0.11034920		−0.55632014
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	(1.1+	3.0−)	2006 10 19	703	0.6−	0.6+	2008 02 06	703	0.5+	0.4+
1995 01 29	691	0.0	0.5−	2006 10 19	703	(2.5−	1.8+)	2008 02 06	703	0.5−	0.5−
1995 01 29	691	0.1+	0.5−	2006 10 19	703	0.5+	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.0
1995 02 05	691	0.3−	0.4−	2006 10 19	703	0.3−	0.7+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
1995 02 05	691	0.1−	0.6+	2006 11 22	703	0.6−	0.3−	2008 02 09	D29	0.6+	0.1−
2001 08 16	704	(0.3+	1.6+)	2006 11 22	703	0.4+	0.6+	2008 02 09	D29	0.2+	0.4−
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	(1.6−	2.4−)	2008 02 09	D29	0.9+	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	D29	0.8+	0.1−
2001 08 25	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	(1.6+	0.9+)
2001 08 25	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.8+
2001 08 25	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	704	1.0+	1.0+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	(1.6+	1.5+)
2001 09 20	704	0.3−	1.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	703	0.6+	0.2+	2008 01 15	691	0.4+	0.4+	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	703	0.4+	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
2004 02 16	703	(2.6+	1.7+)	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+
2004 02 16	703	(1.0−	1.8+)	2008 01 19	691	0.4−	0.2+	2008 03 12	703	0.7−	1.2+
2004 03 17	703	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.7−	0.0	2008 03 12	703	1.1+	0.2−
2004 03 17	703	0.2+	0.7+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	0.3+
2004 03 17	703	(2.7+	0.7−)	2008 02 06	703	0.1+	1.0+	2008 03 12	703	0.3+	0.9−
2004 03 17	703	(2.3+	0.0)	2008 02 06	703	0.4+	0.1+				

2008 AP$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.80619		(2000.0)			
n	0.20120695	ω	190.94702		−0.57020562	−0.80944930
a	2.8843020	Ω	293.96098		+0.76482877	−0.46078810
e	0.0392230	i	8.82556		+0.29983746	−0.36395901
P	4.90	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	699	0.3+	0.2−	2008 01 01	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.1−
2006 09 22	699	1.4+	0.4−	2008 01 10	703	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2006 09 22	699	1.0−	0.4+	2008 01 10	703	0.1−	0.6−	2008 02 01	691	0.2+	0.0
2006 09 22	699	0.5+	0.8+	2008 01 10	703	0.7−	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.4−	0.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2006 10 11	644	0.2−	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2006 10 11	644	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.8−
2007 11 07	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2007 11 07	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	(1.5+	1.8+)
2008 01 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2008 01 01	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−

2008 AW$_{26}$ = 2004 FE$_{10}$ = 2008 CU$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	326.04956		(2000.0)			
n	0.23346671	ω	86.43255		−0.75267365	+0.65619590
a	2.6120776	Ω	134.56824		−0.63005485	−0.69417742
e	0.2113403	i	4.32714		−0.19108447	−0.29584567
P	4.22	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	599	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2004 03 16	599	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.5+
2004 03 16	599	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	0.3−	0.6−	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.6−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.5−	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2008 01 11	G96	0.5+	0.4−	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.3+
2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.4−

2008 AU$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.23268		(2000.0)			
n	0.26512192	ω	80.94837		−0.66560302	−0.74584110
a	2.3997848	Ω	50.81418		+0.67068180	−0.61326351
e	0.1270912	i	1.94727		+0.32735080	−0.26005562
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.7−	2008 03 03	703	(1.8−	0.0)
1995 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	1.3−	2008 03 03	703	0.5−	1.4−
1995 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.6−	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.7−	2008 03 03	703	0.4+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.2−	2008 03 09	703	1.3+	0.6−
2003 12 19	691	0.4−	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	703	0.1−	1.2+
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.3+	0.0	2008 03 09	703	0.0	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	703	(2.1−	3.2+)
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2006 09 19	291	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	291	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.4−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2006 09 19	291	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.7+	0.6+
2008 01 10	G96	0.6+	0.8−	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 03 12	704	1.0+	0.2+
2008 01 10	G96	0.3+	1.0−	2008 03 02	691	0.5+	0.1−	2008 03 12	704	0.2+	0.4−
2008 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 03 02	691	0.5−	0.3+				
2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+				

2008 AA$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	90.60137		(2000.0)			
n	0.27475266	ω	293.26198		+0.30085745	−0.95186025
a	2.3433732	Ω	139.08332		+0.90446368	+0.26527407
e	0.2021674	i	5.14283		+0.30237435	+0.15359597
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.6+	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.6−
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.8+	0.2+	2008 02 27	291	0.4−	0.2+
2005 05 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.9+	0.1−	2008 02 27	291	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.6−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	291	0.2+	0.5−
2005 05 08	691	0.2+	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2005 06 01	691	1.0+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2005 06 01	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2005 06 01	691	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	0.9+	0.9+
2006 07 18	G96	1.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
2006 07 18	G96	0.5−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 03	703	1.3−	0.1+
2006 07 18	G96	0.6−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.4−
2006 07 18	G96	0.4−	0.6−	2008 02 26	291	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.9+	0.1−
2006 08 24	644	0.4+	0.2−	2008 02 26	291	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.8+	0.3+
2006 08 24	644	0.2+	0.0	2008 02 26	291	0.3−	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−
2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2007 12 16	G96	0.6−	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.0				

2008 AJ$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	325.55325		(2000.0)			
n	0.22592863	ω	240.81897		−0.64459950	+0.76444772
a	2.6698603	Ω	349.02625		−0.68079299	−0.58022604
e	0.1245713	i	3.17517		−0.34786835	−0.28099364
P	4.36	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	291	0.8+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 25	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	291	0.4+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5−	0.6−	2008 02 25	691	0.7+	0.6−
2001 10 20	291	1.3−	0.5−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.4+
2005 10 01	G96	0.5−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	D29	1.4+	0.6−
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.6−	0.2+	2008 03 11	703	1.2−	0.9−
2008 01 10	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	1.5−	1.6+
2008 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	1.2−	0.8+
2008 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.7+	0.5+
2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 25	691	0.0	0.0				

2008 AA$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	47.12892		(2000.0)			
n	0.28532966	ω	211.19244		−0.07696944	−0.99606066
a	2.2850977	Ω	243.25428		+0.92461835	−0.05478578
e	0.1106560	i	2.82628		+0.37303702	−0.06972579
P	3.45	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	H06	0.6−	0.2+
2000 12 25	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.2+	2008 01 10	H06	0.4−	0.4−
2000 12 25	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−

2003 09 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.6−
2003 09 17	691	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.5+	0.5−	2008 01 15	H06	0.4−	0.4+
2007 11 05	G96	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 15	H06	0.1+	0.0
2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 05	H06	0.8−	0.6−	2008 01 15	H06	1.2+	0.1−
2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 05	H06	0.4+	0.7−	2008 02 02	691	0.0	0.5+
2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 05	H06	1.3+	0.9−	2008 02 02	691	0.2−	0.1+
2007 12 04	G96	0.3+	0.5−	2008 01 10	H06	0.2−	0.8−	2008 02 02	691	0.2−	0.5+

2008 AF$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.66229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24533799	ω	311.85991		+0.60946402	−0.74431013	
a	2.5271218	Ω	98.49042		+0.78429272	+0.51566916	
e	0.1285302	i	16.02610		+0.11592470	+0.42436748	
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	704	1.7+	1.7−	2008 01 13	333	1.2−	1.1+
2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	0.5+	0.3+	2008 01 13	333	0.8−	0.6+
2004 01 28	691	0.3−	0.0	2008 01 10	704	(2.3+	1.5−)	2008 01 13	333	0.8+	1.9−
2004 02 11	703	1.0+	0.5−	2008 01 10	704	0.6+	0.7−	2008 01 15	333	(1.5−	2.4−)
2004 02 11	703	0.2−	0.0	2008 01 10	333	0.4−	1.0+	2008 01 15	333	(1.2−	2.8−)
2004 02 11	703	0.4−	0.0	2008 01 10	333	0.6+	0.3−	2008 01 17	G96	0.2−	0.0
2004 02 11	703	0.7+	0.9+	2008 01 10	333	0.1−	0.2+	2008 01 17	G96	0.3−	0.2−
2007 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	1.2−	0.1−	2008 01 17	G96	0.3−	0.1−
2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.1−	0.2−	2008 01 17	G96	0.4−	0.2−
2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	703	0.6+	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.6−	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.5−
2008 01 01	691	0.5−	0.2+	2008 01 11	333	(0.4−	3.5+)	2008 01 30	703	0.4−	0.7−
2008 01 01	691	0.4−	0.0	2008 01 11	333	(0.1+	2.8+)	2008 01 30	703	0.6−	0.6+
2008 01 01	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	333	(0.9+	3.3+)	2008 02 07	704	0.0	0.5+
2008 01 01	H07	0.2+	0.2+	2008 01 12	333	1.0+	0.5−	2008 02 07	704	0.1+	0.7+
2008 01 01	H07	0.1−	0.4+	2008 01 12	333	0.3+	0.4+	2008 02 07	704	0.4+	0.3−
2008 01 01	H07	0.9+	0.1−	2008 01 12	333	0.6+	0.8+				

2008 AG$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.96223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18030584	ω	307.78959		−0.16582741	−0.97457450	
a	3.1031030	Ω	150.66690		+0.97355349	−0.18613505	
e	0.2501913	i	17.91410		+0.15714601	+0.12473284	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	704	0.0	0.3+
2001 12 13	644	0.3−	0.4+	2008 01 15	704	0.4+	0.4−	2008 02 09	704	0.2+	0.1−
2001 12 13	644	0.2+	0.0	2008 01 15	704	0.6+	0.2−	2008 02 09	704	0.7+	0.4−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.2+	0.2−	2008 02 09	704	0.4−	0.3−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	699	0.9−	0.6+
2003 04 06	699	0.4+	0.8+	2008 01 15	704	0.7+	0.1−	2008 02 10	699	0.0	0.3+
2003 04 06	699	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 02 10	699	0.0	0.2+
2003 04 06	699	0.8+	0.4−	2008 01 30	703	0.2−	0.3+	2008 02 10	699	0.1+	0.3−
2003 04 06	699	0.2+	1.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.6+	2008 02 14	703	0.7−	0.2+
2008 01 05	D29	0.1−	0.8−	2008 01 30	703	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.8−	0.5−
2008 01 05	D29	0.0	0.0	2008 02 01	704	0.6−	0.3−	2008 02 14	703	0.2+	0.2+
2008 01 05	D29	0.2+	0.4+	2008 02 01	704	0.3−	0.8+	2008 02 14	703	0.2+	0.4+
2008 01 05	D29	0.5+	0.3+	2008 02 01	704	0.5+	1.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.5−
2008 01 11	D35	0.7+	0.1+	2008 02 01	704	0.8−	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.5−
2008 01 11	D35	0.4+	0.1−	2008 02 07	703	(1.7−	0.3−)	2008 03 10	704	0.7+	0.3−
2008 01 11	D35	0.1+	0.1−	2008 02 07	703	1.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.1+	0.4−
2008 01 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	703	0.5−	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.4+
2008 01 12	G96	0.3−	0.3−	2008 02 07	703	0.5−	0.1−				
2008 01 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	704	0.1−	0.2−				

2008 AV$_{29}$ = 2004 FK$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.09568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21331287	ω	80.07184		−0.11133776	−0.99350266	
a	2.7741163	Ω	16.37673		+0.87585917	−0.10931301	
e	0.1335303	i	4.79881		+0.46954725	−0.03167213	
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.2−	2008 01 05	300	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.3+	0.8−	2007 12 13	704	0.6+	1.0+	2008 01 05	300	0.4+	0.6−
2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2007 12 13	704	0.2−	0.6+	2008 01 05	300	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.7+	2008 01 10	704	1.0−	0.2−
2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2007 12 13	704	0.6+	1.1+	2008 01 10	704	0.4+	0.2−
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2007 12 17	691	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.4−	0.0
2004 03 22	704	0.8−	0.3−	2007 12 17	691	0.2−	0.0	2008 01 10	300	0.5−	0.6−
2004 03 29	691	0.2+	0.2−	2007 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 10	300	0.5+	1.1−
2004 03 29	691	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 10	300	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	300	0.2−	0.1−
2007 12 05	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−				
2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−				

2008 AZ$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.49423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27501349	ω	126.39866		+0.17651985	−0.97979634	
a	2.3418912	Ω	313.14906		+0.85678547	+0.19996980	
e	0.0809140	i	7.40430		+0.48451976	+0.00334822	
P	3.58	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 01 08	A44	0.3+	0.4+	2008 01 29	A44	0.1+	0.2+
2001 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 01 29	A44	0.2+	0.4+
2001 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 29	A44	0.2+	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	644	0.4−	0.5+	2008 01 13	A44	0.4+	0.1−	2008 02 01	G96	0.5+	0.5−
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 01 13	A44	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.6−
2007 11 18	G96	0.4−	0.2−	2008 01 13	A44	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.3−	0.1−
2007 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 01 13	A44	0.4+	0.1−	2008 02 02	A44	0.2−	0.2+
2007 11 18	G96	0.3−	0.8−	2008 01 13	A44	0.4+	0.5−	2008 02 02	A44	0.1+	0.2+
2007 11 18	G96	0.5−	0.5−	2008 01 28	A44	0.3+	0.1+	2008 02 10	B36	0.1+	0.1+
2008 01 08	A44	0.1−	0.3+	2008 01 28	A44	0.1+	0.1+	2008 02 10	B36	0.2−	0.9−
2008 01 08	A44	0.0	0.2+	2008 01 28	A44	0.1+	0.1+				

2008 AE$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.13535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25959775	ω	334.21056		+0.51213764	−0.84802018	
a	2.4337097	Ω	84.71073		+0.80982029	+0.42387684	
e	0.0671021	i	7.86732		+0.28619248	+0.31810406	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.3−	0.5−	2007 12 15	704	0.2+	0.3+	2008 01 12	333	0.1−	0.1+
1999 12 05	703	0.5+	0.1+	2007 12 15	704	0.1−	1.0+	2008 01 12	333	0.8+	0.5−
1999 12 05	703	0.0	0.0	2008 01 01	H07	0.1−	0.2−	2008 01 12	333	0.5−	0.1+
1999 12 05	703	0.3+	0.6−	2008 01 01	H07	0.2−	0.1−	2008 01 12	333	0.4+	0.6+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2008 01 01	H07	0.6−	0.1−	2008 01 12	333	0.4−	0.5+
2001 03 19	645	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.3−	0.2−	2008 01 12	333	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.1−	0.8+	2008 01 01	691	0.5−	0.2−	2008 01 13	333	0.3−	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2008 01 01	691	0.6−	0.1−	2008 01 13	333	0.3−	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2008 01 10	704	1.2+	1.0+	2008 01 13	333	0.1+	0.8+
2007 10 07	G96	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.6−	1.4+	2008 01 13	333	0.2−	0.1+
2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	704	0.9+	0.5−	2008 01 13	333	0.3−	0.1−
2007 10 07	G96	0.2−	0.6−	2008 01 10	704	1.4+	1.6+	2008 01 30	703	0.5−	1.0+

2007 10 07	G96	0.2−	0.6−	2008 01 10	333	1.9+	0.8+	2008 01 30	703	0.5−	0.4+		
2007 10 15	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	333	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.5+		
2007 10 15	G96	0.1−	0.9−	2008 01 10	333	0.6−	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.5−		
2007 10 15	G96	0.5−	0.5−	2008 01 11	333	1.6+	0.2+	2008 02 06	703	(2.5−	0.4−)		
2007 10 15	G96	0.1−	0.6−	2008 01 11	333	0.7+	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.6−		
2007 11 12	G96	0.1+	0.5−	2008 01 11	333	0.5+	0.6+	2008 02 06	703	0.7−	0.0		
2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	333	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.8−		
2007 11 12	G96	0.3+	0.6−	2008 01 11	333	0.2+	0.6−	2008 02 06	704	1.2+	0.4+		
2007 11 12	G96	0.2+	0.3+	2008 01 11	333	0.6+	0.1−	2008 02 06	703	1.1−	0.5−		
2007 12 15	704	0.8+	0.6+	2008 01 12	333	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.0	0.2+		
2007 12 15	704	0.2+	0.3−	2008 01 12	333	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.0	0.2+		
2007 12 15	704	0.7−	0.1+	2008 01 12	333	1.2+	0.9−	2008 02 06	704	(2.0+	1.2+)		

2008 AG$_{31}$ = 2001 XL$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.65613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18089940	ω	140.93502		+0.68080480	−0.71602738	
a	3.0963113	Ω	265.56334		+0.62724174	+0.67870750	
e	0.0812691	i	8.90331		+0.37824942	+0.16328170	
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2008 01 13	621	0.7+	0.9−		
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2008 01 13	621	0.1−	0.2+		
2001 12 15	704	1.2+	0.1−	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	0.4−	0.1+		
2001 12 18	704	(2.2−	1.0−)	2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.5−	0.1+		
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2−	0.1+		
2001 12 18	704	(0.3−	1.6−)	2008 01 10	621	0.6+	0.5−	2008 02 29	G96	0.4−	0.2−		
2001 12 18	704	(2.4−	0.5−)	2008 01 10	621	0.1−	0.4−	2008 02 29	G96	0.7+	0.0		
2001 12 18	704	1.3−	0.4−	2008 01 10	621	0.1+	1.0+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+		
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2008 01 13	621	0.5−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+		

2008 AL$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.03451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17103542	ω	342.89611		+0.29399501	+0.94418488	
a	3.2142428	Ω	303.96471		−0.85464133	+0.19006876	
e	0.0356870	i	10.32137		−0.42796627	+0.26905164	
P	5.76	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.5−	0.3+	2008 01 10	G98	0.5+	0.7+	2008 01 17	G98	0.5+	1.3+		
2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2008 01 10	G98	0.6+	0.1−	2008 01 17	G98	0.2−	0.8+		
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 01 10	G98	0.6+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.2−		
2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G98	1.0+	0.8+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1+		
2005 08 24	644	0.2−	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 01	G98	0.7+	0.7+		
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.8−		
2006 11 15	703	0.6+	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−		
2006 11 15	703	0.2+	0.4−	2008 01 13	G98	0.1+	0.2+	2008 02 01	G98	0.4+	0.1−		
2006 11 15	703	0.1−	0.4+	2008 01 13	G98	0.8+	0.3−	2008 02 01	G98	(2.0+	0.8−)		
2006 11 15	703	0.6−	0.2−	2008 01 13	G98	1.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−		
2006 11 21	703	0.3+	1.0+	2008 01 15	691	0.5−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.6−		
2006 11 21	703	0.7+	0.6−	2008 01 15	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.8−		
2006 11 21	703	0.5−	0.6−	2008 01 15	691	0.3−	0.1+						
2006 11 21	703	0.2−	0.4−	2008 01 17	G98	0.7−	1.5+						

2008 AP$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.23565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17554465	ω	42.76350		−0.89907580	−0.29848918	
a	3.1589614	Ω	117.21956		+0.23590489	−0.94655773	
e	0.2931724	i	21.10897		+0.36879749	−0.12219930	
P	5.61	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.1−	0.1−	2008 02 09	704	0.2−	0.8+		
2003 03 31	645	0.0	0.2−	2008 01 31	703	1.0−	0.5−	2008 02 09	704	0.2−	0.2+		
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 04	D29	0.3+	0.3−	2008 02 09	704	0.1−	0.1+		
2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 02 04	D29	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.5−	1.2+		
2003 04 30	691	0.1+	1.1+	2008 02 04	D29	0.5+	0.0	2008 02 12	704	(1.7+	0.8+)		
2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 04	D29	0.5+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.3+		
2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.6+	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.0		
2007 12 31	691	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.8−	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.3−		
2008 01 07	J75	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.8+	0.4−	2008 02 28	703	(1.6−	0.1−)		
2008 01 07	J75	0.1−	0.8−	2008 02 06	703	1.5−	0.6+	2008 02 28	703	0.9−	0.5−		
2008 01 07	J75	0.4+	0.4−	2008 02 06	703	1.2−	0.4+	2008 02 28	703	(2.0−	0.5−)		
2008 01 10	704	0.8+	0.6−	2008 02 06	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	703	0.4−	0.9+		
2008 01 10	704	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−		
2008 01 10	704	0.5+	1.1+	2008 02 07	704	0.1+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−		
2008 01 10	D35	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−		
2008 01 10	D35	0.2+	0.5+	2008 02 07	704	0.1+	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−		
2008 01 10	D35	0.2−	0.2−	2008 02 07	704	0.5+	0.4+	2008 03 05	703	1.2−	0.1−		
2008 01 14	620	0.1−	0.3−	2008 02 07	704	0.2+	0.1+	2008 03 05	703	(1.8−	0.2+)		
2008 01 14	620	0.5+	0.4−	2008 02 07	704	0.5+	0.5+	2008 03 05	703	1.0−	0.3+		
2008 01 14	620	0.5−	0.2−	2008 02 07	704	0.4+	0.0	2008 03 05	703	0.6−	1.3−		
2008 01 15	620	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.4+	0.2+	2008 03 11	291	0.1−	0.2−		
2008 01 15	620	0.2+	0.4−	2008 02 07	704	0.3+	0.4+	2008 03 11	291	0.3+	0.1−		
2008 01 15	620	0.4+	0.1+	2008 02 07	704	0.6+	0.3+	2008 03 11	291	0.1+	0.0		
2008 01 31	703	(0.2−	1.6−)	2008 02 09	704	0.4−	0.1+						
2008 01 31	703	0.0	0.6+	2008 02 09	704	0.2−	0.1+						

2008 AQ$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.15859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28449574	ω	189.46548		−0.98766794	−0.15574387	
a	2.2895609	Ω	341.55144		+0.14674799	−0.88529778	
e	0.0844149	i	2.89747		+0.05456247	−0.43816856	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.4−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	A35	0.3−	0.3−		
1999 09 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 03	A35	0.1+	0.1+		
1999 09 03	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	0.9+	1.0−		
2001 01 30	691	0.6+	0.9−	2008 01 07	J75	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.9−	0.2+		
2001 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 07	J75	0.2+	0.4+	2008 02 06	699	0.8+	0.4+		
2001 01 30	691	0.0	0.7+	2008 01 07	J75	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.7+	0.1+		
2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	(0.9+	1.7+)		
2003 10 27	691	0.6−	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	1.4+		
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.2+	0.8+		
2005 05 10	699	1.1−	0.4+	2008 01 14	620	0.0	0.1−	2008 02 12	704	1.3+	0.3+		
2005 05 10	699	0.7+	0.3+	2008 01 14	620	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−		
2005 05 10	699	1.1+	1.2+	2008 01 14	620	0.6+	0.8−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−		
2005 05 10	699	0.9−	1.4+	2008 01 15	620	1.3+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−		
2005 05 19	644	0.0	0.9+	2008 01 15	620	0.8+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−		
2005 05 19	644	0.3+	0.4+	2008 01 19	620	0.2+	0.3+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+		
2005 05 19	644	0.3+	0.2+	2008 01 19	620	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.2+		
2006 08 28	691	0.0	0.6+	2008 01 30	703	0.8−	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.3+		
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.0		
2006 08 28	691	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	0.1−	1.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+		
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.0		
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.1+		
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−		
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.4−		
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−						
2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	A35	0.1−	0.2−						

2008 AR_{31}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.39912		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.36248295	ω	327.29985	−0.09439984		−0.93645250	
a	1.9480989	Ω	125.82770	+0.97927330		−0.14843476	
e	0.0746120	i	24.62655	+0.17919955		+0.31784248	
P	2.72	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.6−	1.2+	2008 01 15	699	0.0	0.3−	2008 02 06	699	0.2+	0.3−		
2001 08 27	644	(0.0	1.8+)	2008 01 16	704	0.2+	1.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.1−		
2001 08 27	644	(0.4−	1.7+)	2008 01 16	704	0.1−	1.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.6+		
2004 11 16	E12	0.9+	0.0	2008 01 16	704	1.0+	0.9+	2008 02 12	704	0.3+	0.5+		
2004 11 16	E12	0.8+	0.6+	2008 01 16	704	0.5+	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.3+		
2004 11 16	E12	0.1+	0.4−	2008 01 16	704	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.5+		
2004 11 16	E12	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.5+		
2004 12 12	699	0.6+	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	1.0−		
2004 12 12	699	0.4−	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	0.1−	0.9−		
2004 12 12	699	1.0−	0.2−	2008 01 20	H51	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	0.8−	0.3−		
2004 12 12	699	0.7−	0.2+	2008 01 20	H51	0.5−	0.1+	2008 02 27	703	0.5−	0.6−		
2007 12 31	703	0.2−	0.7+	2008 01 20	H51	0.9+	0.5−	2008 02 28	704	0.4+	0.6−		
2007 12 31	703	0.6+	0.5−	2008 01 30	703	0.8−	0.6−	2008 02 28	704	0.8+	0.7+		
2007 12 31	703	0.3−	0.7−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	0.3−	1.0+		
2007 12 31	703	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.8−	0.1+	2008 02 28	704	0.1−	0.4+		
2008 01 10	703	0.5+	0.0	2008 01 30	703	1.2−	0.8−	2008 02 28	704	0.3−	0.7+		
2008 01 10	703	0.4−	0.7+	2008 02 03	704	0.8+	0.1−	2008 03 07	704	0.6+	1.0+		
2008 01 10	703	0.8+	0.7+	2008 02 03	704	0.5+	0.3−	2008 03 07	704	0.1+	1.1+		
2008 01 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	704	1.0+	0.2−	2008 03 07	704	0.3+	0.1−		
2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	699	0.8−	0.4−	2008 03 07	704	0.2−	0.3−		
2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	699	0.0	0.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.7+		
2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	699	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.4−		
2008 01 15	699	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.4+	2008 03 10	703	(1.6−	1.6−)		
2008 01 15	699	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.0	2008 03 10	703	(1.1−	1.8+)		
2008 01 15	699	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.1+	0.2−		

2008 AZ_{31}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.02815		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27514277	ω	25.67648	−0.90684008		−0.41430416	
a	2.3411576	Ω	129.62653	+0.36730246		−0.86692247	
e	0.1646927	i	5.76859	+0.20671230		−0.27712362	
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2005 05 20	G96	0.5+	0.2+	2008 01 15	620	0.3+	0.1+		
2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2005 05 20	G96	0.2+	0.7−	2008 01 15	620	0.6+	0.5−		
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2006 08 21	291	0.4−	0.3+	2008 01 15	620	0.5+	0.1+		
2001 02 17	704	1.0+	0.5+	2006 08 21	291	0.4−	0.2+	2008 01 15	620	0.4+	0.0		
2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2006 08 21	291	0.1+	0.6+	2008 01 15	620	0.4+	0.0		
2001 02 19	699	0.2−	1.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−		
2001 02 19	699	(1.7+	0.0)	2007 12 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.1+		
2001 02 19	699	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+		
2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+		
2001 02 19	699	(0.5+	1.8+)	2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0		
2001 02 19	699	0.1+	1.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+		
2001 02 19	699	(0.6−	1.7−)	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.3−		
2001 02 19	699	0.4−	1.2+	2008 01 12	J75	0.6+	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.0		
2003 11 29	691	0.3+	0.1−	2008 01 12	J75	1.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.8+	0.9−		
2003 11 29	691	0.1−	0.5+	2008 01 12	J75	(2.3+	0.1+)	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−		
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2008 01 13	620	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−		
2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2008 01 14	620	0.6+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−		
2005 05 20	G96	0.2−	0.1−	2008 01 14	620	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−		

2008 AU_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.77745		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27526539	ω	24.50598	−0.88743658		−0.45411470	
a	2.3404623	Ω	128.25285	+0.40456778		−0.84949953	
e	0.0462291	i	5.77149	+0.22086472		−0.26857099	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.5−	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.6+	2008 01 15	620	0.6+	0.3−		
1994 02 15	691	0.5−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 01 18	620	1.0+	0.4−		
1994 02 15	691	0.3−	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 18	620	0.0	0.2−		
2001 02 01	691	1.0+	0.4+	2007 12 29	D35	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.6−	0.3−		
2001 02 01	691	1.0+	0.7+	2007 12 29	D35	0.8+	0.5+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−		
2001 02 01	691	0.8+	0.3+	2007 12 29	D35	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.0		
2001 02 02	699	2.5−	1.3+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	1.2+		
2001 02 02	699	1.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.0		
2001 02 02	699	1.2+	1.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−		
2001 02 02	699	1.0+	0.6+	2008 01 10	703	0.9−	0.3+	2008 02 07	691	(1.6−	1.7−)		
2003 11 19	644	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.3−		
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2008 01 10	703	(2.1−	0.1−)	2008 02 07	691	0.1−	0.2−		
2003 11 19	644	0.5−	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−		
2005 04 04	703	1.0−	0.4+	2008 01 13	620	0.1−	0.8−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−		
2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2008 01 13	620	0.2+	0.8−	2008 02 09	691	0.4−	0.3−		
2005 04 04	703	1.4−	0.6−	2008 01 13	620	0.5+	1.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−		
2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2008 01 13	620	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.0		
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2008 01 15	620	0.3−	0.5−	2008 02 11	691	0.0	0.0		
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	620	0.1−	0.0						
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	620	0.1+	0.5+						

2008 AV_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.28337		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22092098	ω	102.99886	+0.00003900		−0.99988197	
a	2.7100548	Ω	346.96965	+0.88904684		+0.00706845	
e	0.2058240	i	3.90727	+0.45781626		−0.01364124	
P	4.46	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.1−	0.0	2008 01 14	620	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−		
1993 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	620	0.9−	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−		
1993 11 10	691	0.1−	0.0	2008 01 14	620	1.2+	0.7−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−		
2002 10 31	644	0.0	1.9+	2008 01 15	620	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	(1.7+	1.8+)		
2002 10 31	644	0.3−	1.2+	2008 01 15	620	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	1.0+		
2002 10 31	644	0.4−	1.3+	2008 01 15	620	0.4+	1.0+	2008 02 12	704	0.4−	1.0+		
2004 03 29	691	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	1.2+	0.1−	2008 02 12	704	(0.8+	3.2+)		
2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	0.6−	1.3+	2008 02 24	691	0.0	0.0		
2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2008 01 30	703	0.0	0.8−	2008 02 24	691	0.3+	0.4−		
2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.1+		
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.2+		
2006 08 28	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0		
2008 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.6−		
2008 01 13	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−						
2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−						

2008 AD_{34} = 2006 PE_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.22941		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26503132	ω	259.21691	+0.95551142		−0.27356388	
a	2.4003317	Ω	116.58349	+0.29492470		+0.89140670	
e	0.1280506	i	7.08327	−0.00416368		+0.36132657	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2006 08 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.4+
2006 08 12	644	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.5−	2008 01 15	691	0.3+	0.6+
2006 08 15	644	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.3−
2006 08 15	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.2+
2007 11 11	G96	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 01	G96	0.8−	0.2−
2007 11 11	G96	0.7−	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	G96	1.1+	1.0−
2007 11 11	G96	0.7+	0.4+	2008 01 10	691	0.4+	0.3+	2008 02 01	G96	0.1−	0.4−
2007 11 11	G96	0.5+	0.7−	2008 01 10	691	0.4+	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−

2008 AL$_{34}$ = 1997 YA$_{13}$ = 2005 EO$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.56549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29766902	ω	292.29548		+0.78557403		−0.61566697
a	2.2215033	Ω	105.75985		+0.58873856		+0.71293430
e	0.0656562	i	3.68576		+0.19042152		+0.33567673
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.3+	0.2+	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
1997 12 27	691	0.0	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.0
1997 12 27	691	0.2−	0.2−	2005 03 09	704	0.9+	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.0
1998 01 01	691	0.0	0.4+	2005 03 09	704	1.5+	0.8+	2008 01 10	691	0.3+	0.2+
1998 01 01	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	1.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
1998 01 01	691	0.1−	0.4+	2005 03 12	704	(1.5+	1.4−)	2008 01 12	291	0.4−	0.2+
2002 04 21	691	0.2−	0.5+	2005 03 12	704	0.3−	0.4−	2008 01 12	291	0.2−	0.2+
2002 04 21	691	0.0	0.6+	2005 03 12	704	0.2−	0.8+	2008 01 12	291	0.3−	0.1+
2002 04 21	691	0.6+	0.5+	2006 07 19	D35	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.6−	0.7+	2006 07 19	D35	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.4+
2003 09 28	704	0.1−	1.3+	2006 07 19	D35	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	2.1−
2003 09 28	704	0.2−	2.6+	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	704	0.3−	1.0+	2006 08 14	644	0.6−	0.2+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.8+	2006 08 14	644	0.5−	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.3+				

2008 AO$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.76599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18767252	ω	187.42711		−0.73932171		−0.66322772
a	3.0213585	Ω	310.34487		+0.62537150		−0.61226918
e	0.0682528	i	8.77938		+0.24962753		−0.43041310
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.4+	0.1+	2008 01 31	G96	0.7−	0.0
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4−	0.1+
2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2008 01 14	691	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.9−	0.5+
2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.9+
2005 07 05	G96	0.4−	0.8+	2008 01 27	J87	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.3−
2005 07 05	G96	0.4−	0.4−	2008 01 27	J87	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.7+	2008 01 27	J87	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2005 07 05	G96	0.2−	1.0+	2008 01 30	703	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−
2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	1.0+	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	1.0−
2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.9−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	0.8−	2008 03 08	G96	0.2−	0.6−
2007 12 31	G96	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	1.0−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−

2008 AQ$_{34}$ = 1997 AB$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.25954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18044207	ω	352.10870		−0.35418249		−0.91155339
a	3.1015409	Ω	118.42314		+0.87045599		−0.40298569
e	0.0282194	i	13.73873		+0.34184959		+0.08168812
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2−	0.5−	2003 03 23	644	0.3−	0.3+	2008 01 10	703	0.5+	0.6+
1997 01 10	691	0.2−	0.3−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
1997 01 11	691	0.2+	0.2−	2007 12 06	G96	0.2+	0.5−	2008 01 14	691	0.3−	0.1+
1997 01 11	691	0.2+	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
1997 01 11	691	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	(0.5−	2.4+)	2007 12 30	691	0.6−	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−
2003 03 08	644	0.3+	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−
2003 03 08	644	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.4−
2003 03 08	644	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	1.5+	0.3+
2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	(0.3−	2.3+)	2008 02 12	704	0.9+	0.8−
2003 03 23	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	1.2−	1.1+	2008 02 12	704	0.5−	0.2+

2008 AR$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.99159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29119369	ω	319.26447		+0.39908199		−0.91514373
a	2.2543157	Ω	107.14540		+0.85597133		+0.34956322
e	0.2188069	i	3.41793		+0.32870449		+0.20079219
P	3.38	H	19.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2000 12 01	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−
2000 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.4+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−
2000 12 28	691	0.8+	0.8+	2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 01 31	G96	0.2+	0.4+
2000 12 28	691	0.4−	1.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.8−
2000 12 28	691	0.2−	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+				
2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.4+				

2008 AS$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.98519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25927640	ω	118.25744		+0.12487076		−0.99158384
a	2.4357201	Ω	324.51801		+0.88841913		+0.12708693
e	0.1076527	i	3.37660		+0.44172248		+0.02470639
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.5+	1.0+	2007 12 31	G96	0.3+	0.6+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−
2001 03 25	695	0.3+	1.0+	2007 12 31	G96	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2006 09 17	291	0.2−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2006 09 17	291	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.4−	0.5−
2006 09 17	291	0.2+	0.5+	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	1.4−
2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	1.4−	0.8+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.5+	0.7−
2006 09 25	G96	1.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	1.1−	0.7+
2006 09 25	G96	0.2−	0.7−	2008 01 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	703	0.8+	0.1+
2007 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+
2007 11 12	G96	0.3−	0.6−	2008 01 30	703	0.7+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.1+
2007 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.9+	0.8+	2008 02 24	G96	0.4−	0.4−
2007 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	0.5−	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−
2007 12 31	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2007 12 31	G96	0.7+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+

2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0

2008 AB$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.04989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31361754	ω	114.08472		+0.32986641	−0.94316510	
a	2.1455361	Ω	316.58893		+0.84341186	+0.31363831	
e	0.0627016	i	3.36563		+0.42408087	+0.10986633	
P	3.14	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	1.4+	0.6+	2008 01 30	703	0.8−	0.8−
2000 08 28	807	0.7−	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.5+
2002 03 13	704	0.0	1.4+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	1.0−	0.9−
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5−	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2002 03 13	704	0.0	1.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−
2003 09 18	291	0.2−	0.6+	2008 01 10	691	0.4−	0.6+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2003 09 18	291	0.3−	0.6+	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 02 06	699	(2.0+	0.2+)
2003 09 18	291	0.1−	0.8+	2008 01 10	703	(0.0	1.9+)	2008 02 06	699	0.5−	0.4+
2005 01 17	703	0.4−	0.9−	2008 01 10	703	0.6−	0.0	2008 02 06	699	0.7+	1.2−
2005 01 17	703	1.7+	0.5+	2008 01 10	703	0.2+	0.9+	2008 02 06	699	0.3−	0.3+
2005 01 17	703	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	1.0+	0.2−	2008 02 11	704	(2.0+	0.3+)
2005 01 17	703	0.6+	1.0+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.4+	0.9+
2005 02 09	699	1.0−	1.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	1.2+
2005 02 09	699	0.5+	0.2−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2005 02 09	699	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.2+	0.1−				

2008 AC$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.08890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26113144	ω	48.65617		−0.83828207	−0.53956910	
a	2.4241711	Ω	98.54944		+0.47357492	−0.79180486	
e	0.1378872	i	4.54791		+0.27020357	−0.28619968	
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	0.1−
2001 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.7+	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.1−
2001 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 02 03	703	0.0	0.4+
2001 05 25	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.2−	0.7−
2001 05 25	691	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.7+	1.1−
2001 05 25	691	0.4−	0.4−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	1.8+	0.6+
2005 06 16	G96	0.3+	0.5+	2008 01 10	691	0.1−	0.5−	2008 02 06	699	0.3+	0.4−
2005 06 16	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2005 06 16	G96	0.7+	0.5+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 06 16	G96	0.4−	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.5+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2007 11 11	G96	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	0.5−	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2007 11 11	G96	0.7+	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	0.4+
2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	1.0+
2007 12 14	G96	0.3−	0.7−	2008 01 30	703	0.3+	1.0−	2008 02 12	704	0.1−	0.9−
2007 12 14	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	703	0.8+	0.6+				

2008 AH$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.38613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21492661	ω	60.73572		+0.98141968	−0.04667306	
a	2.7602130	Ω	301.36394		−0.05203493	+0.86887207	
e	0.0971781	i	12.58917		+0.18468290	+0.49283157	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.4−	0.5−	2006 09 28	703	0.5−	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2001 07 20	699	1.2−	1.2+	2006 09 28	703	0.3+	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.4+
2001 07 20	699	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.0	1.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2001 07 20	699	1.1−	0.8+	2006 09 28	703	0.2+	0.6−	2008 01 18	691	0.2+	0.4+
2001 08 14	608	0.2+	0.5−	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2001 08 14	608	0.7+	0.4−	2006 10 09	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 08 14	608	0.5+	0.7−	2006 10 09	644	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2001 08 25	704	0.6+	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.9+	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	1.0−	1.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.6+
2001 08 25	704	0.5−	0.5+	2007 12 14	G96	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	1.1−	1.3+
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.3+
2006 09 17	703	0.3−	0.3−	2008 01 10	691	0.4+	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2006 09 17	703	1.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	703	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2006 09 17	703	0.8−	0.7−	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−

2008 AM$_{35}$ = 2006 SM$_{260}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.31756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18919854	ω	211.50678		−0.68742342	−0.72577996	
a	3.0050904	Ω	281.93431		+0.67179403	−0.62168828	
e	0.1537230	i	1.54124		+0.27593807	−0.29452865	
P	5.21	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.6−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+
2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.6−	1.0−
2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.3+				

2008 AH$_{36}$ = 1997 SL$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.67947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21707589	ω	116.88189		+0.50819809	−0.86020117	
a	2.7419634	Ω	302.51124		+0.77131228	+0.47643177	
e	0.0606084	i	2.87470		+0.38316062	+0.18184258	
P	4.54	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.4+	0.3−	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.3−
1997 09 23	691	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
1997 09 23	691	0.9+	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.7−	0.2+
1997 09 29	691	0.6−	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.2−
1997 09 29	691	0.4−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.3−
1997 09 29	691	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−	2008 01 18	691	0.8−	0.0
2004 03 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2004 03 28	691	0.6+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2004 03 28	691	0.0	0.5+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+				

2008 AO$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.76357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20095545	ω	52.03418		+0.78409303	−0.62059966	
a	2.8867080	Ω	346.32061		+0.55922295	+0.71159177	
e	0.0300145	i	1.78365		+0.26919846	+0.32938309	
P	4.90	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4−	1.1+	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.2−	0.5+
2001 10 19	644	0.6−	1.1+	2006 10 29	691	(0.5−	1.8+)	2008 01 10	691	0.2−	0.3−
2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2006 11 17	691	0.3+	0.4−	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2004 03 23	291	0.1−	0.7+	2006 11 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2004 03 23	291	0.2+	0.6+	2006 11 17	691	0.4+	0.4−	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2004 03 23	291	0.5+	0.6+	2007 11 11	G96	0.8+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2005 07 07	691	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.4+
2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.7+	0.3−
2006 10 20	691	0.4−	0.7+	2007 12 30	691	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+
2006 10 20	691	0.6−	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+				

2008 AX$_{36}$ = 2001 YL$_{123}$ = 2006 SR$_{291}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.96166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17557384	ω	171.23728		+0.00565020	−0.95153348	
a	3.1586113	Ω	278.01168		+0.89762294	+0.14035130	
e	0.1453877	i	18.09082		+0.44072797	−0.27365223	
P	5.61	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 02	703	0.1−	0.6+	2007 11 14	704	1.7+	1.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2006 10 02	703	1.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.8+	0.6+
2001 12 09	704	0.6+	0.3−	2006 10 02	703	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.8−
2001 12 09	704	(2.9+	0.1+)	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 12 18	G96	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2007 10 07	G96	0.5−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.4−	0.5+	2008 01 10	703	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2007 10 25	G96	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	0.6−	0.7+
2001 12 17	704	0.7−	1.2+	2007 10 25	G96	0.6−	0.2+	2008 01 10	703	0.4−	0.3+
2001 12 22	704	0.3−	1.2−	2007 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2007 10 25	G96	0.2−	0.7−	2008 01 15	G96	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	1.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
2006 09 19	703	0.8+	1.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	703	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2006 09 19	703	0.2−	0.8+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3−	2008 02 01	704	0.9−	0.5+
2006 09 19	703	0.6−	0.6−	2007 11 14	704	0.4+	1.0+	2008 02 01	704	0.2−	0.5+
2006 10 02	703	1.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.5−	0.3+

2008 AD$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.34519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26466002	ω	71.75812		−0.97103208	+0.23357450	
a	2.4025761	Ω	121.72193		−0.23544866	−0.89931824	
e	0.1397275	i	3.39651		−0.04075067	−0.36968860	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.0
1995 10 27	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.2−
1995 10 27	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−
2001 02 21	691	0.5+	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.5−	2008 02 02	G96	0.7+	0.9−
2001 02 21	691	1.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
2001 02 21	691	0.3+	0.8+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.5−
2001 03 23	699	0.5−	0.2−	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.6−	0.0
2001 03 23	699	2.7−	0.6+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.9−	1.2+
2001 03 23	699	0.3−	0.4+	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.3+	0.7+
2001 03 23	699	0.3−	0.5+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.6+	0.9−
2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.5−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.6+
2006 10 02	691	0.5−	1.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.1+
2006 11 17	G96	0.5−	0.3−	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.8+
2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 01 28	D35	0.2+	0.7+	2008 02 25	G96	0.5+	0.2−
2006 11 17	G96	0.4+	0.6−	2008 01 28	D35	0.1+	0.6+	2008 02 25	G96	0.2+	0.2−
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 01 28	D35	1.1+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1−	0.2−
2007 12 30	G96	0.4−	0.4−	2008 01 30	703	0.2−	0.4+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.4+	0.4+				

2008 AG$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.66505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27836561	ω	199.10375		−0.55234685	−0.83321148	
a	2.3230523	Ω	284.43221		+0.76826770	−0.49673701	
e	0.1570637	i	1.53338		+0.32353933	−0.24292173	
P	3.54	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 12	691	0.3−	0.1+
2001 02 03	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.6−	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2001 02 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2003 11 22	695	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2003 11 22	695	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2005 05 10	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2005 05 10	G96	1.0+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2005 05 10	G96	0.5−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2007 12 14	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2007 12 14	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.2−	0.3−
2007 12 14	G96	0.5−	0.9−	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	0.7+
2007 12 14	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	691	0.8−	0.2−	2008 02 07	704	0.3+	1.9+

2008 AJ$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.65888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28341584	ω	49.25497		−0.97671533	−0.21299105	
a	2.2953732	Ω	118.43293		+0.18696518	−0.90385466	
e	0.1539395	i	1.67662		+0.10521974	−0.37105466	
P	3.48	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3+
1994 01 07	691	0.5−	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.6+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.3−	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
2005 06 13	G96	1.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2007 12 30	G96	0.3−	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2007 12 30	G96	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.7−
2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.5+	0.7+				

2008 AL$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	78.40579		(2000.0)			
n	0.18771716	ω	306.07776		+0.31622182	−0.93380718
a	3.0208795	Ω	124.64588		+0.92263067	+0.26165472
e	0.0134631	i	11.73744		+0.22080855	+0.24401016
P	5.25	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.7−	2008 01 17	691	0.2+	0.1+	
2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+	2008 01 17	691	0.1+	0.0	
2003 03 07	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.3+	2008 01 17	691	0.8+	0.8+	
2003 03 07	644	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−	
2003 03 07	644	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.6−	
2004 04 20	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.5+	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−	
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4−	
2004 04 20	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	(1.1−	1.8−)	
2004 04 28	691	0.0	0.6+	2008 01 10	691	0.7−	0.2+	2008 02 06	703	1.2+	0.6−	
2004 04 28	691	0.1+	0.3−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	1.3−	0.2+	
2004 04 28	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.9−	
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.0	
2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−	
2005 09 01	644	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	
2006 10 22	703	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.2−	
2006 10 22	703	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−					
2006 10 22	703	0.2−	0.9+	2008 01 16	691	0.1+	0.0					

2008 AZ$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.11285		(2000.0)			
n	0.25698900	ω	251.98980		+0.07727175	−0.99695886
a	2.4501520	Ω	193.59032		+0.93023707	+0.07573972
e	0.1373712	i	2.46475		+0.35873119	+0.01834481
P	3.84	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+	
1999 11 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.5−	0.3+	
1999 11 29	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.4+	
1999 12 16	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.4+	2008 01 20	691	0.5−	0.3+	
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.6+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+	
2007 12 31	691	0.0	0.5−	2008 01 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+	
2007 12 31	691	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−	
2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.4−					

2008 AF$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	204.45419		(2000.0)			
n	0.23466380	ω	174.97031		+0.57848291	+0.79201630
a	2.6031867	Ω	130.21765		−0.75701355	+0.61036583
e	0.0707952	i	14.80402		−0.30378941	−0.01279606
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−	
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.3−	
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−	
2004 02 13	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.7−	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−	
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−	
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−	
2005 06 16	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.6+	
2005 06 16	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.6+	0.8+	
2005 06 16	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+	
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.7+	0.2+	
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.2−					
2005 06 30	691	0.1+	0.3−	2008 01 16	691	0.3−	0.0					

2008 AL$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	275.30674		(2000.0)			
n	0.27471996	ω	88.04352		−0.35506507	+0.93430228
a	2.3435591	Ω	161.06365		−0.89189047	−0.32837993
e	0.1321148	i	5.61464		−0.28010746	−0.13872951
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.4−	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	
2005 04 02	691	0.7+	0.7−	2008 01 10	G96	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−	
2005 04 02	691	0.2−	0.6+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	
2006 09 17	691	1.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	1.2+	0.1−	
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.1+	0.8+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+	
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	G96	0.7−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−	
2006 09 28	691	0.3+	0.0	2008 01 13	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	
2006 09 28	691	0.7+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+					
2006 09 28	691	0.6+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+					

2008 AV$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	317.37584		(2000.0)			
n	0.18004239	ω	272.61530		−0.90717573	+0.39851941
a	3.1061293	Ω	290.89829		−0.30521029	−0.84407812
e	0.0645851	i	8.30627		−0.28961848	−0.35876789
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2008 02 07	703	0.1−	0.4+	
1997 01 02	691	0.5+	0.3−	2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2008 02 07	703	0.2−	0.4+	
1997 01 02	691	0.3+	0.2−	2008 01 10	703	1.0−	0.9+	2008 02 07	703	0.3−	0.6+	
1997 03 05	691	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	
1997 03 05	691	0.5−	0.6−	2008 01 10	703	0.6+	0.6−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0	
1997 03 05	691	0.3−	0.5−	2008 01 10	703	0.7−	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+	
1997 03 13	691	(0.3−	3.6−)	2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	
1997 03 13	691	0.4−	0.5−	2008 01 12	691	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	
1997 03 13	691	0.9−	0.3−	2008 01 12	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.6+	
2003 04 04	699	1.0+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.4+	2008 02 10	704	0.5−	0.1−	
2003 04 04	699	1.1−	1.3−	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.4−	0.7+	
2003 04 04	699	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	704	0.2−	0.5−	
2003 04 04	699	0.3−	0.2−	2008 02 02	704	0.6+	0.2+	2008 02 14	703	(1.7+	2.2+)	
2006 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.6+	
2006 11 20	G96	0.3−	0.6−	2008 02 02	704	(1.5+	0.2+)	2008 02 14	703	(1.6+	1.3+)	
2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.3+	0.5−	2008 02 14	703	(0.3−	2.1+)	
2006 11 20	G96	0.1−	0.8−	2008 02 02	704	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0	
2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	699	0.2−	1.0+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−	
2007 10 19	G96	0.6+	0.5+	2008 02 06	699	0.2+	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−	
2007 10 19	G96	0.1−	0.3+	2008 02 06	699	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.6+	0.4−	
2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	699	0.1−	1.0−					
2007 11 07	G96	0.8+	0.7−	2008 02 07	703	0.0	0.8+					

2008 AX$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	74.59214		(2000.0)			
n	0.23293205	ω	98.68775		+0.37625375	−0.92454872
a	2.6160732	Ω	328.99337		+0.79732421	+0.35628168
e	0.1736245	i	6.72845		+0.47191866	+0.13517777
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	703	0.3−	0.3+
2006 08 19	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	703	0.7+	1.0+
2006 08 19	691	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	(0.3−	2.1+)
2006 08 28	703	0.2−	1.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.3−	2008 02 08	703	0.2+	1.1+
2006 08 28	703	0.4−	0.5−	2008 01 13	691	0.7−	0.1−	2008 02 08	703	0.2−	0.7−
2006 08 28	703	1.3−	0.8−	2008 01 30	703	0.1−	1.9−	2008 02 08	703	0.1−	1.0−
2006 08 28	703	0.5−	1.6+	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.7−	1.6+
2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	0.8−	1.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	0.6+	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.4−	0.5−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	0.1+
2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2008 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	703	0.2+	1.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.4−

2008 AJ$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.73470		(2000.0)			
n	0.18614086	ω	183.93072		+0.58907469	+0.78877760
a	3.0379100	Ω	122.25025		−0.73562232	+0.61336249
e	0.0991280	i	11.98079		−0.33444104	+0.04020375
P	5.30	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.8−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2004 06 22	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.5+	0.1−
2004 06 22	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2004 06 22	691	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.6−	0.8+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.3−	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.3+				

2008 AX$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.25843		(2000.0)			
n	0.23135580	ω	89.84521		+0.47063515	−0.87993179
a	2.6279421	Ω	331.78746		+0.74495954	+0.43574791
e	0.1542284	i	7.90067		+0.47279789	+0.18932459
P	4.26	H	17.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	599	0.5+	1.0+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2004 03 16	599	1.4−	2.0−	2006 09 28	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	691	0.3+	0.1−
2004 03 16	599	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−	2008 02 26	691	0.2+	0.4+
2004 03 16	599	0.8+	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	691	0.2+	0.0
2006 08 28	703	1.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2006 08 28	703	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	1.8−	0.4−	2008 01 13	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.9−	0.5−
2006 08 28	703	0.8+	1.4+	2008 01 13	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.5−	0.1−
2006 08 28	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2006 08 28	691	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	1.4−	2008 03 01	691	0.4+	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.5+	0.2+				
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−				

2008 AB$_{41}$ = 2001 SK$_{328}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	70.68717		(2000.0)			
n	0.18860987	ω	65.13673		+0.79237325	−0.60468449
a	3.0113399	Ω	331.85969		+0.47960072	+0.69916769
e	0.4192149	i	9.84368		+0.37699838	+0.38147243
P	5.23	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	1.1−	1.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	(1.8−	0.7+)
2001 08 24	699	(0.1−	1.7−)	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	691	0.2−	0.5+
2001 08 24	699	0.8−	1.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	691	0.3−	0.4+
2001 08 24	699	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2008 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.8−	2008 01 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.6−	1.0−
2001 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.9+	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.9+	1.0−	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
2001 09 22	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.3+

2008 AD$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.87331		(2000.0)			
n	0.25730850	ω	202.39192		−0.82062982	+0.57129132
a	2.4481234	Ω	12.47726		−0.51408131	−0.72739962
e	0.1483942	i	3.68595		−0.24957382	−0.38015264
P	3.83	H	17.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 02 02	691	0.4−	0.0
2004 01 18	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.5+	0.3−	2008 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	D29	0.5+	0.6−
2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.5−	2008 02 09	D29	0.8+	0.5−
2006 09 27	G96	0.4+	0.8−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	D29	0.7+	0.4−
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	704	1.3+	1.0+	2008 02 09	D29	0.0	1.3−
2006 10 20	691	0.5+	0.5−	2008 01 30	704	0.3−	1.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2006 10 20	691	0.1+	0.4−	2008 01 30	704	1.4+	0.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	0.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−
2006 10 29	691	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.6−	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2006 10 29	691	1.0−	1.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.3−				

2008 AG$_{41}$ = 2004 EV$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	51.36280		(2000.0)			
n	0.23026195	ω	102.44879		−0.13741352	−0.99050120
a	2.6362581	Ω	355.44056		+0.88265050	−0.12016167
e	0.1609410	i	3.59947		+0.44949486	−0.06684724
P	4.28	H	17.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 02 17	291	0.1+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.7+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2004 02 17	291	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	1.0+	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	1.0−	0.6+	2008 02 01	691	0.5+	0.2−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2006 10 16	G96	0.1−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.5+
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.6−
2004 03 23	691	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.6−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+

2008 AY$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.41841		(2000.0)			
n	0.18324147	ω	58.28873		−0.98126972	−0.02421123
a	3.0698716	Ω	119.68274		−0.03249465	−0.95705162
e	0.3047499	i	12.70765		+0.18987845	−0.28890486
P	5.38	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	608	0.0	1.0−	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	703	0.6−	0.8−
2003 04 01	608	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	703	0.3−	0.6−
2003 04 01	608	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.5−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2003 04 06	608	0.2+	0.5−	2008 01 13	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	703	(1.6+	0.3+)
2003 04 06	608	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.7−	0.2+	2008 02 13	699	0.2−	0.6−
2003 04 06	608	0.0	0.5−	2008 01 30	704	0.8+	1.0+	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2003 05 07	703	0.3−	1.5+	2008 01 30	704	0.7+	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2003 05 07	703	1.4+	0.6+	2008 01 30	704	1.4+	0.4+	2008 02 13	699	0.4+	0.1+
2003 05 07	703	0.2−	0.7+	2008 01 30	704	0.8+	1.5−	2008 02 13	699	0.6+	0.1−
2003 05 07	703	0.9−	0.6+	2008 01 30	704	1.2+	0.7+	2008 03 02	G96	0.2−	0.7−
2007 12 14	G96	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	1.4−	0.4−	2008 03 02	G96	0.4−	0.7−
2007 12 14	G96	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.6−
2007 12 14	G96	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.3−	0.6−
2007 12 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.8+	2008 03 05	703	0.6−	0.2−
2007 12 30	703	0.5−	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.6+	2008 03 05	703	0.8−	0.5−
2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	1.3+	0.5−	2008 03 05	703	1.0−	1.3−
2007 12 30	703	0.4−	0.1−	2008 02 06	704	1.4+	0.3+	2008 03 05	703	0.6−	0.5−
2007 12 30	703	0.8−	0.7+	2008 02 06	704	0.6+	0.1+	2008 03 07	704	1.1+	0.3+
2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.7+	0.3+	2008 03 07	704	1.1+	0.9+
2007 12 30	703	1.1−	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.2+	0.4−	2008 03 07	704	0.7+	0.6+
2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	0.1+	0.3−				
2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.0				

2008 AD$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.10683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24185825	ω	270.97442		+0.46153658	−0.88588372	
a	2.5513034	Ω	151.39087		+0.84786158	+0.42496221	
e	0.2652922	i	5.61378		+0.26098800	+0.18605686	
P	4.08	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 08	691	0.4−	0.4+	2008 01 10	703	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2000 02 08	691	0.3−	0.0	2008 01 10	703	0.6−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2000 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	0.2+	1.1+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2000 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	1.2−	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2000 03 02	691	0.1+	0.3−	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2000 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2000 03 02	691	0.0	0.6−	2008 01 13	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2000 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.1−	0.8−	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2003 12 25	645	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.6+	0.7−	2008 03 11	G96	0.6+	0.2+
2007 12 18	G96	0.1+	0.7−	2008 01 15	699	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−
2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2008 01 15	699	0.6+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2007 12 18	G96	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.0				

2008 AE$_{42}$ = 2004 RH$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.05223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38002048	ω	117.86165		+0.67016511	−0.68456362	
a	1.8876931	Ω	286.97859		+0.53059398	+0.71206993	
e	0.0980678	i	17.44949		+0.51898820	+0.15597780	
P	2.59	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0	2008 01 03	D29	0.5+	0.0
2004 09 06	704	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.4+	0.7+
2004 09 06	704	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	703	1.2−	0.1+
2004 09 06	704	0.4−	0.8+	2007 11 18	G96	0.4−	0.1+	2008 01 10	703	0.9−	0.1−
2004 09 07	704	0.7−	0.0	2007 12 14	G96	0.5−	0.1+	2008 01 10	703	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.9−	0.4−	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−
2004 09 22	699	0.6+	0.8−	2007 12 14	G96	0.0	0.7+	2008 01 13	G96	0.1−	0.2−
2004 09 22	699	1.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.4+	0.9−	2008 01 13	G96	0.2+	0.2+
2004 09 22	699	0.6−	0.2+	2008 01 03	D29	0.6+	0.1−				
2004 09 22	699	0.8+	0.2+	2008 01 03	D29	0.5+	0.1−				

2008 AG$_{43}$ = 2005 JF$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.13845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27983812	ω	175.10732		−0.94605410	−0.32399089	
a	2.3148959	Ω	345.98679		+0.29679406	−0.86233671	
e	0.1348669	i	0.80407		+0.12998051	−0.38910834	
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	1.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 03 25	695	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 11 21	691	0.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 04	G96	0.3+	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.8+	0.2+	2008 01 10	703	0.7−	0.5+
2005 05 07	G96	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 10	703	1.0+	0.3−
2005 05 07	G96	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.2−	0.5+
2005 05 07	G96	0.9+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	1.0−	1.4−
2005 05 07	G96	0.3+	0.8−	2007 11 11	G96	0.5−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2007 11 21	G96	0.0	0.6−	2008 01 13	691	0.0	0.8−
2005 05 16	G96	0.0	0.4−	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2005 05 16	G96	0.3−	0.2−	2007 11 21	G96	0.3−	0.3+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2006 09 25	G96	1.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.6+	0.1+				

2008 AY$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.06841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31546937	ω	65.97446		+0.90624093	−0.42038108	
a	2.1371315	Ω	318.84495		+0.35892492	+0.82106157	
e	0.0994511	i	3.90350		+0.22338371	+0.38618343	
P	3.12	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.3+	0.2+	2006 06 03	G96	0.4−	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
1997 10 08	691	0.1+	0.5−	2006 06 03	G96	0.7−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
1997 10 08	691	0.2+	0.4−	2006 06 03	G96	0.6−	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.6−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2006 06 03	G96	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2002 04 06	807	0.8+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.4+
2003 09 29	291	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2003 09 29	291	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−
2003 09 29	291	0.5+	0.5+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2005 03 17	G96	0.6−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2005 03 17	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.6+	2008 03 02	691	1.1+	0.6+
2005 03 17	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2005 03 17	G96	0.4−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.1−

2008 AZ$_{43}$ = 2005 JR$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.07395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26117824	ω	285.77933		+0.76649381	−0.64126545	
a	2.4238816	Ω	114.12100		+0.60317050	+0.69971761	
e	0.0885789	i	2.23412		+0.22061865	+0.31491885	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 09 14	703	(0.4−	1.6+)	2008 01 14	691	0.7−	0.4−
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.5−	0.9+	2008 01 14	691	0.1+	0.4−

2003 12 21	691	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2004 01 31	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	069	0.1+	0.5+
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	069	1.1+	0.7−
2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	069	0.8+	0.9−
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	069	0.6+	0.3+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.5−	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2005 05 11	G96	0.2−	0.4+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.3+
2005 05 11	G96	0.7−	0.5−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2005 05 11	G96	0.5−	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.8+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2005 05 11	G96	0.6−	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−

2008 AH$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.45251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23058944	ω	59.40517		+0.92625624	−0.34012553	
a	2.6337615	Ω	319.83648		+0.19672196	+0.80376813	
e	0.1005165	i	14.58095		+0.32148071	+0.48813054	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.2−	0.4−	2006 11 22	703	0.2−	0.4+	2008 02 03	704	0.4+	0.4+
1997 07 31	691	0.3−	0.3+	2006 11 22	703	0.4−	0.2+	2008 02 03	704	(1.7+	0.9+)
1997 07 31	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	703	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	0.6+	0.4+
1997 09 26	910	0.9+	0.7−	2006 11 22	703	0.5−	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.1−
1997 09 26	910	0.4+	0.6−	2006 12 14	644	0.3−	0.6+	2008 02 06	699	0.3+	0.3+
1997 09 26	910	0.2+	0.0	2006 12 14	644	0.4+	0.2+	2008 02 06	699	0.7−	0.7+
2002 10 06	704	0.7−	0.4−	2006 12 14	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	699	0.1−	1.1+
2002 10 06	704	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	703	0.4+	0.6−
2002 10 06	704	0.9+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	703	0.5−	0.1+
2002 10 06	704	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	703	0.1+	0.1−
2004 02 14	644	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	703	0.2+	1.0−
2004 02 14	644	0.5+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2004 02 14	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2004 03 27	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.6+
2004 03 27	691	0.5+	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	691	0.5+	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2006 09 17	703	(0.6+	1.7+)	2008 01 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.5+
2006 09 17	703	1.0+	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2006 09 17	703	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.5−	0.1+
2006 09 17	703	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2006 09 28	703	0.1+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.9+
2006 09 28	703	0.3+	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.1+	1.0−
2006 09 28	703	0.0	0.6+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.6+	0.5−
2006 09 28	703	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.9+	0.3+
2006 10 19	291	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2006 10 19	291	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.7+	1.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 19	291	0.1+	0.0	2008 02 03	704	0.6+	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.5−

2008 AJ$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.74483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27367101	ω	333.48629		−0.14211379	−0.98423878	
a	2.3495437	Ω	124.50953		+0.92934264	−0.16927605	
e	0.0681757	i	7.33823		+0.34077255	+0.05118237	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.8+	0.2−	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.7+	0.4−
2001 03 02	699	0.7+	1.0+	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	0.1+
2001 03 02	699	0.6−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	0.5+	0.3+
2001 03 02	699	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	(2.0−	0.9−)
2002 07 08	644	0.4−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.6−	2008 02 06	703	0.4−	0.2−
2002 07 08	644	0.6−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.5+
2002 07 08	644	0.5−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	1.0−	0.2+
2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.3−	0.4+	2008 02 06	703	0.5+	0.5+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	703	0.0	0.4−
2005 05 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.5+	0.6−
2005 05 15	644	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.1−
2005 05 15	644	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	703	1.3+	0.3+
2005 05 15	644	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.5+
2006 09 26	703	0.5+	1.0+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.0
2006 09 26	703	(1.5−	2.4+)	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	0.2+
2006 09 26	703	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.6+
2006 09 26	703	(0.8−	2.1+)	2008 01 14	691	1.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.0	0.4+
2007 10 19	G96	1.0+	0.2−	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	699	0.2−	0.8+
2007 10 19	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	691	0.3−	0.3−	2008 02 13	699	0.3+	0.2+
2007 10 19	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.3+
2007 10 19	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	699	0.5+	0.1+
2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	1.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.8−
2007 11 09	G96	0.3+	0.6−	2008 01 30	703	0.0	0.9−	2008 03 03	703	0.1+	0.7−
2007 11 09	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	1.6−
2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+

2008 AL$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.72987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28698828	ω	87.38224		−0.06317183	−0.99799979	
a	2.2762848	Ω	6.24116		+0.90666551	−0.05839393	
e	0.1735316	i	1.26336		+0.41709348	−0.02421931	
P	3.43	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.5−	0.4−	2008 02 02	G96	0.8−	1.0−
2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	0.3+	1.4+
2001 02 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.6−	2008 02 10	703	0.6−	0.6+
2003 09 18	291	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.7−	2008 02 10	703	0.6+	1.3+
2003 09 18	291	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	703	0.7−	0.6+
2003 09 18	291	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	(2.0+	0.7+)
2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	0.4+
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.9−
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.0
2005 04 10	G96	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.3−
2005 04 10	G96	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.8+
2005 04 10	G96	0.6−	1.5−	2008 01 14	691	0.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.6−
2005 04 10	G96	0.4−	0.7+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 25	G96	0.0	0.4−
2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 25	G96	0.7+	0.4−
2007 11 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−				

2008 AO$_{44}$ = 2006 PU$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.94996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28247915	ω	271.30645		+0.64561750	−0.75696339	
a	2.3004446	Ω	137.90605		+0.74677108	+0.59816173	
e	0.1154511	i	8.65856		+0.15972164	+0.26307599	
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.3−	0.8+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.9+
1999 08 21	691	0.4−	0.8+	2007 12 06	G96	0.4+	1.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
1999 08 21	691	0.5−	0.7+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2001 01 26	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2001 01 26	691	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.2+
2001 02 13	691	(0.5−	2.0−)	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.1−
2001 02 13	691	0.1+	0.7+	2008 01 14	691	0.3+	0.5+	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2001 02 13	691	0.3+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2003 11 15	683	0.1−	0.9−	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2003 11 15	683	0.4+	0.8−	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.2−
2003 11 15	683	(3.8+	0.7+)	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.0

2003 11 21	683	0.4−	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2003 11 21	683	(2.3+	1.5+)	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2006 08 12	644	0.7+	0.5+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 08 12	644	1.0+	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2006 08 15	644	0.3+	0.7+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2006 08 15	644	0.3+	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.5−
2006 08 15	644	0.3+	0.6+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−				
2007 12 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.4−				

2008 AF$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.35420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21786830	ω	98.93687		−0.99253054		−0.10126475
a	2.7353109	Ω	75.27256		+0.06435447		−0.90836387
e	0.1115259	i	4.03379		+0.10364186		−0.40573456
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.1−	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.1+	0.0
2004 07 17	807	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	703	0.7−	0.0
2006 09 19	691	0.4−	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 03	703	0.4+	0.0
2006 09 19	691	0.5+	0.8+	2008 01 10	D35	0.6+	0.4+	2008 02 10	703	0.0	0.8+
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	D35	0.9+	0.6+	2008 02 10	703	0.2−	0.4+
2006 10 21	G96	0.2−	0.5−	2008 01 10	D35	0.7+	0.1−	2008 02 10	703	(0.0	1.8+)
2006 10 21	G96	0.0	0.5−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	1.0−	0.3−
2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2008 01 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.6−
2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.5−
2006 11 18	G96	0.3+	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.5−
2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.5−
2006 11 18	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.1+				
2006 11 18	G96	0.6+	0.3−	2008 02 03	703	0.4+	0.1−				

2008 AQ$_{45}$ = 1996 GM$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.78142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22579573	ω	135.02825		−0.99157407		+0.11551281
a	2.6709078	Ω	51.69447		−0.12953347		−0.88902309
e	0.0373807	i	4.28495		+0.00139653		−0.44305162
P	4.37	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.2−	0.0	1998 11 16	691	0.1−	0.0	2007 12 19	691	0.5−	0.4+
1996 04 12	691	0.8−	0.4−	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
1996 04 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
1996 04 19	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.3−
1996 04 19	691	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
1996 04 19	691	0.9+	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.5+	2008 01 13	691	0.3+	0.2−
1998 11 16	691	0.3+	0.6−	2007 12 05	691	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
1998 11 16	691	0.0	0.3−	2007 12 19	691	0.3+	1.0−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+

2008 AF$_{47}$ = 2003 YD$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.13006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25541230	ω	261.53613		−0.99931049		+0.02063573
a	2.4602251	Ω	279.64222		−0.00647500		−0.91544393
e	0.1254216	i	1.79413		−0.03655988		−0.40191613
P	3.86	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.9−	0.3−	2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.4−	0.7−	2006 08 21	691	0.3−	0.6+	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2003 12 21	704	0.6+	1.9−	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	1.0+	0.9−
2003 12 21	704	0.1−	0.6−	2006 08 21	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	1.2+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 12 22	704	0.9+	1.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2003 12 22	704	1.5+	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2004 01 13	691	1.0−	0.4−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+
2004 01 13	691	1.1−	0.1−	2007 12 03	691	0.4−	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.4+
2004 01 13	691	0.8−	0.0	2007 12 03	691	0.4−	0.3+	2008 01 13	G96	0.4+	0.6+
2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	2007 12 03	691	0.0	0.4−	2008 01 13	G96	0.7+	0.5+
2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.3−	0.3+				
2005 06 14	G96	0.2+	0.4−	2007 12 20	691	0.3−	0.0				

2008 AN$_{47}$ = 2003 YK$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.57739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26055678	ω	232.03936		+0.88742396		+0.44340461
a	2.4277342	Ω	101.31934		−0.37228499		+0.85059256
e	0.1202723	i	7.38174		−0.27181355		+0.28263871
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	1.1+	0.7−	2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.8+	0.9−	2007 12 16	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.2−
2003 12 23	704	0.7−	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 12 25	691	0.4−	0.3+	2007 12 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2003 12 25	691	0.3−	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.4−
2003 12 25	691	0.4−	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2006 08 12	644	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2006 08 12	644	0.2−	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0

2008 AY$_{47}$ = 1999 TT$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.58157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26504392	ω	86.91348		+0.99229377		−0.11758648
a	2.4002556	Ω	279.83694		+0.09197182		+0.91026577
e	0.1592668	i	2.27256		+0.08303162		+0.39697562
P	3.72	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.7+	1.0+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	1.0−	0.3−
1999 10 11	704	0.1+	0.5−	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	1.1−	0.3+
1999 10 11	704	0.3−	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.5+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2007 12 20	691	0.4+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.5−	1.0−	2007 12 20	691	0.3+	0.1+	2008 01 13	G96	1.0+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	0.4−	0.1−	2008 01 13	G96	0.4+	0.3−
1999 10 13	704	1.0+	0.1−	2008 01 01	691	0.4+	0.3+				
1999 10 13	704	0.8−	0.4+	2008 01 01	691	0.3−	0.3+				

2008 AB$_{48}$ = 2003 YO$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.32824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24356792	ω	92.15798		+0.86140283		−0.50695894
a	2.5393505	Ω	298.30489		+0.45075312		+0.79137322
e	0.0367549	i	2.03536		+0.23410850		+0.34164464
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2005 05 16	G96	0.1+	0.6+	2008 01 01	691	0.6−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2005 05 16	G96	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 05 16	G96	0.1+	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2003 12 18	291	0.6−	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2003 12 18	291	0.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2003 12 18	291	0.7−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	691	0.5+	0.5+
2003 12 28	691	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	G96	0.2+	0.5−
2003 12 28	691	0.8+	0.1+	2007 12 17	691	0.4−	0.0	2008 01 13	G96	0.1+	0.4−

2003 12 28	691	0.4+	0.2−	2007 12 17	691	0.4−	0.2+	2008 01 13	G96	0.2+	0.4−
2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.8+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3−

2008 AU$_{49}$ = 2005 PT$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.56306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17675484	ω	168.83701		−0.01872331		+0.99115867
a	3.1445259	Ω	99.99254		−0.92728664		+0.03191398
e	0.0824633	i	7.66481		−0.37388357		−0.12878657
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3−	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	1.1+
2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.4−	0.4−
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.6−	0.5+	2008 01 19	G96	0.4−	0.3−
2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.8+	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.6−
2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.9−
2006 11 18	G96	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.0				
2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+				

2008 AY$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.67805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18906761	ω	260.78966		−0.70911152		+0.70392886
a	3.0064776	Ω	323.93536		−0.61684533		−0.64719543
e	0.1084251	i	3.95056		−0.34155922		−0.29261277
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.2+	0.6+	2006 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.0
2003 02 09	291	0.3+	0.6+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.1−
2003 02 09	291	0.2+	0.6+	2006 10 21	691	0.3−	0.8+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	691	0.2−	0.5+	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	1.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	G96	1.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2006 10 04	G96	0.3−	0.9−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.6−	0.0
2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.4−
2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.7−
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2006 10 13	691	0.5+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−

2008 AR$_{50}$ = 2004 FP$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.10823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20123602	ω	290.35189		+0.88426507		−0.45132259
a	2.8840242	Ω	96.63906		+0.46070086		+0.80111489
e	0.0730343	i	6.93479		+0.07635447		+0.39309395
P	4.90	H	18.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	645	0.0	0.3+	2007 12 28	691	0.4−	0.3−	2008 01 15	691	0.8−	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4−
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2004 03 21	691	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.5+	0.1−				
2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.0				

2008 AW$_{52}$ = 2004 EP$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.90808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21763509	ω	209.71772		+0.65846840		−0.75260074
a	2.7372645	Ω	199.09977		+0.69253117		+0.60766298
e	0.0763991	i	0.59350		+0.29465224		+0.25364903
P	4.53	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1−	0.3−	2006 07 21	G96	0.4−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3+
1999 01 08	691	0.1−	0.4−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.2+
1999 01 08	691	0.0	0.4−	2006 09 25	G96	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.2+
2004 03 15	691	0.3+	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.3+
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.3+
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.7+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	291	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.6−	0.6−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 03 16	291	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2004 03 16	291	0.6−	0.3+	2006 10 27	G96	0.6−	0.7−	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2007 11 08	G96	0.5−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.0	0.3−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−				
2006 07 21	G96	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.2−	0.4−				

2008 AH$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.43788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18820139	ω	227.80648		−0.97697853		−0.19924482
a	3.0156956	Ω	300.56783		+0.21234563		−0.87376878
e	0.1231866	i	5.08077		+0.02054962		−0.44365485
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 16	644	0.5+	0.1−	2007 11 12	G96	0.7−	0.1+	2008 01 13	291	0.7−	0.1+
2003 01 27	644	0.4−	0.4−	2007 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	291	0.4−	0.0
2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 01 14	291	0.4−	0.0
2003 02 09	644	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.3−	0.0	2008 01 14	291	0.2−	0.0
2003 02 09	644	0.5−	0.2−	2007 11 21	G96	0.4−	0.4+	2008 01 14	291	0.4−	0.0
2003 02 09	644	0.2−	0.1−	2007 11 21	G96	0.4+	0.2+	2008 01 30	703	1.4+	0.7−
2003 02 22	644	0.3+	0.2−	2007 11 21	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.4−
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.3+	1.0+
2003 02 22	644	0.0	0.9+	2007 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	0.5+	2007 12 14	G96	0.3+	0.4−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−	2008 01 31	G96	0.7+	0.6+
2003 03 06	644	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2003 03 06	644	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	(0.1−	1.7+)	2008 02 13	G96	0.5+	0.4−
2003 03 06	644	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2003 03 12	644	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2003 03 12	644	0.5−	0.2−	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.6−
2003 03 12	644	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.7−
2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	291	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.7−
2006 11 25	G96	0.0	0.6+	2008 01 12	291	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.5−
2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	291	0.3+	0.2+				
2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	291	0.6−	0.1+				

2008 AS$_{53}$ = 2008 BC$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.15382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23150179	ω	64.14503		−0.99652174		−0.03988073
a	2.6268371	Ω	113.49626		+0.01024882		−0.93003655
e	0.1392670	i	4.57627		+0.08270060		−0.36529651
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 12	291	0.1+	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+	2008 01 12	291	0.1+	0.3+

2004 02 18	691	0.6+	0.1−	2007 11 11	G96	1.2+	0.1−	2008 01 12	291	0.2+	0.2+
2004 02 18	691	0.5+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 13	291	0.5−	0.2+
2004 02 18	691	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 01 13	291	0.5−	0.3+
2005 06 13	G96	0.4+	0.6−	2007 12 18	291	0.2−	0.0	2008 01 13	291	0.7−	0.2+
2005 06 13	G96	0.5+	0.3−	2007 12 18	291	0.1−	0.0	2008 01 14	291	0.4−	0.1+
2005 06 13	G96	1.0+	0.0	2007 12 18	291	0.1−	0.0	2008 01 14	291	0.1−	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 14	291	1.3−	1.6−
2005 07 15	G96	0.6+	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.3+
2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.0
2005 07 15	G96	0.4−	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2005 07 15	G96	1.7−	0.9+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−	2008 01 18	291	0.1+	0.0
2006 09 18	291	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	291	0.1−	0.2+
2006 09 18	291	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.7−	2008 01 18	291	0.1+	0.0
2006 09 18	291	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 18	291	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.4+	0.1+	2008 01 18	291	0.1−	0.1+
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 01 18	291	0.1−	0.0

2008 AL$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.13653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24402448	ω	81.95754		+0.89165620		−0.44347734
a	2.5361822	Ω	304.32347		+0.35973107		+0.81607371
e	0.2760964	i	6.32460		+0.27485045		+0.37060971
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2000 01 16	691	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2000 01 16	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	1.0−
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2004 02 12	691	0.5+	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2007 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−				
2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−				

2008 AT$_{54}$ = 2002 PK$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.36620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27214670	ω	71.06016		−0.98219012		+0.15384845
a	2.3583088	Ω	117.66581		−0.18201000		−0.92155619
e	0.0692392	i	6.99487		+0.04663619		−0.35646154
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4−	0.2−	2008 01 15	291	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.5+	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2002 08 11	644	0.3−	0.7+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2002 08 11	644	0.4−	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−
2003 12 16	691	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 31	G96	0.2+	0.5−
2003 12 16	691	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2003 12 16	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	122	0.4−	0.1+
2005 03 31	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	122	0.1+	0.6−
2005 03 31	691	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 09	122	0.0	0.9−
2005 03 31	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	122	0.8−	0.4+
2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 03	G96	0.5+	0.8−
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.7+	0.6+	2008 03 03	G96	0.2−	1.2−
2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 03 03	G96	0.3−	0.2−
2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	291	0.1+	0.2+	2008 03 03	G96	0.5−	0.2−
2007 11 11	G96	0.5−	0.6−	2008 01 15	291	0.1+	0.5+				

2008 AU$_{54}$ = 2003 EJ$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.41337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18133855	ω	226.64867		−0.98400938		−0.12515970
a	3.0913105	Ω	305.76641		+0.17106527		−0.86228819
e	0.0207777	i	8.98559		−0.04962067		−0.49070778
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.1−	0.5−	2006 11 22	703	0.3+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2003 03 06	699	0.2+	0.9+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2003 03 06	699	0.7−	0.7−	2007 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5−	0.2−
2003 03 06	699	1.0−	0.1−	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.6+
2003 03 07	704	0.4−	0.1+	2007 12 14	G96	0.6+	0.4−	2008 02 11	704	0.7+	0.2−
2003 03 07	704	1.0+	0.8+	2007 12 31	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.8+
2003 03 07	704	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.5−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.3−
2003 03 07	704	1.0+	0.7+	2007 12 31	G96	0.4+	0.8−	2008 02 13	G96	0.2−	0.5−
2003 03 07	704	1.1+	1.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 24	G96	0.8+	0.4−
2006 11 15	703	1.1+	1.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5−	0.3−
2006 11 15	703	0.6−	0.8+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2006 11 15	703	0.6−	0.8−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2006 11 15	703	0.6+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2006 11 22	703	0.8+	0.8−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 11 22	703	0.5−	0.9+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2006 11 22	703	1.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−

2008 AJ$_{55}$ = 2004 BC$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.85157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24664899	ω	99.64725		+0.72883293		−0.67259518
a	2.5181591	Ω	302.74795		+0.55314830		+0.68869786
e	0.1675595	i	8.76304		+0.40352141		+0.27076002
P	4.00	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.4−
2000 01 28	691	0.2−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2000 01 28	691	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.3−	0.3+
2000 01 28	691	0.8−	0.2−	2007 12 30	691	0.6+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	0.9−	2007 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2000 01 28	691	0.3+	0.9−	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2004 01 16	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.4−	0.4−	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0				
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+				

2008 AF$_{56}$ = 1997 SL$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.56527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21336676	ω	133.90876		+0.89846900		−0.43848609
a	2.7736493	Ω	252.10980		+0.39589799		+0.83081836
e	0.2315853	i	1.32386		+0.18978470		+0.34274014
P	4.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
1997 09 28	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
1997 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.8+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
1997 10 03	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
1997 10 03	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
1997 10 03	691	0.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3+
2002 11 25	644	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+

2002 11 25	644	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.5−						
2002 11 25	644	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.3+						

2008 AA$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.80725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22714931	ω	313.77374		−0.86018991	+0.50942291	
a	2.6602866	Ω	256.86494		−0.46062435	−0.79605386	
e	0.1177379	i	1.39443		−0.21885730	−0.32678213	
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.4−	0.4+	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−		
2004 02 17	291	0.2−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.1−		
2004 02 17	291	0.0	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+		
2004 02 26	704	0.3+	0.6−	2006 10 20	691	0.6−	0.2+	2008 01 15	691	0.4−	0.1−		
2004 02 26	704	0.1+	1.2−	2006 10 20	691	0.6−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.4+		
2004 02 26	704	0.2−	1.1+	2006 10 20	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.2+		
2004 02 26	704	0.2−	1.7−	2006 10 29	691	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.3+		
2004 02 26	704	0.6+	0.7−	2006 10 29	691	0.5+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.3+		
2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2006 10 29	691	0.5+	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+		
2004 03 29	691	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.3−		
2004 03 29	691	0.6+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.4−	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−		
2005 06 15	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.6+	0.3−		
2005 06 15	G96	0.4−	0.4+	2007 12 30	G96	0.4−	0.5−	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−		
2005 06 15	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.5−		
2005 06 15	G96	0.5−	0.4+	2007 12 30	G96	0.9+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−		
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−		
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.8−		
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−		

2008 AB$_{57}$ = 1999 XK$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.67977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25658316	ω	112.81398		+0.98159672	−0.18946989	
a	2.4527349	Ω	258.11445		+0.16505228	+0.90458136	
e	0.2211182	i	1.39686		+0.09605015	+0.38188182	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1+	0.1+	1999 12 31	691	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0		
1991 10 07	691	0.1+	0.2−	1999 12 31	691	0.4−	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.5+		
1991 10 07	691	0.2−	0.2+	2003 12 30	460	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−		
1999 12 07	704	1.4−	0.0	2003 12 30	460	0.2+	0.9−	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−		
1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2008 01 01	291	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.0		
1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2008 01 01	291	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.2−		
1999 12 07	704	0.0	0.9+	2008 01 01	291	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−		
1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.4−	0.6−		
1999 12 08	704	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+		
1999 12 08	704	1.8+	1.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.9−		
1999 12 31	691	0.8+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+						

2008 AP$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.97659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24465189	ω	105.40898		−0.53618424	+0.83741310	
a	2.5318443	Ω	131.67030		−0.81864065	−0.48526826	
e	0.1719555	i	8.16161		−0.20575216	−0.25150350	
P	4.03	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.0		
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+		
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−		
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+		
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0		
2008 01 11	691	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−		
2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.5+		
2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+						

2008 AK$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.09513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27423686	ω	103.89913		+0.99466151	−0.08936033	
a	2.3463106	Ω	261.24631		+0.06230691	+0.91872826	
e	0.1836471	i	2.99303		+0.08225771	+0.38464674	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+	2008 01 12	291	0.2−	0.0		
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.4+	0.3+		
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.5+		
2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.8+	0.1+		
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	291	0.8−	0.4+		
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	291	0.4−	0.0		
2007 12 31	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−	2008 01 20	291	0.6−	0.2+		
2007 12 31	691	0.6−	0.4−	2008 01 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0		
2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+		
2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+		
2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−		
2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	291	0.2−	0.1+						
2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	291	0.2−	0.5−						

2008 AM$_{58}$ = 2006 SQ$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.31181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22299182	ω	223.40041		+0.98309627	−0.18052983	
a	2.6932506	Ω	146.96406		+0.17952973	+0.91780920	
e	0.1010425	i	3.20795		+0.03592773	+0.35360323	
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	699	0.6−	1.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+		
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3+		
2002 11 23	644	0.1−	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.3+	0.3+		
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2006 09 28	699	0.3+	1.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+		
2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2006 09 28	691	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+		
2002 12 10	644	0.4−	0.2+	2006 09 28	699	(1.8−	1.0−)	2008 02 03	G96	0.1−	0.0		
2004 02 22	695	0.4+	0.5+	2006 09 28	699	0.1−	0.3+	2008 02 03	G96	1.0+	0.0		
2004 02 22	695	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2008 02 03	G96	0.5+	0.0		
2005 06 06	691	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	1.1−	1.0+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0		
2005 06 06	691	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	(0.1−	2.3+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+		
2005 06 06	691	0.1+	1.1+	2006 10 16	703	1.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+		
2006 09 26	704	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0		
2006 09 26	704	0.6+	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−		
2006 09 26	704	0.5−	0.6−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−						
2006 09 26	704	0.7+	0.8−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+						

2008 AV$_{58}$ = 2004 GH$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.77458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20280597	ω	41.29515		−0.99893274	+0.00623658	
a	2.8691212	Ω	138.99339		−0.02181735	−0.93704863	
e	0.0452956	i	3.99958		+0.04071105	−0.34914320	
P	4.86	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.4−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.2−		
2001 10 18	291	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.3−		
2001 10 18	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.6+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.5+		

2004 04 13	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.4−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2004 04 20	691	0.3−	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.6−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2005 07 07	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2005 07 07	691	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 07 07	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2006 10 03	G96	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.1−				
2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.2+				

2008 AG$_{59}$ = 2004 CX$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.65665		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23255826	ω	295.91576		−0.30894242		−0.95107153
a	2.6188756	Ω	172.07630		+0.88310581		−0.28849351
e	0.0909698	i	1.74045		+0.35309872		−0.11060940
P	4.24	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
1998 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
1998 11 16	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.4+	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2004 02 12	291	0.3+	0.9+	2006 10 20	G96	0.5+	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2004 02 12	291	0.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.5−	1.2−
2004 02 12	291	0.4−	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2004 02 29	291	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2004 02 29	291	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2004 02 29	291	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2006 09 30	691	0.6−	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.0				

2008 AQ$_{59}$ = 2008 CO$_{181}$ = 1995 SC$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.27879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26733341	ω	22.96480		−0.98910957		−0.14569222
a	2.3865318	Ω	148.63549		+0.12804356		−0.92175343
e	0.1058011	i	2.29931		+0.07257486		−0.35936664
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.6+	0.5+	2008 01 15	691	0.4+	0.8−
1995 09 20	691	0.4−	0.4−	2006 09 15	691	0.8+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
1995 09 20	691	0.3−	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.4−
1995 09 25	691	0.4−	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
1997 01 17	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
1997 01 17	691	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
1997 01 17	691	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.2−	0.7−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.8+	0.1−
2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2001 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2003 11 29	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2003 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
2003 12 25	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.0				
2003 12 25	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+				

2008 AZ$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.96482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17511096	ω	36.88801		+0.01371588		−0.98985330
a	3.1641750	Ω	52.76163		+0.86974783		−0.05797060
e	0.0727949	i	10.23276		+0.49330577		+0.12972992
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.8+	0.3−	2008 01 11	703	0.6−	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.1+	0.3−	2008 01 11	703	(1.6−	0.6+)
2003 02 09	291	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2003 02 09	291	0.5+	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	0.6−	2008 01 12	G96	0.0	0.6−
2003 02 09	291	0.4+	0.1+	2007 12 15	703	0.7−	1.0+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 04 04	691	(0.2−	2.0+)	2008 01 11	704	1.1+	1.0+	2008 01 16	G96	0.3−	0.3+
2003 04 04	691	(0.1−	1.7+)	2008 01 11	704	0.7+	0.3−	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2003 04 04	691	(0.3+	1.9+)	2008 01 11	703	0.6−	0.6−	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.5−	0.7−	2008 01 16	G96	0.4−	0.1−
2006 10 22	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	703	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.4−	0.1−
2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	704	0.7+	1.0+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−
2006 12 22	G96	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.4+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2006 12 22	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.3+				
2006 12 22	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.6−	0.1+				

2008 AX$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.36302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22147125	ω	17.87688		+0.60089763		+0.78275944
a	2.7055640	Ω	289.36590		−0.75272688		+0.48599495
e	0.1400448	i	9.88105		−0.26893174		+0.38871140
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.0	0.2−	2006 11 15	703	0.1−	0.6−	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
1998 12 14	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.1−	0.8−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
1998 12 14	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.5+	0.3−
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	0.9−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.5+
2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.6+	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.7+
2006 10 19	703	0.7−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2006 10 19	703	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	703	0.8+	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−
2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2006 11 15	703	0.3−	0.3−	2008 01 16	691	0.3−	0.1−				
2006 11 15	703	0.3−	0.5−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+				

2008 AN$_{61}$ = 2005 EV$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.78799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30530821	ω	52.47420		−0.98173531		+0.17927641
a	2.1842905	Ω	137.74621		−0.19025089		−0.92401219
e	0.0912159	i	5.43465		−0.00061541		−0.33772985
P	3.23	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1+	0.4−	2005 03 09	704	0.5+	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2002 05 04	644	0.1−	0.5−	2005 03 09	704	0.9+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2002 05 04	644	0.1+	0.5−	2005 03 09	704	0.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2002 05 14	644	0.2−	0.5−	2007 12 31	691	0.5+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−

2002 05 14	644	0.2−	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.3−
2002 05 14	644	(1.9−	0.9+)	2007 12 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−
2005 03 08	699	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	1.1+	0.8−
2005 03 08	699	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 24	104	0.7+	0.3+
2005 03 08	699	1.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	104	1.2+	0.0
2005 03 08	699	0.6−	0.4+	2008 01 15	691	0.4−	0.5−	2008 02 24	104	0.4+	0.4+
2005 03 09	699	0.7+	0.4+	2008 01 15	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2005 03 09	699	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	699	0.6−	0.5+	2008 01 19	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 03 09	704	(0.3+	1.6+)	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2005 03 09	704	1.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.3−				
2005 03 09	699	0.2−	0.6+	2008 02 03	G96	0.0	0.0				

2008 AC$_{62}$ = 2006 SE$_{233}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.78875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28818337	ω	268.15001		−0.81685432		+0.57560548
a	2.2699874	Ω	306.99001		−0.50865868		−0.74964164
e	0.1082912	i	2.71110		−0.27205768		−0.32667374
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 01 12	691	0.2+	0.6+
2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2003 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.4−	0.3−
2005 04 06	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	691	0.4−	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2006 09 26	691	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	0.4+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0

2008 AZ$_{62}$ = 2006 SN$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.63396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20427249	ω	243.09947		+0.52644433		−0.85020497
a	2.8553727	Ω	175.13221		+0.79132184		+0.48877082
e	0.0852320	i	1.89654		+0.31091174		+0.19558782
P	4.82	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.6+	0.7−
2006 09 25	691	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.5+	2008 01 31	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.5−	0.3−	2008 01 12	691	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6−	0.4−
2006 09 26	G96	0.5−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−

2008 AJ$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.97996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28353397	ω	205.55974		−0.46912700		−0.87696051
a	2.2947356	Ω	272.57058		+0.82710670		−0.39493660
e	0.1550479	i	5.98781		+0.30953895		−0.27379801
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2000 12 27	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.3−
2000 12 27	691	0.0	0.1−	2008 01 10	703	1.2+	1.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	691	0.4+	0.2−	2008 01 10	703	0.7−	1.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2003 09 20	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.5−	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2003 10 02	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	704	(2.3+	1.2−)
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	704	(2.6+	0.6+)
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	(1.7+	0.6+)
2003 10 16	691	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	0.7+	0.8+
2003 10 16	691	0.6−	0.1+	2008 01 13	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.6+	1.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	704	(0.5+	2.3+)
2007 11 04	G96	0.7−	0.2+	2008 01 13	G96	0.2+	0.6+	2008 02 10	704	0.1+	0.5+
2007 11 04	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.0	2008 02 10	704	(1.0+	1.6+)

2008 AY$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.56387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18687359	ω	180.02798		+0.73272185		+0.67501895
a	3.0299637	Ω	137.08731		−0.62434779		+0.71731358
e	0.0406383	i	7.29169		−0.27075546		+0.17265759
P	5.27	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2000 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.3+	0.0
2000 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 06 09	691	0.3+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.5+	0.1−
2004 06 09	691	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.5+	0.2+
2004 06 09	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−
2005 07 04	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.4+
2005 07 04	G96	0.4−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.6−	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.8−	0.3−
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.1+				

2008 AD$_{64}$ = 2001 XB$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.66042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17612118	ω	305.92665		+0.85868354		−0.42412543
a	3.1520638	Ω	80.77057		+0.51126781		+0.74789055
e	0.1184901	i	16.94713		−0.03560628		+0.51066363
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2008 01 11	703	0.4−	0.9+	2008 01 16	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2008 01 11	703	0.0	0.1−	2008 01 16	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2008 01 11	703	0.5+	1.0+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2008 01 11	703	0.6−	0.7−	2008 01 16	G96	0.4−	0.5−

2008 AG$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.89344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18707151	ω	10.14341		−0.99938312		+0.03335435
a	3.0278262	Ω	171.74422		−0.03511566		−0.94434075
e	0.1295034	i	4.39122		−0.00052746		−0.32727365
P	5.27	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	291	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 19	691	0.4−	0.3−
2003 03 07	291	0.5+	0.8+	2008 01 11	G96	0.3+	0.7−	2008 02 02	G96	0.6+	0.3−
2003 03 07	291	0.6+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 02	G96	0.0	0.4−
2003 03 24	691	0.6−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.7−	2008 02 02	G96	0.3+	0.5−

2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 03 24	691	0.3−	0.2−	2008 01 15	691	0.8−	0.7+	2008 03 10	G96	0.7+	0.4−
2006 12 12	291	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2006 12 12	291	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2006 12 12	291	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.6−

2008 AO$_{64}$ = 2001 KX$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.89370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25632703	ω	79.82883		−0.58710185	+0.80850354	
a	2.4543685	Ω	154.08896		−0.77421461	−0.54621907	
e	0.1308462	i	5.30689		−0.23643849	−0.21901315	
P	3.85	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.9+	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2001 05 24	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 05 24	691	0.4−	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.5−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2001 05 25	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2001 05 25	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2001 05 25	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.5−	0.9+				
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.6−	0.2+				

2008 AW$_{64}$ = 1999 TO$_{227}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.20903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26438127	ω	198.16575		+0.06989990	−0.99682117	
a	2.4042646	Ω	247.84015		+0.92028097	+0.07922747	
e	0.1628492	i	2.36581		+0.38496356	−0.00840036	
P	3.73	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
1999 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.3+
1999 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
1999 10 07	691	0.2−	0.5−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2007 12 31	G96	0.5−	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+

2008 AY$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.48838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24092689	ω	347.37359		+0.30567278	+0.92791651	
a	2.5578743	Ω	300.07390		−0.85072645	+0.16552269	
e	0.1293515	i	14.27551		−0.42758468	+0.33402573	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 21	703	0.1−	0.7+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2006 11 21	703	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.7−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 11 21	703	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	703	0.6+	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2007 03 09	G96	0.6−	0.7−	2008 02 02	704	0.6+	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2007 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2007 03 09	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	704	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.9+	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2007 11 19	G96	0.3+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2007 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2007 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2007 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2007 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	704	(1.0+	1.7+)
2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	0.5+	1.2+
2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	704	1.0+	0.6+
2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.2+	0.5+
2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−	2008 02 14	703	1.2−	0.1+
2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	1.2−	0.4+
2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.0	0.2−
2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0				
2008 01 15	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−				

2008 AC$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.20934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27917451	ω	106.81463		+0.79039503	−0.60468421	
a	2.3185629	Ω	290.49886		+0.51456480	+0.74227019	
e	0.1307152	i	6.01456		+0.33241355	+0.28877667	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.4−	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.9+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	1.0+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2006 06 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 06 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2006 06 19	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2006 06 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.8−	0.6+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 08 18	644	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2007 12 14	G96	0.4+	0.7−	2008 01 11	G96	0.3+	0.6−				

2008 AH$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.55108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25763163	ω	242.53365		+0.11960940	−0.99273440	
a	2.4460759	Ω	200.60930		+0.92354081	+0.11610136	
e	0.1473328	i	2.13532		+0.36437065	+0.03160525	
P	3.83	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.4−
1993 03 25	691	(0.1−	2.9−)	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
1993 03 25	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.4+
2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.1−
2006 08 19	691	0.3−	0.8+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2007 12 16	291	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2007 12 16	291	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2007 12 16	291	0.7−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.4+				
2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 03	G96	0.8+	0.4−				

2008 AM$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.15137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17258945	ω	313.14495		−0.99821304	+0.02989003	
a	3.1949192	Ω	228.63788		−0.00958804	−0.93480448	
e	0.1180966	i	3.95311		−0.05898140	−0.35390277	
P	5.71	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.0
2006 10 27	G96	1.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.7−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2006 10 27	G96	0.5−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2006 10 27	G96	0.8+	0.1−	2006 11 16	703	0.6+	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2006 11 16	703	1.2−	1.0+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2006 11 11	G96	0.4−	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.7+				

2008 AP$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.89151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22800335	ω	132.56657		+0.11692395	−0.99114166	
a	2.6536393	Ω	310.60760		+0.88515806	+0.13275988	
e	0.0296805	i	4.75889		+0.45035984	−0.00360883	
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 06	699	1.1+	0.4−
2002 11 05	644	0.1+	0.4−	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	703	0.7−	0.9−
2002 11 05	644	0.6+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	703	(1.5−	0.3−)
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 08	703	1.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.3−	0.4−	2008 01 15	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	703	0.3−	0.0
2002 12 11	644	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.8+
2002 12 11	644	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2002 12 11	644	0.6−	0.6+	2008 01 19	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2002 12 27	644	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2002 12 27	644	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	0.5+	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.0
2002 12 27	644	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	1.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.1−
2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−
2006 10 20	644	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.5−
2007 11 09	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	704	1.0+	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2007 11 09	G96	0.4+	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	1.1+	2008 02 27	691	0.7−	0.2−
2007 11 09	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	704	0.9+	1.0+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2007 12 30	G96	0.6+	0.4−	2008 02 06	699	(2.1+	0.8+)	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2007 12 30	G96	0.7+	0.6−	2008 02 06	699	1.0+	0.8−				
2007 12 30	G96	0.3−	0.5−	2008 02 06	699	0.7+	0.6+				

2008 AF$_{66}$ = 2006 UY$_{319}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.22524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17446495	ω	132.50826		−0.61879069	+0.78442935	
a	3.1719811	Ω	99.21566		−0.73265054	−0.55697435	
e	0.0836829	i	2.44186		−0.28341008	−0.27285559	
P	5.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.6+	2006 10 19	695	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2003 03 26	691	0.4−	0.3+	2006 10 20	695	0.1+	0.4+	2008 01 12	291	0.5−	0.4+
2003 03 26	691	0.2−	0.8+	2006 10 20	695	0.2+	0.5+	2008 01 12	291	0.9−	0.5−
2003 04 08	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	291	0.4−	0.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.6−	0.2+
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5−	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.5−
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.5−	0.8+	2008 02 24	691	0.3+	0.5−
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.7+	2008 02 24	691	0.9−	0.3+
2003 05 05	691	0.5+	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.7+	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2003 05 05	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2005 11 03	G96	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.4−
2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2005 11 03	G96	0.2+	0.6+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.4−

2008 AH$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.79888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25813838	ω	178.75171		−0.70150564	−0.71011677	
a	2.4428736	Ω	315.79165		+0.65310592	−0.60677717	
e	0.1226228	i	4.95288		+0.28520607	−0.35714933	
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	(0.8+	2.2+)
2003 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 20	691	0.0	0.9−	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2006 09 20	691	0.2−	0.6−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 01 28	D35	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	1.6+	0.2+
2006 09 30	291	0.0	0.5+	2008 01 28	D35	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2006 09 30	291	0.2−	0.2+	2008 01 28	D35	0.3+	0.7+	2008 02 11	704	0.9+	0.8+
2006 09 30	291	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.5−
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.6−	0.3−	2008 02 24	G96	0.5+	0.6−
2006 10 22	691	0.5+	0.0	2008 02 04	D29	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2007 11 11	G96	0.1+	0.8−	2008 02 04	D29	0.7+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 04	D29	0.4+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2007 11 11	G96	0.5−	0.7−	2008 02 04	D29	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.2−
2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	699	0.5+	0.2−	2008 02 26	691	0.4−	0.2+
2008 01 11	691	0.4−	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.0
2008 01 11	691	0.4−	0.4+	2008 02 06	699	1.8+	0.4−				

2008 AA$_{67}$ = 2004 DB$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.61344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23837241	ω	288.66117		−0.30123098	+0.95000648	
a	2.5761158	Ω	323.48268		−0.81457538	−0.30115424	
e	0.0922360	i	7.93452		−0.49570843	−0.08242458	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.6−	1.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2001 07 27	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.9−	1.0−	2008 02 26	691	0.1+	0.3−
2001 07 27	644	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.5−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−
2001 08 12	644	(3.2−	1.2−)	2006 11 15	703	0.3+	0.6+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2001 08 12	644	(3.2−	0.9−)	2006 11 15	703	0.5−	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.4−
2001 08 12	644	(3.5−	1.4−)	2006 11 15	703	0.6+	1.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.4−
2004 02 26	704	0.2+	1.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.1−
2004 02 26	704	(1.7−	0.4−)	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	(1.3+	2.1−)
2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.7+	0.5+
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.5+	0.6+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	(1.1−	2.2−)
2006 10 27	703	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.0				
2006 10 27	703	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2−				

2008 AT$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	81.39647		(2000.0)			
n	0.26832958	ω	298.35713		+0.48241246	−0.87510722
a	2.3806215	Ω	122.74960		+0.81875581	+0.43495316
e	0.1740049	i	2.60891		+0.31131518	+0.21213936
P	3.67	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.2+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.3−
1997 02 06	910	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.3+	0.0
1997 02 07	910	0.6−	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.4−	2008 02 01	691	0.4−	0.5+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2007 12 30	G96	0.4−	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.3+	0.0
2007 12 30	G96	0.9+	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.0				
2007 12 30	G96	0.3−	0.9−	2008 01 19	691	0.2+	0.0				

2008 AE$_{68}$ = 2004 DY$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	48.97895		(2000.0)			
n	0.24186245	ω	342.16603		−0.25816093	−0.96341909
a	2.5512739	Ω	122.73895		+0.89647560	−0.26665021
e	0.1077951	i	4.90688		+0.36011725	−0.02685725
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.4−	0.5−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	1.5+
2004 02 18	704	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	(1.4+	1.7+)
2004 02 18	704	0.4−	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0	2008 02 12	704	0.3−	1.4+
2004 02 18	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.4−
2004 02 18	704	0.0	0.6−	2007 12 30	691	0.6−	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	0.2−	1.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.6−	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.6−	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.6−	0.3−	2008 02 26	691	0.3+	0.3+
2004 02 19	704	1.0+	0.6+	2008 01 15	691	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	1.2+	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.5−	0.7+
2004 02 23	704	0.9−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.1−
2007 12 14	G96	0.0	0.5+	2008 02 08	703	0.7−	0.1−	2008 03 03	691	1.1−	1.0−
2007 12 14	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	0.4+	2008 03 06	691	0.3+	0.1−
2007 12 14	G96	0.4+	0.6+	2008 02 08	703	(0.4+	1.6−)	2008 03 06	691	0.3+	0.4−
2007 12 14	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.2−	0.5−	2008 03 06	691	0.1−	0.4−
2007 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	704	1.3+	1.3+				

2008 AJ$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	38.59707		(2000.0)			
n	0.25966664	ω	351.38061		−0.49802890	−0.86656626
a	2.4332792	Ω	128.48255		+0.79802845	−0.47249258
e	0.1163185	i	2.34986		+0.33929015	−0.16066638
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	703	0.5+	1.4+
2001 04 14	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	703	0.6+	0.9+
2001 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.0	0.7+
2006 09 30	G96	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.5−	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	1.1+
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	1.0+
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.3−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.1−
2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2007 11 08	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.3+	0.0
2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.5−	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2007 11 08	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	703	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	703	0.1−	0.6+				

2008 AK$_{68}$ = 2003 UR$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.15302		(2000.0)			
n	0.28292790	ω	285.46671		+0.66297055	−0.74208993
a	2.2980115	Ω	122.57585		+0.72396456	+0.60187406
e	0.1099696	i	6.73699		+0.19064458	+0.29504263
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 10 23	699	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.3−
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2003 10 23	699	1.0−	1.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.3+
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 23	699	0.6+	1.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	704	0.5−	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	691	0.7+	0.2−
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2003 10 20	704	0.2+	0.5+	2007 12 14	G96	0.6+	0.5−	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2003 10 20	704	0.6+	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−	2008 02 08	703	(1.8+	2.6+)
2003 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	1.0+	0.2−	2008 02 08	703	0.2+	0.3+
2003 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−	2008 02 08	703	0.5−	0.5+
2003 10 23	699	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+				

2008 AY$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	22.61521		(2000.0)			
n	0.21421648	ω	181.55726		−0.53354741	−0.84159154
a	2.7663097	Ω	300.69576		+0.77703073	−0.44855603
e	0.0759158	i	5.60393		+0.33399161	−0.30086736
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	291	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	291	(1.7−	0.2−)	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	291	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2006 10 02	G96	0.6−	0.5+	2008 01 11	291	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	291	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.2+
2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	291	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.6+
2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	291	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.1−
2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	291	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.2+
2007 12 14	G96	0.8+	0.8−	2008 01 12	291	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2007 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 01 12	291	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.6−
2007 12 14	G96	0.7+	0.6−	2008 01 12	291	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2007 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 01 14	291	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2007 12 31	G96	0.6−	0.7−	2008 01 14	291	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.8+	0.8−
2007 12 31	G96	0.9+	0.4−	2008 01 14	291	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2007 12 31	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−
2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	1.0−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.6−
2008 01 11	291	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+				

2008 AJ$_{69}$ = 2008 CM$_{7}$ = 2005 GA$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	64.93525		(2000.0)			
n	0.28786312	ω	342.51081		−0.12971559	−0.98984565
a	2.2716706	Ω	114.90996		+0.91722098	−0.14205695
e	0.0612588	i	3.67495		+0.37666901	+0.00504208
P	3.42	H	18.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2008 02 06	291	0.0	0.1+
2000 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	291	0.2+	0.2+
2000 12 25	691	0.0	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2003 10 02	291	0.6−	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2003 10 02	291	1.0−	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 10 02	291	0.9−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.3−	0.0
2003 10 24	691	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	691	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.3+	0.1−
2003 10 24	691	0.5+	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.8+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 04 01	691	0.3+	0.7+	2008 01 15	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2005 04 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.5−
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.4+
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	291	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2−

2008 AN$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.70001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18695247	ω	65.49553		+0.88136727	−0.46290644	
a	3.0291114	Ω	321.88483		+0.35887091	+0.78594861	
e	0.0855290	i	8.79622		+0.30725136	+0.40988098	
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	291	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.4−	0.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.6+	2008 01 20	291	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+	2008 01 20	291	0.1−	0.5+
2005 09 29	G96	0.4−	0.6+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2006 11 02	G96	0.3−	0.5+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2006 11 02	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	691	0.4−	0.3+
2006 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.8−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2006 11 02	G96	0.5−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.5−
2006 11 15	703	0.2−	1.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.7+	0.5−
2006 11 15	703	0.8+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.1−
2006 11 15	703	0.5+	1.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2006 11 15	703	0.3−	1.5−	2008 01 15	691	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2007 03 15	G96	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+

2008 AP$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.19885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28703849	ω	345.58529		−0.34754373	−0.93411969	
a	2.2760194	Ω	124.69036		+0.86980090	−0.35361609	
e	0.0696621	i	5.68482		+0.35022814	−0.04874494	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.0	0.4+	2008 02 06	699	0.2−	0.3+	2008 03 03	691	0.1−	0.1−
2001 02 13	691	0.0	0.2+	2008 02 06	699	1.3−	0.6−	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2001 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 06	699	0.2+	0.8−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.3−	2008 02 12	704	(1.7+	0.4−)	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2003 10 21	644	0.5+	0.2+	2008 02 12	704	0.9+	0.5−	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.9+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2003 10 29	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.5+	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2007 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.4−
2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−
2007 11 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.5+	0.3−
2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2008 01 15	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2008 02 06	703	1.4−	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2008 02 06	703	0.5+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2008 02 06	703	0.3−	0.7+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3−	1.4+
2008 02 06	703	1.0−	0.9+	2008 03 03	691	0.4+	0.6−	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2008 02 06	699	0.1−	0.5−	2008 03 03	691	0.0	0.4−				

2008 AQ$_{69}$ = 2002 HR$_{17}$ = 2003 UK$_{362}$ = 2005 EC$_{295}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.91012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30777869	ω	99.07929		−0.76418257	+0.63942183	
a	2.1725862	Ω	120.71857		−0.62368852	−0.69908735	
e	0.0544422	i	5.65049		−0.16443123	−0.32002596	
P	3.20	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	(0.3+	2.0+)	2005 03 16	703	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.2−	1.5+	2005 03 16	703	0.3−	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	0.8−	0.2+	2005 03 16	703	0.1−	1.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 05 07	644	0.5+	0.4−	2007 12 04	G96	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.3−
2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2007 12 04	G96	0.8+	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2002 05 07	644	0.3+	0.4−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.5−
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.3+	0.3−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3−
2005 03 12	704	0.9+	1.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.0
2005 03 12	704	(2.4+	0.7+)	2008 01 15	691	0.1+	0.6+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2005 03 12	704	(1.7+	1.3+)	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2005 03 12	704	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.5−	0.1+
2005 03 16	703	0.3−	0.7−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+				

2008 AA$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.61623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23787023	ω	282.54528		+0.38774305	−0.91946319	
a	2.5797403	Ω	144.41849		+0.88320776	+0.35036925	
e	0.2567740	i	6.42747		+0.26381693	+0.17840637	
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	1.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2002 08 18	644	0.4−	0.8+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	1.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.8+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2002 08 27	644	0.5−	0.7+	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2008 02 03	704	0.7+	0.6−	2008 03 03	691	0.2−	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2008 02 03	704	1.1+	0.5+	2008 03 03	691	0.0	0.4+
2004 02 23	704	0.1+	0.7−	2008 02 03	704	0.6+	1.5−	2008 03 06	691	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.3−	0.3−	2008 02 06	699	0.3+	0.6+	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
2008 01 12	691	0.2+	0.2−	2008 02 06	699	0.4+	1.0−	2008 03 06	691	0.4−	0.2+
2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 02 06	699	0.6−	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2008 01 12	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	1.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2008 01 14	691	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.2+				

2008 AQ$_{71}$ = 2004 CD$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	33.61045			(2000.0)		
n	0.23967007	ω	20.85356		−0.36447991	−0.92660563
a	2.5668088	Ω	90.61596		+0.84073628	−0.37015103
e	0.1468660	i	5.30780		+0.40039595	−0.06625875
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2007 11 04	G96	0.8+	0.4−	2008 01 30	704	1.0+	1.4−
2004 02 11	644	0.1−	1.0+	2007 11 04	G96	0.9+	0.9−	2008 01 30	704	0.1−	0.7−
2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.5−
2004 02 15	704	0.2−	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.4+	1.1−
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.1−
2004 02 15	704	0.9+	0.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.8+	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.2−	0.8+
2006 09 19	291	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.6+
2006 09 19	291	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	1.5+
2006 09 19	291	0.0	0.8+	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2007 11 04	G96	0.2+	0.7−	2008 01 14	691	0.4−	0.1−				
2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	704	0.7+	0.6−				

2008 AV$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	5.26697			(2000.0)		
n	0.17429092	ω	12.51988		−0.77192539	−0.59693791
a	3.1740922	Ω	128.62104		+0.55646504	−0.80076296
e	0.2251017	i	16.24967		+0.30737250	−0.04943489
P	5.65	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 01 13	G96	0.4+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 01 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2008 01 15	699	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2003 05 30	645	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.9−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.2−
2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.3−
2007 12 31	703	0.6−	0.1−	2008 01 16	704	0.0	1.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.6+
2007 12 31	703	0.1+	0.1−	2008 01 16	704	0.9+	1.0+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2007 12 31	703	0.1+	0.3−	2008 01 16	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 24	G96	0.1−	0.6−
2007 12 31	703	0.4−	0.0	2008 01 16	704	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−
2008 01 10	703	1.3−	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.6−	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−
2008 01 10	703	0.7−	0.4−	2008 01 30	703	0.8−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2008 01 10	703	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.3+
2008 01 10	703	0.0	1.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.7+	2008 03 09	G96	0.2+	0.4+
2008 01 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.3+
2008 01 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−				

2008 AY$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	73.08929			(2000.0)		
n	0.29158316	ω	275.70365		+0.33211545	−0.94198171
a	2.2523079	Ω	154.73072		+0.90425706	+0.30328204
e	0.1751884	i	6.54823		+0.26836262	+0.14384179
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.0	0.4−	2008 01 16	704	1.0+	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2003 08 26	807	0.1−	0.6−	2008 01 16	704	(2.4−	0.6−)	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−
2003 09 18	699	(2.0+	1.0−)	2008 01 16	704	0.2+	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2003 09 18	699	0.2+	0.2+	2008 01 16	704	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	699	0.1−	0.8+	2008 01 30	703	1.3−	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	0.6+
2003 09 18	699	(4.7−	1.4−)	2008 01 30	703	0.8−	1.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.1+
2007 12 30	703	0.8+	1.3−	2008 01 30	703	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2007 12 30	703	0.4−	0.7+	2008 01 30	703	0.8−	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2007 12 30	703	0.4−	0.4−	2008 02 02	704	(0.1+	1.9+)	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2007 12 30	703	0.7+	0.1−	2008 02 02	704	0.6+	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2008 01 10	703	(2.0−	0.1+)	2008 02 02	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.0
2008 01 10	703	1.0−	0.0	2008 02 02	704	0.7+	0.6+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2008 01 10	703	0.9−	0.1−	2008 02 02	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.8+
2008 01 10	703	(1.0−	1.6−)	2008 02 03	703	0.9+	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.9−
2008 01 13	691	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.5+	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	0.3−
2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.6+	0.6+	2008 02 14	703	0.5−	0.6−
2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.1−	2008 02 14	703	0.3+	0.8+
2008 01 15	699	0.3−	0.0	2008 02 06	699	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2008 01 15	699	0.5−	0.0	2008 02 06	699	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2008 01 15	699	0.3+	0.4−	2008 02 06	699	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2008 01 15	699	0.9+	0.5−	2008 02 06	699	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−

2008 AJ$_{72}$ = 2006 RG$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	35.67262			(2000.0)		
n	0.18612752	ω	98.34595		−0.12853975	−0.99170380
a	3.0380552	Ω	359.03738		+0.88347271	−0.11402975
e	0.1595801	i	3.58713		+0.45050362	−0.05933622
P	5.30	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.4−	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.7+	0.5−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.8−	0.7−	2008 02 09	G96	0.9−	0.4−
2007 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2007 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2007 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.2+				
2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−				

2008 AS$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	55.12909			(2000.0)		
n	0.21192296	ω	262.54958		+0.59562311	−0.79796996
a	2.7862326	Ω	150.28091		+0.79060367	+0.56210161
e	0.3662354	i	10.70319		+0.14205265	+0.21745281
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.8−	0.8−	2007 12 31	D35	0.1+	0.5−	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−
2002 09 28	608	0.3−	1.4−	2007 12 31	D35	0.2−	0.5−	2008 01 16	704	0.4−	0.1+
2002 09 28	608	0.6−	1.2−	2008 01 15	704	0.3+	1.2+	2008 01 16	704	0.7+	0.1−
2002 10 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 15	704	0.8−	0.9+	2008 01 16	704	0.2+	0.4+
2002 10 16	644	0.5+	0.7+	2008 01 15	704	0.5−	0.2+	2008 01 16	704	0.7+	1.1−
2002 10 16	644	0.5+	0.9+	2008 01 15	704	(1.0+	1.6+)	2008 01 16	704	0.4+	0.5−
2002 10 25	644	0.0	0.6+	2008 01 15	704	0.4−	0.1−	2008 01 16	704	0.6+	0.2+
2002 10 25	644	0.2+	0.5+	2008 01 16	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	704	0.5−	0.7+
2002 10 25	644	0.2+	0.4+	2008 01 16	G96	0.3+	0.5−				
2007 12 31	D35	0.2−	0.3−	2008 01 16	G96	0.3−	0.4−				

2008 AX$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	243.60685			(2000.0)		
n	0.23098923	ω	154.92696		+0.38272261	+0.91000986
a	2.6307216	Ω	137.07921		−0.88218337	+0.41121218
e	0.1906367	i	13.53615		−0.27436455	−0.05278816
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	691	0.2+	0.6−	2008 01 16	H55	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.5−	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2008 01 16	H55	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2+

2005 07 11	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2005 07 30	E12	0.4−	0.6+	2008 02 26	691	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.6−	0.0
2005 07 30	E12	0.3−	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	1.0−	0.6−
2005 07 30	E12	0.2−	0.6+	2008 02 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.4+	0.3−
2005 07 30	E12	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2008 01 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.0				
2008 01 16	H55	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−				

2008 AT_{73} = 2008 BU_{13}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.41386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28053966	ω	314.83000		−0.26544536		−0.96305388
a	2.3110351	Ω	150.47490		+0.90854949		−0.26564093
e	0.1418305	i	5.29212		+0.32260902		−0.04429586
P	3.51	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2001 03 25	695	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	0.8+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2003 11 28	645	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.4−	1.1+
2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	0.3+
2008 01 05	D29	0.5+	0.9−	2008 01 20	691	0.4−	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.0
2008 01 05	D29	0.6+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.1+
2008 01 05	D29	0.6+	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2008 01 05	D29	(0.3+	1.8−)	2008 01 30	703	0.5−	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2008 01 10	G96	0.7+	0.4−	2008 01 30	703	1.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 01 30	703	0.8−	0.2−				
2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.6−				

2008 AF_{74} = 2006 VJ_{82}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.71393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20850570	ω	314.18159		−0.33715680		+0.94043299
a	2.8165930	Ω	296.06820		−0.84928572		−0.32386022
e	0.0486050	i	2.78950		−0.40624999		−0.10344250
P	4.73	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.5+
2006 11 13	691	0.2+	0.3−	2008 01 10	691	0.3−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 01 10	691	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
2007 12 04	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.8−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2007 12 04	G96	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.1+				
2007 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.3+				

2008 AO_{74} = 2003 UA_{167}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.49711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27529921	ω	36.27412		+0.87023437		−0.49243115
a	2.3402706	Ω	353.18070		+0.41896390		+0.75502057
e	0.1063573	i	6.90362		+0.25915514		+0.43296131
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 05	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2008 01 11	703	0.3−	0.4+
1992 10 05	691	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2008 01 11	703	0.4−	0.3−
1992 10 05	691	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.8+	0.8−	2008 01 11	703	1.1−	0.9−
2003 10 22	704	1.1+	0.8+	2003 11 24	699	0.6−	0.4+	2008 01 11	703	0.4−	0.4+
2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	699	0.4−	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	1.1+	2003 11 24	699	0.3−	0.3−	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−
2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2005 03 11	G96	0.4+	0.4+	2008 01 16	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.3−	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.5+	0.3−
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+				
2003 10 24	704	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+				

2008 AU_{74} = 2008 AM_{109}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.46481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27386244	ω	192.12914		−0.23159066		−0.97017049
a	2.3484486	Ω	271.29343		+0.89842253		−0.18504887
e	0.1578494	i	4.11032		+0.37309881		−0.15660825
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	(1.8+	0.8+)
2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	(0.3+	2.0+)
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.1−	1.0+
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.7−	0.7−	2008 01 30	703	0.9−	0.7+
2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2007 11 08	G96	0.3−	0.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2007 11 08	G96	0.0	0.4−	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.7−
2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.7−	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	(0.8+	2.0+)	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2007 12 31	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.9+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.7+				

2008 AY_{74} = 1999 TN_{282}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.28327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26418106	ω	238.17961		+0.89532555		−0.44540029
a	2.4054791	Ω	148.26900		+0.41073532		+0.82275214
e	0.2210708	i	0.35707		+0.17230396		+0.35312532
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.7−	2003 12 19	291	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
1999 10 09	704	1.0−	0.8+	2003 12 19	291	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2003 12 19	291	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 01 13	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	1.1+	0.3+	2004 01 13	691	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.7+	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2007 11 08	G96	0.7−	0.4−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	(1.2+	2.5+)	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	(3.6+	0.6+)	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.7+	1.0−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
1999 10 19	704	1.0+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
1999 10 19	704	0.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+				

2008 AB$_{76}$ = 2001 UU$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	40.21141		(2000.0)			
n	0.19158014	ω	98.12226		−0.26080662	−0.96518967
a	2.9801335	Ω	7.08884		+0.81083838	−0.23009299
e	0.2051555	i	9.19426		+0.52394754	−0.12436289
P	5.14	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2008 01 11	703	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	703	0.5−	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.6−	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	G96	0.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.6−	0.7+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4−
2001 10 19	644	0.1−	0.9−	2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 01 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	1.2−	2006 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 01 16	G96	0.3+	0.5−
2001 10 19	644	0.4−	0.8−	2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	G96	0.7+	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4−	2008 01 20	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.5−	2008 01 20	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	1.3−	0.6−	2008 01 31	703	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 01 31	703	0.6+	0.6−
2001 10 21	691	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	1.3−	0.9+	2008 01 31	703	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	1.4−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	0.4−	2008 01 31	703	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	703	0.5−	0.3+	2008 02 13	703	0.7−	0.2−
2001 10 21	704	(1.9−	0.2−)	2008 01 11	703	0.8−	0.3+	2008 02 13	703	0.5−	0.7−
2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2008 01 11	703	1.0+	0.1−	2008 02 13	703	0.3+	0.5−
2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2008 01 11	703	0.7−	0.4−	2008 02 13	703	1.0−	0.6+

2008 AC$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	65.30969		(2000.0)			
n	0.23744286	ω	131.83808		+0.03013214	−0.99892604
a	2.5828349	Ω	316.39683		+0.90127707	+0.04237860
e	0.0445237	i	2.92537		+0.43219404	−0.01873019
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.9−
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.8+	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.5−	2008 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.9+	0.2−
2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	1.1+
2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 01 16	291	0.6−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	1.0+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	291	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.0−	1.1+
2006 10 31	G96	0.0	0.7−	2008 01 16	291	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2−
2006 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 01 28	D35	0.9+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.7−	2008 01 28	D35	0.5+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2008 01 28	D35	0.9+	0.3+	2008 03 04	691	0.6−	0.1+
2007 12 30	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	0.9+	2008 03 04	691	0.4−	0.4−
2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.8−	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.2−

2008 AJ$_{77}$ = 2004 CN$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	68.87934		(2000.0)			
n	0.23569950	ω	112.69995		+0.32469313	−0.93249480
a	2.5955552	Ω	317.30397		+0.75939399	+0.35673155
e	0.1426392	i	13.49135		+0.56382190	+0.05653357
P	4.18	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.5+	2006 09 19	691	0.3+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.4+
2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−	2008 01 16	691	0.4−	0.1+
2004 02 18	691	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.9−
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.9−	0.0	2008 03 07	G96	0.9+	0.7−
2006 08 29	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	1.0−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	1.0−
2006 08 29	691	0.3−	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.5−	2008 03 07	G96	0.9+	0.2−
2006 08 29	691	0.7−	0.2−	2008 01 12	691	0.2+	0.0				

2008 AQ$_{78}$ = 2004 EY$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	116.37419		(2000.0)			
n	0.22507821	ω	263.74669		+0.85594756	−0.51636560
a	2.6765812	Ω	127.33879		+0.48674359	+0.78715788
e	0.0469927	i	1.93452		+0.17445472	+0.33726702
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2004 03 14	691	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2004 03 14	691	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2004 03 18	691	0.8−	0.2+	2008 01 10	691	0.5+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	(0.9−	1.7+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.5−	0.2−
2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+
2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2007 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−

2008 AT$_{78}$ = 2003 YD$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	15.69943		(2000.0)			
n	0.27367466	ω	172.44996		−0.83691077	−0.54728677
a	2.3495228	Ω	334.36445		+0.50125317	−0.76080236
e	0.1202301	i	1.00468		+0.21983089	−0.34879358
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.5+	0.2+	2006 09 25	G96	0.7−	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.4+
2001 02 03	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 16	691	0.5−	0.0
2001 02 03	691	0.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.3−	0.0	2007 12 14	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2006 08 19	691	0.4+	0.5+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.7−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2006 08 19	691	0.0	0.7+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	1.4+	0.9+
2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.0				

2008 AU$_{78}$ = 2006 UR$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	168.60135		(2000.0)			
n	0.22009559	ω	216.32740		+0.92868992	+0.36028941
a	2.7168259	Ω	122.32760		−0.31101196	+0.88573989
e	0.1199564	i	5.97095		−0.20200640	+0.29267113
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.3−	0.0	2006 10 22	703	0.7+	0.8−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
1999 01 08	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	1.0−	1.2+	2008 02 24	691	0.3−	0.3+
1999 01 08	691	0.0	0.7−	2007 12 30	691	0.3+	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.5+
2001 08 14	608	0.1+	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.9+	0.3+
2001 08 14	608	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 08 14	608	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.4+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.2+
2006 10 16	703	1.4−	0.5−	2008 01 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.8−	1.4−
2006 10 16	703	0.0	0.9+	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2008 01 12	691	0.6−	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2006 10 16	703	0.7−	1.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2006 10 22	703	(0.7−	1.9+)	2008 01 16	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2006 10 22	703	0.9+	0.8+	2008 01 16	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	691	0.8+	1.1−

2008 AX_{78} = 2005 NZ_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.10617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18081473	ω	112.61571		+0.68859803	−0.70306717	
a	3.0972780	Ω	292.59442		+0.57443754	+0.67832394	
e	0.0629327	i	11.08858		+0.44255425	+0.21347877	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.4−	2006 10 19	703	0.2−	1.3+	2008 01 12	691	0.8−	0.5−
1997 01 09	691	0.0	0.4−	2006 10 19	703	0.3−	1.7−	2008 01 16	691	0.0	0.1−
1997 01 09	691	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	1.7−	0.5+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 04 01	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	703	1.9+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 04 01	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.3−
2003 04 01	691	0.5+	0.5−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2005 07 02	691	0.3+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2005 07 02	691	0.1+	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2005 07 04	G96	0.7−	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 07 04	G96	0.4−	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	1.4+				
2005 07 04	G96	0.3−	0.3+	2008 01 12	691	0.3+	0.2+				

2008 AJ_{80}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.37001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23120931	ω	309.18656		−0.12482658	−0.98914809	
a	2.6290520	Ω	147.73122		+0.94918400	−0.14179394	
e	0.1213085	i	8.34527		+0.28890839	+0.03847783	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.8+
2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.3+
2002 10 15	644	0.1−	1.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2002 10 15	644	0.1−	1.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.2+
2002 10 15	644	0.0	1.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.3−	0.1−	2008 01 20	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.5−	0.5+	2008 02 03	704	0.4+	0.4+	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2008 02 03	704	0.7+	0.8+	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2006 08 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 03	704	1.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.5+
2006 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 02 04	D29	0.9+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2006 08 29	691	0.2−	0.7+	2008 02 04	D29	1.1+	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2008 01 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 04	D29	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.4+	0.5−
2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 04	D29	0.6+	0.3−	2008 03 02	691	0.7−	0.1+
2008 01 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.7−	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2008 01 15	691	0.8−	1.4−	2008 02 06	699	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	1.1+
2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	699	0.1+	0.6−	2008 03 04	704	0.4+	0.1−
2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 06	699	1.3−	0.8−	2008 03 04	704	0.2+	0.3+
2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	0.9+	0.2+

2008 AG_{82} = 2008 BN_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.21422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26251416	ω	161.95291		−0.87128506	+0.48795412	
a	2.4156512	Ω	47.37070		−0.45862540	−0.77139219	
e	0.1194781	i	4.09697		−0.17471433	−0.40847872	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.6−	0.2+	2008 01 16	291	0.1−	0.1−
1999 12 14	691	0.4+	0.4−	2008 01 01	691	0.0	0.5−	2008 01 16	291	0.2+	0.2+
1999 12 14	691	0.5−	0.0	2008 01 01	691	0.5−	0.0	2008 01 16	291	0.1−	0.3+
2005 05 12	644	0.0	0.2−	2008 01 01	691	0.6+	0.3+	2008 01 16	291	0.2−	0.3+
2005 05 12	644	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2005 05 12	644	0.2−	0.3−	2008 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.4−
2007 11 18	G96	0.6+	0.2−	2008 01 16	291	0.0	0.1−				
2007 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 01 16	291	0.2−	0.1+				

2008 AL_{83} = 2004 DF_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.19446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22876242	ω	352.61245		−0.03093686	−0.98363389	
a	2.6477659	Ω	99.04185		+0.92599057	−0.09505964	
e	0.0837610	i	10.35440		+0.37627698	+0.15306222	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3−	0.6+	2004 02 18	608	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.5−	0.2−
1994 11 29	691	0.2−	0.5+	2004 02 18	608	0.2−	0.7+	2007 12 28	691	0.6−	0.6−
1994 11 29	691	0.1−	0.2+	2004 02 18	608	0.7+	0.2+	2007 12 28	691	0.5−	0.1−
2002 10 15	644	0.2+	1.1+	2006 09 20	703	1.5−	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2002 10 15	644	0.4+	1.0+	2006 09 20	703	1.0−	1.0+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−
2002 10 15	644	0.1+	1.0+	2006 09 20	703	1.4−	1.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	704	1.8+	0.5+	2006 09 20	703	0.7+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2002 10 30	704	0.6+	0.7−	2007 10 07	G96	0.7+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 10 30	704	0.4+	0.7−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2004 02 16	704	0.6+	0.7+	2007 10 07	G96	0.8+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2004 02 16	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2007 11 21	G96	0.5+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.4+	0.5−	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 21	G96	0.6+	0.2+				
2004 02 17	691	0.1+	0.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.1−				

2008 AN_{83} = 2004 BG_{63}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.06874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24529750	ω	231.49746		−0.98579560	−0.02939464	
a	2.5273999	Ω	306.20689		+0.10954585	−0.85883650	
e	0.1750399	i	11.82550		−0.12730570	−0.51140573	
P	4.02	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2000 01 27	691	0.3−	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.7−	0.0
2000 01 27	691	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.4−	0.3+	2008 02 01	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.6+	0.3−	2008 01 16	691	0.4−	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4+

2004 01 22	704	0.1+	0.5−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−	
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	

2008 AQ$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.05748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22474457	ω	144.70282		−0.92190120	+0.38423406	
a	2.6792295	Ω	57.96702		−0.36755216	−0.82691403	
e	0.0202277	i	3.35570		−0.12248914	−0.41058175	
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
2004 02 11	644	0.5+	0.8+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.5−	2008 01 20	691	0.6−	0.5+
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2007 11 07	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2007 11 07	G96	0.3+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 01 16	691	0.2−	0.3−				

2008 AX$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.96238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34836027	ω	145.87232		+0.01502836	−0.97237962	
a	2.0004006	Ω	302.21532		+0.84492807	+0.13691347	
e	0.1009205	i	15.98010		+0.53466878	−0.18903061	
P	2.83	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.0	0.7+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−	2008 01 26	B40	0.5+	0.4+
1995 07 02	691	0.1−	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6−	2008 01 26	B40	0.4+	1.0+
1995 07 02	691	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.4−	0.3−	2008 01 26	B40	0.4−	0.4−
1995 07 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.7−	0.2−
1995 07 30	691	0.0	0.3−	2008 01 15	699	0.6−	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
1995 07 30	691	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2007 12 15	703	0.4+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2007 12 15	703	0.5−	0.3−	2008 01 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.4−
2007 12 15	703	1.0+	0.3−	2008 01 15	699	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.3+	0.6+
2007 12 15	703	0.2−	0.3−	2008 01 15	699	0.4−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2007 12 16	704	0.6+	0.5+	2008 01 16	691	(2.3−	0.5+)	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2007 12 16	704	0.8+	1.0+	2008 01 16	691	0.2−	0.7−	2008 02 11	704	0.5+	0.8+
2007 12 16	704	0.8+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.8+
2007 12 16	704	0.6+	1.3+	2008 01 18	B40	0.8−	0.4−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2007 12 19	G96	0.1−	0.3−	2008 01 18	B40	0.7−	0.1−				
2007 12 19	G96	0.5+	0.8−	2008 01 18	B40	0.4+	0.2+				

2008 AK$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.79682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26536592	ω	78.47016		−0.97930667	−0.19683014	
a	2.3983135	Ω	90.16523		+0.16244558	−0.90323553	
e	0.1390107	i	2.69838		+0.12070576	−0.38134429	
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
1995 10 26	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.2−
1995 10 26	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2001 02 22	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−
2001 02 22	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.7−
2001 02 22	691	0.0	0.5+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.6+	0.5+
2001 05 15	691	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.7+	0.3−
2001 05 15	691	0.0	0.6−	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.5+
2001 05 15	691	0.2−	0.2−	2008 01 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2007 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 01 17	691	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2007 12 15	G96	0.5+	0.5−	2008 01 17	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2007 12 15	G96	0.5+	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2007 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	0.2−	2008 02 12	704	0.2+	0.9+
2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.0	2008 02 12	704	0.3−	0.7+
2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	0.2−	2008 02 12	704	0.2+	1.2+

2008 AO$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.94506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26972234	ω	352.27864		−0.18285915	−0.98237547	
a	2.3724192	Ω	108.25151		+0.90417870	−0.18351555	
e	0.1417067	i	2.33801		+0.38603550	−0.03550318	
P	3.65	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 17	691	0.2−	0.3−
1997 01 09	691	0.1−	0.4−	2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2008 01 17	691	0.0	0.1+
1997 01 09	691	0.2−	0.3−	2007 12 14	G96	0.7+	0.5−	2008 01 30	703	0.5−	0.1+
2001 03 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.9+
2001 03 15	691	0.3+	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	1.3−	1.0+
2001 03 15	691	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.4−
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.8−	2008 01 31	G96	0.0	0.7−
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	691	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−
2003 12 21	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.6+	0.1−
2003 12 21	691	0.3−	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.9+	1.4−
2003 12 21	691	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.3+
2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	0.7+
2005 05 11	G96	0.7−	0.1−	2008 01 17	691	0.1−	0.7+	2008 02 06	703	0.3+	1.1−

2008 AQ$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.53085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19236873	ω	304.19049		+0.35548215	−0.89921346	
a	2.9719835	Ω	122.95936		+0.92595900	+0.30160574	
e	0.0867453	i	17.69594		+0.12740632	+0.31693710	
P	5.12	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	691	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.1−	0.4−
2005 06 13	691	0.1+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.5+	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	1.2−	0.0
2005 06 17	691	0.0	0.1+	2008 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	703	0.9+	0.7−
2005 06 17	691	0.0	0.2+	2008 01 17	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2005 06 17	691	(3.3+	2.9−)	2008 01 17	691	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2007 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 02 06	703	0.7−	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2007 12 30	G96	0.4−	0.6−	2008 02 06	703	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2007 12 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	0.0	0.2+				
2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.7−	1.3−				

2008 AC$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.53406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21332799	ω	238.89254		−0.70596375	+0.70811220	
a	2.7739853	Ω	346.17210		−0.62844409	−0.63532629	
e	0.0394046	i	3.32618		−0.32660865	−0.30811949	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	695	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	(1.7+	2.3−)
2002 12 07	695	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.4−	0.4−	2008 01 13	691	0.3−	0.3−	2008 02 01	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.4−	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.0

2006 10 02	G96	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.0		
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 01 17	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 01 17	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 01 17	691	0.1−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.9+	1.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−		
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.4−						
2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	703	1.0+	0.3+						

2008 AE$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.61878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24567131	ω	315.78750		+0.86718896	−0.49673002	
a	2.5248355	Ω	74.02698		+0.46645477	+0.78546835	
e	0.1052945	i	2.10128		+0.17436527	+0.36918661	
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.0	0.3−	2006 09 14	703	0.6−	1.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−		
2001 05 24	291	0.3+	0.7+	2006 09 14	703	0.5+	0.2+	2008 01 17	691	0.1−	0.1+		
2001 05 24	291	0.0	0.6+	2006 09 14	703	0.4+	0.4−	2008 01 17	691	0.1+	0.2+		
2005 04 07	G96	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.5−	0.6+	2008 01 17	691	0.5+	0.3+		
2005 04 07	G96	0.3+	0.2−	2006 09 25	699	0.8−	2.5−	2008 02 01	G96	0.2+	0.1−		
2005 04 07	G96	0.4−	0.2−	2006 09 25	699	0.7+	0.5−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−		
2005 04 07	G96	0.0	0.1−	2006 09 25	699	1.0−	1.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−		
2005 05 07	G96	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 07	G96	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2008 02 24	691	0.4+	0.2+		
2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	1.6−	0.4+	2008 02 24	691	0.0	0.0		
2005 05 07	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.6−	2008 02 24	691	0.3+	0.0		
2006 09 14	703	0.9−	0.9+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.1+		
2006 09 14	703	0.5−	1.6+	2007 12 31	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.6+	0.2−		
2006 09 14	703	0.2+	0.6+	2007 12 31	691	0.5+	0.4+	2008 02 27	691	0.8−	0.6−		
2006 09 14	703	0.6+	0.8+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+						
2006 09 14	703	0.6+	1.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−						

2008 AA$_{87}$ = 2003 SK$_{264}$ = 2006 QS$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.85022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30379999	ω	149.42991		−0.30516876	+0.95071519	
a	2.1915138	Ω	102.75447		−0.88470693	−0.26171047	
e	0.0766653	i	3.22610		−0.35237149	−0.16627768	
P	3.24	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.9+	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.5−		
2003 09 28	704	0.8+	0.5−	2006 08 23	644	0.6+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.9−		
2003 09 28	704	1.4+	0.4−	2006 08 23	644	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.6+	0.3−		
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2006 08 23	644	0.4−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.0		
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.2−		
2003 09 30	691	0.4−	0.1+	2007 12 03	691	0.6−	0.0	2008 02 02	691	0.9+	0.0		
2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.4−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.2+		
2005 02 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.1+		
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.1−	0.4+		
2005 02 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+		
2006 08 20	644	0.0	0.4−	2008 01 12	G96	0.1+	0.9−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+		
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.9−						

2008 AL$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.64143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27389208	ω	24.03448		+0.72917615	+0.67656840	
a	2.3482792	Ω	292.97939		−0.64455136	+0.62856647	
e	0.1238192	i	6.40787		−0.22990366	+0.38361361	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.8−	2008 02 08	691	0.0	0.1+		
2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+		
2002 07 04	644	0.6−	0.8−	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.2+		
2002 07 04	644	0.3−	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−		
2002 07 04	644	0.2−	0.0	2008 01 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+		
2002 07 22	644	0.4+	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+		
2002 07 22	644	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.5−	0.3−		
2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−		
2004 02 26	695	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 26	695	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	G96	0.7+	0.3−		
2006 10 17	703	0.1+	1.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−						
2006 10 17	703	0.0	1.0+	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−						

2008 AB$_{88}$ = 2008 CS$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.60987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26328397	ω	43.72460		−0.96648203	+0.25643599	
a	2.4109402	Ω	151.12730		−0.24203268	−0.89400535	
e	0.1379893	i	1.46823		−0.08563103	−0.36741669	
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.1−		
1999 11 10	691	0.2−	0.6−	2007 11 11	G96	0.9+	0.4−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+		
1999 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.3+		
2001 04 14	691	0.4−	0.3−	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 02 01	691	0.0	0.0		
2001 04 14	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1−		
2001 04 14	691	0.7+	0.8+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+		
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1+		
2006 09 26	G96	0.4−	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+		
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.5−		
2006 09 26	G96	0.4−	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.0						

2008 AS$_{88}$ = 2002 QY$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.92017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25766420	ω	153.07952		+0.91194034	+0.41032242	
a	2.4458697	Ω	182.69559		−0.37864970	+0.84100165	
e	0.0307008	i	0.70652		−0.15807982	+0.35263543	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+		
2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	G96	0.9−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+		
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+		
2002 08 07	644	0.1−	0.4−	2005 04 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.0		
2002 08 07	644	0.4+	0.4−	2005 04 17	691	0.8+	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+		
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.7−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.2+		
2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2005 05 11	G96	0.6−	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.0		
2002 08 15	644	0.2+	0.5+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.1+		
2002 08 15	644	0.1+	0.3−	2005 05 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+		
2002 08 15	644	0.1−	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.5+	2008 01 18	691	0.1−	0.3+		
2002 08 27	644	0.2−	0.6+	2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−		
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2+		
2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−		
2005 04 02	G96	0.4+	0.7−	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.0		
2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−						

2008 AX$_{89}$ = 2003 YQ$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	90.53738		(2000.0)			
n	0.25984874	ω	258.10365		+0.79985675	−0.59905623
a	2.4321423	Ω	138.68348		+0.57012304	+0.73913987
e	0.1702125	i	3.20303		+0.18758704	+0.30790240
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	1.2+	1.1−	2003 12 23	704	0.9−	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.4+
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2007 12 30	691	0.4+	0.2−	2008 01 18	691	0.7−	0.3+
2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.5−	2008 02 01	691	0.7+	0.7−
2003 12 23	704	0.0	0.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2003 12 23	704	0.7−	0.5+	2008 01 13	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.3−	0.9−	2008 01 13	691	0.1+	0.4+				

2008 AJ$_{90}$ = 2003 BP$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	52.11495		(2000.0)			
n	0.19316506	ω	313.15747		+0.15483035	−0.98212114
a	2.9638098	Ω	127.62780		+0.94112119	+0.11365339
e	0.1014151	i	7.77019		+0.30053031	+0.15006988
P	5.10	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 01 29	291	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2003 01 29	291	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2003 01 30	644	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2003 01 30	644	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2003 01 30	644	0.5+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.2+				
2007 12 30	691	0.1−	0.5−	2008 01 18	691	0.2−	0.3+				

2008 AO$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	334.58698		(2000.0)			
n	0.22998644	ω	42.61906		−0.99763706	+0.04372117
a	2.6383631	Ω	139.79481		−0.05915337	−0.93895891
e	0.1290658	i	4.70928		+0.03494529	−0.34123983
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2005 06 15	G96	0.2−	0.5−	2007 12 15	G96	0.2−	0.0
2004 02 17	691	0.2−	0.3−	2005 06 15	G96	0.5−	0.3−	2007 12 15	G96	0.7−	0.3+
2004 02 17	691	0.1−	0.2−	2005 07 04	G96	0.2−	0.5+	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
2004 03 30	691	0.0	0.1−	2005 07 04	G96	0.3+	0.5+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 04	G96	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	1.5+
2004 03 30	691	0.3+	0.4+	2005 07 04	G96	0.2+	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2005 06 15	G96	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	1.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.3−
2005 06 15	G96	0.1+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−	2008 01 18	691	0.4−	0.8+

2008 AT$_{91}$ = 1997 EJ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	343.63466		(2000.0)			
n	0.26497984	ω	93.59067		−0.99465053	+0.05344211
a	2.4006425	Ω	89.48687		−0.08438446	−0.91395459
e	0.0829266	i	5.07168		+0.05957845	−0.40228219
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.5+	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.6−	2008 01 30	704	0.0	0.4−
1997 03 05	691	0.6+	0.4−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	704	0.0	0.4+
1997 03 05	691	0.6+	0.2−	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 02 03	703	0.2+	0.1−
1997 03 12	691	0.7−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.2+	1.3+
1997 03 12	691	0.8−	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−	2008 02 03	703	0.8+	0.6+
1997 03 12	691	1.1−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.1−	0.9−
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+
2005 05 21	G96	0.4+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2005 05 21	G96	0.5−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 05 21	G96	0.8−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.4−	0.6+
2005 05 21	G96	0.5+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2005 06 27	G96	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.3−	1.1+
2005 06 27	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.1+	1.0+
2005 06 27	G96	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	G96	0.8+	1.9−
2005 06 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	704	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	704	1.2−	1.1−	2008 03 04	G96	0.5+	0.1+

2008 AV$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	264.50288		(2000.0)			
n	0.21708545	ω	286.55960		−0.28659868	+0.95507742
a	2.7418829	Ω	326.48903		−0.81865993	−0.28503237
e	0.1831185	i	7.85162		−0.49765160	−0.08113979
P	4.54	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 27	644	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+
2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	G96	0.5+	0.1+
2005 07 27	644	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.3+	2008 01 19	G96	0.4+	0.7−
2005 08 01	E12	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−
2005 08 01	E12	1.4−	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2005 08 01	E12	0.3−	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.9+	1.5−
2005 08 01	E12	1.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2008 01 01	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.5−	0.0

2008 AK$_{92}$ = 2005 JQ$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	93.60430		(2000.0)			
n	0.24565510	ω	341.49417		+0.69697147	−0.71298583
a	2.5249466	Ω	64.23828		+0.66820942	+0.60691558
e	0.0712967	i	4.88511		+0.26024401	+0.35114766
P	4.01	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	291	0.5−	0.3−
2005 05 07	G96	0.4−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2005 05 07	G96	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2005 05 07	G96	0.6−	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.3+
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2005 05 08	691	0.3−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2007 11 13	G96	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	291	0.4+	0.3−				
2007 11 13	G96	0.1−	0.2+	2008 01 15	291	0.2+	0.2+				

2008 AM$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	117.38533		(2000.0)			
n	0.17857065	ω	51.09590		+0.94387831	−0.31688350
a	3.1231726	Ω	327.07381		+0.22418066	+0.82176313
e	0.0311276	i	9.86848		+0.24256291	+0.47359286
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2006 11 15	703	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	1.1−	0.7+
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2008 01 01	691	(2.6+	0.6−)	2008 01 30	703	0.1−	0.0

2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2008 01 01	691	0.6+	0.4−	2008 01 30	703	0.5+	1.0+		
2005 07 03	644	0.5+	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.2−	2008 01 30	703	1.0+	0.7−		
2005 07 03	644	0.0	0.3+	2008 01 10	704	1.6+	1.4−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−		
2005 07 03	644	0.0	0.6+	2008 01 10	704	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	704	0.4+	0.9+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	(0.8−	2.3+)		
2005 10 25	G96	0.5−	0.3−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.3−	0.4+		
2006 11 15	703	0.7−	1.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.9−	0.4+		
2006 11 15	703	0.5−	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.2−						
2006 11 15	703	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.4−	0.2+						

2008 AX$_{92}$ = 2003 YH$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.56998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25925563	ω	355.45728		+0.89763569	−0.43993298	
a	2.4358502	Ω	30.68655		+0.40599554	+0.80185291	
e	0.1949079	i	2.99105		+0.17151613	+0.40434006	
P	3.80	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.9−	0.2−	2007 11 13	G96	0.4−	0.1−
1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.4−	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
1999 12 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.7+	0.1+	2008 01 01	691	0.4−	0.0
2001 03 15	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.2−	0.6−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2001 03 15	691	0.2+	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	1.1+	0.1+
2001 03 15	691	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.4−	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
2001 05 22	807	0.1−	0.4+	2007 11 13	G96	0.6+	0.0	2008 01 14	691	0.4−	0.2+
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.6+	0.4−	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.8+	0.3+	2007 11 13	G96	0.4−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.4−				

2008 AQ$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.54351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27037860	ω	270.55382		+0.98413657	−0.11238357	
a	2.3685788	Ω	95.90422		+0.15718581	+0.91113828	
e	0.1375966	i	7.93270		−0.08226688	+0.39648074	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−	2007 12 31	691	0.3+	0.2−
1992 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	1.0−	0.1+
1992 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.2−	0.4+	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2006 08 19	644	0.5−	0.5+	2007 12 14	G96	0.2−	0.5−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2006 08 19	644	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 01 18	691	0.1+	1.0+
2006 08 19	644	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+				

2008 AT$_{93}$ = 1997 SO$_{18}$ = 2004 EX$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.26316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21923522	ω	66.49296		+0.50121518	−0.86527411	
a	2.7239293	Ω	353.40436		+0.76195475	+0.44633934	
e	0.1058332	i	4.57852		+0.41013206	+0.22821463	
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.4−	2008 01 14	691	0.0	0.0
1997 09 28	691	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
1997 09 28	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
1997 10 03	691	0.5−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	1.4+	2008 01 18	691	0.4−	0.4+
1997 10 03	691	0.3−	0.0	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
1997 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.4+	1.6+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.3−
2002 11 24	644	0.3+	1.8+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.7−
2002 11 24	644	0.4+	1.7+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.3−	0.3−
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.3−	0.5+
2004 03 15	691	0.5−	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2004 03 15	691	0.4−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2004 03 23	691	0.7+	0.5+	2008 01 01	691	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2004 03 23	691	0.6+	0.2+	2008 01 01	691	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2004 03 23	691	0.7+	0.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−				

2008 AY$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.03244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21929230	ω	337.32325		−0.22019758	−0.96661996	
a	2.7234566	Ω	125.15831		+0.91773748	−0.25079941	
e	0.1357599	i	9.21979		+0.33056155	+0.05239763	
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.7+
1999 01 13	691	0.3−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.2−
1999 01 13	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.2+	0.3−	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2001 08 19	807	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.2+	0.7+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2001 08 19	807	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.2+	0.6+	2008 02 25	G96	0.4+	0.3−
2008 01 14	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.1−	2008 03 02	G96	0.6−	0.2+
2008 01 14	691	0.8−	0.6−	2008 02 06	703	0.1−	0.3−	2008 03 02	G96	0.4−	0.2−
2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.4+	0.5−
2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	1.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+

2008 AM$_{95}$ = 1997 WH$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.94725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385906	ω	149.42952		−0.11909902	−0.99146931	
a	2.7693910	Ω	307.35876		+0.89694338	−0.08456575	
e	0.0254951	i	3.81988		+0.42580277	−0.09918285	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
1997 11 24	691	0.0	0.6−	2006 11 17	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
1997 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
1997 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
1997 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
1997 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.0	0.6−	2008 01 14	691	0.5+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	926	0.7+	0.3+
2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 24	926	0.6+	0.3+
2006 10 21	644	0.2+	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 24	926	0.7+	0.2+
2006 10 21	644	0.5−	0.5+	2008 01 18	691	0.1−	0.3−				
2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 01 18	691	0.3−	0.2−				

2008 AB$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.68488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21389981	ω	215.47343		+0.54901193	+0.82688121	
a	2.7690393	Ω	88.12304		−0.73594280	+0.54736403	
e	0.0243863	i	7.00407		−0.39619957	+0.12907392	
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.8+	0.4+
1994 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 02 17	G96	1.0+	1.0+	2008 01 30	703	0.6+	0.3−
1994 01 17	691	(0.4−	2.2−)	2007 02 17	G96	1.1−	0.6−	2008 02 03	703	0.9−	0.7+
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.6+	0.1+	2008 02 03	703	(1.8−	0.1−)
2004 03 14	691	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	1.4−	0.6−	2008 02 03	703	0.2+	1.0+
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	0.7−	0.2+
2006 10 16	703	0.6+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	(0.5−	1.8+)	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.2−	0.9+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 13	704	1.2+	0.6+
2006 10 22	703	(0.4−	1.7+)	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2006 10 22	703	0.0	1.0+	2008 01 14	691	0.5−	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2006 10 22	703	(0.7−	1.8+)	2008 01 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.9−
2006 10 22	703	0.3−	0.3−	2008 01 18	691	0.3−	0.0	2008 03 03	G96	0.1+	0.1−
2006 11 23	G96	0.1−	0.6−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−
2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	(1.8+	2.1+)	2008 03 03	G96	0.3+	0.2−
2006 11 23	G96	0.8−	0.2−	2008 01 30	703	1.1+	0.4+	2008 03 03	G96	0.1+	0.5−

2008 AL$_{96}$ = 2003 WO$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.42973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27377382	ω	51.45892		+0.84116816		−0.53945938
a	2.3489554	Ω	341.09477		+0.45289977		+0.74084239
e	0.1561538	i	6.67815		+0.29549608		+0.40017013
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	1.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.5+
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−	2008 01 18	691	0.4−	0.4−
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 11 19	704	0.7−	0.6−	2007 12 18	G96	0.3−	0.8−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	704	0.7+	0.7−	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	644	0.3−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	704	0.2+	1.3−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2008 01 01	691	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	704	0.6+	0.9+	2008 01 14	691	0.6+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+				
2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 01 14	691	0.4−	0.4+				

2008 AP$_{98}$ = 2005 GV$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.45070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26741233	ω	21.94934		−0.30004814		−0.94902225
a	2.3860622	Ω	85.61645		+0.86017542		−0.31294009
e	0.0488516	i	5.55863		+0.41239466		−0.03775263
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.6+	0.8−	2008 02 03	703	0.1+	0.3−
2003 12 19	291	0.2−	0.2+	2007 12 18	G96	0.8+	0.8−	2008 02 03	703	1.4+	1.1+
2003 12 19	291	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.5−	0.3−	2008 01 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	703	0.4−	1.7+
2005 04 04	G96	0.4−	0.5−	2008 01 01	691	0.4−	0.2−	2008 02 10	703	0.6−	0.8+
2005 04 04	G96	0.6−	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.9+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.2−
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2005 04 11	691	0.5+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2005 04 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−
2007 12 18	G96	0.4+	0.9−	2008 01 18	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2007 12 18	G96	0.2+	0.9−	2008 02 03	703	0.5−	0.2−				

2008 AR$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.21527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21567194	ω	233.14523		+0.18028923		−0.98304458
a	2.7538501	Ω	206.52664		+0.92461215		+0.18097890
e	0.0952609	i	4.29579		+0.33554160		+0.02949577
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2008 01 18	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2006 10 19	G96	0.5−	0.2−	2008 02 07	703	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2006 10 19	G96	0.0	0.7−	2008 02 07	703	0.6+	0.8−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 10 19	G96	0.5−	0.0	2008 02 07	703	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2008 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	1.1+	0.1−				
2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0				

2008 AT$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.63429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24681303	ω	15.08902		−0.99852118		+0.04810702
a	2.5170431	Ω	167.58550		−0.05338449		−0.95569700
e	0.0691868	i	6.76420		+0.01027403		−0.29039448
P	3.99	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.7−	0.7+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.7+	2008 02 09	G96	0.4−	0.7−
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.0	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	0.1+	0.8−	2008 02 10	704	(0.6−	2.0+)
2006 10 01	691	(1.5+	2.7+)	2008 02 02	704	0.5+	1.1+	2008 02 10	704	(0.5+	1.6+)
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.9+	0.1−	2008 02 10	704	(1.1−	1.9+)
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 02 07	703	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	(0.3−	1.8+)
2008 01 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	703	1.1−	0.7−	2008 02 10	704	(0.8+	1.6+)
2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 02 07	703	0.1+	0.3−	2008 03 04	704	(0.6−	1.8+)
2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	703	(1.7−	0.2+)	2008 03 04	704	0.3+	0.5+
2008 01 18	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	0.3+
2008 01 18	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0				

2008 AW$_{99}$ = 1998 HB$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.75034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28550024	ω	353.37160		−0.93314341		−0.35856836
a	2.2841874	Ω	165.53384		+0.33442073		−0.89223992
e	0.1177193	i	5.95690		+0.13193241		−0.27447525
P	3.45	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.1−
1998 04 17	691	0.4−	0.6−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
1998 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.0
1998 04 19	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
1998 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.5−	0.3+
1998 04 19	691	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.5−
2008 01 14	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.6+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2008 01 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.7+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+				

2008 AE$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.04420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24379216	ω	292.15464		−0.98305839		−0.17482388
a	2.5377932	Ω	237.81631		+0.18279010		−0.91283270
e	0.1688181	i	3.73083		+0.01356388		−0.36901636
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	699	0.2+	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2004 02 13	699	0.4+	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2004 02 13	699	0.7−	0.1+	2008 01 14	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2004 02 13	699	0.2−	0.6+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	0.0	0.5+
2004 02 26	704	0.7+	1.3+	2008 01 18	691	0.4−	0.3−	2008 02 10	704	0.0	0.6−
2004 02 26	704	0.6−	1.3−	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.8+	0.4+
2004 02 26	704	(1.3−	1.6−)	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.5+
2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2008 01 30	703	0.7+	1.5+	2008 02 10	704	1.1+	0.0
2004 02 26	704	(1.3+	1.8+)	2008 01 30	703	0.5+	0.1+	2008 02 14	703	0.5−	0.4+
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2008 01 30	703	1.4+	0.0	2008 02 14	703	0.3−	1.2−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.8−	2008 02 14	703	0.6−	0.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.1−	0.6−
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2008 02 02	704	(0.1−	2.0+)	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+
2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	0.3−	0.8−	2008 03 10	G96	0.8−	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.7+	0.9+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1+
2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	1.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2006 10 01	691	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1−				

2008 AL$_{100}$ = 2006 QS$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.41104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28226485	ω	332.39598		−0.65124626		−0.75766682
a	2.3016088	Ω	158.15390		+0.71566571		−0.63189483
e	0.1301407	i	6.58192		+0.25239038		−0.16324801
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 08 21	691	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 08 21	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.0
2006 08 28	691	0.3+	0.0	2008 02 07	703	1.0−	0.9−	2008 02 29	691	0.2−	0.3−
2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	703	0.7−	0.6−	2008 02 29	691	0.4+	0.2+
2006 08 28	691	0.0	0.1−	2008 02 07	703	0.4−	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2008 01 14	691	0.2+	0.0	2008 02 07	703	1.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2008 01 14	691	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2008 01 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−				

2008 AO$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.96428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22379608	ω	309.49356		−0.44885331		+0.88314303
a	2.6867942	Ω	293.33154		−0.76751990		−0.45914711
e	0.0287229	i	8.53906		−0.45765042		−0.09613697
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.6+	0.4−	2008 02 10	704	0.2−	1.2−
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.7+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2008 02 07	703	1.0+	1.4+	2008 02 10	704	0.2−	0.3+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2008 02 07	703	0.6−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2007 12 31	691	0.6−	0.2+	2008 02 07	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.0	0.7−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.5+
2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2008 01 14	691	0.1+	0.4−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.5−
2008 01 14	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2008 01 18	691	0.2−	0.7+	2008 02 10	704	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−

2008 AP$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.84438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25631915	ω	15.12093		−0.87676105		+0.48073249
a	2.4544189	Ω	193.63728		−0.44703118		−0.82510684
e	0.1570511	i	3.31912		−0.17735049		−0.29680797
P	3.85	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4+	2008 02 07	703	0.0	0.5+
1993 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.5−	0.5+
1993 04 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.4−	1.4+
2002 10 08	291	0.5−	0.3+	2006 11 14	G96	0.7+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2002 10 08	291	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 10 08	291	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.7−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.4−	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.7−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.4+	2008 01 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	704	0.7+	0.4−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.3−	0.8−
2006 09 26	G96	(0.3−	2.2−)	2008 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	703	(0.6+	1.6−)	2008 02 10	704	0.4+	0.5+

2008 AA$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.29704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26488675	ω	265.07310		+0.31968687		−0.94701150
a	2.4012049	Ω	166.16025		+0.91274091		+0.29896330
e	0.0710119	i	7.47931		+0.25437045		+0.11743154
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−

2008 AM$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.05930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22655839	ω	174.01966		−0.86818292		−0.49316407
a	2.6649104	Ω	336.18293		+0.44944205		−0.73425906
e	0.2171333	i	7.85740		+0.21038121		−0.46653277
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	699	0.3−	0.7+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	699	0.8−	0.4−
2004 03 27	699	(1.6+	0.7+)	2008 01 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2004 03 27	699	(1.6−	1.5+)	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2004 03 27	699	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	691	0.4+	0.5+	2008 01 30	703	0.7−	1.1−	2008 02 12	704	0.3−	0.3+
2006 09 30	691	0.7−	0.5−	2008 01 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	704	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.4+	0.6+
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	1.0+
2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	704	0.4+	0.8+	2008 02 12	704	0.4+	0.4−
2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	704	0.2+	0.3+	2008 03 12	704	0.9−	0.0
2008 01 10	704	0.6+	1.1+	2008 01 30	704	0.2+	0.8−	2008 03 12	704	0.6+	0.2+

2008 01 10	704	0.3−	0.7+	2008 02 03	703	0.2−	0.2+	2008 03 12	704	0.0	0.2−
2008 01 10	704	0.9+	0.2+	2008 02 03	703	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2008 01 15	699	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.6−	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2008 01 15	699	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	0.8−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2008 01 15	699	0.1+	0.9−	2008 02 06	699	0.6+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2008 01 15	699	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.4−	0.8−				
2008 01 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.1−	0.0				

2008 AU$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.95111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26419414	ω	283.00354		−0.92417124	+0.37596486	
a	2.4053998	Ω	279.11257		−0.31858596	−0.85617272	
e	0.1728479	i	3.92069		−0.21073802	−0.35442729	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.2−	0.3−	2001 04 24	699	0.4+	0.0	2008 01 04	069	0.8−	1.3−
2001 03 24	699	0.5−	0.8−	2001 04 24	699	0.5−	0.2−	2008 01 05	069	0.2−	1.1+
2001 03 24	699	0.6−	0.2−	2001 04 24	699	0.5+	0.3+	2008 01 05	069	0.9+	0.3−
2001 03 24	699	0.4+	0.2−	2003 12 25	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.4−
2001 04 14	608	0.2+	0.6+	2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.8+
2001 04 14	608	0.5+	0.6+	2003 12 25	691	0.0	0.5+	2008 01 30	691	0.6−	0.8−
2001 04 14	608	0.2−	0.3+	2008 01 03	069	0.8+	0.3+				
2001 04 24	699	0.1+	0.0	2008 01 03	069	0.0	0.4+				

2008 AG$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.45262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23173636	ω	133.50050		+0.20568661	−0.97580471	
a	2.6250642	Ω	304.48784		+0.86990927	+0.21702047	
e	0.1422551	i	5.16135		+0.44827546	+0.02659491	
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	1.2−	0.4+
2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.4−	0.3+	2008 01 30	703	1.0−	0.9−
2006 08 29	691	0.4+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	G96	0.5−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.7−	0.6−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	G96	0.7−	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.7+
2007 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	1.4+
2007 11 12	G96	0.2−	0.0	2008 01 27	734	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2007 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 01 27	734	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2007 11 12	G96	0.4+	0.7+	2008 01 27	734	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2007 12 14	G96	0.6+	0.4−	2008 01 27	734	0.7+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.6−
2007 12 14	G96	0.6+	0.0	2008 01 27	734	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2007 12 14	G96	0.2+	0.2+	2008 01 27	734	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2007 12 14	G96	0.6+	0.2+	2008 01 27	734	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	1.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−
2007 12 31	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.1−	1.0−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+

2008 AH$_{102}$ = 2003 SV$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.05472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29249662	ω	130.22206		+0.23211190	−0.96873677	
a	2.2476162	Ω	306.14210		+0.85623881	+0.24622067	
e	0.0750908	i	6.22718		+0.46149666	+0.03040464	
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.0+	1.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.4−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.6+	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2007 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2007 11 12	G96	0.6+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2007 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.8−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2007 11 12	G96	0.1+	0.6−	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−
2007 12 14	G96	0.2+	0.8−	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.8−
2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	1.0+	0.5−
2007 12 14	G96	0.1+	0.7−	2008 01 31	G96	0.0	0.4−				

2008 AQ$_{102}$ = 2004 CL$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.28633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24272353	ω	233.28411		−0.95491211	+0.27903918	
a	2.5452364	Ω	322.61489		−0.18988550	−0.83655365	
e	0.1842764	i	9.61277		−0.22822436	−0.47150306	
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2000 01 05	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.3−
2000 01 05	691	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.3−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2008 02 08	703	0.8+	0.7−	2008 02 26	691	0.0	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.4+	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.6+
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.6−	0.1−	2008 03 01	691	0.5−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	703	1.0+	0.7−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2004 02 17	704	(1.9+	0.8+)	2008 02 12	704	0.8−	0.5+	2008 03 04	704	(2.2+	0.3+)
2004 02 17	704	0.2−	0.9+	2008 02 12	704	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.9+	0.9+
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.7−	2008 03 04	704	0.8+	0.9+
2004 02 26	704	(1.6−	0.6+)	2008 02 12	704	0.6+	0.2−	2008 03 04	704	0.2+	1.1+
2004 02 26	704	0.4−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.5−	2008 03 07	691	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.9−	0.5−	2008 02 24	G96	0.6+	1.4−	2008 03 07	691	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.9−	0.7+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.3−
2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−				

2008 AR$_{103}$ = 2006 SC$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.97911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21537565	ω	270.41147		+0.98661220	−0.09781923	
a	2.7563751	Ω	95.20569		+0.14120603	+0.91270729	
e	0.0663341	i	7.52917		−0.08159178	+0.39673265	
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.7+	0.2−	2007 11 04	G96	0.4+	0.4−	2007 12 17	691	0.3−	0.1+
2006 09 19	703	0.2+	0.5−	2007 11 04	G96	0.5−	0.6−	2007 12 17	691	0.4−	0.2+
2006 09 19	703	0.4−	1.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	703	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2006 09 25	703	0.8+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.0
2006 09 25	703	0.4+	0.6−	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	703	0.7−	0.7−	2007 12 04	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.8−	0.1+
2006 09 25	703	1.1−	0.7−	2007 12 04	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.4+
2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2007 12 04	691	0.1+	0.7+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2007 11 04	G96	0.4−	0.6−	2007 12 17	691	0.4−	0.4+				

2008 AZ$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.61644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17790370	ω	240.82356		+0.95432285	+0.20903840	
a	3.1309735	Ω	106.42242		−0.13093418	+0.93483023	
e	0.2142851	i	12.85901		−0.26855939	+0.28704598	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	703	0.4−	0.0	2006 10 28	703	(0.3−	3.1−)	2007 11 08	G96	0.4+	0.5−
2006 09 22	703	0.7−	0.1−	2006 10 28	703	1.1+	0.7+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 09 22	703	0.0	0.6−	2006 10 28	703	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2006 09 22	703	(0.4−	2.1−)	2006 10 28	703	0.0	0.6−	2008 01 15	691	0.2−	0.4+
2006 10 02	703	1.2+	0.6+	2006 11 17	703	0.8+	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.3+
2006 10 02	703	0.4−	0.7+	2006 11 17	703	0.5−	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.3−
2006 10 02	703	0.3−	0.5+	2006 11 17	703	0.7−	1.0+	2008 01 15	691	0.4+	0.2−
2006 10 02	703	(0.4+	2.0+)	2006 11 17	703	0.3−	0.8−	2008 01 19	691	0.0	0.4−
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.0	1.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.6+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.2−	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−
2006 10 20	703	0.3−	0.1−	2006 11 23	703	0.6+	1.4+	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−
2006 10 20	703	0.2+	0.4+	2007 11 08	G96	0.8+	0.8−	2008 02 09	G96	0.1+	0.6−
2006 10 20	703	0.3−	0.5−	2007 11 08	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−
2006 10 20	703	0.2+	0.8−	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−				

2008 AB$_{104}$ = 2007 YC$_{36}$ = 2003 UQ$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.10580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27023452	ω	77.11020		−0.18777585	−0.98214447	
a	2.3694206	Ω	23.72218		+0.88970518	−0.17504357	
e	0.1368673	i	1.63941		+0.41613089	−0.06893465	
P	3.65	H	18.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2001 02 17	691	0.1+	0.4+	2005 05 11	G96	0.0	0.6−	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2001 02 17	691	0.1+	0.5+	2005 05 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2001 03 26	695	0.1+	0.4+	2005 05 11	G96	0.6−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2001 03 26	695	0.5+	0.5+	2007 12 17	691	0.7−	1.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	291	0.1−	0.2+	2007 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2003 10 20	291	0.3−	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2003 10 20	291	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.7+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2005 04 10	G96	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2005 04 10	G96	0.5+	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2005 04 10	G96	0.6−	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.4−
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−				

2008 AD$_{104}$ = 1998 YT$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.45990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21655388	ω	242.52617		−0.91414175	−0.03315810	
a	2.7463680	Ω	293.09861		+0.25746869	−0.81732339	
e	0.2891545	i	26.05608		−0.31313693	−0.57522432	
P	4.55	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.6−	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
1998 12 23	691	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
1998 12 23	691	0.8−	0.2+	2007 12 16	G96	0.5−	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
1998 12 27	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
1998 12 27	691	0.5+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.3+
1998 12 27	691	0.7+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2007 12 16	704	1.2−	1.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.5+	0.2+
2007 12 16	704	1.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.6−	0.8−
2007 12 16	704	0.3−	0.8+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0				
2007 12 16	704	0.9+	0.9+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−				

2008 AV$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.66544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055106	ω	116.76612		+0.61619405	−0.78643807	
a	2.6340538	Ω	295.12979		+0.70483612	+0.57480723	
e	0.1055563	i	2.70091		+0.35144124	+0.22607923	
P	4.28	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.5−	0.2−
2006 09 27	G96	0.6−	0.5+	2008 01 15	691	0.5−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.6+	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2008 01 01	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−				

2008 AX$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.00836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23759672	ω	97.50043		+0.78247199	−0.61002463	
a	2.5817197	Ω	300.17656		+0.49898085	+0.73429432	
e	0.2123266	i	8.30918		+0.37249926	+0.29779491	
P	4.15	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1+	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2002 07 22	644	0.1−	0.6+	2002 08 17	644	0.3−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.5+	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.6−	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.5−	2008 01 01	691	0.1+	0.4−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.6−	2008 01 01	691	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.3+	0.6+				
2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.5+				

2008 AD$_{105}$ = 2006 TT$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.04015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19286384	ω	65.06829		+0.95314168	−0.27133852	
a	2.9668950	Ω	310.37879		+0.17264883	+0.85099978	
e	0.0900216	i	10.11426		+0.24842164	+0.44963850	
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
1998 01 31	691	0.1+	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
1998 01 31	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	(1.8−	0.5+)	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2001 10 18	704	0.8+	0.2−	2007 12 15	704	0.6−	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.4+
2001 10 18	704	0.9−	0.5−	2007 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−
2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2007 12 15	704	0.5+	0.9+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	0.8+	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	1.1+				

2008 AL$_{105}$ = 1999 VM$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.01644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26309060	ω	117.01948		−0.97503297	+0.21376696	
a	2.4121214	Ω	75.37354		−0.21932299	−0.88467197	
e	0.1086146	i	3.56228		−0.03475817	−0.41431774	
P	3.75	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.3−	0.3−	2005 06 10	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	691	0.4+	0.1+	2005 06 10	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−
1999 11 09	691	0.1+	0.0	2005 06 10	691	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−
1999 11 12	691	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
1999 11 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−
1999 11 12	691	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.6−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2003 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2003 12 25	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2003 12 25	691	0.7−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.2+				

2008 AP$_{105}$ = 2008 AH$_{83}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.97741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27352463	ω	65.58246		+0.19104901	−0.98154200	
a	2.3503818	Ω	13.41220		+0.88646268	+0.16872561	
e	0.2190647	i	2.14797		+0.42152602	+0.09003873	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1+	0.0	2007 12 20	704	2.3−	0.6+	2008 01 16	691	(2.0−	1.3−)
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	0.6+	0.4−	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2007 12 31	704	0.4−	1.0+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	704	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	1.1+	0.4+
2007 11 07	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	704	0.3−	0.4+	2008 02 06	703	0.3+	0.7+
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.8+	0.7+	2008 02 06	703	1.4−	0.6−
2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.3−
2007 12 15	704	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2007 12 15	704	0.4+	1.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2007 12 15	704	1.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	G96	0.7−	1.1+
2007 12 15	704	0.8−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2007 12 20	704	0.8+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.5−				
2007 12 20	704	0.1+	1.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−				

2008 AS$_{105}$ = 1993 BA$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.86084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26112528	ω	55.16888		+0.92998901	−0.36480648	
a	2.4242092	Ω	326.16243		+0.30522340	+0.83478280	
e	0.1528866	i	4.64867		+0.20483925	+0.41237594	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4−	1.0−	1999 11 03	704	0.4−	0.5+	2008 01 15	G96	0.1−	0.5+
1993 01 21	691	0.1+	0.7−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
1993 01 21	691	0.0	0.5−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
1993 01 22	691	0.1−	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
1993 01 22	691	0.1+	0.4−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+	2008 02 09	G96	0.7+	0.1−
1993 01 22	691	0.3−	0.5+	2007 12 18	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
1995 09 23	327	0.5+	1.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
1995 09 23	327	0.5+	0.8−	2007 12 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
1995 09 23	327	0.3−	1.7−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	1.4−	1.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.3−	2008 01 15	G96	0.7+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.7+	0.8+				

2008 AZ$_{105}$ = 2007 YC$_{37}$ = 2002 HQ$_{8}$ = 2005 EZ$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.99677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29916078	ω	36.14282		−0.35346099	−0.93349174	
a	2.2141121	Ω	74.62495		+0.84286919	−0.34585926	
e	0.0787585	i	3.59656		+0.40575468	−0.09473409	
P	3.29	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	1.3−	1.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
2000 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 03 16	703	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.1−
2000 09 27	691	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2002 04 19	291	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2002 04 19	291	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.7−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2002 04 19	291	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2002 04 22	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2002 04 22	691	0.2−	0.4−	2007 12 04	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2002 04 22	691	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2005 03 12	704	0.8+	0.8+	2007 12 30	G96	0.2−	0.6−	2008 02 01	691	0.6−	0.3+
2005 03 12	704	0.4+	0.9+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−	2008 02 01	691	0.2+	0.7+
2005 03 12	704	0.2+	0.5−	2007 12 30	G96	0.0	0.7−	2008 02 01	691	0.4−	0.1−
2005 03 16	703	1.2−	1.0−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−				
2005 03 16	703	1.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.5−	0.1−				

2008 AC$_{106}$ = 2001 XM$_{265}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.14397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17519785	ω	286.88895		+0.93304343	−0.31245650	
a	3.1631287	Ω	91.59959		+0.35845606	+0.84963164	
e	0.0904719	i	10.27644		−0.03064644	+0.42484940	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.6−
2001 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	2.0+	1.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	691	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2006 10 28	703	0.8+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2007 12 17	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2007 12 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2006 09 25	699	0.0	1.6−	2007 12 17	691	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.4−
2006 09 25	699	1.2−	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2006 09 25	699	0.9−	0.5+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2006 09 25	699	1.6−	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+

2008 AE$_{106}$ = 2001 BF$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.39237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27796792	ω	219.11795		−0.99780149	−0.02019883	
a	2.3252676	Ω	319.58771		+0.04725413	−0.88462432	
e	0.1419373	i	5.58749		−0.04646764	−0.46586674	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.7−	0.1+	2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
1994 03 07	691	0.7−	1.1−	2003 10 25	691	0.5+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
1994 03 07	691	0.1+	0.4−	2003 10 25	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2001 01 31	691	0.4+	0.1−	2005 05 16	644	0.5+	0.7+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2001 01 31	691	0.5+	0.1−	2005 05 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2001 01 31	691	0.5+	0.3+	2005 05 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2001 02 01	209	0.3−	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2001 02 01	209	1.1+	1.0+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	209	0.7+	1.2+	2007 11 12	G96	0.6+	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+

2001 02 01	699	0.7+	0.9+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2001 02 01	699	0.2−	1.4+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2007 12 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 07 14	644	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.0				
2002 07 14	644	0.5−	0.2−	2007 12 31	691	0.4−	0.0				

2008 AK$_{106}$ = 2005 ST$_{201}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.31715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12547445	ω	122.65208		−0.90524982	−0.42362153	
a	3.9515352	Ω	32.31858		+0.36648201	−0.81742432	
e	0.1149915	i	3.50380		+0.21497372	−0.39033610	
P	7.86	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.3−
1993 02 26	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
1993 02 26	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.6+	0.3−	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	291	0.6−	0.4+	2006 11 24	G96	0.6+	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	291	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.7−	2008 01 15	G96	0.7+	0.4−
2005 09 30	291	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.2−	2008 01 20	691	0.9−	0.2−
2005 10 01	G96	0.6+	0.1+	2007 12 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2007 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2007 12 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.3−

2008 AU$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.39316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23805407	ω	115.57201		+0.48635902	−0.87240770	
a	2.5784120	Ω	305.24088		+0.77880458	+0.45803893	
e	0.2001378	i	3.40979		+0.39612918	+0.17060227	
P	4.14	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 01 12	291	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	291	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	291	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.2−	0.4+	2008 01 13	291	0.5−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2+	1.0+	2008 01 13	291	0.4−	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.5−	0.3+	2008 01 13	291	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.9+	0.3+
2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2008 01 14	291	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 14	291	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 01 14	291	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2007 12 31	G96	0.1+	0.8−	2008 01 15	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.3+	0.1+				

2008 AL$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.43328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17470329	ω	271.88112		−0.92800459	+0.35159172	
a	3.1690955	Ω	288.71977		−0.26858225	−0.86059426	
e	0.0368403	i	7.47739		−0.25820737	−0.36845729	
P	5.64	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.8+	0.9+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2006 10 12	291	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2006 10 12	291	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2006 10 12	291	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2006 11 25	G96	0.6+	0.6+	2007 12 30	G96	0.6−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−

2008 AE$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.49389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28125559	ω	230.22929		−0.96244322	−0.26147355	
a	2.3071116	Ω	294.50167		+0.26710452	−0.86388443	
e	0.1339210	i	4.60389		+0.04856150	−0.43050585	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	1.0−	0.9−	2008 02 10	703	0.8−	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.9−	1.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.5+
2000 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	703	0.6+	0.6+	2008 02 10	703	0.8−	0.0
2000 12 22	691	0.2−	0.6+	2008 01 10	703	0.5+	0.2−	2008 02 10	703	0.7+	0.4+
2000 12 22	691	0.2+	0.6+	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.2−
2001 01 21	704	0.2−	0.9−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	1.0+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.1+
2003 10 24	691	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2003 10 24	691	0.1+	0.5−	2008 01 30	703	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	(0.6−	1.6+)	2008 02 27	G96	0.2+	0.9−
2006 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2006 08 29	691	0.1−	0.8+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	G96	0.3+	0.5−
2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.7−
2007 12 30	691	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.7−
2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−				

2008 AC$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.45085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27394355	ω	237.69865		−0.52728009	−0.84840672	
a	2.3479850	Ω	244.19235		+0.79598223	−0.47396929	
e	0.1439854	i	2.97408		+0.29730120	−0.23570989	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.1+	0.0	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.0
2003 11 15	691	0.2+	0.2−	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 11 20	695	0.1−	0.0	2007 12 16	291	0.6−	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 11 20	695	0.0	0.2+	2007 12 16	291	0.6−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.5−
2003 12 21	291	0.1−	0.1+	2007 12 16	291	0.8−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2003 12 21	291	0.4−	0.0	2008 01 15	699	0.6−	1.0−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−
2003 12 21	291	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.8−	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−
2005 02 13	809	1.0+	0.2+	2008 01 15	699	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.8+	0.7−
2005 02 13	809	0.2−	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.6+	2008 02 14	703	0.2−	0.2−
2005 02 13	809	0.5+	1.0+	2008 01 15	699	0.9+	0.7+	2008 02 14	703	0.1−	1.4−
2005 02 13	809	1.6−	1.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−	2008 02 14	703	1.1−	0.7−

2008 AE$_{110}$ = 2005 GT$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	81.86209		(2000.0)			
n	0.26904956	ω	274.62523		+0.32852930	−0.94306759
a	2.3763726	Ω	155.99424		+0.90923676	+0.30091889
e	0.0852174	i	7.32714		+0.25565019	+0.14167335
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 14	703	0.3−	0.4+
1997 03 02	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	1.1+	1.1+
1997 03 02	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.2+	2008 02 14	703	0.4−	0.8+
2001 02 27	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.1−
2001 02 27	691	0.4+	0.8+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.2−
2001 02 27	691	0.2+	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2005 04 10	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2005 04 10	691	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2005 04 10	691	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 04 15	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.5−
2005 04 15	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.3−	0.4−
2005 04 15	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	691	0.4+	0.5−
2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−				
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−				

2008 AP$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	269.43330		(2000.0)			
n	0.18346506	ω	127.21079		−0.30267806	+0.93682142
a	3.0673769	Ω	124.26735		−0.92781203	−0.24752301
e	0.0800418	i	12.25097		−0.21806154	−0.24718007
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	1.4+	0.2+	2004 07 06	599	1.0+	1.6+	2008 01 15	691	0.6+	0.6+
1992 01 27	691	0.9+	0.5+	2004 07 06	599	1.6+	1.5+	2008 01 15	691	0.0	0.5+
1992 01 27	691	1.0+	0.4+	2004 07 06	599	1.0+	1.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
1993 06 14	691	0.9−	1.8−	2005 08 27	644	0.2−	0.7+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
1993 06 14	691	1.7−	0.8−	2005 08 27	644	0.6−	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
1993 06 14	691	1.8−	1.0−	2005 08 27	644	0.4−	0.6+	2008 01 30	703	0.7−	0.6−
2003 02 25	599	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.8+	0.6−
2003 02 25	599	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	1.4−	0.2+
2003 02 25	599	0.4−	0.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	1.0+
2003 02 25	599	0.4−	0.2+	2007 11 07	G96	0.8+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.5+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.1−				
2004 07 06	599	1.3+	1.8+	2008 01 15	691	0.2−	0.5+				

2008 AW$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	341.08822		(2000.0)			
n	0.18066000	ω	76.58842		−0.99872009	+0.02128832
a	3.0990462	Ω	104.61693		−0.03739293	−0.92159324
e	0.0967949	i	2.71769		+0.03405811	−0.38757285
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.4−	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.7−	0.1+
1997 02 14	691	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	0.0	0.5−	2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
1999 08 07	691	0.5+	0.4+	2007 11 19	G96	0.7+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
1999 08 07	691	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.0	0.5−	2008 01 19	691	0.0	0.0
1999 08 07	691	0.5−	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.3+	0.2+
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 02	691	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 02	691	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.4−	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.2−				

2008 AZ$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	341.12294		(2000.0)			
n	0.22823877	ω	291.70381		−0.57709871	+0.81474324
a	2.6518143	Ω	302.92689		−0.72239835	−0.54132904
e	0.5193904	i	3.83432		−0.38091693	−0.20774102
P	4.32	H	18.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 10	703	1.2+	1.0+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	H55	0.1−	0.0
2004 06 10	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−	2008 02 28	H55	0.1+	0.4+
2004 06 10	703	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	291	0.3−	0.0
2004 06 10	703	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	H55	0.4+	0.2+
2004 08 22	691	0.4−	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.8+	2008 02 28	291	0.3−	0.2+
2004 08 22	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	(2.1+	0.6+)	2008 02 28	291	0.2−	0.2+
2004 08 22	691	0.4−	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	701	0.3+	1.1−
2008 01 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.9−	2008 02 28	701	1.5−	0.0
2008 01 15	691	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	701	0.9−	0.2−
2008 01 15	691	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	701	0.0	0.3−
2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.4−	2008 03 04	711	0.8+	0.6+
2008 01 19	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	711	0.7+	0.4+
2008 01 19	691	0.6+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	711	0.4+	0.3+
2008 02 13	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	568	0.1+	0.1+				
2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	568	0.0	0.1+				

2008 AN$_{111}$ = 2005 JQ$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	41.22263		(2000.0)			
n	0.27738751	ω	357.24071		−0.46174832	−0.88646229
a	2.3285101	Ω	120.25752		+0.81450666	−0.43766857
e	0.1318518	i	2.06966		+0.35123694	−0.15043551
P	3.55	H	18.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.4+
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2005 05 11	G96	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.4+
2001 02 22	691	0.2−	0.3+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.4+	2006 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 02 24	691	0.0	0.6−
2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.6−	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.3−
2003 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.7+	2008 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2005 05 08	691	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+				
2005 05 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.3+				

2008 AP$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.15438		(2000.0)			
n	0.22646334	ω	128.72887		+0.13352110	−0.98542764
a	2.6656560	Ω	313.25225		+0.85845449	+0.16813255
e	0.0803221	i	8.31883		+0.49520502	−0.02576460
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 07	703	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	(0.7+	2.6+)
2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.5+	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	0.7+

2002 12 12	644	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.3−		
2006 09 19	699	(2.1−	0.4+)	2008 01 30	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	691	0.2+	0.3−		
2006 09 19	699	0.6+	0.9+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+		
2006 09 19	699	0.6−	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.4−	0.0		
2006 09 19	699	1.0+	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.1−		
2006 10 23	644	0.5−	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.2−		
2006 10 23	644	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	704	0.4+	0.1−		
2006 10 23	644	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	(1.8+	1.3+)		
2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 02 06	699	0.8+	0.7+	2008 03 04	704	0.3+	1.4+		
2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 06	699	(1.7+	0.6−)	2008 03 04	704	0.4−	0.6+		
2007 12 30	691	0.8−	0.1−	2008 02 06	699	0.6−	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.2+		
2008 01 10	703	0.8+	1.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−		
2008 01 10	703	0.6+	0.3+	2008 02 07	703	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.5−	0.0		
2008 01 10	703	0.7+	1.4−	2008 02 07	703	0.1−	0.1+						
2008 01 10	703	0.7−	0.0	2008 02 07	703	0.2+	0.1+						

2008 AW$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.15751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28953020	ω	119.03616		−0.22868542	−0.97314677	
a	2.2629423	Ω	344.11867		+0.85650718	−0.18831966	
e	0.1035315	i	5.50183		+0.46270772	−0.13236720	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	(0.7+	1.7+)	2008 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.0		
2003 09 21	699	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1+		
2003 09 21	699	0.5+	0.5−	2008 02 06	699	0.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+		
2003 09 21	699	0.6+	0.6+	2008 02 06	699	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	1.3−	0.3+		
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	699	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.1−		
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	699	0.9+	0.7+	2008 03 03	703	0.4+	0.2−		
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.7+	0.3−		
2003 10 17	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.6−		
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−		
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1+		
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.6−	0.7−	2008 03 04	691	0.0	0.0		
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	1.1−	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.0		
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.5−	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+		
2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.1−		
2003 11 02	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+		
2003 11 02	691	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.2−		
2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.7−	2008 03 06	691	0.8−	0.8+		
2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	1.0+	1.3−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+		
2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.3−		
2008 01 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.6−	2008 03 09	691	0.5+	0.0		
2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.0		
2008 01 15	691	0.3−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.5+	0.1−		
2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+		

2008 AD$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.51988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23034681	ω	309.74608		+0.86083172	−0.48507972	
a	2.6356106	Ω	79.77971		+0.50149737	+0.75729554	
e	0.1653232	i	8.99332		+0.08642413	+0.43726551	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	1.1−	0.6+	2002 09 09	644	0.4−	0.1+	2008 01 15	114	0.5−	0.7+		
1998 09 28	699	0.2−	0.5−	2002 09 09	644	0.4+	0.2−	2008 01 15	114	0.2−	0.7+		
1998 09 28	699	0.5−	0.3−	2002 09 09	644	0.1+	0.3−	2008 01 15	114	0.3+	0.3+		
1998 10 17	699	0.9+	0.5−	2002 09 09	644	0.3+	0.0	2008 01 15	114	0.7+	0.1+		
1998 10 17	699	1.5+	0.2−	2002 09 09	644	0.2+	0.3−	2008 01 15	114	0.3+	0.2+		
1998 10 17	699	0.1+	0.7−	2002 09 09	644	0.4+	0.4+	2008 01 15	114	0.5+	0.4+		
2002 08 18	608	0.6−	1.6+	2004 02 17	691	0.2−	0.4+	2008 01 15	114	0.5−	0.1+		
2002 08 18	608	1.2−	1.4+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2008 01 28	H55	0.4+	0.0		
2002 08 18	608	0.5−	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.4+	2008 01 28	H55	0.0	0.2−		
2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2007 12 18	691	0.3−	0.2−	2008 01 28	H55	0.3−	0.0		
2002 08 20	644	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.2−						
2002 08 20	644	0.3+	0.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.2−						

2008 BV

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.00096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29613970	ω	252.15612		+0.20037096	+0.97779207	
a	2.2291449	Ω	29.61602		−0.84522439	+0.20423302	
e	0.1575614	i	7.14114		−0.49542628	+0.04702698	
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	1.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.6−	0.3+		
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	1.9+	0.1−	2008 01 16	G96	1.0+	0.8+		
2002 04 05	644	0.0	0.4−	2006 09 14	703	(3.1−	0.4+)	2008 01 16	G96	0.6+	0.4−		
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.4+	0.6+	2008 01 16	G96	0.0	0.0		
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	1.0+	2008 01 16	G96	0.4+	0.2−		
2002 04 14	644	0.0	0.0	2006 09 26	703	1.0−	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+		
2002 04 18	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.7−	2008 01 18	G96	0.3−	0.4−		
2002 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−		
2002 04 18	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.4−	0.0		
2006 09 14	703	0.6+	1.2−	2007 12 19	G96	0.6−	0.1+						

2008 BD$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.05920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17854013	ω	342.66564		−0.21312453	−0.93554522	
a	3.1235286	Ω	118.82842		+0.93018797	−0.28248132	
e	0.1208340	i	18.75405		+0.29887836	+0.21203642	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.4−	0.0	2008 02 10	703	1.1+	0.1−		
1996 11 12	691	0.6−	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	0.7+	1.2+		
1996 11 12	691	0.4+	0.9+	2008 01 30	703	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.3−	0.0		
2004 06 11	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.7−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−		
2004 06 11	691	0.3+	0.8−	2008 01 30	703	0.1+	0.7−	2008 02 11	G96	0.6+	0.0		
2004 06 11	691	0.2−	1.2+	2008 01 30	703	0.9+	0.4−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−		
2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.9−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−		
2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	2008 02 03	703	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	0.4+		
2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.1−		
2007 12 31	G96	0.4−	0.3−	2008 02 03	703	0.4−	0.3−	2008 02 13	704	0.2−	0.3+		
2008 01 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	A77	0.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−		
2008 01 17	691	0.0	0.2+	2008 02 08	A77	0.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−		
2008 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	A77	0.5+	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.1−		
2008 01 18	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.0	1.4+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−		

2008 BJ$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.62135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29251977	ω	271.25343		+0.94805956	−0.29660202	
a	2.2474976	Ω	106.00925		+0.31800269	+0.87515272	
e	0.2675529	i	6.86749		+0.00757428	+0.38227603	
P	3.37	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	2008 01 26	941	0.1+	0.8+		
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.5−	0.1+	2008 01 26	941	0.4+	0.3+		
2000 11 20	699	0.0	0.3+	2008 01 10	703	1.4−	1.0−	2008 01 26	941	0.5+	0.4+		
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.8−	0.4+	2008 01 26	941	0.4+	0.3+		
2003 07 22	608	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	0.6−	0.1−	2008 02 07	941	0.5−	0.7+		
2003 07 22	608	0.1+	0.2−	2008 01 18	941	0.3+	0.0	2008 02 07	941	0.4−	0.6+		
2003 07 22	608	0.1+	0.1+	2008 01 18	941	0.1+	0.1−	2008 02 07	941	0.4−	0.8+		

2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 18	941	0.3+	0.0	2008 02 07	941	0.1−	0.8+		
2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	941	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−		
2007 11 11	G96	0.2+	0.5−	2008 01 18	941	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−		
2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	941	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.8−		
2007 12 31	G96	0.0	0.5−	2008 01 19	941	0.6+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.8−		
2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	941	1.3+	0.1−						
2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	941	0.7+	0.1+						

2008 BK$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.25635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17727378	ω	84.09561		+0.20293368		−0.97905271
a	3.1383862	Ω	354.11757		+0.82235699		+0.17957785
e	0.2092940	i	9.28993		+0.53155141		+0.09595621
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	941	0.4−	0.2+
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	941	0.2+	0.3−	2008 02 02	941	0.1−	0.2+
2003 04 07	691	0.5+	0.4+	2008 01 18	941	0.1−	0.1−	2008 02 02	941	0.3−	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	941	0.5−	0.0	2008 02 02	941	0.1−	0.1+
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	941	0.4−	0.4+	2008 02 06	703	0.8−	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2008 01 20	941	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.4−	0.6−
2006 09 30	691	0.3−	0.6+	2008 01 20	941	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.3+
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	941	1.0+	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.9+
2006 09 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 20	941	0.7+	0.5+	2008 02 06	704	0.6+	0.3−
2006 10 22	G96	0.3+	0.4−	2008 01 20	941	0.6+	0.3+	2008 02 06	704	0.1+	1.2−
2006 10 22	G96	0.1+	0.6−	2008 01 26	941	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.4−	1.0−
2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 01 26	941	0.5+	0.2−	2008 02 06	704	1.1+	0.3−
2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 01 26	941	0.2+	0.3−	2008 02 13	704	0.4−	0.8+
2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2008 01 26	941	0.5+	0.2−	2008 02 13	704	0.4−	0.0
2006 10 31	G96	0.4−	0.7−	2008 02 02	941	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2008 02 02	941	0.1−	0.4+				

2008 BA$_3$ = 2007 XC$_{42}$ = 1996 VM$_{33}$ = 2003 SM$_{361}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.95021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27746337	ω	8.06237		+0.72388439		−0.68912868
a	2.3280856	Ω	35.57246		+0.62977754		+0.64045238
e	0.2099687	i	3.25803		+0.28172973		+0.33900209
P	3.55	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.4+	0.2−
1996 11 06	691	0.5+	0.7−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
1996 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 10	704	1.0+	0.6+
1996 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	704	0.3−	0.9−
1996 11 19	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 10	704	0.8+	0.7−
1996 11 19	691	0.1+	0.8−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2007 12 15	704	0.4−	1.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.3+
2003 09 22	691	0.6−	0.5+	2007 12 15	704	1.0+	0.7+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2003 09 22	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	704	0.4+	0.8+	2008 01 20	291	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.9+	0.0	2007 12 16	704	(1.6+	0.1−)	2008 01 20	291	1.2−	0.3+
2003 09 28	704	1.0+	0.3−	2007 12 16	704	1.4+	0.7+	2008 01 20	291	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	(1.6−	2.3+)	2007 12 16	704	0.8+	0.7+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.1−	1.0+	2007 12 16	704	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	704	1.0+	0.5−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+

2008 BN$_3$ = 2005 NV$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.04801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19207573	ω	157.40163		−0.04571224		−0.98034218
a	2.9750052	Ω	294.76627		+0.88117829		+0.05093698
e	0.0897992	i	12.20313		+0.47056904		−0.19061646
P	5.13	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 01 08	B21	0.2−	0.1−	2008 01 19	291	0.3+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 01 08	B21	1.2+	0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2005 07 07	568	0.1−	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2005 07 07	568	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.3−	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2005 07 07	568	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.7−	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2005 07 08	568	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.6−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2007 12 30	691	0.1−	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2007 12 30	691	1.1−	0.6−	2008 01 19	691	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2007 12 30	691	1.4+	1.1+	2008 01 19	291	0.2+	0.0				
2008 01 08	B21	0.3+	0.4−	2008 01 19	291	0.2+	0.2+				

2008 BD$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.94619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18691277	ω	202.57327		−0.93394319		−0.33460036
a	3.0295403	Ω	317.21874		+0.34964003		−0.78231007
e	0.2007193	i	10.66257		+0.07417517		−0.52538896
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.3+	0.8−	2008 01 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	1.2−	0.2+
2003 03 10	699	0.7−	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	1.1−	1.3+
2003 03 10	699	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	1.5−	1.1+
2003 03 10	699	1.1−	0.9+	2008 01 30	703	0.9+	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.5+
2003 04 01	691	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.2−	1.4+
2003 04 01	691	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	(1.7+	1.2+)
2003 04 01	691	0.8−	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.6−	0.9+
2005 08 10	807	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5−	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2005 08 10	807	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.5−
2008 01 16	691	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2008 01 16	691	0.0	0.3−	2008 02 01	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−
2008 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.5−				

2008 BV$_4$ = 2001 KR$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.51971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25522872	ω	137.68678		−0.66892972		+0.73633085
a	2.4614047	Ω	90.05891		−0.70632933		−0.58701430
e	0.1048407	i	5.83906		−0.23158564		−0.33649828
P	3.86	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.2−	0.4+	2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0
1997 05 01	691	0.1+	0.4−	2003 12 27	691	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.6−	0.1+
1997 05 01	691	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.5+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
1997 05 01	691	0.7−	0.3+	2003 12 27	691	0.2+	0.8+	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
2001 05 24	691	0.1+	0.3+	2004 01 31	691	0.5+	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2001 05 24	691	0.0	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2001 05 24	691	0.2+	0.5+	2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2001 05 25	691	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2001 05 25	691	0.2+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 05 25	691	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.6−	0.3−				
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0				

2008 BA$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.47897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17121660	ω	263.34514		+0.73592103	−0.66980044	
a	3.2119749	Ω	138.63996		+0.66518180	+0.68798387	
e	0.0622201	i	8.61062		+0.12630682	+0.27936637	
P	5.76	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.0	1.1−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.2+
2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.8+	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.7+	0.3−
2005 07 05	G96	0.2−	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−
2005 07 28	644	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5+
2005 07 28	644	0.2+	0.7+	2008 01 30	703	(0.0	2.2+)	2008 03 08	G96	0.6−	0.2−
2007 12 31	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.6+	1.0+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+

2008 BG$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.36768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30023426	ω	251.48698		−0.99712635	+0.03931585	
a	2.2088313	Ω	290.72537		−0.00856349	−0.90780609	
e	0.0597091	i	3.97012		−0.07527097	−0.41754325	
P	3.28	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 20	691	0.4−	0.5+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−	2008 01 31	291	0.2+	0.2−
2003 10 29	695	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 31	291	0.1−	0.1+
2003 10 29	695	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.1−	0.5−	2008 01 31	291	0.0	0.1−
2003 10 29	695	0.5−	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3+
2005 03 08	691	0.3+	0.6+	2008 01 11	691	0.5−	0.2+	2008 02 03	G96	0.7+	0.4−
2005 03 08	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2005 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	1.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.7+	0.4−
2006 08 29	691	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−

2008 BO$_6$ = 2005 OD$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.02373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197934	ω	219.44667		+0.97579797	+0.08704423	
a	3.0840494	Ω	134.28459		−0.04566827	+0.97825186	
e	0.0556009	i	16.27326		−0.21385210	+0.18827267	
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.0	0.9+	2006 11 16	703	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	1.5−	0.1−
2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.8+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2005 06 17	G96	0.6+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.7−	0.1−
2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.4+	0.2+
2005 06 29	644	0.4+	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2005 06 29	644	0.1−	0.5+	2008 01 20	691	0.5−	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.3+
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2005 07 18	644	0.5−	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2005 07 27	644	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2005 07 27	644	0.2−	0.6+	2008 01 30	703	0.6−	0.7+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−
2005 07 27	644	0.5−	0.9+	2008 01 30	703	0.5−	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2006 11 16	703	0.1+	0.5−	2008 01 30	703	1.1−	1.4+				

2008 BW$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.54498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055186	ω	288.58481		−0.83219574	−0.55429368	
a	2.6340476	Ω	217.75685		+0.51720999	−0.76660003	
e	0.1797971	i	1.35212		+0.19986014	−0.32416494	
P	4.27	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.1−	1.0−	2008 01 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	703	0.6+	0.0
2000 05 07	691	0.7−	0.2−	2008 01 12	691	1.1−	0.1+	2008 02 07	703	0.2−	0.4+
2000 05 07	691	0.3+	0.7−	2008 01 16	691	0.4−	0.5−	2008 02 29	J87	0.6−	0.2−
2004 03 31	291	0.3−	0.6+	2008 01 16	691	0.4+	0.4−	2008 02 29	J87	0.2−	0.4+
2004 03 31	291	0.1−	0.6+	2008 01 16	691	0.3+	0.6−	2008 02 29	J87	0.0	0.4+
2004 03 31	291	0.7+	0.6+	2008 01 20	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	J87	0.1−	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.3+	0.3−	2008 03 02	J87	0.6−	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 03 02	J87	0.4−	0.5+
2004 04 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	703	0.2+	0.1−				
2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	703	0.4+	0.2+				

2008 BA$_7$ = 2001 FO$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.77171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27444681	ω	63.89327		−0.59175342	+0.80611209	
a	2.3451138	Ω	169.82317		−0.74619972	−0.54619290	
e	0.1710558	i	1.08514		−0.30498174	−0.22772049	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
1995 10 18	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.8+	0.0
1995 10 18	691	0.3+	0.2−	2008 01 16	691	0.5−	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.3−
2001 03 25	695	0.8+	0.4+	2008 01 16	691	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2001 03 25	695	0.4+	0.4+	2008 01 20	691	0.4−	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2001 03 27	691	0.3−	0.3+	2008 01 20	691	0.5−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2001 03 27	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.5+
2001 03 27	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2002 08 30	291	0.3−	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2002 08 30	291	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 30	291	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 14	G96	0.8+	0.2+
2007 12 30	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−				
2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.0				

2008 BK$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.40152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16996829	ω	268.18021		−0.99783358	+0.04514350	
a	3.2276822	Ω	274.40511		−0.02222084	−0.91593933	
e	0.0868862	i	2.75114		−0.06192238	−0.39876961	
P	5.80	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2002 01 08	291	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5−	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2002 01 08	291	0.5−	0.1+	2007 12 31	691	0.6−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2002 02 15	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−
2002 02 15	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.6−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2002 02 15	691	0.5+	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−
2007 12 31	G96	0.8+	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0				

2008 BR$_7$ = 2008 AA$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.68544		(2000.0)			
n	0.17855861	ω	119.93034		−0.65663035	−0.75344036
a	3.1233131	Ω	11.31026		+0.61803404	−0.56344995
e	0.0339239	i	10.01913		+0.43228523	−0.33889790
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2008 01 11	703	0.8−	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.6−
2003 03 24	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	704	0.5−	1.8+	2008 02 13	703	0.9−	0.1−
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.1+	0.5−	2008 02 13	704	0.7+	0.1−
2003 04 24	691	0.5−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.3+	0.3+
2003 04 24	691	0.3−	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	703	1.1−	0.8−
2003 04 24	691	0.5−	0.0	2008 01 16	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.1−
2003 05 06	291	0.6+	0.5−	2008 01 16	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	1.3+	1.1+
2003 05 06	291	0.8+	0.5−	2008 01 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2003 05 06	291	0.6+	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.0	0.8+
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.3+	0.3+
2005 08 31	644	0.5−	0.4+	2008 01 31	703	0.4−	0.3−	2008 02 27	703	0.4−	0.3−
2006 11 15	703	0.2+	1.4+	2008 01 31	703	1.4−	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.4−
2006 11 15	703	0.3+	2.0+	2008 01 31	703	0.4−	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	703	0.3−	0.9+	2008 01 31	703	0.6−	0.9−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	703	(0.3+	5.0−)	2008 02 07	704	(2.5+	0.3+)	2008 02 29	G96	0.5+	0.3−
2008 01 11	704	0.3−	0.7+	2008 02 07	704	(1.9+	0.2−)	2008 03 07	704	1.0+	0.1+
2008 01 11	703	0.7−	0.4−	2008 02 07	704	(2.4+	0.0)	2008 03 07	704	0.1−	0.2+
2008 01 11	704	0.9+	0.3+	2008 02 07	704	(2.4+	0.4+)	2008 03 07	704	1.2+	0.4+
2008 01 11	703	0.3+	1.1−	2008 02 07	704	(2.4+	0.3+)	2008 03 07	704	0.4+	1.2+
2008 01 11	704	1.1+	1.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.1+				

2008 BJ$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.46831		(2000.0)			
n	0.27104739	ω	67.64316		−0.79873006	−0.59618891
a	2.3646810	Ω	75.66689		+0.51662174	−0.74869102
e	0.1171274	i	4.80593		+0.30843519	−0.28986297
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.0	0.3−	2008 01 30	704	1.0+	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.3+
1992 11 27	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	704	0.9+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	1.1+
1992 11 27	691	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.5−	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.5+
2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2008 02 02	703	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.9+	0.8−	2008 02 13	704	0.7+	0.9+
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.9−	0.6−	2008 02 27	699	0.8+	0.3−
2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	699	0.6+	0.9−
2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	0.4+	2008 02 27	699	0.6+	0.5+
2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.0	2008 02 27	699	0.6+	0.6+
2006 08 29	691	0.3−	0.9+	2008 02 06	704	0.5−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	0.5−
2008 01 16	691	0.2+	0.8−	2008 02 06	704	0.1+	0.0	2008 02 27	703	1.2−	0.0
2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	A80	0.4+	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.5+
2008 01 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	A80	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.7+	0.1−
2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	A80	0.5+	0.5+	2008 03 10	703	0.1−	0.4−
2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	1.2−	0.8+
2008 01 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	1.6−	0.4+
2008 01 30	704	0.9+	0.9+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2008 01 30	704	0.8+	0.8+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−				

2008 BZ$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	32.75346		(2000.0)			
n	0.18300844	ω	8.15860		−0.51514674	−0.83312237
a	3.0724770	Ω	113.06041		+0.77350779	−0.55307623
e	0.1493625	i	12.63899		+0.36920121	−0.00371478
P	5.39	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.9−	2008 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2001 12 17	644	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.9+
2002 01 08	644	0.5+	0.1+	2008 01 31	704	(1.6+	0.5−)	2008 02 13	703	0.4+	0.5−
2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2008 01 31	704	0.5−	0.3−	2008 02 13	703	0.3+	0.1−
2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2008 01 31	704	1.0+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.7+
2002 01 09	644	0.3+	0.0	2008 01 31	704	0.6+	0.0	2008 02 13	703	0.7−	0.6+
2002 01 09	644	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.8−	0.3+	2008 02 13	703	0.9−	0.5−
2002 01 09	644	0.9−	0.1−	2008 02 02	703	0.4−	0.5+	2008 02 13	704	0.9+	0.1+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.6−	0.9+	2008 02 13	704	1.0+	0.6+
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2008 02 02	703	0.7−	0.7−	2008 02 13	704	0.3+	0.6−
2007 11 19	G96	0.7−	0.1−	2008 02 06	704	0.6+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2007 11 19	G96	0.5−	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.7+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	1.0+	2008 03 02	G96	0.1+	0.1+
2007 11 19	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.3−	0.3−	2008 03 02	G96	0.7−	0.0
2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.3−				

2008 BS$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	87.32700		(2000.0)			
n	0.24419337	ω	312.33909		+0.39288797	−0.90801876
a	2.5350127	Ω	113.98924		+0.88356522	+0.32892957
e	0.0989265	i	9.15734		+0.25485594	+0.25943644
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1−	0.6+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.4−	0.3−
2002 09 10	644	0.1−	0.6+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−	2008 02 06	703	0.0	0.0
2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.5−	2008 02 06	291	0.5−	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	291	0.5−	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 06	291	0.5−	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.5−	2008 02 07	291	0.2−	0.4+
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	291	0.1−	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	291	0.0	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2005 06 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2005 06 29	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.5−	0.1−
2006 09 26	703	1.0−	0.1+	2008 01 30	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	704	0.8+	0.9+
2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2008 01 30	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.2−
2006 09 26	703	0.8+	0.9+	2008 01 30	704	1.3+	0.8+	2008 02 13	704	1.0+	0.1−
2006 09 26	703	0.2+	0.6+	2008 01 30	704	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2006 09 26	703	0.1−	1.2+	2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.8+	0.2−
2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	1.8−	0.9−
2006 09 26	703	0.8−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	2.1−
2006 09 26	703	0.4−	0.2+	2008 02 06	703	1.2+	0.8−	2008 02 27	703	1.4−	0.4+
2007 11 07	G96	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	0.6+	0.1−				

2008 BV$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.86961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27867658	ω	61.57790		−0.62767330		−0.77653217
a	2.3213238	Ω	67.40695		+0.69178308		−0.58877621
e	0.1777519	i	3.41468		+0.35701876		−0.22436660
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	1.1+
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.5+	1.4−
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2005 06 13	G96	0.3+	0.6+	2008 02 06	703	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.8+
2005 06 13	G96	0.1+	1.0+	2008 02 06	703	0.0	0.5−	2008 02 13	699	0.7+	0.4−
2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.8+	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.2−	2008 02 13	699	0.4−	0.4−
2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.5−	0.5+	2008 02 27	699	0.2−	1.3+
2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.3+	0.5+	2008 02 27	699	0.2−	0.1−
2008 01 16	691	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	699	0.9+	0.8−
2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 06	704	0.5+	0.5−	2008 02 27	699	0.7−	0.5−
2008 01 20	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	0.6+	1.0+	2008 02 27	703	0.9−	0.7−
2008 01 20	691	0.5−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.0	0.3−
2008 01 30	704	1.1+	1.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.3+	0.0
2008 01 30	704	(2.1+	0.1+)	2008 02 09	691	0.5−	0.3+	2008 02 27	703	0.9−	0.6−
2008 01 30	704	0.8+	0.3+	2008 02 13	699	0.4+	0.9+				
2008 01 30	704	(1.5+	0.2+)	2008 02 13	704	0.2+	0.9+				

2008 BU$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.44478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19088024	ω	217.38287		+0.80052063		+0.54310176
a	2.9874139	Ω	107.83956		−0.46519487		+0.82967204
e	0.1357261	i	15.43770		−0.37783655		+0.12916957
P	5.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.3−	0.8+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2006 11 23	703	0.3+	1.4+	2008 01 20	691	0.5+	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 11 23	703	0.3−	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.6−	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2006 10 21	703	0.3−	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2006 10 21	703	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	703	0.1+	1.9−	2008 01 01	691	0.5−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	703	0.3+	0.7+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−
2006 11 23	703	0.5−	1.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−

2008 BX$_{10}$ = 2007 WU$_{11}$ = 2002 UF$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.31980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21012312	ω	324.39506		+0.21884090		−0.96434864
a	2.8021206	Ω	112.55117		+0.92840837		+0.15885802
e	0.2047999	i	9.27166		+0.30027747		+0.21165025
P	4.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.5+	0.0	2004 02 29	291	0.3+	0.8+	2007 12 06	G96	0.6+	0.4−
1994 01 19	691	0.6−	0.3+	2004 02 29	291	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
1994 01 19	691	0.2+	0.3+	2004 02 29	291	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.6+	0.0
2002 10 31	704	0.6+	0.5+	2007 11 17	291	0.3−	0.4+	2008 01 18	691	0.4+	0.2−
2002 10 31	704	0.5−	0.3−	2007 11 17	291	0.6−	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	0.4−	0.4−	2007 11 17	291	0.8−	0.3+	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2007 11 18	291	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.7+	0.2−
2002 11 06	699	0.5−	0.3+	2007 11 18	291	1.0−	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.2−
2002 11 06	699	0.8+	1.0+	2007 11 18	291	0.7−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2002 11 06	699	0.8−	0.8+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	691	0.3+	0.2−
2002 11 06	699	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.7+	0.6−	2008 02 02	691	0.4−	0.3−

2008 BU$_{11}$ = 2001 UW$_{194}$ = 2004 GM$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.27020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18986321	ω	26.07502		+0.49912107		−0.86091435
a	2.9980727	Ω	34.23541		+0.76127014		+0.38134027
e	0.1073443	i	10.08467		+0.41393953		+0.33675820
P	5.19	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	I03	0.9−	0.1+	2004 04 14	291	0.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.2−	0.0
2001 10 18	I03	0.5−	0.0	2004 04 14	291	0.2−	0.5+	2008 01 18	G96	0.6+	0.4−
2001 10 18	I03	0.4−	0.1+	2004 04 14	291	0.1+	0.5+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2001 10 18	644	0.6+	1.5+	2004 04 22	691	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.3+	1.1+	2004 04 22	691	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.6−	0.5−
2001 10 18	644	0.6+	1.2+	2004 04 22	691	0.4+	0.4+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	691	0.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4−	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.6−	0.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.4−	0.3−	2008 01 19	G96	0.7+	0.1+

2008 BC$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.88160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18675719	ω	100.62761		+0.65856548		−0.74025909
a	3.0312226	Ω	307.30841		+0.60666248		+0.62865079
e	0.0752166	i	9.79452		+0.44525515		+0.23835826
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	691	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.8+	0.6−	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2005 07 07	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.4−	0.4−	2008 01 20	691	0.5−	0.3+
2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2007 12 15	G96	0.8+	0.5−	2008 01 20	691	0.5+	0.3−
2005 07 07	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−	2008 01 28	D35	0.5+	0.0
2006 10 19	703	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−	2008 01 28	D35	0.0	0.5+
2006 10 19	703	1.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.4−	0.7−	2008 01 28	D35	0.4+	0.2+
2006 10 19	703	1.7−	0.9−	2007 12 30	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2006 10 19	703	0.7+	0.6+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	1.2−	0.1−
2006 10 27	703	1.0+	0.3−	2007 12 30	691	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.8+
2006 10 27	703	0.5−	0.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.4−	2008 01 30	703	0.2−	0.2+
2006 10 27	703	0.6+	0.6−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
2006 10 27	703	0.8−	1.0−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2006 11 15	703	0.5−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	1.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	703	0.3−	1.9+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	703	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.2+				
2006 11 15	703	0.4−	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+				

2008 BW$_{12}$ = 2002 XP$_{66}$ = 2006 SH$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.15087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21528953	ω	113.26141		+0.97903532		−0.19087246
a	2.7571101	Ω	257.80202		+0.14994350		+0.91165799
e	0.0209798	i	4.17247		+0.13786508		+0.36393325
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	910	0.2+	0.4+	2006 09 16	703	0.2+	0.7+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
1997 10 25	910	0.4+	0.1+	2006 09 16	703	0.1+	0.9−	2007 12 30	691	0.1+	0.0
1997 10 25	910	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	1.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	1.1−	0.3−	2006 09 19	703	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.5−
2002 12 05	704	0.8+	0.0	2006 09 19	699	(2.0+	0.8+)	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.0	2008 01 18	291	0.3+	0.0
2002 12 05	704	0.8−	0.9−	2006 09 19	703	0.2−	0.7+	2008 01 18	291	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.8+	1.1+	2006 09 19	699	0.4+	0.5+	2008 01 18	291	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.1−	2006 09 19	699	0.3−	1.5+	2008 01 18	291	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	291	0.3−	0.2+	2008 01 18	291	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.9−	0.1+	2006 09 19	291	0.4−	0.1+	2008 01 18	291	0.2−	0.2−
2002 12 11	333	0.2+	0.4−	2006 09 19	291	0.3−	0.8−	2008 01 19	291	0.5−	0.2−
2002 12 11	333	0.3−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 01 19	291	0.5−	0.0
2002 12 11	333	0.1−	0.4−	2006 10 23	G96	0.5+	0.3−	2008 01 19	291	0.4−	0.1+
2004 02 14	644	0.3−	0.6+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.4−
2004 02 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2004 02 14	644	0.4+	0.7+	2007 12 06	691	0.7+	0.1+	2008 02 10	G96	0.7+	0.6−
2006 09 16	703	0.8+	0.3−	2007 12 06	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.8+	0.6−
2006 09 16	703	(1.9−	0.4−)	2007 12 06	691	0.4−	0.2+				

2008 BZ$_{12}$ = 2003 GF$_{19}$ = 2006 SF$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.68823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17571353	ω	131.35865		−0.41460393	−0.91000116	
a	3.1569370	Ω	343.13561		+0.83365507	−0.37928402	
e	0.1400205	i	0.23996		+0.36486000	−0.16745604	
P	5.61	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.8+	0.3−
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2003 04 04	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.6+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−
2003 04 07	291	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 03	097	1.0+	0.1+
2003 04 07	291	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	097	0.1−	0.2+
2003 04 07	291	0.5+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−	2008 02 03	097	1.0+	0.3−
2006 09 18	691	0.6−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	097	0.7+	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	097	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2006 09 25	G96	0.5+	0.6+	2008 01 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2008 01 18	291	0.7−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2006 09 25	G96	0.4+	0.4+	2008 01 18	291	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	G96	0.4−	0.7+	2008 01 18	291	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.0

2008 BF$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.60677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17607035	ω	273.05515		+0.34169061	+0.93863565	
a	3.1526703	Ω	17.15454		−0.78648373	+0.31297348	
e	0.0265494	i	9.17257		−0.51448117	+0.14495076	
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2006 11 23	703	0.5+	0.7−	2008 01 20	291	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2006 11 23	703	1.0−	0.1+	2008 01 20	291	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.7−	0.5+	2006 11 23	703	0.4+	0.5+	2008 01 20	291	0.0	0.1−
2001 12 09	704	1.5+	0.4+	2008 01 11	703	0.3−	1.5−	2008 01 21	G96	0.1+	0.5−
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	0.4−	0.7+	2008 01 21	G96	0.4+	0.7−
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	703	0.9−	0.1−	2008 01 21	G96	0.1+	0.8−
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.4−	0.3+	2008 01 21	G96	0.4+	0.4−
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	704	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.6+
2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2008 01 11	703	0.8−	0.6−	2008 02 03	703	(0.1+	2.0+)
2003 03 11	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	0.9−	0.6+
2005 08 30	699	0.1−	0.5−	2008 01 19	G96	0.7−	0.1−	2008 02 03	703	(0.1+	1.8+)
2005 08 30	699	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	704	(1.9+	1.7+)
2005 08 30	699	1.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	704	1.3+	0.5+
2005 08 30	699	0.9−	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	704	0.1−	0.4−
2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	0.7−	0.5+
2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	704	0.0	0.3+
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.6−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	691	0.2+	0.3−	2008 01 20	G96	0.5+	0.6−	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−
2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2008 01 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2006 11 23	703	0.3−	0.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−				

2008 BK$_{13}$ = 2002 TV$_{94}$ = 2004 DE$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.34325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23582963	ω	74.66919		+0.23025031	−0.97310947	
a	2.5946004	Ω	2.05318		+0.80807885	+0.18744900	
e	0.1206416	i	10.51712		+0.54221156	+0.13386874	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	1.0+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2006 09 14	703	0.4−	0.3−	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.5−	1.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2002 10 04	644	0.2−	1.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	703	1.1−	0.0
2002 10 04	644	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.5+
2002 10 11	704	0.8−	0.7+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	703	0.4+	1.5+
2002 10 11	704	0.4−	1.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.9−	1.2+
2002 10 11	704	0.0	1.0−	2007 11 07	G96	0.3+	0.5−	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.3−	0.5−	2008 02 29	G96	0.3−	0.5−
2004 02 16	704	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	704	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	G96	0.4+	0.5−
2004 02 16	704	0.2+	1.0+	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−	2008 03 02	G96	0.1+	0.5−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	G96	0.3+	0.6−
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.4+	0.4−
2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	G96	0.6+	0.7−
2006 09 14	703	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.0				
2006 09 14	703	0.7−	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.2−				

2008 BL$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.43464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17237556	ω	263.31040		−0.51762267	+0.83446229	
a	3.1975616	Ω	332.75776		−0.52575684	−0.48452491	
e	0.2576923	i	24.39297		−0.67501593	−0.26250390	
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.5−	0.7−	2008 01 31	703	0.8−	0.1+
2004 08 07	644	0.4−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.4+	2008 01 31	703	0.1+	1.0+
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	1.1−	0.5−
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.5+	0.0	2008 01 31	703	0.1−	1.3−
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3+	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2004 09 10	691	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.6+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
2004 09 15	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.6+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0
2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 01 21	G96	0.2+	0.4+	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2008 01 21	G96	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2008 01 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 21	G96	0.2+	0.2+				
2008 01 19	G96	0.0	0.3−	2008 01 21	G96	0.0	0.0				

2008 BO$_{13}$ = 2008 AQ$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.38453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17620637	ω	295.07157		−0.65008940		+0.74041629
a	3.1510477	Ω	293.27709		−0.61283371		−0.64377149
e	0.0024808	i	10.71465		−0.44924226		−0.19324075
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	291	0.3−	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.5+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.4+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 15	691	(0.4−	1.7−)	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2006 11 15	703	0.1+	0.4−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2006 11 15	703	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2006 11 15	703	0.8+	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.5+
2006 11 15	703	0.8−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2007 11 11	G96	0.8+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2007 11 11	G96	0.5+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2007 11 11	G96	0.7+	0.3−	2008 01 19	291	0.2−	0.2+				
2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 01 19	291	0.1−	0.5+				

2008 BS$_{13}$ = 2008 AE$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.63510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24050150	ω	322.66022		−0.06245222		+0.97943313
a	2.5608896	Ω	302.98456		−0.85161682		−0.15253663
e	0.1116372	i	13.22216		−0.52043108		+0.13207317
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2001 06 25	644	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2001 06 25	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.8+	1.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	704	0.1+	1.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2004 02 17	704	0.6+	0.9+	2008 01 15	691	0.4+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2008 01 15	691	0.9−	0.0	2008 02 11	704	1.2−	0.0
2006 11 16	703	0.6−	0.8+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.1−
2006 11 16	703	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.2−	0.6+
2006 11 16	703	0.6+	0.5+	2008 01 16	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2006 11 16	703	0.3−	0.7−	2008 01 19	691	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2007 12 14	G96	0.6+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−
2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2007 12 14	G96	0.5+	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2007 12 14	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	1.2+	0.3−
2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.7−
2007 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.7+	0.1−				

2008 BF$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.28914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21157817	ω	1.25134		−0.76218422		−0.64714662
a	2.7892588	Ω	138.40620		+0.59372357		−0.70904004
e	0.2159708	i	1.43523		+0.25800685		−0.28011333
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.3+
1992 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.5−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
1992 10 03	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1994 02 12	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1994 02 12	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	703	1.2−	0.7+
1994 02 12	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.1−	0.2−
1997 12 06	910	0.3−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	703	0.3+	0.2−
1997 12 06	910	0.5−	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	0.4+
1997 12 06	910	0.3−	0.3−	2008 01 29	701	0.0	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2001 08 28	691	0.7−	0.7+	2008 01 29	701	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
2001 08 28	691	0.6−	0.1+	2008 01 29	701	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2001 08 28	691	0.5−	0.2+	2008 01 29	701	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2001 09 21	291	0.2+	0.5+	2008 01 30	701	0.4+	0.4−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2001 09 21	291	0.4+	0.4+	2008 01 30	701	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	291	0.2−	0.2+	2008 01 30	701	0.8+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 07 12	291	(1.9−	1.6+)	2008 01 30	701	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2005 07 12	291	0.2−	1.1+	2008 01 30	701	0.7+	0.7−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2005 07 12	291	0.4−	0.5+	2008 01 30	701	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	701	0.4−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	691	0.7−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.8+	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	0.7+	1.1+
2006 09 25	691	0.9+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	0.1+	0.6+
2006 09 25	691	(5.4+	0.1−)	2008 01 31	701	0.5−	0.3−	2008 02 27	704	(1.6+	0.6+)
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	701	0.0	0.6−	2008 02 27	704	0.4+	0.6+
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 31	701	0.6−	0.6−	2008 03 11	704	1.0+	1.2+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 01 31	701	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.7+
2006 10 31	G96	0.0	0.7−	2008 01 31	701	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	1.1+	1.1+
2006 11 14	G96	0.5−	0.3−	2008 01 31	701	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.1+
2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2008 01 31	701	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
2006 11 14	G96	1.4+	1.0−	2008 01 31	701	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 01 31	701	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 12 16	G96	0.5−	0.1−	2008 01 31	701	0.6+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 31	701	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.3+				
2006 12 16	G96	0.0	0.6+	2008 02 01	691	0.6−	0.3+				

2008 BL$_{15}$ = 1999 XX$_{259}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.63289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25680306	ω	336.42035		−0.23804961		−0.97074600
a	2.4513345	Ω	127.33648		+0.89726918		−0.23216920
e	0.1414685	i	2.26177		+0.37180694		−0.06123457
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.3−	0.8−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
1993 03 23	691	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.0
1993 03 23	691	0.1−	0.4−	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	1.5−	2007 12 06	G96	1.1+	0.7−	2008 01 26	J87	0.7+	0.0
1999 12 07	704	1.3−	0.9−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−	2008 01 26	J87	0.7+	0.0
1999 12 07	704	0.1+	1.6−	2007 12 30	703	0.5+	0.4−	2008 01 27	J87	0.7+	0.0
2000 01 04	691	0.3−	0.8−	2007 12 30	703	0.1+	0.9+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2000 01 04	691	0.9+	0.9−	2007 12 30	703	0.2−	0.6+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3+
2000 01 04	691	0.3−	1.4+	2007 12 30	703	(2.2−	1.0+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2002 07 07	291	0.3+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 07 07	291	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.1−
2002 07 07	291	0.7−	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	1.2+
2005 05 15	G96	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	1.1−	0.1+
2005 05 15	G96	0.4−	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	(0.3−	2.2+)
2005 05 15	G96	0.3−	0.9+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−	2008 02 09	J87	0.3+	0.2−
2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	J87	0.3+	0.1+
2006 09 30	G96	0.5+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	J87	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.6+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	J87	0.2+	0.2+
2006 09 30	G96	0.8+	0.3+	2008 01 10	691	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	1.5+
2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	0.1+	1.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 10	703	0.6−	0.4+				
2007 11 11	G96	0.7+	0.0	2008 01 10	703	1.4−	0.6−				

2008 BP$_{15}$ = 2004 CX$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.72489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25068216	ω	69.90202		−0.80175423	+0.59453822	
a	2.4910767	Ω	146.49511		−0.58126545	−0.75198710	
e	0.0827537	i	6.33887		−0.13899866	−0.28467475	
P	3.93	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2008 02 03	704	0.4+	0.4−
1993 05 20	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	1.0−	0.3−	2008 02 03	704	0.6+	0.6+
1993 05 20	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.0	1.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 16	703	1.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 01 28	D35	0.8+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 28	D35	0.5+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2004 02 13	691	0.4−	0.3−	2008 01 28	D35	0.5+	0.4+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2004 02 13	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.9−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	0.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.7−	0.0
2004 02 16	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	1.3−	0.6−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2006 10 04	G96	0.5+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.6−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4−	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
2006 10 04	G96	0.7−	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	704	0.1+	0.2−				

2008 BR$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.73065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17500566	ω	211.68285		−0.90202896	−0.42487349	
a	3.1654441	Ω	302.98690		+0.41263109	−0.79670578	
e	0.2232353	i	5.22112		+0.12680432	−0.42981672	
P	5.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.7+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	704	1.0+	0.3+
1995 11 24	691	1.1−	0.1+	2008 01 10	703	1.2−	0.0	2008 02 08	703	0.2+	0.4−
1995 11 24	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	703	0.4−	1.3−	2008 02 08	703	1.1−	0.2+
2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.4+	0.0
2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	703	0.4−	0.6−	2008 02 08	703	0.2−	0.3−
2006 10 20	G96	0.4+	0.1+	2008 01 28	D35	0.9+	0.1+	2008 02 11	704	0.3−	0.2+
2006 10 20	G96	0.1+	0.4−	2008 01 28	D35	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.9+
2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 01 28	D35	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.5+
2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.7+
2006 11 25	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.1−	0.4+
2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2007 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−
2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.4−
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	704	0.5+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.5−

2008 BS$_{15}$ = 2008 AH$_{73}$ = 1995 CG$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.14798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30073544	ω	344.29068		−0.34559902	−0.93716085	
a	2.2063766	Ω	125.90429		+0.86718785	−0.33845107	
e	0.1114035	i	3.38759		+0.35853389	−0.08473737	
P	3.28	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3−	0.5−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 28	D35	0.4+	0.2+
1995 02 01	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	(1.7+	1.1+)
1995 02 07	691	0.4−	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
1995 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
1995 02 07	691	0.5+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 08 24	807	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	0.2+
2003 08 24	807	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	1.0+
2005 03 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	1.5+	0.7+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	1.2−	2008 01 30	703	0.8−	0.4−
2005 03 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.4−
2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.2+	0.5−
2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.4+	0.3+	2008 02 25	G96	0.2+	0.4−
2007 12 30	G96	0.1−	0.3−	2008 01 28	D35	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2007 12 30	G96	0.3−	0.2−	2008 01 28	D35	0.7+	0.3+				

2008 BT$_{15}$ = 2008 AE$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.85328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17998411	ω	20.01180		−0.97070348	−0.23995436	
a	3.1067999	Ω	146.09656		+0.21728597	−0.89885389	
e	0.1133055	i	1.28579		+0.10257469	−0.36672004	
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	691	0.3+	0.4−	2008 01 28	D35	0.1+	0.2+
2006 10 19	691	0.4−	0.6+	2007 12 31	691	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	1.0+	0.7−
2006 10 19	691	0.3−	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.4−
2006 11 15	G96	0.6+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	1.7−	0.5−
2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	1.2−
2006 11 15	G96	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	704	0.0	1.4+
2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.0	0.7+
2007 12 30	G96	1.0−	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.0	2008 02 07	704	1.4+	1.3+
2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	2008 01 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	704	0.2−	0.8+
2007 12 30	G96	0.7+	0.8−	2008 01 28	D35	0.4−	0.2+				
2007 12 30	G96	(0.7−	2.9−)	2008 01 28	D35	0.3+	0.2−				

2008 BV$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.27336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25959796	ω	317.65673		−0.49868607	−0.86676536	
a	2.4337083	Ω	162.25419		+0.79999637	−0.46268586	
e	0.1363599	i	1.03002		+0.33364355	−0.18611719	
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1−	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.6−	0.8−
1995 10 27	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.6−	2008 02 03	704	0.2+	0.3+
1995 10 27	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.6−	2008 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 04 27	691	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	704	0.5−	0.0
2001 04 27	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2001 04 27	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 07	704	0.9+	0.8+
2005 02 16	809	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6−	0.2−	2008 02 07	704	0.0	0.8+
2005 02 16	809	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	703	(1.6−	0.3+)
2005 02 16	809	0.6−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	703	0.3−	0.8+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.0	2008 02 08	703	0.5−	0.8−
2006 08 27	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.1−	0.1−
2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.7+
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 01 07	D35	1.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	0.9+
2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2008 01 07	D35	0.8+	0.4+	2008 02 11	704	0.0	0.7+
2006 09 26	G96	0.2−	0.4+	2008 01 07	D35	1.1+	0.7+	2008 02 11	704	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 28	D35	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	1.0+
2006 12 21	695	0.6−	0.1+	2008 01 28	D35	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.2−
2006 12 21	695	0.4+	0.4+	2008 01 28	D35	0.0	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.7−
2007 11 11	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−	2008 02 12	704	0.2+	0.5−
2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2007 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2007 12 06	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.8+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2007 12 06	G96	0.7−	0.7+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.7−
2007 12 06	G96	1.4+	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.2−				

2008 BX$_{15}$ = 2008 AB$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.87069		ω	282.08021	+0.60405651	−0.77827084
n	0.23755099		Ω	129.39173	+0.78986833	+0.55606258
a	2.5820510		i	12.82098	+0.10594219	+0.29170005
e	0.1755908		H	16.6	G 0.15	U 0
P	4.15					

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.4+
2006 08 16	E12	(1.7+	0.2+)	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.5−
2006 08 16	E12	0.6+	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2006 08 16	E12	0.1+	0.4+	2008 01 28	D35	0.4+	0.2+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2006 08 16	E12	(2.5−	0.2−)	2008 01 28	D35	0.5+	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.2−
2006 08 20	644	0.4−	0.3+	2008 01 28	D35	0.1+	0.8+	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−
2006 08 20	644	0.4−	0.5+	2008 01 28	J75	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 08 20	644	0.5−	0.1+	2008 01 28	J75	0.0	1.0+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 28	J75	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2006 08 20	644	0.2−	0.2−	2008 01 30	620	0.8+	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	620	0.5+	0.1−				
2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−				

2008 BZ$_{15}$ = 2008 AY$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	3.72013		ω	18.04382	−0.86109916	−0.50238259
n	0.17560207		Ω	131.53979	+0.45265789	−0.82756941
a	3.1582727		i	5.99932	+0.23153634	−0.25048077
e	0.1431813		H	16.2	G 0.15	U 0
P	5.61					

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.2−
1997 01 31	691	0.6−	0.3−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.5+
1997 01 31	691	0.3+	0.6−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.8−	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2008 01 09	D35	1.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.2−	0.0
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2008 01 09	D35	1.0+	0.2+	2008 02 08	703	0.3−	0.6+
2003 03 22	644	0.4+	0.2−	2008 01 09	D35	1.4+	0.7+	2008 02 08	703	0.3+	0.4−
2003 03 22	644	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.2−
2003 04 05	608	0.6+	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2003 04 05	608	0.8+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2003 04 05	608	0.5+	0.0	2008 01 28	D35	0.5+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	1.0+
2003 04 21	691	0.4−	0.7+	2008 01 28	D35	0.6+	0.4+	2008 02 11	704	0.2+	1.3+
2003 04 21	691	0.0	0.5+	2008 01 28	D35	0.7+	0.4+	2008 02 11	704	0.4−	0.4+
2003 04 21	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.3−
2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2006 11 23	G96	(0.3−	1.5−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2006 11 23	G96	0.3+	0.9−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−				

2008 BA$_{16}$ = 2001 SY$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.21693		ω	282.71819	+0.31899851	−0.94755529
n	0.19268260		Ω	148.65795	+0.88342419	+0.28984505
a	2.9687552		i	2.14472	+0.34322245	+0.13464328
e	0.2411263		H	16.7	G 0.15	U 1
P	5.12					

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2−	0.8−	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
1998 03 20	691	0.1+	0.3+	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
1998 03 20	691	0.0	0.6−	2003 02 22	644	0.8+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2006 08 23	807	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	(1.7+	1.3−)	2006 08 23	807	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.3−	0.4+
2001 09 19	704	1.3+	1.0−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.7+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.8−	1.0+
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	1.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.8−	2008 02 08	703	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.7−	0.3−	2008 02 08	703	0.8+	0.9+
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.7−
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.3+	0.8+
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.8+	0.9−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2003 01 30	291	0.5−	0.6+	2008 01 28	D35	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2003 01 30	291	0.2+	0.6+	2008 01 28	D35	0.9+	0.6+				
2003 01 30	291	0.4−	0.7+	2008 01 28	D35	0.6+	0.3−				

2008 BB$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	307.88571		ω	78.57114	−0.81003444	+0.57097015
n	0.18942641		Ω	136.06751	−0.58443617	−0.76758517
a	3.0026798		i	11.09853	−0.04773437	−0.29121485
e	0.1036850		H	15.8	G 0.15	U 2
P	5.20					

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	0.5−	0.6−
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.8+	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.4−	0.7−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2003 02 21	644	0.0	0.5+	2008 02 08	703	0.9+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2003 02 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.4−	0.1−
2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2008 01 20	691	0.6−	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2008 01 20	691	0.7−	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.9+	2008 03 03	691	0.4+	0.3−
2008 01 28	D35	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.7+	2008 03 03	691	0.1+	0.7−
2008 01 28	D35	0.5+	0.0	2008 02 12	704	1.2+	0.9+	2008 03 03	691	0.0	0.3+
2008 01 28	D35	0.7+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.5+
2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.3+	0.3−
2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2008 01 30	703	1.3−	0.9+	2008 02 13	704	0.8+	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−

2008 BG$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	257.44732		ω	310.82599	−0.09951789	+0.98175428
n	0.17166932		Ω	312.67437	−0.83367814	−0.17116528
a	3.2063253		i	12.73181	−0.54320986	+0.08283104
e	0.0934093		H	15.0	G 0.15	U 1
P	5.74					

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.3+	0.0	2008 01 09	D35	0.8+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	1.3+
2001 12 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 09	D35	1.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	1.0−
2001 12 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.5+	0.5+
2003 03 23	644	0.4+	0.7+	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	644	0.1+	0.7+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
2003 03 23	644	0.8+	1.0+	2008 01 28	D35	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2005 09 10	699	0.6−	0.0	2008 01 28	D35	0.5+	0.5+	2008 02 26	691	0.1−	0.3+
2005 09 10	699	0.8−	0.1+	2008 01 28	D35	(0.4+	1.6+)	2008 02 26	691	0.0	0.0
2005 09 10	699	(0.4−	1.8+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.4−	0.3−
2005 09 10	699	0.6+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 29	691	0.3−	0.5−
2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	703	(1.8+	0.5+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−

2005 10 01	703	1.1+	0.0	2008 02 10	H06	(0.0	4.9−)	2008 03 02	691	0.1−	0.3−			
2005 10 01	703	1.1−	0.1−	2008 02 10	H06	(0.8+	2.7−)	2008 03 02	691	0.1−	1.0−			
2007 12 30	691	1.0−	0.2+	2008 02 10	H06	(1.1+	3.7−)	2008 03 07	691	0.5−	0.7−			
2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1+			
2007 12 30	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.2−			
2008 01 09	D35	0.7+	0.1+	2008 02 11	704	(1.6+	0.6−)							

2008 BJ$_{16}$ = 2000 DV$_{51}$ = 2002 RH$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.05494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23914129	ω	318.40390		+0.42796442	−0.90364105	
a	2.5705912	Ω	106.25153		+0.83374550	+0.38758889	
e	0.1451458	i	0.99747		+0.34887663	+0.18222983	
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−			
1994 10 26	691	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	1.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−			
1994 10 26	691	0.7−	0.1+	2005 05 07	G96	0.4+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−			
1996 03 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 07	G96	0.3+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.2+			
1996 03 18	691	0.2+	0.2+	2005 05 07	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+			
1996 03 18	691	0.3−	0.2+	2005 05 07	G96	0.9−	0.8−	2008 01 13	691	0.4−	0.1+			
1998 10 20	691	0.5+	0.2−	2006 08 24	644	0.6−	0.5+	2008 01 28	J75	0.6+	0.0			
1998 10 20	691	0.2+	0.2−	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2008 01 28	J75	0.2+	0.1+			
1998 10 20	691	0.6+	0.4−	2006 08 24	644	0.4−	0.4+	2008 01 28	J75	0.8−	0.0			
2000 02 29	704	0.9−	0.8−	2006 08 28	703	1.3−	0.2+	2008 01 30	620	1.1−	0.3−			
2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.4−	0.3+	2008 01 30	620	0.4−	0.3+			
2000 02 29	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−			
2000 02 29	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	703	2.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−			
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2006 09 30	G96	0.6−	0.8+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−			
2000 03 03	704	1.0+	1.4−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−			
2000 03 03	704	0.2−	1.6−	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.1−			
2002 08 12	807	0.4−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.4+			
2002 08 12	807	0.4−	0.1−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	703	0.2+	1.0+			
2002 09 12	644	0.7−	0.5+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.5+	0.5−			
2002 09 12	644	0.9−	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	620	0.2−	0.3+			
2002 09 12	644	0.7−	0.5+	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	620	0.0	0.1−			
2002 09 15	644	(0.4−	1.6+)	2007 10 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	620	0.5−	0.3−			
2002 09 15	644	0.2−	0.9+	2007 10 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	704	0.6+	0.4+			
2002 09 15	644	0.0	1.5+	2007 10 26	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	704	0.8+	0.4−			
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 26	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	704	0.9+	0.5+			
2004 01 30	691	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	704	0.7+	0.0			
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	(0.9+	1.8+)			
2004 02 17	704	2.1−	0.6−	2007 11 08	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+			
2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.9+			
2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−			
2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−			
2004 02 23	704	0.4−	0.9+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−			
2004 02 23	704	1.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−			

2008 BL$_{16}$ = 2001 MZ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.18949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37429408	ω	54.99246		+0.97223142	−0.07718243	
a	1.9068978	Ω	308.38716		−0.05666407	+0.83831614	
e	0.1129744	i	16.37097		+0.22705781	+0.53969335	
P	2.63	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.0−	0.2−			
2001 06 27	644	0.4−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+			
2001 06 27	644	0.5−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.8+			
2001 06 28	644	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.5+			
2001 06 28	644	0.5+	0.1+	2008 01 28	D35	0.6+	0.2−	2008 02 14	703	0.4−	0.8−			
2001 06 28	644	0.5+	0.2−	2008 01 28	D35	0.2+	1.0+	2008 02 14	703	0.8−	0.5−			
2007 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 28	D35	0.7+	0.3+	2008 02 14	703	1.2−	1.0−			
2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 29	J75	0.5+	0.4−	2008 02 14	703	0.6−	0.4+			
2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 29	J75	0.1−	0.3−	2008 02 15	620	0.0	0.3+			
2007 12 18	G96	0.5+	0.1−	2008 01 29	J75	(0.0	1.6−)	2008 02 15	620	0.3+	0.2−			
2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	620	0.4+	0.2+	2008 02 15	620	0.1−	0.7−			
2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 01 30	620	1.1+	0.3−							

2008 BS$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.87424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415487	ω	17.72245		−0.95994562	−0.27284685	
a	2.3467783	Ω	146.23586		+0.24118408	−0.92040119	
e	0.0470588	i	6.58247		+0.14259960	−0.28002901	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.5−	0.8+	2006 09 14	703	1.1+	0.4+	2008 02 11	704	1.0−	0.2+			
2002 07 09	644	0.4−	0.5+	2006 09 14	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	0.3−	0.0			
2002 07 09	644	0.0	0.4+	2008 01 29	J75	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.5+			
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 01 29	J75	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.5+	0.3+			
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 01 29	J75	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.5−	0.7+			
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.4+			
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.0	2008 02 14	703	0.9+	0.2+			
2005 04 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.6−	2008 02 14	703	0.1−	0.1+			
2005 04 14	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.2−	2008 02 14	703	(1.7+	0.1−)			
2005 05 07	703	0.2+	0.1+	2008 01 31	620	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0			
2005 05 07	703	0.6−	0.2−	2008 01 31	620	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.0			
2005 05 07	703	0.9−	0.6+	2008 01 31	620	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−			
2005 05 07	703	(1.6−	0.2+)	2008 02 03	704	0.3−	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−			
2006 08 28	703	0.2+	0.5−	2008 02 03	704	0.3+	0.7+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−			
2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2008 02 03	704	0.8+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−			
2006 08 28	703	0.6+	0.9−	2008 02 08	703	0.4−	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−			
2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−			
2006 09 14	703	0.3+	0.8−	2008 02 08	703	0.3+	0.2+							
2006 09 14	703	1.0−	0.9+	2008 02 08	703	0.8−	0.4−							

2008 BM$_{17}$ = 1994 XY$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.66116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23432740	ω	270.83589		+0.88182194	−0.46106899	
a	2.6056775	Ω	116.62541		+0.46462278	+0.81349668	
e	0.3213287	i	6.35964		+0.08072010	+0.35445526	
P	4.21	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.5−	0.2+			
1994 12 03	691	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.0			
1994 12 03	691	0.3−	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+			
1994 12 10	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.2−			
1994 12 10	691	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.5+			
1994 12 10	691	0.2+	0.2+	2004 02 16	691	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.0			
1998 09 22	699	0.6+	1.3−	2007 12 14	G96	0.5−	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.5−			
1998 09 22	699	0.4+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.5+			
1998 09 22	699	0.6−	0.3+	2007 12 14	G96	0.8+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−			
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−			
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−			
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+			

2008 BF$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.39326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27523525	ω	95.53858		−0.04233302	+0.99909323	
a	2.3406331	Ω	172.03094		−0.92914122	−0.03769713	
e	0.1954321	i	1.87728		−0.36729350	−0.01978983	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2005 07 05	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.3+
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2005 06 17	G96	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.8−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
2005 06 17	G96	0.7−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4−	0.6−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−
2005 06 23	644	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 24	G96	0.8−	0.3+
2005 06 23	644	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2005 06 23	644	0.5+	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2005 07 05	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−

2008 BH$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.05214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18068238	ω	100.45766		−0.34611313		+0.93130396
a	3.0987903	Ω	148.54077		−0.92317767		−0.31651893
e	0.0843328	i	12.55916		−0.16717863		−0.18024622
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.6−	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	(1.6+	0.0)	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	D29	0.6+	0.4−
2005 10 10	703	0.3+	1.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	D29	0.2+	0.4−
2005 10 10	703	0.4+	0.6+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	D29	0.4+	0.4−
2005 10 10	703	1.0−	0.2−	2008 01 31	G96	0.3−	0.6−	2008 03 04	D29	0.5+	0.4−
2005 10 10	703	0.3−	0.8+	2008 01 31	G96	0.1+	0.8−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 01 31	G96	0.6−	1.0−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2007 12 31	G96	0.4−	0.3−	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2007 12 31	G96	0.8+	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+				
2008 01 20	G96	0.1−	0.9−	2008 02 08	691	0.9+	1.1+				

2008 BU$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.02403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20979161	ω	307.12020		+0.16033523		−0.98538293
a	2.8050717	Ω	133.54748		+0.92893496		+0.13092051
e	0.0721956	i	4.55487		+0.33372510		+0.10899677
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.0	0.2−	2006 09 20	691	0.3−	0.1−	2008 01 29	J75	0.7+	0.1−
1994 01 12	691	0.1−	0.6−	2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	620	0.6−	0.3+
1994 01 12	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	620	0.6+	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 31	620	0.2+	0.5+
2004 03 14	691	0.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.8+	2008 01 15	691	0.1−	0.5−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	703	(1.8+	4.2−)	2008 01 15	691	0.0	1.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2006 09 18	703	0.5−	1.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	703	(1.4+	1.6−)	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 07	620	0.6−	0.0
2006 09 18	703	0.7+	1.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	620	0.9+	0.4+
2006 09 20	691	0.5−	0.8+	2008 01 29	J75	0.5+	0.7−				
2006 09 20	691	0.2+	0.8+	2008 01 29	J75	0.2−	0.6−				

2008 BV$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.89579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25528525	ω	271.27130		−0.97958977		−0.19686029
a	2.4610413	Ω	257.37638		+0.19697837		−0.89989532
e	0.0704016	i	2.38565		+0.04004260		−0.38914578
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2008 01 31	620	0.1−	0.0
1998 08 23	691	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.4+	2008 01 31	620	0.3−	0.5−
1998 08 23	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2008 01 31	620	0.5+	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.4−	2006 09 25	691	0.3+	0.0	2008 02 07	620	0.3+	0.1−
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	620	0.6+	0.6+
2000 01 05	691	0.3+	0.2−	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 07	620	0.3+	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	645	0.2−	0.0	2008 01 29	J75	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 09 11	644	0.8−	0.2+	2008 01 29	J75	0.1+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.6−	0.1+	2008 01 29	J75	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2002 09 11	644	0.8−	0.2+	2008 01 30	703	(1.0−	2.3+)	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+	2008 02 27	G96	0.7+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.8+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2005 06 13	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	1.3−	1.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+

2008 BX$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.79267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18515641	ω	65.37495		−0.84978563		+0.51601242
a	3.0486686	Ω	145.40343		−0.52561076		−0.81398001
e	0.0806091	i	10.93241		−0.03997141		−0.26677279
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	1.0+	0.1+	2008 01 13	691	(2.1−	2.4−)	2008 02 02	704	(3.0+	3.1−)
2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 29	J75	(1.7+	0.7+)	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2003 02 22	644	0.9+	0.0	2008 01 29	J75	1.2+	1.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−
2003 02 28	608	0.1+	0.9+	2008 01 29	J75	0.6+	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2003 02 28	608	0.9−	1.0+	2008 01 30	703	1.0−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
2003 02 28	608	0.7−	1.0+	2008 01 30	703	0.8+	1.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2005 07 29	644	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	1.2−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2005 07 29	644	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	1.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 07 29	644	0.5−	0.7+	2008 02 01	620	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	620	0.0	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	620	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−
2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	(1.1+	2.4+)	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	0.7+	0.7−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 02	704	(1.7+	0.3+)				

2008 BZ$_{18}$ = 2002 AY$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.73821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16925120	ω	303.88171		−0.45984051		+0.85930132
a	3.2367926	Ω	297.19573		−0.70869219		−0.50708013
e	0.1429968	i	14.58231		−0.53507204		−0.06686544
P	5.82	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1−	0.0	2004 07 19	699	0.3−	1.3−	2007 12 30	691	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2004 07 19	699	0.2+	1.0+	2007 12 30	691	0.7−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 07 19	699	0.4+	0.5−	2008 01 10	691	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	691	0.6−	0.2−
2002 01 15	691	0.6−	0.6−	2007 11 08	G96	0.4−	0.1+	2008 01 10	691	0.6−	0.1+
2002 01 15	691	0.3−	0.6−	2007 11 08	G96	0.3−	0.1−	2008 01 29	J75	0.9+	0.5−
2002 01 15	691	0.2−	1.2−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3+	2008 01 29	J75	0.3+	1.0+
2003 03 30	699	0.7−	1.6+	2007 12 15	G96	0.6+	0.5−	2008 01 29	J75	1.0+	0.3+

2003 03 30	699	0.7−	0.6−	2007 12 15	G96	1.0+	0.5−	2008 02 01	620	0.4+	0.5+
2003 03 30	699	0.7+	0.5−	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 01	620	0.1+	0.1−
2003 03 30	699	0.6+	0.7−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 01	620	0.1−	0.1−
2004 07 19	699	0.3−	0.9+	2007 12 30	691	0.6−	0.1+				

2008 BD$_{19}$ = 2005 EW$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.08556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28909558	ω	122.23537		−0.72226793	+0.66947799	
a	2.2652097	Ω	100.42980		−0.67896707	−0.63859301	
e	0.0525938	i	10.16544		−0.13165397	−0.37947095	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.0	1.3+	2005 03 16	703	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2002 06 03	644	0.2+	1.2+	2005 03 16	703	0.2+	0.6−	2008 01 15	G96	0.4+	0.6+
2002 06 03	644	(0.6+	1.6+)	2005 03 16	703	0.8−	0.3−	2008 01 15	G96	0.8+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.7−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.3−
2005 03 11	703	0.9+	0.7+	2007 12 20	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−
2005 03 11	703	0.8+	1.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 01	691	0.3−	0.3+
2005 03 11	703	0.6+	0.4+	2007 12 28	691	0.1−	0.3−	2008 02 01	691	0.1−	0.4+
2005 03 11	703	0.8−	0.3−	2007 12 28	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2005 03 16	703	0.6+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.5−				

2008 BG$_{19}$ = 2004 BU$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.39070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24086010	ω	319.64727		+0.08767480	+0.98582141	
a	2.5583472	Ω	314.83968		−0.85408785	+0.00047344	
e	0.0853397	i	11.64042		−0.51268614	+0.16779727	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1−	0.1+	2006 09 16	703	0.5−	0.8−	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 16	703	0.8−	0.1+	2008 01 01	G96	0.4+	0.3−
2004 01 22	704	0.7+	0.4−	2006 09 28	703	0.6+	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	1.0+	0.2+	2006 09 28	703	0.3−	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2006 09 28	703	0.3−	0.1+	2008 01 30	691	0.3+	0.4−
2004 01 22	704	0.0	0.5+	2006 09 28	703	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.4−	0.3−
2004 01 22	704	0.5+	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.6+	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.5−	0.3+
2006 09 16	703	0.7+	0.7+	2008 01 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2006 09 16	703	0.5+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.4−				

2008 BL$_{19}$ = 2004 BJ$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.62939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23957059	ω	280.25639		−0.92506944	+0.37166474	
a	2.5675193	Ω	281.59627		−0.30968906	−0.85731269	
e	0.1161816	i	4.57749		−0.21986180	−0.35620256	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	1.1+	0.9+	2008 01 30	691	0.2−	0.6−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.4−	0.7−	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.6−	1.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2004 02 16	704	0.3+	1.1+	2007 12 03	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.5−	0.2+
2004 02 16	704	0.3−	0.6+	2007 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.7−
2004 02 16	704	0.5+	0.3+	2007 12 28	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	1.1+				
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.2−				

2008 BR$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.86390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18570381	ω	156.66232		−0.11204526	−0.98465495	
a	3.0426745	Ω	299.53459		+0.88575836	−0.03793548	
e	0.0471678	i	8.84572		+0.45041979	−0.17033943	
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.3−	2008 01 30	691	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.6−	0.2+
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2005 07 15	G96	0.9+	0.3−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.6−	0.3+
2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.9−	1.3−
2005 07 15	G96	0.5−	0.6−	2007 12 31	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	(1.6+	0.8−)
2005 07 15	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.4−
2006 10 17	703	(1.0+	2.2+)	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2006 10 17	703	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.2−
2006 10 17	703	(1.4−	2.3+)	2008 01 30	691	0.1−	0.3+				

2008 BD$_{20}$ = 2004 FH$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.92413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22361432	ω	89.86030		−0.39611181	−0.91811264	
a	2.6882499	Ω	23.48792		+0.82911075	−0.36364729	
e	0.1326374	i	1.84482		+0.39455140	−0.15757485	
P	4.41	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	G96	0.6−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	1.5−
1995 03 05	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	1.0−
1995 03 05	691	0.6−	0.2−	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.7+	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.5−
2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.4−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.5+	2008 02 25	G96	0.4+	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.6−	0.8+	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	1.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	0.1+				

2008 BE$_{20}$ = 2006 SK$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.05966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26902157	ω	227.05697		−0.97736533	+0.20223605	
a	2.3765374	Ω	324.47811		−0.14920749	−0.86706729	
e	0.0733935	i	6.13656		−0.14998045	−0.45529649	
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.6+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.6+	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.4−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	(0.4−	1.7+)	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.7−	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.8−	2008 02 24	G96	0.3+	0.7−
2006 09 30	691	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2006 09 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.5+

2008 BK$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	60.16957			(2000.0)		
n	0.27404152	ω	102.37864		+0.01286018	−0.99988720
a	2.3474254	Ω	346.87708		+0.90361638	+0.01494400
e	0.1468424	i	1.95853		+0.42814956	−0.00150629
P	3.60	H	17.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.2+	0.5+	2008 01 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	(1.2+	1.9+)
2001 02 22	691	0.0	0.1−	2008 01 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	1.3+	0.8+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.9+
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	(1.7+	1.0+)
2003 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.6−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 01	G96	0.3+	0.7−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 01	G96	0.7+	0.4−	2008 02 24	691	0.3−	0.0
2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	1.1+	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.2+	0.6+	2008 02 24	691	0.9−	0.3+
2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.1−	1.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 02 06	699	1.0+	1.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2008 01 17	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.3−

2008 BL$_{20}$ = 2008 AM$_{84}$ = 2006 YP$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	149.85939			(2000.0)		
n	0.22167598	ω	237.55740		+0.99798669	−0.03495431
a	2.7038979	Ω	124.39349		+0.05186303	+0.93006348
e	0.0419292	i	3.67715		−0.03650751	+0.36573229
P	4.45	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.2+	0.5−	2006 12 26	G96	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	0.0	0.6+
1998 12 26	691	0.1+	0.5−	2006 12 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.0
1998 12 26	691	(2.5−	2.1+)	2006 12 26	G96	0.5+	0.0	2008 02 01	691	0.3+	0.1−
1999 01 14	691	0.1−	0.4−	2007 11 08	G96	0.3−	0.4+	2008 02 01	691	0.4+	0.7+
1999 01 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 08	G96	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.7+	0.1−
1999 01 14	691	0.4−	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2006 09 30	703	0.5+	0.4+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 30	703	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−	2008 02 08	703	0.7−	0.4−
2006 09 30	703	0.9−	1.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 08	703	0.6+	0.2−
2006 10 21	703	0.6−	0.4−	2007 12 30	G96	0.8+	0.7−	2008 02 08	703	1.2+	0.0
2006 10 21	703	(1.9−	0.0)	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 08	703	(1.4+	1.7−)
2006 10 21	703	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	703	0.5+	0.8−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.3−	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 16	291	0.4−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2006 12 22	G96	0.5−	0.6+	2008 01 16	291	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 12 22	G96	0.6−	0.6+	2008 01 16	291	0.5−	0.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.5−
2006 12 22	G96	0.1−	0.7−	2008 01 30	703	0.5−	0.7−	2008 03 07	691	0.3+	0.4+
2006 12 22	G96	1.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.1−	0.7−	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
2006 12 26	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	1.2+	1.0+				

2008 BM$_{20}$ = 2003 WD$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	32.53938			(2000.0)		
n	0.27473477	ω	163.53315		−0.61619445	−0.78640362
a	2.3434748	Ω	324.47233		+0.71394441	−0.53452219
e	0.0620086	i	4.27203		+0.33254741	−0.30960519
P	3.59	H	17.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	1.1+
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	(1.5+	1.2+)
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.6−	0.0	2008 02 12	704	1.5+	1.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.9−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 02 24	691	0.0	0.2−
2001 03 15	699	0.6+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.5−	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2001 03 15	699	0.3−	1.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2001 03 15	699	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+
2001 03 15	699	1.2−	0.6−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2003 11 20	704	0.2−	0.9+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.5−	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	1.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	(2.2+	0.2−)	2008 01 30	703	0.7−	0.9+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.6+	1.1−	2008 01 30	703	1.0+	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	0.4−	2008 02 29	691	0.4−	0.2+
2003 11 24	704	0.4+	0.8−	2008 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.5−
2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.5+
2003 11 24	704	0.7−	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.7−	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.1−

2008 BN$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	47.26338			(2000.0)		
n	0.26155537	ω	2.87468		−0.27548529	−0.95961239
a	2.4215510	Ω	103.12126		+0.88080814	−0.27573502
e	0.1871434	i	3.35683		+0.38507776	−0.05580546
P	3.77	H	17.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	807	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.8+
2002 08 09	807	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.2−
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 26	461	0.1+	0.1+
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.3−	2008 02 26	461	0.2+	0.0
2004 01 13	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.0	1.3−	2008 02 26	461	0.2+	0.2+
2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.3+	2008 02 27	461	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	461	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 02 27	461	0.2+	0.0
2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.5−
2007 11 08	G96	0.7+	0.3−	2008 02 08	703	0.8−	0.6+	2008 03 03	703	0.8+	0.5+
2007 11 08	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	703	0.3−	0.7+	2008 03 03	703	0.3−	0.4+
2007 11 08	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	703	1.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.3−	1.8−
2007 11 20	291	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	0.3−	0.5−	2008 03 03	291	0.0	0.1−
2007 11 20	291	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	0.1−	0.6+	2008 03 03	291	0.0	0.3−
2007 11 20	291	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	1.0+	2008 03 03	291	0.0	0.2−
2007 12 30	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.3+				

2008 BO$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	51.05134			(2000.0)		
n	0.22586995	ω	132.42133		−0.15724596	−0.98098908
a	2.6703227	Ω	326.12390		+0.83555526	−0.07077056
e	0.1470763	i	11.77296		+0.52642294	−0.18069853
P	4.36	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.4+	0.4+	2008 02 12	704	0.7−	0.7+
2002 10 06	704	0.1−	0.3−	2008 01 10	704	0.9+	0.7+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2002 10 06	704	0.4+	0.4−	2008 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	699	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	699	1.1−	0.8+
2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 26	699	0.7+	0.4+
2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2008 01 30	704	0.8+	1.5+	2008 02 26	699	0.5+	0.2+
2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2008 01 30	704	0.4+	1.2+	2008 02 27	704	1.1+	0.4+

2002 10 14	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	1.2−	0.3+	2008 02 27	704	1.1+	0.8+		
2002 10 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	704	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	1.0+	0.1−		
2002 10 14	644	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.8+	0.4−	2008 02 27	704	(0.3+	1.8+)		
2002 10 20	644	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.5−	2008 02 27	704	1.1+	0.0		
2002 10 20	644	0.0	0.3−	2008 01 30	704	1.5−	0.7−	2008 03 03	703	0.2−	1.3−		
2002 10 20	644	0.7+	0.2−	2008 01 30	703	0.7−	0.5+	2008 03 03	703	0.4−	0.5+		
2002 11 25	644	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.9−		
2002 11 25	644	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	(0.6−	1.9−)		
2002 11 25	644	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	1.0+	0.2+		
2006 08 29	703	(0.9−	1.7−)	2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.6+	0.5+		
2006 08 29	703	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.5+	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	1.2+		
2006 08 29	703	0.6−	0.3−	2008 02 06	699	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	1.2−	1.1−		
2006 08 29	703	1.1−	0.2+	2008 02 06	699	0.2−	0.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−		
2006 09 17	703	0.0	0.6−	2008 02 06	699	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.5−		
2006 09 17	703	0.7+	0.4+	2008 02 08	703	(2.0−	0.5−)	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−		
2006 09 17	703	0.9−	0.8+	2008 02 08	703	0.5−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 17	703	0.9+	0.2+	2008 02 08	703	1.2−	0.4−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−		
2007 12 19	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	703	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.5−		
2007 12 19	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−		
2007 12 19	G96	0.1−	0.7−	2008 02 09	691	0.0	1.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−		
2007 12 19	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 14	B15	0.0	0.7−		
2008 01 10	704	(2.0−	1.0−)	2008 02 12	704	0.5+	0.4+	2008 03 14	B15	0.3−	0.6−		
2008 01 10	704	0.6+	0.5+	2008 02 12	704	1.0+	0.5+	2008 03 14	B15	0.4−	0.2−		
2008 01 10	704	0.5+	0.6−	2008 02 12	704	0.2+	0.2+						

2008 BP_{20} = 2000 HW_{91} = 2004 FZ_{88}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	250.64022		(2000.0)			
n	0.22021120	ω	143.79567		−0.04261938	+0.99342999
a	2.7158750	Ω	123.53153		−0.94398032	−0.00522126
e	0.0239347	i	7.32014		−0.32723805	−0.11432228
P	4.48	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	1.8−	2008 01 30	703	0.4−	0.5+		
2000 04 30	691	0.3−	0.5−	2006 10 22	703	1.3+	0.6+	2008 01 30	703	0.5+	0.6+		
2000 04 30	691	0.7−	0.2−	2006 10 22	703	0.5+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2−		
2000 05 09	691	0.3+	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.0	0.0		
2000 05 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	G96	1.2+	0.6−	2008 02 01	691	0.6+	0.2−		
2000 05 09	691	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	703	0.3+	0.5+		
2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.5−	2008 02 08	703	0.0	0.3−		
2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.7−	0.2−	2008 02 08	703	0.5−	1.4+		
2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.3−	0.3−		
2004 03 23	704	0.4+	0.0	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.8−	0.0		
2004 03 23	704	0.4−	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+		
2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−		
2004 03 23	704	1.6+	1.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.2−		
2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.4+		
2005 06 18	G96	0.0	0.9+	2008 01 19	691	0.1+	0.4−	2008 03 04	691	1.0−	0.5+		
2005 06 18	G96	0.3+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.7−	0.2+		
2005 06 18	G96	0.1−	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.4+	0.1+		
2005 06 18	G96	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	1.4+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−		
2006 10 22	703	0.8−	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	1.0−						

2008 BR_{20}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	18.98323		(2000.0)			
n	0.22364615	ω	10.54796		−0.76446875	−0.61360244
a	2.6879949	Ω	129.73410		+0.57116849	−0.78687664
e	0.1924448	i	14.89580		+0.29892155	−0.06570536
P	4.41	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	0.0	0.8+	2008 01 10	703	0.8−	0.2−	2008 02 10	703	1.0−	0.3+		
2004 03 15	703	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.3−	0.6+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+		
2004 03 15	703	1.1−	1.0−	2008 01 10	703	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+		
2004 03 15	703	0.5−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.3+		
2004 05 24	703	1.2+	1.0−	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.3+		
2004 05 24	703	(0.6−	2.3−)	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.1−		
2004 05 24	703	0.2+	0.6−	2008 01 30	703	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	0.6−		
2004 05 24	703	0.0	0.8+	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.6−	0.7−		
2007 12 03	703	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.6−	0.5−	2008 02 27	703	0.7−	0.3−		
2007 12 03	703	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.7−	0.4−	2008 02 27	703	0.8−	0.9−		
2007 12 03	703	1.2+	0.5−	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	704	1.0+	0.4−		
2007 12 03	703	0.9−	1.0−	2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	704	0.0	1.2−		
2007 12 04	704	0.9+	1.5+	2008 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.5+	0.4−		
2007 12 04	704	0.2−	1.0−	2008 02 06	699	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	1.0+		
2007 12 04	704	0.1−	0.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	1.2+	0.2+		
2007 12 04	704	0.6+	0.9+	2008 02 06	699	0.5+	0.4−	2008 03 03	703	1.0+	0.2−		
2007 12 15	699	(1.8+	0.4−)	2008 02 06	699	0.5+	0.4−	2008 03 03	703	0.2−	0.0		
2007 12 15	699	0.2+	1.0−	2008 02 08	703	1.2+	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	0.2−		
2007 12 15	699	1.0+	0.7−	2008 02 08	703	0.5−	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	1.2+		
2007 12 15	699	0.7+	0.8−	2008 02 08	703	0.4−	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	1.2+		
2007 12 31	G96	0.6+	0.3−	2008 02 08	703	0.7−	0.0	2008 03 07	704	1.2−	1.4+		
2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	703	1.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.5−	1.7+		
2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.1+	0.0						
2008 01 10	703	0.3−	0.8+	2008 02 10	703	0.2−	0.1+						

2008 BW_{20}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	56.21483		(2000.0)			
n	0.26576188	ω	328.69221		−0.41618570	−0.90875355
a	2.3959307	Ω	145.87386		+0.84522810	−0.39918429
e	0.0665420	i	3.16007		+0.33522967	−0.12173284
P	3.71	H	17.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	1.0−	0.4−	2008 02 01	691	0.2−	0.3+		
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.0		
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.7−	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.1+		
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.8+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.2−		
2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2−		
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.3+	0.4−		
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−		
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.7−	2008 02 24	G96	0.5+	0.0		
2006 09 20	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 20	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−		
2006 09 20	691	(2.4+	0.3+)	2008 02 01	691	0.2+	0.2+						
2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	691	1.0−	0.0						

2008 BZ_{20} = 2004 HB_{75}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.59936		(2000.0)			
n	0.21372017	ω	276.78495		−0.67564936	+0.73706958
a	2.7705908	Ω	310.69893		−0.66830867	−0.62097873
e	0.1626452	i	1.13711		−0.31122573	−0.26667180
P	4.61	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2−	0.8−	2006 12 15	G96	0.2−	0.9−	2008 02 11	704	0.6+	0.2+		
1999 04 18	691	0.3−	0.5−	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0		
1999 04 18	691	0.7−	0.9−	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+		
2000 09 03	691	0.3−	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−		
2000 09 03	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−		
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.6−	2008 02 26	704	0.3+	0.6+		
2004 04 30	608	0.7+	0.6+	2007 12 14	G96	0.3−	0.5−	2008 02 26	704	0.9+	0.5+		
2004 04 30	608	0.1−	1.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−	2008 02 26	704	(1.6+	0.1+)		
2004 04 30	608	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	704	0.5+	0.2−		
2004 05 19	704	0.5−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	1.2+	1.0+		
2004 05 19	704	0.4+	0.9+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	704	1.4+	1.3+		
2004 05 19	704	0.9−	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	704	(1.6+	0.8+)		

2004 05 19	704	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 04	704	1.2+	0.5+
2004 06 23	E12	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+
2004 06 23	E12	0.3+	0.7+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2004 06 23	E12	1.0+	0.8+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+
2004 06 23	E12	1.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	1.1+
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.6+	1.3+
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.8+
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	0.5+
2005 10 27	G96	0.0	0.4+	2008 02 08	703	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	1.6+	0.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.6−	1.0+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2+
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.6−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+
2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	(0.1−	1.7−)	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.9−	0.3+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2006 11 22	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.1−	1.2+				
2006 12 15	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.7−	0.7+				

2008 BU$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.00414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27713530	ω	248.99480		−0.87250935		+0.48828614
a	2.3299226	Ω	320.22760		−0.43754879		−0.79673475
e	0.1555317	i	1.56198		−0.21743620		−0.35607637
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	703	0.7−	0.4−	2008 02 27	704	0.8+	0.4−
2006 09 27	G96	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.3−	2008 02 27	704	(1.7+	1.4−)
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.3+	0.6+
2006 09 27	G96	0.8+	0.1−	2008 02 09	691	0.6−	1.3+	2008 03 04	704	0.6+	0.4+
2006 10 29	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	(1.6+	0.4+)	2008 03 04	704	0.0	0.8−
2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	0.6+	0.1−
2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	(0.9+	1.6−)	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2007 12 14	G96	0.0	0.8−	2008 02 11	704	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2007 12 14	G96	0.2+	0.7−	2008 02 11	691	0.5−	0.7+	2008 03 07	G96	0.5−	0.2−
2007 12 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.5−
2007 12 14	G96	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.1−	1.2−	2008 03 11	704	0.5−	0.2+
2008 01 30	G96	0.5+	0.5−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.1+	0.3+
2008 01 30	G96	0.5+	0.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 11	704	0.1−	0.1+
2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.6−	0.4−
2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2008 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+	2008 03 14	G96	0.5−	0.2−
2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2008 02 08	703	(1.6+	0.5−)	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2008 02 08	703	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.4+	0.8+				
2008 02 08	703	(1.7+	1.2+)	2008 02 27	704	1.2+	0.1−				

2008 BD$_{22}$ = 2003 FZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.45907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38402736	ω	57.43400		−0.93549090		+0.02946672
a	1.8745395	Ω	121.89614		−0.09151486		−0.98271987
e	0.1495323	i	24.50315		+0.34129430		−0.18273855
P	2.57	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.4−	0.8−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.4+	0.5+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	704	0.5−	0.7+	2007 12 31	703	0.9−	1.0+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1−
2003 03 23	704	0.3−	0.2−	2007 12 31	703	0.7−	0.3+	2008 02 06	699	0.0	0.3+
2003 03 23	704	0.2−	0.5+	2008 01 13	G96	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	0.0	0.4+
2003 03 23	704	0.3+	0.1+	2008 01 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.4−
2003 03 23	704	0.6−	0.3−	2008 01 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.7+	0.5+
2003 03 24	704	0.4+	0.7−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2003 03 24	704	0.9+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2003 03 24	704	0.3−	0.2−	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2003 03 24	704	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2003 03 24	704	0.0	0.6+	2008 02 01	G96	0.1−	0.3−				

2008 BG$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.38947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26588329	ω	29.28613		−0.75659181		+0.65387833
a	2.3952013	Ω	191.55050		−0.60324227		−0.70002400
e	0.1262176	i	0.99012		−0.25232439		−0.28707061
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2000 01 02	691	0.5+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2000 01 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2001 04 24	291	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.5−	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 04 24	291	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 04 24	291	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2001 05 22	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2001 05 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	(2.2+	0.3−)
2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 26	704	1.2+	1.2−
2006 10 27	G96	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	(3.0+	0.8+)
2006 10 27	G96	0.1−	0.6+	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	(1.6+	0.1+)
2006 10 31	691	0.3−	1.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 31	691	0.4−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.5+				

2008 BL$_{22}$ = 2004 CB$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.51888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25393963	ω	43.42140		−0.77022866		+0.63776550
a	2.4697276	Ω	176.20278		−0.59203958		−0.71399338
e	0.1240718	i	1.49434		−0.23714330		−0.28890938
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.7+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	1.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2004 02 11	691	0.7+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.7−	2008 02 26	G96	0.7−	0.6−
2004 02 29	691	0.3−	0.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.8−	2008 02 26	G96	0.7+	1.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	704	1.1+	0.5+
2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.5−	2008 02 26	704	1.0+	1.2−
2005 07 15	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	704	(1.9+	1.9+)
2005 07 15	G96	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	(0.4−	2.1+)	2008 02 26	704	0.7+	0.6+
2005 07 15	G96	0.1−	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
2006 10 22	691	0.4+	0.1−	2008 02 01	691	0.6−	0.6+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−

2008 BP$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.44019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25161934	ω	297.25870		−0.14180460		+0.98809325
a	2.4848873	Ω	324.43098		−0.86805907		−0.15310824
e	0.1056153	i	5.89007		−0.47577821		−0.01515238
P	3.92	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.0	0.5−	2007 12 31	G96	0.3−	0.8+	2008 02 13	691	0.3+	0.2−
1995 12 20	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2000 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2000 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−
2000 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2004 03 20	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.2+
2004 03 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.5+	0.8+	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2004 03 20	691	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	0.5−
2006 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	(1.7−	0.8+)	2008 03 11	704	(1.6+	0.2−)
2006 11 20	G96	0.6−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.5−
2006 11 20	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2006 11 20	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.2+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
2007 12 31	G96	0.8+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−
2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	691	0.5−	0.2−				

2008 BQ$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.20412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27670822	ω	184.94612		−0.33845738		−0.94091270
a	2.3323193	Ω	284.83715		+0.86373769		−0.30584538
e	0.0750518	i	0.67552		+0.37336819		−0.14540251
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.7−	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−
2003 12 25	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	1.1+	0.9−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 05 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.4−	0.4+	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.3+	1.5+
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.5+	0.9+
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.6+	0.9+
2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.6−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+
2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2008 01 31	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2008 01 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2008 01 31	G96	0.9−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−				

2008 BS$_{22}$ = 2005 GO$_{220}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.02602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30818799	ω	255.24629		−0.66752570		+0.74285317
a	2.1706622	Ω	332.66739		−0.63351981		−0.60246539
e	0.1145867	i	6.34959		−0.39123151		−0.29189832
P	3.20	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.8−	0.3−
2005 04 05	644	0.9+	0.4+	2008 01 31	G96	1.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2005 04 05	644	0.7+	0.1−	2008 01 31	G96	0.9+	0.2−	2008 02 12	691	0.6−	1.1−
2005 04 05	644	0.4+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 04 14	703	1.0−	0.6+	2008 01 31	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2005 04 14	703	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2005 04 14	703	0.6−	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 04 14	703	0.4−	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	1.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.4−	0.3−
2006 10 04	G96	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2006 10 04	G96	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.4−
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.7+	2008 03 09	G96	0.0	0.4−
2008 01 20	G96	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	(1.7+	0.1+)				

2008 BV$_{22}$ = 1994 GK$_8$ = 2006 SG$_{302}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.14985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27705280	ω	135.33683		−0.31577224		−0.94722679
a	2.3303851	Ω	332.92794		+0.83308832		−0.24892585
e	0.0443322	i	6.96912		+0.45414948		−0.20198351
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	1.1+	0.2−	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
1994 04 15	691	0.1+	0.4−	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
1994 04 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
1994 04 15	691	0.4−	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.8−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
1994 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
1994 04 15	691	0.3−	0.9+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
1994 04 19	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
1994 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.6−
1994 04 19	691	0.1−	0.7−	2008 01 31	G96	1.4−	0.3−	2008 02 26	G96	0.7−	0.3−
2004 01 18	691	0.4−	0.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	1.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.8+	0.2−
2006 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+				

2008 BW$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.90101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18569209	ω	252.86244		−0.34757330		+0.93764930
a	3.0428027	Ω	356.79516		−0.84189386		−0.31328042
e	0.0944020	i	2.63035		−0.41280446		−0.15056282
P	5.31	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.0	0.4+	2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.6−
1992 02 28	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.6−	0.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.8−
1998 05 23	691	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
1998 05 23	691	0.6−	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−
2003 03 10	291	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.5−
2003 03 10	291	0.1+	0.7+	2006 11 18	691	0.2−	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.5+
2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2007 12 20	G96	0.5−	1.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 04 07	691	0.7+	0.1+	2007 12 20	G96	0.9+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.7+
2003 04 07	691	0.7+	0.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.7+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.7−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.8−				
2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.6−				

2008 BF$_{23}$ = 1995 NB$_1$ = 2004 GE$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.55769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21315035	ω	185.03846		+0.91170155		+0.40653309
a	2.7755263	Ω	150.74756		−0.37257478		+0.87902907
e	0.0595485	i	6.98474		−0.17317136		+0.24907576
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.3−	0.1+	2003 01 27	644	0.9+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
1994 02 10	691	0.1−	0.0	2003 01 27	644	0.8+	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4+
1994 02 10	691	0.0	0.6−	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
1995 07 02	691	0.1+	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−

1995 07 02	691	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.8−	0.6−
1995 07 02	691	0.5−	0.1−	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.8−
1995 07 04	691	0.2+	0.4−	2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3+
1995 07 04	691	0.3+	0.2−	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.9−	0.8−
1995 07 04	691	0.3−	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.4−	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.4−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.4+	0.6+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−

2008 BG$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.63423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26335005	ω	25.55699		−0.95815663		−0.28556032
a	2.4105369	Ω	137.83494		+0.25730890		−0.88951392
e	0.1491925	i	1.68841		+0.12541136		−0.35667954
P	3.74	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.1+	1.1+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	(0.4+	1.9+)
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	0.3−	1.2+
2006 09 25	691	0.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.3−	0.7+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.4−
2006 09 25	691	0.6−	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.6+
2007 12 31	G96	1.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.6−	2008 03 03	703	0.7−	0.3+
2007 12 31	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	691	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.8+
2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	1.2+	0.0
2007 12 31	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.5+
2008 01 31	G96	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	0.7+
2008 01 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	704	(1.4+	3.1+)
2008 01 31	G96	0.2+	0.8−	2008 02 26	G96	0.4−	0.0				
2008 01 31	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	704	1.2+	1.1+				

2008 BK$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.54151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28802256	ω	306.96092		+0.13064556		−0.99044063
a	2.2708322	Ω	135.46761		+0.92850083		+0.10657915
e	0.1060386	i	3.61850		+0.34758876		+0.08756853
P	3.42	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.9−	2008 02 08	691	1.0+	0.6−
1999 09 05	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.8+	0.3−	2008 02 12	691	0.8−	0.6+
1999 09 05	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.8−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
2003 10 29	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.8−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2005 04 02	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.9−	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.9−	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.6+
2007 11 11	G96	(1.9+	0.6+)	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	0.5−
2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.6+	0.2+
2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.6−
2007 11 11	G96	0.1+	0.8−	2008 02 08	691	0.4−	0.2+				

2008 BL$_{23}$ = 2005 LZ$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.41710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26949817	ω	78.41335		−0.75802695		+0.64829052
a	2.3737347	Ω	141.93662		−0.63445186		−0.70750478
e	0.1485533	i	6.66114		−0.15121503		−0.28134745
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 04	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2005 06 04	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	D29	0.2+	0.5−
2005 06 04	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.4+	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.3−
2005 06 13	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.3−
2005 06 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	(2.4+	0.1−)
2005 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	699	(1.9−	0.4−)	2008 03 03	703	0.1−	0.6−
2005 06 17	691	0.2−	0.0	2008 02 27	699	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.1−	1.0+
2005 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	699	0.2+	0.7−	2008 03 03	703	1.1+	0.4+
2008 01 31	G96	0.3+	0.7−	2008 02 27	699	0.5−	1.0−	2008 03 10	703	0.7+	0.1+
2008 01 31	G96	0.4−	0.6−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	1.0+
2008 01 31	G96	0.6−	0.6+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−	2008 03 10	703	(1.7−	0.3+)
2008 01 31	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.2+

2008 BN$_{23}$ = 1999 VY$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.11423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26571027	ω	44.39727		+0.16020830		−0.98692331
a	2.3962409	Ω	36.39455		+0.89709359		+0.13807004
e	0.1614417	i	1.71597		+0.41177226		+0.08318083
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5−	0.6+	2008 01 31	G96	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.6+	2008 01 31	G96	0.3+	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.8−	2008 01 31	G96	0.8+	0.7+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
1999 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.1+	0.4+	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
1999 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
1999 11 15	691	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−
2003 12 28	691	0.2−	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.5+	0.4−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2006 12 21	695	0.5−	0.1−	2008 02 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2006 12 21	695	0.4+	0.4+	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−

2008 BP$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.04693		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22998525	ω	174.80910		−0.94105961		−0.33692119
a	2.6383722	Ω	345.39403		+0.30591442		−0.81015226
e	0.1127602	i	6.79780		+0.14430238		−0.47972642
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.3+	2008 02 06	291	0.3−	0.2+	2008 02 26	704	1.0+	0.4−
2001 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	291	0.2−	0.7+	2008 02 26	704	0.0	0.7+
2001 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	701	0.1−	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2004 04 13	644	0.0	0.6−	2008 02 06	701	0.4−	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 04 13	644	0.3−	0.3−	2008 02 06	701	0.3−	0.5−	2008 02 26	704	0.3−	0.4+
2004 04 13	644	0.3+	0.3+	2008 02 06	701	0.6−	0.6−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.1−	2008 02 26	704	1.4+	0.5+
2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	1.0−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	703	1.0−	0.6−	2008 03 04	704	(0.5+	1.7+)
2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.9+	0.9+
2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.0	0.0	2008 03 04	704	(1.6+	0.1+)
2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.1+	0.0	2008 03 04	704	1.1+	0.8+

2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	704	0.3+	0.9+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2008 01 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2008 01 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.2+
2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.2+
2008 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.5−	0.5−
2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.5−
2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.0				
2008 02 06	291	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	1.2+				

2008 BW$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.30139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19011582	ω	46.93958		+0.71650899	−0.69752973	
a	2.9954165	Ω	357.25109		+0.58003200	+0.60225725	
e	0.0994443	i	9.83704		+0.38752773	+0.38825054	
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 01 31	703	(1.7−	0.4+)	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2008 01 31	703	0.6−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−
2006 09 19	703	0.7−	1.1−	2008 02 03	H55	(1.8+	0.2−)	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	703	1.3−	0.6+	2008 02 03	H55	(2.6+	0.5−)	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	703	0.6−	0.0	2008 02 03	H55	(1.9+	0.4−)	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 02 03	A50	0.3−	0.9+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 19	703	0.2+	0.6+	2008 02 03	A50	0.2−	0.7+	2008 02 12	291	0.2−	0.0
2006 10 19	703	0.6+	0.7+	2008 02 03	A50	0.5+	0.7+	2008 02 12	291	0.4−	0.1+
2006 10 19	703	0.0	1.4−	2008 02 03	246	0.3+	0.8+	2008 02 12	291	0.4−	0.2+
2006 10 27	703	0.4−	0.4−	2008 02 03	246	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	703	0.0	0.5+	2008 02 03	246	0.8+	0.1+	2008 02 13	G96	0.8+	0.1+
2006 10 27	703	0.0	0.4+	2008 02 03	246	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	703	0.5+	0.3+	2008 02 03	246	0.5+	0.1+	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−
2006 11 15	703	0.0	0.6−	2008 02 03	246	1.1−	0.3−	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	703	0.6+	1.3+	2008 02 03	246	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	703	0.1+	0.7+	2008 02 03	246	0.3+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	703	0.3−	0.4−	2008 02 03	246	0.5+	0.2−	2008 02 14	G96	0.3−	0.1+
2006 11 22	703	0.1−	0.7+	2008 02 03	246	0.4+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 11 22	703	0.6+	1.2−	2008 02 03	246	0.3+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 22	703	0.2+	0.2−	2008 02 03	246	0.3+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2006 11 22	703	0.3+	1.0−	2008 02 03	246	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.3−	1.2−
2008 01 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	704	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	(0.4+	1.9−)
2008 01 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	704	0.2+	1.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.8−
2008 01 18	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	0.8−	0.0	2008 03 03	703	(2.2+	0.1+)
2008 01 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	(2.6−	1.6−)				
2008 01 31	703	0.7+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−				

2008 BH$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.02060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18373689	ω	7.48362		−0.87401705	−0.48574131	
a	3.0643507	Ω	143.44717		+0.44472955	−0.80985468	
e	0.1600745	i	1.17665		+0.19572894	−0.32892368	
P	5.36	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	599	0.6+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.7+
2003 03 11	599	0.6+	0.7−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 03 11	599	0.8+	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.5−	0.1−
2003 03 11	599	0.6+	0.0	2008 01 30	691	0.4+	0.8+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2003 05 01	691	0.0	1.0+	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2003 05 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.4−	0.3+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.8+	2008 01 30	G96	0.6−	0.6+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2007 11 09	G96	0.4−	0.2+	2008 02 04	D29	0.9+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2007 11 09	G96	0.8−	0.1−	2008 02 04	D29	0.8+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2007 11 09	G96	0.2−	0.0	2008 02 04	D29	0.8+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.9−
2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2008 02 04	D29	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2007 12 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	703	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2007 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	703	0.9+	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2007 12 14	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.1+	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2007 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	703	1.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.1+
2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.2−
2007 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 02 11	704	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	2.7−	0.5−
2007 12 30	G96	0.5+	0.5−	2008 02 11	704	1.1+	0.5+				
2007 12 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 11	704	1.2+	0.8+				

2008 BJ$_{24}$ = 2001 DW$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.37126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27580720	ω	206.18044		−0.97730180	−0.21096902	
a	2.3373961	Ω	321.62459		+0.19942328	−0.88535675	
e	0.1348691	i	1.78338		+0.07149513	−0.41428915	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.5+	0.6−	2008 02 06	300	0.5+	1.1+
2001 01 31	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.9+	0.5−	2008 02 06	300	0.1+	0.9+
2001 01 31	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−	2008 02 07	703	0.4−	0.2−
2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 07	703	0.9−	0.6+
2001 02 19	704	0.7−	1.0+	2007 12 15	G96	1.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2008 01 15	691	1.4+	1.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
2001 02 22	704	1.0+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2001 02 22	704	0.9+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.7−	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.5−
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.0	1.3+
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.8−	0.5−	2008 01 30	703	0.1−	0.9+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.4+	1.0+	2008 01 30	703	0.9+	1.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−
2006 09 17	703	1.1−	0.7+	2008 01 30	703	0.1−	0.8+	2008 02 26	691	0.2+	0.3−
2006 09 17	703	1.0−	0.7−	2008 01 30	703	0.5+	0.1−	2008 02 26	691	0.8−	0.5+
2006 09 17	703	0.3−	0.2+	2008 02 03	300	0.3+	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2006 09 17	703	0.1−	0.3−	2008 02 03	300	0.2−	0.8−	2008 02 29	691	0.3−	0.3−
2006 09 28	691	0.1+	0.6+	2008 02 03	300	0.0	1.0−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 04	D29	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.4−	0.4+
2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 02 04	D29	0.2+	0.4−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2007 11 09	G96	0.3+	0.5−	2008 02 04	D29	0.6+	0.3−	2008 03 02	691	0.3+	0.8+
2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2008 02 04	D29	0.7+	0.4+	2008 03 02	691	1.6−	1.1+
2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	300	0.2+	0.8+				

2008 BQ$_{24}$ = 2000 SC$_{345}$ = 2005 NE$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.18957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18128796	ω	59.54825		+0.95096515	−0.00496625	
a	3.0918855	Ω	299.09389		−0.16799125	+0.83124249	
e	0.0785668	i	20.72687		+0.25970024	+0.55588781	
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.7+	0.1−	2007 11 08	G96	0.4+	0.2−	2008 02 05	620	0.2−	0.4+
2000 09 21	608	0.8+	0.6−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 05	620	(1.6+	0.7+)
2000 09 21	608	1.0+	0.3−	2007 12 20	291	0.7−	0.3+	2008 02 05	620	0.7+	0.0
2000 09 28	704	1.2−	1.3+	2007 12 20	291	0.5−	0.4+	2008 02 07	703	0.6+	0.2−
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2007 12 20	291	0.3−	0.1+	2008 02 07	703	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	703	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	1.0−	0.9+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	703	1.3+	0.3−

2000 09 28	704	0.4+	1.0−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	(0.5+	1.5+)
2005 07 01	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	(1.0−	1.6+)
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	J75	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.3−	0.8+
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	J75	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.2−	0.7+
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	J75	1.5+	0.8−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	(2.0−	0.0)	2008 02 29	G96	0.3+	0.0
2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.6+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1+
2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+
2007 11 08	G96	0.6+	0.1−	2008 01 30	703	0.7+	0.9+				

2008 BR_{24} = 2006 SF_{23}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.12311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23040196	ω	245.81773		+0.85217451		−0.49841188
a	2.6351900	Ω	143.49068		+0.52172113		+0.83264453
e	0.0958693	i	15.53296		−0.04007092		+0.24143051
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.4+	0.3+	2006 09 19	703	0.9−	0.0	2007 12 18	G96	0.5−	0.4+
2002 10 06	644	0.4+	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2002 11 05	644	0.3−	0.2−	2006 09 26	703	0.9−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2002 11 05	644	0.4−	0.3−	2006 09 26	703	0.6−	0.4+	2008 01 30	J75	0.4−	0.7+
2002 11 05	644	0.1+	0.4−	2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2008 01 30	J75	0.7−	0.1−
2005 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 10 11	644	0.5−	0.1+	2008 01 30	J75	0.2+	0.3+
2005 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.5−	2008 01 30	703	1.7+	1.8+
2005 05 09	691	0.1+	0.7+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.2+	0.7−
2006 09 17	699	(3.1+	0.0)	2006 10 23	644	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.1−	0.2+
2006 09 17	699	0.7+	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 01 30	703	1.0−	0.6−
2006 09 17	699	0.7+	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.6−	2008 02 05	620	0.3−	0.1−
2006 09 17	699	0.2−	0.9+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 05	620	0.4+	0.4+
2006 09 19	703	0.7−	0.7+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 05	620	0.3+	0.3+
2006 09 19	703	1.3+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0				

2008 BX_{24} = 2005 JV_{163}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.80579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27082162	ω	68.88813		−0.99129053		+0.08542750
a	2.3659951	Ω	115.89648		−0.11554315		−0.92934914
e	0.1612921	i	6.39681		+0.06318914		−0.35918285
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G92	0.4+	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.2+
2005 05 09	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G92	0.5+	0.4−	2008 02 02	691	0.1+	0.3+
2005 05 09	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G92	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.7−	0.6+
2005 05 20	G96	0.9−	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2005 05 20	G96	0.5−	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.6+
2005 05 20	G96	0.4−	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.7+	1.3−
2005 05 20	G96	0.7−	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.7+	1.2−
2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
2005 06 04	691	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.7−	0.3−				
2005 06 04	691	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.4+				

2008 BD_{25} = 2006 MD_{8}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.88519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25838966	ω	209.77779		+0.95256617		−0.30426575
a	2.4412896	Ω	167.93120		+0.28485665		+0.88409801
e	0.1832201	i	1.73425		+0.10711852		+0.35467317
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.1+	0.1+	2006 06 22	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	734	0.2−	0.0
1999 12 12	691	0.2+	0.2+	2006 06 22	691	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
1999 12 12	691	0.2−	1.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2001 03 20	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	1.5+	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2001 03 20	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	(0.7+	1.6+)	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2001 03 20	691	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	734	0.3+	0.1+
2005 04 09	G96	1.1−	0.3−	2008 01 11	691	1.2+	1.0+	2008 02 09	734	0.2−	1.1−
2005 04 09	G96	0.1+	0.6−	2008 01 11	691	0.5−	0.3−	2008 02 09	734	(0.2+	2.1−)
2005 04 09	G96	0.8−	0.1−	2008 01 11	691	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2005 04 09	G96	0.4−	0.3+	2008 01 30	734	0.6−	0.2−	2008 02 27	G96	0.6−	0.2+
2006 06 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	734	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5+
2006 06 18	691	0.2−	0.4−	2008 01 30	734	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.7−	0.1−
2006 06 18	691	0.4+	0.3−	2008 01 30	734	0.2+	0.3−				
2006 06 22	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	734	0.8−	0.3−				

2008 BK_{25} = 1999 FG_{83} = 2005 NN_{45}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.71840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19715398	ω	122.74086		−0.30391904		+0.94174341
a	2.9236969	Ω	128.88450		−0.92425591		−0.25478379
e	0.0396375	i	10.66496		−0.23105027		−0.21955541
P	5.00	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.5+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.3−	0.6+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.7−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5−	0.8−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	291	0.8+	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2003 01 29	291	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2003 01 29	291	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−
2005 07 05	G96	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+				
2005 07 05	G96	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+				

2008 BR_{25}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.00989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26723265	ω	182.20566		−0.85052020		+0.52536703
a	2.3871317	Ω	29.52863		−0.48177555		−0.75948654
e	0.1787409	i	2.86033		−0.21096852		−0.38362702
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	701	0.7+	0.5−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2001 03 21	701	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2001 03 21	701	0.2−	0.8−	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.5−
2002 09 05	645	0.1−	0.2−	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.7+	0.5−
2002 11 07	695	0.1−	0.6+	2008 01 01	691	0.8−	0.4−	2008 02 03	703	0.4+	0.7−
2002 11 07	695	0.3−	0.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	0.1−	0.6−
2006 09 18	691	0.2+	0.8+	2008 01 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	703	0.0	1.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	691	0.4+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1−	0.8−	2008 01 30	703	0.0	0.9+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2006 09 25	G96	1.0+	0.4−	2008 01 30	703	0.8+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	1.1−	0.7+	2008 03 12	G96	0.1+	0.6−
2006 09 25	G96	0.6+	0.3−	2008 01 30	703	0.9−	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	291	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 02 01	291	0.3+	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	691	0.7−	0.1−	2008 02 01	291	0.0	0.2+				

2008 BS$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.20858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23212591	ω	22.03914		−0.63479950	−0.76754299	
a	2.6221265	Ω	107.48166		+0.69427466	−0.61710929	
e	0.1380354	i	5.34941		+0.33913462	−0.17336056	
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.4−	1.0+	2007 12 31	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.7+	0.6+
2000 03 09	691	0.1+	0.6−	2007 12 31	691	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.9+
2000 03 09	691	0.3+	0.4−	2008 01 13	691	0.3+	0.0	2008 02 06	699	(2.2−	0.1−)
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.5+	0.1−
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.2+	0.9+
2004 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	1.1−	0.9+	2008 02 06	699	0.6+	0.2+
2007 11 08	G96	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2007 11 08	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	1.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.7−	0.3+
2007 12 14	G96	0.5+	0.5−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.7+	0.0
2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2007 12 31	691	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.7−	0.2−				

2008 BZ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.46196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23539252	ω	215.03797		+0.90816224	+0.10089589	
a	2.5978114	Ω	133.28685		−0.11969015	+0.99258823	
e	0.2336017	i	33.92637		−0.40114289	−0.06773944	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	644	0.3−	1.0−	2006 10 25	E12	0.5+	0.6−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2001 05 22	644	0.2+	0.8−	2006 10 25	E12	0.4−	0.6−	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2001 05 22	644	0.7−	0.5−	2008 01 11	G96	0.7−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	691	0.6−	0.7+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.3+	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2006 07 30	E12	0.4+	0.8−	2008 01 30	691	0.3−	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
2006 07 30	E12	0.4+	0.7+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.6+	0.5+
2006 07 30	E12	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.6+	0.3−
2006 10 25	E12	0.8−	0.8−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.5−	0.2+
2006 10 25	E12	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−				

2008 BH$_{26}$ = 2001 XJ$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.78965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18115236	ω	219.44020		+0.70378674	+0.67940966	
a	3.0934282	Ω	96.42576		−0.58753298	+0.72090865	
e	0.1049185	i	12.05706		−0.39936102	+0.13672317	
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.6−	0.7+	2005 08 08	E12	0.7+	0.1+	2008 01 18	G96	0.5+	0.0
2000 09 29	699	1.1−	0.1−	2005 08 08	E12	0.2+	0.6+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2000 09 29	699	0.0	0.2+	2005 08 08	E12	0.4−	0.5+	2008 01 18	G96	0.5+	0.3−
2000 09 29	699	0.9+	0.3−	2005 08 08	E12	1.3−	0.5+	2008 01 30	703	0.9−	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2006 10 30	703	0.3−	1.0−	2008 01 30	703	0.6−	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2006 10 30	703	(0.0	2.2+)	2008 01 30	703	1.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 10 30	703	0.5+	0.4+	2008 01 30	703	0.5−	1.1+
2001 12 17	704	0.6+	1.3−	2006 10 30	703	0.4−	1.1+	2008 02 03	703	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2006 11 19	703	0.9−	0.1+	2008 02 03	703	1.0+	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.6+	0.9+	2008 02 03	703	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 11 19	703	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.4−	1.2+
2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	1.2−	0.4+	2008 02 13	704	(1.8+	0.6+)
2004 03 21	291	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	704	0.2−	0.2+
2004 03 21	291	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2005 07 26	644	0.1+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	(0.4+	2.0+)
2005 07 26	644	0.2+	0.8+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−				
2005 07 26	644	0.2+	1.0+	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−				

2008 BK$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.45799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21765822	ω	91.07083		+0.90481067	−0.41837965	
a	2.7370706	Ω	293.66555		+0.34813461	+0.83396517	
e	0.0487120	i	4.96205		+0.24519370	+0.35980629	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.5+	0.8+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	1.1+	1.0−	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.5−	0.4+	2007 12 30	291	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	703	(1.6−	0.8+)	2007 12 30	291	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2006 10 17	703	0.5−	0.6−	2007 12 30	291	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	1.2+
2006 10 17	703	0.7+	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
2006 10 17	703	(2.4+	0.8−)	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2006 10 20	644	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.3−	0.3+
2006 10 20	644	0.8−	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−
2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.4−
2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.1−

2008 BY$_{26}$ = 2004 LV$_{30}$ = 2005 RD$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.52822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18075818	ω	141.32518		+0.09403066	+0.99223150	
a	3.0979238	Ω	133.90425		−0.93921603	+0.11554696	
e	0.1200615	i	6.49135		−0.33019916	−0.04610361	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.6−	0.0	2008 01 30	G96	0.4−	0.5−
2004 06 15	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2004 06 15	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.5+	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−
2004 06 22	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.5+	0.5+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2004 06 22	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.6−
2005 09 01	691	0.3+	0.7+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.0
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.5+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.8+	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.6−
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.3−				

2008 BE$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.53459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19467222	ω	67.40490		+0.29108367	+0.95662744	
a	2.9484927	Ω	219.52378		−0.88430330	+0.26441606	
e	0.0774829	i	1.04316		−0.36507256	+0.12226237	
P	5.06	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.3−	1.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.5+	0.2+
1994 05 03	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	1.3−	0.2−
1994 05 03	691	0.5−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 01 29	291	1.0+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2003 01 29	291	0.8+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2003 01 29	291	1.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.6−
2004 05 21	691	0.7+	0.6−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.6−	0.2+
2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2007 12 31	691	1.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.8−
2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.7−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2006 11 01	691	0.3+	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.1−				
2006 11 01	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.3−	0.4+				

2008 BC$_{28}$ = 2005 XG$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.64221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17260984	ω	56.34418		−0.97002659		−0.23900164
a	3.1946677	Ω	109.79469		+0.20463626		−0.90086076
e	0.1293569	i	2.67381		+0.13104358		−0.36239220
P	5.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2005 12 02	695	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−
2005 12 02	695	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.8−
2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−
2007 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.6−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2008 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2008 01 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+

2008 BX$_{28}$ = 2002 UE$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.53239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22112208	ω	232.81355		+0.14850392		−0.98800446
a	2.7084115	Ω	208.73248		+0.93294035		+0.15417425
e	0.1960444	i	5.05449		+0.32797696		+0.00880292
P	4.46	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	I03	0.3+	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.2−	0.1−
2000 05 06	I03	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.4+
2000 05 06	I03	0.4−	0.4+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.5+	0.4−
2002 10 30	644	0.1+	0.7+	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.2+	0.9+
2002 10 30	644	0.4+	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.1−	0.2+
2002 10 31	608	0.6−	1.0−	2008 01 10	703	0.5−	0.8+	2008 02 03	703	0.6+	0.1−
2002 10 31	608	0.0	0.6−	2008 01 10	703	0.4−	0.2+	2008 02 03	703	0.8+	0.7−
2002 10 31	608	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.6−	2008 02 03	703	0.6−	0.9+

2008 BE$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.58851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21341172	ω	15.11902		+0.69718595		+0.71548762
a	2.7732597	Ω	299.10664		−0.66294214		+0.61966276
e	0.0559469	i	2.94074		−0.27283599		+0.32263839
P	4.62	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2004 04 12	691	0.5+	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 10 13	691	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.9−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3+
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+				
2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+				

2008 BL$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.00619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17802944	ω	258.21967		+0.77009373		−0.63771103
a	3.1294991	Ω	141.39827		+0.59524272		+0.70887544
e	0.1900679	i	1.53766		+0.22943792		+0.30136397
P	5.54	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2006 09 18	691	0.7+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.5+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.3−	0.4+
2006 10 03	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.3−	0.2−
2006 10 03	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	G96	0.4−	0.1+
2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−				

2008 BV$_{29}$ = 2003 SQ$_{423}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.29273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28450974	ω	134.67441		+0.36606520		−0.92720323
a	2.2894858	Ω	293.70168		+0.82742525		+0.36330253
e	0.1289162	i	4.96910		+0.42586820		+0.09113418
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
1996 11 07	691	0.1−	1.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
1996 11 07	691	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	1.9+	0.7+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−	2008 02 06	704	1.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	704	0.8+	0.0
2003 09 17	644	0.1−	0.6+	2007 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	703	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.5−	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	1.4−	0.2−
2003 09 17	644	0.2−	0.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.7−	0.5−
2003 10 03	691	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.4−	0.5+
2003 10 03	691	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.8−	0.3−	2008 02 10	704	0.8−	0.4−
2003 10 03	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	1.1−	0.8−	2008 02 10	704	0.4−	0.4+
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	1.0−	2008 02 10	704	0.1+	1.0+
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.8−	2008 02 10	704	(0.1+	2.1+)
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	1.1+

2008 BW$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.07844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29270567	ω	12.87271		−0.94649803		−0.31920334
a	2.2465459	Ω	148.38570		+0.28748148		−0.90080419
e	0.0793701	i	5.19256		+0.14661476		−0.29438246
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.8+	0.0

2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5−	0.8−	2008 02 08	703	0.4−	0.2−
2005 04 04	703	(0.6−	1.7+)	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 08	703	0.3+	0.2+
2005 04 04	703	0.7−	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.9+
2005 04 04	703	0.6−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.8−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2005 05 07	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	(0.3+	2.2−)	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2005 05 07	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.2+	0.5−	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2006 08 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.7−
2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+				
2006 08 18	691	0.4−	0.3+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+				

2008 BX$_{29}$ = 2006 QH$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.64661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28480232	ω	232.37293		−0.87937317		−0.47592276
a	2.2879176	Ω	279.20359		+0.44123694		−0.80339127
e	0.1054048	i	0.82163		+0.17892122		−0.35785472
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	291	0.1−	0.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2003 10 22	291	0.4−	0.0	2006 09 27	G96	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.5−
2003 10 22	291	0.5−	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.7−	2006 09 27	G96	1.0−	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.5+
2003 11 21	691	0.8+	0.2−	2006 09 27	G96	0.7+	0.6+	2008 01 30	703	1.0+	1.4+
2003 11 21	691	0.2+	0.4−	2007 12 14	G96	0.5+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.1+
2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.6+	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.7+	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2005 06 01	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2005 06 01	G96	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	1.0+
2005 06 01	G96	0.7−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.6+
2005 06 01	G96	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	0.1+	0.9+
2006 08 19	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.8+
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	691	0.4−	0.6+	2008 01 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−

2008 BY$_{29}$ = 2004 HT$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.62551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21655491	ω	33.54082		−0.97964639		+0.19883935
a	2.7463593	Ω	157.87931		−0.19645639		−0.92163328
e	0.1381362	i	4.18698		−0.04120491		−0.33324918
P	4.55	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2004 03 16	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 03 16	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	1.0−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.8+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	1.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	1.0+
2004 04 22	704	1.0+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	0.0	0.2−
2004 04 22	704	0.1−	0.8−	2008 01 30	703	0.8−	0.6+	2008 02 14	703	0.1+	0.9+
2004 04 22	704	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.4−	0.2−
2004 04 22	704	0.4+	1.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.5+	2008 02 14	703	0.4−	0.1+
2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.5−	0.7+	2008 02 14	703	1.8+	0.5+
2005 07 04	G96	0.4−	0.9+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2005 07 04	G96	0.9+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.5−	0.1−
2005 07 04	G96	1.0−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−
2006 10 21	G96	0.2−	0.5−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−

2008 BB$_{30}$ = 2006 UR$_{292}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.80118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18432668	ω	225.36943		−0.78678229		−0.61217049
a	3.0578106	Ω	276.72410		+0.58640073		−0.70147467
e	0.1678095	i	4.55518		+0.19263387		−0.36493914
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.6−	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2006 09 30	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.5+	1.2−	2008 02 03	G96	0.3−	0.0
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.2−	2008 02 10	704	0.4−	0.2−
2006 10 17	691	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	1.4+	0.7+	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.6−	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.7+
2006 10 17	691	0.2+	0.5−	2008 02 02	704	0.1−	0.4−	2008 02 10	704	0.3−	1.0−
2006 10 29	691	0.2−	0.3−	2008 02 02	704	0.2+	1.2+	2008 02 10	704	0.1−	0.7−
2006 10 29	691	0.3−	0.4−	2008 02 02	704	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	0.4+
2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.3+	0.9−
2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	704	0.4−	0.2+
2008 01 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.5−	1.0+
2008 01 11	G96	0.5−	0.1−	2008 02 03	G96	0.3−	0.1+				

2008 BP$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.82337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31221915	ω	208.41407		+0.99752800		+0.05935935
a	2.1519377	Ω	148.11521		−0.04300733		+0.93896966
e	0.1333253	i	4.08282		−0.05557206		+0.33883984
P	3.16	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.5+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2002 03 13	691	0.1−	0.7+	2005 03 10	G96	0.1−	0.6−	2008 02 02	G96	0.6+	0.1+
2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2003 08 22	644	0.2−	1.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2003 08 22	644	0.6−	0.5+	2005 03 10	G96	0.3−	0.7−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2003 08 22	644	1.1−	0.9+	2005 03 10	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2003 09 18	699	0.7−	1.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3+
2003 09 18	699	(2.4−	1.4+)	2005 03 10	G96	0.5+	0.0	2008 02 24	G96	0.7−	0.7−
2003 09 18	699	1.0+	0.6−	2005 03 10	G96	1.0+	0.0	2008 02 24	G96	0.9−	0.0
2003 09 18	699	0.9−	0.5+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2003 09 24	644	0.2+	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.8+	2008 02 27	691	0.0	0.3+

2008 BX$_{30}$ = 2006 UO$_{232}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.55068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17784365	ω	129.09922		+0.09320213		−0.99308486
a	3.1316783	Ω	315.39046		+0.87923813		+0.11573493
e	0.1495340	i	5.83412		+0.46717629		−0.01969479
P	5.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.0	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2000 09 20	695	0.4+	0.9+	2006 10 27	703	0.6−	0.2+	2008 02 10	703	0.0	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.4−	0.2+	2008 02 10	703	(1.5+	0.1+)
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7−	0.4−	2008 02 10	703	0.5+	0.5+
2003 03 30	691	0.3+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−	2008 02 10	703	0.6−	0.1+
2003 03 30	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	704	0.3−	0.1+
2003 03 30	691	0.3+	0.8+	2007 11 07	G96	0.4−	0.9−	2008 02 11	704	0.0	0.9+
2005 12 01	695	0.3+	0.6+	2008 01 10	691	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2005 12 01	695	0.4+	0.5+	2008 01 10	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2006 10 19	703	0.3−	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.6−
2006 10 19	703	0.6−	1.2−	2008 01 30	G96	0.4−	0.6−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	(1.9−	0.8+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.4−

2006 10 19	703	0.9+	0.9+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.2−	1.5+
2006 10 21	644	0.4−	0.7+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	1.0−	0.3+
2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	703	0.1−	2.7+
2006 10 27	703	0.2−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	2.1+	3.0+

2008 BY$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.09226		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25990681	ω	291.16837		+0.12513056		−0.99207113
a	2.4317800	Ω	151.63555		+0.91917224		+0.11147563
e	0.1585329	i	1.41283		+0.37344977		+0.05803489
P	3.79	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.9+
2003 12 17	691	0.4−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.2−	1.4+
2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	A77	0.7+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	A77	1.3+	0.7+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	A77	0.3+	0.4−
2006 09 30	G96	0.6+	0.1+	2008 02 03	704	1.3−	0.3+	2008 02 14	A77	0.3+	0.1−
2007 12 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	704	0.9+	1.0+	2008 02 15	A77	0.2−	0.2+
2007 12 20	G96	0.1+	0.7−	2008 02 03	704	0.0	1.1+	2008 02 15	A77	0.1+	0.2+
2007 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	704	1.3+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+
2007 12 20	G96	0.2−	0.6−	2008 02 10	703	0.8−	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.0
2008 01 10	691	0.3−	0.0	2008 02 10	703	1.0−	1.0−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2008 01 10	691	(2.0−	0.1−)	2008 02 10	703	0.4−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2008 01 10	691	0.2−	0.7−	2008 02 10	703	1.1−	0.2−	2008 03 07	701	0.3−	0.1+
2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	(0.7+	1.7+)	2008 03 07	701	0.1−	0.4+
2008 01 30	G96	0.0	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	0.6+	2008 03 07	701	0.1−	0.3−

2008 BJ$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.65155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26043115	ω	171.45396		−0.66893553		−0.74221862
a	2.4285148	Ω	320.51624		+0.67816697		−0.58711385
e	0.0648060	i	3.64797		+0.30432684		−0.32312359
P	3.78	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−
1995 11 24	691	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
1995 11 24	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.8+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.9−	0.5−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.3+
2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2004 01 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.5−
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0

2008 BM$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.77309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18214462	ω	343.59299		−0.87704576		−0.48039154
a	3.0821835	Ω	167.69387		+0.44276151		−0.81139102
e	0.1285169	i	1.03092		+0.18642152		−0.33296934
P	5.41	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	(0.8−	2.0−)
1996 12 04	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.2+	2008 02 11	704	(0.9−	2.1−)
1996 12 04	691	0.1+	0.5−	2006 11 11	G96	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	(1.5+	3.2−)
2001 12 19	691	0.7+	0.3−	2006 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2001 12 19	691	0.8+	0.1−	2007 12 05	G96	1.0+	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	691	0.7+	0.1−	2007 12 05	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.5−
2002 01 14	291	(3.2−	2.4+)	2007 12 05	G96	0.6−	0.5−	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	291	0.4−	0.7+	2007 12 05	G96	0.6+	0.7−	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−
2002 01 14	291	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2003 04 07	291	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2003 04 07	291	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.5−
2003 04 07	291	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.4−	0.5−
2003 04 30	691	0.6+	1.4+	2008 02 02	691	0.6−	0.4−	2008 02 25	G96	0.5−	0.3−
2003 04 30	691	0.7+	1.9+	2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 02 25	G96	0.6−	0.4−
2003 04 30	691	0.9+	1.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.6−	0.5−
2006 10 20	691	0.3−	1.0+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.7−
2006 10 20	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.5−	0.5−
2006 10 20	691	0.1−	0.7+	2008 02 10	691	1.0+	0.3−	2008 03 07	G96	0.8−	0.3+

2008 BN$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.72051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26193042	ω	199.13632		−0.93729741		−0.34845717
a	2.4192389	Ω	320.46839		+0.32121809		−0.85570027
e	0.1188097	i	0.64390		+0.13524978		−0.38256325
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.0	0.2−	2008 02 03	704	(1.9+	2.5−)	2008 02 11	704	0.6+	0.5−
2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	704	(1.7+	1.9−)	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	704	(2.2+	3.0−)	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.7−	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.9+	2008 02 27	704	(0.4−	2.2+)
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.1+	1.3+	2008 02 27	704	(0.5−	1.7+)
2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	(0.6−	1.5−)	2008 02 27	704	0.3−	0.9+
2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.8+	0.2+	2008 02 27	704	0.3−	1.0−
2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.1+				
2008 02 03	704	(1.3+	2.2−)	2008 02 11	704	0.5+	0.7+				

2008 BO$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.31805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19029167	ω	335.78729		−0.51289158		−0.85503220
a	2.9935708	Ω	144.92918		+0.80775645		−0.51087501
e	0.1904896	i	7.65753		+0.29064024		−0.08903181
P	5.18	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.0
1996 12 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.9−	2008 02 02	691	0.3+	0.1+
1996 12 05	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	704	(0.1−	2.0+)
2000 08 26	807	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.0	2008 02 07	704	(0.7−	2.0+)
2000 08 26	807	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.7−	0.2+	2008 02 07	704	(1.0+	1.7+)
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.5−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2003 03 11	644	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.9−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.2−
2003 04 04	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.2+	0.0
2007 12 31	G96	0.6−	0.6−	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.1−	0.0

2008 BV_{31}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.17819		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22173033	ω	134.65423	−0.25540340		−0.96660566	
a	2.7034561	Ω	330.12452	+0.87467410		−0.22173153	
e	0.0302571	i	2.42060	+0.41196398		−0.12848587	
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2001 05 22	807	0.3−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2005 07 07	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	691	0.9−	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.6+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2006 10 02	G96	0.6+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 25	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.6−	2008 02 02	691	0.5−	0.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.2+	0.4−	2008 02 25	G96	0.0	0.2+
2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−

2008 BW_{31} = 2005 CF_{77}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.03510		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26822817	ω	315.04162	+0.14802600		+0.98881011	
a	2.3812215	Ω	323.45914	−0.89840933		+0.12661822	
e	0.1701716	i	1.78220	−0.41345977		+0.07888219	
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	809	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2005 02 09	809	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.8−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2005 02 09	809	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.8−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2005 02 09	809	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 25	G96	0.1−	0.0
2005 02 10	809	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 25	G96	0.4−	0.2−
2005 02 10	809	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−
2006 10 23	691	0.1+	0.3−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.5−	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2006 11 18	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−

2008 BD_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.71549		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26966085	ω	324.44440	−0.37822911		−0.92570816	
a	2.3727799	Ω	147.77939	+0.85047898		−0.34862848	
e	0.1593622	i	0.28710	+0.36555196		−0.14670576	
P	3.65	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.2+	0.1−	2007 11 19	G96	0.8−	0.2+	2008 02 11	704	(0.7+	1.6+)
2001 03 22	691	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	(1.4+	2.0+)
2001 03 22	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	704	1.3+	0.3+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.3+
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2006 08 27	691	0.0	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.8−	0.1+	2008 02 27	704	2.2+	0.9−
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.8+	1.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.7+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 02 27	704	1.1+	0.5−
2006 09 26	G96	0.4−	0.5−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	2.3+	0.2−
2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.1+				
2007 11 19	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−				

2008 BH_{32} = 2005 TO_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.21136		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17823701	ω	61.01024	−0.77023335		+0.63771842	
a	3.1270690	Ω	158.60890	−0.59203047		−0.71059818	
e	0.1167046	i	1.17354	−0.23715081		−0.29726324	
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	691	0.7+	0.1+
2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.4+
2005 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 10 02	G96	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.6−	0.3−
2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.7−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.4−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2+				

2008 BQ_{32} = 2006 SO_{161}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.82963		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17392938	ω	288.02211	+0.50851550		−0.78055197	
a	3.1784892	Ω	125.79800	+0.85596873		+0.50406297	
e	0.2310653	i	26.62804	−0.09343185		+0.36967438	
P	5.67	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	E12	0.3+	0.4+	2008 01 30	704	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.3+
2006 09 23	E12	0.0	0.1−	2008 01 30	704	1.5+	0.3−	2008 02 06	704	0.0	0.2−
2006 09 23	E12	0.3−	0.2+	2008 01 30	704	(2.1+	0.6−)	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2006 09 23	E12	0.3+	1.1+	2008 01 30	704	1.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.6−	0.2+
2006 09 26	E12	0.5+	0.3−	2008 01 30	703	1.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.9−	1.1+
2006 09 26	E12	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.1−	1.4+
2006 09 26	E12	0.1+	0.2−	2008 01 30	704	0.5+	1.3−	2008 03 02	G96	0.4−	0.6−
2006 09 26	E12	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	0.1−	2008 03 02	G96	0.4−	0.7−
2006 10 13	E12	0.3+	0.6−	2008 01 30	703	1.0−	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.7−
2006 10 13	E12	0.1−	0.8−	2008 02 03	G96	0.5−	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.7−
2006 10 13	E12	0.5−	0.4+	2008 02 03	G96	0.7−	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	0.1−
2006 10 13	E12	1.0−	0.0	2008 02 03	G96	0.7−	0.3−	2008 03 07	704	0.7+	0.1+
2006 11 11	E12	0.2−	0.6−	2008 02 03	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2006 11 11	E12	0.7+	0.2−	2008 02 06	704	0.9+	0.3+	2008 03 07	704	0.0	0.5+
2006 11 11	E12	0.4+	0.2−	2008 02 06	704	0.8+	0.3+	2008 03 07	704	0.2+	0.1−
2006 11 11	E12	0.6−	0.8+	2008 02 06	704	0.5+	0.3+				

2008 BT_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.44146		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22602224	ω	225.49769	+0.92064190		−0.36664137	
a	2.6691231	Ω	155.06813	+0.38172877		+0.91741940	
e	0.1536830	i	18.55444	−0.08186354		+0.15464720	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	703	1.0+	0.1+	2006 11 18	703	0.5−	0.6−	2008 02 03	691	0.3−	0.2−
2006 10 03	703	0.5+	0.7+	2006 11 24	703	0.7+	0.7+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+

2006 10 03	703	0.1+	0.0	2006 11 24	703	0.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	
2006 10 03	703	1.2−	1.1−	2006 11 24	703	0.8−	0.4−	2008 02 07	691	0.5+	0.1+	
2006 11 01	703	0.7−	0.2−	2006 11 24	703	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.3−	
2006 11 01	703	0.6+	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.2−	
2006 11 01	703	0.3−	0.6−	2008 01 30	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	
2006 11 01	703	(1.1−	2.3+)	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	
2006 11 18	703	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	
2006 11 18	703	0.1+	0.5−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−	
2006 11 18	703	0.6+	1.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+					

2008 BY$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.25007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18869420	ω	339.34699		−0.69481959	−0.71579242	
a	3.0104426	Ω	154.50614		+0.68049078	−0.68572583	
e	0.0737009	i	9.32790		+0.23271878	−0.13198976	
P	5.22	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.5−	0.6−	2008 01 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.5−	
2003 03 26	644	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	704	1.2+	1.9+	
2003 03 26	644	0.3−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+	
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	
2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	
2005 09 01	691	0.1−	0.8+	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−	
2005 09 01	691	0.7−	0.7+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	D35	0.6+	0.3+	
2005 09 01	691	0.0	1.0+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	D35	0.3+	0.1−	
2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	D35	0.6+	0.4−	
2005 10 06	G96	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	1.0−	0.4+	
2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.8−	0.1−	
2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.0	
2008 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	1.6+	0.1−	2008 03 03	703	0.0	0.4−	
2008 01 30	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.6+					

2008 BB$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.90429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25935875	ω	206.30830		−0.88713336	+0.46151296	
a	2.4352045	Ω	1.17674		−0.41963950	−0.80625315	
e	0.1290095	i	1.20399		−0.19208614	−0.37008330	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.2+	
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.8+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.3−	
2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−	2008 02 07	691	0.3+	0.0	
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	
2006 10 16	291	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+	
2006 10 16	291	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+	
2006 10 16	291	0.7−	0.7+	2006 11 27	G96	0.3+	0.7−	2008 02 26	G96	0.4−	0.6+	
2006 11 12	G96	0.3+	0.6−	2008 01 30	691	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6+	
2006 11 12	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	691	0.3−	0.1−					
2006 11 12	G96	0.4−	0.3−	2008 01 30	691	0.4−	0.6−					

2008 BD$_{33}$ = 2006 WZ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.43705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635947	ω	218.90293		+0.99112923	−0.12204435	
a	2.5907214	Ω	147.98960		+0.13248635	+0.93858645	
e	0.0885522	i	5.69623		−0.01049819	+0.32273930	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.7−	0.1−	
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	1.0−	0.6−	2008 02 07	691	0.0	0.4−	
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	
2002 12 03	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	(2.9−	0.6+)	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−	
2002 12 03	644	0.0	0.2−	2006 11 19	703	(2.0−	0.3+)	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−	
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.2+	
2002 12 10	644	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−	
2002 12 10	644	0.3−	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	1.4+	0.6−	
2002 12 10	644	0.1−	0.8+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.9−	
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	1.1+	0.8−	2008 03 03	703	0.9−	1.2−	
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 03	703	(1.7−	0.5+)	
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.4−	
2006 11 01	703	(1.7−	0.5−)	2007 12 14	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−	
2006 11 01	703	0.9−	0.7+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−	
2006 11 01	703	0.3+	0.4−	2008 01 30	691	0.7−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−	
2006 11 01	703	0.5+	0.4−	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 12	704	1.4+	0.0	
2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.6+	0.0	
2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	704	0.4+	0.6+	

2008 BK$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.90338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21667643	ω	79.03171		+0.32579495	−0.94537960	
a	2.7453324	Ω	351.93013		+0.83485149	+0.29299250	
e	0.1078641	i	4.38219		+0.44371234	+0.14287336	
P	4.55	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.8−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+	
1992 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+	
1992 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.4−	0.7+	
2006 10 02	G96	0.7−	0.4−	2008 02 03	691	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	1.0−	0.9−	
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.5−	2008 02 29	D29	0.2+	0.5+	
2006 10 02	G96	1.0+	0.2−	2008 02 07	691	0.3+	0.4+	2008 02 29	D29	0.2−	0.3+	
2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+	
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.4+	
2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.4+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+	
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−	
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.4+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+	
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−	
2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−	
2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.1+					

2008 BS$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.31321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28279416	ω	49.14666		−0.88921659	+0.45102487	
a	2.2987360	Ω	157.34010		−0.45623277	−0.86186465	
e	0.1316241	i	11.47118		−0.03384544	−0.23187473	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−	
2001 02 19	699	0.7+	0.4−	2008 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	
2001 02 19	699	(0.2−	2.2+)	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 02 27	704	1.4+	0.9−	
2001 02 19	699	1.1+	1.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	704	1.0+	0.7+	
2001 02 19	699	(0.3+	2.6+)	2008 02 03	691	0.0	0.3−	2008 02 27	704	0.0	0.5+	
2001 03 14	699	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.5−	1.2−	2008 02 27	704	0.4−	0.4+	
2001 03 14	699	1.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	(0.3−	2.4+)	
2001 03 14	699	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.0	0.9+	
2001 03 14	699	0.8−	0.7−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	1.2+	0.8+	
2005 06 29	644	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.1−	

2005 06 29	644	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.3−
2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.1+	0.7+

2008 BX$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.62085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26383750	ω	65.84800		−0.91602785		−0.39674989
a	2.4075669	Ω	90.73232		+0.34326303		−0.85149520
e	0.1334849	i	3.38342		+0.20751738		−0.34284902
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.3−	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.0	2008 02 13	704	(2.2+	1.4+)
2000 01 05	691	0.1+	0.8−	2008 01 30	703	0.9−	0.4+	2008 02 13	704	(0.6+	1.8+)
2000 01 05	691	0.2−	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.9−	2008 02 28	704	0.5+	0.7−
2004 04 13	291	0.6+	0.2+	2008 01 30	703	0.5+	0.1+	2008 02 28	704	0.6+	0.7+
2004 04 13	291	1.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	704	0.8+	0.8−
2004 04 13	291	0.5+	0.9+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	0.8+	0.1−
2006 09 18	691	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.5−
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	699	0.0	0.5−	2008 03 03	703	0.4+	0.6+
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	1.2−	0.4+
2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.7−	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 06	699	0.3−	0.6+	2008 03 04	D29	0.7+	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	0.5+	0.5−
2006 11 17	G96	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 04	D29	0.6+	0.3−
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.7−	0.7+	2008 03 04	D29	0.9+	0.7−
2006 11 17	G96	0.4−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.7+
2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.6+
2007 11 07	G96	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	1.0−	0.3−
2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	(0.4−	1.7+)	2008 03 10	703	0.2+	0.5−
2007 11 07	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	1.2+				
2007 11 07	G96	0.8−	0.5−	2008 02 13	704	1.2+	1.2+				

2008 BA$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.06004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27029880	ω	309.66983		−0.33427650		−0.94176051
a	2.3690450	Ω	159.76740		+0.89393738		−0.32915370
e	0.1349756	i	6.09054		+0.29855515		−0.06888378
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 02 27	704	1.1+	0.6−
1995 09 22	691	0.6+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	704	1.4+	0.3−
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	704	1.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.0	1.1+	2008 02 11	704	1.4+	1.3+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2006 09 14	703	0.7−	0.8+	2008 02 11	704	0.9+	0.8+	2008 03 01	G96	0.5−	0.3−
2006 09 14	703	0.4+	0.7−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	703	0.2−	0.6+	2008 02 11	704	1.2+	0.5+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−
2006 09 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	0.9+	0.6+	2008 03 03	703	0.6−	0.6−
2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	1.0−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−	2008 03 03	703	0.8−	0.2+
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.2−
2008 01 30	691	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.4+
2008 01 30	691	0.1−	0.7−	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.4+
2008 01 30	691	0.0	0.2−	2008 02 26	D35	0.8+	0.5−	2008 03 11	704	0.6−	0.6−
2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 26	D35	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	1.3+
2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	D35	0.6+	0.2−	2008 03 11	704	0.3−	0.6−
2008 02 03	691	0.1−	0.6+	2008 02 27	704	0.5+	0.0				
2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 02 27	704	1.0+	0.1−				

2008 BC$_{34}$ = 2004 CX$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.06374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25656224	ω	5.37939		−0.64906566		+0.76046148
a	2.4528683	Ω	224.15150		−0.69904065		−0.60674401
e	0.1770873	i	1.67006		−0.30009322		−0.23143044
P	3.84	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	703	0.0	0.1+
2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.9−	2008 03 03	683	0.1−	0.9−
2002 11 05	291	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	683	0.1−	1.3+
2004 02 11	703	(2.7+	0.1−)	2008 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	683	0.1−	0.4+
2004 02 11	703	(1.8+	1.9+)	2008 01 30	691	0.0	0.2−	2008 03 04	683	0.6+	0.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.3−	2008 03 04	683	1.0−	0.2+
2004 02 11	703	0.2+	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 04	704	(2.3+	0.6+)
2004 02 11	703	0.7+	0.6+	2008 02 03	691	0.7−	0.2+	2008 03 04	683	(1.6−	0.3+)
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2008 02 27	699	0.0	0.8−	2008 03 04	704	0.8+	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	704	1.4+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.4−	0.6−	2008 03 04	704	(1.9+	1.1+)
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.5−	2008 03 04	704	(1.6+	1.0+)
2004 02 29	691	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.8−	2008 03 11	704	1.3+	0.8−
2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.8−
2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	699	1.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2008 02 27	699	0.9+	0.6+	2008 03 11	704	0.1+	0.3+
2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.9−
2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	683	(2.4−	0.9+)	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.2−	2008 03 02	703	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2006 11 27	G96	0.3+	0.8−	2008 03 02	703	0.8−	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2006 11 27	G96	0.0	1.0−	2008 03 02	683	(0.8+	2.0−)	2008 03 13	G96	0.1+	0.0

2008 BF$_{34}$ = 1996 RN$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.05086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21171771	ω	190.45826		−0.99921893		+0.02312682
a	2.7880331	Ω	350.68638		−0.00077925		−0.82222798
e	0.1034364	i	11.41926		−0.03950853		−0.56868823
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.4+	0.7−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1996 09 13	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.9−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
1996 09 13	691	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.5+	1.2+
1996 09 21	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.7+	0.0	2008 02 28	704	0.6+	0.9+
1996 09 21	691	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	(1.8+	1.4+)
1996 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	(0.1−	1.6+)
2001 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	1.1+	0.6+
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.1+	0.3+
2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.5+
2002 12 31	699	(0.9−	1.9+)	2008 02 11	691	0.5−	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.3−
2002 12 31	699	(2.3−	1.7+)	2008 02 13	704	0.1+	0.5+	2008 03 10	703	0.0	0.7−
2002 12 31	699	(0.5−	1.6−)	2008 02 13	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	0.6+
2002 12 31	699	0.1−	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.8+	0.4+
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	0.5+
2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.9+	0.7+	2008 03 12	704	0.9+	0.7+
2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−				
2005 11 06	G96	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−				

2008 BH$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.38150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22616073	ω	65.13351		+0.64064385	−0.76563186	
a	2.6680333	Ω	344.58898		+0.60151340	+0.54751244	
e	0.1854518	i	12.64341		+0.47723902	+0.33769509	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	644	0.3+	0.1+	2006 10 23	703	0.2+	0.8−	2008 01 30	G96	0.0	1.4−
2003 01 10	644	0.0	0.3+	2006 10 29	703	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.3−	0.5+
2003 01 10	644	0.2−	0.6+	2006 10 29	703	0.0	0.7−	2008 01 30	G96	0.7−	0.4+
2006 09 28	703	0.4−	0.7+	2006 10 29	703	0.1−	0.4+	2008 02 02	691	0.4−	0.0
2006 09 28	703	0.4−	0.4−	2006 11 16	703	(1.1+	2.0−)	2008 02 02	691	0.0	0.0
2006 09 28	703	0.0	0.1−	2006 11 16	703	0.9+	0.2+	2008 02 02	691	0.4−	0.2+
2006 09 28	703	0.6−	0.6−	2006 11 16	703	0.8+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.5+	0.2−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 11 22	703	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2006 10 23	703	0.4+	0.1+	2006 11 22	703	0.4−	0.7+	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−
2006 10 23	703	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2006 10 23	703	0.9−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.7−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−

2008 BJ$_{34}$ = 1996 XC$_{13}$ = 2005 JP$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.21435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28244692	ω	300.33551		−0.40141380	−0.91587824	
a	2.3006196	Ω	173.32318		+0.85659770	−0.37767050	
e	0.0988221	i	2.87468		+0.32420263	−0.13613241	
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.5+	0.2+	2005 05 10	G96	0.9−	0.5−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
1996 12 08	691	0.4+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
1996 12 08	691	0.5+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
1996 12 09	691	0.5−	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	0.1−
1996 12 09	691	0.3−	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
1996 12 09	691	0.5−	0.4−	2008 01 30	691	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	691	0.5+	0.4+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 05 08	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2005 05 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2005 05 10	G96	0.1+	0.6−	2008 02 03	691	0.8−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2005 05 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2005 05 10	G96	0.7+	0.9+	2008 02 07	691	0.2+	0.0				

2008 BW$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.32337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26221574	ω	325.85306		−0.50578611	−0.86168746	
a	2.4174836	Ω	154.45794		+0.81115728	−0.49120225	
e	0.0874369	i	5.44689		+0.29360566	−0.12733840	
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.3−	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	1.0−
2004 01 18	644	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.7+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2008 01 30	G96	0.5+	0.4+	2008 02 07	691	0.6+	0.4+	2008 02 27	704	1.1+	0.3−
2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	691	0.9+	0.6−	2008 02 27	704	0.1+	0.5−
2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	704	0.5−	0.8+
2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.0				

2008 BZ$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.88064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21524507	ω	279.20202		−0.24214265	+0.96902672	
a	2.7574898	Ω	336.61138		−0.83527563	−0.23364174	
e	0.1601627	i	7.02061		−0.49364112	−0.07999220	
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.4+	0.0
1991 09 07	691	0.4+	0.5−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.0
1991 09 07	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.8−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.6−	0.5+				

2008 BG$_{35}$ = 2005 UL$_{395}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.42010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18370084	ω	119.04812		+0.18207721	+0.98306670	
a	3.0647517	Ω	161.40845		−0.92320212	+0.17815358	
e	0.0828933	i	3.71941		−0.33844605	+0.04290871	
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.3−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−	2008 02 03	691	0.5−	0.0
2003 04 04	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.7−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2003 04 25	691	0.2+	0.5−	2005 10 29	G96	0.6+	0.9+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1+
2003 04 25	691	0.3+	0.6−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2003 05 05	691	0.4−	1.2+	2005 10 30	G96	0.3+	1.2−	2008 02 29	D29	0.7+	0.2−
2003 05 05	691	0.1−	0.6+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.3+
2003 05 05	691	0.0	0.9+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.3−	0.5+
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.9−
2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−
2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.0				
2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.3+				

2008 BP$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.60313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26192836	ω	180.96146		+0.67420420	+0.73704406	
a	2.4192516	Ω	131.43284		−0.67718211	+0.64236110	
e	0.2325816	i	3.59886		−0.29474240	+0.21009111	
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 13	809	(5.8−	0.4−)	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
1994 08 13	809	(6.7−	2.1−)	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.6−	0.0
1994 08 13	809	(7.4−	1.8−)	2004 03 20	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
1999 12 31	691	0.0	0.3−	2004 03 20	691	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
1999 12 31	691	0.0	0.0	2004 03 20	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
1999 12 31	691	0.2+	0.5−	2006 12 12	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2000 01 12	691	0.4−	0.3−	2006 12 12	691	0.7+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2000 01 12	691	0.4−	0.2−	2006 12 12	691	0.8−	0.8+	2008 03 12	691	0.3+	0.2−

2000 01 12	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2001 04 25	699	0.4−	0.0	2008 01 30	291	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2001 04 25	699	0.9+	0.4+	2008 01 30	691	0.3+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2001 04 25	699	0.3−	1.2+	2008 01 30	291	0.0	0.1+	2008 03 14	703	0.8−	1.3−
2001 04 25	699	0.1+	0.1−	2008 01 30	291	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2001 05 27	608	0.2+	0.7+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.6−	0.4−
2001 05 27	608	0.5+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	703	(1.6−	0.8+)
2001 05 27	608	0.1+	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2002 11 24	644	0.4−	1.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2002 11 24	644	0.6−	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.1+				
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.0				

2008 BR$_{35}$ = 2006 YY$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.84394		(2000.0)			
n	0.19614944	ω	226.08032		+0.95697370	+0.28476624
a	2.9336705	Ω	117.30218		−0.24499951	+0.89590322
e	0.0395166	i	3.59789		−0.15548817	+0.34097744
P	5.02	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	2.9−	1.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2001 12 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
2001 12 22	691	0.5+	0.4+	2006 11 10	691	0.8−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.9+	0.1−
2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	1.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	1.3+	0.8+
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	947	0.9+	1.5−	2008 03 03	703	0.3−	1.8+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	947	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.6+	2008 01 30	691	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
2005 09 11	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	691	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2005 09 22	644	0.4+	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.6+	2008 03 11	703	0.0	0.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2005 09 22	644	0.5+	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 11	703	1.5+	0.4+
2005 09 23	703	0.3−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.5+
2005 09 23	703	2.3−	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.3−				
2005 09 23	703	1.3−	1.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+				

2008 BU$_{35}$ = 2005 TX$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.31374		(2000.0)			
n	0.21295096	ω	264.10894		−0.17175833	+0.98509997
a	2.7772586	Ω	355.96913		−0.84719193	−0.15225106
e	0.1841376	i	7.17712		−0.50275731	−0.07998544
P	4.63	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.4−	0.5+	2008 02 27	704	0.8+	0.3−
1999 04 11	699	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	704	1.4+	0.3−
1999 04 11	699	0.3+	2.0+	2008 02 03	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	704	0.4+	1.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.5+	0.4−
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.3−	2008 03 02	D29	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.3+	0.2−
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.7+	0.4+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	0.9+	0.2+
2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	704	0.4+	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.8+	0.2+
2005 10 09	691	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 05	704	0.9−	0.8+
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.2+	0.4+
2005 10 13	691	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	1.0+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−
2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.0	1.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2005 10 13	691	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2005 11 02	704	0.2−	0.5−	2008 02 12	704	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2005 11 02	704	1.0+	0.0	2008 02 27	699	1.4−	1.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.1+
2005 11 02	704	1.2+	0.0	2008 02 27	699	0.4−	0.5−	2008 03 11	704	1.2+	0.3−
2005 11 02	704	1.0+	0.0	2008 02 27	699	1.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.2+	0.2+
2008 01 11	G96	0.7−	0.4−	2008 02 27	699	0.8+	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	0.6−
2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.6+	0.6−	2008 03 12	691	0.4+	0.3+
2008 01 11	G96	0.6−	0.0	2008 02 27	703	0.8+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	0.6−	0.5−	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.2+				

2008 BE$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.83313		(2000.0)			
n	0.21205782	ω	293.41741		+0.02778339	−0.99870030
a	2.7850512	Ω	154.87712		+0.94994156	+0.01307145
e	0.0286372	i	5.77623		+0.31118985	+0.04926306
P	4.65	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	704	0.5−	0.5−
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 01 09	G96	0.9+	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	1.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	691	0.6−	0.2+	2008 03 03	703	1.4−	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2008 01 30	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	1.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	(0.6+	1.7+)
2006 11 15	703	0.2−	1.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2006 11 15	703	0.1−	0.7+	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	703	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 11 15	703	(0.9+	1.7+)	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	2.7+
2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.0
2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	291	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.3−
2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	291	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.8+	0.4+
2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	291	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.7+
2006 11 22	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	1.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.3+
2008 01 09	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	704	(2.8+	1.2+)	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2008 01 09	G96	0.5+	0.4−	2008 02 27	704	0.8+	0.1−				

2008 BM$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	295.83792		(2000.0)			
n	0.27507927	ω	111.86236		−0.07631850	+0.99491380
a	2.3415179	Ω	153.50089		−0.96055659	−0.05567978
e	0.1446118	i	8.47299		−0.26740702	−0.08394223
P	3.58	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.6−
1997 03 09	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	1.0+	0.2−
1997 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.4−	0.3+
2001 03 19	699	0.3−	0.9+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.6+	0.2−
2001 03 19	699	0.5−	0.4−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	0.6+	0.2+
2001 03 19	699	0.2+	0.8+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 12	704	1.2+	2.4+
2001 03 19	699	0.6+	0.2+	2008 02 08	291	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	0.9+	0.7+
2002 09 15	608	(2.3−	1.4+)	2008 02 08	291	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.0	2.8+
2002 09 15	608	(2.5−	1.1+)	2008 02 08	291	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	0.0	2.5+
2002 09 15	608	(2.9−	1.1+)	2008 02 26	D35	0.9+	0.5−	2008 03 14	703	0.1+	0.6−
2002 10 08	699	(0.0	1.8+)	2008 02 26	D35	0.8+	0.4−	2008 03 14	G96	0.2−	0.8−
2002 10 08	699	0.1+	0.7+	2008 02 26	D35	0.8+	0.4−	2008 03 14	703	0.4−	0.1−
2002 10 08	699	(2.0−	2.3+)	2008 02 27	704	(1.1−	1.8+)	2008 03 14	G96	0.2−	0.7−
2002 10 08	699	0.7−	1.2+	2008 02 27	704	(0.5+	2.1+)	2008 03 14	703	1.0−	0.3+
2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	704	(1.7−	0.7+)	2008 03 14	703	1.1−	0.9+

2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.6−	2008 03 14	G96	0.1+	0.8−
2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.8−
2008 01 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.6−				

2008 BO$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.56223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27776912	ω	88.63458		−0.58224627		+0.81181456
a	2.3263769	Ω	145.63498		−0.77355250		−0.53646995
e	0.0937860	i	4.48276		−0.25021154		−0.23055824
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2008 01 10	G96	0.8−	0.0	2008 02 08	291	0.2+	0.4+
2006 10 03	G96	0.5−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.5−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2006 10 03	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.3−
2006 10 18	691	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.6+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2006 11 23	G96	0.8−	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	291	0.2−	0.4+				
2008 01 10	G96	0.1+	0.5+	2008 02 08	291	0.0	0.1+				

2008 BQ$_{36}$ = 2005 MF$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.66133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22667475	ω	219.34947		+0.96431565		−0.24903779
a	2.6639983	Ω	154.63548		+0.26293700		+0.94054973
e	0.0146455	i	12.10934		−0.03097514		+0.23096838
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2005 06 29	691	0.5−	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2005 06 29	691	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.5−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2005 07 04	691	0.5−	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.9+	0.1−
2005 07 04	691	0.4+	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 07 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	291	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2008 02 08	291	0.3+	0.0				
2005 07 08	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	291	0.3+	0.1−				

2008 BT$_{36}$ = 2000 BU$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.37776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37578948	ω	108.68197		+0.03070500		−0.99343820
a	1.9018356	Ω	338.63205		+0.76464609		+0.09433275
e	0.1075351	i	17.60020		+0.64371854		−0.06466747
P	2.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.3−	1.0+	2008 02 08	703	0.7−	1.0+	2008 03 02	704	0.2+	0.6−
2000 01 29	704	0.8−	0.8+	2008 02 08	703	0.5+	0.9+	2008 03 02	704	0.6+	0.7+
2000 01 29	704	0.2−	0.5+	2008 02 08	703	0.3−	0.7+	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2000 02 06	704	0.3+	1.3−	2008 02 09	699	0.1−	1.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.2+
2000 02 06	704	0.1+	0.5−	2008 02 09	699	0.2−	0.8−	2008 03 10	704	0.2+	0.7+
2000 02 06	704	0.3−	0.8+	2008 02 09	699	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.1+
2000 02 06	704	1.4+	0.9−	2008 02 09	699	0.1+	0.9+	2008 03 10	704	0.2+	0.4+
2008 01 30	703	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.5−	0.4−
2008 01 30	703	0.1−	1.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2008 01 30	703	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.3−
2008 01 30	703	0.9−	0.3−	2008 02 26	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2008 02 02	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.4+
2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	704	1.3+	0.8+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2008 02 02	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	704	0.2−	0.8−	2008 03 11	G96	0.0	0.3−

2008 BH$_{37}$ = 2000 SF$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.28964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31158248	ω	191.65480		+0.98936896		+0.14438807
a	2.1548681	Ω	160.01835		−0.12901364		+0.92650425
e	0.1469177	i	2.91091		−0.06711588		+0.34747945
P	3.16	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2000 10 01	699	1.0−	0.2−	2008 01 16	691	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2008 01 16	691	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2008 01 31	291	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2008 01 31	291	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	1.0−	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2008 01 31	291	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2008 01 31	G96	0.1−	0.6+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.6−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3−	0.0
2000 09 29	691	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2008 01 31	291	0.3−	0.4−
2000 09 29	691	0.1−	0.7−	2003 09 04	691	0.2+	0.3−	2008 01 31	291	0.3−	0.0
2000 09 29	691	0.3−	1.0−	2003 09 04	691	0.3−	0.3+	2008 01 31	291	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	1.5+	2003 09 04	691	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	G96	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.9+	0.0	2005 03 01	691	0.3+	0.6+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 03 01	691	0.1+	0.9+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+				

2008 BP$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.76107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28539582	ω	93.73400		−0.87951724		−0.46996189
a	2.2847445	Ω	58.24809		+0.39423483		−0.80755544
e	0.0608997	i	5.04214		+0.26651141		−0.35635660
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.4−	0.8−	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	1.3−	0.4−
1998 04 27	691	0.4−	0.8−	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	1.3−	0.5+
1998 04 27	691	0.4−	0.9−	2005 06 13	G96	1.0−	0.3+	2008 01 31	703	0.1−	0.5−
2003 11 16	691	0.3−	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2008 01 31	703	0.6−	1.4−
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.7+	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.7−	0.3+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2005 04 06	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4−	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2005 04 06	691	0.1+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−
2005 04 06	691	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.7+	0.7−	2008 02 06	704	0.9+	0.3+
2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.7−	2008 02 06	704	0.1+	0.4+
2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	0.3−
2005 04 18	691	0.4+	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.9+
2005 05 12	691	0.5+	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.7+

2008 BX$_{38}$ = 1998 RV$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.91395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15454006	ω	144.96501		−0.80296829		−0.59600389
a	3.4390778	Ω	358.42793		+0.50121661		−0.67103665
e	0.1365435	i	9.68124		+0.32252727		−0.44100927
P	6.38	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	G96	0.6+	0.8−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
1998 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
1998 09 13	691	0.3−	0.6−	2008 02 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
1998 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.1+
1998 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.5−	0.1−	2008 03 06	691	0.6−	0.4−
1998 09 19	691	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2008 01 31	G96	0.9+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2008 01 31	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.3+				

2008 BB$_{39}$ = 2005 GP$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.39940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29391803	ω	345.70987		−0.99280847	+0.11813975	
a	2.2403639	Ω	201.10397		−0.10388289	−0.93051676	
e	0.1118957	i	3.08030		−0.05949533	−0.34667211	
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	704	0.7+	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	G96	0.6−	0.5+	2008 02 06	620	0.5−	0.2−
2003 10 21	691	0.1+	0.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	620	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.7−	2008 02 06	620	0.2−	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.5−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2008 01 29	H06	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 01 29	H06	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2008 01 29	H06	0.0	1.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	J75	0.2+	0.7+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2005 04 17	691	0.5−	0.2−	2008 01 30	J75	0.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−
2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	J75	0.5+	1.0+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2006 08 21	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.5−	0.6−	2008 02 10	704	0.1+	1.2+
2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.1−	0.2+	2008 02 10	704	1.0−	0.6−
2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.7−	1.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.4+
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.4+	1.0+	2008 02 10	704	0.4+	0.7+
2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.3−	2008 02 10	704	0.4−	1.0+
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.4−
2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2008 02 02	704	0.6+	0.6−	2008 03 07	691	0.3−	0.2−
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 02	704	1.4+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1−

2008 BM$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.38794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19109558	ω	113.29780		−0.17835136	−0.98319836	
a	2.9851692	Ω	346.79769		+0.82910396	−0.12888429	
e	0.1395852	i	9.80189		+0.52988434	−0.12926650	
P	5.16	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.3−	0.1−	2008 02 06	704	0.9+	0.8+
2001 10 20	644	0.2−	0.6+	2008 01 11	704	0.9+	0.1−	2008 02 06	704	0.4−	0.5−
2001 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.7−	2008 02 06	704	0.5+	0.1+
2006 10 02	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	703	0.8−	0.4+	2008 02 06	704	0.7+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	1.6−	0.6+	2008 02 13	704	0.3−	0.2+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.9−	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.5+
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	1.5+	0.7+	2008 02 13	704	1.1−	0.9−
2008 01 11	703	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.2+	0.4−	2008 02 13	704	0.9−	0.6−
2008 01 11	704	1.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2008 01 11	703	0.8−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.7−	2008 03 03	G96	0.4+	0.1−
2008 01 11	704	0.6+	0.7−	2008 02 03	703	0.1+	0.0	2008 03 03	G96	0.2+	0.2+
2008 01 11	703	0.6−	0.2−	2008 02 03	703	0.1+	0.5+	2008 03 03	G96	0.0	0.0
2008 01 11	703	0.1−	0.8+	2008 02 03	703	0.0	0.3−	2008 03 03	G96	0.2+	0.4−
2008 01 11	704	0.7+	0.2−	2008 02 03	703	0.5+	0.2−				

2008 BQ$_{39}$ = 2005 GK$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.64702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28641525	ω	58.41677		−0.76891863	−0.63174730	
a	2.2793200	Ω	82.21465		+0.54782900	−0.73027527	
e	0.1081899	i	5.69294		+0.32961726	−0.25998728	
P	3.44	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	691	0.3+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.6−
2005 04 15	691	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.9−
2005 04 15	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.8+
2005 04 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.3−
2005 04 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 14	691	0.4+	0.4−	2008 02 03	703	0.2−	0.9+
2005 04 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.6+	0.0
2007 12 18	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	1.0−	2008 02 03	703	0.5+	1.4+

2008 BZ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.31657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21417515	ω	55.95970		−0.71363788	−0.67742783	
a	2.7666656	Ω	80.68459		+0.56827203	−0.70872111	
e	0.1009279	i	10.41311		+0.40961919	−0.19699218	
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.8+	2008 02 07	704	0.3+	0.6+
2004 03 30	691	0.1−	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.2−	2008 02 07	704	0.5+	0.0
2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	704	0.3−	0.1−
2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−	2008 02 07	704	0.7+	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
2004 04 15	644	0.8+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2004 04 22	703	0.4−	1.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	704	0.2−	0.3+
2004 04 22	703	0.2+	0.7−	2008 01 30	703	0.4−	0.2−	2008 02 13	703	0.6+	1.2−
2004 04 22	703	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	0.8−	0.8−
2004 04 22	703	(2.9+	2.6−)	2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 02 13	703	1.1−	0.1+
2008 01 11	703	0.2−	0.3−	2008 01 30	703	0.2+	1.1−	2008 02 13	703	0.5+	0.6+
2008 01 11	704	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	0.4−	0.3+	2008 03 01	G96	0.4+	0.4−
2008 01 11	703	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.6−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−
2008 01 11	703	0.1−	0.8−	2008 02 03	703	0.3−	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	0.4−
2008 01 11	704	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.1−	0.9+	2008 03 01	G96	0.4+	0.5−
2008 01 11	703	0.8−	0.4+	2008 02 07	704	0.1+	0.4+				

2008 BF$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.57244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35838748	ω	305.73468		+0.14208756	+0.97956529	
a	1.9629120	Ω	331.41718		−0.78465632	+0.02379520	
e	0.0793619	i	17.30946		−0.60342819	+0.19971389	
P	2.75	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.3−	0.5+	2008 01 31	703	0.0	0.4+	2008 02 13	699	0.1+	0.1+
2006 08 12	644	0.3−	0.5+	2008 01 31	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	699	0.5+	0.2−
2006 08 12	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	1.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.3+	0.1−
2006 10 19	G96	0.8−	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.5−	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2006 10 19	G96	0.5−	0.4−	2008 02 06	703	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2008 02 06	703	0.4−	0.6+	2008 03 03	703	0.1+	0.9−
2006 10 19	G96	0.4+	0.9+	2008 02 06	704	0.6+	0.5+	2008 03 03	703	(1.8+	1.6−)
2006 10 22	G96	0.0	0.6+	2008 02 06	704	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+
2006 10 22	G96	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	0.7+	0.8+	2008 03 03	703	0.7−	0.1−
2006 10 22	G96	0.4−	0.6+	2008 02 06	704	0.8+	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2006 10 22	G96	0.5+	0.5−	2008 02 06	704	0.6+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2008 01 31	703	1.1−	1.0−	2008 02 13	699	0.0	1.0−	2008 03 04	691	0.3+	0.8+
2008 01 31	703	0.3−	0.5+	2008 02 13	699	0.3−	0.5+				

2008 BH$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.71594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19710901	ω	221.44621		+0.85778947	+0.46721331	
a	2.9241416	Ω	109.49493		−0.39108741	+0.86375449	
e	0.0515585	i	13.13783		−0.33353839	+0.18878532	
P	5.00	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	704	0.3+	0.5−	
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.1+	
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.8−	2008 02 11	G96	0.4+	0.4−	
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.4−	0.8−	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−	
2005 07 29	E12	1.3−	0.6+	2008 01 01	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6−	
2005 07 29	E12	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−	
2005 07 29	E12	0.5+	0.2+	2008 01 01	691	0.8−	0.1+	2008 02 12	703	1.2−	0.5−	
2005 07 29	E12	0.8+	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	703	0.0	0.0	
2006 10 17	703	1.4−	0.6+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	703	0.3−	0.1+	
2006 10 17	703	0.8+	0.7+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 12	703	0.1−	0.9+	
2006 10 17	703	0.9+	0.8+	2008 01 30	704	0.6+	0.8+	2008 02 13	704	0.5+	0.1−	
2006 10 17	703	0.7−	0.1+	2008 01 30	704	0.1−	1.3+	2008 02 13	704	0.2+	0.6+	
2006 11 19	703	0.6−	0.4+	2008 01 30	704	(1.2+	1.6+)	2008 02 13	704	1.4+	0.5+	
2006 11 19	703	0.1−	0.6−	2008 01 30	704	1.5+	0.8+	2008 02 13	704	1.1+	0.7+	
2006 11 19	703	0.4+	1.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.0					
2006 11 19	703	0.2+	0.5+	2008 02 06	704	0.3+	0.3−					

2008 BJ$_{40}$ = 2003 GY$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.73749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18259391	ω	352.64123		−0.19577201	−0.96359107	
a	3.0771254	Ω	108.51653		+0.90923007	−0.24792984	
e	0.0602829	i	11.07283		+0.36738808	+0.10011514	
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.1−	0.1+	2008 01 10	704	1.0+	0.6−	2008 02 06	704	0.1−	1.1+	
2003 03 08	699	1.5+	0.2−	2008 01 10	704	0.4+	0.7+	2008 02 06	704	0.4+	0.5+	
2003 03 08	699	0.1+	0.7+	2008 01 10	704	0.8+	0.2−	2008 02 13	703	1.0−	0.6+	
2003 03 08	699	0.4+	0.1+	2008 01 10	D35	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.3+	
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	D35	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.4−	0.1−	
2003 03 08	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	D35	0.8+	0.4+	2008 02 13	703	0.9−	0.3−	
2003 03 08	644	0.6+	0.1+	2008 01 30	704	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.1−	0.7+	
2003 04 06	699	1.4−	0.3+	2008 01 30	704	0.3+	0.2−	2008 02 13	703	1.3−	0.2−	
2003 04 06	699	0.1+	0.4−	2008 01 30	704	0.5+	0.4−	2008 02 13	704	0.7+	0.3+	
2003 04 06	699	1.1−	0.2+	2008 01 30	704	0.5+	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.5+	
2003 04 06	699	1.1−	0.2−	2008 01 30	704	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	0.2+	0.0	
2003 04 09	644	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	703	0.2+	1.0−	
2003 04 09	644	0.2+	0.3−	2008 02 03	G96	0.7−	0.3−	2008 02 27	703	0.8−	1.5−	
2003 04 09	644	0.2+	0.2−	2008 02 03	G96	0.6−	0.3−	2008 02 27	703	0.4−	1.1−	
2007 12 31	691	0.4−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	704	0.2+	0.2+	
2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.9+	2008 03 07	704	0.9+	0.9−	
2007 12 31	691	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.4+	0.5+	2008 03 07	704	1.0+	0.6+	
2008 01 10	704	(1.6+	0.9+)	2008 02 06	704	0.2+	0.5+	2008 03 07	704	0.6+	0.2−	

2008 BO$_{40}$ = 1995 QT$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.54027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18454587	ω	151.36274		−0.73385725	−0.67785710	
a	3.0553889	Ω	345.68644		+0.58407947	−0.59633731	
e	0.1675184	i	10.32451		+0.34684971	−0.42999019	
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.3+	0.3−	2008 01 18	G96	0.5−	0.6−	2008 02 06	704	0.6+	0.4−	
1995 08 22	691	0.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.4−	2008 02 06	704	0.5+	0.2+	
1995 08 22	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.7−	0.4−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	
1995 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 31	704	0.6+	0.6−	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−	
1995 08 28	691	0.4−	0.1−	2008 01 31	704	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	
1995 08 28	691	0.5−	0.3+	2008 01 31	704	1.3+	0.4+	2008 02 11	G96	0.5−	0.4−	
2003 03 10	699	(0.0	2.1+)	2008 02 06	703	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.9+	0.4−	
2003 03 10	699	0.9−	0.6−	2008 02 06	703	0.9−	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	1.1+	
2003 03 10	699	0.8+	0.4+	2008 02 06	703	(1.5−	0.0)	2008 02 13	704	0.0	0.3+	
2003 03 10	699	(2.7+	0.5−)	2008 02 06	703	0.7−	0.3−	2008 02 13	704	0.2−	0.4+	
2005 12 02	695	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	
2005 12 02	695	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.0	
2008 01 18	G96	0.8−	0.3−	2008 02 06	704	0.8+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	

2008 BR$_{40}$ = 2004 FW$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.81688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23983361	ω	15.95539		−0.74324688	−0.64178826	
a	2.5656418	Ω	122.56076		+0.58669220	−0.76097266	
e	0.1224864	i	12.95322		+0.32152191	−0.09501810	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.2−	0.2−	2008 02 06	D29	0.1−	0.4−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−	
2004 03 19	644	0.2−	0.0	2008 02 06	D29	0.7+	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.1−	
2004 03 19	644	0.5−	0.2−	2008 02 06	D29	0.6−	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.6+	
2004 03 25	704	0.1+	0.6−	2008 02 07	704	0.4−	1.0+	2008 03 03	703	0.7+	0.4+	
2004 03 25	704	0.6+	0.5+	2008 02 07	704	(1.1−	1.6+)	2008 03 03	703	0.5−	0.2+	
2004 03 25	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.7+	2008 03 08	704	0.1+	0.7+	
2008 01 31	703	0.5+	0.4+	2008 02 07	704	0.8−	0.3+	2008 03 08	704	0.4−	0.8−	
2008 01 31	703	0.7−	0.0	2008 02 07	704	1.3+	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.4−	
2008 01 31	703	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.3−	0.6−	2008 03 08	704	(0.0	1.7−)	
2008 01 31	703	0.9−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.9−	
2008 02 06	704	0.4+	0.8−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	703	1.1−	1.1+	
2008 02 06	704	1.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.6−	0.4−	2008 03 11	703	(2.2−	0.4+)	
2008 02 06	703	0.2−	0.5−	2008 02 27	703	(1.6−	0.5+)	2008 03 11	703	0.3−	0.1−	
2008 02 06	704	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.8−	0.4+	2008 03 11	703	0.4−	0.0	
2008 02 06	703	0.5+	0.6−	2008 02 27	703	(2.0−	0.2+)	2008 03 14	704	0.6+	0.3−	
2008 02 06	704	0.7−	0.3−	2008 02 27	703	1.2−	0.4−	2008 03 14	704	1.0+	0.4+	
2008 02 06	703	0.2+	1.0+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−	2008 03 14	704	0.2+	0.2−	
2008 02 06	703	(0.4+	1.8+)	2008 02 29	D29	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.2−	0.9+	
2008 02 06	D29	0.8+	0.4−	2008 02 29	D29	0.7+	0.1+					

2008 BC$_{41}$ = 1995 UQ$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.97042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796956	ω	88.69682		−0.99435025	−0.01130074	
a	3.1302011	Ω	90.64840		−0.03143271	−0.91837572	
e	0.0699004	i	6.05899		+0.10138823	−0.39554814	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.3+	
1995 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.9+	0.3−	
1995 10 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 26	G96	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.3−	
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.5−	2008 02 06	703	0.1−	0.7+	
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.5−	0.4−	2008 02 10	G96	0.8+	0.1−	
1995 10 28	691	0.3−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−	
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+	
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.9+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−	
2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0	
2001 12 17	704	1.0+	0.9+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−	
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−	
2003 03 26	699	1.0−	2.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−	
2003 03 26	699	0.5−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.6−	0.8−	
2003 03 26	699	0.6−	0.6−	2008 01 30	703	1.2−	0.9+	2008 02 12	704	0.4+	0.6−	
2003 03 26	699	0.3−	0.6+	2008 01 30	703	1.4−	0.3+	2008 02 12	704	0.1−	0.6+	
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.3−					

2008 BG$_{41}$ = 2006 SB$_9$ = 2008 AE$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.87455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21314595	ω	296.00927		+0.30694131	−0.93674548	
a	2.7755645	Ω	135.01371		+0.93592890	+0.26502290	
e	0.1508971	i	13.76518		+0.17269662	+0.22862802	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 16	608	0.0	0.3+	2008 01 10	703	1.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.2−	0.1+	
2002 12 16	608	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	1.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.3−	0.9+	
2002 12 16	608	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.8−	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.2+	
2006 09 14	703	0.4−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.3+	0.0	
2006 09 14	703	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.3+	
2006 09 14	703	0.9+	1.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	1.1+	0.5+	
2006 09 14	703	1.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.1−	
2006 09 18	703	0.8−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	0.3−	0.6+	
2006 09 18	291	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	1.3+	
2006 09 18	291	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.7+	
2006 09 18	703	(1.9−	0.0)	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.9+	
2006 09 18	291	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−	
2006 09 18	703	0.0	1.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	
2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.2−	
2006 09 19	734	0.4+	0.8−	2008 02 06	699	0.3+	0.8−	2008 03 01	691	0.3−	0.4−	
2006 09 19	703	1.1+	1.3+	2008 02 06	699	0.0	1.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−	
2006 09 19	734	1.0+	0.5−	2008 02 06	699	0.9−	0.2+	2008 03 01	691	0.4−	0.1+	
2006 09 19	734	0.3+	0.3−	2008 02 06	699	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−	
2006 09 19	734	0.4+	0.4−	2008 02 08	703	1.0+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0	
2006 09 19	703	0.0	0.9−	2008 02 08	703	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	
2006 09 19	703	0.1−	0.5−	2008 02 08	703	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.0	
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	(2.3+	0.9+)	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	
2008 01 10	703	1.4−	1.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	

2008 BM$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.55414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26006782	ω	70.02945		−0.97593395	+0.21367307	
a	2.4307762	Ω	122.28576		−0.21433764	−0.90314642	
e	0.1424365	i	2.95297		−0.04015346	−0.37238470	
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.7+	1.3+	2008 02 24	691	0.6+	0.6+	
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 02 26	691	0.3+	0.1+	
2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	A50	1.3+	1.0+	2008 02 26	691	0.1−	0.2−	
2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	A50	1.4+	1.1+	2008 02 26	691	0.0	0.2−	
2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	A50	(1.7+	0.9+)	2008 02 28	691	0.0	0.1−	
2007 12 14	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	A50	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	
2007 12 14	G96	0.1−	0.6−	2008 02 12	A50	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	
2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	A50	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.2+	
2007 12 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	A50	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	
2008 01 19	691	0.1−	0.3−	2008 02 12	A50	0.4+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.0	
2008 01 19	691	0.0	0.3−	2008 02 12	A50	0.1+	0.2+	2008 03 03	691	0.3−	0.8−	
2008 01 19	691	0.0	0.2−	2008 02 12	A50	0.7−	0.2+	2008 03 03	691	0.4−	0.1−	
2008 01 30	703	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	(1.7+	1.2+)	2008 03 03	691	0.1+	0.2−	
2008 01 30	703	1.2−	0.3−	2008 02 12	704	(2.0+	2.5+)	2008 03 11	703	0.0	1.0+	
2008 01 30	703	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	(1.8+	1.1+)	2008 03 11	703	0.1−	0.5−	
2008 01 30	703	0.8+	0.5+	2008 02 12	704	(2.1+	0.4+)	2008 03 11	703	0.3−	1.2+	
2008 02 06	703	0.4+	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	1.4−	0.7+	
2008 02 06	703	0.4+	1.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.1+					

2008 BO$_{41}$ = 2008 AX$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.48112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22602759	ω	20.12469		−0.91064580	−0.38758167	
a	2.6690809	Ω	136.19454		+0.34511399	−0.90404204	
e	0.1652734	i	11.93871		+0.22720160	−0.18024551	
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	699	1.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	
2004 03 27	691	0.0	0.3−	2008 02 06	699	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.5−	
2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.6+	
2004 05 11	703	0.9+	1.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2−	
2004 05 11	703	(2.0+	2.1+)	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.4+	
2004 05 11	703	(1.3+	2.8+)	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.3−	0.0	
2005 07 15	G96	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	0.1+	
2005 07 15	G96	0.1+	0.7+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+	2008 03 03	703	(0.4+	2.0−)	
2005 07 15	G96	0.0	1.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.4+	2008 03 03	691	0.4−	0.2+	
2005 07 15	G96	0.0	0.3+	2008 02 12	704	1.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	0.6−	
2008 01 10	703	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	0.4−	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.3−	
2008 01 10	703	0.9−	0.8+	2008 02 13	699	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	
2008 01 10	703	(1.6−	0.1−)	2008 02 13	699	0.9−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1−	
2008 01 10	703	0.0	1.3+	2008 02 13	699	0.6−	0.6+	2008 03 04	691	0.0	0.2−	
2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+	
2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	699	(0.3−	1.6−)	2008 03 08	691	0.1−	0.0	
2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.2+	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.1−	
2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	699	0.7−	0.1−	2008 03 09	G96	0.9+	0.0	
2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	699	1.0+	0.3−	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−	
2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	704	0.7+	0.2+	2008 03 09	G96	0.6+	0.1−	
2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	704	0.6+	0.8+	2008 03 09	G96	0.9+	0.2−	
2008 01 30	703	0.5−	0.8−	2008 02 27	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	
2008 01 30	703	0.6−	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	
2008 01 30	703	1.3−	1.0−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.0	
2008 01 30	703	0.8−	1.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.4+	0.4+	
2008 02 06	703	0.6+	0.0	2008 02 29	691	0.6+	0.5−	2008 03 11	703	0.0	0.1+	
2008 02 06	703	0.9+	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	0.9+	
2008 02 06	703	(1.7+	0.7−)	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.8−	0.8+	
2008 02 06	703	0.1−	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.0					
2008 02 06	699	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.2−	0.0					

2008 BQ$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.20054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18026252	ω	144.20376		−0.49120280	−0.86609057	
a	3.1036001	Ω	334.82273		+0.73981569	−0.35860671	
e	0.1513937	i	12.59599		+0.45977447	−0.34826477	
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	0.1+	0.6+	
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.7−	0.4+	2008 02 12	704	0.2−	0.3+	
2006 10 23	644	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.8−	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.3+	
2006 10 23	644	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.4−	2008 02 12	704	0.1−	0.4+	
2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.3+	2008 02 27	699	0.5+	0.2+	
2006 11 22	703	0.4+	0.4+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+	2008 02 27	699	0.2+	0.2−	
2006 11 22	703	0.6−	1.2−	2008 02 09	D29	0.3−	0.1−	2008 02 27	699	0.8+	1.4−	
2006 11 22	703	0.3+	0.2+	2008 02 09	D29	0.4+	0.1+	2008 02 27	699	1.0+	0.2+	
2006 11 22	703	0.2+	0.1+	2008 02 09	D29	0.2+	0.0	2008 02 27	704	0.4+	0.5+	
2008 01 30	703	0.8−	0.6−	2008 02 09	D29	0.2−	0.3−	2008 02 27	704	0.2+	0.6+	
2008 01 30	703	1.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.1−	1.1+	
2008 01 30	704	0.7+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.5+	
2008 01 30	703	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.4−	1.4−	
2008 01 30	703	0.5−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.9+	1.0−	
2008 01 30	704	1.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.2+	

2008 BS$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.86662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27255864	ω	14.81932		−0.99472965	−0.09284342	
a	2.3559320	Ω	159.70107		+0.07658971	−0.95494908	
e	0.0663340	i	7.20474		+0.06816843	−0.28187293	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.2−	0.4+	2008 01 09	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2002 08 31	291	0.2−	0.5+	2008 01 09	G96	0.5−	0.2−	2008 02 27	699	(2.3−	1.0−)
2002 08 31	291	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	699	1.0−	1.0+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	699	0.7−	0.2−
2004 01 16	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	699	0.2+	0.1−
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	704	1.3+	0.6+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	291	0.6−	0.1−	2008 02 27	704	0.1+	0.8+
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	291	0.8−	0.2+	2008 02 27	704	0.5+	0.4+
2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 02 06	291	0.5−	0.2+	2008 02 27	704	0.1+	1.2+
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.3+	2008 02 27	704	0.1+	1.0+
2006 10 16	703	0.6+	0.8+	2008 02 08	703	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.0	0.4−
2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 02 08	703	1.2+	0.4+	2008 03 05	704	1.4+	0.4+
2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	0.4+	0.3+	2008 03 05	704	0.6+	0.3+
2006 10 16	703	1.3−	0.5−	2008 02 11	704	0.6+	0.2−	2008 03 05	704	0.0	0.8+
2006 10 28	703	(0.7−	1.7−)	2008 02 11	704	0.4+	0.6−	2008 03 10	704	0.9+	0.3+
2006 10 28	703	0.5−	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.7−	2008 03 10	704	0.1−	0.6+
2006 10 28	703	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	0.9+	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2006 10 28	703	1.4+	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	0.4−	2008 03 10	704	1.4+	0.2−
2008 01 09	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.0				
2008 01 09	G96	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.3−				

2008 BU$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.55212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26102830	ω	23.59047		−0.46135501	−0.88270175	
a	2.4248097	Ω	93.98785		+0.79907614	−0.45718497	
e	0.1875239	i	5.14055		+0.38552416	−0.10871763	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.5+	2008 02 27	699	1.3+	0.4−
2001 05 22	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	0.6−	0.4−
2001 05 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	1.2+	2008 02 27	703	0.1+	0.9−
2006 09 19	291	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.7+	0.4−	2008 02 27	703	0.3−	0.2−
2006 09 19	291	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	0.3+
2006 09 19	291	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.2−	0.8+	2008 02 27	703	(1.5−	0.5−)
2007 11 19	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	(1.7−	0.1+)
2007 11 19	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.6+
2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	0.5−
2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.9+
2008 01 01	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.4−
2008 01 01	G96	0.7+	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.1−
2008 01 01	G96	0.7+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.1−	0.6+
2008 01 01	G96	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	0.9−	0.8+	2008 03 07	704	0.1+	0.0
2008 01 30	703	0.6−	1.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.8+	2008 03 11	703	0.0	0.7+
2008 01 30	703	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.7−	2008 03 11	703	0.0	0.2+
2008 01 30	703	0.6−	1.4−	2008 02 13	704	0.3+	0.8+	2008 03 11	703	0.0	0.1−
2008 01 30	703	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	0.6+	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.1−
2008 02 06	703	0.5−	0.1−	2008 02 27	699	0.5+	0.3+				
2008 02 06	703	1.4−	1.2+	2008 02 27	699	0.2−	0.6+				

2008 BV$_{41}$ = 2003 HK$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.02764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17643443	ω	312.01242		−0.59104926	−0.80645938	
a	3.1483318	Ω	174.14513		+0.78028282	−0.57691191	
e	0.1925125	i	9.50977		+0.20449817	−0.12959907	
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	644	0.0	0.0	2008 02 01	704	0.2+	0.6−	2008 02 11	704	0.0	0.6+
2003 04 11	644	0.1+	0.0	2008 02 06	699	1.3−	0.5−	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2003 04 11	644	0.6+	0.1−	2008 02 06	699	0.9−	0.5−	2008 02 11	704	0.9+	0.1−
2003 04 26	608	1.1+	0.6+	2008 02 06	699	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.3−
2003 04 26	608	0.6+	0.3−	2008 02 06	699	0.1+	1.0−	2008 02 11	704	0.7+	0.6−
2003 04 26	608	0.1+	0.3−	2008 02 07	J75	0.4−	0.0	2008 02 25	704	0.8+	0.8−
2003 04 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	J75	0.1−	0.2+	2008 02 25	704	0.0	0.5−
2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	J75	(1.5−	1.1−)	2008 02 25	704	0.6+	1.3+
2003 04 30	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.1+	0.8+	2008 02 25	704	0.3+	1.2+
2006 10 16	703	1.1−	1.5+	2008 02 09	703	0.5−	0.6+	2008 02 25	704	0.4+	0.6+
2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.8+	2008 03 02	704	(1.9−	0.7+)
2006 10 16	703	0.3−	0.0	2008 02 09	703	1.2−	0.2+	2008 03 02	704	(2.0−	0.9+)
2006 10 16	703	0.6−	0.5+	2008 02 09	703	0.4−	0.3+	2008 03 02	704	0.3−	0.1−
2006 11 19	703	0.5+	0.6−	2008 02 09	703	0.8−	0.3−	2008 03 02	704	0.4−	0.2−
2006 11 19	703	1.3+	0.1+	2008 02 09	703	0.8−	0.2−	2008 03 08	703	0.0	0.7−
2006 11 19	703	0.4+	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	0.8−	0.7−
2006 11 19	703	0.6+	0.7−	2008 02 10	J75	0.5−	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.9−
2008 01 16	704	0.1+	0.4−	2008 02 10	J75	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.4−	2.1+
2008 01 16	704	0.9+	0.2+	2008 02 10	J75	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.5+	0.4+
2008 01 16	704	0.8+	0.6+	2008 02 10	704	1.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.3−
2008 01 31	G92	0.1+	0.3−	2008 02 10	703	0.5−	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.2+
2008 01 31	G92	0.6+	1.0−	2008 02 10	704	0.7+	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.3−
2008 01 31	G92	0.6−	0.1+	2008 02 10	703	1.1−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2008 02 01	704	0.6+	1.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.5−	2008 03 12	703	1.0−	0.7−
2008 02 01	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	703	(1.9−	0.3−)	2008 03 12	703	1.8−	0.7+
2008 02 01	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.2−	2008 03 12	703	0.7−	0.2−
2008 02 01	704	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.1+	2008 03 12	703	0.7−	0.3+

2008 BY$_{41}$ = 2003 WY$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.46726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27615020	ω	67.98399		+0.17158609	−0.98477364	
a	2.3354602	Ω	12.23548		+0.84833742	+0.13329019	
e	0.0833734	i	7.56808		+0.50088106	+0.11160016	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.4−	0.6−
1992 09 30	691	0.3−	0.6+	2008 01 11	703	0.1−	0.5−	2008 02 07	704	0.2+	0.3+
1992 09 30	691	0.7−	0.2+	2008 01 11	703	1.7−	0.9−	2008 02 07	704	0.2+	0.2−
1994 03 10	691	0.6+	0.2+	2008 01 11	703	0.6−	0.3+	2008 02 07	704	1.7+	0.1−
1994 03 10	691	0.4−	0.3−	2008 01 11	703	0.7−	1.9+	2008 02 07	704	0.4−	0.0
2003 11 19	644	0.0	0.0	2008 01 17	G96	0.5−	0.2−	2008 02 07	704	1.2+	1.9+
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2008 01 17	G96	0.5−	0.3−	2008 02 07	704	0.4+	1.2+
2003 11 19	644	0.2−	0.5+	2008 01 17	G96	0.4−	0.3−	2008 02 07	704	0.3−	1.9+
2003 11 19	704	0.4+	0.3−	2008 01 17	G96	0.4−	0.3−	2008 02 10	291	0.5+	0.0
2003 11 19	704	1.4+	0.1+	2008 01 31	703	0.2−	0.6−	2008 02 10	291	0.7+	0.0
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 01 31	703	0.3−	0.4+	2008 02 10	291	0.7+	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	0.9−	2008 02 13	704	0.2+	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.4−	2008 01 31	703	1.2−	0.8−	2008 02 13	704	(0.9+	2.0+)
2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	1.1+	2008 02 13	704	0.8+	1.2+
2003 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	1.1−	0.1−	2008 02 13	704	(0.1+	1.6+)
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	1.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.7+	2008 02 29	G96	0.3−	0.5−
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	1.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−
2003 12 29	691	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.4+	2008 02 29	G96	0.4−	0.5−
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.3+				

2008 BK$_{42}$ = 2008 BB$_9$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	6.35520			(2000.0)		
n	0.19965378	ω	66.79359		−0.97493178	−0.17461200
a	2.8992413	Ω	102.92541		+0.11391710	−0.92411558
e	0.3325930	i	8.13427		+0.19113063	−0.33988387
P	4.94	H	17.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	703	1.0−	0.5−	2008 02 13	699	1.1−	0.2+
1997 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.5+	0.1+
1997 12 31	691	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.2+	0.8−	2008 02 13	703	0.3−	0.8−
2003 03 03	644	0.7+	0.2+	2008 01 31	703	0.1−	0.6−	2008 02 13	699	0.1+	0.5+
2003 03 03	644	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.2−
2003 03 03	644	0.5+	0.3−	2008 02 06	704	0.7+	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.0
2007 11 09	G96	0.8+	0.3+	2008 02 06	703	0.5−	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.3−
2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	703	1.0−	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2007 11 09	G96	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	704	0.1+	0.3−
2007 11 09	G96	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.4+
2008 01 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.2+	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.2+
2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.1−	0.6+	2008 03 08	704	0.5+	0.9+
2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.6+
2008 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	699	0.5−	0.8−	2008 03 08	704	0.2+	0.2−
2008 01 20	691	0.2−	0.5−	2008 02 13	703	0.6−	0.3+				
2008 01 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.1+	1.2−				

2008 BK$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	28.48763			(2000.0)		
n	0.18223725	ω	26.67990		−0.38350684	−0.86971410
a	3.0811390	Ω	87.25838		+0.78203400	−0.48476433
e	0.2394881	i	18.12147		+0.49126910	+0.09274121
P	5.41	H	15.7	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.1+	0.3+	2007 10 26	G96	0.3−	0.2+	2008 01 13	703	0.3−	0.1−
2003 03 26	608	0.1+	0.6+	2007 10 26	G96	0.3−	0.1+	2008 01 13	703	0.7−	0.1−
2003 03 26	608	0.2+	0.4+	2007 11 19	699	1.1+	0.7−	2008 01 15	H06	0.3+	0.4−
2003 04 09	644	0.2+	0.2−	2007 11 19	699	0.4+	0.5+	2008 01 15	H06	0.6−	0.6+
2003 04 09	644	0.3−	0.2−	2007 11 19	699	0.2−	0.9−	2008 01 15	H06	0.5+	0.7−
2003 04 09	644	0.1+	0.2−	2007 11 19	699	1.4+	0.7+	2008 01 16	H06	0.2+	0.3−
2007 09 15	G96	0.5−	0.4+	2007 12 06	703	0.8+	0.1−	2008 01 16	H06	0.4−	0.2+
2007 09 15	G96	0.4−	0.2+	2007 12 06	703	0.4+	0.1−	2008 01 16	H06	0.1+	0.1−
2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	703	1.0+	0.1+	2008 01 31	703	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.3−	0.4+	2007 12 06	703	0.3−	0.4+	2008 01 31	703	0.0	0.1−
2007 10 26	G96	0.7−	0.1−	2008 01 13	703	0.8−	0.0	2008 01 31	703	0.3+	0.0
2007 10 26	G96	0.2−	0.3+	2008 01 13	703	0.4−	0.5−	2008 01 31	703	0.4−	0.1+

2008 CC

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	200.54192			(2000.0)		
n	0.38493533	ω	221.39227		+0.85290426	+0.35907420
a	1.8715906	Ω	113.72989		−0.29899133	+0.93103180
e	0.0514344	i	24.45463		−0.42797021	+0.06515751
P	2.56	H	17.3	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	645	0.0	0.0	2008 02 01	703	1.0+	0.4+	2008 02 02	673	0.0	0.6+
2003 04 25	645	0.0	0.0	2008 02 01	703	0.4+	0.9+	2008 02 02	673	0.3+	0.2+
2004 12 10	703	0.6+	0.4−	2008 02 01	703	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	1.3−	0.8+
2004 12 10	703	0.1+	0.8+	2008 02 02	703	0.1−	0.5−	2008 02 10	703	(0.8−	1.9−)
2004 12 10	703	0.3−	0.6−	2008 02 02	703	0.7+	0.3−	2008 02 10	703	0.2−	0.5+
2004 12 10	703	0.8−	0.3+	2008 02 02	703	(0.8−	1.6+)	2008 02 10	703	(0.3+	1.6+)
2004 12 12	699	0.7+	0.4+	2008 02 02	703	0.9−	0.2+	2008 02 10	699	0.6−	1.0−
2004 12 12	699	(0.8+	2.0−)	2008 02 02	711	0.3+	0.1+	2008 02 10	699	0.1+	0.9−
2004 12 12	699	0.0	0.9+	2008 02 02	711	0.3+	0.0	2008 02 10	699	0.0	0.9−
2004 12 12	699	0.3−	1.3−	2008 02 02	711	0.3+	0.0	2008 02 10	699	0.5+	0.6−
2008 01 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 02	854	0.3+	0.1−	2008 02 26	G92	0.6−	0.0
2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 02	854	0.1−	0.2−	2008 02 26	G92	1.0−	0.3+
2008 01 20	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	854	0.3−	0.1−	2008 02 26	G92	0.3−	0.5+
2008 01 20	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	673	0.0	0.0	2008 02 26	G92	0.3+	0.3+
2008 02 01	703	0.7+	0.9+	2008 02 02	673	0.0	0.0				

2008 CL = 1998 SV$_{170}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	60.02836			(2000.0)		
n	0.23223333	ω	38.95574		+0.54395477	−0.83570876
a	2.6213178	Ω	18.48201		+0.69792422	+0.40062368
e	0.2594531	i	13.78299		+0.46584868	+0.37562154
P	4.24	H	16.5	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	910	0.5−	0.3+	1998 09 27	699	0.2+	0.4+	2008 02 01	G92	0.1−	0.1+
1998 08 26	910	0.5+	0.1+	1998 09 27	699	0.0	0.3+	2008 02 01	G92	0.7+	0.4−
1998 08 26	910	0.2−	0.3+	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 01	704	0.1−	0.2+
1998 09 21	704	1.2−	0.4−	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.1+	1.3−
1998 09 21	704	0.9+	1.3+	2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	704	0.3−	0.7−
1998 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 11 05	703	0.6+	0.2+	2008 02 01	704	0.5−	1.3−
1998 09 21	704	1.4+	1.2−	2007 11 05	703	1.3+	0.1+	2008 02 01	704	0.2−	0.6+
1998 09 21	704	(3.8−	1.2−)	2007 11 05	703	0.1+	0.7+	2008 02 02	G92	0.0	0.4+
1998 09 24	699	0.2+	0.1−	2007 11 05	703	0.3+	0.1−	2008 02 02	G92	0.5+	0.4+
1998 09 24	699	1.0+	0.5−	2007 11 12	703	1.4−	0.2−	2008 02 02	G92	0.3+	0.0
1998 09 24	699	0.7+	0.6+	2007 11 12	703	2.0−	0.3−	2008 02 02	G92	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	1.0+	0.1+	2007 11 12	703	1.0+	1.4−	2008 02 02	G92	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.3+	0.4−	2007 12 31	699	0.7+	0.5+	2008 02 02	G92	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	1.2+	0.2−	2007 12 31	699	0.4+	0.7+	2008 02 08	703	1.0−	0.2+
1998 09 27	704	1.1+	0.2+	2007 12 31	699	0.2+	0.4+	2008 02 08	703	0.9−	0.1−
1998 09 27	699	0.1−	1.0+	2007 12 31	699	0.4+	0.6+	2008 02 08	703	(2.2−	0.5−)
1998 09 27	704	(3.3−	1.1−)	2008 02 01	G92	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	(1.7−	0.6+)

2008 CE$_1$ = 2004 GW$_{10}$ = 2005 MT$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	345.60785			(2000.0)		
n	0.23309971	ω	54.88876		−0.96701128	+0.16268456
a	2.6148186	Ω	133.57264		−0.20374509	−0.95582959
e	0.0616156	i	15.69732		+0.15289576	−0.24479283
P	4.23	H	16.5	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 08	644	0.0	0.7−	2008 02 04	A44	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	(1.6+	0.5+)
2004 04 08	644	0.3−	0.7−	2008 02 04	A44	0.0	0.5−	2008 02 13	704	1.3+	1.1+
2004 04 08	644	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.3−	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2004 04 14	644	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	0.4−	0.3−	2008 02 25	A44	0.7+	0.4−
2004 04 14	644	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.5+	2008 02 25	A44	0.0	0.0
2004 04 14	644	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.4+	1.1+	2008 02 25	A44	0.1−	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.2−	2008 02 07	113	0.6+	0.3+	2008 02 27	703	(1.8−	1.3−)
2005 06 30	691	0.5+	0.1−	2008 02 07	113	1.4+	0.4+	2008 02 27	703	(0.3−	1.5−)
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2008 02 08	A44	0.1+	0.5−	2008 02 27	703	0.5−	0.9−
2005 07 06	691	0.1−	0.0	2008 02 08	A44	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	0.1+
2005 07 06	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	A44	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.6+
2005 07 06	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	A44	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.2−	2.7+
2007 12 05	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	A44	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.1+	2.1+
2007 12 05	G96	0.2−	0.6−	2008 02 09	A44	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	(3.5−	2.4+)
2007 12 05	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2007 12 05	G96	0.0	1.0−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2008 02 03	A44	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2008 02 03	A44	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.6−
2008 02 03	A44	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.1+	0.6−
2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.7−	0.2+	2008 03 07	704	0.6+	0.0
2008 02 03	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	1.0−

2008 02 03	691	(2.8+	2.3+)	2008 02 13	704	1.4+	0.7+						
2008 02 04	A44	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.1+						

2008 CO$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	90.00042		(2000.0)			
n	0.24029868	ω	349.96085		+0.80236757	−0.59150246
a	2.5623304	Ω	46.60918		+0.55489337	+0.69023731
e	0.3054367	i	6.28620		+0.21977175	+0.41677007
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.4−	0.1−	2008 01 11	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.2−		
2001 05 23	807	0.1−	0.0	2008 01 11	704	0.9+	0.7+	2008 02 06	704	0.6+	0.2−		
2002 07 15	644	0.3−	0.1−	2008 01 11	704	0.3+	1.4+	2008 02 08	400	0.9−	0.9−		
2002 07 15	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	400	(2.7−	1.3−)		
2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	699	0.8−	0.4+		
2002 08 13	644	0.3−	0.8+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	1.2+	0.3−		
2002 08 13	644	0.1+	0.9+	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.4−	0.0		
2002 08 13	644	0.0	0.9+	2008 01 31	703	0.6−	0.4−	2008 02 13	699	0.2−	0.3−		
2004 02 16	704	0.0	1.9+	2008 01 31	703	0.7−	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.2−		
2004 02 16	704	1.4+	0.5−	2008 01 31	703	0.9−	0.8+	2008 02 13	703	0.9−	0.5−		
2004 02 16	704	0.6−	1.0+	2008 01 31	703	0.7−	0.6+	2008 02 13	703	1.4−	0.4+		
2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2008 02 02	400	0.2+	0.7−	2008 02 13	704	0.4+	0.5+		
2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	400	0.7+	1.0−	2008 02 13	703	(1.9−	0.8−)		
2005 04 06	G96	0.6−	0.3+	2008 02 04	400	0.2+	0.9−	2008 02 13	699	1.3+	0.5−		
2005 04 06	G96	0.1−	0.4+	2008 02 04	400	0.3−	0.8−	2008 02 13	704	0.9+	0.4+		
2005 04 06	G96	0.4+	1.6−	2008 02 04	400	0.5−	1.0+	2008 02 13	704	0.8+	0.1+		
2007 12 19	G96	0.3+	0.7−	2008 02 06	703	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.0	1.2+		
2007 12 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	(1.6−	0.7+)	2008 02 27	703	0.1+	0.1+		
2007 12 19	G96	0.2+	0.5−	2008 02 06	703	0.4−	0.7+	2008 02 27	703	1.2−	0.6−		
2007 12 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.8+	0.1+	2008 02 27	703	0.7−	0.3+		
2008 01 11	704	0.2+	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.0	2008 02 27	703	1.1−	0.2−		
2008 01 11	704	0.6+	1.0+	2008 02 06	704	0.3+	0.3+						

2008 CP$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	355.51061		(2000.0)			
n	0.27598322	ω	142.44209		−0.99683997	+0.04468207
a	2.3364022	Ω	40.27096		−0.07027261	−0.88154231
e	0.1623885	i	5.83160		+0.03703816	−0.46998581
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.5+		
2003 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.3+	0.7+		
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.6−	0.4−	2008 02 13	703	0.9−	0.9+		
2005 02 10	809	0.1+	0.4+	2008 01 31	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.3−	0.8−		
2005 02 10	809	0.0	0.7+	2008 01 31	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	703	0.9−	0.5+		
2005 02 10	809	0.5+	0.6+	2008 01 31	703	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.3−		
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 02 02	400	(0.7−	1.6−)	2008 02 13	704	0.6+	0.6−		
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 02 02	400	0.5−	0.5−	2008 02 13	699	0.0	0.3−		
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	400	0.2+	1.3−	2008 02 13	704	0.5+	0.2−		
2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 02 04	400	0.3−	0.8+	2008 02 13	704	0.7+	0.9−		
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 04	400	0.4+	0.4−	2008 02 13	699	0.9−	0.2+		
2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 02 07	704	0.7+	0.4+	2008 03 02	G96	0.3−	0.1−		
2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−		
2008 01 11	704	0.8+	0.8+	2008 02 07	704	0.3+	0.7+	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−		
2008 01 11	704	1.1+	0.6+	2008 02 07	704	1.0+	0.6+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−		
2008 01 11	704	0.3+	0.4+	2008 02 07	704	0.7+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.6+		
2008 01 11	704	0.6+	1.0+	2008 02 08	400	0.2−	0.5+	2008 03 03	703	0.2−	0.3+		
2008 01 11	704	1.0+	0.2+	2008 02 08	400	0.6+	0.4−	2008 03 03	703	1.5−	0.5−		
2008 01 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.5−	0.4−	2008 03 03	703	0.8−	0.8−		
2008 01 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.7−						

2008 CV$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.13837		(2000.0)			
n	0.28472249	ω	233.46394		−0.97173594	+0.22836805
a	2.2883452	Ω	319.64012		−0.17609219	−0.86994044
e	0.1019699	i	5.29934		−0.15722851	−0.43709458
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.4−	0.8−	2006 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 02 07	703	(1.8+	0.4+)		
1994 01 17	691	0.2−	0.4−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.2+	0.2−		
1994 01 17	691	0.2+	0.4−	2006 10 23	G96	0.7−	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.5−		
1996 12 02	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	1.1+	0.2−		
1996 12 02	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	1.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	0.7+		
1996 12 02	691	0.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.4+		
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+		
2003 11 20	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−		
2003 11 20	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.7−		
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.6−		
2003 12 01	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−		
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	300	0.4+	0.2−	2008 02 26	691	0.6−	0.3+		
2006 10 02	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	300	0.1−	0.4+	2008 02 26	691	0.3−	0.6+		
2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 02 04	300	0.6−	1.0−	2008 02 26	691	0.2−	0.0		
2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2008 02 04	300	(1.6+	1.1−)	2008 03 07	691	1.0+	1.0+		
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 02 04	300	0.5+	0.6−	2008 03 07	691	0.3−	0.0		
2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.3−		
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.3+	0.2−						

2008 CW$_1$ = 2001 MO$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	275.13820		(2000.0)			
n	0.25814741	ω	324.25356		+0.00833017	+0.99155589
a	2.4428166	Ω	305.87558		−0.87633408	−0.05509448
e	0.2119541	i	9.19010		−0.48163180	+0.11739467
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−	2008 02 08	291	0.6−	0.4+		
2001 06 19	644	0.0	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.7−	2008 02 08	291	0.5−	0.3+		
2001 06 19	644	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−		
2001 06 24	644	0.4+	0.9+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−		
2001 06 24	644	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−		
2001 06 24	644	0.6+	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−		
2002 11 25	644	0.4−	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+	2008 02 09	291	0.2+	0.2+		
2002 11 25	644	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	291	0.0	0.1−		
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	291	0.8−	0.2+		
2002 11 25	644	0.0	0.9+	2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	1.5+	0.4−		
2002 11 25	644	0.4−	0.5+	2008 02 01	J75	0.7+	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.0		
2002 11 25	644	0.0	0.7+	2008 02 01	J75	1.0+	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.3+		
2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	J75	0.1+	0.5−	2008 02 10	704	0.4+	0.7+		
2003 12 29	691	0.2+	0.7+	2008 02 05	620	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.2−		
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 05	620	0.2+	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.0		
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 02 05	620	0.7+	0.7+	2008 02 12	691	0.1+	0.6+		
2004 02 11	691	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−		
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.3−	0.6+		
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2007 11 07	G96	0.1+	0.9−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−		
2007 11 07	G96	0.9−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.1+	0.4+		
2007 11 07	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	703	0.4+	0.6−		
2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	703	0.7+	0.2−		
2007 12 04	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	291	0.6−	0.4+	2008 03 12	703	0.8−	0.6−		

2008 CX$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.92000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27181533	ω	237.55683		−0.93716027	+0.34612749	
a	2.3602251	Ω	322.64174		−0.29089003	−0.84459856	
e	0.1731113	i	4.14793		−0.19264897	−0.40847158	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	699	0.1−	0.5+	2008 02 03	703	0.0	0.4+	2008 02 07	701	0.5+	0.1+	
2001 04 24	699	0.3−	0.3−	2008 02 03	703	1.3−	1.0+	2008 02 07	701	0.6+	0.3−	
2001 04 24	699	0.5−	0.0	2008 02 03	703	1.1−	0.2−	2008 02 07	701	0.4−	0.1−	
2001 04 24	699	1.0+	0.0	2008 02 05	701	0.5+	0.3−	2008 02 07	701	0.2+	0.2−	
2006 09 28	691	0.3+	0.4−	2008 02 05	701	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+	
2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2008 02 05	701	0.4+	0.4−	2008 02 11	704	1.2+	0.6+	
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 02 05	701	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	1.5−	
2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 06	701	0.2+	0.7+	2008 02 11	704	(1.8+	1.3+)	
2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	701	0.6−	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.5+	
2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 06	701	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	
2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 06	699	0.2+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−	
2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	699	1.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	
2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	699	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−	
2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	699	0.1−	0.6+	2008 02 26	704	0.4+	0.7+	
2008 02 02	701	(1.9+	1.2−)	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 02 26	704	(1.6+	0.6+)	
2008 02 02	701	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 02 26	704	(1.8+	0.6+)	
2008 02 02	701	0.1−	1.0−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 02 26	704	(1.9+	0.9+)	
2008 02 03	704	0.2+	0.1−	2008 02 07	701	0.7+	0.2−	2008 03 06	691	0.9−	0.5+	
2008 02 03	704	0.5+	0.7+	2008 02 07	701	0.0	0.5−	2008 03 06	691	0.7−	0.2−	
2008 02 03	704	0.2+	0.5+	2008 02 07	701	0.0	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.0	
2008 02 03	703	0.8+	0.6+	2008 02 07	701	0.5+	0.2−					

2008 CB$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.68108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22452960	ω	308.76068		−0.80210592	+0.55530684	
a	2.6809393	Ω	266.03408		−0.45646184	−0.80730250	
e	0.1520112	i	12.72136		−0.38505672	−0.19974231	
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	1.0−	0.6−	2008 01 17	G96	0.5−	0.6−	2008 02 06	673	0.5−	0.2−	
2004 03 15	644	0.5−	0.2−	2008 01 31	704	1.3+	0.0	2008 02 06	673	0.0	0.0	
2004 03 15	644	0.4−	0.3−	2008 01 31	704	0.3+	0.1+	2008 02 06	673	0.1−	0.1−	
2004 04 17	E12	0.3+	0.5−	2008 01 31	704	1.4+	0.1+	2008 02 09	703	0.5−	0.4−	
2004 04 17	E12	1.3+	0.7−	2008 01 31	704	0.9+	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.5+	
2004 04 17	E12	0.0	0.0	2008 01 31	704	1.0+	0.1+	2008 02 09	703	1.2−	0.4−	
2004 04 17	E12	0.1+	1.7+	2008 02 02	703	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.4+	
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2008 02 02	703	1.5−	1.0+	2008 02 09	673	0.1+	0.1+	
2005 08 29	644	0.2+	0.2−	2008 02 02	703	(2.5−	0.9+)	2008 02 09	673	0.0	0.2+	
2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2008 02 02	703	1.3−	0.2+	2008 02 09	673	0.0	0.2+	
2008 01 12	703	0.4−	1.4−	2008 02 02	703	0.4−	0.5+	2008 02 09	673	0.3+	0.4+	
2008 01 12	703	1.0+	0.5−	2008 02 02	703	0.8+	0.2+	2008 02 17	673	0.1+	0.3+	
2008 01 12	703	1.0−	0.2+	2008 02 02	673	0.3+	0.1−	2008 02 17	673	0.2+	0.1+	
2008 01 12	703	0.5+	0.1+	2008 02 02	703	0.0	1.1+	2008 02 17	673	0.1+	0.0	
2008 01 17	G96	0.1−	0.3−	2008 02 02	703	0.9−	0.8−	2008 02 17	673	0.3+	0.0	
2008 01 17	G96	0.3−	0.4−	2008 02 02	673	0.0	0.1−					
2008 01 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	673	0.2+	0.3−					

2008 CY$_1$ = 2004 ER$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.76299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23026313	ω	266.38777		−0.93088093	−0.31692774	
a	2.6362491	Ω	255.06938		+0.36221869	−0.86540472	
e	0.1302675	i	10.83937		−0.04752171	−0.38811271	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2005 06 11	691	0.4−	0.3+	2008 02 01	J75	1.2+	0.5+	
2002 11 13	644	0.4−	0.4+	2005 06 11	691	0.7−	0.2+	2008 02 01	J75	0.4+	0.2+	
2002 11 13	644	0.1−	0.5+	2008 01 01	703	0.9+	0.7+	2008 02 02	703	0.1−	0.6−	
2004 03 15	644	0.1−	0.2+	2008 01 01	703	0.3−	0.7+	2008 02 02	703	0.6−	0.8−	
2004 03 15	644	0.0	0.1+	2008 01 01	703	0.1+	1.1−	2008 02 02	703	1.2−	0.0	
2004 03 15	644	0.1−	0.2+	2008 01 01	703	0.0	1.1+	2008 02 02	703	0.2−	0.6−	
2004 03 17	704	0.3−	1.3−	2008 01 17	291	0.2−	0.2+	2008 02 02	703	1.0+	0.9+	
2004 03 17	704	(0.6+	2.9−)	2008 01 17	291	0.2−	0.1+	2008 02 02	703	0.7−	1.1+	
2004 03 17	704	0.6−	0.5+	2008 01 17	291	0.3−	0.4+	2008 02 02	703	0.5−	0.0	
2004 03 17	704	0.4+	1.2−	2008 01 17	G96	0.5+	0.3−	2008 02 02	703	0.4−	0.5+	
2004 04 24	703	0.5−	0.3+	2008 01 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 05	620	0.1+	0.1−	
2004 04 24	703	1.5+	1.7−	2008 01 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 05	620	0.4+	0.2−	
2004 04 24	703	0.8+	1.5+	2008 01 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 05	620	0.2+	0.1−	
2004 04 24	703	1.0−	1.3+	2008 01 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	704	1.0+	0.8−	
2005 06 06	691	1.1+	0.1+	2008 01 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	704	0.2−	0.2−	
2005 06 06	691	0.1−	0.3−	2008 01 17	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	704	0.3−	0.5+	
2005 06 06	691	0.2−	0.3+	2008 01 17	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	704	0.8+	0.5+	
2005 06 11	691	0.0	0.4+	2008 02 01	J75	0.7+	0.1−	2008 02 29	704	0.1+	0.1+	

2008 CC$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.21215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27286112	ω	243.10255		−0.94297401	+0.08252906	
a	2.3541906	Ω	300.01307		+0.11168365	−0.83417606	
e	0.2124891	i	21.86427		−0.31357101	−0.54528823	
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 01	260	0.2+	0.1−	2007 12 31	703	0.7−	0.2+	2008 02 06	H06	0.3−	0.4−	
1997 02 03	261	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.6−	0.4+	
1997 02 03	261	0.3+	0.6+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	703	1.2−	0.1−	
2002 08 22	644	0.7−	0.8+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.7+	0.8+	
2002 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.1−	0.3+	
2005 06 06	E12	1.5−	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	704	0.6+	0.2−	
2005 06 06	E12	0.5+	0.6−	2008 01 31	704	0.4+	0.4−	2008 02 10	704	0.7+	0.2−	
2005 06 06	E12	0.3+	0.1−	2008 01 31	704	0.3+	0.5−	2008 02 10	704	0.7+	0.3−	
2005 06 06	E12	0.6+	0.6+	2008 01 31	704	0.4+	0.3−	2008 02 10	704	0.6+	0.3+	
2007 11 13	703	1.3−	0.6+	2008 01 31	704	0.5+	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.1+	
2007 11 13	703	0.3+	0.2+	2008 01 31	704	0.5+	0.3+	2008 02 29	703	0.3−	0.1+	
2007 11 13	703	0.4+	0.5−	2008 02 02	703	0.4−	0.4+	2008 02 29	703	0.2−	0.1+	
2007 11 13	703	0.4−	0.5+	2008 02 02	703	1.4−	0.3−	2008 02 29	703	0.3−	0.4+	
2007 12 14	703	0.4−	0.4−	2008 02 02	703	0.8−	0.1−	2008 02 29	703	0.2−	0.1+	
2007 12 14	703	1.0+	0.9+	2008 02 02	703	0.3−	0.2−	2008 03 06	703	0.5+	0.2+	
2007 12 14	703	0.3−	0.4−	2008 02 02	703	0.7−	1.4−	2008 03 06	703	0.3+	0.3+	
2007 12 14	703	0.6+	0.4+	2008 02 02	703	0.9+	0.2+	2008 03 06	703	0.1−	0.1−	
2007 12 20	703	0.6−	0.2−	2008 02 02	703	0.2−	0.1+	2008 03 06	703	0.3−	0.1+	
2007 12 20	703	0.3−	1.1−	2008 02 03	H06	0.6−	0.5−	2008 03 08	704	0.1+	0.2+	
2007 12 20	703	0.8−	0.3+	2008 02 03	H06	0.5+	0.2+	2008 03 08	704	0.0	0.1−	
2007 12 20	703	0.0	0.1−	2008 02 03	H06	0.4−	0.4−	2008 03 08	704	0.2+	0.2−	
2007 12 31	703	0.0	0.4+	2008 02 06	H06	0.7+	0.3+	2008 03 08	704	0.7+	0.5+	
2007 12 31	703	0.6−	0.7−	2008 02 06	H06	0.4+	0.1−					

2008 CJ_2 = 2006 QH_{59}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.24366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21625935	ω	78.75586		+0.70073622	−0.70509235	
a	2.7488611	Ω	325.91375		+0.55519346	+0.63463273	
e	0.2263579	i	11.18262		+0.44802786	+0.31636383	
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.3−	0.3−	2008 01 15	699	0.9+	1.0−	2008 02 10	703	0.2+	0.2−
2006 08 16	644	0.2−	0.3−	2008 01 15	699	0.5+	0.3+	2008 02 10	703	1.1+	0.5+
2006 08 16	644	0.0	0.3+	2008 01 15	699	0.3−	0.5−	2008 02 10	703	0.1+	0.8+
2006 08 19	699	0.1+	0.4+	2008 01 30	704	0.8+	0.8+	2008 02 10	703	0.4+	0.5−
2006 08 19	699	0.2+	0.0	2008 01 30	704	0.6+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2006 08 19	699	0.3−	0.8+	2008 01 30	704	(1.6+	2.0+)	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2006 08 19	699	0.1+	0.1−	2008 01 30	704	0.9+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	704	(1.2+	1.8+)	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 01	291	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.2−	0.8+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 01	291	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	(0.2−	1.5+)
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 02 01	291	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.2−	0.4+
2007 12 18	G96	0.2+	0.5−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	(1.9−	0.0)
2007 12 18	G96	0.3+	0.5−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2007 12 18	G96	0.0	0.7−	2008 02 02	G96	0.5−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2008 01 01	691	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2008 01 01	691	0.8−	0.5+	2008 02 03	703	0.2+	0.1−				
2008 01 15	699	1.5+	0.2−	2008 02 03	703	0.3−	0.3−				

2008 CQ_2 = 2000 TN_{72}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.26024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18234676	ω	21.73781		−0.96036285	−0.25766965	
a	3.0799052	Ω	142.81037		+0.22274605	−0.93873649	
e	0.1739212	i	10.13323		+0.16759296	−0.22886712	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1−	0.0	2008 02 01	291	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.0
2000 10 01	645	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	703	0.2−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.1−	0.4+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.3−
2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2007 11 20	G96	0.5−	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2007 11 20	G96	0.4+	0.4−	2008 02 03	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−
2007 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.7−
2008 02 01	291	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.9+	1.0+
2008 02 01	291	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.1+	0.1+
2008 02 01	291	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 03 13	704	1.2+	0.2−
2008 02 01	291	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2008 02 01	291	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.0

2008 CR_2 = 2005 WL_{122}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.81523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21698098	ω	271.86001		+0.17420270	+0.98466579	
a	2.7427629	Ω	8.18997		−0.87547720	+0.15920028	
e	0.0904654	i	3.74767		−0.45076945	+0.07133409	
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
2004 05 13	644	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.4+
2004 05 13	644	0.6+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2004 05 13	644	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	1.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2004 06 06	644	0.0	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2004 06 06	644	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2004 06 06	644	0.2−	0.7+	2005 11 25	G96	0.5−	0.4−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.6−	2008 02 29	691	0.0	0.5+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.7−	0.7+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4−
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.8+	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+
2005 10 01	703	0.8−	0.8+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	1.1−	0.2−
2005 10 01	703	(0.9+	1.7+)	2008 02 01	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.2−	1.0+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	0.9+
2005 10 01	703	(1.6−	0.6−)	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	1.3−	0.3−

2008 CT_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.79230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22043772	ω	90.57796		−0.38649034	+0.91721461	
a	2.7140142	Ω	155.96114		−0.91208680	−0.36456020	
e	0.0972511	i	13.72599		−0.13683158	−0.16066493	
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	0.1−	0.8−	2008 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.0
1999 03 21	910	0.1−	0.7−	2008 02 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
1999 03 21	910	0.1−	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	1.0−	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	0.6+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.2+	0.5−
2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	1.0−
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.5−	0.7+
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.2+	0.0
2005 09 22	644	0.4−	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.7−	0.4−
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.5−	0.2−
2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−				
2008 02 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.3−	0.2+				

2008 CS_3 = 2006 SL_{122}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.53057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19209704	ω	73.77187		+0.59435654	−0.79702122	
a	2.9747851	Ω	338.64869		+0.57824271	+0.51620641	
e	0.1886025	i	17.12807		+0.55890578	+0.31350935	
P	5.13	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	291	0.2+	0.1+	2006 10 31	703	1.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2003 01 30	291	0.3+	0.2+	2006 10 31	703	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.7−	0.4+
2003 01 30	291	0.1+	0.4+	2006 10 31	703	0.6−	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.3−
2006 09 19	703	0.5−	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	703	1.0−	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2006 09 19	703	0.2+	0.0	2008 02 02	291	0.0	0.3+	2008 02 28	A50	0.1+	0.5−
2006 09 25	703	0.5+	0.8+	2008 02 02	291	0.0	0.3+	2008 02 28	A50	0.4−	0.0
2006 09 25	703	(0.5+	2.0+)	2008 02 02	291	0.0	0.0	2008 02 28	A50	0.7+	0.1+
2006 09 25	703	1.0−	0.1+	2008 02 03	691	0.9−	0.2+	2008 02 29	A50	0.3−	0.2+
2006 09 25	703	1.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−
2006 10 23	703	0.5−	1.1−	2008 02 03	691	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2006 10 23	703	0.2−	0.6+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 23	703	0.7−	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2006 10 23	703	0.2−	0.7+	2008 02 08	691	0.0	0.3−				
2006 10 31	703	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.4−				

2008 CW$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.01665			(2000.0)		
n	0.22832669	ω	357.51914		−0.01342652	−0.99602816
a	2.6511335	Ω	93.24053		+0.91891065	−0.04699827
e	0.0482060	i	5.05786		+0.39423716	+0.07562456
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
1994 12 10	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	1.3−	0.9+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
1994 12 10	691	0.4−	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2002 11 05	644	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2002 11 05	644	0.2−	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2008 02 04	D29	0.1+	0.2−
2002 11 05	644	0.0	0.7+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+	2008 02 04	D29	0.3+	0.5+
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2008 02 04	D29	0.4+	0.5−
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.7−	2008 02 04	D29	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	1.1−	0.3+
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−	2008 02 06	699	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.8+	0.2+
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	699	0.2−	1.3−
2004 03 19	644	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	704	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	(1.2+	1.6+)
2004 03 19	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	704	0.9+	1.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.6+
2006 09 18	703	0.7+	0.4−	2008 01 30	704	1.0+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.9+
2006 09 18	703	0.8+	0.7+	2008 01 30	703	0.7−	0.7+	2008 02 12	704	0.4−	0.7+
2006 09 18	703	0.2−	0.7−	2008 01 30	703	0.5−	0.3−	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	703	(1.4+	3.4−)	2008 01 30	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	703	(3.0−	1.5+)	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2006 10 16	703	(2.1−	0.2−)	2008 01 30	703	0.7−	0.5−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−

2008 CF$_4$ = 2007 EK$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	36.06972			(2000.0)		
n	0.17874180	ω	156.61928		−0.60687702	−0.79038413
a	3.1211787	Ω	330.54015		+0.69973755	−0.48143135
e	0.1719068	i	9.78984		+0.37691861	−0.37883609
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	0.8−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	1.2−	0.2+
2006 10 19	703	0.3−	1.0+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.3−
2006 10 19	703	0.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2006 10 19	703	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.7−	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2007 03 11	G96	0.4−	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2007 03 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
2007 03 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2007 03 11	G96	0.0	0.9−	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2007 03 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	704	0.8+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2007 03 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2007 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	704	1.4+	0.6−	2008 02 26	704	(0.6+	1.9+)
2007 03 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.9−	1.2+
2007 11 19	691	0.5−	0.0	2008 02 03	704	1.3+	0.9+	2008 02 26	704	0.7−	0.4−
2007 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	(1.6+	0.9+)	2008 02 26	704	0.9−	0.2−
2007 11 19	691	0.4+	0.1−	2008 02 03	704	1.0+	0.6+	2008 03 04	704	0.5+	0.1+
2007 12 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.8+	0.3−
2007 12 20	G96	0.4−	0.2+	2008 02 08	703	0.7+	0.5+	2008 03 04	704	1.3+	0.5+
2007 12 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 08	703	0.7+	0.3−	2008 03 04	704	0.8+	0.3+
2007 12 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	0.0	0.3+	2008 03 04	704	0.5+	0.1−

2008 CH$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.94613			(2000.0)		
n	0.30181116	ω	55.51594		−0.85829788	+0.51152934
a	2.2011308	Ω	155.17492		−0.49688580	−0.80861669
e	0.1061482	i	5.57305		−0.12817663	−0.29064889
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.7+	0.7+	2006 09 17	691	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.3+	0.2−
1995 03 07	691	0.5+	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
1995 03 07	691	0.5+	0.3+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
1995 03 23	691	0.3−	0.2−	2006 10 27	291	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.3−
1995 03 23	691	0.6−	0.4−	2006 10 27	291	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
1995 03 23	691	0.4−	0.4−	2006 10 27	291	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
1995 04 04	691	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
1995 04 04	691	0.6−	0.9−	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−
1995 04 04	691	0.5−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 04 12	699	0.9+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2005 04 12	699	1.2+	1.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	1.4−	0.1−
2005 04 12	699	(0.5−	1.7+)	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	0.9+
2005 04 12	699	(0.6+	1.7+)	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2005 04 18	703	(2.2−	0.9−)	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.2+	0.3+
2005 04 18	703	0.1−	0.8+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.4−
2005 04 18	703	0.5−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.6+
2005 04 18	703	0.5−	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.2+	0.7+

2008 CJ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	44.72385			(2000.0)		
n	0.28863247	ω	336.02372		−0.52865996	−0.84491062
a	2.2676321	Ω	145.72870		+0.80031609	−0.52814078
e	0.0796265	i	8.32326		+0.28286533	−0.08481370
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.1+	0.8+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
1999 09 06	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.0
1999 09 06	691	0.3+	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 14	A77	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 15	A77	0.9+	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.4+	2008 02 15	A77	1.0+	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2008 02 03	704	0.4+	0.7+	2008 02 24	926	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.5−	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.1+	2008 02 24	926	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2008 02 03	704	0.8−	0.0	2008 02 24	926	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 03	704	0.7+	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	1.0−	0.3−	2008 02 03	704	0.6+	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.7+	2008 02 03	703	0.6−	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2008 02 03	703	0.1−	0.4+	2008 02 25	G96	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2008 02 03	703	0.0	0.5−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.4−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−
2005 04 04	703	0.7−	0.9−	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 02 25	G96	1.1−	0.6−
2005 04 04	703	(0.6+	3.0−)	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 02 27	704	0.7+	0.7+
2005 04 04	703	0.9−	0.3+	2008 02 09	A77	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	0.2+	1.0+
2005 05 04	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	A77	0.6+	0.1+	2008 02 27	704	0.1−	0.5−
2005 05 04	703	0.6+	0.1−	2008 02 10	A77	0.6+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0
2005 05 04	703	0.5+	0.7+	2008 02 10	703	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2005 05 04	703	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.6−	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2005 05 11	703	(0.8−	1.8+)	2008 02 10	703	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2005 05 11	703	0.5+	0.6+	2008 02 10	703	0.6−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 05 11	703	1.0−	0.6−	2008 02 10	A77	1.0+	0.5−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 05 11	703	0.3−	0.1+	2008 02 11	A77	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.1+	0.7+
2006 08 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.5+	2008 03 12	704	0.9+	0.7+
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.0	2008 03 12	704	0.2−	0.1+
2006 08 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.0	2008 03 12	704	1.2+	1.1+
2008 01 15	G96	0.0	0.6−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.2+

2008 01 15	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	704	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.3+
2008 01 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.3+

2008 CK_4 = 2002 NZ_{54}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.74195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29678898	ω	266.52370		−0.76925095		+0.63304751
a	2.2258926	Ω	312.72862		−0.52936744		−0.70736016
e	0.1823563	i	6.77234		−0.35780313		−0.31447171
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2002 07 05	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2002 07 05	644	0.6+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2002 07 09	644	0.4−	0.3+	2008 02 03	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.4−	0.2+	2008 02 03	703	(0.5−	2.4+)	2008 02 29	691	0.2+	0.3+
2002 07 09	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	703	0.3−	0.6+	2008 02 29	691	1.0−	0.4−
2005 04 07	E12	0.7+	0.0	2008 02 03	703	(0.8−	2.3+)	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2005 04 07	E12	0.2−	0.6−	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	0.3−
2005 04 07	E12	0.1+	0.7+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.1+	0.4+
2005 04 07	E12	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.1+
2005 05 01	E12	0.4−	0.4−	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2005 05 01	E12	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 05 01	E12	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	0.2+
2005 05 01	E12	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2008 01 14	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.0	2008 03 10	704	1.4+	0.7+
2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−
2008 01 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.0				
2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	(1.5+	0.3−)				

2008 CQ_4 = 2003 YM_{118}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.22556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28307527	ω	12.85208		+0.63380252		−0.77200655
a	2.2972139	Ω	37.84762		+0.70257214		+0.54864371
e	0.2085982	i	4.48326		+0.32355332		+0.32092985
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 24	704	(1.6−	2.5+)	2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−
2003 12 24	704	(0.2+	2.2+)	2005 05 07	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2003 12 24	704	1.2−	0.6+	2005 05 07	G96	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.4+	0.4−	2005 05 07	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2006 08 24	644	0.4−	0.5+	2008 02 03	691	0.3−	0.0
2003 12 28	704	0.6−	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.6+
2003 12 28	704	0.9+	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.2+				
2003 12 28	704	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+				

2008 CR_4 = 2005 UW_{382}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.33198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18055163	ω	197.86269		+0.95474857		+0.28023437
a	3.1002861	Ω	145.36265		−0.24699219		+0.93367581
e	0.0787918	i	10.09423		−0.16568049		+0.22297575
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	(1.7+	2.3+)	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2005 08 31	644	0.5+	0.5+	2005 11 01	703	1.3+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2005 10 05	703	0.6−	0.0	2005 11 01	703	0.7+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2005 10 05	703	0.2+	1.1−	2005 11 01	703	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2005 10 05	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	703	0.6−	0.7−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2005 10 05	703	1.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	703	0.6+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2005 10 27	703	1.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	703	(1.8−	0.5+)	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−	2008 03 13	704	(0.8+	2.0+)
2005 10 27	703	0.5−	1.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.7+
2005 10 31	699	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.5+
2005 10 31	699	0.9+	0.6−	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	(1.9+	1.3+)

2008 CT_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.12688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18303000	ω	144.30688		−0.70603435		−0.70636488
a	3.0722357	Ω	350.24202		+0.56041074		−0.51356891
e	0.0479852	i	17.38374		+0.43296108		−0.48713001
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	1.1+	0.8+
2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 02 27	704	0.8+	0.6+
2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+	2008 02 27	704	1.0+	0.8+
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	1.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.6−	2008 03 03	703	0.1+	0.7−
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.9−	1.3−
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.5+	2008 03 03	703	(3.5−	3.0−)
2005 09 14	691	0.4−	0.2+	2008 02 26	D35	0.1+	0.0	2008 03 05	704	1.2+	0.8+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	D35	0.7+	0.4+	2008 03 05	704	0.5+	1.2+
2005 10 01	703	(1.8−	0.8−)	2008 02 26	D35	0.9+	0.1+	2008 03 05	704	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.2−	0.0	2008 02 27	699	0.6−	0.5−	2008 03 05	704	0.5−	0.1+
2005 10 01	703	(0.1−	2.4−)	2008 02 27	699	0.6−	0.2−	2008 03 05	704	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2008 02 27	699	0.0	0.6+	2008 03 11	704	0.6+	0.9+
2008 02 02	691	0.6−	0.1−	2008 02 27	699	1.5+	1.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.0
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.9−	2008 03 11	704	0.1+	0.6+
2008 02 02	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2008 02 03	691	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2008 02 03	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.7−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	1.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
2008 02 07	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.7+				

2008 CW_4 = 2001 HM_{39}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.10890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12573300	ω	358.10127		−0.99003206		+0.14063891
a	3.9461162	Ω	189.99309		−0.12863889		−0.92481232
e	0.1815608	i	2.49822		−0.05734589		−0.35347259
P	7.84	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.4+
2001 04 26	691	0.5+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2001 04 26	691	0.0	1.4+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2001 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	0.1+	0.7+	2008 02 11	704	0.8+	1.0+
2001 05 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	704	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2001 05 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	704	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.3−
2003 09 20	291	0.2−	0.9+	2008 02 03	704	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2003 09 20	291	0.0	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2003 09 20	291	0.5−	0.3+	2008 02 06	704	0.9+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.8+	2008 02 06	704	(2.1+	1.2+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2005 11 04	691	0.0	0.5+	2008 02 06	704	1.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 02 06	704	1.0+	0.3+	2008 03 12	703	0.3−	0.0
2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	699	(1.8+	0.8−)	2008 03 12	703	0.5−	0.0
2006 11 17	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	699	(1.8+	0.8+)	2008 03 12	703	0.7−	0.3−
2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	699	(2.0+	1.7+)	2008 03 12	703	0.5−	0.9−
2007 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 02 06	699	0.9+	0.5+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2007 11 18	G96	0.2+	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.6−	0.2+
2007 11 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.2+
2007 11 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
2008 01 15	G96	0.5−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.0				

2008 CF_5 = 1997 CG_{17}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.87331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26421957	ω	267.34710		−0.99876368	+0.01127127	
a	2.4052454	Ω	273.29560		+0.00904055	−0.91652860	
e	0.0642352	i	2.77970		−0.04888133	−0.39981031	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1−	0.5−	2006 08 29	691	0.7−	1.2+	2008 02 04	012	1.6−	0.8−
1997 02 01	691	0.4−	0.2−	2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 04	012	0.8−	0.6−
1997 02 01	691	0.5−	0.0	2006 08 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 04	012	0.1+	0.6−
1997 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 10	291	0.2−	0.3+	2008 02 04	012	0.2+	0.9−
1997 02 11	691	0.4+	0.9+	2006 11 10	291	0.5+	0.4+	2008 02 06	012	1.2+	0.8+
1997 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	291	0.2+	0.2−	2008 02 06	012	0.6+	1.2+
2003 11 26	691	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	012	0.3+	0.3+
2003 11 26	691	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 02 06	012	1.0+	0.3−
2003 11 26	691	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	012	1.6+	0.0
2003 12 19	691	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	012	0.4+	0.1+
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	012	0.3+	0.3+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.4−	0.1−	2008 02 09	012	0.1+	0.1−
2003 12 29	291	0.5−	0.3−	2007 12 03	691	0.3−	0.6+	2008 02 12	012	0.3+	0.5+
2003 12 29	291	0.1−	0.0	2007 12 20	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	012	0.0	0.1−
2003 12 29	291	0.1+	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.3+	2008 02 12	012	1.0−	0.1−
2005 05 16	G96	0.3+	0.1+	2007 12 20	691	0.3−	0.4+	2008 02 12	012	1.3−	0.7+
2005 05 16	G96	0.3−	0.8+	2008 01 18	691	0.2+	0.0	2008 02 12	012	0.9+	0.5+
2005 05 16	G96	0.7+	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	012	0.4−	1.2−
2005 05 16	G96	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.3+				

2008 CG_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.82139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24085218	ω	286.95841		−0.34476586	+0.93539994	
a	2.5584032	Ω	322.57648		−0.80458171	−0.33755519	
e	0.1818012	i	7.42266		−0.48351295	−0.10527790	
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−	2008 02 08	701	0.7+	0.1−
2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	701	0.6−	0.6−
2004 02 14	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	701	1.4−	0.3−
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	701	0.7−	0.6−
2005 07 28	644	0.3+	0.2−	2008 02 06	701	0.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.7+	0.3−
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	701	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−
2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2008 02 06	701	0.5+	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 02 06	701	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.5−	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	701	0.3+	0.4−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2008 01 14	691	0.2+	0.6+	2008 02 07	701	0.2+	0.4−	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2008 01 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	701	0.7+	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2008 01 14	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	701	0.5−	0.0				

2008 CL_5 = 2004 JJ_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.74395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21236872	ω	15.11587		−0.99809555	+0.02943643	
a	2.7823324	Ω	166.22496		−0.03898226	−0.98206731	
e	0.0921385	i	13.15988		+0.04780853	−0.18621839	
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2008 02 02	704	(1.6−	0.8+)	2008 02 13	683	0.7−	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	683	1.1+	0.6+
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	(0.4−	1.5+)	2008 02 13	683	(1.7−	0.3−)
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.3+	1.0−	2008 02 14	G96	0.0	0.4−
2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2008 02 05	J75	0.4−	0.2−	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−
2004 05 13	704	0.3+	0.5−	2008 02 05	J75	0.2+	0.8−	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
2004 05 13	704	0.1−	0.7+	2008 02 05	J75	0.8+	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	704	1.2+	0.1−	2008 02 08	620	0.5−	0.2−	2008 02 26	704	0.9+	0.8+
2004 05 13	704	0.1−	1.3+	2008 02 08	620	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	0.4−	0.7+
2004 05 13	704	0.7−	0.2+	2008 02 08	620	0.2+	0.3+	2008 02 26	704	0.5+	0.4+
2004 05 13	704	1.0+	0.9−	2008 02 09	703	0.3−	0.3−	2008 02 26	704	0.8+	1.3+
2004 05 14	699	(2.7−	0.4−)	2008 02 09	703	0.7−	1.3+	2008 03 04	703	0.7−	1.1+
2004 05 14	699	1.2−	1.3−	2008 02 09	703	0.0	0.5+	2008 03 04	703	1.0−	1.4+
2004 05 14	699	0.4−	0.0	2008 02 09	703	0.2+	0.1+	2008 03 04	703	1.2−	0.4+
2004 05 14	699	(1.3−	1.8+)	2008 02 10	704	0.1+	1.1+	2008 03 04	703	0.4−	0.4−
2005 07 30	644	0.0	0.7+	2008 02 10	704	0.3−	0.7+	2008 03 10	704	0.8+	0.3−
2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	0.8−	2008 03 10	704	0.0	0.6+
2005 07 30	644	0.3−	0.7+	2008 02 10	704	0.2+	0.9−	2008 03 10	704	0.5+	0.5+
2008 01 19	G96	0.6−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	0.5+	0.4+
2008 01 19	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.4+
2008 01 19	G96	0.3−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−				
2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.3−				

2008 CM_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.39092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23093808	ω	259.51802		−0.86785493	+0.46607529	
a	2.6311101	Ω	308.03794		−0.32557065	−0.79511007	
e	0.2666032	i	12.61797		−0.37527532	−0.38803840	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	E12	1.0−	0.8−	2008 02 08	620	0.4+	0.1+	2008 02 13	699	0.3−	0.4−
2004 03 30	E12	(0.8+	2.0−)	2008 02 08	620	0.4−	0.3+	2008 02 13	699	0.1−	0.4−
2004 03 30	E12	0.2+	1.4−	2008 02 08	620	0.2+	0.1+	2008 02 13	699	0.1−	0.6−
2004 03 30	E12	0.5+	0.9−	2008 02 09	703	0.5+	0.8−	2008 03 01	704	0.2+	0.2−
2004 05 11	E12	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	0.7+	0.1−	2008 03 01	704	0.2+	0.4−
2004 05 11	E12	0.4−	0.5+	2008 02 09	703	0.6−	0.5−	2008 03 01	704	0.7+	0.8+
2004 05 11	E12	0.4+	0.9+	2008 02 09	703	0.1+	0.2−	2008 03 01	704	0.1−	0.7−
2004 05 11	E12	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.6+	2008 03 04	703	0.4+	0.6+
2007 12 05	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.1−	0.3+	2008 03 04	703	1.5−	0.3−
2007 12 05	G96	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.5−	2008 03 04	703	(1.6−	1.0+)
2007 12 05	G96	0.8−	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.7+	2008 03 04	703	(2.2−	1.5+)
2007 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.4−	0.0	2008 03 09	704	0.6−	1.1+
2007 12 31	G96	0.6−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.3+	1.0+
2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 09	704	0.4+	0.5−
2007 12 31	G96	0.5−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	703	0.2+	0.7+
2007 12 31	G96	0.6−	0.5+	2008 02 13	699	0.2−	0.5−	2008 03 12	703	0.9+	1.0+
2008 02 05	J75	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	703	0.1+	0.8+
2008 02 06	J75	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	703	0.2+	1.1+
2008 02 06	J75	0.3−	0.7−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−				

2008 CQ_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.68930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27591202	ω	12.64534		−0.16459246	−0.97675067	
a	2.3368041	Ω	86.94895		+0.89256918	−0.20675867	
e	0.1362402	i	7.90632		+0.41979707	+0.05664790	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1−	0.2−	2008 02 04	D29	0.5+	0.3+	2008 02 10	291	0.1+	0.0
2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 04	D29	0.5−	1.4−	2008 02 10	291	0.2+	0.2−
2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.8+	2008 02 10	291	0.0	0.1−
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.7+	2008 02 10	699	0.8−	0.4+
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.2−	1.0+	2008 02 10	291	0.3+	0.2−
2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.1−	2008 02 10	291	0.3+	0.1−
2003 12 12	644	0.0	0.2+	2008 02 06	704	1.0+	0.3+	2008 02 10	291	0.3+	0.1−

2003 12 12	644	0.4+	0.0	2008 02 06	704	1.1+	0.1−	2008 02 10	291	0.0	1.0+
2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	(1.6−	0.4−)	2008 02 10	291	0.1−	0.1+
2005 04 18	691	0.0	0.2−	2008 02 06	704	0.8+	0.5+	2008 02 10	291	0.4+	0.2−
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.5−	1.4−	2008 02 12	704	1.3+	0.6+
2005 04 18	691	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
2005 04 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.9+	0.6+	2008 02 12	704	1.1+	0.9−
2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.8−	0.4+	2008 02 12	291	0.2−	0.1+
2005 04 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.8+	2008 02 12	291	0.1−	0.1+
2007 11 12	G96	0.4−	0.5−	2008 02 07	704	0.3+	0.2−	2008 02 12	291	0.3−	0.0
2007 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	291	0.2−	0.0
2007 11 12	G96	0.4−	0.5−	2008 02 07	704	0.6−	0.3+	2008 02 13	291	0.2−	0.0
2007 11 12	G96	0.4−	0.2−	2008 02 07	704	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.1−
2007 12 18	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	291	0.2−	0.0
2007 12 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	704	1.3+	0.9+	2008 02 13	704	0.2+	0.9+
2007 12 18	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	291	0.3−	0.1+
2007 12 18	G96	0.0	0.7−	2008 02 09	704	0.4+	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.0
2008 01 01	691	0.7−	0.2−	2008 02 09	704	0.8−	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2008 01 01	691	0.8−	0.2−	2008 02 09	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	291	0.3−	0.1−
2008 01 01	691	0.7−	0.2−	2008 02 09	704	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.5+
2008 02 04	D29	0.9+	0.8−	2008 02 09	704	(2.1+	0.4+)	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2008 02 04	D29	0.5+	0.7−	2008 02 09	704	1.0+	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2008 02 04	D29	0.2+	0.5−	2008 02 09	704	0.5+	0.6+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2008 02 04	D29	0.1−	0.9−	2008 02 10	699	0.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2008 02 04	D29	0.6+	0.2−	2008 02 10	699	0.7+	0.1−	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2008 02 04	D29	0.2+	0.8−	2008 02 10	699	0.9+	0.7−				

2008 CT$_5$ = 2004 FZ$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.89575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23097409	ω	148.74679		−0.62020958		−0.75658902
a	2.6308366	Ω	337.33013		+0.56177473		−0.24408179
e	0.1609339	i	32.51205		+0.54749360		−0.60662768
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	E12	1.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2004 03 19	E12	0.5−	0.7−	2008 02 06	703	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.5−
2004 03 19	E12	0.3+	0.4−	2008 02 07	704	0.0	0.9+	2008 02 26	G96	0.3−	0.6−
2004 03 19	E12	0.3−	0.4−	2008 02 07	704	0.5−	0.3+	2008 02 27	704	0.5+	1.0+
2004 03 24	E12	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.3−	0.5+	2008 02 27	704	0.1+	0.1−
2004 03 24	E12	0.8+	0.1−	2008 02 07	704	0.2−	0.4+	2008 02 27	704	(1.7−	0.4−)
2004 03 24	E12	0.3+	0.9+	2008 02 07	704	0.1−	0.6−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2004 03 24	E12	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2008 02 06	704	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2008 02 06	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2008 02 06	703	(1.7−	0.1−)	2008 02 09	G96	0.6−	0.4−	2008 03 11	704	1.0+	0.1−
2008 02 06	704	0.5+	0.3+	2008 02 10	A77	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.0	0.5+
2008 02 06	703	0.2+	0.8+	2008 02 10	A77	0.0	1.1+	2008 03 11	704	(1.5+	0.0)
2008 02 06	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	A77	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2008 02 06	703	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	0.5−

2008 CU$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.01803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28304766	ω	106.95987		−0.74286865		+0.65945076
a	2.2973633	Ω	114.46105		−0.65222394		−0.67419798
e	0.1264975	i	7.27079		−0.15083138		−0.33253839
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	1.0−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.3+	0.9+	2008 02 06	704	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 08 19	644	0.1−	0.0	2008 02 07	704	(1.9+	0.0)	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2008 02 07	704	0.5+	0.2+	2008 03 03	703	0.7+	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	0.2+	2008 02 07	704	0.4+	0.5+	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2008 02 07	704	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2008 01 01	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	704	0.5+	1.0+	2008 03 03	703	0.5+	0.1−
2008 01 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2008 01 01	G96	0.6+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.1+	0.3+
2008 01 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	0.4+	0.0
2008 02 06	704	0.9+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.5+	0.1+
2008 02 06	703	(1.9−	1.0−)	2008 02 27	703	0.2−	0.1−	2008 03 07	704	0.2−	0.6+
2008 02 06	704	0.5+	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	1.1−	0.3−
2008 02 06	703	0.7−	0.1−	2008 02 27	703	1.0−	0.5−	2008 03 10	703	0.2−	0.4−
2008 02 06	704	1.0+	1.0−	2008 02 27	703	0.6−	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.8−
2008 02 06	703	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	1.2−	1.2+

2008 CY$_5$ = 2001 SE$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.38009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37602045	ω	152.24449		−0.48420567		−0.85851092
a	1.9010567	Ω	325.92477		+0.73654236		−0.29579171
e	0.0874172	i	17.53766		+0.47228193		−0.41888695
P	2.62	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 12 30	261	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	1.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
1986 12 30	261	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.6−	2008 02 13	691	0.5−	0.3−
1988 08 18	261	0.9−	0.6+	2008 02 06	699	1.3−	0.4−	2008 02 13	H06	0.8−	0.4+
1988 08 18	261	0.4−	0.3+	2008 02 06	699	0.3−	0.1+	2008 02 13	H06	0.2+	0.0
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2008 02 06	699	0.9−	0.3+	2008 02 13	H06	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	1.1−	1.0−	2008 02 06	699	0.4−	0.1+	2008 02 26	704	0.9+	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.2−	2008 02 07	H06	0.1+	0.2−	2008 02 26	704	0.5+	0.1+
2000 01 11	699	1.4+	1.2+	2008 02 07	H06	0.9+	0.3+	2008 02 26	704	0.6+	0.1−
2000 01 11	699	0.3+	0.2−	2008 02 07	H06	0.2+	0.3−	2008 02 26	704	0.1+	0.5+
2000 01 11	699	0.1−	1.0+	2008 02 07	704	0.7+	0.2+	2008 02 26	704	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	1.0+	2008 02 07	704	(2.2+	0.0)	2008 03 02	704	0.8+	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2008 02 07	704	0.5+	0.1+	2008 03 02	704	0.8+	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2008 02 07	704	(2.1+	0.2+)	2008 03 02	704	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2008 02 07	704	1.0+	0.5+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+
2001 09 20	704	1.5−	0.6+	2008 02 07	704	(2.3+	0.1+)	2008 03 10	704	0.3+	0.6+
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2008 02 07	704	0.9+	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2001 09 23	704	0.5−	0.6+	2008 02 07	704	(2.5+	0.1−)	2008 03 10	704	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.7−	0.8+	2008 02 07	704	1.0+	0.8+	2008 03 10	704	0.4+	0.6+
2001 09 23	704	0.7−	1.5+	2008 02 07	704	(2.1+	0.1+)	2008 03 11	G96	0.4+	0.3−
2004 12 18	703	0.2−	0.3+	2008 02 08	H06	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−
2004 12 18	703	0.2+	0.1−	2008 02 08	H06	0.5−	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.3−
2004 12 18	703	0.1+	0.7−	2008 02 08	H06	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−
2004 12 18	703	0.6−	0.8−	2008 02 08	B40	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.3−	0.0
2008 01 10	704	1.1+	0.7+	2008 02 08	B40	0.3−	0.6−	2008 03 12	703	0.3−	0.7+
2008 01 10	704	(2.8+	0.9−)	2008 02 09	B40	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.3+	1.3+
2008 01 10	704	1.5+	0.2+	2008 02 09	B40	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	0.1−
2008 01 10	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	H06	(0.4−	1.7−)	2008 03 15	704	0.8+	0.4+
2008 01 17	703	0.6−	0.6−	2008 02 10	H06	1.0−	0.7−	2008 03 15	704	0.1−	1.0+
2008 01 17	703	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 15	704	0.2+	0.4+
2008 01 17	703	1.5+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.1+	2008 03 15	704	0.3+	0.5+
2008 01 17	703	1.2−	1.0+	2008 02 11	704	0.7+	0.0	2008 03 15	704	0.3+	0.4−
2008 01 30	703	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.1+				
2008 01 30	703	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.5−	0.1−				

2008 CZ$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.98060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17873958	ω	20.16392		−0.93379187		−0.29730970
a	3.1212045	Ω	140.72126		+0.26974080		−0.95049831
e	0.1448146	i	18.32960		+0.23510134		−0.09033214
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	261	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.7+	2008 02 08	246	0.1+	0.2−
1990 11 18	261	0.6+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
1997 01 12	566	0.1−	0.3+	2008 02 06	699	0.1+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−

1997 01 12	566	0.1+	0.7−	2008 02 06	699	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
1997 01 12	566	0.8−	0.2+	2008 02 06	699	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	699	(1.6+	1.3+)	2008 02 06	699	0.6−	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2003 04 05	699	0.7+	0.1−	2008 02 07	H06	0.0	0.6−	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2003 04 05	699	(2.2−	0.6−)	2008 02 07	H06	0.3+	0.8−	2008 02 12	704	0.1−	0.0
2003 04 05	699	(2.4−	0.5+)	2008 02 07	H06	0.6+	0.7−	2008 02 12	704	0.2+	0.2−
2003 04 05	608	0.3−	0.0	2008 02 08	H06	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.0	0.8+
2003 04 05	608	0.0	0.1+	2008 02 08	H06	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	0.2−	0.5−
2003 04 05	608	0.5+	0.6+	2008 02 08	H06	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2003 05 11	608	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.2−
2003 05 11	608	0.5−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	703	0.3−	0.4−
2003 05 11	608	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	0.9+	0.8+
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.8+	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	0.5+	0.2+
2007 12 05	704	0.3−	1.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	704	0.9+	0.6+
2007 12 05	704	0.5−	1.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.0	1.0−
2007 12 05	704	0.2+	0.7+	2008 02 08	246	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.3+
2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	246	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.7−	0.3−
2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	246	0.0	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	0.3−
2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	246	0.2−	0.0	2008 03 05	A80	0.2+	0.0
2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	246	0.1+	0.3+	2008 03 05	A80	0.2+	0.1+
2008 01 30	703	(0.3−	2.7+)	2008 02 08	246	0.0	0.1+	2008 03 05	A80	0.6+	0.2−
2008 01 30	703	(1.6+	1.3+)	2008 02 08	246	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−
2008 01 30	703	(1.9+	1.0+)	2008 02 08	246	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2008 01 30	703	0.4−	0.6+	2008 02 08	246	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−
2008 02 02	691	0.4−	0.1−	2008 02 08	246	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−

2008 CO_6

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.08688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25965646	ω	181.62169		−0.93677176		−0.34989803
a	2.4333428	Ω	337.89480		+0.32122827		−0.85359112
e	0.1208076	i	0.83451		+0.13882026		−0.38594503
P	3.80	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
1997 03 05	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.0
1997 03 05	691	0.3+	0.2−	2008 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
1997 04 07	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
1997 04 07	691	(4.6+	4.6−)	2008 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
1997 04 07	691	0.0	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2007 12 28	691	0.1−	0.4−	2008 02 07	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2007 12 28	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2007 12 28	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.0				
2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.0				

2008 CC_7 = 1993 FL_{68}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.64132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25683761	ω	328.25335		+0.60086587		+0.79833405
a	2.4511147	Ω	338.59452		−0.70834806		+0.50842974
e	0.2355483	i	6.33738		−0.37040956		+0.32274129
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.9−	0.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−
1993 03 22	809	1.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 03 01	G96	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	1.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.5−	0.1+
2008 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2008 02 07	691	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.6−	0.2+
2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−				

2008 CE_7 = 1995 CB_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.85121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23057909	ω	50.68859		−0.96016173		+0.22597794
a	2.6338403	Ω	141.54882		−0.25605475		−0.94705993
e	0.1481964	i	15.32858		+0.11191700		−0.22806023
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.6+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
1995 02 01	691	0.4−	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.7−	0.5+
1995 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	1.3+
1995 02 07	691	0.5−	0.2−	2008 02 07	G96	0.6+	0.4−	2008 03 08	704	0.2+	0.8−
1995 02 07	691	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	704	0.0	0.1+
1995 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	1.1−	0.4+	2008 03 08	704	0.2−	0.2+
2008 01 20	G96	0.6+	0.5−	2008 03 03	703	0.3+	0.6+	2008 03 10	703	0.0	0.7+
2008 01 20	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	0.6+	0.2−	2008 03 10	703	1.1−	0.1−
2008 01 20	G96	0.3+	1.0−	2008 03 03	703	0.7−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2008 01 20	G96	0.1+	0.9−	2008 03 04	G96	0.5+	0.5−	2008 03 10	703	0.2+	0.3+
2008 02 01	691	0.2+	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.7−				
2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−				

2008 CJ_7 = 2004 RK_{266}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.83185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12333776	ω	210.49617		−0.99694071		+0.04878939
a	3.9970418	Ω	332.10258		−0.01173502		−0.86583057
e	0.0575523	i	7.49903		−0.07727558		−0.49795283
P	7.99	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	1.9+	0.9+	2004 09 11	691	0.4+	0.2+	2008 02 06	291	0.1−	0.2−
1992 01 27	691	0.9−	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	291	0.3−	0.0
1992 01 27	691	0.7+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2008 02 06	291	0.2−	0.0
1996 09 12	691	0.9−	0.4−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.6+
1996 09 12	691	0.3−	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
1996 09 12	691	0.7−	0.3−	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.9−	0.6+	2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.8+	1.1−
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	691	1.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.8−
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2008 02 02	691	0.4+	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.3+
2004 09 11	691	0.6+	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−				

2008 CL_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.96385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22657509	ω	122.75764		−0.13227238		−0.99065480
a	2.6647794	Ω	334.78004		+0.88130075		−0.10217528
e	0.1820460	i	4.47866		+0.45366618		−0.09035083
P	4.35	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	0.9+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	(0.2−	1.7+)	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	(1.7−	0.1−)	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	1.1−	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 09 28	G96	0.5−	0.8−	2008 02 09	D29	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	D29	0.3+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+
2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	D29	0.6+	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.1+

2008 01 19	691	0.4−	0.1−	2008 02 09	D29	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+				
2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.0				

2008 CN$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.96459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22729388	ω	104.30757		−0.71047464		−0.70178347
a	2.6591585	Ω	31.17460		+0.60052222		−0.64329073
e	0.2025344	i	5.78855		+0.36687716		−0.30606698
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.5−	0.8+	2008 02 02	703	1.4−	1.1−	2008 02 13	699	0.3+	1.2−
2002 11 05	291	0.3−	0.8+	2008 02 02	703	1.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2002 11 05	291	0.4−	0.9+	2008 02 02	703	(1.6−	0.2+)	2008 02 13	699	0.3+	0.3−
2004 04 12	699	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.3+	2008 02 27	703	0.5+	0.2+
2004 04 12	699	0.1−	1.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	(0.7+	1.8−)
2004 04 12	691	0.1+	0.6+	2008 02 06	703	0.2−	0.6+	2008 02 27	703	0.1−	0.1+
2004 04 12	699	0.9+	0.3+	2008 02 06	703	0.5−	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	704	0.7+	0.8+	2008 03 03	703	1.5−	0.5+
2004 04 12	699	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	1.0+	1.3−	2008 03 03	703	0.1+	2.0+
2004 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.8+
2004 05 24	691	0.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2004 05 24	691	0.7+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2007 12 19	G96	0.5−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2007 12 19	G96	0.7−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.6−
2007 12 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	0.7+	0.0	2008 03 07	704	1.6+	1.3+
2007 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.6+	2008 03 07	704	0.1+	0.6−
2008 01 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 13	699	0.8+	0.3−	2008 03 07	704	0.4−	0.4−
2008 01 20	691	0.7−	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.9+	2008 03 07	704	1.0+	0.6−
2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+				
2008 02 02	703	(0.6−	1.7−)	2008 02 13	704	0.5+	0.5+				

2008 CU$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.35321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24278970	ω	236.78398		−0.93232681		+0.34398734
a	2.5447739	Ω	322.98802		−0.23809578		−0.81607313
e	0.1815086	i	10.67716		−0.27217111		−0.46443230
P	4.06	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	(1.6−	0.3−)	2008 02 25	691	0.0	0.3−
2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.1−	2008 02 25	691	0.8+	0.1−
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	1.3−	0.9−	2008 02 25	691	0.1−	0.7−
2004 02 19	735	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.4+
2004 02 19	735	0.7−	1.2−	2008 02 11	704	0.5+	1.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	1.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.2−
2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 12	A77	0.7+	0.2−	2008 03 06	691	0.5−	0.3+
2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	A77	0.7+	0.1−	2008 03 06	691	1.1+	0.3+
2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	A77	0.6−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 15	A77	0.7+	1.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 15	A77	(2.2+	0.1+)	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2008 02 07	691	0.1+	0.6+	2008 02 24	291	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.2−
2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	291	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2008 02 07	691	0.5−	0.0	2008 02 24	291	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.4+

2008 CJ$_{10}$ = 2004 RY$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.14455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17363301	ω	305.55620		+0.38884071		+0.91521065
a	3.1821052	Ω	346.09056		−0.63641996		+0.18379711
e	0.2059363	i	26.11006		−0.66616255		+0.35861970
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	1.2+	1.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.4+
2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	1.0−	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	(1.0−	1.9+)	2008 02 07	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2004 09 07	704	0.0	1.0+	2004 09 09	699	1.2−	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.8−
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.5−	0.1−	2008 02 26	291	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	1.0−	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−	2008 02 26	291	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	1.3+	0.5+	2004 10 10	644	0.6−	0.2−	2008 02 26	291	0.3+	0.2+

2008 CM$_{10}$ = 2004 EB$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.79962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24343061	ω	330.63181		+0.95922903		+0.28126372
a	2.5403053	Ω	13.12115		−0.22955337		+0.83261484
e	0.2423339	i	7.02293		−0.16487849		+0.47711975
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.5+
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.4−
2004 03 15	704	0.0	0.7−	2006 12 12	644	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	0.1+	1.0−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	1.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.3−	0.3−	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+
2004 03 22	704	0.3−	1.0+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.3−
2004 03 22	704	0.8+	1.0−	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2004 03 30	691	0.4+	0.6−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+				
2004 03 30	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0				

2008 CT$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.44089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27438966	ω	293.63324		+0.93653313		−0.32402429
a	2.3454394	Ω	85.49250		+0.35013000		+0.84516800
e	0.1409331	i	7.71573		+0.01773944		+0.42508742
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	703	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.0	2008 02 10	699	0.0	0.1−
2003 12 16	703	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.3+	2008 02 10	699	0.0	1.0−
2003 12 16	703	0.5−	0.7−	2008 02 03	703	0.1−	0.3−	2008 02 12	703	0.9−	0.4−
2003 12 16	703	0.9−	2.2+	2008 02 03	703	0.2−	0.3−	2008 02 12	703	1.1−	0.3−
2004 01 17	644	0.3+	0.8−	2008 02 06	699	1.0+	0.3−	2008 02 12	703	0.7−	0.1−
2004 01 17	644	0.8+	0.9−	2008 02 06	699	(1.4+	2.0−)	2008 02 12	703	0.9−	0.1+
2004 01 17	644	0.8+	0.4−	2008 02 06	699	1.4+	0.2−	2008 02 13	704	1.1+	0.4+
2006 07 31	E12	0.9+	0.1−	2008 02 06	704	0.8+	0.7+	2008 02 13	704	1.4+	1.4+
2006 07 31	E12	0.8−	0.3+	2008 02 06	704	1.5+	1.9+	2008 02 13	704	0.0	0.8+
2006 07 31	E12	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2006 07 31	E12	0.0	0.7−	2008 02 06	704	0.8+	1.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−
2008 01 18	691	0.4−	0.4−	2008 02 06	704	0.5+	0.9+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
2008 01 18	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	699	(1.9−	1.1+)	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
2008 01 18	691	0.1−	0.4−	2008 02 10	699	1.1−	0.9−				

2008 CA_{11}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	54.29932			(2000.0)		
n	0.19411995	ω	102.78518		−0.25175267	−0.96778726
a	2.9540824	Ω	1.80380		+0.84835127	−0.22212382
e	0.0862245	i	5.28701		+0.46574748	−0.11852774
P	5.08	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	(1.6+	0.3+)
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.9+
2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	(1.2+	2.3+)
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.2+	0.4+	2008 02 12	704	(1.0+	2.2+)
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.6−	2008 03 05	G96	0.5+	0.3−
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2006 11 01	G96	0.4+	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−
2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+				

2008 CC_{11} = 2006 UT_{308}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.94622			(2000.0)		
n	0.20973399	ω	80.07378		+0.26710574	−0.96358910
a	2.8055854	Ω	354.38883		+0.82766857	+0.23591355
e	0.2099168	i	7.20963		+0.49357802	+0.12586044
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.0	0.1+	2006 10 20	695	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
1992 10 03	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.3+	0.0
1992 10 03	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.0
1994 03 05	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.7−	0.4−	2008 02 12	704	1.4+	0.3+
1994 03 05	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	704	0.9+	0.6+
1994 03 05	691	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	0.4−
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	0.7−
2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.5−	2008 02 27	703	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	(0.6+	1.6+)	2008 02 27	703	0.6−	0.9+
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	1.1+	0.8+	2008 02 27	703	0.8−	0.6−
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2006 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	695	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−
2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 15	G96	0.7+	0.2−
2006 10 19	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.5+	0.2−
2006 10 20	695	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−

2008 CM_{11} = 2004 HE_{55}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	306.08261			(2000.0)		
n	0.21744308	ω	107.77866		−0.65543037	+0.74460410
a	2.7388757	Ω	120.59156		−0.73657263	−0.59320832
e	0.0471887	i	8.44337		−0.16694848	−0.30605330
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.3−	0.7+
2004 04 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.9+	0.2+
2004 04 23	704	1.2−	0.6−	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.2−	0.7−
2004 04 23	704	0.8−	0.5−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2004 04 23	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	703	0.8−	0.2+
2004 04 26	699	0.8+	0.4−	2007 10 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	704	0.7−	1.8+
2004 04 26	699	0.8+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	0.4−	1.5+
2004 04 26	699	0.8+	0.5+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	704	2.5+	0.2−
2004 04 26	699	0.2−	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	704	0.1−	0.6+
2005 07 04	644	0.3−	0.5+	2008 01 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	704	0.4+	0.1+
2005 07 04	644	0.2−	0.4+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.2+
2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.0
2005 09 01	644	0.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.1+
2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.6−	0.1−	2008 03 03	703	0.7−	0.6−
2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2006 10 22	703	0.4−	1.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2006 10 22	703	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2006 10 22	703	1.2+	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.7−
2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	1.3+	0.1+
2006 11 13	703	0.8−	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	1.0+	0.1+
2006 11 13	703	0.8−	0.8+	2008 02 13	704	0.0	0.3+	2008 03 07	704	1.4+	0.6+
2006 11 13	703	0.4+	1.1+	2008 02 13	704	0.5−	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.9+
2006 11 13	703	0.8+	0.4+	2008 02 13	704	0.0	1.1+	2008 03 07	704	1.0+	0.5+
2006 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.2−	0.6+				

2008 CP_{11} = 2001 JA_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	306.80828			(2000.0)		
n	0.26561636	ω	123.82275		−0.53504443	+0.84120615
a	2.3968057	Ω	113.64221		−0.80055564	−0.47530474
e	0.1063684	i	4.89076		−0.26988540	−0.25779375
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.0	0.9−	2003 12 21	691	0.4+	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
1993 01 31	691	0.3+	0.5−	2003 12 21	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
1993 01 31	691	0.1+	0.9−	2003 12 21	691	0.6+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
1993 01 31	691	0.3−	0.4−	2004 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
1993 01 31	691	0.7−	0.4−	2004 01 31	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.8+
1993 01 31	691	0.5−	0.5−	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	1.3+
2001 03 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	(0.5−	1.7+)
2001 03 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2001 03 20	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.6−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2001 05 15	699	0.3+	0.7−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.6−	0.3+
2001 05 15	699	0.8−	0.8+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.5+	0.0
2001 05 15	699	(2.0+	1.1−)	2007 12 05	G96	0.8+	0.4+	2008 03 10	703	0.0	1.1+
2001 05 15	699	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.0	1.3+
2001 05 17	608	0.4+	0.7−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	1.1+	0.7+
2001 05 17	608	0.6+	0.5−	2008 02 03	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.9−	0.0
2001 05 17	608	0.1+	0.8−	2008 02 03	691	0.1−	0.0				

2008 CY_{11} = 2005 JS_{165}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	313.84408			(2000.0)		
n	0.28755198	ω	244.06169		−0.66370347	+0.74733685
a	2.2733090	Ω	344.22996		−0.63830951	−0.58775645
e	0.0692188	i	6.63242		−0.38994701	−0.30988704
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.7−	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.6−	2008 02 27	704	0.1+	0.3−
2002 07 06	644	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 02 27	704	(1.0+	2.5+)
2002 07 06	644	0.0	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 02 27	704	(1.4+	2.1+)
2005 05 11	644	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.4−
2005 05 11	644	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	1.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2005 05 11	644	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2005 05 16	644	0.1+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2005 05 16	644	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	(1.6+	1.8+)	2008 03 12	704	0.3+	0.5+
2005 05 16	644	0.3−	0.0	2008 02 12	704	1.2+	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	0.4+
2008 02 03	691	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.6+	2008 03 12	704	0.1−	0.9+
2008 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	1.5+	1.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.0
2008 02 03	691	(0.6−	1.8+)	2008 02 12	704	0.9+	1.0+	2008 03 12	704	0.5+	0.2+

2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 02 14	B01	0.0	0.2−	2008 03 12	704	1.2+	0.1+		
2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 14	B01	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	(1.7+	0.3+)		
2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 02 14	B01	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.8−	1.2−		
2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 02 14	B01	0.0	0.4−						
2008 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	704	(0.7+	2.7+)						

2008 CF_{12} = 2001 FO_{13}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.03643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27575281	ω	167.72252		−0.96264818	+0.26965300	
a	2.3377034	Ω	27.95807		−0.25260918	−0.86202722	
e	0.1587563	i	2.98427		−0.09745303	−0.42918101	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2+	0.1+	2001 03 23	699	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.9−	0.3−		
1999 10 12	691	0.1+	0.3+	2001 03 23	699	0.3−	0.7+	2008 02 11	691	0.0	0.2−		
1999 10 12	691	0.5−	0.5+	2001 04 28	691	0.5+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1+		
2001 03 18	704	0.5+	0.0	2001 04 28	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	1.1−	0.3+		
2001 03 18	704	1.2−	0.7−	2001 04 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.6+		
2001 03 18	704	0.7−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.6+		
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	1.0−	0.5+		
2001 03 18	704	0.1+	1.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	(1.1+	3.4+)		
2001 03 19	699	0.0	1.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	704	0.9+	0.1+		
2001 03 19	699	0.2−	0.7+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 02 28	704	1.2+	0.1+		
2001 03 19	699	0.7−	0.5+	2008 02 03	691	0.9+	0.7−	2008 03 12	704	0.7+	0.4+		
2001 03 19	699	0.8+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.4+		
2001 03 21	608	0.2+	1.4−	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 12	704	1.4+	0.7+		
2001 03 21	608	0.1+	1.0−	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	704	1.0+	0.6+		
2001 03 21	608	0.4+	1.4−	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.1−		
2001 03 23	699	0.4−	0.7+	2008 02 07	691	0.1−	0.4−						
2001 03 23	699	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.0						

2008 CM_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.25166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26135390	ω	194.86413		−0.99774845	+0.06243488	
a	2.4227953	Ω	348.63070		−0.04146204	−0.86127029	
e	0.0618227	i	7.13730		−0.05271553	−0.50429691	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.5−	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.3−		
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 25	926	0.6+	0.3+		
2004 01 16	703	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.2+	2008 02 25	926	0.4+	0.1+		
2004 01 16	703	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 25	926	0.6+	0.1+		
2004 01 16	703	0.1−	1.5−	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.4+		
2004 01 16	703	0.0	0.8+	2008 02 07	691	0.1+	0.5−	2008 02 27	704	0.3−	0.6+		
2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	704	0.0	0.8+		
2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	(2.6+	0.8−)		
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.2−		
2006 10 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	1.3−	0.3−		
2006 10 17	691	0.6+	0.2+	2008 02 12	704	(0.7+	1.8+)	2008 03 03	703	0.1−	1.1+		
2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.1+	0.5+		
2006 10 17	691	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.7−	0.3+						
2006 10 17	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.4+						

2008 CS_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.08987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27150122	ω	149.99472		−0.83624331	−0.54833737	
a	2.3620451	Ω	356.74011		+0.48473309	−0.73507459	
e	0.1757184	i	4.86475		+0.25638050	−0.39873734	
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.4−	1.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 15	691	0.3−	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+		
2006 09 25	G96	0.4−	0.6−	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+		
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+		
2006 09 25	G96	0.9−	0.4−	2008 02 07	691	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+		
2006 09 25	G96	0.3+	0.9−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2008 01 01	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.0		
2008 01 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 02	130	0.0	1.1+		
2008 01 01	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	691	0.6−	0.0	2008 03 02	130	0.3+	0.3−		

2008 CS_{13}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.15358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26523479	ω	281.43829		+0.74601232	−0.66209960	
a	2.3991039	Ω	120.06659		+0.63860631	+0.68090922	
e	0.2144526	i	4.72851		+0.18880570	+0.31302835	
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	1.4−	2.0−	2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.2+		
1993 01 29	691	0.8+	0.3−	2004 01 31	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.8+		
1993 01 29	691	0.1−	0.3−	2004 01 31	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0		
2003 12 21	691	0.3−	0.1+	2006 08 17	644	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5+		
2003 12 21	691	0.2−	0.0	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	1.0+	0.1+		
2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2006 08 17	644	0.6+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−		
2004 01 13	691	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.0		
2004 01 13	691	0.2+	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.4+						
2004 01 13	691	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.2+						

2008 CX_{13} = 2006 UL_{175}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.35431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22117824	ω	306.10832		+0.62315611	−0.77991638	
a	2.7079530	Ω	105.24004		+0.73559927	+0.55912353	
e	0.1586105	i	3.46829		+0.26565047	+0.28126733	
P	4.46	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.6+	0.8−	2006 10 22	703	1.4−	1.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 02	G96	0.4+	0.9−	2006 10 22	703	1.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.8+	0.5−		
2006 10 02	G96	0.3+	0.7−	2006 10 22	703	0.3−	0.9−	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 02	G96	0.1+	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 16	703	0.9−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.8+	0.1−		
2006 10 16	703	0.3+	1.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.5+		
2006 10 16	703	0.0	1.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−		
2006 10 16	703	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+		
2006 10 22	703	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+						

2008 CE_{14} = 2005 NH_{53}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.77082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940717	ω	129.29867		−0.05947403	+0.99010603	
a	2.6428026	Ω	136.76328		−0.96344673	−0.02361781	
e	0.0348703	i	10.69232		−0.26121492	−0.13831940	
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	1.1+	0.1−	2005 07 11	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	691	0.6−	0.3+		
1995 02 06	691	0.5+	0.2+	2005 07 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.6−	0.1+		
1995 02 06	691	1.6−	0.5−	2005 07 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−		
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−		
2005 06 30	691	0.5−	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−		

2005 07 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2005 07 10	691	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2005 07 10	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+

2008 CN_{14}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.34868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25900357	ω	208.24967		−0.83042521	+0.55702126	
a	2.4374304	Ω	5.63802		−0.48772864	−0.71728314	
e	0.0823500	i	6.43624		−0.26928561	−0.41860748	
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.9−	0.6−	2006 12 15	033	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
1998 08 31	691	0.3+	0.8−	2006 12 15	033	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
1998 08 31	691	0.1+	0.3−	2006 12 15	033	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
1998 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.7+	0.7+
1998 09 26	691	0.1−	0.6+	2008 02 03	691	0.6−	0.2−	2008 02 28	704	0.8+	1.2+
1998 09 26	691	0.3−	0.8+	2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	704	1.0+	1.1+
1998 09 26	691	0.3−	0.9+	2008 02 07	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	704	0.7+	0.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	704	(2.3+	0.1+)
2004 01 17	644	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.8+	0.7−
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.0	0.8−
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.4−
2006 10 02	G96	0.0	0.8−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.7−	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	2.0+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.2+
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.0	0.5−
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.8−
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.4+	2008 03 12	704	0.1−	0.0
2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	(0.4+	1.8+)	2008 03 12	704	0.7+	0.4+
2006 11 18	G96	0.2−	0.8−	2008 02 13	704	0.6+	0.2−	2008 03 12	704	1.1+	0.7+
2006 11 18	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.5+	0.9+	2008 03 12	704	1.1+	0.4+
2006 11 18	G96	0.0	0.7−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	0.1+

2008 CT_{14} = 2006 WP_{138}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.81464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27379194	ω	145.46324		−0.15276468	+0.98216683	
a	2.3488518	Ω	115.52995		−0.93189939	−0.10624742	
e	0.1060816	i	6.97607		−0.32897794	−0.15511221	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.7+	1.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2001 03 19	699	1.5+	0.5−	2006 11 09	644	0.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2001 03 19	699	0.7+	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	704	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.1−	0.8−	2006 11 09	644	0.3−	1.1+	2008 02 28	704	0.0	0.3−
2001 03 26	608	0.7−	0.6+	2006 11 19	703	0.2−	0.4−	2008 02 28	704	0.6−	0.3+
2001 03 26	608	0.7−	0.5+	2006 11 19	703	0.6−	0.3+	2008 02 28	704	0.2−	0.9+
2001 03 26	608	0.7−	0.9+	2006 11 19	703	0.6−	1.2−	2008 02 28	704	0.0	1.3+
2002 10 10	699	0.5−	0.2+	2006 11 19	703	0.4−	0.3−	2008 03 01	699	1.0+	0.3−
2002 10 10	699	0.2+	0.8+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	699	0.2−	0.1+
2002 10 10	699	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.6+	0.3+	2008 03 01	699	1.1−	0.5−
2002 10 10	699	0.4+	0.7+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 03 01	699	0.5−	0.4−
2005 06 05	704	0.7+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.0	0.3−
2005 06 05	704	0.3+	0.5+	2008 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.6−
2005 06 05	704	0.2−	0.9+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	1.3−	0.1+
2005 06 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
2005 06 27	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	1.1+	0.2+
2005 06 27	G96	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 07	704	0.5+	0.1−
2005 06 27	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.7+	0.1−
2006 11 01	703	(2.0+	0.2+)	2008 02 13	704	0.7+	0.1+	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2006 11 01	703	0.5+	1.5−	2008 02 13	704	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.1+	0.0
2006 11 01	703	1.4−	0.7−	2008 02 13	704	(1.8+	0.1+)	2008 03 10	703	0.6−	0.3−
2006 11 01	703	0.2−	1.2+	2008 02 13	704	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.5−
2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	703	0.4−	0.2−
2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.0	0.4+

2008 CW_{14}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.49738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21088424	ω	55.93861		−0.96397559	−0.24909892	
a	2.7953743	Ω	109.48385		+0.19955955	−0.90914887	
e	0.0932886	i	5.67836		+0.17586087	−0.33376349	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.6−	2008 02 27	703	0.5+	0.7−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.9+	0.2+	2008 02 27	703	0.6−	0.7−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 05 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.8+	2008 03 03	703	0.6−	1.5−
2004 05 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	1.0+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.4+
2004 05 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.0	2008 03 03	703	0.4+	0.5+
2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.6+
2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	1.3−	0.4−				
2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.2−	1.1+				

2008 CZ_{15}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.56957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23337664	ω	2.64767		−0.57668706	−0.81354549	
a	2.6127496	Ω	122.58093		+0.74791312	−0.56251090	
e	0.0677371	i	5.08402		+0.32872176	−0.14739478	
P	4.22	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.8+	0.6−	2008 03 05	A13	0.1+	1.1−
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 05	A13	0.4−	0.5−
2004 04 21	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.0	2008 03 08	704	1.5+	2.3+
2006 11 24	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	0.5+
2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	704	0.6−	0.2−
2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 10	703	1.4+	0.6+
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	703	0.6+	0.4+
2008 01 20	G96	1.1+	0.3−	2008 03 02	A13	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.5+
2008 01 20	G96	0.7+	0.1+	2008 03 02	A13	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.7+	0.4+
2008 01 20	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	A13	0.2+	0.3−				

2008 CC_{16} = 2006 UE_{219}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.04609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26121771	ω	112.38332		−0.91197469	+0.39568763	
a	2.4236373	Ω	91.06543		−0.40484778	−0.82534061	
e	0.0871699	i	6.21963		−0.06633587	−0.40279545	
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.2+	0.3+
1995 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.2+
1995 11 16	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.7+	1.0−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.6+
1999 12 08	704	0.8−	0.6+	2007 12 31	691	0.7−	0.5+	2008 02 10	703	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	1.0+	0.1−	2008 01 10	D35	0.6+	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.6+
2001 04 24	608	0.5+	0.8+	2008 01 10	D35	0.4+	0.5+	2008 02 10	703	0.1+	0.1−
2001 04 24	608	0.4+	0.5+	2008 01 10	D35	0.8+	0.6+	2008 02 13	704	0.5−	0.2+
2001 04 24	608	0.5+	1.3+	2008 01 19	G96	(0.1−	1.5−)	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2005 07 04	644	0.1−	0.6+	2008 01 19	G96	0.1−	1.4−	2008 02 13	704	0.4+	0.1+

2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1−	1.4−	2008 02 13	704	0.1−	0.8+
2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	1.2−	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.3−	0.3+	2008 01 30	704	1.2−	1.4+	2008 02 27	703	0.7+	0.2−
2006 10 04	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	704	0.6+	1.9+	2008 02 27	703	0.6−	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.4+	1.2+	2008 02 27	703	0.0	0.8−
2006 10 04	G96	0.3+	0.4+	2008 02 03	G96	0.0	0.3+	2008 02 27	703	(1.6+	0.3+)
2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2008 02 03	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2006 10 16	703	0.7+	0.9+	2008 02 03	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	1.1+	0.5−
2006 10 16	703	1.0−	1.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	703	(0.8−	1.6+)	2008 02 06	699	0.3+	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2006 10 21	644	0.3−	0.6+	2008 02 06	699	1.2−	1.4−	2008 03 07	704	0.5+	0.8+
2006 10 21	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	699	0.4+	0.2+	2008 03 07	704	0.1−	0.3+
2006 10 21	644	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	0.9+
2007 12 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	0.4+	0.5−				
2007 12 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	699	0.5+	0.3−				

2008 CK$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.65215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21726272	ω	3.31842		−0.95476544		−0.29555842
a	2.7403912	Ω	159.39945		+0.27063904		−0.90924100
e	0.0969905	i	5.32979		+0.12319681		−0.29313140
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.7−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2006 11 17	G96	(3.2−	0.3−)	2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.7−
2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.3+
2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+

2008 CM$_{16}$ = 1995 SX$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.52596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18544292	ω	291.38796		−0.02666980		−0.99899996
a	3.0455277	Ω	160.03935		+0.95168387		−0.03635994
e	0.1438316	i	6.03421		+0.30591918		+0.02602006
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.2+
1995 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.1−
1995 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.3+	0.3+
1995 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.5+
1995 09 24	691	0.4−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
1995 09 24	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.5−	2008 02 26	G96	0.8+	0.1−
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−

2008 CP$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.23552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24333612	ω	255.11302		−0.78326661		+0.62157298
a	2.5409629	Ω	323.31586		−0.56248832		−0.71667281
e	0.1047821	i	1.13669		−0.26476462		−0.31627063
P	4.05	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.0	0.5−	2004 03 18	691	0.6+	0.6+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
2000 03 25	691	0.6−	0.7−	2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.2+
2000 03 25	691	0.6−	0.2−	2005 07 12	G96	0.5+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2004 02 17	291	0.5+	0.4+	2005 07 12	G96	0.6−	0.4−	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−
2004 02 17	291	0.5+	0.5+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.7−
2004 02 17	291	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2004 03 12	644	0.5+	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+
2004 03 12	644	0.6+	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.6−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2+

2008 CY$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.15095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26183285	ω	137.69738		+0.15383268		+0.98788217
a	2.4198399	Ω	141.13852		−0.91512402		+0.15030372
e	0.1558031	i	1.88140		−0.37267080		+0.03869908
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.7−
2001 05 29	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	691	0.3+	0.2−
2001 05 29	691	0.3−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2001 06 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 06 27	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2001 06 27	691	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.7−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2002 11 01	950	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	0.9+	0.0
2002 11 01	950	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−	2008 02 29	D29	1.0+	0.2−
2002 11 01	950	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.6−	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.8+
2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2008 02 03	691	0.0	1.0+	2008 02 29	D29	1.2+	0.2+
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.6−	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.2+
2004 02 11	691	0.7−	0.7−	2008 02 07	691	0.0	0.4−	2008 02 29	D29	0.1−	0.3−
2006 11 24	691	0.2+	0.6+	2008 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.4+
2006 11 24	691	0.1−	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2006 11 24	691	0.0	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.3+				

2008 CR$_{17}$ = 2006 TM$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.76321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21965517	ω	286.57873		−0.04340167		−0.99881507
a	2.7204563	Ω	165.85416		+0.94753362		−0.04813921
e	0.0855887	i	5.16876		+0.31669595		+0.00714652
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.2−	0.5+	2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2001 08 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.4+
2001 08 24	691	0.1−	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2004 04 21	599	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2004 04 21	599	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2004 04 21	599	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2006 10 03	G96	0.9−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2006 10 03	G96	0.5+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2+
2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	1.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	1.3+	0.4+

2008 CS$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.80245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28707967	ω	101.34975		+0.36286933		−0.93016021
a	2.2758018	Ω	327.19912		+0.80962447		+0.34442270
e	0.1849942	i	5.92574		+0.46133942		+0.12718091
P	3.43	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.5−	0.2−	2008 02 07	691	0.5−	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	1.2+	0.5−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2003 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.8+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 11 22	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2003 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2008 01 30	G96	0.5−	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−				

2008 CT$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.48993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18919288	ω	122.68159		+0.27176379		+0.95987339
a	3.0051503	Ω	162.67956		−0.94233022		+0.28001160
e	0.0448907	i	13.43897		−0.19534124		−0.01538110
P	5.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 08	012	0.7+	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	1.1+
2005 09 08	012	1.5+	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−
2005 09 08	012	0.4+	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 08	012	(0.6+	1.6+)	2008 02 24	691	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0	2008 03 01	G96	0.4−	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	G96	0.9+	0.7−
2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2008 02 03	691	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.6−
2008 02 03	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	D29	(1.6+	1.2+)	2008 03 14	G96	0.4−	0.3+
2008 02 07	691	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.9−	0.8+				

2008 CV$_{17}$ = 2002 XX$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.59235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24444019	ω	65.23104		+0.87756180		+0.47918371
a	2.5333059	Ω	266.13318		−0.44561569		+0.80252696
e	0.1526490	i	0.94060		−0.17695178		+0.35543417
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−
2000 03 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2000 03 10	691	0.3−	0.5−	2006 10 28	G96	0.6−	1.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.6+	1.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.5−	0.3−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	1.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.9+	2007 02 21	G96	0.3+	0.7−
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.6+	0.1−	2007 03 09	G96	0.6+	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	1.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2006 11 21	704	0.9+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+
2002 12 10	704	0.8−	0.2+	2006 12 21	703	0.9+	1.0−	2007 03 09	G96	0.6+	0.5+
2003 01 01	291	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.6+	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2003 01 01	291	0.3−	0.4+	2006 12 21	703	(2.2−	1.6+)	2008 02 03	691	0.3−	0.3+
2003 01 01	291	0.3−	0.1−	2006 12 21	703	0.5−	1.0−	2008 02 03	691	0.2+	0.8−
2004 02 26	704	0.6−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.4−	0.5+
2004 02 26	704	0.7−	0.8−	2006 12 27	G96	0.6−	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.8+	1.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	1.3+
2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2008 02 24	691	0.5+	0.1−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 08	G96	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.0

2008 CX$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.03300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21253984	ω	203.02812		−0.93530503		−0.35312524
a	2.7808388	Ω	316.27262		+0.32950261		−0.84600765
e	0.1202678	i	1.86685		+0.12896718		−0.39946667
P	4.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 28	683	0.8−	0.2−
2000 08 27	807	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.5−	2008 02 28	683	(1.6+	0.2+)
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.3+	2008 02 29	D29	0.5+	0.1−
2006 10 13	691	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.8+	0.2−	2008 02 29	D29	0.7−	0.5−
2006 10 13	691	0.3+	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1−	1.3−
2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.3−	0.1−
2006 10 21	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	1.2+	0.5−
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.9−
2006 11 01	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	683	0.5−	0.0
2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 01	683	1.3+	0.7−
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.7+	2008 03 11	704	1.9+	0.3−
2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.9+
2006 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.6−	0.2−
2006 11 18	G96	0.5+	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.1+				

2008 CJ$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.98886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20571493	ω	104.41473		−0.35769291		+0.93276907
a	2.8420094	Ω	144.52423		−0.88371289		−0.32263485
e	0.0731144	i	4.41687		−0.30183986		−0.16077502
P	4.79	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.6−	2008 03 03	703	0.2+	0.9+
2005 08 10	807	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.5+
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	0.5−
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.7+	2008 03 03	703	0.9−	1.1+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.1+
2005 10 06	G96	0.7+	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.0
2005 10 06	G96	0.3+	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+
2005 10 12	691	0.4−	0.8−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.4−	1.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.7−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+				

2008 CN$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.26065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17669748	ω	249.20933		−0.82142284		+0.49172551
a	3.1452063	Ω	318.70086		−0.20164925		−0.72426753
e	0.0839343	i	25.96059		−0.53348111		−0.48336587
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.4−	0.0	2008 02 10	703	0.5+	0.0
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.9−	0.1+	2008 02 10	703	0.7−	0.1+
2002 01 14	644	0.5+	0.5+	2007 12 05	G96	1.2−	0.4+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5−	0.1−	2008 02 10	703	0.4+	0.1+
2002 01 14	644	0.5+	0.7+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	704	0.3−	1.1+
2002 01 23	704	1.2−	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.9+	1.0+

2002 01 23	704	0.6+	1.0−	2007 12 31	G96	0.4−	0.4−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	1.1−	1.0−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	1.4+	0.5−	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2002 01 23	704	(1.8+	0.6+)	2008 01 15	G96	1.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2004 06 17	E12	0.1+	0.3−	2008 01 15	G96	(1.8−	0.3−)	2008 02 24	G96	0.3−	0.6−
2004 06 17	E12	0.1−	0.5−	2008 02 02	704	1.1+	0.9+	2008 02 24	G96	0.3−	1.0−
2004 06 17	E12	0.5+	0.3+	2008 02 02	704	0.8+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4−	0.8−
2004 06 17	E12	0.4+	0.4−	2008 02 02	704	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.7−
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2008 02 02	704	1.0+	0.5+	2008 03 04	703	0.3+	0.4−
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	(1.6−	0.6+)
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	0.2−	0.2+
2005 09 29	703	1.2+	0.2−	2008 02 03	703	(0.4+	2.0+)	2008 03 04	703	0.7+	0.5+
2005 09 29	703	0.6−	0.4+	2008 02 03	703	0.5−	0.7+	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−
2005 09 29	703	1.2−	0.1−	2008 02 06	699	0.5−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.6−
2005 09 29	703	0.9−	0.2+	2008 02 06	699	0.0	1.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2007 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	(1.6+	0.5+)	2008 03 12	703	0.1+	0.1−
2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	0.3+	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	0.6+
2007 11 20	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	0.5+	2008 03 12	703	1.1−	0.5+
2007 11 20	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	703	0.1−	0.4−	2008 03 12	703	0.0	0.2−
2007 12 05	G96	0.7−	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.5+				

2008 CS_{18} = 1998 EJ_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.63217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19458419	ω	162.70423		−0.07471571		+0.99582528
a	2.9493819	Ω	102.98676		−0.92116378		−0.04878308
e	0.0634141	i	3.08474		−0.38193567		−0.07715065
P	5.07	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6−	0.4−	2008 01 30	691	0.3+	0.0	2008 02 27	291	0.0	0.3−
1998 03 02	691	0.9−	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 27	291	0.1−	0.4−
1998 03 02	691	0.6−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.7+	2008 02 27	291	0.5−	0.3−
1998 03 02	691	0.7−	0.2+	2008 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1+
1998 03 03	691	0.8+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.0
1998 03 03	691	0.8+	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.0
1998 03 03	691	0.7+	0.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.3−
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.2+	0.9−
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.8−
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	1.1−
2008 01 30	691	0.7+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+				

2008 CR_{19}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.30697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26788020	ω	14.96393		−0.94075961		−0.31637355
a	2.3832832	Ω	145.80871		+0.28452049		−0.93223820
e	0.1362425	i	12.53657		+0.18444361		−0.17561243
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	566	0.4+	0.7−	2008 02 07	703	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
1997 02 07	566	0.3−	0.5−	2008 02 07	703	0.4−	0.0	2008 02 24	691	1.2−	0.4+
1997 02 07	566	0.3−	0.7−	2008 02 07	703	0.6+	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2001 03 23	608	0.3−	0.1+	2008 02 07	703	0.4−	0.0	2008 02 24	691	0.4−	0.1−
2001 03 23	608	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.0
2001 03 23	608	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2005 07 04	644	0.0	0.4−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2005 07 04	644	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	704	1.3+	0.1+
2005 07 04	644	0.3−	0.8+	2008 02 11	704	1.1+	0.6+	2008 02 27	704	1.0+	0.9+
2008 01 18	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.7+	2008 02 27	704	1.5+	0.7−
2008 01 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	704	(0.7+	1.6+)
2008 01 18	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	(2.3+	2.0+)	2008 02 27	704	0.7+	0.3+
2008 02 06	699	0.6+	0.6+	2008 02 11	704	0.9+	1.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.2+
2008 02 06	699	0.6+	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	704	0.8+	0.5+
2008 02 06	699	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	704	1.2+	0.2−
2008 02 06	699	0.4+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−				

2008 CY_{19} = 2006 UB_{167}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.14269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22617454	ω	47.40926		−0.98737217		−0.14835502
a	2.6679247	Ω	123.98606		+0.11849596		−0.92441321
e	0.1466265	i	3.84212		+0.10514234		−0.35135595
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 15	G96	0.0	0.5−	2006 10 22	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.7−	2008 02 12	704	0.3−	0.1−
2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.8−	2008 02 12	704	0.4+	0.0
2005 07 15	G96	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	1.3+	0.2−
2006 10 02	G96	0.9−	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	(0.8−	2.4+)
2006 10 02	G96	0.5+	0.5+	2008 01 10	691	0.0	0.7−	2008 02 28	291	0.4−	0.6−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 02 28	291	0.3+	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.2+	2008 02 28	291	0.2+	0.1+
2006 10 21	G96	0.5+	1.0+	2008 02 06	703	0.3+	0.7+	2008 03 10	703	0.5+	0.9+
2006 10 21	G96	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.5+	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	703	(1.8−	1.6−)	2008 03 10	703	0.3−	0.7−
2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	691	0.6−	0.1+				

2008 CE_{20}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.68246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21358680	ω	72.73757		−0.57343574		−0.81761385
a	2.7717440	Ω	52.36576		+0.72463584		−0.53567105
e	0.1730966	i	3.74747		+0.38219674		−0.21110218
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	(2.6−	0.0)
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	(2.1−	0.1−)
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.9+	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.4−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 27	703	0.6−	0.2+
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	1.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.3+
2006 09 27	691	0.2−	0.7+	2008 02 06	699	0.1−	0.7−	2008 02 27	703	0.1+	0.3+
2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	699	0.8+	0.4−	2008 02 28	704	0.8+	0.6+
2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 06	699	0.2+	0.6+	2008 02 28	704	0.2+	0.2+
2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	699	0.9+	1.3−	2008 02 28	704	0.8+	1.0+
2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	0.7−	0.4+
2006 12 21	G96	0.0	0.8−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	1.1+	1.0+
2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.7+	0.9−
2006 12 21	G96	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.3−
2006 12 21	G96	0.1+	0.7−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.5+
2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.8+	0.1−
2007 02 06	G96	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.0
2007 02 06	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2007 02 06	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	1.5−	1.4+				
2007 10 09	G96	0.2−	0.6−	2008 02 13	704	(1.5−	0.8+)				

2008 CG_{20} = 2003 GN_{40}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.71771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17881719	ω	23.71901		−0.91942113		−0.37657932
a	3.1203014	Ω	133.65206		+0.33108737		−0.89675070
e	0.0078367	i	9.01466		+0.21224028		−0.23243539
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 02 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 02 15	691	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	704	0.9+	1.3+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2003 04 09	704	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2003 04 09	704	0.4−	0.8+	2008 01 20	G96	0.2+	0.5−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2003 04 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.4−	2008 03 03	703	0.4−	0.1+
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.3−	0.7−
2003 04 10	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.4+
2005 09 24	644	0.1−	0.9+	2008 02 06	703	0.5+	0.3−	2008 03 03	703	0.1−	0.1−
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.7+	2008 03 10	703	0.8−	0.3−
2005 09 24	644	0.4+	0.5+	2008 02 06	703	1.1−	0.5−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2005 10 05	703	0.1−	1.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	703	0.3−	0.0
2005 10 05	703	0.4−	1.1−	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	0.0
2005 10 05	703	0.7−	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.4−				

2008 CJ$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.26467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27727361	ω	55.12024		−0.96802646		−0.23562603
a	2.3291477	Ω	111.11709		+0.18932362		−0.91131847
e	0.1756351	i	5.29295		+0.16456411		−0.33760779
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	608	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 02 28	300	0.5+	0.7−
2001 03 26	608	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.7+	2008 02 28	300	0.1−	0.8−
2001 03 26	608	0.4−	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	300	0.2−	0.6+
2003 11 30	448	0.4−	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	300	0.3−	0.6−
2003 11 30	448	0.7+	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.2+	2008 03 01	699	0.3+	0.3+
2003 11 30	448	0.6+	0.7−	2008 02 13	704	0.5+	0.5−	2008 03 01	699	0.6−	0.5−
2003 12 28	691	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.2−	0.4−	2008 03 01	699	1.3+	0.4+
2003 12 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.4+	2008 03 01	699	0.3−	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.1−	0.4−
2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2008 01 11	G96	0.2−	0.6−	2008 02 24	G96	0.1+	0.8+	2008 03 04	G96	0.6−	0.3−
2008 01 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.8+	2008 03 04	G96	0.7−	0.2−
2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2008 01 20	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	703	0.4+	0.3+	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2008 01 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	703	0.6+	0.4−	2008 03 07	704	0.6+	0.0
2008 01 20	G96	0.5+	0.4−	2008 02 27	703	0.3−	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.1+
2008 01 20	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	300	0.4+	0.3−	2008 03 07	704	0.1−	0.3+
2008 02 06	703	1.2−	1.0−	2008 02 27	300	0.3+	0.8+	2008 03 10	703	0.3−	0.5−
2008 02 06	703	0.9−	0.2−	2008 02 27	300	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.8+
2008 02 06	703	0.5−	0.4+	2008 02 27	300	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.1+	0.2+
2008 02 06	703	0.3+	0.3+	2008 02 28	704	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	704	1.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.3+	0.4+
2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	704	0.8+	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.1−
2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	704	0.7+	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.1+
2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	704	0.6+	0.1−	2008 03 10	703	1.1−	0.5−

2008 CN$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.52338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20885459	ω	281.57237		+0.50052655		−0.86386950
a	2.8134554	Ω	138.23650		+0.82371406		+0.45510550
e	0.1428638	i	4.87405		+0.26639880		+0.21588995
P	4.72	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	1.3−	0.4−	2008 01 30	G96	1.2−	0.1+	2008 02 09	701	0.0	0.2+
2006 09 19	703	0.6−	0.2+	2008 02 06	701	1.2+	0.2−	2008 02 10	701	0.9−	0.3−
2006 09 19	703	0.4−	0.2−	2008 02 06	701	0.1+	0.2−	2008 02 10	701	0.4−	0.7+
2006 09 19	703	0.6−	1.0+	2008 02 06	701	0.9+	0.3+	2008 02 10	701	1.6−	0.2−
2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2008 02 06	701	0.5+	0.1−	2008 02 10	701	0.5−	0.7−
2006 10 02	G96	1.1+	0.1−	2008 02 07	701	0.6−	0.7−	2008 02 26	691	0.2+	0.4+
2006 10 02	G96	0.2+	0.5+	2008 02 07	701	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2006 10 02	G96	0.9+	0.1+	2008 02 07	701	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.5+	0.2−
2007 12 14	G96	0.0	0.8−	2008 02 07	701	0.4+	0.4+	2008 02 28	691	0.4−	0.1+
2007 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	701	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2007 12 14	G96	0.8+	0.0	2008 02 08	701	0.5−	0.7−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2007 12 14	G96	0.2+	0.6−	2008 02 08	701	0.3−	0.3−	2008 03 01	691	0.4−	0.2+
2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	701	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	701	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2008 01 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 09	701	0.2+	0.0				

2008 CT$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.63656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20995583	ω	112.55828		−0.09212841		−0.99480580
a	2.8036088	Ω	342.56081		+0.85228782		−0.05630156
e	0.1266926	i	8.30475		+0.51489594		−0.08480305
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	H55	0.3+	0.2−	2008 02 10	703	0.7−	0.2+
1994 02 15	691	0.1+	0.0	2008 02 03	H55	0.4+	0.3−	2008 02 10	703	0.1+	0.7+
1994 02 15	691	0.0	0.1+	2008 02 03	H55	0.6+	0.1−	2008 02 10	703	0.3+	0.4−
2001 09 13	644	0.1+	0.0	2008 02 03	291	0.4−	0.2+	2008 02 10	703	0.6+	0.3−
2001 09 13	644	0.2−	0.0	2008 02 03	291	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2001 09 13	644	0.3−	0.6+	2008 02 03	291	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.3−
2003 01 10	644	0.3−	0.3−	2008 02 06	147	0.6+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 10	644	0.3−	0.2−	2008 02 06	147	0.9+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2003 01 10	644	0.1+	0.5−	2008 02 06	147	0.3+	0.7+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2003 01 12	644	0.5−	0.2−	2008 02 06	147	0.3+	0.7−	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2003 01 12	644	0.9+	0.2+	2008 02 06	147	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.4−
2008 01 20	691	0.4+	0.1−	2008 02 06	147	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.2−
2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 02 06	147	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.6−
2008 01 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	147	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2008 02 03	H55	0.2+	0.0	2008 02 09	147	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2008 02 03	H55	0.3+	0.2−	2008 02 09	147	0.6+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+

2008 CU$_{20}$ = 2005 LJ$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.55902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27372841	ω	17.77316		−0.57193791		−0.80269973
a	2.3492152	Ω	107.43462		+0.72946296		−0.59192596
e	0.1413345	i	10.20294		+0.37519436		−0.07277920
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.2−	1.2−	2008 02 07	704	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	0.8+
2001 03 23	608	0.4−	0.8−	2008 02 07	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	0.2+	0.0
2001 03 23	608	0.5−	0.8−	2008 02 07	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	699	0.2−	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+	2008 02 27	703	0.4+	1.3+
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.2+	2008 02 27	703	0.2+	0.9−
2003 11 24	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	704	0.8+	0.3+	2008 02 27	703	1.0−	0.3−
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	704	1.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.1−	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	1.1+	1.1+	2008 03 04	D29	0.9−	1.7−
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2008 02 08	704	0.6+	0.3−	2008 03 04	D29	0.7−	0.8−
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2008 02 08	704	1.0+	0.3−	2008 03 04	D29	0.0	0.5+
2005 06 04	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.2−	2.0+	2008 03 04	D29	0.2−	1.2−
2005 06 04	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	699	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2005 06 11	691	0.4+	0.5+	2008 02 13	703	1.3−	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.2−
2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2005 06 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	699	0.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.3−

2008 CA_{21} = 2006 QB_{146}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	132.38869			(2000.0)		
n	0.26696462	ω	30.21981		+0.89053878	−0.45485139
a	2.3887292	Ω	356.81004		+0.38748215	+0.76666805
e	0.1225303	i	7.36569		+0.23832385	+0.45313388
P	3.69	H	17.5	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	(1.9+	0.9+)	2008 02 09	A44	0.0	0.1−
2003 12 28	691	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.2−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2006 09 14	703	(1.9+	0.7+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 08 18	691	0.4+	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2006 08 18	691	0.4−	0.0	2006 09 14	703	(1.2+	2.1+)	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 08 18	691	0.4−	0.0	2006 09 14	703	0.9−	0.7−	2008 02 09	A44	0.5+	0.4+
2006 08 27	691	0.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	A44	0.5+	0.1+
2006 08 27	699	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	A44	0.4+	0.3−
2006 08 27	691	1.1+	1.0+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.7−	0.1−
2006 08 27	699	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.4−
2006 08 27	691	0.2−	0.4−	2008 02 08	A44	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2006 08 27	699	(0.6−	1.7+)	2008 02 08	A44	0.6−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2006 08 27	699	0.4+	0.5+	2008 02 08	A44	0.3+	0.8−	2008 03 15	G96	0.2−	0.4+
2006 09 14	703	1.5+	0.8+	2008 02 08	A44	0.2+	0.6+	2008 03 15	G96	0.3−	0.6+
2006 09 14	703	1.1−	1.0−	2008 02 08	A44	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−

2008 CM_{21} = 2005 MS_6 = 2006 WM_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	163.36253			(2000.0)		
n	0.19076742	ω	234.45876		+0.94485813	+0.31282641
a	2.9885917	Ω	107.13892		−0.25796171	+0.89319362
e	0.1697159	i	5.81783		−0.20173960	+0.32302445
P	5.17	H	16.0	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 16	691	0.2+	0.8−	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.4−	0.3+
2005 06 16	691	0.0	0.4−	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	A44	0.5+	0.3+
2005 06 16	691	0.1+	1.8+	2006 11 18	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	A44	0.0	0.1−
2005 06 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	A44	0.4+	0.4−
2005 06 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	A44	0.5+	0.1−
2005 06 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	A44	0.4+	0.2+
2005 06 26	G96	0.3−	0.5−	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 08	A44	0.3+	0.2+
2005 06 28	G96	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 09	A44	0.7+	0.1+
2005 06 28	G96	0.6−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 02 09	A44	0.0	0.1−
2005 06 28	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.8−	0.5+	2008 02 09	A44	0.3−	0.3+
2005 06 28	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	A44	0.8−	0.1+
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.0	2008 02 10	A44	0.3+	0.1+

2008 CN_{21} = 2004 HJ_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	54.48066			(2000.0)		
n	0.26522438	ω	308.47356		−0.49172218	−0.86812307
a	2.3991667	Ω	170.25680		+0.86999663	−0.49304612
e	0.2722363	i	23.54896		+0.03626515	+0.05716517
P	3.72	H	16.7	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.5−	1.3+	2008 02 07	G96	0.6−	0.2−	2008 02 27	704	0.4+	0.4+
2004 04 19	704	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	704	(1.8+	1.2+)
2004 04 19	704	0.6−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	704	1.4+	0.6+
2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2008 02 08	701	1.3−	0.4−	2008 02 27	704	0.3+	0.1+
2004 04 19	704	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	D29	0.1+	0.5+
2004 04 20	704	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	D29	0.6+	0.2+
2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	D29	0.5+	0.1+
2004 04 20	704	0.8−	1.1−	2008 02 08	701	0.2+	0.0	2008 03 01	D29	0.1+	0.7−
2004 04 20	704	1.0+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	691	0.1−	0.5+
2006 08 29	691	0.0	0.5+	2008 02 08	701	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.0
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 08	701	0.3−	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.5+
2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	701	0.4+	0.0	2008 03 10	704	0.1+	0.0
2008 02 07	291	0.4−	0.1+	2008 02 09	701	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	0.0
2008 02 07	291	0.6−	0.2+	2008 02 09	701	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2008 02 07	291	0.4−	0.3+	2008 02 09	701	0.5+	0.6+	2008 03 10	704	0.7+	0.4−
2008 02 07	701	0.6−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.6+	2008 03 13	704	0.8+	0.3+
2008 02 07	701	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	0.3+
2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.7+
2008 02 07	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.5+
2008 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 03 13	704	1.0+	0.4+
2008 02 07	701	0.6−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	683	0.0	1.3−
2008 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	683	0.1+	1.8−
2008 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	683	2.3−	2.8−

2008 CR_{22} = 2004 DP_{46}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	343.93557			(2000.0)		
n	0.23808646	ω	234.35402		−0.94542737	+0.29234778
a	2.5781781	Ω	322.04959		−0.16715935	−0.81420335
e	0.2565119	i	13.52974		−0.27968704	−0.50160311
P	4.14	H	17.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.4−	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	620	0.5−	0.0
2004 02 19	704	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	620	0.7+	0.1−
2004 02 19	704	0.3+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	1.0−	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	620	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.0	2008 02 07	620	1.0+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2008 01 18	691	0.6+	0.1−	2008 02 07	620	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2008 01 18	691	0.7−	0.3+	2008 02 09	620	0.2−	0.4−				

2008 CE_{23}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	33.88660			(2000.0)		
n	0.19559489	ω	174.96352		−0.65667755	−0.74926576
a	2.9392130	Ω	316.04789		+0.68754602	−0.54797435
e	0.0406133	i	7.10780		+0.30992751	−0.37192059
P	5.04	H	16.5	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.5−	0.2−
2000 07 30	807	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.4+	1.0+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.9−	2008 02 26	704	0.8+	1.3+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	704	0.5−	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.5+	2008 02 26	704	1.3+	0.7+
2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	0.9+	0.3+
2006 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2006 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2006 11 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2007 12 05	G96	1.1−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2007 12 05	G96	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.8−				

2008 CF_{23}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.83826			(2000.0)		
n	0.28237679	ω	209.37874		−0.86757669	−0.49654974
a	2.3010005	Ω	300.82417		+0.46226066	−0.78492731
e	0.1356454	i	1.82635		+0.18337329	−0.37057721
P	3.49	H	17.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.3+	0.5−	2006 09 30	291	0.1+	0.7+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
1999 10 02	691	0.2+	0.0	2006 09 30	291	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.5+
1999 10 02	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.6+	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2001 01 26	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	704	0.6+	0.3−
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	704	0.8+	0.1−
2001 01 26	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	704	0.5+	0.3−
2001 03 17	691	0.7+	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 02 26	704	0.4+	0.3−
2001 03 17	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.7−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 03 17	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2002 07 04	291	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 07 04	291	0.6−	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2002 07 04	291	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.5−
2003 11 15	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.5−	0.4−	2008 03 09	G96	0.6+	0.3−
2003 11 15	691	0.5−	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	1.0+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.6+				
2006 09 30	291	0.1+	0.7+	2008 02 11	704	1.3+	0.1+				

2008 CG$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.54193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27097504	ω	339.55961		−0.77728500		−0.62909871
a	2.3651019	Ω	161.44991		+0.58063895		−0.72214814
e	0.1251906	i	1.42786		+0.24225284		−0.28764020
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 26	699	0.1−	0.5−
1997 01 02	691	0.6+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	699	0.3−	0.9+
1997 01 02	691	0.6+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	699	0.3+	0.4+
1997 01 10	691	1.9−	1.5−	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 02 27	704	(0.2−	1.6+)
1997 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	1.1+	0.9+
1997 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	704	1.1+	1.4+
2001 08 20	807	0.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2001 08 21	807	0.2−	1.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	691	0.4−	0.7+	2008 02 11	704	0.9+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	691	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	(1.6+	1.0+)	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.6+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−
2006 10 20	G96	0.0	0.8−	2008 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.4−	0.0
2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 02 12	E12	0.3−	0.6+	2008 03 09	G96	0.0	0.3+
2006 10 20	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	E12	1.0+	0.5+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	G96	0.4−	0.2+	2008 02 12	E12	0.5+	0.3−				
2007 12 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 26	699	0.1−	1.3−				

2008 CH$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.89825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21184810	ω	6.47841		−0.91297488		−0.39756118
a	2.7868890	Ω	149.57453		+0.36574368		−0.89711465
e	0.1546321	i	10.44065		+0.18085473		−0.19269255
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−
1994 02 10	691	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	704	(2.4+	0.0)
1994 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.9+	0.2−
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.5+	0.4+	2008 02 27	704	(1.8+	0.7+)
2004 05 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.1+	2008 02 27	704	1.3+	0.6+
2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	0.2+	2008 02 27	704	0.9+	0.5−
2005 09 29	G96	0.2−	0.9+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+	2008 03 05	704	0.4+	0.6−
2005 09 29	G96	0.0	1.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.3+	2008 03 05	704	0.3−	0.7−
2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2−	1.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.2+
2008 02 01	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	1.2−	0.6−
2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 02 12	E12	0.9+	0.2+	2008 03 10	703	0.2−	0.2−
2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	E12	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.8−	0.1+
2008 02 03	704	0.2+	1.0+	2008 02 12	E12	0.8+	1.1−	2008 03 12	704	0.3−	0.8+
2008 02 03	704	0.3+	0.8+	2008 02 12	E12	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.4+	1.0+
2008 02 03	704	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.8+
2008 02 03	704	0.3+	1.1+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	0.4−	0.6+
2008 02 03	704	0.5+	0.9+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.5+	1.4+

2008 CM$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.01722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26932861	ω	35.16586		−0.55163873		+0.83396658
a	2.3747308	Ω	201.36519		−0.77375811		−0.51791245
e	0.1458101	i	2.19363		−0.31143715		−0.19043748
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2006 11 13	G96	0.4−	0.5−	2008 02 08	703	0.5−	1.4−
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.2−	0.5−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	703	0.2−	0.5+
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2008 02 01	691	0.9−	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.6−
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.3−
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	0.8+	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.3+
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 02 03	704	0.7+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2006 10 20	691	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.7+	0.2−	2008 03 11	704	0.2+	0.8−
2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	704	1.0+	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	0.3−
2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.3−
2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.1−	0.4+
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.1−				

2008 CQ$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.10945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25633161	ω	144.96105		+0.35823210		+0.93071012
a	2.4543393	Ω	145.85894		−0.88382119		+0.36353696
e	0.0942295	i	7.55746		−0.30088181		+0.04024362
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2001 05 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2001 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	(0.5+	1.8+)
2001 05 14	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.8−	2008 02 11	704	0.0	0.4−
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.9−
2002 10 31	704	0.9−	1.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.5+
2002 10 31	704	1.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.2−				
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.6+	0.1−				

2008 CR$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.45085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28788642	ω	179.47437		−0.89691654		−0.44059955
a	2.2715480	Ω	334.27937		+0.40539374		−0.78533594
e	0.1200365	i	4.96852		+0.17662569		−0.43487872
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.3−	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.2−	0.1+
1999 08 21	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	703	0.7+	0.5−	2008 03 04	704	0.7+	0.9+
1999 08 21	691	0.1+	0.4−	2008 02 08	703	1.2−	0.0	2008 03 04	704	0.2+	0.4+
2006 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	1.4−	0.9+	2008 03 04	704	0.2−	1.2+
2006 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	1.1−	0.4+	2008 03 04	704	0.8+	1.2+
2006 09 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.9+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2006 10 23	G96	0.4−	0.0	2008 02 11	704	1.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2006 10 23	G96	0.7−	0.6−	2008 02 11	704	0.9+	0.6+	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.5+	0.7+
2008 01 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	1.4+
2008 01 20	G96	0.6+	0.7−	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.3−	0.2+
2008 01 20	G96	0.1+	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2008 01 20	G96	0.9−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.8−
2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2008 02 01	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.4−	0.1−
2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	704	0.8+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	0.8+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	1.3+	0.4−				

2008 CB$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.65853		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23555983	ω	89.01143	+0.44244177	−0.89449799
a	2.5965811	Ω	334.42199	+0.75229807	+0.40915362
e	0.0439695	i	8.54849	+0.48815254	+0.18018506
P	4.18	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.4−	2008 02 12	691	0.2+	0.3−
2004 03 13	644	0.6+	0.7+	2007 12 20	G96	0.6−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.4−
2004 03 13	644	0.1+	0.7+	2007 12 20	G96	0.6−	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.4+
2006 11 15	703	0.6+	0.4−	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 11 15	703	2.0+	0.4+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−
2006 11 15	703	0.0	1.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2006 11 15	703	0.8+	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	704	(1.0+	2.0+)
2006 11 15	703	0.6+	0.2−	2008 02 08	691	0.9−	0.5+	2008 02 27	704	0.8+	0.3−
2006 11 15	703	1.0+	1.3−	2008 02 11	704	(1.7+	0.3−)	2008 02 27	704	0.2+	1.0−
2006 11 15	703	(5.4−	3.6+)	2008 02 11	704	0.9+	0.3−				
2007 12 20	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.0				

2008 CF$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.63923		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22964308	ω	325.31364	−0.34423523	−0.92850316
a	2.6409923	Ω	144.23820	+0.90630885	−0.36734022
e	0.2162247	i	13.78217	+0.24516600	+0.05424974
P	4.29	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 01 09	B21	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
1995 02 08	691	0.2+	0.3−	2008 01 09	B21	0.3+	0.8−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2000 05 10	645	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.4−	2008 02 28	704	(1.7+	0.4+)
2000 05 10	645	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	704	0.1+	0.9+
2004 03 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	704	0.3−	1.1+
2004 03 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.6+
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	704	1.9+	0.6+
2007 12 31	G96	0.6+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.7+	0.4−
2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.8+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.4−
2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	704	1.0+	1.0+	2008 03 07	704	0.7+	0.6+
2008 01 09	B21	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−				
2008 01 09	B21	0.5+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.0				

2008 CG$_{24}$ = 1997 CN$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.25608		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27466650	ω	284.37669	+0.65572804	−0.75355678
a	2.3438632	Ω	124.55131	+0.71267574	+0.59740921
e	0.1841982	i	3.24452	+0.24922686	+0.27432539
P	3.59	H	17.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2−	0.2+	2001 03 24	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
1997 02 03	691	0.0	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0
1997 02 03	691	0.5+	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
1997 02 14	691	0.6+	1.1−	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
1997 02 14	691	0.7−	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
1997 02 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2001 03 24	691	0.3−	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.2+				
2001 03 24	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−				

2008 CK$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.45130		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18543678	ω	112.13818	−0.07538706	−0.99566670
a	3.0455949	Ω	341.92900	+0.83795387	−0.03365866
e	0.1388016	i	10.10944	+0.54050911	−0.08668860
P	5.32	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 21	703	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
1995 08 29	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	703	1.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.4−	0.4+
1995 08 29	691	0.4−	0.2+	2008 01 20	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	704	0.3−	1.0+
2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2008 01 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.7−
2003 04 01	644	0.2+	0.7+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.3+	0.5−
2003 04 01	644	0.6+	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2006 11 15	703	1.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.8−	0.2−
2006 11 15	703	0.8+	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−
2006 11 15	703	0.4+	1.0−	2008 01 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2006 11 15	703	0.3−	0.5+	2008 01 20	G96	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	703	0.1−	0.4+	2008 02 01	291	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2006 11 15	703	0.6+	0.6−	2008 02 01	291	0.3−	0.4+	2008 02 27	699	0.2+	0.1−
2006 11 15	703	0.1−	0.4+	2008 02 01	291	0.2−	0.3+	2008 02 27	699	0.5+	0.1−
2006 11 15	703	(1.7+	1.3−)	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 02 27	699	0.3−	0.1+
2006 11 15	703	0.7−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2+	2008 02 27	699	1.1+	1.0−
2006 11 15	703	0.2−	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+
2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2008 02 08	691	0.5+	0.4+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1+
2006 11 15	703	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	703	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	1.1+
2006 11 21	703	0.5−	0.8−	2008 02 11	704	1.3+	0.1−				

2008 CS$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.26748		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28049384	ω	39.74072	−0.84664031	−0.52906880
a	2.3112867	Ω	108.22678	+0.47161859	−0.79585148
e	0.1566199	i	3.46020	+0.24652807	−0.29445987
P	3.51	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.2+	0.4−	2008 02 27	D35	0.9+	0.6−
2001 03 20	608	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2001 03 20	608	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.3−	2008 02 28	704	1.5+	0.6+
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	704	(2.1+	3.2+)
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.1+	1.2+

2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	704	1.1+	0.5−
2005 06 17	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.9+	0.3+	2008 02 28	704	0.8+	0.3+
2005 06 17	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.8+	2008 03 03	703	(1.4+	1.9−)
2005 06 17	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	0.1−
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.4+
2008 01 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	1.3−	0.8+	2008 03 03	703	0.2+	0.8−
2008 01 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	0.1−	0.6−	2008 03 10	703	0.2+	0.2−
2008 01 20	G96	0.2−	0.6−	2008 02 27	703	(0.2−	1.5+)	2008 03 10	703	0.7−	1.2+
2008 01 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.7−	0.5+	2008 03 10	703	0.4+	0.8+
2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	D35	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	1.3−	0.6−
2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	D35	0.7+	0.5−				

2008 CA$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	89.85777		(2000.0)			
n	0.29184367	ω	342.76261		+0.18722087	−0.98083090
a	2.2509674	Ω	96.42134		+0.90754653	+0.15166074
e	0.1241754	i	3.11669		+0.37590909	+0.12235096
P	3.38	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	1.0+	0.3+	2005 04 12	G96	0.6−	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
1993 12 16	691	0.4+	0.3+	2005 04 12	G96	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
1993 12 16	691	1.4−	0.3−	2005 04 12	G96	1.1+	1.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.6+
2000 12 21	691	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2000 12 21	691	0.4−	0.3−	2008 02 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.6−
2000 12 21	691	0.6−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2001 01 30	691	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 01 30	691	0.6+	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2001 01 30	691	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 04 12	G96	0.7−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0				

2008 CD$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.73570		(2000.0)			
n	0.20923545	ω	62.53572		−0.97898464	−0.19223086
a	2.8100403	Ω	106.31615		+0.15292708	−0.91288582
e	0.1155704	i	4.06845		+0.13491620	−0.36012050
P	4.71	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.0
2006 11 16	G96	0.5+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.6−
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.5+	0.2+
2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.0	0.0
2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.7+	2008 03 10	703	0.3−	0.6−
2006 12 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	0.7−	0.5+	2008 03 10	703	0.4−	0.2+
2006 12 21	G96	0.7−	0.2+	2008 02 27	703	0.0	1.0−	2008 03 10	703	0.5+	0.2−
2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.8+	2008 03 10	703	0.4+	0.3+
2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.5+	2008 03 10	703	0.8+	0.3+
2008 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.7−	2008 03 10	703	0.4−	0.1−

2008 CJ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.01505		(2000.0)			
n	0.28094975	ω	84.83228		−0.84892754	+0.52514417
a	2.3087857	Ω	126.83222		−0.50958144	−0.78343067
e	0.1393801	i	4.26646		−0.14017416	−0.33235522
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.3−	0.4−	2008 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	704	(0.6+	1.7+)
2001 03 21	608	0.0	0.6−	2008 02 01	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	704	0.6+	0.3−
2001 03 21	608	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 02 28	704	1.6+	0.4−
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.7+
2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	(0.0	1.6−)
2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	D35	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.9+	1.0+
2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	D35	0.2+	0.7+	2008 03 03	703	0.2−	0.2−
2007 12 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	D35	0.9+	0.3+	2008 03 10	703	0.2+	0.3+
2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	0.3+
2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.4−
2007 12 31	G96	0.5−	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	1.8−	0.3−
2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0				

2008 CL$_{25}$ = 1999 SY$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	295.66328		(2000.0)			
n	0.29754831	ω	267.52477		−0.12359085	+0.99230304
a	2.2221040	Ω	355.35444		−0.86821544	−0.11190883
e	0.1328264	i	5.48746		−0.48054890	−0.05301980
P	3.31	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.8−	0.3+	2002 07 06	644	0.6+	0.9+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
1999 09 04	691	0.6−	0.3+	2002 07 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
1999 09 04	691	0.8−	0.3+	2002 07 06	644	1.0+	0.0	2008 02 27	D35	0.3+	0.5−
1999 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	D35	0.6+	0.4+
1999 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 04	G96	1.0+	0.1−	2008 02 27	D35	0.4+	0.4−
1999 09 18	691	0.3+	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.7+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
1999 09 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
1999 09 30	691	0.1−	0.5−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+
1999 09 30	691	0.3−	0.6+	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.7+	0.8+
2001 01 26	645	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.3−	0.2+
2002 07 06	644	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.9+
2002 07 06	644	0.6+	0.6+	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	0.6+
2002 07 06	644	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.6+				

2008 CN$_{25}$ = 2004 BV$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.52562		(2000.0)			
n	0.26214046	ω	24.87805		−0.85532562	+0.51807675
a	2.4179465	Ω	186.32930		−0.48094422	−0.79671712
e	0.1397288	i	1.98388		−0.19264147	−0.31118856
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2008 02 24	691	0.4−	0.1+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.5+	2008 02 24	691	0.4−	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.6−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.0
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	D29	0.6+	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 04	704	1.0+	0.1+
2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.5+	0.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.3−	0.2−
2005 07 05	691	0.2−	0.4−	2008 02 12	691	0.2+	0.2−				

2008 CQ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	0.09910		(2000.0)			
n	0.27161242	ω	275.35372		−0.97890046	+0.20299282
a	2.3614004	Ω	276.35981		−0.17691096	−0.89925208
e	0.1481540	i	1.34945		−0.10225654	−0.38747854
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.1+	0.9−	2008 02 08	703	0.7−	0.1−	2008 03 04	704	0.6−	0.2+
2001 04 24	608	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	(1.6−	1.1+)

2001 04 24	608	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 05	H06	0.1−	0.1+
2001 05 02	608	0.5+	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 05	H06	1.1+	0.4−
2001 05 02	608	0.0	0.6−	2008 02 11	704	0.6+	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2001 05 02	608	0.3−	0.5−	2008 02 11	704	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2001 05 23	807	0.2−	1.0+	2008 02 11	704	0.2−	0.5+	2008 03 05	H06	0.4+	0.5−
2001 05 23	807	0.1−	1.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	695	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2003 11 24	695	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.5+
2006 11 15	691	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2006 11 15	691	0.5−	0.4−	2008 02 12	691	1.1−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.4+
2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.5+	0.2+
2008 01 15	G96	1.2+	0.5−	2008 02 26	704	0.6+	0.8+	2008 03 11	704	0.4+	0.2+
2008 01 15	G96	0.9+	0.0	2008 02 26	704	1.1+	1.0+	2008 03 11	704	0.0	0.6+
2008 01 15	G96	0.7+	0.9−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2008 01 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.6+
2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.4−
2008 02 01	691	0.1−	0.5−	2008 03 02	D29	0.4+	0.6+	2008 03 11	703	1.0−	0.8−
2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 02	D29	0.8−	0.9+	2008 03 11	703	0.7−	0.3−
2008 02 08	703	(1.8−	1.3−)	2008 03 02	D29	(2.7+	0.1+)	2008 03 11	703	0.9−	0.7−
2008 02 08	703	0.0	0.5−	2008 03 02	D29	1.3+	0.0				
2008 02 08	703	0.4−	0.3+	2008 03 04	704	0.4−	0.4−				

2008 CR$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.18547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29803423	ω	26.19860		−0.98843100		+0.14558862
a	2.2196881	Ω	162.01988		−0.15167027		−0.94976006
e	0.1056927	i	7.91770		+0.00052720		−0.27705557
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 04	703	0.1+	0.8+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
2005 06 04	703	1.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	1.1+	2008 03 01	683	0.9+	0.5−
2005 06 04	703	0.5−	0.8+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 01	683	0.0	0.3+
2005 06 04	703	0.5−	0.2−	2008 02 11	704	(0.4+	1.8+)	2008 03 01	683	(2.1−	0.6+)
2006 10 02	G96	0.2+	0.8−	2008 02 11	704	0.6−	0.2−	2008 03 02	D29	0.3−	0.7−
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.6+	2008 03 02	D29	0.6+	0.5−
2006 10 02	G96	0.7−	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	1.3+	2008 03 02	D29	0.0	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	0.7+	1.3+	2008 03 02	D29	0.2−	0.4−
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 05	704	0.9+	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.4−	0.9+
2006 10 02	G96	0.6+	0.1+	2008 02 27	699	0.7+	1.4−	2008 03 05	704	0.4−	0.2+
2006 10 03	G96	0.6+	0.0	2008 02 27	699	0.2−	0.5+	2008 03 09	703	0.9−	0.7−
2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.3−	0.4+	2008 03 09	703	0.9−	0.5−
2006 10 03	291	0.0	0.4+	2008 02 27	699	0.4+	1.1−	2008 03 09	703	0.4−	0.7+
2006 10 03	G96	0.4−	0.4+	2008 02 27	704	0.7−	0.3−	2008 03 09	703	(1.8−	0.4−)
2006 10 03	291	0.3−	0.2+	2008 02 27	704	0.4+	0.7+	2008 03 11	704	1.0−	0.5−
2006 10 03	291	0.3−	0.4+	2008 02 27	704	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.0	0.4+
2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.4+	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.6+
2008 02 01	691	0.3+	0.4−	2008 02 27	704	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	0.2−	0.6+
2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	683	0.6+	0.1−	2008 03 12	704	1.4+	0.8+
2008 02 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 28	683	0.2+	0.4+	2008 03 12	704	0.8+	1.1+
2008 02 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	683	1.1+	0.5−	2008 03 12	704	(0.7+	1.5+)
2008 02 01	691	0.0	0.4−	2008 02 29	691	0.6−	0.2−	2008 03 12	704	0.2−	0.2−
2008 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.5−	0.0				

2008 CU$_{25}$ = 2006 UF$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.14868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25825147	ω	45.74878		−0.76257331		+0.64685455
a	2.4421604	Ω	174.53921		−0.61447088		−0.72051130
e	0.1331827	i	4.71322		−0.20225599		−0.24988531
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.7−	0.3−
2005 07 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−
2005 07 10	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.4+	0.5−	2008 03 10	704	0.6−	0.3−
2005 07 18	644	0.3−	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.8−	2008 03 10	704	0.1+	1.5+
2005 07 18	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	2.9+	0.4−
2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	1.5−	2008 03 11	704	0.1+	0.3+
2006 10 18	691	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.6−
2006 10 18	691	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.3−	0.3+
2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.6+
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.6+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.6+	0.5−	2008 03 11	703	1.1−	0.9−
2006 11 17	G96	0.6+	0.0	2008 03 02	D29	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.3+
2006 11 17	G96	0.7+	0.1+	2008 03 02	D29	0.5+	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.1−
2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	704	0.1+	0.4+	2008 03 14	683	0.2−	0.7−
2006 11 17	G96	0.9+	0.1−	2008 03 04	704	0.4−	0.5+	2008 03 14	683	0.8+	2.2−
2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.6+	1.5+	2008 03 15	683	1.5−	0.0
2008 02 01	691	0.0	0.3−	2008 03 04	704	1.0−	0.4+	2008 03 15	683	0.2−	1.1+
2008 02 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−	2008 03 15	683	0.2+	1.3+

2008 CW$_{25}$ = 2006 XL$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.35650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18376753	ω	134.79003		−0.86475281		+0.44618100
a	3.0640101	Ω	72.98776		−0.50124802		−0.73862965
e	0.3196348	i	13.94769		−0.03087077		−0.50532045
P	5.36	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	E12	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 18	703	0.2−	0.2−
2004 09 15	E12	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.3−	0.1+	2008 02 18	703	0.2+	0.4+
2004 09 15	E12	1.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.3−	0.0	2008 02 18	703	0.5−	0.0
2004 09 15	E12	0.3+	0.5+	2007 02 16	G96	0.8−	0.6−	2008 03 01	D29	0.0	0.5−
2004 09 16	E12	0.9+	1.0+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	D29	0.4+	0.2+
2004 09 16	E12	0.5−	0.4−	2007 02 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	D29	0.1−	0.0
2004 09 16	E12	0.4−	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	D29	0.2−	0.3+
2004 09 16	E12	0.2−	0.2+	2008 01 12	703	1.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2006 11 11	G96	0.5−	0.0	2008 01 12	703	0.5+	0.2+	2008 03 03	703	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.0	0.4+	2008 01 12	703	0.3−	0.5+	2008 03 03	703	0.1−	0.1−
2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 12	703	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.0
2006 11 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.7+	0.0	2008 03 04	704	0.4−	0.1−
2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	703	0.5+	0.4−	2008 03 04	704	0.9+	0.1−
2006 11 15	691	0.2−	0.4+	2008 01 12	703	0.3+	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.7+
2006 11 15	691	0.4+	0.1−	2008 01 12	703	0.0	0.8−	2008 03 04	704	0.7+	0.6+
2006 12 12	703	0.1−	0.4−	2008 02 01	703	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.2+	0.4+
2006 12 12	703	0.2−	0.8−	2008 02 01	703	0.6−	0.5−	2008 03 05	A80	0.9+	0.1+
2006 12 12	703	0.3+	0.2−	2008 02 01	703	1.3−	0.4−	2008 03 05	A80	0.5+	0.2+
2006 12 12	703	0.4−	0.6−	2008 02 01	703	0.2−	0.5+	2008 03 05	A80	0.5+	0.0
2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.7+	2008 03 11	703	0.7−	0.4−
2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	0.1−	0.7+	2008 03 11	703	0.3−	0.5−
2006 12 16	G96	0.4+	0.1−	2008 02 08	703	0.3−	0.7+	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	0.4−	0.3−
2007 01 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 18	703	0.1+	0.7−				

2008 CU$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.84963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27295168	ω	157.42601		−0.74049892		−0.67054729
a	2.3536698	Ω	340.24939		+0.59446467		−0.62227821
e	0.1090342	i	7.65763		+0.31348541		−0.40390118
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.2−	0.3+	2007 12 19	G96	1.0+	0.9−	2008 02 12	704	1.0+	0.7+
1995 08 01	691	0.4−	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	704	0.6+	0.3+

1995 08 01	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6−	2008 02 12	704	0.4+	0.1−
2001 03 19	699	1.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.4+	0.9−	2008 02 12	704	0.3+	1.0−
2001 03 19	699	1.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.4−	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	(1.9+	0.1+)	2008 01 13	691	0.4−	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2001 03 19	699	0.2+	0.9+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 08 12	807	0.8−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2002 08 12	807	0.7−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	A50	0.5+	1.0+	2008 03 03	691	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2008 02 03	A50	0.7+	0.7+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−
2006 09 23	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	A50	0.7+	0.4+	2008 03 03	691	0.6−	0.1+
2006 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	A50	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.5−
2006 09 23	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.5−	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2006 10 02	291	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.3+	0.2+
2006 10 02	291	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.4+				
2006 10 02	291	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.0				

2008 CW$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.93634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25887355	ω	210.79719		−0.95720612	+0.28797887	
a	2.4382464	Ω	345.85283		−0.23579858	−0.83357773	
e	0.0720223	i	6.74721		−0.16779591	−0.47139828	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5−	0.7−	2006 10 03	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
1993 03 25	691	0.3−	1.2−	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
1993 03 25	691	0.5−	0.4−	2008 01 13	691	0.2−	0.5−	2008 02 26	691	0.9+	0.0
1998 09 12	691	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.6+	2008 02 26	691	0.1+	0.2+
1998 09 12	691	0.1−	0.5−	2008 01 13	691	0.3−	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.3−
1998 09 12	691	0.4−	0.7+	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.5−
2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	291	0.4−	0.1+
2006 10 03	G96	0.7+	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	291	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	291	0.2+	0.1−

2008 CA$_{28}$ = 2003 FX$_{39}$ = 2005 QF$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.39970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17685541	ω	104.50212		−0.22053267	−0.97537385	
a	3.1433336	Ω	358.22788		+0.84807168	−0.19005349	
e	0.0393121	i	6.20888		+0.48180885	−0.11191745	
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.4−	0.4−	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2003 03 24	291	0.4−	0.5−	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2003 03 24	291	0.3−	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.5+	0.7+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.5−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.6−
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.5+	2008 03 10	703	0.9−	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	1.1−	1.0−
2003 04 26	691	0.6+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.3−	1.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.4−
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.2−				
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1+				

2008 CJ$_{28}$ = 2006 US$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.06653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21593842	ω	139.66155		−0.39220497	−0.91409117	
a	2.7515840	Ω	332.95435		+0.77484144	−0.26792971	
e	0.2284152	i	13.09470		+0.49577817	−0.30438626	
P	4.56	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.3+	0.2−	2008 02 03	A50	0.6+	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.2−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 02 03	A50	0.2+	0.8−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.2+
2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.8+
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2008 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	0.5−	0.5+	2008 03 06	691	0.2−	0.5−
2008 01 20	691	0.0	0.4−	2008 02 10	703	0.9−	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.3−	0.5+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2008 01 30	703	0.8+	0.5−	2008 02 12	704	1.3+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2008 01 30	703	0.8−	0.3+	2008 02 12	704	0.9+	0.2−	2008 03 11	704	0.1−	0.9−
2008 01 30	703	0.6−	1.2+	2008 02 12	704	1.3+	0.7+	2008 03 11	704	0.8+	0.1−
2008 01 30	704	0.6+	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.7+	2008 03 11	704	0.7+	0.2+
2008 01 30	703	1.3−	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.0	2008 03 11	704	(3.3+	1.0−)
2008 01 30	704	0.9+	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	0.2+	0.9+
2008 01 30	704	0.7−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	1.9+
2008 01 30	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3−	2008 03 12	703	1.7+	1.5+
2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	1.2+	0.4+
2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2008 02 03	A50	0.8+	0.7+	2008 03 03	691	0.7−	1.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2008 02 03	A50	0.4+	0.7+	2008 03 03	691	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−

2008 CM$_{28}$ = 2006 WL$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.72913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16833048	ω	122.26188		−0.68024697	+0.72113209	
a	3.2485848	Ω	104.28189		−0.70980026	−0.60339593	
e	0.0903105	i	7.78519		−0.18288699	−0.34041424	
P	5.86	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.4−	0.7+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2002 01 12	644	0.2−	0.7+	2006 11 22	691	0.5−	0.6+	2008 02 09	691	0.2+	0.3−
2002 01 12	644	0.6−	0.7+	2006 11 22	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.4−	0.9−
2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2006 11 22	691	0.1−	0.7+	2008 02 11	G96	1.2+	1.7−
2002 02 10	704	0.2+	1.0−	2006 12 21	G96	0.4−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2003 04 11	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	1.2+	1.3+
2003 04 11	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.8+	2008 02 13	704	0.3+	1.4+
2003 04 11	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2008 01 20	691	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	1.3+
2003 04 29	691	0.1+	0.8+	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.6+
2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.9−	0.9+
2006 11 16	G96	0.3−	1.0+	2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 02 27	703	1.0−	1.2+
2006 11 16	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−				

2008 CU$_{28}$ = 2004 EU$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.86077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23357817	ω	76.02903		−0.10677988	−0.99424600	
a	2.6112465	Ω	20.10662		+0.90237832	−0.10051320	
e	0.1617643	i	1.42360		+0.41750619	−0.03704028	
P	4.22	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.4−	0.9−
2004 03 14	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.4−	0.1−
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	691	0.3−	0.4+
2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.3+
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.4+	0.3+	2008 02 26	691	0.1+	0.2+
2006 08 27	691	0.5−	1.0+	2008 02 02	691	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.3−
2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0				
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+				

2008 CH$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.16409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20848253	ω	55.77862		+0.59254431	−0.80553492	
a	2.8168017	Ω	357.87984		+0.71835224	+0.52963308	
e	0.0925250	i	3.37506		+0.36450145	+0.26571092	
P	4.73	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.5−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1994 02 16	691	0.6+	0.4+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
1994 02 16	691	0.5+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.4−	0.1−
2001 09 19	691	0.2−	0.6+	2008 01 10	G96	0.5−	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	691	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.5+	0.4−
2004 04 19	691	0.7+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 03 01	691	0.4−	0.6+
2004 04 19	691	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.4+	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2006 09 19	691	0.6+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.3−

2008 CT$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.24030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27505574	ω	131.68201		−0.29764031	−0.95357081	
a	2.3416514	Ω	335.51933		+0.83964154	−0.23855782	
e	0.0814243	i	6.36879		+0.45432623	−0.18382838	
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.2−
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.3+
2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.4+	0.0
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2008 01 13	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
2008 01 13	691	0.4+	1.2+	2008 02 24	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.0

2008 CX$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.88051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21725197	ω	161.76531		+0.25823386	+0.96113099	
a	2.7404816	Ω	123.09396		−0.90024413	+0.27609094	
e	0.1161651	i	6.69599		−0.35053642	−0.00100613	
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2005 07 18	644	0.2+	0.6+	2008 02 02	691	0.5+	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2005 07 27	644	0.2−	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2005 07 27	644	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2005 07 27	644	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.1−	0.5+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.5−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.5−	0.2−
2005 07 12	G96	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 02 26	691	0.4+	0.1+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.5+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+				

2008 CL$_{30}$ = 2004 DN$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.09808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26702692	ω	106.99564		−0.81038680	+0.58318369	
a	2.3883576	Ω	108.71367		−0.55762534	−0.73822541	
e	0.1722794	i	3.40799		−0.17979773	−0.33899856	
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.3−	0.0	2007 11 19	G96	0.7+	0.1−	2008 02 09	D29	0.6+	0.6+
2001 04 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	D29	1.0+	0.2−
2001 04 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.3−	0.4+	2008 02 09	D29	0.3−	0.0
2001 05 14	691	0.9+	1.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.0	0.0
2001 05 14	691	0.1+	0.6+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2001 05 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
2004 02 26	695	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	1.4+
2004 02 26	695	0.0	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.3−
2004 02 27	695	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.4+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.1−
2004 02 27	695	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.3+	0.7+	2008 02 02	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.5−	0.0
2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.4−
2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2006 10 03	G96	0.5−	0.1−	2008 02 09	691	0.8−	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2006 10 22	691	0.6−	0.5+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.7+	2008 02 09	D29	0.1+	1.2+				

2008 CN$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.49745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27507688	ω	196.01246		−0.99974886	+0.00556845	
a	2.3415314	Ω	344.25869		+0.00521863	−0.88415770	
e	0.0247046	i	4.58933		−0.02179392	−0.46715538	
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.6−	0.6−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	691	0.4+	0.1−
2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.7−	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.5−	0.4+
2006 09 25	691	0.3−	0.5−	2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.8−	0.8+
2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 10 23	G96	1.2+	0.5−	2008 02 02	691	0.7+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	0.7+	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.5+	0.5−
2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2008 01 11	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.0				

2008 CS_{30} = 2004 DC_{28}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.63355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23649017	ω	268.77067		−0.51781060	+0.84586889	
a	2.5897668	Ω	328.95732		−0.65247124	−0.48723427	
e	0.1039650	i	14.36938		−0.55331136	−0.21704513	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.6+	0.4−	2008 02 12	704	0.5+	0.5+
2004 02 16	691	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.7+	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.9+
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0	2008 02 12	704	0.3−	0.9+
2004 02 18	704	0.9−	0.6−	2007 12 19	G96	0.6+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2004 02 18	704	0.3−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	0.6+	1.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.3−
2004 02 18	704	0.9+	0.8+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.9−	0.2+
2004 02 23	704	1.0+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.6+	0.1+
2004 02 23	704	1.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.3−				
2004 02 23	704	(1.6+	0.0)	2008 02 12	704	0.6+	1.0+				

2008 CZ_{31} = 2003 UD_{263}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.26690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30743824	ω	211.57797		+0.96813395	+0.24226177	
a	2.1741898	Ω	134.26023		−0.20733629	+0.91747639	
e	0.1438795	i	5.08279		−0.14045751	+0.31550961	
P	3.21	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.4−	0.1+	2006 06 20	G96	0.7−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5−	0.2−
2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 06 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 06 20	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2003 10 27	699	0.2+	0.5−	2006 06 20	G96	0.1+	0.6−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2003 10 27	699	1.0+	1.3+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 10 27	699	0.9−	0.3−	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2003 10 27	699	1.3+	0.7−	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.5−
2003 10 28	608	0.3+	1.0+	2006 09 14	703	0.9−	1.8+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2003 10 28	608	0.1+	1.0+	2006 09 14	703	0.5+	0.6−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2+
2003 10 28	608	0.2+	1.4+	2006 09 14	703	0.8+	0.6+	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2003 11 28	645	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.5−	2008 03 07	G96	0.6+	0.3+
2003 11 28	645	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.6−	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 05 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.8+	0.1−
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+

2008 CG_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.76981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25433453	ω	0.16354		−0.35153015	−0.93540320	
a	2.4671705	Ω	110.41753		+0.85887910	−0.33840852	
e	0.1490567	i	2.32657		+0.37249596	−0.10247206	
P	3.88	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2+	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2001 05 24	807	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.5+
2001 05 24	807	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2001 05 24	807	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 02 14	B01	0.4+	0.5−
2004 01 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	B01	0.7+	0.1−
2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 14	B01	0.6+	0.8−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 02 14	B01	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−

2008 CM_{32} = 2005 LS_{37}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.99340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26136619	ω	172.11053		+0.55628747	+0.82642239	
a	2.4227194	Ω	131.64082		−0.76863415	+0.55151010	
e	0.1424558	i	6.68583		−0.31582558	+0.11341362	
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.5−	0.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.6+	2008 03 15	G96	0.1+	0.5−
2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+
2005 06 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2005 06 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2005 06 15	691	0.3−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.7−	0.2−
2005 06 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+	2008 03 15	G96	0.9+	0.2−
2005 06 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−				
2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+				

2008 CZ_{32} = 2004 EW_{73}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.97612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24011261	ω	157.17121		−0.89700640	−0.44201201	
a	2.5636539	Ω	356.59404		+0.39957351	−0.80872041	
e	0.1257098	i	2.13617		+0.18899876	−0.38806788	
P	4.10	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.4−	0.4−	2004 03 18	704	0.0	1.0−	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2000 03 09	691	0.0	0.2−	2004 03 18	704	1.2+	1.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.2+
2000 03 09	691	0.5−	0.5−	2004 03 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2002 11 07	695	0.2−	0.0	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	695	0.0	0.1+	2004 03 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2004 02 26	704	1.0+	0.7+	2006 10 20	G96	0.8+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	1.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	599	0.3+	0.7+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	599	0.4+	0.4+	2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.3−	0.3−
2004 03 15	599	0.2+	1.0+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2004 03 15	599	0.5+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0				
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0				

2008 CD_{33} = 2000 OB_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.53106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21126787	ω	134.77808		+0.07507946	+0.99018981	
a	2.7919893	Ω	139.09180		−0.95816684	+0.10436825	
e	0.1392891	i	10.36720		−0.27618723	−0.09290540	
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 27	684	0.4−	0.4+	2005 09 25	703	0.1+	1.0+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2000 07 27	684	0.6−	0.9+	2005 09 25	703	0.2+	0.9+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2000 07 28	684	0.1+	0.7+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2000 07 28	684	0.7+	0.1+	2007 11 13	G96	0.7+	0.6−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.6−	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.2−	2007 11 13	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.5−	0.4+	2008 02 25	926	0.1−	0.4+
2005 09 25	703	0.2−	1.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 02 25	926	0.5+	0.4+
2005 09 25	703	0.6−	0.8+	2008 02 02	691	0.3+	0.2+	2008 02 25	926	0.1+	0.1−

2008 CK$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	85.11131			(2000.0)		
n	0.19232521	ω	318.67197		+0.27127504	−0.96090671
a	2.9724318	Ω	115.52098		+0.89841802	+0.23214602
e	0.0770278	i	3.51901		+0.34533304	+0.15088576
P	5.12	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	1.1−	1.3−
2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.6+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+
2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+

2008 CM$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.57034			(2000.0)		
n	0.17837937	ω	32.82379		−0.53284211	−0.84536610
a	3.1254050	Ω	89.40026		+0.76798847	−0.50190118
e	0.1334204	i	2.17142		+0.35534912	−0.18289714
P	5.53	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 15	069	0.6+	1.0+
2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.3−	2008 02 15	069	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 15	069	1.1+	0.2−
2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	691	0.4−	0.3+	2008 02 15	069	0.4+	0.0
2006 11 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3−	0.5−
2006 11 12	G96	0.7−	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−
2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 02 13	069	0.2+	0.6−	2008 02 24	G96	0.6+	0.6−
2006 11 12	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	069	1.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 11 12	G96	0.5+	0.2−	2008 02 14	069	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 12 16	G96	0.6+	0.1+	2008 02 14	069	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 12 16	G96	0.4+	0.5−	2008 02 14	069	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 12 16	G96	0.4+	0.1−	2008 02 14	069	(0.5+	1.9−)				

2008 CB$_{34}$ = 2005 UO$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	254.67984			(2000.0)		
n	0.17342791	ω	34.40102		+0.19860874	+0.98006494
a	3.1846135	Ω	247.05508		−0.90047467	+0.18037079
e	0.1286043	i	0.32498		−0.38691076	+0.08330120
P	5.68	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
1999 09 08	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.6+	0.0
2002 02 08	695	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.4−
2002 02 08	695	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.8−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	G96	0.7+	1.0+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.7+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.3+
2005 10 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.6+

2008 CG$_{34}$ = 2004 EP$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	49.31767			(2000.0)		
n	0.23957995	ω	135.92294		−0.17654098	−0.98330285
a	2.5674524	Ω	324.17791		+0.88091663	−0.13783238
e	0.2710935	i	4.32574		+0.43911179	−0.11881807
P	4.11	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2004 03 13	644	0.0	0.8+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2004 03 13	644	0.0	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2004 03 13	644	0.2−	0.8+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	704	(1.3+	2.2+)
2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.7+	0.5−	2008 02 10	691	0.8−	0.5−	2008 02 26	704	(0.1+	1.7+)
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.8−	0.4−	2008 02 26	704	1.0+	0.5+
2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−
2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	(1.8+	0.7−)	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2007 11 19	G96	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	(2.0+	1.1+)	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	0.8−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2007 11 19	G96	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	1.3+	0.4+				

2008 CP$_{34}$ = 2006 QC$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	53.83753			(2000.0)		
n	0.29963327	ω	151.35547		−0.49071528	−0.87029407
a	2.2117839	Ω	327.97895		+0.78344990	−0.41947784
e	0.0364837	i	4.57246		+0.38131977	−0.25812123
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.3−	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.4−	0.2−
2003 10 17	691	0.4−	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.7+	0.3−	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2005 03 09	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.9+
2005 03 09	691	0.4−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.6+	0.3−	2008 02 11	704	(2.7+	0.2+)
2006 07 25	G96	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	1.0+
2006 07 25	G96	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	(1.2+	1.6+)
2006 07 25	G96	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2006 07 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2006 08 19	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2006 08 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−

2008 CR$_{34}$ = 2004 GQ$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	349.36360			(2000.0)		
n	0.22809925	ω	53.25776		−0.98278309	+0.17409413
a	2.6528955	Ω	136.67090		−0.18475821	−0.92357201
e	0.1451826	i	5.17359		−0.00134432	−0.34162257
P	4.32	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	A13	0.2−	0.1−
2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.2−	2008 03 02	A13	0.1−	0.3−
2004 04 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	1.5−	0.4+
2004 04 20	704	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.3−
2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.2−
2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2008 02 12	704	0.5+	0.7−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2006 10 21	G96	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	1.2+	1.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2006 10 21	G96	0.7+	0.4−	2008 02 12	704	0.7+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	1.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	699	0.2−	0.1+	2008 03 05	A13	0.9−	0.6−

2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	699	1.1+	0.4−	2008 03 05	A13	0.1−	0.4+		
2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	699	0.1−	0.4−	2008 03 05	A13	0.2+	0.3−		
2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	699	0.6−	1.0+	2008 03 05	A13	0.1+	0.4−		
2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	704	0.3+	0.9+	2008 03 12	704	1.6+	1.5+		
2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.2+	1.3+	2008 03 12	704	1.8+	0.4−		
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	0.1+	0.5+	2008 03 12	704	1.3+	0.7−		
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	(0.0	1.9+)	2008 03 12	704	1.5+	0.8+		

2008 CZ$_{34}$ = 2003 SH$_{390}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.58498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29446403	ω	313.96957		−0.05373078	−0.99686984	
a	2.2375936	Ω	139.00439		+0.93960474	−0.07013379	
e	0.1281083	i	5.07204		+0.33801766	+0.03649348	
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.1−	0.1−		
1998 03 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	1.0+	0.6−		
1998 03 01	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.3−	0.5+		
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	A13	0.3+	0.3+		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 02	A13	0.4−	0.3+		
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.4+	2008 03 02	A13	0.2−	0.1−		
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.5−	2008 03 03	703	0.4+	0.5+		
2007 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.7+	2008 03 03	703	0.9−	0.2−		
2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	1.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.1+		
2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	699	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.4−		
2007 11 18	G96	0.4−	0.8−	2008 02 26	699	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−		
2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	699	0.0	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−		
2007 12 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	699	0.7−	0.7−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−		
2007 12 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	1.0−	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.6−		
2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.4+	1.8−	2008 03 05	A13	0.0	0.2−		
2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.1+	1.6+	2008 03 05	A13	0.9−	0.7+		
2008 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.7−	0.2+	2008 03 05	A13	0.8−	2.2+		
2008 02 02	691	0.5+	0.4−	2008 02 27	704	0.7+	1.2−						
2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 02 27	704	1.2+	1.5+						

2008 CK$_{35}$ = 2003 FD$_{17}$ = 2006 WP$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.96220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19014912	ω	43.31253		−0.98876576	+0.14246811	
a	2.9950667	Ω	144.80332		−0.14934925	−0.92932008	
e	0.0964277	i	4.50002		−0.00608869	−0.34068610	
P	5.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.3+	0.8+	2006 11 16	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−		
2003 01 28	291	0.4−	0.1+	2006 11 20	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.6−	0.2−		
2003 01 28	291	0.6−	0.4+	2006 11 20	691	0.6+	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−		
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−		
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.3−		
2003 03 24	691	0.0	0.4−	2006 11 20	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.7+		
2003 03 25	291	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.6+	0.4−	2008 02 11	704	(1.5+	0.5−)		
2003 03 25	291	0.4+	0.1−	2006 12 25	G96	1.1−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.8+		
2003 03 25	291	0.9+	0.2−	2006 12 25	G96	0.6−	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.1+		
2005 10 06	G96	0.0	0.7+	2006 12 25	G96	0.8+	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.1−		
2005 10 06	G96	0.3−	0.3+	2006 12 25	G96	0.2+	0.6−	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−		
2005 10 06	G96	0.4−	0.5+	2007 12 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−		
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−		
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	1.5+	0.6−	2008 02 27	704	0.2−	0.6+		
2006 10 23	G96	0.6+	0.1+	2007 12 14	G96	0.6−	0.5−	2008 02 27	704	0.7+	1.7+		
2006 10 23	G96	0.7+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.3−	2008 02 27	704	1.9+	1.3+		
2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	704	1.4+	0.4−		
2006 11 16	691	0.2−	0.4−	2008 02 02	691	0.3−	0.4−						
2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.2−						

2008 CM$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.43047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24636449	ω	31.64400		−0.95642493	−0.28531876	
a	2.5200973	Ω	131.64691		+0.24757434	−0.90505207	
e	0.1221174	i	4.75967		+0.15478468	−0.31539491	
P	4.00	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.5−	2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1+		
1996 02 14	691	0.1−	0.2−	2004 03 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.0		
1996 02 14	691	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−		
2004 02 17	704	0.4−	0.7+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 02 25	926	0.2−	0.2+		
2004 02 17	704	0.9+	0.9+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 02 25	926	0.1−	0.4+		
2004 02 17	704	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 25	926	0.1+	0.0		
2004 02 17	704	0.8+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−						
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+						

2008 CY$_{35}$ = 2003 GO$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.86282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17786878	ω	306.86466		−0.57670124	−0.81690384	
a	3.1313833	Ω	178.27428		+0.81229739	−0.57457206	
e	0.1580766	i	17.69593		+0.08711276	−0.05034937	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	703	0.1−	0.5−	2008 02 28	703	0.8−	0.2−		
1998 04 23	691	0.3+	0.4−	2008 01 12	703	0.2+	1.3−	2008 02 28	703	0.4+	0.6+		
1998 04 23	691	0.5−	0.5−	2008 01 12	703	1.0+	0.3−	2008 02 28	703	0.3+	0.4−		
2003 04 08	644	0.9+	0.0	2008 01 12	703	0.4−	0.1+	2008 02 28	703	0.8−	0.1+		
2003 04 08	644	0.6+	0.3+	2008 02 02	703	0.3+	0.8+	2008 03 06	703	0.7−	0.2+		
2003 04 08	644	0.3+	0.1−	2008 02 02	703	0.1+	0.6+	2008 03 06	703	1.4+	0.6−		
2003 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 02 02	703	0.3+	0.6+	2008 03 06	703	0.2+	0.8+		
2003 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 02 02	703	0.1+	0.4+	2008 03 06	703	0.7+	0.5+		
2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	(1.3−	2.2−)		
2003 05 02	691	0.7−	0.0	2008 02 09	703	0.3−	0.4−	2008 03 12	703	1.2−	0.1−		
2003 05 02	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	703	0.5+	0.2+	2008 03 12	703	0.7−	0.4−		
2003 05 02	691	0.8−	0.1+	2008 02 09	703	0.4−	1.2−	2008 03 12	703	0.0	1.4−		

2008 CA$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.30186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21883418	ω	357.54244		−0.99804528	−0.06247262	
a	2.7272562	Ω	178.87174		+0.05868885	−0.94611925	
e	0.0358600	i	4.87065		+0.02147654	−0.31773500	
P	4.50	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4+		
2001 09 19	691	0.3−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+		
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.7+		
2004 04 23	691	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.7+		
2004 04 23	691	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.9+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+		
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+		
2004 05 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+		
2004 05 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.0		
2005 07 04	691	0.1+	1.0+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−		
2005 07 04	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.9−	2008 03 09	G96	0.2−	0.0		
2005 07 04	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0		
2006 10 18	691	0.2−	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2+		
2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0						
2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4+						

2008 CD$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.80741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20976728	ω	59.14212		+0.42500988		+0.90428059
a	2.8052886	Ω	236.06302		−0.84628649		+0.38106456
e	0.0705588	i	2.80058		−0.32119430		+0.19252642
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	G96	0.2−	0.6−
2001 10 23	291	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.5−
2001 10 23	291	0.8−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2003 01 12	291	1.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 01 12	291	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 01 12	291	0.6+	0.8+	2006 12 27	G96	0.6+	0.4−	2008 02 13	691	0.4+	0.0
2005 08 27	699	0.7+	1.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	691	0.2+	0.7−
2005 08 27	699	0.7+	1.0+	2008 01 11	G96	0.5−	0.4−	2008 02 26	G96	0.6−	0.0
2005 08 27	699	(0.1+	2.0+)	2008 01 11	G96	0.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.3+
2005 08 27	699	0.2−	0.9+	2008 01 11	G96	0.5−	0.5−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2006 11 24	G96	0.5+	0.9−	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	0.9−
2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2008 02 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 11 24	G96	0.6+	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2006 12 15	G96	0.7+	0.3+	2008 02 09	691	0.8−	0.9+				

2008 CP$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.63308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17680468	ω	205.99230		−0.95212088		−0.27261405
a	3.1439349	Ω	317.42086		+0.30382148		−0.79334749
e	0.0543705	i	11.80091		+0.03403442		−0.54431732
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1−	0.5−	2008 02 09	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.8−
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2008 02 09	703	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.7−
2001 12 18	644	0.1−	0.4−	2008 02 09	703	1.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.7−
2002 01 05	644	0.3+	0.6+	2008 02 09	703	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.0	0.7−
2002 01 05	644	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.5+	0.9−	2008 03 02	703	(0.4−	1.8+)
2002 01 05	644	0.2−	0.0	2008 02 10	704	0.3−	0.5+	2008 03 02	703	1.0−	0.1−
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2008 02 10	704	(1.5+	0.2+)	2008 03 02	703	0.5−	1.2+
2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	704	1.1+	0.6+	2008 03 02	703	1.1−	0.2−
2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.5+	0.4+	2008 03 10	704	0.1+	0.9+
2007 12 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	(1.6+	1.2+)	2008 03 10	704	0.1+	0.7+
2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.7−	1.1+
2008 01 11	G96	0.4+	0.9+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.7+	0.9+
2008 01 11	G96	0.1+	0.9+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	704	1.4+	1.3+
2008 01 11	G96	0.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.7−	0.3−	2008 03 12	704	0.4−	0.4+
2008 01 11	G96	0.4+	1.0+	2008 02 13	691	0.9+	0.4−	2008 03 12	704	0.3−	0.1−
2008 02 02	691	0.8−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	(1.8−	0.1+)
2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.0	0.6+
2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	703	0.4−	0.6−
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 12	703	(0.7−	1.7+)
2008 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−				

2008 CQ$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.27205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28399738	ω	132.07680		+0.15255195		−0.98474787
a	2.2922386	Ω	308.95408		+0.87201432		+0.17395877
e	0.1560075	i	6.17610		+0.46510100		−0.00315917
P	3.47	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 03	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	644	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.4+
2008 02 02	691	0.3−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.7+	0.0

2008 CV$_{36}$ = 2004 FA$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.39069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23644097	ω	53.38301		−0.78259055		+0.62188759
a	2.5901260	Ω	165.00280		−0.60047800		−0.74202735
e	0.1164002	i	6.30592		−0.16425042		−0.25030229
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	645	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	(0.5+	2.5−)	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	1.2+	0.7−	2008 02 09	691	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	1.0−	0.8+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.8+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−				

2008 CH$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.46892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30754426	ω	232.40249		+0.76754780		−0.64083660
a	2.1736901	Ω	167.43092		+0.60663033		+0.71912070
e	0.1411313	i	3.71510		+0.20705074		+0.26868917
P	3.20	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.2−	0.5+	2006 05 30	G96	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2003 10 22	695	0.2−	0.5+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 03 16	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.2−
2005 04 04	G96	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.7−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.8−	0.2−
2005 04 04	G96	0.6−	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.8−
2006 05 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	1.2−

2008 CA$_{38}$ = 2001 YN$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.98656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18210357	ω	249.85484		−0.90271501		+0.41891237
a	3.0826466	Ω	314.76329		−0.32479868		−0.81303185
e	0.2607886	i	7.93934		−0.28215496		−0.40434098
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 24	H51	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2007 12 31	703	0.4−	0.2+	2008 02 26	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	1.3+	0.8+	2007 12 31	703	0.8−	1.4−	2008 02 26	704	0.6+	0.5+

2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2007 12 31	703	0.7+	0.4−	2008 02 26	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	1.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2008 02 02	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2008 02 03	704	1.0+	0.6+	2008 03 02	703	0.6−	0.0
2003 03 31	644	0.5+	0.0	2008 02 03	704	1.0+	0.5+	2008 03 02	703	0.3−	0.0
2003 03 31	644	0.3+	0.7−	2008 02 03	704	1.3+	1.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.6+
2003 03 31	644	0.3+	0.1−	2008 02 03	704	(2.0+	1.0+)	2008 03 02	704	0.6+	0.6+
2003 05 08	704	0.1−	0.9−	2008 02 03	704	(1.8+	1.1+)	2008 03 02	704	0.1−	0.0
2003 05 08	704	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.4−	0.0	2008 03 02	704	0.2+	0.2−
2003 05 08	704	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	0.4−	0.7+
2003 05 08	704	0.3−	0.8−	2008 02 09	691	0.2−	0.3−	2008 03 08	703	0.1−	1.0+
2003 05 08	704	0.3−	0.0	2008 02 10	704	1.3+	0.6+	2008 03 08	703	0.3−	0.4−
2003 06 27	699	0.3+	0.5+	2008 02 10	704	1.2+	0.3+	2008 03 08	703	0.0	0.2+
2003 06 27	699	0.5+	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.6+
2003 06 27	699	1.1−	0.7+	2008 02 10	704	0.8+	0.7+	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2003 06 27	699	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.4+
2004 08 12	704	0.8+	1.2+	2008 02 11	704	1.0+	1.0+	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2004 08 12	704	(0.0	2.5+)	2008 02 11	704	(1.6+	0.4+)	2008 03 10	704	0.5+	0.3+
2004 08 12	704	(1.7−	1.1+)	2008 02 11	704	1.0+	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2004 08 12	704	0.3−	1.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2004 08 20	691	0.4−	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.7+
2004 08 20	691	0.4−	0.6+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.1−
2004 08 20	691	0.5−	0.5+	2008 02 13	691	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.6+
2007 12 14	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	699	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.4+
2007 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.4−	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.3−
2007 12 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	699	0.2+	0.6−	2008 03 15	704	0.8+	0.4+
2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.7−	0.1−	2008 03 15	704	0.7+	0.1+
2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	699	0.1+	0.3−	2008 03 15	704	0.3+	0.5+
2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	H51	0.4−	0.3−				
2007 12 31	703	0.9−	0.4+	2008 02 24	H51	0.3−	0.1−				

2008 CG$_{38}$ = 2004 DH$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.01120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24145098	ω	142.46507		−0.37296859	−0.92707964	
a	2.5541716	Ω	329.38132		+0.83236058	−0.31638045	
e	0.1885536	i	4.23964		+0.40996377	−0.20106404	
P	4.08	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.8+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.6+	0.5+	2008 02 10	703	0.0	0.4+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	703	0.6−	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	1.3−	0.8+
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	(4.0+	2.9+)
2002 10 10	645	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.6+
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	1.0+	0.4+	2008 02 06	699	1.0+	1.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2004 02 26	704	0.8+	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2006 08 28	691	0.4−	0.7+	2008 02 06	699	(2.9−	0.5+)	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	1.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.2−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−				

2008 CL$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.24471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25520653	ω	257.50063		+0.67140722	−0.73856865	
a	2.4615474	Ω	150.04012		+0.71854136	+0.62859641	
e	0.1208759	i	7.02338		+0.18141295	+0.24368607	
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.7+	0.7−	2008 02 27	691	0.4−	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2008 02 03	704	1.1+	1.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2004 01 18	644	0.5+	0.7+	2008 02 03	704	1.0+	0.3+	2008 02 29	691	0.4+	0.2+
2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.6+	0.2−
2004 01 18	644	0.7+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.4+
2005 05 16	691	0.6+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2005 05 16	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 08 28	703	(1.2−	1.9−)	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.9−	1.1−
2006 08 28	703	(1.8+	1.2+)	2008 02 08	G96	0.9+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	(1.7+	0.7−)	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.4+	0.7+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2008 01 15	G96	0.8+	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	1.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2008 01 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2008 01 15	G96	0.8+	0.3−	2008 02 12	691	0.4−	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2008 01 15	G96	0.8+	0.7−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.2−
2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 25	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.6−
2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2008 02 03	704	0.2−	1.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0				

2008 CQ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.13507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26372468	ω	303.29333		−0.04691790	−0.99768369	
a	2.4082535	Ω	149.28174		+0.94554305	−0.06025739	
e	0.1042039	i	5.53317		+0.32209789	+0.03156411	
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.4+	0.4−
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 08 18	691	0.4−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2006 08 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	691	0.3+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−	2008 03 06	691	0.1+	0.4−
2006 08 27	691	0.3−	0.6+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.1−
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2008 02 25	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2008 02 02	G96	0.9+	0.1+	2008 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2008 02 02	G96	0.6+	0.2+	2008 02 25	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2008 02 02	G96	0.6+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	069	1.4−	0.3−
2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.3+	2008 03 07	069	0.1+	0.0
2008 02 08	691	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.3−				
2008 02 08	691	0.1−	0.5+	2008 02 29	691	0.3−	0.1+				

2008 CT$_{39}$ = 2006 UR$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.48840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20491803	ω	271.41445		+0.50088573	−0.86093239	
a	2.8493728	Ω	148.02790		+0.84579535	+0.46507631	
e	0.1298223	i	9.66881		+0.18369460	+0.20615394	
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.1−	0.3−	2008 02 11	704	(1.1−	2.1+)
2001 09 16	704	0.2−	0.7+	2006 10 22	703	0.2+	1.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.8+
2001 09 16	704	0.3−	1.0+	2006 10 22	703	0.6−	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	0.6−
2001 09 16	704	0.8+	1.0+	2006 10 28	703	0.8−	1.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2003 01 27	644	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	(0.8+	1.6+)	2008 02 12	691	0.5−	0.3+
2003 01 27	644	0.2−	0.5+	2006 10 28	703	0.1+	0.9−	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2003 01 27	644	0.3+	0.7+	2006 10 28	703	0.7+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2006 09 26	703	0.4−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2006 09 26	703	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	0.5+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	703	0.6+	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	1.1−	1.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	703	1.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−				
2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−				

2008 CX$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.62381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25760117	ω	15.26616		−0.53853515	+0.84254324	
a	2.4462687	Ω	222.15121		−0.77463142	−0.49974497	
e	0.1378248	i	0.85709		−0.33155097	−0.20093744	
P	3.83	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
1993 04 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.6+	0.6−	2008 02 27	691	0.4−	0.2+
1993 04 17	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.6−
2002 11 07	695	0.2−	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2002 11 07	695	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.8+	0.3−
2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 03 04	691	0.5−	0.4+
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.4−	0.1−
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 11 11	G96	0.0	0.7−	2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.4−	0.2+
2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	A77	0.8+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	A77	0.1+	0.7+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	A77	0.6+	0.4+				
2008 02 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	691	0.6−	0.0				

2008 CZ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.89880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25601262	ω	20.32852		−0.88377271	+0.46790961	
a	2.4563777	Ω	187.57164		−0.43191188	−0.81783521	
e	0.1278485	i	1.09900		−0.17999422	−0.33497189	
P	3.85	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.7−	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 15	A77	1.5+	0.3−
2003 12 17	291	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 25	691	0.4−	0.1+
2003 12 17	291	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 25	691	0.3−	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	691	0.5−	0.4+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.3−
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.5+
2006 10 27	G96	(2.6+	0.2+)	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	691	0.7+	0.4−
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.5−
2008 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 02 14	A77	0.6+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2008 01 10	691	0.3+	0.2−	2008 02 15	A77	0.6+	1.0+				

2008 CA$_{40}$ = 2002 TQ$_{329}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.54766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26584533	ω	62.63795		−0.80708203	+0.59004447	
a	2.3954293	Ω	153.50517		−0.55737694	−0.74931470	
e	0.1591058	i	2.77390		−0.19480642	−0.30062434	
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.2+
1992 12 24	691	0.3−	0.9+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
1992 12 24	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.0
2001 05 27	691	0.3+	0.9+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2001 05 27	691	0.2+	0.7+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.4−	0.1−
2001 05 27	691	0.1+	1.0+	2008 02 02	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	691	0.5+	1.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.4+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	1.0−	0.5+
2002 10 10	645	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.4+
2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	704	(2.2+	0.8+)	2008 03 06	691	0.2−	0.1+
2006 09 30	G96	(1.7−	0.7+)	2008 02 11	704	(2.0+	0.3+)	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2006 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 02 11	704	(1.5+	0.6+)	2008 03 08	691	0.4+	0.4−
2006 09 30	G96	0.8−	0.4−	2008 02 11	704	1.4+	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2006 11 01	G96	0.5−	1.0+	2008 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2006 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.0				

2008 CE$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.97106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17755462	ω	304.83330		−0.05564887	+0.96969513	
a	3.1350759	Ω	319.83201		−0.75252056	−0.19732954	
e	0.0378165	i	21.64246		−0.65621338	+0.14405695	
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2002 02 03	644	0.1+	0.7+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.2−	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.2−	0.4+
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	704	0.9+	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	704	0.6+	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	704	0.2+	0.7+
2005 08 30	644	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	1.8+	0.1−
2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	1.0−
2005 09 30	703	1.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.2−	0.8−
2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	703	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.3+
2005 09 30	703	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	703	0.6+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.6−
2005 09 30	644	0.7−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.6−	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	A77	0.5+	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2005 09 30	644	0.5−	0.3+	2008 02 10	A77	0.2+	0.5+	2008 03 12	703	0.2−	0.2−
2005 09 30	644	0.5−	0.0	2008 02 10	A77	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	1.4−
2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	A77	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.6+	0.1+
2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	A77	0.9+	0.4−	2008 03 12	703	0.7−	0.3+
2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	704	0.3−	0.5+				

2008 CQ$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.37119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27712595	ω	239.90801		+0.44872949	−0.89364372	
a	2.3299749	Ω	183.44956		+0.85277515	+0.43037308	
e	0.0873423	i	6.23894		+0.26723846	+0.12720033	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.5+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 04 27	691	0.1−	0.6+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 04 27	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2001 04 27	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2006 08 20	691	0.3−	0.8+	2008 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
2006 08 20	691	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.7−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2006 08 20	691	0.5−	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	G96	0.3−	0.4−
2006 08 29	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2006 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	691	0.6+	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.7+	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.1+
2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.2+				
2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+				

2008 CU$_{40}$ = 1996 TB$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.91385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30162033	ω	314.08472		−0.55479373	+0.82857048	
a	2.2020591	Ω	282.07490		−0.73963235	−0.53264441	
e	0.0951090	i	4.41823		−0.38098281	−0.17251348	
P	3.27	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.6−	0.2+	2008 02 09	691	0.7−	0.2+	2008 03 02	703	0.4+	0.0
1996 10 04	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 02	703	1.0−	0.2−
1996 10 04	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.4−	2008 03 02	703	0.3−	1.0−
1996 10 12	691	0.5+	0.0	2008 02 10	704	(0.5+	2.0+)	2008 03 02	703	0.3−	0.3+
1996 10 12	691	0.3−	0.4−	2008 02 10	704	(1.1−	1.9+)	2008 03 02	703	0.5+	0.2+
1996 10 12	691	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	1.2+	0.4+	2008 03 02	703	0.3+	0.2−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	1.5+	1.2+	2008 03 02	703	1.0−	0.0
2003 12 01	691	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.8−	2008 03 04	703	0.5+	0.2−
2003 12 01	691	0.5−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.7−	2008 03 04	703	0.6−	0.7+
2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.9+
2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 04	703	1.0−	0.3+
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.7+	0.1−				

2008 CM$_{41}$ = 2003 SZ$_{260}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.72136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30911395	ω	127.99528		+0.19544271	−0.97742117	
a	2.1663252	Ω	310.53814		+0.86341153	+0.21032478	
e	0.1003468	i	6.06618		+0.46510502	+0.02028145	
P	3.19	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	599	0.5−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.7−	0.5+
2003 08 22	599	0.4−	0.7+	2006 09 28	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	703	0.5−	0.5+
2003 08 22	599	0.5+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.1+	1.0−
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 02 26	704	0.7−	0.8+
2003 09 18	691	0.0	0.4−	2007 12 14	G96	0.9−	0.2−	2008 02 26	704	(1.0+	2.4+)
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.5−	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	1.2+
2003 09 27	704	0.1−	0.2−	2007 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	1.4+	0.4−
2003 09 27	704	0.5+	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4+
2003 09 27	704	(0.1+	1.6−)	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.9+	0.1−
2003 09 27	704	1.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 10	704	1.7+	0.9−
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.3+	0.8+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+

2008 CT$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.29603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28411347	ω	304.95220		−0.64669212	−0.76273392	
a	2.2916142	Ω	185.34915		+0.71651463	−0.60517295	
e	0.1304253	i	3.15199		+0.26152645	−0.22804096	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.4+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.8+	0.6+
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	1.1+	2008 03 02	703	1.5−	0.3+
2005 05 15	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	1.4−	0.5−
2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.9−	0.5+	2008 03 03	683	0.1−	0.8+
2005 05 15	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 03	683	0.0	0.4+
2005 05 15	G96	0.6−	1.0+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	683	(1.8+	0.5+)
2005 06 13	691	0.1+	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 04	683	0.6−	1.5−
2005 06 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	1.0+	0.2−
2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 03 04	683	0.8−	0.6−
2006 09 15	691	0.6−	0.5+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	1.0+	0.5+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 02 26	704	1.2+	0.5+	2008 03 04	683	0.5−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 02 26	704	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.3−	0.4−
2006 09 23	691	0.2−	0.7+	2008 02 26	704	(1.8+	1.2+)	2008 03 04	704	0.6+	0.4+
2006 09 23	691	0.4+	0.1+	2008 02 26	704	(1.6+	1.2+)	2008 03 04	704	1.2+	0.9+
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 26	704	1.2+	0.6+	2008 03 08	683	0.7+	0.9−
2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2008 02 28	D29	0.0	0.3+	2008 03 08	683	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	D29	0.9+	0.3+	2008 03 08	683	0.7−	1.1−
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	D29	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2006 10 19	G96	0.8−	0.2−	2008 02 28	D29	0.3+	0.8−	2008 03 11	704	0.3+	0.6+
2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.5+
2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.4+	0.2+
2008 02 02	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.0				

2008 CT$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.81948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30263054	ω	308.63584		−0.27822444	+0.95673955	
a	2.1971559	Ω	305.00329		−0.84582811	−0.28601995	
e	0.1619618	i	5.96276		−0.45515488	−0.05331067	
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2−	0.6−	2005 05 08	E12	0.7−	0.4−	2008 02 13	699	0.1+	1.1−
1998 01 22	691	0.1−	0.1+	2005 05 08	E12	0.3−	0.0	2008 02 13	699	0.1−	0.3−
1998 01 22	691	0.2−	0.2−	2005 05 16	644	0.3−	0.2−	2008 02 28	D29	0.2+	0.7+
1999 08 22	699	0.7+	0.2−	2005 05 16	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	D29	0.1+	0.0
1999 08 22	699	0.0	0.5+	2005 05 16	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	D29	0.5+	0.1+
1999 08 22	699	1.4+	0.5+	2006 11 22	703	(1.8−	0.5+)	2008 02 28	D29	0.7+	0.5−
1999 09 05	699	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.6−	0.1−
1999 09 05	699	0.8−	0.2−	2006 11 22	703	0.7+	0.9+	2008 03 02	703	0.7−	0.5−
1999 09 05	699	0.4−	0.3+	2006 11 22	703	1.0−	0.2−	2008 03 02	703	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2006 11 25	G96	0.8−	0.4+	2008 03 02	704	0.4+	0.3−
2002 06 02	644	0.7−	0.4−	2006 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 02	704	0.3+	0.6+
2002 06 02	644	0.9−	0.2−	2008 02 02	704	(2.4+	1.2+)	2008 03 08	703	0.5−	0.6−
2002 06 02	644	0.9−	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.0	2008 03 08	703	0.3+	0.3+
2002 07 05	704	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.0	0.8−
2002 07 05	704	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.3+	0.6+	2008 03 08	703	1.3−	0.1+
2002 07 05	704	0.7+	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+

2002 07 05	704	0.5+	1.3+	2008 02 02	704	1.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.6+		
2005 04 19	703	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.7+		
2005 04 19	703	(0.7−	2.2−)	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.5+		
2005 04 19	703	0.8+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.9+	0.0		
2005 04 19	703	0.3−	1.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	1.7+	1.4−		
2005 05 08	E12	0.4−	0.1+	2008 02 13	699	0.7+	0.5+	2008 03 15	704	0.3+	0.4+		
2005 05 08	E12	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.4+	0.8+	2008 03 15	704	1.5+	0.6+		

2008 CY$_{42}$ = 2006 RU$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.21685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27138131	ω	164.34946		−0.97228144		−0.23377514
a	2.3627409	Ω	2.14479		+0.20051729		−0.84301563
e	0.0439584	i	6.50710		+0.12025649		−0.48443146
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	291	0.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+		
2006 09 14	291	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2006 09 14	291	1.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4+		
2006 09 15	291	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.5−	2008 03 07	G96	1.5+	0.4+		
2006 09 15	291	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0		
2006 09 15	291	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−		
2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4+		
2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3+		
2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3+		
2006 11 17	G96	0.3−	0.7−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4+		
2008 02 02	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+		
2008 02 02	691	0.5+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+						

2008 CF$_{43}$ = 2003 YX$_{99}$ = 2006 QN$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.40177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27275997	ω	300.65557		+0.52551003		−0.84565976
a	2.3547725	Ω	117.35692		+0.81210318		+0.46591223
e	0.1861755	i	6.02784		+0.25362895		+0.26035624
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+		
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.7+	2008 03 04	291	1.2−	0.9+		
2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2006 08 16	644	0.4−	0.8+	2008 03 04	291	0.3+	0.2+		
2003 12 19	704	0.1−	1.6+	2006 08 23	644	0.4−	0.5+	2008 03 04	291	1.4+	0.5−		
2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 08 23	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−		
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2006 08 23	644	0.3−	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 23	704	0.7+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−		
2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−		
2003 12 23	704	0.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	1.2−	1.1−		
2003 12 23	704	0.0	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	0.3−		
2003 12 23	704	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	1.3−	0.2+		
2005 05 10	691	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	1.4−	1.4−		
2005 05 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−						
2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.0						

2008 CJ$_{44}$ = 2002 TZ$_{296}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.07625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27046445	ω	227.86532		+0.47771431		+0.87768772
a	2.3680776	Ω	70.70816		−0.79363912		+0.44976275
e	0.1866540	i	2.31481		−0.37673066		+0.16546218
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3−	0.2+	2006 12 16	G96	0.7−	0.8−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2001 03 26	695	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.5−		
2002 10 11	704	0.3−	0.5−	2007 01 17	G96	0.8+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−		
2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2007 01 17	G96	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−		
2002 10 11	704	0.7+	1.1+	2007 01 17	G96	0.4+	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−		
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.0	0.6+	2008 03 07	G96	0.4+	0.7−		
2002 10 30	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.9+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−		
2002 10 30	644	0.5−	0.8+	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 07	291	0.3+	0.0		
2002 10 30	644	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 07	291	0.2+	0.2−		
2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 07	291	0.2+	0.1−		
2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.0		
2006 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+		
2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−		
2006 12 16	G96	0.1−	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	G96	0.4−	0.3−		
2006 12 16	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0						

2008 CS$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.27992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27073537	ω	109.01056		−0.95561474		+0.29033342
a	2.3664975	Ω	87.89184		−0.28563392		−0.87134226
e	0.0947294	i	2.87192		−0.07220611		−0.39556185
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.2+	0.6+	2008 02 12	704	0.6+	0.2−	2008 03 06	G96	1.0+	0.5−		
2001 05 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	704	(1.7+	1.4+)	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−		
2001 05 17	691	0.4+	0.6+	2008 02 12	704	(1.0+	1.6+)	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−		
2002 09 13	644	1.1−	1.1+	2008 02 12	704	1.1+	0.8+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−		
2002 09 13	644	0.8−	0.9+	2008 02 12	704	0.8+	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2002 09 13	644	0.9−	0.7+	2008 02 27	703	(0.3+	1.7−)	2008 03 11	691	0.3−	1.0+		
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.5−	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.4+		
2006 10 02	G96	0.5−	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.9+		
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.0		
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.1−		
2006 11 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.0	0.6+		
2006 11 01	691	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−	2008 03 12	704	0.1+	0.3+		
2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	704	1.2+	0.9+	2008 03 12	704	1.2+	0.4+		
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	1.4+	0.5+	2008 03 12	704	0.6+	0.1−		
2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	(1.7+	0.6+)	2008 03 12	704	0.7+	0.6+		
2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	704	1.0+	1.0+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−		
2008 02 02	691	0.7−	0.2+	2008 02 28	704	0.9+	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.2−		
2008 02 02	691	0.1−	0.9−	2008 03 03	703	0.4+	0.8−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−		
2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.7−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+		
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.8−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+		
2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.0		
2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.9−	0.2+						

2008 CV$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.86865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20680180	ω	188.59556		−0.99140229		+0.13081516
a	2.8320429	Ω	358.90773		−0.10881836		−0.83692474
e	0.0614190	i	9.00079		−0.07266407		−0.53145497
P	4.77	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+		
2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2008 02 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.0		
2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+		
2005 08 30	691	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 02	D29	0.4+	0.6+		
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 02	D29	0.5+	0.2+		
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.4+	0.2+		
2005 09 14	691	0.4−	0.5+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	D29	0.9+	0.1+		
2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 05	704	0.1+	0.6+		
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	291	0.2−	0.0	2008 03 05	704	0.9+	0.4+		

2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	291	0.4−	0.3−	2008 03 05	704	0.3−	0.7+		
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2008 02 26	291	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	0.4−	0.2+		
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.1+		
2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.5−	0.3+	2008 03 12	691	1.1+	0.1+		

2008 CZ$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.50881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22687814	ω	142.33196		−0.46433928		+0.88334278
a	2.6624060	Ω	99.91829		−0.82754830		−0.40700004
e	0.0716470	i	3.72453		−0.31551997		−0.23250052
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.0		
2004 03 31	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−		
2004 04 23	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−		
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 02	691	0.4+	0.0		
2004 05 23	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.9−	2008 03 02	691	0.0	0.3−		
2004 05 23	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.0		
2004 05 23	691	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.0		
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.0		
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−		
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+		
2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.6−	0.1−	2008 03 15	691	0.6+	0.0		
2006 12 15	G96	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	1.1−	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.1−		
2006 12 15	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.4+						
2006 12 15	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.3+						

2008 CS$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.65255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19621101	ω	168.26993		+0.89600220		+0.44057635
a	2.9330568	Ω	165.20822		−0.42294744		+0.88477102
e	0.0466786	i	12.53952		−0.13526095		+0.15189706
P	5.02	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.5−	0.7+	2008 02 09	703	0.1+	0.3+		
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2008 02 02	703	0.2−	0.6−	2008 02 10	704	(1.5+	0.0)		
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 02	703	1.1−	0.6+	2008 02 10	704	0.6+	1.2−		
2005 08 24	644	0.1−	0.0	2008 02 02	703	0.5−	0.8−	2008 02 10	704	(1.6+	0.1+)		
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 02	703	1.4−	0.7+	2008 02 10	704	0.4+	0.5+		
2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G89	0.6+	0.4+	2008 02 27	G89	0.2+	0.1+		
2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	G89	0.5+	0.3+	2008 02 27	G89	0.0	0.2+		
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G89	0.3+	0.2−	2008 02 27	G89	0.2+	0.2+		
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2008 02 08	G89	0.4+	0.5−	2008 02 27	G89	0.0	0.1−		
2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	G89	0.5+	0.0	2008 02 27	G89	0.0	0.2−		
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	G89	0.4+	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.0		
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 02 09	G89	0.4+	0.2−	2008 03 10	G96	0.7+	0.2−		
2005 10 27	G96	0.1+	0.6+	2008 02 09	G89	0.5+	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+		
2005 11 25	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	703	0.8−	0.8+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 25	G96	0.6+	0.1+	2008 02 09	703	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.3−		
2005 11 25	G96	0.6−	0.7−	2008 02 09	703	0.8−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−		
2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	0.5−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−		
2008 01 12	G96	0.5−	0.3+	2008 02 09	703	0.0	0.9−	2008 03 11	G96	0.7+	0.1−		
2008 01 12	G96	0.5−	0.8+	2008 02 09	703	0.7−	0.1+						
2008 01 12	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	0.4+						

2008 CU$_{45}$ = 2005 OP$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.44356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17556594	ω	236.60981		+0.71029551		−0.70307257
a	3.1587059	Ω	167.93945		+0.68788662		+0.68300959
e	0.0706043	i	9.41894		+0.14930603		+0.19795670
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	G96	0.5+	0.5+	2008 02 02	703	0.1+	0.7−		
2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 26	G96	0.0	0.7+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 26	691	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0		
2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2005 10 26	G96	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−		
2003 03 26	644	0.8+	0.3+	2006 11 13	703	0.3−	1.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 26	644	1.1+	0.9+	2006 11 13	703	0.0	0.3−	2008 02 09	703	0.2+	0.2−		
2005 07 30	599	0.3−	0.5+	2006 11 13	703	(0.7−	1.9+)	2008 02 09	703	0.8+	0.2−		
2005 07 30	599	0.1−	0.6+	2006 11 13	703	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.5+	0.8+		
2005 07 30	599	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.4+		
2005 07 31	599	0.3−	1.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.5+		
2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.6−	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.0		
2005 07 31	644	0.3−	0.7+	2006 11 19	703	0.7+	1.5+	2008 02 10	704	0.6−	0.6−		
2005 07 31	644	0.6−	0.6+	2008 02 02	704	0.1−	0.9+	2008 02 10	704	0.4+	0.2−		
2005 08 06	644	0.2−	0.6+	2008 02 02	704	0.8+	0.2+	2008 02 10	704	0.4−	0.5+		
2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2008 02 02	704	0.5+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2005 08 06	644	0.7−	0.5+	2008 02 02	704	1.1−	0.6+	2008 03 10	G96	0.4−	0.1+		
2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2008 02 02	704	0.5−	0.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−		
2005 08 29	699	0.5+	0.1+	2008 02 02	703	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−		
2005 08 29	699	(0.5+	1.9+)	2008 02 02	703	0.4−	0.6+						
2005 08 29	699	(1.7−	0.7+)	2008 02 02	703	0.7+	1.0+						

2008 CY$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.93793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26969373	ω	290.99423		−0.67835333		−0.73422807
a	2.3725870	Ω	201.79415		+0.69847396		−0.63289508
e	0.1718976	i	4.21853		+0.22797123		−0.24566838
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.8+	0.1−	2008 03 02	703	1.1−	0.4−		
1999 10 04	691	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	0.0	0.3+		
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2008 02 09	703	0.5+	0.7+	2008 03 02	703	0.5−	0.1−		
2001 04 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	683	0.2+	0.2+		
2001 04 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 08	683	0.7−	0.1−		
2001 04 30	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 08	683	0.4−	1.2+		
2001 05 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	0.3−	0.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.9+		
2001 05 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	1.1+		
2001 05 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.2−	0.5+	2008 03 08	703	0.3+	0.1+		
2006 09 15	691	1.4−	1.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.0	2008 03 08	703	0.6+	0.2+		
2006 09 15	691	0.1−	0.6+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+	2008 03 09	683	1.5+	0.3−		
2006 09 15	691	(0.2−	1.6+)	2008 02 11	704	1.3+	0.2−	2008 03 09	683	0.2+	0.3−		
2006 09 23	691	0.4+	0.8+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 09	683	1.4+	0.7−		
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.7+	2008 03 10	704	0.5+	0.0		
2006 09 23	691	0.1−	0.6+	2008 02 11	704	0.8+	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.5+		
2008 01 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.6+	2008 03 10	704	0.2−	0.2−		
2008 01 01	G96	0.7−	0.2−	2008 02 13	699	0.5−	0.1−	2008 03 10	704	0.4−	0.0		
2008 01 01	G96	0.4−	0.3+	2008 02 13	699	0.7+	0.1−	2008 03 10	704	0.5−	0.6+		
2008 01 01	G96	0.6−	0.0	2008 02 13	699	0.2+	1.0−	2008 03 10	704	0.5+	0.4−		
2008 02 02	704	0.1+	1.1+	2008 02 13	699	0.7−	0.5+	2008 03 10	704	1.2−	0.2−		
2008 02 02	704	0.3−	0.4−	2008 02 26	704	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	0.2−	0.4−		
2008 02 02	704	0.2−	0.9+	2008 02 26	704	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.5−		
2008 02 02	704	0.9+	1.0+	2008 02 26	704	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.1+	0.2−		
2008 02 02	704	0.9+	0.3+	2008 02 26	704	0.0	0.7−	2008 03 13	G96	0.0	0.3−		
2008 02 02	703	1.0−	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−		
2008 02 02	703	(1.2−	1.7+)	2008 02 27	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.4−		
2008 02 02	703	0.2+	1.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−		

2008 02 02	703	1.0+	0.7+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	
2008 02 09	703	0.4+	0.6+	2008 03 02	703	0.9−	0.0	

2008 CK$_{46}$ = 2005 TK$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.46272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21011926	ω	62.79235		−0.40142617	+0.91583397	
a	2.8021549	Ω	183.58735		−0.88758566	−0.39175784	
e	0.1926976	i	9.43336		−0.22593965	−0.08816990	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.0	1.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2008 03 08	703	(0.2+	2.4+)
1999 05 10	699	0.6+	1.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	(0.4+	2.8+)
1999 05 10	699	1.1+	0.9+	2008 02 02	691	0.4−	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.2+
1999 05 16	703	0.3−	1.0+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
1999 05 16	703	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
1999 05 16	703	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	0.5+
1999 05 16	703	0.7−	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.5−
2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.1−
2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	(1.9+	0.4−)	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2003 02 19	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.8+	2008 03 11	703	0.6−	0.5−
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.5+	0.9+	2008 03 13	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.2−	0.7+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	704	1.0−	1.0+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	691	0.1+	0.8+	2008 02 26	704	0.4−	1.1+	2008 03 14	A77	0.6+	0.3+
2005 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	A77	0.3+	0.4+
2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	A77	0.6+	0.1−
2005 10 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−				
2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	(0.1−	1.8+)				

2008 CY$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.34420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25750381	ω	286.93580		−0.34794319	−0.93748192	
a	2.4468853	Ω	183.45653		+0.90250350	−0.33264154	
e	0.1892843	i	7.57597		+0.25381682	−0.10235844	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.2+	0.5+	2008 03 02	704	0.5+	0.0
2001 05 24	691	0.1+	0.0	2008 02 09	703	1.1−	0.2−	2008 03 02	704	0.3+	0.4−
2001 05 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	704	1.2+	0.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.1+
2004 04 14	645	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.8+	2008 03 04	703	0.9−	0.2−
2004 04 14	645	0.0	0.2−	2008 02 09	704	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.4−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.5−	0.1+	2008 02 09	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	704	(3.3+	0.5−)
2006 09 28	G96	0.2+	0.4+	2008 02 09	704	0.3+	0.9+	2008 03 10	704	(2.9+	0.1+)
2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	1.2+	2008 03 10	704	(3.5+	0.1−)
2007 12 19	703	0.2−	0.4−	2008 02 11	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	(2.6+	0.1−)
2007 12 19	703	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.1+	0.0	2008 03 10	704	(2.9+	0.6−)
2007 12 19	703	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.5+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2007 12 19	703	0.6−	0.8+	2008 02 11	704	0.3−	0.6+	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2008 01 19	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2008 01 19	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	G96	0.6−	0.2−	2008 03 12	703	0.6−	1.1+
2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	703	0.6−	0.1+
2008 02 01	704	0.9+	0.1−	2008 02 26	699	0.1+	0.6+	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2008 02 01	704	0.4+	0.5+	2008 02 26	699	0.1−	0.2+	2008 03 12	703	0.1−	0.5+
2008 02 01	704	0.0	0.0	2008 02 26	699	0.0	0.4−	2008 03 15	704	1.2+	0.1−
2008 02 01	704	0.5+	0.4+	2008 02 26	683	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.0	0.1+
2008 02 03	703	0.3−	0.1−	2008 02 26	699	0.3−	0.4−	2008 03 15	704	1.2+	0.3−
2008 02 03	703	0.0	0.8+	2008 02 26	683	0.7+	0.2−	2008 03 15	704	0.1+	0.1+
2008 02 03	703	0.2+	0.7+	2008 02 26	683	(2.0+	1.2+)	2008 03 15	704	0.7+	0.0
2008 02 03	703	0.3−	0.2+	2008 03 02	704	0.2+	0.7−				
2008 02 09	704	0.5+	0.6+	2008 03 02	704	0.1−	0.3+				

2008 CD$_{48}$ = 1999 FR$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.50753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21384324	ω	313.53385		−0.50710219	−0.86007730	
a	2.7695276	Ω	166.60881		+0.84383996	−0.50862327	
e	0.4285880	i	13.94345		+0.17544658	−0.03961572	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.2−	2008 02 25	704	0.7+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.0	0.3+	2008 02 25	704	0.5−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.2−	0.0	2008 02 25	704	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.1+	2008 02 25	704	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.3−	0.0	2008 02 26	683	0.8−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.2−	0.3+	2008 02 26	683	0.5−	1.1+
2008 01 11	704	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.7+	0.1+	2008 02 26	683	0.0	1.4+
2008 01 11	704	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.2+	2008 02 27	683	0.2+	0.1+
2008 01 11	704	0.8−	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	683	0.5+	0.3+
2008 01 11	704	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.2+	2008 03 02	704	0.6+	0.1+
2008 01 11	704	0.9+	0.9−	2008 02 10	704	0.3+	0.4+	2008 03 02	704	0.2+	0.4+
2008 01 18	703	0.6−	0.3−	2008 02 23	H51	0.2−	0.3−	2008 03 02	704	0.1+	0.6+
2008 01 18	703	0.4−	0.4−	2008 02 23	H51	0.0	0.5−	2008 03 08	H51	(3.1−	4.6−)
2008 01 18	703	0.4+	0.3−	2008 02 23	H51	0.1−	0.3−	2008 03 08	H51	0.8−	0.2−
2008 01 18	703	1.0−	0.5+	2008 02 23	H51	0.2+	0.3−	2008 03 08	H51	2.2+	0.1−
2008 01 20	704	0.4+	0.3−	2008 02 23	H51	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2008 01 20	704	0.6−	0.1−	2008 02 23	H51	0.1−	0.8−	2008 03 10	704	0.0	0.3+
2008 01 20	704	0.2−	0.4−	2008 02 23	H51	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.3−	0.7+
2008 01 20	704	0.0	0.3+	2008 02 23	H51	0.0	0.8−	2008 03 10	704	0.2−	0.6+
2008 01 20	704	0.8+	1.0+	2008 02 23	H51	0.7−	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.5+
2008 02 03	703	0.5−	0.0	2008 02 25	704	0.9+	0.4+				

2008 CY$_{48}$ = 2004 TN$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.41953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37401297	ω	128.16211		+0.12556722	−0.96203099	
a	1.9078531	Ω	312.75192		+0.77531276	+0.24756254	
e	0.0941882	i	19.27062		+0.61896930	−0.11493113	
P	2.64	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.7−	0.7−	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	0.6−	0.6+
2004 10 10	704	0.5+	0.6−	2008 01 19	G96	0.2+	0.8−	2008 02 12	704	(1.8+	0.4+)
2004 10 10	704	0.1+	0.6−	2008 01 30	704	0.2−	0.7+	2008 02 12	704	0.3+	0.5+
2004 10 12	704	0.8+	0.7+	2008 01 30	704	0.2+	0.8+	2008 02 12	704	0.1−	0.1−
2004 10 12	704	0.5−	1.4+	2008 01 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 12	704	0.5−	0.1+
2004 10 12	704	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	0.7+	0.1−	2008 02 24	G96	1.0+	0.0
2008 01 11	704	0.5+	1.8+	2008 02 06	703	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2008 01 11	704	0.9−	0.1−	2008 02 06	703	1.0−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2008 01 11	704	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2008 01 11	704	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2008 01 11	704	0.6+	0.5−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2008 01 19	G96	0.2−	0.7−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−
2008 01 19	G96	0.3−	0.6−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.9+

2008 CT$_{49}$ = 2003 FD$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.52752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280027	ω	179.93567		−0.93735004	−0.34509795	
a	3.1923202	Ω	339.67491		+0.31957920	−0.79711238	
e	0.0330522	i	7.90543		+0.13872286	−0.49549900	
P	5.70	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2003 03 28	699	0.5−	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.3+	2003 03 28	699	1.0−	1.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.6+
2001 12 18	644	0.6+	0.6+	2003 03 28	699	0.7+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2003 03 28	699	(1.9−	0.3+)	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2003 03 28	699	1.2+	1.2+	2008 02 08	G96	0.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.8+	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2002 01 06	644	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	1.8−	0.4+	2008 02 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.7+	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2002 01 06	644	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.9+	2008 02 12	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	644	0.3+	0.2−	2006 11 22	703	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.0	0.6+
2002 01 09	644	0.3−	0.2−	2006 11 22	703	0.8−	0.0	2008 02 25	G96	0.3−	0.3−
2002 01 20	699	0.0	0.7+	2006 11 22	703	0.4+	0.8+	2008 02 25	G96	0.2−	0.0
2002 01 20	699	2.0−	0.2+	2006 12 13	703	1.3+	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.6−	0.8+	2006 12 13	703	1.7+	0.3−	2008 03 03	703	0.4−	0.2+
2002 01 20	699	0.4−	0.5+	2006 12 13	703	0.1−	0.6+	2008 03 03	703	0.2−	0.4+
2002 02 04	644	0.4+	0.1−	2006 12 13	703	1.1−	2.6−	2008 03 03	703	0.1−	1.3−
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2006 12 14	703	0.2−	1.0−	2008 03 03	703	0.4−	0.6−
2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2006 12 14	703	0.6+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2002 03 04	644	0.6+	0.4−	2006 12 14	703	0.2−	0.5+	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2002 03 04	644	0.7+	0.3+	2006 12 14	703	0.2+	0.9−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2003 03 25	608	0.5+	0.0	2008 01 30	703	0.6−	0.6−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2003 03 25	608	0.6+	0.2+	2008 01 30	703	0.6+	0.3−	2008 03 12	704	0.0	0.1+
2003 03 25	608	0.2+	0.4−	2008 01 30	703	0.6+	0.7−	2008 03 12	704	0.8+	0.1−
2003 03 28	699	0.6−	0.7−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+	2008 03 12	704	1.0+	0.6−
2003 03 28	699	0.9+	0.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	0.6+	0.8+
2003 03 28	699	1.2−	1.0+	2008 02 06	703	0.2+	1.3+				

2008 CZ$_{49}$ = 2005 JA$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.56601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27871155	ω	357.60337		−0.29033528		−0.95487198
a	2.3211297	Ω	109.26945		+0.87906176		−0.29200692
e	0.1925353	i	3.80537		+0.37809503		−0.05432736
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.8−	2008 02 13	699	0.1+	0.1+
2005 05 12	G96	0.5−	0.2−	2008 02 06	703	0.5−	0.9+	2008 02 13	699	0.3+	0.6−
2005 05 12	G96	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	0.4−
2005 05 12	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.6+	2008 02 27	703	0.5−	0.1+
2005 05 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.5−	2008 02 27	703	0.2−	0.4−
2005 05 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	703	1.1−	0.4+
2005 05 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	704	0.8+	0.2+
2007 11 18	G96	0.4+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	704	0.1−	0.7+
2007 11 18	G96	0.5+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.0	2008 02 28	704	0.3−	1.1+
2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+	2008 02 28	704	1.0+	0.6+
2007 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.5−	2008 03 12	704	0.7+	0.2−
2007 12 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.4−	0.9+	2008 03 12	704	0.6+	0.3−
2007 12 31	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	704	0.4+	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.3−
2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	0.9−	0.4−	2008 03 12	704	0.1−	0.1+
2007 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	699	0.1−	0.6+				

2008 CD$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.41131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12422195	ω	80.55471		−0.83173403		+0.53991694
a	3.9780523	Ω	131.99683		−0.55267563		−0.78317090
e	0.0908582	i	10.01629		−0.05261317		−0.30843644
P	7.93	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 20	703	0.7−	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	0.1+	0.7+
2004 10 20	703	0.5+	1.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+	2008 02 28	704	0.4+	0.1−
2004 10 20	703	0.6−	1.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.4+	2008 02 28	704	1.0+	0.2−
2004 10 20	703	(0.1−	1.7+)	2008 02 06	699	(0.3+	1.9+)	2008 02 28	704	0.0	0.5+
2005 10 31	703	1.0+	0.8−	2008 02 06	699	0.2+	0.5−	2008 02 28	704	0.1+	0.3+
2005 10 31	703	1.2+	0.0	2008 02 06	699	1.1+	1.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−
2005 10 31	703	0.8−	0.3−	2008 02 06	699	0.4+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2005 10 31	703	1.0−	0.5−	2008 02 08	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.3−
2007 10 16	G96	0.4−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.6−	0.0
2007 10 16	G96	0.8+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	704	0.0	0.2+
2007 10 16	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	704	0.4+	0.4+	2008 03 12	704	(2.2+	0.2+)
2007 12 05	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.1+	2008 03 12	704	(1.9+	2.3+)
2007 12 05	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.4−
2007 12 05	G96	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2007 12 05	G96	0.4−	0.3+	2008 02 27	703	0.4−	0.0	2008 03 15	G96	0.4−	0.3−
2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.8+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.9+				
2008 02 06	703	0.4+	0.8−	2008 02 27	703	0.5−	1.4+				

2008 CE$_{50}$ = 2000 TS$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.24889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18150688	ω	56.47014		+0.79663835		−0.60213445
a	3.0893989	Ω	340.38650		+0.48902287		+0.69349565
e	0.0650111	i	9.07221		+0.35528014		+0.39559813
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	1.0−	0.2−	2006 10 29	703	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2006 10 29	703	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−
2000 10 03	704	1.0−	1.2+	2006 12 14	703	0.3+	1.3−	2008 02 26	699	(2.2+	0.1+)
2000 10 04	704	0.1−	0.8+	2006 12 14	703	0.1−	0.2+	2008 02 26	699	0.0	1.2−
2000 10 04	704	0.4−	0.8+	2006 12 14	703	0.7+	0.3−	2008 02 26	699	(1.6+	0.6+)
2000 10 04	704	0.7+	0.3+	2006 12 14	703	0.3−	0.4+	2008 02 26	699	0.1+	0.6−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.2−	1.4+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.1+	1.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.2−	0.4+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.7+	0.4−	2008 03 03	703	2.0−	1.9+
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.4+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.2−	1.3+
2005 11 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.5−
2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.3−	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+
2005 11 30	G96	1.4+	0.7−	2008 02 06	703	0.1−	1.0−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2005 11 30	G96	0.2+	0.9−	2008 02 06	703	0.8−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 10 29	703	0.1+	0.8−	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2006 10 29	703	0.8−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0				

2008 CF$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.29376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28618779	ω	17.61284		−0.00018879		−0.99836961
a	2.2805275	Ω	72.42763		+0.91012504		−0.02382154
e	0.1114014	i	3.43255		+0.41433365		+0.05187148
P	3.44	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.4+	2008 01 18	G96	0.8+	0.8+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.8+	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.6+	0.5−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.5−	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.2+
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	0.5−	0.1−
2003 11 30	691	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.3−	0.5+
2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	1.1−	0.3−
2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	(0.4−	1.7+)
2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	(1.6−	0.0)

2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.6+		
2008 01 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.3+		

2008 CG$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.39788		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.19019866	ω	216.65848		−0.71476662		+0.69894960		
a	2.9945466	Ω	7.82206		−0.59235510		−0.58676702		
e	0.0536543	i	10.17596		−0.37178504		−0.40886908		
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.8+	0.6−	2008 02 13	704	(1.6+	0.2−)		
2003 03 26	699	0.4+	0.5+	2007 03 14	G96	0.7−	0.4−	2008 02 13	704	0.8+	0.6−		
2003 03 26	699	0.3+	0.5+	2007 03 14	G96	0.4−	0.7−	2008 02 13	704	0.1+	0.2+		
2003 03 26	699	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	1.3+	0.7−	2008 02 27	703	1.2+	0.1−		
2003 03 26	699	0.4−	0.0	2008 02 06	703	1.0−	0.4−	2008 02 27	703	0.5−	0.2+		
2003 03 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	1.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.8+	0.1+		
2003 03 31	691	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.9+	0.2+	2008 02 27	703	0.6+	0.5−		
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.7−	2008 03 02	G96	0.2+	0.8−		
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.1−	2.0+	2008 03 02	G96	0.3+	0.5−		
2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.4−	1.3+	2008 03 02	G96	0.2+	0.5−		
2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.0	1.7+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	1.3+	2008 03 03	703	1.0−	0.7+		
2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	2.2+	0.8+	2008 03 03	703	0.4−	0.2−		
2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 02 09	704	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.3+	0.5−		
2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2008 02 09	704	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.4+	1.2−		
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	704	0.4−	0.4−		
2005 10 06	G96	0.7−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	704	0.0	0.6+		
2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	704	1.1−	0.7+	2008 03 07	704	0.4−	0.2+		
2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.5+	0.3−		
2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	704	0.5+	1.4+						

2008 CJ$_{50}$ = 2004 EQ$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.46289		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.24222265	ω	183.66161		−0.97116382		−0.23025338		
a	2.5487440	Ω	342.64530		+0.22366886		−0.79011951		
e	0.2181579	i	11.96526		+0.08254137		−0.56806209		
P	4.07	H	17.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.4+	0.6−	2004 03 29	691	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−		
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2004 03 29	691	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.6−	0.2−		
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.4+		
2004 03 15	704	0.7−	0.7−	2008 02 06	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	1.3+	0.3+		
2004 03 18	704	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	(1.8−	1.2−)	2008 02 13	704	0.7+	0.3−		
2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.5−	2008 02 13	704	0.5+	0.5+		
2004 03 18	704	1.4−	0.6+	2008 02 06	703	1.1−	0.8−	2008 03 03	703	0.3+	0.8+		
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	0.1−	1.0+	2008 03 03	703	0.3−	0.2+		
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2008 02 06	704	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	1.0−	0.0		
2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2008 02 06	704	1.0+	1.3+	2008 03 03	703	(1.7−	1.6+)		
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.6−	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−		
2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.6−	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−		
2004 03 20	704	1.3+	0.6−	2008 02 09	G96	0.5−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−		

2008 CK$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.04518		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26244261	ω	156.63451		−0.18069719		+0.97494810		
a	2.4160902	Ω	102.75489		−0.92206104		−0.12202772		
e	0.0949618	i	7.64252		−0.34227468		−0.18597161		
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.3+	0.3−	2008 01 01	G96	0.2−	0.8−	2008 02 09	G96	0.6−	0.6−		
2001 04 24	608	0.4−	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	1.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.7−		
2001 04 24	608	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	704	0.6−	0.1+		
2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.6+	0.1+		
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.3+	2008 02 13	704	0.8−	1.0+		
2002 10 16	644	0.0	1.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.8−	2008 02 27	703	0.0	0.9+		
2002 10 16	644	0.1+	0.9+	2008 02 06	703	1.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.5+	0.2−		
2002 10 16	644	0.3−	1.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.4−	2008 02 27	703	0.6+	0.3+		
2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.1+	1.3+		
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.7+	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	0.7+		
2003 12 21	691	0.1−	0.3−	2008 02 06	704	0.5+	1.6+	2008 03 07	704	0.6+	0.8−		
2006 10 22	703	0.3−	0.4−	2008 02 06	704	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	1.0+	0.7+		
2006 10 22	703	0.4−	1.0+	2008 02 06	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	0.8+		
2006 10 22	703	0.6−	0.2−	2008 02 09	G96	0.6−	0.3−	2008 03 07	704	0.0	1.6+		
2006 10 22	703	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−						

2008 CN$_{50}$ = 2004 EX$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.18409		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21471401	ω	111.99412		+0.07298986		−0.99519613		
a	2.7620347	Ω	333.56404		+0.85244673		+0.09621155		
e	0.1229715	i	8.42746		+0.51769398		−0.01811108		
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	1.3−	0.8−	2008 02 16	198	0.0	0.1+		
2004 03 15	291	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	(1.0+	2.2−)		
2004 03 15	291	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	1.2+	0.3−	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−		
2004 03 16	291	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.3−	2008 02 25	G96	0.0	0.3−		
2004 03 16	291	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.8+	2008 02 25	G96	(0.2+	1.9−)		
2004 03 16	291	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.3+	0.5+		
2008 01 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.1−	0.6+		
2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	704	0.4+	1.2+		
2008 01 11	G96	0.4−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−		
2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 16	198	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−		
2008 01 30	703	(2.4−	2.0−)	2008 02 16	198	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.4−		
2008 01 30	703	1.1−	0.8−	2008 02 16	198	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−		

2008 CO$_{50}$ = 2005 GU$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.50110		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.29312658	ω	35.66087		−0.90053388		−0.42356354		
a	2.2443948	Ω	118.99516		+0.36834571		−0.86316121		
e	0.1141022	i	6.44276		+0.23099819		−0.27485751		
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	(1.7+	0.8+)		
2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.7−	0.3−	2008 02 12	704	1.4+	0.2+		
2005 04 10	691	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.6−	0.1−	2008 02 12	704	0.2−	0.9+		
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.9+		
2005 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	699	0.2+	0.9−	2008 02 27	703	(1.6−	0.7−)		
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.4+	0.6−	2008 02 27	703	0.4−	1.0−		
2005 05 15	644	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.7−	1.0+	2008 02 27	703	0.3+	1.1−		
2005 05 15	644	0.4+	0.3+	2008 02 06	699	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+		
2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	291	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.3−		
2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	291	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−		
2007 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	291	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.0		
2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	1.4+		
2007 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	(0.9+	1.6+)		
2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	(1.8+	1.4+)		
2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	0.9+	0.7+	2008 03 07	704	0.2+	0.6+		
2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	0.2+	0.8+						

2008 CP$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.44133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21728315	ω	5.82538		−0.04978154	−0.99551092	
a	2.7402195	Ω	87.04699		+0.91305951	−0.07802623	
e	0.0750068	i	4.62330		+0.40477664	+0.05357158	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	1.0+	0.4+	2008 02 06	703	(2.1−	0.7−)	2008 02 27	703	0.2−	0.2−
1995 03 26	691	0.6−	0.6−	2008 02 06	703	0.8−	0.6−	2008 02 27	703	1.2−	0.8+
1995 03 26	691	0.6−	0.4−	2008 02 06	703	1.4−	0.5+	2008 02 27	703	0.7−	0.3+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.8−	0.5−	2008 02 27	703	0.3−	0.2+
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 06	699	0.8−	0.8−	2008 02 28	704	0.4+	0.6+
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2008 02 06	699	0.5−	0.0	2008 02 28	704	1.0+	0.7+
2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 02 06	699	0.2+	0.6−	2008 02 28	704	0.6−	1.4+
2006 10 21	644	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	704	1.0+	0.4+
2006 10 21	644	1.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	704	0.3+	0.0
2006 11 13	703	0.7+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2006 11 13	703	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2006 11 13	703	1.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−
2006 11 13	703	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−
2006 12 26	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.8+	0.7+
2006 12 26	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.6−	2008 03 07	704	0.5+	0.6−
2006 12 26	G96	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 07	704	1.3+	0.8+
2006 12 26	G96	1.0+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.5+
2008 01 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.7+	2008 03 07	704	0.7+	0.7+
2008 01 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	0.6−
2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.6+	0.8−
2008 01 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.6+	2008 03 11	703	1.0−	0.0
2008 02 06	703	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.4+	2008 03 11	703	0.7+	0.9−

2008 CQ$_{50}$ = 2006 WW$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.60179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22040405	ω	245.09123		+0.94787609	+0.29345170	
a	2.7142906	Ω	97.64684		−0.22792861	+0.89674041	
e	0.0436425	i	7.19689		−0.22266449	+0.33127442	
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	1.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.5+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−
2006 11 16	691	0.5+	0.1+	2006 12 25	G96	0.3−	0.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.4−
2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	G96	0.3+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.6−
2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.9+	1.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.9+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2006 11 24	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.7−	1.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	291	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	1.0+	0.8+
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	291	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.7+
2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2008 02 08	291	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	1.4−
2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.9−	0.4−
2006 11 28	704	0.3+	0.9+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−				
2006 11 28	704	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.5−				

2008 CY$_{50}$ = 2004 LH$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.16829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21607570	ω	3.03818		−0.88904300	−0.44239126	
a	2.7504184	Ω	149.80811		+0.41494912	−0.88740253	
e	0.1872248	i	13.55477		+0.19344192	−0.12964075	
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	(1.0+	1.8+)	2008 03 08	704	0.1−	1.4+
2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	1.0+	1.5+	2008 03 08	704	0.3−	0.7+
2004 06 11	691	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.1−	0.7+
2004 06 16	691	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	704	0.1+	0.1−
2004 06 16	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	1.0−
2004 06 16	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.3−	0.7+	2008 03 10	703	1.4−	0.2+
2008 02 06	703	0.3+	1.2−	2008 02 27	703	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.6−
2008 02 06	703	0.5−	0.5+	2008 02 27	703	0.5−	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.7−
2008 02 06	703	0.7−	0.7−	2008 02 27	703	1.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.6+
2008 02 06	703	0.8−	0.3+	2008 03 07	703	0.7−	0.3−	2008 03 13	704	0.8+	0.0
2008 02 08	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	703	1.0−	0.5−	2008 03 13	704	0.7+	0.0
2008 02 08	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2008 02 08	G96	0.0	0.4+	2008 03 07	703	1.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.3+
2008 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.3−	2008 03 14	704	0.2−	1.2+
2008 02 10	699	0.2+	0.0	2008 03 07	704	0.0	0.5−	2008 03 14	704	0.0	0.3+
2008 02 10	699	0.3−	0.3−	2008 03 07	704	0.5+	0.8−	2008 03 14	704	0.3+	0.6−
2008 02 10	699	0.4+	0.3−	2008 03 07	704	0.1+	0.7−	2008 03 14	704	0.1−	0.5+
2008 02 10	699	0.8+	0.8−	2008 03 07	704	0.7+	0.4−	2008 03 14	704	1.4+	0.5−
2008 02 13	704	0.5+	1.3+	2008 03 08	704	1.1+	0.4+				

2008 CL$_{51}$ = 2000 CA$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.23716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24163567	ω	190.75595		−0.86669292	−0.49717177	
a	2.5528699	Ω	319.34803		+0.46220089	−0.76958550	
e	0.1328595	i	3.58959		+0.18765321	−0.40069739	
P	4.08	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.5−	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.6+
2000 02 07	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.5+	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2000 02 07	691	0.6−	1.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.9−	1.2−
2000 02 14	691	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.9+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2000 02 14	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	(2.1+	0.2−)	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2000 02 14	691	0.5+	0.5−	2008 01 15	G96	(1.7+	0.1+)	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.9−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.7+

2008 CJ$_{52}$ = 2005 JS$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.46850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27279067	ω	62.68219		−0.96831582	−0.22134751	
a	2.3545959	Ω	104.34284		+0.16526216	−0.91509853	
e	0.0628529	i	6.85445		+0.18722416	−0.33704594	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.2−	0.1−	2005 05 18	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	291	0.2+	0.6+
2003 11 26	691	0.0	0.4+	2005 05 18	644	0.3−	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2003 11 26	691	0.3+	0.3−	2005 05 18	644	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.4−
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	691	0.4−	0.2−
2005 05 15	644	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 02 09	691	0.3+	1.4−
2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	(2.1−	3.6−)
2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	(1.3−	3.3−)
2005 05 15	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	(0.5−	2.2−)
2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	291	0.3+	0.6+				
2005 05 15	644	0.0	0.3+	2008 01 30	291	0.2+	0.4+				

2008 CB$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.12601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19207163	ω	223.31428		+0.80108550	+0.58823597	
a	2.9750475	Ω	100.33141		−0.51389068	+0.77069860	
e	0.2492142	i	6.45714		−0.30688497	+0.24495328	
P	5.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.9−	1.3−	2005 09 23	703	0.8−	1.3−	2005 10 13	G96	0.4+	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	0.8+	2005 10 05	703	1.4−	0.4−	2005 10 13	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.4−	0.9+	2005 10 05	703	1.1−	0.1−	2005 10 13	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	699	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.4+	0.8−	2005 10 13	G96	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.5−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2005 10 05	703	0.8−	1.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.4+
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 05	703	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	1.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2005 09 03	703	(1.9+	0.5−)	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2005 09 03	703	0.8+	0.9−	2005 10 10	703	1.0+	0.8+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2005 09 03	703	(2.2+	1.3−)	2005 10 10	703	0.8+	1.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.6+
2005 09 03	703	0.1−	0.7−	2005 10 10	703	(1.0+	1.6−)	2008 03 06	G96	0.6+	0.0
2005 09 23	703	0.7−	0.1+	2005 10 13	291	0.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	703	0.5+	0.1−	2005 10 13	291	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2005 09 23	703	0.1+	1.0−	2005 10 13	291	0.4+	0.3+				

2008 CM$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.83707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31590268	ω	13.43624		+0.85381358	−0.52049839	
a	2.1351768	Ω	17.93833		+0.47483269	+0.77145587	
e	0.0830182	i	1.70313		+0.21339234	+0.36597440	
P	3.12	H	19.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	1.0+	0.3+
2002 02 06	695	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+
2002 02 13	291	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2002 02 13	291	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2002 02 13	291	0.5−	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−
2002 03 09	291	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2002 03 09	291	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0				
2002 03 09	291	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+				

2008 CB$_{54}$ = 2005 GR$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.81837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27824819	ω	269.93369		+0.12460662	−0.99210933	
a	2.3237059	Ω	172.86345		+0.94895003	+0.11508131	
e	0.0638960	i	6.40821		+0.28977066	+0.04975306	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 04 30	599	1.0+	0.0	2008 02 07	703	0.6+	0.3+
1999 09 13	691	0.0	0.3+	2005 04 30	599	0.7+	1.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
1999 09 13	691	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 11 26	691	0.1+	0.4+	2006 08 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−
2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 11 26	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	0.3−	0.2−
2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	1.4+	0.9−
2005 04 14	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 02 10	704	(1.2+	1.9+)
2005 04 18	691	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	1.0+
2005 04 18	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	1.1+	0.9−
2005 04 18	691	0.4−	0.2+	2008 02 07	703	0.6+	0.5−	2008 02 14	703	0.4−	0.3−
2005 04 30	599	0.7+	0.1−	2008 02 07	703	0.7+	0.4−	2008 02 14	703	0.8−	0.7+
2005 04 30	599	0.6+	0.6−	2008 02 07	703	0.4−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.9+

2008 CM$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.27176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23954172	ω	58.36185		−0.50453005	+0.86339095	
a	2.5677256	Ω	181.34462		−0.82213698	−0.48124896	
e	0.1988334	i	5.73546		−0.26370480	−0.15151074	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	703	0.5+	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	703	0.2−	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 02 07	703	0.2+	1.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 02 07	703	0.4−	1.0+				

2008 CV$_{55}$ = 2004 GP$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.02779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23722138	ω	332.04281		+0.36388423	−0.92878385	
a	2.5844422	Ω	96.54633		+0.86724518	+0.31028245	
e	0.2314101	i	4.06049		+0.33981477	+0.20269524	
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.3−	0.4−	2004 04 13	291	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
1995 01 07	691	0.1+	0.6+	2004 04 13	291	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
1995 01 07	691	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	291	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2004 04 12	291	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2004 04 12	291	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2004 04 13	291	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−				

2008 CJ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.19037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26695240	ω	16.69834		−0.90795299	+0.41902453	
a	2.3888020	Ω	188.08324		−0.38943730	−0.84921205	
e	0.1167742	i	2.57164		−0.15479003	−0.32133680	
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.5+	0.4+	2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.7−	0.0
2001 03 22	691	0.8−	0.4−	2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2001 03 22	691	0.4+	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1−
2002 08 29	291	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2002 08 29	291	0.6+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2002 08 29	291	0.9−	0.3+	2008 02 03	704	0.9+	1.0+	2008 02 26	691	0.2−	0.4+
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	704	1.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 02 03	704	(2.0+	0.8+)	2008 02 29	691	0.3−	0.5+
2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2006 09 25	691	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.8−	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.5−
2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2006 10 16	691	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2006 10 16	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 10 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0				
2008 01 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+				

2008 CP_{57} = 2004 LQ_{27}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	181.02556		(2000.0)			
n	0.17656558	ω	179.37908		+0.87313242	+0.47607261
a	3.1467725	Ω	151.43081		−0.44819686	+0.86857349
e	0.0926986	i	12.66569		−0.19172730	+0.13760439
P	5.58	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	291	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2004 05 19	291	0.1−	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2004 05 19	291	0.2−	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2004 06 13	691	0.2−	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.6−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.2+
2004 06 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	691	0.4+	0.0
2004 06 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	691	0.2−	0.9+
2004 06 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.8+	0.3−				

2008 CS_{57} = 2006 UN_{112}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	73.65313		(2000.0)			
n	0.21350512	ω	188.47736		+0.34907038	−0.93599943
a	2.7724508	Ω	241.10276		+0.86277699	+0.33988998
e	0.1502234	i	2.96801		+0.36573999	+0.09154160
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.9+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2006 08 21	691	0.3−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2006 08 21	691	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2006 09 25	699	0.0	0.5−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	699	1.3+	1.1−	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
2006 09 25	699	0.7−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	1.1+	1.4+
2006 09 25	699	0.9−	0.2−	2008 02 02	704	0.2+	0.5−	2008 02 10	704	1.2−	0.7+
2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	704	(1.7+	0.4−)	2008 02 10	704	1.1−	0.7−
2006 10 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 02	704	1.0+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.4−	0.4−	2008 03 10	G96	0.5−	0.5+
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.1−
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.5−	1.0−
2006 10 19	691	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−				

2008 CT_{58} = 2004 EM_{104} = 2006 SZ_{323}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	113.59724		(2000.0)			
n	0.22812976	ω	232.89600		+0.76426135	−0.64470818
a	2.6526590	Ω	167.22161		+0.61226518	+0.71756324
e	0.0985424	i	4.14794		+0.20257327	+0.26354195
P	4.32	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2004 03 23	691	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.6−	0.4+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5+	0.2−
2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−				

2008 CX_{58}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	280.38766		(2000.0)			
n	0.23917169	ω	79.49029		−0.29319669	+0.95602449
a	2.5703733	Ω	173.44661		−0.90019592	−0.27349719
e	0.0663373	i	3.65328		−0.32199846	−0.10590783
P	4.12	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2001 06 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 25	691	0.4−	0.2−
2001 06 27	691	0.3−	1.0+	2006 11 15	G96	1.3+	0.1−	2008 02 25	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	291	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	1.0+	0.2+	2008 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	291	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.4+	0.6+	2008 02 07	G96	0.7+	0.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.6−
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.5+	0.1−
2006 09 30	G96	0.6−	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
2006 10 23	691	0.4−	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.5−	2008 03 06	691	0.4−	0.7+
2006 10 23	691	0.3−	0.6+	2008 02 12	691	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+

2008 CP_{59} = 1999 CU_{104}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	40.53154		(2000.0)			
n	0.22027745	ω	320.50169		−0.39524754	−0.91291577
a	2.7153304	Ω	152.33225		+0.88847795	−0.40807964
e	0.2420109	i	12.66464		+0.23320874	+0.00746990
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.1+	0.4+	2008 02 03	704	1.1+	0.3−	2008 02 26	699	0.8−	0.2−
1999 02 12	704	0.4−	0.7+	2008 02 03	704	0.6+	0.6+	2008 02 26	699	0.1−	0.4−
1999 02 12	704	0.7−	1.0+	2008 02 03	704	1.0+	0.2−	2008 02 26	699	0.5+	0.4+
1999 02 12	704	0.5−	1.7+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	704	0.7+	0.2+
1999 02 16	704	1.5+	1.4+	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	704	0.2−	0.8+
1999 02 16	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	704	0.0	0.4+
1999 02 16	704	0.6−	0.4−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	704	0.5−	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.6−	0.1+	2008 03 12	704	0.3−	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.3−
2002 11 06	644	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.7−	2008 03 12	704	0.4+	0.4−
2002 11 06	644	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	704	0.8+	0.5−
2002 11 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	704	0.6+	0.7−
2008 02 03	704	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.7−	0.2−				
2008 02 03	704	0.4+	0.6−	2008 02 26	699	0.0	0.1−				

2008 CV_{59}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	225.32955		(2000.0)			
n	0.30554958	ω	165.74883		+0.78301603	+0.62006160
a	2.1831400	Ω	155.72210		−0.58172832	+0.75796888
e	0.1544063	i	6.85663		−0.22017735	+0.20250133
P	3.23	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.2+	0.4−	2006 10 16	703	0.7+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2003 11 23	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	1.1−	1.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2003 11 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.7+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	1.0+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.9+	0.2−	2008 02 09	691	0.5−	0.2+
2005 03 11	691	0.2−	0.5−	2006 11 16	703	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2006 09 30	703	0.3+	0.9+	2008 01 30	G96	1.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	703	1.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	G96	0.8+	0.4+
2006 09 30	703	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	1.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0

2006 09 30	703	0.2+	0.6−	2008 01 30	G96	0.2−	0.8−	
2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.4+	

2008 CZ$_{59}$ = 2000 KR$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.47709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23051249	ω	8.72745		−0.98582636	+0.16776576	
a	2.6343476	Ω	180.93232		−0.15745100	−0.92727362	
e	0.1022881	i	3.58324		−0.05792726	−0.33469133	
P	4.28	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2000 05 24	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.6−	0.7−
2000 05 24	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.3−	0.4−
2000 05 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	0.4−	0.0
2000 05 30	691	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	0.1−
2000 05 30	691	0.5+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	1.1+	0.2+
2008 02 07	691	0.3−	0.5−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.2−
2008 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	1.3−
2008 02 07	691	0.6−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.1−
2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	1.0+	1.0−

2008 CD$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.45314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18905696	ω	273.85204		+0.99286562	−0.09722391	
a	3.0065904	Ω	91.73653		+0.11669186	+0.91128004	
e	0.0900912	i	3.96020		−0.02451281	+0.40014523	
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	1.0−	0.5−	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.4+	0.5+
1995 10 21	691	0.4−	0.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.4−
1995 10 21	691	0.4−	0.4−	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
1998 04 21	691	0.1+	0.5−	2005 09 22	644	0.5−	0.3+	2008 02 10	691	1.1−	1.0+
1998 04 21	691	0.3+	0.5−	2006 11 17	691	0.7+	0.8+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
1998 04 21	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	691	0.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
1998 04 29	691	(4.1+	0.8−)	2006 11 17	691	0.4+	0.4+	2008 02 12	691	0.5−	0.4−
1998 04 29	691	0.8−	0.2−	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
1998 04 29	691	0.8−	0.2−	2006 12 17	G96	1.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.7−	0.3+
2000 10 21	691	0.7+	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2000 10 21	691	0.3+	0.4−	2006 12 17	G96	0.8+	0.7−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2000 10 21	691	0.4+	0.4−	2006 12 27	G96	0.7+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2003 03 11	644	0.5+	0.5+	2006 12 27	G96	0.7+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2003 03 11	644	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.7+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2003 03 11	644	0.7+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.9−	0.5−
2003 04 01	645	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	(1.6+	0.5−)	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 14	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0				
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.6−				

2008 CL$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.15257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22325761	ω	24.37201		−0.90060106	−0.41755471	
a	2.6911126	Ω	130.39372		+0.36822992	−0.88050241	
e	0.1465273	i	9.11784		+0.23092090	−0.22441831	
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	291	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	704	0.4+	1.2+
2004 03 30	291	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 03 30	291	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2004 04 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	699	0.7−	1.4−	2008 02 28	704	0.7+	1.0+
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2008 02 09	699	0.5+	1.0+	2008 02 28	704	0.8+	1.0+
2004 04 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	699	(0.0	1.8+)	2008 02 28	704	(1.8+	0.2+)
2005 07 05	G96	0.1−	1.0−	2008 02 09	699	0.5−	0.8+	2008 03 03	703	0.4−	0.2−
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
2005 07 05	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	704	1.4+	0.2+	2008 03 03	703	1.1−	1.0−
2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.9−
2007 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.3+	0.3+
2007 12 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.3−	0.3+
2007 12 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	0.0	0.3+
2007 12 20	G96	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	0.2+
2007 12 31	G96	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.2+
2007 12 31	G96	0.2−	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	703	0.8−	0.4+
2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	703	0.3−	0.3−
2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−	2008 03 10	703	1.4−	0.1−

2008 CE$_{63}$ = 2005 AE$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.61277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36472557	ω	283.50881		+0.25964729	−0.94405122	
a	1.9401050	Ω	149.01263		+0.96570351	+0.25380312	
e	0.0846493	i	23.26392		+0.00010344	+0.21059743	
P	2.70	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	703	1.0−	0.7−	2008 01 16	704	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2004 12 10	703	0.7−	0.4−	2008 02 03	704	0.3+	0.8+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2004 12 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 03	704	0.1+	1.1+	2008 02 26	699	1.2−	0.6+
2004 12 10	703	1.1+	1.0+	2008 02 03	704	1.1+	0.1+	2008 02 26	699	0.8+	0.1−
2005 01 08	704	0.2−	0.5−	2008 02 03	704	1.0+	0.2+	2008 02 26	699	0.4+	0.2−
2005 01 08	704	0.9−	1.1−	2008 02 03	704	0.3−	0.2−	2008 02 26	699	0.8−	0.1−
2005 01 08	704	0.1−	0.9−	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2005 01 08	704	0.6+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2005 01 13	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2008 02 09	703	0.6−	0.7−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2008 02 09	703	0.3−	0.5−	2008 02 28	704	1.5+	0.4+
2007 12 16	703	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.5−	0.2−	2008 02 28	704	1.0+	1.1+
2007 12 16	703	0.5−	1.0+	2008 02 09	703	0.0	0.1+	2008 02 28	704	1.2+	0.5+
2007 12 16	703	0.6+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	704	0.7+	1.2+
2007 12 16	703	1.1−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	D29	0.2+	0.2+
2007 12 16	703	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	D29	0.3+	0.1+
2007 12 16	703	0.9−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−	2008 03 04	D29	0.1+	0.2+
2007 12 16	703	0.0	0.6+	2008 02 10	B40	0.0	0.3−	2008 03 04	D29	0.2+	0.4−
2007 12 16	703	0.2+	0.0	2008 02 10	B40	0.5−	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	0.2−
2008 01 12	703	0.5−	0.2+	2008 02 10	B40	1.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.1−
2008 01 12	703	0.6−	0.8+	2008 02 10	B40	0.3−	0.2−	2008 03 07	704	0.1+	0.1+
2008 01 12	703	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 07	704	0.5+	0.1+
2008 01 12	703	(0.0	1.6+)	2008 02 11	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.3+	0.6−
2008 01 16	704	0.0	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	0.2−	0.0
2008 01 16	704	0.4−	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	0.4−
2008 01 16	704	1.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.9−	0.3+
2008 01 16	704	0.5+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	1.2−	0.5−

2008 CP$_{63}$ = 2003 GX$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.99146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16809067	ω	332.49147		−0.67558176	−0.73515210	
a	3.2516738	Ω	159.84342		+0.70280588	−0.66509785	
e	0.0151999	i	9.35984		+0.22282994	−0.13113443	
P	5.86	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	291	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.9+	2008 02 08	G96	0.3−	0.3+
2003 04 08	291	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2003 04 08	291	0.2−	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
2003 04 10	291	0.2+	0.1−	2005 09 11	691	0.4−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−

2003 04 10	291	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2003 04 10	291	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2005 09 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+				

2008 CT$_{63}$ = 1999 RB$_{102}$ = 2003 YR$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.35387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27501717	ω	151.51248		+0.99760590	−0.05256865	
a	2.3418703	Ω	211.59822		+0.03489002	+0.94358188	
e	0.2581649	i	4.91956		+0.05970884	+0.32694002	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.5−	1.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.7+	2003 12 22	704	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.2+	0.8−	2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	0.9+	0.8−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.6+	0.9−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.0	1.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.5−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.6+	0.2−
2003 12 19	704	0.4−	1.0+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.7−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−				

2008 CW$_{64}$ = 2006 UY$_{280}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.56628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18203324	ω	329.37251		−0.97664415	−0.21409758	
a	3.0834405	Ω	198.29133		+0.20697841	−0.91481229	
e	0.1451414	i	3.31029		+0.05767271	−0.34246271	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.9+	0.9+
2003 04 04	691	0.5+	0.2+	2006 11 13	G96	1.2+	0.5−	2008 02 10	704	(1.1+	1.6+)
2003 04 04	691	0.5+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.7−	2008 02 10	704	0.6−	0.1+
2003 04 20	699	(0.9−	1.9−)	2008 01 15	G96	0.8+	0.3−	2008 02 10	704	0.2+	0.2−
2003 04 20	699	0.9−	0.8+	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 14	703	0.2−	0.2−
2003 04 20	699	1.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.9+	0.4−	2008 02 14	703	0.3+	0.2−
2003 04 20	699	(1.6−	1.1+)	2008 02 03	704	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.2−	0.8+
2003 04 20	246	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	0.6+	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	1.0+
2003 04 20	246	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.4+	1.2+	2008 02 26	699	1.2+	0.0
2003 04 20	246	0.1−	0.6+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	699	0.5−	0.1+
2003 04 20	246	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	699	(1.0+	1.8−)
2003 04 20	246	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	699	0.4+	0.1+
2003 04 20	246	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.4−	0.1+
2003 04 20	246	0.5+	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.3+
2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.6−
2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.3−
2006 10 28	G96	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.3−
2006 11 01	691	0.5−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.6+	0.9−
2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.2+
2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 09	291	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.6−
2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	291	0.7−	0.1+				
2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	291	0.5−	0.2+				

2008 CM$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.18966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27019922	ω	336.46907		−0.43661918	−0.89716446	
a	2.3696270	Ω	139.33210		+0.84082962	−0.43334739	
e	0.1982742	i	5.88173		+0.31995195	−0.08547500	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.0	0.2+	2008 02 09	699	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	0.0	0.4+
2002 08 12	807	0.1−	0.0	2008 02 09	699	0.6−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2003 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 09	699	0.1−	0.5−	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
2003 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.4+
2003 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.6+	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.9+
2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.7−
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.6−	2008 03 08	704	0.1+	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	1.0+
2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.7−	2008 03 08	704	0.0	0.1−
2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	704	0.9+	0.5+
2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.9+
2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	704	0.8+	0.3+	2008 03 10	703	0.9−	0.3+
2008 02 08	691	0.3−	0.5−	2008 02 27	704	0.5−	0.8+	2008 03 10	703	0.9−	0.5+
2008 02 08	691	0.5−	0.3−	2008 02 27	704	0.7−	0.1−	2008 03 10	703	1.8−	0.0
2008 02 09	699	0.5+	0.4−	2008 02 27	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	D35	0.4+	0.5+
2008 02 09	699	0.8−	0.4+	2008 02 28	704	0.8+	1.0+	2008 03 11	D35	0.8+	0.3+
2008 02 09	699	0.2+	0.5+	2008 02 28	704	0.6+	0.2+	2008 03 11	D35	0.6+	0.1−
2008 02 09	699	0.4−	0.6−	2008 02 28	704	(1.8+	0.9+)				
2008 02 09	699	0.3+	0.3+	2008 02 28	704	(1.7+	1.1+)				

2008 CX$_{65}$ = 1998 HO$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.16004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28892801	ω	53.07600		−0.65783097	+0.75315460	
a	2.2660855	Ω	175.78249		−0.70741884	−0.61601140	
e	0.1836625	i	3.17198		−0.25848986	−0.23084214	
P	3.41	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.8+	0.6−	2005 06 27	644	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
1998 04 24	691	0.4+	0.3−	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
1998 04 24	691	0.7+	0.2−	2005 06 27	644	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
1998 05 01	691	1.1−	1.5−	2006 09 30	G96	1.3−	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
1998 05 01	691	1.3−	0.6−	2006 09 30	G96	0.7+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
1998 05 01	691	1.0−	0.6−	2006 09 30	G96	0.5+	0.5−	2008 03 04	691	1.4+	0.3+
2005 06 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.4+
2005 06 04	691	0.2−	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.4−	0.2+
2005 06 04	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2005 06 16	691	0.1−	1.0+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.9+
2005 06 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 06 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.4+				

2008 CP$_{66}$ = 2005 LB$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.13205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25717514	ω	132.42485		−0.28186231	+0.95815657	
a	2.4489696	Ω	121.13959		−0.89651395	−0.24449006	
e	0.1465947	i	3.34201		−0.34178411	−0.14886438	
P	3.83	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.5−	0.1−

2005 06 14	G96	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−		
2005 06 14	G96	0.5−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+		
2005 06 14	G96	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+		
2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−		
2008 02 08	G96	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−		
2008 02 08	G96	0.5−	0.9−	2008 02 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+		
2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.5−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−		

2008 CW$_{66}$ = 2006 UR$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.25073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21365299	ω	288.63894		−0.00139405	−0.99850441	
a	2.7711714	Ω	161.18766		+0.96945353	−0.01475437	
e	0.1019947	i	9.75781		+0.24527111	+0.05264260	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.0		
1994 02 10	691	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.1+		
1994 02 10	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0		
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0		
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 16	703	0.4+	0.8+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 02 26	704	(1.1+	1.9−)		
2006 10 16	703	1.4+	0.2+	2008 02 08	703	0.7−	0.4−	2008 02 26	704	0.7+	0.2−		
2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2008 02 08	703	1.1+	1.0−	2008 02 26	704	0.8+	0.7+		
2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.8−	0.3+	2008 03 04	704	0.1−	0.6+		
2006 10 22	703	0.2−	1.0−	2008 02 08	703	0.1−	0.5−	2008 03 04	704	0.8+	0.6+		
2006 10 22	703	(1.9−	0.6−)	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	1.0−		
2006 10 22	703	0.8−	0.6−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 22	703	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−		
2006 11 16	703	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	1.2+	0.6−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−		
2006 11 16	703	(0.6+	1.7−)	2008 02 11	704	0.9+	0.9+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−		
2006 11 16	703	0.9−	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+						
2006 11 16	703	(2.3+	0.9+)	2008 02 13	691	0.3+	0.1+						

2008 CZ$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.61665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22739048	ω	219.66890		−0.96077560	+0.26276359	
a	2.6584053	Ω	335.13329		−0.16889473	−0.80804449	
e	0.1240810	i	12.17545		−0.21996548	−0.52727544	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	E12	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	(0.7−	1.5−)	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
2004 04 30	E12	0.3+	0.5+	2007 11 14	691	0.4−	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
2004 04 30	E12	0.2−	0.4+	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2008 03 02	704	0.1+	0.1+		
2004 04 30	E12	0.2+	0.8−	2007 11 14	691	1.5−	0.6+	2008 03 02	704	0.6+	0.2−		
2004 05 15	E12	0.0	0.2−	2008 02 02	691	(2.5+	0.1+)	2008 03 02	704	0.1+	0.7+		
2004 05 15	E12	0.0	0.4−	2008 02 02	691	0.1+	1.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−		
2004 05 15	E12	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−		
2004 05 15	E12	0.5−	0.4−	2008 02 08	703	0.5+	0.5−	2008 03 03	D29	0.1−	0.0		
2005 08 25	644	0.6−	0.4+	2008 02 08	703	0.9−	0.5−	2008 03 03	D29	0.1+	0.0		
2005 08 25	644	0.7−	0.4+	2008 02 08	703	0.4+	0.3−	2008 03 08	703	0.1−	0.2−		
2005 08 25	644	1.0−	0.5+	2008 02 08	703	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.3−	0.2+		
2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.2−		
2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.5−		
2005 08 29	699	1.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.2+		
2005 08 29	699	0.3+	1.3−	2008 02 10	704	1.1+	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	0.3+		
2005 09 23	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	704	0.0	0.8+	2008 03 10	704	1.1+	0.1−		
2005 09 23	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	704	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	1.2+	0.1+		
2005 09 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.7+	2008 03 10	704	0.2+	0.0		
2006 11 20	703	0.1−	1.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.4+	2008 03 15	704	0.8+	0.4−		
2006 11 20	703	0.4−	0.7+	2008 02 26	704	1.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.5−		
2006 11 20	703	(0.5+	1.7+)	2008 02 26	704	0.5+	1.2+	2008 03 15	704	1.0−	0.1+		
2006 11 20	703	0.4+	0.0	2008 02 26	704	1.0+	1.1+	2008 03 15	704	0.1−	0.3−		
2006 12 26	703	0.3+	0.6+	2008 02 26	704	1.0+	0.5−	2008 03 15	704	0.2+	0.1−		
2006 12 26	703	(1.8+	0.6+)	2008 02 26	704	0.9+	0.1+						
2006 12 26	703	1.5+	0.7−	2008 02 28	691	0.3−	0.0						

2008 CJ$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.49898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22122487	ω	148.68583		−0.33143786	−0.94167710	
a	2.7075725	Ω	320.58574		+0.84554995	−0.26907938	
e	0.0903823	i	5.26401		+0.41856209	−0.20209040	
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	691	0.3−	0.6−	2007 12 31	G96	1.0+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.0		
2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.6+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0		
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.0		
2006 10 20	G96	0.4+	0.5+	2008 01 31	G96	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−		
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.7+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0		
2007 12 14	G96	0.4−	0.3−	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−		
2007 12 14	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−		
2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−		
2007 12 14	G96	1.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−		
2007 12 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+						
2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.4+						

2008 CZ$_{67}$ = 2001 TO$_{232}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.36220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20942827	ω	42.11740		+0.41657269	−0.90808895	
a	2.8083152	Ω	23.36261		+0.80255311	+0.34516441	
e	0.0362956	i	6.21270		+0.42705468	+0.23714127	
P	4.71	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.3+	2006 10 04	G96	0.3−	0.6−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−		
2000 07 30	807	0.3−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.7+	0.2+		
2001 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0		
2001 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	1.4+	0.9+		
2001 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.6−		
2001 10 21	704	1.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.5−		
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.6−		
2001 10 21	704	(0.8−	1.7−)	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.8−		
2003 02 07	644	0.2+	1.1+	2008 02 08	G96	0.6−	0.4−	2008 03 11	691	0.8−	0.1+		
2003 02 07	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.9−	0.5+	2008 03 11	691	0.5−	0.7−		
2003 02 07	644	0.3+	0.9+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.6−	0.5−		

2008 CN$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.88912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17894193	ω	55.71371		−0.96116597	+0.15052694	
a	3.1188511	Ω	131.74545		−0.19612805	−0.96223121	
e	0.1995347	i	18.06004		+0.19414883	−0.22683195	
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	608	0.5+	0.6+	2008 02 06	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	D29	0.1+	0.7−		
2003 04 01	608	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	1.1+	0.3+	2008 02 28	D29	0.5+	0.1+		
2003 04 01	608	0.0	0.4+	2008 02 06	703	1.0+	1.3+	2008 02 28	D29	0.5−	0.2+		
2003 04 13	608	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.5+	2008 02 28	D29	0.5+	0.8+		
2003 04 13	608	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.9+	0.2+	2008 03 01	699	0.4−	0.5−		
2003 04 13	608	0.1−	0.3−	2008 02 09	704	1.2+	0.6+	2008 03 01	699	0.6−	0.3−		
2003 05 05	608	0.4+	0.0	2008 02 09	704	0.4+	1.3+	2008 03 01	699	0.3−	1.5−		

2003 05 05	608	0.1+	0.0	2008 02 09	704	1.1+	0.6+	2008 03 01	699	0.2−	0.4−		
2003 05 05	608	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	1.2+	0.6+	2008 03 03	703	(1.7−	0.4+)		
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	703	1.1−	0.5−	2008 03 03	703	1.3−	0.1+		
2007 11 11	G96	0.8−	0.3−	2008 02 13	703	0.6−	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.6−		
2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.5−	0.0	2008 03 03	703	1.2−	0.8+		
2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.4−	2008 03 08	704	0.5+	0.2−		
2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	(2.1+	0.7+)	2008 03 08	704	0.3+	0.2−		
2007 11 11	G96	0.1−	0.7+	2008 02 13	704	(1.7+	0.1+)	2008 03 08	704	0.4+	0.4−		
2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	(2.2+	1.2+)	2008 03 08	704	0.1−	0.4−		
2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	704	(1.6+	0.4−)	2008 03 08	704	0.8+	0.8+		
2008 01 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	(1.7+	0.1−)	2008 03 11	703	0.9−	0.1+		
2008 01 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.3−	0.6−	2008 03 11	703	0.7−	0.7−		
2008 01 01	G96	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 11	703	0.1+	0.7−		
2008 01 01	G96	0.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.7−	0.1−		
2008 02 06	704	0.1+	0.7−	2008 02 18	G96	0.5−	0.2−	2008 03 14	704	1.0+	0.2+		
2008 02 06	704	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.2−	0.5+	2008 03 14	704	0.5+	0.1−		
2008 02 06	703	(0.8+	1.8+)	2008 02 27	703	0.4−	0.1+	2008 03 14	704	0.1−	0.2−		
2008 02 06	704	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	0.9+	0.2−		
2008 02 06	703	(0.9−	1.7+)	2008 02 27	703	0.4+	0.4−	2008 03 14	704	0.3+	0.6+		

2008 CO_{68} = 2002 AP_{201}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.09202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17036450	ω	325.17093		+0.01789829		−0.98054552
a	3.2226760	Ω	123.04702		+0.96213884		−0.03628940
e	0.0749205	i	13.48557		+0.27197152		+0.19290817
P	5.79	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.7+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+		
1995 12 18	691	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	0.4+	1.0+	2008 02 29	D29	0.2+	0.5−		
1995 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	(0.7−	2.0+)	2008 02 29	D29	0.2+	0.6−		
2000 11 27	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−		
2000 11 27	645	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.4−	0.1−		
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2008 02 09	704	0.9+	0.1−	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−		
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2008 02 09	704	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.3−	0.4−		
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2008 02 09	704	0.9+	0.4+	2008 03 03	703	0.9−	1.3+		
2002 01 18	704	0.6−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	0.6−	0.9−		
2002 01 18	704	0.4+	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	1.1−	2008 03 03	703	0.3+	0.4+		
2002 01 18	704	1.3+	0.9+	2008 02 13	704	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.3+		
2002 02 04	644	1.2+	0.9+	2008 02 18	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	704	0.5+	0.3+		
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.9−	2008 03 08	704	0.2+	0.1+		
2002 02 04	644	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.8−	2008 03 08	704	1.1+	0.1−		
2005 08 31	644	0.5+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 08	704	0.6+	0.1−		
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.7−		
2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2008 02 27	703	0.9−	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	0.0		
2008 02 06	704	(0.9−	2.2+)	2008 02 27	703	(0.4−	1.6+)	2008 03 11	703	0.0	0.1+		
2008 02 06	703	1.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.6+	1.5+	2008 03 11	703	0.6−	0.4−		
2008 02 06	704	1.0−	0.7+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−						

2008 CJ_{69}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.56414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21347734	ω	85.99648		+0.11222657		−0.99362345
a	2.7726914	Ω	357.48163		+0.78530981		+0.09537519
e	0.2855734	i	14.28998		+0.60884620		+0.06013322
P	4.62	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	1.0+	1.2+	2002 12 03	644	1.8+	0.4−	2008 02 09	704	0.8+	1.0+		
1997 09 29	691	1.3+	1.0+	2002 12 03	644	1.5+	0.1−	2008 02 10	699	0.7−	0.5−		
1997 09 29	691	(2.7−	4.6−)	2002 12 03	644	1.4+	0.5−	2008 02 10	699	0.0	0.2+		
1997 10 06	691	1.7−	2.4+	2008 02 08	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	699	0.4−	0.9+		
1997 10 06	691	0.2+	1.1+	2008 02 08	704	0.7+	1.2+	2008 02 10	699	0.5+	0.2−		
1997 10 06	691	0.4+	0.8+	2008 02 08	704	0.5+	0.6+	2008 02 27	703	0.1−	1.1+		
2002 10 13	644	0.2−	0.8−	2008 02 08	704	1.0+	0.6+	2008 02 27	703	0.9−	1.0+		
2002 10 13	644	0.1−	0.8−	2008 02 08	704	0.8+	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.6−		
2002 10 13	644	0.5−	0.8−	2008 02 09	704	1.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−		
2002 11 25	644	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	0.0	0.4+	2008 03 01	G96	0.0	0.5−		
2002 11 25	644	0.3−	0.5−	2008 02 09	704	0.2+	1.0+	2008 03 01	G96	0.1+	0.5−		
2002 11 25	644	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	0.6−	0.1+						

2008 CA_{70}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.21762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28010270	ω	106.04929		−0.02816947		−0.99924396
a	2.3134379	Ω	345.48579		+0.87138860		−0.01141305
e	0.0682340	i	6.13761		+0.48978402		−0.03716530
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2008 02 23	J87	0.3−	0.3−		
1999 08 07	691	0.4−	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 02 23	J87	0.4−	0.4−		
1999 08 07	691	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.7−	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+		
2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−		
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.4+		
2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3−		
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.3+	1.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−		
2003 12 17	691	0.5+	0.2−	2008 02 09	J87	0.5+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.3−		
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 02 09	J87	0.4+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.3−		
2006 08 28	691	0.4−	0.4+	2008 02 09	J87	0.6+	0.7−	2008 03 01	691	0.2+	0.3−		
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2008 02 09	J87	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.7+	1.4+		
2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 02 09	J87	0.2+	0.6−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+		
2006 09 25	G96	1.3+	0.5+	2008 02 09	J87	0.4+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−		
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	J87	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.1−		
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 23	J87	0.6−	0.1−						

2008 CB_{70} = 2004 BH_{29}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.72808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24696914	ω	31.10360		−0.28833675		−0.95616466
a	2.5159824	Ω	75.69648		+0.86732417		−0.28341329
e	0.0776951	i	3.02279		+0.40572243		−0.07366173
P	3.99	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	J87	0.1−	0.2−	2008 02 22	J87	0.4+	0.1−		
2004 01 18	644	0.0	0.0	2008 02 09	J87	0.5+	0.4−	2008 02 22	J87	0.3+	0.0		
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2008 02 09	J87	0.3+	0.1−	2008 02 22	J87	0.1−	0.7−		
2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 22	J87	0.7+	0.6+		
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 23	J87	0.7+	0.1+		
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.4−	2008 02 23	J87	0.7−	0.7−		
2004 02 12	291	0.0	0.1+	2008 02 09	J87	0.6−	0.0	2008 02 23	J87	0.3+	0.1+		
2004 02 12	291	0.0	0.2+	2008 02 09	J87	0.5−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.1−		
2004 02 12	291	0.0	0.1+	2008 02 09	J87	0.3−	0.3+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+		
2008 01 10	G96	0.4−	0.4−	2008 02 09	J87	1.2−	0.4+	2008 03 09	G96	0.6−	0.0		
2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	J87	1.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+		
2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	J87	0.1−	0.3−						
2008 01 10	G96	0.5−	0.5−	2008 02 09	J87	0.3+	0.7+						

2008 CS_{70} = 2005 GM_{222}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.61755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27012502	ω	222.29334		+0.36426042		+0.92863726
a	2.3700609	Ω	69.17849		−0.83304168		+0.35866432
e	0.0925440	i	4.31562		−0.41636030		+0.09483006
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.4−	0.6−		
1999 12 16	691	0.1−	0.4+	2005 04 10	691	0.1−	0.0	2008 02 09	A77	0.6−	0.8+		

1999 12 16	691	0.2−	0.4+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	A77	0.1+	1.2+
2002 08 15	644	0.0	0.8+	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	A77	0.6+	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.7+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	A77	1.1+	0.2+
2002 08 15	644	0.4−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.6+	2008 02 10	A77	0.4+	0.2−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.7−	0.4−				

2008 CW$_{70}$ = 2004 HH$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.71553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23401621	ω	79.15301		−0.52294991	−0.84349840	
a	2.6079870	Ω	43.11230		+0.69504701	−0.50526400	
e	0.1876579	i	10.33525		+0.49338934	−0.18226009	
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2008 02 11	A44	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2004 04 19	704	0.5−	1.0−	2008 02 11	A44	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	0.2+	1.0+
2004 04 19	704	0.2−	0.1+	2008 02 11	A44	0.3+	0.0	2008 03 08	704	0.0	0.8+
2004 04 19	704	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	1.0+	0.2+	2008 03 08	704	0.4+	0.8+
2004 04 19	704	0.8−	0.4−	2008 03 03	703	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	1.9−
2004 04 20	704	1.4+	0.7−	2008 03 03	703	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	1.5−	0.3−
2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.8+
2004 04 20	704	0.2−	1.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	703	1.9−	0.3−
2008 02 06	703	1.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	704	0.5+	0.2+
2008 02 06	703	0.4−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	0.3+	0.8+
2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	704	0.5+	0.3+
2008 02 06	703	0.6−	0.6+	2008 03 06	A44	0.0	0.2−	2008 03 14	704	0.9+	0.0
2008 02 10	A44	0.3+	0.0	2008 03 06	A44	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	0.1−
2008 02 10	A44	0.5+	0.1−	2008 03 06	A44	0.2−	0.0				
2008 02 10	A44	0.5+	0.0	2008 03 06	A44	0.0	0.2−				

2008 CE$_{71}$ = 2008 CK$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.71189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21022893	ω	227.52737		−0.05506882	−0.99433533	
a	2.8011803	Ω	225.87412		+0.94923059	−0.02389230	
e	0.1992032	i	7.27600		+0.30972360	−0.10356837	
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.4−	0.0	2008 02 08	J75	1.2+	0.0	2008 02 11	620	0.1−	0.5−
1997 11 21	691	0.4+	0.1+	2008 02 08	J75	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.7−
1997 11 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	J75	0.4+	0.9+	2008 02 11	704	0.6−	0.0
2006 09 17	703	0.8−	0.4−	2008 02 09	703	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.0
2006 09 17	703	0.6+	1.3+	2008 02 09	703	(1.6−	0.4+)	2008 02 11	704	0.6−	0.1+
2006 09 17	703	0.6−	0.5−	2008 02 09	703	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.1+	0.7+
2006 09 17	703	0.7+	0.5−	2008 02 09	703	0.8+	0.2−	2008 02 29	704	1.0+	0.2−
2008 01 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	704	0.8+	0.4+	2008 02 29	704	0.4−	0.9−
2008 01 18	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	704	0.9+	0.3+	2008 02 29	704	0.4−	0.8+
2008 01 18	G96	0.5−	0.2−	2008 02 09	704	0.5−	0.5+	2008 02 29	704	0.5+	0.3−
2008 01 18	G96	0.8−	0.2−	2008 02 09	704	0.1+	0.4+	2008 02 29	704	0.7−	0.7−
2008 01 31	704	0.0	0.6+	2008 02 09	704	0.5−	0.1+	2008 03 04	703	0.4−	0.1+
2008 01 31	704	0.6−	0.5+	2008 02 10	J75	(1.9+	1.5−)	2008 03 04	703	0.6−	0.0
2008 01 31	704	0.4+	0.2+	2008 02 10	J75	(1.9+	0.8−)	2008 03 04	703	0.7−	0.5+
2008 01 31	704	0.2+	0.1−	2008 02 10	699	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	0.4−	0.6+
2008 01 31	704	0.1+	0.3−	2008 02 10	699	1.2−	0.2+	2008 03 12	703	1.1+	0.2+
2008 02 03	703	0.1−	0.6+	2008 02 10	699	0.3+	1.1−	2008 03 12	703	0.4−	0.5−
2008 02 03	703	0.4+	0.3+	2008 02 10	699	0.7−	0.4−	2008 03 12	703	0.0	0.7−
2008 02 03	703	0.4+	0.4+	2008 02 11	620	0.5−	0.1−	2008 03 12	703	0.1+	0.9−
2008 02 03	703	0.3+	0.6+	2008 02 11	620	0.2−	0.2−				

2008 CJ$_{71}$ = 2003 YP$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.86460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26825557	ω	227.60958		+0.09468969	−0.99529147	
a	2.3810593	Ω	216.97211		+0.92317642	+0.09557445	
e	0.1330149	i	1.97303		+0.37253074	+0.01613762	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.6−	0.0	2007 11 19	G96	0.7−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.5−
2003 12 19	704	0.7−	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.6+	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2003 12 19	704	0.3+	0.8+	2007 11 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	0.1−	0.8+
2003 12 23	704	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	704	0.9−	0.7−
2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−	2008 02 10	704	0.7+	0.7+
2003 12 23	704	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.9+	0.7−	2008 02 10	704	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.5+	0.7−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2003 12 23	704	0.3−	0.2−	2008 01 15	G96	0.7−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	704	0.6+	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	704	(1.1+	1.6+)	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.7+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2007 11 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	704	0.6+	0.4+				
2007 11 19	G96	0.2−	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−				

2008 CP$_{71}$ = 2004 CE$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.61047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24117902	ω	85.26260		−0.93909072	−0.33191452	
a	2.5560913	Ω	75.33175		+0.26733615	−0.86846759	
e	0.1499013	i	5.28539		+0.21596299	−0.36823470	
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.2−	0.5+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.4−	2008 02 10	704	(1.6+	1.2−)
2004 02 12	644	0.5−	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2004 02 12	644	0.3−	0.4+	2008 01 01	691	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.7−
2004 02 12	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2004 02 16	691	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2004 02 16	704	0.7+	0.5+	2008 01 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	703	0.2+	0.9−
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	1.1−	0.7+	2008 02 12	703	0.4−	0.7+
2004 02 16	704	0.2−	0.5+	2008 02 03	703	0.7−	0.8+	2008 02 12	703	0.9−	0.6−
2004 02 16	704	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.8+	2008 02 12	703	(1.7−	1.1−)
2004 02 16	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.5+	1.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.2−	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.3−	0.5+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	1.3+	0.7−
2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	0.4+	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2007 12 18	G96	0.7+	0.3−	2008 02 10	704	0.4+	0.1+				
2007 12 18	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	704	0.5+	0.2−				

2008 CT$_{71}$ = 2008 CN$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.60668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20402855	ω	315.43108		−0.25158968	+0.94451083	
a	2.8576482	Ω	298.92027		−0.80692258	−0.32519203	
e	0.1108040	i	13.96216		−0.53439553	+0.04636195	
P	4.83	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4−	1.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	704	0.9+	0.3−
2000 08 21	699	0.8−	1.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	1.1+	0.3+
2000 08 21	699	(0.6−	2.3+)	2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	704	0.3+	1.0+
2000 08 21	699	0.8−	1.1+	2008 02 02	703	0.0	0.3−	2008 02 10	704	0.1+	0.3−

2005 08 29	644	0.3+	0.2−	2008 02 02	703	0.2−	1.3−	2008 02 14	703	0.4+	0.5+
2005 08 29	644	0.3+	0.2−	2008 02 02	703	0.1−	0.7−	2008 02 14	703	0.8−	0.5−
2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.3−	1.4+	2008 02 14	703	0.0	0.0
2005 11 04	G96	0.4+	0.2−	2008 02 07	703	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.2−
2005 11 04	G96	0.1−	0.5−	2008 02 07	703	0.4+	0.6+	2008 03 01	704	0.5+	0.9−
2005 11 04	G96	0.1+	0.6−	2008 02 07	703	0.2−	0.8−	2008 03 01	704	0.0	0.1−
2005 11 04	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	703	0.3+	0.6+	2008 03 01	704	(1.6+	0.2−)
2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	699	0.2+	0.7+	2008 03 01	704	1.3−	0.8+
2007 10 09	G96	0.1−	0.3+	2008 02 10	699	0.3+	0.4+	2008 03 12	703	(1.6+	1.1+)
2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	699	0.3−	0.9+	2008 03 12	703	0.0	0.5−
2007 10 09	G96	0.1−	0.4+	2008 02 10	704	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	0.1−
2007 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	699	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.3−	0.8+

2008 CU_{71}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.52940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24301657	ω	281.31513		−0.90889257	−0.41476313	
a	2.5431899	Ω	234.19484		+0.40045855	−0.83896731	
e	0.1744567	i	3.06942		+0.11639264	−0.35228596	
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.8+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	699	0.9−	0.3−
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 02	704	0.5+	0.5+	2008 02 10	704	0.8+	0.7+
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.2−
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.1−	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.9+
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	1.2+
2006 09 17	691	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.3+	0.0	2008 02 14	703	0.8−	0.3+
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	703	0.6−	0.3−	2008 02 14	703	0.7−	0.3−
2006 09 17	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	703	1.3−	0.6−	2008 02 14	703	0.0	0.4+
2006 10 22	G96	0.3+	0.4−	2008 02 07	703	0.6−	0.3+	2008 02 14	703	1.0−	0.7+
2006 10 22	G96	1.4+	0.3−	2008 02 07	703	0.8+	0.5−	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2006 10 22	G96	0.9+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.8−	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.7−	2008 03 10	G96	0.6+	0.4−
2008 01 14	691	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2008 01 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2008 01 14	691	0.6−	0.1−	2008 02 10	699	0.6−	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2008 01 30	703	0.1+	0.6−	2008 02 10	699	0.7+	1.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.4+
2008 01 30	703	0.8−	0.2+	2008 02 10	699	0.5−	1.2+	2008 03 10	704	0.0	0.2+

2008 CZ_{71} = 2006 QR_{93}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.63632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35448892	ω	58.88997		−0.80105609	+0.57383902	
a	1.9772774	Ω	154.85020		−0.58648404	−0.80934665	
e	0.0474079	i	23.62996		+0.11977316	−0.12516701	
P	2.78	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.3+	0.4−	2008 02 03	703	(1.9−	0.3+)	2008 02 26	704	0.3+	0.0
2000 04 07	699	0.3−	0.6−	2008 02 09	704	0.2−	0.5+	2008 02 26	704	0.4−	0.2+
2000 04 07	699	(0.8+	2.3−)	2008 02 09	704	0.2+	0.0	2008 02 26	704	0.5+	0.2+
2000 04 07	699	0.4+	1.5−	2008 02 09	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2000 05 10	699	1.1+	0.2+	2008 02 09	704	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2000 05 10	699	0.5−	0.3+	2008 02 09	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2000 05 10	699	0.3−	1.3+	2008 02 09	703	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2000 05 10	699	0.6−	1.3+	2008 02 09	703	1.2−	0.2−	2008 03 04	704	0.6+	0.2+
2006 08 16	644	0.7+	0.0	2008 02 09	703	(0.2−	3.1−)	2008 03 04	704	1.2+	1.2−
2006 08 16	644	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.0	1.0+	2008 03 04	704	1.0+	0.8+
2006 08 16	644	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.5−	0.1+	2008 03 04	704	0.3+	0.1−
2006 08 19	699	0.3−	0.5−	2008 02 10	704	0.8+	1.3+	2008 03 04	704	1.0+	0.2−
2006 08 19	699	0.9−	0.5−	2008 02 10	704	0.6+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2006 08 19	699	0.6−	0.9+	2008 02 10	704	(1.0+	2.3+)	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2006 08 19	699	0.0	0.5+	2008 02 11	704	(1.6+	0.4+)	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2006 09 14	703	0.3−	1.4+	2008 02 11	704	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.7+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 14	703	(1.5−	2.3+)	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2007 12 16	703	0.4−	0.9+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2007 12 16	703	(2.7−	0.3−)	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	703	0.5+	0.0
2007 12 16	703	(1.7−	1.1+)	2008 02 13	683	1.4−	1.0+	2008 03 12	703	0.1−	0.4+
2007 12 16	703	1.3−	0.2−	2008 02 13	683	(0.5−	2.3+)	2008 03 12	703	0.3−	0.5+
2008 02 01	704	0.4−	0.8+	2008 02 14	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	703	0.4−	0.3+
2008 02 01	704	0.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−
2008 02 01	704	0.2+	0.2−	2008 02 14	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2008 02 01	704	0.4+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.4−	0.2+
2008 02 03	703	0.6−	0.0	2008 02 26	704	0.7+	0.4+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2008 02 03	703	0.0	1.0−	2008 02 26	704	0.1−	0.1−				

2008 CC_{72} = 1999 FQ_{29}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.76449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21621187	ω	347.90412		−0.91287655	−0.40480418	
a	2.7492635	Ω	167.80523		+0.39229372	−0.90565862	
e	0.1545156	i	14.48068		+0.11296918	−0.12615878	
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.5−	1.5−	2006 10 22	703	0.8+	0.6+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
1999 03 19	704	(1.5−	2.9−)	2006 11 16	703	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
1999 03 19	704	1.7−	1.5−	2006 11 16	703	0.2−	1.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.3+
1999 03 19	704	(0.8+	3.2−)	2006 11 16	703	1.1−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
1999 03 19	704	(0.4−	2.2−)	2006 11 16	703	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
1999 03 20	704	(2.6+	2.7−)	2008 01 05	D35	0.5−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
1999 03 20	704	0.8+	0.2+	2008 01 05	D35	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−
1999 03 20	704	0.9−	1.4−	2008 01 05	D35	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
1999 03 20	704	1.6+	0.9−	2008 01 12	703	1.1−	1.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
1999 03 20	704	(0.8−	3.0−)	2008 01 12	703	0.3−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.7−	0.8+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	1.0−	0.0	2008 03 05	704	1.1+	0.5+
2004 06 17	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	704	0.5+	0.1+	2008 03 05	704	0.9+	0.1−
2004 06 26	691	0.1+	0.0	2008 02 03	704	(1.8+	0.2−)	2008 03 05	704	0.9+	0.3+
2004 06 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	1.4+	0.3−	2008 03 05	704	0.5+	0.4+
2004 06 26	691	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.1−	0.6+	2008 03 10	704	0.3−	0.0
2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.4−	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	1.1−	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.6+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.2−	0.4+	2008 03 12	704	0.4+	0.7+
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	699	0.2+	0.7+	2008 03 12	704	0.3−	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	699	0.4−	0.3−	2008 03 12	704	0.1−	0.4+
2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 10	699	0.7+	0.1+	2008 03 12	704	0.2+	1.0+
2006 10 22	703	1.4+	0.9+	2008 02 10	699	0.8−	1.3+	2008 03 12	704	0.5+	0.2−
2006 10 22	703	1.2−	0.3−	2008 02 11	704	0.3+	0.4+				
2006 10 22	703	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+				

2008 CD_{72}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.45393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22477816	ω	165.89864		−0.80620637	−0.58859613	
a	2.6789626	Ω	337.71617		+0.52636037	−0.66736062	
e	0.1364496	i	9.08616		+0.27014081	−0.45627229	
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	291	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.5−	1.3−	2008 03 08	703	0.0	1.1+
2006 09 30	291	0.1−	0.0	2008 02 10	699	0.0	0.7+	2008 03 08	703	0.1+	1.2+
2006 09 30	291	0.3+	0.3+	2008 02 10	699	0.5−	0.5−	2008 03 08	703	1.4−	1.1+
2006 10 19	703	1.0−	0.3+	2008 02 10	699	0.3+	0.4−	2008 03 08	703	0.0	1.1+
2006 10 19	703	0.3+	0.8+	2008 02 10	699	0.1+	1.0−	2008 03 08	704	0.7+	0.1+
2006 10 19	703	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.9−	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.4+
2006 10 19	703	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.3+

2006 10 27	703	0.4−	1.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.1−
2006 10 27	703	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	0.4+
2006 10 27	703	0.3+	0.3−	2008 03 02	704	1.1+	0.5+	2008 03 15	704	0.1−	0.6−
2006 10 27	703	0.1−	0.7−	2008 03 02	704	0.4+	0.2−	2008 03 15	704	0.3−	0.5−
2008 02 09	703	0.3−	0.3+	2008 03 02	704	0.8+	0.2−	2008 03 15	704	0.2−	0.1−
2008 02 09	703	0.8−	0.3−	2008 03 02	704	0.1−	0.5−	2008 03 15	704	0.2−	0.6−
2008 02 09	703	0.2−	0.2+	2008 03 02	704	0.6+	0.2+	2008 03 15	704	0.2−	1.2−

2008 CJ$_{72}$ = 2003 YO$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.42672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26565209	ω	212.55460		−0.64820421		−0.74283778
a	2.3965908	Ω	278.43194		+0.72984114		−0.54338468
e	0.1809667	i	9.74311		+0.21717092		−0.39105642
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.2−	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	620	0.4−	0.1−
2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.6−	2008 02 11	620	0.0	0.3−
2003 12 27	704	0.2+	0.9−	2008 02 03	703	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2003 12 27	704	1.1+	0.7−	2008 02 03	703	0.3−	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.9−	2008 02 03	703	0.3−	0.6−	2008 02 11	704	0.9+	0.2+
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	J75	1.1+	0.7+	2008 02 28	703	0.7+	0.3−
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	J75	0.2+	0.6+	2008 02 28	703	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2008 02 08	J75	0.1+	0.3−	2008 02 28	703	0.5−	0.2+
2007 11 08	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	1.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.0	0.2+
2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	1.3−	0.3−				
2007 11 08	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	620	0.4−	0.2−				

2008 CQ$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.88954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18393236	ω	181.24243		+0.89412679		−0.44775767
a	3.0621794	Ω	205.36124		+0.41100397		+0.82681883
e	0.0456887	i	0.94927		+0.17780050		+0.34041695
P	5.36	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	1.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.5+
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.5−	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2006 09 27	G96	0.6−	0.3−	2006 11 22	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 22	691	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	947	1.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	947	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.5−	1.3−
2006 10 27	G96	0.2+	0.8−	2008 02 09	947	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.6−
2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 02 10	947	0.4−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	947	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.7+	0.5+				

2008 CE$_{73}$ = 2002 VN$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.52794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21829480	ω	23.25665		+0.35313390		−0.93192637
a	2.7317469	Ω	46.17868		+0.83940686		+0.27665026
e	0.2926307	i	6.56749		+0.41314957		+0.23447361
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.9+	0.3−	2008 02 09	D29	(1.5+	0.3−)
2002 10 03	704	0.2−	0.6−	2008 01 11	703	0.1+	0.2−	2008 02 09	D29	0.3+	1.0−
2002 10 03	704	0.6+	1.2+	2008 01 11	704	0.6+	0.6+	2008 02 09	D29	0.2−	0.7−
2002 10 03	704	0.8+	0.8−	2008 01 11	703	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.6−	0.0
2002 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.2+	1.0+	2008 02 13	703	0.2+	1.0+
2002 10 11	644	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.8−	0.2−	2008 02 13	703	0.2−	0.5−
2002 10 11	704	0.7−	0.7+	2008 01 31	703	1.3−	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.3−
2002 10 11	704	0.1+	0.8−	2008 01 31	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	703	0.6−	1.1−
2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.6+	0.5−	2008 02 13	703	0.4−	0.4−
2002 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	(0.3+	1.8+)	2008 02 13	704	0.8−	0.8+
2002 11 01	704	(1.5+	0.1−)	2008 02 06	703	0.9−	0.7+	2008 02 13	704	0.9+	1.0+
2002 11 01	704	0.4+	0.4−	2008 02 06	703	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.5−	0.9+
2002 11 01	704	0.5+	0.3−	2008 02 06	703	1.2−	0.3−	2008 02 27	703	0.2−	0.8−
2002 11 06	704	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	(1.8+	0.2+)
2002 11 06	704	1.4−	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	(1.5−	0.8+)
2002 11 06	704	0.0	0.6+	2008 02 07	704	0.5+	0.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.6+
2002 11 06	704	0.5−	0.5−	2008 02 07	704	0.2+	0.3−	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2008 01 11	704	0.6+	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	0.4−	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−
2008 01 11	704	(0.6+	1.7+)	2008 02 07	704	0.9+	0.6+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−
2008 01 11	703	0.3+	0.3+	2008 02 09	D29	0.1+	1.0−	2008 02 29	G96	0.4+	0.4−

2008 CH$_{73}$ = 2006 QX$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.05903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27471233	ω	165.05999		−0.71178879		−0.66758932
a	2.3436025	Ω	329.29832		+0.59258533		−0.40385388
e	0.1784551	i	25.32048		+0.37709330		−0.62548104
P	3.59	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	807	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2006 08 21	807	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.3−	0.7−	2008 02 13	703	0.9−	1.0+
2006 08 22	807	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	0.4−	0.2−	2008 02 13	703	1.0−	0.7+
2006 08 22	807	0.0	0.1+	2008 02 09	D29	0.5+	0.1+	2008 02 13	703	0.8−	0.7+
2008 01 31	703	0.7−	0.4+	2008 02 09	D29	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	(2.4+	0.8+)
2008 01 31	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	D29	1.3+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2008 01 31	703	0.5+	0.4+	2008 02 09	D29	0.2−	0.5+	2008 03 06	691	0.0	0.4+
2008 01 31	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	1.2+	0.5−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2008 02 06	703	1.7+	1.6−	2008 02 13	703	0.2−	1.5−	2008 03 06	691	0.1+	0.2−

2008 CO$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.27009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26554266	ω	129.66535		−0.96019359		−0.27428250
a	2.3972492	Ω	34.50946		+0.21907266		−0.85689697
e	0.1708481	i	5.35672		+0.17330735		−0.43645926
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	1.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
1999 12 07	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.2+
1999 12 07	691	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	0.5−	0.1+	2008 02 13	699	0.6−	0.8−
2001 04 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2001 04 27	691	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.8+	0.1+
2001 04 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.4+	0.2−	2008 02 13	699	0.4−	0.7−
2008 01 10	704	(3.0+	0.1−)	2008 02 06	704	0.8+	0.0	2008 02 27	703	0.7−	1.3−
2008 01 10	704	0.5+	0.1−	2008 02 06	704	0.8+	0.5+	2008 02 27	703	0.5−	0.1−
2008 01 10	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	D29	1.3−	0.3−	2008 02 27	703	0.7−	0.7−
2008 01 10	704	1.2+	0.1−	2008 02 09	D29	0.8−	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.1+
2008 01 11	703	0.4−	0.0	2008 02 09	D29	0.5−	0.1+	2008 03 05	703	0.6−	0.7−
2008 01 11	703	0.1−	0.4−	2008 02 09	D29	0.3−	0.7−	2008 03 05	703	0.5+	0.1+
2008 01 11	703	0.1+	0.3−	2008 02 13	699	0.1−	1.0−	2008 03 05	703	0.6−	1.0−
2008 01 11	703	0.4+	0.7−	2008 02 13	704	1.0+	0.8+	2008 03 05	703	0.1+	0.7−
2008 01 31	703	0.9−	0.2−	2008 02 13	703	0.1+	0.5+	2008 03 07	704	0.2−	1.3+
2008 01 31	703	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	1.6+
2008 01 31	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	704	0.7+	0.6+	2008 03 07	704	0.2+	1.2+
2008 01 31	703	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.4−	0.8+	2008 03 07	704	0.1−	1.1+
2008 02 06	703	0.9−	0.4−	2008 02 13	703	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.0	1.2+

2008 CQ$_{73}$ = 2000 SR$_{375}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.32692			(2000.0)		
n	0.17735626	ω	8.77365		−0.53043774	−0.82622258
a	3.1374130	Ω	113.46608		+0.76468422	−0.56294172
e	0.0626354	i	11.93610		+0.36591508	−0.02128088
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 29	691	0.7+	0.8+	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 09	D29	0.7+	0.1−
1998 05 29	691	0.5+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
1998 05 29	691	0.6+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.5−	2008 02 12	G96	0.6+	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	1.4−	0.9−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.6−	2008 02 13	704	0.0	0.4+
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	1.1+	2008 02 13	703	0.4+	0.6+
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.4−	1.2+	2008 02 13	703	0.2+	1.1+
2005 08 05	644	0.3−	0.0	2008 02 06	704	0.5+	1.4+	2008 02 13	703	0.2+	0.9+
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.8+	2008 02 13	704	0.3+	1.1+
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.9−	1.2+	2008 02 13	703	1.2+	0.3−
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	D29	0.7+	0.0	2008 02 13	704	1.1+	0.1+
2005 09 01	644	0.4−	0.7+	2008 02 09	D29	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	1.1−
2005 09 01	644	0.2−	0.5+	2008 02 09	D29	1.2+	1.0−				

2008 CS$_{73}$ = 2003 HG$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.46959			(2000.0)		
n	0.17653978	ω	51.28401		−0.97544083	+0.18124383
a	3.1470792	Ω	138.72189		−0.20852500	−0.94289641
e	0.1689111	i	10.93665		+0.07094020	−0.27945847
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	704	1.0+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	704	1.1+	0.9+
2003 04 26	704	0.3+	1.3+	2008 01 30	G96	1.3−	0.6−	2008 02 27	704	0.8+	0.8+
2003 04 26	704	0.8+	0.8−	2008 01 30	G96	(0.3+	1.7−)	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2003 04 26	704	(0.9−	2.2+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2003 04 26	704	0.6+	0.6−	2008 02 06	703	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2003 04 26	704	(0.1+	2.5+)	2008 02 06	703	0.6−	0.5−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2003 04 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2003 04 26	704	0.1+	1.3+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2003 04 26	608	0.2+	0.5−	2008 02 09	D29	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	1.1+	1.1+
2003 04 26	608	0.1+	0.7−	2008 02 09	D29	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	0.2+	0.3−
2003 04 26	608	0.0	0.6−	2008 02 09	D29	0.0	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.6−
2003 04 27	699	0.9−	0.2−	2008 02 09	D29	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.3−	0.5−
2003 04 27	699	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.2+	2008 03 03	691	0.2+	0.4−
2003 04 27	699	0.2−	0.6+	2008 02 11	704	1.1+	0.9+	2008 03 03	691	0.3−	0.0
2003 04 27	699	0.6−	1.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.7+	2008 03 03	691	0.2+	0.1−
2003 05 09	704	0.8−	1.0−	2008 02 11	704	1.1+	1.1+	2008 03 05	704	0.3+	0.0
2003 05 09	704	0.2−	0.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.0	2008 03 05	704	1.0+	0.2−
2003 05 09	704	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.2−	0.7+
2008 01 10	703	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.1+
2008 01 10	703	0.3−	0.4+	2008 02 27	704	0.7+	1.0+	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2008 01 10	703	0.3−	0.1+	2008 02 27	704	0.5+	0.7+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2008 01 10	703	0.1+	0.5+	2008 02 27	704	0.1+	0.3+				

2008 CU$_{73}$ = 2001 YZ$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.28258			(2000.0)		
n	0.17672558	ω	108.54446		−0.14936030	−0.98759744
a	3.1448730	Ω	349.67956		+0.77433391	−0.08638498
e	0.0622281	i	15.67456		+0.61489714	−0.13110653
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.3−	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	1.3+	0.2−
1994 09 11	691	0.9−	0.7+	2007 10 18	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.6−	0.7+
1994 09 11	691	0.5−	0.7+	2007 10 18	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	645	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	1.3−	0.9−	2008 02 18	G96	0.6−	0.2−
2001 12 18	645	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.7+	1.0−	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−
2001 12 19	645	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	(0.6−	1.6−)	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
2003 05 03	691	0.8+	1.3+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2003 05 03	691	0.9+	1.1+	2008 02 07	704	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.5−	0.4−
2003 05 03	691	1.0+	1.0+	2008 02 07	704	0.2+	0.6+	2008 02 28	G96	0.7−	0.2−
2005 07 29	644	0.4−	0.5+	2008 02 07	704	0.1+	1.0+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2005 07 29	644	0.6−	0.6+	2008 02 07	704	1.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.1−
2005 07 29	644	0.6−	0.4+	2008 02 07	704	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.8+
2005 08 27	644	0.5−	0.4+	2008 02 07	704	0.6+	0.5+	2008 03 03	703	1.2−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 07	704	0.4+	1.4+	2008 03 03	703	0.2−	0.8−
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	(2.9+	1.9+)	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2008 02 10	926	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.6−	0.0
2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2008 02 10	926	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5−	0.0
2005 08 27	644	0.6−	0.5+	2008 02 10	926	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5−	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.6+	2008 02 10	926	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.4+	0.9+
2005 08 31	691	0.0	0.5+	2008 02 13	703	(2.5−	0.2−)	2008 03 10	703	0.1−	1.1−
2005 08 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 13	703	(1.6−	0.6−)	2008 03 10	703	0.4+	0.0
2005 10 06	G96	0.3−	0.6+	2008 02 13	703	(1.8−	0.4+)	2008 03 10	703	0.3−	0.6+
2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.3−				
2007 10 18	G96	0.5+	0.2+	2008 02 13	703	(2.5−	0.4−)				

2008 CW$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.95030			(2000.0)		
n	0.27242922	ω	5.87930		−0.65572374	−0.75394400
a	2.3566780	Ω	125.10284		+0.69069568	−0.62039549
e	0.1632301	i	2.79791		+0.30490303	−0.21605064
P	3.62	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2001 03 25	695	0.2+	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.4−	0.7+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2003 12 21	691	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.6−	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2007 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.5+
2007 12 14	G96	0.6+	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.8−	0.4−
2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.0
2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.5−	0.0
2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	D29	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	D29	0.4+	0.1−	2008 03 07	691	0.4+	0.1−
2007 12 30	G96	0.7+	0.1−	2008 02 09	D29	0.2+	0.7−	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2007 12 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	D29	0.0	0.2+				

2008 CA$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	7.71010			(2000.0)		
n	0.17922104	ω	18.07745		−0.96895939	−0.18966638
a	3.1156122	Ω	149.57306		+0.16992226	−0.97683583
e	0.0634607	i	18.24658		+0.17956652	−0.09908793
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 12 13	644	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.6−	2008 02 28	704	0.7+	0.5+
2001 12 13	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.8−	0.7−	2008 02 28	704	0.6+	0.7+
2002 02 17	644	0.4+	0.0	2008 02 06	703	(1.8−	0.3−)	2008 02 28	704	(0.9−	2.8+)
2002 02 17	644	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.7+	0.1+
2002 02 17	644	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	704	0.7+	0.3−
2005 10 13	G96	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	0.4+

2005 10 13	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.6−
2005 10 13	G96	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.0
2005 10 13	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.9+
2006 11 16	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	D29	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	(1.9−	0.7−)
2006 11 16	703	0.5+	0.4+	2008 02 09	D29	0.1+	0.0	2008 03 10	703	(1.8−	0.2−)
2006 11 16	703	0.9−	1.0−	2008 02 09	D29	0.6+	0.5−	2008 03 10	703	1.3−	0.1−
2006 11 16	703	0.3+	0.5+	2008 02 09	D29	0.9+	0.8−	2008 03 10	703	0.6−	0.6−
2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.8+	2008 03 11	D35	(1.8+	0.2−)
2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.1−	1.2+	2008 03 11	D35	1.1+	0.8−
2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	D35	0.8+	0.2+
2007 12 31	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	1.0+	2008 03 12	704	0.7+	0.2+
2008 02 01	691	0.4+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.2+	0.4+
2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.1+
2008 02 01	691	0.7−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	704	0.2+	0.5−

2008 CB_{74} = 2006 SX_{350}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.87120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21250091	ω	296.66273		+0.27796663		−0.95812993
a	2.7811784	Ω	137.01326		+0.91326733		+0.24142009
e	0.1533555	i	5.78402		+0.29778739		+0.15395902
P	4.64	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	701	0.4+	0.1+
2001 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 11	701	0.3+	0.3+
2001 08 27	691	0.2−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 12	701	0.2+	0.0
2006 08 18	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4+	2008 02 12	701	0.2+	0.2+
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	701	0.0	0.1+
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	701	0.0	0.3+
2006 09 30	703	0.4+	0.3−	2008 02 09	701	0.4−	0.0	2008 02 12	701	1.0+	0.3−
2006 09 30	703	0.0	1.3−	2008 02 09	701	0.4−	0.7−	2008 02 12	701	1.1+	0.1+
2006 09 30	703	1.0+	0.1+	2008 02 09	701	0.3+	0.1−	2008 02 13	701	0.1−	0.1+
2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2008 02 09	701	0.2−	0.1+	2008 02 13	701	0.3+	0.0
2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	701	0.6+	0.6+	2008 02 13	701	0.8+	0.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	701	0.5+	0.3+	2008 02 13	701	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	701	0.4−	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.9+
2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	701	0.3+	0.3+	2008 02 26	691	0.8−	0.1−
2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	701	0.1−	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.3−
2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	701	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2007 12 31	G96	0.5−	0.2+	2008 02 10	701	1.0+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2007 12 31	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	701	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2008 01 30	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	701	0.6+	0.2+				

2008 CY_{74} = 2006 UT_{264}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.32166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19350287	ω	254.25475		+0.36529305		−0.93089015
a	2.9603594	Ω	174.31829		+0.86208079		+0.33742869
e	0.1560834	i	1.22932		+0.35125162		+0.13994786
P	5.09	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	621	0.4+	0.0
1996 10 06	691	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	621	0.2−	0.1+
1996 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 10	621	0.4+	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	691	0.2−	0.4−	2008 02 11	621	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 11	621	0.6−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	621	1.3+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	621	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	2008 02 11	621	0.5+	0.2+
2006 09 25	G96	0.5−	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 11	621	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	1.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.0	0.7−	2008 02 08	691	0.6−	0.4+	2008 02 27	691	0.6+	0.5+
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	691	0.4+	0.1−
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.7−	2008 03 12	691	0.3−	0.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−				

2008 CE_{75} = 1996 XD_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.94860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28239526	ω	126.44275		−0.80209602		−0.59571883
a	2.3009002	Ω	17.12064		+0.49210404		−0.69912541
e	0.1323471	i	8.19550		+0.33834241		−0.39540199
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.6−	0.0	2008 02 12	A13	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	1.0+	0.4+
1996 12 07	691	0.3−	0.0	2008 02 12	A13	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	1.1+	0.1−
1996 12 13	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	A13	0.5−	0.9−	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
1996 12 13	691	0.6+	0.2+	2008 02 13	703	0.1+	0.7−	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
1996 12 13	691	0.4+	0.0	2008 02 13	703	1.4−	1.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2001 02 16	704	0.8+	1.0−	2008 02 13	703	0.2+	0.9+	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2008 02 13	703	0.7−	0.2−	2008 03 03	703	0.3−	1.5+
2001 02 16	704	(0.2+	2.3+)	2008 02 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.7+
2001 02 19	699	0.3−	1.1+	2008 02 13	704	0.3−	0.6+	2008 03 03	703	1.0−	0.6−
2001 02 19	699	0.2−	1.1+	2008 02 13	A13	0.3−	0.2+	2008 03 04	D29	0.3+	0.7−
2001 02 19	699	0.5−	0.9−	2008 02 13	A13	0.3−	0.1−	2008 03 04	D29	0.0	0.8−
2006 10 19	695	0.3−	0.5+	2008 02 13	A13	0.9−	0.0	2008 03 04	D29	0.5+	0.2−
2006 10 19	695	0.4−	0.3+	2008 02 14	A13	0.3−	0.3−	2008 03 04	D29	0.5+	0.1−
2008 02 07	704	0.7+	0.6+	2008 02 14	A13	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.0
2008 02 07	704	1.0+	1.2+	2008 02 23	A13	0.2−	0.6−	2008 03 07	704	0.4+	0.4−
2008 02 07	704	0.3−	0.5+	2008 02 23	A13	0.5−	0.5−	2008 03 07	704	0.8+	0.6−
2008 02 07	704	0.7+	0.9+	2008 02 23	A13	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.8+
2008 02 07	704	1.0+	0.3+	2008 02 27	699	0.1+	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.1−
2008 02 10	A13	0.2−	0.4−	2008 02 27	699	0.5−	0.6−	2008 03 11	703	0.3+	0.6−
2008 02 10	A13	0.2−	0.1−	2008 02 27	699	0.7−	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	0.3−
2008 02 10	A13	0.9−	0.4+	2008 02 27	699	0.0	0.8−	2008 03 11	703	0.1+	0.2−
2008 02 11	A13	0.3+	0.6−	2008 02 27	703	0.8+	0.8+	2008 03 11	703	0.1−	0.5−
2008 02 11	A13	(0.3−	1.5−)	2008 02 27	703	0.6−	0.4+				

2008 CC_{76} = 2006 WV_{87}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.25621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26682694	ω	124.07349		−0.56363401		+0.82141776
a	2.3895508	Ω	111.38403		−0.78534648		−0.50019985
e	0.1919057	i	5.36838		−0.25602266		−0.27399447
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	1.0−	0.8−
2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2006 11 20	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2006 11 20	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	1.0+
2006 11 20	691	0.5+	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.3+	0.2+
2008 02 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.5+
2008 02 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.1−	0.5+
2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.0	0.2−				
2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.0	0.1+				

2008 CO_{76} = 1997 ER_{27}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.26994		(2000.0)			
n	0.17403467	ω	330.45933		+0.02407747	−0.98834299
a	3.1772071	Ω	117.79738		+0.94731738	−0.02548482
e	0.1300972	i	9.78422		+0.31939013	+0.15009548
P	5.66	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	1.3−	0.7+
1997 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	0.6−
1997 03 07	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.2+
1997 03 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
1997 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.7+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
1997 03 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2008 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	1.3+	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2008 01 17	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.8+				
2008 01 17	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.6−				

2008 CQ_{76}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.52460		(2000.0)			
n	0.21396895	ω	92.78238		−0.34209173	−0.93930362
a	2.7684427	Ω	17.29200		+0.82345408	−0.31305546
e	0.1229883	i	5.04023		+0.45265508	−0.14037444
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.0	0.4+	2007 12 16	704	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.1+
2006 08 18	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	704	1.1+	1.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.2+
2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	704	0.4−	0.4+	2008 02 06	704	1.0+	0.1−
2006 08 27	691	0.5−	0.1+	2007 12 20	704	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	1.1−	0.3−
2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 20	704	0.4+	0.0	2008 02 06	704	0.3−	0.0
2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 20	704	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.1−	0.2−
2006 09 30	691	0.4+	0.4−	2007 12 20	704	0.4−	0.3−	2008 02 06	704	0.6−	0.3+
2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2007 12 20	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.4+	0.1−	2008 01 16	G96	0.3−	0.6−	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.9+	0.2−	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 16	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	703	0.4+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	704	0.1+	0.3+	2008 02 12	703	1.1−	0.3+
2006 10 20	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	704	1.5+	0.3−	2008 02 12	703	0.3+	0.3−
2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	704	0.3+	0.7−	2008 02 12	703	0.6−	0.5+
2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	704	0.9−	0.2+	2008 02 13	704	1.1−	0.5+
2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.6−	2008 02 13	704	1.0−	0.3+
2007 12 16	704	0.7+	0.2−	2008 02 06	704	0.4+	0.8+	2008 02 13	704	0.1+	0.3−

2008 CB_{77}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.52380		(2000.0)			
n	0.21880970	ω	154.61478		−0.88725654	−0.46124423
a	2.7274596	Ω	357.89416		+0.39393649	−0.75154043
e	0.1275595	i	8.51503		+0.23997892	−0.47163624
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.9−	0.6+	2008 02 13	704	0.3−	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	0.3−	1.3+	2008 02 27	699	(1.5−	0.5−)
2006 10 17	691	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	1.2+	0.5+	2008 02 27	699	0.3−	0.3−
2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	0.3−	2008 02 27	699	0.2+	0.2−
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.9+	0.4+	2008 02 27	699	1.0+	0.4−
2008 01 18	G96	0.4−	0.3−	2008 02 06	704	(2.2+	0.4−)	2008 02 27	703	0.7−	1.1−
2008 01 18	G96	0.2−	0.4−	2008 02 06	704	1.3+	1.4+	2008 02 27	703	0.7+	1.3−
2008 01 18	G96	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.6−	2008 02 27	703	0.5−	1.1−
2008 01 18	G96	0.7−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	703	0.6−	0.6+
2008 01 31	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.6−	2008 03 10	703	1.1−	0.4+
2008 01 31	704	0.1+	0.7+	2008 02 11	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	1.0−	0.0
2008 01 31	704	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.1+	1.1+
2008 01 31	704	0.2−	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.5+				

2008 CD_{77}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	34.47839		(2000.0)			
n	0.18994332	ω	0.41528		−0.59880624	−0.78924899
a	2.9972297	Ω	126.37517		+0.73431769	−0.60886973
e	0.0839361	i	9.73020		+0.31970083	−0.07977273
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	691	0.5−	0.7−	2006 11 19	703	1.4+	0.2+	2008 02 12	704	(1.6+	1.2+)
1993 03 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.4+	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	1.1+
1993 03 22	691	0.1+	0.4−	2006 11 19	703	0.0	0.2−	2008 02 12	704	1.0+	0.5+
2003 03 25	644	0.5+	1.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	704	1.2+	0.3+
2003 03 25	644	0.2+	0.9+	2007 10 14	G96	0.9+	0.4−	2008 02 12	704	0.0	0.6+
2003 03 25	644	0.6+	1.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	699	0.1+	0.2−
2003 04 06	699	0.4+	1.0−	2007 10 14	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	1.4−
2003 04 06	699	0.1−	0.7−	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	699	0.4+	0.6−
2003 04 06	699	0.4−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	699	0.1+	0.3−
2003 04 06	699	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	703	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	1.2−	0.2+
2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.9−	0.0	2008 02 27	703	1.1−	1.3+
2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2008 01 30	703	(0.6−	1.6−)	2008 02 27	703	0.0	0.0
2006 10 22	703	1.0−	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.3+	2008 03 07	704	(5.4+	0.2+)
2006 10 22	703	0.8+	0.8−	2008 01 30	703	0.6+	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	1.4+
2006 10 22	703	1.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.0	2008 03 07	704	1.2+	1.0+
2006 10 22	703	0.3+	0.5+	2008 02 06	703	0.2−	0.4+	2008 03 07	704	0.1−	0.9+
2006 11 13	703	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.6+	0.2−	2008 03 11	703	1.0−	0.6−
2006 11 13	703	0.8+	0.8−	2008 02 06	703	0.8−	0.2+	2008 03 11	703	1.1−	0.6−
2006 11 13	703	0.9−	0.7−	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.2+	1.2−
2006 11 13	703	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.1+
2006 11 19	703	0.2+	0.6−	2008 02 11	691	0.0	0.0				

2008 CG_{77} = 2005 NX_{34} = 2006 VM_{106}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	114.24042		(2000.0)			
n	0.18514964	ω	279.47268		+0.78940323	−0.59115334
a	3.0487429	Ω	116.94755		+0.61041486	+0.72732065
e	0.1107360	i	10.69755		+0.06508640	+0.34862930
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.0	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.5+	2008 02 11	691	0.5−	1.6−
2005 07 05	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.7+	0.1−
2005 07 05	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	G96	0.5+	0.6−
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.8+	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2008 02 06	703	1.2−	0.8+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2006 11 13	703	0.6−	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2006 11 13	703	(1.8−	0.3+)	2008 02 06	703	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 11 13	703	1.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.7+	0.1+
2006 11 13	703	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.2+				

2008 CH$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.54527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29817853	ω	41.18820		−0.86660653	−0.48430883	
a	2.2189719	Ω	109.46501		+0.41791100	−0.83601448	
e	0.0862829	i	7.32183		+0.27266006	−0.25792392	
P	3.31	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.6−
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.3−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2008 01 01	G96	0.2+	0.5+	2008 02 06	704	0.6+	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.3+
2008 01 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	704	0.6+	1.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.2−
2008 01 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.2−	0.7−	2008 02 27	703	0.6+	0.8+
2008 01 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	1.0−	0.0
2008 02 06	703	1.4−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.6−	2008 02 27	703	0.3+	0.0
2008 02 06	704	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	703	0.2+	0.1−

2008 CJ$_{77}$ = 2001 DB$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.60458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28156898	ω	110.69066		−0.79436427	+0.59631924	
a	2.3053994	Ω	106.09262		−0.59246166	−0.71854544	
e	0.0385020	i	6.91686		−0.13406938	−0.35790476	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	(0.5+	2.4+)	2008 02 11	691	0.5−	0.3−
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.4−	0.3−
2001 02 16	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	703	0.1+	0.8−	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2006 09 26	703	0.7−	1.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.5−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.3+	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2008 01 01	G96	0.2+	0.7−	2008 02 11	G96	0.1−	0.6−
2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2008 01 01	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	0.6+	0.1−
2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2008 01 01	G96	0.7−	0.4−	2008 02 13	704	(1.7+	1.2+)
2005 04 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	1.4−	0.4+	2008 02 13	704	1.2+	0.1−
2005 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	1.2+	0.2+
2005 04 30	691	0.0	0.5+	2008 02 06	703	(2.7−	0.6+)	2008 02 13	704	0.3+	0.4−
2005 05 07	703	1.3+	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.2−	2008 02 27	703	0.3+	0.4+
2005 05 07	703	0.4−	1.2−	2008 02 06	704	1.1+	1.8+	2008 02 27	703	0.4+	0.0
2005 05 07	703	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	2.5+	2008 02 27	703	0.8+	0.4−
2005 05 07	703	1.0−	0.0	2008 02 06	704	0.0	2.0+	2008 02 27	703	0.3+	0.2−
2006 09 18	703	0.9+	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 07	704	2.2+	0.2−
2006 09 18	703	0.5+	0.5+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2006 09 18	703	(0.5+	2.8+)	2008 02 10	691	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.9+	0.8+
2006 09 18	703	1.2−	0.7−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−				

2008 CK$_{77}$ = 2004 AF$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.88706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26029203	ω	152.68487		−0.50677180	+0.85685175	
a	2.4293801	Ω	86.72840		−0.80726496	−0.43308316	
e	0.1212101	i	5.44883		−0.30249897	−0.27972139	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.5+	0.9+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2001 05 21	704	0.3+	0.6+	2006 10 03	G96	0.7+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2001 05 21	691	(2.2−	1.4−)	2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−
2001 05 21	704	0.1+	0.6+	2006 10 03	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.5−	0.4−
2001 05 21	704	0.1+	0.9+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2001 05 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.5−	0.3−	2008 02 13	699	0.3+	0.5−
2001 05 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.9+	0.3+
2001 05 21	691	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	0.9+	0.2+
2001 05 25	704	(2.9+	0.1−)	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	699	0.3−	0.1+
2001 05 25	704	0.7+	0.9−	2008 01 30	703	0.0	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2001 05 25	704	0.8+	1.4−	2008 01 30	703	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2001 05 25	704	0.3+	1.3−	2008 01 30	703	0.8+	0.0	2008 02 13	699	(0.1+	1.6+)
2001 05 25	704	0.9−	0.0	2008 01 30	703	1.5+	1.5−	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2001 05 29	608	0.0	1.1+	2008 02 06	703	0.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.5−	0.0
2001 05 29	608	0.0	1.0+	2008 02 06	703	0.8−	0.6+	2008 02 27	703	1.1+	0.9+
2001 05 29	608	0.2+	0.7+	2008 02 06	703	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.6+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.5−	2008 02 27	703	(1.2+	1.7+)
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.9+	2008 02 27	703	0.3−	0.4+
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.3+	2008 02 28	704	0.8+	0.0
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	704	(2.7+	1.3−)
2004 01 12	644	0.4+	0.9+	2008 02 06	704	0.5+	0.6+	2008 02 28	704	0.7−	0.0
2004 01 12	644	0.0	0.7+	2008 02 06	704	0.1+	0.4−	2008 02 28	704	0.8+	0.4+
2004 01 12	644	0.6+	0.8+	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.5+
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.5−	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.9−	0.6+
2004 01 22	704	0.3−	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.4+	0.5−
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−				

2008 CR$_{77}$ = 2000 ET$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.83560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24205322	ω	187.44703		−0.91549647	+0.40185013	
a	2.5499332	Ω	16.28924		−0.36543794	−0.81023482	
e	0.2232529	i	3.99936		−0.16828943	−0.42665679	
P	4.07	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−
2000 03 11	699	0.9+	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2000 03 11	699	0.3−	0.3−	2004 03 19	644	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2004 03 19	644	0.4+	0.1+	2008 02 10	291	0.1−	0.3−
2000 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 03 19	644	0.4−	0.2+	2008 02 10	291	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2008 01 30	703	0.2−	0.0	2008 02 10	291	0.1−	0.3−
2000 03 12	704	0.5+	0.3+	2008 01 30	703	1.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.7−
2000 03 14	608	0.8−	0.4−	2008 01 30	703	0.1−	1.3+	2008 02 13	704	1.4+	0.4−
2000 03 14	608	0.5−	1.1−	2008 01 30	703	1.4+	1.4+	2008 02 13	704	1.0+	1.0+
2000 03 14	608	1.0−	0.3−	2008 02 06	703	0.6+	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2008 02 06	703	0.3−	0.7+				
2004 02 23	704	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.1−				

2008 CS$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.79135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26159496	ω	87.41299		−0.78762612	−0.61480920	
a	2.4213067	Ω	54.64563		+0.54363894	−0.72448852	
e	0.1425129	i	2.85889		+0.29000310	−0.31165049	
P	3.77	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1−	0.6−	2008 01 30	703	(1.2−	1.7+)	2008 02 10	691	0.1+	0.0
1999 12 14	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	(0.4−	2.1+)	2008 02 11	691	0.0	0.1+
1999 12 14	691	0.0	0.6−	2008 01 30	703	0.2−	1.0+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.7+	2008 01 30	703	(1.5+	1.8+)	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2004 01 16	644	0.3+	0.9+	2008 01 30	703	0.3−	0.2+	2008 02 11	291	0.2+	0.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.2+	2008 02 11	291	0.0	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.3−	0.1+	2008 02 11	291	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.3+	2008 02 12	291	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.3−	0.4+	2008 02 06	703	0.5+	0.0	2008 02 12	291	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.9+	0.5−	2008 02 12	291	0.4−	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.8−	1.2−	2008 02 12	704	0.3+	1.0+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	291	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	1.2+

2008 01 01	G96	(0.4−	1.5−)	2008 02 09	291	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.0		
2008 01 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	291	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−		
2008 01 01	G96	0.2−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1−		
2008 01 01	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−		

2008 CT$_{77}$ = 2006 UO$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.80430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20246257	ω	306.28712		+0.51802851	−0.84755521	
a	2.8723645	Ω	112.12297		+0.81927357	+0.45289686	
e	0.0766129	i	7.15045		+0.24583993	+0.27664888	
P	4.87	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	1.6+	2007 10 16	G96	0.7+	0.0		
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.7+	0.3+	2008 02 06	703	0.8−	0.1−		
2003 01 31	644	0.4+	0.6+	2006 10 22	703	0.8−	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	1.1+		
2003 01 31	644	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.1−	1.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.2−		
2003 01 31	644	0.6+	0.6+	2006 10 22	703	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.8+		
2005 06 17	G96	0.2−	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.6−		
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.5−		
2005 06 17	G96	0.2−	0.6+	2006 11 08	644	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.4−		
2005 06 17	G96	0.4+	0.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	1.2+		
2005 07 07	691	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.7+	1.1+	2008 02 13	704	0.4−	0.6+		
2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	0.2−	1.6−	2008 02 13	704	0.9+	0.7+		
2005 07 07	691	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.7−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.8+		
2006 10 16	703	1.2−	0.2+	2007 10 16	G96	1.8−	0.3−	2008 02 13	704	0.6+	0.7+		
2006 10 16	703	0.2−	0.8+	2007 10 16	G96	0.5+	0.8−						
2006 10 16	703	0.9+	1.4+	2007 10 16	G96	1.0−	0.4−						

2008 CV$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.09645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18154004	ω	56.08326		−0.97760486	−0.02264436	
a	3.0890227	Ω	121.78275		−0.03474712	−0.96318120	
e	0.1223414	i	14.24890		+0.20756055	−0.26789777	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	0.2+	2008 02 27	699	(0.1−	1.6+)		
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.7−	2008 02 27	699	1.0−	0.6−		
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2008 02 06	703	1.4−	0.8−	2008 02 27	699	0.2+	0.1−		
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	1.0+	0.4+		
2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	(1.6−	1.2−)	2008 03 07	704	1.4+	1.2+		
2003 05 30	645	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.8+	2008 03 07	704	0.4+	0.1−		
2007 11 09	G96	0.7+	0.4−	2008 02 06	704	0.5+	0.2+	2008 03 07	704	0.1−	0.6+		
2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	704	1.2+	0.0	2008 03 07	704	0.3+	0.1−		
2007 11 09	G96	0.5+	0.6−	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−	2008 03 08	704	0.4+	1.9+		
2007 11 09	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	704	1.3+	1.3+		
2008 01 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.2+	0.8+		
2008 01 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	704	0.3−	1.4+		
2008 01 20	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.6−		
2008 01 30	703	0.8−	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.6+		
2008 01 30	703	0.5−	0.8−	2008 02 13	704	0.3+	1.2+	2008 03 10	703	1.0+	0.3+		
2008 01 30	703	0.6−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.6−	0.7−		
2008 01 30	703	(1.8−	0.7+)	2008 02 13	704	0.0	0.3+						
2008 02 06	703	1.3−	0.1−	2008 02 27	699	0.4−	0.0						

2008 CX$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.10582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17647283	ω	308.16827		−0.26719088	−0.95647868	
a	3.1478750	Ω	156.50568		+0.95028785	−0.28172322	
e	0.2603946	i	17.11069		+0.15988132	+0.07603001	
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.4+	0.8+	2008 01 31	683	1.5+	0.4+	2008 02 10	703	1.1−	0.2+		
2001 12 13	644	0.5+	1.0+	2008 01 31	683	1.0+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0		
2001 12 13	644	0.3+	0.6+	2008 01 31	683	(1.7+	2.5−)	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−		
2001 12 22	608	0.3−	1.1−	2008 02 03	703	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−		
2001 12 22	608	0.1−	0.9−	2008 02 03	703	0.7−	0.8−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 22	608	0.8−	0.7−	2008 02 03	703	0.4−	1.4+	2008 03 12	703	0.1+	0.3−		
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2008 02 03	703	(1.0−	2.4+)	2008 03 12	703	0.5−	0.6−		
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.2+	0.5−	2008 03 12	703	1.1−	0.1−		
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.2+	0.5+	2008 03 12	703	1.1−	0.4+		
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.6−	0.8+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−		
2008 01 12	703	0.0	0.1−	2008 02 06	699	1.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−		
2008 01 12	703	1.3+	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−		
2008 01 12	703	0.0	0.6−	2008 02 10	703	1.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−		
2008 01 12	703	0.4−	0.4+	2008 02 10	703	0.1−	0.3+						

2008 CK$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.72610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18808688	ω	9.62182		−0.64262943	−0.76032955	
a	3.0169194	Ω	120.43128		+0.69546771	−0.63061153	
e	0.2293245	i	6.29081		+0.32148418	−0.15565367	
P	5.24	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.4+	0.0		
2003 03 26	691	0.0	0.5−	2008 02 06	703	(0.7+	1.9+)	2008 02 12	704	0.3+	0.6+		
2003 03 26	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.7+	2008 02 12	704	1.2+	0.3−		
2003 04 10	691	0.1+	1.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.7+	2008 02 12	704	0.8+	0.4+		
2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2008 02 06	703	(1.8−	1.2−)	2008 02 27	703	0.3+	0.7−		
2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.9−		
2003 04 21	291	0.3−	0.8−	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	1.3−	1.3−		
2003 04 21	291	0.3−	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.5+		
2003 04 21	291	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−		
2007 11 19	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−		
2007 11 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.0		
2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	(1.8+	0.7+)	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−		

2008 CK$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.65429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23252048	ω	305.74180		+0.73728757	−0.67071011	
a	2.6191593	Ω	96.52937		+0.64316401	+0.66017659	
e	0.1311545	i	4.67430		+0.20675372	+0.33810474	
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 22	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.0		
2002 11 22	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.1−		
2002 11 22	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.6+		
2002 12 01	608	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−		
2002 12 01	608	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	(0.6−	2.1+)	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−		
2002 12 01	608	0.0	0.3−	2006 10 16	703	(0.8−	2.1+)	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 18	703	0.3−	1.0+	2006 10 16	703	(1.7+	1.7+)	2008 03 06	G96	0.7+	0.6−		
2006 09 18	703	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−		
2006 09 18	703	0.6+	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.0						
2006 09 18	703	(1.7−	0.3+)	2008 02 07	691	0.1+	0.1+						

2008 CO_{80} = 2004 BY_{74}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.51352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25512468	ω	336.80793		−0.29396114		−0.94251158
a	2.4620738	Ω	129.89487		+0.90619551		−0.32769934
e	0.2020424	i	11.95538		+0.30396800		+0.06546047
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	0.7−	0.1−	2004 02 23	704	0.9−	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2004 01 26	699	0.9−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2004 01 26	699	0.2−	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	G96	0.3−	0.7−
2004 01 26	699	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.3−	2008 03 02	G96	0.3−	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.6−	0.3−
2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.4−	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.1−	0.6+
2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.1+	2008 03 07	704	1.0+	0.3−
2004 02 23	704	0.9+	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.6−	2008 03 07	704	0.4+	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.3−				

2008 CP_{80} = 2004 CM_{69}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.19540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24571141	ω	69.42158		−0.90246222		+0.39267336
a	2.5245608	Ω	133.22171		−0.42609672		−0.87412195
e	0.1243712	i	14.06677		+0.06327346		−0.28586438
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.5−	1.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2004 02 11	644	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.4+	0.5−
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−	2008 03 02	G96	0.5−	0.6−
2004 02 16	704	0.9+	1.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.6−
2004 02 16	704	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	G96	0.2+	0.5−
2004 02 16	704	0.7+	1.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.8−	0.8+
2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 07	704	0.9+	0.2+
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 07	704	0.6+	0.4+
2004 02 17	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	0.4−	2008 03 07	704	(2.3−	0.5+)
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.6−				
2008 02 03	691	0.2+	0.5−	2008 02 13	704	(1.9+	0.6+)				

2008 CA_{83} = 2000 CC_{96}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.57072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25362109	ω	16.27979		−0.82960184		−0.55048994
a	2.4717951	Ω	129.94265		+0.49773951		−0.80491291
e	0.0771560	i	6.99653		+0.25301415		−0.22153112
P	3.89	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2000 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.9−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2000 02 11	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−
2000 02 12	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2000 02 12	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2000 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2008 02 03	691	0.2−	0.5−	2008 02 11	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2008 02 03	691	0.5+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+				

2008 CE_{83} = 2004 GR_{76}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.19980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22226012	ω	126.41220		−0.10083011		+0.98467659
a	2.6991583	Ω	137.10345		−0.96657909		−0.06307014
e	0.1664013	i	12.06587		−0.23570777		−0.16258591
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.1−	0.2−	2004 04 15	644	0.4−	0.0	2005 08 26	644	0.2+	0.1+
2004 03 30	691	0.1−	0.3−	2004 04 15	644	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2004 03 30	691	0.4−	0.4−	2004 04 22	703	0.4+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2004 04 15	704	0.0	0.1−	2004 04 22	703	1.1−	1.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 04 15	704	1.2+	0.7+	2004 04 22	703	1.6+	0.7−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2004 04 15	704	1.0−	0.2−	2004 04 22	703	0.3+	1.4−	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2004 04 15	704	0.3+	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.4−
2004 04 15	644	0.4−	0.3+	2005 08 26	644	0.0	0.2−				

2008 CJ_{83} = 2005 ND_{34}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.01529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22464852	ω	62.69353		−0.99713078		−0.01490565
a	2.6799931	Ω	116.37147		−0.01306246		−0.93183341
e	0.0270545	i	4.75164		+0.07456262		−0.36258008
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.4−	0.1−
2005 07 05	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.4+	0.1−
2005 07 05	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.4+
2005 07 09	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.4−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.6−
2006 10 21	G96	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−

2008 CV_{83} = 2004 FP_{121}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.50176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22379203	ω	105.45181		−0.44889526		+0.88865889
a	2.6868266	Ω	137.47140		−0.86377520		−0.40467267
e	0.0594414	i	7.96730		−0.22887866		−0.21569748
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2006 12 01	G96	0.5+	0.7+	2008 02 11	691	0.5−	0.4−
2001 10 24	644	0.6−	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	704	(1.7+	1.3+)
2001 10 24	644	0.1−	0.8+	2007 12 20	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	704	0.2+	1.3+
2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2007 12 20	G96	0.5+	0.6−	2008 02 12	704	0.8+	0.3+
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2004 03 23	704	0.9+	1.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 03 29	703	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2004 03 29	703	0.9−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2004 03 29	703	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	(0.1+	1.6+)
2004 03 29	703	0.5+	0.3−	2008 01 20	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	704	0.8+	1.0+
2006 11 15	703	0.2−	1.4−	2008 01 20	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	704	0.7+	1.1+
2006 11 15	703	0.2−	1.3+	2008 01 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 28	704	1.2+	0.2+
2006 11 15	703	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	704	(2.3+	0.6−)
2006 11 15	703	0.5−	1.9−	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.5+
2006 12 01	G96	0.7+	0.6+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.5−
2006 12 01	G96	0.3+	0.9+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.7−
2006 12 01	G96	0.3+	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	1.3−	0.2−

2008 CO_{85} = 1997 EF_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.15509			(2000.0)		
n	0.18062702	ω	0.53823		−0.95524620	−0.28712343
a	3.0994234	Ω	162.27089		+0.27052139	−0.94525305
e	0.0750713	i	13.51539		+0.11967819	−0.15510256
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.5+	0.6+	2008 02 07	691	0.6−	0.3+	2008 03 07	G92	0.4+	0.2−
1994 09 08	691	0.2−	0.6+	2008 02 07	691	0.6−	0.0	2008 03 07	G92	0.9+	0.3+
1994 09 08	691	0.7−	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
1997 03 04	691	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
1997 03 04	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
1997 03 04	691	0.6+	1.0−	2008 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
1997 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	2.0+	1.5+
1997 03 05	691	0.5−	0.4−	2008 02 24	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	2.5+
1997 03 05	691	0.5−	0.2−	2008 02 29	D29	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.8+
2005 08 30	691	0.1+	0.4−	2008 02 29	D29	0.5+	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.1−
2005 08 30	691	0.2−	0.5−	2008 02 29	D29	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.4−	2008 02 29	D29	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.6−	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G92	0.5+	0.9+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G92	0.9+	1.0+	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2005 09 13	691	0.3+	0.6+	2008 03 06	G92	0.2+	0.2+				
2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G92	1.4+	0.9+				

2008 CS_{85}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	249.71137			(2000.0)		
n	0.26877782	ω	256.27945		+0.59594403	+0.80193421
a	2.3779740	Ω	50.37944		−0.71416842	+0.55311467
e	0.2255608	i	3.11517		−0.36717051	+0.22575581
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.6−	0.5−	2004 02 18	691	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
1993 01 22	691	0.4−	0.0	2004 02 18	691	0.4+	0.3−	2008 02 07	G96	1.1+	0.5+
1993 01 22	691	0.1−	0.2+	2005 05 29	E12	0.6−	0.3+	2008 02 07	G96	0.4−	0.1−
2001 03 24	691	0.1+	0.2+	2005 05 29	E12	0.1+	0.5+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2001 03 24	691	0.1+	0.2−	2005 05 29	E12	0.5−	0.9+	2008 02 10	691	0.8−	0.7−
2001 03 24	691	0.1+	0.0	2005 05 29	E12	0.4−	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2001 06 19	691	0.8+	0.5+	2006 11 24	691	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2001 06 19	691	0.5+	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.6+
2001 06 19	691	0.2+	0.3−	2006 11 24	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4+
2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	(1.4+	2.1−)	2008 02 26	G96	0.5−	0.3+
2002 10 31	699	0.8+	0.0	2006 12 13	703	(2.8+	0.6+)	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2002 10 31	699	(2.8−	0.7+)	2006 12 13	703	1.3+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	699	(2.6−	1.9+)	2006 12 13	703	0.9+	1.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.7−
2004 02 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−

2008 CG_{86}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.46647			(2000.0)		
n	0.27501403	ω	55.20494		−0.63650283	−0.76938877
a	2.3418882	Ω	74.41872		+0.68809552	−0.59803844
e	0.1518567	i	3.20766		+0.34840882	−0.22447927
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.8−	0.2+	2008 02 06	D29	(1.7+	0.2−)	2008 02 28	704	0.8−	0.1−
2003 11 26	691	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−	2008 02 28	704	0.0	0.8+
2003 11 26	691	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.4−	0.8−	2008 02 28	704	0.3−	0.2+
2003 11 26	691	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.5−	0.7−	2008 02 29	A50	0.5+	0.7−
2003 12 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	A50	0.3+	1.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 02 29	A50	0.2+	0.6+
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.0	0.9+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.2−	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	0.9+	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	1.3+
2005 06 13	G96	0.5+	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.0	1.1−
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.4−	0.6+	2008 03 03	703	0.3+	0.5−
2005 06 13	G96	0.7−	0.3+	2008 02 27	703	(1.5−	1.5+)	2008 03 03	703	0.0	0.2−
2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.5−
2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	1.4−	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	0.8+
2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.1+	0.5−
2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	703	1.3−	0.1+
2008 02 06	D29	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.8+	2008 03 11	D35	0.3+	0.2+
2008 02 06	D29	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	D35	0.4+	0.1+
2008 02 06	D29	0.1+	0.4+	2008 02 28	704	0.2−	0.9−	2008 03 11	D35	0.4+	0.2+

2008 CJ_{86}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	143.16279			(2000.0)		
n	0.18115569	ω	238.63776		+0.89074916	−0.41882602
a	3.0933904	Ω	145.20718		+0.44441391	+0.88397263
e	0.1081860	i	18.01765		−0.09519560	+0.20779115
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.4−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+
1997 02 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
1997 02 06	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2004 06 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2004 06 25	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.3+	0.4+
2004 06 25	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.2−
2005 07 29	644	0.6+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4+	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.9−	1.2+
2005 07 29	644	0.7+	0.4+	2008 02 27	703	0.1−	0.6+	2008 03 10	703	0.6−	0.4−
2005 08 28	699	0.9+	0.1−	2008 02 27	703	0.6+	1.3+	2008 03 10	703	0.7−	1.5−
2005 08 28	699	0.4+	0.8+	2008 02 27	703	0.6−	0.4−	2008 03 10	703	1.1−	1.0+
2005 08 28	699	0.3+	0.6+	2008 02 27	703	1.4−	1.3−	2008 03 10	703	0.1−	0.6−
2005 08 28	699	1.3−	0.9+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	1.1+
2005 09 26	703	1.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.3+	1.1+
2005 09 26	703	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	1.2−	0.1+
2005 09 26	703	1.2−	1.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.3+	0.3−
2005 09 26	703	(0.5−	1.6+)	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+				
2008 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1+				

2008 CA_{88} = 2005 LL_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	294.76093			(2000.0)		
n	0.28964878	ω	152.87915		−0.10296897	+0.99011411
a	2.2623246	Ω	111.08269		−0.93011608	−0.06190569
e	0.1469246	i	5.85878		−0.35253577	−0.12586397
P	3.40	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2005 05 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2005 05 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.1+
2005 06 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.7−	2008 02 24	G96	0.5−	0.1+
2005 06 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.9−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2005 06 05	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2005 06 05	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+				
2006 11 18	G96	0.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2+				

2008 CJ$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.08344		(2000.0)			
n	0.23840440	ω	26.34227		−0.21305830	−0.97407540
a	2.5758854	Ω	76.03704		+0.88201666	−0.22523654
e	0.1490414	i	4.49450		+0.42030081	−0.02110980
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.2−	2008 02 06	704	0.9+	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
1994 12 28	691	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
1994 12 28	691	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
1996 04 09	691	0.4−	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
1996 04 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.6+
1996 04 09	691	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.2−
2006 09 18	703	0.6−	1.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.5+
2006 09 18	703	1.4+	0.6+	2008 02 10	G96	0.5−	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.1−
2006 09 18	703	1.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	1.1+	0.1−
2006 09 18	703	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.7+	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	1.5−
2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2008 02 13	704	0.3+	1.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.6−	0.6−	2008 02 13	704	(1.6+	0.4+)	2008 03 07	704	0.8+	0.2+
2006 10 02	G96	0.9−	0.5−	2008 02 13	704	0.2−	0.6+	2008 03 07	704	0.9+	0.3−
2006 10 02	G96	0.6−	0.3−	2008 02 24	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.8+
2008 02 06	704	0.0	0.6+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	1.1−	0.6+
2008 02 06	704	1.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6−	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.2−
2008 02 06	704	0.8+	0.5+	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.3+

2008 CT$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.70842		(2000.0)			
n	0.23279390	ω	58.10849		−0.96626610	−0.23771219
a	2.6171080	Ω	107.97855		+0.18672425	−0.91164787
e	0.1455284	i	5.98093		+0.17738063	−0.33524779
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.8−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−	2008 02 27	703	0.7−	0.5−
1995 01 07	691	0.4+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.7−	1.4−
1995 01 07	691	0.4+	0.8+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	1.5+
2004 04 13	683	0.0	1.0+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.4−	0.4−
2004 04 13	683	0.4+	1.0+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	(1.8−	2.7+)
2004 04 13	683	0.6+	1.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	704	0.2−	0.0
2004 04 15	644	0.2−	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	704	1.0+	1.4+
2004 04 15	644	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	704	0.7+	1.2+
2004 04 15	644	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	704	0.7+	0.3−
2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.6+	0.9−
2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.1+	2008 03 10	703	0.9+	0.5+
2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	(1.8+	0.8−)	2008 03 10	703	0.8−	0.5−
2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	1.3+	0.6+	2008 03 10	703	0.5−	0.3−
2008 02 07	G96	0.7−	0.4−	2008 02 27	703	0.2+	0.2−				
2008 02 07	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	703	0.7−	1.4+				

2008 CV$_{88}$ = 2005 RW$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	149.95581		(2000.0)			
n	0.18089373	ω	4.07121		+0.94292067	−0.33025589
a	3.0963761	Ω	15.42310		+0.30081294	+0.78953687
e	0.0686727	i	9.26072		+0.14287120	+0.51726452
P	5.45	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.4−	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 12 01	G96	0.7+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2005 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4+				

2008 CK$_{89}$ = 2002 TU$_{273}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	230.50279		(2000.0)			
n	0.26390413	ω	327.23630		+0.75681102	+0.65349804
a	2.4071617	Ω	351.91758		−0.57745738	+0.65892451
e	0.1130040	i	5.43583		−0.30623529	+0.37250343
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.1−	1.2+	2002 11 28	695	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.7−	2002 11 28	695	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2002 10 09	704	1.0+	0.2−	2006 11 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.6−	0.2+
2002 10 12	704	0.2−	1.0−	2006 11 20	G96	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2002 10 12	704	1.2−	0.7−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 12	704	0.5−	0.7+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.8+
2002 10 12	704	1.0+	0.2+	2008 01 30	691	0.5−	0.3−	2008 03 03	703	1.1−	1.0−
2002 11 28	695	0.6+	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.0+	1.1−
2002 11 28	695	0.5−	0.2+	2008 01 30	691	0.6+	0.5+	2008 03 03	703	0.9+	0.7−
2002 11 28	695	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+				

2008 CO$_{89}$ = 2005 TD$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	325.41767		(2000.0)			
n	0.21370823	ω	95.23111		−0.57358682	+0.81768969
a	2.7706939	Ω	139.63980		−0.77824188	−0.52538633
e	0.1862352	i	4.32196		−0.25561250	−0.23527171
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	D29	0.5+	0.8−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.7+	0.5−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	(2.1+	0.2−)
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.2+	0.7+
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	0.3−
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	704	0.6+	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 05	704	0.2−	0.7+
2007 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2007 11 14	G96	0.2−	1.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.6−	0.7+
2007 11 14	G96	0.2+	0.6−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.4−
2007 11 14	G96	(1.9+	0.5+)	2008 03 02	D29	0.9+	0.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.5−
2008 01 10	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	D29	0.7+	0.2−				
2008 01 10	G96	0.8+	0.6−	2008 03 02	D29	1.3+	0.3+				

2008 CS$_{89}$ = 2001 WA$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	44.75297		(2000.0)			
n	0.17477057	ω	282.25910		+0.24029379	−0.97061711
a	3.1682822	Ω	153.82647		+0.90141831	+0.21826972
e	0.1535283	i	1.65002		+0.36014431	+0.10129536
P	5.64	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2+	0.7−	2003 03 31	691	0.0	0.7+	2007 12 16	691	0.4−	0.1+
1997 01 10	691	0.1−	0.4−	2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2007 12 16	691	0.3−	0.2−
1997 01 10	691	(3.0+	1.3−)	2006 08 28	691	0.4−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1+

2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.7+	0.5+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2007 12 04	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	691	0.2−	0.9+	2007 12 04	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.3−
2003 03 31	691	0.6+	0.6+	2007 12 16	691	0.0	0.1+				

2008 CZ$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.17376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18463721	ω	274.06139		+0.92228475	−0.33956685	
a	3.0543811	Ω	105.86627		+0.38421201	+0.85746962	
e	0.1064763	i	11.06567		−0.04209481	+0.38657497	
P	5.34	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 04	209	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 04	209	0.3−	0.3+	2007 12 04	691	0.5−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2001 11 05	209	0.3+	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.3+	0.2−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.1+				
2007 12 04	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0				

2008 CM$_{90}$ = 2004 CG$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.55400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23457889	ω	278.56023		+0.34708463	−0.93658693	
a	2.6038149	Ω	150.98468		+0.89488584	+0.31532852	
e	0.1230081	i	5.72020		+0.28055587	+0.15288184	
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.2−	0.2−	2006 09 14	703	0.9+	1.2+	2008 02 08	703	0.2+	0.7−
1996 04 15	691	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	0.9+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
1996 04 15	691	0.3+	0.3−	2006 09 30	G96	1.0−	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.4−
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	1.4+
2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2008 01 30	703	0.4−	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	0.1+
2004 02 17	704	0.0	0.8+	2008 01 30	703	1.6−	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2008 02 03	704	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.1+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 03	704	0.7+	1.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2006 08 28	691	0.5−	0.6+	2008 02 08	703	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.6−	0.8−
2006 09 14	703	1.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.6−	0.0				
2006 09 14	703	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	1.4+	0.2+				

2008 CF$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.49531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21751853	ω	309.34203		−0.14930219	−0.97238794	
a	2.7382423	Ω	147.85139		+0.97879714	−0.17106693	
e	0.1994259	i	19.69855		+0.14023200	+0.15873816	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 16	644	0.1+	0.4−	2008 02 11	A50	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2002 12 16	644	0.1+	0.4−	2008 02 11	A50	0.0	0.3+	2008 02 27	704	0.7+	0.2+
2002 12 16	644	0.4−	0.1−	2008 02 11	A50	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	0.5+	0.6+
2003 01 25	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	A50	0.5+	0.2−	2008 02 27	704	0.6+	0.4+
2003 01 25	644	0.6+	0.0	2008 02 11	A50	0.5+	0.3−	2008 02 27	704	0.7+	0.2+
2003 01 25	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	A50	0.5+	0.4−	2008 02 28	704	(1.8+	0.1−)
2008 01 10	703	1.0−	0.7−	2008 02 12	A50	0.3−	0.7+	2008 02 28	704	(1.8+	0.5+)
2008 01 10	703	0.9−	0.1+	2008 02 12	A50	0.1−	1.3+	2008 02 28	704	(2.3+	0.0)
2008 01 10	703	0.7−	0.5+	2008 02 12	A50	0.1−	1.1+	2008 02 28	704	(1.9+	0.2−)
2008 01 10	703	0.0	1.4+	2008 02 12	A50	0.4+	0.7+	2008 02 28	704	1.3+	0.2−
2008 02 01	691	0.5−	0.4−	2008 02 12	A50	0.1+	1.2+	2008 03 03	703	0.2+	0.1+
2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	A50	0.0	1.0+	2008 03 03	703	0.1+	0.3+
2008 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
2008 02 04	A50	0.1+	0.7+	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.0
2008 02 04	A50	0.9−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−	2008 03 04	D29	1.4+	1.2−
2008 02 04	A50	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	D29	1.2+	1.0−
2008 02 04	A50	0.2+	0.7+	2008 02 26	699	0.4−	0.8−	2008 03 04	D29	0.6+	0.5−
2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 02 26	699	0.5+	0.3−	2008 03 04	D29	0.6+	0.8−
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 26	699	0.9+	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	0.3+
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 26	699	(1.5+	0.5−)	2008 03 10	703	0.3−	0.5−
2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	0.9−	0.2+
2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	703	(2.4−	0.7−)
2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−				

2008 CM$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.11539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25260652	ω	5.36739		+0.90426360	+0.42368769	
a	2.4784092	Ω	329.39147		−0.39550434	+0.78450230	
e	0.1217411	i	5.96100		−0.16088397	+0.45281883	
P	3.90	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.8−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	703	(0.3−	1.6+)	2006 11 22	703	0.3−	0.7+	2008 02 10	G96	0.1−	0.8−
2006 10 19	703	0.4−	0.6+	2006 11 22	703	0.2+	0.9+	2008 02 12	691	0.0	0.3−
2006 10 19	703	(0.4−	1.7+)	2006 11 22	703	(1.8−	0.3−)	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	0.6−	0.8+	2006 11 26	291	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2006 10 27	703	0.4−	0.9−	2006 11 26	291	0.4+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 27	703	(0.8−	1.6−)	2006 11 26	291	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	703	0.9−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	703	0.7−	1.0+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 09	644	0.2−	0.7−	2008 02 08	691	0.3−	0.2−				

2008 CQ$_{91}$ = 2005 RA$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.14886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18658133	ω	301.01467		−0.08545861	−0.99312720	
a	3.0331270	Ω	153.53135		+0.96433966	−0.10262598	
e	0.0346773	i	10.33610		+0.25049120	+0.05626959	
P	5.28	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.9−	0.8+
1993 04 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
1993 04 17	691	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	(0.1−	1.8+)
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.7+	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.9+
2005 07 30	644	0.4−	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	(2.0−	0.0)
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	(2.0−	0.6−)	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2008 02 08	703	0.7−	1.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	1.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2005 09 11	691	0.2−	0.6+	2008 02 08	703	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 11 13	703	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.7+	1.8+
2006 11 13	703	0.5−	0.6−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0

2006 11 13	703	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 11 13	703	0.5−	0.6+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+				

2008 CV$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.82577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21150662	ω	237.89254		−0.59387177		+0.80454957
a	2.7898879	Ω	355.66870		−0.71898557		−0.53295223
e	0.1056235	i	3.06460		−0.36107627		−0.26203416
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.3−	0.5+	2006 12 24	G96	0.3−	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.2+
2000 08 01	807	0.1−	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.1+	0.3−
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	291	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 02 08	291	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.9+	0.3−
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 02 08	291	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	1.0−	0.3−
2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	0.4−
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.5+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 10 12	691	(1.8−	1.8−)	2008 02 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2005 10 12	691	0.2+	1.3+	2008 02 24	691	(1.6−	1.2+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.6−	0.3+	2008 02 25	691	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	0.9+	0.5+
2006 12 24	G96	0.3+	0.6−	2008 02 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	1.3+	0.0
2006 12 24	G96	0.0	0.6−	2008 02 25	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	(2.1+	0.7+)

2008 CR$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.99755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21373089	ω	269.24060		−0.03517240		−0.99937726
a	2.7704981	Ω	182.77978		+0.93854669		−0.03205900
e	0.0623320	i	3.34310		+0.34335552		−0.01474168
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.6+	0.3+	2005 07 11	G96	0.5−	0.5+	2008 01 30	691	0.6−	0.3−
1994 02 11	691	0.2+	0.2+	2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.0
1994 02 11	691	0.4+	0.2+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.3−
1999 03 20	645	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
1999 03 20	645	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2004 04 20	291	0.2+	0.1−	2006 10 27	691	0.8−	0.5+	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2004 04 20	291	0.5+	0.2+	2006 10 27	691	0.6+	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2004 04 20	291	1.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2004 05 14	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2005 07 11	G96	0.3−	0.4−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+

2008 CZ$_{93}$ = 1995 WX$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.58098		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18187239	ω	51.37107		−0.95905649		−0.26573869
a	3.0852583	Ω	113.02406		+0.21532528		−0.90881873
e	0.0927633	i	6.10925		+0.18397191		−0.32160762
P	5.42	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	D35	0.9+	0.1+
1995 11 16	691	0.4+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	B01	0.6+	0.5−
1995 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	B01	0.6−	0.0
1995 11 21	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	B01	0.0	0.5−
1995 11 21	691	0.1−	0.7−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	A74	0.2−	0.1+
1995 11 21	691	0.6−	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	B01	0.3+	0.6−
2002 01 15	704	(1.1−	2.1+)	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	B01	1.0+	0.4−
2002 01 15	704	(0.2−	2.7+)	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	A74	0.7−	0.3−
2002 01 15	704	(0.6−	2.1+)	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	A74	0.3+	0.2−
2003 04 04	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	291	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	291	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	291	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	B01	0.3−	1.1−
2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	B01	(1.7−	0.0)
2006 11 17	G96	0.5+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	1.1−	0.2+
2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.5+
2006 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	D35	0.9+	0.7−	2008 03 10	703	0.9+	0.2+
2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	D35	1.0+	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	1.0+

2008 CC$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.93755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21722428	ω	18.30168		−0.31422611		−0.94601308
a	2.7407145	Ω	90.07242		+0.86077755		−0.31923132
e	0.1565588	i	4.56017		+0.40040474		−0.05613034
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	A74	0.4+	0.5+
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	1.0−	0.9+	2008 03 05	A74	0.5+	0.3+
2006 10 03	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.4+	2008 03 05	B01	0.9−	0.6+
2006 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.9−	0.5+	2008 03 05	B01	0.2+	0.1−
2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 05	B01	(0.6+	2.3−)
2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	B01	1.0+	0.3−	2008 03 07	704	0.2+	0.1−
2006 11 23	G96	0.5+	0.4−	2008 03 03	B01	0.5−	0.6−	2008 03 07	704	0.7+	0.7−
2006 11 23	G96	0.8−	0.0	2008 03 03	B01	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.9+	0.0
2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	B01	(1.6+	0.3−)	2008 03 07	704	0.4+	0.5−
2008 02 08	G96	0.3+	0.7−	2008 03 03	B01	0.5+	0.5−	2008 03 07	704	0.8−	0.6+
2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	B01	(1.9−	0.5+)	2008 03 10	703	1.3−	0.0
2008 02 08	G96	0.3+	0.5−	2008 03 04	B01	0.9−	0.9−	2008 03 10	703	0.8−	0.4+
2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 04	B01	1.2−	0.4+	2008 03 10	703	0.8+	0.6+
2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	A74	0.8+	0.5+	2008 03 10	703	1.6+	1.5−

2008 CT$_{94}$ = 2003 YQ$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.34620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27618290	ω	179.20721		−0.41774636		+0.90551688
a	2.3352759	Ω	66.09777		−0.83403781		−0.34973849
e	0.0954261	i	4.66438		−0.36037329		−0.24025437
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.9−
1999 12 07	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−
1999 12 07	691	0.2+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.9−
2003 12 18	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.7−	0.3−
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	(1.8−	0.5−)	2008 03 10	703	1.0−	1.0−
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.9+
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.8−	0.3+	2008 03 10	703	0.0	0.8+
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	0.5+	0.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4+	2008 03 10	703	0.2+	0.2+
2005 02 16	809	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.8−
2005 02 16	809	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	1.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	D35	0.2+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	D35	0.5−	0.9−
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	D35	0.5+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.2−	0.6−				

2008 CF_{95} = 1995 WF_{24}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.63306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26896408	ω	260.87337		+0.31679605	+0.94673947	
a	2.3768760	Ω	27.80937		−0.81445417	+0.30267969	
e	0.0856677	i	7.09947		−0.48611179	+0.10986072	
P	3.66	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.3−	0.6+	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
1995 11 18	691	0.2+	0.7+	2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.5−	0.5−
1995 11 18	691	(1.6−	2.3+)	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
1995 11 24	691	0.2+	0.5+	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.8−
1995 11 24	691	1.1−	0.5−	2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−
1995 11 24	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−
2001 03 21	691	0.0	0.8+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2001 03 21	691	0.4−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.2−	0.0
2001 03 21	691	0.2−	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.2+
2001 04 24	291	0.7+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	(1.6−	0.6−)
2001 04 24	291	0.8+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.1−
2001 04 24	291	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−				
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.7−	0.2−				

2008 CL_{95} = 2003 EF_{56}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.55269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18761505	ω	14.46464		−0.77741126	−0.61211919	
a	3.0219755	Ω	126.86075		+0.55762815	−0.77716071	
e	0.1458627	i	10.42041		+0.29100271	−0.14605245	
P	5.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.0	0.2+	2003 04 01	645	0.0	0.1−	2008 02 13	704	(1.9+	1.0+)
2003 03 11	291	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	1.0−	2008 02 13	704	0.8−	0.1+
2003 03 11	291	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.9+	0.6−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2003 03 13	291	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.8+	0.7−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2003 03 13	291	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2003 03 13	291	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.9+	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2008 02 10	691	0.5−	0.0	2008 03 07	704	(1.8+	1.2+)
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	(0.8+	1.7+)	2008 03 07	704	(2.3+	0.6+)
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2008 02 13	704	1.3+	0.5+				

2008 CH_{97}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.51548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21626821	ω	217.15175		+0.98774122	+0.12670039	
a	2.7487860	Ω	135.29598		−0.09276854	+0.94623453	
e	0.0436934	i	7.44782		−0.12554394	+0.29763607	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2006 10 30	703	0.9−	0.6+	2007 11 14	G96	0.6−	0.7+
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2006 10 30	703	0.3−	0.4+	2008 02 02	691	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2006 10 30	703	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.5−
2001 10 08	644	0.2−	0.7+	2006 10 30	703	(1.7−	1.2+)	2008 02 02	691	0.2−	0.2+
2001 10 08	644	0.2−	0.6+	2006 11 13	703	0.8−	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.4+
2001 10 08	644	0.1+	0.8+	2006 11 13	703	0.6+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	0.8+	2008 02 09	691	1.3+	0.8−
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.3−
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2005 06 18	G96	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 02 14	B01	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.5−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 14	B01	0.1+	0.3+
2005 06 18	G96	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	1.3−	0.5+	2008 02 14	B01	0.4+	0.5−
2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 14	B01	0.6+	0.0
2005 06 29	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	1.0+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.7+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.9−	0.3+				

2008 CW_{97}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.91952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21446801	ω	102.50825		−0.54365363	+0.83517142	
a	2.7641464	Ω	134.23508		−0.80810540	−0.49406807	
e	0.0145721	i	6.67186		−0.22672978	−0.24163080	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.4−	1.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	1.0+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.8−	0.1−	2006 11 23	G96	(1.7+	0.4+)	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.9+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4+
2004 04 20	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2005 07 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2005 07 01	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2005 07 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.5−	0.5+
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	1.3−	2008 02 28	G96	0.8+	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−				
2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.0				

2008 CH_{101} = 1999 TT_{226}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.20581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26807377	ω	321.90317		+0.93709328	+0.34811406	
a	2.3821357	Ω	17.77791		−0.29579342	+0.83131234	
e	0.2039819	i	4.87327		−0.18537111	+0.43328558	
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
1999 10 03	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.4−	0.9+
1999 10 03	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.7−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	1.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.5−	0.1−
1999 10 06	704	0.5−	0.4−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−

2008 CK_{101} = 1999 TQ_{19} = 2002 BG_{28}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.54397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17798074	ω	344.49003		+0.48587716	+0.86608049	
a	3.1300700	Ω	314.40924		−0.78337710	+0.37185878	
e	0.1915927	i	9.47471		−0.38761283	+0.33410421	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	012	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.3−	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−
1999 10 11	012	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	1.4−	1.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
1999 10 12	012	(2.5+	0.4−)	2008 01 11	G96	0.6+	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.2−
1999 10 12	012	0.6+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	G96	0.6+	0.4−
1999 10 12	012	1.8−	0.6+	2008 01 11	G96	0.9+	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	012	0.3+	1.5−	2008 01 11	G96	0.8−	0.0	2008 02 14	G96	0.3−	0.2+
1999 10 13	012	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.3+	1.4−	2008 02 14	G96	0.2−	0.2−
1999 10 13	012	1.5+	1.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.3+
1999 10 13	012	0.6+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−

1999 10 13	012	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.9+	0.6−		
2002 01 20	691	(0.5+	1.8−)	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−		
2002 01 20	691	(0.2−	3.0−)	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		
2002 01 20	691	0.3+	1.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+		
2002 01 22	291	0.4+	0.6+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+		
2002 01 22	291	0.3−	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	G96	0.5−	0.0		
2002 01 22	291	0.3−	0.5+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0		
2005 11 06	704	0.7+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 06	704	0.2+	0.6+	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−						
2005 11 06	704	0.4−	0.1+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−						

2008 CY$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.67917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28202733	ω	107.32657		+0.42620332		+0.90451424
a	2.3029009	Ω	187.94519		−0.86432018		+0.40249339
e	0.1504749	i	5.94162		−0.26702315		+0.14090092
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	0.6−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−
2006 10 17	621	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.6−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4−	0.6−
2006 10 17	621	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2006 10 17	621	0.4+	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	1.0+
2006 10 17	G96	0.8+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	G96	0.5−	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0

2008 CJ$_{103}$ = 2004 FM$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.89646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24319035	ω	173.50760		−0.33929781		−0.93699228
a	2.5419782	Ω	296.29985		+0.85882816		−0.27247484
e	0.1828471	i	5.32518		+0.38378534		−0.21863880
P	4.05	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.7−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.8−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.5+	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.7+	0.6−	2008 03 02	703	0.4+	0.8+
2004 03 27	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.0	2008 03 02	703	0.8+	0.7+
2004 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.4−	0.7+
2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.4−	2008 03 02	703	(2.4−	1.7−)
2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	703	0.7−	0.1−
2008 02 02	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	703	0.1−	0.2−
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4−	0.7−	2008 03 02	703	0.2−	0.3+

2008 CL$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.48510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26605434	ω	7.93509		+0.09287611		+0.99238752
a	2.3941746	Ω	267.42005		−0.91790459		+0.05386658
e	0.1086893	i	4.64368		−0.38577869		+0.11074928
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2006 10 04	G96	0.4−	0.5−	2008 01 19	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.6+	2008 03 04	703	0.5+	0.4−
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	703	1.1−	0.7+
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	703	1.0−	0.0
2006 10 27	691	0.7+	0.8−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.7+	0.1+
2006 10 27	691	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.0	0.5−
2006 10 27	691	0.9−	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.6−
2006 12 10	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	0.1+	0.3+
2006 12 10	691	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.2+	2008 03 12	703	2.0−	1.0+
2006 12 10	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.0				

2008 CN$_{104}$ = 2006 UC$_{256}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.43681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21103167	ω	227.01675		−0.20455228		+0.97813979
a	2.7940722	Ω	31.23786		−0.87577279		−0.16579701
e	0.0464673	i	4.13886		−0.43724179		−0.12551456
P	4.67	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	333	0.1+	0.8−	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2004 04 23	333	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2004 04 23	333	0.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2004 04 24	333	0.6+	1.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
2004 04 24	333	1.2−	0.7−	2008 01 18	G96	1.2+	0.0	2008 02 11	691	1.2−	0.1−
2006 10 27	691	0.5−	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2006 10 27	691	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.4+
2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.0				

2008 CG$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.27477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21293656	ω	53.72991		+0.74786065		−0.66235005
a	2.7773838	Ω	347.53815		+0.52308707		+0.62938950
e	0.2399287	i	11.95142		+0.40875954		+0.40640038
P	4.63	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	691	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.8−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2006 08 27	691	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2006 08 27	691	0.1−	0.4−	2006 09 28	G96	0.7−	0.4−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.1+	1.1+	2006 10 20	291	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2006 09 19	703	0.4−	1.0+	2006 10 20	291	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	1.7+	0.4−	2006 10 20	291	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.0

2008 CN$_{107}$ = 2003 YM$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.85740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27223472	ω	59.72455		+0.80895494		−0.58417679
a	2.3578004	Ω	335.83113		+0.46890705		+0.70870441
e	0.2730843	i	9.24796		+0.35456745		+0.39556989
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1+	0.6−	2003 12 30	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
1997 02 01	691	0.3−	1.1+	2003 12 30	704	1.1+	0.6+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
1997 02 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.2+
2003 12 29	704	0.5−	0.7−	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	704	0.3−	0.8−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 12 29	704	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.5−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2003 12 30	704	(0.7+	1.7+)	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
2003 12 30	704	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+				
2003 12 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−				

2008 CE_{108}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.10283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27487653	ω	235.54475		−0.80704834	−0.58555902	
a	2.3426691	Ω	268.49662		+0.56366279	−0.72555181	
e	0.1661176	i	4.36684		+0.17594667	−0.36151792	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	1.2+	0.3+	2008 02 02	703	(2.9−	1.5−)	2008 02 10	704	1.0−	0.5+
2003 11 24	695	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.2−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	703	0.6−	1.0−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2003 12 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	703	1.0−	0.6+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.1+	0.4−	2008 02 14	703	0.7−	0.2+
2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	703	0.4+	0.7−	2008 02 14	703	1.0+	0.5−
2007 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	703	0.9−	0.6+	2008 02 14	703	0.5+	0.3+
2007 11 19	G96	0.5−	0.1+	2008 02 09	703	(1.6−	0.4−)	2008 02 14	703	0.1+	0.1+
2007 11 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	704	(1.9+	0.5−)	2008 03 10	704	0.1−	0.3−
2008 01 30	G92	0.4+	0.4−	2008 02 10	703	0.3−	0.6+	2008 03 10	704	1.5+	0.1+
2008 01 30	G92	0.3+	0.3−	2008 02 10	704	0.5+	0.3−	2008 03 10	704	1.3+	0.0
2008 01 30	G92	0.4−	0.2−	2008 02 10	703	1.2−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2−
2008 02 02	704	0.8+	0.9+	2008 02 10	703	1.0−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2008 02 02	704	1.1+	0.4+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2008 02 02	704	(1.6+	0.4+)	2008 02 10	703	1.3−	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−
2008 02 02	704	(0.3+	1.7+)	2008 02 10	704	0.6+	0.9+				

2008 CL_{108} = 2003 FZ_{89}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.16359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18768933	ω	226.53632		−0.77118365	−0.63150091	
a	3.0211781	Ω	274.13709		+0.60490762	−0.68747783	
e	0.2172032	i	4.63016		+0.19839998	−0.35858170	
P	5.25	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.7−	0.1−	2008 02 02	703	1.5−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.7−
2003 03 29	699	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	(0.6−	2.0−)
2003 03 29	699	0.3−	0.1+	2008 02 09	703	1.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.8−	0.2+
2003 03 29	699	0.3−	0.4−	2008 02 09	703	0.5−	0.5+	2008 03 02	703	0.9+	0.4−
2003 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.5−	0.1+	2008 03 02	703	0.0	0.5−
2003 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	703	1.1−	0.0
2003 03 30	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G92	1.0+	0.3+
2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	1.0+	0.1+	2008 03 06	G92	0.8+	0.4+
2008 01 12	G96	0.8+	0.1−	2008 02 13	699	0.6−	0.1−	2008 03 06	G92	0.6+	0.3−
2008 01 12	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	699	0.6−	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	1.3+
2008 01 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	(1.6+	0.6+)
2008 02 02	703	(2.0−	0.2+)	2008 02 13	699	0.8−	0.8−	2008 03 10	704	(2.3+	1.6+)
2008 02 02	703	0.3−	0.7+	2008 02 27	G96	0.4−	0.9−	2008 03 10	704	0.7+	0.8+
2008 02 02	703	0.1−	0.6+	2008 02 27	G96	0.5−	0.5−	2008 03 10	704	1.3+	0.8−

2008 CP_{108} = 2005 JE_{93}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.76840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29786442	ω	268.37984		−0.99182525	−0.10566174	
a	2.2205316	Ω	265.55068		+0.12535842	−0.91153719	
e	0.1160695	i	4.11499		−0.02383145	−0.39741106	
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1−	0.3−	2008 02 02	704	0.4−	0.7−	2008 03 01	704	0.7+	0.5+
2000 12 29	691	0.3+	0.2−	2008 02 02	704	0.1−	0.8−	2008 03 01	704	0.6+	1.4+
2000 12 29	691	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.1+	0.4−	2008 03 04	703	0.6−	0.2+
2005 05 11	644	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.1−	0.4−	2008 03 04	703	0.5−	0.2−
2005 05 11	644	0.3−	0.4−	2008 02 09	703	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.3−	0.4−
2005 05 11	644	0.0	0.2−	2008 02 09	703	0.3−	0.2−	2008 03 04	703	1.2−	0.6+
2005 05 12	644	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	1.0−	0.4+	2008 03 10	704	1.0+	0.1−
2005 05 12	644	0.0	0.2−	2008 02 09	703	1.3−	0.2+	2008 03 10	704	1.7+	0.0
2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	0.7+
2006 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.8+	2008 03 10	704	0.9+	0.6−
2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	704	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	1.1+	1.1+
2006 10 02	G96	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.8+	2008 03 10	704	1.6+	0.6−
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.5−	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.8−	2008 03 10	704	0.5+	1.6−
2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	699	0.8+	0.3−	2008 03 12	703	0.1+	0.3+
2006 10 23	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	699	0.9+	0.4+	2008 03 12	703	0.1+	0.4+
2006 10 23	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	699	(1.6−	0.0)	2008 03 12	703	0.6−	0.2−
2006 10 23	G96	0.7−	1.2+	2008 03 01	704	0.5+	0.5+	2008 03 15	704	0.5−	0.3+
2006 10 23	G96	0.4+	0.3+	2008 03 01	704	0.7+	0.9+	2008 03 15	704	0.6−	0.3−
2008 02 02	704	0.0	0.6−	2008 03 01	704	0.0	0.9+	2008 03 15	704	0.2+	1.4−

2008 CA_{111}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.63949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22843025	ω	30.43161		+0.97465431	−0.20874195	
a	2.6503322	Ω	341.10440		+0.11962580	+0.79024623	
e	0.1250831	i	14.38817		+0.18904665	+0.57614035	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.4+	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	1.2−	0.5−
2004 01 18	691	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	0.1+	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.8−	0.6−	2006 10 19	703	0.5−	0.5−	2008 02 10	691	0.6+	0.1−
2006 09 17	703	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.7−	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2006 09 17	703	1.6+	0.3−	2006 10 19	703	0.5−	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2006 09 17	703	0.4−	0.4+	2006 10 19	703	0.4−	1.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.2−	1.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	0.8−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2006 10 19	703	0.2+	0.2−	2006 10 27	703	1.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.5+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
2006 10 19	703	0.6+	0.7−	2006 10 27	703	0.1+	0.5−				

2008 CC_{111}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.13647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18551603	ω	285.52441		+0.86868004	−0.48100759	
a	3.0447274	Ω	103.35345		+0.48822731	+0.79085658	
e	0.1785883	i	6.99169		+0.08383960	+0.37838813	
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	703	(2.1−	0.3+)	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2002 01 08	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2006 10 22	703	0.7+	1.0+	2006 11 19	703	1.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2006 10 22	703	0.4−	1.5−	2006 11 19	703	0.6−	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2006 10 22	703	0.9−	0.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.4−
2006 11 01	703	(2.6−	0.1−)	2006 11 19	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2006 11 01	703	0.7+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−				
2006 11 01	703	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−				

2008 CV$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	111.66012			(2000.0)		
n	0.21375175	ω	329.91296		+0.71309604	−0.69771198
a	2.7703178	Ω	74.49970		+0.65655927	+0.63037152
e	0.0848929	i	4.07624		+0.24581285	+0.34033770
P	4.61	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.4−	0.5+	2006 10 22	691	0.6−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.5+
2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.5+	0.3−
2006 10 17	G96	0.7−	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2006 10 17	G96	0.7+	0.9−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2006 10 17	G96	0.8+	1.1−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−

2008 CB$_{114}$ = 2004 PZ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	281.65424			(2000.0)		
n	0.18000467	ω	129.13552		−0.09279404	+0.97031470
a	3.1065632	Ω	133.95253		−0.98216124	−0.05235761
e	0.1918184	i	18.07276		−0.16354986	−0.23611030
P	5.48	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.1+	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2004 08 09	699	0.7−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2004 08 09	699	0.7+	0.3−	2008 01 10	G96	0.8+	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2004 08 09	699	0.5+	0.3−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−
2004 08 09	699	0.5−	0.4+	2008 01 10	G96	0.7+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2004 08 21	E12	0.9+	0.4+	2008 02 10	691	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2004 08 21	E12	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2004 08 21	E12	1.0−	0.7−	2008 02 10	691	0.3−	0.0				
2004 08 21	E12	1.0+	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.1+				

2008 CW$_{116}$ = 2005 NP$_{16}$ = 2006 WW$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	143.62106			(2000.0)		
n	0.21981827	ω	286.12709		+0.88579416	−0.44294158
a	2.7191106	Ω	100.33859		+0.46109451	+0.80623550
e	0.0296922	i	8.09102		+0.05254097	+0.39215694
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4−	1.3+	2008 02 11	B01	0.2+	0.3−	2008 02 18	G96	0.4−	0.3+
2001 10 11	644	0.7−	1.3+	2008 02 11	B01	1.2+	0.3−	2008 02 24	B01	0.4+	0.4+
2001 10 11	644	0.2−	1.1+	2008 02 11	B01	0.6+	0.2−	2008 02 24	B01	0.4+	0.6−
2005 07 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	B01	1.0−	0.0	2008 02 24	B01	0.2+	0.5−
2005 07 02	691	0.0	0.0	2008 02 12	198	0.4−	0.1+	2008 02 24	B01	1.0−	0.4+
2005 07 02	691	0.0	0.4−	2008 02 12	198	0.4−	0.1+	2008 02 24	B01	0.2−	0.3−
2005 07 07	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	198	0.4−	0.0	2008 02 24	B01	0.2+	0.4−
2005 07 07	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	198	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	(0.1+	2.2+)
2005 07 07	691	0.0	0.1+	2008 02 12	198	0.4−	0.0	2008 02 27	703	0.5+	0.5+
2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	198	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	0.3+	1.0+
2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 16	198	0.5+	0.4+	2008 02 27	703	(0.9−	2.0+)
2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 16	198	0.6+	0.2+	2008 02 27	198	0.2+	0.3+
2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 16	B01	0.9−	0.0	2008 02 27	198	0.1+	0.4+
2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 16	B01	0.9−	0.1+	2008 02 27	198	0.1+	0.4+
2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 16	B01	0.5+	0.4−	2008 02 27	198	0.0	0.5+
2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 02 16	B01	0.5−	0.3−	2008 02 27	198	0.1−	0.6+
2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 17	198	0.3+	1.1+	2008 02 27	198	0.2−	0.6+
2008 02 11	B01	0.6+	0.0	2008 02 17	198	0.4−	0.0	2008 03 01	G96	0.4−	0.0
2008 02 11	B01	1.0−	0.5+	2008 02 18	198	0.3+	0.9−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2008 02 11	B01	1.0+	0.2+	2008 02 18	198	0.2+	0.7−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2008 02 11	B01	0.9−	0.3+	2008 02 18	198	0.3+	0.4−	2008 03 07	704	1.2+	0.3+
2008 02 11	B01	0.5+	0.5+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.4+
2008 02 11	B01	0.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.5−	2008 03 07	704	0.9+	0.2−
2008 02 11	B01	0.3−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	0.7+	0.0

2008 CC$_{117}$ = 2004 FP$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.17939			(2000.0)		
n	0.23955142	ω	60.83731		+0.00197023	−0.99467258
a	2.5676562	Ω	29.59390		+0.82962283	−0.05591820
e	0.2456732	i	12.04612		+0.55832076	+0.08660031
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	261	0.0	0.8+	2004 03 23	704	1.0+	0.5+	2008 02 09	H06	0.1−	0.4+
1990 09 28	261	1.1−	0.8+	2004 03 23	704	0.9+	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.3−
2000 03 05	608	0.4−	0.5−	2007 12 16	703	(1.8+	0.1+)	2008 02 10	703	0.6−	0.0
2000 03 05	608	0.7−	0.3−	2007 12 16	703	1.2+	0.4+	2008 02 10	703	0.8−	0.5−
2000 03 05	608	0.4−	0.2−	2007 12 16	703	0.5+	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.2−
2004 02 15	704	0.1+	1.1+	2007 12 16	703	0.8+	0.3−	2008 02 10	699	0.4+	0.3−
2004 02 15	704	0.4+	1.0+	2008 02 01	703	0.4−	0.4+	2008 02 10	699	0.1−	0.2+
2004 02 15	704	0.1−	0.9+	2008 02 01	703	1.0−	0.3−	2008 02 10	699	0.3−	0.5−
2004 02 15	704	1.2+	0.6+	2008 02 01	703	0.4−	0.1−	2008 02 10	699	0.6−	0.4+
2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2008 02 01	703	1.0−	0.5+	2008 02 12	H06	0.2+	0.4−
2004 03 18	644	0.5+	0.1−	2008 02 02	704	1.2+	0.1+	2008 02 12	H06	0.4−	0.9−
2004 03 18	644	0.5+	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.5+	2008 02 12	H06	0.6−	1.3−
2004 03 23	704	0.3+	1.3+	2008 02 02	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	H06	0.4+	1.0−
2004 03 23	704	0.2+	0.7+	2008 02 09	H06	0.1−	0.4+	2008 02 13	H06	0.3−	0.8−
2004 03 23	704	0.2+	0.0	2008 02 09	H06	0.8−	0.3−	2008 02 13	H06	0.7+	0.6−

2008 CE$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	294.51280			(2000.0)		
n	0.08391930	ω	162.89705		+0.75395358	+0.63148600
a	5.1668772	Ω	155.00241		−0.64164905	+0.76699188
e	0.0680806	i	25.36870		−0.14085628	−0.11379317
P	11.74	H	12.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2007 04 11	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2004 01 18	644	0.0	0.7+	2007 04 11	703	0.8+	0.8−	2008 02 13	291	0.3−	0.3+
2004 01 18	644	0.3−	0.3+	2007 04 11	703	1.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2005 03 09	G96	0.5+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 13	291	0.2−	0.3+
2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 02 13	291	0.2−	0.1+
2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	621	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	621	0.4+	0.6−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	621	0.4−	0.1+				
2007 04 11	703	0.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−				

2008 CG$_{117}$ = 2004 EU$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	291.42065			(2000.0)		
n	0.22442127	ω	159.55950		−0.42109597	+0.88776998
a	2.6818020	Ω	85.15032		−0.85593357	−0.32115209
e	0.0796970	i	10.75001		−0.30009318	−0.32973594
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 04 25	699	0.3+	0.6−	2008 02 12	E12	0.5−	1.0−
2004 03 15	704	0.0	0.6−	2004 04 25	699	0.2+	0.5−	2008 02 12	E12	1.0+	0.2+
2004 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 04 25	699	0.7−	1.0+	2008 02 13	735	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 04 25	699	0.9+	0.7−	2008 02 13	735	0.9+	0.5−
2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2008 02 08	704	0.4−	1.5+	2008 02 13	735	0.4+	0.4−
2004 03 22	699	0.2+	1.4−	2008 02 08	704	0.3+	0.9+	2008 02 13	735	0.1+	0.1−
2004 03 22	699	(1.6−	1.4−)	2008 02 08	704	0.2−	0.2+	2008 02 13	735	0.1+	0.2+
2004 03 22	699	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.2+	0.8+	2008 02 14	703	0.5−	0.8−
2004 03 22	699	0.5−	0.4−	2008 02 09	735	0.5+	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.5−
2004 03 28	703	0.2+	0.3+	2008 02 09	735	0.8+	0.2−	2008 02 14	703	0.8−	0.6−
2004 03 28	703	0.9−	0.1+	2008 02 09	735	0.7−	0.3−	2008 02 14	703	(2.5−	0.1+)
2004 03 28	703	(2.0+	1.7−)	2008 02 12	E12	0.4−	0.9−				
2004 03 28	703	0.9−	1.2+	2008 02 12	E12	0.7−	1.1+				

2008 CJ$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.59246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27604209	ω	341.07556		+0.06282261		−0.99012180
a	2.3360700	Ω	105.17039		+0.93160862		+0.01312606
e	0.0498868	i	7.46231		+0.35799259		+0.13959418
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.2+	0.4−	2008 01 30	704	0.1−	0.0	2008 02 11	A50	0.1−	0.1−
1998 06 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.8−	1.4−	2008 02 11	A50	0.2−	0.7−
1998 06 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.5−	2008 02 11	A50	0.6−	0.6−
2003 11 23	691	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.0	0.1+	2008 02 11	A50	0.1−	0.2−
2003 11 23	691	0.2−	0.0	2008 01 30	704	1.1+	0.1+	2008 02 11	A50	0.3+	0.2−
2003 11 23	691	0.0	0.2−	2008 01 30	704	1.5+	0.0	2008 02 11	A50	0.1−	0.0
2005 04 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	A50	0.6−	0.2+	2008 02 12	A50	0.7+	0.8−
2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	A50	1.1−	0.4+	2008 02 12	A50	0.3+	1.0−
2005 04 10	691	0.3+	0.0	2008 02 03	A50	0.3−	0.2+	2008 02 12	A50	1.3+	0.4−
2005 05 07	703	1.3−	1.8+	2008 02 03	A50	0.5+	0.2+	2008 02 12	A50	1.4+	0.1+
2005 05 07	703	0.1−	1.5+	2008 02 06	703	0.1+	0.3−	2008 02 12	A50	0.1−	0.5+
2005 05 07	703	1.5−	1.6−	2008 02 06	703	0.9−	0.5+	2008 02 12	A50	0.9+	0.1+
2005 05 07	703	(2.4−	3.7−)	2008 02 06	703	(2.4−	0.7+)	2008 02 13	704	0.4−	0.7+
2006 08 16	644	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.9−	0.1+	2008 02 13	704	0.2−	0.0
2006 08 16	644	0.1−	0.6+	2008 02 06	704	0.2+	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2006 08 16	644	0.1−	0.6+	2008 02 06	704	1.0+	1.0+	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2007 11 19	G96	0.2−	0.5−	2008 02 06	704	0.5+	0.1−	2008 02 13	704	1.5+	1.6+
2007 11 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	704	0.5−	0.1−	2008 02 27	703	1.1−	0.1+
2007 11 19	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	G96	0.7−	0.5−	2008 02 27	703	1.2−	1.6+
2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	703	0.3+	0.3−
2008 01 30	703	0.8+	1.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	703	1.7−	0.3−
2008 01 30	703	0.8+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−				

2008 CK$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.33088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21388075	ω	5.72905		−0.92837230		−0.36505977
a	2.7692038	Ω	152.53508		+0.33470297		−0.90275282
e	0.1151420	i	8.69050		+0.16155119		−0.22752740
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.3+	0.3+	2008 02 04	A50	0.0	0.2+	2008 02 12	A50	0.1−	0.4+
1999 03 23	699	0.9−	0.2+	2008 02 04	A50	0.3+	0.1+	2008 02 12	A50	0.2−	0.1+
1999 03 23	699	0.9+	0.4+	2008 02 04	A50	1.0+	0.5−	2008 02 12	A50	0.4+	0.4−
2005 07 28	644	0.0	0.6+	2008 02 04	A50	0.1−	0.2−	2008 02 12	A50	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−	2008 02 12	A50	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.4−	0.5+	2008 02 08	691	0.7−	0.0	2008 02 12	A50	0.3−	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	1.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.3−	0.6+	2008 02 11	704	1.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+
2006 11 08	644	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+	2008 02 27	704	0.1+	0.1+
2006 11 08	644	0.0	0.6+	2008 02 11	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	0.7+	0.1−
2006 11 08	644	0.4−	0.8+	2008 02 11	A50	0.1−	0.4−	2008 02 27	704	0.3+	0.5+
2008 01 11	G96	0.4−	0.7−	2008 02 11	A50	0.2+	0.5+	2008 02 27	704	1.3+	0.1+
2008 01 11	G96	0.6−	0.1−	2008 02 11	A50	0.0	0.0	2008 02 27	704	1.1+	0.3+
2008 01 11	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	A50	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.6+
2008 02 03	704	0.6+	0.6+	2008 02 11	A50	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2008 02 03	704	0.2−	0.5−	2008 02 11	A50	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	1.0+
2008 02 03	704	0.8−	1.4−	2008 02 12	691	(1.9−	0.4−)	2008 03 11	704	0.3+	0.8+
2008 02 03	704	0.5+	1.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.6+
2008 02 03	704	(0.7+	1.5+)	2008 02 12	691	0.4−	0.2−				

2008 CN$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.84050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27273215	ω	187.67144		−0.98299565		−0.18330635
a	2.3549327	Ω	341.75524		+0.17026742		−0.88768524
e	0.1233089	i	1.99118		+0.06876451		−0.42239046
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.8+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.3+	2008 02 27	701	0.2−	0.2+
2001 03 20	699	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	0.1+	0.5+	2008 02 27	701	0.2−	0.6−
2001 03 20	699	0.2+	0.0	2008 02 11	A50	0.1−	0.5+	2008 02 27	701	0.2−	0.2+
2001 03 20	699	0.8−	0.5−	2008 02 11	A50	0.3+	0.2+	2008 02 27	701	0.8+	0.0
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2008 02 11	A50	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2004 01 13	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	A50	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2004 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	A50	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 02 11	A50	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 02 12	A50	(1.7+	1.0+)	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2008 02 12	A50	1.5+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2006 10 13	122	1.1−	1.3−	2008 02 12	A50	1.0+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2006 10 13	122	0.7−	0.9−	2008 02 12	A50	(1.7+	0.2+)	2008 03 08	G96	0.5−	0.0
2006 10 13	122	0.2+	0.8−	2008 02 12	A50	(1.6+	0.1−)	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2006 10 13	122	0.7+	0.6−	2008 02 12	A50	1.5+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2006 10 13	122	(1.7+	1.0−)	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2006 10 14	122	0.5+	0.3+	2008 02 24	G96	0.6−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2006 10 14	122	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	246	0.2+	0.3−
2006 10 14	122	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	246	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	701	1.2+	0.4+	2008 03 08	246	0.6+	0.4+
2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	701	0.0	0.0	2008 03 08	246	0.7+	0.4−
2006 10 31	G96	0.7+	0.2+	2008 02 26	701	0.4+	0.2−	2008 03 08	246	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	701	0.1−	0.2−	2008 03 08	246	0.2−	0.1+
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	701	0.3−	0.1−	2008 03 08	246	0.2+	0.3+
2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	701	0.2−	0.3−	2008 03 08	246	0.2−	0.4+
2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 27	701	0.3−	0.1−	2008 03 08	246	0.0	0.6+
2008 02 03	A50	0.6+	0.1+	2008 02 27	701	0.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
2008 02 03	A50	0.2+	0.2+	2008 02 27	701	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2008 02 03	A50	0.2+	0.6+	2008 02 27	701	0.4−	0.1+	2008 03 09	G96	0.5−	0.1+
2008 02 04	A50	0.3+	0.5−	2008 02 27	701	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	701	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.5−	1.2−
2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	701	0.9+	0.3+	2008 03 11	704	0.6−	1.0−
2008 02 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	701	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.9−	0.4−
2008 02 11	704	0.9+	0.3−	2008 02 27	701	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.5−	0.7−
2008 02 11	704	0.6+	0.7+	2008 02 27	701	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.4−	0.7−
2008 02 11	704	1.1+	0.1+	2008 02 27	701	0.1+	0.1−				

2008 CV$_{117}$ = 1995 SW$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.02714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18604625	ω	150.40919		−0.97858417		−0.19975766
a	3.0389399	Ω	18.26953		+0.14353100		−0.83521275
e	0.0981786	i	9.12174		+0.14755293		−0.51236368
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.8+	1.4+	2008 02 07	704	0.5+	0.6+
1995 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 11	A77	0.3+	0.5+
1995 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 11	A77	0.7+	0.2+
1995 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	A77	0.2+	0.3+
1995 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.4+	0.7−	2008 02 13	A77	0.4+	0.1+
1995 10 01	691	0.3−	0.6+	2006 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	A77	0.2+	0.1+
1995 10 22	691	0.2+	0.4−	2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	A77	0.5−	0.1−
1995 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.9−	0.4+	2008 02 13	704	0.1−	0.7+
1995 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.4+	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2003 03 07	699	0.2−	0.1−	2008 01 31	703	0.9−	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	1.4+
2003 03 07	699	0.5+	0.7+	2008 01 31	703	1.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.5−
2003 03 07	699	1.0+	0.8−	2008 02 06	703	1.5−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.6−
2003 03 07	699	(1.7+	0.9−)	2008 02 06	703	0.3+	1.2−	2008 03 02	G96	1.2−	0.4−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2008 02 06	703	(2.3−	0.5+)	2008 03 02	G96	0.9+	0.5−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.8+	2008 03 02	G96	0.1+	0.5−
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 07	704	0.8+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.6−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	704	0.2+	1.0+				
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	704	0.3+	0.1−				

2008 CA$_{118}$ = 2003 YA$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.05825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25999269	ω	151.34523		−0.74271596		−0.66958146
a	2.4312445	Ω	346.61508		+0.60947153		−0.67240042
e	0.1250847	i	1.43641		+0.27733998		−0.31549698
P	3.79	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	703	0.8−	0.5−	2008 02 15	198	0.3+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.7−	0.0	2008 02 15	198	0.2+	0.2−
2003 12 17	691	0.0	0.3+	2008 02 10	703	1.2−	0.2−	2008 02 16	198	0.5+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	1.2−	1.0+	2008 02 16	198	0.3+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.1+	2008 02 17	198	0.3+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.7−	1.1+	2008 02 17	198	0.3+	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 02 12	198	0.6+	0.1+	2008 02 17	198	0.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.5+	0.1−	2008 02 12	198	0.5+	0.1+	2008 02 17	198	0.2−	0.3+
2004 01 27	691	0.5−	0.3−	2008 02 12	198	0.7+	0.2+	2008 02 17	198	0.2−	0.2+
2007 12 30	G96	0.0	0.6−	2008 02 12	198	0.7+	0.2+	2008 02 18	198	0.1−	0.0
2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	198	0.3+	0.2+	2008 02 18	198	0.4+	0.2−
2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	198	0.4+	0.1+	2008 02 18	198	0.3+	0.3−
2007 12 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	198	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	198	0.5+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.8−
2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	198	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.6−
2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	198	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.7−
2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	198	0.1+	0.0	2008 02 25	198	0.5−	0.1+
2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 14	198	0.0	0.2+	2008 02 25	198	0.5−	0.2+
2008 02 02	G96	0.8+	0.2−	2008 02 14	198	0.0	0.2+	2008 02 25	198	0.4−	0.1+
2008 02 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 15	198	0.3−	0.1+	2008 02 25	198	0.3−	0.2+
2008 02 10	703	0.5−	0.6+	2008 02 15	198	0.0	0.1+	2008 02 25	198	0.2−	0.3+
2008 02 10	703	0.2+	0.5+	2008 02 15	198	0.2+	0.0				

2008 CH$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.58203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18086876	ω	98.63118		+0.40296861		−0.91204581
a	3.0966611	Ω	327.27149		+0.77458999		+0.38415007
e	0.1796183	i	8.08975		+0.48746963		+0.14353105
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.4−	1.0+	2006 10 17	703	1.7−	0.1−	2008 02 11	620	0.6+	0.2−
2000 08 31	691	0.4−	0.9+	2006 10 17	703	0.4+	0.0	2008 02 11	620	0.3+	0.2−
2000 08 31	691	0.6−	0.9+	2006 10 17	703	0.1+	0.0	2008 02 11	620	0.1+	0.2−
2006 09 16	703	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	(3.8+	3.3−)	2008 02 14	620	0.3+	0.5+
2006 09 16	703	0.0	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 02 14	620	0.5+	0.5+
2006 09 16	703	0.4−	0.6−	2006 10 21	644	0.4+	0.2−	2008 02 14	620	0.1−	0.6−
2006 09 16	703	0.9+	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.3−	0.4−
2006 09 27	703	0.1−	0.5−	2008 01 13	691	0.7+	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	703	0.6+	0.4+	2008 01 13	691	0.7−	0.2−	2008 02 26	691	0.4−	0.2+
2006 09 27	703	0.7−	0.5+	2008 01 13	691	0.7+	0.2+	2008 02 28	691	0.4−	0.1+
2006 09 27	703	0.4−	0.8−	2008 02 08	703	1.0−	0.8+	2008 02 28	691	0.3+	0.7+
2006 10 12	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	703	0.1−	1.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.8+	0.2−				
2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	0.1+				

2008 CL$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.45635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28265492	ω	184.28917		−0.80369245		+0.59026680
a	2.2994908	Ω	32.26504		−0.54166340		−0.67336277
e	0.0760944	i	8.10416		−0.24633150		−0.44516030
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.4−	0.4+	2006 11 11	G96	0.7−	0.5−	2008 02 14	926	0.2+	0.2−
1999 11 29	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.7−	2008 02 14	926	0.2+	0.1−
1999 11 29	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.6+	0.3−	2008 02 14	926	0.9+	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1−	2008 03 04	D29	0.2−	1.9−
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	D29	1.5+	1.1−
2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	1.1−	2008 03 04	D29	0.4−	1.0−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	(2.4−	0.3−)	2008 03 04	D29	0.4+	0.8−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	1.1−	2008 03 08	704	1.6−	1.1+
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	1.1−	0.2+	2008 03 08	704	(0.5−	3.6+)
2006 10 28	691	0.4+	0.0	2008 02 03	703	1.0+	0.8−	2008 03 08	704	1.4+	1.5+
2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	926	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.1−	1.4+
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	926	0.3−	0.0	2008 03 08	704	0.8−	0.6−
2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	926	0.3−	0.1−				

2008 CR$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.02756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.39552777	ω	156.89584		+0.14917362		+0.98709314
a	1.8380249	Ω	121.63782		−0.91756319		+0.16014509
e	0.5109278	i	3.92390		−0.36854446		+0.00082763
P	2.49	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	644	0.0	0.1−	2008 02 16	H55	0.2+	0.0	2008 02 28	448	0.4−	0.1+
2003 03 07	644	0.1−	0.4+	2008 02 16	H55	0.1+	0.0	2008 02 28	448	0.5−	0.0
2003 03 07	644	0.1+	0.0	2008 02 16	H55	0.2+	0.1+	2008 02 28	448	0.4−	0.3−
2003 03 14	644	0.0	0.2−	2008 02 16	H55	0.0	0.7+	2008 03 05	711	0.4−	1.1+
2003 03 14	644	0.3−	0.4−	2008 02 16	H55	0.2−	0.2+	2008 03 05	711	0.2+	0.1+
2003 03 14	644	0.1+	0.3−	2008 02 16	H55	0.0	0.1+	2008 03 05	711	0.5−	0.5−
2008 02 10	691	0.6−	1.0+	2008 02 18	J95	1.0+	0.3−	2008 03 05	246	0.7+	0.7+
2008 02 10	691	0.3+	0.3−	2008 02 18	J95	0.2−	0.6+	2008 03 05	246	0.0	0.4−
2008 02 10	691	0.5−	0.2−	2008 02 18	448	0.8+	1.0−	2008 03 05	246	0.5+	0.1+
2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 02 18	448	0.6+	0.1−	2008 03 05	246	0.6+	0.2−
2008 02 12	691	0.2+	0.2−	2008 02 18	448	0.1−	0.1−	2008 03 05	246	0.2−	0.1+
2008 02 12	691	0.3−	0.3+	2008 02 25	J95	0.5+	0.3−	2008 03 05	246	0.3−	0.2−
2008 02 13	291	0.2+	0.3+	2008 02 25	J95	0.8−	0.5−	2008 03 10	703	0.4−	0.3−
2008 02 13	291	0.0	0.1+	2008 02 25	J95	0.5−	0.2+	2008 03 10	703	0.2+	0.2−
2008 02 13	291	0.0	0.3+	2008 02 25	A13	0.5−	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2008 02 13	291	0.0	0.2+	2008 02 25	A13	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.7+	0.9−
2008 02 13	291	0.2+	0.3+	2008 02 25	A13	0.6−	0.9+	2008 03 12	704	0.3+	0.5+
2008 02 13	291	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	1.2+	1.5+
2008 02 16	J95	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	0.0	1.1+
2008 02 16	J95	0.5+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−				
2008 02 16	J95	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0				

2008 CT$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	216.11666		(2000.0)			
n	0.19046956	ω	342.90848		+0.51732502	+0.85091033
a	2.9917066	Ω	318.12129		−0.76832536	+0.41484652
e	0.0653712	i	7.85645		−0.37689649	+0.32226382
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	1.1+	0.1−
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.7−
2005 07 29	644	0.4−	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.9+	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.4+	0.4−
2005 07 29	644	0.4−	0.4+	2008 02 11	701	1.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.5−	0.1+
2005 08 24	644	0.6+	0.2+	2008 02 11	701	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 11	701	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2005 08 24	644	0.1−	0.6+	2008 02 12	701	0.2−	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	701	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.6−
2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	701	0.3−	0.6+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	701	0.2−	0.8+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	701	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 13	701	0.0	0.5+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.6+				

2008 CL$_{119}$ = 2006 UO$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.26691		(2000.0)			
n	0.25496332	ω	153.05019		−0.51143643	−0.85739754
a	2.4631125	Ω	327.61599		+0.76780603	−0.42591742
e	0.1009576	i	6.15929		+0.38588427	−0.28890104
P	3.87	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.0	0.7+	2008 02 09	H06	1.1+	0.0	2008 02 10	703	(0.1+	1.7−)
2006 10 11	691	0.3−	0.9+	2008 02 09	H06	0.2−	1.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−
2006 10 11	691	0.6−	0.9−	2008 02 09	H06	(1.8+	0.6+)	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−
2006 10 21	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.5+	0.5−
2006 10 21	691	0.0	0.4−	2008 02 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2006 10 21	691	0.3+	0.5−	2008 02 10	H06	0.3−	1.0+	2008 02 27	735	1.4−	0.2−
2006 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	703	0.3+	0.7+	2008 02 27	735	0.9+	1.0+
2006 10 23	691	0.4−	0.7−	2008 02 10	703	0.2+	0.1−	2008 02 27	735	0.6+	0.7−
2006 10 23	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	H06	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.4−	0.3+
2006 10 23	691	0.1+	0.6+	2008 02 10	703	0.9−	0.8−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2006 10 23	691	0.7+	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
2006 10 23	691	0.3+	0.2−	2008 02 10	703	0.1−	0.6−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−

2008 CU$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	336.04401		(2000.0)			
n	0.23824472	ω	351.96227		−0.90455854	+0.41784517
a	2.5770362	Ω	213.14945		−0.38204436	−0.88260714
e	0.1119807	i	8.91390		−0.18925104	−0.21542990
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.8−	2008 02 14	E16	1.0−	0.1−
2000 04 06	699	0.8−	0.0	2006 11 11	703	(0.5−	2.1+)	2008 02 14	E16	0.5−	0.0
2000 04 06	699	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4+	2008 02 14	E16	0.8−	0.1−
2000 04 06	699	0.0	0.5−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 14	E16	0.7−	0.5−
2004 03 29	703	0.7+	1.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+	2008 02 15	E16	0.3+	0.2−
2004 03 29	703	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+	2008 02 15	E16	0.2−	0.8−
2004 03 29	703	1.0+	0.6+	2008 01 31	704	(1.3+	2.3+)	2008 02 15	E16	0.7−	0.1−
2004 03 29	703	0.5+	0.7+	2008 01 31	704	0.4+	1.5+	2008 02 28	703	0.4−	0.1−
2004 04 12	703	0.5+	0.9−	2008 01 31	704	1.2+	0.3+	2008 02 28	703	0.4−	0.1−
2004 04 12	703	(1.5−	0.9−)	2008 02 09	703	0.0	0.4−	2008 02 28	703	0.3−	0.4+
2004 04 12	703	(2.1+	3.6+)	2008 02 09	703	1.0−	0.1+	2008 02 28	703	(2.3−	0.4+)
2004 04 12	703	(2.4+	0.4−)	2008 02 09	703	0.5+	0.8+	2008 02 29	704	0.8+	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.5−	0.8+	2008 02 29	704	1.1+	0.3+
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	699	0.1−	0.6−	2008 02 29	704	0.8+	0.5−
2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2008 02 13	699	0.7+	1.3−	2008 02 29	704	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	0.3+	0.4−
2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	699	0.2−	0.5+	2008 03 12	703	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.2−	0.3+	2008 02 14	703	1.0−	0.3−	2008 03 12	703	0.3−	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.2+	2008 03 12	703	0.3−	0.6+
2006 11 11	703	(2.4−	0.7+)	2008 02 14	703	0.7+	0.1+				
2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2008 02 14	703	0.8+	0.3−				

2008 CW$_{119}$ = 2005 VD$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	336.33164		(2000.0)			
n	0.12549287	ω	324.93399		−0.94620677	+0.30290146
a	3.9511485	Ω	233.09869		−0.25472150	−0.91414872
e	0.1083680	i	8.17923		−0.19952371	−0.26941199
P	7.85	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.3−	0.9−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	E16	0.2−	0.6−
2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	2007 12 19	G96	0.6+	0.3−	2008 02 14	E16	0.3−	0.4−
2005 10 27	G96	0.4+	0.8−	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 15	E16	0.8+	0.9+
2005 10 27	G96	0.3−	0.9−	2008 02 09	704	0.3+	0.6−	2008 02 15	E16	0.8−	0.5−
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.2+	0.2−	2008 02 15	E16	0.3−	0.8−
2005 11 05	691	0.2+	0.0	2008 02 09	703	1.0−	0.5+	2008 03 01	704	0.1+	0.2−
2005 11 05	691	0.3−	0.6+	2008 02 09	704	0.7+	0.4−	2008 03 01	704	0.4+	0.5+
2005 11 11	691	0.4+	0.0	2008 02 09	703	0.2−	1.1+	2008 03 01	704	1.2+	0.2−
2005 11 11	691	0.3−	0.0	2008 02 09	704	0.3+	0.5−	2008 03 09	704	1.0−	0.2+
2005 11 11	691	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	0.3+	0.3+
2005 11 25	691	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.9+	0.8+	2008 03 09	704	0.1−	0.7+
2005 11 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.3−	0.5+
2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	699	(1.9−	0.9−)	2008 03 09	704	(0.1+	2.5+)
2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	699	0.6−	0.8+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	699	1.0+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	699	0.3+	0.5+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.1−	0.4−	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2005 12 29	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	703	1.4−	0.1+	2008 03 12	703	(0.9−	1.5−)
2005 12 29	G96	0.5+	0.0	2008 02 14	703	0.6+	0.7−	2008 03 12	703	(0.5−	1.7−)
2005 12 29	G96	0.2−	0.1+	2008 02 14	703	0.0	0.9−	2008 03 12	703	0.1−	0.2−
2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	E16	0.6−	0.1+	2008 03 12	703	0.3+	0.3+
2007 12 19	G96	0.4−	0.1+	2008 02 14	E16	0.5−	0.5−				

2008 CX$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	327.26352		(2000.0)			
n	0.17178275	ω	235.12937		−0.81730952	+0.54938800
a	3.2049138	Ω	336.63821		−0.27021715	−0.63173573
e	0.1569971	i	25.98203		−0.50890847	−0.54688463
P	5.74	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.7−	0.8−	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.5−	0.2+
2002 01 11	699	0.6−	1.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.0
2002 01 11	699	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 02 27	704	(1.8+	0.5+)
2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.9+	0.3+
2002 01 20	699	0.8+	0.5+	2008 02 12	704	(0.8+	1.6+)	2008 02 27	704	(2.0+	1.0+)
2002 01 20	699	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.1+	2008 02 27	704	(2.1+	0.2−)
2002 01 20	699	0.6−	0.4−	2008 02 12	704	1.1+	0.1+	2008 02 27	704	1.5+	0.7+
2002 02 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	(1.6+	1.6+)	2008 03 02	A13	0.4−	0.1−
2002 02 12	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.4+	2008 03 02	A13	0.1−	0.3−
2002 02 12	644	0.5+	0.0	2008 02 13	699	0.5+	1.3−	2008 03 02	A13	0.1−	0.2−
2002 03 04	699	(1.6+	1.1−)	2008 02 13	699	0.6+	1.4−	2008 03 03	703	0.9−	0.1−
2002 03 04	699	0.3−	0.5+	2008 02 13	699	0.6+	0.8−	2008 03 03	703	0.0	0.5+

2002 03 04	699	0.7+	1.1−	2008 02 13	699	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	(1.1−	2.2−)
2002 03 04	699	0.2+	0.5+	2008 02 14	E16	0.9−	0.1+	2008 03 03	703	(0.8+	3.1−)
2008 01 11	703	0.5−	0.5+	2008 02 14	E16	0.5−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2008 01 11	703	0.2−	0.4−	2008 02 14	E16	0.9−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2008 01 11	703	1.4−	0.2−	2008 02 14	E16	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2008 01 11	703	0.7−	0.2−	2008 02 15	E16	0.6−	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2008 01 30	704	0.9+	0.6+	2008 02 15	E16	0.2−	0.2−	2008 03 05	A13	0.2−	0.3+
2008 01 30	703	0.6+	0.5+	2008 02 15	E16	0.4−	0.1−	2008 03 05	A13	0.7−	0.0
2008 01 30	704	1.3+	0.0	2008 02 26	B40	0.4+	0.3+	2008 03 05	A13	0.6−	0.1+
2008 01 30	703	0.4+	0.3+	2008 02 26	B40	0.2−	0.8−	2008 03 05	A13	0.5−	0.1−
2008 01 30	703	0.7+	1.1+	2008 02 26	699	1.0−	0.1+	2008 03 12	704	0.7+	0.2+
2008 01 30	704	1.2+	0.3+	2008 02 26	699	0.4+	0.4+	2008 03 12	704	0.4+	0.4+
2008 01 30	703	0.1−	1.1−	2008 02 26	699	0.1−	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.1+
2008 01 30	704	1.0+	0.6+	2008 02 26	699	(1.5+	0.2+)	2008 03 12	704	0.6+	0.2+
2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.3+

2008 CG$_{120}$ = 2004 EC$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.01557		(2000.0)			
n	0.22217948	ω	161.34775		−0.70780451	+0.68958440
a	2.6998114	Ω	63.25097		−0.66799054	−0.58280082
e	0.0607348	i	9.88186		−0.22978559	−0.42990297
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	1.0−	0.1−	2008 02 06	703	0.7+	0.3−
2002 12 06	695	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.8+
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.1+
2004 03 15	704	0.9+	0.0	2006 12 21	G96	1.1+	1.0+	2008 02 06	703	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2006 12 21	G96	0.7+	0.9+	2008 02 12	291	0.4−	0.1−
2004 03 15	704	0.5−	0.0	2006 12 21	G96	0.7−	0.3−	2008 02 12	291	0.5−	0.1−
2004 03 23	704	0.3−	0.7+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4+	2008 02 12	291	0.5−	0.0
2004 03 23	704	0.3−	0.8+	2008 01 31	703	0.3+	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2008 01 31	703	0.7−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2008 01 31	703	0.9+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 03	G96	0.6−	0.1+	2008 01 31	703	0.6+	1.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.2−	2008 03 03	G96	0.2+	0.5−
2006 10 03	G96	0.4−	0.2+	2008 01 31	703	0.9+	0.2+	2008 03 03	G96	0.7+	0.4−
2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 01 31	703	1.0+	0.4−	2008 03 03	G96	0.1+	0.5−
2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.2−	0.1−	2008 03 03	G96	0.1−	0.1+

2008 CL$_{120}$ = 2003 BO$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	334.06728		(2000.0)			
n	0.20328611	ω	197.74569		−0.87014249	+0.49193921
a	2.8646017	Ω	11.85253		−0.43320628	−0.73541437
e	0.2325573	i	8.15008		−0.23491353	−0.46600591
P	4.85	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	(1.6−	0.1−)
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.0	0.6−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.1−	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	703	0.1−	0.0
2003 01 25	704	(0.3+	1.6+)	2008 01 11	704	0.4+	1.1+	2008 02 13	704	1.4−	0.2−
2003 01 25	704	(0.1+	1.9+)	2008 01 11	704	0.3+	0.8+	2008 02 13	704	1.3−	0.1+
2003 01 25	704	(0.0	1.6+)	2008 01 11	704	0.3+	0.0	2008 02 13	699	0.3+	0.4−
2003 01 31	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	704	0.5+	1.0+	2008 02 13	704	1.5−	0.5−
2003 01 31	704	(1.7+	1.5+)	2008 01 11	704	0.4+	0.8+	2008 02 13	699	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	0.3−	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	699	0.9+	0.3−
2003 01 31	699	0.7+	1.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	699	0.9+	0.7−
2003 01 31	704	0.3−	1.4+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	699	0.0	0.6−
2003 01 31	704	(0.2−	1.7+)	2008 01 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	699	1.4+	0.4−
2003 01 31	699	0.7+	0.3−	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	1.0+
2003 01 31	699	(1.7+	0.6+)	2008 02 06	703	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.6−	0.8+
2003 01 31	699	0.0	0.9+	2008 02 06	703	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.2−	0.9+

2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.2−	0.4+
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.4+	2008 03 03	703	(0.2−	1.9−)
2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.9+	0.7+	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.7+	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	1.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.4+	0.3+
2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2008 02 06	704	0.8+	0.1−	2008 03 07	704	0.5+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.2+
2005 10 25	G96	0.7+	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1−	0.6+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	0.6+	0.5+
2005 10 25	G96	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.3+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.8−	0.3+
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	1.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.3−	0.1−
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.3+	2008 03 10	703	0.3+	0.3+
2006 11 15	691	0.0	0.5−	2008 02 13	703	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.2−	0.1+

2008 CQ$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.82454		(2000.0)			
n	0.29811250	ω	52.62877		−0.32360550	−0.94361148
a	2.2192996	Ω	56.39354		+0.83945230	−0.32037085
e	0.0829573	i	4.80984		+0.43657682	−0.08342593
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.3−	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	699	0.7−	0.1−
2000 11 28	691	0.1+	0.2−	2005 05 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2000 11 28	691	0.1+	0.2−	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	699	1.2+	0.2+
2003 09 26	645	0.1−	0.3+	2007 12 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2003 10 02	691	0.3−	0.5+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	0.6−	0.4+
2003 10 02	691	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.6+	0.1+	2008 02 13	703	0.5+	0.9+
2003 10 02	691	0.3−	0.6+	2008 01 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.7−
2005 04 05	699	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.3−	0.4+	2008 02 13	703	0.3−	0.2−
2005 04 05	699	0.9+	1.6+	2008 01 19	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	699	0.4+	0.5−
2005 04 05	699	(2.0+	0.9+)	2008 01 19	G96	0.4−	0.5+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2005 04 05	699	1.4+	0.8+	2008 02 06	703	0.4−	0.7+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2005 05 02	691	0.0	0.5+	2008 02 06	703	0.4+	0.2+	2008 02 13	699	0.4−	0.4+
2005 05 02	691	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.1+	1.1+				
2005 05 02	691	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.1−	0.2+				

2008 CY$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.20832		(2000.0)			
n	0.23313321	ω	318.92800		−0.22141573	−0.93087584
a	2.6145680	Ω	141.12470		+0.97106812	−0.23780000
e	0.2239381	i	27.58118		+0.08945272	+0.27734695
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	644	0.5+	0.7+	2008 02 06	703	0.0	0.0	2008 02 27	703	(1.8−	0.1−)
2004 03 10	644	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.3+	2008 03 01	699	0.1+	0.5+
2004 03 10	644	0.5+	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.1−	2008 03 01	699	0.7+	0.6−
2004 05 23	645	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.2+	0.4−	2008 03 01	699	0.2−	0.0
2004 05 23	645	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.5−	0.2−	2008 03 01	699	0.3+	0.2−
2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	0.8−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.1+
2007 12 31	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	1.1−	0.6−	2008 03 03	703	0.9+	0.2+
2007 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.6+
2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.2+
2008 01 18	703	1.1−	0.7+	2008 02 13	704	0.5+	0.0	2008 03 11	703	0.4+	1.2−
2008 01 18	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.0	2008 03 11	703	0.8−	0.0
2008 01 18	703	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	0.5+	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2008 01 18	703	0.5+	0.6−	2008 02 27	703	(2.0−	1.1−)	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
2008 02 06	703	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	1.4−	0.4−				

2008 CA$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.82389		(2000.0)			
n	0.22165324	ω	1.57206		−0.78073842	−0.60735810
a	2.7040828	Ω	139.79877		+0.57078476	−0.78883162
e	0.1401421	i	13.14996		+0.25426812	−0.09413187
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.2+	2006 11 16	703	1.0−	0.9+	2008 02 28	D35	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.3+	0.3+	2008 02 28	D35	0.4+	0.6+
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 06	644	0.5+	0.7+	2008 02 28	D35	0.7+	0.4+
2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.1−	0.9+	2008 03 04	703	1.1−	0.5−
2005 07 11	G96	0.1+	0.4+	2006 12 06	644	0.1+	0.7+	2008 03 04	703	0.4−	1.3+
2005 07 11	G96	1.3−	0.7+	2008 02 06	703	0.0	0.4−	2008 03 04	703	0.3+	0.6+
2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	0.1+	2008 03 04	703	0.1+	0.8+
2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.4−	0.1+	2008 03 13	703	1.5−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.4+	2008 03 13	703	0.3+	0.7−
2005 11 06	G96	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	1.1+	0.3+	2008 03 13	703	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	704	(1.7+	0.5−)	2008 03 13	703	0.3−	0.1+
2006 10 28	703	0.6−	0.8+	2008 02 13	704	1.0+	0.1+	2008 03 14	704	0.5+	0.0
2006 10 28	703	0.3−	0.8−	2008 02 13	704	0.4−	0.8+	2008 03 14	704	0.7+	0.3−
2006 10 28	703	1.5−	1.0+	2008 02 13	703	0.1+	0.4−	2008 03 14	704	0.4−	0.1−
2006 10 28	703	0.1−	1.1+	2008 02 13	703	0.4−	0.4+	2008 03 14	704	0.6+	0.4+
2006 11 16	703	1.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.1+	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	0.2−
2006 11 16	703	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	0.4−	0.3−				

2008 CB$_{121}$ = 2008 DP$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.61017		(2000.0)			
n	0.21367220	ω	176.19628		−0.85053802	+0.51814196
a	2.7710054	Ω	35.48262		−0.48651880	−0.71015786
e	0.1337450	i	8.92748		−0.19971111	−0.47665997
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.3+	1.0−	2008 02 29	D29	0.6+	0.2+
2001 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 01 31	703	0.2−	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4+
2001 11 21	691	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.8−	0.4−	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.5−	0.4+	2008 01 31	703	1.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.1+	1.0−
2005 08 27	644	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.9−	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.5+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.1−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	1.4−	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.4+
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	1.0−	0.1+	2008 03 08	704	2.2+	1.1+
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	D29	0.0	0.3+	2008 03 08	704	1.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	D29	0.4+	0.3−	2008 03 08	704	1.2+	0.5+
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	D29	0.6+	0.5−	2008 03 08	704	1.3+	0.9+
2006 10 20	G96	0.4−	0.0	2008 02 06	D29	0.3−	0.3−	2008 03 08	704	0.0	1.6+
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	703	0.0	0.9+	2008 03 14	704	0.4−	0.3+
2006 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.5+	0.1+	2008 03 14	704	0.8+	1.3−
2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.4+	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.2+
2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.8−	0.0	2008 03 14	704	0.9−	0.2−
2006 11 17	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−	2008 03 14	704	0.5+	0.7+

2008 CP$_{121}$ = 2004 GU$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	14.96906		(2000.0)			
n	0.22340713	ω	153.81814		−0.87144008	−0.49049553
a	2.6899117	Ω	356.80535		+0.44173306	−0.78255602
e	0.1066471	i	2.58725		+0.21322312	−0.38343214
P	4.41	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 09 24	691	0.6−	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	704	1.6+	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	704	1.5+	0.5+
2004 04 13	691	0.3−	0.3−	2008 01 11	691	1.1−	0.5−	2008 02 12	704	1.1+	0.5−
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	1.3+	0.7+
2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2004 04 20	691	0.3+	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.0
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+				

2008 CS$_{121}$ = 1997 SF$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	49.54051		(2000.0)			
n	0.21909199	ω	96.36375		−0.12266126	−0.99244690
a	2.7251164	Ω	0.69002		+0.83974630	−0.10477223
e	0.2039199	i	8.75452		+0.52894268	−0.06381162
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.5+	0.3+
1997 09 23	691	0.4−	0.8+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.2−	0.3−
1997 09 23	691	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	291	0.0	0.3+
1997 09 29	691	0.9−	0.9+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	291	0.1+	0.2+
1997 09 29	691	0.2−	0.8+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	291	0.2−	0.0
1997 09 29	691	0.7−	0.5+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2002 11 09	446	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.1+	0.4+
2002 11 09	446	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.9+	0.5+
2002 11 11	446	1.9+	0.1+	2008 01 11	703	1.0−	0.2−	2008 02 13	703	0.0	0.3+
2002 11 11	446	1.0−	0.4−	2008 01 11	703	0.6−	0.6−	2008 02 13	703	0.4+	0.7+
2002 11 11	446	0.8−	0.8−	2008 01 11	703	0.0	1.3−	2008 02 13	704	0.6+	1.1+
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.6−	1.2−	2008 02 13	703	0.1−	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.0	0.6−	2008 02 13	704	0.8+	0.6+
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.5−	0.7+	2008 02 13	704	0.6+	0.8+

2008 CU$_{121}$ = 2004 FH$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	4.45246		(2000.0)			
n	0.23275637	ω	8.76396		−0.95217424	−0.29063198
a	2.6173894	Ω	153.73736		+0.26583382	−0.94013837
e	0.1414062	i	12.30826		+0.15065393	−0.17796883
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.3+	0.5−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.9+	0.9−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.4−	0.5−	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2004 03 20	699	0.2−	0.3+	2008 02 07	703	0.1−	1.2−	2008 02 14	703	1.0+	0.5+
2004 03 20	699	0.9−	0.9−	2008 02 07	703	0.6+	0.2+	2008 02 14	703	1.0+	0.8+
2004 03 20	699	1.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.0	2008 02 14	703	0.5−	1.5+
2004 03 20	699	0.8+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2−	0.5−	2008 02 14	703	0.2+	0.7+
2004 03 23	704	0.7−	0.0	2008 02 10	704	(1.9+	0.5+)	2008 03 14	G96	0.8−	0.5−
2004 03 23	704	0.0	0.3+	2008 02 10	704	1.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5−	0.2−
2004 03 23	704	0.7−	1.0+	2008 02 10	704	0.4−	1.0+	2008 03 14	G96	0.2−	0.5−
2008 01 18	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	0.9+				
2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 10	704	1.3+	0.5−				

2008 CC$_{123}$ = 2006 VE$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	337.81037		(2000.0)			
n	0.26416917	ω	277.82263		−0.89802982	+0.43825730
a	2.4055513	Ω	288.17684		−0.38603985	−0.82684993
e	0.1542569	i	2.31511		−0.21098738	−0.35249075
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2001 06 17	691	0.7−	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	1.4+	0.3+
2001 06 17	691	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	1.2−	0.0	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2003 12 17	691	0.1−	0.8−	2008 01 15	G96	(2.5−	0.2+)	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	1.0−	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	1.0−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	(2.2−	0.3+)	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 02 03	704	1.0+	0.6+	2008 02 26	704	(2.1+	0.2+)
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	704	1.2−	0.4−	2008 02 26	704	0.5+	0.1+
2006 11 11	691	1.2−	0.2−	2008 02 03	704	0.4+	0.3+	2008 02 26	704	(1.7+	0.4+)
2006 11 11	691	0.4−	0.4+	2008 02 03	704	1.6+	0.4+	2008 02 26	704	(1.6+	0.8+)
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2006 11 18	691	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2006 11 18	691	0.5+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2007 11 19	G96	0.6−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.7−	1.0+
2007 11 19	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	0.4+	0.7+
2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−	2008 03 04	704	0.5−	0.8+
2007 11 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.6+	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.2+
2007 12 04	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.6+	0.5−				

2008 CE$_{126}$ = 1998 MY$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.61647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27240815	ω	308.78607		−0.30313823		+0.94922680
a	2.3567996	Ω	303.36858		−0.84010912		−0.30786574
e	0.1580655	i	5.78070		−0.44980427		−0.06470840
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	1.6+
1998 06 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 20	G96	0.6+	0.6−	2008 02 11	704	0.9+	1.4+
1998 06 27	691	0.0	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	(1.5+	2.0+)
1998 06 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	(1.8+	0.7+)
1998 06 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
1998 06 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2001 03 18	608	0.8−	0.6−	2008 01 15	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 03 18	608	0.5−	0.8−	2008 01 15	G96	0.2−	0.7−	2008 02 26	704	0.8+	1.0−
2001 03 18	608	0.4−	0.6−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	1.2+	0.4+
2002 09 11	049	0.7−	0.7+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	704	0.9+	0.3−
2002 09 11	049	0.8−	1.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.0
2002 09 11	049	0.6−	0.8+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.0	1.4+
2007 11 19	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2007 11 19	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
2007 11 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2007 11 19	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.4+	1.5+
2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2007 12 04	G96	0.5+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	1.9+
2007 12 04	G96	0.5+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	1.6+				

2008 CH$_{126}$ = 2003 YU$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.14302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27275260	ω	95.61784		+0.82470082		−0.56442206
a	2.3548149	Ω	298.74936		+0.50128629		+0.75895905
e	0.2337114	i	2.35359		+0.26187901		+0.32466736
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.5−	1.6+	2003 12 24	704	(3.8+	3.8−)	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	0.1−	1.1+	2004 01 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
1999 09 05	699	0.3+	0.9+	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.3−	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2003 12 18	704	0.0	0.2−	2006 06 22	G96	0.2+	0.8−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.2−	0.2−	2006 06 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.5+
2003 12 18	704	0.5+	0.5−	2006 06 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2003 12 18	704	0.5−	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	1.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.7+	0.5−	2007 12 05	G96	1.1+	0.5−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2−	1.0−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.9+	0.7−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2003 12 24	704	0.5+	0.4+	2007 12 05	G96	0.7+	0.5−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2003 12 24	704	(2.2+	4.2−)	2007 12 05	G96	0.5+	0.4−				

2008 CY$_{126}$ = 2004 EK$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.90516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23300422	ω	92.51130		−0.45051040		+0.88671853
a	2.6155330	Ω	150.01167		−0.87919792		−0.42045977
e	0.1470027	i	11.98388		−0.15508514		−0.19220775
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.7+	0.3−	2004 03 18	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.1−
2000 04 27	699	0.6−	0.8+	2005 05 21	G96	0.5−	1.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2000 04 27	699	1.6−	0.8+	2005 05 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.3−	0.1−
2000 04 27	699	0.2+	0.5−	2005 05 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.6−	0.5+
2004 03 15	704	0.5−	0.2−	2005 05 21	G96	0.5−	0.8+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.1−	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 02 25	G96	0.2−	0.3+
2004 03 15	704	0.9+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.4−	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 25	G96	0.2+	0.2+

2008 CH$_{127}$ = 2005 NU$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.97005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23178926	ω	322.11996		+0.29392926		+0.95449526
a	2.6246648	Ω	324.89183		−0.85413994		+0.23860659
e	0.1147374	i	5.03167		−0.42901113		+0.17890134
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2001 05 22	807	0.7+	0.6+	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2+
2001 08 21	691	0.9−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2001 08 21	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2001 08 21	691	0.2−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2004 04 24	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.9+	0.3−
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2004 04 24	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+
2005 07 05	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.5+	2008 02 08	691	0.7−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 07 05	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−
2005 07 09	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.5+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2005 07 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.6+	0.3−
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3+	2008 03 09	G96	0.3+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−				

2008 CK$_{127}$ = 2006 SR$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.87468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27541355	ω	261.24307		−0.94570794		+0.32424146
a	2.3396228	Ω	297.67393		−0.28734496		−0.86637218
e	0.1488740	i	1.45254		−0.15188601		−0.37982460
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2001 03 20	608	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2001 03 20	608	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2001 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.7+	2008 03 07	G96	0.4−	0.4−
2001 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	(2.3+	0.1+)	2008 03 07	G96	0.5−	0.1−
2001 05 21	807	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	1.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2001 05 22	807	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+
2006 09 18	691	0.5−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0				
2006 09 24	691	0.5+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−				

2008 CO$_{127}$ = 2004 CN$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.77724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24329212	ω	231.73186		−0.93825766		+0.33357301
a	2.5412693	Ω	327.45807		−0.23948017		−0.81751633
e	0.1314065	i	9.81100		−0.24964337		−0.46946363
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	608	0.0	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2004 02 14	608	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2004 02 14	608	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2008 02 12	E12	0.5−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.3−	2008 02 12	E12	0.2−	0.2−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.2−	0.9−	2008 02 12	E12	0.6−	0.2−	2008 03 09	G96	0.4−	0.0
2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 02 12	E12	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.1−
2008 02 11	704	(1.7+	0.6−)	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.5−	0.1+
2008 02 11	704	1.2+	0.7−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	(0.3−	1.9+)

2008 CK$_{130}$ = 2001 FG$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.67499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27409569	ω	77.36639		−0.40877206		+0.91256937
a	2.3471162	Ω	168.48707		−0.85738215		−0.37983878
e	0.1388639	i	3.17948		−0.31273191		−0.15145838
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2001 03 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2001 03 21	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.4−
2001 03 22	209	0.4−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2001 03 22	209	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.5−
2001 03 22	209	0.5−	0.5+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.9−
2006 09 30	G96	0.0	0.7+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.8−
2006 09 30	G96	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.4−
2006 09 30	G96	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−	2008 03 14	G96	0.9−	0.5−
2006 09 30	G96	0.1+	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−	2008 03 14	G96	0.5+	0.7−

2008 CV$_{131}$ = 2000 QX$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.88575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31309554	ω	261.81635		+0.72344321		−0.68720075
a	2.1479201	Ω	141.55290		+0.66791885		+0.67240600
e	0.1882002	i	6.11350		+0.17468354		+0.27500056
P	3.15	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2003 08 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.6−	0.3+	2003 08 05	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	1.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	0.9+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	1.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	704	(1.9+	1.2+)
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2008 02 12	704	0.4+	0.3−	2008 03 12	704	1.0+	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 12	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2008 02 12	691	0.6−	0.1+				
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2008 02 12	704	1.0+	0.1−				

2008 CX$_{131}$ = 2004 FU$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.49424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23469602	ω	0.79574		−0.68609023		−0.72497105
a	2.6029484	Ω	132.52841		+0.66702667		−0.66021013
e	0.1287955	i	4.73280		+0.29044039		−0.19631496
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.3−	0.5−	2007 11 13	G96	0.0	0.0	2008 02 28	A50	0.8+	1.4−
2004 03 20	704	0.5+	0.7+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−	2008 02 28	A50	0.3+	0.4−
2004 03 20	704	0.5−	0.3−	2007 12 31	G96	0.5+	0.5−	2008 02 28	A50	0.2−	0.4−
2004 03 20	704	0.6+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	A50	0.9+	1.0−
2004 03 23	704	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	A50	0.1+	0.2−
2004 03 23	704	0.4−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	A50	0.2−	0.5−
2004 03 23	704	0.5−	0.2+	2008 02 08	691	1.0−	0.4+	2008 02 28	A50	0.7+	0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.1+	0.8+
2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	704	(0.8+	2.9+)
2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 08	704	(0.9−	1.9+)
2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.4+	0.4−
2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.4+	1.3+
2007 11 13	G96	(1.9+	1.6+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.0	0.0
2007 11 13	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	(2.0−	1.5+)
2007 11 13	G96	0.7−	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	1.2−	1.0+

2008 CA$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.95597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29577649	ω	110.91357		−0.12246099		−0.99225524
a	2.2309694	Ω	346.07201		+0.87544160		−0.09812121
e	0.1050851	i	4.95853		+0.46755246		−0.07616936
P	3.33	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 27	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.2−	2003 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2003 10 01	691	0.0	0.4−	2003 10 27	691	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.7+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−

2003 10 27	691	0.1−	0.2−		2008 01 20	G96	0.0	0.1−		2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2003 10 27	691	0.3−	0.0		2008 01 20	G96	0.2+	0.0		2008 02 26	G96	0.4+	0.1+

2008 CH$_{132}$ = 2005 QM$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.96783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17749502	ω	154.52448		+0.64812031		+0.75881630
a	3.1357777	Ω	155.71196		−0.72272355		+0.63951143
e	0.0422077	i	8.99734		−0.24002234		+0.12338135
P	5.55	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.1+	0.0		2008 02 08	691	0.8−	0.1+		2008 03 07	G96	0.6+	0.5+
2005 08 27	691	0.0	0.1−		2008 02 08	691	0.2+	0.1+		2008 03 07	G96	0.4+	0.5+
2005 08 27	691	0.2+	0.1−		2008 02 08	691	0.4−	0.0		2008 03 07	G96	0.9+	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+		2008 02 12	691	0.5−	0.5−		2008 03 07	G96	0.8+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.0		2008 02 12	691	0.2+	0.0		2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.2+	0.5+		2008 02 12	691	0.1+	0.0		2008 03 12	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−		2008 02 26	G96	0.9+	0.1−		2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−		2008 02 26	G96	0.3+	0.3+		2008 03 12	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.7−	0.1−		2008 02 26	G96	0.7+	0.5+					
2005 10 01	G96	0.2−	0.7−		2008 02 26	G96	0.2+	0.3+					

2008 CE$_{133}$ = 2004 FV$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.57006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23623454	ω	24.84338		−0.99076817		−0.13110901
a	2.5916347	Ω	147.56475		+0.11114313		−0.93119151
e	0.0796828	i	3.68590		+0.07762503		−0.34013645
P	4.17	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.5+	0.4+		2006 10 03	G96	1.1+	0.2−		2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2004 02 17	291	0.2+	0.3+		2006 10 03	G96	0.1+	0.2+		2008 02 08	691	0.2−	0.5−
2004 02 17	291	0.1+	0.4+		2006 10 03	G96	1.2−	0.3−		2008 02 12	691	0.4+	0.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.3+		2006 10 22	691	0.2−	0.4+		2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.3−		2006 10 22	691	0.4−	0.2+		2008 02 12	691	0.6−	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.4+		2006 10 22	691	0.0	0.0		2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 03 22	704	1.1+	0.2+		2006 11 22	G96	0.2+	0.1+		2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2004 03 29	691	0.6−	0.2+		2006 11 22	G96	0.0	0.0		2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2004 03 29	691	0.3−	0.0		2006 11 22	G96	1.1+	0.2+		2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.2−	0.2−		2006 11 22	G96	0.1+	0.2−					
2006 10 03	G96	0.6+	0.4−		2008 02 08	691	0.0	0.4−					

2008 CG$_{133}$ = 1999 TB$_{307}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.76344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18036408	ω	169.37301		+0.79925477		+0.58773404
a	3.1024349	Ω	153.37171		−0.56990624		+0.80750519
e	0.1552439	i	16.26616		−0.19078439		+0.05004071
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2−	0.9−		2008 02 08	691	0.3+	0.1−		2008 02 26	G96	1.2−	0.3−
1999 10 03	691	0.0	0.7+		2008 02 08	691	0.3−	0.4−		2008 02 26	G96	0.8+	0.3−
1999 10 03	691	0.4−	0.3+		2008 02 08	691	0.2+	0.4+		2008 02 26	G96	1.3+	0.2+
1999 10 13	691	0.5+	0.0		2008 02 12	691	0.4−	0.2+		2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
1999 10 13	691	0.5+	0.2+		2008 02 12	691	0.3−	0.1−					
1999 10 13	691	0.5−	0.1+		2008 02 12	691	0.3+	0.4+					

2008 CH$_{133}$ = 2005 SR$_{266}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.32366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17860482	ω	350.50522		+0.86506492		+0.49821948
a	3.1227743	Ω	339.29274		−0.44869481		+0.71613740
e	0.0729130	i	9.54799		−0.22435609		+0.48879911
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.0	0.2+		2005 09 29	699	0.7−	0.4+		2008 02 08	691	0.1+	0.3−
2005 09 01	691	0.2+	0.1+		2005 10 01	703	0.3+	0.8−		2008 02 08	691	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.3+		2005 10 01	703	0.1−	1.0−		2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2005 09 01	691	0.2−	0.0		2005 10 01	703	0.4−	0.7−		2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.0		2005 10 01	703	0.8−	0.5+		2008 02 12	691	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.2−		2008 02 01	691	0.3+	0.2−		2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	699	(1.4−	1.6+)		2008 02 01	691	0.1−	0.1+		2008 02 26	G96	0.6+	0.3−
2005 09 29	699	0.3−	0.4+		2008 02 01	691	0.6−	0.1+		2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2005 09 29	699	0.7+	0.0		2008 02 08	691	0.2−	0.3+		2008 02 26	G96	0.8+	0.1+

2008 CQ$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.64618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18738312	ω	305.38448		−0.11772584		−0.98834856
a	3.0244685	Ω	150.92164		+0.96329772		−0.13726036
e	0.2359236	i	11.44981		+0.24124290		+0.06577781
P	5.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.0	0.1+		2008 01 31	D35	(1.6+	0.3+)		2008 02 11	704	0.3−	0.4+
2000 08 28	807	0.3−	0.3−		2008 01 31	D35	1.4+	0.0		2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.0		2008 01 31	D35	1.0+	0.3+		2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	645	0.1+	0.0		2008 02 03	704	1.2+	0.7+		2008 02 12	691	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.9−	0.3−		2008 02 03	704	1.0+	0.5−		2008 02 26	704	1.4−	0.7−
2001 10 15	644	0.6−	0.4−		2008 02 03	704	0.0	0.3−		2008 02 26	704	1.4−	0.5−
2001 10 15	644	0.8−	0.1−		2008 02 03	704	1.2+	0.1+		2008 02 26	704	0.9−	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.7+		2008 02 08	691	0.2−	0.1+		2008 02 26	704	(1.9−	0.4−)
2003 03 25	644	0.3+	0.8+		2008 02 08	691	0.1+	0.7−		2008 02 29	691	0.6−	0.3−
2003 03 25	644	0.5+	0.7+		2008 02 08	691	0.3+	0.1+		2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.6+		2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		2008 02 29	691	0.5−	0.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+		2008 02 08	G96	0.2−	0.1+		2008 03 12	703	0.7−	0.0
2006 10 11	644	0.0	0.3+		2008 02 08	G96	0.3+	0.1−		2008 03 12	703	0.4−	0.1−
2008 01 15	G96	0.1+	0.3−		2008 02 11	704	0.0	0.5+		2008 03 12	703	0.4+	0.0
2008 01 15	G96	1.0+	1.0−		2008 02 11	704	0.0	0.1+		2008 03 12	703	0.3−	0.1−
2008 01 15	G96	0.8+	1.1−		2008 02 11	704	0.1−	0.2+					
2008 01 15	G96	0.1+	0.1−		2008 02 11	704	0.3−	0.7+					

2008 CJ$_{135}$ = 1995 SG$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.36281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27186605	ω	36.55294		−0.96301974		+0.26840097
a	2.3599315	Ω	158.97927		−0.26012784		−0.90345850
e	0.1421628	i	3.76195		−0.07018898		−0.33425088
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.5+	0.1+		2008 01 15	G96	1.0+	0.3−		2008 02 12	691	0.2−	0.1−
1995 09 26	691	0.3+	0.1+		2008 01 15	G96	0.4+	0.6−		2008 02 12	691	0.1+	0.2+
1995 09 26	691	0.5−	0.2−		2008 01 15	G96	0.9+	0.5−		2008 03 02	691	0.0	0.2−
1995 09 30	691	0.1+	0.2−		2008 01 15	G96	0.3+	0.3−		2008 03 02	691	0.2−	0.3+
1995 09 30	691	0.2−	0.1+		2008 02 08	G96	0.0	0.4−		2008 03 02	691	0.2+	0.2−
1995 09 30	691	0.1−	0.1−		2008 02 08	G96	0.3+	0.3−		2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2002 08 31	291	0.1−	0.3+		2008 02 08	G96	0.0	0.3−		2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2002 08 31	291	0.5−	0.5+		2008 02 08	G96	0.2+	0.3−		2008 03 04	691	0.4−	0.1+
2002 08 31	291	0.0	0.2+		2008 02 08	G96	0.3+	0.1+		2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2002 10 09	291	0.0	0.2+		2008 02 08	G96	0.3+	0.1−		2008 03 08	691	0.1−	0.4+

2002 10 09	291	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	291	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	0.6+	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.2−	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	1.4+
2006 09 27	691	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	1.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2006 09 27	691	0.0	0.4−	2008 02 11	704	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.4−
2006 09 27	691	0.5−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.0				

2008 CP$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.19533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21993363	ω	348.27010		−0.86069077		−0.50841625
a	2.7181596	Ω	161.09852		+0.47357720		−0.81887840
e	0.0836129	i	4.76561		+0.18691182		−0.26636645
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.7−	0.1+	2008 02 25	691	0.1+	0.2−
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 25	691	0.2+	0.2+
2004 04 22	599	0.3−	0.6+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 25	691	0.2−	0.1−
2004 04 22	599	0.4+	0.7−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.8+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 03 06	691	2.2−	1.0−
2006 10 21	G96	0.6−	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.8−	2008 03 06	691	0.2−	0.5+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.4−	0.8−	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.7−	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.4+	0.3+				

2008 CQ$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.59629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19452766	ω	192.15864		+0.95991311		+0.26897829
a	2.9499533	Ω	151.85158		−0.24112863		+0.93585513
e	0.0412453	i	9.62179		−0.14291191		+0.22765293
P	5.07	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2003 03 08	291	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.6+	0.9−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2003 03 08	291	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 05 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.6+	1.0+	2008 02 14	A77	0.5+	0.7−
2004 05 14	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 02 15	A77	1.2+	0.1−
2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−	2008 02 15	A77	1.1−	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 02 25	691	0.2−	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−	2008 02 25	691	0.1−	0.5−
2005 07 29	644	0.1−	0.7+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−	2008 02 25	691	0.2−	0.1+
2006 11 19	703	0.4+	0.5−	2008 02 11	704	(1.9−	0.3+)	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2006 11 19	703	0.4−	0.8+	2008 02 11	704	(2.3−	1.0+)	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2006 11 19	703	(1.2−	1.9+)	2008 02 11	704	(2.5−	0.6+)	2008 02 27	691	0.5+	0.0
2006 11 19	703	0.4−	0.5+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	1.0−	0.5+
2008 01 15	G96	0.5+	0.9−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2008 01 15	G96	0.7+	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.3+

2008 CS$_{135}$ = 2003 YM$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.36571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26721463	ω	306.52844		+0.21259873		−0.97603664
a	2.3872389	Ω	131.12942		+0.91505245		+0.18220387
e	0.1550985	i	3.53282		+0.34275471		+0.11897153
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	1.0−	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	1.2+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2003 12 19	704	0.0	1.4+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.9−	0.9+	2007 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.5−	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2003 12 23	704	0.0	1.0−	2007 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.6−	0.2+	2007 12 14	G96	(1.7+	1.0+)	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2005 05 14	G96	0.5−	0.6+	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2005 05 14	G96	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−				
2005 05 14	G96	0.9−	0.0	2007 12 14	G96	0.4−	0.1−				

2008 CA$_{136}$ = 2006 UX$_{295}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.41505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28425763	ω	108.88669		−0.27243469		−0.96216749
a	2.2908393	Ω	356.91566		+0.85557172		−0.24053065
e	0.1133002	i	3.85118		+0.44020038		−0.12797940
P	3.47	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	691	0.5+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 03 03	691	0.7−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 03 03	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	695	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2003 11 18	691	0.5+	0.2+	2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 11 18	691	0.3−	0.7−	2006 10 19	695	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	695	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.7+	0.4−
2006 08 21	691	0.0	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2006 08 21	691	0.2−	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 09 26	G96	0.6−	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.6+				

2008 CB$_{136}$ = 2005 VB$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.29526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12490254	ω	22.67080		−0.72927193		+0.68407984
a	3.9635882	Ω	200.51290		−0.63374765		−0.68306712
e	0.1049590	i	2.29683		−0.25792705		−0.25583996
P	7.89	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2005 11 04	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2005 11 04	691	0.5−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.6+	2008 03 04	691	0.1+	0.4−
2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.7−	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2005 11 06	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	1.0+
2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.5−	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.3+	0.4−
2008 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	691	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.4+				

2008 CF$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.32518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22045951	ω	31.86773		−0.98987608	+0.13876395	
a	2.7138354	Ω	156.05466		−0.14069659	−0.93162927	
e	0.2272252	i	4.21511		−0.01870357	−0.33587419	
P	4.47	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.6+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.0	
2004 06 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	(1.7+	2.5+)	2008 03 04	691	0.1−	0.6+	
2004 06 09	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	0.1−	2008 03 06	691	1.1+	0.8−	
2004 06 16	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	(1.8+	1.4+)	2008 03 06	691	0.4−	0.0	
2004 06 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	0.6−	2008 03 06	691	0.1+	0.4+	
2004 06 16	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	
2008 01 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.6−	0.0	
2008 01 12	691	1.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	
2008 01 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.2−	
2008 02 08	G96	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.4+	
2008 02 08	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.5−	0.2+	
2008 02 08	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−	
2008 02 08	G96	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.6+	0.5−	
2008 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−	
2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−	

2008 CW$_{136}$ = 2006 SD$_{210}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.47245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26987272	ω	10.38569		−0.99677345	−0.07994935	
a	2.3715379	Ω	165.02310		+0.07152398	−0.92499665	
e	0.1208449	i	1.58031		+0.03642819	−0.37146910	
P	3.65	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	
2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−	
2006 09 26	G96	0.6+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5−	0.5−	2008 02 24	G96	0.5−	0.4−	
2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.0	
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+	
2006 09 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+	
2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−	
2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0	
2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.5−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+	
2008 01 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.4+	

2008 CH$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.34640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28178556	ω	296.32421		−0.28166339	−0.95943394	
a	2.3042180	Ω	170.01178		+0.90375396	−0.26959335	
e	0.1127562	i	4.07953		+0.32232673	−0.08249815	
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−	
2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.7+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	
2005 04 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.8+	2008 02 29	691	0.0	0.1−	
2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.1−	2008 02 29	691	0.6−	0.2−	
2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.8+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+	
2006 08 19	691	0.2−	0.7−	2008 02 11	704	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.7−	
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.3+	
2006 08 27	691	0.0	0.6+	2008 02 14	703	1.2+	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+	
2006 08 27	691	0.0	0.7+	2008 02 14	703	0.7−	0.6+	2008 03 03	691	0.1+	0.0	
2008 01 31	D35	0.9+	0.0	2008 02 14	703	0.2−	1.0+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−	
2008 01 31	D35	0.9+	0.2−	2008 02 14	703	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.0	
2008 01 31	D35	0.4+	0.1−	2008 02 25	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	
2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.3−	
2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 02 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.0	
2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	
2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+					
2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0					

2008 CL$_{137}$ = 2004 FB$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.11365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24435312	ω	348.00998		+0.91180163	+0.40930501	
a	2.5339077	Ω	347.67141		−0.36283405	+0.76546879	
e	0.1887588	i	8.88353		−0.19227389	+0.49651480	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.1+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	
2004 03 23	291	0.2+	0.6+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−	
2004 03 23	291	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	
2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	
2004 03 29	691	0.7−	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 27	699	(1.8+	1.9+)	
2004 03 29	691	0.0	0.5−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	(0.1+	1.7+)	
2008 01 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.0	0.2+	
2008 01 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	699	0.8−	0.5+	

2008 CR$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.74366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18621617	ω	38.27915		−0.97978695	−0.18978939	
a	3.0370908	Ω	130.65942		+0.15677968	−0.92482964	
e	0.0960646	i	4.78092		+0.12424838	−0.32965153	
P	5.29	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	(5.9+	2.7−)	2006 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+	
1995 10 26	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	(1.0−	2.3+)	
1995 10 26	691	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.0	
2003 03 27	691	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.2−	0.5+	
2003 03 27	691	0.4−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.0	
2003 03 27	691	0.7−	0.8−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+	
2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	
2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	
2006 10 23	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.1−	
2006 10 23	G96	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.7−	1.2+	
2006 10 23	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.4−	
2006 10 23	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.6−	0.3−	
2006 11 18	G96	0.4+	0.5+	2008 02 29	D29	1.3+	1.1+					
2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.1−					

2008 CA$_{138}$ = 2003 BV$_{9}$ = 2005 NV$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.68722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21226092	ω	338.97875		−0.45685401	−0.88251000	
a	2.7832743	Ω	137.98915		+0.83808921	−0.46908588	
e	0.0701970	i	9.60114		+0.29814576	−0.03368291	
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.4−	0.7+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	
2001 10 15	644	0.3−	0.9+	2005 07 09	691	0.5+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0	

2001 10 15	644	0.2−	0.7+	2005 07 09	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	704	(2.1+	1.1−)
2003 01 26	644	0.4+	0.7+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.6+
2003 01 26	644	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.8−
2003 01 26	644	0.2−	0.4+	2007 12 31	G96	0.7+	0.6+	2008 02 12	704	0.7+	0.9+
2003 01 27	704	(1.0−	1.8−)	2007 12 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	0.4−	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	0.4−	0.5−	2008 01 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.2+
2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.3+

2008 CO$_{138}$ = 2002 AP$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.66647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18193979	ω	112.00350		−0.71621002	+0.69639459	
a	3.0844963	Ω	112.16854		−0.65707934	−0.65088634	
e	0.0355145	i	2.82132		−0.23513814	−0.30229381	
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.6+	0.3+	2005 11 06	G96	(0.1−	2.2+)	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.6+	2008 02 01	691	0.4−	1.1−
2002 01 13	291	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.6−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.5+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2006 12 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2003 04 09	644	0.3+	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2007 12 31	G96	0.8+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+

2008 CX$_{138}$ = 2006 SS$_{228}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.68723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21738299	ω	114.44754		−0.22305025	−0.97415644	
a	2.7393804	Ω	348.27260		+0.81888359	−0.16743148	
e	0.1977587	i	10.08915		+0.52884616	−0.15161111	
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.8−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.8+	1.4+
2006 09 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.8+
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	1.8+
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.7+	1.3+
2006 10 23	G96	0.3−	1.0−	2008 02 29	D29	0.5−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.4−
2006 10 23	G96	(0.2−	1.8−)	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4−	0.3−
2006 10 23	G96	0.4−	1.0−	2008 02 29	D29	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.6−	0.4−
2006 10 23	G96	0.1+	0.8−	2008 03 03	703	0.3−	0.5−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2008 02 08	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.7−				
2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.2+				

2008 CY$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.92048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18735104	ω	107.51140		−0.35359513	−0.93538207	
a	3.0248138	Ω	3.21210		+0.81619762	−0.31143157	
e	0.1303703	i	5.69096		+0.45693755	−0.16754331	
P	5.26	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.5+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2003 04 08	691	0.5+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 04 08	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2003 04 26	691	0.4−	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 04 26	691	0.3−	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.2−	1.0−
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.5−
2006 10 04	G96	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−	2008 03 03	703	0.8−	0.6−
2006 10 04	G96	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	1.2+	1.4−
2006 10 04	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.1+	0.7−
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.7+	1.0−

2008 CW$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.05061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28667799	ω	351.60120		−0.93282705	−0.36004256	
a	2.2779271	Ω	167.26797		+0.33423419	−0.87938083	
e	0.1394643	i	3.70712		+0.13461502	−0.31154247	
P	3.44	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.4+	0.2−	2008 02 08	703	1.4−	0.5−	2008 02 26	704	0.5+	1.2+
2003 11 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	703	0.7−	0.0	2008 02 26	704	(1.4−	2.0−)
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.8−	2008 02 26	704	0.0	0.5−
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	1.3−	2008 02 26	704	0.4+	0.7+
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	1.2+	0.9+
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	0.3+
2006 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.5+	0.5+	2008 03 11	704	(1.7+	0.3+)
2006 09 30	G96	0.8−	0.5−	2008 02 13	691	0.4−	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.6−	0.6−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.2−	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−
2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.5−	0.3−
2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−				
2008 02 08	703	1.1+	1.1−	2008 02 26	704	0.5+	1.2+				

2008 CX$_{139}$ = 2006 UJ$_{297}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.27940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29365536	ω	176.98452		−0.44428133	−0.89244392	
a	2.2416997	Ω	299.38094		+0.82006461	−0.36985023	
e	0.0948812	i	5.16682		+0.36070506	−0.25836922	
P	3.36	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.0	0.6−	2008 02 08	703	0.7−	1.0+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
1993 11 10	691	0.0	0.4−	2008 02 08	703	0.7−	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
1993 11 10	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−
1993 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−
1993 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
1993 11 10	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.5−	2008 03 10	704	0.6+	0.7−
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.2−	0.5−	2008 03 10	704	0.7+	1.0+
2003 10 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 29	D29	0.3+	0.7+	2008 03 10	704	0.6+	0.1−
2003 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.5−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−

2006 10 19	695	0.2−	0.6+	2008 02 29	D29	0.6−	0.6−	2008 03 10	704	0.0	0.8+		
2006 10 19	695	0.2−	0.5+	2008 03 08	703	0.1−	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−		
2006 10 20	695	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	0.2−	1.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−		
2008 02 08	703	0.2+	1.1+	2008 03 08	703	0.7+	0.5+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2−		
2008 02 08	703	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	1.1+	1.0+						

2008 CC$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.90174		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29281798	ω	254.59060		+0.20511135	−0.97873499
a	2.2459714	Ω	183.57662		+0.91362400	+0.19244543
e	0.1109068	i	2.45870		+0.35102780	+0.07101116
P	3.37	H	18.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3−	0.3+	2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.5−	0.3+
1998 03 02	691	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.1−
1998 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 25	691	0.0	0.0
2003 09 18	291	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−	2008 02 25	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	291	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 25	691	0.3−	0.1+
2003 09 18	291	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.4+	0.1+
2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2005 04 02	691	0.2−	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2005 04 02	691	0.8+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	0.4+

2008 CA$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.47467		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22739212	ω	117.48831		+0.35345800	−0.93294048
a	2.6583926	Ω	311.64179		+0.82267706	+0.34485860
e	0.0881271	i	5.25767		+0.44527507	+0.10341476
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
1999 02 10	691	0.1−	0.5−	2007 12 16	G96	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−
1999 02 10	691	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2006 09 28	703	0.5−	1.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+	2008 02 29	D29	0.5+	0.0
2006 09 28	703	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.8−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+
2006 09 28	703	0.7−	0.3−	2008 02 02	691	0.6−	0.3−	2008 02 29	D29	0.5+	0.6−
2006 09 28	703	1.1−	0.4+	2008 02 02	691	0.0	0.9+	2008 03 02	703	1.4−	1.5−
2006 10 19	703	0.6−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.8+	0.6−
2006 10 19	703	1.1−	1.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.2+	0.5+
2006 10 19	703	1.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	703	0.3−	1.0−
2006 10 19	703	0.6−	0.7−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2006 10 27	703	1.0+	0.8+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	1.0+
2006 10 27	703	0.5+	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	1.7+	1.7+
2006 10 27	703	1.0+	1.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−				
2006 10 27	703	0.2−	1.0+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−				

2008 CH$_{141}$ = 2004 BY$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.71258		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26452989	ω	244.59911		−0.61206209	−0.79038223
a	2.4033640	Ω	243.16444		+0.73562114	−0.55697397
e	0.1349472	i	1.66962		+0.29024394	−0.25509983
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	699	0.6−	0.7+
1995 10 24	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.5−	0.4−	2008 02 29	D29	0.6+	0.3−
1995 10 24	691	0.3+	0.9−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.3−	0.4+
1999 12 14	691	0.3+	0.1−	2008 02 01	691	0.4−	0.3+	2008 02 29	D29	0.2−	0.0
1999 12 14	691	0.2−	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.0	0.1−
1999 12 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.3−	1.4−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.9+	0.7+	2008 03 02	703	0.3+	1.0+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.6−	0.3−	2008 03 02	703	0.3+	0.5−
2004 01 24	704	(0.6+	1.5+)	2008 02 08	703	0.3−	1.0+	2008 03 02	703	1.0+	0.8+
2004 01 24	704	0.5−	1.5+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.5+	1.0+
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2008 02 08	703	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.8−
2004 01 24	704	(0.6+	1.9+)	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 04	704	1.4+	0.3−
2004 01 30	704	0.4+	1.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 04	704	1.0+	0.2−
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.2+	0.4+
2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.4−
2006 09 17	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	699	0.4+	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.5−	1.4+	2008 02 27	699	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 27	699	0.6−	0.7+				

2008 CB$_{142}$ = 2004 GD$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.82659		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23840472	ω	59.24669		−0.68281869	+0.72898016
a	2.5758831	Ω	167.32309		−0.72276880	−0.66434973
e	0.1408298	i	12.75230		−0.10660155	−0.16500715
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	D29	0.3−	0.5−
2004 03 14	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	D29	0.7+	0.9+
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.0	0.4+
2004 04 10	644	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.2+
2004 04 10	644	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.1−
2004 04 10	644	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+
2004 04 15	644	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	1.9+	0.7−
2004 04 15	644	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	1.1−				

2008 CF$_{142}$ = 2004 FD$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.78908		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23577476	ω	293.33780		−0.27556447	−0.96118795
a	2.5950028	Ω	172.61899		+0.91586211	−0.26678061
e	0.0994133	i	6.02715		+0.29199457	−0.07032663
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2008 02 26	691	0.3−	0.5−
2002 11 23	644	0.6+	1.0+	2006 10 16	703	0.9+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2002 11 23	644	0.4−	0.2−	2006 10 16	703	1.0−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 03 22	704	0.9−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.6−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.9+	0.4−
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.4−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.5−	0.2+	2008 03 02	D29	0.0	0.4−
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.2−	0.4+
2004 03 29	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	D29	1.5+	0.6+
2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.6+	1.2−
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.1+
2004 04 23	691	0.4+	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.4+	0.5+
2006 10 16	703	0.8−	0.4+	2008 02 26	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.4−	0.3+

2008 CK$_{142}$ = 2003 WY$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.47256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27938329	ω	105.42932		+0.19762633	−0.97940900	
a	2.3174076	Ω	333.06640		+0.86085061	+0.19352634	
e	0.1959491	i	5.22549		+0.46891371	+0.05749402	
P	3.53	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.5−	0.5−	2003 11 20	691	0.0	0.7−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2003 11 19	704	0.9+	0.1+	2003 11 20	691	0.1−	0.7−	2008 02 08	691	0.6+	0.8+
2003 11 19	704	0.4−	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.7−	2008 02 12	691	1.0−	0.4−
2003 11 19	704	0.4−	0.5+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.7−	0.6+	2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.1−				
2003 11 20	704	0.3+	1.3+	2008 02 08	691	0.4+	0.3−				

2008 CM$_{142}$ = 2007 VK$_{92}$ = 2006 XR$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.34374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18499570	ω	83.28257		+0.38052710	−0.91577500	
a	3.0504340	Ω	342.55395		+0.58342984	+0.34568676	
e	0.2374710	i	25.41465		+0.71750174	+0.20458938	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	704	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2006 12 11	704	0.4−	0.1−	2008 01 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	D29	0.8+	0.2−
2006 12 11	704	0.5+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.7+	0.9−
2006 12 11	704	0.2+	0.7−	2008 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.0	0.8−
2006 12 13	704	0.9−	0.7+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.4+	0.3−
2006 12 13	704	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 04	704	(0.1−	1.8+)
2006 12 13	704	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.4−	0.7+	2008 03 04	704	0.7+	0.0
2006 12 13	704	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.8+	2008 03 04	704	0.4−	0.1−
2007 11 09	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.5−	2008 03 04	704	0.5+	0.9−
2007 11 09	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2007 11 09	G96	0.1+	0.7−	2008 02 11	704	1.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2007 11 09	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.6+	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
2007 11 10	H55	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
2007 11 10	H55	0.7+	0.4+	2008 02 12	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	1.1+
2007 11 10	H55	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.0	0.8+
2007 11 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.8+	0.2−	2008 03 10	704	0.3−	1.1+
2007 11 10	G96	0.6−	0.1+	2008 02 26	704	0.4−	1.3−	2008 03 11	703	0.3+	0.5−
2007 11 10	G96	0.5+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.7+
2007 11 10	G96	0.3+	0.5−	2008 02 26	704	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2008 01 11	G96	0.3−	0.5−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	1.0−	0.2−
2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.9+	0.9−				
2008 01 11	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−				

2008 CP$_{142}$ = 2006 SC$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.98416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26471621	ω	144.01617		−0.50601361	−0.86137277	
a	2.4022361	Ω	336.28581		+0.76318704	−0.42305693	
e	0.1056431	i	6.36385		+0.40186535	−0.28117573	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.8−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.3+	0.6−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.3+
2006 09 26	691	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.6+	0.1+
2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	(1.9−	0.6−)
2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.6+
2006 10 23	G96	0.7+	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	(2.2−	1.3+)
2006 10 23	G96	0.4−	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+				

2008 CQ$_{142}$ = 2001 SU$_{295}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.70006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134039	ω	269.43104		−0.35720249	+0.93232177	
a	2.6280587	Ω	339.36149		−0.78061707	−0.33115347	
e	0.0408020	i	9.20993		−0.51287754	−0.14530486	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.2+
1995 02 02	691	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.4+
1995 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−
2001 09 23	704	0.7+	1.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	1.3−	2008 01 30	G96	0.8+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.7+	0.1−
2001 12 10	645	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	(1.0−	1.6+)	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
2004 04 09	E12	0.6+	0.5−	2008 02 08	703	0.8−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2004 04 09	E12	0.4+	0.9+	2008 02 08	703	(2.3−	1.1+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2004 04 09	E12	0.1−	0.0	2008 02 08	703	(2.6−	0.2+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2004 04 09	E12	0.5+	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.1+				

2008 CR$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.05703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22475184	ω	87.30055		−0.53993610	+0.84144026	
a	2.6791717	Ω	149.98973		−0.78807878	−0.49655038	
e	0.0209796	i	2.42351		−0.29563635	−0.21311031	
P	4.39	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.1+	0.7+	2006 11 12	G96	0.5+	0.6−	2008 01 30	691	0.5+	0.3−
2001 09 18	291	0.2−	0.6+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	691	0.1+	0.3−
2001 09 18	291	0.6−	0.4+	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.6+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.6+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.8−	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.5+
2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2006 12 12	691	0.4+	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.4−
2006 10 22	G96	0.4−	0.5−	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2006 12 12	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2006 10 22	G96	0.4+	0.5−	2006 12 21	691	0.2+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2006 11 12	G96	0.1−	0.6−	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2006 11 12	G96	0.1+	0.6−	2006 12 21	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	1.0+

2008 CV$_{142}$ = 2003 KC$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.03050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18453783	ω	123.60606		+0.00764191	+0.99946864	
a	3.0554777	Ω	146.78802		−0.93555495	+0.01833515	
e	0.2368451	i	3.31640		−0.35309847	−0.02694912	
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	1.4−	0.4−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
1998 07 26	691	0.2+	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	1.0−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
1998 07 26	691	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	1.0+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2003 05 26	291	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.4−	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.1−
2003 05 26	291	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.2+	0.2−
2003 05 26	291	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−
2003 05 30	704	1.0+	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2003 05 30	704	0.3−	0.8+	2008 02 08	291	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.3−
2003 05 30	704	0.2−	0.8+	2008 02 08	291	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2003 05 30	704	0.2−	0.4+	2008 02 08	291	0.2−	0.5+				
2003 05 30	704	(0.5−	1.7−)	2008 02 12	G96	0.0	0.4−				

2008 CX$_{142}$ = 2001 DC$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.07676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28702879	ω	4.70744		−0.88462385	−0.46575917	
a	2.2760707	Ω	147.50261		+0.42644419	−0.82762979	
e	0.1496098	i	2.40679		+0.18864251	−0.31320492	
P	3.43	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.8+	0.5−
2001 01 26	691	0.1−	0.3−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
2001 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2001 02 20	704	1.2−	0.6+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4+	2008 03 05	704	0.7+	1.2+
2001 02 20	704	0.7+	0.6−	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	2008 03 05	704	1.1+	0.7+
2001 02 20	704	0.7−	0.9−	2008 01 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	704	1.0+	1.5+
2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2008 01 09	G96	0.2−	0.2+	2008 03 05	704	(1.7+	0.3−)
2001 02 22	704	0.3+	1.1+	2008 01 09	G96	0.4−	0.8−	2008 03 12	704	0.3+	0.8+
2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2008 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.6−	0.7+
2001 02 22	704	0.8−	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	0.3−	0.6+
2003 11 18	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.8+
2003 11 18	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.0				

2008 CO$_{143}$ = 2005 VT$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.05923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21109247	ω	256.35042		+0.14327672	+0.98840853	
a	2.7935357	Ω	22.07660		−0.84854047	+0.14879300	
e	0.1941529	i	7.67617		−0.50936318	+0.03015344	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.0	2004 08 19	E12	1.1+	0.3−	2008 02 12	291	0.4+	1.4+
2003 03 31	645	0.3−	0.0	2004 08 19	E12	0.9−	1.2+	2008 02 12	291	0.1−	0.6+
2003 04 08	691	0.9+	0.4−	2005 11 05	691	0.6−	0.6+	2008 02 12	291	0.3+	0.6+
2003 04 08	691	0.8−	0.5−	2005 11 05	691	0.5+	0.1+	2008 03 05	691	0.4+	0.0
2003 04 08	691	0.6+	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.6−	0.4−	2005 11 11	691	0.2−	0.8+	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2003 04 08	691	0.6+	0.3−	2005 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3−
2003 04 08	691	0.9−	0.5−	2005 11 11	691	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2004 07 13	E12	0.8−	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.5−	0.1−
2004 07 13	E12	0.3−	0.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2004 07 13	E12	0.5+	0.7+	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2004 07 13	E12	0.2+	0.1+	2008 02 08	291	0.1+	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2004 08 19	E12	0.5−	0.4+	2008 02 08	291	0.1+	0.4+				
2004 08 19	E12	0.5−	0.4+	2008 02 08	291	0.3−	0.6+				

2008 CA$_{144}$ = 2003 AX$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.75203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23473016	ω	24.43844		+0.99952098	−0.00379464	
a	2.6026961	Ω	335.71906		−0.01073665	+0.88830208	
e	0.2873647	i	4.28364		+0.02902643	+0.45924397	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 13	675	0.9−	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
1993 09 13	675	0.6+	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2006 11 22	704	1.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2003 01 10	704	0.4−	0.5−	2006 11 22	704	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.4+
2003 01 10	704	1.2+	1.0+	2006 11 22	704	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2003 01 10	704	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2003 01 11	704	0.1+	1.1+	2006 12 26	691	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.8−	1.3−
2003 01 11	704	0.0	0.9+	2006 12 26	691	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.7−	0.3−
2003 01 11	704	0.5−	0.4+	2006 12 26	691	0.8−	1.0+	2008 02 26	G96	0.5−	0.3+
2006 11 19	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.0				

2008 CK$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.30620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21677095	ω	145.14777		−0.46815404	−0.87808207	
a	2.7445343	Ω	332.37125		+0.75443030	−0.33883871	
e	0.1083612	i	12.32816		+0.46007252	−0.33787602	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.5−	1.1+	2008 01 30	704	1.0−	0.5+	2008 02 27	704	0.0	0.7+
1999 02 23	699	0.2+	0.2−	2008 01 30	704	1.4+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
1999 02 23	699	1.4+	0.8+	2008 01 30	704	0.8+	1.0+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2007 12 19	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	704	0.2−	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2007 12 19	G96	0.5−	0.3−	2008 02 12	704	0.5−	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2007 12 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.2−
2007 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.1−	0.6−	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2008 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	(0.4−	1.5−)	2008 03 11	703	1.1+	0.4+
2008 01 13	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.3+
2008 01 30	703	1.2−	0.0	2008 02 13	699	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.3−
2008 01 30	703	0.9−	0.2+	2008 02 26	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.1−
2008 01 30	703	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.1−
2008 01 30	704	0.5−	0.2+	2008 02 26	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.8−
2008 01 30	703	0.2−	1.0+	2008 02 27	704	0.8+	0.4+	2008 03 11	704	1.0+	0.8−
2008 01 30	704	0.3−	0.5+	2008 02 27	704	0.6+	1.1+				

2008 CT$_{144}$ = 2005 TJ$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.90175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18833829	ω	342.87821		+0.54825754	+0.82556513	
a	3.0142341	Ω	320.08605		−0.74084573	+0.40530159	
e	0.1327373	i	12.02029		−0.38802226	+0.39264850	
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.9+	0.3+
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.6+
2005 09 01	644	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 10 05	703	0.9+	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	1.3+

2005 10 05	703	0.3−	0.8−	2008 02 26	G96	0.8−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	703	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−				
2005 10 05	703	0.1−	1.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−				

2008 CW$_{144}$ = 2005 NF$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.42988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21425343	ω	74.85952		+0.99789624	−0.02230301	
a	2.7659916	Ω	286.38952		−0.00486811	+0.91053546	
e	0.0814123	i	3.63801		+0.06464826	+0.41282896	
P	4.60	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 07 08	568	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.6−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.5+
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.5+	0.4−	2008 03 10	G96	0.8−	0.0
2005 07 07	568	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.8−
2005 07 07	568	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 07	568	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.9+	0.4−

2008 CB$_{145}$ = 1994 QZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.71026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26192005	ω	102.81540		+0.18936031	+0.98190329	
a	2.4193028	Ω	178.09269		−0.93160019	+0.18060136	
e	0.2157280	i	5.05444		−0.31026400	+0.05700065	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.1+	0.1−	2001 05 15	699	(1.8−	0.2−)	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
1994 08 31	691	0.3+	0.4+	2001 05 24	699	1.0−	0.7−	2008 02 13	691	0.6−	0.0
1994 08 31	691	0.1−	0.2+	2001 05 24	699	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
1994 09 11	691	0.0	0.0	2001 05 24	699	0.1+	0.9+	2008 02 26	G96	0.6+	0.3+
1994 09 11	691	0.2+	0.5+	2001 05 24	699	1.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
1994 09 11	691	0.7−	0.7−	2008 02 09	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2001 04 18	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2001 04 18	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+
2001 04 18	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.5+	2008 03 09	G96	0.3+	0.6−
2001 05 15	699	(0.3+	1.7−)	2008 02 13	691	0.3+	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.0
2001 05 15	699	0.5−	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.2+				
2001 05 15	699	0.1−	0.8+	2008 02 13	691	0.0	0.2−				

2008 CD$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.60362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22208572	ω	256.84906		−0.98710894	−0.15743557	
a	2.7005712	Ω	274.08737		+0.15574532	−0.90340641	
e	0.1891266	i	1.65509		+0.03686907	−0.39883694	
P	4.44	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	691	0.3−	0.3−	2006 10 28	691	0.3+	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
1999 01 22	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
1999 01 22	691	0.1+	1.3−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2006 10 19	691	0.9−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	691	0.2+	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+				

2008 CN$_{145}$ = 2000 CS$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.35031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25284104	ω	296.31635		−0.85149466	+0.52387072	
a	2.4768764	Ω	275.28363		−0.47259148	−0.78547815	
e	0.1791694	i	1.30756		−0.22718745	−0.32952017	
P	3.90	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2000 02 03	691	0.5−	0.5+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2000 02 03	691	0.3−	0.8+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2000 02 08	691	0.4+	1.5−	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2000 02 08	691	0.1+	1.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2000 02 08	691	0.0	1.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	(1.7+	0.4+)
2004 02 12	691	0.1+	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.5−
2004 02 12	691	0.2+	0.7+	2008 02 13	691	0.5−	0.3+	2008 03 11	704	0.4−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.2−
2005 07 05	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	1.0−	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.3−	0.6−
2005 07 05	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−
2005 07 05	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.5+	2008 03 13	G96	0.5−	0.4−

2008 CB$_{146}$ = 2006 WR$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.74546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20925261	ω	235.63103		−0.98813992	+0.15283493	
a	2.8098866	Ω	313.15526		−0.13334676	−0.90206602	
e	0.0108279	i	1.16761		−0.07614549	−0.40363149	
P	4.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.7−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2004 05 28	691	0.3−	0.7−	2006 11 22	691	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2004 05 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2005 07 11	G96	0.3−	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2006 12 16	691	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.2+	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2007 02 09	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−
2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.6−	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−
2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−

2008 CR$_{146}$ = 2000 SU$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.72036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17971577	ω	76.24528		+0.86231577	−0.49153189	
a	3.1098917	Ω	313.03659		+0.37593305	+0.78242628	
e	0.1967929	i	9.58358		+0.33924306	+0.38236830	
P	5.48	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3−	1.2+	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	1.4+	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.9+	0.6−
2000 09 23	704	0.9−	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	1.0−	2008 01 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	1.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−

2000 09 27	704	0.5−	1.0+	2008 02 09	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−

2008 CU$_{146}$ = 2006 UN$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.32447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18672945	ω	215.32800		+0.62680991	−0.77880268	
a	3.0315228	Ω	195.90160		+0.73350866	+0.60018288	
e	0.1474252	i	5.02407		+0.26282005	+0.18233731	
P	5.28	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.0	0.6−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−
2006 10 17	G96	0.2−	0.6+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.8−
2006 10 17	G96	0.7+	0.9−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	G96	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.8+	0.0
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0				
2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.0				

2008 CK$_{147}$ = 2003 UU$_{368}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.44313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28842463	ω	275.24288		+0.11113899	−0.99333281	
a	2.2687213	Ω	168.24321		+0.96093779	+0.09955208	
e	0.1443814	i	8.64515		+0.25346929	+0.05813189	
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.1−	0.6+	2003 10 27	699	1.3−	0.7+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 01 20	608	0.1+	0.3+	2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 01 20	608	0.4+	0.5+	2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2003 09 22	644	0.2+	0.7+	2005 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3+	2008 02 26	704	0.6+	0.5−
2003 09 22	644	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4+	2008 02 26	704	0.4+	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 02 26	704	(1.5+	1.6+)
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2003 10 27	699	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.7−	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2003 10 27	699	0.4−	0.1−	2008 02 09	703	1.3−	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.4−
2003 10 27	699	0.8+	0.1−	2008 02 09	703	(0.4−	2.2+)	2008 03 14	G96	0.0	0.2−

2008 CM$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.05266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27570319	ω	298.78032		−0.37177186	−0.92822876	
a	2.3379839	Ω	173.00518		+0.88527032	−0.35880788	
e	0.1887230	i	6.27287		+0.27943183	−0.09822564	
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
1999 09 05	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	(1.6+	1.0−)	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
1999 09 05	691	0.7−	0.2−	2008 02 02	704	1.4+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
1999 09 18	691	0.8+	0.2−	2008 02 02	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
1999 09 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	1.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
1999 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.7−	0.0	2008 03 04	704	(2.3+	3.4+)
2001 03 21	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	703	0.4−	0.1−	2008 03 04	704	0.9+	0.7+
2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2008 02 02	703	0.6+	1.2+	2008 03 04	704	0.2−	0.1+
2001 03 21	691	0.0	0.4+	2008 02 02	703	1.1+	1.0+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	1.0+	0.5+
2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.2−	0.7−
2003 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.0
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.5+	0.4−	2008 03 11	704	1.0+	0.8+
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.6−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2008 01 12	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	703	0.0	0.5+	2008 03 14	G96	0.6−	0.3−
2008 01 12	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.4−	0.3−
2008 01 12	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.4−	0.4−				

2008 CT$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.81327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18699209	ω	81.45036		+0.69563374	−0.70083345	
a	3.0286835	Ω	322.79362		+0.51237297	+0.63805312	
e	0.0803000	i	15.13498		+0.50355501	+0.31893680	
P	5.27	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	(0.5+	1.9+)	2008 02 13	691	0.0	0.8+
2005 07 12	G96	0.6−	0.2−	2005 08 26	699	0.5+	0.5+	2008 02 27	G96	(1.9+	0.7−)
2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.3−	0.5+	2008 02 27	G96	0.9+	0.3−
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−
2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	1.4+	0.8−
2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.4−	0.2−
2005 07 29	644	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.7−	0.4+
2005 08 06	644	0.5−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 08	703	1.0−	0.0
2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.7+	0.1+
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.1−				
2005 08 26	699	0.7+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.4−				

2008 CS$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.85801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18853362	ω	118.40212		+0.09968872	−0.99214146	
a	3.0121518	Ω	325.61899		+0.85964087	+0.12414538	
e	0.0923109	i	7.69518		+0.50107857	−0.01559660	
P	5.23	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
1992 02 01	691	0.0	0.3−	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
1992 02 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.2−
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.5−	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.1−
2003 03 11	644	0.4+	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−
2003 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2003 03 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2003 03 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.0	1.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−
2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 22	703	0.6+	0.2−	2008 03 02	703	0.7−	0.3−
2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	703	0.2−	0.2−
2005 07 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	703	0.9+	1.3−
2005 07 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.3−	2008 03 02	703	0.6−	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+				

2008 CB$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.03422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721751	ω	227.29587		−0.91738364	−0.39648874	
a	3.1390504	Ω	289.31826		+0.37506691	−0.83205492	
e	0.0920704	i	2.10712		+0.13316182	−0.38791918	
P	5.56	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	691	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.6−	0.4−	2008 02 24	691	0.4−	0.4+
2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.3+	0.3−
2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.4+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−
2006 11 28	H07	0.7−	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−
2006 11 28	H07	0.9−	0.7+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.0
2006 12 16	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2006 12 16	G96	0.3−	0.5−	2008 02 13	691	0.3+	0.4−				
2006 12 16	G96	0.8+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.1−				

2008 CE$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.47663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21219265	ω	281.49998		−0.46133012		+0.88427412
a	2.7838714	Ω	320.76406		−0.76291190		−0.43699432
e	0.1767440	i	6.56767		−0.45292379		−0.16460633
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.2+	1.0+	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.2+
2003 01 30	644	0.3+	0.9+	2008 02 26	461	0.3−	0.3+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−
2003 01 30	644	0.6+	0.9+	2008 02 26	461	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 02 26	461	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.5+	1.3+
2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	461	0.0	0.1−	2008 03 02	703	1.0+	0.6+
2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	461	0.8+	0.0	2008 03 02	703	0.0	0.3+
2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	461	0.3+	0.4−	2008 03 02	703	1.1−	1.1−
2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 02 27	461	0.5−	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.9+
2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	461	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.5−
2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 02 27	461	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	(1.7+	1.2+)
2008 02 12	691	1.1−	0.3−	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−				

2008 CK$_{152}$ = 2004 GR$_{63}$ = 2006 SO$_{250}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.26915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23239140	ω	273.38290		−0.65962316		−0.75081586
a	2.6201290	Ω	217.96088		+0.70979577		−0.60730682
e	0.1668048	i	3.19155		+0.24715834		−0.25971901
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.8−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2000 05 06	691	0.0	0.5+	2008 02 13	699	0.5−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2−	0.1−
2000 05 06	691	0.6+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	699	0.0	0.5−	2008 02 29	D29	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.4−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.4−	0.2+	2008 03 02	703	0.6−	0.2+
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.0	2008 03 02	703	0.2−	0.3+
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 02 13	699	1.2+	0.7−	2008 03 02	703	0.5+	0.7+
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	704	(1.6+	0.1+)	2008 03 02	703	0.7−	1.4+
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	1.1+	0.3−	2008 03 02	704	0.5+	0.8+
2006 09 19	691	0.2+	0.6+	2008 02 26	704	0.3+	0.2+	2008 03 02	704	0.4−	0.2+
2006 09 19	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	704	0.9+	0.9+	2008 03 02	704	0.5+	0.9+
2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.9+	0.3−	2008 03 02	704	0.0	0.4+
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	699	0.2+	0.1+	2008 03 02	704	0.3−	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	699	1.0+	1.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.7−
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	699	0.7−	0.0	2008 03 10	704	1.2+	0.2+
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 02 27	699	0.0	0.8−	2008 03 10	704	0.8+	0.5+
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	1.7+
2008 02 09	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−				
2008 02 09	691	0.2−	0.6+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−				

2008 CS$_{152}$ = 2003 YM$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.33012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25689964	ω	154.27103		−0.79675648		−0.60338038
a	2.4507201	Ω	348.43571		+0.52175017		−0.65903685
e	0.1597584	i	9.57203		+0.30488667		−0.44900172
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.0	0.4−	2008 02 27	703	1.4−	0.1−
2003 12 28	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.7−
2003 12 28	704	0.1−	0.6−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.7−	0.3−
2003 12 29	703	1.3−	0.9−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.0
2003 12 29	703	0.9−	1.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	(1.6−	0.4−)
2003 12 29	703	0.3−	0.8−	2008 02 13	699	1.0+	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−
2003 12 29	703	(0.3−	1.6−)	2008 02 13	699	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2003 12 29	704	1.1+	0.1−	2008 02 13	699	0.6−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−
2003 12 29	704	1.0+	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2003 12 29	704	0.9+	0.6+	2008 02 13	704	0.9+	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	1.4+
2004 01 27	703	(0.8+	2.2+)	2008 02 13	699	(1.8+	0.4+)	2008 03 12	704	0.9+	0.2+
2004 01 27	703	0.8−	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+	2008 03 12	704	0.3+	0.4+
2004 01 27	703	0.7+	0.7+	2008 02 13	704	0.1−	0.8+	2008 03 12	704	1.5+	0.4+
2004 01 27	703	0.4−	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.6+	2008 03 12	704	(1.6+	0.3−)
2008 01 30	703	1.1−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2−	0.4−
2008 01 30	703	1.0−	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	0.6−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2008 01 30	703	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.6+	0.6+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−

2008 CT$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.33023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22133306	ω	282.97427		−0.02754114		−0.99818341
a	2.7066900	Ω	168.20469		+0.98829356		−0.03523687
e	0.0508201	i	15.19693		+0.15005772		+0.04886960
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	(3.8−	0.7−)	2006 10 28	703	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.8+	1.4+
1995 04 01	691	0.3−	0.5−	2006 10 28	703	0.5−	0.2+	2008 02 09	703	(2.1+	0.9+)
1995 04 01	691	0.1+	0.7−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	703	0.2+	1.2+
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.6+	0.4−
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2004 04 26	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.2−
2004 04 26	691	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.6−	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	0.1+
2004 04 26	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	0.9−	0.2−	2008 03 04	703	1.2−	0.0
2006 10 28	703	1.4+	1.2−	2008 02 03	703	0.3−	0.2+	2008 03 04	703	0.0	0.0
2006 10 28	703	0.7−	0.0	2008 02 09	703	0.1−	0.5+	2008 03 04	703	0.1+	0.4+

2008 CY$_{152}$ = 2004 FL$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.36758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24497868	ω	302.41026		−0.99000098		+0.06287297
a	2.5295923	Ω	241.47518		−0.01774683		−0.94357638
e	0.1710814	i	8.26315		−0.13993965		−0.32513167
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.3−	0.5+	2004 03 19	E12	0.9−	0.3−	2008 02 28	703	0.7−	1.1+
2004 02 14	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	703	1.3+	1.2+
2004 02 14	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	1.0−	0.3−	2008 02 29	G96	0.2−	0.5−
2004 03 16	704	0.5+	0.2−	2008 02 09	703	0.3−	0.9−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
2004 03 16	704	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.5−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2004 03 16	704	1.3+	0.3−	2008 02 14	703	0.2−	0.5−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	704	1.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.7+	1.1−	2008 03 09	704	0.2−	0.1+
2004 03 16	704	0.6−	0.8−	2008 02 14	703	0.6+	0.2+	2008 03 09	704	0.0	1.3+

2004 03 19	E12	0.5−	0.3−	2008 02 14	703	0.4+	0.1−	2008 03 09	704	0.7−	0.0
2004 03 19	E12	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.2+	0.2−	2008 03 09	704	0.3−	0.5+
2004 03 19	E12	0.7−	0.7−	2008 02 28	703	1.0+	0.7+	2008 03 09	704	1.4+	1.3+

2008 CO$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.51221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22878694	ω	312.49900		−0.11275815		−0.98446189
a	2.6475768	Ω	143.32246		+0.96488783		−0.14083276
e	0.1514254	i	13.02425		+0.23722790		+0.10488529
P	4.31	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.3+	2008 03 02	D29	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	B01	0.4−	0.4+
2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 03	B01	1.1+	0.3−
2004 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	B01	0.2−	0.2−
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	B01	0.3−	0.3+
2006 10 21	703	0.8−	0.9+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	B01	0.1−	0.0
2006 10 21	703	0.1−	1.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	B01	0.5−	0.0
2006 10 21	703	0.6+	0.2−	2008 02 27	D35	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	703	0.1+	0.6+	2008 02 27	D35	0.7+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2008 02 06	703	0.7−	1.1−	2008 02 27	D35	0.5−	0.3−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2008 02 06	703	1.0−	0.6+	2008 02 28	704	0.8+	0.7−	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2008 02 06	703	0.5+	1.0−	2008 02 28	704	0.0	0.5−	2008 03 07	704	0.2−	0.2+
2008 02 06	703	1.5−	1.1+	2008 02 28	704	0.1+	0.8−	2008 03 07	704	1.1+	0.8+
2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.6+	0.5+	2008 03 07	704	0.9+	0.9−
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	1.1+	0.5+
2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.0	0.0				

2008 CW$_{153}$ = 2003 YP$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.14905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26866845	ω	83.91735		−0.20876555		−0.97740530
a	2.3786193	Ω	18.23499		+0.85021646		−0.19811773
e	0.1052203	i	6.07266		+0.48326899		−0.07367657
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	0.8−	0.7+	2006 09 30	G96	0.6+	0.1−	2008 03 02	D29	0.9+	0.4+
1999 11 13	703	0.0	0.4−	2006 09 30	703	0.8+	0.9+	2008 03 02	D29	0.8+	0.2+
1999 11 13	703	0.6−	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.1−	2008 03 03	703	0.7−	0.6+
1999 11 13	703	0.7+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.9+
2003 12 18	691	(2.3+	0.3−)	2006 09 30	703	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	1.2+
2003 12 18	691	0.2+	0.4−	2007 11 17	691	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.8+	0.5+
2003 12 18	691	0.3+	0.3−	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2003 12 27	704	(0.7−	1.7+)	2007 11 17	691	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.6−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2003 12 29	704	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.5+	0.1+
2003 12 29	704	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.1−
2003 12 29	704	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.7+	2008 03 10	703	0.4+	0.3+
2003 12 29	704	0.2−	0.0	2008 02 13	704	(0.2+	2.2+)	2008 03 10	703	0.8−	0.5−
2006 09 15	691	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	1.1+	0.9+	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2006 09 15	691	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.7−	0.7+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.1−
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 02 27	699	1.3−	1.0+	2008 03 12	704	0.8+	1.1−
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 27	699	0.1+	0.5+	2008 03 12	704	0.8+	0.0
2006 09 30	703	(1.5+	1.4−)	2008 02 27	699	1.2+	0.7+	2008 03 12	704	1.0+	0.1+
2006 09 30	703	0.8−	0.9−	2008 02 27	699	0.1−	0.1+	2008 03 12	704	0.7+	0.3−
2006 09 30	703	0.9−	1.3+	2008 02 27	D35	0.9+	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	D35	0.9+	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.5−	0.0	2008 02 27	D35	0.5+	0.4+	2008 03 15	691	0.4−	0.4+
2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	D29	0.5+	0.9+				
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.4+	0.2−				

2008 CF$_{155}$ = 2002 AM$_{37}$ = 2006 UL$_{290}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.84235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17696459	ω	331.21757		−0.09209128		−0.98150988
a	3.1420406	Ω	123.59342		+0.94782065		−0.13805839
e	0.2017173	i	11.62158		+0.30521339		+0.13258295
P	5.57	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.8−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2006 10 23	568	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2006 10 23	568	0.3−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2006 10 23	568	0.2−	0.2−	2008 02 14	G96	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2006 10 27	568	0.5+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2006 10 27	568	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2008 01 01	G96	0.2+	1.0−	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2008 01 01	G96	0.1+	0.8−	2008 02 27	703	0.0	0.9+
2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2008 01 01	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	703	0.3−	0.7+
2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.1−	1.2+
2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	1.4−	0.3+

2008 CT$_{156}$ = 2001 DW$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.28924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28343662	ω	9.54432		−0.69197363		−0.71952729
a	2.2952610	Ω	124.26975		+0.65757299		−0.66179500
e	0.1152266	i	4.07754		+0.29794339		−0.21049432
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.1+	1.2+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	1.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	0.6−
2001 02 19	699	(0.3+	2.3+)	2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.5+
2001 02 19	699	(1.6+	1.7+)	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2001 02 20	704	0.4−	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2001 02 20	704	0.7+	1.0+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−
2001 02 20	704	0.8+	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+
2005 05 15	G96	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.3+	0.5+
2005 05 15	G96	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.4−
2005 05 15	G96	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.3+	0.6+	2008 03 10	703	0.9−	0.0
2005 05 15	G96	0.2+	0.5+	2008 02 27	703	0.6+	1.3+	2008 03 10	703	0.1−	1.2−
2006 08 27	691	0.1−	1.0+	2008 02 27	703	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 08 27	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2006 08 27	691	0.6−	0.1−	2008 03 03	703	(1.1−	1.7−)	2008 03 11	691	0.2+	0.2+

2008 CX$_{156}$ = 2006 WR$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.61434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22159647	ω	2.73612		+0.98722062		−0.15889727
a	2.7045447	Ω	6.44488		+0.14408109		+0.85746349
e	0.0481247	i	6.20323		+0.06808886		+0.48939557
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	691	0.7−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
1992 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
1992 09 27	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.6−
2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.3+	2008 03 07	291	0.1+	0.2+
2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	291	0.7−	0.3−
2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	291	0.0	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.6−
2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.6+	0.1−

2008 02 02	691	0.3+	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−	2008 03 14	G96	0.6+	0.1−
2008 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.0	2008 03 14	G96	0.6+	0.2−

2008 CK$_{157}$ = 2003 NU$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.63380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12388791	ω	358.19903		−0.99416059		+0.10486795
a	3.9851997	Ω	187.95638		−0.09656614		−0.96980089
e	0.0766781	i	10.59258		−0.04816331		−0.22020206
P	7.96	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2003 07 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.1+	0.5+
2001 04 14	691	0.1+	0.2+	2003 07 09	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	0.7−	0.3−
2001 04 14	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2008 02 09	703	1.1+	0.2−
2001 05 24	645	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.7+
2001 05 24	645	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2003 07 03	691	0.4−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2003 07 03	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2003 07 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−				

2008 CL$_{157}$ = 1997 ES$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.45264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26755639	ω	188.47905		−0.01395989		−0.99485005
a	2.3852056	Ω	262.36389		+0.92323111		+0.02573273
e	0.0872519	i	5.81346		+0.38399145		−0.09803671
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.6−	2006 08 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.9+	0.1+
1997 03 03	691	0.0	0.4−	2006 08 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.2+	0.8+
1997 03 03	691	0.3−	0.6−	2006 08 21	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	703	0.4−	1.2+
1997 03 08	691	0.2−	0.3−	2006 09 18	703	1.0−	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.5+
1997 03 08	691	0.1+	0.3−	2006 09 18	703	1.0+	1.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.6+
1997 03 08	691	0.4−	0.4−	2006 09 18	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2002 08 05	644	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	0.9+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+
2002 08 05	644	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.1+	0.7−	2008 03 04	703	0.4−	0.8+
2002 08 05	644	0.2−	0.3−	2008 02 02	703	0.3−	0.1−	2008 03 04	703	0.4−	0.7+
2005 02 14	809	0.2−	0.5+	2008 02 02	703	1.5+	0.0	2008 03 04	703	0.3−	0.0
2005 02 14	809	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	0.3−	1.5+
2005 02 14	809	0.5+	0.7+	2008 02 09	703	0.1−	0.2−				

2008 CM$_{157}$ = 2003 UJ$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.95730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29592687	ω	187.85962		+0.02274983		−0.99704402
a	2.2302136	Ω	260.85820		+0.92124042		+0.04941994
e	0.1156602	i	4.26280		+0.38832788		−0.05882932
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.3+	0.2−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.5−
2005 04 10	691	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	(0.9−	2.1−)
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	1.2−	0.4−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−
2005 04 10	691	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.7−	0.5−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−
2007 11 19	G96	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.4−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.3−
2007 11 19	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	1.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.3−
2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.7+	0.8+				
2007 11 19	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+				

2008 CS$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.34635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23015023	ω	169.68728		+0.15143982		−0.98480513
a	2.6371112	Ω	271.56478		+0.90073765		+0.17290412
e	0.1729015	i	4.87779		+0.40710892		−0.01621810
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.4−	0.0	2008 02 09	703	0.5−	1.1+
2002 10 03	644	0.1+	0.3−	2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−
2002 10 03	644	0.1−	0.0	2006 08 21	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2006 07 21	D35	0.6+	0.1+	2008 02 09	703	0.5+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2006 07 21	D35	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.3−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.5−
2006 07 21	D35	0.1−	0.6+	2008 02 09	703	0.4−	0.0				

2008 CC$_{158}$ = 2005 QV$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.85853		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17676714	ω	195.77191		−0.90524091		−0.38020253
a	3.1443801	Ω	320.15831		+0.41479333		−0.69396284
e	0.1246987	i	17.22304		+0.09211618		−0.61144224
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.4−	0.5+	2008 02 03	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2001 12 22	704	0.7+	0.2+	2008 02 03	704	0.6+	0.6+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2008 02 03	704	1.1+	1.0−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2002 01 05	699	0.4+	0.4+	2008 02 03	704	1.0−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2002 01 05	699	0.5+	0.4−	2008 02 09	703	0.3+	0.1+	2008 03 02	704	1.0+	0.6−
2002 01 05	699	0.4−	0.3−	2008 02 09	703	1.1−	0.0	2008 03 02	704	0.3+	0.2+
2002 01 05	699	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.9−	0.5+	2008 03 02	704	0.6+	0.6−
2002 01 21	699	0.5+	0.4−	2008 02 09	703	0.4+	0.2−	2008 03 04	703	1.3−	0.1−
2002 01 21	699	0.3+	0.2−	2008 02 10	704	0.6−	0.1−	2008 03 04	703	0.1+	0.2+
2002 01 21	699	0.5−	0.2+	2008 02 10	704	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	0.3−	0.3−
2002 01 21	699	0.6−	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.6+	2008 03 04	703	0.1−	0.0
2005 08 27	621	0.1−	0.6+	2008 02 10	704	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.8+	0.1−
2005 08 28	621	0.6+	0.4+	2008 02 11	704	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.2+
2005 08 28	621	0.6−	0.2−	2008 02 11	704	0.0	1.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2005 08 29	621	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	0.1−	0.8+	2008 03 10	704	1.3−	0.6+
2005 08 29	621	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.3−	0.1−
2005 08 29	621	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	0.5+	1.1+	2008 03 10	704	0.3−	0.6+
2007 12 31	G96	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	1.1+
2007 12 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	704	0.2−	0.8−
2007 12 31	G96	0.8−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.6+	0.4+
2008 01 11	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	703	0.0	0.2+
2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	1.1−
2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	703	1.0+	0.2+
2008 01 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2−				

2008 CF$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.69648		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21748519	ω	286.48452		+0.01127108		−0.99879437
a	2.7385221	Ω	162.65791		+0.96765965		−0.00114722
e	0.2213855	i	9.22367		+0.25200747		+0.04907637
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	(0.2+	1.7+)	2008 02 26	704	0.8−	0.6+
2002 11 28	608	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.0	2008 02 26	704	0.2+	0.3−
2002 11 28	608	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+	2008 02 26	704	1.2+	0.8−

2002 12 05	608	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.2−	0.5−	2008 02 26	704	0.9−	1.2+		
2002 12 05	608	0.3−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	1.0+		
2002 12 05	608	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.2+	0.2+		
2008 02 09	703	0.5+	0.6+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.3−		
2008 02 09	703	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−	2008 03 14	G96	0.6−	0.0		
2008 02 09	703	0.3−	1.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−		
2008 02 09	703	0.6+	0.4+	2008 02 26	G96	0.6−	0.4−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−		
2008 02 11	704	0.7+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−		

2008 CN$_{158}$ = 2004 FT$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.42300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22491303	ω	143.82104		−0.37011617	−0.90662356	
a	2.6778915	Ω	326.50538		+0.74260461	−0.15770207	
e	0.0302405	i	21.53856		+0.55816881	−0.39136145	
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.9+	1.4+	2005 08 12	E12	0.3−	0.1−	2008 02 13	699	(0.2−	1.8+)		
1999 02 12	699	1.3+	1.7+	2005 08 12	E12	1.3+	0.5−	2008 02 14	703	(2.5−	1.1+)		
1999 02 12	699	0.7+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 02 14	703	0.6+	0.5−		
2001 08 24	699	(1.4−	1.6+)	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2008 02 14	703	0.7−	0.8−		
2001 08 24	699	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 02 14	703	0.7−	0.1−		
2001 08 24	699	0.6−	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 01	704	1.1−	0.8+		
2001 08 24	699	0.6−	0.6+	2007 11 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 01	704	0.4−	0.5+		
2001 08 25	704	1.2−	0.5+	2007 11 09	691	0.2−	0.4−	2008 03 01	704	0.8−	0.5+		
2001 08 25	704	0.3−	0.7−	2007 11 09	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	704	0.1−	0.5+		
2001 08 25	704	0.8−	0.5−	2007 12 20	G96	0.4+	0.2−	2008 03 04	703	0.5−	0.1−		
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	703	1.1+	0.9+		
2001 08 25	704	0.1+	1.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.6−	2008 03 04	703	0.6−	0.5+		
2001 09 16	704	0.3−	1.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.2−	0.7−		
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	704	0.0	0.0		
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 09	704	0.4+	0.5+		
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.7+	0.0		
2004 03 16	E12	0.6+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	704	0.4+	0.1+		
2004 03 16	E12	0.7−	0.5+	2008 02 02	704	0.7+	0.6+	2008 03 09	704	0.7+	0.3+		
2004 03 16	E12	0.5−	0.4−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 16	E12	0.1−	1.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0		
2004 03 24	E12	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	1.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+		
2004 03 24	E12	0.6+	0.6+	2008 02 02	704	(2.0+	1.0+)	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 24	E12	0.5+	0.6+	2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 24	E12	0.8+	0.3−	2008 02 09	703	0.6−	0.3−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−		
2004 04 15	E12	0.9+	0.6+	2008 02 09	703	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−		
2004 04 15	E12	(0.9+	2.2+)	2008 02 09	703	0.5+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−		
2004 04 15	E12	(1.1+	2.5+)	2008 02 09	703	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.7−	0.8−		
2004 04 15	E12	(1.4+	2.3+)	2008 02 13	699	0.8+	0.0	2008 03 12	703	0.3−	0.5−		
2005 08 12	E12	0.5+	0.2+	2008 02 13	699	0.8+	0.3−	2008 03 12	703	1.9−	0.9−		
2005 08 12	E12	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.4+	0.1−	2008 03 12	703	0.3+	0.1+		

2008 CQ$_{158}$ = 1999 VQ$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.84884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27263185	ω	328.79636		+0.82089738	−0.56894277	
a	2.3555102	Ω	65.95960		+0.53445011	+0.73495471	
e	0.1965093	i	3.09519		+0.20122270	+0.36897926	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	691	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.4+	0.1−		
1999 11 05	704	0.8−	0.3+	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+		
1999 11 05	704	1.3−	0.8−	2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−		
1999 11 05	704	0.4−	0.2+	2004 01 15	691	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2004 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+		
1999 11 12	704	0.6+	0.1−	2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−		
1999 11 12	704	0.6+	0.8−	2006 08 24	644	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.3−	0.6−		
1999 11 12	704	0.9+	0.1−	2006 08 24	644	0.4−	0.5+	2008 03 06	G96	1.2−	0.3+		
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.5+	2008 03 06	G96	0.8+	0.2−		
2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.7−		
2001 03 25	695	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.6−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−		
2003 12 21	691	0.6−	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−		
2003 12 21	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4−	0.1−		
2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0						

2008 CS$_{158}$ = 2003 YU$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.30607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27828184	ω	98.52552		−0.90928518	−0.41389404	
a	2.3235185	Ω	57.03532		+0.35852754	−0.83211976	
e	0.1557579	i	2.97190		+0.21132549	−0.36914555	
P	3.54	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	0.5+		
2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.3−	0.1−		
2003 12 17	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	1.1+	0.3−		
2003 12 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−		
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−		
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−		
2008 02 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.5+	0.3−		
2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	1.4+	1.3+		
2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.6+	0.8+		
2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.0	0.8+		

2008 CW$_{158}$ = 2003 WB$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.46856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28499051	ω	4.66040		−0.09076815	−0.99394897	
a	2.2869102	Ω	90.55635		+0.91168376	−0.10792997	
e	0.1116376	i	3.54671		+0.40074164	+0.02040987	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	735	0.1−	0.6−	2005 05 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	1.2+	0.4+		
2003 11 23	735	0.1+	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2008 02 12	704	(0.7+	1.7+)		
2003 11 23	735	0.7+	0.2−	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.3−		
2003 11 24	699	(0.2+	1.8+)	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0		
2003 11 24	699	0.2−	0.5+	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−		
2003 11 24	699	0.5−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	0.0	0.6+		
2003 11 24	699	0.4−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.8+		
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.1+		
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.3−		
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	0.3+		
2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.4+		
2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.2−	0.0		
2005 05 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	1.2+	0.6+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0		

2008 CZ$_{158}$ = 2002 CV$_{258}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.68839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17222499	ω	31.75335		−0.89719952	+0.44060886	
a	3.1994250	Ω	174.14566		−0.44103631	−0.89043874	
e	0.1534392	i	17.07378		−0.02280330	−0.11394158	
P	5.72	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.8−	0.4−	2008 02 09	704	0.4+	0.2+	2008 03 02	703	0.0	0.9−		
2002 02 06	699	0.3+	0.5−	2008 02 09	704	0.8+	0.3+	2008 03 02	703	0.9+	0.0		
2002 02 06	699	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.6−	0.5+	2008 03 02	703	0.0	0.7+		
2002 02 06	699	0.3−	0.9+	2008 02 09	703	0.5+	0.2−	2008 03 02	704	0.1+	0.2−		
2002 02 08	644	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.6−	0.3+	2008 03 02	704	0.2+	0.4−		
2002 02 08	644	0.5+	0.2+	2008 02 09	703	0.1+	0.5−	2008 03 02	704	0.6+	0.8−		

2002 02 08	644	0.5+	0.4+	2008 02 13	699	0.3+	0.3−	2008 03 02	704	0.1−	0.5−
2003 04 07	291	0.3+	0.2−	2008 02 13	699	0.5−	0.2−	2008 03 02	704	0.3+	0.1−
2003 04 07	291	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.2−	0.3−	2008 03 08	703	1.0−	0.0
2003 04 07	291	0.2−	0.4−	2008 02 13	699	0.5−	0.2−	2008 03 08	703	0.4−	0.5+
2003 05 05	691	0.8+	1.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.1+	2008 03 08	703	0.5+	0.7−
2003 05 05	691	0.7+	1.4+	2008 02 14	703	0.6+	0.5−	2008 03 08	703	0.1+	0.0
2003 05 05	691	0.5+	1.0+	2008 02 14	703	0.0	0.6+	2008 03 10	704	0.9+	0.1+
2003 05 10	691	0.8−	0.8−	2008 02 14	703	0.6+	0.3+	2008 03 10	704	0.6+	0.1−
2003 05 10	691	0.5−	0.9−	2008 02 25	704	(2.1+	0.6−)	2008 03 10	704	0.6+	0.3−
2003 05 10	691	0.7−	1.1−	2008 02 25	704	0.5+	0.3+	2008 03 10	704	1.1+	0.0
2007 12 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 25	704	0.5−	0.7+	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2007 12 19	G96	0.8−	0.5−	2008 02 25	704	0.5−	0.9+	2008 03 10	704	1.0+	0.6+
2007 12 19	G96	0.3−	0.4−	2008 02 27	G96	(0.3−	2.0−)	2008 03 10	704	(1.8+	0.7−)
2007 12 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2008 02 09	704	1.0+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	291	0.8−	0.1+
2008 02 09	704	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	291	0.7−	0.2+
2008 02 09	704	1.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.7+	0.1−	2008 03 11	291	0.7−	0.1+

2008 CA$_{159}$ = 2006 SH$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.32897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22576589	ω	298.39948		−0.67038343	−0.74140771	
a	2.6711431	Ω	193.82583		+0.71714087	−0.63699620	
e	0.2618702	i	7.21449		+0.19051254	−0.21106975	
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.4+	0.7+	2008 02 09	703	1.0−	0.3−	2008 03 08	703	0.8−	0.5+
2006 09 17	691	0.5−	0.9+	2008 02 09	703	0.4−	0.9−	2008 03 08	703	0.4−	0.1+
2006 09 17	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	0.4−	0.1−	2008 03 08	H51	0.4−	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.0	1.0+	2008 03 08	H51	0.1+	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.1−	0.3+	2008 03 08	H51	0.6−	0.5+
2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	1.4−	2008 03 08	H51	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	699	0.1−	0.6−	2008 03 10	704	1.0+	0.2+
2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	699	0.7+	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	699	0.6+	0.4+	2008 03 10	704	0.9+	0.6+
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	699	0.3−	0.0	2008 03 10	704	1.1+	0.3+
2007 12 17	G96	0.4−	0.6−	2008 02 14	703	0.3−	0.5−	2008 03 10	704	0.8+	0.4+
2007 12 17	G96	0.3−	0.4−	2008 02 14	703	0.2−	0.6−	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
2007 12 17	G96	0.2−	0.5−	2008 02 14	703	0.3+	0.9+	2008 03 10	704	0.6+	0.5−
2007 12 17	G96	0.1−	0.5−	2008 02 14	703	1.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.1−	0.5+
2008 02 09	704	0.8+	0.2+	2008 03 02	703	0.0	0.4−	2008 03 15	704	0.1−	0.3+
2008 02 09	704	0.4+	0.2+	2008 03 02	703	1.5−	0.2−	2008 03 15	704	0.2−	0.1−
2008 02 09	704	0.7+	0.2−	2008 03 02	703	0.7−	0.2−	2008 03 15	704	0.3−	0.5+
2008 02 09	704	0.5+	0.2+	2008 03 02	703	0.6−	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.9+
2008 02 09	704	1.3+	0.8+	2008 03 08	703	0.3−	0.1−				
2008 02 09	703	0.8−	0.0	2008 03 08	703	0.5−	0.1+				

2008 CG$_{159}$ = 2004 CX$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.37633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26059736	ω	35.66183		−0.00702687	−0.99851880	
a	2.4274821	Ω	54.80035		+0.90146803	−0.02967640	
e	0.2100131	i	3.78569		+0.43278864	+0.04560162	
P	3.78	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.4−
2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2004 02 15	704	0.1+	0.9+	2008 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2004 02 15	704	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2004 02 15	704	0.6+	0.7+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−	2008 02 13	691	0.6−	0.2+

2008 CS$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.66953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22095155	ω	277.61187		+0.97545308	+0.19679332	
a	2.7098048	Ω	71.07869		−0.13712834	+0.89394733	
e	0.0711574	i	5.99580		−0.17229948	+0.40265440	
P	4.46	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.6−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	G96	1.0−	0.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	691	0.6−	0.6−	2008 02 09	291	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.7+	0.4+
2006 10 31	G96	0.5−	0.0	2008 02 09	291	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	(0.2−	2.2+)
2006 10 31	G96	1.6+	0.2+	2008 02 09	291	0.0	0.1+				

2008 CY$_{159}$ = 2005 JV$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.56530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28809969	ω	237.11815		+0.24291351	−0.96990457	
a	2.2704269	Ω	198.84466		+0.90636037	+0.23305873	
e	0.0875882	i	2.95974		+0.34569336	+0.07048943	
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.4+	1.2−	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.5−	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2005 05 09	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	691	0.4+	0.0	2008 02 26	691	0.4−	0.5−
2005 05 09	G96	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	1.1+	0.7−
2005 05 09	G96	0.9+	0.3+	2008 02 09	691	0.8−	0.4−	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+
2005 05 09	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.4−	0.4−
2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−

2008 CD$_{160}$ = 2005 UU$_{245}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.62077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17728345	ω	30.26894		−0.64048574	+0.76777033	
a	3.1382720	Ω	199.91995		−0.71450451	−0.60410104	
e	0.1094065	i	2.94660		−0.28153387	−0.21351970	
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
1994 11 01	691	0.2−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
1994 11 01	691	0.3+	0.9−	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	1.4+
2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.2+	1.1+
2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	1.2+	0.6+
2005 10 27	G96	0.5−	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.5−	0.9+
2005 10 29	291	0.0	0.6+	2008 02 26	691	0.3−	0.8−	2008 03 11	704	0.2+	0.2+
2005 10 29	291	0.2+	0.6+	2008 02 26	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	703	0.3+	0.2+
2005 10 29	291	0.2−	0.6+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	0.9−	0.9−
2005 10 29	G96	0.5−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.9−	0.7−
2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−	2008 03 11	703	0.2−	1.4+
2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0				
2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−				

2008 CE$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	80.96450		(2000.0)			
n	0.24613658	ω	281.54432		−0.19652473	−0.98049882
a	2.5216527	Ω	179.78879		+0.92822779	−0.18614604
e	0.0408596	i	4.64988		+0.31586578	−0.06302152
P	4.00	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2004 03 12	644	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.9+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	1.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.5−	0.4+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 18	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+

2008 CE$_{162}$ = 2008 BH$_{43}$ = 1995 YM$_{13}$ = 2004 BE$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	87.08949		(2000.0)			
n	0.24594223	ω	264.10204		+0.79432806	−0.59990634
a	2.5229810	Ω	132.71512		+0.59606899	+0.73927042
e	0.2542027	i	7.48279		+0.11723779	+0.30592750
P	4.01	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	(4.3+	2.3−)	2004 01 24	704	0.1−	0.9+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
1995 11 30	691	0.0	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.6−
1995 11 30	691	0.3−	0.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.4−
1995 12 19	691	0.1−	0.4−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.5−
1995 12 19	691	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	703	(0.5−	1.7+)
1995 12 19	691	0.5+	0.3−	2004 02 14	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.9+	0.2−
1995 12 26	691	0.2+	0.3−	2004 02 14	691	0.3+	0.2−	2008 02 10	703	1.0−	0.9+
1995 12 26	691	0.4+	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.3+
1995 12 26	691	0.3−	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
1996 02 17	691	(0.5−	2.0−)	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
1996 02 17	691	0.7−	1.0−	2008 01 10	703	0.1−	0.9−	2008 02 13	G96	0.6+	0.4−
1996 02 17	691	0.3−	0.8−	2008 01 10	703	0.7−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.6−
2000 01 13	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	703	0.3−	0.7+	2008 02 24	G96	0.3+	0.7−
2000 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2000 01 13	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.4−	2008 02 24	G96	0.9+	1.0−
2000 02 08	691	0.1+	1.7+	2008 01 19	691	0.6−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.3+
2000 02 08	691	0.2+	0.7+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.9−
2000 02 08	691	0.0	1.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.9−
2004 01 24	704	0.9+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.7−
2004 01 24	704	1.2+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.6−
2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3−	0.0				

2008 CJ$_{162}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.26098		(2000.0)			
n	0.28384115	ω	237.37457		−0.70259878	−0.70668428
a	2.2930797	Ω	257.50371		+0.67813503	−0.62945351
e	0.0984154	i	4.89923		+0.21561037	−0.32308761
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.3+	0.0	2008 01 30	703	(2.4−	0.6−)	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.9+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2008 02 01	704	0.8+	0.4−	2008 02 10	704	1.1+	0.1−
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2008 02 01	704	0.7+	0.1−	2008 02 14	703	0.2−	1.4+
2003 11 20	691	0.4−	0.3+	2008 02 07	703	1.4+	1.0−	2008 02 14	703	0.8−	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.2−	2008 02 07	703	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	0.1+
2008 01 14	691	0.2−	0.3−	2008 02 07	703	0.4−	0.6+	2008 02 14	703	0.5−	1.3+
2008 01 14	691	0.7−	0.2−	2008 02 07	703	(0.4−	1.6+)	2008 03 10	704	0.0	0.1−
2008 01 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	699	0.2−	0.9−	2008 03 10	704	0.0	0.3+
2008 01 30	703	0.4−	0.2−	2008 02 10	699	0.5+	0.2+	2008 03 10	704	0.3−	0.3−
2008 01 30	703	0.0	0.3+	2008 02 10	699	0.5+	0.9−	2008 03 10	704	0.4+	0.7+
2008 01 30	703	0.1−	0.2+	2008 02 10	699	(1.2−	2.2−)				

2008 CQ$_{162}$ = 2005 NL$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	124.08370		(2000.0)			
n	0.18547248	ω	213.60241		+0.88543231	−0.46476441
a	3.0452040	Ω	174.09160		+0.43041173	+0.81841587
e	0.1200251	i	1.06716		+0.17537210	+0.33791939
P	5.31	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.8−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−
2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	0.5−	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2005 07 07	691	0.5+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.5−	0.5+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 07 07	691	0.3−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.7−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.4+
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2008 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+

2008 CZ$_{162}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	283.92960		(2000.0)			
n	0.20075522	ω	106.63008		−0.26984123	+0.96241648
a	2.8886271	Ω	147.66494		−0.90385927	−0.24218640
e	0.1097069	i	3.28647		−0.33200019	−0.12288314
P	4.91	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.7+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.2−	1.0+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.7−	1.0+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2006 10 21	D35	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	D35	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	D35	0.2+	0.4−	2008 02 13	691	0.3+	0.2−
2005 09 11	691	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 11	691	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.8+	0.2−
2005 10 06	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−

2008 CM$_{163}$ = 2006 VD$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.38584		(2000.0)			
n	0.17798422	ω	114.20099		−0.88787691	−0.45797495
a	3.1300291	Ω	38.58350		+0.39239086	−0.80368115
e	0.1672394	i	4.04310		+0.24021656	−0.37994151
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.4+
2006 10 16	691	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−	2008 02 13	699	1.0+	0.2−
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	704	(1.9+	0.3−)
2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	1.4+	0.2−
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4+	2008 02 13	699	0.2+	0.5−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 13	704	(1.6+	0.3+)
2006 10 27	G96	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	(1.6+	0.5+)

2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.5+	0.2−	2008 02 13	699	0.8−	1.3−
2006 11 12	G96	0.4+	0.2+	2008 01 30	703	0.8+	0.7+	2008 02 13	704	(1.7+	1.1+)
2006 11 12	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.7−	1.0+	2008 02 13	699	1.0+	0.4−
2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.4+	0.7+	2008 02 27	703	0.0	0.7−
2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	1.2+	2008 02 27	703	0.1+	0.4+
2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.5+	0.6−	2008 02 27	703	0.3+	0.6−
2006 11 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	703	0.6−	0.2−	2008 02 27	703	0.3+	0.2−
2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	0.8−	1.1−
2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.9−	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.3−
2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	291	0.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	0.7−
2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	291	0.4−	0.4+	2008 03 03	703	0.9+	0.2−

2008 CQ$_{163}$ = 2001 DQ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.55074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28206881	ω	332.48184		−0.48290584	−0.87528255	
a	2.3026751	Ω	146.37488		+0.81183453	−0.45868351	
e	0.0191754	i	2.70386		+0.32821737	−0.15326412	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	701	0.1+	0.1+
2001 02 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3−	2008 02 27	701	0.4−	1.0+
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	701	0.7+	0.1+
2001 02 22	691	0.6+	0.0	2008 02 24	701	0.5−	0.3+	2008 02 27	701	0.7+	0.4+
2001 02 22	691	0.1+	0.0	2008 02 24	701	0.1−	0.6+	2008 02 27	701	0.1+	0.0
2001 02 22	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	701	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2001 03 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2001 03 19	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2001 03 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2008 02 10	703	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2008 02 10	703	0.2+	0.1+	2008 02 26	701	0.4−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2008 02 10	703	(2.4−	0.4−)	2008 02 26	701	1.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2008 02 10	703	0.6−	0.4−	2008 02 26	701	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−

2008 CR$_{163}$ = 2005 ND$_{60}$ = 2006 UZ$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.39371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22127120	ω	196.28026		−0.92003400	−0.38911008	
a	2.7071945	Ω	320.71996		+0.36714571	−0.81489460	
e	0.0979773	i	4.18116		+0.13689946	−0.42958134	
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 07 09	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2005 07 09	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2005 07 12	G96	0.2−	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.5−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2005 07 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.5+	0.4+	2008 02 26	704	0.7+	0.7−
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.2−	1.0+	2008 02 26	704	0.1−	0.1−
2006 10 17	691	0.1+	0.8+	2008 02 03	703	0.1+	0.5+	2008 02 26	704	0.4+	1.4+
2006 10 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	703	1.1−	1.0+	2008 02 26	704	0.6+	1.3+
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.5−	0.4−	2008 03 12	703	1.7+	0.3−
2006 10 21	691	0.3+	0.3−	2008 02 10	703	0.6−	0.3+	2008 03 12	703	0.2+	0.9−
2006 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	0.1+	0.7−	2008 03 12	703	1.5−	0.8−
2006 11 25	G96	0.4−	0.5−	2008 02 10	703	0.4+	0.7−	2008 03 12	703	1.3−	1.2+
2006 11 25	G96	0.6−	0.7−	2008 02 11	704	0.1−	1.0+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2006 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	704	0.4+	1.0+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2006 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	704	0.2+	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.4−
2007 12 05	G96	0.0	0.5−	2008 02 11	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2007 12 05	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.0				

2008 CT$_{163}$ = 2004 EC$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.20223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23337401	ω	0.17465		+0.81820571	+0.56922904	
a	2.6127693	Ω	324.73265		−0.52765330	+0.68772839	
e	0.0311121	i	8.03757		−0.22830116	+0.45056406	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.5+	0.2−	2006 11 15	703	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.6+	0.3+
2004 03 13	644	0.4+	0.3−	2006 11 15	703	0.9+	1.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 03 13	644	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	699	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.6−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2004 03 20	699	0.1+	0.8+	2008 02 10	703	1.1+	0.7−	2008 02 26	704	0.4+	0.8+
2004 03 20	699	0.7−	0.3+	2008 02 10	703	0.6+	0.5−	2008 02 26	704	0.3−	0.7−
2004 03 20	699	(0.7−	1.7−)	2008 02 11	704	0.2−	0.5+	2008 02 26	704	0.3−	0.3−
2006 10 19	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	704	0.2−	0.6+	2008 02 26	704	0.3+	0.7+
2006 10 19	703	0.6+	0.8+	2008 02 11	704	1.0−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2006 10 19	703	1.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.4−
2006 10 19	703	0.5+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.7−	0.3−
2006 11 15	703	(2.0−	0.2−)	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.5−
2006 11 15	703	0.5−	1.0−	2008 02 13	691	0.0	0.1+				

2008 CU$_{163}$ = 2001 XP$_{111}$ = 2006 UU$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.97203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18431432	ω	288.85691		+0.23946376	−0.96655826	
a	3.0579473	Ω	146.85460		+0.94196887	+0.20838192	
e	0.0721469	i	9.66264		+0.23526956	+0.14947275	
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	(1.3−	2.1−)	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2000 08 27	807	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 11 19	703	0.6+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	1.0−	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.4−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2006 11 19	703	0.4+	1.0+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2006 11 19	703	0.2−	0.1+	2008 02 24	926	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−	2008 02 24	926	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−	2008 02 24	926	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 25	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−	2008 02 25	691	0.2−	0.0
2003 03 07	699	0.7+	0.0	2008 02 03	704	0.1−	0.3+	2008 02 25	691	1.4−	0.0
2003 03 07	699	1.2−	0.2+	2008 02 03	704	1.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 03 07	699	0.7+	0.9+	2008 02 03	704	0.5+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2003 03 07	699	0.6+	1.1+	2008 02 03	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	691	0.8+	1.0+
2005 07 18	644	0.3−	0.7+	2008 02 03	703	0.4−	0.2+	2008 02 29	691	0.3+	0.4+
2005 07 18	644	0.2−	0.7+	2008 02 03	704	0.3+	1.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2005 07 18	644	0.1−	0.7+	2008 02 03	703	1.0−	0.7+	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2005 08 06	644	0.2−	1.0+	2008 02 03	703	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.7+	2008 02 03	703	1.5−	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.8+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2008 02 10	703	0.4−	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2008 02 10	703	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1−	0.8+	2008 02 10	703	1.0−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.8+	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−
2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.2−	2008 03 12	703	0.7+	0.2−
2006 10 16	703	(0.1−	2.9+)	2008 02 11	704	0.8+	1.0+	2008 03 12	703	0.7+	0.2+
2006 10 16	703	0.1+	1.1+	2008 02 11	704	0.9+	0.2+	2008 03 12	703	0.2+	0.6+
2006 10 16	703	(0.1−	1.6−)	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 12	703	0.7−	1.1−
2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.3−				
2006 10 22	703	0.3−	1.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.0				

2008 CB$_{164}$ = 2003 SD$_{296}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.66871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30181831	ω	157.79196		−0.10630835		−0.98743479
a	2.2010960	Ω	298.14104		+0.89118747		−0.04246665
e	0.0591650	i	7.61974		+0.44100275		−0.15221405
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	1.2+	1.4+	2007 11 18	G96	0.5−	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2003 09 29	699	0.6−	0.7+	2007 11 18	G96	0.8−	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	699	1.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.5−	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	699	0.6−	0.5+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	703	0.2+	1.0+
2003 09 30	704	0.4+	0.5−	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	703	0.1−	0.5+
2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	703	1.1+	0.2−
2003 09 30	704	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	703	0.3−	0.3−
2003 09 30	704	0.2−	0.6−	2007 12 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.5−	0.3+
2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.1−	0.8+
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 12 20	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.6−	0.4+
2006 09 15	691	0.1+	0.4−	2007 12 20	G96	0.7+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.6−	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.6−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2007 11 18	G96	0.8−	0.7−	2008 01 15	G96	0.2+	0.6−				

2008 CK$_{165}$ = 2001 KU$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.43679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26489441	ω	342.87611		−0.12747267		+0.98914995
a	2.4011586	Ω	279.75423		−0.90109854		−0.14626259
e	0.1211762	i	4.24947		−0.41445402		+0.01377094
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.6−	0.1+
1997 04 10	691	0.0	0.2−	2006 11 25	691	0.1+	1.0−	2008 03 10	704	0.7+	0.0
1997 04 10	691	0.1−	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	0.3−
2001 05 24	699	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.4+
2001 05 24	699	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
2001 05 24	699	0.4+	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.3+
2001 05 24	699	0.0	0.4−	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.2+
2001 05 28	608	0.2−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
2001 05 28	608	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2001 05 28	608	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	1.4−	0.3+	2008 03 15	704	0.5−	0.3−
2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	703	1.5−	0.7+	2008 03 15	704	0.4+	0.1−
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.4−	1.1+	2008 03 15	704	0.0	0.6+
2006 10 20	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	703	1.5−	0.5+	2008 03 15	704	1.0+	0.0
2006 11 17	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	704	0.5−	0.0	2008 03 15	704	2.1+	1.1+
2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	704	0.1+	0.3−				
2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.7+	0.3+				

2008 CM$_{165}$ = 2005 UT$_{339}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.60527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17174787	ω	320.44297		−0.19881655		+0.97803551
a	3.2053477	Ω	298.00653		−0.88025045		−0.20628890
e	0.1216558	i	4.06574		−0.43084931		−0.02985672
P	5.74	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2002 02 20	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 02 20	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2002 03 10	291	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	D29	1.0+	0.4+
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.7−	2008 03 02	D29	0.2+	0.1−
2004 09 22	691	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.4−	2008 03 02	D29	0.0	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	D29	1.2+	0.4−
2004 09 22	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+				
2005 10 31	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+				

2008 CZ$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.05256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23189692	ω	74.37588		+0.66189117		−0.74487440
a	2.6238523	Ω	333.58750		+0.59480869		+0.59012664
e	0.1939374	i	10.88970		+0.45618275		+0.31130801
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1−	0.7−	2006 10 27	703	0.6+	0.5+	2008 02 11	291	0.3−	0.7+
1995 02 07	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2008 02 11	291	0.5−	0.5+
1995 02 07	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.7−	0.8−	2008 02 11	291	0.5−	0.2+
2006 09 28	703	0.3−	0.3−	2006 11 15	703	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.4+	0.3+
2006 09 28	703	0.2−	0.6+	2006 11 15	703	1.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2006 09 28	703	0.0	0.5−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	703	1.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.3+	0.3−	2008 03 03	D29	0.8+	0.8−
2006 10 22	644	0.4+	0.4+	2008 02 02	691	0.4+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.7−
2006 10 22	644	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.4−
2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	1.3+	0.3−
2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−				
2006 10 27	703	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−				

2008 CC$_{166}$ = 2003 UN$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.28671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30098098	ω	138.33310		−0.39958653		−0.91583369
a	2.2051765	Ω	335.14104		+0.81407472		−0.33459036
e	0.1033736	i	5.42438		+0.42144152		−0.22203142
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	699	0.1+	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	699	1.5+	1.0−	2006 09 23	691	0.6−	0.1−	2008 02 29	G96	1.4+	0.0
2003 10 17	699	1.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.8+	1.4+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	699	(1.9−	1.1+)	2008 01 09	G96	0.2−	0.4+	2008 02 29	G96	0.5+	0.0
2003 10 21	691	0.2−	0.5+	2008 01 09	G96	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2003 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	1.3−	0.2+	2008 03 04	704	1.7+	0.3+
2003 10 27	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.5−	0.3−	2008 03 04	704	0.9+	0.7+
2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−	2008 03 04	704	1.5+	1.4+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−	2008 03 08	703	0.6−	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.1+	1.4+
2006 09 15	691	0.1−	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.4−	0.8−
2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.7−	0.4+

2008 CE$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.61962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27561025	ω	127.62447		−0.64045371		−0.76799496
a	2.3385095	Ω	2.20334		+0.69023593		−0.57655855
e	0.1538102	i	2.48874		+0.33673938		−0.27886194
P	3.58	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 02 25	691	0.6−	0.2−
2001 04 30	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	1.2−	0.2+	2008 02 25	691	0.0	0.0

2001 04 30	691	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	291	0.3−	0.1+		
2006 08 28	691	0.3−	0.0	2007 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 03 01	291	0.3−	0.0		
2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.7+	2008 03 01	291	0.0	0.0		
2006 08 28	691	0.2+	1.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 03 03	D29	0.6+	0.3−		
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 03 03	D29	1.1+	0.3−		
2006 09 25	G96	0.6−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−		
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	D29	0.5+	0.0		
2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.6+	2008 03 09	H06	0.1−	0.7+		
2006 10 16	G96	0.4−	0.5−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	H06	0.1−	0.1+		
2006 10 16	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 09	H06	0.1+	0.6+		
2006 10 16	G96	0.4+	0.4−	2008 02 12	691	0.4+	0.5−	2008 03 11	704	1.2+	0.7−		
2006 10 16	G96	0.1−	0.7−	2008 02 12	691	0.4−	0.5−	2008 03 11	704	1.2+	0.6−		
2006 10 27	G96	0.9−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.6+	2008 03 11	704	1.2+	0.0		
2006 10 27	G96	0.1−	0.5+	2008 02 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	2.0+	0.3+		

2008 CR$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.46398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22054709	ω	153.86828		+0.67227068	−0.72671897	
a	2.7131169	Ω	253.53197		+0.65081463	+0.67104887	
e	0.1990728	i	8.46578		+0.35283488	+0.14687732	
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.3−	0.3−	2002 10 06	644	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2002 09 04	644	0.4−	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−
2002 09 04	644	0.2+	0.6−	2007 12 16	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2007 12 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3+
2002 09 12	644	0.0	0.0	2007 12 20	691	(1.4+	2.2+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2002 09 12	644	0.6−	0.5+	2007 12 20	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2002 10 06	644	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2002 10 06	644	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−				

2008 CD$_{167}$ = 2005 UF$_{499}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.73205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18402317	ω	191.55115		+0.52606244	+0.82768405	
a	3.0611719	Ω	110.46714		−0.76271085	+0.56082421	
e	0.2639536	i	12.04094		−0.37620537	+0.02037924	
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.0	0.6−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6+
1993 04 15	691	0.0	0.5−	2005 10 27	703	0.5+	0.7−	2008 02 11	G96	0.6−	0.5+
1993 04 15	691	0.4−	0.5−	2005 10 27	703	0.9−	1.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
1999 06 22	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.6+	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
1999 06 22	703	1.0+	0.2+	2005 11 01	703	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
1999 06 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.9+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2002 01 05	691	0.2−	0.6−	2005 11 01	703	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2002 01 05	691	0.3+	0.5−	2005 11 06	699	0.1−	1.0−	2008 02 13	704	1.3+	0.2−
2002 01 05	691	0.4−	0.3−	2005 11 06	699	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2002 01 12	691	0.1+	0.0	2005 11 06	699	1.7−	0.1−	2008 02 13	704	(0.7−	1.6−)
2002 01 12	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	699	0.7+	1.3+	2008 02 13	704	0.7−	0.6−
2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	691	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	703	0.3+	1.0−	2008 02 11	G96	0.6−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+

2008 CK$_{167}$ = 2006 SB$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.02596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27918303	ω	186.11920		−0.87181717	+0.48860111	
a	2.3185157	Ω	23.22936		−0.44559919	−0.76168510	
e	0.1711124	i	5.04670		−0.20341138	−0.42556405	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.7+	1.1−	2008 02 12	G96	0.5−	0.7−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2008 01 31	704	0.4−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3−	0.5−
2001 02 20	704	0.1−	1.2−	2008 01 31	704	0.7+	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.9−	0.1+	2008 01 31	704	0.8+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2008 02 06	703	1.5−	0.9+	2008 02 13	704	1.1+	0.1+
2001 05 21	807	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.7+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.6+	1.0−	2008 02 13	704	0.0	0.6−
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	1.0+	1.0+	2008 02 27	703	0.2−	0.4+
2006 09 24	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.9+	0.4−	2008 02 27	703	0.4−	0.7−
2006 09 25	G96	0.5−	0.6−	2008 02 06	704	1.1+	0.4+	2008 02 27	703	1.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2008 02 06	704	0.6−	0.7−	2008 02 27	703	1.4−	0.7−
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2008 02 06	704	0.1+	1.0+	2008 03 07	704	1.0+	1.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.5−	0.7−	2008 03 07	704	1.5+	1.8+
2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	1.4+
2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	G96	0.6−	0.5−				
2006 10 28	G96	0.4−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−				

2008 CY$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.08124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22275563	ω	135.04404		+0.69761407	+0.71647118	
a	2.6951540	Ω	179.18453		−0.68936262	+0.67194267	
e	0.2467984	i	7.73480		−0.19522755	+0.18751561	
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.6+	0.7+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 07 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.7+
2005 07 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2005 07 29	699	0.9−	0.3+	2005 11 25	G96	0.6−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 07 29	699	0.2−	1.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.6+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	G96	0.5−	0.9−
2005 08 29	699	0.2+	0.4−	2008 02 12	G96	0.3−	0.8+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2005 08 29	699	0.7−	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−				
2005 08 29	699	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.4+				

2008 CW$_{170}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.96957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29151332	ω	287.08310		−0.64366012	+0.75910873	
a	2.2526676	Ω	302.44814		−0.65103580	−0.60990430	
e	0.0923722	i	6.61688		−0.40231087	−0.22753172	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	699	0.1−	0.6+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	699	0.5−	0.2−
2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.0	2008 02 26	704	(1.1+	1.8+)
2005 05 11	644	0.0	0.4+	2008 02 02	704	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	1.1+
2005 05 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	(2.0+	1.0−)	2008 02 26	704	0.3−	0.1−
2005 05 11	644	0.5+	0.8+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	704	1.6+	0.8+
2006 09 18	291	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	703	0.2+	0.3+
2006 09 18	291	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	703	0.4−	0.0
2006 09 18	291	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	703	0.1+	0.4+
2007 12 14	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	703	2.0−	0.1−
2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−
2007 12 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−
2007 12 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.4−
2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	699	(1.7+	0.3−)	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	699	0.9−	0.2−				

2008 CC$_{174}$ = 2005 JG$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	74.12123		(2000.0)		+0.07890085	−0.99348629
n	0.27951763	ω	23.60925		+0.89914035	+0.03530702
a	2.3166651	Ω	61.95370		+0.43048958	+0.10834395
e	0.1895432	i	5.34524			
P	3.53	H	17.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	0.7−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+
1996 12 12	691	0.3−	0.0	2008 02 13	703	(2.1−	0.8+)	2008 03 03	703	0.7−	0.3+
1996 12 12	691	0.2−	0.2−	2008 02 14	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	703	1.1+	1.2−
1996 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	0.0
1996 12 15	691	0.0	0.4+	2008 02 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.6−
1996 12 15	691	0.8+	1.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	(2.3+	0.4+)
2003 10 24	695	0.4−	0.7+	2008 02 27	703	(0.3−	1.8−)	2008 03 07	704	1.2+	0.3+
2003 10 24	695	0.2−	0.7+	2008 02 27	703	(0.7+	1.7−)	2008 03 07	704	0.5+	0.5+
2005 05 08	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	(0.7−	1.5+)	2008 03 07	704	1.5+	0.9+
2005 05 08	691	0.2−	0.4−	2008 02 27	703	1.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 05 08	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	703	1.2+	0.1+
2005 05 09	G96	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 05 09	G96	1.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.2+	0.4+
2005 05 09	G96	0.6−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.2+
2005 05 09	G96	0.8−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2008 02 13	703	1.0−	0.6+	2008 02 29	D29	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.5+	0.8−
2008 02 13	703	0.4−	1.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−

2008 CK$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	338.50709		(2000.0)		−0.95251332	+0.29405997
n	0.18388425	ω	317.44474		−0.24895109	−0.90152914
a	3.0627134	Ω	239.81640		−0.17533321	−0.31744912
e	0.1349977	i	5.24620			
P	5.36	H	16.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.4−	0.6−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 11 19	691	0.2−	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2006 11 19	691	0.5−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.1−
2006 11 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 02 14	G96	0.4−	0.0
2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.4+	0.4−
2006 11 27	691	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2006 12 12	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2006 12 16	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−				
2006 12 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.0				

2008 CJ$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.30268		(2000.0)		+0.18574351	−0.96639055
n	0.20123371	ω	341.12219		+0.92303335	+0.10958620
a	2.8840463	Ω	97.86989		+0.33691065	+0.23255144
e	0.0879828	i	10.33609			
P	4.90	H	15.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	703	1.1−	0.4−	2008 01 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	704	1.1+	0.0
2006 10 02	703	0.1−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 02 12	703	0.7+	0.5−
2006 10 02	703	1.0+	0.7−	2008 01 10	704	0.5−	0.2+	2008 02 12	703	0.2+	0.4−
2006 10 02	703	1.1−	1.6+	2008 01 10	704	0.2−	0.5+	2008 02 12	703	1.6−	0.5+
2006 10 11	644	0.5+	0.0	2008 01 10	704	0.0	0.6+	2008 02 12	703	0.6−	0.5+
2006 10 11	644	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	704	0.7−	1.3+
2006 10 11	644	0.6+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.4+
2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2007 11 12	G96	0.8+	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.6−	1.0+
2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.8+	0.3−	2008 02 24	621	0.2+	0.2−
2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.5+	0.2+	2008 02 24	621	0.2−	0.3−
2008 01 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.2+	2008 02 24	621	0.5+	0.8−

2008 CL$_{175}$ = 2008 BO$_{37}$ = 2001 DU$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	10.19343		(2000.0)		−0.88341721	−0.46812295
n	0.27568466	ω	141.08365		+0.39816899	−0.77338051
a	2.3380887	Ω	11.06117		+0.24705362	−0.42748508
e	0.0722421	i	6.24047			
P	3.58	H	17.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3−	0.4+	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.3−
1999 09 14	691	0.5−	0.4+	2005 01 17	809	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.5+	0.1+
1999 09 14	691	0.8−	0.2+	2005 01 17	809	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2005 01 17	809	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.8−	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.8+	0.5−
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.7−	0.2+
2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.3+	0.4+
2001 02 20	704	0.2+	1.3−	2008 01 20	G96	0.4−	0.6−	2008 02 06	704	0.6−	1.7+
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2008 01 20	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	0.4+	1.1+
2001 02 20	704	0.1−	1.4+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	704	0.7+	0.8+
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.5−	0.3−	2008 02 06	704	0.3+	1.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	703	0.4−	1.1−	2008 02 06	704	0.0	0.3+
2003 11 21	691	0.2+	0.4−	2008 01 31	703	1.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.3−	1.0−	2008 02 13	704	0.7+	0.4−
2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.3−	0.9+

2008 CM$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	56.90110		(2000.0)		−0.14665739	−0.98880953
n	0.28657702	ω	83.47026		+0.86085405	−0.14119502
a	2.2784621	Ω	15.04608		+0.48725961	−0.04816307
e	0.1117229	i	6.04485			
P	3.44	H	17.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	0.6+	0.2−
2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	0.5+	0.6+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2005 04 15	691	0.5+	0.5+	2008 02 06	704	0.2−	0.5−
2005 03 10	G96	0.7−	0.2−	2005 04 15	691	0.6+	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 04 15	691	0.5+	0.4+	2008 02 06	704	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.6−	0.5−	2008 02 06	703	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2005 03 10	G96	0.8−	0.1+	2008 02 06	703	1.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2005 04 05	G96	0.9+	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.4+	2008 02 13	704	0.1−	0.1−
2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	1.2−	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.2−

2008 CU$_{175}$ = 2004 CK$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	223.19182		(2000.0)		+0.72160115	+0.69230485
n	0.24149061	ω	316.77364		−0.55647223	+0.57794812
a	2.5538921	Ω	359.39742		−0.41186216	+0.43207634
e	0.1746129	i	13.21123			
P	4.08	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.8+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
1992 03 26	691	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
1992 03 26	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	704	0.0	0.8+	2008 02 29	G96	0.4−	0.5−
1996 03 18	691	0.1−	0.3−	2008 02 06	704	0.4+	0.6+	2008 02 29	G96	0.4−	0.4−
1996 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.5−	0.9+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2−

1996 03 18	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	1.3+
2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	1.1−	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.4+	2008 03 03	703	0.1−	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.9−	2008 03 03	703	1.0−	0.1+
2004 02 17	704	0.6−	0.6−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	0.4−	1.6−
2004 02 17	704	0.5−	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.8−	2008 03 07	704	0.6−	0.2−
2005 05 30	E12	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.6+	0.5−	2008 03 07	704	0.3+	0.2−
2005 05 30	E12	0.5+	0.3−	2008 02 27	703	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.5−
2005 05 30	E12	0.4−	0.5+	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.1+
2005 05 30	E12	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	1.1+	0.8+	2008 03 10	703	0.2+	0.9+
2006 12 11	704	0.6−	0.0	2008 02 27	703	1.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.2+	0.0
2006 12 11	704	0.2+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.3+	0.6+
2006 12 11	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.7+

2008 CM_{176}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.77842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24277353	ω	164.24936		+0.11202558		+0.95995019
a	2.5448870	Ω	111.61690		−0.93893376		+0.18686719
e	0.1014101	i	16.03515		−0.32535161		−0.20874934
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	703	0.1+	0.4+	2008 01 31	703	0.7−	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.1−
2006 11 16	703	0.2+	1.2+	2008 01 31	703	0.2−	0.6−	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2006 11 16	703	0.9−	0.6−	2008 01 31	703	(0.9−	2.1−)	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2006 11 16	703	0.7−	0.2+	2008 02 06	703	(2.7−	0.4+)	2008 02 13	703	0.9+	0.2−
2006 12 01	G96	0.7+	0.4−	2008 02 06	703	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	0.0	0.7+
2006 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	1.3−	1.4−	2008 02 13	703	0.0	0.2−
2006 12 01	G96	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	0.9−	0.3+	2008 02 13	703	0.5−	0.3−
2006 12 01	G96	0.5+	0.6−	2008 02 07	704	0.3−	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	0.5−
2008 01 31	703	1.9+	1.2+	2008 02 07	704	0.2+	1.1−	2008 02 28	703	0.9−	1.0+
2008 01 31	703	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.9−	0.1−
2008 01 31	703	0.5+	1.9+	2008 02 07	704	0.1+	0.0	2008 02 28	703	0.1+	0.3−
2008 01 31	703	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.8+	0.2+				
2008 01 31	703	0.0	0.7+	2008 02 11	704	0.5+	0.5−				

2008 CP_{176} = 2004 XA_3

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.60341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37813627	ω	126.30447		−0.41855181		−0.90537237
a	1.8939586	Ω	347.80596		+0.68620660		−0.26367767
e	0.0896044	i	19.79186		+0.59492427		−0.33282872
P	2.61	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 01	704	(1.8−	0.2+)	2008 02 27	699	1.0−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2004 12 01	704	0.2−	1.2+	2008 02 27	699	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.5−	0.4−
2004 12 01	704	0.3−	1.1−	2008 02 27	699	0.4−	0.5−	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−
2004 12 01	704	0.0	0.0	2008 02 27	699	0.5−	0.7−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2004 12 01	704	1.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.7−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2004 12 03	704	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	1.2−	0.6+	2008 03 06	G96	0.6−	0.3−
2004 12 03	704	0.8+	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2004 12 03	704	0.9+	0.6+	2008 02 27	703	0.3−	0.0	2008 03 06	A50	2.8+	1.3+
2008 02 07	704	0.0	0.5+	2008 02 27	D35	0.3+	0.2−	2008 03 06	A50	2.4+	1.1+
2008 02 07	704	0.8+	0.2+	2008 02 27	D35	0.7+	0.1+	2008 03 06	A50	(3.0+	1.2+)
2008 02 07	704	0.7+	0.3+	2008 02 27	D35	0.5+	0.2−	2008 03 06	A50	2.6+	0.6+
2008 02 07	704	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2008 02 07	704	0.6−	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.5−	2008 03 11	704	0.1+	0.4+
2008 02 11	G96	0.1−	0.7−	2008 03 03	703	1.0−	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.9+
2008 02 11	G96	0.2−	0.7−	2008 03 03	703	0.2−	0.5−	2008 03 11	704	0.7+	0.3−
2008 02 11	G96	0.1+	0.7−	2008 03 05	704	0.1−	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	0.2−
2008 02 11	G96	0.3−	0.6−	2008 03 05	704	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.7−	0.3−
2008 02 13	704	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.4−	0.5−
2008 02 13	704	0.3+	0.2+	2008 03 05	704	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.6−	0.4−
2008 02 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 05	A13	1.4−	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.2−
2008 02 13	704	0.4+	0.1−	2008 03 05	A13	1.0−	0.2−	2008 03 14	G96	0.7−	0.5−
2008 02 13	704	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.6−	0.3−	2008 03 14	G96	0.9−	0.3−

2008 CA_{177} = 2006 VE_{149}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.35634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24119919	ω	95.01931		+0.45981507		−0.86348225
a	2.5559488	Ω	325.07890		+0.60100441		+0.47444725
e	0.0688049	i	21.22977		+0.65373068		+0.17116721
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	704	(0.3−	1.9−)	2008 02 03	703	(1.8−	0.3+)	2008 02 14	703	1.2+	1.0−
2006 11 13	704	0.0	0.5−	2008 02 03	703	(1.9−	0.2+)	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2006 11 13	704	0.0	0.1−	2008 02 09	704	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2006 11 17	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	704	0.1+	0.5−	2008 02 29	D29	0.1−	0.6−
2006 11 17	704	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	0.6−	0.5+	2008 02 29	D29	0.4−	0.2+
2006 11 17	704	(1.8+	0.5−)	2008 02 09	704	0.8+	0.2−	2008 03 06	703	0.7−	1.0−
2006 11 17	704	(2.2+	0.3−)	2008 02 09	704	0.3−	1.1+	2008 03 06	703	1.0+	0.2−
2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.2+	2008 03 06	703	0.0	0.0
2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.3−	0.2+	2008 03 06	703	0.9−	0.2+
2007 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.0	0.8+	2008 03 13	703	(0.9−	2.1+)
2007 11 14	G96	0.4+	0.3−	2008 02 14	703	1.1−	1.5+	2008 03 13	703	0.2−	0.5−
2008 02 03	703	0.6−	0.2−	2008 02 14	703	1.3+	1.4+	2008 03 13	703	(1.0+	1.9+)
2008 02 03	703	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.6−	0.7−	2008 03 13	703	0.1+	0.1+

2008 CC_{178} = 1994 UZ_9

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.26385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17031305	ω	182.32962		−0.93353243		+0.35447536
a	3.2233250	Ω	18.70725		−0.32615389		−0.77783552
e	0.0354857	i	9.60582		−0.14879800		−0.51895965
P	5.79	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	1.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.2−
1994 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	(2.7+	0.5+)	2008 02 06	703	0.5−	0.8−
1994 10 28	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.3−
1994 11 10	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2008 02 07	704	0.7+	0.1+
1994 11 10	691	0.8+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	0.7+
1997 04 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	704	0.4+	0.7+
1997 04 16	691	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	704	1.1+	0.5+
1997 04 16	691	0.2−	0.7−	2006 11 23	G96	(2.6−	1.6+)	2008 02 07	704	0.8+	0.7+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2007 02 08	291	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	0.4−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2007 02 08	291	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2007 02 08	291	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.0
2002 02 10	704	(1.7+	0.7+)	2008 01 11	703	0.7−	0.7−	2008 02 13	699	1.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2008 01 11	703	0.7−	0.3−	2008 02 13	703	(3.6−	0.9−)
2002 02 10	704	(2.4+	0.3−)	2008 01 11	703	0.0	1.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.4−
2003 04 05	691	0.1−	0.8+	2008 01 11	703	1.3−	0.4−	2008 02 13	699	(1.9+	0.8+)
2003 04 05	691	0.1−	0.8+	2008 01 16	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	703	0.4−	1.2−
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	(1.5+	2.8−)
2003 04 29	699	0.2−	0.4+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.9−	0.8+
2003 04 29	699	1.0+	0.4+	2008 01 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	699	0.3+	1.3+
2003 04 29	699	0.9+	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.0	1.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2003 05 06	691	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.2−	1.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2003 05 06	691	0.4+	0.3−	2008 01 31	703	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.7+	0.1+
2003 05 06	691	0.3+	0.4−	2008 01 31	703	1.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	1.0+
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	703	(1.6−	0.6−)	2008 03 10	703	1.7−	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 31	703	1.0+	0.1+	2008 03 10	703	0.8−	0.5+
2005 08 30	691	0.1−	0.6+	2008 02 06	703	1.2−	1.1−	2008 03 10	703	0.1+	0.4−

2008 CH$_{178}$ = 2001 FB$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.02001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27421735	ω	350.09775		−0.81651426		−0.57701973
a	2.3464218	Ω	154.63259		+0.53263899		−0.76546421
e	0.1550070	i	2.51240		+0.22271097		−0.28480304
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2008 01 19	291	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.7+	0.7+	2008 01 19	291	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.8−	0.4+
2001 03 18	704	0.1+	1.1+	2008 02 06	699	0.4+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2001 03 23	209	0.4−	0.2−	2008 02 06	699	1.4−	1.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2001 03 23	209	0.4−	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.8−	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
2001 03 23	209	0.2−	0.4+	2008 02 06	699	0.7−	0.9+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	691	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.6+	0.7+	2008 03 04	691	0.5+	0.3−
2001 03 24	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	1.0+	0.8−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.0
2008 01 19	291	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.2−

2008 CS$_{178}$ = 2006 ST$_{300}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.68298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26954562	ω	290.37081		−0.96576800		+0.25811481
a	2.3734560	Ω	264.59435		−0.22726281		−0.88995082
e	0.1459997	i	1.48865		−0.12507512		−0.37598443
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.7+	0.4+	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.6−	0.0
2001 04 30	691	0.1+	0.8+	2007 12 31	691	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.5+	0.3+
2001 04 30	691	0.1+	0.9+	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.4+
2004 01 13	691	0.5−	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.5+	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2004 01 13	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2004 01 13	691	0.4+	0.3+	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.7+	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.5−	0.5+
2006 09 26	691	0.3−	0.7+	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.3−
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2006 10 01	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	691	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2006 10 01	691	0.5−	0.1+	2008 02 03	704	1.1+	0.7+	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
2006 10 01	691	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.7+	1.0+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2006 10 19	G96	0.5−	0.5−	2008 02 03	704	(1.4+	1.5+)	2008 03 04	691	0.5−	0.1−
2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	699	0.0	0.5−	2008 03 04	691	0.8−	0.3−
2006 10 19	G96	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.9+	0.3−	2008 03 07	691	0.6−	0.1−
2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	699	1.4+	1.2+	2008 03 07	691	0.6−	0.1−
2007 12 14	G96	0.5−	0.3+	2008 02 06	699	0.8+	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.4+	1.1−				
2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.5−				

2008 CB$_{179}$ = 2006 WF$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.62400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18929261	ω	115.56714		−0.74537320		+0.62793769
a	3.0040946	Ω	104.16828		−0.66386770		−0.66853130
e	0.0437350	i	13.34904		−0.06081506		−0.39844719
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	D35	0.5+	0.3+	2008 02 14	703	0.7−	0.6+
1999 06 08	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.7+	0.6+
1999 06 08	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.0	0.6+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 14	703	1.2−	0.5+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.1−	0.9+
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	1.0−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.5+	0.2+	2008 03 03	703	0.7+	0.3−
2003 04 09	644	0.9+	0.3+	2006 12 20	644	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.5−	1.0+
2003 04 09	644	0.0	0.6+	2008 02 06	703	0.2+	0.6−	2008 03 11	703	0.5+	0.8+
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.0	1.2−	2008 03 11	703	1.0+	0.1+
2006 11 16	D35	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.6+	0.4+	2008 03 11	703	1.0−	0.5−
2006 11 16	D35	0.4+	0.6+	2008 02 06	703	0.6+	0.6+	2008 03 11	703	1.1−	0.5−

2008 CC$_{179}$ = 2007 EN$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.27515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18084303	ω	147.74960		−0.98284205		−0.16448111
a	3.0969548	Ω	23.22204		+0.08884152		−0.81873649
e	0.0880067	i	12.22185		+0.16164370		−0.55010591
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	291	0.3−	0.1+	2007 03 10	G96	0.5+	0.5−	2008 03 01	699	0.1+	0.4−
2003 04 04	291	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.9+	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2003 04 04	291	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	1.1−	0.3+	2008 03 03	703	1.3−	0.9−
2003 04 24	691	0.4+	0.5−	2008 02 06	703	0.9−	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.5+
2003 04 24	691	0.6+	0.6−	2008 02 06	703	0.5−	0.4−	2008 03 03	703	0.8−	0.3+
2003 04 24	691	0.7+	0.7−	2008 02 13	703	1.1−	0.3−	2008 03 08	704	0.8+	0.2−
2003 05 08	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	703	0.7−	0.5−	2008 03 08	704	1.8+	1.1+
2003 05 08	691	0.7−	0.2+	2008 02 13	703	0.3+	0.0	2008 03 08	704	0.0	0.1+
2003 05 08	691	0.5−	0.7+	2008 02 13	703	0.6−	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2007 03 09	G96	0.0	0.7−	2008 02 27	703	0.6+	0.7+	2008 03 08	704	0.6−	1.4+
2007 03 09	G96	0.0	0.8+	2008 02 27	703	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	1.0+	0.9+
2007 03 09	G96	0.1−	0.9−	2008 02 27	703	0.6−	0.3+	2008 03 11	703	1.0+	0.3+
2007 03 09	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.1+	0.0	2008 03 11	703	1.5+	0.0
2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	699	0.5−	0.4−	2008 03 11	703	1.4+	0.3+
2007 03 10	G96	0.1−	0.8−	2008 03 01	699	0.7+	0.4−				
2007 03 10	G96	0.4+	0.3−	2008 03 01	699	1.2+	0.9−				

2008 CD$_{179}$ = 2001 WX$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.74241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21197481	ω	166.40752		−0.70122067		+0.69947099
a	2.7857782	Ω	58.85572		−0.66825736		−0.57742167
e	0.1623659	i	9.27540		−0.24843847		−0.42109921
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	691	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.1−	0.0
1996 10 11	691	0.9−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.9+	1.3+
1996 10 11	691	1.0−	0.1−	2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.7+	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.8+	0.3+	2008 02 06	703	0.5+	0.6+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.6−	2008 02 06	703	1.2−	1.1+
2001 11 20	704	(0.2+	1.8+)	2005 10 05	703	1.0+	1.0+	2008 02 14	703	0.4−	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	1.5+	2005 10 05	703	1.9−	0.3−	2008 02 14	703	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	1.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	703	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	1.4+	2006 11 01	G96	0.8+	0.6−	2008 02 14	703	0.5−	0.8−
2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−	2008 03 03	703	0.8−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−	2008 03 03	703	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.9+
2001 11 21	704	(0.6+	1.7+)	2006 11 16	691	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.4+
2004 07 06	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.6+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2004 07 06	644	0.5+	0.2+	2008 01 31	703	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	0.8−	0.5+
2004 07 06	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	703	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	0.0	0.8+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 01 31	703	0.7−	0.3−	2008 03 11	703	0.7−	0.6+

2008 CE$_{179}$ = 2004 FZ$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	20.36857			(2000.0)		
n	0.24252254	ω	109.42996		−0.93207455	−0.32776293
a	2.5466424	Ω	51.74555		+0.21189152	−0.83872287
e	0.1189788	i	11.33197		+0.29383502	−0.43487402
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	0.1−	0.8+	2008 02 29	703	1.0−	0.2+
2004 03 19	644	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.2−	0.5+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2004 03 19	644	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	0.7+	0.6+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2004 03 25	704	0.4−	0.2−	2008 02 06	703	1.1+	1.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2004 03 25	704	0.3+	0.7+	2008 02 14	703	0.8−	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2004 03 25	704	0.6+	0.9+	2008 02 14	703	0.4+	0.5+	2008 03 11	703	0.2+	0.8−
2004 03 25	704	1.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.5−	0.1−	2008 03 11	703	0.8+	0.3−
2004 03 26	703	0.9+	0.3−	2008 02 14	703	0.4−	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.7−
2004 03 26	703	0.2+	0.6+	2008 02 29	703	0.5−	0.6−	2008 03 11	703	0.2+	0.3−
2004 03 26	703	0.4+	0.1+	2008 02 29	703	0.1+	0.1+				
2004 03 26	703	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.2−	0.2−				

2008 CF$_{179}$ = 2003 YS$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.69451			(2000.0)		
n	0.28161132	ω	99.32749		−0.99070469	−0.03405924
a	2.3051683	Ω	78.80319		−0.02435989	−0.90807704
e	0.1453812	i	7.71541		+0.13383127	−0.41741592
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.7+	1.5−	2008 03 08	H51	0.1+	0.4−
2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	703	1.3+	0.1−	2008 03 08	H51	0.0	0.4−
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 03 01	699	0.1−	0.7−	2008 03 11	703	0.7−	0.4−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 03 01	699	0.7−	0.2+	2008 03 11	703	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	699	0.0	0.3−	2008 03 11	703	1.4−	1.0−
2003 12 29	691	0.4−	0.5+	2008 03 01	699	0.6−	0.3+	2008 03 11	703	1.0−	0.5−
2008 02 06	703	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.4−	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	1.1+
2008 02 06	703	0.3+	0.6+	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+	2008 03 14	704	0.9+	0.5+
2008 02 06	703	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.8+
2008 02 06	703	0.9−	1.0+	2008 03 03	D29	0.4+	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.6+
2008 02 13	703	0.0	0.0	2008 03 08	H51	0.4−	0.2+	2008 03 14	704	0.4+	0.2+
2008 02 13	703	0.1+	0.4−	2008 03 08	H51	0.2+	0.4−				

2008 CH$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	350.40985			(2000.0)		
n	0.28294404	ω	114.68646		−0.91414965	+0.38799202
a	2.2979241	Ω	88.32302		−0.40126200	−0.82489037
e	0.0723010	i	6.74739		−0.05761268	−0.41111808
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	608	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.0	1.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.4−
2001 03 26	608	0.2−	0.4−	2008 02 06	703	1.0−	0.9+	2008 03 03	703	0.5+	0.4+
2001 03 26	608	0.5−	0.3−	2008 02 13	703	0.8−	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.3+
2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2008 02 13	703	0.0	0.6−	2008 03 08	704	0.4+	0.4−
2006 10 16	703	0.6−	0.8+	2008 02 13	703	0.6−	0.9−	2008 03 08	704	0.1−	0.4−
2006 10 16	703	0.7−	0.3−	2008 02 13	703	0.4−	0.5+	2008 03 08	704	0.4+	0.3−
2006 11 24	G96	0.3+	0.2+	2008 02 27	703	0.0	1.2+	2008 03 08	704	0.0	0.4+
2006 11 24	G96	0.6+	0.2−	2008 02 27	703	1.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.8+	0.4−
2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.6+	0.6+	2008 03 11	703	0.6+	0.1+
2006 11 24	G96	0.5+	0.0	2008 03 01	699	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	0.3−	0.8−
2007 11 19	691	0.0	0.5−	2008 03 01	699	0.6+	0.7−	2008 03 14	704	0.9+	0.4+
2007 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	0.7+	0.7+	2008 03 14	704	0.4+	0.1−
2007 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 01	699	0.3−	0.2+	2008 03 14	704	0.0	0.2+
2008 02 06	703	(0.5+	1.6+)	2008 03 03	703	1.3−	0.4+	2008 03 14	704	0.6+	0.0
2008 02 06	703	0.5−	0.6+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+	2008 03 14	704	0.8+	0.1−

2008 CL$_{179}$ = 2003 BP$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	351.99618			(2000.0)		
n	0.21765803	ω	76.30308		−0.76914705	+0.62403672
a	2.7370722	Ω	142.03749		−0.63786124	−0.73636247
e	0.1916128	i	12.94553		−0.03931728	−0.26143541
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.2+	0.3+	2003 02 02	704	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.7−	0.4+
1999 03 25	699	0.3+	0.8−	2003 02 02	704	1.2+	0.6+	2008 02 13	703	0.3−	0.7−
1999 03 25	699	0.6−	0.2+	2003 02 02	704	(2.0+	0.5+)	2008 02 13	703	0.0	0.5−
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	0.0	0.3−	2008 02 13	703	0.8−	1.3−
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2008 01 18	703	1.2−	0.9+	2008 03 04	703	1.0+	0.3+
2003 01 27	699	0.5+	0.2−	2008 01 18	703	1.0−	0.1−	2008 03 04	703	0.1−	0.4−
2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	703	0.3+	0.4−	2008 03 04	703	0.4−	0.3+
2003 01 27	699	1.1−	0.4+	2008 01 18	703	0.9+	0.9−	2008 03 04	703	0.1+	0.2+
2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2003 01 27	699	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	1.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	644	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	1.0+	2008 03 08	G96	0.5−	0.3+
2003 01 27	699	0.6−	0.4−	2008 02 06	703	0.7+	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−

2008 CO$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	326.31052			(2000.0)		
n	0.17944482	ω	204.71925		−0.73532511	+0.67205645
a	3.1130214	Ω	18.38093		−0.56653348	−0.53879253
e	0.2118186	i	16.08941		−0.37193655	−0.50797907
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	691	0.5−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.1+	0.7−
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.6−	0.4−
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.8−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.6−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	1.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.0
2005 11 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	D29	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.8−	0.1+
2005 11 10	G96	0.3+	0.5−	2008 02 06	D29	0.6+	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.7+
2005 11 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	D29	0.5+	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.3+
2005 11 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.2+	2008 03 14	704	0.7+	0.3−
2005 11 10	G96	0.4+	0.4+	2008 02 14	703	0.5−	0.3−	2008 03 14	704	0.5+	0.2+
2005 11 10	G96	0.2−	0.3−	2008 02 14	703	0.6−	0.9+	2008 03 14	704	1.1+	0.5+
2005 11 10	G96	0.3−	0.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.5+	2008 03 14	704	0.5+	0.6+
2005 11 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.1+	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	0.3+
2008 01 19	G96	0.6+	0.5−	2008 02 27	703	0.2−	0.2+				
2008 01 19	G96	0.8+	0.4−	2008 02 27	703	0.6−	0.2−				

2008 CP$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.82298			(2000.0)		
n	0.27979051	ω	110.06175		−0.89673723	−0.43587552
a	2.3151585	Ω	44.18951		+0.35374357	−0.81001021
e	0.0535037	i	6.31316		+0.26594704	−0.39229579
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	1.2−	0.7+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−
2005 04 07	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	703	(1.7+	0.1−)	2008 02 28	G96	0.0	0.5−
2005 04 07	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	704	0.6+	0.8+	2008 02 29	D29	0.2−	0.0
2005 04 07	G96	1.1+	0.9+	2008 02 13	704	0.5+	1.0+	2008 02 29	D29	0.0	0.1−

2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	1.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.1−	0.6+	2008 02 29	D29	0.1−	0.4−
2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2008 02 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	703	1.1−	0.5−
2006 10 21	644	(0.2−	1.6+)	2008 02 14	G96	(0.0	2.1−)	2008 03 03	703	0.2−	0.5−
2006 10 21	644	0.1−	1.2+	2008 02 14	G96	0.4+	0.5−	2008 03 03	703	0.3−	0.4+
2006 10 21	644	0.1+	1.5+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.4+
2006 11 16	G96	(0.9+	3.0+)	2008 02 18	G96	0.0	0.8−	2008 03 07	704	1.3+	1.7+
2006 11 16	G96	(0.9+	2.2+)	2008 02 18	G96	0.3+	0.8−	2008 03 07	704	0.7+	0.9+
2006 11 16	G96	(1.0+	2.9+)	2008 02 18	G96	0.7+	0.6−	2008 03 07	704	0.6+	1.2+
2006 11 16	G96	(1.0+	2.9+)	2008 02 18	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	704	0.7−	2.5+
2008 02 06	D29	0.2+	0.4−	2008 02 27	703	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.6−
2008 02 06	D29	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	1.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2008 02 06	D29	0.7+	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	1.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.7−
2008 02 06	D29	0.1−	1.3+	2008 02 27	703	(1.8−	0.8−)	2008 03 10	G96	0.0	0.5−
2008 02 13	703	1.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.6−				
2008 02 13	703	(1.5−	1.9+)	2008 02 28	G96	0.0	0.5−				

2008 CS$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.58737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27857109	ω	288.37139		−0.56810279		−0.82247093
a	2.3219099	Ω	196.34096		+0.78792185		−0.53366887
e	0.1363848	i	5.77254		+0.23756763		−0.19682253
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−	2008 02 14	703	(1.9−	0.9+)
2003 10 29	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.3−	0.8+
2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.7−	0.4+	2008 02 14	703	0.7−	0.4−
2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.9+	2008 03 04	G92	0.3−	0.3+
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	(1.7−	0.2+)	2008 03 04	G92	0.5+	0.4+
2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.7−	1.1+	2008 03 04	G92	0.8+	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	703	0.2+	1.3−	2008 03 04	G92	0.3−	0.2+
2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	1.1−	0.6−	2008 03 10	704	1.1+	0.3+
2005 05 13	691	0.0	0.6+	2008 02 07	703	0.2−	0.3−	2008 03 10	704	0.4+	1.0+
2006 09 28	G96	0.3−	0.4+	2008 02 07	703	(1.9−	0.7−)	2008 03 10	704	0.6+	1.2+
2006 09 28	G96	0.4−	0.8+	2008 02 10	699	0.1−	1.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	G96	0.6−	0.2+	2008 02 10	699	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−
2006 09 28	G96	0.5+	0.4+	2008 02 10	699	0.7+	0.4−	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−
2008 01 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	699	0.4+	0.2−				
2008 01 12	G96	0.5+	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	0.2+				

2008 CY$_{179}$ = 2000 KC$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.56195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23205627	ω	49.99175		−0.68463580		−0.69415914
a	2.6226511	Ω	84.74770		+0.58206256		−0.70425180
e	0.2114639	i	12.89920		+0.43872200		−0.14890430
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.0	0.3+	2008 02 08	703	1.0+	0.3+	2008 02 29	703	1.1+	0.6+
2000 05 28	691	0.2+	0.0	2008 02 08	703	1.1+	0.1−	2008 02 29	703	1.2−	0.1+
2000 05 28	691	0.6+	0.3−	2008 02 08	703	0.9+	0.7+	2008 02 29	703	0.8+	0.4+
2000 06 04	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	703	1.2+	0.7+	2008 02 29	703	0.5−	1.2−
2000 06 04	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.8−	0.3+	2008 03 11	703	1.0−	0.0
2000 06 04	691	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	1.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.8−	0.4−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.5+	0.6−	2008 03 11	703	0.3−	0.2+

2008 CK$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.08235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23563393	ω	220.16026		+0.40034144		−0.91216760
a	2.5960368	Ω	206.58895		+0.88295120		+0.40956062
e	0.1718592	i	11.28899		+0.24520179		+0.01450416
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.2+	0.7+	2006 09 20	699	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.2+	0.9+
1998 10 20	699	0.4+	0.7+	2006 09 20	699	(2.1−	1.1+)	2008 02 14	703	0.4+	0.3+
1998 10 20	699	0.0	0.8+	2006 09 20	699	0.3+	0.4+	2008 02 14	703	0.9+	0.1+
2002 10 04	644	0.5−	0.6+	2006 09 20	699	0.7+	0.5+	2008 02 14	703	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.0	2008 02 02	703	0.7+	0.1−	2008 02 28	703	0.4+	1.0+
2002 10 04	644	0.3−	0.6+	2008 02 02	703	1.0−	0.0	2008 02 28	703	0.1+	0.5+
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2008 02 02	703	1.0+	0.8+	2008 02 28	703	0.3−	1.1+
2002 10 04	644	0.8−	0.8+	2008 02 02	703	0.7−	0.4−	2008 03 04	703	1.2−	0.3−
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2008 02 09	703	(2.0+	1.7+)	2008 03 04	703	1.1−	0.3−
2005 06 11	691	0.0	0.6+	2008 02 09	703	1.0+	1.3+	2008 03 04	703	0.1−	0.2−
2005 06 11	691	0.3+	0.0	2008 02 09	703	(1.6+	1.8+)	2008 03 04	703	0.5+	0.7−
2005 06 11	691	0.2−	0.6+	2008 02 09	703	(0.1+	1.9+)				

2008 CL$_{180}$ = 1996 FZ$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.29913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24264404	ω	336.66364		−0.96092763		−0.27474661
a	2.5457923	Ω	187.62660		+0.27660246		−0.94853158
e	0.1425120	i	14.68796		+0.01044809		−0.15748694
P	4.06	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2+	0.7+	2006 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	703	0.2+	0.1+
1996 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	(0.6+	2.1+)
1996 03 20	691	0.0	0.3+	2008 02 02	703	0.6+	0.3−	2008 02 14	703	1.0+	0.3+
1996 03 28	691	0.2−	0.4−	2008 02 02	703	0.7−	1.5−	2008 02 14	703	0.2+	0.3−
1996 03 28	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	703	0.5+	0.2−	2008 02 14	703	1.0−	0.8−
1996 03 28	691	0.0	0.2−	2008 02 02	703	0.4−	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	1.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.8−	0.3−	2008 02 28	703	0.1+	0.2+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.4−	0.5+	2008 02 28	703	0.3+	0.0
2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	0.4−	0.1−	2008 02 28	703	0.7+	0.5+

2008 CN$_{180}$ = 2004 DE$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.18781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24061086	ω	243.19245		−0.97862411		−0.07475120
a	2.5601136	Ω	292.00190		+0.15684719		−0.87384064
e	0.1897844	i	11.92554		−0.13301809		−0.48043187
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	703	(1.9+	0.3+)	2008 02 03	703	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.2+
2004 02 18	703	0.7−	0.2−	2008 02 03	703	0.3−	0.4−	2008 02 14	703	(1.7−	0.4−)
2004 02 18	703	0.3−	0.4−	2008 02 03	703	0.6+	0.9−	2008 02 28	703	0.5+	0.0
2004 02 18	703	0.6−	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.1−	0.8+
2004 02 21	608	0.9+	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.5+	2008 02 28	703	0.2−	0.2+
2004 02 21	608	0.6+	0.0	2008 02 03	703	(2.0+	0.1+)	2008 02 28	703	0.8−	0.1+
2004 02 21	608	0.5+	0.4+	2008 02 03	703	0.6−	0.6+	2008 03 01	G96	0.5+	0.4−
2004 03 22	608	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	1.3+	0.6+	2008 03 01	G96	0.4+	0.4−
2004 03 22	608	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.5+	0.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.6−
2004 03 22	608	0.2+	0.3−	2008 02 09	703	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
2008 01 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.2−	0.2+	2008 03 06	703	(0.6+	3.3−)
2008 01 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 09	703	0.1−	0.1−	2008 03 06	703	0.2−	0.6−
2008 01 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.0	2008 03 06	703	0.9−	0.3+
2008 01 19	G96	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	0.0	0.2+	2008 03 06	703	0.0	0.2+

2008 CP$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.50400			(2000.0)		
n	0.23713805	ω	166.01997		+0.22320609	−0.96509228
a	2.5850476	Ω	270.94862		+0.88064971	+0.25991596
e	0.1127611	i	7.87684		+0.41789368	−0.03225808
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	703	0.9−	0.0
2002 10 30	608	0.1−	0.4−	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 02 28	703	1.4−	1.1+
2002 10 30	608	0.4+	0.1+	2008 02 09	703	0.6−	0.1−	2008 02 28	703	0.8−	0.7−
2002 12 02	446	0.5−	0.2+	2008 02 09	703	1.1+	0.1−	2008 02 29	704	0.2+	0.3+
2002 12 02	446	0.2+	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.6+	2008 02 29	704	0.6+	0.0
2002 12 02	446	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	0.2−	0.1−	2008 02 29	704	0.4+	0.1−
2006 09 16	703	0.4+	1.1−	2008 02 14	703	0.2−	0.3+	2008 02 29	704	0.5+	0.9+
2006 09 16	703	0.4+	0.6−	2008 02 14	703	0.3−	0.3−	2008 02 29	704	0.1−	0.3−
2006 09 16	703	0.3+	0.0	2008 02 14	703	1.3+	0.3−	2008 03 01	704	0.5+	0.2−
2006 09 16	703	0.8−	1.3+	2008 02 14	703	0.8−	0.6−	2008 03 01	704	1.4+	0.4−
2006 10 23	644	0.3−	0.4+	2008 02 28	703	0.9−	0.5+	2008 03 01	704	0.4+	0.2−

2008 CY$_{180}$ = 2002 XJ$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	55.00927			(2000.0)		
n	0.22313008	ω	289.94532		−0.19861741	−0.97949616
a	2.6921379	Ω	171.30141		+0.96179567	−0.20141526
e	0.2315973	i	12.89085		+0.18841500	−0.00437686
P	4.42	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	699	0.1+	0.1−	2008 02 02	704	0.9+	0.6−	2008 02 27	G96	0.1+	0.6−
1999 01 17	699	0.8+	1.2−	2008 02 02	704	0.9+	0.5+	2008 02 27	699	0.9−	0.0
1999 01 17	699	1.0−	0.2+	2008 02 02	704	0.4+	1.3−	2008 02 27	G96	0.4−	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	0.3−	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 02 02	703	0.8+	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.9−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 02 02	703	0.4−	0.3−	2008 03 02	703	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2008 02 02	703	0.4−	0.0	2008 03 02	703	1.0−	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	1.2+	2008 02 02	703	0.8−	0.7+	2008 03 02	703	1.2−	0.3−
2002 10 31	704	0.8−	0.7+	2008 02 09	703	0.6−	0.3+	2008 03 04	704	0.7+	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	1.0+	2008 02 09	703	1.3−	0.8+	2008 03 04	704	0.6+	0.4+
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	1.2−	0.6+	2008 03 04	704	1.0+	0.5+
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.4+	2008 03 04	704	(1.6+	0.6+)
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.5−	0.9+	2008 03 08	683	0.4−	0.4−
2002 12 10	644	0.5−	1.0+	2008 02 10	704	0.3−	0.0	2008 03 08	683	1.0−	1.2+
2002 12 10	644	0.2−	1.0+	2008 02 10	704	0.2−	0.1+	2008 03 08	683	0.8−	0.4−
2002 12 13	644	0.3−	0.9+	2008 02 10	704	0.6+	0.6−	2008 03 08	703	0.3+	0.3+
2002 12 13	644	(0.5−	1.7+)	2008 02 10	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	0.8+
2002 12 13	644	0.4+	1.1+	2008 02 13	699	0.5+	0.2−	2008 03 08	703	0.4+	0.5+
2006 09 19	699	0.7−	0.6+	2008 02 13	699	0.6−	0.6+	2008 03 08	703	0.3−	0.2+
2006 09 19	699	0.3+	1.1+	2008 02 13	699	0.7+	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.1+
2006 09 19	699	0.4−	1.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.5+
2006 09 19	699	0.3+	1.2−	2008 02 26	704	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.9+
2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 26	704	1.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	0.5−
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 02 26	704	1.1+	1.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.3−
2006 10 11	644	0.2−	0.9+	2008 02 26	704	0.5+	1.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−
2007 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	704	1.5+	0.1−	2008 03 13	G96	0.2−	0.4−
2007 12 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	699	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.3−	0.5−
2007 12 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	699	0.2−	0.5+	2008 03 13	G96	0.0	0.5−
2007 12 19	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	699	0.0	0.1−				
2008 02 02	704	0.7+	0.4−	2008 02 27	G96	0.0	0.5−				

2008 CZ$_{180}$ = 2002 RE$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	352.28065			(2000.0)		
n	0.27539641	ω	339.18745		−0.91878558	+0.39120020
a	2.3397199	Ω	223.95916		−0.35056498	−0.87015439
e	0.1930157	i	4.36837		−0.18148624	−0.29965603
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	703	0.8+	0.2−
1995 08 31	691	0.4−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.3−	0.5+
1995 08 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 03 08	703	0.3−	0.1+
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	703	0.4−	0.7−
1999 11 13	691	0.3+	0.2−	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.5−	0.4+
1999 11 13	691	0.3−	0.2+	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	704	0.5+	0.2−
2001 03 24	699	0.7+	0.8+	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.5+
2001 03 24	699	0.5+	0.4+	2008 01 17	G96	0.1−	0.6−	2008 03 09	704	0.7+	0.1+
2001 03 24	699	0.4+	0.4+	2008 01 17	G96	0.1+	0.8−	2008 03 09	704	0.5+	0.2+
2001 03 24	699	0.4+	0.2−	2008 01 17	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	704	0.3−	0.1−
2001 04 16	699	0.2−	0.5+	2008 01 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.2−	0.5+
2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2008 02 09	703	0.6−	1.0−	2008 03 10	704	0.5−	0.8+
2001 04 16	699	0.2+	1.1+	2008 02 09	703	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.8+
2001 04 16	699	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.5−	0.9+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2002 09 13	644	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.8−	0.1+	2008 03 10	704	0.6−	0.8+
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.4+	0.8−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2002 09 13	644	0.7−	0.2−	2008 02 14	703	1.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.1+	0.9+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	0.8+	2008 02 14	703	1.2−	0.2−	2008 03 15	704	0.9+	0.5+
2002 09 14	644	0.0	1.1+	2008 02 28	D29	0.6+	0.4−	2008 03 15	704	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	D29	0.4−	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.9+
2006 09 27	G96	0.3+	0.7−	2008 02 28	D29	0.3+	0.6−	2008 03 15	704	0.3+	0.9+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	D29	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.2−	0.3−

2008 CB$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.40486			(2000.0)		
n	0.17482882	ω	166.78201		−0.04781493	−0.96301020
a	3.1675784	Ω	285.47077		+0.88958595	+0.07968426
e	0.2360426	i	15.97147		+0.45425826	−0.25741362
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.3−	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.0	2008 02 10	699	1.4−	0.3−
2006 09 17	703	0.1+	0.0	2007 12 04	704	1.1+	0.6+	2008 02 10	699	1.2−	0.2−
2006 09 17	703	1.0−	1.4+	2007 12 04	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	699	0.7−	0.8−
2006 09 17	703	0.5+	0.9+	2007 12 31	703	0.5+	1.1−	2008 02 10	699	1.1−	0.0
2006 09 28	703	1.1−	0.6−	2007 12 31	703	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.6−
2006 09 28	703	0.5−	0.2+	2007 12 31	703	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2006 09 28	703	0.2−	1.1−	2007 12 31	703	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.6−
2006 09 28	703	0.6−	0.9+	2008 01 15	704	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.4+	0.6−
2006 10 20	703	0.7+	1.1+	2008 01 15	704	1.5+	1.3+	2008 02 13	683	0.1−	1.4−
2006 10 20	703	1.2−	0.9−	2008 01 15	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	683	0.1−	0.6+
2006 10 20	703	1.0+	0.2+	2008 01 15	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	703	0.5+	0.3−
2006 10 20	703	1.6+	0.4−	2008 02 01	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	703	0.7+	1.4+
2007 10 20	691	0.7−	0.2−	2008 02 01	704	0.2−	0.5−	2008 02 28	703	0.5+	0.5+
2007 10 20	691	0.0	0.7−	2008 02 01	704	0.0	0.7+	2008 02 28	703	0.7−	0.0
2007 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 02 01	704	0.3+	0.0	2008 02 29	704	0.7+	1.0+
2007 11 08	G96	0.5−	0.5−	2008 02 01	704	0.7+	0.7+	2008 02 29	704	0.3+	0.2+
2007 11 08	G96	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.1−	0.2−	2008 02 29	704	0.5+	0.2−
2007 11 08	G96	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.4+	0.4+	2008 02 29	704	0.0	0.9−
2007 11 08	G96	0.4−	0.4−	2008 02 02	703	0.4+	0.8+				
2007 12 04	704	0.4+	0.7+	2008 02 02	703	0.1−	0.2+				

2008 CL$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.61878			(2000.0)		
n	0.26360334	ω	113.09549		−0.97010206	−0.21625582
a	2.4089925	Ω	54.58741		+0.14177416	−0.87335900
e	0.0695772	i	7.76825		+0.19698243	−0.43643726
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	291	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−
2001 05 26	291	0.1+	0.3+	2008 02 06	D29	0.7+	0.5+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−
2001 05 26	291	0.2+	0.4+	2008 02 06	D29	0.6+	0.7−	2008 03 01	699	0.6+	0.9−
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 06	D29	0.3+	0.2+	2008 03 01	699	1.0−	1.2+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 06	D29	0.1−	0.2+	2008 03 01	699	0.2−	0.7+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	1.1+	1.0+	2008 03 01	699	1.4−	0.7−
2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	704	0.0	1.4+	2008 03 03	703	0.6+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.9+	1.0+
2006 10 03	G96	0.5−	0.0	2008 02 07	704	0.8+	0.0	2008 03 03	703	0.9−	0.2+
2006 10 11	644	0.2+	0.9+	2008 02 13	703	(0.8−	1.8+)	2008 03 08	704	0.5+	0.5−
2006 10 11	644	0.4−	1.0+	2008 02 13	703	0.2+	0.8+	2008 03 08	704	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.3−	0.9+	2008 02 13	703	0.7−	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	0.1−
2006 10 22	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	1.2−	0.4−	2008 03 08	704	0.4+	0.6−
2006 10 22	G96	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	0.3−	0.9−	2008 03 08	704	0.4+	0.1−
2006 10 22	G96	0.3+	0.4+	2008 02 14	703	0.5+	0.4−	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
2006 10 22	G96	0.0	0.4+	2008 02 14	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.5−	0.9−
2006 12 22	G96	0.7−	0.0	2008 02 14	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.4−
2006 12 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.8−	0.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2006 12 22	G96	1.1−	1.0+	2008 02 27	703	1.0−	0.2+	2008 03 14	704	0.3+	0.5−
2006 12 22	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	0.3−	2008 03 14	704	1.1+	1.0−
2008 02 06	703	0.0	0.1+	2008 02 27	703	(1.4+	2.7−)	2008 03 14	704	0.3+	0.9+
2008 02 06	703	0.2+	1.4+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−	2008 03 14	704	0.5+	0.2+
2008 02 06	703	0.9−	0.7+	2008 02 29	D29	(1.7+	0.6−)				

2008 CR$_{181}$ = 2004 GD$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	259.91829			(2000.0)		
n	0.21025677	ω	127.12156		+0.19824651	+0.96654632
a	2.8009331	Ω	152.91421		−0.97378335	+0.21312207
e	0.1139708	i	20.94249		−0.11155407	−0.14271368
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	0.5−	0.4−	2008 01 12	G96	0.8+	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2004 04 15	704	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2004 04 15	704	0.3−	0.1−	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.3−
2004 04 15	704	0.2+	0.4−	2008 02 01	691	1.0+	0.2+	2008 02 26	701	0.7−	0.2+
2004 04 28	704	0.4+	1.3+	2008 02 01	691	0.4−	0.3−	2008 02 26	701	0.2−	0.3+
2004 04 28	704	0.6+	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	701	0.7+	0.1−
2004 04 28	704	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	701	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.5−	1.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	701	0.1−	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 02 12	691	0.5−	0.0	2008 02 27	701	0.1−	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.3−	2008 02 27	701	0.3−	0.3+
2008 01 12	G96	0.5+	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 02 27	701	0.2−	0.1+
2008 01 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.0				

2008 CW$_{181}$ = 2002 CT$_{286}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	358.25528			(2000.0)		
n	0.17282922	ω	56.77433		−0.96904941	+0.15681253
a	3.1919637	Ω	131.46449		−0.19941251	−0.95251384
e	0.2096523	i	14.74009		+0.14552627	−0.26101192
P	5.70	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.6−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.5−
2002 01 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.7−
2002 01 21	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.1+	1.3+
2002 02 08	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	0.7+	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	691	0.2+	0.4−	2008 02 13	703	(1.9+	0.5+)	2008 03 08	704	0.5+	0.6+
2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	703	1.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.6−	2008 03 10	703	0.5−	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2008 02 29	703	0.5−	0.1+	2008 03 14	704	0.8+	0.1+
2008 02 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	703	0.9−	0.4+	2008 03 14	704	0.3−	0.4−
2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 02	G96	0.7+	0.1+	2008 03 14	704	0.4−	1.5+
2008 02 11	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3+	0.5−	2008 03 14	704	1.1−	0.1−

2008 CX$_{181}$ = 2004 KV$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	328.28647			(2000.0)		
n	0.22204413	ω	93.73557		−0.69132747	+0.70154434
a	2.7009084	Ω	130.92061		−0.71977571	−0.64774748
e	0.1253660	i	13.22925		−0.06316056	−0.29708373
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	683	(0.1+	2.3−)	2008 02 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.4−	0.5−
2004 04 16	683	(0.3−	3.4−)	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.9−
2004 04 16	683	(0.9−	3.1−)	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	1.4−
2004 05 22	703	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	1.3−	0.8+
2004 05 22	703	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.7+	2008 03 03	703	0.8−	0.2+
2004 05 22	703	1.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.7+	0.9+	2008 03 08	704	0.3+	0.3+
2004 05 22	703	1.0−	0.1−	2008 02 27	703	1.1−	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.3+
2004 05 24	704	0.4+	0.3−	2008 02 27	703	(0.4−	1.9+)	2008 03 08	704	0.1+	0.4+
2004 05 24	704	(1.6+	1.6+)	2008 03 01	699	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.0	0.2+
2004 05 24	704	0.9+	0.3+	2008 03 01	699	0.4+	0.8−	2008 03 08	704	0.4+	0.1−
2004 05 24	704	0.8+	0.9−	2008 03 01	699	0.4+	0.0	2008 03 14	704	0.3−	0.5+
2008 02 11	G96	0.5+	0.2+	2008 03 01	699	0.0	0.7+	2008 03 14	704	0.4−	0.1−
2008 02 11	G96	0.4−	0.3+	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−	2008 03 14	704	0.4+	0.3−
2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	0.9+	0.2−
2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−	2008 03 14	704	0.1+	0.3+

2008 CZ$_{181}$ = 1999 YR$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	293.04923			(2000.0)		
n	0.27064938	ω	168.03013		−0.15581279	+0.97996224
a	2.3669988	Ω	92.91283		−0.91621784	−0.09643493
e	0.0856934	i	7.13702		−0.36914393	−0.17428228
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1−	0.1+	2001 05 23	699	0.5+	0.7+	2008 02 11	G96	0.4+	0.4−
1999 12 27	691	0.0	0.4+	2001 05 23	699	0.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5−
1999 12 27	691	0.1−	0.2+	2002 10 01	608	0.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.1−
2000 01 02	691	0.0	0.0	2002 10 01	608	0.1+	0.9+	2008 02 18	G96	0.2−	0.0
2000 01 02	691	0.0	0.1+	2002 10 01	608	0.2+	1.0−	2008 02 18	G96	0.6+	0.2+
2000 01 02	691	0.1−	0.2−	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+
2001 03 29	608	0.7+	0.2+	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.2+
2001 03 29	608	0.7+	0.2+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2001 03 29	608	0.7+	0.3+	2006 12 26	G96	0.5+	0.0	2008 03 03	703	(1.8−	1.7+)
2001 04 27	608	0.8−	0.6+	2006 12 26	G96	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.5−	0.6+
2001 04 27	608	0.9−	0.8+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.6−
2001 04 27	608	1.0−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	1.4−	0.0
2001 05 23	699	0.4+	0.7−	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−	2008 03 10	703	0.8−	0.9−
2001 05 23	699	1.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.8−	0.8−

2008 CA_{182} = 2005 SC_{272}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	226.61166			(2000.0)		
n	0.19441272	ω	195.90504		+0.73545180	+0.65711791
a	2.9511159	Ω	121.81765		−0.59854000	+0.74435589
e	0.1054306	i	11.21379		−0.31758546	+0.11887121
P	5.07	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	699	(0.4+	1.9−)	2005 11 06	699	0.7−	0.0	2008 02 18	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	699	0.0	0.9+	2005 11 06	699	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
2005 09 24	699	0.9−	0.3+	2005 11 06	699	0.6+	0.8−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	699	0.6−	0.7+	2007 11 20	691	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2005 09 27	704	1.1+	1.3+	2007 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2005 09 27	704	0.5+	1.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 27	704	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 27	704	0.0	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	703	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	703	0.9−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.6−	1.1−
2005 10 05	703	0.5+	0.5−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	1.0+	0.4−
2005 10 05	703	0.3+	0.7−	2008 02 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.0
2005 11 06	699	0.0	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.2−

2008 CM_{182} = 1999 TU_{307}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	77.43105			(2000.0)		
n	0.26859893	ω	51.55482		+0.19231576	−0.98009768
a	2.3790297	Ω	27.47761		+0.86384824	+0.14527898
e	0.2083215	i	6.12441		+0.46559733	+0.13528694
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1999 10 04	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
1999 10 04	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−
1999 10 13	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+
1999 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−
1999 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.6+	0.4−
2001 03 20	691	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.1+	0.2+
2001 03 20	691	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	0.1−	1.0+
2001 03 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	1.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	704	2.1−	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−				

2008 CN_{182} = 2006 VS_{149}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	116.08959			(2000.0)		
n	0.21888083	ω	331.37684		+0.69340035	−0.71385087
a	2.7268687	Ω	74.53251		+0.67896530	+0.60174525
e	0.1287335	i	5.83879		+0.24125108	+0.35821725
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	1.1−	0.3−	2006 11 13	703	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2006 10 16	703	0.6+	1.5−	2006 11 13	703	(0.7+	1.5−)	2008 02 18	G96	0.5−	0.3−
2006 10 16	703	1.4+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.7+	2008 02 18	G96	0.4+	0.5+
2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.4−
2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−
2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2006 11 01	G96	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.6−
2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.8−
2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.7+	0.5−	2008 02 29	D29	1.4+	0.8+
2006 11 09	644	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	D29	1.3−	1.1+
2006 11 13	703	0.3−	0.3−	2008 02 11	G96	0.8−	0.3+				
2006 11 13	703	0.3−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−				

2008 CS_{183}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	97.77410			(2000.0)		
n	0.17415669	ω	49.29425		+0.41774249	−0.90706108
a	3.1757229	Ω	16.24879		+0.76708541	+0.32128226
e	0.0569207	i	10.76496		+0.48689956	+0.27206231
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.5+	0.8+	2007 03 15	291	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	(0.1+	1.7+)
2000 11 18	699	0.1−	0.6−	2008 01 31	703	1.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.3−	0.4−
2000 11 18	699	0.5−	0.5−	2008 01 31	703	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2000 11 18	699	1.5−	0.6−	2008 01 31	703	0.8+	1.4+	2008 02 18	G96	0.9+	0.8−
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 31	703	0.4−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	644	0.1+	0.7+	2008 02 09	704	0.7−	1.0−	2008 02 18	G96	0.7+	0.7−
2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	704	0.4+	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.9+
2003 04 29	691	0.3−	0.9−	2008 02 09	704	0.6−	0.2+	2008 02 27	703	1.0−	0.2−
2003 04 29	691	0.7+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.4+	0.1+
2003 04 29	691	0.8+	0.9+	2008 02 09	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	703	0.4−	0.4+
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2008 02 13	703	0.9−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	644	0.4−	0.8+	2008 02 13	703	0.5+	1.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	(1.2−	1.9+)	2008 03 10	703	0.2+	0.8−
2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.2−	1.1+	2008 03 10	703	0.0	0.0
2007 03 15	291	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	1.0+	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2007 03 15	291	0.8+	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	703	1.9−	0.7−

2008 CU_{183} = 2006 SO_{278}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	28.55797			(2000.0)		
n	0.25839961	ω	109.92464		−0.80228381	−0.59502224
a	2.4412269	Ω	33.61146		+0.51026293	−0.72517686
e	0.1239078	i	4.95846		+0.30979418	−0.34650694
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	0.1+	0.9+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1+
2006 09 28	G96	0.5−	0.3−	2008 02 13	703	0.5−	0.2−	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.4−	0.4−	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.7−	2008 03 04	D29	0.3+	1.0+
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	D29	0.2−	0.8+
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	D29	0.1+	0.7+
2008 02 13	703	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	D29	0.9+	0.4+
2008 02 13	703	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−				

2008 CG_{184} = 2003 UW_{70}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.37543			(2000.0)		
n	0.28810681	ω	99.42189		−0.67198542	−0.73792511
a	2.2703895	Ω	33.07297		+0.62658941	−0.61149997
e	0.0821195	i	6.57306		+0.39474209	−0.28554215
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	704	0.5+	0.3+
2003 10 18	691	0.1+	0.5−	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	704	1.2+	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.8−	2008 03 07	704	1.0+	0.3+
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	704	2.2+	0.5+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.6−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.1+

2003 11 15	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.7+	0.7+	2008 03 10	G96	0.7−	0.3−
2003 11 15	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.5−	0.4+	2008 03 10	G96	0.6−	0.3−
2003 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.2+	0.6+	2008 03 10	G96	0.6−	0.1−
2008 02 14	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−
2008 02 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.6−	0.2−				
2008 02 14	G96	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−				

2008 CN_{184} = 2003 UX_{366}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.95050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28326470	ω	53.05436		−0.42883209		−0.89606106
a	2.2961896	Ω	62.71706		+0.78234835		−0.43190316
e	0.0416451	i	7.42121		+0.45170134		−0.10263643
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	291	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2008 01 11	703	1.4−	0.4−	2008 02 09	291	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.6+	0.0	2008 02 10	291	0.4−	0.1+
2003 10 23	695	0.3−	0.0	2008 01 11	703	0.2+	0.0	2008 02 10	291	0.3−	0.2+
2003 10 23	695	0.3−	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.4−	2008 02 10	291	0.4−	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2008 01 31	703	(1.3+	1.7−)	2008 03 01	G96	0.8+	0.1−
2003 11 16	691	0.0	0.3+	2008 01 31	703	0.4+	0.3−	2008 03 01	G96	0.4+	0.4−
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.2+	0.4+	2008 03 01	G96	0.5+	0.3−
2005 05 14	691	0.0	0.3+	2008 01 31	703	1.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.3−
2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	291	0.2+	0.1−				

2008 CX_{184}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.02493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22585207	ω	353.27296		+0.37944922		−0.90934077
a	2.6704636	Ω	74.31686		+0.85691063		+0.27586099
e	0.2994958	i	10.20888		+0.34888747		+0.31144835
P	4.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 01 03	D35	0.3+	0.4−	2008 01 31	703	0.9+	0.4+
2002 09 01	644	0.2+	0.3+	2008 01 03	D35	0.1+	0.4−	2008 01 31	703	0.0	0.3+
2002 09 10	644	0.6−	0.5−	2008 01 11	703	0.7−	0.1+	2008 01 31	703	1.1−	1.2+
2002 09 10	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	703	0.5+	0.4+	2008 01 31	703	0.8−	0.2−
2002 09 10	644	0.1−	0.4−	2008 01 11	703	0.9−	0.1−	2008 02 06	H06	0.1−	0.3−
2002 09 18	644	0.0	0.2−	2008 01 11	703	0.0	0.1−	2008 02 06	H06	0.3+	0.5+
2002 09 18	644	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 06	H06	0.1−	0.2−
2002 10 09	644	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 07	H06	0.4+	0.1+
2002 10 09	644	0.2+	0.9+	2008 01 19	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	H06	0.6−	0.4−
2008 01 03	D35	0.2+	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	H06	0.4+	0.1+

2008 CL_{185} = 2002 TO_{233}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.15601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23036070	ω	155.59639		+0.35209901		−0.91289633
a	2.6355047	Ω	273.24079		+0.82114843		+0.40717634
e	0.1465048	i	11.93731		+0.44915649		−0.02877019
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	910	0.1−	0.4+	2006 09 11	703	0.9−	0.4+	2008 02 02	703	0.3−	0.5+
1997 07 07	910	0.6+	0.0	2007 11 11	703	(0.1−	2.3−)	2008 02 02	703	0.6+	0.4−
1997 07 08	910	0.2+	0.5+	2007 11 11	703	0.7−	0.8+	2008 02 02	703	1.0−	0.4+
2002 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 11 11	703	(1.5+	0.9+)	2008 02 02	703	0.4+	0.2+
2002 10 06	704	0.8−	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	H06	0.4−	0.1−
2002 10 06	704	0.1−	0.5−	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 06	H06	0.5+	0.4+
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	H06	0.3−	0.2−
2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2007 12 18	G96	0.5+	0.6−	2008 02 07	H06	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.4−	2007 12 31	703	1.3−	0.5−	2008 02 07	H06	0.5+	0.4−
2002 10 10	704	0.1+	0.4−	2007 12 31	703	0.6+	0.8+	2008 02 07	H06	0.4−	0.2+
2005 07 06	413	0.7−	0.3+	2007 12 31	703	0.2+	0.2−	2008 02 10	699	1.0+	0.1−
2005 07 06	413	0.6−	0.2+	2007 12 31	703	0.1−	0.3−	2008 02 10	699	0.7+	0.6−
2006 08 29	699	0.6+	1.2+	2008 01 11	D35	0.8+	0.1−	2008 02 10	699	1.1+	0.1+
2006 08 29	699	0.2−	1.3−	2008 01 11	D35	0.8+	1.1+	2008 02 10	699	0.5+	0.4+
2006 08 29	699	0.3+	0.6−	2008 01 11	D35	0.1+	1.2+	2008 03 04	703	(0.5−	1.6−)
2006 08 29	699	0.2+	0.4+	2008 01 12	703	0.9−	0.5+	2008 03 04	703	(1.3−	1.6−)
2006 09 11	703	0.4+	0.7−	2008 01 12	703	0.6−	0.1+	2008 03 04	703	0.2−	0.4−
2006 09 11	703	0.2−	1.2+	2008 01 12	703	0.3−	0.6−	2008 03 04	703	0.5−	0.3−
2006 09 11	703	0.1−	0.9+	2008 01 12	703	1.2−	0.2+				

2008 DK

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.34574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28050097	ω	140.41149		−0.50233330		−0.86384669
a	2.3112476	Ω	339.65592		+0.76319522		−0.42239667
e	0.1085742	i	6.24486		+0.40644102		−0.27449946
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.4−	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.0
1994 03 09	691	0.0	0.4−	2006 10 21	G96	0.5+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3+
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.7−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	B40	0.5+	1.3+
2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	B40	0.3+	0.1−
2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 01	G96	0.6−	0.5−	2008 02 24	B40	0.1+	0.6+
2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 02 25	B40	1.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.4+	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 25	B40	0.4−	0.1+
2006 09 28	G96	0.9−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.7+	1.0+
2006 09 28	G96	1.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	0.6+	0.7+
2006 09 28	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	0.8+	0.8+
2006 10 21	G96	0.5−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.8+	0.1+

2008 DL

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.82202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21285320	ω	259.62684		+0.05728590		−0.99815883
a	2.7781089	Ω	187.17942		+0.96699806		+0.06043992
e	0.0746702	i	9.17684		+0.24826009		−0.00509490
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	(1.8+	7.2−)	2006 10 22	G96	0.4+	0.4−	2008 02 24	461	0.0	0.3+
1992 09 30	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	461	0.1−	0.1−
1992 09 30	691	0.3−	0.7+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 25	461	0.1−	0.6+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2006 11 15	A44	0.2−	0.4+	2008 02 25	461	0.4+	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.9−	2006 11 15	A44	0.0	0.2+	2008 02 26	461	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.8+	2006 11 15	A44	0.7−	0.2+	2008 02 26	461	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	461	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	461	0.1−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	461	0.3+	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	461	0.3−	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 24	461	0.1−	0.0	2008 02 27	461	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 02 24	461	0.1+	0.4−				
2006 10 22	G96	0.7+	0.5−	2008 02 24	461	0.1−	0.1+				

2008 DO = 2002 RQ_{250}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.46236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26541675	ω	263.47391		+0.20976422		−0.97761323
a	2.3980073	Ω	174.33693		+0.95004209		+0.19980799
e	0.0455098	i	9.60956		+0.23112550		+0.06594804
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.5+	0.1+	2006 08 19	691	0.2−	0.4−	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
1991 09 09	691	0.2−	1.0+	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	0.8+
1991 09 09	691	0.4+	0.5+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
1993 01 24	691	0.1−	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.8+
1993 01 24	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
1993 01 24	691	0.3−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.3−	0.6−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3+
2002 08 26	644	0.6−	0.2−	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.3−	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.5−	2008 02 24	B21	0.1+	0.2−
2002 08 26	644	0.5−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2008 02 24	B21	0.1+	0.1−
2002 09 03	608	(0.3−	4.2−)	2008 01 19	G96	0.0	1.0−	2008 02 24	B21	0.3−	0.2−
2002 09 03	608	(0.5+	3.7−)	2008 01 19	G96	0.6+	0.5−	2008 02 25	A44	0.3+	0.5+
2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.8+	0.1−	2008 02 25	A44	0.1−	0.5+
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.5−	2008 02 25	A44	1.4+	0.2−
2005 05 20	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	703	(0.5+	1.8+)	2008 03 12	703	1.0−	1.5−
2005 05 20	G96	0.9−	0.2−	2008 02 09	703	0.4+	0.7+	2008 03 12	703	0.4−	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	1.0−	2008 02 09	703	1.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.6+
2006 08 19	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	0.4−	1.0−	2008 03 12	703	1.2+	0.9−

2008 DS$_1$ = 1999 CA$_{139}$ = 2004 GR$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.60222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21647620	ω	70.64236		−0.83720817	+0.53065065	
a	2.7470250	Ω	141.09205		−0.54650391	−0.80277248	
e	0.1095830	i	12.15630		−0.02039497	−0.27196735	
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2−	0.7−	2008 01 12	691	(1.3+	1.8+)	2008 02 24	691	0.1−	0.0
1999 02 07	691	0.2+	0.7−	2008 01 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
1999 02 07	691	0.1+	0.7−	2008 02 03	704	0.4+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.3−
1999 02 13	691	0.4−	0.5−	2008 02 03	704	1.4+	1.0+	2008 02 26	691	0.3+	0.1+
1999 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	704	1.2+	0.7+	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2004 04 10	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	703	0.4−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2004 04 10	644	0.8−	0.3+	2008 02 07	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3−
2004 04 10	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	703	0.7−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2008 02 07	703	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2004 04 15	704	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.9+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2004 04 15	704	1.2+	0.0	2008 02 11	704	(1.9+	0.6+)	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.6−	1.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2004 04 15	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.4−	1.3+	2008 03 06	691	0.0	0.3+
2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	0.8+
2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.5−	1.8+
2005 07 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	1.1−	0.7−	2008 03 11	703	0.0	0.3+
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.6−	2008 03 11	703	0.1+	0.2−
2005 07 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.7−	0.4−				
2008 01 12	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	691	0.4−	0.3+				

2008 DU$_2$ = 2003 UU$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.26531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28334023	ω	321.01993		−0.02912312	−0.99737324	
a	2.2957815	Ω	130.54439		+0.93754682	−0.05026454	
e	0.1203575	i	5.00689		+0.34663785	+0.05215455	
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.2−	2007 12 14	G96	0.7+	0.4−	2008 02 24	691	0.4−	0.1+
1994 01 10	691	0.4−	0.5−	2007 12 14	G96	0.5+	0.4−	2008 02 24	691	0.1+	0.4+
1994 01 10	691	0.0	0.2−	2007 12 14	G96	0.8+	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2003 10 22	691	0.6+	0.2+	2007 12 31	691	0.4+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2003 10 22	691	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.0
2003 10 23	291	0.5−	0.1+	2008 02 06	699	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2003 10 23	291	0.3−	0.1+	2008 02 06	699	1.1+	1.4−	2008 02 28	691	0.5−	0.8+
2003 10 23	291	0.5−	0.1+	2008 02 06	699	(1.6−	0.9−)	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2007 12 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	699	0.6−	0.8−				

2008 DZ$_2$ = 2006 UG$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.65620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21885159	ω	85.95347		−0.86701278	+0.49432171	
a	2.7271116	Ω	123.66055		−0.48183897	−0.79964846	
e	0.0563580	i	4.32217		−0.12696475	−0.34089351	
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	1.0−
1999 01 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.9+
1999 01 17	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.6−	0.5+	2008 02 06	703	0.0	1.1−
2004 04 11	644	0.0	0.5+	2006 10 22	691	1.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.4−
2004 04 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	(0.7+	1.7−)
2004 04 11	644	0.2−	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7−	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
2004 04 26	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.3−	0.3−
2004 04 26	691	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.3+	0.2−
2004 04 26	691	0.2−	0.3+	2007 10 19	G96	0.4−	0.1+	2008 02 26	691	0.8−	0.1−
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.4+	0.4−
2005 06 30	691	0.0	0.6+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.3+
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 03	691	0.4+	0.7+
2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 03 03	691	1.4−	0.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	1.0+	0.3+	2008 01 30	703	1.0+	0.6+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−
2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.2+	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2006 10 18	691	0.4+	0.5+	2008 01 30	703	1.2+	0.7+				

2008 DT$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.34877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26687328	ω	38.78400		−0.89248764	−0.44868352	
a	2.3892742	Ω	114.49769		+0.40012060	−0.83493118	
e	0.1533572	i	2.92005		+0.20825303	−0.31870523	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	(1.5+	1.3+)
1995 10 24	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	(2.7+	2.6+)
1995 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.5+	2008 02 27	704	1.3+	0.9+
2001 05 17	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 02 28	H06	0.3+	0.2+
2001 05 17	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.7+	2008 02 28	H06	0.3+	0.6−
2001 05 17	691	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.9+	1.2+	2008 02 28	H06	0.0	0.3+
2007 12 05	G96	0.4−	0.5+	2008 02 12	704	0.8+	0.4+	2008 03 04	D29	0.1−	0.8−
2007 12 05	G96	0.7+	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.6−	2008 03 04	D29	0.1−	0.9−
2007 12 05	G96	0.8+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.6−	2008 03 04	D29	0.0	0.6−
2007 12 05	G96	1.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−	2008 03 04	D29	0.2+	0.4−
2007 12 05	G96	0.3+	0.8−	2008 02 24	G96	0.1−	0.7−	2008 03 10	703	0.4−	0.8+
2007 12 05	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	699	0.6+	0.4−	2008 03 10	703	0.8−	0.4+
2007 12 05	G96	0.3+	0.6−	2008 02 26	699	0.7−	0.4+	2008 03 10	703	0.6−	0.9−
2007 12 05	G96	0.4+	0.6−	2008 02 26	699	0.6−	0.4−	2008 03 10	703	1.6−	0.8+
2008 01 30	703	0.2+	0.8+	2008 02 26	699	0.4−	0.0	2008 03 12	704	0.6+	0.4+
2008 01 30	703	1.0−	0.6+	2008 02 27	H06	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.7+	0.8+
2008 01 30	703	(1.6−	0.5−)	2008 02 27	H06	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.3−	0.2+
2008 01 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 27	H06	0.8−	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.2−
2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	1.4+	0.8+	2008 03 12	704	0.5+	0.4+

2008 DV$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.77660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27857575	ω	280.00307		+0.73543792	−0.67534952	
a	2.3218840	Ω	122.50253		+0.64445640	+0.67204822	
e	0.1703309	i	3.74481		+0.20930127	+0.30373380	
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.3−	0.0	2003 12 28	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2003 11 18	691	0.2−	0.4−	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.4+
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+
2003 11 23	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2003 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2003 11 23	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+

2008 DB$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.61669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23322305	ω	114.48271		+0.07374191	−0.98928120	
a	2.6138966	Ω	330.43208		+0.79731988	+0.13439596	
e	0.1188763	i	14.79809		+0.59903518	−0.05710029	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.6−	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2006 08 29	703	1.1−	1.0−	2008 02 06	703	1.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.3−	0.4−
2006 08 29	703	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.9+	2008 02 27	701	0.0	0.2−
2006 08 29	703	0.5+	1.3−	2008 02 06	703	0.8+	0.8−	2008 02 27	701	0.0	0.0
2006 09 06	644	0.1+	0.8+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	701	0.2−	0.3−
2006 09 06	644	0.5+	0.8+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	701	0.1+	0.3−
2006 09 06	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	701	0.3−	0.7−
2006 10 03	703	0.3−	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	701	1.0+	0.1−
2006 10 03	703	0.8−	0.6−	2008 02 12	704	0.6+	0.9+	2008 02 28	701	0.3−	0.1−
2006 10 03	703	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.9+	2008 02 28	701	0.1−	0.4−
2006 10 03	703	(0.7−	1.7−)	2008 02 12	704	0.2+	0.8+	2008 02 29	701	0.0	0.0
2006 10 23	703	0.6−	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.1+	2008 02 29	701	0.3+	0.1+
2006 10 23	703	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 02 29	701	0.5−	0.5+
2006 10 23	703	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	701	(0.7+	1.7−)
2006 10 23	703	1.3+	0.6+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−				

2008 DN$_4$ = 2001 RE$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.39902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37115197	ω	262.90314		+0.01464770	−0.99897286	
a	1.9176449	Ω	186.72036		+0.99921174	+0.01620670	
e	0.1032684	i	21.49494		+0.03689634	−0.04231510	
P	2.66	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2−	0.9+	2004 12 13	699	0.2−	0.3−	2008 02 28	703	0.5−	0.6+
2001 08 17	644	0.3−	1.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.6+	2008 03 06	703	1.3−	0.6−
2001 08 17	644	0.2−	0.8+	2008 02 06	703	1.0−	0.3−	2008 03 06	703	1.4−	0.3−
2001 09 08	699	0.1+	1.0+	2008 02 06	703	0.8−	0.7−	2008 03 06	703	0.5+	0.8+
2001 09 08	699	0.3−	0.6+	2008 02 06	703	0.5−	0.0	2008 03 06	703	0.2−	0.5+
2001 09 08	699	0.3−	0.4+	2008 02 13	703	1.1+	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.6+
2001 09 08	699	0.0	0.4−	2008 02 13	703	0.3+	0.2+	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2001 09 09	699	1.1−	0.8+	2008 02 13	703	(1.7+	0.6+)	2008 03 08	704	0.6+	0.6+
2001 09 09	699	(2.0+	1.7+)	2008 02 13	703	1.4+	0.6+	2008 03 08	704	1.0+	0.2+
2001 09 09	699	1.4+	0.6−	2008 02 28	703	0.5+	0.4+	2008 03 08	704	1.6+	1.7+
2001 09 09	699	0.7+	0.7−	2008 02 28	703	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	0.4+	0.1−
2003 06 22	645	0.0	0.0	2008 02 28	703	1.2−	0.3−	2008 03 13	703	0.6−	1.7−
2003 06 22	645	0.0	0.0	2008 02 28	703	0.1−	0.5−	2008 03 13	703	0.2−	0.0
2004 12 13	699	(0.3−	1.6−)	2008 02 28	703	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	0.0	0.3+
2004 12 13	699	0.3+	0.2+	2008 02 28	703	0.4−	0.0				
2004 12 13	699	0.5−	0.9+	2008 02 28	703	0.9−	0.5−				

2008 DP$_4$ = 2003 HC$_{33}$ = 2006 WW$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.69591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18177106	ω	131.25089		−0.87717472	−0.47676061	
a	3.0864049	Ω	20.47672		+0.37706347	−0.75759099	
e	0.0957488	i	9.39903		+0.29730061	−0.44581970	
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1−	0.5−	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	198	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	198	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	198	0.0	0.0
2003 04 26	691	0.4−	0.5+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	198	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.5−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2003 04 30	291	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.7−	0.0	2008 03 01	G96	0.6−	0.0
2003 04 30	291	0.1+	0.4−	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2003 04 30	291	0.2+	0.3−	2008 02 24	B01	(1.7+	1.4−)	2008 03 02	198	0.7+	0.9+
2006 11 20	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	B01	0.9+	0.7−	2008 03 02	198	0.1+	0.6+
2006 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 02 24	B01	0.1+	0.8−	2008 03 02	198	0.2−	0.5+
2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	B01	0.6−	0.1−	2008 03 02	198	0.4−	0.2+
2006 11 20	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	198	0.2−	0.1+				

2008 DU$_4$ = 2004 AD$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.65724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29045805	ω	138.55721		+0.15503228	+0.98628479	
a	2.2581205	Ω	140.26498		−0.92811606	+0.16505037	
e	0.1827138	i	5.08276		−0.33847536	−0.00082701	
P	3.39	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G98	0.6+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G98	0.3+	0.3−
2004 01 15	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G98	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.2−
2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G98	0.5+	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G98	0.4+	0.6+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 02 29	G98	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2004 01 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 29	G98	(1.7+	0.3−)	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G98	0.5+	0.1+	2008 03 11	691	0.5−	0.0
2008 02 27	G98	0.9+	0.1+	2008 02 29	G98	0.8+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2008 02 27	G98	0.4+	0.1+	2008 03 06	G98	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2008 02 27	G98	0.9+	1.0+	2008 03 06	G98	0.5+	0.3+	2008 03 15	691	0.3+	0.1−
2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G98	0.5+	0.1+				

2008 DC$_5$ = 1995 WZ$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.14176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25982137	ω	357.40629		−0.99629548	−0.08593612	
a	2.4323131	Ω	177.65661		+0.08024531	−0.94244135	
e	0.2240113	i	4.50161		+0.03091934	−0.32313973	
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.5+	0.0	2008 02 09	699	(1.6−	0.7+)	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
1995 11 17	691	0.4+	0.0	2008 02 10	704	0.0	1.0+	2008 02 29	D29	0.1−	0.3−
1995 11 17	691	0.5+	0.1−	2008 02 10	704	0.2−	0.4+	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
1995 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.0	0.1+
1995 11 22	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	704	0.1−	0.7+	2008 03 02	703	0.1−	0.0
1995 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.0	1.2+	2008 03 02	703	1.3−	0.2−
1995 11 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.1+
1995 11 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	0.1+

1995 11 29	691	1.1−	1.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	0.4+	0.6+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.2−	2008 03 04	704	0.8+	0.3+
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	704	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	0.5−	2008 03 08	683	0.4−	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 02 26	704	0.7+	0.2−	2008 03 08	683	0.1+	0.2−
2006 11 16	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	704	0.2−	0.2−	2008 03 08	683	2.5+	0.8+
2006 11 16	G96	0.6−	0.2−	2008 02 26	704	0.4+	0.3−	2008 03 09	683	0.8−	0.5−
2006 11 16	G96	0.0	0.5+	2008 02 26	704	0.5+	0.3−	2008 03 09	683	0.3+	1.7−
2006 11 16	G96	0.4+	0.7−	2008 02 27	699	0.6−	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	0.2+
2008 01 12	703	0.2+	0.7+	2008 02 27	699	0.3+	0.3−	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2008 01 12	703	0.8+	1.4−	2008 02 27	699	0.4−	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2008 01 12	703	(1.9+	0.7+)	2008 02 27	699	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	1.7+	1.1+
2008 01 12	703	0.9+	0.3−	2008 02 28	H06	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.2+
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	H06	0.7−	0.5+	2008 03 11	704	1.0+	0.2−
2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 28	H06	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.3+
2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 29	H06	0.7−	0.5+	2008 03 11	704	1.2+	0.4+
2008 02 09	699	0.6+	0.7+	2008 02 29	H06	0.4−	1.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.9+
2008 02 09	699	0.3−	0.1−	2008 02 29	H06	1.2−	0.4+				
2008 02 09	699	0.1+	0.6−	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−				

2008 DE_5 = 1998 FL_{124}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.51559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29501927	ω	111.68449		−0.89469524		+0.43627115
a	2.2347852	Ω	94.29040		−0.43707068		−0.81079315
e	0.1523152	i	5.51596		−0.09213930		−0.39023321
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(0.6−	2.2−)	2005 06 17	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	H06	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	1.2−	0.2−	2006 11 23	G96	1.0−	0.2+	2008 03 03	703	0.5+	0.4−
1998 03 24	704	0.5+	0.4−	2006 11 23	G96	0.6−	0.5+	2008 03 03	703	0.8+	0.7−
1998 03 24	704	1.5+	0.4−	2006 11 23	G96	0.9−	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.4+
1998 03 25	704	(0.1−	2.5+)	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.5+
1998 03 25	704	1.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.8−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
1998 03 25	704	0.6−	0.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
1998 03 25	704	0.9+	1.0+	2008 02 06	703	0.8−	0.5+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 07 15	644	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 11	644	0.8+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 11	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2002 08 11	644	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2002 08 12	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2002 08 14	644	0.1+	0.0	2008 02 27	699	0.4−	0.5+	2008 03 11	703	0.4−	0.0
2002 08 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	699	1.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.7−
2002 08 14	644	0.3−	0.1+	2008 02 27	699	0.4−	0.6−	2008 03 11	703	0.4−	0.4+
2002 08 30	644	0.5+	0.5+	2008 02 27	699	0.6−	0.4+	2008 03 11	703	0.6−	0.5+
2002 08 30	644	0.3+	0.8+	2008 02 27	703	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.2−
2002 08 30	644	0.0	0.6+	2008 02 27	703	0.7−	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.4−
2005 06 11	703	0.3−	1.4−	2008 02 27	703	0.3+	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.5+
2005 06 11	703	1.0−	1.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.8+	2008 03 13	704	0.1+	0.1−
2005 06 11	703	2.3−	1.6+	2008 02 28	H06	0.3+	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	0.1−
2005 06 11	703	1.9+	1.1+	2008 02 28	H06	0.4+	0.5+	2008 03 15	704	0.0	0.2+
2005 06 17	G96	0.9−	1.7+	2008 02 28	H06	0.5−	1.1−	2008 03 15	704	1.3+	0.8+
2005 06 17	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	H06	0.8−	0.1+	2008 03 15	704	1.4+	0.8+
2005 06 17	G96	0.1−	0.5−	2008 02 29	H06	0.6−	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	0.0

2008 DG_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.06900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.70040835	ω	59.56800		+0.55062744		+0.82994382
a	1.2557461	Ω	244.10636		−0.79592423		+0.48968869
e	0.2427014	i	5.70698		−0.25162282		+0.26720450
P	1.41	H	19.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	608	0.4+	0.6+	2008 02 28	703	1.1−	0.2−	2008 03 03	291	0.2−	0.2−
2001 03 28	608	0.4+	0.3+	2008 02 28	703	0.4+	0.7+	2008 03 03	291	0.0	0.1−
2001 03 28	608	0.7+	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	0.0	2008 03 03	291	0.1−	0.0
2001 03 28	608	0.0	0.4+	2008 02 29	291	0.2+	0.1+	2008 03 05	711	0.8+	0.3+
2001 03 28	608	0.2+	0.2−	2008 02 29	291	0.0	0.1+	2008 03 05	711	0.1+	0.3+
2001 03 28	608	0.4+	0.8+	2008 02 29	291	0.4−	0.3+	2008 03 05	711	(1.5+	2.7−)
2001 03 30	608	0.5+	0.2−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	246	1.0+	0.5−
2001 03 30	608	0.7+	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	246	0.2−	1.0−
2001 03 30	608	0.5+	0.5−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	246	0.5−	0.6−
2001 04 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.4−	0.1−	2008 03 05	246	0.1+	0.1+
2001 04 17	645	0.1−	0.0	2008 03 01	H55	0.2+	0.3−	2008 03 05	246	1.0+	0.2−
2001 11 21	608	0.1−	0.4−	2008 03 01	H55	0.5+	0.1−	2008 03 05	246	0.7+	0.2−
2001 11 21	608	0.3−	0.3+	2008 03 01	291	0.2−	0.1−	2008 03 06	703	(2.7−	1.6+)
2001 11 21	608	0.3+	0.4−	2008 03 01	H55	0.0	0.1−	2008 03 06	703	0.8−	0.6−
2008 02 28	703	0.2+	0.6−	2008 03 01	291	0.0	0.0	2008 03 06	703	1.2+	0.7+
2008 02 28	703	0.1+	0.5+	2008 03 01	291	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.0	1.1+
2008 02 28	703	0.2+	0.4−	2008 03 02	291	0.1−	0.2+	2008 03 09	448	0.1+	0.3−
2008 02 28	703	1.5−	0.3−	2008 03 02	291	0.1−	0.1+	2008 03 09	448	0.4−	0.5−
2008 02 28	703	0.4−	0.4+	2008 03 02	291	0.2+	0.1+	2008 03 09	448	0.5+	0.6−

2008 DP_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.79896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18573764	ω	103.05849		+0.10607870		−0.99111954
a	3.0423051	Ω	340.30860		+0.79495870		+0.13297050
e	0.3483451	i	13.76648		+0.59731731		−0.00095323
P	5.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.8−	0.9−	2008 02 27	H06	1.2−	0.1−
2001 09 29	644	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.8+	1.0−	2008 02 27	699	0.8−	0.1−
2001 09 29	644	0.2+	0.4−	2008 01 30	703	0.1+	0.7+	2008 02 27	H06	0.7+	0.4−
2001 10 13	644	0.0	0.5+	2008 01 30	703	0.9+	1.2+	2008 02 27	699	0.1−	0.6−
2001 10 13	644	0.1−	0.4+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	704	0.8+	0.8+
2001 10 13	644	0.5−	0.6+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	704	1.5+	1.1−
2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 02 27	704	0.8+	0.7+
2006 08 19	691	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	(3.2+	2.2+)
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.7+	0.3−	2008 02 28	H06	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	1.2−	2008 02 28	H06	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 02 28	H06	0.4+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.3−	1.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2007 10 18	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.7−	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+
2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2007 10 18	G96	1.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	1.3+
2007 10 18	G96	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.9+
2008 01 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.3+	0.7+
2008 01 20	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	699	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	0.0	0.3+
2008 01 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	H06	1.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.1+	0.7+
2008 01 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	699	0.5+	0.9+				

2008 DV_5 = 2000 FM_{73}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.72424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23650531	ω	101.79510		+0.00915720		−0.99992707
a	2.5896562	Ω	347.67207		+0.90248422		+0.01165562
e	0.1608587	i	2.11369		+0.43062557		−0.00316397
P	4.17	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.0	0.3−	2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
2000 03 25	691	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.3−	0.6+
2000 03 25	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 24	691	0.7−	0.1−
2000 04 02	691	0.2+	1.2−	2006 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 24	691	0.3−	0.1+
2000 04 02	691	0.1−	0.4+	2008 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+

2000 04 02	691	0.3−	1.3+	2008 01 17	691	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.3+		
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 01 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.8−	0.0		
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.2+		
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.3−		
2004 02 29	691	0.9+	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.0		

2008 DV$_6$ = 2004 FV$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.95039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23525894	ω	35.41664		−0.98487510	−0.06953544	
a	2.5987946	Ω	139.67060		+0.03442031	−0.97620088	
e	0.1251690	i	14.19472		+0.16981247	−0.20541825	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.7−	0.3+	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−		
2004 03 13	691	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.3−		
2004 03 13	691	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	1.1+	1.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−		
2004 03 19	644	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	(1.8+	0.2+)	2008 02 27	691	0.2+	0.2−		
2004 03 19	644	0.6+	0.5−	2008 01 30	703	(0.2−	1.6+)	2008 02 27	691	0.2+	0.2−		
2004 03 19	644	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.0		
2004 03 23	704	0.7−	0.7+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−		
2004 03 23	704	0.7+	1.0+	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−	2008 03 01	691	1.0−	1.0−		
2004 03 23	704	0.5+	1.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.0		
2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.4+		
2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	1.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+		
2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.4+	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+		
2007 12 18	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	703	0.4+	0.7−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+		
2007 12 18	G96	0.5+	0.3−	2008 02 08	703	0.6−	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.3+		
2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.6−	2008 03 07	691	0.1−	0.6+		

2008 DJ$_8$ = 2003 GM$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.96655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19023782	ω	18.68237		−0.94825408	−0.28438742	
a	2.9941357	Ω	143.82269		+0.25222284	−0.94481311	
e	0.0280992	i	13.83988		+0.19286741	−0.16264064	
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+		
2000 09 05	645	0.0	0.4+	2005 08 31	691	0.3−	0.8+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0		
2003 04 04	691	0.4−	1.0+	2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+		
2003 04 04	691	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.4+		
2003 04 04	691	0.4−	0.9+	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.3+		
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4+		
2003 04 08	691	0.6+	0.8+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3+		
2003 04 08	691	0.8+	0.5+	2008 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+		
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+		
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2005 08 27	644	0.0	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+		

2008 DP$_8$ = 2003 FM$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.00308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19070951	ω	256.67667		−0.93167064	−0.32352518	
a	2.9891966	Ω	264.25405		+0.36281231	−0.85220049	
e	0.2156684	i	9.56266		−0.01889568	−0.41120042	
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.7−	0.3−	2008 01 12	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.2+	0.7+		
2003 03 08	699	0.5+	0.8+	2008 01 12	703	0.6−	0.6+	2008 02 28	703	(1.8+	0.7+)		
2003 03 08	699	1.4−	1.1+	2008 01 12	703	0.7−	0.7−	2008 02 29	704	(0.3+	1.9+)		
2003 03 08	699	0.6+	0.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.3−	2008 02 29	704	1.1+	0.2−		
2003 03 27	644	0.6+	0.3−	2008 02 03	703	0.4−	0.5−	2008 02 29	704	(1.5+	2.0+)		
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.4+	2008 02 29	704	0.6−	0.4−		
2003 03 27	644	0.5+	0.3−	2008 02 03	703	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	0.2−	0.1−		
2003 03 28	699	0.7+	1.4−	2008 02 24	621	0.1−	0.2−	2008 03 04	703	1.1+	0.8+		
2003 03 28	699	0.5−	0.6+	2008 02 24	621	0.0	0.1−	2008 03 04	703	0.3−	0.2+		
2003 03 28	699	0.7−	0.6+	2008 02 24	621	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.0		
2003 03 28	699	0.4+	1.1−	2008 02 28	703	0.6+	0.5+						
2008 01 12	703	0.8+	0.3−	2008 02 28	703	0.4−	0.4−						

2008 DV$_8$ = 2006 QZ$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.13742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28455433	ω	150.15574		−0.49842566	−0.86515474	
a	2.2892466	Ω	329.63972		+0.77208152	−0.41387184	
e	0.0549095	i	6.30300		+0.39428669	−0.28322673	
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.4+	0.2−	2006 08 19	691	0.3−	0.7+	2008 02 06	703	0.0	0.1−		
2003 10 23	691	0.1−	1.0−	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−		
2003 10 23	691	0.2−	0.0	2006 08 27	691	0.8+	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−		
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 08 27	691	0.4−	0.4+	2008 02 25	G96	0.2−	0.1+		
2003 11 24	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−		
2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+		
2003 12 18	291	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+		
2003 12 18	291	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.9+		
2003 12 18	291	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+		
2006 08 19	691	0.5−	0.6+	2008 02 06	703	0.4+	1.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+		
2006 08 19	691	0.7−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	1.0−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+		

2008 DN$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.05867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21263769	ω	186.30113		+0.95376560	+0.29226989	
a	2.7799856	Ω	156.33757		−0.26756782	+0.93188102	
e	0.1596687	i	10.05430		−0.13688917	+0.21488618	
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1−	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−		
1994 02 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−		
1994 02 15	691	0.4+	0.7+	2006 11 19	703	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 25	644	0.1−	0.6+	2006 11 19	703	0.5+	1.5−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 25	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	703	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−		
2001 09 25	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	703	0.4−	0.3−	2008 02 25	691	0.3−	0.1+		
2006 10 16	703	(1.9+	1.6−)	2008 02 08	691	0.6+	0.0	2008 02 25	691	0.0	0.6−		
2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−	2008 02 25	691	0.5−	0.6+		
2006 10 16	703	0.0	0.6+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−		
2006 10 16	703	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.6−	2008 02 27	691	0.1+	0.3−		
2006 11 13	703	0.9+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.7−	0.3+		
2006 11 13	703	(1.7+	1.5+)	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−						

2008 DP$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.38894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27693871	ω	324.44776		−0.62610742	−0.77937703	
a	2.3310250	Ω	164.27148		+0.73408200	−0.59941688	
e	0.1690860	i	5.01231		+0.26289373	−0.18240299	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.3−	0.2−	2008 02 25	691	0.0	0.4−	2008 03 05	704	0.1+	0.4−		
1999 09 03	691	0.1−	0.3+	2008 02 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−		
1999 09 03	691	0.3+	0.2−	2008 02 25	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.4−		
2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	699	0.4−	0.5+	2008 03 05	704	0.7+	0.4+		

2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 27	699	0.5+	0.5+	2008 03 05	704	0.8+	0.0
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	291	0.4−	0.3+	2008 03 09	683	0.6−	0.6−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	291	0.5−	0.4+	2008 03 09	683	0.1+	1.6+
2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	291	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.1+
2006 09 26	691	0.4−	1.1+	2008 02 27	699	(0.8+	2.0+)	2008 03 10	704	0.5+	0.9+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	699	0.2−	0.9+	2008 03 10	704	0.4+	0.7−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	0.9+	0.9+	2008 03 10	704	1.4+	0.4+
2006 09 26	G96	0.5−	0.2−	2008 02 27	704	0.0	0.8+	2008 03 11	683	1.5+	1.4−
2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	704	1.0+	0.9+	2008 03 11	704	0.8+	1.1+
2008 02 08	703	1.3−	0.2−	2008 02 27	704	1.1+	1.4+	2008 03 11	683	0.3+	0.5−
2008 02 08	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 28	291	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.4+
2008 02 08	703	0.5−	0.2+	2008 02 28	291	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2008 02 08	703	0.1+	0.2+	2008 02 28	291	0.1+	0.1+	2008 03 11	683	1.4−	0.9−
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.3+	0.6+
2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.1+
2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.4+
2008 02 11	704	0.6+	0.4+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5+	2008 03 11	703	0.7−	0.7+
2008 02 11	704	0.6+	0.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.9+	1.2+
2008 02 11	704	0.6+	1.0−	2008 03 03	D29	0.4+	0.0	2008 03 12	683	0.8−	1.4−
2008 02 11	704	0.9+	0.4+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+	2008 03 12	683	0.8−	2.3−
2008 02 12	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.6−	2008 03 12	683	0.5+	2.4−
2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 05	704	0.5+	0.3−				
2008 02 12	691	1.0−	0.6−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+				

2008 DW$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.12439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27706236	ω	109.82882		+0.47311498		−0.87987303
a	2.3303314	Ω	311.85284		+0.78426565		+0.44367000
e	0.2068220	i	3.42973		+0.40135969		+0.17023626
P	3.56	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	703	0.0	0.2−
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.4+
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2003 10 20	644	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2003 11 22	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2003 11 22	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2003 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.4−	0.4−
2007 11 09	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	703	0.0	0.7−	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2007 11 09	G96	0.4−	0.4−	2008 02 07	703	1.0+	1.0−				
2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	703	1.2+	0.0				

2008 DH$_{10}$ = 2004 FS$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.15359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22870023	ω	167.31910		−0.89926379		−0.43461477
a	2.6482460	Ω	346.59009		+0.38044037		−0.72148806
e	0.0937003	i	12.28405		+0.21584663		−0.53904079
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.4−	0.8−	2008 02 06	699	1.3+	0.7−	2008 02 28	704	0.1−	0.6+
2004 03 17	704	0.4+	0.1−	2008 02 06	699	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.2+	0.4+
2004 03 17	704	0.8−	0.2−	2008 02 06	699	0.9−	1.0+	2008 03 03	703	0.3−	0.2−
2004 03 17	704	1.1−	0.1−	2008 02 06	699	1.1+	0.9−	2008 03 03	703	0.6−	0.5+
2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2008 02 26	699	(1.6−	0.5−)	2008 03 03	703	0.8−	0.6−
2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2008 02 26	699	0.3+	0.5−	2008 03 03	703	0.4+	0.3−
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2008 02 26	699	0.8+	1.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2004 03 19	704	1.4+	1.2+	2008 02 26	699	0.4+	0.1+	2008 03 10	703	1.2−	0.4−
2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	1.0−
2006 10 22	644	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	703	0.1+	0.0
2006 10 22	644	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.1−
2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	704	1.0+	0.1+
2008 01 30	703	0.3−	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	1.4+	2008 03 12	704	0.2+	0.3−
2008 01 30	703	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.6+	0.4+	2008 03 12	704	0.1−	0.8−
2008 01 30	703	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.2−	0.7+

2008 DZ$_{10}$ = 2006 UN$_{221}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.35075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23162372	ω	17.05720		+0.98501333		−0.17221852
a	2.6259152	Ω	352.83963		+0.14806438		+0.87245058
e	0.0978154	i	4.35353		+0.08846291		+0.45735190
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.6+	0.6−	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2006 10 17	703	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
2006 10 17	703	1.1+	0.2−	2008 02 26	691	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.5−	0.1−
2006 10 17	703	0.6+	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.2−				

2008 DR$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.38430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28804431	ω	303.38854		−0.59816384		−0.80135411
a	2.2707179	Ω	183.36608		+0.76338333		−0.56765805
e	0.0605664	i	5.49539		+0.24381534		−0.18866884
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.6−	0.8−	2006 10 16	G96	0.8+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2003 10 29	699	0.9+	1.2−	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	683	1.4+	0.5−
2003 10 29	699	(2.5−	2.1+)	2006 10 16	G96	0.3−	0.6−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2003 10 29	699	(0.7−	2.3+)	2006 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	683	0.2+	1.0−
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 02	704	0.3+	1.0+
2003 12 22	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	704	1.3+	0.9+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	704	1.2+	0.4+
2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5+	2008 03 04	704	0.4−	0.4+
2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.6−	0.4−	2008 03 04	704	(1.7−	1.1+)
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 04	704	1.1−	1.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.6+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−	2008 03 04	704	0.2−	1.1+
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 02 26	699	0.4−	0.5+	2008 03 04	704	0.7−	1.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	699	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 02 26	699	0.3−	0.7−	2008 03 10	704	0.2+	0.8+
2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	699	(2.2−	0.1+)	2008 03 10	704	0.0	0.4+
2006 09 23	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.3−	0.6+
2006 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.0	0.8+

2008 DC$_{12}$ = 2004 CW$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.79581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24388324	ω	6.70932		+0.01006957		−0.99879505
a	2.5371613	Ω	82.72152		+0.91517054		−0.01015075
e	0.0986015	i	2.77546		+0.40294105		+0.04801473
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2+	1.0+	2006 08 27	691	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
1994 09 27	691	0.3−	1.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
1994 09 27	691	0.5+	1.5+	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.0
1994 10 06	691	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
1994 10 06	691	0.3−	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.6+
1994 10 06	691	(0.8−	4.1−)	2008 01 10	G96	0.7+	0.4−	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.6−
2004 02 19	704	0.5−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.2−	2008 03 09	G96	0.7+	0.5−
2004 02 19	704	(0.7−	1.5+)	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−
2004 02 19	704	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
2004 02 19	704	0.8−	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.4−

2008 DJ$_{12}$ = 2005 EC$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.29698		(2000.0)			
n	0.29648617	ω	135.44678		−0.23613259	+0.96965809
a	2.2274079	Ω	120.79825		−0.91083380	−0.19817700
e	0.1292419	i	4.22489		−0.33856047	−0.14314005
P	3.32	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2005 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2005 03 10	691	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.6+
2005 03 11	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.4+	0.3+
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 10	291	0.4−	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	291	0.2−	0.0
2008 02 26	691	0.4+	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.5+	2008 03 10	291	0.6+	0.1−

2008 DR$_{13}$ = 2006 QZ$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.44067		(2000.0)			
n	0.18190396	ω	288.42621		+0.00864934	−0.98790673
a	3.0849014	Ω	159.15143		+0.99982952	+0.01106949
e	0.2833593	i	25.78382		−0.01631297	+0.15465369
P	5.42	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	D35	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.0	2008 02 28	D29	0.4+	1.1−
2006 08 28	D35	0.4−	0.5+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	D29	0.2+	0.4−
2006 08 28	D35	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.5+	2008 02 28	D29	0.3+	0.2+
2006 08 29	D35	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.0
2006 08 29	D35	1.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2006 08 29	D35	1.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.0
2006 09 19	703	1.5+	0.5−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−	2008 02 29	D29	0.2+	0.2−
2006 09 19	703	1.2−	1.0−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.3+	0.4−	2008 02 27	699	0.1+	0.7−	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−
2006 09 19	703	0.8+	0.1+	2008 02 27	699	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−
2006 09 27	703	0.8−	0.3−	2008 02 27	699	0.8−	0.2+	2008 02 29	D29	0.1−	0.5−
2006 09 27	703	1.0+	0.5+	2008 02 27	699	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.8−
2006 09 27	703	0.6+	0.1−	2008 02 27	704	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.8−
2006 09 27	703	0.2−	1.3+	2008 02 27	704	0.1−	1.9+	2008 03 03	703	0.9−	0.3+
2008 02 11	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	704	0.2+	1.1+	2008 03 05	704	0.1+	0.6+
2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	1.0+	0.4−	2008 03 05	704	0.3−	1.1+
2008 02 11	704	0.2+	0.0	2008 02 28	D29	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	0.4+	1.1+

2008 DC$_{15}$ = 2004 FM$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.13079		(2000.0)			
n	0.23929574	ω	286.23843		−0.33629095	+0.94062988
a	2.5694849	Ω	324.00477		−0.83133423	−0.31949621
e	0.1865523	i	4.49737		−0.44248367	−0.11461934
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.9−	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.7−	0.4−
2004 03 18	704	0.3+	0.9−	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	704	1.6+	0.8+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−
2004 03 20	704	1.3+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	0.6−	0.3−
2004 03 24	699	0.1−	1.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	0.7+	0.1−
2004 03 24	699	1.2−	1.8+	2008 02 12	691	0.6−	0.2+	2008 03 04	704	1.0+	0.3−
2004 03 24	699	1.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−				
2004 03 24	699	1.4−	0.8+	2008 02 26	G96	1.0+	0.6+				

2008 DH$_{15}$ = 1993 FN$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.52942		(2000.0)			
n	0.26223819	ω	100.82312		−0.43958511	+0.89759548
a	2.4173457	Ω	143.04275		−0.84402791	−0.40023754
e	0.1928300	i	3.14398		−0.30721623	−0.18474919
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.6−	1.1+	2005 12 02	695	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+
1993 03 23	691	0.4−	0.8−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	703	0.7−	0.1−
1993 03 23	691	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.8+
1993 03 23	691	0.1+	1.0−	2008 02 26	G96	0.7−	0.3+	2008 03 07	703	(2.0−	0.0)
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.5+	2008 03 07	703	0.3−	1.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.4+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.4+	2008 03 09	691	0.3+	0.4+
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.3+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.2+
2005 12 02	695	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+

2008 DY$_{15}$ = 2001 FB$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.96552		(2000.0)			
n	0.27567363	ω	115.73907		−0.59665512	+0.79474557
a	2.3381510	Ω	117.17954		−0.77380369	−0.53301615
e	0.2047279	i	7.18580		−0.21267466	−0.29029857
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3+	0.8−	2005 05 15	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	704	1.3+	1.3+
1997 01 09	691	0.1−	0.2−	2005 05 15	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	704	0.0	0.2−
1997 01 09	691	0.2−	0.1−	2005 05 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	704	0.4+	0.4−
2001 03 16	704	0.1−	0.9−	2005 06 05	691	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.1−	0.8+
2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2005 06 05	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 03 16	704	0.6−	1.0+	2005 06 05	691	0.1+	0.0	2008 02 28	704	0.5+	1.4+
2001 03 16	704	0.9−	0.2−	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 03 16	704	0.2−	0.7−	2005 06 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2001 03 19	699	0.1−	0.0	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	0.4−	2008 02 27	703	0.6+	1.0−	2008 03 03	703	(1.0+	2.1+)
2001 03 19	699	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.5+	1.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+
2001 03 19	699	0.9+	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 03	703	0.9−	0.6+
2005 05 15	G96	0.1−	0.7−	2008 02 27	703	0.4−	0.3−	2008 03 03	703	1.1−	0.8−

2008 DM$_{16}$ = 2006 SY$_{313}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.88026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26481295	ω	114.78904		−0.84515711		−0.53177765
a	2.4016510	Ω	33.16124		+0.44776617		−0.75958888
e	0.1570348	i	5.67135		+0.29191595		−0.37448265
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1−	0.2−	2006 10 21	291	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2004 01 17	644	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	691	0.1−	0.3−
2006 09 27	691	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	691	0.6−	0.2+
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.4+
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 02 27	291	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	291	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	291	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0
2006 10 21	291	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 10 21	291	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+				

2008 DN$_{16}$ = 2004 XZ$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.92369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38161952	ω	290.49936		−0.22892299		−0.97217547
a	1.8824162	Ω	172.21429		+0.97230586		−0.23082538
e	0.0774860	i	21.51857		+0.04706984		+0.03993112
P	2.58	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	703	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.4−
2004 11 11	703	1.0−	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−
2004 11 11	703	0.6−	0.7−	2008 02 27	703	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2004 11 11	703	0.5+	0.2−	2008 02 27	703	1.0−	0.4−	2008 03 10	704	0.0	0.5+
2004 12 10	703	(0.5−	1.8−)	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2004 12 10	703	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.0	0.2+
2004 12 10	703	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	0.7+	1.1+
2004 12 10	703	0.0	1.0−	2008 03 02	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2004 12 12	699	0.9+	0.7+	2008 03 02	704	0.6+	0.4−	2008 03 11	704	0.2−	0.1+
2004 12 12	699	0.0	0.8+	2008 03 02	704	0.6+	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.2−
2004 12 12	699	0.5−	0.6+	2008 03 02	704	1.4+	1.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.0
2004 12 12	699	1.2+	0.4+	2008 03 02	703	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.6−	0.0
2008 02 03	703	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.6−	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.0
2008 02 03	703	0.4+	0.7−	2008 03 02	703	0.1+	0.6−	2008 03 11	703	0.6−	0.1−
2008 02 03	703	0.5−	0.9+	2008 03 02	703	0.1+	0.2+				
2008 02 03	703	0.8−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−				

2008 DO$_{16}$ = 1999 RP$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.23479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18292547	ω	82.34263		−0.27797649		+0.96016938
a	3.0734060	Ω	171.35828		−0.93884747		−0.26532293
e	0.0723020	i	10.87650		−0.20321048		−0.08762711
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.5−	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
1999 09 13	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1999 09 13	691	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1999 09 17	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−	2008 03 02	691	0.4−	0.5+
1999 09 17	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	D29	(1.0+	1.8−)
2008 02 11	G96	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−	2008 03 14	D29	0.4−	0.1−
2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	D29	0.1+	0.1−
2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	A77	0.3−	0.1−
2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	A77	0.2+	0.0
2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.8+	0.0	2008 03 15	A77	0.5+	0.1−
2008 02 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.6+	0.6−				

2008 DW$_{16}$ = 1995 SK$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.98610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26813514	ω	325.71978		−0.91365201		−0.40594873
a	2.3817722	Ω	190.39381		+0.39423485		−0.87223613
e	0.0893501	i	6.71950		+0.09909027		−0.27278153
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	D29	0.1+	0.1+
1995 09 18	691	0.1+	0.5−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	D29	0.0	0.4−
1995 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	D29	0.2+	0.1−
1995 09 22	691	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 02 28	D29	0.8−	0.8−
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	704	1.1−	0.3+
1995 09 22	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 02	704	0.2+	0.6+
2005 07 12	G96	0.5−	1.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	704	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	1.1+	0.8+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.9−	0.3−
2005 07 12	G96	0.3−	0.4−	2007 12 18	G96	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	1.0−
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	1.2+	0.5+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	0.4+	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	704	1.1+	0.7−
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 02 14	703	(1.9−	1.1−)	2008 03 10	704	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 14	703	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.2−
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	291	0.1−	0.3+
2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	291	0.1−	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	291	0.2+	0.5+
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−				

2008 DK$_{17}$ = 2004 CD$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.15675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25646499	ω	156.54848		+0.73662544		+0.67533225
a	2.4534883	Ω	160.82889		−0.63663135		+0.71047893
e	0.1061467	i	6.32609		−0.22821806		+0.19785357
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.6+	0.1+	2006 11 15	703	0.9−	1.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
1993 04 17	691	0.3−	0.2−	2006 11 15	703	0.4−	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.0
1993 04 17	691	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.5+
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.8−
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	1.3−	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	1.0−	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	1.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.6+	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.8−	1.6−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	1.4−	1.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	691	0.4+	0.3−	2008 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2006 11 15	703	0.3+	0.7+	2008 02 24	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2006 11 15	703	1.9+	1.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.2−				

2008 DN$_{19}$ = 1997 EV$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.77720		(2000.0)			
n	0.27476083	ω	210.43973		−0.98950708	+0.13779941
a	2.3433266	Ω	337.35819		−0.09900310	−0.86563644
e	0.1480011	i	6.47911		−0.10523364	−0.48133655
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	704	(7.4−	3.3+)	2008 03 02	704	1.0+	1.0+	2008 03 08	704	1.1+	0.1−
1997 03 04	704	0.3+	0.7+	2008 03 02	704	0.6+	1.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
1997 03 05	704	0.5+	0.6−	2008 03 02	704	0.7+	0.1+	2008 03 10	704	0.2−	0.4+
1997 03 05	704	0.1+	1.9+	2008 03 02	691	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.2+	0.2−
2004 01 16	703	0.2−	0.8−	2008 03 02	704	0.5+	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.3−
2004 01 16	703	0.9+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.0	0.1−
2004 01 16	703	0.0	0.5+	2008 03 02	704	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.7+
2004 01 16	703	1.0−	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 15	704	0.7+	1.1+
2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.4−	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.7+
2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	1.1+	1.1+
2008 02 27	691	1.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	1.0+	0.8+
2008 02 29	691	0.4−	0.6−	2008 03 08	704	0.4+	1.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2008 02 29	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	0.8+	0.9+	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2008 02 29	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	(1.9+	1.1+)	2008 03 16	691	0.2+	0.0

2008 DN$_{20}$ = 2000 FO$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.14965		(2000.0)			
n	0.24376862	ω	140.12404		−0.96309686	−0.26897196
a	2.5379566	Ω	24.27833		+0.24037986	−0.87613821
e	0.1325295	i	1.38328		+0.12108659	−0.40004490
P	4.04	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.6−	0.5+	2008 02 29	G96	0.5−	0.0
2000 03 25	691	0.4−	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3+
2000 03 25	691	0.3−	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2000 04 03	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.1−
2000 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	1.0+	0.7−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+
2000 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4+
2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+
2006 10 27	G96	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−				

2008 DQ$_{21}$ = 2006 UT$_{263}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.35841		(2000.0)			
n	0.22283803	ω	289.07866		−0.79182515	−0.59918593
a	2.6944896	Ω	214.40200		+0.60883282	−0.75907576
e	0.2120477	i	12.08363		+0.04832733	−0.25451957
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−	2008 03 01	E16	0.1+	0.0
2006 10 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.6+	0.8−	2008 03 08	704	0.5−	0.2+
2006 10 27	691	0.1+	0.2−	2007 11 08	291	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.6+	0.6−
2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 08	291	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.5+
2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 08	291	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2006 10 31	691	0.2+	0.6+	2008 02 28	703	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	1.0+	0.7+
2006 11 15	G96	0.6−	0.7−	2008 02 28	703	0.5−	0.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.4+
2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	0.0	0.2+	2008 03 13	703	0.0	0.6−
2006 11 15	G96	0.6+	0.8+	2008 02 28	703	0.6−	0.6+	2008 03 13	703	0.6−	0.2+
2006 11 15	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	0.5−	0.0
2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 11 27	G96	0.2−	0.7−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2006 11 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2006 11 27	G96	0.5−	0.6−	2008 02 29	E16	0.2+	0.5+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2006 12 15	G96	0.2+	1.3−	2008 02 29	E16	0.6+	0.6+				
2006 12 15	G96	0.8−	0.7−	2008 03 01	E16	0.1−	1.1−				

2008 DK$_{22}$ = 2003 YH$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.64830		(2000.0)			
n	0.28033649	ω	167.73293		−0.81748721	−0.57200944
a	2.3121515	Ω	336.97823		+0.51282829	−0.66979131
e	0.1595840	i	9.89878		+0.26214845	−0.47348158
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.5+	0.9+	2008 03 01	E16	0.5+	1.2−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.3+	0.7+	2008 03 01	E16	0.6−	0.2−
2001 03 26	608	0.2+	0.6−	2006 10 11	644	0.2+	0.7+	2008 03 02	704	0.7+	0.4−
2001 03 26	608	0.1+	1.0−	2008 02 28	703	0.0	0.0	2008 03 02	704	0.5+	0.8+
2001 03 26	608	0.3−	1.1−	2008 02 28	703	0.4−	0.1−	2008 03 02	704	(2.5−	1.1+)
2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	703	0.5−	0.7+	2008 03 02	704	(0.0	2.1+)
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.3−	2008 03 08	691	0.4−	0.1+
2003 12 29	704	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.3+
2003 12 29	704	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2003 12 29	704	0.4+	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.5+	0.2−
2003 12 30	704	0.4−	0.3+	2008 02 29	E16	0.9−	0.4+	2008 03 15	704	0.9+	0.1+
2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2008 02 29	E16	(0.4−	1.6−)	2008 03 15	704	0.4+	0.5+
2003 12 30	704	0.3−	0.4+	2008 03 01	E16	0.8+	0.8−				

2008 DA$_{24}$ = 2006 SV$_{268}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.08745		(2000.0)			
n	0.18157789	ω	122.34564		−0.57518867	−0.81795560
a	3.0885934	Ω	2.83180		+0.66258886	−0.47326262
e	0.3081222	i	12.06401		+0.47972283	−0.32706440
P	5.43	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−	2008 03 05	704	0.3+	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 05	704	0.1−	1.4−
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.4+	0.1−
2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	691	0.6−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.7−	0.1−
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	D29	0.3−	0.0	2008 03 11	704	1.6+	1.5+
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	1.3−	1.1−	2008 03 11	704	1.0−	1.7+
2006 10 19	G96	0.5−	0.4−	2008 02 29	D29	0.6−	0.4−	2008 03 11	704	1.7+	0.0
2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 29	D29	0.0	0.6−	2008 03 11	704	1.0+	0.7+
2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	0.1+	0.7−				

2008 DD$_{24}$ = 2003 UH$_{391}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	90.06293		(2000.0)			
n	0.30433722	ω	346.80786		+0.01976194	−0.99233797
a	2.1889340	Ω	101.95997		+0.92824876	−0.02710819
e	0.0302288	i	7.16162		+0.37143465	+0.12054250
P	3.24	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	(1.7+	0.4+)
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.8+	2008 03 08	704	(2.1+	0.7+)
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	(1.6−	0.1+)	2008 03 08	704	0.9+	0.0
2003 10 27	699	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	0.4−	0.3−	2008 03 08	704	1.1+	0.1+
2003 10 27	699	(1.4−	1.7+)	2008 02 27	703	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	1.5+	0.2−

2003 10 27	699	0.1−	0.8+	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.1−
2003 10 27	699	0.6−	0.6+	2008 02 29	D29	0.5+	0.5+	2008 03 11	703	0.5−	0.3−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.6+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.5+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.5+	2008 03 11	703	0.8−	0.2−
2008 02 14	G96	0.3−	0.5−	2008 03 03	703	1.2−	0.7−	2008 03 11	703	0.3−	0.6−
2008 02 14	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	(0.1−	1.7−)				

2008 DM$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.02351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27988110	ω	133.93613		−0.83878344		+0.54189547
a	2.3146589	Ω	78.94398		−0.51368995		−0.75547354
e	0.1255544	i	3.08602		−0.18045769		−0.36825131
P	3.52	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.0	0.9−	2008 02 10	691	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.7+	0.7−
2006 10 02	G96	0.5+	0.8−	2008 02 28	G96	0.6+	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.6−
2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	1.4+
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	0.5+
2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.2−
2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.3+
2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	D29	0.6+	0.0	2008 03 10	703	1.7−	0.4+
2008 02 10	691	0.4−	0.1−	2008 02 29	D29	0.7+	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.1−
2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	1.0+	0.0				

2008 DW$_{24}$ = 2005 SL$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.56440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19743978	ω	206.16293		−0.73459761		+0.67772478
a	2.9208748	Ω	16.63267		−0.60091162		−0.62761034
e	0.1543342	i	6.51721		−0.31507393		−0.38313755
P	4.99	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	291	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.5−	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.0
2005 09 29	291	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2005 09 29	291	0.4+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	D29	0.5+	0.5−
2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.9+	0.4−
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	1.0−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	0.6+
2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.5+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	D35	0.6+	0.6+
2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	D35	0.9+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	D35	0.5+	0.0
2007 11 17	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	704	(0.7+	1.6+)
2007 11 17	691	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 12	704	(0.8+	1.6+)
2007 11 17	691	0.4−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1−	0.0	2008 03 12	704	0.2+	1.0+

2008 DN$_{25}$ = 2003 AX$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.92483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20996422	ω	66.58399		−0.42284436		−0.89704582
a	2.8035341	Ω	49.07063		+0.75691946		−0.42758528
e	0.1663707	i	9.79235		+0.49827260		−0.11171223
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.5−	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.1−
2003 01 10	704	0.8−	0.3−	2006 10 19	644	0.4+	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−
2003 01 10	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.5+	0.4+	2008 02 29	D29	0.5+	0.5−
2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.7+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2003 01 10	704	0.5−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	699	0.2−	0.3+
2003 01 10	704	0.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4−	0.3+	2008 03 01	699	0.8+	0.5−
2003 01 13	704	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	2008 03 01	699	0.2−	0.4−
2003 01 13	704	0.5+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 03 01	699	0.6−	0.4+
2003 01 13	704	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.2−
2003 01 13	704	0.9+	0.8−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	1.1−	0.1+
2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.7+
2004 04 21	691	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.4+	0.3−
2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.1+
2004 05 14	291	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	0.8−
2004 05 14	291	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.5+	0.0
2004 05 14	291	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.3−	0.7+	2008 03 11	703	0.5+	0.6−
2004 05 21	691	0.2+	0.0	2008 01 31	703	1.5−	1.0−	2008 03 14	704	0.4+	0.2−
2004 05 21	691	0.2−	0.4−	2008 01 31	703	0.4+	0.3+	2008 03 14	704	1.1+	0.7+
2004 05 21	691	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.2+	2008 03 14	704	0.9+	0.6+
2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.8+	2008 03 14	704	1.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	1.5−	0.5−	2008 03 14	704	0.1+	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.8+				

2008 DO$_{25}$ = 2006 VQ$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.23951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26237077	ω	203.57355		−0.43558197		+0.89469998
a	2.4165313	Ω	40.79559		−0.79992187		−0.33435708
e	0.2308378	i	8.70596		−0.41278728		−0.29617104
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.4+	0.5−	2006 11 13	691	0.3−	0.5−	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+
2004 01 18	644	0.3−	0.1+	2006 11 13	691	0.4+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1+
2004 01 18	644	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.0
2005 08 28	E12	1.0−	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2005 08 28	E12	0.2−	0.4+	2006 11 17	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.9+
2005 08 28	E12	0.6−	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	0.0	0.2−
2005 08 28	E12	1.1+	0.7−	2008 02 06	D29	0.0	0.7−	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2005 09 08	E12	0.4−	0.1+	2008 02 06	D29	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.8+
2005 09 08	E12	0.1+	0.6+	2008 02 06	D29	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.3+
2005 09 08	E12	0.3+	0.1+	2008 02 06	D29	0.3+	1.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.1−
2005 09 08	E12	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.4−	2008 03 11	703	0.4+	0.1+
2006 11 13	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	703	(0.2−	2.0+)	2008 03 11	703	0.3+	0.4+
2006 11 13	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	0.0	0.2+				
2006 11 13	691	0.6−	0.3+	2008 02 27	703	0.1+	0.9+				

2008 DX$_{25}$ = 2001 SB$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.21668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37603693	ω	293.65826		−0.30914235		−0.95009568
a	1.9010012	Ω	173.87844		+0.95079109		−0.30972620
e	0.0467631	i	23.09144		+0.02067147		+0.03725425
P	2.62	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2008 03 01	703	0.1+	0.5+	2008 03 10	704	(1.0+	1.8+)
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2008 03 02	703	0.2−	1.0+	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2008 03 02	703	0.9−	0.2+	2008 03 10	704	(0.4+	1.6+)
2001 09 20	704	0.6+	1.2−	2008 03 02	703	1.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2008 03 02	703	0.3−	0.0	2008 03 10	704	(0.1+	1.7+)
2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2008 03 03	291	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.6−
2001 09 22	704	0.1−	1.0+	2008 03 03	291	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.0
2001 10 07	I03	0.4+	0.4+	2008 03 03	291	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2001 10 07	I03	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.8−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.6−
2001 10 07	I03	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	0.3+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−
2001 10 07	I03	0.1+	0.5−	2008 03 08	703	0.1+	0.7+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2001 10 07	I03	0.6+	0.0	2008 03 08	703	0.7−	0.5+	2008 03 12	G96	0.3+	0.6−
2001 10 07	I03	(0.3+	1.9−)	2008 03 09	704	0.7+	0.6−	2008 03 12	G96	0.2−	0.6−
2008 02 29	D29	0.2−	1.1−	2008 03 09	704	0.3+	0.4−	2008 03 12	704	1.2+	0.4−
2008 02 29	D29	0.6+	0.6−	2008 03 09	704	0.3−	0.7+	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 03 09	704	0.7−	0.4+	2008 03 12	704	(2.3+	0.9+)

2008 02 29	D29	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.4+	1.5+	2008 03 12	704	0.0	0.5+		
2008 03 01	703	0.7−	0.8+	2008 03 10	704	0.5+	0.1−	2008 03 12	704	1.2+	0.2+		
2008 03 01	703	0.5−	0.9−	2008 03 10	704	0.2+	1.2+						
2008 03 01	703	1.2−	1.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.1−						

2008 DC$_{26}$ = 2001 KP$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.67847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27335672	ω	338.87294		−0.91287501		+0.40253306
a	2.3513442	Ω	225.05508		−0.35942349		−0.87148807
e	0.2434152	i	5.51455		−0.19358194		−0.28013510
P	3.61	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	703	0.1+	0.3+	2008 03 09	704	0.2+	0.3−		
2001 05 22	691	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.1+	0.5−	2008 03 09	704	0.6+	0.9−		
2001 05 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 02	703	1.1−	1.2−	2008 03 09	704	0.6+	0.4+		
2001 05 28	608	0.4+	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.5−	2008 03 09	704	0.1−	0.3−		
2001 05 28	608	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.6−	2008 03 09	704	0.5+	0.4+		
2001 05 28	608	0.3−	0.7+	2008 03 03	703	0.8−	1.4+	2008 03 09	704	0.4+	0.3+		
2008 02 29	D29	0.6+	0.4−	2008 03 03	703	0.1−	1.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.2−		
2008 02 29	D29	0.0	0.8−	2008 03 08	703	0.9+	0.9+	2008 03 15	704	0.2+	0.4+		
2008 02 29	D29	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.7+	0.3+	2008 03 15	704	0.6−	0.9+		
2008 02 29	D29	0.8+	0.4−	2008 03 08	703	1.1−	0.3+	2008 03 15	704	0.2−	0.3+		
2008 03 02	703	0.9−	0.9−	2008 03 08	703	0.9−	0.3+						

2008 DL$_{26}$ = 2006 SP$_{302}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.95840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28101957	ω	165.80121		−0.60117990		−0.79779159
a	2.3084032	Ω	321.12363		+0.72584442		−0.52110353
e	0.0879149	i	4.19831		+0.33426428		−0.30328153
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.6−	0.4−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+		
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	703	0.3−	0.7+		
2001 03 02	699	(1.9+	0.9+)	2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.2−	0.1+		
2001 03 02	699	0.1+	0.7+	2007 11 13	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	703	0.2−	0.1+		
2001 03 02	699	0.6−	1.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	703	1.2−	0.3+		
2001 03 02	699	(0.9+	1.6+)	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	D29	0.1+	0.1−		
2001 03 26	608	0.2+	0.9−	2007 11 13	G96	0.7−	0.3+	2008 03 02	D29	0.5+	0.4+		
2001 03 26	608	0.4+	1.0−	2007 12 14	G96	0.1+	0.6−	2008 03 02	D29	0.6+	0.6+		
2001 03 26	608	0.2+	0.8−	2007 12 14	G96	0.7−	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.1+		
2006 09 17	703	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	704	0.1+	0.3+		
2006 09 17	703	(1.7+	0.5−)	2007 12 14	G96	0.1−	0.6−	2008 03 04	704	0.2+	0.3+		
2006 09 17	703	0.4+	0.2−	2008 01 09	G96	0.1+	0.5−	2008 03 04	704	0.7+	0.8+		
2006 09 27	691	0.5−	0.1+	2008 01 09	G96	0.6+	0.2−	2008 03 04	704	0.7+	0.9+		
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 01 09	G96	0.6+	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	1.9+		
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.6+	2008 03 11	704	1.3+	1.9−		
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	704	2.0+	0.7−		
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.3−	0.7+		
2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.0	0.1+						
2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.2+	0.2−						

2008 DM$_{26}$ = 1995 UA$_{81}$ = 2006 WZ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.86303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18351615	ω	336.35310		−0.96518134		−0.26114525
a	3.0668076	Ω	188.55068		+0.25327477		−0.91853554
e	0.0956615	i	5.83045		+0.06539774		−0.29680906
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1+	0.5−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	D29	0.6+	0.0		
1995 10 25	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 03 02	D29	0.4+	0.4−		
1995 10 25	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.7+	0.7+		
1995 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	(1.5+	2.1−)	2008 03 11	704	0.3−	0.8+		
1995 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	1.6+		
1995 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.6−	2008 03 11	704	0.3−	0.7+		
2003 04 25	691	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.7+		
2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.4+	1.0−		
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.1+		
2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.0		
2005 09 14	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.6+	0.2+		
2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.0		
2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0		
2005 10 13	691	0.0	0.6+	2008 02 26	691	0.5−	0.5+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0		
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.3−	0.4+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+		
2006 11 17	G96	0.9+	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+						
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.2+						

2008 DL$_{27}$ = 2002 XB$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.04854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21834167	ω	311.05049		−0.69314604		−0.72075260
a	2.7313560	Ω	182.86792		+0.70002134		−0.67047477
e	0.2343730	i	9.21913		+0.17181004		−0.17600928
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.5−		
1995 07 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 26	G96	0.3−	0.6−	2008 03 03	D29	0.4+	0.4−		
1995 07 05	691	0.3−	0.2+	2007 10 26	G96	0.4+	0.7−	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−		
1999 03 22	699	0.3+	0.4−	2007 10 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−		
1999 03 22	699	0.4+	1.0+	2007 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.1+		
1999 03 22	699	0.3+	0.2−	2008 01 12	703	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.0	0.4+		
1999 04 07	699	0.4−	0.4+	2008 01 12	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	703	0.1−	0.1+		
1999 04 07	699	0.1−	0.0	2008 01 12	703	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.3+		
1999 04 07	699	0.4+	0.7+	2008 01 12	703	0.9−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.5−		
2002 12 11	644	0.6+	0.7+	2008 02 09	703	1.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	0.5−		
2002 12 11	644	0.5+	0.7+	2008 02 09	703	1.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.2+		
2002 12 11	644	0.3+	0.7+	2008 02 09	703	0.7−	0.9−	2008 03 10	704	0.2+	0.3+		
2002 12 14	704	0.5−	0.3+	2008 02 09	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 11	704	0.9+	0.8+		
2002 12 14	704	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.9+		
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.4+	2008 03 11	704	0.7+	0.6+		
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2008 02 26	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	1.1+		
2003 01 26	644	0.3−	0.6−	2008 02 26	704	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	0.2−	0.1−		
2003 01 26	644	0.6−	0.4−	2008 02 26	704	0.3+	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.2−		
2003 01 26	644	0.2−	0.6−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.7−		
2006 10 22	G96	0.6−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.1−	0.3−		
2006 10 22	G96	0.5+	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.4−		
2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.1−	0.6−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 22	G96	0.1−	0.3+	2008 03 02	704	0.1−	0.7+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−		
2006 11 23	G96	0.5+	0.1−	2008 03 02	704	0.4+	0.4+	2008 03 13	G96	0.0	0.4−		
2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	704	0.5+	0.4+						
2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	704	0.8+	0.2+						

2008 DN$_{27}$ = 2004 BB$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.24267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24227554	ω	22.04061		−0.76152160		−0.64195201
a	2.5483731	Ω	117.70808		+0.57857644		−0.73542863
e	0.0707850	i	5.79198		+0.29212010		−0.21689247
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.5−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	703	0.2+	0.6+		
1996 04 21	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.1+		

1996 04 21	691	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	0.9−
2004 01 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.4+	0.0	2008 03 07	704	0.4+	0.5+
2004 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.8+	2008 03 07	704	0.2−	0.6+
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	(1.1+	2.5+)	2008 03 10	703	0.2+	1.1−
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.3+	0.3+	2008 03 10	703	0.8+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 02 28	704	(1.1+	1.9+)	2008 03 10	703	0.3−	0.4−
2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.4−	0.8+	2008 03 10	703	0.7+	0.6−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 28	704	1.2+	1.3+	2008 03 10	703	0.4−	1.0−
2004 01 27	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	704	0.8+	0.4+	2008 03 10	703	0.2+	1.0+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	703	0.2+	0.4−
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 01	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	703	1.3−	1.0−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.6−
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.4+	2008 03 10	703	1.1−	0.4−
2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	0.2+				

2008 DF_{28} = 2004 FV_{72}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.78027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23640765	ω	344.01825		+0.97167289	+0.23617687	
a	2.5903694	Ω	2.37079		−0.18801358	+0.79431480	
e	0.0356252	i	11.85961		−0.14318757	+0.55971822	
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	G96	0.4+	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2004 03 17	691	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3−	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−				
2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−				

2008 DG_{28} = 2004 GV_{79}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.18766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23468173	ω	134.35594		−0.06447102	−0.99776993	
a	2.6030541	Ω	319.33114		+0.90786593	−0.05145516	
e	0.1814022	i	1.51954		+0.41427398	−0.04251500	
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.7+	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2004 04 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.7−	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2004 04 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	1.0+	0.4+
2004 04 19	691	0.3+	0.4−	2008 02 24	691	0.0	0.1−	2008 03 04	704	(1.2+	1.9+)
2004 04 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	(0.7−	1.5+)
2004 04 19	691	0.8−	0.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.0	2008 03 04	704	1.3+	0.6+
2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−	2008 03 12	291	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−	2008 03 12	291	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.3−	0.2+	2008 02 29	D29	0.4−	0.4+	2008 03 12	291	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0				
2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−				

2008 DH_{28} = 2005 JK_{141}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.09742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27602372	ω	100.55065		−0.98788626	−0.08776467	
a	2.3361736	Ω	74.50422		+0.02502061	−0.90399658	
e	0.0956305	i	7.63168		+0.15314927	−0.41843464	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.7+	0.1−	2005 05 20	G96	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2005 05 14	G96	0.5+	0.0	2005 05 20	G96	0.4−	0.5+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2005 05 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 24	A44	0.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2005 05 14	G96	0.4+	0.3−	2008 02 24	A44	0.3+	0.4+	2008 03 09	A44	0.1−	0.2+
2005 05 20	G96	1.1−	0.0	2008 02 24	A44	0.0	0.3−	2008 03 09	A44	0.1+	0.3+
2005 05 20	G96	0.3−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	A44	0.3−	0.1+

2008 DL_{31} = 2006 UD_{102}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.14451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22569677	ω	169.89952		+0.93654351	+0.35014286	
a	2.6716885	Ω	169.55677		−0.32778487	+0.89180830	
e	0.0204578	i	5.35554		−0.12427117	+0.28649247	
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.5−	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.8+	0.4−
2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.4−	0.5−
2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.7−	2008 02 27	691	0.1−	0.5+
2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2006 10 21	G96	0.6+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	1.0−	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2006 11 23	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2006 11 23	G96	0.5+	0.1+	2008 02 08	G96	0.7+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2006 11 23	G96	0.6+	0.6−	2008 02 08	G96	1.0+	0.1+				
2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−				

2008 DX_{31} = 2004 BH_{7}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.18455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27443369	ω	184.13317		−0.49757615	+0.86612346	
a	2.3451886	Ω	56.03352		−0.79419455	−0.43290967	
e	0.1642488	i	3.27737		−0.34881657	−0.24983869	
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.4+
1997 02 03	691	0.3+	0.4−	2008 01 11	G96	0.8+	0.6−	2008 03 03	D29	1.3+	0.2+
1997 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	0.0
2001 04 16	699	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.7+	0.5−	2008 03 03	D29	0.7+	0.1−
2001 04 16	699	0.4+	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2001 04 16	699	0.7+	0.9+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	0.4+
2001 04 16	699	0.7−	0.3+	2008 02 02	691	0.4−	0.3−	2008 03 07	703	0.7−	0.3+
2004 01 16	691	0.1+	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.2−	0.6−
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.2+				
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0				

2008 DE_{32} = 2001 SH_{112}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.48122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37687105	ω	68.40705		+0.45844897	−0.88797341	
a	1.8981952	Ω	353.91778		+0.63357837	+0.35531053	
e	0.0248991	i	20.11495		+0.62321985	+0.29198914	
P	2.62	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(2.5−	1.5+)	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.8+	0.2+			
2001 09 19	704	0.6+	1.0−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	1.1+	0.6−			
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+			
2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	1.0+	0.1+			
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0			
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.1−			
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.0			
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.2+							
2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.2+							

2008 DT_{32} = 2003 GS_{39}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.83044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19860054	ω	84.38718		−0.66606025	+0.74240561	
a	2.9094826	Ω	143.51288		−0.72333031	−0.61928828	
e	0.0705200	i	6.96371		−0.18209068	−0.25556982	
P	4.96	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	1.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.8−	1.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.2−			
2003 03 07	699	(2.0+	1.2−)	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	0.7+	0.7+			
2003 03 07	699	0.2+	0.9−	2008 02 27	691	0.5−	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.3−			
2003 03 07	699	0.7+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.2−			
2003 03 31	645	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	1.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−			
2003 03 31	645	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	1.4+	0.3−			
2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 12	704	(3.3+	2.8+)			
2003 04 08	691	0.3+	1.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	(2.0+	1.7−)			
2003 04 08	691	0.2+	1.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−	2008 03 12	704	1.3+	0.9−			
2003 04 10	691	0.3+	0.6−	2008 03 03	D29	0.6+	0.6−	2008 03 12	704	(2.8+	2.6+)			
2003 04 10	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4−	2008 03 14	703	0.1−	0.6−			
2003 04 10	691	0.4+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.4−	2008 03 14	703	0.0	0.6+			
2008 01 11	G96	0.6+	0.4−	2008 03 11	703	0.1+	0.6−	2008 03 14	703	(0.9−	1.8+)			
2008 01 11	G96	0.7+	1.1+	2008 03 11	703	1.1−	0.7−	2008 03 14	703	0.8−	0.6−			

2008 DN_{33} = 1994 RJ_{16}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.53441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26342018	ω	292.25286		+0.03735432	+0.98907089	
a	2.4101090	Ω	338.36515		−0.71354927	−0.07352519	
e	0.2072660	i	22.75908		−0.69960852	+0.12779992	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.0	1.4+	2008 02 25	926	0.7+	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.1+			
1994 09 03	809	1.0+	0.6+	2008 02 25	926	(2.8+	0.3+)	2008 03 05	G96	0.0	0.2−			
1994 09 03	809	(0.3+	2.7+)	2008 02 27	703	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−			
1994 09 04	809	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.9+	2008 03 05	G96	0.5−	0.1−			
1994 09 04	809	0.1+	0.6−	2008 02 27	703	0.8+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−			
1994 09 04	809	1.4−	1.1−	2008 02 27	703	(1.6−	0.9+)	2008 03 05	300	0.4+	0.6+			
2008 02 03	691	0.2−	0.5+	2008 03 01	300	0.8−	0.8−	2008 03 05	300	0.1−	0.1−			
2008 02 03	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	300	0.6−	0.1−	2008 03 05	300	1.2+	0.9+			
2008 02 03	691	0.0	0.5−	2008 03 01	300	0.5−	0.5−	2008 03 12	704	0.3+	0.1−			
2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	300	0.5−	0.0	2008 03 12	704	0.6+	0.5+			
2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.8−	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.0			
2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	(1.9−	0.2+)	2008 03 12	704	0.6+	1.1+			
2008 02 25	926	0.0	0.8−	2008 03 03	703	1.2−	1.3−	2008 03 12	704	(1.8+	2.4+)			

2008 DS_{33} = 2006 SM_{22}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.56193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23745985	ω	343.47686		+0.05392889	−0.98542009	
a	2.5827116	Ω	103.21196		+0.93387689	−0.00743654	
e	0.1230096	i	9.54098		+0.35350477	+0.16997629	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	699	1.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.5−	0.2+	2008 02 27	703	0.1+	0.5+			
2006 09 17	699	0.1−	0.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.8−	1.0+			
2006 09 17	699	0.7+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.6−	0.5+			
2006 09 17	699	0.6+	0.9+	2007 11 20	G96	0.7+	0.4−	2008 02 27	703	0.0	0.1−			
2006 09 19	703	0.7−	0.2−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	699	0.0	0.6−			
2006 09 19	703	0.9+	0.6−	2007 11 20	G96	0.4+	0.3+	2008 03 01	699	0.8−	0.5+			
2006 09 19	703	0.5+	0.1+	2008 01 31	703	0.0	0.6−	2008 03 01	699	0.2+	1.2−			
2006 09 19	703	1.5+	0.4−	2008 01 31	703	1.5+	0.2+	2008 03 01	699	0.1−	0.2−			
2006 09 25	703	0.4−	0.1−	2008 01 31	703	0.6−	0.8+	2008 03 08	704	0.5+	0.7−			
2006 09 25	703	1.0−	1.3−	2008 01 31	703	0.2+	0.7−	2008 03 08	704	0.5+	0.7−			
2006 09 25	703	0.7+	0.8+	2008 02 13	703	0.7−	0.0	2008 03 08	704	0.5+	0.3−			
2006 09 25	703	1.5−	0.1+	2008 02 13	703	1.3+	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	0.2−			
2007 11 20	G96	0.9−	0.0	2008 02 13	703	1.0−	0.1−							
2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.1+	0.8+							

2008 DV_{33} = 1998 YD_{21} = 2004 GF_{73}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.23843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23474810	ω	38.13619		−0.50346909	−0.82695406	
a	2.6025634	Ω	83.41541		+0.71785360	−0.56159893	
e	0.2058318	i	14.59552		+0.48083789	−0.02745207	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.1−	0.2−	2004 04 15	644	0.4−	0.5+	2008 02 18	703	0.5+	0.0			
1998 12 26	691	0.0	0.2−	2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2008 02 18	703	1.2−	0.5−			
1998 12 26	691	0.2−	0.1−	2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2008 02 18	703	0.5+	0.0			
1998 12 27	691	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	1.0+	0.2−	2008 02 27	291	0.1+	0.0			
1998 12 27	691	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.1−	2008 02 27	291	0.2−	0.1−			
1998 12 27	691	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.2+	2008 02 27	291	0.2−	0.0			
1999 01 23	691	0.7−	0.5+	2008 02 10	703	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.1+	0.8−			
1999 01 23	691	(5.9+	3.9−)	2008 02 10	703	0.1+	0.6−	2008 03 02	703	0.2−	0.1+			
1999 01 23	691	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.8+	2008 03 02	703	0.1+	0.1−			
2004 04 15	644	0.3−	0.4+	2008 02 10	703	0.3+	1.5−	2008 03 02	703	0.3+	0.2−			
2004 04 15	644	0.5−	0.5+	2008 02 18	703	0.8−	0.7+							

2008 DL_{34} = 2005 SL_{268}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.11692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18824640	ω	210.48234		−0.91746435	+0.39736757	
a	3.0152148	Ω	352.85349		−0.32736206	−0.78115188	
e	0.0449448	i	8.75008		−0.22603814	−0.48156074	
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−			
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1−			
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3−			
2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2−			
2005 10 03	691	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−			
2005 10 03	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	0.9−			
2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	1.3+	1.4+			
2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.5−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.3−			
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.1+	2008 03 11	704	(0.9+	1.6+)			
2008 02 10	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.2+	0.6+			

2008 DN_{34}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.27312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491236	ω	9.17263		−0.96252588	−0.18702396	
a	3.1665696	Ω	156.98525		+0.20586878	−0.97528674	
e	0.1845723	i	30.15210		+0.17652757	+0.11763426	
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.5+	0.5+	2008 02 27	703	0.5+	0.2+	2008 03 08	A13	0.1−	0.2+
2002 02 08	644	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	1.2−	0.7−	2008 03 08	A13	0.7−	0.3−
2002 02 08	644	0.0	0.8+	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.3−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.1+	1.5−	2008 03 10	703	1.2−	1.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.2+	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2003 05 01	645	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.5+	2008 03 10	703	0.8−	0.4+
2003 05 01	645	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.7−	0.8−	2008 03 14	704	0.8+	0.4+
2008 01 09	G96	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.1+	2008 03 14	704	1.2+	0.8+
2008 01 09	G96	0.6+	0.4−	2008 03 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	704	1.9+	1.1+
2008 01 09	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	704	1.4+	0.4−
2008 01 09	G96	0.4+	0.9−	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	A13	0.2−	0.0
2008 02 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	A13	0.4−	0.5+
2008 02 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	A13	0.1−	0.3+	2008 03 14	A13	0.4−	0.2+

2008 DP_{34} = 2001 EH_{19}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.84343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28656124	ω	271.89703		−0.34862008	+0.92550933	
a	2.2785458	Ω	335.98819		−0.64807078	−0.35208597	
e	0.2815495	i	21.32399		−0.67710288	−0.13952756	
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.3+	0.3−	2008 02 03	691	1.3+	1.0+	2008 03 08	703	0.9+	0.1+
2001 03 15	691	0.5−	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.3−
2001 03 15	691	0.6−	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	703	0.2−	0.6−
2001 03 16	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2001 03 16	691	0.3+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2−	0.6−	2008 03 10	G96	0.5+	0.0
2001 03 16	691	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.7−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2008 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+
2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	703	0.3−	0.3−	2008 03 15	704	0.7−	0.7+
2008 01 30	691	0.3+	0.2−	2008 03 02	703	0.3−	0.5−	2008 03 15	704	0.6+	1.4+
2008 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.4−	2008 03 15	704	1.4−	0.3−
2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	0.6−	0.5+	2008 03 15	704	0.5−	0.9+
2008 02 03	691	0.2−	0.4−	2008 03 08	703	0.3+	0.2+				

2008 DS_{35} = 1995 UH_{44}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.88479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27464049	ω	92.64386		+0.28881934	+0.95699203	
a	2.3440111	Ω	194.23485		−0.91667784	+0.26817590	
e	0.1208098	i	6.39289		−0.27619762	+0.11067042	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2+	0.5−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	1.1−
1991 09 15	691	0.0	0.5−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.5−
1991 09 15	691	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	A13	0.4+	0.2−
1995 10 25	691	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	A13	0.5+	0.0
1995 10 25	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
1995 10 25	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2−
1995 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
1995 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.3−	0.2−
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.7+	0.4+
2002 10 11	644	0.5−	0.6+	2008 03 02	691	0.5−	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.5+
2002 10 11	644	0.7−	0.5+	2008 03 04	704	0.3+	0.9+	2008 03 10	704	(2.0+	0.5−)
2002 10 11	644	0.8−	0.5+	2008 03 04	704	(1.7+	0.8+)	2008 03 10	704	1.1+	0.2+
2002 10 31	699	0.3+	1.1+	2008 03 04	704	(1.8+	0.8+)	2008 03 14	A13	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	0.1−	1.1+	2008 03 04	704	(1.0+	2.4+)	2008 03 14	A13	0.2−	0.2−
2002 10 31	699	1.1+	0.2+	2008 03 04	704	(2.7+	1.6+)	2008 03 14	A13	0.2+	0.2−
2002 10 31	699	0.7−	0.7+	2008 03 08	704	(1.7+	0.2+)				

2008 DH_{36} = 1993 RR_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.60613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23980167	ω	250.87136		−0.42311327	+0.90509795	
a	2.5658696	Ω	353.60274		−0.62203427	−0.32394842	
e	0.0294981	i	22.20324		−0.65882360	−0.27541809	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.8+	0.3+	2005 09 06	E12	0.3+	0.8−	2008 03 02	691	0.0	0.3+
1993 09 15	691	0.1+	0.5+	2005 09 06	E12	0.6−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1993 09 15	691	0.1−	0.4+	2005 09 06	E12	1.4+	2.0+	2008 03 04	704	1.3+	0.2+
1993 09 20	691	0.5−	0.5−	2005 09 06	E12	0.9−	0.3−	2008 03 04	704	0.3+	0.5+
1993 09 20	691	0.4−	0.7−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.6+	0.9+
1993 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	704	0.3+	1.0+
2001 08 11	644	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	704	0.9+	0.4+
2001 08 11	644	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	691	1.1−	0.4−
2001 08 11	644	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 03 14	644	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.5−
2004 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	1.2−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.4−
2004 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.3+
2005 07 27	E12	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2005 07 27	E12	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	(1.7+	0.5+)
2005 07 27	E12	0.4−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.1+
2005 07 27	E12	0.8+	0.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.2+				

2008 DJ_{37}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.46329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27032383	ω	209.67966		−0.85044811	+0.52605213	
a	2.3688987	Ω	2.06527		−0.46683782	−0.75235342	
e	0.1653519	i	4.26000		−0.24248805	−0.39652678	
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 11	704	0.6−	0.4+
2006 10 19	G96	0.6+	0.8−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.1−
2006 10 19	G96	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.6−	0.1−
2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	0.2+
2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.2+	1.7−
2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 14	D29	0.3−	0.3−
2008 01 30	G96	0.4−	0.6−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	D29	0.1+	0.6−
2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.9+	2008 03 14	D29	0.4+	0.1+

2008 DN_{37} = 2005 SW_{68}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.11728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18834575	ω	309.96192		−0.81068668	−0.58355603	
a	3.0141544	Ω	194.54161		+0.57807556	−0.78496021	
e	0.0217502	i	10.88838		+0.09282111	−0.20808612	
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	599	0.5−	0.3−	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.1+
2003 04 24	599	0.6+	1.0+	2005 09 30	644	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2003 04 24	599	(1.8+	2.6+)	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−

2005 08 30	644	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 08 30	644	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.6+	2008 03 10	691	(0.7−	2.9−)
2005 09 27	691	0.0	1.0−	2008 02 27	691	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+
2005 09 29	G96	0.8+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2005 09 30	644	0.3+	0.5+	2008 03 06	691	0.0	0.1−				

2008 DO_{37} = 2005 YT_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.06934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21889257	ω	237.80358		−0.54790435		+0.83653959
a	2.7267712	Ω	358.96929		−0.73604511		−0.48295125
e	0.1026425	i	4.87773		−0.39754046		−0.25876555
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 12 21	291	0.3+	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 12 21	291	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2001 10 18	691	0.1+	0.3−	2005 12 21	291	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	699	1.1−	1.0−	2005 12 22	291	1.1−	0.7−	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−
2003 01 27	699	0.1+	1.0+	2005 12 22	291	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	699	0.8+	0.7+	2005 12 22	291	0.1−	0.6+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2003 01 27	699	0.4+	0.7−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.7+
2005 08 25	644	0.4−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	1.1+
2005 09 13	691	0.4−	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.8+
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.1−	1.0+
2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	1.4+	0.9+
2005 09 25	703	1.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	703	0.5−	0.2+
2005 09 25	703	0.2+	1.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	(1.3−	1.5+)
2005 09 25	703	0.5−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	0.4−	0.4−
2005 09 25	703	0.7−	1.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0				

2008 DZ_{37} = 2006 QY_{159}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.65272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23987994	ω	114.57595		−0.14303379		−0.98954221
a	2.5653114	Ω	343.61502		+0.88246571		−0.11898278
e	0.2525107	i	3.78932		+0.44810224		−0.08154332
P	4.11	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2006 08 19	691	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2006 08 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.8+
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.6+
2006 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.4+	1.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.9−

2008 DK_{38} = 2005 TE_{38}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.20452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18815621	ω	168.82125		−0.99252543		−0.12112420
a	3.0161783	Ω	4.30638		+0.09094496		−0.81555977
e	0.1788645	i	11.45023		+0.08137747		−0.56585440
P	5.24	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	695	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.7−	2008 03 03	D29	0.5+	0.6+
2000 11 26	695	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	0.0
2000 11 26	695	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.7+	0.2+
2000 11 26	695	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.3+
2000 11 26	695	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.5+	2008 03 06	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.7−	2.6−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.6+
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.6+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.8+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.4+
2005 10 06	G96	0.6+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.7+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+

2008 DQ_{38} = 2003 YQ_{52}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.71264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28232449	ω	252.87210		−0.88239968		−0.46950628
a	2.3012847	Ω	259.11655		+0.44264636		−0.80638092
e	0.1495333	i	1.78402		+0.15948353		−0.35960210
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2003 12 19	291	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2003 12 19	291	0.1−	0.2−	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.9−	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.3+	1.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.4+	0.4−	2006 10 19	G96	0.6+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.1−	0.6−	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.1−				

2008 DC_{39} = 2004 CQ_{115}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.76963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26109058	ω	19.80689		−0.95275018		+0.30368519
a	2.4244240	Ω	177.84014		−0.29675121		−0.92599208
e	0.1522554	i	9.94837		−0.06485221		−0.22430777
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	2008 03 05	704	0.2−	0.2−
1994 09 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	(1.5+	0.2−)
1994 09 11	691	0.5−	1.6+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−	2008 03 05	704	1.5+	0.6+
1998 09 16	691	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	704	(1.5+	0.3−)
1998 09 16	691	0.0	0.5−	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.0
1998 09 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	1.4+	0.7−
2004 02 04	608	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.2−
2004 02 04	608	0.6−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.1−
2004 02 04	608	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.4+
2004 02 18	704	0.4+	0.9+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.1+
2004 02 18	704	0.4+	1.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	1.2+
2004 02 18	704	0.7+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	0.2+
2004 02 18	704	0.1+	0.6+	2008 03 02	691	0.3−	0.5+				
2008 02 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.4+	0.6−				

2008 DK$_{39}$ = 2006 UJ$_{211}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.77092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26865099	ω	228.32483		−0.85452323	+0.51910114	
a	2.3787223	Ω	342.92254		−0.45648436	−0.76707869	
e	0.1542044	i	3.51442		−0.24781461	−0.37699376	
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.6−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2006 10 23	691	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.9+
2006 10 27	691	0.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.4−	0.1−
2006 10 27	691	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.5−	0.7+
2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	(0.4−	1.7+)
2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.2+
2006 11 14	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.4−
2006 11 14	G96	0.6−	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 14	D29	1.1+	0.5−
2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	D29	0.5+	0.1−
2008 01 30	G96	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	D29	0.4+	0.1+
2008 01 30	G96	0.6−	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.4+	2008 03 14	D29	0.5+	0.3+
2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	691	0.3+	0.3+				
2008 01 30	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	691	0.3−	0.3−				

2008 DV$_{39}$ = 2004 FG$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.18918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22778083	ω	52.06377		−0.64001766	+0.76830702	
a	2.6553673	Ω	178.07036		−0.76188444	−0.63305548	
e	0.0927374	i	15.57227		−0.09954640	−0.09457841	
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 27	291	0.0	0.5+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.4+
2004 03 27	291	0.4+	0.2+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.4+	0.2+
2004 03 27	291	0.2−	0.5+	2008 01 20	G96	0.2+	0.7−	2008 03 04	704	0.5+	0.6+
2004 03 30	291	0.3−	0.0	2008 01 20	G96	0.8+	0.2−	2008 03 04	704	0.3−	1.2+
2004 03 30	291	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	1.2−	1.0−
2004 03 30	291	0.6−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2004 04 21	691	0.5+	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 13	691	0.5−	0.2−
2004 04 21	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4−	0.4−				
2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−				

2008 DY$_{39}$ = 2006 WO$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.30404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22370208	ω	244.05877		−0.79139996	+0.61122825	
a	2.6875468	Ω	333.61652		−0.55312011	−0.72246257	
e	0.1458522	i	1.19674		−0.26027727	−0.32318394	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1−	0.4+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	704	0.1+	0.5+
2001 10 15	691	0.3−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	704	0.9+	1.3+
2001 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.3−	1.0−
2004 05 13	644	0.4−	0.7−	2006 12 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.8+	0.0
2004 05 13	644	0.3+	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	703	0.7−	0.6+
2004 05 13	644	0.7+	0.3−	2007 01 17	G96	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	0.1−	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	1.2−	0.4−	2008 03 08	703	0.0	1.1+
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.7−	0.4−	2008 03 08	703	0.6+	1.0+
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2007 12 05	291	0.9−	0.7+	2008 03 11	704	0.8+	0.5−
2005 09 29	G96	0.9−	0.4−	2007 12 05	291	0.6−	0.6+	2008 03 11	704	0.7+	0.8+
2005 09 29	G96	0.9−	0.4−	2007 12 05	291	0.1−	0.9+	2008 03 11	704	1.0+	0.0
2005 09 29	G96	0.8−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.3−
2005 09 29	G96	0.6−	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	1.1+
2006 11 20	691	0.7−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	0.4−	0.8+
2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 14	703	1.0−	0.7−
2006 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	0.4−	0.3+
2006 11 24	691	0.5+	0.7−	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 14	703	1.1−	0.7−
2006 11 24	691	0.7+	0.6−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−				
2006 11 24	691	0.6+	0.1−	2008 03 04	704	(0.6−	2.2+)				

2008 DH$_{40}$ = 2003 FS$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.83795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39450736	ω	349.36952		−0.97845485	−0.20626971	
a	1.8411930	Ω	178.62825		+0.20593896	−0.97813497	
e	0.0880952	i	21.78296		+0.01467165	−0.02654769	
P	2.50	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.5−	2008 03 05	704	0.6+	0.0
2003 03 31	704	0.7−	0.4+	2008 02 27	691	0.5−	0.3+	2008 03 05	704	0.3+	0.1+
2003 03 31	704	0.7−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.5−	0.9−
2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2003 04 01	704	0.9+	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.3+	0.4−	2008 03 05	704	0.6+	0.5+				
2008 02 27	691	0.3+	0.0	2008 03 05	704	0.9+	1.0+				

2008 DO$_{40}$ = 2001 KW$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.66423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27479304	ω	338.13609		−0.97634249	−0.21542285	
a	2.3431436	Ω	189.48133		+0.21135703	−0.93255792	
e	0.2450403	i	6.50565		+0.04564587	−0.28970453	
P	3.59	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	1.6+	0.0
2001 05 24	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.6−
2001 05 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
2001 05 25	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2001 05 25	691	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2001 05 25	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−				
2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.1+				

2008 DT$_{40}$ = 2006 VX$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.83221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22293026	ω	311.06328		−0.76451489	−0.64392841	
a	2.6937463	Ω	188.98990		+0.63348113	−0.74205077	
e	0.1487003	i	10.90054		+0.11924192	−0.18632461	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	703	0.7−	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 13	703	0.0	0.8+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2006 11 13	703	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.3+	0.1−
2006 11 13	703	0.3+	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	1.2+	0.1+
2006 11 19	703	0.5−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.2+
2006 11 19	703	0.8+	0.5−	2008 03 06	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.5+
2006 11 19	703	0.4+	0.7−	2008 03 06	691	0.1−	0.4−	2008 03 11	704	1.4+	1.1+
2006 11 19	703	0.4−	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.0				
2008 02 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.2−				

2008 DV$_{40}$ = 2001 YY$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	96.63127		(2000.0)		+0.33780972	−0.93497054
n	0.19326109	ω	284.02127		+0.92049206	+0.30418329
a	2.9628279	Ω	145.61574		+0.19641529	+0.18249003
e	0.1050739	i	11.04929			
P	5.10	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	1.0+	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2000 08 03	691	0.7−	0.3−	2006 11 13	703	1.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 08 03	691	0.3+	0.4−	2006 11 13	703	0.4−	2.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.7−	1.0+	2006 11 19	703	0.2−	0.4+	2008 02 13	691	(1.8+	0.2+)
2000 08 21	699	1.1+	1.1−	2006 11 19	703	0.5−	0.0	2008 02 27	D35	1.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.7−	0.4+	2006 11 19	703	0.4−	0.8−	2008 02 27	D35	1.1+	0.9+
2000 08 21	699	1.1+	0.9+	2006 12 11	703	0.4+	0.3+	2008 02 27	D35	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2006 12 11	703	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2006 12 11	703	1.0+	0.6−	2008 03 03	703	1.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 12 11	703	0.5+	1.5−	2008 03 03	703	0.6−	1.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 12 21	703	1.0−	0.5−	2008 03 03	703	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.7+	0.1+
2001 12 19	209	0.5−	0.5+	2006 12 21	703	0.9−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.7+
2001 12 19	209	0.2−	0.3+	2006 12 21	703	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2001 12 19	209	0.9+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 20	209	0.1−	0.3−	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.2+
2001 12 20	209	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 10	703	0.3+	0.6−
2001 12 20	209	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.5−
2003 03 11	644	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.6−
2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2003 03 11	644	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.3−
2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.5−	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+				
2006 11 13	703	1.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+				

2008 DW$_{40}$ = 1999 VZ$_{207}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	20.29922		(2000.0)		−0.98181528	−0.18727026
n	0.27347796	ω	131.01372		+0.15555935	−0.88761080
a	2.3506493	Ω	38.22274		+0.10881200	−0.42080509
e	0.1312420	i	2.88328			
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 03	691	0.2−	0.6+
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	683	0.6−	0.8−
1999 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.8−	2008 03 03	683	1.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.4+	1.3+	2008 02 17	G92	0.9+	0.2−	2008 03 03	683	(1.6+	0.7+)
1999 11 15	704	1.7+	0.2+	2008 02 17	G92	0.6+	0.2−	2008 03 04	683	0.3+	0.3−
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2008 02 17	G92	0.4+	0.0	2008 03 04	683	0.1+	1.1−
1999 11 15	704	0.8−	0.1+	2008 02 17	G92	0.5+	0.4−	2008 03 04	683	0.1−	0.9−
2001 04 16	699	0.2−	0.7−	2008 02 18	G92	1.0−	0.0	2008 03 08	683	0.1−	0.7−
2001 04 16	699	0.3−	0.2−	2008 02 18	G92	0.5−	0.5−	2008 03 08	683	0.3−	1.2−
2001 04 16	699	0.3+	1.5+	2008 02 18	G92	0.2−	0.1−	2008 03 08	683	1.3+	0.5−
2001 04 16	699	0.5+	0.1+	2008 02 18	G92	(0.6−	1.9+)	2008 03 10	704	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	D35	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.7+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	D35	0.0	0.3+	2008 03 10	704	1.6+	0.4−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	D35	0.5+	0.9+	2008 03 10	704	0.9−	0.5+
2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	683	0.5−	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	683	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	0.1−	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 02	683	(3.6+	0.8+)	2008 03 12	704	0.6+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	704	0.1+	0.6−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	691	0.6−	0.2+	2008 03 12	704	0.3−	1.2+

2008 DB$_{44}$ = 2006 UA$_{269}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	329.99616		(2000.0)		−0.71790001	+0.69458747
n	0.26138170	ω	172.58697		−0.64171544	−0.63436040
a	2.4226235	Ω	51.51694		−0.26985343	−0.33931567
e	0.1492405	i	3.40991			
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	0.0	0.5−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.7−	0.3+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	0.7−	0.3−
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	291	0.2−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4+	0.5−	2008 03 09	291	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.4+	2008 03 09	291	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.3−	0.9+	2008 02 06	703	0.1+	0.7+	2008 03 10	703	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	1.2+	0.6+	2008 03 10	703	1.5−	1.5+
2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.1−	2008 03 10	703	0.1+	0.7+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	0.3+	0.3+
2006 10 27	G96	0.6+	0.7−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	D35	0.8+	0.2−
2006 10 27	G96	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	D35	0.3+	0.6−
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	D35	0.9+	0.2−
2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.7+	0.1−	2008 03 12	704	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.2−	0.5−	2008 02 29	D29	0.0	0.3+	2008 03 12	704	0.7+	0.9+
2006 11 11	G96	0.6+	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	1.5+
2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.0	2008 03 12	704	1.0+	0.2−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.5+	0.4−				

2008 DX$_{45}$ = 2002 AG$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	320.86031		(2000.0)		−0.67148604	+0.74060286
n	0.17652361	ω	222.64065		−0.58795915	−0.51214108
a	3.1472713	Ω	5.35273		−0.45101057	−0.43499301
e	0.2647516	i	15.40265			
P	5.58	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.2−	0.0	2008 02 02	703	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.6−	0.8+
1997 03 12	691	0.0	0.2−	2008 02 02	703	0.9−	1.2+	2008 03 08	704	0.9−	1.0+
1997 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	(1.5+	1.1+)	2008 03 08	704	0.1−	0.6+
2002 01 06	704	0.5−	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	1.2−	0.7+
2002 01 06	704	0.6−	1.1+	2008 02 13	703	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.1−
2002 01 06	704	(2.2−	0.6+)	2008 02 13	703	0.3+	0.4+	2008 03 10	703	0.7+	0.6−
2002 01 09	704	1.2+	1.3−	2008 02 13	703	1.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.6−
2002 01 09	704	(0.3−	2.1−)	2008 02 28	703	0.7−	0.2+	2008 03 10	703	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	(1.8+	0.5−)	2008 02 28	703	0.9−	0.3+	2008 03 14	704	0.5+	0.6−
2002 01 09	704	0.3−	1.3−	2008 02 28	703	0.6−	0.3+	2008 03 14	704	0.7+	0.3−
2008 01 20	G96	0.7+	0.6−	2008 02 28	703	(0.1+	1.8−)	2008 03 14	704	1.1+	0.3−
2008 01 20	G96	1.0+	0.6−	2008 03 03	703	0.3−	0.8+	2008 03 14	704	0.2−	0.2−
2008 01 20	G96	0.8+	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.4+	2008 03 14	704	0.9+	0.4−
2008 01 20	G96	0.8+	0.5−	2008 03 03	703	0.9+	0.1−				
2008 02 02	703	1.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.0	1.0+				

2008 DY$_{46}$ = 1999 TL$_{23}$ = 2003 YO$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.92460		(2000.0)		−0.45754165	−0.88781697
n	0.27991340	ω	59.45175		+0.79454157	−0.43313268
a	2.3144808	Ω	57.85678		+0.39919837	−0.15548991
e	0.1386438	i	3.34216			
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2008 03 03	691	0.7+	0.7+
1999 10 03	691	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
1999 10 03	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2008 03 07	691	0.4+	0.2−

1999 10 06	691	0.2−	0.2−	2006 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	691	0.4+	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	691	0.2−	0.2−	2006 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.7+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.6−	0.3−	2008 03 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2008 03 03	691	0.3+	0.1+				

2008 DC_{47} = 1998 AP_{11} = 2001 WN_{79}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.70754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21386976	ω	155.88401		−0.25312464		+0.96491504
a	2.7692987	Ω	99.39373		−0.89869954		−0.20783287
e	0.0300159	i	4.05484		−0.35814389		−0.16045080
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2+	0.0	2001 11 21	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
1998 01 02	691	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
1998 01 02	691	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
1998 01 08	691	0.3−	0.3−	2005 08 26	644	0.4−	0.6+	2008 03 03	691	0.3+	0.2+
1998 01 08	691	0.1−	0.5−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	1.0−	0.9+	2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	691	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.7−	1.2−	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	1.0+
2001 11 20	704	(0.4−	2.0−)	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2006 12 10	691	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2001 11 21	691	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.0

2008 DK_{47} = 2002 AC_{185} = 2005 QS_{125}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.81746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19107053	ω	294.18895		−0.04506871		−0.99828603
a	2.9854301	Ω	158.29533		+0.94927747		−0.05443795
e	0.1215755	i	5.79390		+0.31119302		+0.02148267
P	5.16	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 03 03	691	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	691	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.7−	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.5+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.5+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.4−	0.6−	2008 03 11	691	0.3+	0.2+

2008 DB_{49} = 2003 JQ_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.40216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17686489	ω	141.90372		−0.61349931		+0.76756790
a	3.1432214	Ω	89.47110		−0.76242965		−0.51448568
e	0.0389425	i	10.69827		−0.20571734		−0.38228785
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	703	0.1+	1.0+	2008 02 29	703	0.9−	0.7−
2000 12 06	691	0.2−	0.2−	2005 10 10	703	0.4−	0.3+	2008 02 29	703	0.2−	0.0
2000 12 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	703	(0.7−	1.8+)	2008 02 29	703	0.3−	0.2+
2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.2−	1.4−	2008 02 29	703	0.2−	0.0
2003 05 01	691	0.2−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	699	0.2−	0.1−
2003 05 01	691	0.3+	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.4−	2008 03 01	699	0.2+	0.3−
2003 05 02	704	1.4+	0.6+	2006 12 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	699	0.9+	0.2+
2003 05 02	704	(2.5+	0.1+)	2006 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	699	0.7−	0.4−
2003 05 02	704	(1.7+	1.0−)	2006 12 22	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.5+	1.3+
2003 05 02	704	0.5+	0.2+	2006 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.4+
2005 10 03	703	0.4−	1.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	1.3−
2005 10 03	703	(1.9−	0.4−)	2008 02 13	703	1.3−	0.7+	2008 03 11	703	0.2+	0.1−
2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	0.7−	0.5−				
2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2008 02 13	703	1.2−	1.0+				

2008 DC_{49} = 2004 FG_{101}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.75767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24186736	ω	200.74175		−0.79774317		+0.59757708
a	2.5512394	Ω	16.72955		−0.50621478		−0.59099247
e	0.0867520	i	16.27463		−0.32764680		−0.54187594
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 02 14	703	1.4−	0.3−	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2008 02 14	703	1.0−	0.7−	2008 03 03	D29	0.3+	0.4−
2004 03 23	704	0.7−	1.5+	2008 02 14	703	0.4+	0.9+	2008 03 03	D29	0.6+	0.3−
2004 03 23	704	0.1−	1.0+	2008 02 14	703	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0
2004 03 23	704	(0.4−	1.6+)	2008 02 29	703	0.7−	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.6+
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	703	1.0+	1.3−	2008 03 11	703	0.9−	0.8−
2004 03 26	691	0.4+	0.0	2008 02 29	703	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.9−
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2008 02 29	703	0.3+	0.4+	2008 03 11	703	(1.6−	0.6−)
2006 11 02	G96	0.0	0.7+	2008 03 01	699	0.1−	1.1−	2008 03 14	704	1.2+	0.5+
2006 11 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 01	699	0.7−	0.4−	2008 03 14	704	0.3+	0.6−
2006 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	699	0.1+	0.1−	2008 03 14	704	0.6+	0.9+
2006 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	699	1.0−	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	0.8+

2008 DK_{50} = 2006 SC_{339}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.87718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27174498	ω	44.51438		−0.84266539		−0.53577810
a	2.3606324	Ω	103.01790		+0.47744585		−0.78941282
e	0.1319002	i	3.14479		+0.24891864		−0.29961512
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2008 03 01	683	0.1−	1.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2008 03 01	683	0.1−	1.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	683	0.4+	1.2+	2008 03 12	704	0.6+	0.9+
2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	(0.6+	1.6+)
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 03 03	691	0.4−	0.3−	2008 03 12	704	0.3−	1.0+
2007 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	691	0.2−	0.0	2008 03 12	704	(0.4+	2.3+)
2007 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	A77	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2007 11 14	G96	0.1−	0.8−	2008 03 03	A77	0.7+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2007 11 14	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	A77	0.7+	0.8−	2008 03 13	691	(2.5−	2.6−)
2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	224	0.4+	0.1+				
2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 06	224	0.6+	0.1−				

2008 DM_{50} = 1995 UV_{34}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.50523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19011538	ω	143.75103		−0.90887547		+0.39430485
a	2.9954211	Ω	60.01212		−0.40996896		−0.78478262
e	0.0349532	i	9.02734		−0.07662132		−0.47816308
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−
1995 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
1995 10 21	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	(2.2+	0.1−)
1995 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	(2.5+	0.7+)
1995 10 26	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.6−	2008 03 08	704	1.5+	0.3+
1995 10 26	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.7+	2008 03 08	704	1.6+	0.4+
2008 02 29	703	0.9−	0.1+	2008 03 03	703	0.6+	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	0.5+
2008 02 29	703	0.3−	0.8+	2008 03 03	703	0.4−	0.4+	2008 03 11	703	0.9−	0.1−
2008 02 29	703	1.0−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2008 02 29	703	0.7+	0.8−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.1+	0.4−

2008 DA$_{54}$ = 2002 FH$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.36134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17053724	ω	338.92388		+0.81738625		+0.56919223
a	3.2204995	Ω	345.32808		−0.46551925		+0.56170691
e	0.0599367	i	20.54339		−0.33936934		+0.60042115
P	5.78	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2008 03 04	G92	0.6+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2008 03 04	G92	0.6+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	G92	0.5+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	1.5−	0.4−	2008 03 09	291	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2008 03 09	291	0.5−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2002 03 18	695	(2.6−	0.5−)	2008 03 09	291	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2002 03 18	695	0.6−	0.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2002 03 20	695	0.9+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2002 03 20	695	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−
2008 02 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 09	246	0.9+	0.6+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 09	246	0.1−	0.1+	2008 03 11	D29	0.3−	1.0−
2008 02 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	246	0.0	0.2+	2008 03 11	D29	0.1−	0.2−
2008 02 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	246	0.4+	0.2−	2008 03 11	D29	0.0	0.6−
2008 02 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	246	0.6+	0.0				
2008 02 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	246	0.2+	0.3+				

2008 DC$_{54}$ = 2006 SR$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.66466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26761294	ω	142.61198		−0.96932156		−0.24466653
a	2.3848696	Ω	23.25885		+0.20865853		−0.86969713
e	0.1837430	i	3.41717		+0.12991281		−0.42867842
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	699	0.1+	0.2+	2008 03 04	D29	0.4−	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	699	0.1−	1.4−	2008 03 04	D29	0.5−	0.3−
2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	699	0.8+	0.7+	2008 03 04	D29	0.1−	0.4−
2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	1.4+	0.5−
2006 10 02	291	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	0.8−	0.1+
2006 10 02	291	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.0
2006 10 02	291	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.1−
2008 01 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.0	2008 03 12	704	0.5−	1.0+
2008 01 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	1.3+	2008 03 12	704	1.0+	1.0+
2008 01 01	G96	0.3−	0.9+	2008 03 03	703	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.4+	0.2+
2008 01 01	G96	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	0.7−	2008 03 12	704	0.5+	0.7+
2008 02 26	699	0.3+	0.2+	2008 03 04	D29	0.2−	0.9−				

2008 DH$_{54}$ = 2003 FB$_{98}$ = 2007 EE$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.71377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17907380	ω	248.96095		−0.18211551		+0.98270222
a	3.1173198	Ω	10.71272		−0.82159807		−0.13329729
e	0.0299060	i	10.42005		−0.54019492		−0.12856195
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.6−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 02 13	703	(0.6+	1.9−)
1994 09 08	691	0.7−	0.6+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.0
1994 09 08	691	0.3−	0.7+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.7+	0.4+
2000 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2008 02 27	703	(1.8−	0.9−)
2000 09 25	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2000 09 25	691	0.4+	0.3−	2007 03 09	G96	0.9−	0.3−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2003 03 30	291	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	703	(1.7−	0.9−)
2003 03 30	291	0.5+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2003 03 30	291	0.4+	0.3+	2007 03 09	G96	0.7+	0.4+	2008 03 03	703	(1.5−	1.2−)
2003 03 31	699	0.6+	0.4−	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.8−
2003 03 31	699	(0.9+	2.2−)	2007 03 14	G96	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.4+	0.1−
2003 03 31	699	0.4+	0.7+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2003 03 31	699	(1.6+	0.1+)	2007 03 14	G96	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.1−	0.6+	2008 01 31	703	1.3−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2003 04 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	703	0.6−	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2008 01 31	703	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.1−	1.0+
2005 10 11	691	0.6−	0.7+	2008 01 31	703	0.1+	0.6−	2008 03 07	704	(1.6+	0.2+)
2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	(0.3+	1.8+)	2008 03 07	704	1.4+	1.2+
2005 10 11	691	0.4−	0.7+	2008 02 06	703	0.2+	0.7+	2008 03 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.6+	1.3+	2008 03 07	704	0.3+	1.2+
2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 02 06	703	1.0−	0.9+				
2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.0				

2008 DJ$_{54}$ = 2005 QF$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.53495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17230252	ω	98.84294		−0.17179155		−0.98512798
a	3.1984653	Ω	1.06544		+0.82133795		−0.14504549
e	0.0802014	i	10.04589		+0.54395922		−0.09211224
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.8−	2008 03 06	G96	0.0	0.6−
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 02 27	703	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.7+	1.0+
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.9+	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	1.2+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.5+	0.5+	2008 03 07	704	0.9+	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.3−	0.7+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	1.4+	2008 03 07	704	(1.9+	3.1+)
2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	(2.5−	1.0−)
2005 09 22	644	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	(0.6−	1.9+)	2008 03 10	703	0.1+	0.2+
2005 09 22	644	0.6−	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.9+	2008 03 10	703	0.9−	0.3−
2008 02 06	703	0.6−	0.9−	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2008 02 06	703	1.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−				
2008 02 06	703	0.0	0.8−	2008 03 06	G96	0.2−	0.7−				

2008 DL$_{54}$ = 2003 EV$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.72950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19330328	ω	70.30352		+0.01329822		−0.99798273
a	2.9623969	Ω	19.25260		+0.83236577		−0.02335260
e	0.0120839	i	10.85159		+0.55406713		+0.05903490
P	5.10	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	1.0−	0.4+	2008 02 13	703	(1.8−	0.1−)	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
1993 03 23	691	0.4−	0.3−	2008 02 13	703	0.2−	0.7+	2008 03 04	G96	0.4−	0.5−

1993 03 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−
1993 03 23	691	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	699	(0.1+	2.4+)	2008 02 18	G96	0.7−	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.5−
2003 03 07	699	0.6−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	1.0+	0.1+
2003 03 07	699	0.5+	0.1+	2008 02 18	G96	0.5−	0.1−	2008 03 07	704	0.4+	0.5+
2003 03 07	699	0.9+	0.7+	2008 02 27	703	(0.5−	1.6−)	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2003 03 10	644	0.6+	0.8+	2008 02 27	703	0.4−	1.0+	2008 03 07	704	0.2+	0.2+
2003 03 10	644	0.5+	0.9+	2008 02 27	703	0.1+	0.7+	2008 03 10	703	0.8−	0.8−
2003 03 10	644	0.3+	0.7+	2008 02 27	703	(2.0−	0.7+)	2008 03 10	703	1.2−	0.9−
2003 04 04	691	0.0	0.2+	2008 03 01	699	0.8+	0.3+	2008 03 10	703	1.0−	0.9−
2003 04 04	691	0.2+	0.2−	2008 03 01	699	0.1+	1.3−	2008 03 10	703	1.4−	0.9−
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2008 03 01	699	0.0	0.6−				
2008 02 13	703	0.0	0.5+	2008 03 01	699	0.0	0.5+				

2008 DY$_{54}$ = 2004 CF$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.59956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25758725	ω	124.77522		−0.72974775		+0.66901823
a	2.4463569	Ω	97.66097		−0.66455249		−0.64555925
e	0.1451761	i	8.17959		−0.16074268		−0.36833119
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.5+	0.1+
1993 04 14	691	0.1+	0.4−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	703	0.1−	0.2+
1993 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 29	703	0.6+	0.8+
2004 02 10	644	0.8+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	703	0.5+	0.1+
2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2008 01 31	703	1.9+	0.3−	2008 03 03	703	(1.6+	0.2−)
2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	1.3+	0.7−	2008 03 03	703	0.2+	0.7+
2004 02 15	704	0.4−	0.3+	2008 01 31	703	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	(0.4+	1.6+)
2004 02 15	704	0.8+	1.1+	2008 01 31	703	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.6+
2004 02 15	704	(0.1+	1.6+)	2008 02 13	703	0.4+	0.6+	2008 03 11	703	0.5−	0.4−
2004 02 15	704	0.2+	1.1+	2008 02 13	703	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.0	0.6+
2004 03 17	645	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.7−	0.1−	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2004 03 17	645	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.3−	1.3+	2008 03 11	703	1.4−	0.8−

2008 DC$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.07767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29985340	ω	133.27127		−0.38904986		−0.92056815
a	2.2107013	Ω	339.54655		+0.81396826		−0.32594597
e	0.1084679	i	5.67602		+0.43138831		−0.21520573
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	D29	0.6+	0.4−
1998 03 20	691	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.0
1998 03 20	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2006 09 27	G96	0.6+	0.0	2008 02 08	703	1.6−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.0	1.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2006 10 19	G96	0.4−	0.2+	2008 02 08	703	0.5−	1.8+	2008 03 11	703	0.9−	0.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.7+	2008 02 08	703	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.4+	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	1.2+	0.9−
2006 10 19	G96	0.5−	0.5−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.5+	0.3−
2007 12 20	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	691	0.5−	0.4+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2007 12 20	G96	0.7+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2007 12 20	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.5+	0.2−
2007 12 20	G96	0.7−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	A77	0.3+	0.8+
2008 01 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	1.6−	2008 03 14	A77	0.4+	0.6+
2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−	2008 03 14	A77	0.6+	0.0
2008 01 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+				

2008 DF$_{55}$ = 2006 SV$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.35890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28955170	ω	121.09359		−0.30574032		−0.95195405
a	2.2628302	Ω	346.67482		+0.84564071		−0.26305647
e	0.1012768	i	4.35532		+0.43750960		−0.15679536
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.5−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
2006 09 23	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.9−	2008 03 11	704	0.8+	0.6+
2006 09 23	691	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	704	1.1+	0.9+
2006 09 28	291	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.7+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.6+
2006 09 28	291	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.6+	0.3−	2008 03 11	704	0.8−	0.3+
2006 09 28	291	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	1.0+	0.2−	2008 03 11	703	1.1−	0.0
2008 02 12	691	0.4−	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.5+	2008 03 11	703	0.5−	0.7+
2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	(1.7−	1.0+)
2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	1.0−	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
2008 02 26	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	1.1+	0.4−				

2008 DU$_{55}$ = 2006 SM$_{317}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.47363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27561836	ω	338.81826		−0.96296275		−0.26887455
a	2.3384636	Ω	185.69988		+0.26726612		−0.94189248
e	0.1884578	i	11.75235		+0.03565900		−0.20135796
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 11	644	0.0	0.4−	2007 12 17	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.4+
2004 01 11	644	0.1−	0.6−	2007 12 17	691	0.7−	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.2+
2004 01 11	644	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.4−	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.9+	0.7−				
2007 12 17	691	0.6+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.0				

2008 DN$_{56}$ = 2001 BK$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.49827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29008283	ω	225.98890		−0.97346448		+0.21533832
a	2.2600673	Ω	326.22564		−0.14891796		−0.85304980
e	0.1727438	i	8.00690		−0.17375369		−0.47532667
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2008 02 08	703	0.2+	0.1−	2008 02 26	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2008 02 08	703	1.0−	0.6−	2008 03 04	704	1.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	1.1−	2008 02 08	703	0.9−	0.1−	2008 03 04	704	0.9+	0.7−
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2008 02 08	703	0.5−	0.1+	2008 03 04	704	0.7+	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2008 02 08	703	0.9−	0.2+	2008 03 04	704	0.8+	0.0
2001 01 20	704	0.8−	0.0	2008 02 08	703	0.4−	0.0	2008 03 04	704	(1.8+	0.4+)
2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2008 02 08	703	0.8−	0.2+	2008 03 08	703	1.0−	0.0
2001 01 20	704	1.1+	0.3+	2008 02 08	703	0.3−	0.1+	2008 03 08	703	0.6−	0.2−
2008 01 20	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.6+	0.5+	2008 03 08	703	0.3−	0.0
2008 01 20	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	1.1−	0.9+
2008 01 20	G96	0.5+	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2008 01 20	G96	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0

2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	704	(2.2−	0.9+)		
2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	704	0.4+	0.6+	2008 03 12	704	(2.1−	0.7+)		
2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	1.1+	0.2−	2008 03 12	704	(1.8−	0.7+)		
2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.9+	0.3−	2008 03 12	704	0.6−	0.9−		
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 26	704	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	(2.0−	1.4+)		

2008 DZ$_{56}$ = 2004 GY$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.70341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978074	ω	138.46695		−0.97817203	−0.20299419	
a	2.6399374	Ω	29.90776		+0.15929053	−0.86976882	
e	0.1756512	i	5.11079		+0.13343916	−0.44977279	
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.4+	2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.5+	0.1−
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 02 27	703	1.1+	0.8+
2004 04 12	644	0.7+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.4+
2004 04 12	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	0.4+	0.5−
2004 04 12	644	0.7+	0.5+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	0.2−	0.6+
2004 04 21	704	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.2−
2004 04 21	704	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	0.1−	1.2+
2004 04 21	704	(0.2+	1.6−)	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.2+
2004 04 21	704	0.7−	1.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	1.0−	0.5+
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	703	(1.2−	2.9+)
2004 05 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	703	0.9+	0.1−
2004 05 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	703	0.6−	0.4−
2004 05 21	691	0.6+	0.1+	2008 02 27	703	(2.7−	0.4−)	2008 03 10	703	0.0	0.6−
2004 05 21	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.5+	0.5+	2008 03 10	703	0.5−	0.8+

2008 DT$_{57}$ = 2006 XD$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.73689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17909226	ω	166.97758		+0.22655401	−0.95905567	
a	3.1171055	Ω	269.73522		+0.87770141	+0.27667411	
e	0.0304072	i	9.78544		+0.42227185	−0.06052817	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.4−	0.6−	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5−	0.1+
2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	703	1.1+	1.2−
2006 11 24	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	G96	0.8+	0.3−	2008 03 06	703	0.6+	0.6+
2006 11 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	703	1.3+	0.3−
2006 12 14	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 06	703	(0.3+	1.7−)
2006 12 14	704	0.8−	1.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	1.4−	0.3−
2006 12 14	704	(1.1+	1.7+)	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	703	1.4−	0.4+
2006 12 14	704	0.3−	1.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	703	0.3−	0.6+
2006 12 17	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	703	0.2+	0.6−
2006 12 17	G96	0.4−	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	703	0.3+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4−
2006 12 22	704	0.4+	0.1+	2008 02 28	703	0.5+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2006 12 22	704	0.9+	0.2−	2008 02 28	703	0.3−	1.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2006 12 22	704	0.2+	0.2−	2008 02 28	703	(0.6−	2.5+)				
2006 12 22	704	1.2+	0.6−	2008 02 29	D29	0.7−	0.1+				

2008 DH$_{58}$ = 2005 QK$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.31354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21120217	ω	217.48044		−0.45376681	+0.89062833	
a	2.7925683	Ω	25.57371		−0.80008599	−0.39255463	
e	0.0427315	i	3.93344		−0.39237492	−0.22952567	
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2004 06 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	D35	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2004 06 17	691	0.0	0.0	2008 02 27	D35	0.0	0.8+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 02 27	D35	0.9+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	699	1.0−	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	699	0.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	(1.9−	0.1+)
2005 08 28	699	0.3−	0.4+	2008 03 05	704	0.2+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2005 08 28	699	0.6+	0.1−	2008 03 05	704	0.6+	0.6+	2008 03 14	703	0.6−	0.8+
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	704	1.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.4+	0.6−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2005 09 22	644	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.1+	0.4+
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.6−	0.1−	2008 03 14	703	0.7−	1.1+
2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.7−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.4−
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2008 02 13	691	0.5−	0.1−	2008 03 06	A50	0.5+	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2008 02 13	691	0.5−	0.1−	2008 03 06	A50	0.6+	0.1+	2008 03 15	691	0.6+	0.2+
2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 06	A50	0.6+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2008 02 27	704	1.4+	1.3+	2008 03 06	A50	0.4+	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2008 02 27	704	1.2+	0.9+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−				

2008 DY$_{59}$ = 2003 BE$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.85029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21438845	ω	0.09358		−0.92320941	+0.37686244	
a	2.7648302	Ω	202.50835		−0.35271340	−0.90865709	
e	0.0774849	i	11.33284		−0.15257014	−0.17976926	
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	703	(1.7−	0.1+)	2008 03 09	704	0.3+	0.3−
2003 01 28	704	0.9+	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.0
2003 01 28	704	0.4−	0.5+	2008 03 04	703	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.8−	0.3−
2003 01 28	704	0.5+	0.1−	2008 03 04	703	0.3+	0.7−	2008 03 11	G96	0.7−	0.4−
2003 02 01	699	0.3−	1.1−	2008 03 04	703	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2003 02 01	699	0.9+	1.0−	2008 03 04	703	0.9−	1.0+	2008 03 11	G96	0.7−	0.3−
2003 02 01	699	0.8−	0.3+	2008 03 08	704	1.0+	0.2−	2008 03 15	704	0.7+	0.3+
2003 02 01	699	0.6−	0.6+	2008 03 08	704	0.7+	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.3−
2007 12 20	291	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.5+	2008 03 15	704	0.1−	0.2+
2007 12 20	291	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.4−	0.7−	2008 03 15	704	0.6+	0.1+
2007 12 20	291	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.5+	0.4+	2008 03 15	704	0.7+	0.1−
2008 02 27	703	0.9−	0.0	2008 03 09	704	0.4+	0.6−				
2008 02 27	703	1.2−	0.9+	2008 03 09	704	0.6−	0.1−				

2008 DQ$_{65}$ = 2005 TP$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.07894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21071645	ω	98.58136		−0.42498098	+0.90460710	
a	2.7968580	Ω	146.20851		−0.85198995	−0.38748747	
e	0.1268546	i	3.38303		−0.30578471	−0.17759353	
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.8+	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2000 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.4−	2008 03 05	691	0.2+	0.3−
2000 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.6−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 10 08	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−

2008 DY$_{65}$ = 2004 EB$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	32.40921		(2000.0)		−0.90497750	−0.41647434
n	0.24614987	ω	13.97993		−0.37585374	−0.87837647
a	2.5215619	Ω	141.03769		+0.19937324	−0.23452909
e	0.1953937	i	7.95057			
P	4.00	H	17.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.5−	2008 03 06	G96	0.6−	0.3−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.7−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.0
2004 03 15	704	0.7−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.8+
2004 03 15	704	0.6−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.4−
2004 03 15	704	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.1−
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	1.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.6−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−				

2008 DV$_{67}$ = 2006 SK$_{233}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	26.05411		(2000.0)		−0.98387693	−0.17164009
n	0.30088006	ω	248.65555		+0.17712742	−0.89628045
a	2.2056696	Ω	281.43397		+0.02474009	−0.40892669
e	0.2167611	i	2.93917			
P	3.28	H	17.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.3−	0.2−	2008 02 29	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2006 09 26	691	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.8+	1.3+
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.4+
2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.3+	0.9+
2006 09 30	691	0.2+	0.6+	2008 03 08	691	0.2−	0.0	2008 03 15	704	1.7+	1.1+
2008 01 20	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	0.8+	2.3+
2008 01 20	G96	0.2+	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2008 01 20	G96	0.5−	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.7+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2008 01 20	G96	0.5+	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.6+	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2008 02 29	691	0.1−	0.6−	2008 03 10	704	0.7+	0.6−				

2008 DC$_{69}$ = 2005 UG$_{219}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	350.50778		(2000.0)		−0.83266649	+0.55314950
n	0.17633228	ω	202.15330		−0.48631300	−0.70767950
a	3.1495476	Ω	11.54078		−0.26488899	−0.43956268
e	0.0652855	i	7.55626			
P	5.59	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2005 11 06	691	0.6−	0.5−	2008 03 06	691	0.4−	0.0	2008 03 15	G96	0.7+	0.2+
2005 11 06	691	0.5+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.3−				
2005 11 06	691	0.1−	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.1+				

2008 DJ$_{69}$ = 2006 VY$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.72050		(2000.0)		+0.15475281	−0.98561616
n	0.20265695	ω	135.35942		+0.88147584	+0.16879114
a	2.8705276	Ω	305.62229		+0.44615233	+0.00838628
e	0.0241917	i	4.79255			
P	4.86	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.2−	2006 11 17	691	0.4−	0.4−	2008 02 29	D29	0.6−	0.1−
2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.2−
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 30	G96	0.1−	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.6−	0.1−
2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	1.0+	0.6−
2005 10 30	G96	0.9−	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.5−
2006 11 13	691	0.4+	0.4−	2008 02 29	D29	0.5−	0.3−	2008 03 10	704	(2.6+	0.2−)
2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.4−	1.2+				
2006 11 17	691	0.3−	0.5+	2008 02 29	D29	0.5+	0.0				

2008 DM$_{69}$ = 2001 DB$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	65.62140		(2000.0)		−0.53352756	−0.84348645
n	0.29131871	ω	94.70668		+0.71343029	−0.48836766
a	2.2536707	Ω	27.81971		+0.45427476	−0.22366858
e	0.0852282	i	7.66916			
P	3.38	H	16.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
1996 11 19	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.0
1996 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	0.5+
2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.7−	2008 03 07	703	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	1.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.7+	0.3−	2008 03 07	703	0.5−	0.2+
2001 02 16	704	1.2−	1.0+	2008 02 18	G96	0.6−	0.5−	2008 03 07	703	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.8−	0.0	2008 02 18	G96	0.8+	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	1.2−
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2008 02 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	704	0.1+	1.0+
2001 02 21	704	0.6+	0.7−	2008 02 18	G96	0.8+	0.6−	2008 03 13	704	0.1+	0.1+
2001 02 21	704	0.8−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2001 02 21	704	0.3+	0.1−	2008 02 18	G96	0.7+	0.4−	2008 03 13	704	0.4−	0.0
2006 11 15	G96	0.5−	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.2−				

2008 DD$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	2.61807		(2000.0)		−0.97929227	−0.13808367
n	0.28335952	ω	82.34496		+0.06960377	−0.91635799
a	2.2956773	Ω	89.63313		+0.19011040	−0.37579374
e	0.0677309	i	8.51426			
P	3.48	H	17.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.5−	1.2−
2005 04 17	691	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	1.0−	0.5+
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	703	0.2+	0.5+	2008 02 28	703	0.4−	0.8+
2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	0.5+	0.2−	2008 02 28	703	1.5+	0.0
2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.4+	0.5+	2008 03 10	703	0.9−	0.4+
2005 05 14	644	0.4−	0.4+	2008 01 31	703	0.4+	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.2−
2005 05 14	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.1−	2008 03 10	703	1.7−	0.2−
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.3+	2008 03 10	703	2.0−	1.0−
2007 10 14	G96	0.0	0.5+	2008 02 06	703	2.0+	0.0				

2008 EA = 2001 RB$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.99872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37073723	ω	286.17725		+0.45941174	−0.83813137	
a	1.9190749	Ω	132.60564		+0.88759502	+0.44564777	
e	0.1212756	i	23.54905		−0.03340571	+0.31453756	
P	2.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	(0.0	1.7−)	2008 02 14	703	0.5−	0.0	2008 03 03	204	0.0	0.3+	
2001 08 23	608	0.3−	1.3−	2008 02 14	703	0.9−	0.1+	2008 03 03	J95	0.3+	0.0	
2001 08 23	608	(0.1−	2.2−)	2008 02 14	703	0.1−	0.9−	2008 03 03	J95	0.1+	0.2+	
2001 09 11	704	0.4−	0.1−	2008 02 14	703	1.1−	0.5+	2008 03 03	J95	0.3+	0.3−	
2001 09 11	704	(0.0	1.5+)	2008 03 02	703	(2.8−	1.2+)	2008 03 03	703	0.5+	0.8−	
2001 09 11	704	0.1+	0.8+	2008 03 02	703	0.7−	0.6−	2008 03 03	703	0.1−	0.0	
2001 09 11	704	1.3−	1.0−	2008 03 02	703	0.8−	0.6+	2008 03 03	703	0.4+	0.1−	
2001 09 16	704	0.6+	0.2−	2008 03 02	703	0.2+	0.7−	2008 03 03	854	(1.9+	1.3−)	
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.1−	2008 03 03	854	(1.9+	0.8−)	
2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2008 03 02	703	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.4+	
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2008 03 02	703	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.9−	0.0	
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.5+	0.5+	2008 03 11	703	0.1−	0.7+	
2005 03 16	G96	0.4+	0.0	2008 03 02	143	0.0	0.5−	2008 03 11	703	0.1+	0.0	
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	143	0.6+	0.1−					
2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	204	0.3+	0.1+					

2008 EZ$_1$ = 2005 SB$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.71138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17754654	ω	169.73403		−0.92957235	−0.36536853	
a	3.1351710	Ω	348.46595		+0.31846531	−0.72897483	
e	0.0791109	i	14.18569		+0.18567471	−0.57887954	
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 03	644	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.3+	
2002 03 03	644	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.2−	0.3−	
2002 03 03	644	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3−	
2002 04 02	644	0.3−	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.2−	
2002 04 02	644	0.4−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	
2002 04 02	644	0.3−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.2+	0.4+	
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.0	
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.6−	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	0.1−	
2005 08 30	644	0.3−	0.5+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.1+	
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	0.6−	1.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.4+	
2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.0	2008 03 15	704	1.1+	0.4+	
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 03 08	703	0.5−	0.9+	2008 03 15	704	1.0+	0.1+	
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.2+	1.3+	2008 03 15	704	0.8+	0.0	
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.9−	2008 03 15	704	0.7+	0.3+	
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.1−	2008 03 15	704	1.2+	0.5+	

2008 EJ$_3$ = 1995 EB$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.28827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22497363	ω	94.65396		+0.06991162	−0.99574079	
a	2.6774105	Ω	350.67506		+0.70298899	+0.09192696	
e	0.0611228	i	21.77383		+0.70775621	+0.00705074	
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.4−	0.2−	2008 02 13	703	0.6−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−	
1995 02 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−	
1995 02 23	691	(2.2−	6.2−)	2008 02 13	703	1.0+	0.3+	2008 03 02	G96	0.4−	0.2−	
1995 03 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	G96	0.0	0.5−	2008 03 02	G96	0.6−	0.5−	
1995 03 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.5−	2008 03 02	G96	0.3−	0.3−	
1995 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	704	0.8+	0.5+	
1995 03 07	691	0.4−	0.4−	2008 03 01	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	704	1.5+	0.5+	
1995 03 07	691	0.9+	0.2−	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	1.1+	
2008 02 13	703	0.3−	0.8+	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.3−	0.7+	

2008 EK$_3$ = 1994 JJ$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.64984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27209534	ω	58.89375		−0.47806312	−0.87443466	
a	2.3586055	Ω	59.88613		+0.76983664	−0.46242273	
e	0.0868772	i	5.47817		+0.42285601	−0.14672843	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	G96	0.5−	0.1−	
1994 05 05	691	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.6−	0.0	
1994 05 05	691	0.6−	0.4−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.0	
1994 05 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−	
1994 05 11	691	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	G96	0.4−	0.1+	
1994 05 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.4−	0.4+	
2008 02 13	703	0.4+	1.3−	2008 03 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 07	704	0.9+	0.8−	
2008 02 13	703	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.6−	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	1.0+	
2008 02 13	703	0.4+	0.4+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.1+	
2008 02 13	703	0.7−	0.6+	2008 03 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	704	1.5+	0.9+	

2008 ER$_3$ = 2005 NS$_{96}$ = 2006 WV$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.22440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18095340	ω	313.12234		−0.00024984	−0.97983569	
a	3.0956954	Ω	135.67178		+0.98029602	−0.03970820	
e	0.2708309	i	16.61498		+0.19753391	+0.19581951	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	691	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.5−	2008 03 01	699	0.8−	0.6−	
2005 07 07	691	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.9−	0.9−	2008 03 01	699	0.7+	0.2+	
2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.9−	2008 03 01	699	0.7+	0.3+	
2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	703	0.2−	0.5+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−	
2005 07 11	G96	0.5−	0.8−	2006 11 24	703	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	0.8+	1.1−	
2005 07 11	G96	0.4−	0.7−	2006 11 24	703	0.4+	0.8+	2008 03 03	703	0.4−	0.4+	
2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2006 11 24	703	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.3+	
2006 09 25	703	1.9+	1.1−	2006 12 22	703	0.0	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.4−	
2006 09 25	703	0.4+	0.6−	2006 12 22	703	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.6+	
2006 09 25	703	0.6−	0.6−	2006 12 22	703	0.5−	0.9+	2008 03 10	703	1.0+	0.1−	
2006 09 25	703	0.5−	0.2−	2006 12 22	703	0.9−	2.6+	2008 03 10	703	0.7−	0.4+	
2006 10 21	703	0.9+	0.0	2008 02 13	703	0.2−	0.1+	2008 03 13	703	0.9−	0.6−	
2006 10 21	703	0.1+	0.3−	2008 02 13	703	0.6−	0.3−	2008 03 13	703	0.3−	0.2+	
2006 10 21	703	0.4+	0.8−	2008 02 13	703	0.6−	0.2+	2008 03 13	703	0.4−	0.1+	
2006 10 21	703	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.1+	2008 03 13	703	0.8−	0.6−	
2006 10 31	703	0.1+	0.5+	2008 02 13	699	0.2+	0.1−	2008 03 14	704	2.2+	0.7−	
2006 10 31	703	0.0	0.9+	2008 02 13	699	0.4+	0.5+	2008 03 14	704	0.5+	0.3−	
2006 10 31	703	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.4−	0.1+	2008 03 14	704	1.1+	1.2+	
2006 10 31	703	0.8−	0.7−	2008 02 13	699	0.4−	0.3−	2008 03 14	704	0.1−	0.4+	
2006 11 19	703	0.5+	0.2−	2008 03 01	699	1.0+	1.2−					

2008 EL$_4$ = 2004 BN$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.56880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26784417	ω	326.57253		−0.38237865	+0.91811895	
a	2.3834969	Ω	280.75718		−0.82283707	−0.38961711	
e	0.0775636	i	6.08467		−0.42038760	−0.07249901	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.2−	0.0	2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.5+	0.8−	
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.2−	

2004 01 16	691	0.2−	0.2+	2004 01 28	691	0.2−	0.0	2008 03 09	704	0.1+	0.1+
2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.1−	1.0+	2008 03 09	704	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	703	0.1−	0.2−	2008 03 09	704	0.5−	0.2+
2004 01 17	644	0.2−	0.5+	2008 03 02	703	1.3−	0.3+	2008 03 09	704	1.1+	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	703	0.4+	0.4+	2008 03 14	704	(1.7−	1.2−)
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.3−	2008 03 14	704	0.2−	0.1−
2004 01 18	691	0.9+	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.8−	2008 03 14	704	0.4+	0.5+

2008 EY$_4$ = 2004 JV$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.74968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23619171	ω	320.45727		−0.59065153	+0.78496452	
a	2.5919480	Ω	272.53728		−0.68482591	−0.61018920	
e	0.2476005	i	10.78729		−0.42678361	−0.10723730	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.2+	0.1+	2004 05 22	704	0.2−	0.4+	2008 03 01	703	0.2−	0.5+
1996 07 15	566	0.9−	0.3+	2004 05 22	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	703	0.0	0.1−
1996 07 15	566	0.8−	0.5+	2004 07 19	E12	0.2−	0.1+	2008 03 01	703	0.5+	0.2−
2004 03 25	E12	0.1+	0.2+	2004 07 19	E12	0.4+	0.0	2008 03 01	703	0.2+	0.4+
2004 03 25	E12	(1.3+	2.6−)	2004 07 19	E12	0.1+	0.0	2008 03 03	E16	0.7−	0.1+
2004 03 25	E12	(1.1+	1.9−)	2004 07 19	E12	0.1+	0.6+	2008 03 03	E16	0.2+	0.2+
2004 03 25	E12	(1.5+	3.0−)	2006 11 12	G96	0.7−	0.9+	2008 03 03	E16	0.8−	0.0
2004 04 30	E12	(0.9−	2.5+)	2006 11 12	G96	1.0+	1.3+	2008 03 03	E16	0.8+	0.3+
2004 04 30	E12	(0.9−	2.7+)	2006 11 12	G96	1.2+	1.2+	2008 03 04	E16	0.0	0.1−
2004 04 30	E12	(0.5−	3.0+)	2006 11 12	G96	0.6−	0.3+	2008 03 04	E16	0.5+	0.1+
2004 04 30	E12	(0.5−	3.8+)	2007 01 17	G96	0.6+	0.2+	2008 03 04	E16	0.1+	0.1−
2004 05 09	E12	0.7+	1.0−	2007 01 17	G96	0.5+	0.5−	2008 03 07	703	0.3+	0.0
2004 05 09	E12	0.4+	0.5−	2007 01 17	G96	0.6−	0.6−	2008 03 07	703	0.8−	1.3+
2004 05 09	E12	0.8+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2004 05 09	E12	(0.9+	2.3−)	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	1.4−	0.4+
2004 05 22	704	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+	2008 03 07	E16	0.7−	0.5−
2004 05 22	704	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	E16	0.2+	0.2−
2004 05 22	704	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−				

2008 EJ$_5$ = 2006 WL$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.91204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26223802	ω	192.80450		+0.02181232	+0.99482427	
a	2.4173467	Ω	78.50935		−0.90810479	+0.06123478	
e	0.0897999	i	5.81238		−0.41817450	−0.08108617	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.7−	0.3−
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.8+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.1+
2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	1.1−	0.1+
2006 11 17	703	0.5+	0.2+	2008 02 18	G96	0.7+	0.4−	2008 03 03	703	1.2−	0.1−
2006 11 17	703	0.2−	0.6−	2008 02 18	G96	0.6+	0.4−	2008 03 07	704	0.9+	1.1+
2006 11 17	703	0.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	704	(1.5+	0.7+)
2006 11 17	703	0.4−	0.2−	2008 02 18	G96	1.1+	0.1+	2008 03 07	704	(0.7+	3.0+)
2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	699	0.6−	1.2+	2008 03 10	703	1.0−	0.1+
2006 11 23	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	699	0.8+	0.0	2008 03 10	703	0.6+	0.2−
2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	699	0.5+	0.4−	2008 03 10	703	1.1+	0.2−
2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 03 01	699	0.6−	0.0	2008 03 10	703	0.4−	0.3−

2008 EQ$_5$ = 2006 WC$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.37517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23512647	ω	326.29764		−0.88521541	−0.46498086	
a	2.5997706	Ω	186.04126		+0.45029160	−0.84914386	
e	0.1384885	i	7.45534		+0.11675257	−0.25049450	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.4−	1.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.8+	0.6−
2002 12 03	644	0.2+	1.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	704	(2.4+	0.3+)
2002 12 03	644	0.2+	1.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.6−	2008 03 08	704	0.8+	0.4+
2004 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−	1.0+	2008 03 08	704	0.5−	0.4+
2004 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.4+	0.8−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2004 04 26	691	0.3−	0.4+	2008 01 18	G96	0.1−	1.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.6+	0.6−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.8−	1.4−	2008 03 11	704	1.1−	1.4+
2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 01 18	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	704	(0.1−	2.7+)
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	1.1−	1.2−	2008 03 11	704	(0.7+	3.0+)
2006 11 18	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2006 11 18	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+
2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	D29	1.0+	0.5−				
2006 11 23	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.2−				

2008 ET$_5$ = 2002 XN$_{18}$ = 2006 SZ$_{308}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.31587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22007145	ω	191.50487		−0.59086147	−0.80577098	
a	2.7170247	Ω	294.72590		+0.74366655	−0.52464928	
e	0.2130904	i	2.53645		+0.31279832	−0.27472945	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3+	1.0+	2002 12 10	704	1.0+	0.0	2008 03 02	704	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2002 12 10	704	0.7−	0.1−	2008 03 02	704	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.3−	0.1−	2008 03 02	704	0.7+	0.5−
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	0.5−	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2008 03 04	704	0.1+	1.5+
2002 12 06	704	0.7−	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	1.4+	1.2+
2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.4+	0.7+
2002 12 06	704	0.3−	0.8−	2006 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	703	0.6−	0.1+
2002 12 06	704	0.9−	0.5−	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	1.5−	1.2−
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4−	0.5−	2008 03 08	703	0.1−	0.3+
2002 12 06	704	(1.6−	1.2−)	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	703	0.9−	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 12 07	695	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2002 12 07	695	0.2+	0.4−	2008 03 02	704	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−

2008 EK$_6$ = 2004 FG$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.68685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24092797	ω	101.76994		−0.76139514	−0.63735906	
a	2.5578667	Ω	38.80626		+0.49635728	−0.69074727	
e	0.1692651	i	10.90301		+0.41702144	−0.34152837	
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
1998 10 18	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	D29	0.1−	0.8+
1998 10 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	291	0.3−	0.0	2008 03 04	D29	0.1−	0.6+
1998 11 19	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	291	0.3−	0.1−	2008 03 04	D29	0.6+	0.2+
1998 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	291	0.3−	0.0	2008 03 04	D29	0.1−	1.4+
1998 11 19	691	0.4−	0.0	2008 02 09	291	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.3+	0.9+
2004 03 21	691	0.0	0.0	2008 02 09	291	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.1+
2004 03 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	291	0.0	0.1+	2008 03 08	704	1.4+	1.2−
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.6+	2008 03 08	704	0.8+	0.4+
2004 03 23	704	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.7+	0.2+	2008 03 10	703	0.6−	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2008 03 03	703	0.7+	0.7−	2008 03 10	703	0.3+	0.6+
2004 03 23	704	0.4−	0.0	2008 03 03	703	1.4−	0.5+	2008 03 10	703	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.9−	2008 03 10	703	0.7+	0.7−
2004 03 23	704	0.3−	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−	2008 03 14	704	0.9+	0.2−
2004 03 28	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	0.8+

2004 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.7−	2008 03 14	704	0.4−	0.8−		
2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	704	0.8+	1.0+		
2006 10 22	G96	0.5−	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−						
2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.3−						

2008 EZ$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.37668		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22379243	ω	231.79555		−0.89658007		−0.37619725		
a	2.6868234	Ω	285.00410		+0.44261608		−0.77939830		
e	0.1751908	i	14.00212		−0.01533545		−0.50101288		
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	E12	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	0.8−	0.0	2008 03 01	703	0.1+	0.4+		
2004 06 15	E12	0.6+	1.4+	2006 11 22	703	0.4+	0.4−	2008 03 01	703	0.2−	0.8+		
2004 06 15	E12	0.0	0.8+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1−	2008 03 01	703	0.9−	0.2+		
2004 06 15	E12	0.2−	0.8+	2007 12 19	G96	0.4+	0.4−	2008 03 01	703	0.6−	0.2+		
2005 09 03	644	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−	2008 03 04	H06	0.9−	0.3−		
2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2008 01 12	703	0.1+	0.6−	2008 03 04	H06	0.1+	0.4+		
2005 09 03	644	0.3+	0.8+	2008 01 12	703	0.1+	0.4−	2008 03 04	H06	0.7−	0.2−		
2006 10 27	703	0.2−	1.5+	2008 01 12	703	0.0	0.5−	2008 03 05	H06	0.8−	0.3−		
2006 10 27	703	0.9+	0.9+	2008 01 12	703	0.6−	0.4−	2008 03 05	H06	0.1+	0.4+		
2006 10 27	703	0.8−	0.9+	2008 02 02	703	0.4+	1.7+	2008 03 05	H06	0.6−	0.3−		
2006 10 27	703	0.8+	0.7−	2008 02 02	703	0.4−	0.2−	2008 03 08	704	1.1+	0.1−		
2006 11 15	703	1.1−	1.0+	2008 02 02	703	0.7−	0.5+	2008 03 08	704	1.1+	0.1−		
2006 11 15	703	0.2−	0.1+	2008 02 02	703	0.7−	0.5+	2008 03 08	704	1.5+	0.2−		
2006 11 15	703	0.7−	0.2+	2008 02 12	E12	0.3+	0.1−	2008 03 08	704	1.0+	0.2+		
2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2008 02 12	E12	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.9+	0.4+		
2006 11 22	703	0.3−	0.4−	2008 02 12	E12	0.6+	0.2+						
2006 11 22	703	0.0	0.3+	2008 02 12	E12	0.0	0.1−						

2008 ED$_7$ = 2006 WE$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.09128		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22245203	ω	174.90085		+0.83705499		+0.54473957		
a	2.6976057	Ω	151.90384		−0.50572022		+0.80590085		
e	0.0439963	i	6.21290		−0.20877261		+0.23191081		
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 03 02	A13	0.4+	0.9+		
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.8+	1.2−	2008 03 02	A13	0.7−	0.3−		
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	A13	0.7−	0.9+		
2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−		
2005 07 18	644	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+		
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−		
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.5−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.5−		
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	A13	0.7−	0.5−		
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	A13	0.3+	0.0		
2005 09 29	G96	0.8−	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	A13	0.1+	1.0−		
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−		
2005 09 29	G96	0.8−	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−		
2005 09 29	G96	0.7+	1.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+	2008 03 14	G96	0.9+	0.0		
2006 11 21	G96	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.7+	0.2−		
2006 11 21	G96	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0						
2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−						

2008 EF$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.20561		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.08402247	ω	123.48045		+0.09670174		+0.95657985		
a	5.1626469	Ω	148.34289		−0.99428666		+0.08029778		
e	0.0324431	i	31.59429		+0.04519739		−0.28019145		
P	11.73	H	13.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.9−	0.0	2008 03 06	291	0.2+	0.4+		
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.3+	2008 03 06	291	0.3−	0.4+		
2005 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−		
2005 04 02	G96	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.3+	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−		
2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.5+	0.6−	2008 03 07	G96	0.1+	0.8−		
2005 04 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 05	691	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+		
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 06	291	0.4−	0.4+						

2008 EG$_7$ = 2006 YU$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.89471		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21418631	ω	331.46084		−0.37526313		+0.92347898		
a	2.7665694	Ω	276.40384		−0.83444674		−0.37404531		
e	0.0610119	i	4.60446		−0.40357927		−0.08530349		
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2008 01 12	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	703	0.5+	0.3−		
2006 10 20	G96	0.4+	0.4−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G92	0.8+	0.3+		
2006 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	G92	1.0+	0.0		
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G92	0.0	0.1−		
2006 11 10	691	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.4−	2008 03 07	G92	0.8+	0.1−		
2006 11 10	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G92	1.0+	0.7+		
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G92	0.4+	0.8−		
2006 12 21	695	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.3+		
2006 12 21	695	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.7−	0.3−	2008 03 08	703	0.3−	0.3+		
2006 12 26	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	(1.9−	0.8+)		
2006 12 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	1.1−	1.4+	2008 03 08	703	0.8−	1.2+		
2006 12 26	691	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.0	0.2−						
2008 01 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.6−	0.8−						

2008 ES$_7$ = 2006 EF$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.62808		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.49212144	ω	77.38805		+0.26904812		−0.96283224		
a	1.5888681	Ω	356.70425		+0.64123617		+0.19752381		
e	0.0902281	i	24.47251		+0.71863014		+0.18422382		
P	2.00	H	18.9	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	474	0.0	0.6−	2008 03 07	291	0.1−	0.2−		
2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	474	0.2−	0.4−	2008 03 07	291	0.4−	0.1−		
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	246	0.9+	0.1−	2008 03 10	704	1.6+	0.4+		
2006 03 06	291	0.5−	0.3+	2008 03 06	246	1.0−	1.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.5+		
2006 03 06	291	0.2+	0.1+	2008 03 06	246	(1.9−	1.1+)	2008 03 10	704	0.7+	0.1+		
2006 03 06	291	0.1+	0.0	2008 03 06	246	0.9+	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.0		
2008 03 06	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	701	(2.8+	4.4+)	2008 03 16	691	0.5+	0.4−		
2008 03 06	691	0.6−	0.5−	2008 03 07	701	0.4+	0.1−	2008 03 16	691	1.1−	0.7+		
2008 03 06	691	0.5−	0.3−	2008 03 07	701	1.5+	0.7+	2008 03 16	691	0.1+	0.4−		
2008 03 06	474	0.5+	0.2−	2008 03 07	291	0.3−	0.2−						

2008 EU$_7$ = 1995 UZ$_{53}$ = 1999 XL$_{246}$ = 2006 SR$_{87}$ = 2006 UP$_{322}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.19349		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26817423	ω	133.38122		−0.97442386		−0.22297170		
a	2.3815408	Ω	33.76355		+0.18888259		−0.88007731		
e	0.1561598	i	2.88370		+0.12174360		−0.41922256		
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.4+	0.3−	2006 10 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	J75	0.5+	0.1+		
1995 10 15	691	0.3+	0.4−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.3−		
1995 10 15	691	0.5+	1.6−	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	691	0.4−	0.1+		
1995 10 21	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.3+		

1995 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 10 20	695	0.5−	0.2+	2008 03 06	J75	0.2−	0.5+
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	695	0.4−	0.2+	2008 03 06	J75	0.3−	0.2−
1999 12 05	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	J75	(3.3+	0.9+)
1999 12 05	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	683	0.3+	0.9−
1999 12 05	691	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	683	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.8+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4−	0.6−	2008 03 08	683	(1.7−	0.7−)
2006 09 18	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.1−	0.6−
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.1+
2006 09 25	691	0.4−	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	0.2−	0.8+
2006 09 25	691	0.1−	0.7+	2008 03 01	J75	1.3+	0.3−	2008 03 12	704	0.1+	0.7+
2006 09 25	691	0.2−	0.7+	2008 03 01	J75	0.2+	1.3+				

2008 EF$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.09500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24207278	ω	269.27017		−0.50310597	+0.86196786	
a	2.5497959	Ω	330.26242		−0.73441334	−0.46448950	
e	0.0396238	i	7.22880		−0.45554521	−0.20312781	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 24	621	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.9+	0.3−	2008 03 08	703	0.4+	0.9+
2004 02 24	621	0.4−	0.5−	2008 02 08	703	0.5−	0.3+	2008 03 08	703	0.2+	0.1+
2004 02 24	621	0.3−	0.9−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.2−
2004 02 24	621	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	704	0.9+	0.0
2004 02 24	621	0.1+	0.5−	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	J75	0.2+	0.9+	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	J75	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.7+
2004 03 16	691	0.0	0.0	2008 03 02	J75	0.3+	0.7+	2008 03 13	G96	0.3−	0.5−
2004 03 27	703	1.0+	0.6+	2008 03 08	J75	0.2−	0.3−	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−
2004 03 27	703	(0.4+	1.7+)	2008 03 08	J75	0.2+	0.7−	2008 03 13	G96	0.0	0.7−
2004 03 27	703	(1.6−	0.2−)	2008 03 08	J75	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.5−
2004 03 27	703	0.3−	0.2−	2008 03 08	J75	0.2−	0.4−	2008 03 14	A77	1.0−	1.3−
2008 02 08	703	0.0	0.8+	2008 03 08	703	1.1−	0.4−	2008 03 14	A77	0.3−	0.1+
2008 02 08	703	0.1+	0.9+	2008 03 08	703	1.0+	1.0+	2008 03 14	A77	0.7−	0.1−

2008 EH$_8$ = 1999 RD$_{244}$ = 2006 ST$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.69717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29433251	ω	231.18946		−0.98029806	+0.19611260	
a	2.2382602	Ω	320.10440		−0.16791958	−0.89025589	
e	0.0961695	i	2.10603		−0.10401315	−0.41107699	
P	3.35	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4+	0.5+	2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.6+
1996 10 04	691	0.2+	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+
1999 09 05	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	J75	0.1+	0.1+
1999 09 05	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	J75	1.2+	0.3−
1999 09 05	691	0.5−	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	J75	1.2+	0.4+
1999 09 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	J75	0.3+	0.2−
1999 09 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	J75	0.3+	0.5+
1999 09 13	691	0.6−	0.2+	2006 11 17	G96	0.9−	0.2−	2008 03 08	703	1.3−	0.5+
2001 02 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.3−	1.0+
2001 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 01 09	G96	0.6+	0.1−	2008 03 08	703	0.4−	0.3+
2001 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.0	0.6−	2008 03 08	703	0.6−	0.6−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 01 09	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	(2.2+	0.9−)
2003 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 01 09	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	704	1.0+	0.7+
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.3+	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.6−
2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−				
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−				

2008 EW$_{11}$ = 2003 FX$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.42712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19719815	ω	254.32790		+0.17347143	+0.98017165	
a	2.9232603	Ω	26.25009		−0.80016914	+0.19696466	
e	0.2161007	i	12.50495		−0.57414024	+0.02164408	
P	5.00	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2003 03 11	644	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2003 03 11	644	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.6−	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2003 03 25	644	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.4−
2003 03 25	644	0.4−	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.3−
2003 03 25	644	0.4−	0.0	2008 03 07	704	1.8+	0.8+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2003 03 26	644	0.1+	0.3−	2008 03 07	704	1.6+	1.4+	2008 03 13	704	1.2+	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	1.8+	2008 03 13	704	1.3+	0.3−
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	1.0+	2008 03 13	704	0.1+	0.2+
2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	704	1.2+	0.1−

2008 EE$_{12}$ = 2005 GD$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.07088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30556290	ω	19.98955		−0.18030516	−0.98235916	
a	2.1830766	Ω	80.42285		+0.89546681	−0.18480458	
e	0.0688355	i	2.88348		+0.40697572	−0.02859644	
P	3.23	H	18.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1−	0.4−	2005 04 11	G96	0.6−	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2000 11 29	691	0.1+	0.3−	2005 04 18	691	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.5+
2000 11 29	691	0.2+	0.6−	2005 04 18	691	0.4−	0.5−	2008 03 08	691	0.2+	0.3+
2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 04 18	691	0.1+	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	291	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	291	0.2−	0.3+
2005 04 11	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	291	0.2+	0.2−
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+				
2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2−				

2008 EJ$_{20}$ = 2000 EN$_{187}$ = 2005 NY$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.73467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25841862	ω	332.47838		+0.72195650	+0.69126440	
a	2.4411072	Ω	343.67426		−0.61320267	+0.61873769	
e	0.1205373	i	6.23605		−0.32056402	+0.37325220	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 07 16	428	0.0	0.5+	2008 03 11	809	0.6+	0.3−
2000 03 03	691	0.3+	0.5−	2008 03 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	809	0.7+	0.3−
2000 03 03	691	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.0	2008 03 11	809	0.6+	0.3−
2000 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.6+	0.2−
2000 03 11	691	0.7−	0.7+	2008 03 06	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	809	0.6+	0.3−
2000 03 11	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	809	0.6+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.7+	0.2−
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	291	0.6−	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 03 10	291	0.4−	0.1+	2008 03 11	809	0.7+	0.4−
2005 07 10	428	0.9−	1.3−	2008 03 10	291	0.3−	0.1+	2008 03 11	809	1.2+	0.4+
2005 07 10	428	0.2+	0.8−	2008 03 11	809	0.7+	0.3−	2008 03 11	809	0.7+	0.3−
2005 07 14	428	0.5+	0.7+	2008 03 11	809	0.5+	0.4−	2008 03 11	809	0.6+	0.3−
2005 07 14	428	0.5−	0.8+	2008 03 11	809	0.6+	0.4−	2008 03 11	291	0.2−	0.2+
2005 07 16	428	0.5+	0.6+	2008 03 11	809	0.6+	0.4−	2008 03 11	291	0.1−	0.1+

2008 EG$_{22}$ = 2006 SN$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.22734		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23599581	ω	140.12781	−0.86126779		−0.50666029	
a	2.5933822	Ω	9.66334	+0.38675588		−0.70324349	
e	0.1948239	i	13.39938	+0.32960230		−0.49874236	
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.4−	0.5+	2008 02 13	703	1.7−	0.9−	2008 03 08	704	1.4+	1.3+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.0	0.4+	2008 03 08	704	(0.5+	2.6+)
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.8−	0.6+	2008 03 08	704	(1.1−	2.8+)
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.7+	2008 03 08	704	0.1+	0.4−
2006 09 26	691	0.3+	0.2−	2008 03 02	D29	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	(2.9+	0.1−)
2006 09 26	691	0.0	0.3−	2008 03 02	D29	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	1.2−	0.1−
2006 11 18	G96	0.7−	0.2−	2008 03 02	D29	0.7+	0.6−	2008 03 10	703	(1.8−	0.0)
2006 11 18	G96	0.6−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	703	(3.4−	0.5−)
2006 11 18	G96	0.5+	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	(1.9−	1.2+)
2006 11 18	G96	0.5−	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−				
2008 02 13	703	0.9−	0.6−	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−				

2008 EP$_{22}$ = 2003 FJ$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.24817		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19106243	ω	238.64193	+0.31361499		+0.93938594	
a	2.9855145	Ω	50.28486	−0.79850228		+0.33987129	
e	0.0573300	i	10.37744	−0.51384799		+0.04518361	
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.0	0.8+	2008 02 02	703	0.5−	0.6+	2008 03 08	704	(1.0−	1.6+)
2003 03 08	644	0.3−	0.2+	2008 02 02	703	0.6+	0.5+	2008 03 08	704	0.8+	1.1+
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	1.4−	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.9+
2003 03 08	644	1.2+	0.8+	2008 02 13	703	0.5−	0.5−	2008 03 08	704	(0.0	1.7+)
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	(1.7−	1.2+)	2008 03 08	704	0.4+	0.8−
2003 03 08	644	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.5+	1.0+	2008 03 11	703	0.3+	0.5+
2003 03 23	644	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	1.3−	0.5−	2008 03 11	703	0.8−	0.8+
2003 03 23	644	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.0	1.3−
2003 03 23	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.9−	2008 03 11	703	0.5−	0.0
2003 03 26	704	0.0	0.9−	2008 03 03	703	0.6−	0.8−	2008 03 14	704	1.1+	0.7+
2003 03 26	704	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.3−	2008 03 14	704	0.2+	0.2+
2003 03 26	704	1.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	704	(1.7+	0.5+)
2008 02 02	703	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−				
2008 02 02	703	(2.4+	0.5+)	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−				

2008 EA$_{23}$ = 2006 TU$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.71356		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27694532	ω	142.42660	−0.77388959		+0.63121011	
a	2.3309880	Ω	76.79321	−0.59317208		−0.69383411	
e	0.1661704	i	3.04171	−0.22190491		−0.34665259	
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.6+
1998 06 29	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	(1.6+	1.9+)
1998 06 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.4+
2006 10 01	291	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	(0.6+	2.4+)
2006 10 01	291	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 01	291	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.6+	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	(2.1+	0.9−)	2008 03 10	703	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.8−	1.0−	2008 03 10	703	0.3−	0.2−
2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.9−	2008 03 10	703	0.2−	0.2−
2006 11 15	G96	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.6−	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.5−

2008 EH$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.06724		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19877655	ω	157.29091	−0.85270011		+0.50346613	
a	2.9077648	Ω	53.68445	−0.50192304		−0.71561520	
e	0.1162499	i	9.96038	−0.14483021		−0.48416603	
P	4.96	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2008 02 13	G92	0.3−	0.0	2008 03 08	704	1.7+	1.0+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.4+	2008 03 10	703	1.4−	0.1+
2003 03 08	644	0.5+	0.4+	2008 03 03	703	0.7−	0.2−	2008 03 10	703	1.6−	0.4+
2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.5+	0.9−	2008 03 10	703	0.7−	0.1+
2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.1+	1.5−	2008 03 10	703	1.0−	1.5−
2003 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.7+	2008 03 14	704	0.1−	0.8−
2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−	2008 03 14	704	0.9+	0.2−
2003 04 08	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−	2008 03 14	704	1.7+	0.1+
2008 02 13	G92	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.7−	2008 03 14	704	0.5+	0.1+
2008 02 13	G92	0.5−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−	2008 03 14	704	1.3−	0.1+
2008 02 13	703	0.3−	0.5−	2008 03 08	704	(2.3+	1.4+)	2008 03 14	704	0.2+	0.2+
2008 02 13	G92	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.9+	2008 03 14	704	0.3+	0.7+
2008 02 13	703	1.0−	1.0+	2008 03 08	704	0.5+	0.4+	2008 03 14	704	0.9−	1.1−
2008 02 13	703	0.2+	0.9−	2008 03 08	704	2.0+	0.8+				

2008 EU$_{24}$ = 2004 CU$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.48957		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25506878	ω	10.76578	−0.29551329		−0.94613542	
a	2.4624335	Ω	96.52167	+0.86631573		−0.32376368	
e	0.0985650	i	7.65153	+0.40270205		+0.00220009	
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	644	0.5−	0.6+	2008 03 03	703	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	(1.1+	2.4+)
2004 02 13	644	0.3−	0.6+	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.1−
2004 02 13	644	0.3+	0.1+	2008 03 03	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.9+	0.2−
2004 02 16	704	0.3+	0.3−	2008 03 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.3−	0.2+
2004 02 16	704	1.0+	0.0	2008 03 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.5+	0.5+
2004 02 16	704	0.8−	0.9−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	0.6+
2008 03 03	703	1.5−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.2+
2008 03 03	703	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	703	1.0−	0.0
2008 03 03	703	1.3+	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.0	0.1+

2008 EJ$_{32}$ = 2001 WJ$_{98}$ = 2006 WV$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.13847		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20992377	ω	7.34057	−0.53739358		+0.83618995	
a	2.8038943	Ω	230.22111	−0.78080384		−0.54240873	
e	0.0905720	i	8.19295	−0.31867462		−0.08111188	
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.2+	1.0+	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.7−	1.2−
2001 10 16	291	0.2+	0.4+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	1.0−	0.6−
2001 10 16	291	0.2−	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 03 08	703	0.7+	0.0
2001 11 19	699	1.0−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	703	0.3−	1.4+
2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2008 03 08	703	0.1+	0.5+
2001 11 19	699	0.3−	1.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.6−	2008 03 08	703	1.2+	0.2+
2001 11 19	699	1.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 03 08	E16	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 03 08	E16	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.7+	1.0−	2006 11 18	691	0.0	0.8+	2008 03 08	E16	0.9−	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.3−	2008 03 08	E16	0.6+	0.7+

2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 10	E16	0.7+	0.1−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.4−	2008 03 10	E16	0.9+	0.5−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.7−	0.7−	2008 03 10	E16	0.6+	0.1−
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	0.1+	0.6+				

2008 EB$_{34}$ = 2001 HC$_{18}$ = 2005 UU$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.45025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12452160	ω	266.98564		−0.64058433	−0.76254258	
a	3.9716679	Ω	223.29759		+0.74647229	−0.59076117	
e	0.1906689	i	7.57863		+0.18008565	−0.26368552	
P	7.92	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	D29	0.6+	0.2−	2008 03 09	304	0.3−	0.1−
1997 09 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 01	D29	0.2+	0.3+	2008 03 09	304	0.0	0.2+
1997 09 23	691	0.3−	0.0	2008 03 01	D29	0.6+	0.1−	2008 03 09	304	0.1−	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.7−	0.2+	2008 03 09	304	0.1+	0.3+
2000 03 04	645	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.6−	0.2+	2008 03 09	304	0.1+	0.3+
2000 04 04	699	(1.6−	2.6+)	2008 03 08	703	0.1−	0.3−	2008 03 09	304	0.1+	0.1+
2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2008 03 08	703	0.6−	0.4+	2008 03 09	304	0.3+	0.2+
2000 04 04	699	0.0	1.7+	2008 03 09	304	0.2−	0.3+	2008 03 09	304	0.2+	0.2+
2000 04 04	699	1.9+	0.4+	2008 03 09	304	0.0	0.2+	2008 03 09	304	0.2+	0.2+
2001 04 24	291	0.8−	0.1+	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 09	304	0.1+	0.4+
2001 04 24	291	0.7−	0.2+	2008 03 09	304	0.0	0.0	2008 03 09	304	0.1+	0.1−
2001 04 24	291	1.1−	0.0	2008 03 09	304	0.1−	0.2+	2008 03 09	304	0.0	0.3+
2001 04 26	691	0.4+	0.3+	2008 03 09	304	0.0	0.2+	2008 03 09	304	0.6−	0.0
2001 04 26	691	0.4+	0.4+	2008 03 09	304	0.1−	0.5+	2008 03 09	304	0.4+	0.0
2001 04 26	691	0.7+	0.7+	2008 03 09	304	0.2−	0.3+	2008 03 09	304	0.7−	0.3−
2001 05 22	691	0.0	0.0	2008 03 09	304	0.2+	0.1+	2008 03 10	304	0.1+	0.1+
2001 05 22	691	0.0	0.0	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 10	304	0.1+	0.0
2001 05 22	691	0.0	0.2+	2008 03 09	304	0.2+	0.2+	2008 03 10	304	0.1+	0.1+
2003 07 08	691	0.3+	0.7+	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	304	0.1+	0.3+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2003 07 08	691	0.7+	0.6+	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2005 10 22	703	(1.7−	1.1−)	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 10	304	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	0.3+	0.3+	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 10	304	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	0.3+	0.5+	2008 03 09	304	0.2+	0.1+	2008 03 10	304	0.0	0.2+
2005 10 22	703	1.3−	1.2+	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	304	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	691	0.4−	0.7+	2008 03 09	304	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2006 11 24	691	0.2+	0.4+	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	304	0.0	0.2+	2008 03 12	304	0.2−	0.1−
2006 11 24	691	0.1−	0.5+	2008 03 09	304	0.1−	0.4+	2008 03 12	304	0.2−	0.1−
2007 12 16	703	(1.1−	2.4+)	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 12	304	0.0	0.0
2007 12 16	703	(2.8−	1.9+)	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 12	304	0.1−	0.0
2007 12 16	703	0.4+	0.2+	2008 03 09	304	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.3−	0.5−
2007 12 16	703	0.8−	0.1+	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.2−	0.7−
2008 02 13	699	0.2−	0.4+	2008 03 09	304	0.0	0.3+	2008 03 15	704	0.9+	0.2−
2008 02 13	699	0.4+	0.3−	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.2+	0.4+
2008 02 13	699	0.8−	1.3−	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.3+	1.2−
2008 02 13	699	0.3+	0.4−	2008 03 09	304	0.0	0.2+				
2008 03 01	D29	0.3+	0.1−	2008 03 09	304	0.2−	0.1+				

2008 EO$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.99117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27401316	ω	346.91064		−0.97891026	−0.20428862	
a	2.3475874	Ω	181.30257		+0.19090438	−0.91314661	
e	0.1512626	i	2.32956		+0.07273385	−0.35274556	
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.9+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
2001 05 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2001 05 29	691	0.2+	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
2006 09 27	691	0.2−	0.6+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.4+	0.2+
2006 10 29	G96	0.8−	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.0
2006 10 29	G96	0.3+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	1.0+
2006 10 29	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	D29	1.8+	0.2−
2006 10 29	G96	0.6−	0.6+	2008 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.0
2008 02 02	G96	0.6+	0.3−	2008 03 02	691	0.8−	0.3+	2008 03 14	D29	0.5+	0.1+
2008 02 02	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.8−	0.1+	2008 03 14	D29	0.6+	0.5−

2008 EN$_{35}$ = 2005 NB$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.82632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22544402	ω	280.92153		+0.32188864	−0.93665326	
a	2.6736850	Ω	149.17113		+0.93928670	+0.29761635	
e	0.0853193	i	15.63174		+0.11886211	+0.18467587	
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	703	0.1+	0.5−	2008 03 07	703	0.6+	0.4−
2004 03 28	691	0.1+	0.4−	2006 11 22	703	(0.2−	2.9+)	2008 03 07	703	0.1+	0.7+
2004 03 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	703	0.5−	0.6+	2008 03 07	703	0.3+	0.6+
2005 07 05	691	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.0	0.6+	2008 03 07	703	1.3−	0.1−
2005 07 05	691	0.0	0.6+	2006 11 22	703	0.4+	0.1−	2008 03 08	704	0.5−	0.2+
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	644	0.3−	0.5+	2008 03 08	704	1.2+	0.4+
2005 07 09	691	0.3−	0.0	2006 12 12	644	0.6−	0.1+	2008 03 08	704	0.4−	0.5+
2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.5−	0.6+	2008 03 08	704	0.0	0.1+
2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	703	0.3+	0.8+	2008 03 08	704	0.6−	0.9+
2006 10 20	703	0.2+	0.4+	2006 12 16	703	(1.6−	0.3+)	2008 03 13	704	1.0+	0.9+
2006 10 20	703	1.1−	0.4+	2006 12 16	703	0.7−	0.7+	2008 03 13	704	0.3−	0.9+
2006 10 20	703	0.2+	1.3+	2006 12 16	703	0.8+	0.6+	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2006 10 20	703	1.2+	0.6−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	(0.3+	1.7+)
2006 11 16	703	0.4−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	1.0+
2006 11 16	703	0.1−	0.4−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1−				
2006 11 16	703	0.2+	0.5−	2008 03 02	G96	0.3−	0.2−				

2008 EJ$_{36}$ = 2004 BN$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.57471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27310282	ω	110.98974		−0.94839560	+0.31236177	
a	2.3528013	Ω	87.24409		−0.30742083	−0.86360759	
e	0.1429651	i	3.13077		−0.07770600	−0.39574240	
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 03	691	0.4+	0.2−
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2008 03 07	691	0.4−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2003 12 21	691	0.4−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.9+
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	408	(2.5+	0.6+)
2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.5+	1.2+	2008 03 10	408	(2.6+	0.5+)
2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.7−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.1−	1.1+	2008 02 28	691	0.9−	0.0	2008 03 11	408	0.3+	0.9−
2004 01 22	704	1.0+	1.2+	2008 02 28	691	0.7+	1.5−	2008 03 11	408	0.1+	0.8−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 03	691	0.2+	0.2−				

2008 EZ$_{37}$ = 2003 JZ$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.55570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17610933	ω	165.48310		+0.27660000		+0.95618694
a	3.1522051	Ω	120.49428		−0.89241329		+0.29260536
e	0.2381987	i	6.39068		−0.35649819		+0.00941491
P	5.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.7+	0.0
2003 05 02	704	0.1+	1.1+	2007 01 24	G96	0.7+	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2003 05 02	704	0.0	0.7+	2007 01 24	G96	0.3+	0.6−	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2003 05 05	704	(1.2−	1.7−)	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	699	0.3+	0.6−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2003 05 05	704	(0.2−	1.7−)	2007 02 06	691	0.1+	0.4−	2008 03 04	691	0.6−	1.0+
2003 05 05	699	0.0	0.7−	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	1.2−	1.5−	2007 02 06	G96	0.7−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2003 05 05	704	0.2+	1.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2003 05 05	699	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.9−	0.1+
2003 05 05	699	0.2−	1.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2004 10 20	703	0.5+	0.8+	2007 02 17	691	0.6−	0.6+	2008 03 13	704	1.4+	0.2−
2004 10 20	703	1.0−	1.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.2−	0.6+
2004 10 20	703	0.3+	0.8+	2007 02 17	691	0.1+	0.0				
2004 10 20	703	0.3−	0.9−	2007 02 22	G96	0.4+	0.7−				

2008 EA$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.14786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17329979	ω	142.49339		−0.05692270		+0.99403612
a	3.1861828	Ω	124.06036		−0.94103694		−0.02230007
e	0.1213878	i	6.44663		−0.33348057		−0.10674694
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.1+
2003 05 25	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	291	0.2−	0.1+
2003 05 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.3−	0.3+	2008 03 15	291	0.1−	0.1−
2006 12 27	691	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.1−	2008 03 15	291	0.2+	0.2−
2006 12 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	291	0.0	0.0
2006 12 27	691	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.1−	2008 03 15	291	0.2+	0.0
2007 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2007 01 10	G96	0.5+	1.6−	2008 03 13	704	(1.8+	0.1+)	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	1.3+	0.0	2008 03 16	291	0.3+	0.0
2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	(1.8+	0.4+)	2008 03 16	291	0.2−	0.1−
2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.6−	1.1+	2008 03 16	291	0.3+	0.0

2008 EH$_{39}$ = 2006 UE$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.56985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24396513	ω	288.06471		+0.70427683		−0.70470489
a	2.5365935	Ω	116.84497		+0.68232707		+0.63849659
e	0.0989277	i	5.52712		+0.19602020		+0.30937536
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.2−	0.8−	2006 10 22	703	0.5+	1.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.0
1996 04 12	691	0.3−	0.3−	2006 10 22	703	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
1996 04 12	691	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2002 11 02	608	0.1−	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−
2002 11 02	608	0.4+	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.3+
2002 11 02	608	0.6+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2002 11 15	644	0.7−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2002 11 15	644	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2002 11 15	644	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.5−	2008 03 13	704	1.3+	0.1+
2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3−	2008 03 13	704	(1.8+	0.1+)
2006 10 16	703	0.4−	1.4+	2008 03 01	691	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	1.5+	0.0
2006 10 16	703	0.9−	0.5+	2008 03 01	691	0.5−	0.5+	2008 03 13	704	1.3+	0.3−
2006 10 16	703	0.3+	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.4+				
2006 10 22	703	(1.2+	1.9−)	2008 03 04	691	0.3−	0.2+				

2008 EP$_{39}$ = 2005 TE$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.94125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21242640	ω	347.12171		−0.65626143		+0.75282563
a	2.7818288	Ω	241.83818		−0.68706854		−0.62402453
e	0.1482126	i	3.29935		−0.31186176		−0.20939662
P	4.64	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.4−	1.1+
2005 10 07	691	1.2+	1.2+	2006 12 22	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.5+	0.2+
2005 10 07	691	0.4−	0.1−	2006 12 22	691	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.8−	1.1+
2005 10 07	691	0.5−	0.0	2008 01 20	G96	0.6−	0.0	2008 03 14	D29	0.7+	0.4+
2005 10 11	691	0.5−	0.0	2008 01 20	G96	1.2−	0.1+	2008 03 14	D29	0.2+	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	D29	0.9+	0.3+
2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	D29	0.6+	0.1+
2005 10 31	G96	0.2+	0.5−	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.1+
2005 10 31	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	0.2−
2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.4−
2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	1.5+	0.2−
2006 12 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.1+

2008 ED$_{42}$ = 2006 UA$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.54802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21719322	ω	109.66807		−0.93688586		−0.33041667
a	2.7409759	Ω	51.21001		+0.23975613		−0.84513017
e	0.2980276	i	8.43409		+0.25448358		−0.42021403
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.7+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	703	0.6−	0.5−
2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.1+
2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.7−	0.1+
2006 10 21	G96	0.7+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	408	(0.5−	5.6−)
2006 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.0	2008 03 10	408	(0.2−	5.0−)
2006 10 22	691	0.8−	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	408	1.2−	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	408	0.5−	0.2+
2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	D29	(0.2+	1.9−)	2008 03 14	704	0.7+	0.8+
2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 03 04	D29	(0.1−	1.9−)	2008 03 14	704	0.5+	0.4+
2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 03 04	D29	(0.1−	2.5−)	2008 03 14	704	0.7+	0.8+
2006 11 18	G96	0.4+	0.2+	2008 03 04	D29	0.1+	1.5−	2008 03 14	704	0.7+	0.1+
2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.2+	2008 03 14	704	0.1+	0.2+

2008 EB$_{56}$ = 2006 WB$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.99960		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18169316	ω	228.44283		−0.08388471		−0.99646926
a	3.0872870	Ω	226.36944		+0.91568858		−0.07569139
e	0.1398262	i	0.27840		+0.39303662		−0.03632942
P	5.42	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
1995 10 28	691	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
1995 10 28	691	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.4−

2002 01 12	291	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.6−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2002 01 12	291	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2002 01 12	291	0.2−	0.6+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.6−	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.6−	0.1−
2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−	2008 03 08	291	0.4+	0.4+
2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+	2008 03 08	291	0.3+	0.3+
2006 11 22	G96	0.3−	0.7−	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	291	0.4+	0.2+
2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.0				
2006 11 22	G96	1.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−				

2008 EX_{56} = 2003 GS_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.17072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19121106	ω	46.78693		−0.94881794	−0.29838858	
a	2.9839672	Ω	115.60720		+0.24614984	−0.90396819	
e	0.1923721	i	6.58947		+0.19787564	−0.30627727	
P	5.15	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.5−	0.3−	2003 04 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.3+	0.4−
2003 03 09	291	0.4−	0.1−	2003 05 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.9−	1.0+
2003 03 09	291	0.3−	0.0	2003 05 02	691	0.7−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.4−
2003 03 26	644	1.0+	0.1+	2003 05 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	703	(1.6−	0.1−)
2003 03 26	644	0.8+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.4+	0.8+	2006 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	703	0.2+	0.2+
2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2006 11 20	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2003 04 09	704	0.5+	0.1−	2006 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2003 04 09	704	0.1−	0.3−	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
2003 04 09	704	1.4+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	644	0.5+	0.8+	2006 11 20	G96	0.3−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.9+
2003 04 09	704	0.9+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.5+
2003 04 09	644	0.5+	0.8+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.5−
2003 04 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.9+	0.3+
2003 04 11	691	0.3+	0.3−	2008 02 27	703	1.3−	0.4+				

2008 EX_{59} = 1995 QE_{16}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.30724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28002438	ω	290.24115		−0.88295823	−0.46540387	
a	2.3138693	Ω	222.08583		+0.45765848	−0.82416980	
e	0.0640420	i	5.26596		+0.10456330	−0.32271254	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
1995 08 28	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−
1995 08 28	691	0.1−	0.4−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
1995 09 02	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.4−
1995 09 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	0.6+	0.9−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
1995 09 02	691	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
1999 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
1999 11 30	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.8−	0.6+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.0	0.4−	2008 03 13	704	0.2+	0.3−
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	703	0.9−	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.7−
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2008 03 08	703	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.5−	0.3−
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.8+	0.2−	2008 03 13	704	0.5−	1.0+

2008 EP_{68}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.74361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08423813	ω	192.58467		+0.75594348	+0.51954703	
a	5.1538316	Ω	128.65152		−0.54770346	+0.83518172	
e	0.0739487	i	30.66234		−0.35856710	−0.18039506	
P	11.70	H	11.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 30	608	0.3−	0.6−	2007 04 14	703	0.1−	0.2+	2008 03 08	711	0.3−	0.5+
2001 10 30	608	0.3+	0.2−	2007 04 14	703	1.2+	0.6+	2008 03 09	620	0.1−	0.8+
2001 10 30	608	0.2+	0.4−	2007 04 14	703	0.6−	0.9−	2008 03 09	620	0.7−	0.5+
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.4+	1.0+	2008 03 09	620	0.7+	0.4+
2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	(2.1+	0.7−)	2008 03 10	H06	0.2+	0.6−
2005 03 01	703	0.5+	0.8+	2008 02 10	703	1.3+	1.0−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2005 03 01	703	0.3−	0.7+	2008 02 10	703	(1.8+	0.5+)	2008 03 10	H06	0.0	0.5+
2005 03 01	703	0.6+	0.6+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2005 03 01	703	0.5+	0.6+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 02 01	703	0.8−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 02 01	703	0.6−	0.6+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 02 01	703	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.7−	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 02 01	703	0.0	0.8−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2006 03 06	703	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 03 06	703	1.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.9−	0.2−	2008 03 11	H55	0.1+	0.2+
2006 03 06	703	1.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.9−	0.3+	2008 03 11	H55	0.3+	0.1−
2006 03 06	703	(1.7−	0.0)	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	2008 03 11	H55	0.6+	0.0
2006 03 29	703	0.8−	0.8−	2008 03 08	G96	0.4−	0.4+	2008 03 11	F85	1.3−	0.9+
2006 03 29	703	0.3+	1.0−	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 03 11	F85	0.0	0.2−
2006 03 29	703	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	F85	0.0	0.6+
2006 03 29	703	1.0+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	H55	0.3+	0.3+
2007 03 26	703	1.0+	1.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	H55	0.3+	0.3+
2007 03 26	703	0.2+	0.6−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	673	0.2+	0.5−
2007 03 26	703	1.2−	1.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	H55	0.7+	0.2+
2007 03 26	703	1.0+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	673	0.5+	0.3−
2007 04 03	644	1.0+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−	2008 03 12	673	0.4+	0.1−
2007 04 03	644	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	673	0.1+	0.2+
2007 04 03	644	0.0	0.6+	2008 03 08	711	0.3−	0.0				
2007 04 14	703	(2.5+	0.6+)	2008 03 08	711	0.1−	0.3+				

2008 EH_{69} = 2004 HL_{39}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.88081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23133818	ω	333.55834		−0.74190475	−0.67037861	
a	2.6280755	Ω	164.32362		+0.62340434	−0.69681450	
e	0.0164171	i	2.76468		+0.24686915	−0.25503348	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 12 14	703	1.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	703	0.2−	1.0+	2008 03 05	673	0.7+	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	703	0.4−	0.1−	2008 03 05	673	0.6+	0.0
2004 04 25	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	673	0.1+	0.9−
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.6−
2004 05 09	691	0.1−	1.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.6−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	(1.7−	0.8−)
2005 07 05	G96	0.4+	0.2−	2007 12 16	G96	1.2+	0.0	2008 03 11	703	1.1−	0.3−
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.5+
2005 07 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	1.0−
2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 12	673	0.2+	0.4+
2006 10 19	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 12	673	0.5+	0.1−
2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	691	0.2−	0.3−	2008 03 12	673	0.3+	0.1+
2006 10 19	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	673	0.0	0.2−
2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 02 26	691	0.5−	0.3+	2008 03 14	673	0.0	0.1+
2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.9−	2008 03 14	673	0.0	0.2+

2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−	2008 03 14	673	0.2+	0.6−
2006 12 14	703	1.0+	1.0+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−				

2008 EN$_{69}$ = 2002 CX$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.75318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17329147	ω	205.80389		−0.88692857	+0.46189912	
a	3.1862848	Ω	1.71257		−0.40710537	−0.77900123	
e	0.1715651	i	5.04542		−0.21822677	−0.42403572	
P	5.69	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	D29	0.7+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	D29	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2008 02 26	G96	0.9−	0.2+	2008 03 14	703	(2.4+	0.5+)
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.5+	2008 03 14	703	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4−	0.6−	2008 03 14	703	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	704	0.0	1.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2008 03 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	704	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2008 03 07	691	0.5+	0.4+	2008 03 15	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2008 03 11	D29	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.1−	1.0−
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 11	D29	1.1+	0.1−				

2008 EW$_{72}$ = 2001 KX$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.08229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25974590	ω	243.55597		+0.64556157	+0.75502816	
a	2.4327842	Ω	67.13595		−0.64879175	+0.62150056	
e	0.1719203	i	7.15803		−0.40288898	+0.20897254	
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	608	0.6−	0.3−	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.6+	0.4−
2001 05 29	608	0.4−	0.4−	2006 12 17	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.8+
2001 05 29	608	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.8−	0.4+
2001 06 01	691	0.4+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	0.8−
2001 06 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	(1.6−	0.9−)	2008 03 13	941	0.7+	0.4−
2001 06 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	703	0.2−	0.7−	2008 03 13	941	0.5+	0.3−
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	703	1.0−	0.5+	2008 03 13	941	0.3+	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.4+	1.1+	2008 03 13	941	0.1+	0.3−
2004 02 16	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.6−	2008 03 13	941	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	941	0.1−	0.2−
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.6−	2008 03 15	941	0.2−	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−	2008 03 15	941	0.1+	0.5+
2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	291	0.1−	0.2−	2008 03 15	941	0.1+	0.5+
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	291	0.1−	0.1−	2008 03 15	941	0.1−	0.5+
2006 11 20	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	291	0.0	0.0				

2008 EP$_{79}$ = 1995 UG$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.57224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26701664	ω	264.11706		−0.54231212	−0.83821665	
a	2.3884189	Ω	218.90238		+0.80246877	−0.49653946	
e	0.1240692	i	5.24079		+0.24888035	−0.22548041	
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.7−	0.3−	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	1.3−	1.0+
1995 10 19	691	0.5−	0.4−	2006 09 17	691	0.5−	0.1−	2008 03 08	703	0.2−	0.8+
1995 10 19	691	0.5−	0.1−	2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.6+	0.6+
1995 10 22	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
1995 10 22	691	0.5+	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−
1995 10 22	691	0.8+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.5+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2004 01 26	699	1.0+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2004 01 26	699	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	0.7+
2004 01 26	699	0.5−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 15	704	1.3−	0.2+
2004 01 26	699	0.6−	0.2+	2008 03 08	703	0.6+	0.4+	2008 03 15	704	0.4+	0.4+

2008 EF$_{82}$ = 2004 GN$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.18508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23741361	ω	35.11697		−0.91539381	−0.38127401	
a	2.5830470	Ω	121.96805		+0.32565324	−0.88998598	
e	0.1748797	i	8.75785		+0.23665195	−0.25011013	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	683	1.0+	0.3−	2008 03 04	703	0.4+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.0
2004 03 30	683	1.0−	1.3−	2008 03 08	704	(1.8+	0.7+)	2008 03 10	G96	0.5−	0.3−
2004 03 30	683	0.1+	0.9+	2008 03 08	704	1.4+	0.8+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2004 04 10	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	(2.0+	0.5+)	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2004 04 10	644	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	(2.3+	0.6+)	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2004 04 10	644	0.0	0.0	2008 03 08	704	(2.5+	0.8+)	2008 03 10	703	1.2−	0.2+
2004 04 15	704	0.1−	0.6+	2008 03 10	704	0.6−	0.2+	2008 03 10	703	0.7−	0.0
2004 04 15	704	0.5−	0.1−	2008 03 10	704	1.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.2+	0.2−
2004 04 15	704	0.7+	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	0.5+	2008 03 10	703	0.9−	0.2+
2004 04 15	704	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.3+	2008 03 14	704	0.5−	0.4−
2004 04 15	704	0.4−	0.6+	2008 03 10	704	0.6+	0.6+	2008 03 14	704	0.6+	0.1+
2008 03 04	703	1.5−	0.2−	2008 03 10	704	0.3+	0.1+	2008 03 14	704	0.8−	0.1−
2008 03 04	703	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.2+	2008 03 14	704	0.5+	0.2−
2008 03 04	703	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.1+	2008 03 14	704	0.1−	1.0−

2008 EH$_{83}$ = 2006 TJ$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.73966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17745021	ω	264.03741		+0.08799224	−0.99611003	
a	3.1363056	Ω	180.95338		+0.98863520	+0.08790834	
e	0.1950880	i	16.43653		+0.12189259	+0.00607643	
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 26	327	0.8−	0.8−	2006 10 28	703	0.5+	0.4+	2008 03 09	704	0.7+	0.5+
1995 11 26	327	1.2+	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
1995 11 26	327	0.3−	0.8−	2006 10 28	703	0.3+	0.6+	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.3−
2006 09 30	703	0.3−	0.9−	2006 11 16	703	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.2+	0.4−
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.3−
2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.7+	2008 03 12	703	(0.6−	2.0−)
2006 09 30	703	0.3−	0.7−	2006 11 16	703	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	1.0−	0.1+
2006 09 30	703	(2.1−	0.2−)	2008 02 14	703	0.6−	0.3+	2008 03 12	703	0.3−	0.1−
2006 09 30	703	1.5−	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	1.0+	2008 03 12	703	1.0+	0.9−
2006 09 30	703	(1.7−	1.6+)	2008 02 14	703	0.0	0.4−	2008 03 13	G96	0.8−	0.4−
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	1.3−	0.2−	2008 03 13	G96	0.2−	0.5−
2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 03 04	703	(0.8+	1.7+)	2008 03 13	G96	0.5−	0.5−
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.6−	0.6−
2006 10 16	703	0.5−	0.8−	2008 03 04	703	0.7−	1.0+	2008 03 15	704	1.2+	0.2+
2006 10 16	703	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	(1.0+	1.6+)	2008 03 15	704	1.1+	0.7+
2006 10 16	703	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.1−	0.8+	2008 03 15	704	0.3+	0.3−
2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2008 03 09	704	0.6+	0.8+	2008 03 15	704	1.3+	0.8−

2008 ES$_{84}$ = 1999 CJ$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.86418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22697382	ω	335.60181		−0.83074780	−0.55506493	
a	2.6616577	Ω	170.34759		+0.54295373	−0.82462265	
e	0.2309553	i	14.49406		+0.12271651	−0.10908904	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3−	1.2−	2006 10 28	703	0.5+	1.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.7+
1999 02 12	704	0.1−	0.5−	2006 11 08	644	0.7+	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.6+
1999 02 12	704	1.3−	1.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.2−	0.3+
1999 02 12	704	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.9+	1.1+
1999 02 12	704	0.5+	0.3+	2008 01 31	703	0.2+	0.5−	2008 03 13	704	0.3+	0.7+
1999 02 16	704	0.0	0.4−	2008 01 31	703	0.0	0.8−	2008 03 13	E16	1.1+	0.9−
1999 02 16	704	0.8+	1.0−	2008 01 31	703	0.4+	1.3+	2008 03 13	E16	0.7+	0.9−
1999 02 16	704	0.6+	0.4+	2008 01 31	703	1.9+	0.8+	2008 03 13	E16	0.3+	0.4−
1999 02 16	704	0.3−	1.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	E16	0.3+	0.5+
2003 01 08	699	0.1−	1.0+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	E16	1.0−	0.1+
2003 01 08	699	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 03 14	E16	1.0−	0.5−
2003 01 08	699	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+	2008 03 14	E16	0.4−	0.2+
2003 01 08	699	0.8−	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	1.3+	2008 03 14	E16	0.4−	0.2+
2006 10 28	703	1.7−	0.8+	2008 03 13	703	0.8−	0.3+	2008 03 17	E16	0.1+	0.1+
2006 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.1−	2008 03 17	E16	1.0−	0.1−
2006 10 28	703	0.4−	0.2+	2008 03 13	703	0.3−	0.2+				

2008 EU$_{84}$ = 2004 XV$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.36885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37977290	ω	239.08030		+0.94129104	−0.14130711	
a	1.8885134	Ω	127.22130		+0.19538906	+0.96865017	
e	0.1004229	i	22.64548		−0.27530762	+0.20432611	
P	2.60	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.2+	1.4+	2004 12 18	703	0.6−	0.3+	2008 02 29	703	0.9+	0.5−
2001 07 16	699	0.8−	0.0	2004 12 18	703	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	0.2−	0.2+
2001 07 16	699	0.3+	0.5+	2004 12 18	703	0.2+	0.4+	2008 03 13	703	0.9−	1.1+
2001 07 16	699	0.3−	1.4+	2004 12 18	703	0.4−	0.7+	2008 03 13	703	(1.6+	1.5+)
2001 07 16	608	0.2−	0.1−	2004 12 18	703	0.4−	0.5+	2008 03 13	703	0.6−	0.2+
2001 07 16	608	0.2−	0.4+	2004 12 18	703	0.8−	1.4−	2008 03 14	703	0.7−	1.0+
2001 07 16	608	0.1+	0.3−	2004 12 18	703	0.1+	0.8−	2008 03 14	703	0.6−	0.2+
2001 08 28	644	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.7−
2001 08 28	644	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 14	703	0.2+	0.8+
2001 08 28	644	0.4+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2003 03 22	644	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2003 03 22	644	0.5+	0.5+	2008 02 11	703	0.3−	0.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−
2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 11	703	0.3+	1.0−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2004 12 10	703	0.1−	0.6+	2008 02 11	703	0.2+	0.1+	2008 03 14	673	0.8+	0.7+
2004 12 10	703	0.7+	1.2+	2008 02 11	703	0.6−	0.5+	2008 03 14	673	0.5+	0.0
2004 12 10	703	0.1+	0.3+	2008 02 29	703	(0.5−	2.1+)	2008 03 14	673	0.5+	0.7+
2004 12 10	703	0.8+	1.5+	2008 02 29	703	0.7−	0.1−	2008 03 14	673	1.2+	0.6+
2004 12 18	703	0.3−	0.3−	2008 02 29	703	0.9−	0.2−				

2008 EA$_{86}$ = 2002 TL$_{365}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.70281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24553911	ω	0.83806		−0.78733748	−0.61203472	
a	2.5257417	Ω	141.10532		+0.56495787	−0.76445110	
e	0.2037358	i	6.79137		+0.24682440	−0.20255374	
P	4.01	H	17.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.5+	1.3+	2008 03 13	704	0.9+	0.7+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	0.8+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.6−	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	1.5+	1.1+
2008 03 07	703	0.2−	0.9−	2008 03 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.3−	0.3−
2008 03 07	703	0.1−	1.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 16	691	0.4+	0.2+
2008 03 07	703	0.5+	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.0	2008 03 16	691	0.4+	0.4−

2008 EV$_{88}$ = 1996 TU$_{15}$ = 1999 CL$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.25531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21534504	ω	271.93477		−0.95512485	+0.21396802	
a	2.7566363	Ω	280.46294		−0.11052164	−0.89900783	
e	0.1699579	i	12.02220		−0.27481175	−0.38210288	
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2005 08 26	699	0.5+	0.5+	2007 12 31	703	0.8+	1.0−
1996 10 04	691	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	0.5−	0.7+	2007 12 31	703	1.0+	0.6+
1996 10 04	691	0.4−	0.2−	2005 08 26	699	0.8−	1.8+	2008 01 10	703	0.2+	0.1−
1996 10 07	691	0.4+	0.2−	2006 10 02	703	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.4+	0.1−
1996 10 07	691	0.3+	0.6−	2006 10 02	703	2.0−	1.2−	2008 01 10	703	1.1−	0.1−
1996 10 07	691	0.7+	0.1−	2006 10 02	703	0.4+	0.1+	2008 01 10	703	0.2−	0.1+
1999 02 12	704	0.1+	0.5−	2006 10 02	703	0.5+	1.4−	2008 01 30	703	0.4−	0.4−
1999 02 12	704	2.0−	0.0	2006 10 19	703	0.7−	0.3−	2008 01 30	703	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	1.0−	1.5−	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
1999 02 12	704	1.0−	0.5−	2006 10 19	703	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.5+
1999 02 12	704	(4.0−	1.0−)	2006 10 19	703	0.2+	1.1−	2008 02 07	703	0.3−	0.2−
1999 02 16	704	0.6+	0.1+	2006 11 15	703	0.0	1.1+	2008 02 07	703	0.6−	0.4−
1999 02 16	704	0.2+	1.1−	2006 11 15	703	1.0+	2.0+	2008 02 07	703	0.1+	0.2−
1999 02 16	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.0	2008 02 07	703	0.3−	0.2−
1999 02 16	704	0.8+	0.3+	2006 11 15	703	0.2−	1.3+	2008 03 08	H06	0.2+	0.1+
1999 02 16	704	0.9+	0.4+	2007 12 03	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	H06	0.8−	0.4−
2004 04 30	E12	0.0	0.2−	2007 12 03	703	1.2−	1.1+	2008 03 08	H06	0.3+	0.1+
2004 04 30	E12	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.2−	0.4−	2008 03 11	H06	0.3−	0.1+
2004 04 30	E12	0.4−	0.3+	2007 12 03	703	0.7+	1.7+	2008 03 11	H06	0.4+	0.5−
2004 04 30	E12	0.4−	0.1+	2007 12 31	703	1.8+	0.2+	2008 03 11	H06	0.4−	0.1+
2005 08 26	699	0.3+	1.0+	2007 12 31	703	0.5+	0.1+				

2008 EW$_{88}$ = 2004 EG$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.52279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23336027	ω	39.75828		−0.48967833	−0.86287605	
a	2.6128718	Ω	79.89734		+0.76413402	−0.49382987	
e	0.1291143	i	7.30268		+0.41989801	−0.10759637	
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	1.0+	0.9+	2008 03 08	704	0.3+	0.8+
2004 03 12	644	0.5−	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.5−	2008 03 08	704	0.8+	0.4+
2004 03 12	644	0.3−	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.5+	2008 03 11	703	0.6−	1.2−
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2008 02 27	703	1.0−	0.6−	2008 03 11	703	1.0−	0.8−
2004 03 15	704	0.2−	0.7−	2008 02 27	703	0.3−	0.6−	2008 03 11	703	0.9−	0.5−
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2008 02 27	703	1.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.9−	0.1−
2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2008 03 08	704	0.8+	0.1+	2008 03 14	704	0.9+	0.2+
2008 02 03	703	0.3−	0.7+	2008 03 08	704	0.2−	0.2−	2008 03 14	704	1.3+	0.2+
2008 02 03	703	0.4+	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.5+	2008 03 14	704	0.9+	0.9−

2008 EX$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.48106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17386318	ω	69.41894		−0.72282738	−0.67285285	
a	3.1792961	Ω	67.92552		+0.55371320	−0.70027347	
e	0.0460761	i	9.78210		+0.41342746	−0.23850810	
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1−	0.7+	2006 11 16	691	0.3−	0.5+	2008 02 14	703	1.0−	0.0
2002 02 03	644	0.3−	0.7+	2006 11 16	691	0.1−	0.6+	2008 02 14	703	0.2−	0.2−
2002 02 03	644	0.5−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.2−
2003 04 11	691	0.0	0.8+	2006 11 24	691	0.1+	0.6+	2008 02 14	703	0.9−	1.3−
2003 04 11	691	0.4+	0.8+	2006 11 24	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	703	0.0	0.4−
2003 04 11	691	0.4+	0.8+	2006 12 17	G96	0.5−	0.5+	2008 02 27	703	0.4−	0.5+

2003 05 06	691	0.2+	0.4−	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.8−
2003 05 06	691	0.5+	0.8+	2006 12 17	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	1.0−
2003 05 06	691	0.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.7−
2003 05 06	691	0.2+	0.7+	2008 01 31	703	(1.7−	2.1−)	2008 03 08	704	0.8+	0.4−
2003 05 06	691	0.3+	0.4−	2008 01 31	703	0.7−	0.8−	2008 03 08	704	0.4+	0.6−
2003 05 06	691	0.0	0.3+	2008 01 31	703	1.1−	0.5+	2008 03 08	704	0.0	0.2−
2005 10 05	703	1.9−	0.5+	2008 01 31	703	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.0
2005 10 05	703	(2.2−	1.1+)	2008 02 06	703	0.9−	0.8−	2008 03 14	704	1.0+	0.2+
2005 10 05	703	1.0−	0.9+	2008 02 06	703	0.5−	0.0	2008 03 14	704	1.0+	0.0
2005 10 05	703	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	1.9−	0.3−	2008 03 14	704	0.0	0.2+
2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.9−	0.4+	2008 03 14	704	0.2+	0.5−

2008 ET$_{90}$ = 2003 FL$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.57964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18042180	ω	190.09656		−0.99873382		+0.01930192
a	3.1017732	Ω	350.62767		+0.01489046		−0.76865854
e	0.1371017	i	16.57509		−0.04805239		−0.63936803
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	691	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2003 03 30	691	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.5−	0.3−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2003 03 30	691	0.2+	0.2−	2008 01 31	703	0.0	0.3+	2008 03 03	703	(1.8−	0.4+)
2003 03 31	699	0.1+	0.7+	2008 01 31	703	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.4−
2003 03 31	699	0.1−	1.0+	2008 01 31	703	0.9+	0.9+	2008 03 03	703	0.7−	0.3−
2003 03 31	699	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	(0.3+	1.8−)
2003 03 31	699	1.1−	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	1.0−
2008 01 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2008 01 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 02	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.7+	0.6+
2008 01 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.0	1.3+

4216 P-L = 2007 UK$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.21671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18955674	ω	20.88178		+0.94975176		−0.31269602
a	3.0013033	Ω	357.22540		+0.23075523		+0.72946525
e	0.1817832	i	16.66854		+0.21147958		+0.60835980
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.5+	0.8+	2007 10 21	703	0.3+	0.3−
1960 09 26	675	0.3+	0.3−	2007 10 09	703	0.2+	0.2−	2007 10 21	703	0.0	1.0−
1960 09 26	675	0.5−	0.4+	2007 10 16	703	0.1−	1.0−	2007 10 21	703	0.4+	0.1−
1960 09 28	675	0.6+	0.4−	2007 10 16	703	0.1−	0.2−	2007 11 13	703	0.2−	0.0
1960 09 28	675	0.6−	0.1+	2007 10 16	703	0.6−	0.0	2007 11 13	703	0.0	0.2+
2007 10 09	703	0.2−	0.1+	2007 10 16	703	1.1−	1.1+	2007 11 13	703	0.5+	0.2−
2007 10 09	703	1.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.6−	0.1−	2007 11 13	703	0.0	0.7+

4531 P-L = 2006 BT$_{238}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.16943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26704727	ω	344.80503		+0.95955831		−0.28037601
a	2.3882363	Ω	31.51275		+0.26305405		+0.86110545
e	0.2066645	i	2.76803		+0.10025181		+0.42413052
P	3.69	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.2+	2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.0
1960 09 24	675	1.3+	0.2+	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.4−
1960 09 26	675	0.0	0.2+	2006 01 23	691	0.1+	0.3−	2006 02 04	691	0.0	0.3+
1960 09 28	675	1.0+	0.5+	2006 01 31	691	0.0	0.2−	2006 02 04	691	0.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.2+	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.0				

3980 T-3 = 2000 HL$_{67}$ = 2005 GO$_{225}$ = 2007 VT$_{282}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.54482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19966420	ω	161.73075		+0.99983226		+0.01675434
a	2.8991404	Ω	197.31425		−0.01830677		+0.92648790
e	0.0612223	i	1.42453		+0.00055719		+0.37595141
P	4.94	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	0.6−	1.3+	2005 04 07	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
1977 10 12	675	1.5−	0.0	2005 04 07	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
1977 10 16	675	0.8+	0.1+	2005 04 07	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
1977 10 16	675	0.1+	1.6−	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
1977 10 17	675	0.7+	0.7−	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.2+
2000 04 27	691	0.1+	0.3−	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2000 04 27	691	0.1+	1.1+	2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.4−	0.1+
2000 04 27	691	0.5+	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 11 14	704	0.2−	0.5+
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	1.0+	0.6+
2000 04 29	704	0.5−	0.7+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2007 11 14	691	0.4−	0.3+
2000 04 29	704	0.0	1.3+	2006 05 26	G96	0.6−	0.2+	2007 11 14	704	0.1+	0.7+
2002 11 12	704	0.5+	2.1−	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	1.0+
2002 11 12	704	0.5+	0.6−	2006 05 26	G96	0.3+	0.4+	2007 11 14	691	0.7−	0.3+
2002 11 12	704	1.0+	0.9−	2006 08 18	644	0.0	0.8+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.6+	0.5+	2006 08 18	644	0.1−	0.8+	2007 11 18	691	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.3+	0.8+	2006 08 18	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	691	0.3−	1.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.1−	0.8+
2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2006 10 20	G96	0.5+	0.4+	2007 12 05	704	0.6+	0.4−
2004 02 11	644	0.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	0.3+	1.4−
2004 02 11	644	0.7+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+
2005 04 02	G96	0.8−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2005 04 02	G96	0.7−	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 02	G96	0.3−	0.4−	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	G96	0.9−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−

4185 T-3 = 2006 UP$_{175}$ = 2008 AU$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.73838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17076400	ω	296.98418		+0.96727328		−0.22934425
a	3.2176478	Ω	76.43673		+0.25373215		+0.87166154
e	0.1943116	i	6.41139		+0.00154688		+0.43313667
P	5.77	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.0	0.8−	2006 09 30	703	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
1977 10 11	675	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2007 12 18	G96	0.6−	0.3−
1977 10 16	675	(0.7+	2.2+)	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−
1977 10 16	675	(3.5+	0.1−)	2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
1977 10 17	675	1.1+	0.4−	2006 10 16	703	1.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.3+
1977 10 17	675	1.3+	0.9−	2006 10 22	703	0.8−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.5+
1977 10 21	675	0.1−	1.1−	2006 10 22	703	0.7−	1.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.5−
1977 10 21	675	(3.0+	0.5−)	2006 10 22	703	0.7−	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	0.9−	0.4−	2006 10 22	703	0.4+	1.2+	2008 01 18	691	0.8−	0.8+
2006 09 18	703	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	703	1.2−	1.0+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−
2006 09 30	703	1.4+	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.4+	2008 01 19	G96	0.5+	0.2+
2006 09 30	703	0.4−	0.7−	2006 10 23	644	0.1+	0.0				

4368 T-3 = 2003 XL$_{37}$ = 2006 PE$_{35}$ = 2008 AD$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.69841		(2000.0)			
n	0.26899505	ω	261.58488		+0.91425923	−0.40221453
a	2.3766936	Ω	122.11908		+0.39058509	+0.84329574
e	0.1996848	i	3.28371		+0.10757950	+0.35647689
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.3−	1.0+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
1977 10 16	675	0.6+	1.3−	2006 05 31	G96	0.5−	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.4+
1977 10 17	675	0.6+	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
1977 10 17	675	0.1−	0.5−	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
1977 10 21	675	0.3−	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.4+
1977 10 21	675	0.5−	1.1−	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.7+	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.7+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5+	2008 02 25	069	1.0−	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 25	069	1.1+	0.1+
2001 03 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2001 03 17	691	0.5+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2001 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.1−
2003 12 03	704	1.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.5−	0.2+
2003 12 03	704	0.5+	0.9+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.7−
2003 12 03	704	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2003 12 23	704	0.6+	0.9+	2007 12 30	G96	1.0+	0.3−	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	1.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.7−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2003 12 23	704	(1.7+	0.3+)	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2005 04 12	691	0.5+	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.4−
2005 04 12	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	691	0.4+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.4−
2006 05 31	G96	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 05 31	G96	0.1−	1.0−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.8−

5042 T-3 = 2007 VW$_{300}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	40.81730		(2000.0)			
n	0.26457891	ω	328.47249		+0.40489191	−0.90789861
a	2.4030671	Ω	97.44774		+0.86003763	+0.33783186
e	0.1710089	i	6.28485		+0.31047998	+0.24817282
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.5−	0.7+	2007 11 02	G96	0.2−	0.3−	2007 11 20	703	1.0−	0.0
1977 10 11	675	0.0	0.6−	2007 11 09	703	3.0−	1.7+	2007 11 20	703	0.3−	0.1+
1977 10 16	675	1.7+	1.3−	2007 11 09	703	0.9−	0.6−	2007 12 04	704	0.1−	1.1+
1977 10 16	675	(0.8+	2.8−)	2007 11 09	703	1.0−	0.7−	2007 12 04	704	1.2−	0.8−
1977 10 17	675	0.1−	2.3−	2007 11 12	704	1.7+	2.9+	2007 12 04	704	1.1+	1.7−
1977 10 17	675	0.1−	2.2−	2007 11 12	704	0.9+	2.7+	2007 12 04	704	0.5−	0.5+
1977 10 21	675	0.0	0.6−	2007 11 12	704	0.1+	0.3+	2007 12 04	704	0.1−	0.2+
1977 10 21	675	1.8+	0.6−	2007 11 12	704	1.1+	2.3+	2008 02 07	G96	0.8+	0.8−
2003 09 19	699	0.6−	1.0+	2007 11 12	704	1.0+	2.6+	2008 02 07	G96	0.5+	0.7−
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2007 11 15	699	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2003 09 19	699	1.2+	0.4+	2007 11 15	699	0.1+	0.7−	2008 02 07	G96	0.6+	1.0−
2003 09 19	699	0.8−	0.6+	2007 11 15	699	0.9+	0.1+	2008 02 26	G96	0.9+	0.6−
2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 11 15	699	1.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.6−
2007 11 02	G96	0.0	0.4−	2007 11 20	703	1.0−	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	703	0.8−	1.6−	2008 02 26	G96	0.6+	0.5−

Object	H	G	Epoch	M	ω	Ω	i	e	a	Obs.	Opp.	& Arc	rms	Perts	U	Computer	Ref.	Object
(2)	4.13	0.11	20080514	285.23610	310.28684	173.13576	34.83919	0.2307983	2.7721491	7253	93	1827–2008	0.59	M-v	0	MPC	*24084*	(2)
(3)	5.33	0.32	20080514	211.64911	247.91691	170.04749	12.96340	0.2568218	2.6704217	6278	91	1824–2008	0.60	M-v	0	MPC	*24084*	(3)
(4)	3.20	0.32	20080514	90.53979	149.83952	103.91461	7.13521	0.0891747	2.3610909	6449	82	1827–2007	0.60	M-v	0	MPC	*24219*	(4)
(6)	5.71	0.24	20080514	122.77883	239.51924	138.73709	14.75337	0.2020142	2.4252534	5011	81	1848–2008	0.55	M-v	0	MPC	*24219*	(6)
(7)	5.51	0.15	20080514	150.44942	145.32778	259.71881	5.52750	0.2314731	2.3848245	4443	76	1848–2008	0.60	M-v	0	MPC	*24084*	(7)
(11)	6.55	0.15	20080514	333.36892	194.87165	125.60921	4.62573	0.1000897	2.4534589	3974	82	1850–2007	0.63	M-v	0	MPC	*24085*	(11)
(25)	7.83	0.15	20080514	192.39069	90.22169	214.25388	21.58133	0.2556706	2.4001845	1675	61	1860–2008	0.62	M-v	0	MPC	*25716*	(25)
(32)	7.56	0.15	20080514	165.06028	339.17318	220.55966	5.52975	0.0831245	2.5862286	857	60	1864–2007	0.69	M-v	0	MPC	*27086*	(32)
(46)	8.36	0.06	20080514	168.23576	176.84307	181.15516	2.34282	0.1725612	2.5248880	1366	64	1864–2008	0.58	M-v	0	MPC	*25186*	(46)
(47)	7.84	0.16	20080514	326.36876	314.16640	3.19353	4.98203	0.1354340	2.8805553	824	61	1860–2007	0.68	M-v	0	MPC	*26146*	(47)
(52)	6.31	0.18	20080514	232.86885	344.03532	128.75296	7.48146	0.1056486	3.0953007	1635	69	1860–2007	0.58	M-v	0	MPC	*24371*	(52)
(60)	8.21	0.27	20080514	223.51100	271.03368	191.66230	3.60006	0.1827913	2.3936778	892	50	1861–2007	0.65	M-v	0	MPC	*27692*	(60)
(62)	8.76	0.15	20080514	251.08395	273.19125	125.60857	2.22608	0.1747270	3.1310478	1026	55	1910–2007	0.66	M-v	0	MPC	*29577*	(62)
(64)	7.67	0.48	20080514	219.97705	179.61156	309.21349	1.31000	0.1255049	2.6811509	937	63	1861–2007	0.69	M-v	0	MPC	*25033*	(64)
(67)	8.28	0.15	20080514	313.06114	106.26820	202.71399	6.02700	0.1852341	2.4212857	993	47	1864–2008	0.58	M-v	0	MPC	*26379*	(67)
(69)	7.05	0.19	20080514	252.66413	289.93357	185.06825	8.58357	0.1683486	2.9768492	846	58	1861–2007	0.66	M-v	0	MPC	*27086*	(69)
(73)	9.0	0.15	20080514	327.16680	55.42421	7.19054	2.37296	0.0420587	2.6643009	986	44	1864–2007	0.59	M-v	0	MPC	*25315*	(73)
(74)	8.66	0.15	20080514	143.30448	174.47216	197.29566	4.07573	0.2402040	2.7776806	1131	49	1864–2008	0.55	M-v	0	MPC	*24716*	(74)
(76)	7.90	0.15	20080514	17.33773	253.95976	204.52410	2.11594	0.1631245	3.4183622	1179	64	1864–2008	0.65	M-v	0	MPC	*25033*	(76)
(77)	8.52	0.16	20080514	99.87303	61.28428	1.31920	2.43284	0.1327350	2.6678811	1156	54	1879–2008	0.54	M-v	0	MPC	*28813*	(77)
(79)	7.96	0.25	20080514	277.94227	200.73869	206.69869	4.61621	0.1906150	2.4458548	945	64	1863–2007	0.72	M-v	0	MPC	*22665*	(79)
(81)	8.48	0.15	20080514	251.22873	50.75592	1.16320	7.79376	0.2077963	2.8595730	745	44	1865–2007	0.58	M-v	0	MPC	*26546*	(81)
(83)	8.66	0.15	20080514	271.79523	167.15866	27.79593	4.96494	0.0814471	2.4323763	761	52	1865–2008	0.65	M-v	0	MPC	*22572*	(83)
(91)	8.84	0.15	20080514	301.51946	73.59167	10.76255	2.10869	0.1059913	2.5896464	933	55	1866–2007	0.64	M-v	0	MPC	*22572*	(91)
(94)	7.57	0.15	20080514	327.48084	59.84336	2.70346	7.96590	0.0877016	3.1591059	740	56	1872–2008	0.61	M-v	0	MPC	*23324*	(94)
(96)	7.67	0.15	20080514	86.46355	207.48856	321.75815	15.94170	0.1322875	3.0611391	621	37	1870–2007	0.62	M-v	0	MPC	*25408*	(96)
(100)	7.67	0.15	20080514	239.01827	185.95018	127.33598	6.43201	0.1656881	3.0915945	880	63	1871–2008	0.60	M-v	0	MPC	*27886*	(100)
(108)	8.09	0.15	20080514	32.92160	191.81556	350.35454	4.24795	0.0520032	3.2385847	965	60	1880–2008	0.58	M-v	0	MPC	*27692*	(108)
(109)	8.75	0.04	20080514	82.61770	56.53790	3.19767	7.88625	0.2975874	2.6957360	684	46	1869–2008	0.64	M-v	0	MPC	*23226*	(109)
(120)	7.75	0.15	20080514	239.60509	232.13526	341.49173	6.95333	0.0589526	3.1171608	838	51	1872–2008	0.64	M-v	0	MPC	*22665*	(120)
(124)	8.11	0.19	20080514	8.72024	63.22371	188.16604	2.95036	0.0771333	2.6309690	1127	60	1872–2008	0.60	M-v	0	MPC	*25716*	(124)
(128)	7.49	0.15	20080514	289.17631	302.27836	76.44942	6.25016	0.1253225	2.7520416	660	58	1872–2008	0.65	M-v	0	MPC	*25186*	(128)
(130)	7.12	0.15	20080514	314.52319	235.10301	145.45692	22.86992	0.2091229	3.1231327	916	47	1893–2007	0.52	M-v	0	MPC	*27886*	(130)
(142)	10.27	0.15	20080514	74.53740	292.07024	291.33879	2.23809	0.1366353	2.4181022	1102	40	1898–2007	0.60	M-v	0	MPC	*22665*	(142)
(143)	9.12	0.15	20080514	303.13209	251.24420	333.22050	11.47139	0.0701785	2.7618282	814	36	1880–2008	0.52	M-v	0	MPC	*25315*	(143)
(144)	7.91	0.17	20080514	177.01222	293.58124	76.47972	4.80836	0.2359309	2.6533049	735	50	1905–2008	0.65	M-v	0	MPC	*22665*	(144)
(146)	8.20	0.11	20080514	261.83986	143.69069	84.17468	13.07428	0.0646288	2.7193900	781	55	1885–2008	0.58	M-v	0	MPC	*28813*	(146)
(148)	7.63	0.15	20080514	230.76886	252.03171	145.16131	25.29717	0.1863793	2.7716766	1350	57	1879–2007	0.66	M-v	0	MPC	*26146*	(148)
(156)	8.64	0.15	20080514	327.33755	338.00586	242.17518	9.74794	0.2220292	2.7322159	983	43	1904–2008	0.55	M-v	0	MPC	*22796*	(156)
(157)	10.6	0.15	20080514	318.72991	46.63207	62.11267	12.16040	0.1960465	2.5808558	453	24	1922–2007	0.57	M-v	0	MPC	*28813*	(157)
(159)	8.12	0.15	20080514	30.63791	335.32647	134.31851	6.12815	0.1107815	3.1008619	950	50	1904–2008	0.57	M-v	0	MPC	*26379*	(159)
(160)	9.08	0.15	20080514	211.26877	49.90145	8.79010	3.82154	0.0658723	2.7295648	899	44	1910–2007	0.61	M-v	0	MPC	*22573*	(160)
(161)	9.15	0.13	20080514	263.73800	294.44246	18.76950	9.05414	0.1379038	2.3787378	708	35	1899–2008	0.61	M-v	0	MPC	*25033*	(161)
(165)	7.65	0.15	20080514	307.31140	350.84889	302.65091	11.23930	0.0833795	3.1256757	763	54	1876–2008	0.66	M-v	0	MPC	*22665*	(165)
(168)	7.94	0.15	20080514	60.82918	168.08421	206.46325	4.63318	0.0678804	3.3777851	890	57	1880–2008	0.63	M-v	0	MPC	*27692*	(168)
(173)	7.66	0.01	20080514	247.94899	227.85985	148.33899	14.20664	0.2079813	2.7427531	860	62	1879–2008	0.58	M-v	0	MPC	*27289*	(173)
(180)	10.31	0.15	20080514	3.75141	175.40087	312.68112	0.87052	0.1688008	2.7205980	918	39	1933–2008	0.61	M-v	0	MPC	*27429*	(180)
(185)	7.62	0.15	20080514	34.74752	224.26880	153.93362	23.22229	0.1274094	2.7393618	1248	60	1884–2008	0.60	M-v	0	MPC	*27543*	(185)
(189)	9.33	0.15	20080514	287.87167	166.26192	203.56747	5.17615	0.0361340	2.4514255	783	40	1880–2007	0.65	M-v	0	MPC	*23324*	(189)
(190)	7.59	0.15	20080514	119.99514	274.74802	175.98404	6.16657	0.1654686	3.9793524	809	47	1894–2008	0.62	M-v	0	MPC	*25186*	(190)
(194)	7.68	0.15	20080514	64.19870	162.91349	159.48126	18.48514	0.2357595	2.6175501	798	53	1879–2007	0.61	M-v	0	MPC	*26546*	(194)

(195)	9.01	0.15	20080514	223.87091	123.01393	7.09746	6.96721	0.0421583	2.8764493	793	45	1884–2007	0.62	M-v	0	MPC	*27886*	(195)
(201)	8.43	0.24	20080514	124.19109	181.31318	157.10310	5.75758	0.1795866	2.6795752	955	50	1879–2008	0.62	M-v	0	MPC	*25716*	(201)
(207)	9.92	0.15	20080514	258.89341	192.45055	29.28161	3.80227	0.0283985	2.2842322	852	41	1885–2008	0.57	M-v	0	MPC	*25936*	(207)
(209)	8.24	0.15	20080514	140.16179	250.31234	0.78108	7.17033	0.0622664	3.1452162	816	51	1879–2008	0.64	M-v	0	MPC	*22573*	(209)
(210)	9.33	0.15	20080514	216.67095	13.66407	32.83655	5.25778	0.1232296	2.7228616	855	44	1885–2008	0.59	M-v	0	MPC	*27290*	(210)
(237)	9.24	0.15	20080514	326.91545	201.60893	84.44050	9.75550	0.0738721	2.7627469	770	42	1884–2007	0.56	M-v	0	MPC	*26147*	(237)
(279)	8.57	0.15	20080514	45.93702	85.58540	73.62837	2.33798	0.0110420	4.2702954	959	51	1902–2008	0.63	M-v	0	MPC	*22386*	(279)
(280)	10.7	0.15	20080514	189.90037	87.45261	10.13717	7.43147	0.1050880	2.9493408	808	26	1918–2007	0.55	M-v	0	MPC	*25315*	(280)
(282)	10.91	0.15	20080514	171.47843	295.49661	145.03541	9.02304	0.0806090	2.3397328	815	29	1898–2008	0.57	M-v	0	MPC	*26379*	(282)
(293)	9.94	0.15	20080514	215.26536	88.29596	61.40318	15.59134	0.1064075	2.8596511	582	22	1909–2007	0.53	M-v	0	MPC	*27693*	(293)
(302)	10.89	0.15	20080514	141.70130	54.35014	7.95662	3.41254	0.1123717	2.4049204	889	37	1892–2008	0.59	M-v	0	MPC	*25034*	(302)
(306)	8.96	0.15	20080514	353.13378	167.42375	142.01343	7.26931	0.1505649	2.3585394	831	52	1891–2007	0.77	M-v	0	MPC	*27886*	(306)
(308)	8.17	0.21	20080514	145.93537	111.50165	181.90977	4.36298	0.0370370	2.7500050	1047	61	1891–2008	0.63	M-v	0	MPC	*24371*	(308)
(309)	10.4	0.15	20080514	229.17302	311.74570	356.60647	3.72200	0.1148374	2.6646983	1013	36	1891–2008	0.60	M-v	0	MPC	*25034*	(309)
(312)	8.89	0.15	20080514	127.65646	260.36582	6.73474	9.03397	0.1612874	2.7808463	773	33	1891–2008	0.56	M-v	0	MPC	*22665*	(312)
(323)	9.73	0.15	20080514	275.33569	291.22065	97.44540	24.23033	0.3006722	2.3833683	577	27	1891–2007	0.60	M-v	0	MPC	*27693*	(323)
(325)	8.65	0.15	20080514	214.10623	67.97632	345.15534	8.53517	0.1657029	3.2092605	689	39	1898–2007	0.56	M-v	0	MPC	*35405*	(325)
(335)	8.96	0.15	20080514	316.45884	139.65558	148.52612	5.09351	0.1744498	2.4740851	975	51	1892–2008	0.59	M-v	0	MPC	*25034*	(335)
(340)	9.9	0.15	20080514	93.46326	42.33013	27.10303	4.67855	0.1173500	2.7452781	934	37	1899–2008	0.56	M-v	0	MPC	*27429*	(340)
(342)	10.22	0.15	20080514	337.08585	225.27091	232.74800	7.34553	0.1289283	2.5686492	801	32	1900–2008	0.57	M-v	0	MPC	*25186*	(342)
(346)	7.13	0.15	20080514	278.84975	289.75817	92.15050	8.76111	0.1004692	2.7986655	648	50	1892–2008	0.59	M-v	0	MPC	*22200*	(346)
(347)	8.96	0.15	20080514	28.92789	84.91230	85.84307	11.69478	0.1638252	2.6123779	843	44	1892–2008	0.57	M-v	0	MPC	*22665*	(347)
(363)	9.01	0.15	20080514	266.43075	293.71632	64.99230	5.94927	0.0729398	2.7480274	735	50	1898–2008	0.63	M-v	0	MPC	*25315*	(363)
(368)	9.93	0.15	20080514	84.86144	91.35867	227.43066	7.79060	0.2013131	3.0723409	911	32	1916–2008	0.59	M-v	0	MPC	*28055*	(368)
(376)	9.49	0.15	20080514	129.63857	316.25828	302.23559	5.43146	0.1711458	2.2887576	882	36	1899–2008	0.58	M-v	0	MPC	*35405*	(376)
(379)	8.87	0.15	20080514	313.97213	179.55737	172.11525	1.66762	0.1889376	3.1370995	1052	60	1894–2007	0.70	M-v	0	MPC	*25034*	(379)
(380)	9.42	0.15	20080514	156.03578	240.60088	95.21425	6.15591	0.1136062	2.6791024	884	48	1894–2008	0.60	M-v	0	MPC	*25034*	(380)
(381)	8.25	0.15	20080514	204.99419	137.79952	125.33007	12.52575	0.0954473	3.2213404	797	45	1894–2008	0.55	M-v	0	MPC	*28813*	(381)
(382)	8.77	0.15	20080514	188.56642	270.91767	313.58688	7.40056	0.1765335	3.1173159	795	42	1894–2008	0.56	M-v	0	MPC	*22573*	(382)
(384)	9.64	0.15	20080514	209.20040	34.26071	48.03773	5.59211	0.1470406	2.6549780	680	46	1899–2007	0.62	M-v	0	MPC	*30889*	(384)
(389)	7.88	0.15	20080514	8.09044	263.76143	282.55597	8.13512	0.0648276	2.6080078	1387	63	1894–2008	0.64	M-v	0	MPC	*26546*	(389)
(395)	10.38	0.15	20080514	294.72083	13.24836	259.62281	3.35155	0.0840947	2.7845647	988	35	1926–2008	0.58	M-v	0	MPC	*22665*	(395)
(397)	9.31	0.15	20080514	232.12224	139.29686	228.26093	12.83604	0.2467100	2.6342020	734	37	1898–2008	0.64	M-v	0	MPC	*25187*	(397)
(398)	10.3	0.15	20080514	21.20098	159.37050	280.05137	9.52367	0.2240689	2.7388414	635	32	1894–2008	0.55	M-v	0	MPC	*25716*	(398)
(407)	8.88	0.15	20080514	180.03065	81.73088	294.82964	7.53592	0.0710814	2.6237407	867	39	1899–2008	0.57	M-v	0	MPC	*22573*	(407)
(408)	9.5	0.15	20080514	346.21797	107.32342	297.50694	9.10548	0.1382314	3.1689698	704	44	1906–2008	0.60	M-v	0	MPC	*25936*	(408)
(410)	8.30	0.15	20080514	190.12261	172.11148	97.20500	10.92279	0.2364792	2.7294895	847	48	1910–2008	0.54	M-v	0	MPC	*27290*	(410)
(411)	8.9	0.15	20080514	299.59424	183.58496	107.54802	15.35688	0.1163707	2.9330326	769	32	1896–2008	0.53	M-v	0	MPC	*27693*	(411)
(412)	9.0	0.15	20080514	72.75608	96.14020	106.55986	13.78021	0.0416064	2.7652795	764	35	1899–2007	0.60	M-v	0	MPC	*27886*	(412)
(433)	11.16	0.46	20080514	327.92424	178.67343	304.37640	10.83084	0.2229490	1.4581266	5017	43	1893–2007	0.74	M-v	0	MPC	*24086*	(433)
(437)	10.41	0.15	20080514	273.75027	61.48167	263.39073	7.35854	0.2480261	2.3853944	765	27	1898–2008	0.59	M-v	0	MPC	*25187*	(437)
(444)	7.83	0.22	20080514	90.39619	155.27990	195.82856	10.27732	0.1731794	2.7721380	829	54	1899–2008	0.68	M-v	0	MPC	*22573*	(444)
(487)	8.14	0.15	20080514	4.47304	281.45677	114.89066	10.23814	0.0868014	2.6700223	798	45	1903–2007	0.54	M-v	0	MPC	*28813*	(487)
(502)	10.77	0.15	20080514	186.93131	19.41558	133.05691	25.02681	0.1799549	2.3819298	635	25	1904–2007	0.52	M-v	0	MPC	*27429*	(502)
(517)	9.35	0.15	20080514	238.87119	138.21687	274.69379	3.20422	0.1841199	3.1610621	789	44	1903–2007	0.65	M-v	0	MPC	*26147*	(517)
(524)	9.83	0.15	20080514	225.41829	79.29891	326.79217	8.22347	0.1278655	2.6365942	783	34	1904–2007	0.58	M-v	0	MPC	*27886*	(524)
(529)	10.06	0.15	20080514	91.79704	336.02893	65.27420	11.02227	0.0954965	3.0166974	770	33	1902–2008	0.55	M-v	0	MPC	*29073*	(529)
(534)	9.77	0.15	20080514	223.84400	335.05647	94.24428	3.27656	0.0552930	2.8880850	818	37	1904–2008	0.60	M-v	0	MPC	*27086*	(534)
(548)	11.26	0.15	20080514	350.28040	320.42914	108.50130	3.87288	0.1850399	2.2818728	834	32	1909–2007	0.58	M-v	0	MPC	*27086*	(548)
(558)	9.09	0.15	20080514	335.38842	316.72767	143.86793	8.36522	0.0431785	2.9078456	951	42	1905–2008	0.59	M-v	0	MPC	*24371*	(558)
(576)	9.4	0.15	20080514	335.22344	26.19846	299.98590	10.23357	0.1981630	2.9854244	736	31	1924–2007	0.55	M-v	0	MPC	*26379*	(576)
(588)	8.67	0.15	20080514	266.67063	132.27613	316.59727	10.32065	0.1470755	5.1960382	527	41	1906–2007	0.70	M-v	0	MPC	*26546*	(588)
(627)	9.95	0.15	20080514	3.54778	173.67155	142.55449	6.47674	0.0618035	2.8994543	855	32	1907–2007	0.61	M-v	0	MPC	*22666*	(627)

(630)	11.0	0.15	20080514	297.94997	40.12475	105.55165	13.84870	0.1135244	2.6235282	715	26	1924–2008	0.51	M-v	0	MPC	*22666*	(630)
(654)	8.52	0.15	20080514	282.43714	213.97592	278.57131	18.12874	0.2323403	2.2961771	834	48	1908–2008	0.62	M-v	0	MPC	*24086*	(654)
(702)	7.25	0.15	20080514	81.29845	352.51451	289.96768	20.61337	0.0218298	3.1914182	723	40	1910–2008	0.55	M-v	0	MPC	*28813*	(702)
(725)	11.81	0.15	20080514	144.28385	322.88145	68.86370	3.78745	0.2204156	2.5719999	855	28	1915–2008	0.56	M-v	0	MPC	*27429*	(725)
(739)	8.50	0.15	20080514	346.34567	43.32725	136.83380	20.71192	0.1426546	2.7368620	736	34	1918–2008	0.56	M-v	0	MPC	*27543*	(739)
(756)	9.6	0.15	20080514	122.76806	6.02383	208.11906	20.35457	0.1481576	3.1940848	627	29	1914–2007	0.58	M-v	0	MPC	*25936*	(756)
(778)	9.66	0.15	20080514	225.86859	133.45658	321.77184	13.66851	0.2478396	3.1947441	596	27	1923–2007	0.53	M-v	0	MPC	*36496*	(778)
(779)	8.3	0.15	20080514	25.28434	48.72184	283.83910	14.57860	0.2239618	2.6654636	592	38	1916–2006	0.60	M-v	0	MPC	*28814*	(779)
(782)	11.5	0.15	20080514	111.79191	82.23986	80.53565	5.26177	0.0386300	2.1804705	827	29	1915–2007	0.56	M-v	0	MPC	*27543*	(782)
(820)	11.0	0.15	20080514	118.65764	185.34861	118.57202	5.93769	0.0514581	3.1299374	941	35	1935–2008	0.59	M-v	0	MPC	*22574*	(820)
(829)	10.7	0.15	20080514	359.10808	41.79952	352.61493	8.28589	0.0987268	2.5798786	801	29	1914–2007	0.53	M-v	0	MPC	*22574*	(829)
(892)	9.5	0.15	20080514	293.72027	287.73886	175.99369	21.31303	0.0991906	3.2291823	745	32	1918–2008	0.63	M-v	0	MPC	*36496*	(892)
(914)	8.76	0.15	20080514	24.72436	48.57067	255.87892	25.22215	0.2131848	2.4577275	621	33	1931–2007	0.56	M-v	0	MPC	*25716*	(914)
(966)	9.91	0.15	20080514	276.05285	178.34074	72.62072	14.39146	0.1277959	2.7203289	778	32	1924–2008	0.57	M-v	0	MPC	*36496*	(966)
(1014)	12.1	0.15	20080514	337.60028	233.61148	251.85095	2.26624	0.2019082	2.8016004	902	29	1924–2008	0.55	M-v	0	MPC	*36496*	(1014)
(1027)	10.6	0.15	20080514	276.21671	133.84162	29.46157	1.25510	0.1319227	3.1522415	1079	34	1908–2008	0.58	M-v	0	MPC	*30889*	(1027)
(1032)	10.0	0.15	20080514	34.16047	190.73576	76.39829	9.48148	0.1445933	3.1277511	696	33	1929–2007	0.58	M-v	0	MPC	*25188*	(1032)
(1047)	11.86	0.15	20080514	338.53700	299.95877	78.33241	5.66368	0.1919996	2.2409607	726	26	1924–2007	0.60	M-v	0	MPC	*27544*	(1047)
(1050)	12.0	0.15	20080514	119.52063	65.91350	342.46918	12.52366	0.1772118	2.6242569	571	22	1908–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35406*	(1050)
(1059)	10.7	0.15	20080514	111.85352	86.84734	200.66109	10.11072	0.1852328	2.6425097	864	27	1920–2008	0.53	M-v	0	MPC	*35406*	(1059)
(1060)	12.7	0.15	20080514	271.67116	84.35072	221.31226	5.92218	0.2019739	2.2373335	828	26	1925–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35406*	(1060)
(1063)	11.38	0.15	20080514	11.16608	107.88944	95.39335	5.97753	0.0390748	2.3138013	858	26	1926–2008	0.57	M-v	0	MPC	*22574*	(1063)
(1065)	13.2	0.15	20080514	195.30177	353.17786	330.39493	8.36892	0.2977000	2.3601485	699	22	1926–2008	0.53	M-v	0	MPC	*36496*	(1065)
(1066)	12.5	0.15	20080514	326.60607	16.87079	345.24450	4.82314	0.2087534	2.4029555	791	27	1926–2007	0.59	M-v	0	MPC	*30889*	(1066)
(1078)	11.80	0.15	20080514	241.74407	43.79946	93.94072	7.36943	0.1390620	2.2690066	723	22	1924–2007	0.53	M-v	0	MPC	*36496*	(1078)
(1080)	12.20	0.15	20080514	107.92860	57.14415	2.10384	4.58810	0.2589168	2.4183648	860	23	1927–2008	0.58	M-v	0	MPC	*30890*	(1080)
(1083)	12.6	0.15	20080514	228.28564	32.77737	80.85968	5.13045	0.1823200	2.3286242	673	26	1928–2007	0.58	M-v	0	MPC	*28055*	(1083)
(1084)	10.78	0.15	20080514	84.47279	107.73263	187.21743	3.89294	0.1309872	2.6880434	865	34	1927–2007	0.60	M-v	0	MPC	2604	(1084)
(1088)	11.39	0.15	20080514	255.30343	319.30801	54.57952	7.65337	0.1961097	2.2016778	668	30	1927–2008	0.56	M-v	0	MPC	*36496*	(1088)
(1089)	11.6	0.15	20080514	145.77926	354.14045	71.56173	3.72949	0.1279319	2.2134765	968	30	1904–2008	0.50	M-v	0	MPC	*36496*	(1089)
(1091)	10.6	0.15	20080514	304.29185	8.98132	80.72029	1.15633	0.0601531	3.4201848	917	22	1934–2008	0.57	M-v	0	MPC	*36496*	(1091)
(1096)	10.3	0.15	20080514	347.63430	246.93555	81.50730	9.48780	0.1923822	2.6014917	757	29	1928–2007	0.56	M-v	0	MPC	*36497*	(1096)
(1097)	11.7	0.15	20080514	213.04029	176.94285	133.85355	1.53279	0.2942966	2.6423065	1077	34	1928–2008	0.58	M-v	0	MPC	*25188*	(1097)
(1119)	11.2	0.15	20080514	117.74077	229.11779	57.48033	7.86672	0.1528928	2.6121472	939	29	1930–2008	0.52	M-v	0	MPC	*20607*	(1119)
(1126)	12.1	0.15	20080514	33.48518	135.36793	1.17418	6.50029	0.1468995	2.2719533	843	23	1926–2008	0.55	M-v	0	MPC	*36497*	(1126)
(1132)	10.6	0.15	20080514	339.24504	269.81071	29.94002	7.21645	0.2793240	2.6831008	818	29	1929–2008	0.57	M-v	0	MPC	*36497*	(1132)
(1143)	7.93	0.15	20080514	249.87458	235.11225	221.30448	3.13486	0.0907776	5.2586407	771	43	1930–2007	0.69	M-v	0	MPC	*22574*	(1143)
(1153)	12.1	0.15	20080514	287.82934	28.63221	280.62126	3.33471	0.1604095	2.1955507	747	25	1930–2008	0.60	M-v	0	MPC	*36497*	(1153)
(1154)	10.51	0.15	20080514	216.48225	193.25914	82.87711	4.55884	0.0742753	3.3877710	942	34	1927–2008	0.56	M-v	0	MPC	*36497*	(1154)
(1169)	13.0	0.15	20080514	286.54911	177.20134	255.19641	4.04762	0.1540019	2.3181506	783	23	1930–2007	0.56	M-v	0	MPC	*30890*	(1169)
(1171)	9.90	0.15	20080514	272.86531	287.64443	122.24165	3.07465	0.1914651	3.1817760	838	34	1904–2007	0.63	M-v	0	MPC	*25036*	(1171)
(1173)	8.89	0.15	20080514	254.04415	40.15555	283.91596	6.90999	0.1382480	5.3178680	720	33	1930–2008	0.68	M-v	0	MPC	*25036*	(1173)
(1182)	11.3	0.15	20080514	61.20975	63.22499	336.42024	9.39292	0.1174550	2.2596672	775	31	1927–2008	0.54	M-v	0	MPC	*24886*	(1182)
(1185)	12.09	0.15	20080514	359.29132	2.30393	71.99431	5.70043	0.1058823	2.2374486	739	26	1927–2008	0.51	M-v	0	MPC	*36497*	(1185)
(1194)	10.2	0.15	20080514	222.46454	244.99396	291.37369	10.87410	0.0942655	2.9119228	566	24	1931–2008	0.54	M-v	0	MPC	*36497*	(1194)
(1199)	10.36	0.15	20080514	60.45982	276.45424	236.07055	8.77229	0.0274697	3.0181682	888	36	1921–2008	0.54	M-v	0	MPC	*36497*	(1199)
(1201)	11.4	0.15	20080514	98.53569	167.82689	203.20680	7.00478	0.0393731	2.6989724	843	32	1907–2008	0.62	M-v	0	MPC	*26147*	(1201)
(1211)	10.6	0.15	20080514	158.31140	212.79781	129.90499	12.75769	0.1586504	2.9304265	776	29	1931–2008	0.58	M-v	0	MPC	*27886*	(1211)
(1212)	9.54	0.15	20080514	216.49889	347.91265	149.63194	7.59155	0.1897072	3.9451536	856	35	1931–2007	0.60	M-v	0	MPC	*36497*	(1212)
(1222)	10.3	0.15	20080514	77.70813	58.43950	246.14410	19.66104	0.2473770	2.7937464	632	20	1932–2008	0.53	M-v	0	MPC	*23112*	(1222)
(1223)	10.58	0.15	20080514	230.49516	10.39480	41.01076	2.54608	0.0585830	2.8731361	874	31	1907–2007	0.62	M-v	0	MPC	*29886*	(1223)
(1238)	11.9	0.15	20080514	175.51128	92.50222	52.03202	12.15715	0.1401477	2.6668579	594	25	1941–2006	0.61	M-v	0	MPC	*36497*	(1238)
(1241)	9.45	0.15	20080514	59.79849	321.18060	322.33504	23.55476	0.1053102	3.1838780	620	28	1920–2007	0.56	M-v	0	MPC	*28564*	(1241)

(1244)	11.3	0.15	20080514	120.51177	261.82468	277.17317	8.69395	0.0987925	2.3435404	755	31	1908–2007	0.54	M-v	0	MPC	*30246*	(1244)
(1271)	10.6	0.15	20080514	281.39994	266.71077	127.37961	6.67824	0.1219910	3.1425802	763	25	1931–2007	0.58	M-v	0	MPC	*27544*	(1271)
(1274)	11.82	0.15	20080514	106.58833	244.35544	327.25867	4.39926	0.1139824	2.2288712	892	27	1926–2007	0.54	M-v	0	MPC	*30246*	(1274)
(1281)	11.6	0.15	20080514	133.67644	72.30802	210.23233	7.44916	0.2051858	2.5584537	1034	29	1929–2008	0.56	M-v	0	MPC	*36497*	(1281)
(1287)	11.07	0.15	20080514	349.07299	271.40242	202.69972	9.82937	0.0650626	3.0109089	774	30	1933–2008	0.58	M-v	0	MPC	*29578*	(1287)
(1289)	10.73	0.15	20080514	180.95401	118.24441	193.23948	1.61235	0.0587356	2.8614615	1075	41	1928–2008	0.61	M-v	0	MPC	*22797*	(1289)
(1294)	10.2	0.15	20080514	335.11984	313.36125	81.19123	8.72785	0.2325056	2.6871668	600	29	1917–2007	0.61	M-v	0	MPC	*26379*	(1294)
(1298)	10.7	0.15	20080514	264.09370	59.46847	300.08449	5.49645	0.1537391	3.1236277	706	26	1904–2008	0.60	M-v	0	MPC	*25037*	(1298)
(1299)	11.4	0.15	20080514	333.41638	260.87542	165.68506	7.87051	0.1881132	2.8019901	869	30	1934–2007	0.61	M-v	0	MPC	*30890*	(1299)
(1305)	10.65	0.15	20080514	165.88159	149.41001	63.07057	2.31933	0.0767492	3.0109689	895	39	1927–2008	0.63	M-v	0	MPC	*36497*	(1305)
(1306)	9.71	0.15	20080514	264.42181	136.35308	274.43643	14.94386	0.0948557	3.1475208	564	26	1930–2007	0.55	M-v	0	MPC	*36497*	(1306)
(1313)	11.8	0.15	20080514	51.09660	99.51243	298.42732	12.53100	0.2078329	2.6569793	637	18	1933–2008	0.51	M-v	0	MPC	*35406*	(1313)
(1319)	11.1	0.15	20080514	110.60475	317.04688	256.22190	2.80043	0.2067142	2.9848145	875	37	1929–2007	0.64	M-v	0	MPC	*24717*	(1319)
(1331)	10.14	0.15	20080514	250.73491	186.39378	121.42959	3.10049	0.1872480	3.1021943	1121	35	1926–2008	0.55	M-v	0	MPC	*29578*	(1331)
(1332)	10.2	0.15	20080514	62.52687	347.49719	14.00718	2.45486	0.1256639	3.0664222	887	33	1924–2008	0.60	M-v	0	MPC	*29578*	(1332)
(1334)	11.3	0.15	20080514	329.80651	132.34792	133.28889	11.45621	0.0925779	2.9145043	974	35	1934–2008	0.53	M-v	0	MPC	*29073*	(1334)
(1353)	10.4	0.15	20080514	211.42652	100.01007	211.88983	9.18941	0.0907084	3.0128346	803	37	1920–2008	0.57	M-v	0	MPC	*27886*	(1353)
(1366)	10.45	0.15	20080514	275.49801	284.19809	24.22435	9.47171	0.1422513	2.8723730	868	30	1932–2008	0.55	M-v	0	MPC	*29578*	(1366)
(1382)	12.2	0.15	20080514	325.35875	246.97467	353.15040	1.56257	0.1318608	2.2195914	877	28	1925–2008	0.55	M-v	0	MPC	*36497*	(1382)
(1389)	11.64	0.15	20080514	240.50490	310.14926	174.71356	2.04312	0.0142942	2.8646712	949	31	1935–2007	0.56	M-v	0	MPC	*30247*	(1389)
(1394)	12.5	0.15	20080514	294.99403	113.91546	178.97581	2.66891	0.0774448	2.4382155	836	23	1936–2008	0.56	M-v	0	MPC	*36497*	(1394)
(1401)	12.25	0.15	20080514	333.37669	70.73694	277.66235	7.28756	0.1795984	2.2269682	665	26	1935–2007	0.59	M-v	0	MPC	*26546*	(1401)
(1415)	12.19	0.15	20080514	123.48499	240.29327	329.37332	3.42770	0.0874720	2.2233254	800	30	1906–2007	0.56	M-v	0	MPC	*16400*	(1415)
(1420)	11.5	0.15	20080514	322.92254	71.23775	261.23171	3.49024	0.0781496	2.7499983	833	28	1931–2008	0.58	M-v	0	MPC	*36497*	(1420)
(1443)	11.4	0.15	20080514	116.78893	162.17250	175.12337	1.92732	0.0588780	2.9394641	1042	35	1931–2008	0.61	M-v	0	MPC	*30247*	(1443)
(1465)	11.6	0.15	20080514	73.09968	51.89308	167.00449	9.91935	0.1780620	3.0282007	762	23	1938–2007	0.60	M-v	0	MPC	*29887*	(1465)
(1470)	11.0	0.15	20080514	159.23124	342.29264	358.92148	3.22117	0.0615086	3.1617531	961	26	1938–2008	0.57	M-v	0	MPC	*29887*	(1470)
(1471)	10.7	0.15	20080514	160.49259	93.22337	322.13296	13.63093	0.1195971	2.7148069	661	27	1931–2008	0.57	M-v	0	MPC	*36497*	(1471)
(1479)	11.4	0.15	20080514	45.50618	80.01939	18.16200	7.30793	0.1941764	2.6741440	854	26	1923–2008	0.57	M-v	0	MPC	*25409*	(1479)
(1481)	10.34	0.15	20080514	3.50887	312.99720	353.81308	3.51792	0.0481126	3.0170360	856	33	1933–2007	0.60	M-v	0	MPC	*25037*	(1481)
(1490)	12.0	0.15	20080514	270.21065	90.58594	254.38092	10.02915	0.1548117	2.3524951	653	26	1936–2008	0.57	M-v	0	MPC	*35406*	(1490)
(1494)	12.7	0.15	20080514	160.20283	184.44948	195.13316	2.45364	0.1314909	2.1897801	1010	29	1938–2008	0.53	M-v	0	MPC	*29578*	(1494)
(1496)	12.9	0.15	20080514	147.76371	0.69521	294.53376	2.50435	0.1621648	2.2060417	915	27	1928–2008	0.57	M-v	0	MPC	*29578*	(1496)
(1497)	11.9	0.15	20080514	84.96768	27.11442	300.45571	1.06015	0.0780993	2.8959713	873	35	1933–2008	0.62	M-v	0	MPC	*30890*	(1497)
(1499)	11.2	0.15	20080514	34.30930	73.47967	239.88986	12.20551	0.1848208	2.6694951	636	23	1938–2007	0.57	M-v	0	MPC	*35406*	(1499)
(1505)	11.6	0.15	20080514	322.75516	342.96733	248.50553	14.45695	0.1307641	2.6605579	845	23	1935–2008	0.53	M-v	0	MPC	*27544*	(1505)
(1513)	13.33	0.15	20080514	13.08155	26.54954	136.25488	3.97550	0.0980858	2.1925876	849	21	1950–2008	0.53	M-v	0	MPC	*35406*	(1513)
(1514)	12.6	0.15	20080514	122.99336	179.06880	145.88796	4.53410	0.1997591	2.2406584	757	25	1906–2008	0.59	M-v	0	MPC	*35406*	(1514)
(1518)	12.3	0.15	20080514	317.04812	37.23780	27.84560	6.71367	0.1428874	2.2252171	820	25	1928–2006	0.69	M-v	0	MPC	*24717*	(1518)
(1527)	12.2	0.15	20080514	276.08840	304.29217	16.27977	5.19473	0.1980236	2.2270462	748	28	1929–2008	0.58	M-v	0	MPC	*25037*	(1527)
(1531)	12.2	0.15	20080514	80.11008	142.90053	279.14590	12.39959	0.1531036	2.6272055	647	20	1938–2008	0.60	M-v	0	MPC	*22667*	(1531)
(1534)	11.7	0.15	20080514	152.51817	41.43178	62.67109	9.82711	0.2523267	2.7320056	604	24	1924–2007	0.52	M-v	0	MPC	*29578*	(1534)
(1536)	13.7	0.15	20080514	352.29054	170.35248	195.76493	1.53009	0.1948657	2.2040921	841	27	1903–2007	0.59	M-v	0	MPC	*22473*	(1536)
(1544)	11.7	0.15	20080514	54.67011	356.65137	60.05877	3.33311	0.1052297	2.3733508	825	26	1939–2008	0.57	M-v	0	MPC	*25189*	(1544)
(1547)	10.75	0.15	20080514	187.17070	154.33746	291.43648	11.75485	0.2545354	2.6468622	674	25	1932–2007	0.51	M-v	0	MPC	*35406*	(1547)
(1558)	10.2	0.15	20080514	252.82822	284.74347	110.99564	10.49144	0.0355192	3.2305913	639	31	1913–2007	0.60	M-v	0	MPC	*29578*	(1558)
(1561)	11.6	0.15	20080514	211.43121	34.94330	231.41752	4.34729	0.1292029	3.1937946	977	25	1941–2008	0.53	M-v	0	MPC	*35406*	(1561)
(1562)	11.8	0.15	20080514	187.14592	82.30118	129.58156	4.88504	0.0782322	2.2261750	1019	29	1926–2008	0.56	M-v	0	MPC	*26884*	(1562)
(1568)	12.1	0.15	20080514	12.95052	228.73409	146.28418	24.89807	0.2539151	2.3518970	695	23	1946–2007	0.58	M-v	0	MPC	*24886*	(1568)
(1572)	10.0	0.15	20080514	244.97883	354.90913	6.18626	13.29626	0.2104138	3.1020747	768	29	1949–2008	0.56	M-v	0	MPC	*35406*	(1572)
(1576)	11.04	0.15	20080514	251.88033	241.99423	166.80362	0.94487	0.1692129	3.1512749	916	32	1931–2007	0.63	M-v	0	MPC	*30890*	(1576)
(1579)	10.68	0.15	20080514	74.56800	282.70120	184.41365	8.78119	0.1311096	3.4282675	782	29	1929–2008	0.66	M-v	0	MPC	*30890*	(1579)
(1586)	11.9	0.15	20080514	85.40944	29.75281	125.90964	4.05308	0.1026979	2.4308533	851	29	1939–2008	0.60	M-v	0	MPC	*30890*	(1586)

(1590)	11.7	0.15	20080514	176.30188	52.56460	226.69939	4.34700	0.1569493	2.2305416	1002	29	1907–2008	0.62	M-v	0	MPC	*29073*	(1590)
(1594)	12.2	0.15	20080514	138.43209	222.19737	69.53968	8.94310	0.1951868	2.2694390	796	25	1931–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35406*	(1594)
(1595)	12.02	0.15	20080514	18.63080	188.59428	112.24099	4.16498	0.1120435	2.6442124	757	25	1930–2007	0.53	M-v	0	MPC	*35406*	(1595)
(1600)	11.9	0.15	20080514	306.35821	50.64359	60.66442	21.17138	0.0376146	1.8488932	575	18	1947–2007	0.52	M-v	0	MPC	*30247*	(1600)
(1602)	12.49	0.15	20080514	140.45879	73.66786	75.18554	4.16288	0.1039625	2.2453878	762	25	1943–2007	0.54	M-v	0	MPC	*35406*	(1602)
(1613)	11.4	0.15	20080514	207.96904	126.44574	320.89870	7.96964	0.2603628	2.7409429	694	24	1929–2007	0.54	M-v	0	MPC	*29887*	(1613)
(1615)	11.38	0.15	20080514	284.96830	250.88473	152.56422	1.68628	0.1783496	3.1233142	905	27	1926–2007	0.58	M-v	0	MPC	*30247*	(1615)
(1618)	11.5	0.15	20080514	126.01497	173.08639	102.98133	3.22506	0.0283254	2.8684746	846	31	1948–2008	0.61	M-v	0	MPC	*29578*	(1618)
(1620)	15.60	0.15	20080514	355.13496	276.81430	337.26935	13.33750	0.3355693	1.2456371	2008	27	1951–2008	0.68	M-v	0	MPC	*25514*	(1620)
(1621)	11.63	0.15	20080514	147.04326	238.05508	182.00011	3.16955	0.1196682	2.2295956	917	31	1926–2008	0.57	M-v	0	MPC	*30890*	(1621)
(1623)	11.0	0.15	20080514	192.58622	315.60780	115.69359	2.48946	0.1624466	3.1420703	904	29	1948–2007	0.62	M-v	0	MPC	*25037*	(1623)
(1624)	11.2	0.15	20080514	68.35322	14.05694	133.57976	1.98308	0.0956030	3.1903720	903	31	1928–2008	0.59	M-v	0	MPC	*24717*	(1624)
(1626)	10.5	0.15	20080514	169.39223	148.71446	279.59631	25.31230	0.2753219	2.3631708	495	17	1927–2007	0.50	M-v	0	MPC	*35407*	(1626)
(1628)	10.02	0.15	20080514	320.31032	291.92816	181.33461	19.37477	0.0672152	3.0124760	766	28	1923–2008	0.58	M-v	0	MPC	*29578*	(1628)
(1632)	11.3	0.15	20080514	16.08911	125.59058	200.08474	5.71271	0.1353719	2.6551581	727	27	1917–2007	0.62	M-v	0	MPC	*35407*	(1632)
(1635)	11.1	0.15	20080514	26.48108	131.59052	184.57513	1.81513	0.0592411	2.8522579	947	30	1924–2007	0.64	M-v	0	MPC	*35407*	(1635)
(1638)	11.5	0.15	20080514	332.20816	86.12262	201.29548	0.28859	0.1912504	2.7478116	1063	31	1935–2008	0.55	M-v	0	MPC	*35407*	(1638)
(1643)	12.8	0.15	20080514	134.55479	89.58849	288.26574	3.52017	0.2015318	2.4887907	1018	22	1933–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35407*	(1643)
(1644)	11.82	0.15	20080514	269.56431	197.52100	270.95171	7.01736	0.1550547	2.5479979	704	29	1906–2007	0.56	M-v	0	MPC	*35407*	(1644)
(1650)	11.56	0.15	20080514	315.19033	57.22164	199.94625	2.74575	0.1636852	2.4346365	1043	32	1906–2008	0.59	M-v	0	MPC	*17601*	(1650)
(1651)	12.1	0.15	20080514	186.50829	339.24950	187.56165	5.07476	0.0669636	2.1792494	718	29	1936–2007	0.61	M-v	0	MPC	*26379*	(1651)
(1652)	13.2	0.15	20080514	123.21959	12.83017	251.88620	3.19358	0.1491465	2.2514435	852	24	1933–2008	0.58	M-v	0	MPC	*35407*	(1652)
(1654)	10.8	0.15	20080514	238.67754	333.86253	25.47954	10.44519	0.0936175	3.0135503	690	30	1931–2008	0.63	M-v	0	MPC	*27887*	(1654)
(1659)	10.1	0.15	20080514	244.03148	35.25578	338.47077	16.48063	0.2590404	2.7827567	614	30	1930–2008	0.55	M-v	0	MPC	*30247*	(1659)
(1662)	11.3	0.15	20080514	203.27932	62.72059	330.81453	4.24326	0.1727246	2.7414543	945	24	1923–2008	0.59	M-v	0	MPC	*30247*	(1662)
(1663)	12.2	0.15	20080514	113.59515	274.96042	83.31127	5.36399	0.1795411	2.2398753	751	21	1936–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35407*	(1663)
(1669)	10.97	0.15	20080514	242.37370	179.49624	19.12031	0.94300	0.1155549	3.1372699	1080	28	1934–2008	0.57	M-v	0	MPC	*30890*	(1669)
(1683)	11.6	0.15	20080514	310.75415	346.46079	326.75967	12.50059	0.1799310	2.7337688	726	24	1936–2008	0.58	M-v	0	MPC	*35407*	(1683)
(1684)	10.8	0.15	20080514	224.15163	149.01907	105.67473	3.65346	0.1264078	3.0949990	1067	34	1922–2008	0.57	M-v	0	MPC	*30247*	(1684)
(1686)	10.9	0.15	20080514	21.01007	295.10771	6.48842	0.62326	0.1654547	3.1579990	1009	30	1933–2007	0.59	M-v	0	MPC	*35407*	(1686)
(1700)	12.47	0.15	20080514	216.89657	15.30130	357.06858	4.51332	0.2256203	2.3602273	800	24	1929–2008	0.55	M-v	0	MPC	*35407*	(1700)
(1706)	12.8	0.15	20080514	355.83827	339.00108	279.87279	1.87485	0.1149276	2.1255286	732	25	1931–2008	0.56	M-v	0	MPC	*35407*	(1706)
(1713)	13.3	0.15	20080514	29.41204	256.25370	61.19808	3.74676	0.1843139	2.2281109	733	19	1931–2007	0.57	M-v	0	MPC	*35407*	(1713)
(1720)	13.2	0.15	20080514	284.79197	309.26981	127.77409	0.72943	0.1039613	2.1881345	754	23	1935–2007	0.57	M-v	0	MPC	*29887*	(1720)
(1723)	10.06	0.15	20080514	285.91842	5.78012	149.99251	10.91900	0.0454545	3.0131632	960	33	1931–2008	0.59	M-v	0	MPC	*24717*	(1723)
(1728)	11.1	0.15	20080514	285.90989	66.47342	240.77765	7.18923	0.0913376	2.5624375	865	24	1943–2008	0.53	M-v	0	MPC	*24717*	(1728)
(1731)	10.0	0.15	20080514	164.89872	205.57994	152.68376	5.93369	0.1235343	3.1699251	889	34	1926–2008	0.61	M-v	0	MPC	*30247*	(1731)
(1733)	13.0	0.15	20080514	253.93118	307.21387	159.42340	4.43069	0.0839068	2.1925232	749	24	1935–2007	0.59	M-v	0	MPC	*27887*	(1733)
(1734)	11.7	0.15	20080514	78.92660	186.80288	182.23214	8.34445	0.2299986	2.7790413	784	23	1937–2008	0.59	M-v	0	MPC	*35407*	(1734)
(1736)	12.2	0.15	20080514	44.38923	249.13361	159.82912	4.54824	0.1694016	2.2287552	855	22	1927–2008	0.55	M-v	0	MPC	*35407*	(1736)
(1738)	12.3	0.15	20080514	38.24472	284.12708	44.19227	4.87633	0.2028896	2.1833667	884	21	1930–2007	0.57	M-v	0	MPC	*29579*	(1738)
(1748)	10.65	0.15	20080514	154.27761	199.36827	126.00789	3.29690	0.2273412	3.9344124	995	30	1922–2008	0.57	M-v	0	MPC	*35407*	(1748)
(1756)	12.2	0.15	20080514	156.36771	100.12687	291.34228	5.11230	0.2304586	2.5478427	551	23	1937–2008	0.61	M-v	0	MPC	*33737*	(1756)
(1763)	12.6	0.15	20080514	342.92329	28.52494	304.63543	4.23830	0.2039434	2.1888935	762	21	1953–2007	0.55	M-v	0	MPC	*30247*	(1763)
(1770)	12.2	0.15	20080514	52.10240	40.44290	21.97050	5.29417	0.0611953	2.4575536	783	26	1930–2008	0.54	M-v	0	MPC	*27887*	(1770)
(1772)	12.2	0.15	20080514	337.89383	91.93720	88.41917	5.74338	0.1036835	2.5276976	825	24	1940–2008	0.55	M-v	0	MPC	*35407*	(1772)
(1776)	11.0	0.15	20080514	170.54142	279.88751	176.91707	9.46266	0.0125644	3.1080790	766	23	1930–2007	0.60	M-v	0	MPC	*27430*	(1776)
(1784)	12.3	0.15	20080514	196.57948	185.19106	95.29024	1.47286	0.1323168	2.4053586	980	29	1935–2008	0.57	M-v	0	MPC	*25037*	(1784)
(1785)	13.2	0.15	20080514	20.16142	246.25408	283.42188	3.77688	0.0680965	2.2358809	802	23	1941–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35407*	(1785)
(1789)	13.0	0.15	20080514	258.11697	214.79520	102.10911	1.97614	0.1881867	2.2131261	935	27	1943–2008	0.55	M-v	0	MPC	*35407*	(1789)
(1791)	11.8	0.15	20080514	32.94601	74.17199	199.10168	5.36078	0.1452565	2.7458052	913	25	1931–2007	0.57	M-v	0	MPC	*35407*	(1791)
(1793)	12.6	0.15	20080514	30.91148	323.24699	226.17956	1.50844	0.0968784	2.2238155	795	29	1933–2008	0.59	M-v	0	MPC	*35407*	(1793)
(1798)	12.8	0.15	20080514	189.05818	3.76225	44.36972	6.19773	0.1226014	2.1988510	627	21	1934–2008	0.57	M-v	0	MPC	*29887*	(1798)

(1800)	12.6	0.15	20080514	343.39489	214.35222	124.30303	5.78582	0.1352516	2.3575059	720	22	1950–2007	0.56	M-v	0	MPC	*30247*	(1800)
(1807)	12.1	0.15	20080514	355.37713	140.08140	236.49758	3.48590	0.1776582	2.2261355	802	23	1928–2007	0.57	M-v	0	MPC	*24718*	(1807)
(1814)	13.1	0.15	20080514	327.74207	65.89031	20.35023	4.34776	0.1309952	2.2257275	722	17	1931–2007	0.56	M-v	0	MPC	*30247*	(1814)
(1829)	12.5	0.15	20080514	211.24719	142.02994	293.51270	6.33231	0.1198828	2.2522904	714	22	1929–2007	0.49	M-v	0	MPC	*22200*	(1829)
(1835)	11.5	0.15	20080514	278.98801	77.14224	296.80085	0.99067	0.0892864	2.8357497	890	24	1958–2007	0.58	M-v	0	MPC	*35407*	(1835)
(1837)	12.9	0.15	20080514	151.55276	314.41719	281.12172	3.84464	0.0859858	2.2054982	946	21	1962–2007	0.53	M-v	0	MPC	*35407*	(1837)
(1845)	11.3	0.15	20080514	272.21443	328.23391	142.66456	10.71354	0.0541807	2.9689134	685	23	1931–2007	0.59	M-v	0	MPC	*35407*	(1845)
(1855)	12.5	0.15	20080514	12.61277	348.97905	191.17351	3.07465	0.0832692	2.2473730	979	24	1961–2008	0.59	M-v	0	MPC	*35407*	(1855)
(1858)	11.5	0.15	20080514	65.27502	14.81426	272.08082	1.66371	0.0788559	2.6972960	811	22	1954–2007	0.58	M-v	0	MPC	*36497*	(1858)
(1874)	11.0	0.15	20080514	9.50518	193.21583	159.44456	4.84133	0.2881020	3.1517412	769	25	1941–2007	0.60	M-v	0	MPC	*30247*	(1874)
(1891)	12.0	0.15	20080514	266.62555	10.39888	321.99674	11.52314	0.0711452	2.7052165	699	22	1931–2008	0.55	M-v	0	MPC	*35407*	(1891)
(1892)	12.10	0.15	20080514	132.21803	92.88842	315.75774	13.96487	0.0907420	2.4612057	661	19	1971–2008	0.51	M-v	0	MPC	*29073*	(1892)
(1894)	11.9	0.15	20080514	179.41663	117.55298	258.23388	0.90907	0.0755705	2.8848446	864	24	1932–2008	0.57	M-v	0	MPC	*35673*	(1894)
(1912)	11.4	0.15	20080514	197.77938	316.86486	76.38803	3.16124	0.0969592	2.9010626	971	23	1943–2008	0.55	M-v	0	MPC	47588	(1912)
(1914)	12.4	0.15	20080514	346.08140	158.64243	120.74909	5.67881	0.1484762	2.4056972	910	24	1930–2008	0.51	M-v	0	MPC	*35407*	(1914)
(1938)	13.0	0.15	20080514	47.40167	64.51584	171.82350	3.33351	0.1605178	2.2363647	983	26	1934–2007	0.55	M-v	0	MPC	*35407*	(1938)
(1946)	11.9	0.15	20080514	357.83863	339.79477	17.31866	8.16531	0.2351896	2.2934427	684	20	1931–2007	0.51	M-v	0	MPC	*29887*	(1946)
(1952)	10.32	0.15	20080514	287.10778	337.49419	78.46739	14.23294	0.1383776	3.1111681	526	22	1951–2006	0.64	M-v	0	MPC	*29579*	(1952)
(1969)	11.6	0.15	20080514	123.12422	348.20453	209.24918	3.33473	0.1566681	3.0883247	710	19	1930–2007	0.56	M-v	0	MPC	*35407*	(1969)
(1976)	13.5	0.15	20080514	129.66979	119.03027	90.95169	2.37162	0.0761758	2.3802138	882	24	1960–2007	0.58	M-v	0	MPC	*25038*	(1976)
(1978)	13.0	0.15	20080514	80.93335	268.52197	54.39839	4.34301	0.2141933	2.1943202	865	22	1952–2008	0.57	M-v	0	MPC	*35407*	(1978)
(1991)	12.9	0.15	20080514	4.86351	345.42565	328.59120	5.91740	0.2071857	2.2488907	764	17	1954–2007	0.58	M-v	0	MPC	*35408*	(1991)
(2051)	11.9	0.15	20080514	215.44817	172.71116	215.52588	1.34787	0.0789476	2.8403186	1041	23	1933–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35408*	(2051)
(2081)	12.14	0.15	20080514	28.02537	222.88880	66.43451	3.91012	0.1621985	2.4511774	819	23	1950–2007	0.60	M-v	0	MPC	*30248*	(2081)
(2087)	13.1	0.15	20080514	346.85970	320.48760	95.65967	1.82906	0.0578093	2.2057719	822	22	1942–2007	0.58	M-v	0	MPC	*30248*	(2087)
(2093)	12.6	0.15	20080514	275.37818	118.08847	154.93257	6.08502	0.1688862	2.2688348	717	22	1950–2008	0.54	M-v	0	MPC	*28056*	(2093)
(2106)	11.7	0.15	20080514	31.76877	249.57527	152.07712	8.02879	0.0964067	2.7038257	731	20	1936–2008	0.60	M-v	0	MPC	*35408*	(2106)
(2111)	10.45	0.15	20080514	37.55323	233.64588	167.34658	10.48683	0.0913460	3.0192526	818	23	1968–2008	0.59	M-v	0	MPC	*29288*	(2111)
(2122)	12.1	0.15	20080514	17.50107	236.40118	105.56846	7.89450	0.0283360	2.4013566	581	20	1961–2007	0.56	M-v	0	MPC	*30248*	(2122)
(2132)	11.4	0.15	20080514	337.10454	338.77254	82.49913	5.87079	0.0810307	2.7806195	746	27	1929–2007	0.59	M-v	0	MPC	*25038*	(2132)
(2171)	13.6	0.15	20080514	129.66771	180.12227	102.17639	7.51645	0.1660098	2.2558711	722	17	1949–2008	0.56	M-v	0	MPC	*35408*	(2171)
(2256)	11.8	0.15	20080514	301.81733	194.48411	116.15510	0.46360	0.1753836	3.0903586	819	29	1954–2008	0.58	M-v	0	MPC	*29888*	(2256)
(2291)	10.8	0.15	20080514	310.00187	299.49778	169.60318	24.46800	0.0638239	3.0443240	608	20	1941–2008	0.58	M-v	0	MPC	*35408*	(2291)
(2331)	12.2	0.15	20080514	57.91701	222.53892	255.62306	3.71768	0.2227340	2.4248298	723	21	1936–2008	0.60	M-v	0	MPC	*26547*	(2331)
(2338)	11.9	0.15	20080514	191.01718	204.11803	112.76651	3.20284	0.0594892	2.8337651	903	21	1953–2008	0.55	M-v	0	MPC	*35408*	(2338)
(2362)	13.7	0.15	20080514	262.78702	350.53372	9.14983	3.95457	0.1934335	2.1953356	628	16	1950–2008	0.55	M-v	0	MPC	2607	(2362)
(2437)	13.1	0.15	20080514	93.20004	151.31746	219.10485	2.94239	0.1478363	2.1889234	708	18	1942–2008	0.55	M-v	0	MPC	*33329*	(2437)
(2442)	12.8	0.15	20080514	247.55483	104.11002	190.76977	5.08718	0.1181401	2.3871597	866	20	1942–2008	0.56	M-v	0	MPC	*33329*	(2442)
(2453)	11.2	0.15	20080514	188.16496	342.81408	11.88875	10.32679	0.1141906	3.0169236	658	17	1921–2008	0.55	M-v	0	MPC	*33329*	(2453)
(2460)	12.5	0.15	20080514	312.94176	303.92065	176.16179	3.73876	0.1106927	2.2570709	828	23	1955–2008	0.54	M-v	0	MPC	*33329*	(2460)
(2466)	12.1	0.15	20080514	129.96887	195.44132	159.85477	5.09282	0.1650886	2.6379394	940	21	1951–2008	0.56	M-v	0	MPC	*33330*	(2466)
(2478)	12.8	0.15	20080514	174.41379	233.37948	228.90841	4.13841	0.0676676	2.2264480	818	19	1932–2007	0.53	M-v	0	MPC	*33330*	(2478)
(2501)	12.08	0.15	20080514	169.67312	228.64242	11.13137	3.31528	0.1950412	2.4222164	980	29	1942–2008	0.59	M-v	0	MPC	*30249*	(2501)
(2513)	13.4	0.15	20080514	248.97994	97.79594	257.71553	3.16372	0.1809420	2.2860331	694	19	1943–2008	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2513)
(2533)	11.7	0.15	20080514	277.50049	223.72340	201.35243	1.56439	0.1631102	3.1009042	750	24	1948–2007	0.63	M-v	0	MPC	*33330*	(2533)
(2556)	13.4	0.15	20080514	226.55043	346.57388	126.52856	2.78834	0.0370612	2.1625122	669	17	1951–2007	0.52	M-v	0	MPC	13522	(2556)
(2608)	17.52	0.15	20080514	233.44625	35.66130	168.48081	14.99230	0.5763944	2.5033247	45	4	1978–2006	1.05	M-v	2	MPC	*23852*	(2608)
(2616)	12.5	0.15	20080514	301.57451	200.84612	146.77746	1.44290	0.0764061	2.1628794	883	21	1929–2007	0.54	M-v	0	MPC	*33330*	(2616)
(2778)	13.0	0.15	20080514	140.69729	286.43473	92.01178	4.61727	0.1216655	2.2810240	793	19	1951–2008	0.57	M-v	0	MPC	*33330*	(2778)
(2833)	12.2	0.15	20080514	42.46601	345.16818	336.91178	1.33586	0.0672883	2.8748859	860	18	1944–2007	0.55	M-v	0	MPC	*33330*	(2833)
(2992)	13.0	0.15	20080514	105.81965	267.40914	185.13897	7.03765	0.1905503	2.7439812	590	16	1960–2008	0.57	M-v	0	MPC	1400	(2992)
(3085)	13.1	0.15	20080514	302.90458	160.12462	271.13426	3.82734	0.1002889	2.3875787	587	15	1949–2007	0.62	M-v	0	MPC	47593	(3085)
(3103)	15.38	0.15	20080514	350.91958	253.95929	129.82482	20.93271	0.3542513	1.4048346	1365	11	1982–2007	0.46	M-v	0	MPC	*32296*	(3103)

(3110)	13.2	0.15	20080514	297.70771	75.09557	347.80829	2.23912	0.1244407	2.5609066	593	20	1930–2007	0.57	M-v	0	MPC	*33330*	(3110)
(3116)	12.5	0.15	20080514	347.35591	270.62192	80.43257	5.46709	0.2000439	2.2280511	681	17	1948–2007	0.56	M-v	0	MPC	*30067*	(3116)
(3134)	10.7	0.15	20080514	346.71530	162.90570	257.10361	7.63716	0.2206422	3.9820713	571	24	1921–2008	0.64	M-v	0	MPC	*33330*	(3134)
(3195)	12.4	0.15	20080514	359.78293	54.58464	275.28217	0.86752	0.0629901	2.9105466	706	20	1953–2007	0.59	M-v	0	MPC	*33330*	(3195)
(3238)	13.4	0.15	20080514	167.47668	44.68488	11.36554	11.71789	0.1847352	2.6645664	521	15	1953–2008	0.55	M-v	0	MPC	*29581*	(3238)
(3271)	16.7	0.15	20080514	163.78824	158.85091	158.92261	25.03453	0.3955196	2.1020610	75	9	1982–2006	0.63	M-v	1	MPC	*30777*	(3271)
(3477)	13.2	0.15	20080514	6.27482	96.75690	186.97151	6.71074	0.1129113	2.3459774	710	16	1969–2007	0.58	M-v	0	MPC	47595	(3477)
(3485)	12.6	0.15	20080514	195.98834	339.34437	315.52225	1.80624	0.1661456	2.4396540	797	19	1952–2008	0.54	M-v	0	MPC	53553	(3485)
(3551)	16.75	0.15	20080514	49.81187	193.17456	173.87749	9.50253	0.4865563	2.0932817	209	11	1983–2007	0.82	M-v	0	MPC	*32296*	(3551)
(3695)	13.9	0.15	20080514	233.75598	197.00234	177.23620	7.43797	0.2317837	2.3487116	460	18	1951–2008	0.61	M-v	0	MPC	*32736*	(3695)
(3707)	13.4	0.15	20080514	244.39741	142.82823	281.32761	12.56857	0.1568668	2.6172330	509	16	1934–2008	0.53	M-v	0	MPC	27568	(3707)
(3835)	12.3	0.15	20080514	340.11068	232.92593	175.57971	12.61044	0.1558508	2.6722772	669	16	1953–2007	0.56	M-v	0	MPC	47596	(3835)
(3837)	13.0	0.15	20080514	14.11054	40.70963	233.82379	4.82843	0.0710345	2.4257891	652	15	1962–2007	0.52	M-v	0	MPC	*33331*	(3837)
(3928)	13.3	0.15	20080514	334.88980	54.30134	269.23236	2.45030	0.1893512	2.2469161	811	17	1978–2007	0.55	M-v	0	MPC	*33331*	(3928)
(3946)	12.1	0.15	20080514	178.23413	272.56711	326.03916	0.73995	0.1346364	3.0872782	1067	21	1950–2008	0.52	M-h	0	MPC	53553	(3946)
(3959)	14.0	0.15	20080514	270.01318	197.98781	210.91948	3.27942	0.1867850	2.2598308	646	14	1954–2007	0.61	M-v	0	MPC	*33331*	(3959)
(4012)	13.4	0.15	20080514	305.57048	133.27952	245.08183	4.56514	0.1628885	2.2475591	613	20	1944–2007	0.56	M-v	0	MPC	*28280*	(4012)
(4072)	13.4	0.15	20080514	67.35184	125.98304	21.41359	2.16321	0.0639399	2.1448209	709	17	1972–2008	0.53	M-v	0	MPC	77285	(4072)
(4095)	14.0	0.15	20080514	260.82524	89.51381	256.07034	2.51455	0.1183316	2.1199867	463	18	1953–2008	0.54	M-v	0	MPC	*31412*	(4095)
(4121)	12.4	0.15	20080514	301.18561	280.46994	46.70882	23.10287	0.2545265	2.3741231	507	12	1950–2008	0.50	M-v	0	MPC	73856	(4121)
(4286)	11.6	0.15	20080514	300.50873	252.09410	134.69841	2.90419	0.0749419	2.9180601	724	23	1951–2007	0.63	M-v	0	MPC	*31412*	(4286)
(4306)	12.5	0.15	20080514	295.40329	175.56748	153.29152	1.79480	0.1702355	3.1283513	746	19	1951–2008	0.56	M-v	0	MPC	*38011*	(4306)
(4361)	12.4	0.15	20080514	145.61002	357.20871	75.00001	2.73146	0.1708014	3.1365031	772	18	1954–2008	0.56	M-v	0	MPC	*35674*	(4361)
(4451)	12.2	0.15	20080514	223.59998	109.99789	219.56033	27.75414	0.3864449	2.6021451	317	15	1954–2008	0.52	M-v	0	MPC	13522	(4451)
(4490)	12.7	0.15	20080514	49.94708	268.05077	134.86231	26.12143	0.0923088	1.9310006	408	14	1985–2008	0.51	M-v	1	MPC	*36058*	(4490)
(4609)	11.5	0.15	20080514	102.59583	115.51974	188.98727	13.34354	0.1083558	3.1095443	727	16	1978–2008	0.58	M-v	0	MPC	38159	(4609)
(4633)	12.9	0.15	20080514	136.11868	62.96393	168.26709	1.14640	0.1644562	3.1805700	642	18	1963–2008	0.57	M-v	0	MPC	73857	(4633)
(4651)	12.8	0.15	20080514	173.07045	236.17268	181.86975	1.72381	0.0620468	2.8462933	827	18	1955–2008	0.53	M-v	0	MPC	*35410*	(4651)
(4841)	13.8	0.15	20080514	76.34403	288.17753	145.50096	3.87791	0.1038107	2.3087989	745	15	1975–2008	0.57	M-v	0	MPC	53554	(4841)
(4997)	11.9	0.15	20080514	127.94969	57.39561	10.96357	32.85189	0.3299720	2.8657844	264	13	1986–2008	0.56	M-v	0	MPC	23408	(4997)
(5127)	14.6	0.15	20080514	166.41803	202.21693	205.26918	6.16210	0.1542079	2.3760735	518	13	1969–2008	0.59	M-v	0	MPC	8362	(5127)
(5218)	13.8	0.15	20080514	270.06877	89.22718	255.95226	2.97766	0.1538513	2.3509989	562	13	1969–2008	0.58	M-v	0	MPC	14338	(5218)
(5477)	13.4	0.15	20080514	38.78217	290.15284	49.17404	22.54848	0.0751808	1.9171369	476	11	1989–2007	0.53	M-v	0	MPC	27568	(5477)
(5604)	16.4	0.15	20080514	134.34198	82.43176	311.98566	4.79689	0.4052855	0.9272173	159	8	1985–2002	0.64	M-v	2	MPC	13523	(5604)
(5816)	11.7	0.15	20080514	287.66753	91.79858	317.05599	8.59733	0.0853295	3.0583002	525	13	1981–2006	0.57	M-v	0	MPC	47609	(5816)
(5919)	11.6	0.15	20080514	98.07839	189.62462	5.86511	0.66570	0.1192968	3.2017793	810	19	1931–2007	0.57	M-v	0	MPC	12097	(5919)
(6322)	16.3	0.15	20080514	121.62073	296.92535	174.26113	28.19774	0.4725711	2.5177055	179	6	1983–2007	0.64	M-v	1	MPC	*32737*	(6322)
(6400)	11.2	0.15	20080514	19.77074	231.03473	87.90299	12.73184	0.1591400	3.0113870	457	14	1990–2007	0.53	M-v	0	MPC	27568	(6400)
(6513)	12.5	0.15	20080514	302.35907	168.44018	230.46547	8.73777	0.1304311	2.6191595	423	14	1987–2007	0.58	M-v	0	MPC	3856	(6513)
(6589)	14.3	0.15	20080514	242.40682	27.33981	308.71812	5.29962	0.1872736	2.2724574	348	13	1978–2008	0.56	M-v	0	MPC	12097	(6589)
(6654)	13.3	0.15	20080514	37.72551	277.62530	149.62272	5.89213	0.1677443	3.1563423	540	13	1990–2008	0.62	M-v	0	MPC	18124	(6654)
(6732)	12.2	0.15	20080514	302.29965	106.65862	113.78309	3.40923	0.1218515	3.0928877	678	19	1938–2008	0.59	M-v	0	MPC	77286	(6732)
(6864)	13.9	0.15	20080514	249.26673	212.98278	229.17568	2.79509	0.1012686	2.2686934	597	12	1981–2007	0.55	M-v	0	MPC	87241	(6864)
(6894)	11.9	0.15	20080514	340.25946	106.25213	296.77619	21.19279	0.0735031	2.6499345	403	11	1990–2007	0.57	M-v	0	MPC	8363	(6894)
(7025)	18.3	0.15	20080514	316.47613	323.33793	146.67702	12.60524	0.3153259	1.4758366	307	5	1993–2007	0.61	M-v	0	MPC	38159	(7025)
(7066)	9.6	0.15	20080514	47.71920	170.94510	31.27083	15.64458	0.5195494	24.6805549	105	9	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	9658	(7066)
(7094)	12.7	0.15	20080514	96.73744	223.77013	167.49126	9.52526	0.1659932	2.7811228	681	14	1990–2008	0.54	M-v	0	MPC	14339	(7094)
(7119)	9.8	0.15	20080514	283.85871	120.35115	285.67130	19.29001	0.1051199	5.1929391	320	15	1987–2007	0.59	M-v	0	MPC	7419	(7119)
(7332)	14.2	0.15	20080514	85.41048	295.00226	228.26321	5.72486	0.0665193	2.2196707	657	15	1951–2008	0.56	M-v	0	MPC	12098	(7332)
(7336)	18.7	0.15	20080514	117.69341	181.07861	174.58250	7.16806	0.4792787	2.3065963	398	4	1982–2003	0.55	M-v	0	MPC	*28571*	(7336)
(7362)	13.9	0.15	20080514	171.61111	101.43214	312.12649	1.63697	0.1891250	2.4385044	601	12	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	14339	(7362)
(7404)	13.5	0.15	20080514	156.13730	208.46335	192.69795	6.57683	0.2839740	2.7926577	449	13	1951–2008	0.54	M-v	0	MPC	23408	(7404)
(7434)	13.1	0.15	20080514	137.38623	298.60197	116.21126	8.86910	0.1148089	2.2593713	524	12	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7434)

(7496)	12.1	0.15	20080514	108.33162	308.21197	95.22475	15.15746	0.3419666	3.0979129	567	13	1969–2008	0.49	M-v	0	MPC	47623	(7496)
(7533)	12.9	0.15	20080514	136.06977	287.27301	129.04411	3.64599	0.1039722	2.9914160	589	14	1988–2008	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7533)
(7559)	13.0	0.15	20080514	64.73625	231.93776	81.25407	8.36502	0.2386127	2.4151611	476	13	1980–2007	0.57	M-v	0	MPC	47624	(7559)
(7660)	14.2	0.15	20080514	162.92401	264.92623	170.57758	23.14448	0.1399490	1.9100719	438	11	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	47624	(7660)
(7676)	13.2	0.15	20080514	324.69375	87.33544	149.76197	12.12955	0.1368391	2.4001564	588	12	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7676)
(7700)	13.5	0.15	20080514	254.47673	94.72399	58.80721	3.03985	0.0753966	2.6776800	656	14	1989–2008	0.56	M-v	0	MPC	10821	(7700)
(7705)	15.0	0.15	20080514	285.36692	224.29459	98.67200	3.36304	0.2294018	2.3788040	286	11	1993–2007	0.56	M-v	1	MPC	14339	(7705)
(7773)	12.8	0.15	20080514	134.05626	244.40996	36.25399	5.71875	0.1409621	2.7230745	662	14	1956–2008	0.56	M-v	0	MPC	97226	(7773)
(7787)	15.1	0.15	20080514	261.72656	228.14455	112.23677	4.25061	0.1155082	2.4381899	487	12	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	14339	(7787)
(7788)	13.8	0.15	20080514	318.17040	204.13763	126.05557	7.92563	0.1180335	3.0091350	420	12	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7788)
(7918)	15.5	0.15	20080514	310.69826	104.72838	188.15994	5.84968	0.2243423	2.4433068	424	10	1978–2008	0.57	M-v	0	MPC	38160	(7918)
(8035)	17.3	0.15	20080514	169.40726	5.98881	185.68016	28.30682	0.4622510	1.3417667	247	9	1992–2006	0.56	M-v	2	MPC	13524	(8035)
(8082)	12.8	0.15	20080514	208.57305	86.50779	259.95695	13.57254	0.1512691	2.6166876	447	13	1988–2008	0.56	M-v	0	MPC	14997	(8082)
(8103)	13.5	0.15	20080514	164.99311	58.78347	185.70038	6.86125	0.0428566	2.9715616	478	11	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8103)
(8168)	13.6	0.15	20080514	248.77947	270.67082	217.93278	21.17557	0.2896680	2.3936086	302	11	1991–2007	0.62	M-v	0	MPC	23409	(8168)
(8170)	12.7	0.15	20080514	51.05484	285.12973	305.02212	11.61093	0.1271904	2.6517100	501	12	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8170)
(8199)	13.6	0.15	20080514	308.16648	209.71034	78.62798	12.67845	0.1780733	2.5857166	552	12	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	47629	(8199)
(8331)	13.7	0.15	20080514	151.78498	205.30846	96.61328	4.97622	0.0982506	2.2743069	759	15	1949–2008	0.57	M-v	0	MPC	47629	(8331)
(8348)	13.7	0.15	20080514	48.07569	119.45065	290.89695	19.00442	0.0677205	1.8696372	359	9	1988–2008	0.49	M-v	1	MPC	10821	(8348)
(8362)	13.1	0.15	20080514	6.15453	248.31379	147.10770	2.52837	0.1844931	3.1713447	507	11	1990–2008	0.59	M-v	0	MPC	14997	(8362)
(8398)	15.5	0.15	20080514	278.02254	11.78540	188.08533	4.95041	0.1647927	2.3253896	356	11	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	47630	(8398)
(8524)	14.5	0.15	20080514	183.69321	271.70718	344.16322	7.20087	0.1075909	2.3692028	478	11	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	47631	(8524)
(8525)	14.3	0.15	20080514	272.08387	76.99928	83.14159	3.06203	0.1646395	2.4045332	419	11	1992–2007	0.62	M-v	0	MPC	47631	(8525)
(8549)	14.2	0.15	20080514	157.94589	64.71652	205.67451	1.87401	0.1841316	2.4379081	750	11	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	27569	(8549)
(8568)	15.6	0.15	20080514	299.13683	242.22044	44.78376	0.87546	0.1012310	2.1569439	352	11	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	47631	(8568)
(8666)	14.8	0.15	20080514	67.90491	345.41990	115.77141	4.03656	0.1446697	2.2790200	584	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	7419	(8666)
(8667)	14.3	0.15	20080514	324.18296	11.24919	51.68638	6.83413	0.1025189	2.4154346	549	11	1989–2007	0.58	M-v	0	MPC	3857	(8667)
(8669)	13.9	0.15	20080514	161.76417	126.59033	173.03356	6.62446	0.1753804	2.4323200	556	11	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	47631	(8669)
(8680)	13.1	0.15	20080514	73.47102	2.01243	36.76041	5.91068	0.1605329	3.1367441	587	11	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	15994	(8680)
(8685)	14.6	0.15	20080514	321.25109	311.16613	263.80944	0.89473	0.0455510	2.2072635	681	12	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	31792	(8685)
(8696)	13.3	0.15	20080514	344.39516	344.07016	67.18311	6.00780	0.1229924	3.2386384	382	10	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	38160	(8696)
(8719)	13.7	0.15	20080514	10.18914	109.37551	225.03646	11.86778	0.2022716	2.6438074	386	11	1994–2007	0.61	M-v	0	MPC	47632	(8719)
(8922)	13.8	0.15	20080514	63.70147	83.95385	30.62462	4.86889	0.1102181	2.2968394	666	12	1973–2008	0.55	M-v	0	MPC	77287	(8922)
(8927)	14.7	0.15	20080514	204.90639	244.06145	37.97701	3.48378	0.1727317	2.4068606	622	11	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	47633	(8927)
(8945)	13.1	0.15	20080514	38.38269	167.35684	325.74817	11.93218	0.0996079	3.0878897	412	11	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	25664	(8945)
(9049)	14.5	0.15	20080514	174.19410	212.66684	111.03045	4.61563	0.2221259	2.4317391	495	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	31792	(9049)
(9068)	13.9	0.15	20080514	286.04298	104.75763	302.04974	20.29805	0.1497548	1.8204951	354	9	1980–2007	0.51	M-v	1	MPC	47634	(9068)
(9071)	13.7	0.15	20080514	340.26232	112.61454	174.79997	2.16762	0.0985450	2.9438772	497	12	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	27569	(9071)
(9076)	15.5	0.15	20080514	132.86785	306.76925	169.07529	7.32251	0.0509866	2.2805632	359	10	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	47634	(9076)
(9087)	14.6	0.15	20080514	306.55528	314.92993	336.86953	4.71156	0.1708840	2.2827413	565	11	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	47634	(9087)
(9102)	14.1	0.15	20080514	37.01659	19.17231	80.33448	2.77864	0.0915831	3.0756469	525	11	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	41500	(9102)
(9108)	14.3	0.15	20080514	9.18504	234.00910	157.99487	3.46416	0.1338716	2.5351252	515	11	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	47634	(9108)
(9244)	13.1	0.15	20080514	213.38280	121.47403	238.27238	0.98716	0.0846281	2.9262439	732	12	1975–2008	0.52	M-v	0	MPC	23409	(9244)
(9306)	12.4	0.15	20080514	12.71420	271.44765	5.09037	1.54945	0.0250843	2.8783931	734	13	1975–2007	0.55	M-v	0	MPC	47635	(9306)
(9339)	13.6	0.15	20080514	348.98974	61.52828	163.66276	0.85643	0.1261567	3.1671448	578	14	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	25664	(9339)
(9371)	14.0	0.15	20080514	41.80288	33.78959	107.11921	3.31521	0.0405177	2.4330245	675	10	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	47635	(9371)
(9399)	13.9	0.15	20080514	132.94565	287.80125	28.43440	3.76512	0.1542531	2.5936476	494	10	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	47635	(9399)
(9455)	13.6	0.15	20080514	294.97750	266.28384	42.30335	4.29622	0.0119974	2.8041734	732	12	1981–2008	0.50	M-v	0	MPC	25664	(9455)
(9551)	15.7	0.15	20080514	101.26659	4.88871	20.58711	8.89751	0.4225392	2.6284040	156	8	1985–2008	0.59	M-v	1	MPC	35429	(9551)
(9578)	14.4	0.15	20080514	72.96710	281.29328	226.73031	1.65188	0.1534775	2.4162811	591	15	1955–2008	0.54	M-v	0	MPC	*32883*	(9578)
(9627)	13.0	0.15	20080514	92.51749	108.65988	230.27209	11.52389	0.1993138	2.6762960	469	11	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	47636	(9627)
(9657)	12.8	0.15	20080514	2.22261	113.30944	142.89247	0.88979	0.1757020	3.1404214	703	13	1981–2008	0.57	M-v	0	MPC	30234	(9657)
(9780)	13.1	0.15	20080514	295.70429	201.12380	297.72742	6.26588	0.1025528	2.1998135	621	10	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	47636	(9780)

(9782)	13.4	0.15	20080514	2.30565	126.77805	60.67771	8.94311	0.1558720	2.5568000	840	11	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	47636	(9782)
(9850)	14.2	0.15	20080514	320.37749	78.97010	245.91124	6.12946	0.1338835	2.3700330	461	11	1990–2007	0.50	M-v	0	MPC	14997	(9850)
(9856)	17.4	0.15	20080514	355.99042	115.25371	168.94737	9.77339	0.6230492	2.2465529	130	6	1991–2008	0.61	M-v	0	MPC	133259	(9856)
(9865)	14.4	0.15	20080514	64.34143	82.70510	234.08420	3.79105	0.2155488	2.2045357	557	11	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	18125	(9865)
(9879)	15.1	0.15	20080514	259.81184	103.76974	236.91775	3.70174	0.2478816	2.3820582	357	10	1971–2007	0.62	M-v	1	MPC	77288	(9879)
(9966)	14.5	0.15	20080514	227.34866	217.91801	210.62755	2.06227	0.1462786	2.3787103	404	9	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	15994	(9966)
(9969)	15.8	0.15	20080514	163.23369	355.64987	242.08882	28.89251	0.4310329	2.3448653	160	5	1992–2003	0.66	M-v	1	MPC	*33664*	(9969)
(9977)	12.8	0.15	20080514	96.68984	174.41043	136.35203	2.75299	0.0692607	2.9353033	568	11	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	47637	(9977)
(10149)	15.0	0.15	20080514	297.82838	236.36365	249.25367	6.11682	0.0280384	2.1811892	375	10	1994–2008	0.62	M-v	0	MPC	47637	(10149)
(10174)	14.4	0.15	20080514	327.98223	340.18531	213.77910	4.38438	0.2354964	2.7465996	567	11	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	47637	(10174)
(10231)	13.5	0.15	20080514	38.07894	287.55181	106.67493	4.20246	0.0613771	2.9687270	643	11	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	38160	(10231)
(10302)	19.5	0.15	20080514	46.64079	183.25096	104.40421	4.37810	0.1366007	1.2724374	281	6	1989–2006	0.46	M-v	1	MPC	*34136*	(10302)
(10311)	13.8	0.15	20080514	350.85228	173.62018	52.11428	2.72136	0.0070837	2.8583899	601	12	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	47638	(10311)
(10337)	12.7	0.15	20080514	68.05121	33.56587	328.22445	5.99527	0.2109213	3.0123831	532	13	1949–2008	0.56	M-v	0	MPC	122619	(10337)
(10369)	12.9	0.15	20080514	310.92866	331.87182	291.09514	28.50292	0.0394947	2.6084952	307	10	1989–2008	0.54	M-v	0	MPC	18125	(10369)
(10375)	16.3	0.15	20080514	177.26161	127.02750	351.96765	2.11891	0.1321979	2.3857368	243	7	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	41501	(10375)
(10383)	13.4	0.15	20080514	304.06947	358.31802	282.75331	2.52398	0.1868104	2.6637857	521	11	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	47638	(10383)
(10402)	14.2	0.15	20080514	355.74528	7.20451	5.94340	2.14685	0.2006741	3.1388410	211	11	1980–2007	0.60	M-v	0	MPC	53556	(10402)
(10531)	14.1	0.15	20080514	35.31567	221.95180	24.10282	20.98815	0.0438877	1.9621228	308	10	1989–2007	0.62	M-v	1	MPC	3858	(10531)
(10556)	13.9	0.15	20080514	298.41147	176.53283	163.98311	13.29539	0.2547692	2.4469699	376	11	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	47639	(10556)
(10564)	12.9	0.15	20080514	129.09026	313.84271	128.34327	13.56846	0.1463731	2.6563287	440	11	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	47639	(10564)
(10573)	14.5	0.15	20080514	313.07259	123.76877	172.82101	14.84166	0.1594004	2.4463419	446	11	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	47639	(10573)
(10574)	15.0	0.15	20080514	28.47389	180.09767	268.10921	3.04534	0.0260608	2.2007852	438	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	50335	(10574)
(10577)	14.7	0.15	20080514	31.53445	210.05870	46.30844	4.44746	0.2309662	2.5801278	472	10	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	47639	(10577)
(10579)	12.7	0.15	20080514	331.15501	215.19572	255.57823	8.90119	0.0605238	3.0609248	614	11	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	47639	(10579)
(10580)	13.5	0.15	20080514	314.31432	299.14601	345.85729	7.77927	0.2478815	2.7253298	421	12	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	62180	(10580)
(10581)	14.4	0.15	20080514	336.82304	3.56650	154.56796	12.26298	0.0862759	3.0066428	361	11	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10581)
(10582)	12.5	0.15	20080514	119.79378	302.44925	60.40845	12.17447	0.1768877	3.1011574	683	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10582)
(10618)	14.6	0.15	20080514	344.02827	208.20837	191.45441	2.74111	0.1893483	2.3458970	459	9	1986–2006	0.61	M-v	0	MPC	65996	(10618)
(10739)	14.5	0.15	20080514	220.07715	83.83857	149.81093	20.04801	0.3973913	3.1440795	175	8	1988–2005	0.61	M-v	0	MPC	*34754*	(10739)
(10813)	12.0	0.15	20080514	149.25438	94.39285	181.54134	21.66052	0.0504146	3.2110694	526	11	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	47640	(10813)
(10841)	15.2	0.15	20080514	97.39650	190.19737	60.08049	23.39226	0.0542019	1.9384506	271	9	1989–2007	0.53	M-v	1	MPC	7419	(10841)
(10863)	13.7	0.15	20080514	166.31000	184.30863	188.14933	13.37520	0.0759045	2.9357673	414	11	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	47640	(10863)
(10871)	14.3	0.15	20080514	52.76836	298.38349	26.83931	2.59048	0.1980012	2.4294894	446	10	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	47641	(10871)
(10914)	14.0	0.15	20080514	226.43260	208.17019	7.04308	0.55183	0.1414207	3.1745155	467	10	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	47641	(10914)
(10918)	13.7	0.15	20080514	305.15631	17.57900	114.70489	2.91386	0.1456396	3.1086064	446	10	1993–2008	0.61	M-v	0	MPC	53556	(10918)
(10933)	13.3	0.15	20080514	162.39630	268.10471	182.73347	13.67426	0.2430646	2.6774816	525	11	1983–2007	0.54	M-v	0	MPC	87245	(10933)
(10934)	12.9	0.15	20080514	281.25173	63.13900	102.21129	3.52092	0.0676816	3.2133595	751	11	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	18125	(10934)
(11092)	14.2	0.15	20080514	353.78343	111.62822	118.40060	1.40970	0.0416958	2.7354696	500	11	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	47642	(11092)
(11098)	13.6	0.15	20080514	123.79707	343.42082	57.61969	3.89411	0.0388804	2.7143809	641	11	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	47642	(11098)
(11100)	14.9	0.15	20080514	165.46426	25.23337	193.46115	10.19363	0.1724431	2.4272060	368	10	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	50336	(11100)
(11112)	13.7	0.15	20080514	167.08077	169.91566	228.58808	15.24400	0.2310689	2.9296764	376	10	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	47642	(11112)
(11194)	13.7	0.15	20080514	213.98555	323.29134	240.67876	4.31191	0.0731070	2.2650578	605	11	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	47642	(11194)
(11311)	16.5	0.15	20080514	267.23538	313.08366	59.56503	25.43050	0.5358031	2.1171632	150	6	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	*35568*	(11311)
(11320)	13.4	0.15	20080514	317.51603	3.88686	35.85795	2.60260	0.0793264	2.9265747	511	11	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	31793	(11320)
(11328)	13.3	0.15	20080514	320.85699	328.92853	356.89046	4.64806	0.0724819	2.7557562	506	10	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	47643	(11328)
(11346)	14.6	0.15	20080514	285.83464	248.02368	147.08665	0.98401	0.1614157	2.6862896	376	10	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	47643	(11346)
(11364)	14.5	0.15	20080514	75.42614	191.52175	105.29208	4.10224	0.1522835	2.6003585	444	11	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	47643	(11364)
(11406)	14.2	0.15	20080514	344.92070	39.80797	146.50307	3.76120	0.0609321	2.7718194	589	11	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	47643	(11406)
(11522)	14.0	0.15	20080514	200.33771	24.02904	239.30970	6.21862	0.1027821	2.3775442	558	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	47643	(11522)
(11554)	10.5	0.15	20080514	349.87068	123.54567	128.16865	13.73234	0.0617600	5.2299387	456	13	1990–2008	0.60	M-v	0	MPC	47643	(11554)
(11594)	14.8	0.15	20080514	173.81287	214.45898	100.17837	3.59321	0.2397344	2.3269700	624	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	50336	(11594)
(11603)	14.0	0.15	20080514	51.13665	328.11612	9.69510	15.23765	0.1035106	2.5827183	461	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	50336	(11603)

(11607)	12.9	0.15	20080514	308.15803	318.63629	239.43801	14.43513	0.1562248	3.1803281	405	11	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	47644	(11607)
(11614)	13.4	0.15	20080514	229.66299	276.25790	94.20680	12.02289	0.1341065	2.9836288	405	11	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	47644	(11614)
(11645)	13.4	0.15	20080514	29.21508	238.22430	131.52050	12.97908	0.1849971	2.5517929	480	11	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	47644	(11645)
(11647)	13.2	0.15	20080514	109.35912	40.91758	44.66728	2.59315	0.0615737	3.0166955	618	11	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	47644	(11647)
(11655)	13.8	0.15	20080514	2.67965	84.47145	64.85639	0.09921	0.0977165	3.1623671	571	12	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	41501	(11655)
(11663)	11.0	0.15	20080514	262.45658	88.28262	226.00269	14.45718	0.1275041	5.1532791	397	13	1984–2008	0.54	M-v	0	MPC	33742	(11663)
(11665)	14.1	0.15	20080514	352.83085	309.69445	215.44471	15.83390	0.1560081	3.2666110	243	10	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	47644	(11665)
(11705)	12.4	0.15	20080514	339.82961	222.02576	131.08394	13.87114	0.1899003	2.6408781	543	11	1950–2007	0.57	M-v	0	MPC	47644	(11705)
(11759)	15.6	0.15	20080514	158.98975	108.87548	326.61990	0.71412	0.0970782	2.4263010	350	12	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	14340	(11759)
(11827)	14.9	0.15	20080514	128.28802	209.41942	227.86745	3.19536	0.1523042	2.2798863	541	12	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	*36226*	(11827)
(11857)	13.4	0.15	20080514	305.43542	175.78164	145.42363	14.28866	0.1436166	2.9711161	476	12	1988–2008	0.58	M-v	0	MPC	25665	(11857)
(11915)	14.8	0.15	20080514	149.33592	284.56431	87.88128	5.39129	0.1970005	2.3184030	391	11	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	47645	(11915)
(11951)	12.9	0.15	20080514	271.64330	312.04378	161.35195	4.42738	0.1342427	3.9592168	344	10	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	41501	(11951)
(11970)	14.1	0.15	20080514	162.52595	253.02577	179.28522	4.16014	0.0454950	3.0364647	369	11	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	50337	(11970)
(11977)	14.0	0.15	20080514	124.22620	150.18812	274.86528	6.15826	0.0864471	2.3263598	577	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	53557	(11977)
(12005)	12.8	0.15	20080514	299.23068	137.88073	133.12688	10.91793	0.1589219	3.1681736	590	11	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	47645	(12005)
(12016)	13.9	0.15	20080514	169.99752	168.09419	95.96269	6.71790	0.1924184	2.4364371	603	11	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	47645	(12016)
(12042)	12.9	0.15	20080514	0.49457	99.09221	129.03873	11.86025	0.0566813	2.9966450	612	11	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	47645	(12042)
(12052)	10.6	0.15	20080514	262.22323	85.86094	219.75832	11.44469	0.0688403	5.2700856	391	13	1977–2008	0.60	M-v	0	MPC	53557	(12052)
(12086)	15.5	0.15	20080514	230.67765	15.07036	209.79263	5.18034	0.1071698	2.4044150	335	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	53557	(12086)
(12100)	15.5	0.15	20080514	135.67528	232.65947	9.43307	2.71059	0.0405960	2.5967729	324	11	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	47645	(12100)
(12220)	14.3	0.15	20080514	207.04818	84.16639	309.26034	3.19037	0.1488013	2.2512887	493	10	1982–2008	0.55	M-v	0	MPC	33742	(12220)
(12315)	12.7	0.15	20080514	322.59384	349.06031	73.98330	6.32697	0.0470534	2.7371372	556	11	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	31793	(12315)
(12357)	12.9	0.15	20080514	218.34403	212.61462	173.22385	11.22335	0.0952116	3.1312215	487	12	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	47646	(12357)
(12401)	15.2	0.15	20080514	178.02080	152.45335	134.22033	1.93290	0.1771451	2.3937051	358	10	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	50338	(12401)
(12404)	14.5	0.15	20080514	218.80269	88.74857	245.48607	21.01530	0.1524501	2.3137836	320	10	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	57628	(12404)
(12405)	15.1	0.15	20080514	199.01847	58.96314	248.77526	5.19512	0.1134009	2.3729599	421	10	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	57628	(12405)
(12407)	14.3	0.15	20080514	104.59034	223.89550	161.24791	6.72596	0.1258306	2.4040903	492	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	50338	(12407)
(12408)	15.1	0.15	20080514	164.67938	266.73932	81.64910	7.79167	0.1509599	2.3958265	353	10	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	53558	(12408)
(12411)	13.7	0.15	20080514	113.26284	185.00014	276.15080	5.71532	0.0788814	2.3252709	709	12	1917–2008	0.53	M-v	0	MPC	110573	(12411)
(12423)	13.9	0.15	20080514	112.32592	200.58147	85.02957	4.84038	0.1685603	2.5793336	555	10	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	50338	(12423)
(12445)	12.7	0.15	20080514	30.22167	193.57445	72.40638	10.09676	0.0322005	3.1139897	504	10	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	50338	(12445)
(12450)	13.9	0.15	20080514	104.60905	87.03454	43.68294	2.48289	0.0887409	2.2593301	679	12	1984–2008	0.53	M-v	0	MPC	47646	(12450)
(12480)	14.0	0.15	20080514	265.35587	102.30620	97.71485	7.07239	0.1859681	2.5389713	495	10	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	53558	(12480)
(12484)	14.5	0.15	20080514	85.98706	101.41176	166.56272	3.50067	0.1134551	2.7654278	418	11	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	50338	(12484)
(12523)	13.3	0.15	20080514	103.60749	273.73814	78.58968	5.91196	0.2172535	2.4665003	693	10	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	47646	(12523)
(12530)	14.2	0.15	20080514	126.22979	134.01556	123.78656	5.59041	0.0566485	2.6036782	404	11	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	47646	(12530)
(12531)	12.9	0.15	20080514	136.39391	275.62851	163.65805	11.16302	0.0877892	2.9853206	600	11	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	47646	(12531)
(12568)	13.0	0.15	20080514	73.15272	221.26652	37.40301	1.30182	0.0589150	3.0591528	607	13	1955–2006	0.60	M-v	0	MPC	70184	(12568)
(12579)	14.5	0.15	20080514	270.83715	241.95110	36.51722	1.58605	0.1792234	3.0817605	311	11	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	47646	(12579)
(12585)	14.7	0.15	20080514	40.05195	220.44338	128.93669	6.73091	0.1815066	2.5515305	323	10	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	50338	(12585)
(12595)	15.0	0.15	20080514	191.53224	0.23747	338.06496	3.21096	0.1718106	2.2759665	462	11	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	47646	(12595)
(12620)	13.6	0.15	20080514	2.64009	61.25443	180.25098	0.91133	0.1386295	3.1019595	586	12	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	25665	(12620)
(12762)	13.5	0.15	20080514	234.07335	310.04127	47.65872	14.58706	0.1839037	3.1618091	297	9	1993–2007	0.60	M-v	0	MPC	47647	(12762)
(12783)	14.2	0.15	20080514	269.12624	53.42605	192.70321	3.21855	0.1109098	2.2746322	637	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	50339	(12783)
(12784)	14.6	0.15	20080514	180.48188	11.86752	323.79474	1.73626	0.2284901	2.3738129	525	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	53558	(12784)
(12796)	15.7	0.15	20080514	145.08002	163.11179	246.30770	10.59743	0.2071124	2.3844783	254	8	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	33742	(12796)
(12817)	13.4	0.15	20080514	20.98738	71.04629	211.07943	3.83008	0.0184319	3.0636411	351	10	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	50339	(12817)
(12821)	14.3	0.15	20080514	227.31463	18.14582	9.08446	5.75289	0.1655674	2.1810183	518	9	1991–2007	0.54	M-v	1	MPC	12099	(12821)
(12859)	14.7	0.15	20080514	215.09524	306.38443	47.26954	3.42355	0.1779801	2.2879072	374	10	1978–2008	0.54	M-v	0	MPC	33742	(12859)
(12860)	14.4	0.15	20080514	200.07548	247.50969	42.16948	4.77327	0.1271624	2.4124330	477	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	53558	(12860)
(12862)	14.8	0.15	20080514	123.84060	195.89842	109.87540	6.75210	0.2059117	2.5411985	395	10	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	50339	(12862)
(12866)	14.5	0.15	20080514	220.79706	228.50049	44.76172	2.91976	0.1859576	2.4157284	490	10	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	53558	(12866)

(12872)	14.2	0.15	20080514	339.82250	56.86682	213.25735	3.22051	0.1378263	2.2576946	507	12	1988–2008	0.55	M-v	0	MPC	77292	(12872)
(12876)	13.7	0.15	20080514	328.09381	32.06967	302.25446	0.97808	0.0857313	2.9277787	533	10	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	50339	(12876)
(12880)	14.4	0.15	20080514	54.89728	324.73132	32.28172	2.80958	0.0056197	2.6740313	402	11	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	31793	(12880)
(12898)	13.2	0.15	20080514	282.52001	154.88923	151.15673	6.38192	0.1459113	3.1766441	478	11	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	47647	(12898)
(12924)	15.4	0.15	20080514	287.47951	299.35024	24.13370	2.75540	0.1699550	2.1557656	379	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	31793	(12924)
(12962)	12.8	0.15	20080514	75.80294	61.35511	76.07290	3.43047	0.0363209	3.3803272	558	12	1973–2008	0.53	M-v	0	MPC	47647	(12962)
(13139)	13.7	0.15	20080514	356.26122	353.22333	59.20791	8.85062	0.2212941	2.7409803	343	11	1992–2007	0.54	M-v	0	MPC	47647	(13139)
(13150)	13.1	0.15	20080514	134.26494	156.02777	356.94603	17.26901	0.1474248	3.1255973	362	8	1993–2006	0.57	M-v	0	MPC	31793	(13150)
(13151)	14.7	0.15	20080514	214.28661	48.02236	248.50858	4.45626	0.2110954	2.3134428	521	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	50339	(13151)
(13155)	14.3	0.15	20080514	122.98846	167.94663	231.71277	24.36178	0.2547219	2.3940075	213	10	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	57629	(13155)
(13174)	14.3	0.15	20080514	9.39724	292.66982	136.95856	15.15042	0.1056211	2.6530875	321	9	1996–2008	0.62	M-v	0	MPC	50339	(13174)
(13197)	14.1	0.15	20080514	312.91354	85.94681	158.54987	2.53871	0.1677805	2.3901868	607	11	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	47647	(13197)
(13230)	11.3	0.15	20080514	262.04580	36.43381	53.82010	4.32970	0.0613299	5.0573445	395	11	1991–2007	0.59	M-v	0	MPC	25665	(13230)
(13238)	14.9	0.15	20080514	283.08955	282.44398	20.54916	3.31399	0.1792561	2.2721990	272	11	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	35429	(13238)
(13239)	15.1	0.15	20080514	240.68599	206.50818	106.72413	2.84133	0.2505091	2.3329883	541	11	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	47647	(13239)
(13252)	14.1	0.15	20080514	11.38097	164.30526	198.02552	7.72347	0.2288635	2.7666592	350	11	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	47647	(13252)
(13279)	14.6	0.15	20080514	357.88362	204.91672	37.46293	5.12264	0.1152505	2.3093618	444	10	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	57629	(13279)
(13331)	11.2	0.15	20080514	264.70618	147.20035	284.94184	2.29227	0.1104946	5.0965894	405	9	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	66000	(13331)
(13334)	14.0	0.15	20080514	298.55042	12.23424	14.32805	10.70177	0.1123532	2.9735467	296	8	1993–2006	0.60	M-v	0	MPC	30235	(13334)
(13389)	12.5	0.15	20080514	77.96552	337.05680	317.78218	1.78512	0.1598152	3.1235469	518	12	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	33742	(13389)
(13411)	14.2	0.15	20080514	54.65878	264.13778	36.82457	12.74206	0.1884102	2.6484882	276	10	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	53559	(13411)
(13497)	13.1	0.15	20080514	144.93102	108.01311	6.42082	23.32794	0.2310375	2.3219332	306	8	1986–2007	0.55	M-v	1	MPC	*38315*	(13497)
(13551)	16.1	0.15	20080514	3.35732	237.88957	317.52541	5.28452	0.4218581	2.5279011	395	8	1988–2008	0.55	M-v	1	MPC	*38329*	(13551)
(13565)	12.6	0.15	20080514	257.22244	18.25350	66.10057	14.45869	0.1016850	3.1241156	377	8	1992–2006	0.63	M-v	0	MPC	33742	(13565)
(13583)	13.3	0.15	20080514	186.34479	210.34042	61.50107	3.40927	0.0315704	2.7323728	648	11	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	38161	(13583)
(13616)	13.8	0.15	20080514	33.05407	313.77743	77.64305	4.13625	0.1189119	2.7473295	426	9	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	53559	(13616)
(13631)	14.9	0.15	20080514	220.83802	118.77142	256.75152	6.92908	0.1542343	2.3364836	294	9	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	38161	(13631)
(13642)	13.6	0.15	20080514	32.68937	315.67879	2.57206	6.20892	0.1655132	3.0198192	443	9	1996–2006	0.60	M-v	0	MPC	33742	(13642)
(13643)	12.9	0.15	20080514	20.33354	86.27428	56.55143	13.81691	0.1134695	2.5934284	522	10	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	57630	(13643)
(13656)	14.3	0.15	20080514	326.17142	19.92188	110.01677	3.30460	0.0982443	2.5314596	450	12	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	47648	(13656)
(13660)	15.3	0.15	20080514	51.33070	227.25985	255.42063	0.40085	0.1350508	2.4290091	315	9	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	33742	(13660)
(13667)	14.5	0.15	20080514	180.97645	193.91502	195.60856	2.32377	0.1780313	2.3691515	366	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	13526	(13667)
(13692)	14.2	0.15	20080514	316.31392	77.26049	171.25714	9.26036	0.1770344	2.5365914	677	10	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	57630	(13692)
(13701)	15.3	0.15	20080514	209.17947	188.25647	233.13588	3.60440	0.1538795	2.2704678	337	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	35429	(13701)
(13766)	14.5	0.15	20080514	343.86300	324.67448	336.87443	3.73428	0.1721891	2.2834099	460	11	1990–2007	0.54	M-v	0	MPC	13526	(13766)
(13790)	11.2	0.15	20080514	237.50798	54.30729	67.23882	7.97639	0.1115143	5.2557475	236	11	1991–2007	0.54	M-v	0	MPC	47648	(13790)
(13824)	14.4	0.15	20080514	347.32188	132.62485	85.80131	6.27577	0.0858488	2.2856794	466	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	77293	(13824)
(13826)	14.1	0.15	20080514	122.41456	287.10816	130.75424	4.60166	0.2032503	2.3777192	460	10	1973–2008	0.57	M-v	0	MPC	33743	(13826)
(13990)	15.0	0.15	20080514	195.30455	125.81096	339.10591	6.92389	0.1770675	2.2851576	394	8	1991–2007	0.58	M-v	0	MPC	14998	(13990)
(14021)	15.0	0.15	20080514	93.72927	328.51316	166.34747	2.50435	0.1128373	2.4070583	247	8	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	38161	(14021)
(14023)	14.2	0.15	20080514	101.28647	258.27210	300.17617	6.17884	0.0454484	2.3123191	379	8	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	41501	(14023)
(14036)	13.0	0.15	20080514	357.81644	254.18583	206.69588	8.07035	0.0938605	2.8074546	679	10	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	53560	(14036)
(14056)	14.8	0.15	20080514	180.32349	326.51260	69.42941	3.91947	0.1939618	2.3913454	439	10	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	35429	(14056)
(14061)	14.3	0.15	20080514	164.55762	192.57233	210.80292	6.14169	0.1325476	2.4249549	447	10	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	47648	(14061)
(14068)	15.0	0.15	20080514	315.09782	354.93741	198.13791	11.09124	0.1201897	2.6168244	230	9	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	57630	(14068)
(14071)	13.9	0.15	20080514	99.86642	181.75949	121.06071	3.04684	0.0499936	2.8562720	426	10	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	53560	(14071)
(14076)	12.6	0.15	20080514	163.08135	267.01864	326.62589	8.10662	0.0928592	3.0425203	433	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	38161	(14076)
(14116)	14.2	0.15	20080514	144.67478	190.75604	194.46556	1.63686	0.1790559	2.4752268	557	10	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	57630	(14116)
(14138)	14.7	0.15	20080514	194.89829	282.08225	112.42967	3.11563	0.2042707	2.3950637	459	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	38161	(14138)
(14234)	14.3	0.15	20080514	229.27731	323.54154	31.24175	7.54858	0.1820677	2.2632823	276	10	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	33743	(14234)
(14262)	14.3	0.15	20080514	210.01456	182.46021	187.77513	5.89112	0.1412381	2.3562354	378	10	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	35429	(14262)
(14274)	12.4	0.15	20080514	314.47248	24.81142	313.62467	16.65925	0.1357036	3.1830788	380	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	47649	(14274)
(14405)	14.8	0.15	20080514	170.16661	223.96358	124.05347	2.18163	0.1977639	2.3903799	413	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	33743	(14405)

(14423)	14.1	0.15	20080514	253.84393	58.85168	15.76036	6.94692	0.0647278	2.2725413	461	8	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	15994	(14423)
(14426)	13.7	0.15	20080514	240.03025	290.02864	113.07852	4.74144	0.1969028	2.3253437	588	12	1984–2007	0.57	M-v	0	MPC	47649	(14426)
(14465)	12.5	0.15	20080514	292.84027	205.30969	130.10948	14.19360	0.2274181	2.4407881	652	11	1955–2008	0.53	M-v	0	MPC	57630	(14465)
(14475)	14.3	0.15	20080514	196.24636	269.69015	63.74002	12.10852	0.2140146	2.6400825	213	11	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	41501	(14475)
(14487)	15.4	0.15	20080514	271.87143	149.76084	199.95583	3.19057	0.2579383	2.3781495	287	10	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	73867	(14487)
(14502)	15.5	0.15	20080514	198.97805	40.17429	95.43089	5.14724	0.0907601	2.2322136	246	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	41501	(14502)
(14542)	13.5	0.15	20080514	238.31869	252.48679	238.01547	10.44183	0.1024284	3.0673518	283	9	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	53560	(14542)
(14545)	13.4	0.15	20080514	6.94321	214.24897	172.26945	9.95248	0.0912909	2.9829924	416	11	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	47649	(14545)
(14560)	13.4	0.15	20080514	262.35666	169.54148	224.67208	3.33867	0.1333776	3.4022564	385	10	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	50341	(14560)
(14578)	13.0	0.15	20080514	77.74986	227.35749	237.90500	12.85859	0.1273388	2.5738121	512	11	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	14341	(14578)
(14581)	14.2	0.15	20080514	26.61279	244.84300	170.51861	31.67061	0.4059162	2.7254571	231	9	1986–2008	0.54	M-v	0	MPC	77295	(14581)
(14587)	14.6	0.15	20080514	334.80584	243.67496	131.63928	4.48967	0.1466045	2.1980785	394	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	41501	(14587)
(14590)	14.6	0.15	20080514	239.32791	85.51203	55.95157	4.11984	0.0205734	2.1642455	528	9	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	41501	(14590)
(14601)	14.5	0.15	20080514	299.14918	266.52084	52.52575	4.26598	0.1885181	2.3235515	442	12	1980–2008	0.55	M-v	0	MPC	13527	(14601)
(14607)	13.9	0.15	20080514	86.54819	255.29019	338.82553	5.42552	0.1291421	2.2473146	517	8	1990–2007	0.52	M-v	0	MPC	13527	(14607)
(14616)	14.1	0.15	20080514	225.76617	149.83562	208.66529	11.32976	0.1523405	2.4101033	303	12	1982–2008	0.55	M-v	0	MPC	13527	(14616)
(14625)	12.1	0.15	20080514	96.91459	348.09966	62.01084	14.31909	0.1407663	2.6266447	513	10	1951–2008	0.50	M-v	0	MPC	101867	(14625)
(14646)	13.0	0.15	20080514	83.42980	80.91596	276.47449	3.07747	0.0106483	2.7726742	483	12	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	47649	(14646)
(14666)	12.4	0.15	20080514	208.00982	83.49837	115.89747	11.46511	0.0489721	3.0165860	443	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	53560	(14666)
(14676)	14.4	0.15	20080514	52.17990	154.31966	271.59939	1.03362	0.1239465	2.5407499	382	11	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	47649	(14676)
(14682)	14.2	0.15	20080514	322.65183	318.26372	188.16595	4.63505	0.1043841	2.5236198	626	10	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	53560	(14682)
(14920)	13.7	0.15	20080514	172.40750	253.16456	293.36675	3.94963	0.0865670	2.2478904	552	9	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	41501	(14920)
(14929)	14.5	0.15	20080514	76.44718	199.11667	277.37271	3.86024	0.1666461	2.5498819	466	11	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	47650	(14929)
(14939)	14.6	0.15	20080514	352.59036	272.17238	211.35001	4.30502	0.1137049	2.7583740	257	10	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	53561	(14939)
(14957)	14.2	0.15	20080514	167.57081	141.75307	215.09942	4.61275	0.2107591	2.6582373	423	11	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	47650	(14957)
(14960)	14.4	0.15	20080514	278.57291	278.66557	21.33497	0.97033	0.0643490	2.5674340	629	11	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	47650	(14960)
(14979)	13.8	0.15	20080514	25.53120	152.95059	329.67714	4.01933	0.0967451	2.6466145	521	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	38161	(14979)
(14985)	13.3	0.15	20080514	32.80111	100.01334	313.52969	1.58638	0.0230565	2.8962760	688	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57631	(14985)
(15016)	14.6	0.15	20080514	145.63544	319.93279	148.97704	1.48745	0.1395339	2.3941626	507	9	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	38162	(15016)
(15089)	13.1	0.15	20080514	259.41649	259.86307	39.11035	10.21536	0.1668504	2.5912481	546	11	1972–2008	0.59	M-v	0	MPC	57631	(15089)
(15146)	13.8	0.15	20080514	99.53094	197.97340	132.95693	2.97209	0.0680769	2.8410130	425	10	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	53561	(15146)
(15384)	14.5	0.15	20080514	16.23876	205.33202	212.48686	1.41631	0.0772983	2.9374164	336	11	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	47650	(15384)
(15385)	13.6	0.15	20080514	305.78911	324.55817	130.68515	11.73788	0.0783090	2.9621525	192	8	1994–2007	0.60	M-v	0	MPC	33743	(15385)
(15387)	14.2	0.15	20080514	341.62494	285.18144	14.05442	12.54475	0.1813545	2.4402679	265	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	62184	(15387)
(15420)	14.9	0.15	20080514	44.38175	357.64579	306.07351	3.28601	0.2697225	2.6438061	256	10	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	47650	(15420)
(15424)	13.7	0.15	20080514	159.70469	358.05466	71.12496	3.22186	0.1892192	2.4001819	598	10	1950–2008	0.51	M-v	0	MPC	38162	(15424)
(15429)	14.5	0.15	20080514	136.18787	82.28499	56.80567	2.92781	0.1546721	2.3928815	474	8	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	18126	(15429)
(15488)	12.1	0.15	20080514	285.23126	275.13205	176.34526	21.95012	0.0276003	3.1672229	425	10	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	57632	(15488)
(15767)	13.6	0.15	20080514	121.90745	219.41175	141.70835	6.33533	0.1570127	3.0558662	579	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	41501	(15767)
(15826)	15.4	0.15	20080514	51.86314	272.87696	107.42034	3.88682	0.1649035	2.2495024	390	11	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	23410	(15826)
(15828)	14.3	0.15	20080514	184.75992	40.08514	132.42744	7.41670	0.0595487	2.3831019	393	8	1995–2006	0.63	M-v	0	MPC	23410	(15828)
(15839)	14.3	0.15	20080514	72.07656	170.57663	136.81367	2.18031	0.1540066	3.1056895	367	11	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	38162	(15839)
(15842)	14.5	0.15	20080514	149.05701	280.46279	42.06494	3.50590	0.1914714	2.4248927	507	11	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	47651	(15842)
(15847)	15.0	0.15	20080514	123.01616	255.45664	216.26826	3.12146	0.1921291	2.3520911	327	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	33744	(15847)
(15868)	15.1	0.15	20080514	173.08086	230.28764	96.82169	4.53545	0.1648952	2.2542306	441	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	50342	(15868)
(15870)	14.5	0.15	20080514	288.14874	86.42297	208.93460	11.39368	0.1695951	2.6365664	360	10	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	62184	(15870)
(15881)	14.8	0.15	20080514	0.35307	9.62734	157.78018	6.09747	0.0483675	2.3836044	452	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	53561	(15881)
(15884)	14.5	0.15	20080514	0.98137	58.40624	130.61999	7.06054	0.0526929	2.3328204	471	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	53561	(15884)
(15889)	15.4	0.15	20080514	226.59713	245.62374	180.87852	6.49518	0.0489323	2.2521500	445	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	38162	(15889)
(15892)	15.5	0.15	20080514	273.18070	186.88781	232.25446	3.55594	0.1293155	2.1982377	393	9	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	38162	(15892)
(15894)	15.0	0.15	20080514	251.50680	167.53704	161.59153	3.02057	0.1500196	2.4138828	288	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	77297	(15894)
(15897)	15.7	0.15	20080514	103.68220	247.60503	144.07282	2.53963	0.0953859	2.1460806	338	10	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	47651	(15897)
(15901)	13.8	0.15	20080514	241.03269	335.51717	172.20720	10.54842	0.1026267	3.0290568	399	11	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	47651	(15901)

(15903)	13.5	0.15	20080514	235.42284	105.16024	158.15789	12.77544	0.1379264	2.6402135	426	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57632	(15903)
(15929)	13.4	0.15	20080514	131.12003	168.63944	53.41929	1.48902	0.1192691	3.1668194	481	11	1977–2007	0.59	M-v	0	MPC	53561	(15929)
(15960)	12.8	0.15	20080514	182.39732	292.91391	106.43747	22.76040	0.0706719	2.6896395	567	10	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	62184	(15960)
(15971)	15.3	0.15	20080514	245.64811	207.19937	145.36566	5.50258	0.1909884	2.2471927	310	9	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	35430	(15971)
(15990)	14.4	0.15	20080514	280.88008	234.86558	173.14247	1.99487	0.2138175	2.3550666	486	8	1990–2007	0.54	M-v	0	MPC	15995	(15990)
(15995)	14.7	0.15	20080514	175.83078	329.87964	244.66454	2.30570	0.1186752	2.2692966	571	9	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	47651	(15995)
(16039)	14.1	0.15	20080514	186.02974	176.92891	48.89993	1.79889	0.1319385	3.2002292	588	10	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	53561	(16039)
(16078)	14.8	0.15	20080514	67.16766	61.84611	274.06951	0.59704	0.0248583	2.5401006	531	11	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	47652	(16078)
(16114)	14.4	0.15	20080514	169.42882	342.39874	328.18812	1.76219	0.2006832	2.4053463	593	10	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	50342	(16114)
(16120)	15.4	0.15	20080514	264.51674	161.35880	198.36025	2.10652	0.1361989	3.0628895	203	8	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	30235	(16120)
(16130)	14.7	0.15	20080514	244.69803	301.76619	4.24809	0.64261	0.0799270	2.3577636	617	10	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	53561	(16130)
(16158)	14.1	0.15	20080514	16.51958	229.76083	185.95053	2.98714	0.1989735	2.6619857	397	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	50342	(16158)
(16204)	14.2	0.15	20080514	162.84512	244.91183	2.53343	1.28136	0.0272163	2.8317960	475	9	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	57633	(16204)
(16218)	13.6	0.15	20080514	139.92020	118.68171	79.77430	2.66585	0.0934110	3.1596401	340	11	1992–2007	0.52	M-v	0	MPC	33744	(16218)
(16320)	15.7	0.15	20080514	228.76520	221.02719	152.05771	4.61776	0.1815048	2.2276082	346	10	1971–2008	0.59	M-v	1	MPC	33744	(16320)
(16369)	14.1	0.15	20080514	251.40464	331.71210	231.04781	8.87611	0.0606759	3.2009892	499	10	1953–2008	0.58	M-v	0	MPC	57633	(16369)
(16421)	14.6	0.15	20080514	149.07729	234.15221	309.85543	22.83130	0.0638586	1.9306153	335	9	1988–2007	0.54	M-v	1	MPC	2828	(16421)
(16426)	14.1	0.15	20080514	318.00897	33.20988	340.23483	19.29669	0.0996328	1.9335395	458	9	1988–2007	0.59	M-v	1	MPC	2830	(16426)
(16443)	14.6	0.15	20080514	144.54523	308.26813	343.78366	4.94414	0.1559140	2.2667639	486	11	1976–2008	0.60	M-v	0	MPC	47652	(16443)
(16499)	14.8	0.15	20080514	298.28218	60.52137	52.79085	4.51444	0.1084616	2.2824161	479	8	1990–2007	0.55	M-v	0	MPC	23410	(16499)
(16512)	15.1	0.15	20080514	254.82077	44.03234	104.51688	7.06215	0.0773701	2.3243552	433	8	1990–2007	0.59	M-v	0	MPC	23410	(16512)
(16580)	13.9	0.15	20080514	170.23820	213.80205	41.79931	7.05543	0.0771393	2.3093044	560	12	1990–2008	0.58	M-v	0	MPC	23410	(16580)
(16634)	14.9	0.15	20080514	118.59876	64.32241	282.64900	2.85344	0.2199752	2.2392176	322	12	1990–2008	0.61	M-v	1	MPC	47653	(16634)
(16655)	14.9	0.15	20080514	302.41008	313.26540	116.85843	4.32562	0.1173492	2.3913390	404	11	1991–2006	0.66	M-v	0	MPC	25665	(16655)
(16677)	14.2	0.15	20080514	233.11942	278.53397	91.99295	3.09562	0.0897700	2.6708151	488	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	23410	(16677)
(16734)	14.6	0.15	20080514	351.31272	285.30180	204.43468	6.15318	0.0712538	2.1814509	470	10	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	47653	(16734)
(16745)	15.1	0.15	20080514	13.06746	273.53891	292.32537	10.57646	0.1394587	2.6258167	177	12	1974–2008	0.59	M-v	1	MPC	2922	(16745)
(16783)	14.5	0.15	20080514	263.98341	207.34137	144.69757	13.73044	0.1758268	2.6285245	360	10	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	62185	(16783)
(16798)	15.9	0.15	20080514	359.42102	228.01413	350.91395	7.48794	0.0685124	2.3535588	260	9	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	77298	(16798)
(16837)	15.7	0.15	20080514	261.00178	351.94663	116.14248	3.11820	0.1412932	2.3973499	323	8	1993–2006	0.67	M-v	0	MPC	23410	(16837)
(16846)	13.6	0.15	20080514	16.40395	139.48025	69.32625	3.10447	0.1365113	2.6850781	426	11	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	41502	(16846)
(16857)	14.8	0.15	20080514	245.96533	358.97279	103.00899	5.64672	0.1531034	2.4329545	456	9	1993–2006	0.67	M-v	0	MPC	23410	(16857)
(16882)	13.7	0.15	20080514	187.15614	226.87535	340.05871	0.53986	0.1915725	3.3098741	487	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57633	(16882)
(16889)	14.7	0.15	20080514	148.91589	144.25095	128.47296	2.05898	0.1115578	3.2219857	355	11	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	47653	(16889)
(16922)	13.6	0.15	20080514	86.34130	45.91889	322.69807	3.89057	0.1235966	3.2343229	574	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	41502	(16922)
(17017)	15.3	0.15	20080514	181.75039	158.67355	164.47014	1.45043	0.1702129	2.1505746	469	9	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	47653	(17017)
(17057)	14.1	0.15	20080514	106.78202	112.10132	175.61666	5.20871	0.1410864	2.3884437	664	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	47653	(17057)
(17062)	14.0	0.15	20080514	166.08448	160.78151	113.98980	4.26161	0.0322491	3.1463393	425	10	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	57633	(17062)
(17086)	14.7	0.15	20080514	210.53047	271.80220	235.12313	1.73869	0.1474403	2.3931417	441	9	1993–2006	0.59	M-v	0	MPC	23410	(17086)
(17090)	14.7	0.15	20080514	274.42079	201.51574	255.10010	1.40313	0.1727210	2.3685465	513	8	1993–2006	0.64	M-v	0	MPC	23410	(17090)
(17091)	14.4	0.15	20080514	186.59181	30.52535	346.82096	1.90382	0.1292521	2.7791297	575	10	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	62185	(17091)
(17105)	12.8	0.15	20080514	2.36223	75.81274	228.37564	14.49857	0.1314912	2.5836178	487	10	1983–2007	0.54	M-v	0	MPC	66006	(17105)
(17110)	13.3	0.15	20080514	160.50230	72.32712	272.53344	8.46739	0.0967101	3.0198715	611	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62185	(17110)
(17176)	14.3	0.15	20080514	57.49537	85.03036	74.96584	5.15586	0.0549481	2.2011723	473	10	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	77299	(17176)
(17197)	14.6	0.15	20080514	287.12241	267.85885	342.89920	4.19451	0.0893896	2.3979611	472	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	53562	(17197)
(17205)	14.7	0.15	20080514	21.50180	280.08647	112.48638	15.74858	0.1138456	2.6584899	232	10	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	50343	(17205)
(17220)	14.8	0.15	20080514	233.74234	167.57242	228.83960	2.69019	0.1444947	2.2781744	423	9	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	35430	(17220)
(17224)	14.5	0.15	20080514	197.71437	328.27648	106.07467	10.02021	0.1301386	2.3436698	360	9	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	38162	(17224)
(17242)	15.2	0.15	20080514	326.87648	94.71763	131.59780	2.86240	0.0938574	2.5277577	425	10	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	77299	(17242)
(17480)	13.9	0.15	20080514	186.12117	37.94063	338.31398	8.68928	0.1773664	2.7868110	413	13	1954–2008	0.56	M-v	0	MPC	4063	(17480)
(17511)	17.1	0.15	20080514	135.14442	202.23611	356.00771	9.58706	0.3590263	1.1903891	399	6	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	38162	(17511)
(17595)	15.0	0.15	20080514	319.08066	261.10411	235.95964	3.21537	0.1006057	2.2893146	519	9	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	25666	(17595)
(17602)	13.5	0.15	20080514	62.18567	129.55375	285.93013	21.25064	0.1576943	3.1463233	249	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	18128	(17602)

(17632)	14.9	0.15	20080514	234.02928	289.92133	221.65540	2.37713	0.1003299	2.2751277	526	10	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17632)
(17654)	14.5	0.15	20080514	181.65645	203.62093	226.55073	2.55244	0.0770659	2.7435937	549	14	1954–2007	0.56	M-v	0	MPC	87256	(17654)
(17664)	13.5	0.15	20080514	290.30401	154.56884	233.35812	11.87788	0.2452579	2.5910742	423	10	1971–2007	0.56	M-v	0	MPC	66008	(17664)
(17672)	12.9	0.15	20080514	233.84089	157.29703	101.54499	20.22387	0.1790556	3.1222553	300	10	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	57634	(17672)
(17673)	13.7	0.15	20080514	208.79191	163.50001	118.18049	6.21751	0.1405157	3.1177747	360	10	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17673)
(17683)	12.7	0.15	20080514	43.58913	193.84906	358.92805	18.23779	0.1515591	2.9917538	536	8	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	43317	(17683)
(17687)	14.5	0.15	20080514	256.55562	298.93802	346.04595	9.63368	0.0736726	3.0664932	382	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	66008	(17687)
(17699)	13.8	0.15	20080514	122.72974	328.16740	100.82919	2.41162	0.1888813	3.1718571	577	12	1973–2008	0.53	M-v	0	MPC	27570	(17699)
(17701)	12.6	0.15	20080514	109.94244	30.88092	54.09140	10.12109	0.0670253	3.1623572	500	11	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17701)
(17715)	14.1	0.15	20080514	295.09481	226.61577	213.08688	4.17779	0.1468946	2.3801763	399	8	1993–2006	0.66	M-v	0	MPC	23411	(17715)
(17768)	13.6	0.15	20080514	64.97043	248.60008	179.47425	8.86290	0.0853822	2.9949830	555	11	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	47655	(17768)
(17777)	15.3	0.15	20080514	157.61263	12.11820	331.72894	4.75621	0.1573303	2.2455067	460	9	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	50343	(17777)
(17820)	14.3	0.15	20080514	151.49575	36.99307	277.91145	6.70017	0.0435509	3.2303657	280	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	41502	(17820)
(17828)	14.8	0.15	20080514	200.06245	3.71697	3.55460	0.61587	0.0929092	2.9648388	590	11	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	47655	(17828)
(17859)	12.4	0.15	20080514	258.65973	226.06595	65.00868	10.41475	0.0566987	3.0653222	608	11	1979–2008	0.50	M-v	0	MPC	110578	(17859)
(17896)	15.0	0.15	20080514	245.15191	197.70412	16.49402	3.31627	0.0880364	2.2398139	447	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	23411	(17896)
(17903)	14.0	0.15	20080514	227.48866	160.10452	173.22680	4.53025	0.0951634	2.7498169	567	10	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	62186	(17903)
(17905)	15.4	0.15	20080514	115.74255	74.84002	157.20678	2.70291	0.1445221	2.4387438	220	8	1995–2006	0.70	M-v	0	MPC	23411	(17905)
(17918)	13.5	0.15	20080514	276.01212	147.32318	103.67848	8.96107	0.2351606	2.9031578	480	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57634	(17918)
(17926)	14.9	0.15	20080514	231.57161	230.50749	16.88481	4.32132	0.0994845	2.2005761	452	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	23411	(17926)
(17931)	14.0	0.15	20080514	198.70349	101.93684	115.05292	2.23772	0.1517260	3.2027868	531	10	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	53562	(17931)
(17940)	15.8	0.15	20080514	232.89598	58.33371	92.21746	5.72553	0.0777350	2.3493880	284	8	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	23411	(17940)
(17976)	14.4	0.15	20080514	248.65147	151.58994	9.16176	6.46033	0.0707742	2.3495827	539	9	1993–2007	0.60	M-v	0	MPC	23411	(17976)
(17978)	14.9	0.15	20080514	285.30486	226.02241	293.98865	4.17965	0.1610093	2.2749060	438	9	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	50343	(17978)
(18006)	13.7	0.15	20080514	190.28769	146.34087	156.81905	10.98769	0.0740646	3.0284142	530	11	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	47655	(18006)
(18026)	15.4	0.15	20080514	273.63639	348.16822	148.30172	4.74957	0.1969181	2.3337505	317	9	1990–2007	0.58	M-v	0	MPC	23411	(18026)
(18044)	14.8	0.15	20080514	41.96702	221.23074	154.22465	5.80126	0.2872049	2.5374244	456	10	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	50343	(18044)
(18070)	12.9	0.15	20080514	340.42227	299.54200	35.54719	23.60599	0.2737971	2.3304302	377	12	1950–2008	0.51	M-v	1	MPC	18128	(18070)
(18111)	14.9	0.15	20080514	170.36958	144.14938	256.63811	2.93338	0.1050416	2.7969620	424	9	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	23411	(18111)
(18188)	14.4	0.15	20080514	133.78133	301.53169	52.02087	3.36908	0.2283405	3.1106854	306	10	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	62186	(18188)
(18388)	14.6	0.15	20080514	242.87519	173.68155	38.82178	4.14798	0.0962120	2.2789104	478	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	23411	(18388)
(18444)	13.9	0.15	20080514	166.94020	8.52296	323.30956	2.81756	0.1844881	3.1392532	384	11	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	62187	(18444)
(18456)	15.0	0.15	20080514	7.60847	106.35010	0.59685	7.13464	0.0973994	2.2613141	493	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	25666	(18456)
(18461)	14.6	0.15	20080514	25.72467	332.00359	314.23566	13.74981	0.1134136	2.6493411	339	9	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	47656	(18461)
(18507)	15.4	0.15	20080514	19.57960	231.77445	195.12453	6.79891	0.0986166	2.3091769	540	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	47656	(18507)
(18508)	15.6	0.15	20080514	42.45910	263.89599	182.53660	6.20608	0.0753944	2.2992597	386	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	50343	(18508)
(18532)	14.3	0.15	20080514	189.36964	52.61682	74.25399	13.14930	0.1265862	2.6675098	377	9	1994–2007	0.60	M-v	0	MPC	25666	(18532)
(18543)	13.6	0.15	20080514	350.90921	356.52963	311.52285	7.47868	0.1273149	2.7188262	595	8	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	47656	(18543)
(18560)	12.9	0.15	20080514	227.06890	324.99184	329.18401	9.27664	0.1786560	3.1556272	549	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	41502	(18560)
(18588)	14.7	0.15	20080514	176.95362	27.56084	177.82248	6.44035	0.0902573	2.4378352	458	10	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	47656	(18588)
(18593)	15.1	0.15	20080514	112.00339	183.21469	76.75016	2.87638	0.0796392	2.4393959	361	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	23412	(18593)
(18638)	13.4	0.15	20080514	27.44103	300.36533	6.59047	9.40737	0.1791531	2.6499417	488	9	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	43317	(18638)
(18703)	14.1	0.15	20080514	207.80032	11.52210	272.18663	3.26469	0.1094033	3.2125840	419	10	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	62187	(18703)
(18706)	13.4	0.15	20080514	275.64248	280.41381	335.69218	3.29518	0.0480175	3.0776693	439	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	25666	(18706)
(18720)	14.1	0.15	20080514	291.34288	347.03435	225.52693	9.66062	0.1569552	3.1560884	417	10	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62187	(18720)
(18809)	15.5	0.15	20080514	171.34043	82.92808	111.88426	2.23213	0.1263782	2.4011178	295	11	1991–2007	0.58	M-v	0	MPC	47657	(18809)
(18825)	15.1	0.15	20080514	310.16811	29.03083	276.05180	2.66054	0.0720552	2.8008488	293	9	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	47657	(18825)
(18851)	14.3	0.15	20080514	309.97999	265.06149	272.59180	3.58782	0.1689510	2.3775330	582	11	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	47657	(18851)
(18918)	14.5	0.15	20080514	131.35654	247.40721	57.93182	6.32195	0.1857354	2.2688552	451	9	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	47657	(18918)
(18923)	15.0	0.15	20080514	146.69943	215.14816	19.26462	6.77090	0.1684184	2.3032639	320	9	1990–2007	0.59	M-v	0	MPC	43317	(18923)
(18981)	13.4	0.15	20080514	342.97525	257.07995	21.79819	10.56060	0.1635778	2.6762838	415	9	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41503	(18981)
(19018)	11.3	0.15	20080514	248.15309	121.92218	231.24056	27.72846	0.0993478	5.1807085	278	9	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	66011	(19018)
(19169)	13.7	0.15	20080514	291.53686	358.34364	167.72762	24.89108	0.1806673	2.3476028	277	9	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	27570	(19169)

(19212)	13.5	0.15	20080514	260.73345	314.21538	89.75817	5.06412	0.0805702	2.7440690	395	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	27570	(19212)
(19220)	12.9	0.15	20080514	128.60440	112.20412	297.79078	2.89054	0.1501603	3.1521586	647	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	77300	(19220)
(19233)	15.4	0.15	20080514	152.07053	311.63145	110.83370	3.87502	0.1070573	2.1905338	336	8	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	6487	(19233)
(19248)	13.5	0.15	20080514	180.27381	215.21343	133.66465	2.71650	0.2060740	3.0964981	379	11	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	47657	(19248)
(19252)	14.5	0.15	20080514	260.64809	335.48151	314.84106	1.48187	0.0328490	3.0698735	345	11	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	47657	(19252)
(19285)	12.2	0.15	20080514	246.59832	282.69941	327.43451	14.30267	0.0643872	3.3967874	478	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	47657	(19285)
(19297)	15.2	0.15	20080514	157.95934	120.69844	168.80316	6.22013	0.1246315	2.3252055	471	9	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	50344	(19297)
(19304)	14.7	0.15	20080514	58.28379	194.02832	186.57909	2.10953	0.2128219	2.3745982	429	10	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	50344	(19304)
(19343)	15.1	0.15	20080514	9.18604	117.67261	343.27589	2.10930	0.1549270	2.3874171	446	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	50344	(19343)
(19384)	15.0	0.15	20080514	194.98453	170.78139	173.52864	2.98183	0.1750146	2.2034650	579	10	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	50344	(19384)
(19390)	15.8	0.15	20080514	213.22848	237.09445	356.78639	3.79197	0.1682054	2.3811087	358	8	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	25667	(19390)
(19406)	14.5	0.15	20080514	250.91648	166.05737	193.74214	16.48794	0.2696888	2.7915403	132	12	1953–2008	0.55	M-v	0	MPC	6538	(19406)
(19464)	15.5	0.15	20080514	181.27800	328.09248	166.33443	3.29149	0.0099812	2.6543569	289	11	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	6556	(19464)
(19471)	13.9	0.15	20080514	311.68235	132.00211	64.69092	10.68943	0.1653577	3.1478026	430	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	41503	(19471)
(19554)	14.7	0.15	20080514	5.78969	137.27577	131.61066	13.05445	0.1404040	2.6436440	302	9	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	97241	(19554)
(19585)	14.4	0.15	20080514	238.92040	56.29553	225.70215	2.64624	0.1754143	3.1014221	423	11	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	47658	(19585)
(19589)	14.5	0.15	20080514	106.47040	19.06869	306.04583	6.00670	0.1172707	2.4035440	525	10	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	47658	(19589)
(19606)	14.6	0.15	20080514	225.73367	130.05417	197.25861	10.49047	0.1284703	3.0513319	228	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	47658	(19606)
(19673)	13.8	0.15	20080514	219.43325	310.56168	347.00659	14.58678	0.2585942	3.1690485	295	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57634	(19673)
(19678)	14.3	0.15	20080514	285.68329	349.06209	349.92869	1.80727	0.0132194	2.8913515	413	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	25667	(19678)
(19724)	13.3	0.15	20080514	187.07828	163.28416	280.65759	8.19236	0.0333306	2.9833321	397	11	1993–2007	0.47	M-v	0	MPC	30236	(19724)
(19778)	14.6	0.15	20080514	224.42700	216.10085	120.98124	2.99764	0.0871734	2.8579191	381	12	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	47658	(19778)
(19810)	14.1	0.15	20080514	64.38564	85.61880	20.67596	6.00894	0.0202859	3.0744169	447	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	47658	(19810)
(19820)	14.4	0.15	20080514	164.29516	279.89528	193.28108	8.70500	0.1178566	2.7675397	271	8	1993–2007	0.60	M-v	0	MPC	23412	(19820)
(19853)	13.5	0.15	20080514	225.57771	144.12674	115.71147	14.79269	0.1332520	3.2042514	286	10	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	62187	(19853)
(19966)	12.3	0.15	20080514	190.33342	86.92761	317.72686	9.96774	0.0889661	3.1670595	476	12	1982–2008	0.53	M-v	0	MPC	7687	(19966)
(19997)	13.9	0.15	20080514	137.88374	278.14968	139.87828	6.88392	0.1345802	2.9847495	388	9	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	23413	(19997)
(19999)	14.8	0.15	20080514	351.64145	109.22294	115.11150	6.11300	0.0486387	2.2136235	409	9	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	73874	(19999)
(20037)	15.2	0.15	20080514	60.90065	95.29887	228.72339	22.54254	0.1205102	1.8838709	328	8	1992–2007	0.51	M-v	0	MPC	31795	(20037)
(20058)	13.8	0.15	20080514	245.49738	134.77472	203.11788	1.90349	0.1303819	3.0517693	502	12	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	7715	(20058)
(20087)	13.6	0.15	20080514	117.88358	46.07339	146.52539	9.79035	0.0862549	2.7835171	474	11	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	30236	(20087)
(20094)	14.4	0.15	20080514	210.86381	298.93995	138.90413	11.39880	0.1329534	2.8662237	269	8	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	30236	(20094)
(20111)	14.2	0.15	20080514	73.41106	256.62286	54.61520	14.06576	0.2004170	2.5317259	292	10	1987–2007	0.58	M-v	1	MPC	97242	(20111)
(20123)	14.6	0.15	20080514	145.84244	354.43553	134.58363	3.51389	0.1035095	2.9852815	359	9	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	30236	(20123)
(20133)	13.0	0.15	20080514	349.40917	162.06425	127.96282	10.86078	0.0698174	2.9959779	545	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	50345	(20133)
(20143)	14.9	0.15	20080514	113.06110	170.47859	176.06436	6.66016	0.2043647	2.3206025	493	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	47659	(20143)
(20155)	16.1	0.15	20080514	115.52519	307.14174	9.47670	2.22189	0.2354418	2.3525404	241	9	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	50345	(20155)
(20192)	14.9	0.15	20080514	351.86461	42.49053	310.25353	3.00172	0.2055149	2.6154275	268	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	47659	(20192)
(20212)	14.8	0.15	20080514	168.38449	36.76862	18.51854	8.28336	0.0748415	3.0338465	216	9	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	41503	(20212)
(20213)	14.5	0.15	20080514	176.09436	280.27668	168.97720	2.26949	0.0589192	2.9368803	323	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	27571	(20213)
(20218)	14.6	0.15	20080514	8.51864	133.89894	90.98990	0.89333	0.1154503	3.0456710	339	10	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	47659	(20218)
(20223)	13.9	0.15	20080514	250.57889	14.67962	356.44379	1.23269	0.1105673	2.9520567	566	8	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	27571	(20223)
(20331)	14.5	0.15	20080514	244.74620	98.86555	292.79677	3.64051	0.0372460	2.7595539	457	9	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	47659	(20331)
(20398)	14.9	0.15	20080514	242.47706	46.14864	103.35472	15.48655	0.0358472	2.6362427	211	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	50345	(20398)
(20420)	14.7	0.15	20080514	122.28932	174.88094	156.57695	1.71639	0.1086279	2.6461356	292	10	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	57634	(20420)
(20461)	13.8	0.15	20080514	26.07333	102.94814	297.60832	160.43620	0.9001972	23.9485411	277	4	1998–2000	0.51	M-v	0	MPC	7841	(20461)
(20509)	13.9	0.15	20080514	115.83459	309.66175	149.80839	5.71933	0.1323220	3.1613882	466	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	47659	(20509)
(20548)	13.6	0.15	20080514	140.87295	140.56052	296.92983	1.93877	0.1577739	3.1746823	519	8	1993–2007	0.51	M-v	0	MPC	47659	(20548)
(20555)	14.8	0.15	20080514	18.54934	309.51875	144.91178	8.72951	0.1170387	2.3922200	448	10	1984–2008	0.55	M-v	0	MPC	73875	(20555)
(20569)	12.6	0.15	20080514	144.26210	99.39740	312.41634	12.87739	0.2317007	3.1679569	447	9	1984–2008	0.51	M-v	0	MPC	27571	(20569)
(20585)	14.8	0.15	20080514	8.84189	93.90332	104.55778	5.96254	0.0423986	2.2181408	462	10	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	77301	(20585)
(20586)	14.6	0.15	20080514	286.52092	256.17958	127.15393	6.13347	0.0780053	2.7664745	326	9	1993–2007	0.51	M-v	0	MPC	47659	(20586)
(20642)	14.6	0.15	20080514	177.59419	250.96039	168.86217	5.17766	0.1414124	3.1057737	310	7	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	30236	(20642)

(20648)	14.1	0.15	20080514	173.79100	39.61111	348.79169	15.26050	0.0427421	3.1837138	285	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	25668	(20648)
(20661)	14.2	0.15	20080514	246.42108	259.84268	43.54162	1.46559	0.1630058	3.2126863	374	10	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	47660	(20661)
(20670)	13.9	0.15	20080514	4.94879	226.47613	350.69789	10.68791	0.0506233	3.1672670	336	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	27572	(20670)
(20674)	12.8	0.15	20080514	246.56789	193.29188	204.70860	9.94037	0.0384789	3.0083840	536	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50346	(20674)
(20694)	15.2	0.15	20080514	205.73825	123.09937	1.84021	4.82407	0.1228696	2.7530191	310	7	1995–2006	0.59	M-v	0	MPC	30236	(20694)
(20714)	12.9	0.15	20080514	141.91313	92.06940	10.71246	10.80751	0.0486554	3.1511570	436	9	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	30236	(20714)
(20719)	14.5	0.15	20080514	215.09397	61.56796	287.10287	1.96859	0.1315979	2.3312120	431	12	1949–2008	0.56	M-v	0	MPC	77301	(20719)
(20724)	13.9	0.15	20080514	182.35940	73.03725	348.56560	4.97030	0.0796897	3.1315551	362	9	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	70190	(20724)
(20815)	14.6	0.15	20080514	279.42127	106.66334	304.51083	12.20458	0.0353420	2.5954721	361	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	47660	(20815)
(20825)	12.5	0.15	20080514	110.00081	136.46352	307.70526	12.61896	0.2193184	3.0992016	552	12	1980–2008	0.51	M-v	0	MPC	7954	(20825)
(20850)	14.9	0.15	20080514	43.41291	142.57220	274.05856	2.81409	0.1939946	2.3879695	518	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	50346	(20850)
(20858)	14.9	0.15	20080514	284.94250	224.56092	183.50113	1.99778	0.0386011	2.6232665	361	8	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	27572	(20858)
(20861)	14.9	0.15	20080514	295.30992	285.31814	120.31227	2.63803	0.1007047	2.6189767	223	11	1989–2007	0.62	M-v	0	MPC	7964	(20861)
(21123)	15.0	0.15	20080514	4.52943	358.68356	85.07970	8.87640	0.1217466	2.4600633	259	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	8649	(21123)
(21141)	14.7	0.15	20080514	330.63442	104.52737	232.32563	5.19430	0.0921322	2.7500841	197	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	27572	(21141)
(21157)	14.1	0.15	20080514	181.34645	180.27800	212.87509	2.89333	0.1061112	3.1912494	444	9	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	43318	(21157)
(21201)	14.7	0.15	20080514	211.42857	253.98243	155.98621	2.33203	0.0559712	2.9101981	323	9	1992–2007	0.59	M-v	0	MPC	27572	(21201)
(21205)	14.3	0.15	20080514	236.77523	46.00277	131.69654	6.65892	0.1592021	2.6124136	323	8	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	31795	(21205)
(21276)	16.3	0.15	20080514	105.71982	211.44382	195.18142	4.12190	0.1424695	2.2846535	233	9	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	53563	(21276)
(21280)	15.6	0.15	20080514	277.28208	267.87971	32.66237	4.51226	0.1400510	2.1884238	259	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	8697	(21280)
(21298)	14.3	0.15	20080514	115.05470	80.71530	60.71763	6.18800	0.0351121	2.1787089	491	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	35430	(21298)
(21302)	15.5	0.15	20080514	186.47361	61.97460	250.35336	4.22643	0.1074611	2.3240153	423	11	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	47661	(21302)
(21310)	14.6	0.15	20080514	8.13707	291.89622	292.92671	3.89875	0.1099542	2.2630196	592	11	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	47661	(21310)
(21321)	14.5	0.15	20080514	159.98628	51.52113	331.39298	6.37439	0.1221519	2.3137270	448	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57635	(21321)
(21352)	14.0	0.15	20080514	279.24361	197.45062	148.73054	2.55797	0.1086415	2.9526548	422	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	27572	(21352)
(21395)	15.1	0.15	20080514	161.02319	207.80055	184.09322	6.06873	0.1312230	2.2233472	490	10	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	53563	(21395)
(21413)	14.5	0.15	20080514	275.02491	36.47935	250.00731	3.13835	0.1151229	2.2584449	636	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	77302	(21413)
(21436)	15.8	0.15	20080514	92.98831	177.95650	320.44079	3.73571	0.0845332	2.1866693	400	9	1989–2007	0.53	M-v	1	MPC	110581	(21436)
(21500)	15.8	0.15	20080514	5.25578	49.54902	101.26146	4.29345	0.1180385	2.3274096	377	10	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	53563	(21500)
(21529)	12.9	0.15	20080514	351.09183	186.16352	133.11864	13.51398	0.1835868	2.8803831	465	9	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	47661	(21529)
(21538)	13.7	0.15	20080514	289.63307	102.27203	232.40171	1.14697	0.1247666	3.0728542	453	10	1980–2007	0.54	M-v	0	MPC	66016	(21538)
(21590)	13.1	0.15	20080514	118.86527	341.77396	220.87739	10.07256	0.0705216	3.0450207	398	11	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	47661	(21590)
(21596)	14.5	0.15	20080514	300.84062	216.65288	97.05154	6.09332	0.2301070	2.3795432	542	12	1986–2008	0.53	M-v	0	MPC	13528	(21596)
(21599)	11.4	0.15	20080514	280.07674	209.37694	218.88217	11.20873	0.1172382	5.2071671	249	10	1990–2007	0.59	M-v	0	MPC	120687	(21599)
(21641)	14.9	0.15	20080514	279.93780	303.85715	87.01415	4.84647	0.0915657	2.7145532	286	9	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	27572	(21641)
(21674)	14.0	0.15	20080514	347.59883	229.88162	153.72051	15.56204	0.1351245	2.6221551	312	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	47661	(21674)
(21691)	14.2	0.15	20080514	99.55155	33.64387	332.79497	4.83144	0.0833715	2.4308210	500	9	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	50347	(21691)
(21756)	15.8	0.15	20080514	282.52533	286.56983	0.19686	3.98528	0.1180293	2.1691290	292	9	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	30237	(21756)
(21811)	14.1	0.15	20080514	116.68221	89.30949	11.87639	5.13521	0.1179247	3.1715033	333	8	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	30237	(21811)
(21819)	14.0	0.15	20080514	303.79723	16.46448	236.24852	1.04352	0.0749395	3.1613271	477	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	47661	(21819)
(21833)	15.3	0.15	20080514	174.97092	248.30769	118.65371	7.44460	0.1300174	2.2939318	307	8	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	31796	(21833)
(21854)	15.3	0.15	20080514	59.51552	243.39772	71.51474	4.59790	0.1246957	2.6180524	298	11	1991–2007	0.59	M-v	0	MPC	47661	(21854)
(21863)	13.8	0.15	20080514	359.43427	233.69963	352.85632	4.88588	0.0504544	3.1698046	338	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	47661	(21863)
(21868)	13.9	0.15	20080514	23.94148	141.14437	185.25697	7.43389	0.1614108	2.7583681	387	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	50347	(21868)
(21877)	16.6	0.15	20080514	237.01840	102.42887	149.70591	2.57763	0.1734661	2.3681378	151	8	1994–2006	0.60	M-v	0	MPC	8892	(21877)
(21885)	14.4	0.15	20080514	225.97369	143.95975	195.31005	10.46837	0.0563823	3.1008932	307	10	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	47661	(21885)
(21903)	12.7	0.15	20080514	162.82978	74.59173	29.12909	9.72437	0.0426977	3.0557329	518	8	1991–2007	0.47	M-v	0	MPC	27572	(21903)
(21919)	14.3	0.15	20080514	302.92801	0.97956	288.85832	8.28828	0.0550154	3.0691164	283	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	47661	(21919)
(21933)	14.6	0.15	20080514	53.76374	182.63413	60.88788	2.83963	0.0597151	2.9340101	431	10	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	50347	(21933)
(21957)	14.1	0.15	20080514	218.49754	281.21132	131.23439	11.94026	0.0558770	3.0467306	405	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	47661	(21957)
(21978)	14.4	0.15	20080514	251.51218	127.28796	224.05273	11.71085	0.1109160	3.1140929	125	8	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	30237	(21978)
(22031)	13.8	0.15	20080514	264.53230	296.48076	96.68506	10.55376	0.0835494	2.9765680	310	9	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	50347	(22031)
(22046)	12.9	0.15	20080514	55.07510	248.94488	340.84295	16.83062	0.0654293	3.2271175	412	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	50347	(22046)

(22051)	13.0	0.15	20080514	112.26342	235.25785	295.74899	14.26276	0.0883097	3.1380094	342	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	50347	(22051)
(22054)	11.1	0.15	20080514	200.66479	231.05054	287.04859	20.93022	0.0528629	5.1743090	120	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	25668	(22054)
(22133)	13.9	0.15	20080514	210.73096	251.80830	82.85104	11.34787	0.0737029	3.0857625	305	10	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	66017	(22133)
(22143)	15.5	0.15	20080514	147.25624	110.48764	250.84702	0.66635	0.1925635	2.2340057	443	11	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	47661	(22143)
(22161)	14.9	0.15	20080514	315.38219	333.18474	20.46837	2.47972	0.0897275	2.7329500	303	9	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	47661	(22161)
(22178)	14.4	0.15	20080514	4.79969	354.59483	331.50249	13.90113	0.0959829	2.6291829	230	9	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	25668	(22178)
(22330)	14.6	0.15	20080514	4.76738	165.30265	196.94777	11.11444	0.1899686	2.6093277	204	10	1982–2007	0.63	M-v	1	MPC	50347	(22330)
(22339)	13.6	0.15	20080514	263.21835	166.68418	153.26870	2.14468	0.1457812	3.2122371	310	12	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	47662	(22339)
(22348)	15.5	0.15	20080514	93.44866	249.99132	223.64364	0.69189	0.0782258	2.2777567	459	10	1989–2008	0.56	M-v	0	MPC	9970	(22348)
(22371)	14.8	0.15	20080514	149.81675	324.42345	110.15579	2.04399	0.1546251	3.2152059	349	8	1993–2007	0.51	M-v	0	MPC	30237	(22371)
(22408)	13.8	0.15	20080514	287.86780	2.73477	359.64546	7.67408	0.2193941	2.7312483	348	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	53563	(22408)
(22432)	14.2	0.15	20080514	282.04289	359.92204	349.04150	15.78557	0.0959394	3.0291931	202	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	30237	(22432)
(22499)	14.2	0.15	20080514	248.65011	259.19737	124.49383	12.47506	0.1257611	3.0701891	295	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	50348	(22499)
(22528)	16.7	0.15	20080514	10.21030	10.55667	197.27100	2.47420	0.1142086	2.2076074	105	9	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	10025	(22528)
(22537)	14.1	0.15	20080514	261.62475	61.63926	315.53512	4.20216	0.0715344	2.7322091	423	9	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	47662	(22537)
(22552)	13.8	0.15	20080514	260.87034	330.41110	324.25344	9.59241	0.0835293	2.9801388	386	9	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	41503	(22552)
(22553)	15.4	0.15	20080514	153.01861	71.25521	239.60581	5.62246	0.1213376	2.4064004	291	8	1995–2008	0.62	M-v	0	MPC	30237	(22553)
(22554)	14.9	0.15	20080514	183.86322	136.74351	240.20716	6.13778	0.1754985	2.2542724	523	12	1982–2008	0.53	M-v	0	MPC	10034	(22554)
(22571)	15.6	0.15	20080514	108.66891	231.99024	213.69617	4.77716	0.1227786	2.2384036	297	9	1976–2008	0.55	M-v	0	MPC	10041	(22571)
(22599)	15.8	0.15	20080514	231.99928	162.41735	132.69466	6.67262	0.1270438	2.3356905	326	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	31796	(22599)
(22605)	15.5	0.15	20080514	340.44750	98.39670	141.53214	6.61962	0.0506841	2.2435348	261	9	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	10052	(22605)
(22610)	14.5	0.15	20080514	288.30151	72.19288	221.18991	3.52955	0.1550051	2.2652710	401	9	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	77304	(22610)
(22623)	16.3	0.15	20080514	271.06526	81.02031	176.72514	4.90518	0.1334988	2.3392398	292	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	33745	(22623)
(22654)	15.0	0.15	20080514	125.35900	199.91628	236.64049	6.14115	0.0884482	2.4054218	430	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	35430	(22654)
(22684)	13.7	0.15	20080514	321.75420	199.08194	145.16409	10.00086	0.0763703	2.9747086	497	9	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	50348	(22684)
(22693)	13.8	0.15	20080514	109.54475	303.99263	5.52397	11.09887	0.0763306	2.6801456	434	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	33745	(22693)
(22714)	12.6	0.15	20080514	25.49238	267.57493	338.26619	26.97263	0.2038160	3.2078144	332	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	50348	(22714)
(22724)	13.4	0.15	20080514	6.31651	133.77577	99.53390	2.83676	0.1003178	3.2297526	520	10	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	66017	(22724)
(22728)	13.1	0.15	20080514	267.24227	319.72442	22.64819	11.50687	0.1973351	3.1910969	418	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	47662	(22728)
(22737)	12.4	0.15	20080514	30.23180	31.46215	236.92673	10.14912	0.0234685	3.1012875	469	10	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	50348	(22737)
(22746)	14.0	0.15	20080514	287.07116	223.24085	219.36864	11.34477	0.0232140	2.9332852	375	10	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	53563	(22746)
(22792)	15.3	0.15	20080514	141.05807	81.95792	281.74042	6.16558	0.1403467	2.3050534	302	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	53563	(22792)
(22814)	15.8	0.15	20080514	78.82669	261.15481	113.94077	3.36114	0.2043912	2.4456555	344	9	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	53564	(22814)
(22816)	16.1	0.15	20080514	147.26157	210.00941	132.77565	3.00557	0.2256708	2.3611000	245	11	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	47662	(22816)
(22818)	15.6	0.15	20080514	283.28659	319.15625	12.95689	4.59542	0.1818930	2.1570060	353	9	1980–2008	0.55	M-v	1	MPC	10119	(22818)
(22877)	14.8	0.15	20080514	86.65105	197.84401	261.59546	5.07708	0.1183079	2.2961294	418	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	53564	(22877)
(22880)	15.0	0.15	20080514	70.45697	18.48880	26.00206	7.51030	0.1485087	2.4034576	374	9	1988–2008	0.50	M-v	1	MPC	38163	(22880)
(22902)	13.6	0.15	20080514	286.43854	266.50903	92.05266	3.20290	0.1018377	2.9185457	389	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	27572	(22902)
(22907)	14.5	0.15	20080514	222.10061	165.90533	218.11434	9.90865	0.1429194	3.0656793	223	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	41503	(22907)
(23004)	14.4	0.15	20080514	321.63223	356.44203	5.16486	17.91039	0.1471721	2.7926244	213	9	1992–2007	0.52	M-v	1	MPC	30238	(23004)
(23005)	13.5	0.15	20080514	340.40392	100.00869	354.23442	12.83920	0.1282677	2.5585357	560	8	1987–2008	0.50	M-v	0	MPC	10181	(23005)
(23009)	13.5	0.15	20080514	274.52418	122.20627	225.63396	10.24653	0.0713353	3.0658254	255	9	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	50348	(23009)
(23091)	15.6	0.15	20080514	95.10905	237.98673	46.80837	4.52393	0.1380455	2.7229336	368	11	1992–2007	0.61	M-v	0	MPC	31797	(23091)
(23106)	12.8	0.15	20080514	310.53442	21.88888	288.50405	21.20789	0.0116655	3.1713657	343	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	47662	(23106)
(23107)	14.2	0.15	20080514	144.85175	96.57378	356.90755	5.51328	0.1359418	3.2162500	256	8	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	47662	(23107)
(23144)	11.0	0.15	20080514	291.63178	209.07325	230.14445	9.42897	0.0681951	5.2119341	190	10	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	62188	(23144)
(23158)	14.2	0.15	20080514	160.46649	281.25773	102.11588	6.57465	0.1316505	2.4732132	462	9	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	57635	(23158)
(23191)	14.3	0.15	20080514	113.20400	102.53097	341.91155	1.49808	0.1932089	2.8979647	349	9	1981–2008	0.57	M-v	0	MPC	23413	(23191)
(23204)	15.1	0.15	20080514	168.23303	256.33273	57.90536	7.20005	0.1362519	2.3276734	359	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	50349	(23204)
(23223)	14.8	0.15	20080514	237.95490	336.37933	80.78312	2.92994	0.1679440	2.7430976	333	9	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	47663	(23223)
(23251)	13.9	0.15	20080514	279.37899	332.91161	9.77918	6.92754	0.2554127	2.7828054	387	10	1981–2008	0.55	M-v	0	MPC	43318	(23251)
(23274)	14.7	0.15	20080514	332.36727	353.44292	293.15816	9.19961	0.0688620	2.9940592	150	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	43318	(23274)
(23277)	15.5	0.15	20080514	316.70661	140.89179	116.18426	7.72334	0.0332595	2.2507169	231	9	1989–2008	0.57	M-v	0	MPC	10262	(23277)

(23298)	14.8	0.15	20080514	137.16282	124.33034	242.65458	3.65727	0.1620806	2.2876025	479	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	50349	(23298)
(23312)	15.4	0.15	20080514	231.13021	50.79864	310.00829	5.14566	0.1705644	2.1550955	307	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	77305	(23312)
(23315)	14.1	0.15	20080514	112.44006	172.31978	334.75330	8.07711	0.0929259	3.0623734	250	9	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	31797	(23315)
(23322)	15.7	0.15	20080514	297.11710	284.54232	150.59729	3.97209	0.1879530	2.6120774	97	6	1991–2006	0.55	M-v	1	MPC	10275	(23322)
(23324)	14.8	0.15	20080514	204.97364	62.13234	153.05824	3.61458	0.1891938	2.5888697	215	10	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	31797	(23324)
(23356)	14.2	0.15	20080514	132.47154	245.31676	187.25077	11.53265	0.1328356	3.0100790	343	9	1971–2008	0.48	M-v	0	MPC	25668	(23356)
(23429)	15.9	0.15	20080514	222.71075	72.55797	266.64878	5.14683	0.1348336	2.2493785	299	10	1979–2008	0.57	M-v	0	MPC	31797	(23429)
(23486)	16.3	0.15	20080514	137.54507	328.19539	12.71427	2.04408	0.2325041	2.4286860	174	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	31797	(23486)
(23555)	15.3	0.15	20080514	28.23159	205.55089	193.18569	2.11343	0.0099503	2.6150113	350	8	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	53564	(23555)
(23562)	14.1	0.15	20080514	146.48976	119.93937	205.87861	12.10566	0.3018729	2.5599279	284	9	1990–2007	0.59	M-v	1	MPC	11125	(23562)
(23595)	14.9	0.15	20080514	253.10376	99.39533	174.99123	5.71340	0.1600110	2.3837340	397	11	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	33745	(23595)
(23602)	14.7	0.15	20080514	127.24083	350.45453	283.07150	5.56837	0.0717555	2.7067695	342	9	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23602)
(23621)	16.1	0.15	20080514	185.42142	153.22525	143.84438	19.33642	0.2988607	1.9044173	400	10	1983–2008	0.57	M-v	1	MPC	11144	(23621)
(23647)	14.2	0.15	20080514	244.38842	291.16588	341.64391	21.66603	0.2478642	2.4516100	161	8	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	38163	(23647)
(23654)	15.6	0.15	20080514	73.27061	30.78212	26.31723	2.97128	0.1782409	2.3886940	375	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	50349	(23654)
(23656)	15.2	0.15	20080514	346.98305	139.84249	62.93142	6.46140	0.0547971	2.3706176	393	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23656)
(23682)	14.0	0.15	20080514	351.26980	228.44116	97.35729	3.33637	0.0699029	2.8906547	216	9	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	50349	(23682)
(23685)	15.2	0.15	20080514	308.55510	38.90211	63.01617	11.52986	0.1688818	2.6119450	146	8	1993–2007	0.65	M-v	0	MPC	11164	(23685)
(23710)	12.3	0.15	20080514	307.21352	204.65999	224.13707	11.09616	0.0617453	5.1370506	132	9	1997–2007	0.63	M-v	0	MPC	97249	(23710)
(23714)	16.7	0.15	20080514	61.03144	128.46989	128.21980	8.37419	0.5146224	2.1293166	323	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	57635	(23714)
(23718)	14.7	0.15	20080514	102.81662	317.25524	325.15974	1.43545	0.1884386	2.5669533	568	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	62188	(23718)
(23723)	16.3	0.15	20080514	25.21869	177.67039	50.34805	3.96669	0.1100613	2.1817891	196	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	35430	(23723)
(23728)	14.2	0.15	20080514	325.01669	58.36767	49.71034	7.46650	0.0918733	2.4325941	372	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	50349	(23728)
(23739)	15.0	0.15	20080514	291.06981	84.03993	233.57925	4.71511	0.1710083	2.2270796	399	9	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	33745	(23739)
(23741)	15.4	0.15	20080514	158.03600	178.58868	165.11644	2.77424	0.1731450	2.4016032	450	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23741)
(23748)	14.9	0.15	20080514	291.83073	356.93859	287.50454	5.38301	0.1686852	2.2763029	321	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23748)
(23794)	16.2	0.15	20080514	301.37510	15.66068	206.28263	5.93296	0.1067544	2.4322175	384	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	57636	(23794)
(23808)	14.8	0.15	20080514	303.73437	185.40587	214.85546	1.73922	0.0552107	2.8767645	249	8	1993–2006	0.63	M-v	0	MPC	11205	(23808)
(23812)	15.4	0.15	20080514	70.76940	143.79260	180.01302	4.73803	0.1130006	2.7320942	315	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	53564	(23812)
(23821)	14.3	0.15	20080514	303.03607	150.10360	211.80686	8.67696	0.0851107	2.9706329	281	9	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	50349	(23821)
(23927)	14.3	0.15	20080514	350.48300	301.79515	33.34979	9.85819	0.1104069	2.9876945	216	11	1991–2007	0.58	M-v	0	MPC	47663	(23927)
(23955)	14.0	0.15	20080514	351.65023	282.47278	37.50074	8.41145	0.1195416	3.0571801	298	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	50350	(23955)
(24008)	15.4	0.15	20080514	301.30356	159.95130	122.37647	4.58725	0.1569028	2.1918536	304	9	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	77306	(24008)
(24011)	14.7	0.15	20080514	307.09627	52.86823	334.54757	10.58663	0.1803938	2.7539648	191	6	1992–2006	0.55	M-v	1	MPC	11272	(24011)
(24019)	15.4	0.15	20080514	98.48285	218.09706	157.19121	6.25226	0.1409051	2.3906565	273	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	53564	(24019)
(24050)	15.9	0.15	20080514	218.01664	321.05191	16.23426	6.89211	0.1310952	2.2778076	300	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	33745	(24050)
(24051)	15.7	0.15	20080514	167.20903	230.98397	198.69789	2.53598	0.1017534	2.2170479	301	9	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	11286	(24051)
(24053)	15.8	0.15	20080514	266.00049	216.50840	113.97681	7.09797	0.1422200	2.2179846	221	8	1992–2006	0.61	M-v	1	MPC	11287	(24053)
(24069)	15.7	0.15	20080514	350.55808	314.39438	141.17829	3.67371	0.0943887	2.5423240	283	8	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	11292	(24069)
(24082)	15.2	0.15	20080514	353.07360	290.52463	159.17580	5.93213	0.0840575	2.5604612	301	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	53564	(24082)
(24132)	15.3	0.15	20080514	291.74993	175.53262	75.80252	2.70565	0.2137608	2.3316911	402	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	57636	(24132)
(24190)	14.3	0.15	20080514	292.94759	342.95285	95.98023	5.84099	0.0623578	2.7512086	325	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	50350	(24190)
(24205)	15.7	0.15	20080514	30.63801	178.93284	75.26656	6.80788	0.1754025	2.1776237	318	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	38163	(24205)
(24266)	14.8	0.15	20080514	35.27739	241.35043	139.36751	3.38365	0.1347684	2.6288528	456	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	50350	(24266)
(24278)	14.5	0.15	20080514	116.44437	341.29620	5.03958	4.56494	0.1907156	2.5353345	274	8	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	11361	(24278)
(24298)	12.9	0.15	20080514	81.26862	125.31766	236.36131	11.99580	0.1807410	2.6980350	482	10	1940–2008	0.52	M-v	0	MPC	101881	(24298)
(24308)	14.0	0.15	20080514	53.82366	295.23754	356.23496	1.59038	0.0742076	2.9616838	419	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	53565	(24308)
(24345)	14.5	0.15	20080514	3.21687	309.32333	136.92954	2.96571	0.0759234	2.5365486	437	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	31798	(24345)
(24351)	15.0	0.15	20080514	289.88587	125.02655	156.95894	6.24384	0.1083859	2.3137359	347	9	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	77307	(24351)
(24379)	13.9	0.15	20080514	39.46549	178.85191	100.05779	10.65370	0.0616003	3.0569619	247	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	53565	(24379)
(24389)	14.2	0.15	20080514	45.26542	211.43888	140.74967	12.22107	0.1297927	2.7077590	411	9	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53565	(24389)
(24396)	14.4	0.15	20080514	213.95142	295.89841	114.74781	11.10033	0.1317334	3.0497230	251	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	47663	(24396)
(24407)	14.0	0.15	20080514	2.64492	203.32828	155.12073	15.34700	0.0907359	2.7046871	281	7	1997–2006	0.59	M-v	1	MPC	30238	(24407)

(24428)	13.3	0.15	20080514	189.52184	136.92832	157.18199	11.25342	0.2402047	2.6585951	483	10	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	57636	(24428)
(24434)	14.4	0.15	20080514	200.25267	176.92027	103.56600	5.14230	0.2360002	2.6336392	407	8	1989–2006	0.58	M-v	0	MPC	104067	(24434)
(24456)	11.0	0.15	20080514	232.52763	142.42526	220.91585	8.07617	0.0421503	5.1709042	257	15	1953–2008	0.60	M-v	0	MPC	11414	(24456)
(24462)	14.7	0.15	20080514	249.87764	237.38705	354.52041	4.01439	0.1312607	3.2194253	194	11	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	47663	(24462)
(24471)	11.1	0.15	20080514	214.15132	140.12086	241.67810	26.96282	0.0448643	5.3214839	302	12	1988–2008	0.53	M-v	0	MPC	38163	(24471)
(24502)	16.0	0.15	20080514	280.22303	72.55349	0.26377	4.51709	0.1418390	2.6922207	115	6	1995–2006	0.53	M-v	1	MPC	11428	(24502)
(24512)	12.8	0.15	20080514	178.64979	89.66948	1.10528	13.70876	0.1950053	3.1084953	408	8	1990–2007	0.52	M-v	0	MPC	11431	(24512)
(24522)	15.4	0.15	20080514	278.55535	112.58947	355.03462	3.12781	0.2476725	2.6202665	163	8	1986–2007	0.51	M-v	0	MPC	11434	(24522)
(24541)	15.2	0.15	20080514	183.95262	287.55962	87.21502	5.80941	0.1748978	2.2392004	338	9	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	11440	(24541)
(24545)	15.6	0.15	20080514	160.43767	254.59378	5.33264	4.43110	0.2356190	2.6522250	148	8	1994–2007	0.61	M-v	0	MPC	33746	(24545)
(24569)	15.8	0.15	20080514	327.77606	122.60254	187.83810	3.36419	0.1838085	2.1800276	356	8	1960–2007	0.53	M-v	1	MPC	77307	(24569)
(24719)	15.5	0.15	20080514	189.18959	274.69785	95.36333	7.47031	0.1371476	2.3681182	373	8	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	33746	(24719)
(24724)	15.8	0.15	20080514	331.33457	43.95652	10.56086	2.95212	0.2454342	2.5927018	120	7	1991–2006	0.61	M-v	1	MPC	12387	(24724)
(24761)	17.4	0.15	20080514	11.76072	287.47909	121.12535	21.92047	0.3059552	1.3350286	219	6	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	12399	(24761)
(24818)	15.0	0.15	20080514	121.38175	251.67592	192.23799	4.64832	0.1696182	3.1777745	198	10	1982–2008	0.65	M-v	0	MPC	30238	(24818)
(24837)	15.2	0.15	20080514	164.05876	182.74141	214.14679	4.58580	0.2327264	2.3603489	419	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	31798	(24837)
(24839)	14.8	0.15	20080514	116.34846	211.92499	226.63308	6.44750	0.0738132	2.3782254	516	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	33746	(24839)
(24842)	15.9	0.15	20080514	228.39829	315.30136	28.29688	4.32074	0.2557894	2.3131172	289	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	33746	(24842)
(24849)	15.4	0.15	20080514	243.15032	152.58025	199.42086	6.51692	0.1767297	2.3088652	212	7	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	33746	(24849)
(24855)	14.7	0.15	20080514	12.82066	321.36803	102.16886	5.03142	0.2760010	2.5782357	350	8	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	12429	(24855)
(24875)	14.2	0.15	20080514	314.62971	348.25926	63.36426	2.78878	0.0993137	2.9249630	335	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	53565	(24875)
(24910)	15.2	0.15	20080514	116.85744	123.69636	331.90757	1.17531	0.2066794	2.3027002	497	9	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	12448	(24910)
(24911)	14.9	0.15	20080514	59.72166	14.94326	151.32379	6.77184	0.0663644	2.3166860	414	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57636	(24911)
(24924)	14.7	0.15	20080514	56.12441	43.54477	81.79607	3.24503	0.1519717	2.3871504	523	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	53565	(24924)
(24932)	14.8	0.15	20080514	25.89501	21.95610	76.28075	3.02493	0.0987303	2.5191917	464	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	57636	(24932)
(24963)	12.2	0.15	20080514	268.45237	28.20259	0.37564	21.35173	0.0371133	3.2207949	448	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	50351	(24963)
(24996)	14.9	0.15	20080514	211.40203	85.44577	265.29996	5.41198	0.1433305	2.3858230	406	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	38163	(24996)
(24997)	15.7	0.15	20080514	233.76668	91.61115	223.67390	2.91961	0.1283273	2.3761302	321	10	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	57637	(24997)
(25026)	14.3	0.15	20080514	50.29769	29.79669	348.41122	10.45091	0.1148943	2.6548169	303	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	53565	(25026)
(25028)	15.1	0.15	20080514	36.03808	266.78880	126.56619	4.33385	0.1230028	2.6508350	330	9	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	53565	(25028)
(25054)	15.5	0.15	20080514	317.26161	121.28548	187.83452	4.52712	0.2742404	2.3041419	267	9	1977–2008	0.53	M-v	0	MPC	18128	(25054)
(25083)	14.3	0.15	20080514	321.79521	187.48459	260.21582	8.18205	0.1300436	2.7755909	376	8	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	53565	(25083)
(25090)	14.8	0.15	20080514	18.78134	231.62662	159.74883	10.15976	0.1269589	2.7319585	352	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	50351	(25090)
(25123)	13.8	0.15	20080514	234.42653	20.43499	90.20245	3.27982	0.0578699	2.9312286	314	9	1994–2006	0.61	M-v	0	MPC	47663	(25123)
(25143)	19.2	0.15	20080514	221.47267	162.78679	69.09036	1.62198	0.2800896	1.3241021	937	3	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	114553	(25143)
(25152)	14.6	0.15	20080514	18.80643	176.65119	198.53147	8.84528	0.0832316	2.7636325	349	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	50351	(25152)
(25176)	15.0	0.15	20080514	188.24050	346.89803	262.16398	0.79872	0.0403723	2.6597209	356	10	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	47663	(25176)
(25183)	14.3	0.15	20080514	286.03945	107.25318	314.04409	1.01131	0.1014138	2.9457463	349	8	1995–2006	0.61	M-v	0	MPC	12540	(25183)
(25212)	14.9	0.15	20080514	252.52598	144.68981	23.35391	3.41000	0.0213845	2.6983730	382	10	1992–2007	0.54	M-v	0	MPC	47664	(25212)
(25224)	13.7	0.15	20080514	180.29151	208.92695	39.67890	6.24389	0.0445618	2.7633100	501	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	101883	(25224)
(25241)	13.4	0.15	20080514	359.89561	284.28991	69.39872	3.05553	0.0892234	2.9374056	437	11	1988–2007	0.53	M-v	0	MPC	50351	(25241)
(25259)	14.2	0.15	20080514	36.45105	334.45813	346.44433	0.69838	0.0407967	2.9559160	298	11	1992–2007	0.59	M-v	0	MPC	33746	(25259)
(25261)	13.5	0.15	20080514	343.74157	318.02130	32.11225	2.80257	0.1624009	3.0147510	255	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	50351	(25261)
(25306)	12.2	0.15	20080514	346.90326	263.55374	65.33027	18.28860	0.1578471	3.1908433	442	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50351	(25306)
(25341)	15.1	0.15	20080514	223.58934	342.27030	54.44888	4.02995	0.1595415	2.2091578	491	9	1994–2007	0.60	M-v	0	MPC	35430	(25341)
(25374)	14.8	0.15	20080514	75.05829	316.72687	197.68305	6.19543	0.0868678	2.2823287	485	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	33747	(25374)
(25380)	16.2	0.15	20080514	15.66243	272.38305	348.15524	3.19209	0.0832928	2.1602765	246	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	35430	(25380)
(25401)	13.7	0.15	20080514	307.58116	197.65560	328.59130	3.13120	0.1475640	2.5647883	583	11	1972–2008	0.51	M-v	0	MPC	73889	(25401)
(25421)	16.1	0.15	20080514	121.13399	278.04724	161.33141	8.19491	0.1396809	2.3270051	310	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	33747	(25421)
(25432)	16.2	0.15	20080514	95.74865	324.52929	142.52516	6.74292	0.0792068	2.3288630	159	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	12628	(25432)
(25457)	15.0	0.15	20080514	252.66764	274.31138	193.85938	8.51160	0.1636132	2.7960811	176	8	1992–2006	0.66	M-v	0	MPC	12637	(25457)
(25465)	15.6	0.15	20080514	169.36640	302.94929	79.20667	4.55897	0.1113687	2.3253779	313	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	57637	(25465)
(25498)	14.2	0.15	20080514	153.92061	318.61320	197.55700	2.55854	0.1099874	3.0636283	298	8	1995–2006	0.56	M-v	0	MPC	47664	(25498)

(25509)	14.6	0.15	20080514	323.92307	228.86814	342.33113	2.09851	0.1157539	2.4197944	516	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	104068	(25509)
(25512)	14.6	0.15	20080514	119.23733	24.12253	72.43502	4.94029	0.1401294	2.3314007	437	10	1949–2008	0.54	M-v	0	MPC	35431	(25512)
(25516)	15.5	0.15	20080514	216.85628	284.14958	73.38147	3.56044	0.1836819	2.3098168	313	9	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	33747	(25516)
(25597)	14.4	0.15	20080514	270.02846	115.48481	234.62372	4.20376	0.2592982	2.2632704	484	12	1984–2008	0.52	M-v	0	MPC	12683	(25597)
(25624)	15.2	0.15	20080514	223.23163	358.85260	112.75022	3.91197	0.1602729	2.9892379	151	8	1993–2006	0.67	M-v	0	MPC	12692	(25624)
(25625)	14.8	0.15	20080514	158.44278	251.30836	134.43008	1.04220	0.2215572	2.3832632	481	10	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	33747	(25625)
(25640)	14.7	0.15	20080514	342.03979	312.23205	95.94789	3.34461	0.0496000	2.8499956	344	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53565	(25640)
(25645)	15.2	0.15	20080514	292.39768	127.60941	112.09135	6.80282	0.0931916	2.4249788	288	9	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	57637	(25645)
(25661)	13.9	0.15	20080514	246.77088	309.66932	131.28424	11.07634	0.0873092	3.0175352	171	8	1992–2006	0.63	M-v	0	MPC	12704	(25661)
(25684)	15.2	0.15	20080514	20.47042	225.62007	193.13431	5.34494	0.2285484	2.6239198	361	8	1990–2008	0.51	M-v	0	MPC	12712	(25684)
(25686)	14.7	0.15	20080514	223.02259	177.24434	178.75668	5.85016	0.1947908	2.3310297	304	8	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	33747	(25686)
(25693)	15.7	0.15	20080514	219.27295	204.81652	172.39534	3.26757	0.1861329	2.3133704	252	7	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	35431	(25693)
(25763)	15.4	0.15	20080514	52.61672	222.15797	192.77907	4.04790	0.1504366	2.5664415	244	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	33747	(25763)
(25802)	14.3	0.15	20080514	91.52081	231.91705	141.09847	11.41813	0.1900661	2.6476603	334	10	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	53565	(25802)
(25829)	13.5	0.15	20080514	57.82859	239.01148	34.06378	5.48484	0.1309524	3.1607981	445	8	1997–2006	0.60	M-v	0	MPC	33747	(25829)
(25834)	14.5	0.15	20080514	77.52548	282.64774	101.35304	4.93398	0.1220196	2.6895127	387	11	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	47664	(25834)
(25856)	12.7	0.15	20080514	248.96299	272.52381	103.48391	10.45776	0.0983349	3.4702049	332	9	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	50352	(25856)
(25859)	12.4	0.15	20080514	314.80670	294.22699	114.71066	14.52624	0.1678607	3.0015684	431	9	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	53566	(25859)
(25878)	16.6	0.15	20080514	10.39918	254.14040	200.82987	3.07262	0.1440618	2.2441017	230	7	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	27573	(25878)
(25950)	14.9	0.15	20080514	186.67119	243.39328	338.86040	3.01422	0.1629626	2.6976815	216	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	33747	(25950)
(25992)	14.6	0.15	20080514	202.76594	173.13569	181.44605	7.43157	0.1809312	2.3829349	409	10	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	33747	(25992)
(26064)	15.9	0.15	20080514	229.64017	308.79569	29.31682	6.76093	0.1350208	2.3380380	178	9	1977–2008	0.59	M-v	1	MPC	35431	(26064)
(26093)	13.7	0.15	20080514	264.03138	123.01353	235.77606	11.37638	0.1412933	2.3619949	463	13	1951–2008	0.59	M-v	0	MPC	13886	(26093)
(26120)	15.2	0.15	20080514	264.57239	337.10533	23.28109	3.98947	0.3545955	2.3220630	350	12	1959–2008	0.57	M-v	1	MPC	13895	(26120)
(26138)	15.5	0.15	20080514	103.69335	140.11389	179.32869	3.29981	0.0925385	2.7851440	223	10	1993–2007	0.61	M-v	0	MPC	35431	(26138)
(26192)	16.6	0.15	20080514	283.58201	263.20537	43.47286	0.64121	0.2200199	2.3185134	141	9	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	38164	(26192)
(26244)	14.4	0.15	20080514	311.48926	249.57046	218.28899	7.73311	0.2391895	2.7395174	355	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	53566	(26244)
(26268)	15.3	0.15	20080514	332.55730	37.98665	319.63323	3.87478	0.1261310	2.2196892	188	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	41504	(26268)
(26277)	14.8	0.15	20080514	194.24476	174.81417	203.81219	1.76156	0.2174654	2.4202969	351	8	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	38164	(26277)
(26301)	15.7	0.15	20080514	230.11186	209.53839	137.36313	3.60776	0.1827557	2.4001806	181	12	1983–2008	0.59	M-v	0	MPC	13951	(26301)
(26349)	13.0	0.15	20080514	254.51357	190.84333	236.74593	9.52317	0.1198247	3.2104600	259	9	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	50352	(26349)
(26350)	13.5	0.15	20080514	7.40869	99.42011	255.66509	8.46519	0.0992734	3.0610945	353	9	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53566	(26350)
(26352)	13.7	0.15	20080514	135.71628	199.91642	181.94137	12.31796	0.0955999	2.6431706	538	11	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	47664	(26352)
(26418)	14.5	0.15	20080514	12.06251	318.85091	106.52514	12.99783	0.1726773	2.6596856	233	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	57638	(26418)
(26425)	16.0	0.15	20080514	113.66805	260.11381	224.25645	4.68893	0.0657082	2.2972499	258	9	1978–2008	0.60	M-v	0	MPC	35431	(26425)
(26434)	15.1	0.15	20080514	173.53687	74.98850	103.25658	2.97424	0.1664730	2.9756872	198	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	33748	(26434)
(26448)	14.7	0.15	20080514	105.03182	272.09180	217.10403	4.89816	0.0646168	2.3125067	343	10	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	33748	(26448)
(26451)	15.2	0.15	20080514	236.56286	204.50702	159.81442	2.80755	0.1593998	2.2971297	384	12	1953–2008	0.57	M-v	0	MPC	13998	(26451)
(26462)	15.2	0.15	20080514	221.08357	122.83842	255.90569	5.48396	0.1218293	2.3249382	355	9	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	38164	(26462)
(26474)	14.3	0.15	20080514	52.99485	308.38488	230.85112	8.17713	0.1502078	2.3444832	537	10	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	57638	(26474)
(26507)	15.0	0.15	20080514	87.44138	160.64170	195.07930	1.89781	0.1147540	2.7171078	310	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	35431	(26507)
(26524)	14.2	0.15	20080514	320.21633	159.55742	146.61429	7.57171	0.2273816	2.3573616	498	12	1951–2008	0.55	M-v	0	MPC	14021	(26524)
(26540)	14.3	0.15	20080514	137.45437	160.26735	166.12767	8.63384	0.1913686	2.7131876	470	10	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	57638	(26540)
(26584)	13.6	0.15	20080514	134.25910	49.63182	223.56624	7.56458	0.0399694	2.9578234	366	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	35431	(26584)
(26641)	13.2	0.15	20080514	175.17945	308.79217	258.21072	8.09237	0.0437475	3.1588790	374	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	38164	(26641)
(26676)	14.6	0.15	20080514	10.26291	228.67384	148.54946	11.18976	0.1388868	2.7254029	297	9	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	53566	(26676)
(26678)	13.4	0.15	20080514	210.42596	78.23364	301.43099	9.46793	0.2206325	3.1838852	343	8	1990–2007	0.52	M-v	0	MPC	66019	(26678)
(26713)	13.9	0.15	20080514	333.29587	277.94891	66.73028	11.81815	0.0951933	3.1035845	282	8	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	53566	(26713)
(26729)	13.9	0.15	20080514	41.52955	166.77276	201.63363	8.94277	0.1666447	2.7863386	424	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	53566	(26729)
(26735)	13.8	0.15	20080514	356.92695	120.05350	225.29202	9.00589	0.1170540	3.1002005	322	8	1997–2006	0.59	M-v	0	MPC	33748	(26735)
(26753)	15.0	0.15	20080514	134.98591	237.05999	178.10155	12.11274	0.0644471	2.4052975	297	9	1989–2008	0.61	M-v	0	MPC	35431	(26753)
(26876)	13.4	0.15	20080514	53.67031	233.70460	127.85960	11.22350	0.1093765	3.0249763	409	9	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	38164	(26876)
(26896)	16.4	0.15	20080514	114.54806	157.40845	302.77935	6.34187	0.0214775	2.2687140	226	9	1989–2007	0.55	M-v	0	MPC	14491	(26896)

(26899)	13.8	0.15	20080514	97.91257	11.66638	242.85395	2.14635	0.0724658	2.1822943	528	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	38164	(26899)
(26919)	12.3	0.15	20080514	152.53204	64.36916	164.60059	7.57328	0.1090791	3.1351018	497	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	57638	(26919)
(26920)	15.2	0.15	20080514	248.88821	158.30081	189.85682	25.98614	0.0519144	1.8395778	374	9	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	14498	(26920)
(26929)	13.6	0.15	20080514	274.96086	193.95731	154.53737	9.01172	0.2741425	3.9995033	170	10	1994–2007	0.45	M-v	0	MPC	70194	(26929)
(26944)	15.6	0.15	20080514	1.96192	154.43816	215.06998	3.23230	0.1004655	2.1652196	322	8	1997–2007	0.64	M-v	1	MPC	41504	(26944)
(26945)	13.9	0.15	20080514	348.81656	236.80213	36.46354	6.20528	0.2199195	2.3500359	503	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62189	(26945)
(26946)	14.0	0.15	20080514	246.71669	21.42258	50.29375	8.09911	0.1213780	2.2394090	433	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	41504	(26946)
(26959)	14.3	0.15	20080514	274.65541	89.67130	131.62407	12.87462	0.2176633	2.5989993	203	10	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	57638	(26959)
(26982)	13.1	0.15	20080514	72.35961	82.97800	257.77827	11.63236	0.2647348	2.9450151	418	10	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	57638	(26982)
(26992)	13.8	0.15	20080514	337.14623	340.79623	87.00335	11.79671	0.0712953	3.0638968	244	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	57638	(26992)
(27025)	15.0	0.15	20080514	164.73918	219.81438	260.55256	6.30822	0.0569000	2.2933835	413	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	38164	(27025)
(27027)	13.4	0.15	20080514	69.21242	187.25182	310.88503	6.59224	0.1619984	2.4513876	537	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	57638	(27027)
(27030)	15.4	0.15	20080514	140.04592	268.48773	138.36506	9.80482	0.1699277	2.4632646	247	9	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	35431	(27030)
(27047)	14.6	0.15	20080514	39.26665	211.26497	58.56015	5.76438	0.1205029	2.2405725	407	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	41504	(27047)
(27098)	14.2	0.15	20080514	332.13368	33.75080	202.25298	3.75508	0.0744815	2.4420972	554	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	77313	(27098)
(27110)	15.9	0.15	20080514	298.40490	149.42315	224.27097	2.00819	0.1537280	2.2861687	300	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	41504	(27110)
(27111)	13.5	0.15	20080514	356.97672	358.75532	352.24784	7.03310	0.1435126	2.2198100	532	8	1990–2007	0.52	M-v	0	MPC	14561	(27111)
(27140)	13.3	0.15	20080514	308.19602	155.74896	5.09769	9.05527	0.0873583	2.7995399	528	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	57638	(27140)
(27155)	14.3	0.15	20080514	210.27149	6.01284	164.88435	1.13282	0.1154012	3.1214714	291	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	38164	(27155)
(27177)	13.2	0.15	20080514	210.69794	342.36454	164.36594	1.28329	0.1355656	3.2124316	449	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	50352	(27177)
(27179)	13.7	0.15	20080514	90.97072	141.40636	272.81234	2.60709	0.0734452	2.7434742	511	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	38164	(27179)
(27184)	14.2	0.15	20080514	87.01951	332.59778	21.52177	2.06122	0.0775098	2.9032950	456	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57638	(27184)
(27198)	14.1	0.15	20080514	291.18098	300.33111	171.03774	10.94551	0.0919277	3.0471642	272	9	1991–2007	0.53	M-v	0	MPC	14588	(27198)
(27201)	13.7	0.15	20080514	64.51002	287.79580	165.64805	13.01693	0.1874226	2.7042451	454	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	38164	(27201)
(27223)	12.6	0.15	20080514	278.95800	332.12395	125.85366	15.35514	0.1627182	3.1916923	305	9	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	53566	(27223)
(27227)	13.7	0.15	20080514	310.14338	47.74229	46.13658	1.77611	0.1288413	3.1078876	476	11	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	14596	(27227)
(27239)	15.0	0.15	20080514	100.76744	218.57215	246.71631	5.96994	0.1087498	2.2881109	381	9	1954–2008	0.51	M-v	0	MPC	33748	(27239)
(27248)	15.3	0.15	20080514	282.09169	84.36553	201.32409	10.84940	0.1210205	2.2822491	215	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	33748	(27248)
(27299)	14.4	0.15	20080514	321.78889	336.23654	314.96175	7.07107	0.2086388	2.3038575	280	13	1955–2008	0.59	M-v	1	MPC	14619	(27299)
(27310)	13.1	0.15	20080514	233.84049	331.44529	300.50953	12.46381	0.1562856	2.6575017	473	11	1988–2008	0.56	M-v	0	MPC	14622	(27310)
(27373)	14.8	0.15	20080514	78.49720	15.54840	176.44536	5.29031	0.0553598	2.3749408	477	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	41504	(27373)
(27376)	14.9	0.15	20080514	293.92462	40.00703	182.36232	11.92747	0.1402500	2.6595262	183	8	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	14643	(27376)
(27377)	15.1	0.15	20080514	211.05439	298.36755	145.57120	6.88947	0.0707548	2.3294970	304	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	38165	(27377)
(27386)	15.0	0.15	20080514	67.15531	24.48276	220.64719	6.31689	0.0849370	2.2716503	320	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	62190	(27386)
(27413)	14.3	0.15	20080514	219.32155	346.29191	91.03300	12.04063	0.1130586	2.2980267	372	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	41504	(27413)
(27453)	15.1	0.15	20080514	126.07550	124.44175	165.83036	1.69271	0.0896450	2.9715080	234	8	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	38165	(27453)
(27481)	13.8	0.15	20080514	97.47423	184.81921	137.21941	11.07212	0.0798451	3.0057576	340	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	57639	(27481)
(27504)	12.8	0.15	20080514	98.95757	230.14309	81.57316	11.33644	0.0997451	3.0179880	381	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	33748	(27504)
(27525)	14.6	0.15	20080514	328.11281	163.24994	229.30369	4.93536	0.1773610	2.2507995	527	8	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	14688	(27525)
(27535)	13.7	0.15	20080514	295.05943	24.47976	76.90112	11.76557	0.0887956	3.0595768	190	9	1976–2007	0.63	M-v	0	MPC	53566	(27535)
(27555)	13.4	0.15	20080514	263.06928	89.44110	52.38051	10.54485	0.0611056	3.0707598	264	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	57639	(27555)
(27564)	14.1	0.15	20080514	341.61892	308.18549	210.64811	8.51151	0.0983894	2.7547560	337	10	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	38165	(27564)
(27575)	13.7	0.15	20080514	54.44185	258.61122	282.51579	6.28130	0.1554787	2.7829150	562	9	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	47664	(27575)
(27586)	14.3	0.15	20080514	354.12832	49.98619	328.60663	12.16104	0.1888995	2.5638175	124	8	1991–2006	0.60	M-v	1	MPC	14706	(27586)
(27591)	15.7	0.15	20080514	328.47696	288.02118	242.58782	5.23877	0.0671995	2.3637750	190	9	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	53566	(27591)
(27604)	15.3	0.15	20080514	21.37332	61.36188	126.07020	7.71030	0.0955165	2.3326524	199	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	57639	(27604)
(27611)	14.9	0.15	20080514	237.87708	303.76732	220.20911	14.32622	0.0872055	2.8424077	135	8	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	50352	(27611)
(27630)	16.1	0.15	20080514	310.70237	29.79302	244.54200	4.49563	0.2365479	2.4162400	134	9	1960–2008	0.70	M-v	1	MPC	14718	(27630)
(27776)	14.6	0.15	20080514	116.09461	94.06999	325.59039	21.03818	0.0869392	1.9185728	333	9	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	15161	(27776)
(27791)	13.8	0.15	20080514	270.10296	130.50160	18.13221	4.74080	0.0567920	2.1875730	687	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	15165	(27791)
(27797)	15.0	0.15	20080514	196.17140	350.93607	123.51085	6.08030	0.1212012	2.2870425	310	8	1991–2007	0.59	M-v	0	MPC	15167	(27797)
(27817)	15.0	0.15	20080514	125.13042	33.69010	30.96661	3.49582	0.0743886	2.6096300	245	9	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	41504	(27817)
(27844)	14.1	0.15	20080514	304.89784	12.28701	47.58836	5.51790	0.1263713	2.2859791	508	9	1993–2006	0.60	M-v	0	MPC	15180	(27844)

(27872)	14.9	0.15	20080514	193.86295	49.29351	69.62475	3.89207	0.0634094	2.2679662	367	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	38165	(27872)
(27873)	15.2	0.15	20080514	147.51621	350.99466	119.11024	2.82135	0.1621603	2.3547351	387	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	38165	(27873)
(27874)	15.7	0.15	20080514	196.65300	182.24702	272.35933	6.59690	0.1280089	2.3121513	205	7	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	38165	(27874)
(27892)	14.4	0.15	20080514	131.91186	18.14498	102.52004	2.19584	0.1180251	2.4657335	380	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	38165	(27892)
(27895)	14.1	0.15	20080514	208.01910	177.80137	189.85682	14.40837	0.1044169	2.5894974	380	9	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	15195	(27895)
(27896)	14.3	0.15	20080514	104.82092	176.46557	141.71391	11.37639	0.0864689	2.9706527	223	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	38165	(27896)
(27912)	13.3	0.15	20080514	95.81973	35.18388	339.18447	9.29176	0.0994875	2.9854588	435	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	38165	(27912)
(27929)	14.6	0.15	20080514	47.48864	51.15622	127.14312	7.14436	0.0922162	2.3450591	391	10	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	57639	(27929)
(27962)	15.7	0.15	20080514	115.98881	4.15443	26.01166	1.66790	0.1846141	2.7459277	292	8	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	41504	(27962)
(27973)	12.9	0.15	20080514	207.60173	13.41535	34.20136	7.04996	0.2825976	2.5624804	653	13	1979–2008	0.55	M-v	1	MPC	15216	(27973)
(27974)	13.8	0.15	20080514	320.19656	78.13640	157.20314	14.29907	0.1119946	2.6288261	464	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	62190	(27974)
(27988)	14.4	0.15	20080514	347.83378	282.55289	175.96254	7.48742	0.2119370	3.0465496	333	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	38165	(27988)
(27992)	12.6	0.15	20080514	98.29649	257.32174	46.20275	10.22660	0.0797427	3.0562120	474	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57639	(27992)
(28002)	13.6	0.15	20080514	252.26674	52.47762	95.76819	6.57814	0.1319385	3.1138980	351	9	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	53566	(28002)
(28012)	13.9	0.15	20080514	123.22028	336.66393	59.38252	2.92879	0.0791126	2.8434066	603	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62190	(28012)
(28021)	13.4	0.15	20080514	341.51522	340.82503	96.34783	12.00055	0.2376921	3.0473148	265	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	57639	(28021)
(28024)	12.3	0.15	20080514	228.72331	316.49938	287.87942	8.87960	0.0561298	3.0353181	538	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57639	(28024)
(28027)	14.6	0.15	20080514	61.94714	54.04736	319.02666	5.66012	0.1560680	2.3629883	355	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	50352	(28027)
(28032)	13.7	0.15	20080514	90.68092	274.72976	207.33919	8.03373	0.1874118	2.7914021	433	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	43318	(28032)
(28047)	15.3	0.15	20080514	344.62443	218.99568	99.81999	4.48520	0.1932321	2.1511905	324	8	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	77315	(28047)
(28059)	12.8	0.15	20080514	358.09976	180.30093	145.67431	11.72400	0.1631702	2.8754973	519	9	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	50352	(28059)
(28062)	15.3	0.15	20080514	252.93819	36.87964	338.16838	7.36900	0.1229460	2.2838632	429	9	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	38165	(28062)
(28090)	16.8	0.15	20080514	335.19274	236.83192	154.98806	0.27343	0.1374380	2.1707220	123	7	1994–2006	0.48	M-v	1	MPC	15256	(28090)
(28108)	15.9	0.15	20080514	286.24217	10.02131	41.17518	4.57537	0.1373103	2.2216936	167	7	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	41504	(28108)
(28112)	15.5	0.15	20080514	177.67533	123.83498	347.25224	2.39744	0.1605395	2.3408668	334	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	38166	(28112)
(28126)	14.8	0.15	20080514	251.92895	164.87859	284.16493	4.07998	0.1114667	2.2370098	260	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	41504	(28126)
(28130)	14.8	0.15	20080514	166.01847	61.72905	37.38346	3.97239	0.1293717	2.3627369	381	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	38166	(28130)
(28169)	14.7	0.15	20080514	289.28245	5.15362	32.63510	4.25561	0.1926982	2.2734322	357	8	1991–2007	0.60	M-v	0	MPC	15283	(28169)
(28191)	13.1	0.15	20080514	357.09578	197.44057	352.46553	13.36854	0.1051030	2.6985046	499	9	1986–2008	0.59	M-v	0	MPC	62190	(28191)
(28245)	14.6	0.15	20080514	45.58099	334.52008	126.18185	11.30053	0.1326502	2.7233329	304	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	62190	(28245)
(28252)	13.9	0.15	20080514	29.01230	210.25383	341.57840	11.76495	0.1288331	2.6538677	302	9	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	41505	(28252)
(28253)	13.5	0.15	20080514	208.95900	4.28831	310.14013	13.84993	0.0997590	2.6423028	386	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	38166	(28253)
(28273)	14.6	0.15	20080514	176.86023	79.82824	337.53836	1.99038	0.1383389	2.5148425	467	13	1950–2008	0.53	M-v	0	MPC	15314	(28273)
(28288)	13.9	0.15	20080514	249.61154	93.54239	91.52698	10.09142	0.0458438	2.9957962	343	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57639	(28288)
(28306)	13.4	0.15	20080514	256.01331	191.25423	294.28811	8.08124	0.0561466	3.1656227	238	8	1992–2007	0.59	M-v	0	MPC	35431	(28306)
(28313)	13.6	0.15	20080514	137.50935	285.09446	61.38425	7.45987	0.1118248	2.8390675	444	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57639	(28313)
(28356)	14.7	0.15	20080514	202.00387	175.42859	211.08800	6.97562	0.2172567	2.5705546	444	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	41505	(28356)
(28378)	13.0	0.15	20080514	207.85073	260.94564	28.45767	10.97472	0.0748124	2.9902942	650	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62190	(28378)
(28405)	14.9	0.15	20080514	241.61093	284.11809	54.80293	4.69934	0.1960977	2.2499109	334	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	33748	(28405)
(28414)	14.8	0.15	20080514	314.38109	122.70596	0.90705	9.15112	0.0665310	2.5530344	391	9	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	31799	(28414)
(28416)	16.1	0.15	20080514	252.73252	276.07790	44.69696	3.14454	0.1587177	2.2626903	209	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	33748	(28416)
(28425)	14.2	0.15	20080514	4.28975	215.86187	239.51400	4.81426	0.1127222	2.5258365	525	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	53567	(28425)
(28474)	15.3	0.15	20080514	90.51514	119.91176	108.69681	5.77210	0.1188693	2.2443076	193	8	1994–2007	0.65	M-v	1	MPC	87273	(28474)
(28526)	16.4	0.15	20080514	262.59448	156.08643	326.88556	1.48586	0.0209353	2.1346017	278	9	1994–2006	0.54	M-v	1	MPC	15392	(28526)
(28548)	15.6	0.15	20080514	236.26178	232.74336	173.98554	3.31103	0.0761190	2.3328510	369	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	41505	(28548)
(28555)	15.0	0.15	20080514	149.26472	331.60897	146.32507	1.86417	0.0325244	2.3729558	498	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	38166	(28555)
(28557)	14.9	0.15	20080514	92.52816	140.76571	18.73448	5.97899	0.0889003	2.4014570	366	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	38166	(28557)
(28566)	16.3	0.15	20080514	327.43295	21.84546	32.41823	0.62991	0.1103392	2.1461673	296	8	1994–2006	0.57	M-v	0	MPC	15405	(28566)
(28605)	15.2	0.15	20080514	298.02239	101.68038	123.83604	3.59749	0.0719277	2.5839926	256	8	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	38166	(28605)
(28619)	13.6	0.15	20080514	17.72069	175.57236	160.94411	20.00229	0.1656501	3.2065870	130	8	1996–2006	0.67	M-v	1	MPC	33749	(28619)
(28627)	13.8	0.15	20080514	153.59144	84.45273	162.66418	9.15997	0.1209202	3.0133438	240	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	38166	(28627)
(28630)	15.8	0.15	20080514	235.12314	347.11198	128.95973	4.10263	0.0834042	2.2114636	257	9	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	41505	(28630)
(28634)	13.3	0.15	20080514	220.42750	246.03815	33.20978	12.62630	0.1036094	2.7213197	465	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	38166	(28634)

(28653)	16.0	0.15	20080514	241.58862	74.92953	195.00863	3.08417	0.0309614	2.6489536	159	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	101887	(28653)
(28668)	14.9	0.15	20080514	9.16232	156.53227	179.50275	1.54828	0.2064940	2.2907320	544	11	1980–2007	0.50	M-v	0	MPC	66020	(28668)
(28670)	13.6	0.15	20080514	199.55499	241.61398	44.67723	4.99585	0.1407339	2.7935437	490	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	57639	(28670)
(28680)	15.1	0.15	20080514	69.89831	166.71606	46.30304	3.15081	0.1436926	2.3814341	385	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	41505	(28680)
(28698)	14.6	0.15	20080514	106.28432	352.29218	163.25406	6.84448	0.1035008	2.3955529	404	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	38166	(28698)
(28713)	14.0	0.15	20080514	12.55565	152.21355	145.43223	2.59232	0.0745029	2.3242074	519	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	38166	(28713)
(28717)	14.4	0.15	20080514	227.46527	115.71751	217.37321	14.01912	0.1578609	2.6016058	321	9	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	15452	(28717)
(28721)	13.1	0.15	20080514	303.45148	62.23552	194.26391	14.22160	0.0574287	2.5729010	526	10	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	57639	(28721)
(28723)	14.8	0.15	20080514	249.53568	282.78027	142.47388	4.74728	0.1226658	2.3120021	376	7	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	41505	(28723)
(28736)	13.4	0.15	20080514	172.23734	28.57087	131.28589	9.74111	0.0679402	2.2806840	548	9	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	38166	(28736)
(28745)	15.9	0.15	20080514	272.49307	223.99806	197.76840	1.54540	0.1569161	2.2626989	221	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	15461	(28745)
(28757)	14.7	0.15	20080514	128.76469	112.96890	142.06989	2.22399	0.1827357	3.1774250	181	6	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	15465	(28757)
(28764)	13.6	0.15	20080514	117.37446	75.93764	227.95104	7.14002	0.1497888	3.0792747	492	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	57639	(28764)
(28774)	14.1	0.15	20080514	106.17955	287.24147	143.39012	13.04052	0.1498273	2.6077841	278	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	38166	(28774)
(28824)	14.2	0.15	20080514	202.13936	258.21916	286.42088	4.54349	0.1002314	3.0963409	209	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	57639	(28824)
(28826)	13.8	0.15	20080514	146.32716	26.42112	341.87023	4.57101	0.0733436	2.7236854	411	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	38166	(28826)
(28847)	14.7	0.15	20080514	95.61834	192.09668	242.35339	11.54773	0.1552978	2.6623942	229	9	1980–2008	0.57	M-v	0	MPC	15491	(28847)
(28854)	14.8	0.15	20080514	186.70371	52.05564	101.84128	7.03890	0.1287516	2.2796372	422	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	38166	(28854)
(28876)	13.1	0.15	20080514	49.43767	279.63065	71.21598	9.27117	0.0409893	3.2034088	396	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	38166	(28876)
(28886)	14.4	0.15	20080514	133.39924	207.40218	201.73566	14.92388	0.1062338	2.6241808	241	9	1976–2008	0.57	M-v	1	MPC	15502	(28886)
(28889)	13.1	0.15	20080514	355.12387	314.49322	102.02699	10.39389	0.0807764	3.0386551	304	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	33749	(28889)
(28895)	13.0	0.15	20080514	74.81128	117.14681	216.20546	0.97489	0.1323356	3.2189213	492	11	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	15504	(28895)
(28944)	14.1	0.15	20080514	147.64180	117.06895	25.87474	12.30594	0.0750516	2.7386711	261	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	23414	(28944)
(29043)	13.6	0.15	20080514	141.82159	76.73858	353.67698	8.61829	0.1473315	2.7631289	479	9	1973–2008	0.57	M-v	0	MPC	15547	(29043)
(29164)	12.8	0.15	20080514	192.57921	7.01583	45.49508	10.76991	0.0989684	2.5459455	489	12	1954–2008	0.55	M-v	0	MPC	16199	(29164)
(29191)	16.0	0.15	20080514	2.77204	10.97676	74.17531	6.88256	0.1261343	2.2763759	228	8	1990–2008	0.67	M-v	1	MPC	16207	(29191)
(29196)	11.7	0.15	20080514	116.89828	38.43983	67.63882	3.85131	0.0523469	5.2725173	348	11	1983–2008	0.56	M-v	0	MPC	97256	(29196)
(29249)	13.9	0.15	20080514	112.38859	268.14350	130.53311	0.68894	0.0770324	2.7799850	430	11	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	16225	(29249)
(29261)	13.8	0.15	20080514	12.95536	257.20677	52.82643	6.00877	0.1577275	2.3004496	391	8	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	16228	(29261)
(29296)	14.0	0.15	20080514	56.48612	283.71010	304.21458	7.07391	0.1640905	2.4192884	423	8	1988–2007	0.57	M-v	0	MPC	66021	(29296)
(29316)	15.7	0.15	20080514	295.38321	300.74681	126.89177	8.50550	0.0767778	2.2404554	208	8	1994–2006	0.64	M-v	0	MPC	16245	(29316)
(29333)	15.0	0.15	20080514	251.28074	19.15973	31.18305	5.32397	0.1756986	2.3693428	313	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	16250	(29333)
(29336)	14.7	0.15	20080514	227.36077	9.00818	52.61240	2.71385	0.1104125	2.4303914	357	9	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	16251	(29336)
(29337)	13.9	0.15	20080514	92.00241	42.06187	161.32102	6.26088	0.1614616	2.4651124	664	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	41506	(29337)
(29348)	14.9	0.15	20080514	49.59410	169.34711	8.57206	3.56013	0.1429069	2.6090551	357	9	1989–2008	0.55	M-v	1	MPC	16255	(29348)
(29361)	15.3	0.15	20080514	195.13974	7.07152	125.28461	6.24273	0.0925848	2.2875487	269	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	41506	(29361)
(29363)	15.1	0.15	20080514	102.11943	214.17062	359.06786	6.73695	0.0667217	2.3310449	317	8	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	41506	(29363)
(29367)	15.4	0.15	20080514	264.80181	96.99260	292.28959	6.25294	0.1168681	2.3451081	298	8	1991–2007	0.59	M-v	0	MPC	16260	(29367)
(29368)	15.1	0.15	20080514	175.59712	221.97246	301.88304	3.48208	0.1271253	2.3006766	370	8	1996–2006	0.62	M-v	1	MPC	16261	(29368)
(29388)	14.6	0.15	20080514	283.65457	182.86750	189.83284	6.11230	0.0968869	2.4221510	393	7	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	43318	(29388)
(29403)	14.7	0.15	20080514	104.70932	169.32364	203.68415	10.73718	0.0957480	2.9678159	269	8	1991–2007	0.51	M-v	1	MPC	16273	(29403)
(29416)	14.1	0.15	20080514	27.98093	131.28268	280.56734	2.14293	0.3178586	3.1703390	360	8	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	16277	(29416)
(29430)	16.0	0.15	20080514	43.79574	41.16208	213.38398	6.36038	0.1054804	2.2840098	220	8	1994–2007	0.62	M-v	1	MPC	16281	(29430)
(29441)	15.8	0.15	20080514	231.82962	299.60712	140.62296	6.19028	0.1778274	2.3779611	244	8	1990–2007	0.56	M-v	0	MPC	16284	(29441)
(29442)	14.9	0.15	20080514	317.14610	79.53679	204.81720	8.75977	0.1588158	2.3974091	187	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	16285	(29442)
(29444)	16.4	0.15	20080514	323.39131	153.23214	156.22192	5.26028	0.2397944	2.3955836	177	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	16285	(29444)
(29456)	15.6	0.15	20080514	262.01805	186.85229	230.20847	1.58755	0.1569960	2.3869804	255	8	1990–2007	0.63	M-v	1	MPC	16289	(29456)
(29460)	15.8	0.15	20080514	185.33152	117.66526	355.25078	3.67014	0.0867719	2.4220314	252	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	41506	(29460)
(29462)	14.2	0.15	20080514	121.96457	38.08820	26.54128	13.13638	0.1927980	2.6915576	227	10	1988–2008	0.58	M-v	0	MPC	41506	(29462)
(29483)	16.0	0.15	20080514	292.34893	192.62395	180.86178	4.20620	0.2474181	2.4262077	140	9	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	16297	(29483)
(29502)	14.5	0.15	20080514	244.11649	136.03524	234.37980	5.20281	0.1691604	2.5481358	449	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	41506	(29502)
(29503)	14.2	0.15	20080514	159.93433	204.76040	257.53171	8.75786	0.1623639	2.5876386	336	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	43318	(29503)
(29526)	13.0	0.15	20080514	200.91582	119.75637	114.75664	22.37797	0.0033813	3.1503037	385	9	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	57640	(29526)

(29540)	13.0	0.15	20080514	130.46025	235.24762	76.26038	6.12305	0.1597195	3.1816883	574	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	57640	(29540)
(29545)	13.5	0.15	20080514	89.09992	329.98084	18.88680	0.20243	0.1603382	3.1088426	508	11	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	47665	(29545)
(29548)	14.0	0.15	20080514	349.05781	352.20168	118.19926	11.77967	0.0193430	3.0921245	188	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	57640	(29548)
(29558)	13.7	0.15	20080514	116.41166	303.95156	163.01410	10.19818	0.1524449	2.7522381	421	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47665	(29558)
(29580)	13.0	0.15	20080514	350.23974	275.90850	176.63443	16.49807	0.0762076	3.2411656	409	9	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	62192	(29580)
(29581)	13.5	0.15	20080514	47.59066	267.15703	168.97045	12.97509	0.1379578	3.0850671	371	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	41506	(29581)
(29608)	16.9	0.15	20080514	357.37878	0.78363	16.97555	2.24879	0.1326154	2.1606528	99	8	1994–2006	0.65	M-v	1	MPC	16337	(29608)
(29609)	14.1	0.15	20080514	44.04971	133.11111	218.29018	8.57751	0.1714558	2.7631851	334	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	53567	(29609)
(29619)	15.5	0.15	20080514	227.04833	261.36964	183.41476	5.23101	0.1195730	2.2864321	294	8	1991–2007	0.58	M-v	0	MPC	16341	(29619)
(29642)	14.9	0.15	20080514	233.05992	83.58545	15.92246	4.74245	0.0817790	2.2772586	266	9	1976–2007	0.61	M-v	0	MPC	41506	(29642)
(29651)	15.3	0.15	20080514	87.88713	244.63560	349.84337	7.33017	0.1632869	2.2660344	261	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	66021	(29651)
(29659)	15.2	0.15	20080514	232.94437	41.20974	40.81272	5.26900	0.1442170	2.3160056	354	8	1992–2007	0.52	M-v	0	MPC	16355	(29659)
(29764)	14.4	0.15	20080514	61.56233	5.66200	116.46147	4.24336	0.0477527	2.6573802	341	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62192	(29764)
(29794)	13.1	0.15	20080514	85.03472	235.09539	272.85303	11.02644	0.0791604	2.5696381	501	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	41506	(29794)
(29800)	14.2	0.15	20080514	355.40000	16.96815	343.52890	6.93971	0.1428125	2.2898088	397	10	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	62192	(29800)
(29816)	13.7	0.15	20080514	269.82723	302.66146	226.61078	9.15087	0.0049854	2.9778430	436	9	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	57640	(29816)
(29820)	14.4	0.15	20080514	101.47476	275.57980	48.28651	0.08657	0.1681607	3.1211071	413	10	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	57640	(29820)
(29836)	14.8	0.15	20080514	190.97029	171.16171	153.09946	4.97027	0.1004188	2.7579978	219	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	16412	(29836)
(29848)	13.2	0.15	20080514	230.16482	262.51615	294.71428	3.95617	0.1092005	3.1291419	514	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	57640	(29848)
(29905)	13.2	0.15	20080514	36.26144	2.78576	207.20336	17.66961	0.1642244	2.6766725	518	10	1977–2008	0.56	M-v	0	MPC	87278	(29905)
(29910)	13.4	0.15	20080514	90.25733	299.71980	89.84107	10.68636	0.1114446	3.0680816	377	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	41506	(29910)
(29932)	13.2	0.15	20080514	231.92409	2.19835	214.05552	15.04758	0.0958706	3.1581958	380	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62192	(29932)
(29935)	13.8	0.15	20080514	146.78326	223.71622	261.39645	12.10352	0.2052212	2.5895723	245	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	47665	(29935)
(29958)	13.9	0.15	20080514	300.89770	23.06547	138.03122	7.57454	0.1286561	3.0604194	273	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	38167	(29958)
(29964)	13.4	0.15	20080514	300.30825	38.93552	121.51039	12.17149	0.1408882	3.1137498	301	10	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	57640	(29964)
(29972)	14.2	0.15	20080514	317.39358	284.26512	223.05858	8.27500	0.0475984	3.1178970	292	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	41506	(29972)
(30002)	15.5	0.15	20080514	204.27824	25.47264	131.68300	2.77923	0.0711168	2.1668555	241	8	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	16465	(30002)
(30025)	15.4	0.15	20080514	6.37644	137.78023	150.12187	5.52878	0.1658877	2.2961471	266	8	1991–2007	0.59	M-v	0	MPC	50353	(30025)
(30042)	14.4	0.15	20080514	87.54451	197.62012	34.85164	5.75045	0.0962229	2.3232135	513	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	41506	(30042)
(30053)	16.1	0.15	20080514	48.32573	53.69603	206.67960	3.43356	0.0948697	2.3104743	196	7	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	16483	(30053)
(30069)	15.9	0.15	20080514	143.60044	121.70790	47.91543	7.46981	0.0375555	2.2996308	194	8	1991–2007	0.59	M-v	1	MPC	16489	(30069)
(30081)	14.2	0.15	20080514	334.77617	272.36825	64.87735	5.39093	0.1598800	2.3316889	355	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	62192	(30081)
(30124)	14.5	0.15	20080514	140.94415	97.18373	75.89053	4.56881	0.0230837	2.2992623	459	8	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	16507	(30124)
(30133)	14.6	0.15	20080514	354.36047	207.22904	130.09874	10.52582	0.1975626	2.2988333	245	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	41507	(30133)
(30135)	13.7	0.15	20080514	252.92585	87.87893	227.91160	12.17181	0.1853166	2.5866120	364	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	16510	(30135)
(30140)	15.4	0.15	20080514	26.18827	291.63831	324.84792	5.15838	0.1635427	2.3667788	203	7	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	62192	(30140)
(30155)	15.3	0.15	20080514	94.00701	199.50396	25.74232	3.84168	0.1184813	2.3081005	321	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	41507	(30155)
(30161)	15.9	0.15	20080514	93.62973	340.24393	214.42003	2.01407	0.1486293	2.3569330	339	9	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	47665	(30161)
(30168)	14.9	0.15	20080514	358.39161	54.25790	235.15552	1.61244	0.1811514	2.4084807	362	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	41507	(30168)
(30216)	14.4	0.15	20080514	50.69438	161.44850	152.41155	6.63217	0.1373633	2.2792759	497	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41507	(30216)
(30232)	15.1	0.15	20080514	346.28783	95.90310	251.24580	6.34718	0.1262036	2.2746918	223	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	41507	(30232)
(30233)	13.8	0.15	20080514	195.24923	352.24427	192.45511	10.01756	0.1508739	3.1360037	234	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	53567	(30233)
(30238)	13.7	0.15	20080514	271.05093	325.67750	189.43387	9.68338	0.0254041	2.9653671	376	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	38167	(30238)
(30251)	15.2	0.15	20080514	205.64159	149.96400	232.88190	1.92899	0.0857997	2.5195014	283	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41507	(30251)
(30264)	15.2	0.15	20080514	208.41861	235.80724	135.09145	3.93516	0.1427712	2.5244098	298	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41507	(30264)
(30272)	15.2	0.15	20080514	289.07632	20.99554	235.83630	0.89217	0.0522500	2.6390484	398	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	62192	(30272)
(30287)	15.6	0.15	20080514	188.53296	120.48825	217.28663	2.56237	0.2031440	2.7383887	185	7	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	16563	(30287)
(30318)	13.8	0.15	20080514	203.94717	208.71049	87.19150	3.26671	0.0684292	2.7419723	473	11	1982–2008	0.54	M-v	0	MPC	57640	(30318)
(30319)	13.1	0.15	20080514	204.38893	154.81189	78.87092	8.71547	0.0417157	2.9334841	459	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	53567	(30319)
(30329)	14.0	0.15	20080514	95.46851	223.02689	309.46567	5.25293	0.0510551	2.4070984	535	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	38167	(30329)
(30339)	15.4	0.15	20080514	256.70844	326.01310	358.57361	1.56161	0.2089077	2.6069713	358	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	41507	(30339)
(30344)	14.2	0.15	20080514	310.05565	230.76948	46.81424	16.28916	0.1852057	2.5714626	410	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	62192	(30344)
(30351)	13.7	0.15	20080514	242.73446	79.12646	248.15802	11.81676	0.2057555	2.6416335	356	13	1978–2008	0.59	M-v	0	MPC	16583	(30351)

(30369)	13.9	0.15	20080514	332.38338	63.36718	204.70326	8.43824	0.1420690	2.5603183	501	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	62192	(30369)
(30382)	14.1	0.15	20080514	303.63020	205.74549	95.32431	8.32999	0.1876019	2.5591554	484	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	62192	(30382)
(30388)	14.5	0.15	20080514	47.33347	281.18877	177.17078	1.73130	0.0836236	2.7440470	439	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	38168	(30388)
(30389)	14.2	0.15	20080514	293.81133	121.54039	66.72148	3.05194	0.0286640	2.8310406	286	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	38168	(30389)
(30396)	14.3	0.15	20080514	263.46464	106.02003	62.29468	2.86092	0.0821130	3.0085002	320	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57640	(30396)
(30431)	14.7	0.15	20080514	188.75569	359.39695	157.42529	5.81060	0.1311762	2.2689002	325	8	1993–2006	0.59	M-v	1	MPC	16608	(30431)
(30461)	13.4	0.15	20080514	237.41711	204.16883	121.34140	6.13775	0.1620792	2.7279195	450	13	1951–2008	0.56	M-v	0	MPC	16617	(30461)
(30497)	12.3	0.15	20080514	237.79043	83.92726	154.64299	13.78201	0.0848714	3.1626509	496	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62192	(30497)
(30518)	14.9	0.15	20080514	228.59432	244.57922	123.01065	7.04786	0.1401875	2.4348940	332	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	16633	(30518)
(30529)	12.8	0.15	20080514	298.11901	160.11581	272.04773	14.54977	0.0462621	3.1905190	297	9	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	53567	(30529)
(30530)	16.2	0.15	20080514	314.98054	91.72770	200.27301	1.79153	0.1929478	2.3910787	203	11	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	16637	(30530)
(30577)	15.1	0.15	20080514	244.14225	204.27799	179.36702	24.25134	0.0814759	1.8180872	282	8	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	41507	(30577)
(30590)	16.1	0.15	20080514	316.41677	187.85234	205.60521	2.42130	0.2063448	2.2502704	197	8	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	16655	(30590)
(30608)	15.1	0.15	20080514	247.70098	302.76693	25.29843	4.52398	0.2255037	2.5597300	374	10	1960–2008	0.51	M-v	0	MPC	41507	(30608)
(30835)	14.9	0.15	20080514	318.02318	186.26293	175.33566	5.28438	0.1381833	2.3869435	307	11	1975–2007	0.61	M-v	1	MPC	43318	(30835)
(30854)	17.0	0.15	20080514	340.07877	134.72816	256.39504	6.41764	0.4098055	2.2385493	91	4	1991–2007	0.63	M-v	1	MPC	18561	(30854)
(30874)	15.4	0.15	20080514	194.75463	49.57520	36.24096	6.46771	0.1084102	2.3996504	292	9	1990–2007	0.52	M-v	0	MPC	18567	(30874)
(30889)	13.9	0.15	20080514	1.53287	98.66926	79.89611	3.32986	0.0390223	2.9457722	404	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	41508	(30889)
(30901)	15.8	0.15	20080514	87.40233	228.29185	153.43098	3.24993	0.0888877	2.1558380	296	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	18576	(30901)
(30913)	14.2	0.15	20080514	183.00686	98.69480	196.84076	22.52173	0.0711565	3.1061048	231	7	1993–2006	0.54	M-v	0	MPC	18580	(30913)
(30939)	13.7	0.15	20080514	345.68672	109.12167	135.43493	13.55357	0.1458786	2.6812997	309	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66022	(30939)
(30955)	12.7	0.15	20080514	53.48862	96.42137	351.00035	6.89456	0.1748365	3.1887809	525	10	1989–2008	0.57	M-v	0	MPC	87281	(30955)
(30959)	15.2	0.15	20080514	131.20357	10.88198	201.24917	6.37139	0.1273007	2.3044589	256	8	1994–2007	0.60	M-v	0	MPC	43318	(30959)
(30973)	15.2	0.15	20080514	190.17744	142.52282	5.01210	2.28889	0.1531906	2.4264729	232	9	1993–2006	0.62	M-v	1	MPC	18600	(30973)
(31011)	15.5	0.15	20080514	318.21678	260.78640	237.83625	0.35226	0.0848938	2.1525247	457	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	18613	(31011)
(31013)	13.5	0.15	20080514	200.53173	70.99550	155.03040	8.94061	0.1609141	2.2215171	587	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	47665	(31013)
(31017)	14.1	0.15	20080514	185.37312	291.22484	266.14689	4.36411	0.1383539	2.2617810	582	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41508	(31017)
(31034)	14.4	0.15	20080514	333.27278	292.15494	66.82982	6.87288	0.1036290	2.3825571	361	11	1990–2007	0.56	M-v	0	MPC	18621	(31034)
(31039)	14.0	0.15	20080514	216.76493	93.43535	90.51868	5.16228	0.0972429	2.2804852	569	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	47665	(31039)
(31041)	14.5	0.15	20080514	91.14416	114.71504	91.17743	3.76103	0.1233450	2.4225693	467	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	41508	(31041)
(31068)	13.1	0.15	20080514	236.01557	226.40058	154.54996	22.30224	0.0344454	2.6075967	392	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	43318	(31068)
(31073)	13.5	0.15	20080514	47.38583	21.99807	53.87437	9.65236	0.1252752	3.0088453	383	8	1996–2008	0.62	M-v	0	MPC	41508	(31073)
(31088)	13.4	0.15	20080514	63.27421	183.50446	287.92369	5.96710	0.0884230	3.0211767	432	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	43318	(31088)
(31103)	15.8	0.15	20080514	37.62873	104.92741	146.20265	5.38406	0.1995666	2.3564161	151	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	18645	(31103)
(31125)	15.2	0.15	20080514	286.26795	282.86196	176.21750	3.59040	0.0276927	2.2916771	405	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	43318	(31125)
(31127)	14.0	0.15	20080514	101.57591	195.57750	222.66173	6.85521	0.1916112	2.7162932	310	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	38168	(31127)
(31131)	14.7	0.15	20080514	171.39801	42.43923	184.89744	4.35002	0.1060561	2.2303845	548	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	47665	(31131)
(31141)	15.4	0.15	20080514	190.36578	31.60295	109.90167	2.93866	0.1550005	2.4023036	271	8	1995–2006	0.62	M-v	0	MPC	18657	(31141)
(31163)	15.2	0.15	20080514	236.74278	243.54767	99.75767	2.69267	0.1419590	2.6000777	346	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	41508	(31163)
(31169)	14.7	0.15	20080514	119.92708	72.02980	65.97846	3.18839	0.0963914	2.6042748	432	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	43318	(31169)
(31185)	13.5	0.15	20080514	210.07299	306.26970	93.82550	15.90786	0.0395779	2.6500452	366	10	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	41508	(31185)
(31188)	13.3	0.15	20080514	189.65554	246.05579	113.92984	10.35307	0.1788531	2.8063177	367	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	41508	(31188)
(31189)	15.6	0.15	20080514	228.57230	149.19281	280.91192	10.49246	0.1925151	2.5364732	268	6	1997–2006	0.60	M-v	1	MPC	18674	(31189)
(31220)	14.1	0.15	20080514	75.53162	215.63462	351.18316	13.20687	0.1985741	2.6859707	325	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	18685	(31220)
(31224)	14.0	0.15	20080514	132.86846	333.07307	131.38512	10.33358	0.1011816	2.7547429	431	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	43319	(31224)
(31254)	12.9	0.15	20080514	23.57345	263.81450	320.11466	9.04101	0.2057844	2.7522764	577	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	43319	(31254)
(31260)	13.9	0.15	20080514	142.15218	207.89989	239.63211	5.47382	0.1948542	2.7289662	368	8	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	18699	(31260)
(31285)	13.8	0.15	20080514	315.00668	176.85770	11.01000	15.79956	0.1287363	3.0683489	280	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	62193	(31285)
(31293)	14.1	0.15	20080514	254.07055	105.58515	79.71707	1.71188	0.2435680	3.3045014	367	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	62193	(31293)
(31316)	13.0	0.15	20080514	286.26172	52.19363	129.88041	21.44544	0.0411425	3.2082840	319	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62193	(31316)
(31318)	15.4	0.15	20080514	195.49619	263.12007	202.53059	6.24434	0.4040983	2.5759540	291	5	1994–2006	0.54	M-v	1	MPC	18721	(31318)
(31326)	13.5	0.15	20080514	328.73147	194.25687	24.41428	10.33492	0.0215352	2.9763425	388	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	62193	(31326)
(31372)	14.4	0.15	20080514	231.70009	122.11160	78.16159	6.66003	0.0762778	2.1887967	494	9	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	47666	(31372)

(31418)	15.7	0.15	20080514	262.71538	344.24115	167.33589	4.11987	0.0893136	2.2411450	491	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	47666	(31418)
(31428)	14.2	0.15	20080514	144.25883	23.72006	156.42986	11.90396	0.1043625	2.4365905	341	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	43319	(31428)
(31446)	12.7	0.15	20080514	220.80415	20.21041	3.55624	15.24062	0.1191876	2.5598392	549	10	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	18768	(31446)
(31476)	14.9	0.15	20080514	77.61378	179.40124	55.55712	3.37338	0.1503744	2.4526686	397	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	43319	(31476)
(31490)	14.8	0.15	20080514	76.52678	146.08627	93.53995	5.54871	0.1418173	2.4554790	433	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	43319	(31490)
(31495)	15.1	0.15	20080514	158.86041	262.33758	285.92456	2.27736	0.1217693	2.3691664	259	7	1997–2006	0.63	M-v	0	MPC	47666	(31495)
(31507)	15.5	0.15	20080514	269.50992	191.06620	301.79976	5.06583	0.1005065	2.2761323	320	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	47666	(31507)
(31509)	14.9	0.15	20080514	287.07074	356.89430	39.83460	10.67971	0.1728263	2.3326144	233	7	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	43319	(31509)
(31516)	14.3	0.15	20080514	115.25759	184.34624	32.93622	5.50268	0.1478674	2.4252063	326	7	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	41509	(31516)
(31519)	15.0	0.15	20080514	188.18919	8.24420	185.80613	6.56605	0.0585410	2.2879481	419	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	43319	(31519)
(31520)	14.6	0.15	20080514	93.26487	262.45070	173.47005	15.53964	0.1697218	2.6533059	287	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	38168	(31520)
(31537)	15.0	0.15	20080514	311.11905	142.56439	0.43097	7.31278	0.1391616	2.2172650	354	6	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	18798	(31537)
(31566)	13.9	0.15	20080514	349.17790	271.49617	356.78748	13.55095	0.1266178	2.6048348	360	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	41509	(31566)
(31574)	14.8	0.15	20080514	235.27873	334.71849	154.18718	6.05622	0.0736575	2.3669589	366	8	1993–2006	0.60	M-v	0	MPC	18811	(31574)
(31593)	15.6	0.15	20080514	340.46748	329.35654	94.17593	2.01343	0.0630876	2.2698165	350	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	47666	(31593)
(31604)	14.5	0.15	20080514	172.90738	330.62007	243.48171	5.94146	0.0700882	2.3675732	386	8	1997–2007	0.65	M-v	0	MPC	50353	(31604)
(31634)	14.0	0.15	20080514	318.28601	3.46441	144.26377	1.78110	0.0762986	3.0041911	316	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	38168	(31634)
(31668)	12.9	0.15	20080514	139.08855	240.58523	117.33818	11.14479	0.1230771	3.0147998	532	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	62194	(31668)
(31670)	14.1	0.15	20080514	105.58748	204.34663	168.06730	10.66155	0.0078576	3.0316970	248	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	57641	(31670)
(31685)	12.8	0.15	20080514	183.31704	43.49080	21.19326	13.46380	0.1574664	2.6535099	474	9	1991–2007	0.54	M-v	0	MPC	18850	(31685)
(31701)	14.9	0.15	20080514	33.90165	332.73851	221.11850	2.64181	0.0174020	2.7267761	356	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	18856	(31701)
(31715)	13.9	0.15	20080514	176.14895	193.97041	80.38863	11.93652	0.0680910	3.1884674	188	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	57641	(31715)
(31751)	12.5	0.15	20080514	106.32326	224.42013	108.21172	17.54979	0.1631594	3.1682772	398	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	57641	(31751)
(31759)	14.1	0.15	20080514	229.08190	247.96491	153.70407	15.62400	0.0930821	2.6663973	314	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	47666	(31759)
(31766)	14.3	0.15	20080514	116.88820	276.22916	99.46337	10.44696	0.0791462	3.0476646	322	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62194	(31766)
(31781)	15.0	0.15	20080514	95.78198	24.54371	83.20346	3.00633	0.0202709	2.7905942	267	9	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	18884	(31781)
(31806)	11.0	0.15	20080514	262.77748	192.49804	136.72599	34.10140	0.0954727	5.1899863	179	13	1950–2008	0.55	M-v	0	MPC	18893	(31806)
(31816)	12.9	0.15	20080514	292.46625	347.70393	285.77741	9.80532	0.0698428	2.9885124	576	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66023	(31816)
(31817)	11.6	0.15	20080514	284.95575	190.83091	270.46517	6.27667	0.1477706	3.9692020	445	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	41509	(31817)
(31855)	14.7	0.15	20080514	213.28509	291.09822	4.85789	13.17268	0.1775760	2.6754874	200	7	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	62194	(31855)
(31910)	15.4	0.15	20080514	277.02966	27.72540	22.53602	9.86888	0.0966361	2.2776826	150	8	1991–2007	0.60	M-v	1	MPC	18931	(31910)
(31917)	14.8	0.15	20080514	5.09479	57.52147	224.60617	0.48226	0.1571142	2.4044304	516	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41509	(31917)
(31930)	15.1	0.15	20080514	287.27233	62.31662	213.85831	12.42392	0.1527288	2.5911809	226	7	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	18940	(31930)
(31939)	14.5	0.15	20080514	33.12246	333.68961	315.47724	4.24025	0.1943421	2.3119597	354	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	66023	(31939)
(31958)	14.6	0.15	20080514	261.22040	170.63775	151.63288	7.78491	0.2465459	2.5658235	303	9	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	41509	(31958)
(31966)	16.1	0.15	20080514	285.48596	158.33603	219.43340	5.97083	0.1202924	2.3761316	166	7	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	89993	(31966)
(31968)	15.5	0.15	20080514	45.32651	123.93363	45.19654	22.21598	0.0403674	1.9421342	130	8	1990–2008	0.58	M-v	1	MPC	18954	(31968)
(31969)	15.3	0.15	20080514	283.12274	138.26353	150.96225	2.41111	0.0986659	2.5538217	271	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	41509	(31969)
(31971)	14.8	0.15	20080514	19.80268	212.25730	64.13877	3.38385	0.1698089	2.3972829	409	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	41509	(31971)
(31978)	15.5	0.15	20080514	68.73748	222.14725	15.19200	2.02145	0.1796454	2.3678589	416	8	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	41509	(31978)
(32031)	16.3	0.15	20080514	52.26121	97.01175	186.79316	5.67036	0.1291967	2.3076375	143	8	1993–2007	0.64	M-v	0	MPC	18978	(32031)
(32032)	15.0	0.15	20080514	46.73072	132.83464	166.22100	4.12182	0.0654528	2.2814696	266	8	1994–2007	0.61	M-v	0	MPC	43319	(32032)
(32042)	15.4	0.15	20080514	290.73870	165.96138	318.77638	3.26627	0.0777775	2.1434054	393	8	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	43319	(32042)
(32051)	15.0	0.15	20080514	306.35873	284.75234	56.59705	5.77607	0.1223192	2.4465954	352	8	1992–2007	0.54	M-v	1	MPC	18985	(32051)
(32056)	15.5	0.15	20080514	299.15638	179.00790	208.83279	5.39470	0.0696965	2.3016884	193	6	1994–2007	0.64	M-v	1	MPC	18987	(32056)
(32061)	14.3	0.15	20080514	43.94258	209.20858	21.85133	10.49067	0.1805174	2.4245567	316	7	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	41509	(32061)
(32069)	14.6	0.15	20080514	79.72182	191.21947	29.64212	7.34545	0.0512235	2.3730976	434	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41510	(32069)
(32071)	14.1	0.15	20080514	280.52120	241.10162	52.52207	7.34610	0.0751245	2.6022906	337	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62194	(32071)
(32083)	14.8	0.15	20080514	294.55036	192.65223	128.30881	4.72568	0.2543210	2.5365948	326	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62194	(32083)
(32091)	14.9	0.15	20080514	65.11031	90.53706	193.99473	1.53953	0.1092803	2.3160234	392	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	43319	(32091)
(32101)	14.4	0.15	20080514	297.43669	297.20105	29.07005	1.20975	0.2018269	2.5343722	402	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	41510	(32101)
(32155)	15.5	0.15	20080514	217.95398	239.59343	141.97663	4.40325	0.1852185	2.5582597	257	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	41510	(32155)
(32170)	13.5	0.15	20080514	270.23907	33.84646	196.59779	13.88910	0.1126246	2.8417183	428	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57641	(32170)

(32190)	13.9	0.15	20080514	101.27077	204.09556	194.16708	9.04932	0.1429037	3.0479261	451	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62194	(32190)
(32196)	15.1	0.15	20080514	130.57957	284.47589	282.71711	3.97205	0.1758350	2.3519161	268	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	43319	(32196)
(32228)	14.0	0.15	20080514	268.26812	19.82661	337.20445	11.31677	0.1655021	2.6119200	303	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	19045	(32228)
(32229)	14.2	0.15	20080514	279.67641	114.85225	153.95014	8.66376	0.0620342	2.7984048	310	10	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	62194	(32229)
(32241)	14.8	0.15	20080514	94.52798	21.82601	206.40494	10.60468	0.1703529	2.4312128	322	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	41510	(32241)
(32243)	13.6	0.15	20080514	106.07414	171.84091	214.43195	9.32318	0.0965560	3.0302736	391	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	41510	(32243)
(32250)	14.1	0.15	20080514	155.28576	96.08572	231.73024	9.32316	0.0870562	3.0843296	307	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	19052	(32250)
(32278)	14.2	0.15	20080514	223.49702	211.37938	184.08708	1.93233	0.0984991	2.6269153	460	11	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	19061	(32278)
(32279)	14.9	0.15	20080514	183.37065	272.69586	153.83145	3.52186	0.0763840	2.6527271	421	8	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	19062	(32279)
(32296)	14.8	0.15	20080514	146.96819	134.40911	186.43851	1.83942	0.0571891	3.0984321	247	8	1992–2007	0.53	M-v	0	MPC	19067	(32296)
(32323)	14.1	0.15	20080514	170.71916	295.62722	90.71433	3.25852	0.0741040	2.8679448	360	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	43319	(32323)
(32332)	14.3	0.15	20080514	120.21547	347.36644	318.44202	4.35854	0.0573210	3.4188579	308	9	1997–2008	0.64	M-v	0	MPC	73897	(32332)
(32336)	13.9	0.15	20080514	17.91096	289.74685	274.11552	4.70895	0.0819009	2.7384502	396	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	41510	(32336)
(32341)	15.0	0.15	20080514	188.79818	2.78696	229.81636	5.72804	0.0600832	2.2772989	251	9	1990–2007	0.58	M-v	0	MPC	19081	(32341)
(32345)	13.4	0.15	20080514	41.24332	288.48669	96.59538	4.94077	0.0404001	3.4693259	379	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	101890	(32345)
(32351)	13.6	0.15	20080514	66.20610	41.08975	63.06882	2.13920	0.1692321	3.0468750	479	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	47666	(32351)
(32358)	13.6	0.15	20080514	350.69595	343.55912	150.93896	18.04356	0.0717732	3.1194801	328	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62194	(32358)
(32369)	12.8	0.15	20080514	137.63098	0.36052	18.67730	13.61267	0.0490335	3.1791939	383	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	62195	(32369)
(32375)	14.2	0.15	20080514	15.55103	310.19629	203.28098	9.06544	0.0193623	2.9672795	313	12	1983–2008	0.62	M-v	0	MPC	110598	(32375)
(32385)	12.8	0.15	20080514	120.14887	26.51068	96.20793	10.09301	0.2420205	2.7686562	447	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	43319	(32385)
(32387)	14.1	0.15	20080514	63.36016	300.06589	114.65947	5.92489	0.1277471	3.1831862	397	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	41510	(32387)
(32395)	12.0	0.15	20080514	185.27406	165.98251	351.15549	5.37076	0.1396087	3.9856524	370	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	41510	(32395)
(32400)	14.8	0.15	20080514	170.12802	160.84960	148.28810	10.75879	0.0565703	3.0853006	131	8	1993–2006	0.60	M-v	0	MPC	19100	(32400)
(32410)	13.9	0.15	20080514	98.63816	146.52187	287.32270	9.30971	0.0719970	2.9978051	298	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	41510	(32410)
(32416)	13.4	0.15	20080514	112.08710	172.19610	212.83631	9.02754	0.0962065	3.1702771	457	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62195	(32416)
(32418)	13.8	0.15	20080514	66.18932	308.96770	235.81231	7.70197	0.2159786	2.7717172	368	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	43319	(32418)
(32468)	13.2	0.15	20080514	18.62929	262.28047	356.93243	12.49742	0.1610725	2.6935766	475	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	41510	(32468)
(32476)	13.3	0.15	20080514	46.94867	49.46874	80.13025	10.52493	0.0137304	3.0302353	342	9	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	43319	(32476)
(32481)	13.9	0.15	20080514	167.96225	262.45134	62.86311	10.36837	0.0893756	3.0622700	455	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	77320	(32481)
(32516)	14.5	0.15	20080514	250.84991	129.61993	282.66085	6.53935	0.1014575	2.3039523	279	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	41510	(32516)
(32535)	14.9	0.15	20080514	115.06030	204.93410	219.83471	8.61769	0.1392728	2.7219465	262	9	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	41510	(32535)
(32552)	15.7	0.15	20080514	331.16681	326.82036	2.40833	7.91801	0.1902015	2.3219866	215	8	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	19151	(32552)
(32574)	13.4	0.15	20080514	65.51489	229.57231	206.25126	15.82207	0.1921278	3.0601086	369	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	47666	(32574)
(32591)	12.8	0.15	20080514	56.83174	115.79856	303.87162	8.77301	0.0723506	3.0004465	385	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	38168	(32591)
(32612)	14.6	0.15	20080514	83.34815	154.22263	26.74647	7.52641	0.0950432	2.4432807	329	6	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	41510	(32612)
(32636)	16.1	0.15	20080514	297.00282	234.63904	185.65786	5.13603	0.1240467	2.2784809	248	8	1993–2006	0.55	M-v	0	MPC	19181	(32636)
(32721)	14.9	0.15	20080514	19.43661	295.16137	249.07501	3.03108	0.0567650	2.8064487	200	10	1977–2008	0.65	M-v	0	MPC	19210	(32721)
(32781)	14.7	0.15	20080514	201.69776	31.29636	135.77860	9.02918	0.0524209	2.3376733	377	8	1988–2007	0.59	M-v	0	MPC	97261	(32781)
(32815)	14.4	0.15	20080514	247.53501	75.81053	47.15115	3.35239	0.1269725	2.4305038	447	8	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	21198	(32815)
(32850)	15.0	0.15	20080514	328.72915	315.92839	332.24569	1.36529	0.1732487	2.5733238	227	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	21209	(32850)
(32854)	14.1	0.15	20080514	280.68856	320.43221	19.22120	6.17072	0.2681507	2.6006909	198	11	1992–2007	0.52	M-v	1	MPC	21211	(32854)
(32859)	14.8	0.15	20080514	135.84996	88.76602	103.61092	15.94769	0.3395710	2.7087114	156	7	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	21212	(32859)
(32865)	16.0	0.15	20080514	143.21467	229.18421	97.97634	4.02790	0.0568895	2.1610435	264	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	21214	(32865)
(32948)	14.3	0.15	20080514	148.61392	297.49951	110.11360	3.07713	0.0857147	3.0115018	395	10	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	47667	(32948)
(32951)	16.0	0.15	20080514	193.65437	261.46849	346.87443	5.63891	0.1503090	2.2158357	171	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	21242	(32951)
(32953)	14.7	0.15	20080514	50.94018	113.55536	195.92859	6.32818	0.1321099	2.3417425	306	10	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	66025	(32953)
(32955)	15.5	0.15	20080514	178.83548	168.21792	110.08604	5.14880	0.2427460	2.2407279	352	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	50353	(32955)
(32959)	14.5	0.15	20080514	225.84318	290.95337	71.47146	6.60739	0.2382982	2.5540412	305	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	41511	(32959)
(32967)	14.8	0.15	20080514	148.54004	320.73741	142.44404	16.37763	0.1047386	2.6124501	305	9	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41511	(32967)
(32985)	14.8	0.15	20080514	110.09057	255.53726	290.08952	7.88374	0.2027628	2.6721298	281	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	21253	(32985)
(32986)	13.7	0.15	20080514	346.80615	300.32999	36.55829	15.20613	0.1288408	2.5686250	511	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	47667	(32986)
(33006)	13.3	0.15	20080514	297.13202	149.31487	52.06529	11.28325	0.1374877	3.2070602	329	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	41511	(33006)
(33022)	15.4	0.15	20080514	176.38932	315.90868	286.98966	4.52938	0.1418399	2.1872649	376	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	47667	(33022)

(33047)	15.2	0.15	20080514	301.76976	206.22369	238.55296	7.08114	0.2076179	2.3564266	254	6	1997–2006	0.67	M-v	0	MPC	21273	(33047)
(33088)	15.5	0.15	20080514	191.87079	104.71363	66.58894	7.13803	0.0882512	2.4269670	162	8	1993–2006	0.66	M-v	0	MPC	21286	(33088)
(33092)	14.0	0.15	20080514	78.33731	353.57538	252.21150	11.96551	0.2165720	2.5522044	282	8	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	47667	(33092)
(33098)	14.8	0.15	20080514	41.59174	99.64095	115.48378	13.00755	0.1141151	2.6813956	359	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	41511	(33098)
(33122)	15.6	0.15	20080514	226.16290	255.98202	102.38569	2.14668	0.0661218	2.7716433	217	9	1991–2007	0.50	M-v	0	MPC	21298	(33122)
(33127)	14.2	0.15	20080514	87.82377	178.59873	326.97085	4.69592	0.1669402	2.7418757	459	8	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	43319	(33127)
(33128)	7.2	0.15	20080514	57.85601	282.12374	132.81161	14.27005	0.3822851	33.1866084	51	5	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	43319	(33128)
(33130)	14.6	0.15	20080514	98.92210	116.35261	157.36759	5.40279	0.1775068	2.5252236	607	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50353	(33130)
(33141)	15.5	0.15	20080514	212.04307	87.02903	0.51846	2.33200	0.1475649	2.5867601	215	8	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	21305	(33141)
(33147)	14.5	0.15	20080514	43.78316	86.52046	148.15303	10.04447	0.1427169	2.7312584	379	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47667	(33147)
(33171)	14.2	0.15	20080514	191.04948	281.53436	103.40154	3.06092	0.1038410	2.8343486	482	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	62195	(33171)
(33172)	13.7	0.15	20080514	280.18953	88.00868	145.99609	11.36552	0.1147088	3.0496307	335	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62195	(33172)
(33193)	14.6	0.15	20080514	328.02860	57.15415	286.64864	1.62601	0.0836496	2.6499488	526	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	47667	(33193)
(33201)	14.7	0.15	20080514	159.78425	152.85059	298.19694	1.02810	0.0529556	2.7707863	354	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	47667	(33201)
(33218)	13.7	0.15	20080514	263.41505	290.69280	346.10186	9.64954	0.0643276	2.9965682	476	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62195	(33218)
(33231)	13.4	0.15	20080514	345.59843	97.42024	162.59516	14.54286	0.0792113	2.8345175	501	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	47667	(33231)
(33237)	14.7	0.15	20080514	166.38638	35.08200	126.53277	13.56518	0.2158146	2.6114274	282	8	1994–2006	0.58	M-v	1	MPC	21340	(33237)
(33246)	13.2	0.15	20080514	248.04166	111.55476	242.12815	3.41141	0.0863188	2.7974237	619	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	47667	(33246)
(33252)	14.4	0.15	20080514	147.36040	119.42508	231.10591	3.77647	0.1665367	3.1290896	394	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62195	(33252)
(33254)	14.6	0.15	20080514	150.85918	309.52595	147.67772	4.99086	0.0234986	2.8013999	371	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	47667	(33254)
(33260)	14.7	0.15	20080514	28.97855	101.97998	127.50893	10.23907	0.1928180	2.8009483	338	9	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	47667	(33260)
(33271)	13.9	0.15	20080514	51.69777	112.60917	136.80133	19.25360	0.1643847	2.7268920	269	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	47667	(33271)
(33276)	13.4	0.15	20080514	140.86634	275.87662	101.71698	11.92656	0.1023122	3.0990470	486	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	62195	(33276)
(33282)	14.5	0.15	20080514	151.99747	287.50417	53.12673	1.39513	0.0533073	3.1192448	482	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33282)
(33286)	14.2	0.15	20080514	326.82564	298.93320	239.29798	3.64450	0.1139126	3.1524721	336	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33286)
(33296)	13.4	0.15	20080514	252.46721	224.82796	96.12863	13.84137	0.1638946	2.9963344	500	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33296)
(33297)	13.1	0.15	20080514	324.94662	314.98737	224.18645	13.25360	0.1138487	3.1982342	369	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66025	(33297)
(33301)	13.2	0.15	20080514	19.00453	302.50450	236.16436	12.28739	0.0375248	3.0570592	440	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33301)
(33327)	16.0	0.15	20080514	159.58934	207.22400	169.28999	23.44999	0.0872716	1.9728825	88	6	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	21371	(33327)
(33331)	15.6	0.15	20080514	275.38766	139.32330	185.45826	6.02104	0.2224671	2.3458951	276	10	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	41511	(33331)
(33333)	14.9	0.15	20080514	84.84981	199.93677	67.89489	6.38481	0.1715287	2.1884732	298	8	1995–2007	0.60	M-v	1	MPC	41511	(33333)
(33342)	17.9	0.15	20080514	40.52203	167.29588	82.00119	7.34191	0.4179437	0.7184943	809	4	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	73897	(33342)
(33394)	14.2	0.15	20080514	105.19366	141.53856	117.92205	3.20936	0.1808926	2.3775254	417	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	47667	(33394)
(33417)	14.5	0.15	20080514	119.85171	92.78015	134.85856	10.73439	0.0633795	2.3455484	366	11	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	21403	(33417)
(33426)	15.6	0.15	20080514	158.76774	132.84689	110.18806	7.68120	0.0729379	2.3054717	278	8	1990–2007	0.59	M-v	0	MPC	21406	(33426)
(33445)	13.8	0.15	20080514	263.61286	90.97801	131.34568	3.06400	0.0150751	2.8771321	326	8	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	77321	(33445)
(33453)	15.1	0.15	20080514	210.24116	159.47036	47.39614	5.34413	0.0996591	2.2990801	334	8	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	47667	(33453)
(33458)	15.5	0.15	20080514	213.57629	61.29735	128.20363	3.39166	0.0863219	2.3182581	273	8	1992–2007	0.63	M-v	1	MPC	21418	(33458)
(33459)	16.0	0.15	20080514	232.18228	324.80697	150.96896	1.56402	0.1353169	2.3925333	292	8	1995–2006	0.58	M-v	0	MPC	21419	(33459)
(33464)	15.0	0.15	20080514	339.83366	97.74690	348.54785	3.71113	0.1513436	2.2572814	443	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	21420	(33464)
(33474)	14.6	0.15	20080514	352.94420	249.08143	238.86388	2.57389	0.0376474	2.1710577	503	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	21424	(33474)
(33481)	15.3	0.15	20080514	263.87962	131.29228	68.19123	6.69461	0.0888586	2.2415579	289	8	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	21426	(33481)
(33482)	15.3	0.15	20080514	60.54080	51.29937	161.60411	6.79067	0.1199545	2.5916522	326	8	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	43320	(33482)
(33495)	14.5	0.15	20080514	186.06974	239.45796	51.24322	4.50464	0.1257641	2.2224470	345	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	50353	(33495)
(33499)	15.8	0.15	20080514	289.82262	126.00742	34.78922	3.56529	0.1055539	2.2425074	347	7	1992–2007	0.57	M-v	1	MPC	21433	(33499)
(33504)	15.8	0.15	20080514	159.18918	106.41840	122.42606	3.02675	0.1702154	2.3732681	306	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	50353	(33504)
(33528)	15.7	0.15	20080514	177.63828	210.28928	6.59656	3.66288	0.1368899	2.3345975	282	8	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	21443	(33528)
(33529)	14.8	0.15	20080514	117.06965	47.59561	186.79056	4.97221	0.1657607	2.4150214	322	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	43320	(33529)
(33530)	16.0	0.15	20080514	224.15369	284.85812	268.36957	3.21444	0.2163819	2.3147549	262	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	50353	(33530)
(33536)	15.0	0.15	20080514	242.16955	106.10998	6.00555	3.47409	0.0833186	2.4031002	223	8	1993–2006	0.70	M-v	1	MPC	21446	(33536)
(33550)	14.5	0.15	20080514	275.01858	277.91762	81.45753	5.00279	0.0773689	2.6192475	434	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47667	(33550)
(33566)	14.8	0.15	20080514	255.44268	217.45441	222.18793	11.39965	0.1443220	2.4554293	245	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	97264	(33566)
(33583)	14.5	0.15	20080514	262.61669	325.84952	48.35871	6.47901	0.1801871	2.6416187	288	9	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	62196	(33583)

(33585)	13.9	0.15	20080514	284.07112	233.91284	283.22530	5.71640	0.2056881	3.1077792	385	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	38169	(33585)
(33592)	14.7	0.15	20080514	110.86760	26.46372	231.90855	4.30761	0.1213914	2.4384844	374	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	47667	(33592)
(33595)	15.2	0.15	20080514	204.94149	222.28834	269.40735	0.83847	0.1018259	2.4712777	284	6	1998–2006	0.56	M-v	1	MPC	21468	(33595)
(33600)	15.0	0.15	20080514	196.73876	57.72817	82.49473	7.04403	0.1001458	2.4708999	321	8	1993–2006	0.61	M-v	0	MPC	21470	(33600)
(33625)	15.5	0.15	20080514	218.48240	45.86022	129.38504	3.96879	0.0597096	2.3590610	324	9	1993–2007	0.64	M-v	0	MPC	21479	(33625)
(33640)	14.1	0.15	20080514	333.28755	186.38387	94.32645	13.26049	0.1733349	2.6654390	330	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	62196	(33640)
(33681)	15.7	0.15	20080514	230.23167	22.78933	112.35972	2.25213	0.1206178	2.4036390	287	7	1993–2006	0.67	M-v	1	MPC	21499	(33681)
(33682)	15.4	0.15	20080514	187.41181	227.70434	226.44222	2.36774	0.0175193	2.6120307	250	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	47667	(33682)
(33690)	14.5	0.15	20080514	260.02331	129.86396	60.13148	6.01631	0.1303456	3.1538638	294	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	41511	(33690)
(33696)	15.5	0.15	20080514	191.12310	289.93015	241.19895	1.17896	0.1600060	2.3985540	319	8	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	21504	(33696)
(33698)	14.0	0.15	20080514	304.47679	276.96089	46.27337	12.23151	0.1817580	2.7138673	257	9	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	62196	(33698)
(33721)	14.1	0.15	20080514	102.61451	236.67364	225.77565	6.52064	0.1950479	2.7801648	292	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	21513	(33721)
(33730)	14.0	0.15	20080514	238.03042	194.79605	119.90887	11.56198	0.0876707	2.9883616	296	8	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	62196	(33730)
(33747)	14.2	0.15	20080514	235.87314	188.64275	125.76027	10.95754	0.1652876	3.0737543	213	10	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	57641	(33747)
(33749)	13.9	0.15	20080514	160.50793	183.32783	237.61158	7.68222	0.0771027	2.9830484	414	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	47668	(33749)
(33765)	14.4	0.15	20080514	32.02258	308.37597	293.42775	13.18601	0.2099912	2.7228539	217	8	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	50353	(33765)
(33767)	14.8	0.15	20080514	346.59891	29.66510	297.88693	11.89080	0.1663825	2.7162162	244	8	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	47668	(33767)
(33794)	12.0	0.15	20080514	254.51873	198.23820	111.06900	22.84770	0.0479940	3.1589446	548	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66026	(33794)
(33799)	14.1	0.15	20080514	103.98707	202.42206	60.16718	7.19939	0.2329737	2.6298541	445	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50353	(33799)
(33805)	13.9	0.15	20080514	157.57643	71.24207	356.21413	6.33391	0.0931276	2.2779979	434	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	35432	(33805)
(33811)	14.1	0.15	20080514	345.64157	231.48052	90.07713	8.31899	0.1925426	2.2094450	550	8	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	77321	(33811)
(33877)	15.7	0.15	20080514	337.04335	197.28993	137.86842	4.44543	0.2796469	2.4337112	137	9	1989–2007	0.59	M-v	1	MPC	66026	(33877)
(33890)	16.2	0.15	20080514	353.12728	217.43448	84.67809	3.58423	0.2066551	2.4439943	74	8	1993–2007	0.47	M-v	1	MPC	21573	(33890)
(33894)	13.7	0.15	20080514	110.87240	236.65991	75.75400	13.58082	0.1651650	3.1405154	329	9	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	57641	(33894)
(33905)	14.8	0.15	20080514	201.56674	291.12902	191.32447	6.16407	0.0527756	2.3504924	340	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	41511	(33905)
(33909)	13.2	0.15	20080514	154.19904	160.42230	233.72920	14.30069	0.2593368	2.7732593	279	9	1955–2008	0.54	M-v	0	MPC	43320	(33909)
(33944)	14.8	0.15	20080514	146.71539	359.61031	251.89480	6.48034	0.2270228	2.2618631	425	8	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	41511	(33944)
(33951)	13.6	0.15	20080514	232.83418	207.59909	115.79697	7.52008	0.2120712	2.7985741	555	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33951)
(33955)	15.5	0.15	20080514	268.53908	247.45030	133.67305	3.88305	0.0427851	2.5157777	248	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	43320	(33955)
(33959)	16.0	0.15	20080514	352.80500	178.03554	241.36196	4.16563	0.1196525	2.2760094	264	8	1990–2007	0.56	M-v	0	MPC	21597	(33959)
(33965)	14.6	0.15	20080514	310.14069	259.53204	50.16077	1.83148	0.1535549	2.5899166	341	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	21599	(33965)
(34002)	14.8	0.15	20080514	235.03190	297.31305	238.30708	5.64816	0.0524707	2.2899932	298	8	1990–2007	0.55	M-v	1	MPC	21611	(34002)
(34033)	13.4	0.15	20080514	163.54609	16.02199	307.02564	8.27715	0.0804816	3.0550584	368	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57642	(34033)
(34035)	13.2	0.15	20080514	330.30413	188.07769	148.49075	15.84101	0.1374808	2.5360728	350	8	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	43320	(34035)
(34038)	15.8	0.15	20080514	171.27575	43.26393	182.03053	4.51326	0.1039291	2.2863488	370	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	47668	(34038)
(34043)	14.1	0.15	20080514	251.79542	133.96569	170.45621	13.08971	0.1456650	2.7577949	368	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57642	(34043)
(34072)	16.1	0.15	20080514	239.95000	176.69997	1.90658	1.99062	0.0708265	2.2582181	280	8	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	21636	(34072)
(34099)	14.0	0.15	20080514	107.11825	155.61318	257.71120	8.49838	0.0230397	2.9681783	434	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62196	(34099)
(34101)	15.1	0.15	20080514	118.04780	14.66845	258.27418	6.09514	0.1026596	2.3349396	316	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	47668	(34101)
(34111)	13.2	0.15	20080514	89.40753	263.99343	138.50484	9.98766	0.1228045	3.2280130	492	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62196	(34111)
(34114)	13.1	0.15	20080514	138.52493	164.82821	256.45646	9.65183	0.0839414	2.9803026	376	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	47668	(34114)
(34149)	16.0	0.15	20080514	222.86171	158.66130	345.00836	2.21320	0.1498856	2.3882904	288	8	1984–2006	0.57	M-v	1	MPC	21662	(34149)
(34151)	16.4	0.15	20080514	298.53582	22.54398	102.69103	1.02736	0.0467122	2.2833137	261	9	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	21662	(34151)
(34170)	14.8	0.15	20080514	259.19246	130.33614	336.60472	4.27135	0.1715344	2.4413761	444	6	1996–2006	0.62	M-v	1	MPC	21668	(34170)
(34173)	14.5	0.15	20080514	164.88516	312.43800	154.56422	12.84214	0.1723450	2.6355390	314	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47668	(34173)
(34174)	13.4	0.15	20080514	41.76087	290.78592	146.59678	17.66499	0.2006804	3.1807127	255	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	41511	(34174)
(34178)	14.7	0.15	20080514	36.07442	20.03794	167.15461	5.67194	0.0082882	2.7372636	250	9	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	21671	(34178)
(34180)	15.3	0.15	20080514	163.22541	204.29595	231.56719	1.21649	0.0363083	2.7084405	354	9	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	21672	(34180)
(34181)	15.1	0.15	20080514	274.70036	232.01856	247.37101	1.53424	0.1560319	2.3483413	311	8	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	47668	(34181)
(34189)	15.1	0.15	20080514	248.58109	284.92407	163.15897	6.53009	0.1013261	2.4822587	352	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	47668	(34189)
(34191)	14.9	0.15	20080514	312.30853	70.28396	351.18270	5.69423	0.0424546	2.3869214	331	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	21675	(34191)
(34193)	14.1	0.15	20080514	68.47756	99.20663	346.61437	5.45007	0.0195866	2.9996834	240	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	43320	(34193)
(34197)	15.5	0.15	20080514	345.81230	113.19091	353.64332	7.97779	0.1322075	2.2498686	380	8	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	21677	(34197)

(34200)	15.2	0.15	20080514	258.20997	49.80560	61.25382	2.92852	0.1572009	2.4129195	261	6	1997–2006	0.63	M-v	1	MPC	21678	(34200)
(34204)	14.5	0.15	20080514	159.04466	310.80383	141.63556	6.91950	0.0980192	2.7123444	354	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	43320	(34204)
(34212)	14.6	0.15	20080514	210.02852	262.32334	118.20943	2.92262	0.0895449	2.7757514	401	9	1982–2008	0.54	M-v	0	MPC	21681	(34212)
(34231)	14.5	0.15	20080514	128.12518	45.09877	340.29001	9.86450	0.0937170	2.9940559	123	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	43320	(34231)
(34232)	13.9	0.15	20080514	170.98137	207.60407	123.13116	10.71226	0.0894229	2.9779621	427	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	77321	(34232)
(34235)	14.6	0.15	20080514	247.91406	105.01492	35.00719	2.91709	0.1460778	2.3871078	462	10	1932–2007	0.58	M-v	0	MPC	66026	(34235)
(34260)	13.9	0.15	20080514	124.03913	143.81464	209.21506	4.77710	0.1624913	3.1992691	433	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62196	(34260)
(34275)	13.9	0.15	20080514	177.27212	155.96758	153.54084	17.30259	0.0951462	3.1237389	251	8	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	57642	(34275)
(34290)	12.5	0.15	20080514	174.45791	39.55943	340.31900	9.11039	0.0974326	2.9846262	478	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	62196	(34290)
(34299)	14.0	0.15	20080514	138.12369	82.99833	231.18781	7.06415	0.0278016	3.1962808	211	8	1994–2008	0.62	M-v	0	MPC	57642	(34299)
(34310)	15.5	0.15	20080514	204.53913	292.33829	74.85032	4.56972	0.1088991	2.8034522	156	7	1991–2007	0.45	M-v	0	MPC	21714	(34310)
(34315)	14.1	0.15	20080514	203.78818	276.73365	120.21422	10.27693	0.1427991	2.7487273	301	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47668	(34315)
(34319)	14.8	0.15	20080514	197.20795	164.84041	106.62271	3.39292	0.1575585	3.0911181	196	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	57642	(34319)
(34331)	15.3	0.15	20080514	238.71390	220.26499	288.14675	1.72800	0.1285801	2.3820940	363	8	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	21721	(34331)
(34335)	14.8	0.15	20080514	162.85110	298.41492	148.33447	5.39601	0.1361002	2.7676264	368	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	47668	(34335)
(34336)	14.9	0.15	20080514	269.88901	172.98004	114.42969	3.22624	0.0376487	2.8705533	212	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	47668	(34336)
(34341)	14.6	0.15	20080514	292.43279	33.71066	68.22069	7.29883	0.0811024	2.3901566	326	8	1993–2007	0.63	M-v	0	MPC	21723	(34341)
(34352)	13.7	0.15	20080514	7.00941	214.41403	277.90959	4.37290	0.1319902	3.1578817	389	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	41511	(34352)
(34354)	14.8	0.15	20080514	90.53671	38.03512	244.67368	5.24346	0.1048816	2.3794423	267	11	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	47668	(34354)
(34387)	15.4	0.15	20080514	93.34746	329.95291	1.28228	4.41902	0.0611868	2.2514246	268	8	1990–2008	0.60	M-v	1	MPC	21741	(34387)
(34394)	13.8	0.15	20080514	215.99551	314.32157	10.38397	10.20305	0.0909553	2.9820928	293	8	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	43320	(34394)
(34402)	14.8	0.15	20080514	116.89540	194.76486	48.20181	3.33689	0.1294108	2.3945929	303	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	47668	(34402)
(34420)	13.4	0.15	20080514	173.18606	297.86259	42.04044	5.67137	0.1544413	3.1329384	413	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62196	(34420)
(34444)	15.2	0.15	20080514	190.70548	151.58139	54.89309	6.89062	0.0532320	2.3925112	378	8	1995–2008	0.62	M-v	0	MPC	21760	(34444)
(34451)	15.3	0.15	20080514	147.72880	287.17347	127.10238	4.96357	0.0905707	2.9712638	292	10	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	21762	(34451)
(34495)	13.5	0.15	20080514	283.38850	233.34041	11.53283	9.56926	0.0378202	3.0719240	326	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	43320	(34495)
(34503)	15.2	0.15	20080514	185.18864	260.72856	155.97902	1.26696	0.0187609	2.7932466	349	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	47668	(34503)
(34535)	14.1	0.15	20080514	78.02410	128.26807	91.17719	10.94273	0.0407795	2.6632468	271	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	47668	(34535)
(34538)	13.8	0.15	20080514	235.93526	172.96518	116.82883	12.69346	0.1025655	3.1188865	332	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34538)
(34560)	12.5	0.15	20080514	329.85765	324.93910	256.32317	9.71470	0.1014000	2.9967461	504	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66027	(34560)
(34565)	13.9	0.15	20080514	331.50710	344.68644	256.99157	11.75107	0.0460617	2.9435805	271	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66027	(34565)
(34584)	14.3	0.15	20080514	171.15261	4.91932	113.60214	14.33162	0.1246694	2.6928311	268	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	47668	(34584)
(34590)	15.1	0.15	20080514	87.02110	324.89159	164.89045	12.12795	0.1010123	2.8143429	161	7	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	21808	(34590)
(34594)	14.6	0.15	20080514	64.89911	37.03874	91.20176	4.25776	0.0763111	2.9898271	259	9	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	21809	(34594)
(34612)	13.7	0.15	20080514	157.78077	70.75269	266.82096	4.79803	0.1370836	3.1947441	418	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62197	(34612)
(34614)	14.7	0.15	20080514	325.45224	193.83174	127.49673	14.22942	0.1519953	2.7015154	371	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66027	(34614)
(34615)	13.3	0.15	20080514	339.23630	192.00804	97.25319	10.58009	0.1249297	2.7867340	429	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	43320	(34615)
(34616)	15.1	0.15	20080514	233.20045	309.66467	9.60630	3.70220	0.1301905	2.9870540	287	11	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	21816	(34616)
(34622)	13.8	0.15	20080514	260.58069	47.52964	247.17762	7.64038	0.0542346	2.9685483	280	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	47669	(34622)
(34626)	13.4	0.15	20080514	246.52726	274.36529	22.48037	9.98077	0.0372335	3.0598038	346	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	43320	(34626)
(34630)	14.1	0.15	20080514	325.66392	227.63733	86.74373	11.88663	0.0929864	2.7239017	450	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	47669	(34630)
(34634)	14.6	0.15	20080514	11.12958	192.44229	76.16222	8.45196	0.1048424	2.7631322	278	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47669	(34634)
(34656)	14.0	0.15	20080514	345.03966	37.63579	277.32237	12.36605	0.1632387	2.5883541	311	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	47669	(34656)
(34662)	15.3	0.15	20080514	212.41015	11.20393	137.73255	14.79349	0.0788601	2.5492072	227	8	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	47669	(34662)
(34675)	15.7	0.15	20080514	322.27966	39.92423	84.31216	3.88275	0.1324116	2.4620296	265	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	50353	(34675)
(34701)	14.0	0.15	20080514	168.77493	313.73766	101.04848	3.37213	0.1256048	2.6057917	499	9	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	41512	(34701)
(34704)	12.4	0.15	20080514	110.68994	190.97448	288.69650	13.57184	0.1347839	2.6040080	478	8	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	41512	(34704)
(34714)	14.4	0.15	20080514	209.85437	278.19141	76.26233	2.68998	0.1057361	2.6598574	421	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	41512	(34714)
(34734)	14.3	0.15	20080514	34.95325	330.55073	96.86827	2.81036	0.2275165	3.0734743	253	9	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	41512	(34734)
(34753)	16.5	0.15	20080514	59.15955	110.99019	168.87141	4.82033	0.1201607	2.1847523	156	9	1991–2007	0.57	M-v	1	MPC	21860	(34753)
(34757)	13.6	0.15	20080514	167.24298	87.51640	339.97646	10.90548	0.1870201	2.6675440	381	9	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	21861	(34757)
(34758)	13.6	0.15	20080514	54.17320	78.15407	105.86810	12.79067	0.1206775	2.6297465	412	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	66027	(34758)
(34765)	13.9	0.15	20080514	159.19632	148.30524	251.85844	4.51748	0.0778242	2.7667706	434	12	1971–2008	0.56	M-v	0	MPC	21864	(34765)

(34780)	15.3	0.15	20080514	201.53542	356.63063	130.28611	5.38669	0.0974667	2.2935393	300	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	41512	(34780)
(34788)	15.1	0.15	20080514	170.68758	324.08886	152.01402	9.93351	0.1398452	2.4053015	201	7	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	41512	(34788)
(34817)	13.8	0.15	20080514	269.75313	70.31908	286.02262	22.23120	0.1181490	1.8791760	368	8	1993–2007	0.52	M-v	1	MPC	21882	(34817)
(34860)	13.9	0.15	20080514	15.73169	48.16148	46.15082	9.83612	0.0744097	3.1675270	272	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	41512	(34860)
(34882)	13.6	0.15	20080514	161.44858	191.72224	43.03048	5.37250	0.1426514	2.2600323	571	9	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	41512	(34882)
(34958)	15.1	0.15	20080514	243.85961	327.32268	16.03625	4.56641	0.1109998	2.7393240	213	8	1973–2008	0.71	M-v	1	MPC	43320	(34958)
(34989)	15.1	0.15	20080514	157.58187	316.49434	76.89909	3.98899	0.0934046	2.8159563	200	10	1977–2008	0.59	M-v	0	MPC	62197	(34989)
(34999)	14.3	0.15	20080514	219.52299	74.98563	256.21008	5.35378	0.1923403	2.7645912	394	10	1978–2008	0.57	M-v	0	MPC	41512	(34999)
(35010)	14.9	0.15	20080514	283.59778	297.44734	317.81555	10.40516	0.0509422	3.1029288	164	9	1981–2008	0.59	M-v	0	MPC	47669	(35010)
(35052)	14.6	0.15	20080514	325.26462	152.04025	90.74168	6.03848	0.0724482	3.0294975	248	9	1982–2008	0.59	M-v	0	MPC	47669	(35052)
(35079)	16.3	0.15	20080514	78.75970	3.74689	1.81828	2.08034	0.1770736	2.2420432	261	8	1990–2008	0.53	M-v	1	MPC	24095	(35079)
(35111)	16.4	0.15	20080514	96.22450	355.72134	11.65847	2.40010	0.1477967	2.2002867	277	8	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	24107	(35111)
(35117)	16.0	0.15	20080514	183.48395	21.96508	192.32766	4.81926	0.1531288	2.3059246	166	8	1992–2007	0.58	M-v	1	MPC	24109	(35117)
(35127)	16.2	0.15	20080514	287.54890	336.31689	143.79446	3.21366	0.0770817	2.2783052	326	8	1992–2007	0.62	M-v	0	MPC	24112	(35127)
(35137)	16.2	0.15	20080514	137.21309	114.01325	153.99366	3.18321	0.1579648	2.4003683	300	8	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	24115	(35137)
(35153)	15.2	0.15	20080514	233.16152	275.01882	136.13773	4.83568	0.0916809	2.7638367	297	9	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	24121	(35153)
(35163)	16.2	0.15	20080514	123.39071	315.47381	358.10658	1.09835	0.1550920	2.2555138	241	8	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	47669	(35163)
(35169)	15.5	0.15	20080514	6.31822	166.87086	151.95990	3.12331	0.1931642	2.3967397	310	11	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	24126	(35169)
(35198)	15.2	0.15	20080514	76.23925	83.25335	124.00067	24.76446	0.0605102	1.9465072	228	8	1994–2007	0.62	M-v	1	MPC	24136	(35198)
(35202)	14.7	0.15	20080514	131.00382	191.10251	230.46671	0.09116	0.1696836	3.0671291	449	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	47669	(35202)
(35211)	15.8	0.15	20080514	289.90880	40.49551	222.20499	3.14517	0.0157986	3.0000181	108	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	24141	(35211)
(35214)	15.5	0.15	20080514	55.97585	88.26234	42.36093	1.36762	0.1050881	3.1242871	145	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	47669	(35214)
(35224)	15.6	0.15	20080514	283.21234	60.38862	77.82775	2.39771	0.1252551	2.3030278	337	8	1994–2007	0.63	M-v	0	MPC	24145	(35224)
(35229)	14.5	0.15	20080514	212.62139	225.17719	27.18395	7.01912	0.0822181	2.3090938	498	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	50353	(35229)
(35238)	15.8	0.15	20080514	13.46468	119.11466	174.64561	2.46374	0.0772041	2.6594948	216	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	47669	(35238)
(35242)	15.4	0.15	20080514	171.53805	70.39979	355.37165	1.99168	0.1282871	2.8810203	283	6	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	24150	(35242)
(35245)	15.2	0.15	20080514	187.01651	78.18284	8.41492	2.29810	0.0275480	2.8011215	235	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	24151	(35245)
(35246)	15.2	0.15	20080514	188.44010	255.47688	97.71743	3.92216	0.1491817	2.9979496	168	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	24151	(35246)
(35247)	15.4	0.15	20080514	100.36237	188.68414	339.30345	1.23719	0.0171353	2.8087370	234	10	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	24152	(35247)
(35261)	16.0	0.15	20080514	321.16598	279.27720	198.57065	6.22171	0.0522672	2.2253223	309	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	24156	(35261)
(35275)	16.2	0.15	20080514	118.69847	273.91323	9.18594	2.14927	0.1946249	2.3705582	198	8	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	24161	(35275)
(35291)	14.8	0.15	20080514	232.09342	91.35482	343.43198	11.24462	0.2772282	2.6067800	405	6	1996–2006	0.63	M-v	0	MPC	24166	(35291)
(35300)	15.7	0.15	20080514	88.77402	248.55604	19.70438	1.88751	0.0941169	2.5234856	108	5	1996–2004	0.82	M-v	1	MPC	47669	(35300)
(35361)	16.4	0.15	20080514	111.01035	12.68639	329.88215	3.26193	0.1553212	2.2088062	247	8	1991–2007	0.53	M-v	1	MPC	24188	(35361)
(35371)	14.3	0.15	20080514	107.82177	176.70326	165.73111	3.96865	0.2078114	2.2223519	561	10	1977–2008	0.55	M-v	0	MPC	121268	(35371)
(35373)	15.9	0.15	20080514	327.20940	126.47152	249.61465	1.25716	0.2181988	2.3600392	158	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	62197	(35373)
(35387)	15.6	0.15	20080514	350.65032	261.68151	135.25354	2.96424	0.2009298	2.3462547	254	6	1995–2006	0.60	M-v	1	MPC	24197	(35387)
(35388)	15.7	0.15	20080514	343.12649	130.56980	267.43714	4.84589	0.1825328	2.3438208	211	6	1995–2006	0.61	M-v	1	MPC	24197	(35388)
(35414)	15.2	0.15	20080514	36.70941	284.37085	99.60218	7.76546	0.1197969	2.3347933	168	8	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	24207	(35414)
(35418)	14.0	0.15	20080514	43.31004	302.66542	325.35240	14.17962	0.1254599	2.6235042	264	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	24208	(35418)
(35419)	15.8	0.15	20080514	239.67070	175.19543	333.43583	6.17099	0.0685836	2.4582127	307	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	50354	(35419)
(35421)	14.5	0.15	20080514	204.07752	152.53349	311.71811	12.21320	0.1129458	2.5541484	311	8	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	24209	(35421)
(35440)	15.7	0.15	20080514	291.16696	278.96434	144.80797	6.26740	0.2418639	2.4563842	286	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	24216	(35440)
(35456)	14.6	0.15	20080514	173.56669	251.81434	162.93003	6.32222	0.0507116	2.7832164	324	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47670	(35456)
(35457)	14.5	0.15	20080514	327.26373	342.45203	60.40292	7.94629	0.0919685	2.4855715	372	6	1996–2006	0.58	M-v	1	MPC	47670	(35457)
(35476)	14.6	0.15	20080514	283.90442	352.42519	43.84559	4.98279	0.0552913	2.5945092	280	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	47670	(35476)
(35483)	14.7	0.15	20080514	197.09265	291.74731	174.66351	12.03593	0.2091878	2.6056627	86	6	1992–2007	0.65	M-v	1	MPC	24232	(35483)
(35485)	15.2	0.15	20080514	341.74550	7.42484	267.01321	5.95754	0.1668011	2.8291966	260	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47670	(35485)
(35488)	14.7	0.15	20080514	159.40911	164.56804	8.09854	4.49857	0.0922260	2.5772873	348	6	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	24233	(35488)
(35501)	15.9	0.15	20080514	240.60234	200.09946	254.22801	0.75831	0.1376309	2.5623796	360	6	1996–2006	0.64	M-v	0	MPC	24238	(35501)
(35507)	15.0	0.15	20080514	228.95959	103.64390	0.37398	10.56759	0.1883367	2.5583145	257	6	1996–2006	0.63	M-v	1	MPC	24241	(35507)
(35510)	14.8	0.15	20080514	110.60265	220.34173	354.65125	12.80743	0.2199619	2.6381212	168	7	1995–2006	0.63	M-v	1	MPC	24242	(35510)
(35515)	15.5	0.15	20080514	145.48329	190.62458	357.37271	3.63369	0.1537022	2.6057003	273	7	1996–2006	0.63	M-v	1	MPC	24244	(35515)

(35523)	14.1	0.15	20080514	287.11902	278.10197	44.78576	5.21421	0.2128640	2.8412634	315	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66028	(35523)
(35567)	14.7	0.15	20080514	241.15518	30.87340	86.26214	12.27771	0.0575518	2.5673342	201	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	24264	(35567)
(35569)	13.7	0.15	20080514	48.30102	203.10497	95.42961	15.83046	0.1093774	2.6323737	267	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	47670	(35569)
(35576)	15.2	0.15	20080514	353.65213	166.97188	128.16432	3.27384	0.0361926	2.7156780	197	9	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	47670	(35576)
(35586)	14.1	0.15	20080514	12.71829	303.52703	22.38132	11.98800	0.0475505	2.6321766	220	6	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	24271	(35586)
(35592)	13.3	0.15	20080514	60.57206	59.76718	216.78015	12.23084	0.1534204	2.6763696	497	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	47670	(35592)
(35593)	13.9	0.15	20080514	332.69955	59.71536	223.75980	5.31227	0.0178351	2.8454001	387	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	47670	(35593)
(35594)	13.3	0.15	20080514	311.84932	66.70027	147.16931	13.19637	0.2289589	3.0720920	331	9	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	66028	(35594)
(35603)	14.7	0.15	20080514	106.57126	77.93764	115.66456	6.35986	0.0047795	2.7452807	304	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50354	(35603)
(35607)	15.2	0.15	20080514	110.02993	7.70279	191.99787	14.97650	0.0731513	2.6450559	223	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	50354	(35607)
(35608)	15.6	0.15	20080514	11.21062	281.60201	0.09256	4.70676	0.1402558	2.7462302	265	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	24278	(35608)
(35625)	13.5	0.15	20080514	279.84512	93.93501	201.72747	10.29411	0.0807976	2.9981040	467	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66028	(35625)
(35647)	13.8	0.15	20080514	112.25418	141.14701	88.15246	16.02650	0.0814553	2.6464062	204	6	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	24291	(35647)
(35650)	13.9	0.15	20080514	270.41127	167.56352	150.83972	10.87915	0.1055906	3.0409488	455	10	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	47670	(35650)
(35652)	14.1	0.15	20080514	116.97043	95.26042	113.85701	10.01104	0.0969238	2.7737060	369	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50354	(35652)
(35653)	13.4	0.15	20080514	284.84261	209.56465	95.02145	10.91479	0.0706938	3.0646129	463	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66028	(35653)
(35682)	14.2	0.15	20080514	259.63732	356.94728	43.78973	6.34870	0.1317810	2.4095785	338	8	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	24303	(35682)
(35683)	16.1	0.15	20080514	345.25095	240.18150	232.43421	1.54071	0.0468477	2.1694345	296	8	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	24304	(35683)
(35687)	15.7	0.15	20080514	214.33551	318.96329	266.79988	2.05221	0.0520858	2.2096445	216	8	1994–2007	0.60	M-v	1	MPC	24305	(35687)
(35703)	14.9	0.15	20080514	259.90278	344.53540	145.43512	4.39711	0.0910588	2.3311672	412	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	47670	(35703)
(35706)	14.9	0.15	20080514	152.57945	177.45320	105.53134	5.48861	0.1258411	2.2836009	359	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	47670	(35706)
(35734)	16.3	0.15	20080514	154.34095	104.39955	153.48639	6.01117	0.1571223	2.3371578	182	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	24323	(35734)
(35741)	15.3	0.15	20080514	70.44245	349.61325	11.80462	3.58973	0.1549773	2.2702769	454	7	1990–2008	0.55	M-v	1	MPC	47670	(35741)
(35751)	15.4	0.15	20080514	0.10461	67.34594	26.33488	5.64644	0.0831430	2.2346163	319	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	24329	(35751)
(35772)	14.9	0.15	20080514	100.83955	183.30012	123.30249	7.99366	0.1228519	2.3683725	343	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	50354	(35772)
(35791)	15.8	0.15	20080514	141.44219	12.47363	276.71243	3.90497	0.2069062	2.3399090	309	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	50354	(35791)
(35803)	15.8	0.15	20080514	178.64581	75.10329	180.24380	4.13899	0.1284318	2.3182192	335	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	50354	(35803)
(35828)	16.0	0.15	20080514	211.02627	130.78683	95.83647	3.11267	0.1467313	2.3077621	302	11	1992–2007	0.64	M-v	0	MPC	24356	(35828)
(35867)	14.8	0.15	20080514	205.35701	184.61555	61.54052	6.04965	0.1284441	2.2766063	424	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	50354	(35867)
(35869)	15.4	0.15	20080514	82.73303	221.45097	79.53593	4.13804	0.1911296	2.4195545	222	8	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	47670	(35869)
(35870)	16.0	0.15	20080514	88.30268	303.22156	82.63848	4.09659	0.0279212	2.2319170	262	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	50354	(35870)
(35878)	14.9	0.15	20080514	244.95597	267.44462	11.69492	3.50499	0.1113346	2.1661589	617	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	50354	(35878)
(35885)	15.9	0.15	20080514	101.97953	231.19498	49.01944	1.93016	0.1746357	2.4283083	220	8	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	24377	(35885)
(35886)	14.3	0.15	20080514	107.61730	224.63484	116.36057	7.90297	0.1360883	2.3156642	546	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	50354	(35886)
(35899)	13.5	0.15	20080514	142.56174	177.28114	145.10414	10.85017	0.0086237	3.0526693	312	10	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	57642	(35899)
(35907)	16.1	0.15	20080514	128.43439	129.04678	155.92143	6.57414	0.1506629	2.3668822	273	7	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	50354	(35907)
(35908)	14.7	0.15	20080514	68.02454	161.98045	141.49662	7.71176	0.1525869	2.4477363	340	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	47670	(35908)
(35910)	15.7	0.15	20080514	222.48772	70.48923	133.31931	6.52688	0.0873521	2.3181398	259	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	47670	(35910)
(35918)	13.6	0.15	20080514	234.68362	275.15317	96.72809	18.48237	0.2709721	2.7836824	256	8	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	62197	(35918)
(35940)	16.8	0.15	20080514	197.43510	83.84067	187.43632	2.05969	0.0603512	2.2610609	216	9	1992–2007	0.62	M-v	0	MPC	24396	(35940)
(35950)	15.3	0.15	20080514	318.56107	72.01935	243.34848	3.89831	0.0997975	2.6801963	273	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	47670	(35950)
(35956)	14.9	0.15	20080514	74.20830	178.90959	124.49895	6.91510	0.1377751	2.4290207	341	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47670	(35956)
(35957)	15.4	0.15	20080514	139.75130	141.56717	138.96700	6.87986	0.1453963	2.3782092	326	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	50354	(35957)
(35970)	15.5	0.15	20080514	285.65748	164.59931	65.80902	4.28521	0.1413060	2.1982561	397	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	53567	(35970)
(35984)	14.6	0.15	20080514	238.37975	357.75507	303.72604	9.65997	0.1832023	3.0507478	176	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	62197	(35984)
(35989)	14.6	0.15	20080514	166.00904	230.20619	108.16622	1.02974	0.2511005	3.2507480	280	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62197	(35989)
(36018)	13.3	0.15	20080514	217.33667	126.61382	121.77581	23.68792	0.1139436	3.2070556	321	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	57642	(36018)
(36019)	13.9	0.15	20080514	7.63059	175.41844	137.66897	14.38316	0.1661199	2.6388233	385	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47670	(36019)
(36022)	15.1	0.15	20080514	36.48390	135.51293	137.09571	14.56372	0.1542946	2.6563396	196	8	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	47670	(36022)
(36029)	14.5	0.15	20080514	62.38778	16.33950	240.55993	11.32634	0.2077311	2.6641792	258	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47670	(36029)
(36031)	15.1	0.15	20080514	94.72804	21.77832	188.32351	12.00890	0.0903690	2.7521752	186	11	1991–2007	0.63	M-v	1	MPC	24428	(36031)
(36037)	15.1	0.15	20080514	171.12337	232.51714	144.28837	11.41131	0.0851212	3.0578081	142	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	24430	(36037)
(36039)	14.2	0.15	20080514	249.00939	299.70559	6.20703	6.16250	0.0827056	3.0977848	386	9	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	62197	(36039)

(36046)	14.4	0.15	20080514	249.91716	184.00869	156.44443	11.15370	0.1079101	2.9762908	475	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66028	(36046)
(36062)	14.8	0.15	20080514	260.80328	323.03614	11.98254	5.58755	0.1833225	2.9060313	279	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	66028	(36062)
(36067)	14.2	0.15	20080514	173.77420	89.05954	242.37553	3.90446	0.1268274	3.2252749	344	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66029	(36067)
(36074)	15.6	0.15	20080514	11.93354	113.18267	165.88077	3.52504	0.1574614	2.7397515	241	8	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	24442	(36074)
(36076)	14.2	0.15	20080514	264.89148	113.22567	178.93153	10.87299	0.0433796	3.0454995	203	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	47670	(36076)
(36078)	14.2	0.15	20080514	212.64289	245.01212	117.00460	6.29057	0.1077559	3.0267086	362	10	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	57642	(36078)
(36085)	13.8	0.15	20080514	316.32502	107.25961	159.00759	10.02826	0.0034710	3.0441603	396	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	66029	(36085)
(36087)	14.9	0.15	20080514	47.17970	273.82191	352.92007	4.61466	0.1089134	2.7388339	347	11	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	24447	(36087)
(36090)	13.9	0.15	20080514	264.62680	48.12425	254.47257	9.36242	0.0817579	2.9861206	283	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66029	(36090)
(36091)	13.9	0.15	20080514	273.25577	68.62297	235.96461	9.32862	0.0871404	2.9727503	371	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	47671	(36091)
(36107)	14.8	0.15	20080514	234.83967	10.32447	327.35213	14.51160	0.0769729	2.9926222	244	8	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	24454	(36107)
(36110)	14.2	0.15	20080514	255.73194	189.01236	118.48789	6.31407	0.1243711	3.0438505	421	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66029	(36110)
(36116)	13.8	0.15	20080514	158.62395	231.92256	191.79823	12.30468	0.0378703	3.0039987	328	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36116)
(36124)	14.1	0.15	20080514	74.58358	302.33409	274.66728	7.82945	0.0845555	2.7687058	251	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50354	(36124)
(36127)	13.7	0.15	20080514	226.63963	153.93888	156.53526	7.63565	0.1440713	3.1251809	247	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	62198	(36127)
(36132)	13.8	0.15	20080514	215.22025	198.19741	158.85597	11.08297	0.0904039	3.0531756	490	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36132)
(36144)	13.7	0.15	20080514	155.09680	238.86372	150.53436	15.61779	0.0453192	3.1748224	259	9	1993–2008	0.62	M-v	0	MPC	24466	(36144)
(36163)	13.0	0.15	20080514	199.70426	132.72618	199.42645	22.59489	0.1317315	3.2008334	430	9	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	62198	(36163)
(36170)	13.6	0.15	20080514	313.85518	21.46212	243.61124	9.53470	0.0636435	3.0011314	382	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47671	(36170)
(36181)	12.8	0.15	20080514	303.97360	273.75661	31.46190	11.21265	0.0923970	3.0233383	435	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	24479	(36181)
(36194)	14.2	0.15	20080514	263.61962	279.79325	28.15560	11.35496	0.1804439	3.0384445	212	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57642	(36194)
(36217)	14.3	0.15	20080514	355.70102	26.63020	189.89329	4.69568	0.0787949	3.1608646	308	10	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	24491	(36217)
(36224)	13.6	0.15	20080514	346.31880	266.66736	290.84432	12.57192	0.0758757	3.2446476	313	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36224)
(36244)	14.5	0.15	20080514	121.77743	319.20191	350.93317	23.18642	0.2467602	2.4110595	344	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	50354	(36244)
(36261)	13.5	0.15	20080514	329.97097	32.93916	266.17487	10.83174	0.2655272	2.9185863	310	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	50354	(36261)
(36315)	13.8	0.15	20080514	226.16563	20.45066	228.95229	1.14252	0.0572811	2.9440589	469	11	1990–2008	0.50	M-v	0	MPC	24526	(36315)
(36338)	13.5	0.15	20080514	119.33546	200.87475	164.63804	7.64985	0.1772244	3.1882047	337	10	1977–2008	0.59	M-v	0	MPC	101893	(36338)
(36358)	14.8	0.15	20080514	292.90358	18.33988	318.39178	9.20141	0.2140519	2.5812966	173	8	1992–2007	0.55	M-v	1	MPC	24541	(36358)
(36365)	14.4	0.15	20080514	228.40672	254.39331	124.52817	14.03306	0.2147995	2.6910256	299	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	77322	(36365)
(36376)	15.9	0.15	20080514	170.97793	294.31143	29.69121	2.27338	0.0965294	2.1337741	250	9	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	24548	(36376)
(36387)	14.5	0.15	20080514	251.10917	236.30523	184.49549	5.44720	0.2275588	2.5587323	335	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	47671	(36387)
(36395)	14.8	0.15	20080514	231.55802	162.19988	264.45611	4.28773	0.1967622	2.6071204	291	7	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	47671	(36395)
(36402)	14.5	0.15	20080514	326.59729	236.75247	119.27271	2.72436	0.1556903	2.5364685	370	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66029	(36402)
(36418)	16.1	0.15	20080514	29.75100	339.09816	41.75457	2.41466	0.1641415	2.3049778	189	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	24564	(36418)
(36419)	15.2	0.15	20080514	347.70856	253.48124	203.07276	3.18412	0.1131426	2.2306989	342	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	24564	(36419)
(36473)	15.9	0.15	20080514	217.82438	262.46338	233.43542	1.92563	0.1237326	2.4242773	285	7	1993–2006	0.71	M-v	1	MPC	24583	(36473)
(36476)	14.8	0.15	20080514	229.56321	355.42314	356.92980	3.19359	0.1193881	2.7936913	218	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	62198	(36476)
(36480)	14.9	0.15	20080514	12.63744	13.59388	21.72421	7.63513	0.1180004	2.3578003	319	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	24585	(36480)
(36486)	16.1	0.15	20080514	183.63410	47.11138	192.11288	2.95328	0.1243476	2.2427589	280	10	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	50354	(36486)
(36501)	14.3	0.15	20080514	99.03007	329.18027	147.77012	17.97837	0.1033952	2.7994399	214	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	47671	(36501)
(36502)	15.7	0.15	20080514	84.71499	269.24939	116.95370	5.44205	0.1431431	2.1951120	246	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	24593	(36502)
(36506)	15.8	0.15	20080514	76.25551	190.39815	106.81143	8.70344	0.1413626	2.3836747	200	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	47671	(36506)
(36527)	15.2	0.15	20080514	313.31722	279.29076	354.61246	2.95352	0.0489374	2.7491248	234	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	41512	(36527)
(36529)	15.3	0.15	20080514	153.76707	183.80775	198.00127	3.83093	0.0887823	2.9850361	159	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	24602	(36529)
(36530)	15.4	0.15	20080514	267.76511	90.24195	333.87539	5.59633	0.1501190	2.5425403	354	6	1996–2006	0.60	M-v	1	MPC	47671	(36530)
(36534)	14.6	0.15	20080514	144.93669	228.04875	208.83196	4.83942	0.1154073	2.8047066	314	8	1991–2007	0.53	M-v	0	MPC	24603	(36534)
(36555)	15.2	0.15	20080514	212.87514	85.47738	24.02602	15.40864	0.1382031	2.5848979	221	6	1996–2006	0.66	M-v	1	MPC	24611	(36555)
(36560)	14.7	0.15	20080514	179.71861	310.28932	124.12316	3.20428	0.0672905	2.6952906	349	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47671	(36560)
(36566)	14.2	0.15	20080514	184.21376	225.86051	314.77742	7.41583	0.0938825	2.4282389	483	8	1991–2007	0.49	M-v	0	MPC	24614	(36566)
(36578)	15.1	0.15	20080514	322.18941	105.72127	348.72128	8.22376	0.1525866	2.3244439	277	8	1990–2007	0.55	M-v	0	MPC	24619	(36578)
(36581)	15.8	0.15	20080514	336.50669	337.90745	141.58380	6.30568	0.0957284	2.2351120	273	8	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	24620	(36581)
(36585)	15.3	0.15	20080514	357.13993	166.86841	212.85110	1.96533	0.1908097	2.4427634	365	8	1994–2006	0.52	M-v	1	MPC	24622	(36585)
(36588)	16.1	0.15	20080514	275.08869	316.63605	167.42095	6.48240	0.0778071	2.3692754	227	8	1993–2007	0.60	M-v	0	MPC	24623	(36588)

(36589)	14.7	0.15	20080514	128.52564	265.25610	38.90952	8.98029	0.2348826	2.2911077	443	8	1975–2008	0.60	M-v	1	MPC	121731	(36589)
(36599)	14.7	0.15	20080514	143.80696	112.47869	156.46181	6.87991	0.1111315	2.3084875	289	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	47671	(36599)
(36601)	15.4	0.15	20080514	296.07276	56.86897	8.08289	1.90246	0.1438813	2.4784734	362	6	1996–2006	0.59	M-v	1	MPC	24627	(36601)
(36611)	16.3	0.15	20080514	172.19137	202.60554	81.28030	3.81289	0.1251178	2.2243004	250	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	24631	(36611)
(36612)	15.1	0.15	20080514	181.85738	281.73453	155.63174	10.27618	0.0699976	2.7349293	283	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	47671	(36612)
(36621)	13.5	0.15	20080514	246.56325	98.45948	321.52825	7.86757	0.0968577	2.6770229	426	8	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	47671	(36621)
(36624)	11.2	0.15	20080514	270.62725	344.33077	316.10489	26.24129	0.0219859	5.1895440	298	12	1983–2008	0.52	M-v	0	MPC	47671	(36624)
(36631)	15.4	0.15	20080514	273.64005	226.04613	217.12041	5.14090	0.0683207	2.4527055	240	8	1995–2006	0.67	M-v	0	MPC	24638	(36631)
(36642)	15.4	0.15	20080514	303.36695	353.60471	114.90635	5.49714	0.0811312	2.3099095	235	8	1995–2007	0.63	M-v	1	MPC	24641	(36642)
(36644)	15.2	0.15	20080514	86.36006	256.27387	105.73044	7.34927	0.1487869	2.2463568	269	8	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	24642	(36644)
(36649)	14.6	0.15	20080514	253.67354	345.07681	354.21112	11.15107	0.3167138	2.7276529	156	9	1982–2008	0.57	M-v	1	MPC	24643	(36649)
(36675)	14.5	0.15	20080514	203.73695	314.47034	75.33002	10.41525	0.1689145	2.7552401	269	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	24651	(36675)
(36682)	14.5	0.15	20080514	276.39728	94.35134	6.79564	4.48370	0.1073062	2.4472198	443	8	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	24653	(36682)
(36683)	16.2	0.15	20080514	6.52793	88.21831	214.54200	2.48496	0.1302173	2.5543534	196	11	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	24654	(36683)
(36687)	15.4	0.15	20080514	160.45860	155.32480	106.08295	4.62642	0.1492446	2.2934770	377	9	1990–2007	0.60	M-v	0	MPC	47671	(36687)
(36699)	14.6	0.15	20080514	216.24581	171.35224	220.31792	8.44265	0.0325477	2.7236205	214	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	24660	(36699)
(36704)	15.5	0.15	20080514	335.07875	50.97856	264.87616	2.89695	0.1137756	2.6027536	167	8	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	47671	(36704)
(36707)	14.4	0.15	20080514	228.29747	94.30975	274.57793	8.00738	0.0920653	2.7795525	398	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	62198	(36707)
(36709)	14.7	0.15	20080514	179.19461	207.73450	238.96889	8.68716	0.1256493	2.7421962	314	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	47672	(36709)
(36714)	15.1	0.15	20080514	165.88226	133.05893	331.88706	12.36810	0.1109568	2.7188800	189	8	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	24665	(36714)
(36717)	14.5	0.15	20080514	271.66162	200.62024	241.39578	8.86191	0.2037966	2.5250653	281	6	1996–2006	0.60	M-v	1	MPC	24666	(36717)
(36723)	15.0	0.15	20080514	158.51031	6.28233	260.99739	6.12648	0.0861290	2.3128304	301	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	50354	(36723)
(36729)	13.7	0.15	20080514	194.61958	175.65738	322.46250	10.70748	0.1258364	2.6049301	414	6	1998–2006	0.53	M-v	1	MPC	24671	(36729)
(36756)	15.4	0.15	20080514	171.99282	239.11027	43.39481	6.68271	0.1653698	2.2326802	254	8	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	47672	(36756)
(36764)	15.3	0.15	20080514	338.90299	124.78465	288.34408	1.70573	0.1619200	2.4148756	322	8	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	24684	(36764)
(36767)	15.4	0.15	20080514	247.15367	22.79411	223.81790	5.81387	0.1080712	2.1851538	252	9	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	50354	(36767)
(36776)	13.6	0.15	20080514	46.69705	176.78093	301.45594	12.25677	0.0362192	3.0620146	271	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	41513	(36776)
(36777)	13.3	0.15	20080514	180.71463	264.13533	251.25773	12.36666	0.1081641	2.5576825	301	6	1998–2006	0.51	M-v	1	MPC	24689	(36777)
(36806)	15.0	0.15	20080514	162.26276	161.14585	219.08265	3.09160	0.0946968	2.9813096	222	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	47672	(36806)
(36813)	14.4	0.15	20080514	144.71790	203.62340	123.95901	2.86943	0.2163080	3.2176942	213	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	77322	(36813)
(36828)	14.1	0.15	20080514	293.98476	298.97791	270.17805	7.43087	0.1656865	3.0582121	226	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66030	(36828)
(36832)	14.5	0.15	20080514	23.15318	232.57196	339.26099	4.06378	0.0277309	2.7928416	326	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	43321	(36832)
(36837)	15.0	0.15	20080514	192.74851	29.29768	352.79541	1.56922	0.0978695	2.8924275	290	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	24709	(36837)
(36838)	14.8	0.15	20080514	219.26817	348.00237	19.04668	2.23088	0.0911530	2.8438258	271	8	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	62198	(36838)
(36840)	14.7	0.15	20080514	292.99855	193.87372	198.77276	4.77461	0.0832566	2.5691723	302	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	47672	(36840)
(36850)	14.4	0.15	20080514	174.31341	300.21486	109.36737	3.13775	0.0645133	2.9097944	451	10	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	62198	(36850)
(36853)	14.9	0.15	20080514	23.40202	272.02080	45.61487	5.49427	0.1093704	2.5228005	306	9	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	47672	(36853)
(36856)	14.9	0.15	20080514	276.70964	209.77630	164.23730	7.46549	0.1074554	2.6892092	264	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	24715	(36856)
(36858)	15.5	0.15	20080514	251.01923	13.52619	185.80783	3.74026	0.1174248	2.2951099	330	11	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	24716	(36858)
(36865)	14.9	0.15	20080514	178.90170	64.05956	212.81924	5.91890	0.1858284	2.2411494	467	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	47672	(36865)
(36874)	14.5	0.15	20080514	280.48011	19.78144	29.97505	1.39333	0.0981633	2.5786904	532	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	50354	(36874)
(36877)	15.1	0.15	20080514	312.49184	46.48663	337.27487	0.66823	0.0588441	2.5566525	373	9	1992–2007	0.52	M-v	0	MPC	24723	(36877)
(36887)	14.1	0.15	20080514	174.42931	225.86708	144.92642	12.92977	0.1429700	2.9813494	201	10	1992–2008	0.61	M-v	0	MPC	24726	(36887)
(36888)	16.2	0.15	20080514	254.99057	188.88900	92.59622	3.89788	0.1601134	2.1371499	340	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	53568	(36888)
(36889)	14.7	0.15	20080514	38.14773	274.16842	235.92981	10.25448	0.0197109	2.9946286	174	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	47672	(36889)
(36891)	13.9	0.15	20080514	177.79221	141.17169	231.21845	10.57799	0.1361214	2.9850379	247	9	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	57642	(36891)
(36895)	13.4	0.15	20080514	82.47728	259.38112	210.38545	9.08750	0.0605746	3.0625238	394	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66030	(36895)
(36899)	14.8	0.15	20080514	164.39201	257.30481	41.89385	5.13187	0.1543308	2.3558798	411	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	24730	(36899)
(36901)	14.4	0.15	20080514	255.34754	268.91239	318.05438	4.72939	0.1712822	2.2402733	468	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	50354	(36901)
(36902)	13.9	0.15	20080514	246.25094	88.51659	304.64977	5.03901	0.0391646	2.7313886	362	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	47672	(36902)
(36908)	15.2	0.15	20080514	173.73930	187.06052	84.31453	7.74299	0.0772491	2.2360963	289	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	24734	(36908)
(36932)	14.1	0.15	20080514	201.44579	324.68702	80.81024	11.77618	0.1434901	2.8434957	315	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66030	(36932)
(36936)	13.2	0.15	20080514	180.12461	232.04646	163.35109	11.06921	0.1212493	2.9883536	529	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62198	(36936)

(36939)	15.9	0.15	20080514	108.89718	33.53202	15.92420	0.73418	0.1765777	3.1680989	174	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	62198	(36939)
(36958)	14.9	0.15	20080514	257.32513	32.49504	297.44452	2.11465	0.1546034	2.8359094	295	9	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	47672	(36958)
(36961)	15.9	0.15	20080514	185.24749	344.06894	320.13604	2.72857	0.1662049	2.1915017	323	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	50354	(36961)
(36962)	15.2	0.15	20080514	197.99555	214.67885	239.31681	5.08305	0.0884340	2.7030128	257	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	24751	(36962)
(36968)	13.7	0.15	20080514	246.78648	61.76982	248.66010	14.08329	0.0895331	2.9734119	211	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	24753	(36968)
(36971)	15.7	0.15	20080514	101.39718	356.23334	311.59802	2.41766	0.1011916	2.3502512	269	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	47672	(36971)
(36985)	14.7	0.15	20080514	189.76033	31.51776	120.47080	11.22960	0.0956782	2.5575850	218	6	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	24758	(36985)
(36987)	14.5	0.15	20080514	315.03461	216.43924	101.94201	14.40114	0.2399805	2.6293066	215	9	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	66030	(36987)
(36996)	15.2	0.15	20080514	165.07909	95.71882	30.05427	3.70191	0.0312849	2.6876901	244	8	1991–2007	0.62	M-v	0	MPC	24761	(36996)
(37011)	14.8	0.15	20080514	89.73495	312.41688	150.57996	10.54910	0.0599767	3.0060595	163	8	1992–2008	0.64	M-v	0	MPC	24766	(37011)
(37012)	13.5	0.15	20080514	146.23240	218.35266	99.52836	11.84403	0.1404588	3.3311059	149	8	1998–2007	0.64	M-v	0	MPC	62198	(37012)
(37018)	14.2	0.15	20080514	319.46040	195.07869	149.38459	15.41569	0.2187077	2.5955288	264	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66030	(37018)
(37040)	15.5	0.15	20080514	170.15354	23.49042	164.72607	4.54630	0.0467145	2.5294332	280	8	1994–2006	0.55	M-v	1	MPC	24775	(37040)
(37062)	15.2	0.15	20080514	88.87606	237.91149	64.31600	5.13258	0.1243829	2.4279062	280	8	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	50354	(37062)
(37073)	15.0	0.15	20080514	77.87583	190.76976	325.98943	1.02179	0.0430257	2.9370066	306	9	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	24786	(37073)
(37080)	15.0	0.15	20080514	256.72054	258.53851	286.30955	3.15951	0.1933283	2.3392563	340	9	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	24788	(37080)
(37088)	14.8	0.15	20080514	156.54104	0.02742	263.54760	5.80323	0.1047352	2.3635993	306	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	50354	(37088)
(37093)	13.8	0.15	20080514	243.00030	132.25123	191.25928	10.85537	0.0158245	2.9770938	193	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66030	(37093)
(37102)	16.0	0.15	20080514	130.74056	309.52321	347.52121	5.22821	0.2076550	2.3336985	279	7	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	47672	(37102)
(37106)	14.6	0.15	20080514	219.34534	309.17325	307.37085	6.75064	0.1782441	2.2802071	361	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	50355	(37106)
(37136)	15.0	0.15	20080514	244.97087	336.27471	83.81070	3.77964	0.0300290	2.7260139	276	8	1991–2007	0.61	M-v	0	MPC	24806	(37136)
(37140)	15.7	0.15	20080514	347.89921	71.06812	210.02344	2.75604	0.0564041	2.7739947	173	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	47672	(37140)
(37143)	15.9	0.15	20080514	314.91984	282.35940	32.87333	2.57675	0.0113938	2.7481855	170	8	1991–2007	0.59	M-v	0	MPC	24808	(37143)
(37156)	14.5	0.15	20080514	194.30966	233.41779	63.01318	5.67195	0.2057411	3.2392611	300	11	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	47672	(37156)
(37158)	14.4	0.15	20080514	33.43315	328.25294	329.70388	25.35971	0.1897718	2.6135026	221	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	24813	(37158)
(37165)	14.2	0.15	20080514	262.31151	346.47047	53.24546	15.41353	0.1003924	2.6270887	268	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	47672	(37165)
(37177)	15.2	0.15	20080514	116.85867	122.71702	117.91605	4.64909	0.0313777	2.5625311	301	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50355	(37177)
(37180)	14.1	0.15	20080514	4.89767	352.25052	221.85188	9.36933	0.0479666	3.0119416	220	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	47672	(37180)
(37198)	13.7	0.15	20080514	258.18693	192.44108	94.52693	10.86825	0.0584176	3.1134964	246	10	1986–2008	0.61	M-v	0	MPC	128624	(37198)
(37202)	14.6	0.15	20080514	295.55263	342.44916	67.65677	5.99226	0.1146514	2.6135568	348	6	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	24826	(37202)
(37212)	14.1	0.15	20080514	223.93329	97.07275	236.34283	9.81227	0.1406290	3.0419104	198	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66030	(37212)
(37214)	14.8	0.15	20080514	51.75830	222.19064	78.28263	4.91070	0.2252379	2.5690502	179	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	50355	(37214)
(37223)	14.5	0.15	20080514	207.41943	348.31605	108.96147	13.92266	0.1211492	2.6902919	280	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	24833	(37223)
(37227)	13.6	0.15	20080514	295.51763	274.06844	88.11324	26.55134	0.1432398	2.6777757	272	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	47672	(37227)
(37238)	16.1	0.15	20080514	95.71785	148.21189	163.34536	3.28810	0.2148578	2.3648192	195	8	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	24837	(37238)
(37243)	14.2	0.15	20080514	336.24568	170.26746	129.03476	13.19156	0.1464658	2.7409313	306	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	47672	(37243)
(37251)	15.4	0.15	20080514	249.33423	343.42997	298.43292	0.88973	0.0581891	3.0692600	177	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	62198	(37251)
(37253)	15.6	0.15	20080514	90.62086	304.10581	288.00904	4.45122	0.1152767	2.6040519	199	8	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	24841	(37253)
(37256)	14.8	0.15	20080514	256.99712	207.92152	142.07684	11.86509	0.0762247	2.8380276	299	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66030	(37256)
(37268)	13.5	0.15	20080514	217.89177	354.03181	353.10073	10.35578	0.1738686	3.0280064	279	9	1971–2008	0.55	M-v	0	MPC	24846	(37268)
(37273)	14.7	0.15	20080514	114.66365	234.59937	347.36750	14.87260	0.0900869	2.6426947	263	6	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	24847	(37273)
(37287)	13.4	0.15	20080514	278.99078	282.81502	121.75086	13.52538	0.2433522	2.6622452	359	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	66030	(37287)
(37291)	13.8	0.15	20080514	329.13666	186.71947	7.65771	8.89783	0.0512644	3.4262269	299	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66030	(37291)
(37296)	14.2	0.15	20080514	127.07776	143.20966	108.81042	14.50334	0.1244219	2.5322981	264	9	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	50355	(37296)
(37301)	11.6	0.15	20080514	195.32089	167.39945	346.25376	20.35476	0.0525552	5.1745008	171	9	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	24855	(37301)
(37310)	14.5	0.15	20080514	261.25548	116.59700	315.11790	5.79432	0.0874789	2.3097677	325	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	41513	(37310)
(37325)	14.3	0.15	20080514	128.62741	233.40780	224.86083	8.68101	0.1797337	2.7387712	362	9	1978–2008	0.51	M-v	0	MPC	24863	(37325)
(37372)	14.6	0.15	20080514	199.75287	0.36649	42.73581	4.23539	0.0948236	2.6610208	379	9	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	24880	(37372)
(37376)	15.5	0.15	20080514	159.62733	283.50528	130.84254	1.02200	0.1564453	2.7674459	307	8	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	24882	(37376)
(37383)	14.7	0.15	20080514	193.81478	321.96240	79.59520	10.57487	0.1674095	2.7592968	214	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	24884	(37383)
(37389)	15.4	0.15	20080514	161.45486	317.10184	153.92228	5.66817	0.1360527	2.6141865	249	11	1992–2007	0.54	M-v	0	MPC	24886	(37389)
(37399)	16.1	0.15	20080514	326.29491	181.26993	159.06264	2.70991	0.2079213	2.4325726	92	11	1993–2007	0.58	M-v	1	MPC	24889	(37399)
(37417)	16.2	0.15	20080514	190.02895	133.43938	126.83833	2.45293	0.1535305	2.2481334	287	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	47673	(37417)

(37418)	16.8	0.15	20080514	148.92933	112.81711	140.38463	2.94246	0.1445683	2.3478680	218	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	50355	(37418)
(37431)	16.1	0.15	20080514	237.04342	46.53486	111.46032	4.15056	0.1535033	2.3605179	159	8	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	24898	(37431)
(37537)	12.9	0.15	20080514	257.50251	123.89813	214.87502	15.27381	0.1206642	3.0254158	345	13	1951–2008	0.56	M-v	0	MPC	26192	(37537)
(37572)	13.4	0.15	20080514	199.09738	159.70066	211.86681	9.35943	0.1436453	5.2665047	59	5	1977–2002	0.57	M-v	1	MPC	38169	(37572)
(37579)	15.0	0.15	20080514	278.28010	190.14312	154.39554	7.64060	0.1349707	2.8106502	175	11	1990–2008	0.61	M-v	1	MPC	26207	(37579)
(37580)	14.8	0.15	20080514	23.55219	322.42876	137.33217	6.05642	0.0785345	2.2241797	490	10	1990–2008	0.62	M-v	0	MPC	70197	(37580)
(37582)	15.3	0.15	20080514	81.54714	334.47430	16.65610	5.80905	0.1528570	2.2668096	297	8	1990–2008	0.51	M-v	1	MPC	26209	(37582)
(37583)	15.9	0.15	20080514	7.92785	280.31918	175.27549	1.20956	0.1343128	2.2644318	351	9	1990–2008	0.54	M-v	0	MPC	26209	(37583)
(37592)	15.2	0.15	20080514	340.23970	90.35591	261.17801	5.17942	0.0592912	2.6242339	133	8	1991–2007	0.60	M-v	1	MPC	26212	(37592)
(37608)	15.4	0.15	20080514	260.92750	56.94917	1.16366	8.31710	0.1408218	2.5472017	218	9	1992–2007	0.62	M-v	0	MPC	26218	(37608)
(37609)	14.6	0.15	20080514	285.03273	19.67115	28.03000	8.27513	0.1553308	2.5620711	226	8	1992–2007	0.61	M-v	1	MPC	26218	(37609)
(37634)	14.5	0.15	20080514	110.23042	233.22127	213.90358	20.53640	0.0906167	1.9258227	208	10	1950–2008	0.55	M-v	1	MPC	26227	(37634)
(37635)	14.6	0.15	20080514	230.35308	245.04484	207.51056	20.77385	0.0847981	1.8541453	362	8	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	26228	(37635)
(37642)	16.3	0.15	20080514	340.39843	41.55446	350.52047	0.89955	0.1750574	2.4376025	182	7	1994–2006	0.52	M-v	0	MPC	47673	(37642)
(37653)	16.0	0.15	20080514	332.62735	118.88651	220.79127	6.02028	0.0807519	2.6701127	104	9	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	26234	(37653)
(37658)	15.0	0.15	20080514	326.88951	339.91730	333.56723	4.63122	0.1639330	2.8455730	279	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	26236	(37658)
(37667)	15.5	0.15	20080514	157.09862	194.45190	226.01294	0.21822	0.0904773	3.0447103	190	9	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	66031	(37667)
(37670)	16.2	0.15	20080514	210.86244	65.56769	340.17336	0.61459	0.1163316	2.4093255	235	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	41513	(37670)
(37672)	15.6	0.15	20080514	104.82602	51.68878	344.95961	1.37704	0.1427695	2.1536409	391	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	26240	(37672)
(37674)	15.1	0.15	20080514	54.25931	114.59142	29.09798	5.37724	0.0820516	3.1382608	113	9	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	26241	(37674)
(37690)	15.5	0.15	20080514	96.11220	211.65468	76.32926	5.97588	0.2122457	2.5931887	238	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	26246	(37690)
(37691)	14.6	0.15	20080514	325.94152	141.16374	177.07390	7.23827	0.2011412	2.7438693	262	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	26246	(37691)
(37699)	14.2	0.15	20080514	123.31252	114.10339	301.27845	12.45291	0.1718324	3.1800577	206	6	1996–2007	0.48	M-v	0	MPC	26249	(37699)
(37700)	14.2	0.15	20080514	340.74699	163.28958	109.52567	2.49679	0.0370413	2.9968418	284	9	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	26249	(37700)
(37707)	15.6	0.15	20080514	153.57569	184.19795	100.87311	5.12640	0.2082157	2.2968604	273	9	1994–2007	0.60	M-v	0	MPC	47673	(37707)
(37717)	15.5	0.15	20080514	163.52603	264.81892	354.23409	22.89607	0.1981810	2.3283609	200	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	53568	(37717)
(37721)	14.5	0.15	20080514	157.78153	342.89033	329.46929	24.26550	0.2444627	2.3001144	135	7	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	50355	(37721)
(37722)	16.3	0.15	20080514	249.94700	226.49558	152.60953	4.77268	0.2155454	2.6533116	80	5	1996–2006	0.64	M-v	1	MPC	26256	(37722)
(37726)	15.3	0.15	20080514	139.56733	294.06553	333.97776	10.50364	0.2271809	2.3606421	230	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	50355	(37726)
(37746)	14.0	0.15	20080514	185.05647	78.67234	73.34030	15.06625	0.1051436	2.6604185	328	6	1996–2006	0.57	M-v	0	MPC	26265	(37746)
(37752)	14.6	0.15	20080514	16.68328	286.01768	336.51255	9.83497	0.0983053	2.8601925	239	8	1994–2007	0.60	M-v	0	MPC	26267	(37752)
(37755)	14.6	0.15	20080514	132.02304	354.38725	149.16507	10.22602	0.1498765	2.8582197	248	8	1994–2007	0.61	M-v	0	MPC	26268	(37755)
(37773)	14.7	0.15	20080514	289.13588	270.07392	49.07606	3.52623	0.0823980	3.0006934	173	9	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	47673	(37773)
(37774)	15.9	0.15	20080514	22.89858	24.34181	213.91897	0.46779	0.1778626	2.9650692	183	9	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	26275	(37774)
(37780)	15.0	0.15	20080514	98.60923	66.16558	23.57743	4.73695	0.1171422	3.1903865	268	10	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	26277	(37780)
(37785)	16.1	0.15	20080514	4.78417	166.09682	276.74014	1.88334	0.1771381	2.2576330	275	8	1992–2007	0.59	M-v	0	MPC	26279	(37785)
(37787)	15.7	0.15	20080514	333.29931	220.88802	210.33337	3.72358	0.1349784	2.3072427	197	8	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	26279	(37787)
(37800)	16.0	0.15	20080514	348.57087	22.27773	105.02763	3.99492	0.0513702	2.2345007	247	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	26284	(37800)
(37801)	15.6	0.15	20080514	357.33269	119.88465	333.83872	2.39430	0.1452166	2.2713542	295	8	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	26284	(37801)
(37808)	14.8	0.15	20080514	298.61544	269.47428	240.16832	2.68275	0.0764946	2.3325536	461	8	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	26287	(37808)
(37827)	14.0	0.15	20080514	61.57815	275.28703	332.77108	12.67613	0.1793132	2.6185741	140	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	26294	(37827)
(37844)	15.3	0.15	20080514	342.95162	253.46137	154.25209	2.89178	0.1791760	2.4211501	286	8	1993–2006	0.61	M-v	1	MPC	26300	(37844)
(37863)	15.6	0.15	20080514	257.01359	32.36892	353.86045	5.79247	0.2353991	2.6208910	121	6	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	26307	(37863)
(37867)	15.0	0.15	20080514	357.00946	27.79835	7.99129	1.07360	0.1931248	2.4228236	364	8	1994–2007	0.55	M-v	1	MPC	26309	(37867)
(37883)	14.3	0.15	20080514	83.43598	262.40703	8.82377	15.07131	0.0865365	2.5752572	230	6	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	26315	(37883)
(37903)	14.7	0.15	20080514	298.06585	266.43901	159.57254	5.60623	0.1266918	2.5360642	358	6	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	26323	(37903)
(37909)	14.7	0.15	20080514	73.46093	116.77062	178.71329	12.79328	0.1445627	2.6051738	285	8	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	26326	(37909)
(37923)	13.4	0.15	20080514	196.12168	91.01723	219.89325	22.07625	0.1172721	3.1342764	377	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62198	(37923)
(37929)	14.8	0.15	20080514	42.52114	60.06999	186.24390	15.66767	0.1969958	2.7501317	253	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	47673	(37929)
(37939)	15.3	0.15	20080514	160.20779	161.21138	47.75997	15.03151	0.0920089	2.5713531	239	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	50355	(37939)
(37941)	14.9	0.15	20080514	318.79555	273.23752	85.46200	7.09663	0.0394897	2.7264919	212	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	26337	(37941)
(37943)	15.5	0.15	20080514	217.92569	275.72688	228.19055	5.25142	0.0832115	2.5492414	153	6	1995–2006	0.63	M-v	1	MPC	26338	(37943)
(37954)	13.8	0.15	20080514	321.27776	294.01047	40.56111	13.76520	0.2198022	2.7591142	231	8	1981–2007	0.58	M-v	1	MPC	70198	(37954)

(37965)	14.8	0.15	20080514	29.44161	54.52733	207.27032	8.81080	0.0687550	2.7572842	180	7	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	26345	(37965)
(37966)	13.0	0.15	20080514	151.47788	145.98776	201.97737	21.23088	0.0641157	3.1797367	379	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	62198	(37966)
(37983)	14.8	0.15	20080514	31.39849	223.64095	145.88319	9.11917	0.1339732	2.4877410	396	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50355	(37983)
(37989)	14.4	0.15	20080514	192.00325	27.60683	77.75698	8.66726	0.0462241	2.7476619	289	8	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	26353	(37989)
(38003)	13.8	0.15	20080514	325.88543	48.41924	244.98082	11.76266	0.2129847	2.9251613	274	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	47673	(38003)
(38007)	15.1	0.15	20080514	119.16330	88.47174	160.03281	14.87393	0.1171576	2.6188329	302	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50355	(38007)
(38022)	14.3	0.15	20080514	157.94478	250.27271	135.03000	14.21794	0.1030023	3.1688614	91	9	1982–2008	0.64	M-v	0	MPC	26364	(38022)
(38023)	13.9	0.15	20080514	341.18984	200.78056	125.87017	12.91867	0.2089918	2.8899204	206	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	47673	(38023)
(38027)	13.8	0.15	20080514	309.27604	148.75427	162.16871	11.89943	0.1363157	3.0484335	354	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	47673	(38027)
(38028)	14.2	0.15	20080514	298.65108	136.44741	167.98497	16.90082	0.3029806	3.0878564	204	9	1982–2008	0.60	M-v	0	MPC	26366	(38028)
(38031)	13.3	0.15	20080514	207.49086	241.38831	165.38730	22.93027	0.1325611	3.1663071	320	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	50355	(38031)
(38035)	14.1	0.15	20080514	335.07664	297.15635	317.67229	16.46966	0.1191194	3.1668172	182	10	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	26369	(38035)
(38040)	13.1	0.15	20080514	290.36771	142.30704	166.08669	17.97075	0.1456217	3.1752899	258	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66031	(38040)
(38044)	15.1	0.15	20080514	132.54818	253.91287	201.01419	20.87120	0.0979612	1.9329918	237	7	1990–2008	0.53	M-v	1	MPC	26372	(38044)
(38048)	14.5	0.15	20080514	249.85663	220.00013	99.12746	25.26528	0.0738960	1.9647574	278	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	47673	(38048)
(38060)	15.5	0.15	20080514	244.74855	344.08419	242.13965	2.36398	0.0935535	2.1754799	344	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	50355	(38060)
(38077)	16.7	0.15	20080514	238.98244	117.52854	111.30790	3.52646	0.1213585	2.2351893	165	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	50355	(38077)
(38096)	15.4	0.15	20080514	99.26162	158.40747	152.36982	1.67815	0.1814593	2.3961001	361	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	47674	(38096)
(38098)	14.9	0.15	20080514	45.85005	277.95790	100.82193	5.04271	0.1825133	2.3512799	302	8	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	26392	(38098)
(38100)	16.0	0.15	20080514	144.17897	151.02830	171.78290	5.65560	0.1596945	2.2878270	227	8	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	50355	(38100)
(38105)	15.4	0.15	20080514	198.14155	28.93048	223.33742	4.97125	0.1395958	2.2800206	366	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	50355	(38105)
(38106)	15.9	0.15	20080514	126.29117	115.28969	199.37102	4.14870	0.2532069	2.3309488	282	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	50355	(38106)
(38115)	16.4	0.15	20080514	303.13993	91.28617	68.43007	2.44327	0.0991099	2.2426968	186	7	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	26399	(38115)
(38120)	15.5	0.15	20080514	89.32167	283.78848	25.16538	2.83740	0.2025748	2.4105879	268	9	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	50355	(38120)
(38142)	15.4	0.15	20080514	187.02760	172.57161	110.33910	5.83506	0.1461761	2.2818055	291	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	50355	(38142)
(38148)	16.0	0.15	20080514	217.12382	80.70106	160.40639	4.09523	0.0825211	2.2886525	253	8	1996–2007	0.65	M-v	0	MPC	50355	(38148)
(38161)	15.3	0.15	20080514	339.37302	28.67284	104.46971	6.47223	0.0354538	2.2425152	317	8	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	26417	(38161)
(38167)	15.4	0.15	20080514	133.40488	232.73948	117.50741	7.79326	0.1712847	2.2418409	262	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	50355	(38167)
(38170)	14.0	0.15	20080514	280.33258	165.63713	160.81079	8.68390	0.2034375	2.7625607	284	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	62199	(38170)
(38192)	15.5	0.15	20080514	173.08007	281.50581	110.61882	2.79575	0.0842037	2.8114405	222	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	26427	(38192)
(38194)	15.3	0.15	20080514	186.26817	50.82228	208.44016	6.33996	0.1448552	2.3302599	289	7	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	50355	(38194)
(38199)	13.4	0.15	20080514	281.65632	261.82599	86.99460	11.40232	0.3072122	2.7685675	335	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66031	(38199)
(38200)	14.9	0.15	20080514	151.94416	56.96947	232.15274	5.77960	0.1134713	2.3501727	453	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	50355	(38200)
(38226)	14.2	0.15	20080514	15.54439	28.09168	293.38189	12.76725	0.1762174	2.6266933	199	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	26438	(38226)
(38239)	17.9	0.15	20080514	33.49536	27.61331	200.20261	9.48424	0.5773130	2.0334378	152	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	87300	(38239)
(38249)	14.5	0.15	20080514	37.43606	123.53800	164.32419	13.94504	0.2421888	2.6693285	206	8	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	47674	(38249)
(38251)	15.3	0.15	20080514	64.03807	75.60179	194.00231	4.39880	0.2379002	2.5959196	188	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	26447	(38251)
(38254)	16.3	0.15	20080514	15.39130	358.42251	320.38198	1.45127	0.0533888	2.6371163	88	6	1995–2006	0.54	M-v	0	MPC	26448	(38254)
(38265)	13.8	0.15	20080514	202.06358	151.53774	198.70060	8.81224	0.0947702	3.1628015	269	9	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	62199	(38265)
(38267)	14.6	0.15	20080514	291.87949	265.41084	56.89237	2.85070	0.1043682	2.9428014	288	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	47674	(38267)
(38271)	15.0	0.15	20080514	315.12406	335.81075	8.42013	2.13982	0.0779277	2.8462302	236	11	1989–2007	0.52	M-v	0	MPC	26454	(38271)
(38282)	15.3	0.15	20080514	231.59926	265.16972	147.61209	6.38404	0.0682617	2.8122707	207	8	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	26457	(38282)
(38307)	15.0	0.15	20080514	170.61951	17.92488	222.83467	7.84607	0.2478856	2.4376198	321	8	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	26466	(38307)
(38311)	14.1	0.15	20080514	279.19853	51.81322	221.82577	16.59273	0.0638518	3.1429792	220	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	47674	(38311)
(38313)	14.4	0.15	20080514	180.22969	172.55097	184.14170	17.40519	0.1459545	3.1162541	253	10	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	47674	(38313)
(38318)	13.8	0.15	20080514	323.69178	33.16490	268.13339	9.58911	0.1717445	2.8046025	216	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	47674	(38318)
(38325)	15.3	0.15	20080514	318.56892	195.27277	155.71432	2.43232	0.0932770	2.7306317	214	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	26472	(38325)
(38339)	14.5	0.15	20080514	57.38006	136.56750	164.30658	15.03077	0.1219875	2.5945690	371	8	1994–2006	0.59	M-v	0	MPC	26477	(38339)
(38351)	14.7	0.15	20080514	322.68176	342.81919	356.55638	6.10820	0.1057296	2.7589952	226	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	26482	(38351)
(38362)	14.2	0.15	20080514	276.91385	114.30047	187.45613	11.80913	0.0795105	3.0046871	223	12	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	26486	(38362)
(38364)	14.0	0.15	20080514	138.27650	295.37222	108.77565	6.26166	0.1593693	3.2010195	268	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	26486	(38364)
(38369)	14.6	0.15	20080514	142.65620	205.46890	192.57353	9.55013	0.0971784	3.2084159	171	7	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	26488	(38369)
(38384)	14.0	0.15	20080514	269.21458	247.62422	87.20684	3.10455	0.1050914	2.9507104	306	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66032	(38384)

(38389)	14.6	0.15	20080514	342.30610	211.71594	108.33204	7.01880	0.1015100	2.7670609	194	8	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	26495	(38389)
(38405)	14.0	0.15	20080514	277.65775	70.23623	238.00969	8.79228	0.1204698	3.0208368	288	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	47674	(38405)
(38410)	14.2	0.15	20080514	329.01464	59.00211	224.75326	10.44685	0.0763268	2.9602979	191	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	47674	(38410)
(38417)	14.8	0.15	20080514	55.16514	66.42007	180.64923	12.52247	0.1190569	2.7489882	173	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	26504	(38417)
(38419)	14.1	0.15	20080514	233.54686	62.28256	244.80048	8.23472	0.0572556	3.1650726	175	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	47674	(38419)
(38432)	14.1	0.15	20080514	285.38105	217.20834	104.14315	10.79930	0.0753482	2.9580408	202	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	47674	(38432)
(38446)	14.3	0.15	20080514	323.91182	335.37499	12.21639	11.48899	0.1869019	2.7426107	252	8	1993–2007	0.60	M-v	1	MPC	26513	(38446)
(38453)	13.0	0.15	20080514	354.79214	216.30180	33.54568	6.60338	0.0354159	3.0406171	427	10	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	66032	(38453)
(38480)	14.1	0.15	20080514	230.12013	229.63068	138.84553	12.60872	0.1422135	3.0481414	251	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66032	(38480)
(38488)	13.7	0.15	20080514	336.75434	58.83304	208.76227	9.87517	0.0748716	2.9767337	376	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	47674	(38488)
(38510)	14.5	0.15	20080514	216.99377	357.14381	355.55405	8.50466	0.0957851	3.1600057	210	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	26536	(38510)
(38512)	13.8	0.15	20080514	30.39397	213.69476	322.67092	14.11861	0.1742990	3.1648201	216	8	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	66032	(38512)
(38518)	14.4	0.15	20080514	31.99053	180.17547	138.24179	13.50474	0.1604394	2.7218092	220	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	50356	(38518)
(38519)	13.8	0.15	20080514	339.73955	124.85218	161.27516	10.45425	0.0759496	2.9670398	284	7	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	47674	(38519)
(38521)	13.6	0.15	20080514	308.83072	287.26305	345.58588	14.42303	0.0963217	3.1443692	306	8	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	66032	(38521)
(38525)	13.6	0.15	20080514	285.44064	344.99011	280.72761	4.95312	0.0836194	3.2229058	333	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66032	(38525)
(38531)	13.2	0.15	20080514	278.26990	303.48989	42.12799	14.39708	0.1468996	2.9721614	447	8	1992–2007	0.54	M-v	0	MPC	47674	(38531)
(38539)	13.9	0.15	20080514	347.26825	139.01365	140.10014	9.40495	0.1948184	2.9727301	182	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50356	(38539)
(38557)	14.4	0.15	20080514	15.00834	233.99977	13.52949	2.08164	0.0403090	2.9616609	310	9	1992–2007	0.61	M-v	0	MPC	26553	(38557)
(38562)	14.3	0.15	20080514	25.23324	303.44493	246.38043	5.24714	0.0691245	3.1834692	279	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	26555	(38562)
(38574)	11.8	0.15	20080514	231.81887	168.53612	300.98512	7.18614	0.1055490	5.1605997	235	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	97279	(38574)
(38576)	13.8	0.15	20080514	85.69647	300.68532	219.19580	13.96997	0.2020116	3.2350770	235	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	31800	(38576)
(38579)	13.1	0.15	20080514	55.43391	54.64732	330.44969	2.68492	0.2031868	3.9663013	374	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66032	(38579)
(38583)	14.2	0.15	20080514	239.68623	70.35258	258.13516	4.39649	0.1603110	3.2029417	284	10	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	62199	(38583)
(38584)	13.9	0.15	20080514	208.81827	313.55228	55.74753	8.56390	0.0579741	3.2409198	323	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	66032	(38584)
(38590)	14.7	0.15	20080514	301.05021	4.24783	335.47664	5.64482	0.1990885	2.9179350	204	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	26565	(38590)
(38601)	13.9	0.15	20080514	124.44227	24.93857	1.22712	9.78744	0.0939150	3.5043886	291	8	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	66032	(38601)
(38604)	13.7	0.15	20080514	114.08897	47.51890	98.31851	10.85298	0.0708588	3.0609936	337	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	26569	(38604)
(38616)	13.6	0.15	20080514	235.23782	291.27098	78.73624	6.48491	0.0887238	3.0411503	291	9	1978–2008	0.58	M-v	0	MPC	26573	(38616)
(38655)	14.9	0.15	20080514	185.85396	208.45932	216.80681	12.08240	0.1506781	2.6957527	288	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	47674	(38655)
(38659)	14.8	0.15	20080514	290.05477	31.62149	3.79641	7.99923	0.2385328	2.5670199	396	6	1996–2006	0.62	M-v	1	MPC	26588	(38659)
(38668)	15.9	0.15	20080514	104.63812	7.13080	19.92226	1.97437	0.2038359	2.1706783	295	8	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	26592	(38668)
(38677)	15.7	0.15	20080514	23.88264	289.87632	96.93567	3.24725	0.2085622	2.3551013	225	8	1993–2007	0.58	M-v	1	MPC	26595	(38677)
(38679)	15.7	0.15	20080514	78.24031	176.61697	170.63586	4.64745	0.1507481	2.2927734	333	8	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	43321	(38679)
(38680)	15.0	0.15	20080514	115.63605	2.48079	9.49437	5.91453	0.1839183	2.2341534	471	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	26596	(38680)
(38689)	15.6	0.15	20080514	81.54619	46.58099	345.31070	4.91079	0.1419978	2.2219720	269	8	1990–2008	0.60	M-v	1	MPC	26600	(38689)
(38694)	15.6	0.15	20080514	221.94889	98.55101	328.91355	4.64875	0.2387748	2.6450313	234	6	1996–2006	0.63	M-v	0	MPC	26602	(38694)
(38695)	15.9	0.15	20080514	319.07044	293.43308	134.36779	3.04198	0.1821046	2.3960107	264	8	1994–2006	0.67	M-v	0	MPC	26603	(38695)
(38697)	16.2	0.15	20080514	119.70435	285.44807	91.13594	4.72933	0.1592597	2.1778353	169	8	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	26604	(38697)
(38703)	16.6	0.15	20080514	147.16433	166.99125	170.60507	5.70089	0.1980594	2.1711519	110	8	1996–2006	0.54	M-v	1	MPC	26606	(38703)
(38707)	15.0	0.15	20080514	51.67346	177.27028	207.26309	5.92540	0.1158845	2.2782282	342	8	1982–2008	0.55	M-v	1	MPC	124252	(38707)
(38708)	15.6	0.15	20080514	84.25386	72.73076	289.69193	3.01966	0.1819964	2.2550441	298	8	1990–2008	0.55	M-v	1	MPC	26608	(38708)
(38717)	13.6	0.15	20080514	105.82233	243.88577	184.82731	20.80325	0.1382066	3.0419170	365	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	62199	(38717)
(38733)	15.3	0.15	20080514	18.59693	15.22868	16.76184	6.88415	0.1166490	2.3557438	268	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	26617	(38733)
(38747)	16.0	0.15	20080514	335.52751	337.75973	48.63135	5.19777	0.1949347	2.4379022	144	6	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	26622	(38747)
(38748)	15.6	0.15	20080514	146.83771	244.60493	51.15169	7.31176	0.0509596	2.2408108	237	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	26623	(38748)
(38751)	16.4	0.15	20080514	74.60040	145.26221	231.56133	0.81389	0.1157650	2.2640272	285	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	26623	(38751)
(38753)	16.4	0.15	20080514	318.24283	126.10871	22.49859	3.34260	0.0140222	2.2154472	166	6	1992–2007	0.55	M-v	1	MPC	26624	(38753)
(38756)	15.7	0.15	20080514	238.31847	253.93713	175.48737	8.05068	0.1859379	2.5683603	152	9	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	47674	(38756)
(38768)	14.9	0.15	20080514	12.16444	332.48229	46.15919	1.86657	0.1828848	2.4241050	301	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	26630	(38768)
(38778)	15.3	0.15	20080514	327.82080	168.94913	212.81361	5.89442	0.1480003	2.4727436	280	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47674	(38778)
(38779)	15.8	0.15	20080514	75.08574	102.95906	307.96933	4.29314	0.0892901	2.2104776	246	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	26634	(38779)
(38800)	13.9	0.15	20080514	27.39248	285.02414	342.83012	13.12302	0.1858011	2.6538557	293	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	47674	(38800)

(38806)	15.1	0.15	20080514	139.49235	220.79171	90.10488	3.78772	0.1743714	2.2684982	462	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	50356	(38806)
(38816)	15.5	0.15	20080514	73.21393	51.25068	311.41460	0.18625	0.2267968	2.3201617	433	8	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	26649	(38816)
(38825)	15.4	0.15	20080514	321.71263	202.10943	217.07904	6.12155	0.1060931	2.4356054	222	6	1996–2006	0.53	M-v	1	MPC	26653	(38825)
(38826)	15.1	0.15	20080514	328.30783	108.21780	347.82142	10.56980	0.1073514	2.3804499	262	6	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	26654	(38826)
(38837)	14.3	0.15	20080514	278.73426	289.64046	145.38333	10.31886	0.1669673	2.5852183	272	8	1994–2006	0.63	M-v	1	MPC	26658	(38837)
(38838)	16.0	0.15	20080514	355.50333	85.74561	30.29360	3.52227	0.1157733	2.2349442	225	6	1997–2008	0.65	M-v	1	MPC	26658	(38838)
(38846)	16.3	0.15	20080514	357.56615	280.63831	103.88243	3.69058	0.1772051	2.4261158	129	8	1994–2006	0.49	M-v	0	MPC	26661	(38846)
(38849)	16.4	0.15	20080514	352.87662	16.35186	97.84733	3.93933	0.0407607	2.2565819	204	7	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	26662	(38849)
(38860)	15.7	0.15	20080514	26.74069	87.74970	280.84319	9.18586	0.1041661	2.4010717	126	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	26665	(38860)
(38861)	15.9	0.15	20080514	261.50980	100.38864	341.08179	2.64390	0.1454689	2.5445154	259	6	1996–2006	0.57	M-v	1	MPC	26666	(38861)
(38865)	16.1	0.15	20080514	105.89522	165.69229	165.78018	2.38574	0.1283429	2.2907393	244	8	1992–2007	0.51	M-v	0	MPC	26667	(38865)
(38866)	16.3	0.15	20080514	8.82554	277.86327	97.05103	1.57749	0.2134782	2.4192922	145	8	1994–2006	0.55	M-v	1	MPC	26668	(38866)
(38869)	15.2	0.15	20080514	5.73332	286.72602	178.18246	4.97306	0.1095286	2.2722008	350	8	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	26669	(38869)
(38882)	15.1	0.15	20080514	254.70266	67.40763	138.45641	5.62315	0.0860572	2.2865313	291	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	50356	(38882)
(38909)	12.5	0.15	20080514	214.01591	296.57833	87.43394	12.74254	0.0588156	3.0480484	370	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62199	(38909)
(38917)	16.7	0.15	20080514	53.11144	18.79485	40.05996	3.47543	0.1006575	2.2202541	214	7	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	47675	(38917)
(38921)	14.1	0.15	20080514	224.38976	245.96492	143.04459	10.45849	0.1972313	2.7995074	230	9	1998–2008	0.65	M-v	0	MPC	62199	(38921)
(38923)	14.2	0.15	20080514	306.69572	258.46998	87.77040	11.12016	0.1231309	2.6650454	301	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66033	(38923)
(38934)	15.5	0.15	20080514	120.04807	181.91854	128.20209	7.25733	0.1310206	2.3215039	199	8	1996–2008	0.64	M-v	1	MPC	50356	(38934)
(38966)	15.8	0.15	20080514	165.34011	189.77657	301.18532	2.62943	0.1609427	2.6980635	193	8	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	26704	(38966)
(38967)	15.9	0.15	20080514	188.21549	258.94699	233.96113	4.31182	0.0678196	2.6093156	82	7	1995–2006	0.66	M-v	1	MPC	26704	(38967)
(38970)	15.5	0.15	20080514	69.77324	205.43817	61.28745	4.63691	0.0999500	2.5182710	179	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	47675	(38970)
(38987)	15.0	0.15	20080514	233.04788	41.18370	49.67710	1.33637	0.1040265	2.6383940	336	9	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	26711	(38987)
(38997)	14.1	0.15	20080514	264.06513	25.91145	67.98853	13.50221	0.2123486	2.5767371	392	6	1996–2006	0.59	M-v	1	MPC	26714	(38997)
(39001)	14.8	0.15	20080514	170.13558	70.69996	85.85373	12.28769	0.1334617	2.6804362	188	6	1996–2006	0.54	M-v	1	MPC	26715	(39001)
(39008)	15.3	0.15	20080514	267.49394	5.01372	71.99928	0.96285	0.0843966	2.5805228	294	7	1997–2006	0.61	M-v	1	MPC	26717	(39008)
(39020)	14.9	0.15	20080514	300.19106	340.16528	69.91455	8.00038	0.1581069	2.5582888	300	6	1996–2006	0.59	M-v	1	MPC	26722	(39020)
(39042)	14.6	0.15	20080514	280.23720	98.47220	177.19775	9.61661	0.0428728	3.0777718	181	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	47675	(39042)
(39045)	14.7	0.15	20080514	256.17634	271.33618	280.80565	5.75208	0.0800661	2.3304410	292	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	26730	(39045)
(39060)	14.7	0.15	20080514	291.47648	341.43926	14.30643	6.04719	0.0185157	2.7569419	193	8	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	26735	(39060)
(39064)	15.1	0.15	20080514	192.56654	270.66665	177.26276	3.91040	0.0666527	2.7820573	288	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	26736	(39064)
(39070)	15.6	0.15	20080514	329.95198	283.83938	134.79216	0.67048	0.0628040	2.4614966	166	8	1994–2007	0.52	M-v	1	MPC	26738	(39070)
(39071)	15.8	0.15	20080514	154.77070	138.07608	191.51961	6.36861	0.1184661	2.2381445	242	7	1990–2008	0.61	M-v	1	MPC	47675	(39071)
(39081)	16.6	0.15	20080514	88.71766	140.48576	190.08449	2.18402	0.1802460	2.3687004	191	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	50356	(39081)
(39082)	14.5	0.15	20080514	261.06549	351.61287	95.98946	3.17790	0.0661732	2.5984211	221	6	1998–2006	0.53	M-v	0	MPC	26742	(39082)
(39086)	15.6	0.15	20080514	177.88590	240.54662	285.84881	2.44604	0.0682714	2.5669922	202	6	1997–2006	0.57	M-v	1	MPC	26744	(39086)
(39091)	14.7	0.15	20080514	114.46096	350.58236	312.04621	3.99614	0.2345494	2.3551909	333	8	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	47675	(39091)
(39098)	15.2	0.15	20080514	256.52394	241.16329	163.64108	9.25504	0.1451138	2.7182833	180	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	26747	(39098)
(39105)	13.4	0.15	20080514	291.55303	192.12593	80.02673	18.72190	0.1628469	3.1164283	263	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	47675	(39105)
(39107)	16.2	0.15	20080514	70.46120	153.48041	173.67434	6.83212	0.2478969	2.4043481	208	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	47675	(39107)
(39110)	16.5	0.15	20080514	350.19224	212.40106	146.34493	7.06506	0.1810382	2.5282869	79	9	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	26751	(39110)
(39113)	14.0	0.15	20080514	278.09309	284.57922	89.09543	13.78158	0.0447105	2.7555398	285	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	26752	(39113)
(39116)	13.7	0.15	20080514	42.64424	340.81146	217.16953	11.26111	0.0677551	2.9780344	280	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	66033	(39116)
(39118)	13.5	0.15	20080514	208.42421	167.11117	209.76570	10.32291	0.1101981	2.9858305	373	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66033	(39118)
(39130)	15.0	0.15	20080514	223.42082	37.43160	72.22828	3.74164	0.0530503	2.6278513	248	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	26757	(39130)
(39133)	14.1	0.15	20080514	1.19679	76.28241	258.24481	10.47763	0.1583693	2.6388475	315	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	50356	(39133)
(39136)	14.8	0.15	20080514	290.10554	259.14278	120.18676	4.50658	0.1252853	2.7277090	215	7	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	26759	(39136)
(39163)	13.9	0.15	20080514	91.46975	104.18702	30.01622	5.77159	0.1344340	3.0917909	327	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	26767	(39163)
(39169)	14.3	0.15	20080514	294.82092	332.10047	56.66003	12.22269	0.0548267	2.7314164	311	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	26770	(39169)
(39188)	15.1	0.15	20080514	318.20227	184.43727	166.82316	15.64506	0.1210457	2.6557297	146	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	26776	(39188)
(39189)	14.9	0.15	20080514	145.81092	252.46746	146.98231	18.22275	0.1149242	3.1447967	73	7	1997–2008	0.70	M-v	0	MPC	131717	(39189)
(39191)	14.6	0.15	20080514	137.12588	346.41888	309.87655	9.07355	0.2265861	2.3206952	268	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	50356	(39191)
(39195)	16.2	0.15	20080514	201.01033	257.50703	2.32400	3.55748	0.1193384	2.2962054	252	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	50356	(39195)

(39207)	14.8	0.15	20080514	212.77541	117.15470	15.94671	10.85071	0.0382098	2.6188297	298	8	1991–2006	0.59	M-v	0	MPC	26781	(39207)
(39223)	16.2	0.15	20080514	87.19524	297.89302	33.46513	2.38333	0.1863706	2.4009869	283	11	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	26786	(39223)
(39234)	14.3	0.15	20080514	57.27853	51.18692	107.63341	2.26823	0.1052671	3.2031080	386	9	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	26789	(39234)
(39235)	14.9	0.15	20080514	156.42163	205.88703	110.29734	14.17254	0.3112225	2.3528887	291	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	53568	(39235)
(39241)	14.6	0.15	20080514	314.83351	142.46833	190.34672	2.38594	0.0725373	2.7937134	279	9	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	26792	(39241)
(39246)	15.1	0.15	20080514	56.62524	170.18549	170.24260	2.20987	0.1885007	2.4562613	238	9	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	50356	(39246)
(39248)	15.1	0.15	20080514	207.30429	14.67794	41.67443	1.87735	0.0414389	2.9234150	195	8	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	26794	(39248)
(39250)	14.5	0.15	20080514	309.91273	327.99808	302.02726	2.97780	0.1221312	3.2056015	308	9	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	26794	(39250)
(39262)	15.1	0.15	20080514	113.48859	218.71654	119.85957	24.62063	0.1543984	2.3129075	231	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	50356	(39262)
(39263)	13.4	0.15	20080514	24.62677	110.24845	158.03418	17.15744	0.2703273	3.0853238	282	9	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	50356	(39263)
(39269)	13.4	0.15	20080514	308.81799	136.72129	140.25046	10.93661	0.0979872	3.1717344	246	10	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	66033	(39269)
(39270)	12.0	0.15	20080514	235.22994	229.41576	238.56151	5.40805	0.0749014	5.1983044	152	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	53568	(39270)
(39276)	13.4	0.15	20080514	244.24787	257.63113	99.35079	12.54798	0.3617575	2.9108613	247	9	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	66033	(39276)
(39277)	14.8	0.15	20080514	132.60826	276.39245	17.27702	6.69978	0.1006583	2.4109122	387	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	50356	(39277)
(39288)	13.1	0.15	20080514	220.57670	162.94884	326.03648	1.94776	0.0515377	5.2836316	136	9	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	62199	(39288)
(39289)	12.1	0.15	20080514	235.22543	97.62451	27.96539	10.02791	0.0444895	5.2283924	123	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	57642	(39289)
(39290)	13.3	0.15	20080514	266.59019	229.49392	108.42661	10.45832	0.0933020	3.1667552	296	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	62199	(39290)
(39295)	13.5	0.15	20080514	13.50495	86.49798	150.21985	12.31789	0.0742334	3.0953496	263	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	50356	(39295)
(39303)	14.7	0.15	20080514	82.13116	288.55149	126.80619	7.07593	0.0530862	2.7827051	275	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	38169	(39303)
(39305)	12.7	0.15	20080514	240.36115	240.37112	295.55153	6.62283	0.1137813	3.1524823	517	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	57643	(39305)
(39333)	16.3	0.15	20080514	301.20620	330.16442	143.60928	5.03233	0.1149219	2.3018566	179	9	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	47675	(39333)
(39342)	14.7	0.15	20080514	288.54913	156.42688	123.78285	11.96884	0.0713046	2.9793212	300	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66033	(39342)
(39347)	15.3	0.15	20080514	133.63811	100.09493	106.56180	3.63299	0.1432077	2.5390735	192	6	1997–2006	0.56	M-v	1	MPC	26824	(39347)
(39353)	15.5	0.15	20080514	57.46129	100.70318	148.37752	6.71087	0.1640504	2.6302243	123	8	1991–2007	0.62	M-v	1	MPC	26826	(39353)
(39377)	16.1	0.15	20080514	202.67337	118.70314	6.48568	4.39277	0.2121105	2.5948531	197	6	1996–2006	0.62	M-v	1	MPC	26835	(39377)
(39444)	15.0	0.15	20080514	96.19221	62.33470	19.38086	0.24756	0.1649781	3.1805165	170	7	1977–2008	0.61	M-v	0	MPC	26856	(39444)
(39449)	15.4	0.15	20080514	100.13125	108.56322	322.98042	0.69599	0.1854975	3.1843131	129	9	1977–2008	0.64	M-v	0	MPC	26858	(39449)
(39458)	13.8	0.15	20080514	81.58648	322.98744	186.13347	15.88462	0.1298703	3.1304050	327	9	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	26861	(39458)
(39484)	14.4	0.15	20080514	67.53410	302.85665	224.30744	9.67519	0.0333008	3.0338767	181	9	1981–2008	0.56	M-v	0	MPC	27877	(39484)
(39569)	16.2	0.15	20080514	352.35652	308.53637	135.85157	2.73746	0.1439869	2.4038189	191	9	1992–2007	0.52	M-v	0	MPC	27907	(39569)
(39570)	15.3	0.15	20080514	143.02353	307.37368	6.28449	5.96997	0.1321294	2.3689949	359	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	27907	(39570)
(39571)	15.1	0.15	20080514	108.11911	127.20575	235.88890	5.80329	0.1487912	2.3602838	260	8	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	27908	(39571)
(39580)	14.5	0.15	20080514	194.17497	28.26380	102.59166	5.56703	0.1236348	2.7026729	136	8	1991–2006	0.64	M-v	1	MPC	27911	(39580)
(39582)	15.3	0.15	20080514	195.75803	117.92594	4.99923	5.45403	0.0261256	2.7281347	131	8	1993–2007	0.60	M-v	0	MPC	27912	(39582)
(39586)	15.6	0.15	20080514	305.68810	120.76001	252.96598	2.86900	0.1239296	2.7215358	189	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	27913	(39586)
(39596)	16.0	0.15	20080514	12.63807	340.75154	91.92127	2.08795	0.1819074	2.2966815	252	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	27916	(39596)
(39602)	14.1	0.15	20080514	272.37336	297.21093	47.19795	5.84119	0.0654040	3.1039582	167	8	1993–2007	0.65	M-v	0	MPC	27918	(39602)
(39613)	15.9	0.15	20080514	105.41140	302.39189	83.17822	5.36197	0.1835738	2.2822084	281	8	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	27922	(39613)
(39620)	14.5	0.15	20080514	22.60141	14.80937	335.58104	5.29847	0.2981825	2.7056495	278	8	1994–2006	0.68	M-v	1	MPC	27924	(39620)
(39636)	13.5	0.15	20080514	148.88382	240.85494	226.56470	25.44135	0.1976160	3.1503409	221	8	1993–2007	0.51	M-v	0	MPC	27930	(39636)
(39668)	15.4	0.15	20080514	327.47414	259.99171	80.34539	6.40057	0.0723942	2.7640080	93	9	1993–2007	0.60	M-v	1	MPC	27940	(39668)
(39672)	14.6	0.15	20080514	28.87511	12.87215	305.03796	3.77686	0.1169108	2.7439052	271	8	1996–2006	0.65	M-v	0	MPC	27941	(39672)
(39678)	16.6	0.15	20080514	116.69630	128.11198	170.29897	3.88920	0.1462510	2.3017509	157	8	1993–2007	0.58	M-v	1	MPC	27943	(39678)
(39689)	16.2	0.15	20080514	344.38731	12.75668	29.85183	1.70908	0.1707867	2.4331971	193	6	1996–2006	0.51	M-v	1	MPC	27947	(39689)
(39690)	16.2	0.15	20080514	135.81340	148.01419	166.02310	3.88162	0.1547712	2.3242823	246	9	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	50357	(39690)
(39699)	16.1	0.15	20080514	98.25185	171.22509	178.07549	2.27334	0.2330981	2.3483752	251	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	47675	(39699)
(39700)	14.5	0.15	20080514	172.40494	84.38479	11.05332	21.94654	0.0821668	2.6504376	195	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	47675	(39700)
(39703)	15.1	0.15	20080514	302.36633	74.53649	15.35558	2.63530	0.2493164	2.4767368	399	7	1994–2006	0.56	M-v	1	MPC	27951	(39703)
(39706)	15.3	0.15	20080514	305.27437	26.99415	63.11323	6.63421	0.1604452	2.4642079	263	6	1996–2006	0.62	M-v	1	MPC	27952	(39706)
(39708)	15.5	0.15	20080514	240.64031	279.88289	299.92104	6.45658	0.0635335	2.3183837	223	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	27953	(39708)
(39711)	13.9	0.15	20080514	125.97980	190.36370	180.22701	23.63986	0.2382386	2.2835480	192	9	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	50357	(39711)
(39712)	15.3	0.15	20080514	90.34759	327.37989	54.80964	3.54068	0.1850266	2.3401705	263	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	50357	(39712)
(39713)	15.8	0.15	20080514	69.82179	104.02918	233.66695	5.27971	0.1599564	2.3880024	183	8	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	47675	(39713)

(39716)	14.9	0.15	20080514	284.25860	17.12556	59.27581	9.77731	0.1402184	2.5455267	236	6	1996–2006	0.61	M-v	1	MPC	27956	(39716)
(39717)	14.7	0.15	20080514	256.45245	42.76965	61.97594	12.79016	0.1442829	2.5559945	231	6	1996–2006	0.68	M-v	1	MPC	27956	(39717)
(39730)	16.0	0.15	20080514	102.78522	327.20103	46.90190	2.97282	0.2215623	2.3698723	345	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	53568	(39730)
(39742)	15.6	0.15	20080514	76.12723	63.40653	322.29565	2.00860	0.1675522	2.3689367	300	9	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	50357	(39742)
(39753)	14.8	0.15	20080514	95.63838	142.45907	145.55904	14.45089	0.1807567	2.6185177	267	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	27969	(39753)
(39756)	15.5	0.15	20080514	186.80477	307.25891	179.02143	3.70467	0.1270862	2.7839187	120	8	1995–2006	0.59	M-v	0	MPC	27970	(39756)
(39757)	15.0	0.15	20080514	293.91434	23.30085	3.93222	9.40643	0.1874579	2.7759681	251	6	1997–2006	0.60	M-v	1	MPC	27970	(39757)
(39797)	11.7	0.15	20080514	190.82799	123.63216	27.30327	14.97635	0.0815639	5.1897302	124	8	1991–2006	0.62	M-v	0	MPC	43321	(39797)
(39829)	15.4	0.15	20080514	170.84652	27.60420	284.07976	5.86637	0.1332622	2.2748415	154	8	1991–2008	0.61	M-v	1	MPC	50357	(39829)
(39836)	15.8	0.15	20080514	161.17164	107.58968	129.36208	5.25446	0.0393968	2.4437546	145	8	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	27998	(39836)
(39852)	15.2	0.15	20080514	341.48228	314.75476	157.52153	6.92928	0.0515899	2.3513829	289	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	28004	(39852)
(39859)	15.5	0.15	20080514	251.97334	1.14244	198.00404	4.88437	0.1703715	2.3634333	196	8	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	28007	(39859)
(39864)	13.9	0.15	20080514	96.50272	286.77527	110.89297	11.22213	0.0932612	2.9810049	368	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62199	(39864)
(39865)	16.1	0.15	20080514	97.36296	324.87632	123.10355	3.15733	0.0331488	2.8812960	158	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	28009	(39865)
(39882)	15.0	0.15	20080514	323.56550	85.87192	45.47937	5.37122	0.0159231	2.3657549	287	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	28015	(39882)
(39891)	15.8	0.15	20080514	322.28425	276.01593	196.00993	22.37103	0.0943187	1.9567265	283	7	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	38169	(39891)
(39930)	16.5	0.15	20080514	277.12743	56.66233	100.54887	1.59833	0.1539711	2.3914665	77	6	1992–2007	0.56	M-v	1	MPC	28035	(39930)
(39943)	14.8	0.15	20080514	72.19930	79.75344	307.84276	5.86087	0.1372591	2.3799099	440	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	50357	(39943)
(39957)	15.2	0.15	20080514	183.33954	288.54285	340.43901	3.79696	0.2063247	2.4279468	200	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	28045	(39957)
(39993)	15.7	0.15	20080514	3.90590	313.58373	52.15557	3.54014	0.1428783	2.5467435	81	6	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	28060	(39993)
(40000)	15.1	0.15	20080514	27.42010	119.06900	229.55748	13.77591	0.1308144	2.5911869	155	6	1998–2006	0.66	M-v	1	MPC	28062	(40000)
(40015)	14.8	0.15	20080514	92.93070	146.09881	146.54403	15.36612	0.1208721	2.5824283	206	9	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	28067	(40015)
(40040)	14.3	0.15	20080514	70.58446	201.22159	75.56449	15.07136	0.1402651	2.6683006	135	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	28077	(40040)
(40047)	16.1	0.15	20080514	130.43396	107.72605	183.06765	5.08465	0.1880451	2.5444921	261	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	28079	(40047)
(40057)	14.6	0.15	20080514	65.31285	253.22798	75.20610	13.79666	0.2348535	2.6330402	226	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	53568	(40057)
(40087)	13.4	0.15	20080514	196.17482	40.69320	133.79195	14.13936	0.1119581	2.6831488	360	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	50357	(40087)
(40089)	14.1	0.15	20080514	224.99633	298.54023	133.68181	11.80218	0.1486962	2.9319492	355	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	66034	(40089)
(40094)	14.2	0.15	20080514	88.86692	169.58365	145.73053	14.87728	0.1613690	2.6584378	383	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	53568	(40094)
(40110)	14.0	0.15	20080514	282.39565	116.14643	224.15676	4.95685	0.1569920	3.0520946	252	8	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	28102	(40110)
(40111)	14.0	0.15	20080514	298.38562	50.19435	286.55049	9.23690	0.1043529	3.0210861	230	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50357	(40111)
(40122)	15.0	0.15	20080514	297.63170	81.48080	238.43286	0.20841	0.1518998	3.0818904	229	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	50357	(40122)
(40123)	14.2	0.15	20080514	254.38025	201.76814	151.99036	11.54732	0.1909974	3.1450871	249	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66034	(40123)
(40129)	13.7	0.15	20080514	330.95796	350.09374	331.51046	9.01501	0.1267999	3.0020070	329	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50357	(40129)
(40132)	13.6	0.15	20080514	304.84745	72.06247	238.25159	3.43923	0.1484241	3.1134764	334	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	50357	(40132)
(40138)	14.7	0.15	20080514	261.66904	172.24602	208.15319	9.30492	0.1079032	3.0504588	175	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50357	(40138)
(40141)	14.2	0.15	20080514	201.58864	208.84876	204.83038	21.63838	0.0916024	3.1524969	155	7	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	28113	(40141)
(40145)	14.8	0.15	20080514	0.97749	82.58993	212.84473	9.16078	0.1153941	2.9644319	228	9	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	50357	(40145)
(40147)	13.4	0.15	20080514	245.02062	134.52757	212.00232	16.03740	0.1714242	3.2061034	241	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	47675	(40147)
(40150)	13.5	0.15	20080514	283.37667	115.15457	193.32339	13.89378	0.2275062	3.1676149	235	9	1996–2008	0.64	M-v	0	MPC	28116	(40150)
(40151)	13.5	0.15	20080514	314.60173	74.33385	252.11140	13.88864	0.1026050	3.0591190	322	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50357	(40151)
(40162)	13.2	0.15	20080514	278.79308	136.38085	254.58112	9.38641	0.1133167	2.9862431	345	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	50357	(40162)
(40163)	14.0	0.15	20080514	24.50866	4.79652	265.68233	9.08921	0.0736494	2.9882085	196	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	50357	(40163)
(40174)	13.8	0.15	20080514	343.32573	90.69300	188.03466	15.68894	0.0723770	3.1534214	256	7	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	50357	(40174)
(40175)	13.7	0.15	20080514	353.90756	163.02170	134.04510	5.61925	0.1700214	3.0361677	327	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	50357	(40175)
(40177)	14.4	0.15	20080514	282.93123	274.35971	56.20072	2.18752	0.1916202	3.1162861	279	9	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	50357	(40177)
(40180)	14.8	0.15	20080514	347.82941	42.27003	243.25620	1.80844	0.1602439	3.0503563	282	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50357	(40180)
(40185)	14.1	0.15	20080514	5.98834	82.79614	204.25031	9.51048	0.0715603	3.0417456	274	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50357	(40185)
(40193)	13.0	0.15	20080514	294.09359	281.73583	33.65260	7.16730	0.1301129	3.1705917	336	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66034	(40193)
(40201)	13.8	0.15	20080514	56.00518	64.08068	154.99700	12.41594	0.0798409	3.1180676	306	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	66034	(40201)
(40204)	13.4	0.15	20080514	236.06018	263.42754	113.54447	16.37919	0.0489571	3.2026632	211	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50357	(40204)
(40205)	14.3	0.15	20080514	302.23070	133.17010	176.23400	8.81316	0.2180455	3.1509333	151	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	28136	(40205)
(40221)	13.6	0.15	20080514	5.05658	113.84863	182.72127	16.13053	0.1199899	3.0323940	314	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50357	(40221)
(40230)	13.5	0.15	20080514	345.63951	178.55296	103.02934	2.51580	0.1915465	3.1664169	378	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	50357	(40230)

(40233)	13.8	0.15	20080514	332.80090	269.32074	16.30384	7.02247	0.1839734	3.1862574	199	8	1992–2007	0.63	M-v	0	MPC	28146	(40233)
(40239)	13.4	0.15	20080514	303.36093	297.26942	53.40373	15.56571	0.1873909	3.0998076	264	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	53568	(40239)
(40261)	14.3	0.15	20080514	307.82910	193.74626	225.67088	6.58338	0.0791790	2.3190210	430	8	1971–2006	0.62	M-v	0	MPC	47675	(40261)
(40271)	14.4	0.15	20080514	135.82654	253.63986	96.66669	23.87129	0.2741875	2.2941640	283	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	50357	(40271)
(40277)	14.9	0.15	20080514	69.36761	164.92762	28.08355	13.89553	0.1451763	2.6222185	332	8	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	43321	(40277)
(40300)	15.0	0.15	20080514	128.01045	237.88474	115.84736	6.98790	0.1373771	2.2591211	261	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	50357	(40300)
(40306)	15.7	0.15	20080514	94.42175	317.61207	92.75160	5.40050	0.1166591	2.2018957	332	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	50357	(40306)
(40327)	15.6	0.15	20080514	137.67300	294.19651	71.62791	7.37838	0.1552400	2.2866342	377	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	50358	(40327)
(40336)	15.0	0.15	20080514	186.68967	200.16883	129.02143	7.53604	0.1602836	2.2738440	462	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	53568	(40336)
(40337)	15.8	0.15	20080514	136.72288	3.15513	275.11113	1.59642	0.1771434	2.4317870	299	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	50358	(40337)
(40351)	14.3	0.15	20080514	28.38483	201.97746	129.64978	6.91080	0.1321746	2.5731918	161	7	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	47676	(40351)
(40352)	16.1	0.15	20080514	67.13113	50.58331	300.89542	2.69989	0.1730478	2.4676941	280	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	50358	(40352)
(40375)	14.6	0.15	20080514	29.85559	221.67728	103.41955	17.04525	0.2442240	2.5870506	140	9	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	50358	(40375)
(40383)	15.3	0.15	20080514	129.35511	176.70524	188.21764	6.34297	0.1941544	2.3193304	217	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	50358	(40383)
(40385)	15.9	0.15	20080514	262.89488	78.91971	203.91369	2.04236	0.1734010	2.2054714	442	9	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	53568	(40385)
(40386)	15.3	0.15	20080514	103.79435	138.28239	199.40349	5.66207	0.1607905	2.4121439	493	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	50358	(40386)
(40393)	15.6	0.15	20080514	14.10399	204.42371	175.80485	14.68726	0.1086855	2.5221634	169	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	50358	(40393)
(40394)	14.7	0.15	20080514	62.06970	89.96673	204.37529	13.78947	0.0885153	2.5751956	70	6	1995–2007	0.60	M-v	2	MPC	28202	(40394)
(40395)	15.2	0.15	20080514	230.01863	45.54397	200.96662	9.54521	0.1790121	2.3132416	253	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	53568	(40395)
(40414)	15.3	0.15	20080514	132.98472	92.00067	204.33574	0.70880	0.1737345	2.4297088	516	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	50358	(40414)
(40431)	14.3	0.15	20080514	263.58613	57.19996	173.11719	23.70692	0.2072435	2.2683553	335	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	50358	(40431)
(40442)	15.4	0.15	20080514	40.58466	275.25749	72.98392	1.15292	0.2950102	2.5775424	389	9	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	50358	(40442)
(40444)	15.6	0.15	20080514	37.18591	28.48421	200.34440	1.42245	0.0432667	2.9570026	142	8	1992–2007	0.60	M-v	1	MPC	28222	(40444)
(40445)	16.0	0.15	20080514	181.80957	304.05959	331.52918	6.11178	0.1123113	2.3645389	159	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	28222	(40445)
(40450)	14.2	0.15	20080514	147.79343	266.15289	187.17543	9.40039	0.0544336	3.0560374	270	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	28224	(40450)
(40467)	14.8	0.15	20080514	136.49796	9.14815	344.11597	6.91823	0.1528070	2.3252311	411	10	1985–2008	0.55	M-v	0	MPC	73901	(40467)
(40473)	15.9	0.15	20080514	145.16105	274.66194	41.84036	3.01578	0.1777979	2.3715979	261	8	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	53568	(40473)
(40477)	14.9	0.15	20080514	10.48235	33.48142	315.34650	1.55312	0.0902394	2.6029391	202	8	1997–2006	0.59	M-v	0	MPC	28234	(40477)
(40484)	15.0	0.15	20080514	179.34406	44.72593	257.50074	2.36681	0.1970703	2.3398397	400	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	28237	(40484)
(40490)	14.6	0.15	20080514	206.22121	149.49361	329.68151	8.77920	0.0580850	2.7192942	267	6	1997–2006	0.61	M-v	0	MPC	28239	(40490)
(40496)	14.9	0.15	20080514	308.17536	178.06887	186.55031	5.68205	0.0645869	2.7640638	153	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	28241	(40496)
(40531)	14.5	0.15	20080514	286.73875	137.82642	239.09058	7.84945	0.1552942	2.7529921	208	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	28253	(40531)
(40532)	14.8	0.15	20080514	223.57939	111.05298	350.42378	8.47897	0.1088079	2.7309557	235	6	1997–2006	0.55	M-v	0	MPC	28253	(40532)
(40566)	15.2	0.15	20080514	40.61398	141.67003	195.17437	13.77572	0.1137961	2.5932361	301	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	28265	(40566)
(40576)	13.8	0.15	20080514	201.77221	173.03357	222.16057	8.99979	0.0852921	2.9727497	322	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66034	(40576)
(40594)	15.5	0.15	20080514	173.37239	358.83151	255.04646	5.53509	0.0948783	2.4460872	256	11	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	28274	(40594)
(40605)	14.8	0.15	20080514	240.06937	230.14725	187.17532	6.20941	0.0512852	2.8023237	274	9	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	28278	(40605)
(40624)	15.6	0.15	20080514	150.66202	289.82300	20.88801	2.69310	0.1408535	2.3978693	312	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	28285	(40624)
(40657)	15.3	0.15	20080514	36.47342	235.91207	80.79586	4.71237	0.2251225	2.6129516	130	11	1991–2007	0.58	M-v	1	MPC	28296	(40657)
(40659)	14.1	0.15	20080514	275.89874	232.23886	94.36914	14.08174	0.1578627	2.9655074	159	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66034	(40659)
(40674)	15.5	0.15	20080514	146.52067	300.94492	310.81457	12.11115	0.1268566	2.5333745	157	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	50358	(40674)
(40676)	14.9	0.15	20080514	28.50548	127.88577	227.22181	13.96264	0.1203890	2.6044337	167	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	28303	(40676)
(40685)	15.1	0.15	20080514	74.56704	223.53060	148.82445	8.25995	0.1876534	2.4188657	302	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	50358	(40685)
(40687)	14.7	0.15	20080514	237.49496	274.75033	202.95571	12.80127	0.1561075	2.6723911	273	8	1995–2006	0.59	M-v	0	MPC	28306	(40687)
(40690)	15.5	0.15	20080514	281.55865	197.04913	194.15522	3.39880	0.0949013	2.7227885	172	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	28307	(40690)
(40695)	15.2	0.15	20080514	55.39760	225.87489	133.94154	12.76013	0.1128392	2.5310229	165	9	1997–2007	0.66	M-v	1	MPC	50358	(40695)
(40702)	13.6	0.15	20080514	359.40568	275.70623	141.32662	13.50377	0.1637488	2.5606236	476	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	50358	(40702)
(40707)	14.8	0.15	20080514	342.74537	297.86424	85.70774	12.00605	0.1875846	2.6595324	164	8	1995–2006	0.65	M-v	1	MPC	28313	(40707)
(40717)	14.2	0.15	20080514	105.32186	196.39614	206.13589	24.13140	0.2483505	2.3701607	329	8	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	53568	(40717)
(40722)	15.1	0.15	20080514	36.54103	286.51984	55.33782	14.60926	0.2184928	2.6024099	120	9	1991–2007	0.57	M-v	1	MPC	28318	(40722)
(40747)	14.3	0.15	20080514	91.92930	97.42653	212.61246	12.10325	0.2118351	2.5524736	454	8	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	28327	(40747)
(40768)	14.0	0.15	20080514	161.30220	25.65616	205.41724	11.79661	0.0581945	2.6094082	367	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	97285	(40768)
(40772)	14.8	0.15	20080514	197.25183	79.13507	6.43164	1.99630	0.0538459	2.9415688	339	8	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	28338	(40772)

(40773)	16.2	0.15	20080514	145.61366	188.61537	125.95827	3.14113	0.1845474	2.4321585	195	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	28339	(40773)
(40774)	14.8	0.15	20080514	40.84052	236.99334	124.30474	4.55251	0.2527701	2.5978095	371	8	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	50358	(40774)
(40777)	15.1	0.15	20080514	58.26261	93.95036	225.07977	3.44341	0.2108591	2.6134507	299	9	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	50358	(40777)
(40787)	14.0	0.15	20080514	88.22176	58.09820	198.04609	12.61366	0.1408197	2.6836482	316	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50358	(40787)
(40805)	16.1	0.15	20080514	166.40334	10.58683	219.77376	2.79524	0.0278503	2.5497687	123	8	1991–2007	0.51	M-v	1	MPC	28352	(40805)
(40811)	14.2	0.15	20080514	52.73328	22.77768	201.63028	5.01063	0.1204787	3.0153949	213	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50358	(40811)
(40820)	15.2	0.15	20080514	235.58987	0.73624	36.91055	2.32618	0.1022494	2.9251850	315	9	1992–2007	0.52	M-v	0	MPC	28356	(40820)
(40827)	15.5	0.15	20080514	176.45367	167.39668	110.72170	4.09580	0.1668852	2.4210633	214	8	1994–2008	0.66	M-v	1	MPC	28359	(40827)
(40863)	15.7	0.15	20080514	359.84821	151.60425	214.80108	8.59531	0.0873992	2.6554309	80	6	1995–2006	0.61	M-v	1	MPC	28371	(40863)
(40866)	14.4	0.15	20080514	126.31167	6.82566	224.54594	8.12483	0.0888452	2.6662071	205	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50358	(40866)
(40892)	14.9	0.15	20080514	117.69324	262.81486	194.45999	4.69840	0.1171611	3.1508372	220	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	28382	(40892)
(40894)	16.4	0.15	20080514	94.68251	294.10298	10.54804	4.27391	0.1884379	2.5579457	219	8	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	28383	(40894)
(40900)	15.4	0.15	20080514	223.28782	182.25975	196.54558	1.48006	0.0669537	3.0300608	192	8	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	28385	(40900)
(40929)	14.5	0.15	20080514	135.08576	251.70627	267.48731	11.57440	0.0189257	2.9028375	171	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50358	(40929)
(40934)	14.0	0.15	20080514	37.36306	337.83578	315.51080	8.15168	0.1313358	2.7755294	353	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50358	(40934)
(40958)	14.8	0.15	20080514	54.67339	196.15427	143.52457	7.41101	0.1664468	2.6154112	339	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	50358	(40958)
(40968)	14.2	0.15	20080514	45.47459	177.34983	113.87119	14.51425	0.1374799	2.7242889	168	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	50358	(40968)
(40990)	15.0	0.15	20080514	308.75422	215.95185	173.78044	1.98870	0.0894855	2.7585994	228	8	1994–2006	0.65	M-v	0	MPC	28414	(40990)
(40991)	15.3	0.15	20080514	131.35018	298.67234	34.12603	7.52345	0.2505358	2.4282359	275	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	53568	(40991)
(40994)	13.5	0.15	20080514	11.03804	118.10789	222.22090	11.62874	0.1986149	2.6879705	333	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50358	(40994)
(41001)	14.3	0.15	20080514	136.22474	234.26443	225.37685	8.63453	0.0461645	3.1689758	268	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	66034	(41001)
(41007)	15.2	0.15	20080514	68.79822	231.67321	99.16830	4.14751	0.1794921	2.5793974	271	9	1995–2007	0.60	M-v	1	MPC	53568	(41007)
(41008)	15.2	0.15	20080514	76.00667	132.77242	57.37707	10.52490	0.0088360	3.0059126	95	6	1994–2007	0.61	M-v	0	MPC	28422	(41008)
(41012)	14.1	0.15	20080514	213.54386	261.97828	107.65756	6.69283	0.1610881	3.1408505	297	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	62199	(41012)
(41019)	15.8	0.15	20080514	251.50012	351.24388	46.87796	2.47119	0.0507284	2.8876775	174	8	1994–2007	0.45	M-v	0	MPC	28426	(41019)
(41032)	14.3	0.15	20080514	105.46301	145.50353	307.03046	4.77860	0.0367995	3.2449023	362	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66034	(41032)
(41033)	14.3	0.15	20080514	91.96460	37.43951	242.55517	13.20507	0.0866031	2.6333379	187	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50358	(41033)
(41043)	14.9	0.15	20080514	47.02216	307.20859	46.84830	4.17913	0.1691295	2.5991790	441	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	50358	(41043)
(41066)	15.2	0.15	20080514	22.83992	100.64184	234.35021	12.17233	0.1874030	2.7063982	122	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	50358	(41066)
(41071)	14.2	0.15	20080514	30.62298	72.21817	245.89904	9.95620	0.2600136	2.7524639	265	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	50358	(41071)
(41083)	13.4	0.15	20080514	228.19011	77.51453	8.82242	1.95894	0.0329879	2.9086847	719	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50359	(41083)
(41103)	13.8	0.15	20080514	208.93010	135.73744	225.73462	8.80060	0.2188596	3.1934197	239	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	62199	(41103)
(41110)	14.5	0.15	20080514	105.13550	59.61219	236.10692	14.00165	0.1071405	2.5731052	360	9	1991–2007	0.50	M-v	0	MPC	28460	(41110)
(41111)	14.5	0.15	20080514	61.46769	94.66924	212.20662	11.79741	0.1930571	2.6549325	201	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	28461	(41111)
(41133)	16.4	0.15	20080514	128.85564	99.60043	220.81315	1.19057	0.2144092	2.4714025	134	11	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	28469	(41133)
(41136)	15.5	0.15	20080514	358.56841	29.19166	220.77277	6.85324	0.1230267	3.0900925	118	8	1997–2007	0.64	M-v	0	MPC	50359	(41136)
(41137)	14.3	0.15	20080514	264.67271	78.62162	275.59335	7.56983	0.1020709	2.9923060	204	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	28470	(41137)
(41141)	16.3	0.15	20080514	133.59409	263.89732	91.35599	4.57268	0.2727967	2.3497010	127	6	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	53568	(41141)
(41165)	13.5	0.15	20080514	300.37731	61.77332	270.91828	8.88085	0.1003347	3.0410698	361	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	50359	(41165)
(41172)	15.6	0.15	20080514	179.10534	201.07446	269.01775	0.93159	0.0556330	2.9505194	150	9	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	28481	(41172)
(41176)	14.8	0.15	20080514	32.03449	275.23138	55.91425	13.54435	0.2060564	2.6684087	133	7	1998–2006	0.68	M-v	1	MPC	50359	(41176)
(41180)	15.9	0.15	20080514	100.02658	39.70611	262.34401	3.86500	0.2349662	2.5449466	250	11	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	28484	(41180)
(41183)	14.9	0.15	20080514	263.19394	294.78811	79.41695	2.98415	0.0839922	2.9540501	302	8	1992–2007	0.49	M-v	0	MPC	28485	(41183)
(41189)	13.9	0.15	20080514	199.91146	264.57529	141.66867	22.67965	0.0512625	3.1383207	212	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66035	(41189)
(41196)	14.8	0.15	20080514	295.75831	139.98099	191.46277	12.28444	0.0348563	3.0118374	173	7	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	28489	(41196)
(41197)	14.5	0.15	20080514	66.27793	21.65302	167.18550	3.00199	0.0731512	3.0487990	262	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	28489	(41197)
(41199)	14.3	0.15	20080514	27.69652	219.00411	162.79535	16.36744	0.2856920	2.6161556	446	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	50359	(41199)
(41211)	12.8	0.15	20080514	275.90732	192.27455	108.91547	9.06222	0.0641321	3.3932479	476	11	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	47676	(41211)
(41220)	14.9	0.15	20080514	34.40580	131.32806	184.60549	8.71827	0.1510956	2.7921445	226	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	28498	(41220)
(41221)	13.6	0.15	20080514	2.04836	117.10441	214.73915	12.24448	0.2546453	2.7794978	231	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	47676	(41221)
(41228)	15.4	0.15	20080514	64.89158	158.06624	176.34432	3.54472	0.2620701	2.5524126	347	9	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	28501	(41228)
(41236)	15.0	0.15	20080514	40.72297	68.32946	242.72583	5.48870	0.2402178	2.6946466	234	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	47676	(41236)
(41237)	14.7	0.15	20080514	234.66044	197.71275	162.61310	1.44241	0.1745455	3.1161535	230	12	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	47676	(41237)

(41252)	14.6	0.15	20080514	237.81105	165.85868	247.34921	9.65404	0.0804775	2.9717708	171	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	66035	(41252)
(41263)	14.4	0.15	20080514	300.02857	76.09044	243.56261	8.68142	0.0867879	3.0867475	100	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	50359	(41263)
(41264)	13.6	0.15	20080514	48.74438	345.80287	230.04948	6.12594	0.0999445	3.1347082	314	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	50359	(41264)
(41273)	14.2	0.15	20080514	281.39433	280.89374	83.66319	10.75828	0.1094281	3.0262078	158	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50359	(41273)
(41274)	13.4	0.15	20080514	324.38556	237.83031	84.23311	10.97584	0.1146970	3.0196712	319	9	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	50359	(41274)
(41284)	13.6	0.15	20080514	310.12270	269.38707	91.21492	11.04580	0.1188295	2.9889461	311	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50359	(41284)
(41300)	14.4	0.15	20080514	69.55403	185.62915	46.05093	9.89052	0.0196453	2.9716144	260	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50359	(41300)
(41301)	14.3	0.15	20080514	315.67605	25.21265	271.30654	6.70068	0.1365500	3.1169505	232	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	47676	(41301)
(41311)	13.5	0.15	20080514	121.95323	185.72589	294.14470	8.75194	0.0409557	3.1840243	279	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	66035	(41311)
(41324)	14.8	0.15	20080514	78.18854	113.67888	212.57584	13.27566	0.1625194	2.6107579	393	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	53568	(41324)
(41327)	14.0	0.15	20080514	332.32351	329.09133	342.03631	0.29108	0.1761869	3.1480600	411	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	47676	(41327)
(41332)	13.7	0.15	20080514	117.66266	28.35956	132.90454	16.67562	0.0266727	3.0526020	304	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66035	(41332)
(41334)	13.6	0.15	20080514	298.98232	47.58126	271.30031	9.52158	0.0935660	3.0857791	190	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50359	(41334)
(41343)	13.5	0.15	20080514	19.78906	336.24797	278.14654	8.40557	0.0639804	3.0188703	252	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	50359	(41343)
(41346)	13.3	0.15	20080514	341.32846	256.44514	70.81733	12.18214	0.0884125	2.9678612	252	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50359	(41346)
(41347)	13.2	0.15	20080514	340.30511	231.92851	81.30912	11.28005	0.1295196	3.0605321	283	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50359	(41347)
(41370)	14.0	0.15	20080514	330.91753	202.64836	107.50542	11.01555	0.0778353	2.9763320	336	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	70201	(41370)
(41377)	13.7	0.15	20080514	344.94524	123.90037	129.66888	8.71900	0.0178678	3.2218276	277	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	66035	(41377)
(41378)	14.2	0.15	20080514	241.64984	267.39651	122.80241	11.61392	0.1210938	3.0985618	161	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50359	(41378)
(41382)	13.6	0.15	20080514	274.50268	223.57709	142.18539	18.29725	0.1425058	3.1864104	324	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50359	(41382)
(41388)	14.3	0.15	20080514	319.90791	271.62336	87.15622	11.21728	0.0499825	2.8352433	232	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50359	(41388)
(41394)	14.8	0.15	20080514	342.71976	229.19169	109.75728	8.95675	0.2303500	2.7754965	222	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	50359	(41394)
(41400)	13.9	0.15	20080514	5.32835	174.93957	187.73763	12.83259	0.1612348	2.6795890	280	7	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	47676	(41400)
(41401)	13.5	0.15	20080514	224.92574	256.28328	155.64526	10.56580	0.1212308	3.0177255	437	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	62199	(41401)
(41405)	12.7	0.15	20080514	331.93757	156.03759	123.81497	14.56808	0.0695497	3.1290825	317	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66035	(41405)
(41407)	14.7	0.15	20080514	351.08274	209.35352	143.92406	13.88001	0.2244739	2.7782656	165	8	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	50359	(41407)
(41408)	13.5	0.15	20080514	312.08980	156.63563	171.30635	13.92404	0.1753435	3.1613457	326	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	50359	(41408)
(41409)	14.4	0.15	20080514	44.54774	222.73802	117.04918	13.39883	0.2898639	2.6024310	258	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	50359	(41409)
(41415)	14.0	0.15	20080514	193.35893	168.23967	229.80669	18.30121	0.1475289	3.2058479	83	8	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	62199	(41415)
(41416)	14.7	0.15	20080514	351.50974	213.63064	207.62253	7.47009	0.1351653	2.7388869	251	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	53568	(41416)
(41417)	12.4	0.15	20080514	297.86581	327.68022	119.91883	1.72462	0.0412649	5.1418678	167	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	57643	(41417)
(41449)	15.1	0.15	20080514	3.92153	159.21301	128.73766	5.43436	0.1632378	2.4495467	257	9	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	41513	(41449)
(41462)	13.8	0.15	20080514	89.08311	260.78005	123.48210	11.29862	0.0602983	3.0576641	283	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	77324	(41462)
(41473)	16.0	0.15	20080514	2.92082	59.97688	355.76104	1.98707	0.1964202	2.3470993	237	8	1982–2007	0.56	M-v	0	MPC	70201	(41473)
(41480)	14.1	0.15	20080514	135.00641	251.42304	120.21306	6.53726	0.1809053	3.0996565	434	9	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	62199	(41480)
(41515)	15.5	0.15	20080514	116.08612	61.00654	312.00513	4.18933	0.1610312	2.2785638	242	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	50359	(41515)
(41517)	14.5	0.15	20080514	267.43186	177.33142	269.06598	8.84609	0.0588614	2.6089898	248	8	1995–2006	0.51	M-v	0	MPC	28606	(41517)
(41550)	14.9	0.15	20080514	165.42631	83.40323	288.66297	2.91130	0.1402090	2.1445718	468	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	50359	(41550)
(41555)	15.4	0.15	20080514	85.82575	170.51240	225.59902	5.52424	0.0934856	2.2956336	299	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	50359	(41555)
(41564)	14.8	0.15	20080514	33.18700	239.78890	199.00750	7.70059	0.1144033	2.2833359	451	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	28624	(41564)
(41570)	15.4	0.15	20080514	80.88527	116.52766	260.66242	6.49681	0.1264512	2.2855209	310	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	50359	(41570)
(41577)	14.9	0.15	20080514	154.30441	162.52762	41.08410	24.97317	0.1846217	1.8530383	350	9	1992–2007	0.51	M-v	1	MPC	28629	(41577)
(41591)	14.2	0.15	20080514	268.11728	172.44461	267.53570	12.13190	0.1496164	2.5625133	224	6	1996–2006	0.55	M-v	1	MPC	28634	(41591)
(41601)	15.9	0.15	20080514	265.95376	333.44968	189.51316	0.98534	0.1766723	2.3242234	258	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	50359	(41601)
(41606)	15.7	0.15	20080514	18.67474	269.94012	187.50853	2.55829	0.1122381	2.2562437	364	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	28639	(41606)
(41612)	14.1	0.15	20080514	77.71514	315.60639	117.37819	2.77749	0.1062778	3.2284868	433	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	62199	(41612)
(41634)	14.8	0.15	20080514	359.43483	190.43693	109.01191	8.90234	0.0732514	2.6339688	289	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	70201	(41634)
(41636)	14.6	0.15	20080514	58.24746	152.06440	120.67777	10.53873	0.0589327	2.5658800	296	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	47676	(41636)
(41645)	15.6	0.15	20080514	254.02056	311.63730	104.50975	4.03925	0.1221667	2.6525190	179	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	28654	(41645)
(41648)	14.8	0.15	20080514	238.86280	239.65095	221.61516	6.90897	0.1567067	2.5886586	205	6	1994–2006	0.62	M-v	0	MPC	28655	(41648)
(41653)	15.0	0.15	20080514	113.41972	19.79874	348.80339	6.56959	0.1531718	2.2527547	399	9	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	28657	(41653)
(41697)	15.6	0.15	20080514	298.24868	115.91877	20.13019	2.82290	0.1276154	2.3965286	231	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	28673	(41697)
(41706)	14.9	0.15	20080514	76.95491	169.79039	198.40322	6.59922	0.1376951	2.3207251	305	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	50359	(41706)

(41710)	15.7	0.15	20080514	28.33420	83.63433	331.94820	3.67478	0.1227537	2.3263490	304	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	66035	(41710)
(41713)	15.7	0.15	20080514	98.24158	356.84746	24.83867	6.28807	0.0581223	2.2635250	225	8	1993–2008	0.63	M-v	1	MPC	28679	(41713)
(41754)	13.5	0.15	20080514	117.48609	0.47052	61.14180	5.88926	0.2650483	3.1749768	291	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	28693	(41754)
(41763)	15.5	0.15	20080514	115.58429	108.23918	228.24429	5.68437	0.1621086	2.3281985	306	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	50360	(41763)
(41767)	13.5	0.15	20080514	341.32347	312.55987	107.07076	14.90037	0.1661194	2.5292848	407	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	50360	(41767)
(41777)	15.4	0.15	20080514	356.09230	56.80317	7.71982	6.20460	0.0947411	2.4159592	216	8	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	28701	(41777)
(41794)	14.3	0.15	20080514	119.45446	348.15715	18.33856	5.00556	0.2171857	2.2938189	513	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	50360	(41794)
(41798)	15.0	0.15	20080514	121.77268	75.66715	256.15551	6.05288	0.1424376	2.3294402	306	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	50360	(41798)
(41822)	15.1	0.15	20080514	324.83838	329.36012	143.97957	6.84294	0.0874147	2.4335336	325	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	50360	(41822)
(41847)	14.7	0.15	20080514	150.80825	28.67565	301.67923	4.33394	0.1569776	2.2993329	316	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	50360	(41847)
(41854)	14.6	0.15	20080514	125.10348	315.47715	67.72605	6.99310	0.1347422	2.2837865	408	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	53568	(41854)
(41860)	15.2	0.15	20080514	95.57525	122.46410	267.11015	3.58954	0.1553908	2.2764801	307	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	28729	(41860)
(41872)	14.8	0.15	20080514	305.76589	11.06144	57.80716	2.98278	0.1146025	2.5604690	214	9	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	28733	(41872)
(41878)	13.7	0.15	20080514	267.73322	219.88257	127.75901	12.09830	0.0274604	2.9914210	144	8	1995–2007	0.59	M-v	1	MPC	28735	(41878)
(41889)	15.5	0.15	20080514	153.04135	303.42259	36.30816	4.22826	0.1948819	2.2695555	334	8	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	47676	(41889)
(41894)	14.9	0.15	20080514	328.22195	63.91727	62.79185	6.93951	0.0528335	2.3827351	339	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	28740	(41894)
(41898)	13.9	0.15	20080514	241.14177	331.60758	80.99759	29.95084	0.2804488	2.7970129	123	7	1990–2007	0.51	M-v	1	MPC	73902	(41898)
(41924)	14.2	0.15	20080514	319.64476	138.14628	215.18305	13.95374	0.0804411	2.6658084	173	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	50360	(41924)
(41928)	15.3	0.15	20080514	205.24884	308.86252	153.93400	13.71894	0.1767974	2.7515936	211	8	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	28751	(41928)
(41931)	15.3	0.15	20080514	126.42656	209.53301	143.51082	4.86435	0.1928091	2.2560314	296	8	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	47676	(41931)
(41935)	14.2	0.15	20080514	13.10362	211.38961	96.64274	15.68812	0.1250503	2.6395851	199	8	1998–2007	0.67	M-v	1	MPC	47676	(41935)
(41940)	15.2	0.15	20080514	157.31887	281.11603	199.01793	3.20892	0.0423520	2.8015291	181	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	28755	(41940)
(41961)	14.9	0.15	20080514	216.23680	285.87578	5.27920	6.20617	0.1116372	2.2740704	412	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	53568	(41961)
(41972)	15.6	0.15	20080514	126.19091	324.21456	154.27496	1.48056	0.2218181	3.0356518	224	6	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	28765	(41972)
(41973)	13.6	0.15	20080514	195.89348	29.48332	128.84861	26.89270	0.0531914	2.6890675	157	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50360	(41973)
(41980)	15.8	0.15	20080514	70.49061	201.42537	182.98955	6.50856	0.1440739	2.3775273	364	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	50360	(41980)
(41985)	15.4	0.15	20080514	157.22001	257.24328	86.67504	7.84166	0.2708531	2.3028534	232	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	53569	(41985)
(41988)	15.3	0.15	20080514	225.62649	274.60548	140.99978	2.76173	0.0444268	2.9023250	240	8	1992–2007	0.54	M-v	0	MPC	28770	(41988)
(41999)	14.4	0.15	20080514	165.67822	65.76741	260.62125	5.87453	0.2386922	2.2977683	311	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	53569	(41999)
(42010)	15.4	0.15	20080514	341.62462	3.48908	13.51312	1.10402	0.1675735	2.6013816	192	8	1997–2006	0.54	M-v	1	MPC	28778	(42010)
(42024)	15.7	0.15	20080514	312.68922	137.80255	223.04509	2.47476	0.0749444	2.7148647	126	9	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	28782	(42024)
(42028)	15.2	0.15	20080514	197.82342	170.32584	86.78517	7.40419	0.0980155	2.4039347	304	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	28783	(42028)
(42033)	15.6	0.15	20080514	36.28908	251.55503	88.66962	1.72608	0.2718177	2.5373836	111	9	1979–2007	0.58	M-v	1	MPC	97288	(42033)
(42049)	14.7	0.15	20080514	326.51213	267.76026	83.54549	6.43323	0.0453622	2.7463390	140	8	1995–2007	0.62	M-v	0	MPC	28790	(42049)
(42050)	14.8	0.15	20080514	299.57668	358.27879	294.48923	8.91382	0.0427565	3.0726868	146	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	28790	(42050)
(42052)	15.5	0.15	20080514	237.21629	116.77862	329.71641	2.51197	0.1384987	2.7383231	225	6	1995–2006	0.56	M-v	0	MPC	28791	(42052)
(42054)	15.2	0.15	20080514	132.01623	338.59593	3.59516	1.77196	0.1519766	2.3446899	270	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	28791	(42054)
(42060)	14.6	0.15	20080514	23.51853	247.94375	106.80478	9.88689	0.0688132	2.6344196	260	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50360	(42060)
(42067)	14.9	0.15	20080514	71.53864	157.67313	17.23745	1.57014	0.0724415	3.1458629	259	8	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	28795	(42067)
(42077)	14.3	0.15	20080514	141.64242	103.80363	134.15619	12.87938	0.1283080	2.6629607	324	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	50360	(42077)
(42078)	15.1	0.15	20080514	11.35032	231.30455	148.84148	8.82072	0.2058220	2.5288517	225	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50360	(42078)
(42079)	14.8	0.15	20080514	129.02791	225.08430	88.50460	8.97489	0.1413918	2.3963881	263	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	53569	(42079)
(42103)	13.8	0.15	20080514	348.91688	167.94742	46.00410	7.07269	0.0578596	3.2257781	156	8	1993–2008	0.62	M-v	0	MPC	66035	(42103)
(42104)	14.4	0.15	20080514	173.81862	10.42565	78.71735	11.16768	0.0587979	2.9847311	196	8	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	28807	(42104)
(42109)	14.9	0.15	20080514	87.30546	285.93806	79.96553	4.04906	0.1928171	2.4295131	377	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	53569	(42109)
(42116)	15.1	0.15	20080514	110.27307	355.03644	25.48744	7.22597	0.1454511	2.3337687	276	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	53569	(42116)
(42117)	13.2	0.15	20080514	68.46713	80.53785	120.24035	12.38592	0.2055196	2.9315877	274	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50360	(42117)
(42124)	14.1	0.15	20080514	348.18343	161.64011	117.37946	12.84819	0.1268926	3.0642033	227	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	50360	(42124)
(42131)	14.2	0.15	20080514	312.86239	354.86387	321.52251	10.63936	0.1056679	2.9854157	175	9	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	28816	(42131)
(42132)	13.8	0.15	20080514	353.35512	137.80053	118.08474	11.18392	0.1585490	3.1469698	284	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	50360	(42132)
(42138)	13.5	0.15	20080514	40.07221	78.28476	139.35608	12.54520	0.0139111	3.1001879	288	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50360	(42138)
(42140)	15.0	0.15	20080514	49.86304	170.87597	137.70376	13.21025	0.0759473	2.7410538	179	8	1998–2007	0.64	M-v	0	MPC	50360	(42140)
(42143)	14.8	0.15	20080514	58.60849	181.62775	123.56664	13.86080	0.1616072	2.6727474	131	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	50360	(42143)

(42152)	15.2	0.15	20080514	225.06615	226.89810	192.48950	1.60625	0.0677866	2.9452712	212	8	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	28822	(42152)
(42162)	14.2	0.15	20080514	190.18271	208.01017	202.26521	8.66458	0.0467380	3.1876590	214	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	66036	(42162)
(42169)	14.3	0.15	20080514	316.23408	216.25960	114.33720	12.71255	0.1436152	2.9435969	142	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50360	(42169)
(42176)	11.8	0.15	20080514	205.47739	178.96550	329.28888	14.31611	0.0916121	5.2049929	112	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	57643	(42176)
(42181)	15.2	0.15	20080514	85.33922	349.87269	60.41774	7.71261	0.1917567	2.3249472	349	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	50360	(42181)
(42184)	13.3	0.15	20080514	330.96073	306.16915	26.04531	10.90556	0.1126785	2.9676128	304	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50360	(42184)
(42194)	13.0	0.15	20080514	48.91257	17.61580	155.32736	12.95861	0.0557295	3.2250153	307	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	87303	(42194)
(42208)	13.4	0.15	20080514	331.28284	128.96192	167.95878	14.98567	0.2659124	3.1784082	309	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	50360	(42208)
(42212)	14.2	0.15	20080514	356.73413	219.81171	60.41396	10.46639	0.0374649	3.0649932	312	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	53569	(42212)
(42214)	13.5	0.15	20080514	279.98506	322.36261	16.73715	16.31136	0.1088515	3.1230192	256	8	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	28841	(42214)
(42215)	13.8	0.15	20080514	119.27834	168.23829	331.17481	14.40966	0.0389849	3.0480612	146	9	1993–2007	0.62	M-v	0	MPC	28842	(42215)
(42220)	14.4	0.15	20080514	256.52657	218.35993	152.83822	9.43514	0.0569922	3.0285586	205	10	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	50360	(42220)
(42228)	14.1	0.15	20080514	275.78579	161.11670	198.26961	15.83446	0.0650205	3.1137918	349	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50360	(42228)
(42229)	12.7	0.15	20080514	302.64812	137.77570	179.29266	21.93094	0.0751098	3.2110054	416	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50360	(42229)
(42243)	13.9	0.15	20080514	248.28423	221.26907	169.46321	23.02405	0.0826615	3.1530245	190	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	66036	(42243)
(42258)	14.4	0.15	20080514	252.20376	207.12715	130.65785	3.31639	0.1993351	2.4548859	408	12	1953–2008	0.52	M-v	0	MPC	28854	(42258)
(42275)	16.9	0.15	20080514	19.77446	299.57216	34.02007	3.26640	0.1828138	2.2292757	130	8	1991–2007	0.50	M-v	1	MPC	28861	(42275)
(42287)	15.7	0.15	20080514	113.96705	179.05563	27.44757	3.75313	0.1164426	2.3341513	334	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	41513	(42287)
(42299)	13.3	0.15	20080514	226.30574	237.55428	72.11290	13.16178	0.1776768	2.8524617	422	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	62199	(42299)
(42320)	13.8	0.15	20080514	92.06321	199.56969	64.19942	10.32830	0.1201333	2.3793944	322	7	1997–2006	0.62	M-v	1	MPC	47677	(42320)
(42339)	14.6	0.15	20080514	43.05289	81.14757	136.61853	11.41970	0.0948096	2.7472192	299	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47677	(42339)
(42353)	15.1	0.15	20080514	74.82469	43.68671	199.20214	12.28471	0.1395241	2.6428311	151	8	1991–2007	0.61	M-v	0	MPC	28887	(42353)
(42358)	14.3	0.15	20080514	106.37436	120.19029	182.28252	7.99754	0.2160022	2.4340550	497	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	47677	(42358)
(42368)	13.6	0.15	20080514	290.60516	93.74229	109.50106	16.67669	0.0481107	3.1906335	270	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62199	(42368)
(42499)	14.7	0.15	20080514	222.80188	112.82374	238.79019	5.52618	0.1958587	2.2497233	390	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	30788	(42499)
(42505)	15.8	0.15	20080514	140.62559	29.30766	135.17120	7.18931	0.0399723	2.3052027	209	8	1993–2007	0.62	M-v	1	MPC	30790	(42505)
(42520)	16.5	0.15	20080514	279.45032	126.81617	31.39290	1.75259	0.1190619	2.3993872	88	10	1992–2007	0.54	M-v	1	MPC	30794	(42520)
(42527)	13.2	0.15	20080514	8.31615	319.32537	31.55452	9.62826	0.1597705	2.7576389	393	8	1994–2006	0.61	M-v	0	MPC	30797	(42527)
(42544)	14.9	0.15	20080514	113.67446	14.12555	189.55286	5.10087	0.0515626	2.9140239	161	9	1994–2006	0.63	M-v	0	MPC	30802	(42544)
(42556)	15.9	0.15	20080514	121.35173	163.67541	231.82897	0.22656	0.1340683	2.2765658	309	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	53569	(42556)
(42559)	15.9	0.15	20080514	174.26816	135.00502	153.94827	7.04874	0.1385398	2.3619639	128	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	30807	(42559)
(42561)	15.6	0.15	20080514	4.96835	232.85417	207.28682	1.27637	0.1452405	2.4275286	360	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	30808	(42561)
(42564)	15.5	0.15	20080514	227.52983	120.00199	139.69637	7.13631	0.0902762	2.3463251	203	11	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	30809	(42564)
(42585)	15.0	0.15	20080514	134.99145	59.50614	187.08810	12.29789	0.0787882	2.6852669	214	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	30816	(42585)
(42610)	15.7	0.15	20080514	305.88262	22.66510	127.78695	2.82825	0.1484828	2.3604720	267	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	30825	(42610)
(42625)	15.3	0.15	20080514	309.13710	46.62050	211.31660	4.89321	0.1642938	2.2344043	450	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	30830	(42625)
(42626)	16.1	0.15	20080514	269.30382	198.55666	330.53068	0.74373	0.1258559	2.3984159	164	7	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	30831	(42626)
(42631)	15.7	0.15	20080514	258.45628	95.83493	256.08068	2.14858	0.1777477	2.1696649	329	9	1976–2007	0.54	M-v	1	MPC	110610	(42631)
(42642)	14.3	0.15	20080514	131.96664	351.70457	20.58202	7.91891	0.1451673	2.3180467	392	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	53569	(42642)
(42667)	15.9	0.15	20080514	248.14983	95.38185	197.73075	3.98467	0.1902969	2.2941573	352	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	30846	(42667)
(42673)	15.8	0.15	20080514	170.22029	294.01800	304.30183	0.82054	0.0854112	2.5138388	248	11	1991–2007	0.60	M-v	0	MPC	47677	(42673)
(42683)	15.5	0.15	20080514	126.77950	282.47617	7.29337	0.81001	0.1464295	2.5439387	398	10	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	53569	(42683)
(42685)	14.1	0.15	20080514	197.69269	131.75878	214.53892	24.34990	0.2600671	2.3218015	387	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	30853	(42685)
(42713)	14.0	0.15	20080514	254.80703	136.01905	247.20547	5.25622	0.0645454	3.0610049	352	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	66036	(42713)
(42715)	16.2	0.15	20080514	13.99761	343.40453	16.80344	2.55725	0.2063629	2.1514825	161	8	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	30864	(42715)
(42723)	13.6	0.15	20080514	185.01876	225.90456	237.03437	9.40605	0.0603588	3.0519960	392	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50361	(42723)
(42734)	14.6	0.15	20080514	326.84436	237.32487	134.81579	6.54052	0.1606537	2.8885211	132	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	30870	(42734)
(42735)	14.9	0.15	20080514	65.89698	99.35692	164.33027	15.21145	0.1291154	2.8419352	163	7	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	50361	(42735)
(42738)	13.8	0.15	20080514	288.15787	46.67939	296.04314	3.71276	0.1820600	3.0983286	221	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50361	(42738)
(42740)	13.8	0.15	20080514	225.61243	16.15167	17.11757	9.22628	0.0866913	3.1713683	267	8	1993–2007	0.65	M-v	0	MPC	47677	(42740)
(42745)	14.8	0.15	20080514	296.53289	77.25410	32.17688	7.31754	0.0790310	2.7735848	236	7	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	53569	(42745)
(42749)	14.4	0.15	20080514	299.04328	310.19358	63.99031	8.46824	0.1893154	3.0404061	188	9	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	50361	(42749)
(42751)	15.1	0.15	20080514	20.85625	168.50311	153.44926	3.28394	0.1417411	2.8759412	206	8	1996–2006	0.65	M-v	0	MPC	30876	(42751)

(42771)	13.9	0.15	20080514	279.25225	149.64627	226.62080	13.53795	0.1437708	3.1209702	193	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50361	(42771)
(42772)	14.3	0.15	20080514	278.63645	213.11480	173.00877	5.94885	0.1558164	3.1038545	291	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50361	(42772)
(42777)	13.8	0.15	20080514	304.60015	172.85723	153.85087	7.69877	0.1294360	3.2108662	285	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	50361	(42777)
(42780)	13.6	0.15	20080514	320.08305	95.23116	230.68701	14.53330	0.1152087	3.1406227	250	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50361	(42780)
(42781)	14.7	0.15	20080514	156.98359	266.41235	202.41002	9.23830	0.1763128	2.4017890	294	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	38169	(42781)
(42795)	15.4	0.15	20080514	297.71392	287.08021	173.40273	8.18370	0.1148094	2.2600311	300	9	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	47677	(42795)
(42815)	15.6	0.15	20080514	58.55590	117.95441	288.22382	1.46953	0.1973048	2.3778877	387	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	50361	(42815)
(42834)	15.6	0.15	20080514	202.39365	183.01477	153.36393	6.14551	0.1925858	2.2416581	277	8	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	57643	(42834)
(42842)	15.5	0.15	20080514	215.12966	32.75547	352.32663	2.67006	0.1637874	2.1928457	305	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	104076	(42842)
(42849)	14.8	0.15	20080514	244.19911	252.33751	192.02424	5.48584	0.2207302	2.7880794	237	6	1994–2006	0.57	M-v	0	MPC	30911	(42849)
(42864)	14.7	0.15	20080514	150.25225	81.69149	228.62589	5.85953	0.1066390	2.3835826	270	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	53569	(42864)
(42865)	15.5	0.15	20080514	133.89511	58.65896	261.80045	5.54128	0.1186446	2.4143618	228	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	53569	(42865)
(42873)	15.7	0.15	20080514	70.61105	214.30575	177.45812	6.13239	0.1249584	2.4058781	254	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	50361	(42873)
(42877)	15.3	0.15	20080514	184.65297	92.68774	223.27234	5.42408	0.1397810	2.3161073	394	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	53569	(42877)
(42910)	14.9	0.15	20080514	121.58928	216.07648	141.93018	10.03559	0.2308145	2.3961857	161	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	53569	(42910)
(42911)	15.7	0.15	20080514	308.87207	176.30184	103.92906	4.78607	0.1435423	2.1825183	266	10	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	30934	(42911)
(42928)	16.1	0.15	20080514	222.57172	141.29685	173.86398	22.70187	0.2136928	2.2909985	197	8	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	30941	(42928)
(42944)	15.0	0.15	20080514	126.23274	238.65020	125.69253	3.22415	0.2266965	2.3847366	270	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	53569	(42944)
(42946)	14.0	0.15	20080514	213.52594	60.91496	133.30852	4.68627	0.0735522	2.5671741	498	9	1982–2008	0.56	M-v	0	MPC	97290	(42946)
(42964)	15.7	0.15	20080514	113.96081	171.34664	145.40057	4.24780	0.0253834	2.5106436	253	11	1991–2007	0.62	M-v	0	MPC	30954	(42964)
(42983)	15.9	0.15	20080514	135.75288	209.62156	121.90513	2.00885	0.1250881	2.4093446	192	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	30961	(42983)
(43000)	14.9	0.15	20080514	43.85784	154.20107	227.37492	12.37766	0.2105279	2.5601531	393	8	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	50361	(43000)
(43009)	14.1	0.15	20080514	280.94935	109.65037	342.23048	4.71573	0.0709245	2.6794254	408	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	50361	(43009)
(43011)	15.3	0.15	20080514	267.49270	54.56234	266.12276	3.89939	0.1853460	2.2014632	317	9	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	30971	(43011)
(43017)	15.5	0.15	20080514	207.53636	122.83132	232.82744	23.90826	0.2899068	2.2698263	188	6	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	30973	(43017)
(43030)	14.3	0.15	20080514	84.86232	72.17205	272.43676	5.68581	0.2167225	2.5748933	350	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	50361	(43030)
(43040)	15.3	0.15	20080514	145.46016	4.33102	305.81279	5.63469	0.1384512	2.4563079	265	8	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	30983	(43040)
(43043)	15.1	0.15	20080514	55.27859	48.20834	247.96589	5.80346	0.0524529	2.7491424	154	8	1997–2006	0.60	M-v	0	MPC	30984	(43043)
(43065)	14.6	0.15	20080514	115.05728	301.97791	2.26834	11.18266	0.2411641	2.4334535	493	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	50361	(43065)
(43067)	16.7	0.15	20080514	163.48232	287.21949	357.51907	2.09552	0.1743826	2.4689932	70	9	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	30993	(43067)
(43077)	15.3	0.15	20080514	164.41063	83.47027	203.03849	4.30467	0.0612243	2.5361308	250	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	30996	(43077)
(43089)	13.9	0.15	20080514	295.13701	56.85196	205.94805	19.14341	0.0752022	3.1726952	238	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	47677	(43089)
(43098)	15.4	0.15	20080514	148.73747	129.21340	208.21559	10.64282	0.2392690	2.4298340	96	7	1995–2006	0.62	M-v	1	MPC	31003	(43098)
(43106)	14.9	0.15	20080514	209.75928	235.37360	215.30379	8.83889	0.0267216	2.9651545	165	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	66036	(43106)
(43111)	14.3	0.15	20080514	89.95629	340.50742	187.44508	5.35460	0.0863774	3.1921970	209	9	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	66036	(43111)
(43113)	13.4	0.15	20080514	323.89905	86.09171	260.74406	8.60640	0.1163927	3.0247271	292	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	50361	(43113)
(43119)	14.1	0.15	20080514	157.00917	198.45944	250.67768	4.15922	0.1181034	3.1631273	286	8	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	62200	(43119)
(43140)	13.3	0.15	20080514	88.36021	85.37076	268.93100	13.29001	0.1352185	2.6159481	308	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	53569	(43140)
(43158)	15.1	0.15	20080514	126.22430	9.88087	28.82178	2.65161	0.2029531	2.3782528	451	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	57643	(43158)
(43164)	14.2	0.15	20080514	257.99131	165.43730	235.70354	9.20881	0.0918773	2.9838747	184	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50361	(43164)
(43167)	14.3	0.15	20080514	309.10684	149.03685	239.78882	8.48052	0.1733605	2.8612932	180	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50361	(43167)
(43171)	13.2	0.15	20080514	135.03501	89.05663	78.08321	8.93654	0.1665973	3.1357178	367	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	66036	(43171)
(43179)	13.3	0.15	20080514	334.67252	237.83537	74.41523	17.10071	0.0833200	3.1431112	286	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	50361	(43179)
(43181)	13.5	0.15	20080514	246.63810	326.26222	63.85271	14.27193	0.2182419	3.1512654	245	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	31034	(43181)
(43183)	14.0	0.15	20080514	286.15860	157.08878	198.52824	10.70565	0.0261687	3.0674984	216	9	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	50361	(43183)
(43191)	13.0	0.15	20080514	289.80110	267.65451	82.77476	15.31880	0.1716021	3.0711602	267	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50361	(43191)
(43225)	14.4	0.15	20080514	204.28644	272.50525	151.90082	13.12153	0.2525521	3.1448527	257	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	31049	(43225)
(43230)	14.1	0.15	20080514	214.58397	190.86481	228.64073	11.44063	0.1848060	3.1217308	187	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66036	(43230)
(43232)	14.4	0.15	20080514	9.43702	148.32216	220.82779	7.02137	0.3413522	2.7145400	292	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	50361	(43232)
(43235)	14.0	0.15	20080514	49.83669	78.88701	266.59571	12.13514	0.0786126	2.8349768	334	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	53569	(43235)
(43260)	13.1	0.15	20080514	338.25668	231.05224	110.01622	10.47306	0.0852270	3.1659949	325	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	53569	(43260)
(43272)	14.6	0.15	20080514	343.57099	193.89551	95.02234	10.85111	0.1147010	2.3672826	329	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	38169	(43272)
(43283)	14.5	0.15	20080514	48.16860	179.00734	211.19936	13.58465	0.2685778	2.6910618	297	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	57643	(43283)

(43303)	14.4	0.15	20080514	87.33087	170.46634	192.31061	12.02665	0.0334288	2.8907108	253	9	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	57643	(43303)
(43310)	14.9	0.15	20080514	97.63801	56.49614	130.39747	12.52221	0.1304695	2.3902523	163	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	41513	(43310)
(43320)	16.1	0.15	20080514	193.29137	356.46459	60.87239	2.14943	0.1116394	2.4729885	251	8	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	41513	(43320)
(43330)	15.1	0.15	20080514	137.96144	43.20930	187.86883	6.77556	0.1452166	2.3183067	233	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	41513	(43330)
(43377)	15.5	0.15	20080514	3.82502	206.32802	224.46236	8.67831	0.1387318	2.4260590	180	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	50361	(43377)
(43386)	15.9	0.15	20080514	339.64868	305.91749	162.65559	2.46260	0.1727077	2.3899764	288	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	31105	(43386)
(43394)	13.2	0.15	20080514	239.63142	28.82975	79.38816	12.11560	0.1449981	2.6905617	214	6	1995–2006	0.62	M-v	0	MPC	31108	(43394)
(43401)	15.5	0.15	20080514	301.89978	106.06556	25.84624	2.71336	0.0793370	2.4332313	238	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	31111	(43401)
(43417)	15.0	0.15	20080514	93.78287	147.00361	246.73601	6.03988	0.1781826	2.3239053	266	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	53569	(43417)
(43421)	14.3	0.15	20080514	327.32816	260.03284	289.05968	22.66916	0.2496782	2.3115313	260	10	1981–2008	0.49	M-v	0	MPC	73904	(43421)
(43434)	15.2	0.15	20080514	346.77993	349.35486	115.74310	2.79401	0.1092439	2.3942420	434	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	31121	(43434)
(43448)	16.0	0.15	20080514	333.64184	187.27342	293.83439	1.47399	0.1335017	2.3961459	288	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	31126	(43448)
(43451)	16.1	0.15	20080514	97.60664	127.21596	261.19563	3.77847	0.0614111	2.3435845	165	9	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	53569	(43451)
(43477)	14.4	0.15	20080514	66.42705	215.83447	102.05852	15.95933	0.1294469	2.6018190	129	8	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	53569	(43477)
(43481)	14.0	0.15	20080514	66.62640	221.24712	82.68314	8.64178	0.2096252	2.7424371	243	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	53569	(43481)
(43482)	15.0	0.15	20080514	88.38484	244.51026	157.36490	5.51452	0.2368370	2.3356347	362	9	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	31137	(43482)
(43485)	14.6	0.15	20080514	40.61192	75.85058	154.92496	21.73230	0.2189413	3.1501282	135	6	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	31138	(43485)
(43488)	12.5	0.15	20080514	351.52166	10.89555	256.38327	19.27089	0.1600052	3.1924651	212	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	31139	(43488)
(43493)	15.0	0.15	20080514	323.07483	273.54453	109.82912	6.16936	0.0521989	2.7736950	119	7	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	50361	(43493)
(43499)	15.7	0.15	20080514	93.42851	349.86261	23.00779	2.16853	0.1969430	2.3987653	256	7	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	50362	(43499)
(43506)	13.1	0.15	20080514	27.42967	176.07981	92.62386	9.30283	0.1537485	3.0633363	254	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50362	(43506)
(43520)	14.0	0.15	20080514	345.64643	190.71695	124.89665	12.00496	0.0475395	3.0036702	194	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50362	(43520)
(43523)	13.5	0.15	20080514	282.86569	273.07010	62.94133	13.48482	0.0641590	3.2240885	290	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	47677	(43523)
(43534)	13.2	0.15	20080514	198.23297	2.44329	131.57520	21.72280	0.1373164	2.8553767	224	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	50362	(43534)
(43538)	13.7	0.15	20080514	269.51474	211.80656	145.24720	12.36665	0.0434280	3.2114848	297	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	50362	(43538)
(43540)	13.6	0.15	20080514	7.77758	223.49065	87.39291	11.55666	0.0958284	2.9733402	169	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50362	(43540)
(43541)	15.3	0.15	20080514	127.73869	32.16593	296.72257	0.34913	0.1501326	2.5508626	214	8	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	31155	(43541)
(43551)	13.4	0.15	20080514	358.91778	244.53328	33.52905	11.22870	0.0648461	3.2325596	345	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	50362	(43551)
(43558)	13.9	0.15	20080514	266.91817	237.84465	142.35197	10.71677	0.1137415	3.0867744	221	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	50362	(43558)
(43564)	14.2	0.15	20080514	35.82793	115.11437	170.61442	10.72079	0.1447744	3.0416978	282	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	31161	(43564)
(43574)	14.8	0.15	20080514	83.43331	322.44721	44.63653	5.13907	0.2129269	2.6106741	247	9	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	31164	(43574)
(43596)	14.6	0.15	20080514	91.83416	129.31372	183.81610	10.35903	0.0887776	3.0727197	217	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	38170	(43596)
(43600)	16.3	0.15	20080514	172.07429	327.66787	161.67454	6.81828	0.1848692	2.3530886	225	7	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	38170	(43600)
(43617)	13.0	0.15	20080514	31.44068	66.13050	115.68003	23.64581	0.0163602	3.1343331	315	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66036	(43617)
(43621)	13.6	0.15	20080514	6.79206	221.55235	69.46738	15.10238	0.0650142	2.7919230	204	8	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	31179	(43621)
(43627)	13.2	0.15	20080514	274.62528	95.64435	328.48003	1.29746	0.1151390	5.1226829	81	8	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	50362	(43627)
(43629)	15.4	0.15	20080514	197.09087	278.89549	26.64917	7.37353	0.1363972	2.2871151	287	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	53569	(43629)
(43631)	13.7	0.15	20080514	30.87554	81.14729	147.34525	10.42728	0.0564533	3.0273092	226	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50362	(43631)
(43647)	14.3	0.15	20080514	82.38961	122.25961	2.50424	5.72893	0.1059140	3.2240507	271	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	31187	(43647)
(43649)	15.3	0.15	20080514	238.02565	32.86175	184.85402	7.19120	0.0651450	2.3387388	194	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	31188	(43649)
(43674)	15.3	0.15	20080514	74.03117	167.08503	205.96662	3.42334	0.0978357	2.3842499	343	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	50362	(43674)
(43676)	15.6	0.15	20080514	186.70534	32.74965	259.33190	4.18621	0.1144847	2.3259867	216	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	53569	(43676)
(43679)	15.5	0.15	20080514	337.45156	37.74345	68.39443	7.02075	0.2019463	2.3302573	167	7	1993–2007	0.65	M-v	1	MPC	31197	(43679)
(43685)	14.4	0.15	20080514	71.27191	80.66465	192.52257	13.25015	0.1674866	2.7696048	165	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	50362	(43685)
(43721)	14.1	0.15	20080514	74.16840	341.29224	157.11142	10.43211	0.1663376	3.1565792	228	9	1977–2008	0.52	M-v	0	MPC	31211	(43721)
(43779)	16.2	0.15	20080514	216.29970	189.97883	174.41410	5.57277	0.1879758	2.2328715	117	9	1989–2008	0.58	M-v	1	MPC	32066	(43779)
(43816)	14.7	0.15	20080514	318.67943	221.90862	277.53881	10.72160	0.1283250	2.5847272	222	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	32077	(43816)
(43828)	14.4	0.15	20080514	111.12538	159.64780	17.65777	5.45685	0.0925390	2.7660643	240	8	1993–2007	0.60	M-v	0	MPC	32081	(43828)
(43830)	14.9	0.15	20080514	288.29136	143.90201	1.35181	3.06117	0.0994866	2.5615099	459	8	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	32082	(43830)
(43836)	15.0	0.15	20080514	239.45345	313.68495	184.87969	11.44166	0.0584871	2.6311158	137	8	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	32084	(43836)
(43849)	14.3	0.15	20080514	17.54877	228.08669	178.44070	8.93233	0.1561899	2.7822330	264	8	1993–2007	0.62	M-v	0	MPC	32089	(43849)
(43850)	14.9	0.15	20080514	54.08690	198.98339	179.83955	10.39873	0.2263931	2.7684364	189	8	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	32089	(43850)
(43865)	15.7	0.15	20080514	142.84934	313.46893	17.26842	1.27338	0.1323514	2.5397093	142	9	1994–2006	0.54	M-v	1	MPC	32094	(43865)

(43870)	15.1	0.15	20080514	85.25952	344.44897	41.83514	3.26086	0.2365279	2.5939136	228	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	32095	(43870)
(43902)	16.2	0.15	20080514	233.65128	141.04980	125.04003	3.84501	0.1652541	2.4187313	184	9	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	32105	(43902)
(43903)	15.3	0.15	20080514	206.97746	152.32849	227.38812	5.97938	0.2110998	2.3320489	289	6	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	32106	(43903)
(43935)	15.5	0.15	20080514	300.11482	49.28039	272.34180	2.91926	0.1377004	2.1389156	283	8	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	32116	(43935)
(43936)	13.3	0.15	20080514	357.19083	208.71445	204.65996	16.54264	0.0928723	3.1659027	325	9	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	35432	(43936)
(43939)	16.7	0.15	20080514	141.82198	269.82865	25.67474	0.65124	0.2184457	2.3265125	189	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	50362	(43939)
(43941)	14.4	0.15	20080514	93.26875	168.45943	296.13649	6.23778	0.0543050	2.3027145	368	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43941)
(43942)	14.1	0.15	20080514	124.91499	148.10215	276.01908	6.99728	0.0808041	2.3095689	427	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	53569	(43942)
(43943)	15.0	0.15	20080514	138.69706	126.70181	319.18869	3.93270	0.1238863	2.2700015	517	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	32119	(43943)
(43948)	14.6	0.15	20080514	109.56914	135.69012	323.12142	6.17411	0.0400247	2.3019114	418	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	57643	(43948)
(43965)	15.9	0.15	20080514	143.82982	129.17294	161.45681	0.91074	0.1645014	2.6097665	178	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	32127	(43965)
(43966)	15.3	0.15	20080514	111.02045	318.55749	148.51064	6.02139	0.1852019	2.2907114	370	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	57643	(43966)
(43968)	15.9	0.15	20080514	179.06002	25.03328	187.76674	4.52141	0.1685017	2.6744438	156	9	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	32129	(43968)
(43971)	15.7	0.15	20080514	160.49973	78.50399	184.12340	2.33648	0.1756120	2.6473708	136	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	32129	(43971)
(43975)	14.9	0.15	20080514	67.93108	162.69377	281.56154	1.99247	0.1478792	2.4352083	333	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	57643	(43975)
(43996)	14.7	0.15	20080514	59.43321	146.15108	205.35775	1.58267	0.0922821	2.8566427	277	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	32137	(43996)
(43999)	15.8	0.15	20080514	177.81313	285.22384	16.05712	1.55476	0.0609203	2.1405455	251	8	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	32138	(43999)
(44009)	13.9	0.15	20080514	336.07682	215.18803	159.22088	5.93505	0.1658308	3.1069015	174	9	1995–2006	0.57	M-v	0	MPC	32142	(44009)
(44014)	14.0	0.15	20080514	171.87434	285.59046	38.53384	3.70946	0.1063554	2.8070237	480	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	41513	(44014)
(44015)	14.6	0.15	20080514	321.07301	11.23066	113.80385	3.17801	0.0565941	2.9502668	317	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57643	(44015)
(44045)	16.1	0.15	20080514	136.68273	316.01994	96.47453	2.52761	0.1574650	2.2142375	367	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	53569	(44045)
(44057)	16.3	0.15	20080514	329.59718	85.39640	215.43893	4.74210	0.0863902	2.1441543	288	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	32160	(44057)
(44058)	15.5	0.15	20080514	345.97666	268.97646	326.74516	3.26987	0.0975437	2.2055223	205	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	32160	(44058)
(44081)	15.0	0.15	20080514	177.39891	128.91684	189.91534	6.04378	0.1339100	2.3623503	446	10	1981–2008	0.59	M-v	0	MPC	77325	(44081)
(44082)	14.8	0.15	20080514	229.49913	220.10269	165.31756	2.09998	0.1283588	2.1720893	496	8	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	32170	(44082)
(44132)	15.6	0.15	20080514	120.25109	231.51366	243.33734	4.84502	0.0244740	2.2066719	311	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	32192	(44132)
(44133)	15.8	0.15	20080514	262.85251	58.90355	220.09889	4.10494	0.1376824	2.3033428	327	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	32192	(44133)
(44136)	15.3	0.15	20080514	115.18708	195.36191	267.90671	3.74105	0.0391195	2.2288993	224	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	32194	(44136)
(44163)	16.2	0.15	20080514	275.38856	243.96195	5.09609	0.95562	0.1703257	2.3412641	236	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	32204	(44163)
(44196)	15.2	0.15	20080514	247.52475	174.48914	156.16013	7.06575	0.1331549	2.2993761	194	9	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	32217	(44196)
(44212)	16.1	0.15	20080514	130.29750	289.62842	16.47491	3.73021	0.1377039	2.5956477	214	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	53570	(44212)
(44216)	13.9	0.15	20080514	315.64027	203.23423	278.32833	13.91394	0.1945258	2.6442155	268	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	32224	(44216)
(44224)	15.1	0.15	20080514	198.98714	64.38291	303.13721	9.70978	0.2835106	2.3959396	244	8	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	77325	(44224)
(44237)	14.3	0.15	20080514	53.55142	68.70249	320.77146	14.36914	0.1246373	2.6377627	204	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57643	(44237)
(44253)	14.3	0.15	20080514	20.99122	301.91711	21.45354	1.97876	0.0779017	2.8538785	269	7	1998–2006	0.64	M-v	0	MPC	50362	(44253)
(44292)	13.9	0.15	20080514	288.05278	117.76868	265.14301	10.37917	0.1121638	3.0020440	225	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	47677	(44292)
(44349)	13.1	0.15	20080514	129.81327	320.42424	177.59205	24.41168	0.1022249	3.1901626	312	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	66036	(44349)
(44360)	14.4	0.15	20080514	334.48415	214.44680	213.31756	5.90389	0.0864737	2.8537626	216	9	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	53570	(44360)
(44368)	14.2	0.15	20080514	353.43416	223.62157	207.10512	8.57174	0.1539581	2.7419386	330	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	53570	(44368)
(44374)	14.9	0.15	20080514	145.32706	243.54866	16.57724	7.20874	0.0870701	2.7465348	233	8	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	32281	(44374)
(44382)	13.8	0.15	20080514	27.26235	349.60226	27.34343	5.59210	0.1441287	2.7642401	358	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	53570	(44382)
(44383)	14.3	0.15	20080514	134.90033	140.37411	77.79408	3.14149	0.0165619	2.8813186	312	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	53570	(44383)
(44384)	15.0	0.15	20080514	69.80494	142.59116	213.73038	10.57225	0.1123551	2.7087323	220	8	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	57644	(44384)
(44387)	14.6	0.15	20080514	221.58959	20.11002	183.85014	12.46841	0.0981801	2.6812871	284	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	32285	(44387)
(44389)	13.9	0.15	20080514	324.26703	166.22618	190.23324	10.45205	0.0947539	2.9660181	236	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	50362	(44389)
(44395)	14.8	0.15	20080514	279.49938	284.70707	228.48720	11.00115	0.0411975	2.6554176	270	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	32289	(44395)
(44396)	14.4	0.15	20080514	281.48772	296.95739	216.72992	14.27909	0.0706851	2.6530855	228	8	1997–2007	0.64	M-v	0	MPC	32289	(44396)
(44399)	14.8	0.15	20080514	31.32298	273.55533	107.13676	3.94898	0.0994117	2.7339061	250	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	53570	(44399)
(44405)	13.7	0.15	20080514	317.00290	175.36890	190.74341	8.42453	0.0862154	2.9979377	347	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50362	(44405)
(44420)	14.8	0.15	20080514	341.27680	73.66058	350.98896	2.81651	0.0801692	2.7826104	286	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	32297	(44420)
(44427)	13.2	0.15	20080514	290.10789	95.45261	231.16526	14.90537	0.2859411	3.1510316	132	7	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	47677	(44427)
(44433)	15.0	0.15	20080514	44.17102	180.29722	214.84042	2.02469	0.1870651	2.7248149	266	8	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	32301	(44433)
(44441)	14.8	0.15	20080514	25.75590	264.11113	139.35248	4.38963	0.1263936	2.7677956	275	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	32304	(44441)

(44442)	14.5	0.15	20080514	57.37352	69.09388	309.85791	4.38838	0.0808533	2.7186266	264	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	32304	(44442)
(44448)	13.8	0.15	20080514	321.88960	155.46982	234.21364	9.64497	0.0894286	2.9767560	280	7	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	50362	(44448)
(44450)	14.5	0.15	20080514	61.02393	226.46941	119.86184	5.22259	0.1045229	2.7872867	229	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	57644	(44450)
(44452)	14.6	0.15	20080514	353.95543	110.68906	229.83726	10.34937	0.0987197	2.9844824	163	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53570	(44452)
(44463)	13.4	0.15	20080514	188.21614	226.58902	251.54083	8.99509	0.1833659	3.1765220	271	7	1998–2006	0.54	M-v	0	MPC	50362	(44463)
(44469)	15.2	0.15	20080514	60.37971	91.92449	221.91807	1.13293	0.0691403	2.9075172	180	11	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	32313	(44469)
(44473)	14.2	0.15	20080514	269.02006	261.57793	126.82686	22.59415	0.1272879	3.1396065	208	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	50362	(44473)
(44485)	13.0	0.15	20080514	217.94162	206.92322	285.42186	4.98113	0.1205461	3.0591760	380	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	70203	(44485)
(44489)	14.1	0.15	20080514	259.13723	166.26377	270.31245	8.92913	0.0595973	3.0653247	162	7	1998–2006	0.64	M-v	0	MPC	53570	(44489)
(44492)	13.6	0.15	20080514	201.98974	298.90834	131.89638	19.75974	0.1144470	3.2413070	230	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50362	(44492)
(44495)	14.6	0.15	20080514	43.97498	314.87398	77.16852	5.43404	0.2252046	2.6876869	319	7	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	57644	(44495)
(44497)	13.3	0.15	20080514	302.70394	310.00083	92.94858	12.06331	0.1134600	3.1077581	249	7	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	50362	(44497)
(44500)	13.6	0.15	20080514	285.39022	185.51092	207.63605	4.98475	0.1228855	3.1931058	302	9	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	50362	(44500)
(44509)	13.3	0.15	20080514	267.06427	126.83284	295.68904	14.16032	0.2064007	3.1346673	199	8	1997–2006	0.58	M-v	0	MPC	32326	(44509)
(44516)	13.8	0.15	20080514	271.91805	259.83577	191.70969	11.56124	0.1399594	3.0277594	257	8	1995–2006	0.59	M-v	0	MPC	32328	(44516)
(44517)	14.2	0.15	20080514	255.14213	288.38132	169.89526	10.15917	0.0874398	3.0571234	236	9	1995–2006	0.60	M-v	0	MPC	32328	(44517)
(44525)	12.0	0.15	20080514	257.10036	156.25448	267.39773	10.90005	0.0936369	3.2358585	337	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50362	(44525)
(44547)	13.7	0.15	20080514	193.44407	241.90181	180.82476	4.27909	0.0385164	3.5053538	352	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	66036	(44547)
(44559)	13.9	0.15	20080514	318.05464	70.62895	143.22232	7.51237	0.0526359	2.7258087	392	9	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	62200	(44559)
(44565)	15.2	0.15	20080514	167.77817	144.54143	63.63055	8.22158	0.1465417	2.3048010	307	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	43321	(44565)
(44587)	16.4	0.15	20080514	205.43548	131.50350	155.87450	4.20305	0.1759203	2.2324199	193	8	1993–2006	0.64	M-v	0	MPC	32351	(44587)
(44602)	15.4	0.15	20080514	101.96476	193.14913	181.91895	6.12236	0.1549729	2.3895967	179	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	50362	(44602)
(44619)	16.2	0.15	20080514	320.26418	197.32403	113.85942	5.48659	0.2277796	2.1346126	326	8	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	32363	(44619)
(44624)	16.4	0.15	20080514	311.94552	170.87107	110.67628	3.54880	0.1899483	2.1471781	171	10	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	32364	(44624)
(44628)	16.2	0.15	20080514	188.53760	52.26740	292.30156	3.15560	0.1642106	2.2830456	258	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	57644	(44628)
(44636)	15.2	0.15	20080514	155.33932	57.84151	297.78052	6.02875	0.1340328	2.3193024	355	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	53570	(44636)
(44644)	15.1	0.15	20080514	158.20168	220.74316	216.99040	5.61200	0.1251785	2.2021236	308	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	32372	(44644)
(44645)	14.9	0.15	20080514	59.31147	189.62522	253.57161	5.73119	0.0794608	2.3202941	418	9	1953–2008	0.56	M-v	0	MPC	101913	(44645)
(44656)	15.9	0.15	20080514	187.46536	346.10178	71.21166	3.15501	0.1074260	2.1812404	153	8	1991–2007	0.51	M-v	0	MPC	32376	(44656)
(44657)	16.0	0.15	20080514	192.40638	199.07288	228.78268	2.70488	0.0991253	2.1627921	232	8	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	32376	(44657)
(44660)	16.1	0.15	20080514	237.70907	157.80711	217.94066	2.97266	0.1164222	2.1679140	181	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	32377	(44660)
(44663)	15.0	0.15	20080514	115.06932	219.10829	152.63904	6.68164	0.1129346	2.3734537	227	8	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	53570	(44663)
(44693)	15.6	0.15	20080514	154.29199	236.21787	127.16474	7.31987	0.1297137	2.3224219	297	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57644	(44693)
(44714)	15.5	0.15	20080514	240.28889	24.85367	337.40310	3.70294	0.1792993	2.1996645	326	8	1993–2007	0.51	M-v	0	MPC	32398	(44714)
(44731)	16.1	0.15	20080514	291.43578	122.74059	226.27449	0.53934	0.2055351	2.1553672	451	8	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	32405	(44731)
(44780)	15.8	0.15	20080514	262.03283	253.85279	79.25317	4.28112	0.1306537	2.2107762	145	7	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	32422	(44780)
(44784)	16.2	0.15	20080514	298.50377	323.69616	327.93324	6.01653	0.0223663	2.2146486	137	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	32424	(44784)
(44785)	16.0	0.15	20080514	307.52827	335.68956	291.78397	2.65300	0.1175332	2.2253321	168	9	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	32424	(44785)
(44805)	16.0	0.15	20080514	163.37984	139.46674	181.65453	6.55057	0.1258211	2.3954692	140	6	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	57644	(44805)
(44834)	16.0	0.15	20080514	113.17514	220.58269	256.37324	3.05451	0.0236441	2.2047169	177	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	57644	(44834)
(44861)	15.0	0.15	20080514	205.86578	60.76040	193.69716	4.79231	0.0702557	2.4752242	381	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	53570	(44861)
(44891)	15.8	0.15	20080514	95.30951	292.11679	151.78288	2.28286	0.1838390	2.3896764	310	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	32460	(44891)
(44902)	15.9	0.15	20080514	252.99001	273.08459	79.43443	4.76145	0.1716413	2.2308027	251	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	32464	(44902)
(44913)	14.8	0.15	20080514	343.52826	223.40630	243.64480	5.54353	0.1007576	2.5686162	362	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	53570	(44913)
(44914)	15.9	0.15	20080514	132.69068	61.31680	9.67288	4.93557	0.1261152	2.2989415	296	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	32468	(44914)
(44927)	14.8	0.15	20080514	216.40478	107.90294	240.16879	5.86653	0.2093669	2.2910074	348	9	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	32473	(44927)
(44995)	16.3	0.15	20080514	161.47392	294.02539	136.47054	2.05708	0.0934006	2.2459204	214	8	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	32498	(44995)
(44996)	15.4	0.15	20080514	21.42059	109.49446	64.31396	3.61668	0.0413848	2.2998662	261	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	57644	(44996)
(45004)	16.9	0.15	20080514	251.55730	194.17164	139.57667	5.41311	0.1958593	2.2145987	102	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	32500	(45004)
(45023)	15.3	0.15	20080514	1.17355	234.30427	210.84721	3.04269	0.1033553	2.5777358	314	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	53570	(45023)
(45036)	15.7	0.15	20080514	118.90055	200.38115	214.70579	7.08930	0.0858532	2.3680135	276	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	57644	(45036)
(45039)	15.4	0.15	20080514	56.57129	149.70387	260.31486	1.34334	0.1493267	2.5406813	234	9	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	32512	(45039)
(45041)	15.2	0.15	20080514	78.22987	145.08923	322.78960	6.65619	0.0678129	2.3419929	243	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57644	(45041)

(45058)	15.5	0.15	20080514	237.75195	246.64988	99.17878	4.34743	0.1800737	2.2564332	209	9	1982–2008	0.59	M-v	0	MPC	32519	(45058)
(45059)	15.2	0.15	20080514	186.82470	179.12644	205.91378	6.13917	0.1251755	2.3029515	246	10	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	32520	(45059)
(45071)	15.6	0.15	20080514	198.57803	170.59908	205.83312	5.97448	0.1718828	2.2966588	223	8	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	32524	(45071)
(45074)	15.9	0.15	20080514	270.44587	60.33986	276.32988	5.22379	0.2515173	2.2112994	264	8	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	32525	(45074)
(45075)	14.6	0.15	20080514	222.04283	168.26046	264.17006	9.73930	0.0320932	3.0102985	188	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50362	(45075)
(45078)	14.1	0.15	20080514	67.55952	277.76895	110.69286	10.30444	0.1428869	2.5632372	252	8	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	32527	(45078)
(45098)	15.1	0.15	20080514	214.84194	44.93432	254.32540	5.67437	0.1957398	2.3991929	190	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	32534	(45098)
(45100)	15.7	0.15	20080514	252.77128	247.30524	82.41030	5.33161	0.2535515	2.2546025	251	10	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	32534	(45100)
(45104)	14.1	0.15	20080514	124.26722	180.96066	244.17314	1.40809	0.2027748	2.3644326	534	9	1988–2008	0.52	M-v	0	MPC	32536	(45104)
(45109)	13.9	0.15	20080514	75.90048	277.87182	260.18243	6.88587	0.0575932	3.2440514	220	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	66037	(45109)
(45111)	13.2	0.15	20080514	127.18469	266.86366	251.23033	8.19220	0.0319287	3.1062777	358	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	50362	(45111)
(45116)	15.0	0.15	20080514	40.11908	235.87942	193.10441	2.54256	0.1650520	2.5520025	216	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	57644	(45116)
(45117)	14.6	0.15	20080514	268.88510	223.59352	269.33630	6.59558	0.1662598	2.7800519	147	8	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	32540	(45117)
(45120)	13.6	0.15	20080514	338.92810	108.38885	285.83544	8.58936	0.2197923	2.7825108	353	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50362	(45120)
(45176)	15.8	0.15	20080514	113.53156	221.11121	108.86422	6.03159	0.2566135	2.6131056	99	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	32561	(45176)
(45182)	15.8	0.15	20080514	214.33612	56.90226	240.34375	1.88063	0.1670042	2.3814206	241	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	32563	(45182)
(45185)	15.4	0.15	20080514	195.21163	161.20149	213.60947	3.91538	0.1577204	2.3135017	279	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	57644	(45185)
(45192)	14.4	0.15	20080514	26.34533	147.11975	306.90651	10.76316	0.1831914	2.5731878	304	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	57644	(45192)
(45198)	15.6	0.15	20080514	243.13327	76.16536	296.99361	5.99161	0.1771857	2.2282925	269	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	32568	(45198)
(45202)	14.1	0.15	20080514	323.41959	21.80801	52.31037	6.41204	0.0655252	2.7476253	226	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	53570	(45202)
(45204)	14.0	0.15	20080514	291.89781	153.95644	307.47863	8.30634	0.1196535	2.7860173	257	8	1993–2007	0.62	M-v	0	MPC	32570	(45204)
(45210)	13.5	0.15	20080514	248.89941	294.23943	84.79892	17.98865	0.1265979	3.2089284	188	8	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	32572	(45210)
(45225)	15.4	0.15	20080514	152.76647	254.39418	141.82188	7.37601	0.1195886	2.3421137	297	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	32577	(45225)
(45226)	15.7	0.15	20080514	219.72198	205.15479	142.18121	7.79006	0.1367798	2.3070049	267	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	32577	(45226)
(45231)	14.5	0.15	20080514	337.80899	190.00900	234.27425	9.49761	0.1040398	2.7583332	256	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	53570	(45231)
(45244)	14.9	0.15	20080514	305.72859	163.36384	338.99675	5.34497	0.0861187	2.5793972	235	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	32582	(45244)
(45264)	14.7	0.15	20080514	19.32699	115.10793	305.19067	3.37465	0.0894283	2.6433873	257	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	32589	(45264)
(45267)	16.0	0.15	20080514	73.91661	7.77445	62.98248	7.14965	0.1124440	2.4671251	195	8	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	32590	(45267)
(45273)	13.6	0.15	20080514	179.40430	293.54256	269.66325	3.55982	0.0840716	2.7594791	311	9	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	53570	(45273)
(45289)	14.7	0.15	20080514	341.34553	68.77778	335.71786	4.07381	0.0519001	2.8027611	162	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	32597	(45289)
(45294)	15.5	0.15	20080514	141.62862	349.06794	304.58396	1.68977	0.0650646	2.6716458	187	10	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	32598	(45294)
(45305)	14.9	0.15	20080514	76.61192	89.79617	287.14494	14.09150	0.1339178	2.6046484	165	6	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	57644	(45305)
(45317)	13.9	0.15	20080514	278.05626	284.76681	107.15575	12.51262	0.1462653	3.0741554	227	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	50362	(45317)
(45318)	13.9	0.15	20080514	119.36963	258.94225	335.39214	8.06193	0.0426899	2.9907319	295	9	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	53570	(45318)
(45326)	15.2	0.15	20080514	301.79870	45.60896	108.08664	2.80755	0.0543802	2.5902839	273	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	32608	(45326)
(45330)	15.3	0.15	20080514	33.73645	300.95241	133.32643	5.21493	0.1757636	2.5491495	223	8	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	32610	(45330)
(45332)	15.1	0.15	20080514	226.71978	122.99071	227.48544	5.50953	0.1744144	2.3139467	255	10	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	32610	(45332)
(45348)	14.6	0.15	20080514	83.29775	247.74824	129.02849	12.69858	0.1871923	2.6054042	162	8	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	32615	(45348)
(45349)	15.6	0.15	20080514	177.16885	293.42535	106.32370	4.23221	0.1720936	2.2571423	309	8	1979–2007	0.52	M-v	0	MPC	104080	(45349)
(45355)	14.4	0.15	20080514	56.03813	2.84862	137.53605	6.11902	0.0123888	2.3186232	374	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	53570	(45355)
(45358)	15.4	0.15	20080514	238.78003	181.55482	198.64324	6.05110	0.1996347	2.2040489	243	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	32619	(45358)
(45362)	13.8	0.15	20080514	192.61124	272.48089	213.22894	8.20513	0.0822368	2.9418155	288	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	66037	(45362)
(45363)	13.3	0.15	20080514	195.37048	298.23540	239.55379	16.65375	0.1129465	2.8118072	273	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	32621	(45363)
(45364)	16.1	0.15	20080514	160.65403	170.89733	210.19033	6.04924	0.1227796	2.3608897	240	9	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	32621	(45364)
(45366)	12.5	0.15	20080514	114.19110	62.38868	131.67006	12.21619	0.0457043	3.0502917	395	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50363	(45366)
(45394)	13.9	0.15	20080514	130.56292	179.61382	3.17616	5.56911	0.0735616	3.1095441	308	8	1995–2006	0.60	M-v	0	MPC	32631	(45394)
(45417)	14.6	0.15	20080514	53.22103	259.88584	145.50531	4.80710	0.1142943	2.4652008	441	8	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	32639	(45417)
(45418)	15.8	0.15	20080514	354.62613	196.02233	282.87343	1.21435	0.1187757	2.5548901	167	8	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	32640	(45418)
(45439)	14.6	0.15	20080514	277.23712	314.51070	173.48839	6.75846	0.1957283	2.7611308	293	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	32646	(45439)
(45442)	15.1	0.15	20080514	301.99057	269.42341	224.49635	8.31011	0.0510492	2.6820458	171	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	32647	(45442)
(45447)	14.2	0.15	20080514	340.91723	233.60367	180.26384	12.10664	0.0212741	2.7064206	402	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50363	(45447)
(45453)	13.1	0.15	20080514	248.75992	127.00132	257.79332	20.54583	0.0614907	3.2114643	336	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50363	(45453)
(45477)	14.4	0.15	20080514	81.09106	30.16610	311.99550	11.24673	0.1561722	2.7343183	231	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	32659	(45477)

(45484)	14.6	0.15	20080514	113.57032	15.96907	225.54533	1.56075	0.0320530	2.9253655	230	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	53570	(45484)
(45507)	14.9	0.15	20080514	29.66486	319.06041	89.78661	3.53241	0.1129045	2.6606829	274	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	32669	(45507)
(45517)	15.0	0.15	20080514	246.08605	287.81626	166.48138	2.34516	0.0457044	3.0122058	187	8	1997–2006	0.49	M-v	0	MPC	32672	(45517)
(45521)	14.8	0.15	20080514	15.61867	151.62928	140.90141	1.52240	0.1156847	3.1332722	258	10	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	32673	(45521)
(45547)	14.6	0.15	20080514	80.86667	83.75489	298.07509	7.71231	0.1463220	2.6278948	266	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	57644	(45547)
(45568)	13.5	0.15	20080514	271.89613	231.72384	179.57119	16.40025	0.1289689	3.1334350	306	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	50363	(45568)
(45580)	14.1	0.15	20080514	305.51347	124.23070	344.49619	3.81956	0.0205040	2.7834864	312	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	32692	(45580)
(45595)	14.3	0.15	20080514	298.18075	310.93464	92.21968	3.18126	0.0996823	3.0104722	228	8	1995–2006	0.62	M-v	0	MPC	32698	(45595)
(45597)	13.9	0.15	20080514	333.63614	158.67361	195.85492	5.38115	0.2317887	3.0483627	301	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	50363	(45597)
(45604)	14.0	0.15	20080514	89.59259	344.45061	332.55542	13.61908	0.0930812	2.8401955	278	8	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	32701	(45604)
(45615)	15.4	0.15	20080514	15.13737	237.10023	174.10810	9.23572	0.1581525	2.7709060	145	8	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	32704	(45615)
(45621)	13.8	0.15	20080514	312.47695	258.38583	118.56050	12.27782	0.0856208	3.0747684	197	7	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	50363	(45621)
(45628)	14.7	0.15	20080514	356.62177	23.49801	23.77209	1.89694	0.0822480	2.8360274	212	11	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	32708	(45628)
(45631)	14.2	0.15	20080514	267.07407	261.30211	149.37568	20.97465	0.1056309	3.1768168	167	7	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	53570	(45631)
(45634)	14.5	0.15	20080514	80.95437	216.87491	128.50364	9.74413	0.1827820	2.7881977	257	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	57644	(45634)
(45641)	15.1	0.15	20080514	67.76749	198.87501	228.11612	12.49746	0.1212150	2.5967769	208	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	57644	(45641)
(45644)	13.7	0.15	20080514	252.10004	296.54870	155.97784	5.65448	0.1405254	3.0959180	326	8	1995–2006	0.58	M-v	0	MPC	32713	(45644)
(45652)	14.2	0.15	20080514	258.80430	130.04837	268.20663	2.02577	0.0474056	3.3545234	181	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	53570	(45652)
(45654)	15.9	0.15	20080514	351.97215	125.65233	267.53437	1.08218	0.0566139	2.8835697	87	8	1995–2007	0.43	M-v	0	MPC	32716	(45654)
(45655)	15.0	0.15	20080514	121.16256	220.98034	154.91590	14.01878	0.1975503	2.5465152	259	7	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	32716	(45655)
(45660)	13.3	0.15	20080514	292.79633	180.35072	212.10879	8.49753	0.0596524	3.1298760	313	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50363	(45660)
(45662)	13.7	0.15	20080514	113.75395	12.50736	210.64368	11.12748	0.0624280	3.1059439	229	6	1998–2006	0.64	M-v	0	MPC	97294	(45662)
(45667)	13.2	0.15	20080514	125.96243	314.44620	260.58441	8.16997	0.0511600	3.1619153	287	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	53570	(45667)
(45689)	13.3	0.15	20080514	246.66363	226.09481	251.74166	9.68480	0.0942576	2.9859820	267	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	53570	(45689)
(45693)	13.6	0.15	20080514	335.31247	327.15388	107.07407	17.25871	0.2606371	2.8635257	227	8	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	32728	(45693)
(45695)	14.5	0.15	20080514	25.83428	212.45369	155.66098	2.36453	0.1095614	2.9410531	306	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	57644	(45695)
(45697)	14.9	0.15	20080514	67.21383	140.22353	192.09474	1.07519	0.1216445	2.8365348	259	11	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	32729	(45697)
(45707)	13.2	0.15	20080514	273.72277	333.62131	85.80366	13.48754	0.1323964	3.1396669	183	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	50363	(45707)
(45711)	14.6	0.15	20080514	40.61484	57.87053	42.48930	6.23128	0.0618999	2.6319138	470	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	57644	(45711)
(45744)	13.7	0.15	20080514	225.47721	224.24553	58.26183	10.16627	0.1392191	2.7592818	444	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57644	(45744)
(45761)	14.7	0.15	20080514	148.46901	244.47919	125.95251	3.78390	0.1094190	2.7447108	389	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	41514	(45761)
(45766)	13.6	0.15	20080514	259.39186	108.21909	55.75370	10.12428	0.0292707	3.0563888	438	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	57644	(45766)
(45774)	13.4	0.15	20080514	209.59345	237.26131	95.29640	13.40325	0.1830645	2.7208896	374	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	62200	(45774)
(45775)	14.6	0.15	20080514	316.93277	152.73732	115.14337	4.77671	0.1560174	2.6591965	215	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	41514	(45775)
(45780)	14.9	0.15	20080514	307.18364	358.62011	280.99816	2.75733	0.0357194	2.6533742	247	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	32758	(45780)
(45784)	14.4	0.15	20080514	318.64035	303.07474	22.60279	3.45549	0.2028962	2.5568154	334	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	43321	(45784)
(45798)	14.9	0.15	20080514	317.92911	267.54462	323.35820	8.39723	0.0786245	2.7751094	214	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	62200	(45798)
(45806)	15.2	0.15	20080514	75.71201	336.22067	340.92131	5.41480	0.1529995	2.3363195	304	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	47678	(45806)
(45821)	15.8	0.15	20080514	200.70698	95.62624	144.11039	5.03569	0.0842633	2.2510304	266	8	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	50363	(45821)
(45824)	15.3	0.15	20080514	105.08730	31.34796	269.57406	3.25459	0.1657250	2.3199547	338	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	47678	(45824)
(45850)	12.2	0.15	20080514	254.83978	349.48532	130.17639	10.29544	0.1002710	3.9332488	291	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	57644	(45850)
(45855)	15.3	0.15	20080514	102.74324	328.26606	334.27780	1.61496	0.2215229	2.3521129	369	8	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	50363	(45855)
(45888)	15.8	0.15	20080514	279.80180	322.83414	252.62522	4.39752	0.1495312	2.3056966	266	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	53570	(45888)
(45899)	14.5	0.15	20080514	26.02243	34.67191	90.43455	13.49033	0.1021481	2.3557308	363	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	53570	(45899)
(45909)	15.5	0.15	20080514	40.30582	247.77679	300.02681	5.91003	0.0728521	2.1638128	185	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	32806	(45909)
(45913)	15.0	0.15	20080514	356.70402	195.11873	297.84612	6.03987	0.1549630	2.4005213	249	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	53570	(45913)
(45916)	15.2	0.15	20080514	117.81692	147.21366	292.03777	3.65868	0.0832995	2.2480792	223	9	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	32808	(45916)
(45934)	15.8	0.15	20080514	347.16684	349.61151	51.00195	1.67958	0.1161894	2.5725685	92	8	1995–2006	0.53	M-v	1	MPC	32814	(45934)
(45943)	15.5	0.15	20080514	29.87110	238.72647	298.09500	5.37603	0.1392975	2.2362134	243	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	32817	(45943)
(45947)	15.3	0.15	20080514	128.32533	139.67226	325.57514	3.81269	0.1248457	2.1921349	327	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	32818	(45947)
(45970)	16.5	0.15	20080514	48.48643	13.24074	159.45058	3.25783	0.0830252	2.2027644	107	7	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	32825	(45970)
(45985)	15.5	0.15	20080514	63.34294	265.25386	239.87343	4.30876	0.0997370	2.2365590	150	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	32830	(45985)
(45996)	14.7	0.15	20080514	235.65103	271.76269	288.54389	10.24361	0.1264377	2.5719803	222	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	53571	(45996)

(46010)	15.4	0.15	20080514	174.07852	181.16594	85.70228	5.91752	0.1945895	2.5527306	145	8	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	32838	(46010)
(46012)	13.8	0.15	20080514	128.68787	30.64384	130.81755	11.23752	0.0287837	3.0693825	232	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50363	(46012)
(46024)	13.3	0.15	20080514	351.70005	166.26320	131.55134	18.33423	0.2298131	3.1445939	220	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	50363	(46024)
(46038)	15.2	0.15	20080514	109.57420	348.76890	119.88731	6.48528	0.0558794	2.2268813	168	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	32847	(46038)
(46045)	14.0	0.15	20080514	124.34554	307.20643	175.05268	7.38803	0.0914657	3.2047504	256	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66037	(46045)
(46049)	16.4	0.15	20080514	180.08058	74.08416	336.48193	3.11993	0.1313893	2.1890751	223	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	32850	(46049)
(46053)	16.2	0.15	20080514	215.04876	76.67904	338.06194	3.82718	0.0869982	2.1360218	194	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	32851	(46053)
(46054)	14.4	0.15	20080514	83.88293	23.71713	186.38089	16.62116	0.1403283	3.0579149	94	8	1993–2007	0.61	M-v	0	MPC	32851	(46054)
(46055)	15.5	0.15	20080514	224.23609	65.08507	145.80647	2.69064	0.0896049	2.5920900	208	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	32851	(46055)
(46060)	14.4	0.15	20080514	353.57930	104.32995	214.19032	9.13398	0.0282802	2.9693349	130	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50363	(46060)
(46062)	14.2	0.15	20080514	117.56346	43.87970	232.58980	10.93753	0.1693175	2.6888107	353	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	53571	(46062)
(46065)	15.6	0.15	20080514	241.64122	110.64331	171.51276	5.98831	0.0940985	2.3554486	228	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	32854	(46065)
(46070)	15.6	0.15	20080514	292.66226	229.79845	69.42541	6.36211	0.1368465	2.2053559	118	8	1995–2007	0.63	M-v	1	MPC	32855	(46070)
(46090)	16.0	0.15	20080514	244.14802	317.18668	12.21798	5.24910	0.1772448	2.2761115	203	11	1992–2008	0.63	M-v	1	MPC	32861	(46090)
(46102)	13.6	0.15	20080514	282.87414	124.13126	258.57883	9.50786	0.1081668	2.9822653	280	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50363	(46102)
(46116)	16.2	0.15	20080514	79.18987	289.03871	217.11008	3.92560	0.0956676	2.2112388	166	8	1996–2008	0.64	M-v	1	MPC	32869	(46116)
(46117)	15.4	0.15	20080514	339.01886	11.41501	196.70380	5.22710	0.0770025	2.3031562	215	8	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	32870	(46117)
(46150)	14.6	0.15	20080514	197.16048	77.92392	170.58097	15.24659	0.0688327	2.6057798	230	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	32880	(46150)
(46154)	13.8	0.15	20080514	75.20750	87.20553	151.29918	4.64968	0.1590821	3.1014995	262	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	32881	(46154)
(46155)	14.8	0.15	20080514	136.79857	154.24479	126.89214	3.18346	0.0619145	2.7026360	280	8	1993–2007	0.62	M-v	0	MPC	32881	(46155)
(46164)	14.7	0.15	20080514	288.38910	172.18971	320.14072	8.61379	0.0525202	2.6669400	194	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	32884	(46164)
(46184)	15.5	0.15	20080514	161.76096	118.58465	164.60989	11.61086	0.1626771	2.6582698	173	11	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	32890	(46184)
(46217)	15.2	0.15	20080514	150.14197	150.27627	146.60529	15.58179	0.0674399	2.5960353	166	9	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	32899	(46217)
(46227)	13.5	0.15	20080514	29.50450	96.30515	223.75366	20.89160	0.1007476	3.0723379	271	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	53571	(46227)
(46236)	14.5	0.15	20080514	331.01874	292.76461	207.29112	13.86947	0.0775056	2.5822274	222	9	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	57644	(46236)
(46242)	14.2	0.15	20080514	167.63964	304.53326	214.57101	9.88235	0.0282480	3.0801370	129	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	32907	(46242)
(46243)	14.3	0.15	20080514	281.18444	283.42077	213.97906	16.35430	0.0883312	2.7108801	247	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	32907	(46243)
(46244)	12.6	0.15	20080514	334.44960	258.61998	106.27951	22.76118	0.1784066	3.1534720	268	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53571	(46244)
(46260)	13.6	0.15	20080514	281.75659	289.33032	90.88277	11.38844	0.0560385	3.1925575	205	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50363	(46260)
(46265)	14.1	0.15	20080514	39.32996	68.60811	225.66454	10.16624	0.1328843	3.0543772	137	6	1997–2006	0.66	M-v	0	MPC	32915	(46265)
(46269)	14.2	0.15	20080514	52.01619	197.84757	95.35323	11.58726	0.0831269	2.9856228	174	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	53571	(46269)
(46273)	15.5	0.15	20080514	81.17271	8.30811	337.83399	1.38303	0.0933565	2.7249836	223	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	32917	(46273)
(46282)	13.5	0.15	20080514	306.58454	166.64662	245.24020	11.66659	0.0628962	3.0582935	251	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	53571	(46282)
(46290)	14.9	0.15	20080514	258.84898	325.05893	195.38121	10.55113	0.0410762	2.7075669	204	8	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	32921	(46290)
(46303)	13.3	0.15	20080514	276.88317	272.57993	279.38390	12.36443	0.0915628	2.7944604	391	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	57644	(46303)
(46360)	15.2	0.15	20080514	140.12815	166.20082	10.94720	2.62914	0.1572987	2.4292171	265	8	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	41514	(46360)
(46364)	13.5	0.15	20080514	103.37128	289.92333	91.25616	11.82719	0.0614780	3.0401943	325	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	41514	(46364)
(46374)	14.3	0.15	20080514	343.40746	156.61853	181.41444	5.34826	0.1949372	2.3999473	293	10	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	62200	(46374)
(46394)	14.8	0.15	20080514	16.45157	8.95352	39.84593	2.75803	0.1111324	2.2643132	416	8	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	32957	(46394)
(46400)	15.8	0.15	20080514	41.91888	157.64860	149.39989	5.61608	0.1782310	2.5943142	101	6	1995–2007	0.45	M-v	1	MPC	32959	(46400)
(46401)	15.5	0.15	20080514	252.76560	161.98470	208.75506	1.32987	0.0864359	2.8787628	172	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	32959	(46401)
(46405)	15.1	0.15	20080514	21.49094	289.67528	3.56590	1.99473	0.0652037	2.6842075	178	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	32961	(46405)
(46413)	14.7	0.15	20080514	73.93569	206.14763	158.39206	6.80856	0.1646675	2.4301672	275	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	50363	(46413)
(46417)	15.2	0.15	20080514	54.30412	73.66585	148.72363	2.98388	0.1976423	3.0626506	166	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	32964	(46417)
(46427)	14.4	0.15	20080514	322.33138	78.56058	253.74449	4.06828	0.1736605	3.1332479	236	9	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	50363	(46427)
(46460)	15.8	0.15	20080514	236.16784	281.64562	12.73898	3.00799	0.1762393	2.3161208	134	7	1960–2008	0.50	M-v	0	MPC	32978	(46460)
(46531)	16.0	0.15	20080514	277.64082	109.57181	213.45962	7.39021	0.0512643	2.2284274	158	7	1981–2008	0.61	M-v	1	MPC	34066	(46531)
(46562)	14.9	0.15	20080514	208.27059	229.40040	127.86214	2.93211	0.2368848	2.3635965	242	9	1991–2008	0.61	M-v	0	MPC	34077	(46562)
(46571)	14.9	0.15	20080514	165.40318	32.69160	30.26855	5.98479	0.2721122	2.3832775	374	10	1952–2008	0.56	M-v	0	MPC	34079	(46571)
(46599)	15.3	0.15	20080514	107.87864	304.31977	134.32563	3.22616	0.1454707	2.4098964	351	9	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	34089	(46599)
(46603)	15.2	0.15	20080514	96.15496	67.68474	15.51398	1.90240	0.1195877	2.4219226	519	10	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	34090	(46603)
(46604)	15.9	0.15	20080514	186.30995	46.08036	80.95324	5.12409	0.0210146	2.7315582	66	9	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	34090	(46604)
(46630)	16.1	0.15	20080514	88.47519	274.47538	101.23909	1.23992	0.1026100	2.5922687	107	8	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	34099	(46630)

(46638)	15.3	0.15	20080514	51.56566	290.72814	159.13703	3.91996	0.1836921	2.6701652	409	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	34102	(46638)
(46644)	16.3	0.15	20080514	219.15580	68.91482	264.19615	6.10090	0.1337936	2.3024290	183	9	1981–2008	0.59	M-v	1	MPC	34103	(46644)
(46646)	16.0	0.15	20080514	293.45748	109.46599	193.10385	3.93582	0.1916539	2.2460860	171	8	1995–2006	0.57	M-v	0	MPC	34104	(46646)
(46647)	15.3	0.15	20080514	206.09458	333.49098	35.86150	5.35506	0.1934305	2.2973050	206	8	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	34104	(46647)
(46653)	15.4	0.15	20080514	240.86938	10.18028	349.58421	6.91378	0.1386426	2.2716577	215	8	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	34106	(46653)
(46672)	14.3	0.15	20080514	7.50717	258.05524	100.85732	3.85564	0.1192638	3.0961726	280	11	1995–2007	0.66	M-v	0	MPC	34113	(46672)
(46679)	16.3	0.15	20080514	34.56589	163.57726	39.26764	5.55354	0.1249624	2.2014620	149	9	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	34114	(46679)
(46680)	15.1	0.15	20080514	76.05167	4.71534	124.00365	4.95468	0.0734168	2.3003921	270	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57645	(46680)
(46682)	14.7	0.15	20080514	21.35268	249.87986	304.38999	3.47110	0.0935311	2.3101694	402	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	53571	(46682)
(46686)	15.8	0.15	20080514	249.33915	34.28410	325.67407	5.00216	0.1613958	2.2056639	231	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	34117	(46686)
(46688)	15.6	0.15	20080514	267.79139	100.90326	173.81042	2.18873	0.2074681	2.3674029	365	11	1983–2008	0.51	M-v	0	MPC	110616	(46688)
(46694)	16.2	0.15	20080514	125.70931	100.09602	337.85163	6.90163	0.0735180	2.3260790	121	6	1995–2006	0.54	M-v	0	MPC	34120	(46694)
(46697)	15.6	0.15	20080514	22.83144	63.02331	74.53927	3.19256	0.1491066	2.4011574	266	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57645	(46697)
(46713)	15.5	0.15	20080514	38.47271	199.42830	303.81427	1.39756	0.0673356	2.4034519	381	10	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	34126	(46713)
(46718)	14.5	0.15	20080514	149.68341	99.32357	179.07829	7.43368	0.0950486	2.7564411	248	8	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	34128	(46718)
(46719)	15.2	0.15	20080514	131.04550	115.82109	188.43221	7.25513	0.1190041	2.7419015	234	9	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	34128	(46719)
(46726)	14.5	0.15	20080514	21.00983	54.44874	328.92280	4.53418	0.2055631	2.9688667	250	8	1992–2007	0.61	M-v	1	MPC	34130	(46726)
(46758)	16.0	0.15	20080514	35.64366	54.51783	132.83391	3.38563	0.1229304	2.2027599	209	8	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	34140	(46758)
(46767)	16.1	0.15	20080514	69.37948	248.32172	302.93068	5.35513	0.1069937	2.1632398	236	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	34145	(46767)
(46768)	16.3	0.15	20080514	3.36643	14.72058	201.09117	3.10657	0.0970486	2.2191009	123	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	34145	(46768)
(46781)	16.7	0.15	20080514	327.21913	43.21553	216.83530	6.03647	0.0893007	2.2313178	77	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	34150	(46781)
(46790)	15.5	0.15	20080514	274.10405	70.30396	265.46091	4.68696	0.2089745	2.2447333	391	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	34154	(46790)
(46813)	14.8	0.15	20080514	253.70344	211.42702	107.78750	7.53229	0.2223934	2.3056998	240	9	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	34163	(46813)
(46817)	16.2	0.15	20080514	190.69299	224.89973	150.12385	2.74191	0.2242140	2.4022782	178	9	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	34165	(46817)
(46832)	14.8	0.15	20080514	148.55808	254.41459	156.17486	4.46541	0.1918298	2.4264558	446	9	1983–2008	0.54	M-v	0	MPC	34170	(46832)
(46840)	14.3	0.15	20080514	94.93712	274.39273	218.62434	4.94479	0.0686318	2.3420009	428	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	34173	(46840)
(46848)	14.8	0.15	20080514	166.13434	5.71531	34.60433	2.58491	0.2030637	2.4143444	312	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	34175	(46848)
(46849)	15.1	0.15	20080514	134.38685	172.58328	159.97748	8.21224	0.1721352	2.5655792	162	8	1990–2006	0.56	M-v	1	MPC	34176	(46849)
(46857)	14.6	0.15	20080514	42.91862	346.54648	188.58102	12.02760	0.1086820	2.3756482	384	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	62200	(46857)
(46878)	14.3	0.15	20080514	147.16077	317.85518	350.67591	17.57091	0.2497353	2.5876103	245	7	1998–2006	0.53	M-v	1	MPC	57645	(46878)
(46921)	14.3	0.15	20080514	27.23233	154.73149	149.78349	15.95253	0.2407076	2.8512762	251	7	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	50363	(46921)
(46924)	16.2	0.15	20080514	125.18088	72.45709	270.28715	0.60573	0.1619593	2.5998077	115	9	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	34202	(46924)
(46932)	15.6	0.15	20080514	139.31276	141.52181	162.58428	5.43710	0.2072745	2.6197886	114	6	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	34204	(46932)
(46936)	14.5	0.15	20080514	15.12637	70.27603	40.59390	15.64322	0.1682031	2.6494928	258	8	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	57645	(46936)
(46953)	14.1	0.15	20080514	346.74745	284.88389	177.53408	6.46697	0.1091193	2.6954546	347	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	57645	(46953)
(46954)	15.1	0.15	20080514	351.31891	193.53212	216.08745	11.93737	0.1623167	2.8105943	251	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	50363	(46954)
(46955)	15.1	0.15	20080514	16.05958	176.16082	245.08314	4.21678	0.1065547	2.7225661	183	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	57645	(46955)
(46967)	15.2	0.15	20080514	134.38810	241.77205	186.05218	4.55958	0.2154445	2.4776038	514	8	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	34217	(46967)
(46970)	15.3	0.15	20080514	201.36810	57.45395	181.72068	5.95671	0.0356312	2.6958147	245	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	57645	(46970)
(46987)	14.2	0.15	20080514	333.09140	287.00782	186.97346	26.40325	0.0808634	2.6794895	207	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	34224	(46987)
(46994)	14.8	0.15	20080514	25.72355	208.87200	205.31329	0.81373	0.1055276	2.7448404	356	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	34226	(46994)
(47000)	13.9	0.15	20080514	349.42926	213.16523	219.07393	11.94911	0.1304228	2.7822604	178	7	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	57645	(47000)
(47021)	15.2	0.15	20080514	42.93795	302.05222	115.99152	2.45161	0.1534078	2.6879992	329	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	57645	(47021)
(47023)	15.3	0.15	20080514	352.47324	336.11032	89.22833	4.39013	0.1280767	2.7954897	155	9	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	34235	(47023)
(47031)	15.2	0.15	20080514	95.96901	311.46618	107.26982	4.51059	0.2269230	2.5946533	464	11	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	34238	(47031)
(47034)	13.6	0.15	20080514	180.82942	227.85298	263.65272	14.73475	0.0226207	3.1252723	219	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	50363	(47034)
(47045)	14.6	0.15	20080514	18.93974	303.09369	103.14132	4.84927	0.0981862	2.7987959	276	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	34242	(47045)
(47057)	14.0	0.15	20080514	129.60050	85.73115	266.01500	10.73985	0.2445462	2.6333978	359	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	57645	(47057)
(47058)	13.6	0.15	20080514	37.25021	168.75040	233.60968	8.35926	0.1546115	2.7693117	293	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	57645	(47058)
(47073)	13.0	0.15	20080514	331.87863	317.24399	138.77399	11.80342	0.1334054	2.8830172	366	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	53571	(47073)
(47075)	13.6	0.15	20080514	215.71070	28.47980	84.38887	0.16984	0.1260841	3.2370715	376	8	1996–2006	0.61	M-v	0	MPC	34253	(47075)
(47091)	13.9	0.15	20080514	146.94218	78.12833	191.40775	1.57970	0.0388840	2.9417944	491	11	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	34258	(47091)
(47126)	14.6	0.15	20080514	338.96935	281.96021	153.35939	10.61683	0.1030993	3.0473128	309	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	34271	(47126)

(47137)	13.2	0.15	20080514	287.39280	125.51963	315.25677	8.26848	0.0928944	3.1899283	267	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	34274	(47137)
(47147)	16.2	0.15	20080514	255.70622	218.79055	134.65230	4.79823	0.1608243	2.1726924	183	8	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	34278	(47147)
(47149)	15.2	0.15	20080514	334.33703	233.57444	82.29231	2.01468	0.1824674	2.1307822	540	8	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	34278	(47149)
(47173)	15.7	0.15	20080514	343.94892	177.16891	43.71276	3.87892	0.0807592	2.2528058	180	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	34288	(47173)
(47186)	16.1	0.15	20080514	9.16604	195.86680	44.31424	6.12218	0.0667821	2.1821905	157	8	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	34293	(47186)
(47188)	15.6	0.15	20080514	310.57850	223.65435	80.08831	3.74356	0.1533795	2.1791536	311	9	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	34293	(47188)
(47193)	16.5	0.15	20080514	306.63381	312.10545	316.95591	4.70925	0.1399964	2.2332730	105	7	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	34295	(47193)
(47220)	15.7	0.15	20080514	80.33904	162.38305	298.11628	5.05775	0.1352901	2.3538888	206	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	34304	(47220)
(47231)	15.6	0.15	20080514	174.44517	185.51470	224.82451	4.77043	0.1524828	2.2819542	222	6	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	34308	(47231)
(47243)	16.1	0.15	20080514	94.07305	78.49533	24.33592	3.93724	0.0876533	2.3338058	265	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	34313	(47243)
(47251)	15.2	0.15	20080514	42.11530	100.53667	61.79676	2.99723	0.0664898	2.3042985	400	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	57645	(47251)
(47252)	16.2	0.15	20080514	34.83907	302.43516	219.41182	2.82079	0.1021344	2.3370933	239	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57645	(47252)
(47258)	15.4	0.15	20080514	250.16932	115.85637	193.19757	7.12848	0.0724611	2.3046282	269	9	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	34319	(47258)
(47265)	15.8	0.15	20080514	307.66782	42.95506	213.69633	6.57068	0.1932194	2.2693540	228	8	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	34321	(47265)
(47272)	15.7	0.15	20080514	137.71940	181.87376	265.59321	5.44962	0.0420892	2.2675995	231	6	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	34324	(47272)
(47275)	16.0	0.15	20080514	276.09887	41.50545	267.15514	2.49253	0.0507347	2.2320651	222	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	34325	(47275)
(47276)	15.3	0.15	20080514	72.31382	241.87945	42.44359	4.98129	0.1099155	2.7575965	164	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	50363	(47276)
(47277)	16.5	0.15	20080514	268.97223	237.30613	46.11056	3.36369	0.1963097	2.2844773	186	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	34325	(47277)
(47286)	16.0	0.15	20080514	112.20196	279.21166	190.88149	5.81112	0.1350875	2.2975824	245	7	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	34328	(47286)
(47288)	15.5	0.15	20080514	67.69001	36.53206	102.07505	7.51885	0.0491074	2.2984566	223	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	34329	(47288)
(47307)	15.7	0.15	20080514	71.63144	3.35525	131.53498	2.52415	0.1665066	2.3431152	296	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	34336	(47307)
(47312)	15.1	0.15	20080514	207.91299	144.14511	241.54607	4.78515	0.1720147	2.2754421	274	6	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	34338	(47312)
(47314)	14.9	0.15	20080514	47.87274	246.17608	260.47633	11.05496	0.0845563	2.3412144	169	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	57645	(47314)
(47315)	15.1	0.15	20080514	220.18772	31.93010	319.70933	5.74750	0.2042298	2.2589694	269	10	1978–2008	0.56	M-v	0	MPC	34339	(47315)
(47317)	15.5	0.15	20080514	174.08714	237.06924	174.13823	5.98137	0.0651789	2.2787039	240	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	34340	(47317)
(47322)	15.5	0.15	20080514	248.29434	106.84919	189.55951	9.23721	0.0977722	2.3441198	331	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	34342	(47322)
(47324)	15.4	0.15	20080514	348.27495	22.76274	207.51264	5.67891	0.0136688	2.2758102	260	7	1995–2006	0.51	M-v	0	MPC	34343	(47324)
(47343)	15.5	0.15	20080514	270.14905	250.03081	68.32289	6.41099	0.2657104	2.2211648	255	9	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	34350	(47343)
(47350)	14.9	0.15	20080514	101.26819	223.83913	264.99848	3.97616	0.0840738	2.2962510	420	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	57645	(47350)
(47356)	16.4	0.15	20080514	244.16014	269.61467	76.39084	1.43331	0.1310267	2.2611539	162	8	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	34354	(47356)
(47368)	16.1	0.15	20080514	162.03213	236.36489	173.35462	1.56000	0.1635026	2.3297973	199	9	1988–2008	0.55	M-v	0	MPC	34358	(47368)
(47370)	15.1	0.15	20080514	110.04780	282.45695	144.16496	2.44326	0.1729077	2.4054840	332	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57645	(47370)
(47393)	15.9	0.15	20080514	105.87401	310.55768	152.83108	2.45061	0.1609669	2.3245878	274	7	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	34367	(47393)
(47398)	15.4	0.15	20080514	89.02191	99.33011	343.54206	6.53603	0.1113431	2.3686895	345	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	34369	(47398)
(47416)	15.8	0.15	20080514	252.08479	239.86623	124.63957	5.43444	0.1662749	2.2418664	275	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	34374	(47416)
(47421)	15.2	0.15	20080514	146.28053	77.12490	348.17464	6.29940	0.0961644	2.3068969	299	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	34376	(47421)
(47428)	15.0	0.15	20080514	202.33871	32.57036	352.50884	3.59926	0.1950802	2.2969262	282	6	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	34379	(47428)
(47441)	15.3	0.15	20080514	135.92028	92.12987	351.57054	6.87519	0.0791895	2.3271913	170	6	1995–2006	0.56	M-v	0	MPC	34384	(47441)
(47448)	15.8	0.15	20080514	95.93595	55.07616	31.92314	3.00311	0.1414942	2.3812424	171	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	57645	(47448)
(47449)	15.6	0.15	20080514	231.16355	175.16048	191.78142	5.29402	0.1816527	2.2796549	201	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	110619	(47449)
(47456)	14.2	0.15	20080514	159.61823	67.94377	2.05535	12.32907	0.1798910	2.3412753	357	9	1984–2008	0.56	M-v	0	MPC	34388	(47456)
(47460)	15.3	0.15	20080514	356.27570	357.65701	112.12403	5.32519	0.1122617	2.5385623	345	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	53571	(47460)
(47465)	15.7	0.15	20080514	224.56438	292.06701	64.11027	3.87267	0.1466766	2.3203156	287	7	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	34391	(47465)
(47470)	15.7	0.15	20080514	182.95996	244.69051	168.87484	5.28814	0.1440577	2.2684099	201	6	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	34392	(47470)
(47484)	14.3	0.15	20080514	66.04985	196.94193	282.23833	5.70154	0.0872421	2.4123800	246	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	57645	(47484)
(47489)	15.7	0.15	20080514	266.08790	282.38357	62.64166	4.93828	0.2088991	2.2482794	242	9	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	34398	(47489)
(47491)	14.8	0.15	20080514	31.44142	81.64117	321.58912	13.22639	0.0593987	2.6856647	142	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	57645	(47491)
(47492)	15.4	0.15	20080514	49.21296	334.80724	84.56940	5.61666	0.1607606	2.5873450	190	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	34399	(47492)
(47514)	13.9	0.15	20080514	132.13821	204.85538	97.41597	10.24360	0.1420066	2.7661240	288	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57645	(47514)
(47522)	15.5	0.15	20080514	89.30446	313.77293	128.84979	3.57676	0.1519244	2.4426884	291	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	34409	(47522)
(47523)	15.4	0.15	20080514	169.85727	308.44656	136.20705	4.86257	0.1120721	2.2898492	396	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	34409	(47523)
(47538)	14.4	0.15	20080514	356.32186	18.76037	125.97495	15.00918	0.1194343	2.5384836	241	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	57645	(47538)
(47546)	14.9	0.15	20080514	133.66568	245.21713	173.13385	5.89230	0.1190257	2.4055030	293	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	34416	(47546)

(47568)	15.7	0.15	20080514	250.31441	71.28426	264.59803	5.43907	0.2182274	2.2696685	186	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	34424	(47568)
(47577)	14.9	0.15	20080514	215.48007	165.70633	202.83907	6.90335	0.1331264	2.2928761	193	8	1994–2006	0.61	M-v	1	MPC	34427	(47577)
(47588)	14.4	0.15	20080514	151.48719	285.74103	142.31454	23.26929	0.2978609	2.3200029	219	6	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	34430	(47588)
(47597)	15.3	0.15	20080514	48.68843	240.35300	159.07306	1.86173	0.0619822	2.6640526	173	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	57645	(47597)
(47598)	14.9	0.15	20080514	66.97172	247.90667	111.17128	7.06984	0.0505841	2.7012373	93	8	1993–2007	0.59	M-v	1	MPC	34433	(47598)
(47599)	14.9	0.15	20080514	89.10356	237.20405	144.04303	12.30294	0.2101915	2.6155113	139	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	34433	(47599)
(47618)	14.7	0.15	20080514	37.29023	302.81269	98.83070	7.06601	0.0612138	2.7071843	192	8	1992–2008	0.61	M-v	0	MPC	34440	(47618)
(47628)	14.2	0.15	20080514	199.89632	336.54165	63.77207	7.04107	0.0641076	2.3715548	461	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	34443	(47628)
(47631)	15.1	0.15	20080514	240.05022	357.24362	186.69140	1.50361	0.0148267	2.7554221	314	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	34444	(47631)
(47634)	14.7	0.15	20080514	114.72468	198.73448	148.64670	12.55065	0.1847054	2.6384783	136	8	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	34445	(47634)
(47661)	13.5	0.15	20080514	68.91481	73.32474	314.78744	6.72583	0.1661573	2.6798402	345	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57645	(47661)
(47675)	15.2	0.15	20080514	81.78644	276.94907	173.44037	13.43785	0.1724910	2.4675371	271	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	34459	(47675)
(47699)	14.4	0.15	20080514	37.78660	272.79977	112.21109	13.02731	0.1164915	2.7684638	146	9	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	34467	(47699)
(47729)	14.3	0.15	20080514	349.20512	208.86973	166.93830	11.90003	0.1330482	2.9703672	121	8	1996–2006	0.64	M-v	0	MPC	34476	(47729)
(47734)	14.7	0.15	20080514	349.58711	290.21380	148.89698	3.99909	0.0703073	2.7867536	230	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	34478	(47734)
(47738)	14.7	0.15	20080514	26.14528	259.22616	151.41132	5.08951	0.0704443	2.7741729	267	8	1994–2007	0.60	M-v	0	MPC	34479	(47738)
(47747)	13.9	0.15	20080514	125.13922	348.45577	346.28437	11.40547	0.0864176	2.6658429	306	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	57646	(47747)
(47772)	14.0	0.15	20080514	330.04863	194.90484	215.12557	1.07654	0.1080489	2.9493066	250	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53571	(47772)
(47784)	13.1	0.15	20080514	190.42080	337.84777	159.27469	15.62917	0.0780763	3.2370183	280	8	1997–2006	0.63	M-v	0	MPC	34494	(47784)
(47792)	14.3	0.15	20080514	4.70526	10.66913	334.82125	8.24678	0.0490636	3.0346947	209	8	1997–2007	0.47	M-v	0	MPC	53571	(47792)
(47803)	14.1	0.15	20080514	264.41816	98.63909	350.66883	8.11929	0.0609415	3.0825846	211	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	53571	(47803)
(47807)	14.0	0.15	20080514	308.84903	224.54640	197.90996	9.55382	0.1011662	3.0291335	206	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53571	(47807)
(47816)	13.9	0.15	20080514	5.04599	276.06983	151.66770	9.69691	0.1548657	2.8109735	321	7	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	53571	(47816)
(47819)	13.7	0.15	20080514	119.93582	316.19991	319.35119	8.69863	0.0902800	2.9992690	257	9	1994–2007	0.63	M-v	0	MPC	34505	(47819)
(47826)	12.6	0.15	20080514	345.48429	300.90839	60.07977	12.08107	0.0612988	3.1752680	290	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	53571	(47826)
(47828)	12.8	0.15	20080514	343.01551	162.53068	184.53573	21.15970	0.0991081	3.3438195	290	8	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	53571	(47828)
(47833)	14.4	0.15	20080514	304.09228	203.38216	294.30015	0.78230	0.0268756	2.8555599	553	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	57646	(47833)
(47856)	13.9	0.15	20080514	39.55396	26.01747	354.36599	2.02886	0.0730298	2.9193260	471	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	34517	(47856)
(47865)	13.3	0.15	20080514	303.68567	357.49933	72.94093	11.05361	0.0759310	2.9907201	352	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	53571	(47865)
(47878)	14.2	0.15	20080514	160.14967	345.10275	193.30629	9.22283	0.0425674	3.1663570	271	8	1997–2006	0.64	M-v	0	MPC	34523	(47878)
(47879)	13.8	0.15	20080514	352.57832	28.83842	10.64518	10.72871	0.0930983	2.9823657	336	8	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	34523	(47879)
(47880)	14.3	0.15	20080514	86.60338	78.20747	313.97470	2.15684	0.2555386	2.6978924	409	9	1971–2008	0.51	M-v	0	MPC	77329	(47880)
(47890)	13.0	0.15	20080514	144.07009	237.25504	352.54618	15.98886	0.0884945	3.1414305	340	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	57646	(47890)
(47922)	13.6	0.15	20080514	342.68084	256.81100	173.68475	9.92560	0.0757544	2.9730177	369	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	34537	(47922)
(47927)	15.2	0.15	20080514	31.18789	155.76259	178.59846	1.95183	0.1745689	3.0963809	181	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	34539	(47927)
(47935)	14.6	0.15	20080514	86.23556	231.83303	224.94825	11.53899	0.1636700	2.5655987	443	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	34541	(47935)
(47940)	13.1	0.15	20080514	257.59874	241.25385	227.80471	15.32915	0.0740526	3.1438587	318	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53571	(47940)
(47946)	12.8	0.15	20080514	280.78022	204.39499	247.88722	21.08008	0.0585868	3.2168954	289	8	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	73909	(47946)
(47948)	13.0	0.15	20080514	32.74642	162.31164	198.46205	17.62452	0.0893662	3.1949445	342	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	57646	(47948)
(47954)	15.9	0.15	20080514	307.71670	308.89815	142.42571	7.20150	0.1141920	2.3356293	200	8	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	34547	(47954)
(47961)	15.1	0.15	20080514	283.83187	319.97289	137.15423	7.26411	0.0824586	2.4254831	232	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	34550	(47961)
(47974)	15.8	0.15	20080514	91.61089	158.39153	169.24722	6.91044	0.1502834	2.3784991	192	8	1995–2007	0.60	M-v	1	MPC	47678	(47974)
(47990)	16.2	0.15	20080514	91.99391	12.85368	129.38006	3.52930	0.0874097	2.1991649	238	6	1994–2007	0.54	M-v	1	MPC	34559	(47990)
(47996)	14.4	0.15	20080514	275.97453	253.89603	355.33759	22.73856	0.1783801	2.3364690	178	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	34562	(47996)
(47997)	16.3	0.15	20080514	6.35733	176.87134	187.86573	3.67003	0.0950638	2.5811477	82	8	1994–2006	0.54	M-v	1	MPC	34562	(47997)
(48027)	15.5	0.15	20080514	289.72187	242.80140	353.32370	7.18284	0.0617472	2.3508023	236	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	131720	(48027)
(48030)	16.6	0.15	20080514	310.90400	67.46391	173.54654	3.81587	0.1319046	2.2866131	181	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	34573	(48030)
(48035)	16.3	0.15	20080514	253.51901	35.80102	204.18379	1.71881	0.1688949	2.4512580	176	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	34574	(48035)
(48039)	15.5	0.15	20080514	269.09378	76.18287	173.88804	6.48347	0.1458194	2.3935763	272	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	34575	(48039)
(48050)	14.6	0.15	20080514	240.34117	274.01463	312.43884	9.99348	0.1592893	2.5671925	244	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	57646	(48050)
(48056)	15.7	0.15	20080514	250.12186	143.62028	133.15458	3.96765	0.1956473	2.3929250	227	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	34581	(48056)
(48058)	15.7	0.15	20080514	266.18770	210.61469	101.96088	4.71810	0.1951395	2.2860617	159	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	77329	(48058)
(48060)	15.7	0.15	20080514	294.18314	277.84836	16.03787	6.47094	0.1355334	2.2591285	165	9	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	77329	(48060)

(48061)	14.9	0.15	20080514	225.16346	132.87846	98.00551	3.63298	0.1526324	2.5655594	292	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57646	(48061)
(48067)	16.1	0.15	20080514	356.80335	30.93412	193.77966	8.80417	0.1299861	2.2541705	74	5	1995–2006	0.56	M-v	1	MPC	34584	(48067)
(48075)	15.3	0.15	20080514	183.46652	89.01928	185.92079	13.06271	0.0805864	2.5749294	184	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	57646	(48075)
(48109)	15.3	0.15	20080514	256.36695	101.29378	150.14191	5.83190	0.1073401	2.4680438	307	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	34597	(48109)
(48150)	15.5	0.15	20080514	236.26053	181.51429	163.12843	11.09454	0.0685005	2.3217543	157	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	34610	(48150)
(48159)	14.7	0.15	20080514	335.21129	42.88551	50.70930	4.07784	0.0360031	2.6775186	309	9	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	34613	(48159)
(48179)	14.6	0.15	20080514	127.53679	342.10840	215.61298	8.40064	0.1328801	3.1378955	174	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	34619	(48179)
(48184)	16.3	0.15	20080514	133.58790	225.26368	202.20636	6.29173	0.1091401	2.3269765	163	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	34620	(48184)
(48191)	15.7	0.15	20080514	40.38577	31.17968	137.49370	6.16169	0.0379939	2.3301389	204	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	34622	(48191)
(48197)	14.7	0.15	20080514	215.80745	14.11340	178.22060	8.13448	0.1539720	2.7989602	278	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	53572	(48197)
(48202)	13.6	0.15	20080514	15.87512	115.30442	224.87459	6.35478	0.1478213	3.1194919	180	8	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	57646	(48202)
(48216)	14.7	0.15	20080514	186.58999	114.49543	187.35765	13.84064	0.1133225	2.6177966	354	8	1996–2006	0.48	M-v	0	MPC	34629	(48216)
(48218)	12.7	0.15	20080514	14.40218	110.30843	223.17031	20.68839	0.0115526	3.1399299	287	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	53572	(48218)
(48231)	14.9	0.15	20080514	0.71382	278.86231	160.35415	3.33325	0.0944818	2.6608736	256	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	53572	(48231)
(48255)	14.9	0.15	20080514	179.35887	83.56498	299.59504	1.43697	0.0937764	2.7439147	321	10	1978–2008	0.48	M-v	0	MPC	41514	(48255)
(48266)	14.2	0.15	20080514	46.62199	146.54869	100.91496	13.36353	0.1347266	2.6709236	284	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	47678	(48266)
(48289)	15.1	0.15	20080514	274.03771	232.59244	163.17535	4.45815	0.0975694	2.7414234	219	9	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	34651	(48289)
(48294)	15.9	0.15	20080514	64.37891	232.40357	164.41502	6.29708	0.1366824	2.4050496	235	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	50363	(48294)
(48300)	12.5	0.15	20080514	127.86574	339.34481	276.25546	8.55130	0.0282632	2.9960581	364	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53572	(48300)
(48315)	15.3	0.15	20080514	112.41044	195.25714	117.86285	10.80863	0.2119247	2.7008147	90	7	1993–2007	0.47	M-v	0	MPC	34658	(48315)
(48320)	15.0	0.15	20080514	53.82070	151.54988	166.22392	1.20352	0.2611409	2.9781949	199	8	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	34660	(48320)
(48324)	14.4	0.15	20080514	320.68483	236.59201	147.96711	2.37705	0.1962585	3.1488371	168	8	1997–2006	0.53	M-v	0	MPC	34661	(48324)
(48330)	15.2	0.15	20080514	90.66655	221.31711	176.30882	5.72543	0.1886817	2.5464273	146	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	34662	(48330)
(48337)	16.1	0.15	20080514	114.07389	210.99374	123.28508	2.41844	0.1326603	2.6301805	126	8	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	34664	(48337)
(48357)	15.8	0.15	20080514	321.79941	97.81016	194.49581	2.76996	0.1871666	2.1805084	183	9	1973–2008	0.56	M-v	0	MPC	34670	(48357)
(48394)	15.1	0.15	20080514	201.36280	153.54412	235.65816	5.14085	0.1232353	2.4297099	314	8	1981–2007	0.61	M-v	0	MPC	77329	(48394)
(48402)	15.2	0.15	20080514	96.08491	81.09207	26.18335	2.31789	0.0703650	2.4491368	426	8	1981–2008	0.56	M-v	0	MPC	77329	(48402)
(48455)	15.2	0.15	20080514	230.67369	14.25213	321.27548	6.53425	0.2112363	2.3490152	134	9	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	35695	(48455)
(48492)	14.2	0.15	20080514	330.05478	247.35566	186.49296	1.69702	0.0297032	2.9357959	300	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	35707	(48492)
(48512)	13.7	0.15	20080514	348.58392	94.32121	29.92998	8.81184	0.2117305	3.0478765	370	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	35714	(48512)
(48513)	15.4	0.15	20080514	121.52743	74.10774	8.12971	1.17791	0.1571431	2.3960613	310	7	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	35715	(48513)
(48516)	13.9	0.15	20080514	280.55034	306.70033	196.05260	13.86263	0.2425761	3.1588821	256	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	35716	(48516)
(48520)	15.4	0.15	20080514	207.03225	281.08044	68.77516	1.28891	0.1123675	2.4189157	202	8	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	35717	(48520)
(48530)	14.2	0.15	20080514	101.32683	139.23616	281.80355	13.99746	0.0596407	2.5703324	242	8	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	35721	(48530)
(48537)	15.4	0.15	20080514	117.05036	69.22972	10.00129	3.64162	0.1811964	2.6051993	232	8	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	35723	(48537)
(48543)	13.9	0.15	20080514	114.97598	291.67723	24.55092	9.39448	0.1505322	2.7566688	373	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	35725	(48543)
(48564)	15.1	0.15	20080514	99.65870	248.78890	163.95516	5.24644	0.1857139	2.7464296	307	8	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	35732	(48564)
(48578)	14.8	0.15	20080514	254.59417	13.85418	302.59402	5.34165	0.1083779	2.4108217	263	10	1993–2008	0.62	M-v	0	MPC	35737	(48578)
(48580)	15.4	0.15	20080514	239.95237	1.05062	327.69813	11.46092	0.1697101	2.4167911	89	9	1994–2008	0.71	M-v	1	MPC	35738	(48580)
(48583)	15.3	0.15	20080514	212.35781	234.80009	172.86985	3.12373	0.1602418	2.3716388	336	8	1994–2007	0.61	M-v	0	MPC	35739	(48583)
(48584)	14.5	0.15	20080514	54.85838	332.34220	157.86316	5.85693	0.0908178	2.4460158	391	8	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	35739	(48584)
(48598)	14.5	0.15	20080514	141.22508	297.67019	97.57663	5.36355	0.1089769	2.5712499	380	8	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	35744	(48598)
(48604)	12.6	0.15	20080514	247.34543	144.56763	152.94093	7.06548	0.0864699	5.1943774	172	10	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	35747	(48604)
(48619)	16.2	0.15	20080514	320.87716	131.49120	174.42585	6.09230	0.2162504	2.1920321	198	8	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	35751	(48619)
(48622)	16.2	0.15	20080514	287.67267	79.23304	265.81700	5.54117	0.2090688	2.2222989	245	7	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	35752	(48622)
(48623)	16.7	0.15	20080514	310.08002	168.95618	139.45025	5.87077	0.2192198	2.2292097	160	8	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	35752	(48623)
(48632)	15.3	0.15	20080514	266.48854	156.08720	213.40909	7.06287	0.1573008	2.2488492	311	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	35755	(48632)
(48638)	16.0	0.15	20080514	128.58273	78.72801	2.52415	4.75556	0.1859918	2.3474913	329	6	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	35757	(48638)
(48648)	15.2	0.15	20080514	173.20859	45.38642	11.31253	2.49360	0.1992864	2.3265557	336	6	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	35761	(48648)
(48652)	15.5	0.15	20080514	189.48015	192.65986	263.50938	4.74653	0.1332020	2.2931416	326	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	35762	(48652)
(48658)	14.3	0.15	20080514	225.26265	142.98164	252.33215	5.04999	0.1652521	2.2997207	329	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	35764	(48658)
(48659)	15.4	0.15	20080514	115.23993	287.83329	228.15594	4.31981	0.0791943	2.2899612	351	8	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	35765	(48659)
(48663)	15.1	0.15	20080514	242.04366	27.36373	347.46726	4.44215	0.2621723	2.2987273	331	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	35766	(48663)

(48669)	14.8	0.15	20080514	229.13714	305.95500	108.26028	7.00044	0.1213808	2.3124586	291	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC		35768	(48669)
(48674)	14.9	0.15	20080514	209.41950	330.95353	52.64680	8.86139	0.1991479	2.2986607	298	7	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC		35770	(48674)
(48677)	16.2	0.15	20080514	105.68813	120.17066	12.49616	2.22909	0.1427619	2.3989324	203	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC		35771	(48677)
(48684)	14.9	0.15	20080514	192.84174	57.02443	1.28217	1.89187	0.1889001	2.3999953	461	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC		35774	(48684)
(48696)	14.9	0.15	20080514	33.99523	245.10531	228.87243	3.60095	0.2077579	2.5997450	368	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC		57646	(48696)
(48699)	14.0	0.15	20080514	44.76641	356.80060	50.12021	12.79036	0.1476854	2.7538710	352	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC		57646	(48699)
(48714)	14.3	0.15	20080514	12.12223	173.22256	173.22824	2.23910	0.2879054	3.1906326	172	8	1996–2006	0.56	M-v	0	MPC		35785	(48714)
(48720)	14.9	0.15	20080514	349.11143	154.74735	252.83067	6.93128	0.2058219	2.4318210	171	6	1996–2006	0.59	M-v	1	MPC		35787	(48720)
(48727)	15.4	0.15	20080514	304.38572	180.28087	111.32997	10.16568	0.1079763	2.2718773	189	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC		57647	(48727)
(48728)	15.5	0.15	20080514	279.53370	138.70819	146.22527	4.87413	0.0958241	2.3239173	255	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC		57647	(48728)
(48733)	15.9	0.15	20080514	351.44648	244.69464	340.61743	6.50661	0.0623166	2.3140758	146	9	1995–2008	0.64	M-v	1	MPC		35792	(48733)
(48738)	16.5	0.15	20080514	206.71022	331.49795	2.28919	0.88587	0.1914157	2.4198885	184	9	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC		35793	(48738)
(48745)	15.8	0.15	20080514	293.03984	46.53882	243.11624	4.76602	0.0701125	2.3599540	155	8	1997–2007	0.62	M-v	1	MPC		35795	(48745)
(48747)	16.4	0.15	20080514	189.70740	199.44908	188.33288	5.27962	0.1837996	2.3344703	112	8	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC		35796	(48747)
(48753)	15.1	0.15	20080514	236.39672	318.08212	356.25201	6.98369	0.1195166	2.4223897	277	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC		35798	(48753)
(48763)	15.6	0.15	20080514	297.55282	74.19808	217.67560	13.63617	0.1276194	2.3899279	220	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC		35802	(48763)
(48764)	11.5	0.15	20080514	171.56261	303.86273	96.72159	25.58176	0.0902186	5.2215429	180	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC		89995	(48764)
(48774)	15.1	0.15	20080514	351.91897	256.60797	275.11050	6.48466	0.0654103	2.5684053	241	8	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC		35805	(48774)
(48784)	12.9	0.15	20080514	31.18792	316.14171	46.47282	10.57496	0.0988664	3.0623846	411	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC		35809	(48784)
(48792)	13.8	0.15	20080514	344.31558	17.24512	45.60754	15.30975	0.1375746	3.0553047	189	7	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC		57647	(48792)
(48802)	13.9	0.15	20080514	248.43229	22.88618	96.04585	2.71795	0.1548957	3.1772741	260	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC		35815	(48802)
(48803)	13.9	0.15	20080514	295.10930	239.42304	229.46737	8.85398	0.0494034	3.0330013	299	8	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC		35815	(48803)
(48804)	15.6	0.15	20080514	41.70708	337.73587	27.39888	2.11632	0.1058592	2.9504461	150	9	1992–2007	0.53	M-v	0	MPC		35816	(48804)
(48805)	14.7	0.15	20080514	44.25737	283.56562	83.21996	5.39117	0.0480550	3.0077943	202	8	1997–2008	0.65	M-v	0	MPC		35816	(48805)
(48818)	14.2	0.15	20080514	6.22630	347.63311	27.75201	0.87783	0.1651766	3.0582590	320	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC		57647	(48818)
(48821)	14.5	0.15	20080514	250.19355	307.80227	186.45607	1.87940	0.1858277	3.1809941	205	8	1993–2007	0.61	M-v	0	MPC		35822	(48821)
(48825)	14.9	0.15	20080514	6.25616	291.37847	116.79683	3.32005	0.1341670	3.0012040	311	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC		35824	(48825)
(48826)	14.2	0.15	20080514	288.89666	333.34767	121.28710	2.71276	0.1456069	3.1377569	232	9	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC		35824	(48826)
(48828)	14.3	0.15	20080514	346.33505	305.30529	107.51939	1.87934	0.1975755	3.1339402	287	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC		35825	(48828)
(48838)	14.6	0.15	20080514	287.37299	260.83036	245.68843	12.89310	0.3018314	3.0697941	117	6	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC		53572	(48838)
(48844)	16.0	0.15	20080514	244.10314	194.00906	308.15216	17.89790	0.0670556	1.9642503	85	5	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC		35830	(48844)
(48854)	14.9	0.15	20080514	123.04910	48.06685	152.71438	13.17821	0.1358764	2.6083841	154	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC		47678	(48854)
(48869)	15.8	0.15	20080514	59.31400	110.94224	68.90158	4.32285	0.0516048	2.2033914	230	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC		35841	(48869)
(48873)	15.9	0.15	20080514	281.17896	140.44963	177.56643	5.62928	0.2302013	2.2482103	137	9	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC		35843	(48873)
(48879)	16.4	0.15	20080514	3.52474	97.93929	163.56444	5.83453	0.1513132	2.1964844	203	6	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC		35846	(48879)
(48901)	15.8	0.15	20080514	279.07060	186.32529	82.93369	1.68322	0.2396169	2.3457049	230	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC		35854	(48901)
(48907)	15.3	0.15	20080514	253.97970	5.83312	310.75952	5.56993	0.1298924	2.3464438	167	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC		35856	(48907)
(48908)	15.9	0.15	20080514	285.03038	121.15852	163.03036	4.44360	0.1421489	2.3278476	191	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC		35856	(48908)
(48915)	16.3	0.15	20080514	220.47628	214.60909	170.50629	4.72607	0.1243770	2.3026409	195	9	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC		35859	(48915)
(48922)	15.8	0.15	20080514	242.10122	206.82291	140.01228	2.72558	0.2285719	2.3457908	187	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC		35861	(48922)
(48932)	13.8	0.15	20080514	16.35976	266.52723	315.71676	6.02779	0.0739226	2.3370914	430	9	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC		35865	(48932)
(48942)	16.1	0.15	20080514	265.06576	50.33331	265.23902	3.01865	0.1716862	2.3378971	159	10	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC		35869	(48942)
(48945)	16.0	0.15	20080514	251.92971	14.17351	304.10166	1.86538	0.2312493	2.3562670	149	9	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC		77330	(48945)
(48950)	16.1	0.15	20080514	244.26509	22.82481	292.95596	3.55030	0.1906246	2.3772219	145	9	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC		35871	(48950)
(48966)	14.7	0.15	20080514	226.35627	45.42727	291.10251	6.44921	0.1307608	2.3915917	240	8	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC		35877	(48966)
(48987)	16.1	0.15	20080514	192.31781	190.97332	197.37988	9.43084	0.1085364	2.3868818	120	7	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC		35886	(48987)
(48989)	15.4	0.15	20080514	203.59470	207.89067	156.19141	3.89096	0.2118673	2.4026379	189	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC		35886	(48989)
(49017)	15.3	0.15	20080514	169.66563	176.40877	225.41029	9.90256	0.1289841	2.4171366	176	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC		35897	(49017)
(49018)	14.8	0.15	20080514	246.37334	72.91474	240.12921	6.10685	0.1164634	2.3912942	230	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC		35897	(49018)
(49033)	14.6	0.15	20080514	140.96580	105.32835	69.77689	5.00615	0.1049324	2.2294562	470	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC		35903	(49033)
(49047)	16.3	0.15	20080514	196.74857	221.00658	173.84117	7.15201	0.1170397	2.3613933	118	7	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC		35908	(49047)
(49049)	16.0	0.15	20080514	160.69897	71.44867	319.70436	2.74766	0.1913267	2.4411624	175	7	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC		35909	(49049)
(49070)	15.1	0.15	20080514	135.01629	117.93738	317.30770	6.29275	0.0844289	2.4262357	218	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC		35916	(49070)

(49072)	15.0	0.15	20080514	289.02582	174.92187	111.39222	1.89991	0.0316759	2.3900590	351	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	35917	(49072)
(49074)	15.8	0.15	20080514	224.90184	190.04345	166.36189	4.37851	0.2401134	2.3827900	179	9	1976–2008	0.61	M-v	1	MPC	35918	(49074)
(49081)	14.2	0.15	20080514	75.85156	13.89778	120.95119	3.33988	0.1154456	2.4242728	594	12	1966–2008	0.51	M-v	0	MPC	35920	(49081)
(49082)	14.1	0.15	20080514	316.26244	105.26785	9.43749	12.45122	0.1324862	2.7152078	364	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	35921	(49082)
(49084)	15.9	0.15	20080514	210.45146	34.36876	333.67084	1.60580	0.1901244	2.3992954	234	8	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	35922	(49084)
(49085)	14.9	0.15	20080514	325.24257	61.66928	213.95320	6.31875	0.1049119	2.3457118	324	9	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	35922	(49085)
(49100)	14.6	0.15	20080514	65.44867	195.48889	314.09270	1.80410	0.1103060	2.4283104	423	10	1987–2008	0.53	M-v	0	MPC	35928	(49100)
(49101)	14.8	0.15	20080514	255.58691	302.51374	20.57218	6.70739	0.1280838	2.3810531	255	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	35928	(49101)
(49111)	15.3	0.15	20080514	359.23078	26.43106	161.99375	4.68135	0.0769972	2.4146862	291	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	35932	(49111)
(49112)	16.0	0.15	20080514	164.36012	241.15518	161.04700	2.67955	0.1365964	2.4109402	198	9	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	35932	(49112)
(49114)	15.2	0.15	20080514	106.86417	108.20325	4.82088	2.16302	0.1669379	2.4147639	448	9	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	35933	(49114)
(49122)	15.4	0.15	20080514	173.38710	344.49473	54.35271	5.47557	0.1487794	2.4306045	274	7	1960–2008	0.59	M-v	1	MPC	35936	(49122)
(49129)	15.2	0.15	20080514	90.10646	93.47969	44.18994	7.72193	0.0393218	2.3842732	385	9	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	35939	(49129)
(49140)	15.7	0.15	20080514	127.70956	197.29536	237.70620	1.32307	0.0920775	2.4338519	315	7	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	35943	(49140)
(49142)	15.9	0.15	20080514	138.87998	95.32852	350.05286	4.12827	0.1511138	2.4243718	174	8	1994–2007	0.60	M-v	1	MPC	35944	(49142)
(49147)	14.7	0.15	20080514	142.34710	335.31011	4.33510	4.15801	0.2320576	2.5794969	354	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	57647	(49147)
(49149)	15.8	0.15	20080514	198.41178	194.53851	172.06843	2.94567	0.2067785	2.4155181	243	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	35947	(49149)
(49159)	16.4	0.15	20080514	134.79157	242.02955	182.71126	2.04077	0.1864824	2.4558267	256	8	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	77330	(49159)
(49160)	15.5	0.15	20080514	227.61547	86.81698	354.33320	6.80642	0.1005273	2.2634239	363	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	35951	(49160)
(49162)	15.6	0.15	20080514	249.76208	311.67682	10.62790	2.69293	0.2099458	2.3819487	212	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	35952	(49162)
(49173)	15.1	0.15	20080514	266.95362	297.06745	56.42370	2.79576	0.0737358	2.3371864	422	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	35956	(49173)
(49174)	14.8	0.15	20080514	275.99577	98.72624	179.00663	8.80616	0.0204321	2.4666866	298	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	35957	(49174)
(49198)	16.0	0.15	20080514	158.02820	117.26669	301.50988	1.03742	0.2013732	2.4370389	188	7	1992–2007	0.54	M-v	1	MPC	77331	(49198)
(49201)	16.0	0.15	20080514	85.67237	326.42966	212.51951	8.94771	0.0505814	2.3396730	230	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	35967	(49201)
(49218)	15.6	0.15	20080514	235.18856	296.28081	26.72134	6.04493	0.1589300	2.4250660	196	7	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	35974	(49218)
(49224)	15.2	0.15	20080514	41.21000	36.85103	69.86814	5.58832	0.1519382	2.5832289	388	9	1992–2008	0.64	M-v	0	MPC	35976	(49224)
(49237)	15.5	0.15	20080514	74.47351	11.02725	137.13258	7.54759	0.1799162	2.4164599	263	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	62201	(49237)
(49238)	16.0	0.15	20080514	231.99315	304.28565	32.79153	1.61963	0.1209694	2.4136520	132	10	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	35981	(49238)
(49240)	14.8	0.15	20080514	44.01268	345.53636	49.68454	11.72111	0.0414009	2.7276959	282	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57647	(49240)
(49241)	14.2	0.15	20080514	208.56971	2.36146	34.79257	13.81086	0.2050131	2.3884555	400	9	1950–2008	0.55	M-v	0	MPC	35982	(49241)
(49252)	15.1	0.15	20080514	170.84988	99.55715	203.51433	3.84373	0.1776167	2.5927786	243	8	1990–2006	0.51	M-v	0	MPC	35987	(49252)
(49262)	15.6	0.15	20080514	167.71737	250.10856	181.57238	2.27849	0.1929581	2.4197903	331	9	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	35991	(49262)
(49294)	15.8	0.15	20080514	233.42834	342.96456	18.85834	3.10476	0.2752206	2.3464307	196	8	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	36002	(49294)
(49312)	14.7	0.15	20080514	34.11348	264.64897	236.21658	12.69575	0.1592572	2.5630011	225	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	62201	(49312)
(49316)	14.9	0.15	20080514	162.18629	64.63444	59.03389	6.03223	0.1833432	2.3663146	328	7	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	36010	(49316)
(49320)	15.2	0.15	20080514	210.35584	57.72215	300.92863	1.56685	0.1840662	2.4421539	288	10	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	36011	(49320)
(49330)	15.8	0.15	20080514	62.83209	248.01521	146.01313	2.73477	0.2039622	2.6965218	141	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62201	(49330)
(49336)	14.2	0.15	20080514	9.69891	230.12368	223.87194	21.05900	0.0385386	2.6939147	241	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	36017	(49336)
(49337)	15.1	0.15	20080514	103.40560	164.09530	214.76341	14.18587	0.1156856	2.6337929	142	7	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	57647	(49337)
(49340)	15.4	0.15	20080514	184.14317	231.25088	101.28858	3.67697	0.2160461	2.5561194	322	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	62201	(49340)
(49375)	16.7	0.15	20080514	167.16869	260.66158	44.94456	5.43517	0.2268804	2.6012636	97	6	1997–2006	0.56	M-v	0	MPC	36031	(49375)
(49381)	13.4	0.15	20080514	335.03665	313.14797	78.84739	13.42228	0.1346957	3.0180520	312	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53572	(49381)
(49405)	15.0	0.15	20080514	115.09407	78.66321	340.67506	3.54406	0.1475021	2.5956807	353	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	36042	(49405)
(49416)	13.9	0.15	20080514	22.12182	185.73455	299.83213	12.27684	0.1183448	2.6853092	367	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	57647	(49416)
(49434)	14.0	0.15	20080514	30.16202	34.32677	52.92209	10.68032	0.1207205	2.7686496	259	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	36052	(49434)
(49436)	15.6	0.15	20080514	79.47877	226.70130	231.09033	8.89300	0.1483939	2.5723813	228	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	36053	(49436)
(49449)	14.9	0.15	20080514	11.99858	0.95205	106.15667	10.36521	0.1180459	2.7830528	169	7	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	57647	(49449)
(49452)	15.3	0.15	20080514	30.07067	292.60836	102.64055	4.69067	0.1001262	2.7979949	196	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	36058	(49452)
(49456)	14.3	0.15	20080514	159.34526	104.94416	291.18666	10.44500	0.1978459	2.5650592	280	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	36059	(49456)
(49471)	14.0	0.15	20080514	49.25051	242.76837	131.61116	12.84257	0.0723688	2.9506571	195	8	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	36065	(49471)
(49497)	13.3	0.15	20080514	250.79987	115.13017	7.51586	8.70756	0.0357318	3.1773012	267	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	36075	(49497)
(49516)	13.2	0.15	20080514	178.98491	80.60094	121.30163	18.00869	0.1498554	3.1857665	199	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	57647	(49516)
(49519)	13.7	0.15	20080514	63.38776	26.19801	324.13760	9.07276	0.0840860	3.0248939	295	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	36083	(49519)

(49534)	14.8	0.15	20080514	61.60201	13.75822	79.41467	4.58242	0.1658003	2.7405757	367	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	36089	(49534)
(49537)	14.4	0.15	20080514	267.32590	316.55446	166.01199	4.39699	0.2401534	3.0837947	170	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	36089	(49537)
(49538)	14.6	0.15	20080514	209.97331	352.49728	182.97213	5.18730	0.1073319	3.1384517	205	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	57647	(49538)
(49544)	14.4	0.15	20080514	265.48759	330.85246	170.48506	11.52441	0.0547690	3.0754617	224	8	1996–2007	0.64	M-v	0	MPC	36092	(49544)
(49559)	15.1	0.15	20080514	55.86467	46.80615	58.13533	5.21403	0.0796092	2.7144360	335	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	36097	(49559)
(49565)	14.5	0.15	20080514	283.55052	194.73055	269.53911	0.63312	0.1555611	3.0923160	202	7	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53572	(49565)
(49571)	14.3	0.15	20080514	191.35062	21.68683	158.10033	22.00702	0.0176449	3.1979646	146	8	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	57647	(49571)
(49576)	13.3	0.15	20080514	52.98119	98.32344	5.49828	21.89852	0.0439692	2.6964195	414	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	62201	(49576)
(49583)	15.4	0.15	20080514	190.26739	338.36005	77.49498	3.70633	0.1735081	2.4089975	265	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	36105	(49583)
(49597)	14.1	0.15	20080514	341.71522	272.06754	176.79995	9.56322	0.0611607	3.0301755	288	8	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	57647	(49597)
(49615)	14.8	0.15	20080514	313.59278	288.62030	164.63702	4.32672	0.1485582	3.0606780	256	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	36117	(49615)
(49631)	13.1	0.15	20080514	262.27694	102.53333	18.21135	10.71536	0.0788397	3.2123441	329	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	57647	(49631)
(49634)	13.9	0.15	20080514	329.45927	285.58739	152.16257	12.08033	0.1284458	3.1456452	410	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	53572	(49634)
(49648)	13.8	0.15	20080514	263.93148	293.33270	222.98055	17.85551	0.1634012	3.2034274	268	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	36129	(49648)
(49672)	14.6	0.15	20080514	128.66890	86.61497	287.36601	6.08472	0.1303228	2.3424293	399	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	50364	(49672)
(49691)	15.6	0.15	20080514	90.57342	50.38759	97.29964	5.72107	0.0926992	2.2281673	260	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	36146	(49691)
(49693)	14.7	0.15	20080514	100.33304	65.34831	34.39501	22.88812	0.1246507	2.3725392	294	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	36147	(49693)
(49709)	16.0	0.15	20080514	102.61103	53.42455	63.05608	2.95693	0.1255712	2.3134306	297	6	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	36154	(49709)
(49710)	15.3	0.15	20080514	313.27125	198.25405	57.32024	3.88283	0.1645009	2.3032944	327	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	36154	(49710)
(49718)	16.3	0.15	20080514	289.41996	229.15691	67.98108	5.62310	0.1690581	2.2519585	150	7	1998–2008	0.69	M-v	1	MPC	36157	(49718)
(49760)	15.8	0.15	20080514	275.04262	242.18622	83.01378	6.11451	0.1908803	2.2330546	135	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	36173	(49760)
(49765)	15.1	0.15	20080514	69.91089	341.94959	158.38742	4.82257	0.0709463	2.3182457	238	10	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	36174	(49765)
(49768)	15.7	0.15	20080514	182.74711	157.54583	238.05408	6.62270	0.1029386	2.3044366	161	6	1995–2007	0.62	M-v	0	MPC	36176	(49768)
(49769)	15.6	0.15	20080514	85.36123	53.39252	92.94790	5.73888	0.0615807	2.2925828	253	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	57647	(49769)
(49784)	16.5	0.15	20080514	246.71912	306.63366	41.54688	1.10898	0.2268710	2.2849689	168	7	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	36182	(49784)
(49792)	14.0	0.15	20080514	288.52219	39.83018	115.76125	12.22828	0.1702802	2.6908479	275	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	53572	(49792)
(49796)	14.9	0.15	20080514	184.25301	174.60407	258.34349	3.64472	0.1096978	2.2937801	315	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	62201	(49796)
(49802)	14.5	0.15	20080514	342.10523	61.60391	108.56965	5.67761	0.2236555	2.5717202	334	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	53572	(49802)
(49811)	15.7	0.15	20080514	24.79889	127.47937	50.72276	3.05925	0.1584843	2.3472728	284	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	57647	(49811)
(49815)	16.0	0.15	20080514	29.06444	118.61173	76.72820	4.91145	0.0666741	2.3057022	242	9	1978–2008	0.55	M-v	0	MPC	36194	(49815)
(49834)	14.6	0.15	20080514	309.34050	186.67435	102.15294	12.58839	0.1185966	2.3079422	365	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	57647	(49834)
(49838)	14.9	0.15	20080514	189.91692	297.19514	102.98491	4.28066	0.1596601	2.3077274	420	7	1986–2008	0.58	M-v	0	MPC	36203	(49838)
(49840)	15.6	0.15	20080514	2.82970	340.70606	243.21156	2.03763	0.0827418	2.3502577	291	9	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	36204	(49840)
(49844)	16.4	0.15	20080514	196.55186	258.84962	135.19940	2.19850	0.1369657	2.2966642	165	7	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	36205	(49844)
(49845)	16.1	0.15	20080514	311.91110	218.87900	123.50877	2.95379	0.2295582	2.1807450	340	8	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	36205	(49845)
(49855)	15.2	0.15	20080514	17.00609	258.86908	312.75765	2.19337	0.2018077	2.3457791	364	9	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	57648	(49855)
(49868)	15.7	0.15	20080514	58.39696	254.25878	307.44222	1.12358	0.1717105	2.2655228	250	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	36214	(49868)
(49869)	15.9	0.15	20080514	256.36473	102.92993	251.03432	5.55772	0.1360757	2.2038564	190	6	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	36214	(49869)
(49870)	15.1	0.15	20080514	7.27850	286.07443	298.20754	2.88481	0.1138553	2.2720600	473	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	36214	(49870)
(49871)	14.0	0.15	20080514	139.66108	184.44988	258.86391	3.53167	0.1188277	2.2933533	576	12	1988–2008	0.52	M-v	0	MPC	36215	(49871)
(49880)	15.2	0.15	20080514	294.55733	222.14833	135.34734	2.82030	0.2157044	2.1656810	422	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	36219	(49880)
(49893)	15.4	0.15	20080514	228.45748	138.46130	224.74309	4.54085	0.1834181	2.2809557	150	6	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	36223	(49893)
(49894)	15.1	0.15	20080514	147.15146	252.41098	216.21997	3.27363	0.1017136	2.2812037	361	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	62201	(49894)
(49895)	15.9	0.15	20080514	30.61892	335.12055	237.27423	5.42490	0.0575494	2.3121709	109	8	1995–2006	0.55	M-v	1	MPC	36224	(49895)
(49916)	14.1	0.15	20080514	229.31886	138.68571	77.58459	13.82026	0.1437175	2.6797601	345	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	57648	(49916)
(49917)	15.4	0.15	20080514	192.10344	91.47712	302.96254	5.83013	0.0971885	2.3187811	180	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	36232	(49917)
(49927)	14.8	0.15	20080514	42.00554	103.31840	59.58860	6.03762	0.1583482	2.4253530	515	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	57648	(49927)
(49929)	14.9	0.15	20080514	167.71234	103.13163	33.65068	6.79715	0.0824763	2.2280712	478	8	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	36236	(49929)
(49931)	15.6	0.15	20080514	108.28980	117.96150	335.85474	3.15783	0.0536905	2.3831919	306	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	36237	(49931)
(49941)	15.4	0.15	20080514	241.04469	50.32032	344.25607	7.20756	0.0965776	2.2359837	387	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	36240	(49941)
(49948)	15.0	0.15	20080514	157.78336	41.26863	22.22986	6.43673	0.1070496	2.3386392	289	9	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	36243	(49948)
(49951)	15.6	0.15	20080514	36.41992	205.27184	19.53533	7.29265	0.0871781	2.2998246	256	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	36244	(49951)
(49962)	15.0	0.15	20080514	32.05446	44.52264	111.42719	2.99206	0.0610427	2.4335526	407	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	36248	(49962)

(49967)	15.6	0.15	20080514	105.52757	346.49571	131.65001	4.97662	0.1158201	2.3022996	310	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	36250	(49967)
(49970)	15.7	0.15	20080514	152.82749	291.26624	139.28731	4.38190	0.0738745	2.3114414	155	7	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	36251	(49970)
(49971)	15.9	0.15	20080514	203.78842	250.52060	133.94684	6.12449	0.1436630	2.2949668	175	6	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	36251	(49971)
(49979)	14.6	0.15	20080514	78.34868	293.97768	259.07828	2.35288	0.0976019	2.2503952	474	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	36253	(49979)
(49989)	15.7	0.15	20080514	184.83575	39.25706	104.99439	1.97873	0.1095673	2.1876908	283	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	36257	(49989)
(49993)	14.8	0.15	20080514	256.66183	202.57866	75.62491	10.88645	0.0419844	2.4248936	259	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	57648	(49993)
(49994)	15.2	0.15	20080514	113.18791	166.02291	12.17133	5.03698	0.0968432	2.2469138	390	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	36258	(49994)
(50011)	15.0	0.15	20080514	48.90327	260.09565	301.67653	5.16423	0.1402376	2.3289816	229	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	62201	(50011)
(50020)	15.2	0.15	20080514	105.85639	168.33785	347.07575	4.70283	0.0962494	2.3077714	435	6	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	62201	(50020)
(50032)	15.4	0.15	20080514	102.68992	334.75016	113.12661	7.33199	0.0902315	2.4368664	205	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	57648	(50032)
(50037)	15.4	0.15	20080514	208.00332	259.13636	93.59082	2.57884	0.1411956	2.3791561	264	9	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	36272	(50037)
(50040)	15.1	0.15	20080514	239.84232	45.13141	346.52838	2.76716	0.1774884	2.2468859	425	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	36273	(50040)
(50062)	16.1	0.15	20080514	26.33950	323.77461	178.35101	1.66890	0.1123769	2.4380974	205	8	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	36281	(50062)
(50067)	16.3	0.15	20080514	135.97950	261.41766	172.89928	2.88562	0.1272635	2.3401640	244	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	36283	(50067)
(50071)	16.0	0.15	20080514	152.05904	346.02914	127.66258	5.67462	0.0206801	2.2506008	250	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	36284	(50071)
(50074)	16.3	0.15	20080514	166.16422	296.81034	118.17849	3.49679	0.0817131	2.3358127	180	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	36285	(50074)
(50076)	15.8	0.15	20080514	283.60752	54.01121	143.96222	2.56994	0.0600580	2.5939139	154	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	36286	(50076)
(50084)	15.1	0.15	20080514	105.08735	10.25833	134.90529	7.05832	0.0612382	2.3068204	315	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	62201	(50084)
(50087)	15.6	0.15	20080514	69.39887	17.02549	162.08939	5.03917	0.1204574	2.3253324	250	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	36289	(50087)
(50092)	15.2	0.15	20080514	102.66485	175.78224	337.27617	5.36505	0.1506318	2.3498451	390	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	36291	(50092)
(50094)	14.6	0.15	20080514	209.37186	354.77955	92.19143	1.47664	0.1233004	2.2584326	465	8	1978–2007	0.53	M-v	0	MPC	62201	(50094)
(50095)	14.8	0.15	20080514	28.05467	112.60756	35.28560	4.47214	0.1532015	2.5165669	458	11	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	36292	(50095)
(50102)	15.5	0.15	20080514	61.54271	3.72309	212.50550	4.15093	0.1354289	2.2557093	307	8	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	36295	(50102)
(50104)	15.6	0.15	20080514	162.90824	204.04527	208.02020	4.19600	0.1424141	2.3393475	193	6	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	36296	(50104)
(50107)	15.7	0.15	20080514	116.26175	340.95223	213.67853	4.16871	0.1112739	2.2209218	350	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	36297	(50107)
(50115)	16.3	0.15	20080514	165.61063	288.17230	167.21608	4.13942	0.1151769	2.2859111	161	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	36300	(50115)
(50122)	15.6	0.15	20080514	197.15066	275.85249	115.70489	4.23213	0.1230050	2.3546025	300	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	36302	(50122)
(50128)	15.8	0.15	20080514	217.06899	233.54616	177.56111	5.33233	0.1472016	2.2681023	236	9	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	36304	(50128)
(50134)	15.5	0.15	20080514	61.64685	324.79291	228.77463	3.66057	0.0908617	2.3393926	347	8	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	36306	(50134)
(50139)	14.3	0.15	20080514	183.96717	115.23299	268.31125	7.36303	0.0990256	2.3885644	297	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	36308	(50139)
(50147)	14.8	0.15	20080514	232.54512	275.30647	88.82485	7.75876	0.1018524	2.3690226	394	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	36311	(50147)
(50152)	14.8	0.15	20080514	181.87449	233.69773	217.69379	5.76507	0.0394212	2.2871354	347	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	36313	(50152)
(50153)	15.1	0.15	20080514	210.54545	104.18579	260.12290	7.06220	0.1529631	2.3723211	234	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	36313	(50153)
(50169)	15.1	0.15	20080514	347.58689	165.84097	64.67534	3.60447	0.1761960	2.3763806	269	10	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	57648	(50169)
(50172)	15.6	0.15	20080514	42.14575	104.93327	76.49759	3.56527	0.1019201	2.3792667	282	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	57648	(50172)
(50183)	14.0	0.15	20080514	359.51583	83.21802	110.00302	13.82562	0.1029860	2.5447591	460	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62201	(50183)
(50194)	15.8	0.15	20080514	189.00701	208.39705	194.44011	6.99607	0.1998620	2.3127330	158	7	1994–2007	0.54	M-v	1	MPC	36327	(50194)
(50213)	15.6	0.15	20080514	139.66850	221.49837	213.03854	0.91757	0.0316143	2.3453425	247	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	57648	(50213)
(50215)	14.9	0.15	20080514	296.64060	201.11468	109.80662	7.05052	0.1639950	2.3226619	381	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	36335	(50215)
(50216)	15.1	0.15	20080514	137.86922	265.06921	254.16611	4.93746	0.0956516	2.2806674	363	8	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	36335	(50216)
(50227)	14.7	0.15	20080514	0.26342	330.67024	167.29723	14.44232	0.1426295	2.5708872	158	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	57648	(50227)
(50232)	13.9	0.15	20080514	284.78652	298.13908	266.99832	12.34321	0.1254120	2.6911787	182	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	57648	(50232)
(50237)	13.9	0.15	20080514	83.44270	241.13937	11.87670	9.64029	0.1168342	3.0747738	328	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50364	(50237)
(50244)	15.2	0.15	20080514	173.85478	31.38129	356.63502	1.30315	0.1880053	2.3958383	323	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	77332	(50244)
(50246)	13.1	0.15	20080514	233.15114	189.58456	47.59655	5.26300	0.0524076	2.6912708	665	10	1978–2008	0.55	M-v	0	MPC	73910	(50246)
(50278)	15.3	0.15	20080514	107.38154	107.44766	249.21036	1.26170	0.0359366	2.6305960	217	11	1950–2008	0.48	M-e	0	MPC	122634	(50278)
(50294)	15.9	0.15	20080514	156.80416	246.13091	155.80428	3.51370	0.1248329	2.4101772	200	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	36363	(50294)
(50318)	15.5	0.15	20080514	185.62307	230.27841	188.69626	6.54486	0.0888222	2.3492879	210	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62201	(50318)
(50325)	14.2	0.15	20080514	215.30469	324.59531	341.26875	14.64543	0.1190287	2.6036854	358	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	36374	(50325)
(50328)	16.2	0.15	20080514	230.85538	248.07774	160.25909	0.71081	0.1993598	2.2525606	226	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	36375	(50328)
(50352)	13.1	0.15	20080514	222.04191	348.02639	301.53954	11.66498	0.1379120	2.6236347	523	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	77332	(50352)
(50360)	14.3	0.15	20080514	312.56274	17.98446	211.09741	12.42240	0.1061215	2.5441918	290	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	57648	(50360)
(50386)	15.4	0.15	20080514	153.88825	157.33415	336.82400	5.79667	0.1149376	2.2911084	243	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	36396	(50386)

(50420)	14.8	0.15	20080514	124.87468	129.24945	55.25376	7.68881	0.0460344	2.2872125	384	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	36409	(50420)
(50439)	15.3	0.15	20080514	346.38095	304.11876	143.92748	5.91322	0.0066087	2.7618715	166	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	36415	(50439)
(50448)	15.3	0.15	20080514	287.96245	76.78307	146.77276	1.18320	0.0882185	2.5973512	236	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	36418	(50448)
(50458)	14.2	0.15	20080514	358.32741	29.40077	13.67598	2.19959	0.0595675	2.8711396	232	7	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	57648	(50458)
(50485)	15.3	0.15	20080514	88.88924	247.31755	98.56641	6.37846	0.1205527	2.7476338	141	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	36431	(50485)
(50520)	15.6	0.15	20080514	269.58474	7.95962	355.30755	5.66144	0.1840845	2.2813768	359	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	36443	(50520)
(50521)	15.2	0.15	20080514	138.39816	179.44961	130.86459	3.01297	0.0708811	2.7098503	175	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	36443	(50521)
(50523)	14.8	0.15	20080514	256.86925	77.45370	164.99102	11.81351	0.2700203	2.6444000	141	6	1992–2006	0.59	M-v	1	MPC	36443	(50523)
(50529)	15.8	0.15	20080514	350.31688	228.37546	219.88040	1.11721	0.0671108	2.7773823	156	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	36445	(50529)
(50538)	14.5	0.15	20080514	127.58129	108.86530	174.63733	9.04437	0.0760340	2.9653837	267	8	1995–2007	0.62	M-v	0	MPC	36448	(50538)
(50550)	12.9	0.15	20080514	126.85100	197.13766	63.20533	11.08054	0.0606947	3.0612136	326	9	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	53572	(50550)
(50557)	15.7	0.15	20080514	160.24077	49.77800	15.88683	1.54801	0.1804356	2.4174845	302	7	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	36456	(50557)
(50563)	14.7	0.15	20080514	138.17398	350.07115	97.57820	6.59516	0.0739501	2.4107488	289	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	36458	(50563)
(50623)	14.3	0.15	20080514	44.50044	64.30642	314.57170	0.86492	0.1023209	2.8723843	398	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	57648	(50623)
(50631)	16.9	0.15	20080514	194.84538	262.37651	144.73300	2.73285	0.1994171	2.3265330	149	6	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	36484	(50631)
(50638)	14.8	0.15	20080514	55.77257	315.52186	45.22433	2.49475	0.0975103	2.8307728	222	8	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	36486	(50638)
(50639)	13.8	0.15	20080514	196.93579	173.19014	357.11810	11.74792	0.0372300	3.0047433	168	8	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	53572	(50639)
(50670)	15.3	0.15	20080514	105.83623	55.02177	85.38297	6.94195	0.0657719	2.4091070	279	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	36498	(50670)
(50674)	14.7	0.15	20080514	326.96416	305.22343	242.93518	2.48297	0.2475050	2.6074372	270	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	57648	(50674)
(50678)	14.4	0.15	20080514	219.65232	142.49744	93.27221	10.18568	0.0910189	2.7539001	237	8	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	57648	(50678)
(50691)	15.6	0.15	20080514	37.84252	171.93328	214.39734	1.50854	0.1841800	2.7860543	205	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	36505	(50691)
(50727)	14.1	0.15	20080514	209.42566	162.58969	2.17261	10.71915	0.0575630	3.0695162	181	7	1997–2007	0.62	M-v	1	MPC	53572	(50727)
(50733)	15.5	0.15	20080514	261.88696	28.22000	60.53847	3.29648	0.1312451	2.1768155	244	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	36520	(50733)
(50744)	14.9	0.15	20080514	22.31082	213.87373	184.92529	8.18529	0.2317488	2.7924221	203	6	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	36523	(50744)
(50770)	13.8	0.15	20080514	339.73954	34.67545	135.70810	10.77611	0.1436340	2.6543438	396	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	57648	(50770)
(50778)	14.7	0.15	20080514	180.46990	144.96732	156.52354	13.67583	0.0568423	2.7044266	321	8	1997–2006	0.58	M-v	0	MPC	36534	(50778)
(50783)	14.6	0.15	20080514	38.38910	42.44440	52.79146	9.71646	0.0895476	2.6348512	243	7	1996–2008	0.61	M-v	0	MPC	57648	(50783)
(50795)	14.4	0.15	20080514	308.84375	128.07834	63.32116	13.62921	0.0963052	2.6741098	302	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	36540	(50795)
(50821)	15.6	0.15	20080514	349.00367	36.79241	110.29364	3.60486	0.1357764	2.6539627	174	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	36550	(50821)
(50829)	13.8	0.15	20080514	12.85050	75.04424	75.40390	14.61749	0.0995404	2.5934560	382	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	36552	(50829)
(50831)	15.1	0.15	20080514	348.08662	5.50638	155.11334	4.53579	0.0350023	2.6563183	329	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	36553	(50831)
(50832)	14.3	0.15	20080514	230.52781	101.88693	79.75431	3.15300	0.0293698	2.9518799	239	9	1994–2007	0.63	M-v	0	MPC	36554	(50832)
(50834)	13.9	0.15	20080514	175.79846	161.62997	70.00205	8.23683	0.0602693	2.9871613	235	7	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	57648	(50834)
(50837)	13.6	0.15	20080514	84.27336	154.83358	149.62187	9.12973	0.0757111	3.0810390	221	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	36555	(50837)
(50869)	16.3	0.15	20080514	115.66358	293.41315	166.13212	1.15417	0.1559607	2.4272579	239	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	36566	(50869)
(50888)	15.6	0.15	20080514	117.59005	125.98244	22.71968	2.62838	0.1521204	2.3717715	316	10	1978–2007	0.57	M-v	0	MPC	110628	(50888)
(50889)	14.9	0.15	20080514	48.83148	165.41690	211.78903	1.20022	0.0785787	2.9185688	347	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	36573	(50889)
(50896)	14.5	0.15	20080514	309.41871	298.61441	178.17956	1.57697	0.0356105	2.9053947	362	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	57649	(50896)
(50901)	14.7	0.15	20080514	317.20520	34.78933	23.82223	11.60783	0.0402126	3.0982613	135	7	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	57649	(50901)
(50905)	15.0	0.15	20080514	233.62741	5.01328	158.88526	3.04390	0.1344577	2.9895758	191	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	57649	(50905)
(50907)	15.1	0.15	20080514	130.63200	114.23644	36.74980	5.31880	0.1641376	2.3449352	352	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	36579	(50907)
(50910)	15.0	0.15	20080514	107.41540	238.94338	196.48298	10.81051	0.1260766	2.5632863	340	8	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	36581	(50910)
(50915)	13.8	0.15	20080514	331.57552	305.65891	143.16315	2.76985	0.0704977	2.9265385	406	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	53572	(50915)
(50920)	14.8	0.15	20080514	259.11479	123.09867	27.65472	11.33110	0.0948175	2.9630388	205	7	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	57649	(50920)
(50929)	14.7	0.15	20080514	126.33615	34.60729	357.28477	2.16801	0.1830996	2.6683031	384	8	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	36589	(50929)
(50930)	14.6	0.15	20080514	249.87832	294.37128	215.19397	8.92999	0.0261053	3.0336520	145	8	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	36589	(50930)
(50974)	14.1	0.15	20080514	194.64541	141.48464	80.27575	11.58673	0.0641685	2.9741286	198	8	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	57649	(50974)
(50976)	13.1	0.15	20080514	66.68779	241.91066	63.37664	19.75824	0.1425169	3.2166512	349	8	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	57649	(50976)
(50981)	13.8	0.15	20080514	52.76790	271.14923	81.09142	11.37233	0.1095679	3.0107268	244	9	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	36607	(50981)
(50983)	13.0	0.15	20080514	40.70112	266.41910	103.23235	10.96766	0.1207343	2.9858058	339	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	36608	(50983)
(50984)	13.7	0.15	20080514	236.61513	43.08672	112.78128	11.62381	0.0709868	3.0172999	181	8	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	36608	(50984)
(50991)	13.7	0.15	20080514	72.25953	299.53783	153.86352	13.21398	0.1576466	2.5930358	379	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	36610	(50991)
(51004)	14.5	0.15	20080514	152.21915	43.05574	211.85654	8.60098	0.0577225	2.9813650	225	8	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	36615	(51004)

(51014)	14.7	0.15	20080514	331.84877	121.38955	1.20453	6.21773	0.0658728	2.8139712	263	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	57649	(51014)
(51030)	15.0	0.15	20080514	183.25190	250.21421	103.75041	2.70891	0.0813350	2.5911701	387	9	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	36625	(51030)
(51033)	13.8	0.15	20080514	325.71579	36.82277	104.47272	8.92125	0.1722486	2.7953560	375	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57649	(51033)
(51050)	14.0	0.15	20080514	282.82082	48.64495	116.72972	12.40376	0.1327728	2.8762961	332	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	57649	(51050)
(51062)	13.7	0.15	20080514	104.46881	216.34672	76.23859	10.64890	0.0788740	3.0858114	226	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	36636	(51062)
(51089)	15.2	0.15	20080514	311.37427	274.17943	190.97760	1.66289	0.0256622	2.8701178	237	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	36644	(51089)
(51106)	14.3	0.15	20080514	42.21252	261.86264	107.70309	3.26372	0.0977106	3.0279219	331	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	97299	(51106)
(51147)	14.5	0.15	20080514	237.84142	77.34619	77.82679	0.97609	0.1452212	3.0552452	249	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	36665	(51147)
(51154)	14.1	0.15	20080514	178.70411	79.21569	125.24866	3.11498	0.1229524	3.1174131	221	9	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	36668	(51154)
(51159)	14.0	0.15	20080514	156.90171	194.71194	53.31353	16.27052	0.0944165	3.0700004	163	9	1996–2007	0.66	M-v	1	MPC	36670	(51159)
(51173)	14.9	0.15	20080514	90.80860	267.80085	184.42546	9.60901	0.1858062	2.5811551	354	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	36675	(51173)
(51181)	14.3	0.15	20080514	96.24700	192.60327	106.91434	3.56080	0.0746684	3.1042308	226	8	1994–2007	0.65	M-v	0	MPC	36677	(51181)
(51188)	13.9	0.15	20080514	277.80579	48.26789	60.93222	11.42309	0.0560583	3.1209303	171	8	1997–2007	0.65	M-v	0	MPC	36680	(51188)
(51202)	14.0	0.15	20080514	7.73175	296.70519	119.28801	13.69408	0.1141178	2.9716152	221	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	57649	(51202)
(51209)	13.4	0.15	20080514	203.58636	105.48042	58.43239	14.73318	0.1292550	3.1725085	223	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53572	(51209)
(51222)	13.2	0.15	20080514	291.07023	122.82620	359.81361	8.97458	0.0169158	2.9970985	439	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	73911	(51222)
(51223)	15.3	0.15	20080514	152.87995	99.60333	9.88073	9.63390	0.1147811	2.4082109	237	7	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	36691	(51223)
(51229)	13.4	0.15	20080514	222.66771	123.20212	14.03232	10.15687	0.1843190	3.1535253	240	7	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	53572	(51229)
(51237)	14.1	0.15	20080514	271.94663	127.27697	9.10386	6.00516	0.1008572	3.0217353	246	9	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	36697	(51237)
(51242)	15.3	0.15	20080514	106.23705	195.00471	233.33765	12.96819	0.1515901	2.6495547	218	8	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	36699	(51242)
(51243)	14.6	0.15	20080514	188.26899	305.98805	246.18574	5.00811	0.1012826	3.1643698	144	8	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	36699	(51243)
(51249)	13.7	0.15	20080514	296.12535	228.22054	238.41383	8.96977	0.0714797	3.0232759	213	9	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	36701	(51249)
(51269)	14.7	0.15	20080514	256.38563	261.50281	294.62930	10.44833	0.1625768	2.7829957	219	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51269)
(51284)	14.2	0.15	20080514	306.70137	107.81166	211.74610	3.01107	0.2658477	3.9403444	152	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	36713	(51284)
(51285)	15.1	0.15	20080514	356.79147	57.06236	75.22831	5.85951	0.1572450	2.7528797	138	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	36713	(51285)
(51306)	14.9	0.15	20080514	133.98997	40.14951	215.51183	3.73167	0.0475677	3.1563615	162	8	1994–2008	0.62	M-v	0	MPC	36721	(51306)
(51314)	13.9	0.15	20080514	315.78986	297.34772	109.37995	11.04940	0.0582473	3.2417512	197	8	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	57649	(51314)
(51319)	13.1	0.15	20080514	286.26204	246.50085	223.08879	19.24574	0.0869848	3.1837025	256	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	36724	(51319)
(51320)	14.6	0.15	20080514	339.88727	245.53624	172.21696	5.17371	0.1492789	3.1198467	295	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	36725	(51320)
(51324)	11.9	0.15	20080514	1.28908	318.62977	82.98411	15.72703	0.0760108	3.1801860	416	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	57649	(51324)
(51325)	14.0	0.15	20080514	321.56866	315.16886	142.64835	11.58580	0.0666490	3.0725785	351	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	57649	(51325)
(51332)	12.7	0.15	20080514	292.22994	232.11162	281.59924	14.42052	0.0443245	3.1802438	349	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62202	(51332)
(51333)	13.3	0.15	20080514	282.36982	220.95225	274.98838	11.88812	0.1100492	3.0965979	263	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57649	(51333)
(51334)	14.5	0.15	20080514	306.58680	284.38911	184.13972	8.97863	0.1099471	3.0434293	243	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	57649	(51334)
(51343)	15.5	0.15	20080514	1.12524	33.24026	342.02147	3.54335	0.1148186	2.4098265	231	6	1997–2006	0.57	M-v	1	MPC	36733	(51343)
(51360)	12.1	0.15	20080514	259.74902	31.05234	274.30310	7.08099	0.0551239	5.2069288	249	9	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66037	(51360)
(51388)	16.5	0.15	20080514	353.73378	86.09074	180.53992	2.89602	0.1907111	2.1707609	153	9	1995–2006	0.55	M-v	0	MPC	36751	(51388)
(51391)	14.2	0.15	20080514	145.86014	224.83294	36.54650	13.10952	0.1846838	2.7332887	328	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	53572	(51391)
(51413)	14.7	0.15	20080514	182.08893	129.86197	142.13781	12.49273	0.1625012	2.6548294	185	8	1993–2007	0.49	M-v	0	MPC	36759	(51413)
(51419)	17.2	0.15	20080514	305.22082	99.05967	171.92778	2.58196	0.1418769	2.2714154	80	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	36761	(51419)
(51420)	16.5	0.15	20080514	287.04268	348.90253	248.17004	4.32685	0.1918309	2.3939662	121	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	36761	(51420)
(51421)	15.6	0.15	20080514	359.34435	282.56042	292.94562	4.20487	0.1186259	2.2548734	134	9	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	36761	(51421)
(51434)	13.4	0.15	20080514	348.11276	117.54374	193.28564	22.70478	0.1415791	3.1633928	288	9	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	50364	(51434)
(51437)	14.5	0.15	20080514	232.70428	62.43400	120.91466	9.47769	0.0392647	2.7185189	167	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	36767	(51437)
(51438)	15.3	0.15	20080514	285.49513	206.35368	80.26911	7.69144	0.1353052	2.3414569	294	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	57649	(51438)
(51443)	15.6	0.15	20080514	303.88762	355.08209	313.25730	4.23028	0.1802267	2.2427110	378	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	36769	(51443)
(51458)	16.6	0.15	20080514	331.75990	296.41769	335.30272	1.13973	0.1413215	2.2495049	148	8	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	77333	(51458)
(51460)	15.9	0.15	20080514	324.28806	95.82767	217.31171	2.08910	0.1484980	2.1879984	303	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	36775	(51460)
(51461)	15.7	0.15	20080514	231.22741	141.20094	187.96573	1.64941	0.2309080	2.3521752	224	9	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	36775	(51461)
(51473)	15.7	0.15	20080514	195.01005	255.63741	30.33374	5.34245	0.2195176	2.5570641	318	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51473)
(51474)	15.2	0.15	20080514	337.60687	230.74471	339.62690	5.35749	0.1647662	2.3742245	205	9	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	57649	(51474)
(51480)	15.8	0.15	20080514	292.65706	229.56245	46.23666	4.14635	0.1105638	2.3142410	170	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	36782	(51480)
(51502)	15.3	0.15	20080514	299.20725	125.43624	145.03687	9.81612	0.0553273	2.3085601	207	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57649	(51502)

(51509)	15.5	0.15	20080514	282.13901	187.73594	110.89464	7.91579	0.1238650	2.3054396	136	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51509)
(51517)	15.8	0.15	20080514	285.14774	179.13062	127.35835	4.09323	0.1580321	2.2530998	126	7	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	36794	(51517)
(51533)	15.3	0.15	20080514	279.86767	214.89199	100.06532	5.93665	0.2196561	2.3309310	268	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	36800	(51533)
(51535)	15.7	0.15	20080514	299.53181	79.61710	200.61216	6.75594	0.1184993	2.3157325	168	9	1995–2008	0.62	M-v	0	MPC	36800	(51535)
(51540)	15.4	0.15	20080514	199.21109	151.16797	153.93399	8.80202	0.2415223	2.5425821	221	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51540)
(51543)	15.4	0.15	20080514	332.85620	5.34812	278.13925	5.25176	0.1903652	2.2489738	278	8	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	36803	(51543)
(51569)	13.7	0.15	20080514	136.04922	250.52407	75.29811	13.69126	0.1896156	2.7007076	373	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57649	(51569)
(51570)	15.1	0.15	20080514	88.32212	299.97520	58.93909	12.45442	0.1840959	2.7269588	283	7	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	57649	(51570)
(51575)	15.1	0.15	20080514	291.78855	179.61998	7.03677	4.42438	0.2036302	2.5418295	246	8	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	53573	(51575)
(51580)	15.1	0.15	20080514	210.70092	97.95343	164.07466	3.41896	0.1595742	2.6101621	261	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	36815	(51580)
(51591)	15.6	0.15	20080514	248.73723	271.41213	41.67084	10.80874	0.1219836	2.3696418	211	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	104088	(51591)
(51592)	15.9	0.15	20080514	272.26480	180.73209	132.57762	4.09115	0.1592701	2.3501612	195	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	36820	(51592)
(51598)	16.1	0.15	20080514	329.98417	217.35384	57.10419	1.46226	0.0695703	2.2770398	250	11	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	36821	(51598)
(51600)	15.4	0.15	20080514	179.13206	37.14294	234.94737	1.26897	0.1686719	2.6921347	224	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	36822	(51600)
(51619)	15.8	0.15	20080514	42.30344	181.15837	350.13931	3.71512	0.1052947	2.3229652	228	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	36829	(51619)
(51620)	15.6	0.15	20080514	16.39833	261.42719	4.69323	2.91153	0.1536729	2.2262353	315	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	36829	(51620)
(51632)	13.6	0.15	20080514	75.92234	355.84630	230.51036	6.90611	0.0316538	3.2194763	197	8	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	53573	(51632)
(51641)	15.5	0.15	20080514	37.32377	3.70438	173.45434	5.52829	0.1417748	2.3057092	231	7	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	57649	(51641)
(51644)	15.6	0.15	20080514	23.06378	359.44911	163.65433	6.65515	0.0729454	2.4082294	259	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51644)
(51653)	15.6	0.15	20080514	50.63906	290.36098	215.26529	5.96644	0.0664329	2.3813984	220	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57649	(51653)
(51665)	14.5	0.15	20080514	98.20981	271.63111	58.71493	9.91337	0.1647572	2.7716353	204	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	36844	(51665)
(51678)	16.8	0.15	20080514	354.40802	64.65801	195.42898	3.49506	0.0856513	2.2765850	158	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	36848	(51678)
(51695)	14.4	0.15	20080514	258.29039	23.43479	207.70548	7.74399	0.1395713	2.5703831	362	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	57650	(51695)
(51696)	15.8	0.15	20080514	285.01458	112.42505	178.36654	5.82233	0.1244093	2.3884564	153	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	36854	(51696)
(51698)	15.4	0.15	20080514	309.06220	153.72993	117.58594	7.02185	0.0958424	2.3587710	270	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	62202	(51698)
(51702)	14.7	0.15	20080514	75.23175	226.89821	266.52665	6.26166	0.0518101	2.3567634	277	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	36856	(51702)
(51737)	15.9	0.15	20080514	6.25031	313.52611	279.18033	2.84096	0.0747436	2.3103911	182	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	36866	(51737)
(51743)	15.1	0.15	20080514	209.50059	101.56498	148.53322	6.93041	0.1404183	2.6454441	264	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	36868	(51743)
(51751)	13.7	0.15	20080514	124.82875	309.88620	288.78432	16.81654	0.1611242	3.1849752	205	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	57650	(51751)
(51752)	15.3	0.15	20080514	233.24110	27.21615	213.02329	5.83406	0.1133631	2.6247101	198	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	36870	(51752)
(51754)	15.8	0.15	20080514	212.05469	140.89220	208.20465	9.46014	0.0752800	2.4229360	153	7	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	62202	(51754)
(51765)	14.3	0.15	20080514	176.15103	126.14342	250.59455	14.05235	0.1429056	2.5403970	265	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	36875	(51765)
(51767)	14.0	0.15	20080514	87.19052	43.69555	265.44851	8.57664	0.0774559	3.0588968	196	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	36875	(51767)
(51779)	14.8	0.15	20080514	74.08344	1.04624	359.44461	1.73078	0.1187230	2.9393058	279	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	36879	(51779)
(51783)	13.7	0.15	20080514	293.04922	292.27842	277.16983	11.14485	0.1046908	2.7300643	379	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	57650	(51783)
(51802)	14.0	0.15	20080514	308.29474	104.86065	96.14898	14.94505	0.0944321	2.6134748	179	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	57650	(51802)
(51804)	14.8	0.15	20080514	264.34419	303.25146	167.15407	1.55672	0.1335063	3.1878338	126	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	57650	(51804)
(51808)	12.2	0.15	20080514	261.83213	16.48734	108.70623	20.50130	0.0915881	3.1627642	269	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	36888	(51808)
(51824)	14.0	0.15	20080514	83.26867	355.19225	334.63691	9.74655	0.1081408	3.0069400	179	7	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	57650	(51824)
(51831)	13.4	0.15	20080514	5.59075	290.66099	114.91264	18.00811	0.1609188	3.1613066	230	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	36896	(51831)
(51844)	13.8	0.15	20080514	83.00225	267.04857	42.19542	11.32629	0.0292886	3.1665014	252	8	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	36901	(51844)
(51853)	14.2	0.15	20080514	269.53544	35.48234	110.54772	10.63692	0.0323013	3.0738537	318	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	57650	(51853)
(51872)	13.3	0.15	20080514	330.87751	170.88206	273.55699	10.48330	0.0843306	3.0511391	292	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	57650	(51872)
(51874)	13.2	0.15	20080514	319.21067	148.88759	161.07021	11.57366	0.2335055	3.9845732	211	10	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	36911	(51874)
(51876)	13.7	0.15	20080514	260.97186	221.35940	264.64223	6.31043	0.0421453	3.3492693	293	9	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	36912	(51876)
(51897)	14.3	0.15	20080514	321.33288	211.16609	308.69011	6.44085	0.0252166	2.7499737	213	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	36920	(51897)
(51898)	13.6	0.15	20080514	0.33627	77.37614	311.87845	8.07939	0.0625988	3.1781306	242	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	57650	(51898)
(51900)	14.2	0.15	20080514	49.74654	307.85972	39.10878	1.61747	0.1102452	3.1470157	263	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	36921	(51900)
(51901)	14.6	0.15	20080514	115.46951	331.89630	321.77609	8.93369	0.0617319	3.0217398	153	8	1996–2007	0.64	M-v	0	MPC	36921	(51901)
(51905)	14.6	0.15	20080514	13.94379	148.26001	351.75128	4.61115	0.1388488	2.6844083	452	11	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	36922	(51905)
(51906)	13.7	0.15	20080514	328.80126	320.87117	115.66712	6.39196	0.1397775	3.1767398	273	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	36922	(51906)
(51907)	13.5	0.15	20080514	29.51077	132.75346	20.26858	12.06432	0.1224068	2.6805260	427	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	62202	(51907)
(51909)	14.7	0.15	20080514	319.54003	216.16560	339.99871	11.03353	0.1233315	2.6463773	253	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	57650	(51909)

(51923)	15.6	0.15	20080514	44.28403	231.13268	191.18414	1.69927	0.0570463	2.8675172	256	11	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	36929	(51923)
(51928)	14.3	0.15	20080514	295.59426	336.84797	129.08525	10.26289	0.0662477	3.1732893	225	8	1994–2007	0.62	M-v	0	MPC	36930	(51928)
(51948)	14.7	0.15	20080514	51.10354	153.14611	13.44614	3.13895	0.1170483	2.5616046	313	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	36937	(51948)
(51954)	13.4	0.15	20080514	284.66632	356.11028	122.79383	17.38950	0.1311238	3.1839229	242	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	57650	(51954)
(51956)	15.1	0.15	20080514	321.54210	298.63818	271.97545	12.45196	0.1015999	2.5581545	214	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62202	(51956)
(51967)	12.6	0.15	20080514	308.32897	224.62854	246.32613	15.70661	0.1712775	3.0938253	322	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	57650	(51967)
(51974)	13.5	0.15	20080514	6.50557	236.12220	176.39644	9.72548	0.1010652	3.0888972	352	8	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	36946	(51974)
(51975)	14.3	0.15	20080514	354.39200	25.55859	79.10517	1.69641	0.1551077	3.1177977	366	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	36947	(51975)
(51987)	14.7	0.15	20080514	345.96990	102.03969	2.42709	1.62153	0.0735301	2.9269951	294	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	36951	(51987)
(51993)	14.6	0.15	20080514	266.77045	15.80821	62.81953	7.49710	0.1099457	2.4432350	249	8	1993–2006	0.63	M-v	0	MPC	36953	(51993)
(52008)	13.9	0.15	20080514	321.35160	133.67904	149.04530	12.46638	0.1242099	3.1248306	202	9	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	36958	(52008)
(52010)	15.1	0.15	20080514	97.21903	228.49342	26.06502	2.16523	0.1833836	2.7770646	170	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	36959	(52010)
(52013)	14.3	0.15	20080514	70.25721	179.76747	182.77990	15.29349	0.2034433	2.7677274	244	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	57650	(52013)
(52026)	13.8	0.15	20080514	323.14395	214.95736	276.78018	11.71151	0.0289304	2.8034091	312	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	57650	(52026)
(52032)	15.0	0.15	20080514	100.50193	21.79610	334.61734	9.08277	0.2802734	2.6971285	126	6	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	36966	(52032)
(52040)	15.5	0.15	20080514	161.22002	81.41560	233.55766	1.36499	0.1524552	2.5735737	187	8	1996–2006	0.43	M-v	0	MPC	36968	(52040)
(52063)	14.6	0.15	20080514	29.76761	159.71847	352.22689	9.99782	0.1695065	2.3711184	306	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	57650	(52063)
(52072)	15.7	0.15	20080514	96.74910	36.34116	302.84880	1.07867	0.0883870	2.7244416	163	8	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	36978	(52072)
(52080)	15.1	0.15	20080514	237.25373	282.65201	51.00589	4.72640	0.2031210	2.3487599	169	9	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	36980	(52080)
(52103)	15.2	0.15	20080514	305.18355	289.55965	18.13391	7.02307	0.1520501	2.2920464	268	9	1960–2008	0.54	M-v	1	MPC	36987	(52103)
(52129)	16.8	0.15	20080514	204.11910	192.50209	179.60583	2.11321	0.2284863	2.3075821	95	9	1960–2008	0.52	M-v	0	MPC	36995	(52129)
(52174)	15.0	0.15	20080514	155.40859	228.00332	174.68577	4.16885	0.2186135	2.5506691	209	10	1973–2008	0.71	M-v	1	MPC	37011	(52174)
(52189)	15.3	0.15	20080514	122.80184	349.28086	71.21747	2.32393	0.1294594	2.5583206	255	7	1973–2008	0.59	M-v	1	MPC	37016	(52189)
(52254)	15.6	0.15	20080514	221.92421	18.35959	3.62233	2.07311	0.1988809	2.4168997	323	12	1981–2008	0.52	M-v	0	MPC	38548	(52254)
(52260)	14.3	0.15	20080514	351.25886	174.97292	83.18955	24.94067	0.2222369	2.3944180	279	11	1964–2008	0.57	M-v	1	MPC	38550	(52260)
(52310)	15.4	0.15	20080514	238.94040	261.64225	72.03706	22.93292	0.3385914	2.3405707	187	9	1977–2008	0.49	M-v	0	MPC	38569	(52310)
(52347)	15.4	0.15	20080514	265.65272	164.55208	141.45744	5.53336	0.1454640	2.4149884	209	10	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	38583	(52347)
(52348)	15.7	0.15	20080514	23.55297	101.11980	105.95011	3.22436	0.1472406	2.3852661	187	9	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	38583	(52348)
(52363)	14.9	0.15	20080514	255.80072	110.80997	62.14816	1.89945	0.1353145	3.1809010	156	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	38588	(52363)
(52368)	14.7	0.15	20080514	348.19191	270.79079	199.60642	8.10535	0.1666795	3.0750809	336	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	38590	(52368)
(52369)	15.6	0.15	20080514	265.64991	96.42399	188.12279	5.77655	0.0141391	2.4259476	229	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	38590	(52369)
(52374)	15.9	0.15	20080514	293.94914	315.37545	338.20688	2.09557	0.1207264	2.3964524	173	10	1979–2008	0.55	M-v	0	MPC	38592	(52374)
(52379)	15.1	0.15	20080514	319.13902	104.69491	147.65117	3.02177	0.1215751	2.4124432	241	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	77335	(52379)
(52394)	14.5	0.15	20080514	102.57981	260.49965	186.05701	14.33448	0.1896537	2.6173969	224	7	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	38599	(52394)
(52406)	16.3	0.15	20080514	152.11124	238.79122	161.65777	2.44931	0.2130515	2.6094892	95	7	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	38603	(52406)
(52441)	15.2	0.15	20080514	227.58042	208.33239	172.35363	10.42962	0.2761943	2.3977252	258	9	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	38615	(52441)
(52449)	15.3	0.15	20080514	215.29488	77.21363	302.03328	1.31858	0.1845842	2.4363014	416	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	38618	(52449)
(52450)	15.4	0.15	20080514	100.72630	50.11227	23.10147	5.56969	0.2206242	2.5434212	392	8	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	38618	(52450)
(52462)	15.7	0.15	20080514	117.21412	339.38736	82.28021	4.59938	0.0602158	2.6894650	150	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	38623	(52462)
(52463)	15.5	0.15	20080514	28.81759	160.18815	13.70254	4.13324	0.2252030	2.6472865	115	8	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	121735	(52463)
(52475)	14.3	0.15	20080514	280.30762	245.51819	298.64863	15.18587	0.0231110	3.0663477	171	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	38628	(52475)
(52479)	15.8	0.15	20080514	351.63718	251.72412	36.33964	2.15858	0.1947385	2.2320590	343	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	38629	(52479)
(52481)	14.3	0.15	20080514	313.79235	285.34208	222.67894	16.58870	0.0470665	3.2317028	218	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	38630	(52481)
(52484)	16.4	0.15	20080514	163.91302	102.92296	64.16091	6.15787	0.1011055	2.2171077	197	6	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	38631	(52484)
(52485)	15.4	0.15	20080514	298.15376	329.38105	64.90889	7.78224	0.1514441	2.2187802	209	8	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	38631	(52485)
(52486)	17.0	0.15	20080514	165.98301	59.94177	47.59258	4.60630	0.1498758	2.2888122	100	6	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	38631	(52486)
(52490)	15.6	0.15	20080514	341.07894	227.49128	95.00140	3.96362	0.1752072	2.2350826	346	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	38632	(52490)
(52491)	15.7	0.15	20080514	233.52944	75.52292	268.52659	4.96849	0.1158061	2.4053695	161	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	38633	(52491)
(52494)	15.8	0.15	20080514	121.08388	188.10293	293.65627	5.55917	0.0769900	2.3914122	192	8	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	38634	(52494)
(52500)	14.7	0.15	20080514	139.48476	174.90633	334.61271	9.89695	0.1091524	2.3634382	354	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	38636	(52500)
(52506)	16.6	0.15	20080514	83.82616	191.52783	5.22557	1.26635	0.1226493	2.3837386	173	8	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	38638	(52506)
(52510)	16.1	0.15	20080514	42.46258	243.11277	164.82483	1.95593	0.1290436	2.7178954	205	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	57650	(52510)
(52516)	15.4	0.15	20080514	63.75809	182.32171	60.62226	3.29738	0.1470937	2.4101691	489	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	38641	(52516)

(52524)	16.1	0.15	20080514	355.65888	302.43224	308.32647	2.62168	0.1874823	2.5672982	134	7	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	38644	(52524)
(52526)	15.8	0.15	20080514	24.25774	306.06120	146.93684	23.09031	0.0951093	1.9288635	381	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	38645	(52526)
(52540)	13.0	0.15	20080514	88.30998	316.83162	65.56193	11.02136	0.1140249	2.9692801	312	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	62202	(52540)
(52553)	15.0	0.15	20080514	252.43957	102.79776	330.54182	5.55910	0.0863254	2.7146534	265	6	1997–2006	0.54	M-v	0	MPC	38655	(52553)
(52555)	16.1	0.15	20080514	58.35359	210.99451	3.88890	3.85655	0.0592932	2.2770052	250	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	38656	(52555)
(52560)	15.5	0.15	20080514	331.83603	345.83218	299.74653	2.72571	0.1386264	2.3290138	303	8	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	38657	(52560)
(52562)	15.7	0.15	20080514	130.26302	149.39163	22.33533	6.63632	0.0609319	2.2451757	297	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	38658	(52562)
(52563)	15.8	0.15	20080514	110.32624	183.17097	344.89426	3.99393	0.0368166	2.2785182	269	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	38658	(52563)
(52564)	15.8	0.15	20080514	36.54340	199.49199	22.50688	4.74469	0.1609388	2.3297364	172	8	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	38659	(52564)
(52567)	12.0	0.15	20080514	296.67701	220.13055	54.35208	21.44276	0.0715807	5.1894343	139	9	1996–2008	0.61	M-v	0	MPC	97300	(52567)
(52569)	15.0	0.15	20080514	310.62116	71.36897	250.21504	3.40670	0.2912351	2.3588018	380	9	1983–2008	0.50	M-v	0	MPC	38660	(52569)
(52570)	15.2	0.15	20080514	5.09360	147.94242	54.46144	13.75898	0.1284730	2.3841569	262	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	57650	(52570)
(52576)	16.4	0.15	20080514	213.82501	194.91646	196.00312	11.36351	0.2513583	2.4083090	70	6	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	38662	(52576)
(52580)	15.5	0.15	20080514	63.20542	61.15029	137.93935	6.49511	0.0587754	2.4167343	263	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	38663	(52580)
(52584)	15.5	0.15	20080514	330.99785	88.02259	247.68436	6.19537	0.0494141	2.3545333	249	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	38665	(52584)
(52587)	14.1	0.15	20080514	310.04891	12.60116	287.09511	12.58539	0.2810626	2.4277784	283	8	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	62202	(52587)
(52596)	16.0	0.15	20080514	185.32965	41.46090	337.19630	4.42165	0.1714828	2.5928864	135	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	38670	(52596)
(52601)	16.3	0.15	20080514	140.88375	336.60709	53.80443	6.84860	0.0797605	2.6689644	105	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	38672	(52601)
(52603)	14.9	0.15	20080514	101.06202	76.97242	57.89208	4.88068	0.2378922	2.6107075	423	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	38672	(52603)
(52605)	14.8	0.15	20080514	54.48047	156.53061	1.82577	14.01626	0.0994094	2.6103747	158	6	1997–2006	0.62	M-v	1	MPC	38673	(52605)
(52608)	15.4	0.15	20080514	133.60678	88.80812	337.00736	12.32324	0.1562082	2.6477262	190	6	1997–2006	0.58	M-v	0	MPC	38675	(52608)
(52610)	15.1	0.15	20080514	144.47020	47.12278	29.75890	6.04101	0.1168364	2.6129074	277	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	38676	(52610)
(52612)	14.8	0.15	20080514	65.29359	252.75876	299.68222	13.05175	0.1293625	2.5941080	318	8	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	38677	(52612)
(52624)	15.2	0.15	20080514	158.41002	138.73673	232.09298	9.73115	0.1886419	2.7003757	258	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	38682	(52624)
(52625)	14.4	0.15	20080514	168.74002	15.73353	59.43127	15.02263	0.0624068	2.6050617	279	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	38682	(52625)
(52637)	15.2	0.15	20080514	123.30434	308.78191	79.58781	5.19247	0.0806750	2.7753430	220	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	38688	(52637)
(52644)	14.8	0.15	20080514	127.13966	83.98621	32.78037	2.68408	0.1502803	2.6128759	486	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	38691	(52644)
(52646)	14.1	0.15	20080514	178.77254	111.40785	267.62784	5.92981	0.1187486	2.6939248	312	9	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	38692	(52646)
(52662)	14.6	0.15	20080514	27.50657	260.68043	304.18650	13.22391	0.1662384	2.7493244	223	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	38698	(52662)
(52666)	13.3	0.15	20080514	284.49918	46.71044	118.39869	14.90682	0.2150053	3.1694774	212	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	62202	(52666)
(52675)	13.7	0.15	20080514	338.77146	87.06065	33.59033	10.68725	0.0482614	3.1658562	479	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	77335	(52675)
(52679)	14.1	0.15	20080514	55.55547	116.62689	322.19591	8.48790	0.0514768	2.9742793	368	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	77335	(52679)
(52685)	15.1	0.15	20080514	258.14370	213.36997	13.13889	10.34450	0.1681202	3.1626686	120	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	62202	(52685)
(52692)	12.1	0.15	20080514	262.90988	208.45077	14.40876	16.67087	0.1812534	3.1675653	501	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	62202	(52692)
(52699)	13.7	0.15	20080514	218.23424	254.06852	13.21831	9.42220	0.1279397	3.1763680	275	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62202	(52699)
(52708)	14.4	0.15	20080514	349.50913	17.06618	84.45145	6.75539	0.1603497	3.1264748	199	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	38718	(52708)
(52727)	13.5	0.15	20080514	248.80215	194.74865	65.16008	20.51924	0.1525375	3.1419068	223	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62202	(52727)
(52728)	13.4	0.15	20080514	311.44288	80.81816	69.80012	14.81582	0.1839802	3.1579641	173	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	62202	(52728)
(52733)	15.5	0.15	20080514	348.96622	290.03161	200.36094	15.50211	0.1819110	3.1078415	163	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	38728	(52733)
(52735)	14.4	0.15	20080514	314.76078	276.30617	243.91590	4.57376	0.1019877	3.1811607	398	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62202	(52735)
(52755)	13.7	0.15	20080514	288.26150	1.59513	231.40157	19.04328	0.2649619	3.1190555	199	9	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	66038	(52755)
(52765)	16.6	0.15	20080514	286.67389	248.24507	83.05785	6.19197	0.2375659	2.2776132	181	9	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	38741	(52765)
(52766)	15.4	0.15	20080514	343.18284	173.43872	146.69668	8.79362	0.2379535	2.2163950	299	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	38741	(52766)
(52775)	16.2	0.15	20080514	289.96188	165.29970	179.86570	1.85251	0.2189870	2.2760880	300	8	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	38744	(52775)
(52777)	15.6	0.15	20080514	283.36856	98.05396	328.63113	5.69758	0.1211999	2.1836163	205	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	38745	(52777)
(52779)	15.9	0.15	20080514	281.60667	26.75047	293.00833	6.34919	0.1335821	2.3190289	260	8	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	77335	(52779)
(52782)	16.4	0.15	20080514	249.69315	349.16065	355.21057	1.94908	0.2381706	2.3434292	172	9	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	38747	(52782)
(52788)	15.0	0.15	20080514	20.02327	326.82837	324.91973	6.40797	0.0951204	2.2197623	310	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	38749	(52788)
(52789)	16.0	0.15	20080514	263.84389	342.26550	8.75731	7.25136	0.1331376	2.3138718	147	8	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	38749	(52789)
(52791)	16.1	0.15	20080514	307.77264	257.25617	146.07769	3.62181	0.1146570	2.1913129	159	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	38750	(52791)
(52794)	16.0	0.15	20080514	274.44776	109.27940	240.97404	2.67143	0.1266382	2.3069396	244	8	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	38751	(52794)
(52795)	15.6	0.15	20080514	352.48499	86.97725	208.82091	5.38411	0.1949894	2.2473404	324	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	38752	(52795)
(52796)	15.7	0.15	20080514	346.82756	96.20303	294.26831	5.28063	0.1279202	2.1596924	228	6	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	38752	(52796)

(52797)	15.6	0.15	20080514	253.38426	55.73803	316.03131	4.70937	0.2530589	2.3268059	287	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	38752	(52797)
(52801)	16.2	0.15	20080514	43.20091	309.74797	12.62672	6.45202	0.0817288	2.1556710	169	5	1998–2006	0.52	M-v	1	MPC	38754	(52801)
(52817)	15.8	0.15	20080514	210.45961	71.83213	38.15041	3.94120	0.0400809	2.2311409	314	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	38760	(52817)
(52818)	15.4	0.15	20080514	152.79530	320.35898	15.84092	9.33323	0.2190858	2.5373436	289	8	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	38761	(52818)
(52828)	15.9	0.15	20080514	309.45294	14.83330	27.53352	4.83398	0.1241197	2.1924805	162	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	38764	(52828)
(52832)	16.4	0.15	20080514	278.47290	136.48305	184.49680	2.32988	0.1561251	2.3366658	159	9	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	38766	(52832)
(52837)	15.9	0.15	20080514	81.79832	297.00006	319.18884	4.53711	0.1248892	2.1932141	218	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	38767	(52837)
(52839)	13.8	0.15	20080514	134.06013	267.33079	321.15804	4.01572	0.0905544	2.1657008	520	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	38768	(52839)
(52842)	15.8	0.15	20080514	357.36380	338.61108	339.23562	6.67967	0.1398028	2.2289573	164	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	38770	(52842)
(52849)	15.6	0.15	20080514	199.01435	76.46814	27.65190	2.36604	0.1179989	2.2878054	307	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	38773	(52849)
(52850)	16.1	0.15	20080514	251.37236	130.18810	213.46646	1.69433	0.2199478	2.3596081	199	9	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	38773	(52850)
(52851)	15.7	0.15	20080514	233.25978	68.68112	348.68309	6.62347	0.1041645	2.3036460	181	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	38774	(52851)
(52854)	16.7	0.15	20080514	237.62084	272.59744	61.83417	3.44254	0.2084932	2.3897475	96	7	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	38775	(52854)
(52858)	15.0	0.15	20080514	269.17071	22.50886	51.32668	5.84403	0.1072224	2.2245335	296	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	38777	(52858)
(52859)	15.6	0.15	20080514	6.28645	236.74403	93.20655	4.01687	0.1839053	2.2023228	249	8	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	38777	(52859)
(52861)	16.0	0.15	20080514	138.85399	290.79837	293.14862	2.92912	0.0898523	2.1619906	237	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	38778	(52861)
(52866)	15.3	0.15	20080514	330.13253	131.73340	144.46680	7.74802	0.1139005	2.3270702	189	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	38780	(52866)
(52874)	15.7	0.15	20080514	198.11298	86.72046	33.89356	5.93982	0.1048075	2.2487002	293	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	38783	(52874)
(52875)	16.8	0.15	20080514	248.92665	258.05062	189.15020	4.23452	0.1101726	2.2417048	193	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	38783	(52875)
(52881)	15.5	0.15	20080514	14.86175	357.42153	337.09947	5.42032	0.1415115	2.1803192	205	6	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	38785	(52881)
(52893)	16.0	0.15	20080514	219.39453	213.47517	225.60353	6.56223	0.0928442	2.3400543	311	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	38790	(52893)
(52903)	15.4	0.15	20080514	174.77084	16.99103	62.30306	4.63061	0.1050638	2.3775882	244	8	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	38794	(52903)
(52914)	15.4	0.15	20080514	248.95527	53.38967	18.39405	4.68062	0.0994119	2.2580210	373	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	38798	(52914)
(52918)	15.1	0.15	20080514	229.84617	109.46010	20.37526	5.15119	0.1571111	2.2121499	370	6	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	38800	(52918)
(52920)	15.2	0.15	20080514	71.43621	286.79155	353.36891	5.50239	0.1663001	2.1788413	254	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	38800	(52920)
(52928)	16.5	0.15	20080514	245.19966	105.83651	232.04778	1.53307	0.2375835	2.3812841	99	9	1976–2008	0.56	M-v	1	MPC	38804	(52928)
(52931)	15.7	0.15	20080514	263.38598	317.67287	103.60610	4.77471	0.0380839	2.2485811	308	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	38805	(52931)
(52932)	14.9	0.15	20080514	308.81706	282.01895	28.15239	6.17819	0.1593117	2.3225917	428	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	62202	(52932)
(52935)	17.0	0.15	20080514	302.74773	24.38066	350.21757	6.72407	0.1281173	2.2604072	65	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	38806	(52935)
(52940)	15.8	0.15	20080514	253.44623	57.82538	30.29815	7.06610	0.1029240	2.2399272	268	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	38808	(52940)
(52942)	15.0	0.15	20080514	308.64648	139.73697	253.16371	4.98593	0.1259709	2.2337615	241	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	38809	(52942)
(52944)	16.1	0.15	20080514	230.84202	286.99149	56.58480	7.11262	0.1411757	2.4121997	122	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	77335	(52944)
(52945)	15.2	0.15	20080514	226.15510	3.25269	118.58133	3.94140	0.1426250	2.2409049	239	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	38810	(52945)
(52946)	15.7	0.15	20080514	32.12755	193.89474	72.01742	5.03657	0.1494454	2.2527581	314	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	38811	(52946)
(52956)	16.4	0.15	20080514	119.61595	215.78998	43.69239	1.86239	0.1730112	2.1618379	200	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	38814	(52956)
(52958)	16.1	0.15	20080514	170.43656	116.19784	342.93108	2.11148	0.1735342	2.3777509	341	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	38815	(52958)
(52960)	16.7	0.15	20080514	266.59095	248.49765	181.63339	1.76536	0.0475645	2.2145920	169	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	38815	(52960)
(52962)	16.2	0.15	20080514	125.84583	92.16348	48.74073	2.75521	0.1487957	2.3949709	238	7	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	38816	(52962)
(52965)	16.1	0.15	20080514	166.86517	170.90488	15.74967	5.29591	0.1230624	2.2238678	199	6	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	38817	(52965)
(52968)	16.6	0.15	20080514	205.06150	99.81608	6.07870	2.43577	0.0859367	2.2976504	146	7	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	38818	(52968)
(52984)	15.2	0.15	20080514	169.39930	350.06307	148.61570	25.91856	0.2099114	2.3325873	189	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	38824	(52984)
(52985)	14.6	0.15	20080514	198.63845	112.25278	40.82574	6.77196	0.0592672	2.2451473	370	6	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	38825	(52985)
(52994)	15.7	0.15	20080514	273.02470	344.23323	82.42726	7.41299	0.0499134	2.2551860	175	7	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	38829	(52994)
(52995)	14.4	0.15	20080514	354.81408	171.51712	226.03056	5.93269	0.1125573	2.1963636	599	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	38829	(52995)
(53001)	16.1	0.15	20080514	259.82956	197.85862	210.45276	6.02220	0.1011513	2.2896274	182	7	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	38832	(53001)
(53011)	15.0	0.15	20080514	286.20051	9.16649	64.68331	8.00665	0.1080403	2.2151037	375	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	38836	(53011)
(53014)	15.7	0.15	20080514	297.28016	42.20703	249.23933	2.32681	0.1685862	2.3896509	217	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	38838	(53014)
(53039)	15.5	0.15	20080514	220.84157	358.91434	86.09859	7.30909	0.0934570	2.3236228	248	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	38848	(53039)
(53042)	16.2	0.15	20080514	219.46499	30.79597	43.73188	0.52876	0.1780925	2.3428905	281	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	38850	(53042)
(53043)	15.6	0.15	20080514	146.05450	48.37348	63.25927	6.84083	0.2312192	2.4300990	177	7	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	38850	(53043)
(53053)	16.6	0.15	20080514	209.40447	192.52494	247.37012	1.50187	0.0551516	2.3717061	151	6	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	38854	(53053)
(53064)	15.3	0.15	20080514	178.33183	181.55210	284.46728	1.71464	0.1200034	2.3873374	410	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	38859	(53064)
(53071)	14.5	0.15	20080514	163.45515	68.20114	113.83862	5.82443	0.1248410	2.2973842	378	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	38862	(53071)

(53072)	15.6	0.15	20080514	298.30479	60.52765	125.31628	5.16131	0.0607404	2.7989923	138	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	62203	(53072)
(53075)	15.1	0.15	20080514	142.40826	139.80203	14.94291	8.34690	0.1651304	2.3795271	319	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	38863	(53075)
(53079)	15.4	0.15	20080514	110.62768	270.42632	237.36753	6.33610	0.1587992	2.4556832	142	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	38865	(53079)
(53084)	14.3	0.15	20080514	163.76233	115.68945	115.52049	7.82537	0.1134195	2.2305807	508	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	38866	(53084)
(53090)	14.1	0.15	20080514	280.69707	81.11495	330.03239	23.21355	0.2644537	2.2999708	300	6	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	38869	(53090)
(53094)	15.4	0.15	20080514	340.89047	108.22109	107.16790	2.47062	0.0508078	2.6184192	222	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62203	(53094)
(53119)	16.8	0.15	20080514	192.20099	46.85835	62.13701	3.06053	0.1674417	2.3395370	186	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	38881	(53119)
(53133)	14.7	0.15	20080514	113.94862	328.49843	146.80761	11.61889	0.1324204	2.5667240	299	8	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	38886	(53133)
(53135)	14.6	0.15	20080514	95.88576	27.04151	111.55043	7.72926	0.2220242	2.5671933	338	6	1991–2007	0.56	M-v	1	MPC	38887	(53135)
(53138)	15.7	0.15	20080514	118.97423	145.99186	332.00902	5.77038	0.0867333	2.5654224	248	6	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	38888	(53138)
(53140)	15.0	0.15	20080514	153.80842	246.32679	171.77498	1.76266	0.1742534	2.5601449	272	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	62203	(53140)
(53149)	14.7	0.15	20080514	2.05030	301.80758	228.01289	8.09733	0.1088070	2.7269356	315	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	62203	(53149)
(53154)	15.9	0.15	20080514	126.82116	275.10678	245.19095	2.71245	0.0551014	2.3618032	235	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	38895	(53154)
(53158)	13.7	0.15	20080514	195.02416	43.37123	356.12270	14.97136	0.1151004	2.5495721	478	7	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	38897	(53158)
(53159)	15.3	0.15	20080514	209.73823	287.34786	156.21298	6.64522	0.0964803	2.4070963	276	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	38897	(53159)
(53166)	14.2	0.15	20080514	17.89452	187.91328	36.86524	7.04058	0.0808297	2.6141086	460	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	38901	(53166)
(53190)	15.0	0.15	20080514	133.82699	337.92427	92.79580	12.23549	0.1532475	2.6037365	242	9	1982–2008	0.60	M-v	1	MPC	38911	(53190)
(53194)	14.8	0.15	20080514	27.80138	153.84355	50.89053	5.86842	0.1500046	2.6128251	329	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	66038	(53194)
(53198)	14.1	0.15	20080514	223.28879	273.61086	155.31377	4.99321	0.1318535	2.4283128	487	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	38915	(53198)
(53206)	14.7	0.15	20080514	43.61449	166.56345	296.46416	3.44499	0.0904673	2.7628608	329	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	38918	(53206)
(53208)	14.2	0.15	20080514	284.43865	326.04556	209.60810	11.28867	0.2176805	2.9397422	248	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	57650	(53208)
(53218)	14.6	0.15	20080514	12.29638	147.24112	81.47204	14.24369	0.1285390	2.5588651	162	9	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	38923	(53218)
(53220)	15.0	0.15	20080514	60.15748	86.86010	2.43836	2.58553	0.0937009	2.7269908	224	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	38924	(53220)
(53221)	14.4	0.15	20080514	72.62182	337.63660	104.32592	14.71661	0.1263334	2.7017209	222	7	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62203	(53221)
(53223)	14.7	0.15	20080514	359.45065	293.96094	123.37416	10.84187	0.0697739	2.9992441	186	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	57650	(53223)
(53242)	14.8	0.15	20080514	179.45484	152.89568	196.72529	1.19422	0.1778171	2.7531386	380	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	77336	(53242)
(53243)	15.2	0.15	20080514	154.24046	267.90265	131.62121	5.85407	0.2277542	2.5659541	154	8	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	38933	(53243)
(53244)	15.1	0.15	20080514	112.84845	81.78150	319.79041	1.36681	0.0644025	2.7756885	303	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	38933	(53244)
(53245)	15.7	0.15	20080514	57.31040	59.92736	328.84289	0.93204	0.1448254	2.9024472	179	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	38934	(53245)
(53261)	15.1	0.15	20080514	190.09862	300.88061	13.32881	1.99232	0.0558665	2.9117323	317	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	62203	(53261)
(53262)	15.7	0.15	20080514	143.09206	106.11690	332.89650	2.80516	0.2039785	2.5333846	331	9	1991–2007	0.52	M-v	1	MPC	38941	(53262)
(53269)	15.4	0.15	20080514	34.34192	345.74066	196.93836	4.26671	0.2285112	2.6712034	145	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	38944	(53269)
(53276)	14.0	0.15	20080514	187.66585	15.08909	28.54163	9.43009	0.0873209	2.6517535	484	7	1979–2008	0.52	M-v	0	MPC	38948	(53276)
(53280)	14.2	0.15	20080514	248.90968	324.93589	4.36276	5.63653	0.0334304	2.6928128	424	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	38950	(53280)
(53282)	14.7	0.15	20080514	115.12597	172.70282	314.08273	1.51989	0.1604787	2.6053130	485	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	38951	(53282)
(53297)	14.8	0.15	20080514	69.76888	328.92952	178.63386	3.08986	0.2153222	2.6393733	334	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	38957	(53297)
(53304)	13.9	0.15	20080514	357.23132	217.93320	22.82098	12.02802	0.1401522	2.6350840	312	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	38961	(53304)
(53306)	14.2	0.15	20080514	339.80942	117.30136	45.82252	11.23708	0.0569021	2.9768197	456	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	62203	(53306)
(53307)	14.3	0.15	20080514	174.03972	32.38099	48.71926	1.62418	0.1008641	2.5674724	483	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	38962	(53307)
(53310)	14.2	0.15	20080514	141.10484	319.54167	19.04617	8.26810	0.0394279	2.9986064	424	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	38964	(53310)
(53314)	14.2	0.15	20080514	348.30316	123.38909	121.25590	13.79620	0.1620903	2.7252818	282	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66038	(53314)
(53336)	13.3	0.15	20080514	214.83427	52.21380	227.32996	12.60748	0.1556187	3.0423614	539	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62203	(53336)
(53339)	14.2	0.15	20080514	239.69137	203.27058	77.85985	3.08443	0.0683579	2.9400281	551	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62203	(53339)
(53347)	13.3	0.15	20080514	246.22992	309.56665	253.05873	12.96190	0.1922684	3.1538072	289	8	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	57650	(53347)
(53361)	15.1	0.15	20080514	51.81453	264.05729	252.16936	2.58797	0.1154295	2.7481631	291	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	38989	(53361)
(53362)	13.7	0.15	20080514	175.86403	253.54136	73.28085	14.36651	0.1726584	2.9972989	476	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	73912	(53362)
(53367)	13.9	0.15	20080514	223.87143	160.40867	92.22609	16.97830	0.2222341	3.1026272	226	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	57650	(53367)
(53372)	14.4	0.15	20080514	333.58817	127.27838	104.69774	13.70728	0.1983370	2.7861704	198	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66038	(53372)
(53376)	13.6	0.15	20080514	262.06319	65.71063	113.72143	9.65076	0.1683097	3.0911423	317	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	77336	(53376)
(53393)	15.2	0.15	20080514	344.58597	101.00096	137.84796	5.10795	0.1997582	2.7316882	177	8	1991–2008	0.70	M-v	0	MPC	39002	(53393)
(53408)	14.8	0.15	20080514	78.42941	261.84882	139.74635	23.40334	0.0605822	3.0945162	102	7	1998–2006	0.66	M-v	0	MPC	39009	(53408)
(53416)	14.1	0.15	20080514	336.59679	297.67250	275.91382	5.22791	0.2166061	2.9153223	399	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66038	(53416)
(53420)	13.1	0.15	20080514	260.66885	352.73856	290.54257	8.59951	0.0588360	3.0614708	532	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	62203	(53420)

(53445)	14.6	0.15	20080514	3.55286	104.54620	91.65711	13.87378	0.1846738	2.4336840	231	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	57650	(53445)
(53450)	15.3	0.15	20080514	9.50793	262.50027	0.99652	7.54243	0.0863954	2.2456546	306	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	39025	(53450)
(53460)	15.0	0.15	20080514	18.59401	170.91759	73.71509	7.85728	0.1039490	2.3015333	290	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	39029	(53460)
(53472)	15.2	0.15	20080514	335.86361	250.04257	348.00303	6.15940	0.0808397	2.3947262	225	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	57650	(53472)
(53478)	14.1	0.15	20080514	312.81372	316.73395	297.72901	12.68175	0.2352761	2.4366937	271	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	57650	(53478)
(53484)	15.7	0.15	20080514	30.20818	217.27545	29.02939	2.25433	0.0522086	2.2832541	315	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	39037	(53484)
(53509)	16.6	0.15	20080514	62.21521	3.81678	175.32762	3.98622	0.1522185	2.3540109	149	9	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	39046	(53509)
(53513)	14.1	0.15	20080514	127.39459	155.78050	103.47831	12.16430	0.0590053	2.8480860	244	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53573	(53513)
(53524)	16.0	0.15	20080514	276.56652	180.57694	128.61561	7.10268	0.1212987	2.3809469	146	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	39053	(53524)
(53529)	15.7	0.15	20080514	359.92061	42.97922	188.96141	7.90647	0.0659016	2.3882459	203	9	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	39054	(53529)
(53533)	15.0	0.15	20080514	295.91629	339.17648	314.93649	5.60862	0.1529710	2.4178957	281	9	1960–2008	0.59	M-v	0	MPC	39056	(53533)
(53539)	16.0	0.15	20080514	165.24515	125.87616	35.21123	4.05664	0.1314469	2.2305616	273	8	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	39059	(53539)
(53542)	15.0	0.15	20080514	160.61614	326.82448	184.65003	25.06499	0.2555563	2.2758501	178	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	39060	(53542)
(53559)	16.4	0.15	20080514	45.04207	32.06987	216.23755	4.82795	0.0694173	2.2717658	248	9	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	39066	(53559)
(53560)	17.3	0.15	20080514	172.24951	288.31491	223.12261	2.66919	0.1161127	2.2131030	132	8	1992–2007	0.53	M-v	1	MPC	39066	(53560)
(53563)	15.2	0.15	20080514	305.78084	223.93101	154.57438	4.70142	0.1812479	2.1912937	349	8	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	39067	(53563)
(53571)	16.0	0.15	20080514	109.10415	190.83256	305.75206	3.11414	0.0985621	2.3754775	192	8	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	39070	(53571)
(53592)	15.8	0.15	20080514	223.19885	49.54890	88.39437	3.77299	0.0693670	2.1653357	261	6	1998–2006	0.50	M-v	1	MPC	39078	(53592)
(53602)	14.8	0.15	20080514	301.11220	53.51991	339.82364	3.77933	0.0627098	2.1972021	347	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	39083	(53602)
(53614)	15.0	0.15	20080514	16.57112	327.57439	333.72787	6.24534	0.0566676	2.2459301	283	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	39088	(53614)
(53616)	16.4	0.15	20080514	147.40355	163.09878	357.29404	5.32822	0.0896343	2.2596081	168	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	39089	(53616)
(53620)	14.8	0.15	20080514	37.21474	158.16180	103.15287	4.86478	0.2161455	2.3561506	505	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	62203	(53620)
(53657)	16.1	0.15	20080514	255.97859	278.74750	175.75830	4.47731	0.0460423	2.1838673	122	8	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	39105	(53657)
(53670)	17.0	0.15	20080514	233.14362	268.56340	188.01939	2.53319	0.1162955	2.2174244	161	8	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	39110	(53670)
(53685)	14.8	0.15	20080514	274.94225	90.74433	238.18301	1.54432	0.1939376	2.4228825	445	8	1990–2007	0.52	M-v	0	MPC	77336	(53685)
(53692)	15.4	0.15	20080514	8.81835	61.92359	133.23286	7.17745	0.0730347	2.4416479	213	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62203	(53692)
(53713)	17.2	0.15	20080514	186.50646	316.07089	230.00257	0.68098	0.0776045	2.1707200	99	6	1997–2006	0.56	M-v	2	MPC	39125	(53713)
(53714)	14.9	0.15	20080514	345.28097	348.57524	6.32674	3.08356	0.1736550	2.2615161	434	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	39125	(53714)
(53715)	16.5	0.15	20080514	25.06221	167.28117	165.71831	6.06116	0.0410634	2.1762632	113	5	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	39126	(53715)
(53716)	15.8	0.15	20080514	34.77249	161.16832	130.49017	3.14773	0.1761508	2.2589883	234	8	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	39126	(53716)
(53720)	16.0	0.15	20080514	177.77630	76.12487	358.99886	4.57695	0.1200868	2.3734103	187	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	39128	(53720)
(53728)	15.7	0.15	20080514	148.18687	354.22854	158.71973	3.32741	0.1139505	2.2908829	283	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	39131	(53728)
(53729)	15.8	0.15	20080514	188.91955	325.59696	183.12619	7.29948	0.0894282	2.2273416	248	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	39131	(53729)
(53732)	16.3	0.15	20080514	67.48324	137.54826	24.19483	1.48917	0.1288893	2.4420400	181	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	39133	(53732)
(53733)	16.2	0.15	20080514	294.68503	196.79312	203.12963	4.33127	0.0692088	2.2402868	183	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	39133	(53733)
(53738)	16.3	0.15	20080514	265.24360	110.63337	334.59852	3.08165	0.0867693	2.2088902	149	5	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	39135	(53738)
(53741)	16.1	0.15	20080514	240.17136	236.94880	177.50740	4.42859	0.1457463	2.2949723	254	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	39136	(53741)
(53744)	14.3	0.15	20080514	197.82683	298.04333	7.16765	12.39808	0.1660494	2.6821402	302	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	77336	(53744)
(53755)	16.1	0.15	20080514	122.63276	275.86576	224.34054	1.95711	0.1142302	2.3706482	257	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	39142	(53755)
(53777)	15.3	0.15	20080514	219.77306	132.00022	335.82279	8.13423	0.0439136	2.2477952	275	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	39150	(53777)
(53783)	13.9	0.15	20080514	225.70674	338.54257	304.85072	6.41273	0.1107086	2.6733663	369	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	39152	(53783)
(53784)	15.4	0.15	20080514	201.85541	239.68014	225.75297	6.11517	0.0464139	2.3047707	322	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	39153	(53784)
(53788)	14.5	0.15	20080514	303.17300	114.93457	197.56704	13.33749	0.0327026	2.4332865	470	10	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	39155	(53788)
(53804)	15.4	0.15	20080514	79.91730	181.54710	77.10260	4.71652	0.1511316	2.2577920	283	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66038	(53804)
(53806)	15.9	0.15	20080514	213.10371	128.05712	29.98513	2.84387	0.0842031	2.1671775	218	8	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	39163	(53806)
(53807)	16.0	0.15	20080514	59.32928	180.78826	37.87377	2.58845	0.1675747	2.3581393	197	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	39163	(53807)
(53814)	16.4	0.15	20080514	274.09753	32.00107	26.41876	3.19672	0.1186906	2.2198847	185	7	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	39166	(53814)
(53827)	16.1	0.15	20080514	240.34392	203.40119	128.17416	4.19707	0.0723455	2.4352569	204	9	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	39171	(53827)
(53850)	15.7	0.15	20080514	73.60485	60.10711	89.50234	7.39758	0.0693254	2.4419967	206	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	39179	(53850)
(53856)	15.5	0.15	20080514	244.34400	358.69619	61.64015	10.50235	0.1135442	2.2749476	216	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	39181	(53856)
(53866)	16.1	0.15	20080514	267.18958	51.37849	53.51614	4.14322	0.1042082	2.1750721	222	7	1997–2006	0.63	M-v	1	MPC	39185	(53866)
(53867)	15.2	0.15	20080514	322.03135	67.58516	152.72523	3.37952	0.1708901	2.5931183	365	9	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	62203	(53867)
(53891)	15.4	0.15	20080514	92.26467	187.98238	25.48238	13.24473	0.0319036	2.3196211	236	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	39196	(53891)

(53895)	15.3	0.15	20080514	91.07025	45.01221	128.17913	7.57614	0.0418694	2.3857242	221	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	39197	(53895)
(53904)	14.9	0.15	20080514	213.52893	214.02066	82.03245	5.21951	0.0631248	2.6625814	190	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	39200	(53904)
(53905)	16.6	0.15	20080514	256.21984	296.14097	118.14763	8.21822	0.1304334	2.2686194	139	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	39201	(53905)
(53908)	15.1	0.15	20080514	145.62878	330.42425	121.85755	7.46656	0.0729990	2.3985248	262	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	39202	(53908)
(53913)	15.4	0.15	20080514	260.00534	213.67900	176.87081	6.18691	0.1154064	2.3279291	314	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	39204	(53913)
(53922)	15.4	0.15	20080514	184.60378	198.26386	160.89724	2.65486	0.2449251	2.5944949	129	9	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	39207	(53922)
(53925)	15.8	0.15	20080514	52.83306	274.24293	173.13540	3.00342	0.0190336	2.6834993	168	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	39209	(53925)
(53950)	14.8	0.15	20080514	41.08912	233.48941	34.14011	6.85344	0.0713599	2.3369184	402	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	39218	(53950)
(53952)	14.9	0.15	20080514	273.69045	39.62269	197.91613	12.72785	0.1069763	2.6942211	201	6	1997–2006	0.54	M-v	1	MPC	39219	(53952)
(53959)	15.9	0.15	20080514	148.29186	303.09461	51.85778	1.96673	0.0886994	2.7085745	240	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	39222	(53959)
(53961)	15.7	0.15	20080514	283.98687	325.95558	9.78609	2.35663	0.1797803	2.4596684	356	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	39222	(53961)
(53972)	15.2	0.15	20080514	351.10480	290.57265	3.43948	2.57075	0.0279639	2.3806368	390	7	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	39226	(53972)
(53979)	15.0	0.15	20080514	251.42606	202.07051	30.25698	9.91297	0.1293636	2.7855667	191	6	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	39230	(53979)
(53981)	16.1	0.15	20080514	197.31699	257.73660	221.24639	6.21659	0.0556551	2.3094728	231	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	39231	(53981)
(53983)	15.9	0.15	20080514	88.86211	307.39497	188.51971	2.66841	0.1338957	2.4787619	184	10	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	39232	(53983)
(53989)	17.2	0.15	20080514	168.25076	144.30078	30.91140	2.74129	0.1242248	2.2485331	134	6	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	39234	(53989)
(53991)	16.2	0.15	20080514	177.94963	142.67126	28.26586	2.58989	0.0952908	2.2379762	265	6	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	39235	(53991)
(53992)	15.9	0.15	20080514	129.16864	344.84167	187.67772	6.28429	0.2017863	2.2692560	232	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	39235	(53992)
(53994)	15.5	0.15	20080514	61.69831	144.36403	116.85524	11.34068	0.1703876	2.3138871	200	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	39236	(53994)
(53995)	15.6	0.15	20080514	181.67346	6.13884	112.23086	6.10615	0.1054075	2.3099174	189	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	39236	(53995)
(54009)	14.8	0.15	20080514	164.95632	134.12289	1.80784	5.41104	0.0899763	2.3284993	317	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	39241	(54009)
(54011)	15.6	0.15	20080514	138.99561	305.23090	246.94425	5.69653	0.0653056	2.2944740	302	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	39242	(54011)
(54014)	15.0	0.15	20080514	192.79315	277.07284	255.47715	4.49076	0.0858032	2.1998372	370	6	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	39244	(54014)
(54015)	15.9	0.15	20080514	249.07418	168.52491	314.03084	3.60934	0.0607999	2.1856726	255	6	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	39245	(54015)
(54027)	15.9	0.15	20080514	155.47179	356.86584	136.44618	3.85048	0.1268797	2.3337942	253	8	1991–2007	0.54	M-v	0	MPC	39250	(54027)
(54033)	16.1	0.15	20080514	89.54959	119.72881	64.55655	3.19643	0.1508453	2.3847536	187	7	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	39252	(54033)
(54040)	16.2	0.15	20080514	117.50322	61.79369	82.54925	3.12122	0.1076368	2.3613862	273	8	1971–2007	0.54	M-v	0	MPC	39255	(54040)
(54062)	15.0	0.15	20080514	207.12140	333.42365	186.76068	7.11974	0.1361815	2.2196638	361	6	1998–2006	0.66	M-v	1	MPC	39264	(54062)
(54067)	15.5	0.15	20080514	155.78105	101.46505	49.92952	5.09800	0.0392715	2.3179733	275	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	39266	(54067)
(54078)	15.9	0.15	20080514	141.72966	10.18081	33.38132	3.38085	0.1091595	2.5893266	189	8	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	39271	(54078)
(54101)	15.4	0.15	20080514	179.55315	43.70202	59.63361	7.58474	0.1713958	2.3867638	209	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	39279	(54101)
(54105)	15.7	0.15	20080514	186.25968	257.51824	203.98406	4.19567	0.0968928	2.3547995	264	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	39281	(54105)
(54106)	14.5	0.15	20080514	233.03606	19.51971	52.92432	7.52795	0.0778673	2.3299578	363	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	39281	(54106)
(54111)	16.4	0.15	20080514	138.45643	6.27802	129.17310	3.28943	0.1758391	2.3831107	195	7	1996–2007	0.63	M-v	1	MPC	39283	(54111)
(54118)	15.3	0.15	20080514	252.95151	151.96295	164.99277	4.57804	0.1641492	2.5957354	302	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	62203	(54118)
(54119)	16.3	0.15	20080514	132.89977	286.54582	225.85498	5.03791	0.0688234	2.3757700	219	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	39286	(54119)
(54122)	15.9	0.15	20080514	179.82707	333.45477	145.64748	3.27956	0.1760092	2.3163473	263	7	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	39287	(54122)
(54126)	15.5	0.15	20080514	200.98926	104.21216	355.03839	4.84662	0.1097162	2.3174506	282	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	39289	(54126)
(54127)	14.0	0.15	20080514	261.57562	62.03826	252.60331	11.19445	0.1843528	2.5739267	311	9	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	39289	(54127)
(54134)	14.6	0.15	20080514	225.11628	43.97134	13.78318	10.02532	0.1552756	2.3673749	354	6	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	39292	(54134)
(54136)	16.4	0.15	20080514	109.55987	138.59298	98.19093	5.87677	0.0711085	2.2565675	168	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	66038	(54136)
(54145)	15.4	0.15	20080514	145.22729	296.02027	109.88595	13.81679	0.1549102	2.6159938	190	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	39296	(54145)
(54158)	16.6	0.15	20080514	113.11342	109.10770	66.19832	2.24181	0.1246156	2.3671191	169	7	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	39301	(54158)
(54159)	15.8	0.15	20080514	129.72065	67.74015	63.52640	3.25361	0.1576110	2.4100397	225	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	39302	(54159)
(54162)	15.6	0.15	20080514	95.19214	20.03948	171.62433	1.18916	0.1276941	2.3843308	350	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	39303	(54162)
(54164)	15.2	0.15	20080514	94.38128	135.65643	69.05534	3.13715	0.1648574	2.3650658	377	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	39304	(54164)
(54167)	14.7	0.15	20080514	124.24799	183.65829	227.13311	11.52052	0.1844263	2.6681821	280	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	39305	(54167)
(54171)	15.2	0.15	20080514	309.94923	293.90561	56.40169	9.46352	0.0574784	2.3723803	263	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	39307	(54171)
(54176)	15.5	0.15	20080514	158.55841	54.73912	71.35366	5.11608	0.1393804	2.3567830	259	7	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	39308	(54176)
(54178)	16.2	0.15	20080514	149.56839	104.04908	31.85267	3.03186	0.1052795	2.3656087	213	7	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	39309	(54178)
(54184)	16.4	0.15	20080514	166.60581	251.69741	207.43782	0.91998	0.1475816	2.3936638	172	7	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	39311	(54184)
(54185)	17.0	0.15	20080514	109.76329	306.38422	194.83099	3.39800	0.1641819	2.4211775	141	7	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	39311	(54185)
(54188)	15.5	0.15	20080514	244.66560	211.33998	127.89127	3.48549	0.0420532	2.5234500	277	10	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	39312	(54188)

(54195)	16.1	0.15	20080514	108.09159	301.41811	257.51061	6.06941	0.0611937	2.3187658	212	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	39315	(54195)
(54208)	15.4	0.15	20080514	319.87334	33.12815	143.92838	5.90123	0.0565797	2.7417609	116	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	39320	(54208)
(54209)	15.0	0.15	20080514	111.11224	53.49760	154.61350	5.33702	0.0912369	2.3254706	358	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	39321	(54209)
(54211)	16.1	0.15	20080514	11.70764	144.14306	8.51325	2.70599	0.0157001	2.6495187	154	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	39321	(54211)
(54212)	16.5	0.15	20080514	72.11151	352.02718	223.94030	4.26556	0.0548999	2.3837066	129	7	1994–2007	0.58	M-v	1	MPC	39322	(54212)
(54215)	14.9	0.15	20080514	199.01218	134.43002	329.67471	7.19657	0.0510892	2.3369911	287	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	39322	(54215)
(54217)	15.3	0.15	20080514	109.59923	262.86985	121.83862	7.62694	0.0735263	2.7909109	163	7	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	39324	(54217)
(54223)	13.9	0.15	20080514	168.11597	276.46767	77.70163	13.60614	0.1956411	2.7003139	286	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	39326	(54223)
(54241)	15.1	0.15	20080514	230.00666	103.73454	335.44028	6.27947	0.1361491	2.2991376	399	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	39332	(54241)
(54244)	15.9	0.15	20080514	115.95947	196.47509	323.65713	4.99034	0.1595387	2.3661651	225	7	1994–2007	0.51	M-v	1	MPC	39333	(54244)
(54246)	15.6	0.15	20080514	329.33095	16.45590	275.99962	3.91724	0.1714112	2.4705293	274	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	39334	(54246)
(54248)	15.5	0.15	20080514	66.97473	269.91385	331.77542	6.33833	0.0890831	2.3428018	244	8	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	39335	(54248)
(54249)	15.3	0.15	20080514	121.80326	76.01221	36.79332	6.77084	0.0993070	2.4745875	130	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	39335	(54249)
(54250)	15.6	0.15	20080514	216.52337	158.08114	276.06640	6.20550	0.0784370	2.3673491	312	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	39335	(54250)
(54251)	15.3	0.15	20080514	119.92738	177.48549	345.69751	6.09117	0.0792923	2.3810638	341	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	39336	(54251)
(54254)	16.1	0.15	20080514	218.12393	96.96784	5.99114	3.78508	0.0889808	2.3050000	211	7	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	39337	(54254)
(54261)	14.8	0.15	20080514	348.09663	246.66739	43.17280	1.47540	0.0863581	2.4392950	498	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	39340	(54261)
(54264)	16.0	0.15	20080514	117.50692	164.23492	3.84769	2.45110	0.1488396	2.3799344	268	9	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	39342	(54264)
(54265)	15.7	0.15	20080514	120.30594	284.88017	272.37237	6.29522	0.0504863	2.3228523	209	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	39342	(54265)
(54266)	16.0	0.15	20080514	180.96348	92.99077	35.89264	6.32712	0.0922120	2.3347814	204	7	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	39343	(54266)
(54271)	15.3	0.15	20080514	175.82919	119.52807	55.31059	7.64883	0.0475951	2.2844207	266	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	39345	(54271)
(54276)	15.0	0.15	20080514	114.85243	338.49039	59.45927	9.57712	0.1402675	2.7448497	379	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	39347	(54276)
(54279)	15.8	0.15	20080514	126.98194	150.63570	358.00720	6.34792	0.0820852	2.3953587	220	7	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	39348	(54279)
(54281)	15.0	0.15	20080514	14.18936	273.14704	339.49266	6.12248	0.1124603	2.4444480	374	7	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	39348	(54281)
(54284)	14.7	0.15	20080514	186.49723	45.74378	258.39403	11.96579	0.0664366	2.8166546	167	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	39350	(54284)
(54289)	15.7	0.15	20080514	215.37558	348.75759	110.09496	5.46947	0.1544493	2.3308217	291	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	39352	(54289)
(54296)	15.2	0.15	20080514	173.34124	94.82469	8.78005	4.16267	0.1789063	2.3838560	335	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	39355	(54296)
(54311)	13.4	0.15	20080514	59.44868	173.16563	160.22732	14.49729	0.0510641	3.1806217	320	8	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	57651	(54311)
(54320)	14.9	0.15	20080514	353.27847	252.08879	151.97195	0.63440	0.1859020	3.1148539	251	9	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	39364	(54320)
(54328)	15.0	0.15	20080514	86.63522	167.65187	73.88515	24.48427	0.1551294	2.3441663	213	8	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	39367	(54328)
(54337)	15.2	0.15	20080514	140.93372	48.46604	81.65293	4.90537	0.1373519	2.4102028	211	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	39370	(54337)
(54361)	16.4	0.15	20080514	189.50794	345.49784	39.09419	2.13873	0.1094993	2.5744796	171	7	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	39380	(54361)
(54363)	16.8	0.15	20080514	168.67177	287.10140	186.32297	4.36107	0.0781742	2.4047650	188	8	1990–2007	0.55	M-v	0	MPC	39381	(54363)
(54389)	15.4	0.15	20080514	286.78401	160.66650	129.49012	15.79630	0.0890601	2.5936663	122	8	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	39391	(54389)
(54392)	15.5	0.15	20080514	111.54993	55.06893	289.45363	0.93175	0.1145549	2.9139460	245	11	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	39392	(54392)
(54395)	16.0	0.15	20080514	129.46485	334.81255	169.58331	5.66770	0.0532366	2.4209661	268	8	1990–2007	0.53	M-v	0	MPC	39393	(54395)
(54409)	15.7	0.15	20080514	124.16237	84.30536	137.43568	0.42916	0.0967565	2.3083544	223	8	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	39399	(54409)
(54425)	15.1	0.15	20080514	277.34040	90.80249	194.08952	15.67236	0.1369076	2.7177427	283	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	62203	(54425)
(54437)	13.9	0.15	20080514	172.28537	150.61157	272.66342	14.01330	0.0798478	2.5822142	336	8	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	39412	(54437)
(54448)	14.3	0.15	20080514	188.98207	58.73319	120.03455	22.24665	0.1625812	2.2592020	207	8	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	39416	(54448)
(54449)	15.0	0.15	20080514	345.61381	43.10722	144.48270	9.70404	0.0868661	2.7977263	301	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	62203	(54449)
(54450)	14.7	0.15	20080514	307.78466	259.37723	355.70772	8.55772	0.1060633	2.7417434	186	8	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	39417	(54450)
(54451)	13.3	0.15	20080514	163.63514	290.13369	349.79687	10.38597	0.1572955	3.1709949	347	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	57651	(54451)
(54461)	13.8	0.15	20080514	254.00964	273.73627	272.78731	13.74391	0.1964926	3.1110777	241	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	39422	(54461)
(54467)	13.1	0.15	20080514	35.01520	311.88229	279.92040	10.87159	0.1085394	2.5988647	454	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66038	(54467)
(54481)	14.4	0.15	20080514	66.11799	198.63042	317.90809	12.67042	0.1101031	2.6588079	227	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	39431	(54481)
(54483)	15.3	0.15	20080514	111.62260	273.34211	70.78421	4.11563	0.1497112	2.2020498	343	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	47678	(54483)
(54491)	14.4	0.15	20080514	137.86283	153.07552	196.57997	9.81242	0.1217436	3.0214041	270	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62203	(54491)
(54495)	14.9	0.15	20080514	31.08265	348.31636	211.06789	9.13525	0.1424710	2.6503346	257	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	39436	(54495)
(54497)	14.5	0.15	20080514	152.25293	93.31216	225.79613	9.48328	0.0333467	3.0795699	227	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	104091	(54497)
(54505)	14.8	0.15	20080514	240.96744	128.32016	155.90163	2.42350	0.0240604	2.8689129	513	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62203	(54505)
(54509)	22.7	0.15	20080514	358.46306	278.60957	278.39155	1.60065	0.2300414	1.0053885	529	5	2000–2005	0.59	M-v	0	MPC	50364	(54509)
(54533)	14.1	0.15	20080514	14.24773	343.66525	40.88927	0.68470	0.0827309	3.4904374	266	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	39453	(54533)

(54536)	15.2	0.15	20080514	341.75263	275.69750	329.81904	4.92374	0.1710218	2.6822546	155	9	1994–2008	0.62	M-v	0	MPC	39454	(54536)
(54538)	12.9	0.15	20080514	199.86910	266.95400	342.30407	17.99078	0.2004913	3.1710613	374	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	39455	(54538)
(54553)	14.3	0.15	20080514	240.59884	317.28743	42.34234	9.87937	0.1867295	2.7672939	255	9	1976–2008	0.55	M-v	1	MPC	39460	(54553)
(54578)	14.2	0.15	20080514	341.95185	311.56041	188.08962	12.07623	0.0847194	3.0705961	227	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	39471	(54578)
(54588)	13.4	0.15	20080514	257.16022	191.43058	12.32155	18.00880	0.1036674	3.1599900	248	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	57651	(54588)
(54597)	15.8	0.15	20080514	223.00094	35.88381	138.83908	7.25936	0.0507094	2.3622741	147	6	1995–2007	0.63	M-v	1	MPC	39478	(54597)
(54611)	14.5	0.15	20080514	305.89538	95.02338	153.21783	9.64814	0.1069074	2.7474300	323	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	62204	(54611)
(54612)	14.7	0.15	20080514	321.02808	297.99111	333.43372	14.20660	0.0665387	2.6507962	273	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	39484	(54612)
(54614)	13.1	0.15	20080514	210.68043	197.24608	183.94572	11.81453	0.1378983	5.1769586	80	10	1990–2007	0.54	M-v	0	MPC	39485	(54614)
(54615)	14.8	0.15	20080514	50.24030	236.34676	354.70101	8.20667	0.2049783	2.6026183	346	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	66038	(54615)
(54620)	13.6	0.15	20080514	208.99281	263.29498	0.96886	13.78607	0.2108374	3.1762603	294	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62204	(54620)
(54624)	13.0	0.15	20080514	123.76568	65.12044	255.74710	16.01204	0.0886727	3.2094775	358	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	73913	(54624)
(54627)	15.8	0.15	20080514	123.54900	173.56832	117.01278	5.56535	0.1393382	2.3241863	157	9	1993–2007	0.66	M-v	1	MPC	39490	(54627)
(54636)	14.8	0.15	20080514	349.29790	24.83585	213.66843	15.62722	0.2319290	2.7833740	149	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66038	(54636)
(54640)	13.6	0.15	20080514	351.32988	204.32798	299.96619	12.41695	0.1320879	3.2138024	212	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	39494	(54640)
(54660)	17.6	0.15	20080514	72.34363	157.93673	223.75158	46.68298	0.2808831	1.4767557	154	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	39500	(54660)
(54682)	14.8	0.15	20080514	51.26033	121.90036	95.32154	3.97185	0.1103334	3.0710956	212	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	50364	(54682)
(54693)	15.7	0.15	20080514	227.62738	335.97148	3.23159	3.60311	0.1768320	2.3512908	217	9	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	39512	(54693)
(54700)	15.8	0.15	20080514	291.63946	160.23529	131.66520	9.04720	0.1938345	2.3392951	203	8	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	39515	(54700)
(54721)	16.0	0.15	20080514	341.01682	235.43436	76.57243	3.80493	0.1716125	2.2255733	337	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	39521	(54721)
(54722)	15.7	0.15	20080514	299.67791	114.98324	177.33433	2.99312	0.1734068	2.3991905	230	11	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	39522	(54722)
(54727)	15.2	0.15	20080514	211.33172	210.69770	79.33319	9.09775	0.1659024	2.5809301	319	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	57651	(54727)
(54739)	16.0	0.15	20080514	16.10332	193.81867	86.07284	4.07922	0.1967149	2.2247565	270	8	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	39527	(54739)
(54753)	15.7	0.15	20080514	285.01859	286.80702	73.15137	3.91057	0.1732336	2.2596108	322	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	39531	(54753)
(54762)	14.7	0.15	20080514	156.73003	89.06908	284.65404	11.78219	0.2031562	2.6650241	214	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	39534	(54762)
(54772)	15.0	0.15	20080514	339.37482	106.92744	263.93782	5.91858	0.1617952	2.2073443	260	8	1994–2007	0.61	M-v	1	MPC	39537	(54772)
(54787)	15.4	0.15	20080514	176.10942	198.18604	239.78900	8.03684	0.1467645	2.4807594	189	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	39543	(54787)
(54795)	15.5	0.15	20080514	192.21229	303.32943	68.86040	6.12115	0.1312123	2.5219853	119	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	39546	(54795)
(54803)	15.2	0.15	20080514	41.87923	240.02100	317.99029	5.50999	0.1944165	2.3443965	212	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	57651	(54803)
(54804)	16.6	0.15	20080514	44.72552	219.57225	25.98828	2.04153	0.1038877	2.2652438	228	8	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	39550	(54804)
(54805)	13.5	0.15	20080514	331.10495	309.73238	105.76716	18.70802	0.1313305	3.1547283	134	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	57651	(54805)
(54813)	17.1	0.15	20080514	313.33225	142.59248	228.26768	1.71602	0.1235407	2.2384110	136	7	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	39553	(54813)
(54834)	14.2	0.15	20080514	217.33957	71.06552	206.11362	13.11366	0.1477956	2.6982242	252	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	39560	(54834)
(54844)	15.0	0.15	20080514	95.49891	202.42226	123.01605	10.83335	0.0768475	2.9905450	180	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	39563	(54844)
(54856)	13.9	0.15	20080514	155.93684	18.15830	336.17746	3.76607	0.0863563	2.7866890	483	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	77337	(54856)
(54859)	15.6	0.15	20080514	354.88139	83.25989	155.99319	5.40502	0.1705801	2.3885319	204	9	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	39569	(54859)
(54868)	15.5	0.15	20080514	257.92338	316.11713	90.03836	7.38449	0.0953910	2.3433165	268	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	39573	(54868)
(54875)	14.0	0.15	20080514	119.66470	210.94182	217.56885	3.05276	0.2080956	2.6705911	417	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	39575	(54875)
(54879)	16.2	0.15	20080514	156.19887	346.69222	50.80151	5.45188	0.2414124	2.6091987	133	7	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	39577	(54879)
(54886)	15.7	0.15	20080514	278.35711	26.83572	7.34000	5.44859	0.1288685	2.2938051	174	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	39580	(54886)
(54887)	14.8	0.15	20080514	30.33088	332.59447	37.36029	0.78650	0.2289847	3.2431981	293	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57651	(54887)
(54898)	14.3	0.15	20080514	275.72283	17.58704	342.68605	10.79785	0.0997679	2.4257068	390	7	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	39585	(54898)
(54901)	16.1	0.15	20080514	287.78217	357.74026	330.72654	10.22545	0.1112895	2.3669359	115	8	1994–2007	0.48	M-v	1	MPC	39587	(54901)
(54902)	15.5	0.15	20080514	214.96346	310.54829	130.75264	2.97274	0.1785387	2.3630489	293	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	39587	(54902)
(54904)	14.4	0.15	20080514	80.27050	317.33165	114.55500	7.19831	0.0319929	2.7571501	284	9	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	39588	(54904)
(54914)	16.3	0.15	20080514	257.21709	111.31918	327.68508	2.05954	0.1281973	2.2396462	200	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	39591	(54914)
(54915)	14.9	0.15	20080514	150.19210	271.99810	84.98164	3.08572	0.1054516	2.7219819	268	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	39591	(54915)
(54919)	15.1	0.15	20080514	113.83956	37.77930	20.34774	4.04667	0.0758776	2.6517695	276	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	39593	(54919)
(54924)	15.4	0.15	20080514	164.47863	297.08184	70.40075	4.81205	0.2720906	2.6906477	149	7	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	39594	(54924)
(54932)	15.2	0.15	20080514	57.17521	305.50259	54.92793	1.78562	0.1667998	3.1026265	223	9	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	39598	(54932)
(54933)	14.0	0.15	20080514	290.53893	351.47826	309.15836	11.16572	0.1550767	2.5272395	334	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	39598	(54933)
(54934)	13.5	0.15	20080514	135.34646	153.77785	292.31680	10.10740	0.0477471	2.5946073	451	9	1982–2008	0.53	M-v	0	MPC	39598	(54934)
(54937)	13.5	0.15	20080514	81.48839	203.11467	276.71129	12.20260	0.1203136	2.6709524	386	9	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	39600	(54937)

(54940)	14.9	0.15	20080514	220.56893	271.03625	90.10110	5.09079	0.1857246	2.5201052	359	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	39602	(54940)
(54942)	14.6	0.15	20080514	303.20240	172.59010	58.29781	10.28988	0.0626620	2.6959206	248	8	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	62204	(54942)
(54944)	16.7	0.15	20080514	295.40213	358.25185	29.39371	4.04470	0.0885168	2.2560997	143	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	39603	(54944)
(54948)	16.7	0.15	20080514	285.97248	173.49531	220.79965	5.48059	0.0484520	2.2602844	149	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	39604	(54948)
(54964)	15.7	0.15	20080514	156.46652	133.97995	324.39107	5.84398	0.0910510	2.4691225	249	6	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	39610	(54964)
(54977)	14.1	0.15	20080514	6.05382	289.73337	194.70510	29.85692	0.1180251	2.7988257	170	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	62204	(54977)
(54985)	16.0	0.15	20080514	108.72480	301.32312	172.59285	3.62607	0.1061500	2.5148184	150	9	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	39618	(54985)
(54986)	15.1	0.15	20080514	165.46057	111.81465	268.86692	2.44442	0.1586546	2.6167177	237	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	39618	(54986)
(54987)	16.1	0.15	20080514	98.45726	251.63472	159.50328	9.20594	0.1545709	2.7658878	171	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	39618	(54987)
(54992)	15.4	0.15	20080514	167.17802	202.88146	142.44211	5.68999	0.0623251	2.7316682	236	8	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	39620	(54992)
(54993)	15.5	0.15	20080514	250.30113	105.14181	317.42574	5.56557	0.1663331	2.3413060	309	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	39620	(54993)
(54996)	15.5	0.15	20080514	201.96541	295.20447	146.47292	6.13375	0.1148963	2.4081717	241	7	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	39621	(54996)
(54999)	14.3	0.15	20080514	113.78756	289.25772	113.30058	8.66493	0.1958939	2.7747830	398	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	39623	(54999)
(55012)	13.2	0.15	20080514	114.64730	2.29390	13.38034	10.95373	0.1126058	2.9867498	557	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	77337	(55012)
(55036)	15.1	0.15	20080514	142.51784	332.73468	73.64151	3.36616	0.2104668	2.6486505	169	8	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	39638	(55036)
(55037)	13.8	0.15	20080514	2.50661	291.55973	116.78250	13.39442	0.1436820	3.1577814	213	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	39638	(55037)
(55038)	15.4	0.15	20080514	211.48345	57.64027	11.64231	5.80137	0.1049115	2.3735085	280	7	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	39639	(55038)
(55039)	14.7	0.15	20080514	158.56713	54.30821	345.37395	13.74834	0.1255637	2.6135024	232	9	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	39639	(55039)
(55040)	15.4	0.15	20080514	107.28660	4.66393	121.23841	3.87193	0.0557889	2.4715534	197	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	39639	(55040)
(55043)	14.6	0.15	20080514	278.27037	212.55749	127.67908	5.22655	0.3025277	2.3777600	324	9	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	39640	(55043)
(55046)	14.9	0.15	20080514	121.63719	126.15728	260.56918	2.35850	0.0938156	2.8085912	407	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	39641	(55046)
(55061)	14.3	0.15	20080514	201.79485	85.07564	332.71528	2.41956	0.0185957	2.5404002	480	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	39648	(55061)
(55069)	14.5	0.15	20080514	314.50182	359.70600	198.18450	4.26061	0.0385596	2.7444742	349	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62204	(55069)
(55082)	15.9	0.15	20080514	227.06835	105.19072	335.35629	4.55580	0.0678906	2.3289549	323	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	39658	(55082)
(55085)	15.1	0.15	20080514	152.16664	258.72842	245.10298	5.91738	0.0498758	2.3593437	310	7	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	39659	(55085)
(55093)	15.5	0.15	20080514	176.00548	97.23792	11.42117	6.08950	0.1016770	2.3697292	240	7	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	39662	(55093)
(55096)	15.5	0.15	20080514	94.65575	294.03752	268.77173	6.07097	0.0584686	2.3226372	226	7	1995–2007	0.59	M-v	1	MPC	39663	(55096)
(55102)	14.8	0.15	20080514	147.14648	278.71929	297.78988	6.84467	0.0580662	2.2627631	298	7	1997–2006	0.60	M-v	0	MPC	39666	(55102)
(55110)	14.9	0.15	20080514	24.16923	268.32961	173.84436	10.27611	0.1219372	3.0102582	257	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	39669	(55110)
(55116)	15.3	0.15	20080514	128.81584	297.36419	70.82147	6.75294	0.0552823	2.7705888	232	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	104091	(55116)
(55117)	15.3	0.15	20080514	187.44217	324.14723	68.75047	5.75819	0.1699221	2.5474600	201	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	39671	(55117)
(55121)	15.4	0.15	20080514	273.74272	283.75445	107.66678	7.74522	0.1037217	2.3040571	191	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	39673	(55121)
(55124)	15.4	0.15	20080514	81.33387	144.95712	258.49081	0.95859	0.0711375	2.8670387	264	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	39674	(55124)
(55127)	15.5	0.15	20080514	16.93714	321.39413	172.19685	3.15217	0.0547336	2.7115666	251	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	39675	(55127)
(55130)	14.8	0.15	20080514	129.66684	259.55680	117.89779	3.76536	0.0141126	2.7718145	315	10	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	39676	(55130)
(55138)	15.4	0.15	20080514	243.03261	49.75667	284.94217	4.04310	0.1479672	2.5587094	276	9	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	39679	(55138)
(55141)	13.9	0.15	20080514	157.74110	126.87825	259.37293	11.83194	0.1691240	2.7189459	242	9	1987–2008	0.55	M-v	0	MPC	39680	(55141)
(55146)	14.4	0.15	20080514	146.92854	2.03290	40.05362	13.38670	0.0436927	2.8412844	211	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	39683	(55146)
(55149)	15.7	0.15	20080514	135.61462	79.35388	294.38693	2.32448	0.0412334	2.6688598	245	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	39684	(55149)
(55159)	14.9	0.15	20080514	166.59171	140.53895	359.71076	3.80611	0.0931909	2.3510953	348	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	39687	(55159)
(55160)	16.4	0.15	20080514	144.75265	268.05198	250.31434	1.21133	0.1580447	2.3619065	195	8	1994–2007	0.54	M-v	1	MPC	39688	(55160)
(55162)	15.5	0.15	20080514	205.08632	52.68456	314.57334	1.82894	0.0446591	2.6070586	288	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	39688	(55162)
(55163)	14.9	0.15	20080514	234.23080	353.69997	238.07270	0.86762	0.0412081	2.9834836	283	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	39689	(55163)
(55168)	14.0	0.15	20080514	314.91287	43.67881	84.84911	10.12208	0.1994752	3.0925727	227	6	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	39691	(55168)
(55171)	14.8	0.15	20080514	198.63070	268.89050	85.36362	5.47983	0.0646050	2.6488769	232	9	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	39692	(55171)
(55180)	15.9	0.15	20080514	319.23860	205.67555	125.52370	14.43029	0.1012200	2.3513864	218	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	39696	(55180)
(55193)	15.5	0.15	20080514	114.70152	144.04977	263.89986	3.99927	0.1888705	2.7451435	223	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	39701	(55193)
(55194)	15.1	0.15	20080514	46.89606	23.64781	42.13926	2.58288	0.1172663	3.0596266	186	8	1993–2008	0.61	M-v	0	MPC	39701	(55194)
(55195)	14.9	0.15	20080514	108.06389	193.28605	330.88293	5.92328	0.0899634	2.4276829	377	7	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	39702	(55195)
(55200)	15.2	0.15	20080514	357.52587	56.08971	25.79909	2.28346	0.1351178	3.0691731	269	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	39704	(55200)
(55201)	16.1	0.15	20080514	200.27655	300.22871	155.54305	2.22855	0.1770087	2.3868561	246	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	39704	(55201)
(55217)	14.6	0.15	20080514	354.80934	12.68158	99.09588	5.96094	0.1137674	3.0356379	201	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	39710	(55217)
(55219)	14.9	0.15	20080514	20.58589	296.96661	137.38243	2.36835	0.1607385	3.0639446	172	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	39710	(55219)

(55220)	14.4	0.15	20080514	146.26595	218.00050	110.16082	10.59997	0.0449243	2.9702064	157	8	1993–2007	0.65	M-v	1	MPC	39711	(55220)
(55224)	14.9	0.15	20080514	240.01373	101.63635	209.05877	8.33075	0.0222897	2.6959792	269	9	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	39713	(55224)
(55227)	14.7	0.15	20080514	81.33442	260.43543	220.12437	8.04639	0.0374320	2.6866907	195	9	1995–2008	0.65	M-v	0	MPC	39714	(55227)
(55243)	15.1	0.15	20080514	116.53456	108.94065	342.33693	3.23976	0.1883675	2.6969428	264	6	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	39721	(55243)
(55249)	15.7	0.15	20080514	213.71453	325.26899	136.84731	7.46214	0.0529794	2.3113213	221	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	39723	(55249)
(55257)	16.0	0.15	20080514	122.81202	63.63873	89.14116	2.37681	0.1300140	2.4213176	247	7	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	39726	(55257)
(55258)	15.4	0.15	20080514	299.21002	79.21931	122.67085	4.29040	0.0308981	2.8064507	218	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	39726	(55258)
(55260)	16.4	0.15	20080514	31.54630	250.26656	1.14795	6.02640	0.0410067	2.3794725	144	6	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	39727	(55260)
(55262)	16.3	0.15	20080514	232.95548	339.16294	129.31924	5.72453	0.0796075	2.2709635	162	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	39727	(55262)
(55264)	14.7	0.15	20080514	88.36764	26.76349	84.34367	3.26934	0.1603374	2.6780493	326	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	39728	(55264)
(55265)	14.9	0.15	20080514	7.58044	296.95915	165.07358	11.65111	0.1243933	3.0122062	209	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	39728	(55265)
(55279)	14.0	0.15	20080514	277.77372	143.35992	59.92342	3.18549	0.0312512	2.9155198	327	8	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	39733	(55279)
(55284)	14.7	0.15	20080514	103.92367	58.49136	33.91257	7.17273	0.1014836	2.7280670	331	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	39736	(55284)
(55293)	16.4	0.15	20080514	43.05808	115.95135	147.21696	6.83661	0.1039462	2.3504376	135	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	39739	(55293)
(55299)	15.1	0.15	20080514	78.45942	135.59800	19.13257	13.22663	0.1128213	2.5770003	211	9	1991–2007	0.58	M-v	1	MPC	39741	(55299)
(55304)	15.0	0.15	20080514	266.83147	158.67675	131.86622	3.35442	0.0270780	2.6539383	255	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62204	(55304)
(55315)	14.5	0.15	20080514	166.31139	4.88479	188.15379	6.28470	0.0693561	2.2876042	350	9	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	39748	(55315)
(55317)	14.3	0.15	20080514	331.96810	227.13806	38.48495	15.30832	0.1538558	2.5616956	287	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	62204	(55317)
(55326)	13.7	0.15	20080514	156.28412	26.09704	18.56631	14.33182	0.0708713	2.7758155	348	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	39753	(55326)
(55327)	14.3	0.15	20080514	224.37801	310.90140	19.80547	9.29460	0.1658629	2.7631902	342	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55327)
(55329)	14.8	0.15	20080514	88.40124	346.03204	318.07403	6.48244	0.1424210	2.1896627	499	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66038	(55329)
(55341)	16.7	0.15	20080514	161.81988	275.08537	205.97227	6.24278	0.1293683	2.4060110	204	7	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	39759	(55341)
(55349)	14.9	0.15	20080514	17.49043	272.27470	193.87766	11.47272	0.0994595	2.9927853	261	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	39762	(55349)
(55351)	14.3	0.15	20080514	214.46563	287.20685	282.30747	5.81832	0.0778355	3.1770344	195	9	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	73913	(55351)
(55354)	14.4	0.15	20080514	215.69287	19.38841	203.98619	4.41861	0.0998015	3.1526633	301	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	62204	(55354)
(55358)	14.3	0.15	20080514	296.31799	61.57573	233.16174	4.02058	0.0248651	2.5963094	351	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	39766	(55358)
(55366)	16.3	0.15	20080514	95.42168	186.63812	349.62698	2.41140	0.0909882	2.3881223	162	6	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	39768	(55366)
(55370)	15.1	0.15	20080514	218.24901	240.09007	29.62938	2.64906	0.0381277	2.9470870	200	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	39769	(55370)
(55371)	14.5	0.15	20080514	99.94165	256.16834	119.99754	4.61294	0.1312840	3.0226283	315	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	39770	(55371)
(55388)	15.9	0.15	20080514	347.95561	239.62503	101.31955	7.72405	0.1724363	2.2396969	135	8	1995–2007	0.67	M-v	1	MPC	39777	(55388)
(55414)	14.4	0.15	20080514	98.92843	242.92649	197.62552	12.61436	0.1650859	2.6665372	322	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	39788	(55414)
(55416)	14.0	0.15	20080514	98.71528	36.22069	93.96829	12.88785	0.1425206	2.6435312	202	7	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	39788	(55416)
(55420)	13.3	0.15	20080514	55.82630	163.83044	248.96967	21.59682	0.0870073	3.1669721	333	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66038	(55420)
(55431)	14.8	0.15	20080514	152.14087	36.78021	278.16212	3.96188	0.0289357	3.0827815	222	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	39794	(55431)
(55436)	15.5	0.15	20080514	37.67074	174.63574	23.27388	3.55077	0.0860218	2.5766422	224	9	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	39796	(55436)
(55437)	15.0	0.15	20080514	243.50193	236.63462	81.10085	2.98440	0.0656475	2.7220199	317	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	39796	(55437)
(55446)	14.4	0.15	20080514	193.85089	42.21362	245.67028	9.07826	0.0751960	2.9665623	149	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	77338	(55446)
(55451)	14.4	0.15	20080514	53.02119	248.76999	262.54200	10.30286	0.1371051	2.6881078	392	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	39801	(55451)
(55459)	15.6	0.15	20080514	159.70855	1.94300	108.17044	7.28481	0.0878118	2.4485522	198	7	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	39804	(55459)
(55462)	13.1	0.15	20080514	236.79498	138.61623	98.57892	14.07463	0.1454680	3.0064157	282	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	57651	(55462)
(55463)	16.0	0.15	20080514	99.66918	287.21804	270.71482	1.34167	0.1478875	2.4622134	262	8	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	39805	(55463)
(55468)	14.4	0.15	20080514	163.97657	5.64029	69.82989	10.31916	0.1324351	2.5906599	248	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	39807	(55468)
(55470)	14.1	0.15	20080514	27.72948	278.22220	149.91471	17.18051	0.1180502	3.1365432	230	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	39808	(55470)
(55479)	14.7	0.15	20080514	336.48039	15.04696	227.48573	12.20691	0.1362424	2.6349178	279	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	39811	(55479)
(55484)	13.0	0.15	20080514	152.70469	184.68859	244.64646	12.17115	0.1474139	2.6684615	340	9	1989–2008	0.47	M-v	0	MPC	39813	(55484)
(55520)	13.9	0.15	20080514	314.14478	222.81603	78.68055	15.89912	0.0935048	2.6345728	346	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66039	(55520)
(55529)	14.1	0.15	20080514	290.56174	103.10142	89.34383	10.37408	0.0986553	3.0653061	197	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	62204	(55529)
(55545)	14.5	0.15	20080514	333.19788	338.89996	306.41888	11.11891	0.0567547	2.5515857	257	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	39836	(55545)
(55554)	14.2	0.15	20080514	288.31521	346.42306	298.46965	12.12600	0.1589478	2.6311603	242	10	1954–2008	0.57	M-v	0	MPC	39839	(55554)
(55562)	14.1	0.15	20080514	75.61534	246.69172	279.74946	12.16142	0.0923436	2.6833181	292	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	39841	(55562)
(55583)	15.2	0.15	20080514	194.99239	339.82542	18.80362	13.20846	0.1280235	2.4084636	189	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	39848	(55583)
(55585)	15.6	0.15	20080514	266.20320	303.93954	60.17911	6.30845	0.1953688	2.2166332	215	8	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	39849	(55585)
(55588)	13.9	0.15	20080514	34.51032	83.10068	318.36147	3.73737	0.2079497	2.7807795	332	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	39850	(55588)

(55597)	15.3	0.15	20080514	193.62743	38.32049	317.60881	5.94343	0.1377772	2.4062097	181	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	62204	(55597)
(55617)	15.0	0.15	20080514	329.23393	20.03073	63.36641	13.05171	0.1091431	3.0697104	230	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	39860	(55617)
(55622)	14.6	0.15	20080514	302.18235	7.64303	92.63466	10.55655	0.1636640	3.1891865	221	7	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	57651	(55622)
(55631)	14.7	0.15	20080514	355.96283	263.59284	356.57816	6.96500	0.0996727	2.2626027	255	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	39865	(55631)
(55646)	15.4	0.15	20080514	181.45119	222.76188	199.35706	1.92346	0.1416260	2.5608205	419	9	1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	39869	(55646)
(55689)	15.0	0.15	20080514	202.83990	150.07819	200.67658	4.24208	0.1100727	2.5450301	236	10	1973–2008	0.61	M-v	0	MPC	39884	(55689)
(55706)	15.9	0.15	20080514	145.77403	106.79321	303.83343	2.01244	0.1096892	2.5574717	173	9	1977–2008	0.52	M-v	0	MPC	39890	(55706)
(55734)	14.1	0.15	20080514	114.59455	142.55066	275.57508	14.71112	0.2066459	2.5389452	242	7	1986–2008	0.55	M-v	1	MPC	41961	(55734)
(55736)	14.2	0.15	20080514	249.97208	7.28978	332.97360	14.45215	0.2681427	2.6790452	279	7	1987–2008	0.57	M-v	1	MPC	41961	(55736)
(55752)	13.7	0.15	20080514	217.06023	162.91590	181.35395	13.86217	0.2061672	2.7748782	292	9	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	41969	(55752)
(55782)	14.8	0.15	20080514	342.84837	20.15263	174.78704	10.88522	0.0505433	2.9641205	232	9	1993–2008	0.65	M-v	1	MPC	41980	(55782)
(55794)	15.7	0.15	20080514	203.49634	10.70645	23.48375	1.60008	0.1824276	2.5430507	251	9	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	41985	(55794)
(55800)	14.6	0.15	20080514	89.16985	94.58193	20.39932	9.57412	0.0530135	2.7436855	266	7	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	41988	(55800)
(55803)	16.4	0.15	20080514	342.99757	238.96034	150.18563	7.30110	0.1249110	2.2454767	204	8	1994–2006	0.67	M-v	1	MPC	41989	(55803)
(55821)	14.4	0.15	20080514	279.34380	278.13011	52.50546	15.10892	0.1180007	2.6323192	311	7	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	41995	(55821)
(55826)	15.5	0.15	20080514	335.54967	220.17777	349.39949	7.45418	0.0565107	2.9100861	200	7	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	41997	(55826)
(55828)	15.0	0.15	20080514	83.27853	88.09529	297.92425	8.65475	0.1101779	3.1410533	113	6	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	41998	(55828)
(55843)	15.1	0.15	20080514	255.25809	52.75801	307.01657	1.61200	0.0550388	2.6003329	360	8	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	42003	(55843)
(55855)	14.2	0.15	20080514	94.31659	349.31458	42.97321	14.17332	0.1873877	2.9715682	228	7	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	62204	(55855)
(55859)	16.0	0.15	20080514	9.93314	40.08258	254.74155	1.66962	0.0314799	2.7497966	143	9	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	42009	(55859)
(55868)	16.4	0.15	20080514	156.57423	208.19659	295.43959	0.50802	0.1400157	2.4163644	166	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	42012	(55868)
(55871)	15.0	0.15	20080514	201.40787	349.06851	32.43437	6.00596	0.3208256	2.5801042	238	7	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	42013	(55871)
(55873)	14.7	0.15	20080514	170.85611	104.70201	338.28085	2.49413	0.2313820	2.5722145	449	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	42014	(55873)
(55874)	14.8	0.15	20080514	132.20869	73.10248	37.14560	14.28910	0.2178397	2.6076686	286	6	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	42015	(55874)
(55880)	14.7	0.15	20080514	236.03932	319.22123	36.42582	14.69586	0.1464194	2.5587906	289	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	42018	(55880)
(55884)	15.8	0.15	20080514	131.64364	72.29876	45.59217	14.52411	0.0439088	2.5632261	153	6	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	42019	(55884)
(55889)	14.9	0.15	20080514	166.79462	40.88469	62.62373	23.72971	0.0714724	2.5671950	245	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	42022	(55889)
(55891)	14.8	0.15	20080514	176.59090	32.27280	42.06656	3.44471	0.1826161	2.5491789	358	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	42022	(55891)
(55896)	14.2	0.15	20080514	357.57736	149.69797	323.51497	10.55258	0.0748773	3.0711810	193	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55896)
(55898)	14.1	0.15	20080514	155.59607	328.96734	82.65927	8.77692	0.1369990	2.6549507	316	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55898)
(55899)	15.0	0.15	20080514	9.09560	104.97706	143.64911	12.68909	0.1239300	2.6720848	310	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	42026	(55899)
(55905)	14.7	0.15	20080514	9.59501	131.29573	320.00428	7.83962	0.2192313	3.0357481	190	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	42028	(55905)
(55909)	14.6	0.15	20080514	293.61196	71.53344	149.53538	12.21861	0.0873410	3.0240868	179	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66039	(55909)
(55914)	14.6	0.15	20080514	237.03602	59.40240	199.08290	10.27000	0.1640057	3.1554239	175	8	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	42031	(55914)
(55916)	13.5	0.15	20080514	228.12214	265.38565	340.53155	16.63332	0.2243130	3.2014833	303	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55916)
(55921)	14.8	0.15	20080514	237.82874	298.49368	9.40384	10.09139	0.0890813	2.9634582	236	8	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	42034	(55921)
(55949)	14.4	0.15	20080514	337.30007	83.80763	41.35438	1.19694	0.1834652	3.1914281	374	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55949)
(55956)	12.4	0.15	20080514	210.42997	246.38304	51.86139	15.53978	0.0853670	3.1760768	523	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	62204	(55956)
(55960)	13.9	0.15	20080514	32.98812	46.68997	40.50198	13.19718	0.0173769	3.1491382	297	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	77338	(55960)
(55962)	13.8	0.15	20080514	290.15293	178.74184	20.16159	17.85933	0.1465518	3.1216732	123	6	1998–2006	0.47	M-v	0	MPC	42051	(55962)
(55964)	15.4	0.15	20080514	123.73573	140.53502	224.20582	19.83949	0.0962484	1.9426505	212	9	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	42051	(55964)
(55971)	16.6	0.15	20080514	33.61611	111.72127	231.79380	1.91445	0.1860703	2.1317769	132	8	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	42054	(55971)
(55973)	15.7	0.15	20080514	316.50689	47.68289	338.85924	6.95572	0.1690998	2.2041097	135	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	42054	(55973)
(55976)	16.3	0.15	20080514	29.12467	271.49440	62.96184	4.66684	0.2194078	2.1656506	251	8	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	42055	(55976)
(55981)	16.8	0.15	20080514	289.80232	200.93461	215.11002	3.32522	0.1728133	2.2215897	85	6	1998–2007	0.69	M-v	1	MPC	42057	(55981)
(55985)	16.0	0.15	20080514	284.27921	39.47145	28.81945	7.01630	0.1027614	2.2106403	123	6	1998–2007	0.65	M-v	1	MPC	42059	(55985)
(55986)	15.8	0.15	20080514	297.53914	303.19711	109.07411	4.68178	0.1285223	2.2163617	255	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	42059	(55986)
(55988)	16.3	0.15	20080514	146.31031	139.91878	33.02062	4.29386	0.0889233	2.2783894	225	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	42060	(55988)
(55990)	16.3	0.15	20080514	3.74881	343.93396	36.29878	4.19474	0.0409550	2.1670410	163	7	1997–2006	0.66	M-v	1	MPC	42061	(55990)
(55992)	14.9	0.15	20080514	80.01467	359.52897	342.15929	9.70546	0.0383633	2.7094660	216	8	1996–2007	0.64	M-v	1	MPC	42061	(55992)
(55999)	15.4	0.15	20080514	297.92392	54.03731	28.07613	5.92139	0.0852630	2.1859314	364	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	42064	(55999)
(56000)	15.3	0.15	20080514	175.58330	67.76786	25.15342	8.36716	0.1688844	2.3709225	191	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	42064	(56000)
(56001)	15.7	0.15	20080514	309.97145	17.60282	16.71477	5.51868	0.1748144	2.2314860	256	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	42065	(56001)

(56003)	17.2	0.15	20080514	230.46041	18.94637	44.40320	2.86370	0.2057539	2.3139913	204	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	42065	(56003)
(56004)	16.5	0.15	20080514	291.77911	33.65317	24.81243	7.69771	0.1057776	2.2211488	114	5	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	42066	(56004)
(56008)	16.7	0.15	20080514	258.19255	62.83323	28.06636	6.47817	0.1034399	2.2388180	74	5	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	42067	(56008)
(56016)	15.8	0.15	20080514	323.81119	29.51242	0.97710	6.01191	0.1487707	2.2142220	195	5	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	42070	(56016)
(56018)	16.1	0.15	20080514	175.65431	95.74667	38.73067	3.77108	0.1573031	2.3276303	233	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	42071	(56018)
(56023)	15.9	0.15	20080514	314.56042	111.98394	268.47525	5.77376	0.1280199	2.2571121	229	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	42073	(56023)
(56028)	15.8	0.15	20080514	192.53740	94.91340	17.84914	0.43621	0.1958885	2.3453831	296	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	42075	(56028)
(56029)	15.6	0.15	20080514	193.86782	337.98611	135.90451	3.05802	0.1689006	2.3387675	250	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	42075	(56029)
(56030)	16.1	0.15	20080514	235.37896	12.48055	72.02544	6.71619	0.0719273	2.3016060	240	6	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	42076	(56030)
(56032)	15.9	0.15	20080514	294.69886	7.01480	60.37221	6.25202	0.0867591	2.2358754	207	6	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	42076	(56032)
(56033)	15.5	0.15	20080514	212.13172	204.29087	291.35395	5.06660	0.1097448	2.2719408	278	6	1998–2006	0.63	M-v	1	MPC	42077	(56033)
(56034)	14.6	0.15	20080514	100.38702	75.12916	14.32556	11.76013	0.2508464	2.6260043	273	7	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	42077	(56034)
(56036)	15.0	0.15	20080514	316.27814	232.38389	125.48729	24.84875	0.2306794	2.2876189	181	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	42078	(56036)
(56037)	16.0	0.15	20080514	309.37394	126.78789	251.36548	6.09237	0.1396576	2.2720327	132	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	42078	(56037)
(56038)	15.3	0.15	20080514	115.87915	22.92357	57.89985	4.23613	0.2015793	2.5388086	341	7	1982–2008	0.51	M-v	1	MPC	42079	(56038)
(56041)	14.7	0.15	20080514	312.59611	357.92395	13.80214	7.67068	0.2168003	2.2952974	244	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	42080	(56041)
(56043)	15.3	0.15	20080514	39.81747	51.61917	260.18538	5.63673	0.2112212	2.2463969	307	8	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	42081	(56043)
(56047)	16.4	0.15	20080514	265.89974	119.21091	318.17730	1.30135	0.0379069	2.2824778	216	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	42083	(56047)
(56048)	15.0	0.15	20080514	155.48826	117.44939	17.56545	7.98894	0.0768623	2.3888888	292	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	42083	(56048)
(56057)	15.7	0.15	20080514	288.05465	299.57704	96.20132	3.47659	0.1583740	2.3035145	182	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	42087	(56057)
(56059)	15.4	0.15	20080514	272.09025	52.71430	5.52678	4.28619	0.1358161	2.2840549	215	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	42088	(56059)
(56061)	15.8	0.15	20080514	180.75127	340.14775	122.91260	9.04043	0.1768841	2.4006127	168	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	42089	(56061)
(56074)	16.0	0.15	20080514	163.99346	306.96248	171.20898	2.62614	0.1459735	2.3857244	307	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	42094	(56074)
(56079)	13.8	0.15	20080514	38.59006	209.06196	346.57123	14.92461	0.0348645	2.5762531	367	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	42096	(56079)
(56082)	16.4	0.15	20080514	201.54009	305.66568	153.46984	2.47536	0.1817182	2.3896238	218	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	42097	(56082)
(56092)	15.2	0.15	20080514	124.87823	111.28300	312.34960	28.14882	0.2370044	2.5889185	123	7	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	42102	(56092)
(56104)	14.7	0.15	20080514	182.29202	43.77364	45.75042	6.00122	0.1787263	2.4287955	276	6	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	42107	(56104)
(56105)	14.6	0.15	20080514	120.48797	126.23062	30.01568	7.04233	0.0576684	2.4370833	377	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	42107	(56105)
(56108)	15.0	0.15	20080514	202.45800	97.84303	315.99558	6.98262	0.0561354	2.4778074	468	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	42109	(56108)
(56132)	13.6	0.15	20080514	315.04367	263.23919	19.18737	11.39106	0.1770546	2.6024185	377	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	62205	(56132)
(56133)	15.1	0.15	20080514	149.64680	72.14449	354.04512	13.89105	0.1082520	2.5946452	225	6	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	42120	(56133)
(56136)	15.3	0.15	20080514	40.53578	220.16400	60.17790	5.90261	0.0540882	2.4267659	298	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	42121	(56136)
(56140)	15.0	0.15	20080514	263.29865	274.15224	145.11987	5.44493	0.0451317	2.3733845	301	8	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	42123	(56140)
(56141)	14.6	0.15	20080514	329.24150	66.47834	180.87924	5.13424	0.0437722	2.6280086	389	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	62205	(56141)
(56146)	14.7	0.15	20080514	188.88265	10.22155	89.62803	7.93765	0.1460566	2.4196341	326	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	42126	(56146)
(56148)	15.7	0.15	20080514	199.61482	276.74798	147.27826	5.68476	0.1658093	2.4707828	306	8	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	42127	(56148)
(56149)	15.5	0.15	20080514	120.61394	304.37304	139.06595	13.95357	0.1937015	2.6056556	203	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	42128	(56149)
(56159)	14.9	0.15	20080514	327.29215	294.45150	344.78633	11.87379	0.1299390	2.6093650	203	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	42132	(56159)
(56167)	14.3	0.15	20080514	322.37545	245.44570	21.24420	25.57937	0.1466926	2.6212441	77	6	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	42135	(56167)
(56178)	14.9	0.15	20080514	313.92310	237.60016	33.25438	5.77144	0.2080564	2.7234936	177	8	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	42140	(56178)
(56180)	15.7	0.15	20080514	19.83924	137.16125	37.39082	7.90028	0.1780045	2.7332018	144	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	42141	(56180)
(56187)	16.1	0.15	20080514	160.47794	115.33561	12.76976	3.35114	0.2417136	2.4591948	214	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	42144	(56187)
(56188)	15.0	0.15	20080514	26.47656	255.01628	329.48161	14.18905	0.0757829	2.5829664	206	6	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	42144	(56188)
(56191)	14.0	0.15	20080514	173.10979	331.13455	31.63073	5.57012	0.0699711	2.7379607	561	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	62205	(56191)
(56204)	14.7	0.15	20080514	59.44779	201.48463	328.21303	5.54025	0.2852403	2.6280433	203	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	42152	(56204)
(56205)	14.4	0.15	20080514	218.68828	32.60094	19.87364	14.06532	0.0624476	2.5323732	401	8	1991–2007	0.50	M-v	1	MPC	42152	(56205)
(56209)	14.1	0.15	20080514	124.58120	72.15062	64.14673	13.89233	0.1238039	2.5590530	306	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	42154	(56209)
(56221)	14.2	0.15	20080514	191.86921	219.61829	90.09541	11.76223	0.0835515	2.9799602	298	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	62205	(56221)
(56222)	14.7	0.15	20080514	51.70143	293.46644	142.82996	10.29452	0.0115311	3.0047968	181	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62205	(56222)
(56223)	15.0	0.15	20080514	5.84743	54.96502	165.70650	12.15250	0.0999704	2.7221300	182	7	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	42160	(56223)
(56242)	15.3	0.15	20080514	309.70976	234.97876	42.71838	4.70719	0.2084612	2.7758757	166	9	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	42168	(56242)
(56246)	15.9	0.15	20080514	117.45209	6.63203	127.94318	6.15642	0.2296620	2.6030981	221	8	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	42170	(56246)
(56253)	14.7	0.15	20080514	5.15845	125.74979	142.23924	17.33371	0.1971985	2.6473899	314	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	42173	(56253)

(56257)	13.9	0.15	20080514	15.90507	60.21627	159.39339	14.49769	0.2062697	2.6952036	238	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66039	(56257)
(56261)	14.7	0.15	20080514	65.71189	68.32170	81.75399	12.43214	0.1424037	2.6906623	158	7	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	42176	(56261)
(56267)	14.7	0.15	20080514	181.59439	170.41329	138.69268	16.63704	0.2148613	3.0983403	202	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62205	(56267)
(56300)	14.3	0.15	20080514	304.44374	317.22196	327.87118	14.99763	0.2270487	2.8809190	150	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	42191	(56300)
(56301)	13.8	0.15	20080514	337.29786	260.99545	313.66206	12.92747	0.1406525	3.0164061	257	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66039	(56301)
(56304)	13.4	0.15	20080514	245.79069	18.81478	291.09260	16.21604	0.1810189	3.0355979	325	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66039	(56304)
(56307)	14.0	0.15	20080514	250.19060	310.66317	324.27988	15.95528	0.1942797	3.1188341	256	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	42193	(56307)
(56310)	15.2	0.15	20080514	293.77737	333.83857	34.61358	3.99629	0.0415685	2.7632597	189	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	42194	(56310)
(56317)	14.4	0.15	20080514	260.35435	186.83433	96.14386	10.65315	0.1893621	3.1602638	325	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66039	(56317)
(56325)	13.5	0.15	20080514	272.92916	193.59359	103.29738	17.07193	0.2087893	3.1804845	418	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66039	(56325)
(56329)	16.7	0.15	20080514	34.67613	282.33765	254.38763	5.82461	0.0441015	2.3311333	114	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	42201	(56329)
(56330)	14.9	0.15	20080514	87.77663	245.91103	216.77571	11.01366	0.1175718	2.3767808	294	7	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	42202	(56330)
(56337)	15.1	0.15	20080514	55.18622	349.36465	75.04623	23.99885	0.0931867	1.9687432	255	8	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	42205	(56337)
(56347)	14.7	0.15	20080514	344.39959	73.43297	101.15256	9.10827	0.1314447	2.5438269	301	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	57651	(56347)
(56349)	15.4	0.15	20080514	216.82567	211.19595	140.75064	6.11585	0.2506494	2.3515732	252	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	42209	(56349)
(56355)	12.4	0.15	20080514	267.96822	256.82393	186.81598	2.53331	0.0372036	5.2886884	142	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	50364	(56355)
(56362)	15.7	0.15	20080514	90.21515	174.76968	70.30361	3.54944	0.0845539	2.2260635	340	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	66039	(56362)
(56366)	16.0	0.15	20080514	210.80426	168.77844	341.32784	4.77000	0.0199864	2.1824688	143	6	1998–2006	0.56	M-v	1	MPC	42215	(56366)
(56368)	16.1	0.15	20080514	327.29549	230.76760	163.93829	1.33111	0.1384491	2.1810947	166	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	42216	(56368)
(56371)	15.1	0.15	20080514	62.80686	307.19726	355.17015	10.20815	0.1933048	2.2528132	353	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	66039	(56371)
(56375)	16.1	0.15	20080514	324.89867	182.43754	169.51608	0.93869	0.1536202	2.2882819	284	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	42220	(56375)
(56378)	15.6	0.15	20080514	159.28336	143.13644	354.90163	6.02608	0.0202326	2.3048328	288	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	42221	(56378)
(56379)	15.3	0.15	20080514	357.26504	325.43701	10.97625	5.72443	0.1940292	2.2694827	243	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	42221	(56379)
(56384)	15.4	0.15	20080514	285.98557	33.62246	2.11317	7.05688	0.1141350	2.2685119	209	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	42224	(56384)
(56387)	16.1	0.15	20080514	33.34768	318.78974	16.36641	3.53171	0.1822596	2.2038794	264	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	66039	(56387)
(56389)	15.8	0.15	20080514	46.22983	69.61914	213.82454	4.15052	0.1379617	2.2721184	210	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	66039	(56389)
(56390)	15.4	0.15	20080514	47.84990	53.49226	220.09502	5.03706	0.1480648	2.2928252	313	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66039	(56390)
(56393)	16.4	0.15	20080514	45.83803	203.16264	96.76019	7.92302	0.1328854	2.2118184	124	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	42229	(56393)
(56397)	15.5	0.15	20080514	287.78516	338.21034	83.22207	6.78180	0.1558007	2.2048998	240	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	42230	(56397)
(56398)	16.4	0.15	20080514	124.88496	177.88992	51.33041	6.59068	0.1197554	2.2309691	98	6	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	42231	(56398)
(56403)	15.0	0.15	20080514	228.75425	22.38933	72.21198	6.90357	0.1165407	2.2574645	355	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	42233	(56403)
(56405)	16.0	0.15	20080514	242.66216	34.91586	66.33924	5.56937	0.0914268	2.2091596	200	6	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	42234	(56405)
(56418)	15.9	0.15	20080514	71.14162	186.91035	42.05783	8.52895	0.0834240	2.3225645	95	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	42239	(56418)
(56419)	15.8	0.15	20080514	295.48609	272.19861	138.75421	6.63772	0.0650228	2.2211765	151	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	42240	(56419)
(56425)	14.4	0.15	20080514	14.73052	155.26851	131.61504	7.63699	0.1799869	2.3797555	351	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	62205	(56425)
(56441)	16.2	0.15	20080514	207.96136	296.30277	208.13076	4.47581	0.0771675	2.2303338	209	6	1998–2006	0.63	M-v	1	MPC	42251	(56441)
(56445)	15.9	0.15	20080514	255.00227	226.50933	191.45324	5.46421	0.1284764	2.3122380	344	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	42253	(56445)
(56446)	15.7	0.15	20080514	252.34361	70.12393	33.89559	4.19074	0.0851218	2.2321229	260	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	42254	(56446)
(56447)	15.9	0.15	20080514	162.78689	120.22478	25.29070	5.61535	0.0855402	2.3229702	191	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	42254	(56447)
(56458)	16.1	0.15	20080514	210.64382	136.35579	22.84098	7.74018	0.0170381	2.2252885	270	6	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	42260	(56458)
(56465)	15.8	0.15	20080514	288.68285	194.03019	232.60920	4.94581	0.0920953	2.2122374	168	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	42264	(56465)
(56471)	14.8	0.15	20080514	47.96615	263.53111	44.43976	12.98405	0.2289742	2.2937511	330	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66040	(56471)
(56476)	14.7	0.15	20080514	350.23778	358.42783	336.46317	5.59144	0.1841179	2.3040677	250	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	42269	(56476)
(56477)	15.5	0.15	20080514	15.82911	308.62512	343.74561	6.67515	0.1984215	2.3488244	171	6	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	42269	(56477)
(56478)	16.3	0.15	20080514	267.57519	66.82569	23.05402	6.07565	0.0795085	2.2057491	137	5	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	42270	(56478)
(56482)	15.2	0.15	20080514	352.89226	193.21620	177.85526	9.40816	0.1434590	2.2140773	261	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	42271	(56482)
(56484)	14.6	0.15	20080514	11.55613	183.32756	155.45688	7.96111	0.1445443	2.2915875	449	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	62205	(56484)
(56497)	15.1	0.15	20080514	322.08885	286.20722	92.79070	6.19329	0.1519638	2.2638109	279	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	42279	(56497)
(56500)	15.0	0.15	20080514	335.21362	217.73493	116.59761	9.47901	0.2673369	2.3758730	211	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	66040	(56500)
(56501)	15.5	0.15	20080514	253.03378	136.49903	304.48000	4.29364	0.0454290	2.2555020	177	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	42280	(56501)
(56507)	16.1	0.15	20080514	184.97537	51.47919	39.94231	6.95550	0.0801805	2.3614903	107	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	42283	(56507)
(56508)	16.0	0.15	20080514	250.68762	11.44024	35.64363	5.69943	0.1297821	2.3578460	279	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	42283	(56508)
(56509)	15.7	0.15	20080514	93.11313	149.98151	47.03744	7.58665	0.0630270	2.3821755	289	6	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	42283	(56509)

(56512)	16.2	0.15	20080514	158.79449	83.85153	48.94428	7.41305	0.0902114	2.3585704	225	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	42285	(56512)
(56515)	15.9	0.15	20080514	253.10805	295.77990	121.99329	7.43327	0.0914342	2.3530870	227	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	42286	(56515)
(56531)	15.7	0.15	20080514	250.64204	4.37737	49.95221	8.06982	0.0983717	2.3494072	309	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	42293	(56531)
(56532)	16.0	0.15	20080514	312.93789	66.37892	305.99720	0.48553	0.1039370	2.3313981	202	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	42293	(56532)
(56534)	15.7	0.15	20080514	133.48033	91.57302	47.76349	5.41756	0.1731336	2.3907067	206	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	42294	(56534)
(56540)	16.3	0.15	20080514	256.47459	12.17823	66.58469	2.68431	0.1017033	2.2723211	171	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	42297	(56540)
(56547)	16.4	0.15	20080514	158.30701	93.26956	46.04867	5.24971	0.0929846	2.3299131	161	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	42300	(56547)
(56548)	15.9	0.15	20080514	265.36171	254.04390	168.13617	6.36238	0.0434097	2.2991133	195	6	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	42300	(56548)
(56555)	16.2	0.15	20080514	105.05065	254.59466	301.41613	3.21573	0.0170668	2.3413658	191	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	42303	(56555)
(56556)	16.5	0.15	20080514	6.34231	160.63395	142.08944	4.02964	0.2052588	2.3900216	125	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	42303	(56556)
(56566)	15.4	0.15	20080514	350.90042	216.84781	78.93219	3.53768	0.0894946	2.4170398	314	6	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	42307	(56566)
(56577)	16.1	0.15	20080514	108.92670	334.56771	261.28617	6.19395	0.0674643	2.2757640	215	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	66040	(56577)
(56578)	14.4	0.15	20080514	6.36360	325.47657	12.63171	9.05236	0.1650561	2.3091676	435	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	66040	(56578)
(56587)	15.2	0.15	20080514	55.66604	248.12909	40.73745	8.89751	0.1131848	2.3068134	303	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	42318	(56587)
(56596)	16.0	0.15	20080514	223.76512	48.27874	57.22571	9.21209	0.1156683	2.2884489	209	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	42322	(56596)
(56605)	15.2	0.15	20080514	267.65953	137.93692	177.32190	4.16005	0.1640236	2.6067874	407	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62205	(56605)
(56611)	15.0	0.15	20080514	241.56229	51.18687	59.57644	6.37997	0.1010247	2.2735698	271	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	42329	(56611)
(56632)	16.3	0.15	20080514	172.55451	356.25912	140.48814	3.28828	0.1110898	2.3520914	215	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	42338	(56632)
(56633)	17.2	0.15	20080514	282.82953	109.73665	266.16717	0.56185	0.0536537	2.3746080	156	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	42338	(56633)
(56636)	15.5	0.15	20080514	54.77990	61.08656	63.80077	13.64167	0.1153962	2.6250677	225	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62205	(56636)
(56647)	15.8	0.15	20080514	261.89131	235.20165	157.43565	6.71916	0.1376491	2.4079553	216	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	42344	(56647)
(56654)	14.9	0.15	20080514	59.10678	223.38209	64.37354	6.68509	0.1281579	2.3281032	327	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	42347	(56654)
(56656)	15.5	0.15	20080514	124.51063	325.60004	189.40209	4.14446	0.0954274	2.3909730	245	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	42347	(56656)
(56667)	14.7	0.15	20080514	83.37845	86.91287	183.65266	21.83373	0.1818710	2.3446670	243	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	42352	(56667)
(56672)	16.0	0.15	20080514	97.06832	77.06658	150.37845	6.98156	0.0642577	2.3344092	186	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	42354	(56672)
(56674)	15.4	0.15	20080514	107.74936	35.48096	145.21918	8.52880	0.0411032	2.4102644	230	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	42354	(56674)
(56680)	13.3	0.15	20080514	299.58969	251.84759	87.85711	12.19667	0.2271222	2.5521206	248	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66040	(56680)
(56685)	14.2	0.15	20080514	220.36248	259.22323	140.16958	12.64291	0.1837001	2.5401227	318	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	77339	(56685)
(56701)	14.5	0.15	20080514	250.54462	29.61484	300.41269	7.79962	0.1216865	2.7447522	308	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	42366	(56701)
(56704)	14.8	0.15	20080514	6.63144	184.72217	96.90028	9.41250	0.0641740	2.4180794	211	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	42368	(56704)
(56712)	16.2	0.15	20080514	52.77189	314.58026	316.69552	2.01816	0.1587764	2.4057603	204	9	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	42371	(56712)
(56714)	14.8	0.15	20080514	129.20363	98.77658	256.86894	9.93362	0.0875739	3.0363806	207	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	97302	(56714)
(56715)	15.9	0.15	20080514	88.19290	331.00780	304.73074	1.30391	0.2296514	2.3022162	213	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	42372	(56715)
(56737)	14.7	0.15	20080514	290.05916	133.50236	143.93090	11.84208	0.1154288	2.7483752	191	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	42380	(56737)
(56738)	15.1	0.15	20080514	149.75462	308.35713	143.17180	10.89847	0.0185373	2.6795568	231	9	1991–2007	0.51	M-v	0	MPC	42381	(56738)
(56744)	14.2	0.15	20080514	166.38702	28.17171	294.24382	8.72705	0.0821287	3.0205941	330	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62205	(56744)
(56748)	15.5	0.15	20080514	317.63822	137.47662	176.68571	9.61087	0.2143534	2.5830474	134	8	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	42385	(56748)
(56787)	14.9	0.15	20080514	105.76396	66.20187	322.88188	8.67907	0.0992758	3.0114790	202	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	42400	(56787)
(56795)	16.1	0.15	20080514	34.04599	194.39214	279.86411	0.57486	0.0895271	2.9781578	140	8	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	42403	(56795)
(56823)	15.0	0.15	20080514	328.17476	271.81135	341.95578	4.83882	0.0098429	2.7170918	248	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	42413	(56823)
(56832)	14.6	0.15	20080514	274.46892	167.43206	126.91964	9.62050	0.2029708	2.7497254	178	12	1977–2008	0.58	M-v	0	MPC	42417	(56832)
(56834)	14.6	0.15	20080514	86.37821	231.38050	266.21771	8.10757	0.0924467	2.7558926	349	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	42417	(56834)
(56847)	14.9	0.15	20080514	276.65356	311.61179	357.41894	9.50345	0.0475495	2.7304141	225	7	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	42422	(56847)
(56849)	14.3	0.15	20080514	317.43477	308.92617	355.11758	10.32488	0.2313945	2.6242642	159	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	42422	(56849)
(56853)	14.0	0.15	20080514	163.17759	336.95519	23.69924	11.89596	0.0457812	2.9895416	163	8	1993–2008	0.65	M-v	1	MPC	42424	(56853)
(56856)	15.5	0.15	20080514	272.76388	161.09791	160.87871	13.52432	0.0649432	2.7227365	191	9	1994–2008	0.61	M-v	0	MPC	42424	(56856)
(56871)	14.3	0.15	20080514	55.42599	70.49674	355.95602	4.76704	0.1638566	3.1860533	287	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	42430	(56871)
(56883)	14.1	0.15	20080514	177.68646	19.57206	293.52975	9.22945	0.0787564	3.0822787	244	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	87312	(56883)
(56893)	15.2	0.15	20080514	346.43888	114.40634	151.61139	13.24271	0.1692677	2.6653728	192	9	1994–2008	0.65	M-v	0	MPC	42438	(56893)
(56897)	14.4	0.15	20080514	165.70308	77.75784	244.05589	8.63719	0.0713785	3.0819879	221	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	62205	(56897)
(56912)	14.8	0.15	20080514	259.80624	286.26886	20.74729	3.65896	0.0453301	2.7853424	252	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	42444	(56912)
(56945)	14.7	0.15	20080514	341.02374	10.33583	253.24184	3.26166	0.0933755	2.6490968	293	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	42457	(56945)
(56946)	14.4	0.15	20080514	3.65552	160.96394	331.38075	26.70891	0.1627454	3.1643238	107	8	1994–2008	0.66	M-v	1	MPC	42458	(56946)

(56958)	13.8	0.15	20080514	6.12243	162.61990	338.22153	13.07678	0.0381697	3.1751618	267	8	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	42462	(56958)
(56959)	14.5	0.15	20080514	255.87545	68.43004	248.26897	12.91396	0.1089880	2.7645326	189	7	1999–2008	0.62	M-v	0	MPC	42462	(56959)
(56972)	14.7	0.15	20080514	344.64232	248.76475	0.31987	8.93525	0.1122312	2.7897536	187	8	1995–2007	0.63	M-v	0	MPC	42467	(56972)
(56979)	14.1	0.15	20080514	259.73371	251.77922	341.19157	13.53542	0.0356452	3.2550938	228	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	42470	(56979)
(56980)	13.9	0.15	20080514	234.31305	264.28499	0.57816	12.55448	0.1373655	3.2119380	243	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	42470	(56980)
(56981)	13.5	0.15	20080514	176.10956	233.74441	89.99807	15.09146	0.0888342	3.0993638	262	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	62205	(56981)
(56984)	14.7	0.15	20080514	215.28402	134.46597	139.86378	10.33661	0.0799438	3.1081780	221	9	1995–2006	0.55	M-v	0	MPC	42471	(56984)
(56993)	14.4	0.15	20080514	248.95741	302.20336	306.33022	4.21288	0.1015450	3.1268211	159	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62205	(56993)
(56994)	13.8	0.15	20080514	235.51555	285.23060	353.63517	15.19379	0.0568295	3.1636544	317	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	42475	(56994)
(56995)	15.1	0.15	20080514	320.13186	325.09413	217.80693	13.05431	0.0831491	3.1649512	118	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	42475	(56995)
(57011)	13.8	0.15	20080514	222.27405	75.18098	213.16530	14.52604	0.1241756	3.1329277	227	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62205	(57011)
(57014)	14.2	0.15	20080514	129.45281	234.12897	109.35644	7.18770	0.0853699	3.2050152	169	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	42482	(57014)
(57020)	14.1	0.15	20080514	55.44794	94.18368	138.49397	13.24435	0.1309053	2.6495140	297	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	42484	(57020)
(57024)	14.0	0.15	20080514	179.02119	261.73951	60.79721	15.35940	0.0992919	3.2169005	344	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62205	(57024)
(57026)	14.3	0.15	20080514	197.04395	240.88837	67.46219	17.95954	0.2318432	3.1830824	216	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62205	(57026)
(57027)	13.6	0.15	20080514	312.18742	150.27050	285.63106	3.35564	0.1345718	3.9472169	152	8	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	73913	(57027)
(57039)	15.0	0.15	20080514	228.62371	217.54800	156.22665	9.96307	0.0811034	3.1576271	142	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	42491	(57039)
(57058)	16.1	0.15	20080514	276.13714	287.52252	99.71607	10.33132	0.2174107	2.3128181	171	8	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	42497	(57058)
(57059)	15.5	0.15	20080514	278.63123	70.65458	322.57702	5.61224	0.1460619	2.3188323	224	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	42497	(57059)
(57064)	17.1	0.15	20080514	350.90273	85.22000	305.29300	2.38521	0.1551404	2.1390705	81	5	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	42500	(57064)
(57079)	14.0	0.15	20080514	139.31783	101.26651	335.77641	12.78086	0.1310118	2.6158956	425	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	42505	(57079)
(57081)	15.7	0.15	20080514	251.89206	111.91356	308.62833	5.89548	0.0797481	2.3365904	247	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	42506	(57081)
(57085)	14.8	0.15	20080514	14.24172	159.44989	328.12412	19.01622	0.0765902	1.9354176	213	6	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	42508	(57085)
(57099)	15.9	0.15	20080514	337.66992	247.54536	126.41345	6.66952	0.1697397	2.2326100	187	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	42514	(57099)
(57113)	15.8	0.15	20080514	296.27943	350.30377	44.02040	7.65416	0.1500877	2.2527856	110	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	42521	(57113)
(57117)	16.0	0.15	20080514	306.14793	347.96556	45.46922	4.65248	0.1089369	2.2316447	136	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	42523	(57117)
(57130)	13.4	0.15	20080514	35.77340	298.40201	105.71599	12.27935	0.0872182	3.0120968	356	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	57651	(57130)
(57131)	15.5	0.15	20080514	232.63100	30.31398	27.06079	3.83776	0.1719290	2.3948638	296	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	42529	(57131)
(57133)	14.3	0.15	20080514	114.10798	181.25228	213.53981	3.30373	0.1071383	2.7887232	240	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	42529	(57133)
(57137)	16.7	0.15	20080514	252.74101	32.36064	4.53834	7.46834	0.1509796	2.3300155	214	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	42531	(57137)
(57141)	15.3	0.15	20080514	184.18096	39.31865	49.72706	9.36770	0.1620083	2.4104627	126	6	1996–2007	0.66	M-v	1	MPC	42532	(57141)
(57146)	14.7	0.15	20080514	119.63481	30.90938	27.17424	14.97740	0.0790885	2.6685036	228	8	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	62205	(57146)
(57159)	15.2	0.15	20080514	265.70435	296.57313	111.08361	5.67582	0.1440328	2.3183186	306	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	42539	(57159)
(57163)	15.1	0.15	20080514	220.81253	346.67488	85.66334	4.12267	0.1556992	2.3597990	277	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	42541	(57163)
(57165)	16.6	0.15	20080514	199.96544	243.05132	145.95188	3.64420	0.1661464	2.5492609	150	7	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	42542	(57165)
(57172)	15.5	0.15	20080514	222.07004	185.12228	172.57400	15.26030	0.1112982	2.5638924	283	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62205	(57172)
(57174)	15.6	0.15	20080514	165.26480	318.47022	61.58199	4.32092	0.2529049	2.6833171	190	8	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	42546	(57174)
(57178)	15.2	0.15	20080514	181.67850	257.22454	115.77715	4.86421	0.2290466	2.6554915	227	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	42547	(57178)
(57181)	15.0	0.15	20080514	165.17955	5.02018	28.38244	2.25661	0.1858039	2.7185426	326	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	42549	(57181)
(57182)	14.4	0.15	20080514	177.76643	148.12456	215.42300	2.79569	0.0688453	2.7649956	399	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	62205	(57182)
(57185)	14.4	0.15	20080514	157.49447	8.79084	20.74702	7.49391	0.2181300	2.7677170	258	10	1964–2008	0.53	M-v	0	MPC	42551	(57185)
(57190)	14.3	0.15	20080514	193.90061	259.44919	131.49752	3.95670	0.2279429	2.6117192	355	9	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	42554	(57190)
(57195)	15.0	0.15	20080514	151.77492	116.16285	312.25078	5.25265	0.2733491	2.5550245	281	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	42555	(57195)
(57200)	15.1	0.15	20080514	112.40173	38.15127	13.10516	6.64487	0.2532491	2.7465320	172	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	42558	(57200)
(57207)	16.5	0.15	20080514	306.30783	286.59767	112.74212	7.39325	0.1105354	2.2360859	97	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	42560	(57207)
(57211)	15.5	0.15	20080514	302.11087	71.95666	334.94061	6.62240	0.1480124	2.2577066	271	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	42562	(57211)
(57232)	14.7	0.15	20080514	178.53020	164.60447	226.45162	10.51113	0.0854255	2.7346490	343	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	42572	(57232)
(57244)	16.0	0.15	20080514	311.20479	209.72572	179.38703	3.78553	0.0933565	2.2280696	107	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	42578	(57244)
(57246)	15.6	0.15	20080514	231.75854	352.60350	92.05367	6.43363	0.1271100	2.2886908	222	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	42579	(57246)
(57251)	15.1	0.15	20080514	167.61607	82.79519	352.00530	7.19448	0.1804135	2.5884024	311	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	42581	(57251)
(57261)	16.3	0.15	20080514	239.08533	232.47968	193.07112	6.74669	0.0870866	2.3239610	247	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	42585	(57261)
(57262)	14.5	0.15	20080514	212.48927	151.98888	283.46144	9.55245	0.1155118	2.3897672	285	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	42585	(57262)
(57266)	16.2	0.15	20080514	272.36935	90.58588	349.42584	6.04426	0.1211631	2.2181224	134	5	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	42587	(57266)

(57278)	15.4	0.15	20080514	317.37017	27.14005	299.28128	6.68198	0.1443823	2.4410615	187	8	1989–2007	0.57	M-v	1	MPC	42592	(57278)
(57283)	16.8	0.15	20080514	268.17950	136.62905	287.59130	4.57210	0.1362673	2.2782784	141	5	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	42594	(57283)
(57294)	15.1	0.15	20080514	273.85310	239.74922	142.35565	6.62077	0.1064678	2.4436801	241	7	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	42598	(57294)
(57303)	14.7	0.15	20080514	112.38384	148.22046	235.08112	8.56750	0.1282161	2.9829468	376	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62205	(57303)
(57308)	15.8	0.15	20080514	205.92231	327.62300	177.63728	23.95616	0.1617760	2.2552125	193	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	42604	(57308)
(57309)	15.8	0.15	20080514	141.09418	61.26729	26.20408	2.64244	0.1447407	2.5486471	214	6	1993–2007	0.46	M-v	1	MPC	42604	(57309)
(57315)	16.4	0.15	20080514	262.82847	224.27403	172.67069	3.60969	0.0427331	2.3566893	175	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	42607	(57315)
(57317)	16.3	0.15	20080514	251.54658	215.73139	176.10143	0.93779	0.1938945	2.4234041	359	8	1994–2007	0.44	M-v	0	MPC	42608	(57317)
(57318)	15.3	0.15	20080514	234.32330	243.12441	156.99373	3.15309	0.1954445	2.4557079	371	8	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	42608	(57318)
(57319)	15.6	0.15	20080514	127.88162	92.70451	355.55177	13.23999	0.1498286	2.6345922	212	6	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	42609	(57319)
(57322)	15.5	0.15	20080514	155.02371	241.65553	201.59950	6.97056	0.1621291	2.5835652	283	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	42610	(57322)
(57325)	16.4	0.15	20080514	162.70731	316.78786	166.80596	8.85699	0.1111608	2.4212875	230	7	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	42612	(57325)
(57352)	15.6	0.15	20080514	259.83692	216.30413	182.87074	6.59784	0.1006490	2.3678994	291	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	42622	(57352)
(57360)	14.9	0.15	20080514	170.24726	178.50987	298.40520	6.63338	0.1537812	2.3849977	279	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	42626	(57360)
(57365)	15.5	0.15	20080514	167.41579	232.98150	271.26111	5.95401	0.1308979	2.2751270	212	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	42628	(57365)
(57366)	16.2	0.15	20080514	268.86069	230.78621	187.77602	6.22072	0.1065072	2.2834947	143	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	42628	(57366)
(57373)	15.1	0.15	20080514	122.21987	328.46702	100.07491	3.90790	0.1599702	2.6782987	210	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	42631	(57373)
(57388)	14.6	0.15	20080514	140.37837	96.89215	359.19258	4.14993	0.1395228	2.6193167	512	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	42637	(57388)
(57398)	15.9	0.15	20080514	93.23171	358.48218	190.27037	5.98488	0.0308018	2.4186287	210	6	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	42642	(57398)
(57400)	16.0	0.15	20080514	198.14263	287.61338	135.00968	5.49954	0.0932743	2.4819865	186	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	42643	(57400)
(57402)	15.0	0.15	20080514	214.68414	205.74535	206.33160	8.12786	0.1150523	2.4852737	296	8	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	42643	(57402)
(57406)	16.3	0.15	20080514	308.94414	297.88722	137.94460	4.26049	0.0410730	2.1665983	149	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	42645	(57406)
(57417)	16.1	0.15	20080514	143.39125	110.84325	336.57100	3.20902	0.0441328	2.5795054	224	6	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	42649	(57417)
(57426)	15.1	0.15	20080514	7.34392	347.78186	91.24090	0.24168	0.1952215	3.1990860	295	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	42653	(57426)
(57429)	14.8	0.15	20080514	120.20120	277.55746	135.85560	0.94637	0.0667489	2.7754614	558	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	62205	(57429)
(57435)	15.8	0.15	20080514	220.29592	29.59979	49.96981	7.03717	0.0983270	2.4049622	263	8	1990–2007	0.51	M-v	0	MPC	42657	(57435)
(57436)	15.4	0.15	20080514	140.63436	301.23057	164.18652	11.74621	0.1170526	2.5745850	257	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	42658	(57436)
(57437)	15.1	0.15	20080514	158.32614	40.16300	40.54266	12.34368	0.1504082	2.6060633	206	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	42658	(57437)
(57439)	15.4	0.15	20080514	172.32201	284.64834	151.00613	4.04081	0.0687625	2.5616013	311	6	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	42659	(57439)
(57440)	15.5	0.15	20080514	180.58364	266.16888	156.53706	5.59126	0.0913421	2.5759268	336	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	42659	(57440)
(57441)	15.6	0.15	20080514	145.22633	50.95091	61.28614	5.39942	0.1209462	2.5582687	226	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	42660	(57441)
(57447)	15.0	0.15	20080514	123.08506	76.01667	32.20646	3.76948	0.0422770	2.6165069	330	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	42662	(57447)
(57451)	14.2	0.15	20080514	259.38876	146.57174	185.84779	14.32110	0.1374379	2.6061778	294	6	1999–2006	0.50	M-v	0	MPC	42665	(57451)
(57452)	15.7	0.15	20080514	348.41668	194.38867	141.02133	7.32153	0.1559371	2.3503996	170	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	62206	(57452)
(57453)	14.9	0.15	20080514	98.31844	141.57526	126.28727	6.92294	0.1089826	2.2779153	271	6	1997–2006	0.58	M-v	0	MPC	42665	(57453)
(57464)	16.9	0.15	20080514	182.33097	265.52579	222.00611	1.99480	0.1142253	2.3513130	107	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	62206	(57464)
(57470)	16.1	0.15	20080514	37.71795	123.04336	189.95278	6.31061	0.1788052	2.2175060	186	7	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	42673	(57470)
(57473)	16.3	0.15	20080514	198.38535	249.78652	185.80216	4.80517	0.0810186	2.4403812	215	7	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	42674	(57473)
(57474)	16.3	0.15	20080514	273.63313	194.74608	213.75084	5.86017	0.1071995	2.3319933	150	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	42674	(57474)
(57476)	16.1	0.15	20080514	166.04026	146.39142	313.37526	2.60992	0.0297435	2.4643064	222	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	42675	(57476)
(57478)	15.1	0.15	20080514	260.63067	226.11820	200.30297	6.52604	0.0876141	2.3420605	210	8	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	42676	(57478)
(57479)	17.3	0.15	20080514	113.24494	40.94501	227.63432	3.51715	0.1741693	2.1683337	197	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	66040	(57479)
(57487)	15.5	0.15	20080514	187.70694	259.15895	200.07003	6.19868	0.0799731	2.4581761	317	6	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	42680	(57487)
(57491)	14.8	0.15	20080514	315.61514	123.56044	169.72689	8.03971	0.0439048	2.5425043	226	8	1971–2007	0.54	M-v	0	MPC	112702	(57491)
(57495)	14.2	0.15	20080514	100.00569	97.25342	27.18740	13.15218	0.1512377	2.6131417	211	6	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	42683	(57495)
(57499)	15.1	0.15	20080514	110.27741	345.83228	101.40772	6.19356	0.1327314	2.7624535	211	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	42685	(57499)
(57509)	15.0	0.15	20080514	256.42665	192.16867	145.00475	13.19171	0.1922632	2.5850535	202	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	77339	(57509)
(57510)	15.3	0.15	20080514	259.65547	149.45003	169.26965	2.87291	0.0909205	2.6327697	309	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	62206	(57510)
(57518)	12.4	0.15	20080514	206.91610	212.52013	86.66409	15.30344	0.2129574	2.8738824	552	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	73913	(57518)
(57521)	16.2	0.15	20080514	329.93020	245.88506	101.08123	5.78602	0.1679522	2.3407794	126	8	1992–2007	0.51	M-v	1	MPC	42694	(57521)
(57525)	15.3	0.15	20080514	217.38707	36.81540	331.92721	11.26326	0.0781006	2.6741187	262	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	42696	(57525)
(57535)	16.9	0.15	20080514	195.93565	324.71194	208.75729	5.12205	0.0506770	2.2347129	123	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	42699	(57535)
(57541)	14.5	0.15	20080514	2.38661	153.22142	90.01269	14.62312	0.1150466	2.5863857	276	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66040	(57541)

(57542)	15.3	0.15	20080514	310.53017	99.73204	175.24955	13.66453	0.0937962	2.6271738	181	7	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	42702	(57542)
(57543)	14.9	0.15	20080514	275.96139	299.14451	350.52681	12.17618	0.1439600	2.6833225	271	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	62206	(57543)
(57548)	15.0	0.15	20080514	120.18991	108.72570	11.28090	3.77021	0.0754444	2.6096823	352	6	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	42704	(57548)
(57559)	15.3	0.15	20080514	146.46232	215.67284	198.22496	3.53398	0.0948373	2.7724924	265	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	42708	(57559)
(57574)	15.2	0.15	20080514	142.72184	161.21889	239.71937	1.72150	0.1093975	2.7918219	217	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62206	(57574)
(57577)	15.0	0.15	20080514	123.43892	239.26114	187.62210	4.50592	0.0552312	2.7765602	197	9	1971–2008	0.58	M-v	0	MPC	42716	(57577)
(57581)	15.3	0.15	20080514	67.13860	279.93126	226.96786	3.11152	0.2274375	2.7838922	219	9	1978–2008	0.55	M-v	0	MPC	42717	(57581)
(57587)	13.9	0.15	20080514	14.13824	59.06880	31.64605	11.67609	0.0629691	3.1597838	228	7	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62206	(57587)
(57589)	14.5	0.15	20080514	359.87362	251.77492	213.83392	5.46308	0.1356279	3.2003884	236	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	62206	(57589)
(57597)	15.5	0.15	20080514	26.57257	162.99650	9.30977	9.07886	0.0471020	2.6910433	134	7	1992–2008	0.64	M-v	1	MPC	42725	(57597)
(57605)	13.8	0.15	20080514	328.27358	252.66606	51.37382	10.01801	0.0923731	2.5465443	248	6	1997–2007	0.48	M-v	1	MPC	42728	(57605)
(57609)	14.5	0.15	20080514	203.35270	79.07366	302.45303	3.16410	0.1068698	2.6788911	476	8	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	42730	(57609)
(57612)	14.4	0.15	20080514	296.74259	283.46522	50.94918	8.60165	0.1666151	2.5581214	240	8	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	42731	(57612)
(57613)	15.7	0.15	20080514	110.79299	268.96284	228.34161	16.11932	0.2201245	2.5916001	121	7	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	42732	(57613)
(57622)	15.2	0.15	20080514	82.41942	120.76329	41.07829	22.74428	0.0546595	2.5808014	142	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	42734	(57622)
(57623)	14.4	0.15	20080514	336.61821	39.60267	101.71729	7.50757	0.1418002	3.1248860	304	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	62206	(57623)
(57641)	14.8	0.15	20080514	68.22400	73.84815	331.50576	4.28472	0.1671156	3.1407395	239	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	42741	(57641)
(57642)	14.3	0.15	20080514	75.33199	42.06528	105.45966	13.13061	0.1900029	2.6515361	253	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	42742	(57642)
(57643)	15.8	0.15	20080514	250.40227	312.00165	109.41675	7.26379	0.0836513	2.3675356	124	7	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	42742	(57643)
(57645)	14.2	0.15	20080514	153.08255	336.87209	45.23929	12.80066	0.1846488	2.7328555	171	7	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	42743	(57645)
(57647)	14.0	0.15	20080514	111.15959	48.94831	61.85777	15.09605	0.0996017	2.6087923	195	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	66040	(57647)
(57648)	14.0	0.15	20080514	336.72179	10.51552	104.75098	12.70823	0.1362331	3.1392198	225	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	77339	(57648)
(57656)	14.4	0.15	20080514	60.69284	222.36300	322.89452	12.85969	0.0966023	2.5942152	287	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	42747	(57656)
(57657)	15.3	0.15	20080514	213.40539	327.99429	89.03956	7.83636	0.0863946	2.4668764	177	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	42747	(57657)
(57658)	15.1	0.15	20080514	13.55548	187.06897	33.23282	13.60689	0.0287941	2.6151668	247	8	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	42747	(57658)
(57659)	14.6	0.15	20080514	227.90265	120.75226	222.02065	14.50954	0.0819661	2.7436278	230	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	42748	(57659)
(57679)	16.0	0.15	20080514	352.98539	255.57156	48.63291	7.86311	0.0997156	2.4143848	159	6	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	42755	(57679)
(57682)	13.9	0.15	20080514	193.96303	338.28208	67.45114	15.58007	0.0904265	2.6188601	248	6	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	42757	(57682)
(57685)	15.6	0.15	20080514	30.88902	142.30030	23.96797	7.54087	0.0647736	2.7243083	98	7	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	42758	(57685)
(57701)	14.1	0.15	20080514	333.45474	73.71813	103.00233	14.32968	0.0821861	2.9826925	259	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	62206	(57701)
(57719)	14.8	0.15	20080514	15.55577	332.59031	147.71825	2.34357	0.1324679	3.1361433	240	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	42771	(57719)
(57721)	16.5	0.15	20080514	75.78182	67.58258	168.79775	2.40977	0.1465747	2.3605849	133	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	42772	(57721)
(57724)	15.3	0.15	20080514	55.40444	128.06076	61.48785	2.38925	0.0372972	2.6232251	287	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	42773	(57724)
(57727)	15.0	0.15	20080514	277.48348	81.72178	203.69655	3.47559	0.0576341	2.7490464	212	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	42774	(57727)
(57730)	15.3	0.15	20080514	80.64321	145.76580	107.71465	3.28272	0.1780944	2.3606414	296	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	42775	(57730)
(57731)	14.9	0.15	20080514	205.60748	325.60800	57.11850	3.09889	0.0638754	2.6914737	325	7	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	42775	(57731)
(57745)	15.4	0.15	20080514	348.00207	233.16472	23.83760	4.85017	0.1526454	2.5639272	203	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	42780	(57745)
(57754)	13.7	0.15	20080514	29.77335	19.25505	281.69841	12.13697	0.2104288	2.3477199	362	7	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	66041	(57754)
(57782)	14.9	0.15	20080514	8.44652	168.57166	127.47936	6.08316	0.0375522	2.4451026	262	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	42793	(57782)
(57793)	14.9	0.15	20080514	352.52364	330.05839	194.98214	17.01220	0.2030811	3.1339461	162	8	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	42797	(57793)
(57804)	14.6	0.15	20080514	242.28180	293.76765	59.79502	9.64698	0.2061645	2.6478859	360	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	42800	(57804)
(57805)	15.3	0.15	20080514	69.24331	67.46768	51.98503	2.72434	0.0266671	2.8545057	192	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	42800	(57805)
(57813)	14.5	0.15	20080514	343.44650	56.48431	102.22983	11.06804	0.0162896	2.9919464	287	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	62206	(57813)
(57828)	14.7	0.15	20080514	196.58364	200.87743	95.64467	12.74031	0.1071077	3.0859030	194	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	62206	(57828)
(57834)	13.3	0.15	20080514	308.46412	130.74731	105.85878	22.83664	0.1018918	3.1329850	238	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66041	(57834)
(57838)	15.3	0.15	20080514	332.96905	65.76742	94.96223	0.88236	0.2706813	3.2314798	181	7	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	42811	(57838)
(57847)	14.4	0.15	20080514	341.94378	34.50941	126.43853	10.29076	0.1790182	3.1816963	168	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	42814	(57847)
(57858)	14.9	0.15	20080514	21.33998	178.97368	128.29079	7.04420	0.1355142	2.3833863	263	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66041	(57858)
(57871)	14.1	0.15	20080514	173.99617	249.84524	69.57219	8.31611	0.1510312	3.1153306	288	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	62206	(57871)
(57872)	13.3	0.15	20080514	206.56141	205.25009	98.72534	27.67697	0.1059142	3.1716891	191	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	62206	(57872)
(57916)	15.0	0.15	20080514	58.52386	181.83870	112.58867	4.92033	0.0656525	2.5994016	158	8	1995–2006	0.71	M-v	1	MPC	42834	(57916)
(57926)	14.0	0.15	20080514	251.82014	114.20381	206.46459	11.83472	0.0420886	3.2537348	203	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	50364	(57926)
(57929)	15.4	0.15	20080514	140.51228	247.39905	79.27258	7.22886	0.1560810	2.3520881	147	9	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	42838	(57929)

(57954)	12.4	0.15	20080514	206.62940	297.46890	44.95605	28.15461	0.2374705	3.3663790	200	13	1949–2008	0.59	M-v	0	MPC	42844	(57954)
(57958)	13.9	0.15	20080514	10.96816	160.12264	101.07603	17.98363	0.1596192	3.0559422	125	8	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	50364	(57958)
(57973)	15.5	0.15	20080514	192.07227	23.66919	213.82631	7.43031	0.1497458	2.5883125	198	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	42849	(57973)
(57975)	15.8	0.15	20080514	65.38579	61.69413	343.96892	8.25440	0.1657459	2.5788779	98	7	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	42850	(57975)
(57976)	16.1	0.15	20080514	175.05785	183.83062	166.92038	7.32313	0.1290108	2.3643128	208	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	42850	(57976)
(57980)	16.3	0.15	20080514	328.36621	193.18075	49.83625	5.34243	0.0807435	2.2252898	127	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	42851	(57980)
(57986)	15.7	0.15	20080514	76.82581	186.94741	170.77073	2.92786	0.0805261	2.7161902	168	8	1992–2007	0.49	M-v	1	MPC	42852	(57986)
(57996)	15.2	0.15	20080514	235.09045	304.84936	31.08975	6.16209	0.2195230	2.3797900	163	7	1987–2008	0.56	M-v	1	MPC	42855	(57996)
(58026)	15.2	0.15	20080514	73.44246	237.72999	349.53065	3.09829	0.0843261	2.2034066	336	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	42864	(58026)
(58030)	14.8	0.15	20080514	70.43052	75.16572	5.40005	3.71068	0.0673662	2.6788684	317	8	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	42866	(58030)
(58032)	13.6	0.15	20080514	203.14177	179.59867	355.56959	12.90976	0.0464198	3.1250927	199	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	42866	(58032)
(58037)	16.0	0.15	20080514	40.06095	317.32915	41.24060	6.13032	0.1830277	3.1483522	119	6	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	42868	(58037)
(58077)	15.6	0.15	20080514	125.49091	208.70496	214.55360	2.92214	0.0822385	2.7758460	171	9	1973–2008	0.58	M-v	0	MPC	42880	(58077)
(58082)	14.3	0.15	20080514	294.21753	310.94062	335.84737	14.82721	0.1157805	2.7402240	238	7	1973–2008	0.61	M-v	0	MPC	42882	(58082)
(58102)	15.0	0.15	20080514	148.08939	294.55691	125.26712	13.51383	0.1823117	2.6447983	237	9	1979–2008	0.55	M-v	0	MPC	43530	(58102)
(58131)	15.8	0.15	20080514	14.24888	336.24210	241.49798	0.46410	0.1429138	3.0402446	158	9	1981–2008	0.52	M-v	0	MPC	43539	(58131)
(58234)	15.9	0.15	20080514	326.03017	96.15530	237.15012	1.20998	0.0847565	2.7619082	187	8	1993–2007	0.51	M-v	0	MPC	43579	(58234)
(58248)	15.2	0.15	20080514	218.94853	21.53021	292.40231	5.88849	0.1564786	3.1975428	119	7	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	43584	(58248)
(58263)	16.5	0.15	20080514	118.38303	226.40870	152.15427	2.20841	0.2295255	2.2375840	180	9	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	43590	(58263)
(58279)	14.2	0.15	20080514	214.21900	359.26776	125.99241	5.84141	0.1377378	3.9725914	162	8	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	43595	(58279)
(58306)	17.0	0.15	20080514	127.90375	170.34125	172.34584	2.46285	0.1945801	2.5509684	49	7	1994–2007	0.64	M-v	1	MPC	43606	(58306)
(58309)	15.9	0.15	20080514	193.45997	70.17616	156.39001	3.98954	0.0729897	2.1835983	472	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	43607	(58309)
(58343)	15.9	0.15	20080514	95.14224	272.01013	298.00449	6.16192	0.0709988	2.4367406	121	8	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	43620	(58343)
(58345)	16.0	0.15	20080514	246.24481	352.06657	280.33803	17.57143	0.0426058	1.9296101	165	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	43621	(58345)
(58353)	14.6	0.15	20080514	331.25077	23.68765	33.00123	2.89670	0.1749192	3.9824015	92	6	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	43623	(58353)
(58362)	15.7	0.15	20080514	158.29314	221.37981	169.17348	8.62233	0.0720312	2.8638729	138	9	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	43626	(58362)
(58367)	15.6	0.15	20080514	2.95374	103.91794	238.63089	3.54493	0.2719669	2.6059969	122	9	1995–2007	0.66	M-v	1	MPC	43628	(58367)
(58368)	15.9	0.15	20080514	336.19751	129.21199	165.77307	5.90813	0.0642897	2.7255905	170	6	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	43628	(58368)
(58373)	14.7	0.15	20080514	48.19611	70.96225	217.21140	26.48050	0.3136717	2.5867966	210	6	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	43629	(58373)
(58377)	16.5	0.15	20080514	317.45166	242.90275	339.09705	1.51131	0.1573766	2.3598135	168	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	43630	(58377)
(58378)	15.3	0.15	20080514	297.39258	129.35109	191.44133	7.46822	0.2742776	2.7684220	157	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	43631	(58378)
(58382)	15.7	0.15	20080514	18.76078	334.55738	160.49194	4.44795	0.1609058	3.0577004	178	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	43632	(58382)
(58387)	16.3	0.15	20080514	294.24875	81.60684	220.06224	1.24280	0.0374037	2.8533027	109	8	1995–2007	0.43	M-v	0	MPC	43633	(58387)
(58388)	15.1	0.15	20080514	0.43193	125.01648	169.06413	16.41831	0.1788389	2.6727533	182	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	43634	(58388)
(58390)	15.8	0.15	20080514	344.69994	160.42355	351.71171	2.99128	0.1211538	3.1530755	75	7	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	43634	(58390)
(58391)	15.2	0.15	20080514	315.17532	303.47723	27.89117	7.54083	0.2264323	2.7500919	201	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	43634	(58391)
(58396)	15.6	0.15	20080514	231.44200	172.39207	147.66108	3.01824	0.1303656	2.9722418	122	9	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	43636	(58396)
(58415)	15.2	0.15	20080514	345.20576	326.34380	94.48633	6.39598	0.1257869	2.1775078	332	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	43642	(58415)
(58422)	16.5	0.15	20080514	140.30250	140.36838	177.18677	2.79861	0.2062286	2.6012124	79	8	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	43645	(58422)
(58423)	15.5	0.15	20080514	138.43611	182.64361	89.00893	5.68727	0.1024923	2.2200991	331	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	43645	(58423)
(58428)	17.4	0.15	20080514	50.42083	268.63373	38.50306	1.18221	0.1844815	2.3093157	139	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	43647	(58428)
(58429)	14.8	0.15	20080514	176.58609	230.48603	6.80738	4.74210	0.0722745	2.2382079	498	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	43648	(58429)
(58431)	15.3	0.15	20080514	276.49909	56.74181	356.59492	7.13022	0.1989699	2.3087705	297	6	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	43649	(58431)
(58439)	16.3	0.15	20080514	214.16682	315.52921	207.90470	3.34290	0.1254540	2.2889909	208	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	43652	(58439)
(58442)	16.7	0.15	20080514	150.41384	32.28512	206.99595	6.72314	0.2098461	2.2990740	93	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	43653	(58442)
(58450)	15.0	0.15	20080514	161.91718	335.96810	230.02530	23.39117	0.1875975	2.3176773	270	8	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	43656	(58450)
(58452)	16.4	0.15	20080514	29.95728	168.28229	125.28295	3.14341	0.0723829	2.3845111	122	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	43657	(58452)
(58453)	16.0	0.15	20080514	205.83068	7.47580	109.18441	7.87765	0.0753742	2.3770159	110	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	43657	(58453)
(58454)	15.7	0.15	20080514	133.79034	41.06635	164.36237	6.42440	0.0661156	2.3616539	203	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	43657	(58454)
(58456)	16.2	0.15	20080514	206.40195	4.24107	105.89626	3.27913	0.1232170	2.3772906	160	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	43658	(58456)
(58457)	15.7	0.15	20080514	326.43390	214.68063	158.70082	6.93779	0.1206749	2.3781073	315	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	43658	(58457)
(58463)	15.1	0.15	20080514	321.86585	10.60590	305.88440	9.22086	0.1907916	2.5337307	80	6	1996–2007	0.63	M-v	1	MPC	43660	(58463)
(58464)	16.2	0.15	20080514	74.18249	100.75619	195.59999	1.57521	0.1823263	2.4003156	116	8	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	43661	(58464)

(58467)	16.0	0.15	20080514	58.66477	218.07918	85.30537	2.12216	0.2025411	2.4190860	239	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	43662	(58467)
(58481)	16.5	0.15	20080514	356.31980	288.24673	23.00167	3.05874	0.1558238	2.5575664	163	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	43667	(58481)
(58487)	16.7	0.15	20080514	209.30996	157.92128	222.88984	0.85938	0.1735017	2.7375462	194	6	1996–2007	0.43	M-v	0	MPC	43669	(58487)
(58489)	15.3	0.15	20080514	198.31718	75.48565	300.84858	0.86271	0.0665955	2.7755300	289	7	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	43669	(58489)
(58492)	16.2	0.15	20080514	126.32364	85.16887	351.77316	4.11575	0.1562084	2.7990878	146	6	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	43670	(58492)
(58493)	15.9	0.15	20080514	287.81303	272.98048	118.62983	1.51536	0.1925195	2.5457913	283	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	43670	(58493)
(58497)	17.5	0.15	20080514	283.55072	281.52444	43.84461	3.21458	0.1191770	2.1575169	180	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	57651	(58497)
(58502)	15.0	0.15	20080514	13.85506	3.76255	224.02407	2.99710	0.1076758	2.7416562	303	10	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	43674	(58502)
(58504)	15.2	0.15	20080514	142.53298	51.74152	53.70768	15.58911	0.0755355	2.7614898	310	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	43675	(58504)
(58510)	14.7	0.15	20080514	317.71315	94.58193	249.31408	13.06548	0.1473440	2.6331767	138	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	43677	(58510)
(58512)	15.1	0.15	20080514	55.07727	174.41566	32.09586	13.69845	0.0603261	2.7173079	163	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	43678	(58512)
(58521)	14.4	0.15	20080514	153.64763	110.06717	293.74360	8.19121	0.0829654	2.9647252	364	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	43681	(58521)
(58522)	15.7	0.15	20080514	39.13485	190.58550	307.64140	6.93144	0.0852405	3.0536340	109	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	43681	(58522)
(58523)	14.8	0.15	20080514	13.59900	11.90415	141.42974	15.40865	0.1505151	3.0870519	144	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	43682	(58523)
(58525)	15.3	0.15	20080514	5.34930	127.88262	27.48395	0.50279	0.1275616	3.0869230	253	8	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	43682	(58525)
(58537)	15.9	0.15	20080514	350.26735	189.98345	324.46358	3.78341	0.1139955	3.1964485	95	7	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	43686	(58537)
(58543)	15.5	0.15	20080514	143.89215	190.57630	188.20951	4.76852	0.1642483	3.1817172	133	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	43688	(58543)
(58545)	15.1	0.15	20080514	173.68045	214.22765	170.68194	10.29837	0.0565999	3.0121501	117	8	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	43689	(58545)
(58550)	14.4	0.15	20080514	151.31459	177.98115	198.19968	22.47318	0.1260269	3.2127307	197	9	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	43690	(58550)
(58551)	15.3	0.15	20080514	347.98974	61.10030	129.59693	12.64017	0.0567133	3.2200102	126	6	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	43691	(58551)
(58553)	13.6	0.15	20080514	0.22916	359.68058	205.23600	18.91885	0.1524007	3.1483537	155	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	43691	(58553)
(58567)	15.8	0.15	20080514	135.26321	123.12823	264.54449	5.07922	0.0657116	2.6194299	208	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	43696	(58567)
(58568)	16.6	0.15	20080514	240.64742	45.70641	19.54133	6.86686	0.1087636	2.4039324	154	6	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	43696	(58568)
(58577)	15.1	0.15	20080514	348.40360	343.67594	32.72181	7.14153	0.1198021	2.3666026	328	6	1997–2006	0.62	M-v	1	MPC	43700	(58577)
(58579)	17.1	0.15	20080514	132.26724	281.65288	18.63354	2.18254	0.1865018	2.2119918	137	6	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	43701	(58579)
(58581)	15.6	0.15	20080514	10.19621	205.68023	199.34905	4.80701	0.1401303	2.2704296	266	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	43701	(58581)
(58582)	15.4	0.15	20080514	16.11453	22.98400	347.09530	6.87483	0.1283532	2.2811156	322	6	1997–2006	0.58	M-v	1	MPC	43702	(58582)
(58588)	15.9	0.15	20080514	219.38160	79.06882	17.32771	2.68857	0.1452281	2.4516948	230	6	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	43704	(58588)
(58593)	16.3	0.15	20080514	164.80272	274.36872	211.61217	7.45574	0.1230722	2.4770263	153	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	43706	(58593)
(58597)	15.8	0.15	20080514	156.30684	230.92927	221.47765	3.41863	0.1343013	2.5809979	263	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	43708	(58597)
(58611)	15.7	0.15	20080514	332.64600	225.75541	195.43311	3.94261	0.0491210	2.2598120	307	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	43713	(58611)
(58623)	14.3	0.15	20080514	272.65391	140.90132	247.88626	6.18034	0.1381456	2.4732860	347	9	1989–2007	0.55	M-v	0	MPC	66041	(58623)
(58637)	15.3	0.15	20080514	350.43440	327.76707	40.17813	7.60493	0.1300918	2.3592710	241	6	1997–2006	0.69	M-v	1	MPC	43723	(58637)
(58642)	16.1	0.15	20080514	208.98662	234.21204	157.31781	0.60502	0.2175624	2.5639562	276	6	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	43725	(58642)
(58644)	15.7	0.15	20080514	171.13360	206.29586	236.55877	3.20443	0.2016936	2.5855275	253	6	1997–2007	0.63	M-v	1	MPC	43726	(58644)
(58651)	15.3	0.15	20080514	185.34884	36.98452	62.03550	5.68975	0.1881703	2.5514746	371	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	43729	(58651)
(58654)	16.0	0.15	20080514	190.11017	358.13369	47.26416	6.56479	0.2360213	2.6005629	188	6	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	43731	(58654)
(58666)	14.4	0.15	20080514	140.26393	164.17837	287.74925	10.83861	0.0816006	2.6866161	295	6	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	43736	(58666)
(58670)	15.1	0.15	20080514	209.13920	15.73665	38.97611	3.83036	0.1714968	2.6031327	329	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	43737	(58670)
(58674)	15.1	0.15	20080514	201.18267	265.98013	108.83011	3.51381	0.2313733	2.6707775	261	8	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	43739	(58674)
(58675)	14.2	0.15	20080514	326.34309	148.72390	308.78108	7.72291	0.2081895	3.1406384	255	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	57651	(58675)
(58681)	15.0	0.15	20080514	210.45768	88.29449	319.78259	3.54126	0.1732763	2.6082073	323	6	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	43742	(58681)
(58683)	16.1	0.15	20080514	70.26461	257.30980	99.82777	4.51415	0.2836716	2.2534931	289	10	1980–2008	0.58	M-v	1	MPC	122636	(58683)
(58691)	15.1	0.15	20080514	222.45299	317.77260	125.02512	4.82410	0.0674396	2.5579778	176	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	43747	(58691)
(58695)	16.2	0.15	20080514	307.79084	107.33658	26.18840	1.64907	0.1277423	2.3937204	235	8	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	43748	(58695)
(58696)	15.2	0.15	20080514	192.41730	287.78936	144.92258	3.44786	0.1251239	2.5556069	353	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	43749	(58696)
(58698)	16.5	0.15	20080514	349.46716	156.87865	161.89541	0.76779	0.0257188	2.5736792	186	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	43750	(58698)
(58702)	15.1	0.15	20080514	151.57926	42.86995	66.84243	4.92058	0.1793304	2.6487757	319	6	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	43751	(58702)
(58714)	15.8	0.15	20080514	325.09771	307.77375	98.97278	7.54502	0.1976406	2.3534708	202	6	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	43756	(58714)
(58734)	17.7	0.15	20080514	91.48684	190.79467	191.39040	5.31876	0.1407159	2.3197798	156	8	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	43765	(58734)
(58735)	15.2	0.15	20080514	253.89798	173.59482	2.15183	2.29602	0.1518254	2.4405037	265	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	43765	(58735)
(58737)	15.0	0.15	20080514	199.53039	39.58108	7.36326	13.04484	0.1736295	2.6917830	304	7	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	43766	(58737)
(58738)	16.4	0.15	20080514	282.69146	158.74091	17.96458	5.61526	0.1106764	2.3632567	100	8	1992–2007	0.58	M-v	1	MPC	43766	(58738)

(58739)	16.1	0.15	20080514	210.56819	127.42461	108.40539	4.83039	0.1558044	2.4075292	132	8	1993–2007	0.62	M-v	1	MPC	43766	(58739)
(58742)	16.5	0.15	20080514	94.39728	100.61822	36.23494	4.58620	0.1485928	2.7883225	116	6	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	43768	(58742)
(58761)	15.9	0.15	20080514	48.85381	201.23737	344.74653	7.87296	0.1629899	2.8010738	182	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	43775	(58761)
(58770)	14.5	0.15	20080514	85.71331	109.56874	186.13114	12.50885	0.1967776	2.5506524	428	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	43779	(58770)
(58779)	15.8	0.15	20080514	199.01481	255.00806	62.93628	4.07965	0.2679935	2.3468607	282	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	57652	(58779)
(58789)	14.3	0.15	20080514	166.53502	24.12037	21.48071	15.52047	0.1377595	2.8420695	343	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	43788	(58789)
(58792)	14.6	0.15	20080514	86.07482	38.72138	138.94396	9.54362	0.2065428	2.7303288	209	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	43789	(58792)
(58793)	15.0	0.15	20080514	87.71325	356.74687	128.04149	9.19976	0.1712101	2.8079573	215	7	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	43789	(58793)
(58806)	14.9	0.15	20080514	19.88962	62.61726	211.46167	11.68036	0.1290819	2.7359567	310	8	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	43795	(58806)
(58816)	15.3	0.15	20080514	25.23138	98.52152	142.34010	9.61394	0.1110981	2.7486454	253	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	43799	(58816)
(58817)	15.3	0.15	20080514	187.92442	116.19600	357.95951	30.85298	0.2152311	2.6006990	97	6	1996–2006	0.59	M-v	1	MPC	43799	(58817)
(58819)	14.4	0.15	20080514	254.97142	113.28543	193.66052	12.96420	0.1653553	3.0437705	283	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	43800	(58819)
(58822)	16.9	0.15	20080514	342.16587	215.37787	48.56446	24.36699	0.0418622	1.8269176	109	6	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	43801	(58822)
(58824)	14.2	0.15	20080514	227.14773	287.30134	48.35640	11.27940	0.1157360	2.9714179	344	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	43802	(58824)
(58825)	14.2	0.15	20080514	141.72631	312.89790	44.24484	18.68101	0.1810014	3.1754877	274	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	77340	(58825)
(58826)	14.8	0.15	20080514	113.91797	81.48990	36.23197	8.80815	0.1762783	2.7986256	316	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	43803	(58826)
(58836)	14.9	0.15	20080514	21.70872	70.59505	182.96724	9.11706	0.1095429	2.7875262	206	8	1995–2007	0.62	M-v	0	MPC	43808	(58836)
(58838)	14.9	0.15	20080514	14.77824	49.74636	112.91118	11.20521	0.0461943	3.0562589	198	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	43809	(58838)
(58854)	14.5	0.15	20080514	250.77165	84.79351	231.21909	11.84466	0.1797302	3.0114871	283	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	43815	(58854)
(58860)	14.7	0.15	20080514	260.96178	93.20677	187.98475	9.05835	0.0571998	3.0569312	248	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	43818	(58860)
(58867)	14.9	0.15	20080514	359.20372	147.54992	90.92634	6.66736	0.0688475	2.8716628	245	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	43821	(58867)
(58878)	15.6	0.15	20080514	354.23956	137.41802	142.84402	8.40256	0.2895886	2.8592089	98	7	1997–2007	0.47	M-v	1	MPC	43826	(58878)
(58880)	15.6	0.15	20080514	71.58771	337.50392	192.33445	12.23210	0.1525552	2.7997110	178	8	1995–2007	0.65	M-v	1	MPC	43826	(58880)
(58882)	14.5	0.15	20080514	219.42500	303.52230	357.56912	9.26260	0.2601124	3.1256665	134	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	43827	(58882)
(58887)	15.1	0.15	20080514	81.73316	350.83836	132.68423	7.76015	0.2014723	2.8981210	153	6	1998–2007	0.65	M-v	0	MPC	43828	(58887)
(58898)	15.1	0.15	20080514	229.90733	78.27652	196.60965	1.53123	0.1370202	3.2196765	216	11	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	43832	(58898)
(58902)	14.1	0.15	20080514	256.42433	107.29792	182.81830	16.04230	0.2258906	3.1161384	279	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	43834	(58902)
(58904)	15.0	0.15	20080514	66.89941	357.50114	127.06948	10.92633	0.0440408	3.0268681	169	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	43835	(58904)
(58907)	14.9	0.15	20080514	78.77454	106.57360	184.49897	3.46254	0.1879461	2.6332808	160	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	50364	(58907)
(58928)	15.2	0.15	20080514	265.84562	354.91859	345.32696	1.30067	0.1908749	3.0881456	178	9	1993–2007	0.48	M-v	0	MPC	43843	(58928)
(58945)	15.6	0.15	20080514	45.59742	251.71565	16.30620	3.92671	0.0367838	2.2176761	313	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	43849	(58945)
(58955)	16.5	0.15	20080514	190.98468	236.68220	236.44249	6.12491	0.1266470	2.2608727	180	6	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	43853	(58955)
(58956)	13.3	0.15	20080514	329.81976	340.47313	301.62598	16.20468	0.1840993	3.1261389	261	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	43853	(58956)
(58957)	14.6	0.15	20080514	282.15612	303.13906	8.19454	21.34174	0.3533712	3.1647834	135	6	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	43854	(58957)
(58966)	15.8	0.15	20080514	53.29566	235.95765	175.21282	17.18154	0.2351558	2.6384804	118	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	57652	(58966)
(58967)	17.2	0.15	20080514	207.10070	192.96065	177.82348	2.40544	0.2354898	2.4036497	113	8	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	43857	(58967)
(58974)	16.5	0.15	20080514	173.85237	188.69285	194.68815	0.74565	0.1849415	2.4249641	222	6	1997–2007	0.48	M-v	1	MPC	43859	(58974)
(58989)	16.0	0.15	20080514	148.76411	222.07622	183.51112	5.96306	0.1231905	2.4654884	268	7	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	73914	(58989)
(58997)	16.2	0.15	20080514	81.79016	146.73765	177.68129	5.87482	0.0404533	2.7215543	120	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	53573	(58997)
(59000)	16.4	0.15	20080514	267.32493	97.25445	359.63496	4.79459	0.1201615	2.2061276	162	5	1998–2006	0.63	M-v	1	MPC	43869	(59000)
(59004)	14.5	0.15	20080514	307.98086	78.69581	228.19693	0.76878	0.1767276	3.1202481	242	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	50364	(59004)
(59011)	16.8	0.15	20080514	55.21673	276.45231	74.99246	2.06622	0.0416193	2.1340352	287	8	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	43872	(59011)
(59017)	16.1	0.15	20080514	176.35158	331.12850	80.39428	3.40076	0.1592455	2.3925987	238	6	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	43875	(59017)
(59019)	15.9	0.15	20080514	24.85108	219.10112	188.51708	5.89156	0.1024701	2.7011856	222	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	57652	(59019)
(59023)	16.7	0.15	20080514	328.46756	3.05947	42.49540	3.81355	0.2089623	2.1820113	143	5	1998–2006	0.68	M-v	1	MPC	43877	(59023)
(59025)	16.9	0.15	20080514	281.15656	223.17086	206.09094	7.49129	0.1126206	2.2189064	110	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	43877	(59025)
(59028)	15.7	0.15	20080514	159.12587	77.47039	327.39094	2.32601	0.1668866	2.4549850	336	7	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	43878	(59028)
(59031)	16.7	0.15	20080514	318.71968	6.29362	57.89560	1.33932	0.1206478	2.1754177	237	6	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	43880	(59031)
(59047)	15.9	0.15	20080514	186.26004	225.50850	229.16734	3.12034	0.2106083	2.3587907	294	6	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	43885	(59047)
(59048)	16.3	0.15	20080514	251.67375	126.34554	210.42168	0.74943	0.1965705	2.3873519	162	10	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	43886	(59048)
(59060)	16.9	0.15	20080514	287.00821	313.56216	126.16014	4.95613	0.0863925	2.2134723	136	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	43889	(59060)
(59062)	16.6	0.15	20080514	336.47405	233.17761	166.26228	6.99355	0.1160790	2.1928095	194	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	43890	(59062)
(59063)	16.1	0.15	20080514	181.66924	29.35111	63.42121	4.55993	0.1222781	2.3869691	119	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	43890	(59063)

(59065)	15.1	0.15	20080514	192.85435	356.59510	19.07122	5.35533	0.1215507	2.4448961	257	8	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	77340	(59065)
(59074)	16.3	0.15	20080514	255.25908	205.12426	241.10003	4.98964	0.1018920	2.2519143	145	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	43894	(59074)
(59075)	16.1	0.15	20080514	322.82493	40.53599	13.50756	4.60616	0.1409069	2.1960073	218	6	1998–2006	0.68	M-v	1	MPC	43894	(59075)
(59080)	15.9	0.15	20080514	316.08834	19.55332	8.28058	4.95652	0.1277252	2.2385890	135	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	43897	(59080)
(59084)	14.0	0.15	20080514	266.69450	132.04767	230.75572	15.41288	0.1988958	3.2053343	240	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	43898	(59084)
(59086)	16.1	0.15	20080514	260.87752	150.62851	287.09533	1.26679	0.2004059	2.2867111	181	6	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	43899	(59086)
(59102)	16.2	0.15	20080514	109.35648	54.98475	271.30319	0.42120	0.0811163	2.1189880	473	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	43905	(59102)
(59110)	15.0	0.15	20080514	314.06738	81.96544	324.12740	7.48057	0.1738621	2.2414544	319	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	43908	(59110)
(59115)	15.1	0.15	20080514	285.81066	41.59071	349.09640	7.53178	0.1960994	2.3058940	221	6	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	43910	(59115)
(59124)	16.3	0.15	20080514	346.69629	333.31119	81.07985	2.26815	0.0854413	2.1756802	280	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	43914	(59124)
(59127)	16.0	0.15	20080514	38.10555	229.17466	115.22403	6.33425	0.1247120	2.2500737	216	6	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	43915	(59127)
(59137)	16.3	0.15	20080514	268.16076	357.26532	69.95511	4.98323	0.2020600	2.3030928	149	6	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	43919	(59137)
(59138)	16.1	0.15	20080514	215.78781	59.90110	40.84300	7.71201	0.1402084	2.3523761	211	6	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	43920	(59138)
(59139)	16.8	0.15	20080514	252.97620	289.22801	153.04071	3.37784	0.1324337	2.3022511	152	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	43920	(59139)
(59164)	15.4	0.15	20080514	260.60085	357.18103	67.25209	3.22748	0.1920130	2.3351114	186	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	43929	(59164)
(59167)	16.3	0.15	20080514	196.76556	279.47594	196.09455	2.78950	0.1770612	2.3381955	243	6	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	43930	(59167)
(59178)	15.0	0.15	20080514	0.87377	324.61281	80.50702	6.75091	0.0471431	2.2461025	412	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	43935	(59178)
(59211)	16.4	0.15	20080514	89.75464	118.93706	141.23236	1.81437	0.1542445	2.3853397	171	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	43947	(59211)
(59217)	16.4	0.15	20080514	238.94592	312.98583	98.82338	4.11044	0.2256623	2.3719756	155	6	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	43950	(59217)
(59223)	16.8	0.15	20080514	157.21903	106.58638	119.34058	7.04744	0.1402321	2.2930439	144	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	43952	(59223)
(59225)	15.2	0.15	20080514	257.05147	349.89285	66.44859	5.80444	0.2648242	2.3553262	340	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	43953	(59225)
(59228)	14.7	0.15	20080514	343.15595	346.45401	37.39618	7.16549	0.1179703	2.2932025	382	7	1997–2006	0.59	M-v	0	MPC	43955	(59228)
(59231)	15.8	0.15	20080514	244.43302	16.91558	57.90282	3.57960	0.2175555	2.3637366	181	5	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	43956	(59231)
(59241)	15.1	0.15	20080514	243.54992	344.03853	138.91519	5.52313	0.1143166	2.3028179	474	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	43961	(59241)
(59251)	16.2	0.15	20080514	302.29571	157.93381	321.24528	1.02570	0.0480545	2.2191250	257	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	43966	(59251)
(59258)	16.2	0.15	20080514	93.24834	128.08214	134.95947	2.86994	0.1768356	2.3642365	207	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	43969	(59258)
(59260)	17.1	0.15	20080514	209.33412	167.82017	331.28863	2.98522	0.1332238	2.3462491	108	6	1998–2006	0.57	M-v	1	MPC	43970	(59260)
(59262)	15.6	0.15	20080514	215.02531	98.36794	343.42685	3.44635	0.1739539	2.4114950	300	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	43970	(59262)
(59271)	16.8	0.15	20080514	163.42004	185.90052	317.54448	1.72499	0.1544314	2.4254822	106	6	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	43974	(59271)
(59272)	16.3	0.15	20080514	250.80189	19.12876	67.21786	0.74436	0.1837176	2.3443528	279	6	1997–2006	0.60	M-v	0	MPC	43975	(59272)
(59274)	16.5	0.15	20080514	125.23516	239.60887	341.37484	7.32676	0.1530048	2.3881869	116	6	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	43976	(59274)
(59289)	15.9	0.15	20080514	215.64598	50.02809	28.54721	5.14863	0.1748670	2.4345164	281	6	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	43983	(59289)
(59290)	15.1	0.15	20080514	349.54222	289.93890	90.68273	5.56399	0.0797947	2.3207016	241	9	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	43983	(59290)
(59302)	16.6	0.15	20080514	237.35886	297.10168	168.33435	3.04129	0.1034742	2.3510621	136	6	1997–2006	0.63	M-v	0	MPC	43989	(59302)
(59310)	15.9	0.15	20080514	253.53840	356.33045	82.33076	5.89217	0.1359844	2.3386594	189	6	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	43993	(59310)
(59316)	15.9	0.15	20080514	64.93244	167.45647	339.26591	4.17925	0.1038355	2.6048876	111	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	43996	(59316)
(59320)	15.3	0.15	20080514	275.38134	355.12170	50.43805	6.86968	0.1047442	2.3668864	271	6	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	43998	(59320)
(59326)	15.3	0.15	20080514	131.40119	213.24970	347.16201	4.79344	0.1543835	2.4129015	168	6	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	44001	(59326)
(59328)	14.7	0.15	20080514	76.98247	140.84928	298.79173	4.09966	0.1251727	2.6831884	386	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	44001	(59328)
(59341)	15.7	0.15	20080514	203.24285	229.88180	154.04100	15.13463	0.1761748	2.5505833	251	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	44007	(59341)
(59346)	16.3	0.15	20080514	25.36859	206.20746	164.26625	2.55140	0.1070745	2.2603859	267	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	44009	(59346)
(59348)	16.8	0.15	20080514	142.82613	97.64119	123.68389	2.40574	0.1524894	2.3323082	155	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	44010	(59348)
(59349)	16.7	0.15	20080514	127.55583	278.55882	330.56979	2.28178	0.1939937	2.3327827	147	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	44010	(59349)
(59353)	15.5	0.15	20080514	7.84556	12.01740	349.70479	6.66015	0.1162239	2.3369664	296	6	1997–2006	0.62	M-v	1	MPC	44011	(59353)
(59355)	13.3	0.15	20080514	183.96882	320.77331	214.93918	0.81473	0.0876238	5.2133095	123	7	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	44012	(59355)
(59360)	15.4	0.15	20080514	5.01324	357.52667	43.06290	5.99483	0.1286623	2.2525600	384	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	44014	(59360)
(59362)	14.9	0.15	20080514	74.94315	290.57213	212.13909	14.49518	0.0481468	2.6093323	221	8	1997–2006	0.60	M-v	0	MPC	44015	(59362)
(59365)	16.2	0.15	20080514	175.26120	221.67975	323.11639	2.01910	0.1118639	2.3594635	293	6	1999–2006	0.64	M-v	0	MPC	44017	(59365)
(59368)	14.6	0.15	20080514	34.84914	106.72585	179.65194	16.30796	0.2091071	2.5452736	290	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	44018	(59368)
(59393)	15.8	0.15	20080514	62.85631	227.22770	287.63027	3.37172	0.1503316	2.6253546	203	6	1997–2007	0.49	M-v	1	MPC	44028	(59393)
(59395)	16.0	0.15	20080514	145.71884	139.64389	42.62813	7.13949	0.1458120	2.4431085	140	6	1999–2006	0.63	M-v	1	MPC	44029	(59395)
(59397)	15.6	0.15	20080514	125.31092	122.15326	93.95427	3.55401	0.1494748	2.4359093	221	6	1999–2006	0.66	M-v	1	MPC	44030	(59397)
(59404)	14.2	0.15	20080514	32.08555	99.19631	47.31302	9.75115	0.0973816	2.7713842	426	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	62207	(59404)

(59405)	14.4	0.15	20080514	110.43220	295.96783	208.36667	14.16555	0.0552108	2.6053360	321	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	44035	(59405)
(59417)	15.3	0.15	20080514	103.46842	84.19614	183.61637	7.14853	0.0979907	2.3938544	261	8	1995–2007	0.63	M-v	0	MPC	44040	(59417)
(59421)	15.9	0.15	20080514	352.51793	335.56360	158.00219	2.45294	0.1826353	2.8777289	214	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	44042	(59421)
(59423)	14.4	0.15	20080514	167.05440	211.33814	233.81371	12.44487	0.1099681	2.6487103	375	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	44043	(59423)
(59426)	15.6	0.15	20080514	205.67344	99.50739	34.75524	3.15878	0.1229429	2.4064361	253	6	1997–2006	0.58	M-v	0	MPC	44045	(59426)
(59432)	15.6	0.15	20080514	175.47456	197.68495	196.72902	2.50805	0.1017780	2.7209694	216	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	44047	(59432)
(59433)	15.3	0.15	20080514	121.59222	99.80975	178.08685	6.23937	0.2941296	2.3752133	258	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	44047	(59433)
(59442)	15.5	0.15	20080514	239.16351	357.41503	107.91343	3.36403	0.1412965	2.4025176	272	6	1997–2006	0.62	M-v	0	MPC	44051	(59442)
(59443)	15.1	0.15	20080514	323.43128	236.69271	42.45968	12.81046	0.1467479	2.6809590	199	9	1996–2008	0.64	M-v	0	MPC	44052	(59443)
(59445)	16.1	0.15	20080514	34.05689	16.45875	196.42674	10.81492	0.1766149	2.6477818	62	5	1999–2005	0.73	M-v	2	MPC	44052	(59445)
(59451)	14.9	0.15	20080514	3.80486	253.17585	35.25365	11.97533	0.2496644	2.6069738	220	7	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	44055	(59451)
(59461)	14.2	0.15	20080514	161.09239	14.26033	57.90414	15.88299	0.0902757	2.6463451	339	6	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	44060	(59461)
(59462)	15.1	0.15	20080514	144.18675	303.80755	192.50645	12.31816	0.0993669	2.5484712	275	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	44060	(59462)
(59468)	15.9	0.15	20080514	45.22802	310.03321	213.48300	9.46434	0.2043070	2.7054864	101	5	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	44063	(59468)
(59472)	14.9	0.15	20080514	306.88642	79.41367	227.26554	29.16352	0.3788084	2.7589623	227	7	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	44064	(59472)
(59473)	14.5	0.15	20080514	263.63777	266.62867	95.50365	5.57127	0.1438615	2.6537702	349	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	44065	(59473)
(59474)	15.4	0.15	20080514	72.04031	185.91860	52.07751	15.04594	0.2153904	2.5608735	215	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	44065	(59474)
(59488)	15.2	0.15	20080514	4.31712	128.61864	183.15089	15.20031	0.2340814	2.5476647	275	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	66042	(59488)
(59492)	15.2	0.15	20080514	5.77628	38.77599	226.09791	15.30313	0.2039901	2.6544054	148	8	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	44073	(59492)
(59497)	15.7	0.15	20080514	113.12411	326.47727	159.43595	9.84671	0.0382218	2.6821189	157	8	1981–2007	0.66	M-v	0	MPC	44074	(59497)
(59504)	14.3	0.15	20080514	192.41396	168.37777	102.10618	10.55986	0.0528240	3.1018705	210	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	62207	(59504)
(59507)	14.6	0.15	20080514	270.03855	175.88191	185.52820	15.26076	0.1305429	2.6352723	218	9	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	44079	(59507)
(59510)	15.0	0.15	20080514	334.15245	106.54061	237.54902	28.64294	0.1300219	2.5885488	151	6	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	44080	(59510)
(59512)	15.1	0.15	20080514	139.36267	265.41098	210.03696	14.72041	0.0680136	2.6502372	239	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	44081	(59512)
(59528)	14.6	0.15	20080514	266.90929	286.87969	33.58897	9.34689	0.1655096	2.7594563	305	8	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	44088	(59528)
(59529)	14.4	0.15	20080514	311.30208	257.45236	30.77523	14.82489	0.1635852	2.7264725	249	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66042	(59529)
(59540)	15.5	0.15	20080514	133.48453	209.36610	8.83448	1.61941	0.0246197	2.4483722	376	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	44093	(59540)
(59541)	15.0	0.15	20080514	336.32102	105.41184	236.28818	1.85696	0.3258258	2.5937888	277	7	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	70205	(59541)
(59542)	14.8	0.15	20080514	323.88451	103.14798	225.95035	9.77653	0.2670917	2.6369680	233	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	66042	(59542)
(59544)	15.3	0.15	20080514	49.28588	46.43855	202.59836	8.34485	0.1223366	2.5692358	304	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	44095	(59544)
(59549)	14.9	0.15	20080514	33.68263	318.72632	212.21395	11.71131	0.0532073	2.7767124	105	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	44098	(59549)
(59553)	15.6	0.15	20080514	21.82831	99.88265	216.87721	10.74712	0.1274937	2.5105188	185	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	44100	(59553)
(59559)	15.4	0.15	20080514	180.25792	68.08142	54.21248	12.87202	0.1037134	2.5336547	190	8	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	44102	(59559)
(59561)	16.8	0.15	20080514	46.27731	34.81455	238.07360	2.46466	0.2044071	2.5513854	150	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	44103	(59561)
(59564)	14.8	0.15	20080514	201.29279	75.36619	71.08625	6.52136	0.0692527	2.4536513	322	6	1999–2006	0.61	M-v	0	MPC	44104	(59564)
(59570)	14.8	0.15	20080514	34.82094	64.01508	237.29449	4.87268	0.1226305	2.5193051	346	8	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	44107	(59570)
(59594)	14.8	0.15	20080514	294.69975	216.66884	87.29496	10.44112	0.1463635	2.7609143	223	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66042	(59594)
(59602)	14.3	0.15	20080514	322.85253	77.27801	215.84223	12.06137	0.1490882	2.7274335	279	9	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	44122	(59602)
(59611)	15.1	0.15	20080514	354.37924	91.24849	197.75909	12.72700	0.1717568	2.6138878	195	6	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	44127	(59611)
(59613)	15.0	0.15	20080514	311.87180	217.26685	189.88482	5.62865	0.0855565	2.4236682	375	6	1999–2006	0.65	M-v	0	MPC	44128	(59613)
(59617)	15.6	0.15	20080514	36.42251	102.27470	182.70702	4.65670	0.1500639	2.5331599	286	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	44130	(59617)
(59619)	16.0	0.15	20080514	35.85995	144.37912	150.89843	5.93182	0.2291366	2.5307994	197	8	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	44131	(59619)
(59620)	16.5	0.15	20080514	133.65719	114.37665	89.34659	5.16811	0.1459126	2.4651959	74	5	1999–2006	0.52	M-v	0	MPC	44131	(59620)
(59622)	14.5	0.15	20080514	257.02312	271.23152	62.72357	15.77426	0.2167122	2.7729057	284	7	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	44132	(59622)
(59623)	15.0	0.15	20080514	289.68616	241.25846	73.42344	12.62189	0.2003495	2.7324723	199	8	1999–2008	0.62	M-v	0	MPC	66042	(59623)
(59627)	14.0	0.15	20080514	297.13091	84.49957	228.45655	11.09565	0.1593810	2.7189989	321	9	1973–2008	0.59	M-v	0	MPC	44134	(59627)
(59632)	14.1	0.15	20080514	297.10668	191.84010	110.10251	10.93884	0.2306925	2.7804253	391	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66042	(59632)
(59641)	15.6	0.15	20080514	141.41772	181.90933	170.01787	5.33315	0.2096514	2.2487627	307	7	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	50364	(59641)
(59645)	15.3	0.15	20080514	342.88861	40.41631	187.22420	9.13867	0.0902127	2.7606267	208	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66042	(59645)
(59650)	15.1	0.15	20080514	327.47034	71.50023	189.53655	10.85890	0.1517317	2.7465979	174	7	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	44145	(59650)
(59662)	14.8	0.15	20080514	347.22819	114.10994	194.72315	12.71077	0.1686877	2.6217073	344	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	44151	(59662)
(59666)	14.8	0.15	20080514	266.68689	174.85256	172.90793	13.23510	0.2463016	2.7491969	207	9	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	44153	(59666)
(59672)	15.3	0.15	20080514	16.05434	110.32387	148.58314	13.69911	0.1790138	2.6557030	238	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	44155	(59672)

(59676)	14.8	0.15	20080514	223.30788	223.22182	150.91084	12.83052	0.0238711	2.7344106	239	10	1990–2008	0.60	M-v	0	MPC	44157	(59676)
(59682)	14.5	0.15	20080514	245.08521	252.80516	93.36797	5.99872	0.0668942	2.7258047	282	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	44159	(59682)
(59688)	15.9	0.15	20080514	8.38748	178.09693	108.54396	5.59910	0.0575933	2.5754117	153	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	44161	(59688)
(59694)	15.3	0.15	20080514	67.81240	258.98789	84.98241	6.44962	0.2396684	2.4068489	222	8	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	50364	(59694)
(59696)	15.3	0.15	20080514	45.09939	356.94389	243.64607	11.18060	0.1515876	2.6115912	122	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	44165	(59696)
(59699)	16.3	0.15	20080514	20.93755	169.86283	115.22917	3.95494	0.1397374	2.5921108	135	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	44166	(59699)
(59702)	15.8	0.15	20080514	354.59456	101.08745	222.72012	14.37397	0.1589857	2.5865399	176	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	44167	(59702)
(59711)	16.7	0.15	20080514	70.45593	313.43687	233.42777	12.58896	0.0962982	2.6284641	96	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	44170	(59711)
(59713)	15.1	0.15	20080514	334.08376	79.08168	239.95192	12.23094	0.1190104	2.6278235	128	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	44171	(59713)
(59717)	15.6	0.15	20080514	341.33107	62.75733	178.96883	9.10080	0.1080070	2.7673503	120	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	44173	(59717)
(59721)	15.1	0.15	20080514	353.49343	166.63094	222.79723	10.92544	0.1171145	2.3975056	235	6	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	44174	(59721)
(59735)	15.5	0.15	20080514	356.38360	159.01107	151.81977	4.73462	0.2782474	2.6399779	157	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	44179	(59735)
(59752)	15.2	0.15	20080514	342.57809	228.56438	66.44939	13.14429	0.2752028	2.6965705	95	6	1999–2007	0.66	M-v	1	MPC	44186	(59752)
(59754)	16.3	0.15	20080514	155.02228	217.72118	108.29803	6.30012	0.2226853	2.3288881	181	9	1991–2007	0.58	M-v	1	MPC	44186	(59754)
(59770)	15.0	0.15	20080514	292.20715	226.59023	112.53816	10.42599	0.1740501	2.7797015	147	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	66042	(59770)
(59776)	14.7	0.15	20080514	49.49238	133.23423	113.44726	12.41703	0.1472536	2.6739485	242	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	44193	(59776)
(59777)	15.7	0.15	20080514	115.20770	204.02316	86.88468	6.24059	0.1413875	2.4426956	149	8	1994–2007	0.58	M-v	1	MPC	44194	(59777)
(59786)	15.2	0.15	20080514	303.18703	80.81285	213.88735	14.22496	0.1475643	2.8627744	154	8	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	44197	(59786)
(59787)	14.9	0.15	20080514	314.99775	118.20209	224.29796	12.17958	0.2190900	2.7658026	236	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	44197	(59787)
(59792)	14.8	0.15	20080514	41.26625	2.78883	214.97376	11.54676	0.1439017	2.7346343	267	8	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	44199	(59792)
(59793)	14.7	0.15	20080514	217.58006	191.14091	131.97966	10.98674	0.0303230	3.0667979	282	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	44200	(59793)
(59794)	16.3	0.15	20080514	24.94412	174.66947	111.48303	7.51962	0.1619640	2.6638087	146	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	44200	(59794)
(59796)	14.3	0.15	20080514	38.27845	109.45924	226.00888	28.24238	0.2472319	2.6351836	205	5	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	44201	(59796)
(59809)	14.9	0.15	20080514	158.94973	177.70305	208.53920	4.74465	0.1775735	3.1990873	205	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	44206	(59809)
(59826)	16.6	0.15	20080514	120.43186	135.50525	178.01715	22.66756	0.0781860	1.9192475	231	6	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	44213	(59826)
(59832)	17.1	0.15	20080514	222.06133	200.59141	109.04109	2.77199	0.1950886	2.2609821	166	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	101939	(59832)
(59833)	14.1	0.15	20080514	252.63753	339.83263	324.48642	9.48101	0.0554625	3.0687155	345	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	66042	(59833)
(59841)	15.9	0.15	20080514	65.09528	346.24439	48.00163	3.24177	0.1864431	2.4224208	241	7	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	53573	(59841)
(59846)	15.7	0.15	20080514	268.95604	288.17992	40.70310	2.47909	0.1007693	2.9336649	203	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	44222	(59846)
(59854)	14.2	0.15	20080514	249.71652	251.35995	34.22246	5.62763	0.1092211	3.1704084	316	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66042	(59854)
(59857)	14.9	0.15	20080514	193.71354	356.02625	47.09908	3.74559	0.1118891	3.0436396	317	9	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	44226	(59857)
(59858)	15.3	0.15	20080514	275.29341	218.21959	85.01826	3.49836	0.3176125	2.9777894	262	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66042	(59858)
(59863)	14.8	0.15	20080514	199.62744	258.77011	85.99833	2.59578	0.2038870	3.1919040	354	9	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	44228	(59863)
(59865)	14.6	0.15	20080514	282.17807	101.96132	200.13031	10.33468	0.0929441	2.9759213	263	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	44229	(59865)
(59872)	15.2	0.15	20080514	351.68814	131.39575	160.79451	9.39469	0.1539634	2.7373299	202	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	44231	(59872)
(59879)	14.0	0.15	20080514	209.04874	54.50252	297.33937	8.91728	0.1298930	3.0526300	306	8	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	66042	(59879)
(59882)	14.5	0.15	20080514	104.92058	231.29868	194.71408	11.15752	0.0445432	3.2198610	208	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	44235	(59882)
(59883)	15.0	0.15	20080514	358.90056	85.31779	190.92485	7.25093	0.1937957	2.8052173	234	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	44235	(59883)
(59887)	13.8	0.15	20080514	207.88565	56.23849	304.15128	8.09834	0.0493605	3.0253978	410	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	66042	(59887)
(59889)	14.3	0.15	20080514	162.07625	265.75461	143.31752	11.07475	0.0930590	3.0461337	349	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	44237	(59889)
(59892)	15.1	0.15	20080514	287.00444	169.62816	164.58837	5.27349	0.1107998	2.8661653	221	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	44239	(59892)
(59897)	14.5	0.15	20080514	192.46994	172.25586	164.40286	10.99151	0.0627841	3.2400360	187	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	44240	(59897)
(59902)	14.2	0.15	20080514	189.88336	43.17030	303.38349	11.14811	0.0260729	3.1660589	269	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66042	(59902)
(59904)	14.6	0.15	20080514	133.54211	140.12737	286.38525	0.79032	0.1404515	3.1297203	397	8	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	44244	(59904)
(59909)	12.7	0.15	20080514	22.98892	227.79070	314.08432	8.80381	0.0321121	3.0690034	535	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66042	(59909)
(59919)	14.5	0.15	20080514	258.04167	297.61908	313.29863	0.66258	0.0853723	3.2217948	291	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	44250	(59919)
(59921)	15.7	0.15	20080514	253.10103	69.56885	255.41443	3.10600	0.1353883	3.0141237	187	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	44251	(59921)
(59928)	15.0	0.15	20080514	333.25908	161.96743	112.15065	3.21153	0.0859702	2.9148296	259	9	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	44254	(59928)
(59938)	14.6	0.15	20080514	212.84615	170.89568	201.95459	11.32633	0.1430749	3.0426516	205	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	44257	(59938)
(59943)	14.3	0.15	20080514	261.37426	332.02708	301.59317	16.09097	0.1585659	3.0986952	160	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66042	(59943)
(59952)	14.9	0.15	20080514	238.15432	224.54042	99.09045	4.87501	0.1586985	3.0385086	203	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66042	(59952)
(59958)	14.1	0.15	20080514	258.91846	246.78171	74.87175	10.61574	0.1004920	3.0569467	249	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66042	(59958)
(59959)	13.9	0.15	20080514	231.27160	290.71376	34.19784	16.56537	0.0562232	3.1305281	208	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66042	(59959)

(59968)	14.5	0.15	20080514	260.54879	186.64276	105.55769	10.91024	0.1198101	3.1308743	339	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66042	(59968)
(59971)	16.0	0.15	20080514	255.53925	298.88878	53.76094	4.93190	0.1987144	2.1753450	168	8	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	44268	(59971)
(59972)	15.2	0.15	20080514	273.78105	76.62525	238.50024	8.74519	0.0933277	2.9448119	178	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	44268	(59972)
(59975)	14.7	0.15	20080514	188.49179	173.13824	195.16923	12.01360	0.2033703	3.1908838	202	9	1987–2008	0.58	M-v	1	MPC	44269	(59975)
(59976)	14.8	0.15	20080514	232.45931	109.11033	208.67400	17.83653	0.1196203	3.1035648	173	7	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	44270	(59976)
(59990)	14.5	0.15	20080514	253.21333	93.83656	193.74007	25.86804	0.1821004	3.0848824	145	7	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	44275	(59990)
(59994)	15.6	0.15	20080514	53.50545	113.57928	172.05652	4.88385	0.2996739	2.5836654	143	6	1995–2007	0.53	M-v	2	MPC	44277	(59994)
(59998)	12.8	0.15	20080514	207.35396	254.76452	76.54278	23.74611	0.1222988	3.2226586	254	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	87315	(59998)
(60013)	15.9	0.15	20080514	281.57239	299.76926	17.68882	5.80067	0.1908369	3.0292508	203	9	1978–2008	0.58	M-v	0	MPC	44284	(60013)
(60029)	14.0	0.15	20080514	225.62009	328.53869	338.21278	4.77784	0.1486348	3.1864537	254	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66042	(60029)
(60033)	17.1	0.15	20080514	299.17220	246.79187	72.95530	4.32213	0.1170403	2.1574226	163	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	44291	(60033)
(60038)	14.7	0.15	20080514	200.31161	301.49588	46.88592	9.44586	0.1831246	3.1915543	198	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66042	(60038)
(60051)	14.2	0.15	20080514	196.45651	138.56970	216.10812	21.46893	0.1536712	3.1114269	200	8	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	44297	(60051)
(60065)	14.6	0.15	20080514	255.67524	97.08772	197.12641	13.42514	0.1913634	3.1651471	256	7	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	66042	(60065)
(60066)	15.3	0.15	20080514	269.85294	224.26794	81.27258	2.41669	0.1747872	3.0842101	295	10	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	44303	(60066)
(60073)	14.9	0.15	20080514	169.67677	156.80333	293.11790	1.47872	0.0698336	3.0149551	206	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	44305	(60073)
(60074)	16.5	0.15	20080514	116.95767	322.24272	353.04457	2.05809	0.0691702	2.5120317	231	8	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	44306	(60074)
(60075)	15.5	0.15	20080514	296.54868	97.82450	201.72320	13.52179	0.1599817	2.9479589	112	7	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	44306	(60075)
(60079)	14.9	0.15	20080514	232.00331	172.36777	169.70380	11.45063	0.0982200	3.1071910	250	10	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	44307	(60079)
(60080)	14.2	0.15	20080514	237.42896	118.54348	179.80076	13.14043	0.1395847	3.2221003	209	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	44308	(60080)
(60089)	15.2	0.15	20080514	250.72147	197.09585	200.31798	8.70663	0.1496023	2.9311746	164	9	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	44311	(60089)
(60090)	16.7	0.15	20080514	175.50376	236.40311	174.16571	5.33215	0.1253157	2.2627962	140	7	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	44311	(60090)
(60093)	14.7	0.15	20080514	207.25065	113.79896	212.76266	8.09297	0.0175978	3.2506546	195	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	44312	(60093)
(60107)	14.4	0.15	20080514	313.74532	354.55739	198.89282	13.52432	0.0622542	3.3566896	156	8	1997–2008	0.64	M-v	0	MPC	44317	(60107)
(60109)	14.6	0.15	20080514	264.17381	48.42577	260.91694	3.60436	0.1415604	3.1058520	297	9	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	44317	(60109)
(60115)	14.4	0.15	20080514	252.37738	110.75248	243.47410	9.08238	0.1103784	2.9654424	172	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66042	(60115)
(60124)	14.1	0.15	20080514	238.22850	262.58276	77.54043	18.93280	0.2028019	3.1358219	205	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	66042	(60124)
(60141)	14.0	0.15	20080514	293.17928	86.24007	199.10186	15.77630	0.2202374	3.1171924	245	7	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	44328	(60141)
(60148)	15.9	0.15	20080514	62.08718	230.70773	337.56471	0.96318	0.0492285	2.9465112	134	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	70205	(60148)
(60151)	16.3	0.15	20080514	243.88393	260.68214	96.79901	5.99398	0.2079063	2.2343984	143	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	44332	(60151)
(60152)	14.1	0.15	20080514	290.49231	84.63382	207.45057	9.48508	0.0608080	3.0572305	360	10	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	44332	(60152)
(60155)	15.0	0.15	20080514	68.20718	307.09439	186.98362	5.27236	0.0717241	3.1343448	220	9	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	44333	(60155)
(60164)	15.6	0.15	20080514	178.11718	245.68518	203.96363	1.84559	0.0503287	2.9312378	133	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	44337	(60164)
(60174)	14.9	0.15	20080514	300.79652	189.82312	93.51462	3.04227	0.1498583	3.0924333	212	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	70205	(60174)
(60179)	15.0	0.15	20080514	278.26824	261.04212	46.87769	2.57482	0.1716957	3.0757161	247	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	44342	(60179)
(60180)	15.3	0.15	20080514	234.99320	294.72087	63.85122	1.07904	0.1838202	3.0931459	221	8	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	44343	(60180)
(60181)	13.8	0.15	20080514	209.42556	206.02868	173.31002	17.85349	0.2145299	3.1042449	258	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	66042	(60181)
(60186)	13.0	0.15	20080514	123.99266	58.85196	42.36907	14.81660	0.1874630	3.1655592	497	10	1985–2008	0.47	M-v	0	MPC	44345	(60186)
(60194)	15.5	0.15	20080514	214.52303	310.81626	45.43871	1.35561	0.2712416	3.1195716	148	9	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	44348	(60194)
(60196)	15.5	0.15	20080514	19.33457	59.61324	269.12891	3.31283	0.0736460	2.7813642	197	8	1994–2006	0.67	M-v	0	MPC	44349	(60196)
(60200)	15.3	0.15	20080514	275.16356	231.72477	71.00239	2.67818	0.2908466	3.0641190	155	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	66042	(60200)
(60211)	16.8	0.15	20080514	204.93672	306.52544	26.00000	2.60235	0.1065665	2.3403342	256	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57652	(60211)
(60214)	14.5	0.15	20080514	281.33171	95.26207	203.91215	13.90616	0.2276041	3.0209584	233	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	44356	(60214)
(60220)	16.4	0.15	20080514	130.52839	264.88097	31.52426	3.47126	0.0728054	2.5265848	172	8	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	44358	(60220)
(60229)	17.7	0.15	20080514	110.95641	275.46410	184.86354	3.33677	0.0329902	2.2680581	151	7	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	44361	(60229)
(60230)	16.3	0.15	20080514	102.62920	110.27785	210.83055	13.36422	0.1281407	2.5319607	213	9	1991–2007	0.50	M-v	1	MPC	44361	(60230)
(60231)	15.8	0.15	20080514	262.55502	237.14411	154.07234	2.11623	0.1299545	2.9385039	176	9	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	44361	(60231)
(60248)	15.4	0.15	20080514	91.68199	202.89537	182.37693	11.75012	0.2040774	2.4435487	144	8	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	44366	(60248)
(60249)	13.8	0.15	20080514	252.28484	225.90342	85.88188	18.16549	0.1055193	3.2161095	270	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66042	(60249)
(60265)	13.8	0.15	20080514	240.41684	271.16217	55.86221	6.37947	0.2114576	3.1449473	427	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66042	(60265)
(60289)	14.8	0.15	20080514	328.93286	264.52550	31.14520	9.88389	0.0880383	3.0558730	170	8	1993–2007	0.64	M-v	0	MPC	44381	(60289)
(60290)	14.0	0.15	20080514	277.72284	262.96483	107.09271	14.37943	0.1844712	2.9493198	283	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	44381	(60290)
(60293)	16.3	0.15	20080514	25.66781	291.57726	247.93008	2.94897	0.0824555	2.3294853	150	7	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	44382	(60293)

(60307)	14.6	0.15	20080514	279.87603	300.94972	55.33096	10.54993	0.0786496	3.1065630	165	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	44387	(60307)
(60316)	16.1	0.15	20080514	64.34512	306.28881	85.21213	4.51652	0.1230907	2.5952955	230	8	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	44389	(60316)
(60318)	14.1	0.15	20080514	55.18989	251.04181	121.42628	7.12999	0.2020716	4.0055312	244	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	97304	(60318)
(60321)	17.0	0.15	20080514	259.40871	40.09113	282.48790	1.72475	0.1729937	2.3332502	89	10	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	44390	(60321)
(60325)	16.0	0.15	20080514	296.28644	323.60217	311.69379	1.67492	0.0582006	2.3833127	161	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	62207	(60325)
(60326)	15.8	0.15	20080514	112.05384	254.71794	202.76632	6.01152	0.0686393	2.3278259	267	7	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	44392	(60326)
(60333)	15.6	0.15	20080514	2.31483	123.88907	17.22004	4.05729	0.1695804	2.5530769	159	8	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	44394	(60333)
(60346)	15.1	0.15	20080514	232.67713	198.91094	195.25325	1.95775	0.3016865	3.0792722	239	9	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	44398	(60346)
(60349)	16.1	0.15	20080514	346.75242	288.33722	139.57017	2.00950	0.0723188	2.7123726	224	11	1976–2007	0.59	M-v	0	MPC	44398	(60349)
(60351)	16.4	0.15	20080514	201.10866	134.51036	237.73858	1.68144	0.1778978	2.3444535	154	6	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	44399	(60351)
(60355)	16.8	0.15	20080514	236.41596	213.70840	138.41741	5.42678	0.2645850	2.2813365	176	10	1971–2008	0.46	M-v	0	MPC	44400	(60355)
(60359)	13.8	0.15	20080514	236.50553	250.18384	111.43678	6.56192	0.1957961	3.0834909	326	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66043	(60359)
(60365)	16.3	0.15	20080514	27.27076	31.70259	259.16801	6.18480	0.0957151	2.1742858	216	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	44404	(60365)
(60371)	15.4	0.15	20080514	132.81579	283.81722	139.57529	5.07175	0.0767898	2.3120762	434	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	57652	(60371)
(60379)	14.9	0.15	20080514	353.48389	65.78482	244.14145	13.64673	0.1164317	3.1336888	134	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50364	(60379)
(60381)	12.8	0.15	20080514	172.33420	153.54748	160.13690	12.78206	0.1549921	3.9647954	328	12	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	44410	(60381)
(60383)	11.1	0.15	20080514	43.95895	69.75391	248.09600	15.15094	0.0729748	5.2547124	226	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	97304	(60383)
(60408)	16.0	0.15	20080514	133.67485	182.22391	238.24323	5.95659	0.0873063	2.3796428	198	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	44419	(60408)
(60416)	16.0	0.15	20080514	153.17672	216.60325	308.39014	3.94675	0.0961442	2.2286262	196	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	44421	(60416)
(60427)	16.5	0.15	20080514	117.94416	191.96889	244.44082	1.39113	0.1984274	2.4298684	211	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	44425	(60427)
(60428)	15.7	0.15	20080514	358.08617	287.79751	162.40639	15.23019	0.0479612	2.7234833	125	6	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	44425	(60428)
(60430)	15.6	0.15	20080514	64.33439	100.71988	261.30944	0.92483	0.0902379	2.7329027	221	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	44426	(60430)
(60457)	15.5	0.15	20080514	80.43342	277.28501	195.54485	13.52780	0.1621831	2.4398097	260	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	44435	(60457)
(60467)	15.1	0.15	20080514	301.71079	345.90618	336.02306	5.09468	0.1768663	2.3561538	316	8	1994–2007	0.46	M-v	0	MPC	44439	(60467)
(60486)	15.8	0.15	20080514	349.04712	271.72258	140.22505	2.68996	0.0791418	2.8698561	104	9	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	44444	(60486)
(60495)	14.8	0.15	20080514	345.63040	236.90646	22.74789	2.31379	0.1847581	2.4230596	437	9	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	44447	(60495)
(60537)	16.9	0.15	20080514	84.87452	307.56438	240.62446	1.55937	0.1424476	2.3653492	130	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	44462	(60537)
(60543)	16.3	0.15	20080514	50.55103	189.66294	72.56319	2.31003	0.1898044	2.2867125	197	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	44464	(60543)
(60547)	15.3	0.15	20080514	64.22204	98.24548	141.61449	6.56810	0.1779251	2.3320241	344	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	44465	(60547)
(60577)	14.4	0.15	20080514	64.12253	106.37285	169.58498	8.57272	0.1570568	3.2002827	144	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	44475	(60577)
(60585)	17.1	0.15	20080514	265.03197	282.68562	164.95310	1.88610	0.0542369	2.1965200	124	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	44478	(60585)
(60607)	15.9	0.15	20080514	71.13376	332.21896	248.00842	3.90725	0.1346267	2.3313872	286	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	44486	(60607)
(60610)	15.2	0.15	20080514	83.17353	294.27024	109.17477	12.73704	0.2443897	2.5721206	250	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	44486	(60610)
(60613)	16.5	0.15	20080514	38.29949	246.67962	181.29710	11.39133	0.1716716	2.6745167	106	9	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	44487	(60613)
(60644)	15.1	0.15	20080514	325.94293	94.03784	49.40046	9.93736	0.1201889	2.7377593	236	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	57652	(60644)
(60647)	15.8	0.15	20080514	24.02857	190.15640	79.37215	4.84314	0.1780312	2.3736818	156	6	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	44499	(60647)
(60652)	16.0	0.15	20080514	13.22339	182.62876	79.99630	3.77897	0.1688921	2.3916588	217	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	44500	(60652)
(60662)	16.9	0.15	20080514	59.35990	67.51991	66.97941	5.24053	0.0466227	2.5108450	156	7	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	44504	(60662)
(60679)	14.9	0.15	20080514	34.96879	26.55557	356.89026	1.39962	0.1176925	2.9186628	317	8	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	44510	(60679)
(60685)	16.5	0.15	20080514	42.57771	85.93304	197.71219	6.33388	0.1421490	2.3082792	107	7	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	44513	(60685)
(60686)	15.3	0.15	20080514	166.62276	154.49591	204.42127	14.07221	0.1313454	2.6393064	205	9	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	44513	(60686)
(60700)	16.2	0.15	20080514	155.42163	37.12950	98.65511	0.88004	0.1457968	2.3230629	254	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	44519	(60700)
(60703)	15.1	0.15	20080514	133.93557	89.89624	195.07914	9.88564	0.0248464	2.9645584	152	6	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	44520	(60703)
(60707)	15.1	0.15	20080514	261.66811	328.06686	174.20823	1.70239	0.0494102	2.9950280	216	8	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	44521	(60707)
(60712)	13.7	0.15	20080514	290.98945	51.29506	27.34671	17.12716	0.1047622	3.1132706	178	8	1997–2007	0.66	M-v	0	MPC	53573	(60712)
(60724)	17.1	0.15	20080514	184.97421	326.21929	206.13810	5.52745	0.0862501	2.2349059	110	6	1998–2006	0.69	M-v	1	MPC	44528	(60724)
(60730)	16.9	0.15	20080514	32.82042	82.33964	167.87401	0.60084	0.1344654	2.4019606	190	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	44531	(60730)
(60750)	15.9	0.15	20080514	122.09504	156.28505	344.12899	6.31748	0.1128900	2.3795828	211	7	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	44539	(60750)
(60772)	14.9	0.15	20080514	203.55192	177.16200	146.88831	2.85715	0.0335622	2.6235242	270	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	44547	(60772)
(60776)	15.4	0.15	20080514	28.81178	335.49935	160.01355	3.84706	0.1214346	2.6009366	271	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	44549	(60776)
(60783)	16.4	0.15	20080514	16.97080	142.86745	152.25736	3.65747	0.0518363	2.3137290	134	6	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	44551	(60783)
(60826)	17.5	0.15	20080514	240.10169	275.36935	235.71071	3.29000	0.0699957	2.1803326	98	8	1996–2007	0.63	M-v	1	MPC	44567	(60826)
(60834)	16.5	0.15	20080514	150.34120	143.51112	58.28264	4.46422	0.1824872	2.2535482	176	6	1998–2006	0.50	M-v	1	MPC	44571	(60834)

(60844)	17.9	0.15	20080514	285.09387	63.03911	47.60848	2.60871	0.0717612	2.1741133	71	5	1998–2006	0.55	M-v	1	MPC	97304	(60844)
(60848)	15.6	0.15	20080514	3.94194	203.26710	345.22131	4.63550	0.1530294	2.5630961	320	8	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	62207	(60848)
(60857)	15.7	0.15	20080514	100.03256	310.42944	138.25441	14.01522	0.1435949	2.5970216	159	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	44580	(60857)
(60865)	16.6	0.15	20080514	87.83628	72.36707	165.51299	2.70990	0.1986465	2.3240420	176	9	1994–2007	0.52	M-v	1	MPC	44583	(60865)
(60866)	15.2	0.15	20080514	133.14397	176.63855	229.03257	14.45138	0.0626783	2.6178485	200	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	44583	(60866)
(60870)	16.9	0.15	20080514	238.95101	73.62823	47.68202	7.92550	0.0713645	2.2356491	140	6	1998–2006	0.72	M-v	1	MPC	44584	(60870)
(60873)	15.6	0.15	20080514	35.02323	261.11852	75.43002	6.83606	0.1643116	2.2639507	238	7	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	66043	(60873)
(60879)	16.3	0.15	20080514	265.75619	274.13801	49.30386	3.63772	0.1410031	2.5693534	364	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	44588	(60879)
(60885)	14.6	0.15	20080514	133.48934	95.57720	168.47779	17.52712	0.0683719	3.1729027	139	7	1994–2007	0.64	M-v	0	MPC	44591	(60885)
(60895)	16.3	0.15	20080514	114.35938	27.92140	260.65357	4.73361	0.1922699	2.1998208	197	8	1994–2007	0.61	M-v	1	MPC	44595	(60895)
(60906)	15.5	0.15	20080514	356.00615	110.28130	269.86713	3.06713	0.1019424	2.2394041	300	6	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	44600	(60906)
(60910)	16.4	0.15	20080514	115.62953	177.62225	7.24123	2.63090	0.1305078	2.3523187	207	8	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	44602	(60910)
(60916)	14.9	0.15	20080514	354.31213	146.46164	243.88783	5.83824	0.1464964	2.2493025	393	7	1984–2006	0.66	M-v	1	MPC	66043	(60916)
(60920)	15.3	0.15	20080514	346.20077	284.88634	62.01664	7.01036	0.1890288	2.3418151	308	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66043	(60920)
(60935)	16.0	0.15	20080514	57.61469	29.15657	315.13944	3.30455	0.1795997	2.2290468	311	9	1989–2007	0.53	M-v	0	MPC	66043	(60935)
(60942)	15.8	0.15	20080514	11.39419	152.28208	153.69730	2.39343	0.1850384	2.3779771	265	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	44616	(60942)
(60964)	15.7	0.15	20080514	297.57598	298.61997	346.41055	5.34469	0.1131886	2.5549384	213	10	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	44625	(60964)
(60970)	15.5	0.15	20080514	58.77294	299.66888	135.00056	3.93416	0.0723197	2.7245817	210	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	44626	(60970)
(60974)	15.9	0.15	20080514	283.97177	242.73532	185.19353	5.12134	0.1296079	2.2766104	306	6	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	44628	(60974)
(60976)	15.2	0.15	20080514	332.36549	175.33897	199.04616	5.53028	0.1632534	2.3116662	321	8	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	44629	(60976)
(60979)	14.9	0.15	20080514	8.17327	239.85648	102.62829	8.04795	0.1467519	2.3272640	309	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66043	(60979)
(60981)	16.4	0.15	20080514	313.77999	341.69708	71.36145	2.59973	0.0430345	2.2507599	312	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	44632	(60981)
(60982)	16.5	0.15	20080514	252.15779	18.39969	67.03914	4.38453	0.1155207	2.2913800	161	6	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	44632	(60982)
(60983)	15.9	0.15	20080514	336.68321	164.84023	233.57400	5.53641	0.1527283	2.2484701	326	6	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	44633	(60983)
(61003)	16.9	0.15	20080514	253.91060	84.84670	61.59955	1.71143	0.0608627	2.2033553	255	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	44640	(61003)
(61005)	15.8	0.15	20080514	1.52157	170.07915	169.63848	6.74268	0.1850767	2.3496715	236	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	66043	(61005)
(61007)	16.4	0.15	20080514	85.32769	90.84254	165.39753	5.73839	0.0789856	2.3138901	123	6	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	44642	(61007)
(61010)	16.0	0.15	20080514	248.99022	165.59674	162.14362	10.60366	0.1464977	2.6136252	153	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	44643	(61010)
(61018)	16.0	0.15	20080514	0.64257	179.64943	97.86817	6.28472	0.0689475	2.4427897	183	7	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	66043	(61018)
(61021)	16.4	0.15	20080514	257.96634	15.74704	55.94532	5.18386	0.1720438	2.3046616	152	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	44647	(61021)
(61027)	15.6	0.15	20080514	291.15054	50.78276	265.86862	4.04986	0.1549464	2.5547386	272	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	44649	(61027)
(61040)	14.6	0.15	20080514	82.42465	94.79183	205.44893	11.40696	0.0776315	3.1974607	144	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	44654	(61040)
(61046)	15.3	0.15	20080514	159.58187	199.60554	202.47871	15.45262	0.1368074	2.6151391	77	7	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	44656	(61046)
(61050)	15.8	0.15	20080514	25.78570	264.57927	103.47554	1.96613	0.1224150	2.2509392	339	8	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	44657	(61050)
(61062)	15.8	0.15	20080514	324.46778	240.87844	168.02310	2.06269	0.1235943	2.2726563	375	6	1999–2006	0.63	M-v	0	MPC	44661	(61062)
(61065)	16.1	0.15	20080514	149.49923	93.68977	149.36794	6.70870	0.1273206	2.2377493	257	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	44663	(61065)
(61067)	15.5	0.15	20080514	290.43359	317.10212	129.17729	4.58119	0.1051671	2.2439039	400	6	1998–2006	0.64	M-v	0	MPC	44663	(61067)
(61089)	15.4	0.15	20080514	317.41531	276.75136	176.35946	9.45423	0.0656206	3.0729017	108	8	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	44672	(61089)
(61106)	15.1	0.15	20080514	273.69456	110.35155	230.14766	7.73839	0.0958626	2.6264930	185	6	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	44680	(61106)
(61119)	16.1	0.15	20080514	87.53123	2.88956	195.25195	6.35261	0.1147753	2.3981486	189	6	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	44685	(61119)
(61124)	15.7	0.15	20080514	136.92300	277.45706	311.41677	2.68575	0.1235008	2.3008681	281	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	44687	(61124)
(61142)	15.4	0.15	20080514	168.69446	133.20021	146.92874	4.72184	0.1906325	2.1789213	421	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	44695	(61142)
(61149)	15.5	0.15	20080514	41.79809	175.56027	169.93775	9.14640	0.1803335	2.2635548	308	8	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	44698	(61149)
(61154)	14.7	0.15	20080514	171.18962	105.85856	311.79044	8.06554	0.1520187	2.7698823	361	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	44699	(61154)
(61165)	14.5	0.15	20080514	279.16880	204.80767	134.49088	10.46277	0.2158949	2.6399137	166	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	87316	(61165)
(61169)	15.4	0.15	20080514	1.26991	20.65178	285.16443	5.70832	0.1446779	2.4733552	196	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	44705	(61169)
(61170)	15.4	0.15	20080514	224.08502	201.85425	151.52028	2.69803	0.1389495	2.7335527	281	9	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	44705	(61170)
(61171)	14.6	0.15	20080514	7.87039	9.48630	313.41989	5.56371	0.1284915	2.4448964	456	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66043	(61171)
(61176)	16.3	0.15	20080514	69.42481	219.93509	133.98513	4.52005	0.0824900	2.2464972	281	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	44708	(61176)
(61184)	14.7	0.15	20080514	254.10445	141.06003	222.39032	2.23882	0.1277385	2.6426513	394	6	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	44712	(61184)
(61198)	15.1	0.15	20080514	176.56256	96.90474	162.79986	5.92015	0.1458091	2.2089237	415	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	44717	(61198)
(61219)	16.9	0.15	20080514	126.26921	174.17945	132.08874	5.22827	0.2104069	2.2186440	141	6	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	44726	(61219)
(61232)	16.9	0.15	20080514	102.56047	115.91164	157.11586	3.46734	0.1288071	2.3146669	167	8	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	44730	(61232)

(61239)	16.3	0.15	20080514	116.10740	179.45581	108.43642	1.24116	0.1021341	2.2758787	256	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	44734	(61239)
(61242)	15.5	0.15	20080514	327.54747	220.21298	116.51439	3.84086	0.1684502	2.5127448	274	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	44735	(61242)
(61243)	14.5	0.15	20080514	203.79988	62.42048	316.56723	4.46894	0.0886487	2.7399509	379	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	44735	(61243)
(61249)	15.2	0.15	20080514	129.49873	225.63609	79.58835	1.29425	0.1340379	2.2061098	539	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	44738	(61249)
(61254)	15.4	0.15	20080514	346.60390	275.58363	104.62870	7.59271	0.1289363	2.3692318	265	6	1997–2006	0.61	M-v	1	MPC	44740	(61254)
(61259)	15.1	0.15	20080514	247.60704	286.96722	100.93747	3.67233	0.1892423	2.5987775	258	6	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	44741	(61259)
(61261)	15.9	0.15	20080514	135.27018	203.10337	76.23384	4.43785	0.1747589	2.2452993	298	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	44742	(61261)
(61271)	15.6	0.15	20080514	142.64325	54.63219	204.14161	6.19089	0.1586409	2.2643159	329	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	44745	(61271)
(61275)	15.9	0.15	20080514	265.68525	161.19150	199.91202	5.06388	0.1733674	2.6255661	95	8	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	44747	(61275)
(61278)	15.4	0.15	20080514	121.92421	63.01202	160.71482	11.56258	0.1592043	2.3734872	150	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	44748	(61278)
(61281)	16.8	0.15	20080514	97.27456	161.03773	170.04812	5.66987	0.1753781	2.2620303	212	7	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	44749	(61281)
(61289)	16.5	0.15	20080514	139.54571	116.82781	232.81352	3.49322	0.1534943	2.1670333	165	8	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	44752	(61289)
(61303)	15.3	0.15	20080514	33.86388	204.40852	127.73082	4.24460	0.2281165	2.4149575	272	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	44758	(61303)
(61327)	15.4	0.15	20080514	241.90501	336.24158	8.20438	2.21880	0.0917482	2.7102070	216	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	44768	(61327)
(61337)	16.1	0.15	20080514	331.46773	208.01592	94.87860	4.97067	0.1478459	2.5517147	140	7	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	66043	(61337)
(61352)	14.5	0.15	20080514	272.93428	292.78461	77.70332	7.31838	0.3012992	2.6379618	270	7	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	66043	(61352)
(61358)	15.1	0.15	20080514	309.31044	236.32250	132.84420	14.73350	0.1868009	2.5397269	269	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66043	(61358)
(61379)	14.9	0.15	20080514	275.26130	279.23498	98.69868	8.51756	0.2088293	2.5894619	214	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66043	(61379)
(61381)	15.1	0.15	20080514	255.38606	289.72001	25.78794	6.26850	0.0406035	2.7620464	219	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	44789	(61381)
(61389)	16.0	0.15	20080514	92.69801	136.17725	152.90635	7.03362	0.1101906	2.3480745	199	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	44791	(61389)
(61391)	16.6	0.15	20080514	345.80602	316.13778	13.45101	2.29110	0.1581527	2.5112308	187	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	44792	(61391)
(61396)	15.6	0.15	20080514	250.26711	351.26159	329.58066	3.42037	0.1982586	2.7917843	221	9	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	44794	(61396)
(61398)	15.7	0.15	20080514	332.42623	0.21014	315.24493	0.99071	0.1039114	2.5865532	268	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	44795	(61398)
(61399)	16.3	0.15	20080514	109.27786	138.61026	151.24574	3.56412	0.0925048	2.3234797	271	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	44795	(61399)
(61403)	14.7	0.15	20080514	197.95320	266.08464	131.08853	9.35320	0.1602981	2.8119269	358	8	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	44797	(61403)
(61407)	16.1	0.15	20080514	307.61388	167.23922	154.83967	2.65219	0.1872446	2.5809214	127	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	44798	(61407)
(61409)	15.6	0.15	20080514	262.88467	41.27630	301.59963	1.29624	0.1104146	2.6621034	228	6	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	44799	(61409)
(61413)	16.6	0.15	20080514	65.58425	192.91482	134.70238	2.30741	0.1633648	2.3170222	195	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	44800	(61413)
(61433)	16.2	0.15	20080514	88.39630	137.09392	122.43850	3.02697	0.1777942	2.3881084	178	9	1995–2007	0.61	M-v	0	MPC	44808	(61433)
(61455)	15.2	0.15	20080514	88.58801	181.74050	88.52869	3.54941	0.1470940	2.4071855	306	6	1999–2006	0.66	M-v	0	MPC	44817	(61455)
(61462)	14.8	0.15	20080514	164.01600	304.00290	39.54866	4.30344	0.1510257	3.0101915	203	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	87316	(61462)
(61464)	15.7	0.15	20080514	167.00437	56.36184	105.24652	7.00030	0.0866411	2.4733081	205	8	1997–2007	0.65	M-v	0	MPC	44821	(61464)
(61469)	14.9	0.15	20080514	114.05682	9.27119	266.18502	3.10475	0.1483438	2.3301101	363	8	1994–2007	0.61	M-v	0	MPC	44823	(61469)
(61470)	14.9	0.15	20080514	302.88903	83.22743	283.59053	3.83526	0.1910997	2.5784761	398	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	44824	(61470)
(61474)	15.0	0.15	20080514	149.65865	301.11851	151.72598	13.29277	0.1424361	2.6941187	277	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	44825	(61474)
(61478)	16.1	0.15	20080514	167.71822	275.79805	327.85548	1.60379	0.1418063	2.2562193	290	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	44827	(61478)
(61479)	15.7	0.15	20080514	351.92826	88.62630	289.58105	1.76854	0.1117629	2.3906989	260	6	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	44827	(61479)
(61481)	15.6	0.15	20080514	99.79858	152.98285	321.93507	3.42433	0.0194215	2.7648415	244	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	44828	(61481)
(61488)	16.2	0.15	20080514	73.29569	308.73265	340.14028	7.34860	0.1129573	2.3767801	165	6	1999–2006	0.63	M-v	1	MPC	44830	(61488)
(61490)	14.9	0.15	20080514	188.00162	43.56276	352.53102	4.86020	0.0072986	2.7497434	260	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	44831	(61490)
(61496)	15.2	0.15	20080514	186.75307	299.19696	152.58682	10.45158	0.0864469	2.6296529	269	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	44833	(61496)
(61501)	15.7	0.15	20080514	140.38890	317.61122	257.33526	1.88943	0.1225401	2.3826127	156	6	1999–2006	0.58	M-v	1	MPC	44835	(61501)
(61518)	15.0	0.15	20080514	97.73931	46.12591	39.64152	4.93543	0.1011058	2.9081138	213	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	44841	(61518)
(61519)	15.6	0.15	20080514	311.52501	231.35874	44.56579	4.66248	0.0443126	2.7204039	193	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	44842	(61519)
(61522)	15.7	0.15	20080514	241.86718	335.70172	48.42546	7.19508	0.1556541	2.6598061	189	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	44843	(61522)
(61523)	15.6	0.15	20080514	147.74056	315.10161	129.92236	5.65775	0.0915302	2.7692313	170	6	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	44843	(61523)
(61526)	15.2	0.15	20080514	90.55230	125.46573	15.20380	5.11830	0.0542717	2.7735079	292	9	1977–2008	0.58	M-v	0	MPC	44844	(61526)
(61529)	15.9	0.15	20080514	29.91575	202.18251	114.84770	3.73907	0.1825021	2.4325249	268	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	44845	(61529)
(61530)	15.9	0.15	20080514	17.96419	243.16667	78.55840	5.55317	0.2063246	2.4505750	207	6	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	44846	(61530)
(61531)	15.2	0.15	20080514	67.89577	164.37076	16.66943	8.33976	0.0843973	2.7069287	265	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	44846	(61531)
(61540)	16.0	0.15	20080514	0.09078	246.82803	119.80523	9.46973	0.1698787	2.4262245	103	6	1996–2006	0.60	M-v	1	MPC	44849	(61540)
(61542)	14.8	0.15	20080514	0.58516	176.39318	132.50593	13.83287	0.1483754	2.5271351	218	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	44850	(61542)
(61546)	15.1	0.15	20080514	60.94397	248.42332	87.88108	5.87118	0.2265520	2.3448547	262	8	1982–2008	0.58	M-v	1	MPC	120707	(61546)

(61551)	14.9	0.15	20080514	151.40469	91.88744	315.88582	7.59573	0.0445908	2.8372141	228	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	44854	(61551)
(61558)	15.9	0.15	20080514	273.04871	7.14336	295.74822	2.57810	0.0754887	2.7736193	192	7	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	44856	(61558)
(61561)	15.4	0.15	20080514	22.12366	163.15012	166.94769	7.39858	0.1297271	2.4256001	258	8	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	44857	(61561)
(61562)	15.7	0.15	20080514	101.90317	167.04389	157.55857	7.72835	0.1674473	2.2715364	290	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	44857	(61562)
(61567)	14.5	0.15	20080514	70.93707	81.97105	337.44263	4.18578	0.1710314	3.1842149	225	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	44860	(61567)
(61568)	15.7	0.15	20080514	53.16366	155.31698	162.46994	3.15328	0.0989247	2.3853990	265	6	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	44860	(61568)
(61575)	15.3	0.15	20080514	248.53748	220.51583	168.12176	8.06086	0.1993252	2.6738191	192	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	44863	(61575)
(61578)	15.3	0.15	20080514	238.27303	327.72578	0.67915	1.95197	0.1094595	2.8149865	218	10	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	44864	(61578)
(61579)	15.4	0.15	20080514	337.80115	9.03978	306.80656	2.10421	0.1288481	2.5684059	226	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	44864	(61579)
(61586)	15.5	0.15	20080514	54.44713	161.29984	140.56272	2.73441	0.2148849	2.4076778	308	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	44867	(61586)
(61589)	15.7	0.15	20080514	187.82634	238.41344	180.67722	6.06919	0.1929394	2.7443210	199	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	44868	(61589)
(61605)	15.1	0.15	20080514	241.62061	39.27496	299.45746	3.36444	0.0783914	2.7964712	265	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	44874	(61605)
(61607)	15.3	0.15	20080514	258.68554	190.35561	180.35397	13.34390	0.1918054	2.6829485	156	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	44875	(61607)
(61611)	15.6	0.15	20080514	260.14057	259.91064	103.85555	2.87221	0.2180106	2.6845895	125	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	44876	(61611)
(61618)	15.2	0.15	20080514	261.24407	187.28039	145.42859	8.02179	0.0958285	2.7591104	185	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	44879	(61618)
(61622)	14.7	0.15	20080514	138.07514	266.82677	140.17240	11.99537	0.1025262	2.9759956	206	9	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	44881	(61622)
(61630)	15.0	0.15	20080514	294.67222	255.27404	91.87921	4.48169	0.1253761	2.6407840	255	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66043	(61630)
(61634)	14.7	0.15	20080514	38.57389	68.75470	35.68598	5.61561	0.1754841	3.1875232	280	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	44885	(61634)
(61635)	15.8	0.15	20080514	78.41596	125.56783	137.94821	9.56988	0.1625293	2.4395566	197	8	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	44886	(61635)
(61638)	15.6	0.15	20080514	75.34655	177.94328	107.48658	7.55410	0.1131360	2.4251570	188	6	1999–2006	0.61	M-v	0	MPC	44887	(61638)
(61639)	14.9	0.15	20080514	293.52352	180.25752	151.54820	12.93618	0.1740518	2.6774724	209	7	1999–2007	0.64	M-v	1	MPC	66043	(61639)
(61645)	15.8	0.15	20080514	303.65971	126.41245	214.73331	3.17440	0.1444985	2.6244482	189	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	44889	(61645)
(61648)	15.7	0.15	20080514	80.93225	114.27207	146.77174	2.94088	0.1350894	2.4230911	174	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	44891	(61648)
(61652)	15.1	0.15	20080514	205.53600	201.85979	227.86085	1.34616	0.0233906	2.6486732	365	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	44892	(61652)
(61657)	15.8	0.15	20080514	163.22637	240.11754	173.25644	2.25109	0.0865716	2.8414400	264	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	44894	(61657)
(61662)	15.9	0.15	20080514	302.47845	125.67797	247.13731	3.54414	0.1554118	2.5536000	321	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66044	(61662)
(61694)	15.3	0.15	20080514	308.34853	161.51005	102.39345	3.35582	0.0064300	2.8390118	226	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	44909	(61694)
(61702)	15.4	0.15	20080514	346.71751	240.25103	123.34367	6.31949	0.0856727	2.4177448	298	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	44912	(61702)
(61710)	14.9	0.15	20080514	172.93254	286.54632	147.51168	2.50323	0.0703658	2.7719388	454	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	44915	(61710)
(61727)	14.9	0.15	20080514	118.44942	34.59999	24.75921	9.22134	0.0959973	2.9897385	140	7	1998–2008	0.66	M-v	0	MPC	44922	(61727)
(61740)	15.6	0.15	20080514	197.42212	131.28168	252.35977	4.36910	0.0744057	2.7467290	239	7	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	44927	(61740)
(61743)	15.2	0.15	20080514	258.94334	130.38598	180.33612	6.20672	0.0552670	2.7630409	248	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	44928	(61743)
(61753)	14.7	0.15	20080514	91.23502	205.84192	183.55106	16.06840	0.1047037	3.1562022	203	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	44932	(61753)
(61759)	14.5	0.15	20080514	174.05155	166.41254	262.57569	8.19135	0.0664069	2.6906808	313	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	44934	(61759)
(61763)	15.8	0.15	20080514	80.99569	157.06755	298.19841	8.32315	0.0772362	2.9631478	133	7	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	44936	(61763)
(61766)	16.1	0.15	20080514	348.79035	55.55333	232.86311	5.11858	0.2536440	2.5636208	224	8	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	44937	(61766)
(61772)	16.3	0.15	20080514	287.57704	245.98198	187.95873	4.65906	0.0824269	2.4415252	190	6	1995–2006	0.58	M-v	0	MPC	44939	(61772)
(61781)	15.0	0.15	20080514	191.41820	223.98523	180.90337	9.30796	0.1602215	2.7767946	200	6	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	44942	(61781)
(61792)	15.5	0.15	20080514	183.76936	62.92929	347.32090	4.15922	0.0628708	2.7774060	243	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	44946	(61792)
(61799)	15.6	0.15	20080514	37.73370	273.26053	78.10901	3.40916	0.3008146	2.3528121	223	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	44948	(61799)
(61803)	15.7	0.15	20080514	298.03228	280.80761	125.35609	13.00910	0.1611334	2.4673522	167	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	44950	(61803)
(61806)	15.9	0.15	20080514	298.22611	322.82238	15.90863	3.56249	0.1842734	2.6000973	139	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	44951	(61806)
(61811)	16.2	0.15	20080514	144.62900	98.34803	116.84551	7.12594	0.0648658	2.3904109	263	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	44952	(61811)
(61813)	15.2	0.15	20080514	272.20447	261.50455	130.02521	14.87723	0.1388942	2.5729700	317	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66044	(61813)
(61825)	15.1	0.15	20080514	134.28659	350.48602	94.57686	4.97658	0.0689102	2.7948551	279	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	44958	(61825)
(61826)	15.7	0.15	20080514	300.19942	320.98066	101.57118	3.66365	0.1481592	2.4282019	244	6	1995–2006	0.59	M-v	0	MPC	44958	(61826)
(61827)	15.6	0.15	20080514	23.39356	168.78148	106.58756	3.05498	0.0292913	2.5129768	250	8	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	44959	(61827)
(61829)	16.3	0.15	20080514	264.92160	269.58329	80.31273	3.04333	0.0876641	2.6775828	99	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	44960	(61829)
(61837)	15.5	0.15	20080514	79.64102	224.46529	35.81594	2.63841	0.1596900	2.4090966	224	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	44963	(61837)
(61839)	16.0	0.15	20080514	72.64428	182.38371	78.57447	2.54206	0.1621197	2.4241616	226	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	44963	(61839)
(61843)	16.4	0.15	20080514	231.68465	252.50877	125.04782	3.48037	0.0905274	2.7071891	157	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	44965	(61843)
(61844)	14.7	0.15	20080514	78.19826	244.36046	145.87768	10.03831	0.0882817	3.2205003	98	5	1997–2006	0.53	M-v	0	MPC	44965	(61844)
(61845)	15.1	0.15	20080514	125.59072	358.79345	10.80451	5.40923	0.1280263	3.1002644	181	8	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	44965	(61845)

(61852)	15.2	0.15	20080514	172.82992	307.38154	74.26582	3.09285	0.0849291	2.8953546	245	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	44968	(61852)
(61853)	15.7	0.15	20080514	123.10674	23.63296	233.26994	6.05109	0.1218171	2.3460549	218	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	44968	(61853)
(61868)	15.7	0.15	20080514	173.05508	0.65820	23.89124	1.86258	0.1024050	2.8916655	180	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	44973	(61868)
(61869)	15.9	0.15	20080514	174.48375	250.19703	155.64958	2.26612	0.0694270	2.8171102	250	7	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	44974	(61869)
(61872)	14.8	0.15	20080514	129.32557	347.16139	88.83667	3.14619	0.0533847	2.8644425	308	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	44975	(61872)
(61873)	15.1	0.15	20080514	158.34925	37.88266	12.54823	5.98513	0.0776713	2.8594925	241	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	44975	(61873)
(61876)	15.2	0.15	20080514	246.18330	296.89993	24.76968	2.37739	0.0519596	2.8418750	201	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	44976	(61876)
(61881)	14.4	0.15	20080514	178.86648	319.52347	44.57726	10.73480	0.1243623	3.1605816	275	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	44978	(61881)
(61884)	14.7	0.15	20080514	89.28278	324.87149	61.59415	1.95847	0.1907363	3.1590859	191	6	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	44979	(61884)
(61886)	16.4	0.15	20080514	263.96210	342.19397	30.97282	3.84481	0.1914417	2.6132018	74	7	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	44980	(61886)
(61887)	15.8	0.15	20080514	180.68031	149.89452	297.88114	2.83272	0.1339953	2.6476822	226	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	44980	(61887)
(61888)	15.2	0.15	20080514	159.97744	136.13359	320.74144	1.79596	0.0315680	2.6552569	319	9	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	44980	(61888)
(61893)	15.7	0.15	20080514	30.68544	249.63070	84.91041	7.47889	0.1140741	2.3906770	202	6	1999–2006	0.65	M-v	1	MPC	44982	(61893)
(61908)	15.7	0.15	20080514	224.28327	178.05918	145.35980	2.49159	0.1258083	2.8926355	163	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	44987	(61908)
(61909)	15.7	0.15	20080514	217.54778	260.58759	184.57077	4.64331	0.1602571	2.5613679	155	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	44988	(61909)
(61919)	15.8	0.15	20080514	107.65543	290.98094	342.22555	2.20256	0.1517729	2.3683231	268	9	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	44991	(61919)
(61928)	14.8	0.15	20080514	293.01660	319.85548	43.37641	13.23054	0.3039592	2.6457496	266	7	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	66044	(61928)
(61933)	15.2	0.15	20080514	261.90130	151.70058	184.97716	11.74274	0.1972500	2.7877921	149	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	44997	(61933)
(61937)	15.1	0.15	20080514	287.18213	294.78443	80.02807	8.29629	0.2864723	2.6794008	246	7	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	66044	(61937)
(61966)	16.2	0.15	20080514	291.29063	151.42036	225.37211	4.22377	0.2292402	2.5935873	119	8	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	45010	(61966)
(61974)	15.0	0.15	20080514	3.48466	32.52391	202.53064	8.57493	0.1003570	2.7522783	222	10	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	45013	(61974)
(61983)	14.9	0.15	20080514	81.34694	292.07572	279.19320	7.49093	0.0739050	2.6128955	254	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	45017	(61983)
(61985)	14.7	0.15	20080514	10.56264	344.44682	309.02818	8.07158	0.1026583	2.5641591	320	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	45018	(61985)
(61999)	15.7	0.15	20080514	300.74198	134.06382	201.86814	13.65595	0.1141843	2.6645931	133	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	45024	(61999)
(62001)	15.9	0.15	20080514	312.40603	162.77050	155.46309	3.68825	0.0762825	2.6868663	172	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	45025	(62001)
(62003)	15.6	0.15	20080514	233.28374	352.23726	13.42782	7.16768	0.1069957	2.7861127	208	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	45025	(62003)
(62007)	16.1	0.15	20080514	75.81293	285.35801	31.83157	2.80959	0.2115301	2.3826094	250	9	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	45027	(62007)
(62014)	14.0	0.15	20080514	200.80754	77.33587	260.83981	8.41408	0.1449359	2.9755198	302	9	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	45030	(62014)
(62020)	15.5	0.15	20080514	146.31827	115.51606	236.48331	3.54901	0.1407948	2.1963178	308	8	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	45032	(62020)
(62026)	14.2	0.15	20080514	171.72140	329.85733	40.16127	17.53238	0.2106183	3.0610732	272	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	45035	(62026)
(62035)	14.7	0.15	20080514	286.30896	113.06137	234.34319	12.63397	0.2070816	2.7799402	152	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66044	(62035)
(62038)	14.4	0.15	20080514	59.35005	236.22657	234.33994	4.03653	0.1319187	3.0990256	415	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	45040	(62038)
(62044)	15.1	0.15	20080514	187.14283	197.08149	181.73983	10.52194	0.1615849	2.9339774	198	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	45043	(62044)
(62049)	16.1	0.15	20080514	15.23568	254.28530	129.66651	2.95325	0.2081975	2.4093563	157	9	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	45045	(62049)
(62064)	15.8	0.15	20080514	356.41257	137.29009	307.50357	0.91579	0.2239906	2.3331242	378	7	1986–2008	0.56	M-v	0	MPC	73914	(62064)
(62069)	15.6	0.15	20080514	166.56346	304.20419	145.47518	28.05311	0.1263598	2.6522319	147	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	45054	(62069)
(62072)	14.6	0.15	20080514	333.03395	101.88462	219.23226	7.98055	0.2118374	2.5871717	225	6	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	45055	(62072)
(62087)	14.4	0.15	20080514	255.40312	81.87771	270.85624	11.17052	0.0186428	2.7243016	349	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	45061	(62087)
(62089)	15.7	0.15	20080514	26.29070	68.54921	217.30087	7.43512	0.0837492	2.5284414	205	7	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	45062	(62089)
(62099)	16.4	0.15	20080514	71.95623	101.36883	187.11200	2.18192	0.1869615	2.4131134	141	6	1999–2006	0.61	M-v	0	MPC	45066	(62099)
(62104)	17.3	0.15	20080514	72.81300	183.88834	145.85878	2.72534	0.2250788	2.3356579	143	7	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	45068	(62104)
(62109)	14.5	0.15	20080514	194.97454	208.59058	227.44263	20.89412	0.0443338	2.6911420	213	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	45070	(62109)
(62123)	14.5	0.15	20080514	317.53370	44.73982	285.91958	8.54452	0.0644709	2.6225197	395	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	45076	(62123)
(62129)	14.6	0.15	20080514	35.86867	230.06483	107.18957	24.14448	0.2751774	2.4209392	143	8	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	45079	(62129)
(62130)	15.9	0.15	20080514	319.89462	140.43000	203.82871	4.23878	0.2910197	2.5722090	223	7	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	45080	(62130)
(62157)	16.3	0.15	20080514	83.78618	68.16367	195.81816	21.11123	0.0280275	1.9060821	235	6	1994–2007	0.55	M-v	1	MPC	45090	(62157)
(62161)	15.2	0.15	20080514	164.89095	317.48109	243.69546	7.63531	0.0723398	2.3619455	185	6	1999–2006	0.61	M-v	1	MPC	45092	(62161)
(62163)	14.2	0.15	20080514	60.05198	220.91828	240.10312	11.36854	0.1240061	3.0896898	298	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	45093	(62163)
(62168)	16.0	0.15	20080514	113.47964	119.58645	128.45742	3.02240	0.1920865	2.3947820	178	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	45095	(62168)
(62169)	16.3	0.15	20080514	257.89723	230.44430	126.34842	2.71731	0.1014863	2.7215897	98	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	45095	(62169)
(62170)	16.2	0.15	20080514	90.20128	155.85159	129.56701	4.28897	0.1511418	2.3796455	168	8	1992–2007	0.63	M-v	0	MPC	121278	(62170)
(62179)	15.2	0.15	20080514	46.28419	223.13190	23.94991	15.37029	0.1108966	2.5934672	190	6	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	45099	(62179)
(62180)	15.0	0.15	20080514	100.92816	56.40493	31.26865	10.03509	0.0644868	2.9844694	135	7	1998–2008	0.64	M-v	0	MPC	45099	(62180)

(62183)	16.0	0.15	20080514	59.13293	90.71858	152.93251	3.57973	0.0534829	2.5788414	183	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	45100	(62183)
(62195)	15.0	0.15	20080514	264.32966	161.03905	224.04094	11.04982	0.1277703	2.5991566	155	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	45105	(62195)
(62202)	15.5	0.15	20080514	41.82069	13.10580	200.72528	1.43065	0.0650615	2.7019576	277	9	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	45108	(62202)
(62206)	15.8	0.15	20080514	83.60523	115.45718	333.80880	1.25438	0.1626534	3.0707587	227	8	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	45109	(62206)
(62207)	15.7	0.15	20080514	203.70811	122.85436	357.59530	3.49987	0.0916700	2.5605818	283	8	1992–2007	0.54	M-v	1	MPC	45109	(62207)
(62209)	15.9	0.15	20080514	335.20231	253.88612	91.83805	2.82478	0.1145075	2.5448402	181	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	45110	(62209)
(62211)	15.6	0.15	20080514	163.80171	285.57088	160.13305	2.93807	0.0715573	2.7709396	288	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	45111	(62211)
(62217)	15.7	0.15	20080514	52.33081	53.63196	187.56221	13.57452	0.1207568	2.5918364	189	6	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	45113	(62217)
(62239)	14.8	0.15	20080514	247.33023	310.41780	39.03411	9.69384	0.1666188	2.7928832	213	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	45121	(62239)
(62244)	14.2	0.15	20080514	304.55120	103.60900	330.27388	2.49192	0.2338435	3.9179599	90	6	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	45123	(62244)
(62247)	15.7	0.15	20080514	40.46359	182.49990	8.96790	1.64687	0.0104317	2.8050074	216	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	45124	(62247)
(62253)	15.1	0.15	20080514	112.74930	266.34812	179.01972	10.30780	0.0698512	2.9643545	126	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	45126	(62253)
(62257)	15.2	0.15	20080514	123.09184	259.43151	162.25002	10.15645	0.2161914	3.0731087	228	7	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	45127	(62257)
(62258)	15.5	0.15	20080514	223.05363	224.66775	113.60901	5.91978	0.1143040	2.9237068	168	7	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	45127	(62258)
(62271)	15.1	0.15	20080514	24.93407	336.89816	249.17594	9.91463	0.1565640	2.6702729	194	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	45132	(62271)
(62278)	14.6	0.15	20080514	40.90268	308.36472	206.38281	9.60573	0.1262411	2.9788562	228	9	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	45135	(62278)
(62284)	15.7	0.15	20080514	147.87493	37.54737	13.62391	1.32758	0.1767987	2.9777431	264	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	45137	(62284)
(62291)	15.6	0.15	20080514	0.00770	271.15903	15.37722	9.57238	0.1833305	2.6132850	225	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	45140	(62291)
(62314)	14.2	0.15	20080514	13.64444	343.24078	182.66755	9.71275	0.0368570	3.0662866	269	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	45150	(62314)
(62334)	16.4	0.15	20080514	106.86227	224.72164	55.26159	3.08780	0.2004744	2.3678483	114	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	73914	(62334)
(62340)	15.2	0.15	20080514	302.16369	24.89483	219.81838	16.30018	0.0392359	2.8878316	128	9	1994–2008	0.61	M-v	0	MPC	45160	(62340)
(62341)	15.8	0.15	20080514	334.60076	24.53682	280.17529	11.54125	0.0502787	2.6280472	162	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	45160	(62341)
(62350)	16.0	0.15	20080514	24.59626	327.71086	300.26827	2.61482	0.0509641	2.6459322	210	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	45163	(62350)
(62351)	16.9	0.15	20080514	107.73663	88.09336	291.70577	2.08324	0.1313044	2.2201408	242	8	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	45164	(62351)
(62354)	14.4	0.15	20080514	3.27568	304.35147	238.22205	8.87537	0.0422336	2.9709906	130	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	45165	(62354)
(62355)	15.7	0.15	20080514	210.15279	70.41017	293.02420	1.97036	0.2185014	2.8770283	256	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	45165	(62355)
(62357)	15.7	0.15	20080514	170.07627	139.92639	250.84029	1.69602	0.1274242	2.9626121	239	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	45166	(62357)
(62360)	15.6	0.15	20080514	27.40566	132.05046	213.06872	5.82841	0.1530746	2.4358924	195	8	1995–2007	0.46	M-v	0	MPC	45167	(62360)
(62367)	15.3	0.15	20080514	207.98414	61.05992	281.91591	0.98786	0.0722214	2.9843960	254	7	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	45170	(62367)
(62373)	14.8	0.15	20080514	147.70760	180.98379	203.59599	2.15559	0.0981562	3.0795372	261	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	45172	(62373)
(62377)	14.5	0.15	20080514	80.96434	15.28663	210.94753	13.00310	0.1211049	2.6344975	224	6	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	45174	(62377)
(62385)	14.6	0.15	20080514	1.76375	16.93286	266.95696	15.50732	0.1582484	2.6099575	152	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66044	(62385)
(62393)	15.9	0.15	20080514	297.94445	283.00237	26.42425	1.52017	0.1025420	2.7388853	218	10	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	45180	(62393)
(62400)	15.6	0.15	20080514	340.52789	107.86164	216.23812	6.63626	0.2188084	2.5942899	159	8	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	45183	(62400)
(62409)	14.8	0.15	20080514	189.30071	18.13780	353.98476	10.07872	0.1122985	2.9790487	287	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	45186	(62409)
(62410)	14.5	0.15	20080514	319.93420	87.57056	227.40419	16.41763	0.1546746	2.6981628	178	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	45187	(62410)
(62415)	13.8	0.15	20080514	134.24334	34.01036	26.96809	13.06024	0.1362041	3.0704838	308	7	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	45189	(62415)
(62417)	15.3	0.15	20080514	297.92788	213.95828	133.40640	16.85730	0.0925789	2.6160314	183	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	45190	(62417)
(62419)	15.7	0.15	20080514	149.62927	289.85783	122.53326	1.59760	0.1014204	2.9000894	247	7	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	45190	(62419)
(62426)	11.9	0.15	20080514	26.09012	350.24396	214.40001	31.21087	0.0780712	5.2293044	167	9	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	45193	(62426)
(62431)	15.2	0.15	20080514	160.24325	219.66166	160.72153	0.99892	0.0660278	3.0315030	200	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	45194	(62431)
(62437)	16.3	0.15	20080514	51.93623	70.90974	169.42461	0.96207	0.0431847	2.6128376	163	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	45197	(62437)
(62438)	15.7	0.15	20080514	157.26263	14.16565	19.73965	2.80307	0.1001171	2.9622563	204	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	45197	(62438)
(62441)	15.5	0.15	20080514	281.14079	227.21176	51.30165	2.74536	0.0307188	2.9106640	150	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	45198	(62441)
(62444)	15.8	0.15	20080514	321.20402	237.15338	57.12825	3.42865	0.1665062	2.7250722	212	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	45199	(62444)
(62445)	16.1	0.15	20080514	43.84216	238.72426	85.09007	6.99590	0.1366338	2.4487581	121	6	1999–2006	0.64	M-v	1	MPC	45199	(62445)
(62453)	15.6	0.15	20080514	184.99576	264.12830	118.82748	6.78418	0.1494201	2.9098061	178	6	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	45202	(62453)
(62454)	14.3	0.15	20080514	131.99360	346.05628	52.59147	10.85662	0.0939678	3.0590241	228	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	45203	(62454)
(62458)	15.1	0.15	20080514	326.00873	163.07262	154.62431	12.38490	0.1920068	2.6273853	188	7	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	45204	(62458)
(62462)	15.9	0.15	20080514	310.47376	276.18570	77.69742	8.85937	0.1537642	2.6058996	219	8	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	45205	(62462)
(62465)	14.4	0.15	20080514	91.58664	348.87199	93.33097	11.73020	0.0614394	3.0819908	251	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	45206	(62465)
(62477)	15.2	0.15	20080514	219.41619	274.05690	125.36364	10.21313	0.0807562	2.7921879	276	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	45212	(62477)
(62484)	14.8	0.15	20080514	295.80495	183.01587	128.25536	10.49295	0.1533414	2.7787553	311	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66044	(62484)

(62485)	14.4	0.15	20080514	283.04158	232.08196	98.08866	13.25099	0.1338325	2.7799827	227	8	1999–2008	0.62	M-v	0	MPC	66044	(62485)
(62486)	15.5	0.15	20080514	320.35187	211.74273	128.24250	10.65118	0.1103722	2.6599792	216	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	45215	(62486)
(62489)	14.9	0.15	20080514	292.44152	288.39679	166.16350	3.06238	0.2014691	3.9565844	115	7	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	45216	(62489)
(62492)	14.4	0.15	20080514	281.24828	42.60380	203.42617	6.60541	0.0804885	3.0132452	220	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66044	(62492)
(62493)	15.2	0.15	20080514	321.02737	140.72801	161.83037	2.79993	0.0658104	2.7371929	251	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	45218	(62493)
(62495)	15.9	0.15	20080514	66.70809	256.01042	134.94192	6.89650	0.1564513	2.3048276	285	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	50364	(62495)
(62525)	15.5	0.15	20080514	306.78576	170.65393	137.32245	6.20170	0.0887236	2.7139755	195	8	1999–2008	0.66	M-v	0	MPC	66044	(62525)
(62526)	14.7	0.15	20080514	53.12378	94.10857	45.12345	11.16276	0.0500163	2.9691068	218	7	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	45229	(62526)
(62550)	16.1	0.15	20080514	44.83070	264.77175	346.62062	4.08728	0.1326988	2.5674473	185	8	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	45237	(62550)
(62554)	15.0	0.15	20080514	33.91921	76.55222	59.40127	3.84261	0.1067805	3.0788046	327	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	45238	(62554)
(62562)	15.9	0.15	20080514	327.37154	231.70822	111.86427	3.99180	0.2520302	2.5842110	229	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	45241	(62562)
(62566)	15.1	0.15	20080514	204.36371	144.61395	208.72186	10.33851	0.0881385	2.9801927	170	9	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	45242	(62566)
(62567)	15.6	0.15	20080514	317.67160	126.31954	201.25012	14.02491	0.1558079	2.6676996	145	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	66044	(62567)
(62575)	14.3	0.15	20080514	5.45442	63.17111	214.73031	11.99488	0.1672927	2.6816176	249	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	45245	(62575)
(62581)	15.5	0.15	20080514	50.32138	265.95999	296.01010	7.97853	0.0360597	2.7306894	146	8	1995–2007	0.59	M-v	1	MPC	45247	(62581)
(62582)	15.1	0.15	20080514	23.28029	231.40512	337.90063	8.72497	0.0362593	2.7961947	189	8	1995–2007	0.59	M-v	1	MPC	45248	(62582)
(62586)	14.6	0.15	20080514	66.26425	238.25667	229.96371	10.23311	0.0996517	3.0585689	204	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	45249	(62586)
(62593)	14.8	0.15	20080514	357.23612	255.83259	268.07075	7.29702	0.1388313	3.1628033	250	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	45251	(62593)
(62600)	15.3	0.15	20080514	307.09019	203.30006	135.24872	15.78637	0.1302527	2.6293128	163	6	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	45254	(62600)
(62603)	15.1	0.15	20080514	96.74186	98.14778	57.04130	2.00558	0.1144130	2.6998299	399	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	45254	(62603)
(62612)	14.9	0.15	20080514	275.96031	305.23441	291.30134	9.07648	0.0253195	3.1058412	139	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	45258	(62612)
(62626)	15.0	0.15	20080514	289.16120	254.43271	118.73806	12.19865	0.2050261	2.6101578	245	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66044	(62626)
(62631)	15.6	0.15	20080514	299.12449	225.04446	71.57807	10.40928	0.1972646	2.7317336	136	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	45264	(62631)
(62642)	14.2	0.15	20080514	43.34000	168.82016	313.15439	10.27158	0.0684366	3.0882497	294	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	45268	(62642)
(62646)	15.4	0.15	20080514	350.28672	260.33091	24.57160	14.49462	0.2035783	2.6004173	108	7	1996–2007	0.65	M-v	1	MPC	45269	(62646)
(62647)	15.1	0.15	20080514	120.42663	352.80452	84.67076	6.82544	0.0218300	2.8886821	189	7	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	45270	(62647)
(62649)	15.4	0.15	20080514	221.97099	285.49272	77.89327	6.94969	0.0776021	2.7626268	146	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	45270	(62649)
(62650)	15.7	0.15	20080514	89.88462	232.16895	22.26998	11.96180	0.0498021	2.4329088	156	6	1999–2006	0.67	M-v	0	MPC	45271	(62650)
(62654)	16.6	0.15	20080514	96.17809	209.99580	35.97248	2.72126	0.1767912	2.4282661	122	6	1999–2006	0.70	M-v	1	MPC	45272	(62654)
(62656)	15.5	0.15	20080514	102.76244	16.83132	89.96124	3.24593	0.0205876	2.8453641	244	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	45273	(62656)
(62661)	16.3	0.15	20080514	57.93506	120.23846	154.38348	8.00993	0.2646726	2.4537478	91	6	1995–2007	0.65	M-v	1	MPC	45274	(62661)
(62673)	15.9	0.15	20080514	268.86797	143.22091	173.57316	2.02798	0.0649433	2.8323312	136	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	45278	(62673)
(62676)	15.1	0.15	20080514	21.56184	163.27844	20.62289	10.74715	0.0657862	2.9482549	196	9	1990–2008	0.61	M-v	0	MPC	45279	(62676)
(62678)	16.0	0.15	20080514	184.16976	236.99032	180.03588	1.87346	0.1139538	2.8463280	229	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	45280	(62678)
(62684)	14.6	0.15	20080514	185.95547	340.17435	52.34708	11.18534	0.1579236	2.8513405	231	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	45282	(62684)
(62689)	14.7	0.15	20080514	85.75610	98.53946	333.82655	8.32321	0.0908101	3.1003283	146	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	45284	(62689)
(62691)	15.1	0.15	20080514	270.02601	276.48385	74.09086	4.73360	0.2365171	2.6740705	231	7	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	45284	(62691)
(62697)	16.4	0.15	20080514	86.87126	271.41605	180.89670	1.08970	0.1061196	3.0501114	131	8	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	45286	(62697)
(62709)	15.4	0.15	20080514	294.12723	207.72779	136.74900	10.75549	0.1067695	2.6143842	110	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	45290	(62709)
(62710)	15.7	0.15	20080514	27.72729	244.14452	30.66835	15.41941	0.1033835	2.5430703	139	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	45290	(62710)
(62713)	15.5	0.15	20080514	40.40950	302.38242	34.05551	13.41104	0.2268708	2.3851071	138	6	1999–2006	0.72	M-v	1	MPC	45291	(62713)
(62716)	14.7	0.15	20080514	76.03474	10.11902	65.80900	8.24487	0.0919643	3.1136651	267	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	45293	(62716)
(62722)	15.1	0.15	20080514	331.38877	202.94144	78.04064	10.01020	0.1229003	2.7464029	185	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66044	(62722)
(62738)	15.1	0.15	20080514	150.09733	303.47976	87.78871	11.73913	0.1373801	3.0180897	180	7	1990–2008	0.47	M-v	0	MPC	45302	(62738)
(62740)	15.2	0.15	20080514	72.03674	329.31389	142.73049	5.78781	0.1711980	3.0420444	208	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	45302	(62740)
(62746)	14.8	0.15	20080514	208.87752	306.64731	74.54762	2.70605	0.1163824	2.9088400	416	9	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	45304	(62746)
(62747)	15.7	0.15	20080514	9.05491	257.52831	44.85456	8.04931	0.2271307	2.5697768	168	6	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	45305	(62747)
(62751)	16.6	0.15	20080514	315.90824	250.72556	229.70622	0.68404	0.1375728	2.3928350	192	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	45306	(62751)
(62758)	15.3	0.15	20080514	113.38520	179.85508	258.62265	1.35330	0.1888183	3.1308322	282	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	45309	(62758)
(62761)	14.2	0.15	20080514	259.58741	320.59690	59.84258	13.22783	0.2071021	2.6653003	297	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66044	(62761)
(62772)	15.6	0.15	20080514	200.18145	258.03607	80.89449	2.96162	0.0900263	3.0314258	165	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	45315	(62772)
(62776)	15.0	0.15	20080514	241.44974	248.78936	43.25890	10.81267	0.0964047	3.0538491	108	6	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	45316	(62776)
(62781)	14.9	0.15	20080514	229.14551	256.89302	73.34551	9.76412	0.0312610	3.0100153	240	9	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	45318	(62781)

(62782)	16.4	0.15	20080514	293.64032	15.16627	111.55872	4.89273	0.1333869	2.4149995	105	8	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	45318	(62782)
(62786)	15.6	0.15	20080514	342.02406	246.75357	87.47526	8.45128	0.2103681	2.5858953	174	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	45319	(62786)
(62788)	15.9	0.15	20080514	241.58235	43.61029	76.48725	9.71352	0.1189722	2.5586842	220	6	1997–2006	0.70	M-v	0	MPC	45320	(62788)
(62790)	15.7	0.15	20080514	53.88824	160.07206	177.26890	6.97453	0.2415565	2.4047663	184	9	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	45321	(62790)
(62795)	14.8	0.15	20080514	218.22522	322.16481	25.76817	9.79666	0.0771212	2.9509904	244	7	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	45323	(62795)
(62797)	15.4	0.15	20080514	177.90703	340.28865	49.74947	3.45677	0.1111278	2.9826636	266	7	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	45323	(62797)
(62800)	15.9	0.15	20080514	98.07703	48.08278	43.48049	10.08535	0.0899237	3.0834836	89	7	1992–2008	0.63	M-v	0	MPC	45324	(62800)
(62803)	15.1	0.15	20080514	108.62390	269.47560	217.37058	1.36289	0.0591968	2.9231848	425	10	1990–2008	0.54	M-v	0	MPC	45325	(62803)
(62817)	15.1	0.15	20080514	272.36803	90.28342	204.73506	8.15882	0.0598226	2.9878251	173	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	45331	(62817)
(62821)	16.0	0.15	20080514	289.85566	206.20890	204.94557	1.69789	0.0213233	2.5878380	270	6	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	45332	(62821)
(62833)	14.1	0.15	20080514	337.11154	106.44086	239.03094	13.07510	0.1624149	2.6321730	237	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	45337	(62833)
(62837)	16.4	0.15	20080514	170.54457	154.01521	302.59808	4.48867	0.0542485	2.7727867	176	8	1992–2007	0.62	M-v	0	MPC	45338	(62837)
(62838)	16.2	0.15	20080514	106.85197	320.55245	344.29749	4.50732	0.2677628	2.3217098	223	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	45339	(62838)
(62843)	15.2	0.15	20080514	321.79876	293.11961	348.31813	12.15875	0.1716440	2.7887309	162	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	45340	(62843)
(62844)	14.9	0.15	20080514	32.89862	261.52863	245.82817	8.84247	0.0631194	3.0698963	145	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	45341	(62844)
(62853)	14.5	0.15	20080514	187.66697	13.42835	21.86458	3.14359	0.1167317	2.9717146	303	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66044	(62853)
(62857)	16.0	0.15	20080514	17.18663	187.74847	120.83595	3.08169	0.1948589	2.5534773	147	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	45345	(62857)
(62861)	15.6	0.15	20080514	25.51421	51.61530	223.87434	11.10958	0.1162877	2.6681822	168	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	45347	(62861)
(62862)	15.1	0.15	20080514	61.71837	31.04908	88.65945	6.59203	0.1039847	3.1586826	204	7	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	45347	(62862)
(62865)	15.5	0.15	20080514	277.62575	303.19372	16.06175	12.49954	0.1975081	2.6936296	110	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	45348	(62865)
(62871)	15.1	0.15	20080514	167.93405	215.41492	193.37235	9.80327	0.0673199	2.9649986	167	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	45350	(62871)
(62873)	15.6	0.15	20080514	1.28802	101.07080	206.71561	11.69316	0.1576260	2.6203104	203	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	45351	(62873)
(62878)	15.5	0.15	20080514	290.53733	234.56098	65.17387	7.04093	0.1859929	2.7452297	126	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	45352	(62878)
(62883)	14.0	0.15	20080514	255.13106	38.94495	238.17126	18.63799	0.0388109	3.1063255	177	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	45354	(62883)
(62923)	15.0	0.15	20080514	281.31527	84.91256	209.19058	8.96311	0.0170152	2.9701003	188	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	45367	(62923)
(62939)	15.4	0.15	20080514	326.84558	91.84481	236.00725	3.12856	0.1397023	2.6671267	243	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	66044	(62939)
(62946)	13.9	0.15	20080514	280.18543	137.37847	226.57856	12.23546	0.2046330	2.7679210	204	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66044	(62946)
(62953)	15.1	0.15	20080514	247.37655	267.45856	73.59152	10.60776	0.0722183	2.9614337	260	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	87317	(62953)
(62956)	15.3	0.15	20080514	94.15160	129.57663	253.84655	5.19057	0.1411657	2.3095776	245	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	50365	(62956)
(62958)	13.8	0.15	20080514	169.01834	301.94219	99.66013	18.83520	0.1644213	3.1414493	289	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66044	(62958)
(62961)	16.0	0.15	20080514	273.83324	234.82660	240.23015	4.96664	0.0939217	2.4729246	146	8	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	50365	(62961)
(62964)	15.9	0.15	20080514	16.16883	302.62237	351.25392	3.10591	0.3031528	2.5627178	197	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	45382	(62964)
(62972)	15.4	0.15	20080514	277.78048	293.37259	54.14428	9.81679	0.1765350	2.8042143	126	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	70206	(62972)
(62977)	14.7	0.15	20080514	218.88088	326.89122	8.40660	6.33868	0.0494681	3.0440356	228	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66044	(62977)
(62984)	13.8	0.15	20080514	256.98240	55.33687	235.88397	14.93244	0.0156620	3.1258462	236	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66044	(62984)
(62994)	15.5	0.15	20080514	211.37507	291.12585	53.90550	9.72031	0.1527229	3.0561118	149	8	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	45392	(62994)
(63003)	14.7	0.15	20080514	175.23275	166.15589	195.10784	10.89264	0.1335329	3.0973583	138	7	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	45395	(63003)
(63006)	14.8	0.15	20080514	188.10837	174.24159	187.85441	8.79784	0.2206742	3.0684437	175	9	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	45396	(63006)
(63021)	14.8	0.15	20080514	218.33633	134.87247	220.08376	7.95696	0.1315155	2.9754270	150	10	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	45401	(63021)
(63023)	15.4	0.15	20080514	195.30624	94.92955	190.40879	4.94224	0.0968315	2.3171425	382	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	50365	(63023)
(63032)	14.0	0.15	20080514	141.93395	241.91745	159.91586	16.49286	0.2327628	3.0821872	428	10	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	45405	(63032)
(63033)	15.7	0.15	20080514	321.64401	232.18036	29.43283	8.14005	0.1810936	2.7973821	142	9	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	45406	(63033)
(63035)	14.6	0.15	20080514	237.62648	318.39718	7.15856	10.24595	0.0768253	3.0592820	236	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66044	(63035)
(63044)	16.4	0.15	20080514	98.38498	339.99296	12.61310	2.20414	0.2196187	2.3516948	241	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	45409	(63044)
(63048)	14.8	0.15	20080514	137.80245	332.76525	67.91360	14.45695	0.1074612	3.2032891	115	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	45411	(63048)
(63059)	14.1	0.15	20080514	355.96500	291.54780	64.27857	12.00714	0.2844040	2.5616327	213	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	45414	(63059)
(63062)	14.9	0.15	20080514	201.76781	76.07188	52.17852	7.27180	0.1234050	2.7398928	200	6	1995–2006	0.61	M-v	0	MPC	45415	(63062)
(63065)	15.2	0.15	20080514	330.53166	181.01330	130.04849	12.18053	0.1366149	2.7623902	103	8	1998–2007	0.65	M-v	1	MPC	45416	(63065)
(63067)	14.2	0.15	20080514	343.47728	245.64131	81.22016	12.86518	0.2827273	2.6951886	301	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	45417	(63067)
(63069)	15.3	0.15	20080514	233.37570	186.75165	152.27593	3.54464	0.0867331	3.0018149	205	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	45418	(63069)
(63083)	13.5	0.15	20080514	192.65189	337.32241	15.54293	11.27091	0.1298837	3.0578513	277	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	45423	(63083)
(63086)	13.6	0.15	20080514	163.65618	317.75660	78.37986	18.05394	0.1502709	3.1847258	259	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66044	(63086)
(63090)	17.0	0.15	20080514	135.05488	233.50879	87.07102	1.13022	0.1606758	2.2914737	144	11	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	45425	(63090)

(63092)	15.0	0.15	20080514	215.21026	186.91585	142.16571	15.94142	0.2059666	2.9804740	218	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	45426	(63092)
(63095)	15.3	0.15	20080514	332.40865	140.02323	179.15690	15.61660	0.1117153	2.7093592	155	7	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	45427	(63095)
(63096)	14.9	0.15	20080514	295.02304	238.30414	131.61584	12.35905	0.2406841	2.6493989	270	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66044	(63096)
(63097)	15.2	0.15	20080514	276.26567	36.29388	233.89371	14.92702	0.1767123	3.0986190	112	6	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	45428	(63097)
(63099)	14.2	0.15	20080514	178.56288	222.94010	151.32423	16.81774	0.2613331	3.0522321	320	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	87317	(63099)
(63105)	15.2	0.15	20080514	186.35234	216.00051	183.33322	9.61404	0.1169388	2.9607998	140	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	45431	(63105)
(63110)	14.7	0.15	20080514	16.59747	132.74940	175.55475	9.79002	0.1697676	2.6116978	220	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	45432	(63110)
(63127)	16.1	0.15	20080514	326.69491	204.47436	160.12131	13.98815	0.1967563	2.5764554	113	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	66044	(63127)
(63137)	14.8	0.15	20080514	87.28732	74.08584	184.10740	7.73122	0.1786559	2.5469664	145	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	45441	(63137)
(63139)	15.0	0.15	20080514	179.40123	214.34056	179.27556	9.60758	0.0900574	2.9798244	154	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	45442	(63139)
(63147)	14.4	0.15	20080514	186.33465	4.76679	357.70120	8.78945	0.0733679	3.1032579	170	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	45445	(63147)
(63151)	14.7	0.15	20080514	236.96277	283.69821	32.24745	12.86799	0.0723095	3.1130503	199	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	45446	(63151)
(63168)	16.4	0.15	20080514	231.81950	356.76196	208.94038	1.62508	0.0400633	2.3980079	200	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	45452	(63168)
(63170)	16.1	0.15	20080514	242.87139	245.80039	84.56926	4.05715	0.2184121	2.1776813	282	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	45452	(63170)
(63175)	13.1	0.15	20080514	254.95345	185.32785	249.23272	5.30785	0.0146127	5.1347578	115	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	45454	(63175)
(63179)	15.3	0.15	20080514	218.21143	269.39205	111.99939	11.82508	0.1047038	2.9723393	111	7	1999–2007	0.65	M-v	0	MPC	87318	(63179)
(63180)	14.6	0.15	20080514	235.56477	245.09873	81.47259	10.60047	0.0723179	3.0794856	252	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66044	(63180)
(63188)	16.0	0.15	20080514	114.13863	345.89429	144.02361	1.75668	0.1763946	3.1009686	146	9	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	45458	(63188)
(63202)	12.6	0.15	20080514	272.75936	337.72069	99.94905	1.98661	0.0790526	5.1198540	140	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	97305	(63202)
(63203)	15.9	0.15	20080514	348.61404	205.73045	104.79587	3.16140	0.0633775	2.8872190	153	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50365	(63203)
(63207)	16.5	0.15	20080514	104.14536	161.03075	214.09866	6.31497	0.1243056	2.3255945	123	8	1991–2007	0.53	M-v	1	MPC	45464	(63207)
(63220)	15.4	0.15	20080514	235.38736	295.95578	80.00274	12.17508	0.1667714	2.9415956	132	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66045	(63220)
(63245)	15.5	0.15	20080514	143.03200	315.80819	152.55976	1.70712	0.1822196	3.0723662	134	9	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	45476	(63245)
(63258)	15.2	0.15	20080514	141.08928	237.99287	187.82199	13.38969	0.1743130	3.0954745	155	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	45480	(63258)
(63267)	17.4	0.15	20080514	323.26658	190.05662	51.45909	4.14585	0.1167562	2.2589409	131	7	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	45483	(63267)
(63281)	15.9	0.15	20080514	202.68034	61.32591	179.61697	5.70563	0.2403138	2.5484255	139	8	1994–2007	0.44	M-v	0	MPC	45487	(63281)
(63283)	14.6	0.15	20080514	192.56322	251.50729	130.48274	4.54203	0.0568076	3.3589417	134	9	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	45488	(63283)
(63296)	16.2	0.15	20080514	332.34307	54.67511	151.60946	2.50986	0.1505886	2.3598077	227	8	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	57652	(63296)
(63304)	15.3	0.15	20080514	177.18471	25.79334	183.56064	8.61745	0.1403611	2.7476231	244	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	45494	(63304)
(63305)	14.8	0.15	20080514	320.81981	136.67216	179.96312	5.55444	0.1565932	3.2023637	163	8	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	45495	(63305)
(63319)	16.5	0.15	20080514	335.26775	282.28820	303.23232	1.55668	0.1951015	2.3222470	190	8	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	45499	(63319)
(63321)	15.8	0.15	20080514	215.31633	51.79562	191.18498	26.00342	0.0674576	2.5607919	94	7	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	57652	(63321)
(63332)	15.4	0.15	20080514	279.40513	141.19989	136.53537	7.08845	0.0890749	2.3188567	291	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	57652	(63332)
(63344)	14.8	0.15	20080514	139.53752	251.32984	43.95624	13.02665	0.1976811	2.6932747	239	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	57652	(63344)
(63358)	14.8	0.15	20080514	29.14930	165.48595	144.34212	11.09623	0.1053632	3.0034148	98	8	1995–2006	0.68	M-v	0	MPC	45511	(63358)
(63373)	13.8	0.15	20080514	347.09749	86.32128	250.39308	6.09302	0.1047045	3.1948435	275	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50365	(63373)
(63387)	14.8	0.15	20080514	157.90451	333.65303	60.48190	6.48672	0.2256848	2.3923413	384	10	1952–2008	0.54	M-v	0	MPC	45519	(63387)
(63395)	14.7	0.15	20080514	99.40778	116.33553	220.59523	7.70066	0.1435303	2.7836397	265	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	57652	(63395)
(63407)	16.0	0.15	20080514	199.32053	127.91786	152.14633	3.35305	0.0955592	2.6323946	108	8	1996–2006	0.54	M-v	0	MPC	45525	(63407)
(63422)	14.6	0.15	20080514	193.83668	101.33237	246.50568	13.65604	0.1367929	2.6126632	216	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	45530	(63422)
(63452)	16.7	0.15	20080514	138.30827	223.85720	148.30165	23.29899	0.0985141	1.9327992	113	7	1992–2008	0.66	M-v	1	MPC	45540	(63452)
(63453)	16.6	0.15	20080514	82.57853	218.01990	45.45873	7.35313	0.0949446	2.2296319	120	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	45540	(63453)
(63459)	14.7	0.15	20080514	63.01569	128.06787	206.91948	5.81930	0.1174516	3.1906910	221	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	45542	(63459)
(63462)	14.4	0.15	20080514	33.74935	138.09481	276.73624	8.87453	0.1924797	3.0275074	213	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	62207	(63462)
(63482)	15.9	0.15	20080514	175.86697	173.25145	207.84899	13.01892	0.1496317	2.6690198	148	7	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	45551	(63482)
(63492)	14.9	0.15	20080514	338.42346	250.10131	181.00817	9.52354	0.1214467	3.0842503	213	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	45554	(63492)
(63512)	15.1	0.15	20080514	157.37093	153.22450	325.90739	6.88178	0.0512287	2.3764803	341	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	45561	(63512)
(63513)	15.8	0.15	20080514	207.27952	49.25890	250.14539	17.59421	0.0594924	1.9394056	208	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	45562	(63513)
(63523)	15.9	0.15	20080514	188.53633	54.69302	315.10644	3.29199	0.2459068	2.5912291	127	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	45565	(63523)
(63527)	15.9	0.15	20080514	229.37605	164.15733	144.26977	24.43731	0.0647673	1.9100843	133	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	45566	(63527)
(63530)	14.6	0.15	20080514	346.71517	284.26953	197.04160	17.05917	0.0870196	2.8883226	177	8	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62207	(63530)
(63533)	15.6	0.15	20080514	168.32855	275.50556	115.63507	8.12467	0.1231624	2.5839421	144	6	1996–2006	0.54	M-v	0	MPC	45569	(63533)
(63534)	15.1	0.15	20080514	6.11687	18.67827	51.15349	1.25800	0.1665536	3.1257935	242	7	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	45569	(63534)

(63540)	16.0	0.15	20080514	227.34168	335.98309	94.79029	12.51078	0.1995549	2.3766581	102	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	45571	(63540)
(63549)	16.2	0.15	20080514	180.25569	60.18555	352.59367	2.79679	0.1836333	2.6125488	226	6	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	45574	(63549)
(63556)	16.3	0.15	20080514	340.73464	229.92455	159.15207	5.74345	0.1601959	2.1999145	181	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	45576	(63556)
(63557)	16.9	0.15	20080514	48.11306	332.63691	351.57775	0.89071	0.1300306	2.1617816	136	8	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	45577	(63557)
(63563)	15.9	0.15	20080514	257.48768	229.77777	107.75332	3.55621	0.1981530	2.4748653	219	8	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	45579	(63563)
(63595)	16.6	0.15	20080514	272.70605	240.58371	180.70618	6.46153	0.0905956	2.2932801	135	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	45594	(63595)
(63612)	15.6	0.15	20080514	274.08514	157.25813	215.79844	6.99284	0.1637008	2.4647955	258	8	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	45601	(63612)
(63619)	15.4	0.15	20080514	1.78460	321.38750	30.25055	10.60626	0.0917436	2.3156110	307	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	45605	(63619)
(63621)	15.4	0.15	20080514	287.60602	13.72471	359.06586	2.25752	0.2038384	2.4406913	249	7	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	45606	(63621)
(63625)	15.6	0.15	20080514	133.18324	226.02209	29.58524	3.69295	0.0301292	2.2418499	368	8	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	45608	(63625)
(63626)	14.8	0.15	20080514	203.11054	345.70359	21.13145	9.45346	0.2225314	2.6964984	298	9	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	45609	(63626)
(63640)	16.7	0.15	20080514	328.61467	223.95428	182.05280	2.68280	0.1420387	2.2163763	187	6	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	45615	(63640)
(63651)	14.7	0.15	20080514	193.10179	216.22396	159.97559	4.72874	0.2047002	2.6823407	383	10	1983–2008	0.54	M-v	0	MPC	45620	(63651)
(63653)	15.1	0.15	20080514	296.72264	249.27809	51.98318	7.14272	0.1712219	2.4171113	242	9	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	45621	(63653)
(63657)	15.5	0.15	20080514	293.85262	205.61126	214.85528	8.82917	0.1606630	2.2531123	190	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	45622	(63657)
(63658)	14.5	0.15	20080514	116.89957	62.77076	272.78588	7.49094	0.0997384	2.9877911	178	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62207	(63658)
(63659)	15.6	0.15	20080514	148.37919	140.41628	238.09223	5.46852	0.1022318	2.7471063	217	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	45623	(63659)
(63675)	15.6	0.15	20080514	312.98129	93.00270	284.82000	5.97224	0.1276480	2.3357959	194	7	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	45629	(63675)
(63682)	14.1	0.15	20080514	230.99892	321.60414	44.12029	14.54791	0.1885387	2.5852903	430	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	45632	(63682)
(63693)	16.3	0.15	20080514	203.02333	263.80616	114.41705	3.70512	0.1157050	2.5403513	140	7	1995–2007	0.43	M-v	0	MPC	45636	(63693)
(63712)	14.8	0.15	20080514	250.09842	99.62524	252.34240	13.80735	0.1573922	2.5376963	184	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	45644	(63712)
(63714)	17.1	0.15	20080514	309.76439	302.94863	108.39702	5.17100	0.1187691	2.2151466	95	7	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	45645	(63714)
(63717)	15.3	0.15	20080514	116.00602	185.78483	241.06880	7.58823	0.1791517	2.6596318	207	10	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	45646	(63717)
(63741)	16.2	0.15	20080514	195.89139	3.59206	85.33181	9.22721	0.0737007	2.3572756	96	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	45656	(63741)
(63765)	14.9	0.15	20080514	209.07810	19.73916	72.45677	9.50926	0.1965847	2.4774393	413	6	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	45665	(63765)
(63768)	16.1	0.15	20080514	191.72149	30.62908	14.31542	4.29126	0.1889920	2.5901903	246	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	45667	(63768)
(63769)	15.5	0.15	20080514	222.35734	83.02420	332.80822	0.99582	0.1669925	2.4827940	398	7	1993–2007	0.52	M-v	1	MPC	45667	(63769)
(63770)	15.7	0.15	20080514	178.70718	39.62824	12.30269	4.72164	0.1639213	2.6042813	217	6	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	45668	(63770)
(63771)	15.2	0.15	20080514	123.75050	208.88197	200.61322	3.63539	0.2018477	2.7047136	272	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	45668	(63771)
(63794)	17.0	0.15	20080514	211.09689	114.05774	297.96535	1.17960	0.1815964	2.4597150	130	7	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	45677	(63794)
(63811)	15.4	0.15	20080514	259.41696	31.31511	55.48544	4.45494	0.1118479	2.2962167	225	6	1998–2006	0.70	M-v	1	MPC	45683	(63811)
(63817)	16.7	0.15	20080514	262.48389	257.98477	149.49691	8.02914	0.2163921	2.3788246	118	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	45685	(63817)
(63818)	16.4	0.15	20080514	196.88020	274.52485	184.78486	4.77482	0.1421336	2.4378068	237	6	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	45686	(63818)
(63823)	17.0	0.15	20080514	281.26846	54.04057	322.07379	5.29164	0.1419566	2.3985033	112	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	45688	(63823)
(63836)	15.5	0.15	20080514	219.47015	0.53502	42.98473	11.35659	0.1567865	2.5524300	299	6	1995–2007	0.45	M-v	1	MPC	45693	(63836)
(63840)	15.9	0.15	20080514	211.99452	332.94489	77.20652	5.26628	0.1477548	2.5677695	292	7	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	45695	(63840)
(63844)	15.6	0.15	20080514	215.78544	239.21887	157.24786	2.20147	0.1744656	2.5434931	394	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	45698	(63844)
(63845)	14.6	0.15	20080514	136.93213	254.50598	214.11767	12.30766	0.1519130	2.6639738	339	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	45698	(63845)
(63855)	16.5	0.15	20080514	246.06362	0.84614	77.60306	3.84510	0.1865183	2.3531539	140	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	45702	(63855)
(63858)	16.8	0.15	20080514	336.90865	10.72281	22.47201	2.32719	0.0875575	2.2136832	139	6	1998–2006	0.69	M-v	1	MPC	45703	(63858)
(63871)	16.4	0.15	20080514	178.31870	286.57076	73.54406	4.42851	0.1182239	2.6943339	206	7	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	45708	(63871)
(63872)	15.7	0.15	20080514	141.80064	30.83867	58.10098	5.37770	0.1872018	2.6037101	165	6	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	45708	(63872)
(63874)	15.8	0.15	20080514	168.34405	282.72482	137.73174	4.97800	0.2221734	2.6090675	206	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	45709	(63874)
(63876)	15.6	0.15	20080514	309.01531	60.92542	65.26600	6.95287	0.1310290	3.1909592	171	8	1993–2008	0.63	M-v	0	MPC	45710	(63876)
(63878)	14.8	0.15	20080514	276.09205	348.80920	24.80909	12.32017	0.1932160	2.4022228	210	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	45710	(63878)
(63885)	16.0	0.15	20080514	184.43120	74.91949	58.16100	3.04594	0.1031154	2.3811437	381	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	45713	(63885)
(63896)	15.6	0.15	20080514	326.22158	303.02936	60.64044	5.38678	0.1868387	2.3000339	177	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	45718	(63896)
(63924)	17.0	0.15	20080514	280.49923	217.39892	126.20328	2.33019	0.1970422	2.4394870	184	8	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	45729	(63924)
(63927)	16.4	0.15	20080514	161.85829	45.69656	23.21451	0.83187	0.0660684	2.5928626	201	7	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	45730	(63927)
(63933)	14.7	0.15	20080514	231.05512	181.10709	126.90650	6.21738	0.0103292	2.7547935	363	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	62207	(63933)
(63937)	15.8	0.15	20080514	164.79208	53.25420	32.92634	13.46145	0.1436418	2.5758996	215	6	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	45734	(63937)
(63939)	16.5	0.15	20080514	308.74707	283.13156	147.93192	5.81738	0.1120939	2.2416507	257	6	1998–2006	0.68	M-v	0	MPC	45735	(63939)
(63952)	14.9	0.15	20080514	117.37958	282.48094	200.52016	13.07122	0.0897927	2.6200312	300	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	45740	(63952)

(63968)	15.5	0.15	20080514	218.27935	27.64239	119.35264	7.19315	0.0745722	2.3263764	318	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	45747	(63968)
(63969)	14.2	0.15	20080514	280.50796	106.58595	200.63768	13.40360	0.0892391	2.6600736	260	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	45747	(63969)
(63972)	15.7	0.15	20080514	240.30500	9.15186	110.53723	6.00570	0.1034830	2.3428041	282	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	45749	(63972)
(63974)	16.4	0.15	20080514	184.00265	171.03346	309.84161	4.93556	0.1473892	2.3961156	161	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	45749	(63974)
(63976)	16.4	0.15	20080514	169.78738	88.81424	354.38554	0.78278	0.1192711	2.5134188	176	6	1997–2007	0.48	M-v	1	MPC	45750	(63976)
(63979)	15.0	0.15	20080514	58.76990	124.71860	201.89275	4.74517	0.0862950	3.2404392	129	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	45751	(63979)
(63994)	14.9	0.15	20080514	180.68210	24.59111	357.62788	8.97961	0.2856503	2.7434230	235	10	1987–2008	0.54	M-v	0	MPC	45757	(63994)
(63998)	14.1	0.15	20080514	134.84674	134.91277	274.02354	8.49419	0.2250882	2.8624611	324	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	45759	(63998)
(64001)	16.4	0.15	20080514	288.85449	284.49082	79.01445	6.23404	0.1213740	2.4136099	206	6	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	45760	(64001)
(64008)	17.4	0.15	20080514	313.79567	222.95109	214.04460	4.43888	0.1058975	2.1821936	74	6	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	45762	(64008)
(64017)	16.2	0.15	20080514	317.28974	162.11647	226.39233	5.37501	0.1637571	2.2765950	187	7	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	45765	(64017)
(64019)	14.7	0.15	20080514	64.49223	193.37432	230.24733	2.97888	0.0527537	2.9582952	290	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	45766	(64019)
(64021)	15.1	0.15	20080514	72.76412	143.68841	275.31223	0.92222	0.0544439	2.9463040	331	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	45767	(64021)
(64023)	15.4	0.15	20080514	198.66445	244.58695	220.92157	6.21293	0.0693740	2.3817466	239	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	45768	(64023)
(64031)	15.6	0.15	20080514	131.12393	199.74215	227.31215	18.13559	0.0635671	1.9085745	176	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	45771	(64031)
(64062)	15.8	0.15	20080514	164.56097	210.27753	214.96073	3.60948	0.0936199	2.6370391	221	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	45783	(64062)
(64080)	15.6	0.15	20080514	187.69658	80.04648	5.88962	1.53367	0.1740782	2.5422035	328	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	45791	(64080)
(64085)	14.1	0.15	20080514	182.97864	40.58536	28.76101	13.13388	0.1492517	2.6883347	411	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	45793	(64085)
(64096)	16.0	0.15	20080514	88.01067	128.23372	353.27668	2.68249	0.1054358	2.6378874	161	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	45798	(64096)
(64097)	14.3	0.15	20080514	290.66060	276.35758	189.01534	5.36396	0.1086626	3.2070868	261	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	45798	(64097)
(64101)	16.2	0.15	20080514	293.09526	8.70030	38.51843	7.40654	0.1472064	2.2921139	125	7	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	45800	(64101)
(64106)	15.6	0.15	20080514	155.51248	234.61445	214.27857	1.90444	0.0283001	2.5882451	295	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	45802	(64106)
(64108)	14.1	0.15	20080514	287.55422	103.63487	277.09095	6.48942	0.1123679	2.4565038	375	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	45803	(64108)
(64112)	16.9	0.15	20080514	231.93425	88.95609	339.29256	0.66051	0.1647583	2.4355090	251	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	45805	(64112)
(64135)	16.0	0.15	20080514	77.28693	189.57290	307.95218	6.94421	0.1624198	2.7902110	81	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	45814	(64135)
(64144)	15.3	0.15	20080514	169.43902	179.83100	301.28570	4.45274	0.0669981	2.5505352	191	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66045	(64144)
(64147)	14.3	0.15	20080514	201.36229	351.92375	47.67750	13.38795	0.1553668	2.6803173	306	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	45818	(64147)
(64151)	15.6	0.15	20080514	266.69357	301.16897	48.17914	17.37258	0.2365553	2.5877910	163	9	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	45820	(64151)
(64161)	14.9	0.15	20080514	114.39861	44.78985	31.14691	9.75918	0.1316840	2.7915273	175	7	1976–2008	0.50	M-v	0	MPC	45823	(64161)
(64165)	15.5	0.15	20080514	134.43091	59.14742	303.07958	1.02475	0.0809908	2.8641985	253	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	45825	(64165)
(64173)	16.0	0.15	20080514	176.09996	222.79186	210.98243	2.93718	0.1232296	2.5655370	276	7	1993–2007	0.49	M-v	0	MPC	45828	(64173)
(64174)	15.9	0.15	20080514	66.37649	11.44978	63.90403	2.07838	0.2036893	2.9842729	222	6	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	45828	(64174)
(64176)	15.2	0.15	20080514	182.18497	250.95523	143.55612	3.39993	0.0800415	2.6731747	322	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	45829	(64176)
(64194)	15.7	0.15	20080514	181.30537	72.64980	116.00128	4.62238	0.0808436	2.2761527	337	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	45837	(64194)
(64200)	15.0	0.15	20080514	129.55490	280.70887	157.30884	4.79741	0.1457339	2.7524014	226	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	45840	(64200)
(64213)	15.0	0.15	20080514	335.89535	326.84641	35.70888	7.24762	0.1542253	2.3353051	286	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	45845	(64213)
(64224)	16.1	0.15	20080514	231.77686	178.65158	341.10707	3.96483	0.0721592	2.2340918	277	9	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	45850	(64224)
(64226)	14.7	0.15	20080514	94.61091	206.25828	263.25029	6.87849	0.1834818	2.7994431	210	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	45850	(64226)
(64263)	15.1	0.15	20080514	86.02556	238.59898	264.29021	7.11576	0.2169391	2.7530397	220	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	45864	(64263)
(64278)	15.3	0.15	20080514	235.69435	182.72502	155.29270	13.27305	0.2635982	2.6167898	190	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	45869	(64278)
(64279)	14.4	0.15	20080514	15.87926	329.87347	118.07535	9.91647	0.0654226	3.0968031	170	7	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	77342	(64279)
(64295)	16.1	0.15	20080514	295.20257	272.09856	168.47881	4.03283	0.1689360	2.3125826	248	6	1997–2006	0.61	M-v	0	MPC	45875	(64295)
(64297)	15.8	0.15	20080514	356.77620	304.62488	16.90009	6.93611	0.1484439	2.3782234	120	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	45876	(64297)
(64300)	15.2	0.15	20080514	3.78704	186.80131	49.78098	4.74355	0.0349865	2.6472204	262	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	45877	(64300)
(64303)	14.4	0.15	20080514	116.58510	79.72703	285.18472	9.13285	0.0429765	2.9984777	170	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	45878	(64303)
(64305)	15.2	0.15	20080514	202.74398	178.64299	157.73007	10.54967	0.1488961	2.7938855	217	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	45879	(64305)
(64308)	16.2	0.15	20080514	357.90885	272.02818	82.09314	6.64368	0.1527705	2.2617448	184	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	66045	(64308)
(64311)	15.9	0.15	20080514	260.15003	318.47927	79.64113	7.67155	0.1286291	2.4183210	193	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	45881	(64311)
(64313)	14.9	0.15	20080514	135.50303	42.22435	68.08107	13.08835	0.1083416	2.6163041	151	6	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	45882	(64313)
(64316)	16.2	0.15	20080514	281.47506	350.54657	135.61253	8.06537	0.0441611	2.1960713	196	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	45883	(64316)
(64321)	16.1	0.15	20080514	140.14310	55.81776	54.44635	5.89426	0.2030644	2.6168142	184	6	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	45885	(64321)
(64340)	16.1	0.15	20080514	335.04204	164.01187	75.21844	4.07844	0.0448156	2.6342876	142	10	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	45892	(64340)
(64349)	15.5	0.15	20080514	327.31439	91.75018	136.51126	3.40317	0.0465414	2.7446084	164	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	45896	(64349)

(64353)	15.3	0.15	20080514	104.29461	291.84714	150.72835	2.29570	0.1066577	2.8693317	205	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	45897	(64353)
(64355)	16.1	0.15	20080514	50.33125	136.30777	247.35834	2.09406	0.1794925	2.1719982	366	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	66045	(64355)
(64359)	16.3	0.15	20080514	219.90128	37.29258	83.76814	14.19839	0.1048196	2.3476982	107	6	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	45900	(64359)
(64365)	15.8	0.15	20080514	349.58107	142.26614	90.75536	2.87932	0.0730075	2.5735680	171	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	45902	(64365)
(64368)	15.8	0.15	20080514	172.54399	207.61520	187.65928	2.53583	0.0843977	2.7441568	185	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	45903	(64368)
(64405)	16.5	0.15	20080514	173.36257	43.94733	138.70133	3.05820	0.1237205	2.3712241	129	6	1999–2006	0.66	M-v	1	MPC	45916	(64405)
(64412)	14.4	0.15	20080514	229.38079	352.00240	28.51805	14.38941	0.1860010	2.6377552	259	6	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	45918	(64412)
(64442)	15.8	0.15	20080514	78.14945	1.87346	242.94684	6.74486	0.0758895	2.4084409	204	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	45929	(64442)
(64455)	15.8	0.15	20080514	343.77114	7.58097	49.96868	6.18309	0.0520785	2.2423200	285	8	1994–2007	0.58	M-v	1	MPC	45934	(64455)
(64463)	15.4	0.15	20080514	330.03158	250.05739	25.78577	1.29723	0.0887104	2.5993643	239	8	1987–2007	0.52	M-v	0	MPC	45937	(64463)
(64466)	15.5	0.15	20080514	235.58858	333.02885	103.63940	3.90165	0.1188013	2.4688217	204	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	45938	(64466)
(64472)	16.1	0.15	20080514	2.03872	315.07412	83.88222	5.80911	0.1770454	2.2304253	174	6	1999–2006	0.61	M-v	1	MPC	45940	(64472)
(64482)	15.7	0.15	20080514	150.20225	205.14731	249.50840	1.65113	0.0546587	2.6902544	306	7	1997–2007	0.47	M-v	0	MPC	45944	(64482)
(64485)	15.5	0.15	20080514	133.17200	343.69785	72.88631	3.06174	0.0574027	2.8891280	139	7	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	45945	(64485)
(64499)	15.7	0.15	20080514	80.96833	92.15964	38.89798	8.22089	0.1708417	2.8093457	150	7	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	45950	(64499)
(64519)	15.3	0.15	20080514	147.91062	63.53431	119.43415	16.47094	0.1176888	2.4326826	118	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	45957	(64519)
(64521)	14.9	0.15	20080514	311.77853	254.39258	160.36701	10.61302	0.2231799	2.3317083	334	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	45958	(64521)
(64525)	15.7	0.15	20080514	7.86213	282.42454	265.83181	6.94137	0.0320726	2.7975913	72	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	45959	(64525)
(64530)	16.7	0.15	20080514	304.40651	347.29369	8.30122	1.24980	0.2194659	2.4197391	160	8	1997–2007	0.46	M-v	1	MPC	45961	(64530)
(64532)	15.2	0.15	20080514	18.63421	92.71398	26.31380	5.46835	0.1210802	3.1364415	232	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	45962	(64532)
(64533)	15.9	0.15	20080514	49.05733	89.14866	0.28973	0.78005	0.1776370	3.1228176	195	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	45962	(64533)
(64535)	14.9	0.15	20080514	41.21715	55.80622	49.97713	5.48047	0.1462196	3.1032538	283	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	45963	(64535)
(64539)	15.3	0.15	20080514	47.56158	68.13939	21.65118	3.54415	0.1367958	3.1542607	193	6	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	45964	(64539)
(64542)	15.5	0.15	20080514	60.65006	114.99976	348.07944	2.93994	0.1313236	3.0376399	181	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	45965	(64542)
(64550)	16.2	0.15	20080514	148.17650	100.77240	92.44081	3.02107	0.1351628	2.3789848	136	6	1999–2006	0.69	M-v	1	MPC	45968	(64550)
(64552)	13.3	0.15	20080514	188.79719	65.05397	2.38513	13.14662	0.1822469	2.6670743	339	8	1992–2007	0.47	M-v	0	MPC	45968	(64552)
(64563)	15.4	0.15	20080514	313.89598	165.11258	102.50783	6.13859	0.0156283	2.7238749	164	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	45972	(64563)
(64575)	15.0	0.15	20080514	252.60581	181.74475	222.95436	9.33150	0.1178068	2.5203066	160	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	45976	(64575)
(64581)	14.8	0.15	20080514	24.77912	189.89028	63.90292	13.25490	0.1264719	2.5669430	220	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66045	(64581)
(64583)	16.8	0.15	20080514	9.04569	183.64955	37.64813	0.37988	0.0477332	2.6900078	103	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	45979	(64583)
(64586)	16.5	0.15	20080514	90.04653	44.54555	123.58335	0.90116	0.1548962	2.6132402	194	7	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	45980	(64586)
(64592)	14.3	0.15	20080514	191.09599	68.95916	356.12990	12.53532	0.1561271	2.6812863	284	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	45982	(64592)
(64599)	15.1	0.15	20080514	94.49608	242.70057	41.53864	7.41358	0.1156761	2.3287772	319	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	45984	(64599)
(64605)	16.4	0.15	20080514	155.01111	39.18583	55.68639	9.45190	0.1442734	2.7158375	139	6	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	45986	(64605)
(64608)	15.4	0.15	20080514	7.65301	286.73566	32.07380	7.03628	0.1715551	2.4348658	256	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	45987	(64608)
(64612)	16.0	0.15	20080514	336.86524	18.93595	51.74091	5.26750	0.1285234	2.2937178	343	8	1990–2007	0.56	M-v	0	MPC	45989	(64612)
(64616)	14.8	0.15	20080514	277.94912	235.35902	220.75628	6.40702	0.0701676	2.3326794	214	7	1997–2006	0.65	M-v	0	MPC	45990	(64616)
(64621)	14.5	0.15	20080514	226.39053	272.28082	120.40268	13.78644	0.2083233	2.6432225	294	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	45992	(64621)
(64623)	14.0	0.15	20080514	225.74743	118.98114	293.02955	11.98736	0.1588968	2.5325761	199	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	45993	(64623)
(64630)	15.1	0.15	20080514	208.85633	9.88588	21.25560	9.77174	0.1504045	2.7180960	216	6	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	45995	(64630)
(64653)	14.6	0.15	20080514	189.21749	179.10518	205.66813	8.90820	0.1665083	2.7628774	253	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	46002	(64653)
(64659)	15.6	0.15	20080514	358.51987	227.34729	106.63873	3.59490	0.1842895	2.3875189	261	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	46005	(64659)
(64660)	15.4	0.15	20080514	113.62585	64.74693	108.47068	2.88683	0.1070934	2.6165878	329	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	46005	(64660)
(64663)	15.9	0.15	20080514	126.02687	62.13716	154.75524	1.43255	0.1164589	2.4088399	181	6	1999–2006	0.71	M-v	1	MPC	46006	(64663)
(64666)	15.4	0.15	20080514	218.38911	192.07503	217.53040	2.06078	0.1450557	2.6203274	247	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	46008	(64666)
(64667)	15.4	0.15	20080514	63.03667	151.56920	314.64979	0.35033	0.1660973	3.0674650	177	8	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	46008	(64667)
(64668)	15.2	0.15	20080514	40.53814	232.35025	121.22312	4.38902	0.1432835	2.2714909	335	8	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	46008	(64668)
(64671)	15.8	0.15	20080514	77.71603	38.78822	131.07810	3.78508	0.0252547	2.7384486	181	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	46009	(64671)
(64684)	15.4	0.15	20080514	151.90235	294.61782	174.18603	7.94173	0.1240591	2.6481868	230	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	46014	(64684)
(64690)	15.9	0.15	20080514	76.08390	50.74829	201.09475	4.38620	0.0486963	2.4042052	111	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	46016	(64690)
(64702)	15.7	0.15	20080514	146.37267	57.76925	38.13252	5.38989	0.1298553	2.7234388	181	6	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	46020	(64702)
(64704)	14.7	0.15	20080514	69.23728	119.12310	103.87164	12.47204	0.1528798	2.6726873	267	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	46021	(64704)
(64706)	16.0	0.15	20080514	93.69632	270.54066	268.21004	1.82663	0.1046539	2.5806722	195	8	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	46021	(64706)

(64709)	15.3	0.15	20080514	182.13716	151.43895	260.06073	1.63763	0.0771801	2.6960078	238	6	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	46022	(64709)
(64711)	14.5	0.15	20080514	354.37036	87.56373	69.51221	11.06985	0.0786854	3.1063391	222	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	46023	(64711)
(64717)	14.4	0.15	20080514	119.41068	332.02577	95.87492	10.84996	0.0935611	2.9734476	190	8	1996–2008	0.63	M-v	0	MPC	46025	(64717)
(64719)	15.7	0.15	20080514	78.23943	340.19860	345.80328	2.80073	0.1589008	2.2398516	436	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	46026	(64719)
(64732)	16.2	0.15	20080514	128.74424	291.11097	194.78072	1.36142	0.0215589	2.6013120	191	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	46031	(64732)
(64741)	16.0	0.15	20080514	76.69143	178.91628	99.36844	5.48261	0.1415809	2.3577106	190	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	46034	(64741)
(64743)	15.9	0.15	20080514	130.88460	0.99260	202.88726	2.58782	0.1322169	2.4600172	131	6	1999–2006	0.68	M-v	1	MPC	46035	(64743)
(64746)	16.3	0.15	20080514	149.25777	132.42702	88.18769	6.73585	0.0905381	2.3571521	129	6	1999–2006	0.62	M-v	1	MPC	46035	(64746)
(64753)	15.4	0.15	20080514	48.66130	304.37955	172.92240	2.98440	0.1268681	3.0638055	168	8	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	46038	(64753)
(64754)	15.2	0.15	20080514	165.64761	268.11229	124.64446	3.06871	0.0682449	2.8713954	174	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	46038	(64754)
(64757)	16.5	0.15	20080514	338.01953	190.82127	151.78624	2.23215	0.2011328	2.4028594	152	8	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	46039	(64757)
(64762)	13.8	0.15	20080514	122.94417	233.95228	110.61035	18.24312	0.1173349	3.3195442	115	7	1999–2007	0.66	M-v	0	MPC	101943	(64762)
(64767)	16.2	0.15	20080514	117.27523	159.08783	115.36916	7.41231	0.1220746	2.3275276	141	6	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	46042	(64767)
(64771)	15.1	0.15	20080514	34.21057	184.22983	139.50261	5.99093	0.2443740	2.3620361	305	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	46043	(64771)
(64786)	15.5	0.15	20080514	3.89095	166.43767	119.39004	15.77731	0.1568375	2.6572077	130	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	46049	(64786)
(64792)	15.3	0.15	20080514	198.82131	197.13155	231.52590	8.67076	0.1120719	2.6009677	233	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	46050	(64792)
(64799)	15.5	0.15	20080514	110.77753	162.99707	124.08977	6.63880	0.1770428	2.2553169	309	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	66045	(64799)
(64801)	16.8	0.15	20080514	182.22000	25.77502	153.56070	5.73684	0.0973828	2.3618089	174	6	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	46053	(64801)
(64806)	15.8	0.15	20080514	103.28155	152.38093	149.09081	5.49455	0.1439736	2.2465570	295	8	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	46055	(64806)
(64807)	15.4	0.15	20080514	63.72244	106.85031	126.57450	13.76218	0.1268873	2.6221835	244	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	46055	(64807)
(64810)	16.0	0.15	20080514	86.36619	245.42744	293.06553	0.53390	0.0229994	2.6376972	226	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	46056	(64810)
(64813)	15.5	0.15	20080514	1.30729	67.37860	59.65478	2.21279	0.1380297	3.1948469	135	6	1995–2007	0.46	M-v	0	MPC	46057	(64813)
(64820)	14.8	0.15	20080514	111.26561	205.91000	321.16010	3.56775	0.0475016	2.6332517	206	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	46059	(64820)
(64833)	15.7	0.15	20080514	26.75547	324.66972	155.05569	1.09175	0.1092006	3.1581345	188	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	46063	(64833)
(64838)	13.8	0.15	20080514	330.39977	232.20040	324.69079	18.09205	0.1399061	3.1621744	219	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66045	(64838)
(64840)	15.5	0.15	20080514	208.30073	253.88719	166.85658	8.98423	0.1616529	2.5799744	158	6	1997–2007	0.47	M-v	1	MPC	46065	(64840)
(64841)	15.1	0.15	20080514	82.90712	138.10230	16.86185	6.94361	0.1203055	2.7551814	229	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	46066	(64841)
(64843)	15.6	0.15	20080514	55.37426	342.38182	181.70758	1.80196	0.0476001	2.9259018	166	8	1996–2007	0.48	M-v	0	MPC	46066	(64843)
(64853)	16.3	0.15	20080514	149.99241	265.92600	4.03857	1.25180	0.0989569	2.2156860	427	8	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	46069	(64853)
(64858)	15.7	0.15	20080514	102.59547	190.60659	70.32133	6.83771	0.1091577	2.3559410	224	6	1999–2006	0.65	M-v	1	MPC	46071	(64858)
(64860)	14.5	0.15	20080514	24.08156	226.14203	79.59836	15.63042	0.1249366	2.4186892	203	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	46072	(64860)
(64874)	15.4	0.15	20080514	195.95088	328.05785	68.26028	3.65543	0.0669101	2.7547797	217	7	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	46076	(64874)
(64878)	14.5	0.15	20080514	84.31588	27.97819	81.58001	14.39813	0.0902636	2.9518113	133	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	46077	(64878)
(64883)	15.2	0.15	20080514	348.58382	170.86199	36.91061	1.59310	0.1321125	3.0278482	167	10	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	46079	(64883)
(64889)	16.7	0.15	20080514	311.09411	355.79602	9.91381	2.38897	0.2151376	2.4362610	86	9	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	46081	(64889)
(64890)	15.1	0.15	20080514	358.25299	131.85165	60.26125	6.06696	0.0567045	2.9773958	146	8	1995–2008	0.63	M-v	0	MPC	46081	(64890)
(64897)	16.0	0.15	20080514	305.62361	63.41479	343.43152	1.64829	0.2105500	2.3792742	267	6	1997–2006	0.63	M-v	0	MPC	46084	(64897)
(64906)	15.2	0.15	20080514	35.13397	226.76151	97.39356	10.85882	0.2414464	2.3743306	184	8	1995–2007	0.63	M-v	0	MPC	46087	(64906)
(64907)	14.9	0.15	20080514	277.13116	190.26838	95.91491	11.44266	0.0769578	2.9675408	165	9	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	46087	(64907)
(64926)	15.1	0.15	20080514	41.52941	351.17195	181.16990	2.26625	0.0784063	2.9587928	217	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	46093	(64926)
(64931)	15.9	0.15	20080514	24.56312	268.18509	56.37947	2.88699	0.2394838	2.3633764	246	8	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	46095	(64931)
(64933)	16.2	0.15	20080514	135.71404	357.87238	256.57055	3.06149	0.1265198	2.2917283	177	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	46095	(64933)
(64943)	14.8	0.15	20080514	319.62251	194.66088	102.23011	18.58590	0.1888073	2.7589350	154	7	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	66046	(64943)
(64945)	16.2	0.15	20080514	104.21556	237.64004	30.59450	6.50530	0.1121469	2.3115615	158	8	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	46100	(64945)
(64949)	14.8	0.15	20080514	43.61625	273.63979	49.19770	7.62521	0.1526885	2.3040804	227	8	1996–2007	0.63	M-v	1	MPC	46101	(64949)
(64950)	16.0	0.15	20080514	122.06389	181.09870	39.40669	6.79568	0.0696241	2.4174518	154	6	1999–2006	0.71	M-v	1	MPC	46102	(64950)
(64962)	14.9	0.15	20080514	58.70619	83.07482	148.88918	13.17636	0.1336758	2.6651573	137	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	46105	(64962)
(64969)	15.4	0.15	20080514	343.52350	224.64843	191.60806	24.27477	0.2439767	2.2913708	245	6	1997–2006	0.55	M-v	1	MPC	46107	(64969)
(64971)	17.0	0.15	20080514	222.55386	165.09968	244.76306	1.54942	0.1005840	2.6693651	99	6	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	46108	(64971)
(64976)	15.5	0.15	20080514	118.19477	79.12509	42.50546	9.21687	0.1076429	2.7748774	148	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	46110	(64976)
(64980)	14.7	0.15	20080514	284.04944	332.58744	274.74188	9.80971	0.1165311	3.1658475	234	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66046	(64980)
(64981)	16.1	0.15	20080514	292.83015	150.78138	246.47657	5.47754	0.1265151	2.4752509	128	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	66046	(64981)
(64983)	16.1	0.15	20080514	65.99264	194.63777	158.45411	3.54986	0.1629554	2.2192093	304	9	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	46112	(64983)

(64989)	16.9	0.15	20080514	58.69981	182.75697	145.61106	2.27841	0.1315079	2.3193935	118	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	46114	(64989)
(64990)	14.7	0.15	20080514	218.51117	189.27530	117.33590	6.58380	0.1516416	3.0970872	184	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	66046	(64990)
(65002)	16.1	0.15	20080514	137.01164	192.48445	68.09518	7.00523	0.1497214	2.2866034	123	8	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	46118	(65002)
(65004)	16.3	0.15	20080514	330.43853	289.20337	75.10459	3.04846	0.2198808	2.3869303	150	8	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	46118	(65004)
(65017)	15.1	0.15	20080514	229.84139	210.37057	103.59700	10.83071	0.0473363	3.0293762	116	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	46122	(65017)
(65019)	15.6	0.15	20080514	282.35038	322.12027	323.10748	9.54292	0.0969671	2.9634728	112	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66046	(65019)
(65026)	15.8	0.15	20080514	287.63111	221.40282	66.03035	3.24352	0.0511952	2.9497634	172	9	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	46125	(65026)
(65031)	15.1	0.15	20080514	90.86635	127.19483	119.76929	13.13231	0.2686381	2.6029658	184	6	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	46127	(65031)
(65034)	16.0	0.15	20080514	42.24906	251.60272	89.22767	4.06060	0.2644404	2.3252595	188	8	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	46128	(65034)
(65041)	15.0	0.15	20080514	174.87978	309.95615	113.92489	10.31021	0.0830802	2.7369511	235	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	46131	(65041)
(65043)	15.8	0.15	20080514	335.68632	45.73003	171.99688	2.86612	0.0795177	3.0020823	124	11	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	46131	(65043)
(65047)	16.3	0.15	20080514	103.26077	241.50385	103.09249	4.54842	0.1858687	2.1621483	209	9	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	46132	(65047)
(65048)	16.8	0.15	20080514	309.33075	349.95156	134.28527	5.01078	0.0600317	2.2790978	127	8	1992–2007	0.60	M-v	0	MPC	46132	(65048)
(65051)	15.2	0.15	20080514	279.39010	175.38106	155.75261	4.14179	0.0983503	2.8037141	205	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	46133	(65051)
(65053)	14.3	0.15	20080514	322.16747	104.37096	143.15420	13.01925	0.1137118	3.0605485	307	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	46134	(65053)
(65054)	14.7	0.15	20080514	4.26362	219.56941	96.81455	13.22314	0.1454587	2.4678002	194	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66046	(65054)
(65056)	15.0	0.15	20080514	329.11326	183.66710	98.44101	5.02069	0.0685252	2.7772184	146	8	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	46135	(65056)
(65059)	15.2	0.15	20080514	344.75477	156.22750	116.56413	5.24780	0.0671810	2.8080325	231	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	46136	(65059)
(65074)	15.3	0.15	20080514	212.41558	192.31583	212.15031	12.62127	0.2571004	2.6876814	163	6	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	46140	(65074)
(65080)	16.1	0.15	20080514	96.19683	47.51781	86.38612	3.15766	0.0565653	2.9177593	235	9	1992–2008	0.61	M-v	0	MPC	46142	(65080)
(65084)	15.6	0.15	20080514	164.84385	233.74696	251.48180	2.70948	0.0454932	2.7129166	180	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	46144	(65084)
(65095)	14.4	0.15	20080514	263.66888	161.46807	129.05277	23.36955	0.0679417	3.1397235	209	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	46147	(65095)
(65098)	15.0	0.15	20080514	21.20117	22.31027	348.92456	3.62230	0.2469295	2.3244808	291	8	1979–2006	0.56	M-v	1	MPC	46148	(65098)
(65111)	12.1	0.15	20080514	147.68653	278.24254	280.47197	14.49392	0.0191130	5.2284202	70	7	1995–2007	0.62	M-v	0	MPC	46153	(65111)
(65113)	15.3	0.15	20080514	34.21463	95.69353	161.93551	13.67062	0.1563349	2.6657014	207	7	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	46153	(65113)
(65114)	15.2	0.15	20080514	4.00443	105.59919	177.34505	12.65864	0.1188505	2.7264311	223	9	1971–2007	0.59	M-v	0	MPC	46153	(65114)
(65126)	14.9	0.15	20080514	236.54016	260.17662	63.25828	10.46860	0.1084780	3.0760381	170	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66046	(65126)
(65127)	14.2	0.15	20080514	356.61093	309.30237	7.82338	12.37433	0.3582844	2.6375321	294	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	46158	(65127)
(65130)	15.2	0.15	20080514	326.67111	183.04100	131.13522	14.37349	0.1997362	2.7306854	124	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	46159	(65130)
(65135)	15.5	0.15	20080514	147.79622	8.62677	130.18874	5.66388	0.0672263	2.7566511	138	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	46160	(65135)
(65136)	15.8	0.15	20080514	279.99615	289.29306	52.55960	2.79324	0.0728433	2.8759900	170	8	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	46161	(65136)
(65137)	16.3	0.15	20080514	160.88921	59.29620	128.92549	4.04896	0.1293053	2.5808928	158	6	1995–2006	0.67	M-v	1	MPC	46161	(65137)
(65142)	15.0	0.15	20080514	34.40093	187.27452	151.64541	9.49648	0.2944527	2.5353670	169	8	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	46163	(65142)
(65144)	15.6	0.15	20080514	24.93903	331.49818	27.35890	7.68556	0.1390546	2.3503407	178	6	1999–2006	0.58	M-v	1	MPC	46163	(65144)
(65147)	14.5	0.15	20080514	351.46261	140.49510	86.53510	11.01224	0.0410516	3.0642266	220	9	1986–2008	0.58	M-v	0	MPC	46164	(65147)
(65158)	16.6	0.15	20080514	238.35923	328.63864	34.41736	2.17257	0.1069043	2.8584304	155	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	46167	(65158)
(65159)	15.6	0.15	20080514	188.63757	272.19227	113.60047	10.74808	0.0420183	3.0615989	262	10	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	46168	(65159)
(65163)	15.1	0.15	20080514	332.73462	199.17229	118.62062	14.18136	0.1694578	2.6782002	177	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	46169	(65163)
(65164)	15.6	0.15	20080514	35.90694	112.36529	119.64739	14.29465	0.0907761	2.8109057	123	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	46169	(65164)
(65167)	15.8	0.15	20080514	283.87185	254.47870	101.97906	7.06175	0.0683273	2.7420002	104	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	46170	(65167)
(65173)	15.6	0.15	20080514	322.78568	328.89513	352.79009	5.11912	0.1689064	2.7462063	154	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	46172	(65173)
(65183)	15.4	0.15	20080514	255.67342	215.35429	115.77766	11.65190	0.0938576	2.9982585	153	9	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	46175	(65183)
(65187)	15.7	0.15	20080514	309.96663	283.53329	14.08188	2.13188	0.0849325	2.9368887	229	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	70207	(65187)
(65188)	15.8	0.15	20080514	292.16694	229.69759	113.29884	4.57843	0.1586427	2.7675855	163	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	46176	(65188)
(65190)	14.5	0.15	20080514	339.53349	149.14546	173.34480	10.30169	0.3626023	2.8975495	237	9	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	46177	(65190)
(65192)	14.8	0.15	20080514	245.55112	335.64999	14.24667	6.21980	0.1066698	2.9070110	170	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	46177	(65192)
(65193)	13.7	0.15	20080514	330.70645	172.29596	34.42817	16.17311	0.0298118	3.2421781	121	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	66046	(65193)
(65195)	15.1	0.15	20080514	240.92324	322.75099	328.32152	4.62568	0.1401458	3.1596178	125	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	46178	(65195)
(65198)	15.6	0.15	20080514	267.88355	117.42762	163.26465	0.32815	0.1481140	3.1223571	141	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	66046	(65198)
(65200)	14.2	0.15	20080514	262.28606	214.01943	78.41141	10.56177	0.0542919	3.0486549	255	10	1982–2008	0.54	M-v	0	MPC	46179	(65200)
(65204)	15.2	0.15	20080514	8.24059	204.86346	98.51522	8.90583	0.2727638	2.6886822	140	8	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	46181	(65204)
(65205)	12.8	0.15	20080514	208.45959	325.91412	169.86947	8.07510	0.1316281	5.2411565	140	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	97307	(65205)
(65211)	13.5	0.15	20080514	293.81607	73.89925	350.36077	0.10936	0.0286570	5.1526343	49	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	46183	(65211)

(65214)	17.3	0.15	20080514	256.65029	325.00449	207.83089	1.35755	0.1612159	2.3673524	115	8	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	46184	(65214)
(65215)	16.5	0.15	20080514	201.64497	143.35190	124.75086	2.05362	0.1205632	2.2914605	162	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	50365	(65215)
(65220)	15.7	0.15	20080514	297.77307	216.28729	139.70508	10.77193	0.1523641	2.7565679	159	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	46186	(65220)
(65236)	13.2	0.15	20080514	224.35061	212.77123	40.78032	7.83842	0.1392758	3.9425902	262	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	66046	(65236)
(65260)	16.5	0.15	20080514	177.83821	179.23123	134.96827	5.89722	0.1715360	2.3259728	146	11	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	46197	(65260)
(65272)	14.3	0.15	20080514	123.70855	211.26549	207.23831	15.98162	0.1248472	3.2036249	197	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	46200	(65272)
(65280)	15.9	0.15	20080514	83.75773	311.64125	164.94121	10.61923	0.1836283	3.1593674	84	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	46202	(65280)
(65294)	14.5	0.15	20080514	192.97794	281.44216	201.23579	8.81570	0.1104962	2.7548578	196	8	1991–2006	0.57	M-v	0	MPC	46206	(65294)
(65296)	15.1	0.15	20080514	355.53466	110.72460	190.47003	10.10583	0.0838820	2.9860125	107	7	1993–2007	0.44	M-v	0	MPC	46206	(65296)
(65299)	16.3	0.15	20080514	207.46082	279.30313	221.12182	5.21646	0.2082286	2.5836366	134	6	1995–2006	0.66	M-v	1	MPC	46207	(65299)
(65302)	14.4	0.15	20080514	335.44652	47.93131	249.71428	7.37065	0.0986665	3.1141078	173	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	50365	(65302)
(65321)	15.0	0.15	20080514	354.19882	34.61994	266.99134	9.59369	0.1048817	2.9792294	107	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50365	(65321)
(65322)	14.8	0.15	20080514	243.65306	57.04514	292.09493	6.17387	0.0676271	3.2135365	175	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	46213	(65322)
(65332)	15.6	0.15	20080514	44.27645	48.96777	272.23592	4.53180	0.1757741	2.7658232	107	8	1995–2006	0.61	M-v	0	MPC	46216	(65332)
(65339)	14.1	0.15	20080514	5.34928	38.12992	287.35895	8.61164	0.1125778	3.0872598	207	8	1997–2006	0.56	M-v	0	MPC	46217	(65339)
(65349)	16.9	0.15	20080514	283.06105	173.76037	155.36103	5.19952	0.2214821	2.1826958	98	6	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	46220	(65349)
(65356)	16.8	0.15	20080514	270.90345	191.59852	107.33158	4.27899	0.1627493	2.2229699	143	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	57652	(65356)
(65358)	16.5	0.15	20080514	81.51030	210.15455	160.29018	10.09341	0.3488781	2.6690635	51	5	1997–2006	0.75	M-v	1	MPC	46222	(65358)
(65364)	15.5	0.15	20080514	18.80347	119.54872	191.20538	1.50556	0.0829005	3.0932676	69	6	1997–2006	0.51	M-v	0	MPC	46224	(65364)
(65381)	15.6	0.15	20080514	23.76174	176.16345	216.57875	5.06814	0.0516560	2.8141521	148	9	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	46229	(65381)
(65390)	16.7	0.15	20080514	262.98882	283.28684	30.80489	1.08280	0.2230293	2.2725982	126	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	46232	(65390)
(65392)	16.2	0.15	20080514	178.92901	18.72447	45.43238	7.55487	0.0880770	2.3386288	214	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	46232	(65392)
(65393)	16.5	0.15	20080514	88.07325	153.95897	208.37789	3.15801	0.0890130	2.6931977	165	9	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	46233	(65393)
(65396)	16.1	0.15	20080514	101.00010	188.78143	131.61294	2.76499	0.0712676	2.7951271	94	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	46234	(65396)
(65401)	16.7	0.15	20080514	141.72456	215.10753	190.52618	2.68364	0.1822798	2.4494117	236	8	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	46235	(65401)
(65403)	15.1	0.15	20080514	85.46502	209.26286	142.63208	3.04685	0.0962798	2.8074254	238	9	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	46236	(65403)
(65420)	17.3	0.15	20080514	233.74811	141.27590	196.41370	5.55140	0.1936303	2.3746780	65	6	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	46242	(65420)
(65422)	16.0	0.15	20080514	30.59966	131.45856	61.49926	14.75368	0.1148211	2.3800111	321	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	62207	(65422)
(65423)	14.7	0.15	20080514	298.31591	264.60358	224.79754	10.56014	0.2364625	3.0571795	163	6	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	57652	(65423)
(65457)	15.1	0.15	20080514	300.76359	269.60666	220.25585	11.85359	0.2071439	3.1758724	154	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	46253	(65457)
(65476)	16.7	0.15	20080514	254.77065	179.61027	268.65465	2.35433	0.0563510	2.2071231	152	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	46258	(65476)
(65485)	16.4	0.15	20080514	75.56324	297.62451	227.07105	4.05141	0.1420895	2.5973989	97	7	1996–2007	0.45	M-v	0	MPC	46260	(65485)
(65488)	15.9	0.15	20080514	307.99363	241.86826	312.17713	1.04212	0.0840952	3.1451340	113	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	46261	(65488)
(65510)	15.3	0.15	20080514	232.78906	101.04604	205.97987	11.56640	0.0194912	2.9315880	148	9	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	46268	(65510)
(65514)	15.6	0.15	20080514	125.39796	179.25328	238.55844	1.96514	0.0998588	2.7446581	268	7	1960–2008	0.49	M-v	0	MPC	66046	(65514)
(65528)	14.7	0.15	20080514	169.22748	181.35002	184.05482	23.07606	0.1467066	3.1504551	137	7	1960–2008	0.47	M-v	1	MPC	46275	(65528)
(65596)	15.0	0.15	20080514	215.02263	165.90035	201.53360	8.94735	0.1688424	2.7863160	297	10	1977–2008	0.53	M-v	0	MPC	46299	(65596)
(65600)	15.0	0.15	20080514	185.06511	320.05698	28.48130	10.09937	0.1227898	3.1540417	206	7	1977–2008	0.57	M-v	1	MPC	46301	(65600)
(65601)	15.5	0.15	20080514	163.72126	309.32147	72.23669	2.98835	0.0586214	2.8187994	181	10	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	46301	(65601)
(65605)	15.8	0.15	20080514	163.69104	10.04803	52.26303	3.50718	0.2093032	2.3414386	249	7	1977–2008	0.61	M-v	0	MPC	46302	(65605)
(65622)	15.5	0.15	20080514	350.90023	201.75045	50.45840	11.25822	0.2461427	2.7571958	165	10	1977–2008	0.60	M-v	0	MPC	70207	(65622)
(65696)	15.2	0.15	20080514	232.62180	300.52979	44.00908	9.10621	0.1198509	2.8064574	164	10	1985–2008	0.47	M-v	1	MPC	48419	(65696)
(65700)	15.4	0.15	20080514	130.45471	217.40787	194.66013	9.60166	0.1426189	2.4300913	346	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	48420	(65700)
(65746)	14.9	0.15	20080514	283.98198	207.29773	93.32334	2.82669	0.1752565	3.1359048	146	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	48435	(65746)
(65771)	16.5	0.15	20080514	308.50219	272.08141	218.88247	5.91818	0.0610506	2.3504528	140	6	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	48442	(65771)
(65777)	16.4	0.15	20080514	15.01084	12.11849	357.83932	2.68124	0.2158591	2.5863548	88	9	1978–2007	0.59	M-v	1	MPC	48444	(65777)
(65778)	16.6	0.15	20080514	31.23973	293.25213	67.81916	0.19370	0.1622739	2.5459455	118	9	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	48444	(65778)
(65779)	16.2	0.15	20080514	157.67872	41.36755	350.88424	2.06846	0.2032716	2.3635608	192	6	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	48445	(65779)
(65780)	15.5	0.15	20080514	1.03375	202.84249	197.76542	18.00528	0.1577068	2.5662105	133	7	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	48445	(65780)
(65783)	16.4	0.15	20080514	29.41515	131.74144	238.79924	4.15901	0.3007519	2.5676533	124	5	1995–2007	0.55	M-v	2	MPC	48446	(65783)
(65786)	14.1	0.15	20080514	3.53258	7.42395	68.50562	3.09349	0.2558317	2.5579567	500	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	48447	(65786)
(65792)	15.6	0.15	20080514	43.97102	317.18719	34.53229	5.32666	0.2474810	2.5763426	320	8	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	48449	(65792)
(65793)	15.7	0.15	20080514	29.28705	69.00559	296.37011	2.91657	0.2520086	2.5782273	272	7	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	48449	(65793)

(65798)	15.7	0.15	20080514	8.72612	57.59813	93.28273	3.10964	0.1341609	2.4580415	209	9	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	48451	(65798)
(65809)	17.2	0.15	20080514	149.13092	137.07756	179.09155	6.79589	0.1542490	2.3034116	114	7	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	48454	(65809)
(65815)	16.1	0.15	20080514	99.14380	56.72972	241.42865	1.93616	0.1131551	2.4377680	145	6	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	48456	(65815)
(65817)	16.0	0.15	20080514	151.52096	48.19957	248.75201	4.28279	0.2796645	2.3090894	208	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	48457	(65817)
(65822)	16.3	0.15	20080514	41.42575	230.42210	184.11823	2.67334	0.1848669	2.3776076	320	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	48458	(65822)
(65824)	15.5	0.15	20080514	138.86747	8.26635	291.99809	6.15753	0.1655394	2.3552683	235	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	48459	(65824)
(65825)	15.2	0.15	20080514	87.25111	103.62320	206.71271	8.31133	0.0709318	3.1704371	70	8	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	48459	(65825)
(65828)	14.8	0.15	20080514	340.06448	329.56107	84.24178	1.04510	0.1884202	3.2150996	220	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	48460	(65828)
(65831)	15.9	0.15	20080514	86.38659	337.05683	352.15947	5.94242	0.1291534	2.4227342	245	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	48461	(65831)
(65833)	14.2	0.15	20080514	290.02582	185.65454	277.54900	12.89058	0.1127271	2.5345921	289	8	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	48462	(65833)
(65835)	16.3	0.15	20080514	130.69623	168.96163	141.64300	3.44600	0.1621904	2.3883462	218	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	48463	(65835)
(65849)	15.4	0.15	20080514	67.40000	70.65928	333.43036	6.53911	0.2362889	2.4293496	289	6	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	48467	(65849)
(65852)	15.0	0.15	20080514	18.61654	51.52219	352.55173	3.92269	0.1407832	2.5516756	492	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	48468	(65852)
(65856)	15.4	0.15	20080514	27.21285	177.24576	200.62154	12.80397	0.1644898	2.6442566	217	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	48469	(65856)
(65861)	15.4	0.15	20080514	136.78593	336.00869	25.70558	3.35683	0.1147536	2.5293573	296	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	57653	(65861)
(65871)	12.4	0.15	20080514	308.61275	50.21110	292.64657	17.64248	0.1514865	3.2153014	344	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	48474	(65871)
(65879)	15.6	0.15	20080514	56.17914	51.00452	103.26388	16.62968	0.1433892	2.7634822	88	5	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	48477	(65879)
(65881)	15.7	0.15	20080514	7.96814	346.28770	116.81806	6.13761	0.1079700	2.2830900	286	6	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	48478	(65881)
(65885)	16.5	0.15	20080514	281.96872	209.86207	310.87649	5.83173	0.0358758	2.3482060	103	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	48480	(65885)
(65886)	15.6	0.15	20080514	3.51403	135.89742	327.60564	3.93054	0.0944494	2.3051048	368	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	48480	(65886)
(65888)	16.1	0.15	20080514	248.74545	189.22066	125.77184	1.11032	0.0585342	2.7948711	132	10	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	48481	(65888)
(65896)	15.6	0.15	20080514	23.02115	335.12317	107.28841	6.57783	0.0640565	2.3109727	283	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	48484	(65896)
(65902)	16.6	0.15	20080514	76.95714	328.66884	47.46102	3.48288	0.2240614	2.3649663	167	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	48487	(65902)
(65903)	15.2	0.15	20080514	75.53138	242.03176	94.52894	2.42380	0.1929479	2.4226600	307	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	48487	(65903)
(65911)	15.7	0.15	20080514	156.75708	0.29141	209.49070	3.97171	0.2075222	2.5418668	222	8	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	48490	(65911)
(65918)	15.9	0.15	20080514	201.70644	14.50185	200.29885	4.72111	0.0604314	2.4404389	221	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	48493	(65918)
(65920)	16.2	0.15	20080514	225.57191	348.67043	196.94158	2.14072	0.1395434	2.4568378	224	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	48494	(65920)
(65921)	15.4	0.15	20080514	351.03624	97.88433	350.03798	6.45401	0.0767564	2.3942085	244	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	48494	(65921)
(65923)	16.0	0.15	20080514	18.71695	230.95434	225.11208	3.64041	0.2061743	2.3159690	245	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	48495	(65923)
(65925)	14.9	0.15	20080514	354.01783	273.59823	191.98231	9.07835	0.0949829	2.3632441	323	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	48495	(65925)
(65927)	16.1	0.15	20080514	18.78635	9.60113	76.17045	3.27728	0.1786461	2.3380949	240	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	48496	(65927)
(65939)	15.3	0.15	20080514	71.62762	100.69562	175.36119	12.11941	0.1225278	2.6292599	215	6	1998–2007	0.64	M-v	0	MPC	48501	(65939)
(65941)	14.8	0.15	20080514	56.74476	15.99749	42.84820	7.28797	0.1024670	2.3186418	322	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	48502	(65941)
(65942)	14.8	0.15	20080514	80.34845	9.69546	18.45214	8.72589	0.2083622	2.3236165	299	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	48502	(65942)
(65944)	14.3	0.15	20080514	214.47476	292.37961	321.77044	7.83990	0.0664295	2.3727159	435	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	48503	(65944)
(65948)	15.6	0.15	20080514	304.01924	169.23240	320.74949	6.00447	0.0961483	2.4112880	212	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	48505	(65948)
(65954)	15.5	0.15	20080514	20.15351	290.76480	148.67499	8.06089	0.1784955	2.3248519	273	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	48507	(65954)
(65958)	15.2	0.15	20080514	32.46693	43.35840	215.99330	7.80823	0.1412959	2.7636917	157	6	1998–2007	0.64	M-v	0	MPC	48508	(65958)
(65960)	14.9	0.15	20080514	115.86009	84.78564	124.14619	12.25835	0.1901763	2.6525065	177	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	48509	(65960)
(65961)	15.2	0.15	20080514	138.31772	28.79922	169.01378	11.84115	0.1145931	2.6494177	206	6	1998–2006	0.63	M-v	1	MPC	48509	(65961)
(65965)	14.1	0.15	20080514	44.63202	72.63911	209.28709	29.90814	0.3393093	2.7476050	241	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	48511	(65965)
(65968)	16.3	0.15	20080514	65.45262	67.18036	346.15857	6.27021	0.0959717	2.3499633	310	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	48511	(65968)
(65970)	16.5	0.15	20080514	356.26492	11.02779	213.39618	6.63234	0.1642665	2.2222584	97	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	48512	(65970)
(65971)	15.4	0.15	20080514	301.66503	173.03925	49.35336	6.29717	0.0879298	3.0394153	87	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	48512	(65971)
(65973)	14.6	0.15	20080514	78.31617	80.15179	208.23049	13.43047	0.0983673	2.5863679	150	6	1998–2007	0.67	M-v	1	MPC	48513	(65973)
(65975)	15.5	0.15	20080514	112.53379	30.89314	190.66427	10.56417	0.1200552	2.6373645	128	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	48514	(65975)
(65977)	15.5	0.15	20080514	160.96522	332.33049	210.33727	11.59263	0.0886127	2.6124478	187	6	1998–2006	0.68	M-v	1	MPC	48515	(65977)
(65981)	15.0	0.15	20080514	139.20617	8.62402	182.69387	13.79800	0.1789101	2.6424210	114	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	48516	(65981)
(65982)	14.7	0.15	20080514	64.29036	111.90235	185.30496	11.60981	0.1634796	2.6343469	274	5	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	48517	(65982)
(65986)	15.2	0.15	20080514	137.17289	43.72584	156.83310	11.87961	0.1388406	2.6397827	222	6	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	48518	(65986)
(65988)	15.2	0.15	20080514	65.82036	38.21324	227.62124	10.23970	0.2077491	2.6979633	124	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	48519	(65988)
(65990)	15.3	0.15	20080514	77.02204	280.90502	307.29260	3.46236	0.1912646	2.7285615	166	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48520	(65990)
(65991)	14.8	0.15	20080514	36.36690	342.17042	270.30361	7.16897	0.1751010	2.8070716	108	8	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	48520	(65991)

(65993)	14.8	0.15	20080514	75.79680	87.04067	207.91668	10.97304	0.1397244	2.6450683	274	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48521	(65993)
(65994)	15.3	0.15	20080514	45.65209	191.38042	105.57165	15.49787	0.2161839	2.7169765	101	7	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	48521	(65994)
(65997)	14.7	0.15	20080514	40.64584	61.57564	285.63319	13.00289	0.1415854	2.6968207	173	7	1995–2007	0.63	M-v	1	MPC	48523	(65997)
(66000)	14.8	0.15	20080514	307.15135	41.07079	298.22788	15.41278	0.2242872	3.0013231	66	6	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	48524	(66000)
(66003)	13.3	0.15	20080514	37.55442	347.78592	306.95079	11.82819	0.0675384	2.8588705	384	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	48525	(66003)
(66005)	15.2	0.15	20080514	337.20829	81.83373	314.42067	13.84377	0.2357281	2.7620696	227	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	48526	(66005)
(66007)	13.2	0.15	20080514	340.57827	144.85590	256.76546	4.39504	0.0692575	2.7464587	467	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	48526	(66007)
(66010)	14.6	0.15	20080514	231.85545	130.63385	287.55313	7.94430	0.1315166	3.0764115	181	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	48528	(66010)
(66011)	13.8	0.15	20080514	75.22994	354.19328	303.92635	4.14457	0.0386757	2.7496552	483	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	48528	(66011)
(66016)	14.6	0.15	20080514	275.60835	50.48896	316.08459	7.97349	0.1496426	3.0502730	218	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	48530	(66016)
(66017)	14.6	0.15	20080514	152.87136	212.55060	290.97969	8.33122	0.0554384	2.9845972	165	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48530	(66017)
(66026)	14.0	0.15	20080514	247.17055	109.32361	324.12347	9.05270	0.0775611	2.9690462	234	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	48533	(66026)
(66027)	14.4	0.15	20080514	298.28158	223.02908	151.26554	13.77272	0.1605069	2.9818117	211	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	48534	(66027)
(66032)	14.3	0.15	20080514	314.07299	56.50149	253.24411	13.92202	0.1349983	3.0591513	142	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48535	(66032)
(66036)	13.4	0.15	20080514	318.24121	40.33707	259.42939	9.33734	0.2761411	3.0586817	240	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	48536	(66036)
(66037)	14.4	0.15	20080514	248.25344	164.81253	257.15051	8.14436	0.0540586	2.9823494	186	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	48537	(66037)
(66039)	14.1	0.15	20080514	20.18502	19.62680	302.84063	16.27582	0.0859644	2.8685471	194	6	1998–2006	0.53	M-v	1	MPC	48537	(66039)
(66040)	14.3	0.15	20080514	318.16953	51.31659	249.76225	15.56602	0.1541206	3.1014733	90	8	1998–2007	0.75	M-v	1	MPC	48538	(66040)
(66042)	15.0	0.15	20080514	309.07064	123.39289	213.43858	11.51568	0.2239498	3.0447943	93	7	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	48538	(66042)
(66046)	13.7	0.15	20080514	246.89323	159.94068	282.64416	15.49023	0.0352320	2.9230700	166	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	48540	(66046)
(66057)	14.2	0.15	20080514	347.51208	31.05331	289.57751	9.67387	0.1036896	2.9680357	229	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48543	(66057)
(66067)	15.3	0.15	20080514	335.97172	72.17463	351.92511	6.11915	0.1526394	2.7502531	217	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48547	(66067)
(66075)	14.4	0.15	20080514	236.29060	109.01648	270.53268	5.13496	0.0828957	3.1773621	195	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	48551	(66075)
(66077)	14.3	0.15	20080514	223.19675	83.83170	346.43755	9.61944	0.0773139	3.0755625	302	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	48552	(66077)
(66081)	15.2	0.15	20080514	324.41144	82.21170	223.39998	2.10198	0.2579967	3.0522253	223	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	48553	(66081)
(66082)	14.6	0.15	20080514	245.10288	117.90434	288.44108	1.37719	0.0729558	3.0834929	213	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	48553	(66082)
(66085)	14.0	0.15	20080514	260.91779	69.93379	293.72626	3.63860	0.1513447	3.1657327	321	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48554	(66085)
(66095)	15.4	0.15	20080514	290.04926	202.64833	167.53903	8.79657	0.1091527	2.9967138	126	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	48558	(66095)
(66096)	15.1	0.15	20080514	168.02941	7.83534	164.44758	15.58002	0.0785930	2.8599843	184	6	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	48558	(66096)
(66102)	14.1	0.15	20080514	256.43305	13.42502	359.93520	6.77933	0.1210912	3.1595676	238	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	48560	(66102)
(66108)	16.4	0.15	20080514	209.35720	148.77449	197.09485	23.18689	0.0775303	1.9562607	133	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	48562	(66108)
(66109)	16.7	0.15	20080514	164.13727	198.24194	198.80524	21.85463	0.0620482	1.9585109	133	6	1998–2007	0.67	M-v	1	MPC	48563	(66109)
(66112)	16.9	0.15	20080514	332.30789	206.24422	175.11568	4.06313	0.1207120	2.1989833	100	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	48564	(66112)
(66114)	14.4	0.15	20080514	258.13292	134.60264	239.93113	14.80289	0.0866374	3.1034877	129	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	48564	(66114)
(66115)	14.6	0.15	20080514	324.78964	349.56716	298.62277	17.16596	0.1450086	3.1162374	160	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	48564	(66115)
(66117)	16.4	0.15	20080514	216.58471	228.92238	127.38295	8.93183	0.1533848	2.3808885	54	5	1998–2006	0.73	M-v	1	MPC	48565	(66117)
(66123)	14.6	0.15	20080514	244.10649	160.98432	233.27369	8.42324	0.0479354	3.1324559	165	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	48567	(66123)
(66125)	13.9	0.15	20080514	199.38509	283.64894	155.62622	5.99668	0.1321382	3.1830567	403	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	48567	(66125)
(66130)	13.5	0.15	20080514	8.50601	266.35605	6.91989	16.07969	0.1195616	3.0984227	288	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	48569	(66130)
(66132)	14.6	0.15	20080514	252.72148	254.59059	154.37058	10.04410	0.0906592	3.0752767	237	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	48570	(66132)
(66133)	13.5	0.15	20080514	214.85762	275.37780	170.86244	10.94098	0.0699109	3.0958511	341	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	48570	(66133)
(66136)	14.9	0.15	20080514	221.40567	234.34485	211.46387	4.56325	0.2143414	3.1289210	142	6	1998–2006	0.70	M-v	0	MPC	48571	(66136)
(66138)	13.8	0.15	20080514	302.80164	199.32473	110.62564	6.50025	0.1669481	3.1715671	222	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	48572	(66138)
(66139)	15.7	0.15	20080514	306.45223	166.40153	173.53930	0.67054	0.2420308	3.0814648	154	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	48572	(66139)
(66143)	14.3	0.15	20080514	256.67065	193.70220	223.94382	10.16878	0.0965784	3.0631586	261	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	48574	(66143)
(66145)	14.2	0.15	20080514	303.45942	114.41876	235.64932	9.04735	0.1335333	3.1078958	197	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	48574	(66145)
(66151)	13.8	0.15	20080514	62.30966	327.45296	284.07861	9.33877	0.0708103	2.9646360	296	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	48577	(66151)
(66154)	17.0	0.15	20080514	230.82238	111.69570	218.83466	20.08741	0.0848970	1.9526049	87	5	1998–2006	0.67	M-v	1	MPC	48579	(66154)
(66158)	14.8	0.15	20080514	272.46073	201.10759	175.40957	10.19454	0.0789672	3.1677078	149	9	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	48580	(66158)
(66159)	14.1	0.15	20080514	290.22231	105.64128	236.77013	9.54796	0.0374490	3.1862683	215	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	48580	(66159)
(66160)	14.1	0.15	20080514	338.33786	37.32489	57.14111	9.82354	0.1012777	2.7472926	307	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	53573	(66160)
(66161)	14.3	0.15	20080514	281.30656	68.86024	299.14421	3.92190	0.1705604	3.1253053	161	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	48581	(66161)
(66164)	14.1	0.15	20080514	292.48585	214.82139	189.27699	10.73236	0.1233058	2.9899362	303	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	48582	(66164)

(66165)	16.4	0.15	20080514	164.61137	309.93041	138.88541	4.07460	0.1731379	2.3994027	194	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	48582	(66165)
(66167)	13.6	0.15	20080514	267.14521	145.59128	245.45141	13.15173	0.1989556	3.1529808	187	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	48583	(66167)
(66171)	14.6	0.15	20080514	260.65496	144.55204	239.74472	10.64126	0.1587433	3.1489847	121	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	48584	(66171)
(66188)	13.4	0.15	20080514	274.28157	274.94981	104.38680	19.40828	0.1970329	3.1906690	143	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	48589	(66188)
(66195)	15.5	0.15	20080514	228.54802	70.86667	331.41793	18.70649	0.1072164	1.9415268	196	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	48592	(66195)
(66198)	15.9	0.15	20080514	245.57857	250.51411	335.17265	2.77838	0.1432843	2.1925445	302	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	48593	(66198)
(66206)	16.3	0.15	20080514	217.12368	258.12771	324.81782	2.01603	0.2019999	2.2154401	175	8	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	48597	(66206)
(66208)	16.9	0.15	20080514	225.80228	263.30455	329.64125	5.50709	0.1569321	2.2032369	75	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	48597	(66208)
(66209)	15.0	0.15	20080514	163.60181	45.45442	346.94452	4.11898	0.2933439	2.5760055	269	8	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	48597	(66209)
(66217)	16.3	0.15	20080514	77.17946	359.35815	357.70115	1.95650	0.0267560	2.2192052	282	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	48600	(66217)
(66222)	13.6	0.15	20080514	9.37206	99.42682	293.70553	8.34727	0.0902508	3.0611611	241	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	48602	(66222)
(66230)	14.3	0.15	20080514	270.74419	258.29957	247.38613	10.69749	0.1924931	3.0640690	185	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	57653	(66230)
(66238)	16.1	0.15	20080514	177.01754	59.18667	204.40748	2.35917	0.1621362	2.2920352	243	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	48608	(66238)
(66242)	15.7	0.15	20080514	242.93379	140.39660	189.86245	8.41493	0.0130330	2.7202034	192	7	1999–2008	0.62	M-v	0	MPC	48610	(66242)
(66246)	16.2	0.15	20080514	189.89325	66.69386	157.54839	6.08596	0.1397334	2.3155248	206	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	48612	(66246)
(66261)	15.0	0.15	20080514	249.33476	100.16620	106.28356	7.67235	0.0109279	2.2182658	326	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	48619	(66261)
(66262)	15.8	0.15	20080514	111.35244	259.26958	348.54557	2.26125	0.1285121	2.4118264	192	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	48620	(66262)
(66265)	16.1	0.15	20080514	159.64367	296.52703	21.76388	0.48522	0.0978914	2.2421368	304	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	48621	(66265)
(66267)	16.3	0.15	20080514	89.68308	231.76121	77.37144	2.07192	0.2689594	2.3927792	179	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	48622	(66267)
(66275)	16.5	0.15	20080514	155.85422	259.66345	49.29902	1.59628	0.2354331	2.2997344	223	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	48625	(66275)
(66277)	15.6	0.15	20080514	83.01777	241.35945	71.00617	24.82871	0.2950961	2.3988572	123	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	48626	(66277)
(66290)	16.2	0.15	20080514	122.43914	68.79129	218.16503	0.47925	0.1935114	2.3686746	268	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	48632	(66290)
(66301)	16.7	0.15	20080514	131.29801	43.83180	229.42697	2.01436	0.1847205	2.3797018	152	8	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	48636	(66301)
(66302)	14.6	0.15	20080514	281.16749	332.37015	212.57838	5.34077	0.0658273	3.0702245	325	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	48637	(66302)
(66303)	16.1	0.15	20080514	136.96985	253.63996	38.48360	5.39314	0.1572815	2.3410742	233	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	48637	(66303)
(66314)	16.3	0.15	20080514	106.76431	146.71977	161.62112	2.71076	0.1752975	2.3759341	261	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	48642	(66314)
(66327)	16.3	0.15	20080514	154.23512	88.98766	198.91834	4.10892	0.1660433	2.3274350	204	7	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	48648	(66327)
(66328)	15.3	0.15	20080514	179.20621	35.01681	256.21361	4.34302	0.1479288	2.2839895	271	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	48649	(66328)
(66341)	15.8	0.15	20080514	148.51199	254.56010	70.74968	6.70562	0.1954175	2.2579624	231	6	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	48654	(66341)
(66342)	16.0	0.15	20080514	175.88930	190.59191	73.87913	8.16330	0.1869428	2.3037885	185	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	48655	(66342)
(66348)	15.4	0.15	20080514	182.38282	340.34626	191.27690	7.45722	0.1460883	2.4230331	140	6	1999–2006	0.65	M-v	1	MPC	48657	(66348)
(66358)	15.6	0.15	20080514	142.79691	159.51253	153.75556	7.46557	0.3146468	2.3150552	180	7	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	48661	(66358)
(66363)	15.8	0.15	20080514	304.44037	63.49687	104.27698	7.70574	0.0518004	2.2381085	209	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	48663	(66363)
(66364)	14.9	0.15	20080514	249.71650	338.59908	65.77003	22.96534	0.0622327	2.5670489	200	8	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	70207	(66364)
(66366)	16.3	0.15	20080514	165.68681	168.61258	150.89478	6.77095	0.1431056	2.2582796	154	9	1996–2008	0.64	M-v	1	MPC	48664	(66366)
(66367)	16.2	0.15	20080514	178.94174	35.01049	189.94668	11.54989	0.1943941	2.3609480	223	7	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	48665	(66367)
(66376)	15.2	0.15	20080514	189.15823	269.27539	54.58455	3.20351	0.1562203	2.2317505	453	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	48668	(66376)
(66379)	15.5	0.15	20080514	145.20830	37.10041	206.79070	6.92342	0.2007072	2.4121500	214	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	48670	(66379)
(66380)	16.2	0.15	20080514	116.26152	78.38805	228.28932	5.87720	0.1436349	2.3470114	192	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	48670	(66380)
(66381)	15.9	0.15	20080514	114.17471	77.15101	225.47479	4.90662	0.2167224	2.3883545	243	9	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	48670	(66381)
(66383)	16.9	0.15	20080514	126.56911	174.72917	122.64175	3.71385	0.2414990	2.3580630	113	9	1995–2007	0.59	M-v	1	MPC	48671	(66383)
(66385)	17.2	0.15	20080514	141.12459	21.63424	217.37044	1.71546	0.1665953	2.4236216	114	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	48672	(66385)
(66388)	15.9	0.15	20080514	23.94285	245.85065	53.65358	15.26851	0.2412703	2.5806617	144	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	48672	(66388)
(66399)	16.5	0.15	20080514	152.35844	191.13800	111.13319	3.46241	0.2190696	2.3294495	204	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	48680	(66399)
(66403)	15.8	0.15	20080514	122.37266	140.96617	166.79773	5.11826	0.2338860	2.3869541	323	8	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	48682	(66403)
(66412)	15.3	0.15	20080514	93.91843	10.93892	291.72008	8.12703	0.1214927	2.4875451	144	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	48685	(66412)
(66413)	15.1	0.15	20080514	49.32313	11.85557	297.83375	13.39795	0.1684247	2.5707848	92	6	1999–2006	0.71	M-v	1	MPC	48685	(66413)
(66416)	14.6	0.15	20080514	327.50260	119.00954	303.84637	11.55903	0.1170520	2.5445817	257	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	48686	(66416)
(66417)	15.7	0.15	20080514	70.67994	70.96332	313.68721	5.12707	0.1377245	2.4099270	254	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	48687	(66417)
(66434)	15.9	0.15	20080514	80.63636	43.63902	291.87549	9.17614	0.2302514	2.4674352	176	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	48692	(66434)
(66449)	14.6	0.15	20080514	56.60070	79.73112	258.98798	12.95927	0.2410761	2.5612483	330	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	48698	(66449)
(66453)	15.0	0.15	20080514	35.82996	185.26796	137.61371	14.00146	0.2678172	2.5863521	138	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	48699	(66453)
(66457)	16.8	0.15	20080514	73.78499	343.19268	318.19033	2.50449	0.2322376	2.5293103	117	6	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	48700	(66457)

(66463)	15.5	0.15	20080514	121.45190	55.32028	309.18001	6.81821	0.1233876	2.3654529	290	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	48702	(66463)
(66470)	15.8	0.15	20080514	18.73568	123.39820	181.92090	12.85115	0.2718527	2.6778184	142	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	48705	(66470)
(66471)	15.7	0.15	20080514	81.34488	300.14248	345.36825	14.24409	0.2284133	2.5709656	214	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	48705	(66471)
(66472)	15.6	0.15	20080514	35.87129	280.09404	43.22802	1.06752	0.1358449	2.6375440	151	6	1998–2006	0.57	M-v	1	MPC	48706	(66472)
(66473)	15.3	0.15	20080514	330.35263	121.27900	266.55916	2.17191	0.2128241	2.6877414	172	6	1999–2006	0.54	M-v	0	MPC	48706	(66473)
(66474)	15.8	0.15	20080514	17.11223	170.18322	184.57154	13.73361	0.1941292	2.6245706	188	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	48706	(66474)
(66476)	15.1	0.15	20080514	139.15192	59.64631	138.20303	4.83661	0.0346746	2.7230942	246	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	48707	(66476)
(66479)	14.6	0.15	20080514	280.12124	284.52825	161.12491	8.02798	0.2226441	2.6895648	238	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	48709	(66479)
(66484)	16.0	0.15	20080514	89.46631	110.88007	226.05915	7.36771	0.1520288	2.4624990	302	7	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	48711	(66484)
(66487)	14.2	0.15	20080514	334.68316	308.16572	41.61346	4.54161	0.2098999	2.8053128	320	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	70207	(66487)
(66494)	15.4	0.15	20080514	334.13025	176.76420	140.07186	10.19251	0.1614141	2.7629025	129	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	48715	(66494)
(66502)	14.2	0.15	20080514	332.88655	232.50290	187.01726	14.98032	0.1394974	2.5936459	191	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	48717	(66502)
(66503)	15.7	0.15	20080514	17.66165	222.72113	149.60761	5.92725	0.1647900	2.5817498	132	8	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	48717	(66503)
(66505)	15.6	0.15	20080514	6.69870	247.43900	162.35957	13.06164	0.2003285	2.5488122	298	8	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	48718	(66505)
(66512)	15.3	0.15	20080514	39.14138	27.69380	352.82019	6.19047	0.2605312	2.5379691	416	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	48721	(66512)
(66513)	15.1	0.15	20080514	83.67460	139.87624	156.65054	11.68508	0.1870257	2.5687053	336	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	48721	(66513)
(66515)	16.3	0.15	20080514	353.85803	40.56085	359.90608	0.71383	0.1813848	2.5944578	117	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	48722	(66515)
(66517)	15.4	0.15	20080514	309.47724	263.25847	173.96076	3.45351	0.1504299	2.6294269	241	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	48723	(66517)
(66521)	15.5	0.15	20080514	336.91463	115.08449	180.86510	6.16056	0.1246362	2.8162586	160	10	1993–2007	0.63	M-v	0	MPC	48724	(66521)
(66524)	14.6	0.15	20080514	333.37384	65.37727	307.43974	12.56672	0.0801343	2.6615398	189	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	48725	(66524)
(66526)	15.4	0.15	20080514	2.26004	195.03366	187.29792	15.70283	0.1101734	2.5871166	158	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	48726	(66526)
(66527)	15.6	0.15	20080514	4.44786	67.98939	278.02049	9.26004	0.1052766	2.6564324	113	6	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	48726	(66527)
(66531)	15.1	0.15	20080514	18.97746	114.24572	233.00497	11.50422	0.1364073	2.6341979	164	8	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	48728	(66531)
(66532)	15.2	0.15	20080514	26.43158	24.12645	333.23187	8.28205	0.1315698	2.6236689	242	7	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	48728	(66532)
(66536)	14.8	0.15	20080514	74.59052	172.09996	121.41967	6.19528	0.1076472	2.5621606	233	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	48729	(66536)
(66541)	15.0	0.15	20080514	65.42291	239.23129	172.82164	9.18195	0.2034270	2.3922871	297	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	48731	(66541)
(66545)	16.0	0.15	20080514	30.79060	186.28679	175.12750	1.88685	0.1879398	2.5452015	198	9	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	48732	(66545)
(66546)	15.4	0.15	20080514	57.19079	187.37161	174.71143	16.39085	0.1408418	2.4827482	211	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	48733	(66546)
(66551)	14.8	0.15	20080514	8.71550	136.77861	154.29367	17.85161	0.1219409	2.7232842	97	6	1998–2007	0.65	M-v	1	MPC	48735	(66551)
(66557)	15.4	0.15	20080514	65.87517	104.84941	191.16036	12.44372	0.1870822	2.5768784	126	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	48737	(66557)
(66558)	15.1	0.15	20080514	101.16999	292.72190	327.65857	13.40788	0.1362365	2.5683767	288	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	48737	(66558)
(66566)	14.8	0.15	20080514	104.26806	43.90457	336.19315	6.98586	0.0723386	2.3575664	336	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	48740	(66566)
(66568)	15.4	0.15	20080514	9.19503	276.96189	115.45425	3.40399	0.1855095	2.5782746	188	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	48741	(66568)
(66570)	15.5	0.15	20080514	347.16391	137.26074	273.99875	3.66722	0.1488022	2.5575884	169	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	48742	(66570)
(66573)	14.9	0.15	20080514	73.64214	77.58182	231.27465	13.09537	0.1644113	2.5944821	149	8	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	48743	(66573)
(66576)	15.0	0.15	20080514	117.13413	66.91361	297.95106	5.23931	0.1509481	2.3763752	350	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	48744	(66576)
(66579)	15.4	0.15	20080514	340.99120	93.72072	307.95076	3.18501	0.1834022	2.6041270	214	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	48745	(66579)
(66583)	14.6	0.15	20080514	357.51712	169.41596	198.55065	3.60307	0.2437644	2.6349142	178	6	1999–2006	0.61	M-v	1	MPC	48747	(66583)
(66585)	14.7	0.15	20080514	133.13646	255.47327	328.25124	9.83518	0.1812481	2.5878028	338	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	48747	(66585)
(66588)	15.1	0.15	20080514	23.58146	124.15607	163.09873	13.61918	0.1933176	2.7075698	127	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	48749	(66588)
(66595)	15.2	0.15	20080514	80.60292	153.70798	147.74572	9.16001	0.2071384	2.5466074	324	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	48751	(66595)
(66597)	16.5	0.15	20080514	81.26477	146.34366	144.68433	6.26922	0.2754828	2.5521290	210	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	48752	(66597)
(66605)	14.8	0.15	20080514	146.09083	333.91449	335.46142	11.06193	0.2091413	2.4076634	254	8	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	48755	(66605)
(66611)	14.4	0.15	20080514	280.38959	261.20277	211.73460	15.62258	0.0614859	2.5510464	202	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	48757	(66611)
(66612)	14.2	0.15	20080514	278.25737	213.91534	228.62992	7.94291	0.2229518	2.7253667	269	6	1999–2006	0.56	M-v	0	MPC	48757	(66612)
(66614)	13.9	0.15	20080514	214.21675	247.52304	297.66898	13.33820	0.1142675	2.5524517	330	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	48758	(66614)
(66616)	15.1	0.15	20080514	335.55010	166.35148	223.71166	15.86832	0.1303909	2.6543959	132	5	1999–2006	0.56	M-v	1	MPC	48759	(66616)
(66620)	15.6	0.15	20080514	16.70752	1.58278	324.91275	13.51614	0.0833068	2.6793041	98	6	1999–2006	0.56	M-v	1	MPC	48760	(66620)
(66624)	15.1	0.15	20080514	42.94329	349.15189	320.60441	13.04281	0.1923917	2.6430824	147	5	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	48762	(66624)
(66628)	15.3	0.15	20080514	57.67986	84.60887	220.08849	15.73846	0.2328790	2.6159012	181	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	48763	(66628)
(66629)	14.3	0.15	20080514	282.68863	143.45355	281.26705	8.36683	0.1477018	2.7439522	245	6	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	48763	(66629)
(66637)	15.8	0.15	20080514	14.73494	54.40942	310.57372	9.10378	0.1155002	2.6286125	120	6	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	48767	(66637)
(66641)	15.4	0.15	20080514	53.45272	120.57119	170.61503	3.29866	0.0377440	2.6878821	139	9	1971–2006	0.66	M-v	0	MPC	48768	(66641)

(66643)	14.7	0.15	20080514	68.86381	209.96207	106.44746	7.36558	0.1476606	2.5341478	206	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	48769	(66643)
(66644)	14.7	0.15	20080514	351.89609	283.64688	98.30925	8.95164	0.1983359	2.6141907	169	6	1999–2006	0.53	M-v	0	MPC	48769	(66644)
(66645)	14.9	0.15	20080514	274.35494	254.83964	131.63034	17.66735	0.2807359	2.8514782	159	9	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	48769	(66645)
(66647)	15.2	0.15	20080514	92.47855	356.37586	287.55869	13.10142	0.0989673	2.6075875	182	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	48770	(66647)
(66651)	14.5	0.15	20080514	191.01517	217.10205	275.70373	7.33790	0.1012554	2.7759362	287	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	48771	(66651)
(66664)	15.6	0.15	20080514	4.44398	142.35434	204.01688	12.86198	0.1662672	2.6990802	129	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	48776	(66664)
(66669)	15.5	0.15	20080514	302.88692	243.91988	188.98560	10.81543	0.1056679	2.6679091	151	7	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	48778	(66669)
(66670)	15.8	0.15	20080514	355.23828	357.78248	11.69399	4.24659	0.1181958	2.6869188	162	6	1999–2006	0.57	M-v	0	MPC	48778	(66670)
(66673)	15.8	0.15	20080514	30.70020	129.86035	208.38244	11.75733	0.1999210	2.6527611	157	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	48780	(66673)
(66677)	15.9	0.15	20080514	78.79057	11.65341	295.39330	1.55078	0.1104284	2.5734879	198	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	48781	(66677)
(66678)	15.6	0.15	20080514	24.31359	110.32278	209.62396	4.07015	0.1028054	2.6842600	144	6	1998–2006	0.53	M-v	0	MPC	48782	(66678)
(66683)	14.4	0.15	20080514	252.91241	164.60747	184.44281	10.01357	0.0959231	3.0779633	291	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	66046	(66683)
(66684)	14.9	0.15	20080514	6.47409	239.70688	186.08742	21.89248	0.0673008	2.5708907	311	8	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	48784	(66684)
(66685)	16.1	0.15	20080514	48.33879	37.71826	246.03693	4.96268	0.1724946	2.6618787	104	8	1998–2007	0.65	M-v	1	MPC	48785	(66685)
(66686)	15.3	0.15	20080514	341.63430	127.14639	248.87341	7.65553	0.1247527	2.6535332	102	6	1999–2006	0.58	M-v	1	MPC	48785	(66686)
(66687)	15.5	0.15	20080514	327.15688	137.04295	247.55665	2.13216	0.0896687	2.7260367	140	6	1999–2006	0.57	M-v	0	MPC	48785	(66687)
(66691)	17.0	0.15	20080514	296.47426	256.92947	342.20255	2.00934	0.1842219	2.3061840	137	8	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	48787	(66691)
(66693)	14.6	0.15	20080514	72.44270	57.32177	212.32179	4.48248	0.0673534	2.7367482	234	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	48787	(66693)
(66695)	16.5	0.15	20080514	45.25166	118.58806	224.08380	2.47991	0.0822603	2.5697513	115	9	1995–2007	0.46	M-v	1	MPC	48788	(66695)
(66699)	16.5	0.15	20080514	101.51086	163.94114	210.89438	0.60403	0.2020803	2.3769213	232	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	48789	(66699)
(66707)	15.8	0.15	20080514	87.56358	204.00442	105.63953	4.75551	0.2037249	2.5422987	212	8	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	48792	(66707)
(66709)	15.3	0.15	20080514	72.05351	251.07440	42.06437	9.55488	0.2528959	2.6008198	173	6	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	48792	(66709)
(66710)	14.6	0.15	20080514	217.98902	356.25024	126.90665	8.66227	0.0748849	2.7499438	324	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	48793	(66710)
(66711)	15.5	0.15	20080514	342.18676	224.73683	170.55841	15.17846	0.1367148	2.6603746	130	5	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	48793	(66711)
(66716)	15.4	0.15	20080514	23.38765	210.32089	161.35817	13.07326	0.2120197	2.6091444	188	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	48795	(66716)
(66722)	14.9	0.15	20080514	311.92042	108.98913	291.92196	9.15300	0.1185466	2.6692407	230	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	48797	(66722)
(66725)	15.0	0.15	20080514	70.34389	312.13205	306.56947	12.36293	0.1312296	2.6868843	186	6	1999–2006	0.56	M-v	0	MPC	48798	(66725)
(66727)	14.8	0.15	20080514	288.68246	108.00766	297.97879	4.01405	0.0442310	2.7293874	253	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	48799	(66727)
(66728)	15.9	0.15	20080514	38.31104	110.62877	202.60350	8.41968	0.1996364	2.6387979	90	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	48799	(66728)
(66729)	15.6	0.15	20080514	286.33142	241.07887	216.26075	13.61564	0.0589715	2.6240987	143	5	1999–2006	0.61	M-v	1	MPC	48800	(66729)
(66730)	15.0	0.15	20080514	71.94842	148.98742	237.78780	4.48771	0.1481384	2.4543508	384	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	48800	(66730)
(66735)	16.3	0.15	20080514	67.84657	19.01271	293.25147	2.25439	0.1947204	2.5844942	195	9	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	48802	(66735)
(66736)	14.9	0.15	20080514	241.35048	155.91679	293.09810	3.58270	0.0495740	2.7709771	267	6	1999–2006	0.56	M-v	0	MPC	48802	(66736)
(66740)	15.2	0.15	20080514	265.10296	220.17270	220.82926	5.28680	0.0550771	2.7405167	186	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	48804	(66740)
(66748)	15.4	0.15	20080514	41.63624	78.42788	180.75690	8.77439	0.1619655	2.8024178	234	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	48806	(66748)
(66749)	15.1	0.15	20080514	0.62750	149.53820	187.28505	13.60626	0.1672458	2.7299549	116	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	48807	(66749)
(66750)	15.7	0.15	20080514	50.33628	184.07524	168.91188	4.50557	0.2252670	2.5826610	329	8	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	48807	(66750)
(66751)	15.2	0.15	20080514	282.34701	216.56694	202.15725	7.89107	0.1015640	2.7202990	137	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	48808	(66751)
(66753)	16.0	0.15	20080514	298.19074	235.80554	137.93080	2.71135	0.0697355	2.8643546	130	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	48808	(66753)
(66754)	15.9	0.15	20080514	329.03606	202.63632	181.70299	3.19108	0.1289910	2.7428135	126	6	1999–2006	0.57	M-v	0	MPC	48808	(66754)
(66765)	13.6	0.15	20080514	352.54579	352.63641	243.26460	17.06751	0.0313391	3.1329435	279	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	48812	(66765)
(66766)	14.8	0.15	20080514	340.58041	83.59048	8.05790	14.40430	0.0596624	2.5716494	368	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	48812	(66766)
(66770)	13.1	0.15	20080514	60.51962	271.01517	253.90489	20.39330	0.1066264	3.1231685	296	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66046	(66770)
(66774)	13.9	0.15	20080514	104.18828	335.02896	222.10513	14.12779	0.1836317	2.8419945	279	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	48815	(66774)
(66776)	15.1	0.15	20080514	125.09308	310.08938	304.50172	14.05931	0.1028811	2.5779095	134	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	48816	(66776)
(66783)	14.0	0.15	20080514	299.17754	225.04945	265.97486	14.25524	0.0413899	2.5601518	293	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	48818	(66783)
(66785)	15.8	0.15	20080514	20.03714	202.85215	168.74273	7.52091	0.1437207	2.5916054	159	8	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	48818	(66785)
(66790)	16.3	0.15	20080514	358.77964	210.56337	131.55930	10.28911	0.2490855	2.7202421	56	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	48820	(66790)
(66792)	15.1	0.15	20080514	133.24202	7.30194	226.71894	14.06558	0.0712378	2.6349876	146	9	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	48820	(66792)
(66796)	16.4	0.15	20080514	20.64449	214.48512	109.22069	6.52295	0.2376178	2.6796362	65	8	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	48822	(66796)
(66802)	14.3	0.15	20080514	64.07902	28.00594	248.73444	8.63334	0.0259627	2.7338150	264	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	48823	(66802)
(66804)	15.0	0.15	20080514	115.01867	107.80380	148.93549	13.16970	0.1584273	2.6001711	242	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	48824	(66804)
(66805)	15.4	0.15	20080514	356.48665	219.77811	106.65098	9.93037	0.2764433	2.7723811	59	5	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	48824	(66805)

(66807)	14.9	0.15	20080514	167.14777	88.58086	74.41963	2.89286	0.0130696	2.8020104	298	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	48825	(66807)
(66811)	15.2	0.15	20080514	345.84913	155.02152	188.60003	9.51196	0.1603443	2.7558727	142	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	48826	(66811)
(66812)	15.8	0.15	20080514	287.03873	99.17319	317.66319	1.30041	0.1036229	2.7940761	108	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	48827	(66812)
(66816)	15.3	0.15	20080514	268.80015	265.81946	187.42331	8.52956	0.1341497	2.7455223	169	6	1999–2006	0.63	M-v	0	MPC	48828	(66816)
(66818)	15.3	0.15	20080514	348.39170	124.33276	237.95249	5.35133	0.0262852	2.7468960	177	6	1999–2006	0.56	M-v	0	MPC	48829	(66818)
(66820)	16.8	0.15	20080514	41.31706	126.45952	157.39544	2.70406	0.1598050	2.7239848	100	6	1997–2007	0.41	M-v	0	MPC	48830	(66820)
(66828)	15.6	0.15	20080514	49.52649	140.02320	190.85506	11.12137	0.2022770	2.6325810	215	7	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	48833	(66828)
(66831)	15.4	0.15	20080514	339.77252	98.12444	268.59806	4.99710	0.0709631	2.7596845	106	6	1999–2006	0.65	M-v	1	MPC	48834	(66831)
(66839)	15.5	0.15	20080514	72.46079	193.74067	111.51667	7.09603	0.3006803	2.6129275	171	8	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	48836	(66839)
(66840)	15.5	0.15	20080514	344.30228	200.14654	133.01858	9.33549	0.2283963	2.8085145	112	8	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	48837	(66840)
(66844)	14.2	0.15	20080514	90.25709	345.77377	352.39424	5.59628	0.0085824	2.5597769	485	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	48838	(66844)
(66846)	14.4	0.15	20080514	39.75554	68.13244	216.31375	31.39160	0.3096980	2.7544292	203	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	48839	(66846)
(66849)	14.7	0.15	20080514	321.94047	346.74214	61.00287	4.83775	0.1503644	2.6826965	220	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	48840	(66849)
(66864)	14.5	0.15	20080514	135.27721	25.40573	218.04209	13.94332	0.0128870	2.6619892	322	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	48846	(66864)
(66868)	15.5	0.15	20080514	46.91623	51.05410	312.41710	7.94033	0.1783773	2.5721915	278	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	48848	(66868)
(66872)	13.2	0.15	20080514	267.56793	54.93391	38.77004	10.47953	0.0617606	2.7681638	465	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	48850	(66872)
(66877)	15.0	0.15	20080514	215.25917	61.14253	55.83910	5.67952	0.0064265	2.8097102	210	6	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	48851	(66877)
(66884)	15.6	0.15	20080514	354.01552	210.58206	133.18635	1.11014	0.0812058	2.8009905	175	7	1998–2006	0.53	M-v	0	MPC	48854	(66884)
(66886)	14.3	0.15	20080514	336.66728	131.19031	267.62414	7.55921	0.2834647	2.7720524	224	6	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	48855	(66886)
(66891)	16.2	0.15	20080514	18.02188	188.58334	140.28361	14.67884	0.2904477	2.6897716	158	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	48857	(66891)
(66898)	14.4	0.15	20080514	321.06106	179.40985	259.54169	10.68338	0.1543685	2.6380425	261	7	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	73915	(66898)
(66907)	14.8	0.15	20080514	161.83373	279.21083	242.42114	7.87927	0.0787039	2.8734951	114	6	1999–2006	0.57	M-v	0	MPC	48862	(66907)
(66916)	16.0	0.15	20080514	66.51768	321.03065	343.81782	4.94116	0.2776303	2.6228143	254	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	48865	(66916)
(66921)	14.9	0.15	20080514	252.65415	192.71370	150.62037	10.66494	0.2604212	3.0526622	184	7	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	48867	(66921)
(66927)	14.1	0.15	20080514	265.78505	223.39078	114.58616	18.07869	0.2146276	3.0593897	170	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	48868	(66927)
(66930)	14.7	0.15	20080514	340.86141	117.26168	260.30679	12.01301	0.0849055	2.7172194	141	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	48869	(66930)
(66932)	15.7	0.15	20080514	23.68981	206.23943	177.87243	8.83676	0.1288775	2.6093651	276	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	48870	(66932)
(66938)	15.6	0.15	20080514	71.60944	12.16120	336.17061	3.25453	0.2824762	2.5375061	385	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	48872	(66938)
(66941)	13.7	0.15	20080514	185.03381	195.30583	284.14633	8.38230	0.0737878	2.9870714	402	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	48874	(66941)
(66945)	13.4	0.15	20080514	186.59652	206.48161	287.42025	8.70815	0.0439731	2.9770496	299	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	48875	(66945)
(66948)	15.1	0.15	20080514	251.70542	207.70516	216.28033	0.97629	0.0809373	2.9061967	242	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	48876	(66948)
(66949)	13.4	0.15	20080514	356.30496	68.61390	3.71751	12.36736	0.1574887	2.6632404	445	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	48877	(66949)
(66950)	14.5	0.15	20080514	243.95507	95.45360	305.25455	9.44336	0.0549881	2.9690771	244	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	48877	(66950)
(66953)	15.5	0.15	20080514	356.74923	169.08115	202.64370	11.75056	0.1918506	2.6425679	165	7	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	48878	(66953)
(66964)	14.6	0.15	20080514	151.98826	248.35615	252.09123	8.75600	0.0567845	3.0113344	160	7	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	48883	(66964)
(66965)	14.7	0.15	20080514	302.25737	91.68563	251.68030	9.96395	0.0801359	2.9881274	163	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	48883	(66965)
(66974)	15.0	0.15	20080514	8.55202	255.80964	85.91226	8.96546	0.2940103	2.7483500	138	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	48886	(66974)
(66975)	14.9	0.15	20080514	269.89011	302.14210	110.71324	2.98618	0.1179252	2.9277005	134	6	1999–2006	0.63	M-v	0	MPC	48886	(66975)
(66982)	14.1	0.15	20080514	153.26603	213.41479	291.12822	4.57468	0.1170966	3.1280000	263	6	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	48888	(66982)
(66985)	12.8	0.15	20080514	218.90953	125.47715	291.15330	13.19866	0.0670721	3.1985505	351	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	48889	(66985)
(66986)	14.4	0.15	20080514	270.12538	106.17557	300.14663	9.28023	0.1007520	2.9686447	133	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	48890	(66986)
(66994)	15.8	0.15	20080514	327.78523	214.43751	174.54266	2.10364	0.1201351	2.7411577	153	8	1992–2006	0.64	M-v	0	MPC	48892	(66994)
(67000)	16.1	0.15	20080514	66.30030	221.36136	271.54366	6.26298	0.0477040	2.3250039	158	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	57653	(67000)
(67001)	15.2	0.15	20080514	323.85561	50.49180	336.89150	5.13854	0.0856019	2.7718511	165	6	1999–2006	0.65	M-v	0	MPC	48895	(67001)
(67002)	15.1	0.15	20080514	28.58355	282.97160	37.27929	7.39925	0.1255606	2.7579699	291	6	1999–2006	0.64	M-v	0	MPC	48895	(67002)
(67006)	15.0	0.15	20080514	325.43075	349.32812	51.63771	10.17877	0.1508551	2.7427446	140	6	1999–2006	0.65	M-v	1	MPC	48897	(67006)
(67009)	14.6	0.15	20080514	30.73943	308.10879	20.59049	8.95296	0.1143935	2.7216134	304	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	48897	(67009)
(67012)	14.2	0.15	20080514	14.50896	296.89522	29.79283	9.33849	0.1608321	2.7707576	276	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	48898	(67012)
(67013)	15.0	0.15	20080514	5.94776	306.26679	33.16466	9.88602	0.2053412	2.7524339	135	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	73915	(67013)
(67015)	14.8	0.15	20080514	3.28626	98.04037	268.83777	10.65140	0.1478355	2.7148685	129	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	48900	(67015)
(67018)	13.7	0.15	20080514	300.81331	343.06090	342.37517	8.75814	0.1133116	3.1918296	309	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	48901	(67018)
(67021)	14.9	0.15	20080514	45.84534	219.48763	181.70740	6.54606	0.1996092	2.5514687	423	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	48901	(67021)
(67025)	14.6	0.15	20080514	195.42296	322.24724	150.60283	3.54827	0.1021828	3.0005940	371	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	48903	(67025)

(67030)	14.4	0.15	20080514	276.31186	136.61216	271.49485	14.78202	0.2292337	2.8578751	150	6	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	48905	(67030)
(67037)	13.2	0.15	20080514	44.66421	280.68139	287.72900	11.88491	0.1153599	3.1503216	305	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	48907	(67037)
(67041)	14.5	0.15	20080514	334.60512	57.46921	291.16413	13.86087	0.2038914	2.8561779	181	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	48909	(67041)
(67046)	14.0	0.15	20080514	179.41819	148.48201	326.16330	10.40102	0.0845458	3.0763762	298	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	48910	(67046)
(67048)	14.1	0.15	20080514	170.10350	160.30485	324.94506	10.41390	0.1373736	3.1185105	254	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	48911	(67048)
(67049)	14.6	0.15	20080514	24.86322	12.20788	358.46308	9.38904	0.1674610	2.7229742	331	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	48911	(67049)
(67051)	14.4	0.15	20080514	273.18930	60.15172	354.35160	9.83172	0.1060811	2.9842071	246	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	48912	(67051)
(67052)	15.0	0.15	20080514	20.56146	16.65092	327.01072	7.91170	0.1993711	2.7229960	156	6	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	48912	(67052)
(67054)	14.7	0.15	20080514	183.39607	155.51998	302.75982	16.58412	0.1559623	3.1147629	205	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	48913	(67054)
(67057)	14.5	0.15	20080514	343.93695	10.50913	335.77261	8.91203	0.1568001	2.7993111	147	8	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	48914	(67057)
(67063)	14.9	0.15	20080514	334.76844	260.21518	115.91664	4.48858	0.1013988	2.7758709	135	6	1999–2006	0.63	M-v	1	MPC	48916	(67063)
(67072)	14.8	0.15	20080514	55.78884	65.83716	267.57674	11.67893	0.2034847	2.6731903	245	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	48919	(67072)
(67081)	13.9	0.15	20080514	243.07530	278.73867	99.55842	6.52562	0.1917509	3.1914244	212	9	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	48921	(67081)
(67083)	13.9	0.15	20080514	299.30233	303.26531	50.57915	3.37463	0.0717786	3.1554072	351	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	48922	(67083)
(67085)	16.9	0.15	20080514	130.66572	209.18485	233.03733	0.69359	0.1721501	2.3588739	162	6	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	48923	(67085)
(67088)	14.5	0.15	20080514	18.38851	106.98680	255.66003	8.82771	0.1989565	2.6358477	248	8	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	48923	(67088)
(67098)	14.7	0.15	20080514	237.26779	158.57585	244.08460	8.30325	0.0723086	3.0877865	144	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	48927	(67098)
(67109)	15.5	0.15	20080514	25.97111	229.76685	163.23084	4.67203	0.2435083	2.5781432	377	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	73915	(67109)
(67113)	14.1	0.15	20080514	272.83586	242.56044	176.79669	5.71815	0.2219354	2.9293208	235	7	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	48932	(67113)
(67118)	16.0	0.15	20080514	210.24289	204.21774	156.16081	6.71581	0.1215416	2.3681880	126	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	48934	(67118)
(67119)	16.3	0.15	20080514	80.53797	11.50279	211.32469	4.73201	0.1193784	2.2392977	214	7	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	62208	(67119)
(67136)	13.8	0.15	20080514	136.83677	213.56083	322.26600	8.58206	0.0452492	3.0344545	253	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	48940	(67136)
(67138)	13.7	0.15	20080514	248.63457	358.64850	63.12573	2.90020	0.0525392	2.8450947	614	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	48940	(67138)
(67139)	14.5	0.15	20080514	278.29195	268.98646	163.12499	10.54132	0.2081447	2.7962012	162	6	1999–2006	0.69	M-v	0	MPC	48941	(67139)
(67141)	14.8	0.15	20080514	343.05541	230.35520	150.90466	7.93344	0.1537079	2.7485120	244	6	1999–2006	0.65	M-v	0	MPC	48942	(67141)
(67147)	14.6	0.15	20080514	206.62015	285.69650	137.39070	9.97489	0.0882448	3.1138768	206	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	48944	(67147)
(67149)	14.6	0.15	20080514	329.52266	283.36583	140.27380	9.25821	0.2556810	2.6786729	239	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	48945	(67149)
(67153)	14.9	0.15	20080514	28.44817	259.24710	136.17255	13.96121	0.1730854	2.6200248	143	8	1997–2007	0.49	M-v	1	MPC	48946	(67153)
(67158)	13.5	0.15	20080514	181.04097	84.34249	131.03690	13.22621	0.1322839	2.6461642	424	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	48947	(67158)
(67162)	16.4	0.15	20080514	251.95992	217.56717	108.52513	6.85594	0.1303391	2.3349183	98	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	48949	(67162)
(67163)	14.5	0.15	20080514	293.97909	283.02446	160.50344	12.45139	0.2403092	2.7673826	275	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	48950	(67163)
(67165)	15.3	0.15	20080514	19.49583	10.26760	236.78603	8.31941	0.1040365	3.0932938	79	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	48950	(67165)
(67168)	13.3	0.15	20080514	299.29762	6.69066	260.61715	14.29085	0.1599236	3.1240951	318	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66046	(67168)
(67170)	13.5	0.15	20080514	206.55938	187.20715	205.53882	16.44754	0.1094578	3.1096901	301	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	87320	(67170)
(67171)	15.3	0.15	20080514	343.93519	295.35488	167.71529	14.83517	0.0486970	2.6712134	146	8	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	48952	(67171)
(67182)	13.1	0.15	20080514	79.40844	234.02988	17.33106	13.57906	0.0521530	3.0734421	402	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	48956	(67182)
(67183)	14.3	0.15	20080514	323.11459	221.02045	124.16319	8.98087	0.0881086	3.1271125	162	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	48956	(67183)
(67189)	15.0	0.15	20080514	257.39993	209.00594	183.08767	5.02340	0.1227498	3.1576866	157	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	48958	(67189)
(67197)	14.1	0.15	20080514	229.29266	235.30122	185.07060	1.27045	0.1431490	3.2552605	220	8	1997–2007	0.63	M-v	0	MPC	48961	(67197)
(67198)	15.9	0.15	20080514	209.43109	135.02758	352.92222	2.42261	0.0766516	2.2092108	200	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	48961	(67198)
(67199)	14.1	0.15	20080514	272.57306	114.98890	241.92964	15.30270	0.1666698	3.1873859	223	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	48961	(67199)
(67206)	15.9	0.15	20080514	353.80562	324.66322	163.60095	5.63702	0.1809611	2.6473167	129	8	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	48964	(67206)
(67221)	15.7	0.15	20080514	10.54983	263.74854	12.71266	2.78169	0.1587902	2.3504150	315	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	48968	(67221)
(67222)	17.1	0.15	20080514	151.89696	42.73906	188.22772	4.34493	0.1081453	2.1708689	73	6	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	48968	(67222)
(67224)	15.4	0.15	20080514	355.68163	304.72123	115.83239	5.36967	0.0585416	2.7973729	136	9	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	48969	(67224)
(67226)	12.9	0.15	20080514	339.81200	282.84280	8.25697	11.22875	0.1129111	3.4566768	342	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	48970	(67226)
(67227)	13.6	0.15	20080514	271.70752	247.98382	144.86225	15.35650	0.2437656	3.1662894	192	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	48970	(67227)
(67228)	13.7	0.15	20080514	327.91465	239.95658	115.68895	11.15235	0.2374151	3.0560309	242	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	48970	(67228)
(67234)	14.9	0.15	20080514	253.18179	263.90279	135.08654	17.60551	0.2629915	3.1420979	73	5	1998–2006	0.69	M-v	1	MPC	48972	(67234)
(67238)	16.9	0.15	20080514	186.20570	195.50031	176.46130	21.63609	0.0679435	1.9270495	80	6	1998–2008	0.68	M-v	1	MPC	48973	(67238)
(67244)	13.2	0.15	20080514	217.50462	28.64769	14.03411	8.75009	0.0883049	3.5003564	338	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	48975	(67244)
(67247)	16.1	0.15	20080514	121.05818	111.02360	55.93146	4.02425	0.1211772	2.3068340	209	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	48976	(67247)
(67250)	14.1	0.15	20080514	166.87267	196.34509	341.61688	10.16559	0.0876459	3.2023723	226	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	53573	(67250)

(67261)	13.8	0.15	20080514	276.34212	248.54994	163.97466	26.78457	0.2072395	3.1220729	121	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	48980	(67261)
(67265)	16.5	0.15	20080514	71.64802	336.30331	326.66996	7.21644	0.1161953	2.2009434	193	6	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	48981	(67265)
(67266)	16.6	0.15	20080514	6.83149	146.22842	188.79823	4.25057	0.0527252	2.2207646	118	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	48982	(67266)
(67271)	13.2	0.15	20080514	329.04752	303.93546	84.45853	10.60416	0.0749754	3.0808564	187	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	53573	(67271)
(67274)	14.3	0.15	20080514	334.90080	66.30561	73.28317	5.40428	0.1854299	2.7133840	368	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	57653	(67274)
(67286)	15.9	0.15	20080514	63.32570	126.04283	147.15136	10.35490	0.2415650	2.3150686	213	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	48988	(67286)
(67287)	16.1	0.15	20080514	119.21878	130.60747	24.26789	7.12094	0.0526546	2.3653011	217	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	48988	(67287)
(67296)	15.0	0.15	20080514	295.41592	139.66559	154.58026	13.66778	0.1636779	2.5427962	221	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	48992	(67296)
(67299)	14.9	0.15	20080514	295.57629	288.47199	1.68045	4.70376	0.2777363	2.5749284	395	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	62208	(67299)
(67300)	16.0	0.15	20080514	84.97157	307.79835	254.27276	5.81822	0.0592052	2.3532582	166	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	48993	(67300)
(67305)	14.8	0.15	20080514	295.66299	194.19958	339.27200	15.33825	0.1563223	2.7370510	136	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	57653	(67305)
(67308)	13.4	0.15	20080514	293.79980	136.15255	263.80993	9.58534	0.0962354	2.9972722	298	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	48995	(67308)
(67310)	15.9	0.15	20080514	16.84059	127.65654	47.38455	9.62938	0.1319443	2.5751328	312	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	62208	(67310)
(67319)	15.9	0.15	20080514	116.81757	48.00527	91.31624	4.76097	0.1223993	2.4216082	185	8	1994–2007	0.58	M-v	1	MPC	48999	(67319)
(67320)	16.7	0.15	20080514	65.03414	51.94011	214.93455	5.02251	0.1448514	2.3131497	140	6	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	48999	(67320)
(67323)	16.9	0.15	20080514	168.23952	109.96917	85.46003	5.72833	0.0745781	2.2463430	90	6	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	49000	(67323)
(67328)	14.8	0.15	20080514	348.26801	82.19396	83.65783	14.47049	0.1329102	2.6036488	180	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	57653	(67328)
(67331)	16.9	0.15	20080514	191.49009	294.26656	239.55245	6.75220	0.0418695	2.2308237	97	6	1998–2006	0.74	M-v	1	MPC	49002	(67331)
(67335)	15.9	0.15	20080514	323.09712	192.34374	134.77238	27.47236	0.0881316	1.8705077	144	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	49004	(67335)
(67338)	15.7	0.15	20080514	135.51659	52.53893	68.08815	4.20670	0.1613506	2.4100581	190	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	49004	(67338)
(67342)	13.6	0.15	20080514	36.47473	76.77188	276.60872	7.70533	0.0546136	3.1088456	206	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	57653	(67342)
(67352)	16.3	0.15	20080514	207.84509	19.62435	47.51129	3.16971	0.1567853	2.3623327	143	5	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	49009	(67352)
(67354)	14.5	0.15	20080514	22.15288	171.54149	92.64062	24.87600	0.2233785	2.3956295	202	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	62208	(67354)
(67360)	15.3	0.15	20080514	242.92757	250.05576	240.99199	0.62765	0.1278268	3.1438473	82	8	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	49011	(67360)
(67363)	14.7	0.15	20080514	252.01165	95.64405	49.35745	2.78482	0.1531912	3.0604903	162	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	49012	(67363)
(67366)	15.1	0.15	20080514	266.42665	100.88419	254.05145	20.17519	0.0496562	1.9250457	263	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	49013	(67366)
(67370)	13.6	0.15	20080514	307.58842	310.17868	269.65524	32.62335	0.2407681	2.7166634	113	8	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	66046	(67370)
(67375)	15.3	0.15	20080514	318.07327	172.10095	125.03034	5.57632	0.2536358	2.6015898	161	9	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	49016	(67375)
(67378)	15.9	0.15	20080514	336.15277	316.08679	290.39857	19.32129	0.0447450	1.9864002	176	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	49018	(67378)
(67379)	14.4	0.15	20080514	105.79566	94.41275	294.64594	13.12142	0.1460101	3.0670152	261	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	49018	(67379)
(67386)	15.7	0.15	20080514	182.53889	29.73108	223.79090	5.19144	0.1598596	2.2264853	298	8	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	49021	(67386)
(67391)	16.1	0.15	20080514	146.46078	230.53229	127.85755	3.59447	0.1906306	2.1718265	351	8	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	49023	(67391)
(67401)	15.4	0.15	20080514	166.70817	26.63244	46.89670	4.91112	0.0939097	2.7046487	256	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	49027	(67401)
(67402)	16.3	0.15	20080514	132.80892	180.72115	135.10355	6.12133	0.2220194	2.2265981	152	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	49027	(67402)
(67408)	15.8	0.15	20080514	254.09292	269.67474	307.19826	1.41030	0.0383983	2.2002247	319	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	49030	(67408)
(67410)	16.5	0.15	20080514	254.01915	69.08932	147.27527	4.52068	0.0838158	2.1857650	165	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	49031	(67410)
(67412)	15.8	0.15	20080514	233.56897	31.81351	159.11218	7.20281	0.0528018	2.2457996	160	8	1996–2007	0.64	M-v	1	MPC	49031	(67412)
(67415)	15.3	0.15	20080514	245.95609	22.23620	72.31604	7.09076	0.0389087	2.4827460	239	6	1999–2006	0.66	M-v	0	MPC	49032	(67415)
(67418)	16.0	0.15	20080514	309.29612	359.06330	189.23609	4.36500	0.0632989	2.1675046	272	8	1996–2008	0.64	M-v	1	MPC	49034	(67418)
(67420)	16.5	0.15	20080514	242.73054	51.45059	174.31168	2.82059	0.0652724	2.1943635	176	8	1996–2007	0.64	M-v	1	MPC	49034	(67420)
(67423)	15.4	0.15	20080514	207.37352	322.80102	200.66810	7.46570	0.0533144	2.3870206	164	8	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	49035	(67423)
(67432)	17.5	0.15	20080514	203.10340	325.06986	331.87633	2.04085	0.1466866	2.1393909	221	7	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	49039	(67432)
(67438)	14.5	0.15	20080514	209.49875	273.65295	197.08193	21.68907	0.0365669	2.5893680	246	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	49041	(67438)
(67443)	16.5	0.15	20080514	226.27145	324.96581	286.01499	1.98095	0.1170084	2.1810682	162	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	49043	(67443)
(67445)	15.2	0.15	20080514	184.48596	123.16808	193.53258	9.33903	0.0705412	3.0695675	118	8	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62208	(67445)
(67450)	16.8	0.15	20080514	330.47429	266.34335	246.33381	3.28381	0.0682047	2.1855535	175	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	49046	(67450)
(67457)	16.2	0.15	20080514	89.03755	18.56978	20.83092	5.22707	0.1431533	2.2890972	336	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	49049	(67457)
(67463)	15.1	0.15	20080514	296.64027	144.31732	101.40550	3.21256	0.0178177	2.8960153	260	9	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	66046	(67463)
(67466)	14.2	0.15	20080514	49.72060	58.71438	277.93424	4.08494	0.1523466	2.4808027	240	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	49052	(67466)
(67467)	17.8	0.15	20080514	185.70278	344.13089	336.81785	5.03504	0.0934874	2.1395233	89	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	49052	(67467)
(67474)	16.6	0.15	20080514	138.80694	327.27332	27.66470	5.96539	0.2035135	2.2062771	154	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	49055	(67474)
(67475)	15.2	0.15	20080514	280.76353	356.64846	186.02821	6.60598	0.0467013	2.2915595	370	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	49055	(67475)
(67481)	15.5	0.15	20080514	71.82429	334.00314	73.34401	7.80244	0.1006869	2.3045611	280	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	49058	(67481)

(67486)	15.8	0.15	20080514	136.44610	315.28238	265.39017	4.58762	0.0907721	2.4187234	197	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	49060	(67486)
(67489)	16.2	0.15	20080514	343.02192	153.02822	212.06668	2.68758	0.2502379	2.4793319	235	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	49061	(67489)
(67497)	17.2	0.15	20080514	181.90975	9.11249	310.23518	2.41491	0.2050581	2.1550475	170	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	49064	(67497)
(67504)	17.1	0.15	20080514	142.88907	69.10021	288.12351	2.32595	0.1953346	2.1851618	151	6	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	49068	(67504)
(67507)	15.5	0.15	20080514	189.89051	311.52162	28.64150	5.46428	0.1377440	2.1489895	428	8	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	49069	(67507)
(67512)	13.7	0.15	20080514	312.46665	159.01880	333.61245	11.28152	0.1093889	2.3737997	479	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	49071	(67512)
(67517)	15.3	0.15	20080514	185.93772	297.06805	10.98689	5.33376	0.2090602	2.1697852	305	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	49073	(67517)
(67532)	17.1	0.15	20080514	139.63486	229.55157	130.22108	2.86435	0.1574580	2.1815365	117	6	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	49079	(67532)
(67533)	15.5	0.15	20080514	157.48224	113.59507	154.27084	6.69045	0.0868341	2.3089152	282	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	49079	(67533)
(67538)	16.2	0.15	20080514	101.06216	210.06062	129.58521	5.95435	0.2346675	2.2725597	225	8	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	49082	(67538)
(67546)	17.0	0.15	20080514	196.37907	148.83277	125.45994	5.30006	0.1194466	2.2108026	157	6	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	49084	(67546)
(67554)	15.2	0.15	20080514	101.88871	283.16899	179.70323	11.82319	0.1520732	2.9630251	162	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	49087	(67554)
(67576)	17.1	0.15	20080514	172.24956	110.52586	183.95329	2.59369	0.1766299	2.2184196	137	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	49095	(67576)
(67582)	15.3	0.15	20080514	288.26289	124.66683	51.09905	7.26573	0.0543087	2.2757452	332	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	49098	(67582)
(67587)	16.1	0.15	20080514	49.50522	284.10573	148.44247	6.80728	0.1053448	2.2610029	217	7	1995–2008	0.62	M-v	0	MPC	49100	(67587)
(67588)	15.4	0.15	20080514	27.76239	302.97823	145.00526	6.80323	0.1305224	2.2955916	296	7	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	49100	(67588)
(67593)	14.8	0.15	20080514	92.74090	298.67603	261.67439	10.82945	0.1315289	2.6546011	226	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	49102	(67593)
(67596)	15.3	0.15	20080514	259.94479	224.25944	324.39624	5.53265	0.1386205	2.2926024	314	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	49103	(67596)
(67601)	16.7	0.15	20080514	144.33773	114.44316	200.30432	2.68114	0.1917495	2.2392355	214	9	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	49106	(67601)
(67605)	15.2	0.15	20080514	265.96067	176.53446	21.40555	3.84150	0.0745033	2.2702916	387	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	49107	(67605)
(67608)	15.0	0.15	20080514	351.14078	73.90722	49.89107	6.78632	0.0372609	2.2666259	429	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	49109	(67608)
(67616)	15.1	0.15	20080514	333.76512	143.85575	307.89168	5.65926	0.0766477	2.3569516	348	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	70207	(67616)
(67619)	14.9	0.15	20080514	163.54892	312.39161	216.79722	11.47413	0.2156745	2.6387465	235	6	1998–2006	0.63	M-v	1	MPC	49114	(67619)
(67627)	16.5	0.15	20080514	141.03461	222.21130	122.98286	7.25198	0.1629753	2.2050541	81	7	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	49117	(67627)
(67642)	17.0	0.15	20080514	53.41968	277.27186	132.11743	6.43998	0.1004630	2.2807267	124	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	49123	(67642)
(67644)	16.1	0.15	20080514	55.19655	279.73546	125.20795	7.92873	0.1618847	2.2948385	209	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	49124	(67644)
(67646)	14.7	0.15	20080514	51.31717	179.48834	16.28060	13.33997	0.0811321	2.7943285	123	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	49125	(67646)
(67648)	17.2	0.15	20080514	70.96498	258.69155	125.93610	7.16389	0.1809935	2.2989682	184	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	49125	(67648)
(67655)	16.0	0.15	20080514	32.22854	283.18803	148.46571	10.18633	0.2367357	2.3197465	232	7	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	49127	(67655)
(67656)	16.2	0.15	20080514	309.22629	44.35059	124.83198	5.09421	0.0455148	2.2019267	255	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	49128	(67656)
(67661)	15.9	0.15	20080514	340.56012	16.14329	116.82614	4.02195	0.1102735	2.2723988	249	6	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	49129	(67661)
(67673)	15.9	0.15	20080514	206.94629	258.26971	34.54905	3.08258	0.1690903	2.1870595	354	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	49133	(67673)
(67675)	14.3	0.15	20080514	196.52991	149.09048	152.67572	24.27587	0.2537341	3.0929098	187	7	1999–2006	0.52	M-v	0	MPC	62208	(67675)
(67677)	14.7	0.15	20080514	224.02497	25.72473	230.22028	5.07485	0.0681025	3.2493778	200	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	77342	(67677)
(67688)	15.5	0.15	20080514	214.72176	8.46906	254.11782	5.09788	0.1188177	2.2134664	262	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	49139	(67688)
(67695)	16.4	0.15	20080514	30.50356	125.77634	325.94518	3.07773	0.0763460	2.2572913	164	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	121739	(67695)
(67696)	13.9	0.15	20080514	141.66688	236.63231	97.49766	14.04955	0.1900554	3.1792128	225	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	49142	(67696)
(67716)	15.1	0.15	20080514	331.82346	263.19020	178.08322	2.02002	0.1577782	2.4220460	229	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	49149	(67716)
(67717)	15.7	0.15	20080514	348.68078	8.03676	103.17452	0.34802	0.1687726	2.3342363	359	7	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	49149	(67717)
(67720)	15.1	0.15	20080514	350.08292	207.67986	255.45587	4.00240	0.0895374	2.3328829	342	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	49150	(67720)
(67723)	17.2	0.15	20080514	190.55049	29.26596	242.17544	1.04879	0.0879118	2.2569276	109	8	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	49151	(67723)
(67729)	17.1	0.15	20080514	155.02337	199.14478	142.02807	3.67025	0.2492855	2.1907066	157	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	49153	(67729)
(67730)	15.6	0.15	20080514	355.27321	358.12912	111.02607	4.95335	0.1344868	2.3197519	277	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	49154	(67730)
(67736)	16.0	0.15	20080514	181.87783	344.95291	272.90742	3.03755	0.1040847	2.2882406	225	8	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	49156	(67736)
(67737)	15.8	0.15	20080514	129.44648	92.12945	200.29082	6.52660	0.1175061	2.3456389	244	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	49156	(67737)
(67758)	15.4	0.15	20080514	123.85487	123.73755	203.52283	7.23236	0.1849529	2.2962697	317	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	49164	(67758)
(67763)	16.2	0.15	20080514	29.39612	75.78152	256.89602	4.94776	0.1378967	2.4684040	108	6	1999–2006	0.62	M-v	1	MPC	49166	(67763)
(67765)	15.4	0.15	20080514	293.92109	248.25696	273.39420	4.88563	0.1218587	2.3243324	168	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	49166	(67765)
(67768)	16.7	0.15	20080514	154.78424	324.37579	308.07806	3.22572	0.1408066	2.3255801	178	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	49167	(67768)
(67770)	15.1	0.15	20080514	354.74541	186.65078	275.59751	3.51092	0.1052953	2.3314727	361	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	49168	(67770)
(67776)	16.3	0.15	20080514	118.71854	295.33567	44.90240	5.00532	0.0983374	2.3047234	143	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	49170	(67776)
(67780)	16.4	0.15	20080514	15.40587	202.89028	109.41841	2.91506	0.1814913	2.5378143	106	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	49171	(67780)
(67790)	15.1	0.15	20080514	17.41693	152.26606	299.09545	4.43016	0.1445645	2.3198192	325	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	49174	(67790)

(67791)	14.9	0.15	20080514	15.48841	79.57738	20.64745	5.99958	0.1424071	2.3096818	431	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	49175	(67791)
(67799)	14.7	0.15	20080514	231.60209	142.39716	194.23644	10.11775	0.0941964	3.0091385	192	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66046	(67799)
(67800)	15.3	0.15	20080514	340.55509	333.44034	125.46436	6.04975	0.1864426	2.3953941	203	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	49178	(67800)
(67802)	15.5	0.15	20080514	274.88191	316.23668	222.05218	5.30713	0.1326475	2.3206652	249	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	49179	(67802)
(67804)	16.3	0.15	20080514	173.61347	148.80345	249.81243	1.04742	0.1101363	2.9738908	140	8	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	49180	(67804)
(67809)	15.5	0.15	20080514	235.84444	268.40039	224.65455	13.04592	0.1089129	2.5626911	171	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	49181	(67809)
(67811)	15.5	0.15	20080514	201.39245	85.22585	307.89134	0.98157	0.0831659	2.8983707	290	10	1990–2008	0.51	M-v	0	MPC	49182	(67811)
(67815)	16.7	0.15	20080514	161.66377	270.33832	56.68821	1.59456	0.1775508	2.2177604	157	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	49184	(67815)
(67819)	16.3	0.15	20080514	160.36147	264.14509	74.17526	4.74104	0.1913837	2.2168935	223	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	49185	(67819)
(67823)	16.0	0.15	20080514	25.17092	345.45124	91.56874	3.76830	0.1957019	2.3389463	340	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	49186	(67823)
(67831)	15.2	0.15	20080514	151.96864	255.74238	62.38231	11.22618	0.1411311	2.3011560	229	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	49190	(67831)
(67833)	15.2	0.15	20080514	173.19606	295.39432	8.81447	6.79011	0.1741061	2.2403613	210	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	49190	(67833)
(67848)	14.8	0.15	20080514	42.21455	26.07649	294.40181	13.22606	0.1712368	2.5562858	113	6	1999–2006	0.58	M-v	1	MPC	49196	(67848)
(67849)	15.9	0.15	20080514	110.71436	182.23253	120.90384	7.28933	0.2090339	2.3642586	118	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	49196	(67849)
(67854)	15.4	0.15	20080514	63.42781	15.81810	278.16801	12.29803	0.2426601	2.6486952	129	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	49198	(67854)
(67862)	16.3	0.15	20080514	18.55065	330.32639	108.94655	6.98631	0.0657925	2.3163123	238	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	49201	(67862)
(67864)	15.6	0.15	20080514	87.10520	230.64264	109.56826	6.86911	0.1280020	2.3564376	160	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	49201	(67864)
(67868)	16.3	0.15	20080514	143.01611	214.92581	110.04651	7.13644	0.1401558	2.2781867	148	8	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	49203	(67868)
(67871)	16.6	0.15	20080514	98.02010	142.62845	199.37225	5.45201	0.1999416	2.3367478	241	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	49204	(67871)
(67877)	15.5	0.15	20080514	102.77992	200.77762	152.80080	6.85064	0.1644170	2.3343595	301	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	49206	(67877)
(67878)	15.9	0.15	20080514	72.76526	208.23790	148.39234	7.62274	0.1103120	2.4068726	219	9	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	49206	(67878)
(67881)	16.8	0.15	20080514	57.98599	175.55981	216.79429	6.34472	0.1116108	2.3456146	127	7	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	49207	(67881)
(67888)	15.9	0.15	20080514	83.82681	138.15182	224.54220	5.25897	0.1888556	2.3479485	272	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	49209	(67888)
(67893)	15.1	0.15	20080514	27.07016	81.05744	3.72834	1.01059	0.1737846	2.3744465	452	8	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	49210	(67893)
(67897)	15.3	0.15	20080514	45.02474	37.40294	35.74958	8.05066	0.0646341	2.2858776	330	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	49212	(67897)
(67901)	16.5	0.15	20080514	94.68207	323.92561	47.27471	4.29275	0.1482938	2.2992526	114	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	49214	(67901)
(67912)	14.2	0.15	20080514	31.37607	250.68612	84.21705	13.87813	0.1894885	2.5655015	138	8	1995–2007	0.63	M-v	1	MPC	49217	(67912)
(67922)	15.1	0.15	20080514	188.53760	337.52796	308.50435	6.08828	0.1417932	2.2958543	209	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	49221	(67922)
(67925)	15.1	0.15	20080514	147.61191	320.14096	353.24759	4.87706	0.1799653	2.3188795	345	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	49222	(67925)
(67928)	15.3	0.15	20080514	99.33302	26.12397	268.07085	5.70699	0.1190393	2.4853199	237	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	49223	(67928)
(67947)	15.2	0.15	20080514	282.88266	129.45472	341.73623	12.70933	0.1031838	2.5985271	191	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	49229	(67947)
(67948)	15.7	0.15	20080514	140.86530	268.44365	358.39862	6.48055	0.0860091	2.4432821	243	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	49230	(67948)
(67949)	16.9	0.15	20080514	111.14756	244.65895	124.60689	3.28435	0.1763066	2.2552099	100	7	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	49230	(67949)
(67951)	16.1	0.15	20080514	147.00847	186.15151	151.41431	6.64094	0.1362961	2.2516652	134	7	1996–2008	0.72	M-v	1	MPC	49230	(67951)
(67961)	14.5	0.15	20080514	259.29979	195.10992	252.04033	17.79864	0.0808161	2.7490635	210	6	1999–2006	0.56	M-v	0	MPC	49234	(67961)
(67970)	16.3	0.15	20080514	33.48327	270.22473	153.62095	6.58839	0.0959380	2.3365513	166	7	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	49237	(67970)
(67971)	16.0	0.15	20080514	47.31639	285.19772	85.31083	2.25989	0.1970345	2.4277739	222	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	49237	(67971)
(67972)	16.2	0.15	20080514	172.18089	337.03553	347.80606	7.72865	0.2098769	2.2082545	260	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	49237	(67972)
(67981)	15.4	0.15	20080514	137.79389	265.57294	43.49992	5.96941	0.1998468	2.3409507	294	9	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	49241	(67981)
(67993)	15.2	0.15	20080514	98.73136	52.49319	301.89129	8.58606	0.0480868	2.3527531	226	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	49245	(67993)
(67999)	15.7	0.15	20080514	142.14244	245.32157	303.48359	12.52137	0.0809100	2.7236211	143	6	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	49247	(67999)
(68005)	15.3	0.15	20080514	128.37158	80.31578	287.19152	9.08261	0.0542869	2.2427661	168	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	49248	(68005)
(68009)	15.8	0.15	20080514	147.38783	113.42622	284.03428	4.40577	0.1144442	2.1953407	450	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	49250	(68009)
(68011)	15.2	0.15	20080514	15.25764	82.94669	310.75970	5.40884	0.1176225	2.4590661	243	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	49251	(68011)
(68019)	15.9	0.15	20080514	25.13172	59.16829	1.57183	4.18460	0.1869468	2.4127509	320	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	49253	(68019)
(68022)	14.9	0.15	20080514	257.16834	194.53060	306.14487	5.48242	0.2669132	2.6318285	264	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	49254	(68022)
(68029)	14.6	0.15	20080514	32.89685	63.10768	169.07723	16.83726	0.1621316	3.1124748	166	5	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	49257	(68029)
(68032)	15.0	0.15	20080514	151.67040	216.73840	313.77231	14.18260	0.0816618	2.8430598	242	6	1998–2006	0.56	M-v	1	MPC	49258	(68032)
(68033)	15.8	0.15	20080514	135.24283	219.73679	141.68821	4.64201	0.2070898	2.2816414	249	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	49258	(68033)
(68035)	14.5	0.15	20080514	254.39180	328.80187	137.61903	13.75962	0.1185131	2.6878842	228	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	49259	(68035)
(68037)	15.2	0.15	20080514	130.23179	93.17568	243.59249	5.31967	0.0663250	2.3518179	212	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	49260	(68037)
(68041)	15.4	0.15	20080514	144.54020	63.36177	275.31755	4.35682	0.2140702	2.2900870	180	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	49261	(68041)
(68045)	14.8	0.15	20080514	108.29283	337.24522	282.17749	13.31049	0.0716504	2.6280822	188	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	49262	(68045)

(68047)	15.6	0.15	20080514	14.52393	252.53392	164.25928	2.08400	0.1474551	2.4414109	271	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	49263	(68047)
(68054)	15.8	0.15	20080514	22.01205	311.38113	102.77645	3.58810	0.1669184	2.4270455	238	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	49265	(68054)
(68062)	16.1	0.15	20080514	18.88854	152.46023	150.46833	2.91975	0.1112516	2.7567651	142	8	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	49268	(68062)
(68071)	15.7	0.15	20080514	125.87070	100.71516	231.04599	3.92297	0.2271960	2.3017552	274	8	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	49271	(68071)
(68078)	14.8	0.15	20080514	280.47847	174.02591	121.94099	7.51874	0.1006538	3.1515130	232	10	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	49273	(68078)
(68079)	15.9	0.15	20080514	355.99080	136.57069	256.80983	5.30336	0.0653558	2.5284601	98	8	1995–2007	0.62	M-v	0	MPC	49273	(68079)
(68082)	14.9	0.15	20080514	70.62776	284.86673	122.78150	9.97178	0.1608810	2.2949423	163	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	49274	(68082)
(68083)	15.5	0.15	20080514	87.26048	217.75400	152.14427	7.73839	0.1587748	2.3284713	257	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	49275	(68083)
(68084)	14.9	0.15	20080514	225.43368	350.27566	143.04918	14.93468	0.0563017	2.6960124	216	6	1999–2006	0.63	M-v	0	MPC	49275	(68084)
(68085)	12.7	0.15	20080514	59.26496	247.59704	338.95787	25.17045	0.2345683	3.1564127	305	9	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	49275	(68085)
(68088)	15.4	0.15	20080514	90.65140	298.08052	78.88528	6.77358	0.1318413	2.3265045	184	8	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	49277	(68088)
(68090)	16.3	0.15	20080514	257.71893	328.38692	157.08283	8.05945	0.1401320	2.5986290	87	9	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	49277	(68090)
(68093)	15.6	0.15	20080514	100.88034	326.34659	78.87916	5.47880	0.1527652	2.2739235	212	9	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	49278	(68093)
(68095)	15.0	0.15	20080514	140.36976	9.12541	338.49953	5.09463	0.1583426	2.3136456	287	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	49279	(68095)
(68100)	16.1	0.15	20080514	151.48354	276.29907	51.97117	4.41647	0.1512828	2.2707104	152	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	49280	(68100)
(68103)	15.0	0.15	20080514	262.91671	281.47877	193.15744	12.17731	0.1381294	2.5676655	245	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	49281	(68103)
(68104)	14.1	0.15	20080514	71.90124	222.69113	345.63563	10.81636	0.0731447	2.9780524	154	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	49282	(68104)
(68109)	14.5	0.15	20080514	96.68837	170.24661	119.17533	8.71968	0.1010707	2.4710644	190	8	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	49283	(68109)
(68110)	16.5	0.15	20080514	93.69416	255.46898	151.67497	5.48402	0.1889382	2.2426786	189	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	49283	(68110)
(68113)	15.5	0.15	20080514	75.03003	90.36744	244.82945	4.40922	0.0803143	2.4525984	128	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	49284	(68113)
(68117)	14.2	0.15	20080514	251.22204	286.96301	157.63063	4.55993	0.0726095	2.7455142	268	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	49285	(68117)
(68123)	16.0	0.15	20080514	301.08587	293.78022	153.95255	4.86574	0.1446299	2.5823759	127	9	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	49287	(68123)
(68124)	15.1	0.15	20080514	167.82408	8.26671	141.44972	15.67544	0.0838617	2.8510156	194	6	1999–2006	0.65	M-v	0	MPC	49288	(68124)
(68128)	15.1	0.15	20080514	335.21570	264.64796	132.78795	12.99962	0.1837954	2.6345668	231	6	1999–2006	0.61	M-v	0	MPC	49290	(68128)
(68138)	14.0	0.15	20080514	336.63040	107.24921	162.33573	9.21790	0.2613570	3.1750607	299	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	49294	(68138)
(68140)	15.1	0.15	20080514	180.16043	330.19441	3.28692	6.29431	0.1842526	2.2412866	366	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	49294	(68140)
(68141)	16.0	0.15	20080514	88.22952	313.14852	63.30980	7.25927	0.1635932	2.3280798	219	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	49295	(68141)
(68147)	13.4	0.15	20080514	17.84101	293.82592	329.54194	15.48649	0.2101625	3.1047303	381	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	49297	(68147)
(68149)	15.8	0.15	20080514	159.45762	313.64320	18.54133	4.14009	0.2040690	2.2680360	299	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	49298	(68149)
(68151)	15.9	0.15	20080514	269.47474	262.86467	179.37751	4.86045	0.0952411	2.6882880	76	6	1999–2006	0.52	M-v	0	MPC	49298	(68151)
(68159)	14.4	0.15	20080514	331.16148	334.57503	337.82280	8.77161	0.0340660	3.0233952	203	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	49301	(68159)
(68164)	14.8	0.15	20080514	182.86169	11.39587	134.97711	7.87198	0.0687869	2.8060453	212	6	1999–2006	0.63	M-v	0	MPC	49302	(68164)
(68165)	15.3	0.15	20080514	278.17704	149.61306	290.16259	2.81465	0.0539719	2.7052378	173	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	49303	(68165)
(68169)	15.0	0.15	20080514	278.86329	304.62857	140.43140	13.63903	0.1006329	2.6928364	120	6	1999–2006	0.63	M-v	1	MPC	49304	(68169)
(68173)	15.8	0.15	20080514	309.64292	244.74842	147.03300	4.85617	0.0766504	2.7135243	80	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	49306	(68173)
(68175)	14.8	0.15	20080514	352.13559	150.80620	265.76720	4.20286	0.2473497	2.5279520	183	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	49306	(68175)
(68176)	14.8	0.15	20080514	205.40740	287.35408	220.54495	8.46050	0.1388119	2.7264414	159	8	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	49306	(68176)
(68177)	13.9	0.15	20080514	34.72915	50.10322	264.66666	12.77243	0.2243018	2.7368706	199	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	49307	(68177)
(68178)	14.3	0.15	20080514	65.23808	23.70956	265.35062	14.22473	0.1817579	2.7512461	130	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	49307	(68178)
(68180)	14.2	0.15	20080514	330.43982	44.38309	332.47965	8.38811	0.1725789	2.7825993	310	6	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	49308	(68180)
(68184)	15.4	0.15	20080514	98.24803	185.96633	181.69430	9.59243	0.2291637	2.3674247	245	8	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	49309	(68184)
(68187)	14.9	0.15	20080514	28.26869	184.06199	143.37967	16.39505	0.1301808	2.6866125	133	8	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	49310	(68187)
(68189)	15.4	0.15	20080514	54.71805	229.45892	141.08937	9.05292	0.1971016	2.4724506	267	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	49310	(68189)
(68190)	14.4	0.15	20080514	21.47767	305.53981	300.42203	5.61504	0.0150462	3.0526337	192	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	49311	(68190)
(68194)	15.0	0.15	20080514	88.00603	244.48215	161.58634	9.66756	0.1891791	2.3317644	171	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	49312	(68194)
(68195)	15.0	0.15	20080514	307.06007	53.68688	339.08088	10.78218	0.0702527	2.8429533	142	6	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	49312	(68195)
(68199)	15.7	0.15	20080514	342.27767	109.01905	324.19918	6.95589	0.1929172	2.5311860	185	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	49314	(68199)
(68203)	16.0	0.15	20080514	83.93210	262.85790	126.84282	1.88760	0.1876286	2.3912025	186	7	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	49315	(68203)
(68205)	14.1	0.15	20080514	324.77698	253.25940	123.14241	28.22396	0.2440726	2.6142589	151	8	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	49315	(68205)
(68209)	14.3	0.15	20080514	67.96039	296.60295	346.22588	8.32956	0.1349018	2.8017735	234	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	49317	(68209)
(68238)	16.0	0.15	20080514	318.63992	279.42755	145.69699	10.17797	0.1512000	2.6415326	134	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	73916	(68238)
(68240)	15.8	0.15	20080514	317.47187	179.42301	149.60791	1.93321	0.1736606	3.0325645	84	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	49326	(68240)
(68244)	14.1	0.15	20080514	358.22704	325.70947	344.34424	11.35149	0.1532348	3.0067353	207	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	49327	(68244)

(68247)	13.4	0.15	20080514	265.51539	83.40059	160.89493	3.21512	0.1442115	3.9639814	265	8	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	87320	(68247)
(68251)	15.0	0.15	20080514	311.94028	181.92298	171.54677	11.32477	0.1105841	2.9635178	146	9	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	49329	(68251)
(68252)	14.6	0.15	20080514	199.25060	345.44212	164.83312	14.17478	0.1387379	2.7322170	259	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	49329	(68252)
(68261)	14.0	0.15	20080514	51.55938	134.99001	76.82593	5.74016	0.0219455	3.2452632	202	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	49332	(68261)
(68270)	13.9	0.15	20080514	267.34815	180.71686	205.61930	8.23826	0.0604006	3.0269945	202	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	49335	(68270)
(68271)	14.5	0.15	20080514	174.77985	251.88828	195.76268	11.28751	0.0382930	3.1632732	147	9	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	49335	(68271)
(68272)	15.1	0.15	20080514	227.15685	169.52414	274.49388	1.36659	0.0721924	2.9618631	187	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	49336	(68272)
(68274)	14.3	0.15	20080514	117.35450	2.01232	180.02649	12.01662	0.1601639	2.9988739	205	9	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	49336	(68274)
(68276)	14.5	0.15	20080514	22.23519	142.48398	170.52663	10.52324	0.0952941	2.9652945	199	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	49337	(68276)
(68278)	18.4	0.15	20080514	270.90021	234.37396	99.14821	2.62069	0.1145189	1.4357385	261	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	49337	(68278)
(68286)	13.5	0.15	20080514	295.92423	188.46656	184.80310	13.52411	0.0594246	3.1561758	249	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	49340	(68286)
(68289)	13.8	0.15	20080514	328.44358	239.48413	199.01182	21.56658	0.0446107	2.6869282	337	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	49341	(68289)
(68297)	14.3	0.15	20080514	331.13804	141.62585	191.36923	14.77334	0.0691068	3.2143502	203	7	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	49343	(68297)
(68316)	14.3	0.15	20080514	216.82761	238.57404	217.95046	15.57177	0.1864233	3.0679365	149	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	49349	(68316)
(68317)	14.1	0.15	20080514	299.22063	118.52319	343.83166	12.20715	0.1179251	2.6892904	317	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	49349	(68317)
(68319)	14.6	0.15	20080514	236.87754	91.85259	340.53651	11.12172	0.0551564	2.9755092	235	6	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	49350	(68319)
(68320)	14.3	0.15	20080514	353.18757	48.75481	9.63937	7.02007	0.0772518	2.6941415	355	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	49350	(68320)
(68321)	14.2	0.15	20080514	113.10442	107.24159	105.86771	11.49137	0.0715698	3.0724672	138	7	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	53573	(68321)
(68326)	16.7	0.15	20080514	348.87884	3.95376	214.41954	2.12460	0.1046184	2.3327563	110	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	49352	(68326)
(68330)	13.6	0.15	20080514	324.50341	117.08644	334.23502	13.74247	0.1384175	2.6729398	368	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	49353	(68330)
(68342)	15.7	0.15	20080514	352.96874	113.00430	131.49162	6.95026	0.0748859	2.3161897	163	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	49357	(68342)
(68349)	15.4	0.15	20080514	319.48818	300.15975	250.54208	12.77138	0.1155899	2.6327791	175	7	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	57653	(68349)
(68365)	16.6	0.15	20080514	281.65886	299.04155	99.36599	5.78989	0.1412697	2.2817679	106	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	49364	(68365)
(68366)	16.2	0.15	20080514	191.23083	230.85826	174.51833	4.61757	0.2046050	2.5727169	255	6	1997–2007	0.47	M-v	1	MPC	49364	(68366)
(68369)	14.8	0.15	20080514	27.33053	251.91654	159.28345	12.32947	0.1129385	3.0337460	171	8	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62208	(68369)
(68372)	18.9	0.15	20080514	165.20429	322.08810	253.12928	8.09536	0.4157712	1.6180802	243	5	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	73916	(68372)
(68373)	16.2	0.15	20080514	327.19601	234.30474	142.33315	5.94111	0.1685296	2.2431392	163	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	49367	(68373)
(68380)	15.4	0.15	20080514	263.17827	280.41761	328.37170	2.79892	0.0466790	2.7140315	261	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	49369	(68380)
(68383)	16.6	0.15	20080514	279.46843	273.24050	151.56567	6.54846	0.0767986	2.2423303	109	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	49370	(68383)
(68385)	15.3	0.15	20080514	123.00649	216.13905	143.66467	2.89335	0.0808899	2.8843913	222	8	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	49371	(68385)
(68387)	17.1	0.15	20080514	203.13337	175.06269	174.00677	23.90319	0.1040244	1.9049410	99	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	49372	(68387)
(68388)	16.6	0.15	20080514	164.88657	258.86367	116.15800	1.79689	0.1271291	2.6276428	198	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	49372	(68388)
(68396)	15.3	0.15	20080514	208.19312	47.49668	8.96222	8.98660	0.1938011	2.5630663	295	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	49375	(68396)
(68400)	14.7	0.15	20080514	162.73277	112.93009	207.83534	9.62698	0.0868026	2.9929341	343	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	49377	(68400)
(68403)	16.4	0.15	20080514	75.28567	179.69779	63.10162	6.50614	0.0785236	2.2795901	108	6	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	49378	(68403)
(68416)	15.3	0.15	20080514	144.44866	113.60473	264.79485	7.90620	0.2122430	2.7182352	172	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	49382	(68416)
(68425)	15.8	0.15	20080514	273.46094	119.20421	274.84971	7.23026	0.0896608	2.3026088	240	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	49385	(68425)
(68437)	16.5	0.15	20080514	178.11453	47.84014	359.20994	3.99276	0.1434295	2.6026964	153	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	49390	(68437)
(68439)	14.3	0.15	20080514	19.26037	14.90313	95.38284	5.40755	0.0270922	2.8537097	276	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	49390	(68439)
(68448)	15.7	0.15	20080514	352.74361	249.30698	89.57819	9.20404	0.2388247	2.2875625	225	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	49393	(68448)
(68451)	14.7	0.15	20080514	285.56177	69.48612	92.86465	2.13494	0.1381916	3.1544283	248	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	49394	(68451)
(68456)	14.8	0.15	20080514	92.89344	213.34100	166.69247	10.12571	0.0746315	3.0459039	209	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	101946	(68456)
(68463)	16.3	0.15	20080514	131.78219	98.66931	346.23054	14.71654	0.1326809	2.6211992	99	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	49398	(68463)
(68466)	15.5	0.15	20080514	321.59561	20.42069	284.89984	2.95716	0.1662388	2.4203253	271	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	62208	(68466)
(68476)	14.9	0.15	20080514	154.58181	203.08907	190.91198	13.48621	0.2420480	2.6371714	78	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	110665	(68476)
(68512)	15.2	0.15	20080514	287.16001	205.61020	107.94502	2.22509	0.1989970	2.5926613	231	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	49415	(68512)
(68514)	15.7	0.15	20080514	131.41581	33.55544	40.44852	2.97553	0.0300505	2.7661256	156	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	49415	(68514)
(68519)	11.5	0.15	20080514	354.14166	115.50270	116.28742	22.70789	0.0142832	5.3043979	143	9	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	49417	(68519)
(68520)	15.3	0.15	20080514	349.14293	225.64007	43.71071	6.00739	0.1451524	2.5385355	220	7	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	49417	(68520)
(68522)	15.9	0.15	20080514	170.66130	61.60286	55.32862	5.10164	0.1399873	2.5581032	279	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	49418	(68522)
(68539)	15.9	0.15	20080514	275.63595	64.09301	115.55120	6.12730	0.0826942	2.2147986	203	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	49423	(68539)
(68544)	14.3	0.15	20080514	339.41013	111.81947	73.60021	15.25071	0.1492477	3.1304577	220	6	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	49425	(68544)
(68547)	14.9	0.15	20080514	145.45970	184.94411	274.56018	19.06904	0.1029321	1.9328251	175	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	49426	(68547)

(68552)	15.3	0.15	20080514	157.61912	305.70768	282.69438	11.21184	0.2266954	2.4147132	277	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	49427	(68552)
(68559)	13.4	0.15	20080514	119.64889	108.17233	116.07440	13.40379	0.2275135	2.6856486	391	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	49430	(68559)
(68561)	16.5	0.15	20080514	103.93857	291.67552	207.27860	1.65045	0.1482541	2.7649692	152	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	49431	(68561)
(68570)	16.7	0.15	20080514	9.93864	84.74736	126.35431	23.29083	0.0635947	1.9298219	144	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	49434	(68570)
(68580)	15.4	0.15	20080514	163.63734	61.05522	104.14749	11.46658	0.0497367	2.5244477	235	8	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	49437	(68580)
(68590)	16.0	0.15	20080514	181.86270	280.92884	149.84669	23.94995	0.1166124	1.9157012	197	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	49441	(68590)
(68591)	15.2	0.15	20080514	29.16685	8.07064	263.02779	12.34111	0.1334968	2.6174625	78	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	49441	(68591)
(68593)	16.4	0.15	20080514	218.00882	256.77693	116.87826	24.04527	0.1172727	1.9527042	122	6	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	49442	(68593)
(68598)	16.2	0.15	20080514	191.97184	79.77372	126.27202	2.93735	0.1535739	2.3816032	241	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	49443	(68598)
(68602)	15.4	0.15	20080514	142.07125	26.87275	119.82639	14.49461	0.1407579	2.6268817	164	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	49445	(68602)
(68607)	16.0	0.15	20080514	221.84101	241.49484	315.75565	2.04419	0.1516906	2.3430119	226	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	49447	(68607)
(68613)	15.6	0.15	20080514	288.41221	179.00673	154.85607	24.18711	0.0550940	1.9317205	240	7	1984–2008	0.55	M-v	1	MPC	49449	(68613)
(68614)	16.4	0.15	20080514	278.78782	146.05733	208.92436	2.88964	0.0714046	2.6403215	90	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	49449	(68614)
(68619)	16.6	0.15	20080514	312.48833	276.89511	276.94454	3.38046	0.0762211	2.1523331	161	8	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	49451	(68619)
(68640)	15.5	0.15	20080514	68.68263	114.07800	157.05284	28.09927	0.1758939	2.6319497	131	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	49458	(68640)
(68641)	15.1	0.15	20080514	161.19396	287.59240	339.37171	9.61900	0.2093091	2.3285607	187	7	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	49458	(68641)
(68642)	16.1	0.15	20080514	102.69763	171.51472	149.26279	7.28149	0.2389973	2.3268694	194	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	49458	(68642)
(68646)	15.6	0.15	20080514	178.31949	50.19218	180.66393	2.67764	0.1353275	2.4027592	277	6	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	49460	(68646)
(68648)	15.1	0.15	20080514	119.10428	29.61188	262.11386	2.37575	0.0697590	2.3969892	314	8	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	49461	(68648)
(68650)	16.1	0.15	20080514	111.57173	108.00596	159.39355	10.97855	0.2388155	2.5547333	216	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	49461	(68650)
(68657)	16.3	0.15	20080514	129.10438	321.88514	337.42407	1.82670	0.2116228	2.3262478	179	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	49464	(68657)
(68663)	15.7	0.15	20080514	195.19053	150.12166	73.77073	2.39434	0.1358138	2.3893436	219	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	49465	(68663)
(68679)	14.5	0.15	20080514	13.06534	313.42908	355.11280	7.75965	0.3075976	2.7914237	268	7	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	70208	(68679)
(68685)	15.8	0.15	20080514	261.17289	320.62909	211.96950	4.87696	0.1771719	2.3583211	167	6	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	49473	(68685)
(68691)	15.9	0.15	20080514	30.13324	215.30668	81.79635	5.15643	0.1787884	2.6199519	147	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	49475	(68691)
(68693)	15.3	0.15	20080514	152.41156	173.68391	45.19719	5.29040	0.1710399	2.5213705	202	9	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	49475	(68693)
(68694)	15.1	0.15	20080514	78.35149	161.47519	106.36714	5.68164	0.1144526	2.5943828	149	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	49475	(68694)
(68695)	15.4	0.15	20080514	111.94440	182.29734	76.50512	5.54516	0.1464769	2.5499004	182	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	49476	(68695)
(68697)	16.5	0.15	20080514	140.52755	190.99461	80.99217	1.36598	0.1872610	2.3423304	191	9	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	49476	(68697)
(68698)	15.5	0.15	20080514	248.45751	254.36094	57.67644	0.50179	0.1575818	3.0498347	194	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66047	(68698)
(68699)	16.0	0.15	20080514	45.67120	205.16956	117.60847	8.42212	0.1438051	2.4591360	54	5	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	49477	(68699)
(68703)	16.2	0.15	20080514	177.38979	90.84356	146.36031	6.59959	0.0840395	2.4054340	160	6	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	49478	(68703)
(68706)	15.0	0.15	20080514	307.77174	99.34423	199.00304	17.35367	0.2642530	3.3248780	184	6	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	49479	(68706)
(68711)	15.5	0.15	20080514	130.25033	41.83214	175.33277	22.13857	0.0791055	2.6293653	119	6	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	49481	(68711)
(68714)	15.4	0.15	20080514	121.64557	192.86838	112.37594	12.09032	0.1943243	2.3294342	128	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	49482	(68714)
(68715)	15.9	0.15	20080514	137.04681	194.41415	94.67653	8.66796	0.0909646	2.3569932	94	6	1999–2007	0.68	M-v	1	MPC	49482	(68715)
(68728)	16.8	0.15	20080514	244.36326	198.43365	348.17931	0.21829	0.1423057	2.3683276	116	7	1998–2007	0.43	M-v	0	MPC	49486	(68728)
(68736)	15.7	0.15	20080514	50.54975	144.94836	144.69546	5.06118	0.1831241	2.6594005	142	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	49489	(68736)
(68741)	14.2	0.15	20080514	341.58181	48.85598	195.11232	10.48722	0.1435660	3.2220464	231	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	49490	(68741)
(68744)	15.9	0.15	20080514	151.14087	341.52694	350.94259	2.64270	0.1990643	2.2611668	303	8	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	49491	(68744)
(68745)	15.9	0.15	20080514	37.52335	0.64817	86.70396	5.64437	0.0530629	2.1942383	194	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	49492	(68745)
(68758)	16.3	0.15	20080514	264.62061	47.71361	131.97851	2.77833	0.1633201	2.3462876	174	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	49495	(68758)
(68772)	16.4	0.15	20080514	151.73578	34.73307	257.40848	4.73152	0.1931667	2.3655292	218	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	49500	(68772)
(68774)	15.8	0.15	20080514	65.52332	349.96747	313.06829	12.54006	0.1616306	2.5663096	119	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	49500	(68774)
(68783)	15.2	0.15	20080514	199.94096	2.76690	240.66189	3.76663	0.0324632	2.3635026	212	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	49503	(68783)
(68784)	16.2	0.15	20080514	195.12015	294.04379	295.83082	5.71572	0.0935438	2.3951416	121	8	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	49504	(68784)
(68790)	14.3	0.15	20080514	249.31020	190.21419	115.37216	16.66231	0.1500479	3.2097374	238	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66047	(68790)
(68791)	15.5	0.15	20080514	276.31151	214.44128	59.38050	11.83222	0.0368495	3.2425275	148	9	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	49506	(68791)
(68792)	15.0	0.15	20080514	137.85696	52.81597	147.64197	9.86811	0.0637835	2.7705868	196	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	49506	(68792)
(68794)	15.3	0.15	20080514	240.09170	359.49517	138.94357	19.55539	0.0858035	2.5454193	219	9	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	49507	(68794)
(68795)	16.1	0.15	20080514	142.68036	184.97823	168.88083	5.98015	0.1979214	2.2831561	232	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	49507	(68795)
(68796)	15.0	0.15	20080514	330.02237	114.66948	190.18587	14.05907	0.2224147	3.1001004	135	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	49507	(68796)
(68797)	15.7	0.15	20080514	130.13160	48.53244	169.03438	8.59636	0.0717334	2.7381305	208	6	1999–2006	0.53	M-v	0	MPC	49508	(68797)

(68798)	16.0	0.15	20080514	99.94519	115.08684	165.40780	3.63217	0.1376744	2.5645274	216	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	49508	(68798)
(68801)	15.2	0.15	20080514	122.55999	325.99872	13.65736	7.52762	0.1294347	2.3848607	218	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	49509	(68801)
(68802)	14.9	0.15	20080514	320.62439	261.19680	37.65451	1.09458	0.1763291	3.1935499	227	10	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	49509	(68802)
(68809)	14.6	0.15	20080514	335.16144	330.95632	316.46416	8.03072	0.1536905	3.0724611	127	8	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	49511	(68809)
(68816)	16.1	0.15	20080514	62.73377	177.64081	167.44599	0.74359	0.0394792	2.4717041	148	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	49513	(68816)
(68818)	14.4	0.15	20080514	16.92947	189.96041	177.61834	17.19872	0.2081287	2.5360050	152	9	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	49514	(68818)
(68819)	16.7	0.15	20080514	159.05059	119.14841	122.89864	4.42858	0.0392562	2.4754272	69	6	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	49514	(68819)
(68823)	15.9	0.15	20080514	67.60378	205.79090	101.47038	3.88310	0.0781927	2.5912341	101	7	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	49515	(68823)
(68824)	15.7	0.15	20080514	90.00592	216.27393	158.73017	6.65953	0.1453202	2.3168392	274	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	49515	(68824)
(68825)	15.7	0.15	20080514	133.72598	214.82638	136.92499	5.21804	0.1840026	2.2926152	175	7	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	49516	(68825)
(68827)	15.4	0.15	20080514	239.61722	321.97701	172.62247	12.94128	0.1049169	2.5620263	113	6	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	49516	(68827)
(68829)	15.6	0.15	20080514	114.75583	86.53292	159.82971	8.91052	0.0237274	2.6503182	136	6	1999–2006	0.68	M-v	1	MPC	49517	(68829)
(68833)	15.5	0.15	20080514	93.10584	99.10530	231.07333	4.06008	0.1850411	2.3954453	313	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	49518	(68833)
(68835)	15.2	0.15	20080514	46.38486	156.51162	167.17515	18.59005	0.2474828	2.6061301	153	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	49518	(68835)
(68842)	15.6	0.15	20080514	79.43726	181.33925	168.77796	6.59807	0.1507426	2.4176491	240	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	49520	(68842)
(68852)	15.2	0.15	20080514	51.52897	175.92945	108.83912	10.37760	0.1352068	2.7761386	115	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	49523	(68852)
(68864)	15.0	0.15	20080514	271.80380	223.22670	138.06763	23.15705	0.0973596	3.1162700	157	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	70208	(68864)
(68867)	14.5	0.15	20080514	229.26833	247.91083	232.54166	21.24419	0.0517687	2.6807477	182	6	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	49527	(68867)
(68869)	16.2	0.15	20080514	116.27958	264.93229	88.72847	7.55542	0.1530462	2.3825692	137	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	49528	(68869)
(68880)	14.5	0.15	20080514	330.54079	31.84154	259.66537	8.00420	0.0430479	3.1509495	103	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	49532	(68880)
(68887)	15.1	0.15	20080514	330.54748	139.48705	160.57968	9.02733	0.0439179	3.1407660	116	6	1998–2007	0.65	M-v	0	MPC	49534	(68887)
(68888)	14.1	0.15	20080514	284.47588	158.10630	188.22412	14.84651	0.1233361	3.1800685	194	10	1993–2008	0.64	M-v	0	MPC	49534	(68888)
(68898)	16.3	0.15	20080514	294.73838	160.76733	342.31674	2.54389	0.1128182	2.3782139	130	7	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	49537	(68898)
(68899)	15.3	0.15	20080514	340.70522	299.25806	14.45487	1.06875	0.1681493	3.0888253	149	8	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	49537	(68899)
(68900)	14.1	0.15	20080514	297.19900	135.39235	141.00770	13.02905	0.0719004	3.5063966	154	8	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	89996	(68900)
(68907)	15.0	0.15	20080514	312.51642	70.89794	266.57944	9.62531	0.1198222	3.0852283	196	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	49539	(68907)
(68922)	13.0	0.15	20080514	292.55306	73.73045	247.85730	17.40459	0.0454463	3.3905647	230	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	49543	(68922)
(68924)	14.1	0.15	20080514	327.02830	161.56772	161.00958	14.99084	0.1260328	3.2189594	167	9	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	49544	(68924)
(68925)	15.1	0.15	20080514	98.09896	40.70383	234.31262	14.08761	0.1220412	2.6279984	80	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	49544	(68925)
(68928)	13.9	0.15	20080514	22.73428	104.63755	283.15185	8.28973	0.0901817	2.9906934	243	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	57653	(68928)
(68936)	15.3	0.15	20080514	123.98914	147.91137	175.30037	11.91424	0.1967649	2.6896023	104	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	49547	(68936)
(68940)	13.9	0.15	20080514	33.87194	79.29738	236.48830	11.90084	0.0523479	3.1944373	167	8	1996–2006	0.52	M-v	0	MPC	49549	(68940)
(68943)	15.5	0.15	20080514	168.07258	38.75168	1.69766	12.35647	0.0553595	2.3204953	190	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	49550	(68943)
(68945)	13.8	0.15	20080514	294.00528	95.93521	307.22011	3.94920	0.1456685	3.1305433	196	7	1998–2006	0.54	M-v	0	MPC	49550	(68945)
(68957)	15.9	0.15	20080514	206.77400	179.96829	206.93643	4.62927	0.2360145	2.3502468	163	7	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	49554	(68957)
(68963)	16.0	0.15	20080514	236.11914	308.79497	53.73341	7.52555	0.1633425	2.3111154	224	9	1981–2008	0.57	M-v	1	MPC	49556	(68963)
(68965)	15.1	0.15	20080514	49.13093	29.70267	331.73833	1.16548	0.0998687	2.9389200	312	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	49557	(68965)
(68969)	15.9	0.15	20080514	103.60791	233.05363	203.92495	3.78447	0.2453874	2.5627632	243	7	1971–2008	0.53	M-v	1	MPC	49558	(68969)
(68985)	14.6	0.15	20080514	338.73248	28.46002	40.62978	0.45251	0.1422779	3.1279270	299	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	49563	(68985)
(68986)	15.5	0.15	20080514	6.70411	13.85826	54.29050	2.83916	0.1044117	2.9228945	248	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	49564	(68986)
(68988)	14.9	0.15	20080514	256.22495	334.49326	169.92667	1.44616	0.1271780	3.0971545	236	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	49565	(68988)
(69002)	15.5	0.15	20080514	60.68657	178.93319	196.76167	1.46347	0.1012750	2.9297875	224	8	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	49569	(69002)
(69013)	14.0	0.15	20080514	9.81266	156.46371	260.54598	9.27801	0.1033597	2.9926274	242	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	57653	(69013)
(69020)	14.3	0.15	20080514	70.84093	175.07492	133.46239	6.23709	0.2522003	3.0956956	228	8	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	49575	(69020)
(69021)	14.6	0.15	20080514	138.57123	76.94439	188.85776	16.53371	0.0499508	3.1186265	186	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	49575	(69021)
(69025)	15.6	0.15	20080514	162.17706	203.72587	179.04335	5.05073	0.3040580	2.5965475	127	12	1968–2008	0.58	M-v	1	MPC	49576	(69025)
(69029)	15.0	0.15	20080514	89.82515	36.45475	53.33753	13.57767	0.1406858	2.6445763	227	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	62208	(69029)
(69035)	14.2	0.15	20080514	112.90802	19.06293	5.13597	12.31704	0.0434706	2.7574347	332	9	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	49579	(69035)
(69039)	16.5	0.15	20080514	271.01304	232.46464	148.97794	7.02815	0.1056469	2.2961420	148	8	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	49580	(69039)
(69044)	16.0	0.15	20080514	155.31704	269.46745	119.99025	3.31064	0.2341629	2.6167470	127	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	49582	(69044)
(69062)	15.1	0.15	20080514	21.43801	338.12117	296.27030	11.71917	0.1900095	2.3507787	109	6	1995–2007	0.62	M-v	1	MPC	49587	(69062)
(69071)	15.2	0.15	20080514	335.90528	253.95415	227.19051	5.66885	0.1176705	3.1994927	96	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	49589	(69071)
(69082)	15.7	0.15	20080514	316.28031	349.92900	354.04409	8.48139	0.1739830	2.2267062	299	8	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	49592	(69082)

(69085)	16.6	0.15	20080514	234.59539	290.80206	134.63801	4.51883	0.1088258	2.3045837	141	7	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	49593	(69085)
(69088)	14.9	0.15	20080514	333.63668	315.11436	309.09304	13.94875	0.1075734	2.6022106	318	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	49594	(69088)
(69095)	16.4	0.15	20080514	211.98937	283.45807	148.33710	2.91450	0.1408777	2.3626431	194	6	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	49596	(69095)
(69098)	16.4	0.15	20080514	279.97153	8.59797	53.96757	5.19796	0.0895530	2.2461137	103	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	49597	(69098)
(69104)	16.1	0.15	20080514	237.92177	32.35301	87.39432	5.81411	0.1225166	2.2355424	145	6	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	49599	(69104)
(69118)	15.8	0.15	20080514	119.10735	263.25090	322.32109	5.28940	0.1619704	2.3667250	134	6	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	49603	(69118)
(69119)	14.2	0.15	20080514	300.49517	36.76451	173.35858	28.06988	0.1569030	3.2029741	138	6	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	49604	(69119)
(69138)	13.8	0.15	20080514	322.00172	222.88176	334.09538	14.33319	0.1366783	3.1875159	186	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66047	(69138)
(69148)	15.3	0.15	20080514	95.80904	57.38273	18.58223	9.21741	0.1119241	3.0204773	98	8	1995–2008	0.64	M-v	0	MPC	49612	(69148)
(69150)	15.6	0.15	20080514	83.24300	79.52146	27.58995	8.08659	0.0338940	2.9826789	92	7	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	49612	(69150)
(69152)	14.7	0.15	20080514	332.80996	163.01053	105.28734	14.08075	0.1194376	2.7584029	111	8	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	66047	(69152)
(69153)	15.9	0.15	20080514	93.23341	90.99640	151.61095	6.61888	0.1017697	2.4560192	122	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	49613	(69153)
(69154)	14.8	0.15	20080514	305.74099	94.32315	190.16062	8.19483	0.1793915	3.0656974	163	10	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	49613	(69154)
(69155)	15.2	0.15	20080514	301.95020	30.72082	206.77019	18.64698	0.0663855	3.2505196	92	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	49614	(69155)
(69172)	15.7	0.15	20080514	194.79497	183.67598	198.00965	15.89501	0.1556996	3.1306846	84	7	1960–2008	0.54	M-v	0	MPC	49618	(69172)
(69385)	16.2	0.15	20080514	186.55425	273.24390	353.52339	5.18514	0.1176499	2.3095913	162	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	50872	(69385)
(69396)	16.5	0.15	20080514	171.37482	230.24115	119.87051	4.65827	0.1283569	2.2559184	239	7	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	50876	(69396)
(69400)	16.4	0.15	20080514	283.84391	292.92618	244.39573	6.34080	0.0778027	2.4039829	192	9	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	50877	(69400)
(69404)	16.3	0.15	20080514	359.71261	129.18599	349.26174	9.87081	0.1881556	2.4383384	111	6	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	50878	(69404)
(69407)	16.0	0.15	20080514	142.11073	248.23796	6.40711	1.80463	0.0637100	2.5356443	176	7	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	50879	(69407)
(69409)	15.9	0.15	20080514	194.23725	294.26826	329.04161	8.30019	0.1834897	2.4469703	209	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	50880	(69409)
(69413)	15.2	0.15	20080514	19.53423	185.69410	226.45302	14.44850	0.0918696	2.5542410	248	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	50881	(69413)
(69420)	14.9	0.15	20080514	340.49743	15.42907	105.78143	13.19798	0.2557228	2.5877943	185	7	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	50884	(69420)
(69421)	16.1	0.15	20080514	14.42153	342.79282	78.77859	5.28158	0.2824408	2.5824074	181	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	50884	(69421)
(69422)	14.8	0.15	20080514	15.93983	175.65747	237.43021	12.54037	0.1588340	2.5717502	330	8	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	50884	(69422)
(69427)	15.3	0.15	20080514	132.97581	60.82704	193.89969	5.70182	0.0657654	2.7603073	159	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	50886	(69427)
(69437)	12.4	0.15	20080514	285.27001	215.46399	109.24153	30.41990	0.0699332	5.2058463	101	10	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	50889	(69437)
(69442)	15.8	0.15	20080514	90.18156	276.49733	165.95851	5.89395	0.1123504	2.2425508	315	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	50891	(69442)
(69445)	15.5	0.15	20080514	172.89946	2.09850	349.12383	7.77375	0.0697082	2.2420106	322	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	50892	(69445)
(69447)	16.6	0.15	20080514	154.00450	295.30734	28.02300	0.45032	0.2522711	2.2991507	174	9	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	50893	(69447)
(69448)	15.8	0.15	20080514	35.54987	356.93269	86.86404	3.07015	0.1808796	2.3458482	244	6	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	50894	(69448)
(69454)	15.9	0.15	20080514	37.98542	3.40226	94.99763	4.67099	0.0780931	2.3127363	183	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	50896	(69454)
(69455)	15.9	0.15	20080514	134.98632	171.30590	239.48483	5.32102	0.0149452	2.2230281	240	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	50896	(69455)
(69456)	16.1	0.15	20080514	77.16824	194.05380	209.19060	5.35158	0.1573945	2.3284606	168	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	50897	(69456)
(69457)	15.4	0.15	20080514	202.85490	342.82777	320.92772	4.79690	0.1605389	2.2517588	334	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	50897	(69457)
(69458)	15.8	0.15	20080514	135.57120	185.71509	202.00106	1.91980	0.0603633	2.2709165	410	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	50897	(69458)
(69459)	16.1	0.15	20080514	39.27368	87.21494	21.58367	4.89868	0.0614510	2.2727852	215	8	1996–2008	0.61	M-v	0	MPC	50898	(69459)
(69465)	15.0	0.15	20080514	4.10470	282.78192	176.35124	2.02833	0.1816233	2.4060239	455	6	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	50900	(69465)
(69469)	16.2	0.15	20080514	130.22745	299.81013	49.20403	4.22324	0.1735611	2.3131155	156	6	1996–2007	0.44	M-v	1	MPC	50902	(69469)
(69470)	16.1	0.15	20080514	32.18888	284.67736	144.07127	2.24825	0.1555200	2.3979881	249	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	50902	(69470)
(69472)	16.2	0.15	20080514	88.49189	330.72159	84.77847	3.78114	0.2145698	2.3457303	240	8	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	50903	(69472)
(69479)	17.1	0.15	20080514	16.05786	159.05598	292.85472	0.55348	0.1487104	2.3873181	137	6	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	50905	(69479)
(69483)	16.7	0.15	20080514	23.49356	303.19415	133.32395	4.64526	0.2370399	2.4223773	176	7	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	50907	(69483)
(69484)	15.4	0.15	20080514	0.92043	165.31970	304.66254	6.34719	0.0892448	2.4508155	240	6	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	50907	(69484)
(69486)	15.3	0.15	20080514	32.35191	329.90952	79.15796	4.06722	0.1750106	2.4564133	238	7	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	50908	(69486)
(69492)	16.8	0.15	20080514	30.93684	249.11307	198.28973	2.85877	0.2279488	2.4143740	196	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	50911	(69492)
(69493)	15.1	0.15	20080514	124.90622	234.71286	110.37441	21.01409	0.1526759	2.4061257	67	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	50911	(69493)
(69494)	14.4	0.15	20080514	309.80506	94.51230	57.75723	7.52589	0.1285817	2.4653483	429	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	50911	(69494)
(69495)	16.0	0.15	20080514	109.55594	54.16473	21.59481	3.19047	0.2271897	2.3174081	260	6	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	50912	(69495)
(69499)	15.1	0.15	20080514	53.01988	91.93232	316.77856	13.23419	0.2036866	2.4349094	176	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	50913	(69499)
(69503)	16.1	0.15	20080514	35.54984	227.24790	147.88003	9.59695	0.1274199	2.5561657	143	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	50915	(69503)
(69504)	15.2	0.15	20080514	221.29160	177.07406	343.87662	11.17531	0.1123975	2.6381972	95	6	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	50915	(69504)
(69509)	15.8	0.15	20080514	227.62456	163.32944	3.52694	5.37772	0.1417095	2.6376780	111	7	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	50917	(69509)

(69510)	15.7	0.15	20080514	6.62660	24.35207	7.13269	2.03101	0.0904210	2.6284155	218	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	50917	(69510)
(69513)	15.1	0.15	20080514	286.94440	146.47247	323.64945	7.54661	0.0398850	2.5809968	243	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	50918	(69513)
(69520)	16.3	0.15	20080514	52.55458	141.65509	192.69568	1.92834	0.1120700	2.6739915	148	8	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	50921	(69520)
(69529)	16.4	0.15	20080514	298.48459	124.81289	24.46052	5.74654	0.1729709	2.5434474	162	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	50924	(69529)
(69530)	16.6	0.15	20080514	308.31084	113.68200	11.04694	8.79050	0.1151363	2.5717053	63	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	50924	(69530)
(69531)	16.7	0.15	20080514	238.57355	325.25892	221.24164	3.17765	0.1105042	2.6039778	85	7	1997–2007	0.45	M-v	0	MPC	50925	(69531)
(69532)	16.0	0.15	20080514	269.31889	163.14746	1.67866	5.20126	0.0888219	2.5836626	164	7	1997–2007	0.64	M-v	1	MPC	50925	(69532)
(69534)	15.2	0.15	20080514	45.04973	13.58086	9.27141	8.66350	0.0942824	2.5977897	305	6	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	50925	(69534)
(69535)	14.4	0.15	20080514	325.62854	125.89130	23.53885	6.59882	0.1441414	2.5281443	411	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	50926	(69535)
(69539)	16.2	0.15	20080514	265.14989	105.01531	62.04514	3.92312	0.1371743	2.6062275	137	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	50928	(69539)
(69544)	15.7	0.15	20080514	15.38815	245.43155	149.65805	10.41206	0.0885691	2.6966684	186	8	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	50929	(69544)
(69546)	14.8	0.15	20080514	123.22932	232.57680	56.23030	16.22752	0.0617061	2.6891104	236	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	50930	(69546)
(69549)	15.1	0.15	20080514	171.86717	34.52334	78.29956	23.70437	0.0777481	1.9234857	283	6	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	50931	(69549)
(69552)	14.2	0.15	20080514	45.22466	175.34275	99.95617	15.03387	0.1140988	2.9760508	110	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	50932	(69552)
(69556)	14.1	0.15	20080514	348.04098	131.77026	203.98371	18.58347	0.1005622	3.1998279	177	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	50933	(69556)
(69557)	14.3	0.15	20080514	334.98214	344.22877	348.36845	9.12661	0.0827259	3.1688746	177	9	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	50934	(69557)
(69561)	15.2	0.15	20080514	29.16676	246.15182	286.66283	4.37250	0.0623165	2.1668430	237	9	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	50935	(69561)
(69564)	16.9	0.15	20080514	182.37925	307.73001	318.44930	5.39296	0.1991487	2.3442382	77	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	50936	(69564)
(69569)	15.7	0.15	20080514	355.78637	4.65447	114.30120	7.34678	0.0549400	2.2827056	240	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	50938	(69569)
(69573)	16.0	0.15	20080514	222.70581	167.05739	91.41879	7.71408	0.1599350	2.3054419	190	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	50940	(69573)
(69576)	16.3	0.15	20080514	217.04993	283.59886	325.96310	2.91727	0.1042459	2.3286228	149	8	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	50941	(69576)
(69577)	16.1	0.15	20080514	215.80829	242.52491	347.47812	2.18777	0.1173648	2.3844285	229	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	50941	(69577)
(69578)	16.2	0.15	20080514	273.06965	342.42093	200.35082	4.09942	0.0682987	2.3612004	185	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	50942	(69578)
(69584)	15.2	0.15	20080514	225.75269	298.87066	0.07614	7.03505	0.1246934	2.2426235	361	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	50944	(69584)
(69586)	15.7	0.15	20080514	323.43376	194.42127	21.06769	5.42977	0.1158117	2.2524663	380	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	50945	(69586)
(69592)	15.7	0.15	20080514	286.14837	70.93924	84.61654	3.16713	0.1041373	2.3908282	265	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	50947	(69592)
(69601)	16.2	0.15	20080514	286.75228	182.84460	326.76648	4.57086	0.1518655	2.3891910	120	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	50951	(69601)
(69602)	15.9	0.15	20080514	344.76537	298.09067	188.13596	4.06850	0.0880346	2.3343092	251	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	50951	(69602)
(69608)	15.5	0.15	20080514	278.67927	303.12714	254.57346	2.21926	0.1770257	2.3552563	307	9	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	50953	(69608)
(69613)	14.4	0.15	20080514	193.24821	315.33846	352.42781	7.36638	0.1267199	2.3298307	553	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	50955	(69613)
(69616)	15.3	0.15	20080514	306.34338	130.29966	2.43576	6.60130	0.0725640	2.4003572	234	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	50957	(69616)
(69619)	15.7	0.15	20080514	68.68566	233.39737	192.59588	6.63365	0.0773786	2.3123517	231	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	50958	(69619)
(69621)	15.7	0.15	20080514	261.81828	325.00203	256.71205	2.03923	0.1562987	2.3580152	296	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	50959	(69621)
(69622)	16.4	0.15	20080514	29.34882	85.36485	2.96512	6.03322	0.0700870	2.3393642	287	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	50960	(69622)
(69625)	14.8	0.15	20080514	174.61660	312.42133	0.82403	7.11181	0.1212230	2.3581228	432	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	50961	(69625)
(69627)	15.8	0.15	20080514	200.36303	43.89170	204.73271	9.42630	0.1384329	2.4246436	223	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	50962	(69627)
(69629)	15.6	0.15	20080514	201.07549	47.07220	200.22987	6.07078	0.1138473	2.4235524	318	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50963	(69629)
(69631)	15.9	0.15	20080514	122.41757	80.92428	181.88219	12.85405	0.1664655	2.5443215	239	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	50964	(69631)
(69634)	16.1	0.15	20080514	293.59759	155.55553	11.89072	2.73662	0.1226384	2.3798624	232	6	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	50965	(69634)
(69640)	15.2	0.15	20080514	10.27695	20.14615	130.44294	4.72526	0.0592241	2.2884268	445	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	50968	(69640)
(69641)	15.2	0.15	20080514	107.66523	355.80056	46.39711	7.04108	0.1384343	2.3025188	341	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	50968	(69641)
(69650)	15.8	0.15	20080514	267.90576	216.31109	327.65055	6.53917	0.0630381	2.3872814	162	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	50972	(69650)
(69651)	15.6	0.15	20080514	272.19478	278.67434	248.72927	5.01425	0.1546645	2.4004766	179	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	50972	(69651)
(69655)	16.1	0.15	20080514	204.97182	297.35860	335.90903	6.19944	0.0889009	2.3698740	160	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	50973	(69655)
(69657)	15.3	0.15	20080514	246.71998	30.85083	239.65197	5.29649	0.0845145	2.3111242	398	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	50974	(69657)
(69660)	15.2	0.15	20080514	136.54612	16.77621	232.75836	10.51523	0.1492628	2.5577572	136	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	50975	(69660)
(69661)	16.0	0.15	20080514	203.60097	282.73804	290.77142	3.60471	0.1359844	2.4776027	144	7	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	50976	(69661)
(69666)	15.9	0.15	20080514	107.08242	212.72378	60.44941	4.87778	0.1160834	2.5505198	161	8	1998–2007	0.65	M-v	0	MPC	50978	(69666)
(69668)	17.1	0.15	20080514	308.82012	196.76708	324.24337	0.30324	0.1615224	2.3375656	170	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	50978	(69668)
(69669)	16.9	0.15	20080514	223.03527	5.65904	221.39628	1.99034	0.1697565	2.4175540	124	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	50979	(69669)
(69673)	15.7	0.15	20080514	2.02851	16.98028	66.64027	5.32262	0.1140390	2.3632883	281	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	50980	(69673)
(69675)	15.3	0.15	20080514	354.56296	306.59768	194.29209	22.45878	0.2356737	2.3316491	203	6	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	50981	(69675)
(69678)	16.0	0.15	20080514	9.41648	8.77581	95.83138	2.49268	0.1899166	2.3311701	274	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	50982	(69678)

(69683)	16.6	0.15	20080514	257.39291	343.73247	202.32415	2.13273	0.1295754	2.4107148	184	7	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	50984	(69683)
(69692)	16.7	0.15	20080514	313.45230	309.20216	228.11769	1.75977	0.1449232	2.3371825	215	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	50987	(69692)
(69699)	16.1	0.15	20080514	348.55624	222.00678	240.46940	6.00818	0.0774730	2.4029815	182	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	50989	(69699)
(69704)	15.0	0.15	20080514	348.16798	88.20216	24.65928	6.81979	0.0626253	2.3955964	262	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	50991	(69704)
(69705)	16.0	0.15	20080514	14.02455	250.60760	199.67073	7.33637	0.1048540	2.3833612	280	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	50991	(69705)
(69707)	16.1	0.15	20080514	102.40345	321.43704	333.01435	2.98110	0.1370106	2.5525737	232	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	50992	(69707)
(69708)	15.4	0.15	20080514	281.46151	179.43846	18.34312	2.85141	0.1138391	2.3757489	274	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	50993	(69708)
(69709)	15.6	0.15	20080514	108.70403	88.98001	244.49210	4.99104	0.1465861	2.4729139	368	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	50993	(69709)
(69712)	15.3	0.15	20080514	273.70604	103.82152	71.05452	7.17025	0.0763728	2.4224668	244	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	50994	(69712)
(69717)	15.0	0.15	20080514	105.66581	197.58073	78.94311	9.71708	0.1498941	2.5684709	119	6	1998–2007	0.66	M-v	1	MPC	50996	(69717)
(69718)	15.6	0.15	20080514	119.05209	102.11291	180.12054	11.31261	0.2586848	2.5634710	285	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	50996	(69718)
(69719)	15.4	0.15	20080514	234.72568	53.07783	159.27876	9.94470	0.0737716	2.4381480	141	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	50997	(69719)
(69720)	15.3	0.15	20080514	96.27048	292.69131	109.89319	8.80430	0.0185079	2.3545851	250	8	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	50997	(69720)
(69721)	15.1	0.15	20080514	144.88282	59.41738	179.87565	12.27723	0.1578111	2.5731063	357	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	50998	(69721)
(69722)	15.8	0.15	20080514	35.56397	260.81571	204.46469	6.39564	0.0661246	2.3166646	254	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	50998	(69722)
(69724)	16.2	0.15	20080514	270.90711	19.91687	161.39659	6.64375	0.0948980	2.3913095	124	7	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	50999	(69724)
(69725)	15.7	0.15	20080514	101.66226	283.87098	136.01301	6.92755	0.0829092	2.2846916	293	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	50999	(69725)
(69726)	15.3	0.15	20080514	16.63120	254.01980	217.03096	5.05694	0.0825497	2.3565667	304	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	51000	(69726)
(69728)	15.3	0.15	20080514	149.88779	180.40535	94.76515	5.90771	0.0735166	2.4899377	163	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	51001	(69728)
(69730)	15.6	0.15	20080514	128.89241	23.97699	239.30424	11.70539	0.1784487	2.5798993	84	6	1998–2007	0.65	M-v	1	MPC	51001	(69730)
(69732)	14.6	0.15	20080514	183.05268	238.36842	99.83987	3.80166	0.0909254	2.3198284	499	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	51002	(69732)
(69734)	15.5	0.15	20080514	264.90208	335.16784	208.25845	2.28799	0.1177138	2.4352372	303	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	51003	(69734)
(69736)	17.2	0.15	20080514	79.87054	241.41675	63.74413	13.58351	0.2771786	2.6343210	114	5	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	51004	(69736)
(69739)	15.6	0.15	20080514	150.38826	23.77811	202.32040	12.90073	0.1052711	2.5784548	147	7	1995–2007	0.63	M-v	1	MPC	51005	(69739)
(69743)	15.3	0.15	20080514	89.03361	86.89354	185.72907	14.83802	0.1534191	2.6542039	157	6	1998–2007	0.67	M-v	0	MPC	51007	(69743)
(69744)	16.1	0.15	20080514	116.22368	60.00098	184.80715	5.96950	0.2035240	2.6138071	183	6	1998–2007	0.67	M-v	0	MPC	51007	(69744)
(69748)	14.7	0.15	20080514	172.74769	112.38367	109.59806	15.06667	0.1372025	2.5306402	141	8	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	51009	(69748)
(69755)	16.3	0.15	20080514	80.36555	64.31492	235.83731	3.64701	0.2399243	2.6905543	165	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	51011	(69755)
(69767)	14.2	0.15	20080514	47.12873	81.01709	304.56596	11.38028	0.2185917	2.6693268	322	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51015	(69767)
(69768)	15.1	0.15	20080514	1.18762	95.99188	297.31666	6.73827	0.1412446	2.7497245	199	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51016	(69768)
(69773)	15.2	0.15	20080514	35.33951	8.94820	44.92607	4.52736	0.2192600	2.6428168	348	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	51018	(69773)
(69774)	14.5	0.15	20080514	182.99710	179.93912	334.88579	1.58059	0.0188813	2.8756806	302	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51018	(69774)
(69777)	13.8	0.15	20080514	130.90794	86.34818	156.07606	25.20884	0.1159313	2.7596981	329	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	51019	(69777)
(69780)	14.6	0.15	20080514	16.75623	59.85053	347.82415	9.93012	0.3401387	2.7563463	271	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	51021	(69780)
(69783)	14.8	0.15	20080514	57.70507	83.88767	216.32385	11.97846	0.1402205	2.7826634	138	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51022	(69783)
(69788)	14.9	0.15	20080514	37.73419	126.85897	286.85936	11.06498	0.2382540	2.6643801	269	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	51023	(69788)
(69789)	14.3	0.15	20080514	121.59577	67.07186	219.99390	15.48437	0.2818548	2.6624819	296	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	51024	(69789)
(69791)	14.3	0.15	20080514	101.81804	75.52882	277.38053	12.76911	0.1489618	2.6257198	218	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	51025	(69791)
(69795)	15.4	0.15	20080514	295.04934	239.09816	177.73816	1.91762	0.0699266	2.8835758	178	6	1998–2006	0.53	M-v	0	MPC	51026	(69795)
(69797)	14.9	0.15	20080514	36.64699	194.69942	166.46985	6.30325	0.0430935	2.7258375	395	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	51027	(69797)
(69800)	14.8	0.15	20080514	353.37619	164.97336	180.04362	1.84024	0.0689223	2.9296155	267	6	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	51028	(69800)
(69803)	14.1	0.15	20080514	305.79470	323.17767	102.21269	7.46063	0.0563725	2.7621868	388	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51029	(69803)
(69808)	15.8	0.15	20080514	34.94351	336.86687	359.34576	12.79997	0.1494072	2.7889102	88	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	51031	(69808)
(69810)	14.9	0.15	20080514	334.01635	249.00209	195.66102	7.63671	0.2591767	2.7642748	232	6	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	51032	(69810)
(69818)	14.5	0.15	20080514	357.91002	79.43797	348.67245	7.59491	0.3153721	2.7654182	264	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	51035	(69818)
(69819)	15.4	0.15	20080514	15.71285	197.90419	175.36049	13.52845	0.1835102	2.7916489	195	9	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	51036	(69819)
(69824)	14.3	0.15	20080514	338.27215	37.12457	32.96629	9.41361	0.1479272	2.7689816	242	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	51038	(69824)
(69827)	14.3	0.15	20080514	332.57126	236.59309	146.71217	2.64183	0.1066587	2.8904670	317	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	51039	(69827)
(69829)	14.3	0.15	20080514	347.20581	71.95637	354.62373	8.81912	0.1472119	2.7724276	339	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	51040	(69829)
(69832)	15.6	0.15	20080514	18.74170	306.44121	78.69256	2.23552	0.1490707	2.7673556	216	9	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	51041	(69832)
(69834)	14.2	0.15	20080514	233.93544	291.35485	160.07905	9.85030	0.0768184	2.9916818	235	8	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	51042	(69834)
(69837)	13.6	0.15	20080514	310.65928	9.84812	6.11614	10.78342	0.1089563	2.9819863	378	6	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	51043	(69837)
(69840)	13.7	0.15	20080514	200.58963	250.13285	237.47894	12.97100	0.1529792	2.9684701	174	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	51044	(69840)

(69841)	15.0	0.15	20080514	197.00753	279.18585	205.86229	8.25700	0.1468258	3.0898372	99	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51045	(69841)
(69844)	15.1	0.15	20080514	352.13652	132.39130	207.30224	10.21994	0.1091375	2.9741273	117	7	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	51046	(69844)
(69845)	13.6	0.15	20080514	246.43629	141.79538	308.01239	16.65162	0.1169101	3.1536806	303	6	1998–2006	0.53	M-v	0	MPC	51046	(69845)
(69847)	16.9	0.15	20080514	11.52233	68.64135	178.59766	20.25335	0.0411586	1.8916595	168	6	1998–2006	0.55	M-v	1	MPC	51047	(69847)
(69848)	13.6	0.15	20080514	126.95285	159.34712	39.43585	15.96079	0.0935183	3.0669731	366	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	51047	(69848)
(69849)	16.4	0.15	20080514	38.34472	75.27809	221.55608	0.82142	0.2171109	2.8569615	98	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51048	(69849)
(69855)	14.7	0.15	20080514	26.82445	112.32175	352.15938	13.43591	0.1704736	2.5874906	352	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51050	(69855)
(69858)	14.2	0.15	20080514	269.44763	337.74466	107.97466	3.08560	0.0885022	2.8893571	326	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	51052	(69858)
(69867)	14.4	0.15	20080514	310.82812	357.59360	42.75735	2.69074	0.0650755	2.8972280	353	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	51056	(69867)
(69869)	14.2	0.15	20080514	232.22506	58.45409	12.44249	12.45643	0.1498914	3.1073263	173	6	1998–2006	0.67	M-v	0	MPC	51057	(69869)
(69870)	13.3	0.15	20080514	201.85899	281.34126	187.89525	21.52961	0.2818913	3.1581566	218	6	1998–2006	0.66	M-v	0	MPC	51057	(69870)
(69873)	13.3	0.15	20080514	56.21566	235.12477	34.07462	10.68854	0.0543424	2.9876523	346	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	51058	(69873)
(69874)	13.8	0.15	20080514	10.72130	244.22394	33.45232	14.60016	0.1121998	3.0840722	221	8	1998–2007	0.65	M-v	0	MPC	51058	(69874)
(69878)	15.6	0.15	20080514	342.42441	14.29450	29.21159	3.01846	0.0789277	2.7998410	154	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	51060	(69878)
(69886)	14.0	0.15	20080514	71.72776	268.80033	345.57042	9.54725	0.0627181	2.9670661	291	5	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51063	(69886)
(69887)	14.4	0.15	20080514	264.58722	186.92276	353.57317	12.88364	0.0982578	2.6867734	347	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	51063	(69887)
(69893)	15.1	0.15	20080514	274.27079	55.36331	0.49666	1.37364	0.2388678	3.0239606	200	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	51066	(69893)
(69897)	13.8	0.15	20080514	324.52658	119.99534	340.40227	6.89719	0.0796896	2.7611036	390	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51068	(69897)
(69898)	14.2	0.15	20080514	35.26406	351.53672	25.79576	9.76310	0.1669439	2.7606000	265	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51068	(69898)
(69901)	15.3	0.15	20080514	2.79505	324.16315	5.55116	1.57472	0.0896236	2.9679955	152	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	51069	(69901)
(69904)	13.5	0.15	20080514	52.06334	131.97460	87.24672	6.39913	0.1033796	3.1803088	278	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	51070	(69904)
(69906)	14.3	0.15	20080514	248.09564	224.87157	195.66558	10.72701	0.0518154	3.0881294	236	8	1998–2007	0.64	M-v	0	MPC	51071	(69906)
(69908)	15.1	0.15	20080514	271.24106	60.43163	59.26801	5.21485	0.0240816	2.7895753	191	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51072	(69908)
(69922)	13.5	0.15	20080514	357.70380	230.54409	30.42351	14.34252	0.0929820	3.2294010	226	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	51077	(69922)
(69925)	13.1	0.15	20080514	179.45692	99.84921	31.11161	11.40558	0.1174850	3.1460534	346	7	1998–2006	0.66	M-v	0	MPC	51078	(69925)
(69928)	14.9	0.15	20080514	338.91379	56.74691	38.12140	9.40156	0.1234794	2.7657216	325	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	51079	(69928)
(69932)	15.2	0.15	20080514	13.42260	60.52533	219.38175	12.12599	0.1467274	3.0601675	155	5	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	51081	(69932)
(69937)	14.6	0.15	20080514	102.79860	256.21167	53.59339	10.07522	0.1500464	2.7249821	321	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51082	(69937)
(69938)	15.0	0.15	20080514	4.23684	335.58425	51.96928	10.31942	0.1318695	2.8142242	221	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	51083	(69938)
(69942)	14.2	0.15	20080514	8.85119	61.74826	6.22962	9.12393	0.2005729	2.7660354	446	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51084	(69942)
(69943)	13.6	0.15	20080514	259.99825	161.90795	245.84476	9.40788	0.0365802	3.0660805	229	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51085	(69943)
(69951)	14.8	0.15	20080514	0.93048	122.47158	314.35543	4.66261	0.2019334	2.7741443	246	5	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51088	(69951)
(69955)	13.8	0.15	20080514	170.14271	92.26316	35.58328	11.14886	0.1532959	3.2045736	260	7	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51089	(69955)
(69957)	14.6	0.15	20080514	359.09415	205.21184	238.96069	12.11753	0.1401495	2.7680484	236	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	51090	(69957)
(69961)	15.9	0.15	20080514	142.35743	229.78613	263.23699	17.86939	0.0682297	1.9167751	189	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51091	(69961)
(69962)	14.3	0.15	20080514	3.65348	209.09206	221.71538	8.39105	0.2775526	2.7866812	254	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51091	(69962)
(69970)	13.9	0.15	20080514	235.64114	354.03557	66.83265	11.83633	0.1024868	3.2605314	197	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51094	(69970)
(69972)	14.2	0.15	20080514	208.10158	203.12316	276.92218	10.34985	0.0796216	3.1181969	227	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	51095	(69972)
(69975)	14.9	0.15	20080514	19.48155	149.88665	242.94320	12.76098	0.1957301	2.7860512	192	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	51096	(69975)
(69978)	14.5	0.15	20080514	243.15814	252.40607	187.57361	4.36843	0.1353973	3.1048501	229	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51097	(69978)
(69980)	13.0	0.15	20080514	211.59560	9.36392	74.11180	17.16126	0.0530422	3.2055758	355	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51098	(69980)
(69984)	14.3	0.15	20080514	258.37939	57.32381	39.37502	10.30708	0.0923812	3.0245112	236	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51100	(69984)
(69989)	14.1	0.15	20080514	317.62663	119.58483	234.69904	9.86020	0.1720850	3.0786245	154	8	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	51101	(69989)
(69997)	14.4	0.15	20080514	308.99088	9.26121	41.66393	16.17266	0.1304111	2.9687739	244	6	1998–2006	0.57	M-v	1	MPC	51103	(69997)
(70001)	15.0	0.15	20080514	65.80405	10.80966	230.69100	9.92446	0.0587991	3.1521083	107	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	51105	(70001)
(70007)	13.3	0.15	20080514	261.80183	118.79179	295.88288	12.89831	0.0945764	3.1860830	209	6	1998–2006	0.53	M-v	0	MPC	51107	(70007)
(70008)	12.5	0.15	20080514	293.44170	303.54172	100.50468	22.86827	0.0874206	3.1572238	326	6	1998–2006	0.54	M-v	0	MPC	51107	(70008)
(70009)	12.8	0.15	20080514	266.64033	143.35761	288.11605	20.41640	0.1501536	3.1482917	205	6	1998–2006	0.54	M-v	0	MPC	51108	(70009)
(70012)	14.5	0.15	20080514	263.62519	218.71140	191.78849	12.50924	0.1860548	3.1467528	190	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	51108	(70012)
(70016)	13.9	0.15	20080514	247.33207	244.66461	209.01598	25.76049	0.2093322	3.1405668	231	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	51110	(70016)
(70021)	13.3	0.15	20080514	230.33017	148.11640	292.40730	21.26394	0.0593592	3.1928527	202	6	1998–2006	0.52	M-v	0	MPC	51112	(70021)
(70023)	14.4	0.15	20080514	304.60738	267.70231	115.24485	11.26090	0.0832224	3.2252775	135	7	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51113	(70023)
(70030)	15.0	0.15	20080514	135.65955	177.00580	320.06198	17.02769	0.0853284	1.9533354	257	5	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	51116	(70030)

(70036)	14.1	0.15	20080514	320.06024	81.38074	356.15200	10.72535	0.1668329	3.0503657	259	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	51118	(70036)
(70038)	13.8	0.15	20080514	305.48318	153.62614	288.90547	8.80087	0.2530751	3.0621655	209	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51119	(70038)
(70040)	13.7	0.15	20080514	310.71454	75.34556	0.73248	8.78504	0.0561371	3.1232493	265	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	51120	(70040)
(70042)	13.3	0.15	20080514	251.80178	109.79575	18.99986	14.90899	0.1872268	3.1054911	252	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51120	(70042)
(70044)	17.2	0.15	20080514	221.58848	311.61727	326.66583	5.84719	0.2016061	2.1525173	143	6	1999–2006	0.49	M-v	1	MPC	51121	(70044)
(70046)	17.5	0.15	20080514	229.30149	249.60951	35.41975	0.91774	0.1721956	2.1304205	169	8	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	51122	(70046)
(70055)	15.0	0.15	20080514	87.18697	147.96305	219.34499	23.99537	0.2989299	2.3437317	173	6	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	51126	(70055)
(70068)	16.8	0.15	20080514	212.19011	243.96275	30.30027	6.70312	0.1965278	2.2513687	77	5	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	51131	(70068)
(70073)	15.2	0.15	20080514	169.78879	240.99970	22.03725	4.80151	0.2096235	2.3376115	307	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	51132	(70073)
(70077)	16.2	0.15	20080514	170.13972	111.09802	174.33693	5.14887	0.1534627	2.3063598	214	6	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	51134	(70077)
(70082)	16.2	0.15	20080514	241.75877	39.46109	218.95977	3.23344	0.1617350	2.2287957	256	8	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	51136	(70082)
(70092)	16.3	0.15	20080514	161.11006	199.83287	111.75831	6.55781	0.1295395	2.2750700	114	7	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	51141	(70092)
(70093)	16.8	0.15	20080514	187.33145	226.64893	61.90894	2.88884	0.2602549	2.2703967	94	7	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	51141	(70093)
(70094)	15.8	0.15	20080514	178.06391	227.50147	70.10051	4.15006	0.1398085	2.2519040	199	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	51142	(70094)
(70097)	16.6	0.15	20080514	155.57486	39.50667	240.11597	1.88573	0.2035696	2.3445627	178	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	51143	(70097)
(70099)	16.4	0.15	20080514	196.65548	82.14717	187.39977	5.13303	0.1359555	2.2856209	160	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	51144	(70099)
(70100)	16.0	0.15	20080514	238.83361	341.60027	230.92739	5.83300	0.1313626	2.2884373	145	5	1999–2008	0.70	M-v	1	MPC	51144	(70100)
(70101)	15.3	0.15	20080514	214.30926	166.90173	82.05709	5.18251	0.1243677	2.2840022	211	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	51145	(70101)
(70112)	16.9	0.15	20080514	185.57873	110.15685	174.04555	5.48973	0.1660820	2.2889673	94	5	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	51148	(70112)
(70118)	15.9	0.15	20080514	205.04182	119.49423	151.83857	3.47323	0.1377331	2.2800816	240	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	51151	(70118)
(70121)	15.2	0.15	20080514	192.72137	190.96244	70.72906	4.95813	0.1357276	2.3356315	276	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	51152	(70121)
(70123)	16.0	0.15	20080514	183.80888	76.42899	213.91058	6.11758	0.1088275	2.3310466	193	6	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	51153	(70123)
(70124)	16.9	0.15	20080514	101.46551	254.21557	85.96358	2.24679	0.1815128	2.4032204	190	8	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	51153	(70124)
(70125)	15.7	0.15	20080514	100.98397	228.72622	153.20353	10.49603	0.1690647	2.3501954	184	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	51154	(70125)
(70126)	14.2	0.15	20080514	217.00564	122.54621	124.45966	25.21933	0.1963840	2.3151879	184	8	1992–2008	0.64	M-v	1	MPC	101947	(70126)
(70132)	16.1	0.15	20080514	132.06166	64.25293	246.05407	0.48790	0.1802850	2.3968132	287	8	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	51156	(70132)
(70133)	14.8	0.15	20080514	270.86785	256.08573	295.86640	12.68291	0.0689813	2.3480204	265	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	51157	(70133)
(70134)	15.4	0.15	20080514	67.00875	120.69235	289.28849	6.04649	0.1164537	2.3607640	289	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	51157	(70134)
(70135)	15.9	0.15	20080514	109.51795	127.78210	272.77357	2.97229	0.2224731	2.3289806	273	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51158	(70135)
(70138)	14.7	0.15	20080514	319.03646	249.89684	299.43884	6.53207	0.0490365	2.2874194	410	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	51159	(70138)
(70140)	16.0	0.15	20080514	202.47821	146.56777	117.73022	8.38437	0.1641090	2.3143097	113	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51160	(70140)
(70146)	15.7	0.15	20080514	195.42076	158.50524	110.06026	10.62747	0.1481042	2.3266877	171	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	51162	(70146)
(70153)	15.6	0.15	20080514	122.97426	243.21605	127.39641	7.40230	0.2193447	2.3316889	171	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	51165	(70153)
(70160)	15.7	0.15	20080514	105.67611	96.76715	191.92228	5.57049	0.1439889	2.4431629	246	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51167	(70160)
(70161)	16.4	0.15	20080514	192.36097	52.75504	222.56649	4.95604	0.2017738	2.3073741	105	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	51168	(70161)
(70162)	15.0	0.15	20080514	249.83964	108.30733	179.10542	3.89213	0.1620581	2.1998418	498	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	51168	(70162)
(70163)	15.8	0.15	20080514	202.46083	163.98528	146.94433	7.45466	0.0686925	2.2386372	343	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	51169	(70163)
(70164)	16.2	0.15	20080514	168.94050	145.14311	144.68455	6.59919	0.1719500	2.3414290	118	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	51169	(70164)
(70167)	15.4	0.15	20080514	24.76268	124.14179	228.92827	10.81424	0.2847181	2.5722752	79	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	51170	(70167)
(70169)	16.3	0.15	20080514	120.43983	357.40353	350.63239	2.21894	0.1860717	2.3753322	144	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	51171	(70169)
(70170)	16.3	0.15	20080514	86.32906	236.58795	110.68224	3.40320	0.2246723	2.4388086	212	8	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	51171	(70170)
(70171)	14.1	0.15	20080514	81.91158	139.99848	314.85185	23.53049	0.2831007	2.3706040	294	6	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	51172	(70171)
(70172)	16.0	0.15	20080514	259.40133	104.87329	161.99407	1.50772	0.1930889	2.2225407	437	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	51172	(70172)
(70180)	15.3	0.15	20080514	26.83414	79.08473	355.25186	4.47130	0.1604961	2.4397286	399	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	51175	(70180)
(70181)	15.2	0.15	20080514	276.55183	269.97278	306.01675	5.85173	0.0719298	2.3433521	307	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	51176	(70181)
(70182)	15.4	0.15	20080514	125.10446	103.81788	341.17586	3.87417	0.1233311	2.2566276	456	5	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	51176	(70182)
(70191)	16.0	0.15	20080514	80.47641	51.12969	355.86705	1.76607	0.2106585	2.3833871	234	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	51181	(70191)
(70192)	16.4	0.15	20080514	137.03693	51.29069	257.76622	1.62265	0.2138668	2.4098114	221	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	51181	(70192)
(70197)	15.9	0.15	20080514	106.69211	172.56901	174.49445	15.79655	0.2136261	2.4297868	140	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	51183	(70197)
(70200)	15.6	0.15	20080514	23.42713	129.45866	247.15260	4.49427	0.0668705	2.5624144	163	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	51185	(70200)
(70210)	16.4	0.15	20080514	105.75581	1.47224	346.57990	1.81601	0.1824449	2.4296156	173	8	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	51190	(70210)
(70211)	15.7	0.15	20080514	356.53902	250.26724	183.91725	5.44876	0.2154510	2.5574759	298	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	51190	(70211)
(70216)	14.0	0.15	20080514	206.02363	115.75287	3.55222	9.58704	0.0723293	3.0045451	280	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	51193	(70216)

(70217)	14.5	0.15	20080514	312.20482	74.21250	46.64506	14.54501	0.1421562	2.5654716	281	6	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	51193	(70217)
(70218)	15.5	0.15	20080514	39.10943	174.20895	165.63340	13.42763	0.1820763	2.5726815	176	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	51194	(70218)
(70222)	14.6	0.15	20080514	65.00558	338.68246	322.37380	15.66534	0.1811316	2.5398839	110	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	51195	(70222)
(70226)	15.5	0.15	20080514	136.60784	344.28753	338.69161	10.00040	0.2463849	2.3796391	184	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	51197	(70226)
(70231)	16.4	0.15	20080514	176.53831	310.82464	317.91014	5.73180	0.1207552	2.4030442	144	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	51198	(70231)
(70239)	16.0	0.15	20080514	33.07554	55.41364	323.21779	0.75014	0.1761396	2.5312288	259	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	51201	(70239)
(70249)	16.0	0.15	20080514	142.86263	300.53598	33.78234	2.67017	0.2229336	2.3762952	218	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	51205	(70249)
(70250)	15.9	0.15	20080514	88.83122	137.69545	178.86689	1.86251	0.0991767	2.5233752	244	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	51205	(70250)
(70252)	15.4	0.15	20080514	36.42897	270.96053	142.93715	6.32612	0.1490630	2.4727166	303	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	51206	(70252)
(70253)	14.3	0.15	20080514	78.53980	263.30654	135.75845	6.87956	0.1050040	2.4071307	311	9	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	51207	(70253)
(70254)	15.6	0.15	20080514	53.79399	308.83852	5.09678	7.98394	0.1843715	2.6011800	150	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	51207	(70254)
(70256)	15.3	0.15	20080514	62.07192	161.69386	284.09834	1.49040	0.1741028	2.3783060	426	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	51208	(70256)
(70263)	16.3	0.15	20080514	78.47249	277.07740	14.64053	9.36550	0.1374241	2.5979868	110	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	51211	(70263)
(70264)	16.1	0.15	20080514	141.31777	233.30400	65.72983	3.39406	0.1640332	2.4441368	286	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51212	(70264)
(70271)	14.8	0.15	20080514	223.24515	358.40685	256.36537	5.43028	0.0886884	2.3927500	380	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51214	(70271)
(70272)	15.8	0.15	20080514	24.11337	133.46000	306.06926	1.79350	0.1607724	2.4679814	346	7	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	51215	(70272)
(70274)	16.2	0.15	20080514	189.45547	75.63222	197.45551	9.37754	0.1225474	2.3913144	101	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	51216	(70274)
(70276)	16.2	0.15	20080514	41.96164	344.76829	340.60328	11.97311	0.1991141	2.6190280	106	5	1999–2006	0.56	M-v	1	MPC	51217	(70276)
(70280)	14.7	0.15	20080514	256.63470	144.29999	1.77940	29.26048	0.0802974	2.6221542	201	6	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	51218	(70280)
(70283)	16.2	0.15	20080514	120.17823	149.27261	188.42814	12.97060	0.2266879	2.3913201	110	5	1999–2006	0.66	M-v	1	MPC	51220	(70283)
(70292)	15.2	0.15	20080514	299.03138	327.71566	219.17813	6.03451	0.0492785	2.3619627	329	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51223	(70292)
(70295)	15.9	0.15	20080514	49.78302	143.77945	264.53642	6.73900	0.1521967	2.4275895	313	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	51225	(70295)
(70296)	15.0	0.15	20080514	24.58925	177.76307	300.10737	3.60415	0.0898454	2.3231737	432	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51225	(70296)
(70309)	15.1	0.15	20080514	149.59114	170.45591	148.53296	7.16522	0.1578588	2.3732765	148	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	51230	(70309)
(70310)	15.6	0.15	20080514	112.42395	27.73644	330.26922	6.35801	0.1395976	2.3881564	200	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	51230	(70310)
(70314)	14.8	0.15	20080514	138.93481	346.21101	289.69844	12.81458	0.2162059	2.4677592	226	8	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	51232	(70314)
(70316)	17.0	0.15	20080514	90.55053	297.58421	69.46335	0.30835	0.2300040	2.4222827	161	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	51233	(70316)
(70319)	15.6	0.15	20080514	84.62603	172.94157	270.61898	4.21768	0.0949185	2.2986266	377	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	51234	(70319)
(70332)	15.6	0.15	20080514	54.24773	270.05232	152.26918	8.53312	0.0893304	2.3978999	178	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51239	(70332)
(70341)	15.1	0.15	20080514	76.32355	287.74981	358.47931	13.18167	0.0822101	2.6071512	242	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	51243	(70341)
(70347)	15.1	0.15	20080514	83.61536	144.10993	161.83500	11.28470	0.2039111	2.5362411	339	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	51245	(70347)
(70353)	16.4	0.15	20080514	96.48619	230.67681	166.19022	4.55669	0.1876512	2.3862385	184	8	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	51248	(70353)
(70354)	15.4	0.15	20080514	107.28558	7.94135	3.48438	6.54494	0.1332062	2.3956382	325	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	51248	(70354)
(70355)	15.6	0.15	20080514	179.65439	147.16100	129.78430	7.37686	0.1640704	2.3954064	142	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51249	(70355)
(70365)	15.8	0.15	20080514	178.26086	39.00600	260.60644	7.04726	0.1929776	2.3449070	135	6	1999–2006	0.49	M-v	1	MPC	51252	(70365)
(70368)	16.3	0.15	20080514	102.86866	76.82098	265.44959	5.60280	0.1437068	2.4605599	213	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	51253	(70368)
(70371)	15.8	0.15	20080514	153.82681	98.04463	299.69907	6.23964	0.1050300	2.2856199	239	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	51254	(70371)
(70380)	14.4	0.15	20080514	218.71825	231.23978	316.55520	12.26245	0.1094573	2.5843204	256	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	51258	(70380)
(70385)	16.2	0.15	20080514	128.05051	263.35162	81.71336	4.82127	0.2612143	2.3939937	158	7	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	51260	(70385)
(70386)	15.8	0.15	20080514	155.24902	22.66353	275.22989	6.00085	0.1251599	2.4041182	124	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	51260	(70386)
(70389)	15.5	0.15	20080514	243.33633	94.55337	203.00365	6.28672	0.0471569	2.2335630	374	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	51261	(70389)
(70392)	15.6	0.15	20080514	187.85156	301.59737	79.84189	8.44504	0.1101767	2.2438636	348	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51262	(70392)
(70393)	15.8	0.15	20080514	161.38284	209.38247	85.70698	6.64484	0.1290726	2.4184122	161	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	51263	(70393)
(70397)	14.7	0.15	20080514	275.49948	12.09970	128.36586	9.00362	0.1460435	2.5664697	283	6	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	51264	(70397)
(70400)	15.8	0.15	20080514	185.25379	267.53100	340.44751	5.98980	0.0883169	2.4067975	178	8	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	51265	(70400)
(70401)	15.1	0.15	20080514	134.91852	149.23300	118.91593	8.39777	0.1939142	2.5190467	184	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51265	(70401)
(70405)	16.1	0.15	20080514	157.62432	355.14255	355.05332	3.15997	0.1722953	2.3061732	230	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	51267	(70405)
(70409)	15.0	0.15	20080514	38.28214	337.92912	112.14634	7.41849	0.0667160	2.3973535	314	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	51268	(70409)
(70413)	16.1	0.15	20080514	103.98743	309.01320	66.47142	1.89788	0.2416509	2.3982892	214	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	51270	(70413)
(70424)	15.7	0.15	20080514	41.09508	248.88777	125.42518	7.24453	0.1893438	2.5341384	202	8	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	51274	(70424)
(70431)	15.3	0.15	20080514	3.45649	263.48881	207.36389	4.24096	0.1577040	2.4610518	392	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	51277	(70431)
(70432)	15.8	0.15	20080514	135.28335	58.90659	276.96041	0.96770	0.1718835	2.4186565	235	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	51278	(70432)
(70434)	15.3	0.15	20080514	74.77746	51.38625	15.27753	5.96446	0.1052256	2.4045434	353	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	51278	(70434)

(70440)	15.2	0.15	20080514	148.88861	283.97035	47.08804	9.88096	0.2911254	2.3745777	193	5	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	97309	(70440)
(70441)	15.3	0.15	20080514	112.36558	139.46760	279.28326	3.96080	0.2127924	2.3584286	324	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	51282	(70441)
(70445)	14.0	0.15	20080514	316.38329	88.08857	13.98149	13.91966	0.1377176	2.5964497	490	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	51283	(70445)
(70453)	14.0	0.15	20080514	59.95333	310.86121	102.62186	25.34367	0.2684202	2.4503842	198	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	51288	(70453)
(70455)	15.6	0.15	20080514	69.24473	294.06500	6.67455	3.78018	0.1472030	2.6200607	247	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51288	(70455)
(70457)	16.5	0.15	20080514	132.72177	122.60346	179.41387	5.92266	0.1259471	2.4727073	143	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	51289	(70457)
(70458)	15.5	0.15	20080514	24.26325	101.39875	14.65469	4.04289	0.1204446	2.4225863	326	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	51289	(70458)
(70462)	14.3	0.15	20080514	256.93454	85.00916	41.49604	12.38592	0.2648416	2.7829846	247	6	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	51291	(70462)
(70463)	16.4	0.15	20080514	60.03725	12.41111	321.44348	1.34726	0.1476123	2.5682062	156	8	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	51292	(70463)
(70464)	15.8	0.15	20080514	50.10154	156.18694	212.13792	1.60811	0.1195609	2.5311844	315	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	51292	(70464)
(70465)	15.6	0.15	20080514	68.66698	29.99452	265.97651	1.30383	0.0953310	2.6436832	165	9	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	51293	(70465)
(70466)	16.4	0.15	20080514	80.32011	70.51710	338.74650	1.77055	0.1743468	2.4153791	243	8	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	51293	(70466)
(70470)	15.7	0.15	20080514	63.80535	130.46987	193.83622	8.50471	0.1726018	2.5728472	189	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	51294	(70470)
(70471)	15.2	0.15	20080514	330.76492	185.01949	210.64697	4.83415	0.0557004	2.6691201	97	6	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	51295	(70471)
(70481)	15.0	0.15	20080514	161.23694	186.43874	2.27621	9.11806	0.0870266	2.7319145	175	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	51299	(70481)
(70483)	15.9	0.15	20080514	17.63011	73.46461	31.76649	3.07130	0.1529423	2.4365222	254	7	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	51299	(70483)
(70493)	16.9	0.15	20080514	28.21868	191.99045	268.47039	0.39446	0.1466769	2.4015414	115	6	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	51303	(70493)
(70495)	15.0	0.15	20080514	125.93351	199.25296	16.97266	12.48185	0.1167543	2.7477619	132	6	1999–2006	0.62	M-v	1	MPC	51303	(70495)
(70497)	16.1	0.15	20080514	241.39939	79.69474	158.89587	4.39545	0.1516130	2.3134920	219	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	51304	(70497)
(70498)	15.9	0.15	20080514	58.71840	303.34179	153.06040	5.87982	0.1068332	2.3623566	292	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	51304	(70498)
(70499)	15.3	0.15	20080514	18.12566	10.32283	104.22487	3.65889	0.1512691	2.4192571	328	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	51305	(70499)
(70502)	15.5	0.15	20080514	46.42568	224.57430	117.57048	8.76342	0.1445216	2.5922819	125	8	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	51306	(70502)
(70503)	15.1	0.15	20080514	64.96997	286.72740	147.61844	8.10102	0.0697854	2.3954057	336	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	51306	(70503)
(70504)	15.0	0.15	20080514	303.39472	278.20357	181.28288	21.80741	0.0644108	2.6097397	263	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	51307	(70504)
(70508)	15.2	0.15	20080514	63.18043	247.12146	93.82188	14.41623	0.2011264	2.5778951	116	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	51308	(70508)
(70509)	14.3	0.15	20080514	333.71105	301.81805	99.99374	16.03633	0.1335445	2.6946130	89	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	51309	(70509)
(70513)	15.0	0.15	20080514	150.77391	354.45530	347.00553	5.71341	0.1433701	2.3835951	399	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	51310	(70513)
(70514)	15.3	0.15	20080514	252.09515	258.77486	337.82494	6.16868	0.0731233	2.3918669	309	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	51310	(70514)
(70519)	15.5	0.15	20080514	101.54728	63.42614	294.47320	5.21042	0.1238675	2.4273824	209	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	51312	(70519)
(70524)	16.5	0.15	20080514	130.30370	353.96303	355.12112	1.73358	0.1650768	2.3948334	171	7	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	51314	(70524)
(70528)	14.8	0.15	20080514	56.08208	219.90833	215.30643	4.68732	0.0824900	2.4048899	389	8	1988–2008	0.57	M-v	0	MPC	101947	(70528)
(70530)	16.0	0.15	20080514	58.98812	92.10364	331.63278	6.14033	0.1009507	2.4230581	124	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	51316	(70530)
(70533)	15.1	0.15	20080514	29.88337	275.52039	185.82395	6.94204	0.0915773	2.4136371	335	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51317	(70533)
(70534)	16.3	0.15	20080514	71.50909	139.32258	168.37959	3.66660	0.2438115	2.5798074	216	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	51318	(70534)
(70535)	14.8	0.15	20080514	56.90931	69.06653	12.96570	6.97043	0.1303946	2.4063243	394	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	51318	(70535)
(70540)	16.0	0.15	20080514	76.57173	279.40235	30.01683	10.05829	0.2148255	2.5743300	139	6	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	51321	(70540)
(70541)	15.6	0.15	20080514	337.97628	253.94465	198.59290	13.81031	0.1773931	2.5664358	183	6	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	51322	(70541)
(70542)	15.5	0.15	20080514	104.57393	252.75098	113.58815	3.35399	0.2062015	2.4314588	206	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	51322	(70542)
(70545)	15.5	0.15	20080514	82.00627	188.92181	192.02459	7.27302	0.1569716	2.4597038	246	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	51323	(70545)
(70555)	16.1	0.15	20080514	57.83653	135.38824	208.43998	13.38919	0.1810315	2.5785937	193	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	51327	(70555)
(70556)	15.0	0.15	20080514	211.04092	200.15749	18.66220	4.95325	0.1682227	2.5487216	308	8	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	51327	(70556)
(70561)	15.8	0.15	20080514	61.12259	184.15374	272.32824	3.84625	0.1002396	2.3586418	214	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	51329	(70561)
(70574)	15.6	0.15	20080514	131.90570	122.43872	140.15690	3.02675	0.0850892	2.5901454	208	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	51334	(70574)
(70576)	16.0	0.15	20080514	81.76336	46.56057	236.57977	4.81580	0.2221206	2.5987817	105	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51335	(70576)
(70578)	15.6	0.15	20080514	12.57426	192.76038	184.49935	13.39473	0.0866253	2.6517978	174	9	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51336	(70578)
(70585)	15.4	0.15	20080514	306.79727	170.50522	11.72603	2.15424	0.1352281	2.4203632	277	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	51339	(70585)
(70587)	14.9	0.15	20080514	52.36585	302.01305	5.71579	5.33764	0.0493905	2.6845666	167	6	1999–2006	0.57	M-v	0	MPC	51339	(70587)
(70592)	15.1	0.15	20080514	303.14853	13.33126	35.67601	3.87866	0.0915760	2.7605864	164	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	51341	(70592)
(70594)	15.3	0.15	20080514	164.46732	254.74980	276.70803	5.67198	0.0866555	2.7850412	133	6	1999–2006	0.63	M-v	0	MPC	51342	(70594)
(70595)	13.9	0.15	20080514	173.21873	43.92744	109.49902	3.94627	0.1135501	2.8762984	401	6	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	51342	(70595)
(70603)	15.0	0.15	20080514	131.18424	3.01922	254.75547	14.53135	0.0901766	2.6211410	151	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	51345	(70603)
(70605)	15.8	0.15	20080514	54.68695	91.09329	247.01325	10.67531	0.1923002	2.5968915	139	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	51346	(70605)
(70612)	15.8	0.15	20080514	343.64406	65.68661	22.43948	13.06418	0.1173176	2.5899626	269	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	51348	(70612)

(70616)	16.5	0.15	20080514	92.12421	305.10531	18.02257	4.01227	0.2468963	2.5360580	178	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	51349	(70616)
(70620)	15.2	0.15	20080514	343.84190	150.14264	355.06415	6.18369	0.0676066	2.4056920	276	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	51351	(70620)
(70623)	14.1	0.15	20080514	306.28151	80.51292	54.13644	6.47951	0.0422979	2.5233400	423	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	51352	(70623)
(70624)	16.1	0.15	20080514	61.04114	161.14750	167.00855	4.11528	0.2789570	2.5757181	275	8	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	51352	(70624)
(70625)	15.3	0.15	20080514	208.98422	355.32859	192.51774	13.26111	0.0914990	2.6257228	190	7	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	51353	(70625)
(70626)	15.2	0.15	20080514	303.43537	335.87715	77.44471	4.58766	0.0609071	2.7248311	99	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	51353	(70626)
(70631)	15.5	0.15	20080514	96.35962	283.03743	350.62875	12.95892	0.1889566	2.6067616	271	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	51355	(70631)
(70632)	15.3	0.15	20080514	77.91712	295.89074	347.85407	10.64114	0.1807361	2.6360931	215	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	51355	(70632)
(70634)	16.0	0.15	20080514	115.11546	288.27795	61.56176	10.36031	0.2597863	2.4262282	118	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	51356	(70634)
(70636)	15.5	0.15	20080514	48.66781	250.68100	87.50192	5.53027	0.1382718	2.6004550	131	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	51357	(70636)
(70640)	15.1	0.15	20080514	323.63972	14.55070	103.11831	7.60265	0.1752942	2.5565974	202	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	51358	(70640)
(70643)	15.0	0.15	20080514	356.60712	359.43604	77.80760	15.16744	0.0467174	2.5576702	191	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	51359	(70643)
(70644)	15.4	0.15	20080514	60.05194	214.55306	146.12243	8.36159	0.0675435	2.5776984	272	8	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	51359	(70644)
(70651)	15.1	0.15	20080514	29.77994	175.70861	205.78511	11.58380	0.1760761	2.6084837	248	8	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	51362	(70651)
(70655)	15.6	0.15	20080514	242.86775	210.16877	5.45417	6.44527	0.1131858	2.4346024	248	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	51363	(70655)
(70657)	15.9	0.15	20080514	204.42306	189.90140	26.00812	4.60335	0.0110052	2.5409416	231	7	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	51364	(70657)
(70662)	15.6	0.15	20080514	102.86658	119.60550	160.13563	4.67653	0.1262931	2.6164319	261	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51366	(70662)
(70664)	16.4	0.15	20080514	148.57095	352.41444	311.68458	6.26744	0.1074454	2.4361808	108	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	51367	(70664)
(70665)	16.1	0.15	20080514	54.26624	141.09286	267.97509	5.37618	0.0588481	2.4486478	185	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	51367	(70665)
(70670)	13.9	0.15	20080514	223.42782	59.79142	95.06192	8.96053	0.1981440	2.7712300	252	6	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	51368	(70670)
(70672)	15.0	0.15	20080514	319.01196	167.82349	337.87335	4.60912	0.2191928	2.5426934	265	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	51369	(70672)
(70675)	14.4	0.15	20080514	189.72695	217.36201	8.76447	15.06523	0.0803572	2.6063356	294	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	51370	(70675)
(70677)	15.3	0.15	20080514	51.43588	146.23924	214.17211	14.23054	0.1971060	2.5825896	273	8	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	51371	(70677)
(70678)	15.2	0.15	20080514	343.64595	277.11622	88.99573	6.60293	0.0859914	2.7240354	89	6	1999–2006	0.64	M-v	1	MPC	51371	(70678)
(70683)	14.4	0.15	20080514	260.66677	280.00173	228.71404	23.56483	0.2167838	2.6826160	200	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	51374	(70683)
(70687)	16.0	0.15	20080514	63.57638	296.02517	46.14483	6.44552	0.2615237	2.5586715	214	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	51376	(70687)
(70691)	15.5	0.15	20080514	140.90895	286.35946	42.59020	7.03070	0.1479161	2.4146223	233	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	51377	(70691)
(70692)	15.8	0.15	20080514	30.54665	178.71470	190.93245	13.18315	0.1356887	2.5583341	147	7	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	51378	(70692)
(70693)	14.8	0.15	20080514	98.84880	110.68036	331.89377	6.50415	0.0793725	2.3082831	430	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	51378	(70693)
(70697)	14.9	0.15	20080514	52.56147	270.59241	15.70860	12.55877	0.1686392	2.7132649	174	6	1999–2006	0.74	M-v	1	MPC	66047	(70697)
(70698)	15.4	0.15	20080514	68.65435	311.41417	17.28849	15.49438	0.1002791	2.5950977	187	8	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	51381	(70698)
(70702)	16.0	0.15	20080514	322.87421	171.96052	324.38687	2.83448	0.1547668	2.4548690	234	6	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	51382	(70702)
(70705)	16.1	0.15	20080514	85.15450	83.60130	215.81875	13.87333	0.1323506	2.6060756	127	6	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	51383	(70705)
(70708)	14.4	0.15	20080514	291.37619	253.97323	235.95943	23.30573	0.2876750	2.6404620	131	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	51384	(70708)
(70713)	15.6	0.15	20080514	304.55872	133.09530	357.30953	7.45505	0.1416607	2.5803373	277	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	51386	(70713)
(70716)	16.6	0.15	20080514	86.45798	218.33893	95.97691	6.08152	0.2214444	2.5687661	126	9	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	51387	(70716)
(70717)	15.4	0.15	20080514	46.00991	247.45632	97.70378	14.57894	0.1806435	2.6069424	123	8	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	51387	(70717)
(70722)	16.1	0.15	20080514	355.37456	50.06986	18.63010	7.57445	0.1999493	2.5718502	216	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	51389	(70722)
(70727)	15.2	0.15	20080514	186.29346	353.29528	221.05132	12.77874	0.0971274	2.6795562	201	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	51391	(70727)
(70729)	14.8	0.15	20080514	39.68913	269.81753	40.26461	5.61605	0.0410032	2.7438812	308	6	1999–2006	0.67	M-v	0	MPC	51392	(70729)
(70733)	15.1	0.15	20080514	116.92580	295.90131	68.67010	3.36976	0.2094162	2.4375569	283	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	51394	(70733)
(70736)	14.3	0.15	20080514	339.16493	9.20454	85.35283	8.41398	0.2874984	2.6324714	268	7	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	51395	(70736)
(70737)	15.6	0.15	20080514	358.35978	137.45676	250.89560	4.76073	0.2230793	2.6446059	191	6	1999–2006	0.53	M-v	1	MPC	51396	(70737)
(70739)	16.2	0.15	20080514	141.43582	291.80524	284.80035	1.88367	0.1635589	2.7131425	116	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51397	(70739)
(70746)	13.8	0.15	20080514	345.50366	223.10734	234.79980	11.89390	0.1452906	2.5461617	397	8	1982–2008	0.53	M-v	0	MPC	51400	(70746)
(70748)	13.8	0.15	20080514	223.78308	316.82308	221.43864	36.29722	0.1351962	2.7492726	240	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51401	(70748)
(70751)	13.6	0.15	20080514	291.32450	16.65572	77.07749	10.43291	0.1368678	2.7550125	323	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51402	(70751)
(70756)	14.6	0.15	20080514	333.33898	236.14525	237.55454	7.43387	0.0787406	2.5624800	346	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	51405	(70756)
(70758)	14.8	0.15	20080514	249.33947	290.83066	222.98858	2.91790	0.1473589	2.6977688	249	7	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	51406	(70758)
(70760)	14.6	0.15	20080514	159.39289	286.92035	64.02332	10.54822	0.1523453	2.3937301	398	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	51407	(70760)
(70763)	15.2	0.15	20080514	164.62173	271.52125	229.27488	0.81388	0.1500089	2.9909146	267	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51408	(70763)
(70764)	15.5	0.15	20080514	42.42799	97.83955	240.29845	11.88198	0.1890718	2.6673097	116	5	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	51408	(70764)
(70772)	15.7	0.15	20080514	30.13190	14.81424	57.98124	5.86490	0.2247745	2.5414307	352	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	51412	(70772)

(70774)	13.7	0.15	20080514	96.85315	112.35775	72.75700	4.84052	0.1123515	3.1132753	362	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51413	(70774)
(70785)	14.8	0.15	20080514	350.29004	324.33878	218.91308	23.57388	0.1944391	2.3717099	208	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	51418	(70785)
(70789)	14.8	0.15	20080514	309.68799	206.33094	236.97422	13.97372	0.0790784	2.6692669	253	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51420	(70789)
(70792)	15.5	0.15	20080514	279.71623	121.60964	23.67256	4.00244	0.1004700	2.6289995	232	6	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	51421	(70792)
(70794)	14.7	0.15	20080514	188.18310	211.90630	42.95259	6.62147	0.1243889	2.5352895	346	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51422	(70794)
(70797)	16.3	0.15	20080514	56.89183	140.35811	221.69381	1.38813	0.1738416	2.5541179	277	9	1997–2007	0.49	M-v	1	MPC	51423	(70797)
(70802)	15.0	0.15	20080514	172.98989	285.29416	227.16020	4.32488	0.0643500	2.8512839	158	6	1999–2006	0.54	M-v	0	MPC	51425	(70802)
(70806)	15.1	0.15	20080514	329.85695	45.16304	49.85320	13.22831	0.1630942	2.6100664	234	6	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	51427	(70806)
(70812)	15.0	0.15	20080514	72.42394	88.79583	220.85681	11.01965	0.1742477	2.6260947	192	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	51429	(70812)
(70821)	15.6	0.15	20080514	59.26118	79.06160	346.34948	2.22944	0.0782636	2.4495698	230	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	51433	(70821)
(70828)	15.9	0.15	20080514	8.13209	38.86452	28.52736	6.43831	0.2648496	2.5710132	244	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	51436	(70828)
(70830)	14.2	0.15	20080514	247.05043	26.46516	134.31642	15.26865	0.0278797	2.6451443	251	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51437	(70830)
(70836)	16.1	0.15	20080514	34.49780	175.14599	202.49925	11.47825	0.0748308	2.5488678	169	9	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	51439	(70836)
(70837)	16.3	0.15	20080514	81.30971	305.96680	19.45184	14.54576	0.1909645	2.5287293	190	7	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	51439	(70837)
(70838)	16.3	0.15	20080514	79.70847	261.77979	44.60001	3.89411	0.1930472	2.5850297	168	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	51440	(70838)
(70839)	15.4	0.15	20080514	236.61571	162.67771	38.50823	4.26908	0.1031558	2.5253295	249	8	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	51440	(70839)
(70849)	14.2	0.15	20080514	268.98872	2.66224	64.84951	2.98741	0.0543961	2.8742587	162	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	51444	(70849)
(70850)	15.1	0.15	20080514	320.08982	115.07407	294.25120	4.09645	0.0425623	2.7440900	240	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	51444	(70850)
(70851)	15.7	0.15	20080514	97.76296	22.88477	343.17809	7.39602	0.1159916	2.4543874	204	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	51444	(70851)
(70855)	16.7	0.15	20080514	95.93248	263.50123	30.40545	3.45748	0.0638625	2.5918479	98	6	1997–2007	0.43	M-v	0	MPC	51446	(70855)
(70865)	15.5	0.15	20080514	305.35380	205.16703	294.66887	2.33425	0.2223905	2.5550477	177	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	51449	(70865)
(70866)	15.1	0.15	20080514	329.28649	186.26726	197.69379	4.06626	0.0804888	2.7793708	99	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	51450	(70866)
(70887)	14.8	0.15	20080514	19.86582	268.76175	42.89623	8.53456	0.1798701	2.7926438	81	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	51458	(70887)
(70892)	14.8	0.15	20080514	338.47912	327.63862	53.51399	10.11375	0.1705096	2.7520355	101	6	1999–2006	0.53	M-v	1	MPC	51459	(70892)
(70901)	15.7	0.15	20080514	103.02244	244.48724	95.79979	5.38377	0.1332536	2.4856903	250	9	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	51462	(70901)
(70903)	14.5	0.15	20080514	5.24132	334.49366	92.84664	13.93156	0.1445532	2.5733914	179	6	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	51463	(70903)
(70904)	15.9	0.15	20080514	334.38181	199.31039	187.27517	2.90062	0.1457760	2.7269260	92	6	1999–2006	0.50	M-v	0	MPC	51463	(70904)
(70907)	15.2	0.15	20080514	9.46626	262.01002	75.47723	5.23678	0.0790026	2.7626327	68	6	1999–2006	0.75	M-v	1	MPC	51464	(70907)
(70912)	16.0	0.15	20080514	357.62206	278.26515	183.30313	3.47993	0.2105884	2.5447813	219	7	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	51466	(70912)
(70916)	16.2	0.15	20080514	68.96658	294.11667	57.38395	5.98993	0.1156387	2.5493780	146	7	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	51467	(70916)
(70917)	14.8	0.15	20080514	17.13288	275.56738	48.20568	5.85297	0.0711106	2.7475561	170	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	51467	(70917)
(70923)	15.5	0.15	20080514	332.09676	242.56422	186.68063	13.57872	0.0870715	2.6325967	203	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	51469	(70923)
(70925)	14.7	0.15	20080514	260.32814	334.44896	183.46919	12.46478	0.1267192	2.6573269	329	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51470	(70925)
(70929)	15.5	0.15	20080514	108.28777	292.45429	10.78473	6.35320	0.2082634	2.5517791	250	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	51471	(70929)
(70930)	16.2	0.15	20080514	135.22240	70.47801	190.83385	9.65711	0.1587851	2.5264122	150	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	51471	(70930)
(70933)	15.6	0.15	20080514	92.59695	140.73378	188.87608	8.80760	0.2120293	2.5395355	197	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	51472	(70933)
(70938)	14.3	0.15	20080514	243.68847	255.05247	206.10555	1.41898	0.0504850	2.8706092	332	6	1998–2006	0.66	M-v	0	MPC	51474	(70938)
(70944)	14.3	0.15	20080514	341.32888	188.04646	271.16395	12.31916	0.1061721	2.6414091	267	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	51476	(70944)
(70945)	13.7	0.15	20080514	200.84357	254.21352	254.24128	16.59927	0.2344916	2.9351659	164	6	1999–2006	0.51	M-v	0	MPC	51477	(70945)
(70947)	15.6	0.15	20080514	45.33412	337.66024	34.63980	15.35801	0.1588241	2.5444812	155	8	1995–2007	0.47	M-v	1	MPC	51477	(70947)
(70949)	15.8	0.15	20080514	234.06395	324.23891	229.82487	5.03036	0.0792368	2.5877021	148	7	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	51478	(70949)
(70957)	14.1	0.15	20080514	338.95480	152.56841	269.50160	16.60605	0.0963048	2.7087717	192	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51481	(70957)
(70960)	14.2	0.15	20080514	211.23352	155.98862	56.66469	14.39949	0.1136725	2.6408372	259	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	51482	(70960)
(70963)	15.1	0.15	20080514	308.17220	228.79084	264.22516	10.62608	0.1218489	2.5765385	187	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	51483	(70963)
(70964)	14.0	0.15	20080514	74.17343	262.26427	113.00280	13.42241	0.1976844	2.5735919	228	9	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	51483	(70964)
(70965)	15.5	0.15	20080514	345.29228	265.59801	188.99070	8.72490	0.0773933	2.5652093	283	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	51484	(70965)
(70968)	13.8	0.15	20080514	107.34628	184.61012	47.11363	13.92425	0.1125270	2.7476458	337	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	51485	(70968)
(70969)	14.2	0.15	20080514	268.89877	100.00982	52.75320	13.11843	0.1155033	2.6005995	247	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	51485	(70969)
(70973)	14.3	0.15	20080514	119.44770	348.02933	48.85882	7.80399	0.1305732	2.3625674	443	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	51488	(70973)
(70979)	14.6	0.15	20080514	21.77833	349.41015	67.39906	10.25926	0.0225970	2.5584900	296	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	51490	(70979)
(70984)	15.8	0.15	20080514	11.51007	335.41220	97.91108	6.75008	0.2875071	2.5729878	219	7	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	51493	(70984)
(70985)	15.7	0.15	20080514	318.22344	218.24763	253.22409	4.71746	0.1568139	2.6032115	173	7	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	51493	(70985)
(70987)	15.2	0.15	20080514	10.17986	229.68429	105.83597	4.73929	0.0663279	2.8001978	100	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	51494	(70987)

(70991)	13.9	0.15	20080514	15.03357	198.05612	280.58003	5.76308	0.2530187	2.5655301	488	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	51495	(70991)
(70994)	14.3	0.15	20080514	24.99558	334.36661	87.23632	15.46347	0.1831683	2.5850901	276	7	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	51497	(70994)
(70998)	13.5	0.15	20080514	269.23633	354.42583	66.41995	10.22886	0.0532379	2.9621021	282	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	51498	(70998)
(71001)	13.3	0.15	20080514	0.36953	298.01766	126.27740	15.42868	0.0860225	2.6117015	252	8	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	51499	(71001)
(71005)	15.7	0.15	20080514	325.42286	274.03870	133.31787	3.41491	0.0452728	2.7399521	151	8	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	51501	(71005)
(71006)	16.3	0.15	20080514	354.14625	72.23324	7.09847	1.30953	0.1583553	2.5905351	207	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	51501	(71006)
(71010)	14.9	0.15	20080514	106.81812	19.40652	62.44573	7.21418	0.0776818	2.3484163	446	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	51503	(71010)
(71016)	14.9	0.15	20080514	254.24140	264.40490	255.69733	10.42041	0.1438056	2.6874471	156	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	51505	(71016)
(71023)	15.5	0.15	20080514	257.94442	269.25196	238.33131	8.78117	0.2078964	2.7325801	163	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	51507	(71023)
(71028)	16.6	0.15	20080514	342.71997	358.74273	74.07536	8.21282	0.1050250	2.6550016	138	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	51509	(71028)
(71032)	15.4	0.15	20080514	84.49776	72.39622	238.69089	2.92706	0.0712484	2.6979569	230	8	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	51511	(71032)
(71040)	15.3	0.15	20080514	319.94327	244.83718	238.17040	3.20547	0.2436902	2.6445888	251	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51514	(71040)
(71052)	14.8	0.15	20080514	352.15921	303.27763	100.48675	2.96621	0.0905529	2.7628613	308	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	51518	(71052)
(71062)	14.0	0.15	20080514	51.69756	323.74627	76.36377	4.95054	0.1408839	2.5719268	375	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	51522	(71062)
(71066)	14.5	0.15	20080514	13.66328	178.75868	238.75618	14.02131	0.0939266	2.5536514	304	8	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	51523	(71066)
(71075)	14.6	0.15	20080514	330.53455	347.20059	47.80758	14.11004	0.1824120	2.7280021	141	6	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	51527	(71075)
(71076)	14.7	0.15	20080514	143.47687	15.28639	253.35412	13.26879	0.1202550	2.6051741	185	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	51527	(71076)
(71079)	15.2	0.15	20080514	110.65846	47.59171	276.05020	3.88427	0.1795536	2.5332139	305	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	51528	(71079)
(71080)	15.4	0.15	20080514	50.84533	81.21836	273.96359	6.31654	0.2080268	2.5969190	186	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	51528	(71080)
(71091)	14.4	0.15	20080514	157.09272	208.00523	50.23347	13.24207	0.1185669	2.7242680	289	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	51532	(71091)
(71092)	14.5	0.15	20080514	207.78203	172.48298	320.12330	12.98399	0.0804239	2.9381495	140	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51532	(71092)
(71094)	15.1	0.15	20080514	48.34454	338.74437	49.06101	14.04448	0.0734612	2.6541245	227	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	51533	(71094)
(71095)	14.6	0.15	20080514	351.75967	70.42931	50.25541	13.73206	0.1449650	2.5980150	386	8	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	51533	(71095)
(71097)	14.8	0.15	20080514	348.98979	143.64876	283.41202	12.78351	0.1971201	2.6962345	265	7	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	51534	(71097)
(71109)	13.7	0.15	20080514	340.75549	153.07929	258.22612	8.21649	0.1750876	2.7496706	297	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51538	(71109)
(71110)	15.3	0.15	20080514	296.12551	276.14659	242.47388	12.03995	0.2077877	2.6240065	187	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	51539	(71110)
(71117)	14.0	0.15	20080514	44.50819	308.21845	97.53646	14.30033	0.1474961	2.5731165	310	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	51541	(71117)
(71118)	14.6	0.15	20080514	314.02294	11.37002	104.53092	12.77675	0.1211439	2.6690654	132	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	51542	(71118)
(71119)	13.5	0.15	20080514	66.93727	30.32783	320.15958	12.55658	0.1885080	2.6672306	366	8	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	51542	(71119)
(71121)	13.8	0.15	20080514	243.18187	214.44307	285.84914	3.37892	0.0743833	2.7165863	335	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51543	(71121)
(71123)	14.9	0.15	20080514	39.96420	122.31537	257.97916	13.93494	0.1384818	2.5948867	183	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	51543	(71123)
(71128)	13.6	0.15	20080514	118.18959	172.48630	5.49706	8.89452	0.0563507	3.1693877	309	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51545	(71128)
(71133)	14.9	0.15	20080514	234.04832	90.73659	77.55201	8.22887	0.1519119	2.8061070	177	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	51547	(71133)
(71134)	14.5	0.15	20080514	188.48515	72.09230	86.79615	12.16488	0.0658158	2.9495742	193	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	51547	(71134)
(71135)	13.5	0.15	20080514	333.08247	269.06099	87.45092	12.65228	0.0287127	2.9914399	288	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51548	(71135)
(71137)	14.4	0.15	20080514	78.82506	182.93670	28.94056	3.68722	0.0973089	3.1658508	270	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	51548	(71137)
(71149)	13.6	0.15	20080514	113.61327	233.87368	45.72297	13.39214	0.1551566	2.6986325	407	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51554	(71149)
(71161)	14.7	0.15	20080514	339.89242	66.63208	329.28974	8.62689	0.1713784	2.7634293	164	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51558	(71161)
(71167)	14.9	0.15	20080514	232.04681	110.92386	60.69585	15.05141	0.1194120	2.7914475	138	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	51560	(71167)
(71168)	14.8	0.15	20080514	312.39166	133.00515	323.88970	12.98418	0.1544296	2.7321260	194	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	51560	(71168)
(71169)	14.8	0.15	20080514	358.15329	94.78278	351.91365	9.92379	0.1572802	2.6346154	235	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	51560	(71169)
(71170)	14.1	0.15	20080514	184.51195	77.61020	53.38227	11.23143	0.0704441	3.0670713	173	6	1998–2006	0.73	M-v	0	MPC	51561	(71170)
(71174)	13.3	0.15	20080514	277.95113	5.14253	51.12684	15.60188	0.0680802	2.9181409	239	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	51562	(71174)
(71175)	15.2	0.15	20080514	355.17850	288.39059	169.26812	9.30389	0.1534719	2.5639790	276	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	51563	(71175)
(71183)	16.0	0.15	20080514	272.87862	322.78095	165.75079	7.61202	0.1971517	2.7861742	151	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51565	(71183)
(71193)	13.0	0.15	20080514	239.08064	5.78616	73.31819	19.62360	0.1445478	3.0969885	322	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	51569	(71193)
(71194)	13.3	0.15	20080514	209.82246	44.94055	66.12719	18.15391	0.0852811	3.1132470	276	6	1998–2006	0.63	M-v	0	MPC	51569	(71194)
(71198)	16.0	0.15	20080514	67.58451	208.53337	158.03484	5.22108	0.2509905	2.5434582	276	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	51571	(71198)
(71209)	14.9	0.15	20080514	18.83615	271.74091	105.21315	15.75003	0.1266428	2.6862736	89	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	51574	(71209)
(71211)	15.1	0.15	20080514	1.56040	12.63695	69.63297	10.14950	0.0960629	2.6075865	277	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	51575	(71211)
(71217)	15.8	0.15	20080514	51.92407	204.95750	195.54692	16.94968	0.1928487	2.5334503	176	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	51577	(71217)
(71222)	14.2	0.15	20080514	222.96746	106.40309	338.92880	10.58361	0.1315930	3.0822152	157	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51578	(71222)
(71223)	16.5	0.15	20080514	282.13279	21.09104	106.07874	4.23837	0.0952070	2.6741680	86	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	51578	(71223)

(71224)	15.2	0.15	20080514	88.86176	40.66121	260.56291	11.41866	0.1528987	2.6974369	132	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51579	(71224)
(71225)	14.1	0.15	20080514	170.11288	49.14232	100.84542	3.90661	0.1209544	3.0884536	346	7	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	51579	(71225)
(71239)	13.8	0.15	20080514	95.38059	217.63896	60.12991	10.22606	0.1172457	2.7940525	287	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51584	(71239)
(71240)	14.3	0.15	20080514	41.31261	333.37181	72.98610	14.82960	0.0842585	2.5955156	293	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	51584	(71240)
(71244)	14.5	0.15	20080514	72.53635	281.47799	79.85449	14.48035	0.1527914	2.6206200	267	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	51586	(71244)
(71249)	14.6	0.15	20080514	12.36966	301.85839	80.00994	13.39544	0.1711765	2.6915629	147	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	73917	(71249)
(71254)	14.8	0.15	20080514	44.96626	72.21473	276.68470	12.98944	0.1467193	2.6979166	256	8	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	51589	(71254)
(71255)	14.2	0.15	20080514	329.27084	345.67221	94.60959	18.35402	0.0712748	2.7043981	184	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	51589	(71255)
(71256)	14.3	0.15	20080514	15.36160	25.47323	275.00439	5.51171	0.0892054	2.9815662	237	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	51589	(71256)
(71277)	16.1	0.15	20080514	74.54844	242.52615	98.22384	2.92916	0.2264618	2.5804557	223	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51597	(71277)
(71278)	13.9	0.15	20080514	73.10074	205.62165	97.68357	16.52476	0.1348613	2.7768884	226	9	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	51597	(71278)
(71287)	15.2	0.15	20080514	314.33870	2.00868	39.07004	10.46189	0.1741755	2.7488881	166	6	1999–2006	0.54	M-v	0	MPC	51600	(71287)
(71290)	15.0	0.15	20080514	347.83979	110.01063	315.06958	4.00770	0.1522999	2.7191379	213	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51601	(71290)
(71293)	14.8	0.15	20080514	357.64284	112.94575	325.45914	4.86020	0.1739688	2.6723557	282	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51602	(71293)
(71294)	15.0	0.15	20080514	55.22099	89.88033	315.12777	12.01753	0.2016299	2.5907848	128	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	51603	(71294)
(71296)	14.9	0.15	20080514	10.93832	100.47693	309.90119	3.82949	0.1613393	2.7090525	210	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51603	(71296)
(71301)	14.6	0.15	20080514	231.47150	345.76302	107.46607	12.51363	0.0967762	3.0662885	123	7	1998–2006	0.70	M-v	0	MPC	51605	(71301)
(71308)	15.4	0.15	20080514	13.17195	184.75883	194.14361	4.54259	0.0912228	2.7062206	227	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51608	(71308)
(71309)	14.0	0.15	20080514	330.80189	359.18062	93.29652	14.97726	0.0828918	2.6386784	201	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	51608	(71309)
(71312)	14.9	0.15	20080514	36.64954	300.04984	107.39464	14.15700	0.1830298	2.5837237	266	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	51609	(71312)
(71315)	14.4	0.15	20080514	42.11298	277.70639	127.10428	6.84975	0.2852564	2.5620211	296	6	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	51610	(71315)
(71318)	15.4	0.15	20080514	342.79908	236.27514	151.90176	3.40612	0.0766430	2.7898116	189	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	51611	(71318)
(71321)	14.8	0.15	20080514	153.78254	317.57013	168.21599	5.01495	0.1216710	3.1853231	159	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51612	(71321)
(71325)	14.4	0.15	20080514	35.70938	242.29297	118.26522	16.24466	0.2719739	2.7072009	142	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	51614	(71325)
(71326)	13.8	0.15	20080514	331.83617	47.71506	278.22895	7.90710	0.0930175	3.1054395	257	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51614	(71326)
(71328)	14.0	0.15	20080514	245.86758	37.89442	119.96324	8.82363	0.1554724	2.8098294	256	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	51615	(71328)
(71339)	14.6	0.15	20080514	131.72847	192.98180	161.01420	5.28261	0.0321427	2.4408651	435	9	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	101947	(71339)
(71342)	15.7	0.15	20080514	339.56775	2.70937	93.80785	9.74879	0.0768366	2.5949277	217	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	51621	(71342)
(71356)	14.6	0.15	20080514	180.64473	198.04237	286.85419	9.43356	0.0247740	3.0980569	153	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	51625	(71356)
(71361)	13.9	0.15	20080514	100.09892	95.77365	138.02540	10.81000	0.0588305	3.0663798	248	6	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	51627	(71361)
(71362)	14.0	0.15	20080514	247.90236	143.69654	322.10901	16.41786	0.1001018	2.9378823	162	6	1998–2006	0.54	M-v	0	MPC	51627	(71362)
(71364)	14.0	0.15	20080514	14.71430	315.50798	75.44003	9.23404	0.0875176	2.7199278	278	8	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	51628	(71364)
(71367)	14.0	0.15	20080514	31.03314	96.76955	358.90739	11.40523	0.2365037	2.6044559	335	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	51629	(71367)
(71372)	14.4	0.15	20080514	148.13093	175.83867	125.58956	6.73319	0.0365627	2.5100171	407	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	51631	(71372)
(71374)	15.7	0.15	20080514	333.86242	260.54487	189.59390	6.14784	0.2077115	2.7191219	241	7	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	51632	(71374)
(71377)	13.8	0.15	20080514	114.88438	84.94682	124.81309	12.24758	0.0804475	3.0625418	208	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	51633	(71377)
(71378)	14.3	0.15	20080514	213.05764	217.06657	286.21801	11.96317	0.0463813	2.9856999	137	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	51633	(71378)
(71380)	14.3	0.15	20080514	149.36157	238.92717	288.86238	7.74953	0.0901716	3.0842269	136	6	2000–2006	0.53	M-v	0	MPC	51634	(71380)
(71384)	15.3	0.15	20080514	95.25199	305.72544	86.43363	6.93906	0.1178831	2.4047781	376	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	51636	(71384)
(71385)	15.1	0.15	20080514	139.14587	281.37533	66.70151	7.28073	0.1163089	2.3914614	341	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	51636	(71385)
(71390)	14.5	0.15	20080514	319.35881	281.40295	98.19987	11.13916	0.0739790	2.9731571	187	6	1998–2006	0.64	M-v	0	MPC	51638	(71390)
(71402)	14.8	0.15	20080514	22.12941	144.30035	222.81210	14.33344	0.1457760	2.6928940	174	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51642	(71402)
(71407)	14.9	0.15	20080514	61.02314	247.02370	123.85177	15.07707	0.1464134	2.6158126	255	9	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	51643	(71407)
(71408)	14.8	0.15	20080514	233.24536	255.09131	197.71729	9.53923	0.0662435	2.9618390	118	6	1998–2006	0.66	M-v	0	MPC	51644	(71408)
(71409)	14.5	0.15	20080514	72.74023	118.66091	251.25645	11.64391	0.2746471	2.5761655	199	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	51644	(71409)
(71414)	13.7	0.15	20080514	268.08403	41.76597	103.56895	12.86248	0.1342882	2.6346571	248	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	51646	(71414)
(71415)	14.4	0.15	20080514	339.59977	343.70887	112.17539	15.69250	0.0887032	2.5895078	185	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	51646	(71415)
(71419)	14.8	0.15	20080514	356.06506	231.35451	157.76169	13.69798	0.1844831	2.7464239	177	9	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	51648	(71419)
(71421)	15.5	0.15	20080514	0.53284	275.07144	150.63748	12.96795	0.1687268	2.6677334	221	8	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	51648	(71421)
(71432)	14.6	0.15	20080514	9.45493	188.94141	220.84323	11.29034	0.1758088	2.6781713	320	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51652	(71432)
(71433)	13.4	0.15	20080514	264.80924	232.19216	274.31356	12.78720	0.0691259	2.8694445	298	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51652	(71433)
(71442)	14.8	0.15	20080514	24.42723	264.23861	99.46525	9.76480	0.1194003	2.8016940	137	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	51655	(71442)
(71447)	15.0	0.15	20080514	317.44246	184.07879	212.49922	1.32089	0.0990784	2.9291736	226	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	51657	(71447)

(71449)	14.0	0.15	20080514	154.39487	321.75780	180.34202	14.50673	0.1798157	3.2104190	268	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	51658	(71449)
(71453)	15.4	0.15	20080514	357.43938	198.16098	250.19259	6.99868	0.2120888	2.6621977	191	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	51659	(71453)
(71454)	14.5	0.15	20080514	341.90697	282.93187	183.10958	15.16741	0.0693634	2.5664207	401	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	51659	(71454)
(71455)	15.6	0.15	20080514	346.84980	340.33556	142.59362	14.46375	0.2263624	2.5530222	158	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	51660	(71455)
(71457)	14.0	0.15	20080514	45.97191	310.26482	50.93768	12.21995	0.1838233	2.7408270	230	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	51660	(71457)
(71462)	14.0	0.15	20080514	297.83284	142.40249	344.02543	12.74492	0.1169973	2.6920086	267	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	51662	(71462)
(71464)	13.9	0.15	20080514	138.18867	137.86903	32.43341	16.82294	0.0491829	3.1223714	193	6	1998–2006	0.67	M-v	0	MPC	51663	(71464)
(71467)	14.8	0.15	20080514	40.10070	212.93306	340.17640	2.64805	0.1208459	2.3969546	395	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	62208	(71467)
(71470)	13.6	0.15	20080514	181.12227	75.70377	52.57380	10.88025	0.0347676	3.1668624	334	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51665	(71470)
(71471)	14.7	0.15	20080514	88.02773	178.64744	55.52406	18.24783	0.1441413	3.0900990	135	6	1998–2006	0.68	M-v	0	MPC	51665	(71471)
(71473)	14.4	0.15	20080514	281.00725	203.86621	287.37856	12.27992	0.1256502	2.6686981	162	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	51666	(71473)
(71477)	14.4	0.15	20080514	356.08481	278.65744	56.73963	10.73492	0.0443695	3.0440055	187	7	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	51667	(71477)
(71478)	14.8	0.15	20080514	185.38702	90.12462	69.68992	11.76602	0.0416532	3.0139663	180	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	51668	(71478)
(71487)	14.9	0.15	20080514	323.85945	219.64383	132.36299	0.72672	0.2282933	3.0746546	199	9	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	51670	(71487)
(71494)	14.2	0.15	20080514	55.80414	81.93941	266.72645	7.50129	0.1665369	2.7666980	265	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	51673	(71494)
(71509)	15.3	0.15	20080514	133.34485	65.87197	113.13369	2.41088	0.0273614	3.1217437	174	7	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	87321	(71509)
(71510)	15.3	0.15	20080514	15.20340	298.63910	198.43654	6.04852	0.0983878	2.5633123	289	8	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	51678	(71510)
(71512)	14.0	0.15	20080514	309.74333	172.41633	300.30858	7.09494	0.1735814	2.7813628	237	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	51679	(71512)
(71514)	14.1	0.15	20080514	207.04636	52.72648	27.14317	6.00958	0.0835867	3.2549181	245	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	51680	(71514)
(71518)	14.8	0.15	20080514	237.10798	229.03054	245.49823	6.15153	0.1798052	3.0227535	179	7	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51681	(71518)
(71519)	13.9	0.15	20080514	324.79898	55.86838	330.63425	9.00975	0.0410109	3.0716815	273	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51682	(71519)
(71530)	14.5	0.15	20080514	307.16793	18.67779	355.36922	1.78490	0.0811416	3.1041189	210	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	51685	(71530)
(71531)	14.1	0.15	20080514	278.98448	39.58425	17.76403	6.92940	0.1765302	3.0547194	212	7	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	51686	(71531)
(71534)	13.5	0.15	20080514	55.25951	277.41883	352.01955	21.50321	0.0433826	3.2255135	252	6	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	51687	(71534)
(71536)	13.3	0.15	20080514	218.15124	174.67523	354.32387	8.91087	0.0479447	2.9873849	393	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	51688	(71536)
(71538)	14.9	0.15	20080514	22.29671	259.47906	223.47893	12.59596	0.1320236	2.5384343	141	8	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	51689	(71538)
(71541)	15.2	0.15	20080514	95.47136	31.22721	165.95254	0.84590	0.0903863	3.2297562	162	8	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	51690	(71541)
(71545)	14.8	0.15	20080514	84.92920	281.93300	343.70917	8.52505	0.0728475	3.0248070	178	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	51691	(71545)
(71560)	15.1	0.15	20080514	3.52711	206.06145	145.97634	13.07615	0.0202493	2.9978925	121	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51696	(71560)
(71562)	15.9	0.15	20080514	197.56878	25.47221	129.53971	1.12254	0.0420825	3.0182514	91	8	1998–2007	0.44	M-v	0	MPC	51697	(71562)
(71563)	14.9	0.15	20080514	195.15360	88.59370	50.41731	1.02131	0.0348449	3.0829689	255	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51697	(71563)
(71566)	14.3	0.15	20080514	104.06043	224.89469	348.39076	2.04530	0.0084190	3.1721924	207	6	2000–2006	0.57	M-v	0	MPC	51698	(71566)
(71570)	14.4	0.15	20080514	108.14181	71.12453	161.88467	10.17264	0.0534832	3.1095188	149	6	2000–2006	0.58	M-v	0	MPC	51700	(71570)
(71573)	15.0	0.15	20080514	216.55092	13.88860	115.63906	1.84473	0.0742753	3.0561880	219	6	1998–2006	0.51	M-v	0	MPC	51701	(71573)
(71578)	15.8	0.15	20080514	275.85245	199.56954	230.11798	1.64574	0.2187050	2.9932579	154	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51702	(71578)
(71579)	14.0	0.15	20080514	341.83382	198.12832	174.11882	10.61999	0.1182390	3.0377416	153	8	1996–2006	0.64	M-v	0	MPC	51703	(71579)
(71580)	14.5	0.15	20080514	300.40434	253.08354	165.54686	10.73551	0.0996482	3.0004281	162	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	51703	(71580)
(71581)	13.7	0.15	20080514	336.31786	216.46614	161.99153	9.15503	0.0994842	3.0344111	214	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51703	(71581)
(71583)	15.1	0.15	20080514	267.45767	249.17431	167.35921	6.19360	0.1625802	3.1083374	198	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	51704	(71583)
(71588)	14.4	0.15	20080514	234.32037	98.93174	354.70206	4.77872	0.1284420	3.1145490	186	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51706	(71588)
(71594)	14.3	0.15	20080514	250.13784	273.57424	160.32795	10.80799	0.1437718	3.1299819	125	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	51708	(71594)
(71597)	14.5	0.15	20080514	272.28214	309.58328	130.04039	11.50700	0.0789381	2.9860250	139	6	2000–2006	0.59	M-v	0	MPC	51709	(71597)
(71598)	14.2	0.15	20080514	327.16433	296.50761	95.81842	6.84041	0.0507157	2.9656234	181	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51710	(71598)
(71608)	14.1	0.15	20080514	297.14399	303.36293	70.45862	5.17391	0.1334023	3.2177501	200	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	51713	(71608)
(71615)	14.4	0.15	20080514	21.49411	144.36446	271.78917	12.01459	0.1522976	2.7196290	276	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51715	(71615)
(71616)	13.7	0.15	20080514	237.70175	336.98098	95.43500	11.48311	0.0334045	3.1951562	100	6	2000–2006	0.60	M-v	0	MPC	51715	(71616)
(71625)	14.9	0.15	20080514	243.75805	359.25316	95.26134	1.74647	0.1771003	3.0957444	151	6	1998–2006	0.50	M-v	0	MPC	51719	(71625)
(71626)	13.8	0.15	20080514	19.77697	330.90109	64.02929	2.88732	0.0801888	2.8927061	389	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51719	(71626)
(71629)	14.6	0.15	20080514	242.59825	47.57599	31.49012	5.02361	0.1111014	3.2144832	210	6	1999–2006	0.56	M-v	0	MPC	51721	(71629)
(71630)	14.3	0.15	20080514	196.16020	290.48772	203.02522	19.60890	0.2165119	3.1926627	219	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	51721	(71630)
(71631)	13.7	0.15	20080514	66.29617	14.40828	353.25934	14.66939	0.1903008	2.7312627	276	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51721	(71631)
(71633)	14.6	0.15	20080514	248.45317	336.69896	124.24191	12.51590	0.0693587	3.0420075	143	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	51722	(71633)
(71637)	13.8	0.15	20080514	352.67516	125.78768	10.49052	18.60691	0.0666717	2.6467088	327	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	51723	(71637)

(71641)	14.0	0.15	20080514	13.84680	7.25472	52.20812	8.39025	0.1910285	2.7930840	278	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	51725	(71641)
(71643)	13.2	0.15	20080514	221.69796	37.17864	63.43353	19.61632	0.2000425	3.1087478	156	6	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	51726	(71643)
(71645)	13.9	0.15	20080514	214.82550	270.00262	223.32557	9.29821	0.0593409	3.0912392	272	6	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	51726	(71645)
(71648)	15.4	0.15	20080514	328.45046	212.99313	231.10406	9.88679	0.2014991	2.7860941	189	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	51727	(71648)
(71651)	13.9	0.15	20080514	264.10644	302.89074	103.87650	15.22847	0.0949284	3.1391978	167	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	51728	(71651)
(71652)	14.4	0.15	20080514	291.05290	346.94116	51.26292	11.36666	0.1165395	3.0570464	153	6	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	51729	(71652)
(71656)	13.8	0.15	20080514	208.78164	81.43216	74.51073	11.08608	0.0558507	2.9816429	330	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51730	(71656)
(71657)	15.8	0.15	20080514	105.98073	316.79512	245.06211	5.63993	0.0569279	2.2641819	225	8	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	51730	(71657)
(71660)	13.5	0.15	20080514	18.10495	144.93226	161.11287	14.09188	0.0409232	3.2227529	187	6	2000–2006	0.54	M-v	0	MPC	51731	(71660)
(71669)	14.1	0.15	20080514	235.00810	349.39150	108.17320	15.21257	0.1514276	3.1741831	164	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	51734	(71669)
(71670)	14.8	0.15	20080514	21.32608	138.14153	325.07655	13.20655	0.2052410	2.6443971	340	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	51735	(71670)
(71672)	14.2	0.15	20080514	352.71265	346.89866	55.25454	10.57328	0.1977712	2.8086312	295	8	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	51735	(71672)
(71676)	14.3	0.15	20080514	235.65738	52.14601	24.64357	16.76333	0.2084001	3.1284983	98	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51737	(71676)
(71680)	12.7	0.15	20080514	308.38478	306.43922	92.88068	20.92713	0.0666149	3.0449208	278	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	51738	(71680)
(71696)	14.4	0.15	20080514	5.22143	264.48066	147.01500	3.00135	0.1846226	2.9026311	367	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51743	(71696)
(71700)	14.7	0.15	20080514	225.69651	278.50174	205.34063	7.73956	0.1681642	3.1018801	175	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	51744	(71700)
(71701)	13.7	0.15	20080514	197.86570	125.36709	250.30730	0.61630	0.1080348	3.8766436	292	8	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	51744	(71701)
(71702)	14.8	0.15	20080514	305.18285	59.91334	359.23496	1.52394	0.1585230	3.0559873	228	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	51745	(71702)
(71703)	14.1	0.15	20080514	280.74949	257.15986	183.27305	9.49070	0.0833179	3.0953158	180	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51745	(71703)
(71706)	14.8	0.15	20080514	343.71401	81.80003	25.77080	7.41822	0.2323772	2.7517672	376	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51746	(71706)
(71713)	13.6	0.15	20080514	84.29638	13.84430	207.99957	17.74409	0.0777154	3.3940735	136	6	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	51749	(71713)
(71715)	13.8	0.15	20080514	205.02182	102.01455	42.88971	17.49986	0.1450959	3.1779531	256	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	51749	(71715)
(71720)	14.2	0.15	20080514	2.28979	156.38480	309.45742	11.87475	0.1450860	2.6838344	250	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	51751	(71720)
(71725)	15.1	0.15	20080514	214.03541	67.39037	84.46326	2.21675	0.1355050	3.1474805	243	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	51752	(71725)
(71728)	14.4	0.15	20080514	241.60404	193.03410	285.40703	6.37507	0.2452845	3.0605769	198	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	51754	(71728)
(71729)	13.4	0.15	20080514	317.69885	32.80959	33.28671	17.44177	0.2045406	3.1183537	254	7	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	51754	(71729)
(71732)	15.7	0.15	20080514	323.90995	12.13626	260.73987	1.63414	0.2121292	2.5573591	216	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	51755	(71732)
(71733)	13.6	0.15	20080514	224.41928	228.18406	248.65100	17.85515	0.2162062	3.2068136	189	6	1999–2006	0.54	M-v	0	MPC	51756	(71733)
(71734)	15.3	0.15	20080514	300.93061	75.57925	265.70038	19.33372	0.0873349	1.9295129	152	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	51756	(71734)
(71735)	15.0	0.15	20080514	314.09675	67.31193	279.50571	17.43367	0.0845830	1.9104531	211	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	51756	(71735)
(71736)	16.3	0.15	20080514	111.25392	229.85318	307.97980	19.51537	0.0671167	1.9022344	98	5	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	51756	(71736)
(71739)	15.6	0.15	20080514	68.50514	33.17243	165.28087	23.02005	0.0211196	1.9782043	144	6	1999–2006	0.61	M-v	1	MPC	51758	(71739)
(71740)	15.7	0.15	20080514	71.00337	222.10806	21.67491	21.28372	0.0272132	1.9043324	159	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	51758	(71740)
(71741)	15.4	0.15	20080514	247.83746	53.99147	342.51309	18.17102	0.1320601	1.9469390	158	5	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	51758	(71741)
(71742)	16.6	0.15	20080514	256.13053	41.36410	316.05834	18.09656	0.0639400	1.9626727	72	5	1999–2006	0.50	M-v	2	MPC	51759	(71742)
(71743)	15.0	0.15	20080514	20.91501	272.04772	345.61255	19.21180	0.0537254	1.9437432	245	5	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	51759	(71743)
(71744)	16.9	0.15	20080514	172.75377	288.93558	174.01443	23.11613	0.0877235	1.9603062	97	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	51760	(71744)
(71745)	16.2	0.15	20080514	52.20513	233.87260	346.06421	18.71590	0.0651183	1.9530777	188	5	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	51760	(71745)
(71757)	15.8	0.15	20080514	180.63653	186.18697	184.73172	4.44041	0.1676410	2.1468097	309	7	1981–2008	0.47	M-v	1	MPC	51766	(71757)
(71758)	14.0	0.15	20080514	310.30596	170.21465	306.47497	9.32740	0.1603949	2.4045271	286	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	70208	(71758)
(71759)	14.8	0.15	20080514	276.58515	69.81651	88.54943	8.05836	0.1452517	2.4320429	251	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	51767	(71759)
(71763)	16.3	0.15	20080514	237.58603	34.00909	19.78621	19.43530	0.1168074	1.9546006	151	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	51769	(71763)
(71764)	15.9	0.15	20080514	192.31650	62.48205	32.31539	21.20874	0.0917780	1.9655885	186	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	51769	(71764)
(71765)	15.3	0.15	20080514	211.23378	78.82331	17.34890	21.44635	0.0611744	1.9313787	235	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	51770	(71765)
(71769)	17.3	0.15	20080514	239.57190	294.83628	331.26417	2.48786	0.0462886	2.1596705	153	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	51771	(71769)
(71771)	16.6	0.15	20080514	185.76487	230.24445	74.71926	5.31667	0.0860413	2.1974351	115	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	51772	(71771)
(71785)	15.0	0.15	20080514	257.68709	206.95414	351.07637	7.28086	0.1164273	2.3116881	301	6	1995–2008	0.63	M-v	1	MPC	51778	(71785)
(71787)	16.6	0.15	20080514	106.84325	147.07940	263.90527	5.53645	0.0549612	2.1811808	117	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	51779	(71787)
(71788)	16.0	0.15	20080514	106.67616	167.35459	209.13772	7.61677	0.0542456	2.2837701	175	7	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	51779	(71788)
(71791)	16.0	0.15	20080514	303.07820	98.98656	107.94058	5.76219	0.0461950	2.1582863	175	8	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	51780	(71791)
(71797)	17.1	0.15	20080514	175.42019	312.80810	17.23476	3.94675	0.1738089	2.1687066	118	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	51782	(71797)
(71802)	17.0	0.15	20080514	183.65120	301.36594	354.73788	2.54364	0.1195352	2.2077768	88	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	51784	(71802)
(71804)	16.9	0.15	20080514	214.62980	276.44066	26.37422	3.13945	0.1608263	2.1549969	205	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	51785	(71804)

(71806)	14.3	0.15	20080514	329.13753	263.20817	243.27530	21.75702	0.2244894	2.3605934	222	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	51786	(71806)
(71807)	15.7	0.15	20080514	348.10536	215.87966	306.10054	3.45024	0.0901125	2.1881528	230	8	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	51786	(71807)
(71814)	16.0	0.15	20080514	317.85032	275.81010	222.38271	3.09126	0.1088374	2.3519142	241	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51789	(71814)
(71816)	15.4	0.15	20080514	285.63209	298.10368	202.62711	5.70227	0.0397155	2.3764597	259	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	51790	(71816)
(71819)	16.9	0.15	20080514	171.90785	275.15148	73.32346	6.14219	0.1911130	2.1576169	109	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	51791	(71819)
(71824)	15.9	0.15	20080514	251.23730	323.47339	245.75375	5.08144	0.0945691	2.3130316	235	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	51793	(71824)
(71825)	15.4	0.15	20080514	334.48465	72.26307	46.08802	7.34605	0.0574270	2.3333842	264	7	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	51793	(71825)
(71829)	15.6	0.15	20080514	287.41003	106.99471	69.42474	7.07635	0.0429913	2.3074950	286	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	51795	(71829)
(71833)	16.4	0.15	20080514	296.03631	262.17468	322.94412	3.51816	0.0527618	2.1674502	250	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	51797	(71833)
(71841)	16.7	0.15	20080514	146.84714	281.32921	43.69340	5.27165	0.1912135	2.2444654	85	6	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	51800	(71841)
(71848)	15.7	0.15	20080514	18.25161	98.74891	337.87717	4.07725	0.1445159	2.3415916	250	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51802	(71848)
(71849)	15.2	0.15	20080514	288.40205	214.50499	296.34838	4.27417	0.0744191	2.3656655	183	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	51803	(71849)
(71854)	16.2	0.15	20080514	86.62836	289.24855	139.50975	5.07675	0.1102579	2.2135770	158	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	51805	(71854)
(71859)	15.9	0.15	20080514	189.38565	209.93709	89.72340	5.01661	0.1899527	2.2142890	146	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	51806	(71859)
(71865)	15.2	0.15	20080514	334.77545	22.63867	92.19912	7.49103	0.0620736	2.3581128	223	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	51809	(71865)
(71866)	16.0	0.15	20080514	84.76519	317.33653	75.81013	6.33836	0.1574063	2.2753166	117	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	122644	(71866)
(71867)	15.9	0.15	20080514	342.61592	305.36213	196.94028	5.13594	0.0978069	2.3055277	214	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	51809	(71867)
(71875)	16.1	0.15	20080514	52.46189	56.16165	25.93792	1.15562	0.1925713	2.2743364	196	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	51813	(71875)
(71878)	16.2	0.15	20080514	142.21643	301.10927	54.39493	4.10553	0.1955287	2.2270945	211	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	51814	(71878)
(71896)	17.0	0.15	20080514	130.62402	138.46619	166.24762	1.75927	0.2211308	2.4182491	125	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	51821	(71896)
(71898)	16.1	0.15	20080514	327.52651	216.67369	274.45221	5.83630	0.1186142	2.3664026	183	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	51822	(71898)
(71903)	15.1	0.15	20080514	251.91516	115.81224	66.25519	7.17791	0.0821658	2.4144230	157	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	51824	(71903)
(71904)	15.9	0.15	20080514	304.69389	252.86368	269.82289	3.96913	0.0705324	2.3300282	210	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	51825	(71904)
(71908)	14.4	0.15	20080514	332.71822	58.21640	129.05556	6.68595	0.1253629	2.2680187	319	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	51826	(71908)
(71909)	16.7	0.15	20080514	29.20001	253.29328	193.47392	6.05036	0.0600450	2.3049742	106	8	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	51826	(71909)
(71913)	16.1	0.15	20080514	101.23815	276.39439	86.41202	5.67422	0.0719796	2.2989139	179	6	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	51828	(71913)
(71915)	15.3	0.15	20080514	44.71953	327.26276	102.86063	14.05736	0.1042209	2.3397383	190	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	51828	(71915)
(71926)	16.6	0.15	20080514	132.20263	248.83819	152.74132	1.80719	0.2026267	2.1895890	231	8	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	51833	(71926)
(71927)	16.1	0.15	20080514	1.29031	356.05958	107.23013	3.11262	0.1557346	2.3644301	265	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	51833	(71927)
(71931)	16.1	0.15	20080514	74.41588	335.88835	96.25501	5.16200	0.1663397	2.2801349	259	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	51835	(71931)
(71932)	16.0	0.15	20080514	32.37194	195.03129	247.61003	4.25278	0.1983325	2.3503242	180	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	51835	(71932)
(71933)	16.1	0.15	20080514	41.72158	180.48823	261.87137	1.20574	0.2078024	2.3409593	302	7	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	51836	(71933)
(71937)	16.0	0.15	20080514	323.93267	206.24067	320.11325	5.93896	0.1201738	2.2718795	238	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	73918	(71937)
(71942)	16.5	0.15	20080514	69.40484	21.11468	19.95299	3.21700	0.1260207	2.3034562	128	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	51839	(71942)
(71948)	15.5	0.15	20080514	30.40097	82.16661	37.92879	5.17778	0.0893759	2.3217562	363	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	51841	(71948)
(71950)	15.2	0.15	20080514	52.52787	355.58132	87.17597	7.16431	0.0817729	2.2980936	320	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	51842	(71950)
(71962)	15.4	0.15	20080514	274.62276	143.55217	24.13344	2.62758	0.1476024	2.4379796	265	9	1990–2007	0.52	M-v	1	MPC	51846	(71962)
(71964)	15.6	0.15	20080514	132.83910	308.70854	53.92015	7.54382	0.1405173	2.2648945	210	6	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	51847	(71964)
(71967)	16.0	0.15	20080514	48.94824	13.18772	52.70621	5.01392	0.1314690	2.3334292	214	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51848	(71967)
(71968)	15.9	0.15	20080514	9.03470	184.15411	289.40103	6.18332	0.1223213	2.3234708	182	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	51848	(71968)
(71972)	16.0	0.15	20080514	329.33344	305.06850	233.70090	6.94415	0.1321459	2.2676491	173	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	51850	(71972)
(71973)	16.8	0.15	20080514	178.71964	219.94951	74.40891	6.19118	0.1543472	2.2562419	83	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	51850	(71973)
(71975)	14.7	0.15	20080514	278.54767	162.96297	10.64010	13.52264	0.1068241	2.3374473	209	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	51851	(71975)
(71977)	15.5	0.15	20080514	18.95214	108.23582	323.53157	3.99137	0.1694701	2.3983113	297	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51851	(71977)
(71983)	15.8	0.15	20080514	318.60202	100.71062	33.94996	6.51844	0.0765181	2.4257406	232	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	51854	(71983)
(71987)	15.8	0.15	20080514	342.20583	328.10486	165.98583	7.30200	0.0451544	2.2992618	251	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	51855	(71987)
(71997)	16.1	0.15	20080514	119.83360	263.49945	82.79981	7.23778	0.2990791	2.2930849	108	6	1996–2007	0.48	M-v	0	MPC	51859	(71997)
(72000)	15.9	0.15	20080514	64.98501	230.44249	182.82873	3.49988	0.1144801	2.3274843	216	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51860	(72000)
(72005)	15.5	0.15	20080514	12.96798	165.96663	310.59763	6.44934	0.0474101	2.2960085	256	9	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	51862	(72005)
(72011)	15.9	0.15	20080514	196.16051	200.84331	51.12083	15.40294	0.0770823	2.4570729	331	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	51864	(72011)
(72030)	14.9	0.15	20080514	2.86269	45.45461	34.54740	13.21565	0.0491492	2.4251189	291	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	51871	(72030)
(72038)	16.3	0.15	20080514	93.55348	349.52621	18.70028	9.69698	0.1084254	2.3335140	119	6	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	51874	(72038)
(72039)	15.2	0.15	20080514	178.31642	322.64424	22.36442	7.29194	0.1521662	2.2513510	349	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	51875	(72039)

(72041)	16.1	0.15	20080514	202.71016	354.72395	231.85521	3.41734	0.0393893	2.4131336	241	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	51875	(72041)
(72047)	16.2	0.15	20080514	331.14943	197.80513	321.75058	4.29946	0.1610818	2.3521312	218	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	51878	(72047)
(72048)	15.3	0.15	20080514	295.00831	72.12042	74.59262	7.17160	0.0616765	2.4401431	142	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	51878	(72048)
(72049)	16.0	0.15	20080514	52.72928	105.34304	315.53297	4.87503	0.0669506	2.3601173	219	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	51878	(72049)
(72050)	15.9	0.15	20080514	247.51451	232.25655	325.91790	5.66728	0.0789164	2.4254824	162	7	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51879	(72050)
(72052)	15.1	0.15	20080514	82.10849	335.57539	13.59101	6.84523	0.1102768	2.4330696	257	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	51879	(72052)
(72053)	15.7	0.15	20080514	169.16625	300.00309	43.99527	7.93440	0.2165240	2.2375753	274	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	51880	(72053)
(72056)	16.2	0.15	20080514	171.59905	226.04972	132.45307	2.37010	0.1725748	2.2143772	324	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	51881	(72056)
(72059)	16.0	0.15	20080514	165.13310	280.35825	17.22408	10.71729	0.1325668	2.3610172	199	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	51882	(72059)
(72060)	15.5	0.15	20080514	334.52938	323.10665	160.10665	2.32033	0.1378680	2.4201745	249	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	51883	(72060)
(72063)	16.2	0.15	20080514	90.89668	236.11976	160.09227	6.45723	0.0983376	2.2740031	151	7	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	51884	(72063)
(72067)	14.4	0.15	20080514	124.08629	10.74260	189.49079	16.61285	0.1660212	2.8676530	200	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	51885	(72067)
(72079)	15.9	0.15	20080514	6.39080	332.57581	124.02174	6.76424	0.0678645	2.3854787	164	7	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	51890	(72079)
(72091)	16.2	0.15	20080514	161.03174	212.08175	139.26328	5.78979	0.1405421	2.2638361	288	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51894	(72091)
(72094)	15.1	0.15	20080514	140.14571	313.74007	281.44799	13.03675	0.1426505	2.6635477	201	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	51894	(72094)
(72101)	16.9	0.15	20080514	57.48063	275.71745	136.31761	2.93190	0.1918459	2.3492665	188	6	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	51897	(72101)
(72103)	16.1	0.15	20080514	54.23109	101.77296	305.12197	2.73564	0.1707886	2.3620030	290	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	51898	(72103)
(72105)	15.9	0.15	20080514	265.27450	283.59802	287.31659	1.81719	0.1225267	2.3994165	241	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	51898	(72105)
(72106)	15.6	0.15	20080514	9.64652	160.40105	292.78288	5.14001	0.1126054	2.3913664	256	7	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	51899	(72106)
(72108)	15.8	0.15	20080514	37.94117	100.02530	294.25760	3.81638	0.0928408	2.4503238	263	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51899	(72108)
(72110)	16.3	0.15	20080514	149.52965	75.89097	254.08477	5.55518	0.1547213	2.3171709	154	7	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	51900	(72110)
(72113)	16.3	0.15	20080514	71.62223	174.43206	253.23170	0.88935	0.1680349	2.2955094	268	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	51901	(72113)
(72118)	16.1	0.15	20080514	32.48212	95.66318	330.51069	1.49672	0.1280528	2.4027236	296	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51903	(72118)
(72122)	15.8	0.15	20080514	58.31685	272.70881	131.41945	6.08138	0.0691971	2.3893559	218	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	51905	(72122)
(72126)	14.4	0.15	20080514	184.35069	247.07455	311.32507	7.21636	0.0996175	2.7152767	233	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	51906	(72126)
(72131)	15.4	0.15	20080514	347.66771	53.18944	98.05279	5.82889	0.0478905	2.2870095	194	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	51908	(72131)
(72132)	16.5	0.15	20080514	170.40842	45.75377	290.63318	3.49142	0.1884927	2.2254770	227	8	1960–2008	0.49	M-v	0	MPC	101948	(72132)
(72133)	15.9	0.15	20080514	163.04432	205.69446	96.54872	7.94083	0.1217674	2.3318507	166	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	51909	(72133)
(72148)	16.2	0.15	20080514	85.80059	72.51839	307.92620	2.08518	0.1721209	2.3469335	167	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	51914	(72148)
(72149)	16.1	0.15	20080514	57.61875	313.36465	83.00504	3.18774	0.1261166	2.3937042	247	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	51914	(72149)
(72150)	15.1	0.15	20080514	102.96718	233.07304	88.02987	7.45123	0.1321721	2.4300579	198	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	51914	(72150)
(72153)	16.3	0.15	20080514	67.66174	44.24734	13.20063	0.88894	0.1600080	2.3311662	233	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	51915	(72153)
(72159)	16.1	0.15	20080514	359.00010	304.19751	167.11117	7.68468	0.0604510	2.3851342	203	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	51917	(72159)
(72160)	15.8	0.15	20080514	32.01463	294.22054	192.41045	6.39024	0.0469647	2.2948003	289	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	51918	(72160)
(72161)	13.6	0.15	20080514	47.02197	73.29891	147.46446	16.85082	0.2000393	3.1065772	272	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	51918	(72161)
(72168)	16.2	0.15	20080514	101.93572	22.76011	359.84026	1.56322	0.2141285	2.2864956	219	7	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	51921	(72168)
(72170)	16.2	0.15	20080514	72.09817	310.41948	69.35327	3.76897	0.2387940	2.3549886	245	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	51922	(72170)
(72172)	15.9	0.15	20080514	93.28625	298.08452	91.18868	5.42070	0.1699230	2.3101658	189	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	51922	(72172)
(72174)	15.3	0.15	20080514	105.29504	56.04950	300.66054	7.43634	0.1530027	2.3585968	187	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	51923	(72174)
(72175)	15.7	0.15	20080514	187.55472	160.49125	47.70300	3.46729	0.1291244	2.6010072	176	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	51923	(72175)
(72176)	16.2	0.15	20080514	114.73211	269.06516	87.44379	6.92008	0.0986502	2.3576625	126	7	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	51924	(72176)
(72185)	15.2	0.15	20080514	258.69932	117.80283	100.42968	5.75334	0.1641124	2.4293299	232	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	73918	(72185)
(72187)	15.6	0.15	20080514	45.73624	58.29111	44.42378	5.02507	0.0942580	2.3131520	379	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	51928	(72187)
(72189)	15.7	0.15	20080514	329.58401	250.73325	276.51500	5.85794	0.0933429	2.2950273	143	9	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	51929	(72189)
(72202)	15.0	0.15	20080514	51.87464	336.88742	318.70023	8.55828	0.1068906	2.7451858	134	5	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	51933	(72202)
(72207)	14.9	0.15	20080514	268.61214	252.25640	265.03242	3.65015	0.1975698	2.5753907	190	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	51934	(72207)
(72208)	14.4	0.15	20080514	287.92272	247.60149	259.75283	14.08493	0.0331505	2.5498741	193	6	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	51935	(72208)
(72215)	15.7	0.15	20080514	40.71522	300.57130	133.77635	7.29409	0.1137662	2.3576270	260	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	51937	(72215)
(72220)	16.3	0.15	20080514	141.70367	235.85116	155.31552	5.13020	0.1290913	2.2284232	275	9	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	51939	(72220)
(72221)	15.5	0.15	20080514	198.12476	151.40030	198.34475	2.70792	0.1632536	2.2001713	306	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	51939	(72221)
(72223)	16.1	0.15	20080514	19.69408	199.68051	244.91717	5.79859	0.1046026	2.3912684	177	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	51940	(72223)
(72231)	16.0	0.15	20080514	0.43307	296.65692	154.32890	2.70439	0.1468023	2.4256016	319	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	73918	(72231)
(72237)	16.1	0.15	20080514	138.92972	84.47854	313.95379	3.22261	0.1017679	2.2042720	287	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	51945	(72237)

(72239)	15.6	0.15	20080514	12.97446	319.10972	130.45488	7.88762	0.0630719	2.4098674	193	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	51946	(72239)
(72240)	15.9	0.15	20080514	38.07169	68.82199	339.75726	3.75113	0.0683793	2.4127268	215	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	51946	(72240)
(72242)	15.4	0.15	20080514	221.56520	83.11823	141.88360	3.47197	0.0767274	2.4741430	139	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	51947	(72242)
(72246)	15.0	0.15	20080514	315.83093	74.55295	51.61663	7.32443	0.0757047	2.4328268	261	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	51948	(72246)
(72257)	15.4	0.15	20080514	313.71339	194.04081	349.46866	5.25511	0.1533908	2.3476156	270	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	51952	(72257)
(72259)	15.6	0.15	20080514	108.96447	319.55711	68.96714	7.09196	0.1166466	2.2889733	228	8	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	51953	(72259)
(72262)	15.3	0.15	20080514	306.46790	86.25587	55.07029	7.48660	0.0592910	2.4307574	172	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	51954	(72262)
(72271)	16.1	0.15	20080514	164.66592	354.76644	0.38554	7.53876	0.1238815	2.2565449	270	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	51957	(72271)
(72273)	15.3	0.15	20080514	51.79106	14.99934	41.66412	3.38116	0.1618424	2.3907063	278	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	51957	(72273)
(72274)	14.4	0.15	20080514	162.68353	79.96586	114.68926	10.04555	0.0960750	2.7672290	187	9	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	51958	(72274)
(72276)	14.9	0.15	20080514	98.99216	334.26469	50.87542	7.89797	0.1263759	2.3055796	208	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	51958	(72276)
(72280)	14.3	0.15	20080514	109.24547	16.74919	255.64473	12.91410	0.1423870	2.6701063	135	7	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	51960	(72280)
(72282)	14.4	0.15	20080514	56.81043	137.45227	144.12429	13.39244	0.1669600	2.7393739	187	9	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	51960	(72282)
(72287)	16.0	0.15	20080514	256.92281	306.20888	224.80050	14.69553	0.0913413	2.5277025	109	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	51962	(72287)
(72292)	16.3	0.15	20080514	318.07644	232.93464	310.18344	4.70838	0.1708243	2.3588440	185	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	51964	(72292)
(72297)	15.8	0.15	20080514	148.40168	67.16253	291.07193	5.83256	0.1970384	2.2951955	253	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	51965	(72297)
(72298)	16.0	0.15	20080514	118.84265	260.74624	128.32682	7.00002	0.1059553	2.3129036	218	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	51966	(72298)
(72304)	15.5	0.15	20080514	23.50614	356.88960	140.80161	6.54941	0.0492799	2.3194982	328	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	51968	(72304)
(72307)	16.0	0.15	20080514	249.59395	30.81025	161.32608	3.37057	0.1150952	2.5244729	203	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	51969	(72307)
(72316)	14.8	0.15	20080514	41.49934	25.29788	106.18549	7.06209	0.1932652	2.3304946	362	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	51972	(72316)
(72318)	16.1	0.15	20080514	271.66442	322.93338	180.11082	2.53345	0.1186236	2.5905506	125	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	51973	(72318)
(72321)	14.9	0.15	20080514	137.45956	63.28792	203.91640	10.64044	0.1642578	2.6210580	374	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	51974	(72321)
(72325)	16.1	0.15	20080514	78.71212	300.55219	70.06202	2.96645	0.1526427	2.4000458	296	8	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	51975	(72325)
(72332)	16.3	0.15	20080514	8.16123	280.57090	180.70959	2.31879	0.1497657	2.4322762	295	6	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	51978	(72332)
(72333)	14.9	0.15	20080514	257.41507	303.05280	179.82258	13.89633	0.0528209	2.6576702	166	7	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	51978	(72333)
(72343)	15.9	0.15	20080514	249.07673	161.52413	7.24653	3.36678	0.1110043	2.6013802	155	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	97311	(72343)
(72347)	16.3	0.15	20080514	26.42443	347.83298	89.39647	4.15793	0.1773493	2.4396518	232	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	51983	(72347)
(72363)	16.0	0.15	20080514	84.22243	229.77374	152.75925	2.84484	0.1864022	2.4026682	178	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	51989	(72363)
(72364)	16.4	0.15	20080514	130.08423	230.82582	138.66725	6.92821	0.1521942	2.3272094	144	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	51989	(72364)
(72365)	16.3	0.15	20080514	310.45296	307.74561	136.95792	14.18518	0.0400156	2.6168538	70	8	1996–2007	0.65	M-v	1	MPC	51989	(72365)
(72367)	14.6	0.15	20080514	331.83265	267.66675	131.98507	15.93610	0.1236404	2.6652514	104	6	1999–2006	0.61	M-v	1	MPC	51990	(72367)
(72371)	15.1	0.15	20080514	325.34654	117.57657	39.97123	3.60852	0.1169145	2.4212578	318	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	51991	(72371)
(72375)	15.5	0.15	20080514	120.53422	77.42202	349.99725	5.68627	0.1296343	2.2413912	320	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	51993	(72375)
(72380)	15.6	0.15	20080514	16.31965	215.12089	115.47812	5.46215	0.1114490	2.7393097	139	6	1999–2006	0.58	M-v	1	MPC	51995	(72380)
(72383)	16.0	0.15	20080514	84.64748	285.41606	112.21303	6.75249	0.1404343	2.3574774	120	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	51996	(72383)
(72393)	16.1	0.15	20080514	84.34724	103.20764	320.88081	0.59482	0.1423141	2.3025227	300	8	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	51999	(72393)
(72398)	15.4	0.15	20080514	328.61880	264.71767	109.59964	6.65219	0.0524097	2.7384170	90	6	1999–2006	0.66	M-v	1	MPC	52001	(72398)
(72399)	16.9	0.15	20080514	12.79532	62.82493	63.46150	2.78662	0.1714508	2.3461867	96	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	52001	(72399)
(72406)	15.1	0.15	20080514	251.40379	158.31136	349.54279	12.28631	0.1364176	2.6068955	160	6	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	52003	(72406)
(72423)	15.1	0.15	20080514	119.16403	359.22084	42.67933	7.40543	0.1026803	2.2667300	348	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	52009	(72423)
(72425)	15.4	0.15	20080514	201.89309	175.58924	6.21972	12.04845	0.1304063	2.6493783	90	6	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	52010	(72425)
(72433)	16.0	0.15	20080514	17.49885	297.27733	142.51879	5.06360	0.1682776	2.4440546	203	6	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	52012	(72433)
(72464)	13.8	0.15	20080514	35.74857	253.39169	125.14903	15.07539	0.1368222	2.6373924	237	8	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	52022	(72464)
(72466)	14.9	0.15	20080514	152.09615	269.15639	12.85122	6.43051	0.1449633	2.5578472	220	6	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	52023	(72466)
(72471)	13.9	0.15	20080514	9.20734	165.66191	128.12848	11.03363	0.0844054	3.0156344	172	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	52024	(72471)
(72478)	14.4	0.15	20080514	112.56429	106.76856	154.61468	13.54326	0.1795690	2.7201866	286	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	52027	(72478)
(72481)	15.7	0.15	20080514	359.84729	242.77498	168.53518	4.94187	0.0803051	2.5511540	252	9	1995–2008	0.62	M-v	0	MPC	52028	(72481)
(72487)	15.6	0.15	20080514	199.24908	23.55008	151.86737	7.17467	0.0183898	2.7169548	84	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	52030	(72487)
(72488)	15.8	0.15	20080514	53.78923	246.03122	164.60906	1.39699	0.1703620	2.4244565	255	7	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	52030	(72488)
(72489)	15.8	0.15	20080514	255.52182	251.18523	265.53336	2.05439	0.0670613	2.6164296	161	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	52031	(72489)
(72494)	13.9	0.15	20080514	107.03732	181.14927	16.70483	19.01242	0.0761727	3.1053286	224	6	1998–2006	0.66	M-v	1	MPC	52032	(72494)
(72497)	15.5	0.15	20080514	265.24097	323.65492	198.68099	14.00552	0.0922632	2.5928980	188	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	52033	(72497)
(72498)	15.6	0.15	20080514	65.31916	339.40764	318.65091	4.63156	0.0626116	2.7508610	150	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	52034	(72498)

(72500)	15.9	0.15	20080514	21.50364	293.15385	164.34505	2.37146	0.1615934	2.4039306	262	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	52034	(72500)
(72513)	13.5	0.15	20080514	55.06246	3.04960	216.34569	12.54129	0.1710432	3.1968084	306	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	52039	(72513)
(72520)	14.4	0.15	20080514	104.43170	251.34096	323.57902	9.98240	0.0478289	2.9770934	186	6	1998–2006	0.62	M-v	1	MPC	52041	(72520)
(72522)	14.9	0.15	20080514	118.17256	24.04082	220.12250	8.80134	0.0365045	2.7739960	116	8	1997–2007	0.66	M-v	1	MPC	52042	(72522)
(72523)	14.7	0.15	20080514	154.56852	296.28096	258.17312	11.99844	0.1055385	2.7752811	147	7	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	52043	(72523)
(72524)	15.3	0.15	20080514	147.68105	68.28884	200.02312	13.83881	0.0320857	2.6126640	224	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	52043	(72524)
(72525)	14.5	0.15	20080514	9.60779	196.56336	94.40039	12.29638	0.0813168	2.9816929	182	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	52043	(72525)
(72529)	15.6	0.15	20080514	68.23856	136.40908	264.30308	7.30225	0.1145938	2.4029794	168	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	52044	(72529)
(72530)	15.7	0.15	20080514	53.25800	317.17457	10.97857	5.57217	0.1306590	2.6942182	170	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	52045	(72530)
(72534)	15.4	0.15	20080514	188.69755	29.36309	169.71344	11.57163	0.0510173	2.6747875	200	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	52046	(72534)
(72541)	15.6	0.15	20080514	15.03867	33.91712	263.82701	0.91123	0.0745813	2.9290329	158	8	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	52048	(72541)
(72544)	16.5	0.15	20080514	253.84080	308.01486	237.66649	2.98322	0.1003336	2.5433126	125	7	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	52049	(72544)
(72548)	15.2	0.15	20080514	248.65660	168.91081	0.44661	10.36157	0.1157917	2.5899270	234	6	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	52051	(72548)
(72556)	15.2	0.15	20080514	330.76896	284.71217	78.90663	3.10813	0.1052876	2.8797599	119	8	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	52053	(72556)
(72567)	13.6	0.15	20080514	107.26742	21.28725	159.77607	14.10021	0.1848165	3.1192484	168	7	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	89996	(72567)
(72575)	16.6	0.15	20080514	29.57257	127.31059	327.63339	1.86197	0.1607441	2.4109847	151	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	52059	(72575)
(72580)	15.8	0.15	20080514	47.20291	124.30703	296.62692	5.65864	0.1204302	2.4338428	219	6	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	52061	(72580)
(72589)	14.6	0.15	20080514	319.01335	300.76468	189.47695	14.47401	0.0908313	2.5873937	316	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	52064	(72589)
(72592)	14.6	0.15	20080514	236.91424	160.21002	341.94178	8.43577	0.0986316	2.7508191	226	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	52065	(72592)
(72594)	13.2	0.15	20080514	301.31461	284.90487	22.68783	9.86545	0.0984170	3.3790054	322	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	52066	(72594)
(72598)	15.4	0.15	20080514	241.65619	347.95576	174.74304	8.67880	0.1044815	2.6818976	190	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	52067	(72598)
(72610)	15.1	0.15	20080514	18.34541	159.26204	214.05158	6.94458	0.0238755	2.7532336	199	9	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	52072	(72610)
(72612)	15.1	0.15	20080514	50.06643	344.51507	350.44197	5.96516	0.0304588	2.7660769	252	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	52072	(72612)
(72617)	13.8	0.15	20080514	340.28231	296.35268	51.18805	11.76205	0.0929244	3.0715331	208	7	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	52074	(72617)
(72625)	14.8	0.15	20080514	205.35634	264.80189	212.46167	9.52032	0.0300566	2.9945012	101	7	1998–2006	0.64	M-v	0	MPC	77343	(72625)
(72626)	14.7	0.15	20080514	276.66062	122.49719	331.15181	2.81758	0.0592524	2.8127496	225	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	52077	(72626)
(72627)	14.2	0.15	20080514	13.09695	112.57598	149.13961	9.89239	0.0607788	3.1755305	161	8	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	52078	(72627)
(72628)	15.0	0.15	20080514	212.47064	32.32917	147.79610	13.37491	0.0718520	2.7466767	183	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	52078	(72628)
(72634)	14.5	0.15	20080514	89.23136	109.51080	198.72782	13.97085	0.0187260	2.6986276	235	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	52080	(72634)
(72635)	14.7	0.15	20080514	25.02141	114.59161	182.08836	9.61583	0.1200630	2.9899806	162	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	52080	(72635)
(72642)	15.2	0.15	20080514	347.67948	42.32790	339.47619	2.32165	0.0249880	2.7985972	139	8	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	52083	(72642)
(72645)	13.8	0.15	20080514	32.31752	268.06985	10.96918	10.96896	0.1388047	3.0967872	216	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	52084	(72645)
(72650)	15.7	0.15	20080514	65.23807	277.73421	184.63582	23.37294	0.1988639	2.3176782	139	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	52086	(72650)
(72673)	14.5	0.15	20080514	150.16886	315.79496	209.68830	16.37292	0.1501533	3.0596451	193	6	1998–2006	0.65	M-v	1	MPC	52094	(72673)
(72675)	14.7	0.15	20080514	222.04781	168.06657	19.06577	12.41454	0.0735224	2.7327820	215	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	52095	(72675)
(72678)	13.7	0.15	20080514	262.04389	15.52462	20.88083	11.17054	0.1043157	3.0238764	203	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	52096	(72678)
(72690)	14.1	0.15	20080514	321.29476	317.75952	34.92426	10.14565	0.0772674	3.0817955	163	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	52101	(72690)
(72695)	14.0	0.15	20080514	262.75747	242.85456	164.61748	11.26778	0.0433103	3.0639045	193	7	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	52103	(72695)
(72698)	13.8	0.15	20080514	15.52393	133.02894	157.39848	10.08818	0.0634928	3.0871716	195	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	52104	(72698)
(72699)	15.0	0.15	20080514	316.79674	336.62549	87.81660	3.39127	0.0093074	2.8014628	232	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	52104	(72699)
(72704)	14.8	0.15	20080514	317.03450	183.82004	309.02201	6.65769	0.1455440	2.5517420	164	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	52106	(72704)
(72709)	15.9	0.15	20080514	338.28194	298.14515	120.75238	5.62136	0.0056016	2.7266257	146	9	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	52107	(72709)
(72713)	15.0	0.15	20080514	309.06157	3.33787	116.62869	8.10866	0.1969568	2.5867862	175	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	52108	(72713)
(72722)	15.3	0.15	20080514	84.23171	191.86637	109.88139	8.91839	0.1069777	2.7390479	203	9	1995–2007	0.59	M-v	0	MPC	52111	(72722)
(72728)	14.5	0.15	20080514	47.69499	145.17662	152.00561	12.60880	0.0311820	2.9317795	94	7	1998–2006	0.64	M-v	0	MPC	52113	(72728)
(72732)	15.1	0.15	20080514	324.43308	255.80334	283.35847	5.42535	0.0737700	2.4029221	219	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	52114	(72732)
(72745)	14.5	0.15	20080514	167.71895	11.96735	225.80253	12.33637	0.1059176	2.6800186	158	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	52119	(72745)
(72755)	15.1	0.15	20080514	77.63773	338.30072	25.80362	13.39157	0.0676448	2.5747812	256	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	52122	(72755)
(72756)	14.1	0.15	20080514	111.32783	9.60982	233.89705	13.97210	0.1038154	2.8477351	195	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	52122	(72756)
(72759)	15.2	0.15	20080514	67.57695	126.83476	209.13419	1.99061	0.0946137	2.7219539	294	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	52123	(72759)
(72764)	15.0	0.15	20080514	43.11993	317.72785	56.02984	13.26598	0.0501496	2.7334163	167	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	52124	(72764)
(72765)	15.1	0.15	20080514	266.68387	345.78248	178.09700	10.37108	0.1704963	2.6464821	182	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	52125	(72765)
(72766)	14.3	0.15	20080514	174.60600	320.78854	177.82638	11.47124	0.0888498	3.0626676	213	6	1998–2006	0.68	M-v	0	MPC	52125	(72766)

(72767)	15.2	0.15	20080514	54.89752	153.32659	172.87010	6.16547	0.0601815	2.7425658	208	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	52125	(72767)
(72769)	14.3	0.15	20080514	109.54912	332.94578	264.60064	8.78329	0.0306471	2.9235223	70	6	2000–2006	0.62	M-v	1	MPC	52126	(72769)
(72777)	13.7	0.15	20080514	116.68711	46.86256	278.54563	11.85844	0.1722183	2.5619934	234	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	52128	(72777)
(72779)	15.1	0.15	20080514	352.70222	279.82357	169.00020	14.62777	0.0770338	2.5321787	174	7	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	52129	(72779)
(72795)	14.3	0.15	20080514	291.08418	211.92274	152.29005	22.56731	0.0850820	3.0968107	147	8	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	52134	(72795)
(72796)	15.6	0.15	20080514	293.70512	55.22904	85.97065	9.05515	0.1259884	2.5866081	115	7	1995–2007	0.60	M-v	1	MPC	52134	(72796)
(72804)	13.9	0.15	20080514	13.75352	240.28032	63.95841	12.14156	0.0811622	2.9714713	142	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	52136	(72804)
(72811)	14.0	0.15	20080514	147.58508	63.87619	112.97734	11.41762	0.0479417	3.0600469	95	6	2000–2006	0.61	M-v	0	MPC	52139	(72811)
(72812)	13.9	0.15	20080514	315.52469	295.64457	70.49295	11.31171	0.0280887	3.0684114	166	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	52139	(72812)
(72814)	15.4	0.15	20080514	289.15600	56.65139	45.22351	5.02510	0.0281024	2.7930220	156	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	52140	(72814)
(72817)	14.9	0.15	20080514	276.00403	16.91266	97.42825	12.05663	0.1130020	2.7522070	84	6	1999–2006	0.70	M-v	1	MPC	52141	(72817)
(72819)	14.5	0.15	20080514	255.69757	250.43603	175.09379	9.32974	0.0624427	3.1683458	114	7	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	52141	(72819)
(72824)	14.7	0.15	20080514	124.98294	338.74385	229.28841	13.11764	0.2465217	3.0562652	180	6	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	52143	(72824)
(72825)	12.7	0.15	20080514	44.03201	242.95339	42.66984	16.90664	0.0296073	3.1585401	320	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	52144	(72825)
(72828)	13.9	0.15	20080514	69.11336	34.39276	214.77676	22.30324	0.0856139	3.2023493	177	8	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	52145	(72828)
(72830)	13.8	0.15	20080514	344.18230	141.63184	201.93818	4.59251	0.1776932	3.1590453	253	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	52146	(72830)
(72831)	14.1	0.15	20080514	66.63475	36.81521	223.88540	15.82214	0.1059431	3.0910421	151	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	52146	(72831)
(72838)	14.4	0.15	20080514	184.79904	283.70430	224.28277	19.59645	0.1204633	3.0368246	147	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	52148	(72838)
(72842)	14.4	0.15	20080514	130.28369	138.36791	29.94095	5.88285	0.0847544	3.1744634	185	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	52149	(72842)
(72853)	14.7	0.15	20080514	230.65942	263.27789	172.63435	9.60364	0.0799627	3.0897995	189	8	1996–2007	0.63	M-v	0	MPC	52153	(72853)
(72854)	14.6	0.15	20080514	310.97461	332.35863	46.63661	10.21702	0.0626632	3.0773166	122	6	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	52154	(72854)
(72855)	14.4	0.15	20080514	41.77204	27.13289	33.50946	6.05910	0.1911894	2.5531660	359	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	52154	(72855)
(72860)	14.2	0.15	20080514	291.79299	202.33119	281.89207	14.59547	0.0947616	2.6442577	164	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	52155	(72860)
(72863)	16.7	0.15	20080514	262.02344	85.80915	202.45548	2.22235	0.1724546	2.4117061	108	8	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	52156	(72863)
(72865)	13.3	0.15	20080514	142.70756	104.65994	80.47920	14.24396	0.0079600	3.1307108	220	7	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	52157	(72865)
(72872)	12.9	0.15	20080514	226.27654	37.05216	72.91016	14.38601	0.1141506	3.0400815	327	7	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	52159	(72872)
(72878)	13.2	0.15	20080514	305.65815	303.09007	69.32019	11.36913	0.1051321	3.2447539	259	8	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	52161	(72878)
(72879)	14.0	0.15	20080514	274.08728	176.99485	225.66951	15.71369	0.0743306	3.1382291	116	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	52161	(72879)
(72883)	13.7	0.15	20080514	0.81461	133.92687	234.51011	20.00757	0.0584051	3.0377077	200	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	52163	(72883)
(72885)	13.5	0.15	20080514	110.69651	134.14184	70.59151	12.53576	0.0321761	3.1474326	217	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52163	(72885)
(72886)	15.0	0.15	20080514	194.25143	348.29969	177.76862	10.74955	0.0521015	2.9674085	82	6	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	52163	(72886)
(72888)	14.5	0.15	20080514	102.74858	336.13454	252.42533	15.29450	0.1080992	3.1218880	169	6	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	52164	(72888)
(72890)	13.8	0.15	20080514	24.38157	70.52654	257.40199	7.79081	0.1201832	3.0451000	202	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	52165	(72890)
(72891)	14.3	0.15	20080514	80.82330	54.91577	190.83702	14.04103	0.0826122	3.1483138	137	5	2000–2006	0.61	M-v	0	MPC	52165	(72891)
(72894)	13.2	0.15	20080514	225.91489	10.29431	98.08052	18.74321	0.1655947	3.1154639	200	7	1998–2006	0.55	M-v	0	MPC	52166	(72894)
(72896)	14.8	0.15	20080514	23.99200	109.58447	199.55406	5.06488	0.0748872	3.1593756	184	6	2000–2006	0.66	M-v	0	MPC	52167	(72896)
(72899)	14.8	0.15	20080514	318.10693	162.75575	213.63713	9.90520	0.0836629	3.1045740	139	6	2000–2006	0.62	M-v	0	MPC	52168	(72899)
(72900)	14.5	0.15	20080514	335.10858	175.61445	212.01591	10.22940	0.1111984	2.9974842	197	6	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	52168	(72900)
(72901)	15.1	0.15	20080514	243.45408	323.25984	192.91208	25.08934	0.0820305	2.7945188	122	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	52168	(72901)
(72908)	13.4	0.15	20080514	264.50278	162.44312	301.22937	9.71075	0.1396615	3.2130770	224	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	52170	(72908)
(72910)	17.2	0.15	20080514	276.02940	136.29283	246.93439	1.19557	0.1577115	2.3032678	141	8	1995–2007	0.47	M-v	1	MPC	52171	(72910)
(72911)	12.8	0.15	20080514	327.30644	120.40567	304.54591	15.03746	0.0809822	3.1569960	407	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	52171	(72911)
(72916)	16.5	0.15	20080514	261.92214	30.91218	53.23434	4.81551	0.1117438	2.2366178	110	5	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	52173	(72916)
(72921)	16.2	0.15	20080514	347.06016	211.97828	118.24332	8.17950	0.1299629	2.3528200	99	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	52174	(72921)
(72931)	15.6	0.15	20080514	182.02999	272.29255	8.30587	6.75375	0.2509897	2.3472598	192	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	52177	(72931)
(72932)	15.8	0.15	20080514	183.21119	75.27035	176.27065	1.65862	0.2555432	2.3570472	294	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	97311	(72932)
(72937)	16.0	0.15	20080514	221.02606	301.90109	322.20970	3.55298	0.2101911	2.1893414	180	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	52180	(72937)
(72947)	16.6	0.15	20080514	227.15193	198.23755	66.69898	3.42287	0.1539893	2.1924860	157	8	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	52183	(72947)
(72952)	16.1	0.15	20080514	209.91317	59.35602	170.26867	6.37445	0.1086151	2.3303314	191	7	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	52185	(72952)
(72955)	15.9	0.15	20080514	119.65176	250.05365	336.77177	6.00735	0.2356818	2.6264967	133	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52187	(72955)
(72961)	15.7	0.15	20080514	209.43109	177.30574	51.26349	3.18021	0.1381001	2.3873785	211	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	52189	(72961)
(72965)	15.5	0.15	20080514	48.34350	98.53582	165.38548	9.24636	0.1882926	2.7851353	112	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	52190	(72965)
(72966)	15.6	0.15	20080514	130.82087	70.78170	186.48263	8.53882	0.1849176	2.4623807	226	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	52191	(72966)

(72970)	14.5	0.15	20080514	228.46723	106.13443	91.86802	7.10610	0.1284358	2.4049823	282	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	52192	(72970)
(72978)	15.8	0.15	20080514	146.93276	157.57989	126.84499	5.96456	0.2057504	2.4684946	235	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	52195	(72978)
(72983)	14.9	0.15	20080514	160.52849	93.58812	172.23318	13.65576	0.0521322	2.4008036	134	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	52197	(72983)
(72985)	16.8	0.15	20080514	284.75386	51.04248	169.30272	6.82617	0.0927215	2.1843522	178	6	1999–2006	0.63	M-v	1	MPC	52198	(72985)
(72989)	15.9	0.15	20080514	239.55310	252.30997	2.93257	22.56570	0.1713446	2.2151174	149	6	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	52199	(72989)
(72993)	16.2	0.15	20080514	243.76363	49.22783	160.58540	2.49197	0.1569051	2.3379857	172	7	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	52201	(72993)
(72998)	15.0	0.15	20080514	135.70288	268.16962	294.18357	5.70353	0.1302992	2.6707711	181	6	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	52203	(72998)
(72999)	16.4	0.15	20080514	233.91378	74.50336	154.96413	6.41200	0.0708974	2.3251029	187	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	52203	(72999)
(73000)	15.7	0.15	20080514	111.52747	113.52590	151.93545	5.56992	0.1021754	2.6025025	171	8	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	52203	(73000)
(73001)	16.5	0.15	20080514	191.14231	264.42430	359.78174	7.93909	0.2318555	2.3560342	108	5	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	52204	(73001)
(73002)	15.9	0.15	20080514	139.03551	352.19326	277.79823	5.27635	0.1983905	2.4545932	155	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	52204	(73002)
(73005)	16.4	0.15	20080514	176.03505	295.73564	352.63631	3.66561	0.1542764	2.2932914	177	7	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	52205	(73005)
(73007)	16.0	0.15	20080514	116.94916	122.41625	141.63500	4.49182	0.1976613	2.5520771	134	6	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	52206	(73007)
(73018)	16.8	0.15	20080514	176.43540	94.47011	182.13903	3.48173	0.1465026	2.3404093	161	6	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	52209	(73018)
(73022)	16.9	0.15	20080514	301.79389	25.07020	197.37811	5.43194	0.0777065	2.1579746	140	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	52211	(73022)
(73025)	15.7	0.15	20080514	221.51947	249.62453	358.25726	2.05701	0.1191589	2.3194385	296	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	52212	(73025)
(73029)	16.3	0.15	20080514	293.40114	350.83556	227.60103	4.07294	0.0927968	2.1741076	168	8	1997–2007	0.64	M-v	0	MPC	52213	(73029)
(73032)	16.5	0.15	20080514	138.72919	323.60331	8.95513	7.04130	0.1829145	2.2763502	132	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	52214	(73032)
(73035)	15.5	0.15	20080514	102.14720	135.24499	146.10641	6.12736	0.2774339	2.5759988	165	6	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	52215	(73035)
(73037)	16.0	0.15	20080514	201.24586	111.90018	102.68949	2.23450	0.1441162	2.4492050	227	8	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	52216	(73037)
(73038)	16.1	0.15	20080514	99.81607	143.98476	128.31538	2.54381	0.2099471	2.6030657	163	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	97311	(73038)
(73042)	16.4	0.15	20080514	116.71555	278.02985	9.63800	2.43039	0.1924108	2.4646883	212	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52218	(73042)
(73044)	16.2	0.15	20080514	225.35665	218.26777	359.89547	4.63956	0.1111548	2.3716948	163	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	52219	(73044)
(73046)	15.6	0.15	20080514	116.53191	164.30822	110.89981	9.29987	0.1159198	2.5460421	150	7	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52219	(73046)
(73053)	16.3	0.15	20080514	120.06348	102.49483	209.18534	3.20810	0.1413929	2.3631927	218	9	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	52222	(73053)
(73055)	15.3	0.15	20080514	43.12104	102.23211	192.13966	8.96899	0.2213501	2.7558100	197	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	52222	(73055)
(73056)	16.4	0.15	20080514	257.64763	73.06755	177.07567	5.05460	0.1429298	2.2351290	246	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	52223	(73056)
(73057)	15.8	0.15	20080514	80.15585	262.86784	27.80759	11.55297	0.1895250	2.6486494	127	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	52223	(73057)
(73059)	16.5	0.15	20080514	286.21487	187.03562	49.51076	4.17707	0.0857653	2.1722289	204	8	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	52224	(73059)
(73061)	15.1	0.15	20080514	137.26247	87.02647	208.35975	6.15288	0.1176929	2.3844312	343	7	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	52225	(73061)
(73062)	16.2	0.15	20080514	222.00137	338.52957	282.09379	3.54619	0.1374339	2.2764976	189	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	52225	(73062)
(73063)	16.0	0.15	20080514	176.84568	160.66975	118.91494	3.21815	0.1758063	2.3825956	187	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	52225	(73063)
(73066)	15.3	0.15	20080514	146.31199	185.86294	92.17056	6.98951	0.1324286	2.4193804	203	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52226	(73066)
(73067)	16.1	0.15	20080514	104.80338	203.19572	65.46385	7.11158	0.2693762	2.5976716	82	5	1998–2007	0.71	M-v	1	MPC	52227	(73067)
(73074)	15.7	0.15	20080514	186.95359	77.39180	220.15494	9.15413	0.1613581	2.2826047	106	6	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	52229	(73074)
(73079)	15.4	0.15	20080514	236.51860	30.13539	203.45013	24.11330	0.1837967	2.3279734	191	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	52231	(73079)
(73080)	15.5	0.15	20080514	359.00945	184.58230	77.68199	5.52766	0.1383123	3.0987119	101	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	52231	(73080)
(73084)	16.0	0.15	20080514	207.72502	127.09644	125.89116	1.45345	0.1375627	2.3577752	169	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	52233	(73084)
(73094)	15.8	0.15	20080514	185.38383	102.38093	227.10735	7.11566	0.1685485	2.2619523	236	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	52236	(73094)
(73098)	15.6	0.15	20080514	190.40452	318.00820	229.76614	3.42060	0.1914937	2.5696601	194	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	52238	(73098)
(73108)	16.4	0.15	20080514	105.24037	349.73447	17.72590	5.34279	0.0720468	2.3076406	134	6	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	52241	(73108)
(73115)	16.1	0.15	20080514	232.26491	59.00844	166.51343	6.10856	0.0769613	2.3363380	130	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	52243	(73115)
(73119)	15.3	0.15	20080514	125.35276	165.96733	156.81633	11.04333	0.0585237	2.4225552	249	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	52244	(73119)
(73123)	16.2	0.15	20080514	171.28430	125.51402	197.59482	6.62229	0.1553090	2.2866225	141	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	52246	(73123)
(73125)	15.9	0.15	20080514	108.97709	137.98546	156.22631	3.43337	0.2024905	2.5677466	200	7	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	52247	(73125)
(73129)	15.6	0.15	20080514	93.98590	139.14032	144.12726	6.28911	0.1756280	2.6069647	186	7	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	52248	(73129)
(73133)	16.2	0.15	20080514	158.86375	34.88403	283.68078	1.84402	0.0791148	2.2953056	170	6	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	52249	(73133)
(73134)	16.1	0.15	20080514	208.89519	37.82262	211.34070	5.52847	0.0820002	2.3407345	173	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	52250	(73134)
(73135)	16.4	0.15	20080514	140.30367	340.89278	356.01259	2.91948	0.1865676	2.3151171	178	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	52250	(73135)
(73137)	15.4	0.15	20080514	80.00272	87.37370	201.04865	12.01821	0.1686252	2.6420238	111	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52251	(73137)
(73138)	15.6	0.15	20080514	119.57314	116.13507	185.52285	12.43496	0.1649577	2.5599509	211	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	52251	(73138)
(73141)	15.8	0.15	20080514	127.53246	171.97061	88.39287	5.18132	0.0763887	2.5667251	117	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	52252	(73141)
(73142)	15.9	0.15	20080514	65.27966	229.60029	147.47841	6.54972	0.1294778	2.4024813	249	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	52252	(73142)

(73143)	15.3	0.15	20080514	100.61956	110.61053	187.27857	14.55057	0.1483487	2.6119526	321	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	52253	(73143)
(73146)	16.9	0.15	20080514	168.16740	53.67616	207.13217	4.92309	0.1121197	2.3834345	110	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	52253	(73146)
(73165)	15.8	0.15	20080514	89.02766	154.70276	145.92649	12.36584	0.1644145	2.6053894	114	7	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	52259	(73165)
(73166)	15.8	0.15	20080514	85.32506	234.39279	104.97132	15.98713	0.1386951	2.5471097	131	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	52259	(73166)
(73171)	15.7	0.15	20080514	225.48722	167.98240	69.72471	7.40601	0.1659103	2.3268906	166	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	52261	(73171)
(73175)	15.4	0.15	20080514	329.44675	226.17312	109.71178	12.73414	0.1523535	2.9904924	111	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	52262	(73175)
(73178)	16.2	0.15	20080514	202.34115	150.34462	105.68983	2.33581	0.1557750	2.3838191	136	8	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	52263	(73178)
(73186)	15.4	0.15	20080514	99.40683	138.03867	132.41609	9.14681	0.1582286	2.7081407	157	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	52265	(73186)
(73187)	15.5	0.15	20080514	67.47076	137.77379	168.55239	11.13886	0.1133343	2.7083090	175	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	52266	(73187)
(73188)	16.4	0.15	20080514	218.35840	127.86057	165.80242	8.14141	0.0263899	2.2563007	282	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	52266	(73188)
(73193)	15.6	0.15	20080514	88.02326	147.66255	170.62776	16.65192	0.2467423	2.5752117	139	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	52268	(73193)
(73196)	15.8	0.15	20080514	330.28083	358.88482	127.81248	8.15260	0.0567917	2.3649409	198	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	52269	(73196)
(73197)	14.9	0.15	20080514	281.20296	212.18299	209.52187	21.51398	0.0389656	2.6641931	182	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	52269	(73197)
(73203)	15.0	0.15	20080514	142.46677	185.66879	170.52896	3.92551	0.1914417	2.3085859	291	8	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	52271	(73203)
(73215)	15.9	0.15	20080514	171.54429	265.38314	57.51692	5.46641	0.1814510	2.3168527	212	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	52275	(73215)
(73222)	15.3	0.15	20080514	49.03834	128.76814	207.89673	12.11469	0.1689382	2.6576752	151	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	52277	(73222)
(73227)	14.8	0.15	20080514	208.31030	37.55308	129.64797	5.74286	0.0682791	2.5918725	133	9	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	52279	(73227)
(73229)	16.2	0.15	20080514	130.22231	145.22478	176.41350	2.42779	0.0102471	2.3964885	192	8	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	52279	(73229)
(73231)	16.2	0.15	20080514	226.56311	31.25941	198.60924	5.36395	0.0268861	2.3841102	233	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	52280	(73231)
(73238)	15.9	0.15	20080514	135.48827	299.26046	83.07683	6.75407	0.1160509	2.2632091	295	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	52283	(73238)
(73241)	16.0	0.15	20080514	233.42620	330.60473	174.08322	4.11486	0.1072763	2.6013385	132	8	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	52283	(73241)
(73247)	16.4	0.15	20080514	194.88870	52.31215	219.03529	5.95883	0.0916371	2.3221207	159	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	52285	(73247)
(73250)	15.9	0.15	20080514	123.93029	130.60117	219.24439	3.74169	0.1650468	2.3505506	191	8	1978–2007	0.52	M-v	1	MPC	52286	(73250)
(73251)	15.6	0.15	20080514	119.82886	141.01520	212.46949	3.80015	0.1620934	2.3509274	178	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	52287	(73251)
(73252)	16.5	0.15	20080514	156.53761	109.29749	181.61105	6.92225	0.1102478	2.4328306	144	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	52287	(73252)
(73254)	16.6	0.15	20080514	177.74581	268.24072	358.31444	6.60310	0.0603102	2.4058490	151	7	1977–2007	0.65	M-v	1	MPC	73919	(73254)
(73256)	16.0	0.15	20080514	126.79109	41.55783	245.14183	11.44307	0.2397846	2.5563626	190	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	52288	(73256)
(73263)	16.7	0.15	20080514	322.94162	160.15164	329.87112	2.15899	0.1018936	2.3564670	171	7	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	52291	(73263)
(73275)	16.1	0.15	20080514	93.86877	230.71507	57.09659	1.80227	0.0730610	2.6121310	133	8	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	52295	(73275)
(73277)	14.1	0.15	20080514	340.94240	22.28882	287.37034	0.68779	0.2619483	3.1590463	270	7	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	52296	(73277)
(73279)	15.8	0.15	20080514	239.29430	232.01529	40.17946	5.07489	0.1266847	2.2868711	296	9	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	52296	(73279)
(73281)	14.0	0.15	20080514	311.76347	54.03262	277.50066	3.78141	0.1515952	3.1723651	212	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	52297	(73281)
(73285)	15.5	0.15	20080514	287.80617	57.02062	209.38658	3.48802	0.1213655	2.1885451	414	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	52299	(73285)
(73298)	15.6	0.15	20080514	213.27843	118.70040	136.57373	7.72992	0.0836883	2.3133198	153	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	52303	(73298)
(73299)	16.1	0.15	20080514	182.75130	182.48123	105.69252	7.76537	0.1148737	2.3244214	159	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	52303	(73299)
(73307)	14.7	0.15	20080514	128.15454	83.27205	204.64482	12.40398	0.1528528	2.6038494	268	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	52306	(73307)
(73308)	15.6	0.15	20080514	181.95732	35.89904	209.57788	12.91091	0.1481524	2.5398916	136	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	52306	(73308)
(73309)	16.1	0.15	20080514	221.64018	209.38960	63.99471	7.79095	0.0952337	2.3297742	123	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	52306	(73309)
(73321)	15.5	0.15	20080514	87.65066	157.79389	139.75383	12.60989	0.1851684	2.7014817	152	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	52310	(73321)
(73324)	15.6	0.15	20080514	236.06921	358.64820	170.76913	13.46327	0.0751111	2.5471772	130	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	52311	(73324)
(73337)	15.9	0.15	20080514	183.62952	311.25668	310.23476	4.36703	0.1644917	2.4628376	103	7	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	52315	(73337)
(73341)	15.5	0.15	20080514	132.72805	111.85512	176.08318	8.48260	0.1651311	2.5697952	240	8	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	52316	(73341)
(73344)	14.8	0.15	20080514	84.31142	227.59928	96.98127	15.31889	0.2099608	2.5394641	136	8	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	52317	(73344)
(73346)	15.8	0.15	20080514	41.95709	159.72898	139.54389	9.01684	0.2182066	2.7992373	113	6	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	52318	(73346)
(73347)	15.3	0.15	20080514	6.54415	346.98688	112.09766	7.73928	0.0757260	2.3617479	194	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	52318	(73347)
(73350)	16.4	0.15	20080514	120.44265	132.29204	227.42828	0.71830	0.1713723	2.3175246	167	9	1982–2007	0.53	M-v	1	MPC	73919	(73350)
(73355)	15.1	0.15	20080514	117.01255	117.89935	145.02576	15.49547	0.1213787	2.5994427	142	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	52320	(73355)
(73356)	15.4	0.15	20080514	206.90148	8.77811	186.62208	9.58607	0.0681854	2.5729192	210	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	52321	(73356)
(73368)	15.8	0.15	20080514	37.78183	51.46593	190.33850	13.20290	0.1690451	3.0400514	78	5	1998–2007	0.44	M-v	0	MPC	52324	(73368)
(73369)	15.3	0.15	20080514	65.50222	55.44004	249.83411	11.29002	0.2784718	2.7009235	127	7	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	97312	(73369)
(73370)	14.9	0.15	20080514	37.92131	231.73038	108.66576	13.59565	0.2054376	2.7373781	174	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	52325	(73370)
(73372)	15.6	0.15	20080514	141.63559	251.83897	72.66071	7.34853	0.1305306	2.3772742	85	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	52325	(73372)
(73373)	15.0	0.15	20080514	348.84608	106.14792	208.26831	3.12219	0.1304665	3.0129363	116	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	52326	(73373)

(73376)	15.3	0.15	20080514	83.20890	136.85218	193.88227	7.21119	0.2065032	2.5952930	369	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	52326	(73376)
(73380)	16.1	0.15	20080514	314.62845	69.65626	110.03253	8.69520	0.1145996	2.2902544	106	8	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	52328	(73380)
(73389)	13.9	0.15	20080514	359.49615	206.96906	125.45972	11.27476	0.1781372	3.0701291	161	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	52330	(73389)
(73393)	16.4	0.15	20080514	251.81188	173.08876	16.09494	3.13124	0.1056091	2.4488953	185	8	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	52331	(73393)
(73394)	15.1	0.15	20080514	160.91226	277.19531	256.55756	11.94518	0.1526472	2.7733012	124	6	1999–2006	0.61	M-v	0	MPC	52331	(73394)
(73395)	14.3	0.15	20080514	0.60580	57.13614	256.98758	11.49748	0.1696889	3.0177171	131	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	52332	(73395)
(73399)	13.8	0.15	20080514	313.97098	171.84059	296.44387	16.95256	0.1066938	2.6377854	191	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	52333	(73399)
(73401)	15.3	0.15	20080514	37.66190	358.40800	290.25911	1.06850	0.0710760	2.9072546	149	7	1998–2006	0.48	M-v	0	MPC	52334	(73401)
(73408)	15.3	0.15	20080514	280.00026	109.13957	114.92371	4.11057	0.0991334	2.2959671	207	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	52336	(73408)
(73413)	15.1	0.15	20080514	329.00833	219.91915	121.14463	6.29783	0.1846304	3.0910069	109	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	52337	(73413)
(73414)	14.6	0.15	20080514	282.32551	338.61810	99.37307	7.25879	0.0517627	2.7288024	87	6	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	52337	(73414)
(73415)	15.3	0.15	20080514	252.99837	260.33433	200.66065	21.12039	0.0486071	2.7586458	128	6	1999–2006	0.59	M-v	0	MPC	52337	(73415)
(73416)	15.6	0.15	20080514	151.28132	351.05426	257.09604	5.42764	0.1110177	2.6027073	139	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	52338	(73416)
(73417)	15.4	0.15	20080514	31.73211	179.78622	156.62835	6.08769	0.0780317	2.7872972	147	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	52338	(73417)
(73420)	15.4	0.15	20080514	37.47749	247.93018	135.92008	15.30019	0.0945091	2.6873596	115	9	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	52339	(73420)
(73425)	15.6	0.15	20080514	195.53618	96.03754	168.81172	7.89976	0.1016071	2.4494914	149	8	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	52341	(73425)
(73427)	15.7	0.15	20080514	165.65067	153.51400	149.05269	7.19274	0.1164713	2.4334542	171	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52341	(73427)
(73431)	14.7	0.15	20080514	92.37662	96.43679	183.41390	16.04297	0.0945677	2.7508886	208	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52342	(73431)
(73432)	14.1	0.15	20080514	34.04999	330.95313	299.21152	15.37428	0.1429897	3.1657187	112	8	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	52342	(73432)
(73437)	14.1	0.15	20080514	333.32064	98.13569	274.52822	10.00615	0.1276824	3.0452195	165	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	52344	(73437)
(73438)	16.5	0.15	20080514	171.94915	230.68328	35.17998	8.07981	0.1470348	2.4806085	78	7	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	52344	(73438)
(73441)	15.7	0.15	20080514	26.41573	200.88398	183.03655	18.90812	0.0615063	2.5704787	159	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	52345	(73441)
(73443)	13.8	0.15	20080514	2.87314	31.61851	289.65740	15.27212	0.0752514	3.0851993	125	6	1998–2006	0.54	M-v	0	MPC	52345	(73443)
(73444)	13.7	0.15	20080514	295.76212	269.35865	120.67409	22.48976	0.0795714	3.1368905	193	7	1998–2006	0.62	M-v	0	MPC	52346	(73444)
(73447)	14.5	0.15	20080514	293.36793	111.24900	292.77900	9.79334	0.0500262	3.0726234	162	7	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	52347	(73447)
(73451)	14.3	0.15	20080514	12.26695	129.27007	183.00174	9.63564	0.0964741	3.1314304	149	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	52348	(73451)
(73455)	13.8	0.15	20080514	232.33090	150.27055	210.45686	8.55058	0.2383582	3.9477256	122	5	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	52349	(73455)
(73456)	14.1	0.15	20080514	310.62617	164.00459	240.42134	8.46414	0.0705872	3.0671799	279	7	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	52349	(73456)
(73462)	14.8	0.15	20080514	359.90788	3.06873	10.57078	1.79670	0.1163879	2.9454991	181	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	52351	(73462)
(73465)	14.5	0.15	20080514	12.51999	302.17316	91.37614	13.56252	0.1277991	2.7491758	200	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	52352	(73465)
(73466)	15.0	0.15	20080514	261.70832	213.78248	218.14354	9.94332	0.0644259	3.0982767	108	7	1998–2006	0.68	M-v	0	MPC	52352	(73466)
(73467)	13.6	0.15	20080514	196.92061	207.60603	272.40846	15.55898	0.0621204	3.1832783	90	7	1998–2006	0.56	M-v	0	MPC	52353	(73467)
(73469)	15.0	0.15	20080514	49.39070	34.25041	242.78813	9.64024	0.0406227	3.0786886	93	5	1998–2006	0.52	M-v	0	MPC	52353	(73469)
(73473)	15.3	0.15	20080514	142.03605	296.36053	249.85363	9.74946	0.0421367	3.1089065	79	5	1999–2006	0.53	M-v	0	MPC	52354	(73473)
(73476)	16.4	0.15	20080514	4.62977	339.50829	217.99082	6.80225	0.0387305	2.2559545	101	8	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	52355	(73476)
(73482)	15.2	0.15	20080514	49.32416	16.20745	233.92521	11.35696	0.1213544	3.2128558	86	7	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	52357	(73482)
(73484)	15.6	0.15	20080514	340.63734	205.83114	238.19743	11.17292	0.1309848	2.7353983	153	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	52357	(73484)
(73487)	15.0	0.15	20080514	7.63079	197.65363	236.88044	13.17094	0.1599108	2.7308002	166	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	52358	(73487)
(73488)	14.5	0.15	20080514	224.31414	314.80534	193.37373	18.59780	0.1562364	2.9416280	148	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	52358	(73488)
(73494)	13.8	0.15	20080514	13.90107	319.74990	333.99648	14.74217	0.1283938	3.2084341	184	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	52360	(73494)
(73510)	13.0	0.15	20080514	305.76706	323.98141	106.53831	16.50681	0.2110549	3.1715201	238	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	52365	(73510)
(73521)	16.0	0.15	20080514	115.45174	43.23562	274.62756	4.58663	0.1627601	2.3517968	193	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	52368	(73521)
(73522)	14.7	0.15	20080514	11.77374	28.65145	279.01987	6.92795	0.2134539	2.7793479	121	7	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	52368	(73522)
(73525)	16.3	0.15	20080514	63.11625	182.33343	175.46143	6.16380	0.1438784	2.3995449	202	8	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	52369	(73525)
(73529)	14.5	0.15	20080514	346.67425	2.31200	300.58402	8.83915	0.0951184	3.0004452	157	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	52371	(73529)
(73536)	14.1	0.15	20080514	329.00234	41.26783	267.84228	14.57763	0.1248025	3.1167858	147	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	52373	(73536)
(73539)	13.9	0.15	20080514	292.73800	58.81529	288.55440	9.85948	0.1375704	3.1665038	233	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	52373	(73539)
(73802)	15.7	0.15	20080514	169.79145	355.74587	338.73521	8.82826	0.1531791	2.3965875	289	9	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	53929	(73802)
(73805)	16.5	0.15	20080514	354.12035	181.78284	347.41784	2.52834	0.1077473	2.3682179	133	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	53930	(73805)
(73814)	16.8	0.15	20080514	247.98716	209.32300	56.50352	6.96000	0.0968066	2.4330623	104	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	53933	(73814)
(73815)	15.9	0.15	20080514	73.97301	10.10835	105.56890	3.58966	0.1249638	2.3918492	210	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	53933	(73815)
(73817)	17.1	0.15	20080514	130.22578	228.82136	45.63889	6.56426	0.2967108	2.5613328	70	7	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	53934	(73817)
(73818)	14.3	0.15	20080514	31.35912	166.44084	327.17124	5.00219	0.1842517	2.4628898	439	7	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	53934	(73818)

(73820)	15.4	0.15	20080514	95.15356	133.31823	271.02708	11.78850	0.2501585	2.4658507	177	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	53935	(73820)
(73828)	16.1	0.15	20080514	24.96905	358.02081	72.21116	3.33112	0.1034387	2.5930644	190	7	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	53938	(73828)
(73830)	15.9	0.15	20080514	67.59577	333.30592	26.00751	4.94672	0.1136773	2.6741932	240	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	53938	(73830)
(73837)	15.4	0.15	20080514	36.37369	44.69051	357.13286	4.89092	0.1654506	2.6505126	217	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	53940	(73837)
(73838)	15.3	0.15	20080514	108.33061	347.88439	33.66513	13.77954	0.0719945	2.6412912	215	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	53940	(73838)
(73842)	15.3	0.15	20080514	283.61843	312.84043	210.15930	9.33854	0.1274618	2.7375482	213	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	53942	(73842)
(73852)	16.2	0.15	20080514	102.40687	49.36112	37.75272	2.97506	0.1338473	2.2764282	226	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	53945	(73852)
(73853)	16.3	0.15	20080514	262.46402	232.13752	29.64331	2.27815	0.1178637	2.2834024	248	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	53946	(73853)
(73857)	16.2	0.15	20080514	173.11382	334.16222	47.01617	7.85497	0.2470084	2.2437737	312	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	53947	(73857)
(73860)	15.9	0.15	20080514	73.96196	344.76100	56.66366	6.16533	0.2287968	2.3779298	120	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	53948	(73860)
(73862)	15.9	0.15	20080514	41.33647	16.42566	73.74619	7.32290	0.0791229	2.3895479	142	6	1996–2008	0.63	M-v	1	MPC	53949	(73862)
(73864)	15.7	0.15	20080514	84.17796	65.62512	58.68087	3.45587	0.1735888	2.2952711	228	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	53949	(73864)
(73867)	15.1	0.15	20080514	197.69880	142.24414	100.12785	8.20744	0.1463317	2.5120267	151	8	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	53951	(73867)
(73873)	16.1	0.15	20080514	28.08065	215.82958	311.06174	5.18656	0.2020527	2.3443296	169	8	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	53952	(73873)
(73876)	15.3	0.15	20080514	184.05279	247.26126	8.56242	5.67742	0.1540162	2.5554584	215	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	53953	(73876)
(73879)	15.9	0.15	20080514	202.99667	0.82357	253.47119	2.29841	0.0683813	2.4885516	124	9	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	53954	(73879)
(73880)	15.9	0.15	20080514	150.43700	243.41780	79.19923	3.47826	0.2033610	2.4459365	150	9	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	53955	(73880)
(73881)	15.5	0.15	20080514	40.61837	36.39830	124.58381	3.05374	0.1377382	2.3505796	258	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	53955	(73881)
(73883)	15.4	0.15	20080514	72.85639	100.46766	2.33025	8.30682	0.1484380	2.3632400	262	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	53956	(73883)
(73890)	16.0	0.15	20080514	100.89008	228.50671	184.63407	1.86680	0.1970928	2.4107860	306	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	53958	(73890)
(73893)	16.7	0.15	20080514	334.15532	117.22014	97.97611	4.34317	0.1245815	2.3630579	136	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	53959	(73893)
(73894)	16.1	0.15	20080514	47.38311	79.01121	32.22855	2.63720	0.1588545	2.3774646	199	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	53960	(73894)
(73896)	16.0	0.15	20080514	26.97282	83.53860	112.66107	1.94832	0.1677890	2.3183464	197	8	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	53960	(73896)
(73899)	16.7	0.15	20080514	342.54247	254.93811	275.94336	0.53434	0.1299535	2.4376374	117	8	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	53961	(73899)
(73901)	15.3	0.15	20080514	27.89784	310.06501	186.23935	9.73755	0.1990680	2.4108967	130	7	1997–2008	0.65	M-v	1	MPC	53962	(73901)
(73903)	16.2	0.15	20080514	58.52450	81.48637	21.18713	5.48319	0.1737080	2.4124972	218	6	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	53963	(73903)
(73904)	15.6	0.15	20080514	108.40503	33.11326	27.20791	7.76193	0.1162659	2.4153273	236	6	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	53963	(73904)
(73912)	16.4	0.15	20080514	132.91587	9.50249	7.96746	0.81649	0.2028033	2.4404378	173	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	53965	(73912)
(73918)	15.6	0.15	20080514	70.74786	251.64327	81.68730	3.78371	0.1869894	2.7277328	236	9	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	53967	(73918)
(73920)	15.2	0.15	20080514	201.66766	194.34239	46.56236	13.67152	0.0976318	2.6176799	266	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	53968	(73920)
(73923)	14.5	0.15	20080514	301.59928	97.11838	113.95249	14.01447	0.2144979	2.5413225	93	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	53969	(73923)
(73925)	15.7	0.15	20080514	33.07584	285.73618	94.32936	11.68731	0.0596511	2.7108194	102	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	53970	(73925)
(73927)	14.7	0.15	20080514	229.16181	185.32599	96.88844	9.12684	0.1354789	2.5679496	248	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	53970	(73927)
(73937)	16.4	0.15	20080514	1.43020	60.06607	6.80575	0.32264	0.0870881	2.8670983	90	6	1997–2007	0.45	M-v	0	MPC	53973	(73937)
(73944)	14.5	0.15	20080514	36.23895	116.41428	217.64281	8.79231	0.0597619	3.0566066	171	7	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53975	(73944)
(73949)	14.6	0.15	20080514	329.52385	59.60654	1.44507	1.98656	0.1956452	3.0571322	167	6	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	53977	(73949)
(73955)	14.2	0.15	20080514	241.06017	111.32900	9.79644	12.50158	0.1548463	3.1389836	124	6	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	53979	(73955)
(73960)	14.7	0.15	20080514	308.91606	31.76185	61.64963	8.20294	0.1322313	3.1215688	166	8	1997–2007	0.62	M-v	0	MPC	53981	(73960)
(73961)	13.3	0.15	20080514	317.45723	151.39086	290.59255	28.90741	0.2282651	3.1773437	170	5	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	53981	(73961)
(73965)	13.2	0.15	20080514	313.71091	163.09726	328.24654	15.35413	0.0823238	3.1745544	268	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	53983	(73965)
(73966)	14.2	0.15	20080514	313.02733	235.27102	196.92621	9.55503	0.1706726	3.0161374	145	6	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	53983	(73966)
(73971)	15.4	0.15	20080514	335.68945	199.19459	1.08373	4.51883	0.1015503	2.2401821	330	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	53985	(73971)
(73972)	13.7	0.15	20080514	274.43170	174.12938	334.64934	15.56908	0.0344943	3.2429830	268	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	53986	(73972)
(73974)	13.3	0.15	20080514	247.15774	139.72542	335.13654	15.53049	0.0770176	3.1730423	288	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	53987	(73974)
(73977)	13.9	0.15	20080514	330.35734	146.62173	289.89019	16.57270	0.1223570	3.1629534	198	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	53988	(73977)
(73978)	16.2	0.15	20080514	250.33409	70.87597	201.39489	5.63317	0.0995631	2.2447909	270	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	53988	(73978)
(73982)	13.9	0.15	20080514	11.18453	250.13218	158.29206	16.64525	0.2181095	3.1178219	239	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	53989	(73982)
(73984)	15.1	0.15	20080514	269.88506	282.47576	356.91892	5.86855	0.1227591	2.2362196	388	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	53990	(73984)
(73986)	16.0	0.15	20080514	295.85665	39.63784	191.19741	5.04428	0.0928174	2.2458997	301	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	53991	(73986)
(73991)	16.9	0.15	20080514	149.14045	236.39748	82.22594	2.26426	0.1985765	2.3958915	76	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	53993	(73991)
(73992)	16.1	0.15	20080514	31.02579	183.51838	345.24398	5.04393	0.0800848	2.2303201	284	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	53993	(73992)
(73995)	14.5	0.15	20080514	280.27074	149.80016	337.33439	9.70989	0.1626636	3.3030231	191	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	53995	(73995)
(74010)	15.3	0.15	20080514	241.21693	56.65491	231.32155	6.25638	0.1142828	2.2884853	326	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54000	(74010)

(74012)	15.8	0.15	20080514	227.50511	20.48203	250.75673	5.30333	0.1617656	2.3519030	142	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	54001	(74012)
(74018)	16.2	0.15	20080514	221.04047	186.31546	71.83499	2.20111	0.1621673	2.3764640	144	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54003	(74018)
(74020)	14.9	0.15	20080514	304.68490	225.35056	27.04249	7.33502	0.0581222	2.2298818	328	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	54003	(74020)
(74021)	16.9	0.15	20080514	260.77465	192.45175	54.82690	5.34206	0.1260621	2.3492040	123	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54004	(74021)
(74023)	16.4	0.15	20080514	235.82520	222.61862	99.00270	5.51917	0.1790380	2.3104217	161	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54004	(74023)
(74025)	15.6	0.15	20080514	356.93092	158.53719	56.99999	7.36493	0.1224011	2.2378972	225	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	77344	(74025)
(74030)	15.6	0.15	20080514	261.32882	241.26138	24.85033	7.37431	0.0829354	2.2956508	247	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54007	(74030)
(74033)	16.4	0.15	20080514	137.19539	192.51768	216.82356	6.56111	0.1044897	2.2465337	177	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	54008	(74033)
(74034)	15.9	0.15	20080514	252.75491	215.40745	21.82586	4.49549	0.2137153	2.3652934	147	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	54008	(74034)
(74037)	16.0	0.15	20080514	88.58292	140.95723	334.87431	2.36493	0.0935356	2.2306797	221	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54009	(74037)
(74042)	16.2	0.15	20080514	110.14509	79.43456	19.48437	3.32899	0.1285108	2.2308204	249	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	54011	(74042)
(74045)	16.0	0.15	20080514	200.05508	27.62476	225.75874	4.27961	0.1609557	2.4565614	168	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	54012	(74045)
(74048)	15.9	0.15	20080514	15.94199	87.94475	100.77458	5.70134	0.1045323	2.2513894	105	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	130080	(74048)
(74053)	15.6	0.15	20080514	182.63937	208.29825	102.17917	7.51161	0.1135420	2.4107801	111	8	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	54015	(74053)
(74060)	17.0	0.15	20080514	281.28801	332.49371	249.08979	2.85046	0.2075911	2.3569185	104	7	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	54017	(74060)
(74065)	15.4	0.15	20080514	158.40731	18.56241	217.30259	12.33774	0.2054911	2.5755812	184	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	54018	(74065)
(74068)	16.0	0.15	20080514	346.11280	313.61299	279.35991	6.11110	0.1329687	2.2967883	111	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	54019	(74068)
(74071)	15.9	0.15	20080514	242.10179	95.39854	166.26460	5.37393	0.1741997	2.3956958	253	6	1998–2006	0.54	M-v	0	MPC	54020	(74071)
(74081)	14.7	0.15	20080514	341.90703	233.79818	126.98802	24.99250	0.0500707	1.7970859	336	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	54024	(74081)
(74082)	15.7	0.15	20080514	29.73736	218.90468	268.84249	6.55628	0.1615298	2.4202008	228	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	54024	(74082)
(74085)	15.8	0.15	20080514	107.25661	263.08693	92.06122	4.82213	0.2382148	2.5770817	137	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54025	(74085)
(74086)	15.8	0.15	20080514	117.10656	225.65538	105.47614	5.50600	0.1840451	2.5856585	147	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54026	(74086)
(74087)	15.0	0.15	20080514	29.08426	84.34036	319.48362	12.43335	0.1995666	2.6717968	131	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54026	(74087)
(74095)	14.9	0.15	20080514	88.85754	337.63258	303.18596	8.25847	0.1110311	2.7298568	128	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54029	(74095)
(74103)	14.5	0.15	20080514	114.62120	31.32880	107.62638	6.48866	0.0801324	2.3075802	512	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	54032	(74103)
(74104)	15.4	0.15	20080514	92.66200	354.04191	12.44663	4.09198	0.2619938	2.6062579	138	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54033	(74104)
(74105)	14.7	0.15	20080514	97.40888	7.14782	345.10382	4.21484	0.1640678	2.6116376	171	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54033	(74105)
(74108)	14.5	0.15	20080514	53.68448	277.90895	289.12790	3.35687	0.1055009	2.2881023	421	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54035	(74108)
(74109)	15.5	0.15	20080514	64.91109	211.79436	164.10875	8.91393	0.3301840	2.6636347	212	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	54035	(74109)
(74111)	16.9	0.15	20080514	207.23831	322.39219	352.57579	1.59201	0.2171225	2.4484521	147	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54036	(74111)
(74114)	14.8	0.15	20080514	90.37815	32.96238	323.83802	14.43989	0.2733262	2.6368721	124	6	1981–2008	0.59	M-v	1	MPC	54037	(74114)
(74118)	15.2	0.15	20080514	94.86099	165.83970	135.75251	5.36490	0.2434244	2.6968587	303	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	54038	(74118)
(74122)	15.1	0.15	20080514	106.84419	34.29336	316.52177	4.19527	0.3277288	2.6169578	153	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54040	(74122)
(74123)	14.5	0.15	20080514	133.69994	29.32905	358.23052	16.97772	0.2279298	2.5465651	431	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54041	(74123)
(74128)	15.1	0.15	20080514	82.43684	77.23671	292.25380	11.00832	0.2048175	2.6097880	140	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	54043	(74128)
(74129)	15.8	0.15	20080514	93.43349	129.70466	183.68327	12.66379	0.1828832	2.6731269	127	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	54043	(74129)
(74130)	14.9	0.15	20080514	69.11653	94.36375	275.64687	11.10729	0.1901013	2.6441574	123	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54043	(74130)
(74131)	14.4	0.15	20080514	62.54849	119.37876	276.05078	13.87237	0.1134742	2.6092010	188	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54043	(74131)
(74132)	15.6	0.15	20080514	343.63104	346.17102	256.94791	6.04578	0.1828498	2.3202509	164	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	54044	(74132)
(74133)	15.0	0.15	20080514	62.84868	171.86312	194.95454	15.00469	0.1179349	2.6639718	246	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54044	(74133)
(74136)	14.9	0.15	20080514	92.72544	92.94403	275.33934	11.65812	0.1847850	2.6079625	166	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	54045	(74136)
(74139)	15.0	0.15	20080514	241.32232	54.85316	197.54284	17.43925	0.0911555	2.5191282	312	6	1998–2006	0.55	M-v	1	MPC	54046	(74139)
(74142)	14.4	0.15	20080514	106.85353	79.03259	260.51799	9.85814	0.1496088	2.6366838	184	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54048	(74142)
(74144)	14.6	0.15	20080514	50.44503	56.81071	325.63032	12.94577	0.1643195	2.6907628	163	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54049	(74144)
(74145)	14.6	0.15	20080514	104.47561	19.91918	287.99696	10.01422	0.2986419	2.6586676	231	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54049	(74145)
(74150)	14.9	0.15	20080514	88.70322	112.37462	306.84442	9.62013	0.2761043	2.5648892	288	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54051	(74150)
(74152)	14.7	0.15	20080514	45.74876	96.34302	277.71555	11.74620	0.1927465	2.7218476	150	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54052	(74152)
(74153)	14.8	0.15	20080514	344.76607	145.71893	290.00567	14.48575	0.2682337	2.7743879	72	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	54052	(74153)
(74154)	14.4	0.15	20080514	60.99264	6.99348	352.15499	12.59426	0.1364742	2.7392898	208	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	54052	(74154)
(74155)	13.4	0.15	20080514	30.86192	77.32143	20.98811	13.31577	0.1548356	2.6659781	423	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54052	(74155)
(74156)	15.4	0.15	20080514	57.34756	151.63787	273.00842	12.94253	0.1511865	2.5782490	195	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54053	(74156)
(74162)	14.8	0.15	20080514	157.80166	359.07796	59.46400	4.17028	0.0630917	2.3956573	356	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54055	(74162)
(74163)	15.4	0.15	20080514	83.51365	344.77065	39.40597	7.30810	0.1795008	2.6140066	106	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54056	(74163)

(74165)	15.7	0.15	20080514	116.26260	259.76158	65.03470	5.49419	0.1929295	2.6348383	153	5	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54057	(74165)
(74176)	16.1	0.15	20080514	131.40476	17.14321	282.28942	2.30143	0.1785912	2.6127789	109	7	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	54060	(74176)
(74179)	15.2	0.15	20080514	41.10118	294.24722	295.44603	5.51670	0.1572702	2.2638240	245	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	54061	(74179)
(74182)	14.5	0.15	20080514	343.58640	63.35602	343.26074	12.96930	0.1269368	2.7804897	221	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	54062	(74182)
(74190)	15.4	0.15	20080514	84.89967	348.93675	53.39853	3.24791	0.2627795	2.5874692	193	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54065	(74190)
(74191)	15.4	0.15	20080514	88.52894	140.05665	183.64529	7.60436	0.0951789	2.7024806	259	8	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	54065	(74191)
(74203)	13.9	0.15	20080514	92.02300	145.83236	350.06858	14.19845	0.1531347	2.4015464	306	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	54071	(74203)
(74206)	15.8	0.15	20080514	7.53593	113.30492	285.61677	1.51163	0.1867655	2.7669022	136	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	54072	(74206)
(74214)	14.8	0.15	20080514	133.33862	281.33961	2.71745	12.18101	0.1856486	2.6813159	182	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54076	(74214)
(74220)	14.9	0.15	20080514	16.76413	281.86604	131.42997	6.68047	0.0511568	2.7061540	211	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54079	(74220)
(74221)	14.5	0.15	20080514	111.42828	339.57642	2.09278	16.91110	0.1049258	2.6086995	146	8	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	54079	(74221)
(74222)	15.8	0.15	20080514	123.43122	42.61925	302.96588	8.81383	0.1542639	2.5707037	113	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	54079	(74222)
(74224)	14.2	0.15	20080514	94.02971	318.72896	29.37997	13.45230	0.1644929	2.6558198	245	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	54080	(74224)
(74226)	14.4	0.15	20080514	125.26174	206.31696	90.44773	13.43128	0.0764885	2.6884960	147	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	54081	(74226)
(74227)	15.1	0.15	20080514	27.72117	358.08599	27.33473	6.81590	0.0840446	2.7820880	204	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54081	(74227)
(74229)	15.6	0.15	20080514	47.20518	248.18173	121.39709	3.43866	0.0901565	2.7389970	106	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	54082	(74229)
(74230)	16.3	0.15	20080514	100.41786	248.97257	124.65055	4.79783	0.1782412	2.5986410	106	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	54082	(74230)
(74232)	14.0	0.15	20080514	305.82939	142.75399	297.54848	10.61773	0.0793707	3.0499742	243	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	54083	(74232)
(74234)	16.0	0.15	20080514	52.07353	77.45301	15.57656	4.15459	0.1410165	2.5754264	265	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54084	(74234)
(74236)	15.9	0.15	20080514	216.01560	168.18006	37.33449	3.52606	0.0673836	2.7656900	144	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54084	(74236)
(74241)	14.6	0.15	20080514	147.20062	6.28527	348.35254	12.59377	0.0834797	2.5297499	288	8	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54086	(74241)
(74247)	15.8	0.15	20080514	68.79121	199.39473	154.38934	6.46587	0.0343792	2.7447085	187	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	54089	(74247)
(74251)	14.8	0.15	20080514	133.03385	190.07141	89.84269	5.23185	0.0628303	2.7604159	178	8	1997–2007	0.67	M-v	0	MPC	54090	(74251)
(74255)	15.6	0.15	20080514	121.77083	92.92904	210.12920	14.67646	0.0961556	2.6590064	120	8	1997–2007	0.64	M-v	1	MPC	54092	(74255)
(74258)	15.7	0.15	20080514	63.82873	357.86632	345.97648	4.91533	0.0698919	2.7278214	188	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	54093	(74258)
(74259)	15.2	0.15	20080514	46.79173	117.98537	301.62129	3.60608	0.1824279	2.6387400	191	5	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54094	(74259)
(74263)	15.1	0.15	20080514	314.71608	249.99464	326.14198	4.34700	0.1068609	2.4616196	222	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54095	(74263)
(74269)	14.5	0.15	20080514	101.19298	180.58287	247.95414	5.67746	0.1903012	2.5325094	431	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	54097	(74269)
(74275)	14.9	0.15	20080514	61.86435	69.16147	246.37303	6.57795	0.2211674	2.7986780	172	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	54099	(74275)
(74276)	14.8	0.15	20080514	29.48460	8.62306	13.92242	5.76608	0.1825712	2.7599097	243	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	54099	(74276)
(74277)	15.6	0.15	20080514	46.87705	0.75796	21.73002	3.41331	0.0855586	2.7176565	213	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54100	(74277)
(74279)	15.6	0.15	20080514	301.27436	335.14697	16.02696	5.19098	0.1172807	3.0884928	105	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	54100	(74279)
(74281)	14.4	0.15	20080514	45.54308	35.62856	71.10603	5.76526	0.2702016	2.5900629	333	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	54101	(74281)
(74282)	15.9	0.15	20080514	92.83787	303.16192	62.61300	4.71994	0.1903564	2.6405811	130	6	1998–2008	0.64	M-v	0	MPC	54101	(74282)
(74285)	14.7	0.15	20080514	52.76940	347.52152	348.19478	9.03662	0.1564177	2.8005549	210	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	54103	(74285)
(74290)	14.6	0.15	20080514	1.60599	190.01929	53.45763	7.58625	0.0780879	2.3598365	280	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	54105	(74290)
(74295)	15.2	0.15	20080514	111.93848	99.08977	192.44082	9.47276	0.1356845	2.7676659	266	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	54107	(74295)
(74310)	15.2	0.15	20080514	52.46805	260.92932	63.95655	1.76079	0.1666958	2.8383671	207	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	54112	(74310)
(74317)	16.4	0.15	20080514	143.45261	332.94504	347.91657	1.66236	0.0878120	2.6397388	134	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	54115	(74317)
(74319)	16.0	0.15	20080514	59.57129	79.85702	333.93390	3.53538	0.1123001	2.6305925	113	6	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	54115	(74319)
(74328)	14.2	0.15	20080514	87.21060	312.11326	48.74137	16.62678	0.1946408	2.6541674	277	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54119	(74328)
(74331)	13.9	0.15	20080514	298.35186	299.20023	47.41418	22.94384	0.1417647	3.1589270	126	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54120	(74331)
(74332)	14.8	0.15	20080514	29.57304	210.12515	224.54414	11.14405	0.1671252	2.6858135	217	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54120	(74332)
(74334)	15.6	0.15	20080514	137.19127	263.39188	68.34059	2.97952	0.1631308	2.6218062	142	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	54120	(74334)
(74338)	14.6	0.15	20080514	298.06011	321.51411	27.69313	2.27993	0.3288099	3.0920533	145	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	54122	(74338)
(74339)	16.1	0.15	20080514	18.58889	253.07946	175.85772	5.32382	0.2274653	2.7360959	191	5	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54122	(74339)
(74345)	14.4	0.15	20080514	47.06753	92.36768	320.23734	11.76634	0.2106466	2.6900140	242	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54125	(74345)
(74348)	14.9	0.15	20080514	43.15656	32.22502	13.09666	11.99209	0.1093035	2.7120812	223	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54126	(74348)
(74349)	15.0	0.15	20080514	110.61381	352.49877	321.63840	13.73634	0.1339799	2.7630380	201	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	54126	(74349)
(74352)	15.0	0.15	20080514	33.53046	3.61763	42.78786	5.33185	0.1205736	2.7567813	218	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54127	(74352)
(74353)	15.0	0.15	20080514	31.04777	293.27006	110.11678	24.89098	0.3264091	2.7719267	154	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54128	(74353)
(74354)	15.1	0.15	20080514	70.42977	333.71276	50.08894	5.68072	0.2838110	2.6859713	152	6	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	54128	(74354)
(74358)	14.7	0.15	20080514	346.92942	207.13752	263.75077	8.01814	0.2396216	2.7709268	209	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54129	(74358)

(74359)	15.5	0.15	20080514	57.46155	311.27022	68.29251	6.09189	0.0910978	2.7567155	192	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54130	(74359)
(74365)	14.4	0.15	20080514	155.34752	107.25981	60.79118	22.87737	0.0650510	3.1136569	152	6	1998–2006	0.69	M-v	0	MPC	54132	(74365)
(74380)	16.4	0.15	20080514	72.92550	185.96763	197.54237	1.51277	0.0900471	2.7109804	133	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54137	(74380)
(74381)	15.0	0.15	20080514	334.44433	192.62438	295.88438	8.05449	0.1092909	2.7546698	142	6	1998–2007	0.44	M-v	1	MPC	54137	(74381)
(74385)	15.0	0.15	20080514	292.47301	332.08679	129.74473	1.64919	0.0967729	3.0130911	114	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	54138	(74385)
(74390)	14.6	0.15	20080514	323.99109	79.88913	323.62042	4.53082	0.1673108	2.9850344	184	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54140	(74390)
(74391)	14.5	0.15	20080514	52.58982	71.95925	336.05153	11.80216	0.0784968	2.7576428	116	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54140	(74391)
(74398)	13.0	0.15	20080514	310.98212	143.87130	313.92385	17.54331	0.0823667	2.9254993	226	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	54142	(74398)
(74412)	12.1	0.15	20080514	65.29491	338.30683	325.41650	23.56438	0.0246794	3.1442267	384	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	54147	(74412)
(74413)	13.6	0.15	20080514	35.09933	94.39958	271.60941	9.29019	0.0563039	2.9866757	218	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54148	(74413)
(74418)	15.1	0.15	20080514	194.74507	28.92142	149.51349	1.49350	0.1482853	3.1516259	130	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	54149	(74418)
(74421)	15.0	0.15	20080514	214.75721	28.54066	145.26203	1.03281	0.1214701	3.1622594	78	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	54151	(74421)
(74425)	14.2	0.15	20080514	280.36680	333.57491	118.60309	12.08989	0.1226411	3.0670244	114	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	54152	(74425)
(74427)	15.3	0.15	20080514	185.06761	21.64379	121.09977	23.98723	0.0471331	1.9087071	230	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	54152	(74427)
(74429)	14.9	0.15	20080514	264.47294	130.34934	111.13514	10.85448	0.1062540	2.7561608	193	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54153	(74429)
(74432)	13.6	0.15	20080514	32.45278	140.73296	328.04139	16.63299	0.1431256	2.7300232	302	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54154	(74432)
(74433)	13.5	0.15	20080514	227.27780	218.97952	301.22236	13.80056	0.1160061	3.1088290	206	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54155	(74433)
(74438)	14.0	0.15	20080514	179.31261	126.54797	123.31389	11.90810	0.1411556	3.0435767	282	8	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	54157	(74438)
(74440)	15.5	0.15	20080514	329.71078	347.71304	318.45730	17.24048	0.0428871	1.9543520	128	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	54157	(74440)
(74441)	15.9	0.15	20080514	239.89196	289.31670	140.25697	23.28542	0.0813096	1.9207382	123	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	54158	(74441)
(74442)	14.6	0.15	20080514	237.60364	86.00094	55.68649	1.61135	0.1684692	3.1487617	172	7	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	54158	(74442)
(74444)	14.9	0.15	20080514	263.95320	254.36673	160.24331	22.86136	0.1201606	1.9171647	270	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	54159	(74444)
(74445)	13.6	0.15	20080514	203.05957	248.39809	298.42571	4.75213	0.0980035	3.1740109	179	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	54159	(74445)
(74447)	13.6	0.15	20080514	345.64591	94.85597	313.62768	8.79340	0.0803433	3.0358393	200	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	54160	(74447)
(74448)	14.3	0.15	20080514	325.31396	252.25961	319.12250	12.97418	0.1371179	2.7096075	265	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	54160	(74448)
(74449)	14.8	0.15	20080514	296.90304	43.02927	86.82982	6.96098	0.1033013	2.9627471	150	6	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	54161	(74449)
(74457)	13.7	0.15	20080514	0.37994	60.94039	339.66614	9.43909	0.1245827	3.0195395	298	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	54163	(74457)
(74463)	14.3	0.15	20080514	235.76475	30.34607	100.68014	2.57085	0.1549743	3.1860160	175	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	54166	(74463)
(74465)	13.8	0.15	20080514	155.88023	267.61156	324.36716	15.23280	0.0642098	3.1575602	200	6	1998–2007	0.67	M-v	0	MPC	54166	(74465)
(74468)	14.1	0.15	20080514	300.66156	347.91973	115.68573	11.96389	0.1908554	3.0317851	194	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	54168	(74468)
(74469)	13.9	0.15	20080514	291.86198	356.09569	120.49846	16.18562	0.2821164	3.0252987	141	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	54168	(74469)
(74473)	14.5	0.15	20080514	314.34824	157.50974	16.19190	15.41189	0.0765668	2.8543509	273	6	1999–2006	0.54	M-v	0	MPC	54170	(74473)
(74483)	14.3	0.15	20080514	292.26192	157.99455	52.40871	5.89963	0.1321034	2.8097324	271	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	54173	(74483)
(74484)	15.0	0.15	20080514	159.93102	114.27611	141.99227	2.37303	0.1008796	3.0734900	245	8	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	54174	(74484)
(74486)	13.8	0.15	20080514	166.95017	194.90411	72.90641	12.24113	0.0670134	3.0096002	270	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	54174	(74486)
(74488)	13.4	0.15	20080514	211.38625	239.80313	307.41286	15.19318	0.0471741	3.1026665	252	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54175	(74488)
(74490)	13.4	0.15	20080514	212.94008	100.58988	73.57209	17.09545	0.1865289	3.1157894	225	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	54176	(74490)
(74498)	15.8	0.15	20080514	311.15646	67.06822	81.26883	2.71106	0.0560597	2.7322730	219	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	54179	(74498)
(74507)	13.8	0.15	20080514	249.34955	149.75388	10.66936	5.12422	0.1141806	3.1875472	329	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	54182	(74507)
(74512)	15.2	0.15	20080514	169.85337	293.74643	205.14763	20.87763	0.0725265	1.9580009	248	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	54184	(74512)
(74513)	15.7	0.15	20080514	271.02866	140.67915	353.25437	1.98318	0.2087558	3.0590563	95	7	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	54185	(74513)
(74514)	15.3	0.15	20080514	312.45269	76.24735	354.32432	10.04936	0.0586562	3.2034390	81	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	54185	(74514)
(74515)	13.7	0.15	20080514	302.69425	143.06536	353.57833	10.79067	0.0821151	3.0712360	290	6	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	54186	(74515)
(74517)	13.5	0.15	20080514	278.66012	281.72896	208.23910	21.05082	0.1896344	3.1460954	253	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	54187	(74517)
(74523)	17.2	0.15	20080514	254.27998	356.99947	13.23369	9.62749	0.1757254	2.0026412	139	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	54189	(74523)
(74526)	14.0	0.15	20080514	18.39297	73.73174	16.73892	13.29524	0.1510582	2.9033631	325	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	54190	(74526)
(74527)	13.6	0.15	20080514	246.58372	209.49156	12.40991	10.92706	0.0592044	2.9849940	440	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	54191	(74527)
(74532)	14.1	0.15	20080514	36.50357	354.93942	115.03050	7.54140	0.0937285	2.8064693	329	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	54193	(74532)
(74540)	16.5	0.15	20080514	156.97130	322.82081	340.08723	3.87237	0.2599824	2.3022126	160	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	54196	(74540)
(74548)	13.7	0.15	20080514	289.66621	259.85895	239.24893	21.11082	0.3290502	3.1267425	156	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	54200	(74548)
(74549)	13.9	0.15	20080514	276.97787	72.80985	101.83982	15.33814	0.2313233	3.1010058	206	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	54200	(74549)
(74554)	15.8	0.15	20080514	351.85236	229.77316	110.35344	24.91287	0.0843073	1.9616178	139	6	1999–2007	0.65	M-v	1	MPC	54202	(74554)
(74555)	14.9	0.15	20080514	78.40677	142.43343	86.22696	25.76696	0.1243627	1.9235574	337	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	54202	(74555)

(74557)	16.0	0.15	20080514	220.97016	105.45029	197.40629	4.86604	0.1791343	2.2223891	325	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	54203	(74557)
(74559)	17.0	0.15	20080514	235.37418	215.22088	81.02240	7.93938	0.1982457	2.1856413	80	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	54204	(74559)
(74560)	16.1	0.15	20080514	157.50928	101.41192	97.03158	23.05005	0.0523315	1.9239951	136	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	54204	(74560)
(74576)	16.4	0.15	20080514	175.21885	205.01738	85.96545	6.29461	0.3208227	2.3303824	134	6	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	54211	(74576)
(74577)	15.5	0.15	20080514	270.67981	20.49051	296.93771	3.12003	0.1700473	2.1531443	234	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	54211	(74577)
(74584)	16.8	0.15	20080514	236.55966	32.65610	256.59466	3.14440	0.1797923	2.2419557	162	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	54213	(74584)
(74585)	15.7	0.15	20080514	137.99722	179.80585	184.65350	13.73354	0.2538217	2.3252248	137	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	54213	(74585)
(74592)	15.5	0.15	20080514	163.56247	225.64304	191.82033	3.40166	0.1530838	2.2337237	344	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	54216	(74592)
(74593)	16.0	0.15	20080514	130.06566	162.41279	258.92471	1.44026	0.1582866	2.2847478	246	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	54216	(74593)
(74598)	16.7	0.15	20080514	138.23177	225.52783	137.69864	0.49321	0.2207507	2.3543581	182	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	54218	(74598)
(74602)	16.3	0.15	20080514	221.47874	92.41223	284.27304	4.42348	0.0966257	2.1657645	150	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	54220	(74602)
(74605)	15.6	0.15	20080514	156.59171	139.47479	223.51380	2.48331	0.1861023	2.3087390	270	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54221	(74605)
(74619)	16.3	0.15	20080514	93.34246	265.73942	105.23120	1.58339	0.2498838	2.4365747	150	5	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	54227	(74619)
(74625)	16.6	0.15	20080514	138.32541	214.60321	176.87499	3.78562	0.2514838	2.3237970	222	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	54229	(74625)
(74626)	15.5	0.15	20080514	272.59748	178.95315	98.63376	6.58568	0.0712532	2.2375225	278	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54230	(74626)
(74627)	15.5	0.15	20080514	116.03095	10.89942	51.42343	9.39547	0.2358861	2.3467727	202	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	54230	(74627)
(74631)	16.8	0.15	20080514	199.94025	224.27810	134.90406	6.65352	0.2334966	2.2256069	89	7	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	54232	(74631)
(74641)	15.7	0.15	20080514	319.81348	32.15214	189.43368	5.16492	0.1284270	2.2286197	334	9	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	54235	(74641)
(74645)	16.9	0.15	20080514	92.42751	151.69683	238.58105	1.78904	0.1901598	2.3919643	131	7	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	54236	(74645)
(74647)	16.6	0.15	20080514	109.43996	336.72056	24.10883	1.75550	0.1839906	2.4011416	101	7	1996–2007	0.46	M-v	1	MPC	54237	(74647)
(74651)	16.2	0.15	20080514	27.80337	47.21449	336.94584	8.17331	0.2652897	2.5511277	188	6	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	54238	(74651)
(74652)	16.9	0.15	20080514	123.19160	178.12358	178.11802	1.18738	0.1809309	2.3897738	95	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	54239	(74652)
(74654)	16.1	0.15	20080514	78.19419	319.29312	51.79732	2.87059	0.1423465	2.4557009	277	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	54239	(74654)
(74661)	16.7	0.15	20080514	226.51869	313.88580	44.03567	4.28833	0.1645733	2.2122489	116	8	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	54242	(74661)
(74664)	16.3	0.15	20080514	143.58005	174.61936	143.25641	6.60538	0.1401219	2.4128713	86	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	54243	(74664)
(74669)	16.7	0.15	20080514	179.63594	160.37632	132.74816	1.94362	0.1796583	2.3817918	84	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	54245	(74669)
(74670)	16.2	0.15	20080514	193.05505	85.35876	238.45292	10.70632	0.1355910	2.2884865	156	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	54245	(74670)
(74673)	16.6	0.15	20080514	212.28469	229.98807	75.64668	1.66681	0.2208659	2.3066302	265	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	54246	(74673)
(74686)	15.8	0.15	20080514	211.31091	17.54814	318.21939	2.27556	0.1972614	2.2489074	306	8	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	54252	(74686)
(74688)	15.7	0.15	20080514	134.25488	121.11980	255.86817	2.29650	0.1323157	2.3180063	244	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54252	(74688)
(74689)	16.7	0.15	20080514	245.24228	318.71811	340.20219	2.17108	0.1509953	2.2319490	194	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	54253	(74689)
(74703)	16.6	0.15	20080514	140.69895	60.93577	277.80132	1.73731	0.1852985	2.3649476	114	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	54258	(74703)
(74707)	16.3	0.15	20080514	176.03500	260.45698	148.07146	3.12571	0.1722015	2.2175762	176	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	54260	(74707)
(74709)	16.0	0.15	20080514	229.24687	294.84376	32.35986	2.05909	0.1053176	2.2303356	184	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	54260	(74709)
(74711)	16.0	0.15	20080514	162.09191	144.81722	241.32560	3.76273	0.1526594	2.2714218	311	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54261	(74711)
(74712)	15.6	0.15	20080514	103.69803	227.10929	234.47040	4.27744	0.1351832	2.2508601	197	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	54261	(74712)
(74717)	16.0	0.15	20080514	168.93258	186.25269	213.65695	3.55082	0.1286202	2.2432097	295	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54263	(74717)
(74718)	16.1	0.15	20080514	132.80163	350.77512	354.88256	5.32211	0.1130983	2.3786469	160	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	54263	(74718)
(74725)	15.8	0.15	20080514	130.60610	204.70803	226.46649	3.39989	0.1400346	2.2646050	184	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	54266	(74725)
(74726)	17.3	0.15	20080514	136.17416	64.67587	280.17597	1.76309	0.2122054	2.3763395	102	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	54266	(74726)
(74731)	16.7	0.15	20080514	281.80817	345.70956	328.17119	3.17014	0.1473503	2.1750360	158	6	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	54268	(74731)
(74732)	15.5	0.15	20080514	108.01162	262.28285	199.06026	4.25379	0.1125119	2.2521125	244	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	54269	(74732)
(74733)	16.5	0.15	20080514	130.55080	306.66903	48.08853	3.03313	0.2350873	2.3734876	125	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	54269	(74733)
(74736)	15.7	0.15	20080514	156.59091	278.40744	52.29405	7.25311	0.1396908	2.3570429	207	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54270	(74736)
(74741)	17.0	0.15	20080514	153.84987	250.43653	68.31552	3.70486	0.1928110	2.3777605	88	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	54272	(74741)
(74742)	15.6	0.15	20080514	262.65491	107.24284	143.26179	12.35324	0.0924563	2.3007673	122	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54273	(74742)
(74745)	15.3	0.15	20080514	173.37477	204.13653	92.11485	13.09993	0.2705330	2.3611292	90	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	54273	(74745)
(74750)	15.3	0.15	20080514	266.07774	16.82681	278.59306	5.98278	0.1629093	2.2145486	306	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54275	(74750)
(74752)	15.4	0.15	20080514	20.90483	37.14953	332.21204	12.97984	0.1711793	2.5911019	149	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	54276	(74752)
(74755)	15.9	0.15	20080514	163.46656	14.85336	289.44506	4.59380	0.2273342	2.3897677	153	7	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	54277	(74755)
(74762)	15.5	0.15	20080514	123.66389	55.90309	306.49646	6.08036	0.2283741	2.4018330	206	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	54280	(74762)
(74763)	16.9	0.15	20080514	137.62372	74.99262	273.49309	5.41853	0.2138576	2.3870370	64	5	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	54280	(74763)
(74764)	15.9	0.15	20080514	83.60405	129.33799	323.34351	6.65354	0.2420797	2.3504255	212	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	54281	(74764)

(74766)	16.0	0.15	20080514	216.08880	305.06803	355.21037	4.14587	0.1328799	2.2651965	299	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	54281	(74766)
(74767)	16.3	0.15	20080514	175.95317	290.90581	98.47854	4.99927	0.1563443	2.2567148	232	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	54282	(74767)
(74784)	15.7	0.15	20080514	49.60808	155.22130	358.51668	5.32535	0.1607141	2.2638035	275	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	54287	(74784)
(74788)	15.0	0.15	20080514	62.99947	135.21019	323.89504	22.94978	0.2314525	2.4006102	234	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	54289	(74788)
(74791)	16.2	0.15	20080514	128.88750	124.74199	219.17345	1.47740	0.2266123	2.4115143	192	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	54290	(74791)
(74792)	15.5	0.15	20080514	10.01180	8.80506	65.10242	5.72081	0.2252538	2.5469115	338	6	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	54290	(74792)
(74793)	15.6	0.15	20080514	197.95723	136.95240	209.16464	6.71048	0.1324836	2.2790399	363	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54291	(74793)
(74795)	16.4	0.15	20080514	119.76064	103.04818	247.39719	5.12831	0.1804390	2.4107425	135	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	54292	(74795)
(74798)	15.9	0.15	20080514	190.29986	358.85228	308.30864	5.63283	0.2476295	2.3334759	256	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	54293	(74798)
(74805)	16.1	0.15	20080514	152.64874	218.03739	127.39921	5.36660	0.2578970	2.3505169	202	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	54295	(74805)
(74808)	15.0	0.15	20080514	204.40683	118.08683	183.50849	4.57146	0.1095845	2.3554588	403	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54296	(74808)
(74813)	15.4	0.15	20080514	110.30225	62.61462	40.70679	4.31923	0.1167730	2.2808245	308	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	54298	(74813)
(74815)	14.4	0.15	20080514	140.06886	86.81762	341.92253	6.38393	0.1344801	2.2903647	372	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54299	(74815)
(74816)	16.4	0.15	20080514	137.91857	37.92543	320.33819	1.69575	0.2038004	2.3605047	198	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	54300	(74816)
(74825)	15.9	0.15	20080514	179.71781	350.86156	48.33500	7.27858	0.1007638	2.2751846	168	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	54303	(74825)
(74826)	15.9	0.15	20080514	146.17561	261.10910	139.99446	8.86074	0.1916511	2.3129143	204	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	54303	(74826)
(74828)	16.0	0.15	20080514	105.07149	101.51463	354.66945	3.66889	0.1284690	2.3068624	284	7	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	54304	(74828)
(74830)	16.1	0.15	20080514	352.20022	83.83263	51.24459	3.55110	0.1279829	2.4218531	263	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	54305	(74830)
(74835)	16.1	0.15	20080514	62.37475	141.74473	308.45127	0.99181	0.1658338	2.3862411	252	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54307	(74835)
(74837)	16.9	0.15	20080514	166.20028	341.44399	339.28941	2.24790	0.1735240	2.3742736	185	8	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	54308	(74837)
(74838)	15.9	0.15	20080514	207.83749	246.48843	134.00622	5.39715	0.1788185	2.2303454	193	6	1999–2006	0.54	M-v	0	MPC	54308	(74838)
(74841)	14.7	0.15	20080514	123.19753	152.41171	304.96395	10.37627	0.0745014	2.2558926	344	5	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54309	(74841)
(74846)	16.1	0.15	20080514	48.37108	78.79177	28.79766	2.79863	0.0664195	2.3938982	127	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	54311	(74846)
(74847)	15.9	0.15	20080514	144.32242	56.38978	32.48089	4.95138	0.0559355	2.2237454	168	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54311	(74847)
(74850)	15.6	0.15	20080514	160.92088	186.58169	154.65687	1.71111	0.2062007	2.3808103	241	9	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	54312	(74850)
(74863)	15.6	0.15	20080514	234.15551	281.92027	35.96451	5.79220	0.1432719	2.2541254	339	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54317	(74863)
(74865)	16.2	0.15	20080514	255.73616	119.54264	143.82195	3.80661	0.1358954	2.3051427	207	9	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	54318	(74865)
(74866)	15.8	0.15	20080514	204.20607	278.40830	66.02555	6.77182	0.1362376	2.2720618	284	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54318	(74866)
(74867)	16.1	0.15	20080514	241.99759	199.33356	97.03713	6.87172	0.1679828	2.2705371	184	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	54318	(74867)
(74868)	15.7	0.15	20080514	172.34239	309.24242	75.82383	7.25957	0.1564403	2.2748735	264	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	54318	(74868)
(74872)	15.8	0.15	20080514	140.68062	233.08560	125.85685	7.14835	0.1380262	2.3716565	169	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	54320	(74872)
(74876)	15.3	0.15	20080514	354.97495	222.86504	346.63592	7.44972	0.0969870	2.2626399	216	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	54321	(74876)
(74878)	15.6	0.15	20080514	130.37204	348.87718	357.27451	5.65244	0.2058138	2.4182190	129	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	54322	(74878)
(74880)	15.5	0.15	20080514	85.79964	246.07963	263.51378	3.95073	0.1207913	2.2418973	448	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	54323	(74880)
(74883)	15.9	0.15	20080514	247.78999	10.00662	246.20533	6.34915	0.0914740	2.3216248	187	9	1996–2008	0.63	M-v	0	MPC	54324	(74883)
(74886)	15.5	0.15	20080514	61.41638	208.84865	301.47631	5.53906	0.0417541	2.2498340	189	5	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	54325	(74886)
(74888)	16.0	0.15	20080514	51.78232	171.74185	285.28418	4.06546	0.1777127	2.3924854	184	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	54326	(74888)
(74898)	14.9	0.15	20080514	130.46382	204.29044	162.86649	6.78397	0.1404400	2.3829716	362	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54330	(74898)
(74904)	16.2	0.15	20080514	220.21300	75.99055	187.96368	9.07692	0.1962167	2.3544742	166	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	54332	(74904)
(74911)	15.8	0.15	20080514	245.70115	243.10600	25.00229	6.70089	0.0955091	2.3573220	301	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54334	(74911)
(74914)	15.2	0.15	20080514	256.56425	314.45084	285.54322	4.23629	0.1483900	2.3285312	211	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54335	(74914)
(74915)	16.2	0.15	20080514	101.83796	105.35746	330.62010	4.66258	0.1264391	2.3330689	165	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	54336	(74915)
(74919)	15.9	0.15	20080514	229.02281	144.79908	191.67455	4.49642	0.1724333	2.2355789	226	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54337	(74919)
(74920)	16.3	0.15	20080514	146.67981	77.84139	10.38737	4.93688	0.1450331	2.2293829	168	5	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	54337	(74920)
(74926)	15.6	0.15	20080514	66.48266	178.71647	311.41947	2.76833	0.0710251	2.2930293	271	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	54339	(74926)
(74930)	16.0	0.15	20080514	229.01550	308.13525	29.87805	6.93823	0.1532754	2.2584380	165	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54341	(74930)
(74932)	15.7	0.15	20080514	48.20582	201.29208	322.28427	2.52614	0.0363476	2.2510660	119	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	54342	(74932)
(74937)	15.6	0.15	20080514	359.75373	284.75409	274.11434	5.31297	0.1156812	2.2901278	137	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	54344	(74937)
(74941)	16.0	0.15	20080514	73.10559	232.47188	259.54653	3.21817	0.0718183	2.2970335	138	5	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	54345	(74941)
(74945)	16.4	0.15	20080514	80.94188	1.57525	113.91947	3.17611	0.1780123	2.3430726	184	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	54346	(74945)
(74949)	16.1	0.15	20080514	261.87468	336.13470	341.20712	6.92051	0.1177741	2.2326260	81	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	54348	(74949)
(74953)	16.4	0.15	20080514	118.48128	137.10887	299.54953	6.52963	0.0915415	2.3183232	151	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	54349	(74953)
(74957)	15.7	0.15	20080514	145.74780	42.17943	231.69960	12.94109	0.1248612	2.5710159	174	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	54351	(74957)

(74962)	15.7	0.15	20080514	146.16949	29.29674	303.15195	4.21962	0.2521178	2.3590887	153	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	54353	(74962)
(74965)	15.4	0.15	20080514	344.68741	198.67346	8.84379	4.86355	0.1028659	2.3303870	277	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	54354	(74965)
(74966)	14.7	0.15	20080514	30.33299	170.92973	343.60767	25.79740	0.1366557	2.3400585	201	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	54354	(74966)
(74970)	15.6	0.15	20080514	93.52716	112.81316	51.97972	6.12478	0.0987510	2.2094036	210	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	54355	(74970)
(74971)	15.5	0.15	20080514	99.94934	288.17349	188.22778	5.71862	0.0525935	2.2835404	283	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	54356	(74971)
(74975)	16.0	0.15	20080514	107.14022	330.78814	147.60337	8.14377	0.0867786	2.2395988	147	5	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	54357	(74975)
(74976)	15.9	0.15	20080514	157.69604	255.24396	120.68006	9.56062	0.1020755	2.3164406	141	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54358	(74976)
(74978)	15.8	0.15	20080514	162.16247	246.34369	47.35514	10.77502	0.1932551	2.4268721	157	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	54358	(74978)
(74980)	15.4	0.15	20080514	216.44270	240.75596	83.90788	6.59441	0.1941977	2.2954160	320	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	54359	(74980)
(74981)	16.3	0.15	20080514	135.30181	228.50217	125.42349	4.67307	0.1438106	2.3989413	173	8	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	54359	(74981)
(74986)	16.4	0.15	20080514	139.46105	295.09341	138.86336	8.64994	0.0999631	2.2655140	109	5	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	54361	(74986)
(74988)	16.9	0.15	20080514	289.96890	329.40833	329.96568	3.38809	0.1029003	2.1986302	77	5	1999–2006	0.52	M-v	1	MPC	54362	(74988)
(74992)	15.9	0.15	20080514	204.10842	51.33342	240.23383	6.09833	0.1081816	2.3634350	155	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54363	(74992)
(74993)	16.0	0.15	20080514	145.13867	177.99567	276.34964	6.21358	0.0963063	2.2326129	169	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	54363	(74993)
(75004)	15.4	0.15	20080514	42.43524	140.34890	78.99205	5.86123	0.1236140	2.2052383	192	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	54367	(75004)
(75005)	16.1	0.15	20080514	50.08612	185.27839	268.39174	5.56961	0.0899480	2.3926539	157	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	54368	(75005)
(75009)	16.6	0.15	20080514	63.14311	55.70494	36.66291	7.02639	0.0998777	2.3985885	97	6	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	54369	(75009)
(75010)	15.8	0.15	20080514	181.03913	116.29008	198.93665	6.33883	0.1304615	2.3719917	239	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54369	(75010)
(75012)	15.0	0.15	20080514	125.51894	161.61052	202.06289	5.79771	0.1347942	2.4284145	201	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	54370	(75012)
(75013)	16.1	0.15	20080514	94.43235	209.43186	183.48554	8.58668	0.2066754	2.4154047	146	7	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	54371	(75013)
(75016)	15.4	0.15	20080514	101.90605	175.42126	198.27386	1.52381	0.1829497	2.4431928	211	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	54372	(75016)
(75021)	16.2	0.15	20080514	127.77959	118.48320	227.99289	1.48324	0.2065411	2.4349233	151	6	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	54374	(75021)
(75022)	16.4	0.15	20080514	115.99837	47.32931	16.17303	2.14614	0.2031137	2.3562794	264	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54374	(75022)
(75027)	16.5	0.15	20080514	14.93417	171.18561	359.50474	7.93025	0.0290998	2.2698808	157	8	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	54376	(75027)
(75028)	16.5	0.15	20080514	177.30640	245.62761	52.48560	2.77765	0.1245549	2.3966593	108	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54376	(75028)
(75029)	16.7	0.15	20080514	77.58176	123.20101	38.28410	6.52039	0.0725076	2.2168728	127	5	1999–2006	0.47	M-v	1	MPC	54377	(75029)
(75032)	15.9	0.15	20080514	141.22488	194.72032	243.89263	6.51244	0.0619659	2.2631041	221	5	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	54378	(75032)
(75038)	16.6	0.15	20080514	136.92675	259.04029	70.63306	2.37192	0.1901152	2.4170342	112	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	54380	(75038)
(75047)	15.5	0.15	20080514	6.73683	298.74604	284.60452	4.81554	0.1194083	2.2499416	263	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	54383	(75047)
(75054)	15.4	0.15	20080514	219.54676	241.44991	71.03795	6.29615	0.1873422	2.2865410	211	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54386	(75054)
(75055)	14.6	0.15	20080514	174.13560	142.83809	264.39787	6.17914	0.0896005	2.2886464	444	5	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	54386	(75055)
(75060)	14.6	0.15	20080514	151.81972	6.43641	74.12698	5.34957	0.1047514	2.2850887	415	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	54389	(75060)
(75064)	14.8	0.15	20080514	8.46107	291.00031	87.22365	12.46962	0.2950602	2.6634750	106	6	1999–2006	0.66	M-v	1	MPC	54391	(75064)
(75067)	15.2	0.15	20080514	135.32776	274.97759	97.31580	2.97853	0.1617144	2.3975964	359	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54392	(75067)
(75070)	16.8	0.15	20080514	21.27608	296.47331	247.70406	4.82940	0.0978201	2.2854904	108	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	54393	(75070)
(75072)	14.8	0.15	20080514	355.05220	148.82228	52.11985	6.14917	0.0799519	2.3137965	417	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	54393	(75072)
(75073)	14.3	0.15	20080514	43.53186	150.16871	327.07539	5.53263	0.1776181	2.5310589	469	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54394	(75073)
(75076)	16.0	0.15	20080514	351.14364	234.71303	58.22920	4.88016	0.0772558	2.1959280	349	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54396	(75076)
(75079)	13.5	0.15	20080514	121.44466	286.38318	176.45772	22.97002	0.2943929	2.3168907	367	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	54397	(75079)
(75085)	16.1	0.15	20080514	181.65496	71.32133	250.08624	1.74694	0.1682326	2.3850619	248	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	54399	(75085)
(75087)	15.9	0.15	20080514	121.77580	214.15942	237.60615	5.70946	0.0623121	2.3022695	233	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	54400	(75087)
(75092)	16.2	0.15	20080514	135.98636	13.63550	56.23156	7.75463	0.0968752	2.3235559	180	5	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	54402	(75092)
(75095)	14.9	0.15	20080514	56.83008	57.71435	70.88563	7.20226	0.0558294	2.3767392	344	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54403	(75095)
(75098)	16.3	0.15	20080514	149.20085	282.84811	39.15915	3.83613	0.2002989	2.4178862	129	6	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	54405	(75098)
(75099)	17.2	0.15	20080514	337.38634	149.84500	18.25754	2.79464	0.1384085	2.4137739	76	7	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	54405	(75099)
(75100)	16.0	0.15	20080514	42.05734	146.57236	74.99660	6.10168	0.1813920	2.2261469	210	6	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	54405	(75100)
(75106)	15.0	0.15	20080514	63.42064	80.54487	285.83018	2.96345	0.0667833	2.5911014	242	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54408	(75106)
(75110)	15.4	0.15	20080514	215.84968	237.37359	47.60491	7.68944	0.0966208	2.3871857	236	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54409	(75110)
(75122)	16.9	0.15	20080514	182.06198	153.37881	231.00852	0.52135	0.0574226	2.2929351	189	8	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	54415	(75122)
(75124)	15.1	0.15	20080514	268.77660	120.11558	66.78413	2.84101	0.0441599	2.5216991	396	8	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	54416	(75124)
(75126)	15.6	0.15	20080514	163.34280	35.48116	224.75984	17.54258	0.1691923	2.5650921	173	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	54417	(75126)
(75129)	15.9	0.15	20080514	185.41503	250.19270	41.92376	1.88388	0.1599358	2.4256409	211	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54418	(75129)
(75134)	16.0	0.15	20080514	69.23082	225.99473	306.95254	2.38060	0.0664350	2.2462034	322	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	54420	(75134)

(75135)	15.6	0.15	20080514	188.64406	288.23030	14.66333	3.71831	0.2047744	2.3997096	239	8	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	54420	(75135)
(75136)	15.8	0.15	20080514	226.36479	279.50932	21.71681	5.93839	0.0766066	2.3425176	214	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54420	(75136)
(75137)	16.4	0.15	20080514	80.58724	123.00972	0.91165	2.89730	0.0943516	2.3114624	194	8	1978–2008	0.49	M-v	1	MPC	54421	(75137)
(75138)	15.4	0.15	20080514	154.66738	204.87112	183.87374	6.59887	0.1308057	2.3450573	335	7	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	54421	(75138)
(75140)	16.5	0.15	20080514	136.96542	136.51501	330.45888	2.09041	0.0906682	2.2315159	223	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	54422	(75140)
(75141)	17.0	0.15	20080514	314.88069	133.53959	136.69278	0.23076	0.1245663	2.2484268	94	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54422	(75141)
(75142)	16.6	0.15	20080514	149.72641	256.27051	172.00491	4.93993	0.1354447	2.2774935	152	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	54422	(75142)
(75147)	16.6	0.15	20080514	145.63802	9.72042	36.48704	4.52453	0.1087458	2.3050846	146	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	54424	(75147)
(75148)	16.4	0.15	20080514	182.87611	264.18345	46.62614	3.17368	0.1704828	2.3713105	144	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54424	(75148)
(75149)	16.6	0.15	20080514	357.23371	193.58104	45.75297	5.48812	0.0894345	2.2273576	90	7	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	54425	(75149)
(75158)	15.2	0.15	20080514	282.58407	84.46234	66.68142	15.01906	0.0400890	2.6169209	164	6	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	54427	(75158)
(75159)	15.4	0.15	20080514	310.62606	261.39857	248.31033	11.99775	0.1341615	2.5882697	245	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54428	(75159)
(75160)	16.1	0.15	20080514	176.73848	71.37993	290.35110	5.80765	0.1330926	2.3099831	171	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	54428	(75160)
(75164)	15.9	0.15	20080514	162.74125	20.16505	303.74795	1.86988	0.1906657	2.3882074	277	8	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	54429	(75164)
(75167)	16.2	0.15	20080514	50.88514	298.24398	233.99289	4.29647	0.1576270	2.2942204	210	6	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	54431	(75167)
(75168)	16.1	0.15	20080514	346.04612	264.83503	270.38598	3.53389	0.1665754	2.3810302	198	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	54431	(75168)
(75178)	15.7	0.15	20080514	110.27474	219.21370	227.63490	8.35922	0.1582520	2.3095401	211	5	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	54434	(75178)
(75180)	16.2	0.15	20080514	321.63706	94.31687	41.80854	4.91767	0.1564951	2.5528662	181	6	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	54435	(75180)
(75187)	16.6	0.15	20080514	108.87878	74.88568	23.51428	5.45485	0.0821243	2.3111304	169	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	54438	(75187)
(75188)	16.1	0.15	20080514	52.34231	259.25824	272.52142	3.96091	0.0402921	2.2752376	210	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	54438	(75188)
(75196)	16.1	0.15	20080514	148.29681	255.85410	62.09323	9.38532	0.2734717	2.4272003	124	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	54440	(75196)
(75201)	16.0	0.15	20080514	82.61222	42.99724	65.58747	6.16758	0.2064988	2.3366496	198	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	54442	(75201)
(75202)	15.8	0.15	20080514	88.07970	342.13942	130.40418	6.92394	0.2014050	2.3381353	207	5	1999–2006	0.53	M-v	0	MPC	54443	(75202)
(75203)	15.3	0.15	20080514	34.39573	133.90899	50.21715	7.59415	0.1094348	2.2759279	296	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	54443	(75203)
(75204)	15.9	0.15	20080514	215.80104	13.84259	100.95672	3.19875	0.0084019	2.8288933	81	5	1999–2006	0.63	M-v	1	MPC	54444	(75204)
(75205)	15.5	0.15	20080514	221.13166	255.31133	64.85345	6.23051	0.1885375	2.2914205	253	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	54444	(75205)
(75207)	14.5	0.15	20080514	195.05454	138.76150	78.02075	10.02001	0.1171449	2.6494851	142	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	54445	(75207)
(75210)	15.9	0.15	20080514	168.53453	110.36558	277.03269	6.21842	0.1134471	2.2862232	167	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	54446	(75210)
(75213)	16.0	0.15	20080514	150.34348	81.39612	323.26840	5.70256	0.1120395	2.2971214	177	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54447	(75213)
(75214)	16.3	0.15	20080514	202.38573	94.60993	262.98094	5.99901	0.0786666	2.2783643	185	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	54447	(75214)
(75215)	16.9	0.15	20080514	38.36867	125.66748	50.53424	6.34688	0.0939023	2.2965599	87	5	1999–2006	0.51	M-v	1	MPC	54447	(75215)
(75217)	15.8	0.15	20080514	209.57999	34.32945	326.48733	9.76713	0.1000593	2.2654767	181	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	54448	(75217)
(75224)	15.1	0.15	20080514	45.38501	49.01044	86.82999	3.57423	0.1614547	2.4014740	332	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	54451	(75224)
(75226)	16.4	0.15	20080514	121.92702	312.99171	80.50597	3.53248	0.1893588	2.3941456	161	7	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	54452	(75226)
(75227)	14.9	0.15	20080514	162.11435	156.64726	272.06632	5.82353	0.0778812	2.2869180	305	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54452	(75227)
(75228)	15.3	0.15	20080514	99.43313	30.98368	27.07331	4.10505	0.1968107	2.4151452	294	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	54452	(75228)
(75230)	15.3	0.15	20080514	29.83276	276.36021	130.24084	4.04765	0.1645703	2.5956839	255	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54453	(75230)
(75232)	15.4	0.15	20080514	114.93403	44.16184	70.14233	8.07620	0.0364301	2.2800884	328	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54454	(75232)
(75243)	16.5	0.15	20080514	66.90715	135.40249	45.52793	6.55052	0.1082618	2.2107555	155	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	54460	(75243)
(75244)	16.7	0.15	20080514	130.50520	128.93676	214.34743	1.83191	0.1461145	2.4136017	106	7	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	54460	(75244)
(75248)	15.5	0.15	20080514	121.54106	12.40985	46.67991	3.40254	0.1648049	2.3849092	280	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	54461	(75248)
(75249)	16.0	0.15	20080514	120.07614	60.17800	73.47616	6.77725	0.0444347	2.2345498	215	6	1999–2007	0.64	M-v	1	MPC	54462	(75249)
(75252)	15.3	0.15	20080514	62.55522	33.43241	83.03540	7.91970	0.1736493	2.3912392	264	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54463	(75252)
(75255)	14.8	0.15	20080514	296.49962	193.36431	65.43740	8.65157	0.1820309	2.3298240	281	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	54464	(75255)
(75258)	15.7	0.15	20080514	99.90124	292.87424	127.11932	2.96208	0.1995458	2.4249380	235	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	54466	(75258)
(75260)	15.2	0.15	20080514	113.93591	102.26158	351.84146	7.03364	0.0682513	2.3043362	278	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	54466	(75260)
(75264)	15.7	0.15	20080514	193.51343	72.48999	313.83739	7.50849	0.1172512	2.2305893	152	5	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	54468	(75264)
(75265)	15.7	0.15	20080514	86.86276	251.50323	204.76363	11.41886	0.1835415	2.3703876	194	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	54468	(75265)
(75271)	15.0	0.15	20080514	73.94985	76.53194	64.20002	7.74333	0.1673160	2.3708626	308	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	54471	(75271)
(75276)	16.0	0.15	20080514	107.69604	316.89840	115.70663	1.81055	0.1897933	2.3365571	300	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	54473	(75276)
(75282)	15.8	0.15	20080514	198.02938	292.67819	114.47390	6.90201	0.0387739	2.2351296	234	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	54476	(75282)
(75284)	15.7	0.15	20080514	76.99808	287.23501	206.79610	3.66251	0.1006370	2.3152724	264	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	54476	(75284)
(75288)	15.6	0.15	20080514	114.78449	219.04117	240.05171	6.26086	0.0579457	2.2885649	250	5	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	54478	(75288)

(75291)	15.4	0.15	20080514	304.11905	48.70602	98.58402	3.78803	0.1856380	2.5785121	219	8	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	54480	(75291)
(75294)	14.3	0.15	20080514	171.57325	286.33442	79.66479	12.35191	0.2028102	2.3372811	363	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54481	(75294)
(75300)	13.5	0.15	20080514	344.04494	20.01392	118.77095	13.86756	0.1415278	2.6467262	421	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54483	(75300)
(75309)	15.2	0.15	20080514	93.77126	32.95650	38.73228	7.36317	0.1579544	2.4061940	299	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	54488	(75309)
(75313)	15.1	0.15	20080514	141.69197	161.78703	137.76891	4.80491	0.0884701	2.5512502	216	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	54490	(75313)
(75316)	16.0	0.15	20080514	117.74339	209.94039	260.78905	3.25661	0.1031255	2.2843161	288	6	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	54491	(75316)
(75322)	16.1	0.15	20080514	78.80640	68.57753	45.21139	3.70379	0.1435505	2.3632924	219	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	54493	(75322)
(75330)	16.3	0.15	20080514	59.11146	227.19143	237.82290	3.83569	0.1024139	2.4146756	153	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	54496	(75330)
(75335)	15.4	0.15	20080514	44.10235	147.93787	249.84510	5.92469	0.0366492	2.5758694	209	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	54498	(75335)
(75336)	15.5	0.15	20080514	338.92092	15.98472	88.23242	4.60126	0.1025969	2.5929668	182	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	54498	(75336)
(75340)	15.0	0.15	20080514	44.55040	111.73863	239.31581	9.02383	0.1008099	2.6704240	139	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54499	(75340)
(75342)	15.7	0.15	20080514	13.19217	298.38298	150.97352	1.95057	0.0976018	2.5453370	244	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54500	(75342)
(75344)	15.3	0.15	20080514	358.48473	73.05063	97.32325	5.55588	0.1404946	2.4329056	222	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54501	(75344)
(75350)	15.2	0.15	20080514	80.47019	251.05822	88.00966	4.18233	0.2257600	2.5830871	319	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	73919	(75350)
(75351)	15.4	0.15	20080514	20.91663	74.97852	89.98415	7.41107	0.0725487	2.3877717	188	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	54504	(75351)
(75352)	14.7	0.15	20080514	292.82679	55.07344	84.22570	15.35449	0.0348140	2.6260969	118	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	54504	(75352)
(75362)	15.9	0.15	20080514	99.26894	350.19964	87.24060	2.97590	0.1705417	2.3966717	250	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54508	(75362)
(75369)	15.0	0.15	20080514	178.70384	304.42867	99.56817	6.23167	0.1326959	2.3112633	196	5	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	54510	(75369)
(75374)	14.9	0.15	20080514	88.75740	157.00551	275.90913	10.27317	0.1330877	2.4467093	277	6	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	54512	(75374)
(75375)	14.4	0.15	20080514	351.56454	25.01716	96.06529	13.43400	0.1701600	2.5856653	337	8	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	54513	(75375)
(75376)	14.6	0.15	20080514	56.97938	298.30535	101.86442	14.36531	0.1523873	2.5752178	212	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	54513	(75376)
(75379)	14.6	0.15	20080514	84.62601	88.66209	291.22819	11.03327	0.2049488	2.5516966	205	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54514	(75379)
(75396)	14.5	0.15	20080514	14.77798	107.14040	63.54687	7.11721	0.0766674	2.4050698	391	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	54521	(75396)
(75397)	14.8	0.15	20080514	79.71053	103.16535	8.22061	2.20893	0.1652551	2.3925595	423	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	54522	(75397)
(75400)	14.6	0.15	20080514	2.26959	196.94920	272.85864	13.45165	0.1337510	2.5707685	227	8	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	54524	(75400)
(75401)	14.3	0.15	20080514	76.44750	103.71600	286.00844	5.46995	0.2253129	2.5263722	207	6	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	54524	(75401)
(75407)	15.0	0.15	20080514	325.49123	244.42486	334.41438	2.10713	0.1460265	2.4533303	262	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54526	(75407)
(75408)	14.8	0.15	20080514	205.57065	334.88596	66.45058	9.42370	0.0902498	2.2546725	367	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	54527	(75408)
(75415)	15.2	0.15	20080514	285.69502	250.65892	29.08550	4.37576	0.1383189	2.3008444	272	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	54530	(75415)
(75418)	15.3	0.15	20080514	148.99409	15.56118	45.25357	7.73945	0.1102298	2.3013419	331	5	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	54531	(75418)
(75422)	16.5	0.15	20080514	98.01442	69.45666	20.90532	4.88722	0.1336842	2.3558825	219	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54533	(75422)
(75425)	15.6	0.15	20080514	140.59283	348.41787	320.27734	0.77395	0.1022624	2.5264900	224	7	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	54534	(75425)
(75428)	15.8	0.15	20080514	75.80378	66.15991	1.65971	6.10247	0.1450127	2.4301015	207	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	54535	(75428)
(75430)	14.2	0.15	20080514	217.06857	195.11535	42.84168	13.66156	0.1799867	2.5421317	406	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	54536	(75430)
(75435)	16.0	0.15	20080514	8.18837	156.85378	30.75703	6.21538	0.0586265	2.3520840	209	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	54538	(75435)
(75441)	14.5	0.15	20080514	356.57754	270.88768	2.59944	6.24801	0.1342470	2.2071798	548	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	54540	(75441)
(75442)	15.3	0.15	20080514	94.27297	89.55467	6.07878	7.92520	0.0778418	2.3646028	244	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	54541	(75442)
(75444)	14.8	0.15	20080514	347.07482	217.76743	10.76709	6.71271	0.0759850	2.3748568	244	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	54542	(75444)
(75450)	16.0	0.15	20080514	178.44330	309.48716	117.98526	7.02889	0.2178794	2.2262783	293	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	54544	(75450)
(75452)	14.0	0.15	20080514	283.40631	346.80707	280.27951	24.50409	0.2112785	2.3695393	140	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	54545	(75452)
(75454)	14.5	0.15	20080514	133.86871	67.61819	2.37244	7.89593	0.1195683	2.3700806	327	5	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54545	(75454)
(75455)	15.8	0.15	20080514	169.68588	197.11515	79.95642	2.26505	0.1181889	2.5169271	210	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	54546	(75455)
(75456)	16.5	0.15	20080514	122.16932	61.42593	229.13959	4.79460	0.3150922	2.5605137	198	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	54546	(75456)
(75465)	16.1	0.15	20080514	127.47405	246.62683	176.65532	2.42409	0.1802010	2.3707988	252	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	104098	(75465)
(75467)	14.6	0.15	20080514	338.99056	68.44799	20.83612	12.14777	0.1376889	2.7241364	199	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	54550	(75467)
(75472)	14.8	0.15	20080514	351.80606	200.68436	313.23755	10.54291	0.2032265	2.5688098	260	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	54551	(75472)
(75475)	14.6	0.15	20080514	77.93568	94.99041	19.29089	12.72344	0.0846650	2.3437847	345	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	54553	(75475)
(75476)	16.0	0.15	20080514	85.12450	41.82016	20.09856	6.08295	0.1928607	2.4286876	218	8	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	54553	(75476)
(75477)	15.7	0.15	20080514	62.64403	38.54570	45.84704	7.60434	0.2483323	2.4496478	197	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	54554	(75477)
(75478)	14.8	0.15	20080514	114.91509	87.98111	42.47511	5.74364	0.1110656	2.2761589	333	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54554	(75478)
(75483)	14.9	0.15	20080514	118.16913	6.94327	72.98942	10.46655	0.1170962	2.3852288	191	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	54557	(75483)
(75495)	15.6	0.15	20080514	93.94522	107.85541	326.51815	7.88959	0.1685216	2.3966503	239	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	54561	(75495)
(75504)	15.1	0.15	20080514	37.42655	166.50466	321.93461	6.03493	0.0846845	2.4355285	281	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	54564	(75504)

(75506)	16.2	0.15	20080514	100.69984	135.67620	311.61736	5.81950	0.1060280	2.3902445	151	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54565	(75506)
(75508)	15.3	0.15	20080514	64.63019	307.07740	70.32249	12.66916	0.0778173	2.6173270	220	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	54566	(75508)
(75509)	15.3	0.15	20080514	245.99114	167.56139	353.13155	9.42295	0.1294309	2.7652824	135	7	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	54566	(75509)
(75511)	14.5	0.15	20080514	231.69026	237.22136	293.38204	12.23091	0.1229188	2.7673361	100	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	54567	(75511)
(75512)	14.6	0.15	20080514	352.10364	150.90408	308.86940	13.35406	0.1412368	2.6174668	190	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54567	(75512)
(75513)	15.4	0.15	20080514	236.13911	174.79003	357.38715	8.99458	0.0875842	2.7573457	194	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	54567	(75513)
(75516)	16.1	0.15	20080514	22.34267	99.31689	319.12468	12.14467	0.1549129	2.6232771	108	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	54568	(75516)
(75519)	14.3	0.15	20080514	264.21040	283.03688	324.16741	12.23349	0.1348404	2.5254113	182	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	70208	(75519)
(75521)	15.1	0.15	20080514	94.51123	121.75054	20.19008	7.80299	0.0564291	2.3411330	264	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	54570	(75521)
(75526)	14.5	0.15	20080514	267.95918	226.62235	328.23077	12.77644	0.0957868	2.6138722	161	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54572	(75526)
(75530)	15.5	0.15	20080514	278.25647	173.31263	99.84826	6.07755	0.1893812	2.4297503	207	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54573	(75530)
(75532)	16.3	0.15	20080514	162.72853	45.98934	336.28589	6.74878	0.1169648	2.3494004	148	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	54574	(75532)
(75533)	15.5	0.15	20080514	75.23624	49.51609	79.95132	3.06444	0.1588438	2.3998346	285	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	54574	(75533)
(75540)	15.9	0.15	20080514	81.51875	4.77100	107.08084	5.48754	0.0925096	2.3514614	204	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	54577	(75540)
(75543)	15.5	0.15	20080514	96.77665	160.14340	299.35635	6.39790	0.0647591	2.3408817	185	6	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	54578	(75543)
(75545)	16.4	0.15	20080514	208.74859	111.06247	134.46152	2.17158	0.1262066	2.5400187	213	8	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	54578	(75545)
(75550)	15.0	0.15	20080514	266.21995	290.19101	258.11848	12.04493	0.2464098	2.6631934	166	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	54580	(75550)
(75555)	15.8	0.15	20080514	142.88352	11.40072	9.80083	6.35565	0.0912378	2.4670318	279	6	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	54581	(75555)
(75561)	14.9	0.15	20080514	72.53650	149.44852	342.24145	6.61746	0.0602634	2.3304775	279	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	54584	(75561)
(75562)	15.8	0.15	20080514	290.58119	278.43209	258.66246	11.67780	0.1091575	2.5476725	200	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54584	(75562)
(75564)	14.6	0.15	20080514	89.94710	58.14434	109.43474	8.76430	0.1328761	2.3111627	383	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54585	(75564)
(75568)	14.5	0.15	20080514	87.97542	209.63768	289.01551	6.45384	0.0568658	2.3624323	352	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54586	(75568)
(75569)	16.3	0.15	20080514	90.31874	130.07835	279.77677	6.14615	0.2049691	2.4841690	150	6	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	54587	(75569)
(75571)	16.0	0.15	20080514	136.67083	131.29243	286.65241	6.32371	0.1008390	2.3755224	198	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	54587	(75571)
(75577)	15.5	0.15	20080514	173.85820	78.68160	288.90931	6.37637	0.2288158	2.3355491	191	7	1988–2008	0.53	M-v	1	MPC	54589	(75577)
(75586)	15.1	0.15	20080514	73.97284	213.14559	302.28152	3.61202	0.1001216	2.3301812	403	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54593	(75586)
(75588)	14.8	0.15	20080514	350.09247	137.62980	80.10358	7.03841	0.1755723	2.3881597	481	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54593	(75588)
(75590)	15.2	0.15	20080514	64.00595	195.91771	283.67139	5.50047	0.0848087	2.4126246	201	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54594	(75590)
(75591)	14.7	0.15	20080514	226.59850	276.68656	75.72088	7.91164	0.1428518	2.3094685	219	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	54594	(75591)
(75593)	16.2	0.15	20080514	100.48695	180.35400	293.46616	4.40157	0.0389164	2.3363930	192	5	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	54595	(75593)
(75595)	15.5	0.15	20080514	12.27659	174.25729	4.73855	2.18346	0.1521860	2.4264816	276	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	54596	(75595)
(75598)	15.5	0.15	20080514	75.00012	329.73134	22.26885	3.79446	0.1674569	2.6316016	274	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	54597	(75598)
(75601)	14.9	0.15	20080514	251.18858	122.78870	101.69105	15.58564	0.2538650	2.6427700	181	8	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	54598	(75601)
(75605)	15.3	0.15	20080514	336.65654	159.88773	71.02558	7.19436	0.0909287	2.4098061	241	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	54599	(75605)
(75606)	14.4	0.15	20080514	47.39663	281.00044	106.03394	13.79983	0.1830380	2.6411282	186	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	54600	(75606)
(75608)	13.7	0.15	20080514	280.67478	283.28676	313.85184	12.38135	0.1395733	2.5360821	336	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	73919	(75608)
(75610)	14.5	0.15	20080514	64.68734	33.43380	316.12596	15.07418	0.1126282	2.7364569	104	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54601	(75610)
(75612)	14.5	0.15	20080514	103.45600	253.51698	101.74211	14.24704	0.2041536	2.5743975	160	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	54602	(75612)
(75614)	14.8	0.15	20080514	337.35785	89.28218	347.43949	4.59924	0.1430918	2.7346552	252	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54602	(75614)
(75615)	15.2	0.15	20080514	66.93674	322.17416	92.82094	6.66615	0.1173417	2.5630385	162	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	54603	(75615)
(75622)	15.4	0.15	20080514	134.62403	142.25016	280.79526	7.56026	0.0719653	2.3775363	163	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	54606	(75622)
(75623)	15.3	0.15	20080514	40.96275	117.36894	317.72494	4.37099	0.1886835	2.5804397	216	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54606	(75623)
(75624)	15.9	0.15	20080514	47.34084	144.93228	356.70597	2.28849	0.1307371	2.4587328	247	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54606	(75624)
(75632)	14.6	0.15	20080514	354.11099	176.76195	16.63866	7.08741	0.0421764	2.3236734	412	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	54610	(75632)
(75634)	15.2	0.15	20080514	198.09778	28.47003	301.04502	4.16548	0.2500094	2.3197687	305	8	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54611	(75634)
(75639)	16.2	0.15	20080514	112.37689	328.75504	107.34345	7.45175	0.1073897	2.4159157	132	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	54613	(75639)
(75641)	14.8	0.15	20080514	249.07374	284.66717	325.38081	3.81543	0.0786311	2.5596525	213	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54614	(75641)
(75643)	15.3	0.15	20080514	56.79031	285.41429	115.78240	3.55315	0.1810916	2.5993402	196	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54614	(75643)
(75653)	14.3	0.15	20080514	7.37679	130.68479	122.09126	9.37731	0.0420421	2.3262808	415	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	54618	(75653)
(75656)	15.3	0.15	20080514	127.11646	319.55148	111.42123	6.71655	0.1560615	2.3425060	231	5	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	54619	(75656)
(75659)	14.6	0.15	20080514	56.80377	246.31835	155.50480	4.01292	0.1598256	2.5539436	203	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	54620	(75659)
(75666)	15.5	0.15	20080514	90.79466	326.62950	131.81611	2.37848	0.1193528	2.4186107	240	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	54622	(75666)
(75667)	15.8	0.15	20080514	7.61277	309.23891	125.93052	2.48358	0.1828375	2.6414981	203	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	54623	(75667)

(75673)	15.3	0.15	20080514	301.39311	205.04523	4.44977	3.91592	0.1342871	2.5260725	172	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	54625	(75673)
(75677)	14.7	0.15	20080514	60.55715	292.20904	130.66232	28.48077	0.2531759	2.5684239	158	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54626	(75677)
(75680)	14.3	0.15	20080514	9.46367	145.72983	345.44084	11.65040	0.1137085	2.6014467	423	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54628	(75680)
(75681)	14.5	0.15	20080514	114.04544	351.91871	113.56473	9.27514	0.1457286	2.4224183	395	7	1981–2008	0.52	M-v	0	MPC	54628	(75681)
(75682)	15.1	0.15	20080514	219.33994	232.26801	97.75373	6.37607	0.2167227	2.2765586	419	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54629	(75682)
(75686)	15.2	0.15	20080514	111.01330	275.40463	76.27341	13.45905	0.1969087	2.4652094	185	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54630	(75686)
(75689)	14.7	0.15	20080514	49.78128	313.82646	219.63478	6.62465	0.1543456	2.3275559	397	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	54632	(75689)
(75690)	16.4	0.15	20080514	55.85183	343.08684	121.80843	7.36952	0.1205111	2.4284437	196	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	54632	(75690)
(75691)	14.9	0.15	20080514	193.88591	273.71723	116.62232	7.55786	0.1227527	2.2816614	197	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	54632	(75691)
(75696)	15.7	0.15	20080514	281.10885	17.98399	125.86047	5.84317	0.1152664	2.7008436	114	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	54635	(75696)
(75701)	14.8	0.15	20080514	58.14845	107.52527	269.78529	13.48486	0.0996192	2.6507779	160	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54636	(75701)
(75703)	14.5	0.15	20080514	235.05549	143.84533	206.97450	5.72706	0.1327315	2.3261109	396	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	54637	(75703)
(75704)	15.1	0.15	20080514	80.01673	248.30003	209.40776	3.91453	0.1597447	2.4389365	215	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	54638	(75704)
(75705)	15.5	0.15	20080514	345.38128	327.78944	132.29528	13.47102	0.1208138	2.6552043	121	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	54638	(75705)
(75706)	15.7	0.15	20080514	7.42944	15.20408	154.72125	5.94665	0.0922292	2.4713461	275	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54638	(75706)
(75707)	14.6	0.15	20080514	62.30445	248.31691	129.04965	15.40614	0.1400300	2.6417364	123	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	54639	(75707)
(75719)	16.2	0.15	20080514	222.89807	340.20405	213.06775	4.33059	0.0514842	2.7675143	104	7	1998–2007	0.45	M-v	0	MPC	54643	(75719)
(75720)	14.8	0.15	20080514	269.54122	328.97952	269.94523	6.53688	0.1568395	2.5902629	207	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	54643	(75720)
(75721)	14.9	0.15	20080514	42.51553	353.11353	141.78329	6.57207	0.0692443	2.4815147	343	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	54643	(75721)
(75726)	15.0	0.15	20080514	17.74999	187.81843	307.96278	12.49087	0.1188497	2.5480685	350	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54645	(75726)
(75729)	14.6	0.15	20080514	44.30970	357.95140	68.43546	6.77590	0.1653124	2.5946054	245	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54646	(75729)
(75744)	14.9	0.15	20080514	74.09517	78.31827	302.65062	11.38563	0.2044787	2.6033533	191	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	54652	(75744)
(75746)	14.9	0.15	20080514	62.90621	62.01996	142.14840	23.70571	0.2257096	2.3103216	227	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	54653	(75746)
(75747)	15.2	0.15	20080514	7.21848	241.39005	51.09469	7.05872	0.1307343	2.1770534	425	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	54653	(75747)
(75749)	16.3	0.15	20080514	102.12403	177.44373	295.43452	6.80257	0.0597481	2.3344391	156	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	54654	(75749)
(75752)	15.7	0.15	20080514	118.16324	346.18376	76.81719	3.30750	0.1905441	2.4148029	223	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	101950	(75752)
(75758)	15.0	0.15	20080514	31.77835	253.68802	154.69306	13.62280	0.0874676	2.6506988	113	8	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	54657	(75758)
(75760)	15.6	0.15	20080514	76.93035	217.13276	129.46850	7.15409	0.0443445	2.7406354	102	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	54658	(75760)
(75762)	15.2	0.15	20080514	346.34835	252.21681	231.46773	11.72032	0.2114870	2.5821925	294	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	54659	(75762)
(75765)	14.8	0.15	20080514	135.66649	275.66561	150.09277	9.25297	0.1875088	2.3694732	249	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	54660	(75765)
(75769)	14.4	0.15	20080514	279.06834	19.98422	115.28936	16.19444	0.1021897	2.6650806	144	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	54662	(75769)
(75771)	15.2	0.15	20080514	338.54754	225.63904	246.32922	14.55590	0.0897511	2.6535013	141	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	54663	(75771)
(75783)	15.6	0.15	20080514	105.52080	336.20322	349.37352	1.51547	0.0838323	2.6934734	189	7	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	54667	(75783)
(75790)	15.4	0.15	20080514	270.85790	202.69264	314.40094	2.51673	0.0305812	2.7116996	203	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	54669	(75790)
(75791)	15.5	0.15	20080514	183.03400	304.91263	312.55549	4.23995	0.0868218	2.6940187	208	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	54669	(75791)
(75797)	15.2	0.15	20080514	325.70514	132.66896	301.40516	5.09677	0.0522712	2.7995851	135	8	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	54671	(75797)
(75798)	15.5	0.15	20080514	151.17766	324.81039	96.36887	7.13547	0.0912618	2.3763942	250	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	54672	(75798)
(75801)	15.0	0.15	20080514	338.87522	178.75375	350.92367	11.99987	0.1829298	2.6101571	235	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	54673	(75801)
(75802)	14.8	0.15	20080514	201.17383	151.11165	100.82606	15.30241	0.0514633	2.6100244	147	8	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	54673	(75802)
(75804)	15.0	0.15	20080514	1.65388	288.58912	161.68875	13.22931	0.1345719	2.6523597	155	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54674	(75804)
(75807)	15.0	0.15	20080514	293.13802	177.51024	298.13056	5.55567	0.0666133	2.7650303	115	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	54675	(75807)
(75810)	14.9	0.15	20080514	74.97215	267.15134	197.42792	3.84892	0.1060520	2.4752471	427	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54676	(75810)
(75811)	14.5	0.15	20080514	4.81632	311.32862	144.83996	12.40486	0.2201804	2.6607405	217	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	54677	(75811)
(75812)	14.3	0.15	20080514	254.90326	320.03593	304.41755	12.76197	0.1256160	2.5316743	259	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	87321	(75812)
(75817)	15.7	0.15	20080514	15.93212	96.35761	106.96883	6.73246	0.0592356	2.3852602	218	8	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	54679	(75817)
(75826)	15.3	0.15	20080514	310.70421	324.03397	113.02757	6.84393	0.0406386	2.8153588	164	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	54682	(75826)
(75827)	15.3	0.15	20080514	29.59916	272.68894	111.99192	10.67027	0.1346440	2.7138292	129	9	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	54682	(75827)
(75828)	14.7	0.15	20080514	139.27223	42.19581	310.00304	14.12519	0.1369733	2.5564481	253	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	54682	(75828)
(75829)	15.8	0.15	20080514	70.67493	144.30512	271.18736	2.63890	0.2508414	2.5358973	225	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	54683	(75829)
(75831)	16.1	0.15	20080514	339.01629	300.93930	122.73942	7.19946	0.0248664	2.7894975	81	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	54684	(75831)
(75832)	15.7	0.15	20080514	315.32643	326.67405	132.86909	4.30835	0.0384177	2.7611250	176	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	54684	(75832)
(75839)	15.3	0.15	20080514	39.50381	341.48095	91.25357	5.52162	0.2374615	2.5868591	224	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	54686	(75839)
(75841)	16.1	0.15	20080514	50.55287	138.55112	279.82628	3.44985	0.1951867	2.5855048	132	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	54687	(75841)

(75843)	14.9	0.15	20080514	155.17437	179.73069	112.15277	4.88136	0.0551541	2.6759747	207	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	54688	(75843)
(75855)	15.7	0.15	20080514	311.08487	354.67216	123.34976	15.46329	0.0433644	2.7022388	86	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	54692	(75855)
(75862)	14.9	0.15	20080514	12.57774	345.41404	78.37581	12.43864	0.0939422	2.7316226	185	7	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	54694	(75862)
(75866)	15.6	0.15	20080514	330.13562	221.84081	243.56305	5.05436	0.0713715	2.7167498	180	7	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	54695	(75866)
(75867)	15.8	0.15	20080514	323.78179	320.45502	153.32159	9.33939	0.2452382	2.6984117	96	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	54696	(75867)
(75872)	14.2	0.15	20080514	74.53025	51.35084	309.02038	11.82251	0.1767445	2.7009115	270	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54697	(75872)
(75879)	14.9	0.15	20080514	311.21375	43.98073	158.05010	7.91164	0.1391119	2.5855667	145	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	54700	(75879)
(75882)	14.3	0.15	20080514	289.21787	236.90709	317.24375	11.62702	0.2147509	2.6678315	254	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	54701	(75882)
(75884)	15.6	0.15	20080514	342.95322	352.87830	157.96271	3.00076	0.1150408	2.6085801	216	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	54702	(75884)
(75886)	15.1	0.15	20080514	350.02051	120.86770	339.80172	5.71171	0.1540234	2.6985930	150	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54703	(75886)
(75889)	16.2	0.15	20080514	344.34481	269.56233	143.38026	4.49499	0.0928882	2.7961824	100	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	54704	(75889)
(75890)	15.9	0.15	20080514	335.10968	230.43540	316.22888	8.68975	0.1453638	2.5777220	194	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	54704	(75890)
(75892)	14.7	0.15	20080514	328.36898	161.29966	89.93594	3.63272	0.1553395	2.4217196	237	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54705	(75892)
(75895)	15.0	0.15	20080514	296.96546	343.27426	188.56431	5.97264	0.0489116	2.6682486	238	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	54706	(75895)
(75898)	15.0	0.15	20080514	295.38541	238.48523	299.03688	11.85800	0.1246480	2.6775108	108	7	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	54707	(75898)
(75900)	14.8	0.15	20080514	289.93780	278.34794	302.54518	10.33904	0.0368466	2.5810901	263	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54707	(75900)
(75901)	15.6	0.15	20080514	24.44777	165.16756	293.25053	4.75875	0.1769873	2.6011163	204	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54708	(75901)
(75904)	14.6	0.15	20080514	29.32000	162.29472	243.63546	5.03801	0.0848439	2.7492441	283	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54709	(75904)
(75906)	15.7	0.15	20080514	3.87614	149.73826	321.11530	14.03462	0.1403806	2.6409848	99	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54710	(75906)
(75908)	15.5	0.15	20080514	49.14166	125.61255	327.16574	12.98153	0.1366790	2.5731153	318	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54710	(75908)
(75909)	15.1	0.15	20080514	73.39725	112.62075	330.19764	11.73751	0.1284725	2.5420124	278	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54711	(75909)
(75912)	15.9	0.15	20080514	309.46068	306.83991	159.85073	9.58799	0.1182502	2.7711156	136	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	54712	(75912)
(75916)	14.6	0.15	20080514	47.48700	278.21839	173.47226	15.25327	0.0902429	2.5853617	233	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54713	(75916)
(75920)	14.4	0.15	20080514	243.92964	294.81694	321.22946	14.13729	0.1094624	2.6582360	237	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	54715	(75920)
(75923)	14.8	0.15	20080514	314.25537	210.74751	334.11252	3.28040	0.1640287	2.6165742	260	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	54716	(75923)
(75924)	14.7	0.15	20080514	87.53065	45.98633	305.21275	12.52418	0.1891717	2.6895855	151	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54717	(75924)
(75926)	16.7	0.15	20080514	329.86696	224.02002	316.27176	3.13724	0.1310192	2.5859277	94	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	54717	(75926)
(75927)	15.0	0.15	20080514	346.50876	236.96310	167.95256	15.37357	0.1451065	2.8452945	158	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	54718	(75927)
(75928)	15.1	0.15	20080514	245.81018	286.00621	321.96652	3.63856	0.1472812	2.6255450	138	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54718	(75928)
(75931)	14.1	0.15	20080514	8.04584	147.13619	337.51841	14.63819	0.0419683	2.6416677	295	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	54719	(75931)
(75935)	14.7	0.15	20080514	17.40962	260.03348	247.92729	6.52341	0.1146794	2.5569635	273	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	54721	(75935)
(75938)	15.5	0.15	20080514	25.82848	120.38074	339.73286	28.05875	0.2168246	2.6064954	100	5	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	73919	(75938)
(75939)	14.0	0.15	20080514	60.93874	294.18677	322.90378	12.94248	0.1462305	3.1932780	124	6	2000–2006	0.52	M-v	0	MPC	54722	(75939)
(75940)	14.7	0.15	20080514	185.01840	174.98630	29.45311	2.50240	0.0619893	2.9162623	235	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54723	(75940)
(75945)	14.6	0.15	20080514	3.61799	155.43138	341.73884	13.42687	0.0471310	2.5994047	318	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54724	(75945)
(75946)	14.1	0.15	20080514	345.06811	193.10260	341.53010	14.76952	0.0367835	2.5605208	313	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	54725	(75946)
(75954)	15.2	0.15	20080514	235.04781	95.12258	154.52416	12.87209	0.1422740	2.7018344	243	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	54728	(75954)
(75956)	15.5	0.15	20080514	20.53487	355.98962	131.88764	5.52851	0.1233374	2.5912522	215	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54729	(75956)
(75957)	15.1	0.15	20080514	42.69929	85.93500	349.54072	11.13301	0.1790157	2.6434939	257	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54730	(75957)
(75958)	14.8	0.15	20080514	314.33855	331.14770	163.99825	14.19734	0.1734240	2.7507325	187	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	54730	(75958)
(75964)	15.1	0.15	20080514	85.68818	46.47453	321.05250	14.04600	0.1410660	2.6521890	114	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	54732	(75964)
(75966)	14.9	0.15	20080514	1.96846	211.31207	318.33049	4.61970	0.0688182	2.5497754	285	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	54733	(75966)
(75969)	15.1	0.15	20080514	145.93298	1.64385	203.83256	9.15379	0.0962858	3.0713644	167	6	2000–2006	0.55	M-v	0	MPC	54734	(75969)
(75979)	14.6	0.15	20080514	61.26178	260.09067	51.53649	2.76452	0.0596670	2.9459745	291	7	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	97313	(75979)
(75988)	15.0	0.15	20080514	22.27402	94.11567	342.23005	13.71073	0.0877782	2.6508789	79	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54740	(75988)
(76007)	15.2	0.15	20080514	120.43063	322.09223	327.28678	1.21246	0.0361309	2.8305030	191	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	54747	(76007)
(76011)	15.2	0.15	20080514	115.53660	344.40240	324.54311	2.27894	0.0963412	2.8011630	231	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	54748	(76011)
(76016)	15.0	0.15	20080514	32.00022	115.06341	274.37810	2.82256	0.1070879	2.7769951	183	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	54750	(76016)
(76019)	16.1	0.15	20080514	270.31787	335.40247	150.28716	2.61512	0.0163345	2.8674818	128	8	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	54751	(76019)
(76020)	15.4	0.15	20080514	265.42704	290.75845	300.76956	2.86135	0.1429133	2.6451734	79	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	73919	(76020)
(76028)	15.7	0.15	20080514	55.75594	71.51964	22.56019	1.26446	0.0208250	2.5768730	240	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	54754	(76028)
(76030)	14.9	0.15	20080514	211.57080	285.05280	335.05714	8.53130	0.1276303	2.7189238	166	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	54754	(76030)
(76034)	15.2	0.15	20080514	65.65757	79.44229	333.93478	12.57197	0.1670871	2.6149439	146	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54755	(76034)

(76037)	15.7	0.15	20080514	325.12118	99.42246	324.49005	1.70801	0.0526647	2.9007103	148	8	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	54756	(76037)
(76039)	15.6	0.15	20080514	336.25314	198.67926	0.87783	3.09147	0.1176242	2.5427216	274	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	54757	(76039)
(76042)	14.8	0.15	20080514	15.78719	43.29379	327.10162	5.11022	0.0956392	2.9211553	120	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	54758	(76042)
(76045)	15.1	0.15	20080514	81.01680	54.61432	345.08280	13.50522	0.1093734	2.6368854	142	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	54759	(76045)
(76047)	15.1	0.15	20080514	54.92424	104.40153	343.09341	2.90769	0.1350069	2.5747133	337	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	54760	(76047)
(76048)	15.9	0.15	20080514	15.60649	143.07872	291.01494	1.21728	0.1965244	2.6877521	161	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54760	(76048)
(76052)	14.7	0.15	20080514	5.09436	89.48645	338.69787	11.73916	0.1448733	2.7514989	178	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54762	(76052)
(76055)	15.4	0.15	20080514	329.84227	349.11477	37.98670	1.32372	0.1672900	3.0000546	163	6	2000–2006	0.57	M-v	1	MPC	54763	(76055)
(76059)	14.2	0.15	20080514	199.42450	194.42581	308.38577	4.05653	0.1135854	3.0929604	148	6	1998–2006	0.61	M-v	0	MPC	54764	(76059)
(76061)	15.5	0.15	20080514	273.78435	256.22128	327.37571	5.72035	0.0822340	2.6551637	172	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	54765	(76061)
(76069)	14.9	0.15	20080514	355.55647	28.50908	18.62994	1.89408	0.0642387	2.8873172	187	7	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	54768	(76069)
(76073)	15.3	0.15	20080514	292.81849	82.12207	63.13619	4.23587	0.1375404	2.7403125	249	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54769	(76073)
(76076)	15.2	0.15	20080514	323.29932	1.41692	104.41564	8.00793	0.1680228	2.7415464	163	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	54770	(76076)
(76077)	15.0	0.15	20080514	12.21399	215.15736	120.06074	11.97586	0.0251308	3.0410861	143	6	2000–2006	0.58	M-v	0	MPC	54770	(76077)
(76082)	14.6	0.15	20080514	354.68394	289.45113	66.38794	1.92623	0.0746247	3.0591572	177	6	2000–2006	0.59	M-v	0	MPC	54772	(76082)
(76087)	15.6	0.15	20080514	359.04993	15.62354	52.20063	2.19185	0.0763262	2.7495405	168	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54774	(76087)
(76092)	14.9	0.15	20080514	0.89157	278.71005	126.51256	6.71526	0.0705910	2.8103910	157	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	54776	(76092)
(76098)	14.5	0.15	20080514	93.75230	347.86288	4.50987	8.02803	0.1750729	2.7087075	273	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54778	(76098)
(76101)	14.7	0.15	20080514	259.97806	252.91833	355.40287	14.91315	0.1969477	2.6468771	170	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	54779	(76101)
(76105)	14.4	0.15	20080514	242.58146	207.96476	71.26365	4.82298	0.0926522	2.5886990	374	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54781	(76105)
(76111)	14.7	0.15	20080514	6.08417	44.14959	50.26203	6.92492	0.0482481	2.7167081	299	8	1989–2008	0.61	M-v	0	MPC	124273	(76111)
(76115)	14.7	0.15	20080514	13.29950	47.53738	347.38413	5.58857	0.1207777	2.7741279	158	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	54785	(76115)
(76121)	14.1	0.15	20080514	130.62861	349.05610	333.14519	6.09842	0.1798394	2.7321429	256	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	54787	(76121)
(76126)	13.7	0.15	20080514	305.01605	277.58872	184.82406	8.97447	0.1294877	2.9779225	391	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54789	(76126)
(76130)	14.8	0.15	20080514	82.40699	21.17288	336.07975	1.99773	0.0855887	2.7182341	274	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54790	(76130)
(76131)	15.1	0.15	20080514	261.89711	27.42187	222.24650	2.29293	0.1080216	2.5843503	207	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54791	(76131)
(76141)	15.1	0.15	20080514	299.96126	26.04164	88.98111	4.97004	0.0544583	2.7849509	158	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	54794	(76141)
(76142)	14.8	0.15	20080514	146.78164	191.20229	64.33355	2.89911	0.0520708	2.8998743	216	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	54795	(76142)
(76145)	15.0	0.15	20080514	310.50478	243.32769	182.31547	9.83266	0.0815984	2.9665211	99	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	54795	(76145)
(76150)	14.4	0.15	20080514	354.09889	100.23906	42.19805	12.86717	0.1072839	2.6228694	227	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	54798	(76150)
(76152)	15.0	0.15	20080514	0.05462	192.33798	250.10314	10.87799	0.0920297	2.7212004	158	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54799	(76152)
(76161)	16.1	0.15	20080514	3.18054	308.77210	185.25427	3.29645	0.2495147	2.6161600	173	7	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	54802	(76161)
(76162)	15.7	0.15	20080514	31.16039	329.00726	179.31124	9.18093	0.1895295	2.5351629	312	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	54802	(76162)
(76163)	14.3	0.15	20080514	13.79445	163.57600	158.49951	10.78135	0.0667733	3.0937182	78	6	2000–2006	0.63	M-v	1	MPC	54802	(76163)
(76165)	14.4	0.15	20080514	116.12080	180.22886	76.16649	10.96658	0.0427112	2.9968392	139	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	54803	(76165)
(76172)	13.5	0.15	20080514	110.73234	289.05064	21.60990	13.12250	0.1118338	2.8563172	346	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	54806	(76172)
(76181)	14.0	0.15	20080514	353.65753	0.20933	57.37127	2.85575	0.0628880	2.8971732	273	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	54809	(76181)
(76199)	14.7	0.15	20080514	107.11923	0.04492	28.54122	13.63031	0.0557471	2.6471852	241	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54816	(76199)
(76201)	15.2	0.15	20080514	324.24604	91.77314	346.38243	1.23025	0.0837145	2.9186793	178	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	54817	(76201)
(76205)	14.4	0.15	20080514	131.56185	84.66362	241.59024	2.82376	0.1424018	2.7683091	339	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	54819	(76205)
(76209)	14.9	0.15	20080514	65.19207	206.82396	184.52456	12.57749	0.1795827	2.7423174	264	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	54820	(76209)
(76210)	14.6	0.15	20080514	40.80441	140.82630	238.49508	0.99970	0.0818987	2.8784182	359	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	54821	(76210)
(76213)	14.6	0.15	20080514	333.77317	186.99171	186.47581	19.61421	0.0735484	3.1458057	98	6	2000–2006	0.63	M-v	0	MPC	54822	(76213)
(76220)	14.7	0.15	20080514	75.93148	277.72480	58.26049	3.27713	0.0678123	2.9384427	289	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	54825	(76220)
(76222)	14.3	0.15	20080514	86.08186	217.46964	196.25319	3.11428	0.0957176	2.6505820	472	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	54826	(76222)
(76225)	13.9	0.15	20080514	4.82967	155.30290	195.12867	9.63618	0.0999554	3.1677978	300	6	2000–2006	0.57	M-v	0	MPC	54827	(76225)
(76226)	15.2	0.15	20080514	20.31301	235.72600	194.79980	7.37807	0.1985883	2.7519102	224	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54827	(76226)
(76227)	14.9	0.15	20080514	79.97027	308.25515	349.37346	2.87785	0.1161853	2.9658730	178	8	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	54828	(76227)
(76229)	13.9	0.15	20080514	221.59442	76.50678	218.15872	14.34847	0.1895818	2.6567018	352	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	54828	(76229)
(76232)	14.8	0.15	20080514	246.76509	74.31601	67.04775	3.10427	0.0490108	2.9205891	194	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	54830	(76232)
(76242)	15.1	0.15	20080514	304.11777	98.26286	119.94097	6.54544	0.0754220	2.5851898	225	7	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	54833	(76242)
(76243)	15.6	0.15	20080514	327.23230	265.65768	314.02530	10.94792	0.1293624	2.5234180	250	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	54833	(76243)
(76247)	14.4	0.15	20080514	10.43347	52.36223	12.66848	12.00552	0.1442475	2.7865049	393	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54835	(76247)

(76248)	14.8	0.15	20080514	301.85009	211.99909	348.90756	12.82629	0.1177739	2.6559537	180	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	54835	(76248)
(76253)	13.7	0.15	20080514	118.54166	100.00627	305.17281	8.89057	0.1699011	2.5458692	425	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54837	(76253)
(76255)	14.9	0.15	20080514	270.52083	225.31865	338.56429	14.04870	0.1421415	2.7418129	132	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	54838	(76255)
(76256)	14.5	0.15	20080514	327.08456	271.12579	254.87623	7.28492	0.1466155	2.6634683	229	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	54838	(76256)
(76257)	14.2	0.15	20080514	322.75872	176.87201	352.37173	10.09620	0.1961412	2.6969320	300	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	54839	(76257)
(76261)	13.8	0.15	20080514	51.15289	320.48433	127.67365	15.94660	0.2240462	2.5878050	371	8	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	54840	(76261)
(76262)	14.2	0.15	20080514	58.16965	106.18010	338.97166	12.89680	0.1553938	2.6323623	484	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54841	(76262)
(76270)	14.1	0.15	20080514	302.79988	240.25519	69.46043	7.40286	0.1400381	2.4054967	375	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54843	(76270)
(76272)	14.3	0.15	20080514	345.55354	328.87767	104.42777	10.21384	0.2666074	2.7667548	214	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	54844	(76272)
(76275)	14.6	0.15	20080514	233.12876	205.10872	298.60055	8.16403	0.0813649	3.0153288	177	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	54845	(76275)
(76278)	14.7	0.15	20080514	7.88901	154.31432	172.01221	9.43568	0.0831456	3.1713736	83	5	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	54846	(76278)
(76279)	14.8	0.15	20080514	357.19159	228.29645	185.55401	1.75490	0.0893023	2.8904199	231	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	54847	(76279)
(76285)	14.7	0.15	20080514	280.47402	185.08145	16.06659	9.15787	0.2098560	2.6814669	161	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	54849	(76285)
(76292)	14.5	0.15	20080514	346.39442	209.80026	140.57875	8.78937	0.0252374	3.1590266	143	6	2000–2006	0.60	M-v	0	MPC	54851	(76292)
(76293)	14.2	0.15	20080514	138.04815	2.58553	19.12323	14.08056	0.1682536	2.5681744	370	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54852	(76293)
(76294)	14.7	0.15	20080514	340.86442	312.15734	118.07775	3.16218	0.1112962	2.8519367	209	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	54852	(76294)
(76295)	14.8	0.15	20080514	354.25680	47.26408	24.27164	5.43045	0.1018027	2.8149891	259	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	54852	(76295)
(76306)	15.1	0.15	20080514	256.98277	117.38223	44.84705	3.23372	0.1465343	2.8727481	205	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	54857	(76306)
(76309)	14.0	0.15	20080514	268.39454	174.99275	70.19636	16.19135	0.0788765	2.6134310	247	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54858	(76309)
(76310)	15.1	0.15	20080514	320.04708	114.96288	49.74342	10.94634	0.1235118	2.6906318	182	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	54859	(76310)
(76311)	15.1	0.15	20080514	2.68327	70.70757	68.86399	11.20693	0.1340149	2.6355765	156	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	54859	(76311)
(76314)	14.0	0.15	20080514	117.95639	309.74019	98.17898	12.67384	0.1530244	2.5812069	313	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54860	(76314)
(76315)	15.4	0.15	20080514	290.96982	118.98066	78.78428	13.69612	0.1431568	2.7118213	116	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	54860	(76315)
(76325)	14.9	0.15	20080514	279.31238	310.05033	302.30560	15.62305	0.1414623	2.5688167	198	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54864	(76325)
(76326)	14.3	0.15	20080514	228.49296	220.52669	64.83404	14.41452	0.1226050	2.6297758	293	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	54864	(76326)
(76330)	14.2	0.15	20080514	70.82060	89.40951	6.78021	12.14871	0.1595300	2.5769262	428	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	54866	(76330)
(76333)	14.0	0.15	20080514	93.66295	316.30972	103.09940	15.39882	0.1745865	2.5717243	293	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54867	(76333)
(76336)	14.3	0.15	20080514	283.48263	319.28118	254.28241	16.39253	0.1495788	2.6117989	136	7	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	77345	(76336)
(76337)	14.9	0.15	20080514	224.19757	121.73971	7.22453	10.59716	0.0515798	3.0811509	105	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	54869	(76337)
(76342)	15.3	0.15	20080514	36.77296	334.90711	134.49954	14.13500	0.1098029	2.6333567	195	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	97313	(76342)
(76344)	14.5	0.15	20080514	232.30710	189.95588	80.46534	15.72535	0.0685589	2.6924687	192	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	54871	(76344)
(76346)	13.9	0.15	20080514	101.43343	332.72099	333.24117	9.14868	0.0755841	2.9633533	181	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	54872	(76346)
(76366)	14.9	0.15	20080514	88.22653	341.01701	94.25658	15.30936	0.0587798	2.5617616	175	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54878	(76366)
(76367)	14.8	0.15	20080514	37.44728	35.12092	84.11649	15.36716	0.1362485	2.5806849	191	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	54879	(76367)
(76368)	14.9	0.15	20080514	220.30371	199.29790	318.28353	8.18990	0.0312116	3.0364764	161	7	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	54879	(76368)
(76369)	15.2	0.15	20080514	261.57295	315.23145	310.96891	14.96132	0.0849469	2.5751799	172	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	54879	(76369)
(76372)	15.2	0.15	20080514	223.61917	196.99515	106.62278	13.60706	0.1543336	2.5858249	219	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	54880	(76372)
(76373)	14.7	0.15	20080514	21.44837	4.49659	48.68470	11.37529	0.1865964	2.7181540	192	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	54880	(76373)
(76374)	14.0	0.15	20080514	33.41582	273.12452	40.53880	10.72781	0.0731007	3.1140377	168	9	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	54881	(76374)
(76386)	14.7	0.15	20080514	221.42663	242.33907	25.67101	13.55443	0.1545966	2.7202409	184	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	54885	(76386)
(76387)	15.0	0.15	20080514	16.68894	65.68807	12.90861	8.02155	0.1899819	2.7520788	290	5	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54885	(76387)
(76395)	14.2	0.15	20080514	161.41904	155.99398	65.50047	11.77686	0.0437127	2.9613549	210	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	54888	(76395)
(76401)	15.4	0.15	20080514	33.56709	19.85702	102.34849	13.84574	0.0690641	2.5839246	190	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	54890	(76401)
(76403)	15.7	0.15	20080514	294.86243	115.27912	69.81006	13.76273	0.1586048	2.7043259	146	7	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	54891	(76403)
(76404)	15.5	0.15	20080514	323.45093	53.74060	140.15294	18.04783	0.1379845	2.6213027	183	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54892	(76404)
(76406)	14.3	0.15	20080514	323.05058	63.80412	117.10916	15.29247	0.0448440	2.6371154	190	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	54892	(76406)
(76421)	13.5	0.15	20080514	138.82384	136.62309	103.35525	10.45699	0.0439445	3.0344936	178	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	54898	(76421)
(76425)	14.9	0.15	20080514	243.21753	144.19933	107.38901	9.35855	0.1370277	2.7118123	84	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	54899	(76425)
(76427)	14.2	0.15	20080514	215.83951	95.65730	27.73867	16.06172	0.0293697	3.1562081	264	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	54900	(76427)
(76430)	14.8	0.15	20080514	315.35847	59.78537	90.34824	12.77676	0.1170573	2.7450569	135	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	54901	(76430)
(76431)	14.7	0.15	20080514	318.28934	53.65028	89.58001	13.16583	0.0824161	2.7649491	192	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	54901	(76431)
(76433)	14.1	0.15	20080514	284.53384	14.41004	96.65505	12.42668	0.0711095	2.9836754	140	6	1998–2007	0.65	M-v	0	MPC	54902	(76433)
(76442)	14.6	0.15	20080514	276.58988	176.51759	81.44177	9.37581	0.1582256	2.5961624	305	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	54905	(76442)

(76445)	13.8	0.15	20080514	81.56906	300.16817	22.59859	10.56286	0.0960130	2.9900720	365	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	54907	(76445)
(76459)	14.8	0.15	20080514	10.27466	241.46536	180.57719	14.95291	0.1379624	2.8565240	348	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	54912	(76459)
(76460)	14.9	0.15	20080514	1.61331	83.84730	46.70135	12.28367	0.1452458	2.6707048	147	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54913	(76460)
(76465)	14.7	0.15	20080514	18.96450	319.86987	168.20483	13.68491	0.1294883	2.6296460	252	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	54915	(76465)
(76466)	13.9	0.15	20080514	36.06991	286.83041	87.09341	11.13510	0.0668508	2.9562927	170	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	54915	(76466)
(76468)	15.7	0.15	20080514	13.28118	283.08798	173.72739	12.80554	0.1410782	2.7026688	111	6	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	54916	(76468)
(76469)	15.3	0.15	20080514	17.95316	344.11595	74.21025	6.10324	0.0827804	2.8398743	228	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	54916	(76469)
(76472)	15.3	0.15	20080514	31.72832	343.22568	85.16966	3.81690	0.0899380	2.7372930	247	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	54917	(76472)
(76487)	14.6	0.15	20080514	244.96996	212.45426	68.53583	9.84435	0.0174893	2.5514156	253	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	54922	(76487)
(76491)	15.3	0.15	20080514	5.47057	333.64308	158.82693	13.24323	0.2133468	2.6523245	235	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	54923	(76491)
(76493)	14.9	0.15	20080514	58.98295	31.96271	1.34896	9.49698	0.2196583	2.7184919	170	6	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	54924	(76493)
(76495)	15.5	0.15	20080514	18.57815	239.02521	190.04907	13.69012	0.1892518	2.7364492	183	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54925	(76495)
(76501)	15.2	0.15	20080514	351.33379	91.19407	349.45921	1.47493	0.0322040	2.8729524	221	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	54927	(76501)
(76502)	14.3	0.15	20080514	16.47308	357.25376	22.35945	11.29571	0.1051670	3.0018932	233	6	1997–2007	0.64	M-v	0	MPC	54928	(76502)
(76513)	14.6	0.15	20080514	43.25112	353.93686	18.30683	7.99532	0.0586077	2.9420306	243	6	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	54932	(76513)
(76517)	14.8	0.15	20080514	275.27277	155.19836	30.51590	8.43420	0.1550339	2.7942129	219	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	54934	(76517)
(76518)	14.7	0.15	20080514	341.20487	24.70295	51.45227	3.06387	0.0961366	2.9185110	210	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	54934	(76518)
(76520)	15.1	0.15	20080514	254.59989	182.29541	316.84965	0.32969	0.1481778	2.9824775	194	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	54935	(76520)
(76522)	13.9	0.15	20080514	341.59653	180.57128	193.79174	14.56798	0.1109741	3.1943304	184	6	2000–2006	0.58	M-v	0	MPC	54936	(76522)
(76527)	14.9	0.15	20080514	317.07796	121.10626	36.72240	8.78909	0.1487111	2.7428194	228	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	54938	(76527)
(76528)	14.4	0.15	20080514	54.40129	48.75695	28.49343	13.27210	0.1620747	2.6932420	360	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54938	(76528)
(76536)	15.1	0.15	20080514	307.92274	104.48431	37.00824	11.27780	0.0782008	2.8565712	148	7	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	54941	(76536)
(76539)	15.0	0.15	20080514	309.61607	46.55420	25.16568	9.83440	0.0713512	3.0960733	135	6	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	54943	(76539)
(76540)	14.9	0.15	20080514	233.51802	112.90351	41.95121	11.31717	0.0061523	3.1034938	127	6	1997–2007	0.64	M-v	0	MPC	54943	(76540)
(76548)	14.2	0.15	20080514	43.83925	338.43999	118.75499	13.75740	0.1305823	2.6470893	287	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54946	(76548)
(76551)	14.1	0.15	20080514	304.70683	223.38982	186.94741	21.74879	0.0400105	3.1814674	164	6	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	54947	(76551)
(76553)	13.9	0.15	20080514	288.52308	57.38193	55.42138	9.49257	0.0469824	2.9923618	173	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	54948	(76553)
(76558)	15.3	0.15	20080514	40.89412	79.87906	8.39749	11.23474	0.1538191	2.6266989	181	6	1998–2008	0.66	M-v	0	MPC	54950	(76558)
(76562)	14.8	0.15	20080514	14.16975	285.81724	205.08403	14.78240	0.1555909	2.6199147	161	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	54952	(76562)
(76565)	14.8	0.15	20080514	28.54104	158.06113	353.32920	2.72305	0.1737003	2.5715272	420	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54953	(76565)
(76568)	14.4	0.15	20080514	47.35247	84.77661	354.45128	11.13757	0.1692121	2.6622507	297	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	54954	(76568)
(76570)	14.0	0.15	20080514	36.78132	172.48624	171.02520	10.81554	0.1706585	3.0870131	367	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	97314	(76570)
(76571)	15.5	0.15	20080514	116.46962	318.16119	170.71959	23.44338	0.1796882	2.3448322	130	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	54955	(76571)
(76574)	13.6	0.15	20080514	319.03501	75.44315	7.93076	15.22739	0.0735165	2.9715296	268	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	54956	(76574)
(76575)	14.1	0.15	20080514	350.36423	342.38690	68.76424	3.08443	0.0847104	2.9188448	253	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	54957	(76575)
(76580)	14.5	0.15	20080514	236.44284	85.05963	61.54856	23.07537	0.0679859	3.1206174	122	7	1997–2007	0.64	M-v	0	MPC	54958	(76580)
(76582)	14.7	0.15	20080514	260.69158	126.90126	102.68434	8.09810	0.0517272	2.7544239	144	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	54959	(76582)
(76585)	13.9	0.15	20080514	322.05927	29.52519	56.18856	10.89504	0.0673324	2.9640083	174	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	54960	(76585)
(76589)	14.3	0.15	20080514	29.94677	58.70181	70.68820	13.85829	0.1120036	2.6326123	296	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54962	(76589)
(76597)	14.5	0.15	20080514	66.38879	142.39004	311.43371	12.58512	0.1893286	2.5431449	321	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54964	(76597)
(76600)	14.4	0.15	20080514	294.44159	97.78535	7.47377	9.64332	0.0729214	2.9742425	140	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	54966	(76600)
(76607)	15.3	0.15	20080514	85.68923	328.57542	115.54035	6.66755	0.1965045	2.5320817	178	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	54968	(76607)
(76608)	13.3	0.15	20080514	274.86603	219.68270	259.19005	9.20438	0.0463869	3.0044969	258	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54968	(76608)
(76609)	15.2	0.15	20080514	48.49702	308.04696	145.19936	13.29825	0.1494876	2.6763552	248	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	54968	(76609)
(76610)	14.6	0.15	20080514	223.94585	89.24602	76.51420	11.16625	0.0737520	3.0547581	108	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	54969	(76610)
(76611)	14.5	0.15	20080514	73.17014	213.87368	122.19141	2.85871	0.0651016	2.9292464	201	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	54969	(76611)
(76616)	15.2	0.15	20080514	224.19347	301.33758	216.51895	10.06188	0.0518659	2.9801967	109	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	54971	(76616)
(76618)	15.3	0.15	20080514	1.47957	215.33070	300.69998	6.88823	0.0844819	2.6168585	257	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	54971	(76618)
(76619)	14.0	0.15	20080514	352.70770	59.57396	340.43383	9.64112	0.1093017	2.9927172	216	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	54972	(76619)
(76623)	14.6	0.15	20080514	1.20345	30.23081	102.06647	13.89263	0.1190767	2.6806651	141	8	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	54973	(76623)
(76627)	14.0	0.15	20080514	313.49999	312.22901	138.31738	11.61708	0.1160256	2.9427251	121	6	1998–2007	0.69	M-v	1	MPC	54975	(76627)
(76629)	13.2	0.15	20080514	282.85040	128.46730	127.28716	14.00381	0.1399440	2.6573662	433	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	54975	(76629)
(76635)	14.0	0.15	20080514	310.54870	196.27693	56.93922	8.25189	0.1229650	2.5916646	450	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	54977	(76635)

(76638)	13.2	0.15	20080514	130.72955	219.61789	58.30816	12.28886	0.1451054	3.1317373	365	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	89996	(76638)
(76642)	13.8	0.15	20080514	49.48002	292.31191	61.24671	10.23384	0.0802043	3.0784325	218	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	101951	(76642)
(76644)	14.2	0.15	20080514	11.69915	67.40107	23.33414	9.66019	0.1339774	2.8015549	283	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	54982	(76644)
(76655)	14.2	0.15	20080514	327.34948	36.33329	162.07569	12.92892	0.0389486	2.6543222	335	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	54986	(76655)
(76660)	14.6	0.15	20080514	201.77125	36.29483	120.56301	15.83246	0.1457831	3.1918853	143	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	54988	(76660)
(76669)	15.4	0.15	20080514	19.53079	61.50070	51.77749	4.19896	0.2225451	2.6943093	227	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	54991	(76669)
(76674)	15.0	0.15	20080514	13.29232	136.18053	244.68714	2.17217	0.0187248	3.1031233	182	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	54993	(76674)
(76678)	15.0	0.15	20080514	147.03772	48.17957	174.19414	5.62779	0.1269643	3.1647772	149	8	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	54995	(76678)
(76681)	15.5	0.15	20080514	192.93074	138.23366	53.91363	1.84353	0.1231475	3.0986650	137	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	54996	(76681)
(76687)	15.5	0.15	20080514	338.79168	86.47135	71.36665	14.05349	0.1159387	2.6817708	110	6	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	54998	(76687)
(76688)	14.8	0.15	20080514	106.38778	189.12984	105.08057	12.73769	0.1205991	3.0614185	116	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	54998	(76688)
(76691)	15.2	0.15	20080514	114.60253	174.83611	109.67747	5.87173	0.2368067	3.1677764	126	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	97314	(76691)
(76692)	15.2	0.15	20080514	321.11609	10.45307	177.03661	11.86822	0.1158497	2.7001133	184	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	55000	(76692)
(76696)	14.3	0.15	20080514	238.36426	34.84587	101.52660	18.31403	0.1725289	3.1141102	175	7	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	55001	(76696)
(76699)	14.7	0.15	20080514	11.31841	204.99549	276.11580	2.87730	0.0757633	2.7111261	176	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	55002	(76699)
(76702)	14.2	0.15	20080514	299.02800	138.16411	62.58584	12.02617	0.0330938	2.7220828	180	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	55003	(76702)
(76703)	14.1	0.15	20080514	89.03638	185.95923	116.94268	6.97267	0.1046019	3.1311910	180	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	101951	(76703)
(76704)	15.3	0.15	20080514	165.50305	92.50248	175.75458	2.45354	0.0278837	2.9180932	155	8	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55004	(76704)
(76705)	14.2	0.15	20080514	68.67134	300.84326	45.25551	11.24928	0.0911273	3.0891459	180	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	97314	(76705)
(76710)	14.7	0.15	20080514	329.53480	17.65585	135.40874	14.58253	0.1148509	2.7475178	129	6	2000–2006	0.57	M-v	1	MPC	55006	(76710)
(76715)	13.8	0.15	20080514	260.14567	99.06437	29.72453	22.52446	0.0533163	3.0881664	129	6	1999–2007	0.67	M-v	0	MPC	55007	(76715)
(76718)	13.8	0.15	20080514	13.24123	55.28211	57.07607	14.30580	0.2135009	2.7109618	297	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	55008	(76718)
(76722)	14.1	0.15	20080514	238.34805	316.43396	303.58927	7.67450	0.0751970	2.7434352	254	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	55010	(76722)
(76723)	14.2	0.15	20080514	273.61525	295.37545	269.19778	8.35412	0.1219186	2.7764696	263	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	55010	(76723)
(76727)	13.5	0.15	20080514	90.47427	291.50302	28.54248	11.17871	0.0850674	3.0907560	362	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76727)
(76728)	12.9	0.15	20080514	23.48402	125.72186	247.29704	15.65272	0.1230789	3.1752821	338	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	97314	(76728)
(76729)	14.8	0.15	20080514	143.30902	217.83943	49.98314	2.29248	0.1653756	3.1214632	268	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	55012	(76729)
(76734)	15.7	0.15	20080514	205.54596	128.23236	97.06844	3.30718	0.1658640	2.9713798	169	9	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	55015	(76734)
(76736)	14.5	0.15	20080514	185.54831	340.93027	214.91484	9.38494	0.1857108	3.1352805	114	7	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	55015	(76736)
(76738)	14.1	0.15	20080514	209.29653	187.79334	358.68297	10.67509	0.1253574	3.0420389	154	8	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	55016	(76738)
(76743)	14.0	0.15	20080514	286.85654	99.97953	122.83829	10.21403	0.2115819	2.7354562	361	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	55018	(76743)
(76746)	14.7	0.15	20080514	263.18209	233.70166	329.34087	11.36734	0.1605380	2.7861388	118	7	1997–2007	0.64	M-v	1	MPC	55019	(76746)
(76747)	13.7	0.15	20080514	222.41267	233.80993	259.98164	9.47247	0.0419174	3.0829634	282	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55019	(76747)
(76749)	14.1	0.15	20080514	296.21162	327.84494	159.05784	8.44463	0.1354789	2.9694683	188	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	55020	(76749)
(76752)	16.0	0.15	20080514	273.28249	299.36505	284.64029	11.19950	0.3048892	2.7386564	100	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	55022	(76752)
(76756)	13.0	0.15	20080514	290.39991	340.35182	122.01399	29.17610	0.1480171	3.1371767	215	8	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55023	(76756)
(76773)	14.8	0.15	20080514	158.37280	179.11351	139.49228	6.52814	0.0512062	2.7979720	322	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	55029	(76773)
(76774)	14.5	0.15	20080514	33.44898	260.23864	115.36173	10.63055	0.0094799	3.0459338	192	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	55029	(76774)
(76776)	15.2	0.15	20080514	219.62502	67.20697	123.47824	8.63971	0.0776886	3.0258216	95	7	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	55030	(76776)
(76778)	14.8	0.15	20080514	222.65871	321.47806	192.46094	9.24652	0.1266640	3.1403650	130	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	55031	(76778)
(76781)	14.0	0.15	20080514	56.09268	239.44219	115.31119	17.34270	0.0611319	3.1165861	176	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	55032	(76781)
(76786)	14.0	0.15	20080514	169.21094	16.52674	230.33996	1.45554	0.1370762	3.1183999	447	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	55033	(76786)
(76790)	13.4	0.15	20080514	176.90360	26.13144	230.30654	11.98001	0.1090787	3.1574112	405	9	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	55035	(76790)
(76798)	13.9	0.15	20080514	190.45522	304.02889	315.11517	12.13726	0.2514022	3.0591320	171	8	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55037	(76798)
(76799)	13.9	0.15	20080514	188.13426	102.28627	161.00164	14.93258	0.1033296	3.0983568	413	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	55038	(76799)
(76801)	12.4	0.15	20080514	199.51872	265.47262	351.05153	16.67589	0.1307511	3.1929783	429	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55039	(76801)
(76804)	12.1	0.15	20080514	236.80973	167.03207	152.15030	9.57223	0.0637239	5.1782677	221	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	55040	(76804)
(76807)	15.0	0.15	20080514	243.38787	280.95102	143.74779	23.16371	0.1095173	1.9377901	169	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	55041	(76807)
(76808)	15.6	0.15	20080514	328.19037	204.59195	151.56506	26.33342	0.0087216	1.9005676	147	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	55041	(76808)
(76810)	13.4	0.15	20080514	86.11187	248.25358	348.65095	8.59807	0.0765092	3.9486058	248	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	55042	(76810)
(76815)	14.6	0.15	20080514	182.80035	305.05540	239.61603	19.38116	0.0560297	1.9359931	272	6	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	55044	(76815)
(76820)	12.4	0.15	20080514	210.24085	235.70483	154.21064	18.42611	0.0946891	5.1519597	157	10	1990–2008	0.63	M-v	0	MPC	97314	(76820)
(76831)	12.5	0.15	20080514	133.09195	265.79769	303.05152	6.21669	0.1551324	3.9921784	272	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55050	(76831)

(76832)	16.1	0.15	20080514	284.01088	323.11050	49.44366	22.31668	0.0900094	1.9743171	187	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	55050	(76832)
(76842)	15.0	0.15	20080514	5.80751	4.54593	324.56824	18.73256	0.0710376	1.9299969	290	6	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	55053	(76842)
(76849)	16.8	0.15	20080514	193.66962	317.82157	45.80042	4.25588	0.1145017	2.1625011	222	7	1990–2008	0.47	M-v	1	MPC	55056	(76849)
(76850)	16.3	0.15	20080514	284.23141	245.79969	38.99667	2.13838	0.0860273	2.1216465	281	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	55056	(76850)
(76853)	13.8	0.15	20080514	293.75855	304.40402	286.82473	25.27050	0.2262949	2.3743420	213	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	55057	(76853)
(76857)	10.7	0.15	20080514	272.89971	255.60434	61.34313	22.97501	0.0932284	5.2720888	325	8	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	97314	(76857)
(76867)	10.0	0.15	20080514	241.73263	297.68000	38.50398	28.73159	0.0298587	5.1865662	420	8	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	87321	(76867)
(76868)	15.1	0.15	20080514	311.47148	184.06491	79.42466	6.70729	0.1590836	2.1756064	332	8	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	55064	(76868)
(76874)	16.1	0.15	20080514	188.03043	59.44716	297.24674	2.12417	0.1788771	2.1888369	276	8	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	55066	(76874)
(76881)	15.9	0.15	20080514	183.19111	246.14818	110.55138	5.65649	0.1910221	2.2046178	221	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	55069	(76881)
(76882)	15.3	0.15	20080514	314.29874	107.91200	107.42239	8.84221	0.0692547	2.2752617	293	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	55069	(76882)
(76884)	15.2	0.15	20080514	219.23575	68.53628	266.70089	4.61939	0.1597990	2.1981335	268	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	55070	(76884)
(76888)	15.8	0.15	20080514	222.40288	201.14946	112.90636	3.82791	0.1719380	2.2154913	318	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	55071	(76888)
(76897)	15.5	0.15	20080514	47.99749	76.49060	105.45183	6.24010	0.1855949	2.2291302	167	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	55074	(76897)
(76901)	16.7	0.15	20080514	312.11217	139.69016	51.53627	3.18326	0.1365629	2.3427099	189	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	55076	(76901)
(76902)	16.8	0.15	20080514	347.91492	131.24661	72.10399	4.30541	0.0688152	2.2335286	187	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	55076	(76902)
(76906)	14.7	0.15	20080514	88.57445	97.83416	143.72502	24.27903	0.0540313	1.9620347	256	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	55078	(76906)
(76911)	15.3	0.15	20080514	19.02255	41.71551	131.79834	7.46115	0.1465479	2.3093905	272	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	55079	(76911)
(76915)	15.7	0.15	20080514	138.19161	152.93776	108.55522	26.36981	0.0560352	1.8427295	142	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	55081	(76915)
(76916)	16.6	0.15	20080514	85.86414	40.08883	344.43953	2.71285	0.2163429	2.3525979	170	6	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	55081	(76916)
(76919)	15.9	0.15	20080514	205.91278	354.03456	244.95552	4.50463	0.0921371	2.4831373	181	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	55082	(76919)
(76923)	14.0	0.15	20080514	178.73575	301.99251	299.85329	11.44876	0.1845660	2.5914582	237	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	55083	(76923)
(76927)	15.7	0.15	20080514	294.45081	91.54628	104.81751	6.86496	0.2799415	2.4476670	213	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	55085	(76927)
(76931)	15.8	0.15	20080514	57.83623	183.54586	311.30126	8.90185	0.1028476	2.2283255	160	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	55087	(76931)
(76945)	15.7	0.15	20080514	192.78311	187.28803	1.66286	5.53393	0.0358831	2.6131894	102	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	55092	(76945)
(76950)	15.6	0.15	20080514	19.28453	356.10291	138.75671	7.16444	0.0491187	2.3179203	242	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	55093	(76950)
(76963)	16.6	0.15	20080514	103.46677	69.99611	7.26764	7.17541	0.1179170	2.2422478	141	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	55099	(76963)
(76967)	16.5	0.15	20080514	251.70056	245.97375	306.10488	2.82631	0.1397059	2.5466113	113	7	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	55100	(76967)
(76970)	16.4	0.15	20080514	95.68962	10.81048	68.12268	7.48802	0.0728943	2.2959574	163	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	55101	(76970)
(76989)	16.0	0.15	20080514	12.97174	109.12234	70.02751	3.88661	0.1087636	2.2948551	152	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	55108	(76989)
(77000)	16.3	0.15	20080514	59.01814	67.53015	42.48514	3.59400	0.0435794	2.3057126	233	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55112	(77000)
(77006)	16.0	0.15	20080514	116.27455	273.05812	116.43740	6.51789	0.1207808	2.3245516	191	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	55115	(77006)
(77007)	15.9	0.15	20080514	262.02679	197.83728	128.07221	6.08492	0.0579196	2.2020679	184	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	55115	(77007)
(77017)	14.2	0.15	20080514	217.84507	182.66034	131.97747	23.92483	0.1293730	2.3095186	216	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	55118	(77017)
(77020)	15.6	0.15	20080514	160.24642	163.65894	95.19976	5.86079	0.1807625	2.6024620	147	9	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	55119	(77020)
(77023)	14.3	0.15	20080514	185.78257	271.85683	10.96943	8.22620	0.1275280	2.4873348	297	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	55120	(77023)
(77025)	16.1	0.15	20080514	77.10347	112.72028	332.78162	7.05727	0.0625724	2.2810752	188	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	55121	(77025)
(77026)	15.5	0.15	20080514	216.63836	102.94332	138.74417	8.35913	0.0856761	2.4647859	193	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	55121	(77026)
(77030)	16.8	0.15	20080514	279.33118	202.30195	353.41501	6.34020	0.0810601	2.4340492	120	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	55122	(77030)
(77031)	14.9	0.15	20080514	43.40590	176.21160	124.61513	14.11336	0.1145375	2.7800519	106	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	55123	(77031)
(77037)	15.4	0.15	20080514	148.49855	102.87275	196.37994	8.90182	0.1204431	2.5478482	147	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	55125	(77037)
(77043)	15.5	0.15	20080514	159.80261	332.44945	305.49058	3.88811	0.1454853	2.5578553	169	7	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	55127	(77043)
(77050)	16.1	0.15	20080514	143.10164	224.92001	187.01603	4.25764	0.1572060	2.2347357	244	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	55129	(77050)
(77053)	16.3	0.15	20080514	7.05379	212.98656	290.45122	0.81890	0.1768284	2.3658167	250	8	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	55130	(77053)
(77055)	16.3	0.15	20080514	253.71754	291.50762	348.00741	5.69083	0.1242876	2.3303250	169	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	55131	(77055)
(77060)	16.3	0.15	20080514	42.14265	126.93263	45.53526	5.23197	0.0804347	2.2348272	130	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	55132	(77060)
(77067)	15.2	0.15	20080514	123.99370	20.77959	52.29863	7.16950	0.0765014	2.2687209	236	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	55135	(77067)
(77074)	16.2	0.15	20080514	193.10168	125.42728	113.84750	4.64692	0.0690800	2.5757508	148	8	1993–2007	0.61	M-v	0	MPC	55137	(77074)
(77076)	15.7	0.15	20080514	179.33523	205.80430	34.63604	5.28398	0.1276759	2.6339282	168	6	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	55138	(77076)
(77077)	14.8	0.15	20080514	162.32864	251.05592	29.02708	3.91893	0.0875419	2.5588676	291	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	55138	(77077)
(77078)	16.7	0.15	20080514	15.66808	97.48802	115.89087	3.60834	0.0798361	2.2240424	99	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	55139	(77078)
(77085)	16.1	0.15	20080514	72.25800	255.75887	141.97698	6.64975	0.1310208	2.3932749	138	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	55141	(77085)
(77094)	16.1	0.15	20080514	245.86053	204.37256	55.68037	7.75542	0.0819891	2.3631906	132	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	55144	(77094)

(77097)	16.5	0.15	20080514	107.70832	114.78298	339.04376	8.07875	0.0419670	2.2106442	102	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	55145	(77097)
(77111)	16.6	0.15	20080514	34.25275	224.83454	335.43731	4.86627	0.1172535	2.2256697	96	6	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	55149	(77111)
(77122)	15.2	0.15	20080514	333.40137	301.71503	314.12926	6.38954	0.1040035	2.2718518	259	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55153	(77122)
(77124)	17.0	0.15	20080514	7.49572	84.12013	29.35447	1.45758	0.1500762	2.4310029	117	7	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	55153	(77124)
(77126)	16.4	0.15	20080514	6.63372	186.57149	300.51772	0.48830	0.1348707	2.4097213	172	9	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	55154	(77126)
(77132)	15.9	0.15	20080514	343.11223	134.10668	61.91363	6.71859	0.0545424	2.2955374	269	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	55156	(77132)
(77134)	16.6	0.15	20080514	156.00217	257.81737	152.34963	2.26192	0.1275662	2.2142733	211	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	55156	(77134)
(77135)	15.7	0.15	20080514	11.38051	233.78615	304.07548	5.78926	0.0386109	2.2629752	157	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	55157	(77135)
(77136)	16.4	0.15	20080514	103.54836	258.53820	158.57585	7.21377	0.1045656	2.3464251	184	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	55157	(77136)
(77138)	16.2	0.15	20080514	320.53004	101.16980	112.74277	2.92194	0.1600584	2.3808466	144	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	55158	(77138)
(77141)	16.5	0.15	20080514	29.28540	85.82286	56.33557	8.16843	0.1881568	2.3103955	128	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	55159	(77141)
(77143)	16.9	0.15	20080514	13.58103	221.22166	2.59426	3.63250	0.1139990	2.2191917	53	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	55159	(77143)
(77148)	16.6	0.15	20080514	231.33862	228.61914	78.07523	4.58420	0.1162372	2.3591332	219	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	55161	(77148)
(77149)	16.4	0.15	20080514	161.64539	21.37844	75.52560	3.28283	0.0833168	2.1628532	167	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	55161	(77149)
(77152)	16.5	0.15	20080514	314.34476	38.11130	127.53125	2.90893	0.1448695	2.4566040	186	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	55162	(77152)
(77154)	17.3	0.15	20080514	355.27803	110.51383	127.83094	2.74028	0.1750262	2.2544862	86	6	1999–2006	0.46	M-v	0	MPC	55163	(77154)
(77156)	15.1	0.15	20080514	327.82666	93.20403	142.90665	7.02157	0.1035075	2.3088311	205	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	55163	(77156)
(77164)	15.7	0.15	20080514	246.00449	309.71501	243.49590	12.36156	0.1078139	2.5391994	87	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	55166	(77164)
(77169)	16.5	0.15	20080514	300.52593	39.47426	160.73681	4.78503	0.1415933	2.4413622	162	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	55168	(77169)
(77171)	15.1	0.15	20080514	302.33393	9.07402	164.32370	14.67488	0.1000004	2.5238222	214	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	55168	(77171)
(77176)	15.8	0.15	20080514	167.59590	22.95769	49.94458	5.61428	0.1496391	2.1717404	186	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	55170	(77176)
(77183)	14.7	0.15	20080514	217.25172	355.05378	224.67033	11.59840	0.2338743	2.6910949	278	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	73920	(77183)
(77186)	15.6	0.15	20080514	290.95202	252.99697	9.01211	6.84029	0.0889837	2.3551327	274	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	55174	(77186)
(77196)	15.7	0.15	20080514	182.42346	220.14832	118.14395	2.78200	0.1436635	2.4215260	305	9	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	55177	(77196)
(77210)	16.4	0.15	20080514	75.54841	39.77135	99.31914	6.18226	0.1002861	2.2832965	135	7	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	55182	(77210)
(77223)	15.1	0.15	20080514	274.63607	96.20400	68.68632	8.28151	0.1375576	2.5894662	130	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	55187	(77223)
(77225)	15.9	0.15	20080514	193.92334	20.24797	221.95663	4.58697	0.1159074	2.5848199	121	7	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	55187	(77225)
(77229)	16.2	0.15	20080514	81.18128	82.28486	356.39871	7.90916	0.0528158	2.3578519	182	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	55188	(77229)
(77233)	16.1	0.15	20080514	126.61160	175.64515	263.65201	3.57034	0.1115729	2.2478562	185	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	55190	(77233)
(77234)	16.6	0.15	20080514	245.13014	235.28167	328.35752	4.04125	0.1501586	2.5745130	121	8	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	55190	(77234)
(77237)	16.5	0.15	20080514	340.99926	140.73208	16.25234	2.62606	0.1213668	2.4217921	127	8	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	55191	(77237)
(77238)	15.3	0.15	20080514	343.11079	224.08337	355.28918	7.12930	0.0685124	2.3007309	211	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	55191	(77238)
(77240)	15.3	0.15	20080514	248.00378	292.73201	351.50846	6.58218	0.1406206	2.3955246	260	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55192	(77240)
(77248)	15.2	0.15	20080514	309.48977	302.21463	320.51056	5.70849	0.0976895	2.2920170	195	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55195	(77248)
(77251)	16.2	0.15	20080514	318.44164	226.58514	3.64691	2.18793	0.1569426	2.3661253	151	8	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	55196	(77251)
(77253)	16.3	0.15	20080514	49.59246	238.43864	323.59475	3.76921	0.1156191	2.2064430	210	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	55197	(77253)
(77264)	16.1	0.15	20080514	351.39917	355.86030	236.20679	4.88522	0.0838080	2.2923332	166	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	55201	(77264)
(77268)	16.2	0.15	20080514	28.71842	143.86733	349.66023	7.77203	0.1223713	2.3832184	173	8	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	55202	(77268)
(77271)	14.6	0.15	20080514	333.42338	73.24107	189.17758	6.49320	0.0938052	2.2866681	309	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55203	(77271)
(77275)	15.3	0.15	20080514	354.81245	107.37414	80.76578	3.86194	0.1645034	2.3614738	242	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	55205	(77275)
(77289)	16.2	0.15	20080514	9.61333	93.89453	104.97881	4.24733	0.1326534	2.2940201	161	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	55209	(77289)
(77292)	15.6	0.15	20080514	55.63288	84.54864	62.97049	5.56260	0.0862282	2.2956160	231	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	55210	(77292)
(77294)	15.4	0.15	20080514	66.85231	208.90067	177.73074	12.55929	0.1006792	2.5753730	207	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	55211	(77294)
(77296)	15.9	0.15	20080514	90.42807	99.41063	61.23396	5.27726	0.0687594	2.2118384	167	6	1999–2007	0.64	M-v	1	MPC	55212	(77296)
(77305)	15.4	0.15	20080514	30.61588	7.46385	96.53606	6.31930	0.0860296	2.4565276	113	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	55215	(77305)
(77306)	15.3	0.15	20080514	345.24655	168.15551	85.13703	8.05485	0.1342904	2.3034029	203	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	55215	(77306)
(77311)	16.0	0.15	20080514	104.02959	170.08407	299.61181	7.16865	0.0596730	2.2518219	124	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	55217	(77311)
(77314)	16.2	0.15	20080514	3.10639	278.69220	299.57447	6.49388	0.0416699	2.2639254	209	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55218	(77314)
(77315)	16.4	0.15	20080514	344.61970	250.29011	284.44204	4.39529	0.1354561	2.3903478	122	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	55219	(77315)
(77316)	16.4	0.15	20080514	286.28345	323.32191	303.35603	6.66622	0.0992825	2.3424620	143	8	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	55219	(77316)
(77317)	16.3	0.15	20080514	292.04007	309.63081	311.64534	5.05201	0.0307964	2.3399425	133	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	55219	(77317)
(77319)	15.3	0.15	20080514	37.31588	233.79051	50.55854	10.19456	0.0668460	3.0622676	110	6	1998–2006	0.70	M-v	0	MPC	55220	(77319)
(77328)	15.8	0.15	20080514	278.98501	194.76170	82.47669	6.14180	0.2015999	2.3248995	237	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	55223	(77328)

(77329)	15.6	0.15	20080514	142.63644	326.99305	94.88822	6.98315	0.1462912	2.2404827	239	7	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	55223	(77329)
(77332)	16.1	0.15	20080514	4.55091	99.61692	123.09750	6.90726	0.1487485	2.2664172	167	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	55224	(77332)
(77350)	15.2	0.15	20080514	34.51052	190.49376	194.77921	27.38312	0.0202980	2.6021753	149	8	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	55230	(77350)
(77352)	14.6	0.15	20080514	107.64546	333.94459	24.83237	13.96802	0.1939970	2.6054547	192	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	55231	(77352)
(77354)	14.9	0.15	20080514	138.50153	42.92639	256.15363	12.94554	0.0817732	2.6335672	151	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	55231	(77354)
(77365)	15.1	0.15	20080514	58.84152	215.36088	192.57208	13.17461	0.1462498	2.5492492	211	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	55235	(77365)
(77373)	14.2	0.15	20080514	63.07207	171.81045	90.89936	16.63839	0.1338658	3.0960401	101	6	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	55237	(77373)
(77376)	14.8	0.15	20080514	82.82384	200.54973	145.01232	22.54669	0.0891730	2.5793374	120	8	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	55238	(77376)
(77380)	16.2	0.15	20080514	108.99839	180.02677	281.53837	7.89332	0.1416811	2.2595495	147	6	1994–2006	0.55	M-v	1	MPC	55239	(77380)
(77382)	15.5	0.15	20080514	281.13926	215.50090	66.50806	7.04789	0.1612522	2.3743749	160	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55240	(77382)
(77386)	15.8	0.15	20080514	286.92875	244.49118	267.36846	8.55122	0.1007102	2.5723842	89	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	55241	(77386)
(77389)	16.7	0.15	20080514	336.68033	75.91103	141.97573	2.76954	0.1169044	2.3621629	165	7	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	55242	(77389)
(77390)	15.3	0.15	20080514	184.61721	26.42711	209.88296	7.71594	0.2069015	2.7488669	204	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	55242	(77390)
(77393)	17.2	0.15	20080514	339.71803	117.61777	106.31838	1.87414	0.1592848	2.3324763	96	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	55243	(77393)
(77394)	16.0	0.15	20080514	182.86598	60.37833	345.25708	5.25704	0.1233649	2.1906930	106	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	55244	(77394)
(77395)	14.7	0.15	20080514	89.56866	338.36568	12.16737	11.91022	0.1757943	2.6242409	231	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	55244	(77395)
(77400)	15.8	0.15	20080514	338.41064	110.52112	106.06952	11.60901	0.0469311	2.3264850	127	6	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	55246	(77400)
(77402)	15.9	0.15	20080514	242.79497	261.68356	50.59910	4.94000	0.1193729	2.3421045	197	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	55246	(77402)
(77404)	15.1	0.15	20080514	309.40389	179.11089	112.06614	8.80227	0.1687350	2.2999990	221	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55247	(77404)
(77406)	15.9	0.15	20080514	315.65857	322.34967	274.86224	8.03457	0.0685873	2.3296618	115	6	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	55248	(77406)
(77408)	14.8	0.15	20080514	54.71348	265.85621	100.88267	14.69758	0.1103957	2.7272924	144	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	55248	(77408)
(77412)	13.8	0.15	20080514	109.44343	253.90868	73.51150	12.25606	0.1769296	2.6371791	302	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55250	(77412)
(77420)	15.9	0.15	20080514	304.07164	145.68736	94.63221	7.59337	0.0857686	2.3913970	171	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	55252	(77420)
(77423)	15.6	0.15	20080514	322.11466	272.42483	309.13226	1.75246	0.1530147	2.3934929	223	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	55253	(77423)
(77424)	16.2	0.15	20080514	275.14484	225.74457	33.23039	3.32981	0.1479056	2.4352879	161	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55254	(77424)
(77428)	15.4	0.15	20080514	359.27653	98.65722	108.04149	7.46555	0.0747228	2.2992150	128	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	55255	(77428)
(77429)	14.8	0.15	20080514	113.26688	278.51581	45.42793	13.51666	0.1975102	2.6497298	236	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	55255	(77429)
(77433)	15.5	0.15	20080514	333.54344	46.79919	58.57698	14.54267	0.0555595	2.6135335	174	6	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	55257	(77433)
(77434)	16.3	0.15	20080514	68.12804	40.70943	105.72879	7.85874	0.0613770	2.2906633	118	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	55257	(77434)
(77436)	16.0	0.15	20080514	27.62801	108.56792	90.46748	7.73261	0.0574878	2.2818648	149	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	55258	(77436)
(77439)	15.6	0.15	20080514	185.12881	320.63620	260.70130	7.92647	0.1125370	2.7502358	109	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	55259	(77439)
(77440)	16.1	0.15	20080514	116.66087	173.92368	297.47327	5.27337	0.1531703	2.2378839	219	6	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	55259	(77440)
(77443)	16.3	0.15	20080514	26.09985	117.29279	73.04923	2.95102	0.1671138	2.3037873	131	7	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	55260	(77443)
(77456)	15.3	0.15	20080514	125.71924	35.29960	246.33675	6.79892	0.1375702	2.7713207	198	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	97314	(77456)
(77459)	14.8	0.15	20080514	79.63375	194.76684	206.34106	12.92138	0.1711545	2.5342473	129	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	55266	(77459)
(77461)	14.4	0.15	20080514	250.17333	258.03349	80.39884	22.74904	0.2441449	2.2895662	154	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	55267	(77461)
(77467)	15.7	0.15	20080514	190.24742	178.83650	47.49831	9.89123	0.0858872	2.7533808	149	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	55269	(77467)
(77470)	15.3	0.15	20080514	195.88652	233.65401	79.90118	18.36765	0.2257139	2.5796615	320	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	55270	(77470)
(77471)	15.8	0.15	20080514	246.17447	196.93822	37.07168	5.64858	0.0884231	2.5750796	179	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55270	(77471)
(77477)	14.3	0.15	20080514	25.35614	92.79177	220.45054	13.21097	0.1730343	3.1532681	150	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	55273	(77477)
(77479)	15.0	0.15	20080514	83.94097	34.03125	235.75896	10.18069	0.0619944	3.0444754	206	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	55273	(77479)
(77483)	16.8	0.15	20080514	350.19254	84.66780	126.42527	1.76270	0.0523220	2.3447995	95	7	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	55275	(77483)
(77485)	16.0	0.15	20080514	64.79860	91.60244	68.92910	7.94149	0.0410566	2.3188926	210	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	55276	(77485)
(77497)	13.9	0.15	20080514	68.97372	241.44582	36.80986	15.05451	0.1461430	3.1028958	179	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	55280	(77497)
(77502)	15.9	0.15	20080514	254.03779	210.50651	65.57410	4.88188	0.0961195	2.4440880	140	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	55282	(77502)
(77503)	15.2	0.15	20080514	183.55800	125.91639	93.66273	10.30492	0.0872792	2.7620971	101	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	55283	(77503)
(77505)	15.7	0.15	20080514	300.88899	346.13301	157.50273	9.85329	0.0735186	2.6123965	130	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	55283	(77505)
(77507)	14.7	0.15	20080514	198.59253	4.88310	257.62668	8.57750	0.1341607	2.6324543	183	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	55284	(77507)
(77508)	15.0	0.15	20080514	175.63873	218.21319	36.10815	15.11170	0.0427894	2.6368244	202	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	55284	(77508)
(77516)	16.2	0.15	20080514	283.13700	307.45853	212.32100	1.27269	0.0419268	2.5605946	164	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	55287	(77516)
(77521)	15.4	0.15	20080514	4.44823	76.17950	129.78211	5.94153	0.0757038	2.3493001	177	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	55289	(77521)
(77522)	14.5	0.15	20080514	128.52982	41.96182	174.84772	22.92744	0.0674873	3.0378940	104	5	2000–2006	0.61	M-v	0	MPC	55289	(77522)
(77525)	17.1	0.15	20080514	56.00391	318.43655	178.10684	2.03065	0.1480704	2.3351461	95	7	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	55290	(77525)

(77528)	15.0	0.15	20080514	121.83050	337.79653	326.25573	9.06619	0.2008524	2.7561381	167	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	55291	(77528)
(77530)	15.1	0.15	20080514	311.34832	52.25904	110.13151	16.48164	0.0417089	2.5837665	127	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	55292	(77530)
(77532)	15.1	0.15	20080514	300.55056	73.36773	106.22267	15.89993	0.0483871	2.5707377	189	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	55292	(77532)
(77536)	16.5	0.15	20080514	35.47703	301.33885	224.06643	4.24097	0.1243203	2.3392041	98	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	55293	(77536)
(77539)	15.8	0.15	20080514	204.92442	12.74943	224.13445	13.73997	0.0521976	2.6829887	126	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	55294	(77539)
(77540)	16.2	0.15	20080514	326.50856	330.44203	246.93382	1.72098	0.1415632	2.4114067	190	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	55294	(77540)
(77542)	15.4	0.15	20080514	10.64006	170.10720	48.68512	7.29742	0.0487672	2.3155165	187	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	55295	(77542)
(77543)	15.8	0.15	20080514	30.36646	63.26132	114.09406	7.57625	0.0524412	2.3000281	147	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	55295	(77543)
(77545)	14.8	0.15	20080514	40.21180	274.82798	22.45825	4.29997	0.1412938	3.1336407	122	8	1991–2006	0.56	M-v	0	MPC	55296	(77545)
(77546)	15.4	0.15	20080514	295.63209	22.35024	161.72702	4.27367	0.1039444	2.5654522	183	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	55296	(77546)
(77549)	15.4	0.15	20080514	316.05567	90.62881	141.56185	6.73126	0.0937586	2.3845395	171	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	55297	(77549)
(77551)	16.1	0.15	20080514	285.65935	100.77746	71.97090	6.22847	0.1691829	2.5739312	134	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	55298	(77551)
(77553)	15.3	0.15	20080514	162.72381	80.85393	174.14740	6.53081	0.1305049	2.7644120	218	6	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	55298	(77553)
(77554)	16.4	0.15	20080514	356.51690	50.79304	139.56947	3.72910	0.0969606	2.3742599	143	7	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	55298	(77554)
(77556)	14.9	0.15	20080514	131.75308	170.20946	121.16565	4.61197	0.0347133	2.7436589	180	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	55299	(77556)
(77557)	14.9	0.15	20080514	217.21872	5.67413	351.60926	6.78073	0.1347554	2.3246044	165	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	55299	(77557)
(77559)	14.0	0.15	20080514	133.05386	253.10227	63.05200	31.67789	0.1759242	2.7628577	188	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	55300	(77559)
(77561)	14.8	0.15	20080514	92.75671	231.57980	108.90660	10.89700	0.2304244	2.7501006	188	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55301	(77561)
(77563)	15.9	0.15	20080514	330.16811	32.46056	204.57415	3.76074	0.1058683	2.3632455	214	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	55301	(77563)
(77564)	14.2	0.15	20080514	21.79206	277.12197	63.36760	16.64593	0.2339548	3.1164655	96	8	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	55302	(77564)
(77566)	16.0	0.15	20080514	339.96770	325.12584	235.82421	5.45995	0.0843574	2.4211816	165	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	55302	(77566)
(77567)	15.6	0.15	20080514	132.93026	224.32234	48.76866	1.63470	0.1032263	2.8442493	187	6	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	55302	(77567)
(77569)	14.3	0.15	20080514	27.78670	260.46168	107.86721	3.01057	0.0864271	2.9128415	248	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	55303	(77569)
(77570)	15.5	0.15	20080514	217.81961	340.81502	207.35193	3.99745	0.1343984	2.7981143	95	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	55303	(77570)
(77573)	15.7	0.15	20080514	12.63168	124.44120	92.53141	6.27753	0.1227270	2.3157851	276	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	55305	(77573)
(77575)	16.0	0.15	20080514	23.25400	77.77924	119.09852	4.63470	0.1002196	2.3408034	238	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	55305	(77575)
(77584)	14.7	0.15	20080514	185.14042	158.46248	72.13856	10.09624	0.0713180	2.7731576	149	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	55308	(77584)
(77590)	15.5	0.15	20080514	315.41361	280.63552	313.86735	5.40833	0.0865157	2.4012386	208	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	55311	(77590)
(77597)	15.4	0.15	20080514	246.07909	283.27074	243.42663	12.33052	0.1011032	2.7750685	143	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	55313	(77597)
(77604)	14.6	0.15	20080514	353.64821	127.03880	225.10040	9.37884	0.1015087	3.0927097	100	8	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	55316	(77604)
(77607)	15.5	0.15	20080514	187.62166	33.62173	208.66651	8.71531	0.0936920	2.7461001	166	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55317	(77607)
(77611)	15.9	0.15	20080514	59.06111	44.19847	84.99743	6.95010	0.0683092	2.4047548	183	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	55318	(77611)
(77617)	15.1	0.15	20080514	153.02484	205.08217	124.27502	12.63968	0.0830104	2.6213815	129	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55321	(77617)
(77619)	15.4	0.15	20080514	175.59194	116.42000	132.13752	11.04804	0.1242863	2.7695678	100	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	55321	(77619)
(77620)	14.6	0.15	20080514	156.29829	212.15748	109.20310	16.04427	0.1366952	2.6404306	184	7	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	97314	(77620)
(77638)	14.9	0.15	20080514	183.84593	161.54452	77.74034	10.45372	0.0544403	2.7077329	157	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55327	(77638)
(77643)	14.3	0.15	20080514	111.66033	242.07208	98.21408	10.86930	0.2289878	2.6746071	191	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	55328	(77643)
(77645)	14.4	0.15	20080514	34.07167	81.48818	172.95359	22.82215	0.2461173	2.2788498	249	7	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	55329	(77645)
(77648)	14.6	0.15	20080514	165.35809	326.77923	63.85686	26.29240	0.0863579	2.3686048	184	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	55330	(77648)
(77649)	14.9	0.15	20080514	65.60474	205.02889	117.61386	15.26606	0.2649946	3.0291444	112	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	55330	(77649)
(77654)	16.7	0.15	20080514	52.65384	69.32466	80.36643	3.00572	0.1566940	2.3401040	139	6	1998–2007	0.45	M-v	0	MPC	55332	(77654)
(77657)	14.5	0.15	20080514	271.41040	158.65692	81.68260	13.59174	0.1368213	2.6009976	153	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	55333	(77657)
(77664)	15.0	0.15	20080514	96.85156	176.95829	110.00654	10.88357	0.0572795	2.9614700	111	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	55335	(77664)
(77666)	13.9	0.15	20080514	59.05754	104.84858	247.19262	8.34736	0.1018392	3.0711552	281	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	101952	(77666)
(77670)	14.5	0.15	20080514	55.02377	231.23118	312.42608	21.86926	0.2835065	2.3437167	176	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	55337	(77670)
(77672)	13.0	0.15	20080514	319.65692	181.06772	257.35180	19.03064	0.1132621	3.2160507	276	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	55338	(77672)
(77676)	15.2	0.15	20080514	37.94855	31.31534	337.73786	9.20552	0.0641685	3.0517664	126	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	55339	(77676)
(77680)	13.8	0.15	20080514	70.59367	15.54702	308.00394	9.70985	0.0384896	3.1096334	232	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	55341	(77680)
(77682)	12.6	0.15	20080514	356.85020	133.52016	279.50012	16.11238	0.1718565	3.1660857	274	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55342	(77682)
(77684)	15.0	0.15	20080514	191.84068	7.26419	287.19998	11.64135	0.0780875	2.6037182	156	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55343	(77684)
(77686)	14.1	0.15	20080514	281.82665	165.50768	281.53080	13.74269	0.0183006	3.2088791	140	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	55343	(77686)
(77687)	15.6	0.15	20080514	123.66583	179.28606	109.14507	12.43032	0.0749809	2.9922052	104	6	2000–2007	0.65	M-v	0	MPC	55344	(77687)
(77688)	14.6	0.15	20080514	317.87173	324.78247	120.62903	11.85990	0.0724775	3.0590520	117	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	55344	(77688)

(77689)	14.8	0.15	20080514	4.31221	105.18219	333.05922	7.40448	0.0866441	2.9175726	233	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55344	(77689)
(77690)	14.1	0.15	20080514	95.30975	45.66872	249.84958	8.32683	0.0509286	3.0941847	115	6	2000–2008	0.64	M-v	0	MPC	101952	(77690)
(77695)	13.8	0.15	20080514	49.97584	69.22846	267.93155	10.09588	0.0931767	3.1788274	213	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	55346	(77695)
(77698)	14.5	0.15	20080514	267.41959	183.72733	327.85095	9.06287	0.0539188	2.9666919	127	7	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	55347	(77698)
(77702)	15.0	0.15	20080514	115.77256	178.16610	75.73999	14.08087	0.0408629	3.2024301	76	8	1999–2007	0.66	M-v	0	MPC	55349	(77702)
(77704)	14.3	0.15	20080514	147.94037	344.53869	235.52362	17.88866	0.0784370	3.1989281	84	7	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	97315	(77704)
(77706)	13.7	0.15	20080514	161.52734	241.81005	348.31367	17.81264	0.0493122	3.0971496	218	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	55350	(77706)
(77707)	14.4	0.15	20080514	37.16140	317.52381	60.80375	10.36172	0.0963339	3.0687516	187	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	55350	(77707)
(77708)	13.8	0.15	20080514	59.49836	241.88382	105.10332	10.82207	0.1036651	3.0973704	176	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	55351	(77708)
(77712)	15.0	0.15	20080514	259.34729	333.02803	277.45818	13.50694	0.1271313	2.6467478	249	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	55352	(77712)
(77714)	13.7	0.15	20080514	108.90078	12.94386	312.23421	9.18291	0.0904791	2.9827722	348	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	55353	(77714)
(77716)	13.5	0.15	20080514	314.35491	302.69283	146.19865	27.29959	0.1856752	3.1561283	258	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	55354	(77716)
(77721)	13.9	0.15	20080514	324.62456	358.95216	92.85309	10.06139	0.0844781	3.0898854	156	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	55355	(77721)
(77724)	13.7	0.15	20080514	341.86108	100.74835	320.94065	15.54667	0.1756901	3.2007095	354	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	55357	(77724)
(77726)	14.2	0.15	20080514	60.90391	246.14253	110.88944	11.04865	0.1129982	3.0770673	156	6	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	55358	(77726)
(77727)	14.5	0.15	20080514	352.44495	234.88498	174.78991	14.66880	0.0590407	3.1023607	211	7	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	55358	(77727)
(77732)	13.5	0.15	20080514	129.78898	320.26036	295.19433	20.87695	0.0020484	3.1223405	94	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	55360	(77732)
(77735)	14.0	0.15	20080514	354.61658	213.33112	115.51368	12.27659	0.0896723	3.5287834	165	6	2000–2006	0.55	M-v	0	MPC	55361	(77735)
(77736)	13.9	0.15	20080514	40.51502	345.31755	6.03874	10.54721	0.0674089	3.1172277	242	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	55361	(77736)
(77737)	15.4	0.15	20080514	262.35551	182.74482	47.35418	10.88855	0.1923715	2.6967538	73	5	2000–2006	0.56	M-v	1	MPC	55362	(77737)
(77739)	13.6	0.15	20080514	169.24520	279.42260	313.79983	15.62945	0.0652664	3.1316921	186	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	55362	(77739)
(77744)	13.8	0.15	20080514	291.67742	325.10583	134.48613	14.70470	0.1295184	3.2096672	263	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	55364	(77744)
(77749)	14.0	0.15	20080514	345.70620	315.02307	121.69408	17.10373	0.0510718	3.0346505	207	8	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	55367	(77749)
(77751)	13.8	0.15	20080514	345.69597	53.35155	344.95302	20.73475	0.0332238	3.2350265	222	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	55367	(77751)
(77758)	13.9	0.15	20080514	116.18536	78.23930	215.78730	13.00231	0.0866135	3.1503092	156	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	97315	(77758)
(77760)	13.4	0.15	20080514	100.46014	347.70139	22.31502	17.32428	0.1030533	2.8877866	192	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	55370	(77760)
(77763)	13.9	0.15	20080514	260.78550	283.82479	357.34472	29.00276	0.0895685	2.6053283	257	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	55371	(77763)
(77764)	13.3	0.15	20080514	229.70242	233.47877	322.60513	15.91206	0.1764502	3.0868318	288	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	55372	(77764)
(77765)	14.1	0.15	20080514	65.73084	100.83236	247.65424	9.11370	0.1187094	3.0226362	199	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	55372	(77765)
(77767)	13.4	0.15	20080514	34.21491	214.81227	117.83305	18.34629	0.1258698	3.4307350	142	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	87321	(77767)
(77769)	14.4	0.15	20080514	292.80122	323.86848	151.51402	11.26977	0.0539078	3.1332606	204	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	55374	(77769)
(77770)	14.6	0.15	20080514	331.91592	312.15446	150.23039	10.31973	0.0690859	3.0342043	199	8	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	55374	(77770)
(77771)	14.0	0.15	20080514	283.19731	247.70161	329.89995	27.58815	0.1934569	2.6896913	180	6	2000–2006	0.55	M-v	0	MPC	55374	(77771)
(77773)	13.9	0.15	20080514	120.63329	314.01521	328.60830	11.28065	0.1140124	3.1272857	152	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	55375	(77773)
(77775)	14.0	0.15	20080514	74.62329	12.33030	310.18539	4.51389	0.0985575	3.2173791	328	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	55376	(77775)
(77779)	14.0	0.15	20080514	94.49976	4.55583	347.19942	11.40629	0.0293182	3.0579667	306	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55378	(77779)
(77780)	13.3	0.15	20080514	43.01719	230.88350	147.66286	16.40029	0.0922618	3.1853029	236	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	55379	(77780)
(77781)	15.0	0.15	20080514	292.21219	232.15038	331.51827	10.08632	0.1659127	2.7280716	191	8	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	55379	(77781)
(77782)	14.5	0.15	20080514	316.95569	203.86818	313.74343	11.62599	0.1054056	2.7615762	249	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	55380	(77782)
(77784)	14.4	0.15	20080514	241.07889	288.18837	307.98052	11.45804	0.0602519	2.7566474	147	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	55380	(77784)
(77786)	14.6	0.15	20080514	195.48289	345.59099	314.72884	10.47620	0.0266045	2.7209891	202	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55381	(77786)
(77788)	14.1	0.15	20080514	314.58090	111.54997	315.95069	5.48787	0.0829808	3.2395873	217	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55382	(77788)
(77791)	14.5	0.15	20080514	354.60469	36.11473	2.92974	3.11387	0.0293193	3.2038401	290	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	55383	(77791)
(77795)	14.6	0.15	20080514	92.42319	302.83919	4.27262	15.74989	0.2030693	3.1546961	315	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	101952	(77795)
(77801)	14.4	0.15	20080514	4.71338	291.63264	102.47098	15.81305	0.1294649	3.1249586	126	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	55387	(77801)
(77803)	14.6	0.15	20080514	56.40935	75.16592	280.64826	2.89692	0.0266827	3.0450015	256	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	55388	(77803)
(77805)	14.7	0.15	20080514	115.09920	180.65640	135.35722	10.83891	0.0722424	3.0025591	160	7	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	97315	(77805)
(77807)	14.3	0.15	20080514	121.07847	139.36882	140.41722	10.26568	0.0587959	3.1714762	161	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	55389	(77807)
(77813)	13.8	0.15	20080514	300.81049	157.96645	337.82453	21.46783	0.0299704	3.1614407	176	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55391	(77813)
(77818)	13.5	0.15	20080514	327.77154	318.95552	121.54303	16.84478	0.0651573	3.1605993	226	7	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	55393	(77818)
(77820)	14.1	0.15	20080514	305.72055	312.80546	23.87337	10.86639	0.2382285	3.9716172	121	6	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	55394	(77820)
(77837)	13.5	0.15	20080514	48.95355	60.21968	258.10921	4.14780	0.0184730	3.3852611	285	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	55400	(77837)
(77842)	13.6	0.15	20080514	40.41154	297.63800	117.22702	11.54585	0.0901119	2.9688028	267	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	55402	(77842)

(77843)	13.8	0.15	20080514	263.46892	129.83726	2.69869	4.96040	0.0863918	3.1522244	279	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	55403	(77843)
(77844)	13.0	0.15	20080514	42.65323	355.78136	356.17643	18.55988	0.0854190	3.2298428	274	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	55403	(77844)
(77846)	14.4	0.15	20080514	345.13401	174.83836	234.56932	10.23991	0.0762803	3.1946382	203	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	97315	(77846)
(77851)	13.8	0.15	20080514	291.37364	292.62979	177.80525	10.32910	0.0929872	3.1939461	239	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55406	(77851)
(77854)	14.9	0.15	20080514	216.45487	235.04659	304.66470	11.83945	0.0692544	3.1838027	84	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55407	(77854)
(77864)	14.1	0.15	20080514	50.68096	90.73377	266.09622	7.40878	0.0466944	3.1097879	193	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	55410	(77864)
(77865)	13.0	0.15	20080514	288.62604	234.90756	268.11752	22.24701	0.2055713	3.0926438	192	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	55410	(77865)
(77868)	14.6	0.15	20080514	325.71761	322.73952	145.25693	14.21980	0.0874969	3.1356824	213	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	55411	(77868)
(77870)	12.9	0.15	20080514	183.05610	277.28892	24.63895	17.08945	0.1004922	2.8692489	454	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	55412	(77870)
(77872)	14.0	0.15	20080514	266.54095	161.76176	12.98761	4.18143	0.1361845	3.0972924	214	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	55413	(77872)
(77879)	13.9	0.15	20080514	25.74540	152.86964	231.57013	7.67850	0.0481959	3.1210177	267	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	101952	(77879)
(77880)	14.5	0.15	20080514	276.71728	282.20840	293.57633	5.71969	0.1991754	2.8040334	210	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	55416	(77880)
(77886)	13.4	0.15	20080514	236.39488	172.78443	26.87654	17.21785	0.0661799	3.1159715	249	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	55419	(77886)
(77888)	13.7	0.15	20080514	259.71074	167.08612	331.17814	4.03820	0.1119003	3.1937153	310	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	55419	(77888)
(77899)	13.3	0.15	20080514	175.91412	270.33626	335.91754	31.61969	0.0439977	3.2252234	275	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	87321	(77899)
(77900)	14.1	0.15	20080514	268.18454	86.30512	29.39560	12.24609	0.0103114	3.3487486	171	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	55424	(77900)
(77903)	12.8	0.15	20080514	125.73618	119.46437	72.26203	8.16770	0.1521161	3.9428021	194	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	55425	(77903)
(77909)	14.0	0.15	20080514	266.98529	258.24511	270.19018	11.75231	0.2217592	3.1366472	225	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	55426	(77909)
(77911)	13.0	0.15	20080514	275.74108	56.91758	93.26323	10.34422	0.2041792	3.2774887	242	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	55427	(77911)
(77921)	16.3	0.15	20080514	270.05643	176.62524	63.85125	5.35787	0.1235176	2.2483366	176	8	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	55431	(77921)
(77936)	15.0	0.15	20080514	17.78697	282.55025	65.83348	5.37491	0.3410725	2.7313736	171	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	55436	(77936)
(77949)	16.0	0.15	20080514	77.02026	25.93319	347.85879	3.52557	0.1511463	2.3615602	214	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	55439	(77949)
(77953)	16.2	0.15	20080514	123.93906	349.08157	16.64451	5.32214	0.1247885	2.2868099	196	6	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	55440	(77953)
(77955)	14.8	0.15	20080514	57.66556	267.25579	37.27677	10.33435	0.2899908	2.6842376	100	6	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	55441	(77955)
(77960)	15.5	0.15	20080514	200.01369	295.11791	136.02985	24.03415	0.1052203	1.9753081	79	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	55443	(77960)
(77964)	16.0	0.15	20080514	143.92109	122.91588	229.92352	2.98216	0.1630859	2.3014720	197	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	55444	(77964)
(77967)	17.3	0.15	20080514	174.09920	351.98028	283.81041	0.72777	0.1736969	2.4330016	98	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	55445	(77967)
(77968)	16.0	0.15	20080514	277.57978	152.33626	110.87576	5.66457	0.1314065	2.1885512	282	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	55446	(77968)
(77974)	16.7	0.15	20080514	121.41555	100.47110	54.60108	22.53666	0.0653763	1.9843610	186	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	55448	(77974)
(77975)	16.6	0.15	20080514	200.80662	169.81406	118.53667	5.87072	0.1405819	2.3235408	133	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	55448	(77975)
(77979)	17.4	0.15	20080514	251.82680	132.23102	175.15675	4.66055	0.1597212	2.1793552	120	7	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	55449	(77979)
(77986)	16.1	0.15	20080514	101.41065	106.76316	217.30064	4.32977	0.2463125	2.5692672	215	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	55452	(77986)
(77989)	15.8	0.15	20080514	241.63098	41.56871	223.13875	7.78970	0.1081754	2.2842746	198	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	55453	(77989)
(77996)	16.9	0.15	20080514	188.07169	57.01705	220.16168	2.55325	0.1575005	2.3675019	129	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	55455	(77996)
(77998)	15.3	0.15	20080514	189.00908	293.21355	28.11743	10.51079	0.1689927	2.2968475	161	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	55456	(77998)
(78001)	15.3	0.15	20080514	136.95502	336.10622	27.21608	6.96457	0.1309137	2.3052929	244	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55457	(78001)
(78002)	16.2	0.15	20080514	241.48968	16.37176	248.75481	3.76791	0.1018091	2.2777120	201	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	55458	(78002)
(78008)	16.2	0.15	20080514	237.10208	292.76692	43.01603	4.84138	0.2115230	2.1767627	183	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	55460	(78008)
(78021)	14.1	0.15	20080514	25.97253	192.81049	81.96902	12.88764	0.1103156	3.0004444	153	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	55464	(78021)
(78031)	15.4	0.15	20080514	264.42627	270.54655	64.85189	5.96075	0.1341192	2.1211198	193	7	1987–2008	0.56	M-v	1	MPC	55467	(78031)
(78035)	16.8	0.15	20080514	174.82424	202.81006	133.05741	0.35658	0.1543573	2.2828582	202	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	55469	(78035)
(78036)	15.8	0.15	20080514	223.08573	206.40145	46.37599	7.79115	0.0624548	2.3591140	159	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	55469	(78036)
(78046)	16.3	0.15	20080514	175.43688	176.35743	115.35991	11.86094	0.2272929	2.3740678	59	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	55472	(78046)
(78055)	14.8	0.15	20080514	238.38016	106.72011	92.16934	12.92367	0.0670388	2.5520698	142	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	55474	(78055)
(78057)	15.0	0.15	20080514	122.22355	62.86263	278.23047	14.35749	0.1712093	2.5585345	152	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	55475	(78057)
(78078)	16.2	0.15	20080514	245.77910	10.79603	269.91550	5.05577	0.1808520	2.2742710	140	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	55482	(78078)
(78080)	14.7	0.15	20080514	139.46439	221.41790	83.85793	12.13325	0.1794747	2.5627858	170	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	55482	(78080)
(78082)	14.2	0.15	20080514	113.99379	53.27172	266.42831	11.92050	0.1861100	2.6585309	227	8	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	55483	(78082)
(78084)	16.5	0.15	20080514	259.47383	166.18274	97.49865	7.94708	0.1377281	2.3082392	168	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	55484	(78084)
(78087)	15.0	0.15	20080514	39.22373	51.10100	220.25383	10.03062	0.0573245	2.9641642	107	7	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	55485	(78087)
(78090)	15.2	0.15	20080514	131.94437	38.59400	263.56169	13.18063	0.1189997	2.6560719	155	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	55486	(78090)
(78094)	13.7	0.15	20080514	324.27229	248.16901	118.41360	13.25543	0.2177909	3.1387347	214	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	55487	(78094)
(78099)	14.3	0.15	20080514	76.40851	225.52071	164.37404	15.45187	0.1398881	2.5426894	210	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	55489	(78099)

(78100)	15.2	0.15	20080514	356.64465	191.11459	152.88102	9.88389	0.2783782	3.0225884	61	6	2000–2007	0.42	M-v	0	MPC	55489	(78100)
(78107)	14.3	0.15	20080514	356.79026	159.57049	224.10056	9.80896	0.1144579	2.9659093	201	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55491	(78107)
(78109)	16.3	0.15	20080514	286.79509	212.05264	53.00650	6.60800	0.1522967	2.2380116	256	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	55492	(78109)
(78112)	14.7	0.15	20080514	81.63567	353.74053	301.98919	11.70150	0.2190148	2.8065523	174	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	55493	(78112)
(78114)	15.7	0.15	20080514	346.95194	304.24404	141.38728	13.86681	0.1260994	2.6506020	87	7	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	55493	(78114)
(78124)	17.4	0.15	20080514	40.87591	327.52638	185.06382	1.78798	0.0865446	2.2660482	87	7	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	55496	(78124)
(78143)	15.6	0.15	20080514	149.38737	150.35390	137.21545	13.59125	0.1356306	2.6251585	134	7	1997–2007	0.62	M-v	1	MPC	55502	(78143)
(78151)	13.8	0.15	20080514	48.12314	354.29227	298.02294	12.35451	0.0806749	3.0785277	106	6	2000–2006	0.52	M-v	1	MPC	55505	(78151)
(78153)	15.4	0.15	20080514	160.82271	337.93725	287.48523	11.17498	0.2091111	2.6456952	104	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	55505	(78153)
(78162)	15.4	0.15	20080514	41.25116	240.40742	116.12397	7.55455	0.0628390	2.7587293	175	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	55509	(78162)
(78165)	15.2	0.15	20080514	68.64431	219.27708	164.38472	9.16296	0.0992956	2.5982225	171	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	55510	(78165)
(78169)	16.2	0.15	20080514	127.16168	208.26452	108.69601	6.26736	0.2002276	2.5990141	94	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	55511	(78169)
(78171)	15.1	0.15	20080514	61.73903	162.53369	259.08330	17.35143	0.1687311	2.5977796	165	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	55511	(78171)
(78173)	13.7	0.15	20080514	347.46677	151.15445	239.02788	9.36395	0.1318099	3.0786648	173	8	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	55512	(78173)
(78177)	14.3	0.15	20080514	74.05413	90.61069	274.81422	11.56011	0.1611655	2.7513966	230	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	55514	(78177)
(78187)	14.9	0.15	20080514	64.19763	158.57280	190.08889	14.69596	0.0314869	2.6608891	209	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	55517	(78187)
(78191)	15.7	0.15	20080514	136.55172	275.59320	94.81359	7.17713	0.1476281	2.4412614	183	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	55518	(78191)
(78196)	16.4	0.15	20080514	62.68444	160.24437	218.49589	4.20275	0.1393025	2.6420726	157	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	55520	(78196)
(78197)	15.7	0.15	20080514	155.78593	83.09546	203.58178	2.12799	0.1152399	2.5627478	196	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	101953	(78197)
(78203)	13.8	0.15	20080514	304.74116	258.86948	106.20787	16.95934	0.0822895	3.2369980	160	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	55522	(78203)
(78204)	16.0	0.15	20080514	202.33790	228.91068	91.14301	7.28053	0.1548677	2.3678071	142	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	55522	(78204)
(78207)	15.3	0.15	20080514	30.92297	136.11122	257.38432	6.16653	0.1436216	2.7326448	138	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	55523	(78207)
(78215)	14.7	0.15	20080514	92.52077	82.39697	274.48307	9.54899	0.1302377	2.6916723	206	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55525	(78215)
(78223)	15.5	0.15	20080514	275.19814	256.20605	239.05920	4.49136	0.0143398	2.7186189	128	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	55528	(78223)
(78224)	14.6	0.15	20080514	62.06277	91.52738	180.36023	15.49071	0.0414430	3.1589279	116	6	1991–2006	0.55	M-v	0	MPC	55528	(78224)
(78228)	16.0	0.15	20080514	291.53498	252.54091	264.41080	13.16712	0.0484945	2.5640516	90	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	55529	(78228)
(78230)	14.6	0.15	20080514	333.69516	199.70882	170.50090	15.69398	0.1162881	3.1299188	116	6	2000–2006	0.62	M-v	0	MPC	55530	(78230)
(78236)	16.6	0.15	20080514	11.62256	319.11681	258.48168	4.84042	0.1052245	2.1826334	95	6	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	55532	(78236)
(78237)	15.4	0.15	20080514	24.92727	66.35834	256.98947	11.10836	0.0474325	2.9941338	78	6	1999–2006	0.56	M-v	1	MPC	55532	(78237)
(78238)	15.4	0.15	20080514	90.68524	333.27693	3.65115	3.15209	0.1841684	2.7274331	172	8	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	55532	(78238)
(78240)	16.7	0.15	20080514	281.98911	335.45201	322.94094	5.05731	0.1418291	2.2223174	102	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	55533	(78240)
(78241)	14.9	0.15	20080514	15.01673	16.64419	55.27216	10.94073	0.2944989	2.7260122	208	7	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	55533	(78241)
(78256)	15.1	0.15	20080514	356.30781	329.39520	125.78640	16.14001	0.0975563	2.5799198	111	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	55538	(78256)
(78259)	15.7	0.15	20080514	54.04089	126.08093	169.93259	2.08918	0.0930043	2.9735055	95	8	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	55538	(78259)
(78262)	15.6	0.15	20080514	0.32239	223.94013	202.48459	3.93969	0.0797120	2.7177494	157	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	55539	(78262)
(78263)	15.5	0.15	20080514	86.14729	55.42980	267.09369	4.15788	0.0999761	2.7623582	124	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	55539	(78263)
(78266)	16.2	0.15	20080514	251.01232	13.36073	296.51837	4.63848	0.2017728	2.2705960	208	8	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	55540	(78266)
(78267)	14.7	0.15	20080514	53.95726	152.72851	152.06899	10.59415	0.1117584	2.9789630	147	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	55541	(78267)
(78268)	15.4	0.15	20080514	102.53883	276.59484	313.78055	8.88804	0.0350698	3.1060574	54	6	2000–2006	0.49	M-v	0	MPC	55541	(78268)
(78269)	15.3	0.15	20080514	301.65009	351.49719	148.94475	14.62072	0.1036148	2.6395216	122	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	55541	(78269)
(78284)	15.3	0.15	20080514	336.21246	220.26139	225.26609	2.90481	0.0459169	2.7389833	196	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	55545	(78284)
(78287)	14.5	0.15	20080514	40.54954	138.10700	297.45970	11.82751	0.1479676	2.6541300	223	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	55546	(78287)
(78294)	15.5	0.15	20080514	86.34144	230.73504	122.99852	6.85022	0.1537401	2.6982131	109	7	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	55549	(78294)
(78295)	15.8	0.15	20080514	66.72021	304.67856	56.35961	2.57047	0.1182709	2.7462952	232	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	55549	(78295)
(78297)	15.6	0.15	20080514	70.60260	36.16478	330.47362	12.28639	0.1789867	2.7027642	80	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	55550	(78297)
(78299)	14.6	0.15	20080514	63.62731	75.06140	298.70202	9.69039	0.2104582	2.7670147	273	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	55550	(78299)
(78302)	15.0	0.15	20080514	77.57477	91.42162	321.29536	12.86187	0.2255727	2.5979081	263	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	55552	(78302)
(78303)	14.6	0.15	20080514	128.62966	64.36739	310.62705	10.08506	0.1987294	2.5537128	302	8	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	55552	(78303)
(78305)	14.5	0.15	20080514	22.14525	37.84360	341.89865	13.04141	0.0629707	2.8982231	260	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55553	(78305)
(78306)	14.6	0.15	20080514	325.93964	233.77953	129.31274	10.98347	0.1901932	3.2190210	92	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	55553	(78306)
(78313)	14.8	0.15	20080514	49.52311	111.07534	224.09427	11.19235	0.0599151	2.9454270	141	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	55555	(78313)
(78315)	15.1	0.15	20080514	10.62857	168.47949	269.87162	12.97851	0.0808306	2.6341211	136	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	55556	(78315)
(78322)	15.0	0.15	20080514	336.21846	292.14018	109.30673	11.25570	0.1019234	2.9781415	100	8	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	55558	(78322)

(78325)	14.9	0.15	20080514	87.45167	30.38277	315.04679	8.23287	0.1808132	2.7239962	150	6	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	55559	(78325)
(78326)	14.0	0.15	20080514	310.54417	130.35067	346.08497	11.26460	0.0185605	2.7338613	213	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	55559	(78326)
(78329)	15.0	0.15	20080514	103.26113	220.87077	141.02437	15.56612	0.1757367	2.6292944	84	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	101953	(78329)
(78331)	14.8	0.15	20080514	65.29960	227.54253	136.86645	9.68291	0.2086608	2.7807023	169	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	55561	(78331)
(78336)	15.2	0.15	20080514	63.73298	55.36219	319.01180	7.90068	0.1590003	2.7401510	124	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	55563	(78336)
(78338)	15.4	0.15	20080514	52.49391	33.25767	55.16828	4.43655	0.1900490	2.5695284	216	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	55564	(78338)
(78340)	15.3	0.15	20080514	35.25279	97.30146	211.93772	15.33416	0.0910926	3.1126546	72	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	55564	(78340)
(78341)	14.3	0.15	20080514	224.50975	312.73327	273.78302	13.23388	0.0890740	2.6393534	193	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	55565	(78341)
(78345)	14.1	0.15	20080514	36.85811	176.49772	121.90936	15.96921	0.0672900	3.1705898	137	6	2000–2006	0.63	M-v	0	MPC	55566	(78345)
(78357)	15.2	0.15	20080514	47.54744	106.47033	202.21819	8.96137	0.0478945	3.0541309	106	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	55569	(78357)
(78358)	16.5	0.15	20080514	154.88275	349.17833	80.34803	6.50847	0.1004430	2.2406458	209	5	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	55569	(78358)
(78361)	15.8	0.15	20080514	144.07264	286.79957	113.25889	7.29269	0.1134148	2.3550568	242	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	55570	(78361)
(78365)	14.7	0.15	20080514	61.86206	170.58821	223.43704	12.03801	0.1290249	2.7164826	162	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	55571	(78365)
(78367)	15.2	0.15	20080514	122.14012	31.58447	255.58072	8.25358	0.1237366	2.7816680	242	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	55572	(78367)
(78368)	14.9	0.15	20080514	86.05064	78.15597	265.33374	4.16747	0.0727209	2.7245620	196	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	55572	(78368)
(78370)	15.2	0.15	20080514	265.27432	277.42227	241.22947	4.48076	0.0121504	2.7563667	147	8	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	55573	(78370)
(78373)	16.1	0.15	20080514	103.17093	325.17457	50.64148	3.05244	0.1690222	2.5697612	169	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	55574	(78373)
(78375)	15.4	0.15	20080514	138.86950	281.98973	15.51653	6.72426	0.0937476	2.6637453	192	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	55574	(78375)
(78377)	15.6	0.15	20080514	85.51878	133.07447	192.46787	4.11699	0.0503543	2.7669841	191	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	55575	(78377)
(78397)	15.5	0.15	20080514	293.92771	252.28439	224.73691	3.54286	0.0207095	2.7979051	149	7	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	55581	(78397)
(78398)	15.1	0.15	20080514	308.91170	225.55322	211.96637	5.86724	0.0086196	2.9247195	127	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	55581	(78398)
(78399)	14.9	0.15	20080514	60.70715	303.19734	73.94021	6.08470	0.1700479	2.7699691	216	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	55581	(78399)
(78401)	14.8	0.15	20080514	42.26311	293.19806	7.85160	10.30174	0.1744791	3.0558681	131	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	55582	(78401)
(78406)	16.2	0.15	20080514	41.43818	287.72845	11.41842	1.03075	0.1282572	3.0647572	65	6	2000–2006	0.43	M-v	0	MPC	55584	(78406)
(78412)	14.8	0.15	20080514	287.56552	351.36545	108.99584	7.08898	0.0359348	2.8724918	165	8	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	55585	(78412)
(78413)	16.5	0.15	20080514	289.27841	195.93861	104.06787	1.97018	0.0803310	2.2324876	115	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	55585	(78413)
(78415)	16.4	0.15	20080514	3.01869	27.49082	48.22066	3.13779	0.0462855	2.7396735	129	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	55586	(78415)
(78417)	17.5	0.15	20080514	24.32063	39.69035	127.18271	2.21764	0.1177597	2.3747060	84	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	55586	(78417)
(78422)	14.0	0.15	20080514	348.85024	67.94770	334.99626	12.71121	0.1760268	2.9145597	215	6	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	55588	(78422)
(78427)	15.6	0.15	20080514	116.31586	96.87470	336.23814	6.76440	0.0611043	2.3312001	163	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	55589	(78427)
(78430)	16.4	0.15	20080514	356.66026	341.72306	87.98063	3.21486	0.0577356	2.7079859	127	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	55590	(78430)
(78437)	13.7	0.15	20080514	332.32467	175.26008	243.31561	11.94495	0.1400157	3.0738941	187	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	55592	(78437)
(78438)	15.1	0.15	20080514	13.32038	104.68402	327.26682	8.50885	0.1217738	2.7436994	177	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	55593	(78438)
(78444)	14.4	0.15	20080514	357.50044	353.86741	21.23889	5.79947	0.1706739	3.1109141	156	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	55594	(78444)
(78454)	15.2	0.15	20080514	69.31991	89.06673	262.30345	5.08919	0.0604255	2.7542892	186	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	55598	(78454)
(78456)	16.3	0.15	20080514	148.37453	48.76577	303.11019	4.26419	0.0660935	2.5215492	196	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	55599	(78456)
(78463)	16.7	0.15	20080514	133.70598	220.84761	121.89745	2.78557	0.1866589	2.5769538	104	8	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	55601	(78463)
(78470)	13.5	0.15	20080514	253.77879	340.47525	22.71861	3.99795	0.2740301	3.9393247	207	7	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	55603	(78470)
(78475)	15.8	0.15	20080514	213.28421	357.35811	27.92192	4.95993	0.1536021	2.2700793	181	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	55604	(78475)
(78484)	15.7	0.15	20080514	93.27146	88.27873	266.55298	4.27051	0.0818188	2.7251722	108	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	55607	(78484)
(78486)	14.4	0.15	20080514	70.51539	346.21426	18.71391	9.68133	0.1604956	2.8146868	313	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	55608	(78486)
(78487)	15.1	0.15	20080514	12.54169	3.17194	19.78964	11.19080	0.1116819	3.0263229	117	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	55608	(78487)
(78490)	13.9	0.15	20080514	206.87875	217.64618	16.05708	17.44000	0.2705426	2.7154284	257	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	73920	(78490)
(78499)	15.9	0.15	20080514	78.46421	151.30637	350.42314	6.47821	0.0998437	2.2889715	147	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	55613	(78499)
(78504)	14.4	0.15	20080514	296.34206	287.81789	172.73359	16.55624	0.2133022	3.0973132	114	6	1997–2007	0.61	M-v	0	MPC	55614	(78504)
(78505)	14.1	0.15	20080514	279.39448	277.71331	183.60487	9.31001	0.1482410	3.1640488	205	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	55614	(78505)
(78508)	15.9	0.15	20080514	182.23108	324.77627	345.88580	3.59362	0.1487402	2.5400810	228	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	55615	(78508)
(78512)	15.3	0.15	20080514	11.62901	234.72502	158.65503	1.42526	0.1776653	2.9956465	233	6	1997–2007	0.47	M-v	0	MPC	55617	(78512)
(78514)	15.1	0.15	20080514	341.36821	183.64542	235.72748	1.47099	0.1439471	3.0573205	195	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	55618	(78514)
(78515)	16.5	0.15	20080514	206.59421	351.01414	323.56211	0.73409	0.1888056	2.4363944	170	8	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	55618	(78515)
(78518)	14.3	0.15	20080514	329.53485	127.26242	298.63714	9.16991	0.0918220	3.0029240	214	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55619	(78518)
(78522)	13.9	0.15	20080514	27.92417	201.34661	188.32198	10.27593	0.0909578	2.9379034	296	7	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	55621	(78522)
(78530)	13.9	0.15	20080514	349.25617	217.05815	200.40312	15.65461	0.0705608	3.0637550	199	6	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	55624	(78530)

(78532)	13.9	0.15	20080514	329.94277	69.92721	21.52651	11.41335	0.0897400	3.0405471	261	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55624	(78532)
(78535)	14.9	0.15	20080514	222.29157	84.04349	198.92778	14.38300	0.1081404	2.5981173	249	6	2000–2006	0.51	M-v	0	MPC	55626	(78535)
(78536)	14.4	0.15	20080514	275.15535	218.44233	266.94341	6.72137	0.1536192	3.1311930	171	7	1997–2007	0.65	M-v	0	MPC	55626	(78536)
(78537)	15.3	0.15	20080514	55.50559	324.09335	88.86430	4.04606	0.0775532	2.7239434	200	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	55626	(78537)
(78539)	14.6	0.15	20080514	16.83892	135.43320	328.23580	8.41291	0.1961188	2.7563400	268	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	55627	(78539)
(78541)	13.7	0.15	20080514	321.44970	259.38218	197.23986	15.52701	0.1725800	3.0523020	254	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	55628	(78541)
(78543)	15.0	0.15	20080514	81.20673	123.82929	240.12883	3.89194	0.1728053	2.7286604	256	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	55628	(78543)
(78544)	15.8	0.15	20080514	256.93195	28.03960	287.24430	6.26171	0.1360098	2.2941172	138	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	55629	(78544)
(78545)	16.3	0.15	20080514	320.94595	321.57647	316.93353	6.45169	0.2622702	2.2053291	142	7	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	77345	(78545)
(78549)	14.6	0.15	20080514	95.03653	286.36225	34.31532	7.79574	0.2805868	2.7598499	230	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	124275	(78549)
(78557)	15.2	0.15	20080514	64.20464	274.59994	111.64756	9.94013	0.1366763	2.7361854	188	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	55632	(78557)
(78563)	16.9	0.15	20080514	65.83779	186.73688	342.25277	3.41239	0.0953263	2.2655580	127	6	1999–2006	0.50	M-v	1	MPC	55634	(78563)
(78565)	14.6	0.15	20080514	76.81312	43.64432	30.42798	15.57465	0.0404571	2.5267971	234	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	77345	(78565)
(78572)	15.5	0.15	20080514	8.28396	2.72763	88.33385	10.07581	0.1199620	2.7885981	189	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	55636	(78572)
(78580)	16.5	0.15	20080514	124.74780	165.17103	173.59343	3.36214	0.0787415	2.6963775	143	8	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	55639	(78580)
(78584)	15.2	0.15	20080514	332.26604	6.32090	61.51150	3.87413	0.1430278	3.0735646	132	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	55640	(78584)
(78587)	14.5	0.15	20080514	333.37327	293.83574	269.49880	20.30649	0.3215789	2.3743184	174	8	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	55641	(78587)
(78589)	15.2	0.15	20080514	312.97999	284.79193	262.17245	13.13522	0.0497316	2.5871528	113	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	55641	(78589)
(78590)	13.6	0.15	20080514	306.63775	181.37155	260.72773	17.04354	0.0969553	3.1394705	107	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	55642	(78590)
(78596)	15.6	0.15	20080514	16.23600	246.62057	150.48856	2.53817	0.1022774	2.9423058	174	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	55643	(78596)
(78598)	14.7	0.15	20080514	86.46230	164.42415	107.46768	2.14330	0.1638937	3.1345382	329	8	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	55644	(78598)
(78599)	14.4	0.15	20080514	62.27648	254.94828	95.99988	5.93561	0.0780113	2.9491261	223	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	55644	(78599)
(78611)	15.9	0.15	20080514	21.95644	116.35855	335.27682	12.16179	0.1725520	2.6973321	129	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	55648	(78611)
(78614)	14.7	0.15	20080514	346.00088	4.06892	66.96741	11.52662	0.1118154	3.0121547	130	7	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	55649	(78614)
(78620)	15.3	0.15	20080514	11.46768	347.93350	72.59719	2.77789	0.0837252	2.8938442	247	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55651	(78620)
(78633)	14.3	0.15	20080514	344.68231	112.36026	24.86009	14.28026	0.1327773	2.7645276	186	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	55655	(78633)
(78639)	16.9	0.15	20080514	51.87306	161.05859	202.47418	0.90177	0.1249655	2.9469842	94	6	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	55657	(78639)
(78656)	14.4	0.15	20080514	268.26870	209.18035	287.44997	3.86630	0.1157734	3.1074820	177	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55663	(78656)
(78663)	15.1	0.15	20080514	8.04869	168.22626	222.33072	10.39852	0.1196716	3.0658311	85	7	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	55665	(78663)
(78664)	14.8	0.15	20080514	15.90695	172.66230	233.67433	9.52366	0.1341012	2.9683046	229	7	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	55665	(78664)
(78665)	14.9	0.15	20080514	82.14600	48.74095	271.09286	3.74406	0.0928379	2.9988331	175	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	55666	(78665)
(78671)	14.9	0.15	20080514	317.34829	307.88844	132.53735	10.97624	0.0704044	3.0351694	83	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	55667	(78671)
(78672)	15.4	0.15	20080514	91.88399	21.85922	133.74585	5.88403	0.0927631	2.2300681	168	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	55668	(78672)
(78675)	14.0	0.15	20080514	337.34916	171.90706	268.00660	9.13681	0.0436985	2.9721437	172	8	1997–2007	0.60	M-v	0	MPC	55668	(78675)
(78676)	14.0	0.15	20080514	193.98252	203.21234	327.57028	15.34164	0.0484475	3.1600496	142	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	55669	(78676)
(78677)	14.3	0.15	20080514	291.53967	220.54381	300.14379	7.96549	0.0945232	2.7749822	224	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	55669	(78677)
(78679)	14.8	0.15	20080514	256.09331	177.84973	334.39172	11.74463	0.0462307	2.9786229	117	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	55670	(78679)
(78683)	14.0	0.15	20080514	255.68844	198.98529	302.21427	8.55201	0.0648806	3.1008971	123	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	55671	(78683)
(78684)	14.8	0.15	20080514	306.81870	183.26815	276.75179	7.39259	0.0618501	3.0762696	128	7	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	55671	(78684)
(78687)	14.5	0.15	20080514	346.99138	98.40981	323.30401	8.22612	0.0897945	3.0868585	227	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	55672	(78687)
(78690)	13.2	0.15	20080514	323.70441	340.75585	94.88952	13.64320	0.1825949	3.1503620	226	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	55673	(78690)
(78693)	13.3	0.15	20080514	31.12887	75.24031	238.81373	14.29904	0.0722137	3.2443603	110	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	55674	(78693)
(78701)	14.4	0.15	20080514	48.17330	169.00732	267.41995	12.64937	0.1285615	2.6521777	157	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	55677	(78701)
(78703)	13.7	0.15	20080514	20.42440	86.87445	300.16184	9.91970	0.1382968	3.0476351	263	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	55677	(78703)
(78704)	13.2	0.15	20080514	101.65036	98.69606	250.85987	21.43663	0.0682074	2.8047445	276	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	55678	(78704)
(78709)	14.5	0.15	20080514	197.27205	306.81675	340.29830	10.40304	0.1182084	2.5703735	260	8	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	55679	(78709)
(78715)	13.9	0.15	20080514	114.20468	60.14532	274.28520	13.21320	0.2085005	2.7406216	164	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	55681	(78715)
(78718)	14.9	0.15	20080514	286.74781	334.28894	145.73288	10.38677	0.0415823	3.0558314	110	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	55682	(78718)
(78720)	14.6	0.15	20080514	59.87373	237.83298	112.32461	11.06136	0.0921856	2.9650037	127	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55683	(78720)
(78721)	14.7	0.15	20080514	347.23946	96.87236	324.66614	8.44895	0.0789691	3.0310236	188	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	55683	(78721)
(78729)	14.3	0.15	20080514	177.88355	34.98180	267.65187	13.80417	0.0847498	2.6744738	162	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	55686	(78729)
(78731)	14.8	0.15	20080514	294.12121	250.55806	223.63685	10.38454	0.0348057	3.0531948	131	6	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	55686	(78731)
(78732)	14.9	0.15	20080514	5.27589	324.71267	73.88490	14.81094	0.1178353	3.0783791	137	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	55687	(78732)

(78737)	14.2	0.15	20080514	300.41796	180.90639	286.60042	7.92954	0.1930487	3.1604924	158	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	55688	(78737)
(78740)	15.7	0.15	20080514	285.43612	278.93480	350.91311	6.46769	0.0899948	2.3947667	139	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	77346	(78740)
(78741)	13.7	0.15	20080514	299.40689	163.22010	294.44652	3.99183	0.1388153	3.1507365	263	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	55689	(78741)
(78751)	13.8	0.15	20080514	33.76279	117.73774	267.25160	8.51616	0.0975689	3.0288462	232	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	55693	(78751)
(78753)	14.8	0.15	20080514	299.21864	291.59503	274.48115	8.79143	0.1511271	2.6115039	124	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	55694	(78753)
(78754)	13.3	0.15	20080514	91.37572	66.07510	271.33633	14.30059	0.2736233	2.8586074	330	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	55694	(78754)
(78759)	14.2	0.15	20080514	346.37671	320.62724	89.75441	11.25492	0.0995279	3.0720174	167	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	55696	(78759)
(78760)	15.3	0.15	20080514	10.45799	342.33253	67.89685	11.49927	0.1187279	2.9817198	128	7	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	55696	(78760)
(78761)	14.7	0.15	20080514	13.76063	10.69859	95.23480	11.55069	0.1366850	2.7784565	225	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	55697	(78761)
(78762)	14.2	0.15	20080514	332.39074	350.83371	100.82494	2.72315	0.1495888	3.1335976	272	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	55697	(78762)
(78765)	14.8	0.15	20080514	315.19760	201.24639	316.63057	4.64908	0.0713452	2.7540133	133	8	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	55698	(78765)
(78769)	15.2	0.15	20080514	358.03483	51.53189	56.58597	8.61242	0.0598644	2.8806413	155	6	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	55699	(78769)
(78774)	15.4	0.15	20080514	335.05870	173.41113	79.90002	2.92988	0.2152292	2.3619703	184	8	1979–2008	0.54	M-v	0	MPC	55701	(78774)
(78783)	14.7	0.15	20080514	352.41734	63.50908	74.65384	12.54381	0.1493870	2.8006768	129	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	55703	(78783)
(78785)	15.5	0.15	20080514	221.04458	203.52456	74.72264	10.23620	0.0966840	2.5943746	215	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	55704	(78785)
(78786)	15.8	0.15	20080514	41.23421	152.70600	336.56816	13.86101	0.0405225	2.5668910	203	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	77346	(78786)
(78788)	15.7	0.15	20080514	329.20782	224.76127	297.15426	6.75241	0.0999887	2.7490739	149	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	55705	(78788)
(78790)	14.6	0.15	20080514	334.09224	325.95335	298.48367	9.57834	0.2406212	2.3289011	260	8	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	55705	(78790)
(78793)	15.1	0.15	20080514	2.82874	4.80994	134.25969	10.37327	0.1165806	2.7342731	150	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	55706	(78793)
(78795)	14.2	0.15	20080514	254.41193	61.12510	101.48238	18.00025	0.1030163	3.1513286	245	8	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	55707	(78795)
(78798)	15.0	0.15	20080514	336.21975	255.47196	52.18861	7.84242	0.1442436	2.2694467	351	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	55708	(78798)
(78801)	15.2	0.15	20080514	330.31979	328.75885	176.01597	7.81309	0.3738235	3.2692330	102	6	1997–2007	0.48	M-v	1	MPC	55708	(78801)
(78805)	16.9	0.15	20080514	160.55481	185.38792	124.55203	6.66271	0.1876734	2.2319508	103	7	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	55710	(78805)
(78806)	15.0	0.15	20080514	353.94065	194.07393	129.11487	12.46663	0.0807597	2.8465500	104	8	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	55710	(78806)
(78810)	16.1	0.15	20080514	95.19372	50.73256	314.84185	3.54393	0.1672028	2.3787252	177	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	55711	(78810)
(78812)	16.4	0.15	20080514	114.56233	190.40452	145.85535	2.77279	0.2169472	2.3649219	168	8	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	55712	(78812)
(78818)	14.3	0.15	20080514	323.54921	41.57344	249.73487	15.65748	0.1727099	3.1694034	96	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	55714	(78818)
(78821)	14.5	0.15	20080514	325.55182	252.29826	159.69073	12.90801	0.1530490	2.7567668	160	7	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	55715	(78821)
(78827)	16.2	0.15	20080514	27.90372	321.64671	136.98209	4.84270	0.0963588	2.2717338	164	8	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	55716	(78827)
(78832)	15.2	0.15	20080514	13.96055	145.02237	187.22490	7.49138	0.2044398	2.7915751	127	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	55718	(78832)
(78844)	14.9	0.15	20080514	352.88954	40.27685	275.98686	9.38186	0.1041890	2.9646963	112	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55722	(78844)
(78845)	15.9	0.15	20080514	121.06183	230.96543	91.00247	3.00074	0.2394179	2.3477779	199	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	55722	(78845)
(78856)	16.7	0.15	20080514	124.83216	138.27514	241.54801	5.53586	0.1950763	2.2320475	133	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	130084	(78856)
(78865)	14.0	0.15	20080514	342.30554	4.81354	8.73925	10.64088	0.0994944	2.9693899	204	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	55730	(78865)
(78867)	13.9	0.15	20080514	155.97399	282.65601	126.69620	2.58603	0.0374984	3.8888153	128	9	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	55731	(78867)
(78869)	13.7	0.15	20080514	323.65134	302.90768	50.10584	6.62007	0.1584715	3.2030182	239	9	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	55731	(78869)
(78882)	16.3	0.15	20080514	125.67325	108.56809	183.64683	5.79993	0.0863852	2.4421009	204	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	55736	(78882)
(78894)	16.5	0.15	20080514	347.85236	271.02103	213.99813	6.33372	0.0516989	2.3618598	120	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	55739	(78894)
(78895)	14.5	0.15	20080514	103.85237	357.08940	284.24993	8.82934	0.1798543	2.6825281	189	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	55739	(78895)
(78896)	15.2	0.15	20080514	230.82129	247.31869	251.99117	0.93155	0.0279141	2.8341389	172	8	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	55740	(78896)
(78905)	14.7	0.15	20080514	318.37825	291.94278	211.69897	21.42464	0.2560688	2.4128818	238	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	73920	(78905)
(78906)	16.8	0.15	20080514	81.74710	48.90588	333.13644	3.43700	0.2054453	2.4058680	134	7	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	55743	(78906)
(78907)	16.4	0.15	20080514	168.35484	240.32833	85.83163	6.48916	0.2071315	2.2302397	90	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	55743	(78907)
(78911)	14.5	0.15	20080514	336.84767	104.87591	305.32376	13.95881	0.0380309	2.7117797	151	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	55745	(78911)
(78915)	15.5	0.15	20080514	348.26838	97.14086	291.88047	4.99373	0.0535961	2.7721370	126	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	55746	(78915)
(78920)	16.6	0.15	20080514	119.70290	171.07009	215.26446	6.07028	0.1277206	2.2647178	169	8	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	55747	(78920)
(78929)	17.0	0.15	20080514	86.31677	209.00353	211.43597	6.15486	0.0858750	2.2918287	143	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	55750	(78929)
(78933)	14.2	0.15	20080514	1.14304	78.26370	237.08481	13.43831	0.0890161	3.1054311	125	7	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	55752	(78933)
(78937)	16.8	0.15	20080514	151.90846	248.26707	48.55504	1.83377	0.1830224	2.3779437	140	8	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	55753	(78937)
(78944)	16.8	0.15	20080514	133.65931	227.19141	153.14221	6.17487	0.1083397	2.2133657	117	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	55755	(78944)
(78946)	14.3	0.15	20080514	141.22375	296.85234	323.88026	10.96723	0.2783265	2.5611514	195	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	55756	(78946)
(78954)	15.7	0.15	20080514	30.41855	215.55773	56.63996	0.84591	0.1713990	3.1519569	107	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	55758	(78954)
(78955)	15.5	0.15	20080514	281.20111	216.57288	355.89693	8.22410	0.0867850	2.2987557	202	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	55759	(78955)

(78957)	13.6	0.15	20080514	256.89274	229.53922	202.93624	16.44398	0.0952452	3.1672489	218	6	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	55759	(78957)
(78960)	15.5	0.15	20080514	138.75912	88.54732	183.18107	6.44937	0.0270641	2.6151010	185	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	55760	(78960)
(78970)	14.6	0.15	20080514	170.52312	255.23638	233.88680	14.30839	0.0965006	3.2168992	82	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	55764	(78970)
(78978)	15.0	0.15	20080514	345.71173	20.11931	42.87475	7.18786	0.0736207	2.7255478	157	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	55766	(78978)
(78982)	15.5	0.15	20080514	21.11519	144.17886	220.70103	7.57457	0.2389675	2.7534109	126	9	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	55767	(78982)
(78987)	14.4	0.15	20080514	265.26211	342.27319	90.95898	14.62517	0.0844851	3.0830623	124	6	2000–2006	0.67	M-v	0	MPC	55769	(78987)
(78996)	16.0	0.15	20080514	175.81287	81.25935	294.23309	2.24637	0.2001717	2.2088430	180	7	1960–2008	0.55	M-v	1	MPC	55772	(78996)
(79162)	15.9	0.15	20080514	80.70482	339.72807	152.51498	5.82546	0.1691447	2.3866094	176	7	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	58173	(79162)
(79178)	16.5	0.15	20080514	300.74327	227.68297	65.30895	3.62203	0.1823400	2.3997105	92	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	58180	(79178)
(79189)	15.6	0.15	20080514	185.29566	174.31388	180.00930	7.31644	0.1972436	2.5967302	128	11	1989–2008	0.61	M-v	1	MPC	58183	(79189)
(79217)	15.9	0.15	20080514	204.06722	151.18043	204.66907	2.48277	0.1811680	2.3574158	183	7	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	58193	(79217)
(79251)	16.0	0.15	20080514	99.47373	81.43552	26.85090	9.27542	0.0600596	2.4758893	87	7	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	58206	(79251)
(79326)	14.5	0.15	20080514	159.55328	42.85892	312.59085	7.96647	0.1643389	2.8106705	170	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	58232	(79326)
(79333)	15.1	0.15	20080514	203.06866	321.41510	12.07019	13.16072	0.1748080	2.7562853	174	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	58234	(79333)
(79343)	15.9	0.15	20080514	288.92593	124.78986	66.27603	2.41455	0.1240219	3.0377362	130	9	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	58238	(79343)
(79345)	14.8	0.15	20080514	58.46410	80.96004	349.05569	8.94665	0.0545157	2.9587877	228	6	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	58239	(79345)
(79354)	16.3	0.15	20080514	142.50571	104.41544	309.24875	5.05627	0.1006819	2.3110539	135	6	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	58242	(79354)
(79378)	15.6	0.15	20080514	356.67039	201.58298	36.48482	3.81085	0.1271470	2.3430780	174	8	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	58251	(79378)
(79394)	16.7	0.15	20080514	12.01356	214.73042	28.54872	6.99090	0.0864256	2.3190525	148	9	1976–2007	0.57	M-v	1	MPC	58257	(79394)
(79398)	16.0	0.15	20080514	205.03951	1.69402	13.57374	6.60528	0.1343443	2.3409901	176	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	58259	(79398)
(79410)	14.5	0.15	20080514	15.58756	339.79179	224.23282	25.14013	0.2020669	2.3789864	125	7	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	58263	(79410)
(79414)	16.3	0.15	20080514	0.29842	130.51072	85.46422	3.28432	0.1411963	2.3953230	202	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	58265	(79414)
(79424)	15.0	0.15	20080514	44.64124	104.02177	306.38289	13.99637	0.2497378	2.7922519	144	5	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	58268	(79424)
(79426)	15.3	0.15	20080514	318.38065	134.23474	173.64685	4.70413	0.2262339	2.4202784	281	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58269	(79426)
(79434)	16.2	0.15	20080514	330.07588	44.96705	172.34434	16.00270	0.0978400	2.5805729	118	6	1997–2008	0.58	M-v	2	MPC	58272	(79434)
(79435)	15.1	0.15	20080514	260.29569	292.06773	344.21253	2.51324	0.0295347	2.6568287	229	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	58272	(79435)
(79440)	14.4	0.15	20080514	122.52846	240.68906	154.00375	13.34534	0.1663108	2.7427908	215	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	58274	(79440)
(79443)	14.6	0.15	20080514	184.86526	277.93672	31.06032	9.42752	0.0997329	2.7534011	300	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58275	(79443)
(79445)	14.9	0.15	20080514	340.36757	305.26064	153.31270	22.85261	0.1430733	2.9794669	108	5	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	58276	(79445)
(79451)	14.9	0.15	20080514	294.00419	187.80336	66.18297	14.03176	0.1236087	2.6827243	230	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	58278	(79451)
(79453)	15.9	0.15	20080514	157.66654	348.52516	1.13158	1.29957	0.2875597	2.7074412	209	9	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	58279	(79453)
(79454)	15.9	0.15	20080514	144.17437	357.82312	29.98329	10.76109	0.1465932	2.7020293	134	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	58279	(79454)
(79457)	14.8	0.15	20080514	261.27104	275.37702	56.18808	14.79798	0.2004002	2.5528655	308	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	58280	(79457)
(79463)	14.7	0.15	20080514	324.90632	181.98023	289.92867	8.13760	0.1085639	3.0907042	175	6	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	58283	(79463)
(79471)	14.3	0.15	20080514	75.06399	91.18627	300.36470	8.86824	0.0619115	2.9919231	206	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58286	(79471)
(79474)	15.1	0.15	20080514	307.95663	95.35782	89.99784	10.22520	0.0707130	2.8428919	109	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	58287	(79474)
(79476)	14.3	0.15	20080514	58.81450	68.97452	321.35574	7.70062	0.0715367	3.0828657	250	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	58288	(79476)
(79477)	13.8	0.15	20080514	16.87770	87.34121	310.09534	11.67049	0.2171827	3.1516264	254	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	58288	(79477)
(79478)	14.0	0.15	20080514	26.09053	237.99901	155.34776	26.34810	0.2015642	3.1800591	167	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	58289	(79478)
(79479)	13.9	0.15	20080514	314.21472	141.09234	344.14006	9.97986	0.1746479	3.1401554	292	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	58289	(79479)
(79482)	14.5	0.15	20080514	250.34833	95.54688	76.13771	2.01711	0.1492563	3.3110826	268	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58291	(79482)
(79483)	15.6	0.15	20080514	319.89157	19.88429	121.26806	1.52272	0.1052926	3.1172767	164	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58292	(79483)
(79484)	14.7	0.15	20080514	58.30982	292.09839	114.94967	10.55949	0.1224047	3.1004508	208	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	58292	(79484)
(79485)	12.7	0.15	20080514	356.90855	90.32116	359.61933	22.00282	0.1080642	3.2147397	288	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	58292	(79485)
(79487)	13.8	0.15	20080514	357.43023	105.58409	354.22988	22.05606	0.1576760	3.1183172	226	6	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	58293	(79487)
(79491)	14.6	0.15	20080514	342.20535	215.34478	245.90938	1.70281	0.1780182	3.1882959	340	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	58295	(79491)
(79502)	14.2	0.15	20080514	282.36256	334.84318	205.96974	12.55032	0.0670393	3.2262050	149	7	1998–2007	0.63	M-v	0	MPC	58300	(79502)
(79506)	14.3	0.15	20080514	269.98563	248.97211	48.07274	24.12951	0.2295317	2.2800475	234	8	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	58302	(79506)
(79509)	14.7	0.15	20080514	276.15877	62.15786	128.70820	6.11524	0.1021854	3.2088790	148	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58303	(79509)
(79512)	15.5	0.15	20080514	165.07764	130.49270	62.97999	47.91013	0.2533607	2.0486877	314	7	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	58304	(79512)
(79519)	15.4	0.15	20080514	13.05267	27.19810	133.65896	5.13323	0.1328426	3.0625563	154	9	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	87322	(79519)
(79520)	15.5	0.15	20080514	165.16508	71.93352	303.91366	6.09600	0.2346781	2.4283979	258	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58308	(79520)
(79522)	15.9	0.15	20080514	223.71517	230.31698	98.51468	9.04527	0.1415671	2.3699627	213	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58308	(79522)

(79527)	15.3	0.15	20080514	44.33973	271.44321	336.66307	5.37151	0.1505853	2.2188634	288	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	58310	(79527)
(79528)	16.4	0.15	20080514	282.85683	321.54869	336.03016	4.29571	0.1132290	2.3507326	115	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58310	(79528)
(79531)	15.3	0.15	20080514	249.89664	11.39833	311.12008	13.22400	0.1522130	2.3435842	154	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	58312	(79531)
(79535)	14.9	0.15	20080514	173.99684	286.45119	168.81924	8.46880	0.1322461	2.3027336	411	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58313	(79535)
(79536)	16.2	0.15	20080514	75.51602	257.36715	200.51288	6.08628	0.0710890	2.4460874	182	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	58314	(79536)
(79538)	15.2	0.15	20080514	304.61214	5.04216	347.20077	4.73623	0.1921157	2.2496673	351	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	58314	(79538)
(79539)	15.1	0.15	20080514	181.75794	64.61964	356.32637	6.08063	0.0937153	2.3407384	327	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	58315	(79539)
(79541)	15.8	0.15	20080514	13.22363	344.66171	308.25188	5.01164	0.1885111	2.2139058	155	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	58316	(79541)
(79543)	15.4	0.15	20080514	196.00773	87.16337	259.46021	1.91339	0.1413345	2.4318542	294	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	58317	(79543)
(79546)	15.7	0.15	20080514	237.11819	21.88397	319.70380	1.94686	0.1788335	2.3686456	145	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58318	(79546)
(79551)	15.1	0.15	20080514	149.65770	39.62512	12.99491	5.69446	0.1868073	2.4287055	354	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58320	(79551)
(79553)	16.0	0.15	20080514	77.59308	64.42180	321.42716	5.22002	0.2992916	2.6267115	112	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58321	(79553)
(79555)	15.1	0.15	20080514	196.46194	260.26079	174.47837	4.42697	0.0255561	2.2995644	352	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58322	(79555)
(79559)	14.7	0.15	20080514	155.22358	107.36493	308.83697	5.56433	0.1254628	2.4145278	329	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	58324	(79559)
(79560)	14.9	0.15	20080514	73.18210	47.14389	1.96409	31.81661	0.3075910	2.6303453	154	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	58325	(79560)
(79561)	16.1	0.15	20080514	168.00037	4.69712	354.95319	5.99711	0.1277127	2.4792970	184	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58325	(79561)
(79563)	14.1	0.15	20080514	129.75360	177.20738	256.93581	9.20752	0.2397425	2.4393010	405	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	58326	(79563)
(79566)	14.8	0.15	20080514	74.45462	190.97457	196.68827	13.53817	0.2535490	2.6307831	141	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58327	(79566)
(79567)	15.2	0.15	20080514	157.86113	108.04657	276.00135	12.20587	0.1527400	2.4491765	159	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58327	(79567)
(79568)	15.4	0.15	20080514	276.39678	14.26324	306.79936	10.39043	0.0664013	2.3400774	189	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	58328	(79568)
(79571)	16.3	0.15	20080514	248.74700	227.11338	113.72606	4.49683	0.3137781	2.3734539	97	7	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	58329	(79571)
(79574)	15.6	0.15	20080514	218.43381	240.96267	165.17720	11.63338	0.1556270	2.3096603	238	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58330	(79574)
(79576)	15.9	0.15	20080514	0.96154	117.72864	184.78777	8.36075	0.2702509	2.2286112	240	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	58331	(79576)
(79577)	15.6	0.15	20080514	87.85037	351.96863	37.49240	3.30996	0.2392178	2.5979401	138	8	1973–2008	0.57	M-v	0	MPC	128664	(79577)
(79580)	15.6	0.15	20080514	329.65961	285.09887	53.85819	5.08160	0.1373790	2.2412948	296	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58333	(79580)
(79588)	15.0	0.15	20080514	216.40192	91.93423	296.12485	5.31727	0.0978585	2.3362443	364	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58336	(79588)
(79589)	15.8	0.15	20080514	185.49696	292.46787	108.75063	2.98832	0.2139098	2.3828375	270	5	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	58336	(79589)
(79595)	15.1	0.15	20080514	1.73519	306.88901	314.38288	5.98628	0.0883435	2.2931004	333	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58339	(79595)
(79596)	16.1	0.15	20080514	210.74846	271.25103	110.79587	3.64273	0.1035762	2.3617296	225	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	58339	(79596)
(79598)	15.6	0.15	20080514	10.76237	341.04842	292.58112	5.57960	0.1274761	2.2593089	188	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58340	(79598)
(79599)	15.0	0.15	20080514	109.05002	145.52167	296.80529	6.22864	0.0931293	2.4503104	226	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	58340	(79599)
(79602)	15.8	0.15	20080514	68.83968	90.34672	337.29879	3.79542	0.2669934	2.5869508	178	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	58342	(79602)
(79606)	15.6	0.15	20080514	330.61028	301.98670	307.29966	5.89427	0.0655986	2.3739899	171	6	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	58343	(79606)
(79607)	15.9	0.15	20080514	82.00273	118.74753	313.62278	3.42468	0.2052368	2.5449700	242	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58344	(79607)
(79609)	15.6	0.15	20080514	171.25333	353.56729	41.63563	3.18330	0.1867778	2.4274525	257	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	58344	(79609)
(79611)	15.1	0.15	20080514	258.50042	307.81181	23.44121	5.82052	0.2994769	2.3474366	166	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	58345	(79611)
(79612)	16.0	0.15	20080514	18.00972	75.05510	213.02559	3.97649	0.1622486	2.2315244	258	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58346	(79612)
(79613)	14.7	0.15	20080514	191.03035	63.77679	332.94719	5.68766	0.0966750	2.3870500	349	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58346	(79613)
(79615)	15.3	0.15	20080514	100.51092	341.66148	128.70478	3.12975	0.1428844	2.4307865	353	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	58347	(79615)
(79616)	15.7	0.15	20080514	355.20047	244.30996	16.53254	4.49624	0.1719183	2.2976556	209	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	58348	(79616)
(79617)	15.1	0.15	20080514	304.30594	349.85634	312.18571	5.33431	0.1476146	2.3304598	287	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	58348	(79617)
(79618)	15.9	0.15	20080514	355.58668	338.91075	332.91557	2.01013	0.1825062	2.2328271	252	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58349	(79618)
(79619)	16.3	0.15	20080514	231.05055	30.10199	320.84831	1.66225	0.1505150	2.3833140	105	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	58349	(79619)
(79623)	15.3	0.15	20080514	12.60479	155.65409	153.95386	5.90424	0.2142329	2.2061209	213	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	58351	(79623)
(79626)	15.3	0.15	20080514	154.54439	164.01313	231.87912	3.11715	0.0306628	2.4545173	333	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58352	(79626)
(79627)	15.3	0.15	20080514	98.62665	69.18298	350.39530	11.20412	0.0528998	2.5228405	278	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58353	(79627)
(79629)	16.2	0.15	20080514	127.06122	265.55075	144.29135	5.81198	0.0728256	2.4803746	274	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58353	(79629)
(79632)	16.6	0.15	20080514	203.97798	22.82235	2.06497	7.13363	0.1203274	2.3919793	116	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	58355	(79632)
(79633)	15.4	0.15	20080514	95.57552	57.65641	355.84936	9.64755	0.1992010	2.5602201	310	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58355	(79633)
(79634)	15.3	0.15	20080514	270.20855	31.56920	322.61460	5.76032	0.1319757	2.3238282	264	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	58356	(79634)
(79635)	16.0	0.15	20080514	328.36629	102.24343	167.28630	7.85540	0.1972681	2.3300190	177	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	58356	(79635)
(79646)	15.9	0.15	20080514	6.99060	150.34168	147.96820	6.46463	0.2136925	2.2373904	200	7	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	58360	(79646)
(79647)	15.5	0.15	20080514	110.17107	175.03268	306.49548	1.75521	0.1344323	2.3993808	242	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58361	(79647)

(79648)	16.4	0.15	20080514	85.59976	207.09499	218.85195	1.13262	0.1762693	2.5375841	170	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58361	(79648)
(79650)	16.1	0.15	20080514	80.01543	215.56180	287.80585	0.43131	0.1288892	2.3912926	163	5	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58362	(79650)
(79652)	16.8	0.15	20080514	356.43428	299.72167	344.11799	1.16779	0.1381303	2.2545924	143	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	58362	(79652)
(79653)	15.6	0.15	20080514	172.24507	35.73450	353.55968	7.82013	0.1996256	2.4287181	180	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58363	(79653)
(79654)	15.3	0.15	20080514	191.32625	20.93387	358.82026	6.80301	0.1296496	2.4216074	200	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	58363	(79654)
(79655)	15.9	0.15	20080514	291.34852	238.34339	58.87778	5.18568	0.1473608	2.3525223	192	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	58364	(79655)
(79663)	15.9	0.15	20080514	30.79956	260.76698	177.29671	11.85183	0.2576006	2.6486984	128	5	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	58367	(79663)
(79667)	16.2	0.15	20080514	128.96854	44.89547	11.28019	14.68425	0.0933225	2.4690179	158	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	58368	(79667)
(79668)	16.2	0.15	20080514	33.60309	116.68967	342.28757	2.14398	0.0480555	2.6057968	139	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58368	(79668)
(79669)	15.7	0.15	20080514	208.03763	213.77398	184.34361	6.26182	0.1086470	2.3510925	305	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	58369	(79669)
(79674)	15.7	0.15	20080514	316.45760	321.13063	22.32238	4.12392	0.1841687	2.2606600	230	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58371	(79674)
(79677)	16.3	0.15	20080514	53.40215	118.38320	2.91229	2.28155	0.1396920	2.5438381	209	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	58372	(79677)
(79682)	16.4	0.15	20080514	159.89415	217.35581	183.01806	2.39221	0.1946124	2.4443636	163	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58374	(79682)
(79684)	15.9	0.15	20080514	231.74901	156.55268	174.92965	6.66992	0.1355310	2.4049997	122	7	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	58375	(79684)
(79686)	15.5	0.15	20080514	275.81811	314.43383	27.30950	3.05469	0.1645297	2.3250018	219	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	58375	(79686)
(79689)	15.5	0.15	20080514	246.59755	265.42081	61.94554	1.63185	0.2084198	2.3873878	201	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58376	(79689)
(79691)	15.4	0.15	20080514	261.95103	252.20026	51.31674	2.71924	0.2079789	2.3874142	256	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58377	(79691)
(79696)	16.4	0.15	20080514	276.20811	267.33793	62.00573	6.59543	0.1651021	2.3548979	148	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	58380	(79696)
(79697)	16.3	0.15	20080514	100.50504	78.61224	319.69601	13.18010	0.1733419	2.5500057	179	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58380	(79697)
(79698)	15.3	0.15	20080514	93.09260	264.63449	177.89056	5.94471	0.1859791	2.5330726	297	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58381	(79698)
(79699)	15.2	0.15	20080514	207.45406	300.80317	94.22771	2.32028	0.1937743	2.3857069	269	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58381	(79699)
(79705)	16.6	0.15	20080514	166.03134	113.05180	299.02185	0.47914	0.1796791	2.4231938	145	6	1992–2007	0.58	M-v	1	MPC	58383	(79705)
(79707)	16.1	0.15	20080514	263.18127	129.14376	178.55147	6.30320	0.1257363	2.3945941	107	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58384	(79707)
(79710)	15.4	0.15	20080514	161.51265	13.33622	17.20310	6.99717	0.1316676	2.4602951	224	6	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	58385	(79710)
(79712)	16.3	0.15	20080514	29.05335	166.64156	133.58633	4.88972	0.1678283	2.2016796	156	7	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	58386	(79712)
(79714)	14.9	0.15	20080514	155.05374	76.55411	9.98163	6.54567	0.0857523	2.3851555	330	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58387	(79714)
(79715)	15.5	0.15	20080514	281.97121	116.46063	193.42837	3.14804	0.2388054	2.3477037	279	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58387	(79715)
(79718)	14.5	0.15	20080514	307.69776	339.85607	343.11138	6.94291	0.1339561	2.3091020	387	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	58388	(79718)
(79721)	16.1	0.15	20080514	350.92522	189.54319	122.14691	2.31850	0.2712107	2.2363167	205	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58390	(79721)
(79726)	15.5	0.15	20080514	237.96607	221.38515	125.85529	4.94459	0.1509045	2.3870906	223	7	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	58392	(79726)
(79727)	16.0	0.15	20080514	168.58361	9.50236	59.75143	6.59686	0.0729235	2.3908206	204	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	58392	(79727)
(79728)	15.9	0.15	20080514	190.07186	268.43007	147.84471	2.99586	0.1624813	2.3851632	238	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58393	(79728)
(79731)	15.1	0.15	20080514	156.72685	151.88103	235.06546	4.45938	0.1035517	2.4872007	351	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58394	(79731)
(79737)	16.3	0.15	20080514	358.70967	278.14041	31.84350	2.69010	0.1857672	2.2457170	181	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58396	(79737)
(79741)	16.0	0.15	20080514	218.91240	356.13758	14.65072	5.26956	0.2554812	2.3933644	106	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	58398	(79741)
(79742)	14.9	0.15	20080514	30.30302	273.63485	112.37257	5.22955	0.0888304	2.7604040	180	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	58398	(79742)
(79743)	15.7	0.15	20080514	265.37584	289.89148	46.45921	5.47272	0.1665237	2.3603283	104	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	58399	(79743)
(79747)	16.6	0.15	20080514	45.77891	162.94653	269.35024	1.64158	0.2043256	2.6445636	102	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58400	(79747)
(79750)	15.5	0.15	20080514	140.37858	325.26016	94.44631	6.76753	0.1781090	2.4584763	276	5	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	58401	(79750)
(79753)	15.2	0.15	20080514	355.94193	287.97486	197.98076	26.97223	0.2188001	2.6298659	72	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	58402	(79753)
(79758)	16.4	0.15	20080514	47.38760	76.92571	15.07383	3.08263	0.1265181	2.6112475	147	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58403	(79758)
(79759)	15.9	0.15	20080514	14.25686	180.48521	24.84864	2.77705	0.1301621	2.4084365	226	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58404	(79759)
(79761)	16.6	0.15	20080514	96.58131	205.71366	230.99645	2.99052	0.1574858	2.5477695	126	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58404	(79761)
(79762)	16.0	0.15	20080514	180.77387	15.56781	34.68103	7.28541	0.1233418	2.4277230	151	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58405	(79762)
(79763)	15.4	0.15	20080514	76.58593	286.18173	173.10712	4.96746	0.1478256	2.5433738	367	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58405	(79763)
(79764)	15.9	0.15	20080514	159.01983	286.31351	50.79311	2.52989	0.1977390	2.5589448	275	8	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	58406	(79764)
(79766)	16.4	0.15	20080514	230.79389	342.68890	351.57635	2.22797	0.2190770	2.3748516	112	7	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	58406	(79766)
(79767)	15.6	0.15	20080514	95.93639	33.68460	78.36411	3.64437	0.1413774	2.4783388	349	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58407	(79767)
(79768)	15.7	0.15	20080514	108.63869	21.10498	43.39205	4.64156	0.1725674	2.5493211	332	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58407	(79768)
(79772)	15.9	0.15	20080514	296.13808	107.93143	208.92621	3.10099	0.1416888	2.3499728	207	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58409	(79772)
(79775)	15.2	0.15	20080514	64.52446	250.36763	203.79546	26.08930	0.2298792	2.5767157	94	6	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	58410	(79775)
(79776)	14.9	0.15	20080514	92.13369	221.59170	223.41647	15.26720	0.2154237	2.5416719	222	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	58410	(79776)
(79788)	15.9	0.15	20080514	106.63139	13.18631	39.30339	8.04412	0.1843429	2.5759786	233	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58415	(79788)

(79792)	15.1	0.15	20080514	118.72074	49.49509	15.57001	6.03725	0.2052766	2.5359455	347	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58417	(79792)
(79794)	15.2	0.15	20080514	64.60596	55.44379	29.59067	11.46386	0.2600750	2.6230699	214	6	1998–2008	0.66	M-v	0	MPC	58418	(79794)
(79800)	15.3	0.15	20080514	172.74143	345.60781	68.46567	6.43499	0.1075130	2.4261161	312	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	58420	(79800)
(79805)	15.5	0.15	20080514	156.08816	356.39342	60.47157	5.65945	0.1768724	2.4638799	250	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58422	(79805)
(79806)	15.2	0.15	20080514	256.09690	72.46194	249.71897	7.08206	0.1517859	2.4184285	203	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58423	(79806)
(79807)	15.2	0.15	20080514	93.12195	98.53093	346.09183	4.70572	0.1576479	2.5483558	252	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58423	(79807)
(79809)	15.8	0.15	20080514	252.98525	334.59457	14.61677	2.66160	0.2388564	2.3782007	214	8	1993–2007	0.52	M-v	1	MPC	58424	(79809)
(79811)	15.5	0.15	20080514	77.63382	119.60106	320.54266	1.19850	0.0870214	2.6166547	351	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58424	(79811)
(79814)	15.5	0.15	20080514	253.04974	353.85747	12.26624	5.52009	0.2083022	2.3563293	241	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	58426	(79814)
(79817)	15.3	0.15	20080514	292.80766	162.31390	110.64780	2.68254	0.1353896	2.6007918	311	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58427	(79817)
(79822)	16.0	0.15	20080514	39.79791	244.97923	175.04407	9.34503	0.2275983	2.7136204	143	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	58429	(79822)
(79823)	14.3	0.15	20080514	139.82861	103.58437	282.24369	12.16761	0.1834448	2.5456164	270	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58429	(79823)
(79825)	14.6	0.15	20080514	211.12749	140.01764	253.05492	12.66427	0.2004667	2.4247543	193	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58430	(79825)
(79826)	15.8	0.15	20080514	71.46830	343.29484	120.11928	3.66262	0.2325350	2.5779539	134	6	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	58430	(79826)
(79828)	15.2	0.15	20080514	87.01179	306.02095	129.98869	13.92696	0.1458445	2.5805203	177	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58431	(79828)
(79829)	15.2	0.15	20080514	164.73937	29.00765	358.91629	7.44263	0.1430662	2.4804136	228	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58431	(79829)
(79830)	15.2	0.15	20080514	192.73137	298.74985	74.42893	5.77232	0.1072921	2.4729178	235	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58432	(79830)
(79832)	15.4	0.15	20080514	61.88739	30.41348	87.10904	4.84958	0.2079069	2.5779096	209	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	58433	(79832)
(79833)	14.7	0.15	20080514	351.12842	341.65384	99.05919	4.85302	0.0760944	2.7881631	221	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	58433	(79833)
(79836)	15.2	0.15	20080514	97.18566	196.13116	187.20240	14.02834	0.2464353	2.6501313	145	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58434	(79836)
(79841)	16.4	0.15	20080514	93.96164	306.96905	75.76872	1.14642	0.1667139	2.6372407	116	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58436	(79841)
(79845)	15.4	0.15	20080514	325.82279	314.33706	329.06727	5.78867	0.1131017	2.4065623	327	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	58437	(79845)
(79847)	14.7	0.15	20080514	15.96525	93.16892	50.30203	13.93664	0.1142907	2.6559066	371	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58438	(79847)
(79848)	16.4	0.15	20080514	141.81747	273.56966	81.10978	2.88466	0.0384561	2.6219424	200	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	58439	(79848)
(79851)	15.3	0.15	20080514	84.82193	236.86285	232.17349	7.42780	0.2033832	2.5347847	231	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	58440	(79851)
(79852)	16.0	0.15	20080514	105.72524	129.90799	291.88349	1.36081	0.1141453	2.6424331	153	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58440	(79852)
(79857)	16.0	0.15	20080514	52.95622	123.56493	302.11994	2.59256	0.2499827	2.7259538	173	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	58442	(79857)
(79861)	15.1	0.15	20080514	106.95608	241.59630	189.49051	3.50893	0.2170980	2.5818430	269	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	58444	(79861)
(79867)	15.5	0.15	20080514	170.47983	334.95334	69.29571	5.89035	0.1698754	2.4706745	173	6	1998–2007	0.50	M-v	2	MPC	58446	(79867)
(79869)	15.1	0.15	20080514	23.62264	340.30626	117.17981	10.30434	0.1221089	2.8006296	134	8	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	58447	(79869)
(79870)	15.0	0.15	20080514	91.52391	350.01935	90.44397	10.95785	0.1734553	2.5808911	166	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	58447	(79870)
(79874)	14.8	0.15	20080514	207.25549	326.68887	287.28288	6.93907	0.2131490	2.9046434	237	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58449	(79874)
(79875)	15.4	0.15	20080514	273.43287	329.44930	291.94096	5.17988	0.1692882	2.6985777	206	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	58449	(79875)
(79879)	16.5	0.15	20080514	26.61619	93.30498	37.74408	1.20621	0.0863733	2.6951761	132	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	58451	(79879)
(79880)	15.7	0.15	20080514	78.22326	103.11542	310.65246	6.38602	0.0634922	2.7406218	195	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	58451	(79880)
(79883)	14.5	0.15	20080514	106.46088	349.36641	78.57767	28.64177	0.2526114	2.5613334	202	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58452	(79883)
(79888)	14.6	0.15	20080514	93.03969	129.71558	305.37725	10.72859	0.1697013	2.6580939	202	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	58454	(79888)
(79893)	14.7	0.15	20080514	55.75948	124.36973	320.23108	8.22150	0.1387649	2.7627474	264	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	58456	(79893)
(79897)	15.2	0.15	20080514	64.82349	194.02455	260.29302	1.44285	0.2017794	2.6906058	331	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	58457	(79897)
(79907)	14.2	0.15	20080514	37.79190	193.35110	258.90597	13.72511	0.1846373	2.7321186	237	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58462	(79907)
(79908)	15.3	0.15	20080514	141.75541	43.22571	325.61500	5.60227	0.0541144	2.7420437	162	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	58462	(79908)
(79912)	14.8	0.15	20080514	271.65790	327.70800	307.81785	10.70551	0.1592782	2.6753869	218	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	58464	(79912)
(79913)	16.1	0.15	20080514	350.00402	203.15454	312.76424	7.82291	0.2147986	2.7789837	88	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	58464	(79913)
(79914)	14.9	0.15	20080514	61.77503	181.64727	265.55854	7.58681	0.1041859	2.7576571	275	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58464	(79914)
(79917)	14.4	0.15	20080514	131.52535	61.59832	335.70432	11.51348	0.1449689	2.6516621	248	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	58466	(79917)
(79921)	15.2	0.15	20080514	43.44609	15.18977	84.86992	4.66501	0.1950625	2.7357151	225	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	58467	(79921)
(79924)	14.8	0.15	20080514	33.38114	0.30436	107.77247	10.36640	0.1098149	2.7644541	203	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	58468	(79924)
(79930)	15.2	0.15	20080514	59.31370	286.93728	152.54470	8.06083	0.1887762	2.7734911	297	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	58471	(79930)
(79931)	14.8	0.15	20080514	80.18641	155.26021	276.32392	10.80568	0.1666079	2.7026786	180	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	58471	(79931)
(79935)	13.7	0.15	20080514	241.36152	36.35992	296.94775	12.54344	0.1763260	2.6085057	315	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	58473	(79935)
(79936)	14.8	0.15	20080514	357.33328	305.79968	197.97550	9.70878	0.1016099	2.7898486	200	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	58473	(79936)
(79937)	14.1	0.15	20080514	166.65394	83.05669	300.16794	14.16562	0.1499243	2.6403564	304	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	58474	(79937)
(79940)	15.2	0.15	20080514	63.21918	132.04712	334.72792	16.86873	0.1771657	2.6517184	160	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	58475	(79940)

(79945)	14.1	0.15	20080514	174.84209	102.45388	119.61980	11.43211	0.0521470	3.0848499	115	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	58477	(79945)
(79946)	15.2	0.15	20080514	52.87715	23.97480	52.72032	2.20673	0.2108116	2.7481767	320	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	58478	(79946)
(79956)	14.5	0.15	20080514	75.15290	128.47442	300.09348	8.47160	0.1570713	2.7214089	252	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	58482	(79956)
(79957)	15.1	0.15	20080514	19.93391	167.55522	290.97365	7.06043	0.1880626	2.8078328	187	6	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	58482	(79957)
(79959)	14.5	0.15	20080514	51.05860	267.65844	201.61136	12.90867	0.1781585	2.7204391	309	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	58483	(79959)
(79960)	14.9	0.15	20080514	89.04917	213.05847	218.47421	6.25821	0.0981390	2.7239819	250	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	58483	(79960)
(79965)	14.8	0.15	20080514	124.94526	13.70639	45.11915	13.61434	0.1339243	2.6145212	271	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	58485	(79965)
(79968)	14.0	0.15	20080514	342.19795	104.18469	32.46351	13.25878	0.0816767	2.8395979	197	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	58486	(79968)
(79973)	15.8	0.15	20080514	149.81873	52.85856	307.20793	3.52600	0.1062000	2.7009026	174	7	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	58488	(79973)
(79976)	15.3	0.15	20080514	358.04187	108.45340	314.53526	1.24864	0.0633792	2.9978592	138	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	58489	(79976)
(79981)	14.4	0.15	20080514	8.91309	333.96511	222.30644	13.09454	0.1899645	2.6669109	181	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	58490	(79981)
(79985)	14.2	0.15	20080514	105.53980	46.08073	340.91584	8.73409	0.1674602	2.8109038	370	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	58492	(79985)
(79986)	13.8	0.15	20080514	136.75326	154.23947	159.91971	10.58412	0.1040022	3.0172764	327	8	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	58492	(79986)
(79988)	15.7	0.15	20080514	53.53617	111.33133	314.61193	1.13404	0.0769463	2.8709612	153	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	58493	(79988)
(79991)	14.5	0.15	20080514	231.53007	56.20624	184.93148	1.67861	0.0658724	2.9489547	339	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58494	(79991)
(79994)	14.7	0.15	20080514	333.63621	274.53251	192.36603	9.58026	0.0584880	3.0813028	207	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	58496	(79994)
(79999)	13.8	0.15	20080514	223.91394	216.99686	21.03675	10.03133	0.0330968	3.0456755	387	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	58498	(79999)
(80002)	15.7	0.15	20080514	55.55083	315.47998	156.94513	11.33575	0.1656373	2.7235060	147	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	58500	(80002)
(80003)	14.3	0.15	20080514	204.64482	66.90888	194.55584	4.33853	0.1554213	2.9971027	333	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58501	(80003)
(80005)	15.3	0.15	20080514	324.01177	335.41925	180.92125	14.54803	0.1427396	2.8901804	127	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	58501	(80005)
(80006)	14.8	0.15	20080514	297.97098	202.06416	15.87745	5.04653	0.0765629	2.8170040	342	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	58502	(80006)
(80010)	14.4	0.15	20080514	338.18705	191.87833	294.98323	9.29196	0.0615020	2.9797588	189	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	58504	(80010)
(80011)	15.5	0.15	20080514	204.27066	285.39803	13.08264	1.88562	0.0419231	2.8764395	164	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	58504	(80011)
(80012)	14.2	0.15	20080514	203.93701	209.71128	48.65440	1.85722	0.1440247	3.0928925	382	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	58505	(80012)
(80013)	15.1	0.15	20080514	352.22495	92.93771	32.83190	7.29491	0.0834565	2.9879860	133	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	58505	(80013)
(80014)	14.0	0.15	20080514	20.51732	45.26141	24.03480	10.16542	0.0770746	3.0369749	280	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	58506	(80014)
(80016)	16.4	0.15	20080514	339.20347	348.60456	149.35356	26.01478	0.0339259	1.7872444	187	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	58507	(80016)
(80019)	15.4	0.15	20080514	34.40078	178.39386	200.69654	22.96178	0.0953592	1.8669091	270	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	58508	(80019)
(80020)	15.5	0.15	20080514	250.51610	37.41516	213.09074	14.32754	0.1257897	2.9689888	111	6	1999–2006	0.53	M-v	0	MPC	58508	(80020)
(80021)	14.3	0.15	20080514	87.77613	348.30114	32.34483	8.56929	0.0259739	3.0294864	314	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	58508	(80021)
(80023)	16.2	0.15	20080514	289.51408	230.41527	199.45009	20.94360	0.1574330	1.9015186	148	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	58510	(80023)
(80026)	15.4	0.15	20080514	232.11940	290.58604	207.09755	23.14888	0.0978904	1.9183282	201	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	58511	(80026)
(80029)	14.4	0.15	20080514	36.67841	28.90506	39.24643	9.72029	0.0180361	3.0586376	285	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	58512	(80029)
(80031)	14.3	0.15	20080514	270.48214	99.73793	81.17827	18.23627	0.0560249	3.1570987	118	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	58513	(80031)
(80032)	14.1	0.15	20080514	239.52923	228.11310	12.32522	12.13850	0.1091607	3.0233536	272	8	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	58513	(80032)
(80034)	13.2	0.15	20080514	158.19389	84.02510	228.86738	21.58880	0.1733459	3.1079121	322	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	58514	(80034)
(80035)	13.8	0.15	20080514	186.48532	15.65411	251.07519	9.70424	0.1673999	3.1563467	241	7	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	58514	(80035)
(80036)	15.0	0.15	20080514	223.96589	160.28546	73.98687	3.05635	0.1389563	3.1115472	156	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	58515	(80036)
(80037)	15.0	0.15	20080514	211.39379	207.91992	73.29141	5.93582	0.2511503	3.0596496	204	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	58515	(80037)
(80042)	14.1	0.15	20080514	62.62007	357.77024	58.68950	12.44856	0.0359124	3.0396827	140	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	58518	(80042)
(80050)	14.6	0.15	20080514	272.29432	108.37796	77.22409	11.93271	0.1442251	3.1055349	116	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	58522	(80050)
(80051)	13.5	0.15	20080514	291.11201	277.01974	227.55519	13.81602	0.1993018	3.1392000	230	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	58522	(80051)
(80052)	14.0	0.15	20080514	192.93669	64.14997	227.30588	15.98986	0.1957974	3.1306733	247	8	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	58523	(80052)
(80057)	13.8	0.15	20080514	251.76900	149.17857	64.56475	10.59904	0.0358060	3.0691473	341	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58524	(80057)
(80058)	13.4	0.15	20080514	258.47752	90.80522	92.73747	23.44613	0.0825319	3.1560969	201	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	58525	(80058)
(80061)	14.5	0.15	20080514	202.03768	162.12444	123.71610	16.42650	0.2238796	3.0884947	120	7	1999–2006	0.62	M-v	0	MPC	58526	(80061)
(80062)	14.2	0.15	20080514	155.63428	221.82304	70.78781	11.30077	0.1899797	3.1693611	246	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	58526	(80062)
(80063)	14.9	0.15	20080514	207.72279	213.40479	77.98103	12.22698	0.1442759	2.9998344	208	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	58527	(80063)
(80065)	13.8	0.15	20080514	162.35489	199.79298	81.94526	12.98125	0.0937594	3.1933564	251	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	58528	(80065)
(80066)	13.7	0.15	20080514	325.90953	39.92715	102.80906	14.29128	0.1602847	2.9976724	256	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	58528	(80066)
(80069)	13.9	0.15	20080514	232.13632	142.34891	100.11558	10.44744	0.1849315	3.0943291	188	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	58529	(80069)
(80070)	14.7	0.15	20080514	247.64329	69.63815	164.00678	9.35935	0.0856733	3.0614122	172	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58530	(80070)
(80071)	14.1	0.15	20080514	286.14140	79.61692	94.31642	19.61864	0.0885803	3.1042774	181	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	58530	(80071)

(80078)	14.6	0.15	20080514	325.49545	59.01901	78.87924	3.21871	0.1683355	3.0600027	321	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	58533	(80078)
(80079)	14.3	0.15	20080514	169.31815	120.26122	201.72886	9.48724	0.1981706	3.1094653	259	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	58534	(80079)
(80085)	13.9	0.15	20080514	179.73062	87.28077	214.04597	15.31841	0.2177387	3.1578435	273	6	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	58536	(80085)
(80087)	14.4	0.15	20080514	184.87185	11.88006	249.18302	10.34937	0.0835580	3.2157646	169	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58537	(80087)
(80089)	15.8	0.15	20080514	139.22516	151.86009	103.57263	28.61465	0.0401317	1.8807856	191	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	58538	(80089)
(80102)	13.9	0.15	20080514	198.83124	335.54051	315.03506	9.73088	0.1843805	3.2184094	178	8	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	58542	(80102)
(80108)	16.5	0.15	20080514	101.66343	146.05310	169.25437	22.80686	0.0888871	1.9240957	208	6	1991–2007	0.54	M-v	1	MPC	58544	(80108)
(80109)	16.1	0.15	20080514	114.73634	117.52496	191.05066	22.23729	0.1005880	1.9255843	308	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	58545	(80109)
(80111)	15.0	0.15	20080514	123.19298	234.91468	208.25781	22.47064	0.1990321	2.3248624	209	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	58546	(80111)
(80114)	16.3	0.15	20080514	158.50906	195.99329	186.61469	6.84291	0.2035310	2.2966456	200	7	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	58547	(80114)
(80115)	16.4	0.15	20080514	188.15755	213.07300	208.78803	2.73589	0.1144784	2.1971021	191	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	58547	(80115)
(80116)	16.0	0.15	20080514	235.81506	96.92585	269.89588	6.42694	0.1352573	2.1982801	150	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	58547	(80116)
(80118)	15.2	0.15	20080514	166.38941	182.81919	193.06450	5.69765	0.0832461	2.2626716	263	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58548	(80118)
(80125)	15.9	0.15	20080514	280.19040	21.44750	306.79986	2.18539	0.1904468	2.1583335	268	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	58551	(80125)
(80127)	16.4	0.15	20080514	258.87749	34.41282	324.70236	4.16803	0.1673663	2.1608167	197	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	58552	(80127)
(80129)	15.8	0.15	20080514	175.68087	56.21916	323.77415	6.76283	0.1537218	2.2704412	173	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	77346	(80129)
(80132)	16.2	0.15	20080514	211.08410	306.51490	71.41266	7.85813	0.1551786	2.2341457	112	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	58554	(80132)
(80137)	16.1	0.15	20080514	252.43384	352.41817	13.94916	5.64450	0.1663628	2.1820669	238	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	58556	(80137)
(80138)	16.7	0.15	20080514	150.65493	203.10987	206.33093	2.61262	0.1920147	2.2937037	201	7	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	58556	(80138)
(80139)	16.7	0.15	20080514	164.66715	244.95024	220.82495	3.70669	0.0242734	2.1768728	163	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	58556	(80139)
(80143)	16.2	0.15	20080514	185.04035	314.43751	100.12785	5.20324	0.2363935	2.2261209	237	5	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	58558	(80143)
(80146)	16.7	0.15	20080514	90.53467	72.00379	17.54175	3.03936	0.2064848	2.3578178	150	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58559	(80146)
(80149)	16.0	0.15	20080514	177.59975	209.71487	208.42341	6.23005	0.1215129	2.2540410	159	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	58560	(80149)
(80151)	16.4	0.15	20080514	220.31175	211.02955	177.34437	3.96054	0.0912645	2.2201061	205	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	58560	(80151)
(80152)	16.3	0.15	20080514	207.16339	67.79460	14.61718	5.25373	0.0655642	2.1685806	273	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	58561	(80152)
(80155)	16.4	0.15	20080514	157.60221	11.50571	26.15968	5.36314	0.1452568	2.3301796	133	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	58562	(80155)
(80156)	16.3	0.15	20080514	254.79030	274.80695	103.57418	4.19558	0.0618171	2.1715070	173	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	58563	(80156)
(80159)	16.3	0.15	20080514	208.22885	260.52846	122.62973	6.78865	0.0934597	2.2261388	101	5	1999–2006	0.62	M-v	1	MPC	58564	(80159)
(80160)	15.9	0.15	20080514	199.37577	280.62139	83.07899	7.03269	0.1169257	2.2707055	216	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	58564	(80160)
(80161)	16.5	0.15	20080514	242.52614	257.51020	104.75159	3.78528	0.1577918	2.2120886	88	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	58564	(80161)
(80162)	16.6	0.15	20080514	202.54184	299.31708	107.38845	5.33128	0.1587542	2.2349263	166	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	58564	(80162)
(80164)	15.9	0.15	20080514	160.43568	69.70413	204.19023	24.68331	0.1004140	1.9126339	111	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	58565	(80164)
(80165)	16.9	0.15	20080514	148.11947	52.29721	74.69138	6.54435	0.0462796	2.1807345	144	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	58565	(80165)
(80167)	16.0	0.15	20080514	33.59402	254.05024	245.37422	10.68672	0.1518719	2.3813670	127	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	58566	(80167)
(80168)	16.1	0.15	20080514	230.56169	167.71402	195.70213	6.53951	0.1640203	2.2552839	158	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	58566	(80168)
(80169)	16.2	0.15	20080514	176.92787	142.27466	279.14293	6.05624	0.0486481	2.2312607	121	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	58567	(80169)
(80170)	16.5	0.15	20080514	264.01853	111.96792	259.85867	2.92296	0.1334247	2.1650318	169	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	58567	(80170)
(80171)	16.2	0.15	20080514	260.53255	181.02370	206.86403	1.64390	0.0988587	2.1647306	335	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	58567	(80171)
(80173)	15.8	0.15	20080514	168.92296	197.37388	206.79034	6.32877	0.1280341	2.2529736	315	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	58568	(80173)
(80176)	16.3	0.15	20080514	188.28914	80.43015	321.04179	5.42834	0.1723074	2.2384049	206	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	58570	(80176)
(80178)	17.0	0.15	20080514	121.14311	289.72273	142.37402	2.74905	0.1866893	2.3286395	179	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	58570	(80178)
(80179)	15.3	0.15	20080514	249.81338	313.89924	79.79052	3.47585	0.1438921	2.2079313	379	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	58571	(80179)
(80183)	15.2	0.15	20080514	146.08727	106.94793	1.95721	3.61933	0.1336625	2.2578990	351	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	58573	(80183)
(80186)	16.7	0.15	20080514	168.98020	153.98739	233.73958	5.57014	0.1446893	2.3132543	167	7	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	58574	(80186)
(80191)	16.7	0.15	20080514	182.58831	83.67936	24.33645	2.44661	0.0726219	2.1602341	221	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	58576	(80191)
(80193)	17.0	0.15	20080514	248.87543	24.46751	358.62391	1.63807	0.1704276	2.1639678	147	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	58577	(80193)
(80194)	16.6	0.15	20080514	287.17611	297.06575	20.66769	2.84452	0.1146269	2.1963466	113	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58578	(80194)
(80198)	16.5	0.15	20080514	280.45169	327.48226	19.37309	3.66924	0.1830827	2.1762119	175	7	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	58579	(80198)
(80201)	17.3	0.15	20080514	126.86064	46.75611	30.40842	1.12306	0.1794954	2.3089846	159	6	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	58581	(80201)
(80203)	16.0	0.15	20080514	157.73334	195.57860	218.38047	3.96751	0.1297283	2.2980825	274	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	58581	(80203)
(80205)	16.6	0.15	20080514	184.45226	185.36398	225.62750	3.46184	0.1464980	2.2454164	168	5	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	58582	(80205)
(80206)	16.5	0.15	20080514	72.54161	128.63858	45.64073	5.48486	0.0257106	2.2316857	130	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	58583	(80206)
(80213)	17.3	0.15	20080514	330.73972	73.02162	234.24889	0.92290	0.1910628	2.1588379	212	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	58585	(80213)

(80215)	15.6	0.15	20080514	262.71709	93.54824	238.35038	6.28566	0.1255592	2.2530749	92	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58586	(80215)
(80217)	16.6	0.15	20080514	213.82185	41.82368	319.18808	6.05917	0.1456163	2.2505928	81	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	58587	(80217)
(80219)	16.4	0.15	20080514	18.48835	180.91059	83.09957	4.34289	0.1326142	2.1755245	184	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	58587	(80219)
(80221)	16.4	0.15	20080514	114.01828	137.61456	354.62706	4.13991	0.0776846	2.2455398	148	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	58588	(80221)
(80222)	16.9	0.15	20080514	187.00585	24.95655	26.53359	6.66646	0.1287921	2.2454338	101	5	1999–2006	0.58	M-v	1	MPC	58588	(80222)
(80223)	16.1	0.15	20080514	59.13035	268.95998	295.85640	1.68533	0.0988991	2.2280752	222	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	58589	(80223)
(80225)	16.7	0.15	20080514	273.39170	71.55895	293.93780	1.32425	0.0409772	2.1621524	233	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	58589	(80225)
(80226)	16.6	0.15	20080514	40.20280	280.46768	257.17441	5.17045	0.0287438	2.2939525	107	5	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	58590	(80226)
(80227)	15.9	0.15	20080514	92.35759	106.40842	41.43442	5.94885	0.1027717	2.2821994	125	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	58590	(80227)
(80229)	16.5	0.15	20080514	293.84877	349.55680	354.67944	2.90908	0.1905278	2.1738842	200	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	58591	(80229)
(80230)	15.9	0.15	20080514	336.77618	343.77334	258.61536	6.46635	0.0720825	2.2847066	134	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	58591	(80230)
(80232)	17.4	0.15	20080514	152.81806	251.88042	170.06462	3.08981	0.1497793	2.2993223	148	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	58592	(80232)
(80233)	16.1	0.15	20080514	207.88952	169.54868	209.90047	3.39084	0.1421159	2.2712140	143	6	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	58592	(80233)
(80236)	16.0	0.15	20080514	253.39265	270.99703	32.21128	6.89665	0.0594136	2.3186543	172	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58593	(80236)
(80238)	14.5	0.15	20080514	37.64750	330.67051	218.95527	22.79006	0.1437807	2.2942122	203	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	58594	(80238)
(80240)	17.1	0.15	20080514	222.43834	285.19280	140.51469	4.31275	0.1108302	2.1736229	122	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	58594	(80240)
(80241)	17.2	0.15	20080514	153.67256	262.99774	155.18421	5.64725	0.1419120	2.3022099	51	5	1999–2006	0.40	M-v	1	MPC	58595	(80241)
(80242)	16.1	0.15	20080514	104.60587	35.58037	32.52268	4.50235	0.2028652	2.3848721	161	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	58595	(80242)
(80243)	16.4	0.15	20080514	172.84499	313.88861	152.94213	0.97805	0.1104495	2.2291876	291	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58595	(80243)
(80244)	15.7	0.15	20080514	222.66489	144.96309	236.22754	4.24311	0.1616416	2.2364458	195	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	58596	(80244)
(80247)	15.7	0.15	20080514	113.93527	241.33192	261.50792	6.16033	0.0835833	2.2544191	180	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	58597	(80247)
(80248)	16.7	0.15	20080514	123.69114	173.22837	254.97405	3.40253	0.2027360	2.3513004	140	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	58598	(80248)
(80249)	15.9	0.15	20080514	108.20604	189.35757	258.66987	4.56907	0.2477606	2.3642477	216	5	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	58598	(80249)
(80250)	15.9	0.15	20080514	171.65990	290.91791	104.22945	3.96760	0.2942851	2.3058173	246	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	58598	(80250)
(80252)	17.2	0.15	20080514	240.06581	309.95683	81.34271	5.39875	0.1017562	2.2102954	86	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	58599	(80252)
(80253)	17.0	0.15	20080514	341.45340	55.13226	247.49547	1.38250	0.1109675	2.1529434	217	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	58599	(80253)
(80256)	15.1	0.15	20080514	210.91320	346.78314	71.29871	6.47184	0.1705364	2.2297522	249	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	58600	(80256)
(80257)	16.3	0.15	20080514	165.39440	164.88004	211.77975	6.26704	0.1745720	2.3320171	292	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	58601	(80257)
(80261)	16.3	0.15	20080514	278.25357	241.09982	93.35204	4.21402	0.1553410	2.2718263	180	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	58602	(80261)
(80263)	15.1	0.15	20080514	202.53461	129.60626	232.68202	5.80373	0.1378341	2.3103930	261	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	58603	(80263)
(80265)	15.2	0.15	20080514	140.57109	303.35035	126.69254	11.39437	0.2114291	2.3694944	236	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	58604	(80265)
(80266)	15.6	0.15	20080514	150.98673	308.29731	134.50037	7.79391	0.1560620	2.3431323	229	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	58604	(80266)
(80270)	16.4	0.15	20080514	115.51269	261.02673	211.70041	5.60091	0.0565982	2.2915012	159	6	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	58606	(80270)
(80272)	16.2	0.15	20080514	185.63730	228.44588	149.14582	4.38069	0.1599089	2.3130466	208	8	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	58607	(80272)
(80275)	15.6	0.15	20080514	95.29584	243.80127	206.27458	1.57484	0.1697742	2.4410416	333	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	58608	(80275)
(80278)	15.6	0.15	20080514	222.35091	280.62971	125.40632	6.73322	0.2264103	2.2531682	330	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	58609	(80278)
(80279)	15.3	0.15	20080514	162.41786	332.24711	105.09323	5.27808	0.1368533	2.3306140	399	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58610	(80279)
(80281)	14.9	0.15	20080514	24.53529	62.03098	104.70617	6.83232	0.0674579	2.4581299	247	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	58611	(80281)
(80282)	16.3	0.15	20080514	307.13625	91.74903	256.36028	4.11552	0.1040565	2.1707762	172	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	58611	(80282)
(80287)	16.5	0.15	20080514	188.37926	126.50833	249.25580	3.55308	0.1266482	2.2975065	225	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58613	(80287)
(80298)	16.7	0.15	20080514	33.49444	32.34942	222.54113	1.95249	0.1148508	2.1898948	287	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	58617	(80298)
(80299)	15.6	0.15	20080514	183.34421	303.00796	80.15621	7.09167	0.0953238	2.3144648	207	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	58618	(80299)
(80307)	15.7	0.15	20080514	89.28124	39.59034	86.37744	1.57764	0.1639747	2.3465840	255	7	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	58621	(80307)
(80311)	16.0	0.15	20080514	126.98077	0.52749	88.57371	8.50355	0.0860280	2.3311700	201	5	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	58622	(80311)
(80315)	16.0	0.15	20080514	18.95143	186.43244	102.95168	3.63137	0.0243080	2.1782786	205	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	58624	(80315)
(80317)	16.0	0.15	20080514	323.76234	40.10801	251.23102	4.61538	0.1132617	2.2388608	117	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	58625	(80317)
(80319)	16.6	0.15	20080514	100.98503	236.17634	231.61882	4.35425	0.0990373	2.3459538	167	5	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	58625	(80319)
(80321)	15.5	0.15	20080514	189.72033	96.48227	284.33273	2.96507	0.1651381	2.3311682	217	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	58626	(80321)
(80322)	15.9	0.15	20080514	140.45031	305.55232	110.21557	3.52474	0.1665958	2.3552480	189	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	58626	(80322)
(80324)	15.5	0.15	20080514	227.45696	246.27499	107.44840	4.67126	0.1917975	2.3022696	184	7	1988–2008	0.53	M-v	1	MPC	58627	(80324)
(80327)	16.0	0.15	20080514	203.66021	322.31475	106.65984	4.04995	0.0961803	2.2458981	168	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	58628	(80327)
(80329)	15.6	0.15	20080514	287.25184	87.45447	282.60686	4.76142	0.1508878	2.1916370	266	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	58629	(80329)
(80332)	15.1	0.15	20080514	253.78560	333.44421	89.28650	5.41551	0.1246073	2.1774942	372	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	58630	(80332)

(80334)	14.7	0.15	20080514	108.05498	82.20848	94.58414	6.26724	0.0892992	2.2762462	415	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58631	(80334)
(80344)	15.6	0.15	20080514	120.73855	28.35779	42.98110	6.76780	0.1017096	2.3949985	246	7	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	58635	(80344)
(80345)	15.6	0.15	20080514	258.53724	325.50256	11.63135	11.12129	0.2017566	2.2191899	103	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58636	(80345)
(80351)	15.7	0.15	20080514	266.27305	30.56238	306.03161	4.46365	0.1390793	2.2222693	269	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	58638	(80351)
(80352)	16.0	0.15	20080514	198.29338	348.43999	23.45450	4.07694	0.1065275	2.2890219	174	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	58639	(80352)
(80355)	16.1	0.15	20080514	236.32536	9.24634	335.85800	5.36912	0.1443972	2.2539149	103	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	58640	(80355)
(80356)	16.1	0.15	20080514	271.62111	31.00865	318.25005	4.68368	0.2460990	2.1813488	203	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	58640	(80356)
(80357)	16.0	0.15	20080514	245.44850	22.15098	324.52700	4.96870	0.1626176	2.2406343	153	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	58641	(80357)
(80358)	16.7	0.15	20080514	175.80006	20.49893	31.07775	6.02334	0.1315775	2.2764067	54	5	1999–2006	0.47	M-v	1	MPC	58641	(80358)
(80362)	14.7	0.15	20080514	43.24294	182.93874	36.55101	7.88626	0.0734717	2.2953923	408	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	58642	(80362)
(80364)	15.4	0.15	20080514	272.79886	112.61016	221.12086	4.64244	0.1878842	2.2394679	135	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	58643	(80364)
(80369)	16.3	0.15	20080514	91.92301	237.46641	294.19458	3.75221	0.1931477	2.3092316	166	7	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	58645	(80369)
(80374)	16.9	0.15	20080514	182.77127	190.17380	227.27715	4.98780	0.1236074	2.2707840	84	5	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	58647	(80374)
(80375)	16.7	0.15	20080514	192.50794	269.35030	167.24676	3.06133	0.1139441	2.2380729	175	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	58647	(80375)
(80376)	16.2	0.15	20080514	112.52268	271.91156	231.79842	6.07790	0.0447737	2.2711103	99	6	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	58647	(80376)
(80381)	15.5	0.15	20080514	181.24200	299.32730	136.04269	3.95443	0.0685091	2.2700911	280	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	58649	(80381)
(80386)	15.5	0.15	20080514	175.63393	338.21833	83.09455	8.56773	0.2299208	2.3096623	250	5	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	58651	(80386)
(80391)	15.8	0.15	20080514	178.19449	325.30506	48.08524	3.22083	0.2438969	2.3479680	259	7	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	58653	(80391)
(80393)	14.7	0.15	20080514	203.09092	331.80066	51.29766	4.89750	0.2199836	2.2972889	301	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	58654	(80393)
(80395)	14.7	0.15	20080514	251.75119	284.56350	62.60479	4.48300	0.1777837	2.2910259	415	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	58655	(80395)
(80396)	15.8	0.15	20080514	149.78664	40.08039	23.17487	4.95206	0.1265436	2.3516585	220	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58655	(80396)
(80397)	15.6	0.15	20080514	223.28164	317.50349	60.63364	6.32335	0.1761314	2.2872641	197	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	58656	(80397)
(80400)	15.6	0.15	20080514	264.25369	329.80915	39.50147	3.55285	0.1423997	2.2376792	345	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	58657	(80400)
(80401)	15.0	0.15	20080514	19.12282	163.59426	59.93649	6.68309	0.0761860	2.3209566	286	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	58658	(80401)
(80406)	15.7	0.15	20080514	130.19779	42.21965	359.64424	6.14163	0.1040564	2.4175647	185	6	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	58660	(80406)
(80413)	15.5	0.15	20080514	206.47328	23.65292	33.10712	5.40892	0.1152894	2.2401125	308	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	58663	(80413)
(80415)	15.8	0.15	20080514	42.16830	147.86988	35.38597	5.56958	0.1560427	2.3503548	157	7	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	58664	(80415)
(80417)	15.7	0.15	20080514	179.75328	12.57446	50.40621	7.53235	0.0882045	2.2951228	261	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	58665	(80417)
(80422)	16.3	0.15	20080514	23.56901	306.33809	146.84584	4.00608	0.2102722	2.5477809	130	7	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	58667	(80422)
(80424)	16.7	0.15	20080514	149.72097	127.93840	288.16439	2.45077	0.1163908	2.3658311	142	5	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58668	(80424)
(80429)	15.4	0.15	20080514	202.19388	289.26410	93.64482	3.99588	0.1872601	2.3115830	215	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	58670	(80429)
(80431)	16.6	0.15	20080514	157.19648	316.88433	103.94749	3.59876	0.1487412	2.3414832	168	5	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	58671	(80431)
(80432)	15.9	0.15	20080514	159.73779	77.08434	341.27546	6.93277	0.1252036	2.2872658	147	5	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	58671	(80432)
(80434)	16.1	0.15	20080514	122.09325	280.66154	137.97818	3.45527	0.1552086	2.3660513	135	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	58672	(80434)
(80437)	17.0	0.15	20080514	202.09756	244.71473	169.52712	5.35461	0.1512591	2.2431585	100	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	58673	(80437)
(80441)	15.2	0.15	20080514	30.03756	233.09458	222.42072	13.99180	0.1464961	2.5504602	130	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58674	(80441)
(80442)	16.1	0.15	20080514	233.56867	29.74506	310.15138	4.54986	0.1810260	2.2836446	117	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	58674	(80442)
(80443)	15.3	0.15	20080514	45.19363	137.65653	103.15463	6.65946	0.0619276	2.2563946	241	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	58675	(80443)
(80448)	15.5	0.15	20080514	211.27149	98.58596	293.92423	9.71986	0.1060562	2.3132710	225	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	58677	(80448)
(80449)	15.8	0.15	20080514	9.66543	335.97100	269.29698	1.40494	0.1709617	2.3515753	213	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58677	(80449)
(80452)	14.6	0.15	20080514	171.90413	336.58918	121.48911	4.82933	0.1352010	2.2690335	434	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58678	(80452)
(80453)	14.9	0.15	20080514	205.45810	0.24979	57.78925	3.91702	0.1781715	2.2738217	398	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	58679	(80453)
(80458)	14.9	0.15	20080514	284.31987	300.27799	34.61958	6.16771	0.1261221	2.2501759	437	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	58681	(80458)
(80459)	16.0	0.15	20080514	208.55184	38.66840	319.30905	5.72164	0.1550894	2.3261528	145	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	58682	(80459)
(80466)	16.7	0.15	20080514	158.61304	356.79426	53.38799	3.43322	0.1603357	2.3333594	191	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	58685	(80466)
(80469)	15.7	0.15	20080514	241.48418	70.77850	294.85365	3.37132	0.1562415	2.2726544	284	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	58685	(80469)
(80472)	16.3	0.15	20080514	152.06415	313.64010	88.60682	5.69811	0.1534596	2.3773684	174	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	58687	(80472)
(80473)	15.3	0.15	20080514	210.17974	79.37629	320.79861	6.09093	0.0912615	2.2845622	325	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	58687	(80473)
(80474)	15.5	0.15	20080514	122.70346	175.15542	322.97290	6.75564	0.0563785	2.2900591	271	6	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	58687	(80474)
(80477)	15.8	0.15	20080514	28.82950	335.67959	84.09490	4.30585	0.2479422	2.6001287	213	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	58688	(80477)
(80480)	16.6	0.15	20080514	90.08256	190.96149	337.24639	3.50945	0.0932800	2.3123982	192	7	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	58690	(80480)
(80481)	15.1	0.15	20080514	82.39138	173.90939	314.45432	14.00256	0.0572805	2.3888761	111	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58690	(80481)
(80483)	14.9	0.15	20080514	215.76556	67.55818	323.51136	7.26906	0.1203814	2.2982482	375	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	58691	(80483)

(80485)	16.0	0.15	20080514	186.65960	77.91240	308.89343	3.39277	0.1882907	2.3348355	190	5	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	58692	(80485)
(80488)	15.5	0.15	20080514	56.79489	230.00660	347.83939	4.64425	0.1556498	2.3122908	322	8	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	58693	(80488)
(80490)	15.4	0.15	20080514	87.37313	126.36319	78.68091	2.63433	0.1229501	2.2600390	380	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	58694	(80490)
(80491)	15.1	0.15	20080514	197.65045	169.40220	267.80374	4.11244	0.1079192	2.2297602	296	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	58694	(80491)
(80493)	16.0	0.15	20080514	90.86209	133.18479	340.47508	2.19379	0.1504539	2.4107547	236	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	58695	(80493)
(80494)	15.6	0.15	20080514	74.59392	106.73042	127.15807	6.60091	0.0630358	2.2421822	234	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	58696	(80494)
(80498)	15.4	0.15	20080514	127.02701	57.96793	110.17754	6.28770	0.0830979	2.2361179	250	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	58697	(80498)
(80500)	15.2	0.15	20080514	315.11752	326.02622	289.31959	6.59634	0.2120777	2.3990062	225	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58698	(80500)
(80501)	15.7	0.15	20080514	353.64318	162.52453	111.29254	0.63171	0.0782042	2.2875492	320	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58699	(80501)
(80503)	15.0	0.15	20080514	134.79262	210.53648	292.32812	3.94834	0.1260662	2.2737007	438	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58699	(80503)
(80515)	16.2	0.15	20080514	107.49308	324.91144	104.01204	8.22055	0.1491528	2.4404332	138	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	58705	(80515)
(80518)	15.2	0.15	20080514	170.01159	74.77247	300.86910	4.83589	0.1491132	2.4186990	297	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58706	(80518)
(80520)	15.3	0.15	20080514	218.79419	115.09291	313.05759	6.63400	0.1317082	2.2402701	293	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	58707	(80520)
(80522)	15.2	0.15	20080514	126.94889	6.91288	123.11240	3.40636	0.1297548	2.3181474	412	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58708	(80522)
(80525)	15.3	0.15	20080514	100.14816	70.17785	102.64164	7.65920	0.0503264	2.2984148	304	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	58709	(80525)
(80527)	14.9	0.15	20080514	62.07461	60.68540	107.39399	12.63105	0.1327218	2.3889153	240	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	58710	(80527)
(80535)	15.2	0.15	20080514	229.49479	255.91403	97.99286	9.35543	0.0951632	2.2967962	152	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	58713	(80535)
(80536)	16.9	0.15	20080514	223.41997	270.70204	108.20912	6.54615	0.2164327	2.2499420	127	5	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	58714	(80536)
(80539)	16.0	0.15	20080514	135.01525	141.95177	251.07291	1.57444	0.2053197	2.4049574	300	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	58715	(80539)
(80547)	15.1	0.15	20080514	198.82482	235.31623	140.95281	6.86256	0.1289267	2.3490150	171	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	58718	(80547)
(80548)	16.3	0.15	20080514	156.39958	236.07067	179.17609	1.91549	0.1778648	2.3506465	249	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58718	(80548)
(80549)	16.4	0.15	20080514	71.15160	357.33626	133.82753	5.19133	0.0757628	2.4137293	128	7	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	58719	(80549)
(80550)	15.0	0.15	20080514	246.64986	111.10091	282.56694	5.61570	0.0965944	2.2492429	298	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	58719	(80550)
(80551)	15.6	0.15	20080514	250.32196	108.73901	277.43758	3.62275	0.1643369	2.2422143	210	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	58720	(80551)
(80552)	15.9	0.15	20080514	230.74149	234.52980	127.06049	4.60533	0.1269089	2.3193030	109	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	58720	(80552)
(80555)	15.9	0.15	20080514	184.76466	239.28947	123.80283	6.60363	0.2053592	2.2819699	226	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58721	(80555)
(80558)	15.9	0.15	20080514	185.52532	256.28159	126.85219	7.43922	0.1246293	2.2977779	208	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	58722	(80558)
(80560)	15.8	0.15	20080514	191.47453	203.86811	185.60400	5.92146	0.1020948	2.2899917	142	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	58723	(80560)
(80563)	15.9	0.15	20080514	190.48771	281.76814	126.15904	6.43411	0.0940704	2.2926466	153	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	58724	(80563)
(80564)	15.5	0.15	20080514	43.94293	121.13943	119.55307	6.24475	0.0814668	2.2440321	252	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58725	(80564)
(80566)	15.8	0.15	20080514	163.36299	319.31970	111.03869	7.39553	0.1182383	2.3135297	124	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	58725	(80566)
(80569)	16.0	0.15	20080514	226.24649	199.44946	147.88100	8.14764	0.2019524	2.3362793	120	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	58726	(80569)
(80571)	15.5	0.15	20080514	226.54573	150.59083	252.61947	6.00437	0.0782131	2.2625938	267	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	58727	(80571)
(80572)	15.2	0.15	20080514	78.49902	334.22853	135.11402	13.75675	0.1786156	2.4255290	148	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58728	(80572)
(80577)	15.6	0.15	20080514	184.73636	157.33946	250.08631	5.92242	0.1224752	2.3281052	190	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	58730	(80577)
(80578)	15.1	0.15	20080514	40.62240	268.81616	274.18771	6.04095	0.0593484	2.3846441	233	6	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	58730	(80578)
(80580)	15.6	0.15	20080514	32.13408	75.82968	159.86947	4.49289	0.1503542	2.3193277	306	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58731	(80580)
(80581)	15.0	0.15	20080514	55.08138	281.20643	283.88346	8.42171	0.2136131	2.3514885	252	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	58731	(80581)
(80582)	14.6	0.15	20080514	171.25400	99.48567	292.65516	5.74405	0.1310615	2.3883340	364	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	58732	(80582)
(80584)	15.6	0.15	20080514	218.04398	240.43072	151.58455	6.40456	0.1392382	2.3055737	240	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58733	(80584)
(80589)	16.1	0.15	20080514	358.98093	257.64888	296.35133	5.75829	0.0215950	2.4119859	176	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58735	(80589)
(80591)	16.1	0.15	20080514	167.04790	20.42010	1.38727	5.25746	0.2412549	2.3710776	241	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	58736	(80591)
(80594)	14.7	0.15	20080514	34.85301	280.46185	289.95540	4.44410	0.1559164	2.4042624	242	7	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	58737	(80594)
(80595)	15.0	0.15	20080514	187.72612	344.10401	99.39802	7.56265	0.0927313	2.2905432	243	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	58738	(80595)
(80597)	15.2	0.15	20080514	126.82388	204.54577	297.73443	6.29077	0.0372035	2.2627860	246	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	58739	(80597)
(80599)	15.8	0.15	20080514	220.06408	270.38445	120.53853	7.53531	0.1188875	2.2847315	268	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	58739	(80599)
(80600)	15.6	0.15	20080514	206.92692	225.66082	164.01173	6.57466	0.1109915	2.2731453	138	5	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	58740	(80600)
(80605)	15.4	0.15	20080514	251.26955	69.79535	268.47352	5.35979	0.1162061	2.2782965	129	5	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	58742	(80605)
(80608)	15.2	0.15	20080514	303.32842	309.00164	48.45706	5.64813	0.1677262	2.2035582	344	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	58743	(80608)
(80611)	16.0	0.15	20080514	323.18276	98.70977	126.07431	7.14053	0.0494261	2.4382586	154	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	58744	(80611)
(80613)	14.7	0.15	20080514	199.76741	274.28030	161.77889	5.74628	0.1181686	2.2781962	462	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	58745	(80613)
(80616)	16.2	0.15	20080514	217.60521	158.33072	215.12857	7.48303	0.1598789	2.2777187	125	5	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	58747	(80616)
(80618)	15.3	0.15	20080514	45.70669	324.36358	202.06220	5.84316	0.1534008	2.3827413	283	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	58748	(80618)

(80621)	15.1	0.15	20080514	78.15548	310.81857	217.17325	5.93165	0.0680380	2.3285054	241	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	58749	(80621)
(80622)	15.7	0.15	20080514	124.39772	316.30768	171.80640	7.14018	0.0547578	2.3089467	176	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	58750	(80622)
(80624)	16.0	0.15	20080514	196.41465	200.53355	186.55840	8.94621	0.1734115	2.2529054	161	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	58750	(80624)
(80627)	16.1	0.15	20080514	132.93318	196.96658	230.30031	11.62038	0.1389299	2.3744734	184	5	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	58752	(80627)
(80631)	15.5	0.15	20080514	136.77806	208.07853	240.91038	23.05293	0.1607976	2.3372932	115	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	58753	(80631)
(80637)	15.3	0.15	20080514	144.41173	19.17308	111.36774	6.46459	0.0948696	2.2684419	300	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58755	(80637)
(80641)	15.9	0.15	20080514	0.44851	172.71879	100.44018	5.87701	0.1006683	2.2756706	191	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	58757	(80641)
(80642)	15.6	0.15	20080514	240.96587	193.17939	101.19962	7.15724	0.1243840	2.4371724	180	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58757	(80642)
(80646)	15.7	0.15	20080514	162.14949	334.93250	98.54037	6.73452	0.1443855	2.3510401	323	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58758	(80646)
(80650)	16.2	0.15	20080514	259.29525	230.32339	128.68071	5.65358	0.2169062	2.2358781	151	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58760	(80650)
(80654)	15.8	0.15	20080514	254.10625	259.14341	119.88529	6.00623	0.1938735	2.2566278	215	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	58761	(80654)
(80658)	16.5	0.15	20080514	353.50010	202.04359	21.78549	4.79995	0.1378154	2.3968081	158	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	58763	(80658)
(80660)	15.1	0.15	20080514	44.04402	274.49021	134.43343	12.71924	0.1966400	2.6213310	136	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58763	(80660)
(80661)	15.4	0.15	20080514	192.78795	54.45081	315.13109	6.70986	0.2189384	2.3835671	150	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58764	(80661)
(80664)	15.3	0.15	20080514	258.50548	330.93321	46.26699	6.01937	0.1443598	2.2418218	267	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	58765	(80664)
(80668)	15.6	0.15	20080514	107.73594	77.26665	67.26713	7.63220	0.0893521	2.3482592	192	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	58767	(80668)
(80670)	15.6	0.15	20080514	228.36079	335.30630	45.10016	7.34248	0.1231751	2.2966714	214	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	58767	(80670)
(80671)	15.6	0.15	20080514	300.46166	24.19972	336.54688	5.51031	0.1888993	2.1909982	248	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	58768	(80671)
(80675)	15.4	0.15	20080514	356.15513	148.39228	141.81860	10.33174	0.1423737	2.2824379	296	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58769	(80675)
(80676)	15.1	0.15	20080514	74.85177	97.45290	125.25828	7.49473	0.1217850	2.2593983	373	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	58770	(80676)
(80680)	16.6	0.15	20080514	69.17884	117.63811	38.32126	3.26304	0.1137706	2.3672903	177	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	58772	(80680)
(80681)	15.1	0.15	20080514	177.73034	89.92411	345.48243	4.62149	0.1570099	2.3107820	359	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58772	(80681)
(80685)	16.1	0.15	20080514	322.12066	174.35655	130.96993	4.27890	0.1246821	2.3102345	167	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58774	(80685)
(80686)	15.9	0.15	20080514	245.03705	217.30262	119.65671	7.15254	0.1568721	2.3732766	171	9	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	58774	(80686)
(80687)	16.0	0.15	20080514	301.80361	189.43382	27.55384	3.93278	0.1773400	2.5752152	106	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58774	(80687)
(80688)	15.3	0.15	20080514	202.57580	260.89883	108.77954	7.56110	0.0651113	2.4038782	200	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58775	(80688)
(80692)	15.4	0.15	20080514	144.79344	97.79256	303.44110	13.94414	0.0161771	2.4603909	165	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58776	(80692)
(80695)	15.0	0.15	20080514	353.07457	136.23146	310.26772	4.06318	0.1367818	2.7112915	171	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	58777	(80695)
(80696)	15.4	0.15	20080514	350.78480	110.07539	120.42330	1.75172	0.1543824	2.4384413	399	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58777	(80696)
(80702)	15.8	0.15	20080514	87.92177	216.96476	281.17652	3.30826	0.0410343	2.3527515	187	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58780	(80702)
(80704)	15.7	0.15	20080514	212.45715	257.53466	159.38770	6.17173	0.0842523	2.2573324	208	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	58781	(80704)
(80713)	16.3	0.15	20080514	122.98424	160.32666	258.79751	1.66906	0.1812559	2.4289090	193	9	1981–2008	0.52	M-v	0	MPC	58784	(80713)
(80714)	16.2	0.15	20080514	357.31123	316.60544	280.89024	1.68894	0.1747823	2.4023293	142	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	58785	(80714)
(80715)	15.9	0.15	20080514	341.15660	340.20481	269.68933	5.89068	0.0850538	2.3908827	104	6	2000–2006	0.63	M-v	1	MPC	58785	(80715)
(80717)	16.0	0.15	20080514	16.84267	342.01809	241.22400	4.65252	0.0647846	2.3703896	102	6	2000–2006	0.65	M-v	1	MPC	58786	(80717)
(80719)	14.6	0.15	20080514	47.73480	233.59999	151.00181	9.45582	0.1231105	2.7096007	205	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	58786	(80719)
(80720)	16.5	0.15	20080514	358.58861	308.39828	261.72968	1.18973	0.1373944	2.4504195	198	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	58787	(80720)
(80724)	15.6	0.15	20080514	353.31376	123.09596	154.47165	5.30506	0.2091923	2.3394908	275	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	58788	(80724)
(80730)	15.8	0.15	20080514	14.88647	291.79860	266.18600	2.69350	0.0418489	2.4329143	242	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58791	(80730)
(80734)	14.9	0.15	20080514	285.91017	22.76519	305.24184	6.31246	0.2137208	2.3277046	345	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58793	(80734)
(80735)	15.0	0.15	20080514	1.46185	291.23438	321.66505	4.29036	0.1616238	2.3825699	279	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	58793	(80735)
(80736)	15.7	0.15	20080514	115.92319	163.67273	300.13672	2.35137	0.0862565	2.4029764	239	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58794	(80736)
(80737)	16.0	0.15	20080514	165.68604	264.72516	161.16705	2.68777	0.1064757	2.3699021	165	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58794	(80737)
(80739)	14.6	0.15	20080514	210.93919	70.53310	332.10509	5.48328	0.0990227	2.3390929	436	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58795	(80739)
(80746)	16.3	0.15	20080514	164.09393	131.91597	256.79311	1.35080	0.1788580	2.3907100	244	8	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	58798	(80746)
(80747)	15.9	0.15	20080514	20.19865	314.81413	296.51357	5.93924	0.1083056	2.3193133	198	8	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	58799	(80747)
(80749)	14.6	0.15	20080514	36.74997	77.34712	192.09647	7.37988	0.1451275	2.2687020	414	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	58799	(80749)
(80751)	15.1	0.15	20080514	18.77345	284.80077	288.35596	5.96254	0.0754692	2.4042055	126	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	58800	(80751)
(80752)	16.6	0.15	20080514	144.91366	303.58530	165.26868	6.59328	0.1306188	2.3333087	135	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	58801	(80752)
(80753)	15.5	0.15	20080514	33.33514	347.66226	221.58295	3.02641	0.1476790	2.4018701	179	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	58801	(80753)
(80756)	16.0	0.15	20080514	44.28234	12.63617	172.96741	4.35648	0.1111713	2.4177628	150	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	58802	(80756)
(80757)	14.3	0.15	20080514	2.51055	313.21609	318.51676	8.09735	0.2514104	2.3773595	424	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	58803	(80757)
(80760)	15.8	0.15	20080514	235.81240	229.77379	165.79058	6.87901	0.1684768	2.2842204	240	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58804	(80760)

(80762)	14.8	0.15	20080514	238.12227	5.94725	285.93818	3.96640	0.2294543	2.5853289	282	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	58805	(80762)
(80766)	16.2	0.15	20080514	79.61034	178.65756	340.32796	2.06225	0.1282240	2.3913255	170	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	58807	(80766)
(80768)	15.6	0.15	20080514	195.00168	187.17268	225.71845	5.73906	0.0974061	2.3443371	207	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	58807	(80768)
(80769)	15.0	0.15	20080514	237.35098	114.48996	272.42344	6.03156	0.1150926	2.3195891	286	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58808	(80769)
(80771)	14.7	0.15	20080514	150.01990	174.85672	256.20369	4.49801	0.1429126	2.3940207	276	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	58809	(80771)
(80772)	15.1	0.15	20080514	124.44585	176.03051	272.00761	6.65637	0.1145378	2.4236510	269	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58810	(80772)
(80775)	15.7	0.15	20080514	127.50230	313.01100	144.91063	6.49470	0.0761167	2.3943089	150	7	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	58811	(80775)
(80778)	16.1	0.15	20080514	338.46097	100.45629	135.76574	3.11872	0.1537591	2.4411841	107	7	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	58812	(80778)
(80779)	15.6	0.15	20080514	103.22662	24.68987	119.30088	2.92586	0.1248385	2.3662899	206	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	58812	(80779)
(80783)	15.0	0.15	20080514	12.98047	115.51978	162.32167	6.39329	0.1453412	2.3207977	320	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	58814	(80783)
(80784)	16.2	0.15	20080514	130.94203	265.01077	153.18393	6.57676	0.1014289	2.4767619	116	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	58815	(80784)
(80785)	15.9	0.15	20080514	143.50510	292.25246	140.92834	5.71258	0.1367843	2.3781404	220	7	1971–2008	0.54	M-v	1	MPC	58815	(80785)
(80788)	16.0	0.15	20080514	60.03024	98.62593	97.96041	2.79871	0.1675494	2.3694442	177	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	58816	(80788)
(80792)	14.6	0.15	20080514	286.71203	317.76806	344.45047	11.90671	0.2161320	2.4363454	345	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58818	(80792)
(80797)	15.5	0.15	20080514	238.55801	349.53305	36.44466	3.78377	0.1398840	2.3073742	255	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58820	(80797)
(80800)	15.2	0.15	20080514	13.49637	357.68236	252.16804	5.54579	0.1080208	2.3492695	282	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	58822	(80800)
(80801)	16.6	0.15	20080514	307.49161	87.59113	192.90883	0.77753	0.1957589	2.4187219	136	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	58822	(80801)
(80810)	15.4	0.15	20080514	297.02861	354.86895	127.14135	16.20043	0.0883089	2.8398657	97	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	58825	(80810)
(80812)	14.7	0.15	20080514	224.12747	189.31686	124.93261	15.37816	0.1778800	2.5341898	193	8	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	58826	(80812)
(80813)	15.4	0.15	20080514	264.73592	232.41240	102.19917	9.50597	0.1547523	2.3372639	293	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58826	(80813)
(80816)	14.9	0.15	20080514	325.91089	351.84062	342.72601	4.66920	0.1855700	2.2311540	383	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	58827	(80816)
(80817)	16.0	0.15	20080514	34.20436	169.40544	46.78846	3.12898	0.1416671	2.3744436	181	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	58828	(80817)
(80818)	16.2	0.15	20080514	121.21971	331.65175	90.87782	6.03214	0.1823076	2.4490596	173	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	58828	(80818)
(80824)	15.8	0.15	20080514	75.16093	107.16005	95.90079	6.36388	0.0798446	2.3330502	205	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	58830	(80824)
(80826)	14.7	0.15	20080514	3.46200	124.90605	149.09546	8.43012	0.1849803	2.3947800	344	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	58831	(80826)
(80831)	15.0	0.15	20080514	67.76421	118.00736	109.37397	7.88915	0.0818704	2.2840287	308	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58833	(80831)
(80835)	14.3	0.15	20080514	351.16316	164.40376	110.60857	10.95369	0.1125868	2.3910622	321	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	58835	(80835)
(80846)	15.4	0.15	20080514	26.63546	130.59073	148.56246	8.20783	0.1219945	2.2618264	300	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58839	(80846)
(80849)	16.3	0.15	20080514	188.29319	190.87565	198.74715	2.10669	0.1739278	2.3683321	142	6	1991–2006	0.54	M-v	1	MPC	58840	(80849)
(80850)	16.2	0.15	20080514	230.82894	89.81323	293.63500	3.54515	0.1684825	2.3046565	242	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	58840	(80850)
(80856)	15.7	0.15	20080514	152.48773	75.96867	326.01422	5.89400	0.1038750	2.4332200	191	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	58842	(80856)
(80859)	15.8	0.15	20080514	212.10473	214.69514	165.84151	5.28840	0.1485903	2.3546723	208	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58844	(80859)
(80860)	14.9	0.15	20080514	90.13562	163.75831	343.06334	6.53263	0.0783005	2.3764576	280	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	58844	(80860)
(80861)	16.4	0.15	20080514	150.73722	35.17916	11.01350	1.07817	0.1885810	2.4142216	260	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58845	(80861)
(80863)	15.7	0.15	20080514	357.64905	112.44427	162.07826	8.02087	0.1451815	2.3409926	246	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	58846	(80863)
(80868)	16.9	0.15	20080514	86.18891	233.04986	230.01114	0.57805	0.1514132	2.4542821	136	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	58848	(80868)
(80875)	15.7	0.15	20080514	172.79164	221.32794	167.40022	0.66574	0.1282775	2.4317752	331	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58851	(80875)
(80876)	15.4	0.15	20080514	134.36682	19.60270	337.44083	18.64094	0.3016177	2.5821292	245	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	58851	(80876)
(80878)	14.8	0.15	20080514	124.44481	10.04517	336.45438	12.27690	0.1936735	2.6645267	185	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58852	(80878)
(80879)	15.6	0.15	20080514	271.19132	27.98594	321.01577	4.40508	0.0743913	2.3399392	175	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	58852	(80879)
(80890)	16.4	0.15	20080514	340.87143	82.60912	172.26186	7.20942	0.1020026	2.4176061	170	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	58856	(80890)
(80891)	16.4	0.15	20080514	151.09512	239.62137	157.54899	6.68772	0.1445318	2.4514294	153	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58856	(80891)
(80897)	15.7	0.15	20080514	50.08308	275.60212	189.25927	3.91752	0.1060317	2.5544459	288	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58858	(80897)
(80899)	15.6	0.15	20080514	286.54521	141.66985	166.57003	6.21310	0.0936672	2.4128594	179	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	58859	(80899)
(80900)	15.3	0.15	20080514	113.81165	66.89346	335.73744	4.44213	0.0934443	2.5496389	267	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	58860	(80900)
(80902)	15.4	0.15	20080514	88.38910	42.95518	3.36342	3.12113	0.0647720	2.6115442	269	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	58861	(80902)
(80911)	15.1	0.15	20080514	245.10159	156.99465	137.88174	4.19881	0.1022939	2.5419358	214	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	58864	(80911)
(80913)	16.1	0.15	20080514	271.91091	260.93196	346.74412	2.01530	0.1567625	2.6168995	101	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	58865	(80913)
(80915)	15.5	0.15	20080514	168.55271	152.18781	265.56854	1.47610	0.1997285	2.3774945	296	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58866	(80915)
(80916)	14.8	0.15	20080514	310.09250	308.96301	343.15323	13.58961	0.0505111	2.4035901	239	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	58866	(80916)
(80917)	16.0	0.15	20080514	150.96277	26.30592	52.24337	1.03455	0.1415830	2.3824883	168	7	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	58866	(80917)
(80921)	15.2	0.15	20080514	41.73227	118.09991	154.54028	6.63142	0.1763496	2.2951617	231	7	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	58868	(80921)
(80926)	15.7	0.15	20080514	296.13509	100.64342	195.28694	3.29273	0.1780965	2.4624865	249	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	58870	(80926)

(80929)	16.1	0.15	20080514	103.85207	354.69343	143.97774	4.37434	0.0765669	2.3838053	121	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	58871	(80929)
(80932)	15.2	0.15	20080514	246.04036	96.82872	212.47567	3.12330	0.1034674	2.5189881	189	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	58872	(80932)
(80933)	15.1	0.15	20080514	253.44814	102.08202	171.99643	12.37574	0.1345630	2.6033917	111	6	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	58872	(80933)
(80934)	16.3	0.15	20080514	135.56867	2.15540	46.39473	2.87340	0.2207474	2.4169258	230	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	58873	(80934)
(80938)	15.5	0.15	20080514	179.78693	348.87026	88.53946	4.20251	0.0917760	2.3180969	296	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	58874	(80938)
(80941)	15.3	0.15	20080514	193.03946	320.08232	59.43671	6.10461	0.2285582	2.3852105	254	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	58876	(80941)
(80942)	15.9	0.15	20080514	77.49101	110.35676	101.87108	6.43255	0.0678655	2.2866755	176	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58876	(80942)
(80949)	15.4	0.15	20080514	9.11059	285.31290	309.73352	4.58906	0.1542670	2.3858225	167	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	58879	(80949)
(80950)	15.9	0.15	20080514	27.26365	48.75857	137.79375	2.51296	0.1492763	2.4346174	262	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	58879	(80950)
(80952)	15.8	0.15	20080514	49.07056	105.58431	6.15150	8.42161	0.0413574	2.5424755	321	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	58880	(80952)
(80955)	15.9	0.15	20080514	332.29014	222.85351	56.44748	5.09965	0.0886833	2.3849106	154	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	58881	(80955)
(80957)	14.9	0.15	20080514	250.85068	236.62267	26.51357	8.52593	0.1361574	2.6225575	226	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	58882	(80957)
(80962)	15.4	0.15	20080514	246.80141	269.18482	100.07804	8.50316	0.1472339	2.3039709	171	7	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	58884	(80962)
(80963)	15.8	0.15	20080514	219.22448	62.84488	340.46270	4.92642	0.1490979	2.3051506	259	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58884	(80963)
(80965)	16.4	0.15	20080514	27.48203	268.13851	209.46552	1.27127	0.0938288	2.5717504	134	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	58885	(80965)
(80968)	14.4	0.15	20080514	178.27101	176.74628	157.70649	14.28125	0.1935290	2.6010490	293	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58886	(80968)
(80969)	15.5	0.15	20080514	345.86869	233.66113	76.70663	1.24828	0.2270460	2.3227887	352	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	58887	(80969)
(80973)	16.0	0.15	20080514	115.89750	69.23798	25.56011	3.78655	0.1498973	2.4336788	211	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58889	(80973)
(80980)	16.2	0.15	20080514	241.42150	55.70619	228.96071	1.20683	0.0411342	2.5684518	174	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	77346	(80980)
(80984)	15.4	0.15	20080514	315.06773	228.88043	68.85363	7.06986	0.1457004	2.3922355	252	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	58893	(80984)
(80987)	16.0	0.15	20080514	275.56293	97.96034	125.98481	13.41920	0.1386290	2.6295821	92	6	2000–2006	0.55	M-v	0	MPC	58894	(80987)
(80993)	16.2	0.15	20080514	287.65423	212.36163	129.00701	3.08880	0.1818238	2.3693757	169	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	58897	(80993)
(80995)	15.9	0.15	20080514	293.78302	268.07653	69.55894	7.46848	0.1438668	2.3244342	109	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	58897	(80995)
(81002)	15.5	0.15	20080514	72.29275	97.16914	105.89966	7.55856	0.0605354	2.3382110	187	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	58900	(81002)
(81004)	15.4	0.15	20080514	264.77517	327.24376	16.07059	7.12742	0.1471748	2.3716863	176	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	58900	(81004)
(81006)	14.4	0.15	20080514	205.37307	179.53458	132.54414	14.21696	0.1828767	2.6205427	240	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	58901	(81006)
(81007)	15.0	0.15	20080514	23.35248	95.55837	87.80846	7.30675	0.0487037	2.4750589	309	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	58901	(81007)
(81011)	15.5	0.15	20080514	90.78706	35.95061	108.00079	13.77991	0.1622903	2.3994702	200	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	58903	(81011)
(81014)	15.6	0.15	20080514	310.86887	5.32157	176.19903	1.79994	0.1315260	2.6758718	164	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	58905	(81014)
(81015)	15.7	0.15	20080514	116.70070	141.79146	312.83432	1.86798	0.1407183	2.4480671	210	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	58905	(81015)
(81019)	14.2	0.15	20080514	220.45136	85.13505	178.02746	13.04275	0.1260531	2.7481810	324	6	2000–2006	0.53	M-v	0	MPC	58907	(81019)
(81022)	15.3	0.15	20080514	177.50304	323.89914	22.16918	2.94435	0.1277221	2.6092656	192	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	58909	(81022)
(81023)	15.5	0.15	20080514	299.74244	300.10823	15.66438	6.37052	0.1731112	2.4270869	320	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	58909	(81023)
(81027)	16.0	0.15	20080514	82.19343	267.05130	205.73228	2.82024	0.1741718	2.4823927	132	7	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	58911	(81027)
(81029)	15.3	0.15	20080514	303.56873	70.73183	187.29810	4.99921	0.0700879	2.5301623	267	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	58912	(81029)
(81031)	15.1	0.15	20080514	201.61344	265.47571	21.89063	2.74037	0.1640277	2.7630954	256	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	58913	(81031)
(81032)	15.9	0.15	20080514	48.04924	300.94841	177.79516	8.90190	0.0547531	2.5921259	252	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	58913	(81032)
(81036)	15.8	0.15	20080514	229.31363	297.80962	34.87836	13.56285	0.0858453	2.5521587	172	8	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	58915	(81036)
(81038)	16.0	0.15	20080514	129.82096	68.72353	20.27613	2.44942	0.1407716	2.3965763	204	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	58916	(81038)
(81044)	15.0	0.15	20080514	232.65621	76.55672	191.96260	14.46656	0.1065563	2.6994443	174	6	2000–2006	0.52	M-v	0	MPC	58919	(81044)
(81057)	15.5	0.15	20080514	219.55939	201.43581	181.58427	9.78756	0.0463649	2.4156136	180	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	58923	(81057)
(81062)	15.2	0.15	20080514	104.33760	75.89891	346.88007	3.00015	0.1722243	2.5622961	309	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58926	(81062)
(81067)	15.8	0.15	20080514	32.67940	249.38765	183.44866	7.02714	0.2691038	2.6668433	147	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58928	(81067)
(81072)	15.5	0.15	20080514	101.49950	61.75177	352.17727	14.10120	0.1110736	2.5442932	221	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58929	(81072)
(81077)	14.2	0.15	20080514	169.66832	352.72935	314.98540	5.53317	0.1652899	2.7501840	336	8	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	58931	(81077)
(81083)	15.2	0.15	20080514	357.21342	320.85521	154.59978	14.46901	0.0735958	2.6753584	173	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58934	(81083)
(81088)	14.9	0.15	20080514	214.45709	183.04325	207.68412	6.56097	0.1032023	2.3991152	225	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	58936	(81088)
(81091)	14.9	0.15	20080514	47.80371	234.11260	248.29242	4.84781	0.1586727	2.5521526	318	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	58937	(81091)
(81094)	15.0	0.15	20080514	297.38333	335.17722	319.10450	6.60985	0.1387518	2.4788717	226	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	58938	(81094)
(81099)	15.6	0.15	20080514	186.25885	122.48080	285.72481	11.96789	0.1642753	2.3598630	240	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	58940	(81099)
(81105)	14.6	0.15	20080514	343.45647	312.54075	191.64681	8.14598	0.1092585	2.6995626	221	8	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	58943	(81105)
(81108)	14.6	0.15	20080514	281.59665	232.65533	102.56099	12.34253	0.1525293	2.3387572	177	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58944	(81108)
(81110)	15.2	0.15	20080514	311.96729	241.48989	107.53169	7.29605	0.1350015	2.2672854	170	7	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	58945	(81110)

(81118)	16.9	0.15	20080514	69.64782	16.81446	139.70075	6.06538	0.1834701	2.4234208	92	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	58948	(81118)
(81123)	15.9	0.15	20080514	130.44792	325.28205	143.32106	5.56032	0.0571839	2.4023549	108	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	58950	(81123)
(81128)	16.0	0.15	20080514	158.51343	288.27457	151.17286	5.71407	0.0938860	2.3867065	165	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	58952	(81128)
(81129)	15.2	0.15	20080514	245.87680	233.68077	34.70707	2.51190	0.1539396	2.6411159	175	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	58952	(81129)
(81131)	15.9	0.15	20080514	140.77141	253.32569	166.00607	10.55811	0.1415834	2.4667131	198	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58953	(81131)
(81134)	14.6	0.15	20080514	192.12800	163.61744	127.35049	10.80475	0.1956876	2.7893707	188	6	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	58954	(81134)
(81136)	15.4	0.15	20080514	67.09259	309.25402	149.60101	10.44721	0.0890839	2.5819114	206	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	58955	(81136)
(81141)	14.6	0.15	20080514	308.67320	133.43429	136.01804	15.76080	0.0709924	2.5284205	175	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	58957	(81141)
(81146)	15.2	0.15	20080514	255.17351	335.05261	269.58045	11.00092	0.1561197	2.6505030	71	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	58959	(81146)
(81147)	15.0	0.15	20080514	305.45178	53.37315	200.18262	9.70296	0.0754315	2.5336472	193	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	58959	(81147)
(81148)	15.6	0.15	20080514	43.33133	289.06689	254.96090	5.12679	0.0812286	2.4549364	122	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	58960	(81148)
(81152)	14.1	0.15	20080514	233.23341	300.56354	5.35509	12.34219	0.1942602	2.6512082	422	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	58961	(81152)
(81153)	15.0	0.15	20080514	335.55741	85.58559	166.59803	6.47381	0.0287028	2.4415800	245	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58962	(81153)
(81154)	14.7	0.15	20080514	311.30654	346.13949	201.19882	13.90630	0.0350639	2.6316111	219	6	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	58962	(81154)
(81158)	15.1	0.15	20080514	128.24524	286.84750	115.37847	9.32027	0.1213164	2.5429337	240	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58964	(81158)
(81163)	14.3	0.15	20080514	272.73791	64.89652	224.89565	13.07070	0.1596711	2.5499027	282	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	58965	(81163)
(81165)	15.0	0.15	20080514	225.36785	316.97047	335.27470	11.20455	0.1757210	2.6175958	178	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	58966	(81165)
(81172)	15.8	0.15	20080514	6.99251	178.24306	72.21768	6.91800	0.0991347	2.3596560	162	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	58969	(81172)
(81175)	14.5	0.15	20080514	233.75904	320.60133	75.44372	7.77698	0.1136260	2.3263818	276	7	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	58970	(81175)
(81176)	14.9	0.15	20080514	241.57029	259.34752	115.66956	12.20500	0.2202842	2.3455183	189	7	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	58971	(81176)
(81177)	14.5	0.15	20080514	1.02939	113.54889	108.24507	15.07029	0.0879317	2.4363075	186	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58971	(81177)
(81181)	15.2	0.15	20080514	14.31756	238.98484	37.68241	12.61170	0.1855712	2.3244658	196	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	58972	(81181)
(81187)	15.9	0.15	20080514	275.88302	196.45290	63.28369	1.93618	0.0547432	2.5499268	167	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	58974	(81187)
(81189)	16.3	0.15	20080514	227.09320	167.34970	149.57280	2.85320	0.0442203	2.5343260	148	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	58975	(81189)
(81194)	14.8	0.15	20080514	283.91077	86.61016	249.71266	5.87130	0.1404198	2.3796248	285	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	58976	(81194)
(81199)	16.4	0.15	20080514	184.96657	190.27105	173.30419	6.36505	0.1207007	2.4631054	117	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	58978	(81199)
(81202)	15.8	0.15	20080514	240.93284	157.39975	125.67709	0.40303	0.0820338	2.6404899	195	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	58979	(81202)
(81206)	15.0	0.15	20080514	354.62250	336.01989	194.85593	11.29218	0.1214880	2.6048668	277	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	58980	(81206)
(81209)	15.3	0.15	20080514	160.85482	10.27285	62.24778	4.19572	0.1713142	2.3744359	344	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	58982	(81209)
(81211)	14.8	0.15	20080514	340.51465	232.16055	80.04628	8.12985	0.2649886	2.3623790	295	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	58983	(81211)
(81218)	13.9	0.15	20080514	75.09072	310.31966	100.70742	9.49786	0.2165566	2.6333074	428	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	58986	(81218)
(81219)	14.7	0.15	20080514	154.11227	7.29261	65.90953	7.64653	0.1517680	2.4136072	315	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	58986	(81219)
(81225)	14.4	0.15	20080514	119.80747	261.39880	126.61451	13.38412	0.1875121	2.6509489	335	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	58989	(81225)
(81229)	15.2	0.15	20080514	343.70479	219.51913	66.17139	3.02312	0.1851853	2.4170221	432	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	58990	(81229)
(81234)	15.0	0.15	20080514	48.96560	39.31511	34.99696	6.28682	0.1010072	2.6927916	172	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	58993	(81234)
(81237)	15.1	0.15	20080514	134.61905	172.92738	227.69919	4.11585	0.0897109	2.5764599	328	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	58994	(81237)
(81238)	15.3	0.15	20080514	285.26445	4.69002	252.27610	2.47169	0.2125223	2.6253013	304	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	58994	(81238)
(81242)	14.4	0.15	20080514	161.62343	151.08366	185.40628	9.36758	0.1509182	2.7236478	260	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	58996	(81242)
(81244)	14.9	0.15	20080514	243.17685	194.93708	82.68318	13.06709	0.1061148	2.6358354	165	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	58997	(81244)
(81246)	14.7	0.15	20080514	66.16651	36.07370	75.29985	13.37760	0.1318551	2.5314184	221	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	77347	(81246)
(81250)	16.0	0.15	20080514	18.96491	114.97113	37.15768	7.94249	0.1379428	2.5703281	189	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	59000	(81250)
(81257)	15.0	0.15	20080514	297.22226	98.68955	176.83723	12.10899	0.1835770	2.5482174	345	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	59003	(81257)
(81258)	15.0	0.15	20080514	251.65318	148.46619	94.43749	5.32814	0.0440117	2.7084961	218	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	59004	(81258)
(81260)	15.5	0.15	20080514	286.38569	187.31823	112.14972	4.09228	0.1383665	2.5187518	195	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	59005	(81260)
(81261)	14.8	0.15	20080514	340.78965	180.26499	144.60865	8.64650	0.1475309	2.3249941	274	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59005	(81261)
(81264)	16.1	0.15	20080514	339.34749	35.82204	163.44797	15.41750	0.0751358	2.5781289	164	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	59007	(81264)
(81265)	15.4	0.15	20080514	222.28386	108.14473	162.68087	14.78229	0.0281511	2.7016260	166	6	2000–2006	0.51	M-v	0	MPC	59007	(81265)
(81266)	15.2	0.15	20080514	116.85550	345.88753	129.29671	6.94416	0.0746490	2.4368798	119	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	59007	(81266)
(81267)	15.3	0.15	20080514	338.56763	179.91217	105.77772	8.52603	0.1859465	2.4334763	244	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	59008	(81267)
(81268)	15.1	0.15	20080514	4.38301	64.71258	125.03235	10.05426	0.0196428	2.5487359	231	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59008	(81268)
(81270)	14.9	0.15	20080514	188.08620	282.64806	43.35819	5.33673	0.1100274	2.6816411	175	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	59009	(81270)
(81281)	14.7	0.15	20080514	300.70339	278.26351	41.37872	12.73451	0.1780788	2.3904054	311	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59013	(81281)
(81282)	14.9	0.15	20080514	172.75023	345.59545	84.83694	7.58043	0.1118234	2.3806256	377	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	59013	(81282)

(81286)	14.4	0.15	20080514	102.30614	261.41330	152.89365	15.29668	0.0994489	2.6219867	265	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59015	(81286)
(81289)	15.6	0.15	20080514	171.76958	263.71940	156.00998	4.11268	0.0855032	2.4217607	179	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	59016	(81289)
(81292)	15.0	0.15	20080514	160.33230	1.71526	13.96571	14.74087	0.1474001	2.5605026	212	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	59017	(81292)
(81293)	16.7	0.15	20080514	53.85707	75.84441	13.23228	3.87046	0.1081716	2.6070254	112	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	59018	(81293)
(81300)	13.9	0.15	20080514	333.07270	202.41611	128.19574	25.22702	0.2620412	2.4243093	151	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	59021	(81300)
(81302)	14.6	0.15	20080514	224.68062	267.07043	63.29691	5.47839	0.1777513	2.5307372	242	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	59021	(81302)
(81309)	15.6	0.15	20080514	90.98421	352.82195	133.17637	1.89093	0.1277650	2.4407453	251	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	59024	(81309)
(81315)	15.0	0.15	20080514	137.54029	8.82197	14.41748	13.82575	0.0955518	2.5990457	253	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	59027	(81315)
(81319)	16.2	0.15	20080514	70.18513	347.66531	165.51791	3.53816	0.0379188	2.4522984	152	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59028	(81319)
(81321)	15.1	0.15	20080514	180.01578	202.80916	175.26289	3.10018	0.1456217	2.5221537	192	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	59029	(81321)
(81323)	15.3	0.15	20080514	10.48950	52.74333	14.81915	10.71137	0.2330233	2.7819931	216	5	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	59030	(81323)
(81326)	16.1	0.15	20080514	92.99652	73.31465	1.83911	0.60505	0.1416148	2.5726751	334	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	59031	(81326)
(81329)	15.6	0.15	20080514	64.83459	100.75231	339.66372	1.58811	0.1433510	2.6297648	352	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59032	(81329)
(81331)	15.5	0.15	20080514	129.84534	21.59489	21.29897	4.04681	0.0927052	2.5898155	249	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	59033	(81331)
(81336)	15.1	0.15	20080514	171.22108	96.29878	243.41439	1.63654	0.1089756	2.6883463	196	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59036	(81336)
(81343)	16.8	0.15	20080514	71.95327	278.35063	212.06182	1.58982	0.0494962	2.5232725	111	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	59039	(81343)
(81345)	15.7	0.15	20080514	88.85793	64.97906	8.55973	2.97949	0.1079910	2.6097638	366	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59039	(81345)
(81354)	15.1	0.15	20080514	112.57653	350.83223	28.87030	5.98971	0.0855438	2.7288096	240	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59043	(81354)
(81359)	14.7	0.15	20080514	277.74518	47.18434	210.95550	12.66539	0.1478367	2.6451761	228	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59045	(81359)
(81361)	14.2	0.15	20080514	342.44152	244.95509	197.70836	12.01104	0.0307420	2.9332052	333	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59046	(81361)
(81362)	15.3	0.15	20080514	347.85077	47.36775	131.78015	1.09413	0.1158826	2.6231466	302	8	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	59046	(81362)
(81364)	15.0	0.15	20080514	157.13604	158.81790	192.51681	5.93141	0.0467000	2.6840940	167	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	59047	(81364)
(81366)	15.9	0.15	20080514	136.62915	196.03387	167.01418	3.44438	0.2103037	2.7436327	235	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	59048	(81366)
(81368)	15.9	0.15	20080514	161.74566	193.15188	127.49974	1.11430	0.0658059	2.7849681	167	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	59048	(81368)
(81372)	16.0	0.15	20080514	303.25170	35.28149	185.17566	5.00932	0.0222675	2.6512853	160	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	59050	(81372)
(81373)	14.8	0.15	20080514	50.61888	270.53730	208.30098	21.48347	0.0738232	2.6159439	235	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59050	(81373)
(81374)	14.9	0.15	20080514	245.03308	236.11333	25.38024	8.70786	0.1371545	2.7322612	187	6	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	59051	(81374)
(81375)	15.3	0.15	20080514	102.93613	273.40458	181.64316	2.38378	0.1182032	2.5385665	318	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	59051	(81375)
(81380)	14.9	0.15	20080514	54.23228	230.16665	212.92864	10.91228	0.1675271	2.6885889	177	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59054	(81380)
(81386)	14.9	0.15	20080514	174.57442	344.81114	29.69258	22.80139	0.0269467	2.6021684	128	8	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	87322	(81386)
(81387)	14.5	0.15	20080514	117.94517	263.66232	45.67418	9.60117	0.0994211	2.9994655	241	7	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	101954	(81387)
(81388)	14.7	0.15	20080514	251.27812	266.88716	44.90694	9.65726	0.1097192	2.5937384	268	8	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	59058	(81388)
(81390)	15.0	0.15	20080514	175.32351	293.03954	40.01917	8.50535	0.0921272	2.7299804	237	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	59059	(81390)
(81393)	16.0	0.15	20080514	287.46988	258.95311	37.94158	10.97941	0.2452197	2.5714913	148	6	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	59060	(81393)
(81397)	15.1	0.15	20080514	258.99986	200.41877	72.95725	6.08280	0.1622836	2.6149484	182	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59061	(81397)
(81398)	15.9	0.15	20080514	1.05851	41.30813	118.54175	9.22863	0.1097129	2.6069671	139	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	59062	(81398)
(81400)	15.0	0.15	20080514	357.55443	195.11979	126.59200	14.86521	0.2829545	2.3494832	142	7	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	59062	(81400)
(81404)	15.6	0.15	20080514	308.82645	164.60068	78.80999	13.77652	0.1268254	2.5769191	149	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	59064	(81404)
(81406)	14.6	0.15	20080514	167.78066	293.02392	124.31184	10.24136	0.2030102	2.3884287	311	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	59064	(81406)
(81407)	14.4	0.15	20080514	0.45358	101.52333	49.06401	15.44676	0.0396097	2.6572039	254	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	59065	(81407)
(81408)	15.4	0.15	20080514	302.87418	198.01223	103.65023	7.44356	0.1305518	2.4776236	285	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59066	(81408)
(81409)	14.5	0.15	20080514	323.29598	156.75620	146.78037	8.39772	0.2635481	2.4672284	489	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59066	(81409)
(81412)	15.0	0.15	20080514	207.35799	162.33215	167.52897	14.35606	0.1147126	2.6372260	255	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	59067	(81412)
(81415)	15.5	0.15	20080514	98.58030	217.07379	240.26359	3.42957	0.0457229	2.5372299	227	7	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	59069	(81415)
(81416)	15.1	0.15	20080514	36.93477	133.91712	336.74391	3.85825	0.1511974	2.6263822	271	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59069	(81416)
(81431)	14.3	0.15	20080514	218.41185	257.59668	23.51170	9.18900	0.1202612	2.7600210	305	7	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	59076	(81431)
(81440)	14.4	0.15	20080514	188.85397	316.78716	8.51227	13.65795	0.2692766	2.6721080	132	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	59080	(81440)
(81441)	15.2	0.15	20080514	201.96415	43.09959	241.18145	4.15007	0.1280693	2.7739115	165	8	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	59081	(81441)
(81443)	15.2	0.15	20080514	55.90660	150.99103	344.99426	2.86982	0.0615666	2.5551896	283	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59081	(81443)
(81448)	14.8	0.15	20080514	316.84653	147.99351	154.25294	7.57662	0.1690224	2.4782782	399	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	59083	(81448)
(81449)	14.6	0.15	20080514	276.64422	224.19925	79.65324	11.21655	0.2496109	2.5912763	243	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59084	(81449)
(81451)	15.1	0.15	20080514	10.05284	53.92977	154.08911	5.82142	0.0979977	2.5266750	197	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	59085	(81451)
(81460)	15.2	0.15	20080514	16.40457	133.45800	56.72604	14.55780	0.0635775	2.5564146	173	8	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	59089	(81460)

(81467)	14.9	0.15	20080514	239.19495	235.53954	65.46521	13.28684	0.1643077	2.6706683	165	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	59092	(81467)
(81468)	14.4	0.15	20080514	100.43949	112.81479	290.65492	13.37155	0.0950797	2.6022884	279	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	59092	(81468)
(81474)	15.9	0.15	20080514	47.64664	64.53363	44.37671	1.82022	0.1236915	2.5965555	255	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	59095	(81474)
(81476)	15.8	0.15	20080514	344.76398	163.67895	111.53246	9.02534	0.2126422	2.4603178	162	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	59096	(81476)
(81477)	15.3	0.15	20080514	265.10611	72.55811	155.05421	13.19512	0.1049464	2.7364221	99	6	2000–2006	0.65	M-v	0	MPC	59096	(81477)
(81479)	15.1	0.15	20080514	254.68025	176.57664	146.72871	12.09565	0.1818101	2.5767816	248	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	59097	(81479)
(81480)	15.5	0.15	20080514	36.31005	303.16409	181.17962	14.98464	0.1447802	2.6144240	284	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59097	(81480)
(81484)	14.2	0.15	20080514	114.94440	175.30883	235.33533	8.28454	0.1759976	2.5870959	404	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	59099	(81484)
(81494)	14.6	0.15	20080514	161.04450	137.22190	291.78701	5.33014	0.0711403	2.4172581	212	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	59103	(81494)
(81497)	15.0	0.15	20080514	134.38426	169.48544	275.95079	5.52392	0.0986786	2.4487139	270	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	59105	(81497)
(81498)	14.4	0.15	20080514	338.23745	344.48309	314.45788	6.39322	0.2157557	2.4174693	338	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	59105	(81498)
(81503)	14.1	0.15	20080514	317.24983	305.51808	162.96388	14.23929	0.1078321	2.9008288	170	6	1998–2007	0.66	M-v	0	MPC	59108	(81503)
(81507)	14.9	0.15	20080514	93.37133	24.27892	10.54408	14.28220	0.1926697	2.6871876	202	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	59109	(81507)
(81509)	15.3	0.15	20080514	245.27272	287.26478	16.76120	11.91440	0.1865019	2.6287430	244	6	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	59110	(81509)
(81510)	14.3	0.15	20080514	236.61209	139.22662	168.79228	21.94577	0.0839388	2.6397949	397	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	59110	(81510)
(81515)	15.4	0.15	20080514	149.60338	340.52118	11.93589	0.97408	0.0365978	2.6381079	334	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	59113	(81515)
(81519)	15.6	0.15	20080514	297.43483	237.42531	38.24662	4.97237	0.1827056	2.5900966	244	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59114	(81519)
(81520)	15.2	0.15	20080514	33.81122	55.49140	48.68038	10.21980	0.0535204	2.7453229	218	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	59115	(81520)
(81523)	16.5	0.15	20080514	47.97660	264.53941	202.71439	4.96013	0.2190161	2.6197689	177	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	59116	(81523)
(81535)	14.9	0.15	20080514	331.37912	265.34182	214.00634	7.87467	0.1379111	2.8097617	148	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	59122	(81535)
(81537)	14.9	0.15	20080514	106.55712	1.33382	40.62347	12.96349	0.1842060	2.6714456	263	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	59123	(81537)
(81544)	15.3	0.15	20080514	15.43415	298.80602	214.47384	10.34831	0.1152248	2.6076150	234	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	59126	(81544)
(81547)	14.8	0.15	20080514	225.90961	24.25432	290.22499	3.38385	0.0354211	2.6123932	327	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59127	(81547)
(81549)	14.8	0.15	20080514	220.69826	136.05270	192.99948	12.50853	0.3036921	2.6854584	274	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	77347	(81549)
(81550)	13.8	0.15	20080514	215.32097	287.85613	74.56515	12.44287	0.3202381	2.6408634	407	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59128	(81550)
(81553)	14.9	0.15	20080514	163.19334	352.12662	36.07457	4.52178	0.1207024	2.5942284	205	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59130	(81553)
(81555)	15.4	0.15	20080514	267.95993	187.58689	78.27233	3.86713	0.0581189	2.6508418	350	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59131	(81555)
(81557)	14.7	0.15	20080514	26.38791	62.75362	77.41015	22.50424	0.0958786	2.5941475	139	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	59131	(81557)
(81562)	14.4	0.15	20080514	311.38605	116.13837	146.10900	14.64398	0.0221481	2.5432235	184	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	59134	(81562)
(81564)	15.1	0.15	20080514	325.32832	16.11111	138.22585	17.20604	0.1541561	2.7330092	156	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	59134	(81564)
(81567)	14.8	0.15	20080514	264.40147	162.64427	138.89136	15.91383	0.1140332	2.5969853	144	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	59136	(81567)
(81569)	15.3	0.15	20080514	252.15841	158.94272	167.61934	13.83691	0.1913229	2.5457493	229	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	59136	(81569)
(81571)	14.3	0.15	20080514	287.09056	233.33868	91.95775	16.47880	0.2948099	2.5260696	241	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	59137	(81571)
(81572)	14.5	0.15	20080514	7.98842	33.00899	140.80264	14.01884	0.1140270	2.6252269	299	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59138	(81572)
(81573)	15.9	0.15	20080514	62.52213	332.51989	143.82096	13.89961	0.1350393	2.6167041	137	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59138	(81573)
(81575)	14.2	0.15	20080514	87.72426	159.97958	153.77028	12.27194	0.1759963	3.1682343	230	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	97316	(81575)
(81581)	15.4	0.15	20080514	135.30817	306.51605	56.20447	7.08371	0.0442476	2.7230030	205	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59141	(81581)
(81582)	14.9	0.15	20080514	235.73788	280.54807	50.66284	22.88532	0.0409977	2.5820463	145	8	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	59142	(81582)
(81583)	13.9	0.15	20080514	75.08122	230.43528	227.50197	30.66643	0.2526557	2.6160987	287	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	59142	(81583)
(81585)	14.3	0.15	20080514	25.77506	252.04011	215.49740	13.06437	0.1641860	2.7136944	209	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59143	(81585)
(81588)	14.6	0.15	20080514	90.91530	37.08964	50.34686	15.78395	0.1104451	2.6200875	282	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	59144	(81588)
(81592)	14.6	0.15	20080514	261.17663	81.57819	216.01561	6.02739	0.1325573	2.6310428	280	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59146	(81592)
(81593)	15.3	0.15	20080514	242.72846	35.03725	230.64253	8.73451	0.1017677	2.7568928	207	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59147	(81593)
(81595)	14.3	0.15	20080514	296.61895	41.00852	60.00201	23.34736	0.0384304	3.1170320	89	7	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	59147	(81595)
(81596)	14.5	0.15	20080514	246.23765	104.84637	184.20642	3.02101	0.0365904	2.6840585	377	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	59148	(81596)
(81604)	15.2	0.15	20080514	248.09234	225.18201	28.65538	4.50905	0.0437651	2.7077762	187	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59151	(81604)
(81606)	15.3	0.15	20080514	213.29578	73.34395	222.85349	7.92450	0.1176750	2.7255829	135	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59152	(81606)
(81609)	14.5	0.15	20080514	79.95324	333.28805	80.37286	6.21700	0.0759357	2.7705637	354	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59153	(81609)
(81612)	14.9	0.15	20080514	151.84197	312.92007	47.55748	2.62156	0.0972605	2.7182632	272	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59154	(81612)
(81613)	15.0	0.15	20080514	222.27419	124.35050	146.01229	4.73512	0.0614270	2.7810022	194	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	59155	(81613)
(81614)	14.4	0.15	20080514	84.27709	339.00144	30.86522	17.50177	0.0998208	2.8632952	154	8	1987–2008	0.61	M-v	0	MPC	97316	(81614)
(81618)	15.0	0.15	20080514	205.92822	66.90757	296.76749	2.98292	0.2225555	2.5958873	425	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	77347	(81618)
(81619)	15.6	0.15	20080514	342.47495	164.30925	162.23548	11.26751	0.2207578	2.3353198	182	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	59158	(81619)

(81620)	15.2	0.15	20080514	182.70402	145.30202	150.79823	8.39551	0.0844511	2.7601074	259	6	2000–2006	0.54	M-v	0	MPC	59158	(81620)
(81622)	15.2	0.15	20080514	269.36554	191.15888	111.88087	11.46463	0.2082955	2.5857488	116	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59159	(81622)
(81626)	14.2	0.15	20080514	190.35238	254.42314	82.30709	11.29006	0.1679668	2.7109453	229	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	59160	(81626)
(81631)	14.9	0.15	20080514	275.62041	117.85375	82.43277	7.12422	0.0808497	2.8149141	134	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	59162	(81631)
(81633)	14.2	0.15	20080514	217.21875	228.11463	93.87859	15.14660	0.1326179	2.5703574	193	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59163	(81633)
(81634)	14.2	0.15	20080514	220.07057	246.56972	92.64897	15.66851	0.1426666	2.5233579	189	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59163	(81634)
(81635)	15.6	0.15	20080514	211.25752	189.45683	113.63418	14.02637	0.2756739	2.6946026	185	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	59164	(81635)
(81639)	15.3	0.15	20080514	16.51015	27.98524	116.70171	14.97646	0.0992731	2.6179195	166	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	59165	(81639)
(81642)	14.7	0.15	20080514	82.41021	303.46263	137.21766	14.30783	0.1437728	2.6455512	205	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59166	(81642)
(81643)	14.0	0.15	20080514	93.99653	193.01017	134.40919	13.91100	0.1961154	3.0865351	163	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	101954	(81643)
(81646)	15.5	0.15	20080514	91.18638	202.01090	214.49523	1.84450	0.1857255	2.6942242	310	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	59168	(81646)
(81653)	15.1	0.15	20080514	66.76194	144.31274	322.28532	2.63433	0.1069206	2.5914745	280	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59171	(81653)
(81655)	14.2	0.15	20080514	21.52519	192.08035	196.29777	9.37262	0.0977052	3.0554714	271	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	59172	(81655)
(81656)	14.8	0.15	20080514	219.81045	189.87970	78.84595	5.61014	0.0247915	2.7868910	146	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	59172	(81656)
(81657)	15.4	0.15	20080514	342.03956	168.82681	73.60788	15.99432	0.0656483	2.5409906	121	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	59172	(81657)
(81666)	14.6	0.15	20080514	61.91105	2.55794	100.58516	22.78182	0.0413395	2.6573021	149	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	59176	(81666)
(81667)	14.4	0.15	20080514	116.80109	55.34100	260.61306	9.03392	0.0908811	2.9895753	238	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59176	(81667)
(81671)	15.4	0.15	20080514	79.97765	301.19160	146.94674	8.31936	0.1630261	2.5808842	264	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59177	(81671)
(81675)	13.9	0.15	20080514	69.56032	90.41499	246.79816	7.98453	0.1605639	3.0837496	197	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59179	(81675)
(81676)	15.0	0.15	20080514	199.34455	342.76597	20.35745	6.64618	0.1493625	2.5820448	162	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	59179	(81676)
(81678)	14.9	0.15	20080514	242.19052	158.78676	163.40018	14.12669	0.1926853	2.5946460	220	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	59180	(81678)
(81682)	14.8	0.15	20080514	203.33414	259.59274	88.49564	6.93962	0.2350511	2.6606958	233	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	59182	(81682)
(81683)	14.7	0.15	20080514	112.43208	233.76646	173.67938	17.86544	0.2478034	2.6433912	249	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59183	(81683)
(81684)	14.4	0.15	20080514	183.55358	126.82340	200.62909	14.01109	0.1214529	2.6722075	243	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	59183	(81684)
(81695)	15.0	0.15	20080514	220.22819	162.83485	167.15135	11.87180	0.1687681	2.6345134	308	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59187	(81695)
(81696)	14.8	0.15	20080514	353.04398	335.97684	210.90829	13.96890	0.0107816	2.6373617	176	9	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	59188	(81696)
(81697)	15.5	0.15	20080514	326.75458	46.38748	202.72760	8.81262	0.1409476	2.5637986	132	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	59188	(81697)
(81700)	13.7	0.15	20080514	268.03184	73.66840	238.73531	11.80010	0.1771767	2.5494914	325	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	59189	(81700)
(81704)	14.6	0.15	20080514	205.61305	285.30855	2.10382	8.88495	0.1380571	2.7830060	165	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	59192	(81704)
(81706)	16.2	0.15	20080514	259.63547	316.16542	320.70566	1.57769	0.1625918	2.6802585	219	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59192	(81706)
(81708)	14.9	0.15	20080514	248.81444	306.98744	286.48333	8.86473	0.0848415	2.7799272	158	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	59193	(81708)
(81709)	14.6	0.15	20080514	255.74968	252.50145	347.46578	8.62415	0.1644008	2.7610856	176	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	77347	(81709)
(81711)	14.8	0.15	20080514	66.64191	202.00396	274.15722	10.39227	0.2301505	2.5325449	123	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	59195	(81711)
(81715)	14.6	0.15	20080514	305.97583	51.23514	239.97594	11.64228	0.1301066	2.5277214	298	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59196	(81715)
(81718)	14.1	0.15	20080514	217.42332	304.15002	38.25834	13.53923	0.1945337	2.6515874	372	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59197	(81718)
(81721)	14.6	0.15	20080514	134.52879	157.24713	235.50252	10.96274	0.0462493	2.6766662	269	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	59199	(81721)
(81723)	15.0	0.15	20080514	208.96286	277.34151	44.74710	3.47246	0.0715004	2.6935547	293	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59200	(81723)
(81724)	15.2	0.15	20080514	65.86037	242.98327	231.21621	13.58229	0.0666557	2.6245895	193	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	59200	(81724)
(81729)	15.9	0.15	20080514	291.34785	183.83679	39.82486	2.88126	0.1225336	2.7324926	179	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	59203	(81729)
(81733)	15.5	0.15	20080514	281.92171	45.27632	227.20646	13.68742	0.1210794	2.6389883	98	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	59204	(81733)
(81734)	15.2	0.15	20080514	63.16874	76.21555	34.71522	3.77346	0.0966782	2.6057437	261	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59205	(81734)
(81736)	15.8	0.15	20080514	277.77781	93.25270	190.24710	3.77469	0.1333363	2.6119426	173	7	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	59206	(81736)
(81738)	15.6	0.15	20080514	291.26292	206.35046	62.39925	4.68891	0.1248751	2.6317688	148	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	59206	(81738)
(81739)	14.9	0.15	20080514	299.46778	226.49150	59.61125	5.29272	0.1402279	2.5816969	297	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59207	(81739)
(81742)	14.7	0.15	20080514	241.67565	33.38708	270.11012	9.77450	0.1679776	2.6625834	194	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59208	(81742)
(81743)	15.5	0.15	20080514	294.35807	272.93403	290.81957	7.81845	0.0711699	2.7369061	159	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	59208	(81743)
(81745)	14.6	0.15	20080514	296.11890	292.62774	17.33913	5.51873	0.2588045	2.5583669	234	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59209	(81745)
(81748)	15.1	0.15	20080514	250.66650	259.78361	33.43915	14.89597	0.0836378	2.6652147	196	9	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	59210	(81748)
(81751)	15.3	0.15	20080514	232.94033	100.99515	219.43698	10.48811	0.2109186	2.6921379	312	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59212	(81751)
(81754)	13.9	0.15	20080514	189.84941	149.40049	214.93248	13.15054	0.1995240	2.6975554	392	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59213	(81754)
(81756)	14.9	0.15	20080514	309.12534	24.31316	255.67839	13.26549	0.2244215	2.5400869	141	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	59214	(81756)
(81757)	15.0	0.15	20080514	289.27670	325.75822	344.38401	10.60418	0.2123893	2.5219771	274	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	59215	(81757)
(81760)	15.3	0.15	20080514	15.45934	163.15250	29.08269	7.97662	0.1359655	2.5512830	187	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	59216	(81760)

(81765)	15.2	0.15	20080514	45.64211	130.10541	27.52925	4.81146	0.1151359	2.5514924	291	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	59218	(81765)
(81766)	14.6	0.15	20080514	154.76528	79.65067	276.31721	7.01125	0.1076605	2.7549644	291	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	59218	(81766)
(81770)	16.2	0.15	20080514	102.02405	226.54788	208.57281	15.95323	0.1595801	2.5700179	171	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	59220	(81770)
(81772)	14.7	0.15	20080514	68.44285	29.68901	49.76111	15.86318	0.0851020	2.6764828	291	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59221	(81772)
(81773)	14.9	0.15	20080514	269.44937	166.91627	131.94668	15.33238	0.1414944	2.6298882	107	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	59221	(81773)
(81775)	14.6	0.15	20080514	307.90178	199.27910	246.68255	9.99920	0.0711296	2.9711482	116	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	59222	(81775)
(81778)	15.4	0.15	20080514	288.93446	45.40569	168.66793	8.94900	0.0855499	2.7553319	165	5	2000–2006	0.59	M-v	1	MPC	59223	(81778)
(81780)	15.6	0.15	20080514	223.01464	130.02689	163.49272	13.67943	0.1980793	2.7797285	125	7	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	59224	(81780)
(81785)	14.8	0.15	20080514	191.66162	100.46690	256.68868	9.78426	0.0094743	2.5974127	221	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	59225	(81785)
(81786)	15.3	0.15	20080514	319.32636	58.35197	117.63591	13.06517	0.1474249	2.7385732	129	6	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	59226	(81786)
(81787)	13.8	0.15	20080514	269.22710	21.59521	282.38858	13.70571	0.1761292	2.5291600	325	8	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	59226	(81787)
(81794)	14.8	0.15	20080514	272.16228	353.48533	338.62617	7.59695	0.1237426	2.4916064	334	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	59229	(81794)
(81799)	14.6	0.15	20080514	98.84602	278.12300	156.91611	21.98006	0.0399670	2.6424172	185	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	59231	(81799)
(81802)	15.7	0.15	20080514	266.65780	38.44459	184.70784	2.51217	0.0918626	2.8084249	166	6	2000–2007	0.44	M-v	0	MPC	59232	(81802)
(81804)	14.0	0.15	20080514	42.69952	148.22990	225.01361	12.04384	0.1360912	3.1406017	306	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59233	(81804)
(81806)	14.9	0.15	20080514	194.80017	34.58339	192.40196	11.65115	0.0663522	3.0647519	194	9	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	59234	(81806)
(81807)	15.7	0.15	20080514	81.25369	178.67084	229.24527	5.80406	0.0383476	2.7840942	137	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	59234	(81807)
(81808)	15.7	0.15	20080514	32.12066	275.25965	241.71182	14.38922	0.0818408	2.6083847	168	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59234	(81808)
(81809)	15.5	0.15	20080514	194.64310	195.29555	71.07667	1.31249	0.1797685	2.9282939	187	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	97316	(81809)
(81810)	14.2	0.15	20080514	359.04005	302.16964	205.46860	13.84669	0.1962297	2.7212361	273	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59235	(81810)
(81811)	14.5	0.15	20080514	164.29626	211.27543	51.89280	5.89173	0.0539939	3.0323815	225	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	97316	(81811)
(81812)	15.6	0.15	20080514	321.77496	185.16399	59.65843	4.80379	0.1629677	2.6016960	204	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	59236	(81812)
(81813)	15.4	0.15	20080514	2.41948	78.08214	75.12017	5.90151	0.0577150	2.7308189	261	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59236	(81813)
(81814)	14.8	0.15	20080514	305.59444	186.54044	74.50700	13.73051	0.1564928	2.6283783	248	9	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	59237	(81814)
(81816)	14.8	0.15	20080514	222.39515	278.88254	75.26302	14.43839	0.2514603	2.6721183	210	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	59237	(81816)
(81817)	14.6	0.15	20080514	284.41157	140.97382	78.49178	13.68857	0.0543805	2.7760783	227	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	59238	(81817)
(81818)	14.8	0.15	20080514	198.48641	256.06576	94.44103	12.19406	0.0543188	2.6697872	276	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59238	(81818)
(81820)	15.6	0.15	20080514	256.67925	96.36596	151.74604	3.44978	0.0891605	2.7672756	172	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	59239	(81820)
(81821)	15.0	0.15	20080514	343.63408	230.75217	184.68374	5.42182	0.1337969	3.1310019	129	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	59239	(81821)
(81823)	14.9	0.15	20080514	173.31148	154.62672	232.37528	13.73154	0.0984447	2.5892062	157	8	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	59240	(81823)
(81824)	15.2	0.15	20080514	264.42761	183.33225	104.78742	4.15355	0.0845347	2.6614934	204	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	59240	(81824)
(81828)	14.6	0.15	20080514	23.27934	288.52202	103.98895	9.86308	0.1334164	3.0754504	134	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	59242	(81828)
(81836)	14.8	0.15	20080514	280.69911	160.49938	115.71782	14.51018	0.1405520	2.6649466	195	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	59245	(81836)
(81838)	14.8	0.15	20080514	140.58224	46.51738	264.59318	1.68940	0.2438290	3.0567199	313	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	59245	(81838)
(81839)	15.3	0.15	20080514	282.37246	230.88728	96.13104	5.19318	0.2819117	2.5445968	189	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	59246	(81839)
(81841)	15.4	0.15	20080514	218.03460	175.56167	115.33119	16.23927	0.1799383	2.7526971	100	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	59246	(81841)
(81842)	15.0	0.15	20080514	203.01364	165.24043	160.73963	17.98338	0.2611758	2.7319151	89	7	1999–2008	0.70	M-v	1	MPC	59247	(81842)
(81843)	14.6	0.15	20080514	251.48922	199.03431	136.10708	13.46921	0.2739788	2.5825972	210	7	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	59247	(81843)
(81844)	14.6	0.15	20080514	305.95537	87.32560	185.13979	4.62751	0.0981008	2.5734166	299	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59247	(81844)
(81847)	14.6	0.15	20080514	144.75827	240.36931	181.07897	14.55935	0.1019464	2.5576830	201	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59249	(81847)
(81848)	14.8	0.15	20080514	238.29184	134.46985	198.66366	12.70957	0.1859313	2.6120255	345	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	59249	(81848)
(81849)	15.2	0.15	20080514	167.51703	157.56897	219.72783	12.36941	0.1902215	2.6971265	177	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	59250	(81849)
(81850)	15.1	0.15	20080514	253.12301	241.47396	105.04592	6.81024	0.2616735	2.5806958	291	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	59250	(81850)
(81851)	15.3	0.15	20080514	259.45364	220.82810	92.15423	10.04408	0.1320488	2.6139493	214	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	59251	(81851)
(81853)	14.8	0.15	20080514	239.04608	169.47006	106.48730	6.07049	0.0767186	2.7332457	252	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59251	(81853)
(81855)	15.3	0.15	20080514	45.54203	58.48993	77.92949	13.20097	0.1252605	2.6193170	229	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	59252	(81855)
(81857)	16.1	0.15	20080514	293.97348	142.29569	155.52457	3.59325	0.2191246	2.5560597	226	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	59253	(81857)
(81861)	14.6	0.15	20080514	234.60296	194.00340	146.31197	14.18833	0.2919938	2.6505706	186	7	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	59254	(81861)
(81862)	14.3	0.15	20080514	74.38981	131.69713	219.42156	12.54057	0.0675503	3.0202334	237	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	59255	(81862)
(81871)	14.3	0.15	20080514	266.62218	84.16030	220.50616	13.38714	0.1000551	2.6450407	324	7	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	59258	(81871)
(81876)	14.5	0.15	20080514	335.98227	60.66614	92.79571	18.15542	0.0871367	2.8131042	129	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59260	(81876)
(81877)	15.1	0.15	20080514	275.80290	353.37184	231.75415	12.56309	0.2109431	2.7818420	144	6	2000–2006	0.55	M-v	1	MPC	59261	(81877)
(81878)	15.1	0.15	20080514	268.94335	123.51316	150.98017	9.34589	0.2226173	2.7103999	232	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59261	(81878)

(81879)	13.8	0.15	20080514	107.85282	194.76711	218.99114	17.23145	0.0795535	2.7747009	354	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	59261	(81879)
(81882)	15.6	0.15	20080514	302.96757	278.51643	238.33437	5.10970	0.0159882	2.8795990	160	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59263	(81882)
(81883)	14.8	0.15	20080514	224.66878	102.52226	202.58355	11.57963	0.2596713	2.7541380	273	7	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	77347	(81883)
(81884)	13.3	0.15	20080514	103.80273	101.05703	269.64114	23.18652	0.0840707	3.0244911	206	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	59263	(81884)
(81888)	13.9	0.15	20080514	112.69724	60.12102	295.89682	20.70236	0.0323282	3.0869814	233	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59265	(81888)
(81889)	14.6	0.15	20080514	4.55585	53.80235	135.33462	15.44512	0.0669120	2.6327550	160	8	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	59266	(81889)
(81890)	15.6	0.15	20080514	235.28932	150.30242	178.99456	14.47477	0.3257056	2.7586877	134	7	1991–2008	0.44	M-v	0	MPC	59266	(81890)
(81891)	14.0	0.15	20080514	72.91546	233.52466	77.82503	6.61742	0.1580925	3.1761916	241	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	97316	(81891)
(81892)	14.3	0.15	20080514	105.02248	192.16880	162.59051	10.18535	0.1001219	2.9816852	281	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59267	(81892)
(81893)	16.0	0.15	20080514	253.64401	112.50824	203.09995	11.86765	0.1583498	2.6547459	149	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	59267	(81893)
(81894)	13.9	0.15	20080514	151.32025	5.70233	270.73440	21.05101	0.0403365	3.2103841	95	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	59267	(81894)
(81895)	13.0	0.15	20080514	246.09768	295.75072	273.55177	20.89142	0.0646145	3.1158320	250	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	59268	(81895)
(81897)	15.3	0.15	20080514	230.66270	134.91861	191.28569	8.66872	0.0901374	2.6520524	201	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	59269	(81897)
(81899)	14.0	0.15	20080514	136.91163	71.40426	229.41805	10.14078	0.1340233	3.2239500	340	9	1976–2007	0.54	M-v	0	MPC	101954	(81899)
(81902)	13.9	0.15	20080514	0.54362	108.63691	108.78564	29.77049	0.2737956	2.6088827	133	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	59271	(81902)
(81904)	14.6	0.15	20080514	339.40649	290.76202	258.80651	10.25623	0.1476201	2.6958943	278	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59271	(81904)
(81908)	14.7	0.15	20080514	282.71283	322.48183	291.32672	12.43393	0.1476330	2.7604720	256	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	59273	(81908)
(81909)	14.8	0.15	20080514	272.78461	148.23689	157.76220	13.52628	0.2924559	2.6556126	193	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59273	(81909)
(81912)	14.5	0.15	20080514	276.35149	249.90684	65.80672	5.97896	0.2414203	2.6842927	231	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59274	(81912)
(81918)	14.2	0.15	20080514	96.25502	155.33229	188.33460	16.48131	0.0916451	3.2362482	288	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59277	(81918)
(81920)	15.0	0.15	20080514	299.58246	178.95540	97.43016	6.16959	0.2323158	2.6935499	109	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	112708	(81920)
(81924)	15.0	0.15	20080514	230.91803	11.34721	308.27897	5.52150	0.2119521	2.7880809	279	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59280	(81924)
(81929)	15.0	0.15	20080514	242.33217	276.08806	38.93441	13.15771	0.1995704	2.6779680	311	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59282	(81929)
(81930)	14.7	0.15	20080514	300.10900	128.68453	154.56547	19.04982	0.2160153	2.6861943	165	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	59283	(81930)
(81935)	13.7	0.15	20080514	166.58414	2.01958	274.59400	8.20451	0.0461704	3.1676094	261	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	59284	(81935)
(81938)	13.2	0.15	20080514	43.34660	102.41712	306.93869	20.48377	0.0601263	3.2272135	186	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59286	(81938)
(81942)	14.7	0.15	20080514	308.56234	74.44758	187.82268	13.34873	0.1520876	2.7141803	165	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	59287	(81942)
(81945)	13.6	0.15	20080514	179.56881	56.48102	271.32037	9.35234	0.2050618	3.0560817	297	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59288	(81945)
(81947)	15.5	0.15	20080514	246.77632	63.74713	164.44988	1.34174	0.0958921	3.0013512	199	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	59289	(81947)
(81949)	14.9	0.15	20080514	187.53535	185.01331	67.31494	1.39220	0.1687049	3.1858477	176	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59290	(81949)
(81950)	14.2	0.15	20080514	242.43359	289.26961	285.10174	12.07072	0.1424714	3.0860740	144	8	1999–2008	0.66	M-v	1	MPC	59290	(81950)
(81952)	14.4	0.15	20080514	40.27338	151.62643	301.00927	10.44272	0.0681743	2.9858981	242	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	101954	(81952)
(81953)	13.7	0.15	20080514	216.88049	26.69762	226.43452	14.05644	0.0730558	3.1650217	274	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59291	(81953)
(81955)	14.7	0.15	20080514	151.73576	190.77495	132.59772	1.81825	0.1829699	3.0912588	261	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	59292	(81955)
(81956)	14.6	0.15	20080514	168.23893	260.95652	67.68895	3.08652	0.0798268	2.9903908	303	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59293	(81956)
(81958)	13.8	0.15	20080514	235.76735	263.42795	332.66581	9.97351	0.0865580	3.0675273	222	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	77347	(81958)
(81959)	14.9	0.15	20080514	167.65104	163.80717	147.41627	8.28134	0.1593020	3.0798304	133	5	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	59294	(81959)
(81965)	14.2	0.15	20080514	160.16176	352.33601	328.61478	10.55343	0.0693167	3.0736353	157	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	87323	(81965)
(81968)	15.1	0.15	20080514	182.43954	299.09090	351.43433	5.85510	0.1395527	3.1030954	132	8	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	59297	(81968)
(81969)	13.8	0.15	20080514	159.81684	183.52963	150.01468	23.41801	0.1365150	3.0630136	119	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	59297	(81969)
(81975)	14.4	0.15	20080514	101.97525	215.90824	166.25571	12.09984	0.0828688	3.1641837	124	7	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	59299	(81975)
(81979)	15.4	0.15	20080514	211.53158	16.01245	280.31849	7.54087	0.0584518	3.0020271	151	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59301	(81979)
(81980)	14.3	0.15	20080514	141.08722	312.59357	28.76339	3.64857	0.2374302	3.1387627	209	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	59301	(81980)
(81984)	13.9	0.15	20080514	154.47880	133.11649	186.32217	22.38237	0.2221307	3.1579940	263	8	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	59303	(81984)
(81986)	14.7	0.15	20080514	285.45977	95.24654	192.47563	19.05407	0.2909799	2.7793558	146	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59304	(81986)
(81987)	14.9	0.15	20080514	209.06463	217.62009	68.41427	2.31061	0.1658870	2.9748969	280	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59304	(81987)
(81991)	14.7	0.15	20080514	186.51090	37.63392	250.97260	8.24828	0.0058746	3.1041169	174	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	59305	(81991)
(82004)	14.7	0.15	20080514	180.36925	310.64668	341.79713	9.62944	0.0505142	3.0863033	133	6	2000–2007	0.65	M-v	0	MPC	59310	(82004)
(82009)	13.4	0.15	20080514	59.42186	54.51256	335.85575	21.34536	0.2013787	3.2698713	246	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	59311	(82009)
(82014)	13.9	0.15	20080514	163.05607	109.22999	193.84658	8.34754	0.1549997	3.2466708	193	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59313	(82014)
(82020)	16.3	0.15	20080514	306.78720	203.82506	214.48899	21.09625	0.1088759	1.8847138	164	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	59316	(82020)
(82027)	14.1	0.15	20080514	93.57450	305.29484	44.27528	11.78818	0.0717863	3.4393775	231	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59318	(82027)
(82028)	13.9	0.15	20080514	155.95086	244.12669	92.84470	6.36795	0.1587857	3.1638862	274	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	59318	(82028)

(82033)	14.6	0.15	20080514	170.69034	141.96822	188.89155	8.88924	0.1694342	3.1256455	209	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	59320	(82033)
(82034)	14.1	0.15	20080514	237.02316	37.76059	212.25432	14.90689	0.0709543	3.1569888	113	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	59320	(82034)
(82038)	14.3	0.15	20080514	184.27614	86.28611	212.26905	25.52264	0.1934413	3.0897822	155	5	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	59322	(82038)
(82041)	13.1	0.15	20080514	256.17139	330.65763	145.97077	9.69442	0.1906674	3.9685323	204	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	59323	(82041)
(82044)	13.3	0.15	20080514	268.84129	40.29356	80.00858	10.63473	0.1573974	3.9632666	228	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	59324	(82044)
(82050)	13.5	0.15	20080514	181.17870	52.26584	257.24381	15.82085	0.2040658	3.1342673	290	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59327	(82050)
(82052)	14.2	0.15	20080514	228.56055	247.40295	42.59490	11.94014	0.1242918	2.9681858	207	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	59327	(82052)
(82053)	15.7	0.15	20080514	295.12864	219.23724	289.98475	1.31140	0.2577483	3.1376816	108	6	1993–2007	0.49	M-v	0	MPC	59328	(82053)
(82056)	14.8	0.15	20080514	212.04225	168.12289	132.01503	10.69342	0.1516640	3.0750028	178	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	59329	(82056)
(82057)	13.5	0.15	20080514	225.64075	215.57643	63.16318	21.15518	0.1607863	3.1840830	201	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	59329	(82057)
(82062)	15.7	0.15	20080514	55.41417	231.23158	84.00817	25.34454	0.1042245	1.9183174	143	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	59331	(82062)
(82069)	16.2	0.15	20080514	359.52644	250.97790	127.43908	22.36672	0.0771333	1.9152016	126	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	59333	(82069)
(82070)	15.4	0.15	20080514	16.34824	245.04426	116.61295	25.23962	0.0859200	1.9109226	194	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	59334	(82070)
(82072)	15.5	0.15	20080514	156.12910	265.61499	140.13291	3.10003	0.1343053	2.1827256	365	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	59334	(82072)
(82076)	16.1	0.15	20080514	87.08677	243.41653	76.96215	24.52896	0.0670474	1.9038792	181	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	59336	(82076)
(82080)	16.3	0.15	20080514	25.99002	206.98815	127.39901	24.98465	0.0679337	1.9444273	79	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	59338	(82080)
(82084)	16.1	0.15	20080514	326.89458	271.15538	156.50503	22.18578	0.0992485	1.9063835	135	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	59339	(82084)
(82087)	17.2	0.15	20080514	322.63921	280.21221	17.60774	1.14145	0.1698344	2.1591410	133	7	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	59340	(82087)
(82090)	16.5	0.15	20080514	86.80771	295.93013	109.07317	2.19696	0.1698263	2.3926182	217	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	59341	(82090)
(82092)	16.8	0.15	20080514	56.68117	239.13082	172.61870	2.48024	0.1703157	2.4217433	162	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	59342	(82092)
(82095)	16.5	0.15	20080514	297.16670	141.90388	165.52524	4.50602	0.1271550	2.2517903	136	7	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	77347	(82095)
(82098)	16.0	0.15	20080514	251.23315	355.40068	192.22248	5.31049	0.0476997	2.5969500	138	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	59344	(82098)
(82099)	16.0	0.15	20080514	310.94323	263.11708	21.35357	3.13193	0.1015231	2.2613073	187	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59344	(82099)
(82100)	17.1	0.15	20080514	52.95828	320.59273	211.92725	4.26487	0.1264820	2.2533824	123	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	59345	(82100)
(82101)	16.0	0.15	20080514	111.88442	260.96649	230.73495	4.63839	0.0469092	2.2083930	140	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	59345	(82101)
(82105)	15.0	0.15	20080514	348.71521	288.33669	16.35765	6.50047	0.2594314	2.2012268	294	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	59347	(82105)
(82107)	17.2	0.15	20080514	118.27422	271.65188	211.66586	1.67688	0.0829377	2.2178468	151	7	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	59347	(82107)
(82108)	15.8	0.15	20080514	298.97223	283.29025	9.97813	6.32695	0.1088735	2.2778265	121	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	59348	(82108)
(82112)	15.6	0.15	20080514	31.64147	208.90282	4.49237	6.13235	0.1151522	2.2745254	206	6	1999–2006	0.56	M-v	1	MPC	59349	(82112)
(82114)	16.4	0.15	20080514	290.95213	155.82098	138.31833	5.78111	0.1688887	2.2907091	71	7	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	59350	(82114)
(82121)	15.4	0.15	20080514	270.07136	269.64739	46.18322	8.22518	0.1434277	2.3133969	142	7	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	59352	(82121)
(82123)	15.5	0.15	20080514	298.97878	276.96673	55.48610	4.75758	0.1577246	2.2261551	289	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	59353	(82123)
(82127)	16.6	0.15	20080514	198.20590	193.59232	181.91475	6.74170	0.1481870	2.2852028	179	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59355	(82127)
(82131)	15.5	0.15	20080514	267.44217	294.37479	19.62383	7.09292	0.1292970	2.3142551	147	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	59356	(82131)
(82134)	15.0	0.15	20080514	333.17746	3.66930	309.76908	5.67856	0.1940620	2.2065241	281	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	59357	(82134)
(82137)	16.8	0.15	20080514	176.55505	19.24109	54.78749	1.28508	0.1335810	2.1789056	152	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	59358	(82137)
(82138)	15.4	0.15	20080514	225.83095	4.12301	349.46262	6.93145	0.1334793	2.2823895	138	6	1999–2007	0.65	M-v	1	MPC	59359	(82138)
(82151)	16.3	0.15	20080514	41.20503	157.64441	189.43983	21.55891	0.0784081	1.9489124	216	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	59363	(82151)
(82160)	16.4	0.15	20080514	92.10274	317.93539	197.81694	4.66758	0.1058155	2.2177988	126	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	59366	(82160)
(82163)	15.8	0.15	20080514	314.87176	297.89372	328.14325	4.35262	0.1291816	2.3144830	124	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	59367	(82163)
(82166)	15.8	0.15	20080514	321.88866	229.33315	29.86940	7.33559	0.0865092	2.3197790	124	7	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	59368	(82166)
(82175)	16.5	0.15	20080514	52.98680	203.22363	25.94394	5.87162	0.0979667	2.1860653	198	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	59371	(82175)
(82183)	16.4	0.15	20080514	342.51740	226.56443	65.92862	6.86139	0.1837063	2.2510884	235	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	59374	(82183)
(82187)	16.2	0.15	20080514	297.17542	45.60264	216.04274	4.79937	0.1219659	2.3869573	183	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	59376	(82187)
(82190)	15.9	0.15	20080514	292.60085	250.55325	62.68845	7.31618	0.1818382	2.3284164	135	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	59377	(82190)
(82194)	15.8	0.15	20080514	270.38589	233.49293	39.86947	4.23962	0.1152816	2.4385059	190	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	59378	(82194)
(82197)	14.7	0.15	20080514	204.64464	51.97593	241.33757	10.73394	0.2004781	2.6165917	282	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59379	(82197)
(82200)	15.7	0.15	20080514	323.83064	229.89066	67.09202	5.36347	0.1484463	2.2826311	193	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59381	(82200)
(82203)	15.8	0.15	20080514	282.22564	167.83772	119.74719	3.13059	0.1556418	2.4020015	223	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59382	(82203)
(82205)	16.1	0.15	20080514	198.12736	310.92463	56.54740	3.31927	0.1516975	2.3597751	166	7	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	59383	(82205)
(82209)	15.8	0.15	20080514	300.65636	347.74382	6.92127	7.05291	0.1395981	2.1672972	245	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	59384	(82209)
(82211)	16.1	0.15	20080514	301.61655	137.26996	149.22292	4.97903	0.1544596	2.3552503	167	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59385	(82211)
(82216)	16.1	0.15	20080514	319.54019	169.51268	94.26282	5.96802	0.1302919	2.3387241	115	7	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	59387	(82216)

(82217)	15.4	0.15	20080514	294.52267	308.66255	29.34836	7.91960	0.1647832	2.2468308	251	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	59387	(82217)
(82225)	15.5	0.15	20080514	210.65864	308.63769	23.64437	5.04597	0.1613597	2.4110420	250	8	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	59390	(82225)
(82235)	15.9	0.15	20080514	277.79134	1.34343	277.11913	2.13073	0.1163991	2.3888681	145	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	59394	(82235)
(82241)	15.6	0.15	20080514	354.61793	253.73841	355.65504	7.82980	0.0793140	2.2855979	166	6	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	59395	(82241)
(82242)	16.3	0.15	20080514	19.57469	311.70039	255.95559	4.19790	0.0962239	2.2989029	111	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	59396	(82242)
(82243)	15.6	0.15	20080514	241.16346	285.53181	80.18487	7.46846	0.1296612	2.3033013	208	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59396	(82243)
(82245)	15.7	0.15	20080514	298.97564	181.29628	158.32494	3.14926	0.2028426	2.2386491	256	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	59397	(82245)
(82246)	15.7	0.15	20080514	268.92340	265.11990	30.93662	6.82678	0.0977050	2.3717253	140	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59397	(82246)
(82247)	15.3	0.15	20080514	299.98133	11.85826	344.42905	3.13898	0.2074487	2.2079801	371	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	59397	(82247)
(82248)	14.9	0.15	20080514	7.34026	29.43162	271.32394	6.06171	0.1997136	2.2513752	337	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	59398	(82248)
(82252)	15.8	0.15	20080514	320.07891	218.38983	68.04115	8.14014	0.2439969	2.3252261	149	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59399	(82252)
(82254)	16.0	0.15	20080514	40.93151	301.23940	217.06380	6.16308	0.0451593	2.3649703	156	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59400	(82254)
(82255)	16.4	0.15	20080514	280.43818	201.48114	102.19911	3.61918	0.1869577	2.3691759	175	7	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	59400	(82255)
(82256)	13.8	0.15	20080514	233.93831	317.03046	62.96702	23.87008	0.2495120	2.3127218	299	7	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	59400	(82256)
(82257)	14.8	0.15	20080514	134.61658	252.93977	81.54464	9.48193	0.2744206	2.7288658	205	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59401	(82257)
(82260)	15.3	0.15	20080514	338.01763	158.75146	104.80674	6.96146	0.0853604	2.3144671	121	6	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	59402	(82260)
(82261)	16.3	0.15	20080514	60.55225	74.20702	163.32968	3.44540	0.0370652	2.1877009	269	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	59402	(82261)
(82265)	15.2	0.15	20080514	320.86537	226.51948	82.64947	8.41325	0.1669840	2.2598556	143	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	59404	(82265)
(82266)	15.8	0.15	20080514	315.76107	230.71263	119.70214	5.69754	0.1356447	2.1888195	147	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	59404	(82266)
(82269)	16.1	0.15	20080514	276.21230	182.17728	106.89721	6.83320	0.1300982	2.4097926	136	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59405	(82269)
(82271)	15.8	0.15	20080514	265.10914	64.28692	238.37611	5.92547	0.1214342	2.3882852	104	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	59406	(82271)
(82273)	15.0	0.15	20080514	304.15521	40.99271	263.71680	8.50100	0.2621233	2.3956242	266	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	59406	(82273)
(82278)	16.5	0.15	20080514	359.63491	50.49536	264.37828	4.78376	0.1515026	2.1775297	184	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	59408	(82278)
(82279)	15.6	0.15	20080514	284.71851	26.30319	259.95346	5.80473	0.1154529	2.3908683	130	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	77347	(82279)
(82281)	15.4	0.15	20080514	294.16394	239.71414	77.88037	7.52645	0.1555404	2.3287246	179	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	59409	(82281)
(82285)	15.9	0.15	20080514	90.62780	15.75207	166.82685	7.06103	0.0738743	2.2340921	242	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	59410	(82285)
(82286)	15.5	0.15	20080514	266.74389	220.85592	92.05546	8.24788	0.1307563	2.3752560	101	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	59411	(82286)
(82291)	15.9	0.15	20080514	264.90823	106.52686	213.52519	5.28867	0.1644741	2.3855917	128	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	59412	(82291)
(82294)	15.2	0.15	20080514	160.58723	231.06430	117.87913	13.39323	0.2065047	2.5880635	228	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	59413	(82294)
(82297)	16.1	0.15	20080514	23.27624	38.77183	165.73532	10.03896	0.1176007	2.3422329	160	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	59414	(82297)
(82300)	15.9	0.15	20080514	309.75257	174.87049	110.37301	6.62060	0.2158609	2.3483204	171	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59415	(82300)
(82304)	16.0	0.15	20080514	48.92522	42.74475	188.07835	5.67541	0.1126316	2.2334918	226	7	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	59417	(82304)
(82305)	16.3	0.15	20080514	308.58707	104.09369	193.86630	6.77827	0.1211077	2.3329590	154	7	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59417	(82305)
(82309)	15.9	0.15	20080514	327.25296	193.61442	49.57132	2.21456	0.1403747	2.3813509	186	8	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	59418	(82309)
(82310)	14.7	0.15	20080514	230.97335	50.30810	266.02755	7.63758	0.1381377	2.4605230	260	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59419	(82310)
(82315)	14.9	0.15	20080514	183.10143	206.47710	135.29683	10.51360	0.1486171	2.5635029	220	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59420	(82315)
(82319)	16.2	0.15	20080514	5.16011	190.30560	100.20960	6.93710	0.1515179	2.1889714	144	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	59422	(82319)
(82320)	15.2	0.15	20080514	238.56184	260.63801	91.44255	7.60810	0.1501517	2.3340147	196	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	59423	(82320)
(82322)	15.8	0.15	20080514	352.86296	17.41664	297.68573	4.80305	0.2053926	2.2997299	233	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	59423	(82322)
(82334)	15.0	0.15	20080514	242.78305	138.24229	180.93806	6.24042	0.1518263	2.4496960	92	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	59427	(82334)
(82339)	14.0	0.15	20080514	259.05333	15.80813	275.12795	12.33934	0.1221874	2.5844656	340	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59428	(82339)
(82340)	14.8	0.15	20080514	312.77564	64.98088	242.83983	11.24971	0.2015288	2.3226276	172	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	59429	(82340)
(82341)	15.6	0.15	20080514	280.69208	126.00691	151.92871	6.48812	0.0975145	2.3908177	157	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	59429	(82341)
(82347)	15.7	0.15	20080514	11.10247	356.41467	186.16679	7.22486	0.0729715	2.4095809	217	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	59431	(82347)
(82352)	13.2	0.15	20080514	64.00572	68.69925	259.03291	15.71212	0.1043175	3.2062400	265	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	97316	(82352)
(82353)	15.8	0.15	20080514	45.70313	140.52962	89.41818	8.66612	0.0862490	2.3035469	146	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	59434	(82353)
(82358)	15.1	0.15	20080514	60.72658	171.48185	80.31154	7.74798	0.1061913	2.2271758	346	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	59436	(82358)
(82362)	15.5	0.15	20080514	110.71126	263.33565	120.25197	13.17797	0.1336953	2.6077121	162	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	59438	(82362)
(82365)	14.2	0.15	20080514	49.96655	83.68937	273.59823	8.50591	0.1421638	3.1966091	218	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59439	(82365)
(82372)	15.6	0.15	20080514	309.91425	192.76071	14.31075	3.87162	0.0835928	2.5964199	156	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	59442	(82372)
(82375)	14.3	0.15	20080514	101.38005	56.15734	296.75835	7.46680	0.1407777	2.9658136	260	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	97316	(82375)
(82376)	15.9	0.15	20080514	291.57025	316.32885	25.91303	5.10260	0.1580163	2.3440532	230	7	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	87323	(82376)
(82385)	14.8	0.15	20080514	184.81485	317.97105	44.10644	5.43511	0.2065866	2.5894895	120	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	59446	(82385)

(82387)	14.3	0.15	20080514	150.27152	75.16765	298.57514	10.62935	0.1878671	2.6706077	203	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59447	(82387)
(82388)	14.8	0.15	20080514	141.08082	34.38643	347.52760	2.16968	0.1944546	2.6794491	325	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	59447	(82388)
(82393)	15.6	0.15	20080514	344.99557	181.48113	138.07322	6.89369	0.1409301	2.2691319	203	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	59449	(82393)
(82394)	14.5	0.15	20080514	161.77414	66.64592	306.40100	13.75512	0.1035687	2.6247824	146	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	59449	(82394)
(82400)	14.6	0.15	20080514	177.88683	91.57062	228.51199	14.26909	0.1985874	2.7202555	259	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	59451	(82400)
(82401)	15.2	0.15	20080514	237.88134	346.29176	301.12091	7.31354	0.1112502	2.5938243	271	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59451	(82401)
(82404)	15.1	0.15	20080514	148.53531	16.73054	333.82556	9.75812	0.1199580	2.7138073	159	6	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	59452	(82404)
(82406)	14.5	0.15	20080514	353.30625	152.72202	235.57002	8.52163	0.0772056	3.1793621	130	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	59453	(82406)
(82410)	15.7	0.15	20080514	242.28619	278.04041	34.80035	2.12097	0.0582568	2.5196388	146	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	59454	(82410)
(82411)	15.4	0.15	20080514	45.31367	279.38545	291.01631	9.21966	0.1909533	2.3159307	163	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	59454	(82411)
(82418)	15.7	0.15	20080514	222.55717	317.05662	22.54473	2.91271	0.0449253	2.5139358	113	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59457	(82418)
(82419)	14.6	0.15	20080514	318.91467	182.12468	340.14982	12.08726	0.0829754	2.7267444	138	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	59457	(82419)
(82420)	15.9	0.15	20080514	68.80202	180.33750	52.64050	7.07409	0.1344416	2.2373930	220	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	59457	(82420)
(82423)	14.6	0.15	20080514	52.70846	242.82285	248.68184	12.09716	0.1123620	2.6308118	179	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	59458	(82423)
(82426)	14.7	0.15	20080514	70.47162	197.76244	261.10705	21.20037	0.0457172	2.6605882	153	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59460	(82426)
(82431)	14.8	0.15	20080514	289.91620	314.99204	261.94548	13.34700	0.0789073	2.6697547	117	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	59462	(82431)
(82436)	14.7	0.15	20080514	198.81028	120.33430	220.79130	7.87628	0.2058225	2.6458813	183	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	59463	(82436)
(82440)	14.6	0.15	20080514	141.18920	86.15911	176.45048	15.68531	0.0490407	3.1401402	227	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	97316	(82440)
(82446)	14.5	0.15	20080514	94.01548	130.00905	283.66267	14.16454	0.1616259	2.7794987	320	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	59467	(82446)
(82447)	15.0	0.15	20080514	203.72391	67.07847	235.70420	10.68690	0.1904489	2.6963272	266	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	59468	(82447)
(82450)	15.6	0.15	20080514	191.29333	39.19901	322.38363	3.69943	0.1911828	2.5638209	140	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59469	(82450)
(82452)	15.9	0.15	20080514	35.26818	157.13983	44.72992	6.63893	0.0268098	2.4284835	115	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	59470	(82452)
(82454)	14.2	0.15	20080514	42.07194	238.29361	148.75472	10.47325	0.1363673	3.0217143	240	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	101954	(82454)
(82455)	15.3	0.15	20080514	332.40823	337.18575	312.05825	7.46349	0.1178659	2.3802872	298	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	59471	(82455)
(82459)	14.5	0.15	20080514	145.23060	40.85624	351.98750	13.22990	0.1608276	2.6292617	120	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	59473	(82459)
(82460)	15.0	0.15	20080514	188.70658	247.67031	108.07494	14.87782	0.1144690	2.5875950	104	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	59473	(82460)
(82465)	16.2	0.15	20080514	270.28667	204.84869	155.63836	3.12225	0.1792381	2.3679800	175	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	59475	(82465)
(82469)	13.8	0.15	20080514	6.97791	216.39558	214.50983	16.72548	0.2105393	3.1221120	290	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59476	(82469)
(82470)	15.2	0.15	20080514	161.81083	186.47302	160.88190	5.36194	0.1301638	2.7778442	247	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	59477	(82470)
(82471)	14.6	0.15	20080514	273.05972	320.78589	336.78971	14.95202	0.1162820	2.5512310	398	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59477	(82471)
(82472)	15.2	0.15	20080514	248.05608	6.60284	246.10478	9.10653	0.1348504	2.6388920	103	6	2000–2006	0.61	M-v	1	MPC	59478	(82472)
(82473)	15.2	0.15	20080514	196.42253	297.91152	69.67257	9.33524	0.2331091	2.5352947	92	6	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	59478	(82473)
(82483)	15.1	0.15	20080514	249.30730	354.21608	349.89677	6.84243	0.1857935	2.4641706	262	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	59481	(82483)
(82485)	15.7	0.15	20080514	51.16700	261.59010	177.12425	4.40129	0.0450766	2.7960919	207	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59482	(82485)
(82487)	14.8	0.15	20080514	252.81919	197.46382	77.67304	5.66112	0.1088956	2.5800660	135	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	59482	(82487)
(82490)	14.2	0.15	20080514	354.88477	337.82106	78.20823	14.33688	0.1000186	3.1149436	138	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	59483	(82490)
(82491)	15.2	0.15	20080514	200.59344	301.59471	66.45472	8.61819	0.0685468	2.5296246	70	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	59484	(82491)
(82494)	15.3	0.15	20080514	352.56126	181.54857	82.56696	5.85179	0.2176490	2.3717381	264	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59484	(82494)
(82495)	16.0	0.15	20080514	121.47597	6.98139	18.92597	5.56226	0.0760286	2.6859678	262	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	59485	(82495)
(82500)	15.2	0.15	20080514	173.23786	103.76506	275.84842	11.92139	0.0852831	2.5835282	174	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	59487	(82500)
(82501)	15.8	0.15	20080514	321.65729	85.52033	230.08992	6.78970	0.1635824	2.3370523	239	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	59487	(82501)
(82505)	14.7	0.15	20080514	229.06661	52.13077	304.11732	8.40864	0.1034810	2.4717343	317	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59488	(82505)
(82506)	13.8	0.15	20080514	45.02797	220.48383	154.92286	10.59853	0.0942986	3.0799514	268	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59489	(82506)
(82507)	14.2	0.15	20080514	54.83723	164.20388	338.35226	11.40023	0.0780096	2.5721458	384	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	59489	(82507)
(82512)	15.5	0.15	20080514	69.02860	222.72278	204.16098	3.11558	0.0791018	2.7767589	247	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59491	(82512)
(82513)	15.4	0.15	20080514	349.41356	349.63686	263.70297	5.93280	0.0829349	2.3811723	181	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	59492	(82513)
(82514)	14.1	0.15	20080514	4.67481	125.11604	276.84930	10.49274	0.1407449	3.1457888	153	6	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	59492	(82514)
(82516)	13.9	0.15	20080514	349.90416	73.62228	356.46429	15.14276	0.1708808	3.1160317	193	5	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	59493	(82516)
(82518)	15.1	0.15	20080514	71.73000	87.52134	4.05304	14.73482	0.0876064	2.6685967	176	6	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	59494	(82518)
(82520)	15.0	0.15	20080514	209.46056	242.56347	100.13168	14.01475	0.1837200	2.6125879	181	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	77347	(82520)
(82521)	14.3	0.15	20080514	61.68232	354.39568	90.07190	12.49766	0.0267436	2.7850746	206	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59495	(82521)
(82529)	14.6	0.15	20080514	34.48171	212.51632	309.01076	8.72725	0.0625554	2.5419652	224	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59498	(82529)
(82530)	15.0	0.15	20080514	230.25387	237.24675	108.66923	6.75143	0.1595220	2.5126582	192	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	59498	(82530)

(82535)	15.0	0.15	20080514	174.79123	124.66932	265.06026	8.86343	0.0731556	2.5268802	194	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59500	(82535)
(82538)	15.9	0.15	20080514	311.97847	234.55618	71.00134	3.39745	0.2081119	2.3709180	205	7	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	59501	(82538)
(82545)	15.3	0.15	20080514	238.92108	330.26432	303.52891	8.03141	0.1749277	2.6312856	138	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	59504	(82545)
(82547)	15.3	0.15	20080514	271.60735	232.68135	94.12496	4.12750	0.2116800	2.4171259	257	7	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	59505	(82547)
(82548)	15.2	0.15	20080514	192.88241	107.66600	268.70301	3.32162	0.3258342	2.5730244	178	7	1989–2008	0.55	M-v	1	MPC	59505	(82548)
(82553)	15.7	0.15	20080514	199.72288	180.30265	139.15653	9.59921	0.1590175	2.7301688	168	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	59507	(82553)
(82555)	14.8	0.15	20080514	129.80513	241.86667	76.05090	3.13352	0.0560245	2.9479767	186	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	101954	(82555)
(82560)	15.6	0.15	20080514	294.17159	248.32081	55.47978	7.24021	0.1423431	2.4258895	87	6	2000–2006	0.54	M-v	1	MPC	59510	(82560)
(82563)	15.5	0.15	20080514	192.67215	314.19583	46.37391	7.85704	0.1092506	2.5803261	104	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	59510	(82563)
(82572)	13.6	0.15	20080514	325.61559	22.00395	89.71475	13.97948	0.1580900	3.1708667	201	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	59513	(82572)
(82575)	16.0	0.15	20080514	301.16386	6.93887	226.91685	4.07044	0.1417427	2.5599490	166	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59514	(82575)
(82577)	15.2	0.15	20080514	200.75514	10.81739	3.21530	6.28381	0.0510830	2.5170072	202	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59515	(82577)
(82582)	13.9	0.15	20080514	107.48588	211.03890	149.65930	12.66984	0.0681194	2.9388987	275	8	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	59517	(82582)
(82584)	14.5	0.15	20080514	213.53849	16.54870	348.27416	13.83137	0.1838305	2.5672066	377	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	59518	(82584)
(82589)	15.2	0.15	20080514	261.02063	153.66184	112.08766	5.21586	0.1056402	2.5734724	129	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	59520	(82589)
(82591)	15.2	0.15	20080514	124.54618	258.38563	77.67443	3.83190	0.1905469	2.8875220	181	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59521	(82591)
(82595)	15.5	0.15	20080514	178.54889	244.89216	115.99305	15.54982	0.0987549	2.6218990	68	7	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	59522	(82595)
(82596)	14.1	0.15	20080514	60.21966	341.96765	4.34536	10.21800	0.0959938	3.0963118	173	6	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	59522	(82596)
(82598)	15.4	0.15	20080514	349.61726	192.02032	79.99886	7.29694	0.2100121	2.3172191	142	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	59523	(82598)
(82602)	15.8	0.15	20080514	242.53657	305.72056	325.62379	13.94914	0.0513590	2.6675413	178	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	59524	(82602)
(82604)	15.1	0.15	20080514	255.94090	95.14328	216.62852	11.17334	0.2290666	2.5600163	173	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	59525	(82604)
(82607)	14.9	0.15	20080514	225.27004	325.11282	348.28289	13.25049	0.1777687	2.6060093	183	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	59526	(82607)
(82612)	14.5	0.15	20080514	140.24010	77.80587	277.84731	4.47667	0.0794818	2.7578611	267	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59528	(82612)
(82613)	15.5	0.15	20080514	16.82811	309.49584	265.40214	4.70930	0.1475862	2.4128596	181	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	59529	(82613)
(82614)	14.7	0.15	20080514	97.55693	147.72779	254.24050	4.94914	0.0334853	2.7440236	247	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59529	(82614)
(82617)	15.7	0.15	20080514	57.67923	118.00646	78.18656	7.29732	0.0940369	2.3487312	262	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	59530	(82617)
(82620)	15.4	0.15	20080514	222.94609	194.13860	150.22558	9.53846	0.1925919	2.5459828	207	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	59532	(82620)
(82623)	13.8	0.15	20080514	76.53993	39.14815	311.75923	16.14287	0.2106074	3.1365781	122	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	59533	(82623)
(82635)	15.3	0.15	20080514	120.69715	72.40328	344.12035	13.35784	0.1731128	2.6566538	156	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	59539	(82635)
(82636)	14.9	0.15	20080514	96.77552	253.33098	160.93724	4.63998	0.0874690	2.7137809	271	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	59539	(82636)
(82639)	15.8	0.15	20080514	255.20133	265.43922	44.05942	5.14759	0.1589809	2.5231053	140	9	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	59540	(82639)
(82640)	15.3	0.15	20080514	261.29835	36.64883	279.96489	12.01839	0.1538737	2.5258958	190	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	59540	(82640)
(82641)	14.2	0.15	20080514	119.56838	64.29752	263.92224	7.43406	0.0751321	2.9964264	343	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	59541	(82641)
(82642)	14.0	0.15	20080514	41.64691	290.81332	130.15593	10.06175	0.2269939	3.0262408	209	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59541	(82642)
(82646)	14.1	0.15	20080514	7.21991	347.06232	104.21503	3.38071	0.1626076	3.0630392	289	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59543	(82646)
(82654)	14.9	0.15	20080514	62.11261	205.48056	236.02238	6.16456	0.1725162	2.7858239	277	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	59546	(82654)
(82657)	16.0	0.15	20080514	296.64734	169.14112	165.43941	3.37891	0.2284837	2.3810456	312	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	59547	(82657)
(82659)	15.8	0.15	20080514	237.85459	265.64180	62.72969	5.18404	0.0382557	2.5145968	130	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59548	(82659)
(82664)	14.6	0.15	20080514	53.29894	284.17590	102.08146	11.05373	0.1186514	3.0168253	148	7	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	59549	(82664)
(82665)	15.3	0.15	20080514	32.07598	304.81275	95.88815	10.39864	0.1466016	3.0350220	124	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	59550	(82665)
(82668)	15.3	0.15	20080514	24.13103	234.51183	69.57432	8.04855	0.1706058	2.2284250	227	7	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	59551	(82668)
(82671)	14.8	0.15	20080514	137.84962	320.80196	25.45432	6.20532	0.0489769	2.8003467	212	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	59552	(82671)
(82679)	14.3	0.15	20080514	55.63044	320.97761	122.42806	5.39130	0.0420568	2.8029175	305	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	59555	(82679)
(82681)	16.1	0.15	20080514	267.48256	239.96580	100.61584	3.58295	0.2103649	2.4520980	197	7	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	59556	(82681)
(82684)	15.4	0.15	20080514	158.82977	335.49406	63.54134	5.81207	0.0513716	2.5737544	143	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	59557	(82684)
(82685)	15.3	0.15	20080514	195.35854	245.37118	84.83115	14.20277	0.0446864	2.6645172	147	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	59557	(82685)
(82687)	14.3	0.15	20080514	4.85560	38.25381	33.16069	14.52851	0.3019789	3.1492759	211	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	59558	(82687)
(82690)	14.2	0.15	20080514	344.44218	49.47461	245.93576	7.43563	0.1264842	2.3584397	326	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	59559	(82690)
(82693)	14.3	0.15	20080514	297.11587	215.86813	275.31540	13.09643	0.0575406	3.1276518	143	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	59561	(82693)
(82694)	13.9	0.15	20080514	163.14871	357.97585	269.36640	9.47384	0.0864409	3.0502676	199	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59561	(82694)
(82696)	14.1	0.15	20080514	71.98833	111.77944	334.89489	14.04467	0.0739449	2.6408919	317	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59562	(82696)
(82698)	14.7	0.15	20080514	201.69541	281.05030	52.92736	12.99222	0.1880579	2.6352343	197	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	59562	(82698)
(82704)	15.6	0.15	20080514	237.00440	315.42162	295.08360	8.03224	0.1099225	2.8113231	123	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	59565	(82704)

(82707)	14.8	0.15	20080514	32.56125	302.54549	188.57931	26.01908	0.1159426	2.7018888	180	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	59566	(82707)
(82708)	14.4	0.15	20080514	296.42000	0.92221	278.84282	11.43524	0.1460068	2.5264339	255	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	59566	(82708)
(82709)	14.8	0.15	20080514	32.61633	23.76240	31.53987	10.77821	0.1769549	3.0441503	181	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59566	(82709)
(82712)	14.7	0.15	20080514	147.52948	324.17872	37.42206	13.19062	0.1362513	2.7544577	178	6	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	59568	(82712)
(82713)	14.3	0.15	20080514	84.15447	30.93815	24.05858	15.17301	0.1695205	2.8402834	332	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59568	(82713)
(82715)	13.9	0.15	20080514	163.49077	242.78503	83.99413	12.28531	0.1126422	2.8340550	203	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59569	(82715)
(82718)	15.2	0.15	20080514	5.39131	266.27133	259.29609	13.82584	0.0901824	2.6438145	177	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	59570	(82718)
(82719)	14.2	0.15	20080514	51.54341	10.64053	78.13415	11.77456	0.1670359	2.7468500	272	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	59570	(82719)
(82722)	15.6	0.15	20080514	36.73910	257.79405	105.61527	5.87331	0.1122222	3.1724835	77	6	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	59572	(82722)
(82723)	14.8	0.15	20080514	344.47482	36.62224	41.66594	4.20267	0.2118721	3.1385087	209	6	1993–2007	0.59	M-v	0	MPC	59572	(82723)
(82724)	15.6	0.15	20080514	29.73846	238.08344	123.75732	5.44842	0.0948031	3.2100515	73	5	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	59572	(82724)
(82726)	15.4	0.15	20080514	212.80054	110.17752	153.86609	4.82819	0.0192022	2.7978478	113	6	2000–2006	0.55	M-v	0	MPC	59573	(82726)
(82731)	13.7	0.15	20080514	75.20381	321.30385	85.83587	13.81164	0.1028899	2.9356311	334	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	59574	(82731)
(82732)	13.8	0.15	20080514	353.78948	312.24332	138.08620	23.77479	0.1500843	3.1575644	132	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59575	(82732)
(82734)	15.1	0.15	20080514	217.10535	1.70744	289.07262	10.74955	0.0526504	2.6671344	144	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	59575	(82734)
(82738)	15.9	0.15	20080514	223.37049	178.64044	136.48179	2.54543	0.0710544	2.6342376	246	9	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	59577	(82738)
(82740)	15.4	0.15	20080514	276.26456	114.95988	228.78610	1.49265	0.2074129	2.4148097	306	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	59578	(82740)
(82744)	15.0	0.15	20080514	96.50238	120.16783	297.55649	4.46185	0.0357592	2.6964783	291	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59579	(82744)
(82753)	14.0	0.15	20080514	83.75951	248.02787	125.00290	3.23585	0.1118537	2.9423188	240	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59583	(82753)
(82754)	14.6	0.15	20080514	179.33355	298.40167	338.69760	11.89542	0.0308681	2.9016398	256	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59583	(82754)
(82757)	15.0	0.15	20080514	252.75267	352.16988	318.37926	9.17843	0.1506736	2.5427619	271	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	59584	(82757)
(82758)	14.5	0.15	20080514	106.02142	278.92926	148.25444	22.19699	0.0701338	2.6731179	253	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	59585	(82758)
(82761)	15.3	0.15	20080514	164.10440	31.33836	313.25269	5.19562	0.0379977	2.7362066	151	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	59586	(82761)
(82764)	14.2	0.15	20080514	4.04320	108.22905	319.18947	11.02824	0.1370388	3.1228664	208	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59587	(82764)
(82765)	16.0	0.15	20080514	156.72574	215.22717	141.49010	5.95449	0.1338036	2.7404852	204	7	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	59588	(82765)
(82769)	14.9	0.15	20080514	169.87685	188.44119	175.43508	3.67761	0.1251262	2.6929517	197	9	1992–2008	0.63	M-v	1	MPC	59589	(82769)
(82773)	14.3	0.15	20080514	146.68079	68.32229	343.23422	11.70982	0.1324013	2.6133230	306	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59591	(82773)
(82779)	14.1	0.15	20080514	43.24421	301.67723	84.21539	2.78455	0.1868161	3.1025571	260	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59594	(82779)
(82783)	15.3	0.15	20080514	188.82158	357.33559	336.53775	3.18002	0.1827316	2.7113754	226	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59595	(82783)
(82786)	13.3	0.15	20080514	120.42579	127.48279	172.51173	21.96215	0.1319930	3.1600744	182	7	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	97316	(82786)
(82787)	14.7	0.15	20080514	142.50408	340.46783	351.85186	12.34605	0.0986572	2.9486575	233	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	59597	(82787)
(82789)	15.4	0.15	20080514	287.42048	256.21346	74.04613	2.20202	0.2063257	2.4192659	280	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	59598	(82789)
(82797)	14.3	0.15	20080514	22.26033	9.44593	153.02752	28.76313	0.0417668	2.6419437	253	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59602	(82797)
(82802)	15.7	0.15	20080514	284.16285	175.21029	154.81973	3.75693	0.2011350	2.4702329	314	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	59604	(82802)
(82804)	13.7	0.15	20080514	184.89141	112.06767	211.08224	14.16683	0.1626823	2.8608450	289	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59605	(82804)
(82805)	13.0	0.15	20080514	39.70063	40.84229	30.59204	18.19692	0.1486136	3.1336817	384	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	59606	(82805)
(82806)	15.7	0.15	20080514	260.88409	127.66856	194.47081	2.81514	0.2609866	2.5597843	272	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	59606	(82806)
(82809)	14.5	0.15	20080514	130.39589	73.48214	203.90136	12.31313	0.0481801	3.1618076	166	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	97316	(82809)
(82810)	14.5	0.15	20080514	62.52835	133.91513	292.48757	7.86983	0.1435201	2.7731308	256	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59608	(82810)
(82813)	14.5	0.15	20080514	94.36528	294.80609	138.47908	15.44441	0.1072920	2.6357968	169	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	59609	(82813)
(82814)	14.4	0.15	20080514	10.43134	91.52394	308.77996	8.17299	0.1923140	3.1402856	152	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59609	(82814)
(82815)	15.7	0.15	20080514	221.11162	58.90789	284.50666	2.79798	0.1563250	2.5406118	128	7	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	59610	(82815)
(82816)	16.5	0.15	20080514	191.75383	190.99017	169.02919	2.65920	0.3107637	2.6151812	135	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	59610	(82816)
(82817)	14.7	0.15	20080514	185.68961	334.31335	319.69845	11.02749	0.0914500	2.7749702	272	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59610	(82817)
(82818)	16.3	0.15	20080514	282.57133	358.31043	338.49015	5.81572	0.1432956	2.3868110	208	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	59611	(82818)
(82822)	15.0	0.15	20080514	88.93493	87.52176	316.94883	6.30217	0.0226925	2.7343189	215	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	59612	(82822)
(82827)	14.9	0.15	20080514	52.44778	315.21544	111.71763	2.55508	0.2488289	2.9021178	242	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	59614	(82827)
(82844)	15.7	0.15	20080514	293.94115	247.15750	70.14063	2.16608	0.1289775	2.4027028	227	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	59620	(82844)
(82850)	14.7	0.15	20080514	119.83701	52.84121	344.36096	12.41594	0.0436652	2.6965381	240	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59622	(82850)
(82854)	16.2	0.15	20080514	261.23286	300.67609	337.62854	13.56900	0.1005647	2.5881166	113	6	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	59624	(82854)
(82860)	15.0	0.15	20080514	40.05539	229.30169	19.35434	8.65688	0.1893290	2.3075356	198	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	59626	(82860)
(82863)	14.6	0.15	20080514	76.18620	39.36151	323.34957	9.29162	0.1201409	3.0158291	154	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59627	(82863)
(82864)	15.2	0.15	20080514	207.99412	192.67087	167.16854	5.88974	0.1698896	2.5835488	224	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	59627	(82864)

(82866)	15.2	0.15	20080514	280.50552	295.04858	340.57903	13.10866	0.0815439	2.5874348	196	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59628	(82866)
(82867)	14.3	0.15	20080514	311.31902	199.20258	338.98236	1.16932	0.0308116	2.8538266	368	8	1989–2008	0.50	M-v	0	MPC	59629	(82867)
(82872)	14.5	0.15	20080514	145.15244	243.19691	175.62002	14.34277	0.1058164	2.6238427	238	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59631	(82872)
(82873)	15.0	0.15	20080514	162.79962	29.95338	330.44612	10.81102	0.0895823	2.7302630	186	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	59632	(82873)
(82877)	16.3	0.15	20080514	206.08453	94.16130	212.30510	13.11174	0.0976055	2.6983932	92	6	2000–2006	0.50	M-v	0	MPC	59633	(82877)
(82879)	15.5	0.15	20080514	187.71887	159.05370	191.02772	12.63951	0.0630911	2.6883570	206	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	59634	(82879)
(82885)	15.3	0.15	20080514	254.87910	101.84415	217.31421	5.01008	0.1664306	2.6516408	313	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59637	(82885)
(82888)	13.8	0.15	20080514	137.70318	5.24994	331.08738	10.06769	0.1058412	2.9780547	280	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	59638	(82888)
(82892)	15.3	0.15	20080514	102.94556	166.84337	259.06838	13.38809	0.0550599	2.7333634	121	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	59640	(82892)
(82894)	14.2	0.15	20080514	75.25533	12.27986	314.49077	18.38957	0.1266667	3.2295114	203	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	59641	(82894)
(82895)	15.1	0.15	20080514	115.87860	248.38913	190.95524	21.70579	0.0519587	2.6467049	165	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59641	(82895)
(82897)	14.5	0.15	20080514	150.77351	231.76168	80.01497	13.25401	0.0642553	2.8797328	161	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59642	(82897)
(82898)	15.7	0.15	20080514	349.18932	205.25746	105.09818	13.30822	0.2113976	2.2950356	120	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	59642	(82898)
(82902)	15.8	0.15	20080514	250.90753	107.06445	208.56443	3.58776	0.2898206	2.5786915	244	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	59644	(82902)
(82903)	14.5	0.15	20080514	117.56392	134.01057	317.08068	4.78491	0.0644997	2.6287460	367	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	59644	(82903)
(82906)	13.6	0.15	20080514	135.92122	90.87667	244.08405	8.08906	0.1451134	3.0428688	356	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59646	(82906)
(82910)	14.5	0.15	20080514	147.30351	275.76028	110.24169	10.25673	0.2211590	2.7319493	233	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	59648	(82910)
(82915)	14.1	0.15	20080514	61.59021	198.31162	157.84808	10.01154	0.1990861	3.1627580	239	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59650	(82915)
(82917)	15.2	0.15	20080514	181.54152	336.27941	351.88172	1.41879	0.0741067	2.7685299	276	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	59651	(82917)
(82922)	15.4	0.15	20080514	21.85078	22.67237	32.75929	0.78385	0.1633660	3.1110435	158	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	59653	(82922)
(82927)	14.4	0.15	20080514	40.98402	36.62871	6.11673	2.24509	0.0940836	3.0292291	284	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59654	(82927)
(82929)	15.1	0.15	20080514	118.44710	355.56627	351.22017	8.98205	0.0726206	2.9715709	290	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	59655	(82929)
(82931)	15.0	0.15	20080514	136.83446	38.09862	235.24485	8.22309	0.0229488	3.1275554	104	7	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	59656	(82931)
(82936)	14.5	0.15	20080514	216.21620	229.64569	14.32660	9.90671	0.0562517	3.0187029	288	7	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	59658	(82936)
(82942)	14.2	0.15	20080514	21.71703	276.22502	226.70888	8.09890	0.1023055	2.7635652	317	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59661	(82942)
(82943)	14.1	0.15	20080514	26.07721	128.66708	309.61082	9.89455	0.1267714	3.0601297	368	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59661	(82943)
(82946)	14.1	0.15	20080514	10.80704	289.55034	124.00319	10.90618	0.1046510	3.0901363	207	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	59662	(82946)
(82949)	14.6	0.15	20080514	12.43541	12.82168	25.53833	5.46539	0.1611919	3.2022037	188	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59664	(82949)
(82950)	15.5	0.15	20080514	246.07192	266.01641	355.07639	5.16476	0.0149272	2.7285744	208	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59664	(82950)
(82953)	14.4	0.15	20080514	343.68832	135.70898	276.15022	13.31269	0.1122202	3.2058212	216	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	59665	(82953)
(82954)	14.0	0.15	20080514	22.33749	106.33157	290.17565	13.72449	0.1358976	3.1155090	159	5	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	59666	(82954)
(82956)	14.8	0.15	20080514	326.74644	289.38048	295.55116	14.04533	0.0812426	2.5572861	151	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	59666	(82956)
(82957)	14.1	0.15	20080514	79.09834	159.56079	183.43072	12.85732	0.1162048	3.0626489	258	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	59667	(82957)
(82958)	14.5	0.15	20080514	10.52637	196.40898	179.22556	15.35614	0.0335296	3.2403067	207	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	59667	(82958)
(82969)	15.8	0.15	20080514	7.57451	337.92847	278.27500	6.44014	0.2420021	2.3499309	149	6	2000–2006	0.55	M-v	1	MPC	59671	(82969)
(82976)	15.4	0.15	20080514	185.00945	353.71678	338.04387	15.54245	0.2268257	2.8002263	91	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	59674	(82976)
(82978)	15.9	0.15	20080514	304.17621	192.19696	110.30290	2.35648	0.1862809	2.4374780	168	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	59675	(82978)
(82985)	14.4	0.15	20080514	122.81917	267.51454	79.21104	11.28222	0.0626068	3.0675759	133	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	59677	(82985)
(82991)	14.7	0.15	20080514	17.63492	304.37100	203.15322	27.31091	0.1044492	2.6575179	197	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59680	(82991)
(82994)	14.2	0.15	20080514	163.31815	348.19979	30.02319	17.53006	0.2515241	2.7714698	272	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	59682	(82994)
(82995)	13.9	0.15	20080514	169.61107	64.33070	179.23809	12.09638	0.0101455	3.1252070	250	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59682	(82995)
(83001)	14.4	0.15	20080514	68.83979	83.55068	340.58207	9.96654	0.1255987	2.8508325	296	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59685	(83001)
(83003)	15.8	0.15	20080514	140.94215	224.23610	150.72942	3.70442	0.0950840	2.7316686	236	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	59685	(83003)
(83013)	15.3	0.15	20080514	86.89261	344.38329	71.84079	4.86827	0.0721129	2.7394552	180	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59689	(83013)
(83017)	15.6	0.15	20080514	247.10757	78.14812	173.57144	4.42872	0.0111550	2.7843571	204	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59690	(83017)
(83020)	15.0	0.15	20080514	163.70612	130.49463	229.07639	4.20102	0.0437535	2.6569021	274	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	59691	(83020)
(83023)	14.3	0.15	20080514	353.42155	122.82534	339.82166	21.16190	0.1731881	3.0807183	140	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59692	(83023)
(83025)	13.8	0.15	20080514	70.88772	347.60889	50.97209	14.45938	0.0945784	3.1310806	326	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59693	(83025)
(83027)	15.0	0.15	20080514	348.34221	55.33171	148.12415	5.69922	0.0828068	2.6303787	280	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	59694	(83027)
(83029)	14.6	0.15	20080514	135.53161	300.50806	78.94109	5.41945	0.1088634	2.7943588	295	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	59695	(83029)
(83030)	15.7	0.15	20080514	281.12756	253.76874	81.59041	6.12491	0.1981300	2.4436287	287	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	59696	(83030)
(83034)	14.8	0.15	20080514	141.23843	196.80079	138.36767	3.60229	0.1256500	2.9970853	270	6	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	59698	(83034)
(83035)	15.5	0.15	20080514	329.11361	268.02690	181.53895	1.66505	0.1548402	3.1463512	108	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59698	(83035)

(83036)	14.3	0.15	20080514	341.45506	151.93986	298.36062	17.22344	0.0589192	3.0995058	117	6	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	59699	(83036)
(83037)	15.5	0.15	20080514	324.24667	284.41680	301.90945	13.37884	0.0573665	2.6379856	123	7	1999–2008	0.64	M-v	0	MPC	59699	(83037)
(83040)	14.2	0.15	20080514	241.26638	73.68993	224.34880	11.55569	0.2275004	2.6278823	188	9	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	59700	(83040)
(83043)	14.5	0.15	20080514	36.17496	107.89766	330.75276	17.56917	0.1018001	3.0372984	223	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	59701	(83043)
(83047)	14.4	0.15	20080514	80.42935	14.95434	337.87230	13.09091	0.0502701	3.1955397	115	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59703	(83047)
(83050)	14.2	0.15	20080514	214.76077	107.47899	214.81739	14.45956	0.0976085	2.7682752	390	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59704	(83050)
(83051)	13.5	0.15	20080514	61.41538	118.25313	281.58768	14.09266	0.0987120	3.1072868	254	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59704	(83051)
(83057)	15.4	0.15	20080514	107.70413	185.54758	209.33257	5.20433	0.0426134	2.7871404	184	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59707	(83057)
(83070)	15.2	0.15	20080514	46.17535	265.27171	202.37400	1.56814	0.0407343	2.7804729	259	8	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	59712	(83070)
(83071)	15.8	0.15	20080514	287.35366	47.31587	175.48164	1.52434	0.0351041	2.7571016	170	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59712	(83071)
(83079)	14.9	0.15	20080514	44.79875	206.75775	176.67125	12.39083	0.1222985	3.0752627	139	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	59715	(83079)
(83083)	15.3	0.15	20080514	5.14576	343.41257	210.35476	9.08380	0.0636312	2.6145048	239	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	59716	(83083)
(83086)	14.8	0.15	20080514	355.80647	158.29618	278.43883	9.28871	0.0819964	3.1033433	108	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59717	(83086)
(83088)	15.1	0.15	20080514	13.67604	350.31108	179.51940	15.33001	0.0808383	2.6338696	206	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	59718	(83088)
(83090)	14.6	0.15	20080514	115.73473	248.93902	41.31043	1.31531	0.1410972	3.2021543	268	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	59719	(83090)
(83096)	15.6	0.15	20080514	119.37350	200.54625	178.19183	1.95923	0.0789603	2.8447079	202	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	59721	(83096)
(83099)	16.2	0.15	20080514	192.90211	44.71138	306.42871	1.36084	0.0912813	2.6701272	201	9	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	59722	(83099)
(83104)	15.1	0.15	20080514	131.18628	165.27532	210.51232	1.47581	0.0943336	2.8312116	349	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	59724	(83104)
(83110)	15.1	0.15	20080514	175.12718	6.23103	256.67683	0.77149	0.1277452	3.0267535	237	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59727	(83110)
(83129)	15.1	0.15	20080514	87.83919	12.33840	17.65683	13.48429	0.0980596	2.9621653	204	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	59734	(83129)
(83130)	13.8	0.15	20080514	123.68308	182.22485	153.16652	10.35476	0.0789177	3.0349615	355	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59735	(83130)
(83139)	14.7	0.15	20080514	296.52909	295.23214	226.54576	10.15891	0.0447119	3.0371039	143	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	59739	(83139)
(83140)	15.3	0.15	20080514	227.22941	158.91924	178.55057	15.35206	0.1443211	2.6397447	164	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	59739	(83140)
(83142)	14.5	0.15	20080514	301.86767	229.33477	34.85315	13.49555	0.1059639	2.6888524	292	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59740	(83142)
(83144)	15.0	0.15	20080514	247.94351	303.01410	27.49961	12.56858	0.1938233	2.6062128	276	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	59741	(83144)
(83146)	14.3	0.15	20080514	317.60520	145.72104	346.25478	9.97732	0.1753784	3.1364711	147	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	59742	(83146)
(83150)	14.6	0.15	20080514	69.88638	56.90802	321.35762	6.14411	0.1382655	3.0467781	226	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	59743	(83150)
(83154)	14.9	0.15	20080514	16.37701	252.11625	117.89454	15.06636	0.1460573	3.2044049	66	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	59745	(83154)
(83155)	14.2	0.15	20080514	346.12465	302.48167	138.43517	16.85009	0.2391606	3.1345370	168	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	59745	(83155)
(83157)	15.2	0.15	20080514	140.58742	344.61456	34.93793	6.43262	0.0559758	2.7015962	245	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59746	(83157)
(83158)	15.0	0.15	20080514	356.65304	97.16550	12.11931	12.17078	0.0186706	2.8852985	146	6	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	59746	(83158)
(83159)	15.0	0.15	20080514	154.84897	257.31535	119.29379	13.35095	0.1232166	2.6855191	149	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	59747	(83159)
(83165)	15.2	0.15	20080514	26.48103	50.75296	31.49089	12.87785	0.1392450	2.9803805	118	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	59749	(83165)
(83168)	14.7	0.15	20080514	78.47916	301.48653	112.87078	13.73998	0.0465153	2.8453348	147	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	59750	(83168)
(83169)	13.8	0.15	20080514	39.03939	308.06013	82.44561	16.94959	0.0411703	3.1589068	174	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	59750	(83169)
(83170)	12.9	0.15	20080514	79.04248	90.38970	273.56845	20.15940	0.0283316	3.1565482	170	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	59750	(83170)
(83172)	14.6	0.15	20080514	346.98655	304.52664	170.16912	8.89599	0.1599838	3.0320784	218	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	59751	(83172)
(83174)	14.2	0.15	20080514	64.40432	298.80986	93.39288	11.95027	0.1287839	2.9958256	222	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	59752	(83174)
(83176)	14.0	0.15	20080514	64.39938	95.96061	229.90191	15.36195	0.0870349	3.2352198	139	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59752	(83176)
(83177)	14.3	0.15	20080514	76.08382	200.78608	195.57086	7.92311	0.0373731	2.9341825	296	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59753	(83177)
(83179)	16.2	0.15	20080514	258.81595	8.82591	313.19240	4.69566	0.2263980	2.5401311	179	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	59754	(83179)
(83185)	15.2	0.15	20080514	147.94615	173.14608	210.45092	3.49994	0.0893777	2.6403222	220	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	59756	(83185)
(83188)	14.5	0.15	20080514	205.56749	211.28993	159.28760	14.58438	0.0925738	2.7071259	298	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59757	(83188)
(83190)	14.4	0.15	20080514	182.47586	220.39124	65.15601	11.10159	0.0705915	2.9798283	136	7	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	59758	(83190)
(83191)	15.4	0.15	20080514	31.48773	225.12356	190.70612	3.66303	0.0727303	3.0069028	153	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	59758	(83191)
(83192)	15.3	0.15	20080514	145.27748	329.53589	29.46637	5.73227	0.0698269	2.7497869	230	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59759	(83192)
(83194)	15.1	0.15	20080514	30.60854	11.85570	122.19758	10.05603	0.0889245	2.7409998	258	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59759	(83194)
(83198)	14.9	0.15	20080514	113.75287	144.60548	263.71546	4.46410	0.0171559	2.6516525	171	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59761	(83198)
(83204)	15.1	0.15	20080514	358.75104	68.50784	352.31748	4.38670	0.1511585	3.2064616	179	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	59763	(83204)
(83205)	15.8	0.15	20080514	291.34519	293.83588	304.58908	11.34124	0.1362960	2.6131444	194	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	59763	(83205)
(83206)	13.8	0.15	20080514	122.00569	34.94948	247.71463	16.72219	0.0934549	3.1851081	248	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	59764	(83206)
(83210)	15.2	0.15	20080514	263.31990	248.54054	334.96090	12.57733	0.0724475	2.7933092	173	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	59765	(83210)
(83213)	14.9	0.15	20080514	25.54323	265.66738	168.46739	11.92178	0.1775285	3.0255372	138	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59766	(83213)

(83222)	14.4	0.15	20080514	62.80420	191.38173	242.85192	7.24481	0.2052358	2.8016192	318	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59770	(83222)
(83226)	14.6	0.15	20080514	27.05164	170.31063	305.88325	6.87590	0.1810228	2.7995560	250	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59771	(83226)
(83227)	14.9	0.15	20080514	185.94309	58.29143	321.42391	14.06716	0.1221090	2.5856849	154	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	59772	(83227)
(83228)	14.0	0.15	20080514	16.25903	245.19748	177.05278	10.40036	0.2558770	3.1372822	197	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59772	(83228)
(83233)	15.0	0.15	20080514	327.36509	176.22273	298.84146	0.77639	0.1676350	3.0594097	259	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59773	(83233)
(83234)	14.0	0.15	20080514	125.75522	76.55068	202.36046	11.41697	0.0797519	3.2377346	298	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	59774	(83234)
(83236)	15.1	0.15	20080514	224.45289	14.11218	285.52826	12.96245	0.0627020	2.6672637	170	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59775	(83236)
(83238)	14.5	0.15	20080514	109.33229	322.95940	53.00731	9.93537	0.1120838	2.9644560	348	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59775	(83238)
(83239)	15.3	0.15	20080514	339.62204	227.07683	37.37662	13.61224	0.2092561	2.4122776	161	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	59776	(83239)
(83240)	15.0	0.15	20080514	21.12226	147.71919	296.33366	8.94668	0.1216026	2.9990746	176	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59776	(83240)
(83241)	15.0	0.15	20080514	333.17653	263.93861	216.63936	9.68642	0.0714453	3.0131753	137	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	59777	(83241)
(83243)	14.5	0.15	20080514	353.87988	83.19940	347.14801	14.44453	0.1243006	3.1826742	160	5	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	59777	(83243)
(83251)	15.5	0.15	20080514	221.55080	341.92404	305.45944	8.24947	0.1758498	2.7491915	110	7	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	59781	(83251)
(83253)	14.3	0.15	20080514	127.05211	16.88278	278.47714	7.92720	0.0541563	3.1668689	199	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59781	(83253)
(83254)	14.2	0.15	20080514	341.24943	106.37260	343.73504	15.00089	0.0866263	3.2248284	178	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	59782	(83254)
(83255)	14.6	0.15	20080514	211.85475	42.17415	286.59732	4.44517	0.1205372	2.6934426	263	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59782	(83255)
(83257)	13.6	0.15	20080514	17.09410	115.73721	348.82789	8.75838	0.1012916	3.0149742	316	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59783	(83257)
(83258)	15.5	0.15	20080514	289.11740	279.80469	328.22911	3.60808	0.0672892	2.7327801	256	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	59784	(83258)
(83267)	14.7	0.15	20080514	162.93251	71.92444	266.56165	0.97673	0.0928645	2.8805730	267	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	59789	(83267)
(83268)	14.7	0.15	20080514	87.82622	8.96939	19.01876	9.51791	0.0261477	3.0250170	185	6	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59789	(83268)
(83269)	14.5	0.15	20080514	210.56533	251.66402	4.16311	11.06885	0.0746461	3.0515312	301	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	59789	(83269)
(83271)	14.8	0.15	20080514	253.99235	310.36262	17.81858	11.37326	0.2005245	2.5850510	342	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59791	(83271)
(83277)	15.3	0.15	20080514	270.58645	82.70163	197.58273	4.12056	0.0315291	2.6337674	245	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59793	(83277)
(83278)	15.1	0.15	20080514	216.76106	359.40000	313.06742	5.12554	0.0727373	2.6902769	241	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	59794	(83278)
(83279)	16.4	0.15	20080514	267.79008	274.50755	7.36003	4.21411	0.1932875	2.6060103	158	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	59794	(83279)
(83286)	15.0	0.15	20080514	131.36231	347.18608	68.55937	4.58600	0.0899004	2.7068736	206	7	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59797	(83286)
(83299)	15.6	0.15	20080514	8.28736	251.33235	176.94310	1.51154	0.1278645	3.0880033	139	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	59802	(83299)
(83303)	16.0	0.15	20080514	349.54466	203.04961	35.22439	2.42912	0.1358089	2.4534473	106	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	59804	(83303)
(83307)	15.3	0.15	20080514	325.15249	155.43896	5.04082	6.87642	0.0618151	2.8591545	176	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	59805	(83307)
(83310)	15.2	0.15	20080514	357.09028	343.36611	119.47518	3.20248	0.1501734	3.0327270	191	8	1977–2008	0.52	M-v	0	MPC	59806	(83310)
(83317)	14.3	0.15	20080514	17.49819	313.15837	107.78262	2.60287	0.0678318	3.1077810	232	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	59808	(83317)
(83321)	14.8	0.15	20080514	26.25312	65.86698	6.69760	8.77114	0.1387360	3.0531749	102	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59810	(83321)
(83336)	14.8	0.15	20080514	60.28852	51.28316	62.58864	4.96064	0.0438356	2.7227428	304	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59815	(83336)
(83337)	14.3	0.15	20080514	250.58099	201.10649	42.07932	6.43179	0.0706262	2.8302626	229	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59816	(83337)
(83346)	15.3	0.15	20080514	179.31581	269.91463	69.20756	5.82807	0.1254748	2.7646015	211	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	59819	(83346)
(83349)	15.2	0.15	20080514	240.69330	55.42609	244.33993	13.39087	0.0998425	2.6602570	144	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59820	(83349)
(83350)	14.8	0.15	20080514	187.12322	130.72305	128.59394	11.10587	0.0758054	3.0191239	134	8	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	59820	(83350)
(83351)	14.6	0.15	20080514	248.99185	15.74880	270.97902	11.29071	0.1274654	2.6597267	215	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	77347	(83351)
(83354)	14.7	0.15	20080514	357.79902	328.78919	149.60630	13.22866	0.0962240	2.9819776	144	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	59822	(83354)
(83360)	15.1	0.15	20080514	184.55529	332.29026	17.94505	12.39995	0.1964426	2.6956352	150	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	59824	(83360)
(83369)	14.7	0.15	20080514	137.66576	322.52864	39.76461	2.59475	0.0988327	2.8802737	411	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	59828	(83369)
(83370)	14.8	0.15	20080514	175.13411	232.79004	130.78038	10.80794	0.1825524	2.7769221	204	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	59829	(83370)
(83377)	15.9	0.15	20080514	223.54020	319.60294	355.03235	1.72810	0.0814646	2.6703684	194	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	59832	(83377)
(83384)	14.9	0.15	20080514	162.36461	190.71459	121.52279	3.05157	0.0107074	2.9398444	202	6	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	59835	(83384)
(83385)	14.6	0.15	20080514	4.84336	97.97729	22.64004	2.00789	0.0198722	2.9132823	292	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	59835	(83385)
(83387)	15.0	0.15	20080514	339.93369	26.57587	115.59771	2.99500	0.0529021	2.9309058	159	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	59836	(83387)
(83392)	15.8	0.15	20080514	127.70096	216.29785	164.18497	2.39489	0.0821282	2.8328120	206	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	59838	(83392)
(83404)	14.9	0.15	20080514	245.27241	60.95539	180.63310	1.74925	0.0554033	2.9243751	230	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	59843	(83404)
(83418)	15.6	0.15	20080514	82.32608	337.65450	71.99031	3.14572	0.0889124	2.9129132	144	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	59849	(83418)
(83420)	15.7	0.15	20080514	162.72374	310.76731	331.37473	0.06111	0.0388323	3.0893310	125	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	59850	(83420)
(83423)	14.4	0.15	20080514	163.04976	278.71910	21.12750	11.59178	0.0469578	2.9975032	286	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	59851	(83423)
(83427)	14.7	0.15	20080514	149.78861	223.41846	110.53090	3.27333	0.0817299	2.9117890	320	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	59853	(83427)
(83428)	14.7	0.15	20080514	142.12644	190.05931	112.88214	5.82343	0.0516716	3.0823505	262	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	59853	(83428)

(83434)	16.1	0.15	20080514	273.25381	213.55264	91.35313	5.85160	0.2338265	2.5503412	136	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	59856	(83434)
(83438)	15.3	0.15	20080514	319.89117	216.79710	50.24477	9.23343	0.1497267	2.5708791	240	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59858	(83438)
(83447)	14.1	0.15	20080514	126.49409	314.06811	38.96421	10.74409	0.1077050	2.9841732	340	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59862	(83447)
(83448)	14.4	0.15	20080514	324.95428	305.28235	194.83209	15.69764	0.0480909	3.1287195	182	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	59862	(83448)
(83450)	15.3	0.15	20080514	141.81834	149.36319	158.76351	1.59107	0.1240818	3.0587866	234	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	59863	(83450)
(83452)	14.2	0.15	20080514	346.19895	228.87560	194.97253	16.99675	0.1639154	3.4219098	222	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59864	(83452)
(83453)	15.3	0.15	20080514	163.36586	194.76138	144.40861	1.93397	0.0948153	2.8773894	292	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	59865	(83453)
(83456)	14.2	0.15	20080514	106.73622	214.28040	174.89795	5.83641	0.0443990	2.9409635	361	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59866	(83456)
(83461)	15.6	0.15	20080514	330.53760	72.50623	191.78309	11.87261	0.1546629	2.5695130	211	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	59869	(83461)
(83462)	15.2	0.15	20080514	232.43395	144.51794	195.78553	12.40992	0.1751190	2.6407830	240	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	59869	(83462)
(83466)	13.7	0.15	20080514	208.99796	244.45687	349.45562	9.64704	0.0829011	3.1557656	297	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	77347	(83466)
(83468)	14.2	0.15	20080514	26.73743	217.56989	239.01101	8.64044	0.0339748	2.9808681	200	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59872	(83468)
(83470)	15.4	0.15	20080514	307.03406	326.38560	225.31124	4.51070	0.0798804	2.8160795	163	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	59873	(83470)
(83473)	14.1	0.15	20080514	83.83450	161.87119	165.30975	11.51083	0.0955093	3.0675435	163	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	101955	(83473)
(83475)	13.9	0.15	20080514	348.40527	106.26539	324.38529	16.13232	0.1460080	3.1622998	170	5	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59875	(83475)
(83477)	14.0	0.15	20080514	302.12800	247.01950	183.74595	7.35899	0.1278845	3.4141539	83	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	59875	(83477)
(83479)	15.4	0.15	20080514	70.28401	130.52057	227.31238	2.20256	0.0979211	3.0928194	169	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	59876	(83479)
(83480)	15.6	0.15	20080514	13.39019	218.97204	267.33696	2.27230	0.1129426	2.7855724	172	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59876	(83480)
(83497)	14.0	0.15	20080514	355.00934	254.41778	212.22532	10.00776	0.1198106	2.9993602	274	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	59883	(83497)
(83498)	15.6	0.15	20080514	344.16952	272.47504	283.93738	6.99234	0.1176633	2.6389058	123	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	59883	(83498)
(83500)	15.0	0.15	20080514	252.90035	2.91574	266.94606	6.00840	0.0325446	2.7272091	209	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59884	(83500)
(83501)	15.0	0.15	20080514	24.24812	347.29859	184.83359	17.53340	0.1180468	2.6265205	170	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	59884	(83501)
(83502)	15.0	0.15	20080514	287.43108	195.67393	333.47263	10.34078	0.0680241	3.0084402	232	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59885	(83502)
(83504)	14.6	0.15	20080514	147.55392	92.03534	279.26740	3.91173	0.0722347	2.7336428	252	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	59885	(83504)
(83510)	15.3	0.15	20080514	212.81063	112.97352	186.26789	3.12903	0.0779296	2.7621600	170	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	59888	(83510)
(83514)	14.9	0.15	20080514	260.63621	210.50300	355.53068	10.01333	0.0309165	2.9807618	198	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59889	(83514)
(83515)	15.7	0.15	20080514	114.35314	16.54241	353.53952	2.06223	0.0027751	2.9109636	181	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	59889	(83515)
(83520)	14.9	0.15	20080514	156.32722	108.53973	280.63250	4.41115	0.0576573	2.6894754	361	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59891	(83520)
(83530)	15.1	0.15	20080514	150.46966	78.92146	277.71218	0.98395	0.0875493	2.8779653	325	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	59896	(83530)
(83531)	14.5	0.15	20080514	204.62848	273.71984	352.96065	10.33872	0.0620285	2.9912138	334	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59897	(83531)
(83536)	14.1	0.15	20080514	110.92209	356.14156	15.93178	9.52338	0.0710240	2.9710392	430	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59899	(83536)
(83537)	14.6	0.15	20080514	289.88422	73.73673	213.92526	13.68329	0.0088816	2.6572342	215	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	59900	(83537)
(83543)	14.4	0.15	20080514	353.88329	278.08542	188.06190	9.06328	0.1985717	3.1480627	304	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59903	(83543)
(83547)	13.7	0.15	20080514	316.37837	95.95131	25.25887	22.22198	0.0754875	3.2293250	299	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59904	(83547)
(83548)	15.4	0.15	20080514	205.70569	222.46494	108.04089	3.56827	0.0852399	2.7044384	182	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59904	(83548)
(83552)	14.6	0.15	20080514	288.41839	39.84508	165.12205	11.38397	0.0452677	2.9442383	142	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	59906	(83552)
(83556)	14.7	0.15	20080514	28.22243	9.21283	99.41872	5.58485	0.0217089	2.7904978	229	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	59907	(83556)
(83557)	14.4	0.15	20080514	330.62410	132.55741	343.42737	10.88810	0.2410178	3.1001890	141	5	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	59908	(83557)
(83559)	14.5	0.15	20080514	28.83216	275.19801	170.06372	10.13085	0.0875593	2.9662103	243	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	59908	(83559)
(83561)	15.4	0.15	20080514	200.86849	173.22543	148.79786	5.57872	0.1090569	2.7279109	205	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	59909	(83561)
(83565)	15.2	0.15	20080514	293.12957	122.62152	63.41823	3.06255	0.0357452	2.9373231	127	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	59911	(83565)
(83575)	15.1	0.15	20080514	319.79214	333.87154	180.36085	9.87564	0.0748030	3.0343542	161	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	59915	(83575)
(83578)	14.5	0.15	20080514	155.80738	231.04575	36.24369	1.74962	0.1432523	3.1834943	316	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59916	(83578)
(83580)	14.5	0.15	20080514	313.06554	96.45064	29.48117	14.58741	0.0571820	3.2173516	188	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	59916	(83580)
(83584)	14.8	0.15	20080514	115.77829	244.86352	131.59860	4.76697	0.1562528	2.9342672	386	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	59918	(83584)
(83589)	15.4	0.15	20080514	145.79368	296.26647	53.61177	2.90667	0.0799996	2.9184804	194	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	59920	(83589)
(83591)	14.5	0.15	20080514	22.06495	7.76991	81.33416	3.63123	0.0823093	3.0918582	123	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	59921	(83591)
(83598)	14.8	0.15	20080514	136.56441	322.48555	21.79850	11.39757	0.1192388	2.9819009	244	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	59923	(83598)
(83602)	14.8	0.15	20080514	318.86937	42.22204	224.00315	1.30747	0.1277609	2.5994653	299	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	59925	(83602)
(83607)	15.2	0.15	20080514	142.95420	5.38517	348.75196	1.45980	0.0961214	2.9152791	249	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	59928	(83607)
(83609)	13.6	0.15	20080514	195.33676	76.09209	279.44795	12.35261	0.2726236	2.6999907	298	7	1978–2008	0.49	M-v	0	MPC	59928	(83609)
(83611)	14.2	0.15	20080514	261.04593	299.07041	258.47702	11.26489	0.0161497	3.1663843	206	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59929	(83611)
(83612)	15.0	0.15	20080514	287.26532	64.09333	220.84602	26.90640	0.0401911	2.6624043	196	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	59929	(83612)

(83615)	13.7	0.15	20080514	172.64929	201.40404	85.67476	15.32485	0.1158191	3.0636862	169	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	59930	(83615)
(83616)	13.4	0.15	20080514	79.51962	213.02798	127.17989	14.81176	0.1350464	3.1773600	206	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	59931	(83616)
(83617)	14.1	0.15	20080514	334.32619	107.20798	59.84658	15.76401	0.0911750	2.8560558	219	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59931	(83617)
(83618)	15.3	0.15	20080514	243.45234	5.97094	262.44312	13.30864	0.1703474	2.7324611	83	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	77347	(83618)
(83621)	14.9	0.15	20080514	324.58917	69.63911	72.95457	4.95518	0.1480058	3.0508069	192	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	59932	(83621)
(83625)	14.2	0.15	20080514	47.34802	290.50397	142.47632	11.27956	0.0859839	2.9930363	130	7	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	59934	(83625)
(83629)	14.5	0.15	20080514	75.11603	246.86700	235.66818	21.08312	0.0612895	2.6625818	268	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	59935	(83629)
(83635)	14.2	0.15	20080514	303.19869	55.93609	108.31009	10.68841	0.0332720	3.0682100	177	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	59937	(83635)
(83636)	15.1	0.15	20080514	311.67616	213.35389	285.77667	7.74972	0.0493840	3.0530037	160	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	59937	(83636)
(83639)	15.7	0.15	20080514	237.00202	294.31785	325.18643	4.71522	0.0676001	2.7325461	92	6	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	59938	(83639)
(83643)	14.6	0.15	20080514	188.46177	274.74196	102.60280	22.82417	0.0588864	2.6214391	112	8	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	59939	(83643)
(83647)	14.4	0.15	20080514	323.74689	168.00512	313.90564	15.88116	0.0936041	3.1092292	153	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	59941	(83647)
(83649)	14.9	0.15	20080514	232.74864	22.17453	206.50720	9.64810	0.1308071	2.9964651	120	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	59941	(83649)
(83660)	14.5	0.15	20080514	223.67735	156.64528	91.86158	11.25330	0.0433480	2.9996031	119	6	1997–2008	0.63	M-v	0	MPC	59946	(83660)
(83661)	14.3	0.15	20080514	73.92570	323.58261	56.75707	17.69969	0.1236164	3.1391914	194	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59946	(83661)
(83663)	14.1	0.15	20080514	251.87646	16.70467	282.27995	12.55724	0.1790501	2.6977881	271	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59947	(83663)
(83669)	14.6	0.15	20080514	285.05938	187.27876	10.41108	12.91080	0.1348811	3.0043146	262	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	59949	(83669)
(83672)	13.6	0.15	20080514	309.11556	279.89956	19.86227	8.26292	0.1987421	2.5608259	357	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	59950	(83672)
(83680)	14.7	0.15	20080514	227.77644	259.48010	65.31565	12.73430	0.1483235	2.7672356	185	7	1978–2008	0.55	M-v	0	MPC	59953	(83680)
(83683)	15.0	0.15	20080514	47.19572	239.15242	178.28359	9.48199	0.0844920	3.1161332	104	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	59954	(83683)
(83700)	15.2	0.15	20080514	303.31739	332.14364	216.19505	9.76657	0.0497590	3.0134603	226	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59961	(83700)
(83702)	15.2	0.15	20080514	145.39192	135.77712	214.24345	9.70678	0.0989204	2.9635794	182	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	59962	(83702)
(83706)	14.3	0.15	20080514	127.07658	270.63188	54.78168	17.05226	0.0889531	3.1738524	200	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59963	(83706)
(83727)	13.9	0.15	20080514	119.69777	333.53274	44.67088	12.60746	0.1345802	3.0079768	226	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	59971	(83727)
(83731)	14.1	0.15	20080514	123.01666	98.11319	241.83041	22.45952	0.0988467	3.1483944	162	8	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	59973	(83731)
(83733)	14.0	0.15	20080514	306.59202	243.04691	276.34483	16.15358	0.0757425	3.0717543	207	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	59974	(83733)
(83734)	14.7	0.15	20080514	302.06640	265.36281	334.21080	13.08589	0.1793274	2.7569662	159	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	59974	(83734)
(83736)	14.9	0.15	20080514	334.73546	217.43717	278.52273	10.06102	0.0413893	3.0325891	125	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	59975	(83736)
(83739)	14.3	0.15	20080514	259.52755	306.24424	268.65084	8.62177	0.0335266	2.9613979	208	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	59976	(83739)
(83740)	14.2	0.15	20080514	24.99843	295.76628	144.24738	10.96812	0.0793841	3.0553089	141	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	59976	(83740)
(83741)	14.8	0.15	20080514	310.24491	137.74722	72.05810	7.99137	0.0248133	2.7368179	219	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	59976	(83741)
(83748)	14.1	0.15	20080514	133.79277	224.87477	84.41833	11.55222	0.1320331	3.0368915	180	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	97316	(83748)
(83749)	14.3	0.15	20080514	56.10597	283.14874	130.39763	12.41680	0.1197221	3.0560377	154	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59979	(83749)
(83751)	14.8	0.15	20080514	42.02592	309.66833	112.04075	12.08158	0.1047064	3.0984481	147	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	59980	(83751)
(83761)	14.7	0.15	20080514	136.80069	236.38879	105.47426	7.76504	0.0686701	3.0040991	172	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	59983	(83761)
(83763)	13.6	0.15	20080514	197.40029	331.30947	300.43535	9.11658	0.0801381	2.9929186	192	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	59984	(83763)
(83765)	14.1	0.15	20080514	47.63411	328.95953	106.97247	19.07597	0.1071025	3.0344250	192	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59985	(83765)
(83768)	15.2	0.15	20080514	27.46928	86.54847	358.33841	9.85361	0.0546692	3.0092803	143	6	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	59986	(83768)
(83773)	13.7	0.15	20080514	169.29013	202.84214	80.93455	16.41827	0.0304113	3.1653247	200	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59987	(83773)
(83774)	14.8	0.15	20080514	231.40148	139.95292	95.64467	14.33065	0.0511646	3.1100178	116	6	1999–2008	0.62	M-v	0	MPC	59987	(83774)
(83778)	13.8	0.15	20080514	28.65313	7.63850	66.18575	12.08810	0.0260259	3.0643909	227	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59989	(83778)
(83780)	14.3	0.15	20080514	29.74058	9.20377	84.13563	10.02866	0.0209888	2.9398334	144	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	59990	(83780)
(83782)	14.1	0.15	20080514	244.34765	134.39509	97.33621	11.16857	0.0438942	2.9772552	183	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59990	(83782)
(83783)	14.8	0.15	20080514	345.65804	346.89256	138.38641	11.72037	0.0818476	3.0625204	145	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	59991	(83783)
(83784)	13.9	0.15	20080514	248.83019	140.86604	90.73546	11.62753	0.0839316	2.9484801	170	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	59991	(83784)
(83785)	15.1	0.15	20080514	71.67744	343.19873	67.38460	9.50613	0.0896681	2.9434152	164	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59991	(83785)
(83787)	14.4	0.15	20080514	213.71234	157.84986	99.89422	11.05058	0.0994739	2.9409645	121	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59992	(83787)
(83789)	14.9	0.15	20080514	340.55599	32.21032	72.51879	10.53414	0.0797650	3.1705102	96	5	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59993	(83789)
(83792)	14.8	0.15	20080514	350.41814	196.24286	272.93563	7.67915	0.0310841	3.0787279	128	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	59994	(83792)
(83793)	14.6	0.15	20080514	326.31459	246.95749	254.11725	7.50021	0.0720536	3.0051957	176	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	59994	(83793)
(83797)	14.5	0.15	20080514	323.77819	162.64509	326.87506	13.32102	0.0231903	3.1078172	132	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59995	(83797)
(83808)	14.9	0.15	20080514	36.05070	233.76771	237.63309	13.79906	0.1056428	2.8373487	151	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59999	(83808)
(83809)	15.0	0.15	20080514	295.53791	275.42351	276.56765	7.82268	0.1146191	2.9085718	144	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	59999	(83809)

(83813)	14.9	0.15	20080514	119.80005	284.31623	95.07649	10.48639	0.0797750	2.9636587	194	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	60000	(83813)
(83818)	14.8	0.15	20080514	284.60165	300.01593	252.32351	8.70654	0.1005928	3.0926160	128	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	60002	(83818)
(83824)	14.7	0.15	20080514	205.76460	44.94268	224.35155	9.43125	0.0484153	3.0403298	169	7	1999–2007	0.65	M-v	0	MPC	60004	(83824)
(83825)	14.5	0.15	20080514	297.30794	356.04015	138.50922	5.97522	0.1300627	3.1874633	176	7	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	60005	(83825)
(83826)	13.4	0.15	20080514	317.18090	168.26982	293.97472	15.51201	0.1617484	3.1995299	228	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	60005	(83826)
(83827)	14.9	0.15	20080514	165.74061	15.95264	265.66697	10.14087	0.0900642	2.9854618	193	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	60005	(83827)
(83831)	14.0	0.15	20080514	76.41297	87.53717	289.67613	8.25203	0.0418548	3.0965633	236	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	60007	(83831)
(83835)	14.0	0.15	20080514	137.67427	17.01557	336.26719	8.82540	0.0785928	2.9754208	284	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	101955	(83835)
(83836)	14.9	0.15	20080514	43.36116	293.16527	154.82578	10.63469	0.0571439	2.9738195	175	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	60009	(83836)
(83845)	15.4	0.15	20080514	226.75023	155.18611	156.01636	8.65188	0.1937258	2.7387212	133	8	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	60012	(83845)
(83847)	14.4	0.15	20080514	298.87281	154.64829	7.45011	11.93577	0.0238205	3.0981586	271	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	60013	(83847)
(83849)	14.2	0.15	20080514	310.28712	113.70075	50.21189	10.42045	0.0377160	3.0675725	157	6	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	60014	(83849)
(83854)	14.5	0.15	20080514	271.00440	126.94378	198.48041	13.77946	0.1119185	2.6261874	250	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	60016	(83854)
(83860)	14.9	0.15	20080514	228.54036	170.05435	54.22085	6.02039	0.0994157	3.1192660	146	6	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	60018	(83860)
(83862)	14.4	0.15	20080514	358.13116	19.30574	79.70557	15.86015	0.0835912	3.1465739	202	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	60019	(83862)
(83867)	13.7	0.15	20080514	225.05691	305.69798	190.03370	8.46723	0.1581770	3.9539337	135	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	60021	(83867)
(83868)	14.4	0.15	20080514	197.06960	50.39385	222.38002	19.95187	0.0284491	3.1445150	131	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	60021	(83868)
(83872)	16.1	0.15	20080514	291.30744	217.62781	103.97984	11.23957	0.2456197	2.4511584	149	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	60023	(83872)
(83880)	14.4	0.15	20080514	142.98038	287.88766	64.83293	13.42062	0.1533051	2.9874943	282	7	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	60025	(83880)
(83882)	14.4	0.15	20080514	270.72610	170.62243	50.36279	9.80106	0.1626304	3.0407978	227	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	60026	(83882)
(83892)	14.6	0.15	20080514	165.28345	262.08484	66.16662	10.68644	0.0990514	2.9742453	193	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	60029	(83892)
(83895)	14.3	0.15	20080514	306.29316	96.67309	63.14815	8.84736	0.0198617	3.1331497	165	6	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	60030	(83895)
(83899)	13.8	0.15	20080514	94.73626	286.95529	70.93236	10.66568	0.0659709	3.2479702	233	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	60032	(83899)
(83902)	14.3	0.15	20080514	284.60427	192.74654	50.84218	14.08277	0.0986982	2.7374738	323	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	60033	(83902)
(83907)	14.5	0.15	20080514	156.24684	200.27660	135.96063	10.48950	0.0788364	2.9967919	172	7	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	104100	(83907)
(83910)	13.9	0.15	20080514	355.91670	6.52205	102.75543	20.25672	0.0806191	3.1542068	147	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	60036	(83910)
(83913)	15.1	0.15	20080514	153.10444	304.51771	16.62859	2.39006	0.0838890	3.0581921	205	6	1999–2007	0.40	M-v	0	MPC	60037	(83913)
(83915)	14.8	0.15	20080514	185.51074	67.47229	224.85132	9.19219	0.0712170	3.0522692	176	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	60037	(83915)
(83917)	14.4	0.15	20080514	163.86572	18.96114	283.86657	9.81588	0.0237897	3.1417571	145	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	60038	(83917)
(83918)	14.6	0.15	20080514	52.91358	143.49765	274.51124	12.61968	0.0653393	3.1510762	111	6	2000–2008	0.65	M-v	0	MPC	60038	(83918)
(83921)	15.5	0.15	20080514	248.00683	260.13827	68.64621	10.05918	0.1978691	2.5484700	132	7	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	60039	(83921)
(83922)	14.4	0.15	20080514	92.82054	92.77986	269.22344	8.66709	0.0591735	3.1784975	175	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	60040	(83922)
(83924)	14.6	0.15	20080514	224.06642	242.38432	43.07965	5.56499	0.0738818	2.9695833	212	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	60040	(83924)
(83928)	14.1	0.15	20080514	176.54262	303.62146	4.29754	10.93581	0.0591914	3.0124885	266	6	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	60042	(83928)
(83930)	15.0	0.15	20080514	198.32185	352.47973	258.36999	10.64117	0.1638139	3.1516286	106	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	60043	(83930)
(83931)	13.8	0.15	20080514	125.26204	54.97178	272.99766	7.86129	0.0688774	3.1733656	247	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	60043	(83931)
(83934)	14.4	0.15	20080514	93.67021	292.80396	97.84367	10.03083	0.1147120	2.9614086	277	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	60045	(83934)
(83935)	14.6	0.15	20080514	250.99934	162.05930	139.07462	9.39216	0.1074021	2.7521337	248	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	60045	(83935)
(83936)	15.3	0.15	20080514	275.89457	155.67771	145.71577	13.90120	0.2115683	2.6547996	159	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	60045	(83936)
(83948)	14.3	0.15	20080514	132.90795	225.93531	94.51484	6.39714	0.1380813	3.1450624	196	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	87323	(83948)
(83950)	14.6	0.15	20080514	271.17940	150.06512	69.43677	1.36565	0.1641097	3.0548391	173	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	60051	(83950)
(83955)	16.2	0.15	20080514	167.39173	345.51081	353.81868	0.58827	0.0615610	2.9450631	137	8	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	60052	(83955)
(83957)	14.4	0.15	20080514	96.69916	22.49732	7.48055	9.94747	0.0984462	3.0823884	293	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	60052	(83957)
(83959)	14.2	0.15	20080514	157.08371	201.56240	103.84297	18.16183	0.0880834	3.2252826	110	7	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	60053	(83959)
(83961)	14.4	0.15	20080514	297.80206	173.09128	126.16930	8.38109	0.3301396	2.6155265	254	8	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	60054	(83961)
(83972)	14.6	0.15	20080514	26.57373	351.37115	89.82482	9.29145	0.1416171	3.0757914	202	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	60057	(83972)
(83974)	15.2	0.15	20080514	240.56732	16.93710	320.76558	12.75451	0.2133798	2.6392510	194	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	60058	(83974)
(83993)	15.8	0.15	20080514	174.60184	359.76982	159.74980	23.39121	0.0628105	1.9341165	146	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	60064	(83993)
(83996)	15.4	0.15	20080514	168.07457	150.78008	228.45423	3.62194	0.2482914	2.3537674	233	7	1977–2008	0.48	M-v	0	MPC	60065	(83996)
(83997)	16.2	0.15	20080514	154.42725	216.24590	181.01223	4.53894	0.1457791	2.3294805	231	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	60065	(83997)
(83998)	16.4	0.15	20080514	220.51936	60.00699	292.38927	5.82252	0.1440721	2.2704370	172	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	60066	(83998)
(83999)	15.8	0.15	20080514	182.88615	54.54415	313.25428	4.25889	0.2001121	2.3688133	205	7	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	60066	(83999)
(84000)	16.1	0.15	20080514	187.64836	210.29951	165.04840	2.38850	0.2147409	2.3520629	195	7	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	60066	(84000)

(84003)	16.4	0.15	20080514	144.06952	252.08121	137.28009	5.51118	0.2268461	2.4064155	158	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	60067	(84003)
(84006)	14.7	0.15	20080514	123.29499	91.62068	263.29236	11.31564	0.1352709	2.6556370	173	8	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	60069	(84006)
(84007)	15.6	0.15	20080514	197.86776	282.90759	85.54742	3.13637	0.2263011	2.3207289	117	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	60069	(84007)
(84017)	15.1	0.15	20080514	120.60094	59.40168	341.64573	12.97751	0.1753071	2.5437295	299	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60072	(84017)
(84030)	14.8	0.15	20080514	96.95294	247.45975	122.03553	9.93201	0.1770937	2.7602068	216	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	60077	(84030)
(84031)	14.2	0.15	20080514	78.99563	225.87774	170.22891	15.22317	0.2905818	2.6956394	168	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	60078	(84031)
(84034)	16.3	0.15	20080514	48.88251	187.62791	212.65050	7.46379	0.2255375	2.7546377	157	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	60079	(84034)
(84040)	16.5	0.15	20080514	278.32937	343.94613	354.10643	5.67588	0.1462164	2.2053629	121	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	60081	(84040)
(84041)	15.8	0.15	20080514	157.01548	120.20879	262.40342	2.44712	0.2230006	2.4159086	226	7	1987–2008	0.49	M-v	1	MPC	60082	(84041)
(84052)	14.5	0.15	20080514	142.08066	48.25295	304.02113	11.24316	0.2550863	2.6178312	351	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	60086	(84052)
(84060)	16.3	0.15	20080514	110.20706	223.13062	159.21943	16.39352	0.1880364	2.5438475	105	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	60088	(84060)
(84061)	15.9	0.15	20080514	85.04150	248.61153	151.95266	14.60726	0.3064394	2.5987367	119	6	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	60088	(84061)
(84062)	15.5	0.15	20080514	116.83415	82.94516	279.49788	11.42539	0.1703962	2.6131290	161	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	60089	(84062)
(84068)	15.0	0.15	20080514	285.42016	229.36350	223.42740	19.84384	0.0875758	1.9406103	288	7	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	60091	(84068)
(84070)	14.7	0.15	20080514	55.64326	266.87058	166.90971	22.12074	0.0625555	2.5767067	170	6	2000–2006	0.55	M-v	1	MPC	60091	(84070)
(84071)	16.1	0.15	20080514	39.54288	208.88035	338.08514	6.61826	0.0315238	2.2299273	68	5	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	60092	(84071)
(84072)	14.5	0.15	20080514	139.37155	105.50591	264.36076	11.20778	0.3329043	2.5665814	338	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60092	(84072)
(84073)	16.3	0.15	20080514	88.88747	57.85491	336.77279	6.93315	0.1997504	2.5675140	80	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	60093	(84073)
(84079)	16.4	0.15	20080514	168.80035	200.70666	192.20354	5.91924	0.1136029	2.3358752	190	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	60094	(84079)
(84080)	15.7	0.15	20080514	58.55185	19.71153	14.20436	14.32917	0.2872229	2.7432044	92	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60094	(84080)
(84082)	16.2	0.15	20080514	81.88029	343.21997	157.36505	5.04766	0.0905678	2.2784723	152	6	1999–2006	0.50	M-v	1	MPC	60095	(84082)
(84083)	16.7	0.15	20080514	96.07228	98.53587	1.36867	1.43811	0.1370228	2.3790566	208	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	60095	(84083)
(84085)	14.1	0.15	20080514	339.06029	130.11652	286.02684	26.00298	0.1807713	3.1572516	103	5	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	60096	(84085)
(84090)	15.7	0.15	20080514	75.47089	39.27460	353.11238	13.35407	0.2495774	2.6703823	131	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	60097	(84090)
(84110)	15.1	0.15	20080514	72.07228	212.09868	160.47051	9.68802	0.1736932	2.7596448	113	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	60104	(84110)
(84111)	16.2	0.15	20080514	216.79069	263.54561	102.89943	3.62415	0.1358454	2.3009344	129	5	2000–2006	0.61	M-v	1	MPC	60104	(84111)
(84115)	15.6	0.15	20080514	119.82200	192.41335	232.91976	1.36623	0.1902337	2.5542246	295	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60106	(84115)
(84118)	15.9	0.15	20080514	227.16073	296.33795	43.36806	5.33405	0.1939179	2.3162334	151	8	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	60107	(84118)
(84131)	15.0	0.15	20080514	50.60307	40.76517	8.78900	9.07275	0.2296191	2.7282052	128	5	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	60111	(84131)
(84132)	16.9	0.15	20080514	195.69184	12.55814	34.66696	4.82427	0.1113319	2.2539804	73	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	60112	(84132)
(84134)	15.5	0.15	20080514	155.77330	10.04408	22.04235	6.76329	0.0867767	2.4022187	205	7	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	60112	(84134)
(84135)	14.2	0.15	20080514	306.91430	294.56888	160.98210	13.11790	0.2459863	3.1069394	143	6	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	60112	(84135)
(84138)	15.0	0.15	20080514	10.85703	91.35990	350.86715	13.55755	0.1740843	2.7301163	133	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	60113	(84138)
(84141)	15.3	0.15	20080514	189.51625	155.12979	246.93473	3.03830	0.1378110	2.3009769	150	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	60114	(84141)
(84143)	15.7	0.15	20080514	208.37184	337.01748	16.09003	7.49508	0.1532097	2.3613129	147	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	60115	(84143)
(84144)	16.2	0.15	20080514	97.19643	295.78179	133.66075	5.82370	0.1684644	2.5312764	147	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	60116	(84144)
(84146)	15.7	0.15	20080514	175.41562	347.73939	40.81696	7.98554	0.2115603	2.4202504	212	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	60116	(84146)
(84150)	15.8	0.15	20080514	151.22547	129.87706	276.14498	6.00914	0.0963651	2.3594269	209	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	60118	(84150)
(84156)	15.2	0.15	20080514	339.35744	140.05764	306.78724	1.90145	0.0878425	2.8835853	231	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	60120	(84156)
(84160)	15.1	0.15	20080514	45.11158	230.59644	170.79293	9.26128	0.1684099	2.8040386	192	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	60122	(84160)
(84161)	17.0	0.15	20080514	203.34325	209.14022	206.60892	2.92027	0.0946465	2.2422228	114	6	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	60122	(84161)
(84164)	15.8	0.15	20080514	63.45223	112.03567	327.95804	3.98037	0.1585799	2.5959499	147	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	60123	(84164)
(84165)	16.0	0.15	20080514	122.17470	302.28185	165.72845	6.31964	0.0556630	2.3161805	128	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	60123	(84165)
(84170)	15.6	0.15	20080514	193.66010	2.96588	24.79949	6.95117	0.1401589	2.3615133	185	7	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	60125	(84170)
(84171)	15.8	0.15	20080514	254.27895	176.52402	195.47988	3.90111	0.1462113	2.2384148	202	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	60126	(84171)
(84172)	15.3	0.15	20080514	120.59131	46.65115	1.66579	3.80847	0.2466481	2.5807716	245	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	60126	(84172)
(84173)	14.6	0.15	20080514	349.82442	70.83687	13.35639	9.12614	0.1147590	2.8944930	244	6	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	60126	(84173)
(84177)	16.5	0.15	20080514	244.36093	162.46440	190.76687	5.44088	0.1557370	2.2972633	121	8	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	60128	(84177)
(84183)	14.6	0.15	20080514	80.75120	12.11825	30.33320	8.41730	0.2229590	2.7888152	330	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	60131	(84183)
(84184)	14.7	0.15	20080514	110.54944	35.49312	34.98023	13.50787	0.1661009	2.6006913	346	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	60132	(84184)
(84185)	12.8	0.15	20080514	12.41362	355.54257	52.89693	16.53116	0.2075126	3.1439775	264	7	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	60132	(84185)
(84186)	15.2	0.15	20080514	106.53902	24.01979	45.03364	9.04960	0.2067821	2.5838081	331	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	60132	(84186)
(84192)	15.9	0.15	20080514	2.29811	279.63389	135.74742	2.78511	0.2190030	2.8990289	137	6	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	60135	(84192)

(84202)	15.0	0.15	20080514	346.99630	274.87240	193.36758	21.66919	0.0937546	2.6573036	168	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	60138	(84202)
(84205)	16.6	0.15	20080514	210.41750	10.91308	21.34378	6.51215	0.0731958	2.2412046	83	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	60139	(84205)
(84211)	16.5	0.15	20080514	147.94368	140.19624	256.18720	4.18910	0.1131684	2.4180192	188	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	60141	(84211)
(84219)	14.8	0.15	20080514	342.26064	162.85934	306.50886	10.55806	0.0707646	2.7708032	148	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	60143	(84219)
(84220)	14.4	0.15	20080514	296.52140	353.11465	88.56921	2.22469	0.1560972	3.1161687	95	7	1997–2007	0.64	M-v	0	MPC	60144	(84220)
(84229)	15.3	0.15	20080514	49.89616	242.64418	259.51819	14.27806	0.0447785	2.4207652	110	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	60147	(84229)
(84231)	15.3	0.15	20080514	112.49129	242.82465	130.22782	13.52451	0.3231068	2.6324611	185	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	60147	(84231)
(84232)	15.3	0.15	20080514	305.54285	275.72923	174.60320	5.66971	0.1594784	3.0871162	114	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	60148	(84232)
(84237)	16.8	0.15	20080514	16.47283	227.40940	14.67876	7.31971	0.0073356	2.2027842	55	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	60149	(84237)
(84238)	15.7	0.15	20080514	199.76329	273.88776	82.37435	6.93871	0.1473825	2.3758073	206	7	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	60149	(84238)
(84247)	16.7	0.15	20080514	126.01298	252.24830	132.03814	3.22747	0.1881979	2.5675107	195	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	60153	(84247)
(84251)	16.0	0.15	20080514	40.71096	341.97704	117.52387	3.04831	0.1768299	2.6788633	257	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	60154	(84251)
(84253)	16.6	0.15	20080514	119.14173	159.75996	5.67681	4.18279	0.0518998	2.1841875	183	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	60155	(84253)
(84254)	14.7	0.15	20080514	276.60640	30.62008	115.47135	0.44872	0.1639744	2.9902659	110	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	60156	(84254)
(84257)	16.1	0.15	20080514	212.18296	228.08893	192.40678	5.75508	0.0605930	2.2308968	143	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	60156	(84257)
(84258)	15.3	0.15	20080514	34.21849	1.66652	43.30342	2.77228	0.0966309	2.8874075	235	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	60157	(84258)
(84263)	16.6	0.15	20080514	238.64543	219.75412	104.76022	3.60861	0.1012569	2.3765418	125	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60158	(84263)
(84264)	15.1	0.15	20080514	341.18096	261.40935	182.08266	10.80740	0.1029124	2.9938093	239	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	60159	(84264)
(84267)	14.8	0.15	20080514	36.68790	32.99285	46.52118	13.05477	0.1241523	2.7608290	127	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	60160	(84267)
(84268)	15.8	0.15	20080514	51.44724	171.13561	2.56658	2.72755	0.1702318	2.3299234	226	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	60160	(84268)
(84278)	15.1	0.15	20080514	337.41157	30.01683	42.87836	10.56509	0.0978556	3.0161148	128	6	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	60164	(84278)
(84279)	16.5	0.15	20080514	13.46474	23.04549	185.05557	4.97490	0.0714728	2.3192682	151	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	60164	(84279)
(84280)	15.1	0.15	20080514	359.91734	336.93703	67.31912	4.39085	0.0854774	3.0277213	116	6	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	60164	(84280)
(84283)	16.8	0.15	20080514	216.78723	345.10666	342.22114	1.76906	0.1976870	2.4016925	131	8	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	60165	(84283)
(84285)	15.7	0.15	20080514	11.38223	182.37046	235.65112	1.01606	0.1174891	2.9455621	231	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	60166	(84285)
(84288)	15.7	0.15	20080514	195.54737	329.93128	45.85756	3.35605	0.1714883	2.3741126	179	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	60167	(84288)
(84298)	15.0	0.15	20080514	69.22615	238.48328	175.78523	5.42382	0.0670192	2.7508483	256	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	60170	(84298)
(84299)	15.3	0.15	20080514	325.41877	197.49250	271.19782	1.96983	0.0821572	3.0010902	223	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	60171	(84299)
(84303)	15.2	0.15	20080514	165.86160	15.20921	44.92876	6.92246	0.1185602	2.4243913	171	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	60173	(84303)
(84305)	14.2	0.15	20080514	216.40739	82.43493	227.84518	11.64267	0.1472908	2.5700965	239	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	60174	(84305)
(84309)	15.2	0.15	20080514	174.60987	270.01134	56.53891	10.17147	0.1200096	2.5988089	203	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	60175	(84309)
(84311)	15.6	0.15	20080514	153.96023	191.51729	240.39843	5.84555	0.1276631	2.4436498	211	7	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	60176	(84311)
(84324)	15.1	0.15	20080514	325.76080	251.13682	191.85486	4.94425	0.1565266	3.1555399	234	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	60181	(84324)
(84325)	13.8	0.15	20080514	135.47690	228.47983	35.65168	16.80486	0.0562021	3.1341487	213	8	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	60181	(84325)
(84326)	14.6	0.15	20080514	36.96207	177.73238	210.68042	10.07768	0.0906472	3.0006312	243	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	60182	(84326)
(84328)	15.4	0.15	20080514	183.48157	311.37555	79.94755	7.45154	0.1427585	2.4257019	150	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	60183	(84328)
(84329)	15.5	0.15	20080514	117.15933	136.94084	264.85939	1.79762	0.2205669	2.6128888	293	8	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	60183	(84329)
(84330)	16.3	0.15	20080514	230.08199	169.42007	206.84196	4.47548	0.1511613	2.3178606	127	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	60184	(84330)
(84341)	15.1	0.15	20080514	117.43909	78.45192	305.93138	6.32524	0.1516753	2.5827832	293	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	60188	(84341)
(84343)	16.8	0.15	20080514	170.48417	56.84776	308.28030	6.05324	0.1189851	2.4394846	109	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	60188	(84343)
(84344)	14.4	0.15	20080514	350.73731	133.46221	299.17921	9.73082	0.2137360	3.1339755	122	5	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	60189	(84344)
(84348)	15.4	0.15	20080514	70.59730	143.71935	314.12896	4.10930	0.1263412	2.5577338	231	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	60190	(84348)
(84349)	15.6	0.15	20080514	169.22822	180.96466	223.16044	6.25678	0.0795391	2.3743749	133	6	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	60190	(84349)
(84352)	15.0	0.15	20080514	87.00943	4.87822	63.32589	9.91711	0.0534797	2.5863778	129	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	60191	(84352)
(84353)	16.4	0.15	20080514	232.83272	231.30842	114.78301	5.97833	0.1763260	2.3422531	120	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	60192	(84353)
(84354)	15.0	0.15	20080514	106.10641	344.92279	64.99722	14.26878	0.1552882	2.6049925	178	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	60192	(84354)
(84355)	16.7	0.15	20080514	242.24071	230.02419	138.96420	7.00800	0.1371383	2.2871185	248	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	60193	(84355)
(84357)	15.4	0.15	20080514	199.64778	118.64231	242.81063	5.57847	0.1350462	2.3822670	193	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60193	(84357)
(84358)	16.5	0.15	20080514	229.64644	315.11718	22.69555	9.93537	0.2243100	2.3103807	134	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	60194	(84358)
(84371)	15.5	0.15	20080514	256.80050	2.60313	317.09185	7.04123	0.1536275	2.2995580	88	7	1997–2008	0.67	M-v	1	MPC	60198	(84371)
(84373)	15.7	0.15	20080514	23.38238	253.48212	268.02737	6.05633	0.0707002	2.4390172	189	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	60198	(84373)
(84377)	14.7	0.15	20080514	17.31649	215.86555	254.94851	11.77969	0.1212778	2.7326714	146	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	60199	(84377)
(84379)	15.0	0.15	20080514	125.67641	93.60971	315.23145	6.87549	0.1555705	2.5483805	251	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60200	(84379)

(84380)	15.3	0.15	20080514	114.31188	162.71798	262.37965	9.32834	0.1521879	2.5357387	188	6	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	60201	(84380)
(84382)	15.0	0.15	20080514	355.80984	209.04118	282.42106	6.68101	0.1707267	2.7977611	186	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	60202	(84382)
(84390)	14.6	0.15	20080514	75.53154	331.59476	121.15568	13.04059	0.1376457	2.5748524	121	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	60204	(84390)
(84398)	13.8	0.15	20080514	307.65013	183.67423	280.98812	13.70694	0.1288851	3.1421113	117	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	60207	(84398)
(84400)	14.2	0.15	20080514	62.15899	182.67102	278.93492	14.17949	0.0681299	2.6109981	240	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	60207	(84400)
(84401)	14.3	0.15	20080514	55.44230	62.91128	357.89114	17.13866	0.1620322	2.8075394	187	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	60208	(84401)
(84402)	14.6	0.15	20080514	142.20724	135.63799	294.71129	11.13817	0.1499135	2.4580050	172	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	60208	(84402)
(84403)	14.7	0.15	20080514	339.52497	139.51240	326.46295	10.08037	0.1659619	2.9920158	177	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	60209	(84403)
(84408)	15.4	0.15	20080514	55.69173	254.41093	211.32429	10.31796	0.1472615	2.6435788	167	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	60211	(84408)
(84411)	16.3	0.15	20080514	122.19033	60.66789	324.71150	4.84769	0.1997521	2.5642022	198	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	60211	(84411)
(84412)	15.1	0.15	20080514	306.28687	295.95622	2.87006	6.18328	0.1077930	2.2909556	267	8	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	60212	(84412)
(84414)	15.0	0.15	20080514	331.98923	109.16285	33.55394	7.74990	0.1456232	2.8066655	210	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60213	(84414)
(84422)	15.9	0.15	20080514	64.46759	60.54384	35.71744	11.43613	0.2308524	2.5706840	117	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	60216	(84422)
(84429)	16.9	0.15	20080514	229.56038	289.38940	77.13497	1.89238	0.1683730	2.3219770	111	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	60218	(84429)
(84433)	16.2	0.15	20080514	76.25926	35.60176	52.74274	14.95540	0.2381662	2.6387958	127	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	60219	(84433)
(84437)	15.1	0.15	20080514	142.49169	224.90485	119.80632	15.95020	0.1428539	2.6155753	129	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	60221	(84437)
(84438)	15.0	0.15	20080514	88.67089	88.95947	330.88254	13.86084	0.0654547	2.5900636	225	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	60221	(84438)
(84440)	14.6	0.15	20080514	20.81500	204.02289	269.61760	11.74588	0.1207625	2.6790819	159	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	60222	(84440)
(84441)	14.6	0.15	20080514	122.02101	163.85094	280.64192	9.11475	0.2151026	2.4533985	280	6	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	60222	(84441)
(84445)	14.0	0.15	20080514	209.61577	307.83550	226.15936	12.97195	0.0714657	3.2249659	173	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	60224	(84445)
(84446)	14.5	0.15	20080514	198.87386	106.63133	204.71629	13.32684	0.0955689	2.6573764	199	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	60224	(84446)
(84448)	14.5	0.15	20080514	344.71250	324.32422	102.64000	12.13880	0.0627557	3.0785319	136	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	60225	(84448)
(84453)	16.2	0.15	20080514	29.20667	164.13165	26.59792	7.04541	0.0458771	2.3289968	124	7	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	60226	(84453)
(84455)	15.5	0.15	20080514	0.47346	229.02354	174.28499	2.22494	0.1519397	3.1326727	137	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	60227	(84455)
(84462)	15.2	0.15	20080514	333.55097	206.46688	63.24022	7.39555	0.0834871	2.3265353	189	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	60229	(84462)
(84469)	15.6	0.15	20080514	89.40244	295.96122	145.08950	4.95528	0.1134192	2.6038947	258	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	60232	(84469)
(84470)	16.5	0.15	20080514	74.41766	69.56206	44.96720	14.26283	0.1390286	2.5331709	197	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60232	(84470)
(84474)	15.6	0.15	20080514	83.17532	292.81368	261.51546	7.04640	0.0708100	2.2225671	136	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	60234	(84474)
(84480)	15.0	0.15	20080514	259.58854	109.59271	246.73432	11.13193	0.2651974	2.3017925	213	7	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	60236	(84480)
(84483)	15.8	0.15	20080514	94.14296	252.34819	297.29291	4.36651	0.0935434	2.1805843	230	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	60237	(84483)
(84487)	16.4	0.15	20080514	0.12646	219.45583	276.11086	2.70635	0.1599741	2.6977138	105	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	60238	(84487)
(84492)	15.4	0.15	20080514	190.96311	115.45837	275.53254	4.39822	0.1532293	2.3691450	208	6	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	60240	(84492)
(84494)	14.8	0.15	20080514	32.89370	63.99944	355.54194	10.31976	0.1415539	2.8804951	186	6	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	60241	(84494)
(84496)	15.5	0.15	20080514	219.55208	170.37433	239.44230	8.25709	0.0959223	2.2582745	172	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	60242	(84496)
(84498)	15.1	0.15	20080514	29.17478	294.24766	304.61743	5.95036	0.1316814	2.2471700	317	8	1987–2007	0.54	M-v	0	MPC	60242	(84498)
(84506)	15.2	0.15	20080514	305.75518	342.26227	324.29047	6.70039	0.0858401	2.2890970	214	7	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	60246	(84506)
(84508)	14.4	0.15	20080514	175.76138	70.67825	253.88906	14.01721	0.0777359	2.6532412	209	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60246	(84508)
(84510)	16.2	0.15	20080514	5.69888	123.53098	334.73818	3.11079	0.0594126	2.8093180	172	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	60247	(84510)
(84515)	14.3	0.15	20080514	13.90101	228.92264	258.71796	12.33841	0.0885387	2.8040721	260	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	60249	(84515)
(84522)	3.9	0.15	20080514	315.14209	86.79287	23.85801	35.06277	0.2897160	55.1127950	46	5	2000–2006	0.43	M-v	3	MPC	60252	(84522)
(84525)	15.0	0.15	20080514	2.36953	260.28488	157.89025	10.62294	0.1008978	3.0013024	100	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	60252	(84525)
(84526)	15.5	0.15	20080514	69.74773	303.64137	140.83183	13.34608	0.1516141	2.6706896	149	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	60253	(84526)
(84531)	14.5	0.15	20080514	271.94166	28.33335	89.13236	9.84893	0.0660765	3.1788515	146	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	101955	(84531)
(84532)	15.7	0.15	20080514	52.06198	349.87969	113.13516	6.12171	0.1652624	2.6099446	253	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	60255	(84532)
(84533)	14.7	0.15	20080514	11.04458	229.41131	179.56793	11.09282	0.1740492	3.0590400	260	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	60255	(84533)
(84539)	15.9	0.15	20080514	283.86367	279.87028	60.20668	5.86089	0.1219514	2.2654953	171	8	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	60257	(84539)
(84543)	15.1	0.15	20080514	333.07330	302.86698	179.91414	9.38386	0.2148559	2.9836338	213	7	1997–2007	0.56	M-v	0	MPC	60259	(84543)
(84545)	15.6	0.15	20080514	242.83450	279.87813	102.76640	6.17790	0.1281787	2.2703987	181	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	60259	(84545)
(84546)	15.8	0.15	20080514	171.94657	308.97069	117.82884	6.61184	0.1301369	2.3815090	241	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	60260	(84546)
(84549)	15.3	0.15	20080514	333.89120	261.00575	253.26999	7.74707	0.0947735	2.7827389	118	7	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	60261	(84549)
(84561)	14.7	0.15	20080514	2.54216	161.03008	237.98764	10.96076	0.0687227	3.1459953	93	6	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	60265	(84561)
(84570)	15.5	0.15	20080514	54.61877	166.70913	28.12963	8.72237	0.0652338	2.3424063	230	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	60268	(84570)
(84571)	15.3	0.15	20080514	173.82861	143.43359	214.75628	4.15974	0.0931673	2.6011552	227	7	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	60269	(84571)

(84572)	16.6	0.15	20080514	341.81691	122.97438	214.35587	3.48263	0.0894932	2.1277526	181	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	60269	(84572)
(84576)	16.0	0.15	20080514	280.78040	332.54385	208.90402	1.28927	0.1462676	2.8748735	131	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	60270	(84576)
(84580)	14.9	0.15	20080514	13.93668	97.18864	76.13348	13.68675	0.1381891	2.6360663	179	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60272	(84580)
(84581)	15.5	0.15	20080514	55.68999	145.03961	79.12256	12.05505	0.1734543	2.3219824	217	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	60272	(84581)
(84585)	15.0	0.15	20080514	98.96699	116.62890	254.45003	2.79969	0.1290310	2.8002935	253	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	60273	(84585)
(84589)	14.9	0.15	20080514	114.18583	160.26790	248.39654	3.90171	0.0928151	2.6054262	307	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	60275	(84589)
(84590)	16.1	0.15	20080514	49.28490	264.34840	222.00669	12.35985	0.1219997	2.6030900	172	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	60275	(84590)
(84592)	14.5	0.15	20080514	73.71849	124.79104	246.12635	10.97271	0.0717387	2.9488977	195	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	60276	(84592)
(84593)	14.8	0.15	20080514	51.38185	50.49766	57.28928	15.26260	0.1330790	2.6905673	163	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	60276	(84593)
(84596)	15.7	0.15	20080514	145.59936	51.49633	50.73565	8.00711	0.0656356	2.3691553	140	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	60277	(84596)
(84598)	15.4	0.15	20080514	346.37040	221.08018	209.16622	3.28363	0.1580804	3.1525546	132	7	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	60278	(84598)
(84599)	14.0	0.15	20080514	336.66600	45.89126	72.86426	10.51444	0.1170719	2.9916102	219	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	60278	(84599)
(84600)	15.5	0.15	20080514	347.37270	27.72529	65.45012	0.88563	0.1713856	3.0671451	177	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	60279	(84600)
(84601)	15.3	0.15	20080514	24.88797	275.59404	202.13602	3.11280	0.1550327	2.7821753	202	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	60279	(84601)
(84602)	16.1	0.15	20080514	109.19001	173.14201	212.20587	1.60219	0.1319428	2.7271929	225	8	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	60279	(84602)
(84604)	13.9	0.15	20080514	287.28801	286.61330	240.79181	20.82373	0.2389747	3.1303866	192	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	60280	(84604)
(84609)	15.6	0.15	20080514	78.11067	6.45448	111.76622	10.89002	0.0760952	2.5615335	87	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60282	(84609)
(84611)	15.5	0.15	20080514	340.90863	355.88410	153.16247	5.45789	0.0553211	2.7271842	133	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	60282	(84611)
(84618)	14.9	0.15	20080514	343.18947	44.06891	8.56038	10.86177	0.0669805	3.2081048	124	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	60285	(84618)
(84621)	15.3	0.15	20080514	24.35895	305.08445	205.52360	11.22754	0.1353312	2.6246099	203	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60286	(84621)
(84623)	15.0	0.15	20080514	261.57294	172.28252	70.45329	12.75918	0.0129709	2.6864996	122	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	60286	(84623)
(84632)	14.7	0.15	20080514	57.09055	34.00813	61.90201	12.78101	0.1549505	2.6396549	196	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	60289	(84632)
(84638)	16.1	0.15	20080514	51.80269	326.57258	238.21715	4.17845	0.1055546	2.3362075	210	6	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	60291	(84638)
(84640)	14.3	0.15	20080514	339.33555	1.97148	74.08867	10.29035	0.0566109	3.0801709	127	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	60292	(84640)
(84642)	15.7	0.15	20080514	208.92754	325.26384	77.51360	8.28720	0.1261396	2.3386197	173	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	60293	(84642)
(84645)	15.7	0.15	20080514	173.32309	277.98243	142.69026	5.43330	0.1054239	2.3738179	104	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	60294	(84645)
(84646)	15.2	0.15	20080514	48.59839	25.03387	73.31290	22.56387	0.0535941	2.6685318	125	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	60294	(84646)
(84647)	14.5	0.15	20080514	121.54406	268.80616	94.32263	9.04435	0.0746912	2.7254737	210	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	60294	(84647)
(84651)	15.0	0.15	20080514	66.00284	142.22362	217.42522	10.59294	0.0193277	3.0223391	140	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	60296	(84651)
(84652)	14.5	0.15	20080514	308.04862	130.63575	317.86389	7.12434	0.0325475	3.1939639	140	5	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	60296	(84652)
(84657)	16.4	0.15	20080514	260.38538	191.01614	130.17453	3.35718	0.1867472	2.3495414	76	8	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	77348	(84657)
(84667)	16.0	0.15	20080514	264.55383	169.07959	179.72045	4.69716	0.2895051	2.2786523	139	9	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	60301	(84667)
(84668)	14.9	0.15	20080514	214.33226	245.02787	110.77964	6.95346	0.1563124	2.4600828	121	8	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	60301	(84668)
(84670)	15.0	0.15	20080514	260.51131	187.11790	81.37789	16.42878	0.1032533	2.5996286	117	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	60301	(84670)
(84682)	15.9	0.15	20080514	65.02154	62.60934	8.47873	2.79402	0.0755286	2.7840775	139	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	60305	(84682)
(84685)	13.6	0.15	20080514	342.41226	351.99945	102.01113	19.02192	0.1605945	3.1988185	186	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	60307	(84685)
(84691)	15.1	0.15	20080514	121.46059	52.89236	326.59173	4.24677	0.0440784	2.7084664	168	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	60308	(84691)
(84696)	14.6	0.15	20080514	311.79104	94.49729	37.05885	7.16856	0.1280175	3.0860150	185	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	60310	(84696)
(84697)	15.1	0.15	20080514	230.99904	70.64477	302.45923	7.69211	0.2345291	2.4098629	359	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	60310	(84697)
(84699)	14.6	0.15	20080514	122.35398	352.30595	58.01859	7.55281	0.2089156	2.6895262	265	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	60311	(84699)
(84702)	15.1	0.15	20080514	94.04749	147.13048	233.01454	3.55690	0.0876444	2.8016915	132	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	60312	(84702)
(84703)	15.4	0.15	20080514	295.19919	274.64367	211.44567	5.05489	0.1505057	3.1957643	132	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	60312	(84703)
(84706)	15.5	0.15	20080514	233.30393	351.29954	14.86975	5.18325	0.1916451	2.3414721	140	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	60313	(84706)
(84708)	14.2	0.15	20080514	19.09675	85.71258	63.23974	14.15404	0.0745678	2.7286967	283	8	1997–2008	0.63	M-v	0	MPC	60314	(84708)
(84709)	12.0	0.15	20080514	223.38491	74.34610	279.43024	14.80813	0.0671223	5.2571627	85	8	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	60314	(84709)
(84711)	15.5	0.15	20080514	121.45686	55.37774	332.62255	5.30565	0.0708071	2.6659170	202	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	60315	(84711)
(84718)	15.7	0.15	20080514	95.45020	5.04427	70.55124	9.01914	0.0674913	2.6207025	118	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	60317	(84718)
(84723)	14.7	0.15	20080514	284.42398	179.61452	70.54054	15.36390	0.1192898	2.5777727	230	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	60318	(84723)
(84729)	16.0	0.15	20080514	16.11524	53.09862	209.48204	5.54652	0.0830650	2.2703194	195	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	60320	(84729)
(84730)	15.8	0.15	20080514	95.35517	5.05825	80.06753	14.79753	0.0922361	2.5877063	131	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	60320	(84730)
(84732)	15.8	0.15	20080514	175.56935	216.39929	169.98193	6.89239	0.0966624	2.4724545	103	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	60321	(84732)
(84734)	15.5	0.15	20080514	83.26738	286.55729	186.28792	13.34422	0.1403277	2.5761770	167	7	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	60322	(84734)
(84739)	15.3	0.15	20080514	42.08465	18.22504	101.21883	9.75490	0.0783867	2.6711067	208	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	60323	(84739)

(84749)	14.8	0.15	20080514	96.37338	175.53754	240.86343	4.26961	0.1429556	2.7367509	221	7	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	60326	(84749)
(84750)	15.4	0.15	20080514	71.28906	209.41961	266.58381	11.83267	0.1258319	2.5425931	145	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	60326	(84750)
(84753)	15.4	0.15	20080514	239.86675	345.58006	324.50653	9.71655	0.1967057	2.4430206	111	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60327	(84753)
(84754)	15.4	0.15	20080514	114.78254	137.02818	259.56604	7.37618	0.1646486	2.6847946	196	6	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	60328	(84754)
(84757)	15.3	0.15	20080514	198.84463	296.34741	22.87957	2.86476	0.0741578	2.6116187	163	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	60329	(84757)
(84761)	16.0	0.15	20080514	229.52366	259.33947	70.59796	3.38353	0.0562333	2.5238957	192	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	60330	(84761)
(84767)	15.0	0.15	20080514	70.67526	15.30770	69.38424	13.80352	0.1497898	2.6424471	118	6	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	60332	(84767)
(84771)	16.0	0.15	20080514	354.10006	173.75443	326.20075	4.46718	0.0233017	2.7927205	109	7	1997–2007	0.44	M-v	0	MPC	60333	(84771)
(84776)	15.0	0.15	20080514	109.31563	97.37171	317.00037	13.17807	0.1835460	2.6029545	206	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60335	(84776)
(84777)	15.7	0.15	20080514	254.83974	113.47352	251.30077	5.99502	0.1318978	2.3299519	172	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	60335	(84777)
(84782)	15.9	0.15	20080514	300.92709	295.18905	1.59298	3.75954	0.1481157	2.3707206	242	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	60337	(84782)
(84786)	15.9	0.15	20080514	357.77544	202.48299	60.36413	7.86829	0.0791480	2.3499392	134	7	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	60338	(84786)
(84788)	14.7	0.15	20080514	320.94519	77.70988	47.99606	5.90060	0.1422963	3.1851790	207	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	60339	(84788)
(84790)	14.4	0.15	20080514	13.79662	351.92992	112.02623	16.34610	0.0942603	2.8455286	124	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	60339	(84790)
(84791)	15.0	0.15	20080514	104.25384	352.93017	73.15099	14.88971	0.0566604	2.6907722	145	8	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	60340	(84791)
(84796)	14.9	0.15	20080514	36.18876	9.16703	113.83246	10.99567	0.0802533	2.7120080	203	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	60341	(84796)
(84798)	15.0	0.15	20080514	9.22212	174.95662	88.92389	15.76903	0.2051911	2.3643813	178	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	60342	(84798)
(84802)	15.1	0.15	20080514	263.66152	296.00713	65.62114	9.85708	0.2164165	2.3608151	235	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	60343	(84802)
(84803)	15.5	0.15	20080514	314.97213	207.36937	265.76504	4.44939	0.1486040	3.2128818	90	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	60343	(84803)
(84804)	15.9	0.15	20080514	126.47448	145.82809	244.50326	2.87705	0.1135224	2.6823718	146	6	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	60344	(84804)
(84812)	15.4	0.15	20080514	3.45364	344.05597	127.55586	2.97355	0.0832757	2.9270901	147	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	60346	(84812)
(84814)	15.5	0.15	20080514	304.18042	56.10438	266.68169	6.02707	0.1146750	2.3086637	133	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	60347	(84814)
(84815)	16.6	0.15	20080514	334.53102	321.86951	1.82837	1.27846	0.0728152	2.2416671	216	6	1998–2007	0.44	M-v	0	MPC	60347	(84815)
(84821)	15.8	0.15	20080514	201.86675	243.50069	127.39098	2.47258	0.0889150	2.4873258	114	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	60349	(84821)
(84822)	15.1	0.15	20080514	258.23270	265.84953	91.24687	7.49297	0.1371706	2.3525170	115	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	60349	(84822)
(84824)	16.4	0.15	20080514	158.65047	134.09704	259.52662	1.00685	0.1675853	2.5713881	107	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	60350	(84824)
(84829)	14.3	0.15	20080514	347.80837	333.37800	146.27045	18.18778	0.1701865	3.1059862	122	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	60351	(84829)
(84830)	15.8	0.15	20080514	127.89717	19.92559	348.21600	12.93275	0.1894549	2.6336655	222	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	60351	(84830)
(84838)	14.4	0.15	20080514	87.89656	291.23155	134.74675	12.40036	0.1607301	2.7398346	184	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	60354	(84838)
(84841)	15.1	0.15	20080514	28.57476	306.73946	97.31211	14.01154	0.1692801	2.9269974	139	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	60355	(84841)
(84843)	14.8	0.15	20080514	111.88293	209.35474	128.71365	23.56252	0.0634083	3.2267275	99	8	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	60356	(84843)
(84846)	15.1	0.15	20080514	61.38000	20.81470	93.42535	15.19200	0.0845157	2.6606341	110	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	60357	(84846)
(84849)	15.3	0.15	20080514	359.90124	80.93752	116.01944	13.89051	0.1348547	2.6342018	207	8	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	60358	(84849)
(84850)	16.1	0.15	20080514	255.44176	249.37487	111.64932	7.14231	0.1392439	2.3523938	201	8	1993–2007	0.60	M-v	1	MPC	60358	(84850)
(84851)	14.3	0.15	20080514	65.42673	126.67227	107.13576	23.08030	0.2126006	2.3025088	206	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	60358	(84851)
(84853)	13.6	0.15	20080514	342.62098	344.77445	125.61033	17.41824	0.2220999	3.1528126	168	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	60359	(84853)
(84856)	13.9	0.15	20080514	308.25038	191.53101	306.16855	16.91081	0.0805373	3.2150061	164	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	60360	(84856)
(84860)	14.4	0.15	20080514	70.00961	42.85234	60.51811	13.47422	0.1242961	2.7402089	196	8	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	60361	(84860)
(84869)	14.3	0.15	20080514	306.38052	293.48224	198.79732	19.29386	0.1780570	3.0831600	139	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	60364	(84869)
(84872)	14.2	0.15	20080514	216.87777	308.51382	309.76349	10.46414	0.0296520	3.1434431	140	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	101955	(84872)
(84875)	14.2	0.15	20080514	226.69580	131.19449	138.85899	7.95301	0.0895687	3.2166006	188	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	60366	(84875)
(84878)	15.1	0.15	20080514	105.24546	322.46875	93.79292	14.97965	0.1704460	2.5691749	150	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	60367	(84878)
(84879)	14.9	0.15	20080514	282.34302	32.31820	194.92686	12.79649	0.1045551	2.9806336	95	6	1999–2006	0.58	M-v	0	MPC	60367	(84879)
(84882)	14.8	0.15	20080514	170.23494	348.98051	20.58962	13.85700	0.2945445	2.6334003	139	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	60368	(84882)
(84884)	14.0	0.15	20080514	189.31119	126.74524	191.24371	13.29545	0.0743576	3.2358966	200	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	60368	(84884)
(84894)	14.6	0.15	20080514	7.76792	180.46625	187.95345	15.14948	0.1657239	2.8649862	103	8	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	60371	(84894)
(84898)	13.5	0.15	20080514	343.72546	324.64242	68.42722	28.38813	0.1414362	3.1379437	172	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	60373	(84898)
(84899)	14.3	0.15	20080514	340.56991	164.88942	299.85759	13.40166	0.0709072	2.5832801	171	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	60373	(84899)
(84910)	15.2	0.15	20080514	29.69956	151.80806	286.79624	11.63967	0.2593735	2.6454810	185	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	60377	(84910)
(84911)	14.6	0.15	20080514	327.70908	335.84614	89.84871	18.44377	0.1753964	3.0639896	155	7	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	60378	(84911)
(84916)	14.7	0.15	20080514	174.30709	185.33558	101.71219	10.23687	0.1271899	2.7710488	179	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	60380	(84916)
(84919)	15.1	0.15	20080514	345.26211	46.14196	48.29419	13.19280	0.1311604	2.8124187	182	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	60381	(84919)
(84925)	16.4	0.15	20080514	96.34510	223.12504	200.13845	1.03203	0.1321044	2.3187178	251	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	60383	(84925)

(84927)	14.9	0.15	20080514	339.06228	165.01211	265.00544	13.66219	0.1530921	2.7718887	153	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	60383	(84927)
(84932)	15.9	0.15	20080514	30.73872	39.15832	358.38522	7.60303	0.2941650	2.7760017	175	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	60385	(84932)
(84936)	15.5	0.15	20080514	350.49511	170.34015	275.05764	8.63567	0.1514103	2.7354003	76	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	60386	(84936)
(84938)	14.7	0.15	20080514	37.80319	332.80281	55.80501	9.73447	0.1353466	2.7446655	195	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	60387	(84938)
(84939)	15.3	0.15	20080514	35.29739	3.03346	45.84696	4.31625	0.1221957	2.6405799	260	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	60387	(84939)
(84942)	15.8	0.15	20080514	159.16786	92.06961	271.83393	3.25122	0.2407907	2.2810212	221	9	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	60388	(84942)
(84943)	14.5	0.15	20080514	46.83223	352.46397	139.83931	26.03710	0.2188818	2.4430652	266	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	60389	(84943)
(84950)	14.7	0.15	20080514	33.59725	258.19411	99.72106	9.96463	0.2180377	2.8012856	152	8	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	60391	(84950)
(84951)	14.2	0.15	20080514	219.35896	188.73451	76.04780	15.62436	0.0572589	2.6291728	273	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	60392	(84951)
(84955)	15.0	0.15	20080514	23.37830	32.69943	350.70637	12.43782	0.1357959	2.7819130	174	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	60393	(84955)
(84970)	15.6	0.15	20080514	353.40252	56.65103	126.32134	7.00333	0.0510695	2.4194075	192	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	60398	(84970)
(84974)	16.1	0.15	20080514	338.23918	271.30355	316.63986	4.27461	0.0750051	2.3317476	152	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	130088	(84974)
(84975)	16.2	0.15	20080514	107.01200	339.47636	111.76628	7.16787	0.0978377	2.2928790	147	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	60399	(84975)
(84982)	15.6	0.15	20080514	69.60210	266.44197	114.59104	15.55284	0.1798502	2.7120026	148	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	60401	(84982)
(84985)	14.7	0.15	20080514	50.59625	281.85305	129.47539	16.30788	0.2808792	2.7226093	174	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	60402	(84985)
(84987)	14.7	0.15	20080514	43.72319	153.65328	252.47726	14.46820	0.1465498	2.6215147	197	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	60403	(84987)
(84989)	16.1	0.15	20080514	80.24261	21.41536	107.84848	7.44785	0.0489482	2.3015700	132	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	60404	(84989)
(84990)	16.0	0.15	20080514	47.91220	326.34679	96.52409	3.30513	0.0868554	2.6450031	142	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	60404	(84990)
(84991)	15.0	0.15	20080514	310.83573	272.68352	270.03343	9.45785	0.1124165	2.6691761	101	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	60404	(84991)
(84993)	16.2	0.15	20080514	221.64348	183.22822	121.04494	8.19458	0.0373397	2.4129159	159	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	60405	(84993)
(84997)	14.7	0.15	20080514	345.39056	170.27934	310.62129	16.41973	0.2061395	2.6918814	135	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	60406	(84997)
(84999)	16.1	0.15	20080514	53.71256	243.32575	157.25767	3.08551	0.2486351	2.6564472	168	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	60407	(84999)
(85001)	17.3	0.15	20080514	96.17722	37.69538	45.36856	6.68619	0.1862906	2.3503310	62	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	60407	(85001)
(85004)	16.1	0.15	20080514	125.53459	59.27798	21.07223	13.02282	0.0513163	2.3127359	114	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	60408	(85004)
(85005)	15.6	0.15	20080514	17.13456	61.68647	44.73810	12.09292	0.1059794	2.6312461	88	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	60409	(85005)
(85007)	15.0	0.15	20080514	275.89224	137.02536	94.82061	13.19615	0.1300568	2.5906522	135	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	60409	(85007)
(85011)	15.1	0.15	20080514	333.98432	46.74824	100.61202	5.20018	0.0421442	2.7369700	86	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	60410	(85011)
(85014)	14.9	0.15	20080514	340.48368	172.30453	328.76414	12.91010	0.1133610	2.7498314	132	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	60411	(85014)
(85016)	14.3	0.15	20080514	56.24793	264.41902	132.38562	15.28646	0.2689526	2.8005466	190	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	60412	(85016)
(85127)	14.8	0.15	20080514	182.15320	303.15658	71.67205	6.48944	0.0966860	2.7730037	215	7	1978–2008	0.54	M-v	0	MPC	62584	(85127)
(85191)	14.8	0.15	20080514	235.91874	118.17188	228.54599	8.22416	0.2630762	2.7533991	211	7	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	62607	(85191)
(85204)	14.6	0.15	20080514	32.28099	45.96726	141.02559	11.09733	0.0491273	2.9738070	273	7	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	62612	(85204)
(85261)	16.2	0.15	20080514	224.18399	234.27391	48.48437	3.85067	0.1297959	2.2258213	182	7	1993–2008	0.63	M-v	1	MPC	104101	(85261)
(85356)	15.8	0.15	20080514	240.84295	147.99637	63.10545	10.50453	0.0986642	2.5480934	165	8	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	62662	(85356)
(85385)	15.0	0.15	20080514	214.66006	43.69310	308.52495	1.59028	0.0531421	2.6904834	272	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62672	(85385)
(85389)	16.1	0.15	20080514	247.11920	183.68227	150.25145	3.48253	0.1265662	2.6585775	171	7	1996–2008	0.43	M-v	0	MPC	62673	(85389)
(85390)	15.0	0.15	20080514	273.86738	89.59093	251.44952	2.72284	0.2608406	2.6118599	163	9	1975–2007	0.47	M-v	0	MPC	62674	(85390)
(85399)	14.3	0.15	20080514	196.37906	191.31731	188.23730	11.37222	0.1085964	2.7124035	287	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	62677	(85399)
(85424)	13.6	0.15	20080514	76.31250	68.67262	321.59769	15.35253	0.2501863	3.1321701	332	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	62686	(85424)
(85443)	17.2	0.15	20080514	272.89120	137.62227	172.56941	1.91765	0.1956051	2.3693983	106	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	62692	(85443)
(85451)	15.9	0.15	20080514	209.05477	19.79504	186.45637	6.59523	0.1536786	2.6304868	67	5	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	62695	(85451)
(85466)	15.1	0.15	20080514	139.23693	49.71443	206.08087	4.38493	0.0673409	2.7256861	161	8	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	62700	(85466)
(85478)	16.2	0.15	20080514	287.57851	313.51883	14.08483	1.02118	0.2031924	2.4195506	284	8	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	62705	(85478)
(85489)	15.0	0.15	20080514	353.00088	134.78282	191.42439	23.76001	0.2419301	3.1166117	62	6	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	62709	(85489)
(85497)	15.8	0.15	20080514	275.83088	173.03738	308.82646	0.89885	0.0330687	2.9268594	99	6	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	62713	(85497)
(85498)	13.2	0.15	20080514	296.99202	178.57073	236.66004	3.84342	0.0611018	5.2578782	57	6	1996–2007	0.36	M-v	0	MPC	62713	(85498)
(85507)	14.7	0.15	20080514	93.71912	266.63724	181.65134	13.27508	0.1455270	2.6740688	165	7	1997–2008	0.64	M-v	0	MPC	62716	(85507)
(85528)	15.7	0.15	20080514	351.62483	53.38935	350.50829	0.85852	0.1759734	3.0355737	95	6	1997–2007	0.49	M-v	0	MPC	62723	(85528)
(85538)	14.9	0.15	20080514	97.61767	343.81665	99.19034	6.19543	0.1364914	2.7302406	254	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	62727	(85538)
(85539)	13.8	0.15	20080514	355.97145	334.89164	231.44211	14.64725	0.0499659	2.6877003	283	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62727	(85539)
(85540)	15.2	0.15	20080514	161.18880	176.65006	212.89361	3.28985	0.1032609	2.6847717	305	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	62728	(85540)
(85558)	14.3	0.15	20080514	338.25287	103.94866	305.02971	9.47347	0.1455736	3.1955033	182	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	62736	(85558)
(85565)	15.2	0.15	20080514	283.37329	196.69040	334.66676	6.23019	0.0674776	2.3344416	194	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	62739	(85565)

(85566)	15.2	0.15	20080514	175.60177	71.98116	293.39563	0.85507	0.2030045	2.7986245	198	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62739	(85566)
(85569)	15.6	0.15	20080514	112.52940	304.16185	108.80625	3.21163	0.0478197	2.9158829	151	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62740	(85569)
(85571)	13.7	0.15	20080514	50.93660	46.37527	298.26013	13.36419	0.3568105	3.1216561	200	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	62740	(85571)
(85572)	14.1	0.15	20080514	228.29122	278.38986	313.16084	17.11250	0.1671551	3.1349487	90	8	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	62741	(85572)
(85573)	15.1	0.15	20080514	90.57058	69.81345	355.93141	1.94532	0.0451877	2.8598117	231	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	62741	(85573)
(85575)	14.6	0.15	20080514	319.31913	134.96620	345.28687	13.05519	0.1615496	3.1400543	171	5	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62742	(85575)
(85584)	15.2	0.15	20080514	39.77209	107.39114	357.19122	2.52659	0.0654255	2.9837094	197	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	62746	(85584)
(85601)	14.8	0.15	20080514	341.00811	54.32476	54.86832	1.55727	0.1540379	3.2024567	332	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62753	(85601)
(85605)	14.4	0.15	20080514	240.00119	232.52150	3.82090	11.23628	0.2303961	3.1887567	161	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	62755	(85605)
(85608)	14.8	0.15	20080514	350.20558	73.88881	131.89692	16.58483	0.1409372	2.9477888	111	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	62756	(85608)
(85611)	16.5	0.15	20080514	174.76549	101.56677	171.52614	8.01816	0.0580469	2.4381126	107	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	62757	(85611)
(85614)	14.7	0.15	20080514	312.47836	138.61651	30.10173	9.28846	0.1670468	3.1517442	226	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62757	(85614)
(85615)	15.5	0.15	20080514	211.73571	358.71036	231.84827	3.55435	0.1380683	2.4391410	200	7	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	62758	(85615)
(85616)	14.5	0.15	20080514	235.58864	106.54498	182.31672	10.30708	0.1071553	3.0973679	210	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62758	(85616)
(85617)	16.1	0.15	20080514	187.24692	241.58495	13.89248	0.83209	0.1438123	2.4603903	158	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	62759	(85617)
(85619)	15.8	0.15	20080514	78.38124	153.06481	136.61860	13.95173	0.2575261	2.6199235	136	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	62759	(85619)
(85622)	16.3	0.15	20080514	297.65823	176.24080	125.08891	7.94219	0.1862607	2.2396719	84	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	62760	(85622)
(85623)	14.0	0.15	20080514	311.08247	101.78062	65.78807	19.92693	0.1998334	3.1937124	191	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62761	(85623)
(85626)	14.6	0.15	20080514	359.30944	254.65182	183.86634	14.58084	0.0905721	2.4330698	249	8	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	62762	(85626)
(85635)	15.5	0.15	20080514	253.78938	86.56156	233.05200	4.83085	0.1210894	3.0283273	99	8	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	62765	(85635)
(85637)	14.5	0.15	20080514	312.68691	100.59465	142.69941	15.29136	0.1348758	3.0897747	125	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	62765	(85637)
(85639)	16.0	0.15	20080514	221.55065	196.20896	198.67013	3.02048	0.2277047	2.3061760	149	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	62766	(85639)
(85643)	14.0	0.15	20080514	295.83483	104.68827	145.83840	16.38266	0.2323111	3.2167391	236	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62767	(85643)
(85653)	15.5	0.15	20080514	249.30290	211.36050	166.42720	7.05093	0.2443223	2.3059704	227	7	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	62772	(85653)
(85658)	16.2	0.15	20080514	54.07054	19.59258	301.44598	8.82093	0.2020060	2.7539062	96	6	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	62773	(85658)
(85661)	15.6	0.15	20080514	331.63881	132.25456	213.28724	4.73972	0.1687952	2.2209536	212	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	62774	(85661)
(85662)	14.6	0.15	20080514	44.31174	70.26563	337.00767	12.21440	0.2772799	2.6598548	203	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	62774	(85662)
(85668)	15.3	0.15	20080514	98.70372	79.59159	296.42476	3.55535	0.3107964	2.6070041	217	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62777	(85668)
(85673)	14.8	0.15	20080514	158.90210	320.31876	147.25184	5.75502	0.1103216	2.3243976	444	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	62778	(85673)
(85676)	16.7	0.15	20080514	33.91862	321.79239	200.92824	0.66121	0.1342124	2.4295441	167	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	62780	(85676)
(85678)	15.8	0.15	20080514	314.65624	4.65091	351.06475	5.35817	0.2279334	2.2412672	177	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	62780	(85678)
(85684)	16.2	0.15	20080514	333.08276	2.65995	332.62820	3.92051	0.1901519	2.2344212	176	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	62782	(85684)
(85687)	15.4	0.15	20080514	259.51388	56.27633	331.46967	5.98647	0.1267914	2.2929532	302	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	62783	(85687)
(85697)	15.6	0.15	20080514	358.65931	318.29886	350.51653	4.94460	0.1950674	2.2342865	212	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	62787	(85697)
(85699)	16.5	0.15	20080514	190.90936	267.01547	143.15546	2.74284	0.2007214	2.3825822	160	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	62788	(85699)
(85700)	15.0	0.15	20080514	24.94619	267.81920	118.60476	5.85602	0.0155591	2.7315433	187	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	62788	(85700)
(85701)	14.8	0.15	20080514	26.82894	218.30464	280.83108	3.95672	0.1101484	2.5235490	405	6	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	62789	(85701)
(85704)	16.5	0.15	20080514	90.80931	75.31923	332.55701	2.41038	0.1644556	2.5404109	127	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	62790	(85704)
(85709)	16.0	0.15	20080514	341.73959	29.63178	186.65099	24.84313	0.3373018	1.6459851	1145	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	62792	(85709)
(85717)	15.0	0.15	20080514	169.47073	297.69503	155.04745	5.23950	0.1625878	2.3486109	442	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	62797	(85717)
(85719)	15.6	0.15	20080514	57.19896	303.79580	102.57235	3.36211	0.2099955	2.6520133	217	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62798	(85719)
(85724)	15.3	0.15	20080514	66.29707	152.60883	272.03893	7.81753	0.2300007	2.5849945	213	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	62800	(85724)
(85725)	15.5	0.15	20080514	154.11380	142.04582	265.48421	5.73596	0.1038853	2.4110560	183	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	62801	(85725)
(85729)	15.1	0.15	20080514	63.91555	69.70982	275.74439	5.28423	0.0681400	2.7205268	155	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	62802	(85729)
(85731)	15.9	0.15	20080514	281.51341	127.85500	243.88844	4.59031	0.1819556	2.2802749	212	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	62802	(85731)
(85736)	14.8	0.15	20080514	350.28605	55.34143	14.09701	11.92861	0.1650126	2.7516559	205	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	62804	(85736)
(85737)	16.3	0.15	20080514	176.93020	200.66654	180.07774	6.00944	0.1234643	2.4416339	115	6	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	62805	(85737)
(85738)	15.7	0.15	20080514	244.22972	359.03581	31.83865	5.46240	0.1245483	2.3156989	214	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	62805	(85738)
(85742)	15.7	0.15	20080514	87.93616	356.29227	187.68652	6.48098	0.0668158	2.3246212	223	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	62806	(85742)
(85747)	15.7	0.15	20080514	354.83626	345.14505	336.51945	4.96054	0.1723744	2.2406118	154	7	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	62808	(85747)
(85748)	16.6	0.15	20080514	222.93323	8.36778	17.39481	2.68350	0.2192859	2.3719737	110	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	62809	(85748)
(85752)	16.2	0.15	20080514	205.97466	111.86489	309.27907	1.70641	0.1857919	2.3517268	233	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	62810	(85752)
(85755)	15.3	0.15	20080514	1.71818	29.61693	15.06106	4.01163	0.1053038	2.7807892	168	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	62811	(85755)

(85756)	14.9	0.15	20080514	15.56573	339.27639	20.24494	1.98888	0.0911612	2.8434828	219	8	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	62811	(85756)
(85759)	15.7	0.15	20080514	243.70885	163.99559	165.30722	6.66956	0.1845524	2.3992337	112	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	62812	(85759)
(85771)	16.1	0.15	20080514	50.90633	226.49190	165.94987	13.10813	0.1646940	2.6336031	137	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	62817	(85771)
(85773)	14.6	0.15	20080514	179.61264	117.46178	290.14322	5.53556	0.1270395	2.4374104	354	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	62817	(85773)
(85781)	15.0	0.15	20080514	149.21098	197.79231	233.97030	6.97014	0.1902583	2.4649894	246	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	62821	(85781)
(85784)	15.1	0.15	20080514	181.41668	272.86223	229.99812	7.99864	0.1420264	3.1302340	59	6	1998–2006	0.72	M-v	1	MPC	62822	(85784)
(85790)	15.6	0.15	20080514	137.12436	133.12579	314.66704	1.71016	0.1639515	2.4556963	233	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	62824	(85790)
(85794)	15.9	0.15	20080514	54.86034	39.09575	78.06170	5.47247	0.1589083	2.5972050	133	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	62825	(85794)
(85795)	15.8	0.15	20080514	269.68873	337.79250	31.36298	7.85497	0.1235278	2.3311436	259	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	62826	(85795)
(85797)	15.6	0.15	20080514	203.64809	303.22889	110.36630	3.31567	0.1848178	2.3891540	228	8	1976–2007	0.55	M-v	0	MPC	62826	(85797)
(85800)	14.8	0.15	20080514	58.98086	138.85843	298.83560	12.49046	0.1242344	2.6208607	377	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62827	(85800)
(85801)	15.3	0.15	20080514	122.60781	84.32279	294.33849	10.61620	0.1793501	2.5926749	200	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	62828	(85801)
(85802)	15.7	0.15	20080514	272.83132	1.17394	237.42736	2.00172	0.0767829	2.5912831	124	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	62828	(85802)
(85806)	14.6	0.15	20080514	300.77616	161.10496	290.75478	6.75231	0.1174837	2.2267199	373	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	62830	(85806)
(85808)	15.7	0.15	20080514	198.71490	172.21118	229.40941	5.70522	0.1270424	2.4189579	142	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	62831	(85808)
(85809)	14.9	0.15	20080514	74.04543	310.81935	35.77620	9.73669	0.2070799	2.7591247	219	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62831	(85809)
(85812)	15.5	0.15	20080514	344.56549	236.39152	190.27095	1.81492	0.1924730	2.8450948	134	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	62832	(85812)
(85814)	14.6	0.15	20080514	171.23594	60.28849	88.51199	23.75980	0.2463177	2.3080065	255	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	62833	(85814)
(85816)	15.8	0.15	20080514	317.36219	201.07029	153.89827	4.77360	0.1837230	2.2905512	222	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	62834	(85816)
(85821)	14.4	0.15	20080514	221.60820	156.13649	294.06720	4.78410	0.0523941	2.3935296	380	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	62836	(85821)
(85831)	15.1	0.15	20080514	79.42811	13.06233	65.83933	5.73165	0.1291801	2.6038729	274	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	62840	(85831)
(85837)	15.4	0.15	20080514	347.87532	109.04077	313.20523	5.39956	0.0839737	2.2278944	345	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	62843	(85837)
(85840)	14.4	0.15	20080514	237.14964	114.94034	45.31841	11.01201	0.0314203	2.9986565	105	6	1998–2007	0.66	M-v	1	MPC	62844	(85840)
(85842)	15.1	0.15	20080514	79.76063	31.15100	81.91128	6.00861	0.1263920	2.6129200	222	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62845	(85842)
(85843)	15.6	0.15	20080514	327.86418	313.95115	114.50881	6.07962	0.1501465	2.2243166	230	6	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	62845	(85843)
(85850)	15.4	0.15	20080514	193.63575	54.19757	49.63925	5.70109	0.1270824	2.4290490	364	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	62848	(85850)
(85851)	14.3	0.15	20080514	145.07401	25.40871	112.49690	12.62851	0.1083668	2.4561801	282	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	62849	(85851)
(85852)	14.8	0.15	20080514	114.68897	297.60206	114.03866	12.94976	0.2274902	2.6424363	176	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	62849	(85852)
(85853)	15.0	0.15	20080514	342.19038	225.87907	297.61700	16.26213	0.0944187	2.7461358	107	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	62850	(85853)
(85854)	15.1	0.15	20080514	98.15265	168.25451	289.72521	6.38609	0.1790664	2.5974084	209	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	62850	(85854)
(85858)	15.5	0.15	20080514	82.32883	88.97687	111.10318	5.36231	0.1474173	2.4430517	222	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	62852	(85858)
(85861)	15.2	0.15	20080514	228.19630	353.40031	119.26627	6.93057	0.0538759	2.3331387	307	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	62853	(85861)
(85862)	14.8	0.15	20080514	301.45929	105.71106	350.07497	2.76981	0.1022763	2.2584861	475	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	62853	(85862)
(85874)	15.2	0.15	20080514	346.37019	316.61665	108.62373	7.01287	0.1209878	2.2454817	279	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	62859	(85874)
(85883)	14.3	0.15	20080514	16.02230	129.33174	96.30439	16.69851	0.0761381	2.5541225	227	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	62863	(85883)
(85889)	14.9	0.15	20080514	82.32411	37.10747	112.83875	13.86931	0.1167786	2.5731684	305	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	62866	(85889)
(85890)	15.0	0.15	20080514	18.17761	280.88507	112.02542	7.55990	0.1467801	2.2324508	309	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	62866	(85890)
(85892)	15.5	0.15	20080514	27.97763	99.27299	137.46419	12.00003	0.2354219	2.5744722	162	5	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	62867	(85892)
(85895)	14.4	0.15	20080514	156.31333	307.11207	138.45906	15.01080	0.1529867	2.5342609	397	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	62868	(85895)
(85896)	14.8	0.15	20080514	70.46637	57.83184	43.95766	5.66554	0.1976587	2.6813957	256	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	62869	(85896)
(85897)	15.1	0.15	20080514	213.30012	110.11242	358.97741	10.40720	0.0166327	2.4043798	160	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	62869	(85897)
(85898)	14.8	0.15	20080514	207.89092	112.80486	4.23525	6.79294	0.0656632	2.4002029	286	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	62869	(85898)
(85900)	15.2	0.15	20080514	229.64051	90.78600	1.99210	2.18047	0.1668875	2.3891413	279	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62871	(85900)
(85904)	15.6	0.15	20080514	94.87809	210.44202	257.12919	6.53841	0.0769156	2.6265970	227	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	62873	(85904)
(85915)	14.4	0.15	20080514	123.15267	11.48291	93.95813	11.82911	0.0836856	2.5663557	291	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62877	(85915)
(85916)	15.2	0.15	20080514	110.78922	352.00583	103.29019	6.39921	0.1272249	2.6155406	140	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	62878	(85916)
(85922)	14.7	0.15	20080514	131.93050	22.87465	177.27547	7.02224	0.0521255	2.3669395	331	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	62881	(85922)
(85924)	15.5	0.15	20080514	45.40818	235.56956	262.21783	12.22991	0.1237743	2.6734614	202	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62882	(85924)
(85927)	14.2	0.15	20080514	176.06215	103.57363	295.69332	11.12812	0.2652170	2.5811226	374	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	62883	(85927)
(85931)	13.5	0.15	20080514	300.45151	18.14397	50.65042	16.19987	0.1508857	3.1000796	147	8	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	62885	(85931)
(85938)	18.6	0.15	20080514	217.75992	197.55057	20.01003	9.15061	0.4831791	1.8524139	541	3	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62887	(85938)
(85942)	14.6	0.15	20080514	255.08902	21.34825	15.97125	14.79021	0.0942122	2.5253796	278	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	62889	(85942)
(85945)	15.7	0.15	20080514	358.23639	327.66988	21.32902	9.16858	0.1911380	2.4505012	176	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	62890	(85945)

(85948)	16.2	0.15	20080514	353.01397	95.83776	150.63094	11.81915	0.2939120	2.6393736	93	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	62891	(85948)
(85950)	13.9	0.15	20080514	17.41641	152.98863	186.68698	26.17043	0.2222638	2.3893848	283	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	62892	(85950)
(85951)	14.5	0.15	20080514	78.32566	179.43785	8.78193	12.66584	0.0808177	2.5612959	449	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	62892	(85951)
(85952)	16.3	0.15	20080514	16.57977	83.72611	183.41502	4.00832	0.2178017	2.6013104	192	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	62893	(85952)
(85959)	15.2	0.15	20080514	21.36330	225.34927	159.27612	6.61698	0.1123336	2.2681554	302	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	62897	(85959)
(85964)	15.9	0.15	20080514	10.20420	323.96643	217.31317	2.17354	0.1248525	2.7183277	138	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62899	(85964)
(85965)	14.9	0.15	20080514	52.60176	112.62585	342.90467	8.25994	0.2062558	2.7805247	269	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	62899	(85965)
(85967)	14.2	0.15	20080514	67.60718	141.18100	50.26702	14.95525	0.0459113	2.6256949	369	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	62899	(85967)
(85968)	14.8	0.15	20080514	314.72482	303.79509	57.24047	7.51451	0.0822545	2.4872536	296	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62900	(85968)
(85972)	15.1	0.15	20080514	9.15709	75.27020	160.55930	13.41971	0.2693606	2.6573317	180	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	62902	(85972)
(85973)	14.2	0.15	20080514	82.88254	142.74250	27.88312	14.46112	0.1116157	2.6121733	449	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	62902	(85973)
(85974)	14.9	0.15	20080514	40.59012	88.10629	195.92935	9.65222	0.2260849	2.5253959	329	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	62903	(85974)
(85981)	15.2	0.15	20080514	127.80599	351.95778	157.78642	14.64270	0.1409762	2.5283761	247	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	62906	(85981)
(85986)	15.2	0.15	20080514	5.56809	80.64570	128.88269	14.38198	0.1995096	2.7451832	200	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	62908	(85986)
(85990)	20.0	0.15	20080514	228.24437	235.55801	124.60686	5.31397	0.3111957	1.0077384	285	9	1999–2007	0.59	M-v	4	MPC	117884	(85990)
(85992)	14.7	0.15	20080514	322.35258	330.46392	230.71624	16.94831	0.1628502	2.8544852	194	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	62912	(85992)
(85994)	15.2	0.15	20080514	317.12791	112.39235	100.35064	4.14943	0.1685425	2.8771546	185	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62913	(85994)
(85997)	15.1	0.15	20080514	272.29289	207.42541	75.08490	7.77538	0.0857247	2.8123751	169	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	62914	(85997)
(85998)	15.1	0.15	20080514	335.51769	99.52678	191.51997	11.97417	0.2628535	2.6763190	135	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	62915	(85998)
(85999)	14.8	0.15	20080514	356.31227	233.55831	180.25722	6.41129	0.1199795	2.3410656	402	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	62915	(85999)
(86000)	15.0	0.15	20080514	32.62052	95.45290	166.98996	14.73092	0.0887210	2.5892163	280	5	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	62915	(86000)
(86007)	14.6	0.15	20080514	355.31432	145.09102	117.63702	14.29694	0.1704284	2.6703349	187	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62919	(86007)
(86011)	14.5	0.15	20080514	266.30196	227.29756	111.20770	16.02294	0.1377283	2.7265033	193	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	62920	(86011)
(86013)	14.9	0.15	20080514	26.47640	87.34621	175.19566	11.91805	0.0800238	2.6155891	331	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	62921	(86013)
(86016)	14.7	0.15	20080514	350.23716	112.10778	164.27869	14.66190	0.0869312	2.6803574	341	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	62922	(86016)
(86017)	14.1	0.15	20080514	173.86169	5.55964	94.27907	22.89613	0.0547185	2.6509301	289	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62923	(86017)
(86018)	15.6	0.15	20080514	313.36444	28.37881	48.08417	7.82709	0.0589449	2.3919094	275	6	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	62923	(86018)
(86019)	14.4	0.15	20080514	300.59175	225.29569	216.16759	5.40072	0.1043404	2.4155653	407	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	62924	(86019)
(86024)	14.0	0.15	20080514	28.91077	96.97187	125.28603	27.88866	0.1790631	2.6751362	201	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	62926	(86024)
(86025)	15.9	0.15	20080514	317.49136	273.34726	255.61434	25.85285	0.1286569	1.7951531	151	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	62926	(86025)
(86030)	15.6	0.15	20080514	287.67647	236.70395	267.72111	16.27742	0.0267262	1.9059517	168	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	62928	(86030)
(86031)	14.8	0.15	20080514	227.99422	137.75009	124.37712	26.98205	0.0106419	1.8368500	287	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	62928	(86031)
(86032)	15.3	0.15	20080514	280.60207	174.60603	175.38711	12.43273	0.2099221	2.8060417	204	7	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	62929	(86032)
(86033)	14.3	0.15	20080514	276.60414	255.60941	132.19207	9.78956	0.2060556	2.7633344	205	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	62929	(86033)
(86034)	13.8	0.15	20080514	6.33058	313.86257	307.36711	14.18890	0.0880018	2.7922612	241	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	62930	(86034)
(86037)	13.8	0.15	20080514	22.88712	10.50028	299.83992	13.35896	0.1068530	2.6222735	304	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	62931	(86037)
(86038)	13.3	0.15	20080514	149.61054	95.33355	326.88468	9.92131	0.0898052	2.9916370	473	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62931	(86038)
(86043)	14.8	0.15	20080514	314.45877	118.76043	129.94917	12.55710	0.1627179	2.9369642	168	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62934	(86043)
(86048)	14.1	0.15	20080514	176.81477	38.93054	9.37239	9.96021	0.1074802	3.0588233	318	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62936	(86048)
(86049)	15.2	0.15	20080514	198.26312	237.40119	129.53499	5.57401	0.2016029	3.1109687	187	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	62936	(86049)
(86051)	13.6	0.15	20080514	309.10488	42.79479	305.54796	6.76278	0.2342953	2.7971856	395	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	62937	(86051)
(86052)	13.8	0.15	20080514	152.81802	162.68151	278.46937	9.18533	0.0804521	2.9800623	328	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	62937	(86052)
(86053)	13.4	0.15	20080514	97.79444	116.16368	350.03228	26.42906	0.1546437	3.1509813	255	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62938	(86053)
(86054)	14.6	0.15	20080514	214.62248	218.96617	135.35613	11.55122	0.1024682	3.0291199	253	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62938	(86054)
(86055)	14.3	0.15	20080514	106.36982	139.87596	310.74216	8.19866	0.0459810	3.1052123	305	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	62939	(86055)
(86058)	13.6	0.15	20080514	222.78923	337.86483	346.04887	22.81530	0.0901518	3.1231727	461	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	62940	(86058)
(86060)	14.5	0.15	20080514	239.37545	12.59484	316.88694	6.44691	0.1834117	3.0555788	175	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	62941	(86060)
(86062)	13.5	0.15	20080514	143.50287	129.07831	339.61266	10.05313	0.0635072	2.9796800	333	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	62942	(86062)
(86064)	14.8	0.15	20080514	176.89998	12.34170	20.75643	5.70289	0.1649997	3.1531922	197	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	62943	(86064)
(86070)	14.0	0.15	20080514	190.70024	295.30295	88.96937	6.25398	0.1445925	3.1696584	348	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	62945	(86070)
(86073)	15.6	0.15	20080514	293.86319	132.91216	173.73715	3.28113	0.2658371	2.8739601	162	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	62946	(86073)
(86074)	13.9	0.15	20080514	58.50699	187.95470	318.78686	8.59774	0.0500834	3.0448112	274	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	62947	(86074)
(86075)	16.0	0.15	20080514	177.42993	131.98055	164.81983	6.83328	0.1143952	2.3553601	116	6	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	62947	(86075)

(86078)	15.6	0.15	20080514	148.50279	11.56906	300.33149	5.96012	0.1104277	2.3967228	181	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	62948	(86078)
(86079)	15.1	0.15	20080514	261.70848	122.27786	191.93770	9.56577	0.0941187	3.0162236	81	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62949	(86079)
(86081)	14.4	0.15	20080514	8.35345	274.99305	304.12948	6.99456	0.0424806	2.9992880	385	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	62949	(86081)
(86085)	14.9	0.15	20080514	250.30261	343.34702	321.15666	9.42342	0.0869788	3.0971333	225	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	62950	(86085)
(86086)	14.7	0.15	20080514	174.65826	210.65164	185.37985	9.78737	0.1012555	3.1030569	162	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	62951	(86086)
(86088)	13.6	0.15	20080514	125.79541	101.06740	336.15498	4.56647	0.1476330	3.1891114	429	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62951	(86088)
(86092)	14.4	0.15	20080514	225.94277	213.96048	167.19844	5.89263	0.1463740	3.0032264	272	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	62953	(86092)
(86093)	13.9	0.15	20080514	166.47416	1.57333	35.05286	9.36097	0.1053029	3.1633527	298	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62954	(86093)
(86095)	14.2	0.15	20080514	203.12457	92.37620	236.15922	14.64600	0.1055222	3.1434578	167	9	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	62954	(86095)
(86097)	13.8	0.15	20080514	81.09775	246.60045	270.06805	9.17748	0.0475668	2.9750937	299	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62955	(86097)
(86098)	14.1	0.15	20080514	289.37935	214.23122	115.54998	2.16860	0.1025942	2.9569786	439	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62956	(86098)
(86101)	14.3	0.15	20080514	221.35559	141.76168	239.10007	5.66653	0.1258518	2.9848997	211	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62957	(86101)
(86102)	13.9	0.15	20080514	209.95408	87.13579	298.75458	8.60957	0.1002028	3.0150630	237	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62957	(86102)
(86103)	14.3	0.15	20080514	153.46518	85.60114	337.07678	9.02662	0.0979498	3.1182452	243	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62958	(86103)
(86104)	14.1	0.15	20080514	186.51318	125.76805	298.09536	8.35735	0.0713091	3.0313809	232	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62958	(86104)
(86105)	14.6	0.15	20080514	187.90192	90.50646	312.69157	9.23822	0.1086509	3.0963994	155	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	62959	(86105)
(86107)	14.6	0.15	20080514	191.08619	227.61791	146.47938	9.92106	0.1460735	3.0693833	223	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62959	(86107)
(86111)	13.9	0.15	20080514	144.28685	184.06614	243.32257	8.54410	0.0765544	3.1040922	265	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	62961	(86111)
(86112)	13.3	0.15	20080514	239.82054	67.56104	308.60770	11.00053	0.0768436	2.9421986	279	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	62961	(86112)
(86114)	14.0	0.15	20080514	218.06212	15.70816	335.53399	11.24409	0.1323096	3.0347140	281	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	62963	(86114)
(86115)	14.0	0.15	20080514	170.03775	110.36895	278.68137	8.24312	0.0936019	3.0986958	269	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	62963	(86115)
(86117)	14.3	0.15	20080514	209.09989	67.97494	326.20533	2.13582	0.1916360	2.9739303	236	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	62964	(86117)
(86124)	14.2	0.15	20080514	111.27806	196.87778	286.74067	8.13267	0.0105434	2.9640321	229	7	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	62966	(86124)
(86125)	14.2	0.15	20080514	274.35912	308.39138	333.23377	9.07090	0.0570987	3.0704588	160	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	62967	(86125)
(86128)	14.1	0.15	20080514	64.24350	203.74989	319.23777	8.84194	0.0169719	2.9936829	369	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	62968	(86128)
(86129)	14.0	0.15	20080514	244.64532	35.14833	317.66503	10.03996	0.1148793	2.9728258	359	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62968	(86129)
(86131)	14.1	0.15	20080514	259.37947	6.11301	2.64501	11.21759	0.0783938	2.8747453	379	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62970	(86131)
(86134)	13.9	0.15	20080514	202.44005	79.24207	17.85847	5.69083	0.1963830	2.8510912	394	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	62971	(86134)
(86135)	13.9	0.15	20080514	162.99019	293.24916	147.04950	11.81149	0.1288165	3.0056689	282	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62971	(86135)
(86138)	14.1	0.15	20080514	152.70259	154.27626	277.14822	1.27703	0.1850019	3.1006371	360	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	62972	(86138)
(86139)	14.8	0.15	20080514	170.91963	224.69063	193.25021	5.20055	0.1669053	3.0819225	201	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	62973	(86139)
(86140)	13.1	0.15	20080514	179.17437	358.65518	356.99684	21.40181	0.0333996	3.2201348	402	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62973	(86140)
(86142)	14.4	0.15	20080514	187.01941	8.79449	12.00988	11.49098	0.1964034	3.1197041	160	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	62974	(86142)
(86143)	15.3	0.15	20080514	190.03997	61.02802	332.00172	5.30999	0.1360468	3.0618083	123	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	62975	(86143)
(86148)	14.2	0.15	20080514	247.75700	40.60590	299.67208	9.20487	0.1224580	2.9999277	235	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	62976	(86148)
(86149)	14.3	0.15	20080514	195.68073	64.84118	302.13420	21.08812	0.1111119	3.0948827	144	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62977	(86149)
(86150)	14.0	0.15	20080514	332.37672	303.75422	313.73868	12.06558	0.1156328	2.9767067	259	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62977	(86150)
(86155)	13.7	0.15	20080514	134.86316	199.19225	242.39064	13.43656	0.1744903	3.1584037	287	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	62979	(86155)
(86157)	14.8	0.15	20080514	243.29146	339.20445	332.27323	9.56569	0.1873103	3.1263104	138	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62980	(86157)
(86159)	13.9	0.15	20080514	185.65488	73.65723	306.20801	9.89357	0.0557528	3.1430025	190	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	62980	(86159)
(86160)	14.0	0.15	20080514	189.82458	115.18122	264.49507	12.22682	0.0806165	3.1348082	158	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62981	(86160)
(86161)	13.2	0.15	20080514	133.23301	118.45296	319.89763	13.65809	0.0584913	3.1487844	380	7	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	62981	(86161)
(86162)	13.1	0.15	20080514	186.20987	163.87410	247.45574	10.40190	0.1048955	3.0570218	399	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	62981	(86162)
(86163)	13.3	0.15	20080514	342.71439	330.48789	296.40883	9.04758	0.0570256	2.9661049	350	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62982	(86163)
(86164)	14.2	0.15	20080514	150.39520	141.78131	275.47023	8.25069	0.0821492	3.1674505	245	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62982	(86164)
(86165)	14.0	0.15	20080514	287.89259	344.86233	296.79498	9.18519	0.0744744	3.1097337	216	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	62983	(86165)
(86166)	14.1	0.15	20080514	206.08597	84.24575	269.58611	11.45375	0.1724759	3.1600309	217	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	62983	(86166)
(86172)	14.2	0.15	20080514	276.78116	18.44270	324.00428	9.56210	0.1048919	2.9698394	188	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	62986	(86172)
(86176)	13.3	0.15	20080514	169.03795	84.85388	356.11329	10.80247	0.1201447	3.0269422	397	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62987	(86176)
(86178)	15.1	0.15	20080514	214.43795	174.31912	192.16779	7.14332	0.0773254	3.0448968	103	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	62988	(86178)
(86179)	14.2	0.15	20080514	192.91731	99.36126	305.25246	9.58587	0.0710030	2.9968278	150	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	62988	(86179)
(86181)	13.8	0.15	20080514	277.62343	37.38450	279.25171	9.48199	0.0912435	2.9690183	306	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	62988	(86181)
(86182)	13.8	0.15	20080514	209.47599	30.54258	303.52117	11.51171	0.0312535	3.1723544	288	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	62989	(86182)

(86183)	14.7	0.15	20080514	304.21691	351.50469	299.53401	8.48291	0.0556249	2.9850735	197	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	62989	(86183)
(86184)	14.5	0.15	20080514	249.83984	333.91361	1.80590	9.74517	0.1148665	2.9630138	135	7	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	62990	(86184)
(86185)	13.5	0.15	20080514	90.63066	338.16082	150.78780	17.53438	0.1080960	3.1051954	304	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	62990	(86185)
(86186)	14.4	0.15	20080514	122.81080	303.92512	149.15006	11.60019	0.0564614	3.0998538	288	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	62990	(86186)
(86187)	14.2	0.15	20080514	208.70730	234.84872	160.93947	13.65743	0.1450923	3.0548466	192	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	62991	(86187)
(86192)	14.3	0.15	20080514	243.10255	289.89549	256.64382	18.28463	0.0364406	1.9259800	261	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	62992	(86192)
(86193)	16.1	0.15	20080514	74.23745	168.66257	204.46854	22.05306	0.0824426	1.9220924	216	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	62993	(86193)
(86194)	15.0	0.15	20080514	42.29408	255.76668	209.33521	23.23128	0.1475365	1.8629638	298	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	62993	(86194)
(86196)	14.4	0.15	20080514	166.30212	196.53603	235.83839	16.72532	0.1911735	3.1209021	149	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	62994	(86196)
(86197)	14.7	0.15	20080514	266.55997	4.92935	324.83867	9.59972	0.1149125	3.0156026	172	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	62995	(86197)
(86198)	14.9	0.15	20080514	236.38842	47.50183	333.51801	9.38383	0.0962077	2.9615270	148	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	62995	(86198)
(86200)	14.4	0.15	20080514	304.16088	344.09941	263.09298	9.40376	0.1609815	3.1407572	152	9	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	62995	(86200)
(86202)	14.1	0.15	20080514	223.34663	322.96739	18.18305	10.62843	0.2270357	3.1388474	211	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	62996	(86202)
(86204)	14.1	0.15	20080514	212.88112	260.42796	141.07608	21.43421	0.3060564	3.0378401	214	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	62997	(86204)
(86206)	14.5	0.15	20080514	197.81021	23.63255	15.87480	4.47817	0.2444725	3.1070744	297	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	62998	(86206)
(86211)	15.2	0.15	20080514	209.93907	174.17929	199.08005	5.38508	0.1855673	3.0982909	143	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	63000	(86211)
(86213)	14.3	0.15	20080514	195.88666	204.13643	188.48324	11.01517	0.1186025	3.0652116	202	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	63001	(86213)
(86214)	13.9	0.15	20080514	138.34782	45.20458	1.47826	9.30112	0.0748136	3.2403745	333	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	63001	(86214)
(86218)	14.6	0.15	20080514	254.23130	231.57662	142.24388	11.47049	0.1124456	2.9794745	225	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	63003	(86218)
(86221)	15.4	0.15	20080514	240.30790	86.82485	231.44743	4.67160	0.1782747	3.1509709	120	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	63004	(86221)
(86222)	15.6	0.15	20080514	245.41052	143.01839	175.65271	1.80909	0.1505080	3.2159202	135	10	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	63004	(86222)
(86224)	14.2	0.15	20080514	249.52913	188.53745	161.44896	16.21359	0.0565890	3.0357342	216	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	63005	(86224)
(86225)	14.1	0.15	20080514	188.18222	225.58483	182.16128	16.39948	0.1384112	3.0925557	281	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63005	(86225)
(86226)	14.0	0.15	20080514	228.31845	287.73369	101.65268	11.06005	0.1056929	3.0206829	292	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	63005	(86226)
(86228)	14.4	0.15	20080514	211.39016	82.43803	272.79386	8.27895	0.0983448	3.0815653	169	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	63006	(86228)
(86230)	13.3	0.15	20080514	86.10985	229.48081	306.78496	12.48035	0.0468465	2.9254169	226	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63007	(86230)
(86231)	13.9	0.15	20080514	330.99673	300.23124	330.43580	8.19691	0.0639238	2.9662937	430	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63007	(86231)
(86232)	13.8	0.15	20080514	165.94560	141.98178	296.17395	7.99068	0.1158693	3.0434476	287	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63008	(86232)
(86233)	14.6	0.15	20080514	265.45630	304.39662	353.09590	13.88338	0.1800825	3.0688229	114	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	63008	(86233)
(86234)	14.3	0.15	20080514	134.54958	96.69368	336.45860	3.84137	0.1489115	3.1790149	322	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63009	(86234)
(86235)	14.4	0.15	20080514	163.86501	182.19123	219.36319	4.35792	0.1747553	3.1847261	211	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63009	(86235)
(86236)	14.3	0.15	20080514	199.59871	70.15053	278.87365	4.32610	0.1734791	3.1912089	330	8	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	63009	(86236)
(86237)	15.4	0.15	20080514	225.40047	308.39190	31.33760	1.28347	0.1688143	3.1161123	142	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	63010	(86237)
(86238)	13.4	0.15	20080514	215.81901	56.30404	358.42432	11.70204	0.0408714	2.9470022	458	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63010	(86238)
(86240)	14.0	0.15	20080514	138.93498	84.04402	348.59530	4.40684	0.1412407	3.1942221	322	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63011	(86240)
(86241)	13.5	0.15	20080514	337.40601	266.23067	349.59682	9.02439	0.0490915	3.0521406	413	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	63012	(86241)
(86243)	14.6	0.15	20080514	134.69980	79.47991	353.39677	6.05003	0.1221652	3.1718557	227	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63013	(86243)
(86246)	14.2	0.15	20080514	127.51481	102.16997	330.18490	6.52966	0.0973280	3.2210859	218	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63013	(86246)
(86249)	14.4	0.15	20080514	170.89093	154.10092	233.14859	6.61573	0.0351362	3.1774117	252	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	63015	(86249)
(86256)	14.1	0.15	20080514	225.02581	15.41732	329.53616	13.19797	0.0981592	3.1537551	181	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63017	(86256)
(86257)	14.7	0.15	20080514	272.14617	261.06331	281.56571	18.66045	0.0838927	1.9236551	290	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	63017	(86257)
(86259)	14.7	0.15	20080514	190.15202	169.16742	239.88199	8.99722	0.1021464	3.0019597	144	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63018	(86259)
(86260)	14.6	0.15	20080514	262.67026	134.54399	163.82187	17.03967	0.2169624	3.1197332	216	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	63018	(86260)
(86261)	13.8	0.15	20080514	50.08298	264.16061	271.24379	8.68499	0.0532813	3.0689476	257	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63018	(86261)
(86262)	14.7	0.15	20080514	240.21242	223.38695	131.93769	6.11086	0.1849411	3.0809623	143	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	63019	(86262)
(86264)	14.2	0.15	20080514	253.48787	318.39597	325.70456	9.19289	0.1905609	3.1597291	194	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	63019	(86264)
(86270)	14.2	0.15	20080514	233.50390	199.90233	95.26663	2.71361	0.1205674	3.2371046	210	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63021	(86270)
(86272)	14.2	0.15	20080514	153.27624	128.52324	253.61168	8.88440	0.0286927	3.2425429	209	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	63022	(86272)
(86275)	14.6	0.15	20080514	149.68406	61.28424	312.14390	6.78438	0.0569672	3.3549412	188	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	63023	(86275)
(86277)	13.8	0.15	20080514	249.11290	20.57977	288.57499	13.85322	0.2122316	3.1468595	242	8	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	63023	(86277)
(86278)	15.3	0.15	20080514	257.42872	290.36563	19.64775	7.68025	0.3253805	3.0584726	131	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	63024	(86278)
(86279)	15.9	0.15	20080514	166.82082	263.46107	21.97429	21.84021	0.0677058	1.9321062	358	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	63024	(86279)
(86283)	14.2	0.15	20080514	193.84242	135.74915	248.58929	8.09528	0.1443911	3.1547408	203	7	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	63026	(86283)

(86288)	13.1	0.15	20080514	239.22153	29.88163	306.55453	13.96882	0.1786112	3.0797241	417	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63027	(86288)
(86289)	14.5	0.15	20080514	216.89395	251.85892	132.84652	10.00695	0.1630757	3.0627481	135	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63028	(86289)
(86291)	14.3	0.15	20080514	288.42936	262.94340	47.17436	17.47950	0.0966775	3.0724702	150	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	63029	(86291)
(86293)	12.9	0.15	20080514	199.13282	31.46663	335.16607	19.62439	0.0661098	3.2129739	322	7	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	63029	(86293)
(86294)	15.8	0.15	20080514	20.61153	155.82096	242.73910	19.32142	0.0903133	1.9746732	148	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	63030	(86294)
(86295)	15.4	0.15	20080514	221.08918	345.23122	357.30409	8.74533	0.0620425	3.1134552	103	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	63030	(86295)
(86297)	13.1	0.15	20080514	176.67149	357.82721	48.00007	18.67800	0.1260845	3.1904034	324	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63031	(86297)
(86298)	13.9	0.15	20080514	193.97586	13.87791	8.69622	8.41827	0.2264230	3.1573406	235	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	63032	(86298)
(86299)	15.6	0.15	20080514	158.63519	213.32666	238.53231	23.91022	0.1438288	2.2552389	135	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	63032	(86299)
(86302)	15.9	0.15	20080514	281.28514	124.38860	38.19581	21.40804	0.0726779	1.9682008	233	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	63033	(86302)
(86305)	14.9	0.15	20080514	208.57024	156.84390	207.70412	3.70849	0.1671541	3.1984816	156	9	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	97317	(86305)
(86306)	13.8	0.15	20080514	359.68736	170.90414	57.02817	11.69518	0.0468821	3.2013692	336	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	63035	(86306)
(86307)	14.5	0.15	20080514	277.39406	62.35790	226.27358	13.78302	0.1608287	3.1354703	167	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	63035	(86307)
(86308)	14.0	0.15	20080514	234.15184	249.89634	73.46349	27.30025	0.2392153	3.1587767	137	7	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	63035	(86308)
(86316)	15.3	0.15	20080514	241.74873	229.83667	146.05469	11.89452	0.1475250	3.0561591	82	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	63038	(86316)
(86319)	14.7	0.15	20080514	214.51766	225.11872	158.66774	11.31630	0.1199520	3.1455327	169	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	63039	(86319)
(86320)	14.1	0.15	20080514	190.47333	282.19884	101.57456	14.57979	0.1555087	3.1969962	156	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	63039	(86320)
(86321)	15.3	0.15	20080514	199.89411	3.76725	229.18357	20.14654	0.0382078	1.9300748	192	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	63039	(86321)
(86325)	14.2	0.15	20080514	233.02364	206.94681	155.25959	2.63894	0.2051689	3.0955836	289	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63041	(86325)
(86330)	15.8	0.15	20080514	49.93616	184.86857	239.44014	20.49071	0.0510238	1.9021663	151	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	63043	(86330)
(86331)	13.8	0.15	20080514	74.56071	93.59223	38.19045	22.80771	0.0962983	3.2365638	274	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63043	(86331)
(86332)	14.4	0.15	20080514	237.32528	276.35978	66.88306	10.97014	0.1279682	3.1408146	175	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	63043	(86332)
(86339)	13.5	0.15	20080514	202.09795	136.27453	239.53851	21.04073	0.1305236	3.1930342	245	7	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	63046	(86339)
(86342)	16.6	0.15	20080514	103.35742	354.46627	88.83669	4.02763	0.1490360	2.3664713	128	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	63047	(86342)
(86345)	16.2	0.15	20080514	242.03303	312.33029	105.34990	5.39241	0.1170619	2.1942249	164	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	63049	(86345)
(86354)	14.2	0.15	20080514	241.66556	24.03765	356.22226	9.62952	0.1280133	3.0239549	212	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63052	(86354)
(86358)	13.1	0.15	20080514	143.35437	20.71930	65.85810	13.00356	0.3287408	3.2097276	458	7	1965–2007	0.49	M-v	0	MPC	89997	(86358)
(86359)	15.3	0.15	20080514	302.65644	287.27461	269.92700	19.05422	0.0507617	1.9241756	236	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	63054	(86359)
(86360)	13.8	0.15	20080514	231.40166	68.25953	254.08850	23.92610	0.2113177	3.1485224	215	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	63055	(86360)
(86362)	15.7	0.15	20080514	142.09841	66.41145	83.41549	6.37402	0.0966271	2.2450649	184	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63055	(86362)
(86363)	15.8	0.15	20080514	77.51790	186.33495	74.77809	7.39177	0.0907916	2.1600088	229	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	63056	(86363)
(86369)	16.1	0.15	20080514	91.38677	248.69016	296.53660	5.12143	0.0878365	2.2750250	223	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	63058	(86369)
(86373)	15.5	0.15	20080514	109.02417	265.48845	113.54092	27.55365	0.1840594	1.9158242	221	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	63059	(86373)
(86385)	13.2	0.15	20080514	136.02745	195.57561	243.68537	20.38765	0.0306426	3.1863430	347	9	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	63063	(86385)
(86386)	15.6	0.15	20080514	92.84067	220.26523	310.72941	4.72107	0.1168196	2.3116157	222	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63063	(86386)
(86388)	15.5	0.15	20080514	269.68490	273.13082	110.45113	4.89706	0.1267492	2.2284647	193	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	63064	(86388)
(86392)	16.5	0.15	20080514	80.82454	80.13306	129.78905	4.15989	0.1088515	2.2636974	132	6	2000–2007	0.44	M-v	0	MPC	63066	(86392)
(86397)	14.5	0.15	20080514	211.88823	244.84505	129.54129	6.63437	0.2389599	3.0952861	238	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	63067	(86397)
(86398)	14.1	0.15	20080514	197.96549	262.69162	132.21255	6.26919	0.1489416	3.1350217	226	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63068	(86398)
(86401)	14.5	0.15	20080514	67.35384	316.48280	270.22816	5.40012	0.2948829	2.3319299	513	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	63069	(86401)
(86405)	16.0	0.15	20080514	119.07036	242.26406	126.71013	24.34107	0.0967206	1.9346584	135	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	63071	(86405)
(86411)	16.0	0.15	20080514	43.81811	293.79429	144.24254	24.22232	0.0821254	1.9660437	166	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	63073	(86411)
(86412)	15.5	0.15	20080514	84.27055	132.21415	99.60395	8.23030	0.1922859	2.2702819	195	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63073	(86412)
(86414)	15.8	0.15	20080514	2.68634	321.88186	321.29952	6.40386	0.1029352	2.3114070	245	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63074	(86414)
(86419)	15.5	0.15	20080514	24.28175	247.56646	223.07793	19.16667	0.0671628	1.9285886	340	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	63076	(86419)
(86422)	16.0	0.15	20080514	2.25143	309.26795	325.41119	5.81281	0.0927057	2.3359139	174	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63077	(86422)
(86423)	16.2	0.15	20080514	31.87920	335.80644	301.73100	5.93082	0.1647451	2.2471249	103	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	63078	(86423)
(86426)	13.9	0.15	20080514	357.87667	129.65126	26.46582	15.37489	0.0782720	2.5228354	344	6	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	63079	(86426)
(86427)	15.3	0.15	20080514	9.24504	320.42522	310.51580	6.96183	0.1040261	2.2759809	219	6	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	63079	(86427)
(86429)	13.6	0.15	20080514	187.04964	57.24043	318.77441	16.11087	0.1467237	3.2025798	251	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63080	(86429)
(86446)	15.4	0.15	20080514	300.77219	93.31072	273.16934	3.49735	0.1303158	2.2214039	278	6	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	63086	(86446)
(86447)	16.3	0.15	20080514	34.88544	31.31125	167.41565	5.03396	0.1570157	2.4070107	140	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63086	(86447)
(86455)	15.2	0.15	20080514	33.44152	273.51262	345.82752	2.66875	0.2195044	2.3245022	315	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63090	(86455)

(86459)	15.7	0.15	20080514	138.88178	234.86507	253.56750	3.91836	0.0517683	2.3247000	197	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	63091	(86459)
(86460)	16.1	0.15	20080514	82.78070	207.62446	320.04215	2.82485	0.1468553	2.3697594	118	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63092	(86460)
(86462)	15.3	0.15	20080514	57.09089	177.36214	104.50433	5.19775	0.2071504	2.2398888	271	7	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	63092	(86462)
(86463)	15.4	0.15	20080514	87.90150	190.83040	320.88201	5.57486	0.0630103	2.3909548	134	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	63093	(86463)
(86469)	15.2	0.15	20080514	110.34631	349.35548	277.75653	4.37336	0.1366329	2.1790934	272	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63096	(86469)
(86487)	15.7	0.15	20080514	32.96172	332.72985	322.80788	2.57351	0.0757852	2.1946942	205	8	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	63102	(86487)
(86490)	15.8	0.15	20080514	115.78350	358.59279	148.04795	3.81819	0.1392264	2.3500650	221	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63103	(86490)
(86493)	16.4	0.15	20080514	103.82201	344.23493	308.02421	3.02242	0.1505099	2.1439561	353	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63104	(86493)
(86498)	15.2	0.15	20080514	317.24261	330.31869	347.45479	6.69580	0.1381613	2.3176600	196	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63106	(86498)
(86502)	16.2	0.15	20080514	161.02804	305.98017	163.58665	4.42379	0.0136711	2.3221786	222	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	63107	(86502)
(86505)	15.9	0.15	20080514	309.97016	229.99868	143.73816	5.37078	0.1708567	2.2095342	140	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	63108	(86505)
(86507)	16.8	0.15	20080514	323.13052	43.38827	279.90035	1.10364	0.1271024	2.3056203	135	6	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	63109	(86507)
(86514)	15.7	0.15	20080514	356.91606	11.45606	311.60891	3.90530	0.1644974	2.2631050	241	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63111	(86514)
(86516)	15.7	0.15	20080514	304.86005	142.96371	187.94920	6.16483	0.1356594	2.3358462	222	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	63112	(86516)
(86519)	14.7	0.15	20080514	189.17657	336.19788	344.69999	15.54345	0.1556727	2.6230045	195	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	63113	(86519)
(86520)	15.3	0.15	20080514	47.72452	242.77439	340.03914	6.51874	0.0713197	2.3552152	337	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	63114	(86520)
(86522)	16.0	0.15	20080514	79.42489	181.33883	349.30176	3.09564	0.1436135	2.3854490	157	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63115	(86522)
(86533)	15.8	0.15	20080514	5.97393	159.96162	126.58972	8.63969	0.2197738	2.3226977	272	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	63119	(86533)
(86541)	16.3	0.15	20080514	31.47450	102.12802	109.03975	4.89326	0.0980344	2.4076752	104	6	2000–2006	0.54	M-v	1	MPC	63122	(86541)
(86542)	15.8	0.15	20080514	27.89190	163.50402	101.97854	5.21320	0.1280349	2.3243535	161	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63123	(86542)
(86543)	16.0	0.15	20080514	78.55645	142.46652	120.53960	7.09342	0.1637950	2.2482655	189	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63123	(86543)
(86544)	15.3	0.15	20080514	303.55959	274.04982	97.11010	6.81935	0.1983868	2.2449177	242	8	1985–2007	0.53	M-v	1	MPC	63124	(86544)
(86551)	15.3	0.15	20080514	27.07638	84.11836	221.52155	3.65345	0.1705298	2.2886952	258	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63126	(86551)
(86553)	15.5	0.15	20080514	29.36529	152.79688	154.44661	7.48716	0.1647114	2.2181539	211	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	63127	(86553)
(86555)	14.8	0.15	20080514	311.10956	199.48712	135.99895	25.65887	0.1679184	2.3014161	169	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	63128	(86555)
(86556)	16.0	0.15	20080514	72.71943	170.74553	103.24998	8.72122	0.1950212	2.2232680	161	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63128	(86556)
(86557)	16.5	0.15	20080514	234.68869	187.67258	194.08447	1.89702	0.2182820	2.3298308	169	6	1998–2007	0.45	M-v	0	MPC	63128	(86557)
(86559)	14.6	0.15	20080514	97.71199	252.40061	337.48864	22.96907	0.1258475	2.2760087	193	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63129	(86559)
(86560)	16.0	0.15	20080514	224.25935	49.15212	356.35086	7.06726	0.1098611	2.3059159	162	6	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	63129	(86560)
(86570)	15.4	0.15	20080514	96.10927	250.61298	343.82787	5.60323	0.1347587	2.2705742	233	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63133	(86570)
(86571)	15.8	0.15	20080514	148.34048	120.96654	324.12270	1.69013	0.1879902	2.3931742	313	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	63134	(86571)
(86578)	16.0	0.15	20080514	184.14920	184.97707	5.81234	5.54544	0.0781684	2.1883491	228	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63137	(86578)
(86580)	15.2	0.15	20080514	93.98899	260.91739	7.80556	5.42898	0.1312290	2.2349211	284	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	63138	(86580)
(86583)	16.0	0.15	20080514	53.60107	199.03391	347.98083	5.35200	0.0855598	2.4158036	179	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63140	(86583)
(86587)	16.7	0.15	20080514	151.67016	235.53319	345.59779	4.52406	0.0579511	2.1847051	161	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63141	(86587)
(86592)	16.8	0.15	20080514	84.67660	106.98348	187.95414	4.18278	0.1369760	2.1946226	172	7	1991–2006	0.58	M-v	1	MPC	63143	(86592)
(86594)	16.1	0.15	20080514	55.54870	68.16244	187.09556	6.52441	0.1660582	2.3205018	212	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63144	(86594)
(86598)	15.2	0.15	20080514	58.17400	242.97079	4.58740	7.68390	0.1836396	2.3354562	261	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	63145	(86598)
(86602)	15.4	0.15	20080514	256.16847	279.24554	96.88801	7.32020	0.1244077	2.3088587	163	6	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	63147	(86602)
(86607)	16.0	0.15	20080514	107.27793	315.35901	258.15617	5.39330	0.1437516	2.2587717	195	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63148	(86607)
(86612)	15.0	0.15	20080514	289.73622	218.34410	23.29127	21.17337	0.0404593	1.9476449	357	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	63150	(86612)
(86614)	15.5	0.15	20080514	20.78370	284.80268	298.98448	5.57758	0.0762316	2.4244923	193	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63151	(86614)
(86617)	14.9	0.15	20080514	35.33345	124.66311	159.05321	5.23708	0.2044452	2.3391071	381	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63152	(86617)
(86619)	15.8	0.15	20080514	108.38536	154.03535	69.34902	5.78425	0.1127043	2.2314194	146	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63153	(86619)
(86623)	15.5	0.15	20080514	32.80455	64.56193	212.98094	3.16593	0.1959100	2.2981084	223	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63155	(86623)
(86629)	15.8	0.15	20080514	48.20849	91.96192	122.25157	3.53788	0.1097322	2.3831427	230	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63157	(86629)
(86630)	15.9	0.15	20080514	340.99378	311.99734	344.94112	3.86883	0.1629424	2.3740067	295	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63157	(86630)
(86634)	16.4	0.15	20080514	8.86548	60.06945	158.52120	2.02277	0.0773327	2.4532164	111	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	63159	(86634)
(86636)	15.4	0.15	20080514	71.99322	159.74325	115.65962	7.61436	0.0923643	2.2440831	255	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63160	(86636)
(86637)	15.6	0.15	20080514	330.90262	231.80768	80.64128	7.51934	0.1276391	2.3757259	239	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63160	(86637)
(86644)	15.2	0.15	20080514	95.55186	21.30524	287.86825	2.35916	0.1961618	2.1653007	485	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	63163	(86644)
(86646)	15.7	0.15	20080514	51.85490	200.23726	10.51816	3.54254	0.0998639	2.3992769	224	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63164	(86646)
(86647)	16.4	0.15	20080514	152.17492	288.62695	172.63837	4.91165	0.1495087	2.3532383	173	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	63164	(86647)

(86648)	15.3	0.15	20080514	32.87008	3.24891	271.33562	6.50576	0.1037481	2.2942934	162	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63165	(86648)
(86650)	16.5	0.15	20080514	98.61947	171.50761	87.78784	5.29048	0.1598566	2.2265606	73	6	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	63165	(86650)
(86651)	16.1	0.15	20080514	150.58734	57.45157	76.18009	6.32011	0.0847639	2.3153669	101	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	63166	(86651)
(86652)	15.0	0.15	20080514	92.61705	283.58302	311.11853	6.63431	0.1690883	2.2814323	284	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63166	(86652)
(86653)	15.5	0.15	20080514	12.96080	141.00733	102.57368	7.13933	0.0919024	2.3965375	151	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63166	(86653)
(86655)	16.9	0.15	20080514	40.13589	186.09186	28.98581	6.69818	0.0791416	2.3819024	89	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	63167	(86655)
(86657)	15.8	0.15	20080514	73.75691	56.85050	121.82846	3.18580	0.1020160	2.3775984	117	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63168	(86657)
(86659)	16.2	0.15	20080514	83.34048	50.21442	324.27987	3.58884	0.2425445	2.6134552	115	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	63168	(86659)
(86661)	16.4	0.15	20080514	123.59125	173.07598	104.92832	5.00461	0.1551760	2.1588943	263	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63169	(86661)
(86662)	16.3	0.15	20080514	244.90925	339.71586	15.06258	8.44967	0.2262117	2.4705223	152	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63170	(86662)
(86665)	16.3	0.15	20080514	83.64934	239.67831	23.53210	4.58406	0.1153145	2.2567907	272	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63171	(86665)
(86667)	17.4	0.15	20080514	230.80318	172.40213	208.39720	14.28403	0.5946762	0.8592650	275	7	1988–2008	0.59	M-v	4	MPC	117884	(86667)
(86671)	15.1	0.15	20080514	290.93645	126.82663	148.33476	17.10185	0.1497015	2.5419903	102	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	63175	(86671)
(86674)	15.7	0.15	20080514	184.04788	355.74583	100.34564	11.33697	0.1575849	2.3221666	122	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63176	(86674)
(86677)	15.9	0.15	20080514	90.06293	272.33813	309.53637	1.77999	0.1919172	2.3179416	220	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	63177	(86677)
(86681)	15.6	0.15	20080514	354.49781	228.54089	35.93080	7.04914	0.1247608	2.4220930	190	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63179	(86681)
(86682)	16.4	0.15	20080514	96.38934	102.95772	140.01009	2.90405	0.1864922	2.2744581	202	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63179	(86682)
(86684)	15.6	0.15	20080514	28.91643	227.82939	58.70668	3.53804	0.1926291	2.3349899	222	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63180	(86684)
(86685)	16.3	0.15	20080514	11.36865	194.24236	49.18961	4.84895	0.1615035	2.4418248	118	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	63180	(86685)
(86686)	15.8	0.15	20080514	91.27249	190.39981	57.83372	4.77689	0.1497786	2.2765773	255	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63181	(86686)
(86688)	15.6	0.15	20080514	110.67086	49.92477	81.79843	6.89093	0.0932711	2.4084724	147	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63182	(86688)
(86690)	16.2	0.15	20080514	116.47894	148.89652	85.89570	5.26542	0.1043183	2.2396904	127	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	63182	(86690)
(86691)	15.9	0.15	20080514	36.15062	182.33542	95.28141	6.89787	0.1576231	2.3261967	167	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63183	(86691)
(86692)	15.5	0.15	20080514	12.13061	189.57845	81.54352	7.69366	0.1110654	2.3805947	136	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63183	(86692)
(86694)	15.1	0.15	20080514	355.65857	320.40425	322.17942	4.45963	0.1637330	2.4157658	407	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63184	(86694)
(86696)	15.1	0.15	20080514	112.43090	296.57447	302.24051	4.39055	0.0993730	2.2554479	252	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63185	(86696)
(86697)	14.5	0.15	20080514	358.92641	311.47710	336.15020	2.20945	0.1509906	2.4075245	470	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63185	(86697)
(86699)	15.0	0.15	20080514	13.85178	151.38919	151.19450	24.18893	0.1886273	2.3257381	101	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	63186	(86699)
(86702)	16.6	0.15	20080514	55.07792	220.78541	76.96526	5.80357	0.1135880	2.2444962	148	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63187	(86702)
(86706)	14.0	0.15	20080514	298.91610	312.47242	47.66204	24.55125	0.1940162	2.3342216	149	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	63189	(86706)
(86713)	15.7	0.15	20080514	75.24411	226.13346	50.41047	1.59141	0.1955630	2.2459787	281	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	63191	(86713)
(86716)	16.2	0.15	20080514	98.88125	321.99430	343.12737	3.62462	0.1819680	2.1627458	359	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	63192	(86716)
(86717)	16.9	0.15	20080514	347.64036	92.69690	186.01095	2.54076	0.2018737	2.4162737	178	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63193	(86717)
(86724)	16.6	0.15	20080514	150.54544	78.43978	21.79123	1.52969	0.1414451	2.3907670	176	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	63196	(86724)
(86729)	15.8	0.15	20080514	319.68448	314.92234	350.14711	2.76816	0.1755069	2.4324007	200	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63198	(86729)
(86734)	17.0	0.15	20080514	76.29399	280.72733	315.70445	1.14232	0.1494712	2.3253639	100	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	63200	(86734)
(86737)	16.2	0.15	20080514	329.59465	100.00503	219.21240	1.80997	0.1927531	2.3971280	224	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63201	(86737)
(86739)	15.9	0.15	20080514	130.19137	39.38144	178.58325	4.79330	0.0804361	2.2488540	265	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63202	(86739)
(86741)	15.6	0.15	20080514	54.07753	250.60884	7.96800	4.29400	0.0788474	2.3263494	310	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63203	(86741)
(86743)	16.0	0.15	20080514	18.94740	251.89607	45.31311	3.22833	0.1491847	2.3408306	168	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63204	(86743)
(86744)	15.7	0.15	20080514	341.68143	79.35354	207.11392	5.32333	0.1321119	2.4340686	264	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63205	(86744)
(86745)	15.0	0.15	20080514	18.67170	123.54272	209.00162	5.09386	0.2149565	2.2859536	405	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63205	(86745)
(86749)	16.3	0.15	20080514	17.38714	302.20776	25.82996	6.72280	0.1465419	2.2856584	122	6	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	63207	(86749)
(86752)	16.2	0.15	20080514	23.04894	17.27354	260.45594	0.67225	0.1773119	2.3770504	135	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63208	(86752)
(86759)	15.4	0.15	20080514	26.63719	95.79185	191.20495	2.10188	0.1926905	2.3632286	236	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63211	(86759)
(86761)	16.0	0.15	20080514	96.07994	272.53092	188.35094	3.55953	0.1315257	2.5469202	139	7	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	63212	(86761)
(86764)	16.7	0.15	20080514	110.83785	0.45057	221.23553	4.54387	0.0930385	2.2907519	112	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63213	(86764)
(86765)	15.6	0.15	20080514	340.35120	183.53949	114.54380	7.19129	0.1166624	2.3711341	232	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63213	(86765)
(86766)	16.3	0.15	20080514	41.49075	175.79683	86.88182	5.84872	0.2156704	2.3431573	104	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63214	(86766)
(86767)	15.4	0.15	20080514	139.62030	42.43778	77.52638	13.66836	0.1258115	2.3794706	148	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63214	(86767)
(86768)	15.5	0.15	20080514	98.05787	222.70187	303.84139	4.23452	0.0859210	2.3627658	240	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63214	(86768)
(86769)	15.4	0.15	20080514	342.32404	262.23285	74.69865	6.93697	0.2700987	2.3364404	283	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63215	(86769)
(86771)	15.7	0.15	20080514	107.14823	174.79466	99.19920	6.13068	0.1408670	2.2112834	325	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63216	(86771)

(86772)	16.0	0.15	20080514	42.14781	134.26274	168.15613	7.73856	0.1356365	2.2788789	179	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63216	(86772)
(86773)	15.2	0.15	20080514	58.93980	180.68529	94.32533	7.31542	0.1595777	2.3000546	343	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63217	(86773)
(86775)	15.1	0.15	20080514	16.39374	174.90190	113.52035	7.66487	0.1293009	2.3571414	284	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63218	(86775)
(86778)	14.7	0.15	20080514	14.91956	175.25460	140.77424	7.15170	0.1343256	2.3160225	301	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63219	(86778)
(86779)	16.5	0.15	20080514	115.03528	85.96701	160.78279	8.25537	0.1189789	2.2437843	164	6	2000–2007	0.66	M-v	0	MPC	63220	(86779)
(86781)	15.6	0.15	20080514	84.18263	101.50836	74.86925	3.29685	0.1455467	2.3742091	333	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63221	(86781)
(86782)	16.0	0.15	20080514	90.41375	119.93628	145.05118	3.41849	0.1320231	2.2324683	248	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63222	(86782)
(86783)	16.0	0.15	20080514	80.10177	15.21660	162.51517	13.77637	0.1347253	2.4064398	151	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63222	(86783)
(86787)	15.3	0.15	20080514	11.99533	41.53725	255.27347	4.07839	0.1626029	2.3371678	262	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63224	(86787)
(86788)	15.1	0.15	20080514	39.64573	46.28501	275.79037	5.47335	0.1983052	2.2514121	360	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63224	(86788)
(86789)	15.5	0.15	20080514	73.52505	354.06547	339.56497	4.65212	0.1895180	2.1717013	361	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63225	(86789)
(86790)	15.6	0.15	20080514	117.43128	281.52936	294.02391	2.62894	0.1343208	2.2773306	247	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63225	(86790)
(86793)	15.5	0.15	20080514	48.78531	231.44724	39.95129	9.00019	0.1316471	2.3201838	236	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63227	(86793)
(86794)	14.9	0.15	20080514	144.32248	51.79084	38.47755	11.13356	0.2392259	2.4150869	282	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	63227	(86794)
(86798)	15.1	0.15	20080514	274.66490	326.64049	6.21655	6.71247	0.1429402	2.4586072	275	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63229	(86798)
(86800)	15.8	0.15	20080514	52.08128	267.23878	31.14897	4.22530	0.2344407	2.2752859	211	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63230	(86800)
(86804)	15.5	0.15	20080514	296.98711	283.97538	39.80011	6.66506	0.1385481	2.4147902	211	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63232	(86804)
(86809)	15.2	0.15	20080514	51.28213	117.96594	100.65654	6.76025	0.0653426	2.4164217	154	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63234	(86809)
(86811)	15.5	0.15	20080514	76.08970	125.82427	120.86929	5.42182	0.1855164	2.3343495	265	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63234	(86811)
(86813)	16.2	0.15	20080514	53.09804	184.82015	125.36675	6.65494	0.1471339	2.2768366	127	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63235	(86813)
(86814)	16.7	0.15	20080514	16.40632	69.24706	213.95726	4.13404	0.2015012	2.4004040	124	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	63235	(86814)
(86815)	15.3	0.15	20080514	48.04765	205.27542	94.90063	8.13185	0.2163125	2.2789926	254	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63236	(86815)
(86816)	15.9	0.15	20080514	47.47625	204.79881	83.94423	9.17902	0.1314780	2.2914861	193	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63236	(86816)
(86817)	16.1	0.15	20080514	109.74043	99.37540	146.34309	7.53087	0.1221531	2.2531039	216	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63237	(86817)
(86820)	16.4	0.15	20080514	151.17328	90.01672	131.18195	4.28278	0.0505471	2.2065239	196	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63239	(86820)
(86822)	15.9	0.15	20080514	76.23826	194.43757	110.81220	4.52017	0.1941160	2.2284199	191	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63240	(86822)
(86825)	16.3	0.15	20080514	33.60053	140.77274	134.05949	7.58616	0.1651106	2.3524628	154	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63241	(86825)
(86827)	15.7	0.15	20080514	15.54919	165.29834	151.03777	7.02813	0.1311068	2.3376018	203	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63241	(86827)
(86831)	16.5	0.15	20080514	79.91641	324.61526	336.88963	1.85584	0.2112393	2.1969842	154	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	63243	(86831)
(86832)	14.9	0.15	20080514	131.35922	160.37688	301.80203	4.71696	0.1066261	2.4371717	237	6	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	63244	(86832)
(86833)	14.5	0.15	20080514	29.19892	342.65538	262.32891	6.52054	0.1894009	2.4007484	262	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63244	(86833)
(86834)	15.5	0.15	20080514	151.82432	142.96055	190.86734	6.37523	0.0673255	2.7457724	141	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63244	(86834)
(86836)	16.8	0.15	20080514	127.37534	265.70831	306.26032	3.17518	0.0809364	2.2623563	92	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63245	(86836)
(86837)	15.6	0.15	20080514	70.93636	305.27333	313.55113	8.01365	0.1883593	2.2934533	125	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63245	(86837)
(86838)	15.7	0.15	20080514	23.21715	195.20548	96.05542	7.17858	0.2155018	2.3676632	143	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	63246	(86838)
(86839)	16.0	0.15	20080514	8.36040	212.04541	117.29193	8.43534	0.1814077	2.3056203	155	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63246	(86839)
(86840)	15.3	0.15	20080514	112.28869	128.42662	90.61263	7.56681	0.0663407	2.3094133	261	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63246	(86840)
(86841)	15.2	0.15	20080514	55.99089	238.33960	50.33493	24.53865	0.2057252	2.3002604	181	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63247	(86841)
(86842)	16.0	0.15	20080514	3.17784	185.12410	81.15120	15.05564	0.1546232	2.4348509	103	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63247	(86842)
(86845)	16.2	0.15	20080514	80.78852	317.53160	284.43569	5.23889	0.1898068	2.2873990	100	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63248	(86845)
(86849)	15.9	0.15	20080514	59.91511	182.23480	144.85190	4.61425	0.1878495	2.2315022	200	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63250	(86849)
(86852)	15.8	0.15	20080514	145.66725	288.13661	191.02152	6.86597	0.0500380	2.4018494	218	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	63251	(86852)
(86853)	15.2	0.15	20080514	18.81746	267.42707	49.27318	13.19091	0.2591241	2.3477184	158	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63251	(86853)
(86857)	15.7	0.15	20080514	11.22312	269.10464	53.90479	6.80627	0.1380601	2.3253099	218	6	2000–2007	0.65	M-v	0	MPC	63253	(86857)
(86859)	16.1	0.15	20080514	2.01835	62.29453	218.07145	6.04735	0.0961559	2.4080861	258	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63254	(86859)
(86862)	16.0	0.15	20080514	326.71673	213.73527	41.15830	6.86166	0.2541810	2.5672918	237	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	63255	(86862)
(86864)	16.1	0.15	20080514	54.63852	196.87435	54.86798	5.44626	0.1068452	2.3561403	136	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63256	(86864)
(86866)	16.0	0.15	20080514	228.44709	158.20712	221.32271	4.28157	0.0520810	2.4704791	194	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63257	(86866)
(86868)	15.8	0.15	20080514	27.17433	174.67118	154.66903	6.64628	0.1629782	2.3016323	172	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63257	(86868)
(86869)	16.5	0.15	20080514	28.55233	158.88631	167.87472	3.30876	0.2574813	2.2939843	178	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63258	(86869)
(86872)	14.9	0.15	20080514	236.20778	317.78205	75.61088	7.61859	0.1389738	2.4219019	240	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63259	(86872)
(86873)	14.9	0.15	20080514	220.15914	293.40114	139.93722	7.73411	0.0813817	2.3411852	283	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63259	(86873)
(86874)	15.7	0.15	20080514	48.36260	128.48310	171.71506	4.71715	0.1508791	2.2952989	184	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63260	(86874)

(86875)	15.1	0.15	20080514	352.85497	0.46591	291.61090	5.31386	0.1143688	2.3793043	326	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63260	(86875)
(86881)	15.3	0.15	20080514	37.85476	143.00610	159.64417	6.65775	0.1214740	2.3043251	221	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63263	(86881)
(86885)	14.7	0.15	20080514	60.05699	54.35877	224.05379	22.67165	0.1674205	2.3067849	246	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63265	(86885)
(86887)	15.7	0.15	20080514	72.07590	265.82039	269.42120	5.20935	0.0881673	2.4459504	129	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63266	(86887)
(86888)	15.6	0.15	20080514	89.67341	32.10644	129.91413	9.32049	0.1880759	2.4142184	90	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63266	(86888)
(86891)	16.4	0.15	20080514	17.64927	66.93434	233.44318	4.09522	0.1131857	2.3505668	146	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63267	(86891)
(86893)	15.5	0.15	20080514	280.42348	70.59415	258.42562	1.18391	0.1522651	2.5174473	326	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	63268	(86893)
(86894)	15.1	0.15	20080514	42.09212	101.21657	238.98711	5.40389	0.2191207	2.2366964	300	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	63269	(86894)
(86897)	15.9	0.15	20080514	0.79842	264.47398	78.26624	7.81798	0.1464407	2.3181783	205	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63270	(86897)
(86900)	15.6	0.15	20080514	168.05123	352.13850	65.49993	3.65506	0.0394318	2.4909834	197	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	63271	(86900)
(86902)	14.9	0.15	20080514	287.38031	269.56162	74.81730	3.87478	0.1954753	2.4256464	397	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63272	(86902)
(86904)	15.0	0.15	20080514	200.48926	269.69624	39.07069	9.44947	0.1492253	2.7552950	210	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	63273	(86904)
(86907)	15.5	0.15	20080514	28.17593	334.35318	11.08037	2.91809	0.1953128	2.2592613	282	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63274	(86907)
(86910)	16.3	0.15	20080514	40.64142	59.97280	224.74583	6.26451	0.1262110	2.3380157	142	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63275	(86910)
(86913)	15.7	0.15	20080514	62.26975	62.45996	216.15862	3.96737	0.1867336	2.3164907	182	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63277	(86913)
(86915)	16.1	0.15	20080514	40.76802	256.61495	52.05562	7.86784	0.1387033	2.3044611	164	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63277	(86915)
(86916)	16.1	0.15	20080514	45.79526	97.51285	214.08967	3.38357	0.1492972	2.2995594	217	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63278	(86916)
(86917)	15.1	0.15	20080514	8.84567	112.23491	218.91552	6.40207	0.1406477	2.3360185	248	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63278	(86917)
(86921)	15.6	0.15	20080514	72.19779	201.22407	75.83518	4.66879	0.1868447	2.2920819	234	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63280	(86921)
(86924)	15.6	0.15	20080514	296.57526	42.82014	251.13245	2.96135	0.0498800	2.5092780	143	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63281	(86924)
(86928)	16.2	0.15	20080514	262.29781	278.65323	61.11838	1.31398	0.1469669	2.5251064	256	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	63282	(86928)
(86930)	16.6	0.15	20080514	28.66324	171.81576	106.16014	3.39441	0.1843844	2.3845806	109	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63283	(86930)
(86931)	15.5	0.15	20080514	69.72379	238.99727	73.95845	6.91607	0.1794212	2.2537219	175	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	63283	(86931)
(86932)	16.3	0.15	20080514	31.33994	228.52705	65.80760	5.72960	0.2295171	2.3677622	107	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63284	(86932)
(86933)	15.2	0.15	20080514	292.97787	236.90352	67.30635	4.67066	0.1429229	2.5459017	315	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	63284	(86933)
(86935)	16.7	0.15	20080514	335.19335	156.03255	150.46519	2.92170	0.1723643	2.4355602	173	9	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	63285	(86935)
(86939)	15.9	0.15	20080514	16.69607	134.28011	106.24408	4.26647	0.1549836	2.4657487	147	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63286	(86939)
(86940)	15.9	0.15	20080514	21.98767	273.91588	66.68976	6.30297	0.1673373	2.2653135	220	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63287	(86940)
(86941)	15.3	0.15	20080514	304.78400	148.62499	217.58915	10.11201	0.2752005	2.3770238	200	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63287	(86941)
(86944)	15.6	0.15	20080514	35.80029	214.13474	94.17480	24.94388	0.2158844	2.2999535	117	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63288	(86944)
(86945)	14.7	0.15	20080514	88.19014	109.64132	202.99579	9.22727	0.0908283	2.2074514	418	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63289	(86945)
(86946)	14.5	0.15	20080514	110.85816	66.37832	102.64268	6.22439	0.0193081	2.4167473	321	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63289	(86946)
(86948)	15.7	0.15	20080514	27.41969	217.46964	91.08490	6.06732	0.1894993	2.3386446	231	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63290	(86948)
(86949)	16.1	0.15	20080514	96.79566	133.17806	98.90896	8.12295	0.0706360	2.3179355	162	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63291	(86949)
(86950)	16.0	0.15	20080514	74.43459	73.46133	172.26902	3.70527	0.1709748	2.3359475	144	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63291	(86950)
(86955)	15.7	0.15	20080514	77.62213	170.17203	113.17253	6.92697	0.1203720	2.2615774	126	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63293	(86955)
(86960)	15.3	0.15	20080514	85.63731	119.39087	157.24327	7.05378	0.1659846	2.2435604	253	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63294	(86960)
(86961)	15.5	0.15	20080514	6.32988	87.66823	235.38559	4.42660	0.1949766	2.3159743	135	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	63295	(86961)
(86963)	16.5	0.15	20080514	62.43418	114.52790	141.35519	6.78024	0.0810005	2.3173010	88	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63295	(86963)
(86970)	15.8	0.15	20080514	10.38330	116.33172	232.30779	2.62233	0.1755507	2.2509311	287	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63298	(86970)
(86973)	15.9	0.15	20080514	68.08716	168.37942	91.59113	1.80232	0.1720246	2.3366880	262	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63300	(86973)
(86974)	16.1	0.15	20080514	346.51277	118.55751	216.23906	4.38144	0.2103097	2.3739646	99	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63300	(86974)
(86975)	16.5	0.15	20080514	97.59477	120.41090	102.53288	2.42977	0.1868593	2.3184748	142	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63300	(86975)
(86976)	15.6	0.15	20080514	61.24568	154.43520	97.41522	4.17951	0.1179150	2.3533936	117	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63301	(86976)
(86977)	15.9	0.15	20080514	92.28471	144.23315	122.46226	4.69474	0.0946227	2.2536611	129	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63301	(86977)
(86979)	15.9	0.15	20080514	42.94157	357.23487	282.26881	6.18265	0.1303218	2.3221579	215	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63302	(86979)
(86982)	15.0	0.15	20080514	354.77100	79.72084	285.71219	6.79097	0.1566657	2.2577610	284	7	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	63303	(86982)
(86983)	15.4	0.15	20080514	26.20171	0.09552	280.56653	6.45875	0.0935837	2.3630532	200	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63304	(86983)
(86984)	15.7	0.15	20080514	93.32906	275.42125	245.67454	8.63310	0.0411595	2.4422100	130	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63304	(86984)
(86985)	15.5	0.15	20080514	64.27281	2.73585	264.09608	3.96751	0.1667320	2.3284035	216	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63304	(86985)
(86986)	15.8	0.15	20080514	27.94724	250.74688	34.54075	3.89973	0.1281504	2.3670911	163	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63305	(86986)
(86987)	16.2	0.15	20080514	95.31644	248.36406	351.77198	4.01505	0.1070594	2.3066168	164	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	63305	(86987)
(86988)	15.4	0.15	20080514	291.79721	264.60841	30.72780	7.36020	0.0982207	2.5529582	219	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	63305	(86988)

(86990)	15.5	0.15	20080514	6.33016	78.10400	249.60639	6.77970	0.1532818	2.3458163	207	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63306	(86990)
(86994)	15.9	0.15	20080514	79.64952	300.68803	296.19493	1.92542	0.1781891	2.3505577	185	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63308	(86994)
(86996)	15.7	0.15	20080514	309.58280	256.55459	57.61640	6.06475	0.2601775	2.5274881	157	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63309	(86996)
(87000)	16.0	0.15	20080514	231.28080	278.87128	54.09117	5.15749	0.1404893	2.6199837	134	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	63310	(87000)
(87001)	16.7	0.15	20080514	45.67597	67.75660	58.22715	12.99189	0.2329771	2.5994966	58	5	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	63311	(87001)
(87002)	15.4	0.15	20080514	271.44786	257.34925	63.20494	12.55591	0.1529516	2.5741217	196	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63311	(87002)
(87007)	15.6	0.15	20080514	70.97335	83.17738	179.58752	3.63016	0.1052699	2.3229650	268	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63313	(87007)
(87008)	15.8	0.15	20080514	60.31664	191.25489	70.41759	7.19242	0.1139273	2.3451776	175	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63313	(87008)
(87010)	15.6	0.15	20080514	18.82224	233.15659	81.23984	6.88362	0.1201569	2.3409228	235	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63314	(87010)
(87013)	15.4	0.15	20080514	58.13601	149.88362	104.53191	7.17211	0.0828197	2.3696343	213	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63315	(87013)
(87014)	15.5	0.15	20080514	112.62615	350.76540	214.68972	4.89031	0.1480617	2.3385744	388	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63316	(87014)
(87015)	15.1	0.15	20080514	87.09168	153.61816	103.45914	5.89643	0.0952068	2.3133586	246	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63316	(87015)
(87016)	15.6	0.15	20080514	285.74252	65.33101	229.77264	9.68748	0.1651331	2.5987943	181	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	63317	(87016)
(87018)	16.1	0.15	20080514	69.18491	29.80562	252.49399	4.90175	0.1665715	2.2972316	201	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63318	(87018)
(87019)	15.3	0.15	20080514	335.11453	184.61698	67.88188	4.07358	0.0691352	2.5357401	164	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	63318	(87019)
(87022)	15.8	0.15	20080514	72.28321	93.36526	164.36626	9.16861	0.1484202	2.3273089	140	6	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	63319	(87022)
(87023)	16.4	0.15	20080514	111.83262	112.28586	95.81714	11.19189	0.1250899	2.3221653	175	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	63319	(87023)
(87025)	18.0	0.15	20080514	13.44743	359.52500	120.54825	25.32098	0.4837513	1.2266403	134	5	2000–2006	0.54	M-v	2	MPC	63322	(87025)
(87028)	15.6	0.15	20080514	36.75705	339.01592	312.66861	5.15800	0.1961318	2.3522853	207	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63323	(87028)
(87029)	15.6	0.15	20080514	333.60719	343.55014	269.51140	3.10167	0.1605144	2.5510758	126	6	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	63323	(87029)
(87033)	15.9	0.15	20080514	63.25698	324.80905	228.24581	8.51390	0.0396863	2.4823878	143	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	63325	(87033)
(87035)	14.4	0.15	20080514	203.77883	301.04249	131.89038	22.86740	0.3429040	2.3540418	271	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	63326	(87035)
(87044)	15.7	0.15	20080514	303.54812	71.36394	205.57414	5.18112	0.1521219	2.6018525	169	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	63329	(87044)
(87045)	15.4	0.15	20080514	344.91935	140.05150	222.08688	6.11290	0.2067823	2.3156369	171	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63329	(87045)
(87046)	15.7	0.15	20080514	333.16462	141.21529	245.45640	5.46800	0.1011608	2.2745019	233	7	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	63329	(87046)
(87048)	15.3	0.15	20080514	292.23770	226.10741	81.68354	4.10888	0.1678575	2.5596996	363	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	63330	(87048)
(87050)	16.8	0.15	20080514	61.88441	192.28846	61.85046	3.45333	0.1493214	2.3650713	98	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63331	(87050)
(87052)	14.6	0.15	20080514	228.28701	268.89276	70.03753	10.74824	0.0693772	2.6316746	249	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	63332	(87052)
(87054)	14.9	0.15	20080514	300.77029	4.55882	271.05545	2.83569	0.1011110	2.6079516	290	8	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	63333	(87054)
(87056)	15.8	0.15	20080514	16.42501	98.52437	226.78200	7.48548	0.1510387	2.3406947	152	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63334	(87056)
(87058)	15.5	0.15	20080514	251.27211	133.64500	216.49485	7.43190	0.0791061	2.5462035	251	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	63334	(87058)
(87063)	14.1	0.15	20080514	255.75528	87.71561	255.92723	11.17747	0.1898645	2.5827868	400	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	63336	(87063)
(87067)	15.6	0.15	20080514	28.29731	335.74553	230.30039	1.74944	0.1270721	2.5320217	141	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	63338	(87067)
(87069)	15.9	0.15	20080514	103.28570	24.94370	204.21364	5.40955	0.0631040	2.3177882	234	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63338	(87069)
(87070)	15.1	0.15	20080514	283.53042	246.07925	70.04925	14.35100	0.1888787	2.5595922	191	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63339	(87070)
(87072)	14.7	0.15	20080514	212.17178	252.16056	109.39936	13.24061	0.2105890	2.6108461	217	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63340	(87072)
(87074)	16.0	0.15	20080514	33.16594	218.23925	94.50509	7.07660	0.1430039	2.3324424	127	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63340	(87074)
(87075)	16.3	0.15	20080514	294.85582	68.28717	251.95301	1.59669	0.2441191	2.5311641	132	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	63341	(87075)
(87078)	15.5	0.15	20080514	46.37495	181.27930	97.36630	7.86000	0.1069813	2.3326988	97	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63342	(87078)
(87079)	14.9	0.15	20080514	234.94975	122.61685	218.73200	13.53423	0.1372765	2.6052333	235	7	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	63342	(87079)
(87082)	16.0	0.15	20080514	51.96741	244.25468	106.76634	6.55759	0.1737383	2.2317000	246	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63343	(87082)
(87083)	15.8	0.15	20080514	6.89986	233.92723	103.64222	7.06022	0.1416517	2.3322923	201	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63343	(87083)
(87086)	15.6	0.15	20080514	15.68884	358.03842	330.40718	3.49528	0.1035918	2.2925284	250	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63344	(87086)
(87088)	15.9	0.15	20080514	338.08449	125.44186	245.10131	3.99652	0.2442622	2.3328419	125	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63345	(87088)
(87090)	14.2	0.15	20080514	294.76677	84.81568	236.35305	23.09587	0.1499314	2.5678379	261	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	63346	(87090)
(87093)	15.1	0.15	20080514	0.23878	241.57105	94.96755	7.50277	0.1427223	2.3433244	325	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63347	(87093)
(87095)	15.1	0.15	20080514	302.48270	96.19899	228.97696	10.98305	0.2197733	2.5279814	127	6	2000–2007	0.65	M-v	1	MPC	63348	(87095)
(87097)	15.7	0.15	20080514	58.67571	299.51171	215.56492	7.27756	0.1007914	2.5799712	187	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63349	(87097)
(87099)	14.7	0.15	20080514	292.20762	203.27232	110.44893	15.40668	0.0684907	2.5567626	159	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63349	(87099)
(87100)	13.5	0.15	20080514	320.69069	19.54557	267.11015	14.13300	0.1622168	2.6041411	323	8	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	63350	(87100)
(87101)	14.0	0.15	20080514	339.89127	18.50296	239.65238	11.38913	0.1572562	2.6312949	309	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	63350	(87101)
(87107)	15.0	0.15	20080514	338.38483	60.46175	220.72710	5.03251	0.2672927	2.5573328	242	7	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	63353	(87107)
(87109)	15.3	0.15	20080514	40.90573	74.91273	212.36965	6.19439	0.2160497	2.4154304	243	5	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63354	(87109)

(87110)	15.0	0.15	20080514	305.68511	354.95506	263.79241	13.16697	0.1404598	2.7113511	187	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	63354	(87110)
(87112)	14.8	0.15	20080514	27.38955	155.22333	160.91524	20.19623	0.1912429	2.4056868	204	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	63355	(87112)
(87113)	15.1	0.15	20080514	291.00401	205.45918	88.30492	5.64650	0.1360536	2.6059126	210	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	63355	(87113)
(87118)	15.6	0.15	20080514	16.31471	145.98413	100.51037	8.10969	0.0977030	2.4390949	158	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63357	(87118)
(87119)	16.6	0.15	20080514	98.11245	45.00920	183.89441	6.42665	0.0635361	2.3253948	77	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63358	(87119)
(87122)	15.3	0.15	20080514	264.40012	226.76174	131.47716	11.44447	0.2471133	2.5221792	231	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	63359	(87122)
(87125)	15.3	0.15	20080514	342.93343	258.00731	90.54125	7.06417	0.1347987	2.3744071	273	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63360	(87125)
(87127)	15.0	0.15	20080514	251.44697	267.26605	85.93883	8.45052	0.1663301	2.6240236	235	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	63361	(87127)
(87128)	14.6	0.15	20080514	269.46266	287.79015	54.09500	5.79388	0.1951291	2.6110852	241	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63361	(87128)
(87129)	14.9	0.15	20080514	325.80649	20.25925	296.79686	13.04463	0.1921458	2.5499824	206	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63361	(87129)
(87131)	16.2	0.15	20080514	229.07817	205.58684	204.71109	3.53850	0.0797891	2.5578403	151	7	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	63362	(87131)
(87133)	14.4	0.15	20080514	10.28009	42.75368	300.04059	9.61275	0.1259944	2.3990818	214	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63363	(87133)
(87137)	16.0	0.15	20080514	242.48372	240.55543	170.00521	5.19785	0.0685936	2.5210371	128	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63364	(87137)
(87148)	16.1	0.15	20080514	314.14849	315.56278	46.69448	3.24215	0.3133618	2.5319064	147	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63369	(87148)
(87152)	14.9	0.15	20080514	286.68597	73.23226	292.57691	12.39066	0.2130847	2.5555367	260	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63370	(87152)
(87155)	14.5	0.15	20080514	1.34862	13.09381	265.72564	11.16558	0.1669446	2.5548583	279	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63371	(87155)
(87157)	14.7	0.15	20080514	350.88539	12.60312	291.85160	13.34221	0.1827031	2.5351355	192	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63372	(87157)
(87160)	15.0	0.15	20080514	239.04658	42.59752	270.46512	6.77685	0.2190750	2.7909710	139	7	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	63373	(87160)
(87161)	15.6	0.15	20080514	40.34770	178.21487	135.53275	0.88664	0.2222029	2.3766917	344	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63374	(87161)
(87163)	14.7	0.15	20080514	261.63332	201.46673	108.25827	10.47588	0.1476077	2.7176754	136	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	63375	(87163)
(87167)	15.3	0.15	20080514	350.35323	226.01600	122.69399	7.14803	0.1555189	2.4214632	299	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63376	(87167)
(87174)	14.9	0.15	20080514	28.54784	131.02077	167.65876	7.42590	0.1192820	2.4520160	240	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	63379	(87174)
(87177)	15.0	0.15	20080514	317.19017	95.40721	267.68103	5.22986	0.1500513	2.4684461	235	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63381	(87177)
(87181)	14.5	0.15	20080514	355.01573	23.89262	279.71340	11.89056	0.1722131	2.5514493	190	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63383	(87181)
(87183)	15.0	0.15	20080514	79.23697	116.65146	132.41792	5.47854	0.1948347	2.3697485	310	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63384	(87183)
(87185)	15.3	0.15	20080514	14.33253	138.48115	193.76712	2.28634	0.1798991	2.3982133	254	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63385	(87185)
(87186)	15.5	0.15	20080514	267.37866	10.13310	288.68261	2.65863	0.0970968	2.7199310	140	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	63385	(87186)
(87193)	14.3	0.15	20080514	47.96000	231.97946	319.19117	14.04268	0.1201970	2.6254659	326	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63387	(87193)
(87196)	15.1	0.15	20080514	271.64575	148.46210	256.33660	5.22701	0.2859076	2.5551570	157	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63389	(87196)
(87199)	15.8	0.15	20080514	5.30699	243.30861	97.21596	3.16601	0.2304558	2.4061278	258	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63390	(87199)
(87202)	14.8	0.15	20080514	356.02777	222.90158	108.03140	5.18479	0.2175912	2.4436817	253	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63391	(87202)
(87204)	14.9	0.15	20080514	335.71484	98.76152	257.18882	7.83161	0.1692926	2.4526178	185	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	63392	(87204)
(87206)	14.6	0.15	20080514	214.76566	121.03062	289.87955	11.81710	0.1550818	2.6424406	285	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63392	(87206)
(87211)	14.2	0.15	20080514	239.86697	100.63999	254.77841	13.74390	0.1289565	2.6813199	205	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63394	(87211)
(87215)	13.8	0.15	20080514	259.57555	89.57235	237.39608	9.77046	0.0685935	2.6907889	309	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63396	(87215)
(87218)	14.1	0.15	20080514	236.54708	177.92061	235.40934	13.07659	0.1262604	2.5843779	124	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63397	(87218)
(87219)	15.4	0.15	20080514	309.28057	87.20908	258.41344	10.89024	0.1611681	2.5560722	92	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63397	(87219)
(87220)	15.8	0.15	20080514	311.80462	5.17145	260.99854	12.36063	0.1389817	2.6827454	77	6	2000–2006	0.57	M-v	1	MPC	63398	(87220)
(87229)	14.9	0.15	20080514	339.75509	67.96530	240.61511	4.63894	0.1564923	2.5529409	250	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63401	(87229)
(87237)	14.6	0.15	20080514	357.21934	352.13662	306.91262	12.06075	0.2279460	2.5343024	211	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63405	(87237)
(87238)	15.0	0.15	20080514	329.20106	78.32575	247.71069	4.17050	0.2352491	2.5667564	275	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63406	(87238)
(87240)	14.8	0.15	20080514	291.59529	136.30568	176.35222	13.01787	0.2613392	2.6577690	175	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	63407	(87240)
(87241)	14.1	0.15	20080514	278.84688	44.57965	277.07092	11.04813	0.1778159	2.6904290	228	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	63407	(87241)
(87245)	14.9	0.15	20080514	355.10965	331.83995	340.64349	6.01129	0.2122916	2.5280840	239	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63409	(87245)
(87249)	14.1	0.15	20080514	342.47820	338.70318	342.49920	15.63358	0.2357268	2.5489164	399	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63411	(87249)
(87250)	15.0	0.15	20080514	335.17482	340.94360	340.08141	3.43755	0.3018897	2.5608794	340	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63412	(87250)
(87251)	14.3	0.15	20080514	276.34128	230.05059	127.80070	9.68080	0.1844942	2.6775623	276	7	1999–2007	0.66	M-v	1	MPC	63412	(87251)
(87256)	14.5	0.15	20080514	330.28187	18.75482	272.15886	11.64714	0.1670732	2.6280724	190	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63414	(87256)
(87258)	14.4	0.15	20080514	276.87879	49.60491	299.39564	13.62850	0.1453340	2.6594699	198	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63415	(87258)
(87259)	15.2	0.15	20080514	285.82762	9.05993	319.46972	11.50606	0.1000062	2.7197316	97	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	63416	(87259)
(87260)	16.9	0.15	20080514	309.94033	186.38213	137.33677	5.00385	0.1064228	2.5576224	128	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63416	(87260)
(87263)	15.2	0.15	20080514	248.18124	63.15655	359.45055	2.97629	0.1067682	2.5109698	187	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63417	(87263)
(87271)	15.2	0.15	20080514	290.90431	11.55784	337.72854	5.67539	0.1301335	2.5744541	105	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	63420	(87271)

(87275)	14.9	0.15	20080514	348.50609	55.68509	261.18080	12.46845	0.1204579	2.4863496	229	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63422	(87275)
(87278)	14.1	0.15	20080514	272.41003	211.79359	92.17243	11.17379	0.2731244	2.7483479	190	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	63423	(87278)
(87282)	13.6	0.15	20080514	187.26312	63.91727	267.59916	12.43055	0.1537292	3.0388591	288	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	63425	(87282)
(87285)	15.6	0.15	20080514	257.48721	207.70136	112.82793	3.72647	0.0907064	2.7029991	190	8	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	63426	(87285)
(87286)	15.5	0.15	20080514	9.24961	212.70297	119.66608	7.51796	0.1023123	2.4074060	149	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63426	(87286)
(87297)	15.4	0.15	20080514	3.79077	282.78625	322.49208	10.76049	0.1309914	2.6213186	155	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63430	(87297)
(87298)	16.5	0.15	20080514	312.63929	136.48515	205.75974	1.09323	0.2211399	2.5509518	99	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	63431	(87298)
(87301)	14.4	0.15	20080514	300.51183	120.38710	257.11188	14.34748	0.1211769	2.5387769	201	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63432	(87301)
(87310)	15.7	0.15	20080514	301.60918	11.07829	345.59704	8.50419	0.2560720	2.5736293	122	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	63436	(87310)
(87312)	13.4	0.15	20080514	175.15847	115.82245	348.92342	13.07931	0.1449241	2.5888492	353	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63437	(87312)
(87315)	15.5	0.15	20080514	351.59808	339.33519	315.66266	1.91369	0.1735271	2.5633164	210	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63438	(87315)
(87323)	14.8	0.15	20080514	324.86852	67.08229	309.09788	4.69175	0.1283193	2.4409229	290	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63442	(87323)
(87324)	15.7	0.15	20080514	337.85297	24.51672	309.09163	4.53606	0.1530499	2.4931678	133	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63442	(87324)
(87326)	15.3	0.15	20080514	340.94840	148.34915	135.24958	8.21912	0.1035220	2.5712812	85	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63443	(87326)
(87328)	16.3	0.15	20080514	354.03392	34.93963	295.12155	2.78221	0.0885132	2.4769292	192	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63443	(87328)
(87331)	16.0	0.15	20080514	280.93043	225.99396	135.82095	5.75386	0.0992890	2.6000471	111	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63444	(87331)
(87334)	16.0	0.15	20080514	270.01148	218.78102	165.52460	2.20482	0.1997078	2.6142609	181	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63445	(87334)
(87338)	14.9	0.15	20080514	268.73835	348.33196	7.65619	3.14449	0.1802848	2.6518483	320	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	63447	(87338)
(87341)	15.3	0.15	20080514	13.72277	37.76829	284.29233	5.17353	0.0853915	2.4587921	266	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63449	(87341)
(87349)	14.8	0.15	20080514	156.69967	260.37480	102.22042	2.66919	0.1949539	3.0206298	284	9	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	63452	(87349)
(87350)	15.0	0.15	20080514	46.94376	296.37043	20.34231	4.12318	0.2203489	2.3955577	271	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63452	(87350)
(87352)	14.6	0.15	20080514	301.26516	229.64013	90.23625	12.49668	0.1309767	2.6304735	174	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63453	(87352)
(87355)	14.8	0.15	20080514	212.88150	168.48270	241.87164	2.22310	0.0451430	2.6188440	248	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	63454	(87355)
(87359)	15.7	0.15	20080514	303.23051	222.60444	150.85195	8.84704	0.1842874	2.5223030	183	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63456	(87359)
(87360)	14.4	0.15	20080514	118.24887	199.83319	327.08135	13.87971	0.0425268	2.5697760	186	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63456	(87360)
(87370)	15.1	0.15	20080514	303.70361	1.84798	341.80654	13.42422	0.1897981	2.5870322	230	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63459	(87370)
(87372)	15.4	0.15	20080514	357.82492	321.78102	53.17925	2.32792	0.1858094	2.4016413	245	9	1989–2007	0.53	M-v	1	MPC	63460	(87372)
(87377)	14.7	0.15	20080514	290.15444	263.82632	94.61337	5.94899	0.1429670	2.5821947	271	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63462	(87377)
(87381)	15.5	0.15	20080514	319.48162	204.54412	121.61276	8.92281	0.2048703	2.5848414	95	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63464	(87381)
(87389)	15.3	0.15	20080514	267.31385	247.23273	135.08953	7.02397	0.2177971	2.6307683	224	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63467	(87389)
(87390)	14.6	0.15	20080514	112.75548	338.44122	51.27865	12.43948	0.1609891	3.1363318	184	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	87324	(87390)
(87391)	15.7	0.15	20080514	304.73306	223.46160	89.99941	3.99015	0.2134438	2.6495619	92	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	63467	(87391)
(87397)	15.2	0.15	20080514	31.58074	277.61811	333.02463	8.73123	0.0892958	2.5688527	216	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	63469	(87397)
(87407)	14.8	0.15	20080514	282.24960	195.45659	168.71218	15.15242	0.1125583	2.6259711	177	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63473	(87407)
(87410)	15.2	0.15	20080514	20.47297	322.21706	299.51257	6.66693	0.1223680	2.5588769	152	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63474	(87410)
(87412)	14.3	0.15	20080514	141.46636	212.59435	311.49061	12.71471	0.1083661	2.5356789	194	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63476	(87412)
(87414)	15.2	0.15	20080514	349.52315	1.57287	310.76867	7.40088	0.1418314	2.5364270	154	6	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	63476	(87414)
(87415)	16.0	0.15	20080514	5.30210	9.16405	283.50891	4.26072	0.1248371	2.5503097	121	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63477	(87415)
(87418)	15.9	0.15	20080514	346.62215	293.23782	339.23577	4.34947	0.0939415	2.6411696	111	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63478	(87418)
(87428)	14.5	0.15	20080514	196.26088	316.24082	107.60869	8.22760	0.1324718	2.7518801	339	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63481	(87428)
(87430)	15.2	0.15	20080514	269.23448	244.51063	111.36804	5.45000	0.1289217	2.6839679	152	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63482	(87430)
(87433)	15.3	0.15	20080514	308.60511	242.99552	81.88697	5.99892	0.2540870	2.6346606	152	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63483	(87433)
(87436)	15.6	0.15	20080514	227.86409	200.93215	105.38611	3.10302	0.0467442	2.9035707	149	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	63485	(87436)
(87440)	15.0	0.15	20080514	356.95771	340.03912	317.72641	6.37685	0.1639719	2.5274365	208	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63486	(87440)
(87452)	14.9	0.15	20080514	235.66128	94.74543	289.12144	5.19126	0.0419340	2.7138858	285	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63490	(87452)
(87460)	15.5	0.15	20080514	273.97278	138.22987	243.32361	3.80738	0.1539729	2.5871167	161	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63494	(87460)
(87463)	15.8	0.15	20080514	307.37922	46.14607	282.80063	2.89239	0.1191254	2.6348187	231	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63495	(87463)
(87464)	15.0	0.15	20080514	289.82914	241.09899	151.27923	4.01024	0.2070337	2.5654685	337	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63495	(87464)
(87469)	15.8	0.15	20080514	329.63717	181.60713	147.54246	5.92568	0.2523319	2.5801659	213	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63497	(87469)
(87472)	15.6	0.15	20080514	261.93632	291.75856	114.39414	6.70170	0.2726560	2.5790374	119	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63498	(87472)
(87474)	15.2	0.15	20080514	248.24232	211.58485	171.33398	4.52615	0.1138142	2.6937074	201	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63499	(87474)
(87475)	15.3	0.15	20080514	53.22072	274.15448	20.18698	4.99150	0.1969190	2.4312168	323	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63499	(87475)
(87486)	15.6	0.15	20080514	20.04858	285.32328	318.08519	12.13228	0.1380974	2.5835511	182	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63504	(87486)

(87487)	15.0	0.15	20080514	313.40142	91.73295	193.73757	10.93643	0.1816276	2.6175893	111	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	63504	(87487)
(87488)	14.5	0.15	20080514	62.65426	241.99977	292.49760	13.79324	0.1276489	2.6782496	260	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63505	(87488)
(87490)	15.7	0.15	20080514	287.56489	119.64295	170.69818	14.40333	0.1405922	2.6978506	202	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	63505	(87490)
(87493)	15.0	0.15	20080514	355.43906	325.39207	293.29969	8.70612	0.0698814	2.6476061	164	6	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	63507	(87493)
(87494)	14.9	0.15	20080514	154.85932	155.61446	199.31861	10.22055	0.1142679	2.9785559	206	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63507	(87494)
(87495)	15.0	0.15	20080514	323.74038	55.77007	183.84194	12.87359	0.1315856	2.7421153	161	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63507	(87495)
(87496)	14.7	0.15	20080514	250.74383	137.63804	261.62557	7.17790	0.0307885	2.5602917	227	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	63508	(87496)
(87497)	15.1	0.15	20080514	4.99999	299.78610	307.50371	10.64882	0.0712633	2.6655668	157	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63508	(87497)
(87503)	15.5	0.15	20080514	57.29166	271.99669	308.58217	9.46697	0.1240964	2.5548261	173	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63510	(87503)
(87505)	16.0	0.15	20080514	18.96548	299.10051	319.66903	11.52357	0.1339735	2.5552786	116	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63511	(87505)
(87516)	15.0	0.15	20080514	334.40360	129.33357	137.89974	18.32833	0.2849478	2.6275631	96	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	63514	(87516)
(87517)	15.9	0.15	20080514	22.53361	214.93764	106.91067	7.19924	0.1217473	2.4375411	212	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63514	(87517)
(87519)	15.6	0.15	20080514	25.54011	197.36142	119.73364	8.52787	0.1238810	2.4402023	212	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63515	(87519)
(87529)	15.6	0.15	20080514	299.02524	316.65791	26.09839	3.88994	0.1490068	2.5990387	132	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63519	(87529)
(87530)	15.3	0.15	20080514	259.52919	257.23756	115.65264	4.06015	0.1195698	2.6436882	147	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63519	(87530)
(87532)	14.3	0.15	20080514	91.40088	274.19416	141.72898	6.05901	0.1756285	3.1074454	188	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	63520	(87532)
(87537)	15.9	0.15	20080514	304.09122	175.18475	172.44894	4.67463	0.2387189	2.5980977	132	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63521	(87537)
(87539)	15.4	0.15	20080514	303.11312	174.23386	161.04266	4.18553	0.2309641	2.6234129	124	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63522	(87539)
(87543)	15.5	0.15	20080514	275.70432	273.46658	98.56263	3.60053	0.1531920	2.6252663	153	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63523	(87543)
(87545)	13.8	0.15	20080514	174.09104	171.85379	257.39001	9.03243	0.0994758	2.9824897	265	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63524	(87545)
(87546)	14.6	0.15	20080514	198.98077	333.19569	49.53130	11.24510	0.1158501	3.0204900	178	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	63524	(87546)
(87561)	14.8	0.15	20080514	295.06874	327.61298	57.60235	6.76957	0.3003162	2.6054216	273	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63530	(87561)
(87562)	15.4	0.15	20080514	261.77551	165.86400	188.01140	2.02644	0.2115450	2.7469618	140	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	63530	(87562)
(87563)	14.8	0.15	20080514	249.08758	22.33168	24.41842	2.72883	0.2530288	2.6901731	289	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	63531	(87563)
(87566)	15.4	0.15	20080514	318.88894	286.78052	75.96234	5.31675	0.3438673	2.6080738	180	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63532	(87566)
(87569)	15.1	0.15	20080514	329.46367	332.18088	312.84839	13.34619	0.0733317	2.6632271	143	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63533	(87569)
(87574)	15.0	0.15	20080514	263.31519	36.13042	262.82233	6.94691	0.2029766	2.7895341	149	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	63534	(87574)
(87579)	14.9	0.15	20080514	355.28157	306.26397	300.05339	10.60417	0.1519117	2.6800374	210	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63536	(87579)
(87581)	14.8	0.15	20080514	313.79217	352.19333	314.56290	11.19621	0.2333512	2.6336249	135	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63537	(87581)
(87584)	15.0	0.15	20080514	291.36552	181.21822	194.09607	13.45231	0.1737719	2.5840818	215	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63538	(87584)
(87587)	14.8	0.15	20080514	247.23344	196.14007	196.82761	14.06451	0.1016534	2.6650115	132	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63539	(87587)
(87588)	15.5	0.15	20080514	277.97017	157.15787	233.83791	2.83113	0.2637057	2.6096638	177	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	63540	(87588)
(87592)	14.6	0.15	20080514	214.48749	53.04894	245.43223	9.26163	0.0876549	3.0199772	206	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	63541	(87592)
(87594)	15.2	0.15	20080514	237.74787	47.85901	250.51217	7.69471	0.1708086	2.9176107	161	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	63542	(87594)
(87608)	14.8	0.15	20080514	337.39836	21.18076	301.50719	7.85867	0.2103497	2.5897964	329	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63548	(87608)
(87611)	14.4	0.15	20080514	293.77438	8.77398	330.37184	14.64111	0.1029072	2.6755670	265	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63549	(87611)
(87613)	14.9	0.15	20080514	349.08001	299.61475	11.71975	28.90536	0.1554055	2.6074865	207	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63550	(87613)
(87616)	14.9	0.15	20080514	340.58713	339.70279	352.77322	15.85484	0.1975451	2.5739604	195	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63551	(87616)
(87617)	13.9	0.15	20080514	285.56694	31.61361	303.32480	8.64606	0.1410653	2.7470644	376	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63552	(87617)
(87620)	14.3	0.15	20080514	260.58241	112.27953	268.45183	8.28116	0.1710607	2.7279118	252	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63553	(87620)
(87621)	15.1	0.15	20080514	309.53375	323.17376	345.42924	15.28145	0.1878791	2.7185846	101	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63554	(87621)
(87623)	14.6	0.15	20080514	40.18945	205.66903	351.00195	17.34309	0.1172625	2.7448953	253	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63554	(87623)
(87624)	15.2	0.15	20080514	332.25308	317.85530	24.30545	9.67331	0.2213774	2.5884410	252	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63555	(87624)
(87626)	14.4	0.15	20080514	227.21700	159.65517	263.10168	12.51761	0.1443182	2.7560868	162	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63555	(87626)
(87633)	14.5	0.15	20080514	20.73611	348.50839	261.83280	9.69746	0.1271375	2.5904880	303	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63558	(87633)
(87634)	15.4	0.15	20080514	334.83700	19.34365	231.59795	10.62542	0.3156078	2.6595771	124	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	63559	(87634)
(87637)	15.2	0.15	20080514	318.81867	158.63297	186.97805	3.73087	0.2831310	2.5943786	230	6	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	63560	(87637)
(87643)	14.2	0.15	20080514	254.73420	64.46215	303.11504	8.01524	0.1741854	2.7969976	222	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63562	(87643)
(87644)	15.7	0.15	20080514	303.91215	293.24416	38.92961	12.16445	0.2141014	2.6538535	84	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63563	(87644)
(87645)	15.5	0.15	20080514	319.01491	248.45314	118.62436	5.17678	0.1914208	2.5553426	233	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	63563	(87645)
(87648)	14.9	0.15	20080514	285.53756	61.82030	235.45606	8.54576	0.2048120	2.7306679	168	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	63564	(87648)
(87657)	15.6	0.15	20080514	284.87078	156.95421	169.76285	5.10886	0.1651166	2.7252835	113	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	63568	(87657)
(87658)	14.3	0.15	20080514	79.47882	184.62092	287.12889	10.24392	0.1184137	3.0847685	260	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	63569	(87658)

(87660)	15.4	0.15	20080514	339.65630	108.67828	170.39890	4.82749	0.2720459	2.6449715	185	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	63569	(87660)
(87661)	15.5	0.15	20080514	268.81693	305.47818	54.38653	6.97727	0.0625778	2.7022040	199	6	2000–2007	0.65	M-v	0	MPC	63570	(87661)
(87662)	14.6	0.15	20080514	21.77672	341.03772	311.28864	13.85477	0.1714981	2.5138404	186	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63570	(87662)
(87664)	14.5	0.15	20080514	34.61583	285.44768	299.96879	27.14991	0.1569872	2.6348219	194	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	63571	(87664)
(87665)	14.2	0.15	20080514	346.54633	42.03775	257.68811	13.22895	0.1982745	2.5858821	220	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63571	(87665)
(87667)	14.7	0.15	20080514	194.34007	199.29275	251.31019	13.79400	0.0719935	2.6521975	125	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	63572	(87667)
(87670)	15.5	0.15	20080514	5.20995	30.34397	241.92278	10.92741	0.1625470	2.5968499	131	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63573	(87670)
(87673)	15.6	0.15	20080514	317.45184	14.66508	303.68661	13.63550	0.1069105	2.6577564	183	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63574	(87673)
(87675)	14.6	0.15	20080514	285.79060	46.24871	300.62462	13.79084	0.1385056	2.6726558	221	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63575	(87675)
(87676)	14.5	0.15	20080514	281.00822	44.49676	289.34468	10.76186	0.1877567	2.7070469	166	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63575	(87676)
(87680)	14.4	0.15	20080514	333.74093	13.41051	322.14876	11.99209	0.1847643	2.5901522	220	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63577	(87680)
(87681)	15.4	0.15	20080514	322.64539	15.55867	283.21443	13.35147	0.2439237	2.6617380	110	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63577	(87681)
(87691)	15.3	0.15	20080514	278.46090	4.42158	359.21511	9.39700	0.0974244	2.6041404	111	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63581	(87691)
(87694)	14.0	0.15	20080514	240.13326	142.55783	254.21715	11.42963	0.1403341	2.6467112	220	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	63582	(87694)
(87699)	15.1	0.15	20080514	304.93993	77.78771	213.35982	5.63389	0.0177050	2.7731289	209	7	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	63584	(87699)
(87702)	14.8	0.15	20080514	301.87598	210.75414	126.76964	14.28614	0.1979365	2.6420552	176	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63585	(87702)
(87707)	14.6	0.15	20080514	290.21885	56.56852	212.59861	11.94663	0.1584628	2.7494279	132	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	63587	(87707)
(87710)	14.1	0.15	20080514	222.35892	51.36375	228.85290	15.86480	0.1788011	3.1016106	205	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	63588	(87710)
(87715)	14.7	0.15	20080514	39.71223	223.66179	18.75365	22.09792	0.0074583	2.6476093	117	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63590	(87715)
(87719)	14.3	0.15	20080514	238.46132	135.48323	257.39116	12.98208	0.1158016	2.6308779	180	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63591	(87719)
(87720)	14.8	0.15	20080514	327.18488	101.20597	228.41424	12.30541	0.1775791	2.5391695	128	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63591	(87720)
(87724)	13.9	0.15	20080514	345.67495	35.34789	288.23962	12.84094	0.2168323	2.5721513	302	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63593	(87724)
(87732)	15.3	0.15	20080514	209.78473	203.77120	200.40511	4.21940	0.0827852	2.7391038	211	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63596	(87732)
(87738)	15.5	0.15	20080514	302.49315	253.61279	80.49200	3.26808	0.0861343	2.6629194	200	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63598	(87738)
(87747)	14.7	0.15	20080514	8.44097	206.52438	23.53467	4.52188	0.1025267	2.7765870	265	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	63601	(87747)
(87748)	14.7	0.15	20080514	322.73447	325.85768	49.54863	7.84287	0.1325762	2.5282838	273	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	63602	(87748)
(87749)	15.1	0.15	20080514	250.90055	330.02699	32.39712	9.44803	0.1462873	2.7522154	118	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63602	(87749)
(87750)	15.4	0.15	20080514	298.69640	276.35542	33.50596	12.25920	0.1741589	2.7259970	75	7	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	63602	(87750)
(87759)	14.6	0.15	20080514	148.00866	241.00901	124.63737	6.51836	0.1774349	3.1395806	277	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	63605	(87759)
(87762)	13.9	0.15	20080514	89.61999	96.03802	32.15017	10.11403	0.0976536	2.9686567	348	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	63607	(87762)
(87764)	13.5	0.15	20080514	122.38111	110.94902	240.81097	20.99344	0.0436813	3.2501085	110	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63608	(87764)
(87766)	15.1	0.15	20080514	347.86838	346.07223	261.28503	11.33639	0.1293229	2.6875400	71	6	2000–2006	0.61	M-v	1	MPC	63608	(87766)
(87767)	14.9	0.15	20080514	207.41217	20.01539	262.07566	10.75627	0.0798993	3.0689161	116	7	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	104101	(87767)
(87770)	13.9	0.15	20080514	169.62984	92.50312	251.25666	10.46783	0.1153887	3.0600370	282	8	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	63609	(87770)
(87774)	15.9	0.15	20080514	298.02037	65.97279	255.56795	4.00472	0.0409851	2.7184384	135	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63611	(87774)
(87776)	15.4	0.15	20080514	259.13287	144.42713	191.37600	4.01856	0.0776437	2.7919056	238	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	63612	(87776)
(87778)	15.3	0.15	20080514	308.60304	294.98347	359.42379	4.08984	0.0350461	2.7811507	201	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63612	(87778)
(87785)	15.8	0.15	20080514	314.64603	321.67680	34.89246	4.16709	0.2836208	2.5773785	202	7	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	63615	(87785)
(87786)	16.0	0.15	20080514	352.50608	241.16297	65.66964	4.60198	0.2154076	2.5821722	137	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63616	(87786)
(87791)	14.7	0.15	20080514	236.39577	244.00346	145.44842	5.59475	0.1784131	2.7567652	188	6	2000–2007	0.65	M-v	0	MPC	63617	(87791)
(87793)	15.6	0.15	20080514	244.43769	186.73358	194.97386	5.70193	0.0807084	2.7396358	76	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63618	(87793)
(87797)	14.8	0.15	20080514	254.07741	26.40685	251.49712	14.82067	0.0936581	2.9217903	205	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	63620	(87797)
(87798)	15.5	0.15	20080514	327.40810	28.42202	274.39426	13.32329	0.1144887	2.6256483	96	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63620	(87798)
(87801)	14.0	0.15	20080514	105.76449	89.80560	286.82264	14.45858	0.0888141	3.2264727	183	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	87324	(87801)
(87806)	15.0	0.15	20080514	299.53308	48.48901	290.80731	2.85368	0.1071906	2.6683949	166	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63623	(87806)
(87812)	13.8	0.15	20080514	137.65918	163.66939	204.99958	17.02149	0.2155461	3.1498840	174	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	63625	(87812)
(87820)	15.3	0.15	20080514	260.85050	270.02015	146.96932	12.60110	0.1808830	2.6205456	274	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	63628	(87820)
(87829)	13.9	0.15	20080514	116.07820	247.97269	253.72320	20.77338	0.0421519	2.7010439	213	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63632	(87829)
(87833)	14.4	0.15	20080514	179.18951	205.84499	237.31573	12.30187	0.0302820	2.8003384	191	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63633	(87833)
(87837)	15.2	0.15	20080514	238.47815	316.91123	98.05042	6.97595	0.1052653	2.6605690	216	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63635	(87837)
(87840)	15.4	0.15	20080514	310.29196	250.00138	71.19732	5.73018	0.1311055	2.6367568	166	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	63636	(87840)
(87841)	16.1	0.15	20080514	229.84982	32.45869	12.26465	2.46607	0.0759714	2.6867386	131	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	63636	(87841)
(87846)	15.3	0.15	20080514	255.29268	233.53710	124.94261	7.39389	0.0915964	2.7473912	150	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63638	(87846)

(87850)	15.2	0.15	20080514	307.65619	295.95720	49.91649	13.86909	0.3005834	2.6115585	161	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63639	(87850)
(87852)	14.6	0.15	20080514	336.44855	180.04529	99.09954	10.25752	0.1260653	2.7555026	267	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63640	(87852)
(87857)	15.2	0.15	20080514	335.05849	168.19533	173.31973	14.25073	0.2940641	2.5740724	131	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63641	(87857)
(87858)	15.8	0.15	20080514	223.37970	247.47290	153.20709	7.89514	0.2419680	2.7940699	78	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63642	(87858)
(87864)	15.5	0.15	20080514	276.21486	215.12091	119.58043	7.82241	0.1399658	2.7545687	85	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63644	(87864)
(87869)	15.1	0.15	20080514	308.68128	222.47906	94.05805	6.12011	0.0383547	2.7188103	165	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63645	(87869)
(87871)	15.6	0.15	20080514	263.83420	245.55183	116.45871	5.84140	0.1934705	2.7109179	84	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63646	(87871)
(87872)	14.7	0.15	20080514	36.55304	210.28506	41.80324	16.33410	0.1682755	2.6420643	193	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63646	(87872)
(87891)	15.9	0.15	20080514	280.88667	130.76115	219.99164	5.22916	0.0315244	2.6896986	90	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63653	(87891)
(87895)	14.7	0.15	20080514	17.43752	268.25962	348.99576	13.90918	0.1797344	2.6329867	200	5	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63655	(87895)
(87896)	15.7	0.15	20080514	293.46032	6.39843	311.32195	3.02394	0.1365836	2.7262763	185	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63655	(87896)
(87897)	16.0	0.15	20080514	274.98589	40.70421	297.13201	3.27421	0.1272877	2.7358710	110	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63656	(87897)
(87901)	14.8	0.15	20080514	119.89402	207.98475	295.98865	8.01487	0.0943655	2.7622823	251	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63657	(87901)
(87902)	14.9	0.15	20080514	16.43657	302.89678	351.92904	11.74771	0.1643424	2.5653845	298	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63657	(87902)
(87903)	15.2	0.15	20080514	348.39817	33.40844	276.69919	6.10690	0.2040937	2.5895192	172	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63658	(87903)
(87905)	13.7	0.15	20080514	250.30293	98.12355	266.16551	15.94350	0.2165332	2.7446151	198	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	63658	(87905)
(87906)	14.4	0.15	20080514	193.61564	183.76918	269.55506	21.04668	0.0338577	2.6642983	123	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63659	(87906)
(87909)	14.4	0.15	20080514	340.39366	29.16799	283.22187	14.02389	0.1604950	2.6036852	227	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63660	(87909)
(87911)	14.8	0.15	20080514	353.92573	324.87446	319.97305	14.21164	0.1124531	2.6624824	223	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	63661	(87911)
(87912)	14.8	0.15	20080514	2.19818	317.66514	297.71422	11.50622	0.1397513	2.7280779	232	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63661	(87912)
(87913)	15.5	0.15	20080514	327.50591	5.25755	291.74886	12.16603	0.2451093	2.6680982	133	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63661	(87913)
(87917)	14.2	0.15	20080514	279.90529	313.97103	239.52270	20.18821	0.1064687	3.1842561	169	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	63663	(87917)
(87918)	14.3	0.15	20080514	353.56762	28.39055	265.75073	13.95139	0.0729043	2.5978500	189	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63663	(87918)
(87919)	13.6	0.15	20080514	120.20419	67.38316	288.58542	15.01244	0.0988366	3.2166971	171	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	97317	(87919)
(87922)	14.9	0.15	20080514	151.96221	308.26734	56.57701	13.36631	0.1371099	3.0662182	142	7	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	63664	(87922)
(87925)	13.1	0.15	20080514	329.89386	70.98596	280.98005	11.96153	0.1737594	2.5823551	425	7	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	63666	(87925)
(87928)	15.5	0.15	20080514	289.00240	15.51290	286.34687	6.69912	0.1549611	2.8120649	117	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63667	(87928)
(87930)	15.8	0.15	20080514	315.25376	294.33412	93.41771	7.24112	0.2789448	2.5373293	212	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63667	(87930)
(87931)	14.8	0.15	20080514	306.18689	207.99000	133.29796	14.25512	0.1822379	2.6046935	116	5	2000–2007	0.53	M-v	2	MPC	63668	(87931)
(87932)	14.3	0.15	20080514	172.36668	205.31609	273.66625	13.58896	0.1243137	2.6089800	241	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63668	(87932)
(87934)	13.4	0.15	20080514	221.28695	159.21285	280.50868	21.31213	0.0871205	2.6527246	301	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63669	(87934)
(87936)	15.1	0.15	20080514	256.07867	343.40851	48.13443	14.97979	0.0892312	2.6417629	94	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	63670	(87936)
(87941)	14.4	0.15	20080514	139.97457	290.09669	98.81827	12.04462	0.1474607	3.0609582	211	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	63671	(87941)
(87942)	15.2	0.15	20080514	272.20807	237.65706	147.46808	15.45018	0.1272610	2.6387600	180	7	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	63671	(87942)
(87948)	15.4	0.15	20080514	356.16314	153.21076	113.12757	4.21674	0.1691430	2.6400265	120	8	1991–2007	0.54	M-v	0	MPC	63673	(87948)
(87950)	14.7	0.15	20080514	356.86539	338.02155	282.48090	14.52183	0.1014830	2.6286471	148	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63674	(87950)
(87955)	14.9	0.15	20080514	250.92883	219.79088	107.39197	6.11762	0.1725980	2.7651625	183	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	63676	(87955)
(87961)	15.9	0.15	20080514	358.13168	155.79812	148.77001	11.71161	0.1576893	2.5600748	118	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	63678	(87961)
(87964)	15.2	0.15	20080514	277.98752	48.46271	256.76677	3.95405	0.0993463	2.8429921	162	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63679	(87964)
(87965)	13.7	0.15	20080514	313.23798	341.09921	18.93261	12.85588	0.1593586	2.6298419	455	8	1987–2007	0.60	M-v	1	MPC	63679	(87965)
(87967)	14.9	0.15	20080514	222.96508	283.94519	112.30559	13.83322	0.1415664	2.7586978	82	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63680	(87967)
(87969)	14.8	0.15	20080514	218.06412	294.45986	130.79487	12.05120	0.2661853	2.6933680	170	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63681	(87969)
(87971)	14.5	0.15	20080514	235.28751	110.73129	147.14834	16.44636	0.0355598	3.1045863	149	6	2000–2006	0.50	M-v	0	MPC	63681	(87971)
(87972)	14.9	0.15	20080514	206.89177	204.76647	116.48716	11.86386	0.0435178	2.9742573	163	9	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	63682	(87972)
(87979)	14.4	0.15	20080514	221.04909	237.74895	73.84222	11.23630	0.1061414	2.9683344	205	9	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	63684	(87979)
(87981)	15.2	0.15	20080514	291.68046	287.43765	71.01283	14.09366	0.2296717	2.6618691	80	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63684	(87981)
(87985)	15.5	0.15	20080514	311.48414	183.91739	155.56784	4.59113	0.1878809	2.6349735	166	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63686	(87985)
(87986)	15.3	0.15	20080514	271.87981	238.71776	152.41810	13.78453	0.1661663	2.6420683	192	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63686	(87986)
(87987)	14.9	0.15	20080514	263.32251	305.04569	73.93489	13.65784	0.1687044	2.6899049	169	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63686	(87987)
(87989)	13.9	0.15	20080514	168.89416	232.71337	234.61629	12.99567	0.1686089	2.8441828	285	7	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	63687	(87989)
(87991)	15.4	0.15	20080514	280.67771	124.28636	217.78913	3.86093	0.1529552	2.7393491	140	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63688	(87991)
(87995)	15.8	0.15	20080514	263.92355	179.37693	182.49393	3.63170	0.0926383	2.7485194	140	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63689	(87995)
(87999)	14.7	0.15	20080514	247.61469	38.00280	282.96720	9.85434	0.0836494	2.9622366	116	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	63691	(87999)

(88000)	14.5	0.15	20080514	319.57638	297.87986	36.29189	14.42423	0.1666785	2.6523608	185	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63691	(88000)
(88011)	15.7	0.15	20080514	307.36989	42.61772	262.47783	2.40369	0.0554290	2.7715294	107	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63695	(88011)
(88012)	15.3	0.15	20080514	8.97584	285.68264	357.99325	12.18700	0.1694186	2.5990695	171	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63696	(88012)
(88016)	15.0	0.15	20080514	283.29936	318.37324	12.22872	12.66351	0.1940073	2.7469922	93	6	2000–2007	0.66	M-v	1	MPC	63697	(88016)
(88021)	14.7	0.15	20080514	283.04749	79.04500	240.73840	7.96009	0.1608980	2.8003689	137	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63698	(88021)
(88022)	15.5	0.15	20080514	306.57309	328.19972	20.66925	5.74992	0.1919719	2.6530310	157	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63699	(88022)
(88023)	13.9	0.15	20080514	133.20250	141.53303	286.45325	10.35993	0.0581560	3.0698250	241	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	63699	(88023)
(88024)	15.0	0.15	20080514	299.23109	216.13364	100.69330	10.68407	0.2606655	2.7563527	91	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	63699	(88024)
(88026)	14.6	0.15	20080514	289.30693	96.30078	239.85918	11.98836	0.2302782	2.7676002	140	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	63700	(88026)
(88028)	14.4	0.15	20080514	115.06882	274.06452	69.48693	9.53427	0.0936036	3.4121416	123	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	63700	(88028)
(88030)	15.8	0.15	20080514	297.99285	232.15706	142.82985	2.66252	0.1474038	2.6270751	218	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63701	(88030)
(88033)	15.9	0.15	20080514	264.59680	35.87624	302.53032	3.96644	0.1663122	2.7820133	100	6	2000–2007	0.43	M-v	0	MPC	63702	(88033)
(88035)	14.0	0.15	20080514	2.77104	265.48100	268.50935	9.14992	0.0298435	3.1340932	147	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	63702	(88035)
(88039)	13.8	0.15	20080514	161.44853	32.67496	31.73320	9.92986	0.0641699	2.9715791	345	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63704	(88039)
(88041)	14.7	0.15	20080514	174.76038	10.63909	324.50200	4.61333	0.1517374	3.1916719	174	9	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	63705	(88041)
(88049)	15.4	0.15	20080514	296.97929	108.17424	210.93956	8.12324	0.1491792	2.7870417	96	7	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	63707	(88049)
(88059)	15.2	0.15	20080514	314.73331	31.26847	267.37088	2.24513	0.0953975	2.7735385	177	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63711	(88059)
(88063)	13.8	0.15	20080514	167.40817	27.61597	25.92990	10.27874	0.0538157	3.0013197	338	8	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	63712	(88063)
(88065)	14.2	0.15	20080514	196.20224	100.21844	290.24624	9.19238	0.0975854	2.9658504	253	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	63713	(88065)
(88068)	14.5	0.15	20080514	80.40006	198.21621	276.26137	4.63658	0.1304740	3.1821657	298	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	63714	(88068)
(88070)	15.1	0.15	20080514	267.63167	94.95700	251.87447	8.07259	0.1819527	2.7887007	128	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63714	(88070)
(88072)	15.3	0.15	20080514	125.55256	353.43906	87.70120	2.57833	0.1349255	3.0767356	293	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63715	(88072)
(88073)	14.0	0.15	20080514	183.55247	222.77834	262.46738	21.28037	0.0435873	2.6915708	166	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	63715	(88073)
(88074)	14.2	0.15	20080514	181.62784	29.58694	15.39276	9.66942	0.0537315	2.9592450	180	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63716	(88074)
(88076)	14.5	0.15	20080514	222.89394	81.04842	300.69618	7.43952	0.1035319	2.8760510	203	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	63716	(88076)
(88085)	14.2	0.15	20080514	122.53544	303.12802	124.50679	9.95121	0.0814758	3.1630075	139	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63719	(88085)
(88086)	14.7	0.15	20080514	178.46672	205.26125	161.80809	7.42000	0.2491481	3.0849122	128	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	63720	(88086)
(88090)	13.5	0.15	20080514	171.54077	123.54994	248.62247	13.67660	0.0830167	3.2301598	179	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	63721	(88090)
(88094)	12.8	0.15	20080514	195.15191	69.34697	308.04786	15.68556	0.1315538	3.2097465	374	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	63722	(88094)
(88099)	15.0	0.15	20080514	286.21514	27.68899	286.41664	6.95311	0.2178927	2.8039868	178	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63724	(88099)
(88101)	14.3	0.15	20080514	198.50138	89.43953	267.55167	8.55608	0.0871484	3.0540555	125	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	63725	(88101)
(88102)	14.4	0.15	20080514	350.99274	298.83417	269.81068	8.39373	0.0499223	3.0964411	219	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63725	(88102)
(88104)	14.0	0.15	20080514	218.80491	98.04604	257.57596	8.61184	0.0847643	2.9985807	223	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63726	(88104)
(88107)	14.6	0.15	20080514	215.83897	113.48723	251.36307	8.56521	0.0826053	2.9899667	152	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63727	(88107)
(88109)	14.1	0.15	20080514	141.90934	342.19399	90.94500	6.52092	0.1659229	3.0857442	285	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	63727	(88109)
(88114)	14.9	0.15	20080514	324.67682	341.49995	278.89442	8.27139	0.0174479	2.9751274	221	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63729	(88114)
(88115)	15.5	0.15	20080514	299.27053	23.02322	336.34993	2.27802	0.3068551	2.6819593	255	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63730	(88115)
(88117)	13.4	0.15	20080514	243.52199	200.71397	255.02164	25.89968	0.1545580	2.6123182	210	6	1999–2007	0.43	M-v	0	MPC	63730	(88117)
(88118)	13.7	0.15	20080514	172.65524	62.90698	282.54449	9.81214	0.2219240	3.1340979	247	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63731	(88118)
(88120)	15.1	0.15	20080514	237.35331	109.41802	222.74876	2.81582	0.1098174	3.0111477	177	8	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	63731	(88120)
(88122)	15.2	0.15	20080514	121.68644	36.70545	62.71436	4.83668	0.0458341	3.0060419	188	7	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	63732	(88122)
(88131)	13.7	0.15	20080514	235.59711	81.00122	273.63574	13.72742	0.1391624	2.8601751	213	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63735	(88131)
(88132)	14.1	0.15	20080514	117.16427	164.10913	299.61002	8.51283	0.0091399	2.9697885	297	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63735	(88132)
(88136)	15.3	0.15	20080514	272.22494	356.50007	333.02420	7.71086	0.1398141	2.8133439	90	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63736	(88136)
(88139)	14.3	0.15	20080514	204.66378	294.98507	123.74320	17.51480	0.2099791	2.8470962	156	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	63737	(88139)
(88141)	13.9	0.15	20080514	81.03098	36.34148	83.44424	21.11547	0.0190986	3.0554741	188	7	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	63738	(88141)
(88143)	15.2	0.15	20080514	145.69828	293.90383	127.20434	17.12373	0.1095430	3.0681064	92	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63739	(88143)
(88144)	14.9	0.15	20080514	256.67273	263.31006	126.32405	14.50244	0.1849169	2.7046543	179	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63739	(88144)
(88146)	15.8	0.15	20080514	153.74392	95.01504	353.45674	1.34339	0.0653840	2.9326834	254	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	63740	(88146)
(88149)	14.2	0.15	20080514	234.98222	305.13592	11.43519	16.60990	0.0130195	3.0926972	222	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63741	(88149)
(88153)	13.8	0.15	20080514	178.77827	118.69903	296.85761	8.81258	0.0386765	2.9691238	299	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63743	(88153)
(88154)	14.5	0.15	20080514	230.92598	340.18129	13.92004	10.62067	0.1219731	2.9655207	111	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	63743	(88154)
(88157)	14.6	0.15	20080514	129.01529	147.82830	291.72619	10.09698	0.0893892	3.0908782	172	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63744	(88157)

(88158)	13.3	0.15	20080514	260.74403	36.84695	281.72435	21.31007	0.1543248	3.1837530	171	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	63744	(88158)
(88160)	14.3	0.15	20080514	322.18004	355.35534	318.86069	12.39609	0.2401542	2.7025985	209	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63745	(88160)
(88167)	15.0	0.15	20080514	61.21443	193.32447	302.30564	16.60827	0.1163402	3.2102448	153	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	63747	(88167)
(88168)	13.9	0.15	20080514	120.31226	148.58444	335.17342	9.09224	0.0349646	2.9916918	225	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63748	(88168)
(88169)	13.5	0.15	20080514	148.22152	60.97269	6.43434	9.92710	0.1983975	3.0706106	341	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	63748	(88169)
(88170)	14.0	0.15	20080514	150.99798	111.92548	320.77352	13.25640	0.1319704	3.0497162	301	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	63749	(88170)
(88171)	14.2	0.15	20080514	208.03638	303.16597	46.83658	16.79105	0.0836775	3.1460679	154	8	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63749	(88171)
(88176)	14.6	0.15	20080514	169.71542	102.06057	321.78456	10.34859	0.1221666	2.9928759	172	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	63751	(88176)
(88178)	14.6	0.15	20080514	223.33145	326.72976	38.47480	13.91159	0.1636606	3.0010720	88	6	1999–2007	0.66	M-v	1	MPC	63751	(88178)
(88179)	14.3	0.15	20080514	205.26671	33.94230	356.68425	10.55669	0.1741837	2.9833841	209	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63751	(88179)
(88185)	13.8	0.15	20080514	258.12765	14.55591	21.13487	17.43319	0.0585780	2.7846610	394	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63754	(88185)
(88192)	13.8	0.15	20080514	194.19621	307.77222	101.65295	12.56709	0.1206393	2.9671247	197	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63759	(88192)
(88193)	15.0	0.15	20080514	247.37236	259.79339	112.64306	2.98222	0.1883082	2.8892645	162	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	63760	(88193)
(88196)	14.7	0.15	20080514	197.01999	140.53475	248.27459	2.74695	0.1356605	3.0218003	189	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63761	(88196)
(88199)	15.1	0.15	20080514	224.76765	102.39622	264.25390	8.86665	0.1174227	2.9618790	185	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	63762	(88199)
(88202)	14.3	0.15	20080514	236.47484	215.75373	112.76830	5.96471	0.1478328	3.2085840	243	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	63763	(88202)
(88205)	14.1	0.15	20080514	161.78612	241.67056	117.53843	14.94412	0.0689569	3.5013775	123	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	63763	(88205)
(88207)	15.2	0.15	20080514	303.31227	0.99376	251.31582	8.44259	0.0153597	3.1322067	94	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63764	(88207)
(88208)	15.1	0.15	20080514	308.46133	259.28879	117.09993	13.76144	0.1869289	2.5735488	224	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63764	(88208)
(88209)	14.8	0.15	20080514	260.89029	283.20075	129.93709	15.49808	0.1428339	2.6397619	230	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	63765	(88209)
(88210)	14.7	0.15	20080514	186.86695	293.77005	106.29234	13.43652	0.2334784	3.0803369	121	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	63765	(88210)
(88219)	14.6	0.15	20080514	207.71225	10.33115	60.47299	6.67928	0.0393848	2.8873820	243	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	63767	(88219)
(88222)	15.0	0.15	20080514	227.14321	278.18299	129.45881	8.33270	0.2324086	2.8093333	190	6	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	63768	(88222)
(88223)	14.7	0.15	20080514	181.26063	152.40556	254.63648	11.59710	0.1972806	3.0629379	152	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	63769	(88223)
(88230)	12.3	0.15	20080514	220.26745	7.64995	258.18276	7.34855	0.1520624	3.9839289	343	9	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	63771	(88230)
(88237)	12.9	0.15	20080514	59.99946	261.82470	119.76963	12.13757	0.2260488	4.0008889	189	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	63773	(88237)
(88238)	13.8	0.15	20080514	228.30087	31.58399	330.76067	14.71134	0.1639001	3.1957749	268	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	63773	(88238)
(88248)	13.6	0.15	20080514	213.53412	25.53302	354.89194	18.01826	0.1417714	3.1621845	300	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63777	(88248)
(88249)	16.3	0.15	20080514	158.92314	100.73373	173.40928	23.49470	0.0862205	1.9119012	148	5	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	63777	(88249)
(88250)	16.1	0.15	20080514	10.76544	4.24807	152.70306	24.36674	0.0319594	1.8123362	166	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	63777	(88250)
(88253)	12.7	0.15	20080514	333.34905	130.70266	48.07176	9.36796	0.1247881	3.9708130	306	11	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	104101	(88253)
(88259)	15.1	0.15	20080514	262.02840	290.29386	227.01680	20.18347	0.0647244	1.9351141	278	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	63780	(88259)
(88265)	15.3	0.15	20080514	11.00825	154.23854	92.54461	24.04620	0.1571272	2.2897577	118	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	63783	(88265)
(88270)	15.5	0.15	20080514	324.78789	151.62366	104.22915	6.15264	0.0451655	2.5281087	79	6	2000–2006	0.61	M-v	1	MPC	63784	(88270)
(88273)	16.2	0.15	20080514	20.03909	68.30624	222.35237	6.50623	0.1696184	2.2453084	164	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	63785	(88273)
(88274)	15.9	0.15	20080514	279.36417	148.44788	223.07050	8.31041	0.2227326	2.3509202	103	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	63786	(88274)
(88278)	15.6	0.15	20080514	346.45888	88.75880	239.24452	6.37260	0.1346070	2.2927731	253	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	63787	(88278)
(88281)	16.0	0.15	20080514	338.74070	147.70344	191.11606	8.69375	0.1879499	2.2781933	149	5	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	63789	(88281)
(88286)	15.7	0.15	20080514	356.09827	20.82488	293.98371	3.39693	0.1836510	2.2558330	260	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	63791	(88286)
(88288)	16.0	0.15	20080514	304.67447	47.22857	291.52820	1.19180	0.2287303	2.3590942	296	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63792	(88288)
(88293)	15.4	0.15	20080514	354.08227	238.75324	97.94069	6.58268	0.2098878	2.2298772	178	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	63793	(88293)
(88304)	16.1	0.15	20080514	284.75598	117.40713	239.93201	1.67311	0.1890955	2.3804717	232	6	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	63798	(88304)
(88305)	15.0	0.15	20080514	288.88020	120.64388	230.16683	4.23908	0.1109112	2.3610738	369	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	63798	(88305)
(88306)	16.1	0.15	20080514	358.96114	75.42243	227.95840	4.19328	0.1576478	2.2849541	187	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	63799	(88306)
(88307)	16.4	0.15	20080514	328.82635	211.83677	107.02504	7.21244	0.1376620	2.3051700	97	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	63799	(88307)
(88308)	16.1	0.15	20080514	299.60770	261.05395	86.08737	3.17105	0.2258887	2.3695307	224	7	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	63799	(88308)
(88313)	15.9	0.15	20080514	3.76511	223.29900	151.69156	4.52719	0.1750515	2.1958444	222	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63801	(88313)
(88314)	16.5	0.15	20080514	332.18187	310.62036	36.77965	8.00225	0.1954707	2.2634893	66	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	63802	(88314)
(88315)	16.4	0.15	20080514	344.74328	214.72934	93.69337	7.60091	0.1189655	2.2998778	78	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63802	(88315)
(88316)	16.6	0.15	20080514	75.94459	101.03632	105.80512	6.76742	0.1402915	2.2710244	171	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	63802	(88316)
(88322)	15.8	0.15	20080514	319.30415	350.84109	325.79307	2.97811	0.1551967	2.3954270	181	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63804	(88322)
(88324)	16.7	0.15	20080514	10.02992	5.80162	273.19599	5.32885	0.1763423	2.2840169	109	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63805	(88324)
(88325)	16.4	0.15	20080514	32.51916	357.48648	294.98284	5.93223	0.1709180	2.2311485	160	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63805	(88325)

(88326)	15.4	0.15	20080514	202.82658	338.64197	78.67205	7.38060	0.1255804	2.4219688	156	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	63806	(88326)
(88327)	14.5	0.15	20080514	127.28207	299.06529	68.74597	13.88358	0.1546385	2.8534497	238	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	63806	(88327)
(88328)	15.5	0.15	20080514	277.90246	85.70934	258.25196	5.33059	0.1465351	2.4502576	297	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63806	(88328)
(88335)	13.9	0.15	20080514	67.36795	293.35851	43.87800	14.37441	0.1445834	3.1729135	213	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	63809	(88335)
(88337)	15.5	0.15	20080514	21.00716	328.98352	273.88254	2.14484	0.1361791	2.3252238	253	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	63810	(88337)
(88341)	16.1	0.15	20080514	265.30282	68.57143	295.28735	2.17175	0.1878009	2.4293682	288	6	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	63812	(88341)
(88344)	16.6	0.15	20080514	283.74090	181.45654	188.06166	0.86176	0.2030149	2.3855675	249	6	1999–2007	0.45	M-v	0	MPC	63813	(88344)
(88349)	14.8	0.15	20080514	96.00876	10.51685	89.39865	12.32965	0.1843003	2.6221640	242	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	63815	(88349)
(88350)	15.6	0.15	20080514	200.93478	308.41834	350.90139	8.64926	0.0709867	2.6814721	101	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	63815	(88350)
(88352)	15.7	0.15	20080514	297.16318	186.61396	165.70799	6.63137	0.1375518	2.3854682	179	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63816	(88352)
(88359)	14.3	0.15	20080514	118.30860	316.11696	110.09212	17.46386	0.1709122	2.7004623	285	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	63818	(88359)
(88360)	15.6	0.15	20080514	286.86268	160.94062	197.67165	27.22879	0.1740683	2.4194352	151	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63819	(88360)
(88364)	16.2	0.15	20080514	335.55016	96.11054	258.71538	3.91609	0.2258782	2.2369417	95	7	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	63821	(88364)
(88367)	15.2	0.15	20080514	309.18014	31.95422	296.46084	5.79423	0.1224979	2.3896897	324	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63822	(88367)
(88369)	15.6	0.15	20080514	257.96562	243.76625	92.75853	9.83584	0.0790206	2.4763332	154	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63823	(88369)
(88371)	15.8	0.15	20080514	276.37963	152.13713	205.71459	1.80652	0.1869902	2.3924704	207	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	63823	(88371)
(88373)	15.3	0.15	20080514	56.17932	302.15363	283.80795	6.05553	0.0691021	2.3314310	228	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63824	(88373)
(88374)	15.5	0.15	20080514	93.65272	110.97959	324.48394	1.87003	0.1549627	2.6929208	204	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	63825	(88374)
(88377)	15.9	0.15	20080514	126.94150	200.18649	199.61138	4.55538	0.1631498	2.7055855	159	6	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	63825	(88377)
(88379)	14.1	0.15	20080514	84.49980	252.73444	237.09634	9.16840	0.2150186	2.6087129	274	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	63826	(88379)
(88382)	14.1	0.15	20080514	316.41190	2.02847	261.59781	14.35781	0.0602241	2.5614590	256	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	63827	(88382)
(88384)	16.8	0.15	20080514	303.26311	178.56622	170.31620	6.81091	0.1281359	2.3460343	104	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63828	(88384)
(88385)	14.9	0.15	20080514	173.23802	228.74916	181.59370	21.64676	0.0947423	2.5826278	223	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	63828	(88385)
(88388)	15.6	0.15	20080514	165.26490	333.13871	86.16986	4.67068	0.1781338	2.5399917	206	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	63830	(88388)
(88391)	15.2	0.15	20080514	300.04822	336.88693	338.52920	6.18306	0.1161897	2.4134672	253	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63831	(88391)
(88394)	16.5	0.15	20080514	349.24666	299.92695	10.35044	5.10956	0.1999940	2.2988322	177	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63832	(88394)
(88396)	15.8	0.15	20080514	211.16478	227.05237	140.23673	3.43031	0.1507616	2.5576443	203	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	63833	(88396)
(88399)	16.0	0.15	20080514	60.84710	34.48474	300.81905	2.34583	0.1659605	2.1477089	231	7	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	63834	(88399)
(88404)	16.3	0.15	20080514	283.62594	292.37540	33.85407	2.56146	0.2194914	2.4423957	210	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63836	(88404)
(88408)	15.8	0.15	20080514	297.28479	320.81826	25.81699	2.94157	0.2104671	2.4127060	280	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	63839	(88408)
(88409)	15.8	0.15	20080514	359.89419	149.05185	174.53331	4.07181	0.1848152	2.3066325	169	6	1993–2007	0.56	M-v	1	MPC	63839	(88409)
(88415)	15.4	0.15	20080514	154.38185	229.80129	260.91148	7.43061	0.1029070	2.3264432	173	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	63843	(88415)
(88418)	15.0	0.15	20080514	154.01222	4.55838	22.05363	2.23866	0.2197247	2.6812682	167	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	63844	(88418)
(88420)	16.1	0.15	20080514	275.57068	294.97979	76.61611	3.21922	0.2296387	2.3803665	210	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	63844	(88420)
(88431)	15.6	0.15	20080514	17.27571	106.26039	190.66895	6.00998	0.1350048	2.2808739	181	7	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	63849	(88431)
(88432)	15.5	0.15	20080514	255.13480	203.85999	174.12287	12.60511	0.2232721	2.4584600	298	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	63849	(88432)
(88435)	14.3	0.15	20080514	253.03846	14.94301	321.57018	14.53105	0.1366741	2.5314838	298	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	63851	(88435)
(88436)	15.8	0.15	20080514	238.40837	164.30925	218.37903	5.82805	0.1413937	2.4591633	278	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63851	(88436)
(88437)	15.9	0.15	20080514	263.81596	120.43671	223.82670	5.64559	0.1586303	2.4686344	277	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63852	(88437)
(88438)	16.1	0.15	20080514	18.15711	68.97237	213.57892	5.79963	0.1048815	2.3100772	200	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	63852	(88438)
(88440)	15.2	0.15	20080514	217.37204	117.93399	226.11576	1.71025	0.0964407	2.6920523	301	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	63853	(88440)
(88442)	15.6	0.15	20080514	291.78895	158.55370	239.05365	1.30461	0.1968629	2.3741240	309	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	63854	(88442)
(88444)	14.8	0.15	20080514	206.53724	137.72434	206.53453	8.09315	0.2094873	2.7396907	257	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	63855	(88444)
(88445)	15.5	0.15	20080514	317.62946	348.84048	44.99461	3.65629	0.2226390	2.3274057	174	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63856	(88445)
(88451)	15.1	0.15	20080514	194.27879	170.67944	205.38271	13.27676	0.1307136	2.5968038	106	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	63858	(88451)
(88454)	15.0	0.15	20080514	140.17795	49.10429	23.74820	9.91153	0.0813460	2.5747471	120	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	63860	(88454)
(88457)	16.6	0.15	20080514	10.25241	152.77901	167.88297	4.85985	0.1702976	2.2652894	125	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63861	(88457)
(88460)	15.6	0.15	20080514	39.42386	116.69741	220.36903	3.25850	0.2232050	2.1901596	346	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	63862	(88460)
(88461)	15.8	0.15	20080514	269.82477	149.12626	204.00826	2.53597	0.1917990	2.4036553	247	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63862	(88461)
(88465)	14.8	0.15	20080514	70.58419	217.31521	253.38337	14.11170	0.1160747	2.6588197	114	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	63864	(88465)
(88466)	14.5	0.15	20080514	159.87906	239.07873	195.25401	21.57668	0.0836981	2.6616235	245	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	63864	(88466)
(88467)	14.2	0.15	20080514	176.94992	7.72511	11.59053	13.91168	0.1522294	2.6883764	325	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63865	(88467)
(88469)	15.2	0.15	20080514	281.07490	221.43717	339.84846	19.69683	0.1054418	1.9381851	220	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	63866	(88469)

(88473)	15.1	0.15	20080514	117.36911	38.61537	335.44306	2.37639	0.0899611	2.9939686	185	7	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	63867	(88473)
(88474)	16.1	0.15	20080514	313.87348	228.19650	171.16238	0.87149	0.2200277	2.3335564	200	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	63867	(88474)
(88476)	16.7	0.15	20080514	248.42877	143.31696	225.45797	5.34572	0.1369922	2.4626984	212	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63868	(88476)
(88480)	16.0	0.15	20080514	343.97013	185.21980	153.50369	7.24599	0.1542410	2.3140278	144	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63870	(88480)
(88481)	16.1	0.15	20080514	326.07303	250.26391	95.44760	5.04837	0.1082553	2.2692091	58	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	63870	(88481)
(88485)	15.9	0.15	20080514	292.73203	99.31035	250.94732	4.89556	0.1484235	2.3608945	196	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63871	(88485)
(88488)	15.0	0.15	20080514	128.40239	181.25197	233.73896	5.72555	0.1688647	2.6954751	328	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	63872	(88488)
(88493)	16.0	0.15	20080514	46.07665	14.00296	293.17573	5.31258	0.1891325	2.2368587	277	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63874	(88493)
(88495)	15.7	0.15	20080514	277.30502	319.56168	343.51874	13.61434	0.2200212	2.5624434	132	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	63876	(88495)
(88501)	15.4	0.15	20080514	319.33558	56.00956	266.39125	7.97463	0.2359334	2.4094571	222	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63878	(88501)
(88504)	14.9	0.15	20080514	287.98589	155.00170	266.95119	6.04002	0.0888680	2.3217622	328	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	63880	(88504)
(88508)	16.3	0.15	20080514	353.38643	274.65338	89.40810	6.96885	0.1253826	2.3082115	135	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63882	(88508)
(88511)	15.9	0.15	20080514	190.08214	146.72515	233.06784	8.02708	0.1953207	2.5814449	117	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	63883	(88511)
(88523)	16.2	0.15	20080514	165.60370	126.59883	250.53596	1.17704	0.1067485	2.6617013	160	9	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	63887	(88523)
(88525)	16.1	0.15	20080514	213.70588	117.41588	261.59807	3.19208	0.1093165	2.5298861	289	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63888	(88525)
(88527)	15.8	0.15	20080514	347.30398	134.94671	241.97003	5.55749	0.1184916	2.2952817	171	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	63889	(88527)
(88528)	14.2	0.15	20080514	251.67349	94.77449	243.61868	13.42003	0.1140542	2.6440452	354	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	63889	(88528)
(88532)	14.6	0.15	20080514	281.06990	297.77995	106.23494	7.13234	0.1133989	2.3939140	361	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63891	(88532)
(88536)	15.4	0.15	20080514	10.31317	356.75422	269.46205	12.76579	0.1547898	2.3190925	81	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	63893	(88536)
(88540)	14.9	0.15	20080514	176.25980	169.32873	253.44321	14.98726	0.1216538	2.5284650	165	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63894	(88540)
(88542)	15.0	0.15	20080514	341.82508	15.75919	128.61670	16.13893	0.0786225	2.7837525	115	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	63895	(88542)
(88543)	14.3	0.15	20080514	135.85536	157.98687	257.30400	21.00429	0.0735561	2.6842681	267	8	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	63895	(88543)
(88544)	15.5	0.15	20080514	164.17438	317.03426	115.44031	6.14182	0.0460201	2.4564025	132	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63895	(88544)
(88545)	14.8	0.15	20080514	133.36406	191.87819	326.86760	27.09991	0.1368632	2.3924689	218	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	63895	(88545)
(88547)	14.7	0.15	20080514	55.58957	298.08681	210.61316	21.60420	0.0949349	2.6331579	131	7	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	63896	(88547)
(88552)	15.2	0.15	20080514	320.42552	151.90883	228.86872	5.74970	0.1196099	2.3288004	185	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	63898	(88552)
(88556)	17.5	0.15	20080514	303.70411	31.45399	280.00798	0.68442	0.1742384	2.4187686	86	6	2000–2007	0.41	M-v	0	MPC	63900	(88556)
(88563)	17.1	0.15	20080514	326.96568	84.77910	222.02984	0.64637	0.1874467	2.3787441	139	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	63903	(88563)
(88564)	16.0	0.15	20080514	133.40434	39.11367	353.06250	4.82806	0.1238364	2.7284359	157	6	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	63903	(88564)
(88568)	15.9	0.15	20080514	264.31431	186.04485	143.65422	5.49186	0.1390222	2.5281246	211	7	1992–2007	0.50	M-v	1	MPC	87325	(88568)
(88575)	16.0	0.15	20080514	298.59155	251.36408	156.33749	5.96422	0.1095665	2.3091672	281	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	63908	(88575)
(88576)	16.1	0.15	20080514	262.35093	209.63519	134.65025	3.90080	0.1946091	2.5218894	187	8	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	63908	(88576)
(88579)	15.6	0.15	20080514	92.66179	0.73085	117.64555	6.15719	0.0929181	2.5655550	131	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	63909	(88579)
(88580)	16.1	0.15	20080514	10.08831	24.92187	236.46090	5.59635	0.0995682	2.3973520	110	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	63910	(88580)
(88582)	15.2	0.15	20080514	287.16984	129.48919	231.08209	6.71188	0.1619772	2.3929828	273	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63910	(88582)
(88584)	15.4	0.15	20080514	102.18688	273.13617	307.40227	9.40589	0.0900425	2.3221528	171	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	63911	(88584)
(88586)	14.7	0.15	20080514	202.96536	213.96377	176.27953	15.32339	0.1308287	2.5952246	272	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	63912	(88586)
(88592)	15.9	0.15	20080514	3.55038	137.34834	184.31926	5.02552	0.2056655	2.2573649	155	7	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	63915	(88592)
(88595)	15.5	0.15	20080514	279.00188	285.02368	111.88878	6.53332	0.1283042	2.2732379	98	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	63916	(88595)
(88597)	16.2	0.15	20080514	228.95060	286.82959	93.48927	3.69678	0.0936819	2.4138717	135	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	63917	(88597)
(88598)	15.7	0.15	20080514	207.93169	351.59953	8.17744	5.93679	0.0803347	2.5307700	61	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	63917	(88598)
(88604)	13.2	0.15	20080514	75.76275	186.66597	286.54153	11.77912	0.1085999	2.6666451	506	9	1986–2008	0.51	M-v	0	MPC	110672	(88604)
(88606)	16.1	0.15	20080514	221.57797	70.28033	279.20355	1.49614	0.1657015	2.5859501	209	9	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	63920	(88606)
(88610)	15.8	0.15	20080514	333.11528	83.89500	249.85684	1.08138	0.2451792	2.3433974	223	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63922	(88610)
(88615)	16.1	0.15	20080514	32.16719	4.13174	274.04793	7.11899	0.1206464	2.2802112	136	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	63924	(88615)
(88618)	15.0	0.15	20080514	344.07520	159.18480	61.05726	3.10683	0.0201339	2.6687245	259	8	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	63925	(88618)
(88622)	16.1	0.15	20080514	292.12279	179.36652	180.65493	5.88197	0.1420568	2.3814199	231	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63927	(88622)
(88627)	16.6	0.15	20080514	349.30309	147.94185	190.04473	7.11528	0.2305459	2.2428001	106	5	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	63929	(88627)
(88628)	15.6	0.15	20080514	184.53925	215.72295	295.21161	6.29320	0.0932183	2.2406108	152	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63929	(88628)
(88630)	16.4	0.15	20080514	112.08181	320.98334	280.23064	5.41890	0.1315029	2.1759034	92	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	63930	(88630)
(88631)	16.8	0.15	20080514	359.98426	72.89652	240.39955	2.56580	0.1303701	2.2791135	149	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	63930	(88631)
(88633)	15.6	0.15	20080514	111.45230	273.92039	189.62068	12.22571	0.0828633	2.5990097	104	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	63931	(88633)
(88639)	14.6	0.15	20080514	29.40647	200.86862	96.68448	25.75967	0.1881673	2.2756643	148	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63934	(88639)

(88640)	14.8	0.15	20080514	51.21065	296.10958	235.24892	13.11889	0.1300216	2.5494329	212	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	63934	(88640)
(88641)	15.2	0.15	20080514	58.18115	251.66568	222.17584	11.84554	0.1536237	2.7341926	191	7	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	63934	(88641)
(88642)	14.5	0.15	20080514	51.90579	209.59288	288.25657	11.67259	0.1101043	2.6541972	211	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	63935	(88642)
(88647)	14.6	0.15	20080514	27.29124	291.29653	257.31891	6.67514	0.1241563	2.6209197	223	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	63937	(88647)
(88649)	15.3	0.15	20080514	215.11993	154.18678	229.42239	4.28098	0.1181378	2.5523683	204	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	63938	(88649)
(88650)	15.5	0.15	20080514	190.50311	152.99057	216.54649	7.97962	0.1023215	2.6639673	175	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	63938	(88650)
(88651)	14.8	0.15	20080514	125.10573	252.31236	303.37073	5.35293	0.1741946	2.3403361	377	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	63938	(88651)
(88655)	14.9	0.15	20080514	51.75131	197.07437	233.58869	4.89760	0.1419323	3.0192491	246	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	63941	(88655)
(88656)	15.9	0.15	20080514	335.23089	319.53688	344.19233	4.88397	0.2263383	2.3841356	172	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	63941	(88656)
(88658)	15.5	0.15	20080514	275.76484	119.11440	211.57014	3.79509	0.1024869	2.5193533	261	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	63942	(88658)
(88661)	15.4	0.15	20080514	27.74603	137.55585	170.32764	7.17766	0.1385526	2.3210467	221	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	63943	(88661)
(88665)	15.7	0.15	20080514	25.21913	218.70344	123.89158	3.64960	0.2078779	2.2451473	270	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	63945	(88665)
(88677)	15.5	0.15	20080514	115.89628	49.85893	25.68263	9.79090	0.0685678	2.6910797	132	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63950	(88677)
(88687)	15.7	0.15	20080514	4.65006	167.64199	79.26119	2.58054	0.1759258	2.4176965	166	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	63954	(88687)
(88692)	15.7	0.15	20080514	200.93174	257.15847	114.86496	5.59397	0.0774080	2.5868729	118	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	63955	(88692)
(88699)	16.1	0.15	20080514	359.21158	239.41086	119.39930	7.18598	0.2060174	2.2739199	196	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	63957	(88699)
(88704)	15.8	0.15	20080514	311.43740	228.00833	96.43821	3.33560	0.2219672	2.3827327	209	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	97317	(88704)
(88711)	15.4	0.15	20080514	90.06357	88.61341	338.28471	1.18828	0.1099306	2.9415937	259	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	63963	(88711)
(88722)	16.2	0.15	20080514	165.36098	347.39061	176.83247	6.81231	0.0912296	2.3166456	188	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	63968	(88722)
(88731)	14.5	0.15	20080514	350.61990	84.33786	24.71732	8.69877	0.1438051	3.1445907	262	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	63972	(88731)
(88734)	15.2	0.15	20080514	331.00871	162.89255	74.38404	2.37971	0.0266920	2.6121480	157	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	63974	(88734)
(88740)	16.6	0.15	20080514	344.38326	189.03094	99.23071	2.39758	0.1722342	2.3959236	142	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	63976	(88740)
(88741)	15.2	0.15	20080514	194.63721	88.59290	51.23345	6.70490	0.0863968	2.3136701	191	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	63976	(88741)
(88747)	15.7	0.15	20080514	136.77531	281.54086	146.38433	3.01366	0.0657532	2.6897261	163	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	63979	(88747)
(88753)	15.5	0.15	20080514	191.95480	162.03445	192.25927	8.71114	0.1451038	2.7174135	224	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	63981	(88753)
(88758)	16.2	0.15	20080514	237.45542	150.51446	171.50904	3.23973	0.1722106	2.6566015	179	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	87325	(88758)
(88760)	15.7	0.15	20080514	286.81816	238.04645	181.35721	6.16724	0.0877260	2.3186270	179	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	63984	(88760)
(88763)	15.4	0.15	20080514	229.34836	308.81966	34.10879	14.24863	0.0984818	2.6554949	193	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	63985	(88763)
(88764)	14.8	0.15	20080514	180.37468	193.65355	196.51041	13.11987	0.0210718	2.6990549	194	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	63986	(88764)
(88765)	15.9	0.15	20080514	345.13780	197.41036	155.14479	5.93840	0.1277371	2.3170490	163	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63986	(88765)
(88770)	15.7	0.15	20080514	60.54047	202.91039	112.39716	6.14483	0.1993019	2.2293876	192	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63988	(88770)
(88773)	14.2	0.15	20080514	171.26248	182.70034	219.60438	11.79542	0.1743831	2.6602404	224	6	2000–2006	0.58	M-v	1	MPC	63989	(88773)
(88781)	16.2	0.15	20080514	309.42949	71.46290	250.44273	5.80340	0.1376564	2.4242602	191	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	63992	(88781)
(88784)	14.6	0.15	20080514	68.96727	250.80754	358.10272	7.87231	0.0900979	2.3578006	324	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	63993	(88784)
(88799)	14.8	0.15	20080514	155.06540	339.72136	310.41886	7.60977	0.0237373	3.0510483	152	6	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	64000	(88799)
(88802)	14.9	0.15	20080514	120.46607	15.79531	260.23505	4.11828	0.1096467	3.2060230	122	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	64001	(88802)
(88806)	16.0	0.15	20080514	272.59504	64.47109	220.48734	2.22768	0.0368033	2.6346710	123	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	64002	(88806)
(88809)	16.4	0.15	20080514	271.69656	6.89258	297.58080	1.21636	0.0653643	2.5867147	106	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	64003	(88809)
(88815)	15.9	0.15	20080514	159.49716	171.44576	229.15346	5.20449	0.0582706	2.6696225	126	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	64005	(88815)
(88828)	15.1	0.15	20080514	205.21697	357.69991	359.83538	6.55402	0.0297461	2.6901826	204	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	64011	(88828)
(88836)	15.9	0.15	20080514	80.12940	36.45634	86.09652	3.11943	0.0471747	2.6624717	159	7	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	64014	(88836)
(88846)	15.6	0.15	20080514	113.41157	68.00797	352.12100	3.75622	0.0979270	2.6704360	159	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64017	(88846)
(88848)	16.0	0.15	20080514	187.38968	334.41055	168.16798	7.56222	0.1167846	2.3062189	191	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64018	(88848)
(88850)	15.9	0.15	20080514	115.30426	31.49094	37.90939	4.79057	0.1006399	2.7381427	181	7	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	64019	(88850)
(88851)	15.6	0.15	20080514	41.47282	345.50378	46.60222	2.52009	0.0753695	3.1766633	132	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	64019	(88851)
(88854)	15.5	0.15	20080514	90.73898	181.75988	21.91757	6.57693	0.2022776	2.4198742	240	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	64020	(88854)
(88856)	16.0	0.15	20080514	290.45867	258.63273	152.55803	6.94583	0.1313670	2.3136264	186	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	64021	(88856)
(88859)	15.4	0.15	20080514	307.28352	115.25781	150.60495	3.78208	0.0127147	2.6418864	144	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	64022	(88859)
(88879)	15.6	0.15	20080514	280.12982	133.09016	185.67017	7.12681	0.1606706	2.5683671	167	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	64030	(88879)
(88880)	13.7	0.15	20080514	164.96188	327.64492	73.38994	13.59799	0.1819692	2.6811485	369	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	64030	(88880)
(88882)	15.2	0.15	20080514	227.85078	324.97398	25.71324	2.72420	0.1148192	2.6340661	269	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	64031	(88882)
(88883)	15.2	0.15	20080514	117.75302	309.96482	29.82044	2.25979	0.1014530	3.0836031	183	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	64032	(88883)
(88886)	14.9	0.15	20080514	224.13491	287.73974	61.88646	16.88852	0.3547110	2.5949585	213	8	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	64033	(88886)

(88897)	15.3	0.15	20080514	16.01554	329.37543	317.25635	6.51524	0.1104100	2.3838750	104	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	64037	(88897)
(88901)	15.1	0.15	20080514	74.09315	40.49133	61.51445	8.46964	0.1169752	2.7650412	191	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	64038	(88901)
(88904)	15.9	0.15	20080514	64.84701	32.56102	277.25025	2.60060	0.1558730	2.1991224	173	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	64039	(88904)
(88905)	16.0	0.15	20080514	120.05304	78.76911	110.08125	6.81710	0.0457095	2.3466727	184	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	64039	(88905)
(88910)	15.3	0.15	20080514	267.84458	1.00752	62.89942	8.82877	0.0220257	2.3672343	254	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	64041	(88910)
(88914)	15.5	0.15	20080514	193.88386	277.76819	207.06014	4.26350	0.1217299	2.3781388	268	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	64043	(88914)
(88917)	14.7	0.15	20080514	337.40345	103.69052	26.81611	11.25341	0.0977729	3.1338459	134	6	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	64045	(88917)
(88922)	14.3	0.15	20080514	2.17913	185.08699	260.86473	12.63880	0.0677227	3.1227496	160	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	64047	(88922)
(88925)	15.4	0.15	20080514	277.04064	282.40346	48.88801	3.41173	0.1700433	2.5525038	243	8	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	64048	(88925)
(88931)	15.9	0.15	20080514	46.99532	50.25530	270.23042	3.53928	0.0970047	2.2278712	280	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	64050	(88931)
(88936)	15.5	0.15	20080514	65.00762	327.40779	316.07103	6.29568	0.1450418	2.3047538	136	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	64052	(88936)
(88937)	16.1	0.15	20080514	8.29802	342.36606	2.72629	7.36195	0.1769927	2.2873878	130	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	64052	(88937)
(88939)	13.8	0.15	20080514	269.97213	63.10940	260.15439	11.36456	0.0430907	2.6526297	260	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	64053	(88939)
(88945)	14.6	0.15	20080514	23.91792	163.27239	35.68972	12.85388	0.0742188	2.7647495	209	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	64055	(88945)
(88947)	15.3	0.15	20080514	312.56480	21.21603	14.34585	6.82064	0.1359024	2.3514589	203	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	64056	(88947)
(88951)	14.8	0.15	20080514	185.73309	201.44661	267.49733	13.68479	0.0646865	2.5397631	200	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	64058	(88951)
(88966)	15.4	0.15	20080514	273.82574	186.40609	116.80338	4.55301	0.0380660	2.6242159	109	7	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	64063	(88966)
(88969)	13.8	0.15	20080514	326.73594	137.71652	15.67039	14.59609	0.1791259	3.0666050	215	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	64064	(88969)
(88975)	16.6	0.15	20080514	251.98927	85.22725	228.74129	1.44166	0.0907348	2.6397768	153	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	64067	(88975)
(88980)	14.9	0.15	20080514	234.72791	261.80368	83.15785	5.85232	0.1840071	2.6166771	170	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	64069	(88980)
(88982)	15.0	0.15	20080514	75.61734	211.04014	35.07294	7.48943	0.0798855	2.3634070	287	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	64070	(88982)
(88984)	15.6	0.15	20080514	228.17568	37.56694	51.59466	2.75970	0.1846919	2.4270725	189	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	64071	(88984)
(88985)	15.5	0.15	20080514	295.45833	10.63022	46.69791	7.56390	0.0931822	2.3116749	249	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	64071	(88985)
(88989)	15.0	0.15	20080514	17.10693	250.42836	203.49967	9.98916	0.0623134	3.1084733	124	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	64073	(88989)
(88992)	16.5	0.15	20080514	338.81464	169.32984	152.26275	1.75597	0.1982566	2.3697083	149	8	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	64074	(88992)
(88993)	14.6	0.15	20080514	16.18331	229.12486	222.86278	8.39315	0.0553746	3.1460837	170	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	64074	(88993)
(88995)	14.9	0.15	20080514	39.22792	40.92534	36.12440	10.78153	0.0752554	3.0937417	93	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	64075	(88995)
(88997)	15.6	0.15	20080514	193.48020	314.14857	61.42281	4.21162	0.0719121	2.7014255	221	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64076	(88997)
(89000)	14.9	0.15	20080514	154.79882	322.61236	76.26070	4.55881	0.1042018	2.7720727	229	7	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	64078	(89000)
(89015)	15.4	0.15	20080514	49.83831	207.30422	217.81326	10.15972	0.1198702	3.0325172	111	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	64084	(89015)
(89018)	15.7	0.15	20080514	114.55037	232.73106	350.80144	6.29506	0.0816047	2.2963557	150	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	64085	(89018)
(89019)	14.7	0.15	20080514	338.41570	267.17938	294.59893	6.71431	0.1133064	2.7549054	199	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	64085	(89019)
(89026)	15.2	0.15	20080514	322.03030	286.69048	318.77157	3.40657	0.0690063	2.6574035	210	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	64088	(89026)
(89027)	13.7	0.15	20080514	348.41684	223.04700	250.49795	20.77981	0.0754193	3.1800078	216	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64088	(89027)
(89029)	16.3	0.15	20080514	68.87296	30.85292	297.00844	1.39235	0.2290594	2.1713196	233	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	64089	(89029)
(89031)	14.9	0.15	20080514	279.24558	209.36010	247.84302	4.83996	0.1634546	2.3228898	285	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64090	(89031)
(89037)	15.2	0.15	20080514	322.97302	324.32329	112.47375	4.65136	0.1289974	2.2856207	322	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64092	(89037)
(89041)	14.6	0.15	20080514	7.58298	185.64094	266.57174	5.01666	0.0555592	3.1789938	191	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	64094	(89041)
(89048)	14.7	0.15	20080514	261.17449	47.56405	253.95931	12.12097	0.1378696	2.7375471	183	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	64097	(89048)
(89051)	14.8	0.15	20080514	320.82137	9.90084	255.17054	17.32076	0.1583585	2.5398855	151	6	2000–2006	0.55	M-v	1	MPC	64099	(89051)
(89052)	14.8	0.15	20080514	239.11047	53.82622	291.54866	12.10973	0.1687062	2.5754230	319	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	64099	(89052)
(89062)	14.6	0.15	20080514	10.12086	221.95717	243.17431	11.46729	0.1477282	3.0379500	127	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	64103	(89062)
(89068)	16.0	0.15	20080514	308.38311	190.74585	94.45354	7.47304	0.0703843	2.5617865	159	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	64105	(89068)
(89069)	15.6	0.15	20080514	216.61791	250.93810	88.99641	7.12904	0.0268345	2.7021674	180	7	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	64105	(89069)
(89074)	16.1	0.15	20080514	316.72894	108.26783	146.86834	11.34993	0.0985290	2.5711000	117	7	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	64107	(89074)
(89076)	15.4	0.15	20080514	176.10662	248.32857	121.43336	6.02858	0.0857128	2.7708043	132	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	64107	(89076)
(89078)	17.1	0.15	20080514	75.44957	355.45101	277.72662	1.65178	0.1310181	2.2371596	90	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	64108	(89078)
(89079)	14.4	0.15	20080514	304.97890	167.14311	345.68996	5.81053	0.0984411	3.2174634	168	6	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	64108	(89079)
(89080)	15.2	0.15	20080514	122.28096	318.08703	275.13174	4.79152	0.1258820	2.2910628	232	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	64109	(89080)
(89082)	15.7	0.15	20080514	49.53705	358.05062	260.20419	12.60607	0.0082808	2.4219823	165	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	64110	(89082)
(89085)	16.3	0.15	20080514	26.95672	18.08959	285.16220	8.79650	0.0849415	2.3030886	118	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	64110	(89085)
(89087)	14.8	0.15	20080514	109.84526	44.67373	56.82508	10.40515	0.0609078	2.5979051	182	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64111	(89087)
(89088)	15.6	0.15	20080514	207.17962	77.25554	272.58883	2.86046	0.0380468	2.7141385	175	7	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	64111	(89088)

(89093)	15.7	0.15	20080514	97.10454	308.71996	301.16231	3.30208	0.1273779	2.3116850	308	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64113	(89093)
(89102)	15.2	0.15	20080514	286.97925	244.24420	50.34714	9.38721	0.0310685	2.5800913	113	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	64116	(89102)
(89105)	14.3	0.15	20080514	228.25236	262.86154	111.08214	15.57113	0.1321740	2.5499402	211	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	64117	(89105)
(89117)	15.3	0.15	20080514	48.16197	175.65035	29.30207	14.10597	0.0983356	2.5851499	161	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	64122	(89117)
(89118)	15.7	0.15	20080514	124.62378	5.00209	56.64575	9.82547	0.1271607	2.7190920	130	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	64122	(89118)
(89119)	15.3	0.15	20080514	127.96026	306.91797	138.81453	12.85418	0.1163519	2.6536274	168	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64122	(89119)
(89123)	15.9	0.15	20080514	351.56229	139.20368	214.27529	6.47045	0.1369348	2.3312629	181	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	64124	(89123)
(89124)	14.9	0.15	20080514	3.56802	57.47059	61.54205	9.88719	0.1093073	3.0637191	104	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	64124	(89124)
(89126)	16.0	0.15	20080514	230.44332	294.08625	67.42819	2.19112	0.1900797	2.6088455	305	7	1991–2008	0.46	M-v	0	MPC	64125	(89126)
(89141)	14.6	0.15	20080514	49.11673	179.99430	257.70839	10.24646	0.1185121	3.0241406	283	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	64132	(89141)
(89142)	14.5	0.15	20080514	113.57033	234.78296	340.67211	10.07606	0.1704817	2.3612356	305	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	64133	(89142)
(89143)	16.2	0.15	20080514	325.42985	215.13422	112.81476	7.53712	0.1485624	2.3851610	112	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	64133	(89143)
(89148)	14.9	0.15	20080514	59.01446	267.58035	139.00602	6.91270	0.1610166	3.1320453	149	8	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	64135	(89148)
(89149)	15.2	0.15	20080514	304.01586	252.71188	129.44350	7.02559	0.1197088	2.3558156	164	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	64135	(89149)
(89166)	15.0	0.15	20080514	318.16520	103.08803	199.31501	14.53182	0.1298231	2.5366662	171	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	64141	(89166)
(89169)	15.3	0.15	20080514	125.53129	94.52714	80.62588	9.08215	0.1216361	2.4626591	383	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	64142	(89169)
(89173)	13.7	0.15	20080514	26.60080	207.90243	216.05451	16.46797	0.2037343	3.1592818	266	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	64144	(89173)
(89174)	16.1	0.15	20080514	62.46016	347.97829	296.39857	5.66512	0.1756325	2.2301983	158	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	64145	(89174)
(89218)	15.1	0.15	20080514	286.34661	231.44217	49.15047	5.96653	0.0821714	2.7263018	187	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	64162	(89218)
(89220)	15.8	0.15	20080514	286.50244	201.01354	76.12656	5.06663	0.0580269	2.7178760	114	7	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	64162	(89220)
(89221)	15.5	0.15	20080514	207.22926	163.06686	206.82831	3.34570	0.1248887	2.6875569	237	8	1992–2007	0.47	M-v	0	MPC	64163	(89221)
(89226)	15.2	0.15	20080514	197.97896	252.48845	123.21471	6.03072	0.0668663	2.7064959	226	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	64165	(89226)
(89227)	14.8	0.15	20080514	331.98665	32.21520	204.81972	14.06023	0.1614253	2.6922672	118	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	64165	(89227)
(89228)	15.3	0.15	20080514	236.26056	154.21354	168.08695	5.21627	0.1057675	2.7316380	176	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	64165	(89228)
(89229)	13.3	0.15	20080514	103.97350	281.96583	113.80561	21.33549	0.2282376	3.1106989	224	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	104102	(89229)
(89231)	15.3	0.15	20080514	334.66578	74.04350	44.37356	8.75117	0.0291128	3.1932227	121	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	64166	(89231)
(89246)	14.7	0.15	20080514	345.60414	327.66358	345.79472	11.42136	0.1348196	2.4508131	233	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	64171	(89246)
(89247)	14.0	0.15	20080514	97.11007	150.69329	7.60320	14.16035	0.1456833	2.6881217	288	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64172	(89247)
(89255)	15.6	0.15	20080514	351.40153	294.15957	230.83741	6.75811	0.0693413	2.9247771	177	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	64174	(89255)
(89256)	15.6	0.15	20080514	41.06292	171.93619	119.95433	6.49235	0.1626991	2.2661011	101	6	2000–2007	0.66	M-v	1	MPC	64175	(89256)
(89261)	14.0	0.15	20080514	224.29903	271.27046	96.19954	22.99048	0.0665811	2.6118666	204	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64176	(89261)
(89264)	16.4	0.15	20080514	326.71327	264.88325	96.69040	11.63417	0.1372908	2.3626675	169	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	64177	(89264)
(89273)	13.7	0.15	20080514	260.79080	232.64453	256.20294	23.62679	0.2700525	2.3128886	241	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	64181	(89273)
(89279)	16.1	0.15	20080514	71.55506	348.22773	347.46568	5.55823	0.1004243	2.1705591	218	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	64183	(89279)
(89281)	14.5	0.15	20080514	163.32695	174.01803	225.10333	21.14729	0.0753150	2.6621027	178	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	64184	(89281)
(89282)	16.5	0.15	20080514	272.19527	187.30069	144.97936	4.89949	0.1722056	2.5552502	101	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	64184	(89282)
(89286)	15.0	0.15	20080514	265.42104	45.88731	239.77448	4.64125	0.0373877	2.7704976	185	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	64185	(89286)
(89290)	15.8	0.15	20080514	39.37731	69.01213	271.26123	3.12531	0.1667844	2.2347189	184	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	64187	(89290)
(89291)	14.9	0.15	20080514	260.42034	251.26604	54.66340	11.57766	0.1232213	2.7320246	222	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	64187	(89291)
(89292)	15.7	0.15	20080514	331.77255	100.11985	250.41392	3.69723	0.1444564	2.3801930	157	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	64188	(89292)
(89296)	14.5	0.15	20080514	188.63405	192.41630	248.08472	8.00489	0.0379342	2.5814410	298	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	64190	(89296)
(89301)	14.5	0.15	20080514	260.96599	71.63638	242.85313	10.38850	0.2026819	2.6835367	232	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	64192	(89301)
(89308)	14.7	0.15	20080514	285.34522	81.56867	238.95064	11.50165	0.1800644	2.6039540	231	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	64194	(89308)
(89313)	15.9	0.15	20080514	2.69446	115.30238	229.55512	5.50337	0.1557661	2.3308017	144	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	64196	(89313)
(89322)	15.9	0.15	20080514	282.79440	229.67763	188.74242	1.89506	0.2096491	2.3806709	211	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	64199	(89322)
(89333)	13.9	0.15	20080514	316.66422	274.80504	257.57190	9.42338	0.1156216	3.0388583	177	8	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64204	(89333)
(89334)	15.9	0.15	20080514	326.97235	319.69024	319.51214	4.78037	0.1481921	2.5446106	222	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	64204	(89334)
(89335)	15.6	0.15	20080514	11.36384	48.18580	258.85054	4.89934	0.2287281	2.3252130	116	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	64204	(89335)
(89337)	15.2	0.15	20080514	251.77411	282.11903	1.94506	8.58324	0.1223842	2.7858750	141	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	64205	(89337)
(89341)	15.3	0.15	20080514	306.26781	300.35138	306.88735	4.16268	0.1055644	2.7567521	188	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	64206	(89341)
(89342)	15.4	0.15	20080514	45.40211	346.42712	265.47457	6.79870	0.1570625	2.4297888	248	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64207	(89342)
(89343)	14.7	0.15	20080514	255.77579	39.65127	252.44117	11.22260	0.0790182	2.7862673	166	7	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	64207	(89343)
(89344)	16.3	0.15	20080514	15.53314	289.19055	40.31527	7.47960	0.1424738	2.3082758	115	6	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	64208	(89344)

(89347)	14.5	0.15	20080514	9.33872	210.13770	46.97605	13.90452	0.1078664	2.5732416	219	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64209	(89347)
(89357)	15.5	0.15	20080514	296.45505	177.19572	134.49340	9.98782	0.0795691	2.5962544	226	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64214	(89357)
(89360)	15.5	0.15	20080514	258.55044	3.91780	283.54991	5.25320	0.0154384	2.7811989	161	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	64215	(89360)
(89369)	14.4	0.15	20080514	317.75963	198.35301	81.19275	14.63806	0.1691134	2.6348635	180	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	64218	(89369)
(89370)	14.3	0.15	20080514	33.06052	314.98145	254.26262	12.24557	0.0872408	2.5308386	140	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	64218	(89370)
(89375)	14.8	0.15	20080514	95.32474	237.58628	151.82621	10.01723	0.0749138	3.0761415	167	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	64220	(89375)
(89382)	14.9	0.15	20080514	205.28311	313.49180	126.67969	14.94776	0.1170823	2.5645279	212	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	64222	(89382)
(89383)	14.5	0.15	20080514	258.81687	272.52918	100.91650	22.77936	0.0146359	2.5474060	198	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	64223	(89383)
(89388)	16.4	0.15	20080514	18.41133	357.25669	291.09135	2.96982	0.2094811	2.3659106	83	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	64224	(89388)
(89394)	15.3	0.15	20080514	80.56442	159.75670	40.76950	5.26628	0.0479478	2.5751895	182	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64226	(89394)
(89396)	14.9	0.15	20080514	64.58791	311.49781	260.21767	10.47067	0.1277325	2.5685570	186	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	64227	(89396)
(89405)	14.8	0.15	20080514	103.81158	162.88743	111.66657	7.09997	0.1049699	2.2671830	335	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	64229	(89405)
(89406)	16.0	0.15	20080514	68.88086	222.82605	108.37306	6.42564	0.1998007	2.1984630	151	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	64230	(89406)
(89413)	15.7	0.15	20080514	100.64236	75.70547	125.41034	7.37019	0.0600142	2.4328832	230	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	64232	(89413)
(89427)	14.9	0.15	20080514	315.75775	204.16071	99.20319	13.48461	0.0810647	2.6129274	188	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64237	(89427)
(89428)	14.0	0.15	20080514	126.95953	286.87537	103.38656	11.68199	0.1706944	2.9786638	270	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	64237	(89428)
(89436)	15.4	0.15	20080514	182.35384	8.53784	308.59056	1.07832	0.0679177	2.9983995	169	7	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	87325	(89436)
(89445)	16.2	0.15	20080514	33.88698	52.59592	207.37537	1.50857	0.2194385	2.4556564	145	8	1997–2007	0.55	M-v	0	MPC	64243	(89445)
(89455)	15.6	0.15	20080514	358.77945	207.56936	129.67435	7.24114	0.1395284	2.3732501	210	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64246	(89455)
(89456)	16.2	0.15	20080514	27.39023	220.37314	85.50415	6.05089	0.1274783	2.3588773	153	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	64246	(89456)
(89458)	15.4	0.15	20080514	100.89805	39.27563	129.28676	14.45579	0.0935415	2.5830269	182	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	64247	(89458)
(89459)	14.8	0.15	20080514	286.67475	197.30668	118.59003	14.63156	0.1751875	2.5851046	204	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64247	(89459)
(89468)	15.2	0.15	20080514	159.95455	64.37374	62.50937	8.53983	0.0257766	2.6027453	161	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	64250	(89468)
(89469)	15.2	0.15	20080514	276.66168	11.72659	3.29150	5.71256	0.1235072	2.5468971	139	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	64250	(89469)
(89480)	14.7	0.15	20080514	28.92167	10.09351	23.21819	5.35764	0.1758841	2.2516908	399	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	64254	(89480)
(89497)	15.2	0.15	20080514	14.71830	214.65360	41.29436	12.23231	0.0309684	2.6700868	156	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64260	(89497)
(89543)	15.7	0.15	20080514	223.61591	295.24394	40.55212	6.13400	0.0926162	2.7513971	88	7	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	64276	(89543)
(89544)	16.8	0.15	20080514	17.51994	271.02261	59.71383	6.63929	0.1342896	2.3144994	78	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	64276	(89544)
(89548)	15.5	0.15	20080514	185.40976	90.28231	17.11114	3.25121	0.0887615	2.5584928	171	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	64277	(89548)
(89554)	15.5	0.15	20080514	251.45004	27.54930	10.98107	2.40055	0.1601710	2.5347720	123	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	64280	(89554)
(89558)	15.5	0.15	20080514	273.92512	291.00283	80.48862	4.08429	0.0844578	2.5797882	137	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	64281	(89558)
(89564)	16.1	0.15	20080514	3.35126	277.60099	87.04365	7.78390	0.2098672	2.2961513	94	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	64283	(89564)
(89574)	14.5	0.15	20080514	261.36767	294.55209	87.38468	12.63008	0.1755524	2.6037200	166	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	64287	(89574)
(89575)	15.0	0.15	20080514	291.28264	267.81381	95.03483	13.70620	0.1909443	2.5680729	177	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64287	(89575)
(89582)	14.7	0.15	20080514	49.92974	155.61506	78.29742	19.59419	0.1437756	2.5652935	164	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	64289	(89582)
(89583)	15.5	0.15	20080514	298.36219	127.82280	82.96966	2.15797	0.0651833	3.0772638	139	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	64290	(89583)
(89595)	14.3	0.15	20080514	150.76162	277.10420	95.82837	12.79744	0.0955688	2.9663116	249	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	64293	(89595)
(89601)	15.7	0.15	20080514	322.82592	274.66267	92.44826	6.12619	0.2360367	2.3847110	84	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	64295	(89601)
(89606)	15.6	0.15	20080514	0.43568	226.57821	126.99039	3.38828	0.2373837	2.3389807	161	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	64296	(89606)
(89612)	15.3	0.15	20080514	337.38326	231.84412	131.30112	7.18050	0.1540386	2.4212454	194	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	64298	(89612)
(89614)	16.4	0.15	20080514	333.58051	89.82145	259.18923	6.01510	0.1261493	2.4537398	105	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	64298	(89614)
(89615)	16.2	0.15	20080514	304.46805	189.87155	162.96488	1.79073	0.1876993	2.5293646	113	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	64299	(89615)
(89624)	13.9	0.15	20080514	147.78870	229.49518	130.73708	22.47528	0.1042268	3.2299805	201	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64302	(89624)
(89626)	14.4	0.15	20080514	350.79508	89.31413	118.69968	16.68950	0.0873922	3.0495159	118	6	1998–2008	0.65	M-v	0	MPC	64302	(89626)
(89635)	15.0	0.15	20080514	249.82211	179.18569	226.91034	5.75152	0.1797620	2.5455623	134	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	64306	(89635)
(89637)	15.1	0.15	20080514	222.06373	296.79059	113.74851	14.42080	0.0726128	2.6369374	132	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64306	(89637)
(89644)	16.4	0.15	20080514	348.82773	270.44972	63.71878	5.83317	0.1783243	2.3800920	70	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	64308	(89644)
(89647)	15.4	0.15	20080514	30.82967	250.55938	312.31881	4.01251	0.0456862	2.7276298	166	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	64309	(89647)
(89653)	16.1	0.15	20080514	9.09101	126.95104	115.67847	3.48025	0.0361884	2.6551599	120	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64311	(89653)
(89654)	15.3	0.15	20080514	170.49027	324.31217	110.80225	5.39652	0.0550695	2.7099707	189	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	64312	(89654)
(89659)	15.6	0.15	20080514	269.17683	215.10880	74.01388	6.64639	0.0891404	2.7589421	109	7	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	64313	(89659)
(89660)	15.1	0.15	20080514	52.08245	47.37084	297.92413	5.74992	0.2047144	2.2359270	224	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	64313	(89660)
(89661)	15.4	0.15	20080514	77.83010	6.15628	327.38831	3.74675	0.2028576	2.2134768	268	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	64313	(89661)

(89667)	14.9	0.15	20080514	299.72379	20.63547	289.62169	7.86398	0.1347174	2.7828314	152	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	64315	(89667)
(89670)	14.6	0.15	20080514	255.08529	247.18053	87.64138	13.73556	0.1932225	2.6905303	164	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	64316	(89670)
(89684)	15.1	0.15	20080514	299.24162	246.98327	84.01858	7.29415	0.2446077	2.5479346	184	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	64321	(89684)
(89685)	15.7	0.15	20080514	56.93531	162.67990	30.25931	4.03059	0.0158672	2.7354503	180	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	64321	(89685)
(89701)	15.7	0.15	20080514	153.89281	8.45140	87.84407	6.58921	0.0224705	2.7631187	139	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	64326	(89701)
(89706)	15.6	0.15	20080514	351.91856	150.87084	90.98542	10.25501	0.0423387	2.7346862	78	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	64328	(89706)
(89713)	14.5	0.15	20080514	114.17892	45.32506	105.78770	22.52597	0.1088899	2.5800417	163	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	64330	(89713)
(89714)	14.5	0.15	20080514	76.79058	207.83000	293.36793	9.25918	0.0409104	3.0167581	208	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64330	(89714)
(89719)	14.6	0.15	20080514	137.25509	185.39906	283.62972	10.71719	0.1443081	2.6948574	196	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64332	(89719)
(89721)	15.4	0.15	20080514	217.88609	93.65538	342.50148	4.25981	0.0460373	2.5321379	180	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64333	(89721)
(89722)	13.9	0.15	20080514	194.82865	3.39485	297.58174	15.28405	0.1579960	3.1464676	192	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	87325	(89722)
(89725)	14.7	0.15	20080514	24.11005	154.48071	73.91079	14.48427	0.0838302	2.7079241	150	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	64334	(89725)
(89728)	14.3	0.15	20080514	118.44320	188.51940	307.35977	13.08017	0.1151164	2.6444134	215	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	64335	(89728)
(89738)	15.0	0.15	20080514	281.47212	299.58921	81.36140	5.21499	0.2328870	2.5488245	192	8	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	64338	(89738)
(89740)	15.1	0.15	20080514	37.36131	6.90125	157.08387	11.99414	0.0893658	3.0661324	141	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	64339	(89740)
(89742)	14.4	0.15	20080514	334.11667	73.48453	120.93887	14.89849	0.1857789	3.2025864	183	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	64340	(89742)
(89743)	14.5	0.15	20080514	318.20077	331.68364	265.01176	9.10754	0.0621972	3.0023749	153	7	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	64340	(89743)
(89751)	15.1	0.15	20080514	223.41192	292.22068	120.94319	15.14342	0.0894119	2.6911660	116	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64343	(89751)
(89756)	14.7	0.15	20080514	215.20071	39.97792	264.23439	3.46244	0.1899874	3.1153598	221	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64344	(89756)
(89760)	15.7	0.15	20080514	259.19105	227.94740	132.89900	6.88176	0.0499365	2.7353926	93	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	64346	(89760)
(89761)	15.0	0.15	20080514	354.53823	226.68950	148.81819	2.95510	0.2207367	2.3671263	317	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	64346	(89761)
(89765)	15.1	0.15	20080514	230.62416	213.99482	144.77149	11.12440	0.1208901	2.9064186	135	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	64347	(89765)
(89773)	14.0	0.15	20080514	294.00128	108.47933	130.21235	15.38335	0.2558440	3.2088817	188	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	64350	(89773)
(89774)	14.4	0.15	20080514	275.02162	9.75934	262.56023	9.61093	0.1283284	3.0669938	127	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64350	(89774)
(89775)	15.6	0.15	20080514	238.44659	212.60744	222.69456	5.22468	0.1984459	2.5562517	200	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	64351	(89775)
(89778)	15.3	0.15	20080514	339.88555	359.98020	297.75837	12.17896	0.1643335	2.6518860	126	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	64352	(89778)
(89783)	14.5	0.15	20080514	244.53268	193.69931	124.73369	12.57454	0.0864481	2.9982464	170	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	64353	(89783)
(89785)	14.6	0.15	20080514	272.49341	338.15372	313.65418	11.24269	0.1633926	3.0283670	156	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	64354	(89785)
(89788)	14.4	0.15	20080514	307.88432	125.70311	123.21186	16.53455	0.1727260	3.1301552	149	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	64355	(89788)
(89790)	14.1	0.15	20080514	290.59960	319.27869	323.63341	9.26843	0.1220007	3.0383046	162	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	64356	(89790)
(89793)	14.1	0.15	20080514	308.32372	151.31161	80.72410	2.32711	0.1081611	3.2079593	290	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64357	(89793)
(89795)	16.0	0.15	20080514	295.91390	77.77586	209.85850	1.40860	0.0500413	2.8666409	139	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	64358	(89795)
(89811)	14.8	0.15	20080514	260.61986	169.30511	119.99626	9.43220	0.1098959	3.1089442	183	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	64363	(89811)
(89813)	14.5	0.15	20080514	124.66445	160.46310	345.28405	12.31200	0.0878517	2.5763669	346	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	64364	(89813)
(89814)	15.0	0.15	20080514	343.46131	270.01575	39.27819	11.12369	0.1665857	2.5324727	155	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	64364	(89814)
(89815)	15.0	0.15	20080514	278.92253	187.25198	87.55408	8.58037	0.0666219	3.0393974	176	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	64365	(89815)
(89817)	15.6	0.15	20080514	292.67183	247.60910	121.55749	8.04247	0.2322007	2.5438450	131	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	64365	(89817)
(89820)	14.8	0.15	20080514	264.04660	4.91847	35.18387	14.41999	0.1434704	2.5527803	264	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	64366	(89820)
(89821)	14.6	0.15	20080514	0.33421	147.32053	52.08930	10.12053	0.0750828	3.0386212	254	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	64366	(89821)
(89824)	15.8	0.15	20080514	51.49042	78.93802	297.67488	3.38187	0.1813875	2.2385134	362	8	1987–2008	0.54	M-v	0	MPC	64368	(89824)
(89825)	13.8	0.15	20080514	201.95722	250.81268	82.09631	18.00601	0.2806565	3.1023903	178	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64368	(89825)
(89826)	15.1	0.15	20080514	74.50768	280.38855	235.55342	1.07900	0.0107467	2.9106610	210	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	64368	(89826)
(89834)	15.1	0.15	20080514	57.97332	307.60835	10.42665	24.61647	0.2461108	2.3011836	234	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	64371	(89834)
(89848)	15.7	0.15	20080514	226.99156	1.42449	5.37708	1.50048	0.0842613	2.8808857	119	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	64375	(89848)
(89851)	15.5	0.15	20080514	231.88514	259.82677	126.91710	8.04397	0.1114250	2.7902889	112	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	64376	(89851)
(89852)	13.1	0.15	20080514	215.16369	65.90954	59.18675	4.15058	0.0548313	5.1924626	65	7	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	101955	(89852)
(89856)	15.4	0.15	20080514	219.87493	50.49014	312.39696	1.20557	0.1188780	2.9506031	178	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	64378	(89856)
(89859)	14.1	0.15	20080514	262.77317	155.65575	167.95631	11.61477	0.1122507	3.0615159	313	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	64379	(89859)
(89860)	15.6	0.15	20080514	335.66405	190.07615	178.86957	4.63815	0.2093285	2.4342109	155	7	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	64379	(89860)
(89862)	14.7	0.15	20080514	253.15077	30.61746	266.54720	1.67208	0.0722413	3.1810269	166	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	64380	(89862)
(89863)	15.3	0.15	20080514	160.16531	70.25970	333.53541	10.49374	0.0177979	3.0979538	149	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64380	(89863)
(89864)	14.5	0.15	20080514	290.91291	51.22273	226.47650	2.90425	0.0486715	3.0425368	286	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64380	(89864)
(89868)	13.9	0.15	20080514	327.47774	318.28659	268.22486	6.92573	0.0739887	3.2033845	225	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	64382	(89868)

(89869)	13.2	0.15	20080514	298.87116	324.19269	306.19537	14.54019	0.1456669	3.1586811	182	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	64382	(89869)
(89873)	15.4	0.15	20080514	235.69145	264.21216	138.64693	13.52054	0.1751988	2.7041742	64	5	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	64383	(89873)
(89890)	15.2	0.15	20080514	214.81535	258.85353	133.66061	12.95900	0.0642389	2.8791386	169	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	64388	(89890)
(89896)	14.2	0.15	20080514	116.19674	133.82796	359.33094	15.08096	0.0964471	2.6339128	358	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64389	(89896)
(89899)	14.9	0.15	20080514	171.76610	219.68315	123.75470	3.36802	0.1550620	3.1464706	162	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	64391	(89899)
(89901)	14.8	0.15	20080514	271.06970	148.42631	138.84528	15.34161	0.2047353	3.1750242	98	5	1998–2008	0.64	M-v	0	MPC	64391	(89901)
(89904)	14.5	0.15	20080514	261.84904	55.04762	252.33620	8.25157	0.0697097	3.0511155	192	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	64392	(89904)
(89905)	15.3	0.15	20080514	255.70405	338.64040	41.57119	13.85409	0.1916714	2.6434729	83	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	64392	(89905)
(89906)	14.1	0.15	20080514	284.44101	246.10270	16.91698	15.62196	0.0881879	3.1268936	186	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64393	(89906)
(89907)	14.5	0.15	20080514	237.86266	358.83110	65.69623	14.85033	0.1520373	2.5608443	219	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	64393	(89907)
(89908)	14.5	0.15	20080514	233.92714	47.07650	285.77127	2.34578	0.2815600	3.2233725	228	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	64393	(89908)
(89911)	14.4	0.15	20080514	199.27227	316.68422	56.67461	10.56572	0.1368683	3.0613911	170	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	64394	(89911)
(89914)	15.8	0.15	20080514	347.69433	79.09176	187.67462	0.89931	0.2101634	3.0425518	113	8	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	64395	(89914)
(89915)	15.7	0.15	20080514	308.26898	335.96115	18.39409	3.26740	0.1473580	2.7177519	166	8	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	64395	(89915)
(89921)	15.3	0.15	20080514	336.31556	181.65077	178.91659	4.47580	0.2597734	2.5991330	191	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	64397	(89921)
(89924)	13.1	0.15	20080514	222.08486	103.93136	20.49713	1.22303	0.0288591	5.2787851	69	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	64398	(89924)
(89925)	14.4	0.15	20080514	257.67735	312.36506	0.75896	12.73134	0.1612822	3.1765556	153	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	64398	(89925)
(89929)	14.0	0.15	20080514	227.43216	81.61292	271.56067	9.69468	0.1251078	2.9761117	221	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	64399	(89929)
(89930)	15.1	0.15	20080514	237.05908	191.54456	164.60417	11.03737	0.1145840	3.0419503	140	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	64400	(89930)
(89936)	14.1	0.15	20080514	125.32784	182.25395	282.01869	9.54180	0.0548751	2.9810171	203	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	64401	(89936)
(89945)	14.4	0.15	20080514	226.67956	234.97985	115.74030	11.30728	0.0758247	3.1049994	158	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	64404	(89945)
(89947)	13.8	0.15	20080514	214.88972	82.66809	253.18321	9.76517	0.0592959	3.3685120	168	9	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	64404	(89947)
(89950)	14.4	0.15	20080514	264.45827	348.88729	14.11331	10.56723	0.1292954	3.0263199	178	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	64405	(89950)
(89951)	13.9	0.15	20080514	258.30017	210.04825	146.83385	10.73378	0.0934099	2.9790101	153	7	1999–2007	0.65	M-v	1	MPC	64405	(89951)
(89952)	14.0	0.15	20080514	273.73300	155.75694	176.52148	22.84264	0.1235046	3.1258832	137	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	64406	(89952)
(89954)	16.0	0.15	20080514	64.92724	182.93170	129.62288	15.39568	0.0957676	2.5953193	111	7	1997–2007	0.64	M-v	1	MPC	64406	(89954)
(89955)	14.6	0.15	20080514	255.92981	283.93908	130.07091	14.36347	0.2105186	2.7314389	176	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	64407	(89955)
(89956)	13.7	0.15	20080514	353.10338	121.17699	222.54568	19.31445	0.1901348	3.1650261	87	5	1997–2007	0.71	M-v	1	MPC	64407	(89956)
(89965)	14.7	0.15	20080514	307.20588	344.27148	117.06817	3.09476	0.0274282	2.8607424	189	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	64411	(89965)
(89979)	15.1	0.15	20080514	73.52822	330.08754	206.20782	24.52901	0.2441425	2.3271957	252	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	64416	(89979)
(89981)	15.2	0.15	20080514	52.78531	76.24278	21.40983	11.68463	0.1474142	2.6483711	195	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	64417	(89981)
(89987)	15.5	0.15	20080514	81.90258	47.92970	28.34000	9.02222	0.1214079	2.6265706	211	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	64419	(89987)
(89989)	16.1	0.15	20080514	152.95849	179.78689	163.51084	2.94553	0.2141132	2.6079314	223	8	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	64420	(89989)
(89991)	16.5	0.15	20080514	356.24695	195.82744	356.44271	6.58113	0.0502580	2.4358906	158	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	64420	(89991)
(90001)	16.2	0.15	20080514	260.66453	271.45581	48.33618	3.02463	0.1985934	2.2588265	110	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	64424	(90001)
(90004)	14.8	0.15	20080514	64.12256	336.16085	107.62636	13.89795	0.0856679	2.6453067	168	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	64425	(90004)
(90010)	14.8	0.15	20080514	37.43252	330.15505	37.40625	11.83175	0.1369079	2.9651659	114	6	1997–2007	0.61	M-v	1	MPC	64427	(90010)
(90013)	15.3	0.15	20080514	98.97683	350.29114	91.18824	9.89041	0.2201210	2.6048725	170	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	64428	(90013)
(90017)	16.3	0.15	20080514	282.18394	315.89549	61.89358	3.57732	0.1933657	2.1944256	180	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	64429	(90017)
(90024)	15.2	0.15	20080514	325.49714	358.78388	93.09273	12.78130	0.0446767	3.0289946	71	7	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	64432	(90024)
(90025)	15.9	0.15	20080514	240.13195	222.75105	112.60254	10.35237	0.1986602	2.3344631	86	7	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	64432	(90025)
(90027)	15.9	0.15	20080514	336.48776	143.04717	116.83267	4.05830	0.1387734	2.2925155	104	7	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	64433	(90027)
(90029)	15.3	0.15	20080514	3.11861	301.74604	107.99730	2.37700	0.1703571	3.1100329	163	6	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	64433	(90029)
(90031)	15.7	0.15	20080514	305.51134	43.45111	259.44483	5.76934	0.1188021	2.2517269	198	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	64434	(90031)
(90033)	16.2	0.15	20080514	10.67010	242.03483	344.34207	8.07355	0.1755437	2.3063553	126	6	1997–2006	0.52	M-v	1	MPC	64434	(90033)
(90034)	15.3	0.15	20080514	60.36666	74.68307	45.64042	13.64504	0.1379594	2.6087371	183	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	64435	(90034)
(90035)	16.2	0.15	20080514	36.31011	253.51534	247.54600	12.09101	0.1140249	2.6403553	156	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64435	(90035)
(90039)	15.2	0.15	20080514	138.42139	150.68230	325.90036	7.41235	0.0577856	2.3553898	148	7	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	64436	(90039)
(90042)	14.3	0.15	20080514	76.21549	271.79838	52.37593	12.07625	0.0556692	3.1601297	137	6	1996–2007	0.61	M-v	0	MPC	64438	(90042)
(90052)	15.0	0.15	20080514	49.92806	41.53614	42.96043	5.67558	0.0145568	2.7285811	128	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	64441	(90052)
(90054)	14.7	0.15	20080514	330.19154	55.20809	69.85457	5.39936	0.0691247	2.9693638	195	6	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	64441	(90054)
(90055)	14.9	0.15	20080514	79.75970	49.02611	51.89113	19.89077	0.0573290	2.5309660	196	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	64442	(90055)
(90061)	15.6	0.15	20080514	102.81776	73.56108	16.51520	8.37425	0.1404313	2.5397562	144	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	64444	(90061)

(90063)	14.6	0.15	20080514	332.43637	229.19438	256.71160	7.45783	0.2530489	3.0188121	220	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	64444	(90063)
(90064)	15.3	0.15	20080514	114.22166	13.26269	347.55128	12.62271	0.2499843	2.6980151	185	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	64445	(90064)
(90070)	14.9	0.15	20080514	31.98306	338.18928	189.35170	4.47114	0.1894279	2.5754881	184	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	64447	(90070)
(90079)	16.0	0.15	20080514	110.45703	112.30170	337.93301	2.56370	0.1250640	2.5209760	131	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	64450	(90079)
(90095)	15.1	0.15	20080514	47.43814	154.54489	225.65426	9.73847	0.0628952	2.9972250	123	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	64456	(90095)
(90096)	15.6	0.15	20080514	91.75153	13.95628	98.10610	3.60207	0.1615509	2.5670008	182	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	64456	(90096)
(90098)	15.2	0.15	20080514	103.98509	10.45775	82.29466	4.75805	0.1748812	2.6000844	217	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	64456	(90098)
(90102)	16.2	0.15	20080514	251.12706	332.07248	65.08825	4.92276	0.2474511	2.2744763	220	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	64458	(90102)
(90104)	14.9	0.15	20080514	352.85554	93.68752	117.30210	13.69206	0.1139608	2.6974529	186	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	64458	(90104)
(90105)	16.1	0.15	20080514	163.60690	269.44624	168.62598	7.12941	0.0957205	2.4070147	134	6	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	64459	(90105)
(90114)	15.5	0.15	20080514	122.28247	187.93607	255.03110	2.50899	0.0557514	2.5637780	130	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	64462	(90114)
(90115)	16.1	0.15	20080514	147.40353	49.26818	107.42968	4.74921	0.0408426	2.2330467	164	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64462	(90115)
(90119)	15.6	0.15	20080514	346.89975	192.33576	24.97412	22.84427	0.0613344	2.5732342	137	7	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	64463	(90119)
(90126)	14.7	0.15	20080514	68.21530	38.03352	72.79153	11.19676	0.1934241	2.7289309	170	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	64465	(90126)
(90129)	15.6	0.15	20080514	85.21923	52.50067	68.71998	5.48100	0.0540889	2.6043912	129	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	64466	(90129)
(90135)	15.7	0.15	20080514	21.12272	61.62430	89.58127	9.49796	0.0471529	2.6724539	112	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	64468	(90135)
(90136)	14.8	0.15	20080514	1.37069	67.03804	41.60272	13.42826	0.0585509	2.9721142	94	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	64468	(90136)
(90140)	16.7	0.15	20080514	221.33487	262.57583	146.14198	6.58031	0.1005254	2.3778985	123	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	64469	(90140)
(90142)	15.2	0.15	20080514	336.78052	138.86916	92.75413	10.73452	0.1058586	2.6800438	175	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64470	(90142)
(90148)	15.3	0.15	20080514	5.07555	59.97337	91.72552	10.11618	0.0928556	2.7674645	245	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	64472	(90148)
(90150)	15.8	0.15	20080514	87.81753	16.61689	94.01830	2.98474	0.1683513	2.5877375	149	7	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	64473	(90150)
(90151)	15.6	0.15	20080514	333.93180	351.43450	125.57415	1.97150	0.1581333	3.1231958	109	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	64473	(90151)
(90153)	14.8	0.15	20080514	294.92992	74.72649	96.68642	10.70788	0.0484538	3.0625321	99	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	64473	(90153)
(90154)	15.5	0.15	20080514	310.52359	229.71601	105.10658	7.86953	0.1543656	2.2847252	159	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	64474	(90154)
(90159)	14.7	0.15	20080514	209.06191	228.56830	115.54003	13.01792	0.2716714	2.5524134	145	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	64475	(90159)
(90160)	16.1	0.15	20080514	111.92768	44.05286	55.77029	8.00883	0.1329312	2.5350463	107	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	64475	(90160)
(90161)	16.9	0.15	20080514	193.19726	348.64095	67.97981	3.22134	0.2017292	2.4261919	85	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	64476	(90161)
(90162)	16.5	0.15	20080514	83.53768	254.42461	123.74249	24.23008	0.0977931	1.9431096	140	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	64476	(90162)
(90174)	15.5	0.15	20080514	218.54609	140.70201	219.31831	3.67148	0.0627667	2.4897436	97	8	1993–2006	0.59	M-v	0	MPC	64480	(90174)
(90176)	14.5	0.15	20080514	270.69224	270.84763	270.49064	13.05070	0.1956187	3.1449782	130	9	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	64481	(90176)
(90182)	15.1	0.15	20080514	333.18343	124.32156	121.05730	13.78942	0.1335738	2.6687586	113	6	1999–2008	0.63	M-v	0	MPC	64483	(90182)
(90188)	14.8	0.15	20080514	10.71024	83.78056	133.36748	13.04038	0.1123774	2.6112453	103	7	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	64484	(90188)
(90190)	15.1	0.15	20080514	280.62447	67.74566	142.23036	10.53223	0.0941615	3.1030257	121	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	64485	(90190)
(90194)	15.9	0.15	20080514	46.94287	202.43763	30.45608	2.16360	0.2095330	2.4615592	176	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	64486	(90194)
(90200)	16.2	0.15	20080514	85.84649	22.67742	85.58656	3.06370	0.0434930	2.6854031	123	7	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	64488	(90200)
(90201)	15.6	0.15	20080514	24.65817	89.82288	54.05183	13.39290	0.1536595	2.7986432	136	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	64489	(90201)
(90203)	15.4	0.15	20080514	337.47186	136.99684	102.92718	14.56572	0.1448752	2.6758775	105	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	64489	(90203)
(90209)	15.1	0.15	20080514	22.09504	132.95818	79.35218	12.37484	0.2237721	2.6534266	111	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	64491	(90209)
(90210)	15.1	0.15	20080514	93.50978	9.61039	48.64723	13.89488	0.2105062	2.7945026	165	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	64491	(90210)
(90212)	14.6	0.15	20080514	67.57134	297.74802	169.63631	31.71770	0.3539107	2.7331729	162	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	64492	(90212)
(90214)	14.7	0.15	20080514	292.38781	128.80469	56.73093	16.34713	0.1690490	3.1381801	111	5	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	64492	(90214)
(90216)	15.4	0.15	20080514	61.72738	227.48892	204.83743	21.52785	0.0773701	1.9285083	228	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	64493	(90216)
(90219)	14.5	0.15	20080514	315.84458	26.51569	147.87530	4.55976	0.0674010	3.0185420	157	7	1995–2006	0.53	M-v	0	MPC	104102	(90219)
(90223)	15.3	0.15	20080514	56.23512	89.87291	144.61944	7.14211	0.1150753	2.4587728	272	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	64495	(90223)
(90225)	16.1	0.15	20080514	332.09631	208.72397	127.56759	8.67482	0.2331142	2.2616231	101	7	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	64496	(90225)
(90227)	14.4	0.15	20080514	255.53528	142.42257	106.15784	12.80684	0.1482621	3.0925562	171	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	64497	(90227)
(90231)	14.9	0.15	20080514	45.52711	280.31155	281.93856	9.49351	0.1814608	2.6297617	159	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	64498	(90231)
(90232)	14.2	0.15	20080514	354.77285	335.15366	155.50860	17.62782	0.1921012	3.1216830	103	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	64499	(90232)
(90233)	15.2	0.15	20080514	2.19408	302.95008	304.06127	12.86518	0.1168457	2.6071565	195	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	64499	(90233)
(90235)	13.7	0.15	20080514	181.73733	129.70351	146.13689	16.23798	0.1322644	3.3266154	105	7	1997–2006	0.57	M-v	0	MPC	87325	(90235)
(90236)	16.5	0.15	20080514	216.10471	295.80699	143.97916	6.94020	0.0602666	2.3142600	102	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	64500	(90236)
(90237)	15.3	0.15	20080514	325.18796	131.41306	111.14131	6.59610	0.0058724	2.6862197	104	7	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	64500	(90237)
(90244)	16.0	0.15	20080514	303.88316	121.73409	124.57289	9.19887	0.0294337	2.7522698	75	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	64502	(90244)

(90250)	15.1	0.15	20080514	19.06692	33.77195	158.68158	8.55348	0.1517893	2.8021756	177	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	64504	(90250)
(90251)	15.8	0.15	20080514	89.37339	233.06349	155.22217	23.41568	0.0955334	1.9564805	143	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	64504	(90251)
(90253)	15.7	0.15	20080514	33.57725	60.44320	149.12739	12.38481	0.2139429	2.6521184	106	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64505	(90253)
(90258)	14.3	0.15	20080514	338.38922	98.38629	130.87235	9.19810	0.1895533	2.8633438	179	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64507	(90258)
(90262)	15.0	0.15	20080514	247.98805	121.01911	141.90964	10.57886	0.0479404	3.0259144	133	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	64508	(90262)
(90265)	15.4	0.15	20080514	319.14247	261.80744	95.69889	5.99562	0.2076556	2.2353520	127	7	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	97318	(90265)
(90270)	15.1	0.15	20080514	284.55862	41.88932	156.12310	16.44821	0.0279951	3.1286536	84	6	2000–2006	0.60	M-v	0	MPC	64511	(90270)
(90273)	15.3	0.15	20080514	165.66426	8.20697	58.59563	13.92682	0.1901619	2.5254947	126	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	64512	(90273)
(90274)	16.3	0.15	20080514	54.44809	155.51808	121.47492	7.97925	0.1064080	2.3126705	122	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64512	(90274)
(90276)	15.7	0.15	20080514	1.53130	318.35681	296.82489	11.74136	0.1250414	2.5732118	90	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	64512	(90276)
(90287)	15.7	0.15	20080514	21.72909	56.05212	202.26844	5.89982	0.0996498	2.5484580	137	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	64516	(90287)
(90288)	15.0	0.15	20080514	309.07009	74.35137	156.33750	9.53179	0.1427141	3.0950343	150	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	64516	(90288)
(90290)	14.6	0.15	20080514	186.85085	216.73496	165.66784	10.09654	0.1790698	2.7732049	192	9	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	64517	(90290)
(90291)	15.6	0.15	20080514	95.91460	63.56086	185.06811	6.29366	0.1351925	2.3483763	185	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	64517	(90291)
(90292)	15.8	0.15	20080514	4.36270	75.87870	187.02124	5.78730	0.0998709	2.6061783	197	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	64517	(90292)
(90294)	16.4	0.15	20080514	23.86306	64.55753	187.35427	1.91037	0.1047577	2.5473447	110	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	64518	(90294)
(90300)	14.8	0.15	20080514	23.07117	144.59191	141.32391	26.35045	0.1143636	2.5363943	98	5	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	64520	(90300)
(90304)	14.7	0.15	20080514	324.54791	150.29289	149.71979	17.23962	0.1751104	2.7486880	171	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	64521	(90304)
(90306)	14.4	0.15	20080514	298.31882	110.57069	129.85506	22.99810	0.1485748	3.1459522	144	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64521	(90306)
(90309)	15.3	0.15	20080514	299.51741	309.54204	332.67712	11.01235	0.2384359	3.0030875	124	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	64522	(90309)
(90316)	15.1	0.15	20080514	264.44117	89.88522	175.37625	10.04837	0.1794839	3.1892148	150	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	64524	(90316)
(90318)	14.7	0.15	20080514	271.38388	133.68979	164.80277	10.88370	0.0934396	2.9679222	143	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	64525	(90318)
(90321)	14.8	0.15	20080514	297.51243	296.49737	33.87006	15.43392	0.1501666	2.6390285	153	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	64526	(90321)
(90324)	15.1	0.15	20080514	258.41785	205.28592	104.02467	10.25962	0.1291151	3.0091712	108	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	64527	(90324)
(90327)	14.9	0.15	20080514	86.62704	118.25840	50.17371	13.84515	0.1070206	2.6997630	245	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	64527	(90327)
(90332)	15.4	0.15	20080514	6.54248	125.84168	122.98334	5.92678	0.1066290	2.7213676	230	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64529	(90332)
(90333)	15.5	0.15	20080514	18.26028	54.32634	145.89697	7.52082	0.1293169	2.8630566	131	8	1993–2006	0.60	M-v	1	MPC	64529	(90333)
(90338)	14.9	0.15	20080514	295.22058	260.25020	132.92757	6.94762	0.1094953	2.4109678	258	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	64531	(90338)
(90341)	15.8	0.15	20080514	331.59302	163.91481	182.99177	8.04137	0.1340866	2.4674049	131	7	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	64532	(90341)
(90346)	16.0	0.15	20080514	343.39511	327.42257	315.99577	2.44440	0.0859195	2.6091220	129	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	64534	(90346)
(90348)	14.9	0.15	20080514	263.10421	147.01916	123.14092	17.81626	0.1807559	3.1631199	112	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64534	(90348)
(90350)	14.7	0.15	20080514	77.63714	44.42004	114.91241	13.41859	0.2213258	2.6990892	203	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	64535	(90350)
(90355)	15.1	0.15	20080514	323.90679	204.22595	131.42379	14.54195	0.1901410	2.7004486	196	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	64536	(90355)
(90359)	14.9	0.15	20080514	317.76854	47.92196	197.61814	9.62097	0.0462600	3.0550103	158	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	64537	(90359)
(90368)	13.4	0.15	20080514	289.65699	122.98092	253.74720	31.53304	0.3459701	2.7450527	188	8	1986–2007	0.47	M-v	1	MPC	64540	(90368)
(90369)	14.4	0.15	20080514	270.31636	156.99322	168.45077	23.19769	0.0852303	3.1094985	168	8	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	64540	(90369)
(90371)	14.9	0.15	20080514	28.80316	357.77660	281.40859	8.97814	0.1243238	2.8091389	123	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	64541	(90371)
(90378)	15.6	0.15	20080514	255.18273	6.34598	159.25744	2.71312	0.0772267	2.7409015	142	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	64543	(90378)
(90381)	15.0	0.15	20080514	105.52799	227.12404	72.44386	9.87650	0.1331874	2.7558454	138	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	64544	(90381)
(90385)	16.1	0.15	20080514	169.94519	315.97333	44.68980	4.97471	0.1854337	2.2643278	236	8	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	64545	(90385)
(90391)	16.0	0.15	20080514	95.90120	288.16490	125.97275	5.21192	0.1377806	2.3629458	157	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	64546	(90391)
(90393)	15.2	0.15	20080514	61.43752	344.00947	54.10476	16.21147	0.1449461	2.6252180	196	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	64547	(90393)
(90394)	14.6	0.15	20080514	15.58599	91.16665	38.53631	22.17493	0.0725785	2.5605482	113	6	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	64547	(90394)
(90400)	16.3	0.15	20080514	124.32050	72.77393	339.51789	6.93023	0.0940095	2.3392281	137	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	64549	(90400)
(90406)	15.5	0.15	20080514	88.70703	237.33036	133.52909	4.20013	0.1418469	2.5670831	117	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	64551	(90406)
(90407)	14.6	0.15	20080514	279.28713	113.13436	53.62448	5.93559	0.0295162	2.6994856	243	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	64551	(90407)
(90412)	15.9	0.15	20080514	354.71773	309.49250	114.33155	8.84157	0.2166194	2.7766093	82	7	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	64552	(90412)
(90427)	14.8	0.15	20080514	332.69883	267.90171	256.57699	13.14283	0.0955075	2.6974269	118	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	64557	(90427)
(90431)	14.6	0.15	20080514	276.71787	338.32356	168.61687	11.30057	0.0281084	3.0142701	184	8	1999–2008	0.63	M-v	0	MPC	64558	(90431)
(90438)	15.4	0.15	20080514	348.92517	38.64648	161.51501	23.27466	0.1105828	2.4510488	188	8	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	64560	(90438)
(90440)	15.3	0.15	20080514	352.64615	202.30792	315.22330	12.98683	0.1230802	2.6690632	181	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	64561	(90440)
(90441)	15.8	0.15	20080514	19.53439	63.31769	139.57607	7.19828	0.1285867	2.3845706	180	8	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	64561	(90441)
(90445)	16.6	0.15	20080514	44.94061	3.51484	175.88016	3.56908	0.1613399	2.3289102	144	8	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	64563	(90445)

(90447)	16.2	0.15	20080514	177.52483	351.53478	35.89955	8.09090	0.1121516	2.3192477	160	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	64563	(90447)
(90452)	13.9	0.15	20080514	320.33629	320.85365	139.94167	24.09575	0.3183171	3.1137622	119	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	64565	(90452)
(90454)	15.8	0.15	20080514	27.68607	42.72825	161.67089	7.88392	0.1778085	2.3485288	245	8	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	64565	(90454)
(90458)	14.5	0.15	20080514	132.92373	110.48756	156.38178	10.01759	0.0340967	3.3439115	100	8	1993–2007	0.61	M-v	0	MPC	97318	(90458)
(90461)	15.5	0.15	20080514	286.23615	152.39546	358.95525	2.07310	0.2220609	3.0701974	107	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	64568	(90461)
(90462)	15.1	0.15	20080514	239.87590	195.01301	149.35865	23.66401	0.2215231	2.3134750	129	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	64568	(90462)
(90466)	15.7	0.15	20080514	146.48309	4.64303	30.88286	5.68117	0.2430602	2.3892204	250	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	64569	(90466)
(90467)	16.6	0.15	20080514	21.75056	192.27069	6.03229	9.06392	0.0820374	2.4163329	186	6	2000–2006	0.54	M-v	1	MPC	64570	(90467)
(90468)	14.7	0.15	20080514	245.99787	139.38794	28.20251	8.65111	0.1327789	3.1650956	69	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	64570	(90468)
(90472)	16.0	0.15	20080514	337.14666	124.77617	112.32111	3.12797	0.1665546	2.4655008	114	7	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	64571	(90472)
(90473)	16.3	0.15	20080514	27.52477	234.45315	208.79379	8.84038	0.2318605	2.7106745	104	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	64572	(90473)
(90476)	16.2	0.15	20080514	6.55001	178.90007	48.89711	1.97382	0.1340868	2.3927230	162	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	64573	(90476)
(90478)	13.9	0.15	20080514	250.78712	210.36548	323.70359	19.83624	0.0174906	3.2289399	128	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	64573	(90478)
(90480)	14.5	0.15	20080514	247.58114	18.10115	172.14735	19.57341	0.1064095	3.2174885	177	8	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	64574	(90480)
(90484)	16.1	0.15	20080514	14.11225	352.10112	156.23534	6.04110	0.0708808	2.5873885	141	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	64575	(90484)
(90486)	15.5	0.15	20080514	45.65360	323.79538	144.41240	13.18810	0.1129705	2.6332509	215	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	64576	(90486)
(90487)	14.6	0.15	20080514	175.55347	98.38896	162.58524	21.34661	0.0210067	3.2379922	160	8	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	64576	(90487)
(90491)	15.4	0.15	20080514	4.38641	332.30886	140.61782	8.73962	0.1787550	2.7926618	177	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64577	(90491)
(90493)	15.8	0.15	20080514	35.75828	336.89905	162.95378	13.73300	0.0992289	2.5997847	192	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	64578	(90493)
(90501)	15.1	0.15	20080514	285.29779	74.93615	99.30188	16.67440	0.1406227	3.0654716	73	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	64580	(90501)
(90507)	15.3	0.15	20080514	197.40178	259.06211	88.46005	13.22887	0.1903235	2.6710073	146	8	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	64582	(90507)
(90516)	15.8	0.15	20080514	358.94978	350.27635	265.27722	6.89130	0.0834706	2.3461404	118	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	64585	(90516)
(90517)	15.8	0.15	20080514	38.80634	255.74158	329.28622	6.42788	0.0542887	2.3151797	116	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	64585	(90517)
(90521)	15.6	0.15	20080514	56.68742	347.16247	115.77474	13.89942	0.1400577	2.6003350	131	7	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	64586	(90521)
(90528)	15.0	0.15	20080514	185.23472	148.50003	210.38215	4.79290	0.1216427	2.5623820	202	8	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	64588	(90528)
(90530)	15.7	0.15	20080514	5.52828	246.58808	359.16303	7.38159	0.0747287	2.3447461	135	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	64589	(90530)
(90533)	15.3	0.15	20080514	241.12381	171.55631	102.89282	5.59578	0.0672492	2.6937148	155	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	64590	(90533)
(90535)	15.9	0.15	20080514	325.03517	3.96482	228.26170	12.24224	0.1101813	2.5490078	81	6	2000–2006	0.48	M-v	1	MPC	64591	(90535)
(90538)	14.9	0.15	20080514	115.64178	234.51327	193.26126	14.91065	0.1261271	2.6761244	136	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	64591	(90538)
(90539)	15.2	0.15	20080514	92.22411	72.70014	26.06481	14.86648	0.0363414	2.5917718	119	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	64592	(90539)
(90540)	15.4	0.15	20080514	53.48072	106.77081	24.42440	14.42933	0.0565962	2.6396111	144	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64592	(90540)
(90541)	15.2	0.15	20080514	161.49103	134.06931	186.79320	16.53844	0.0711253	3.0600777	96	6	2000–2006	0.52	M-v	0	MPC	64592	(90541)
(90542)	13.3	0.15	20080514	136.65852	309.31174	41.67532	22.65758	0.0937576	3.1821398	345	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64593	(90542)
(90544)	14.4	0.15	20080514	272.86303	111.12550	44.97614	8.48773	0.1701589	3.1857885	130	5	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	64593	(90544)
(90545)	15.7	0.15	20080514	20.90884	194.37543	77.00285	5.95190	0.1956791	2.2312143	158	7	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	64594	(90545)
(90548)	16.4	0.15	20080514	48.07999	11.33224	194.40777	6.24569	0.0603897	2.3772530	109	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	64595	(90548)
(90555)	15.0	0.15	20080514	238.93853	241.88274	31.88513	10.94218	0.1025206	2.9748624	192	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	64597	(90555)
(90559)	15.0	0.15	20080514	131.38096	202.01346	204.96917	11.59026	0.1753811	2.6394706	208	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	64598	(90559)
(90560)	15.4	0.15	20080514	229.02510	345.30283	31.64581	9.82318	0.0525718	2.4013428	138	7	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	64598	(90560)
(90562)	15.9	0.15	20080514	332.93916	159.20569	162.54884	6.28102	0.1938726	2.2823183	150	7	1998–2007	0.64	M-v	1	MPC	64599	(90562)
(90567)	14.5	0.15	20080514	222.44888	259.64189	40.37958	11.11597	0.1053708	2.9435061	194	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	64601	(90567)
(90571)	15.0	0.15	20080514	277.15292	190.49913	131.04987	20.42167	0.2823285	2.5520970	166	7	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	64602	(90571)
(90573)	15.0	0.15	20080514	266.85961	173.95250	125.02735	15.14638	0.1023110	2.6721216	98	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	64603	(90573)
(90577)	15.9	0.15	20080514	93.30600	86.70236	54.95749	5.72913	0.1508279	2.3890019	85	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	64604	(90577)
(90579)	15.1	0.15	20080514	22.47308	313.24960	215.08891	12.45632	0.2108566	2.6252438	155	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	64604	(90579)
(90581)	15.0	0.15	20080514	264.84268	148.23147	72.69205	6.11073	0.2043748	3.1768862	103	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	64605	(90581)
(90582)	14.0	0.15	20080514	209.11810	213.88626	70.55673	16.28445	0.0813269	3.2288875	167	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	64605	(90582)
(90631)	15.5	0.15	20080514	347.87486	235.77964	25.03119	4.10626	0.2010192	2.3297828	244	7	1973–2008	0.59	M-v	0	MPC	64622	(90631)
(90653)	15.5	0.15	20080514	358.81877	264.29967	328.58282	5.49103	0.1005177	2.3292634	169	6	1977–2006	0.59	M-v	0	MPC	64629	(90653)
(90727)	14.8	0.15	20080514	44.01560	167.73634	13.74958	2.85380	0.0998539	2.9716723	243	7	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	66446	(90727)
(90857)	16.2	0.15	20080514	56.54830	72.94346	199.54311	2.14078	0.1714745	2.3859405	160	8	1981–2007	0.57	M-v	0	MPC	66492	(90857)
(91028)	15.4	0.15	20080514	15.58960	322.95418	329.13648	2.81814	0.2654923	2.6195849	183	8	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	66559	(91028)
(91034)	16.1	0.15	20080514	114.56195	201.06354	162.40844	21.92486	0.0663916	1.9001676	147	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	66561	(91034)

(91044)	17.2	0.15	20080514	85.89393	75.44902	6.44123	23.83357	0.1280215	1.8586515	142	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	66565	(91044)
(91170)	14.8	0.15	20080514	287.72128	184.95181	137.06762	0.80174	0.1701206	3.1035219	196	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66620	(91170)
(91177)	14.5	0.15	20080514	254.35482	135.62700	204.25618	4.98734	0.1400326	3.1877567	133	7	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	66623	(91177)
(91184)	15.0	0.15	20080514	255.49115	132.17695	216.03827	5.46097	0.0749427	3.2055859	119	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66625	(91184)
(91189)	13.6	0.15	20080514	285.01597	125.93398	200.86690	33.86017	0.1606931	3.2157553	106	6	1998–2008	0.69	M-v	1	MPC	66627	(91189)
(91191)	12.8	0.15	20080514	71.86587	170.70916	0.00226	14.50329	0.0477098	3.2188528	394	8	1978–2007	0.53	M-v	0	MPC	66628	(91191)
(91193)	14.1	0.15	20080514	285.18133	119.91116	207.75323	20.71224	0.1279620	3.1526787	108	6	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	66629	(91193)
(91204)	13.1	0.15	20080514	301.12811	263.31031	47.55182	11.77486	0.1831041	3.1475060	306	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66633	(91204)
(91211)	15.3	0.15	20080514	165.05949	278.55173	312.49305	5.87396	0.0784953	2.2761231	258	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66636	(91211)
(91214)	16.7	0.15	20080514	305.03694	198.45970	270.46257	2.71064	0.0707136	2.1808528	98	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	66637	(91214)
(91218)	14.6	0.15	20080514	273.51645	108.53085	1.16936	9.53527	0.1309958	2.2679896	418	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	66639	(91218)
(91228)	15.1	0.15	20080514	300.97085	203.57162	292.78341	4.30262	0.0804659	2.2050404	300	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	66644	(91228)
(91229)	14.8	0.15	20080514	178.81563	60.49877	157.39477	8.94056	0.1651992	2.3261447	403	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	66644	(91229)
(91235)	14.8	0.15	20080514	2.01682	17.38499	29.45495	5.01144	0.0972827	2.2449820	368	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	66647	(91235)
(91238)	15.5	0.15	20080514	27.03423	5.59677	34.91641	3.72856	0.1093651	2.2048663	286	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	66649	(91238)
(91256)	14.2	0.15	20080514	280.41741	262.73302	251.66975	4.66918	0.0950225	2.2262481	453	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	66656	(91256)
(91257)	16.0	0.15	20080514	57.55534	237.80053	106.08108	3.22680	0.0956340	2.2364529	245	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	66657	(91257)
(91262)	15.5	0.15	20080514	171.31537	230.45087	336.26554	6.21596	0.0578114	2.3240799	168	7	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	66659	(91262)
(91272)	15.5	0.15	20080514	81.11253	335.14826	324.77543	4.11619	0.1025276	2.2968580	204	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	66663	(91272)
(91290)	14.6	0.15	20080514	195.23900	225.07813	10.50410	7.70261	0.0614902	2.2790102	499	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66670	(91290)
(91292)	14.9	0.15	20080514	288.20286	345.61710	131.42604	4.87258	0.0788379	2.2997868	465	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66672	(91292)
(91295)	15.3	0.15	20080514	296.30207	28.56150	83.26766	3.62649	0.0924132	2.2943405	263	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	66673	(91295)
(91296)	15.0	0.15	20080514	329.86494	12.49590	97.06676	5.30828	0.1163243	2.2414007	428	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66674	(91296)
(91300)	15.0	0.15	20080514	216.99185	209.48401	348.69668	5.84946	0.0472279	2.3069994	397	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66675	(91300)
(91306)	16.0	0.15	20080514	172.85665	187.58744	17.38078	2.67994	0.1506831	2.3445698	135	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	66678	(91306)
(91307)	15.5	0.15	20080514	282.70730	145.50885	5.62968	10.02894	0.0348293	2.2384763	286	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	66678	(91307)
(91311)	14.7	0.15	20080514	146.27881	21.52979	206.32868	23.24475	0.1773754	2.4012666	139	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	66680	(91311)
(91313)	15.5	0.15	20080514	160.28093	53.68297	159.59519	1.47640	0.1352019	2.3771582	248	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66681	(91313)
(91315)	15.7	0.15	20080514	303.97348	114.91894	10.27643	11.19514	0.0477867	2.2738589	207	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	66682	(91315)
(91320)	15.5	0.15	20080514	191.81539	110.04110	65.14381	3.00149	0.1416540	2.3645420	202	7	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	66683	(91320)
(91326)	14.3	0.15	20080514	256.81274	248.96657	260.34850	4.01714	0.0996710	2.3038506	358	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66686	(91326)
(91332)	15.4	0.15	20080514	179.80713	17.97406	213.54167	6.18340	0.0690498	2.3253364	266	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	66689	(91332)
(91339)	13.8	0.15	20080514	136.45165	107.72136	41.70041	18.01409	0.1116590	2.5724267	402	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66692	(91339)
(91343)	14.5	0.15	20080514	108.55059	344.16558	285.71318	5.29720	0.0959360	2.4140334	417	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66694	(91343)
(91356)	15.8	0.15	20080514	175.21349	144.44099	35.00654	2.34483	0.1451147	2.4412155	201	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	66699	(91356)
(91359)	15.0	0.15	20080514	320.67097	92.21927	185.13345	12.62053	0.1893613	2.7106816	85	6	1999–2008	0.69	M-v	1	MPC	66701	(91359)
(91362)	15.1	0.15	20080514	331.74168	64.25315	203.63894	12.97202	0.1644261	2.7168929	130	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	66702	(91362)
(91364)	15.0	0.15	20080514	141.11163	165.62517	73.26214	8.44777	0.0366688	2.4017025	237	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66703	(91364)
(91375)	14.4	0.15	20080514	222.42115	1.79033	184.70443	13.82039	0.0603004	2.3585041	425	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66707	(91375)
(91384)	15.2	0.15	20080514	196.77344	341.61688	194.05413	6.59207	0.0636407	2.4219205	204	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	66711	(91384)
(91408)	13.4	0.15	20080514	160.51339	200.68564	311.14912	11.84351	0.0972354	2.7011357	317	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66720	(91408)
(91410)	14.6	0.15	20080514	356.51864	359.46132	332.55556	10.96455	0.2479801	2.6505290	138	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	66720	(91410)
(91414)	14.7	0.15	20080514	20.78686	42.62976	266.33984	12.25891	0.1654830	2.6436104	132	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	66722	(91414)
(91416)	14.3	0.15	20080514	74.72140	3.73420	250.51797	11.93128	0.1425666	2.6236975	179	7	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	66722	(91416)
(91417)	14.2	0.15	20080514	291.10946	150.89765	256.36036	10.78163	0.1803912	2.6967092	242	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66723	(91417)
(91419)	14.0	0.15	20080514	254.91467	141.82503	256.94374	12.09874	0.0927276	2.7670201	239	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66724	(91419)
(91420)	15.2	0.15	20080514	354.46798	98.24122	157.27279	13.66161	0.2231755	2.7605487	135	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66724	(91420)
(91422)	13.9	0.15	20080514	25.48241	344.06327	305.73992	10.96148	0.1683393	2.6555090	352	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66725	(91422)
(91427)	13.5	0.15	20080514	176.90432	351.02391	24.44000	11.46146	0.0807061	3.2297869	380	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	66727	(91427)
(91428)	14.2	0.15	20080514	298.83364	131.69329	315.89213	11.81951	0.1437547	2.6303790	368	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66728	(91428)
(91430)	14.3	0.15	20080514	203.86890	349.88003	66.64939	3.25578	0.0802830	2.9153309	245	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66729	(91430)
(91432)	15.1	0.15	20080514	215.82780	318.41565	125.08747	5.40737	0.0417339	2.7891526	158	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66729	(91432)
(91433)	14.0	0.15	20080514	55.71470	320.54464	294.34972	14.12482	0.1749066	2.6834489	245	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66730	(91433)

(91446)	14.6	0.15	20080514	70.33253	248.70654	346.29158	12.99054	0.1163575	2.7276596	294	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66735	(91446)
(91448)	14.1	0.15	20080514	284.61077	109.47060	8.80214	10.54730	0.1104599	2.5761944	370	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	66736	(91448)
(91450)	15.7	0.15	20080514	156.91308	136.85936	178.71187	26.48290	0.1068353	1.8879221	223	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	66737	(91450)
(91451)	15.0	0.15	20080514	277.13640	310.65958	16.59675	4.64005	0.2028387	2.9709482	143	8	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	66738	(91451)
(91456)	13.2	0.15	20080514	211.07945	124.49841	324.12549	7.23123	0.1310328	2.7972875	463	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66739	(91456)
(91458)	14.4	0.15	20080514	225.83757	344.64332	45.31930	2.81158	0.1248264	2.9265567	147	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66740	(91458)
(91462)	14.8	0.15	20080514	285.98437	21.26776	11.41873	7.93086	0.1087921	2.7536623	246	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	66742	(91462)
(91463)	14.9	0.15	20080514	261.67043	148.71940	189.20690	10.18703	0.1197104	2.9661120	135	8	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	66742	(91463)
(91468)	15.2	0.15	20080514	273.31644	76.26783	330.63450	2.89956	0.1889489	2.7948646	202	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66744	(91468)
(91470)	14.4	0.15	20080514	271.73288	36.26610	9.02638	4.35438	0.0671878	2.7779843	265	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66745	(91470)
(91471)	13.9	0.15	20080514	140.78484	91.23888	1.02339	9.56331	0.0686441	3.0519413	306	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66745	(91471)
(91472)	14.6	0.15	20080514	278.14362	95.20077	181.95141	12.42116	0.1246948	3.1105005	118	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	66746	(91472)
(91473)	15.0	0.15	20080514	232.36440	235.53249	170.35297	2.79356	0.0958899	2.9182848	266	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66746	(91473)
(91475)	15.1	0.15	20080514	233.00433	180.38007	158.74440	7.92205	0.2886714	3.0677935	101	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	66747	(91475)
(91479)	14.0	0.15	20080514	204.31160	152.29587	200.09552	9.37427	0.0894920	3.1826464	218	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66748	(91479)
(91484)	13.9	0.15	20080514	337.66006	28.32596	318.92360	24.72142	0.1826187	2.6816167	196	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	66751	(91484)
(91487)	13.6	0.15	20080514	338.32788	71.55714	282.41460	13.58622	0.1259530	2.6728954	238	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66752	(91487)
(91489)	15.3	0.15	20080514	247.10140	122.47300	206.75088	9.04744	0.1040380	3.0154669	83	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	66752	(91489)
(91492)	14.3	0.15	20080514	275.33270	214.38392	196.19945	9.16472	0.1644962	2.7370608	199	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66754	(91492)
(91493)	14.3	0.15	20080514	295.26050	113.35953	316.65264	13.51644	0.0984144	2.6253136	155	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66754	(91493)
(91494)	13.8	0.15	20080514	314.33472	108.58403	347.07413	13.94112	0.1625113	2.5283393	412	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	66754	(91494)
(91496)	14.4	0.15	20080514	35.87370	322.46603	317.96725	13.84618	0.0724873	2.7005938	209	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66755	(91496)
(91502)	14.3	0.15	20080514	353.85508	347.29374	346.69673	13.71417	0.1806184	2.6876898	285	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66758	(91502)
(91504)	14.6	0.15	20080514	47.22747	318.48133	323.54232	10.84837	0.0617805	2.6813816	167	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	66759	(91504)
(91505)	13.9	0.15	20080514	315.03753	53.92832	357.11657	13.21593	0.1724154	2.6445768	270	6	1993–2006	0.58	M-v	0	MPC	66759	(91505)
(91512)	14.5	0.15	20080514	294.68055	117.25158	338.94682	13.24713	0.2344882	2.6228028	261	5	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66762	(91512)
(91518)	13.6	0.15	20080514	249.63630	337.55665	354.72495	11.63485	0.0676449	3.0298411	345	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66764	(91518)
(91522)	13.9	0.15	20080514	259.75551	110.91049	7.13962	22.28680	0.0671997	2.6085755	232	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66766	(91522)
(91524)	14.3	0.15	20080514	316.60899	342.96408	21.42425	5.79904	0.0950736	2.7388244	285	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66767	(91524)
(91525)	14.8	0.15	20080514	260.96827	168.65703	164.30309	10.73525	0.0915894	2.9902551	216	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	66767	(91525)
(91528)	14.0	0.15	20080514	91.62733	201.44444	354.55385	25.28891	0.0758924	2.7885415	200	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	66769	(91528)
(91532)	14.0	0.15	20080514	44.75087	334.56362	300.20220	12.76014	0.2093598	2.6766482	264	7	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	66770	(91532)
(91533)	13.5	0.15	20080514	169.11029	275.93008	284.52347	14.23387	0.0788427	2.6172918	244	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66771	(91533)
(91535)	14.1	0.15	20080514	250.88758	215.77821	286.81931	12.71438	0.1117403	2.5859537	264	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	66771	(91535)
(91538)	13.5	0.15	20080514	294.29574	111.69011	347.41338	28.05008	0.2311231	2.6467897	286	5	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66773	(91538)
(91541)	15.1	0.15	20080514	6.25114	18.32800	291.55378	8.36992	0.1489858	2.7499223	138	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66774	(91541)
(91547)	14.6	0.15	20080514	237.67165	10.18808	342.41336	10.53498	0.1307731	3.0549184	243	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	66777	(91547)
(91553)	16.1	0.15	20080514	294.27054	143.78156	205.84624	1.43822	0.0989413	2.8502911	138	6	1999–2007	0.38	M-v	0	MPC	66779	(91553)
(91555)	15.2	0.15	20080514	189.00455	227.96791	227.06750	1.13924	0.0311834	2.8420013	157	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66780	(91555)
(91556)	15.2	0.15	20080514	300.62603	176.97839	199.69624	12.19195	0.2059893	2.7690204	124	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66780	(91556)
(91569)	14.7	0.15	20080514	168.40655	319.25476	185.36145	8.97689	0.0993848	2.7700546	113	8	1993–2007	0.58	M-v	0	MPC	66785	(91569)
(91570)	14.9	0.15	20080514	69.73584	312.12288	188.74141	9.50249	0.0389104	3.1041699	202	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66785	(91570)
(91574)	14.5	0.15	20080514	235.90381	36.67066	10.47689	9.24983	0.0564324	2.9698564	222	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66787	(91574)
(91576)	14.2	0.15	20080514	347.49588	337.70223	3.11510	15.31463	0.2292142	2.6878065	162	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	66787	(91576)
(91577)	13.4	0.15	20080514	308.34233	48.99928	38.91592	16.32936	0.1366078	2.5659625	345	7	1999–2007	0.44	M-v	0	MPC	66788	(91577)
(91578)	15.4	0.15	20080514	253.86331	328.52852	52.51858	2.80761	0.0917341	2.9153497	229	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	66788	(91578)
(91586)	15.4	0.15	20080514	289.60553	117.56795	169.80059	1.79635	0.1429979	3.0079227	109	8	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	66791	(91586)
(91587)	14.5	0.15	20080514	335.93411	283.27343	337.65665	10.33295	0.0622077	2.9734619	136	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66791	(91587)
(91592)	13.5	0.15	20080514	134.77965	119.70694	16.00148	9.98113	0.0499647	2.9687910	416	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66793	(91592)
(91597)	14.2	0.15	20080514	345.77266	71.03464	292.00398	7.92463	0.2177951	2.7299725	210	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	66796	(91597)
(91599)	14.4	0.15	20080514	213.45319	122.82108	262.39615	2.26911	0.1596671	3.0626903	247	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66797	(91599)
(91600)	15.3	0.15	20080514	182.61537	132.53526	326.14690	0.89939	0.0862885	2.9489133	163	6	1999–2007	0.45	M-v	0	MPC	66797	(91600)
(91602)	13.0	0.15	20080514	150.25516	9.44092	92.18574	11.99384	0.0777411	3.0565416	380	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66798	(91602)

(91603)	14.1	0.15	20080514	198.00508	359.00040	36.44991	16.87392	0.0483459	3.1093934	157	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66799	(91603)
(91605)	13.9	0.15	20080514	271.35418	199.09596	133.27669	4.61606	0.0793323	3.0339139	308	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66799	(91605)
(91608)	14.7	0.15	20080514	159.71313	60.64415	24.48410	5.85118	0.1659122	3.0701600	151	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66801	(91608)
(91611)	14.4	0.15	20080514	151.78919	228.85379	225.27614	4.48258	0.1513728	3.1479855	302	7	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	66802	(91611)
(91613)	13.5	0.15	20080514	85.00845	157.07879	353.62884	4.20904	0.0629465	3.0856307	499	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66803	(91613)
(91617)	13.2	0.15	20080514	290.78537	4.31384	359.04229	10.65739	0.1199225	2.9005785	369	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66805	(91617)
(91618)	14.6	0.15	20080514	169.26173	350.87696	73.95731	3.07888	0.1837056	3.1021089	206	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66806	(91618)
(91619)	15.0	0.15	20080514	352.72055	123.25834	188.32700	5.36272	0.0269821	2.8186736	161	8	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	66806	(91619)
(91627)	14.4	0.15	20080514	132.58865	106.11188	23.01105	3.97816	0.1570814	3.0685908	220	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66809	(91627)
(91632)	14.8	0.15	20080514	321.18916	171.32844	94.17569	2.47484	0.1235495	3.1691079	190	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66810	(91632)
(91637)	15.4	0.15	20080514	251.14715	148.29811	194.57629	10.45247	0.0890878	2.9931316	64	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	66812	(91637)
(91641)	13.7	0.15	20080514	180.49613	69.41956	26.97654	16.75682	0.0641779	2.9145176	359	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66813	(91641)
(91642)	13.5	0.15	20080514	115.50912	49.82319	62.52598	4.48030	0.1928418	3.1393973	314	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66814	(91642)
(91645)	14.7	0.15	20080514	286.16526	272.16562	54.71092	10.63806	0.0648953	2.9652520	82	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	66815	(91645)
(91651)	13.7	0.15	20080514	220.00846	168.33738	181.13866	21.49625	0.0352637	3.1643496	202	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66818	(91651)
(91666)	14.6	0.15	20080514	273.12403	161.13507	242.12823	8.48577	0.0916148	2.7960940	121	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	66824	(91666)
(91667)	14.5	0.15	20080514	307.20783	89.88930	197.74391	10.68887	0.0741046	2.9945408	229	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66824	(91667)
(91668)	14.5	0.15	20080514	260.89236	98.36113	201.64748	9.50466	0.0793027	3.1189480	150	7	1999–2008	0.63	M-v	0	MPC	66825	(91668)
(91687)	14.7	0.15	20080514	322.99089	220.45105	90.27889	3.35242	0.1228694	2.8958042	165	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66833	(91687)
(91688)	15.2	0.15	20080514	245.16525	295.10703	120.00429	3.16658	0.0574962	2.8702875	164	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66833	(91688)
(91689)	15.1	0.15	20080514	200.13788	197.97669	178.04361	5.37307	0.1980578	3.1380344	105	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66833	(91689)
(91692)	14.1	0.15	20080514	142.23510	271.26156	190.61978	11.39217	0.0826822	3.0241611	323	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66834	(91692)
(91695)	14.6	0.15	20080514	143.43234	234.92246	224.59631	3.94284	0.1266915	3.1003687	231	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66836	(91695)
(91698)	14.5	0.15	20080514	355.81528	340.11576	307.65180	1.04767	0.0651247	2.9004421	299	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66837	(91698)
(91699)	14.8	0.15	20080514	242.64647	9.36323	18.39049	10.29333	0.0572504	2.9708458	174	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66837	(91699)
(91701)	14.7	0.15	20080514	279.89533	125.68783	272.51018	1.98324	0.2077165	2.8035636	206	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66838	(91701)
(91703)	14.3	0.15	20080514	270.26414	283.74407	357.92720	15.76060	0.2141641	3.1113191	184	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	66839	(91703)
(91705)	14.0	0.15	20080514	90.46838	92.05064	22.40343	5.03894	0.1049181	3.1968251	289	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66840	(91705)
(91706)	14.7	0.15	20080514	241.52569	278.42357	135.73174	2.88636	0.0560180	2.8656301	171	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66840	(91706)
(91707)	15.3	0.15	20080514	316.17716	28.87052	265.17903	2.00094	0.0426220	2.9865457	151	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66840	(91707)
(91713)	14.8	0.15	20080514	166.44010	45.07715	42.27186	14.32654	0.1798544	3.0897114	133	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66843	(91713)
(91714)	13.9	0.15	20080514	281.19129	352.51106	54.21167	7.51570	0.1206395	2.7982127	290	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66843	(91714)
(91715)	13.8	0.15	20080514	124.20307	238.04915	247.86989	7.12409	0.1144254	3.0939987	283	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66844	(91715)
(91716)	15.1	0.15	20080514	235.86068	18.01861	43.94448	13.06702	0.1382936	2.9144541	122	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	66844	(91716)
(91717)	14.2	0.15	20080514	323.55541	265.71915	14.79113	8.88340	0.0821704	3.0482620	276	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66845	(91717)
(91719)	14.5	0.15	20080514	263.46741	172.25938	204.52692	15.13627	0.1293728	2.9652949	207	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	66846	(91719)
(91721)	13.4	0.15	20080514	73.18500	274.52757	239.76450	24.51002	0.1708283	3.1861123	187	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66847	(91721)
(91722)	13.7	0.15	20080514	210.21488	8.01975	72.15483	11.70177	0.0627335	2.9842373	304	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	66847	(91722)
(91724)	13.8	0.15	20080514	275.55582	269.34258	33.48643	25.83503	0.2568517	3.1006184	153	6	1999–2008	0.63	M-v	0	MPC	66848	(91724)
(91726)	14.0	0.15	20080514	310.30247	37.40888	219.85963	4.37494	0.1303940	3.0568795	191	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	66849	(91726)
(91728)	14.3	0.15	20080514	173.87099	239.73018	181.32001	9.94258	0.0917851	3.1188472	161	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66849	(91728)
(91739)	13.6	0.15	20080514	66.21115	183.90841	19.76339	12.93369	0.1382251	2.9945096	347	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66854	(91739)
(91750)	14.0	0.15	20080514	252.09436	163.78932	313.66051	11.34926	0.0879261	2.7073798	312	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66858	(91750)
(91754)	14.0	0.15	20080514	225.15377	16.70904	348.25905	11.89777	0.0811130	3.1120106	172	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	66860	(91754)
(91756)	14.0	0.15	20080514	181.71040	179.17731	271.29438	10.26002	0.0559150	3.0015047	193	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66861	(91756)
(91769)	14.4	0.15	20080514	174.30439	63.04137	24.58541	11.22733	0.0971784	3.1171467	178	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	66865	(91769)
(91772)	15.2	0.15	20080514	172.65099	185.92297	275.85060	2.22945	0.1699495	2.9887186	212	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66866	(91772)
(91783)	14.8	0.15	20080514	250.64047	265.47071	122.87768	3.09981	0.1183079	2.9514672	140	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66870	(91783)
(91791)	14.3	0.15	20080514	281.86954	80.39776	241.43343	8.49183	0.0642537	2.9738467	152	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66873	(91791)
(91805)	14.6	0.15	20080514	213.58473	344.20855	50.76305	10.48432	0.1202232	3.0578080	91	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	66878	(91805)
(91809)	14.4	0.15	20080514	205.72152	229.33021	186.82631	9.59582	0.0863163	3.0715316	160	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66879	(91809)
(91811)	13.7	0.15	20080514	191.81707	311.27407	82.81361	12.52729	0.1376768	3.1390682	252	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	66880	(91811)
(91818)	14.3	0.15	20080514	7.09017	54.88086	261.47459	12.98357	0.1862428	2.7275402	156	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	66882	(91818)

(91820)	14.4	0.15	20080514	309.87287	85.11808	255.54196	11.27836	0.0433625	2.8600982	100	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	66883	(91820)
(91821)	14.3	0.15	20080514	186.47431	301.29731	103.03391	10.58056	0.1041663	3.0792207	156	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66883	(91821)
(91823)	14.9	0.15	20080514	291.71336	156.33588	147.47477	2.16914	0.1573845	3.0229252	126	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66884	(91823)
(91826)	13.4	0.15	20080514	127.07956	338.66024	109.10075	15.52798	0.0827886	3.1964456	242	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66885	(91826)
(91827)	14.7	0.15	20080514	286.06672	150.52837	150.39222	1.50322	0.1358427	3.0432828	207	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66885	(91827)
(91842)	14.0	0.15	20080514	197.80288	207.70893	173.65834	24.07426	0.1670129	3.1607656	123	9	1996–2008	0.65	M-v	0	MPC	66890	(91842)
(91845)	14.4	0.15	20080514	135.96892	85.05019	40.71080	11.35709	0.0969458	3.0794679	193	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66891	(91845)
(91849)	12.9	0.15	20080514	202.29924	341.86258	38.84241	7.07221	0.0856319	3.1637425	459	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66893	(91849)
(91853)	14.0	0.15	20080514	245.09146	323.53154	36.48386	9.49597	0.0634328	3.0948426	207	7	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	66895	(91853)
(91856)	14.7	0.15	20080514	316.30432	158.34263	209.54609	15.48211	0.1314845	2.7632613	152	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	66896	(91856)
(91861)	14.7	0.15	20080514	224.82892	311.46283	44.76581	7.93434	0.0161046	3.1104475	152	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	66898	(91861)
(91863)	13.9	0.15	20080514	248.35169	149.45430	352.79446	10.57648	0.1290430	2.6573335	329	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	66898	(91863)
(91864)	13.3	0.15	20080514	104.48159	152.06541	4.13268	10.87766	0.1069332	3.0537450	401	8	1975–2007	0.53	M-v	0	MPC	66899	(91864)
(91866)	14.7	0.15	20080514	95.28115	222.50293	355.50842	12.61708	0.0753271	2.7500467	177	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	66900	(91866)
(91872)	14.4	0.15	20080514	87.21871	292.95157	226.32574	9.06320	0.0773917	3.0696792	157	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66903	(91872)
(91876)	14.1	0.15	20080514	155.21214	53.21178	56.27384	10.74090	0.1756619	3.0578448	203	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66904	(91876)
(91880)	14.0	0.15	20080514	3.19935	237.25463	11.36556	10.25790	0.0839857	3.0410823	237	5	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66906	(91880)
(91882)	15.0	0.15	20080514	302.79845	144.30374	237.49156	15.96522	0.1528861	2.7792016	109	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	66907	(91882)
(91889)	14.6	0.15	20080514	309.56676	330.02184	356.73715	10.40480	0.0587716	2.9617644	183	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	66909	(91889)
(91890)	13.7	0.15	20080514	292.65581	281.14196	65.82983	11.66456	0.1280381	2.9999249	271	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66909	(91890)
(91893)	13.5	0.15	20080514	309.36196	225.33064	53.26293	11.06883	0.0688310	3.0688878	251	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66910	(91893)
(91894)	13.0	0.15	20080514	348.74272	229.96741	64.79118	13.51616	0.1128826	2.9146848	345	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66910	(91894)
(91895)	13.6	0.15	20080514	233.46932	339.78115	72.85065	11.37474	0.0947453	3.0177480	297	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	66911	(91895)
(91898)	14.3	0.15	20080514	252.72330	116.87710	261.53329	4.56748	0.1199021	2.9753880	289	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66912	(91898)
(91900)	14.7	0.15	20080514	205.56770	356.61577	39.53775	5.49858	0.1552788	3.1235907	179	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66914	(91900)
(91908)	13.3	0.15	20080514	213.79050	6.49844	8.65050	7.99734	0.1158384	3.1105376	404	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66917	(91908)
(91909)	14.5	0.15	20080514	312.76340	298.86517	44.66019	2.55849	0.1155705	2.9242185	230	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66918	(91909)
(91911)	14.3	0.15	20080514	105.13164	292.21581	238.68606	5.48345	0.0579366	3.0575484	224	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66919	(91911)
(91920)	14.6	0.15	20080514	203.85395	359.63002	52.27466	9.42905	0.0538476	3.1176036	134	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66922	(91920)
(91921)	14.7	0.15	20080514	222.25022	342.51725	61.28540	4.98500	0.1124783	3.0687744	143	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66922	(91921)
(91926)	14.3	0.15	20080514	245.53378	269.12413	66.27860	6.17713	0.2405016	3.1503856	155	9	1987–2008	0.59	M-v	0	MPC	66924	(91926)
(91928)	14.1	0.15	20080514	41.77423	270.73775	320.78697	9.63991	0.0531585	2.9700074	125	7	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	66925	(91928)
(91929)	14.1	0.15	20080514	214.33392	41.52048	21.78973	11.47905	0.0970237	2.9965562	292	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66925	(91929)
(91933)	13.4	0.15	20080514	39.19782	152.78783	37.54016	12.24286	0.0985045	3.1518590	384	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66927	(91933)
(91937)	13.1	0.15	20080514	162.05195	15.60586	52.67504	14.28745	0.0768355	3.1963590	361	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66929	(91937)
(91939)	13.3	0.15	20080514	197.44639	121.66769	47.98745	16.10447	0.1703989	2.7570763	321	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	66930	(91939)
(91941)	13.9	0.15	20080514	294.05445	265.96108	43.91078	10.67446	0.1294580	3.0626144	228	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	66931	(91941)
(91943)	13.9	0.15	20080514	28.57542	143.72612	48.21433	7.58261	0.0769905	3.2281413	303	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66932	(91943)
(91944)	15.2	0.15	20080514	198.16978	318.03732	63.91945	1.81934	0.1660682	3.1806622	209	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66933	(91944)
(91945)	14.6	0.15	20080514	162.86472	40.33566	55.68613	2.71581	0.1497717	3.1134132	248	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66933	(91945)
(91949)	14.7	0.15	20080514	182.01475	24.43635	58.77004	11.27832	0.0925898	3.0852674	175	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66935	(91949)
(91951)	14.5	0.15	20080514	188.63945	352.04009	55.31454	15.70557	0.0805587	3.1704940	87	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	66935	(91951)
(91952)	15.1	0.15	20080514	154.41569	297.64908	169.95397	1.27985	0.1177759	3.1098458	138	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66936	(91952)
(91953)	15.1	0.15	20080514	333.52429	82.84206	211.80299	2.59661	0.0170637	3.0457730	142	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66936	(91953)
(91954)	14.8	0.15	20080514	158.38913	246.59469	225.03393	11.10994	0.1206763	3.1002688	106	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66936	(91954)
(91956)	14.4	0.15	20080514	104.38200	282.97763	256.27274	9.27662	0.0653291	3.0146477	193	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66937	(91956)
(91960)	16.9	0.15	20080514	57.94202	62.53302	37.75670	20.56371	0.0912700	1.8821252	106	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	66938	(91960)
(91963)	14.9	0.15	20080514	235.76018	70.51435	342.22793	1.75101	0.0874396	2.9528837	258	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66939	(91963)
(91964)	14.6	0.15	20080514	126.16424	254.20109	228.69479	10.89304	0.1409346	3.1482870	110	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66940	(91964)
(91967)	14.5	0.15	20080514	252.55026	105.12972	18.65851	14.62715	0.0565323	2.6461729	204	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	66941	(91967)
(91969)	14.2	0.15	20080514	169.62854	263.47187	194.74536	9.84826	0.1431318	2.9960896	246	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66942	(91969)
(91975)	15.6	0.15	20080514	179.85100	5.44315	52.65752	1.37528	0.1687747	3.1097963	70	6	1999–2007	0.42	M-v	0	MPC	66945	(91975)
(91976)	16.3	0.15	20080514	268.21452	357.78228	337.48654	0.28383	0.1145661	3.0394846	61	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	66945	(91976)

(91988)	14.6	0.15	20080514	189.67972	111.63622	337.87693	9.84879	0.0757331	2.9709476	164	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66949	(91988)
(91991)	15.1	0.15	20080514	192.13651	216.51386	209.27261	5.20665	0.0449048	3.1006435	87	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66950	(91991)
(91994)	15.1	0.15	20080514	123.36023	269.51555	221.26036	10.10461	0.0908103	3.0767637	80	5	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	66951	(91994)
(92001)	14.5	0.15	20080514	243.70625	3.12591	18.93309	8.44618	0.0847601	3.0294997	214	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66953	(92001)
(92002)	15.2	0.15	20080514	196.34853	84.09284	335.14430	3.23222	0.0212953	3.0178432	178	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66953	(92002)
(92005)	14.1	0.15	20080514	349.93174	13.11508	191.44579	20.39737	0.1305157	3.1320654	203	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66954	(92005)
(92010)	14.9	0.15	20080514	210.82861	49.20988	29.96060	12.45858	0.0187906	2.9408670	157	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66956	(92010)
(92018)	13.5	0.15	20080514	54.29023	154.74916	35.57179	13.23848	0.0792906	3.1222826	241	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	66959	(92018)
(92019)	14.6	0.15	20080514	230.17723	119.70898	298.05011	0.95699	0.0730043	2.9555080	284	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66960	(92019)
(92022)	14.5	0.15	20080514	203.73537	14.80283	39.90847	10.09103	0.0636203	3.0908243	96	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	66961	(92022)
(92023)	15.4	0.15	20080514	216.95276	4.41877	43.03506	7.50935	0.1455413	3.0765983	162	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66961	(92023)
(92032)	13.9	0.15	20080514	248.59269	296.05394	64.35758	10.35223	0.0251885	3.0341185	185	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66964	(92032)
(92036)	16.0	0.15	20080514	69.34854	226.99496	197.71726	21.82911	0.0830603	1.9160093	192	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	66966	(92036)
(92038)	14.9	0.15	20080514	181.90315	229.01792	207.38013	8.96916	0.1669640	3.0877624	178	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66966	(92038)
(92046)	14.2	0.15	20080514	145.83367	295.40486	176.12462	16.68154	0.1977654	3.1599382	195	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66969	(92046)
(92052)	14.3	0.15	20080514	256.52340	17.36842	39.20059	9.42321	0.1434913	2.7888203	212	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66972	(92052)
(92054)	14.0	0.15	20080514	258.40013	273.94527	103.21799	11.87412	0.0741492	3.0290745	229	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	66972	(92054)
(92056)	13.5	0.15	20080514	111.92230	70.83215	83.81747	10.83591	0.2035858	3.1183760	245	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	66973	(92056)
(92057)	14.4	0.15	20080514	108.43051	218.11706	289.00968	7.80697	0.0262546	3.0759147	119	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66974	(92057)
(92059)	14.2	0.15	20080514	183.73862	251.62741	158.74815	10.96188	0.1232234	3.1957324	176	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66974	(92059)
(92061)	14.0	0.15	20080514	123.11928	194.38055	296.96963	8.84896	0.1329742	3.1450084	253	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	66975	(92061)
(92066)	13.8	0.15	20080514	129.40274	89.52426	54.74006	11.54455	0.0690364	3.0389653	403	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66977	(92066)
(92072)	13.8	0.15	20080514	122.92400	7.13089	113.95845	6.21609	0.1251257	3.2162223	130	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66979	(92072)
(92074)	13.5	0.15	20080514	319.95468	241.02645	79.92751	10.56345	0.0745144	2.9877651	286	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	66980	(92074)
(92075)	14.8	0.15	20080514	176.24931	203.03071	212.80381	4.95053	0.1291827	3.1944775	144	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	66981	(92075)
(92081)	13.5	0.15	20080514	223.52216	58.41236	20.76261	15.13746	0.1257538	2.8501271	364	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66983	(92081)
(92082)	13.3	0.15	20080514	168.90643	47.15351	21.95343	9.86069	0.0924497	3.0658522	375	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	66983	(92082)
(92083)	14.2	0.15	20080514	205.01179	343.74060	56.59286	13.69327	0.1149523	3.0809624	119	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	66984	(92083)
(92090)	14.1	0.15	20080514	163.91839	321.10923	110.10533	2.66563	0.1831421	3.1853040	254	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66987	(92090)
(92091)	14.4	0.15	20080514	157.45963	39.76955	74.26448	11.38840	0.0175047	3.0666556	284	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66987	(92091)
(92092)	14.6	0.15	20080514	211.17285	328.48451	78.47154	9.89316	0.1205656	3.0981358	136	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66988	(92092)
(92093)	13.0	0.15	20080514	22.45328	169.13461	82.96588	12.80878	0.0607693	3.0552942	373	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66988	(92093)
(92095)	14.1	0.15	20080514	144.57021	268.52970	222.45031	11.68712	0.0941606	3.1374135	200	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	66989	(92095)
(92098)	14.5	0.15	20080514	163.57864	235.57608	242.27676	11.39378	0.1058529	3.0294144	119	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66991	(92098)
(92099)	14.3	0.15	20080514	189.94419	231.76872	215.53762	9.44922	0.0869126	3.0296497	281	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	66991	(92099)
(92101)	14.0	0.15	20080514	133.89425	199.11999	264.54678	3.39027	0.1644929	3.2321847	323	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66992	(92101)
(92106)	13.3	0.15	20080514	258.23603	283.19620	70.72137	23.47127	0.0625681	3.1233866	206	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	66994	(92106)
(92118)	14.5	0.15	20080514	109.53717	193.07907	258.45675	6.90505	0.1039593	3.4317694	156	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	66999	(92118)
(92121)	13.6	0.15	20080514	216.93829	345.13327	90.09351	18.48744	0.1672544	3.0632901	209	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	67000	(92121)
(92128)	13.9	0.15	20080514	114.04368	285.61343	234.33881	17.23391	0.2658506	3.1050109	187	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67002	(92128)
(92129)	14.3	0.15	20080514	141.57579	209.18772	244.66651	3.79101	0.1253048	3.1811738	229	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67003	(92129)
(92130)	13.6	0.15	20080514	268.91270	340.52772	26.64038	10.04717	0.0886187	2.9779143	430	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67003	(92130)
(92132)	13.9	0.15	20080514	106.63211	88.50062	69.18746	10.49693	0.0319476	3.0728782	229	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67005	(92132)
(92133)	13.8	0.15	20080514	186.47396	4.17302	75.43518	9.43701	0.2377987	3.0971449	294	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67005	(92133)
(92143)	13.9	0.15	20080514	153.46182	78.48516	38.37216	12.57156	0.0329594	3.0428324	292	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67009	(92143)
(92151)	13.9	0.15	20080514	283.94080	324.43134	42.05130	10.47668	0.1223181	2.9974874	341	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67012	(92151)
(92157)	14.5	0.15	20080514	284.50628	149.62436	221.05335	1.17024	0.0837680	2.8655124	333	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67014	(92157)
(92159)	16.3	0.15	20080514	36.06438	183.02688	276.69545	17.07870	0.0982165	1.9247402	150	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	67014	(92159)
(92164)	13.8	0.15	20080514	211.26184	2.29310	59.88926	10.99514	0.0666267	3.0890530	218	6	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	67016	(92164)
(92166)	15.5	0.15	20080514	254.13024	287.43568	312.67127	18.38256	0.0530221	1.9432480	220	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	67017	(92166)
(92167)	13.5	0.15	20080514	216.46136	56.02295	18.29095	10.42855	0.0854560	2.9819100	324	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67018	(92167)
(92172)	13.9	0.15	20080514	181.60862	19.05676	34.74271	16.89959	0.1137197	3.2166114	90	6	1999–2007	0.66	M-v	1	MPC	67020	(92172)
(92173)	15.1	0.15	20080514	224.13205	352.37595	50.40783	17.19715	0.0950950	3.0953126	168	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	67020	(92173)

(92180)	13.9	0.15	20080514	117.17953	226.80175	314.26832	8.78744	0.0470153	3.0739827	218	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67022	(92180)
(92192)	13.7	0.15	20080514	119.22749	202.75334	299.12971	6.40358	0.2044420	3.2039980	195	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	67026	(92192)
(92194)	13.0	0.15	20080514	305.54718	293.80844	12.80217	10.88141	0.0935269	3.0368166	364	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67027	(92194)
(92195)	14.4	0.15	20080514	151.73834	74.95378	16.78752	5.36575	0.1503380	3.1577563	213	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67027	(92195)
(92196)	14.8	0.15	20080514	175.85749	284.54753	139.43360	6.48814	0.1390421	3.1732554	107	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	67028	(92196)
(92202)	14.1	0.15	20080514	284.98040	230.24068	101.76598	10.93203	0.1153885	3.0874920	213	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67030	(92202)
(92207)	15.6	0.15	20080514	175.81665	27.97186	295.23138	18.69822	0.0584839	1.9188613	137	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	67031	(92207)
(92209)	13.1	0.15	20080514	182.92808	30.19348	38.18576	10.96405	0.1184747	3.0574879	339	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67032	(92209)
(92216)	14.0	0.15	20080514	251.92446	355.46496	53.91204	9.82985	0.0907006	2.9707471	120	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	67034	(92216)
(92220)	15.8	0.15	20080514	144.12635	47.83901	285.96052	17.28602	0.0672997	1.9687764	129	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	67035	(92220)
(92221)	14.9	0.15	20080514	237.03645	359.85433	32.76056	1.41123	0.2090858	3.1474901	148	7	1999–2007	0.44	M-v	0	MPC	67036	(92221)
(92226)	15.9	0.15	20080514	144.72790	68.24476	307.47226	18.92652	0.1225768	1.9090944	155	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	67037	(92226)
(92227)	15.7	0.15	20080514	0.17943	184.50887	310.18089	17.28112	0.0761884	1.9712472	132	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	67038	(92227)
(92230)	13.4	0.15	20080514	95.89758	85.76036	80.58242	14.76751	0.1274765	3.0989980	271	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	67039	(92230)
(92233)	13.0	0.15	20080514	29.30581	136.10478	91.61066	10.48292	0.1282321	3.1337731	378	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67040	(92233)
(92239)	13.5	0.15	20080514	204.52491	333.35067	78.89755	12.55163	0.1002987	3.0496870	308	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67042	(92239)
(92240)	16.4	0.15	20080514	129.61047	226.05762	120.43865	24.26502	0.0533436	1.9622599	105	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	67043	(92240)
(92242)	13.7	0.15	20080514	274.45110	149.26314	241.76518	14.35877	0.1405494	2.8530199	233	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	67044	(92242)
(92243)	13.6	0.15	20080514	91.56328	261.08390	239.69335	15.45725	0.1905757	3.1913393	335	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67044	(92243)
(92244)	13.9	0.15	20080514	229.14319	271.33656	93.93445	18.04700	0.1439528	3.1429785	120	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	67044	(92244)
(92245)	12.9	0.15	20080514	261.48055	231.98674	133.37730	16.73009	0.2482134	3.1169221	239	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	67045	(92245)
(92247)	14.1	0.15	20080514	206.87947	348.27563	66.24983	12.57453	0.0727378	3.1592057	216	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67045	(92247)
(92248)	13.3	0.15	20080514	327.65755	334.23212	330.83554	10.63123	0.0703856	3.2140608	251	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67046	(92248)
(92249)	13.3	0.15	20080514	199.87872	311.59572	103.91477	23.39897	0.0719713	3.1513646	238	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	67046	(92249)
(92252)	13.3	0.15	20080514	150.89563	351.14497	109.98621	20.19494	0.0205719	3.1413290	161	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67048	(92252)
(92254)	13.6	0.15	20080514	204.36272	344.09068	93.21700	13.85050	0.1800712	2.9887143	232	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67048	(92254)
(92255)	13.2	0.15	20080514	262.24615	38.06675	85.21866	22.90230	0.1049936	2.6862699	248	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	67049	(92255)
(92258)	13.8	0.15	20080514	184.49741	287.68616	154.01283	19.62798	0.0876928	3.1138027	214	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	67050	(92258)
(92259)	14.3	0.15	20080514	170.31477	240.65810	186.48510	18.40076	0.1419372	3.2194264	126	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	67050	(92259)
(92264)	15.9	0.15	20080514	135.94136	41.54369	335.56833	18.72388	0.0903859	1.9314276	130	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	67052	(92264)
(92266)	16.2	0.15	20080514	72.36024	77.00249	357.91589	19.04384	0.1030211	1.9463939	128	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	67052	(92266)
(92268)	16.9	0.15	20080514	331.65653	180.94302	305.59774	17.24717	0.0347154	2.0045136	52	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67053	(92268)
(92274)	16.1	0.15	20080514	120.39240	145.15196	117.27183	5.41783	0.2120342	2.1734472	232	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67055	(92274)
(92275)	15.5	0.15	20080514	136.61386	140.42621	101.28389	4.56660	0.1457352	2.1822295	294	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67055	(92275)
(92280)	15.1	0.15	20080514	168.51394	273.94662	64.18092	29.73954	0.1474038	1.9649110	175	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	67057	(92280)
(92291)	15.6	0.15	20080514	97.26748	215.26259	23.62423	7.33390	0.1091050	2.2586664	214	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67062	(92291)
(92293)	15.7	0.15	20080514	132.27297	198.60304	55.90245	7.31590	0.2122558	2.1989403	162	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67062	(92293)
(92294)	16.3	0.15	20080514	148.43715	213.41769	20.77700	2.95368	0.1338799	2.1962792	301	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67063	(92294)
(92300)	16.4	0.15	20080514	143.00474	344.85619	268.86005	4.11568	0.1492400	2.1637708	133	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67065	(92300)
(92306)	15.7	0.15	20080514	117.37219	332.37992	306.54660	2.98868	0.1703218	2.1890942	274	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67068	(92306)
(92307)	16.1	0.15	20080514	136.70834	180.80136	104.52787	6.03197	0.1502764	2.1465866	142	6	2000–2007	0.67	M-v	1	MPC	67069	(92307)
(92308)	15.9	0.15	20080514	107.57519	195.13763	90.93629	4.59805	0.2021608	2.2040670	325	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67069	(92308)
(92309)	15.7	0.15	20080514	151.88393	105.34240	116.82494	4.32339	0.1176579	2.1958724	129	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67070	(92309)
(92312)	16.4	0.15	20080514	107.32789	120.94618	136.21272	7.10887	0.1397817	2.2291757	125	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67071	(92312)
(92322)	16.9	0.15	20080514	98.83452	213.14356	62.70637	1.24112	0.2126964	2.2341823	86	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67075	(92322)
(92323)	16.1	0.15	20080514	79.42226	292.04511	31.94035	4.53399	0.0950473	2.1698853	267	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67075	(92323)
(92327)	15.7	0.15	20080514	129.78676	63.53506	186.00292	4.99048	0.1050493	2.2106470	272	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67077	(92327)
(92328)	16.4	0.15	20080514	33.75237	337.58015	25.64919	3.31045	0.1669635	2.1712235	213	6	1993–2006	0.50	M-v	1	MPC	67077	(92328)
(92330)	15.8	0.15	20080514	134.49600	218.75628	19.78870	5.99892	0.1754346	2.2277562	147	6	2000–2007	0.65	M-v	1	MPC	67079	(92330)
(92331)	15.2	0.15	20080514	18.79459	278.44495	30.89820	23.16221	0.2393284	2.3439229	117	5	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	67079	(92331)
(92332)	16.3	0.15	20080514	101.28687	255.08828	40.00926	6.75049	0.1529170	2.2053994	185	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67079	(92332)
(92333)	15.9	0.15	20080514	86.44413	49.84487	195.32700	7.22489	0.0674747	2.2974830	227	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	67080	(92333)
(92336)	15.6	0.15	20080514	115.11050	215.65088	195.71036	22.43747	0.0878567	1.9567131	324	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	67081	(92336)

(92338)	15.8	0.15	20080514	166.29111	225.24100	11.57710	4.45017	0.1322753	2.1830393	265	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	67083	(92338)
(92339)	15.6	0.15	20080514	42.05492	273.17659	4.30329	6.28508	0.1524956	2.3248498	172	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67083	(92339)
(92340)	16.4	0.15	20080514	154.10240	59.24784	162.15075	5.72107	0.0819835	2.2105350	196	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67084	(92340)
(92341)	15.8	0.15	20080514	96.74685	335.70251	332.14049	2.40863	0.2132938	2.1864666	216	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67084	(92341)
(92342)	15.6	0.15	20080514	100.28199	155.22063	119.89773	9.78879	0.1862248	2.2522931	274	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	67085	(92342)
(92345)	15.7	0.15	20080514	78.31281	293.53338	29.40075	7.89383	0.1675708	2.1547320	320	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	67086	(92345)
(92346)	15.5	0.15	20080514	168.70041	235.58992	325.99393	5.83270	0.1675946	2.2025043	205	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67086	(92346)
(92347)	17.0	0.15	20080514	92.90516	154.47279	111.57830	7.91608	0.1251172	2.2477076	57	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67087	(92347)
(92351)	17.1	0.15	20080514	25.28480	264.27345	48.29975	6.92858	0.1234211	2.3217007	66	5	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67088	(92351)
(92354)	16.6	0.15	20080514	141.42531	45.01173	224.82322	5.37675	0.1364992	2.1926452	148	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67089	(92354)
(92355)	16.1	0.15	20080514	93.28878	115.91659	182.77595	6.41706	0.1344185	2.2041744	177	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67089	(92355)
(92357)	15.8	0.15	20080514	164.16915	289.29091	293.43173	5.18871	0.1237198	2.2066007	253	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67090	(92357)
(92361)	15.2	0.15	20080514	3.09217	283.03547	43.84007	23.55627	0.2631077	2.3589298	119	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67092	(92361)
(92362)	15.7	0.15	20080514	187.47926	180.93031	19.10163	8.22695	0.0921219	2.1944282	185	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67092	(92362)
(92364)	15.6	0.15	20080514	115.20282	292.49704	25.53489	0.93876	0.1941069	2.1655308	395	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	67093	(92364)
(92365)	16.3	0.15	20080514	78.87497	215.59959	58.38410	2.67459	0.1152783	2.2768722	118	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67094	(92365)
(92369)	16.7	0.15	20080514	74.31004	228.72533	49.96571	6.27337	0.1015054	2.2784792	76	6	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	67095	(92369)
(92370)	16.5	0.15	20080514	78.85323	54.48143	203.34711	2.57556	0.1327805	2.3107924	160	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67095	(92370)
(92373)	15.7	0.15	20080514	160.93799	14.92488	218.54388	3.96053	0.0805619	2.2018625	362	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67096	(92373)
(92377)	16.5	0.15	20080514	202.36344	242.67670	317.69590	3.46187	0.0672725	2.1665083	183	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67099	(92377)
(92378)	16.5	0.15	20080514	88.66046	329.71986	28.51652	3.47922	0.1901585	2.1287159	232	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	67099	(92378)
(92379)	16.1	0.15	20080514	40.38792	268.94705	52.05170	5.84032	0.1897603	2.2906094	133	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67099	(92379)
(92380)	16.7	0.15	20080514	331.53621	239.30306	203.87467	3.36301	0.0912794	2.1548319	177	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	67100	(92380)
(92382)	17.6	0.15	20080514	72.40896	236.96141	109.82279	0.26179	0.1842685	2.1516844	205	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	67100	(92382)
(92383)	15.1	0.15	20080514	23.05678	252.25031	53.39041	23.20298	0.2935829	2.3600347	88	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67101	(92383)
(92384)	15.4	0.15	20080514	71.11578	68.78363	187.72147	6.60876	0.0901167	2.3186363	183	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	67101	(92384)
(92388)	17.3	0.15	20080514	119.98480	280.56418	316.96851	3.18651	0.1088423	2.2509903	167	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67102	(92388)
(92390)	15.8	0.15	20080514	81.64408	176.15953	127.26945	3.55328	0.1787678	2.2357132	169	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67103	(92390)
(92393)	15.8	0.15	20080514	160.23147	313.99365	299.42328	2.57446	0.1161351	2.1861388	272	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67104	(92393)
(92394)	15.6	0.15	20080514	92.54672	192.59143	122.62776	5.73411	0.2119174	2.2013392	222	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67105	(92394)
(92397)	16.3	0.15	20080514	190.65365	294.68087	292.84920	1.90543	0.0968977	2.1542447	253	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67106	(92397)
(92402)	16.2	0.15	20080514	118.37295	275.46952	16.51821	3.66906	0.1135292	2.1859830	213	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67108	(92402)
(92404)	16.3	0.15	20080514	81.51494	5.29442	277.42900	3.26948	0.2178052	2.2801813	122	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67108	(92404)
(92406)	16.2	0.15	20080514	133.68852	331.67855	238.46961	5.05527	0.1063152	2.2832182	155	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	67109	(92406)
(92407)	16.1	0.15	20080514	106.00895	220.50536	15.87043	2.76173	0.1319726	2.2980427	87	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67110	(92407)
(92408)	15.7	0.15	20080514	37.15613	96.28452	238.91642	5.00152	0.2131907	2.2775307	152	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67110	(92408)
(92409)	15.5	0.15	20080514	89.57897	81.70943	243.23167	3.73407	0.1704975	2.2052771	279	5	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67110	(92409)
(92414)	16.3	0.15	20080514	135.75743	55.40048	208.72362	3.72167	0.1291708	2.2002694	166	6	2000–2007	0.66	M-v	1	MPC	67112	(92414)
(92415)	16.7	0.15	20080514	76.15800	208.22264	63.92644	4.49450	0.1174179	2.2877113	113	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	67113	(92415)
(92417)	15.7	0.15	20080514	359.71147	289.22674	56.69135	4.44100	0.1449543	2.3154988	238	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67113	(92417)
(92418)	16.5	0.15	20080514	31.58960	99.61229	233.13812	4.70671	0.1668681	2.2902941	134	5	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67114	(92418)
(92419)	16.7	0.15	20080514	43.54472	65.01029	206.98791	2.09822	0.1749878	2.3717184	126	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	67114	(92419)
(92420)	15.3	0.15	20080514	161.39480	283.97840	307.92317	5.05593	0.1095462	2.2016821	308	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67115	(92420)
(92421)	16.3	0.15	20080514	150.58476	295.79058	305.74638	4.09609	0.1216353	2.2063399	237	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67115	(92421)
(92422)	15.6	0.15	20080514	4.29060	303.97236	41.53045	6.74172	0.1648406	2.3049393	163	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67116	(92422)
(92426)	15.3	0.15	20080514	109.13962	168.12192	115.29938	3.83443	0.1343983	2.2254978	411	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67117	(92426)
(92427)	15.9	0.15	20080514	157.55835	47.88065	178.37814	4.19769	0.1619207	2.2203085	311	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67118	(92427)
(92428)	16.7	0.15	20080514	113.01750	238.78004	29.64564	7.09061	0.1037677	2.2314655	130	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	67118	(92428)
(92429)	15.8	0.15	20080514	227.02626	269.63975	287.65765	2.73384	0.0640553	2.1566241	264	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67119	(92429)
(92430)	16.4	0.15	20080514	77.38928	162.66359	122.64708	3.32700	0.2035139	2.2884675	148	9	1990–2007	0.57	M-v	0	MPC	67119	(92430)
(92433)	15.0	0.15	20080514	27.92065	208.70461	101.75757	12.38811	0.2402350	2.3544242	186	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67120	(92433)
(92436)	16.5	0.15	20080514	159.75306	299.02714	281.51439	4.03422	0.0644693	2.2209960	193	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67121	(92436)
(92438)	15.9	0.15	20080514	78.30105	165.44385	162.49928	6.02929	0.1397834	2.2075002	240	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67122	(92438)

(92440)	16.6	0.15	20080514	117.24252	99.25011	129.78417	5.44395	0.0766705	2.2914938	97	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67123	(92440)
(92442)	15.5	0.15	20080514	80.86852	206.14434	64.72933	7.40808	0.2096434	2.3191820	194	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67124	(92442)
(92443)	16.0	0.15	20080514	26.69732	238.68927	94.01608	13.09819	0.2571507	2.3281067	124	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67124	(92443)
(92445)	15.9	0.15	20080514	49.04577	239.11759	73.59878	10.59664	0.1858816	2.3134887	116	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67124	(92445)
(92447)	15.6	0.15	20080514	36.95922	239.43321	83.21310	6.65727	0.2016152	2.3204541	150	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67125	(92447)
(92448)	16.5	0.15	20080514	77.95077	289.23037	53.28017	5.02047	0.1783959	2.1858435	170	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67126	(92448)
(92451)	15.8	0.15	20080514	59.57382	175.42664	87.01207	3.16636	0.1761454	2.3572316	174	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67126	(92451)
(92455)	16.4	0.15	20080514	89.77243	159.96550	72.59813	3.80018	0.1852366	2.3436691	148	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67128	(92455)
(92457)	15.7	0.15	20080514	114.15006	97.26739	209.72306	4.22379	0.1847534	2.1997148	292	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67129	(92457)
(92459)	15.9	0.15	20080514	85.05477	36.83377	190.25174	3.56003	0.1110881	2.3518831	153	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67129	(92459)
(92462)	15.4	0.15	20080514	126.08817	181.42107	88.83888	8.91818	0.1376208	2.2206644	161	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67130	(92462)
(92464)	15.7	0.15	20080514	357.43930	209.04617	107.00510	6.15565	0.1994201	2.4168456	80	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67131	(92464)
(92465)	15.0	0.15	20080514	88.84355	320.06767	252.17404	7.66193	0.2162059	2.3779172	137	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67131	(92465)
(92466)	15.3	0.15	20080514	66.69533	248.17049	97.01192	7.50295	0.2279568	2.2091612	147	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67132	(92466)
(92467)	16.4	0.15	20080514	217.62864	2.11000	173.62428	6.01236	0.0532781	2.1897017	233	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	67132	(92467)
(92472)	16.3	0.15	20080514	163.47021	306.27415	269.90066	5.88124	0.1229186	2.2172600	109	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67134	(92472)
(92473)	15.8	0.15	20080514	147.45603	220.17504	49.46861	6.59325	0.1465189	2.1911856	281	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	67134	(92473)
(92475)	16.2	0.15	20080514	96.45375	121.17537	114.30170	8.56948	0.1780619	2.3308286	99	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67135	(92475)
(92480)	15.5	0.15	20080514	95.22935	171.67330	90.29708	6.02112	0.1373940	2.2986187	138	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67137	(92480)
(92481)	14.9	0.15	20080514	354.36480	143.55842	147.21002	12.06012	0.1938876	2.4744143	144	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67137	(92481)
(92483)	14.4	0.15	20080514	124.41605	319.47932	271.90799	24.87414	0.1441000	2.3332296	222	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67138	(92483)
(92487)	15.8	0.15	20080514	114.77396	210.81604	84.90930	5.52903	0.1753225	2.1852411	148	6	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	67139	(92487)
(92488)	15.7	0.15	20080514	77.55331	246.63745	94.57586	6.41877	0.2061382	2.2083201	271	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	67140	(92488)
(92492)	15.1	0.15	20080514	25.60941	194.38462	85.48390	10.92639	0.2150700	2.4255951	137	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67141	(92492)
(92495)	15.9	0.15	20080514	125.27898	331.27525	256.29799	2.68060	0.1803148	2.3246452	143	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67142	(92495)
(92502)	14.9	0.15	20080514	103.17309	297.68561	327.92090	6.27058	0.0942665	2.3491146	256	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67145	(92502)
(92503)	15.4	0.15	20080514	102.23778	325.48674	328.60404	7.16988	0.1268625	2.2995615	280	7	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	67146	(92503)
(92504)	15.6	0.15	20080514	30.19008	239.56408	92.95715	3.52342	0.2195517	2.3897665	137	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67146	(92504)
(92507)	15.8	0.15	20080514	52.07143	212.09347	86.92911	7.25298	0.1189992	2.3873126	194	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	67147	(92507)
(92508)	14.9	0.15	20080514	22.67669	230.21968	96.19203	9.15663	0.1352496	2.4054964	226	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67148	(92508)
(92510)	16.1	0.15	20080514	55.51082	233.40389	30.55388	1.47102	0.1803145	2.4327937	142	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67148	(92510)
(92512)	16.7	0.15	20080514	16.27921	131.44649	203.72140	1.71556	0.2113742	2.3966837	153	6	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	67149	(92512)
(92520)	15.5	0.15	20080514	43.19508	233.69005	125.33925	8.93673	0.2144806	2.3021034	152	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67152	(92520)
(92526)	15.3	0.15	20080514	59.22707	328.29286	296.09339	13.42650	0.1725679	2.4161176	87	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67155	(92526)
(92532)	15.7	0.15	20080514	25.78925	29.96409	293.01238	7.12562	0.1167550	2.3874738	143	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	67157	(92532)
(92535)	16.4	0.15	20080514	354.08362	84.37527	258.21059	1.79835	0.2060816	2.4390380	197	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67158	(92535)
(92537)	15.5	0.15	20080514	236.01815	243.76102	296.59656	6.83255	0.1005937	2.2417580	168	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	67159	(92537)
(92538)	15.4	0.15	20080514	34.53524	224.65622	69.92076	3.25273	0.1951049	2.4276839	177	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67159	(92538)
(92540)	15.0	0.15	20080514	19.22382	48.75575	271.13104	5.08963	0.1508873	2.4127211	264	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67160	(92540)
(92543)	16.1	0.15	20080514	2.08116	105.61235	243.24153	1.71598	0.2579513	2.4253851	147	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67162	(92543)
(92546)	15.6	0.15	20080514	348.93184	118.17466	247.49714	6.81004	0.1487132	2.4110802	174	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67163	(92546)
(92548)	15.8	0.15	20080514	18.09590	97.96341	248.92687	6.79187	0.1577690	2.3796798	106	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67164	(92548)
(92555)	15.3	0.15	20080514	349.30022	347.52827	272.44871	12.43363	0.2524150	2.5889538	94	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67166	(92555)
(92556)	15.1	0.15	20080514	353.35689	134.72865	225.47881	9.20297	0.2585459	2.4380118	210	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67166	(92556)
(92560)	14.8	0.15	20080514	41.25635	47.80686	276.10820	8.73983	0.2447390	2.3906732	225	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67168	(92560)
(92564)	14.2	0.15	20080514	269.86843	183.24717	249.78256	13.24548	0.1607160	2.5118550	183	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67170	(92564)
(92565)	14.6	0.15	20080514	69.24980	48.16056	278.85584	5.33746	0.1344417	2.3374074	352	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67171	(92565)
(92573)	15.7	0.15	20080514	32.90021	32.60057	304.96460	1.93551	0.2165365	2.3722371	187	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	67174	(92573)
(92576)	15.9	0.15	20080514	346.42669	150.76225	194.84203	2.08305	0.1933211	2.4613310	154	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	67176	(92576)
(92579)	16.8	0.15	20080514	330.85751	222.61178	150.57227	2.81617	0.2448186	2.4478216	104	6	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	67177	(92579)
(92585)	16.5	0.15	20080514	5.91800	118.88372	224.51739	1.66902	0.2105136	2.4297047	212	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67179	(92585)
(92591)	16.6	0.15	20080514	45.67450	298.50118	350.62886	1.64640	0.1100913	2.4038546	110	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	67182	(92591)
(92599)	15.5	0.15	20080514	168.94249	191.91637	9.45517	8.00836	0.0400487	2.3629366	225	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67185	(92599)

(92600)	15.8	0.15	20080514	62.49995	227.24018	94.13613	7.69555	0.1501660	2.3405520	206	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67185	(92600)
(92603)	16.3	0.15	20080514	63.53919	49.20028	213.07404	0.98995	0.1551675	2.4151574	145	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67187	(92603)
(92606)	15.2	0.15	20080514	290.55867	336.35433	36.69042	6.85957	0.2109068	2.5548344	142	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	67187	(92606)
(92609)	15.1	0.15	20080514	285.31370	307.71872	74.90932	11.23261	0.2626722	2.5784496	100	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67188	(92609)
(92622)	14.7	0.15	20080514	11.25970	57.73020	347.70424	13.17705	0.1189772	2.3437699	353	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	67194	(92622)
(92627)	15.3	0.15	20080514	21.88665	231.90396	164.92695	4.40185	0.2292906	2.3022845	261	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67196	(92627)
(92633)	16.3	0.15	20080514	24.51291	46.14673	265.85366	1.34803	0.2151221	2.4346949	143	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	67199	(92633)
(92644)	16.5	0.15	20080514	62.85163	78.87271	195.64090	2.77394	0.0738627	2.4312395	167	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67204	(92644)
(92646)	16.0	0.15	20080514	57.91800	327.68408	23.58659	7.16548	0.1425228	2.3077584	210	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	67205	(92646)
(92653)	16.3	0.15	20080514	333.55888	200.07875	182.59922	1.05591	0.1934362	2.4338464	181	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67208	(92653)
(92661)	15.8	0.15	20080514	282.67015	206.15947	192.45460	2.60461	0.1730458	2.5295818	159	8	1960–2007	0.59	M-v	0	MPC	67211	(92661)
(92663)	15.8	0.15	20080514	322.09231	226.84299	144.25783	8.59558	0.0460085	2.4652939	101	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67212	(92663)
(92683)	15.4	0.15	20080514	337.65943	298.86701	40.86481	5.25909	0.1279096	2.5254060	138	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67219	(92683)
(92684)	16.3	0.15	20080514	242.97752	279.41949	193.41018	11.30634	0.1554997	2.4064747	120	8	1993–2007	0.58	M-v	1	MPC	67219	(92684)
(92699)	15.5	0.15	20080514	43.78664	162.16181	180.69208	6.91213	0.1281835	2.3725675	153	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67225	(92699)
(92702)	15.4	0.15	20080514	279.76408	213.37687	176.85647	14.32308	0.1112532	2.5740552	101	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67227	(92702)
(92706)	14.7	0.15	20080514	287.88582	26.42038	318.56844	11.21978	0.1966501	2.6164702	117	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67229	(92706)
(92708)	15.3	0.15	20080514	3.27676	12.88568	292.35955	8.35920	0.0560869	2.5128502	92	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	67229	(92708)
(92719)	14.9	0.15	20080514	161.01850	343.08314	239.23653	2.06807	0.1901779	2.3444259	394	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67234	(92719)
(92721)	15.0	0.15	20080514	244.28643	263.76787	241.31017	3.33291	0.0712645	2.3482133	234	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	67235	(92721)
(92729)	15.7	0.15	20080514	42.30841	232.84809	65.44845	4.35455	0.1756407	2.4479496	178	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67238	(92729)
(92731)	14.7	0.15	20080514	236.58033	142.68542	23.61140	7.14124	0.0517047	2.3564940	276	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67239	(92731)
(92733)	15.5	0.15	20080514	32.05930	175.58722	132.83583	9.22828	0.1511660	2.4601108	251	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67240	(92733)
(92734)	15.3	0.15	20080514	54.56803	249.16057	67.81338	5.15982	0.2204591	2.3854424	190	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67241	(92734)
(92736)	15.2	0.15	20080514	289.25830	261.73814	117.70533	4.35697	0.2286237	2.5957394	254	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67241	(92736)
(92737)	15.4	0.15	20080514	315.40610	319.13917	17.73482	12.20118	0.1702987	2.6004152	171	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67242	(92737)
(92738)	14.3	0.15	20080514	9.64761	332.80616	21.27054	12.49509	0.2425593	2.4354399	282	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67242	(92738)
(92739)	14.9	0.15	20080514	290.62365	254.90399	152.83787	14.16782	0.0418687	2.5283888	195	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67243	(92739)
(92750)	15.3	0.15	20080514	35.95627	345.91839	341.06734	2.65908	0.1926225	2.4043926	264	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67248	(92750)
(92751)	15.5	0.15	20080514	14.80137	169.17667	171.77631	4.88215	0.1656424	2.4319630	162	6	2000–2007	0.65	M-v	1	MPC	67248	(92751)
(92758)	14.8	0.15	20080514	275.59325	284.63117	204.37638	5.74363	0.0828002	2.3611209	348	7	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	67251	(92758)
(92760)	15.1	0.15	20080514	46.35255	353.46478	314.10281	4.05763	0.1832339	2.4248751	195	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67252	(92760)
(92763)	15.5	0.15	20080514	289.72522	177.33592	194.48690	13.86928	0.1435845	2.6255123	184	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67254	(92763)
(92779)	14.9	0.15	20080514	302.76740	225.74164	98.66238	5.89908	0.2032272	2.6167283	125	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	67260	(92779)
(92791)	15.5	0.15	20080514	24.32795	288.21912	337.98657	14.21988	0.1223196	2.5678125	175	5	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67265	(92791)
(92797)	14.8	0.15	20080514	201.59341	259.15061	184.60468	13.17587	0.0802018	2.6009057	157	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67267	(92797)
(92804)	15.7	0.15	20080514	347.29283	142.22105	259.90402	6.33074	0.1012290	2.3617131	106	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67270	(92804)
(92808)	15.5	0.15	20080514	258.05651	227.87722	279.98154	6.43592	0.1272387	2.3333529	259	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	67271	(92808)
(92810)	14.8	0.15	20080514	89.33942	248.70690	318.80737	11.54677	0.0946496	2.5505130	117	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67272	(92810)
(92817)	15.3	0.15	20080514	120.89376	334.46592	282.53279	6.41398	0.0843749	2.3420382	143	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67275	(92817)
(92822)	15.8	0.15	20080514	295.93446	219.57556	174.38324	8.96262	0.2346170	2.5296869	155	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	67277	(92822)
(92827)	15.7	0.15	20080514	264.90101	327.72970	64.09855	5.85010	0.1282687	2.6263418	113	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67278	(92827)
(92835)	15.3	0.15	20080514	307.64081	307.65460	73.31897	3.73227	0.0900640	2.4827183	191	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67282	(92835)
(92846)	14.9	0.15	20080514	294.68801	336.67035	143.85311	7.86343	0.1181792	2.3325865	287	7	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	67286	(92846)
(92847)	15.5	0.15	20080514	264.34374	343.55154	136.74419	6.53055	0.0882429	2.3892710	303	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67287	(92847)
(92852)	16.2	0.15	20080514	7.49324	275.40020	56.81683	2.73091	0.0892450	2.4518600	210	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67289	(92852)
(92853)	15.2	0.15	20080514	321.09638	72.36632	22.66981	5.68488	0.0955980	2.3230727	276	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	67289	(92853)
(92862)	15.4	0.15	20080514	348.11310	330.14010	70.27026	3.15816	0.1824316	2.4152893	253	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	67293	(92862)
(92867)	15.9	0.15	20080514	343.15602	349.88939	330.20431	0.79458	0.1199598	2.5479645	131	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67295	(92867)
(92871)	16.7	0.15	20080514	49.62045	248.48063	50.99985	3.29398	0.2245102	2.4128235	99	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	67297	(92871)
(92876)	13.5	0.15	20080514	144.63233	123.94274	40.41766	9.68142	0.0942993	2.7833738	472	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67299	(92876)
(92877)	14.1	0.15	20080514	158.95077	74.11963	34.98998	2.20898	0.0580015	2.8951939	330	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67299	(92877)
(92881)	15.2	0.15	20080514	234.27375	292.76091	110.77862	5.80645	0.2111771	2.6313386	157	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67301	(92881)

(92888)	15.5	0.15	20080514	327.00796	282.41929	35.23434	11.73413	0.2029132	2.6104620	109	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67304	(92888)
(92892)	15.1	0.15	20080514	294.45894	199.18895	283.11742	4.33281	0.1213811	2.2747510	272	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	67305	(92892)
(92897)	15.0	0.15	20080514	323.03174	321.96208	12.56654	12.18762	0.1131410	2.5943887	257	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67307	(92897)
(92898)	15.6	0.15	20080514	291.01318	187.47829	165.07874	6.84719	0.2286331	2.6457386	92	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67307	(92898)
(92899)	14.1	0.15	20080514	20.47749	242.69844	7.55597	22.28060	0.1412700	2.6515220	221	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67308	(92899)
(92905)	15.1	0.15	20080514	302.14855	197.58200	195.05924	15.94937	0.1159499	2.5659869	204	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67311	(92905)
(92909)	14.3	0.15	20080514	239.01238	338.46163	60.19756	9.19142	0.1870920	2.7982442	186	6	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	67313	(92909)
(92913)	15.5	0.15	20080514	339.78420	298.92881	62.13576	5.65286	0.2378107	2.5698348	163	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67315	(92913)
(92915)	14.3	0.15	20080514	97.06011	239.40484	282.74553	10.39787	0.1286254	2.6692139	215	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67315	(92915)
(92923)	16.0	0.15	20080514	343.75159	104.18817	231.84369	4.13643	0.1707191	2.5179929	152	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67318	(92923)
(92924)	15.1	0.15	20080514	63.92754	353.34929	281.78144	5.51571	0.1241999	2.4574156	192	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67319	(92924)
(92930)	14.9	0.15	20080514	280.47600	165.16541	198.53090	13.38076	0.2376383	2.6338415	127	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67321	(92930)
(92932)	15.1	0.15	20080514	2.48870	125.48806	224.79155	7.44882	0.1722344	2.4539511	196	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67322	(92932)
(92933)	14.8	0.15	20080514	247.51582	206.39476	209.98567	13.10446	0.2273090	2.6408837	175	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67323	(92933)
(92938)	15.0	0.15	20080514	228.14261	242.99809	191.54801	21.66149	0.0422556	2.6156434	161	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67325	(92938)
(92940)	14.3	0.15	20080514	0.42810	277.16884	1.01026	13.29694	0.1455756	2.6367130	269	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67326	(92940)
(92942)	14.4	0.15	20080514	61.89908	211.64756	2.17291	13.81860	0.1110519	2.6862230	226	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67327	(92942)
(92944)	16.1	0.15	20080514	336.59816	314.51814	36.11487	2.47226	0.1405404	2.5311534	168	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	67328	(92944)
(92945)	14.1	0.15	20080514	14.77861	270.71141	49.48927	15.46576	0.1656616	2.5883059	274	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67328	(92945)
(92946)	15.6	0.15	20080514	346.93892	35.74147	279.41861	8.29519	0.0646476	2.5819830	173	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67329	(92946)
(92960)	15.6	0.15	20080514	328.73060	320.43640	4.11560	13.85070	0.2697448	2.6030586	180	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67336	(92960)
(92964)	14.2	0.15	20080514	54.12491	276.97537	358.09242	11.93300	0.2035530	2.5576121	142	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67338	(92964)
(92972)	15.4	0.15	20080514	295.89799	245.02150	138.22145	3.42605	0.1611383	2.6127427	236	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67342	(92972)
(92974)	14.8	0.15	20080514	0.89789	270.55725	56.93609	13.70982	0.1861679	2.6086622	149	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67343	(92974)
(92977)	14.9	0.15	20080514	296.05889	170.25341	196.01800	13.19479	0.1822835	2.6482038	237	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67344	(92977)
(92978)	14.4	0.15	20080514	314.76158	348.95313	346.07662	6.43263	0.2680390	2.5461316	232	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67345	(92978)
(92981)	15.7	0.15	20080514	295.90549	205.72302	162.77277	4.36050	0.2574229	2.6020232	133	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67347	(92981)
(92982)	14.9	0.15	20080514	68.35194	151.77970	69.83703	3.58735	0.0124144	2.6479267	357	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67347	(92982)
(92989)	14.4	0.15	20080514	37.05433	230.84240	18.38725	16.64075	0.1533618	2.6325663	245	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67350	(92989)
(92998)	14.7	0.15	20080514	251.58683	156.27026	229.98037	13.44508	0.1085071	2.6461769	79	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	67355	(92998)
(93009)	15.0	0.15	20080514	174.76135	324.84185	230.72223	1.73786	0.1220728	2.4212673	312	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67359	(93009)
(93014)	15.4	0.15	20080514	303.10446	132.44554	213.51844	12.28477	0.1902697	2.6281235	133	5	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	67361	(93014)
(93018)	15.5	0.15	20080514	312.02521	106.77966	343.20192	6.97843	0.0786637	2.3863797	214	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67363	(93018)
(93021)	14.8	0.15	20080514	300.28909	317.93484	40.95248	4.23154	0.1520240	2.6100447	259	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67365	(93021)
(93022)	15.6	0.15	20080514	329.93756	240.43728	106.56535	3.22046	0.1813267	2.5467883	155	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67366	(93022)
(93029)	14.7	0.15	20080514	37.54580	7.57454	248.55562	12.94275	0.1192551	2.5683850	130	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67369	(93029)
(93034)	14.5	0.15	20080514	191.38016	251.58189	208.73677	21.34277	0.0619562	2.6517826	143	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67371	(93034)
(93036)	15.5	0.15	20080514	320.38690	320.53659	356.04007	13.87923	0.1850742	2.6624987	158	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67372	(93036)
(93038)	14.2	0.15	20080514	332.13528	278.74006	223.50624	21.88330	0.2883612	2.2952930	275	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	67373	(93038)
(93042)	15.6	0.15	20080514	324.79011	32.02987	58.74913	3.08308	0.1705116	2.3855142	246	8	1982–2007	0.54	M-v	0	MPC	67374	(93042)
(93043)	14.0	0.15	20080514	351.29625	274.25715	48.77024	15.34781	0.0740321	2.6026698	277	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67375	(93043)
(93044)	15.5	0.15	20080514	273.35480	321.83667	52.31268	16.60753	0.1554668	2.6355371	86	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67375	(93044)
(93046)	14.8	0.15	20080514	316.57177	266.44243	109.65874	15.81628	0.1772546	2.5315027	156	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67376	(93046)
(93048)	15.0	0.15	20080514	20.49449	281.22874	35.95106	23.17972	0.2267169	2.4370661	180	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67377	(93048)
(93049)	15.1	0.15	20080514	311.10517	288.01914	77.51379	4.09634	0.1545256	2.5313160	129	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67377	(93049)
(93060)	15.5	0.15	20080514	332.60561	287.48894	32.41717	14.66225	0.1403829	2.6404413	101	5	2000–2007	0.69	M-v	1	MPC	67381	(93060)
(93064)	16.1	0.15	20080514	347.59480	22.65806	296.61362	4.63011	0.1841293	2.5459525	174	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	67382	(93064)
(93066)	15.7	0.15	20080514	281.48485	169.53234	191.26531	2.58722	0.1232763	2.6591261	133	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	67383	(93066)
(93078)	15.0	0.15	20080514	35.20727	79.08356	249.16452	10.61413	0.2072702	2.4384891	141	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67389	(93078)
(93079)	14.7	0.15	20080514	245.26940	176.05866	229.60927	13.67770	0.0441133	2.6728756	113	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67389	(93079)
(93096)	14.6	0.15	20080514	303.41958	308.42383	73.76176	6.17459	0.1464432	2.5582514	175	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67396	(93096)
(93097)	16.1	0.15	20080514	308.69193	253.06004	71.14146	6.16491	0.2430051	2.6408541	87	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67397	(93097)
(93098)	15.6	0.15	20080514	321.93271	256.71926	100.82260	5.07693	0.1231786	2.5600920	135	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67397	(93098)

(93100)	15.5	0.15	20080514	14.83453	164.51438	94.32261	5.12177	0.0554435	2.6791404	220	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67398	(93100)
(93102)	14.7	0.15	20080514	36.78593	320.94157	33.73555	7.40912	0.1360707	2.3360697	243	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67398	(93102)
(93104)	15.1	0.15	20080514	284.42632	101.23736	262.60465	14.06038	0.1321526	2.5788490	121	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67399	(93104)
(93107)	15.3	0.15	20080514	190.60781	295.64200	262.46529	6.23701	0.1079111	2.3582132	135	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	67400	(93107)
(93109)	14.6	0.15	20080514	298.22591	163.26623	214.32742	21.69458	0.0384526	2.5979383	144	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67401	(93109)
(93112)	16.1	0.15	20080514	343.75688	299.00578	349.33457	2.17826	0.0751035	2.6478056	165	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67402	(93112)
(93113)	15.6	0.15	20080514	209.70474	107.71380	317.83803	1.50315	0.0641882	2.6832927	161	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67402	(93113)
(93134)	15.3	0.15	20080514	335.86398	289.15360	23.33348	4.10456	0.0315263	2.6393482	122	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67411	(93134)
(93168)	15.1	0.15	20080514	200.03291	276.35670	260.28574	6.87941	0.1476948	2.4096476	128	7	1999–2007	0.64	M-v	1	MPC	67426	(93168)
(93170)	14.9	0.15	20080514	268.70381	187.01433	306.49473	3.25739	0.0861272	2.3824253	308	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67426	(93170)
(93180)	15.9	0.15	20080514	267.32200	199.47213	191.68607	11.79367	0.1674437	2.6399601	95	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67430	(93180)
(93182)	14.6	0.15	20080514	84.87307	88.89265	145.22177	3.59129	0.1318303	2.5636972	264	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	67431	(93182)
(93185)	15.4	0.15	20080514	28.68021	91.29798	180.13324	1.63453	0.0622794	2.6050093	162	5	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67432	(93185)
(93190)	15.6	0.15	20080514	74.32491	229.25717	25.05954	9.67680	0.0848424	2.5329274	165	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67435	(93190)
(93192)	16.4	0.15	20080514	306.50366	177.01678	194.35364	4.69891	0.1695197	2.5783014	123	6	1992–2007	0.50	M-v	1	MPC	67436	(93192)
(93193)	15.4	0.15	20080514	339.34509	284.17980	13.96127	8.67250	0.0946185	2.6654585	176	5	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	67436	(93193)
(93195)	15.8	0.15	20080514	260.96095	212.80931	192.76710	9.27138	0.1417790	2.6354963	142	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67437	(93195)
(93197)	15.5	0.15	20080514	264.30239	219.05398	188.47322	14.15998	0.0870384	2.6174263	132	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67438	(93197)
(93205)	16.2	0.15	20080514	331.11283	209.06814	162.49027	4.99078	0.1702676	2.5235761	163	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67442	(93205)
(93207)	15.5	0.15	20080514	296.87571	202.52078	161.90870	3.61310	0.0853321	2.6458835	148	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67442	(93207)
(93209)	15.4	0.15	20080514	9.94194	192.83635	154.96644	7.34946	0.1568848	2.4845468	128	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67443	(93209)
(93219)	14.7	0.15	20080514	156.01000	260.83653	247.88874	11.18070	0.0918428	2.5858157	154	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67447	(93219)
(93230)	15.4	0.15	20080514	264.72597	141.73282	268.01204	2.09273	0.0760438	2.6040828	196	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67452	(93230)
(93232)	15.3	0.15	20080514	300.72130	141.04966	208.06106	3.00042	0.0984934	2.6517077	224	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67453	(93232)
(93235)	15.5	0.15	20080514	6.12816	333.15016	4.48512	4.64412	0.2414378	2.4846126	163	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67454	(93235)
(93243)	15.2	0.15	20080514	328.50840	327.43665	27.78891	13.86416	0.2125464	2.5618151	161	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67458	(93243)
(93246)	14.5	0.15	20080514	1.54880	211.37787	86.98659	3.94193	0.0833714	2.6459672	296	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67459	(93246)
(93248)	14.5	0.15	20080514	7.52824	31.02447	279.16410	13.21401	0.1668569	2.5496210	169	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67460	(93248)
(93251)	14.8	0.15	20080514	13.37596	38.49750	276.92628	12.14607	0.1930800	2.5153500	113	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	67461	(93251)
(93253)	14.0	0.15	20080514	263.43556	56.25615	65.32222	16.19941	0.1031390	2.5945259	284	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67462	(93253)
(93259)	15.8	0.15	20080514	28.01295	310.52185	336.34271	9.62110	0.1167639	2.5480545	96	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67465	(93259)
(93263)	14.7	0.15	20080514	305.22458	284.26899	26.93039	6.98607	0.1293685	2.7554049	197	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67466	(93263)
(93274)	14.5	0.15	20080514	39.86286	267.22620	10.18024	12.51386	0.1856110	2.5735961	209	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67471	(93274)
(93279)	15.2	0.15	20080514	81.35262	255.89331	53.35086	9.60556	0.2322525	2.3329538	237	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67473	(93279)
(93286)	15.2	0.15	20080514	69.43176	0.77218	215.20014	3.68972	0.0724679	2.6227061	204	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67475	(93286)
(93298)	16.2	0.15	20080514	331.44858	129.32585	187.73868	2.95589	0.1653588	2.6221475	137	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67480	(93298)
(93302)	15.3	0.15	20080514	71.28663	204.68929	36.21580	5.49342	0.1250552	2.5962151	233	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67481	(93302)
(93307)	15.1	0.15	20080514	288.95947	324.71345	39.31424	15.67729	0.1740928	2.6300156	122	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67483	(93307)
(93308)	14.4	0.15	20080514	65.44523	192.84165	55.53773	15.24720	0.0517969	2.5813411	189	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67484	(93308)
(93310)	14.5	0.15	20080514	218.67148	295.43710	132.14653	10.69434	0.1502347	2.7158171	168	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67484	(93310)
(93318)	15.8	0.15	20080514	291.31054	302.57807	87.84107	8.51187	0.2037608	2.5960157	116	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67487	(93318)
(93323)	15.0	0.15	20080514	332.31615	252.41837	85.03010	11.16809	0.1496455	2.6060721	113	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	67489	(93323)
(93330)	14.3	0.15	20080514	9.68903	265.40978	28.27568	14.69342	0.0906646	2.6255052	238	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	67492	(93330)
(93332)	14.9	0.15	20080514	18.72763	258.12449	86.92429	5.79264	0.2477510	2.3872986	219	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67493	(93332)
(93342)	15.6	0.15	20080514	313.11050	318.80941	30.60294	9.15695	0.0856529	2.5707419	154	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	67496	(93342)
(93345)	14.9	0.15	20080514	239.94674	27.21701	129.84247	5.59619	0.1688668	2.3830502	309	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67497	(93345)
(93346)	15.9	0.15	20080514	287.75853	318.30735	56.65356	4.85484	0.0210451	2.5624289	135	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67498	(93346)
(93350)	15.2	0.15	20080514	320.56985	221.46821	128.10584	3.07701	0.0685955	2.5959238	212	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67500	(93350)
(93359)	14.3	0.15	20080514	54.05297	163.63613	41.70913	14.25617	0.1480153	2.7741738	160	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67503	(93359)
(93361)	15.2	0.15	20080514	289.61212	337.89847	39.76750	14.26826	0.1043280	2.6089607	201	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67504	(93361)
(93363)	16.3	0.15	20080514	31.42347	139.58083	155.37452	3.49475	0.0910326	2.5128553	147	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67504	(93363)
(93365)	15.7	0.15	20080514	260.03936	228.07147	173.08949	10.30984	0.1556491	2.6557154	107	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67505	(93365)
(93374)	14.8	0.15	20080514	18.02616	196.84627	65.79282	6.43544	0.1228240	2.6811590	165	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67508	(93374)

(93390)	14.4	0.15	20080514	56.79784	2.55916	282.56022	12.87435	0.0312631	2.4409541	226	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67514	(93390)
(93399)	13.9	0.15	20080514	228.58056	113.79682	16.58674	14.07519	0.0876058	2.5939592	345	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67518	(93399)
(93402)	14.3	0.15	20080514	266.94893	134.49997	15.23067	26.06059	0.1264717	2.4207831	155	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	67519	(93402)
(93403)	14.7	0.15	20080514	345.42464	15.24295	299.53510	8.74800	0.2023625	2.6159834	211	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67520	(93403)
(93404)	14.5	0.15	20080514	19.85138	304.25989	356.73666	13.53623	0.1802494	2.5696735	154	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67520	(93404)
(93405)	15.0	0.15	20080514	352.64529	7.69433	322.25920	8.55247	0.2137128	2.5696063	144	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67520	(93405)
(93424)	14.6	0.15	20080514	13.50474	16.06264	289.30158	13.78208	0.1911817	2.5277082	149	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67529	(93424)
(93425)	14.5	0.15	20080514	89.34096	327.69119	268.07201	14.21730	0.1218224	2.5637651	78	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67529	(93425)
(93429)	15.1	0.15	20080514	25.25527	3.36203	271.28799	12.43190	0.1424366	2.5540806	99	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67530	(93429)
(93430)	14.6	0.15	20080514	222.01753	221.77236	251.25124	12.22890	0.0645166	2.5225550	163	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	67530	(93430)
(93431)	14.5	0.15	20080514	27.80851	351.33544	239.85036	15.06712	0.1143862	2.6944908	125	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67531	(93431)
(93433)	13.6	0.15	20080514	273.44061	101.30892	353.71927	12.45961	0.1454950	2.5578839	283	6	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	67531	(93433)
(93445)	15.0	0.15	20080514	295.92415	315.82345	25.04670	11.26862	0.1110887	2.7234082	100	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67536	(93445)
(93455)	15.5	0.15	20080514	5.67479	276.69624	40.59622	27.09344	0.1099473	2.5398378	98	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67540	(93455)
(93456)	14.5	0.15	20080514	93.60732	165.93418	61.10429	25.48139	0.1364802	2.5568400	208	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67540	(93456)
(93457)	14.7	0.15	20080514	320.22491	245.65325	141.89929	14.98240	0.1840950	2.5426435	128	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67540	(93457)
(93458)	14.8	0.15	20080514	179.96216	18.07448	95.43440	13.47660	0.0617096	2.6532454	114	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	67541	(93458)
(93470)	15.6	0.15	20080514	83.56690	189.20999	18.66771	9.41282	0.0786809	2.6382389	146	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	67545	(93470)
(93471)	14.9	0.15	20080514	276.68486	279.37918	66.77214	9.41450	0.0251295	2.7535621	159	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	67545	(93471)
(93477)	15.1	0.15	20080514	64.61466	56.09016	198.26900	11.54465	0.0358192	2.5953553	157	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67547	(93477)
(93487)	15.8	0.15	20080514	25.75307	119.59116	120.08414	1.57235	0.0536085	2.7116503	151	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	67551	(93487)
(93490)	14.8	0.15	20080514	283.98466	163.22468	225.72651	10.47898	0.1431110	2.6157467	188	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67552	(93490)
(93493)	13.2	0.15	20080514	145.69429	89.37666	36.04393	13.12014	0.1211393	2.6748616	402	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	67553	(93493)
(93495)	15.3	0.15	20080514	303.94953	27.29291	66.33605	7.48057	0.0795726	2.3707879	203	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	67554	(93495)
(93500)	14.4	0.15	20080514	66.65792	164.83516	61.64179	14.43754	0.1287614	2.6326842	259	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67556	(93500)
(93502)	15.0	0.15	20080514	80.00337	174.76625	71.40084	11.73009	0.0791975	2.5592875	259	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	67557	(93502)
(93503)	15.2	0.15	20080514	323.54157	204.30836	117.10818	10.21189	0.0747592	2.6772770	151	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	67557	(93503)
(93505)	14.8	0.15	20080514	192.27806	65.84844	51.63948	15.49218	0.0794428	2.6230329	124	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67558	(93505)
(93517)	14.6	0.15	20080514	77.43671	343.10073	257.68553	13.08866	0.0542847	2.5406971	141	7	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	67562	(93517)
(93518)	16.7	0.15	20080514	328.25122	328.31600	331.40494	4.50695	0.1773999	2.6599680	89	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	67562	(93518)
(93530)	15.4	0.15	20080514	319.82249	151.91830	204.68775	2.69566	0.1986551	2.5910921	195	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67567	(93530)
(93531)	15.4	0.15	20080514	338.57624	304.45083	43.24468	13.83004	0.1973743	2.5661170	118	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67567	(93531)
(93533)	14.8	0.15	20080514	352.05728	65.49111	253.70277	2.68333	0.1773764	2.6293642	268	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67568	(93533)
(93542)	15.3	0.15	20080514	345.97479	248.74633	65.54019	5.51368	0.1142203	2.6323926	128	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67572	(93542)
(93554)	16.2	0.15	20080514	309.46258	295.70708	97.60917	6.24058	0.2784102	2.5654523	184	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67576	(93554)
(93564)	15.5	0.15	20080514	324.72286	283.30190	48.17350	6.87962	0.1829416	2.6378093	128	6	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	67580	(93564)
(93568)	14.2	0.15	20080514	19.47046	227.50106	47.84345	13.76849	0.1605793	2.6484361	251	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	67582	(93568)
(93574)	15.4	0.15	20080514	313.64388	289.48323	57.04381	5.63688	0.0997977	2.6679799	158	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67584	(93574)
(93581)	16.2	0.15	20080514	324.14157	196.95703	184.14916	3.47191	0.2435939	2.5476067	104	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67587	(93581)
(93591)	14.8	0.15	20080514	337.99435	246.63244	61.33670	12.78693	0.1815885	2.6793178	176	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67591	(93591)
(93592)	15.9	0.15	20080514	339.91234	181.57796	163.25635	3.01961	0.2451778	2.5699046	110	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67591	(93592)
(93598)	15.2	0.15	20080514	341.20901	248.04825	112.33798	4.66297	0.2548810	2.5473111	188	7	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	67593	(93598)
(93606)	14.6	0.15	20080514	333.37127	275.07155	10.75786	8.55031	0.1310762	2.7397587	198	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67596	(93606)
(93615)	14.6	0.15	20080514	37.76522	253.84685	18.98694	13.17406	0.1305487	2.5960431	198	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67600	(93615)
(93622)	15.6	0.15	20080514	314.24433	79.98881	279.88057	2.93656	0.0961034	2.6267227	191	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67603	(93622)
(93629)	15.7	0.15	20080514	310.56628	242.18176	107.03507	4.30675	0.1110988	2.6487255	117	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	67605	(93629)
(93631)	14.1	0.15	20080514	89.61350	64.27909	68.15030	10.71600	0.0546600	3.0038107	261	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	67606	(93631)
(93641)	15.2	0.15	20080514	314.16610	154.99513	203.42810	13.00223	0.0917424	2.6230132	108	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67609	(93641)
(93643)	15.8	0.15	20080514	326.47494	211.26968	132.17152	5.35207	0.1785238	2.6266894	110	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67610	(93643)
(93647)	15.0	0.15	20080514	157.25294	308.59060	262.19027	5.57589	0.0943257	2.4766906	296	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67611	(93647)
(93655)	14.5	0.15	20080514	274.93673	334.26248	24.32417	6.62679	0.0960863	2.7607776	150	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	67614	(93655)
(93658)	14.2	0.15	20080514	4.17409	317.47545	23.37938	10.34607	0.1975621	2.5478721	193	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67615	(93658)
(93661)	14.1	0.15	20080514	193.23313	12.05430	22.49953	10.85083	0.0661401	2.9764585	204	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67617	(93661)

(93665)	14.6	0.15	20080514	327.20905	281.17585	67.45581	15.26416	0.1240338	2.6134326	159	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67618	(93665)
(93666)	15.0	0.15	20080514	288.93460	291.96880	85.86530	11.20369	0.2217735	2.6552756	133	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	67618	(93666)
(93667)	14.7	0.15	20080514	291.07176	184.75016	198.62783	12.93901	0.2366609	2.6402198	199	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67619	(93667)
(93671)	16.4	0.15	20080514	302.27153	76.91102	281.10036	1.22747	0.2240402	2.6466394	137	6	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	67620	(93671)
(93679)	14.4	0.15	20080514	57.46402	222.15687	46.79703	11.82172	0.2064634	2.5666421	268	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67623	(93679)
(93681)	15.6	0.15	20080514	353.50276	114.82207	222.74473	3.16664	0.1065268	2.5778443	190	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67624	(93681)
(93685)	14.7	0.15	20080514	39.97678	80.51082	217.72426	8.68645	0.0911652	2.5704000	221	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67626	(93685)
(93693)	13.6	0.15	20080514	83.69250	21.96831	248.94882	1.83639	0.1128355	2.5161214	416	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67629	(93693)
(93706)	15.4	0.15	20080514	267.19280	318.33894	79.49285	8.83085	0.1592226	2.6998254	65	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67634	(93706)
(93712)	14.6	0.15	20080514	284.75631	312.26850	70.76456	15.10172	0.1847228	2.6878457	189	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	67636	(93712)
(93719)	13.2	0.15	20080514	231.04880	333.01623	114.19860	17.90112	0.2063860	2.7837358	276	7	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	67639	(93719)
(93720)	14.1	0.15	20080514	275.49138	320.48327	94.67766	13.68129	0.2532139	2.6994802	225	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	67639	(93720)
(93721)	16.5	0.15	20080514	310.53905	122.85074	237.72558	3.58785	0.1406746	2.6018937	108	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67640	(93721)
(93732)	13.2	0.15	20080514	76.76946	267.28978	260.59383	18.00484	0.2100740	3.0150909	238	7	1999–2007	0.45	M-v	0	MPC	67644	(93732)
(93733)	13.6	0.15	20080514	127.11458	40.93488	39.77206	14.95749	0.2307481	3.0905346	277	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	67644	(93733)
(93734)	15.6	0.15	20080514	260.23288	284.53172	81.16870	1.68908	0.0870414	2.7737748	140	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67644	(93734)
(93741)	14.5	0.15	20080514	342.00826	279.76966	39.90572	12.43212	0.1740472	2.6577855	209	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67647	(93741)
(93743)	14.1	0.15	20080514	294.59179	130.56851	254.83372	13.24105	0.0540299	2.6633832	149	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	67648	(93743)
(93750)	14.0	0.15	20080514	26.51657	265.87165	49.14145	11.32697	0.2796674	2.4040244	274	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67651	(93750)
(93755)	13.3	0.15	20080514	113.21929	93.74165	42.93591	12.47661	0.0731050	2.9976101	286	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67652	(93755)
(93760)	14.7	0.15	20080514	326.48009	180.05939	119.67508	3.11600	0.0290300	2.8317197	193	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67654	(93760)
(93765)	14.9	0.15	20080514	273.45345	143.20250	263.64791	3.81370	0.1591250	2.7269964	170	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67656	(93765)
(93768)	13.7	0.15	20080514	277.56332	125.59334	62.31674	24.69309	0.3158666	2.3296638	234	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	67657	(93768)
(93774)	14.8	0.15	20080514	300.65851	262.67824	22.66676	1.98561	0.0512232	2.9493807	127	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67659	(93774)
(93778)	15.9	0.15	20080514	321.22705	197.49936	157.56997	4.60646	0.2258196	2.6095979	173	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	67661	(93778)
(93780)	16.2	0.15	20080514	285.12233	248.79454	139.21408	4.46427	0.1465286	2.6614766	87	8	1991–2007	0.52	M-v	1	MPC	67661	(93780)
(93781)	14.3	0.15	20080514	134.74370	354.65923	97.31869	11.79476	0.0619502	3.0008647	139	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	67662	(93781)
(93785)	14.9	0.15	20080514	339.18488	172.70285	184.36604	5.68044	0.1783647	2.5913650	170	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67663	(93785)
(93787)	14.5	0.15	20080514	339.25302	41.90454	215.35823	9.75078	0.0566176	2.9861192	113	9	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	67664	(93787)
(93791)	14.5	0.15	20080514	135.27865	260.62061	204.59465	9.64150	0.0570823	2.9654456	156	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	67665	(93791)
(93795)	14.8	0.15	20080514	6.66253	100.02982	222.33330	13.21693	0.1098486	2.6054504	152	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67666	(93795)
(93796)	14.3	0.15	20080514	120.86886	24.23819	88.10961	11.89514	0.0481155	2.9680929	213	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67666	(93796)
(93805)	15.1	0.15	20080514	181.29928	49.94285	16.27210	1.81841	0.0861284	2.9189827	199	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	67669	(93805)
(93812)	13.9	0.15	20080514	305.16280	128.08065	257.13704	10.85126	0.1420613	2.6620527	183	6	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	67672	(93812)
(93814)	13.7	0.15	20080514	155.24827	335.39367	101.95879	10.60657	0.0621050	3.0381094	257	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67673	(93814)
(93815)	14.5	0.15	20080514	263.85145	290.88309	104.98065	10.73058	0.1904940	2.7493211	138	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67673	(93815)
(93817)	13.7	0.15	20080514	128.09457	4.50838	100.72746	12.53463	0.0959031	3.1120262	256	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	67674	(93817)
(93819)	14.8	0.15	20080514	36.24984	23.19374	275.95527	11.36837	0.1715042	2.5279293	107	7	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	67674	(93819)
(93820)	14.4	0.15	20080514	227.43237	189.63967	258.50853	11.37476	0.1195170	2.6683619	166	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67675	(93820)
(93821)	13.7	0.15	20080514	120.05694	224.02437	303.02366	7.67967	0.1652264	2.7893807	347	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67675	(93821)
(93822)	15.0	0.15	20080514	310.89196	308.75482	358.91407	7.99715	0.1408479	2.7776781	99	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	110673	(93822)
(93830)	14.1	0.15	20080514	15.23617	26.68107	306.57907	5.02503	0.1263724	2.5420314	259	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	67679	(93830)
(93851)	13.9	0.15	20080514	122.52121	57.36907	67.65366	11.05519	0.0480834	2.9712811	252	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67686	(93851)
(93855)	14.5	0.15	20080514	319.55072	105.67669	266.89270	12.31821	0.1345495	2.6471533	147	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	67688	(93855)
(93858)	14.7	0.15	20080514	335.99925	216.90862	111.12362	13.01033	0.2028831	2.6686057	170	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67689	(93858)
(93864)	14.8	0.15	20080514	225.29294	315.59762	48.68938	11.19456	0.1174491	2.9577059	115	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67690	(93864)
(93869)	13.9	0.15	20080514	215.25126	61.27668	76.26526	13.18354	0.1212720	2.6725010	294	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67692	(93869)
(93875)	14.7	0.15	20080514	325.68962	84.98939	267.63031	13.42874	0.1180286	2.6167622	165	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67694	(93875)
(93879)	15.5	0.15	20080514	266.03671	252.24124	69.57042	3.07862	0.1113077	2.9242149	150	8	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	67696	(93879)
(93882)	13.9	0.15	20080514	221.18068	181.63782	265.65230	12.48021	0.1140967	2.7925972	161	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	67696	(93882)
(93885)	14.0	0.15	20080514	334.20043	32.75161	287.24831	13.35698	0.1208166	2.6709177	211	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67697	(93885)
(93892)	14.2	0.15	20080514	105.43705	82.79633	47.02578	17.41685	0.2156328	3.1445000	263	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	67700	(93892)
(93893)	13.7	0.15	20080514	225.55385	25.99656	38.35127	11.43931	0.1198112	2.8616970	311	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67700	(93893)

(93902)	15.2	0.15	20080514	286.73231	201.93853	179.70052	9.81699	0.0776282	2.6767980	127	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67703	(93902)
(93906)	13.5	0.15	20080514	237.06398	46.37248	276.65917	10.79083	0.0370937	3.2062731	190	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	67705	(93906)
(93907)	14.5	0.15	20080514	72.44355	28.13684	269.15493	13.96972	0.1353635	2.4559353	128	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	67705	(93907)
(93915)	13.4	0.15	20080514	116.01838	97.03819	68.99130	12.85692	0.1426484	2.9990693	314	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67708	(93915)
(93923)	14.7	0.15	20080514	266.61091	268.58665	148.64846	9.13877	0.0753318	2.6526119	180	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	67711	(93923)
(93924)	14.8	0.15	20080514	273.28056	317.35691	94.19635	14.64726	0.1737977	2.6421433	136	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67711	(93924)
(93926)	14.9	0.15	20080514	293.54781	190.25596	189.66349	14.70994	0.1000934	2.6706482	185	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67712	(93926)
(93927)	14.1	0.15	20080514	192.87528	299.42480	163.59168	9.22029	0.1195311	2.7765910	285	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67712	(93927)
(93932)	14.6	0.15	20080514	308.78959	279.36901	90.03943	15.75379	0.1339039	2.6231140	145	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67714	(93932)
(93936)	15.2	0.15	20080514	56.08442	333.78160	295.18743	6.88592	0.0650258	2.6092171	158	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67715	(93936)
(93939)	14.4	0.15	20080514	8.24751	194.83664	91.64829	15.85882	0.1166084	2.6466470	170	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67716	(93939)
(93943)	13.3	0.15	20080514	73.59131	320.00131	167.88254	15.91671	0.1612915	3.1729158	236	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	67718	(93943)
(93953)	15.9	0.15	20080514	285.20711	219.41508	165.25302	12.57759	0.1890950	2.6576427	112	6	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	67722	(93953)
(93955)	14.9	0.15	20080514	104.30228	164.07702	318.34729	9.01405	0.0502206	2.9759996	215	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	67722	(93955)
(93963)	15.8	0.15	20080514	258.15716	292.92990	117.63403	12.55795	0.1918197	2.6364462	101	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67725	(93963)
(93968)	14.2	0.15	20080514	238.49734	181.67793	282.17885	12.67659	0.0232679	2.6104800	201	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67727	(93968)
(93969)	14.0	0.15	20080514	0.14959	38.73112	279.60512	14.03941	0.1075653	2.6461467	239	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67727	(93969)
(93974)	13.6	0.15	20080514	197.54047	358.39258	50.22256	10.73730	0.0712605	2.9723460	161	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67729	(93974)
(93975)	13.5	0.15	20080514	158.62596	132.49269	20.25292	8.87158	0.0937139	2.7899331	356	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67730	(93975)
(93981)	14.0	0.15	20080514	302.52174	51.56366	330.99161	12.53976	0.0375941	2.6625162	322	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67732	(93981)
(93982)	13.7	0.15	20080514	27.76560	142.92038	23.85979	10.08985	0.0424990	3.1683402	251	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	67733	(93982)
(93996)	14.0	0.15	20080514	119.89128	276.47091	283.61657	12.43270	0.0254115	2.6767997	198	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	67738	(93996)
(93998)	13.8	0.15	20080514	346.49035	221.09065	25.20740	11.83946	0.0599257	2.9741319	195	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67738	(93998)
(94004)	13.9	0.15	20080514	182.29896	31.11203	25.61278	11.13171	0.1084719	2.9656651	175	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67741	(94004)
(94006)	14.8	0.15	20080514	179.18138	20.80179	43.07084	11.15616	0.0831420	2.9764410	125	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67741	(94006)
(94009)	13.7	0.15	20080514	105.74642	133.42706	343.66861	10.83054	0.1310119	3.1047640	252	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	67742	(94009)
(94012)	13.3	0.15	20080514	170.32973	61.27421	49.21310	13.14075	0.0736163	2.8872463	294	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67744	(94012)
(94022)	13.3	0.15	20080514	53.03480	122.87469	69.38770	15.04586	0.0982081	3.1280723	287	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67747	(94022)
(94028)	14.1	0.15	20080514	281.92120	82.77859	25.60744	12.65483	0.1638171	2.5440375	133	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	67750	(94028)
(94033)	13.5	0.15	20080514	76.21783	174.58244	348.52420	19.68737	0.1248907	3.0446446	250	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	67752	(94033)
(94035)	14.5	0.15	20080514	229.44094	167.38045	319.21774	13.00805	0.0765271	2.6108098	89	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67752	(94035)
(94036)	14.6	0.15	20080514	202.87334	24.96321	22.39071	12.25415	0.0552740	2.9343855	136	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67753	(94036)
(94042)	13.6	0.15	20080514	46.54431	155.17057	48.20949	10.00736	0.0874838	3.0104068	234	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	67755	(94042)
(94043)	13.6	0.15	20080514	204.02312	48.35822	21.27977	10.88031	0.1190844	2.8831394	313	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67755	(94043)
(94058)	13.8	0.15	20080514	233.40186	66.43412	59.16020	22.55857	0.0806733	2.6888204	300	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	67760	(94058)
(94063)	14.2	0.15	20080514	323.16047	292.49644	72.31228	6.45113	0.2851650	2.6621712	168	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	67762	(94063)
(94065)	15.8	0.15	20080514	357.49530	218.70298	132.52723	3.83627	0.1805910	2.5512824	134	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	67763	(94065)
(94073)	13.8	0.15	20080514	261.58309	214.95570	108.83488	16.51704	0.0138350	3.1124059	162	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	67765	(94073)
(94074)	14.4	0.15	20080514	150.86664	332.64350	110.72771	11.10445	0.1014539	3.0660269	196	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67766	(94074)
(94077)	14.2	0.15	20080514	275.24370	236.70226	130.25238	7.30584	0.0530564	2.8918490	246	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67767	(94077)
(94089)	14.2	0.15	20080514	194.49629	319.38572	132.81865	2.91665	0.0231732	2.8687902	252	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67771	(94089)
(94100)	13.8	0.15	20080514	29.58710	31.10873	147.13076	5.33389	0.1279042	3.1875339	288	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	67775	(94100)
(94102)	14.7	0.15	20080514	238.89449	267.74795	94.27467	11.57314	0.0637647	2.9617730	86	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67776	(94102)
(94106)	13.1	0.15	20080514	356.39347	141.54335	94.63576	11.40991	0.0930109	3.0480207	385	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	67777	(94106)
(94113)	14.1	0.15	20080514	251.40802	255.54783	96.11561	11.89911	0.0867171	3.0111641	114	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	67779	(94113)
(94128)	14.8	0.15	20080514	174.37754	354.84293	66.96415	1.88027	0.1306903	3.0676271	228	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67784	(94128)
(94144)	13.3	0.15	20080514	122.41385	221.43171	262.47016	15.92748	0.1901133	3.1574236	198	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67790	(94144)
(94164)	14.1	0.15	20080514	46.65879	68.44088	112.09756	13.76012	0.0289990	3.1022768	184	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	67796	(94164)
(94166)	14.0	0.15	20080514	98.71325	71.28938	81.43541	11.95059	0.0538797	3.0306322	221	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	67797	(94166)
(94173)	13.9	0.15	20080514	173.64133	254.08954	286.14937	20.93911	0.0818601	2.6671961	259	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	67799	(94173)
(94174)	13.5	0.15	20080514	225.59442	298.48707	85.34667	11.42601	0.0613011	2.9770480	270	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	67800	(94174)
(94176)	13.6	0.15	20080514	42.43618	135.91423	73.51157	11.82178	0.0655061	3.0317459	179	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67800	(94176)
(94177)	14.1	0.15	20080514	231.99500	30.14665	316.30668	11.52592	0.0246661	3.1502460	121	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	67801	(94177)

(94178)	14.9	0.15	20080514	135.21115	100.38189	0.64706	4.21644	0.1960378	3.0881703	200	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	67801	(94178)
(94180)	14.4	0.15	20080514	170.81819	72.82864	71.26458	10.62606	0.0355057	2.8168309	164	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	67801	(94180)
(94181)	13.4	0.15	20080514	130.15862	111.13509	332.17811	15.83126	0.0766001	3.2019066	313	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	67802	(94181)
(94187)	13.7	0.15	20080514	134.41062	38.29143	64.13711	28.04676	0.1804147	3.1729501	193	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	67804	(94187)
(94189)	13.8	0.15	20080514	120.54811	48.64724	93.51820	7.74687	0.1445111	3.0953231	188	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	67804	(94189)
(94194)	14.9	0.15	20080514	205.01503	6.57672	86.93769	3.27577	0.0281058	2.8944844	140	7	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	67806	(94194)
(94195)	14.3	0.15	20080514	329.54689	150.75970	134.18936	8.82809	0.0491766	3.1199195	189	6	2001–2008	0.62	M-v	0	MPC	67806	(94195)
(94198)	13.7	0.15	20080514	45.23921	238.40700	331.30566	10.82921	0.0820849	3.1798670	252	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67807	(94198)
(94199)	13.9	0.15	20080514	134.37848	168.30944	357.10182	12.04736	0.0303697	2.9195509	212	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67808	(94199)
(94204)	14.2	0.15	20080514	318.75940	177.34529	114.90087	12.03236	0.0863789	3.0843203	160	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	67810	(94204)
(94206)	14.2	0.15	20080514	170.23811	157.55703	297.20652	7.80147	0.0153647	3.0411693	124	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	67810	(94206)
(94217)	15.0	0.15	20080514	128.07576	292.37530	200.25297	6.28307	0.1723477	3.1029834	143	7	1999–2007	0.64	M-v	0	MPC	67814	(94217)
(94218)	13.1	0.15	20080514	100.59057	188.43276	313.68627	27.08362	0.1263614	3.1996210	144	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	67814	(94218)
(94219)	13.2	0.15	20080514	15.88933	318.37660	268.24239	25.86497	0.1282770	3.1382192	159	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	67815	(94219)
(94228)	13.6	0.15	20080514	330.45373	76.83223	335.97791	21.56038	0.1270838	2.6500610	309	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67817	(94228)
(94235)	14.2	0.15	20080514	126.75871	171.71418	325.01790	14.51718	0.0525691	3.1106239	109	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	67820	(94235)
(94243)	13.9	0.15	20080514	141.44880	1.03307	99.34497	11.93818	0.1656134	3.1527074	153	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	67822	(94243)
(94244)	14.3	0.15	20080514	235.97007	269.63668	107.92122	12.13094	0.1170960	3.0437480	129	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	67822	(94244)
(94248)	13.9	0.15	20080514	25.47952	255.05981	334.24170	5.39112	0.1198758	3.1058350	223	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	67824	(94248)
(94250)	13.8	0.15	20080514	165.61854	315.92157	132.65668	19.37464	0.1323288	3.1807056	101	7	1999–2007	0.64	M-v	0	MPC	67824	(94250)
(94256)	13.8	0.15	20080514	189.00526	37.91798	73.53808	17.36443	0.1654651	2.9097036	156	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	67826	(94256)
(94258)	15.1	0.15	20080514	162.95876	247.58385	204.03487	5.49024	0.1079834	3.0721026	138	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67827	(94258)
(94265)	13.0	0.15	20080514	318.90383	177.66556	113.25319	22.31279	0.0230367	3.2352512	161	8	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	67829	(94265)
(94267)	14.4	0.15	20080514	95.84132	152.39534	3.51720	12.18267	0.0326410	3.0850545	145	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	67830	(94267)
(94276)	14.0	0.15	20080514	93.90382	355.94533	141.13997	10.11384	0.0261199	3.1741027	199	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	67833	(94276)
(94282)	14.2	0.15	20080514	218.57227	233.64791	144.82993	15.73685	0.2643255	3.1535641	136	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	67835	(94282)
(94283)	14.1	0.15	20080514	241.93753	295.56518	97.78611	10.72324	0.0635843	2.9767307	189	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	67835	(94283)
(94285)	14.3	0.15	20080514	62.21929	127.90540	63.60423	10.32647	0.0257141	3.1694711	98	6	1999–2007	0.66	M-v	1	MPC	67836	(94285)
(94288)	15.8	0.15	20080514	265.20707	257.81351	148.17274	15.17734	0.3061216	2.7956507	102	5	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	67837	(94288)
(94298)	14.2	0.15	20080514	119.51236	260.44738	245.69182	7.78546	0.0759700	3.0515955	153	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	67840	(94298)
(94300)	13.9	0.15	20080514	141.41073	21.18846	100.01526	9.14484	0.1344939	3.0869907	198	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67841	(94300)
(94303)	13.3	0.15	20080514	143.13133	356.07557	125.52527	25.22671	0.1386603	3.2353817	294	7	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	67842	(94303)
(94306)	13.5	0.15	20080514	261.88806	348.70382	20.77991	19.55965	0.0603235	3.2291921	221	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67843	(94306)
(94310)	14.8	0.15	20080514	261.73981	112.24462	346.54291	12.97182	0.1714921	2.7408158	122	6	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	67844	(94310)
(94314)	13.9	0.15	20080514	142.13135	286.03327	208.85095	15.54226	0.1833237	3.1558581	202	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	67846	(94314)
(94327)	14.4	0.15	20080514	193.68724	3.64057	73.68915	6.30174	0.1263196	3.1481335	210	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	67850	(94327)
(94333)	13.2	0.15	20080514	242.96914	33.81299	10.90204	22.06827	0.0608069	3.2180160	210	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67852	(94333)
(94334)	15.2	0.15	20080514	80.13955	185.25159	227.60042	19.61739	0.0925389	1.9781388	263	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	67852	(94334)
(94336)	16.8	0.15	20080514	93.36853	74.03231	330.18861	18.15880	0.1094509	1.9548802	88	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67853	(94336)
(94339)	16.1	0.15	20080514	357.97800	145.25542	348.96157	18.95704	0.0609183	1.9646003	97	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	67854	(94339)
(94344)	15.6	0.15	20080514	31.29389	357.21159	323.37677	4.55477	0.2163728	2.2354034	254	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	67856	(94344)
(94345)	15.6	0.15	20080514	247.82237	0.93543	236.19009	18.52726	0.0543497	1.9580520	206	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	67857	(94345)
(94347)	15.0	0.15	20080514	157.31126	138.98112	255.36553	18.18556	0.0994750	1.9350756	160	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	67857	(94347)
(94349)	15.8	0.15	20080514	29.42420	2.95414	12.92960	5.05532	0.1953114	2.1721438	244	7	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	67858	(94349)
(94354)	16.0	0.15	20080514	83.14552	258.26074	161.91952	23.00657	0.1101696	1.9515124	127	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	67861	(94354)
(94362)	15.8	0.15	20080514	343.78076	164.62278	32.15343	22.44129	0.0297944	1.9142309	214	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	67864	(94362)
(94372)	17.5	0.15	20080514	145.93458	294.20328	304.59541	4.03304	0.0672888	2.1547116	116	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	67868	(94372)
(94381)	15.7	0.15	20080514	334.38277	272.63369	151.10664	6.99315	0.1150323	2.2281943	236	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	67872	(94381)
(94394)	16.7	0.15	20080514	219.25247	303.01850	247.37942	3.37379	0.0399816	2.1609074	136	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	67878	(94394)
(94397)	16.2	0.15	20080514	16.09768	205.42750	177.95939	3.25991	0.0809961	2.1875877	173	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	67879	(94397)
(94398)	15.7	0.15	20080514	122.58055	22.28861	196.33575	5.75355	0.2141712	2.3107068	241	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67880	(94398)
(94406)	15.9	0.15	20080514	137.90880	305.29333	264.36415	6.27990	0.0888678	2.2783735	78	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67883	(94406)
(94413)	16.0	0.15	20080514	49.37347	319.35087	340.47715	7.31416	0.1296261	2.2953829	188	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67886	(94413)

(94430)	14.0	0.15	20080514	105.86392	105.82466	53.24560	12.92786	0.1160110	2.6914883	286	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	67893	(94430)
(94435)	14.8	0.15	20080514	112.51799	131.76691	59.26293	13.64734	0.0022773	2.5974288	205	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67895	(94435)
(94439)	16.1	0.15	20080514	41.84003	165.30411	184.17020	3.79763	0.0075628	2.2060125	224	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67897	(94439)
(94440)	15.9	0.15	20080514	55.86117	265.61708	60.55356	5.62590	0.1460888	2.2077438	125	6	1993–2006	0.56	M-v	1	MPC	67897	(94440)
(94464)	17.3	0.15	20080514	11.44069	213.49171	191.13181	1.02801	0.0755590	2.1485444	131	7	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	67908	(94464)
(94465)	15.8	0.15	20080514	150.96529	23.49429	161.07753	9.40144	0.1413963	2.3458607	135	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	67908	(94465)
(94471)	16.1	0.15	20080514	147.89966	300.03139	265.12281	5.79703	0.1759198	2.2766127	178	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67910	(94471)
(94487)	16.1	0.15	20080514	54.89439	176.88906	189.93995	4.28008	0.1276878	2.1808907	228	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	67917	(94487)
(94495)	15.7	0.15	20080514	127.38295	110.01591	108.15038	4.10152	0.1967307	2.3276955	221	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	67920	(94495)
(94500)	15.5	0.15	20080514	112.07397	16.61907	212.84183	6.76174	0.0752211	2.3226086	211	6	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	67923	(94500)
(94503)	15.8	0.15	20080514	17.59963	30.06062	315.00202	3.45943	0.0948256	2.2713122	171	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67924	(94503)
(94509)	15.3	0.15	20080514	178.92009	10.41167	207.82833	6.90291	0.2404588	2.2168411	275	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	67926	(94509)
(94524)	15.8	0.15	20080514	197.37194	125.97958	73.66923	6.23604	0.1115337	2.2424849	206	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67932	(94524)
(94526)	16.4	0.15	20080514	125.72510	105.34920	143.88664	2.80668	0.1336740	2.2191290	130	7	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	67933	(94526)
(94528)	16.8	0.15	20080514	137.77329	196.18213	46.51877	6.16349	0.0880498	2.2311922	91	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	67934	(94528)
(94530)	15.9	0.15	20080514	94.62487	53.93118	169.11121	2.44071	0.1617498	2.4119059	221	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67935	(94530)
(94545)	15.9	0.15	20080514	85.09369	310.70106	310.93318	3.64543	0.1464012	2.3002866	161	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	67940	(94545)
(94550)	15.1	0.15	20080514	84.85939	9.01093	260.54468	12.50520	0.1694534	2.2944691	116	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	67942	(94550)
(94556)	15.8	0.15	20080514	99.45126	340.60864	283.33226	1.94047	0.1871878	2.3056176	193	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	67944	(94556)
(94566)	15.7	0.15	20080514	247.70105	356.30626	89.25360	4.47954	0.0660860	2.4108062	200	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	67949	(94566)
(94611)	15.0	0.15	20080514	87.56141	11.78564	276.11499	5.87510	0.1306382	2.2673212	231	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	67967	(94611)
(94619)	15.8	0.15	20080514	0.68011	310.86602	20.65093	3.63653	0.1908657	2.3528671	102	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	67969	(94619)
(94625)	16.2	0.15	20080514	96.99098	73.59068	234.87373	5.96818	0.1897446	2.1885068	145	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	67971	(94625)
(94631)	15.8	0.15	20080514	82.60849	85.95634	181.93954	5.03519	0.1684176	2.3231992	151	5	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	67974	(94631)
(94637)	15.9	0.15	20080514	121.49788	338.16692	241.72037	1.96205	0.1317123	2.3711420	135	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67976	(94637)
(94657)	15.5	0.15	20080514	136.53359	328.81799	264.72482	9.23579	0.1233441	2.2688433	121	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	67983	(94657)
(94659)	15.5	0.15	20080514	102.66663	356.30655	279.42644	7.57946	0.1345646	2.2478512	175	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	67984	(94659)
(94664)	16.2	0.15	20080514	69.06826	301.59240	35.85315	4.98828	0.2263983	2.1913263	176	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	67986	(94664)
(94668)	15.1	0.15	20080514	75.41734	198.00296	30.25195	9.33443	0.1095744	2.5786858	164	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	67987	(94668)
(94695)	13.7	0.15	20080514	178.45645	171.67334	265.41372	21.62834	0.0990963	2.6121244	187	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	67997	(94695)
(94712)	14.9	0.15	20080514	278.91016	215.81194	267.95562	6.72744	0.0835708	2.2797593	164	7	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	68003	(94712)
(94731)	15.7	0.15	20080514	33.41725	91.01870	275.41942	5.96679	0.1178462	2.2832453	143	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	68010	(94731)
(94737)	16.0	0.15	20080514	38.46757	181.45217	160.31882	6.30568	0.2157195	2.2324691	192	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	68013	(94737)
(94756)	15.9	0.15	20080514	159.63652	201.11644	47.61755	5.32696	0.1235516	2.2002150	179	6	2000–2007	0.65	M-v	1	MPC	68020	(94756)
(94762)	15.3	0.15	20080514	12.50730	113.07411	282.38387	4.17203	0.1380763	2.2571869	263	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	68022	(94762)
(94767)	15.5	0.15	20080514	85.98679	258.07747	60.65568	4.49854	0.1495684	2.2473006	298	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	68025	(94767)
(94775)	16.1	0.15	20080514	134.21066	49.88841	200.30652	3.56356	0.1104853	2.2833771	169	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	68028	(94775)
(94783)	14.9	0.15	20080514	175.75292	39.23443	95.51530	14.24527	0.0574158	2.5920014	179	6	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	68031	(94783)
(94792)	15.5	0.15	20080514	117.72562	35.29990	239.92452	6.70093	0.1047658	2.2662848	96	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	68034	(94792)
(94795)	15.5	0.15	20080514	69.80721	22.82620	255.34787	3.55731	0.1445346	2.3872244	144	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	68035	(94795)
(94805)	14.7	0.15	20080514	3.79866	225.95975	100.67986	13.61488	0.0495709	2.4497158	291	6	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	68038	(94805)
(94809)	15.7	0.15	20080514	58.65573	90.68736	237.23027	4.02070	0.1557530	2.2711618	128	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	68040	(94809)
(94810)	16.5	0.15	20080514	33.49043	103.06979	208.38525	3.26404	0.1196890	2.3970733	130	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	68040	(94810)
(94812)	15.7	0.15	20080514	292.08683	302.14427	107.74639	7.11166	0.1038327	2.4146368	140	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	68041	(94812)
(94813)	15.4	0.15	20080514	81.83796	99.45956	231.05542	4.17697	0.1732099	2.2287341	257	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	68041	(94813)
(94819)	15.3	0.15	20080514	130.42939	338.81092	163.45142	2.78259	0.0501830	2.6718277	215	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	68043	(94819)
(94844)	16.0	0.15	20080514	264.50083	333.30646	167.16648	5.02017	0.0909094	2.2481023	82	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	68052	(94844)
(94849)	15.3	0.15	20080514	26.83932	195.64861	121.56486	5.90868	0.1598159	2.3534144	134	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	68053	(94849)
(94857)	16.6	0.15	20080514	329.08090	226.31158	210.18792	5.11297	0.1281672	2.2589057	101	6	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	68056	(94857)
(94864)	14.5	0.15	20080514	342.76190	167.80339	81.88063	10.83512	0.2180038	2.7759757	158	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	68058	(94864)
(94871)	16.1	0.15	20080514	51.92709	215.32103	61.16337	4.89079	0.1705643	2.3881215	126	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	68060	(94871)
(94875)	14.8	0.15	20080514	70.02738	8.97792	268.79852	5.12140	0.1821242	2.3520393	191	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	68061	(94875)
(94896)	15.1	0.15	20080514	112.77395	275.80113	348.36881	5.65439	0.1048563	2.2912866	237	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	68069	(94896)

(94908)	15.4	0.15	20080514	83.26203	12.70085	267.76494	4.93456	0.1636520	2.3323575	110	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	68073	(94908)
(94912)	16.3	0.15	20080514	80.36681	200.63010	52.90678	2.09893	0.1607160	2.4415373	165	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	68074	(94912)
(94913)	16.2	0.15	20080514	345.92957	297.13328	60.80380	3.47778	0.1868599	2.3523901	114	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	68074	(94913)
(94921)	14.9	0.15	20080514	10.18691	185.24323	60.16151	5.89308	0.1055503	2.7155521	154	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68077	(94921)
(94922)	15.1	0.15	20080514	34.86429	146.06245	76.10854	4.29910	0.1278492	2.7339293	246	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	68077	(94922)
(94924)	15.2	0.15	20080514	36.09353	301.50079	73.38590	4.84137	0.1325301	2.2325937	245	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	68078	(94924)
(94932)	15.1	0.15	20080514	88.67300	43.84605	283.70616	5.93897	0.1467682	2.2408354	246	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	68081	(94932)
(94933)	16.4	0.15	20080514	356.47560	321.23154	93.17039	5.08338	0.0876902	2.2634084	207	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	68081	(94933)
(94935)	15.6	0.15	20080514	235.41662	355.61454	86.42114	7.69651	0.0551942	2.5158979	132	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	68082	(94935)
(94943)	16.0	0.15	20080514	230.98939	47.86206	99.18263	3.90979	0.0201805	2.3697351	219	7	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	68085	(94943)
(94954)	14.9	0.15	20080514	328.93393	273.52675	97.88078	12.61886	0.1516343	2.4167097	147	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	68089	(94954)
(94960)	16.1	0.15	20080514	78.78511	153.13991	92.26091	3.59603	0.1509256	2.4499005	164	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	68091	(94960)
(94967)	15.3	0.15	20080514	127.20190	22.54981	121.02022	12.27676	0.0136907	2.6896312	146	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	68094	(94967)
(94989)	16.6	0.15	20080514	44.29025	287.24177	99.83090	1.89660	0.1151524	2.1733473	225	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	68102	(94989)
(94998)	14.5	0.15	20080514	84.35542	336.68186	271.08377	13.02504	0.1097125	2.5250607	136	7	1999–2007	0.66	M-v	1	MPC	68105	(94998)
(94999)	16.4	0.15	20080514	357.39509	338.25485	306.66212	1.63569	0.0730152	2.6797342	95	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	68105	(94999)
(95001)	15.9	0.15	20080514	150.87757	30.66008	209.39952	5.95496	0.0728521	2.2778425	168	8	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	68106	(95001)
(95046)	15.4	0.15	20080514	118.12135	69.85692	105.15723	15.32362	0.0735326	2.5917596	143	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	68123	(95046)
(95048)	16.0	0.15	20080514	236.12593	296.75141	156.52139	3.09889	0.0773734	2.5152799	137	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	68124	(95048)
(95051)	16.6	0.15	20080514	306.94477	239.49923	120.63048	2.99486	0.0484724	2.5530388	106	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68125	(95051)
(95056)	15.4	0.15	20080514	323.48471	176.61958	130.06995	11.77259	0.1091095	2.7173207	97	5	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	68127	(95056)
(95062)	15.0	0.15	20080514	77.22332	142.64101	131.33077	4.00746	0.1199862	2.5173647	237	7	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	68129	(95062)
(95070)	13.4	0.15	20080514	144.18469	204.00458	325.34467	21.37867	0.0088798	2.6647982	254	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	68133	(95070)
(95072)	15.6	0.15	20080514	337.59441	43.42287	242.78616	2.71205	0.1851917	2.7143906	156	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	68133	(95072)
(95085)	15.6	0.15	20080514	321.74193	209.70924	140.52165	12.48402	0.0621678	2.5535210	117	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	68137	(95085)
(95087)	14.4	0.15	20080514	322.23368	306.95417	141.73029	22.83339	0.2864513	2.2885785	291	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	68138	(95087)
(95091)	15.6	0.15	20080514	5.49893	156.61838	108.30763	12.29722	0.0575789	2.7243864	140	6	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	68140	(95091)
(95099)	14.3	0.15	20080514	310.05112	289.41715	308.78947	12.03937	0.1900794	3.1879038	185	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	68143	(95099)
(95126)	15.7	0.15	20080514	302.53641	257.18383	136.03347	7.25059	0.2257950	2.4694440	139	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	68153	(95126)
(95132)	14.2	0.15	20080514	27.36834	32.05711	142.09113	12.30474	0.1337320	3.1526307	100	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	68156	(95132)
(95147)	14.9	0.15	20080514	83.87423	286.31216	288.93046	7.10572	0.0999507	2.7247319	163	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	68161	(95147)
(95157)	15.0	0.15	20080514	283.47847	242.02477	98.99713	5.75683	0.0698968	2.7389974	120	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	68165	(95157)
(95165)	16.5	0.15	20080514	16.70497	343.77893	290.20127	3.69378	0.1107707	2.6239910	118	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	68168	(95165)
(95167)	14.7	0.15	20080514	293.73314	286.18902	82.75483	13.54992	0.1632258	2.5829507	157	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	68169	(95167)
(95174)	16.5	0.15	20080514	345.84958	34.44771	303.73649	0.62226	0.2375985	2.4514541	162	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	68171	(95174)
(95176)	14.4	0.15	20080514	25.04310	3.84557	261.71014	12.04392	0.1456819	2.7564232	104	7	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	68172	(95176)
(95179)	16.1	0.15	20080514	5.41431	200.29423	155.41907	1.78900	0.1970546	2.3950592	162	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	68173	(95179)
(95203)	14.0	0.15	20080514	141.73306	124.71934	56.35944	14.55917	0.1230460	2.5321926	171	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	68182	(95203)
(95204)	14.8	0.15	20080514	161.62087	72.08882	47.15794	12.56010	0.0365842	2.6416812	135	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	68182	(95204)
(95209)	14.5	0.15	20080514	297.69076	16.82887	262.91844	9.73757	0.0787869	2.9783448	87	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	68184	(95209)
(95225)	15.1	0.15	20080514	236.74527	207.44421	217.74496	6.99206	0.1766626	2.6056882	123	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	68189	(95225)
(95228)	14.6	0.15	20080514	312.73120	249.38355	102.03517	14.29614	0.1859328	2.5734368	160	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	68190	(95228)
(95232)	14.4	0.15	20080514	318.84161	234.20326	6.16269	7.32289	0.1642762	3.1434658	134	7	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	68191	(95232)
(95242)	15.0	0.15	20080514	106.65004	206.07677	281.38029	1.29942	0.0762561	2.9782709	310	8	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	68194	(95242)
(95243)	15.0	0.15	20080514	12.62118	124.63971	170.89979	8.22320	0.0737536	2.7247758	175	8	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	68195	(95243)
(95258)	14.7	0.15	20080514	14.44895	15.42918	181.95122	0.74516	0.0701283	3.1381591	210	9	1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	68201	(95258)
(95262)	15.0	0.15	20080514	230.65109	341.27119	109.16095	13.68798	0.1456095	2.5480376	204	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	68203	(95262)
(95269)	14.9	0.15	20080514	289.27858	209.68361	117.21053	5.51629	0.0678469	2.7789472	116	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	68205	(95269)
(95282)	15.6	0.15	20080514	333.07094	208.23600	120.54040	4.51304	0.1019069	2.6713957	154	6	2000–2007	0.44	M-v	0	MPC	68209	(95282)
(95284)	14.5	0.15	20080514	315.41227	173.75944	96.44013	2.88215	0.0580533	3.0241181	183	7	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	68210	(95284)
(95291)	15.7	0.15	20080514	290.98992	215.64227	136.40109	10.35371	0.0468224	2.7228451	85	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	68212	(95291)
(95298)	14.9	0.15	20080514	289.35607	133.31808	142.20551	1.31628	0.1665381	3.1715058	160	8	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	68214	(95298)
(95300)	14.8	0.15	20080514	16.79136	71.14924	126.13946	2.53282	0.1165019	3.1082273	197	7	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	68214	(95300)

(95315)	15.0	0.15	20080514	62.73510	93.56490	49.11530	3.05081	0.1294650	3.1302070	258	7	1978–2008	0.51	M-v	0	MPC	68220	(95315)
(95321)	13.8	0.15	20080514	320.99237	262.53785	358.98456	20.16938	0.0892475	3.1620057	153	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	112710	(95321)
(95335)	14.5	0.15	20080514	248.46465	295.45321	46.47034	10.67991	0.0689436	2.9800269	162	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	68228	(95335)
(95337)	14.8	0.15	20080514	308.18612	112.01133	157.09267	12.39967	0.1419398	3.0953776	88	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	68228	(95337)
(95344)	14.3	0.15	20080514	297.84708	311.45823	349.85092	9.15093	0.0833953	3.0566847	155	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	68231	(95344)
(95353)	15.3	0.15	20080514	76.77714	103.59008	160.79484	14.47916	0.0478334	2.5377079	131	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68234	(95353)
(95354)	15.4	0.15	20080514	309.38973	201.97160	120.11632	15.38036	0.0993933	2.7379196	88	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	68234	(95354)
(95358)	14.7	0.15	20080514	309.91715	120.62490	165.63897	16.39093	0.2084266	3.0327657	171	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	68236	(95358)
(95378)	14.9	0.15	20080514	8.96999	256.68883	123.78026	14.09326	0.1494496	2.3731888	142	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	68242	(95378)
(95381)	14.9	0.15	20080514	324.11322	206.94062	49.76780	5.81118	0.1443910	3.1213076	136	7	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	68243	(95381)
(95390)	14.2	0.15	20080514	359.74549	78.96326	141.61424	11.62241	0.0746576	3.1287013	184	7	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	68246	(95390)
(95410)	15.1	0.15	20080514	282.24747	295.85457	353.47311	9.94597	0.0835174	3.1437664	117	7	1993–2008	0.65	M-v	0	MPC	68252	(95410)
(95413)	14.2	0.15	20080514	8.42039	195.53579	156.44365	13.63563	0.1759890	2.5485757	201	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	68253	(95413)
(95420)	14.8	0.15	20080514	289.23856	28.37353	300.81859	7.67112	0.0886981	2.7924938	115	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	68256	(95420)
(95422)	15.7	0.15	20080514	290.56388	262.75112	126.97760	13.66170	0.1430950	2.5549034	96	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	68256	(95422)
(95440)	14.5	0.15	20080514	18.45568	223.39280	352.42544	1.62780	0.1079187	3.0962203	254	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	68262	(95440)
(95445)	16.2	0.15	20080514	276.51419	172.98340	208.20081	0.88912	0.0926737	2.6377081	121	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	68264	(95445)
(95448)	15.2	0.15	20080514	318.54344	234.57647	93.24942	7.34063	0.0698866	2.7235216	84	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	68265	(95448)
(95452)	14.8	0.15	20080514	88.35523	298.10498	278.80641	11.23031	0.0900171	2.7730398	140	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	68266	(95452)
(95455)	13.6	0.15	20080514	316.01521	338.19694	259.44338	16.06108	0.1102295	3.2244196	97	7	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	68267	(95455)
(95461)	14.4	0.15	20080514	24.62363	177.44079	352.66656	22.35520	0.0872547	3.1083269	158	7	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	68269	(95461)
(95466)	14.1	0.15	20080514	265.30015	221.87747	57.09379	15.27514	0.2469113	3.1869651	178	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	68271	(95466)
(95478)	14.0	0.15	20080514	348.67757	243.74546	9.55481	17.33625	0.1691406	3.1429386	200	7	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	68274	(95478)
(95491)	14.4	0.15	20080514	60.96665	178.77086	53.49216	4.59810	0.0371720	2.8150327	220	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	68279	(95491)
(95495)	14.9	0.15	20080514	278.23428	255.47217	60.32029	3.04357	0.0564292	2.9775744	190	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	68280	(95495)
(95496)	15.5	0.15	20080514	230.06539	262.91880	150.36981	9.76817	0.1793540	2.7430084	149	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68280	(95496)
(95498)	14.5	0.15	20080514	308.79569	137.88665	137.36847	17.22483	0.0878513	3.1190135	177	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	68281	(95498)
(95505)	15.5	0.15	20080514	272.05363	273.44676	20.69553	9.00981	0.0543526	3.1603529	70	7	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	68283	(95505)
(95521)	15.4	0.15	20080514	254.33909	56.38490	329.06287	1.18025	0.0834850	2.8413966	192	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	68289	(95521)
(95527)	14.5	0.15	20080514	114.40650	179.30766	315.55118	1.13679	0.0650833	2.9950289	235	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	68291	(95527)
(95532)	14.5	0.15	20080514	252.91916	67.64676	250.78487	8.08805	0.0855291	3.1691311	196	8	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	68292	(95532)
(95545)	14.9	0.15	20080514	69.40902	101.78066	108.38555	3.19937	0.0604997	2.8942242	127	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68297	(95545)
(95563)	14.2	0.15	20080514	277.34491	263.00927	27.84525	15.23430	0.1654396	3.1957815	104	7	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	68302	(95563)
(95566)	14.3	0.15	20080514	159.25987	109.35474	305.73744	9.52583	0.0334497	3.0907064	183	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	68303	(95566)
(95571)	15.1	0.15	20080514	260.54121	148.66695	165.85350	11.01586	0.0684750	3.1189617	75	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	68304	(95571)
(95575)	15.2	0.15	20080514	268.95493	291.27023	35.57186	2.36761	0.0859652	2.9918221	184	9	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	68306	(95575)
(95582)	14.2	0.15	20080514	346.00537	42.06067	215.76374	15.67011	0.1646817	3.1361304	82	7	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	68308	(95582)
(95588)	14.4	0.15	20080514	194.19475	196.31717	208.83201	10.73426	0.1338915	2.9784358	130	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	68310	(95588)
(95603)	14.7	0.15	20080514	219.70518	245.71382	106.46860	11.64997	0.0625354	3.1253990	110	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	68314	(95603)
(95606)	14.3	0.15	20080514	238.08021	264.89164	104.62895	15.37705	0.1391057	2.9316419	78	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	68315	(95606)
(95607)	14.1	0.15	20080514	322.70653	148.08863	149.52011	17.14284	0.1262249	2.9442115	143	6	1968–2007	0.51	M-v	0	MPC	68315	(95607)
(95612)	15.0	0.15	20080514	337.20177	68.57084	197.38308	2.28805	0.0289337	3.0974885	155	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	68317	(95612)
(95614)	14.2	0.15	20080514	224.82254	304.32696	77.81483	11.14313	0.1040062	2.9350270	136	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	68318	(95614)
(95615)	14.1	0.15	20080514	342.72746	158.60123	103.97679	15.68452	0.1293738	2.9730060	123	6	2001–2007	0.64	M-v	1	MPC	68318	(95615)
(95617)	14.2	0.15	20080514	254.00194	21.13322	38.36014	12.88739	0.0483370	2.7555052	296	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	68319	(95617)
(95620)	14.8	0.15	20080514	199.15726	287.65887	199.26808	29.93422	0.0684427	2.7227052	131	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	68320	(95620)
(95640)	14.4	0.15	20080514	177.55560	244.52982	162.80465	9.46234	0.0661760	3.1420655	206	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	68325	(95640)
(95646)	14.5	0.15	20080514	147.28483	288.14370	241.11690	8.16536	0.0845605	2.7554449	161	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	68327	(95646)
(95674)	13.9	0.15	20080514	253.85117	287.71538	76.94045	7.75321	0.1552844	3.1382905	136	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	68335	(95674)
(95676)	14.0	0.15	20080514	116.11928	300.36227	155.05268	11.97001	0.0560802	3.1994424	189	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	68335	(95676)
(95691)	15.3	0.15	20080514	62.20137	127.09942	37.85676	1.19801	0.1176521	3.1931573	106	6	1999–2007	0.39	M-v	0	MPC	68340	(95691)
(95693)	13.3	0.15	20080514	339.43832	205.00601	60.71127	18.34288	0.1388442	3.1911502	168	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	68340	(95693)
(95696)	13.8	0.15	20080514	15.51516	62.88441	11.97142	23.51297	0.3236661	2.2932321	247	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	68342	(95696)

(95697)	14.2	0.15	20080514	175.14466	223.82960	208.32232	12.45998	0.2097049	2.9828467	103	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	68342	(95697)
(95700)	15.5	0.15	20080514	58.32434	183.32212	33.09962	9.56386	0.0309055	2.9984407	76	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	68343	(95700)
(95712)	15.9	0.15	20080514	134.24610	354.24118	344.02671	19.99889	0.0785512	1.9135705	158	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	68346	(95712)
(95728)	16.2	0.15	20080514	91.45290	30.99360	205.05099	7.29392	0.1764062	2.4191926	144	6	1997–2007	0.52	M-v	1	MPC	68352	(95728)
(95736)	15.1	0.15	20080514	30.14338	266.32169	8.68766	11.93255	0.2632729	2.6148458	152	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	68355	(95736)
(95741)	16.4	0.15	20080514	99.96598	226.44071	173.27781	22.93852	0.0935771	1.9508599	152	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	68356	(95741)
(95757)	15.4	0.15	20080514	42.71871	7.32877	245.84101	4.22494	0.1326035	2.5364466	201	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68362	(95757)
(95758)	15.6	0.15	20080514	46.69941	269.98373	319.88460	6.66434	0.1486120	2.6046413	121	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	68362	(95758)
(95774)	15.5	0.15	20080514	13.22365	198.63564	63.63445	13.75808	0.1336236	2.6512388	85	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	68367	(95774)
(95776)	14.1	0.15	20080514	355.66174	132.07374	122.20105	14.72404	0.1522931	2.7535678	194	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	68368	(95776)
(95777)	14.9	0.15	20080514	42.66949	10.26248	214.25921	12.60951	0.1153685	2.6143702	108	8	1996–2007	0.69	M-v	1	MPC	68368	(95777)
(95778)	14.6	0.15	20080514	73.94013	208.69527	42.38744	12.62916	0.2337067	2.4480349	186	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	68368	(95778)
(95779)	15.4	0.15	20080514	119.04102	203.07637	207.76625	23.48939	0.0741724	1.8991004	147	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	68369	(95779)
(95784)	16.3	0.15	20080514	334.98368	0.29398	326.38066	2.26904	0.1423840	2.5118373	67	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	68371	(95784)
(95790)	14.9	0.15	20080514	353.31578	321.08601	341.30931	10.20602	0.1927946	2.6313550	109	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	68372	(95790)
(95791)	16.6	0.15	20080514	114.61637	131.72508	87.04667	2.28109	0.1412729	2.3987095	106	6	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	68372	(95791)
(95795)	16.0	0.15	20080514	52.28576	39.78774	160.85147	3.49424	0.1087301	2.6473907	123	7	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	68374	(95795)
(95798)	15.6	0.15	20080514	0.71448	92.22990	154.93930	13.51104	0.1755993	2.7901268	78	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	68374	(95798)
(95805)	14.6	0.15	20080514	261.86248	112.52813	173.65410	13.88117	0.1703795	3.1624289	178	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	68377	(95805)
(95806)	14.3	0.15	20080514	290.02922	337.48851	314.82340	15.85164	0.2321980	2.8453971	170	8	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	68377	(95806)
(95809)	16.6	0.15	20080514	145.55339	143.42432	91.65680	1.59251	0.1718730	2.2857219	149	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	68378	(95809)
(95817)	15.1	0.15	20080514	25.60664	207.98662	56.25828	14.22644	0.1168888	2.6194609	150	6	1992–2007	0.65	M-v	1	MPC	68381	(95817)
(95823)	16.7	0.15	20080514	99.69322	152.94662	133.78510	7.15918	0.0977913	2.2814061	145	7	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	68383	(95823)
(95824)	15.7	0.15	20080514	96.06727	3.07210	311.98342	4.22801	0.1687823	2.2057254	225	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	68383	(95824)
(95826)	16.1	0.15	20080514	26.59433	5.93746	255.70679	4.73474	0.1509840	2.5852785	123	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	68384	(95826)
(95830)	16.1	0.15	20080514	56.72356	110.22410	123.09286	4.11951	0.0788745	2.5655804	134	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	68385	(95830)
(95837)	16.2	0.15	20080514	19.02395	242.46374	33.58803	14.30448	0.2323443	2.6059118	132	6	1996–2007	0.64	M-v	1	MPC	68387	(95837)
(95839)	15.8	0.15	20080514	106.15887	195.38049	68.87511	7.21797	0.0900270	2.3467028	183	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	68388	(95839)
(95841)	15.0	0.15	20080514	312.93803	292.34231	53.00475	14.97681	0.1742284	2.5728745	95	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	68389	(95841)
(95842)	15.2	0.15	20080514	37.52728	248.99607	61.34131	10.21319	0.1865580	2.4069059	155	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	68389	(95842)
(95843)	15.7	0.15	20080514	74.63161	324.65202	329.40587	3.34862	0.1289525	2.3170603	190	6	1989–2006	0.61	M-v	0	MPC	68390	(95843)
(95844)	17.1	0.15	20080514	131.85314	355.04358	274.14080	1.41543	0.0552445	2.2015095	97	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	68390	(95844)
(95850)	14.4	0.15	20080514	250.26379	151.68207	156.66515	15.06254	0.2036762	3.1414453	144	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	68392	(95850)
(95854)	16.1	0.15	20080514	93.72955	287.16752	6.55497	5.03037	0.1715832	2.2542887	149	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	68393	(95854)
(95861)	14.9	0.15	20080514	54.53617	189.88628	13.77026	13.86877	0.1853166	2.6891601	176	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	68396	(95861)
(95862)	16.3	0.15	20080514	74.30810	178.34699	107.78348	1.49489	0.1789959	2.3309949	128	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68396	(95862)
(95864)	15.0	0.15	20080514	308.85595	36.82913	201.81281	10.34073	0.1676883	3.0917969	171	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	68397	(95864)
(95865)	14.4	0.15	20080514	275.52006	48.44699	232.29947	6.62232	0.1251859	3.1109997	156	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	68397	(95865)
(95866)	16.2	0.15	20080514	130.68268	286.80825	330.45687	1.51630	0.0930033	2.2800064	146	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	68397	(95866)
(95869)	15.8	0.15	20080514	60.01336	111.29144	169.78857	4.78952	0.0513305	2.3944468	174	6	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	68398	(95869)
(95870)	15.3	0.15	20080514	347.82452	190.69982	92.16751	15.56189	0.0793037	2.6960965	104	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	68399	(95870)
(95874)	14.9	0.15	20080514	16.43733	217.74854	136.83002	13.78270	0.1049723	2.3406934	154	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	68400	(95874)
(95875)	16.0	0.15	20080514	77.84289	3.66073	262.99250	0.58874	0.1597134	2.4094001	118	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	68400	(95875)
(95876)	15.4	0.15	20080514	297.06378	172.03384	120.19991	6.29015	0.2445841	2.9267314	105	8	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	68400	(95876)
(95887)	16.1	0.15	20080514	22.54820	262.70062	82.34901	3.49611	0.1861928	2.3799277	106	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	68404	(95887)
(95890)	15.1	0.15	20080514	36.02678	322.43653	310.55382	9.38424	0.2152834	2.5316734	103	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	68404	(95890)
(95894)	14.5	0.15	20080514	20.27378	176.71654	105.70288	16.11216	0.1583148	2.6511072	117	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	68406	(95894)
(95899)	15.5	0.15	20080514	114.93935	204.53589	61.18029	5.11742	0.1200248	2.3355785	83	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	68407	(95899)
(95901)	15.7	0.15	20080514	51.69760	326.53140	286.43978	2.25414	0.0874346	2.5220901	121	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	68408	(95901)
(95903)	14.6	0.15	20080514	265.76076	257.92030	61.06135	13.73997	0.1778099	3.0177910	118	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	68408	(95903)
(95906)	15.5	0.15	20080514	33.83201	252.28469	17.45834	4.62832	0.2170142	2.6342365	111	8	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	114576	(95906)
(95918)	15.7	0.15	20080514	63.76998	53.56512	204.68632	5.82910	0.1137948	2.5587251	112	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	68413	(95918)
(95919)	14.7	0.15	20080514	101.96536	56.55035	148.84004	8.06406	0.1415546	2.5921904	84	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	68413	(95919)

(95924)	15.4	0.15	20080514	144.22677	144.20920	120.80159	6.28892	0.1737782	2.2808637	223	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	68414	(95924)
(95927)	15.8	0.15	20080514	347.74425	104.59141	159.96454	2.98299	0.0650148	2.7891792	118	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	68415	(95927)
(95931)	13.9	0.15	20080514	319.91660	89.82899	168.46419	25.90023	0.2108995	3.1201848	137	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	68416	(95931)
(95932)	13.6	0.15	20080514	204.01050	113.66661	321.56230	16.96184	0.1116723	2.5472281	154	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	68417	(95932)
(95938)	14.6	0.15	20080514	48.23846	14.25534	259.76573	16.29725	0.2412866	2.6232307	113	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	68419	(95938)
(95939)	16.3	0.15	20080514	331.50548	187.08866	164.98156	4.78304	0.1001418	2.6072864	70	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	68419	(95939)
(95941)	15.0	0.15	20080514	47.27828	37.99738	244.25809	11.98329	0.1799815	2.5826483	162	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	68420	(95941)
(95958)	14.3	0.15	20080514	271.66412	166.93851	229.55373	9.89880	0.0980395	2.9700613	76	7	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	68425	(95958)
(95967)	14.0	0.15	20080514	220.63191	182.04961	140.82140	27.55088	0.2520866	3.1452866	133	7	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	68428	(95967)
(95977)	16.4	0.15	20080514	44.25858	200.58950	88.53312	6.20587	0.2402063	2.3123327	76	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	68431	(95977)
(95978)	15.0	0.15	20080514	293.62147	200.65848	127.93463	9.07899	0.2759638	2.7621368	108	8	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	68431	(95978)
(95980)	14.6	0.15	20080514	283.51874	174.65431	178.97956	14.47524	0.2185224	2.7774191	150	5	2000–2007	0.41	M-v	1	MPC	68432	(95980)
(95981)	15.2	0.15	20080514	348.17156	13.46525	239.28894	12.19414	0.2658931	2.6878898	133	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	68433	(95981)
(95989)	15.3	0.15	20080514	23.58953	329.01448	277.96893	9.77993	0.0875344	2.6011352	73	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	68435	(95989)
(95990)	14.1	0.15	20080514	262.08421	180.71473	153.85946	18.25428	0.1858001	3.1219206	117	7	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	68435	(95990)
(95991)	14.9	0.15	20080514	310.42314	241.56669	115.74197	7.91739	0.2532411	2.6743873	145	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	68436	(95991)
(95993)	15.5	0.15	20080514	303.11663	345.92148	309.72862	12.45891	0.1503238	2.7822067	118	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	68436	(95993)
(95998)	14.7	0.15	20080514	189.41577	258.33074	146.42264	12.47992	0.1853525	3.0043718	127	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	68438	(95998)
(95999)	16.0	0.15	20080514	29.10983	181.04265	133.75450	13.41716	0.1731108	2.3229804	108	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	68438	(95999)
(96000)	16.6	0.15	20080514	77.31178	346.43677	289.02188	6.24425	0.1432332	2.2467929	100	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	68438	(96000)
(96002)	16.4	0.15	20080514	54.91376	125.00319	160.83378	5.78084	0.1016389	2.3107795	105	5	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	68439	(96002)
(96006)	17.7	0.15	20080514	30.01655	144.78043	163.70806	1.71993	0.2811683	2.2917746	54	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	68440	(96006)
(96008)	14.6	0.15	20080514	264.41066	307.77346	321.88104	7.22023	0.2090439	3.2278843	68	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	68441	(96008)
(96026)	15.4	0.15	20080514	261.06950	276.22624	21.92061	8.00752	0.2179257	3.1093003	60	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	68446	(96026)
(96029)	15.5	0.15	20080514	310.01371	329.07993	323.93635	7.20281	0.2647577	2.7734139	92	5	2000–2007	0.36	M-v	1	MPC	68447	(96029)
(96039)	15.9	0.15	20080514	23.34477	63.70757	229.11656	3.17506	0.1911235	2.4236526	77	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	68450	(96039)
(96042)	15.9	0.15	20080514	311.11668	201.45204	148.42545	1.91742	0.2342394	2.7147875	128	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	68451	(96042)
(96360)	15.9	0.15	20080514	127.91474	33.24842	38.63181	5.38990	0.0178440	2.6484808	117	7	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	70570	(96360)
(96405)	15.2	0.15	20080514	27.00858	227.48791	189.68283	4.99899	0.2219368	2.3422521	310	8	1975–2008	0.58	M-v	1	MPC	70587	(96405)
(96421)	16.0	0.15	20080514	286.82770	280.55002	265.00701	1.44071	0.1618170	2.3509775	151	9	1980–2008	0.48	M-v	1	MPC	70594	(96421)
(96522)	14.8	0.15	20080514	293.91560	279.00618	42.63745	1.84268	0.1600957	3.0968674	151	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	70634	(96522)
(96543)	15.2	0.15	20080514	74.51026	270.77831	18.67357	13.97852	0.0930164	2.8765510	114	7	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	116114	(96543)
(96544)	14.7	0.15	20080514	273.38154	334.58410	10.07873	0.04560	0.1730483	3.1503688	167	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	70642	(96544)
(96548)	14.1	0.15	20080514	292.77489	275.05409	57.40258	5.31909	0.2716073	3.1127907	127	7	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	70643	(96548)
(96617)	14.1	0.15	20080514	151.31766	225.81080	23.10693	9.28807	0.2757937	2.3108030	394	7	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	70672	(96617)
(96619)	15.6	0.15	20080514	212.66167	305.70532	277.71090	6.04660	0.0962279	2.2364307	179	7	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	70673	(96619)
(96620)	15.6	0.15	20080514	246.69546	254.48566	278.40839	4.05022	0.0519378	2.2499993	189	6	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	70673	(96620)
(96622)	15.2	0.15	20080514	212.58242	211.19401	351.71462	6.55088	0.0614123	2.2957360	266	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	70674	(96622)
(96624)	16.3	0.15	20080514	142.53022	235.21491	11.10608	5.53042	0.1024035	2.3620090	143	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	70675	(96624)
(96627)	16.0	0.15	20080514	280.14555	146.08231	47.27869	5.55603	0.0794253	2.2070309	205	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	70676	(96627)
(96630)	15.3	0.15	20080514	169.31867	214.17306	29.28436	5.74486	0.1413677	2.3262701	400	7	1999–2007	0.62	M-v	0	MPC	70677	(96630)
(96633)	15.6	0.15	20080514	26.75845	50.80984	48.03406	7.42102	0.1113829	2.1799254	317	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	70679	(96633)
(96637)	15.4	0.15	20080514	333.22328	311.98264	162.06751	1.62764	0.1005242	2.2309274	333	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	70680	(96637)
(96638)	16.1	0.15	20080514	224.77979	50.36669	154.82150	4.48658	0.1166763	2.2950571	232	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	70681	(96638)
(96646)	15.1	0.15	20080514	109.08373	359.59797	271.75365	1.97048	0.1493079	2.3932235	283	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	70684	(96646)
(96652)	16.1	0.15	20080514	246.06416	182.25333	11.76234	6.74683	0.0935195	2.2730030	138	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	70686	(96652)
(96654)	15.7	0.15	20080514	153.70924	186.16353	57.30857	2.99668	0.1716735	2.3597198	185	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	70687	(96654)
(96658)	15.5	0.15	20080514	41.91955	53.59222	9.84019	7.14945	0.0264799	2.2514698	333	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	70688	(96658)
(96660)	14.9	0.15	20080514	80.70004	285.19775	49.59610	8.23854	0.1452824	2.3347899	238	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	70689	(96660)
(96663)	16.0	0.15	20080514	308.77848	74.51010	110.91092	7.17850	0.0967737	2.2070014	162	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	70691	(96663)
(96664)	14.9	0.15	20080514	79.37596	108.26824	226.81636	6.18078	0.1296531	2.3517165	289	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	70691	(96664)
(96667)	15.3	0.15	20080514	118.49621	49.13113	210.44020	7.71760	0.1862322	2.4134932	191	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	70692	(96667)
(96668)	14.4	0.15	20080514	114.85810	281.87828	30.46702	6.87519	0.1492108	2.3380962	489	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	70693	(96668)

(96669)	16.0	0.15	20080514	151.86515	54.61880	174.70718	1.43189	0.1391454	2.3958977	182	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70693	(96669)
(96673)	15.6	0.15	20080514	203.04324	206.22481	349.67897	1.86731	0.1520803	2.3528500	377	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	70695	(96673)
(96674)	15.1	0.15	20080514	173.02370	187.42304	31.27854	4.38607	0.1465968	2.3763186	389	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	70696	(96674)
(96678)	15.3	0.15	20080514	223.23683	121.87981	90.50798	5.12612	0.0584645	2.3038401	311	7	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	70697	(96678)
(96679)	15.6	0.15	20080514	237.23843	46.02586	238.17426	5.84999	0.2111800	2.2007966	261	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	70698	(96679)
(96680)	15.0	0.15	20080514	148.81613	196.87575	43.43687	7.42300	0.0741557	2.3911888	242	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	70699	(96680)
(96682)	14.7	0.15	20080514	88.14676	318.26155	348.75599	2.32408	0.1678817	2.4146038	385	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	70700	(96682)
(96684)	15.4	0.15	20080514	190.54917	128.90909	94.37646	7.22910	0.0875920	2.3447662	187	7	1999–2007	0.65	M-v	1	MPC	70701	(96684)
(96686)	14.6	0.15	20080514	40.79620	181.45365	202.70822	6.64730	0.1253209	2.3485497	393	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	70701	(96686)
(96687)	15.7	0.15	20080514	138.32747	24.50669	215.40050	0.48664	0.1478874	2.4247031	220	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	70702	(96687)
(96689)	15.3	0.15	20080514	216.92250	124.42983	75.18960	6.25180	0.1074255	2.3212065	266	7	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	70703	(96689)
(96693)	15.7	0.15	20080514	99.62351	328.35932	188.48487	8.61819	0.0901539	2.6456337	169	7	1999–2007	0.68	M-v	1	MPC	70704	(96693)
(96696)	15.0	0.15	20080514	182.16426	20.04283	185.84743	25.69746	0.1637621	2.3762622	181	7	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	70706	(96696)
(96697)	15.5	0.15	20080514	192.76010	336.51548	219.88046	4.56927	0.1145284	2.3765719	228	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	70706	(96697)
(96700)	15.0	0.15	20080514	8.83301	262.15388	156.17725	7.61169	0.0878165	2.3208566	388	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	70707	(96700)
(96701)	15.8	0.15	20080514	99.85368	237.95879	89.57187	8.37880	0.1391420	2.3422480	98	7	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	70708	(96701)
(96703)	15.1	0.15	20080514	314.67540	298.42027	172.16068	5.51162	0.0946094	2.3170113	359	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	70708	(96703)
(96705)	15.8	0.15	20080514	172.24500	225.23378	7.55964	2.70006	0.1243713	2.3704442	308	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	70709	(96705)
(96706)	15.5	0.15	20080514	160.20034	185.36117	51.60689	1.89341	0.1526306	2.3852704	230	7	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	70710	(96706)
(96708)	15.6	0.15	20080514	97.39910	299.51426	0.04137	2.28740	0.1868734	2.4199455	260	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	70710	(96708)
(96709)	15.9	0.15	20080514	87.93484	51.49704	237.93441	5.67455	0.1083374	2.4478498	102	6	1999–2007	0.68	M-v	1	MPC	70711	(96709)
(96715)	16.4	0.15	20080514	205.80182	177.38900	46.40697	8.44972	0.1944285	2.2925245	217	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	70713	(96715)
(96716)	15.2	0.15	20080514	140.78928	15.95234	243.74916	6.76874	0.0782483	2.3651459	183	7	1999–2007	0.65	M-v	1	MPC	70713	(96716)
(96717)	16.4	0.15	20080514	169.01295	56.40342	174.64637	2.57568	0.1407732	2.3621000	132	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70714	(96717)
(96743)	14.4	0.15	20080514	44.81492	25.64315	318.76382	17.63985	0.2302163	2.6066838	284	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	70723	(96743)
(96745)	15.8	0.15	20080514	96.81561	339.29323	327.86286	3.69161	0.1833539	2.4749433	265	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	70724	(96745)
(96750)	15.0	0.15	20080514	31.17781	88.77482	340.06799	7.28943	0.0748348	2.4289767	338	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	101957	(96750)
(96757)	15.5	0.15	20080514	74.99175	347.43409	329.09402	5.37308	0.2393047	2.5386081	268	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	70730	(96757)
(96762)	14.6	0.15	20080514	64.42360	335.88693	343.89142	21.95245	0.0229661	2.5652031	143	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	70732	(96762)
(96763)	14.3	0.15	20080514	67.58579	350.26173	329.16514	21.49099	0.0499380	2.5721534	236	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	70732	(96763)
(96764)	15.2	0.15	20080514	11.05182	105.26972	298.89163	8.23468	0.1123066	2.5335219	215	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	70733	(96764)
(96768)	15.4	0.15	20080514	151.63236	355.49556	305.10195	4.07043	0.2307839	2.3772927	203	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	70735	(96768)
(96785)	14.3	0.15	20080514	357.78090	83.09796	311.26263	11.28918	0.1666963	2.5706989	338	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	70741	(96785)
(96787)	15.0	0.15	20080514	56.14150	37.71230	307.25172	12.63453	0.1925033	2.5315258	289	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	70742	(96787)
(96793)	13.9	0.15	20080514	93.28519	340.48140	341.88921	14.18649	0.0627095	2.5529494	385	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	70745	(96793)
(96795)	14.5	0.15	20080514	7.05954	3.52833	301.57339	13.56046	0.0875832	2.7532976	156	7	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	70746	(96795)
(96802)	15.5	0.15	20080514	177.56582	327.84870	304.70741	7.64179	0.2206857	2.3786991	113	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	70748	(96802)
(96805)	15.4	0.15	20080514	15.14660	90.72809	310.03006	14.45611	0.1323719	2.5467050	218	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	70749	(96805)
(96808)	15.7	0.15	20080514	192.50710	331.03883	311.08153	1.36729	0.2130823	2.3396776	211	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	101957	(96808)
(96817)	15.6	0.15	20080514	36.74894	41.57648	8.42951	6.44470	0.1290425	2.4612080	429	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	70754	(96817)
(96822)	13.3	0.15	20080514	233.64164	312.88887	359.27328	16.62985	0.2168475	3.1103727	337	8	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	70757	(96822)
(96823)	14.6	0.15	20080514	16.26893	75.08204	9.33635	5.73547	0.1200459	2.4490680	471	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	70757	(96823)
(96842)	14.7	0.15	20080514	340.41535	106.22019	319.04930	12.67720	0.2230630	2.6129127	279	5	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70764	(96842)
(96843)	14.9	0.15	20080514	308.85101	227.37858	247.16975	12.22074	0.0968854	2.5580968	157	5	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	70765	(96843)
(96844)	14.6	0.15	20080514	306.13288	122.27350	325.65360	14.47561	0.0378671	2.6145855	289	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	70765	(96844)
(96845)	15.3	0.15	20080514	329.83157	109.17763	318.87136	10.77907	0.1736794	2.6279583	133	5	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	70766	(96845)
(96846)	13.7	0.15	20080514	344.41096	95.55886	338.16076	10.55257	0.1747208	2.5864298	417	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	70766	(96846)
(96848)	14.8	0.15	20080514	44.81645	184.29278	147.67455	10.26665	0.2404379	2.5853313	202	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	70768	(96848)
(96852)	15.3	0.15	20080514	89.19688	196.62478	107.08351	9.65592	0.2041770	2.5354020	126	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	70769	(96852)
(96860)	14.0	0.15	20080514	329.39211	110.43640	51.37293	9.44919	0.0992245	2.4333503	505	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	70772	(96860)
(96866)	13.8	0.15	20080514	329.61179	336.76239	93.44452	16.84292	0.2987200	2.6261965	161	8	1978–2007	0.57	M-v	1	MPC	70775	(96866)
(96873)	13.9	0.15	20080514	294.43856	168.18374	314.69553	14.19028	0.0971388	2.5527652	389	5	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	70777	(96873)
(96877)	14.3	0.15	20080514	256.89250	113.50804	52.67345	15.65821	0.0555367	2.6223112	306	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	70779	(96877)

(96885)	15.3	0.15	20080514	319.20062	132.20899	332.82231	1.22440	0.0829254	2.5832507	221	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	70783	(96885)
(96888)	15.5	0.15	20080514	68.24377	250.98950	70.67604	2.84508	0.1362559	2.5742960	154	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	70784	(96888)
(96890)	14.6	0.15	20080514	45.74919	28.57986	26.79291	6.91941	0.1245311	2.4532460	477	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	70785	(96890)
(96891)	13.9	0.15	20080514	200.54260	131.28276	53.62985	14.03431	0.0906870	2.6590280	279	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	70786	(96891)
(96910)	14.0	0.15	20080514	272.88937	336.62306	147.85785	14.05979	0.1236666	2.6397308	316	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	70793	(96910)
(96913)	15.8	0.15	20080514	4.74273	53.12168	350.12102	8.36886	0.0484309	2.5776729	189	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	70794	(96913)
(96916)	15.4	0.15	20080514	231.18362	308.70451	287.10324	6.48909	0.0547917	2.3971914	205	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70795	(96916)
(96917)	15.4	0.15	20080514	35.93898	56.16330	300.67525	3.99202	0.2677105	2.5794814	202	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	70795	(96917)
(96922)	15.5	0.15	20080514	31.39968	14.86707	4.79304	14.70319	0.1061744	2.5612791	240	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	70797	(96922)
(96923)	14.9	0.15	20080514	347.78817	303.82628	135.21528	3.33925	0.0857649	2.5444352	339	5	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	70798	(96923)
(96933)	16.2	0.15	20080514	18.32306	42.45298	338.49259	2.44711	0.0452206	2.5720606	89	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	70802	(96933)
(96937)	14.8	0.15	20080514	233.37451	178.95304	22.12864	6.01479	0.0786842	2.5529314	277	5	1999–2007	0.50	M-v	2	MPC	70803	(96937)
(96939)	15.4	0.15	20080514	114.09516	182.80539	171.31681	7.50860	0.1257073	2.4275356	140	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	70804	(96939)
(96961)	15.0	0.15	20080514	23.91098	31.67314	326.89842	14.46069	0.1069570	2.6270174	174	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	70813	(96961)
(96963)	14.3	0.15	20080514	298.09174	192.06347	270.06944	12.69087	0.1321826	2.6351925	216	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	70814	(96963)
(96964)	14.3	0.15	20080514	261.98548	231.34638	261.44588	11.37129	0.1220150	2.6476196	230	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	70814	(96964)
(96965)	15.0	0.15	20080514	10.84644	51.99443	342.71943	12.92481	0.1717584	2.6010600	299	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	70815	(96965)
(96967)	14.4	0.15	20080514	320.10812	90.94614	347.39642	12.45819	0.0814161	2.6359289	260	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	70816	(96967)
(96970)	15.0	0.15	20080514	38.33510	88.45751	274.20795	7.20919	0.0517707	2.6146833	157	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	70817	(96970)
(96973)	14.3	0.15	20080514	142.84836	244.50695	8.61208	13.39648	0.1199860	2.6202980	312	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	70818	(96973)
(96975)	15.0	0.15	20080514	306.60397	107.34831	21.04891	14.60923	0.1317376	2.5958032	268	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	70819	(96975)
(96977)	14.2	0.15	20080514	266.54238	111.27911	9.97497	12.81936	0.0602319	2.6955939	301	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70820	(96977)
(96978)	14.5	0.15	20080514	284.42849	133.86614	21.83164	13.84026	0.1173673	2.5901446	342	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	70821	(96978)
(96979)	14.9	0.15	20080514	108.25233	302.30018	21.28321	15.58204	0.0739338	2.5591001	245	5	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	70821	(96979)
(96980)	14.8	0.15	20080514	175.09412	220.57596	37.87763	15.94776	0.0680824	2.5748822	231	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	70822	(96980)
(96986)	14.2	0.15	20080514	102.04817	19.29985	201.68832	16.20155	0.0510976	2.7567837	214	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70824	(96986)
(96990)	15.0	0.15	20080514	289.17829	339.70557	117.19248	2.98539	0.2097488	2.6899783	153	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	70826	(96990)
(96995)	15.6	0.15	20080514	331.37174	70.58621	8.74694	15.56260	0.0316496	2.5801957	212	5	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	70828	(96995)
(97000)	14.5	0.15	20080514	356.55929	313.27367	116.27839	15.29704	0.0853250	2.5940954	127	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	70830	(97000)
(97007)	15.7	0.15	20080514	306.06517	211.79135	248.83067	8.01639	0.0803289	2.5859842	101	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70832	(97007)
(97015)	14.4	0.15	20080514	333.58181	138.01694	279.80110	14.28996	0.1305868	2.6358425	183	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	70835	(97015)
(97016)	13.8	0.15	20080514	25.46769	33.69403	327.38355	14.70225	0.1459860	2.6320577	401	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	70835	(97016)
(97024)	14.8	0.15	20080514	306.35506	293.14249	182.31699	9.31683	0.1321762	2.6048425	220	5	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	70839	(97024)
(97030)	15.2	0.15	20080514	55.78776	98.33274	228.53566	2.49332	0.2947190	2.5977630	312	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	70841	(97030)
(97031)	13.9	0.15	20080514	291.04229	121.14114	28.74741	14.29207	0.0946949	2.5701071	459	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	70842	(97031)
(97034)	14.6	0.15	20080514	39.95791	202.18128	336.97575	24.18890	0.2672601	1.8531610	322	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	70843	(97034)
(97036)	14.8	0.15	20080514	289.73567	230.49082	246.53482	2.98463	0.0829061	2.6478029	264	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	70844	(97036)
(97040)	14.0	0.15	20080514	193.24074	167.79537	46.73171	11.82815	0.1433289	2.6020424	269	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70846	(97040)
(97051)	14.8	0.15	20080514	316.69368	209.12675	247.48101	8.03594	0.1304260	2.5606580	178	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	70850	(97051)
(97053)	15.7	0.15	20080514	349.32983	325.73275	115.75489	2.79175	0.0927413	2.5706196	182	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	70851	(97053)
(97055)	15.4	0.15	20080514	317.25686	262.28577	182.48756	11.33254	0.1635398	2.6619086	130	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	70852	(97055)
(97056)	14.7	0.15	20080514	65.99296	245.14100	77.76369	15.97961	0.1225263	2.6355446	186	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	70852	(97056)
(97057)	15.0	0.15	20080514	5.79308	297.46408	88.58627	14.83308	0.1568561	2.6547257	101	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	70853	(97057)
(97066)	15.7	0.15	20080514	295.57187	31.29364	79.07043	2.21775	0.1485814	2.6797124	211	5	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70856	(97066)
(97079)	13.5	0.15	20080514	294.36581	52.01504	64.82014	13.62468	0.1472303	2.6901809	315	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70862	(97079)
(97081)	15.6	0.15	20080514	35.32136	323.48614	48.89032	1.82515	0.0863686	2.6339925	278	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	70863	(97081)
(97098)	14.9	0.15	20080514	8.56047	333.82606	53.79912	16.22027	0.1232761	2.6445033	169	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	70869	(97098)
(97101)	14.0	0.15	20080514	210.84940	140.28259	57.74863	12.58380	0.1280207	2.6570719	303	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	70871	(97101)
(97108)	15.6	0.15	20080514	294.30019	164.41506	260.67875	3.92687	0.1009483	2.7279855	61	5	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	70873	(97108)
(97110)	16.0	0.15	20080514	69.85317	298.40746	63.18825	1.50544	0.1224329	2.5157257	217	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	70874	(97110)
(97111)	15.7	0.15	20080514	81.90818	203.75018	77.34507	4.04401	0.0815615	2.7305401	85	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70874	(97111)
(97115)	15.6	0.15	20080514	62.79833	300.32288	32.72317	4.49561	0.1776617	2.5786166	207	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	70876	(97115)
(97120)	15.6	0.15	20080514	283.51848	244.39856	221.65485	1.74329	0.1271501	2.6641732	144	6	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	70878	(97120)

(97127)	14.7	0.15	20080514	101.00715	87.32304	64.35041	4.93416	0.0554875	3.1591351	165	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	70881	(97127)
(97132)	14.5	0.15	20080514	330.56607	104.89040	354.83774	11.87384	0.2199302	2.5915553	300	5	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	70882	(97132)
(97135)	14.9	0.15	20080514	171.03150	268.77480	346.21148	13.58816	0.1773670	2.5235832	144	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	70884	(97135)
(97138)	14.5	0.15	20080514	92.95274	328.94226	225.30722	12.47339	0.1498690	3.0436414	128	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70884	(97138)
(97144)	14.1	0.15	20080514	240.70658	135.62674	47.98576	25.71794	0.1734153	2.6425040	156	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	70886	(97144)
(97145)	13.3	0.15	20080514	45.20115	49.74371	314.00827	14.33408	0.1281690	2.5586684	510	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	70887	(97145)
(97152)	15.4	0.15	20080514	305.14877	112.03093	334.85489	1.85890	0.1032990	2.6778549	118	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70890	(97152)
(97155)	14.5	0.15	20080514	167.61103	228.36051	37.48455	14.70069	0.1513048	2.5259823	309	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	87326	(97155)
(97157)	14.9	0.15	20080514	342.41560	22.14131	40.89652	11.62294	0.0478903	2.6442715	142	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	70892	(97157)
(97158)	14.8	0.15	20080514	170.16814	225.23502	354.49277	2.81933	0.0400704	2.6913203	213	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70893	(97158)
(97160)	15.4	0.15	20080514	218.59573	120.46306	66.80146	4.77960	0.1336743	2.6801267	136	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	70893	(97160)
(97166)	16.0	0.15	20080514	4.02889	30.59300	137.01541	2.85434	0.1181898	2.3911482	143	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	70896	(97166)
(97167)	15.0	0.15	20080514	279.85890	339.91378	125.50844	3.29874	0.1085389	2.7201979	199	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	70896	(97167)
(97169)	15.1	0.15	20080514	21.44400	82.19895	304.61089	4.86807	0.1068876	2.5770005	243	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	70897	(97169)
(97179)	14.6	0.15	20080514	155.41279	10.04488	97.96209	9.78274	0.0889428	3.0801040	116	7	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	70901	(97179)
(97181)	15.1	0.15	20080514	25.20152	88.44203	304.60617	8.59806	0.0766453	2.5717528	125	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	70902	(97181)
(97191)	16.2	0.15	20080514	71.83041	233.54574	80.96339	2.00398	0.1010107	2.6500801	154	7	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	70905	(97191)
(97194)	15.7	0.15	20080514	269.75034	89.02607	83.20739	4.70862	0.0965919	2.5937400	191	7	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	70906	(97194)
(97196)	14.0	0.15	20080514	225.53482	93.22569	94.56237	25.55425	0.2580202	2.7887123	147	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	70907	(97196)
(97200)	14.6	0.15	20080514	330.77522	27.06890	87.19988	13.39646	0.1366760	2.6295535	189	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	70908	(97200)
(97206)	15.0	0.15	20080514	68.70032	300.03199	57.41629	15.11632	0.1480518	2.5571424	278	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	70911	(97206)
(97209)	13.4	0.15	20080514	2.94364	11.26847	22.03938	15.05642	0.1211952	2.6398810	363	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	70912	(97209)
(97211)	14.1	0.15	20080514	339.70779	40.46380	34.25623	14.83094	0.0725266	2.6309463	176	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70913	(97211)
(97219)	15.2	0.15	20080514	192.67697	185.04602	53.00299	2.34898	0.0939661	2.6018019	310	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	70916	(97219)
(97224)	15.9	0.15	20080514	2.76307	72.86446	309.78292	1.45682	0.1032136	2.6964453	184	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	70918	(97224)
(97225)	15.9	0.15	20080514	59.66112	157.10512	195.64819	2.53855	0.2417201	2.5865848	225	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	70919	(97225)
(97226)	13.8	0.15	20080514	57.56631	143.58228	72.03828	23.11648	0.0731730	3.0781072	209	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	70919	(97226)
(97232)	15.4	0.15	20080514	274.89105	73.23376	80.15563	12.74112	0.1186973	2.6487995	91	5	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	70922	(97232)
(97234)	15.7	0.15	20080514	145.43714	198.64645	58.24204	5.81760	0.0599550	2.6625138	117	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	70922	(97234)
(97235)	14.3	0.15	20080514	244.59158	127.99678	79.52598	12.91054	0.0854087	2.5941768	317	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	70923	(97235)
(97236)	13.5	0.15	20080514	105.88643	285.36817	264.07079	24.36728	0.2130581	3.1340040	111	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	70923	(97236)
(97241)	14.7	0.15	20080514	291.44494	166.52771	281.84168	1.67201	0.1098278	2.8057471	142	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	70925	(97241)
(97252)	14.6	0.15	20080514	272.59508	46.97595	104.15428	2.52990	0.0129832	2.5865939	299	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	70929	(97252)
(97255)	13.5	0.15	20080514	121.23193	294.36076	4.45499	13.62035	0.1762311	2.5595561	371	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	70931	(97255)
(97256)	14.2	0.15	20080514	103.29117	13.91766	295.87111	13.94217	0.1234817	2.5741247	279	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	70931	(97256)
(97258)	14.8	0.15	20080514	343.90513	98.32589	326.63262	5.47542	0.2463071	2.6339648	292	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	70933	(97258)
(97263)	15.0	0.15	20080514	4.17006	87.96531	322.79158	9.02884	0.0797367	2.6053294	209	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	70935	(97263)
(97268)	15.2	0.15	20080514	49.65779	339.65777	13.05638	5.40773	0.2897480	2.6011481	296	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	70937	(97268)
(97274)	13.5	0.15	20080514	356.31920	342.40375	77.68301	31.44908	0.1568282	2.6649648	225	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	70939	(97274)
(97276)	14.5	0.15	20080514	40.31481	338.12404	85.52237	4.86128	0.1756485	2.4827144	457	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	70940	(97276)
(97282)	14.6	0.15	20080514	286.01047	328.85446	149.08973	6.07888	0.0575742	2.6516642	396	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	70943	(97282)
(97293)	13.5	0.15	20080514	118.13677	72.07315	92.74231	19.35227	0.1025950	3.2293520	180	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	70947	(97293)
(97309)	14.4	0.15	20080514	232.07508	143.57112	45.46174	10.02713	0.2092983	2.7550218	203	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	70953	(97309)
(97311)	14.0	0.15	20080514	9.77744	21.67170	63.36009	10.49471	0.0879279	2.6103495	476	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	70954	(97311)
(97321)	13.9	0.15	20080514	344.82465	343.90967	85.09913	13.99046	0.1452361	2.6034379	235	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	70958	(97321)
(97340)	13.8	0.15	20080514	226.43483	241.30582	353.65898	14.88310	0.1835089	2.6572778	250	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	70964	(97340)
(97342)	15.1	0.15	20080514	53.12011	82.44641	78.77285	23.11484	0.0879067	1.9092946	167	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	70965	(97342)
(97343)	14.9	0.15	20080514	85.72830	286.04708	52.28932	8.67195	0.0853847	2.6199984	258	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	70966	(97343)
(97348)	14.7	0.15	20080514	107.02440	344.81499	344.63643	3.23175	0.2050711	2.5608174	277	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	70968	(97348)
(97365)	13.8	0.15	20080514	225.95686	101.80737	107.29022	25.17090	0.2472572	2.7320938	162	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	70974	(97365)
(97367)	15.2	0.15	20080514	30.65573	44.87346	334.46632	6.92004	0.1827213	2.5837956	254	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	70975	(97367)
(97374)	14.1	0.15	20080514	160.74978	211.97473	356.40792	8.43675	0.1309343	2.9811097	196	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	70978	(97374)
(97377)	14.1	0.15	20080514	74.06066	329.00506	312.94838	8.55790	0.0610909	2.9821986	200	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	70979	(97377)

(97386)	14.6	0.15	20080514	232.03184	106.14010	121.78704	14.51125	0.1262020	2.6701895	173	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	70982	(97386)
(97388)	14.7	0.15	20080514	286.78608	355.00271	130.87597	10.36666	0.1104464	2.7681380	123	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	70983	(97388)
(97391)	15.1	0.15	20080514	43.99307	178.66149	184.55131	7.16067	0.2689138	2.5858651	357	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	70984	(97391)
(97393)	14.9	0.15	20080514	274.42094	48.30476	82.58768	15.12558	0.0617114	2.6647404	89	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	70985	(97393)
(97395)	15.0	0.15	20080514	296.89498	26.21201	96.19168	12.88713	0.1981870	2.6696077	110	5	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	70986	(97395)
(97400)	15.2	0.15	20080514	276.26961	354.35137	133.01071	8.91188	0.1641494	2.8026034	169	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	70988	(97400)
(97407)	14.8	0.15	20080514	328.15695	314.00536	141.92356	4.86778	0.1767312	2.5977313	285	5	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	70990	(97407)
(97408)	14.2	0.15	20080514	326.59033	5.89750	92.83710	11.55175	0.0854227	2.5760430	176	5	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	70991	(97408)
(97413)	13.7	0.15	20080514	112.99509	222.86097	302.01995	8.62640	0.0397195	3.1322875	139	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	70993	(97413)
(97415)	15.9	0.15	20080514	302.54186	297.24508	281.18868	18.94489	0.0596139	1.9076486	131	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	70993	(97415)
(97419)	14.1	0.15	20080514	341.26186	316.52001	99.94080	15.90870	0.0760457	2.6726362	148	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	70995	(97419)
(97423)	14.5	0.15	20080514	8.35882	283.59397	150.10480	12.71992	0.1248076	2.5668385	292	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	70996	(97423)
(97424)	14.7	0.15	20080514	326.40076	306.90202	145.49630	13.31675	0.1746062	2.6912745	132	6	1987–2007	0.57	M-v	1	MPC	70997	(97424)
(97427)	14.2	0.15	20080514	9.15195	327.09955	97.87079	16.93565	0.0980446	2.5468269	176	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	70998	(97427)
(97429)	16.3	0.15	20080514	94.48526	284.37249	140.20215	23.80210	0.1149557	1.9187858	149	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	70999	(97429)
(97433)	14.3	0.15	20080514	247.53080	189.00071	342.83438	9.74317	0.1135207	2.7957339	254	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71000	(97433)
(97436)	14.3	0.15	20080514	298.88749	10.41370	94.29531	14.62162	0.1317348	2.6635856	146	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	71001	(97436)
(97439)	14.1	0.15	20080514	18.81839	99.51543	297.26011	14.09559	0.1570978	2.6125389	228	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	71002	(97439)
(97444)	15.8	0.15	20080514	282.88452	195.89538	136.81150	8.54627	0.1838873	2.3156021	162	7	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	71004	(97444)
(97446)	14.8	0.15	20080514	344.09804	325.68037	107.32856	4.63147	0.0413905	2.7809923	161	7	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	71004	(97446)
(97454)	14.4	0.15	20080514	191.03245	281.15421	291.75308	6.74388	0.0772713	2.8073177	119	5	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	71007	(97454)
(97468)	14.3	0.15	20080514	145.07405	253.92386	328.38869	3.62684	0.0722458	3.0471314	218	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71013	(97468)
(97470)	15.8	0.15	20080514	64.39370	317.46635	149.77972	23.22463	0.0592991	1.9252483	180	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	71014	(97470)
(97471)	14.6	0.15	20080514	138.07195	79.44169	134.42706	15.57172	0.1138314	3.0836676	139	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71014	(97471)
(97473)	14.2	0.15	20080514	241.57907	171.47371	310.96896	9.31557	0.0217243	2.9795699	143	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71015	(97473)
(97474)	13.9	0.15	20080514	206.66026	222.17359	303.35966	10.23863	0.0721064	2.9667763	191	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	71015	(97474)
(97476)	14.5	0.15	20080514	154.82222	37.06631	168.42086	5.87047	0.2407028	3.0867203	171	7	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71016	(97476)
(97480)	15.9	0.15	20080514	198.97952	354.33696	351.09706	18.26475	0.0746194	1.8995031	217	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71017	(97480)
(97481)	13.9	0.15	20080514	120.84748	316.24897	308.56716	10.01610	0.0707743	2.9700217	242	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	71018	(97481)
(97486)	13.9	0.15	20080514	277.06415	135.59214	323.65669	13.75425	0.0974956	2.9501561	192	5	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71020	(97486)
(97494)	13.7	0.15	20080514	135.74411	67.19460	132.29916	6.04777	0.1774766	3.1365850	195	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71023	(97494)
(97497)	16.2	0.15	20080514	127.05943	184.83082	24.92437	4.20410	0.0752471	2.2288520	219	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71024	(97497)
(97515)	15.5	0.15	20080514	286.33107	219.96188	43.24859	22.80955	0.0507596	1.9199834	166	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	71031	(97515)
(97518)	14.8	0.15	20080514	293.07485	325.91295	121.24782	3.78055	0.0771639	2.9080138	200	7	2000–2007	0.64	M-v	0	MPC	71032	(97518)
(97521)	14.9	0.15	20080514	32.11309	301.79816	146.03338	13.69325	0.1406145	2.6061648	225	8	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	71033	(97521)
(97527)	14.5	0.15	20080514	145.52082	270.62518	292.87141	3.53152	0.1224960	3.0715940	109	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	71035	(97527)
(97528)	14.3	0.15	20080514	93.31131	306.71360	333.97533	10.10313	0.0738932	2.9649400	178	7	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71036	(97528)
(97535)	14.9	0.15	20080514	132.80312	255.51155	329.87189	1.21740	0.1416422	3.0694884	157	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71038	(97535)
(97540)	13.9	0.15	20080514	114.87892	128.19075	126.96075	2.09887	0.1804184	3.0538530	326	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71040	(97540)
(97553)	14.4	0.15	20080514	88.26566	320.09761	328.22949	8.37798	0.0102025	2.9938014	123	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	71045	(97553)
(97562)	14.2	0.15	20080514	20.28199	16.72838	343.62610	14.80202	0.0688973	2.9911827	177	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71048	(97562)
(97564)	14.7	0.15	20080514	248.85082	342.14840	129.39428	2.90165	0.1480743	2.9983231	180	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71049	(97564)
(97575)	14.2	0.15	20080514	154.31236	202.36764	14.78349	10.12293	0.0473274	2.9945972	141	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	71053	(97575)
(97576)	14.4	0.15	20080514	140.10166	221.49724	349.14569	16.58308	0.1648392	3.1146105	167	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71053	(97576)
(97578)	14.0	0.15	20080514	106.35813	60.51281	143.17430	20.12534	0.0478096	3.1247892	172	7	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71054	(97578)
(97581)	14.9	0.15	20080514	221.23685	133.03116	97.57148	8.90876	0.1650518	2.7737407	213	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71055	(97581)
(97594)	13.9	0.15	20080514	215.04067	314.78738	177.20713	15.90855	0.1921106	3.0829232	217	6	1998–2006	0.60	M-v	0	MPC	71060	(97594)
(97596)	14.7	0.15	20080514	221.26826	41.87550	99.96957	1.10034	0.1383691	3.0620477	184	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71061	(97596)
(97603)	14.2	0.15	20080514	106.22723	252.38427	21.60356	10.08688	0.0759786	2.9790765	139	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71064	(97603)
(97607)	14.6	0.15	20080514	131.88313	148.88694	110.11853	3.87968	0.0576618	2.9320803	187	7	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	71065	(97607)
(97610)	13.9	0.15	20080514	122.00362	319.26696	273.11094	4.41020	0.1450508	3.1344293	233	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	71066	(97610)
(97611)	14.5	0.15	20080514	192.11160	206.93329	328.49521	9.26698	0.2053780	3.0467700	169	5	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	71067	(97611)
(97613)	14.3	0.15	20080514	183.23999	189.32465	341.49343	7.64599	0.1052862	3.1076508	150	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71068	(97613)

(97617)	13.2	0.15	20080514	89.87793	221.51260	43.62034	14.77985	0.1719652	3.2021616	277	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71069	(97617)
(97618)	14.6	0.15	20080514	165.53371	100.11434	119.04640	10.80494	0.2333202	3.0718505	108	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71069	(97618)
(97621)	14.2	0.15	20080514	188.14791	125.14506	49.27162	10.46894	0.1459692	3.0735779	154	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71070	(97621)
(97627)	14.6	0.15	20080514	257.45046	147.65216	1.71121	27.80103	0.1044441	2.8936837	191	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71073	(97627)
(97632)	14.4	0.15	20080514	179.07612	250.49700	308.54515	3.62588	0.1859567	3.0672875	134	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71074	(97632)
(97633)	15.4	0.15	20080514	210.99718	265.44311	177.50426	6.53968	0.0654829	2.2668952	247	7	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	71075	(97633)
(97636)	14.8	0.15	20080514	223.17013	196.43823	334.83409	10.61113	0.1014720	2.9636824	139	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71076	(97636)
(97638)	15.2	0.15	20080514	83.74188	37.69713	248.27223	2.44012	0.0877229	3.0540220	128	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71076	(97638)
(97648)	15.9	0.15	20080514	338.88698	179.14092	28.68418	21.08173	0.0275324	1.9147290	136	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	71080	(97648)
(97649)	15.8	0.15	20080514	280.65293	168.87557	111.88445	24.77609	0.0492700	1.9187280	154	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71081	(97649)
(97650)	14.3	0.15	20080514	113.98570	74.53595	184.77862	5.57672	0.1423892	3.1551701	206	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	71081	(97650)
(97660)	14.2	0.15	20080514	194.42172	48.13545	113.67437	15.54090	0.0984054	3.1287692	143	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	71085	(97660)
(97663)	16.5	0.15	20080514	121.98353	96.23250	172.96905	3.82421	0.1576052	2.1923740	155	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71086	(97663)
(97664)	14.9	0.15	20080514	42.89755	129.69777	120.80388	11.42568	0.0553888	2.3174217	213	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71086	(97664)
(97669)	13.8	0.15	20080514	157.57788	66.27465	150.93240	9.77324	0.0301434	3.0939855	269	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71088	(97669)
(97670)	15.9	0.15	20080514	32.52443	290.24964	215.80951	21.77439	0.1027453	1.9575995	133	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	71089	(97670)
(97671)	14.5	0.15	20080514	239.77345	197.41284	78.40556	8.76394	0.2151785	2.7020643	147	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	77348	(97671)
(97673)	13.3	0.15	20080514	310.36409	345.73397	102.71102	11.06842	0.0420908	2.9835937	234	5	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71090	(97673)
(97674)	15.3	0.15	20080514	322.30323	230.66202	30.70934	6.58333	0.1020918	2.4754306	128	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	71090	(97674)
(97675)	15.0	0.15	20080514	131.11797	235.31721	7.06701	4.66161	0.1345292	3.1555631	82	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71090	(97675)
(97677)	14.5	0.15	20080514	122.14456	284.50446	330.95055	9.45550	0.1135915	3.0536168	162	5	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71091	(97677)
(97680)	16.0	0.15	20080514	1.22380	117.83291	184.38300	4.83248	0.2307409	2.3605329	140	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71092	(97680)
(97697)	14.2	0.15	20080514	198.64912	164.26894	21.96277	4.42649	0.2354341	3.0467651	216	7	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	71099	(97697)
(97700)	13.9	0.15	20080514	118.27691	264.50867	172.36447	3.04521	0.1929147	3.9777428	214	7	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	71100	(97700)
(97701)	16.1	0.15	20080514	142.11695	301.66008	358.72770	1.48273	0.1074400	2.1227735	292	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71101	(97701)
(97703)	16.1	0.15	20080514	169.29193	56.05897	209.05847	1.90438	0.1592092	2.1390178	221	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71102	(97703)
(97704)	14.3	0.15	20080514	142.64301	193.57018	47.52786	4.22612	0.1351887	3.1481870	175	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	71102	(97704)
(97714)	13.7	0.15	20080514	117.66951	142.62519	113.78441	6.47188	0.1553506	3.1769842	271	7	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71106	(97714)
(97723)	14.0	0.15	20080514	177.31252	34.58227	151.09089	13.26340	0.1586999	3.1904839	164	7	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	71109	(97723)
(97728)	15.6	0.15	20080514	51.16251	130.40779	245.07550	1.19507	0.0347702	2.9129204	178	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	71111	(97728)
(97729)	14.8	0.15	20080514	70.86311	175.32979	124.39752	0.75430	0.1739605	3.2132454	194	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71111	(97729)
(97730)	13.8	0.15	20080514	163.60731	56.55330	153.66806	27.44406	0.1185338	3.1534578	168	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71112	(97730)
(97732)	14.2	0.15	20080514	186.45589	118.40904	98.27280	5.88373	0.1335172	3.0293398	144	7	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71112	(97732)
(97735)	16.1	0.15	20080514	178.32206	6.93210	253.20792	1.60646	0.0973253	2.1294555	322	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71113	(97735)
(97736)	16.6	0.15	20080514	165.31620	25.63628	224.23821	3.54584	0.0868625	2.1636749	178	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71114	(97736)
(97743)	14.3	0.15	20080514	17.30057	245.22384	205.31553	13.36039	0.1722269	2.7616124	323	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	71117	(97743)
(97745)	18.2	0.15	20080514	152.83424	33.63651	238.45694	1.11219	0.0402129	2.1507358	62	6	2000–2007	0.39	M-v	0	MPC	71118	(97745)
(97746)	16.1	0.15	20080514	178.37693	190.31176	57.35784	4.04232	0.2019304	2.1590775	281	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71118	(97746)
(97752)	16.9	0.15	20080514	168.67430	198.16694	83.01068	6.10783	0.1553836	2.1303482	104	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71120	(97752)
(97754)	15.7	0.15	20080514	267.67518	112.67807	194.61932	13.11997	0.1308061	2.5777907	202	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	71121	(97754)
(97756)	15.7	0.15	20080514	125.81668	341.85374	90.08515	22.89767	0.0270182	1.9425381	161	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71122	(97756)
(97757)	15.6	0.15	20080514	308.06943	173.84657	39.26531	21.92426	0.0555314	1.9661870	162	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	71122	(97757)
(97761)	13.8	0.15	20080514	211.39605	126.55880	71.29507	8.71905	0.1679432	3.0505635	205	7	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	71124	(97761)
(97770)	14.3	0.15	20080514	146.59543	246.60981	115.05549	8.82234	0.2489402	2.8024801	289	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	71127	(97770)
(97773)	14.2	0.15	20080514	187.20644	305.21086	267.64778	6.81099	0.0918563	3.0545834	142	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71128	(97773)
(97774)	15.7	0.15	20080514	248.47212	216.16997	99.48051	24.82858	0.0467378	1.9347851	126	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	71129	(97774)
(97776)	15.2	0.15	20080514	109.44661	350.44922	56.18219	12.24615	0.0949969	2.7202544	186	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71129	(97776)
(97777)	14.7	0.15	20080514	100.38350	237.98933	53.07915	1.50795	0.1650271	3.2197108	208	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	71130	(97777)
(97779)	15.3	0.15	20080514	347.20049	107.18383	121.21336	24.05554	0.0587769	1.9470285	177	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	71130	(97779)
(97782)	15.8	0.15	20080514	181.53293	121.38476	128.68478	5.92332	0.1166956	2.2030619	227	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	71132	(97782)
(97783)	15.9	0.15	20080514	274.50818	230.71326	91.60875	10.52527	0.1888062	2.5731720	118	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71132	(97783)
(97784)	15.4	0.15	20080514	76.10163	49.16031	102.60145	23.38564	0.0736961	1.9226235	155	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	71132	(97784)
(97788)	15.1	0.15	20080514	34.21165	115.88009	239.62282	6.66768	0.2734965	2.3732325	132	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	71134	(97788)

(97796)	15.5	0.15	20080514	92.19549	297.09806	23.72581	2.48422	0.1949293	2.2810671	277	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71138	(97796)
(97797)	16.3	0.15	20080514	68.73317	336.99947	9.22366	4.55128	0.2036832	2.2931059	247	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	71138	(97797)
(97802)	15.5	0.15	20080514	140.25453	59.96786	231.59828	4.25935	0.1942435	2.2110394	235	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	71140	(97802)
(97803)	16.2	0.15	20080514	89.10538	96.65330	211.11218	3.06838	0.1938273	2.2874883	187	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71141	(97803)
(97806)	15.9	0.15	20080514	95.67393	355.50594	313.67998	4.92963	0.1793171	2.2835993	191	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71142	(97806)
(97811)	15.8	0.15	20080514	177.62603	352.21487	267.21494	6.52837	0.1236879	2.1994306	119	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71144	(97811)
(97812)	16.3	0.15	20080514	63.48665	118.05846	213.00898	1.89015	0.2349698	2.3429102	193	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71144	(97812)
(97815)	14.7	0.15	20080514	99.39638	307.33703	347.05974	24.49791	0.2497698	2.3327487	389	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71145	(97815)
(97816)	16.2	0.15	20080514	156.60666	300.30589	11.15036	5.71751	0.2059580	2.2020454	175	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71146	(97816)
(97817)	16.1	0.15	20080514	95.65777	309.86413	23.82191	4.88725	0.1906008	2.2875331	271	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	71146	(97817)
(97822)	15.9	0.15	20080514	89.63749	353.30692	298.88337	11.26709	0.2282462	2.3369556	168	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71148	(97822)
(97823)	15.7	0.15	20080514	95.55937	313.56542	348.29270	5.67790	0.1155510	2.2974755	226	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71149	(97823)
(97829)	15.8	0.15	20080514	163.59337	199.86800	59.91435	4.64047	0.1685520	2.2388329	210	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71151	(97829)
(97839)	16.6	0.15	20080514	122.45007	221.74812	71.46286	4.39978	0.1952519	2.2605760	150	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	71155	(97839)
(97847)	15.4	0.15	20080514	48.76808	339.85640	79.25880	7.95998	0.1235420	2.2094063	299	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	71159	(97847)
(97854)	15.4	0.15	20080514	46.85479	188.16422	153.55597	6.01478	0.2026957	2.3489608	159	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	71162	(97854)
(97856)	15.6	0.15	20080514	216.56425	107.12837	137.92469	2.25603	0.0639225	2.1911809	331	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	71163	(97856)
(97857)	16.5	0.15	20080514	81.36079	344.01573	324.08277	4.01302	0.1611285	2.3388248	126	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	71163	(97857)
(97860)	15.5	0.15	20080514	107.69756	10.60519	306.13318	5.38628	0.1804527	2.2877195	166	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	71164	(97860)
(97866)	15.9	0.15	20080514	66.47789	245.20489	50.43831	1.64301	0.1803558	2.3939352	155	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71167	(97866)
(97871)	15.3	0.15	20080514	41.79434	284.29960	97.32640	9.24109	0.2501111	2.3236250	130	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	71169	(97871)
(97873)	15.6	0.15	20080514	109.44485	19.68899	317.97478	3.57057	0.1573545	2.2232142	336	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	71170	(97873)
(97880)	15.4	0.15	20080514	58.47475	83.35236	322.97858	3.24347	0.1036871	2.2195101	401	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71172	(97880)
(97889)	15.5	0.15	20080514	173.42553	22.22903	212.83855	6.88961	0.1658487	2.2690206	185	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	71176	(97889)
(97892)	16.0	0.15	20080514	345.55191	13.46263	83.26216	7.57997	0.0438578	2.2703756	142	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	71177	(97892)
(97895)	16.2	0.15	20080514	33.61733	71.07065	248.40313	1.52897	0.1491360	2.4112779	181	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	71178	(97895)
(97909)	16.8	0.15	20080514	83.15308	110.58041	294.68261	2.03985	0.0345540	2.1827971	89	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71185	(97909)
(97925)	15.0	0.15	20080514	81.13310	307.02252	10.03353	5.52956	0.1971433	2.3308408	305	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	71191	(97925)
(97930)	16.1	0.15	20080514	97.72945	261.23257	104.31496	8.17322	0.1551382	2.2458964	172	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71194	(97930)
(97937)	15.1	0.15	20080514	87.45859	318.53169	65.52116	3.52759	0.1722012	2.2298375	270	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	71196	(97937)
(97938)	15.7	0.15	20080514	86.00494	235.07038	84.30337	3.90282	0.1543902	2.3250387	141	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71197	(97938)
(97941)	15.2	0.15	20080514	99.75264	243.11498	49.41579	5.17495	0.1743299	2.3223658	216	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71198	(97941)
(97945)	15.1	0.15	20080514	63.35673	343.15671	338.01774	10.66981	0.0765138	2.3796645	201	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71199	(97945)
(97952)	15.2	0.15	20080514	88.72932	171.67108	207.22311	6.49036	0.1549552	2.2312399	262	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	71202	(97952)
(97954)	15.0	0.15	20080514	210.15645	224.25372	145.59153	13.08697	0.1449467	2.7480655	136	7	1999–2007	0.45	M-v	0	MPC	71203	(97954)
(97955)	15.8	0.15	20080514	42.47024	274.41907	95.34079	2.04759	0.1780425	2.3059939	182	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	71203	(97955)
(97965)	15.9	0.15	20080514	71.30675	159.98449	166.35619	14.31288	0.1365881	2.3627278	223	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71208	(97965)
(97966)	15.7	0.15	20080514	24.09578	35.27441	19.11244	7.35090	0.0846491	2.2982159	304	7	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	71208	(97966)
(97970)	15.1	0.15	20080514	98.78649	86.93277	290.23641	4.92944	0.1648116	2.2404022	248	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71210	(97970)
(97976)	15.5	0.15	20080514	103.96579	344.06300	306.45911	5.98945	0.1206350	2.3270221	204	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	71213	(97976)
(97981)	15.7	0.15	20080514	242.70308	251.08469	304.95011	4.30906	0.0991390	2.2598369	217	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	71215	(97981)
(97982)	15.8	0.15	20080514	73.95801	57.62826	241.15036	1.67698	0.0865135	2.3883046	184	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71215	(97982)
(97997)	14.9	0.15	20080514	26.00085	347.53830	98.80944	6.75428	0.0965104	2.2102989	339	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	71221	(97997)
(97999)	15.3	0.15	20080514	74.45387	233.81350	87.31563	7.08935	0.1493719	2.3252468	194	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71222	(97999)
(98000)	15.9	0.15	20080514	210.48672	191.29041	85.99811	1.98253	0.0515986	2.1560071	151	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	71222	(98000)
(98009)	16.1	0.15	20080514	5.33815	275.54387	207.74676	3.90069	0.0725238	2.1875789	152	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	71226	(98009)
(98018)	15.3	0.15	20080514	275.31121	301.63943	174.00876	3.61327	0.0317283	2.3795206	244	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	71230	(98018)
(98025)	15.5	0.15	20080514	350.38907	135.39914	354.95852	6.67431	0.0388598	2.2227484	216	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	71232	(98025)
(98031)	15.1	0.15	20080514	75.96529	271.29328	77.17467	4.12415	0.2459781	2.3377670	337	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	71235	(98031)
(98032)	14.6	0.15	20080514	36.34157	190.05246	188.58519	14.49630	0.1667211	2.3876702	276	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	71235	(98032)
(98033)	15.3	0.15	20080514	100.45950	141.14613	215.82190	10.02040	0.1980725	2.3073187	218	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71236	(98033)
(98036)	14.3	0.15	20080514	122.44560	132.17135	247.20343	8.52020	0.0956390	3.1024167	205	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	87326	(98036)
(98038)	15.1	0.15	20080514	44.24577	159.42720	228.28223	4.98957	0.1363516	2.3028127	290	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	71237	(98038)

(98039)	14.6	0.15	20080514	359.39351	281.96005	181.58889	22.79589	0.2820287	2.2956381	259	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71238	(98039)
(98046)	14.4	0.15	20080514	95.82187	32.90231	280.65516	6.35341	0.1379209	2.3177626	313	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	71241	(98046)
(98050)	16.0	0.15	20080514	143.18962	17.12432	336.22456	2.38594	0.1877867	2.1906001	170	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71243	(98050)
(98052)	15.4	0.15	20080514	15.61218	70.10894	339.15575	6.88060	0.0969762	2.3407246	193	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71243	(98052)
(98058)	15.6	0.15	20080514	122.74815	2.64792	348.99417	6.14340	0.2028505	2.2382031	180	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	71246	(98058)
(98059)	15.7	0.15	20080514	140.97800	318.67932	349.84204	5.95338	0.2266943	2.2513101	124	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71247	(98059)
(98063)	15.2	0.15	20080514	69.78191	106.34105	320.28604	6.42008	0.0725911	2.2344490	259	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71248	(98063)
(98064)	15.0	0.15	20080514	242.35189	305.14732	295.04574	6.83503	0.0112997	2.2599531	267	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	71249	(98064)
(98066)	14.8	0.15	20080514	34.21343	168.77216	212.35594	8.16019	0.1515750	2.3836959	268	7	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	71250	(98066)
(98072)	15.4	0.15	20080514	315.68093	155.50122	318.01888	6.67534	0.0609468	2.3302097	204	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	71252	(98072)
(98075)	15.6	0.15	20080514	138.65000	10.59260	294.04536	3.77196	0.1693234	2.1953048	250	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71254	(98075)
(98086)	15.7	0.15	20080514	99.31132	268.30721	37.24773	6.34220	0.1301195	2.3379563	271	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	71259	(98086)
(98087)	15.5	0.15	20080514	57.78810	207.79219	107.47626	4.76495	0.1381867	2.4084133	118	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71259	(98087)
(98096)	16.4	0.15	20080514	303.28466	194.89056	346.13617	3.49237	0.1044638	2.1846143	208	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71263	(98096)
(98099)	15.0	0.15	20080514	191.27421	236.09492	330.27795	22.76375	0.2479063	2.3327367	287	7	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	71264	(98099)
(98106)	15.3	0.15	20080514	149.24705	289.98051	334.69404	6.16126	0.1071447	2.3197930	256	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	71267	(98106)
(98107)	15.3	0.15	20080514	63.21946	65.44785	247.37146	6.00467	0.0954278	2.4056589	110	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	71267	(98107)
(98110)	16.5	0.15	20080514	154.13746	83.01801	249.09008	2.27132	0.1001293	2.1934487	126	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71268	(98110)
(98118)	16.0	0.15	20080514	133.49017	234.61083	58.47854	8.29111	0.1529484	2.2545688	185	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	71271	(98118)
(98119)	16.0	0.15	20080514	199.36623	175.81679	61.93094	6.66890	0.0915099	2.2674628	242	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	71272	(98119)
(98123)	16.2	0.15	20080514	313.87157	232.31189	281.13789	4.13476	0.0657107	2.2273436	198	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	71273	(98123)
(98124)	15.8	0.15	20080514	347.95173	153.51160	315.12222	5.60459	0.1277033	2.2972046	147	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71274	(98124)
(98125)	15.8	0.15	20080514	32.72583	78.62725	254.75093	4.01356	0.2256969	2.4290586	143	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	71274	(98125)
(98126)	14.8	0.15	20080514	266.35644	141.62508	66.35183	6.94303	0.0807131	2.2728087	352	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71274	(98126)
(98134)	15.3	0.15	20080514	98.11661	304.26014	74.91381	5.01180	0.1799258	2.2302546	162	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	71278	(98134)
(98138)	15.6	0.15	20080514	92.77194	77.72332	335.00249	5.44573	0.0432781	2.1867445	302	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	71280	(98138)
(98143)	12.1	0.15	20080514	286.83363	284.27503	14.52825	3.18148	0.0259108	5.3359824	171	7	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	71282	(98143)
(98146)	15.1	0.15	20080514	214.67969	255.88700	278.66398	0.45011	0.1251773	2.3998258	309	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	71283	(98146)
(98148)	15.8	0.15	20080514	31.42117	6.60223	66.20335	4.19666	0.1176033	2.2705352	181	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71284	(98148)
(98153)	11.9	0.15	20080514	326.71382	248.17788	18.99756	5.32437	0.0311420	5.3126719	327	9	1983–2007	0.55	M-v	0	MPC	117886	(98153)
(98156)	15.5	0.15	20080514	334.12291	94.43581	34.62549	9.97729	0.0604569	2.2699478	214	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71288	(98156)
(98161)	16.0	0.15	20080514	204.84989	352.03839	188.47254	2.36290	0.1335155	2.3989405	207	8	1980–2007	0.52	M-v	1	MPC	71290	(98161)
(98163)	15.5	0.15	20080514	104.93228	241.82056	52.39010	7.22295	0.1051073	2.3708837	123	7	1989–2007	0.65	M-v	1	MPC	120720	(98163)
(98164)	15.5	0.15	20080514	195.43926	189.72960	29.23693	6.44084	0.0633249	2.3481390	185	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	71291	(98164)
(98168)	15.3	0.15	20080514	36.56731	14.27044	61.51476	6.75134	0.1394537	2.2756153	303	7	1964–2008	0.55	M-v	1	MPC	71293	(98168)
(98169)	15.7	0.15	20080514	39.75853	30.13810	68.88641	7.72691	0.0716738	2.2201927	177	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	71293	(98169)
(98173)	15.5	0.15	20080514	289.85358	241.28086	286.39007	9.24093	0.0468146	2.2355160	237	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	71295	(98173)
(98182)	16.4	0.15	20080514	342.86308	252.25589	226.43984	1.67775	0.1077786	2.2734620	187	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71299	(98182)
(98190)	16.0	0.15	20080514	284.87527	301.24579	202.92534	5.88779	0.0537797	2.3393508	142	7	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	71302	(98190)
(98193)	14.9	0.15	20080514	306.56844	283.86082	192.18165	9.56868	0.0646926	2.3616901	321	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	71303	(98193)
(98194)	16.6	0.15	20080514	153.70499	296.94198	45.48952	3.64454	0.1733293	2.1860036	78	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71304	(98194)
(98195)	16.3	0.15	20080514	33.04900	248.71523	173.29268	7.34889	0.0760112	2.2948566	103	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	71304	(98195)
(98200)	15.7	0.15	20080514	126.09265	252.75711	76.66558	5.09793	0.1950590	2.2565299	208	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	71306	(98200)
(98201)	14.3	0.15	20080514	304.88649	89.56009	72.37510	5.87047	0.0931774	2.2872085	408	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	71306	(98201)
(98205)	14.5	0.15	20080514	242.76557	87.02902	78.46641	7.67317	0.0749698	2.4114787	327	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71308	(98205)
(98207)	15.7	0.15	20080514	201.77470	279.93327	279.62685	1.36628	0.1503292	2.3825804	241	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	71309	(98207)
(98209)	14.8	0.15	20080514	327.84219	11.23002	270.83426	13.08943	0.0594118	2.6879713	123	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71310	(98209)
(98210)	15.3	0.15	20080514	53.36048	18.94767	276.94499	8.98929	0.1202923	2.4362101	130	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71311	(98210)
(98218)	15.2	0.15	20080514	22.68632	143.17048	296.92776	6.51890	0.0538621	2.2814236	305	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	71314	(98218)
(98231)	14.7	0.15	20080514	124.01687	256.99511	24.06817	7.97559	0.1237768	2.3618394	306	6	1999–2008	0.62	M-v	0	MPC	71319	(98231)
(98238)	14.6	0.15	20080514	359.71660	67.68779	56.50952	5.99515	0.1425167	2.2736679	513	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	71322	(98238)
(98239)	16.0	0.15	20080514	276.38103	175.47168	19.56928	8.64455	0.0576119	2.2556643	165	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71323	(98239)
(98242)	15.8	0.15	20080514	319.50486	178.39028	325.08557	4.87625	0.0868709	2.2898827	214	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71324	(98242)

(98245)	15.5	0.15	20080514	59.53080	151.74363	264.20735	4.73598	0.1587651	2.2541401	263	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71326	(98245)
(98248)	15.0	0.15	20080514	129.22270	33.80662	261.79511	5.16567	0.1210439	2.3105110	219	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71327	(98248)
(98249)	15.8	0.15	20080514	22.33912	167.59229	279.19567	5.39654	0.1276822	2.2795269	238	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71327	(98249)
(98253)	14.9	0.15	20080514	153.73305	339.81867	279.32851	9.43674	0.1440859	2.3310693	161	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71329	(98253)
(98254)	15.5	0.15	20080514	112.65021	21.64754	317.05192	4.18404	0.1994091	2.2782762	171	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	71329	(98254)
(98263)	16.3	0.15	20080514	54.38306	192.04900	103.88793	7.22708	0.1221554	2.4426420	93	5	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	71333	(98263)
(98273)	16.5	0.15	20080514	59.39750	34.39778	12.74326	5.13525	0.0681106	2.2773352	163	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71337	(98273)
(98274)	16.4	0.15	20080514	98.85216	224.63394	45.60565	2.73191	0.1725282	2.4172094	108	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71337	(98274)
(98276)	15.7	0.15	20080514	272.26980	63.17807	87.54445	7.01302	0.1021764	2.3579339	209	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71338	(98276)
(98283)	15.1	0.15	20080514	129.27077	148.01729	126.68944	7.29183	0.1487094	2.3635576	239	7	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	71341	(98283)
(98286)	15.9	0.15	20080514	83.18601	233.10750	144.53996	8.48264	0.1644215	2.2831919	219	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	71342	(98286)
(98293)	15.9	0.15	20080514	167.00595	302.88032	21.73751	2.80474	0.2059104	2.1882725	144	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71345	(98293)
(98299)	16.8	0.15	20080514	23.07787	47.22066	68.33130	0.87728	0.0623342	2.1780882	116	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	71348	(98299)
(98309)	15.7	0.15	20080514	10.32595	327.59300	115.52755	4.06103	0.1029175	2.2869917	195	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	71352	(98309)
(98310)	16.7	0.15	20080514	320.23161	182.20094	347.99696	5.25164	0.0604345	2.1924454	172	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71352	(98310)
(98311)	16.2	0.15	20080514	162.02707	265.15436	66.10299	2.71035	0.0177924	2.1982988	167	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71353	(98311)
(98315)	15.3	0.15	20080514	61.02694	211.33086	181.71258	5.48323	0.1641989	2.3113324	337	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71354	(98315)
(98317)	15.4	0.15	20080514	347.82519	36.47232	72.98296	6.54128	0.1062926	2.2828766	196	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71355	(98317)
(98318)	16.0	0.15	20080514	258.04099	277.03050	239.15208	1.45411	0.1489037	2.3614143	215	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71356	(98318)
(98319)	15.9	0.15	20080514	95.23005	240.52288	66.14551	7.24576	0.2356512	2.3342782	148	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	71356	(98319)
(98324)	15.7	0.15	20080514	346.82470	86.33023	93.15960	3.42764	0.0988786	2.1780897	269	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71358	(98324)
(98325)	14.8	0.15	20080514	196.15284	160.50610	43.81949	5.98819	0.1165829	2.4067564	265	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71359	(98325)
(98327)	15.9	0.15	20080514	75.79655	29.66972	36.66014	2.64347	0.0083876	2.2123860	176	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	71360	(98327)
(98328)	15.9	0.15	20080514	338.96927	62.05531	66.52057	4.72835	0.0753359	2.2763621	179	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71360	(98328)
(98330)	16.2	0.15	20080514	347.62498	356.16809	134.57213	3.22262	0.1030997	2.2576524	193	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71361	(98330)
(98332)	14.5	0.15	20080514	328.08891	207.06350	235.91598	22.62186	0.1409611	2.4386723	153	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	71361	(98332)
(98335)	14.3	0.15	20080514	32.29421	90.86089	19.16542	7.19432	0.1202963	2.2690766	419	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	71362	(98335)
(98336)	14.9	0.15	20080514	34.01344	155.49532	261.12815	6.27813	0.0975382	2.3522314	236	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	71363	(98336)
(98339)	15.2	0.15	20080514	11.26801	213.71086	247.95698	12.15414	0.1562224	2.3259542	287	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	71364	(98339)
(98341)	15.8	0.15	20080514	138.46193	19.01347	235.08550	6.17284	0.0913432	2.3689357	109	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	71365	(98341)
(98346)	15.6	0.15	20080514	329.48744	181.62037	340.47519	7.23765	0.0697573	2.2197241	170	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	71367	(98346)
(98354)	15.9	0.15	20080514	288.43422	153.97475	25.82847	6.63619	0.1985668	2.2667188	155	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71370	(98354)
(98357)	14.9	0.15	20080514	210.73706	205.16299	28.22102	7.06988	0.1068082	2.3254520	217	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71371	(98357)
(98364)	15.1	0.15	20080514	5.50853	303.40261	100.46248	7.23143	0.0997094	2.3356232	169	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71373	(98364)
(98368)	16.3	0.15	20080514	21.07029	102.56938	12.13683	3.99915	0.0475045	2.2268228	106	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71375	(98368)
(98369)	15.7	0.15	20080514	174.74500	38.27751	202.08618	6.21008	0.0611585	2.3692703	169	7	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	71375	(98369)
(98371)	15.8	0.15	20080514	79.12633	226.85513	90.75565	8.06003	0.1316708	2.3423015	113	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71376	(98371)
(98379)	14.1	0.15	20080514	145.12433	35.74711	271.87610	24.18087	0.1660914	2.2810930	166	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	71379	(98379)
(98380)	16.1	0.15	20080514	328.11357	249.97385	239.83290	1.86870	0.0322543	2.2791327	181	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71379	(98380)
(98386)	14.7	0.15	20080514	333.83384	262.84355	75.49734	14.60441	0.1250813	2.6082880	144	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	71382	(98386)
(98391)	15.8	0.15	20080514	214.80427	303.50612	227.48440	4.25171	0.0517639	2.4356048	132	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71384	(98391)
(98394)	16.1	0.15	20080514	56.71630	140.53964	188.00746	6.71238	0.1363891	2.4303636	121	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	71385	(98394)
(98396)	15.0	0.15	20080514	67.19543	339.58238	30.64746	6.42063	0.1560638	2.3427355	335	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	71386	(98396)
(98401)	15.0	0.15	20080514	31.04053	182.20149	207.86534	5.85730	0.1207619	2.3717558	253	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	71388	(98401)
(98403)	14.5	0.15	20080514	13.36051	235.48801	219.30853	5.63728	0.0752519	2.2976885	399	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	71389	(98403)
(98406)	15.2	0.15	20080514	26.42856	47.14688	45.47378	7.51839	0.0547396	2.2948116	236	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71391	(98406)
(98410)	15.4	0.15	20080514	294.00652	122.36362	39.45501	4.35646	0.0922946	2.3263291	249	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	71392	(98410)
(98411)	15.2	0.15	20080514	62.92219	139.38718	258.70048	3.38164	0.1826083	2.3047615	304	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	71393	(98411)
(98413)	14.7	0.15	20080514	62.76064	1.57950	2.38897	7.35844	0.1387952	2.3622261	350	7	1978–2008	0.57	M-v	1	MPC	114576	(98413)
(98416)	15.2	0.15	20080514	202.37037	82.81791	124.14705	1.94667	0.1147851	2.3977561	339	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71395	(98416)
(98424)	15.4	0.15	20080514	0.49525	158.37084	304.30144	5.84473	0.0650603	2.3260651	240	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	71398	(98424)
(98426)	15.3	0.15	20080514	246.88186	295.70186	224.87260	5.94231	0.1103559	2.4147022	181	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	71399	(98426)
(98427)	15.9	0.15	20080514	279.42902	320.93677	228.90833	6.81496	0.0395746	2.2772357	136	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	71400	(98427)

(98433)	15.3	0.15	20080514	5.27613	238.21054	214.60610	6.55606	0.0571880	2.3165708	203	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	71402	(98433)
(98434)	15.2	0.15	20080514	77.37957	224.78995	91.28109	2.17354	0.0929655	2.4145746	252	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	71402	(98434)
(98444)	15.4	0.15	20080514	149.10899	282.99802	324.48403	4.48551	0.1171155	2.3812781	201	6	1999–2007	0.63	M-v	0	MPC	71407	(98444)
(98445)	15.9	0.15	20080514	34.70315	15.58562	41.77703	3.36489	0.0439695	2.3173607	162	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	71407	(98445)
(98450)	15.5	0.15	20080514	354.85403	153.17879	269.11140	5.56949	0.0868094	2.3876791	135	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	71409	(98450)
(98451)	15.1	0.15	20080514	183.21072	220.41837	7.69781	6.81439	0.0672226	2.3942316	198	6	2000–2007	0.64	M-v	1	MPC	71410	(98451)
(98454)	15.3	0.15	20080514	69.44049	82.47904	337.57213	6.54660	0.0803385	2.2386484	268	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	71411	(98454)
(98455)	15.7	0.15	20080514	268.39320	238.75409	285.17681	5.97202	0.0594318	2.3314905	122	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71411	(98455)
(98463)	14.4	0.15	20080514	223.52981	192.12564	62.15589	24.43781	0.1266607	2.3081201	296	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71414	(98463)
(98464)	15.3	0.15	20080514	199.88395	296.36682	274.23957	1.53441	0.1381554	2.3752317	230	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	71415	(98464)
(98465)	16.5	0.15	20080514	143.56797	245.17296	86.60595	1.90571	0.1449998	2.2340957	90	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	71415	(98465)
(98466)	16.3	0.15	20080514	115.00887	67.35495	281.15497	4.36450	0.0668662	2.2590622	113	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71415	(98466)
(98474)	15.9	0.15	20080514	99.69787	70.74131	293.95989	4.59920	0.1755921	2.2760163	125	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	71419	(98474)
(98476)	15.8	0.15	20080514	2.88198	80.60667	20.44018	6.92025	0.0641759	2.3153945	155	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71419	(98476)
(98478)	16.2	0.15	20080514	120.96581	307.32435	17.90769	6.20296	0.1288159	2.3161720	195	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71420	(98478)
(98479)	14.7	0.15	20080514	153.47327	349.24359	283.68997	5.85239	0.1107726	2.3776452	286	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	71420	(98479)
(98480)	15.7	0.15	20080514	41.13692	148.36620	261.18435	6.20698	0.1011641	2.3366626	165	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	71421	(98480)
(98482)	14.6	0.15	20080514	115.80705	287.54952	23.99764	6.76219	0.1106836	2.3697198	458	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71422	(98482)
(98484)	15.1	0.15	20080514	255.29568	280.99096	330.42969	4.67698	0.0762978	2.2362856	292	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	71423	(98484)
(98485)	15.5	0.15	20080514	145.99872	133.31502	119.42686	6.83581	0.0800590	2.3877805	200	7	1999–2007	0.65	M-v	0	MPC	71423	(98485)
(98486)	15.7	0.15	20080514	84.22956	225.74359	131.06698	6.53452	0.1235193	2.3106878	134	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	71424	(98486)
(98495)	15.7	0.15	20080514	93.76551	317.41317	27.81927	4.77646	0.1865861	2.3261587	318	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71427	(98495)
(98500)	15.2	0.15	20080514	329.28543	98.45215	66.72045	5.86448	0.1079031	2.2597053	258	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71429	(98500)
(98509)	15.8	0.15	20080514	11.94988	32.97123	99.24191	2.57224	0.0682541	2.2305950	166	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	71432	(98509)
(98514)	15.6	0.15	20080514	268.47906	123.13922	41.73780	6.36284	0.0791349	2.3789567	147	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71434	(98514)
(98522)	14.4	0.15	20080514	21.21812	29.78699	69.75314	24.87074	0.1854931	2.3186842	290	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	71437	(98522)
(98523)	14.9	0.15	20080514	44.07481	278.92782	88.28712	7.17261	0.1067702	2.4162391	175	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71437	(98523)
(98527)	14.7	0.15	20080514	75.22724	335.07075	67.38116	8.77556	0.1110461	2.2884729	284	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71439	(98527)
(98535)	15.4	0.15	20080514	138.63353	337.88472	11.22792	6.11350	0.1668567	2.2375445	193	5	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	71442	(98535)
(98537)	14.7	0.15	20080514	54.51179	80.61398	270.58771	10.46527	0.1360869	2.4183365	207	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71443	(98537)
(98539)	15.8	0.15	20080514	27.74779	158.02555	259.32203	1.76954	0.1434477	2.3589961	222	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	71444	(98539)
(98542)	15.7	0.15	20080514	310.02224	194.19379	307.15746	4.98842	0.0834431	2.3366635	136	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	71445	(98542)
(98543)	16.5	0.15	20080514	80.90591	44.93980	339.47777	5.20081	0.0196290	2.2907809	108	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71445	(98543)
(98546)	15.3	0.15	20080514	140.18961	348.04171	340.50000	4.34047	0.2107362	2.2582670	220	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	71446	(98546)
(98552)	14.7	0.15	20080514	235.91958	206.10241	306.92838	6.58260	0.1983429	2.5386669	177	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71449	(98552)
(98564)	15.2	0.15	20080514	232.96302	271.30647	230.21812	7.36602	0.1083332	2.5636901	132	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71454	(98564)
(98569)	16.1	0.15	20080514	211.90932	141.93788	91.91076	7.64513	0.0594509	2.3552291	123	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	71455	(98569)
(98570)	15.5	0.15	20080514	84.12484	234.34739	133.76974	6.94812	0.1216369	2.3245040	190	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	71455	(98570)
(98576)	16.5	0.15	20080514	72.24478	287.30659	105.39535	6.59808	0.0985702	2.3106161	130	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71458	(98576)
(98580)	15.5	0.15	20080514	349.48028	323.30256	112.10659	8.30865	0.1226356	2.4386766	105	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71459	(98580)
(98584)	17.1	0.15	20080514	33.19262	287.52929	133.97261	1.70801	0.1031527	2.3237713	119	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	71460	(98584)
(98588)	15.5	0.15	20080514	5.05727	306.23589	125.40573	11.10862	0.1126629	2.3905804	172	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71462	(98588)
(98589)	14.1	0.15	20080514	1.14218	110.91484	289.39586	14.47651	0.1216790	2.5253231	307	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	71462	(98589)
(98591)	14.5	0.15	20080514	16.45953	128.03722	329.48194	5.69980	0.0984076	2.3876077	395	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71463	(98591)
(98593)	14.6	0.15	20080514	299.53828	16.04101	94.93240	14.18254	0.1148647	2.5522263	134	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71465	(98593)
(98596)	15.6	0.15	20080514	355.14405	339.67102	89.83687	7.34413	0.0867738	2.4361827	108	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71466	(98596)
(98599)	14.5	0.15	20080514	129.45832	226.22529	116.35216	7.48875	0.1460990	2.3195904	295	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	71467	(98599)
(98602)	15.1	0.15	20080514	121.38159	29.91845	307.64491	6.50101	0.1378397	2.2741020	276	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	71468	(98602)
(98603)	15.4	0.15	20080514	253.81036	260.01605	311.05264	6.22118	0.0777885	2.2953519	228	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	71469	(98603)
(98605)	15.4	0.15	20080514	323.51884	159.34008	346.57925	7.07103	0.0474684	2.2986323	180	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71470	(98605)
(98606)	15.3	0.15	20080514	204.59878	280.73086	302.59377	5.92031	0.0600406	2.3809962	135	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71470	(98606)
(98607)	15.5	0.15	20080514	283.61359	195.21438	2.47911	5.66368	0.0455245	2.2717133	214	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71471	(98607)
(98609)	15.9	0.15	20080514	297.88415	149.21990	25.08399	7.41792	0.0376605	2.3018777	148	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71471	(98609)

(98613)	16.0	0.15	20080514	220.26445	229.41517	33.54242	6.91274	0.1584868	2.2659680	238	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	71473	(98613)
(98615)	14.9	0.15	20080514	173.69641	279.97639	270.38116	7.52151	0.0841892	2.5723152	111	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71474	(98615)
(98618)	15.8	0.15	20080514	102.55607	78.42648	262.09188	5.15491	0.1571849	2.3329430	211	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	71475	(98618)
(98625)	16.6	0.15	20080514	268.79837	146.09260	330.42148	1.08046	0.1048292	2.5350958	82	7	1999–2007	0.41	M-v	0	MPC	71477	(98625)
(98635)	15.3	0.15	20080514	280.95841	154.25113	309.61598	2.75658	0.1236588	2.5330635	156	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	71481	(98635)
(98638)	15.4	0.15	20080514	70.42741	352.66885	15.50293	4.21219	0.1822273	2.3825326	270	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	71482	(98638)
(98640)	15.6	0.15	20080514	272.76945	183.87398	284.95427	3.94333	0.0828613	2.5436175	71	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	71483	(98640)
(98643)	16.0	0.15	20080514	1.08813	116.65598	222.82187	1.65158	0.1989235	2.5524831	140	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71484	(98643)
(98644)	15.3	0.15	20080514	260.75468	243.75472	324.60247	6.42783	0.0883892	2.3030497	181	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71484	(98644)
(98646)	15.5	0.15	20080514	214.11756	246.03595	344.98825	6.75469	0.0686152	2.3446298	139	5	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	71485	(98646)
(98653)	14.7	0.15	20080514	170.79748	63.76440	125.30825	4.11331	0.2203848	2.6400001	331	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	71488	(98653)
(98654)	16.4	0.15	20080514	106.16417	229.43128	112.50404	8.47156	0.1388799	2.2872777	123	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71489	(98654)
(98659)	15.4	0.15	20080514	115.96060	29.25962	329.71630	6.46876	0.1491580	2.2634267	193	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	71490	(98659)
(98660)	15.2	0.15	20080514	252.39804	258.93616	319.71499	6.72198	0.0458897	2.2892347	204	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71491	(98660)
(98661)	14.3	0.15	20080514	87.13783	5.79918	280.14941	9.82995	0.2212134	2.4524146	225	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71491	(98661)
(98662)	15.5	0.15	20080514	14.32635	132.71452	305.55532	6.64093	0.0854396	2.3416742	147	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71492	(98662)
(98665)	14.3	0.15	20080514	276.10369	250.47221	274.35224	23.94099	0.1384205	2.4068234	117	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	71493	(98665)
(98672)	15.8	0.15	20080514	232.62936	120.71871	124.41416	5.05728	0.1772098	2.2749424	223	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71495	(98672)
(98679)	15.8	0.15	20080514	314.09032	235.34990	104.09110	3.59711	0.2141157	2.6684124	121	5	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71498	(98679)
(98683)	15.5	0.15	20080514	271.49967	297.55424	280.01221	5.97913	0.0606495	2.2714309	178	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	71500	(98683)
(98685)	15.9	0.15	20080514	6.96223	37.70907	29.58961	3.10841	0.1692633	2.4313547	175	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	71501	(98685)
(98690)	14.3	0.15	20080514	318.49205	14.09940	40.07230	10.11703	0.0677775	2.6008843	142	7	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	71503	(98690)
(98691)	15.2	0.15	20080514	108.02305	62.49875	295.06087	7.09465	0.0951751	2.3153894	316	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	71503	(98691)
(98695)	14.6	0.15	20080514	185.83967	246.42230	316.09094	6.70221	0.1251287	2.5428950	173	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71505	(98695)
(98700)	14.8	0.15	20080514	4.75012	148.81656	292.04388	12.69670	0.1285106	2.3814718	168	5	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	71506	(98700)
(98705)	15.1	0.15	20080514	71.55477	346.28370	354.24680	7.01753	0.1334866	2.4119799	210	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71508	(98705)
(98706)	15.1	0.15	20080514	159.45528	294.14635	343.96629	9.36842	0.1654817	2.3610321	305	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71509	(98706)
(98707)	14.2	0.15	20080514	212.26672	183.84066	346.77242	14.09940	0.0970275	2.6038476	210	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	71509	(98707)
(98708)	13.7	0.15	20080514	131.94476	255.67408	358.36188	26.77565	0.0655254	2.6584081	246	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	71510	(98708)
(98714)	15.4	0.15	20080514	239.48663	273.80389	342.78029	6.63472	0.0909140	2.2600926	247	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	71512	(98714)
(98717)	14.4	0.15	20080514	270.48103	88.54559	87.23032	14.80057	0.1422467	2.5233123	148	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71513	(98717)
(98719)	14.1	0.15	20080514	147.88725	81.15355	342.27862	9.20237	0.0961785	3.1026642	209	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	71514	(98719)
(98726)	15.4	0.15	20080514	27.22869	51.10278	338.68294	2.78948	0.1945695	2.4637995	190	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71516	(98726)
(98727)	15.8	0.15	20080514	297.04872	171.84473	345.45624	2.77416	0.1195612	2.4349042	249	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	71517	(98727)
(98739)	15.4	0.15	20080514	331.99227	213.37457	233.40867	1.65552	0.1626474	2.4700843	221	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	71521	(98739)
(98745)	14.8	0.15	20080514	36.63671	58.60819	305.06649	3.79120	0.1967761	2.4766561	220	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71524	(98745)
(98748)	16.3	0.15	20080514	292.29916	248.61955	274.24872	1.16581	0.1386875	2.4464953	170	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	71525	(98748)
(98749)	15.7	0.15	20080514	290.23893	222.02247	283.68123	5.63352	0.0855182	2.4681432	166	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	71526	(98749)
(98752)	15.4	0.15	20080514	23.73015	288.51992	86.22962	2.33165	0.0887534	2.5268855	156	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	71527	(98752)
(98753)	14.8	0.15	20080514	9.09327	111.97184	293.77936	6.81327	0.1218570	2.4817960	269	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	71527	(98753)
(98755)	14.3	0.15	20080514	260.41370	266.87859	124.56613	9.25022	0.0050590	2.8837413	178	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	71528	(98755)
(98756)	15.2	0.15	20080514	264.26824	28.67045	106.46912	2.72952	0.1178685	2.5672480	134	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71528	(98756)
(98764)	15.2	0.15	20080514	85.92861	269.07857	101.59111	5.08335	0.2033601	2.3113369	212	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	71531	(98764)
(98766)	15.4	0.15	20080514	279.55877	174.11657	286.45799	3.88075	0.1769711	2.5503064	126	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71532	(98766)
(98770)	15.4	0.15	20080514	165.26412	226.63807	80.74889	6.36836	0.1465983	2.3115010	187	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	71534	(98770)
(98778)	13.9	0.15	20080514	158.82007	66.79165	110.94352	17.01425	0.1800145	2.7577941	208	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71537	(98778)
(98784)	14.8	0.15	20080514	207.79645	85.31931	82.15681	6.74734	0.0949766	2.6096545	144	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	71539	(98784)
(98790)	16.0	0.15	20080514	333.60167	135.18876	343.66179	1.59189	0.1280780	2.4491078	206	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	71541	(98790)
(98794)	16.2	0.15	20080514	83.23777	48.29708	312.07204	5.49015	0.1375638	2.4058356	187	7	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	71542	(98794)
(98796)	15.1	0.15	20080514	337.73481	119.04041	320.30845	2.87944	0.2061977	2.4799065	200	5	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	71543	(98796)
(98806)	14.8	0.15	20080514	332.62777	191.86002	314.09201	12.43413	0.0851568	2.3989955	204	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	71546	(98806)
(98810)	15.1	0.15	20080514	283.27630	183.12509	279.31370	9.30227	0.0865323	2.5463571	112	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71548	(98810)
(98812)	14.5	0.15	20080514	336.07783	350.35922	101.36108	13.43403	0.1348123	2.5325151	155	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	71549	(98812)

(98816)	15.3	0.15	20080514	158.37967	128.76242	106.84629	3.92055	0.0490669	2.6332487	116	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71550	(98816)
(98818)	15.5	0.15	20080514	339.76063	133.72854	341.97365	11.26742	0.1854247	2.4220647	227	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	71551	(98818)
(98826)	14.4	0.15	20080514	232.68821	138.41855	45.91416	13.78603	0.1944155	2.6175830	175	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	71553	(98826)
(98838)	15.5	0.15	20080514	208.03751	79.87335	94.80695	4.09362	0.0084470	2.6618453	115	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	71558	(98838)
(98848)	14.6	0.15	20080514	169.34751	116.64223	78.38787	11.25832	0.2027674	2.6818502	164	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71561	(98848)
(98849)	14.9	0.15	20080514	356.19483	79.79634	325.15242	5.70171	0.1203845	2.4830915	179	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71562	(98849)
(98850)	15.2	0.15	20080514	274.10221	171.52118	6.90920	3.58154	0.1412252	2.4542036	220	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	71562	(98850)
(98861)	14.5	0.15	20080514	346.72382	126.44072	342.78310	24.64908	0.2298654	2.4261549	260	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	71566	(98861)
(98863)	13.7	0.15	20080514	300.95189	143.13884	21.57745	24.23715	0.1915630	2.4389951	386	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	71567	(98863)
(98867)	14.9	0.15	20080514	256.92751	96.30649	73.78891	8.78086	0.1844779	2.5577396	142	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71569	(98867)
(98869)	14.8	0.15	20080514	351.72695	291.17114	108.00996	15.04343	0.1931201	2.5553688	124	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71570	(98869)
(98873)	15.8	0.15	20080514	158.29461	348.96560	304.14273	5.64462	0.0955418	2.4580824	152	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	71571	(98873)
(98875)	15.6	0.15	20080514	242.79489	184.42197	340.97992	4.92254	0.1637172	2.6165233	140	5	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	71572	(98875)
(98876)	15.5	0.15	20080514	22.51404	224.12054	180.30925	8.04027	0.1253198	2.4581990	153	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	71572	(98876)
(98878)	14.8	0.15	20080514	32.45775	224.08447	16.67597	1.83079	0.0420545	2.8766668	207	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	71573	(98878)
(98884)	14.5	0.15	20080514	122.68172	338.82275	293.72354	15.02127	0.1892029	2.6111925	190	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	71575	(98884)
(98892)	15.4	0.15	20080514	257.59348	273.56044	244.31064	7.30222	0.0309364	2.5623430	125	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71578	(98892)
(98900)	14.5	0.15	20080514	319.34481	182.64606	286.61996	12.76833	0.1085229	2.5631452	218	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	71581	(98900)
(98902)	14.7	0.15	20080514	129.57945	170.42628	121.78838	14.47473	0.1719766	2.5811013	251	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	71582	(98902)
(98904)	14.2	0.15	20080514	77.84275	44.79621	272.80008	15.67389	0.1523068	2.6253832	218	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	71583	(98904)
(98905)	15.4	0.15	20080514	240.50795	236.60562	311.35841	7.89319	0.1313796	2.5586307	123	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	71583	(98905)
(98907)	14.5	0.15	20080514	272.97025	243.35411	258.88772	12.75732	0.1012509	2.5543431	227	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	71584	(98907)
(98914)	14.8	0.15	20080514	243.18085	100.49488	132.09795	8.30614	0.1718880	2.5285358	197	6	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	71586	(98914)
(98915)	14.2	0.15	20080514	236.97706	137.02088	2.65684	25.67394	0.1500491	2.7660373	175	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71587	(98915)
(98918)	14.5	0.15	20080514	224.18720	250.66678	262.48860	8.39106	0.1075732	2.7183201	133	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	71588	(98918)
(98920)	14.7	0.15	20080514	272.44409	128.49624	3.40288	13.54100	0.1318518	2.6373847	204	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	71589	(98920)
(98922)	15.5	0.15	20080514	312.79333	278.76653	159.16993	15.10528	0.1482067	2.6432014	119	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	71590	(98922)
(98924)	15.2	0.15	20080514	194.37313	235.86661	343.41467	14.53036	0.0335917	2.5817336	165	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71590	(98924)
(98927)	14.4	0.15	20080514	216.79682	104.81265	51.40666	3.98780	0.1168964	2.7106577	257	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	71592	(98927)
(98928)	15.3	0.15	20080514	246.05177	120.33158	65.61140	2.56047	0.1037297	2.5577344	193	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	71592	(98928)
(98930)	14.8	0.15	20080514	179.57476	246.97448	351.61457	12.45743	0.1337260	2.6367507	141	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	71593	(98930)
(98932)	15.1	0.15	20080514	231.21307	83.20438	105.76444	5.61700	0.1598147	2.5960582	136	6	1991–2007	0.49	M-v	1	MPC	71594	(98932)
(98933)	14.6	0.15	20080514	36.82494	20.23847	341.57648	12.97240	0.1451848	2.6077616	344	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	71594	(98933)
(98954)	14.3	0.15	20080514	187.77048	176.95722	40.20155	12.04202	0.2387781	2.7041598	128	5	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	71603	(98954)
(98955)	13.4	0.15	20080514	22.99635	140.73792	110.43442	28.30404	0.1812868	3.1544889	206	7	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	71604	(98955)
(98961)	14.1	0.15	20080514	318.49167	54.17605	59.32403	13.83383	0.2224197	2.5515140	172	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	71606	(98961)
(98967)	13.9	0.15	20080514	351.17560	166.16423	127.79563	2.62923	0.1402116	3.1016191	245	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	71608	(98967)
(98968)	15.2	0.15	20080514	212.01801	136.77656	63.08216	4.99711	0.1272103	2.6171960	91	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	71608	(98968)
(98970)	14.2	0.15	20080514	137.01252	352.89316	146.09741	11.92787	0.0570482	3.1005595	130	7	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	71609	(98970)
(98973)	15.4	0.15	20080514	296.41104	163.02022	324.66739	4.66155	0.1488352	2.5557625	166	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	71610	(98973)
(98974)	15.1	0.15	20080514	349.95013	67.18897	27.08156	7.13235	0.1556862	2.4825970	228	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	71611	(98974)
(98975)	14.8	0.15	20080514	208.58878	96.13384	95.68271	6.68002	0.1083875	2.6681386	163	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	71611	(98975)
(98979)	14.6	0.15	20080514	338.51610	322.76166	120.32349	8.66296	0.1771184	2.5590857	144	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	71612	(98979)
(98995)	14.3	0.15	20080514	55.64375	338.83911	7.41745	16.11189	0.1328445	2.6356182	260	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71617	(98995)
(98998)	15.6	0.15	20080514	199.24631	346.63423	248.82190	3.43372	0.1743125	2.5906496	115	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	71619	(98998)
(99006)	14.7	0.15	20080514	263.75511	28.85448	112.15032	14.37347	0.0891883	2.5725104	173	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71621	(99006)
(99008)	15.4	0.15	20080514	243.17611	116.60793	78.79623	5.90511	0.1539152	2.5221215	145	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71622	(99008)
(99010)	13.6	0.15	20080514	359.05666	116.41243	170.76290	26.30405	0.0632328	3.1559217	192	6	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	71623	(99010)
(99011)	14.8	0.15	20080514	295.69632	175.49797	299.15444	12.52762	0.1134747	2.5913264	124	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71623	(99011)
(99014)	15.1	0.15	20080514	341.15766	70.63157	333.15512	11.22495	0.0521520	2.6612950	134	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	71625	(99014)
(99020)	14.7	0.15	20080514	17.49075	304.77851	313.01121	4.06868	0.0846358	3.1449233	131	6	2001–2007	0.59	M-v	0	MPC	71626	(99020)
(99023)	14.3	0.15	20080514	243.48132	232.61926	164.38362	22.02392	0.0180373	3.1122335	147	6	2001–2007	0.61	M-v	0	MPC	71627	(99023)
(99028)	14.8	0.15	20080514	298.02842	309.37019	141.81395	5.48996	0.2014544	2.6311006	169	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	71629	(99028)

(99029)	15.7	0.15	20080514	205.14420	289.26399	309.01799	13.04549	0.1152100	2.5525038	111	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	71629	(99029)
(99030)	15.4	0.15	20080514	282.80792	157.11973	307.46935	13.13647	0.1326875	2.6469382	115	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71630	(99030)
(99031)	14.2	0.15	20080514	223.28351	212.94804	309.21036	12.21007	0.1104349	2.6936233	165	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	71630	(99031)
(99037)	14.5	0.15	20080514	257.59250	62.58655	83.25218	15.09619	0.1383474	2.6528510	90	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71632	(99037)
(99041)	15.0	0.15	20080514	116.38639	157.61860	94.81932	5.13733	0.0547942	2.7987064	146	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	71633	(99041)
(99043)	16.1	0.15	20080514	193.76215	92.47648	151.92593	8.48907	0.1316810	2.6165919	115	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71634	(99043)
(99051)	14.7	0.15	20080514	182.67454	109.22535	128.62187	15.46464	0.0559644	2.6575942	118	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	71637	(99051)
(99052)	15.1	0.15	20080514	179.37053	142.51721	86.47768	9.61483	0.0869380	2.7308405	69	5	2001–2007	0.63	M-v	1	MPC	71637	(99052)
(99055)	14.9	0.15	20080514	198.52504	305.61379	274.34180	1.91234	0.1439681	2.6639721	152	5	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	71638	(99055)
(99057)	15.3	0.15	20080514	8.94013	92.66025	321.64099	11.96261	0.0859709	2.5635223	117	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	71639	(99057)
(99060)	15.4	0.15	20080514	281.33425	257.52961	226.47989	6.45383	0.0878106	2.5889244	116	8	1993–2007	0.58	M-v	1	MPC	71640	(99060)
(99066)	15.1	0.15	20080514	137.41482	257.88083	1.81971	7.49526	0.1681793	2.7364148	170	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	71642	(99066)
(99067)	14.3	0.15	20080514	236.95331	132.99604	1.70371	24.72835	0.0748552	2.7883262	166	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	71642	(99067)
(99080)	15.5	0.15	20080514	212.81376	3.87673	182.57046	10.95186	0.0871223	2.7293357	108	7	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71647	(99080)
(99087)	15.1	0.15	20080514	323.26219	147.71772	301.99793	13.90165	0.0102050	2.6225157	170	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	71649	(99087)
(99090)	15.6	0.15	20080514	323.94638	278.27805	161.59967	4.12443	0.2021014	2.5956699	158	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	71650	(99090)
(99097)	14.9	0.15	20080514	343.80588	112.40759	344.03735	13.05182	0.1544746	2.5387101	262	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	71653	(99097)
(99099)	14.3	0.15	20080514	193.20488	177.79839	15.19616	17.56767	0.1680074	2.7809698	159	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	71654	(99099)
(99101)	14.3	0.15	20080514	312.18470	136.47699	0.57044	14.47419	0.1135448	2.5681877	327	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71655	(99101)
(99102)	14.1	0.15	20080514	274.46187	154.46568	5.98142	13.54751	0.1141795	2.6225502	376	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71655	(99102)
(99104)	15.3	0.15	20080514	190.13738	289.64653	329.59630	6.75962	0.1755077	2.6165236	175	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	71656	(99104)
(99106)	14.7	0.15	20080514	251.22317	138.79404	36.14378	13.57177	0.1185606	2.6853786	228	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	71657	(99106)
(99107)	15.0	0.15	20080514	150.50257	94.63688	169.00182	6.43634	0.1585597	2.7351841	189	6	2001–2007	0.59	M-v	0	MPC	71657	(99107)
(99108)	13.6	0.15	20080514	147.97191	289.91001	213.62285	22.55632	0.1934879	3.1539130	167	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	71658	(99108)
(99109)	15.0	0.15	20080514	295.79385	207.43973	259.42217	4.83582	0.2370280	2.6268952	169	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	71658	(99109)
(99110)	15.7	0.15	20080514	226.97098	263.02396	316.11340	6.11009	0.1487796	2.5986146	86	6	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	71658	(99110)
(99115)	15.1	0.15	20080514	102.00849	158.12482	129.92724	6.16652	0.0151483	2.7468723	107	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	71660	(99115)
(99121)	13.7	0.15	20080514	273.81005	168.54346	25.46918	23.23039	0.0450048	2.5514523	331	6	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	71662	(99121)
(99122)	15.2	0.15	20080514	318.40513	337.97112	124.46170	4.89454	0.0137366	2.6684877	155	5	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	71662	(99122)
(99124)	14.6	0.15	20080514	183.65664	302.87554	258.03035	7.12364	0.1220365	2.7954902	100	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	71663	(99124)
(99126)	14.4	0.15	20080514	305.49066	128.76155	329.67627	13.95674	0.0651418	2.6702970	278	5	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	71664	(99126)
(99130)	15.1	0.15	20080514	263.53403	19.03848	160.90840	13.22484	0.2034031	2.5905647	252	6	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	71666	(99130)
(99133)	14.9	0.15	20080514	162.87164	106.18207	164.08668	12.04806	0.1925013	2.7210966	245	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	71667	(99133)
(99135)	14.6	0.15	20080514	40.39525	257.94136	148.64168	14.89053	0.1253416	2.5580906	168	5	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	71667	(99135)
(99136)	14.8	0.15	20080514	206.03822	107.52701	123.58871	10.63947	0.1033678	2.6354000	109	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	71668	(99136)
(99139)	14.8	0.15	20080514	169.68020	257.23884	327.80311	9.26184	0.2033700	2.7390544	134	6	1993–2007	0.60	M-v	1	MPC	71669	(99139)
(99146)	14.6	0.15	20080514	312.99522	74.41008	25.58709	22.91799	0.1538936	2.6585728	167	5	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	71671	(99146)
(99148)	14.1	0.15	20080514	12.17523	354.22900	33.69527	15.17167	0.0133287	2.6840955	183	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71672	(99148)
(99149)	14.6	0.15	20080514	348.62727	159.96689	238.38222	2.94292	0.0983882	2.7362074	182	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	71672	(99149)
(99151)	14.1	0.15	20080514	51.58157	334.61402	33.37910	14.89658	0.1123849	2.6504805	272	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	71673	(99151)
(99152)	15.2	0.15	20080514	324.74677	70.04808	6.24010	22.16969	0.0533260	2.6489044	117	5	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	71673	(99152)
(99153)	15.0	0.15	20080514	206.03506	133.95922	87.05147	5.00287	0.1474918	2.7054803	125	6	2001–2007	0.64	M-v	1	MPC	71674	(99153)
(99155)	13.9	0.15	20080514	69.68524	29.61662	338.37450	15.10523	0.1423852	2.5555361	258	5	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	71674	(99155)
(99160)	14.8	0.15	20080514	307.37960	225.89931	266.94146	12.02598	0.1026963	2.5371341	155	5	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	71676	(99160)
(99165)	14.4	0.15	20080514	17.95244	85.91147	326.63095	13.32945	0.1034442	2.5981269	240	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	71678	(99165)
(99171)	15.2	0.15	20080514	317.43389	300.53932	191.68718	3.77446	0.2026210	2.5438998	231	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	71680	(99171)
(99173)	14.9	0.15	20080514	219.89689	77.54919	116.96339	11.34211	0.1627748	2.7181523	130	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	71681	(99173)
(99174)	14.0	0.15	20080514	178.37292	324.72118	124.40438	11.49855	0.0467146	3.1584576	171	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	71681	(99174)
(99181)	15.5	0.15	20080514	155.74808	301.48686	105.97596	11.16381	0.0930658	2.2822984	179	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	71683	(99181)
(99182)	14.1	0.15	20080514	21.62150	292.50202	115.62569	15.19496	0.0929553	2.6093267	167	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	71683	(99182)
(99186)	16.1	0.15	20080514	213.24992	228.20389	309.29169	1.69789	0.0502904	2.7057626	56	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	71685	(99186)
(99188)	15.4	0.15	20080514	134.00426	329.85413	290.85141	6.91870	0.1813362	2.7667212	78	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	71685	(99188)
(99194)	14.4	0.15	20080514	217.90224	132.51664	70.57688	15.31154	0.0372639	2.7148732	170	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	71687	(99194)

(99195)	13.9	0.15	20080514	272.14602	96.75352	27.67680	22.18943	0.0462350	2.6976260	211	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	71687	(99195)
(99196)	15.3	0.15	20080514	216.09970	139.01120	57.91723	16.55668	0.1015688	2.7259455	91	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	71688	(99196)
(99198)	14.1	0.15	20080514	73.74353	123.99384	176.38847	3.36573	0.1696597	2.9828111	323	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	71689	(99198)
(99203)	14.1	0.15	20080514	129.77243	39.12011	127.56405	21.30877	0.1543159	3.1443953	139	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	71691	(99203)
(99204)	13.6	0.15	20080514	27.63409	184.47931	143.87654	22.29303	0.0921794	3.0770191	123	7	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	71691	(99204)
(99209)	15.7	0.15	20080514	234.23032	161.37105	61.21337	3.52233	0.2313848	2.6558465	180	6	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	71692	(99209)
(99216)	14.6	0.15	20080514	240.69552	78.89250	139.01602	14.32070	0.1225179	2.5719151	168	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	71695	(99216)
(99217)	14.9	0.15	20080514	302.41331	358.21604	135.99318	14.91244	0.1208180	2.5957964	110	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	71695	(99217)
(99218)	14.7	0.15	20080514	167.11607	250.38285	333.55796	11.61175	0.0823877	2.7726268	160	5	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	71695	(99218)
(99220)	14.4	0.15	20080514	200.83989	59.37316	129.29798	19.15257	0.1536055	2.8384222	150	7	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71696	(99220)
(99225)	15.0	0.15	20080514	274.58439	267.51469	214.63804	10.41537	0.1092589	2.7437514	126	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	71698	(99225)
(99226)	14.8	0.15	20080514	191.48161	88.01191	121.23378	12.25688	0.1167261	2.7966247	101	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71698	(99226)
(99232)	14.4	0.15	20080514	114.60532	28.25352	233.01449	9.43179	0.0709703	2.9605480	257	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	71700	(99232)
(99236)	14.1	0.15	20080514	206.05535	123.25383	84.84589	25.90429	0.2289308	2.7814182	145	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	71701	(99236)
(99237)	15.1	0.15	20080514	219.06418	277.95256	270.06253	5.72147	0.1573789	2.8023598	124	5	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	71702	(99237)
(99239)	14.4	0.15	20080514	113.52047	24.87033	209.01808	4.41171	0.1209795	3.0798295	171	7	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	71702	(99239)
(99242)	14.9	0.15	20080514	237.33347	98.01397	64.09958	9.98404	0.0907584	2.7931614	103	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	71703	(99242)
(99245)	15.3	0.15	20080514	167.32008	135.85482	113.47478	8.85736	0.1747351	2.7656490	94	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	71704	(99245)
(99247)	14.9	0.15	20080514	127.04732	64.75754	163.79276	15.71920	0.0416931	3.0056017	129	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	97320	(99247)
(99256)	13.4	0.15	20080514	109.20767	344.18973	285.33356	16.08255	0.1775090	3.1421145	150	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	71708	(99256)
(99257)	13.9	0.15	20080514	165.95547	118.05395	130.53526	17.10530	0.2497921	2.9389960	220	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71708	(99257)
(99258)	15.0	0.15	20080514	127.70191	322.31180	294.52337	7.67475	0.2171895	3.0698371	85	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	71709	(99258)
(99261)	14.7	0.15	20080514	134.76544	305.58511	334.47709	7.78203	0.1230603	3.0206967	120	7	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	71709	(99261)
(99264)	16.1	0.15	20080514	12.76173	335.17415	293.12109	4.04903	0.1723033	2.3602227	241	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	71710	(99264)
(99266)	15.1	0.15	20080514	51.53009	131.47332	107.58427	6.10932	0.1823314	2.2923018	273	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71711	(99266)
(99270)	15.6	0.15	20080514	158.73210	194.80713	200.70881	21.38429	0.0749244	1.9156535	180	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71713	(99270)
(99273)	14.1	0.15	20080514	169.69337	291.94142	293.78005	10.60836	0.1863913	2.9800220	91	7	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	71714	(99273)
(99274)	14.9	0.15	20080514	196.45005	67.18693	287.60957	12.59366	0.0660322	2.6433543	146	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	71714	(99274)
(99281)	16.0	0.15	20080514	39.04217	331.79752	158.38019	23.07241	0.0591795	1.9236099	137	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	71717	(99281)
(99282)	15.4	0.15	20080514	37.72195	327.79545	302.64718	5.51225	0.1753784	2.2930743	191	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71717	(99282)
(99285)	15.7	0.15	20080514	174.14609	148.80676	206.09967	20.99803	0.0793545	1.9536085	222	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	71719	(99285)
(99286)	15.7	0.15	20080514	230.23515	102.26173	219.04835	22.29846	0.0497535	1.9324019	211	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	71719	(99286)
(99288)	15.0	0.15	20080514	195.76095	200.97738	99.86442	6.56299	0.0369113	2.7283325	124	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71720	(99288)
(99292)	13.5	0.15	20080514	144.20350	304.75274	305.83474	9.03303	0.1254464	3.2201048	253	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	71721	(99292)
(99296)	16.0	0.15	20080514	20.96630	354.08981	264.05408	3.94169	0.2086059	2.3356058	233	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	71723	(99296)
(99299)	15.4	0.15	20080514	197.80775	336.98900	49.19079	25.39404	0.0456804	1.8703433	159	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	71724	(99299)
(99305)	16.1	0.15	20080514	317.80779	167.36624	148.82251	6.63712	0.1206030	2.4479177	143	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71726	(99305)
(99307)	15.6	0.15	20080514	30.48015	260.83322	161.37643	4.46966	0.0976696	2.9914838	154	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	71727	(99307)
(99312)	16.1	0.15	20080514	97.53455	246.76187	216.15993	20.29322	0.1015104	1.9087774	97	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71729	(99312)
(99315)	16.0	0.15	20080514	355.74547	293.48962	246.68190	17.22906	0.0801480	1.9682744	111	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	71730	(99315)
(99322)	14.7	0.15	20080514	284.56969	73.83280	86.80492	12.29836	0.0553176	3.1021659	126	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	71733	(99322)
(99325)	16.1	0.15	20080514	171.61802	314.03840	70.82590	23.76220	0.0877085	1.9146205	131	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	71734	(99325)
(99333)	15.3	0.15	20080514	23.10890	326.18667	86.33987	6.10028	0.1436503	2.1992413	287	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	71737	(99333)
(99343)	15.6	0.15	20080514	137.08705	39.27730	228.69317	6.87198	0.1548389	2.2390732	209	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71741	(99343)
(99349)	15.7	0.15	20080514	177.36197	321.39146	261.71190	4.16863	0.0712156	2.2703645	109	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	71743	(99349)
(99351)	15.1	0.15	20080514	257.34235	97.47249	69.24678	6.36021	0.0538313	2.3481393	230	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71744	(99351)
(99352)	15.2	0.15	20080514	259.81555	95.48833	89.70415	6.30094	0.1128581	2.3146778	163	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71744	(99352)
(99356)	15.6	0.15	20080514	169.13437	159.80110	98.24707	5.45845	0.1439186	2.2187216	226	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71746	(99356)
(99362)	15.3	0.15	20080514	86.50360	63.09247	276.54610	4.53250	0.2054119	2.2411966	270	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	71748	(99362)
(99371)	16.0	0.15	20080514	128.31910	170.12408	93.14827	8.07869	0.0873545	2.2968214	128	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71751	(99371)
(99377)	15.6	0.15	20080514	208.60531	160.10252	94.79621	6.83907	0.0734050	2.1767423	206	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	71753	(99377)
(99380)	15.5	0.15	20080514	27.59097	291.79789	91.26234	7.28750	0.1090699	2.2663623	239	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	71754	(99380)
(99381)	16.4	0.15	20080514	69.18431	217.46613	105.61490	7.40433	0.1608438	2.3052377	124	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	71755	(99381)

(99385)	15.2	0.15	20080514	320.80353	304.39134	353.77053	4.95699	0.0239492	2.6489249	200	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71756	(99385)
(99386)	14.8	0.15	20080514	171.64497	221.07712	100.21457	6.58864	0.1141727	3.2369872	171	10	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	71757	(99386)
(99396)	15.0	0.15	20080514	105.63393	59.31308	258.64275	5.93641	0.2305335	2.2259039	229	8	1987–2008	0.51	M-v	1	MPC	71761	(99396)
(99401)	15.0	0.15	20080514	190.21305	320.08736	255.29067	8.97267	0.1642420	2.4136018	176	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71763	(99401)
(99405)	15.2	0.15	20080514	194.24893	259.89997	279.32092	1.59460	0.1370664	2.4667879	247	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	71764	(99405)
(99411)	15.9	0.15	20080514	241.26851	305.86682	251.83567	6.72601	0.1170553	2.2590327	122	7	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	71766	(99411)
(99428)	15.4	0.15	20080514	298.95993	241.63972	286.87759	3.73626	0.1682197	2.2883011	179	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	71772	(99428)
(99430)	15.5	0.15	20080514	257.82559	164.81555	70.00129	6.41518	0.1241648	2.2409804	204	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71773	(99430)
(99434)	15.3	0.15	20080514	195.77591	335.02355	287.73711	5.07652	0.2028248	2.3082582	185	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71774	(99434)
(99436)	15.9	0.15	20080514	181.52545	58.00992	163.68478	1.43112	0.1394194	2.3790837	224	7	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	71775	(99436)
(99437)	15.6	0.15	20080514	270.32506	223.03231	292.67651	6.16447	0.0771270	2.3363182	119	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71776	(99437)
(99446)	16.0	0.15	20080514	239.57392	283.18387	244.77983	5.63805	0.0721510	2.3720790	116	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71779	(99446)
(99447)	14.2	0.15	20080514	202.82586	240.79221	9.84331	23.31853	0.2706028	2.3443635	238	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	71779	(99447)
(99461)	15.8	0.15	20080514	68.23104	231.44839	105.21119	8.31131	0.1869129	2.2911313	75	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	71784	(99461)
(99466)	14.1	0.15	20080514	314.31245	128.92160	151.03687	24.07520	0.2452442	3.1002602	116	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	71786	(99466)
(99472)	16.2	0.15	20080514	290.88669	188.44055	17.85073	5.75711	0.1638888	2.2360515	212	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	71788	(99472)
(99473)	15.2	0.15	20080514	285.00345	352.10787	163.46647	6.39901	0.1421088	2.3382602	149	5	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	71789	(99473)
(99490)	16.3	0.15	20080514	199.88312	130.54140	147.15928	8.33821	0.1451153	2.2745735	72	5	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	71795	(99490)
(99498)	15.0	0.15	20080514	262.69448	14.98394	174.37138	24.93758	0.1823073	2.2787183	107	5	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	71798	(99498)
(99506)	13.4	0.15	20080514	198.27617	272.35583	79.69393	18.32204	0.1504864	3.1402143	161	9	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	71801	(99506)
(99511)	17.4	0.15	20080514	252.21234	317.80821	310.82834	1.41292	0.1079528	2.1444192	152	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	71803	(99511)
(99513)	15.8	0.15	20080514	142.88324	357.24733	299.88122	2.35889	0.2288402	2.3672877	247	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	71804	(99513)
(99514)	15.8	0.15	20080514	232.95579	312.59976	239.45375	3.68953	0.0815164	2.3638488	150	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71804	(99514)
(99530)	15.7	0.15	20080514	216.94703	202.60982	44.31656	4.54329	0.1288586	2.3248218	137	5	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	71810	(99530)
(99533)	15.7	0.15	20080514	175.12732	249.04023	40.87958	4.82628	0.1897929	2.3496777	119	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	71811	(99533)
(99540)	15.4	0.15	20080514	206.34872	224.15898	51.86525	6.07474	0.1526390	2.2848302	198	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	71814	(99540)
(99541)	15.6	0.15	20080514	231.09385	140.59082	116.09268	6.43100	0.0995656	2.2708484	194	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	71814	(99541)
(99547)	16.7	0.15	20080514	309.45060	68.19626	108.11275	6.46554	0.0354587	2.2297933	104	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	71816	(99547)
(99549)	14.6	0.15	20080514	118.28903	345.99754	286.97361	12.60526	0.1704444	2.5190315	142	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	71817	(99549)
(99554)	16.1	0.15	20080514	359.37060	163.81387	168.97302	4.62041	0.1888913	2.5902909	105	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71818	(99554)
(99561)	15.8	0.15	20080514	256.24520	188.05327	9.08346	4.17267	0.0999866	2.3280656	204	6	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	71821	(99561)
(99564)	15.3	0.15	20080514	134.19403	9.53683	297.69663	5.57760	0.1454362	2.3629657	315	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	71822	(99564)
(99566)	16.0	0.15	20080514	232.67523	147.55495	75.80948	5.04197	0.0989102	2.3455836	151	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71823	(99566)
(99577)	14.9	0.15	20080514	69.58485	210.78851	83.48421	8.21206	0.1588553	2.5819417	109	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	71827	(99577)
(99579)	15.2	0.15	20080514	124.55196	250.95117	59.21762	6.50354	0.1058756	2.4179835	252	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	71827	(99579)
(99580)	16.0	0.15	20080514	157.57809	8.30939	289.85641	7.07397	0.0773159	2.3117860	136	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71828	(99580)
(99581)	14.0	0.15	20080514	322.69865	91.03867	194.65340	24.25404	0.3174687	3.1536304	121	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	71828	(99581)
(99585)	15.7	0.15	20080514	145.71479	156.44149	140.89800	6.81912	0.1274958	2.3985837	220	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	71829	(99585)
(99589)	16.1	0.15	20080514	350.92800	291.28233	209.43293	6.13916	0.1489299	2.2257149	194	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	71831	(99589)
(99590)	15.8	0.15	20080514	239.72292	295.09239	297.23591	1.65132	0.1673216	2.3394519	211	7	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	71831	(99590)
(99594)	15.8	0.15	20080514	282.49728	194.00334	22.41951	4.54793	0.0824767	2.2351321	171	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71833	(99594)
(99599)	16.6	0.15	20080514	358.26928	171.41082	301.83488	1.01895	0.0190884	2.2760512	127	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	71834	(99599)
(99601)	15.7	0.15	20080514	53.20973	175.83832	205.32576	5.97096	0.1292331	2.3998202	211	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	71835	(99601)
(99602)	15.3	0.15	20080514	194.78581	177.60827	41.73898	7.15099	0.0668682	2.4273320	163	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	71835	(99602)
(99604)	15.4	0.15	20080514	169.32845	346.96789	232.26948	9.56636	0.0613942	2.4834691	90	7	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	71836	(99604)
(99611)	14.8	0.15	20080514	348.52492	186.12622	121.01432	13.03564	0.0405371	2.9482532	119	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	71838	(99611)
(99616)	15.5	0.15	20080514	177.22316	204.66702	60.03149	5.16425	0.0631013	2.3723493	204	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	71839	(99616)
(99619)	15.7	0.15	20080514	37.09021	288.36475	138.51351	6.05652	0.0277605	2.3214917	175	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	71840	(99619)
(99634)	16.2	0.15	20080514	342.68966	10.79427	117.48712	7.05122	0.0378082	2.2724682	139	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	71845	(99634)
(99636)	15.4	0.15	20080514	150.41601	169.72395	131.73444	6.60304	0.1317535	2.3541473	194	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	71846	(99636)
(99637)	15.2	0.15	20080514	94.09659	235.65375	119.59139	7.56208	0.1394237	2.3579311	215	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71846	(99637)
(99641)	15.8	0.15	20080514	126.96698	249.52332	86.91015	3.44816	0.1528972	2.3922533	121	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	71847	(99641)
(99646)	16.1	0.15	20080514	272.41937	180.10894	292.74688	1.94173	0.0711013	2.5421774	86	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71849	(99646)

(99647)	15.4	0.15	20080514	310.84741	252.00225	179.31825	5.83759	0.1230387	2.5347718	102	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	71849	(99647)
(99650)	16.1	0.15	20080514	167.04436	194.95507	111.78425	3.71948	0.0647914	2.2884747	140	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71850	(99650)
(99653)	14.8	0.15	20080514	107.45312	218.10786	69.92668	15.35325	0.1716772	2.6333432	189	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	71851	(99653)
(99655)	16.7	0.15	20080514	291.06102	221.11811	312.16781	4.96292	0.0750140	2.2797400	101	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	71852	(99655)
(99659)	15.3	0.15	20080514	275.38457	94.89407	68.84501	7.52103	0.0711056	2.3502956	127	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	71854	(99659)
(99668)	15.7	0.15	20080514	182.73575	264.80277	25.93217	3.55012	0.1771810	2.3442946	241	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	71857	(99668)
(99673)	15.8	0.15	20080514	245.44215	148.30290	78.79288	7.64026	0.1691438	2.3473352	219	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	71859	(99673)
(99675)	15.7	0.15	20080514	233.43619	344.26146	241.55042	3.52414	0.1146400	2.3442384	186	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	71859	(99675)
(99680)	15.3	0.15	20080514	177.57964	136.34740	102.14012	7.25144	0.0617202	2.4522030	129	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71861	(99680)
(99701)	16.2	0.15	20080514	151.93384	59.32653	210.29374	4.33463	0.1418104	2.5316441	167	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71868	(99701)
(99703)	14.6	0.15	20080514	57.22391	224.07119	74.03968	14.13687	0.1430836	2.7967185	99	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	71869	(99703)
(99708)	16.0	0.15	20080514	101.33791	176.71216	131.99184	6.75429	0.1534110	2.5763467	161	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	71870	(99708)
(99711)	15.1	0.15	20080514	183.19829	55.57515	249.41742	5.76190	0.1265582	2.2904027	208	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	71871	(99711)
(99719)	15.6	0.15	20080514	213.94516	337.51583	262.64479	3.45863	0.1438178	2.3719638	145	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71875	(99719)
(99721)	16.4	0.15	20080514	182.78397	343.48089	312.79999	3.33651	0.0953781	2.3300532	113	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	71875	(99721)
(99735)	15.5	0.15	20080514	203.31024	151.83411	100.62371	7.65038	0.0805946	2.4012206	167	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	71880	(99735)
(99736)	16.0	0.15	20080514	282.77331	107.73419	92.76517	6.68727	0.1102515	2.2894805	173	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	71880	(99736)
(99740)	15.0	0.15	20080514	181.31456	145.17890	79.89112	8.60525	0.1000488	2.5617152	156	6	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	71882	(99740)
(99742)	15.8	0.15	20080514	291.60894	57.04374	132.40659	7.30576	0.0489736	2.2720686	170	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	71882	(99742)
(99745)	16.2	0.15	20080514	291.48175	87.51912	115.19651	6.20592	0.1229155	2.2680742	177	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	71883	(99745)
(99750)	16.5	0.15	20080514	236.73325	337.27586	258.65071	1.30294	0.0246128	2.3228886	139	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	71885	(99750)
(99755)	16.5	0.15	20080514	98.59861	133.41836	216.48768	1.07715	0.0821510	2.4092063	197	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	71887	(99755)
(99760)	14.1	0.15	20080514	224.45755	16.71048	118.43602	15.52731	0.1037153	2.6156660	153	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71888	(99760)
(99769)	15.6	0.15	20080514	320.85259	92.01789	66.18846	5.42543	0.0721121	2.2931497	155	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	71891	(99769)
(99774)	15.2	0.15	20080514	122.44391	274.89020	17.45735	4.40427	0.1581901	2.5895595	255	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	71892	(99774)
(99778)	15.0	0.15	20080514	55.71523	0.17774	212.10904	16.37011	0.1497313	3.1459848	74	5	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	71894	(99778)
(99780)	15.5	0.15	20080514	72.66903	259.16039	120.15915	6.87367	0.1441049	2.3728475	193	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	71894	(99780)
(99784)	15.2	0.15	20080514	52.35633	246.74548	76.22589	10.34044	0.1511668	2.6787820	82	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	71896	(99784)
(99785)	14.5	0.15	20080514	18.43117	255.21648	353.96733	4.69458	0.1323391	3.1266088	162	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	71896	(99785)
(99788)	15.0	0.15	20080514	59.79845	125.44312	122.38136	3.08045	0.0419947	2.8595616	121	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	71897	(99788)
(99789)	15.1	0.15	20080514	208.73793	342.10686	292.62175	13.65794	0.2437763	2.4331483	135	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	71897	(99789)
(99792)	15.0	0.15	20080514	23.63433	20.36706	234.70470	4.87619	0.0916939	3.1041939	133	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	71898	(99792)
(99811)	14.7	0.15	20080514	174.83136	61.31536	130.61598	15.28305	0.0351161	2.6575235	109	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	71904	(99811)
(99812)	13.7	0.15	20080514	336.65885	98.11777	250.76709	4.40752	0.1921044	3.1402348	206	8	1986–2007	0.48	M-v	0	MPC	71904	(99812)
(99834)	14.5	0.15	20080514	141.56251	328.96358	289.80033	12.48996	0.1690792	2.7321808	133	6	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	71912	(99834)
(99835)	15.2	0.15	20080514	229.80149	287.74575	267.85896	12.07202	0.1139403	2.5871728	98	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	71912	(99835)
(99836)	14.9	0.15	20080514	74.67070	117.66059	168.77029	9.65321	0.0144897	2.9646510	108	10	1980–2007	0.52	M-v	0	MPC	71912	(99836)
(99838)	14.1	0.15	20080514	34.61499	29.76477	299.03357	9.19273	0.0582005	2.9736335	201	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	71913	(99838)
(99845)	15.3	0.15	20080514	280.43781	60.21536	109.37979	14.55454	0.0954881	2.5541480	159	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	71916	(99845)
(99849)	14.4	0.15	20080514	171.34106	181.16464	118.49104	16.20522	0.1164067	2.5322236	205	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	71917	(99849)
(99854)	15.0	0.15	20080514	13.37256	69.28816	276.63986	7.37400	0.0438828	3.0384242	121	7	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71919	(99854)
(99858)	15.3	0.15	20080514	204.20115	111.97782	123.87387	14.85382	0.1559561	2.5785744	120	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	71920	(99858)
(99871)	15.0	0.15	20080514	66.73218	294.84680	356.42079	2.53680	0.0634363	2.9959982	127	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	71924	(99871)
(99872)	15.6	0.15	20080514	3.71180	205.10609	122.26143	7.54196	0.2195867	3.1845139	72	5	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	71925	(99872)
(99880)	14.5	0.15	20080514	3.88281	38.51691	322.16014	8.56635	0.0911329	3.0177995	86	5	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	71928	(99880)
(99892)	13.4	0.15	20080514	80.75731	358.78550	269.24192	21.41504	0.0872216	3.2011289	104	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	71931	(99892)
(99895)	14.3	0.15	20080514	148.68037	322.20909	276.57201	26.10329	0.1710189	2.9290992	114	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	71932	(99895)
(99900)	14.6	0.15	20080514	265.45156	176.20893	354.55933	13.85144	0.1860724	2.6861254	196	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	71934	(99900)
(99901)	14.5	0.15	20080514	37.20349	196.81408	127.55509	11.46844	0.1080746	2.9639999	153	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	71934	(99901)
(99904)	15.3	0.15	20080514	216.41760	37.95189	131.31886	3.85926	0.0416592	2.8535435	89	7	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	71935	(99904)
(99922)	15.4	0.15	20080514	206.14882	334.23551	21.85017	5.55043	0.2009382	2.2378237	290	8	1969–2008	0.55	M-v	1	MPC	74514	(99922)
(99923)	15.4	0.15	20080514	27.57410	70.03094	41.30122	7.91073	0.0789429	2.4411631	231	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	74514	(99923)
(99928)	13.9	0.15	20080514	107.72402	62.58555	218.13606	3.99630	0.1479919	3.0999640	311	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	74517	(99928)

(99929)	14.3	0.15	20080514	163.07225	140.65031	170.41498	13.10395	0.1398516	2.8104169	278	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	74517	(99929)
(99938)	14.0	0.15	20080514	108.69340	216.18635	79.59749	16.41631	0.1127261	2.6912982	248	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	74523	(99938)
(99993)	15.6	0.15	20080514	285.10059	63.72822	166.22197	4.67891	0.1308986	3.1400630	68	7	1981–2008	0.55	M-v	0	MPC	77933	(99993)
(100141)	16.0	0.15	20080514	163.44242	131.04113	283.48522	3.76097	0.0679655	2.5913322	145	6	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	77987	(100141)
(100248)	16.3	0.15	20080514	115.89284	196.97320	176.30721	3.56390	0.1107412	2.5263397	97	7	1978–2006	0.38	M-v	2	MPC	78023	(100248)
(100420)	16.2	0.15	20080514	120.00248	158.98433	111.73192	1.68045	0.0328443	2.7798447	69	8	1993–2007	0.42	M-v	0	MPC	78077	(100420)
(100449)	15.0	0.15	20080514	196.91576	8.70459	347.20919	8.19769	0.2024083	2.7402116	183	8	1987–2008	0.51	M-v	0	MPC	78087	(100449)
(100540)	15.9	0.15	20080514	291.60986	69.08494	254.42177	5.57539	0.1654642	2.2769206	130	7	1978–2007	0.51	M-v	1	MPC	78118	(100540)
(100586)	16.2	0.15	20080514	270.36201	172.09497	124.43021	3.47589	0.1733810	2.4486138	118	6	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	78134	(100586)
(100801)	16.1	0.15	20080514	106.10285	22.23850	50.29066	5.79581	0.1112867	2.2297927	329	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	78216	(100801)
(100879)	16.8	0.15	20080514	290.73297	98.36000	120.21081	3.75740	0.1945470	2.3367382	85	6	1991–2007	0.64	M-v	1	MPC	78244	(100879)
(101052)	16.5	0.15	20080514	319.02791	322.49896	339.78474	5.64738	0.1290437	2.2820753	105	6	1991–2007	0.55	M-v	1	MPC	78311	(101052)
(101181)	15.2	0.15	20080514	230.11029	193.24751	248.22545	24.88124	0.1857010	2.2659660	149	6	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	78358	(101181)
(101294)	15.7	0.15	20080514	22.91412	216.33597	153.87463	8.64578	0.2326401	2.7941082	87	6	1993–2007	0.57	M-v	0	MPC	78397	(101294)
(101314)	16.3	0.15	20080514	231.19949	319.49192	66.03533	6.21632	0.0949896	2.3550467	100	6	1993–2007	0.62	M-v	1	MPC	78404	(101314)
(101319)	17.1	0.15	20080514	247.15475	33.04973	341.83949	4.28503	0.2317629	2.3363230	106	6	1991–2007	0.50	M-v	1	MPC	78406	(101319)
(101333)	14.7	0.15	20080514	125.86049	200.43057	131.36100	8.84138	0.2223660	2.5893562	156	7	1990–2007	0.60	M-v	1	MPC	78410	(101333)
(101335)	16.7	0.15	20080514	228.81727	229.51696	189.30805	1.81000	0.2139198	2.3470420	234	6	1991–2007	0.53	M-v	1	MPC	78411	(101335)
(101420)	16.3	0.15	20080514	260.71614	167.12050	195.44933	5.60595	0.1942576	2.3440320	124	6	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	78440	(101420)
(101464)	15.6	0.15	20080514	106.60875	276.43820	108.92520	4.49256	0.0434360	2.6345654	182	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	78457	(101464)
(101498)	15.5	0.15	20080514	169.80210	321.14758	208.82753	2.80218	0.0086596	3.0473320	59	6	1992–2006	0.52	M-v	0	MPC	78468	(101498)
(101557)	15.1	0.15	20080514	95.91796	27.91118	142.30568	3.51407	0.0738465	2.4828958	413	7	1977–2007	0.53	M-v	1	MPC	78490	(101557)
(101616)	14.7	0.15	20080514	20.22527	170.29748	10.81924	11.63608	0.1522958	2.6609312	213	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78517	(101616)
(101673)	15.2	0.15	20080514	188.29752	36.58427	187.36734	0.87255	0.1158107	3.0991479	186	8	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	78543	(101673)
(101756)	16.0	0.15	20080514	185.34914	206.81138	359.80169	6.61574	0.0509993	2.3370262	185	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	78578	(101756)
(101765)	15.6	0.15	20080514	9.34707	53.93585	155.77725	12.19207	0.1331286	2.6615679	85	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	78583	(101765)
(101780)	15.6	0.15	20080514	295.30825	92.58314	64.18143	5.31785	0.1373203	2.2408214	190	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	78590	(101780)
(101822)	16.3	0.15	20080514	254.19066	134.16655	97.71914	8.08150	0.0797666	2.2352442	100	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78610	(101822)
(101836)	15.2	0.15	20080514	188.14712	98.60654	100.87206	6.55627	0.0866541	2.3939587	189	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	78617	(101836)
(101839)	16.3	0.15	20080514	169.02463	171.52984	53.42689	3.21923	0.1545615	2.3588230	153	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	78618	(101839)
(101853)	16.1	0.15	20080514	217.42801	174.70087	66.23422	7.04227	0.0775445	2.2642279	118	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	78624	(101853)
(101884)	16.6	0.15	20080514	165.46084	249.05952	52.88843	2.95792	0.2060482	2.3454393	76	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78635	(101884)
(101896)	16.7	0.15	20080514	189.14610	29.75378	314.60144	3.49688	0.1695173	2.2723625	170	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78640	(101896)
(101906)	15.6	0.15	20080514	116.58378	346.87228	347.07606	2.11449	0.2087504	2.4402806	252	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78645	(101906)
(101928)	15.9	0.15	20080514	185.29251	51.86407	302.18381	3.32800	0.1651491	2.2803332	190	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78654	(101928)
(101930)	16.1	0.15	20080514	131.21030	147.39830	203.06095	3.15301	0.1922177	2.3835874	188	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78655	(101930)
(101948)	16.0	0.15	20080514	83.65341	283.06858	90.99140	2.43313	0.1868047	2.4453444	146	5	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	78663	(101948)
(101951)	16.0	0.15	20080514	134.54575	14.88002	1.33921	4.81568	0.1620069	2.3527413	259	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	78664	(101951)
(101953)	15.8	0.15	20080514	124.56208	24.04975	356.33616	6.89085	0.1217139	2.3570077	169	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78665	(101953)
(101963)	16.9	0.15	20080514	175.16599	26.07852	300.21131	1.95220	0.1874039	2.3248953	177	7	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	78669	(101963)
(101974)	16.1	0.15	20080514	124.68843	39.30023	333.85201	3.13807	0.2494856	2.3429833	144	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78675	(101974)
(101982)	16.5	0.15	20080514	121.48728	347.79401	336.36716	8.08806	0.2199897	2.4158679	70	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	78677	(101982)
(101995)	16.2	0.15	20080514	99.18134	329.31190	14.27151	4.94086	0.1913103	2.4426525	218	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78682	(101995)
(102002)	16.0	0.15	20080514	95.39569	210.46510	206.81435	5.66936	0.0988006	2.3350679	157	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78684	(102002)
(102028)	17.0	0.15	20080514	117.63705	10.41527	1.15337	0.87360	0.1958671	2.3841843	149	6	1977–2008	0.47	M-v	0	MPC	78694	(102028)
(102037)	15.7	0.15	20080514	243.26462	12.68228	260.39232	4.88141	0.1533330	2.2914285	169	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78698	(102037)
(102048)	16.8	0.15	20080514	112.74210	184.38513	146.56096	3.74668	0.1683937	2.4156360	96	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	78701	(102048)
(102050)	15.8	0.15	20080514	63.15365	200.87875	178.63390	6.55259	0.1334855	2.4369052	201	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	78702	(102050)
(102056)	15.2	0.15	20080514	64.98838	5.68425	320.07105	11.75283	0.2253921	2.5273315	256	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	78704	(102056)
(102095)	15.4	0.15	20080514	42.93175	140.93512	273.75589	2.33886	0.1860391	2.4520066	372	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78718	(102095)
(102099)	16.2	0.15	20080514	121.39302	178.22548	133.41465	2.37859	0.1963359	2.4424574	155	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	78720	(102099)
(102108)	15.3	0.15	20080514	348.08772	333.83047	151.92740	1.64987	0.1324286	2.4050885	474	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	78723	(102108)
(102122)	15.9	0.15	20080514	71.10788	16.06532	354.59898	5.44868	0.1438298	2.4671653	191	5	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	78730	(102122)

(102131)	15.9	0.15	20080514	146.94965	242.84640	112.91353	6.32900	0.1286414	2.3399036	130	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78733 (102131)
(102134)	16.2	0.15	20080514	163.22577	253.53834	55.21539	2.00692	0.1935065	2.3735951	96	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78734 (102134)
(102136)	15.5	0.15	20080514	317.05733	193.23872	334.76297	5.84845	0.0571381	2.3798349	272	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	78735 (102136)
(102154)	15.1	0.15	20080514	24.84549	145.27508	296.64029	13.89022	0.1304010	2.4496432	124	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78742 (102154)
(102168)	16.6	0.15	20080514	148.58825	21.19443	287.61622	5.75291	0.1251107	2.4008691	90	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78748 (102168)
(102169)	16.1	0.15	20080514	164.65892	159.04819	135.99913	9.98565	0.2423223	2.3771672	103	6	1994–2006	0.49	M-v	0	MPC	101958 (102169)
(102180)	15.8	0.15	20080514	227.25688	212.36006	66.10499	7.49219	0.1496241	2.3276248	121	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78752 (102180)
(102185)	16.5	0.15	20080514	242.42624	101.61203	183.11687	5.24340	0.1727699	2.2824121	111	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78753 (102185)
(102191)	15.7	0.15	20080514	185.62631	0.67136	293.58840	2.22574	0.2063251	2.3633681	220	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78755 (102191)
(102203)	15.6	0.15	20080514	68.71687	297.22213	108.14212	9.37573	0.1590567	2.4372588	118	5	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	78760 (102203)
(102210)	15.2	0.15	20080514	15.26161	186.37476	243.62851	6.09372	0.1087934	2.4814916	251	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78762 (102210)
(102213)	15.2	0.15	20080514	45.63696	192.01415	196.71826	6.29207	0.1994585	2.5254510	358	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78763 (102213)
(102217)	14.7	0.15	20080514	68.14677	334.79442	22.00876	17.91525	0.2109721	2.5252143	444	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	78765 (102217)
(102219)	16.3	0.15	20080514	216.00303	237.13144	96.67477	3.85283	0.0884423	2.2809668	134	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78766 (102219)
(102233)	15.4	0.15	20080514	51.01096	338.01785	24.83916	3.06796	0.2102825	2.5710812	345	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	78771 (102233)
(102234)	16.4	0.15	20080514	131.06248	359.30672	353.73890	1.94814	0.2197825	2.3910660	134	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78772 (102234)
(102255)	16.1	0.15	20080514	184.04325	88.71437	204.40416	3.08065	0.1079760	2.3884693	83	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78780 (102255)
(102260)	16.3	0.15	20080514	75.41478	52.41153	11.29055	6.04484	0.1034095	2.3979005	170	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	78783 (102260)
(102261)	17.0	0.15	20080514	356.94438	258.90528	149.82001	4.33203	0.2700395	2.6006998	73	6	1996–2007	0.41	M-v	1	MPC	78783 (102261)
(102284)	15.9	0.15	20080514	22.00471	291.94403	110.19803	1.85443	0.0929738	2.5866420	223	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78790 (102284)
(102290)	17.2	0.15	20080514	336.44353	334.10401	192.76140	3.53242	0.1463252	2.3571459	67	9	1994–2007	0.43	M-v	1	MPC	78792 (102290)
(102291)	16.7	0.15	20080514	304.50113	109.24686	84.47425	2.22364	0.1229277	2.3779285	63	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	78792 (102291)
(102295)	16.1	0.15	20080514	24.58899	89.01360	347.41546	5.93075	0.1323544	2.4566385	250	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78793 (102295)
(102308)	15.8	0.15	20080514	123.52256	12.43045	41.80229	7.59472	0.1854072	2.3288635	237	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78798 (102308)
(102317)	15.6	0.15	20080514	110.72508	281.65259	87.34235	11.79628	0.1880960	2.4200268	149	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	78802 (102317)
(102319)	16.2	0.15	20080514	147.11380	24.90633	338.99010	4.88304	0.1597523	2.3549816	209	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	78802 (102319)
(102322)	16.1	0.15	20080514	200.87858	163.19697	195.22442	2.76747	0.2498944	2.2717468	184	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	78804 (102322)
(102339)	15.6	0.15	20080514	327.08249	265.73115	241.68992	5.46476	0.0773731	2.4333503	249	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78810 (102339)
(102340)	16.1	0.15	20080514	79.51167	84.44695	334.69550	2.52915	0.1873176	2.4013161	146	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78810 (102340)
(102343)	16.0	0.15	20080514	123.67428	55.25785	322.85639	2.39266	0.1844337	2.3761928	202	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	78811 (102343)
(102350)	15.4	0.15	20080514	58.74578	297.58811	137.71076	3.72222	0.1665391	2.4221248	279	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	78813 (102350)
(102357)	17.0	0.15	20080514	161.89124	87.67341	228.86462	0.71096	0.1818887	2.3873592	68	6	1992–2006	0.43	M-v	0	MPC	101958 (102357)
(102360)	16.0	0.15	20080514	349.41085	50.16500	337.97658	1.77645	0.1005221	2.6478987	63	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	78817 (102360)
(102361)	17.3	0.15	20080514	26.40931	343.10582	278.24604	1.30794	0.0945293	2.1273580	109	7	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	78817 (102361)
(102371)	15.8	0.15	20080514	83.52188	315.50251	355.56036	14.56328	0.1029274	2.5666055	159	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	78821 (102371)
(102373)	15.8	0.15	20080514	100.28852	30.76493	9.51772	7.29062	0.1217824	2.3743320	167	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78822 (102373)
(102375)	15.0	0.15	20080514	296.37320	117.39708	189.85145	9.76624	0.1066794	2.9735449	136	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	78822 (102375)
(102392)	16.0	0.15	20080514	316.31997	269.33184	197.72149	2.21470	0.0721219	2.5337995	194	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	78829 (102392)
(102396)	16.0	0.15	20080514	247.04795	43.47443	225.65787	5.99903	0.0880260	2.3270714	145	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	78831 (102396)
(102400)	16.6	0.15	20080514	128.40862	3.05307	323.82250	1.84868	0.2054272	2.4409156	92	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78832 (102400)
(102402)	15.4	0.15	20080514	95.70734	25.83840	41.19894	7.64700	0.1055749	2.3691009	132	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78833 (102402)
(102403)	16.4	0.15	20080514	88.60620	320.04872	91.71954	1.81128	0.2034518	2.4156401	130	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	78833 (102403)
(102417)	15.3	0.15	20080514	80.03998	133.47029	252.03673	13.74744	0.0965255	2.4477635	145	5	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	78838 (102417)
(102433)	15.3	0.15	20080514	87.68947	60.87684	333.43362	12.44400	0.0658158	2.4626830	125	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78844 (102433)
(102434)	14.7	0.15	20080514	17.33908	94.73957	342.98567	11.12794	0.1789007	2.5516436	210	6	1980–2008	0.51	M-v	1	MPC	78844 (102434)
(102435)	14.7	0.15	20080514	25.56808	55.50955	2.59813	13.51867	0.1562208	2.5719879	235	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78845 (102435)
(102438)	16.5	0.15	20080514	131.70335	87.01248	263.24264	2.22568	0.1867251	2.3907526	99	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78846 (102438)
(102455)	15.9	0.15	20080514	87.59852	120.15740	292.32503	3.78228	0.1841395	2.4021670	227	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	78851 (102455)
(102471)	15.5	0.15	20080514	89.68032	343.03977	71.94225	7.56401	0.1268692	2.4003121	197	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78856 (102471)
(102489)	16.7	0.15	20080514	340.03108	187.56808	320.04954	1.57640	0.0607900	2.4342025	105	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78863 (102489)
(102524)	15.6	0.15	20080514	28.06014	139.93113	259.68309	1.22665	0.1688207	2.5459572	336	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78874 (102524)
(102525)	15.2	0.15	20080514	85.89362	18.70820	29.57128	6.65447	0.1267297	2.4089893	327	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	78875 (102525)
(102526)	15.8	0.15	20080514	190.37131	295.67806	48.69262	5.86546	0.1815183	2.3113356	301	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78876 (102526)

(102534)	13.9	0.15	20080514	46.18723	28.61357	339.99648	28.95907	0.1686648	2.6020776	285	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78880	(102534)
(102547)	16.8	0.15	20080514	252.30626	138.68669	190.90858	7.17621	0.1825594	2.2281296	105	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	78886	(102547)
(102553)	16.9	0.15	20080514	323.94102	103.98858	49.60228	3.18078	0.1387823	2.4430796	94	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78888	(102553)
(102555)	15.8	0.15	20080514	307.98251	68.58286	49.11488	2.64879	0.0757368	2.5777858	123	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	78888	(102555)
(102566)	16.6	0.15	20080514	277.88588	154.87215	50.61410	1.98603	0.1134088	2.4408607	129	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78892	(102566)
(102589)	16.2	0.15	20080514	202.54415	167.86826	169.03457	8.69445	0.2000084	2.3117023	147	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78901	(102589)
(102605)	15.3	0.15	20080514	100.60431	356.06686	43.19809	5.44075	0.1863832	2.4247849	183	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	78907	(102605)
(102611)	14.6	0.15	20080514	25.83247	173.99459	237.38586	11.69354	0.1642850	2.5888164	285	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	78910	(102611)
(102613)	14.7	0.15	20080514	145.51461	358.26208	352.98849	10.83264	0.2222981	2.3825319	241	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78911	(102613)
(102620)	14.9	0.15	20080514	27.45937	131.91791	273.80379	6.27868	0.1896045	2.5834159	248	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	78914	(102620)
(102621)	16.5	0.15	20080514	353.19003	80.92441	310.42355	1.19789	0.0959293	2.6864931	126	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	78915	(102621)
(102624)	15.3	0.15	20080514	306.45047	254.22817	233.92642	11.88058	0.1301005	2.6181442	136	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78916	(102624)
(102629)	15.1	0.15	20080514	99.30966	158.78366	237.61209	1.57503	0.2092204	2.4270962	228	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78918	(102629)
(102652)	15.3	0.15	20080514	28.51994	340.83521	73.67699	7.04584	0.2248304	2.5736260	272	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78926	(102652)
(102653)	15.2	0.15	20080514	34.13575	352.78168	30.16644	4.87519	0.1650254	2.6075045	287	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78927	(102653)
(102657)	14.7	0.15	20080514	174.58436	73.04292	39.32134	11.21658	0.0727544	2.9684140	159	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	78929	(102657)
(102658)	16.5	0.15	20080514	65.44506	185.95171	259.79504	0.61146	0.1523080	2.4095641	175	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78929	(102658)
(102684)	16.5	0.15	20080514	75.29445	100.62510	219.37597	2.68034	0.2481821	2.5902699	184	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	78939	(102684)
(102694)	14.8	0.15	20080514	147.62525	331.82426	26.44115	8.87144	0.0870758	2.4026052	324	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	78943	(102694)
(102715)	15.5	0.15	20080514	344.41309	43.63940	32.38166	15.50727	0.0349665	2.5597892	174	5	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	78950	(102715)
(102722)	16.6	0.15	20080514	246.41356	313.38853	182.58915	1.85462	0.0386177	2.7059634	65	6	1999–2007	0.43	M-v	0	MPC	78952	(102722)
(102724)	16.3	0.15	20080514	53.15631	126.93087	219.85964	4.73149	0.2099136	2.6012424	168	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	78952	(102724)
(102739)	15.8	0.15	20080514	213.31694	78.68361	228.53358	5.60511	0.0991321	2.3787316	228	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	78957	(102739)
(102776)	15.6	0.15	20080514	359.16588	190.99586	272.54097	7.17992	0.1092022	2.5197382	168	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78969	(102776)
(102810)	14.4	0.15	20080514	37.56330	103.05830	291.98406	11.50913	0.2779062	2.5259618	300	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78980	(102810)
(102839)	16.4	0.15	20080514	51.83877	12.54360	359.89033	3.32692	0.2504390	2.5579185	252	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78990	(102839)
(102864)	16.0	0.15	20080514	176.11106	345.84873	8.46266	2.67067	0.2450254	2.3493411	295	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78998	(102864)
(102865)	14.6	0.15	20080514	33.43504	331.46645	49.20682	11.06828	0.1178778	2.6346947	204	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78998	(102865)
(102877)	16.6	0.15	20080514	252.00645	204.46902	55.06399	7.52596	0.0712016	2.3875220	90	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	79003	(102877)
(102882)	15.7	0.15	20080514	55.26990	18.20302	346.35406	3.64352	0.2652771	2.5651488	306	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79004	(102882)
(102890)	15.8	0.15	20080514	11.29942	358.86694	66.95510	7.69285	0.0361997	2.5805358	156	5	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	79007	(102890)
(102891)	16.2	0.15	20080514	132.87654	335.37691	59.80518	3.30661	0.1945095	2.3744835	157	7	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79008	(102891)
(102894)	15.2	0.15	20080514	8.37371	339.92288	98.86982	13.15845	0.2181012	2.5776731	155	5	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	79009	(102894)
(102907)	15.3	0.15	20080514	40.54842	32.07035	16.67188	14.46480	0.2118192	2.4810516	352	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	79015	(102907)
(102923)	15.6	0.15	20080514	35.82684	204.05045	202.88754	3.76083	0.1522918	2.5609613	203	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	79022	(102923)
(102928)	14.0	0.15	20080514	70.01891	98.99199	274.11233	13.41301	0.1240811	2.5378100	248	5	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	79024	(102928)
(102930)	15.9	0.15	20080514	119.67898	334.64332	41.11797	3.76175	0.1999604	2.4107142	160	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	79025	(102930)
(102934)	14.6	0.15	20080514	339.58738	187.40828	244.09886	21.31973	0.0290798	2.6300235	97	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	79027	(102934)
(102955)	15.7	0.15	20080514	321.38535	250.38711	246.78510	14.02110	0.0570630	2.5602535	142	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	79034	(102955)
(102998)	14.5	0.15	20080514	58.04941	272.88178	107.39283	13.88058	0.1871679	2.6367705	143	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	79051	(102998)
(103011)	16.0	0.15	20080514	197.37020	87.35674	349.67882	1.50074	0.1675762	2.2423745	261	6	1995–2007	0.46	M-v	0	MPC	79056	(103011)
(103024)	15.8	0.15	20080514	170.20875	283.01871	75.22021	7.37497	0.1430616	2.3524755	169	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	79062	(103024)
(103029)	14.9	0.15	20080514	151.57869	48.54497	309.26436	11.50207	0.2055901	2.3758831	270	8	1983–2008	0.53	M-v	1	MPC	79065	(103029)
(103037)	15.3	0.15	20080514	24.88805	20.52651	27.28830	5.24544	0.0919105	2.5765940	395	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	79068	(103037)
(103039)	15.6	0.15	20080514	170.13099	335.79841	44.88972	7.24988	0.1337498	2.3269413	268	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	79069	(103039)
(103041)	15.0	0.15	20080514	24.05496	281.71029	50.29766	9.91851	0.2414175	2.7205009	75	5	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	79070	(103041)
(103042)	15.2	0.15	20080514	104.02154	50.51458	342.89160	5.91210	0.1162291	2.4232997	267	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	79070	(103042)
(103044)	15.1	0.15	20080514	103.21389	3.82724	13.56653	8.58086	0.1335436	2.4519327	192	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	79071	(103044)
(103071)	16.7	0.15	20080514	104.56727	174.05833	246.46226	6.55804	0.0969442	2.3921793	74	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	79082	(103071)
(103082)	14.4	0.15	20080514	61.34230	134.51652	257.30369	13.95177	0.1121944	2.5758491	263	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79086	(103082)
(103089)	16.1	0.15	20080514	110.41841	36.43685	287.80476	1.03080	0.0834709	2.6738788	123	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	79089	(103089)
(103095)	15.5	0.15	20080514	40.90482	0.98841	17.55087	5.76222	0.2753062	2.5844920	303	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	79092	(103095)
(103096)	15.3	0.15	20080514	109.03609	342.28520	45.37907	5.67975	0.1876696	2.4355498	201	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	79092	(103096)

(103113)	15.0	0.15	20080514	0.99160	141.57776	297.60168	21.28892	0.0478409	2.6547176	99	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	79101	(103113)
(103116)	14.6	0.15	20080514	80.53931	298.41337	31.61406	13.60479	0.2215970	2.5850434	329	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	79102	(103116)
(103127)	15.0	0.15	20080514	146.11501	46.88328	319.46275	6.18538	0.1580115	2.4288402	321	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	79107	(103127)
(103130)	14.5	0.15	20080514	226.67667	314.86705	291.37364	28.53453	0.1381505	2.5808688	95	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	79108	(103130)
(103132)	15.3	0.15	20080514	122.12024	48.90152	323.70009	5.81872	0.1502288	2.4525598	160	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	79109	(103132)
(103134)	15.3	0.15	20080514	77.29520	139.20650	9.58058	6.94500	0.0433576	2.3271226	184	6	1976–2007	0.58	M-v	1	MPC	79110	(103134)
(103142)	14.2	0.15	20080514	119.70014	259.12287	62.64014	13.14231	0.2018243	2.6365534	141	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	79113	(103142)
(103147)	15.2	0.15	20080514	350.80955	228.96318	215.43027	7.64744	0.2202907	2.6064769	232	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79115	(103147)
(103148)	16.2	0.15	20080514	153.08533	185.93952	194.56565	4.23169	0.1613749	2.3738395	249	7	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	79116	(103148)
(103150)	15.1	0.15	20080514	27.95498	166.80299	250.45215	12.00088	0.1947537	2.6114733	197	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79116	(103150)
(103157)	15.5	0.15	20080514	357.28816	164.56533	282.36344	8.51039	0.1400216	2.6416125	174	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	79119	(103157)
(103169)	15.7	0.15	20080514	10.49873	31.42348	27.85350	13.89717	0.1405537	2.5856007	214	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	79123	(103169)
(103189)	14.3	0.15	20080514	34.43787	39.54930	30.69407	13.59863	0.1384330	2.5860793	331	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	79132	(103189)
(103195)	14.5	0.15	20080514	51.39955	19.82647	15.62274	15.08304	0.1727964	2.5946786	238	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	79134	(103195)
(103210)	15.1	0.15	20080514	25.17872	129.30767	279.61144	4.08822	0.0647034	2.6192111	209	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	79139	(103210)
(103214)	16.1	0.15	20080514	311.46829	255.52108	177.04879	1.41950	0.0567503	2.7143938	102	6	1999–2007	0.45	M-v	0	MPC	79141	(103214)
(103216)	13.8	0.15	20080514	45.73601	35.87108	7.53110	17.05131	0.2029130	2.5682329	237	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	79141	(103216)
(103219)	14.7	0.15	20080514	347.17685	79.70868	5.05137	21.52535	0.1429305	2.6423829	196	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	79143	(103219)
(103226)	15.9	0.15	20080514	19.12510	50.71806	115.22495	22.53054	0.0530778	1.9055450	133	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	79145	(103226)
(103243)	14.4	0.15	20080514	35.69952	79.38373	284.33744	22.05686	0.3388660	2.5752716	161	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	79151	(103243)
(103255)	14.3	0.15	20080514	178.54243	193.39996	81.50613	14.53536	0.1235368	2.5801590	244	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	79157	(103255)
(103267)	14.8	0.15	20080514	2.60661	313.91736	64.50147	6.06681	0.1694023	2.7607063	148	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	79161	(103267)
(103284)	15.1	0.15	20080514	159.56749	312.89344	57.59308	3.22554	0.1997371	2.4317840	351	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79167	(103284)
(103289)	15.3	0.15	20080514	327.05107	11.34736	116.96735	14.62764	0.0522096	2.6396073	164	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79169	(103289)
(103302)	15.7	0.15	20080514	288.95348	79.89353	117.68698	2.94271	0.0580257	2.5657119	124	7	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	79174	(103302)
(103330)	14.9	0.15	20080514	11.60573	237.62924	198.02686	3.86095	0.2372286	2.5819503	380	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79186	(103330)
(103331)	15.7	0.15	20080514	6.46714	277.10682	159.07432	4.66261	0.0992953	2.5960673	222	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	79187	(103331)
(103334)	16.4	0.15	20080514	109.75052	258.82500	147.31929	4.20216	0.1419836	2.4169032	126	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	79188	(103334)
(103336)	15.8	0.15	20080514	59.18888	271.63040	141.28546	4.76065	0.1275810	2.5345801	130	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	79189	(103336)
(103337)	15.1	0.15	20080514	45.85199	282.83424	116.23913	8.43855	0.1961593	2.5807091	186	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	79189	(103337)
(103346)	15.9	0.15	20080514	178.50204	227.02789	153.09862	2.56012	0.2787547	2.3468114	139	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79193	(103346)
(103347)	15.6	0.15	20080514	62.49234	226.53359	290.17220	4.98298	0.1270284	2.3859415	158	6	1991–2006	0.52	M-v	1	MPC	79193	(103347)
(103397)	15.1	0.15	20080514	61.27660	260.45315	141.44903	14.90424	0.0814274	2.6249818	168	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79215	(103397)
(103413)	14.8	0.15	20080514	309.77544	224.59124	273.96386	10.15625	0.0739993	2.6954759	231	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79221	(103413)
(103415)	14.8	0.15	20080514	25.16547	320.12839	106.03362	19.01801	0.2513336	2.5646465	121	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	79222	(103415)
(103425)	15.5	0.15	20080514	35.70911	344.98518	42.85997	3.17538	0.1078908	2.6630124	197	7	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	79226	(103425)
(103433)	14.9	0.15	20080514	257.07483	316.75211	254.63762	31.33174	0.2099144	2.6321652	105	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	79229	(103433)
(103468)	16.2	0.15	20080514	166.12230	258.29302	103.08620	2.49546	0.1993403	2.3799125	176	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	79241	(103468)
(103482)	15.9	0.15	20080514	83.34115	212.42702	153.48530	2.72505	0.0815677	2.7085964	102	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	79246	(103482)
(103499)	15.3	0.15	20080514	13.57992	357.90245	71.27714	14.51411	0.1499018	2.6497332	104	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	79253	(103499)
(103517)	15.6	0.15	20080514	197.27574	339.30528	103.24973	4.39804	0.1281157	2.2483133	262	6	1992–2007	0.54	M-v	0	MPC	79260	(103517)
(103519)	15.2	0.15	20080514	355.36518	28.13286	48.66131	13.89091	0.1539484	2.6647619	147	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	79261	(103519)
(103553)	15.8	0.15	20080514	288.97886	92.04670	93.39525	2.88440	0.1675275	2.6674006	119	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	79275	(103553)
(103592)	16.2	0.15	20080514	227.82079	184.09904	243.01873	4.18503	0.1017249	2.2202084	124	6	1992–2007	0.56	M-v	1	MPC	79290	(103592)
(103596)	15.2	0.15	20080514	74.71002	219.98812	144.24848	15.06868	0.1050822	2.6701254	130	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79291	(103596)
(103617)	15.9	0.15	20080514	115.99441	252.72887	158.95719	8.90031	0.2368245	2.4490621	245	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79299	(103617)
(103638)	14.1	0.15	20080514	135.28762	8.47935	324.74966	12.99629	0.1637955	2.6645933	346	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79307	(103638)
(103673)	14.7	0.15	20080514	262.63261	192.21392	324.53960	12.16812	0.0524888	2.7992503	160	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	79320	(103673)
(103685)	15.4	0.15	20080514	186.87373	42.99565	198.00390	4.75685	0.1074481	2.7806229	183	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79325	(103685)
(103686)	16.5	0.15	20080514	191.50090	205.30986	226.48022	5.75824	0.1200366	2.2933995	104	6	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	79325	(103686)
(103687)	15.4	0.15	20080514	165.67998	324.54885	299.09120	1.67313	0.0517090	2.7614609	133	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79326	(103687)
(103689)	14.9	0.15	20080514	284.21061	225.74565	316.16042	13.99077	0.0345743	2.6602328	114	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	79326	(103689)
(103706)	14.6	0.15	20080514	303.93625	185.20648	332.39576	14.54215	0.0228420	2.6945151	191	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79333	(103706)

(103718)	15.3	0.15	20080514	143.70228	50.81048	52.39242	3.53937	0.1648870	2.3568506	393	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	79338	(103718)
(103749)	16.4	0.15	20080514	106.85256	265.92854	117.46942	3.14693	0.0837003	2.5714680	79	9	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	79349	(103749)
(103753)	15.5	0.15	20080514	101.98325	191.97585	127.35319	12.48886	0.1014741	2.7352089	71	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	79350	(103753)
(103757)	14.4	0.15	20080514	141.62191	314.44928	328.37033	16.34959	0.1128282	2.7921086	129	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79351	(103757)
(103797)	15.5	0.15	20080514	197.48382	16.06443	161.11884	3.01141	0.0427770	3.0466855	81	5	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	79365	(103797)
(103805)	16.4	0.15	20080514	27.77668	130.84671	306.81909	2.26723	0.0293507	2.6615266	90	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	79367	(103805)
(103809)	16.3	0.15	20080514	64.84720	23.58972	127.64790	3.15376	0.1262614	2.4121161	155	6	1993–2006	0.51	M-v	0	MPC	79369	(103809)
(103812)	14.7	0.15	20080514	161.88983	333.04559	323.24110	14.55658	0.1081614	2.6970294	170	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	79370	(103812)
(103815)	15.6	0.15	20080514	283.17881	72.60895	310.81774	3.17055	0.1649352	2.2152516	155	6	1982–2007	0.48	M-v	1	MPC	79371	(103815)
(103816)	15.5	0.15	20080514	295.49185	251.01729	258.65358	1.85352	0.0113812	2.7183016	126	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	79371	(103816)
(103819)	15.0	0.15	20080514	87.05126	210.97833	154.32193	8.33099	0.1106956	2.6786116	100	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	79372	(103819)
(103850)	15.0	0.15	20080514	246.77349	183.94700	331.29140	1.22055	0.0110303	2.8710553	212	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79384	(103850)
(103863)	15.5	0.15	20080514	118.14351	335.75050	348.67592	4.22713	0.0418854	2.7579077	197	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79388	(103863)
(103868)	15.8	0.15	20080514	30.38268	75.09270	346.47174	1.31623	0.0887914	2.7034690	109	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	79390	(103868)
(103903)	15.3	0.15	20080514	156.49709	321.07424	334.95290	5.17980	0.0464086	2.7531045	141	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	79403	(103903)
(103914)	14.7	0.15	20080514	157.99573	333.07004	4.36504	5.45781	0.2162955	2.6344175	270	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	79407	(103914)
(103925)	14.8	0.15	20080514	144.00103	353.79135	317.19187	4.50645	0.0378314	2.7488211	216	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	79411	(103925)
(103929)	14.4	0.15	20080514	15.89712	43.44164	310.42849	2.05691	0.0770310	3.0115582	171	8	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	79412	(103929)
(103933)	15.0	0.15	20080514	128.27962	70.56302	190.79817	1.97757	0.0235050	2.9444088	139	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	79414	(103933)
(103937)	15.0	0.15	20080514	65.32011	20.43759	332.09829	3.35765	0.0542780	2.8556229	220	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79415	(103937)
(103943)	14.5	0.15	20080514	130.26280	279.87568	341.45246	9.07440	0.0418363	2.9652304	237	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79418	(103943)
(103958)	14.4	0.15	20080514	119.05645	276.38487	1.68459	0.94108	0.1953151	2.9965183	210	8	1992–2007	0.53	M-v	0	MPC	79424	(103958)
(103982)	13.4	0.15	20080514	93.86022	119.12258	122.17787	10.99940	0.1986903	3.1789583	198	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	79433	(103982)
(104007)	15.6	0.15	20080514	118.61880	236.32097	113.65997	6.91608	0.0445218	2.6956838	151	6	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	79441	(104007)
(104013)	15.2	0.15	20080514	262.66511	142.14342	66.41378	6.80000	0.1043358	2.7347923	133	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79444	(104013)
(104019)	15.6	0.15	20080514	112.24306	252.88462	130.20050	2.32797	0.0817676	2.6132203	160	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79446	(104019)
(104028)	14.6	0.15	20080514	33.25587	15.85554	324.78388	10.18479	0.0796808	2.9229688	113	6	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	79449	(104028)
(104049)	14.6	0.15	20080514	134.72146	210.15425	43.60786	3.24316	0.1099780	2.9657521	149	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	79457	(104049)
(104086)	14.6	0.15	20080514	140.72651	69.59281	141.54121	10.91284	0.0689161	3.0810387	109	7	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	79471	(104086)
(104116)	14.7	0.15	20080514	26.53292	13.21766	341.97353	1.18689	0.1040430	2.9723432	189	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	79483	(104116)
(104123)	15.8	0.15	20080514	193.23723	133.35979	327.73866	3.19024	0.1253103	2.2808955	222	6	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	79486	(104123)
(104142)	14.6	0.15	20080514	67.28985	341.81840	359.85648	11.70813	0.0632058	2.9448254	228	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	79493	(104142)
(104164)	14.4	0.15	20080514	67.32003	322.56574	347.76401	10.89124	0.0833630	2.9632533	190	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	79501	(104164)
(104165)	14.8	0.15	20080514	141.06852	160.86936	129.42812	5.31730	0.0823301	2.8125937	152	8	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	79502	(104165)
(104191)	15.6	0.15	20080514	356.12297	64.42705	341.19821	1.14787	0.0863855	2.8760292	142	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79510	(104191)
(104193)	15.6	0.15	20080514	151.48756	155.83195	197.93572	2.44674	0.0924324	2.6282147	244	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	79511	(104193)
(104196)	15.3	0.15	20080514	289.28988	103.87844	127.47609	10.91675	0.0967705	2.6372287	178	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79512	(104196)
(104200)	14.6	0.15	20080514	102.96743	78.36524	204.89178	8.13650	0.0702257	3.0092232	173	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79514	(104200)
(104225)	16.4	0.15	20080514	53.00792	39.27763	119.76930	0.29938	0.0439422	2.4584810	124	7	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	79524	(104225)
(104229)	15.4	0.15	20080514	233.19001	131.75002	101.93348	3.71881	0.0465754	2.7465562	191	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	79525	(104229)
(104231)	14.9	0.15	20080514	265.46562	170.51642	8.94450	6.99284	0.1414432	2.7945769	120	6	1993–2007	0.59	M-v	1	MPC	79526	(104231)
(104232)	14.8	0.15	20080514	192.10192	223.08555	71.46398	3.12670	0.0657717	2.6934812	340	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79526	(104232)
(104260)	14.6	0.15	20080514	157.89103	280.73251	263.01380	11.11996	0.1143397	3.1195377	88	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79537	(104260)
(104266)	14.8	0.15	20080514	5.69207	319.05041	120.18535	13.83141	0.1381651	2.7292097	104	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	79539	(104266)
(104268)	14.0	0.15	20080514	91.10810	103.94398	191.50761	9.40192	0.0962370	3.0813896	304	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79540	(104268)
(104275)	14.9	0.15	20080514	181.42030	73.87851	144.95408	2.08577	0.0678390	2.9525612	196	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	79543	(104275)
(104276)	14.9	0.15	20080514	53.18273	302.34718	120.67004	15.40167	0.0832189	2.6237911	172	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79543	(104276)
(104277)	14.7	0.15	20080514	277.54614	270.34076	263.77625	9.72852	0.1195520	2.7232291	176	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79544	(104277)
(104284)	17.1	0.15	20080514	93.69833	36.39021	225.17218	5.67833	0.1664379	2.2379140	90	5	2000–2007	0.68	M-v	1	MPC	79546	(104284)
(104285)	13.7	0.15	20080514	291.29090	221.35006	244.02440	8.23433	0.0181342	2.9675779	100	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79546	(104285)
(104291)	16.5	0.15	20080514	259.15462	105.49442	177.07836	7.32263	0.1880260	2.5874253	121	7	1971–2008	0.57	M-v	0	MPC	79549	(104291)
(104308)	16.0	0.15	20080514	159.96348	193.65275	146.99957	9.00399	0.1540691	2.5600444	121	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	79555	(104308)
(104310)	15.7	0.15	20080514	38.78568	47.13721	1.54009	5.56976	0.0783284	2.7602996	131	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79556	(104310)

(104320)	16.6	0.15	20080514	30.58545	329.14798	359.24811	4.41631	0.2067776	2.2494488	150	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	79559	(104320)
(104322)	15.1	0.15	20080514	41.20914	349.64908	337.63567	2.16370	0.0646787	3.1254551	93	8	1991–2007	0.60	M-v	0	MPC	79560	(104322)
(104324)	14.9	0.15	20080514	149.91306	297.45654	14.77687	14.46091	0.2897958	2.8908862	263	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79561	(104324)
(104325)	16.1	0.15	20080514	223.98690	129.60799	35.91709	1.87645	0.0186661	3.0352953	58	5	2000–2007	0.37	M-v	0	MPC	79561	(104325)
(104327)	16.4	0.15	20080514	348.62168	253.97303	210.89946	1.99806	0.0486864	2.7853871	131	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	79562	(104327)
(104333)	16.2	0.15	20080514	74.22760	184.58626	182.96464	1.41159	0.0763655	2.8452094	135	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	79564	(104333)
(104344)	15.4	0.15	20080514	297.23752	115.14255	36.26845	9.58055	0.0992183	2.7664992	107	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79568	(104344)
(104345)	13.9	0.15	20080514	138.49814	71.35040	153.44221	16.29566	0.2309439	3.1328171	153	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	79569	(104345)
(104353)	14.2	0.15	20080514	71.31452	162.70945	141.98257	13.60527	0.0879022	3.0694893	147	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	79572	(104353)
(104355)	14.2	0.15	20080514	271.76161	60.44869	51.20490	10.70595	0.0077055	3.0046727	114	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79572	(104355)
(104368)	15.4	0.15	20080514	221.88894	180.31240	13.51549	1.93727	0.0259476	2.9346831	151	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	79577	(104368)
(104378)	14.2	0.15	20080514	245.99672	233.29823	45.37576	16.76777	0.1129705	2.6170563	199	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	79581	(104378)
(104389)	15.3	0.15	20080514	45.06891	255.82095	165.47113	6.10145	0.0766970	2.7616638	173	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79586	(104389)
(104392)	14.4	0.15	20080514	7.71235	215.71216	178.97262	14.65152	0.1075945	2.9807658	189	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	79587	(104392)
(104419)	15.4	0.15	20080514	202.22835	207.48678	79.07968	16.20111	0.1049897	2.7366478	132	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	79597	(104419)
(104441)	14.9	0.15	20080514	13.66758	238.28838	171.05815	2.11064	0.0589182	2.8921241	301	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	79604	(104441)
(104452)	14.6	0.15	20080514	95.92857	159.41502	186.74674	9.22222	0.1393252	2.8500973	192	7	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	79609	(104452)
(104461)	15.9	0.15	20080514	240.57949	219.54658	15.43386	4.05185	0.0607241	2.7291902	70	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79612	(104461)
(104462)	14.4	0.15	20080514	64.13620	317.84616	4.40358	11.26702	0.1421016	3.0372731	292	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79612	(104462)
(104463)	15.2	0.15	20080514	90.52083	343.87957	25.05118	4.25974	0.0815976	2.7735094	190	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79613	(104463)
(104464)	14.8	0.15	20080514	320.23806	42.34360	9.32391	15.41842	0.0851887	3.0428794	78	6	1999–2007	0.61	M-v	0	MPC	79613	(104464)
(104478)	15.2	0.15	20080514	296.02883	119.96318	11.50196	14.81184	0.0904359	2.8647156	175	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79618	(104478)
(104487)	15.0	0.15	20080514	101.46681	284.82814	39.47924	2.36015	0.0546205	2.9206253	301	8	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	79621	(104487)
(104500)	14.6	0.15	20080514	113.00391	106.39274	213.37790	1.38663	0.0429239	2.8846098	333	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	79627	(104500)
(104504)	15.4	0.15	20080514	10.10514	355.15134	44.05424	3.01278	0.0654322	2.9594826	201	6	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	79629	(104504)
(104512)	15.1	0.15	20080514	54.01555	10.25184	25.80950	3.92978	0.0704929	2.8343395	212	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	79632	(104512)
(104513)	13.9	0.15	20080514	65.50687	156.21431	192.22281	12.77623	0.1733679	2.9992831	380	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79632	(104513)
(104514)	14.6	0.15	20080514	96.05954	357.89800	31.30478	9.77125	0.1749405	2.7267427	257	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79633	(104514)
(104519)	14.9	0.15	20080514	116.26925	227.35423	17.40352	5.59535	0.1423535	3.2080454	61	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79635	(104519)
(104523)	14.6	0.15	20080514	114.27165	244.83913	31.29471	5.67149	0.1863319	3.1316143	219	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	79637	(104523)
(104530)	14.5	0.15	20080514	129.56173	248.25931	19.33846	13.18487	0.1173075	3.0785554	152	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	79639	(104530)
(104544)	15.1	0.15	20080514	150.98102	117.09822	187.98654	5.75914	0.0516943	2.8588356	153	7	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	79644	(104544)
(104550)	15.2	0.15	20080514	101.32856	157.65167	199.91435	1.80305	0.0542277	2.8428462	161	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79647	(104550)
(104568)	15.7	0.15	20080514	156.72115	236.05468	52.13068	6.32948	0.2345079	2.9821005	99	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	79654	(104568)
(104572)	15.1	0.15	20080514	38.75634	166.10357	208.14138	9.11424	0.0741229	3.0057811	143	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79655	(104572)
(104575)	14.8	0.15	20080514	301.25881	84.34391	47.05743	6.80528	0.0411530	2.9181095	156	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79656	(104575)
(104578)	15.5	0.15	20080514	339.18364	61.27092	18.31088	9.61495	0.0701796	2.9217008	143	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79657	(104578)
(104583)	14.3	0.15	20080514	102.01658	203.45701	99.36840	10.16617	0.0749030	2.9788293	91	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	79659	(104583)
(104598)	14.9	0.15	20080514	277.69053	169.58081	25.86611	10.98335	0.0808829	2.7269834	149	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	79665	(104598)
(104599)	14.9	0.15	20080514	219.05535	110.96207	159.08629	15.26653	0.2285913	2.7993160	108	6	1996–2006	0.63	M-v	1	MPC	79666	(104599)
(104606)	14.5	0.15	20080514	137.92675	18.48162	219.23462	11.14805	0.1594383	3.1385982	111	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	79669	(104606)
(104608)	14.1	0.15	20080514	195.92657	192.36464	350.80523	6.38438	0.0585284	3.0833108	209	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79669	(104608)
(104615)	15.0	0.15	20080514	242.05392	155.53833	50.78013	9.52895	0.1444103	2.8584697	185	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	79672	(104615)
(104623)	14.6	0.15	20080514	6.27152	173.97765	204.77313	9.05049	0.0913708	3.0331139	144	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	79675	(104623)
(104624)	14.3	0.15	20080514	88.16905	293.25596	33.26350	13.08618	0.1446994	2.9793985	243	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	79676	(104624)
(104625)	17.4	0.15	20080514	124.71119	128.97802	121.60547	2.89690	0.1464685	2.2112090	76	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	79676	(104625)
(104639)	15.0	0.15	20080514	145.83752	67.74770	218.62764	1.17768	0.0488879	2.8567896	200	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79682	(104639)
(104640)	15.4	0.15	20080514	130.94418	322.09514	353.91787	4.06080	0.0568317	2.8106393	151	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	79683	(104640)
(104642)	15.5	0.15	20080514	194.47806	61.12870	201.80249	6.55050	0.0439426	2.7960259	126	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	79683	(104642)
(104645)	14.1	0.15	20080514	132.63545	102.75225	152.28005	8.38446	0.2059733	3.1658725	192	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	79684	(104645)
(104646)	15.1	0.15	20080514	340.69179	15.83271	192.57305	12.65264	0.1900621	2.6111073	302	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	79685	(104646)
(104648)	15.9	0.15	20080514	44.52671	213.66494	192.57042	5.51562	0.0970512	2.8034006	137	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	79686	(104648)
(104652)	14.2	0.15	20080514	105.91691	167.50524	97.48443	7.22239	0.0965964	3.1980394	153	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	79688	(104652)

(104662)	14.8	0.15	20080514	101.18000	140.09888	150.20000	13.52178	0.1383468	3.1010485	97	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	79692	(104662)
(104663)	13.6	0.15	20080514	24.99498	253.79573	105.57364	6.40918	0.1649723	3.1119401	266	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	79692	(104663)
(104667)	14.9	0.15	20080514	128.32725	88.87029	160.22058	16.75574	0.1014489	3.1531847	158	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79694	(104667)
(104669)	14.8	0.15	20080514	149.73868	150.64387	98.48124	11.16232	0.1774088	3.0954953	94	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	79695	(104669)
(104677)	14.6	0.15	20080514	25.06888	312.81771	44.84710	1.99901	0.1398460	3.0851645	176	11	1986–2007	0.51	M-v	0	MPC	79697	(104677)
(104678)	14.9	0.15	20080514	355.04043	241.90077	162.17755	2.23324	0.0686579	2.9183111	197	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79697	(104678)
(104679)	14.2	0.15	20080514	26.54816	36.23680	323.65657	8.17088	0.0588619	3.0534388	127	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	79698	(104679)
(104681)	14.2	0.15	20080514	91.65839	40.25645	262.09810	6.15524	0.1565525	3.0751878	185	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79699	(104681)
(104688)	14.1	0.15	20080514	29.70349	329.16189	23.26601	13.23232	0.1127507	3.0754476	155	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79701	(104688)
(104689)	15.2	0.15	20080514	88.24930	276.86378	30.42159	10.16073	0.0938436	3.0259164	151	5	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	79701	(104689)
(104690)	15.0	0.15	20080514	90.67338	124.99258	207.82367	8.18753	0.0868546	2.9758184	163	6	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	79702	(104690)
(104694)	14.7	0.15	20080514	115.70678	275.02009	2.86344	19.10678	0.2202926	3.0929826	109	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	79703	(104694)
(104710)	14.5	0.15	20080514	267.28819	309.06120	190.25259	10.02075	0.0522790	2.9824504	191	5	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	79709	(104710)
(104721)	16.0	0.15	20080514	37.38356	251.74346	207.88996	3.14251	0.0157966	2.6442815	114	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79713	(104721)
(104724)	15.9	0.15	20080514	25.42443	292.41642	128.00661	0.56705	0.0629375	2.7807235	193	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	79714	(104724)
(104733)	14.0	0.15	20080514	52.65493	142.27850	189.12081	8.61237	0.0809125	3.1311924	242	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79717	(104733)
(104752)	14.6	0.15	20080514	125.63928	19.03641	241.47335	4.21758	0.1294958	3.1585419	141	5	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	79725	(104752)
(104758)	15.3	0.15	20080514	41.07504	315.63324	83.42799	3.14823	0.0835275	2.8861191	194	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	79727	(104758)
(104759)	15.1	0.15	20080514	71.10561	337.24846	62.12260	5.94823	0.1901503	2.7876287	164	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	79727	(104759)
(104769)	15.1	0.15	20080514	142.19720	105.18355	191.43884	1.61477	0.0769784	2.9413318	230	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79731	(104769)
(104785)	14.5	0.15	20080514	104.16661	199.49457	118.99830	18.53767	0.1820243	3.0732657	106	7	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	79738	(104785)
(104788)	16.1	0.15	20080514	7.08841	8.10091	156.41122	12.84887	0.1285366	2.6129354	178	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79739	(104788)
(104795)	14.8	0.15	20080514	146.03645	137.38139	113.66902	5.83700	0.0985498	3.1355303	100	5	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79741	(104795)
(104813)	14.2	0.15	20080514	82.49982	287.23964	47.68925	16.74087	0.0792193	3.0538054	237	6	2000–2008	0.64	M-v	0	MPC	79748	(104813)
(104819)	14.7	0.15	20080514	140.38970	185.23089	84.67813	2.91582	0.1347405	3.1091913	149	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79751	(104819)
(104827)	14.1	0.15	20080514	129.51161	41.12863	230.35376	9.33410	0.0595071	3.0803538	108	5	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	79754	(104827)
(104836)	13.7	0.15	20080514	114.42561	14.93533	233.50886	12.30661	0.0662513	3.1940733	143	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	79757	(104836)
(104842)	14.5	0.15	20080514	180.84552	204.75872	29.09205	8.94686	0.0363792	3.0102971	179	7	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	79759	(104842)
(104851)	13.7	0.15	20080514	5.32922	178.51940	192.48773	9.02053	0.0757733	3.1813221	246	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79762	(104851)
(104853)	14.4	0.15	20080514	92.20707	188.52286	100.61028	7.35358	0.1447681	3.2036180	143	7	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	79763	(104853)
(104857)	14.0	0.15	20080514	229.93094	298.63845	238.61811	8.90723	0.0715984	2.9669758	126	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	79765	(104857)
(104859)	14.4	0.15	20080514	128.12376	168.04959	88.52699	18.89341	0.1689848	3.1190375	70	7	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	79765	(104859)
(104879)	15.5	0.15	20080514	117.68356	337.60401	22.35211	4.78353	0.1565696	2.7169661	212	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79772	(104879)
(104911)	14.5	0.15	20080514	130.61305	112.75539	187.17580	3.04667	0.2234928	3.0593224	264	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79784	(104911)
(104921)	13.8	0.15	20080514	143.10160	116.72812	116.17589	18.59258	0.1600463	3.1978242	85	7	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	79788	(104921)
(104924)	14.6	0.15	20080514	132.07377	238.73394	27.41488	14.59946	0.1199151	3.1046775	83	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	79789	(104924)
(104935)	16.7	0.15	20080514	136.18749	309.47157	302.06536	1.47052	0.1820769	2.2215065	135	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79793	(104935)
(104936)	15.2	0.15	20080514	305.49854	305.99070	239.02330	6.75903	0.2458620	2.7351437	157	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	79793	(104936)
(104939)	13.7	0.15	20080514	88.31626	68.43672	241.86490	19.06619	0.0979612	3.1630092	171	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	79794	(104939)
(104944)	14.6	0.15	20080514	356.04419	15.59681	41.95604	9.36185	0.0846680	2.9871250	156	7	1992–2007	0.59	M-v	0	MPC	79797	(104944)
(104945)	14.5	0.15	20080514	81.80472	175.53651	156.29713	1.21119	0.1859746	3.1062330	187	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79797	(104945)
(104952)	14.2	0.15	20080514	108.51255	171.22243	104.98989	2.58835	0.1477473	3.2212695	179	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79799	(104952)
(104957)	13.9	0.15	20080514	53.21509	295.03977	45.29966	20.05179	0.1403987	3.1763845	133	5	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	79801	(104957)
(104959)	14.0	0.15	20080514	114.48961	56.91995	245.28662	21.41236	0.1687631	3.1073790	143	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79802	(104959)
(104960)	14.3	0.15	20080514	129.89624	332.16906	291.07207	4.78690	0.1323588	3.1767464	180	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	79803	(104960)
(104964)	14.6	0.15	20080514	155.62477	184.93277	80.99365	6.45516	0.1670535	3.0525459	189	7	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	79804	(104964)
(104967)	14.4	0.15	20080514	135.92451	213.42201	69.97539	18.42575	0.1780230	3.1188266	113	7	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79806	(104967)
(104983)	15.3	0.15	20080514	159.48183	166.96863	106.74019	4.53184	0.1569542	3.0254475	170	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	79813	(104983)
(104991)	14.6	0.15	20080514	209.49087	355.60987	196.27683	11.72958	0.1044858	3.0338366	144	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	79816	(104991)
(104994)	14.2	0.15	20080514	95.12907	237.64808	99.05337	18.04484	0.2224677	3.1027480	166	7	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	79817	(104994)
(104996)	13.6	0.15	20080514	79.24431	183.62841	122.09744	30.21186	0.1701788	3.1978008	119	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79818	(104996)
(105005)	13.9	0.15	20080514	141.74658	153.56944	104.56521	12.39318	0.1194433	3.1517039	167	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79822	(105005)
(105011)	16.5	0.15	20080514	47.31968	273.25551	62.82573	8.79680	0.2677916	2.2746897	87	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79824	(105011)

(105012)	15.7	0.15	20080514	131.79109	222.06956	92.11336	0.46813	0.1619582	3.0031193	196	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79824	(105012)
(105017)	15.2	0.15	20080514	139.74743	218.24098	61.76789	11.80652	0.0608699	3.0501343	112	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	79826	(105017)
(105021)	13.6	0.15	20080514	101.23708	34.97224	250.98099	11.47031	0.0877718	3.2249781	221	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79827	(105021)
(105022)	14.6	0.15	20080514	160.03061	219.42430	70.54117	13.95772	0.0393271	2.9866510	196	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79828	(105022)
(105023)	14.5	0.15	20080514	158.43118	98.87532	155.90383	1.11998	0.1287357	3.1167092	224	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	79828	(105023)
(105024)	15.2	0.15	20080514	136.13928	173.37072	136.63834	1.84957	0.1352364	3.0373654	214	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	79829	(105024)
(105025)	14.2	0.15	20080514	43.59274	159.81673	255.80947	11.38346	0.0589628	2.9520535	233	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79829	(105025)
(105034)	14.7	0.15	20080514	93.45967	334.93442	43.81118	18.45209	0.2804734	2.8771654	133	7	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	104103	(105034)
(105035)	16.6	0.15	20080514	82.25707	138.07640	180.14561	3.50285	0.1398233	2.2249297	161	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79833	(105035)
(105036)	15.5	0.15	20080514	44.52519	151.21333	218.79366	11.53406	0.0874179	3.1025203	112	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	79833	(105036)
(105042)	14.3	0.15	20080514	95.07254	247.25246	83.86475	12.03201	0.0879153	3.0762079	149	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	79835	(105042)
(105046)	15.3	0.15	20080514	277.48286	170.11922	138.81062	6.22760	0.1526401	2.6089001	121	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	79838	(105046)
(105048)	14.6	0.15	20080514	189.65524	5.39457	194.65916	7.24379	0.0990751	3.1045143	128	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	79838	(105048)
(105057)	14.2	0.15	20080514	174.68827	15.14123	200.86998	9.88858	0.0686340	3.1293025	123	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	79842	(105057)
(105063)	14.0	0.15	20080514	326.22726	239.20347	191.93601	13.38368	0.0028799	3.1221979	173	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79844	(105063)
(105082)	15.0	0.15	20080514	133.76009	193.47823	75.52062	13.45196	0.1033849	3.1233982	39	6	2000–2007	0.73	M-v	1	MPC	79851	(105082)
(105085)	14.5	0.15	20080514	168.82855	107.60211	152.76814	9.41431	0.0967616	3.0482651	163	8	1994–2007	0.59	M-v	0	MPC	79852	(105085)
(105089)	13.9	0.15	20080514	133.50044	337.14445	249.11199	15.08325	0.1100651	3.2109375	107	7	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	79854	(105089)
(105099)	14.5	0.15	20080514	315.72202	272.18053	144.82434	7.79477	0.1118101	3.2204110	87	6	2000–2007	0.44	M-v	0	MPC	79857	(105099)
(105109)	16.1	0.15	20080514	12.77430	106.16956	121.24000	24.86074	0.0716166	1.8979531	77	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	79861	(105109)
(105112)	13.8	0.15	20080514	222.22955	323.87120	250.33902	15.36971	0.1652489	3.1040665	176	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79862	(105112)
(105114)	13.7	0.15	20080514	81.11801	93.04919	261.22193	15.64094	0.1766803	3.2388916	220	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79863	(105114)
(105119)	13.8	0.15	20080514	129.24005	83.80796	193.54039	21.45367	0.1043877	3.1627113	233	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79865	(105119)
(105131)	14.5	0.15	20080514	34.21732	300.33798	104.60135	10.18913	0.0814441	3.1766769	172	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	79870	(105131)
(105133)	17.6	0.15	20080514	111.33587	283.40230	32.12730	4.25319	0.2710725	2.3114324	204	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	79870	(105133)
(105134)	16.4	0.15	20080514	199.25386	174.30453	188.29216	3.42324	0.1101070	2.7722863	65	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	79870	(105134)
(105137)	14.3	0.15	20080514	181.29250	98.16833	264.08971	5.77358	0.3419368	2.8794205	332	6	1976–2007	0.47	M-v	0	MPC	79872	(105137)
(105144)	14.5	0.15	20080514	153.63363	52.99628	235.82891	11.90430	0.1230091	3.1879275	132	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79875	(105144)
(105146)	14.7	0.15	20080514	355.34590	271.30745	317.46468	12.62758	0.1481733	2.6743795	116	6	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	79876	(105146)
(105148)	15.8	0.15	20080514	301.83067	176.55055	109.29702	16.67048	0.2043860	2.6713758	111	7	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	79876	(105148)
(105151)	13.7	0.15	20080514	124.26037	88.23765	289.23495	20.66392	0.1415772	3.0483656	187	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	79878	(105151)
(105152)	13.0	0.15	20080514	81.35354	115.22162	297.18751	19.36529	0.2724317	3.0956902	306	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	79878	(105152)
(105157)	13.8	0.15	20080514	134.91117	66.33089	271.38097	15.15487	0.2044095	3.0668183	203	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	79880	(105157)
(105164)	16.0	0.15	20080514	306.18007	262.86812	125.07340	14.17021	0.2502218	2.4656517	99	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	79883	(105164)
(105182)	14.0	0.15	20080514	182.42746	322.43427	289.07372	15.10812	0.1856471	3.1568944	95	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	79891	(105182)
(105187)	16.4	0.15	20080514	115.76709	64.23932	247.31399	4.80112	0.1902137	2.2327556	135	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	79892	(105187)
(105193)	14.3	0.15	20080514	114.11497	174.01207	179.87164	14.89184	0.2533120	3.1517532	193	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	79894	(105193)
(105206)	15.4	0.15	20080514	137.16703	58.89245	286.62453	5.32265	0.1845028	2.1832127	201	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	79900	(105206)
(105227)	14.5	0.15	20080514	116.64296	234.68068	151.02636	11.25691	0.1465448	3.0606270	174	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79908	(105227)
(105233)	15.7	0.15	20080514	299.19621	215.90879	127.48908	14.26825	0.2149425	2.6109807	205	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	79910	(105233)
(105237)	16.7	0.15	20080514	71.83814	243.26444	63.46889	3.62167	0.1663141	2.3451176	80	6	2000–2007	0.63	M-v	0	MPC	79912	(105237)
(105240)	15.9	0.15	20080514	35.15329	284.63095	77.90868	7.19604	0.1266578	2.3360060	72	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	79913	(105240)
(105256)	16.6	0.15	20080514	19.18755	331.03113	0.20451	2.02442	0.2095317	2.4055516	107	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	79919	(105256)
(105263)	14.8	0.15	20080514	105.19191	218.40101	173.26310	4.98223	0.1116213	3.0819749	205	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	79922	(105263)
(105272)	15.4	0.15	20080514	140.75025	5.85654	270.48002	6.42663	0.1088741	2.2803965	204	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	79925	(105272)
(105284)	14.9	0.15	20080514	170.88087	231.14807	148.24560	11.27739	0.1474163	2.8781070	76	6	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	79930	(105284)
(105290)	14.3	0.15	20080514	107.07692	45.98046	337.03228	10.34885	0.0897894	3.1040362	231	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	79932	(105290)
(105302)	16.2	0.15	20080514	162.22848	284.18336	74.54012	1.92805	0.2915371	2.9944028	53	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	79936	(105302)
(105325)	16.4	0.15	20080514	1.34313	91.40344	258.36431	1.38542	0.2079818	2.4535239	127	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	79945	(105325)
(105338)	14.7	0.15	20080514	84.85641	136.53294	297.16837	7.82145	0.1402032	3.0505626	256	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79950	(105338)
(105342)	14.6	0.15	20080514	94.07967	89.55119	312.41553	10.13180	0.0543238	3.0923719	125	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79952	(105342)
(105346)	14.7	0.15	20080514	148.20857	325.43712	22.95539	5.82915	0.1869432	3.0925132	208	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	79953	(105346)
(105352)	15.0	0.15	20080514	137.38204	311.63701	60.75199	6.67848	0.1438856	3.0867236	218	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79955	(105352)

(105354)	14.1	0.15	20080514	82.18502	128.77040	310.88658	7.69339	0.1764340	3.0511805	273	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79956	(105354)
(105355)	16.5	0.15	20080514	79.51584	74.34587	358.27728	0.48346	0.1287823	2.1539213	157	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79957	(105355)
(105357)	16.7	0.15	20080514	66.94599	12.07585	27.96551	6.03781	0.1465665	2.2322229	153	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	79957	(105357)
(105360)	14.2	0.15	20080514	324.69932	204.81878	334.21977	20.04221	0.0317721	3.0399621	113	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	79958	(105360)
(105362)	16.3	0.15	20080514	265.39686	215.65751	159.05102	15.10630	0.1310112	2.6412844	49	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	79959	(105362)
(105365)	14.4	0.15	20080514	188.09433	314.26873	325.50617	16.10242	0.1883581	3.1353514	114	7	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	79960	(105365)
(105372)	15.9	0.15	20080514	123.91507	359.02548	5.66317	4.62506	0.1691292	2.2056397	157	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	79962	(105372)
(105389)	14.5	0.15	20080514	186.91013	172.77638	174.05755	10.31805	0.1122382	2.9806687	160	7	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	79970	(105389)
(105400)	14.7	0.15	20080514	99.56030	287.36479	117.47810	5.59099	0.2159080	3.1522394	222	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79974	(105400)
(105406)	16.0	0.15	20080514	161.16214	8.25834	333.71119	5.17187	0.2462775	2.1663780	212	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	79976	(105406)
(105414)	14.3	0.15	20080514	44.77655	176.99166	259.05842	8.18165	0.0784152	3.1660739	165	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	79979	(105414)
(105418)	15.3	0.15	20080514	172.83970	50.54511	302.13110	9.45514	0.1034308	2.9639153	78	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	79981	(105418)
(105426)	16.3	0.15	20080514	49.08055	78.40949	266.71798	3.00886	0.1389005	2.3338249	113	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	79984	(105426)
(105429)	14.8	0.15	20080514	102.10211	105.19611	310.29293	12.59153	0.1335868	3.0250118	136	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79985	(105429)
(105435)	13.4	0.15	20080514	40.33356	144.97798	312.45313	6.40072	0.1928967	3.1610047	371	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79987	(105435)
(105457)	14.6	0.15	20080514	129.84912	222.43484	139.78209	11.18033	0.0929107	3.0873133	121	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79996	(105457)
(105458)	14.3	0.15	20080514	43.12590	110.00314	346.40532	14.17692	0.0800207	3.0803812	158	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79996	(105458)
(105465)	14.7	0.15	20080514	107.64250	57.41385	340.86807	2.63428	0.1810468	3.1474393	235	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79998	(105465)
(105474)	15.1	0.15	20080514	114.77241	230.55895	156.43320	8.34369	0.1159381	3.0995118	113	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80002	(105474)
(105481)	14.2	0.15	20080514	85.61015	30.33347	51.81000	6.14835	0.1808616	3.0881413	287	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80004	(105481)
(105483)	16.1	0.15	20080514	355.42476	186.72626	127.09098	3.17143	0.1062231	2.5329335	82	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	80005	(105483)
(105496)	15.3	0.15	20080514	137.68449	355.13151	26.17420	2.64157	0.2569972	3.0540887	109	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80009	(105496)
(105500)	16.8	0.15	20080514	71.74532	66.07039	248.52724	2.23724	0.1817292	2.3242316	94	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	80011	(105500)
(105511)	13.9	0.15	20080514	1.85135	174.51377	305.77938	17.22720	0.0452730	3.1379959	139	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80015	(105511)
(105515)	15.2	0.15	20080514	163.74128	33.67268	290.67712	10.09068	0.0786726	3.1101460	151	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80017	(105515)
(105520)	14.7	0.15	20080514	117.80536	153.08625	233.49103	4.37810	0.1482555	3.1383755	245	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80019	(105520)
(105535)	13.7	0.15	20080514	111.87891	167.63701	223.67473	7.30645	0.1898824	3.1725114	341	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80025	(105535)
(105539)	14.1	0.15	20080514	61.75302	143.25699	302.34941	16.23005	0.1884698	3.1127264	191	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80026	(105539)
(105558)	14.5	0.15	20080514	177.55462	55.58306	276.77477	8.72638	0.0624889	3.0656729	164	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80034	(105558)
(105562)	15.8	0.15	20080514	72.10464	95.58099	347.53088	8.19970	0.0827413	2.1769513	270	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80036	(105562)
(105563)	17.6	0.15	20080514	281.19872	288.14213	317.60626	2.51585	0.0161365	2.1425735	102	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80037	(105563)
(105570)	16.0	0.15	20080514	62.32801	212.13271	158.46185	8.31002	0.2311715	2.3280728	180	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80039	(105570)
(105577)	13.9	0.15	20080514	27.92351	149.13555	239.88764	8.90798	0.0956029	3.4844679	170	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80042	(105577)
(105578)	16.5	0.15	20080514	80.38368	236.49056	186.27113	6.97037	0.1658448	2.1924962	150	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80043	(105578)
(105586)	14.8	0.15	20080514	77.48029	344.31677	97.59020	2.44547	0.1837173	3.0765219	235	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	80046	(105586)
(105589)	16.0	0.15	20080514	297.78505	326.55873	8.25887	8.94115	0.1360703	2.6645180	85	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	80047	(105589)
(105618)	14.1	0.15	20080514	53.74484	118.33927	313.39077	14.78506	0.0514723	3.2441900	143	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80058	(105618)
(105625)	16.5	0.15	20080514	86.15274	225.29075	171.30035	5.26051	0.1911988	2.2467148	98	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	80062	(105625)
(105636)	14.3	0.15	20080514	62.72628	41.90180	30.47043	8.79473	0.0817848	3.1686031	200	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80066	(105636)
(105646)	16.5	0.15	20080514	352.83602	115.28571	3.79684	4.17983	0.0690648	2.2345119	201	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	80069	(105646)
(105656)	14.2	0.15	20080514	79.67198	187.53804	229.29410	5.76578	0.1503330	3.1985400	218	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	80073	(105656)
(105660)	15.5	0.15	20080514	202.00445	251.96846	126.22009	2.79629	0.1225439	2.8359242	158	6	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	80075	(105660)
(105663)	14.5	0.15	20080514	57.01350	81.61789	21.28812	5.16170	0.1344391	3.1027308	270	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80076	(105663)
(105670)	14.5	0.15	20080514	164.36148	274.39998	29.86292	16.69144	0.1504934	3.2459387	176	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	110675	(105670)
(105676)	16.0	0.15	20080514	53.86303	321.20689	117.29744	5.20522	0.1035628	2.2359085	172	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	80081	(105676)
(105688)	16.3	0.15	20080514	84.64609	97.59594	338.10218	3.54910	0.0741103	2.1528694	197	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80085	(105688)
(105702)	16.2	0.15	20080514	14.15959	301.09099	43.33456	2.56736	0.2283716	2.4421626	112	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	80090	(105702)
(105705)	14.2	0.15	20080514	65.90868	32.58118	62.24024	6.08773	0.2100605	3.1844536	278	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80092	(105705)
(105725)	14.3	0.15	20080514	60.88087	276.17188	174.88985	8.28118	0.1594438	3.2031193	177	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80099	(105725)
(105728)	14.2	0.15	20080514	75.63495	39.17767	35.12280	16.38956	0.0802702	3.1840608	212	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80100	(105728)
(105733)	15.4	0.15	20080514	79.22652	0.41574	42.21684	4.18824	0.1715497	2.2359114	185	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	80102	(105733)
(105739)	16.3	0.15	20080514	194.89297	328.12381	212.86613	5.47080	0.0665455	2.3896105	112	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	80104	(105739)
(105741)	14.1	0.15	20080514	176.55281	47.83012	271.01612	16.08440	0.1997600	3.1071686	106	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	80105	(105741)

(105744)	14.1	0.15	20080514	178.18563	31.24862	274.13021	11.58563	0.1253234	3.1028044	110	7	2000–2007	0.44	M-v	0	MPC	80106	(105744)
(105752)	15.6	0.15	20080514	134.52114	305.58040	306.94728	6.12325	0.0908412	2.3689504	185	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	80109	(105752)
(105764)	16.2	0.15	20080514	56.67757	85.12615	316.84320	1.49000	0.0226256	2.2648875	164	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	80113	(105764)
(105769)	16.4	0.15	20080514	33.11124	264.43864	199.99110	5.86135	0.1371651	2.2213434	102	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	80115	(105769)
(105781)	14.8	0.15	20080514	144.40071	350.87161	49.36487	1.32188	0.1986598	3.0403925	318	7	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	80121	(105781)
(105786)	16.6	0.15	20080514	110.87387	255.51212	166.80103	3.04533	0.0834692	2.1568905	181	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80123	(105786)
(105790)	15.8	0.15	20080514	125.80423	276.31678	118.93792	3.82953	0.1635377	2.1741668	190	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80124	(105790)
(105794)	16.4	0.15	20080514	110.99657	354.87028	40.25464	6.78463	0.1833165	2.2012778	192	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80126	(105794)
(105804)	14.1	0.15	20080514	24.98381	172.14867	300.24929	9.10807	0.1254425	3.2141275	183	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80130	(105804)
(105808)	12.0	0.15	20080514	64.38936	334.75523	202.09047	34.51872	0.0173122	5.2132483	189	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	80131	(105808)
(105809)	14.9	0.15	20080514	107.41463	88.30282	310.57259	4.92795	0.1521177	3.1606179	161	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80131	(105809)
(105816)	16.2	0.15	20080514	120.93068	9.84192	316.41741	7.17373	0.1369218	2.2745290	161	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	80134	(105816)
(105830)	16.5	0.15	20080514	90.58787	43.84632	9.83503	6.15106	0.1248074	2.2048796	110	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80140	(105830)
(105832)	15.9	0.15	20080514	32.40627	117.01811	216.91922	3.78883	0.2033803	2.4361974	76	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	80140	(105832)
(105853)	14.9	0.15	20080514	48.23546	171.96890	299.58475	10.25935	0.0491405	3.1289865	177	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80149	(105853)
(105858)	15.4	0.15	20080514	14.20077	240.97964	207.15684	21.24766	0.1760669	2.3098278	212	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80151	(105858)
(105863)	15.9	0.15	20080514	44.35311	74.43605	10.20464	3.28249	0.0866383	2.2491678	174	5	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80153	(105863)
(105869)	13.6	0.15	20080514	130.40455	20.37633	335.83018	21.81329	0.0722581	3.2145334	157	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80156	(105869)
(105878)	15.2	0.15	20080514	128.66508	75.79747	257.51597	5.63186	0.2236812	2.2466509	151	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80160	(105878)
(105883)	16.0	0.15	20080514	125.10465	350.08486	34.92070	8.80452	0.1392289	2.1964132	157	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80161	(105883)
(105885)	14.8	0.15	20080514	165.31142	82.64555	250.93046	9.00352	0.0731741	3.0545492	153	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80162	(105885)
(105894)	15.4	0.15	20080514	100.91025	281.47993	93.29754	6.55824	0.2067994	2.2364902	115	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	80165	(105894)
(105902)	16.3	0.15	20080514	280.96032	233.67066	266.96062	1.23494	0.1600185	2.3444189	139	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	80168	(105902)
(105916)	15.7	0.15	20080514	152.54357	335.84107	14.98684	2.24023	0.1507175	3.1280595	111	7	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	80173	(105916)
(105918)	16.4	0.15	20080514	30.26140	270.31670	173.94708	3.02147	0.1118208	2.2381676	175	7	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	80173	(105918)
(105932)	15.5	0.15	20080514	129.17085	28.20437	358.39935	1.62242	0.1468378	3.1298366	131	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	80178	(105932)
(105938)	15.3	0.15	20080514	146.09399	246.90260	127.55703	6.86225	0.1729948	3.1308607	67	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80180	(105938)
(105941)	16.5	0.15	20080514	83.18090	351.49375	27.96149	4.52539	0.1127071	2.2716634	157	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	80181	(105941)
(105956)	14.9	0.15	20080514	112.84089	240.70020	168.00803	10.37079	0.1216479	3.0913588	121	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80186	(105956)
(105970)	14.9	0.15	20080514	153.56753	229.50988	105.52528	4.43680	0.0898819	3.1783840	162	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80191	(105970)
(105971)	16.0	0.15	20080514	97.87936	228.60592	60.62330	5.56111	0.1228902	2.3638699	87	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	80192	(105971)
(105972)	15.9	0.15	20080514	259.34623	310.33130	218.50457	1.55954	0.1485267	2.3198122	195	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	80192	(105972)
(105975)	16.0	0.15	20080514	36.52096	284.93446	164.23549	5.00278	0.1308968	2.2409854	195	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80193	(105975)
(105984)	16.2	0.15	20080514	97.59957	266.60177	136.55107	3.54900	0.1544331	2.2183678	133	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80196	(105984)
(105995)	14.0	0.15	20080514	112.98554	63.39060	343.68794	4.54814	0.1713679	3.1620669	321	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80201	(105995)
(105997)	14.5	0.15	20080514	114.90008	148.18402	247.81194	9.09382	0.1276809	3.0432043	181	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80201	(105997)
(106002)	16.1	0.15	20080514	300.31047	199.29086	326.99615	5.39183	0.0777358	2.2289018	168	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	80203	(106002)
(106008)	16.1	0.15	20080514	0.78591	133.82631	319.99775	6.31247	0.0663575	2.2724711	112	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	80206	(106008)
(106012)	16.9	0.15	20080514	50.58225	121.27673	329.24875	4.37060	0.0944593	2.2006805	113	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80207	(106012)
(106015)	15.3	0.15	20080514	59.34205	20.13154	298.35685	8.11095	0.2261764	2.4166310	89	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	80208	(106015)
(106029)	15.1	0.15	20080514	92.72771	76.25643	346.80008	7.78048	0.0912916	3.1321228	109	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80213	(106029)
(106048)	15.6	0.15	20080514	20.08883	112.37309	327.43914	6.82251	0.1409472	2.3029256	218	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80219	(106048)
(106070)	16.9	0.15	20080514	92.95751	220.63265	82.02650	6.89630	0.1398322	2.3295736	63	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	80227	(106070)
(106072)	14.8	0.15	20080514	127.14274	278.54688	120.73114	16.84453	0.2733519	3.1181883	162	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80228	(106072)
(106075)	16.4	0.15	20080514	112.47953	143.58022	266.48004	2.21834	0.0827316	2.1755976	194	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80229	(106075)
(106079)	14.7	0.15	20080514	117.07159	317.08484	68.71457	13.99254	0.2074046	3.1409366	175	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80231	(106079)
(106080)	14.5	0.15	20080514	114.05728	304.18930	80.53765	14.96744	0.0564252	3.1446948	131	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80231	(106080)
(106084)	14.6	0.15	20080514	69.65754	341.03271	107.61797	10.88474	0.1058026	3.1025168	143	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80232	(106084)
(106086)	15.6	0.15	20080514	73.42154	256.77376	76.48573	9.94034	0.2366114	2.3320730	68	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	80233	(106086)
(106093)	14.4	0.15	20080514	108.52246	232.39274	178.24150	10.77252	0.0977522	3.0320032	186	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	80235	(106093)
(106096)	14.7	0.15	20080514	142.25128	345.82922	30.76542	1.82747	0.1749451	3.1081509	137	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80236	(106096)
(106104)	17.0	0.15	20080514	179.74648	261.36824	40.06865	2.55948	0.0526711	2.2274994	60	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80238	(106104)
(106106)	16.2	0.15	20080514	39.58474	267.37624	206.24004	5.10319	0.1214185	2.2118124	210	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80239	(106106)

(106122)	15.5	0.15	20080514	58.06105	188.25480	226.29908	4.26063	0.1549393	2.2915080	210	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80245	(106122)
(106125)	16.3	0.15	20080514	327.87500	272.24665	232.41229	2.41276	0.0594407	2.2561632	141	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80246	(106125)
(106128)	15.7	0.15	20080514	35.20518	238.68036	120.77253	6.59068	0.1468622	2.3546435	95	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	80247	(106128)
(106130)	14.9	0.15	20080514	125.35062	1.51710	46.23465	10.97986	0.1854286	3.0241875	99	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80248	(106130)
(106144)	15.4	0.15	20080514	232.93694	158.14179	105.99966	0.41715	0.2746710	3.0206683	156	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	80252	(106144)
(106158)	15.3	0.15	20080514	58.84237	296.38216	102.53800	8.41031	0.2527230	2.2863548	158	8	1976–2008	0.52	M-v	1	MPC	80258	(106158)
(106173)	17.2	0.15	20080514	218.88586	282.59031	52.94971	3.73014	0.0317861	2.1385426	146	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	80263	(106173)
(106174)	16.1	0.15	20080514	352.03831	197.16277	238.05035	5.65795	0.0835252	2.3679652	147	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	80263	(106174)
(106178)	17.1	0.15	20080514	189.69888	72.71711	239.48550	4.47219	0.2259899	2.1703224	191	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	80265	(106178)
(106187)	16.0	0.15	20080514	85.17040	181.26096	209.89611	3.35252	0.1409736	2.2758696	90	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	80269	(106187)
(106190)	16.2	0.15	20080514	313.03480	305.64062	30.09189	2.49566	0.1115128	2.6708158	99	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	80270	(106190)
(106202)	15.8	0.15	20080514	130.38153	318.76164	73.52172	6.55065	0.1138344	2.1766999	153	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80275	(106202)
(106207)	16.1	0.15	20080514	355.06362	273.18518	223.95364	23.71923	0.1673298	2.2599544	150	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80276	(106207)
(106212)	16.3	0.15	20080514	32.13917	50.29039	77.90193	4.25327	0.0597562	2.2128949	161	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80278	(106212)
(106213)	16.3	0.15	20080514	193.04377	127.99198	195.54868	3.91139	0.1712566	2.1635322	281	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80278	(106213)
(106215)	16.5	0.15	20080514	21.64308	91.97781	8.02870	3.39724	0.1245583	2.2730033	126	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	80279	(106215)
(106219)	15.9	0.15	20080514	33.25573	48.78369	24.65927	4.71922	0.1554674	2.3009253	222	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80281	(106219)
(106224)	16.7	0.15	20080514	119.30829	247.72016	162.12498	1.63311	0.0994016	2.1722983	141	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80283	(106224)
(106232)	15.9	0.15	20080514	12.17928	94.69889	65.88104	3.97752	0.0823078	2.1857793	338	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80286	(106232)
(106233)	16.9	0.15	20080514	150.23929	148.82172	172.38745	0.94492	0.2106667	2.2408352	138	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	80286	(106233)
(106243)	15.9	0.15	20080514	54.07634	196.60959	231.51006	5.74427	0.1095597	2.2781623	128	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80290	(106243)
(106245)	16.1	0.15	20080514	57.08208	2.30236	56.29293	4.52400	0.1616460	2.2891791	164	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80291	(106245)
(106246)	16.1	0.15	20080514	33.82800	303.46624	64.69251	6.43570	0.3017991	2.3996058	143	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	80291	(106246)
(106252)	16.4	0.15	20080514	159.39079	173.40443	176.94159	4.99374	0.2166179	2.1841583	156	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	80294	(106252)
(106257)	16.2	0.15	20080514	100.80913	1.42726	350.19907	5.51477	0.1063091	2.2830771	143	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	80295	(106257)
(106277)	15.5	0.15	20080514	77.31916	114.30160	307.04576	2.02622	0.0764136	2.2303444	221	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80302	(106277)
(106291)	15.7	0.15	20080514	38.10799	4.24126	50.82225	7.77946	0.1005771	2.3438336	190	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	80308	(106291)
(106292)	16.5	0.15	20080514	94.22228	95.14109	6.76057	1.38601	0.0610173	2.1435194	228	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80308	(106292)
(106308)	16.7	0.15	20080514	210.56522	24.91446	281.71402	3.82188	0.0997626	2.1526318	135	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	80314	(106308)
(106335)	16.3	0.15	20080514	130.06428	217.90789	137.56962	5.66487	0.1869017	2.2273717	96	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	80324	(106335)
(106342)	16.4	0.15	20080514	341.48910	358.77451	118.21037	5.03971	0.1392354	2.3427336	137	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	80327	(106342)
(106347)	15.3	0.15	20080514	161.04895	293.66624	48.57360	12.02935	0.1741965	3.1710898	63	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80328	(106347)
(106349)	15.6	0.15	20080514	64.73629	169.24438	261.53188	4.20867	0.1581613	2.2576617	265	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80329	(106349)
(106351)	14.6	0.15	20080514	355.61563	49.89818	97.76699	23.57394	0.2279076	2.3589672	203	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	80330	(106351)
(106355)	16.0	0.15	20080514	18.05893	240.26914	183.21091	2.14236	0.1972858	2.3535430	201	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80331	(106355)
(106377)	16.7	0.15	20080514	109.85657	227.65630	181.86450	2.41405	0.1128530	2.1969616	129	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80339	(106377)
(106387)	15.9	0.15	20080514	118.37188	210.73217	206.02540	3.99334	0.0881762	2.1795341	306	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80343	(106387)
(106391)	16.0	0.15	20080514	315.40181	159.82261	60.03682	3.91877	0.0876142	2.1762197	230	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80344	(106391)
(106404)	15.9	0.15	20080514	76.75965	180.22327	190.92096	5.26437	0.1728129	2.3279922	226	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80349	(106404)
(106409)	16.5	0.15	20080514	42.70472	189.59061	250.54989	2.22602	0.0918141	2.2860354	144	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80351	(106409)
(106411)	16.3	0.15	20080514	46.97052	21.16653	79.23315	1.88009	0.0750782	2.2428196	178	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80352	(106411)
(106412)	16.6	0.15	20080514	133.53775	160.86136	219.14092	2.23453	0.1586373	2.2019023	133	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	80352	(106412)
(106416)	14.4	0.15	20080514	129.51232	196.93784	228.45253	4.60843	0.1453896	3.1305611	173	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	114576	(106416)
(106418)	15.8	0.15	20080514	107.30336	177.20243	221.03196	4.91085	0.2258082	2.2388751	224	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80355	(106418)
(106434)	15.4	0.15	20080514	45.60271	39.92344	34.27182	4.03164	0.0722114	2.3027975	216	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80361	(106434)
(106437)	16.3	0.15	20080514	346.04470	179.52975	332.82442	4.16412	0.0784230	2.2484292	169	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	80362	(106437)
(106439)	16.4	0.15	20080514	195.74207	352.18142	325.63205	3.50638	0.1734731	2.1727703	229	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	80363	(106439)
(106442)	16.2	0.15	20080514	52.66237	112.84861	6.79606	4.13178	0.0521491	2.1892791	231	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80364	(106442)
(106446)	16.2	0.15	20080514	117.86375	340.34826	9.63723	3.82051	0.2086829	2.2647208	73	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80365	(106446)
(106448)	16.0	0.15	20080514	98.85979	23.76909	12.99993	2.87289	0.1775455	2.2427116	201	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80366	(106448)
(106471)	15.7	0.15	20080514	77.22236	332.21229	58.56844	7.72657	0.1241639	2.3553497	140	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	80374	(106471)
(106479)	16.1	0.15	20080514	131.10096	161.76805	259.80239	5.20062	0.0276468	2.1667776	256	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80377	(106479)
(106480)	15.4	0.15	20080514	89.43464	163.94057	256.05322	6.64942	0.0917688	2.2487824	254	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80377	(106480)

(106484)	16.3	0.15	20080514	95.29859	192.42082	197.57293	6.94580	0.1109034	2.2509379	73	5	2000–2008	0.72	M-v	1	MPC	80379	(106484)
(106489)	15.2	0.15	20080514	342.01870	174.74485	247.99170	12.78013	0.1580746	2.5348418	129	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	80381	(106489)
(106500)	15.8	0.15	20080514	347.71962	300.50154	133.44919	7.58335	0.0912338	2.4289945	97	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	80385	(106500)
(106503)	16.0	0.15	20080514	114.15265	179.95921	203.20415	5.93065	0.2158595	2.2428112	110	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	80386	(106503)
(106510)	15.5	0.15	20080514	90.16340	265.90601	118.58494	7.09183	0.1164834	2.3089099	137	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	80388	(106510)
(106512)	16.6	0.15	20080514	75.79272	212.47697	210.83660	3.47134	0.0890837	2.2426511	87	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80389	(106512)
(106515)	16.7	0.15	20080514	110.00833	135.68168	218.61345	3.06478	0.0773377	2.2933158	127	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	80390	(106515)
(106519)	17.1	0.15	20080514	280.31957	145.02055	56.73617	5.17373	0.0951111	2.3140784	100	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	80391	(106519)
(106530)	16.1	0.15	20080514	60.25281	204.89583	223.48718	3.04201	0.1182977	2.2819163	113	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	80395	(106530)
(106534)	16.4	0.15	20080514	90.86483	209.74776	222.89541	4.39101	0.1666565	2.2330413	119	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80397	(106534)
(106537)	16.5	0.15	20080514	118.51308	270.70864	59.91570	7.76204	0.1441106	2.3112832	116	7	1999–2007	0.64	M-v	0	MPC	80398	(106537)
(106554)	16.2	0.15	20080514	298.35171	285.64162	319.33884	3.89222	0.0217377	2.1624482	198	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80404	(106554)
(106557)	15.4	0.15	20080514	106.38629	348.68174	338.68157	3.79301	0.2505605	2.3174750	204	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80405	(106557)
(106558)	16.1	0.15	20080514	356.62175	178.84336	30.89713	3.37750	0.0295328	2.1376279	287	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80406	(106558)
(106562)	16.6	0.15	20080514	59.75566	151.37040	319.76703	4.06644	0.0187743	2.1869268	139	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80408	(106562)
(106569)	15.9	0.15	20080514	67.57326	99.15553	257.24939	3.35184	0.1790468	2.3671060	155	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	80410	(106569)
(106570)	15.0	0.15	20080514	7.40327	276.05526	64.82145	14.95571	0.1520514	2.5544831	147	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	80410	(106570)
(106572)	16.4	0.15	20080514	351.41126	290.86613	251.95056	3.13047	0.1007352	2.2155978	162	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80411	(106572)
(106573)	15.1	0.15	20080514	204.05774	200.96586	59.19551	10.08588	0.1020294	2.3281941	193	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	80412	(106573)
(106574)	15.8	0.15	20080514	49.39969	22.60253	14.31599	1.00532	0.1903756	2.3505528	203	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80412	(106574)
(106576)	16.2	0.15	20080514	286.23539	211.00670	63.87813	3.32662	0.0453858	2.1562113	279	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80413	(106576)
(106584)	16.3	0.15	20080514	86.57840	325.55147	103.50026	7.33192	0.1330180	2.2341419	131	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80416	(106584)
(106588)	15.2	0.15	20080514	293.55647	312.44649	264.33270	22.42947	0.2188462	2.2753926	86	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	80417	(106588)
(106591)	16.1	0.15	20080514	27.20476	95.05741	16.24206	5.71423	0.0649741	2.2625208	141	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80418	(106591)
(106605)	15.8	0.15	20080514	69.74948	116.41584	296.81476	6.39220	0.0922528	2.2953060	166	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80423	(106605)
(106606)	15.6	0.15	20080514	196.26297	7.97212	5.98090	3.47078	0.0764707	2.1321786	309	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	80423	(106606)
(106608)	15.4	0.15	20080514	184.22233	11.67505	305.88688	3.59712	0.0607899	2.2660777	252	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	80424	(106608)
(106610)	15.5	0.15	20080514	109.66882	337.04774	31.59257	5.13692	0.1256672	2.2972928	146	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80425	(106610)
(106614)	15.5	0.15	20080514	103.67692	208.91309	149.15495	7.06974	0.1902667	2.2979685	181	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80427	(106614)
(106625)	15.1	0.15	20080514	71.47509	96.09620	321.45696	7.44625	0.1180038	2.2987944	219	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80431	(106625)
(106647)	16.1	0.15	20080514	158.18991	348.87521	355.42355	5.77190	0.1637228	2.2043411	262	6	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	80439	(106647)
(106650)	16.7	0.15	20080514	7.17836	148.88787	22.38905	3.36269	0.0213826	2.1729222	149	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80440	(106650)
(106653)	16.2	0.15	20080514	78.29120	274.55253	64.71085	2.55270	0.1569899	2.4039321	139	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	80441	(106653)
(106654)	16.7	0.15	20080514	349.17218	249.61164	231.99121	6.15774	0.1194248	2.3251676	143	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	80441	(106654)
(106657)	14.5	0.15	20080514	106.59673	325.30604	86.99111	19.92257	0.1971576	3.1873186	184	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80442	(106657)
(106669)	13.8	0.15	20080514	138.29971	293.66557	65.47298	27.05838	0.2313306	3.1241010	160	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80447	(106669)
(106679)	16.0	0.15	20080514	122.99644	1.47432	357.36801	6.55250	0.2019198	2.2330525	82	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80451	(106679)
(106687)	15.2	0.15	20080514	261.45384	50.53279	76.68577	15.52757	0.1296030	2.6079439	158	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	80454	(106687)
(106688)	15.8	0.15	20080514	83.77290	331.34314	59.81974	11.57105	0.1506088	2.3515077	166	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80454	(106688)
(106690)	15.6	0.15	20080514	148.02033	7.92616	1.03389	5.82920	0.2026424	2.2301614	241	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80455	(106690)
(106692)	16.5	0.15	20080514	316.66575	134.18077	104.54910	4.82617	0.1449581	2.2269667	135	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80456	(106692)
(106699)	14.5	0.15	20080514	69.07020	345.78852	111.09380	4.67420	0.0791580	3.2090628	197	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80458	(106699)
(106709)	15.7	0.15	20080514	237.01916	227.41014	271.59060	1.38171	0.0761612	2.5710327	77	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	80462	(106709)
(106729)	15.5	0.15	20080514	303.95116	243.64664	121.00958	14.24590	0.0804734	2.6351556	117	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	80469	(106729)
(106734)	16.2	0.15	20080514	173.96875	264.53462	106.22957	2.45944	0.1060277	2.2004445	229	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	80471	(106734)
(106736)	15.5	0.15	20080514	87.15044	103.56022	275.05550	7.75580	0.1114697	2.3412921	206	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80471	(106736)
(106739)	15.5	0.15	20080514	152.07106	295.89400	353.90960	11.71406	0.1642006	2.2910623	126	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	80473	(106739)
(106744)	16.0	0.15	20080514	248.18152	326.49768	231.92261	6.54040	0.1395818	2.3625409	111	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80474	(106744)
(106746)	15.5	0.15	20080514	210.34046	323.60210	133.05243	14.31689	0.1455970	2.7139012	149	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	80475	(106746)
(106766)	15.8	0.15	20080514	155.69012	22.72082	307.18151	8.49742	0.1611462	2.2568425	141	7	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	80484	(106766)
(106774)	14.9	0.15	20080514	157.13020	76.34727	331.44215	10.42304	0.0414149	3.0548394	137	8	1981–2007	0.57	M-v	0	MPC	80487	(106774)
(106775)	14.7	0.15	20080514	114.06719	345.48714	283.44692	13.87851	0.1022756	2.4669324	169	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	80487	(106775)
(106779)	15.7	0.15	20080514	87.42223	354.51688	4.04943	6.72015	0.1523822	2.3293550	186	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80488	(106779)

(106788)	15.6	0.15	20080514	269.82147	280.62185	338.83599	5.66361	0.0908384	2.2073670	333	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80492	(106788)
(106795)	15.8	0.15	20080514	158.36630	319.39618	36.37319	8.50570	0.1746052	2.2209249	212	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80495	(106795)
(106803)	14.9	0.15	20080514	85.11957	359.64850	27.89044	6.25931	0.1201376	2.3337056	242	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80498	(106803)
(106804)	15.7	0.15	20080514	74.99502	15.13618	40.42811	8.36718	0.1812073	2.2997244	140	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80499	(106804)
(106823)	14.6	0.15	20080514	198.75271	128.33677	29.28990	7.24325	0.1176782	2.6896490	188	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	80506	(106823)
(106829)	16.3	0.15	20080514	75.59195	343.10566	292.69302	18.09637	0.0623074	1.9249408	138	6	1978–2007	0.51	M-v	1	MPC	80508	(106829)
(106835)	15.1	0.15	20080514	52.94538	123.67213	270.81783	1.34497	0.2139612	2.3799130	322	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80511	(106835)
(106841)	14.5	0.15	20080514	341.28238	264.02237	96.61905	15.56527	0.1452119	2.6647543	111	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	80513	(106841)
(106842)	14.9	0.15	20080514	68.16843	325.41293	108.64503	7.75028	0.0828354	2.2960596	278	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80513	(106842)
(106843)	16.0	0.15	20080514	351.03291	42.65384	64.75369	7.21141	0.1118665	2.3998056	136	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	80514	(106843)
(106846)	15.7	0.15	20080514	306.78480	59.09209	16.58568	4.88496	0.0662105	2.5946217	86	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	80515	(106846)
(106857)	15.9	0.15	20080514	57.68033	295.88279	119.47139	6.96657	0.1101788	2.3497566	146	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80519	(106857)
(106858)	16.0	0.15	20080514	147.86209	271.54579	105.28499	7.77106	0.1118675	2.2377995	208	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80519	(106858)
(106868)	16.1	0.15	20080514	121.15566	0.97727	352.93702	1.51355	0.2528854	2.3353834	195	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	80523	(106868)
(106871)	15.1	0.15	20080514	102.23707	240.31660	115.13287	23.91906	0.2477555	2.3527399	108	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	80524	(106871)
(106872)	15.6	0.15	20080514	206.56629	53.95139	271.02562	5.40637	0.1247187	2.2194804	280	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80524	(106872)
(106876)	14.5	0.15	20080514	225.68595	16.15298	153.16404	9.91914	0.2584455	2.6755648	161	5	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	80525	(106876)
(106884)	16.1	0.15	20080514	23.37842	310.87673	140.39536	2.50137	0.1701012	2.3492391	206	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80529	(106884)
(106890)	15.7	0.15	20080514	58.58305	105.25726	259.85800	5.20673	0.1405169	2.4417428	137	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	80531	(106890)
(106898)	16.1	0.15	20080514	34.06046	88.10403	318.01133	1.30567	0.2060760	2.3917622	165	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	80534	(106898)
(106900)	15.5	0.15	20080514	66.81561	268.64839	126.90986	6.88111	0.1314003	2.3665471	186	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80534	(106900)
(106901)	16.0	0.15	20080514	108.64064	291.27753	95.89670	7.81552	0.1209774	2.2859678	189	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80535	(106901)
(106903)	14.7	0.15	20080514	239.18602	55.73025	118.59045	14.25671	0.1259779	2.5448399	76	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	80535	(106903)
(106905)	16.0	0.15	20080514	97.35967	158.00249	225.90377	0.69260	0.2513783	2.2973601	225	6	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	80536	(106905)
(106907)	16.2	0.15	20080514	22.79952	260.42139	170.66067	2.38514	0.2040805	2.3894269	207	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	80537	(106907)
(106908)	15.5	0.15	20080514	193.61107	320.12183	237.63241	1.09449	0.2196266	2.6437622	139	6	1999–2007	0.44	M-v	0	MPC	80537	(106908)
(106912)	15.6	0.15	20080514	203.40826	45.90562	284.14709	2.84310	0.1785505	2.2282389	282	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80539	(106912)
(106914)	16.1	0.15	20080514	123.97047	299.85619	99.30635	2.78424	0.1611412	2.2337573	176	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	80539	(106914)
(106925)	15.9	0.15	20080514	295.27747	229.51827	290.91927	6.27184	0.0420393	2.4150043	115	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	80543	(106925)
(106940)	15.7	0.15	20080514	97.16091	216.10953	245.30763	5.55557	0.0698033	2.1675977	214	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	80548	(106940)
(106954)	13.7	0.15	20080514	34.73686	113.77775	89.29135	13.16037	0.0413352	3.0246974	229	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	80553	(106954)
(106958)	16.7	0.15	20080514	159.39877	276.23663	79.71174	4.83618	0.2218785	2.2089041	190	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80554	(106958)
(106962)	16.1	0.15	20080514	105.32433	116.46380	268.96190	2.31425	0.2393129	2.2600449	178	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	80556	(106962)
(106963)	16.0	0.15	20080514	284.28260	291.82236	163.37195	2.68615	0.1259967	2.5477966	75	6	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	80556	(106963)
(106964)	16.9	0.15	20080514	57.07998	192.89047	248.40407	1.32838	0.1230355	2.2808066	118	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80557	(106964)
(106965)	16.1	0.15	20080514	20.61707	306.13598	136.91090	2.40834	0.1792895	2.3596415	175	4	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	80557	(106965)
(106970)	16.1	0.15	20080514	54.83784	237.55452	153.64986	1.60076	0.1865674	2.3854887	198	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	80559	(106970)
(106972)	16.0	0.15	20080514	71.72967	251.50653	137.86913	2.90022	0.2180101	2.3492790	149	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80559	(106972)
(106973)	15.6	0.15	20080514	337.39201	204.52976	276.37004	5.51989	0.0947667	2.4036379	116	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	80560	(106973)
(106980)	15.4	0.15	20080514	123.45199	104.42193	269.58273	3.11691	0.1859649	2.2906602	266	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80562	(106980)
(106995)	15.6	0.15	20080514	26.09842	353.21600	63.06116	3.20745	0.1652887	2.3990119	234	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80568	(106995)
(106998)	15.5	0.15	20080514	159.10458	243.03216	95.31068	7.93672	0.1483020	2.2889972	194	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80570	(106998)
(107012)	16.4	0.15	20080514	78.33018	351.73778	34.28167	2.97580	0.2060838	2.3495512	136	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80574	(107012)
(107015)	16.6	0.15	20080514	97.71224	329.14069	83.93252	3.57088	0.1279095	2.2730798	89	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80575	(107015)
(107018)	16.1	0.15	20080514	335.97572	136.31522	37.60316	2.76771	0.1421777	2.3474607	183	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80576	(107018)
(107032)	15.6	0.15	20080514	266.35029	234.11557	264.10629	13.55408	0.1136802	2.4713424	112	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	80583	(107032)
(107038)	15.6	0.15	20080514	326.28043	8.31266	79.23870	4.59908	0.0743259	2.5265287	110	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	80585	(107038)
(107040)	16.2	0.15	20080514	285.69724	236.07519	327.28147	6.47667	0.1400908	2.3974809	114	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	80585	(107040)
(107044)	16.7	0.15	20080514	2.78641	296.21133	151.32461	2.41948	0.1843108	2.4173578	122	5	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	80587	(107044)
(107045)	16.8	0.15	20080514	75.40530	26.74794	356.22220	2.22297	0.1212129	2.3841136	133	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	80587	(107045)
(107050)	15.2	0.15	20080514	246.55178	283.36870	258.31161	9.36332	0.2190783	2.5542715	64	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	80589	(107050)
(107052)	17.0	0.15	20080514	32.74824	338.57140	105.88884	5.50168	0.1348524	2.3551401	87	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	80590	(107052)
(107054)	15.8	0.15	20080514	167.01143	19.70135	339.86102	5.05520	0.1803671	2.2517792	259	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	80590	(107054)

(107056)	15.5	0.15	20080514	358.28229	281.01301	179.08437	4.20639	0.1177134	2.4015263	239	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	80591	(107056)
(107064)	16.2	0.15	20080514	304.88863	233.74252	242.13573	5.16131	0.0740534	2.5168459	94	6	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	80594	(107064)
(107069)	15.6	0.15	20080514	345.86769	3.46662	140.03678	10.80925	0.1735169	2.3906959	180	6	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	80595	(107069)
(107071)	14.9	0.15	20080514	260.90169	196.71062	291.26746	4.63844	0.1961393	2.6395995	103	5	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	80596	(107071)
(107084)	15.9	0.15	20080514	152.07687	339.01777	32.17283	4.10986	0.1848541	2.2415217	256	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80601	(107084)
(107087)	15.8	0.15	20080514	8.12694	42.66686	108.14306	7.56419	0.1326014	2.3374365	169	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	80602	(107087)
(107091)	15.8	0.15	20080514	48.83192	11.26163	42.85293	4.26947	0.1807624	2.3351065	216	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	80604	(107091)
(107102)	15.6	0.15	20080514	84.21369	346.48474	67.97673	6.48872	0.1471294	2.2949616	199	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80607	(107102)
(107105)	15.5	0.15	20080514	54.10849	341.92344	58.39534	7.34819	0.1836799	2.3615656	181	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	80609	(107105)
(107109)	15.3	0.15	20080514	109.56118	11.89377	0.79785	6.41339	0.1868933	2.3213902	250	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80611	(107109)
(107117)	15.7	0.15	20080514	55.44344	255.85456	153.85201	1.52168	0.1797661	2.3806738	268	6	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	80614	(107117)
(107122)	15.6	0.15	20080514	20.09518	114.95752	313.63677	1.81973	0.1724933	2.4314433	253	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	80616	(107122)
(107123)	14.8	0.15	20080514	205.70374	345.76370	1.04731	8.44202	0.2333922	2.1768857	318	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80617	(107123)
(107124)	16.5	0.15	20080514	153.25494	351.29114	28.92333	5.77297	0.1300941	2.2327906	245	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80617	(107124)
(107125)	16.1	0.15	20080514	180.17372	230.08277	13.12217	6.66288	0.1241995	2.5376148	111	5	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	80617	(107125)
(107130)	16.5	0.15	20080514	124.37665	313.63567	73.15610	12.31988	0.1211664	2.2749564	141	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80619	(107130)
(107136)	15.3	0.15	20080514	301.09318	133.24005	13.83784	5.30632	0.0957551	2.4870163	283	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	80621	(107136)
(107137)	14.9	0.15	20080514	234.74710	187.28433	339.62287	12.70540	0.0992924	2.6185187	119	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	80622	(107137)
(107138)	15.4	0.15	20080514	171.22797	179.27445	47.98387	7.51268	0.1195557	2.6039288	180	6	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	80622	(107138)
(107142)	16.1	0.15	20080514	57.83281	80.62145	62.90463	4.91435	0.0305146	2.2049233	206	6	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	80624	(107142)
(107153)	15.6	0.15	20080514	19.06879	1.87566	147.50516	6.51804	0.0736181	2.3315450	249	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	80628	(107153)
(107168)	15.7	0.15	20080514	96.91339	258.32578	106.08515	6.42199	0.2328770	2.3073805	151	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	80634	(107168)
(107170)	17.0	0.15	20080514	325.37767	234.98973	291.71790	3.52996	0.1963528	2.3684228	67	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	80635	(107170)
(107173)	16.1	0.15	20080514	304.41877	291.45849	264.35248	2.07153	0.1698732	2.3700996	137	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	80636	(107173)
(107184)	15.5	0.15	20080514	127.28031	69.76716	307.15763	3.89700	0.1611829	2.2987158	265	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	80639	(107184)
(107187)	16.2	0.15	20080514	327.95533	57.26316	144.21975	4.77895	0.0757411	2.3023447	160	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	80641	(107187)
(107188)	14.5	0.15	20080514	180.72589	69.08104	125.91113	13.31002	0.1218510	2.6931362	172	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	80641	(107188)
(107210)	15.0	0.15	20080514	168.61438	350.28989	257.51060	11.45377	0.1150527	2.5714890	97	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	80650	(107210)
(107217)	16.1	0.15	20080514	329.16596	209.55629	302.76887	8.68190	0.1952676	2.4261837	107	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	80652	(107217)
(107219)	16.1	0.15	20080514	305.41186	254.74972	309.52539	4.11356	0.1747898	2.3968361	120	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	80653	(107219)
(107228)	16.4	0.15	20080514	77.56292	213.75069	201.71864	6.50249	0.0998708	2.3351631	96	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	80656	(107228)
(107236)	15.8	0.15	20080514	53.75346	183.43998	225.62117	5.54753	0.0908416	2.3918155	165	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	80659	(107236)
(107243)	16.3	0.15	20080514	25.55690	182.22677	239.88348	1.83391	0.1998836	2.4257320	166	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	80661	(107243)
(107248)	16.4	0.15	20080514	332.72194	283.11937	268.13378	1.95224	0.1085872	2.3433871	128	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	80663	(107248)
(107252)	15.2	0.15	20080514	262.72769	191.78999	292.39690	5.87485	0.1438767	2.6469722	88	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	80664	(107252)
(107263)	16.0	0.15	20080514	302.51373	67.87489	137.30567	5.90359	0.1198772	2.4041552	111	6	1996–2006	0.58	M-v	1	MPC	80668	(107263)
(107266)	15.5	0.15	20080514	16.44729	25.56819	67.57606	2.01761	0.1457746	2.4317044	264	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	80669	(107266)
(107268)	15.5	0.15	20080514	333.35813	79.20471	115.38125	6.92358	0.1561280	2.3578886	211	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	80670	(107268)
(107270)	15.5	0.15	20080514	226.17383	109.82383	244.68269	2.17579	0.2089255	2.1616818	179	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	80671	(107270)
(107273)	15.4	0.15	20080514	175.72736	233.56063	293.55746	8.12046	0.2102560	2.8020683	129	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	80672	(107273)
(107277)	14.7	0.15	20080514	260.28657	172.27565	93.10478	10.27983	0.2811133	2.4254965	338	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	80674	(107277)
(107280)	15.6	0.15	20080514	315.52615	118.42774	81.54321	5.51808	0.1485464	2.3876075	178	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	80675	(107280)
(107298)	14.9	0.15	20080514	290.43512	334.42466	134.77042	18.28373	0.1002046	2.6165411	114	6	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	80683	(107298)
(107300)	15.5	0.15	20080514	41.18510	297.84675	113.36436	5.42024	0.2139747	2.4184852	184	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	80683	(107300)
(107306)	16.6	0.15	20080514	342.24852	118.44895	4.88836	6.18312	0.1011240	2.4465772	173	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	80686	(107306)
(107312)	14.8	0.15	20080514	354.64945	11.42732	42.51882	9.98181	0.2458550	2.5335145	137	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	80687	(107312)
(107318)	15.7	0.15	20080514	131.55713	47.10216	336.41896	5.92485	0.1131856	2.2987915	192	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	80689	(107318)
(107320)	15.5	0.15	20080514	337.29511	102.81461	65.64901	3.55761	0.1424844	2.3702422	165	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	80690	(107320)
(107322)	14.9	0.15	20080514	240.13957	292.42269	112.14385	10.04163	0.0710790	2.9485230	128	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	80691	(107322)
(107326)	15.8	0.15	20080514	7.74499	327.60580	69.93616	2.48072	0.1582870	2.5393592	90	6	2001–2007	0.63	M-v	1	MPC	80692	(107326)
(107338)	16.4	0.15	20080514	327.25695	120.25596	51.70408	3.24004	0.0976313	2.3622926	101	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	80696	(107338)
(107340)	15.3	0.15	20080514	136.28076	324.29435	310.87115	5.38132	0.1160956	2.5800701	133	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	80697	(107340)
(107347)	14.7	0.15	20080514	304.49510	291.02916	93.46461	7.03030	0.0678477	2.7981973	118	6	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	80699	(107347)

(107348)	16.6	0.15	20080514	295.52615	166.62357	47.13984	3.46820	0.1097029	2.3699878	94	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	80699	(107348)
(107353)	16.4	0.15	20080514	291.13679	179.84209	4.17041	1.25911	0.1289630	2.4393935	124	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	80701	(107353)
(107358)	15.8	0.15	20080514	257.31573	184.78992	55.51231	4.82384	0.1748368	2.4060084	152	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	80703	(107358)
(107363)	15.6	0.15	20080514	342.33444	91.19653	96.48848	6.79236	0.1206753	2.3244037	245	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	80705	(107363)
(107368)	16.4	0.15	20080514	238.39988	138.77044	35.03693	5.65120	0.2026261	2.6010277	79	5	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	80707	(107368)
(107377)	15.8	0.15	20080514	331.08526	72.52587	86.65702	7.11789	0.0675544	2.4101690	175	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	80710	(107377)
(107380)	14.0	0.15	20080514	178.98320	1.80152	84.90810	12.37112	0.0952657	2.9982118	185	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	80711	(107380)
(107388)	15.0	0.15	20080514	309.22018	120.61743	80.75488	10.84295	0.1591661	2.3821850	218	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80714	(107388)
(107397)	15.6	0.15	20080514	236.28351	224.49290	357.40027	3.77093	0.1937598	2.5345740	179	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	80718	(107397)
(107410)	16.7	0.15	20080514	351.45426	222.38680	275.18310	1.54272	0.1320539	2.3907991	102	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	80722	(107410)
(107413)	15.5	0.15	20080514	193.88996	191.76345	154.54172	23.95159	0.1798879	2.3106049	115	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	80723	(107413)
(107422)	15.8	0.15	20080514	224.18494	69.47988	136.07967	6.29610	0.1334689	2.5912885	65	5	2001–2007	0.61	M-v	1	MPC	80727	(107422)
(107426)	15.0	0.15	20080514	260.30379	244.52355	34.36915	7.81837	0.2111805	2.3850410	343	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	80728	(107426)
(107428)	16.0	0.15	20080514	25.95816	47.54534	103.53765	8.03917	0.0354346	2.3329553	136	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	80729	(107428)
(107430)	15.0	0.15	20080514	167.36193	191.97263	66.20263	8.15173	0.2081050	2.6840563	89	5	2001–2007	0.59	M-v	1	MPC	80730	(107430)
(107440)	16.0	0.15	20080514	332.79893	162.87254	25.39829	7.25672	0.0435714	2.3490829	144	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	80733	(107440)
(107441)	15.3	0.15	20080514	267.70570	106.13450	66.91429	7.10143	0.1248594	2.5449178	67	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	80733	(107441)
(107445)	15.4	0.15	20080514	197.54688	196.02073	50.06525	8.25702	0.1609695	2.5897915	121	6	2001–2007	0.43	M-v	0	MPC	80735	(107445)
(107446)	15.5	0.15	20080514	243.19110	93.77977	121.89494	8.29211	0.1382742	2.5377832	102	6	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	80735	(107446)
(107447)	15.4	0.15	20080514	25.65420	63.86500	83.75752	5.67556	0.0918082	2.3265589	256	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80735	(107447)
(107448)	13.9	0.15	20080514	93.76259	10.92647	145.31170	19.57032	0.0654441	3.2483457	98	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	80736	(107448)
(107449)	16.1	0.15	20080514	276.78462	184.19083	45.03667	7.44160	0.0324139	2.3812237	125	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	80736	(107449)
(107451)	16.3	0.15	20080514	333.01798	68.08392	134.34493	12.47561	0.1154173	2.3423646	119	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	80737	(107451)
(107460)	16.1	0.15	20080514	283.66064	113.59648	89.90208	2.25871	0.1288321	2.4377619	160	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	80740	(107460)
(107461)	16.4	0.15	20080514	47.62849	93.79415	8.48038	7.38002	0.0647196	2.3499162	107	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	80740	(107461)
(107465)	14.5	0.15	20080514	149.38793	200.59538	21.66545	5.18261	0.1027542	2.7631470	193	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	80741	(107465)
(107472)	16.0	0.15	20080514	322.64089	103.09050	64.84082	3.42133	0.1240700	2.4234746	171	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	80744	(107472)
(107474)	16.1	0.15	20080514	247.28037	130.88399	23.84339	4.21134	0.1490794	2.6424923	109	5	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	80745	(107474)
(107486)	15.0	0.15	20080514	149.44571	113.05327	145.64438	15.12552	0.0768317	2.6188156	134	6	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	80750	(107486)
(107495)	16.2	0.15	20080514	272.75782	270.89668	342.08352	1.95342	0.1801415	2.3743550	188	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	80753	(107495)
(107497)	16.2	0.15	20080514	344.60357	46.28725	145.44254	7.04813	0.0706978	2.3188121	164	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	80754	(107497)
(107498)	16.3	0.15	20080514	319.10843	11.87797	149.56320	1.48500	0.1273035	2.4368495	158	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	80754	(107498)
(107503)	15.5	0.15	20080514	190.06937	334.89210	34.96741	6.95785	0.2011230	2.1902536	319	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	80756	(107503)
(107506)	15.8	0.15	20080514	347.77382	109.65091	54.06885	7.06592	0.1101977	2.3482553	189	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	80757	(107506)
(107510)	14.9	0.15	20080514	160.10329	247.99797	0.45335	14.26390	0.0547729	2.5964855	145	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	80759	(107510)
(107511)	15.6	0.15	20080514	109.50882	348.59203	49.42437	7.58196	0.1467483	2.3449652	192	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80759	(107511)
(107516)	16.8	0.15	20080514	31.12493	92.54221	121.74067	2.83465	0.1025854	2.2516582	109	6	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	80761	(107516)
(107520)	16.0	0.15	20080514	302.10144	290.06014	249.98763	6.93253	0.1178149	2.4352403	128	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80762	(107520)
(107521)	16.2	0.15	20080514	288.97757	352.71922	193.17383	2.20813	0.1372611	2.4475564	138	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	80762	(107521)
(107523)	15.9	0.15	20080514	6.36105	212.22098	320.21521	4.46221	0.0861878	2.2955531	208	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	80763	(107523)
(107528)	16.5	0.15	20080514	316.43619	14.18463	147.06906	2.83577	0.1459773	2.4317880	121	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	80765	(107528)
(107532)	15.3	0.15	20080514	326.08642	289.69627	335.69335	7.67616	0.1569503	2.2370464	175	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	80766	(107532)
(107541)	15.6	0.15	20080514	240.48387	6.32970	163.46479	13.97188	0.1135353	2.6370425	96	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	80770	(107541)
(107547)	16.5	0.15	20080514	53.84212	336.18955	157.50996	6.70106	0.1037294	2.2907181	115	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80772	(107547)
(107554)	14.9	0.15	20080514	208.02089	150.17336	95.37084	9.73491	0.1374637	2.5477141	184	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	80774	(107554)
(107557)	16.5	0.15	20080514	49.68530	213.59508	126.74465	2.66833	0.0815633	2.6304711	80	7	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	80775	(107557)
(107563)	15.6	0.15	20080514	163.55688	113.27496	119.62925	11.29619	0.1048306	2.7093337	158	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	80777	(107563)
(107567)	17.0	0.15	20080514	346.42264	224.73639	17.13663	6.40191	0.1619952	2.2521275	116	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	80778	(107567)
(107572)	15.6	0.15	20080514	207.99702	304.71102	262.90290	2.95624	0.1997628	2.6129202	64	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	80780	(107572)
(107573)	16.1	0.15	20080514	345.50865	109.15243	80.12968	8.69923	0.0576294	2.3098378	154	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	80780	(107573)
(107576)	15.8	0.15	20080514	1.96362	209.09079	292.23539	5.58901	0.1722237	2.3711317	119	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	80781	(107576)
(107580)	15.8	0.15	20080514	129.69698	95.41678	28.78024	2.96695	0.0624203	3.1047943	71	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	80782	(107580)
(107582)	16.8	0.15	20080514	267.06112	184.09922	40.23731	3.79757	0.1263285	2.4363278	94	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	80783	(107582)

(107584)	16.0	0.15	20080514	269.00534	337.13181	226.83215	6.16220	0.1508252	2.4774512	172	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	80783 (107584)
(107595)	15.9	0.15	20080514	280.91797	181.66749	54.31634	7.09396	0.0608156	2.3608848	191	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	80788 (107595)
(107599)	16.3	0.15	20080514	243.33867	304.89152	316.61088	3.35133	0.0890834	2.4216235	154	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80789 (107599)
(107602)	16.3	0.15	20080514	312.29455	136.58784	74.19375	7.41093	0.1946352	2.3708231	121	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	80790 (107602)
(107605)	15.7	0.15	20080514	320.22346	103.39386	118.37517	6.09603	0.0866405	2.3499103	132	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	80791 (107605)
(107608)	16.7	0.15	20080514	295.68332	164.49938	64.02572	2.33334	0.1382379	2.3778512	112	8	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	80792 (107608)
(107609)	15.8	0.15	20080514	44.71066	278.41156	154.79552	11.17152	0.2099850	2.3985438	94	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	80792 (107609)
(107610)	16.2	0.15	20080514	325.63986	76.96487	124.82226	3.12898	0.1063619	2.3601739	140	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	80793 (107610)
(107619)	16.5	0.15	20080514	307.03423	107.57810	75.38903	3.36047	0.1371806	2.4527173	185	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	80796 (107619)
(107625)	16.3	0.15	20080514	222.39988	84.93908	141.63865	3.79969	0.2411274	2.6061304	107	6	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	80799 (107625)
(107630)	15.5	0.15	20080514	166.26290	193.61446	55.90666	2.85360	0.1255759	2.6586695	131	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80800 (107630)
(107639)	15.9	0.15	20080514	273.65939	9.81439	159.73264	15.43219	0.0610752	2.5516465	139	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	80804 (107639)
(107641)	13.9	0.15	20080514	108.72013	200.92467	342.06731	8.62612	0.0996151	3.0847069	145	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	80805 (107641)
(107651)	16.8	0.15	20080514	294.34640	318.87456	283.02294	6.07654	0.1840242	2.3583370	69	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	80808 (107651)
(107653)	14.9	0.15	20080514	112.41183	281.53596	26.22286	13.34948	0.1466088	2.7458128	182	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	80808 (107653)
(107658)	16.0	0.15	20080514	317.19230	279.93263	242.69493	6.46247	0.0675444	2.4228553	166	7	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	80810 (107658)
(107662)	15.6	0.15	20080514	307.98491	303.33222	248.48041	6.61016	0.1978034	2.4386321	164	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	80812 (107662)
(107667)	16.3	0.15	20080514	244.79562	266.96815	5.12795	5.18076	0.1373388	2.4435350	138	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	80814 (107667)
(107677)	15.6	0.15	20080514	231.14412	295.27973	344.56603	5.69071	0.1083625	2.4400389	200	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	80818 (107677)
(107678)	15.9	0.15	20080514	270.90862	208.74001	321.37284	3.20128	0.1558813	2.5795415	118	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	80819 (107678)
(107682)	15.8	0.15	20080514	256.44633	143.26831	41.84273	6.04060	0.0878390	2.5985502	144	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	80820 (107682)
(107690)	14.9	0.15	20080514	16.09522	134.87960	109.52412	1.37524	0.0784502	3.3000307	152	10	1971–2007	0.55	M-v	0	MPC	80823 (107690)
(107694)	15.7	0.15	20080514	317.39233	251.91582	12.63198	4.52227	0.1230082	2.2866751	192	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	80824 (107694)
(107706)	15.6	0.15	20080514	201.64423	36.01016	202.11242	7.92995	0.1630212	2.6457289	119	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	80829 (107706)
(107707)	15.2	0.15	20080514	228.65766	207.40238	357.14916	13.29191	0.1154899	2.6297548	109	5	2001–2007	0.59	M-v	1	MPC	80829 (107707)
(107709)	16.5	0.15	20080514	254.40552	103.57502	204.17677	5.96891	0.1317325	2.3339558	116	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	80830 (107709)
(107710)	16.2	0.15	20080514	227.89548	304.88511	250.93049	2.52044	0.1495150	2.6499288	81	5	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	80830 (107710)
(107717)	15.0	0.15	20080514	205.97772	51.63047	189.01015	14.04900	0.1428687	2.6542863	110	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	80833 (107717)
(107722)	15.4	0.15	20080514	330.80138	326.58660	311.07819	10.37072	0.1640342	2.2305075	200	6	1995–2006	0.59	M-v	1	MPC	80835 (107722)
(107727)	15.5	0.15	20080514	241.49856	206.18296	345.63003	11.83310	0.1367632	2.6173659	121	6	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	80837 (107727)
(107730)	15.7	0.15	20080514	267.06187	274.69130	23.83142	4.92047	0.1700534	2.3111082	256	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	80838 (107730)
(107731)	16.7	0.15	20080514	353.54621	85.32059	88.02120	3.01533	0.1430432	2.3552012	145	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	80838 (107731)
(107733)	15.5	0.15	20080514	57.69162	215.25905	158.52751	11.81697	0.1361513	2.5935609	227	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	80839 (107733)
(107734)	15.8	0.15	20080514	303.99719	211.62257	70.97156	8.48776	0.2236645	2.3059460	140	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	80840 (107734)
(107740)	16.4	0.15	20080514	308.25223	54.66467	139.56887	5.86026	0.0652527	2.4879615	55	5	2001–2007	0.63	M-v	1	MPC	80842 (107740)
(107749)	16.1	0.15	20080514	276.31527	108.09873	164.27290	5.46096	0.0769782	2.3298379	170	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	80845 (107749)
(107750)	15.7	0.15	20080514	254.17605	300.09614	352.60965	6.42924	0.1014766	2.3375916	170	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	80845 (107750)
(107761)	16.4	0.15	20080514	320.53074	229.50204	300.82544	4.04249	0.0802189	2.4440545	116	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	80849 (107761)
(107775)	15.3	0.15	20080514	282.82416	343.48437	186.10456	15.23886	0.0828136	2.5764253	162	5	2001–2007	0.59	M-v	1	MPC	80855 (107775)
(107777)	14.7	0.15	20080514	187.73051	232.66612	12.09182	11.55998	0.1509434	2.6845242	199	6	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	80856 (107777)
(107778)	14.8	0.15	20080514	161.93780	303.74774	357.67521	17.08413	0.2413342	2.6196911	162	6	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	80856 (107778)
(107784)	14.9	0.15	20080514	249.94079	327.84814	202.30845	13.33312	0.1889005	2.6632399	164	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	80858 (107784)
(107790)	16.5	0.15	20080514	10.57598	128.58385	90.32930	1.30578	0.1011282	2.2571566	133	7	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	80861 (107790)
(107798)	15.9	0.15	20080514	344.03773	262.97049	338.93494	5.58650	0.1477850	2.2872722	112	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	80864 (107798)
(107800)	15.1	0.15	20080514	262.75753	150.61613	38.30449	11.87736	0.1316907	2.6059354	239	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	80864 (107800)
(107802)	14.7	0.15	20080514	279.17028	246.98234	44.21759	23.88234	0.2184420	2.3374128	178	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	80866 (107802)
(107803)	15.9	0.15	20080514	283.32605	147.83129	37.79773	4.32466	0.0972383	2.5462708	106	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	80866 (107803)
(107807)	17.4	0.15	20080514	358.93842	31.62705	148.21562	7.13292	0.1051906	2.3249277	105	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80867 (107807)
(107811)	16.3	0.15	20080514	316.10529	73.53644	127.89744	6.72997	0.0477757	2.3775686	115	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	80869 (107811)
(107817)	15.4	0.15	20080514	200.51535	324.93005	4.70939	12.89081	0.1722674	2.3488534	173	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	80871 (107817)
(107827)	16.7	0.15	20080514	354.21177	20.34914	107.99790	3.50915	0.1333599	2.4490827	93	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	80874 (107827)
(107847)	15.7	0.15	20080514	205.36615	175.03809	99.56664	3.59719	0.0810200	2.5342802	84	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	80882 (107847)
(107849)	15.5	0.15	20080514	296.51601	132.25523	37.11423	8.37146	0.1119516	2.5462957	228	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	80882 (107849)

(107850)	16.7	0.15	20080514	324.91063	175.68038	53.48855	6.49453	0.2424367	2.3662964	156	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	80883	(107850)
(107852)	15.6	0.15	20080514	230.31990	179.71552	56.03915	8.75222	0.1368778	2.5854036	124	6	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	80883	(107852)
(107860)	15.4	0.15	20080514	350.85819	279.79799	235.00364	7.19511	0.1867171	2.4189788	200	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	80887	(107860)
(107864)	15.4	0.15	20080514	298.87084	253.41050	316.76875	7.13038	0.0689689	2.4534026	177	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	80888	(107864)
(107866)	16.7	0.15	20080514	245.25184	284.49247	7.51647	6.71159	0.1400920	2.3707494	94	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	80889	(107866)
(107868)	16.0	0.15	20080514	221.91867	160.75886	190.81302	2.23980	0.2412267	2.3481785	138	8	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	80890	(107868)
(107869)	16.5	0.15	20080514	8.26430	34.89592	185.61314	6.19476	0.1341398	2.2853314	136	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	80890	(107869)
(107871)	16.0	0.15	20080514	296.54678	33.72785	125.76635	6.83503	0.0893773	2.5549839	155	6	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	80891	(107871)
(107885)	14.9	0.15	20080514	106.55978	206.21783	75.16631	6.04563	0.0860990	2.7280879	162	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	80896	(107885)
(107887)	14.7	0.15	20080514	153.32564	199.43980	126.23397	8.94734	0.1170530	2.4849873	164	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	80896	(107887)
(107894)	14.9	0.15	20080514	123.53014	270.02123	58.55611	10.55909	0.1936322	2.5830563	105	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	80899	(107894)
(107895)	15.4	0.15	20080514	147.36658	251.81875	48.37199	9.88443	0.0690210	2.5856394	157	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	80899	(107895)
(107901)	14.6	0.15	20080514	124.02129	218.77831	45.18040	13.41115	0.0806048	2.7864223	190	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	80901	(107901)
(107910)	14.5	0.15	20080514	57.93778	325.51180	63.39449	12.58344	0.2093432	2.5756773	268	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	80904	(107910)
(107913)	16.0	0.15	20080514	224.37521	316.19595	279.70560	7.53563	0.2625054	2.5660662	114	6	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	80905	(107913)
(107914)	15.8	0.15	20080514	174.04958	101.69171	165.12155	12.98274	0.1479218	2.6192319	76	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	80906	(107914)
(107916)	15.7	0.15	20080514	258.77217	233.89624	308.66926	14.09783	0.0551948	2.5564120	70	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	80906	(107916)
(107933)	13.8	0.15	20080514	98.38945	331.10565	351.91633	17.95967	0.1743650	2.7104154	176	7	1989–2008	0.51	M-v	1	MPC	80911	(107933)
(107943)	15.9	0.15	20080514	238.56986	287.88191	26.20547	2.71021	0.2738009	2.3348172	249	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	80915	(107943)
(107944)	16.4	0.15	20080514	198.50449	324.55142	282.93609	3.09946	0.1740280	2.6330326	70	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	80915	(107944)
(107945)	15.8	0.15	20080514	224.57928	215.48933	29.54107	4.91093	0.0725489	2.5637149	91	6	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	80916	(107945)
(107948)	16.1	0.15	20080514	296.13724	172.16590	61.21353	3.98864	0.1286130	2.4141246	123	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	80917	(107948)
(107951)	14.5	0.15	20080514	117.19223	312.99325	32.16216	12.42354	0.1660742	2.5693516	135	5	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	80917	(107951)
(107962)	15.2	0.15	20080514	354.34283	51.21690	353.66463	8.89762	0.0438131	2.7110488	166	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	80921	(107962)
(107963)	14.7	0.15	20080514	75.40110	9.67735	358.58499	15.31326	0.2095445	2.6036849	155	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	80922	(107963)
(107971)	15.9	0.15	20080514	280.68927	6.65715	169.00710	14.81055	0.2002447	2.5644205	100	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	80924	(107971)
(107980)	15.6	0.15	20080514	231.98905	6.36639	220.28083	8.24001	0.2111485	2.5213837	117	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	80928	(107980)
(107988)	15.5	0.15	20080514	183.97434	196.53328	98.03786	4.34689	0.0393277	2.5384746	113	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	80930	(107988)
(107991)	15.5	0.15	20080514	293.60396	41.14449	133.58506	13.52465	0.1238477	2.5395359	98	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	80931	(107991)
(107992)	15.2	0.15	20080514	186.65762	183.03263	77.15069	15.88987	0.1382211	2.6559445	104	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	80932	(107992)
(107994)	15.9	0.15	20080514	248.50569	37.76240	153.78454	13.49877	0.1148377	2.6173103	97	6	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	80932	(107994)
(107995)	16.1	0.15	20080514	311.24548	187.76183	94.13153	4.46301	0.1348897	2.2353985	81	7	1994–2007	0.66	M-v	1	MPC	80933	(107995)
(107997)	15.8	0.15	20080514	289.03574	182.66613	92.26106	10.52215	0.1958486	2.3705368	150	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	80933	(107997)
(108007)	14.9	0.15	20080514	259.05943	243.78883	309.63006	11.92803	0.1202297	2.5508196	136	7	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	80937	(108007)
(108010)	16.3	0.15	20080514	259.89086	235.69323	41.68130	1.91809	0.1720776	2.4294260	119	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	80938	(108010)
(108011)	16.3	0.15	20080514	315.08024	160.94314	134.44421	6.71088	0.1744240	2.2774378	74	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	80938	(108011)
(108012)	14.9	0.15	20080514	351.75198	46.25626	44.03679	14.72878	0.0395101	2.6260154	222	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	80938	(108012)
(108016)	15.0	0.15	20080514	172.46492	204.29132	102.73286	17.43892	0.2102395	2.5902232	85	6	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	80940	(108016)
(108018)	16.1	0.15	20080514	308.47671	155.90063	331.02110	9.69831	0.1092807	2.5792632	114	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	80940	(108018)
(108021)	16.3	0.15	20080514	356.15872	334.47846	288.71183	5.28902	0.1142568	2.2171104	110	6	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	80941	(108021)
(108025)	16.1	0.15	20080514	287.98818	359.92977	133.14253	6.79481	0.1180577	2.6454951	92	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	80943	(108025)
(108030)	15.3	0.15	20080514	286.31550	84.18349	101.53664	11.21389	0.1799509	2.5186436	130	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	80944	(108030)
(108033)	17.2	0.15	20080514	317.34417	120.57527	141.90515	7.01634	0.1566638	2.3071125	77	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	80946	(108033)
(108040)	15.4	0.15	20080514	145.24936	337.84473	33.51314	11.74407	0.1867275	2.4286887	237	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	80948	(108040)
(108041)	16.4	0.15	20080514	341.44835	305.81473	316.19423	6.99127	0.1152566	2.2421369	96	6	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	80948	(108041)
(108045)	14.8	0.15	20080514	271.57030	248.56148	277.46387	8.56519	0.0649161	2.6334271	184	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	80949	(108045)
(108048)	15.4	0.15	20080514	267.91031	124.39201	114.74899	6.37909	0.1262441	2.4309039	142	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	80950	(108048)
(108051)	15.8	0.15	20080514	261.47103	170.41449	82.78841	6.58670	0.1536228	2.4489990	169	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	80951	(108051)
(108054)	16.1	0.15	20080514	238.80507	341.65571	240.66659	5.07406	0.1484221	2.5543885	96	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	80952	(108054)
(108056)	14.6	0.15	20080514	10.49420	41.43483	6.36051	13.88813	0.1376349	2.6420240	222	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	80953	(108056)
(108059)	16.3	0.15	20080514	259.15274	318.85536	198.20448	12.83944	0.1858093	2.6544840	58	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	80954	(108059)
(108078)	15.5	0.15	20080514	259.90997	208.24727	84.62996	7.71478	0.1752319	2.3887694	160	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	80961	(108078)
(108079)	17.1	0.15	20080514	322.62035	349.33897	266.00727	1.61713	0.1970189	2.3369598	80	6	2001–2008	0.61	M-v	0	MPC	80961	(108079)

(108083)	14.9	0.15	20080514	216.85813	158.68913	99.33962	14.39091	0.1153069	2.5836545	98	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	80963	(108083)
(108086)	16.7	0.15	20080514	184.59640	341.79521	6.98925	2.83912	0.2165537	2.3722715	157	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	80964	(108086)
(108088)	15.9	0.15	20080514	310.89587	310.17643	355.68916	6.53384	0.2080355	2.2496264	129	6	1981–2007	0.48	M-v	1	MPC	80964	(108088)
(108089)	14.6	0.15	20080514	124.41158	121.17104	155.35602	9.31734	0.1392473	2.8457272	167	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	80965	(108089)
(108094)	15.1	0.15	20080514	234.70115	88.88486	123.65740	15.56872	0.0615862	2.5764819	102	6	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	80966	(108094)
(108097)	16.3	0.15	20080514	77.97345	156.25246	156.18237	5.42870	0.1532536	2.7714172	119	9	1979–2007	0.46	M-v	0	MPC	80967	(108097)
(108098)	14.7	0.15	20080514	108.39065	136.56963	156.25764	11.91083	0.1407462	2.7969336	156	6	2001–2007	0.59	M-v	0	MPC	80967	(108098)
(108101)	15.1	0.15	20080514	180.38902	202.90006	40.39445	13.69563	0.0662601	2.6143095	172	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	80968	(108101)
(108112)	16.3	0.15	20080514	196.73344	265.21440	35.84210	3.21200	0.0444329	2.4674086	113	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	80972	(108112)
(108117)	14.6	0.15	20080514	257.33488	149.87202	121.07319	23.59880	0.0862380	2.4279162	221	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	80973	(108117)
(108119)	14.9	0.15	20080514	197.39683	95.27091	146.14605	15.52550	0.0862735	2.5982083	133	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	80974	(108119)
(108123)	15.9	0.15	20080514	298.89536	25.13722	126.67240	2.67295	0.0477793	2.5949163	130	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	80976	(108123)
(108131)	15.4	0.15	20080514	285.57670	1.64080	151.91920	14.18991	0.0251761	2.6101724	127	5	2001–2007	0.61	M-v	0	MPC	80978	(108131)
(108132)	16.0	0.15	20080514	301.10765	161.41954	119.33601	6.64987	0.1652864	2.3397861	161	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	80979	(108132)
(108133)	15.3	0.15	20080514	215.58545	173.29168	85.67493	13.94887	0.1411601	2.5916435	118	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80979	(108133)
(108134)	15.2	0.15	20080514	160.76353	199.18638	99.13179	13.09908	0.1764316	2.6666387	79	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	80979	(108134)
(108139)	14.9	0.15	20080514	190.11463	205.14775	93.91835	14.43060	0.2601618	2.5427200	150	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	80981	(108139)
(108143)	15.6	0.15	20080514	217.04878	335.94744	209.37754	12.77931	0.1162204	2.7519350	73	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	80982	(108143)
(108150)	15.3	0.15	20080514	207.53289	174.94308	58.78414	5.02311	0.1550752	2.6821900	148	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	80985	(108150)
(108164)	14.7	0.15	20080514	204.08098	233.23146	50.90353	13.48769	0.1884699	2.6167721	204	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	80991	(108164)
(108165)	15.6	0.15	20080514	264.38497	339.87359	236.15802	7.30213	0.1120073	2.5658912	168	6	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	80991	(108165)
(108169)	16.4	0.15	20080514	152.64379	136.50277	177.92157	6.59535	0.1065497	2.5537535	69	6	1993–2006	0.40	M-v	1	MPC	80993	(108169)
(108171)	15.4	0.15	20080514	266.34145	116.64050	95.93751	4.23213	0.0941643	2.5677152	186	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	80993	(108171)
(108186)	14.3	0.15	20080514	109.75144	311.63801	20.45150	9.72847	0.2961766	2.7753982	223	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	80999	(108186)
(108187)	16.4	0.15	20080514	338.94768	194.65187	106.85352	2.44041	0.1491954	2.2336475	213	7	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	80999	(108187)
(108196)	15.0	0.15	20080514	234.18869	184.49156	42.26284	5.49458	0.1293384	2.6435850	183	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	81003	(108196)
(108200)	17.3	0.15	20080514	343.94720	49.60653	224.63038	2.13818	0.1365098	2.2539015	77	6	1992–2007	0.47	M-v	0	MPC	81004	(108200)
(108203)	14.5	0.15	20080514	200.79788	233.42382	82.69570	14.09779	0.2254944	2.5534718	332	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81006	(108203)
(108205)	15.6	0.15	20080514	226.81414	212.18610	44.54857	7.63929	0.0404964	2.5221864	144	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	81007	(108205)
(108207)	16.5	0.15	20080514	316.63479	62.83221	57.60818	5.74602	0.0536853	2.6515791	58	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	81007	(108207)
(108216)	16.1	0.15	20080514	37.03013	231.05528	192.87869	5.50369	0.2359323	2.5544183	235	6	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	81011	(108216)
(108218)	16.3	0.15	20080514	323.21445	201.35559	92.61240	11.07088	0.2540985	2.3087036	103	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81011	(108218)
(108219)	15.7	0.15	20080514	237.34464	178.54519	50.04924	9.67901	0.0662813	2.5992660	139	6	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	81012	(108219)
(108228)	15.3	0.15	20080514	233.31956	0.30106	243.86691	11.67708	0.1249264	2.5930764	139	6	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	81015	(108228)
(108229)	14.9	0.15	20080514	321.19792	269.61026	198.56906	12.09045	0.1106874	2.6630939	137	6	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	81015	(108229)
(108232)	16.5	0.15	20080514	193.89353	203.54935	73.99438	1.18487	0.0431512	2.5825354	77	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	81016	(108232)
(108234)	15.2	0.15	20080514	229.65566	218.13112	88.94763	15.25554	0.1793650	2.4618862	211	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81016	(108234)
(108239)	16.2	0.15	20080514	309.33080	54.97973	157.70285	6.56144	0.0742776	2.4379071	160	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81018	(108239)
(108244)	15.0	0.15	20080514	102.42583	99.91072	222.46439	4.15306	0.0241303	2.7028992	179	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	81020	(108244)
(108248)	14.5	0.15	20080514	137.25991	103.86445	175.43961	14.94087	0.1354758	2.7666480	186	7	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	81022	(108248)
(108250)	15.4	0.15	20080514	51.74380	13.87260	171.87042	6.59255	0.0394491	2.2713828	205	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81022	(108250)
(108252)	15.6	0.15	20080514	261.36465	291.10563	263.97909	11.52982	0.1299331	2.5733828	122	6	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	81023	(108252)
(108256)	15.0	0.15	20080514	189.78742	284.37402	20.24163	13.97133	0.1642034	2.5761965	217	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81025	(108256)
(108262)	15.6	0.15	20080514	252.57705	317.29399	218.13717	12.29307	0.1060192	2.6483686	91	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	81027	(108262)
(108267)	16.3	0.15	20080514	343.54984	164.57672	76.73330	7.40178	0.0722323	2.3135149	116	6	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	81028	(108267)
(108269)	15.3	0.15	20080514	160.25166	259.46634	319.61136	6.11109	0.2586971	2.8879529	79	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	81029	(108269)
(108275)	14.7	0.15	20080514	159.92014	192.45258	132.93319	13.37402	0.2015397	2.5675016	175	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	81031	(108275)
(108277)	14.7	0.15	20080514	281.14498	227.22102	248.09693	10.37066	0.0783578	2.7410682	135	6	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	81032	(108277)
(108278)	16.0	0.15	20080514	237.21947	320.90660	278.84561	5.61788	0.1290055	2.5719277	105	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81032	(108278)
(108283)	16.6	0.15	20080514	305.84130	157.21409	131.72358	11.71266	0.2416482	2.3516759	59	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81034	(108283)
(108284)	14.6	0.15	20080514	132.09385	171.12368	123.12367	12.41661	0.1094881	2.7572561	111	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	81034	(108284)
(108288)	17.2	0.15	20080514	356.93133	48.19312	209.07248	5.12715	0.1678036	2.2721186	56	5	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	81035	(108288)
(108308)	15.9	0.15	20080514	176.95691	190.00092	126.29775	6.47814	0.2435410	2.6211929	138	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81042	(108308)

(108310)	14.6	0.15	20080514	158.28195	132.00804	201.14547	11.35000	0.1765535	2.6328424	315	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	81043	(108310)
(108311)	14.4	0.15	20080514	55.82277	210.84257	94.76941	6.62112	0.1395439	3.0457948	111	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	81043	(108311)
(108321)	15.5	0.15	20080514	156.39918	212.28134	64.34345	9.52375	0.0983992	2.7414163	111	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	81047	(108321)
(108331)	15.8	0.15	20080514	151.61203	64.52655	207.02197	8.50996	0.0432848	2.7241451	122	6	1996–2007	0.49	M-v	0	MPC	81050	(108331)
(108335)	15.1	0.15	20080514	199.68424	249.28025	62.81057	10.90524	0.2377770	2.5666806	225	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81051	(108335)
(108342)	15.6	0.15	20080514	320.68167	293.58021	232.28712	11.88990	0.0892766	2.5525958	102	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	81054	(108342)
(108346)	15.0	0.15	20080514	195.68402	236.26516	70.55807	9.74514	0.1621132	2.5744182	202	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81055	(108346)
(108347)	16.3	0.15	20080514	306.64898	189.19276	80.28188	7.34258	0.0949904	2.3630944	119	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	81056	(108347)
(108349)	15.6	0.15	20080514	214.77030	182.63429	97.03078	3.68018	0.1890504	2.5938401	198	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81056	(108349)
(108361)	14.8	0.15	20080514	139.79827	232.39274	72.41071	9.94487	0.1467140	2.7378004	137	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81061	(108361)
(108362)	16.0	0.15	20080514	203.19452	202.57866	87.17335	4.71250	0.1589247	2.5893712	114	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	81061	(108362)
(108364)	15.0	0.15	20080514	282.73307	325.36919	224.12920	17.32218	0.1337659	2.5864878	235	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81062	(108364)
(108381)	14.2	0.15	20080514	32.51907	354.74090	66.66867	23.46499	0.1009037	2.6434186	252	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	81068	(108381)
(108382)	15.0	0.15	20080514	230.96273	133.77586	111.59960	22.64774	0.0174482	2.6607438	146	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81068	(108382)
(108387)	14.9	0.15	20080514	118.71336	270.61431	51.99535	12.06868	0.0347484	2.7319539	178	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	81070	(108387)
(108389)	15.9	0.15	20080514	264.19283	26.28933	272.84466	4.06478	0.2064224	2.4300498	120	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	81071	(108389)
(108392)	16.2	0.15	20080514	286.39464	231.24865	36.08908	2.60130	0.1721787	2.4306736	141	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81071	(108392)
(108396)	14.9	0.15	20080514	150.63763	241.09394	67.12082	6.03212	0.1529066	2.7282266	195	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81073	(108396)
(108402)	15.2	0.15	20080514	164.04296	53.66242	258.96204	11.21491	0.2398970	2.6724430	177	7	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	81075	(108402)
(108408)	15.2	0.15	20080514	356.97928	160.31069	99.35546	10.10204	0.2223816	2.2881972	141	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	81077	(108408)
(108417)	16.2	0.15	20080514	351.88174	78.36087	142.85288	2.69185	0.1256084	2.3624743	123	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	81080	(108417)
(108418)	15.6	0.15	20080514	208.47556	195.29483	107.55396	5.94013	0.2264264	2.5879819	179	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81080	(108418)
(108419)	14.8	0.15	20080514	128.22885	240.15864	90.33499	14.92298	0.0462306	2.7077049	142	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81081	(108419)
(108422)	16.5	0.15	20080514	318.91585	102.80187	152.66664	2.78275	0.1693390	2.3635635	101	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81082	(108422)
(108423)	14.9	0.15	20080514	307.95411	78.56496	68.25379	15.91555	0.0818573	2.6285672	237	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	81082	(108423)
(108427)	15.5	0.15	20080514	150.32653	208.03610	103.14807	14.65869	0.1975024	2.7116288	104	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	81084	(108427)
(108428)	15.7	0.15	20080514	291.32381	150.03063	147.31713	8.70955	0.2254306	2.3864509	138	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81084	(108428)
(108435)	14.7	0.15	20080514	144.68428	288.71236	91.64718	13.55658	0.2997547	2.6759467	234	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	81087	(108435)
(108439)	16.2	0.15	20080514	317.64647	115.97163	138.53049	7.71441	0.0820008	2.3759529	130	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81088	(108439)
(108443)	14.4	0.15	20080514	133.63372	184.91988	142.07977	9.04029	0.2170706	2.7735793	211	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	81090	(108443)
(108444)	15.6	0.15	20080514	195.33078	220.18390	103.09120	16.59038	0.1755740	2.5666533	134	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81090	(108444)
(108445)	13.8	0.15	20080514	162.93746	12.98857	252.46859	19.02624	0.2193843	2.8692719	163	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	81091	(108445)
(108446)	15.6	0.15	20080514	208.18302	277.01276	305.51965	2.48277	0.1640257	2.7356378	136	7	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	81091	(108446)
(108460)	15.0	0.15	20080514	341.09115	41.47687	65.37869	12.57035	0.0363934	2.6651781	153	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	81095	(108460)
(108462)	16.4	0.15	20080514	304.54035	20.19609	240.30259	6.19133	0.2135732	2.3743992	116	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81096	(108462)
(108463)	16.2	0.15	20080514	292.43225	147.66919	140.96233	5.77283	0.2336130	2.3827121	89	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	81096	(108463)
(108464)	15.1	0.15	20080514	17.52399	355.92934	82.97959	22.95481	0.0370027	2.6450050	174	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	81097	(108464)
(108465)	15.5	0.15	20080514	239.26046	161.48095	107.82385	14.39358	0.2521769	2.5749397	164	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81097	(108465)
(108467)	15.1	0.15	20080514	207.36629	120.58708	120.70134	11.56543	0.1343233	2.6513619	122	6	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	81098	(108467)
(108475)	15.4	0.15	20080514	200.88736	186.16425	115.78709	9.24057	0.2021796	2.5886421	130	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81100	(108475)
(108476)	15.6	0.15	20080514	116.39260	225.84978	116.28971	8.79800	0.1959156	2.7599430	157	7	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	101959	(108476)
(108484)	15.9	0.15	20080514	281.90889	242.12385	65.10955	9.44049	0.2475978	2.3392005	112	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81103	(108484)
(108486)	14.5	0.15	20080514	353.02262	300.94325	72.07544	11.01929	0.0830347	2.9846815	151	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	81104	(108486)
(108491)	15.3	0.15	20080514	257.86619	165.30995	111.69147	6.36485	0.1541379	2.4212533	203	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81106	(108491)
(108492)	15.6	0.15	20080514	296.65191	46.53419	127.09320	8.09085	0.1879208	2.5409176	110	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	81106	(108492)
(108493)	14.8	0.15	20080514	155.55378	204.07972	96.96904	13.85077	0.1588693	2.6708765	144	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81106	(108493)
(108503)	15.3	0.15	20080514	46.87510	238.70255	99.15051	3.65557	0.0366247	2.9145911	118	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	81110	(108503)
(108518)	15.3	0.15	20080514	71.38703	211.43470	76.98101	4.44220	0.1379470	3.0584325	65	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	81115	(108518)
(108521)	14.8	0.15	20080514	7.93154	243.28448	121.73756	11.31449	0.0756472	3.0356053	108	8	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	81117	(108521)
(108531)	15.4	0.15	20080514	320.37724	264.52194	92.92838	7.22455	0.2257891	2.2355432	254	8	1996–2007	0.48	M-v	0	MPC	81120	(108531)
(108532)	14.7	0.15	20080514	282.11516	201.54603	88.06731	11.83726	0.2312318	2.4331804	177	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81120	(108532)
(108534)	15.2	0.15	20080514	307.51834	282.50812	323.43028	14.46553	0.0624158	2.5500857	245	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81121	(108534)
(108541)	13.5	0.15	20080514	97.50060	19.08770	277.27640	12.92193	0.0948401	3.1960899	292	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	81124	(108541)

(108542)	15.5	0.15	20080514	192.56728	194.68038	157.68629	7.41847	0.2602343	2.5283621	105	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	81125	(108542)
(108545)	15.9	0.15	20080514	180.28196	160.13498	132.54198	6.43707	0.1269464	2.6645884	85	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	81126	(108545)
(108552)	14.6	0.15	20080514	162.00379	338.11366	282.70447	10.85629	0.1772834	2.9324298	111	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	81128	(108552)
(108557)	14.6	0.15	20080514	205.67013	81.02099	224.13017	7.96896	0.1890158	2.5983265	236	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81130	(108557)
(108562)	15.0	0.15	20080514	214.30707	183.23521	130.13934	12.17657	0.1756657	2.6212201	129	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	81132	(108562)
(108576)	15.0	0.15	20080514	204.07185	213.58365	57.06519	7.31561	0.1239051	2.7356212	153	8	1987–2007	0.59	M-v	0	MPC	81137	(108576)
(108578)	14.5	0.15	20080514	92.77857	310.30807	198.32459	17.01254	0.1003343	3.4150819	97	6	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	81137	(108578)
(108582)	16.1	0.15	20080514	257.53509	275.08450	58.45234	2.11650	0.1960395	2.4422500	120	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	81139	(108582)
(108589)	14.5	0.15	20080514	162.78438	31.25051	164.93966	11.93831	0.0706082	2.9947392	89	7	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	81142	(108589)
(108592)	15.3	0.15	20080514	257.64885	109.37833	223.17591	2.80918	0.2207824	2.4887599	203	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	81143	(108592)
(108593)	14.7	0.15	20080514	17.84180	291.21216	102.16305	11.51912	0.0968781	3.0577197	122	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	81143	(108593)
(108619)	15.4	0.15	20080514	318.21041	137.11555	148.07520	9.44764	0.2704007	2.3436556	161	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	81153	(108619)
(108622)	14.7	0.15	20080514	126.08085	76.19928	143.47100	13.66892	0.0821274	3.0970417	122	7	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	81154	(108622)
(108631)	15.5	0.15	20080514	224.27810	327.51116	36.93894	5.58075	0.1254157	2.4445183	150	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	81157	(108631)
(108632)	14.7	0.15	20080514	354.97107	224.18804	155.75709	4.00712	0.0302571	3.1885912	120	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	81158	(108632)
(108644)	14.8	0.15	20080514	203.25179	7.46406	283.32294	13.12169	0.1543227	2.6978982	116	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	81161	(108644)
(108646)	14.3	0.15	20080514	248.52178	240.83833	261.30571	8.89090	0.0833823	3.0776078	106	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	81162	(108646)
(108648)	14.7	0.15	20080514	106.53915	182.26941	98.45176	10.84812	0.0479875	3.1116286	56	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	81163	(108648)
(108652)	15.2	0.15	20080514	165.66543	227.81895	74.14767	4.67361	0.0742810	2.8001134	162	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	81164	(108652)
(108671)	13.9	0.15	20080514	93.45322	351.62647	295.99310	16.76402	0.1894590	3.1525541	157	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	81172	(108671)
(108674)	15.6	0.15	20080514	171.36705	156.22053	165.05249	7.66176	0.1531726	2.7563707	156	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	81173	(108674)
(108684)	14.2	0.15	20080514	83.16636	49.62251	301.60415	9.54484	0.0778705	3.0238373	184	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81178	(108684)
(108690)	15.3	0.15	20080514	214.21473	184.32600	110.04498	15.02807	0.1060262	2.6403981	110	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	81180	(108690)
(108699)	14.1	0.15	20080514	349.11300	68.53636	330.76417	21.32657	0.0748458	3.1720355	149	5	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	81184	(108699)
(108705)	15.0	0.15	20080514	99.61371	107.95313	151.43887	11.90705	0.0882961	3.2251472	89	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	81185	(108705)
(108724)	14.6	0.15	20080514	102.74288	311.04266	310.26006	10.98785	0.1153057	3.2053105	83	6	2000–2007	0.70	M-v	0	MPC	81192	(108724)
(108730)	14.4	0.15	20080514	125.23997	283.22296	336.36193	9.51660	0.1573106	3.0596784	177	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	81195	(108730)
(108731)	15.4	0.15	20080514	117.71602	244.29969	79.96492	6.00511	0.1046644	2.9299150	114	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	81195	(108731)
(108739)	15.4	0.15	20080514	357.40162	154.19719	81.81416	6.42295	0.1647046	2.4004074	189	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81197	(108739)
(108745)	14.6	0.15	20080514	206.25056	236.79994	122.66943	14.04050	0.2311109	2.5937300	286	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	81199	(108745)
(108749)	15.2	0.15	20080514	176.97382	216.84870	224.23950	3.86921	0.1670123	2.5244265	208	6	1971–2007	0.58	M-v	1	MPC	81201	(108749)
(108751)	14.0	0.15	20080514	106.48857	125.27295	242.55067	10.45990	0.1161563	2.9618876	181	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	81202	(108751)
(108753)	14.4	0.15	20080514	148.56423	135.72644	252.61504	4.23867	0.1280938	2.7387664	345	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81203	(108753)
(108763)	13.7	0.15	20080514	73.81040	12.38018	296.17404	15.62694	0.1065939	3.1819205	168	5	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	81207	(108763)
(108765)	14.3	0.15	20080514	57.74541	64.47144	287.59885	14.18356	0.0341766	3.1112672	145	5	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	81208	(108765)
(108768)	15.1	0.15	20080514	126.71740	247.79472	104.57174	11.73440	0.1472716	2.8740281	113	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81209	(108768)
(108771)	15.1	0.15	20080514	42.06003	2.44241	39.39594	10.20856	0.1133919	2.9814994	219	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81210	(108771)
(108772)	15.3	0.15	20080514	232.64072	305.81480	37.68386	6.26328	0.1990873	2.5197366	173	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81210	(108772)
(108775)	14.2	0.15	20080514	92.59016	223.12247	91.23399	14.02636	0.1187050	3.1595345	112	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	81211	(108775)
(108777)	13.9	0.15	20080514	76.42827	17.35455	323.11390	16.49789	0.1913955	3.0467322	199	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81212	(108777)
(108778)	14.4	0.15	20080514	75.32938	334.00782	325.49562	17.32175	0.1374386	3.1843295	168	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	81212	(108778)
(108788)	15.4	0.15	20080514	112.21454	167.31956	144.39053	11.23013	0.1135647	2.9808484	77	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	81217	(108788)
(108799)	15.3	0.15	20080514	192.34236	229.96406	142.47745	15.12948	0.1586575	2.6376721	190	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	81222	(108799)
(108800)	15.2	0.15	20080514	153.35747	164.61242	126.47623	16.37003	0.1518738	2.7696102	113	7	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	81223	(108800)
(108812)	14.4	0.15	20080514	92.69585	281.62778	98.35139	17.69214	0.1449257	2.8115694	101	6	2001–2007	0.46	M-v	0	MPC	81229	(108812)
(108817)	14.2	0.15	20080514	134.03862	334.35966	251.77462	10.48448	0.0718371	3.2297034	101	7	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	81230	(108817)
(108819)	15.9	0.15	20080514	320.61212	206.60083	96.16207	6.92322	0.1269789	2.3493254	136	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	81231	(108819)
(108823)	14.9	0.15	20080514	160.37002	256.64954	109.57403	7.07338	0.0491877	2.7043386	241	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81232	(108823)
(108838)	14.9	0.15	20080514	179.91356	182.19461	147.59094	11.18683	0.2158054	2.7472823	206	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	81237	(108838)
(108847)	14.2	0.15	20080514	65.67701	26.55179	324.92766	9.10910	0.1331540	3.0450558	195	5	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	81241	(108847)
(108848)	15.6	0.15	20080514	123.19561	230.23336	72.23112	3.89051	0.1124167	2.9661427	95	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	81241	(108848)
(108849)	16.0	0.15	20080514	256.89892	274.45824	46.47333	4.55272	0.1845957	2.4791967	67	6	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	81241	(108849)
(108853)	16.1	0.15	20080514	262.81743	7.42961	352.26185	7.73007	0.1401375	2.4031254	176	6	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	81243	(108853)

(108855)	15.5	0.15	20080514	251.79624	24.76100	304.70627	6.25822	0.1400133	2.4720628	139	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	81244	(108855)
(108893)	14.1	0.15	20080514	168.01069	303.94671	298.99890	10.44547	0.0419440	3.0917748	175	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	81260	(108893)
(108899)	14.7	0.15	20080514	13.32870	251.76806	293.31018	9.72276	0.1196799	2.5926442	150	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	81262	(108899)
(108901)	16.6	0.15	20080514	208.26995	212.52566	140.40253	3.55549	0.1678172	2.5929816	105	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	81263	(108901)
(108904)	14.1	0.15	20080514	30.01194	280.68935	129.88829	3.04174	0.0702751	3.0872501	274	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81264	(108904)
(108915)	15.6	0.15	20080514	235.99888	211.53516	116.60376	7.93391	0.0929666	2.5176365	100	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81269	(108915)
(108918)	14.1	0.15	20080514	339.91483	224.89680	228.25131	7.70090	0.0805499	3.0620519	323	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81270	(108918)
(108932)	14.7	0.15	20080514	74.91054	179.25096	145.84363	16.92179	0.0767904	3.1426198	91	5	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	81275	(108932)
(108935)	15.4	0.15	20080514	149.81083	233.25914	87.79486	8.09501	0.0521658	2.8500467	116	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	81276	(108935)
(108942)	14.6	0.15	20080514	102.66220	167.77127	139.47982	11.08148	0.1004774	3.1352387	103	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	81278	(108942)
(108950)	14.7	0.15	20080514	331.93332	226.14945	325.45462	14.93089	0.1551069	2.6427945	264	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81281	(108950)
(108953)	16.0	0.15	20080514	299.63351	99.54377	205.18889	6.07195	0.1252020	2.4481199	161	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81283	(108953)
(108954)	14.9	0.15	20080514	65.45709	147.23968	166.11961	17.48136	0.1175653	3.2174992	152	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	81283	(108954)
(108955)	15.7	0.15	20080514	247.26069	68.52158	229.97475	4.76476	0.1073730	2.5670136	166	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81284	(108955)
(108960)	14.8	0.15	20080514	88.66229	279.77499	74.19679	10.48188	0.1340106	2.9907141	170	7	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	81285	(108960)
(108961)	14.0	0.15	20080514	344.62297	41.27398	44.37468	11.25594	0.0906713	3.0608231	213	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	81285	(108961)
(108962)	14.7	0.15	20080514	101.76744	264.97039	72.41741	11.82054	0.1231322	2.9893741	120	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	81286	(108962)
(108964)	15.4	0.15	20080514	177.45299	53.28949	308.57307	12.22803	0.0340245	2.6733623	94	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	81286	(108964)
(108965)	14.0	0.15	20080514	216.63448	154.13437	47.05248	9.92731	0.0248907	3.0796133	275	8	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	81287	(108965)
(108974)	14.9	0.15	20080514	117.86992	289.70789	27.88134	10.62360	0.1147634	3.0006341	216	7	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	81290	(108974)
(108980)	13.7	0.15	20080514	139.14918	353.67888	283.64666	11.01800	0.0769257	3.1364193	275	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81292	(108980)
(108983)	16.2	0.15	20080514	180.08757	237.21003	116.22470	7.16401	0.0647584	2.6759987	103	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	81294	(108983)
(108992)	15.5	0.15	20080514	145.43889	196.14883	289.21129	1.96425	0.1081932	2.3762648	188	7	1989–2007	0.52	M-v	1	MPC	81296	(108992)
(109000)	14.6	0.15	20080514	345.55967	220.57826	225.13087	9.18172	0.0861715	3.1067810	267	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81299	(109000)
(109005)	14.7	0.15	20080514	89.59066	164.13299	152.75286	10.89461	0.0739495	3.1547922	96	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	81300	(109005)
(109007)	15.6	0.15	20080514	190.59880	354.08146	8.65722	4.15497	0.0773527	2.6067973	123	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81301	(109007)
(109014)	16.4	0.15	20080514	304.27880	350.93101	297.20248	2.45345	0.1682588	2.4358372	73	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	81303	(109014)
(109025)	14.9	0.15	20080514	169.31692	257.94373	20.69991	2.52267	0.0359854	2.9422451	138	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	81307	(109025)
(109032)	14.1	0.15	20080514	24.63379	231.84788	161.46253	3.13090	0.1006431	3.1519999	255	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	81310	(109032)
(109050)	14.8	0.15	20080514	130.71762	12.48279	338.44568	9.78463	0.2357917	2.8448601	275	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81319	(109050)
(109052)	15.2	0.15	20080514	205.74574	259.06382	72.70203	4.00724	0.1041143	2.6323019	197	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81320	(109052)
(109053)	15.1	0.15	20080514	233.52659	272.94787	36.11180	4.48757	0.2147209	2.5955828	115	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	81320	(109053)
(109058)	15.5	0.15	20080514	176.22826	272.97146	130.99688	5.85856	0.3416697	2.6113014	136	7	1980–2007	0.50	M-v	0	MPC	81322	(109058)
(109060)	15.7	0.15	20080514	170.56312	62.47743	352.79202	4.59335	0.1704787	2.5707713	116	6	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	81322	(109060)
(109066)	15.4	0.15	20080514	225.55327	320.28141	353.73885	13.64276	0.1207906	2.6590483	225	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	81326	(109066)
(109076)	13.6	0.15	20080514	43.88695	315.81957	81.13492	3.75016	0.1007476	3.0950207	445	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81332	(109076)
(109092)	14.8	0.15	20080514	88.21050	162.84204	190.74695	17.36952	0.2006451	3.1227568	196	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	81340	(109092)
(109102)	14.4	0.15	20080514	97.40324	339.06600	300.43074	8.73382	0.0677169	3.1724165	73	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	81345	(109102)
(109105)	15.3	0.15	20080514	293.30387	280.93055	311.26979	13.19036	0.0660660	2.6160599	173	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81346	(109105)
(109111)	13.6	0.15	20080514	63.82553	356.49965	334.51363	14.91591	0.0685126	3.1447452	259	5	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	81348	(109111)
(109114)	13.7	0.15	20080514	313.79519	114.66317	319.35865	14.75402	0.0690256	3.1863959	181	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	81349	(109114)
(109122)	14.6	0.15	20080514	75.67778	16.80785	314.50733	14.14839	0.0664800	3.0959060	180	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81352	(109122)
(109124)	14.3	0.15	20080514	330.86269	304.48886	138.54620	10.45392	0.0626715	3.1005518	128	5	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	81352	(109124)
(109126)	14.8	0.15	20080514	30.66369	277.04873	140.22697	9.87200	0.0842503	2.9799442	183	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	81353	(109126)
(109127)	16.0	0.15	20080514	238.88254	235.31246	67.89100	1.09182	0.1044338	2.5975850	175	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	81354	(109127)
(109128)	15.2	0.15	20080514	80.29866	173.81815	324.89196	12.63217	0.0917602	2.5146596	62	6	1993–2007	0.52	M-v	1	MPC	81354	(109128)
(109129)	15.9	0.15	20080514	228.26836	56.16905	338.84155	5.57443	0.1120344	2.4249632	160	6	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	81354	(109129)
(109146)	14.5	0.15	20080514	139.75391	290.90556	142.55904	11.93316	0.2649192	2.6358434	272	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81361	(109146)
(109155)	13.8	0.15	20080514	125.86335	348.73943	268.41030	10.93478	0.1192459	3.1236674	87	7	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	81365	(109155)
(109157)	14.4	0.15	20080514	19.05957	251.10641	179.09329	10.85767	0.1279167	3.0593725	227	6	2001–2008	0.65	M-v	0	MPC	81366	(109157)
(109160)	16.1	0.15	20080514	173.71215	218.33173	184.90507	4.39943	0.1545161	2.5835244	88	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	81367	(109160)
(109169)	14.9	0.15	20080514	229.64887	321.50052	351.81105	13.90505	0.1136275	2.6527527	248	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	81371	(109169)
(109200)	14.2	0.15	20080514	164.84524	183.37872	218.21082	12.34959	0.1724443	2.7494130	250	6	1996–2006	0.57	M-v	1	MPC	81386	(109200)

(109214)	14.1	0.15	20080514	292.84011	2.49920	120.46223	17.13180	0.0619996	3.1352705	219	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	81393	(109214)
(109222)	14.9	0.15	20080514	140.77133	223.64499	219.98053	12.73277	0.1288811	2.5878677	96	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	81397	(109222)
(109225)	15.7	0.15	20080514	326.92968	244.34855	5.58130	9.80299	0.2625896	2.4227822	123	5	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	81398	(109225)
(109227)	14.7	0.15	20080514	53.89641	246.77320	139.15053	12.50020	0.0776190	3.0080864	124	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81398	(109227)
(109230)	15.1	0.15	20080514	139.65591	155.69151	257.79932	13.94568	0.0797389	2.6746434	206	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81400	(109230)
(109233)	13.6	0.15	20080514	96.55579	22.42194	307.49847	13.57009	0.1908572	3.1917753	254	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81401	(109233)
(109235)	16.2	0.15	20080514	255.39551	338.31053	341.84276	6.02033	0.1155316	2.5551589	176	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	81402	(109235)
(109237)	15.7	0.15	20080514	196.00932	58.19108	274.18147	2.56172	0.0419923	2.7196217	237	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81403	(109237)
(109243)	14.0	0.15	20080514	165.55978	13.91748	217.47229	16.12430	0.0370662	3.1714798	236	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	81406	(109243)
(109261)	14.8	0.15	20080514	139.09257	226.75734	38.02509	5.10559	0.1204314	3.1628963	160	6	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	81413	(109261)
(109264)	14.4	0.15	20080514	85.74123	279.96678	64.66485	10.76744	0.0609041	3.1047024	174	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81415	(109264)
(109267)	14.8	0.15	20080514	90.01998	303.81418	148.77415	9.92125	0.1623658	2.7661608	251	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81416	(109267)
(109271)	15.3	0.15	20080514	335.55119	273.74404	315.66839	12.19472	0.1069290	2.5775819	100	6	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	81417	(109271)
(109275)	14.8	0.15	20080514	310.45149	259.56250	323.62996	12.49260	0.1385086	2.6465137	207	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81419	(109275)
(109291)	14.7	0.15	20080514	191.42981	98.51105	129.35636	11.77796	0.0297931	3.0623453	107	7	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	81426	(109291)
(109296)	14.5	0.15	20080514	67.61588	216.01409	137.05020	10.86587	0.1055535	3.1218725	144	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81428	(109296)
(109301)	15.2	0.15	20080514	118.97226	64.83731	245.94209	8.91085	0.0927629	3.0136304	143	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	81430	(109301)
(109313)	13.8	0.15	20080514	152.02853	64.06412	245.86237	9.05830	0.0903110	2.9861763	214	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81435	(109313)
(109318)	15.1	0.15	20080514	254.91311	315.02796	318.33463	6.54923	0.0401500	2.8077527	275	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81437	(109318)
(109348)	15.9	0.15	20080514	157.74163	255.65557	173.38130	12.99916	0.0920375	2.6135189	81	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81449	(109348)
(109349)	15.5	0.15	20080514	212.12348	321.50781	9.95429	12.00093	0.1404131	2.6830125	161	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	81449	(109349)
(109355)	16.1	0.15	20080514	203.31212	308.32952	51.63057	6.29463	0.0384763	2.6298358	87	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81452	(109355)
(109359)	16.0	0.15	20080514	142.55975	198.10174	212.56987	2.32842	0.0982268	2.6408329	170	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	81454	(109359)
(109360)	14.8	0.15	20080514	142.16084	326.90581	321.58119	9.08379	0.0773419	3.0258500	106	6	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	81454	(109360)
(109375)	14.2	0.15	20080514	335.26577	157.18562	307.58287	8.69798	0.0569226	3.0090813	233	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81459	(109375)
(109391)	15.6	0.15	20080514	164.02431	245.29657	174.82765	12.73946	0.2817000	2.5824798	119	6	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	81466	(109391)
(109392)	14.3	0.15	20080514	119.26189	335.12920	297.05674	9.74483	0.1991801	3.1434367	82	5	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	81466	(109392)
(109393)	15.3	0.15	20080514	125.63959	95.83473	200.15750	10.28403	0.0934923	3.0714153	151	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	81466	(109393)
(109401)	13.7	0.15	20080514	57.94505	274.49417	106.72697	9.18868	0.1363447	3.0951190	292	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81470	(109401)
(109412)	15.1	0.15	20080514	309.14859	301.91279	288.65169	13.92839	0.0277619	2.6707255	201	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81474	(109412)
(109415)	15.0	0.15	20080514	191.77306	93.21380	260.61405	12.89454	0.0763781	2.6673343	149	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	81476	(109415)
(109421)	14.9	0.15	20080514	278.47367	344.79047	282.36811	13.92233	0.0672292	2.6631710	128	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81478	(109421)
(109428)	13.9	0.15	20080514	178.84512	278.97018	319.63549	24.93690	0.1744460	3.1341138	173	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	81481	(109428)
(109433)	14.7	0.15	20080514	340.82152	277.39539	134.20934	17.12027	0.1092399	3.2326703	72	5	2001–2007	0.60	M-v	0	MPC	81483	(109433)
(109434)	15.0	0.15	20080514	318.11847	235.58163	322.82234	12.37523	0.1510006	2.6771905	228	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81483	(109434)
(109435)	14.6	0.15	20080514	119.81448	300.08851	350.15410	21.43736	0.0763170	3.1936312	212	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81484	(109435)
(109439)	14.9	0.15	20080514	168.51069	105.22748	280.03474	3.59617	0.1331396	2.7542531	174	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81486	(109439)
(109449)	16.3	0.15	20080514	180.62957	149.32238	337.92562	3.65128	0.1928957	2.3398029	171	6	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	81490	(109449)
(109461)	14.2	0.15	20080514	156.20548	308.11055	347.43653	9.80134	0.0745241	2.9870880	231	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81494	(109461)
(109468)	15.2	0.15	20080514	13.55026	198.20778	356.42683	11.83339	0.1184312	2.5637247	137	6	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	81497	(109468)
(109476)	15.6	0.15	20080514	255.43393	39.04548	236.47991	7.18187	0.1726466	2.5925375	125	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	81501	(109476)
(109478)	15.2	0.15	20080514	146.54872	86.08007	231.46338	4.90225	0.0761105	2.8600094	130	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	81501	(109478)
(109487)	14.6	0.15	20080514	28.38941	214.66554	182.99114	11.38686	0.1903400	3.1107694	176	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81504	(109487)
(109491)	15.1	0.15	20080514	113.69556	41.44047	250.52530	7.48646	0.2229080	3.1210606	108	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	81505	(109491)
(109494)	15.5	0.15	20080514	121.94441	152.58894	261.17438	6.93923	0.1419418	2.7180434	210	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	81506	(109494)
(109496)	14.2	0.15	20080514	212.65974	291.08954	277.61263	8.39716	0.0723220	3.0999899	100	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	81507	(109496)
(109513)	14.4	0.15	20080514	65.77391	212.79178	175.09360	11.96474	0.1023492	3.0436442	223	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81513	(109513)
(109519)	13.7	0.15	20080514	247.42173	192.81252	339.37848	13.02199	0.0253286	3.2075510	281	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81516	(109519)
(109520)	15.5	0.15	20080514	169.93890	223.56643	143.61809	1.70846	0.1580776	2.7151785	169	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81517	(109520)
(109530)	15.7	0.15	20080514	151.72372	249.10744	182.91172	13.48833	0.1316259	2.6589940	150	6	1995–2007	0.56	M-v	0	MPC	81522	(109530)
(109540)	15.3	0.15	20080514	71.61058	290.54614	61.02177	2.71903	0.1500138	3.0821655	152	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	81526	(109540)
(109552)	14.3	0.15	20080514	70.85571	129.73564	216.87060	10.28970	0.0508258	3.1963996	171	5	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	81531	(109552)
(109555)	14.8	0.15	20080514	127.95732	288.80013	113.35064	5.63471	0.0782708	2.7698996	239	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81532	(109555)

(109558)	15.0	0.15	20080514	19.31170	233.30251	277.67022	5.88950	0.0380296	2.7658108	215	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81533	(109558)
(109572)	13.6	0.15	20080514	106.80240	98.32810	239.77831	10.91019	0.0745592	3.0534103	353	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81538	(109572)
(109578)	14.6	0.15	20080514	20.19634	278.77061	109.99330	11.31051	0.0699043	3.1266598	76	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	81541	(109578)
(109581)	13.9	0.15	20080514	348.42463	24.32197	357.26167	12.11116	0.0945177	3.3435097	135	5	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	81542	(109581)
(109582)	13.3	0.15	20080514	114.28948	24.42132	290.62375	20.84388	0.0472128	3.1015642	170	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81542	(109582)
(109587)	15.0	0.15	20080514	89.18207	257.01550	96.84023	11.18351	0.0760642	3.0305184	136	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	81544	(109587)
(109591)	14.4	0.15	20080514	90.90684	249.58404	98.24010	10.93820	0.0547359	3.0429414	114	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	81545	(109591)
(109592)	14.4	0.15	20080514	59.87051	283.70719	96.64808	9.49695	0.1193077	3.0726324	143	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81546	(109592)
(109594)	14.8	0.15	20080514	89.47547	294.04823	75.65312	12.79915	0.0466741	2.9676879	179	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81546	(109594)
(109598)	16.3	0.15	20080514	122.06540	209.67145	218.27650	20.82664	0.0945968	1.9310268	125	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	81547	(109598)
(109608)	16.6	0.15	20080514	277.91168	20.85492	265.29508	3.56477	0.1619785	2.5462006	113	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81552	(109608)
(109613)	16.6	0.15	20080514	205.95748	148.28607	262.19566	1.45107	0.1039225	2.4242294	121	6	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	81554	(109613)
(109617)	15.0	0.15	20080514	42.60504	341.27126	29.89020	10.93656	0.0638053	3.1206115	109	5	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	81555	(109617)
(109631)	15.2	0.15	20080514	25.27495	321.69086	81.53518	12.30543	0.1459026	3.1078742	90	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81561	(109631)
(109634)	14.9	0.15	20080514	77.28487	299.63550	56.39280	11.65655	0.1302904	3.1296832	129	6	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	81562	(109634)
(109650)	15.3	0.15	20080514	183.12217	336.86309	19.82289	5.38341	0.1282103	2.7265433	196	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81568	(109650)
(109660)	14.7	0.15	20080514	190.86328	352.75885	261.79716	9.96788	0.0711325	3.0336144	181	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	81572	(109660)
(109662)	15.5	0.15	20080514	136.15727	323.11976	10.51075	1.76796	0.1307804	2.8703299	133	8	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	81573	(109662)
(109670)	15.7	0.15	20080514	87.48252	180.03000	278.36711	2.51875	0.0410239	2.6458950	155	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81576	(109670)
(109672)	16.2	0.15	20080514	134.76020	89.58096	345.46396	2.55209	0.1051610	2.5974429	123	7	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	81576	(109672)
(109680)	15.0	0.15	20080514	147.68416	199.81088	68.02907	2.11333	0.1177024	3.0823208	125	8	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	81579	(109680)
(109682)	14.9	0.15	20080514	152.65637	285.40728	343.54478	9.78467	0.0460316	3.1026392	85	6	1996–2008	0.61	M-v	0	MPC	81580	(109682)
(109685)	14.8	0.15	20080514	198.85190	219.47891	18.67588	1.80807	0.0227578	3.0255357	206	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81581	(109685)
(109686)	15.1	0.15	20080514	0.70720	358.26334	93.73453	0.64178	0.0726413	3.0083933	280	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	81581	(109686)
(109689)	16.0	0.15	20080514	303.28785	285.35166	320.42311	14.15617	0.1037594	2.5669974	167	5	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81583	(109689)
(109691)	14.5	0.15	20080514	11.14420	266.18207	171.39114	17.81252	0.0832300	3.0150800	159	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81583	(109691)
(109716)	15.3	0.15	20080514	211.27655	29.13999	201.93677	10.76210	0.0531588	3.0307668	108	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	81593	(109716)
(109719)	14.6	0.15	20080514	97.39579	322.01829	105.44886	8.26654	0.0815366	2.7472966	247	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81594	(109719)
(109727)	14.7	0.15	20080514	100.94390	215.28060	123.43266	7.96226	0.1357048	3.0532780	140	7	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	104104	(109727)
(109733)	14.5	0.15	20080514	147.63856	155.13411	101.46223	6.48184	0.1194478	3.2118731	218	6	2001–2007	0.61	M-v	0	MPC	81599	(109733)
(109737)	14.7	0.15	20080514	31.32616	314.44899	173.93427	15.32338	0.0934238	2.8464923	199	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81601	(109737)
(109738)	14.2	0.15	20080514	160.53329	182.22799	57.56079	5.73409	0.0819265	3.1831962	137	6	2001–2007	0.61	M-v	0	MPC	81601	(109738)
(109742)	15.1	0.15	20080514	291.78788	319.97412	310.94921	11.53061	0.1393253	2.5907485	130	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81603	(109742)
(109744)	14.9	0.15	20080514	157.00540	78.94346	329.16343	10.45467	0.0126601	2.6571832	148	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81604	(109744)
(109747)	14.4	0.15	20080514	194.07920	23.96112	348.30529	14.59759	0.1324652	2.6472474	275	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81605	(109747)
(109748)	15.8	0.15	20080514	176.64127	55.55353	285.28029	4.55290	0.0448809	2.8077817	160	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	81606	(109748)
(109750)	15.3	0.15	20080514	229.10957	7.88817	315.43887	8.19961	0.0417223	2.6844746	89	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81607	(109750)
(109756)	15.5	0.15	20080514	172.60745	173.38463	215.00094	3.79534	0.1191516	2.6839067	117	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81609	(109756)
(109757)	14.9	0.15	20080514	236.77090	317.13731	0.88486	14.95440	0.1223473	2.6591710	159	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81610	(109757)
(109766)	14.4	0.15	20080514	251.04804	281.96606	68.14733	15.12348	0.1111105	2.6098954	299	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81614	(109766)
(109770)	14.7	0.15	20080514	221.54691	317.74135	23.97396	15.37344	0.1041083	2.6689201	213	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81616	(109770)
(109779)	14.4	0.15	20080514	139.13006	270.90525	349.17435	5.61572	0.1239999	3.1996210	217	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	81621	(109779)
(109783)	15.9	0.15	20080514	184.79179	199.65635	201.98109	9.00748	0.0914428	2.5852627	208	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81622	(109783)
(109790)	14.3	0.15	20080514	121.29686	259.00902	60.51952	3.22498	0.0865360	3.0531001	277	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81625	(109790)
(109792)	15.4	0.15	20080514	168.56626	7.87280	7.79839	14.54858	0.1202947	2.6926491	145	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	81626	(109792)
(109803)	15.6	0.15	20080514	191.73088	91.16457	261.30204	3.23413	0.1580671	2.6886434	135	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	81631	(109803)
(109804)	15.9	0.15	20080514	74.98587	286.83803	151.26553	2.49368	0.0417619	2.8415165	160	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	81632	(109804)
(109807)	14.6	0.15	20080514	56.83818	274.39571	134.39431	9.84005	0.0995496	2.9685657	109	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81632	(109807)
(109813)	15.9	0.15	20080514	175.29643	216.57476	152.26290	2.18794	0.0330890	2.6406771	169	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81635	(109813)
(109815)	17.1	0.15	20080514	333.67809	81.74514	178.11628	1.88355	0.1505596	2.4443045	95	6	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	81635	(109815)
(109817)	16.2	0.15	20080514	184.22799	121.26751	346.46923	2.17028	0.1731233	2.3752371	141	6	1992–2007	0.51	M-v	0	MPC	81636	(109817)
(109822)	15.5	0.15	20080514	82.24498	321.61433	150.20428	9.61433	0.0058716	2.6213924	92	6	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	81637	(109822)
(109828)	16.0	0.15	20080514	164.78749	262.62800	165.33832	12.91138	0.1723738	2.5706165	119	6	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	81639	(109828)

(109835)	14.7	0.15	20080514	162.90293	143.76735	144.85656	2.57064	0.0736754	2.9845109	233	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81642	(109835)
(109840)	15.7	0.15	20080514	160.46120	277.81701	126.36329	2.46530	0.0885805	2.6275324	108	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81644	(109840)
(109845)	14.4	0.15	20080514	226.59381	49.02193	156.63175	10.71032	0.0454801	3.1003062	166	6	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	81645	(109845)
(109857)	15.8	0.15	20080514	168.11866	254.76875	125.34225	6.30488	0.0833916	2.6852300	76	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81649	(109857)
(109864)	15.6	0.15	20080514	263.76497	309.24507	331.11754	13.93506	0.1018406	2.6454024	167	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	81652	(109864)
(109876)	14.2	0.15	20080514	127.40542	198.81945	72.91245	11.58427	0.1659765	3.2079423	101	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	81656	(109876)
(109877)	16.9	0.15	20080514	240.85824	276.47045	63.86664	5.72638	0.1078617	2.5423458	71	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	81656	(109877)
(109882)	15.3	0.15	20080514	92.83871	299.74350	141.69060	2.42779	0.0742515	2.7982516	272	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	81659	(109882)
(109887)	14.9	0.15	20080514	204.81316	303.92789	34.22198	9.61622	0.1702512	2.7618806	185	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81661	(109887)
(109891)	14.9	0.15	20080514	66.98582	208.16395	149.34002	16.56688	0.0559478	3.0672190	86	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	81663	(109891)
(109892)	14.4	0.15	20080514	161.65274	72.92345	196.10387	14.00651	0.0131039	3.0733933	126	5	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	81663	(109892)
(109896)	15.3	0.15	20080514	21.92562	184.17576	15.69873	14.19983	0.1351197	2.5574782	103	8	1971–2008	0.59	M-v	1	MPC	81664	(109896)
(109900)	14.8	0.15	20080514	230.32380	256.78917	50.80195	2.50419	0.0685367	2.7237844	357	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81666	(109900)
(109901)	15.9	0.15	20080514	172.07421	219.52914	145.55377	3.35048	0.0925850	2.7442796	197	8	1960–2008	0.47	M-v	0	MPC	81667	(109901)
(109903)	15.4	0.15	20080514	281.18704	101.73416	154.47643	6.06354	0.0173634	2.7501709	202	6	2001–2008	0.61	M-v	0	MPC	81667	(109903)
(109910)	15.6	0.15	20080514	179.15646	1.96679	7.58554	5.96249	0.0677709	2.6856524	179	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81671	(109910)
(109913)	15.8	0.15	20080514	336.09332	215.70318	20.38944	5.17685	0.0800688	2.5909290	160	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81672	(109913)
(109920)	15.6	0.15	20080514	192.95384	334.30261	8.34795	5.87218	0.0332611	2.7340226	221	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81674	(109920)
(109928)	15.1	0.15	20080514	15.99406	175.97800	41.45220	4.54366	0.1201079	2.5437733	247	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81677	(109928)
(109939)	15.0	0.15	20080514	175.79622	259.76285	118.74393	4.03388	0.1178549	2.7021734	163	7	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	81682	(109939)
(109944)	16.5	0.15	20080514	239.41913	286.29394	46.07515	3.25993	0.1783808	2.5793861	105	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	81684	(109944)
(109949)	15.0	0.15	20080514	275.67789	131.64945	151.20942	8.19120	0.0026660	2.6628811	117	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	81686	(109949)
(109952)	14.4	0.15	20080514	168.21010	231.86409	135.03558	4.67696	0.1260436	2.7391086	352	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81687	(109952)
(109973)	15.5	0.15	20080514	157.30305	328.33234	47.12836	6.46840	0.0566949	2.7802179	233	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81695	(109973)
(109989)	14.9	0.15	20080514	65.47855	195.20953	189.70919	5.14188	0.1639623	3.1177713	158	6	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	81702	(109989)
(109999)	14.2	0.15	20080514	72.97119	174.76107	185.58164	10.58006	0.1366989	3.1939678	182	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81707	(109999)
(110001)	14.6	0.15	20080514	98.33157	155.06151	187.37843	5.31647	0.1342794	3.1469234	222	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	81708	(110001)
(110002)	15.0	0.15	20080514	174.00315	354.13494	27.95492	9.89289	0.0660224	2.7178889	175	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81708	(110002)
(110010)	14.9	0.15	20080514	176.67499	334.95317	45.77712	13.57555	0.1825918	2.7187349	232	6	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	81712	(110010)
(110015)	15.5	0.15	20080514	239.96413	162.70620	184.42188	13.59603	0.1611071	2.6079832	227	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	81715	(110015)
(110018)	14.1	0.15	20080514	212.19702	316.35355	62.18513	14.78609	0.1116409	2.6400435	241	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	81716	(110018)
(110020)	16.5	0.15	20080514	336.15263	256.19191	129.60267	5.43692	0.1912602	2.2933616	107	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	81718	(110020)
(110026)	15.0	0.15	20080514	115.07951	41.55533	285.01614	4.05554	0.0457614	3.0510779	198	6	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	81721	(110026)
(110031)	14.5	0.15	20080514	91.25376	218.15513	112.14718	1.54962	0.2139402	3.2288995	241	7	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	101960	(110031)
(110048)	15.6	0.15	20080514	45.50435	227.27829	245.28007	2.13059	0.0370814	2.7668440	119	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	81729	(110048)
(110054)	15.3	0.15	20080514	313.53120	282.77438	339.26955	12.95942	0.1379593	2.5519260	98	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81731	(110054)
(110060)	15.1	0.15	20080514	251.67844	11.58691	353.69740	7.29982	0.2186200	2.5368730	264	6	1995–2007	0.47	M-v	1	MPC	81733	(110060)
(110067)	14.4	0.15	20080514	114.15012	32.20932	0.58790	9.97583	0.0848681	2.9644010	232	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81737	(110067)
(110071)	14.1	0.15	20080514	247.75913	329.82917	10.01529	8.60503	0.2195860	2.6408656	304	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81739	(110071)
(110081)	14.9	0.15	20080514	204.98839	330.76875	30.85888	12.96231	0.2062984	2.6795202	174	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	81743	(110081)
(110089)	16.5	0.15	20080514	164.89431	166.99072	207.58240	5.54233	0.0433227	2.6937716	97	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	81747	(110089)
(110090)	16.3	0.15	20080514	268.27523	12.95478	251.10734	3.36603	0.3033672	2.6040271	135	6	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	81747	(110090)
(110099)	14.6	0.15	20080514	108.10172	106.70477	209.42277	4.21063	0.1646534	3.0805990	154	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	81751	(110099)
(110100)	15.6	0.15	20080514	309.67850	275.15242	311.03273	2.39555	0.0842749	2.6576699	156	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81751	(110100)
(110104)	14.7	0.15	20080514	354.99272	99.65034	323.00856	3.46707	0.0452793	3.2334187	113	5	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81752	(110104)
(110109)	14.9	0.15	20080514	87.64825	204.46795	240.01433	2.97824	0.0848875	2.7705272	306	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81754	(110109)
(110113)	16.6	0.15	20080514	213.42098	46.47555	307.12596	2.77037	0.1146012	2.6183971	63	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	81756	(110113)
(110115)	14.5	0.15	20080514	168.19191	47.17933	210.12182	4.88393	0.1223102	3.1296006	188	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	104104	(110115)
(110126)	15.6	0.15	20080514	126.63394	261.02479	188.12022	12.62291	0.1257127	2.6289445	122	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	81761	(110126)
(110131)	15.4	0.15	20080514	198.93676	71.75438	273.69672	4.88131	0.0311620	2.6936879	121	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81763	(110131)
(110138)	15.2	0.15	20080514	139.30289	229.31259	195.38412	21.22072	0.0742503	2.6760885	150	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	81766	(110138)
(110148)	15.3	0.15	20080514	99.50798	152.42202	261.71688	0.97313	0.0689954	2.8643893	265	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81770	(110148)
(110154)	14.9	0.15	20080514	224.38213	84.22448	231.65988	4.58208	0.0701197	2.7332877	289	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81773	(110154)

(110156)	14.9	0.15	20080514	331.74988	233.94092	358.26667	13.77905	0.1420712	2.6184947	162	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81774	(110156)
(110159)	15.9	0.15	20080514	112.33204	198.51615	225.48885	3.17977	0.0879616	2.7736744	201	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81775	(110159)
(110161)	16.3	0.15	20080514	190.08458	102.35752	230.74719	1.09562	0.0695833	2.7853991	118	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	81775	(110161)
(110162)	15.8	0.15	20080514	147.26566	152.47850	240.89413	4.03820	0.0799553	2.7556024	189	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81776	(110162)
(110169)	15.3	0.15	20080514	210.51645	321.46967	30.63670	13.98059	0.1016674	2.6985382	93	6	1992–2007	0.59	M-v	1	MPC	81779	(110169)
(110170)	14.4	0.15	20080514	126.52657	289.34628	20.04973	9.84334	0.0385518	3.1034399	228	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	81779	(110170)
(110172)	14.7	0.15	20080514	171.24685	185.54442	83.00381	3.80767	0.0458583	3.1360251	159	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	81780	(110172)
(110177)	15.7	0.15	20080514	179.87850	204.10219	160.96995	9.74788	0.1224412	2.7224864	110	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81782	(110177)
(110178)	15.1	0.15	20080514	222.33587	264.25954	42.60746	8.62460	0.0398936	2.7759947	294	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81782	(110178)
(110185)	16.4	0.15	20080514	186.79035	281.10325	143.50054	5.57026	0.1599636	2.5739753	138	6	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	81785	(110185)
(110207)	15.5	0.15	20080514	15.55834	57.07006	142.59167	1.31746	0.1202023	2.5800708	112	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	81792	(110207)
(110228)	16.4	0.15	20080514	282.30920	230.28957	35.42158	3.05810	0.0351900	2.6934598	101	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81799	(110228)
(110237)	15.4	0.15	20080514	120.61868	32.05224	99.84109	2.05770	0.0999202	2.5534494	306	6	1960–2007	0.47	M-v	1	MPC	81802	(110237)
(110239)	16.3	0.15	20080514	200.66507	138.56325	184.04793	4.95011	0.1569150	2.7629362	91	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	81803	(110239)
(110240)	15.6	0.15	20080514	209.74207	267.89411	60.94927	2.59432	0.1003476	2.7309684	248	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81804	(110240)
(110242)	15.6	0.15	20080514	36.59038	330.26470	142.35297	2.84440	0.0246163	2.8890074	145	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	81805	(110242)
(110243)	15.2	0.15	20080514	249.57029	205.13104	81.31809	3.01987	0.0407933	2.7591779	234	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81805	(110243)
(110246)	16.0	0.15	20080514	147.89595	156.10227	197.53281	2.07725	0.0270629	2.9065188	136	8	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	81806	(110246)
(110250)	15.8	0.15	20080514	167.45197	246.46394	144.24529	6.77290	0.0787483	2.6936183	81	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81808	(110250)
(110255)	14.8	0.15	20080514	163.42698	290.98321	98.14773	5.99076	0.1229985	2.7354209	190	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81809	(110255)
(110258)	15.5	0.15	20080514	145.64128	267.55621	124.27032	1.43191	0.0801969	2.7701713	177	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81811	(110258)
(110260)	15.2	0.15	20080514	263.96686	236.89537	37.83215	3.08682	0.1471397	2.7282310	165	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81812	(110260)
(110263)	15.7	0.15	20080514	205.84132	318.74321	28.45927	12.20594	0.1860997	2.6777540	170	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81813	(110263)
(110265)	15.1	0.15	20080514	277.79687	227.49862	32.52382	10.89258	0.0484943	2.7641515	224	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81814	(110265)
(110272)	15.4	0.15	20080514	254.73598	256.46791	37.61748	4.12448	0.0584021	2.7230236	186	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81817	(110272)
(110274)	14.9	0.15	20080514	248.82205	93.47252	202.23246	4.55795	0.0934346	2.7286518	259	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81818	(110274)
(110277)	15.1	0.15	20080514	250.33061	227.29497	83.73497	3.20003	0.0557422	2.6867442	170	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81819	(110277)
(110278)	14.9	0.15	20080514	336.85909	170.58307	75.43817	5.32632	0.2040184	2.5941103	218	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81820	(110278)
(110279)	14.7	0.15	20080514	202.97006	247.49264	96.70491	3.85594	0.0617234	2.7464332	234	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81820	(110279)
(110280)	15.3	0.15	20080514	195.88103	294.27095	45.99750	10.02646	0.1696325	2.7520978	137	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	81821	(110280)
(110285)	15.5	0.15	20080514	30.44850	357.45414	184.97188	7.97254	0.1029650	2.6116217	109	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81823	(110285)
(110292)	15.3	0.15	20080514	301.92636	221.25327	19.50968	5.23938	0.0938042	2.7536587	190	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81826	(110292)
(110293)	15.2	0.15	20080514	219.83745	155.46138	220.28001	2.84743	0.0375241	2.5945676	258	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	81826	(110293)
(110306)	15.8	0.15	20080514	53.40159	73.73037	53.48094	22.02980	0.0194153	1.9324024	69	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	81832	(110306)
(110309)	15.1	0.15	20080514	182.36362	60.61408	307.55325	10.36503	0.1067256	2.7342197	136	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81833	(110309)
(110310)	14.2	0.15	20080514	64.35366	130.05852	240.88595	11.92107	0.1618286	3.2349959	255	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	81833	(110310)
(110317)	15.1	0.15	20080514	220.66305	320.33659	40.63992	3.01986	0.0992106	2.6344341	263	7	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	81837	(110317)
(110334)	14.8	0.15	20080514	179.04632	14.29895	253.32105	15.87403	0.0735254	3.0462645	134	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81844	(110334)
(110335)	14.0	0.15	20080514	174.24211	275.14190	139.52571	13.73787	0.2003023	2.6443662	261	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81845	(110335)
(110336)	15.5	0.15	20080514	196.22081	209.21190	161.90464	12.10699	0.1106982	2.6844877	126	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	81845	(110336)
(110346)	15.3	0.15	20080514	32.83810	231.25514	184.38383	11.77734	0.0667633	3.0494672	64	6	2001–2007	0.42	M-v	0	MPC	81849	(110346)
(110349)	14.6	0.15	20080514	130.64435	260.24063	72.33667	11.12946	0.1079650	3.0003711	173	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	81849	(110349)
(110352)	14.1	0.15	20080514	87.38092	260.26664	120.29578	10.37133	0.0887093	2.9620628	142	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81850	(110352)
(110358)	13.9	0.15	20080514	49.57145	351.40343	17.78170	24.25429	0.1064479	3.1241423	193	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81853	(110358)
(110363)	14.9	0.15	20080514	150.95318	255.95463	159.74404	12.60583	0.2084771	2.7151456	169	6	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	81854	(110363)
(110365)	14.9	0.15	20080514	227.76621	179.78220	20.14359	9.68477	0.0368007	3.0714442	232	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81855	(110365)
(110376)	14.7	0.15	20080514	334.65772	306.90179	281.62522	11.93002	0.1264367	2.5878140	149	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81859	(110376)
(110384)	15.0	0.15	20080514	92.97309	22.90897	62.90018	7.98475	0.0235272	2.7212993	288	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81862	(110384)
(110387)	15.9	0.15	20080514	193.68882	151.08922	214.02732	1.89551	0.0611683	2.6929168	121	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	81863	(110387)
(110405)	15.5	0.15	20080514	174.46237	210.95214	177.07311	13.79038	0.1952454	2.7184414	82	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81870	(110405)
(110412)	15.4	0.15	20080514	200.99759	316.17479	33.78253	13.29590	0.2076814	2.6596338	132	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	81872	(110412)
(110414)	14.7	0.15	20080514	126.01927	226.60683	86.26601	18.16317	0.1995572	3.1006907	128	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	81873	(110414)
(110426)	15.7	0.15	20080514	220.38601	351.03421	310.40899	3.43384	0.0459490	2.7939517	125	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81878	(110426)

(110429)	15.1	0.15	20080514	152.27503	97.08017	291.03536	4.04701	0.0706274	2.7664829	264	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81879 (110429)
(110430)	15.1	0.15	20080514	208.50400	64.54572	268.22112	5.01370	0.0313040	2.7564329	165	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81880 (110430)
(110436)	16.1	0.15	20080514	265.10965	293.25845	13.51950	14.32241	0.0882165	2.6574777	127	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81882 (110436)
(110440)	14.8	0.15	20080514	17.69853	160.69932	320.91979	6.73414	0.0232976	3.0184387	169	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81884 (110440)
(110449)	14.9	0.15	20080514	245.90589	10.65029	287.17088	8.20076	0.2651418	2.7486549	158	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	110677 (110449)
(110457)	16.9	0.15	20080514	99.56407	68.50733	217.75222	0.91077	0.1821346	2.1651107	146	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	81891 (110457)
(110459)	15.2	0.15	20080514	182.67152	86.81385	264.53018	3.10175	0.0618963	2.7834287	260	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81892 (110459)
(110464)	15.8	0.15	20080514	170.25130	330.65273	56.56088	5.71509	0.0584911	2.6835461	87	6	2001–2008	0.61	M-v	0	MPC	81894 (110464)
(110465)	14.0	0.15	20080514	111.68888	200.60924	119.27890	5.83842	0.1283451	3.1859826	181	7	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	81895 (110465)
(110472)	15.8	0.15	20080514	180.76705	101.94524	280.47951	3.90645	0.0161099	2.7095589	103	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	81897 (110472)
(110479)	14.9	0.15	20080514	242.64538	96.00739	196.30353	5.29149	0.0461587	2.7509995	284	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81900 (110479)
(110480)	15.7	0.15	20080514	245.48753	268.96264	16.27991	4.30605	0.0711462	2.7603992	135	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81900 (110480)
(110482)	15.1	0.15	20080514	12.40443	341.45845	205.73161	9.35064	0.0133193	2.6936320	146	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81901 (110482)
(110489)	14.6	0.15	20080514	179.90933	143.14320	219.65499	8.53557	0.1579619	2.7474216	210	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81904 (110489)
(110509)	15.4	0.15	20080514	218.28965	276.51490	58.20720	5.79728	0.0987143	2.7286190	117	6	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	81913 (110509)
(110514)	15.0	0.15	20080514	92.78873	25.98668	69.33366	5.40745	0.0300437	2.8056991	283	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81915 (110514)
(110524)	14.6	0.15	20080514	0.65259	321.90378	214.10047	14.57664	0.1076849	2.7635764	198	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81919 (110524)
(110529)	15.8	0.15	20080514	6.35822	266.33373	296.59626	2.83658	0.0241508	2.6420205	135	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81921 (110529)
(110535)	15.7	0.15	20080514	200.49812	65.22340	299.93590	4.48533	0.0241573	2.6644937	125	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	81924 (110535)
(110545)	15.7	0.15	20080514	175.17675	283.82819	261.84129	4.93921	0.1857265	2.3021277	158	6	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	81928 (110545)
(110546)	15.5	0.15	20080514	193.22741	77.92411	258.65053	2.72076	0.1043726	2.7989839	198	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	81928 (110546)
(110556)	14.9	0.15	20080514	247.85240	117.43594	248.47690	2.99833	0.1934916	2.5903774	227	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	81933 (110556)
(110564)	15.7	0.15	20080514	163.10260	125.55382	255.35944	5.22168	0.0756779	2.7745270	142	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81936 (110564)
(110566)	14.5	0.15	20080514	246.10076	131.97047	249.67989	9.95348	0.1033863	2.5207918	278	6	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	81937 (110566)
(110573)	14.6	0.15	20080514	231.93026	343.47226	337.43136	6.69681	0.0852562	2.7692321	187	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	81941 (110573)
(110579)	15.2	0.15	20080514	278.48924	7.32280	294.54646	12.37322	0.1638395	2.5672330	186	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81943 (110579)
(110582)	14.3	0.15	20080514	289.14800	3.60498	282.09825	13.04507	0.1216277	2.6107855	194	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	81944 (110582)
(110586)	14.7	0.15	20080514	209.20249	76.77313	266.62960	10.73925	0.0996897	2.7459823	137	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81946 (110586)
(110591)	15.3	0.15	20080514	316.56359	307.76993	312.99183	6.67397	0.1697334	2.5859743	184	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81948 (110591)
(110594)	14.4	0.15	20080514	242.97916	305.84399	252.09261	8.33058	0.0363950	3.1132149	177	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81949 (110594)
(110600)	15.0	0.15	20080514	346.99824	166.86778	79.40959	12.65907	0.1892879	2.5726237	243	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	81951 (110600)
(110601)	15.5	0.15	20080514	154.57608	217.94829	161.62931	9.83160	0.1703954	2.7992825	130	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	81951 (110601)
(110605)	14.4	0.15	20080514	89.01300	232.82939	97.63018	11.88334	0.0451705	3.1965477	96	6	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	81953 (110605)
(110608)	15.2	0.15	20080514	245.73178	156.52038	164.39579	14.98353	0.0941197	2.6685520	117	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81954 (110608)
(110615)	15.0	0.15	20080514	280.37773	192.80263	61.27158	10.34651	0.0658260	2.7391749	209	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81956 (110615)
(110618)	15.5	0.15	20080514	221.11619	191.79402	125.55867	5.69593	0.0358264	2.7586267	186	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81957 (110618)
(110619)	15.6	0.15	20080514	229.63973	181.94874	134.63944	5.90789	0.0234669	2.7370747	134	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	81957 (110619)
(110621)	14.9	0.15	20080514	217.02379	287.31155	55.95493	14.84637	0.0885129	2.6780255	172	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81958 (110621)
(110623)	14.9	0.15	20080514	247.40300	198.42472	93.13190	6.46934	0.0226087	2.7270070	189	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81959 (110623)
(110630)	14.6	0.15	20080514	242.35646	205.78711	104.83341	10.27389	0.0831069	2.7246386	320	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81961 (110630)
(110639)	15.2	0.15	20080514	231.73286	321.41287	348.27301	9.15473	0.2508753	2.7248633	222	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81964 (110639)
(110640)	14.7	0.15	20080514	299.61867	286.28438	353.88599	10.78892	0.1781996	2.6414282	143	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81965 (110640)
(110643)	13.9	0.15	20080514	26.10835	224.63394	269.93069	12.28040	0.1123474	2.9828259	205	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	81966 (110643)
(110644)	14.7	0.15	20080514	214.14342	10.13334	314.31204	8.24744	0.1511689	2.7916984	160	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81966 (110644)
(110661)	15.4	0.15	20080514	318.47456	265.23493	7.25509	11.30630	0.1378597	2.5814676	135	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81972 (110661)
(110674)	14.8	0.15	20080514	251.00497	153.55854	139.33735	12.53072	0.0595484	2.7367625	168	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81977 (110674)
(110677)	15.0	0.15	20080514	255.33029	243.04147	87.55128	19.91049	0.0577727	2.6074298	129	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81978 (110677)
(110688)	15.4	0.15	20080514	221.93173	250.98014	81.42497	15.21949	0.0729263	2.6787026	126	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81982 (110688)
(110689)	16.1	0.15	20080514	160.30586	274.40295	123.07045	12.68323	0.1050829	2.7277340	74	6	2001–2007	0.46	M-v	0	MPC	81982 (110689)
(110698)	15.3	0.15	20080514	211.89746	197.44342	190.16872	7.60120	0.0237889	2.6281224	170	6	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	81985 (110698)
(110705)	15.0	0.15	20080514	195.36481	237.76827	114.27945	5.39164	0.0817045	2.7463581	179	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81987 (110705)
(110708)	15.1	0.15	20080514	253.43589	163.62595	123.60121	10.24523	0.1474772	2.7477225	162	6	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	81988 (110708)
(110713)	14.6	0.15	20080514	94.04269	301.33566	56.37577	10.27923	0.1004682	3.0383157	101	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81990 (110713)

(110714)	14.6	0.15	20080514	173.81201	273.81746	133.31092	15.87812	0.1877708	2.6338038	201	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81990	(110714)
(110716)	15.8	0.15	20080514	178.18020	341.79102	45.12954	13.63523	0.1387643	2.6498183	91	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81991	(110716)
(110719)	14.1	0.15	20080514	198.07168	173.96885	61.76301	15.43192	0.0525135	3.1281665	172	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81992	(110719)
(110730)	14.7	0.15	20080514	152.33164	340.08725	47.77699	13.22916	0.1326313	2.7173892	143	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81995	(110730)
(110733)	14.4	0.15	20080514	149.07530	228.86145	47.96633	15.34643	0.0987647	3.1018409	146	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81996	(110733)
(110734)	15.1	0.15	20080514	254.59012	193.74151	119.75872	10.66892	0.0910430	2.5970778	97	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	81996	(110734)
(110736)	15.8	0.15	20080514	289.16425	109.63692	162.61120	14.04329	0.0477452	2.6719816	163	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81997	(110736)
(110737)	15.3	0.15	20080514	247.75225	49.42429	259.91472	8.40661	0.1362175	2.7057237	69	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	81997	(110737)
(110739)	15.7	0.15	20080514	199.44075	226.35962	133.92211	4.31002	0.0830582	2.7040545	79	6	1994–2006	0.55	M-v	1	MPC	81998	(110739)
(110742)	14.7	0.15	20080514	126.50770	202.04303	112.10402	15.41978	0.1152184	3.1562992	94	7	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	81999	(110742)
(110744)	14.9	0.15	20080514	23.26596	10.57978	105.29549	4.80875	0.1298922	2.9853638	173	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82000	(110744)
(110748)	14.8	0.15	20080514	346.26350	182.24822	47.70667	10.54800	0.1243514	2.6387983	152	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	82002	(110748)
(110749)	15.8	0.15	20080514	116.13337	0.46714	68.03564	3.48417	0.0635205	2.7817981	116	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82002	(110749)
(110751)	14.9	0.15	20080514	256.31765	264.71588	4.15090	9.02931	0.1215264	2.7999895	123	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	82003	(110751)
(110752)	15.9	0.15	20080514	209.03627	194.22284	167.00565	3.50155	0.1458133	2.7022597	156	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82003	(110752)
(110753)	16.2	0.15	20080514	229.11994	211.79204	133.86819	3.19250	0.2538747	2.6445861	221	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	82003	(110753)
(110757)	17.0	0.15	20080514	31.37733	254.44225	81.03688	3.60372	0.2487436	2.2364649	144	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	82005	(110757)
(110782)	15.8	0.15	20080514	214.68648	258.33213	45.21126	7.00380	0.0831298	2.7787454	162	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82015	(110782)
(110783)	15.2	0.15	20080514	150.93274	282.95162	108.38580	7.07369	0.0438177	2.7591607	215	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82015	(110783)
(110784)	14.5	0.15	20080514	224.29309	283.31903	60.87874	14.51168	0.1251047	2.6576310	243	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82015	(110784)
(110798)	15.6	0.15	20080514	54.87432	300.19107	195.35368	5.20401	0.0262308	2.7400011	140	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82021	(110798)
(110799)	15.7	0.15	20080514	105.75016	271.84706	165.10961	4.67232	0.0408927	2.7847632	114	8	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	82022	(110799)
(110801)	16.0	0.15	20080514	280.99663	93.12769	202.87183	13.15987	0.0915786	2.6274711	97	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	82022	(110801)
(110803)	15.7	0.15	20080514	200.50224	225.09492	117.19676	2.83212	0.0541741	2.7623399	107	6	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	82023	(110803)
(110804)	15.7	0.15	20080514	152.98404	346.41492	57.28320	6.35112	0.1113726	2.7368455	107	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	82023	(110804)
(110806)	15.6	0.15	20080514	158.94915	273.65369	125.98704	3.44280	0.0665496	2.7262255	146	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82024	(110806)
(110819)	14.5	0.15	20080514	113.27672	245.94942	84.61033	10.99235	0.2149452	3.1653432	166	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82029	(110819)
(110827)	14.9	0.15	20080514	286.16103	351.77057	263.88706	8.76081	0.1432028	2.7098957	148	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	82032	(110827)
(110835)	15.2	0.15	20080514	181.44111	48.75202	330.42748	5.18493	0.0424995	2.7517320	222	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82035	(110835)
(110846)	15.2	0.15	20080514	227.76296	249.55942	71.38304	8.87171	0.1413747	2.7173584	180	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	82039	(110846)
(110849)	15.5	0.15	20080514	198.46672	144.13115	208.22212	4.52653	0.1256124	2.7527953	147	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	82040	(110849)
(110850)	14.4	0.15	20080514	151.40449	279.25242	102.82122	6.98461	0.1393993	2.8372431	219	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82041	(110850)
(110854)	15.4	0.15	20080514	227.12340	264.95123	87.57247	7.26100	0.0490847	2.6950561	202	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	82042	(110854)
(110861)	14.9	0.15	20080514	223.76598	232.40322	66.15422	7.00325	0.0403458	2.8724728	228	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82045	(110861)
(110873)	15.1	0.15	20080514	200.08767	270.77404	92.98378	12.48640	0.2172253	2.6864249	177	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	82049	(110873)
(110876)	14.9	0.15	20080514	211.43778	267.82405	84.12430	8.22420	0.0992563	2.7209809	176	6	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	82050	(110876)
(110887)	15.9	0.15	20080514	230.81656	337.67186	320.22662	2.91832	0.0754778	2.8013952	113	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	82054	(110887)
(110889)	16.8	0.15	20080514	29.26529	84.88130	216.58073	5.22062	0.1735424	2.3078803	57	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	82054	(110889)
(110890)	15.3	0.15	20080514	235.39014	328.03064	356.21478	5.49395	0.1333271	2.6873481	152	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	82055	(110890)
(110896)	15.3	0.15	20080514	134.57777	13.60229	46.14663	6.93228	0.0077537	2.7763817	120	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	82057	(110896)
(110901)	15.8	0.15	20080514	230.83292	182.13974	90.25339	3.22832	0.0729866	2.9125326	122	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	82059	(110901)
(110904)	14.8	0.15	20080514	204.66557	293.33519	65.39896	5.21376	0.0869441	2.7340360	215	7	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	82060	(110904)
(110913)	15.7	0.15	20080514	223.21362	171.38783	160.34143	13.17395	0.0985015	2.7221310	146	7	1978–2008	0.56	M-v	0	MPC	82064	(110913)
(110915)	15.9	0.15	20080514	223.80189	282.61243	52.25820	5.81520	0.0612086	2.7232570	57	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	82064	(110915)
(110919)	15.7	0.15	20080514	101.90496	298.60662	149.59594	2.88733	0.0107940	2.7531917	90	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82066	(110919)
(110922)	16.1	0.15	20080514	235.13732	107.10183	202.51468	5.56239	0.1204342	2.7442033	68	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	82067	(110922)
(110925)	15.5	0.15	20080514	248.97878	176.94503	142.42176	3.35752	0.0873539	2.6884361	153	7	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	82068	(110925)
(110926)	16.0	0.15	20080514	244.41425	136.74369	194.64286	2.73160	0.1189058	2.6594258	120	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	82068	(110926)
(110931)	15.8	0.15	20080514	235.75491	104.99187	223.00029	4.25419	0.1191059	2.7137058	135	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	82070	(110931)
(110940)	14.4	0.15	20080514	251.38462	241.91257	72.84564	9.98068	0.1093533	2.7332761	267	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82073	(110940)
(110943)	14.9	0.15	20080514	194.39118	312.43474	64.53481	8.31071	0.0948159	2.7448054	164	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	82075	(110943)
(110949)	14.9	0.15	20080514	89.18236	194.74920	152.89955	2.06758	0.1717079	3.2401626	154	7	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	82077	(110949)
(110952)	15.3	0.15	20080514	43.94402	9.61042	125.48223	3.04702	0.0068600	2.8819929	213	8	1994–2008	0.60	M-v	0	MPC	82078	(110952)

(110966)	14.8	0.15	20080514	71.57483	276.66526	57.47112	11.30797	0.1222818	3.4569546	161	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82083	(110966)
(110975)	15.2	0.15	20080514	164.03709	320.40522	132.45413	13.88289	0.1652112	2.6099824	123	6	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	82086	(110975)
(110976)	14.7	0.15	20080514	163.41949	133.94066	134.95809	8.98837	0.1035415	3.0948678	110	6	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	82087	(110976)
(110985)	15.4	0.15	20080514	214.72960	15.67131	308.97087	14.60093	0.1522285	2.6983684	73	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	82089	(110985)
(110990)	16.1	0.15	20080514	129.08122	167.14896	236.01133	2.75305	0.1064389	2.8145175	110	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	82091	(110990)
(110993)	16.0	0.15	20080514	225.82713	314.77228	2.00433	5.02831	0.1897419	2.7287035	104	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	82092	(110993)
(110994)	15.4	0.15	20080514	269.37987	164.96616	153.98494	13.68659	0.2673246	2.5351262	107	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	82092	(110994)
(110998)	15.0	0.15	20080514	319.85791	146.55697	141.79480	16.14779	0.0345073	2.6161166	222	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	82093	(110998)
(110999)	15.2	0.15	20080514	208.90350	198.73219	144.13084	15.33117	0.2111811	2.7508383	125	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	82093	(110999)
(111000)	14.7	0.15	20080514	88.20664	273.22993	128.63831	11.32815	0.0688926	3.0876398	154	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	82094	(111000)
(111002)	16.8	0.15	20080514	103.96606	286.32270	171.98703	24.49564	0.2013789	1.9356608	105	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82094	(111002)
(111007)	14.3	0.15	20080514	94.82155	349.06486	95.64554	10.14261	0.1282685	2.7567261	332	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82096	(111007)
(111012)	16.0	0.15	20080514	117.18975	133.84937	255.26440	1.04703	0.0911617	2.9459393	149	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82098	(111012)
(111013)	15.2	0.15	20080514	228.71853	93.95615	230.76123	3.11946	0.0942574	2.7363098	229	7	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	82098	(111013)
(111015)	14.0	0.15	20080514	274.41249	174.68370	39.80400	13.69441	0.0655509	3.0584868	242	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	82099	(111015)
(111018)	14.7	0.15	20080514	327.09408	154.36438	93.00386	15.83024	0.0504468	2.6123715	185	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82101	(111018)
(111031)	16.3	0.15	20080514	209.50454	354.05230	11.22767	1.56822	0.1124441	2.6839217	130	6	1992–2007	0.47	M-v	0	MPC	82105	(111031)
(111032)	15.5	0.15	20080514	110.43353	161.97496	255.10826	0.91144	0.0490187	2.8809527	263	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82106	(111032)
(111037)	15.7	0.15	20080514	190.42683	88.07523	278.02854	1.47274	0.0914257	2.7657477	133	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	82108	(111037)
(111038)	15.0	0.15	20080514	187.29467	279.62960	67.04794	3.10748	0.0761664	2.8513383	238	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82108	(111038)
(111042)	14.1	0.15	20080514	2.95565	259.76589	216.94675	5.25167	0.1066073	3.2089306	148	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	82110	(111042)
(111044)	15.2	0.15	20080514	200.37179	313.25864	60.40922	9.50439	0.1878298	2.7164159	121	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	82111	(111044)
(111053)	15.5	0.15	20080514	100.46461	229.54042	257.21071	3.91575	0.0583962	2.7280995	153	6	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	82114	(111053)
(111055)	15.7	0.15	20080514	123.95774	338.02528	87.34707	3.13123	0.0579618	2.8439565	155	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82115	(111055)
(111075)	15.1	0.15	20080514	238.09346	291.48667	19.34335	9.20938	0.1238291	2.7212980	139	6	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	82123	(111075)
(111078)	14.4	0.15	20080514	162.49980	3.08318	342.19702	4.76105	0.1089019	2.9035430	262	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82124	(111078)
(111079)	15.1	0.15	20080514	240.18221	70.63412	246.25931	11.32389	0.0606204	2.7315272	121	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82124	(111079)
(111080)	15.7	0.15	20080514	224.01098	299.31702	29.73198	14.84379	0.0524198	2.7536248	87	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	82125	(111080)
(111084)	15.2	0.15	20080514	247.06335	316.72211	36.39499	15.66448	0.1416414	2.5793020	170	7	1976–2008	0.50	M-v	1	MPC	82126	(111084)
(111087)	15.3	0.15	20080514	238.32178	308.10892	7.74618	6.00796	0.0612026	2.7655520	110	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	82127	(111087)
(111088)	15.6	0.15	20080514	243.72657	351.41706	330.60187	3.73142	0.0745773	2.7171233	152	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82127	(111088)
(111091)	16.0	0.15	20080514	202.91168	25.77974	336.13629	2.67062	0.1197445	2.7206104	154	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82129	(111091)
(111112)	15.0	0.15	20080514	210.60395	329.91366	3.87517	12.46436	0.0373244	2.7807804	87	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	82136	(111112)
(111116)	15.2	0.15	20080514	170.23467	270.03093	174.16224	14.70344	0.0362249	2.6182888	188	6	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	82137	(111116)
(111119)	15.2	0.15	20080514	225.10105	259.14720	92.67404	12.60090	0.0370735	2.6672254	153	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	82138	(111119)
(111120)	14.7	0.15	20080514	238.69394	223.82256	126.62885	15.68498	0.1230471	2.6383524	222	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	82138	(111120)
(111121)	13.7	0.15	20080514	215.69574	333.47493	242.30858	15.77757	0.1192945	3.0984498	278	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82139	(111121)
(111126)	15.0	0.15	20080514	117.12254	261.74049	127.77899	11.24046	0.1135899	2.9804244	179	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82141	(111126)
(111134)	14.1	0.15	20080514	165.62870	246.02940	105.92081	18.27538	0.1846050	2.9002900	165	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82143	(111134)
(111138)	15.1	0.15	20080514	40.10698	312.66052	134.11296	11.75778	0.0726112	3.0890874	83	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	82145	(111138)
(111150)	14.7	0.15	20080514	347.54770	177.44248	3.06893	5.05630	0.0533313	2.9157461	90	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82149	(111150)
(111152)	15.6	0.15	20080514	238.76387	303.28176	34.16809	7.88160	0.1277018	2.6700456	159	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	82150	(111152)
(111155)	15.3	0.15	20080514	211.61534	320.41605	36.90910	7.21775	0.1020039	2.7210735	124	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	82151	(111155)
(111156)	15.0	0.15	20080514	252.30852	293.76776	38.21496	5.79167	0.1143001	2.6560393	191	6	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	82151	(111156)
(111158)	15.7	0.15	20080514	278.35293	351.79847	271.17393	3.94041	0.0586135	2.8348946	124	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82152	(111158)
(111175)	15.8	0.15	20080514	173.55890	237.55577	153.02651	5.69338	0.1343752	2.7269418	78	6	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	82158	(111175)
(111186)	15.0	0.15	20080514	254.77968	219.43624	103.74596	7.15937	0.1801725	2.6543228	182	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	82161	(111186)
(111192)	16.3	0.15	20080514	227.70878	272.69472	35.54890	4.18052	0.0669054	2.7771356	104	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	82163	(111192)
(111193)	15.3	0.15	20080514	244.55664	36.85864	265.32125	1.90658	0.0654978	2.7487704	146	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82163	(111193)
(111199)	14.4	0.15	20080514	217.81756	205.19331	93.19942	13.83598	0.0730651	2.8900724	189	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82165	(111199)
(111213)	14.5	0.15	20080514	142.78168	284.29159	80.53363	10.06867	0.1055221	2.9723087	237	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82170	(111213)
(111228)	15.8	0.15	20080514	246.73008	62.21692	251.17238	4.17228	0.0520280	2.7244998	45	7	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	82176	(111228)
(111229)	16.1	0.15	20080514	247.43163	54.99383	241.06018	3.87933	0.1578868	2.7538507	81	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	82176	(111229)

(111239)	15.3	0.15	20080514	255.02163	263.74135	36.55091	5.00996	0.0489698	2.7665114	127	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82179	(111239)
(111241)	13.6	0.15	20080514	42.84260	38.42608	107.06585	7.66312	0.2345511	3.0747673	420	9	1986–2008	0.53	M-v	0	MPC	82179	(111241)
(111250)	14.7	0.15	20080514	245.48689	268.19927	51.30303	11.40414	0.1104429	2.7717641	163	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	82184	(111250)
(111262)	14.4	0.15	20080514	138.61896	17.53090	91.02341	9.13160	0.2481301	2.7908815	239	8	1987–2007	0.55	M-v	0	MPC	82188	(111262)
(111273)	14.9	0.15	20080514	92.14814	96.52636	354.49231	10.25605	0.1145803	2.9188005	89	7	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	82193	(111273)
(111274)	15.4	0.15	20080514	218.29551	329.98938	31.28223	9.26472	0.1569412	2.7106423	190	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	82193	(111274)
(111285)	15.2	0.15	20080514	191.38037	319.96979	50.86347	13.83198	0.1596995	2.7932749	102	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	82197	(111285)
(111292)	14.7	0.15	20080514	245.87242	1.47692	238.81473	8.19060	0.0226922	3.1318551	89	7	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	82199	(111292)
(111296)	15.7	0.15	20080514	130.32904	267.14610	116.89838	1.81793	0.1516750	2.9727315	157	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	82201	(111296)
(111297)	13.7	0.15	20080514	182.22085	213.38998	80.20669	27.44705	0.1156268	3.1849979	205	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82201	(111297)
(111303)	14.9	0.15	20080514	138.32997	169.12557	226.68472	4.46135	0.1204125	2.9246118	147	7	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	110677	(111303)
(111304)	14.4	0.15	20080514	75.69205	300.62333	127.37789	3.93755	0.1806686	3.1069788	225	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82204	(111304)
(111307)	14.4	0.15	20080514	30.21249	245.21849	230.08232	2.06268	0.1709559	3.2050700	216	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	82205	(111307)
(111310)	14.5	0.15	20080514	209.05287	277.15273	99.02023	11.87897	0.1663134	2.7354417	142	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	82206	(111310)
(111313)	15.3	0.15	20080514	231.13699	253.91322	78.30936	6.79582	0.0267441	2.7239989	101	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82207	(111313)
(111314)	15.6	0.15	20080514	266.88242	219.34693	82.88215	11.74489	0.1497933	2.7104270	95	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82207	(111314)
(111319)	15.2	0.15	20080514	286.73778	208.40083	68.31445	11.66249	0.0737767	2.7177107	82	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	82209	(111319)
(111321)	16.2	0.15	20080514	141.25380	207.15830	175.80448	1.96915	0.0739556	2.9154908	116	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	82210	(111321)
(111330)	15.0	0.15	20080514	231.74703	65.01235	311.27687	1.20790	0.2940593	2.6581559	261	6	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	82213	(111330)
(111334)	15.2	0.15	20080514	228.67490	70.03922	261.97999	4.37690	0.0694554	2.7250168	124	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82214	(111334)
(111340)	15.0	0.15	20080514	65.24698	79.05845	72.74163	10.17365	0.0846818	2.8124711	194	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82216	(111340)
(111346)	16.6	0.15	20080514	94.40009	154.19565	197.56482	3.03093	0.2596263	2.1339658	200	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	82218	(111346)
(111356)	15.0	0.15	20080514	230.33237	111.72976	232.43279	8.43707	0.2371271	2.7235802	157	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	110677	(111356)
(111367)	14.9	0.15	20080514	173.90572	258.49852	88.44799	3.19838	0.0884249	2.9284739	180	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	82224	(111367)
(111387)	16.1	0.15	20080514	337.38566	167.36501	246.81400	5.41306	0.0890281	2.2867097	136	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	82231	(111387)
(111397)	15.1	0.15	20080514	209.32175	212.77057	95.78644	11.65580	0.0831404	3.0188369	103	8	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	82234	(111397)
(111402)	16.3	0.15	20080514	58.26124	126.68433	213.41433	2.20924	0.1889747	2.2583167	155	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	82236	(111402)
(111421)	14.9	0.15	20080514	9.67252	34.89569	154.14802	1.68015	0.1281895	3.0531621	116	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	82242	(111421)
(111425)	15.0	0.15	20080514	207.95431	253.32077	80.40006	13.20409	0.1347457	2.7701970	74	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	82243	(111425)
(111434)	14.6	0.15	20080514	107.78616	269.24748	67.58250	6.96262	0.2062407	3.2255072	101	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82246	(111434)
(111446)	14.5	0.15	20080514	206.76389	291.81436	69.32970	3.27711	0.2518636	2.7575824	247	8	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	82250	(111446)
(111448)	15.1	0.15	20080514	106.15409	323.61696	87.33572	10.65326	0.0899982	3.0920974	192	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82251	(111448)
(111449)	14.6	0.15	20080514	126.16762	310.14151	87.37767	12.04870	0.1203176	3.0430032	190	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82251	(111449)
(111452)	14.8	0.15	20080514	232.41797	223.45400	132.14096	10.23258	0.1169013	2.6643718	184	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82252	(111452)
(111453)	15.6	0.15	20080514	179.70389	222.30096	156.73393	4.40573	0.1111961	2.7753038	89	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	82252	(111453)
(111461)	14.8	0.15	20080514	21.19500	230.95150	166.77462	10.28157	0.0959664	3.5020933	85	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82255	(111461)
(111472)	14.3	0.15	20080514	163.31860	251.81145	78.31094	16.36205	0.1340094	3.1626316	126	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82258	(111472)
(111477)	15.3	0.15	20080514	124.84645	24.21135	271.25364	5.00634	0.1769123	2.2170345	216	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	82260	(111477)
(111484)	14.5	0.15	20080514	185.43344	235.46316	73.07073	12.24577	0.1084468	3.1111320	101	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	82262	(111484)
(111513)	14.7	0.15	20080514	356.06850	239.09441	310.97359	10.69932	0.0662927	3.0683392	116	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82272	(111513)
(111519)	15.2	0.15	20080514	191.00546	347.89783	11.56384	5.79355	0.1422906	2.8030009	150	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82274	(111519)
(111520)	14.3	0.15	20080514	266.10448	237.00939	306.84992	7.96365	0.1299137	3.4307449	144	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	82275	(111520)
(111527)	14.1	0.15	20080514	290.73342	176.71641	61.10599	9.02723	0.1414068	3.2046827	201	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82277	(111527)
(111532)	15.1	0.15	20080514	233.35851	355.43263	337.30498	10.38147	0.2918272	2.7361786	114	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	110677	(111532)
(111551)	14.7	0.15	20080514	44.68734	149.69074	314.42919	15.98152	0.1195495	3.1520329	141	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82285	(111551)
(111556)	15.3	0.15	20080514	50.93068	250.86687	324.90342	13.87357	0.0413762	2.6434169	97	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	82287	(111556)
(111561)	15.6	0.15	20080514	20.15257	4.66208	194.54347	8.80227	0.0833251	2.7859774	67	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	82288	(111561)
(111571)	12.8	0.15	20080514	231.35068	307.74187	152.34604	4.57337	0.0373678	5.1394787	91	6	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	82292	(111571)
(111573)	13.9	0.15	20080514	87.97259	312.20692	112.22109	14.60366	0.0482969	3.0085033	267	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82293	(111573)
(111577)	15.3	0.15	20080514	255.55040	82.20677	258.21365	3.91762	0.0169390	2.8386036	123	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	82294	(111577)
(111582)	14.9	0.15	20080514	353.04976	59.91263	110.02143	12.21497	0.0318201	3.0589579	109	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	82296	(111582)
(111600)	15.8	0.15	20080514	95.33879	261.59847	68.74937	3.33234	0.1574200	2.2253558	205	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	82302	(111600)
(111607)	14.2	0.15	20080514	278.28616	98.22063	146.55617	8.07768	0.0258464	3.1853640	179	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82304	(111607)

(111617)	13.9	0.15	20080514	343.91374	228.32773	316.34656	16.29900	0.0926218	3.2300031	188	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	82308	(111617)
(111628)	15.4	0.15	20080514	177.24659	84.40070	265.88720	17.94383	0.0812148	1.9673061	143	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	82312	(111628)
(111640)	14.8	0.15	20080514	63.25769	324.25258	142.49758	13.97119	0.0252915	3.1888486	142	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82316	(111640)
(111656)	15.7	0.15	20080514	253.33030	289.30314	85.57904	15.17853	0.0650393	2.6735782	110	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	82321	(111656)
(111659)	16.2	0.15	20080514	28.79453	296.73352	65.05290	7.58519	0.1342705	2.3354101	63	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	82322	(111659)
(111665)	14.3	0.15	20080514	344.76393	193.45917	357.56623	18.66122	0.0295282	3.1249978	163	5	2002–2008	0.56	M-v	0	MPC	82324	(111665)
(111668)	15.5	0.15	20080514	240.78905	182.12193	351.29465	2.26317	0.1541922	2.3619030	219	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	82325	(111668)
(111701)	14.8	0.15	20080514	83.60848	316.71949	121.82330	5.56497	0.1607038	3.2013301	182	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	82337	(111701)
(111705)	16.4	0.15	20080514	234.90791	15.74433	248.61905	2.20850	0.1811360	2.1553901	122	8	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	82338	(111705)
(111716)	14.0	0.15	20080514	304.50157	242.78007	35.77480	14.17842	0.1584754	3.0774101	83	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	82342	(111716)
(111732)	15.2	0.15	20080514	180.53504	161.04566	48.25656	7.22223	0.0823356	2.4053729	187	6	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	82347	(111732)
(111743)	12.9	0.15	20080514	151.75839	302.01032	2.31602	8.27849	0.2190635	3.9580954	212	8	1971–2007	0.54	M-v	0	MPC	82351	(111743)
(111758)	16.3	0.15	20080514	171.70604	49.42807	204.58322	3.65989	0.1440947	2.3628735	224	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	82356	(111758)
(111775)	14.6	0.15	20080514	254.26878	232.49875	45.75752	5.47051	0.0991197	3.2206082	147	6	2002–2008	0.59	M-v	0	MPC	82361	(111775)
(111780)	15.6	0.15	20080514	240.79952	164.11439	20.14062	6.02152	0.0491841	2.3652407	184	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	82363	(111780)
(111789)	15.5	0.15	20080514	230.06629	85.60663	123.82126	5.76963	0.1700901	2.3839344	131	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	82366	(111789)
(111796)	16.2	0.15	20080514	243.31026	351.25313	296.64536	3.89258	0.1145473	2.1328106	206	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	82368	(111796)
(111830)	16.7	0.15	20080514	319.86639	356.55234	180.08833	4.37529	0.0339980	2.2261980	99	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	82379	(111830)
(111833)	16.6	0.15	20080514	328.30633	288.98917	197.25367	1.88201	0.1230113	2.2858578	217	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	82380	(111833)
(111837)	16.0	0.15	20080514	324.12742	322.96165	175.30347	4.01703	0.0768596	2.2863532	135	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	82382	(111837)
(111839)	15.4	0.15	20080514	114.90271	187.26196	82.12561	5.45328	0.1329752	2.5062282	119	6	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	82382	(111839)
(111843)	15.8	0.15	20080514	173.85549	187.98349	76.98134	3.36314	0.1831787	2.3920233	230	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	82384	(111843)
(111854)	16.4	0.15	20080514	158.61376	33.57356	264.89949	1.53671	0.2201680	2.3440147	178	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	82387	(111854)
(111857)	15.0	0.15	20080514	102.59248	124.39241	187.65688	5.82493	0.1446794	2.4498358	318	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	82388	(111857)
(111861)	16.8	0.15	20080514	271.63944	313.26087	249.30562	2.77167	0.0673628	2.2684295	127	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	82390	(111861)
(111863)	16.3	0.15	20080514	265.75533	192.33141	26.45295	6.62366	0.0848587	2.2634147	145	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	82390	(111863)
(111869)	15.6	0.15	20080514	263.77864	66.97470	84.07981	3.47033	0.1211289	2.3977982	134	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	82392	(111869)
(111872)	16.2	0.15	20080514	197.53350	277.25977	36.95073	4.20533	0.0829812	2.1866679	119	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	82393	(111872)
(111874)	16.8	0.15	20080514	359.92258	237.47968	245.62148	3.74353	0.0524415	2.1990320	121	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	82394	(111874)
(111890)	16.1	0.15	20080514	105.32714	71.08822	247.06780	0.48080	0.2007344	2.4230042	208	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	82398	(111890)
(111892)	16.4	0.15	20080514	313.83379	67.83539	98.75437	1.84172	0.0576469	2.2620738	168	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	82399	(111892)
(111896)	16.1	0.15	20080514	255.15031	186.00735	22.59984	3.40748	0.1745901	2.3191701	171	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	82401	(111896)
(111897)	15.5	0.15	20080514	228.45368	113.55462	168.48227	3.88784	0.1332030	2.2492037	327	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	82402	(111897)
(111899)	16.6	0.15	20080514	257.35718	336.10678	259.28809	3.99838	0.0706267	2.2129380	106	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82402	(111899)
(111900)	15.7	0.15	20080514	46.32047	276.23763	80.13472	7.29073	0.1463326	2.4361263	93	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	82403	(111900)
(111902)	15.7	0.15	20080514	169.47750	199.04177	69.51215	5.92184	0.1911851	2.3850311	195	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	82403	(111902)
(111907)	15.7	0.15	20080514	214.02890	179.17362	73.63134	7.00041	0.0942658	2.2861557	133	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	82405	(111907)
(111908)	16.2	0.15	20080514	171.98775	316.46913	337.03202	2.35833	0.2238049	2.3565727	113	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	82405	(111908)
(111919)	16.4	0.15	20080514	245.58991	178.41669	54.17675	8.29519	0.0602042	2.2976697	101	6	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	82409	(111919)
(111924)	15.4	0.15	20080514	243.97169	312.11800	1.95914	3.05265	0.2146078	2.1894649	302	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	82410	(111924)
(111925)	17.4	0.15	20080514	312.11550	203.01119	28.62857	2.92428	0.1103582	2.1594150	142	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	82411	(111925)
(111930)	15.3	0.15	20080514	162.23266	92.15699	222.41728	5.94631	0.1266703	2.3172475	182	8	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	82413	(111930)
(111932)	13.0	0.15	20080514	110.04524	130.58215	101.25805	10.65354	0.0059085	5.1419896	60	7	1993–2007	0.44	M-v	0	MPC	82414	(111932)
(111936)	16.5	0.15	20080514	332.29357	223.61158	309.36879	3.89836	0.0284859	2.1950246	84	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	82415	(111936)
(111937)	15.8	0.15	20080514	253.23417	290.98982	265.47936	3.28786	0.0895044	2.3329776	74	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	82415	(111937)
(111940)	16.1	0.15	20080514	248.33267	288.09815	261.26659	8.16709	0.1534683	2.3597277	93	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	82416	(111940)
(111944)	16.0	0.15	20080514	315.83074	183.88282	298.64054	6.36769	0.1621931	2.3236481	92	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	82417	(111944)
(111952)	16.8	0.15	20080514	155.96133	228.12607	78.40506	3.10530	0.1482516	2.3735308	76	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	82419	(111952)
(111953)	15.6	0.15	20080514	121.10117	218.87962	157.21995	4.00618	0.1835673	2.2559301	198	6	1976–2008	0.49	M-v	1	MPC	82420	(111953)
(111957)	15.6	0.15	20080514	32.07871	215.09080	171.64166	6.20424	0.1474889	2.4614632	170	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	82421	(111957)
(111958)	15.9	0.15	20080514	145.83129	277.58791	42.43956	6.17976	0.1637574	2.3360139	154	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	82421	(111958)
(111962)	15.7	0.15	20080514	157.42198	49.63162	259.35974	3.86458	0.1727375	2.3397729	132	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	82422	(111962)
(111967)	16.3	0.15	20080514	129.44504	218.96902	98.29299	3.77435	0.1523556	2.4016071	186	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	82424	(111967)

(111970)	15.5	0.15	20080514	189.76294	179.88769	48.77253	15.21279	0.0441597	2.4490790	108	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	82425	(111970)
(111978)	16.2	0.15	20080514	298.52308	171.52348	345.09738	4.56612	0.0903924	2.3198992	75	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	82428	(111978)
(111983)	15.9	0.15	20080514	210.67946	351.43275	305.76800	3.79806	0.1046315	2.2438034	198	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	82429	(111983)
(111986)	16.4	0.15	20080514	4.72199	155.41139	348.75768	6.07134	0.0554579	2.2078710	146	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	82430	(111986)
(111993)	16.2	0.15	20080514	181.33357	245.90875	84.95319	6.41508	0.1408724	2.2411047	118	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	82432	(111993)
(112002)	16.2	0.15	20080514	86.22316	10.28257	32.56850	6.69906	0.0914930	2.2757371	86	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	82435	(112002)
(112003)	15.0	0.15	20080514	86.91490	236.45136	84.03660	14.55547	0.1628690	2.4785402	95	7	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	82435	(112003)
(112006)	16.9	0.15	20080514	290.55019	309.08768	221.26140	1.08119	0.0670373	2.3306657	111	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	82436	(112006)
(112010)	16.1	0.15	20080514	138.58417	197.68077	105.45261	4.93920	0.0710215	2.3593111	132	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	82437	(112010)
(112012)	15.5	0.15	20080514	164.38129	340.27618	13.05295	6.08530	0.2173817	2.2411208	233	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	82438	(112012)
(112015)	16.6	0.15	20080514	252.26718	182.77871	78.27382	3.14764	0.1541777	2.2326188	84	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	82439	(112015)
(112016)	17.0	0.15	20080514	177.67891	108.01673	182.29701	1.93826	0.2225806	2.3731304	54	5	1999–2007	0.45	M-v	0	MPC	82439	(112016)
(112018)	15.5	0.15	20080514	87.32788	192.70098	202.66523	6.53398	0.1068245	2.3078097	182	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82439	(112018)
(112019)	16.6	0.15	20080514	9.86677	135.64438	344.22770	5.39764	0.0283768	2.2531702	51	5	2000–2007	0.42	M-v	1	MPC	82440	(112019)
(112020)	16.2	0.15	20080514	307.30244	162.22248	27.29082	7.06451	0.0334627	2.2461085	86	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	82440	(112020)
(112024)	15.2	0.15	20080514	112.17781	289.90050	47.66658	7.45446	0.1299279	2.3460432	208	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82441	(112024)
(112037)	16.6	0.15	20080514	351.09168	161.36560	32.90133	2.54342	0.0283579	2.1567956	149	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	82446	(112037)
(112038)	15.6	0.15	20080514	240.48431	350.68384	318.61476	5.15265	0.1514034	2.1604912	256	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82446	(112038)
(112039)	14.5	0.15	20080514	96.83894	242.39513	108.26000	23.18204	0.2299414	2.4447261	151	6	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	82447	(112039)
(112042)	16.6	0.15	20080514	179.89395	289.55174	38.78500	4.91678	0.1710579	2.2893748	151	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	82448	(112042)
(112050)	16.9	0.15	20080514	291.35095	20.90737	202.27827	2.27225	0.0835853	2.2243026	120	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	82450	(112050)
(112054)	15.9	0.15	20080514	234.61673	241.63136	77.26204	3.20926	0.1522852	2.1947266	275	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82452	(112054)
(112067)	15.5	0.15	20080514	308.90325	59.08687	112.55323	6.04343	0.1194690	2.2611223	243	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	82457	(112067)
(112070)	16.4	0.15	20080514	25.68859	318.68787	181.06964	7.60274	0.0361407	2.2042158	217	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	82458	(112070)
(112084)	15.5	0.15	20080514	197.79127	183.98357	142.51659	6.12873	0.1802440	2.2514971	256	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	82463	(112084)
(112086)	16.4	0.15	20080514	303.89766	98.08897	103.96487	6.53461	0.0577905	2.2533082	66	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	82463	(112086)
(112088)	15.8	0.15	20080514	216.23520	138.46094	211.40611	2.37811	0.1720476	2.1808789	253	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	82464	(112088)
(112091)	16.5	0.15	20080514	55.23519	323.61728	172.80502	3.10349	0.0415329	2.1522647	214	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	82465	(112091)
(112092)	15.7	0.15	20080514	133.91880	295.46625	62.75809	7.54621	0.1316043	2.3322935	190	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	82465	(112092)
(112101)	16.5	0.15	20080514	355.77425	64.78757	93.33134	4.77938	0.1037127	2.2298048	128	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82469	(112101)
(112102)	15.6	0.15	20080514	125.44822	193.38025	108.73167	3.54849	0.2041266	2.5539468	163	6	1999–2007	0.59	M-v	0	MPC	82469	(112102)
(112105)	16.5	0.15	20080514	320.87212	208.32970	357.58958	5.48229	0.0722102	2.2038274	183	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82470	(112105)
(112109)	15.5	0.15	20080514	219.73312	55.67584	255.16578	6.55055	0.1757303	2.2463862	214	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	82471	(112109)
(112116)	16.2	0.15	20080514	257.21071	220.72964	5.79558	7.17006	0.0652115	2.2987352	97	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	82474	(112116)
(112123)	15.4	0.15	20080514	209.59189	219.92623	315.45662	3.68463	0.1430208	2.5498894	117	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	82476	(112123)
(112129)	16.1	0.15	20080514	183.09202	323.25116	28.18689	6.42562	0.1042466	2.2141335	243	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	82478	(112129)
(112130)	16.5	0.15	20080514	208.30305	307.00666	314.18292	2.93871	0.1650318	2.3754751	103	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	82478	(112130)
(112136)	16.2	0.15	20080514	345.48472	103.57673	26.00918	7.25914	0.0410830	2.3148636	113	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	82480	(112136)
(112139)	15.9	0.15	20080514	229.25083	26.75368	275.22046	3.25559	0.1590494	2.2561362	210	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	82481	(112139)
(112143)	15.1	0.15	20080514	214.12671	11.77312	163.51750	6.98142	0.1017367	2.5876337	102	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	82482	(112143)
(112151)	15.9	0.15	20080514	265.92945	116.53897	143.26424	6.94866	0.0983613	2.2176304	213	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	82485	(112151)
(112152)	16.3	0.15	20080514	189.02532	103.80053	176.47667	2.35437	0.1489771	2.3598174	74	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	82486	(112152)
(112160)	16.9	0.15	20080514	321.78132	215.33096	330.80589	2.12838	0.0394640	2.2123906	169	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	82488	(112160)
(112163)	15.2	0.15	20080514	49.60686	164.70481	230.14860	7.21645	0.1260728	2.3805266	202	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	82490	(112163)
(112170)	16.3	0.15	20080514	133.49659	332.35751	54.31745	4.15955	0.1551036	2.2471927	149	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	82492	(112170)
(112171)	16.3	0.15	20080514	292.76462	174.65304	50.92997	5.77729	0.0820409	2.2373884	114	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	82492	(112171)
(112172)	17.1	0.15	20080514	218.75860	343.13539	267.24710	2.99588	0.1587889	2.3759920	76	7	1994–2007	0.47	M-v	0	MPC	82492	(112172)
(112173)	16.2	0.15	20080514	336.81426	118.13724	23.34487	1.01834	0.1689677	2.2924614	195	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	82493	(112173)
(112174)	16.3	0.15	20080514	12.21608	307.13231	241.63751	2.92117	0.0367028	2.1439176	215	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	82493	(112174)
(112178)	15.8	0.15	20080514	179.49685	298.37714	277.23209	7.87576	0.1001766	2.5361063	83	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	82494	(112178)
(112183)	16.4	0.15	20080514	116.16924	258.71186	90.57381	5.13077	0.0379270	2.3933423	144	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	82496	(112183)
(112184)	16.2	0.15	20080514	318.34354	306.79041	249.98679	7.47381	0.0626599	2.2379219	76	6	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	82496	(112184)
(112191)	15.4	0.15	20080514	191.66417	106.90211	80.38131	1.25727	0.2174569	2.6047118	172	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	82498	(112191)

(112194)	17.2	0.15	20080514	266.86249	327.49608	259.52634	5.76409	0.1361444	2.3019734	73	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	82499	(112194)
(112195)	15.4	0.15	20080514	107.41481	11.32757	284.47110	6.97730	0.1795523	2.6117481	110	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	82499	(112195)
(112196)	17.2	0.15	20080514	202.14102	228.67916	333.91230	3.74523	0.1766259	2.5292094	119	7	1999–2007	0.44	M-v	0	MPC	82499	(112196)
(112199)	16.4	0.15	20080514	254.57344	238.10670	339.04123	5.68184	0.1873593	2.3214253	64	6	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	82500	(112199)
(112202)	16.0	0.15	20080514	21.60584	32.28003	94.95427	6.25811	0.0344993	2.2569955	170	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	82501	(112202)
(112206)	16.3	0.15	20080514	297.51818	41.94770	179.65877	7.25450	0.0788033	2.2389130	203	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82502	(112206)
(112213)	16.5	0.15	20080514	251.26142	189.14919	109.36375	5.22266	0.1757382	2.2216282	106	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	82504	(112213)
(112214)	16.7	0.15	20080514	225.02362	152.63984	149.08491	3.25441	0.1550290	2.2653228	180	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	82505	(112214)
(112227)	15.5	0.15	20080514	83.52479	197.96066	121.53277	11.26127	0.1915117	2.6473898	102	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	82509	(112227)
(112231)	14.5	0.15	20080514	217.74655	32.52729	129.10891	12.89180	0.1241095	2.5970172	145	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	82510	(112231)
(112238)	15.8	0.15	20080514	86.52454	223.64381	195.88710	6.20139	0.0506654	2.2901340	188	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	82512	(112238)
(112242)	15.8	0.15	20080514	263.13813	133.48654	122.83620	6.05413	0.1401989	2.2710921	162	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	82513	(112242)
(112252)	15.9	0.15	20080514	329.96517	351.64125	202.09021	5.23387	0.1099576	2.2370769	218	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	82517	(112252)
(112258)	15.4	0.15	20080514	119.95339	14.40823	297.43114	3.36894	0.1971445	2.5497477	184	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	82519	(112258)
(112260)	16.2	0.15	20080514	227.65799	358.58641	278.96980	4.84100	0.2101869	2.3211018	104	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	82519	(112260)
(112266)	15.1	0.15	20080514	104.18135	47.94672	276.30755	7.39464	0.2259506	2.5955411	226	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82521	(112266)
(112271)	15.8	0.15	20080514	195.43960	305.79848	291.75566	12.89799	0.0772096	2.5664159	66	5	2000–2007	0.66	M-v	1	MPC	82523	(112271)
(112272)	14.8	0.15	20080514	69.22862	101.01554	254.75306	10.84322	0.1709569	2.5990862	207	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	82523	(112272)
(112274)	15.5	0.15	20080514	204.66433	151.91701	88.05115	9.60639	0.1364176	2.5273870	89	6	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	82524	(112274)
(112277)	15.8	0.15	20080514	267.28815	150.63998	93.79040	8.17717	0.1620585	2.2781260	118	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	82525	(112277)
(112282)	16.1	0.15	20080514	108.58639	125.04540	197.13305	4.43747	0.1290979	2.5656029	142	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	82526	(112282)
(112285)	16.2	0.15	20080514	319.93423	16.58241	183.26301	6.14037	0.0895288	2.2315176	144	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	82527	(112285)
(112287)	16.1	0.15	20080514	308.10823	57.93605	132.40763	4.43480	0.0910975	2.2950594	143	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82528	(112287)
(112289)	14.7	0.15	20080514	55.35590	266.34624	105.30100	16.74796	0.2723016	2.5917201	178	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	82528	(112289)
(112290)	13.8	0.15	20080514	7.54501	115.77246	170.83451	16.40059	0.2167039	3.1216921	170	6	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	82529	(112290)
(112307)	14.7	0.15	20080514	71.68051	190.05898	158.23412	14.03944	0.2110091	2.6417334	109	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	82534	(112307)
(112310)	16.5	0.15	20080514	221.49336	325.81528	312.02253	2.07552	0.1583144	2.3787207	135	9	1976–2008	0.53	M-v	0	MPC	82535	(112310)
(112315)	15.8	0.15	20080514	94.38875	202.43081	98.84141	16.35130	0.0817371	2.6099278	61	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	82536	(112315)
(112331)	15.6	0.15	20080514	325.90574	213.68786	292.12653	9.41917	0.0371296	2.5107389	112	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82541	(112331)
(112338)	15.6	0.15	20080514	96.02749	98.52844	273.62406	2.88192	0.0289227	2.5146671	121	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	82543	(112338)
(112343)	15.5	0.15	20080514	127.52423	111.42513	203.55554	13.04523	0.0389521	2.6386479	119	5	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	82544	(112343)
(112350)	15.3	0.15	20080514	149.70088	67.55645	286.52662	6.79994	0.2014758	2.4385692	217	7	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	82546	(112350)
(112366)	15.7	0.15	20080514	208.33235	160.60278	155.89746	6.83257	0.1513049	2.3571750	203	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	82551	(112366)
(112369)	15.5	0.15	20080514	166.80575	177.87444	157.30513	2.63969	0.1740957	2.4501690	254	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	82552	(112369)
(112377)	14.9	0.15	20080514	129.53948	139.97975	153.30443	15.10991	0.1189405	2.6975082	122	6	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	82555	(112377)
(112379)	15.6	0.15	20080514	214.91056	36.28323	297.93927	5.78329	0.1451526	2.3361949	254	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	82555	(112379)
(112382)	15.0	0.15	20080514	56.23168	5.92939	333.58477	12.02020	0.0943371	2.9272937	223	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	82557	(112382)
(112391)	13.6	0.15	20080514	26.77235	62.48440	275.56450	10.87718	0.1385817	3.1326423	120	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	82560	(112391)
(112397)	15.5	0.15	20080514	109.04916	183.86941	186.77070	7.69536	0.2034359	2.5568836	129	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	82562	(112397)
(112405)	15.0	0.15	20080514	125.31740	76.46043	235.05956	21.56261	0.0205188	2.6226505	136	5	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	82565	(112405)
(112409)	15.4	0.15	20080514	13.54431	88.77880	270.96832	0.88221	0.1023673	2.9383884	107	9	1994–2007	0.42	M-v	0	MPC	82566	(112409)
(112413)	15.9	0.15	20080514	185.57087	16.81376	326.15355	6.27060	0.1277464	2.3618894	129	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	82567	(112413)
(112417)	16.1	0.15	20080514	174.44542	272.51004	93.30999	4.96979	0.2152962	2.3671272	125	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	82568	(112417)
(112418)	16.1	0.15	20080514	172.01828	205.90884	158.14534	7.35815	0.2208116	2.3879621	192	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	82568	(112418)
(112425)	15.5	0.15	20080514	248.88049	295.98919	254.72655	4.88575	0.0818213	2.5673375	127	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	82571	(112425)
(112437)	15.4	0.15	20080514	141.35209	23.91584	276.16035	12.07640	0.0648940	2.6608131	118	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	82575	(112437)
(112441)	13.2	0.15	20080514	329.49390	176.15722	251.13094	8.94645	0.0645310	2.9897327	209	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	82576	(112441)
(112462)	14.8	0.15	20080514	190.22103	308.78647	261.84808	12.91198	0.0303124	2.7519999	96	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	82583	(112462)
(112466)	15.5	0.15	20080514	194.64789	322.47724	263.99260	11.79599	0.1146780	2.6686679	68	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	82584	(112466)
(112468)	16.3	0.15	20080514	252.43147	120.73243	167.43200	9.63443	0.0211188	2.2969164	169	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82585	(112468)
(112470)	16.2	0.15	20080514	275.86491	301.37114	269.32992	8.93837	0.1961377	2.4231923	69	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	82585	(112470)
(112474)	15.8	0.15	20080514	188.65267	13.41030	296.09569	1.35559	0.1792681	2.4427282	252	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	82586	(112474)
(112487)	15.9	0.15	20080514	268.24622	270.92428	257.81690	13.44103	0.0629939	2.6516468	101	5	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	82591	(112487)

(112490)	14.6	0.15	20080514	234.66769	269.76354	265.77393	13.50706	0.1090859	2.7453990	72	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	82592	(112490)
(112498)	15.6	0.15	20080514	108.54223	336.38730	351.94050	9.60539	0.1441367	2.6730722	153	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	82594	(112498)
(112504)	16.6	0.15	20080514	221.55719	316.83496	277.14171	1.93266	0.1062941	2.5340515	88	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	82596	(112504)
(112518)	15.9	0.15	20080514	118.82387	122.50395	245.67954	1.15614	0.1039701	2.5152663	115	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	82600	(112518)
(112519)	15.2	0.15	20080514	132.09814	47.47183	228.28868	2.70816	0.0686160	2.7559243	135	6	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	82600	(112519)
(112521)	16.9	0.15	20080514	217.30847	123.44498	173.79078	3.61131	0.0680601	2.4004254	162	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82601	(112521)
(112526)	15.1	0.15	20080514	113.33607	293.47773	307.81107	2.42119	0.0972846	2.9825089	71	7	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	82602	(112526)
(112529)	16.5	0.15	20080514	181.03418	182.28005	167.74921	7.01608	0.1416005	2.3894654	213	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82603	(112529)
(112540)	15.9	0.15	20080514	223.00235	244.67147	26.08678	2.42024	0.1481990	2.4294794	228	6	1991–2007	0.54	M-v	0	MPC	82606	(112540)
(112561)	14.5	0.15	20080514	339.75875	203.31817	206.30286	8.87157	0.0718841	2.9662807	105	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	82615	(112561)
(112569)	15.8	0.15	20080514	66.37826	245.75167	163.32834	10.43582	0.2000162	2.7311244	126	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82618	(112569)
(112585)	15.7	0.15	20080514	175.26409	141.29264	201.75277	6.12159	0.1265323	2.4378038	246	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	82623	(112585)
(112597)	16.3	0.15	20080514	223.37781	343.26973	337.67842	1.88736	0.1225399	2.3559944	151	7	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	82627	(112597)
(112601)	15.7	0.15	20080514	186.90256	271.16864	92.41843	3.20315	0.1642982	2.3945690	240	9	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	82628	(112601)
(112604)	16.2	0.15	20080514	226.69723	249.51797	72.15904	3.34335	0.2234870	2.3683149	214	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82629	(112604)
(112607)	16.0	0.15	20080514	95.58602	354.32604	319.54918	4.24115	0.1124129	2.7585498	98	7	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	82631	(112607)
(112609)	15.4	0.15	20080514	204.01320	352.82940	315.89454	5.65308	0.0798993	2.4054436	208	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	82631	(112609)
(112622)	14.3	0.15	20080514	49.23150	83.55553	243.85584	9.77712	0.0253181	3.0078754	182	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	82635	(112622)
(112628)	15.6	0.15	20080514	1.09652	354.30907	92.19952	3.61357	0.0386064	2.6234167	127	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	82638	(112628)
(112631)	14.6	0.15	20080514	119.98522	252.47751	12.34224	12.76375	0.0609839	2.8875370	120	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82638	(112631)
(112635)	15.6	0.15	20080514	240.98809	171.38794	100.02584	8.06792	0.0987989	2.3969426	135	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	82640	(112635)
(112639)	15.8	0.15	20080514	134.90992	203.02708	186.98750	2.48640	0.1965732	2.4515074	183	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	82641	(112639)
(112648)	16.4	0.15	20080514	186.85427	235.80817	116.56924	3.26318	0.2251595	2.3832923	183	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	82644	(112648)
(112656)	15.7	0.15	20080514	79.77731	127.99751	226.84788	5.53357	0.0857990	2.6977777	147	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	82647	(112656)
(112658)	15.8	0.15	20080514	174.82527	286.90246	35.18608	2.90700	0.1967930	2.4617167	206	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	82647	(112658)
(112660)	14.2	0.15	20080514	19.91608	177.19348	139.95245	11.47097	0.2143605	3.1355593	101	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	82648	(112660)
(112663)	15.1	0.15	20080514	48.01857	331.08200	18.04416	1.47018	0.0878968	2.9060371	113	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	82649	(112663)
(112678)	15.3	0.15	20080514	93.76535	324.65274	345.37754	4.34643	0.0631120	2.7882296	132	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	82654	(112678)
(112685)	16.3	0.15	20080514	191.55752	203.11483	131.43084	6.38513	0.1256186	2.4108730	154	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	82656	(112685)
(112700)	15.6	0.15	20080514	268.89472	314.77528	270.79267	8.73906	0.1809969	2.4336075	80	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	82661	(112700)
(112710)	15.9	0.15	20080514	111.89524	326.14291	45.22004	4.16636	0.1189705	2.5363777	128	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82663	(112710)
(112713)	15.8	0.15	20080514	97.63738	199.53662	96.64987	3.74282	0.2462936	2.7988676	194	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	82664	(112713)
(112731)	16.5	0.15	20080514	238.41488	197.47204	68.87614	2.21479	0.1707584	2.3987332	111	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	82670	(112731)
(112738)	15.7	0.15	20080514	131.28045	334.28214	56.25991	6.56534	0.1220608	2.4664364	191	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	82672	(112738)
(112744)	15.4	0.15	20080514	162.45169	19.91595	338.24759	0.58913	0.2033916	2.4055392	279	7	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	82674	(112744)
(112752)	16.0	0.15	20080514	191.16988	321.36423	2.71078	6.44633	0.1297866	2.4233661	156	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	82677	(112752)
(112765)	16.1	0.15	20080514	124.26983	319.10404	22.99507	2.19506	0.0396189	2.5630199	92	5	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	82681	(112765)
(112770)	16.8	0.15	20080514	153.45584	309.92739	337.75434	1.74805	0.0407114	2.6319545	76	5	2001–2007	0.38	M-v	0	MPC	82682	(112770)
(112772)	16.8	0.15	20080514	175.31341	284.66962	78.53083	1.17999	0.0877385	2.3549110	129	7	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	82683	(112772)
(112774)	15.5	0.15	20080514	250.16078	14.20120	131.06597	4.77224	0.0358533	2.8077216	75	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	82683	(112774)
(112781)	15.8	0.15	20080514	71.25874	191.74230	109.33653	3.23041	0.0523430	2.9078201	78	6	2001–2007	0.43	M-v	0	MPC	82685	(112781)
(112787)	14.8	0.15	20080514	301.60665	119.82400	291.30405	0.40656	0.1120085	3.1024958	132	6	1992–2006	0.53	M-v	0	MPC	82687	(112787)
(112789)	16.2	0.15	20080514	244.71577	130.04405	111.75604	2.34833	0.1527009	2.4284902	131	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	82688	(112789)
(112792)	17.1	0.15	20080514	264.26692	252.37773	338.74160	1.35758	0.1765020	2.3936892	90	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	82689	(112792)
(112807)	14.4	0.15	20080514	225.67225	176.38477	319.25021	15.00519	0.0916836	3.0438640	107	6	1989–2007	0.55	M-v	1	MPC	82693	(112807)
(112808)	15.4	0.15	20080514	82.99715	42.06516	288.94913	3.26700	0.0711000	2.7851629	136	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	82693	(112808)
(112809)	14.9	0.15	20080514	334.21583	175.49587	269.36341	3.21176	0.0314713	2.7827342	202	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82693	(112809)
(112810)	15.2	0.15	20080514	323.48362	217.27408	184.96477	9.80844	0.0895012	3.0597236	91	8	1995–2007	0.64	M-v	0	MPC	82694	(112810)
(112812)	15.0	0.15	20080514	282.14620	162.52811	288.13110	7.77864	0.0451502	3.0056970	77	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	82694	(112812)
(112815)	14.9	0.15	20080514	296.48126	234.76179	198.14270	8.81332	0.0852142	3.0628957	122	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	82695	(112815)
(112816)	14.7	0.15	20080514	15.26872	113.01972	309.06787	9.37538	0.1199927	2.7649849	189	6	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	82696	(112816)
(112818)	14.2	0.15	20080514	145.77762	29.38252	284.25916	22.57044	0.1187769	2.6723092	149	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82696	(112818)
(112819)	14.6	0.15	20080514	31.09709	213.00510	83.84996	6.43451	0.1562651	3.1295089	99	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	82697	(112819)

(112821)	16.3	0.15	20080514	187.61602	193.77478	70.26855	3.98623	0.1415022	2.6101290	107	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82697	(112821)
(112823)	15.4	0.15	20080514	199.14082	144.34890	101.19740	10.66004	0.1641635	2.5792457	81	6	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	82698	(112823)
(112840)	16.2	0.15	20080514	230.51979	277.03828	17.33801	5.00448	0.1588539	2.3790504	151	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82703	(112840)
(112843)	16.6	0.15	20080514	245.75163	120.25275	148.12949	1.24741	0.2166559	2.3885525	180	7	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	82704	(112843)
(112849)	15.7	0.15	20080514	123.37685	232.33052	153.89438	1.35698	0.2499147	2.5311779	281	8	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	82706	(112849)
(112850)	15.4	0.15	20080514	188.44293	243.85597	344.86091	1.58979	0.0470769	2.7164407	115	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	82706	(112850)
(112853)	16.1	0.15	20080514	352.52164	224.69087	180.29036	2.25595	0.0985815	2.9312246	83	5	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	82707	(112853)
(112854)	15.2	0.15	20080514	116.30308	202.51850	135.36859	12.52596	0.0885445	2.6309199	95	9	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	82707	(112854)
(112862)	14.8	0.15	20080514	59.25718	11.86736	358.58631	7.13063	0.0463314	2.7345371	166	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	82710	(112862)
(112864)	16.0	0.15	20080514	121.19949	300.96697	44.58437	0.71771	0.0894162	2.6263997	104	7	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	82710	(112864)
(112870)	15.1	0.15	20080514	169.77430	191.94397	93.41632	3.99491	0.0665305	2.6418190	142	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82712	(112870)
(112879)	17.1	0.15	20080514	167.11245	218.23667	114.75297	3.01279	0.1914852	2.4537440	107	7	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	82715	(112879)
(112882)	16.2	0.15	20080514	205.07947	275.86851	57.20754	2.99329	0.2301842	2.3514498	178	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	82716	(112882)
(112887)	14.4	0.15	20080514	336.92507	62.09796	357.26823	10.14078	0.0843615	2.9842019	139	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82717	(112887)
(112896)	16.7	0.15	20080514	289.28456	163.50573	8.72124	3.39703	0.0478433	2.5554929	50	5	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	82720	(112896)
(112900)	16.3	0.15	20080514	27.77287	315.09076	129.04713	2.56000	0.0980765	2.6479193	107	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	82721	(112900)
(112918)	15.1	0.15	20080514	193.10933	30.05515	181.94759	2.32606	0.0525756	2.8110950	84	5	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	82725	(112918)
(112924)	16.2	0.15	20080514	289.65925	56.85043	90.64201	9.10874	0.0361766	2.6560350	66	5	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	82727	(112924)
(112927)	17.1	0.15	20080514	298.00959	144.01373	83.05370	3.25054	0.1696251	2.3388028	132	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	82728	(112927)
(112928)	15.0	0.15	20080514	264.16172	195.42941	347.99399	11.87631	0.1068527	2.6172866	157	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	82728	(112928)
(112930)	15.6	0.15	20080514	223.70940	249.11995	303.69252	7.24080	0.1956648	2.7191591	89	5	2001–2007	0.40	M-v	1	MPC	82729	(112930)
(112939)	15.4	0.15	20080514	298.07782	300.10731	254.57075	13.46653	0.0526511	2.5267129	87	7	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	82731	(112939)
(112943)	16.9	0.15	20080514	226.72830	111.73347	190.86775	2.84387	0.1335971	2.3822129	97	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82732	(112943)
(112962)	16.5	0.15	20080514	206.04413	358.13245	331.60069	1.58734	0.2035785	2.3941340	172	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	82738	(112962)
(112968)	15.1	0.15	20080514	297.74535	30.58038	82.58455	3.08746	0.0593924	2.9304935	122	5	1992–2007	0.58	M-v	2	MPC	82740	(112968)
(112976)	15.0	0.15	20080514	23.02850	25.44207	7.01356	6.93763	0.1185529	2.8790759	198	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82743	(112976)
(112991)	15.1	0.15	20080514	50.51040	191.32687	177.20128	15.32349	0.1559969	2.8508503	152	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	82749	(112991)
(113003)	15.5	0.15	20080514	197.30214	24.63395	291.05695	4.26161	0.1142133	2.4363144	211	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	82752	(113003)
(113010)	16.8	0.15	20080514	200.16733	318.75995	11.92125	2.91899	0.1646991	2.3898714	109	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	82755	(113010)
(113020)	16.4	0.15	20080514	208.61138	205.97212	118.55374	3.18571	0.2288515	2.3826535	134	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	82757	(113020)
(113025)	15.1	0.15	20080514	74.68873	197.52122	139.02445	6.84095	0.0655041	2.8489888	106	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	82759	(113025)
(113026)	15.1	0.15	20080514	161.87072	189.48402	56.11700	2.85256	0.0199801	2.8644424	139	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	82759	(113026)
(113042)	15.9	0.15	20080514	212.31403	218.03468	113.46474	3.49867	0.1790927	2.3835103	271	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	82764	(113042)
(113051)	15.8	0.15	20080514	143.34423	142.99452	133.11561	5.80246	0.1291672	2.7650787	67	6	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	82768	(113051)
(113059)	15.1	0.15	20080514	314.62729	205.99761	226.32630	4.59960	0.1465945	3.1077820	69	7	1991–2007	0.61	M-v	0	MPC	82770	(113059)
(113060)	14.0	0.15	20080514	85.10393	11.69534	249.07906	4.15949	0.1327163	3.1562858	159	6	2000–2007	0.62	M-v	0	MPC	82771	(113060)
(113070)	14.7	0.15	20080514	59.98376	357.54993	26.81966	13.80731	0.0601005	2.8051609	245	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82774	(113070)
(113072)	15.5	0.15	20080514	165.89566	159.33598	176.67061	15.65535	0.1722274	2.5675976	222	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	82775	(113072)
(113084)	15.5	0.15	20080514	112.93842	272.75669	120.44189	6.69194	0.1910965	2.6580420	238	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82780	(113084)
(113093)	16.2	0.15	20080514	224.88199	303.16390	342.81911	4.48205	0.1087382	2.4347164	140	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82783	(113093)
(113096)	14.7	0.15	20080514	269.15863	138.91321	332.54516	9.35870	0.0609591	3.0158270	146	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	82784	(113096)
(113099)	14.7	0.15	20080514	41.72680	105.12036	243.83877	1.05932	0.1221581	2.9495419	194	7	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	82785	(113099)
(113105)	17.1	0.15	20080514	211.07504	154.30035	159.84651	2.40742	0.1825836	2.4045195	104	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	82787	(113105)
(113106)	15.0	0.15	20080514	142.40463	328.45452	338.89175	8.80379	0.1656375	2.6534976	108	6	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	82787	(113106)
(113110)	16.4	0.15	20080514	149.90645	207.48534	182.14733	2.35341	0.1980291	2.4349820	190	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	82788	(113110)
(113111)	15.6	0.15	20080514	243.88867	239.36560	348.61752	12.50978	0.1464555	2.5719743	134	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	82788	(113111)
(113112)	14.0	0.15	20080514	78.59412	283.10416	358.22712	10.64272	0.1017241	3.0699916	125	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	82789	(113112)
(113123)	16.5	0.15	20080514	135.35937	68.03072	294.12987	0.76785	0.1332211	2.5528341	183	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	82792	(113123)
(113128)	15.3	0.15	20080514	109.02148	245.01255	38.31177	2.37753	0.0540017	2.9768620	202	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	82794	(113128)
(113130)	15.2	0.15	20080514	85.35220	153.22904	200.07605	2.94077	0.1941813	2.7775411	205	7	1988–2008	0.53	M-v	1	MPC	82794	(113130)
(113147)	15.8	0.15	20080514	69.80740	288.39507	68.46342	2.37613	0.1754609	2.8493815	220	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	82800	(113147)
(113161)	16.3	0.15	20080514	209.22486	175.55623	174.57658	5.71174	0.1985786	2.3716071	108	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	82805	(113161)
(113165)	15.0	0.15	20080514	166.68934	291.30486	5.39460	8.45934	0.1590730	2.6795221	227	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	82807	(113165)

(113168)	13.8	0.15	20080514	20.12864	340.46725	13.03836	9.52946	0.2098054	3.1643926	180	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	82808	(113168)
(113170)	14.1	0.15	20080514	352.15906	219.29101	214.32164	12.18684	0.1385817	3.0283066	256	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82809	(113170)
(113176)	14.7	0.15	20080514	197.47321	279.23074	25.01747	13.15087	0.2021096	2.5823292	303	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	82811	(113176)
(113199)	15.8	0.15	20080514	176.61542	23.36613	298.43001	5.53236	0.2222793	2.5602058	176	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	82822	(113199)
(113208)	15.8	0.15	20080514	140.87411	193.92186	128.21184	7.64669	0.0559632	2.6619799	75	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82825	(113208)
(113212)	14.5	0.15	20080514	135.61925	298.38162	281.83846	12.38281	0.1350675	3.1035068	97	8	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	101960	(113212)
(113213)	14.6	0.15	20080514	166.56502	236.88656	65.15142	7.36644	0.1663270	2.7262166	131	6	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	82827	(113213)
(113220)	14.6	0.15	20080514	274.42660	344.08167	84.43214	7.98163	0.0981217	3.2280879	101	6	1997–2006	0.54	M-v	0	MPC	82829	(113220)
(113223)	13.8	0.15	20080514	48.79015	70.95013	273.87811	7.49318	0.0915246	3.0260443	126	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	82830	(113223)
(113235)	14.8	0.15	20080514	6.29327	344.03812	65.41452	12.27698	0.1328784	2.9326976	163	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	82834	(113235)
(113249)	15.6	0.15	20080514	148.61553	209.75507	126.80948	12.76497	0.1956587	2.5758762	85	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	82838	(113249)
(113250)	16.1	0.15	20080514	231.58905	257.69306	75.96980	6.93724	0.1598012	2.3192330	151	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82838	(113250)
(113253)	14.2	0.15	20080514	86.80231	324.32231	26.54955	13.74224	0.1908145	2.7665801	264	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	82839	(113253)
(113256)	15.4	0.15	20080514	82.21636	143.97186	212.53234	5.58068	0.1450266	2.7955714	176	7	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	82840	(113256)
(113263)	15.6	0.15	20080514	358.14109	113.74655	314.58375	1.19655	0.0494368	2.8434608	132	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82842	(113263)
(113270)	13.8	0.15	20080514	111.40279	310.04880	292.76951	8.14962	0.0523859	3.1593647	122	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	82844	(113270)
(113273)	15.4	0.15	20080514	5.67576	14.27264	22.93154	10.52108	0.0767540	2.9940039	108	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	82845	(113273)
(113274)	14.2	0.15	20080514	340.88548	319.05413	98.92297	11.28817	0.1048169	3.0750424	115	5	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	82846	(113274)
(113277)	15.7	0.15	20080514	321.32142	348.35933	193.42606	4.64512	0.1649622	2.5253668	115	9	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	82847	(113277)
(113287)	16.8	0.15	20080514	230.09969	25.91432	298.14916	3.74751	0.1466853	2.3216284	144	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	82850	(113287)
(113288)	16.2	0.15	20080514	84.79622	344.46766	78.48738	5.48009	0.1012379	2.5245327	173	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	82850	(113288)
(113289)	14.8	0.15	20080514	60.99554	263.92611	140.74211	13.86978	0.1004024	2.6670648	132	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82850	(113289)
(113290)	15.1	0.15	20080514	62.12994	357.00059	74.11969	7.20724	0.0565215	2.5515726	156	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	82850	(113290)
(113292)	15.7	0.15	20080514	224.80752	218.15874	34.54016	15.30394	0.0719997	2.6026131	130	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82851	(113292)
(113301)	14.1	0.15	20080514	192.12868	257.07436	283.56649	14.59399	0.2182819	3.1076249	135	7	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	82854	(113301)
(113305)	14.7	0.15	20080514	283.92700	250.61566	275.44040	7.74705	0.0549781	2.7395175	157	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82855	(113305)
(113332)	15.3	0.15	20080514	268.28107	29.96139	180.23287	13.08987	0.1945014	2.6172883	194	6	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	82864	(113332)
(113336)	15.4	0.15	20080514	164.43767	170.85457	111.23324	5.03362	0.0741264	2.6800122	109	7	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	82865	(113336)
(113341)	15.7	0.15	20080514	232.86770	136.82026	102.31448	3.22383	0.0437880	2.6266810	98	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	82867	(113341)
(113345)	15.0	0.15	20080514	120.23932	203.05474	132.77965	10.17873	0.0867332	2.7436524	88	6	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	82868	(113345)
(113363)	16.0	0.15	20080514	61.43765	168.25655	204.92587	2.50729	0.0278960	2.8140923	164	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	82872	(113363)
(113366)	14.7	0.15	20080514	353.62690	237.99228	246.43885	21.18716	0.0523269	2.6293681	125	7	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82874	(113366)
(113373)	15.4	0.15	20080514	32.26058	284.48817	104.01273	3.07399	0.0322600	2.9032723	182	5	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82875	(113373)
(113384)	13.8	0.15	20080514	165.72012	2.25584	266.94259	14.50277	0.1752734	2.7388205	187	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	82879	(113384)
(113387)	14.0	0.15	20080514	302.77886	109.48759	333.83646	21.79231	0.1186055	3.1760322	133	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	82880	(113387)
(113391)	16.3	0.15	20080514	116.56283	156.75125	193.34516	2.60864	0.0724868	2.6754325	98	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	82882	(113391)
(113394)	15.6	0.15	20080514	73.49743	353.97987	18.87841	1.29877	0.0699250	2.7753000	121	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	82883	(113394)
(113403)	13.6	0.15	20080514	250.22912	149.40597	222.07873	5.18182	0.2641346	3.9724652	117	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82886	(113403)
(113419)	14.8	0.15	20080514	124.94523	40.70843	272.64570	2.92804	0.0879688	2.8024524	168	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82891	(113419)
(113420)	15.7	0.15	20080514	261.62416	205.34473	17.93107	4.98485	0.0973159	2.5746355	137	9	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	82891	(113420)
(113422)	14.3	0.15	20080514	338.01975	8.29810	32.73260	9.47523	0.0740903	3.1721047	84	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	82892	(113422)
(113424)	14.7	0.15	20080514	158.57199	203.96139	77.65636	3.24200	0.0398469	2.8295051	244	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82893	(113424)
(113442)	15.8	0.15	20080514	104.71477	320.70928	32.05068	2.16763	0.0863082	2.6992074	136	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	82899	(113442)
(113447)	14.9	0.15	20080514	86.12625	183.66859	193.94114	6.44512	0.1181051	2.7532671	93	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	82900	(113447)
(113448)	14.7	0.15	20080514	5.85220	341.64215	52.13465	8.87738	0.0331904	3.0506759	88	6	2000–2007	0.66	M-v	1	MPC	82901	(113448)
(113469)	15.5	0.15	20080514	133.03800	228.25733	90.53051	4.90563	0.0941834	2.7389947	148	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	82907	(113469)
(113476)	14.5	0.15	20080514	156.80136	226.16861	62.71260	10.18660	0.1354228	2.7692816	179	7	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	82909	(113476)
(113482)	15.6	0.15	20080514	293.14378	347.17476	152.08080	2.46374	0.0149694	2.8369628	161	7	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	82911	(113482)
(113489)	16.3	0.15	20080514	229.44371	112.92744	205.28833	1.44928	0.2229870	2.3761692	148	8	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	82914	(113489)
(113490)	15.9	0.15	20080514	95.16106	170.19983	197.99755	5.84016	0.0231068	2.7384863	147	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	82914	(113490)
(113500)	14.4	0.15	20080514	60.31197	170.35136	154.30382	5.19901	0.1664144	3.0811914	267	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82917	(113500)
(113504)	15.8	0.15	20080514	340.02535	15.78660	91.04935	1.83459	0.0297041	2.8032936	142	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82919	(113504)
(113510)	14.9	0.15	20080514	43.91265	352.73869	63.90258	5.31734	0.0609601	2.7965496	193	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82921	(113510)

(113530)	16.5	0.15	20080514	72.27040	25.36022	342.97944	2.63003	0.0983580	2.8111416	103	5	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	82928	(113530)
(113535)	15.8	0.15	20080514	76.42332	154.13670	196.62977	1.38315	0.0808226	2.8765036	144	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	82929	(113535)
(113538)	15.4	0.15	20080514	94.38656	160.57604	201.63737	3.60566	0.1422967	2.7476133	169	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82930	(113538)
(113559)	16.7	0.15	20080514	296.66525	191.55407	136.94535	1.66361	0.1288054	2.2147486	139	6	1994–2007	0.50	M-v	1	MPC	82937	(113559)
(113565)	14.7	0.15	20080514	314.72629	51.37747	37.23153	11.08167	0.0662585	3.0909618	111	5	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	82939	(113565)
(113568)	15.2	0.15	20080514	132.63035	253.36040	56.76694	2.84752	0.0559851	2.8382557	190	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	82941	(113568)
(113569)	15.1	0.15	20080514	120.74470	285.75089	33.23137	12.83847	0.0559229	2.8534028	156	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	82941	(113569)
(113580)	14.4	0.15	20080514	29.07040	351.59907	23.66231	11.33365	0.0411213	3.0676615	167	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	82945	(113580)
(113586)	15.0	0.15	20080514	176.68984	228.28092	59.70815	4.82410	0.0855269	2.7571057	141	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82947	(113586)
(113588)	15.0	0.15	20080514	8.31947	218.86825	204.99973	10.08625	0.0857794	2.9766891	147	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	82948	(113588)
(113590)	15.5	0.15	20080514	117.64919	293.65886	51.73712	3.38847	0.1114317	2.7758832	149	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	82949	(113590)
(113595)	15.2	0.15	20080514	152.76563	133.46010	217.80931	12.43959	0.1915117	2.5976147	257	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	82951	(113595)
(113599)	14.2	0.15	20080514	102.87314	150.84403	233.38325	12.39868	0.1328110	2.7287077	266	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82952	(113599)
(113601)	14.8	0.15	20080514	45.96431	211.29966	169.35786	4.77320	0.2463944	2.9901444	225	6	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	82953	(113601)
(113605)	15.7	0.15	20080514	261.55548	294.93433	44.29908	7.35692	0.1659293	2.3199431	121	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	82955	(113605)
(113612)	16.0	0.15	20080514	88.26458	308.83658	38.76471	2.52764	0.0766179	2.9194640	141	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	82958	(113612)
(113614)	14.7	0.15	20080514	256.89680	134.63355	11.86262	11.82163	0.0200917	3.0227164	151	5	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	82959	(113614)
(113628)	14.4	0.15	20080514	171.10201	314.33382	285.67096	15.77386	0.0516864	2.8447950	134	5	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	82963	(113628)
(113633)	14.4	0.15	20080514	7.11956	16.82089	358.92195	8.63664	0.0693316	3.1512114	107	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	82965	(113633)
(113642)	15.2	0.15	20080514	341.91257	39.88060	16.22601	10.65960	0.0849989	3.0984538	74	6	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	82968	(113642)
(113647)	16.0	0.15	20080514	224.32867	222.13382	103.86936	6.68732	0.1454913	2.3367530	169	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	82969	(113647)
(113648)	15.2	0.15	20080514	75.58306	272.55597	125.43104	7.82983	0.1189762	2.7523202	179	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82970	(113648)
(113652)	15.6	0.15	20080514	102.29296	263.36803	89.32232	7.16178	0.0423766	2.7774741	113	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82972	(113652)
(113653)	16.6	0.15	20080514	205.73580	279.06935	68.56799	7.90746	0.1450443	2.3776352	128	7	1991–2008	0.46	M-v	0	MPC	82972	(113653)
(113669)	13.9	0.15	20080514	116.54447	44.13968	238.52194	9.27687	0.0777258	3.0361634	78	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	82977	(113669)
(113671)	14.7	0.15	20080514	213.08567	57.24459	121.94094	6.37081	0.0895454	3.1728517	107	6	1994–2007	0.63	M-v	1	MPC	82978	(113671)
(113674)	15.1	0.15	20080514	213.39120	324.04837	286.49960	6.79201	0.1574945	2.5880375	118	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	82979	(113674)
(113678)	15.0	0.15	20080514	208.57149	224.54657	23.56282	5.84203	0.0545935	2.7507078	144	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	82980	(113678)
(113685)	14.7	0.15	20080514	345.48569	282.11357	138.51465	2.85670	0.0743743	2.8832093	141	5	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	82982	(113685)
(113690)	14.7	0.15	20080514	101.16304	117.25323	266.14973	7.38742	0.0722759	2.6508939	144	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82984	(113690)
(113692)	15.8	0.15	20080514	259.38808	333.72639	331.32844	6.98012	0.2722635	2.3163353	174	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	82985	(113692)
(113694)	15.2	0.15	20080514	138.29871	354.10636	318.74195	6.20938	0.0191137	2.8083988	135	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	82985	(113694)
(113698)	14.5	0.15	20080514	247.33435	222.88711	273.60096	9.84712	0.0941059	3.1102735	84	5	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	82987	(113698)
(113718)	14.9	0.15	20080514	264.53311	211.23329	273.51614	9.66868	0.0921657	3.2061140	96	5	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	82993	(113718)
(113720)	14.3	0.15	20080514	60.23312	14.36032	327.27284	7.67035	0.0387498	3.0040014	143	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	82994	(113720)
(113721)	14.3	0.15	20080514	168.66198	350.50092	254.31034	8.75419	0.0384219	2.9698469	90	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	82994	(113721)
(113723)	13.9	0.15	20080514	212.42286	262.99136	271.58146	11.11056	0.0551494	3.2421117	108	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	82995	(113723)
(113724)	14.0	0.15	20080514	108.41518	352.09778	339.75267	10.70721	0.1414515	2.8500473	199	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82995	(113724)
(113727)	15.4	0.15	20080514	189.88515	301.94427	9.13550	14.09242	0.2384401	2.4428130	286	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	82996	(113727)
(113729)	16.5	0.15	20080514	220.83715	260.24748	73.29151	6.28038	0.1421686	2.3844702	187	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82997	(113729)
(113752)	15.3	0.15	20080514	356.58807	234.52087	242.64232	12.90139	0.0477718	2.6689024	116	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	83004	(113752)
(113779)	14.8	0.15	20080514	164.55944	282.99783	349.86636	10.94104	0.2047516	2.7393672	146	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	83013	(113779)
(113783)	13.9	0.15	20080514	310.23374	166.78667	279.59159	15.09653	0.0920611	3.1854373	90	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	83014	(113783)
(113796)	14.7	0.15	20080514	196.02835	305.03253	342.36986	8.69228	0.2166912	2.5801284	145	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	83018	(113796)
(113802)	14.5	0.15	20080514	74.40063	312.56219	11.48551	9.62684	0.0894054	3.0420330	201	5	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	83020	(113802)
(113818)	15.8	0.15	20080514	71.96708	295.48049	128.94434	12.63553	0.1877886	2.7031242	174	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83026	(113818)
(113820)	14.1	0.15	20080514	19.75320	54.39725	335.37784	9.57873	0.0994746	2.9638434	239	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	83027	(113820)
(113826)	14.2	0.15	20080514	165.89274	194.87088	33.26476	8.54920	0.0052188	3.1768776	129	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	83028	(113826)
(113827)	14.2	0.15	20080514	231.81499	122.76100	44.38560	13.92850	0.0471559	3.1690049	157	5	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	83029	(113827)
(113828)	15.1	0.15	20080514	93.19971	187.89800	187.71620	8.14067	0.2347323	2.7836465	128	7	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	83029	(113828)
(113841)	14.2	0.15	20080514	109.23074	73.87724	267.51362	11.05327	0.1331932	2.7737716	185	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	83034	(113841)
(113844)	15.8	0.15	20080514	175.47791	350.05886	320.17836	14.19511	0.1782332	2.5981732	192	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	83035	(113844)
(113849)	14.4	0.15	20080514	294.88576	86.15744	32.86328	12.28272	0.0824275	3.0430609	138	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	83036	(113849)

(113851)	15.0	0.15	20080514	6.99483	247.41027	170.58263	16.29218	0.0619745	2.9804816	105	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	83037	(113851)
(113862)	14.0	0.15	20080514	348.85482	335.73796	47.51874	20.47178	0.1189013	3.2417044	130	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	83041	(113862)
(113870)	16.0	0.15	20080514	217.26230	202.76586	180.53953	6.83645	0.1160686	2.3348714	125	7	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	83043	(113870)
(113872)	15.1	0.15	20080514	317.35443	12.63041	80.09091	10.27958	0.0650587	3.1641258	145	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	83044	(113872)
(113877)	14.9	0.15	20080514	134.49064	161.64797	209.19337	12.03673	0.2157472	2.6636510	235	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	83046	(113877)
(113881)	14.1	0.15	20080514	114.01359	351.10961	294.02162	7.95248	0.0320591	3.0949966	81	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	83047	(113881)
(113887)	15.3	0.15	20080514	169.36345	108.87470	239.48245	11.07939	0.1905971	2.5909035	187	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	83049	(113887)
(113889)	14.3	0.15	20080514	162.29877	276.08533	43.44931	15.58447	0.2432083	2.7061796	235	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	83050	(113889)
(113891)	14.8	0.15	20080514	54.20335	356.36061	358.91284	10.40906	0.0503509	2.9702304	160	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	83051	(113891)
(113899)	14.9	0.15	20080514	12.55797	94.81099	275.54670	3.87380	0.0423099	3.1746504	86	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	83053	(113899)
(113906)	14.6	0.15	20080514	238.73398	11.92485	227.45659	16.77386	0.0523028	2.6928604	144	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	83056	(113906)
(113909)	15.2	0.15	20080514	283.62126	264.60853	233.14436	14.89866	0.1777501	3.0915652	90	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	83057	(113909)
(113912)	15.0	0.15	20080514	28.23260	33.61962	333.12807	4.27088	0.1567481	3.0952216	218	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	83058	(113912)
(113920)	14.9	0.15	20080514	204.00166	283.28125	27.15659	10.99672	0.1339462	2.5612962	267	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83061	(113920)
(113924)	14.9	0.15	20080514	129.73470	338.67987	2.33236	12.78917	0.1599893	2.7393102	274	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	83063	(113924)
(113926)	13.9	0.15	20080514	3.80183	25.92714	26.17511	13.43710	0.0375894	3.1025655	214	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	83064	(113926)
(113937)	14.9	0.15	20080514	263.46341	2.05829	13.67155	6.49119	0.1754193	2.2549035	302	7	1978–2007	0.52	M-v	1	MPC	83069	(113937)
(113940)	13.8	0.15	20080514	320.52311	101.68356	333.85969	12.80069	0.1425247	3.2251921	202	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	83070	(113940)
(113947)	15.0	0.15	20080514	53.87434	246.34843	92.38849	11.24796	0.0833699	3.0901127	102	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	83073	(113947)
(113949)	15.0	0.15	20080514	293.98588	335.25473	142.09017	11.45485	0.1742189	3.1418696	120	5	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	83073	(113949)
(113959)	16.0	0.15	20080514	196.59194	233.20921	85.22479	10.49655	0.0882197	2.5392207	162	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	83076	(113959)
(113964)	15.6	0.15	20080514	127.45602	289.99472	49.43937	5.36202	0.0486276	2.7509010	83	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	83078	(113964)
(113966)	14.2	0.15	20080514	334.64581	227.75621	192.27511	9.60156	0.0502539	3.1325817	115	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	83078	(113966)
(113989)	15.9	0.15	20080514	286.08247	260.07771	27.41765	12.48725	0.1732780	2.3447077	76	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	83085	(113989)
(113994)	14.5	0.15	20080514	42.52829	344.69392	42.20570	9.79123	0.1155115	3.0092898	172	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	83087	(113994)
(114006)	15.6	0.15	20080514	103.36864	286.95483	42.23905	2.25428	0.1442706	2.8902769	156	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	83091	(114006)
(114009)	16.5	0.15	20080514	325.35491	213.31316	72.50997	6.96296	0.1969171	2.2577481	79	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	83092	(114009)
(114010)	15.0	0.15	20080514	167.71640	190.79097	115.64333	10.27064	0.0260749	2.7678839	67	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	83092	(114010)
(114019)	15.0	0.15	20080514	52.99159	279.29685	79.02060	10.44080	0.0872647	3.0012871	62	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	83095	(114019)
(114022)	16.2	0.15	20080514	297.74473	286.92629	221.55464	11.69932	0.1030678	2.6837409	97	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	83096	(114022)
(114023)	15.9	0.15	20080514	163.34033	251.79491	49.84100	14.84810	0.1120952	2.6880634	74	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	83096	(114023)
(114029)	16.2	0.15	20080514	307.54450	0.23482	272.17483	1.97572	0.0724414	2.3851206	136	6	1991–2007	0.46	M-v	0	MPC	83098	(114029)
(114031)	15.3	0.15	20080514	154.47759	179.34883	150.69543	2.49278	0.2109981	2.6602140	200	7	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	83098	(114031)
(114032)	15.9	0.15	20080514	164.22796	141.64365	205.94066	8.78905	0.1534307	2.5945486	183	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	83099	(114032)
(114039)	15.7	0.15	20080514	307.66773	277.78968	17.77438	6.49787	0.1488219	2.2982175	104	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	83101	(114039)
(114044)	14.9	0.15	20080514	176.43690	342.57810	244.50408	4.54790	0.1320722	3.1430861	114	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	83102	(114044)
(114049)	16.1	0.15	20080514	163.67692	335.06955	345.54302	5.12630	0.1805266	2.6495058	155	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	83104	(114049)
(114052)	15.5	0.15	20080514	191.97216	189.63755	88.59488	2.34592	0.0985214	2.7620526	114	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	83105	(114052)
(114065)	15.5	0.15	20080514	9.94887	152.70894	2.83359	1.39426	0.1289301	2.6686468	250	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	83110	(114065)
(114072)	14.4	0.15	20080514	353.17336	3.14378	74.86850	6.47669	0.1492290	3.0955371	211	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	83113	(114072)
(114078)	15.2	0.15	20080514	185.38738	261.69719	65.33992	15.26299	0.1596182	2.6294392	170	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	83115	(114078)
(114080)	14.9	0.15	20080514	150.22663	255.58779	76.78227	13.52362	0.2016572	2.7385175	166	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	83115	(114080)
(114108)	14.8	0.15	20080514	130.30813	241.22108	103.44674	5.90451	0.1251180	2.7518437	175	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	83125	(114108)
(114120)	14.3	0.15	20080514	332.79503	327.48750	104.31646	7.58449	0.1200854	3.2189070	84	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	83129	(114120)
(114132)	15.6	0.15	20080514	13.62640	48.57585	30.19404	2.10302	0.0123756	2.9033904	156	7	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	83133	(114132)
(114133)	15.9	0.15	20080514	81.98419	321.20762	210.57734	3.17898	0.1338947	2.3651823	132	7	1991–2006	0.54	M-v	0	MPC	83133	(114133)
(114135)	15.2	0.15	20080514	14.33494	228.25589	191.73815	9.20578	0.0648778	2.9910439	130	7	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	83134	(114135)
(114136)	13.7	0.15	20080514	7.34791	332.82733	85.94699	22.95760	0.0387308	3.1828985	175	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	83134	(114136)
(114143)	14.8	0.15	20080514	323.38000	74.16305	10.68233	5.35633	0.0232992	3.0990650	96	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	83136	(114143)
(114151)	13.6	0.15	20080514	128.98495	353.38287	267.46484	16.55784	0.1660082	3.1083774	83	5	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	83139	(114151)
(114162)	14.4	0.15	20080514	274.24453	60.08025	86.93796	6.37250	0.1244065	3.1070438	129	6	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	83142	(114162)
(114171)	15.6	0.15	20080514	180.57965	198.39379	113.39800	5.56185	0.1650792	2.6372217	138	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	83145	(114171)
(114175)	15.8	0.15	20080514	125.63786	281.39456	77.93100	7.07330	0.0541175	2.7459134	108	6	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	83146	(114175)

(114177)	14.8	0.15	20080514	310.28333	22.12079	83.28332	6.72788	0.1483510	3.1901936	62	5	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	83147 (114177)
(114187)	13.7	0.15	20080514	33.75189	293.21132	82.61871	22.75423	0.0642850	3.2228348	145	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	83150 (114187)
(114191)	16.4	0.15	20080514	157.23534	251.75121	94.93140	4.54654	0.2807286	2.5855583	186	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	83151 (114191)
(114195)	16.9	0.15	20080514	261.40334	346.38417	13.28348	3.01033	0.2248842	2.2658811	83	6	1978–2007	0.49	M-v	1	MPC	83152 (114195)
(114210)	15.2	0.15	20080514	166.50362	39.75134	276.40726	4.78090	0.1467320	2.7338437	169	6	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	83158 (114210)
(114211)	14.7	0.15	20080514	167.11283	89.90844	247.51301	17.60997	0.0936550	2.6714563	161	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	83158 (114211)
(114226)	15.2	0.15	20080514	218.30217	205.57999	83.92378	13.70118	0.1652144	2.6162774	166	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	83163 (114226)
(114227)	15.6	0.15	20080514	305.78598	255.73244	358.70462	5.85196	0.1128218	2.4587275	177	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	83163 (114227)
(114231)	14.9	0.15	20080514	211.43563	15.12207	259.68692	16.76364	0.1720523	2.6689058	110	6	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	83164 (114231)
(114234)	14.3	0.15	20080514	193.45855	137.22273	87.88744	10.93554	0.1015242	3.1080571	171	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	83165 (114234)
(114239)	15.2	0.15	20080514	335.61278	264.96629	289.24526	11.71488	0.1262246	2.6260435	165	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	83167 (114239)
(114242)	14.5	0.15	20080514	94.01503	266.63394	65.15972	16.82368	0.0391028	3.0500838	113	7	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	83168 (114242)
(114243)	13.7	0.15	20080514	356.46128	124.27014	274.59190	8.17408	0.0692849	3.1770557	186	5	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	83168 (114243)
(114254)	15.0	0.15	20080514	104.85713	192.93708	181.68371	3.89308	0.1100863	2.8017795	149	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	83172 (114254)
(114260)	14.7	0.15	20080514	62.38683	283.10482	112.64323	9.48363	0.0856670	2.9351323	131	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	83174 (114260)
(114263)	15.6	0.15	20080514	170.16190	196.13850	155.26082	4.24428	0.1831942	2.5694992	159	7	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	83175 (114263)
(114269)	14.4	0.15	20080514	224.70291	97.52396	106.80406	12.52976	0.0486327	3.1489108	131	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	83176 (114269)
(114279)	14.7	0.15	20080514	203.35829	332.02070	268.81915	7.13342	0.0078705	2.9717570	173	6	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	83180 (114279)
(114283)	15.4	0.15	20080514	188.30345	241.59617	79.45524	3.98490	0.1755403	2.6480425	183	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	83181 (114283)
(114286)	14.6	0.15	20080514	326.32604	140.91739	76.27643	13.97568	0.0025825	2.6974213	167	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	83182 (114286)
(114288)	16.1	0.15	20080514	15.20712	356.38209	258.73877	1.33878	0.1032078	2.2923139	170	7	1991–2007	0.53	M-v	0	MPC	83183 (114288)
(114313)	14.9	0.15	20080514	64.20145	298.52409	85.90295	10.48962	0.0908208	2.9914339	142	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	83191 (114313)
(114324)	15.3	0.15	20080514	284.21442	104.89076	63.78547	10.90155	0.0377203	2.9668002	122	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	83194 (114324)
(114337)	14.9	0.15	20080514	125.69246	251.01909	119.37532	14.49093	0.1021351	2.7455380	100	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	83199 (114337)
(114339)	14.5	0.15	20080514	258.72994	24.57533	124.10771	10.30842	0.0971181	3.1970198	134	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	83199 (114339)
(114346)	14.4	0.15	20080514	328.13583	50.82891	59.91745	10.24589	0.0537460	3.1007786	190	6	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	83201 (114346)
(114356)	16.7	0.15	20080514	217.69123	6.96709	46.30103	5.94983	0.2247194	2.3349160	67	7	1984–2007	0.50	M-v	0	MPC	83205 (114356)
(114379)	16.4	0.15	20080514	351.50822	270.38650	25.97678	6.31642	0.1901336	2.1874620	115	7	1992–2007	0.55	M-v	1	MPC	83212 (114379)
(114383)	15.5	0.15	20080514	191.16981	24.49241	301.71671	3.76583	0.1642857	2.6328927	152	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	83213 (114383)
(114384)	14.3	0.15	20080514	306.39918	243.21234	291.92017	11.95460	0.0649531	3.0810605	124	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	83213 (114384)
(114389)	15.1	0.15	20080514	22.07753	259.67388	262.30541	7.89893	0.0934125	2.7566495	130	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	83215 (114389)
(114394)	15.6	0.15	20080514	178.27105	220.06553	134.90598	1.34429	0.2327628	2.5782983	254	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83217 (114394)
(114396)	15.8	0.15	20080514	198.16515	251.58326	112.22877	5.72976	0.0684566	2.5643004	100	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	83217 (114396)
(114402)	16.0	0.15	20080514	117.93750	280.14247	152.52208	1.06760	0.0900100	2.5814415	136	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	83219 (114402)
(114404)	14.9	0.15	20080514	101.67436	259.33780	93.60328	10.89757	0.0921159	2.9851737	141	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	83220 (114404)
(114408)	14.2	0.15	20080514	144.07443	211.25888	104.01207	11.30438	0.0766457	3.0050772	175	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	83221 (114408)
(114420)	14.5	0.15	20080514	148.66013	297.02086	124.79504	15.47711	0.1211601	2.6134316	151	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	83225 (114420)
(114425)	15.6	0.15	20080514	275.81611	210.78935	136.49841	10.49760	0.2624421	2.3207946	144	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	83227 (114425)
(114435)	14.5	0.15	20080514	156.74951	222.39599	114.75539	13.58234	0.1756281	2.6904341	178	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	83230 (114435)
(114437)	14.7	0.15	20080514	181.30163	229.52095	133.73127	13.84871	0.2973342	2.5394559	100	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	83231 (114437)
(114445)	16.8	0.15	20080514	254.55200	223.59036	171.37517	3.52293	0.1676276	2.2942119	215	6	1991–2007	0.43	M-v	1	MPC	83234 (114445)
(114446)	14.0	0.15	20080514	193.87582	16.03422	252.68348	13.56205	0.0835850	2.9939354	121	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	83234 (114446)
(114447)	15.2	0.15	20080514	227.31162	36.30620	274.05209	8.50757	0.0538518	2.7393645	127	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	83234 (114447)
(114452)	15.0	0.15	20080514	213.18722	264.08297	109.03966	6.96692	0.1811342	2.4319618	251	6	1992–2007	0.53	M-v	0	MPC	83236 (114452)
(114454)	15.1	0.15	20080514	332.94323	258.10411	303.33225	7.42345	0.0422669	2.7686172	154	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	83237 (114454)
(114464)	15.5	0.15	20080514	327.00102	134.75639	100.00428	9.20104	0.0747487	2.6663098	136	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	83240 (114464)
(114474)	16.2	0.15	20080514	201.27821	260.21940	164.86672	9.03462	0.1707143	2.4140888	133	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	83243 (114474)
(114479)	16.3	0.15	20080514	238.99408	0.97524	20.96163	3.20591	0.1870599	2.3462909	104	7	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	83245 (114479)
(114486)	14.1	0.15	20080514	210.31170	156.28112	106.52968	17.49147	0.1306223	3.1972102	123	6	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	83247 (114486)
(114518)	14.4	0.15	20080514	231.76371	160.74516	103.96463	10.87327	0.0154983	3.0522427	212	9	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	83258 (114518)
(114519)	15.2	0.15	20080514	346.51226	37.56549	129.58826	15.63496	0.0512413	2.9741623	142	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	83258 (114519)
(114520)	14.5	0.15	20080514	259.75064	99.48978	125.04528	6.76743	0.0726591	3.1604848	142	8	1992–2006	0.64	M-v	0	MPC	83258 (114520)
(114522)	14.8	0.15	20080514	147.95934	289.63345	130.30932	10.04322	0.1061322	2.6610128	161	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	83259 (114522)

(114527)	16.4	0.15	20080514	214.26926	30.40242	42.58299	2.78596	0.1612892	2.3668476	158	7	1992–2007	0.52	M-v	0	MPC	83261	(114527)
(114532)	16.1	0.15	20080514	228.62030	285.11768	129.83726	2.82826	0.1871246	2.3488760	199	6	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	83263	(114532)
(114533)	13.2	0.15	20080514	320.53753	175.35972	247.62514	26.65003	0.1469915	3.1790673	98	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	83263	(114533)
(114552)	14.2	0.15	20080514	2.05112	281.17071	120.11077	19.03493	0.0747681	3.5590468	90	7	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	83270	(114552)
(114560)	14.2	0.15	20080514	274.04330	198.21276	13.52236	5.10733	0.1019472	3.2197461	181	9	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	83273	(114560)
(114562)	14.7	0.15	20080514	345.46790	10.85718	150.98323	10.63433	0.0415774	2.9752622	152	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	83273	(114562)
(114590)	15.3	0.15	20080514	260.01503	142.80827	135.72421	9.52679	0.1104997	2.7501130	158	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	83283	(114590)
(114597)	15.1	0.15	20080514	171.56553	265.85341	139.22044	13.22606	0.1814709	2.6200548	153	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	83285	(114597)
(114601)	15.4	0.15	20080514	210.67469	231.94294	91.44126	7.15699	0.0677628	2.7913323	112	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	83287	(114601)
(114605)	17.0	0.15	20080514	137.36845	96.23021	0.41548	4.11401	0.0953762	2.5624599	71	6	1995–2007	0.45	M-v	1	MPC	83288	(114605)
(114607)	15.1	0.15	20080514	241.44386	36.06727	297.48341	13.75315	0.1755577	2.6365116	187	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	83289	(114607)
(114611)	14.8	0.15	20080514	45.22759	95.90582	9.35397	10.50812	0.0221734	2.9875064	123	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	83290	(114611)
(114620)	15.1	0.15	20080514	14.79483	180.59854	324.21939	8.80728	0.0931610	3.0245727	134	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	83293	(114620)
(114628)	16.4	0.15	20080514	20.68578	338.83127	305.86750	4.12748	0.1260043	2.3887769	122	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	83295	(114628)
(114637)	15.2	0.15	20080514	205.96746	89.75798	23.11694	23.61170	0.2424351	2.3622059	202	5	1994–2006	0.56	M-v	0	MPC	83298	(114637)
(114648)	14.9	0.15	20080514	303.60441	356.79214	298.43883	6.83779	0.1889488	2.7814905	133	6	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	83302	(114648)
(114652)	15.9	0.15	20080514	141.23816	8.31369	236.04435	2.89826	0.1567091	2.2733008	193	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	83303	(114652)
(114665)	16.4	0.15	20080514	99.70675	175.97777	102.80255	7.84727	0.1090889	2.2980886	119	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	83307	(114665)
(114671)	15.8	0.15	20080514	122.14175	211.54153	209.51211	9.02365	0.0826599	2.8722936	62	7	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	83310	(114671)
(114674)	14.9	0.15	20080514	274.24045	115.73954	177.72596	10.22164	0.0964183	2.9939020	93	6	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	83311	(114674)
(114680)	15.3	0.15	20080514	309.59759	173.99738	32.86341	1.33804	0.1090911	3.0892412	141	8	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	83312	(114680)
(114682)	16.0	0.15	20080514	4.99739	277.08780	55.53041	10.68036	0.2467379	2.4484122	104	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	83313	(114682)
(114690)	16.1	0.15	20080514	140.68665	77.22115	190.03363	3.24447	0.1225724	2.2399097	196	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	83315	(114690)
(114691)	16.0	0.15	20080514	122.36508	220.20254	84.75314	5.14866	0.1818769	2.1833628	179	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	83316	(114691)
(114702)	15.5	0.15	20080514	156.67184	236.56453	198.19782	14.44521	0.1235270	2.7510759	161	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	83320	(114702)
(114712)	14.2	0.15	20080514	179.64075	164.80713	200.31918	26.99497	0.1204287	3.1279072	198	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	83323	(114712)
(114727)	14.9	0.15	20080514	327.96099	1.06404	203.80714	5.17509	0.0941558	3.1516639	165	6	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	83327	(114727)
(114729)	16.3	0.15	20080514	93.86001	160.86550	124.31126	7.06310	0.1204860	2.3857862	90	6	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	83328	(114729)
(114730)	15.9	0.15	20080514	179.09028	186.63860	202.45768	1.52674	0.0785509	2.8627154	134	7	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	83328	(114730)
(114734)	15.9	0.15	20080514	26.53606	334.90782	243.17841	2.08084	0.0946182	2.7970831	109	6	2000–2007	0.41	M-v	0	MPC	83330	(114734)
(114739)	14.7	0.15	20080514	40.98232	297.82393	182.19216	14.03204	0.0755011	3.2340422	155	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	83331	(114739)
(114741)	15.3	0.15	20080514	352.89509	189.48082	122.41854	10.32955	0.1694514	2.6135283	94	6	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	83332	(114741)
(114742)	16.9	0.15	20080514	4.18765	31.78577	152.69636	23.65030	0.0641444	1.9108766	133	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	83332	(114742)
(114752)	15.7	0.15	20080514	61.79197	286.67505	320.00560	3.39986	0.2334430	2.5907159	166	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	83335	(114752)
(114754)	15.2	0.15	20080514	15.55293	9.04542	266.45323	8.51989	0.0779802	2.6657522	77	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	83336	(114754)
(114755)	14.9	0.15	20080514	359.56190	230.48406	90.48609	14.17655	0.1382990	2.6051430	117	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	83336	(114755)
(114773)	14.7	0.15	20080514	128.15651	21.86468	253.71079	23.06213	0.1151149	2.3002005	152	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	83342	(114773)
(114775)	14.6	0.15	20080514	241.52125	293.09821	40.78207	11.40462	0.2033999	3.0301055	125	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	83342	(114775)
(114781)	15.7	0.15	20080514	92.21414	62.20075	282.74277	6.67520	0.1989801	2.3473092	141	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	83344	(114781)
(114793)	15.0	0.15	20080514	51.00333	268.32643	123.48903	13.55691	0.2256958	2.3725009	206	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	83348	(114793)
(114798)	15.9	0.15	20080514	320.00339	298.43211	135.93262	4.70680	0.0945883	2.5208474	74	7	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	83349	(114798)
(114802)	15.4	0.15	20080514	108.39500	31.41183	182.07588	7.61530	0.1226403	2.5667680	127	5	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	83351	(114802)
(114803)	15.7	0.15	20080514	136.24244	24.83720	246.73922	1.83847	0.2085798	2.3567347	219	7	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	83351	(114803)
(114828)	15.6	0.15	20080514	14.89783	189.43783	207.28511	4.57938	0.1720651	2.4758871	112	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	83358	(114828)
(114832)	16.1	0.15	20080514	139.94114	352.20416	7.08832	5.43296	0.1779507	2.2579620	149	6	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	83359	(114832)
(114836)	16.3	0.15	20080514	58.84206	241.19929	159.99510	3.20313	0.2546850	2.3512598	151	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	83361	(114836)
(114837)	13.4	0.15	20080514	172.49310	250.42183	149.15845	3.13473	0.2563485	3.9549855	243	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	83361	(114837)
(114844)	16.4	0.15	20080514	121.56581	21.83071	309.19825	5.73478	0.1671994	2.3149102	111	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	83364	(114844)
(114849)	16.7	0.15	20080514	103.12202	278.86950	36.37797	2.11037	0.2103441	2.3906565	173	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	83365	(114849)
(114851)	16.6	0.15	20080514	121.50593	170.50974	171.37412	6.39633	0.1499520	2.2956680	114	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	83366	(114851)
(114858)	15.6	0.15	20080514	113.39541	27.41356	334.25611	6.75279	0.1694061	2.3304139	152	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	83368	(114858)
(114875)	16.0	0.15	20080514	125.31246	250.78393	55.88462	4.58142	0.1837977	2.3695528	216	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	83373	(114875)
(114877)	15.6	0.15	20080514	59.83813	0.44465	6.57224	5.93486	0.0940880	2.4209618	154	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	83374	(114877)

(114887)	16.0	0.15	20080514	79.39686	189.58670	176.49885	4.22136	0.1480162	2.3733120	191	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	83377	(114887)
(114900)	14.7	0.15	20080514	30.12914	27.20463	350.46227	13.71324	0.1990632	2.6539867	228	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	83382	(114900)
(114904)	16.2	0.15	20080514	20.29097	148.59811	309.77426	5.98136	0.0487287	2.2710367	118	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	83383	(114904)
(114906)	16.8	0.15	20080514	144.09463	13.99090	290.15124	4.83205	0.1276859	2.2871519	103	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	83384	(114906)
(114925)	15.9	0.15	20080514	103.76631	2.79695	350.28603	4.70080	0.2537228	2.3662878	134	6	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	83390	(114925)
(114928)	15.6	0.15	20080514	294.44418	348.74743	71.86305	3.69928	0.2513193	2.8870082	97	6	1996–2006	0.60	M-v	0	MPC	83391	(114928)
(114934)	15.9	0.15	20080514	50.86078	139.95471	254.68853	8.16718	0.1075025	2.3929563	175	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	83393	(114934)
(114935)	16.5	0.15	20080514	127.91510	16.15203	4.77813	5.86078	0.1320614	2.2090714	129	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	83394	(114935)
(114954)	13.7	0.15	20080514	201.40875	349.98215	21.26733	5.79108	0.2786654	3.9849293	149	7	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	83400	(114954)
(114963)	16.3	0.15	20080514	137.35898	342.49510	16.06752	5.43190	0.1975084	2.2561377	159	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	83403	(114963)
(114964)	14.8	0.15	20080514	288.53033	260.55302	153.80245	10.92068	0.1082978	2.9620994	100	6	1995–2006	0.63	M-v	0	MPC	83404	(114964)
(114966)	15.8	0.15	20080514	88.86825	325.83503	54.59459	3.90320	0.2016938	2.3817365	119	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	83404	(114966)
(114976)	14.4	0.15	20080514	30.34660	30.78674	29.14467	16.42292	0.2759621	2.5631925	428	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	83408	(114976)
(114985)	16.2	0.15	20080514	58.36435	330.05920	89.37375	4.07830	0.1906470	2.3944408	159	6	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	83412	(114985)
(115002)	16.8	0.15	20080514	180.73975	6.72677	291.58904	3.72576	0.1588470	2.2303937	106	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	83418	(115002)
(115006)	16.1	0.15	20080514	128.10233	156.28910	210.99931	4.68698	0.1828825	2.2809727	145	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	83420	(115006)
(115020)	15.6	0.15	20080514	1.47825	122.55919	332.67371	5.70368	0.0645063	2.4207084	190	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	83426	(115020)
(115022)	16.8	0.15	20080514	90.53128	353.99198	21.20616	2.92967	0.2471335	2.3201117	73	6	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	83427	(115022)
(115026)	17.7	0.15	20080514	213.72463	77.26292	199.50230	0.46959	0.1234774	2.1933315	45	6	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	83428	(115026)
(115030)	15.8	0.15	20080514	67.17134	286.76653	84.87209	5.57412	0.1475717	2.4397680	186	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	83429	(115030)
(115033)	16.6	0.15	20080514	107.05972	30.34071	14.41135	4.46342	0.1380583	2.2238340	127	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	83430	(115033)
(115035)	16.8	0.15	20080514	119.13446	259.15063	79.63349	5.44708	0.1656379	2.3051307	81	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	83431	(115035)
(115048)	15.5	0.15	20080514	129.67147	7.89835	328.44363	5.50852	0.1355639	2.3381673	113	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	83434	(115048)
(115061)	16.1	0.15	20080514	100.32547	56.15076	284.74661	5.24458	0.1445092	2.4020165	163	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	83440	(115061)
(115079)	17.0	0.15	20080514	107.57470	223.14552	195.06784	5.09641	0.1326656	2.2081205	164	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	83445	(115079)
(115094)	16.0	0.15	20080514	53.51987	231.65781	179.21000	7.10979	0.1080879	2.3935505	193	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	83451	(115094)
(115104)	16.4	0.15	20080514	119.89164	252.92401	138.08384	3.51646	0.1610593	2.2260750	169	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	83454	(115104)
(115106)	16.3	0.15	20080514	32.74886	72.69929	336.38701	5.98999	0.1289076	2.4366831	103	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	83455	(115106)
(115111)	16.3	0.15	20080514	148.26978	346.13065	32.11823	2.71596	0.1746103	2.1957168	141	6	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	83457	(115111)
(115113)	15.8	0.15	20080514	75.63660	62.56642	262.42885	8.15454	0.0433575	2.6120985	90	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	83458	(115113)
(115124)	15.2	0.15	20080514	77.03787	41.30295	297.31428	13.30710	0.0368292	2.4606364	127	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	83462	(115124)
(115133)	16.0	0.15	20080514	76.64484	309.92071	68.74865	7.67293	0.2222280	2.3688297	222	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83464	(115133)
(115136)	15.6	0.15	20080514	303.43050	283.53593	196.11046	14.22525	0.0588478	2.5885349	171	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	83465	(115136)
(115144)	16.4	0.15	20080514	74.15311	176.86682	191.55957	0.70291	0.1906174	2.4500756	261	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	83468	(115144)
(115155)	16.1	0.15	20080514	293.57248	247.59945	291.49261	6.77531	0.0504097	2.3177044	140	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	83472	(115155)
(115156)	15.8	0.15	20080514	10.77125	198.01699	251.24454	5.77178	0.0678420	2.3814280	177	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	83473	(115156)
(115160)	16.9	0.15	20080514	85.90507	226.90160	204.51678	1.84417	0.1320834	2.2493098	90	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	83474	(115160)
(115171)	15.6	0.15	20080514	119.90549	352.23599	352.18783	3.31517	0.1039707	2.3554807	144	5	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	83478	(115171)
(115186)	16.6	0.15	20080514	87.37217	212.02967	151.16711	1.80391	0.1927416	2.4162490	165	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	83483	(115186)
(115187)	16.5	0.15	20080514	136.89485	158.54191	200.90187	1.47170	0.1793711	2.2578413	141	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	83483	(115187)
(115190)	14.9	0.15	20080514	346.50350	116.86706	322.40556	12.52176	0.1777404	2.5854118	123	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	83484	(115190)
(115194)	16.5	0.15	20080514	140.75794	4.37895	293.40327	4.09323	0.2443367	2.3955914	126	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	83486	(115194)
(115200)	14.6	0.15	20080514	333.42599	241.02918	203.86008	21.59309	0.0528673	2.6336159	175	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	83488	(115200)
(115201)	14.0	0.15	20080514	295.96734	153.17379	342.96882	22.56619	0.1551243	2.6128580	222	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	83488	(115201)
(115205)	15.1	0.15	20080514	20.86374	34.06711	314.03641	8.40913	0.1583345	2.7520729	124	7	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	83489	(115205)
(115219)	16.9	0.15	20080514	106.29319	350.70335	34.86702	7.34902	0.1193129	2.2992020	121	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	83495	(115219)
(115220)	15.7	0.15	20080514	195.21560	340.12416	288.93970	11.89032	0.0983269	2.3689790	110	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	83495	(115220)
(115222)	15.3	0.15	20080514	232.21693	307.46145	278.10085	12.33079	0.1409120	2.3538658	90	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	83496	(115222)
(115224)	14.8	0.15	20080514	271.26644	279.13524	157.64881	6.04759	0.2164279	3.0807725	145	8	1994–2006	0.58	M-v	0	MPC	83496	(115224)
(115234)	15.5	0.15	20080514	48.76161	60.12222	280.87866	12.27672	0.0924580	2.6316629	122	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	83500	(115234)
(115237)	15.6	0.15	20080514	280.53336	255.19014	338.07629	6.41337	0.0841844	2.2480887	270	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	83501	(115237)
(115239)	15.9	0.15	20080514	204.72427	325.90948	294.42094	5.76056	0.1317069	2.3486087	126	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	83502	(115239)
(115241)	16.6	0.15	20080514	56.38340	6.67727	37.52579	7.73788	0.1176128	2.3879095	149	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	83502	(115241)

(115249)	15.8	0.15	20080514	15.19398	169.67293	169.88509	1.94973	0.0436591	2.8619756	73	6	1996–2006	0.56	M-v	0	MPC	83505	(115249)
(115255)	15.6	0.15	20080514	50.97874	164.26602	199.31809	13.17695	0.0307510	2.6011730	194	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	83507	(115255)
(115258)	16.1	0.15	20080514	152.44861	354.02583	4.80268	2.13170	0.0811860	2.2455581	210	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	83508	(115258)
(115274)	15.8	0.15	20080514	140.01340	300.34166	73.20256	10.27883	0.1508683	2.2713043	232	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	83513	(115274)
(115288)	16.2	0.15	20080514	358.15778	238.80456	297.06303	5.90234	0.0575272	2.1805763	143	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	83518	(115288)
(115308)	16.8	0.15	20080514	20.17528	256.54880	205.60851	5.49970	0.1336042	2.2742072	102	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	83525	(115308)
(115317)	15.2	0.15	20080514	290.16853	36.43639	34.96106	2.26237	0.0737065	2.9207418	165	7	1996–2006	0.53	M-v	0	MPC	83528	(115317)
(115327)	15.9	0.15	20080514	17.65271	355.25778	31.36674	10.24247	0.0245531	2.6899185	84	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	83532	(115327)
(115415)	14.6	0.15	20080514	52.73357	43.93606	314.03335	11.53316	0.2494485	2.5921665	254	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	83563	(115415)
(115431)	15.6	0.15	20080514	45.87153	32.13196	327.29952	14.60521	0.1454642	2.6310631	171	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	83568	(115431)
(115436)	15.3	0.15	20080514	277.77357	211.02247	290.46987	6.24722	0.1429727	2.6612395	129	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	83570	(115436)
(115438)	16.1	0.15	20080514	13.34086	29.41278	91.91941	7.69924	0.0424773	2.2806199	84	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	83571	(115438)
(115443)	14.3	0.15	20080514	57.57842	13.88987	311.32937	13.58835	0.1398292	2.6768034	238	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	83572	(115443)
(115447)	16.2	0.15	20080514	113.83567	188.02970	123.53475	3.41032	0.1994509	2.4425798	111	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	83574	(115447)
(115450)	15.1	0.15	20080514	142.21334	326.48249	296.59190	15.12068	0.1746088	2.5240493	86	7	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	83575	(115450)
(115480)	15.0	0.15	20080514	107.79139	256.61805	49.03053	3.87879	0.1075187	2.6332237	286	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	83585	(115480)
(115485)	15.7	0.15	20080514	350.34047	296.06206	189.86528	12.27682	0.0967425	2.5185155	98	6	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	83588	(115485)
(115490)	16.2	0.15	20080514	248.31460	319.70870	301.13737	6.29399	0.1048967	2.2360363	112	6	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	83589	(115490)
(115498)	16.2	0.15	20080514	120.53806	262.51274	78.50797	5.75248	0.1293477	2.3877162	197	7	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	83591	(115498)
(115505)	15.5	0.15	20080514	240.15825	294.94226	219.39354	4.22516	0.0974525	2.7651260	70	6	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	83594	(115505)
(115508)	14.5	0.15	20080514	288.83573	238.42930	142.48160	16.23386	0.1039240	3.2360110	81	6	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	83595	(115508)
(115520)	15.1	0.15	20080514	43.69724	340.98464	33.56097	9.79113	0.1298977	2.6268278	201	5	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	83598	(115520)
(115521)	15.5	0.15	20080514	150.45265	28.03492	327.79727	6.29778	0.1294066	2.2862611	190	7	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	83599	(115521)
(115522)	16.7	0.15	20080514	293.12462	130.50965	62.56162	3.38091	0.1283743	2.4172527	104	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	83599	(115522)
(115525)	16.3	0.15	20080514	95.22027	220.95781	79.25383	3.26340	0.1054425	2.6207139	131	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	83600	(115525)
(115541)	15.9	0.15	20080514	341.89375	276.52954	169.97195	15.00491	0.0188307	2.5463827	101	5	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	83606	(115541)
(115563)	15.3	0.15	20080514	150.44141	192.88023	93.86410	10.37343	0.0512711	2.5406727	110	5	1999–2007	0.55	M-v	2	MPC	83613	(115563)
(115567)	16.0	0.15	20080514	130.66002	211.82772	123.49134	8.47566	0.2241694	2.3870577	66	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	83614	(115567)
(115568)	15.6	0.15	20080514	0.30243	241.45389	183.19954	11.71282	0.2074535	2.6567433	146	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	83615	(115568)
(115574)	15.2	0.15	20080514	317.47661	145.48029	357.01163	5.35662	0.0827723	2.5591845	233	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	83617	(115574)
(115575)	14.9	0.15	20080514	327.06054	96.47374	32.72615	13.38910	0.1416681	2.6033928	240	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	83617	(115575)
(115576)	14.7	0.15	20080514	276.05935	25.46208	105.40771	13.58827	0.1543422	2.8393325	185	6	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	83618	(115576)
(115581)	16.4	0.15	20080514	159.90089	200.76589	111.14911	6.46265	0.1333370	2.3481786	70	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	83619	(115581)
(115583)	14.9	0.15	20080514	59.90684	11.67983	316.03303	4.14935	0.0099686	2.7580490	151	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	83620	(115583)
(115595)	14.5	0.15	20080514	54.54345	287.72074	66.18562	12.41127	0.1772677	2.6859533	210	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	83624	(115595)
(115600)	15.7	0.15	20080514	341.24298	52.26246	48.78731	15.30621	0.0656147	2.5810133	135	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	83626	(115600)
(115605)	14.4	0.15	20080514	219.33026	305.26738	206.50436	22.03514	0.1077125	3.0359633	72	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	83627	(115605)
(115615)	14.9	0.15	20080514	74.88779	223.40069	78.92323	4.40150	0.0436104	2.7786522	161	7	1992–2007	0.59	M-v	0	MPC	101961	(115615)
(115625)	15.0	0.15	20080514	324.58889	215.57644	128.89188	8.54823	0.0733017	3.2052304	133	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	83634	(115625)
(115627)	15.0	0.15	20080514	59.91534	221.96474	124.94105	15.31859	0.1590915	2.6519279	104	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	83634	(115627)
(115635)	15.6	0.15	20080514	315.27342	330.49441	150.50834	14.45088	0.0660863	2.6688984	80	5	2001–2007	0.63	M-v	1	MPC	83637	(115635)
(115647)	16.1	0.15	20080514	198.87961	275.33621	299.52800	11.41742	0.0167960	2.5971557	77	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	83641	(115647)
(115678)	14.9	0.15	20080514	77.00527	226.16011	76.88720	3.70084	0.0428791	2.8432213	150	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	83652	(115678)
(115682)	15.5	0.15	20080514	5.92953	74.83842	4.23170	2.65936	0.1069835	2.5976617	191	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	83653	(115682)
(115686)	16.4	0.15	20080514	179.55648	1.58320	286.50782	5.98960	0.1664333	2.3566743	44	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	83655	(115686)
(115728)	15.2	0.15	20080514	134.05120	173.72803	98.62013	5.83823	0.0556669	2.6622236	130	7	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	83668	(115728)
(115744)	16.1	0.15	20080514	86.49208	203.50010	126.23636	4.81720	0.1211133	2.5713612	99	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	83674	(115744)
(115760)	15.5	0.15	20080514	120.16509	301.71833	16.77347	4.44421	0.1834513	2.5294114	169	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	83679	(115760)
(115762)	14.7	0.15	20080514	286.34836	95.25071	47.17054	15.32304	0.0160102	2.6928359	214	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	83680	(115762)
(115774)	15.1	0.15	20080514	131.34160	54.08031	233.55677	5.65771	0.0647267	2.6458235	156	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	83684	(115774)
(115780)	16.9	0.15	20080514	87.45183	184.35798	261.41414	2.53594	0.0632884	2.1904367	127	6	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	83686	(115780)
(115790)	15.9	0.15	20080514	308.22263	284.18483	254.85823	6.82424	0.0623176	2.4378182	100	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	83690	(115790)
(115873)	16.3	0.15	20080514	331.00471	107.03650	59.05668	7.89203	0.0517980	2.3814308	96	6	2001–2007	0.61	M-v	1	MPC	83718	(115873)

(115880)	14.5	0.15	20080514	68.92088	316.26320	40.22890	13.49721	0.1881445	2.6400163	272	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	83720	(115880)
(115890)	16.6	0.15	20080514	177.37870	318.80944	37.01107	4.52093	0.1908500	2.2021681	169	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	83723	(115890)
(115891)	16.4	0.15	20080514	306.10164	130.33484	26.12511	4.61759	0.1055856	2.5586287	111	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	83724	(115891)
(115895)	16.0	0.15	20080514	260.22488	270.66621	328.18299	6.69648	0.0713128	2.3668298	132	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	83725	(115895)
(115896)	14.4	0.15	20080514	72.53901	264.56070	32.66489	11.10623	0.0123425	2.9747764	152	6	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	83725	(115896)
(115918)	14.7	0.15	20080514	212.67203	276.47772	256.74666	12.70364	0.0789402	2.7777418	102	7	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	83732	(115918)
(115923)	15.7	0.15	20080514	286.85043	199.42990	342.74465	6.28255	0.1130383	2.5467584	131	6	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	83733	(115923)
(115924)	14.5	0.15	20080514	130.51542	316.01036	317.61884	8.36667	0.0309921	2.8085760	174	5	2000–2007	0.58	M-v	0	MPC	83733	(115924)
(115938)	15.8	0.15	20080514	279.24743	302.56916	286.31986	6.45816	0.0730466	2.3407569	109	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	83738	(115938)
(115942)	16.0	0.15	20080514	234.62227	258.13180	349.10223	5.37064	0.2234899	2.4130545	181	6	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	83739	(115942)
(115948)	16.7	0.15	20080514	321.20172	270.07776	278.56098	1.87485	0.0755106	2.3612565	101	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	83741	(115948)
(115955)	16.2	0.15	20080514	302.92777	168.41584	17.95951	5.95238	0.0667154	2.4123204	68	6	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	83743	(115955)
(115961)	15.6	0.15	20080514	140.86558	26.97681	286.85183	2.43401	0.1086565	2.5254466	133	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	83745	(115961)
(115965)	14.7	0.15	20080514	163.55008	233.25730	319.62321	9.19954	0.0305905	3.0724392	133	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	83746	(115965)
(115970)	15.5	0.15	20080514	284.68541	284.33209	174.37153	10.56401	0.0958307	3.0101280	82	5	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	83748	(115970)
(115984)	15.7	0.15	20080514	298.77510	76.10075	59.42767	6.69393	0.0285257	2.6611651	112	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	83752	(115984)
(115990)	16.0	0.15	20080514	32.70782	128.86847	245.97528	1.60685	0.0996418	2.7502366	124	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	83754	(115990)
(115995)	15.8	0.15	20080514	322.15823	267.19664	186.94311	2.52895	0.0422875	2.7719791	171	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83755	(115995)
(116005)	15.3	0.15	20080514	44.98764	298.14551	17.20387	1.50161	0.1122811	3.0272876	113	7	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	83759	(116005)
(116016)	15.2	0.15	20080514	55.22988	32.35538	348.79964	10.51974	0.1412259	2.5958508	166	6	1990–2008	0.54	M-v	1	MPC	83762	(116016)
(116025)	15.4	0.15	20080514	53.50462	261.04317	113.86182	5.47204	0.2102269	2.6150598	243	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	83765	(116025)
(116032)	15.1	0.15	20080514	241.66752	291.98781	268.75258	8.82348	0.0285631	2.5948899	82	5	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	83767	(116032)
(116037)	15.0	0.15	20080514	291.12530	152.01492	5.40589	13.22507	0.0944892	2.6065243	163	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	83769	(116037)
(116038)	16.1	0.15	20080514	309.53694	163.39593	47.77805	7.43054	0.0664122	2.3457230	103	6	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	83769	(116038)
(116042)	13.9	0.15	20080514	101.70348	161.87174	84.66748	18.33261	0.1440909	2.9180921	128	7	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	83770	(116042)
(116046)	15.1	0.15	20080514	147.42513	3.54435	317.42795	14.36539	0.1566556	2.4269238	77	5	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	83771	(116046)
(116047)	15.5	0.15	20080514	175.68315	174.34368	82.41352	6.19810	0.0166990	2.6982778	105	7	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	83772	(116047)
(116055)	14.6	0.15	20080514	45.70956	29.53653	39.66535	15.16071	0.0751204	2.5958006	177	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	83774	(116055)
(116063)	14.9	0.15	20080514	355.57723	13.41013	355.23557	4.27319	0.1879378	2.9839726	68	6	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	83777	(116063)
(116064)	15.6	0.15	20080514	34.25926	39.35713	1.84584	3.65682	0.2070799	2.6350301	216	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	83777	(116064)
(116077)	15.4	0.15	20080514	300.19485	233.59320	264.19597	13.77528	0.1166159	2.7548673	85	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	83781	(116077)
(116090)	13.5	0.15	20080514	17.41465	282.76300	69.95772	13.39366	0.1496243	3.1085883	225	9	1997–2007	0.54	M-v	0	MPC	83785	(116090)
(116113)	15.2	0.15	20080514	314.79473	54.36642	60.20310	9.37887	0.0291495	2.7310792	120	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	83793	(116113)
(116123)	15.9	0.15	20080514	46.76283	344.13551	79.26641	3.72718	0.1844538	2.5344583	163	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	83796	(116123)
(116126)	15.7	0.15	20080514	67.73450	287.62459	108.98514	2.00747	0.1214477	2.5527563	157	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	83797	(116126)
(116129)	15.6	0.15	20080514	82.29502	293.33480	73.13455	3.98806	0.1700934	2.5599190	182	5	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	83798	(116129)
(116131)	14.8	0.15	20080514	333.80207	223.64930	262.77541	10.70979	0.1461519	2.6986174	153	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	83798	(116131)
(116142)	16.3	0.15	20080514	164.29807	241.99558	95.15100	7.33167	0.1434077	2.3195623	109	7	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	83802	(116142)
(116148)	16.1	0.15	20080514	28.36286	89.56502	81.51175	9.60591	0.0595978	2.2105748	120	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	83803	(116148)
(116150)	15.0	0.15	20080514	355.60269	347.12267	113.69308	14.36170	0.1246759	2.6435617	129	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	83804	(116150)
(116160)	15.1	0.15	20080514	21.50427	29.59317	354.34346	7.12713	0.1279718	2.7784753	153	7	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	83807	(116160)
(116168)	16.6	0.15	20080514	279.33656	289.57929	281.76801	8.47778	0.1053941	2.4326744	66	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	83810	(116168)
(116171)	14.8	0.15	20080514	159.01212	194.75552	88.26994	12.82475	0.1710739	2.5868787	99	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	83810	(116171)
(116175)	14.8	0.15	20080514	109.20368	220.03994	121.28161	10.29499	0.2057184	2.5410768	92	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	83812	(116175)
(116176)	16.1	0.15	20080514	340.93522	107.52681	124.77684	2.94862	0.1117392	2.1549249	169	8	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	83812	(116176)
(116179)	15.4	0.15	20080514	80.90472	264.88153	117.85607	13.31779	0.1777125	2.5845321	70	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	83813	(116179)
(116181)	14.2	0.15	20080514	38.69687	279.46249	77.52079	12.39681	0.1764565	2.9863011	148	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	83813	(116181)
(116185)	15.4	0.15	20080514	259.60107	264.45590	296.44017	11.76737	0.1047301	2.6138048	94	6	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	83815	(116185)
(116187)	16.0	0.15	20080514	347.53592	10.60527	119.40020	4.70506	0.1569892	2.5721628	127	8	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	83815	(116187)
(116202)	16.0	0.15	20080514	334.95067	249.55572	231.65823	14.20328	0.0916600	2.6276828	146	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	83820	(116202)
(116204)	15.6	0.15	20080514	325.54587	264.91817	170.82212	12.67726	0.1276945	2.8785209	67	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	83821	(116204)
(116208)	14.9	0.15	20080514	310.43633	153.60584	337.53739	14.18451	0.0729124	2.5882125	151	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	83822	(116208)
(116214)	13.9	0.15	20080514	147.88474	306.08123	303.34708	11.43197	0.0732679	3.0148134	93	5	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	83824	(116214)

(116224)	16.4	0.15	20080514	58.11509	355.25803	93.07872	3.29013	0.0923698	2.4787650	118	8	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	83827	(116224)
(116229)	16.2	0.15	20080514	350.39478	236.86587	236.58300	14.14962	0.0941176	2.5848519	158	7	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	83828	(116229)
(116231)	14.4	0.15	20080514	318.17343	5.83671	84.92506	11.40386	0.0788643	3.0107660	92	5	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	83829	(116231)
(116232)	15.7	0.15	20080514	91.97100	187.39074	139.02552	6.51097	0.0265417	2.7482847	81	5	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	83829	(116232)
(116233)	15.6	0.15	20080514	62.52736	5.89911	37.97738	2.91536	0.1542335	2.6326775	143	6	1992–2008	0.64	M-v	0	MPC	83829	(116233)
(116239)	14.9	0.15	20080514	248.78368	210.48724	322.10916	9.20925	0.0339834	2.9607521	99	5	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	83831	(116239)
(116240)	15.9	0.15	20080514	166.79423	337.35213	15.04844	6.49977	0.1225767	2.3988579	188	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	83831	(116240)
(116253)	14.9	0.15	20080514	264.56958	63.62681	91.34784	15.76969	0.0844816	2.9624581	124	8	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	83835	(116253)
(116261)	15.0	0.15	20080514	48.89564	339.28659	56.91499	6.29863	0.0490799	2.7125129	143	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	83838	(116261)
(116270)	16.2	0.15	20080514	249.10932	343.51672	354.58741	3.52826	0.0442678	2.1240734	172	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	83840	(116270)
(116289)	15.7	0.15	20080514	19.35147	341.55086	107.21774	5.87466	0.1618742	2.5535232	135	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	83845	(116289)
(116292)	15.0	0.15	20080514	115.64601	89.30200	244.13678	10.42803	0.2004976	2.5512216	137	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	83846	(116292)
(116295)	15.2	0.15	20080514	194.77745	150.38151	100.94740	9.63407	0.0267291	2.7167751	111	6	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	83847	(116295)
(116299)	16.6	0.15	20080514	91.70264	317.57616	111.29709	2.51445	0.2193750	2.3277710	152	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	83848	(116299)
(116302)	14.3	0.15	20080514	201.31936	48.65201	141.87664	2.04284	0.1149516	3.1925142	110	5	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	83849	(116302)
(116306)	15.0	0.15	20080514	61.40605	268.35162	109.92079	12.48729	0.2042260	2.6466091	125	6	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	83850	(116306)
(116310)	14.9	0.15	20080514	231.45961	256.48276	285.67784	9.61040	0.0712680	3.0900669	148	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	83852	(116310)
(116317)	15.2	0.15	20080514	58.91671	265.29214	88.21908	14.47760	0.0577265	2.7060384	100	7	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	83854	(116317)
(116326)	16.1	0.15	20080514	132.44461	327.75342	79.74941	7.50078	0.0961502	2.2921479	113	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	83857	(116326)
(116331)	15.7	0.15	20080514	71.12806	344.15348	25.57228	3.05146	0.0930916	2.6512337	138	5	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	83858	(116331)
(116341)	15.4	0.15	20080514	33.39682	322.88520	83.65294	9.47888	0.1080142	2.7236256	105	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	83861	(116341)
(116351)	16.0	0.15	20080514	118.96863	350.76623	7.02006	2.37866	0.2494869	2.5298310	93	6	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	83864	(116351)
(116354)	14.5	0.15	20080514	248.54004	244.91896	268.77828	14.15023	0.0768550	3.1429889	88	6	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	83865	(116354)
(116357)	14.4	0.15	20080514	263.86521	312.26210	145.98408	10.87928	0.1051970	3.1225701	139	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	83866	(116357)
(116363)	16.0	0.15	20080514	105.05191	344.23511	40.78350	3.55072	0.1965560	2.5144779	112	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	83867	(116363)
(116365)	14.9	0.15	20080514	242.63110	28.50851	126.39680	10.47175	0.0120011	3.0718969	45	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	83868	(116365)
(116377)	16.2	0.15	20080514	122.68338	321.94615	70.56627	8.09131	0.1177828	2.4419623	107	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	83871	(116377)
(116382)	15.6	0.15	20080514	169.71665	330.37033	30.38729	7.32565	0.1416181	2.3661084	208	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	83873	(116382)
(116384)	15.8	0.15	20080514	81.60134	263.20028	90.70750	3.65411	0.0828356	2.6428420	93	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	83874	(116384)
(116397)	14.5	0.15	20080514	48.56172	349.74934	353.38295	10.25856	0.0700226	3.1417651	104	5	2001–2007	0.46	M-v	0	MPC	83877	(116397)
(116398)	14.3	0.15	20080514	22.52455	294.69470	77.44003	10.76672	0.0890110	3.0611740	100	7	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	83878	(116398)
(116405)	14.6	0.15	20080514	209.72439	248.28560	298.22530	20.63652	0.0414646	3.0917420	96	5	2001–2007	0.64	M-v	0	MPC	83880	(116405)
(116410)	14.2	0.15	20080514	237.29298	77.50770	129.00446	14.78785	0.0899311	3.0345338	162	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	83881	(116410)
(116414)	14.0	0.15	20080514	263.15497	144.75839	343.17606	10.57005	0.0451408	3.0620389	93	5	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	83882	(116414)
(116415)	14.8	0.15	20080514	155.74598	203.06450	44.29845	11.91173	0.0692112	3.0312412	87	5	2000–2007	0.65	M-v	1	MPC	83883	(116415)
(116422)	15.6	0.15	20080514	8.20166	25.32801	28.12832	13.59824	0.1426044	2.8617867	94	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	83885	(116422)
(116423)	15.5	0.15	20080514	139.76576	308.76792	30.08227	9.13162	0.0854663	2.5456353	89	6	2001–2007	0.61	M-v	1	MPC	83885	(116423)
(116440)	16.5	0.15	20080514	315.78662	315.07093	299.15857	3.40563	0.1275640	2.1815122	118	7	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	83890	(116440)
(116441)	16.5	0.15	20080514	141.18364	187.46174	171.77179	1.92286	0.0539354	2.4882047	86	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	83891	(116441)
(116445)	16.7	0.15	20080514	161.77039	312.66504	35.18354	1.70896	0.1967031	2.4300920	173	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	83892	(116445)
(116446)	16.0	0.15	20080514	248.57517	112.89892	85.55186	1.77951	0.0111118	2.7701244	116	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	83892	(116446)
(116458)	14.5	0.15	20080514	256.61276	32.28368	117.18917	11.41841	0.0768946	3.1922253	97	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	83896	(116458)
(116460)	14.9	0.15	20080514	332.36829	277.62942	164.35250	9.74280	0.0903621	3.1076541	120	5	2001–2007	0.60	M-v	0	MPC	83896	(116460)
(116462)	16.0	0.15	20080514	30.63155	341.41495	110.43495	14.41896	0.1250723	2.6576723	81	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	83897	(116462)
(116463)	15.6	0.15	20080514	340.47527	282.67272	195.51520	8.00201	0.2145836	2.7986947	136	6	1995–2007	0.53	M-v	0	MPC	83897	(116463)
(116464)	15.4	0.15	20080514	314.14753	37.60170	129.65416	15.68836	0.0647603	2.5274901	59	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	83897	(116464)
(116474)	15.9	0.15	20080514	240.13529	130.89739	105.84102	5.59065	0.0633613	2.7233175	107	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	83900	(116474)
(116483)	16.3	0.15	20080514	124.85943	93.32207	236.62236	2.58515	0.0948355	2.7730203	83	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	83903	(116483)
(116494)	15.6	0.15	20080514	55.66174	308.25661	67.78069	2.72002	0.0327849	2.9113237	109	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	83906	(116494)
(116504)	16.2	0.15	20080514	253.45393	152.44279	119.45595	7.07362	0.1074706	2.4791706	137	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	83909	(116504)
(116505)	16.9	0.15	20080514	14.38564	42.27106	148.59873	2.89011	0.1442113	2.3647223	116	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	83910	(116505)
(116511)	16.8	0.15	20080514	45.80336	342.11895	43.40998	2.66574	0.0680585	2.9108326	99	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	83911	(116511)
(116514)	17.2	0.15	20080514	309.02709	121.27582	131.47677	6.12103	0.1849606	2.3643800	88	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	83912	(116514)

(116536)	16.3	0.15	20080514	99.28956	258.54576	174.75382	6.75243	0.1206287	2.4024347	183	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	104105	(116536)
(116537)	14.8	0.15	20080514	250.83286	269.61481	267.95799	11.09429	0.1157121	3.0753673	82	5	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	83920	(116537)
(116538)	15.5	0.15	20080514	154.39514	210.70001	159.54664	3.78829	0.2088305	2.3897695	219	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	83920	(116538)
(116555)	15.7	0.15	20080514	153.38266	252.67612	29.88901	2.02187	0.0516526	2.9686748	99	7	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	83925	(116555)
(116559)	14.6	0.15	20080514	293.39343	72.89626	44.97877	6.63524	0.0397192	3.2532535	96	7	1993–2007	0.51	M-v	0	MPC	83926	(116559)
(116561)	15.8	0.15	20080514	333.31199	182.75048	83.33368	6.65779	0.1575916	2.3399562	96	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	83927	(116561)
(116574)	15.4	0.15	20080514	13.65730	282.59678	290.83796	1.54239	0.1408013	2.3515755	186	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	83931	(116574)
(116589)	15.0	0.15	20080514	316.15384	327.38910	138.55569	11.35141	0.1988778	3.1435873	81	5	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	83936	(116589)
(116596)	14.5	0.15	20080514	221.82908	58.50913	123.70838	11.38452	0.0998236	3.1131298	107	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	83938	(116596)
(116597)	15.1	0.15	20080514	180.97448	146.47887	126.79448	3.00403	0.0508155	2.9000057	157	10	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	83939	(116597)
(116598)	14.5	0.15	20080514	338.19085	299.15006	135.51298	12.49936	0.1082054	3.0782769	104	5	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	83939	(116598)
(116603)	15.2	0.15	20080514	355.03975	51.19983	64.89368	5.63042	0.0222852	2.7756102	119	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	83941	(116603)
(116608)	15.2	0.15	20080514	256.11402	286.61829	236.29898	9.09324	0.0650938	3.1149831	96	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	83942	(116608)
(116620)	15.8	0.15	20080514	329.77035	62.54753	168.29856	12.26093	0.1777225	2.4461139	122	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	83946	(116620)
(116622)	14.9	0.15	20080514	293.06441	5.80806	119.10223	14.19736	0.1201323	3.2157000	75	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	83947	(116622)
(116637)	14.4	0.15	20080514	142.09946	201.27361	76.83015	11.39493	0.0763569	3.1392677	116	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	83951	(116637)
(116641)	15.0	0.15	20080514	234.94916	252.75250	22.65885	13.75900	0.1645642	2.5777122	119	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	83952	(116641)
(116643)	15.8	0.15	20080514	80.50911	12.75901	9.03385	2.27931	0.0842422	2.7572012	101	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	83953	(116643)
(116648)	16.0	0.15	20080514	301.22035	144.45993	128.61845	3.62070	0.1952720	2.4168483	102	7	1990–2008	0.55	M-v	1	MPC	83954	(116648)
(116650)	16.1	0.15	20080514	219.06922	188.09045	84.16033	1.90395	0.0433905	2.7007275	71	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	83955	(116650)
(116661)	15.4	0.15	20080514	191.38279	302.93063	340.47583	2.17818	0.0679830	2.7856329	98	7	2000–2007	0.48	M-v	0	MPC	83958	(116661)
(116663)	14.6	0.15	20080514	223.66394	179.25091	45.39716	13.06599	0.0415669	3.0076936	129	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	83959	(116663)
(116670)	14.3	0.15	20080514	321.82074	332.31788	131.90482	13.50439	0.0403958	3.1018847	95	6	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	83961	(116670)
(116677)	16.4	0.15	20080514	154.28840	268.52203	129.67412	7.77800	0.1221109	2.3585285	79	6	1992–2006	0.58	M-v	1	MPC	83963	(116677)
(116680)	15.2	0.15	20080514	112.47714	264.32673	135.79569	15.38779	0.0937045	2.5729223	132	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	83963	(116680)
(116683)	15.7	0.15	20080514	332.60033	67.20839	31.03051	9.49714	0.0516283	3.1039492	161	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	83964	(116683)
(116684)	15.2	0.15	20080514	183.93237	321.45237	356.20850	11.57866	0.1727413	2.6549146	132	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	83964	(116684)
(116685)	16.1	0.15	20080514	74.32986	257.20074	140.22118	6.69138	0.0634256	2.7698862	74	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	83965	(116685)
(116689)	15.4	0.15	20080514	160.57988	218.66229	141.11181	15.52750	0.1082281	2.5350217	102	7	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	83966	(116689)
(116692)	14.3	0.15	20080514	37.58799	281.79375	126.88597	12.16901	0.0361099	3.0687208	186	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	83967	(116692)
(116696)	16.4	0.15	20080514	185.80134	319.93553	41.13000	7.62821	0.1378930	2.3558090	144	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	83968	(116696)
(116705)	14.8	0.15	20080514	303.20669	284.54618	220.24830	7.89513	0.0307260	2.9656798	175	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	83971	(116705)
(116706)	15.7	0.15	20080514	305.85755	274.80303	286.37044	10.23225	0.1450092	2.6898750	99	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	83971	(116706)
(116709)	15.0	0.15	20080514	291.96076	204.50128	282.51268	10.50212	0.0886752	3.1107432	106	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	83972	(116709)
(116711)	15.3	0.15	20080514	39.29997	280.40728	123.60072	10.39054	0.0815108	2.9735948	89	7	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	83972	(116711)
(116713)	15.1	0.15	20080514	54.76273	306.26661	100.64671	12.02543	0.0609544	2.9447642	115	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	83973	(116713)
(116722)	16.6	0.15	20080514	37.97545	127.70717	104.76770	2.75071	0.1219779	2.2462502	148	7	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	83976	(116722)
(116729)	14.5	0.15	20080514	8.28694	284.65926	148.21555	9.02189	0.0751797	3.0564563	140	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	83979	(116729)
(116745)	16.2	0.15	20080514	357.39194	257.79869	348.46798	3.54271	0.1768297	2.3783328	113	6	1971–2006	0.52	M-v	0	MPC	83984	(116745)
(116751)	15.8	0.15	20080514	243.63816	273.12475	34.93593	4.81419	0.1507556	2.5348848	84	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	83987	(116751)
(116756)	15.9	0.15	20080514	96.20998	127.95969	239.21128	0.99725	0.0561233	2.8781894	96	8	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	83988	(116756)
(116781)	15.3	0.15	20080514	341.60624	300.70357	273.05333	7.47522	0.0582550	2.5384081	151	8	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	83996	(116781)
(116786)	16.6	0.15	20080514	351.38138	65.09657	181.54126	2.17396	0.1924795	2.4071235	102	5	1993–2006	0.49	M-v	1	MPC	83998	(116786)
(116788)	14.9	0.15	20080514	266.99849	302.98868	29.13254	14.64123	0.2799386	2.4477578	212	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	83998	(116788)
(116793)	14.9	0.15	20080514	131.27930	191.05436	136.21956	11.19897	0.0950225	3.0775008	105	6	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	84000	(116793)
(116797)	14.7	0.15	20080514	250.64666	349.78444	281.97537	16.82872	0.1048439	2.6955818	146	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	84001	(116797)
(116818)	14.6	0.15	20080514	312.84045	81.77310	119.63221	14.89232	0.0958814	2.7789698	174	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	84008	(116818)
(116853)	15.5	0.15	20080514	61.15895	10.08050	117.86230	2.75544	0.0309199	2.6007397	118	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	84019	(116853)
(116854)	15.7	0.15	20080514	296.83197	94.60345	185.70677	7.29636	0.2000064	2.6181303	119	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	84020	(116854)
(116858)	15.1	0.15	20080514	184.08659	159.42165	175.07310	14.77443	0.1295765	2.6528196	114	7	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	84021	(116858)
(116878)	15.9	0.15	20080514	199.62186	176.09641	117.06861	2.51871	0.0931121	2.9655203	59	6	2001–2007	0.40	M-v	0	MPC	84027	(116878)
(116886)	14.8	0.15	20080514	314.15381	280.48774	333.98909	16.14354	0.2043765	2.5953521	147	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	84030	(116886)
(116891)	14.3	0.15	20080514	227.12902	153.36515	111.89156	17.61567	0.1589791	3.1147297	97	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	84032	(116891)

(116930)	12.0	0.15	20080514	24.15622	105.83872	205.31447	18.18330	0.0107951	5.2342096	83	5	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	84044 (116930)
(116931)	15.5	0.15	20080514	320.57267	29.49060	179.56023	2.39590	0.0732221	2.7587411	122	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	84044 (116931)
(116941)	14.5	0.15	20080514	272.51423	182.97363	99.56724	13.32915	0.1509667	2.7579447	177	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	84047 (116941)
(116942)	15.2	0.15	20080514	277.53641	334.89192	317.07025	10.96010	0.1723214	2.6433320	115	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	84048 (116942)
(116945)	16.1	0.15	20080514	212.86238	111.68862	231.46998	2.90329	0.0229946	2.5413966	157	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	84049 (116945)
(116966)	15.5	0.15	20080514	273.96003	246.44375	31.67027	9.35941	0.1214965	2.7698008	119	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	84055 (116966)
(116967)	15.6	0.15	20080514	281.14425	217.46611	73.84288	9.74100	0.1372410	2.6783603	92	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	84055 (116967)
(116971)	15.6	0.15	20080514	9.54939	345.56255	212.45049	4.20227	0.1318174	2.6027510	140	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	84056 (116971)
(116976)	14.6	0.15	20080514	239.59452	269.67979	55.60136	13.90535	0.1780834	2.7619044	165	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	84058 (116976)
(116988)	14.7	0.15	20080514	273.90664	158.95653	183.65818	8.20096	0.2035962	2.5721621	163	8	1984–2008	0.54	M-v	0	MPC	84061 (116988)
(116992)	14.9	0.15	20080514	217.92489	231.43424	45.27337	9.93484	0.0606332	3.1197273	117	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	84063 (116992)
(117020)	14.8	0.15	20080514	215.17717	246.65835	105.28710	16.13487	0.0775586	2.7001783	139	6	2001–2007	0.59	M-v	0	MPC	84071 (117020)
(117025)	15.4	0.15	20080514	287.47996	171.87570	115.11731	15.63784	0.0907558	2.6678316	97	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	84072 (117025)
(117048)	15.1	0.15	20080514	253.97298	187.07768	122.06190	5.95054	0.1047162	2.7239134	68	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	84079 (117048)
(117058)	14.4	0.15	20080514	69.91123	225.73451	256.78469	20.65794	0.0660185	2.6837309	197	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	84082 (117058)
(117079)	15.0	0.15	20080514	333.90141	192.63171	117.30497	16.31692	0.1323601	2.5410484	117	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	84089 (117079)
(117083)	15.6	0.15	20080514	301.26254	201.94516	119.89197	10.18239	0.2821913	2.7568701	101	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	84090 (117083)
(117104)	16.7	0.15	20080514	37.81890	147.05899	157.42597	8.48629	0.1856073	2.3069282	82	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	84096 (117104)
(117107)	15.6	0.15	20080514	330.74808	188.43807	92.31037	8.55226	0.0481597	2.7020937	82	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	84097 (117107)
(117113)	13.5	0.15	20080514	171.04662	171.20915	144.49856	9.89509	0.1155364	3.9719564	76	6	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	84099 (117113)
(117116)	15.3	0.15	20080514	312.52508	218.03704	107.93255	5.81294	0.1066997	2.6809834	82	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	84100 (117116)
(117120)	15.6	0.15	20080514	320.69212	172.67023	156.97956	4.93888	0.1868851	2.6376022	115	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	84101 (117120)
(117129)	14.8	0.15	20080514	262.25627	177.69039	113.50986	8.59061	0.1285469	3.2304628	78	7	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	84104 (117129)
(117132)	15.6	0.15	20080514	313.94377	124.15721	188.72669	4.82976	0.1550399	2.7628599	105	5	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	84105 (117132)
(117137)	16.0	0.15	20080514	269.26188	243.51526	107.87261	3.38438	0.0997628	2.8039836	55	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	84106 (117137)
(117139)	15.4	0.15	20080514	44.22171	172.92021	159.09356	4.97068	0.1893829	2.3321559	111	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	84107 (117139)
(117140)	16.2	0.15	20080514	298.97075	209.01925	166.27519	3.48952	0.2340956	2.6433510	150	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	84107 (117140)
(117155)	16.3	0.15	20080514	328.05787	56.69646	265.78696	4.76177	0.0907969	2.6638003	95	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	84112 (117155)
(117166)	14.4	0.15	20080514	187.23761	285.45168	140.29858	19.04981	0.1981321	3.0974416	76	6	1999–2007	0.60	M-v	0	MPC	84116 (117166)
(117167)	15.8	0.15	20080514	323.05695	95.44734	210.77002	8.43981	0.0747974	2.7257307	66	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	84116 (117167)
(117177)	16.3	0.15	20080514	0.34787	5.64633	285.39575	1.43219	0.0944918	2.6394039	74	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	84119 (117177)
(117190)	15.6	0.15	20080514	281.41667	155.19057	209.19072	13.89325	0.0787395	2.7018726	71	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	84123 (117190)
(117193)	15.5	0.15	20080514	343.70509	259.55807	84.25935	6.88143	0.2470974	2.6204903	108	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	84124 (117193)
(117225)	16.6	0.15	20080514	341.95302	353.21968	222.32867	20.41410	0.0413001	1.8194122	93	5	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	84135 (117225)
(117229)	14.8	0.15	20080514	169.37863	231.33567	215.55528	11.61736	0.0591326	3.2011661	77	6	2000–2007	0.60	M-v	0	MPC	84136 (117229)
(117234)	16.0	0.15	20080514	346.70164	238.69380	73.58060	11.88920	0.1939563	2.5865456	63	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	84137 (117234)
(117237)	15.9	0.15	20080514	23.05947	213.09946	94.43806	6.96869	0.1382465	2.4633078	89	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	84138 (117237)
(117238)	15.4	0.15	20080514	292.73065	270.69650	126.34681	11.35469	0.1788655	2.5809659	145	6	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	84138 (117238)
(117243)	14.2	0.15	20080514	146.99976	234.55609	210.06527	9.22789	0.0790748	3.5330673	111	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	84140 (117243)
(117248)	15.6	0.15	20080514	62.98575	62.37182	184.83454	13.29913	0.1328371	2.6101613	140	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	84141 (117248)
(117250)	17.0	0.15	20080514	27.73540	92.00377	11.04593	19.58023	0.1062269	1.9838155	98	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	84142 (117250)
(117256)	14.9	0.15	20080514	146.30236	278.81060	198.71862	8.99172	0.0358887	3.0949140	134	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	84144 (117256)
(117264)	16.4	0.15	20080514	22.46422	274.75254	50.43624	6.60171	0.2426380	2.4148052	121	5	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	84147 (117264)
(117267)	13.8	0.15	20080514	161.69553	333.42149	150.26322	29.80945	0.2563378	3.1931096	175	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	84148 (117267)
(117270)	13.9	0.15	20080514	136.73393	357.91609	137.39391	16.23384	0.1976451	3.2173509	230	8	1994–2007	0.47	M-v	0	MPC	84149 (117270)
(117289)	14.7	0.15	20080514	179.17799	236.53484	252.13696	10.64865	0.0631034	2.8143989	133	7	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	84154 (117289)
(117323)	15.5	0.15	20080514	53.18505	14.18535	104.93045	24.57980	0.0719914	1.9574497	156	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	84163 (117323)
(117334)	15.6	0.15	20080514	245.47372	239.93835	280.10463	2.05395	0.0434280	2.5266675	84	7	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	84167 (117334)
(117337)	16.0	0.15	20080514	334.53174	11.26019	32.33579	1.99628	0.0869000	2.6020746	79	7	1991–2006	0.67	M-v	1	MPC	84167 (117337)
(117409)	14.3	0.15	20080514	191.36005	222.55754	306.89584	11.60555	0.0909004	3.0255539	103	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	84188 (117409)
(117410)	15.7	0.15	20080514	353.81331	0.27167	46.30391	5.29269	0.1617156	2.5264305	78	6	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	84188 (117410)
(117426)	16.0	0.15	20080514	328.63131	264.90441	198.62758	1.69183	0.1332936	2.4188602	119	5	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	84193 (117426)
(117435)	16.4	0.15	20080514	229.38034	242.00779	275.34211	3.61553	0.0074106	2.7747633	69	6	2001–2007	0.43	M-v	0	MPC	84195 (117435)

(117437)	14.9	0.15	20080514	287.21093	59.83217	95.58596	14.87119	0.1056770	2.5819774	87	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	84196	(117437)
(117441)	14.8	0.15	20080514	157.04778	145.05100	104.23815	10.27999	0.0790556	2.6828248	111	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	84197	(117441)
(117442)	15.6	0.15	20080514	168.48923	110.84946	154.34547	7.43918	0.1420698	2.5413958	86	6	2001–2007	0.61	M-v	1	MPC	84197	(117442)
(117456)	16.5	0.15	20080514	14.27795	307.95390	152.03421	2.05467	0.1021339	2.2588780	125	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	84201	(117456)
(117472)	15.6	0.15	20080514	192.61649	297.81243	304.23929	4.96150	0.0756698	2.5617911	84	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	84206	(117472)
(117474)	15.4	0.15	20080514	157.47299	187.59008	53.61687	3.16023	0.1427510	2.7128749	97	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	84206	(117474)
(117480)	14.4	0.15	20080514	320.87331	32.71311	53.13400	14.46168	0.1297016	2.5468430	147	6	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	84208	(117480)
(117484)	14.6	0.15	20080514	287.83482	274.54138	153.40802	8.48892	0.0322006	3.1894597	93	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	84209	(117484)
(117506)	17.0	0.15	20080514	258.60973	188.30670	72.55402	4.55059	0.1281230	2.1849783	97	7	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	84215	(117506)
(117510)	16.0	0.15	20080514	333.01284	259.68816	237.30046	3.18161	0.1350704	2.4297215	131	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	84216	(117510)
(117512)	16.1	0.15	20080514	200.97796	79.37654	132.89711	9.80666	0.0354328	2.6659354	53	5	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	84217	(117512)
(117526)	15.9	0.15	20080514	191.15025	305.81721	295.82637	7.58953	0.0517612	2.5712810	59	6	1981–2007	0.61	M-v	1	MPC	84221	(117526)
(117528)	15.6	0.15	20080514	198.36508	315.60312	288.88154	4.39548	0.1260716	2.5571022	102	6	2001–2007	0.46	M-v	0	MPC	84222	(117528)
(117537)	16.5	0.15	20080514	231.79840	71.52852	212.52709	4.10524	0.0091021	2.1519502	100	8	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	84224	(117537)
(117545)	15.8	0.15	20080514	160.56543	133.75010	144.55351	7.87127	0.1380252	2.7770733	87	6	2000–2007	0.50	M-v	0	MPC	84226	(117545)
(117546)	15.5	0.15	20080514	183.63445	43.41197	151.68749	7.10466	0.0621654	3.2026837	74	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	84227	(117546)
(117547)	15.3	0.15	20080514	60.81257	149.01453	177.33053	10.12805	0.0815742	3.1953191	116	8	1973–2007	0.61	M-v	0	MPC	84227	(117547)
(117552)	16.4	0.15	20080514	290.70701	276.57860	276.47039	1.95835	0.1746664	2.4002632	122	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	84228	(117552)
(117555)	14.7	0.15	20080514	172.87865	109.68734	118.24133	3.07127	0.0443718	2.9183826	124	5	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	84229	(117555)
(117556)	16.8	0.15	20080514	290.78388	208.63953	359.37141	5.25587	0.1847359	2.3443151	90	8	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	84229	(117556)
(117561)	16.1	0.15	20080514	233.70030	214.03890	59.09996	4.95347	0.1395723	2.3442457	120	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	84231	(117561)
(117563)	15.8	0.15	20080514	259.85580	151.71909	67.69104	3.66130	0.1221642	2.4535269	108	6	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	84231	(117563)
(117566)	16.9	0.15	20080514	278.08800	163.27744	34.02851	2.57769	0.1439983	2.4319804	91	6	1971–2008	0.53	M-v	1	MPC	84232	(117566)
(117568)	15.1	0.15	20080514	218.37053	173.74903	84.49092	12.86895	0.2004803	2.5562266	100	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	84233	(117568)
(117569)	16.0	0.15	20080514	205.54418	170.69926	138.66841	6.17711	0.1886799	2.3504567	125	8	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	84233	(117569)
(117585)	17.2	0.15	20080514	248.48843	240.87400	11.05373	2.42850	0.1721404	2.3727524	82	6	1995–2006	0.47	M-v	0	MPC	84238	(117585)
(117586)	14.6	0.15	20080514	146.71774	286.16136	326.08506	8.07750	0.0991531	3.0512897	100	6	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	84238	(117586)
(117590)	16.5	0.15	20080514	337.40321	194.73401	258.75145	2.32416	0.1523003	2.5330504	71	7	1991–2007	0.53	M-v	1	MPC	84239	(117590)
(117593)	14.6	0.15	20080514	209.29188	54.48370	121.03292	6.37120	0.1102223	3.1764436	95	5	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	84240	(117593)
(117601)	15.7	0.15	20080514	22.33211	34.28655	44.34936	7.49673	0.0826174	2.3885594	155	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	84242	(117601)
(117603)	15.7	0.15	20080514	181.54989	330.74854	306.38059	1.92782	0.0939594	2.5815237	130	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	84243	(117603)
(117608)	14.8	0.15	20080514	129.73901	94.13727	174.82052	10.16779	0.0852422	3.0813281	76	5	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	84245	(117608)
(117612)	17.1	0.15	20080514	310.03244	154.60447	12.50646	3.48746	0.1754820	2.4206490	92	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	84246	(117612)
(117623)	14.7	0.15	20080514	224.01039	357.30104	183.81649	14.88970	0.1733865	3.0770384	116	7	1991–2007	0.56	M-v	1	MPC	84249	(117623)
(117652)	16.2	0.15	20080514	123.66144	328.19349	21.31817	8.18728	0.0676931	2.5651178	47	6	2001–2007	0.38	M-v	0	MPC	84257	(117652)
(117658)	16.5	0.15	20080514	301.52629	359.80320	195.61129	3.54590	0.1342474	2.4064537	81	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	84258	(117658)
(117664)	15.0	0.15	20080514	141.25795	97.64425	194.66068	8.83334	0.1346860	2.9036780	127	7	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	84260	(117664)
(117671)	16.3	0.15	20080514	91.73692	190.28555	160.96396	5.81835	0.1977176	2.5385473	115	7	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	84262	(117671)
(117675)	16.3	0.15	20080514	162.51153	175.83827	75.68260	4.24869	0.0323828	2.7685690	66	5	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	84263	(117675)
(117676)	14.9	0.15	20080514	254.20643	244.52736	307.38053	12.27073	0.1169172	2.6371309	112	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	84263	(117676)
(117680)	17.2	0.15	20080514	6.15534	158.52466	317.97744	1.87037	0.1566157	2.3964981	86	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	84264	(117680)
(117689)	15.5	0.15	20080514	198.29414	286.91963	32.52979	7.17907	0.1201936	2.3885250	240	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	84267	(117689)
(117695)	14.8	0.15	20080514	18.43177	344.95094	39.80143	11.95632	0.0093051	3.1858085	78	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	84268	(117695)
(117697)	15.3	0.15	20080514	207.50335	180.44954	42.23585	9.78777	0.0508464	2.8707927	119	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	84269	(117697)
(117699)	15.0	0.15	20080514	186.03262	359.90258	280.34919	11.55396	0.1610214	2.6892272	93	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	84269	(117699)
(117708)	15.1	0.15	20080514	101.02396	162.26524	157.80541	9.91251	0.0688728	2.9623745	104	6	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	84272	(117708)
(117709)	14.1	0.15	20080514	120.12050	234.78643	48.77178	16.55625	0.1250957	3.1593759	121	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	84272	(117709)
(117712)	16.3	0.15	20080514	120.91183	208.85892	156.47671	3.45232	0.1925413	2.4270139	88	7	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	84273	(117712)
(117724)	16.5	0.15	20080514	278.08223	132.36210	97.08432	7.29755	0.0437013	2.3762944	92	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	84277	(117724)
(117729)	15.7	0.15	20080514	196.20265	147.41948	155.34113	14.55185	0.1910823	2.5897519	101	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	84278	(117729)
(117732)	16.3	0.15	20080514	305.29176	309.22439	201.69281	4.37249	0.1949188	2.6067299	112	6	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	84279	(117732)
(117733)	14.7	0.15	20080514	322.55224	102.69324	40.83379	14.39513	0.1051511	2.5956723	259	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	84279	(117733)
(117734)	17.3	0.15	20080514	63.80551	40.20702	78.36001	2.26495	0.0905009	2.1746031	115	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	84280	(117734)

(117741)	15.3	0.15	20080514	32.65480	10.33614	35.26738	13.60230	0.1552784	2.6505698	197	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	84282	(117741)
(117751)	16.1	0.15	20080514	100.01086	340.50579	40.50045	6.26920	0.2857437	2.5669110	78	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	84285	(117751)
(117757)	15.2	0.15	20080514	193.98098	186.15205	83.33074	10.01796	0.1060987	2.7666679	96	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	84286	(117757)
(117767)	15.7	0.15	20080514	163.95648	205.06132	112.38112	14.59189	0.0461692	2.5910129	72	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	84289	(117767)
(117771)	15.3	0.15	20080514	221.91685	240.58547	352.19434	13.51084	0.0617374	2.7568667	78	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	84290	(117771)
(117782)	14.7	0.15	20080514	121.61519	209.84914	88.41233	10.13626	0.0521084	3.1761051	73	6	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	84293	(117782)
(117788)	14.2	0.15	20080514	146.09005	198.68913	101.08848	17.34195	0.2348544	3.1127622	146	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	84294	(117788)
(117789)	15.1	0.15	20080514	107.35812	200.63712	120.35852	11.11451	0.0635380	3.0491873	60	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	84295	(117789)
(117792)	16.9	0.15	20080514	178.78946	271.83318	73.02681	3.17068	0.1958512	2.3838918	128	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	84295	(117792)
(117816)	15.9	0.15	20080514	288.49618	306.17429	238.83218	12.60555	0.1115736	2.6031052	107	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	84302	(117816)
(117817)	16.2	0.15	20080514	225.78782	153.76417	144.14822	5.00861	0.1765378	2.5316866	112	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	84302	(117817)
(117835)	15.8	0.15	20080514	201.85677	220.49698	87.23558	9.19159	0.1819480	2.5829053	72	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	84307	(117835)
(117837)	15.1	0.15	20080514	288.78109	301.29963	243.49198	7.76229	0.0907738	2.7250858	149	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	84308	(117837)
(117838)	14.9	0.15	20080514	143.27502	196.35209	115.73156	19.01154	0.1938368	3.1451629	77	7	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	84308	(117838)
(117844)	14.9	0.15	20080514	316.83206	292.66011	211.38518	24.38879	0.1686513	2.7271772	124	6	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	84310	(117844)
(117847)	15.9	0.15	20080514	291.61228	313.27750	263.29460	11.78493	0.1650678	2.4708596	53	6	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	84310	(117847)
(117848)	15.7	0.15	20080514	146.84592	211.73492	160.57051	14.59739	0.1064448	2.5860998	132	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	84311	(117848)
(117856)	15.8	0.15	20080514	168.08869	146.25615	219.64240	3.92085	0.1099217	2.4173753	200	7	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	84313	(117856)
(117859)	16.6	0.15	20080514	334.94233	308.90843	251.95497	5.73113	0.0864410	2.3564470	106	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	84314	(117859)
(117861)	16.1	0.15	20080514	250.85057	151.85853	91.59116	14.67735	0.1421798	2.6518743	54	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	84314	(117861)
(117984)	17.0	0.15	20080514	0.82769	33.92589	175.07287	6.05978	0.2364090	2.3895647	88	7	1971–2008	0.51	M-v	0	MPC	84355	(117984)
(118234)	15.6	0.15	20080514	348.09831	293.69367	287.67637	4.05634	0.2006250	3.0290126	85	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	87858	(118234)
(118273)	16.8	0.15	20080514	316.14499	155.77838	175.98322	2.00054	0.2635576	2.2486652	143	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	87873	(118273)
(118276)	16.6	0.15	20080514	311.08392	141.80840	210.59832	2.99338	0.2210496	2.2430279	129	5	1994–2006	0.52	M-v	1	MPC	87874	(118276)
(118290)	16.2	0.15	20080514	307.14446	160.29035	182.24098	4.97059	0.1922508	2.2780625	166	6	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	87879	(118290)
(118295)	16.1	0.15	20080514	270.00625	357.52333	2.35349	6.97875	0.1436115	2.3199014	162	7	1991–2007	0.51	M-v	1	MPC	87882	(118295)
(118427)	14.8	0.15	20080514	86.45028	260.56659	353.37977	5.95879	0.0759585	2.7122471	154	8	1993–2006	0.50	M-v	0	MPC	87932	(118427)
(118431)	13.7	0.15	20080514	89.24423	189.72493	246.46263	16.19296	0.1294978	3.4107682	134	6	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	87933	(118431)
(118507)	16.1	0.15	20080514	302.22984	293.94482	83.97818	4.68858	0.1698007	2.1925619	242	6	1992–2007	0.47	M-v	1	MPC	87961	(118507)
(118542)	15.8	0.15	20080514	321.54602	122.54638	181.86966	6.48717	0.1221516	2.3846153	134	6	1993–2007	0.61	M-v	1	MPC	87974	(118542)
(118598)	16.6	0.15	20080514	182.49712	139.93791	342.46603	5.13895	0.2368030	2.2639386	83	6	1993–2007	0.62	M-v	1	MPC	87995	(118598)
(118655)	14.8	0.15	20080514	14.73440	9.77322	247.28904	7.69880	0.1839739	2.4597262	174	7	1985–2007	0.60	M-v	1	MPC	88018	(118655)
(118697)	15.4	0.15	20080514	286.31217	148.15622	154.96150	11.44747	0.1524389	2.7471957	129	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	88033	(118697)
(118776)	15.1	0.15	20080514	117.00260	293.97743	216.52576	6.98368	0.2588549	2.7913715	229	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	88061	(118776)
(118808)	15.5	0.15	20080514	269.16904	338.90905	348.17259	4.26660	0.1137280	2.7601426	132	8	1977–2007	0.49	M-v	0	MPC	88073	(118808)
(118835)	15.5	0.15	20080514	281.00655	62.37075	239.60116	3.54206	0.0975699	2.7514350	115	6	1991–2007	0.53	M-v	1	MPC	88084	(118835)
(118840)	14.3	0.15	20080514	197.13131	268.77460	81.33697	11.05798	0.0776379	2.9878597	124	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	88086	(118840)
(119042)	16.4	0.15	20080514	1.49404	51.61158	223.17049	1.75524	0.1822866	2.2247137	118	7	1971–2007	0.58	M-v	0	MPC	88159	(119042)
(119049)	16.8	0.15	20080514	49.06431	245.41608	32.34848	0.88499	0.0784191	2.1272024	192	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	88162	(119049)
(119050)	16.7	0.15	20080514	327.05389	259.24699	43.94019	4.34941	0.1809440	2.2527249	115	6	1995–2007	0.44	M-v	1	MPC	88162	(119050)
(119091)	16.1	0.15	20080514	274.02346	84.38670	286.59118	3.76118	0.2187835	2.3679466	195	6	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	88176	(119091)
(119119)	15.8	0.15	20080514	312.36072	215.13358	95.75236	3.12288	0.2348775	2.3709458	163	6	1993–2007	0.59	M-v	1	MPC	88186	(119119)
(119126)	15.7	0.15	20080514	265.54523	307.00860	100.47646	7.85401	0.1049827	2.2900069	199	7	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	88189	(119126)
(119157)	16.0	0.15	20080514	232.92460	22.39421	26.14666	1.28296	0.1833906	2.4043635	204	6	1996–2007	0.48	M-v	0	MPC	88200	(119157)
(119216)	16.7	0.15	20080514	277.91477	292.69890	99.81126	7.21057	0.1212220	2.3004713	121	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	88224	(119216)
(119250)	15.2	0.15	20080514	39.74896	145.69150	358.52039	2.40357	0.0268869	2.6492132	210	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	88238	(119250)
(119265)	15.9	0.15	20080514	252.94459	19.92409	34.29178	6.27868	0.1387050	2.3599047	196	6	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	88243	(119265)
(119304)	15.5	0.15	20080514	12.58639	193.50765	19.88582	4.71091	0.2222571	2.5620541	138	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	88259	(119304)
(119312)	14.7	0.15	20080514	270.65711	263.04059	64.28057	14.46510	0.1428624	2.5925114	272	6	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	88263	(119312)
(119316)	16.2	0.15	20080514	195.04100	262.44486	185.59383	4.08052	0.1625603	2.3958444	185	7	1996–2007	0.45	M-v	0	MPC	88264	(119316)
(119338)	16.1	0.15	20080514	147.45723	181.11182	224.91390	4.56360	0.0602729	2.7076556	72	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	88273	(119338)
(119339)	15.3	0.15	20080514	98.27549	169.96854	13.30589	7.70605	0.1842610	2.4592727	250	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	88274	(119339)
(119362)	15.7	0.15	20080514	106.59253	162.31785	31.10120	7.00656	0.0894669	2.4128966	160	7	1992–2007	0.55	M-v	1	MPC	88282	(119362)

(119368)	14.9	0.15	20080514	213.10869	328.19933	21.68248	35.85372	0.2146851	2.7146429	96	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	88284	(119368)
(119390)	15.2	0.15	20080514	235.59008	311.51999	3.80577	6.97862	0.0173547	2.7438025	93	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	88292	(119390)
(119394)	16.0	0.15	20080514	292.58061	277.81076	20.99077	12.97408	0.1789851	2.6089759	85	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	88294	(119394)
(119395)	14.4	0.15	20080514	245.11519	292.97705	43.03004	12.80386	0.2595713	2.6662201	271	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	88294	(119395)
(119415)	15.2	0.15	20080514	265.43891	18.78138	245.73687	3.84510	0.0706214	2.7382112	119	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	88303	(119415)
(119419)	16.3	0.15	20080514	179.68149	150.09694	230.04590	4.25311	0.0676867	2.6839690	67	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	88305	(119419)
(119420)	15.7	0.15	20080514	156.55801	158.82034	235.94762	3.87641	0.1192143	2.7246282	95	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	88305	(119420)
(119422)	15.3	0.15	20080514	206.43803	72.60554	267.26378	5.00274	0.0799911	2.7232061	100	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	88306	(119422)
(119428)	14.5	0.15	20080514	245.16029	234.77594	231.20452	21.25905	0.2769851	2.3536079	156	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	88308	(119428)
(119429)	15.4	0.15	20080514	129.91841	223.83553	223.53336	14.29869	0.1156968	2.6454699	70	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	88308	(119429)
(119438)	15.7	0.15	20080514	349.00466	163.81778	116.36653	7.16674	0.1143936	2.3764895	122	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	88311	(119438)
(119463)	16.0	0.15	20080514	175.38264	292.64154	159.84627	8.81798	0.0497149	2.5619715	127	6	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	88320	(119463)
(119467)	16.0	0.15	20080514	260.46128	161.53887	186.43260	2.17594	0.1696787	2.5511413	267	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	88321	(119467)
(119495)	16.4	0.15	20080514	163.56360	241.03194	199.18092	2.01189	0.1178613	2.6207444	172	6	1994–2007	0.47	M-v	0	MPC	88333	(119495)
(119518)	15.0	0.15	20080514	321.86535	224.55627	58.74200	6.81933	0.2780759	2.5736947	280	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	88342	(119518)
(119541)	16.1	0.15	20080514	134.04716	321.03180	270.91253	1.16507	0.0699710	2.2932674	158	5	1997–2006	0.63	M-v	1	MPC	88351	(119541)
(119545)	15.5	0.15	20080514	260.72236	327.43636	52.85937	5.61797	0.0700530	2.5218848	233	6	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	88353	(119545)
(119552)	15.0	0.15	20080514	275.04334	298.24218	37.72379	3.34874	0.1748102	2.5898279	215	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	88356	(119552)
(119554)	14.7	0.15	20080514	252.67790	264.06179	63.89749	6.24752	0.2337818	2.6680731	225	7	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	88357	(119554)
(119590)	14.2	0.15	20080514	308.64864	249.86440	63.12759	15.63461	0.2227947	2.5580934	225	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	88370	(119590)
(119607)	14.9	0.15	20080514	307.83388	214.67073	79.79568	10.77287	0.1667869	2.5885717	230	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	88376	(119607)
(119634)	15.2	0.15	20080514	214.57226	301.67211	119.82312	4.10731	0.1430852	2.6195310	200	6	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	88386	(119634)
(119649)	14.0	0.15	20080514	296.11707	290.82217	51.07299	12.92201	0.3056005	2.5466389	185	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	88391	(119649)
(119667)	15.2	0.15	20080514	121.37751	73.53367	77.03202	22.71247	0.0606394	2.5856194	129	6	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	88398	(119667)
(119679)	15.6	0.15	20080514	306.12152	263.36027	114.87134	3.80772	0.1640334	2.4055980	215	6	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	88402	(119679)
(119683)	15.5	0.15	20080514	324.31166	183.66245	85.19938	13.91352	0.1911350	2.6088311	156	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	88403	(119683)
(119702)	15.2	0.15	20080514	128.75831	10.06682	103.70434	4.80212	0.0462184	2.7334965	153	6	1994–2007	0.49	M-v	0	MPC	88409	(119702)
(119723)	16.1	0.15	20080514	340.84680	206.78175	41.07030	2.85372	0.0339740	2.6540795	130	7	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	88417	(119723)
(119736)	15.3	0.15	20080514	41.55052	284.98033	268.53573	4.53084	0.0133917	2.7301208	109	6	1991–2007	0.57	M-v	1	MPC	88421	(119736)
(119738)	15.2	0.15	20080514	175.44073	185.38926	275.84647	7.92740	0.1215931	2.5802262	149	6	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	88422	(119738)
(119740)	15.3	0.15	20080514	274.53498	224.49462	61.68134	8.43048	0.2356183	2.7387672	108	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	88423	(119740)
(119745)	15.0	0.15	20080514	282.28676	283.31777	47.73433	4.17394	0.2190460	2.5890697	237	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	88424	(119745)
(119759)	14.5	0.15	20080514	18.53158	97.81180	74.99459	6.02183	0.1081751	3.0842918	212	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	88429	(119759)
(119762)	15.1	0.15	20080514	157.91264	351.38011	93.92312	10.02281	0.1577899	2.7720642	175	6	1997–2007	0.58	M-v	0	MPC	88430	(119762)
(119764)	14.9	0.15	20080514	297.51971	280.95994	32.68484	7.64851	0.2057175	2.5740485	179	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	88431	(119764)
(119785)	14.3	0.15	20080514	339.26145	50.10198	150.95787	5.78718	0.1061260	3.1905737	244	6	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	88438	(119785)
(119792)	14.9	0.15	20080514	261.47367	201.08055	104.41760	10.62924	0.0379135	2.9678228	134	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	88440	(119792)
(119823)	14.5	0.15	20080514	8.99760	45.63818	162.54439	9.65302	0.1081987	2.9813736	157	6	2002–2008	0.62	M-v	0	MPC	88451	(119823)
(119824)	15.0	0.15	20080514	313.29259	211.81959	27.40763	11.54164	0.0958678	3.0805255	95	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	88451	(119824)
(119840)	15.1	0.15	20080514	143.25074	266.92751	287.61425	13.58350	0.1260421	2.5873289	138	5	1995–2006	0.56	M-v	1	MPC	88457	(119840)
(119861)	15.6	0.15	20080514	163.64841	221.84868	203.81414	1.41881	0.0508974	2.8663146	151	6	1993–2007	0.47	M-v	0	MPC	88463	(119861)
(119864)	14.5	0.15	20080514	332.11218	344.68392	233.26093	3.40339	0.0738996	3.2399582	120	5	2002–2008	0.69	M-v	0	MPC	88464	(119864)
(119865)	14.6	0.15	20080514	345.89450	36.44458	177.36292	8.95638	0.0890528	3.1341421	168	6	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	88465	(119865)
(119903)	14.1	0.15	20080514	224.56928	209.06334	89.50288	11.17621	0.0650376	3.4990549	96	5	2002–2008	0.56	M-v	0	MPC	130092	(119903)
(119908)	15.3	0.15	20080514	190.98725	13.60696	357.95762	4.09752	0.1507403	3.0838785	117	7	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	88479	(119908)
(119909)	14.2	0.15	20080514	70.22748	300.95675	181.48907	11.29716	0.0510380	3.1862982	131	5	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	88479	(119909)
(119930)	14.0	0.15	20080514	245.66425	164.95785	144.63187	21.48483	0.0254670	3.2159633	117	6	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	88485	(119930)
(119992)	14.9	0.15	20080514	128.18865	108.77348	312.85690	13.88676	0.0807650	2.6063422	60	6	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	88506	(119992)
(120006)	17.1	0.15	20080514	144.32768	358.67157	137.82312	0.62298	0.1374325	2.3912469	163	6	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	88510	(120006)
(120009)	14.8	0.15	20080514	309.48218	142.92072	129.53707	22.42731	0.0407031	2.6398089	133	7	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	88511	(120009)
(120029)	14.2	0.15	20080514	354.07233	337.38879	320.17620	12.68369	0.2227516	2.4129303	217	7	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	88518	(120029)
(120044)	15.9	0.15	20080514	200.62839	63.68272	22.44902	4.12824	0.2145882	2.3784841	161	6	1994–2007	0.56	M-v	0	MPC	88523	(120044)
(120055)	15.2	0.15	20080514	284.44642	248.34511	35.26014	12.64215	0.1543433	2.7264648	110	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	88526	(120055)

(120065)	15.5	0.15	20080514	9.86860	194.71972	8.29028	4.38472	0.1530969	2.7346121	80	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	88530	(120065)
(120073)	15.6	0.15	20080514	343.01979	52.62208	173.13930	4.83061	0.0561880	2.7664560	110	7	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	88532	(120073)
(120077)	15.5	0.15	20080514	8.51885	35.68265	171.80605	4.97815	0.0491598	2.7463068	105	5	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	88533	(120077)
(120082)	15.7	0.15	20080514	131.16594	170.33680	334.40963	4.99778	0.1459789	2.5295417	129	5	1999–2007	0.55	M-v	2	MPC	88535	(120082)
(120088)	15.3	0.15	20080514	268.42942	183.60930	163.21108	5.38071	0.1726492	2.6103169	133	8	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	88537	(120088)
(120091)	14.8	0.15	20080514	270.20982	63.96109	205.47162	8.71253	0.0783332	3.0400858	132	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	88538	(120091)
(120110)	15.5	0.15	20080514	40.41983	150.70098	34.69956	9.83936	0.0853179	2.7456520	93	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	88544	(120110)
(120123)	16.0	0.15	20080514	105.10323	351.28111	170.48185	13.63655	0.1041787	2.6112207	125	6	1992–2007	0.61	M-v	1	MPC	88548	(120123)
(120132)	5.0	0.15	20080514	20.69950	175.09165	341.80011	11.78699	0.2508063	49.4990040	56	8	1989–2006	0.38	M-v	2	MPC	88550	(120132)
(120147)	15.3	0.15	20080514	168.25816	181.13566	317.60086	10.51828	0.1683107	2.4128304	96	6	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	88555	(120147)
(120151)	15.6	0.15	20080514	267.91395	142.74935	120.17668	3.19198	0.1549527	3.1923824	66	6	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	88556	(120151)
(120153)	15.3	0.15	20080514	278.72098	238.12378	46.69856	10.16952	0.0854755	3.0488478	96	6	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	88556	(120153)
(120169)	14.8	0.15	20080514	209.28455	306.19485	42.34169	12.01405	0.0965875	3.1131835	113	6	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	88561	(120169)
(120172)	15.2	0.15	20080514	252.21653	82.46175	208.41621	3.64145	0.1076652	3.2198827	112	5	2002–2008	0.56	M-v	0	MPC	88562	(120172)
(120239)	15.7	0.15	20080514	339.64202	177.40657	71.12785	14.54139	0.1545298	2.5796821	124	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	88585	(120239)
(120259)	17.1	0.15	20080514	300.36611	273.61524	7.27589	2.91712	0.1686243	2.5689941	90	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	88591	(120259)
(120283)	16.1	0.15	20080514	247.01158	146.38074	139.09063	5.72980	0.0969459	2.7453091	79	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	88599	(120283)
(120294)	16.4	0.15	20080514	345.75901	10.74657	225.24265	2.49567	0.1589990	2.6068988	54	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	88602	(120294)
(120300)	15.6	0.15	20080514	318.00180	119.61840	158.46823	12.86460	0.1657485	2.5988274	108	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	88603	(120300)
(120303)	15.5	0.15	20080514	260.13707	233.96561	122.13072	15.64796	0.2293665	2.5922905	131	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	88604	(120303)
(120329)	14.1	0.15	20080514	203.30525	116.18000	152.90933	3.52434	0.1395408	3.9768905	107	6	2002–2007	0.44	M-v	0	MPC	88611	(120329)
(120349)	15.0	0.15	20080514	116.91133	121.58354	110.57149	13.52463	0.0748585	3.0722545	71	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	88617	(120349)
(120350)	16.2	0.15	20080514	265.35854	146.38565	107.29710	6.99476	0.1069415	2.4756496	129	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	88617	(120350)
(120373)	15.0	0.15	20080514	240.14323	198.13381	148.25784	18.77304	0.2160916	2.5968181	103	6	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	88625	(120373)
(120683)	15.7	0.15	20080514	230.32186	248.78702	145.27723	3.44308	0.0995754	2.7862203	63	8	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	90468	(120683)
(120850)	14.6	0.15	20080514	298.41479	37.84925	304.17543	7.84942	0.1090023	3.0112700	87	7	1993–2007	0.64	M-v	1	MPC	90533	(120850)
(120888)	15.7	0.15	20080514	264.91959	266.86212	134.15212	7.08268	0.0895654	2.2629264	103	8	1993–2007	0.59	M-v	1	MPC	90546	(120888)
(121026)	17.0	0.15	20080514	161.43845	31.70859	116.26047	3.16135	0.1396925	2.4001244	73	6	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	90598	(121026)
(121064)	16.8	0.15	20080514	188.28138	77.61712	115.63224	0.72135	0.1224990	2.2955049	121	7	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	90615	(121064)
(121253)	14.5	0.15	20080514	146.39632	62.12298	352.31023	18.86122	0.2264041	3.1699750	152	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	90684	(121253)
(121269)	14.5	0.15	20080514	13.41994	6.88273	270.62228	8.31632	0.1258900	2.7868231	153	7	1988–2007	0.60	M-v	0	MPC	90691	(121269)
(121331)	15.0	0.15	20080514	197.47197	200.42320	176.35523	10.22227	0.0663049	3.1114885	79	7	1996–2007	0.62	M-v	0	MPC	90713	(121331)
(121385)	16.0	0.15	20080514	245.80753	177.66487	211.42557	0.82136	0.2047137	2.9324277	182	6	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	90731	(121385)
(121485)	15.0	0.15	20080514	247.19007	136.25190	183.71539	5.23038	0.1676463	3.0779083	98	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	90767	(121485)
(121663)	15.4	0.15	20080514	213.14685	244.18868	186.39674	6.29990	0.1643718	3.0605835	88	6	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	90831	(121663)
(121722)	15.2	0.15	20080514	21.76231	13.68529	240.93790	5.32751	0.1228354	3.0147239	101	8	1996–2007	0.48	M-v	0	MPC	90853	(121722)
(121813)	15.1	0.15	20080514	138.95863	210.70454	301.12163	3.61644	0.1072756	3.2212771	114	5	1994–2006	0.47	M-v	1	MPC	90885	(121813)
(121848)	15.9	0.15	20080514	183.04335	249.18579	165.20221	5.98770	0.1242258	2.3360890	157	6	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	90897	(121848)
(121904)	14.6	0.15	20080514	151.73138	145.62038	19.92499	0.89642	0.1170254	3.1938816	113	6	1994–2006	0.55	M-v	0	MPC	90917	(121904)
(121906)	15.4	0.15	20080514	146.49170	353.59203	165.43099	10.45037	0.1158059	3.2537727	79	5	1996–2006	0.54	M-v	1	MPC	90918	(121906)
(121926)	14.2	0.15	20080514	113.81330	140.11364	105.13069	7.85232	0.1338976	3.0973167	154	7	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	90926	(121926)
(121979)	16.6	0.15	20080514	274.96117	22.69711	69.21778	1.91160	0.0285217	2.1569032	78	6	1995–2006	0.49	M-v	1	MPC	90946	(121979)
(121987)	15.3	0.15	20080514	183.59387	184.67383	160.72014	16.67460	0.2999332	2.5432199	92	7	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	90948	(121987)
(121989)	16.0	0.15	20080514	311.78934	301.04088	15.85727	6.65952	0.1289254	2.4050940	166	6	1960–2007	0.54	M-v	0	MPC	90949	(121989)
(122104)	15.6	0.15	20080514	28.68018	354.72766	283.92288	6.59704	0.1142814	2.3305765	132	6	1995–2007	0.59	M-v	1	MPC	90995	(122104)
(122208)	14.8	0.15	20080514	302.91670	200.02101	105.23684	18.04966	0.2187136	2.6239126	116	8	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	91035	(122208)
(122249)	15.3	0.15	20080514	243.34840	105.13360	215.94653	6.75399	0.2257676	2.7608885	189	5	1991–2006	0.46	M-v	0	MPC	91051	(122249)
(122308)	16.1	0.15	20080514	133.54076	306.94476	339.25888	7.21275	0.1310387	2.2850070	201	7	1969–2007	0.53	M-v	0	MPC	91076	(122308)
(122414)	16.2	0.15	20080514	313.99661	78.54305	264.47964	2.66295	0.0475855	2.5478650	95	7	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	91119	(122414)
(122552)	16.7	0.15	20080514	337.32966	150.54887	171.61923	0.66088	0.1386143	2.5216865	89	7	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	91175	(122552)
(122611)	15.1	0.15	20080514	323.81912	13.04845	334.44032	3.96164	0.2728984	2.5893377	263	6	1979–2007	0.47	M-v	1	MPC	91202	(122611)
(122748)	17.0	0.15	20080514	321.83828	92.38074	298.82446	0.29866	0.2327354	2.4901663	146	5	1996–2006	0.54	M-v	2	MPC	91259	(122748)
(122860)	12.0	0.15	20080514	251.52226	59.67728	271.33163	13.91408	0.0563681	5.2009674	83	7	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	91304	(122860)

(122863)	16.5	0.15	20080514	309.30160	205.77821	299.62745	8.60093	0.0985308	2.2722891	69	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	91305	(122863)
(122869)	14.9	0.15	20080514	257.67523	185.32494	245.52640	12.42927	0.1414266	2.5847024	142	6	1992–2007	0.61	M-v	1	MPC	91307	(122869)
(122989)	15.7	0.15	20080514	220.29933	14.20351	29.76635	8.07404	0.0759628	2.7042586	89	7	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	91356	(122989)
(123317)	15.3	0.15	20080514	140.80912	104.69264	44.25120	5.44871	0.0956417	2.7496350	132	6	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	91479	(123317)
(123318)	15.1	0.15	20080514	157.88083	98.63063	46.02351	14.80053	0.1955135	2.7429991	98	5	1993–2006	0.61	M-v	1	MPC	91479	(123318)
(123324)	16.1	0.15	20080514	255.30770	196.07653	204.85752	2.14227	0.0618657	2.6953767	126	6	1991–2007	0.44	M-v	0	MPC	91481	(123324)
(123394)	15.9	0.15	20080514	242.40722	117.61418	329.18912	3.66619	0.0719451	2.6302012	88	5	1991–2006	0.59	M-v	1	MPC	91508	(123394)
(123495)	14.2	0.15	20080514	152.12432	153.02182	279.31640	13.46899	0.1207579	3.1275139	119	6	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	91547	(123495)
(123504)	14.8	0.15	20080514	78.72486	313.25171	231.57006	11.33806	0.1161906	2.8948129	88	6	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	91551	(123504)
(123520)	15.2	0.15	20080514	205.60721	104.23478	357.07264	9.37106	0.0919289	2.7199005	134	5	1995–2006	0.71	M-v	0	MPC	91556	(123520)
(123668)	15.3	0.15	20080514	215.50520	5.93798	83.30731	6.03873	0.1303920	2.7462851	97	7	1993–2007	0.68	M-v	1	MPC	91616	(123668)
(123675)	14.3	0.15	20080514	92.03884	66.16521	98.67440	10.03101	0.0552458	3.0173838	168	6	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	91618	(123675)
(123867)	15.5	0.15	20080514	316.63826	22.42084	58.20073	3.21120	0.0950826	2.6311075	98	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	91687	(123867)
(123957)	14.4	0.15	20080514	339.55503	139.48417	179.37492	9.57450	0.0861472	3.1095667	142	8	1996–2007	0.56	M-v	0	MPC	91718	(123957)
(124020)	15.2	0.15	20080514	114.02104	61.16774	108.03426	1.43358	0.1060093	3.1601812	125	6	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	91741	(124020)
(124049)	14.6	0.15	20080514	122.63805	300.42784	223.67867	11.84507	0.0491450	3.1305257	88	7	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	91751	(124049)
(124100)	13.8	0.15	20080514	138.51918	290.43448	128.75806	9.46489	0.2561500	3.9573475	134	6	1993–2007	0.47	M-v	0	MPC	91769	(124100)
(124112)	16.9	0.15	20080514	214.06611	79.77901	186.46887	22.04104	0.0767433	1.8983888	100	6	1993–2007	0.60	M-v	1	MPC	91773	(124112)
(124114)	13.9	0.15	20080514	68.01587	111.98882	148.06823	17.96212	0.1010725	3.1838418	103	7	1994–2007	0.54	M-v	0	MPC	91773	(124114)
(124134)	16.1	0.15	20080514	6.78098	283.33818	26.27530	4.07013	0.1735986	2.1773463	124	6	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	91780	(124134)
(124162)	16.8	0.15	20080514	348.01148	223.81568	123.18622	7.21298	0.2720007	2.2658414	118	6	1996–2007	0.43	M-v	1	MPC	91790	(124162)
(124195)	16.8	0.15	20080514	295.98906	170.63885	145.26418	6.41666	0.2771957	2.4240069	128	6	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	91803	(124195)
(124206)	17.0	0.15	20080514	347.51851	64.76359	325.36790	6.23639	0.0622968	2.1644617	69	5	1998–2006	0.54	M-v	1	MPC	91808	(124206)
(124237)	16.4	0.15	20080514	327.46649	59.11130	335.14393	7.45910	0.1212497	2.2258896	134	5	1998–2006	0.61	M-v	1	MPC	91820	(124237)
(124277)	15.8	0.15	20080514	295.43264	29.27296	25.07163	6.38854	0.1473456	2.3024718	178	5	1994–2006	0.51	M-v	1	MPC	91835	(124277)
(124321)	16.0	0.15	20080514	319.76367	211.71168	106.14024	6.68826	0.2384045	2.3627308	176	6	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	91853	(124321)
(124322)	16.2	0.15	20080514	213.67557	132.49402	152.66726	24.02171	0.0810979	1.9237146	176	5	1995–2006	0.61	M-v	1	MPC	91854	(124322)
(124342)	16.6	0.15	20080514	4.31426	12.14970	279.43815	5.87713	0.1165908	2.3376619	97	6	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	91862	(124342)
(124400)	14.9	0.15	20080514	135.47036	238.45615	337.16394	6.47031	0.0616161	2.3094979	233	5	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	91885	(124400)
(124494)	16.0	0.15	20080514	288.97801	324.07940	124.21328	5.90385	0.1132313	2.2597760	219	5	1993–2006	0.60	M-v	0	MPC	91926	(124494)
(124539)	16.4	0.15	20080514	221.83959	207.43447	174.13092	9.29074	0.0737310	2.5403576	87	7	1993–2007	0.57	M-v	1	MPC	91946	(124539)
(124561)	15.9	0.15	20080514	327.22674	41.95488	297.61419	8.39037	0.2347599	2.3226916	103	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	91955	(124561)
(124582)	16.6	0.15	20080514	271.98390	281.55718	150.09308	2.63372	0.1247016	2.2886725	98	6	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	91964	(124582)
(124609)	16.0	0.15	20080514	285.51778	281.16657	155.65840	4.94073	0.1201778	2.2758234	266	5	1993–2006	0.61	M-v	0	MPC	91975	(124609)
(124632)	15.8	0.15	20080514	270.54840	265.77857	176.22467	6.66877	0.0741458	2.2951888	127	5	1997–2006	0.66	M-v	1	MPC	91986	(124632)
(124644)	15.5	0.15	20080514	13.45216	171.61505	154.82917	7.25314	0.2177215	2.2897093	177	7	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	91992	(124644)
(124652)	15.4	0.15	20080514	229.28464	29.61323	72.87637	7.51603	0.0839115	2.4055657	249	6	1999–2007	0.48	M-v	0	MPC	91996	(124652)
(124667)	16.6	0.15	20080514	144.31317	202.25905	310.69635	1.85161	0.1404724	2.3840491	181	6	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	92001	(124667)
(124669)	15.7	0.15	20080514	138.27627	213.48427	182.54469	5.01351	0.0729864	2.7339437	108	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	92002	(124669)
(124690)	16.1	0.15	20080514	248.30017	254.67707	203.84782	3.96025	0.1593745	2.2793578	75	5	1991–2006	0.59	M-v	1	MPC	92012	(124690)
(124693)	18.0	0.15	20080514	97.95557	38.70449	284.35527	1.01115	0.1381573	2.0947740	120	6	1995–2007	0.51	M-v	2	MPC	92013	(124693)
(124738)	16.7	0.15	20080514	174.03184	78.15267	50.85608	2.06457	0.1217061	2.3757230	149	6	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	92032	(124738)
(124758)	16.9	0.15	20080514	261.74427	297.40990	174.66648	3.06042	0.1609523	2.2585201	131	5	1991–2006	0.54	M-v	0	MPC	92039	(124758)
(124761)	16.9	0.15	20080514	211.22058	138.77106	29.33773	6.15211	0.0805456	2.2236334	167	6	1991–2007	0.65	M-v	1	MPC	92041	(124761)
(124783)	15.4	0.15	20080514	118.16765	257.73775	176.73484	5.98050	0.1076655	2.7715500	79	8	1973–2008	0.48	M-v	0	MPC	92050	(124783)
(124800)	16.4	0.15	20080514	203.79598	17.00597	115.79702	3.07798	0.1527423	2.3057683	145	7	1991–2006	0.58	M-v	0	MPC	92058	(124800)
(124890)	16.1	0.15	20080514	343.83059	125.79860	244.58902	4.34548	0.1801179	2.2702282	144	6	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	92097	(124890)
(124925)	15.7	0.15	20080514	274.93161	345.18840	63.31355	5.54239	0.1361549	2.3696711	155	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	92112	(124925)
(124937)	16.3	0.15	20080514	324.17589	184.20010	192.37779	3.51628	0.1534774	2.3271609	144	6	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	92117	(124937)
(124947)	16.4	0.15	20080514	79.37576	353.31115	275.10790	4.15147	0.0326292	2.2609491	59	6	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	92121	(124947)
(124950)	16.3	0.15	20080514	201.88199	248.90478	287.14563	3.80839	0.1162425	2.2261755	140	6	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	92122	(124950)
(124960)	15.3	0.15	20080514	133.54505	217.60102	277.66400	5.75519	0.1419104	2.5568295	144	6	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	92126	(124960)
(124976)	15.3	0.15	20080514	178.56157	121.63772	345.97959	4.59736	0.1997583	2.5366834	181	5	1993–2007	0.49	M-v	2	MPC	92133	(124976)

(124985)	12.4	0.15	20080514	25.09531	52.18816	157.45390	12.15837	0.0499260	5.1678373	166	7	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	92137	(124985)
(124989)	16.6	0.15	20080514	248.53081	308.39341	102.77292	5.46433	0.1005639	2.3685146	127	6	1992–2007	0.51	M-v	0	MPC	92138	(124989)
(125005)	16.7	0.15	20080514	149.89786	56.82738	149.96629	2.41831	0.0868846	2.3144280	104	5	1992–2006	0.55	M-v	1	MPC	92144	(125005)
(125018)	17.2	0.15	20080514	224.28625	212.34571	298.25556	2.58128	0.0867281	2.2452210	81	6	1994–2007	0.52	M-v	1	MPC	92148	(125018)
(125025)	15.6	0.15	20080514	195.76697	185.55448	7.13989	4.60274	0.1176012	2.2481354	248	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	92151	(125025)
(125037)	15.7	0.15	20080514	338.62995	237.56704	78.55608	6.16294	0.1242776	2.3530179	164	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	92157	(125037)
(125044)	16.8	0.15	20080514	233.83418	61.05794	0.98430	1.86321	0.1663219	2.4513471	119	6	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	92160	(125044)
(125058)	15.8	0.15	20080514	325.32983	197.45543	133.74251	8.53518	0.0645023	2.3794461	147	6	1992–2007	0.55	M-v	1	MPC	92165	(125058)
(125094)	16.1	0.15	20080514	39.02592	75.00034	275.00319	3.41865	0.1717865	2.1916608	214	5	1998–2006	0.57	M-v	2	MPC	92179	(125094)
(125140)	16.3	0.15	20080514	258.83957	203.76793	219.64405	1.94198	0.1664903	2.3962881	164	6	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	92197	(125140)
(125159)	12.1	0.15	20080514	300.83173	190.15756	104.67734	15.34740	0.0656729	5.2165429	91	6	2001–2007	0.59	M-v	1	MPC	92206	(125159)
(125178)	16.5	0.15	20080514	359.55069	154.08603	227.92976	1.06328	0.0438568	2.2682263	134	5	1994–2006	0.50	M-v	0	MPC	92213	(125178)
(125214)	15.6	0.15	20080514	131.13313	81.83090	59.38015	14.31529	0.0842641	2.5772576	171	6	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	92228	(125214)
(125223)	16.3	0.15	20080514	320.66721	294.33702	87.16487	3.16251	0.0590502	2.3456019	107	6	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	92233	(125223)
(125228)	16.5	0.15	20080514	294.96820	226.64211	99.34311	2.96891	0.0423175	2.5686969	98	6	1995–2007	0.40	M-v	1	MPC	92235	(125228)
(125241)	16.5	0.15	20080514	222.26483	69.87628	60.17930	4.22146	0.0753755	2.3286571	152	5	1996–2006	0.59	M-v	0	MPC	92240	(125241)
(125253)	16.4	0.15	20080514	268.01938	169.73531	330.02363	2.80231	0.0460043	2.1992204	123	6	1994–2007	0.52	M-v	1	MPC	92244	(125253)
(125268)	16.0	0.15	20080514	305.70543	73.14557	39.62495	4.92834	0.0918062	2.2080341	266	6	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	92250	(125268)
(125347)	16.0	0.15	20080514	295.95899	170.71764	267.69731	4.99101	0.1260112	2.2767867	113	5	1992–2006	0.47	M-v	1	MPC	92284	(125347)
(125365)	15.3	0.15	20080514	282.41108	148.46797	59.60256	1.98959	0.1011450	3.0465005	109	6	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	92291	(125365)
(125368)	14.3	0.15	20080514	313.65603	278.44950	34.31275	6.04374	0.2148690	2.5430295	205	6	1971–2007	0.57	M-v	2	MPC	92292	(125368)
(125411)	16.3	0.15	20080514	217.61288	121.19096	38.31150	7.69927	0.0575643	2.2869346	94	5	1996–2006	0.67	M-v	1	MPC	92309	(125411)
(125418)	15.7	0.15	20080514	194.15653	303.17865	260.82378	6.31101	0.0793429	2.2515693	159	6	1989–2008	0.58	M-v	1	MPC	92311	(125418)
(125420)	16.0	0.15	20080514	311.48716	250.78502	42.42652	5.45077	0.2489763	2.5675013	99	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	92312	(125420)
(125455)	17.3	0.15	20080514	219.27992	290.46118	224.44656	1.22249	0.1270254	2.2804547	96	6	1994–2007	0.44	M-v	0	MPC	92325	(125455)
(125467)	15.8	0.15	20080514	250.56197	288.35339	74.39091	2.02601	0.0820780	2.6012887	175	6	1994–2007	0.48	M-v	1	MPC	92330	(125467)
(125469)	15.2	0.15	20080514	150.66608	155.53138	75.47638	8.37546	0.0851905	2.2639941	256	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	92331	(125469)
(125479)	15.5	0.15	20080514	304.51266	314.78231	305.65862	1.37989	0.0249249	2.7006842	112	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	92335	(125479)
(125530)	16.3	0.15	20080514	263.99381	158.44876	147.52316	2.45193	0.0355856	2.7173754	78	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	92355	(125530)
(125559)	16.6	0.15	20080514	77.97475	327.52122	5.49492	3.98095	0.1487318	2.2013042	154	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	92366	(125559)
(125587)	15.5	0.15	20080514	0.04763	197.66990	187.63213	4.43412	0.1428649	2.3198424	263	5	1997–2006	0.60	M-v	1	MPC	92379	(125587)
(125606)	16.0	0.15	20080514	160.65222	81.92722	169.90192	1.11109	0.0220058	2.2128187	289	6	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	92387	(125606)
(125615)	16.7	0.15	20080514	30.92712	275.18618	99.23703	1.90277	0.0585423	2.2299527	119	6	1994–2007	0.56	M-v	1	MPC	92390	(125615)
(125631)	15.4	0.15	20080514	312.14605	101.59142	262.83275	6.58937	0.1325420	2.4435029	112	5	1997–2006	0.65	M-v	1	MPC	92397	(125631)
(125658)	16.2	0.15	20080514	200.66489	324.77028	240.05968	4.96454	0.0906564	2.2266007	156	6	1991–2007	0.54	M-v	1	MPC	92408	(125658)
(125681)	15.9	0.15	20080514	113.70900	118.77881	117.80033	5.12823	0.0173041	2.3740666	173	5	1992–2006	0.57	M-v	0	MPC	92417	(125681)
(125729)	15.4	0.15	20080514	128.65045	273.37417	118.89063	11.56472	0.0170943	2.9976770	110	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	92437	(125729)
(125744)	14.9	0.15	20080514	162.03679	154.34025	341.59013	11.26247	0.2085330	2.6809476	133	5	1991–2006	0.64	M-v	1	MPC	92443	(125744)
(125770)	15.5	0.15	20080514	154.84255	29.41389	88.25275	15.06748	0.0174513	2.5947406	95	6	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	92452	(125770)
(125775)	16.2	0.15	20080514	131.70328	168.34915	96.65994	5.90260	0.1430017	2.2651326	110	6	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	92454	(125775)
(125778)	16.1	0.15	20080514	165.29146	339.90389	231.01344	5.46303	0.0569408	2.3278226	70	6	1993–2007	0.61	M-v	1	MPC	92455	(125778)
(125779)	15.1	0.15	20080514	260.83856	251.52166	86.50907	15.88067	0.1386065	2.6551865	91	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	92455	(125779)
(125801)	15.2	0.15	20080514	350.72489	257.55457	99.39224	7.92846	0.1385223	2.3621361	203	6	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	92463	(125801)
(125812)	16.4	0.15	20080514	152.33513	43.19366	97.29118	4.59538	0.0321202	2.5573261	70	6	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	92467	(125812)
(125826)	15.3	0.15	20080514	260.60371	116.53721	239.27143	1.18061	0.2441271	2.6116968	138	7	1979–2007	0.54	M-v	1	MPC	92472	(125826)
(125889)	16.3	0.15	20080514	200.40597	330.07264	103.30382	12.78168	0.1625937	2.5926003	104	6	1995–2007	0.59	M-v	1	MPC	92497	(125889)
(125941)	15.4	0.15	20080514	183.97893	30.74814	53.11527	4.13005	0.0674105	2.6654396	151	6	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	92516	(125941)
(125952)	16.0	0.15	20080514	207.92487	51.94705	128.06596	6.14426	0.0952854	2.2819311	175	8	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	92520	(125952)
(125955)	16.0	0.15	20080514	227.72088	234.70596	107.12322	7.07950	0.1298994	2.7128539	76	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	92521	(125955)
(125964)	16.2	0.15	20080514	270.26414	125.33816	299.66378	5.13594	0.0704293	2.3968499	132	5	1995–2006	0.51	M-v	1	MPC	92524	(125964)
(125992)	16.0	0.15	20080514	227.94522	127.72509	41.55108	1.40453	0.1549976	2.3048025	139	7	1971–2007	0.58	M-v	1	MPC	92533	(125992)
(126000)	16.1	0.15	20080514	198.80374	16.54624	74.74597	4.76342	0.0610337	2.5565244	128	5	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	92537	(126000)
(126004)	16.1	0.15	20080514	176.57707	265.56671	289.86504	1.49964	0.1450937	2.3741727	125	7	1984–2007	0.48	M-v	1	MPC	92538	(126004)

(126079)	16.0	0.15	20080514	100.32205	194.99914	33.09985	2.76838	0.1383484	2.5360747	112	8	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	92566	(126079)
(126096)	15.8	0.15	20080514	345.24184	197.16867	115.07353	7.23525	0.0348658	2.5682871	100	7	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	92572	(126096)
(126110)	15.6	0.15	20080514	34.70423	353.90247	352.27849	6.70099	0.1345626	2.3189357	202	5	1971–2006	0.56	M-v	1	MPC	92577	(126110)
(126253)	15.7	0.15	20080514	222.45452	355.36482	67.01481	3.18483	0.0592858	2.5595614	196	6	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	92634	(126253)
(126266)	16.2	0.15	20080514	177.63425	325.43156	214.11540	4.36254	0.0812687	2.4383315	69	6	1993–2006	0.50	M-v	1	MPC	92639	(126266)
(126285)	15.3	0.15	20080514	100.49776	311.76548	115.64351	10.62157	0.0746611	3.0926115	92	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	92645	(126285)
(126374)	14.4	0.15	20080514	106.87373	178.16108	20.15803	13.45853	0.1454482	2.7626882	176	6	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	92680	(126374)
(126378)	15.5	0.15	20080514	349.82429	211.80376	150.13295	9.83846	0.2900353	2.4031937	206	7	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	92681	(126378)
(126382)	15.9	0.15	20080514	19.57818	0.16789	255.68235	4.08656	0.1103609	2.6848204	99	6	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	92683	(126382)
(126500)	15.9	0.15	20080514	307.70159	340.33420	53.49933	7.20799	0.2516305	2.4450638	87	6	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	92729	(126500)
(126508)	15.9	0.15	20080514	240.64488	60.05840	335.90276	1.01959	0.1664093	2.6341543	95	7	1992–2007	0.49	M-v	0	MPC	92732	(126508)
(126509)	16.5	0.15	20080514	339.48364	41.26370	338.83660	4.32602	0.1588901	2.4051560	103	5	1993–2006	0.54	M-v	1	MPC	92733	(126509)
(126589)	16.6	0.15	20080514	245.48826	210.39844	208.45584	1.47649	0.0924898	2.6107613	82	6	1992–2007	0.45	M-v	0	MPC	92762	(126589)
(126621)	15.2	0.15	20080514	260.97107	262.10387	34.55969	2.83668	0.0631850	3.0640824	105	7	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	92773	(126621)
(126685)	15.4	0.15	20080514	192.46036	334.30016	151.17125	6.57741	0.0958710	2.6754091	118	6	1995–2007	0.66	M-v	1	MPC	92795	(126685)
(126717)	14.5	0.15	20080514	38.15951	98.19282	65.40108	1.86584	0.1101038	3.2214714	180	7	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	92806	(126717)
(126735)	16.0	0.15	20080514	232.81604	89.66990	320.57565	4.68556	0.0641597	2.7135004	58	5	1995–2006	0.58	M-v	0	MPC	92812	(126735)
(126741)	15.1	0.15	20080514	180.74814	194.62080	141.61298	6.40892	0.1554995	3.1939432	73	5	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	92814	(126741)
(126742)	14.8	0.15	20080514	115.41070	255.08411	203.68782	9.36290	0.0562003	3.0135684	104	7	1971–2007	0.57	M-v	0	MPC	92814	(126742)
(126752)	14.8	0.15	20080514	278.30596	152.08467	150.66087	11.86866	0.0758778	3.1076942	180	6	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	92817	(126752)
(126773)	14.9	0.15	20080514	354.37457	170.01224	85.25309	17.98365	0.0644543	2.8682481	101	7	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	92825	(126773)
(126801)	16.0	0.15	20080514	149.13147	114.72436	69.08700	1.98672	0.0505269	2.6395007	109	5	1995–2006	0.48	M-v	1	MPC	92834	(126801)
(126814)	15.3	0.15	20080514	168.75765	43.94540	80.96445	8.82144	0.1738445	2.7805481	108	6	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	92838	(126814)
(126859)	14.5	0.15	20080514	82.13228	303.67504	196.10046	9.31230	0.0622275	2.9944561	154	8	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	92854	(126859)
(126862)	14.9	0.15	20080514	276.87395	341.62743	29.24518	4.44101	0.1140038	2.7777218	150	7	1993–2007	0.56	M-v	1	MPC	92855	(126862)
(126892)	15.7	0.15	20080514	220.53570	52.37845	50.73842	8.37950	0.1601661	2.5925399	133	6	1992–2006	0.66	M-v	1	MPC	92866	(126892)
(126907)	15.0	0.15	20080514	299.71461	334.27576	47.77946	6.61989	0.0424301	2.6980100	104	6	1971–2007	0.55	M-v	1	MPC	92871	(126907)
(126930)	15.9	0.15	20080514	105.47037	2.50524	132.04861	2.02566	0.0893527	2.9782563	91	6	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	92878	(126930)
(127034)	15.6	0.15	20080514	143.26716	298.49852	17.55850	12.00637	0.2442714	2.3165986	208	7	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	92913	(127034)
(127142)	15.0	0.15	20080514	316.72127	309.68446	59.48257	9.96165	0.0957260	2.7104186	115	7	1977–2007	0.69	M-v	1	MPC	92950	(127142)
(127177)	14.5	0.15	20080514	178.06575	249.10832	165.09177	12.52238	0.0837891	3.0658300	120	7	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	92960	(127177)
(127188)	15.7	0.15	20080514	102.93765	66.29951	155.74337	2.82758	0.0112534	2.7119673	70	6	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	92963	(127188)
(127226)	15.5	0.15	20080514	165.47367	22.16939	180.26346	8.88011	0.1350903	2.6362686	154	6	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	92975	(127226)
(127286)	15.0	0.15	20080514	177.64431	53.86806	98.07444	9.79214	0.1748550	2.7083352	115	5	1993–2006	0.64	M-v	1	MPC	92997	(127286)
(127292)	15.6	0.15	20080514	186.85652	297.04999	220.80584	3.02932	0.0627210	2.6589110	128	7	1991–2006	0.66	M-v	1	MPC	92999	(127292)
(127296)	15.0	0.15	20080514	328.34922	42.61365	255.99313	4.01744	0.1684552	3.1200365	126	5	2002–2007	0.51	M-v	0	MPC	93001	(127296)
(127300)	15.3	0.15	20080514	344.13462	33.32059	230.44311	4.56594	0.1023224	3.1883892	76	5	2002–2007	0.42	M-v	0	MPC	93002	(127300)
(127304)	16.8	0.15	20080514	193.57689	298.86695	314.91914	1.36778	0.1503763	2.4271975	96	8	1992–2007	0.45	M-v	1	MPC	93003	(127304)
(127307)	14.9	0.15	20080514	59.02512	137.11275	32.98806	10.67100	0.1480279	3.1793346	113	6	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	93004	(127307)
(127342)	14.2	0.15	20080514	315.57608	190.78120	106.30428	15.37358	0.1951377	3.1233089	90	6	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	93015	(127342)
(127368)	17.0	0.15	20080514	301.67800	273.67444	238.56611	5.62911	0.0592313	2.3653554	97	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	93023	(127368)
(127416)	15.7	0.15	20080514	13.89496	139.90284	156.35059	1.83379	0.1522808	3.1430651	97	7	1992–2007	0.37	M-v	0	MPC	93037	(127416)
(127420)	16.8	0.15	20080514	203.22583	63.97073	254.15598	2.93521	0.1340617	2.4146200	116	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	93038	(127420)
(127429)	16.3	0.15	20080514	282.96629	303.94355	263.23961	8.60360	0.1513684	2.4472780	85	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	93041	(127429)
(127446)	15.8	0.15	20080514	221.43110	35.51021	162.34677	15.96576	0.0959355	2.6923312	76	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	93046	(127446)
(127466)	16.4	0.15	20080514	198.65113	196.37776	148.50046	7.60975	0.1388277	2.3652666	132	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	93052	(127466)
(127471)	16.0	0.15	20080514	313.54173	22.06611	224.90861	5.65548	0.0745083	2.3415728	197	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	93053	(127471)
(127473)	16.3	0.15	20080514	206.97652	125.41984	194.31705	6.15913	0.1345081	2.4230072	140	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	93054	(127473)
(127474)	14.6	0.15	20080514	82.09700	233.81410	48.46008	10.52169	0.0854341	3.0822238	108	7	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	93054	(127474)
(127482)	16.5	0.15	20080514	212.24364	250.13449	74.01117	4.59092	0.1288644	2.4397520	159	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	93056	(127482)
(127495)	15.6	0.15	20080514	91.18407	159.05594	203.49831	5.35183	0.0678381	2.7993824	94	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	93060	(127495)
(127510)	16.0	0.15	20080514	35.64263	19.70249	184.20699	2.98462	0.1411109	2.3098955	158	9	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	93066	(127510)
(127512)	14.5	0.15	20080514	298.11499	272.57900	206.00016	15.22424	0.0730934	3.0414280	109	5	2001–2007	0.59	M-v	0	MPC	93066	(127512)

(127516)	16.7	0.15	20080514	335.26889	184.32149	72.55280	7.49925	0.0810609	2.2897967	76	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	93068	(127516)
(127524)	16.5	0.15	20080514	297.81264	236.62784	64.64610	7.88275	0.1173188	2.3130702	59	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	93070	(127524)
(127533)	15.8	0.15	20080514	167.59903	254.85878	77.44685	15.77866	0.1170254	2.6745905	92	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	93073	(127533)
(127553)	14.5	0.15	20080514	0.05538	309.63599	277.27479	13.58105	0.1260486	2.5511575	124	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	93080	(127553)
(127566)	15.3	0.15	20080514	148.80662	280.59446	133.71414	28.90974	0.1886418	2.6473814	124	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	93085	(127566)
(127568)	15.8	0.15	20080514	282.04643	167.03724	108.34498	8.91267	0.0601388	2.6787374	75	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	93086	(127568)
(127573)	16.0	0.15	20080514	118.61188	150.53861	276.36978	0.90837	0.0685547	2.6856651	148	8	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	93088	(127573)
(127579)	14.2	0.15	20080514	254.11382	118.77768	120.61748	29.20313	0.0847099	3.0849318	140	6	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	93090	(127579)
(127583)	14.9	0.15	20080514	216.05390	281.85527	57.26521	15.47304	0.1730284	2.5568102	55	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	93091	(127583)
(127590)	15.6	0.15	20080514	51.68568	7.61551	109.03093	5.51784	0.0185660	2.7963405	115	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	93094	(127590)
(127592)	16.3	0.15	20080514	194.50793	227.52441	191.22843	1.84322	0.1169073	2.4431814	169	6	1996–2007	0.52	M-v	0	MPC	93095	(127592)
(127614)	16.6	0.15	20080514	162.86491	209.16451	352.68052	1.51107	0.0697850	2.2530646	114	5	1995–2006	0.60	M-v	1	MPC	93103	(127614)
(127616)	15.5	0.15	20080514	353.29490	62.49783	142.50886	6.60246	0.0268799	2.7060932	95	7	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	93103	(127616)
(127683)	17.1	0.15	20080514	184.91372	329.76389	181.31510	24.04995	0.1404395	2.3564157	82	6	1992–2007	0.58	M-v	1	MPC	93126	(127683)
(127701)	16.1	0.15	20080514	234.81886	354.88018	109.03628	2.95922	0.1769203	2.2715600	130	5	1991–2006	0.57	M-v	1	MPC	93132	(127701)
(127705)	16.5	0.15	20080514	179.40147	3.59868	130.59856	4.12425	0.1188109	2.3875890	115	6	1992–2007	0.51	M-v	0	MPC	93133	(127705)
(127707)	16.7	0.15	20080514	206.84087	56.93535	81.44766	4.47039	0.1153050	2.3060782	93	5	1996–2006	0.61	M-v	1	MPC	93134	(127707)
(127715)	16.2	0.15	20080514	169.97503	234.26191	320.28477	3.53064	0.0673669	2.2766362	146	5	1994–2006	0.62	M-v	1	MPC	93137	(127715)
(127716)	15.9	0.15	20080514	346.65985	79.43336	177.36845	1.74580	0.0812904	2.6652073	102	9	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	93138	(127716)
(127734)	16.4	0.15	20080514	212.87807	153.20458	321.81080	7.93307	0.1958802	2.3204796	72	6	1994–2006	0.64	M-v	1	MPC	93143	(127734)
(127739)	17.0	0.15	20080514	41.09761	156.16986	165.84951	2.39958	0.0943838	2.2821149	53	5	1994–2006	0.68	M-v	1	MPC	93145	(127739)
(127749)	15.3	0.15	20080514	33.61314	143.45446	175.67814	8.34977	0.1802235	2.3620089	184	7	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	93148	(127749)
(127785)	15.6	0.15	20080514	102.78139	69.82760	142.40006	6.10685	0.0851405	2.4393204	100	7	1995–2007	0.60	M-v	1	MPC	93159	(127785)
(127797)	15.3	0.15	20080514	349.25845	209.47039	58.57777	10.48443	0.1259446	2.7719409	114	6	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	93163	(127797)
(127805)	15.5	0.15	20080514	331.06641	229.55356	43.56396	12.39714	0.1844725	2.7852471	79	7	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	93166	(127805)
(127808)	15.9	0.15	20080514	114.47094	200.69735	92.26468	5.89883	0.1713775	2.2459534	122	7	1993–2007	0.61	M-v	1	MPC	93167	(127808)
(127827)	16.2	0.15	20080514	213.66048	50.88839	102.60402	5.01500	0.1002627	2.2745235	166	5	1991–2006	0.55	M-v	0	MPC	93174	(127827)
(127831)	16.1	0.15	20080514	93.00003	199.19359	85.65271	7.52579	0.1091281	2.3223961	123	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	93175	(127831)
(127835)	16.5	0.15	20080514	169.84527	45.51978	93.62855	3.31461	0.1330992	2.4129704	116	6	1992–2007	0.54	M-v	0	MPC	93177	(127835)
(127836)	15.9	0.15	20080514	137.39287	57.44924	182.48312	6.41556	0.0805154	2.3062949	180	7	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	93177	(127836)
(127839)	16.7	0.15	20080514	201.74285	260.92528	298.41222	4.37936	0.0995063	2.1918427	90	6	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	93178	(127839)
(127841)	15.1	0.15	20080514	259.48513	236.91447	52.17815	17.54099	0.2306421	3.1479006	76	5	1992–2005	0.49	M-v	0	MPC	93179	(127841)
(127853)	15.9	0.15	20080514	131.20101	126.49253	183.28632	4.82930	0.1637205	2.1807379	266	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	93183	(127853)
(127862)	17.2	0.15	20080514	173.17846	64.90003	147.16921	3.32636	0.1280623	2.2655246	87	6	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	93186	(127862)
(127873)	15.8	0.15	20080514	164.62460	17.97068	181.23249	6.68285	0.0585953	2.3350538	177	5	1996–2006	0.63	M-v	1	MPC	93189	(127873)
(127874)	15.9	0.15	20080514	85.19688	146.67276	177.60498	4.60059	0.1454455	2.2565049	297	8	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	93190	(127874)
(127883)	16.3	0.15	20080514	197.49095	150.38514	29.04957	6.46932	0.0949604	2.2833915	89	5	1994–2006	0.66	M-v	1	MPC	93193	(127883)
(127893)	15.0	0.15	20080514	34.09599	152.67529	88.58939	5.48624	0.1519681	2.6881062	140	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	93196	(127893)
(127895)	16.7	0.15	20080514	183.69607	140.13020	21.66009	3.62627	0.1609921	2.3331520	60	5	1992–2006	0.60	M-v	1	MPC	93197	(127895)
(127916)	15.3	0.15	20080514	10.82757	189.96250	49.33549	8.30515	0.0841142	2.7311108	102	6	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	93203	(127916)
(127917)	15.7	0.15	20080514	267.04367	251.38074	71.05140	4.07022	0.0858680	2.7133421	185	6	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	93204	(127917)
(127932)	15.6	0.15	20080514	24.30178	89.28138	210.35887	3.61157	0.3344774	2.6032216	142	8	1991–2007	0.56	M-v	1	MPC	93209	(127932)
(127940)	14.7	0.15	20080514	219.29066	318.55383	29.35899	10.38041	0.1149296	2.9927746	169	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	93211	(127940)
(127947)	16.1	0.15	20080514	340.94664	298.23748	17.16095	1.52881	0.1275631	2.6356152	123	7	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	93213	(127947)
(127950)	15.2	0.15	20080514	9.83300	166.38081	23.98596	9.07216	0.0369783	3.0170749	91	7	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	93214	(127950)
(127962)	16.2	0.15	20080514	187.80572	6.68571	189.07867	9.45128	0.1401071	2.2874492	100	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	93218	(127962)
(127970)	14.3	0.15	20080514	262.64337	228.00986	67.57639	12.16770	0.1285208	3.1519340	111	5	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	93220	(127970)
(127988)	16.4	0.15	20080514	161.46759	76.91882	96.27151	2.26965	0.1290325	2.4003392	68	6	1995–2006	0.63	M-v	1	MPC	93226	(127988)
(128004)	16.2	0.15	20080514	61.90739	319.25478	12.88551	7.23759	0.2166123	2.2352026	141	7	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	93231	(128004)
(128013)	14.8	0.15	20080514	259.02282	195.69564	104.13110	6.27717	0.1554920	3.1882034	104	6	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	93234	(128013)
(128018)	14.3	0.15	20080514	292.02077	171.14598	91.21070	19.37471	0.1235898	3.1994450	134	6	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	93235	(128018)
(128022)	15.8	0.15	20080514	18.12779	201.85670	112.67477	9.99794	0.2297513	2.5268977	87	7	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	93236	(128022)
(128028)	14.5	0.15	20080514	298.69945	186.23538	69.74800	18.64107	0.1392160	3.1273148	101	6	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	93238	(128028)

(128038)	15.6	0.15	20080514	289.02464	39.90889	221.52205	4.22379	0.0995247	3.1294080	77	6	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	93241	(128038)
(128041)	15.2	0.15	20080514	108.18199	27.81159	156.38297	3.73683	0.1321411	2.6092886	142	7	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	93242	(128041)
(128050)	14.9	0.15	20080514	280.32642	185.26668	173.31769	12.01382	0.0795125	3.0199896	135	8	1993–2007	0.60	M-v	0	MPC	93244	(128050)
(128053)	14.6	0.15	20080514	291.06078	106.01936	192.90825	17.11427	0.1452529	3.1146100	89	6	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	93245	(128053)
(128085)	15.8	0.15	20080514	59.97062	315.37008	321.11803	2.64199	0.0616712	2.7742285	94	7	1994–2006	0.54	M-v	1	MPC	93255	(128085)
(128093)	15.6	0.15	20080514	322.16128	174.06679	186.21635	3.78770	0.1092146	2.7988103	79	7	1992–2007	0.44	M-v	0	MPC	93257	(128093)
(128095)	15.0	0.15	20080514	313.05060	42.97732	294.29536	8.53361	0.0955936	2.9679728	76	6	1993–2006	0.61	M-v	1	MPC	93258	(128095)
(128146)	15.4	0.15	20080514	320.59106	302.04565	18.07226	4.53552	0.1302454	3.1565767	92	8	1992–2007	0.48	M-v	0	MPC	93274	(128146)
(128164)	14.0	0.15	20080514	271.64550	25.13527	352.01727	15.60509	0.2148761	3.1356545	110	7	1995–2007	0.60	M-v	0	MPC	93279	(128164)
(128178)	14.3	0.15	20080514	285.10467	323.61818	35.64218	9.95938	0.0814263	3.1541085	110	7	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	93284	(128178)
(128179)	14.8	0.15	20080514	7.09277	273.67595	349.26352	2.57014	0.1120762	3.2084922	133	8	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	93285	(128179)
(128218)	14.9	0.15	20080514	328.09825	17.01764	318.47648	4.33614	0.1643428	3.0971333	99	5	1992–2006	0.55	M-v	1	MPC	93298	(128218)
(128240)	15.4	0.15	20080514	143.23144	64.84978	187.93377	14.54442	0.0740421	2.6889166	159	8	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	93305	(128240)
(128297)	15.8	0.15	20080514	24.19671	115.34530	280.05881	0.95422	0.0736397	2.8675277	114	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	93322	(128297)
(128298)	15.7	0.15	20080514	42.71134	338.50810	71.12820	16.42072	0.0981706	2.6237916	103	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	93322	(128298)
(128321)	16.5	0.15	20080514	7.99864	82.34856	154.72722	2.60259	0.1514912	2.3662146	120	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	93330	(128321)
(128339)	15.9	0.15	20080514	0.28429	237.22065	61.65168	3.92643	0.1603361	2.2709498	167	8	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	93336	(128339)
(128340)	16.0	0.15	20080514	253.24859	153.17984	133.01226	9.85085	0.1337406	2.7440945	48	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	93336	(128340)
(128357)	15.8	0.15	20080514	297.34810	305.19785	312.37239	12.01404	0.1272377	2.6234447	58	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	93342	(128357)
(128360)	15.6	0.15	20080514	290.06160	270.30401	52.41966	5.37941	0.2567871	2.5714604	116	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	93343	(128360)
(128399)	15.5	0.15	20080514	248.82757	258.46634	68.14056	15.83384	0.1788325	2.7197772	71	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	93354	(128399)
(128476)	15.0	0.15	20080514	269.89337	168.92422	117.52117	11.13017	0.0717820	3.1259580	102	6	2002–2008	0.56	M-v	0	MPC	93379	(128476)
(128495)	14.6	0.15	20080514	242.92312	28.78064	308.68386	3.89759	0.1892185	3.1569222	135	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	93384	(128495)
(128544)	15.3	0.15	20080514	180.17554	238.50767	202.95357	6.44987	0.1128259	2.8153461	100	6	1995–2007	0.55	M-v	0	MPC	93400	(128544)
(128553)	15.7	0.15	20080514	23.99457	44.15392	210.69800	4.63993	0.1169269	2.5542910	86	6	1992–2007	0.58	M-v	1	MPC	93403	(128553)
(128556)	15.1	0.15	20080514	283.42517	184.60149	103.15948	3.75810	0.2449027	3.0793857	84	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	93404	(128556)
(128565)	15.3	0.15	20080514	350.65351	232.61255	77.98733	6.96594	0.1280899	2.4872556	89	7	1994–2007	0.50	M-v	1	MPC	93407	(128565)
(128596)	15.2	0.15	20080514	261.62093	245.08629	93.93010	10.62156	0.0849080	2.9842396	66	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	93418	(128596)
(128603)	14.8	0.15	20080514	231.05855	75.91604	278.97069	8.12835	0.1026856	3.1008438	131	6	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	93420	(128603)
(128611)	15.4	0.15	20080514	312.07949	228.43032	158.59419	5.93099	0.2560465	2.6150797	138	6	1953–2007	0.44	M-v	1	MPC	93423	(128611)
(128635)	16.6	0.15	20080514	253.09870	311.61647	142.00950	6.49989	0.0668291	2.3883709	82	6	1995–2006	0.53	M-v	1	MPC	93430	(128635)
(128678)	16.4	0.15	20080514	51.79643	284.16336	359.91497	2.28535	0.1686848	2.3846002	75	6	1993–2007	0.63	M-v	1	MPC	93444	(128678)
(128686)	16.6	0.15	20080514	276.74677	233.12276	175.19299	3.58426	0.0823939	2.4697774	105	7	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	93447	(128686)
(128718)	15.2	0.15	20080514	188.55685	15.43940	55.82785	8.42123	0.2367378	3.0624948	105	7	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	93457	(128718)
(128758)	14.2	0.15	20080514	273.98093	9.95226	329.55837	10.20164	0.0938074	3.0648209	139	8	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	93470	(128758)
(128847)	15.4	0.15	20080514	243.04501	325.19057	114.44027	13.12832	0.1660462	2.6265028	98	6	1998–2007	0.62	M-v	0	MPC	93498	(128847)
(128883)	16.5	0.15	20080514	255.58943	347.27504	157.48228	5.19532	0.0768926	2.2266064	121	6	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	93510	(128883)
(128897)	16.3	0.15	20080514	144.59211	181.01222	38.30875	2.72131	0.1698929	2.3900279	71	7	1994–2007	0.60	M-v	1	MPC	93514	(128897)
(128944)	15.4	0.15	20080514	131.76837	65.83793	89.06427	3.26324	0.0062126	2.8658539	117	6	1992–2007	0.53	M-v	0	MPC	93529	(128944)
(128946)	15.3	0.15	20080514	320.89288	215.62021	104.13330	10.54017	0.2824686	2.7823009	75	6	1996–2006	0.53	M-v	1	MPC	93530	(128946)
(128978)	16.5	0.15	20080514	54.74096	284.04165	49.02364	0.56594	0.2022730	2.3143044	118	8	1979–2007	0.42	M-v	0	MPC	93539	(128978)
(128986)	15.1	0.15	20080514	181.85596	265.17931	203.05887	1.67921	0.0644986	3.1104052	101	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	93541	(128986)
(129110)	16.4	0.15	20080514	126.44256	289.14097	17.08301	2.98273	0.1748619	2.2251695	220	7	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	93577	(129110)
(129149)	16.2	0.15	20080514	168.34259	138.22093	147.69123	1.66348	0.0588909	2.6016181	97	6	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	93587	(129149)
(129156)	16.2	0.15	20080514	284.90966	313.67732	196.11367	4.42950	0.1014066	2.6933988	106	7	1992–2007	0.45	M-v	0	MPC	93589	(129156)
(129158)	14.9	0.15	20080514	203.86234	118.69274	96.97961	11.14491	0.0370770	2.9531271	76	7	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	93590	(129158)
(129159)	15.7	0.15	20080514	32.70555	96.66896	301.38382	1.46978	0.0696330	2.7584629	138	8	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	93590	(129159)
(129164)	15.2	0.15	20080514	318.63903	204.52123	292.05863	21.31320	0.0474325	2.5594867	49	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	93591	(129164)
(129174)	14.4	0.15	20080514	27.51100	206.61721	201.92339	12.78487	0.2183986	3.1051580	202	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	93593	(129174)
(129180)	15.7	0.15	20080514	355.47936	212.56574	234.05996	8.64781	0.0775567	3.0495735	92	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	93595	(129180)
(129182)	16.8	0.15	20080514	247.73856	164.15332	120.35752	6.22939	0.1261615	2.4548353	67	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	93595	(129182)
(129187)	15.6	0.15	20080514	216.47400	214.68034	125.47508	29.23219	0.1304368	2.5966023	78	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	93596	(129187)
(129188)	15.6	0.15	20080514	263.93422	135.25332	86.60294	12.65414	0.1362184	2.6992999	61	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	93597	(129188)

(129197)	15.6	0.15	20080514	201.43225	191.42209	141.58165	14.89400	0.1983148	2.7189915	81	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	93599	(129197)
(129198)	15.6	0.15	20080514	199.05757	210.31029	129.64037	10.53069	0.1405739	2.7264849	76	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	93599	(129198)
(129200)	15.4	0.15	20080514	101.55328	241.57272	158.11386	3.22736	0.0138210	3.0770990	100	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	93600	(129200)
(129201)	15.3	0.15	20080514	44.27620	193.03651	288.27035	13.60091	0.0509603	2.6898307	137	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	93600	(129201)
(129206)	15.8	0.15	20080514	206.96916	142.55180	184.31164	7.39487	0.2429296	2.7445644	55	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	93601	(129206)
(129214)	15.8	0.15	20080514	45.20944	272.70517	185.98996	2.59257	0.0544913	2.9769437	109	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	93603	(129214)
(129217)	14.6	0.15	20080514	106.14369	242.74782	110.42646	10.71325	0.0369216	2.9922775	89	6	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	93604	(129217)
(129230)	16.0	0.15	20080514	303.33599	218.59285	56.51058	3.30874	0.1981953	2.3892494	56	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	93608	(129230)
(129237)	15.6	0.15	20080514	125.43472	301.52289	128.87955	4.68253	0.0803516	2.7760894	74	7	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	93610	(129237)
(129255)	15.3	0.15	20080514	186.66647	217.32755	112.30873	11.43571	0.1056707	3.0706501	88	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	93616	(129255)
(129264)	15.2	0.15	20080514	118.78100	19.05346	23.66997	9.47145	0.0695491	3.1549655	51	6	2000–2008	0.63	M-v	0	MPC	93618	(129264)
(129277)	15.5	0.15	20080514	247.37916	185.57454	155.25115	4.19831	0.2597194	2.6591114	133	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	93622	(129277)
(129290)	17.0	0.15	20080514	221.91988	114.76836	306.15289	1.78317	0.2036196	2.4061812	87	6	1992–2007	0.39	M-v	0	MPC	93626	(129290)
(129297)	16.1	0.15	20080514	261.46921	338.04756	34.00301	7.60699	0.1340667	2.3538452	133	7	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	93629	(129297)
(129311)	16.1	0.15	20080514	243.75212	99.37895	267.53969	6.67524	0.0778837	2.4302562	73	6	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	93633	(129311)
(129330)	15.7	0.15	20080514	154.54169	201.14169	215.77554	2.77304	0.0962510	3.0364993	99	6	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	93640	(129330)
(129331)	16.0	0.15	20080514	69.01273	165.58360	48.78857	3.01346	0.1663275	2.4276485	138	6	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	93640	(129331)
(129340)	15.6	0.15	20080514	19.33344	174.56962	31.59845	12.31900	0.0752659	2.8844234	76	7	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	93643	(129340)
(129342)	15.3	0.15	20080514	269.90110	188.53141	153.40325	5.07435	0.2226575	2.6159674	117	6	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	93644	(129342)
(129366)	16.3	0.15	20080514	229.20430	350.18027	346.22772	2.07544	0.1977512	2.7233059	78	7	1960–2008	0.45	M-v	1	MPC	93652	(129366)
(129542)	13.9	0.15	20080514	33.52682	133.79614	198.56764	10.84983	0.1093513	3.2053088	226	7	1971–2007	0.54	M-v	0	MPC	98225	(129542)
(129649)	15.7	0.15	20080514	140.02923	90.96912	168.53705	11.12463	0.2636546	2.5939226	130	6	1990–2007	0.64	M-v	1	MPC	98264	(129649)
(129857)	16.6	0.15	20080514	136.00981	71.99140	226.16068	5.40856	0.1290227	2.4448830	108	6	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	98341	(129857)
(129882)	16.3	0.15	20080514	97.76783	116.54911	283.93445	0.73702	0.1729105	2.3925922	210	6	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	98349	(129882)
(129915)	15.2	0.15	20080514	147.79886	40.83428	263.42040	11.37307	0.2271430	2.3967662	193	6	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	98361	(129915)
(129917)	15.8	0.15	20080514	182.26641	105.98386	191.83179	5.43042	0.1441584	2.3768629	118	7	1992–2006	0.57	M-v	1	MPC	98362	(129917)
(129932)	16.1	0.15	20080514	186.40992	43.64305	244.37154	3.77435	0.2167403	2.3707281	124	7	1992–2007	0.49	M-v	0	MPC	98367	(129932)
(129964)	15.9	0.15	20080514	76.95212	128.21142	208.39899	8.09707	0.1742862	2.5778894	173	6	1997–2007	0.45	M-v	1	MPC	98379	(129964)
(129980)	15.9	0.15	20080514	166.07991	85.07712	256.79446	5.41551	0.2582801	2.3438143	190	7	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	98384	(129980)
(130026)	16.5	0.15	20080514	120.41056	284.16120	16.87623	3.25926	0.1976941	2.4723929	141	7	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	98401	(130026)
(130291)	15.0	0.15	20080514	226.62649	1.64868	121.92059	2.15667	0.1276776	3.0914549	182	5	1995–2006	0.55	M-v	0	MPC	98492	(130291)
(130317)	14.3	0.15	20080514	234.15290	297.09114	131.11875	5.17732	0.1160680	3.2334546	113	6	1995–2007	0.64	M-v	0	MPC	98501	(130317)
(130364)	14.5	0.15	20080514	66.50519	260.85914	33.20434	10.58379	0.0825885	3.1336115	95	7	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	98517	(130364)
(130402)	15.6	0.15	20080514	117.11625	93.90545	247.56980	5.57681	0.1556468	2.1933449	138	7	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	98530	(130402)
(130444)	15.6	0.15	20080514	117.15363	320.87636	355.28562	6.10042	0.2112895	2.2587621	210	7	1983–2008	0.52	M-v	1	MPC	98548	(130444)
(130499)	15.2	0.15	20080514	9.14034	206.55869	193.90234	4.75496	0.2172914	2.3688364	206	6	1989–2007	0.57	M-v	1	MPC	98570	(130499)
(130536)	15.9	0.15	20080514	359.48511	334.22411	83.45762	3.87196	0.1590297	2.3615766	116	6	1994–2007	0.58	M-v	1	MPC	98586	(130536)
(130676)	16.4	0.15	20080514	57.61374	205.43325	142.99263	3.15120	0.1867368	2.3605575	119	6	1960–2007	0.54	M-v	1	MPC	98642	(130676)
(130693)	15.7	0.15	20080514	353.61071	228.62296	197.55841	3.88788	0.1376763	2.3759475	154	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	98649	(130693)
(130720)	16.0	0.15	20080514	33.37380	309.89249	104.58531	7.41659	0.0999996	2.3056682	107	6	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	98660	(130720)
(130927)	16.0	0.15	20080514	250.10778	31.80645	66.68593	14.71966	0.2135072	2.5836508	40	5	1996–2006	0.52	M-v	1	MPC	98734	(130927)
(131037)	15.0	0.15	20080514	275.44138	99.71332	334.89447	21.70020	0.0401926	2.6332200	72	5	1991–2006	0.67	M-v	1	MPC	98774	(131037)
(131139)	15.6	0.15	20080514	122.15752	152.22898	116.16107	4.00249	0.1044755	2.6236984	174	7	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	98810	(131139)
(131226)	15.2	0.15	20080514	177.58268	250.51844	284.83004	6.62072	0.1602144	2.7842111	59	6	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	98838	(131226)
(131251)	14.8	0.15	20080514	241.39065	50.43825	48.68081	2.39868	0.0265434	2.8997327	102	5	1993–2006	0.64	M-v	0	MPC	98847	(131251)
(131299)	14.8	0.15	20080514	155.24781	122.92954	63.51662	40.15062	0.1373441	2.8445509	148	6	1992–2006	0.58	M-v	1	MPC	98864	(131299)
(131308)	16.7	0.15	20080514	303.69377	128.10737	92.21763	4.06329	0.1497363	2.3720188	98	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	98866	(131308)
(131321)	14.9	0.15	20080514	145.94582	162.69319	36.22330	10.64079	0.0286289	2.9710453	96	9	1994–2007	0.61	M-v	1	MPC	98870	(131321)
(131457)	16.0	0.15	20080514	150.23544	135.34227	216.04290	20.27787	0.0818586	1.9703839	235	6	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	98918	(131457)
(131519)	16.3	0.15	20080514	241.98657	279.71655	249.72722	4.63566	0.0788383	2.2082050	69	6	1996–2007	0.46	M-v	1	MPC	98942	(131519)
(131529)	15.7	0.15	20080514	84.65261	195.17487	143.71617	0.82571	0.2103462	3.2112594	99	6	1995–2007	0.57	M-v	0	MPC	98945	(131529)
(131535)	16.8	0.15	20080514	280.35842	70.69725	15.39161	3.95385	0.0802895	2.2784975	100	5	1994–2006	0.66	M-v	1	MPC	98947	(131535)
(131595)	17.6	0.15	20080514	174.49634	29.70930	234.31680	1.78630	0.0961572	2.1468273	83	6	1992–2007	0.48	M-v	1	MPC	98970	(131595)

(131639)	17.3	0.15	20080514	338.42835	197.92273	241.63213	2.88775	0.0725968	2.1899343	84	6	1994–2007	0.51	M-v	1	MPC	98988	(131639)
(131640)	16.0	0.15	20080514	237.41111	264.65000	183.50194	5.91306	0.1560549	2.4298753	73	6	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	98988	(131640)
(131671)	15.6	0.15	20080514	234.04247	91.35807	99.17153	7.00804	0.0599871	2.2593607	141	6	1992–2007	0.61	M-v	1	MPC	99000	(131671)
(131734)	16.0	0.15	20080514	336.30921	47.16132	31.45487	7.72252	0.0623284	2.2794227	168	7	1990–2007	0.51	M-v	1	MPC	99024	(131734)
(131839)	15.4	0.15	20080514	210.14096	321.42804	126.76149	13.76639	0.1245483	2.6186746	122	7	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	99065	(131839)
(131845)	15.9	0.15	20080514	257.92891	190.78952	321.89230	1.72876	0.1537054	2.3386940	158	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	99068	(131845)
(131894)	16.2	0.15	20080514	47.31643	304.65279	67.91227	4.53084	0.1850467	2.2396047	127	6	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	99087	(131894)
(131920)	15.7	0.15	20080514	269.65133	101.74668	83.54904	5.22760	0.1941192	2.2885413	122	6	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	99098	(131920)
(131952)	15.8	0.15	20080514	64.02594	341.40087	11.76093	5.12066	0.2256150	2.2687873	180	6	1990–2008	0.49	M-v	1	MPC	99110	(131952)
(131980)	16.9	0.15	20080514	303.23426	16.73623	113.01063	6.95982	0.0227692	2.2746363	51	6	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	99122	(131980)
(132018)	16.6	0.15	20080514	295.72025	27.63048	89.37630	3.08651	0.1712784	2.3531226	143	5	1995–2006	0.61	M-v	0	MPC	99137	(132018)
(132041)	16.1	0.15	20080514	196.68400	79.33395	171.87027	6.01352	0.1219311	2.2957532	156	6	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	99144	(132041)
(132098)	16.8	0.15	20080514	211.47468	53.97114	141.02306	1.15724	0.0759579	2.3839711	94	6	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	99164	(132098)
(132119)	16.1	0.15	20080514	130.43141	312.79494	4.42864	2.88303	0.2444630	2.3276459	169	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	99171	(132119)
(132151)	16.3	0.15	20080514	150.24475	72.23303	206.78899	1.73900	0.1976370	2.3575688	142	6	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	99182	(132151)
(132160)	16.6	0.15	20080514	137.68973	66.35876	169.25425	5.64277	0.1574472	2.5343416	90	6	1995–2007	0.54	M-v	0	MPC	99185	(132160)
(132218)	17.0	0.15	20080514	162.96254	270.80370	342.42679	4.64268	0.1909275	2.4431326	68	6	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	99205	(132218)
(132238)	15.8	0.15	20080514	312.04373	26.70207	336.46511	2.72769	0.1082071	2.6469738	121	6	1993–2007	0.48	M-v	0	MPC	99212	(132238)
(132276)	16.8	0.15	20080514	162.03906	244.83817	35.09854	1.58456	0.1739154	2.3813976	108	6	1996–2007	0.45	M-v	0	MPC	99225	(132276)
(132311)	16.5	0.15	20080514	126.09060	280.99427	38.81022	1.93573	0.1936245	2.4236355	154	7	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	99237	(132311)
(132323)	16.0	0.15	20080514	134.99048	59.06966	218.87809	14.44410	0.1142919	2.5289137	178	7	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	99242	(132323)
(132396)	16.1	0.15	20080514	201.08216	357.86390	235.88680	5.99980	0.0588934	2.3486531	139	7	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	99266	(132396)
(132487)	15.4	0.15	20080514	131.81796	156.09561	92.54352	8.92984	0.0993012	2.6196054	82	5	1991–2006	0.64	M-v	1	MPC	99296	(132487)
(132496)	15.7	0.15	20080514	109.76416	226.95657	89.60903	8.66896	0.2164392	2.5326752	138	8	1994–2007	0.61	M-v	1	MPC	99298	(132496)
(132544)	15.1	0.15	20080514	204.75714	327.82481	192.76274	12.02391	0.2365682	2.6189143	110	5	1991–2006	0.56	M-v	1	MPC	99316	(132544)
(132556)	15.8	0.15	20080514	160.72842	105.88096	243.77344	4.37252	0.1907655	2.2887723	184	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	99321	(132556)
(132614)	16.7	0.15	20080514	215.56398	64.07217	202.81405	1.99630	0.1818391	2.4240566	79	9	1991–2006	0.40	M-v	0	MPC	99339	(132614)
(132694)	14.1	0.15	20080514	44.06387	359.63471	286.72925	8.18996	0.0107387	3.1929788	131	6	1997–2006	0.53	M-v	0	MPC	99364	(132694)
(132731)	15.6	0.15	20080514	320.43302	215.01331	159.09134	1.53453	0.0569085	3.1393110	72	7	1994–2006	0.55	M-v	0	MPC	99375	(132731)
(132733)	15.3	0.15	20080514	34.12867	152.98754	148.47211	8.98891	0.1622728	3.0885673	60	6	1995–2006	0.51	M-v	0	MPC	99376	(132733)
(132738)	16.2	0.15	20080514	119.14793	130.54022	168.65275	5.13545	0.1475838	2.7149296	116	6	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	99377	(132738)
(132789)	15.4	0.15	20080514	23.52872	177.30695	183.61169	3.02773	0.1218032	2.9315672	88	7	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	99394	(132789)
(132818)	15.2	0.15	20080514	53.86735	85.16467	186.09434	11.91541	0.0355971	3.2152796	57	5	1995–2006	0.52	M-v	0	MPC	99402	(132818)
(132839)	15.0	0.15	20080514	79.59380	40.68443	207.37684	8.34347	0.1500434	3.2019380	60	5	1991–2006	0.57	M-v	0	MPC	99408	(132839)
(132865)	14.5	0.15	20080514	333.32852	214.44408	190.06118	5.78046	0.1702502	3.1352074	150	6	1980–2007	0.53	M-v	0	MPC	99416	(132865)
(132882)	15.1	0.15	20080514	350.83029	286.94263	104.16799	6.09444	0.0631321	3.0253684	48	5	1995–2006	0.55	M-v	0	MPC	99422	(132882)
(132884)	15.4	0.15	20080514	294.18129	261.55552	173.72858	9.17192	0.0700242	3.1390501	77	6	1991–2007	0.50	M-v	0	MPC	99422	(132884)
(132888)	14.7	0.15	20080514	292.86558	258.35413	181.42215	16.58378	0.0999161	3.1265051	69	5	1994–2006	0.51	M-v	0	MPC	99423	(132888)
(132936)	16.1	0.15	20080514	93.60844	220.23148	145.82400	4.24375	0.0908436	2.7129000	78	6	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	99437	(132936)
(132938)	15.4	0.15	20080514	38.18371	237.25621	91.27211	0.03957	0.1562211	3.1757405	79	6	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	99438	(132938)
(132941)	13.9	0.15	20080514	11.90320	283.72649	80.21954	5.67353	0.1678661	3.1939448	187	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	99439	(132941)
(132960)	14.0	0.15	20080514	106.56694	12.76081	268.64198	9.42706	0.0960396	3.0221499	135	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	99445	(132960)
(132989)	14.1	0.15	20080514	134.04400	3.57841	245.17140	8.48363	0.0479603	3.0552313	109	7	1992–2007	0.57	M-v	0	MPC	99455	(132989)
(133078)	15.5	0.15	20080514	24.10066	306.23517	71.56979	24.46940	0.1975481	2.3027626	118	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	99486	(133078)
(133095)	16.6	0.15	20080514	105.89939	323.19991	354.36881	2.56206	0.2296375	2.3618550	113	6	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	99491	(133095)
(133096)	16.0	0.15	20080514	86.65352	333.66689	10.23823	3.34295	0.2070900	2.3815358	167	6	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	99492	(133096)
(133120)	16.9	0.15	20080514	128.80837	142.80952	187.35881	4.02872	0.2654223	2.3369777	156	5	1995–2006	0.54	M-v	1	MPC	99498	(133120)
(133134)	16.3	0.15	20080514	153.28862	65.03808	225.33006	3.04626	0.1645096	2.3040226	134	6	1992–2008	0.43	M-v	0	MPC	99503	(133134)
(133187)	16.6	0.15	20080514	104.28418	181.28749	119.81896	3.37883	0.1813547	2.4665606	103	8	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	99520	(133187)
(133193)	16.4	0.15	20080514	182.63223	187.72137	88.08877	4.68992	0.1373978	2.2516401	132	8	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	99522	(133193)
(133278)	15.2	0.15	20080514	255.19709	260.10642	159.24042	2.03679	0.2049275	3.2029547	145	5	1994–2006	0.58	M-v	0	MPC	99550	(133278)
(133283)	16.4	0.15	20080514	307.85915	96.34088	353.02582	2.56884	0.0275389	2.5780198	60	7	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	99552	(133283)
(133288)	16.3	0.15	20080514	349.80459	45.42147	320.28010	2.93848	0.1087832	2.7744497	61	5	1994–2006	0.48	M-v	0	MPC	99553	(133288)

(133362)	16.3	0.15	20080514	286.45149	251.37294	182.27838	1.84918	0.0643342	2.9194570	43	5	1995–2006	0.44	M-v	0	MPC	99578	(133362)
(133450)	15.5	0.15	20080514	10.25601	279.62199	79.24279	3.28516	0.0539596	2.8952863	95	6	1973–2007	0.53	M-v	0	MPC	99606	(133450)
(133499)	15.8	0.15	20080514	290.59625	269.63885	193.63572	12.88777	0.1103780	2.7392905	79	5	1994–2006	0.55	M-v	0	MPC	99622	(133499)
(133521)	16.7	0.15	20080514	142.68210	199.59881	150.87892	5.76093	0.0394985	2.2792925	108	5	1995–2006	0.56	M-v	1	MPC	99628	(133521)
(133527)	15.0	0.15	20080514	244.01163	62.86757	14.15533	8.86928	0.0960421	3.1503751	90	5	1998–2006	0.48	M-v	0	MPC	99630	(133527)
(133552)	14.6	0.15	20080514	181.23530	229.43519	280.48570	17.14136	0.1107138	3.1854609	66	5	1996–2006	0.50	M-v	0	MPC	99638	(133552)
(133554)	15.4	0.15	20080514	98.95841	139.13691	215.60042	5.11668	0.3306627	2.3192376	180	8	1975–2007	0.51	M-v	1	MPC	99639	(133554)
(133566)	12.0	0.15	20080514	337.75650	346.23380	287.74359	26.70311	0.0198402	5.1938578	68	8	1991–2006	0.51	M-v	0	MPC	99643	(133566)
(133640)	15.4	0.15	20080514	50.17520	264.52264	115.08576	5.40207	0.1476952	2.6015021	204	7	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	99666	(133640)
(133668)	14.5	0.15	20080514	137.38221	74.37279	109.04313	5.43272	0.0527258	3.2175619	86	6	1991–2006	0.62	M-v	0	MPC	99674	(133668)
(133753)	15.4	0.15	20080514	336.92167	295.35109	63.36583	1.90183	0.1738041	3.1441794	89	5	1992–2006	0.47	M-v	0	MPC	99700	(133753)
(133844)	14.9	0.15	20080514	357.79565	195.92936	149.96063	1.85645	0.2387776	3.0563423	70	7	1995–2006	0.53	M-v	0	MPC	99726	(133844)
(133925)	16.2	0.15	20080514	197.49359	128.15591	289.58819	0.37039	0.1642718	3.0398236	84	6	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	99753	(133925)
(134011)	15.8	0.15	20080514	93.98351	227.69204	46.84103	6.80013	0.1792692	2.4263373	78	8	1984–2007	0.63	M-v	1	MPC	99778	(134011)
(134087)	16.1	0.15	20080514	305.46243	41.10643	32.59596	2.42535	0.1079658	2.6533242	61	8	1973–2006	0.54	M-v	1	MPC	99800	(134087)
(134094)	16.1	0.15	20080514	327.74949	103.37320	270.90279	0.98841	0.0953133	2.9007099	63	7	1993–2006	0.46	M-v	0	MPC	99802	(134094)
(134198)	15.7	0.15	20080514	55.22078	165.13344	167.23184	9.57898	0.1124972	3.0842799	98	6	1991–2007	0.48	M-v	0	MPC	99830	(134198)
(134235)	15.2	0.15	20080514	55.64587	296.35671	302.87910	9.41843	0.1159782	2.9374306	110	7	1993–2007	0.52	M-v	1	MPC	99841	(134235)
(134246)	16.0	0.15	20080514	151.71392	277.08241	297.70257	3.53940	0.1353755	2.4033185	100	6	1993–2007	0.47	M-v	1	MPC	99844	(134246)
(134247)	15.3	0.15	20080514	340.06618	192.57611	137.12977	15.89271	0.1798086	2.7774156	71	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	99845	(134247)
(134260)	15.4	0.15	20080514	113.20187	320.61861	273.64324	13.55068	0.1648821	2.6444026	55	6	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	99849	(134260)
(134266)	15.3	0.15	20080514	119.14810	52.63038	137.09237	3.39199	0.0527095	2.9454351	109	9	1971–2007	0.50	M-v	0	MPC	99850	(134266)
(134277)	15.6	0.15	20080514	247.78829	251.56108	152.78220	2.42603	0.0549280	3.1036665	80	7	1993–2007	0.38	M-v	0	MPC	99854	(134277)
(134278)	15.4	0.15	20080514	69.89666	204.18783	41.07359	2.02128	0.0350928	2.9593116	68	5	1996–2006	0.59	M-v	0	MPC	99854	(134278)
(134506)	15.0	0.15	20080514	78.58040	266.25956	177.62569	13.05379	0.1384522	2.6962140	223	7	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	102445	(134506)
(134521)	16.8	0.15	20080514	220.16114	127.27488	166.55960	8.26055	0.2302396	2.2825105	121	7	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	102451	(134521)
(134729)	14.8	0.15	20080514	92.25262	123.42087	338.88953	22.81232	0.2538975	2.3456415	234	6	1986–2008	0.53	M-v	1	MPC	102521	(134729)
(134784)	15.9	0.15	20080514	68.12510	80.53345	358.69481	4.59520	0.1552291	2.5295703	138	6	1996–2008	0.55	M-v	2	MPC	102542	(134784)
(134787)	15.7	0.15	20080514	62.81611	271.80598	166.67158	18.07813	0.0737606	2.5938011	95	6	1996–2006	0.57	M-v	1	MPC	102542	(134787)
(134806)	15.8	0.15	20080514	162.68028	140.74954	170.62137	6.41283	0.1692128	2.7348704	152	6	1996–2006	0.53	M-v	0	MPC	102550	(134806)
(134866)	15.7	0.15	20080514	185.00511	40.77102	326.26700	1.09869	0.1130129	2.8588379	124	6	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	102572	(134866)
(134941)	16.4	0.15	20080514	114.33858	354.05352	317.49796	18.21166	0.1346633	1.9063423	179	6	1986–2008	0.56	M-v	1	MPC	102600	(134941)
(134975)	16.2	0.15	20080514	63.90505	168.23964	288.20237	2.70129	0.1719163	2.3439158	171	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	102612	(134975)
(135069)	15.2	0.15	20080514	137.41363	180.73044	168.44428	9.81593	0.1542455	2.7999496	194	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	102645	(135069)
(135133)	14.0	0.15	20080514	63.82126	263.21323	139.86154	14.43509	0.2231592	3.0865579	206	7	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	102670	(135133)
(135229)	14.9	0.15	20080514	126.48581	169.62393	144.03246	10.11714	0.1201390	3.0253409	126	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	102706	(135229)
(135355)	15.1	0.15	20080514	67.20749	188.76082	201.18515	3.19492	0.2006778	3.1655676	165	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	102754	(135355)
(135389)	14.1	0.15	20080514	82.71722	354.85847	21.21989	6.33622	0.1283329	3.1515028	215	6	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	102766	(135389)
(135392)	14.6	0.15	20080514	59.49602	244.22246	143.24384	10.86921	0.1659967	3.1008132	93	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	102767	(135392)
(135397)	15.7	0.15	20080514	129.97006	194.25117	120.68590	5.92221	0.1137496	3.0211892	54	6	1996–2007	0.63	M-v	1	MPC	102768	(135397)
(135402)	13.7	0.15	20080514	197.61635	235.21733	16.19281	21.70910	0.0306144	3.1920376	177	6	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	102770	(135402)
(135436)	14.8	0.15	20080514	79.24854	187.96926	187.86754	1.31157	0.1885782	3.2100991	146	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	102781	(135436)
(135564)	16.5	0.15	20080514	201.02640	310.16449	351.99554	5.51286	0.1890113	2.2443769	122	6	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	102823	(135564)
(135596)	15.4	0.15	20080514	122.51337	269.09850	358.24191	9.55569	0.0648105	2.5537289	94	7	1974–2007	0.55	M-v	1	MPC	102833	(135596)
(135598)	16.2	0.15	20080514	212.32588	202.68785	69.51438	3.48000	0.2089637	2.3066966	81	7	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	102834	(135598)
(135620)	16.1	0.15	20080514	186.14256	258.42811	40.03468	7.80452	0.1272972	2.3376417	109	5	1999–2006	0.62	M-v	1	MPC	102840	(135620)
(135656)	16.4	0.15	20080514	278.00197	80.95450	141.36588	6.89551	0.0646154	2.3152250	86	6	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	102852	(135656)
(135691)	16.1	0.15	20080514	130.22306	70.31364	324.79380	7.10682	0.2683112	2.4469067	163	6	1987–2008	0.49	M-v	1	MPC	102863	(135691)
(135719)	15.9	0.15	20080514	154.54884	89.56245	287.07485	4.34379	0.1381608	2.3996795	161	7	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	102872	(135719)
(135778)	14.7	0.15	20080514	96.63338	288.43061	124.53922	3.20060	0.2094343	2.6346070	307	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	102891	(135778)
(135851)	15.2	0.15	20080514	112.81593	189.83522	212.27997	12.10313	0.2675921	2.6095126	261	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	102914	(135851)
(135883)	15.2	0.15	20080514	96.96126	171.73438	210.16563	8.58165	0.1294157	2.7310774	134	5	1996–2006	0.49	M-v	0	MPC	102925	(135883)
(135995)	15.2	0.15	20080514	124.12862	204.62452	148.59613	9.17026	0.2024128	2.7091517	145	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	102963	(135995)

(136001)	15.5	0.15	20080514	128.93994	201.19053	124.28671	4.63087	0.1594244	2.7921061	64	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	102966 (136001)
(136021)	14.2	0.15	20080514	5.26513	4.84965	99.53161	12.47858	0.1091346	2.9647817	168	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	102972 (136021)
(136115)	15.4	0.15	20080514	215.64073	177.61862	207.57501	6.53547	0.0652773	2.7772275	135	10	1977–2008	0.55	M-v	0	MPC	103002 (136115)
(136227)	16.8	0.15	20080514	160.33647	138.63815	241.29159	1.15029	0.1534312	2.2249119	169	5	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	103038 (136227)
(136315)	17.0	0.15	20080514	118.26263	269.21630	151.39806	5.75810	0.1423046	2.3976797	153	7	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	103064 (136315)
(136435)	15.7	0.15	20080514	173.26968	286.63009	16.44989	8.98983	0.0916209	2.4617922	87	7	1960–2007	0.55	M-v	1	MPC	103098 (136435)
(136446)	15.4	0.15	20080514	239.93042	64.41343	143.67800	5.38568	0.2013972	2.7279903	142	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	103102 (136446)
(136448)	15.0	0.15	20080514	154.07047	331.83291	276.40323	9.12623	0.1821802	3.1507401	49	5	1995–2006	0.51	M-v	0	MPC	103102 (136448)
(136449)	15.0	0.15	20080514	166.55199	218.34951	53.89869	14.76230	0.1009982	2.8042074	135	7	1996–2007	0.53	M-v	0	MPC	103102 (136449)
(136460)	15.2	0.15	20080514	143.29316	160.99168	142.88037	12.34643	0.1766852	2.6864773	60	6	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	103106 (136460)
(136493)	14.4	0.15	20080514	155.78067	205.68530	69.59822	23.22627	0.1061748	3.1272414	97	6	1996–2007	0.59	M-v	0	MPC	103115 (136493)
(136618)	16.9	0.15	20080514	222.96133	248.18683	99.36925	1.43823	0.3950210	1.5730667	292	8	1994–2008	0.47	M-v	3	MPC	133283 (136618)
(136870)	16.5	0.15	20080514	319.28705	139.65685	120.71052	0.65109	0.1360579	2.2246382	137	7	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	104521 (136870)
(136884)	15.0	0.15	20080514	2.21985	313.34654	167.47688	13.93109	0.0353282	3.0878725	91	8	1971–2007	0.60	M-v	0	MPC	104527 (136884)
(137016)	15.9	0.15	20080514	96.36625	65.51468	351.40946	4.79274	0.3214306	2.5768028	198	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	104581 (137016)
(137047)	15.8	0.15	20080514	110.76719	205.44924	222.20628	3.59741	0.2511773	2.5369525	218	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	104596 (137047)
(137099)	18.3	0.15	20080514	203.72055	194.79293	94.31603	28.79699	0.4626663	1.1000273	122	7	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	114579 (137099)
(137137)	15.7	0.15	20080514	74.92818	130.31912	341.46878	11.79890	0.1364712	2.6575620	163	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	104637 (137137)
(137158)	18.0	0.15	20080514	119.83616	2.97256	37.15783	12.90012	0.6068678	1.1799143	159	9	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	133283 (137158)
(137170)	14.5	0.15	20080514	192.07445	253.35730	155.92136	25.66194	0.4624395	0.8189844	1600	10	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	121747 (137170)
(137739)	15.9	0.15	20080514	21.47045	125.13113	40.24110	10.05188	0.2284467	2.4141848	136	6	1978–2008	0.51	M-v	1	MPC	104875 (137739)
(137896)	15.0	0.15	20080514	329.95526	311.28329	218.27209	9.87888	0.1363906	2.5640912	96	7	1984–2008	0.55	M-v	1	MPC	104937 (137896)
(137934)	15.4	0.15	20080514	357.05744	158.61179	298.81405	2.37318	0.0381464	2.6491335	115	7	1993–2007	0.55	M-v	0	MPC	104952 (137934)
(137942)	15.9	0.15	20080514	136.10187	326.22747	111.12464	4.68313	0.0554587	2.3793831	206	6	1989–2007	0.54	M-v	0	MPC	104956 (137942)
(138127)	17.1	0.15	20080514	253.00474	197.80734	155.79382	26.46714	0.5329621	0.6618480	214	8	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	121747 (138127)
(138275)	15.4	0.15	20080514	215.11784	125.95790	192.64290	11.80264	0.1932291	2.6368882	146	8	1983–2008	0.67	M-v	0	MPC	105089 (138275)
(138376)	15.5	0.15	20080514	32.08281	191.05382	298.00810	3.63477	0.1713237	2.5906223	212	8	1977–2008	0.52	M-v	0	MPC	105128 (138376)
(138659)	14.7	0.15	20080514	116.46604	82.42321	318.68266	10.13889	0.1491699	3.0643594	75	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	105237 (138659)
(138719)	14.8	0.15	20080514	60.32876	270.39835	189.14364	9.51417	0.0406710	3.0985750	138	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	105260 (138719)
(138728)	14.9	0.15	20080514	71.07323	238.34536	205.86060	9.45897	0.0488349	3.0629439	115	9	1971–2008	0.61	M-v	0	MPC	105263 (138728)
(138807)	14.7	0.15	20080514	116.96848	241.74482	149.40261	15.48645	0.0928102	3.1107249	149	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	105292 (138807)
(138887)	16.5	0.15	20080514	95.86563	221.93932	243.80660	1.97180	0.0299306	2.2014488	169	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	105322 (138887)
(138889)	16.6	0.15	20080514	56.78814	258.09557	230.43276	4.19488	0.0737943	2.2244123	108	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	105324 (138889)
(138934)	16.5	0.15	20080514	53.24289	21.92573	110.34459	5.77956	0.0851761	2.2511784	105	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	105342 (138934)
(138961)	15.9	0.15	20080514	350.57913	161.49971	68.31850	4.18273	0.1131178	2.2487262	88	5	1998–2007	0.47	M-v	1	MPC	105351 (138961)
(138967)	16.2	0.15	20080514	57.91355	353.78376	150.63907	5.84042	0.0968056	2.2296279	122	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	105353 (138967)
(138969)	16.7	0.15	20080514	344.84590	73.53802	131.53909	4.55123	0.1258512	2.2792607	104	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	105354 (138969)
(138993)	15.6	0.15	20080514	72.00421	75.62489	44.94835	6.80913	0.0633757	2.2807929	211	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	105366 (138993)
(139016)	15.5	0.15	20080514	190.07740	57.03785	318.34390	4.78096	0.1766337	2.2119004	141	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	105373 (139016)
(139023)	16.3	0.15	20080514	312.81146	78.56131	179.79258	3.48967	0.1582001	2.2707318	124	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	105376 (139023)
(139091)	16.5	0.15	20080514	120.83186	324.05218	122.13487	2.98567	0.1234506	2.2587405	176	7	1977–2008	0.51	M-v	0	MPC	105401 (139091)
(139101)	16.1	0.15	20080514	282.13503	85.82640	187.28672	6.10613	0.1157245	2.3394530	184	7	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	105404 (139101)
(139113)	16.0	0.15	20080514	310.89861	184.54063	58.16678	3.25337	0.1624625	2.3676393	116	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	105408 (139113)
(139123)	16.2	0.15	20080514	127.80679	59.78534	29.81054	7.96208	0.0773647	2.2429777	114	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	105412 (139123)
(139224)	15.5	0.15	20080514	4.90521	150.23697	45.57226	6.69302	0.1725223	2.3600831	179	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	105448 (139224)
(139231)	16.7	0.15	20080514	313.67874	190.83640	59.52371	3.70960	0.1518049	2.3476117	86	6	1983–2008	0.55	M-v	1	MPC	105451 (139231)
(139247)	15.9	0.15	20080514	269.53544	60.76508	212.81190	7.57761	0.0775087	2.4127464	120	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	105456 (139247)
(139259)	16.4	0.15	20080514	332.01707	327.10459	260.71065	5.29793	0.1572976	2.3572645	119	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	105460 (139259)
(139321)	16.3	0.15	20080514	324.38946	110.73897	129.79589	2.05890	0.1505406	2.3891598	122	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	105480 (139321)
(139493)	16.1	0.15	20080514	244.18786	76.18763	235.90026	0.66486	0.1293018	2.5468494	133	7	1977–2008	0.52	M-v	1	MPC	105543 (139493)
(139562)	14.5	0.15	20080514	148.26659	47.87958	0.09430	7.42457	0.2280057	2.7593052	262	5	1987–2007	0.54	M-v	0	MPC	105569 (139562)
(139564)	13.4	0.15	20080514	75.08434	1.17535	20.75090	14.59899	0.1458455	3.1659078	279	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	105570 (139564)
(139577)	13.6	0.15	20080514	92.28148	332.27141	47.08279	15.64606	0.2003815	3.1233177	246	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	105575 (139577)

(139644)	15.8	0.15	20080514	155.99578	331.21320	76.58087	5.46567	0.2444534	2.6085170	134	4	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	105603	(139644)
(139704)	15.6	0.15	20080514	103.83938	231.02483	206.45564	12.39305	0.1581270	2.7143233	123	6	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	105625	(139704)
(139945)	15.8	0.15	20080514	78.01664	70.68529	22.92520	6.81362	0.1352013	2.7996623	100	5	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	105721	(139945)
(140029)	15.2	0.15	20080514	126.28083	51.75999	53.57906	2.39895	0.0394328	2.6193944	246	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	105754	(140029)
(140037)	14.7	0.15	20080514	60.78669	250.08195	190.68062	9.62552	0.1595696	3.0156014	276	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	105758	(140037)
(140055)	15.3	0.15	20080514	205.44688	279.40125	339.70126	9.20736	0.0993389	2.9266926	108	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	105764	(140055)
(140099)	16.1	0.15	20080514	116.32919	252.53300	211.30867	2.99048	0.1721880	2.6380528	87	5	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	105781	(140099)
(140109)	14.5	0.15	20080514	258.85539	179.86396	358.83464	10.44160	0.1649980	3.1378528	145	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	105785	(140109)
(140301)	15.4	0.15	20080514	169.68338	317.67987	38.35479	6.79760	0.0446241	2.7066155	114	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	105858	(140301)
(140337)	16.6	0.15	20080514	116.84553	76.31768	311.36390	1.04448	0.0793500	2.8668823	83	6	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	105869	(140337)
(140364)	14.6	0.15	20080514	18.10472	67.39003	16.46796	14.85860	0.0668098	3.1375391	115	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	105881	(140364)
(140365)	14.4	0.15	20080514	38.02217	51.65334	4.09229	6.67158	0.0636712	3.1640466	245	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	105881	(140365)
(140439)	15.3	0.15	20080514	137.86941	173.88645	293.48694	2.87999	0.1365887	2.6206018	259	5	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	105911	(140439)
(140653)	14.0	0.15	20080514	62.06838	2.35539	63.36278	16.26094	0.1815310	3.0647274	198	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	105988	(140653)
(140700)	15.3	0.15	20080514	347.98608	304.01143	195.01681	9.27265	0.0892238	3.0897294	99	6	1998–2006	0.52	M-v	0	MPC	106006	(140700)
(140714)	14.9	0.15	20080514	332.98531	11.64183	123.88990	12.54634	0.0420986	3.1341954	102	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	106012	(140714)
(140941)	14.0	0.15	20080514	55.17421	347.25221	83.66422	17.99145	0.1359681	3.0952233	197	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	106095	(140941)
(141151)	15.0	0.15	20080514	55.42238	358.80245	89.45210	9.59502	0.0343075	3.0288651	129	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	106170	(141151)
(141221)	14.9	0.15	20080514	331.32060	106.21700	63.43924	14.97101	0.0908868	3.1043657	84	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	106193	(141221)
(141222)	15.9	0.15	20080514	84.75412	56.49963	40.59683	1.58437	0.0988694	2.9066993	117	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	106194	(141222)
(141432)	20.0	0.15	20080514	248.01987	272.73465	81.43570	2.45976	0.4283972	0.9787673	282	7	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	133284	(141432)
(141503)	13.1	0.15	20080514	164.08042	113.52425	183.84906	7.49473	0.2046362	3.9622658	187	5	1971–2006	0.59	M-v	0	MPC	106289	(141503)
(141509)	16.5	0.15	20080514	214.57280	237.63153	37.30013	3.73136	0.1599476	2.2507748	70	6	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	106291	(141509)
(141519)	15.5	0.15	20080514	344.89047	100.34986	148.47427	2.59487	0.1595594	3.1147977	76	6	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	106294	(141519)
(141539)	17.4	0.15	20080514	280.30741	68.25971	175.95220	1.32936	0.0979737	2.1817608	87	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	106302	(141539)
(141754)	16.8	0.15	20080514	357.47590	345.12820	165.46994	8.11519	0.0450989	2.2704708	110	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	106377	(141754)
(141892)	16.4	0.15	20080514	238.66534	111.04798	185.63100	6.61256	0.1235229	2.3478765	119	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	106425	(141892)
(142102)	16.8	0.15	20080514	141.52075	54.38990	347.64889	5.28003	0.1219838	2.3780561	69	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	106499	(142102)
(142269)	16.5	0.15	20080514	147.51394	257.42494	124.03558	3.33142	0.1907714	2.4728192	135	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	106563	(142269)
(142561)	18.2	0.15	20080514	287.91882	122.33419	150.23890	16.65073	0.2933921	1.6739314	638	3	2002–2006	0.44	M-v	1	MPC	106673	(142561)
(142583)	15.7	0.15	20080514	146.88733	300.34270	95.50732	4.00983	0.2828567	2.5837916	185	6	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	106682	(142583)
(142585)	14.1	0.15	20080514	187.45463	82.13429	257.79600	23.36321	0.2636576	2.6097241	177	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	106683	(142585)
(142650)	16.0	0.15	20080514	106.31000	93.80599	328.85060	11.65776	0.2437200	2.5828455	98	5	1998–2007	0.43	M-v	1	MPC	106706	(142650)
(142682)	16.2	0.15	20080514	182.40638	136.91275	178.64997	14.64097	0.1295284	2.5728624	94	5	1973–2006	0.53	M-v	1	MPC	106717	(142682)
(142715)	14.5	0.15	20080514	155.91220	115.02080	259.41280	12.34078	0.2055616	2.5987218	253	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	106729	(142715)
(142805)	15.3	0.15	20080514	55.16446	110.13690	27.55483	32.91941	0.1873156	2.5703589	121	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	106762	(142805)
(142840)	15.9	0.15	20080514	55.85327	186.96816	293.46852	3.74946	0.1042461	2.5734188	112	6	1977–2008	0.53	M-v	0	MPC	106775	(142840)
(142864)	15.8	0.15	20080514	146.94862	300.60993	85.98209	14.46293	0.2166438	2.5462633	143	5	1998–2007	0.43	M-v	1	MPC	106784	(142864)
(142912)	15.5	0.15	20080514	51.36557	198.75175	263.72819	12.81183	0.2071796	2.6764200	93	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	106802	(142912)
(142955)	15.4	0.15	20080514	149.01404	280.79831	96.59541	5.82876	0.1582774	2.5648610	150	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	106818	(142955)
(142993)	15.3	0.15	20080514	115.33829	151.39638	263.19247	7.08140	0.1583247	2.6225824	183	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	106832	(142993)
(143009)	15.1	0.15	20080514	105.05555	86.16068	309.25064	5.22585	0.0387029	2.7001579	168	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	106839	(143009)
(143016)	15.2	0.15	20080514	40.25726	69.26973	52.66739	15.01699	0.0821378	2.6857947	135	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	106841	(143016)
(143199)	15.2	0.15	20080514	90.15630	153.35434	286.16724	20.64235	0.1187870	2.6961753	83	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	106907	(143199)
(143237)	15.6	0.15	20080514	63.26217	232.92805	274.70948	7.18857	0.0721381	2.5327869	113	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	106920	(143237)
(143335)	14.8	0.15	20080514	209.47836	295.90189	50.89854	15.17164	0.2033204	2.5665604	73	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	106952	(143335)
(143388)	15.1	0.15	20080514	85.63963	234.03103	160.00864	13.68942	0.0553492	3.0416253	105	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	106971	(143388)
(143398)	15.3	0.15	20080514	356.36224	220.79382	284.90346	9.65394	0.0670599	2.9963178	148	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	106974	(143398)
(143439)	15.4	0.15	20080514	172.42472	270.16790	105.98008	10.63826	0.1080087	2.6903666	84	6	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	106987	(143439)
(143444)	15.6	0.15	20080514	67.02642	37.49179	78.02332	8.89692	0.1778789	2.7624669	143	6	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	131746	(143444)
(143460)	15.5	0.15	20080514	68.54029	73.15075	106.49493	13.44055	0.1072396	2.6153376	100	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	106993	(143460)
(143526)	14.9	0.15	20080514	15.41580	191.50478	319.15163	8.19640	0.1133169	3.0083521	133	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	107014	(143526)
(143566)	14.8	0.15	20080514	260.92034	198.72241	60.96838	2.45448	0.1351135	3.1734483	140	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	107027	(143566)

(143695)	16.5	0.15	20080514	43.79027	207.22652	304.71716	1.10954	0.1219259	2.2020147	116	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	107069	(143695)
(143721)	16.9	0.15	20080514	62.15481	58.93839	69.93460	2.56609	0.0899133	2.1946147	92	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	107078	(143721)
(143781)	16.9	0.15	20080514	32.59304	264.89977	247.10885	4.48454	0.1033651	2.2811526	95	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133284	(143781)
(143791)	16.9	0.15	20080514	312.00969	3.43378	254.20257	4.03650	0.0321896	2.1722805	63	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	107101	(143791)
(143926)	15.7	0.15	20080514	348.53457	256.90037	305.90075	6.81435	0.0556201	2.3665228	113	6	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	107148	(143926)
(143994)	16.2	0.15	20080514	313.86645	338.93985	263.52650	3.17096	0.0679101	2.3504996	127	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	107171	(143994)
(144170)	16.4	0.15	20080514	69.59669	83.91849	42.34879	4.65148	0.1113750	2.3768975	112	6	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	107228	(144170)
(144638)	15.4	0.15	20080514	217.77963	213.55006	56.96415	2.63985	0.1685844	3.0573881	92	6	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	107380	(144638)
(144901)	17.4	0.15	20080514	335.54141	232.25792	42.16013	13.05742	0.5216646	1.6400903	369	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	133284	(144901)
(144969)	16.3	0.15	20080514	8.90916	217.40829	17.17965	21.17195	0.0491686	1.9158491	126	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	107483	(144969)
(145085)	16.3	0.15	20080514	241.03096	221.76636	20.26432	7.65711	0.1560250	2.6118944	71	7	1971–2008	0.53	M-v	1	MPC	107519	(145085)
(145110)	16.2	0.15	20080514	177.12457	325.74629	15.29856	6.62024	0.1266546	2.4014245	166	6	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	107527	(145110)
(145439)	14.8	0.15	20080514	352.84465	242.26584	323.62441	10.46815	0.1528237	2.6453934	127	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	107621	(145439)
(145451)	4.4	0.15	20080514	1.50826	318.18195	84.58171	28.79488	0.6111891	90.2705738	106	7	1976–2006	0.21	M-v	1	MPC	107625	(145451)
(145532)	15.6	0.15	20080514	31.56891	199.52809	179.30800	4.71379	0.2286675	2.4824839	120	6	1976–2007	0.48	M-v	1	MPC	107648	(145532)
(145724)	16.3	0.15	20080514	131.59248	78.73341	334.69952	4.54712	0.1495878	2.7071304	95	5	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	111450	(145724)
(145812)	14.9	0.15	20080514	20.36920	161.43637	343.04169	2.62260	0.0481747	2.5230937	484	8	1980–2008	0.49	M-v	1	MPC	111478	(145812)
(145835)	16.4	0.15	20080514	20.58428	84.19268	106.30190	2.45949	0.2222414	2.6168917	64	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	111487	(145835)
(145854)	15.7	0.15	20080514	123.96097	355.92505	131.97442	13.15631	0.0882841	2.5359143	152	5	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	111493	(145854)
(146088)	15.6	0.15	20080514	67.64923	172.02173	24.16507	2.56841	0.1357093	2.4370304	117	6	1992–2007	0.50	M-v	1	MPC	111573	(146088)
(146270)	16.1	0.15	20080514	321.64538	170.87268	58.57815	7.25288	0.0592991	2.2771085	127	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	111638	(146270)
(146452)	15.6	0.15	20080514	142.57602	261.56073	144.11226	2.78189	0.1644832	2.6939459	165	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	111703	(146452)
(146463)	15.3	0.15	20080514	138.30534	75.09659	15.49252	12.36613	0.1684117	2.5964791	140	5	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	111707	(146463)
(146529)	15.8	0.15	20080514	166.16184	355.90598	4.86100	4.98762	0.1556666	2.7669006	139	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	111731	(146529)
(146631)	14.7	0.15	20080514	114.41379	47.29790	70.91059	14.01084	0.1291278	2.6709669	109	5	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	111765	(146631)
(146855)	15.2	0.15	20080514	39.28184	141.20801	2.48936	2.59308	0.2364689	3.1460298	159	5	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	111839	(146855)
(146868)	15.2	0.15	20080514	47.20343	150.33590	4.62130	2.52211	0.0958090	3.0520315	104	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	111844	(146868)
(147088)	15.7	0.15	20080514	225.11498	162.13035	172.92651	2.63296	0.1837378	2.3724571	133	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	111915	(147088)
(147171)	16.1	0.15	20080514	205.27016	115.92106	230.89520	5.52497	0.1716134	2.4509635	78	5	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	111943	(147171)
(147216)	16.2	0.15	20080514	148.84970	316.26962	105.87477	7.14952	0.1045404	2.4768103	101	6	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	111957	(147216)
(147243)	15.7	0.15	20080514	155.28214	89.60635	296.63242	2.43535	0.2049993	2.5617087	133	5	1993–2008	0.39	M-v	0	MPC	131746	(147243)
(147282)	15.4	0.15	20080514	159.01841	178.06699	190.73928	6.37843	0.3007959	2.5572031	159	7	1969–2008	0.51	M-v	1	MPC	111979	(147282)
(147288)	16.1	0.15	20080514	129.83744	79.46066	346.90844	1.19575	0.0937085	2.6081451	104	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	111981	(147288)
(147396)	15.2	0.15	20080514	66.75915	322.39579	142.21362	16.14380	0.1388680	2.9676233	127	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	112015	(147396)
(147402)	15.9	0.15	20080514	167.93263	68.00728	10.05227	2.13595	0.0347809	2.6691907	122	6	1994–2007	0.44	M-v	0	MPC	112016	(147402)
(147413)	15.3	0.15	20080514	350.39764	333.06153	217.14599	8.83576	0.0829361	3.0405559	66	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	112019	(147413)
(147430)	15.1	0.15	20080514	232.71247	212.91906	103.15478	4.87981	0.0646873	3.1384645	71	7	1977–2008	0.49	M-v	0	MPC	112024	(147430)
(147450)	16.2	0.15	20080514	327.98956	163.99398	78.25093	6.01199	0.0962887	2.2777975	76	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112031	(147450)
(147465)	16.3	0.15	20080514	12.40904	336.99075	252.47045	1.46594	0.1750307	2.3237122	134	7	1976–2008	0.48	M-v	0	MPC	112035	(147465)
(147587)	17.3	0.15	20080514	108.83118	254.63158	218.51295	1.67764	0.1701149	2.3553216	98	5	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	112074	(147587)
(147715)	16.4	0.15	20080514	226.10054	53.02794	231.73515	4.12150	0.1184024	2.5494999	74	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	112111	(147715)
(147835)	15.9	0.15	20080514	58.22964	234.95710	262.00362	1.99630	0.0509762	3.1525327	41	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	112144	(147835)
(147850)	15.1	0.15	20080514	121.28270	136.12783	338.76768	10.88643	0.2107687	3.0787530	84	5	1996–2007	0.46	M-v	0	MPC	112148	(147850)
(147874)	16.6	0.15	20080514	165.79306	162.41547	192.40674	5.55088	0.3197290	2.4027851	186	5	1991–2007	0.48	M-v	1	MPC	112155	(147874)
(147900)	16.8	0.15	20080514	189.16417	32.10103	278.67327	2.27262	0.1541649	2.5593383	59	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	112164	(147900)
(147931)	15.9	0.15	20080514	307.46285	176.81662	49.50150	0.49744	0.0947681	3.0207115	71	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	112173	(147931)
(148005)	15.9	0.15	20080514	352.06073	53.56786	167.79030	0.29963	0.1369476	3.0759064	89	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	113045	(148005)
(148009)	14.7	0.15	20080514	345.61217	115.49386	123.60755	26.48416	0.2466713	3.1889593	84	5	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	113047	(148009)
(148377)	14.7	0.15	20080514	105.16411	186.29939	245.76746	8.92904	0.0412577	2.9754031	132	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	113170	(148377)
(148467)	16.6	0.15	20080514	83.99900	25.85012	86.47466	1.83471	0.1239440	2.2463135	116	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	113201	(148467)
(148470)	16.8	0.15	20080514	16.19234	9.12157	152.23783	7.37594	0.1226432	2.3054930	86	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	113202	(148470)
(148601)	17.0	0.15	20080514	178.01614	79.21584	325.27989	0.74533	0.1709507	2.5819660	77	4	1997–2007	0.35	M-v	1	MPC	113249	(148601)
(148693)	16.2	0.15	20080514	174.29947	263.08059	156.30092	3.81003	0.1133413	2.6221446	145	5	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	113283	(148693)

(148721)	15.8	0.15	20080514	148.52010	345.28593	110.64430	4.67933	0.1341406	2.6168600	139	5	1997–2007	0.63	M-v	0	MPC	113294	(148721)
(148791)	15.8	0.15	20080514	172.10142	264.95002	174.82378	2.27487	0.0632437	2.5995556	234	5	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	113320	(148791)
(148797)	16.1	0.15	20080514	7.64607	174.48777	58.92253	3.27423	0.1287463	2.5510807	54	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	113322	(148797)
(149054)	15.3	0.15	20080514	152.07571	325.89127	97.44379	3.41226	0.0762236	2.8649968	107	5	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	113409	(149054)
(149125)	15.9	0.15	20080514	114.19907	298.38589	161.77599	2.64969	0.0900430	3.0779318	86	5	1994–2007	0.37	M-v	0	MPC	113432	(149125)
(149134)	16.1	0.15	20080514	106.54597	264.17722	203.34824	3.24692	0.1364872	3.0629938	88	5	1994–2007	0.38	M-v	0	MPC	113435	(149134)
(149146)	14.8	0.15	20080514	65.58746	345.60363	157.61453	6.71016	0.0442332	3.1875678	111	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	113439	(149146)
(149354)	16.3	0.15	20080514	82.35491	287.45759	280.40485	5.95486	0.1170988	2.2272796	137	5	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	113506	(149354)
(149360)	16.0	0.15	20080514	169.01681	278.65570	82.87589	5.71117	0.3123110	2.5582503	112	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	113507	(149360)
(149475)	15.3	0.15	20080514	349.02085	9.54521	151.00217	13.95024	0.2008190	3.0715815	95	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	113544	(149475)
(149570)	16.2	0.15	20080514	44.81846	45.12304	92.87853	6.84000	0.0548278	2.3505681	130	6	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	113572	(149570)
(149605)	16.4	0.15	20080514	37.63099	107.88391	115.51391	4.48372	0.1244409	2.2946533	95	5	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	113582	(149605)
(149635)	16.4	0.15	20080514	48.40725	294.78514	185.62874	4.48447	0.1621733	2.5803254	147	6	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	113592	(149635)
(149674)	15.0	0.15	20080514	260.69993	201.12055	123.54943	33.73819	0.1664952	2.6435416	113	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	113604	(149674)
(149765)	15.1	0.15	20080514	279.18220	357.21079	295.41797	10.65260	0.1481416	3.0899732	80	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	113630	(149765)
(149816)	15.3	0.15	20080514	272.15840	86.65815	133.69111	10.32352	0.0545375	3.0583074	52	5	2000–2006	0.43	M-v	0	MPC	113645	(149816)
(149961)	15.8	0.15	20080514	139.58557	297.45086	126.41774	2.99891	0.0507269	2.8952159	73	7	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	113687	(149961)
(150079)	17.1	0.15	20080514	141.47048	141.94776	264.12159	2.42054	0.1748973	2.3660840	84	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	113722	(150079)
(150241)	15.8	0.15	20080514	72.68463	88.27609	50.91723	2.77582	0.1904048	2.6141696	127	6	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	114887	(150241)
(150431)	16.1	0.15	20080514	346.26931	279.73657	43.91547	3.17408	0.1762486	2.3524338	140	7	1971–2007	0.59	M-v	1	MPC	114953	(150431)
(150595)	14.8	0.15	20080514	208.29652	23.40932	334.81894	10.77587	0.1226970	2.9602194	154	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	115011	(150595)
(150625)	16.1	0.15	20080514	132.60079	257.37000	162.48255	1.35276	0.1808362	3.1504806	101	5	1994–2007	0.40	M-v	0	MPC	115022	(150625)
(150831)	16.7	0.15	20080514	157.34734	284.43858	158.83592	4.59120	0.2192563	2.6034798	95	5	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	115101	(150831)
(150843)	15.6	0.15	20080514	169.10696	42.92816	14.04143	9.12500	0.2066801	2.6369125	140	5	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	115105	(150843)
(150948)	14.1	0.15	20080514	278.38832	284.36607	63.77916	15.06144	0.1824417	2.5963923	178	6	1988–2008	0.52	M-v	1	MPC	115149	(150948)
(150966)	15.4	0.15	20080514	248.84582	353.27757	351.90089	9.80645	0.2166887	2.5766052	150	6	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	115155	(150966)
(151146)	16.0	0.15	20080514	143.81022	218.18555	231.65599	2.88387	0.1090592	2.7210283	106	5	1992–2007	0.50	M-v	0	MPC	115222	(151146)
(151218)	15.6	0.15	20080514	193.10873	114.12946	286.69161	5.21094	0.0357740	2.7709151	85	6	1992–2007	0.62	M-v	1	MPC	115248	(151218)
(151255)	16.2	0.15	20080514	111.22827	347.49228	115.98378	2.23860	0.1067288	2.9040117	140	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	115261	(151255)
(151277)	16.2	0.15	20080514	203.52959	63.05283	323.97241	12.10760	0.2233072	2.7519092	90	5	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	115268	(151277)
(151333)	15.4	0.15	20080514	350.93820	298.94508	330.85201	10.25913	0.1067237	2.8759661	86	5	1994–2007	0.65	M-v	1	MPC	115287	(151333)
(151420)	14.3	0.15	20080514	309.65604	142.30891	186.39500	10.73439	0.1617599	2.9649288	99	7	1973–2007	0.62	M-v	1	MPC	115315	(151420)
(151471)	14.5	0.15	20080514	295.09089	174.14541	130.07161	9.65995	0.0675602	3.1868879	73	6	1994–2008	0.61	M-v	0	MPC	115331	(151471)
(151549)	16.8	0.15	20080514	223.60877	230.35082	159.38485	5.69202	0.1220486	2.2700621	120	5	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	115356	(151549)
(151669)	17.0	0.15	20080514	198.63677	133.05261	265.24028	1.26723	0.1980068	2.4278440	82	5	1998–2007	0.44	M-v	0	MPC	115396	(151669)
(151698)	16.2	0.15	20080514	210.93515	148.54795	260.13898	1.45871	0.1866573	2.4226051	125	5	1998–2007	0.47	M-v	1	MPC	115405	(151698)
(151705)	14.8	0.15	20080514	271.35893	98.07407	125.46151	9.92986	0.1845341	3.1142269	108	5	1998–2006	0.46	M-v	1	MPC	115408	(151705)
(151763)	15.9	0.15	20080514	81.45555	293.64270	178.50445	14.13837	0.1618350	2.7931360	59	5	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	115427	(151763)
(151780)	14.0	0.15	20080514	273.73441	47.67457	307.38275	14.29302	0.1102794	2.5489668	140	5	1997–2007	0.53	M-v	2	MPC	115432	(151780)
(151789)	16.4	0.15	20080514	247.05139	179.35169	155.93769	2.69190	0.0517847	2.8033143	69	5	2000–2007	0.35	M-v	1	MPC	115435	(151789)
(151803)	16.6	0.15	20080514	72.96885	346.54182	212.90614	4.71242	0.2185598	2.5880048	134	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	115440	(151803)
(151826)	16.3	0.15	20080514	98.73239	293.03209	227.71524	2.11251	0.1684722	2.6279642	139	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	115447	(151826)
(151845)	15.4	0.15	20080514	109.67015	94.80257	62.38274	13.52129	0.1803907	2.5590897	96	5	1997–2007	0.54	M-v	2	MPC	115453	(151845)
(151846)	15.3	0.15	20080514	112.24813	37.61334	125.21715	13.65457	0.0849638	2.5528536	95	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	115454	(151846)
(151868)	15.8	0.15	20080514	30.12550	50.74661	168.66006	2.91225	0.0836721	2.7423753	87	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	115461	(151868)
(151916)	16.9	0.15	20080514	3.03270	163.43820	133.49146	3.53629	0.1852989	2.1808769	143	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	115475	(151916)
(151956)	16.2	0.15	20080514	274.74323	335.18009	8.24331	0.68071	0.1972794	2.3770201	161	7	1991–2007	0.44	M-v	1	MPC	115489	(151956)
(152007)	15.6	0.15	20080514	268.25076	178.83151	148.18127	4.83645	0.2130152	2.6101534	103	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	115505	(152007)
(152019)	15.3	0.15	20080514	18.46297	120.63908	92.35293	28.99559	0.2834865	2.6305115	80	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	115508	(152019)
(152147)	16.6	0.15	20080514	247.19999	210.29360	120.89257	9.43213	0.0378998	2.3518988	45	5	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	115546	(152147)
(152289)	15.5	0.15	20080514	226.04737	240.56825	101.64616	3.37035	0.0604125	2.8436307	115	7	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	115590	(152289)
(152364)	15.1	0.15	20080514	165.64219	253.02353	155.74365	9.57422	0.1297909	3.0922273	84	5	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	115613	(152364)
(152449)	15.9	0.15	20080514	149.89863	4.17922	78.98232	4.65937	0.0647176	2.7706716	56	5	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	115637	(152449)

(152524)	16.0	0.15	20080514	139.63468	325.15270	75.85015	8.47883	0.1261140	2.4329737	95	7	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	115659	(152524)
(152526)	16.3	0.15	20080514	345.40226	161.59538	77.44538	7.42617	0.1532061	2.2005296	73	4	1998–2007	0.48	M-v	2	MPC	115660	(152526)
(152931)	16.1	0.15	20080514	220.90468	277.99258	52.94818	28.57719	0.4557768	0.9296454	192	5	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	121747	(152931)
(152942)	17.0	0.15	20080514	345.34000	235.21262	8.34646	27.12001	0.4557763	1.9384775	146	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116552	(152942)
(153309)	14.9	0.15	20080514	20.03331	126.05134	104.14475	24.32420	0.2831626	2.3133612	101	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116683	(153309)
(153523)	15.7	0.15	20080514	177.09435	48.05977	43.95246	3.14531	0.1940179	2.5366002	220	5	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	116770	(153523)
(153589)	15.5	0.15	20080514	114.61288	185.18728	27.57292	13.50737	0.2207524	2.3345589	126	5	1998–2007	0.52	M-v	2	MPC	116796	(153589)
(153865)	15.8	0.15	20080514	160.08199	5.33769	92.54372	5.18215	0.0911009	2.5777209	75	5	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	116904	(153865)
(154189)	15.7	0.15	20080514	55.67706	76.68897	188.10309	4.89521	0.2751850	2.7856967	106	5	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	117013	(154189)
(154200)	15.1	0.15	20080514	343.74988	281.90050	25.34564	11.99094	0.0449926	2.9605878	83	7	1973–2007	0.55	M-v	0	MPC	117016	(154200)
(154519)	15.4	0.15	20080514	86.01779	211.90724	12.34203	14.67383	0.0910406	2.4372016	107	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	117128	(154519)
(154751)	14.8	0.15	20080514	249.23590	347.31327	326.95302	15.19860	0.0777552	3.1140098	91	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	117203	(154751)
(154953)	15.4	0.15	20080514	11.73931	153.65000	112.25675	6.16108	0.1230702	2.7724169	64	5	1998–2007	0.66	M-v	1	MPC	117263	(154953)
(155163)	15.1	0.15	20080514	48.64799	138.51184	39.97629	12.00177	0.0990565	3.0590702	61	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	117332	(155163)
(155908)	16.7	0.15	20080514	83.64119	243.39166	356.15716	4.32435	0.0715449	2.2010924	81	5	1971–2007	0.54	M-v	1	MPC	118429	(155908)
(156204)	15.9	0.15	20080514	175.00051	265.89973	190.81371	4.19936	0.2137547	2.5703226	200	5	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	118547	(156204)
(156299)	15.8	0.15	20080514	206.55651	178.62892	248.02640	6.40239	0.1424665	2.5409565	214	5	1997–2007	0.51	M-v	2	MPC	118582	(156299)
(156490)	15.8	0.15	20080514	47.84270	259.46822	352.76888	4.41282	0.0623898	2.7298448	80	5	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	118649	(156490)
(156504)	16.0	0.15	20080514	264.69728	16.90705	26.00821	5.00290	0.1907140	2.5603319	81	7	1988–2007	0.54	M-v	1	MPC	118654	(156504)
(156518)	15.5	0.15	20080514	10.62076	152.47709	138.65531	10.13297	0.0644617	2.7334293	69	5	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	118658	(156518)
(156574)	15.5	0.15	20080514	237.11004	151.56364	237.54768	1.16464	0.0541386	2.8856822	68	5	1960–2007	0.43	M-v	0	MPC	118676	(156574)
(156637)	14.6	0.15	20080514	329.11551	278.58775	45.73420	11.00310	0.1212261	2.9757948	102	5	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	118695	(156637)
(157063)	14.6	0.15	20080514	287.58739	311.42053	42.91350	10.82060	0.0364070	3.1786648	61	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	118831	(157063)
(157070)	13.7	0.15	20080514	336.97891	76.17271	248.58335	21.39933	0.1493668	3.1724123	81	5	1998–2007	0.47	M-v	0	MPC	118833	(157070)
(157140)	16.5	0.15	20080514	347.93307	323.02958	26.02770	7.13722	0.1441701	2.3716060	57	5	1997–2007	0.49	M-v	2	MPC	118855	(157140)
(157146)	15.1	0.15	20080514	218.91345	200.00492	158.93553	11.25715	0.0703956	3.1169905	75	6	1977–2007	0.67	M-v	1	MPC	118856	(157146)
(157436)	14.8	0.15	20080514	301.67712	231.43925	107.64316	14.54262	0.2116102	2.9113912	68	7	1979–2007	0.53	M-v	1	MPC	118941	(157436)
(157634)	15.2	0.15	20080514	250.19054	267.50103	131.81239	11.62280	0.0644615	2.9747148	63	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	119002	(157634)
(157651)	15.2	0.15	20080514	50.46731	267.85268	319.45406	7.63842	0.0579046	3.0246238	86	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	119006	(157651)
(157704)	15.2	0.15	20080514	159.91580	63.27081	53.10562	10.61948	0.1197058	3.0879857	61	7	1977–2007	0.63	M-v	1	MPC	119021	(157704)
(157983)	16.6	0.15	20080514	131.70656	45.38546	160.60731	6.77931	0.1177237	2.2794684	77	6	1977–2007	0.60	M-v	1	MPC	119806	(157983)
(158469)	15.4	0.15	20080514	163.61115	50.21326	80.15352	5.46827	0.0482558	2.7029399	100	5	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	119975	(158469)
(158712)	16.1	0.15	20080514	94.73116	145.17726	82.75459	12.26024	0.1575907	2.4331458	70	5	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	120050	(158712)
(158831)	16.3	0.15	20080514	100.81766	305.15278	115.85242	4.05694	0.1581159	2.4309857	111	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	120086	(158831)
(160170)	16.0	0.15	20080514	121.51186	65.34418	47.47855	4.44301	0.1549195	2.7423455	109	6	1971–2007	0.48	M-v	0	MPC	121432	(160170)
(160189)	16.2	0.15	20080514	266.40717	224.90493	265.67696	2.87754	0.0899953	2.3392604	104	5	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	121439	(160189)
(160258)	16.1	0.15	20080514	74.33021	101.69058	238.34258	19.01767	0.1181606	1.9077792	178	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	121459	(160258)
(160920)	15.0	0.15	20080514	45.75273	46.06439	97.05356	7.58587	0.1813552	2.8909357	125	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	122033	(160920)
(161212)	15.7	0.15	20080514	65.11455	238.33666	221.53675	11.43982	0.1652043	2.6481981	118	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	122128	(161212)
(162038)	16.8	0.15	20080514	263.94678	351.44084	309.34939	17.23269	0.2767470	1.5869236	397	7	1996–2008	0.55	M-v	3	MPC	133285	(162038)
(162211)	15.2	0.15	20080514	97.83188	245.94807	33.42216	13.09248	0.2856260	2.5318716	111	5	1999–2007	0.63	M-v	2	MPC	122990	(162211)
(162422)	20.2	0.15	20080514	103.76416	314.96514	108.45656	1.39301	0.5312809	1.2077355	144	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	123073	(162422)
(163243)	16.3	0.15	20080514	210.99193	148.24508	203.65472	20.27101	0.6017972	0.7614403	129	5	2002–2006	0.49	M-v	4	MPC	123367	(163243)
(163252)	17.7	0.15	20080514	309.45322	200.86678	95.70747	9.00063	0.4398717	2.1306206	226	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	123371	(163252)
(163693)	16.4	0.15	20080514	228.83828	252.91883	103.94209	25.61827	0.3221185	0.7410309	256	6	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133285	(163693)
(163696)	16.6	0.15	20080514	85.58887	278.84396	65.75424	29.49539	0.5191127	1.5709055	102	6	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133285	(163696)
(163902)	17.2	0.15	20080514	38.24700	164.87893	283.79757	16.11263	0.2482731	1.6607285	554	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	133285	(163902)
(164202)	20.8	0.15	20080514	183.30274	55.77422	343.41855	4.66352	0.2797399	0.9893589	349	4	2004–2007	0.44	M-v	3	MPC	123683	(164202)
(164222)	20.8	0.15	20080514	115.80311	67.09617	1.02740	16.11180	0.2473745	1.3048392	205	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	123693	(164222)
(165548)	15.5	0.15	20080514	231.12821	60.20849	133.89288	4.68186	0.0743256	2.5669785	114	6	1956–2007	0.62	M-v	2	MPC	124899	(165548)
(171003)	15.0	0.15	20080514	176.47772	263.46026	347.63757	11.51603	0.1578321	2.7878368	125	5	1960–2008	0.57	M-v	1	MPC	127713	(171003)
(171809)	17.2	0.15	20080514	351.45808	77.10462	106.82831	3.32487	0.1135745	2.3185649	91	6	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	129167	(171809)
(172452)	16.5	0.15	20080514	147.89053	264.34037	49.11517	6.10707	0.1698985	2.2928327	73	6	1992–2007	0.53	M-v	1	MPC	129374	(172452)

(172706)	15.6	0.15	20080514	357.70527	43.11490	39.33836	2.48220	0.0167856	2.9027137	85	5	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	129454	(172706)
(172996)	16.1	0.15	20080514	92.06949	275.88953	49.37725	3.87104	0.0909354	2.6647811	65	5	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	129536	(172996)
(173076)	16.0	0.15	20080514	41.44765	198.99784	264.00669	2.36231	0.0576526	2.8116442	86	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	129557	(173076)
(175189)	18.1	0.15	20080514	327.69386	78.44468	169.63456	2.62389	0.3873304	2.0562500	66	4	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	133285	(175189)
(177317)	15.6	0.15	20080514	177.96382	190.69781	56.34584	6.19421	0.0086685	2.7813681	87	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	132575	(177317)
(177699)	17.3	0.15	20080514	324.01350	217.16324	357.79867	5.93897	0.0974934	2.2311510	68	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	132691	(177699)
(178108)	16.9	0.15	20080514	31.06598	328.30188	175.65991	6.20704	0.0680649	2.4401725	74	7	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	132807	(178108)
1976 DC	16.1	0.15	20080514	44.91845	224.07572	317.47333	22.45051	0.3419880	2.3168147	54	5	1976–2004	0.50	M-v	2	MPC	62208	1976 DC
1978 UC_7	16.0	0.15	20080514	318.98954	41.98152	359.42480	2.66093	0.2180428	2.6326887	49	6	1978–2006	0.55	M-v	1	MPC	107706	1978 UC_7
1979 MC_4	17.1	0.15	20080514	185.52671	93.19937	252.58619	5.56808	0.2316469	2.2393110	83	3	1979–2006	0.52	M-v	2	MPC	110679	1979 MC_4
1979 MN_4	16.7	0.15	20080514	37.73840	97.45997	254.27565	5.29922	0.3664203	2.3163874	57	6	1979–2007	0.59	M-v	1	MPC	120724	1979 MN_4
1979 OZ_9	17.9	0.15	20080514	72.46291	111.33754	172.26341	4.67335	0.1925906	2.1447251	33	5	1979–2007	0.58	M-v	1	MPC	120724	1979 OZ_9
1980 FG_4	14.2	0.15	20080514	57.87444	94.11641	354.99346	30.03174	0.4025616	2.7891166	189	5	1980–2008	0.53	M-v	0	MPC	133285	1980 FG_4
1981 DW_1	16.1	0.15	20080514	90.90225	313.45642	266.19938	6.13039	0.1805099	2.6419061	42	3	1981–2007	0.56	M-v	3	MPC	120724	1981 DW_1
1981 EP_{34}	16.1	0.15	20080514	56.42627	252.00370	225.42606	8.24316	0.1920496	2.7227411	52	4	1981–2008	0.66	M-v	2	MPC	116116	1981 EP_{34}
1981 EN_{46}	17.3	0.15	20080514	214.92131	248.17023	321.76842	2.83847	0.1611377	2.3243347	28	5	1981–2007	0.49	M-v	1	MPC	125780	1981 EN_{46}
1985 RX	16.2	0.15	20080514	139.22351	73.33087	319.46087	13.70409	0.2568082	2.5943938	35	4	1985–2007	0.51	M-v	2	MPC	122654	1985 RX
1986 JJ	17.7	0.15	20080514	283.36466	317.94461	230.42138	18.67028	0.0481245	1.8592831	49	3	1986–2007	0.69	M-v	3	MPC	127848	1986 JJ
1987 UL	15.9	0.15	20080514	346.31204	301.61384	70.39978	8.07404	0.4103187	2.5843748	58	4	1987–2007	0.54	M-v	2	MPC	119508	1987 UL
1988 TS	14.7	0.15	20080514	295.63540	127.04582	207.73013	14.01691	0.3889106	2.9968944	65	7	1988–2008	0.70	M-v	1	MPC	133285	1988 TS
1989 CA_3	14.6	0.15	20080514	123.86769	276.76900	258.66805	8.42926	0.1774377	3.1582850	59	7	1989–2006	0.68	M-v	1	MPC	97321	1989 CA_3
1989 QT	14.7	0.15	20080514	342.60124	337.40198	30.13429	18.67928	0.1493775	2.7741384	39	6	1989–2004	0.58	M-v	1	MPC	127849	1989 QT
1989 RY	15.4	0.15	20080514	188.28075	140.81249	232.74652	5.71855	0.3166801	2.5533785	87	5	1989–2008	0.62	M-v	1	MPC	116116	1989 RY
1989 SL_3	16.7	0.15	20080514	163.50947	219.32374	169.02789	4.35477	0.3331985	2.5860979	48	6	1989–2008	0.76	M-v	1	MPC	131747	1989 SL_3
1989 SY_4	16.1	0.15	20080514	46.68498	286.90170	65.53197	3.71330	0.2912960	2.3726531	76	5	1989–2006	0.82	M-v	2	MPC	97321	1989 SY_4
1989 UQ_3	16.3	0.15	20080514	336.61795	169.50076	203.98965	11.84720	0.2981042	2.4308934	104	5	1989–2007	0.47	M-v	1	MPC	119508	1989 UQ_3
1991 TK_2	15.4	0.15	20080514	237.96077	138.92883	194.44846	12.43196	0.4864074	2.7432079	117	4	1991–2008	0.65	M-v	1	MPC	97321	1991 TK_2
1991 TH_{15}	16.4	0.15	20080514	131.38432	352.37532	35.28602	5.67235	0.2031057	2.4386384	78	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	133285	1991 TH_{15}
1992 DE_1	15.0	0.15	20080514	324.23045	218.53192	347.31016	8.28827	0.0698016	3.9816985	31	3	1992–2008	0.41	M-v	4	MPC	129569	1992 DE_1
1992 EN_6	14.9	0.15	20080514	331.42117	42.39197	142.11860	17.72829	0.0749287	3.0974519	79	6	1992–2008	0.60	M-v	1	MPC	133285	1992 EN_6
1992 SV_2	16.3	0.15	20080514	62.98120	86.48730	12.97980	1.95422	0.0331405	2.7239017	79	5	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	133285	1992 SV_2
1992 WL_6	15.8	0.15	20080514	288.56506	255.87381	58.94329	15.47397	0.1084769	2.6597391	67	5	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	97322	1992 WL_6
1993 BQ_9	17.2	0.15	20080514	265.05709	214.42556	82.22704	2.43428	0.1817395	2.3689271	43	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	133285	1993 BQ_9
1993 FH_9	15.8	0.15	20080514	325.72287	75.43005	91.91633	2.52428	0.1020719	3.0364538	34	4	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	130094	1993 FH_9
1993 FL_{12}	15.4	0.15	20080514	7.57380	3.25344	74.38436	4.98292	0.1731863	3.1022613	65	3	1993–2008	0.65	M-v	2	MPC	133285	1993 FL_{12}
1993 NF_1	15.5	0.15	20080514	208.57524	225.31279	115.73119	13.14258	0.3009816	2.5442201	40	6	1993–2008	0.76	M-v	2	MPC	127850	1993 NF_1
1993 OE_6	15.7	0.15	20080514	193.23231	235.08291	121.44114	7.52554	0.2166135	2.5460592	45	6	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	112712	1993 OE_6
1993 RC	15.1	0.15	20080514	228.92322	130.94385	187.07681	17.17409	0.1455179	3.2035494	45	4	1993–2008	0.62	M-v	3	MPC	122654	1993 RC
1993 RE_4	15.4	0.15	20080514	204.21185	9.12792	344.81784	5.03274	0.1747865	3.2048624	47	5	1993–2008	0.68	M-v	1	MPC	114580	1993 RE_4
1993 RX_{14}	17.4	0.15	20080514	150.51523	50.04963	309.68608	1.04157	0.2280685	2.6406542	59	5	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	112712	1993 RX_{14}
1993 SC_9	16.8	0.15	20080514	165.44344	200.41686	194.02697	1.53836	0.2040362	2.5873045	56	8	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	112713	1993 SC_9
1993 TQ_2	20.0	0.15	20080514	50.28679	77.47153	13.49866	6.04118	0.4208840	1.9845790	221	2	1993–2008	0.42	M-v	0	MPC	133285	1993 TQ_2
1993 TP_5	16.9	0.15	20080514	45.05768	133.31255	257.65010	3.00406	0.2116427	2.7846241	55	3	1993–2007	0.45	M-v	3	MPC	127850	1993 TP_5
1993 TX_5	16.2	0.15	20080514	65.70021	232.00936	230.62835	5.96758	0.1472901	2.6639634	54	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	110680	1993 TX_5
1993 TL_{14}	16.2	0.15	20080514	172.38223	178.95886	170.46258	3.66583	0.2813314	2.6204858	91	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	112713	1993 TL_{14}
1993 TQ_{16}	15.2	0.15	20080514	204.01357	324.03546	22.76627	18.68229	0.2430369	2.5809313	69	6	1993–2008	0.65	M-v	2	MPC	112713	1993 TQ_{16}
1993 TL_{27}	15.7	0.15	20080514	209.32424	314.61040	33.32257	12.89507	0.1936849	2.5790009	46	6	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	114580	1993 TL_{27}
1993 TM_{27}	15.3	0.15	20080514	280.28286	106.09954	188.86493	14.41313	0.2433193	3.1437079	87	4	1993–2008	0.61	M-v	0	MPC	70210	1993 TM_{27}
1993 TJ_{28}	16.1	0.15	20080514	172.39599	312.35301	35.51892	12.83548	0.1920810	2.6315430	87	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	107712	1993 TJ_{28}
1993 TO_{34}	16.8	0.15	20080514	234.57005	212.45221	134.31801	4.15740	0.1891788	2.1638348	42	5	1993–2008	0.68	M-v	1	MPC	116117	1993 TO_{34}
1993 TC_{46}	15.9	0.15	20080514	188.87831	190.96827	185.27951	13.99650	0.2170691	2.5858471	40	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	133285	1993 TC_{46}
1993 UK_5	16.8	0.15	20080514	123.09683	240.22613	73.97988	5.77427	0.2684885	2.2884834	44	3	1993–2008	0.60	M-v	4	MPC	133285	1993 UK_5
1993 VM_7	15.1	0.15	20080514	13.42133	240.32370	23.64894	16.94887	0.0503199	3.0867587	39	3	1993–2007	0.60	M-v	3	MPC	132854	1993 VM_7

1994 AW_1	17.6	0.15	20080514	263.95425	37.10640	290.41525	24.10071	0.0753669	1.1045799	378	3	1994–2008	0.54	M-v	2	MPC	131747	1994	AW_1
1994 EM_8	16.7	0.15	20080514	86.95241	267.39039	167.73439	3.00318	0.0825371	2.8081471	38	3	1994–2008	0.33	M-v	3	MPC	133285	1994	EM_8
1994 GR_8	16.8	0.15	20080514	334.46180	153.93556	22.38782	1.88979	0.0351253	2.9148663	44	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	133285	1994	GR_8
1994 JX_7	15.6	0.15	20080514	315.08943	153.11457	75.35473	13.74247	0.0515366	2.8780684	35	5	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	122352	1994	JX_7
1994 KE	17.6	0.15	20080514	350.95961	344.83483	225.17214	4.15560	0.1716971	2.3284782	45	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	122352	1994	KE
1994 LL_4	17.7	0.15	20080514	294.33327	183.42533	73.22205	6.44616	0.2005695	2.3667154	22	3	1994–2008	0.52	M-v	2	MPC	132855	1994	LL_4
1994 PO_3	16.2	0.15	20080514	180.33303	181.77500	157.33041	12.35838	0.2745310	3.0946645	61	5	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	84422	1994	PO_3
1994 PR_7	16.0	0.15	20080514	100.02792	28.40723	334.03323	4.35184	0.2344398	2.5717549	32	4	1994–2007	0.62	M-v	1	MPC	131138	1994	PR_7
1994 PU_{15}	16.9	0.15	20080514	313.92418	309.89844	323.92643	1.84431	0.2464149	2.3688814	58	5	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	133285	1994	PU_{15}
1994 RE_8	15.7	0.15	20080514	184.37488	14.64596	347.53855	10.23164	0.0781389	3.0825341	59	3	1994–2008	0.37	M-v	3	MPC	133286	1994	RE_8
1994 RH_{19}	16.2	0.15	20080514	72.02928	6.66742	338.91188	12.91475	0.2563236	2.6339513	40	3	1994–2007	0.60	M-v	3	MPC	131138	1994	RH_{19}
1994 SC_1	16.6	0.15	20080514	49.94043	202.26825	191.93634	8.11966	0.2076043	2.6327065	51	2	1994–2007	0.48	M-v	3	MPC	127850	1994	SC_1
1994 SY_1	17.3	0.15	20080514	294.68667	198.37101	71.12761	2.22874	0.1696138	2.4307513	28	2	1994–2008	0.47	M-v	4	MPC	132855	1994	SY_1
1994 SW_5	15.6	0.15	20080514	99.42004	35.02969	18.50736	6.49700	0.1588936	3.2101640	34	5	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	132855	1994	SW_5
1994 TW_{10}	16.4	0.15	20080514	108.18650	97.26173	220.11972	3.32843	0.1776931	2.6282131	91	6	1994–2007	0.45	M-v	0	MPC	131747	1994	TW_{10}
1994 UE_7	15.9	0.15	20080514	192.34632	338.50272	359.05464	2.57275	0.2538187	3.1330071	79	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	112713	1994	UE_7
1994 UK_{10}	18.4	0.15	20080514	96.04141	296.18311	59.36629	6.99927	0.1844151	2.1882473	22	2	1994–2007	0.33	M-v	4	MPC	131138	1994	UK_{10}
1994 UA_{11}	18.2	0.15	20080514	154.37688	21.30333	346.41980	2.96298	0.1479930	2.1234800	47	5	1994–2008	0.39	M-v	1	MPC	133286	1994	UA_{11}
1994 WB_7	17.1	0.15	20080514	319.72775	130.20598	158.03218	6.84902	0.0986895	2.4355583	54	8	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	121748	1994	WB_7
1994 WD_{13}	15.4	0.15	20080514	227.76116	219.41797	97.52213	10.56095	0.0736558	3.1753360	43	4	1994–2008	0.75	M-v	1	MPC	121748	1994	WD_{13}
1994 XK_2	16.8	0.15	20080514	47.29342	167.16935	191.98554	8.88752	0.2383301	2.6997711	47	4	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	131139	1994	XK_2
1995 BW_{10}	16.0	0.15	20080514	75.97268	129.44473	329.94596	6.89283	0.1688545	2.6136861	49	5	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	110682	1995	BW_{10}
1995 CS_2	16.5	0.15	20080514	92.99153	138.69030	292.34403	3.46403	0.1586699	2.6241387	67	5	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	110682	1995	CS_2
1995 CZ_3	15.7	0.15	20080514	165.29536	191.54995	149.63684	7.38152	0.2548896	2.6557363	54	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	131747	1995	CZ_3
1995 CB_5	18.0	0.15	20080514	300.21178	305.63494	301.15936	3.54606	0.0499137	2.1806841	54	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	133286	1995	CB_5
1995 DY_6	17.2	0.15	20080514	297.15064	167.71201	112.01450	1.92142	0.0810194	2.6198751	45	7	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	121748	1995	DY_6
1995 EM_3	17.9	0.15	20080514	304.70722	329.26693	290.68972	2.01080	0.1070036	2.1716869	44	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	133286	1995	EM_3
1995 EQ_5	16.8	0.15	20080514	44.27852	117.30259	6.13493	2.65617	0.0281920	2.6807839	37	4	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	133286	1995	EQ_5
1995 FL_1	16.5	0.15	20080514	78.65519	22.85140	9.72678	7.69792	0.1174422	2.2641120	43	4	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	131748	1995	FL_1
1995 FE_3	17.0	0.15	20080514	98.15072	38.13508	23.20361	5.86414	0.0666277	2.6860798	100	5	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	133286	1995	FE_3
1995 FG_3	16.9	0.15	20080514	309.81160	125.77916	116.59914	3.24997	0.1489328	2.6723882	38	4	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133286	1995	FG_3
1995 FU_7	16.8	0.15	20080514	323.44231	168.69963	71.99049	5.00530	0.1345999	2.6658941	33	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	133286	1995	FU_7
1995 FX_{11}	17.2	0.15	20080514	292.79707	280.69564	12.75729	5.07508	0.2094445	2.1938043	49	4	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	87330	1995	FX_{11}
1995 FK_{14}	15.4	0.15	20080514	135.19238	129.10799	134.75136	4.22452	0.0323093	2.9678334	53	4	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	128680	1995	FK_{14}
1995 FO_{20}	15.8	0.15	20080514	343.28717	210.69270	26.53086	13.79726	0.2042644	2.6516181	45	5	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	130094	1995	FO_{20}
1995 OY_9	16.7	0.15	20080514	344.17129	261.28623	303.17316	21.33427	0.1876784	2.2840668	69	3	1995–2008	0.59	M-v	2	MPC	133286	1995	OY_9
1995 OD_{11}	17.8	0.15	20080514	153.26774	61.53873	328.37741	5.21838	0.1323228	2.3408197	49	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	110682	1995	OD_{11}
1995 PR	16.3	0.15	20080514	244.78187	304.03389	35.74602	7.77170	0.1615881	2.2797582	50	3	1995–2008	0.50	M-v	3	MPC	50372	1995	PR
1995 QB_{14}	15.5	0.15	20080514	91.39914	245.02677	192.33481	15.93957	0.2111920	3.0405399	48	6	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	112181	1995	QB_{14}
1995 QQ_{14}	17.3	0.15	20080514	43.51358	293.77138	207.59088	3.97881	0.1243408	2.3722138	37	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	110682	1995	QQ_{14}
1995 ST_{10}	16.9	0.15	20080514	268.26620	287.63900	8.50563	6.53732	0.1276775	2.3208177	73	6	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	133286	1995	ST_{10}
1995 SJ_{11}	17.5	0.15	20080514	99.57472	60.40527	14.91532	7.10155	0.0957747	2.3888720	54	4	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	133286	1995	SJ_{11}
1995 SU_{14}	13.1	0.15	20080514	293.45415	239.06662	206.48861	2.20711	0.0629988	5.2592779	49	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	131748	1995	SU_{14}
1995 SH_{21}	15.6	0.15	20080514	142.31265	57.71147	345.54462	10.60861	0.1041368	2.9183314	52	6	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	112714	1995	SH_{21}
1995 SU_{34}	16.1	0.15	20080514	262.48821	260.56467	3.31447	2.81979	0.1443305	2.9711572	50	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133286	1995	SU_{34}
1995 SX_{35}	15.9	0.15	20080514	62.33936	253.37276	175.32448	13.09062	0.1738693	3.0895099	37	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	133286	1995	SX_{35}
1995 SU_{38}	16.7	0.15	20080514	246.57535	350.09875	311.56130	0.98946	0.0920969	2.9347812	50	4	1995–2008	0.37	M-v	2	MPC	133286	1995	SU_{38}
1995 SF_{49}	16.8	0.15	20080514	279.90539	303.60934	349.57059	1.59574	0.0732969	2.8465855	50	6	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	114581	1995	SF_{49}
1995 SN_{51}	16.1	0.15	20080514	130.87317	2.38666	14.04501	9.27814	0.1451651	3.0547286	46	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133286	1995	SN_{51}
1995 SC_{59}	16.6	0.15	20080514	119.30305	307.68512	83.16756	0.14313	0.1867715	3.0567919	44	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133286	1995	SC_{59}
1995 SD_{60}	16.6	0.15	20080514	63.84998	264.84663	203.56481	4.87380	0.2103320	3.0505535	62	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	112714	1995	SD_{60}
1995 SD_{62}	17.8	0.15	20080514	153.13486	204.43989	166.60598	5.98581	0.1281524	2.3828940	41	4	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	116118	1995	SD_{62}
1995 SM_{63}	17.7	0.15	20080514	11.63992	342.75091	201.80643	4.57079	0.0934243	2.3537502	37	5	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	107725	1995	SM_{63}

1995 SJ_{78}	17.5	0.15	20080514	268.05262	246.63934	31.87035	6.51117	0.0854036	2.3434271	43	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	74547	1995 SJ_{78}
1995 SB_{79}	17.5	0.15	20080514	316.90984	240.23995	353.44067	6.73018	0.1518321	2.3059282	36	3	1995–2008	0.27	M-v	3	MPC	133287	1995 SB_{79}
1995 SN_{79}	16.6	0.15	20080514	183.02313	70.76880	314.60668	1.04702	0.0810669	2.8644652	85	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	119509	1995 SN_{79}
1995 SX_{87}	17.9	0.15	20080514	48.21756	49.28568	62.57929	1.39089	0.1603680	2.4107068	59	5	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	133287	1995 SX_{87}
1995 SN_{88}	18.1	0.15	20080514	70.93536	171.90900	308.91697	0.94356	0.1326449	2.3753640	35	5	1995–2008	0.24	M-v	0	MPC	110684	1995 SN_{88}
1995 SB_{90}	17.0	0.15	20080514	266.00888	100.53624	201.20078	1.55076	0.0593129	2.9019573	35	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	114581	1995 SB_{90}
1995 TL_4	17.3	0.15	20080514	286.68205	52.70483	210.33642	1.97486	0.0539295	2.3546470	70	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	110684	1995 TL_4
1995 TU_{11}	16.5	0.15	20080514	9.29269	312.11303	196.60771	5.13302	0.0931949	3.0647660	36	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133287	1995 TU_{11}
1995 TG_{12}	15.3	0.15	20080514	180.64552	66.55696	226.18670	9.11548	0.0879736	3.1511387	39	4	1995–2007	0.47	M-v	3	MPC	122357	1995 TG_{12}
1995 UQ_6	16.5	0.15	20080514	193.29910	262.03584	115.53645	3.12975	0.1692004	2.3273601	73	4	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	116118	1995 UQ_6
1995 UO_{12}	17.1	0.15	20080514	293.49684	250.98928	18.45053	6.81144	0.2172926	2.3160012	29	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	133287	1995 UO_{12}
1995 UX_{16}	17.2	0.15	20080514	195.72761	207.91336	152.33058	2.80984	0.1966770	2.3585466	66	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	112714	1995 UX_{16}
1995 UR_{17}	16.5	0.15	20080514	83.84842	159.09862	274.47104	2.30790	0.1010386	3.0320890	55	4	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	110684	1995 UR_{17}
1995 UW_{17}	17.7	0.15	20080514	71.40621	173.97782	297.12020	1.69948	0.1444543	2.3796269	54	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	110684	1995 UW_{17}
1995 UN_{24}	17.4	0.15	20080514	185.35203	147.99297	210.11085	10.71105	0.2209664	2.3709924	60	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	110684	1995 UN_{24}
1995 UK_{36}	16.5	0.15	20080514	57.71843	64.73845	49.88939	12.21814	0.2564270	3.0895454	50	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	112714	1995 UK_{36}
1995 UC_{40}	17.7	0.15	20080514	111.37447	28.84288	359.34666	5.67313	0.1648952	2.4209193	29	3	1995–2008	0.25	M-v	3	MPC	133287	1995 UC_{40}
1995 UQ_{43}	17.5	0.15	20080514	134.69755	220.20471	165.25869	2.56790	0.2138815	2.4135592	62	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	110685	1995 UQ_{43}
1995 UE_{58}	16.8	0.15	20080514	241.02625	4.74682	285.64442	0.58391	0.1320547	2.9717193	35	5	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	132856	1995 UE_{58}
1995 UV_{74}	17.8	0.15	20080514	321.51096	80.61942	169.46644	6.54297	0.1887440	2.3242227	32	3	1995–2008	0.44	M-v	3	MPC	133287	1995 UV_{74}
1995 VZ_2	16.6	0.15	20080514	123.86795	343.21094	48.22350	2.46312	0.2425704	3.0555653	35	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	112182	1995 VZ_2
1995 VK_6	17.3	0.15	20080514	131.37045	151.01264	217.61457	0.90655	0.1536964	2.4433180	39	5	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	133287	1995 VK_6
1995 VX_8	16.2	0.15	20080514	143.79128	174.76613	218.61301	0.83085	0.1009779	3.0464498	41	5	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	133287	1995 VX_8
1995 VQ_9	17.8	0.15	20080514	70.73255	129.00440	302.06786	0.48966	0.1740510	2.4458550	62	5	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	133287	1995 VQ_9
1995 VG_{15}	16.1	0.15	20080514	103.37776	7.49175	56.57723	2.73197	0.0540162	3.0826013	43	6	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133287	1995 VG_{15}
1995 WW_{10}	16.8	0.15	20080514	147.23212	353.21393	26.03633	2.47820	0.1054598	3.0401900	26	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	122358	1995 WW_{10}
1995 WL_{15}	16.2	0.15	20080514	117.43125	177.54040	224.11481	3.29148	0.1570541	3.0530638	82	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	117892	1995 WL_{15}
1995 WP_{27}	17.1	0.15	20080514	182.29699	295.37673	34.08531	8.28814	0.1546796	2.3968799	45	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	107736	1995 WP_{27}
1995 XF_3	17.6	0.15	20080514	237.29879	224.65769	169.78568	3.52062	0.1500188	2.2890698	29	3	1995–2007	0.26	M-v	2	MPC	122360	1995 XF_3
1995 XJ_4	16.7	0.15	20080514	80.77435	300.23771	156.58713	3.84549	0.1847310	3.0962692	27	4	1995–2008	0.63	M-v	1	MPC	122360	1995 XJ_4
1995 XD_5	17.2	0.15	20080514	228.66652	110.61905	217.31749	6.50685	0.1694345	2.3654948	58	5	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	110686	1995 XD_5
1995 YS_5	16.2	0.15	20080514	354.13952	98.52834	92.40104	3.81410	0.0421618	3.0491673	37	3	1995–2008	0.50	M-v	3	MPC	133287	1995 YS_5
1995 YT_8	17.6	0.15	20080514	97.80122	355.84168	87.35863	2.12673	0.1884676	2.4178818	42	5	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	114582	1995 YT_8
1996 AX_1	15.9	0.15	20080514	83.44902	149.45143	268.30907	10.68742	0.4333195	2.4574438	146	5	1987–2008	0.57	M-v	2	MPC	66056	1996 AX_1
1996 AR_{10}	17.4	0.15	20080514	157.44960	234.48295	158.16719	2.28747	0.1870391	2.4343773	137	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	116118	1996 AR_{10}
1996 AD_{12}	15.9	0.15	20080514	318.85465	65.58412	339.66732	12.86232	0.2228198	2.7532126	27	4	1996–2005	0.45	M-v	1	MPC	131140	1996 AD_{12}
1996 BX_{12}	17.1	0.15	20080514	58.39876	42.84063	335.75091	25.15489	0.2388449	2.1504067	99	4	1996–2007	0.47	M-v	2	MPC	126550	1996 BX_{12}
1996 BV_{13}	14.9	0.15	20080514	356.53965	97.15601	98.25384	6.23256	0.1075603	3.2355058	56	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	133287	1996 BV_{13}
1996 DC_2	16.9	0.15	20080514	47.01351	307.06435	185.51386	29.67336	0.0619280	1.8028428	105	5	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	101965	1996 DC_2
1996 EX_5	15.3	0.15	20080514	207.85892	192.32718	152.05696	3.47121	0.2060623	2.5189715	96	6	1996–2008	0.55	M-v	3	MPC	133287	1996 EX_5
1996 FU_5	16.6	0.15	20080514	22.64647	292.88276	151.76223	4.77013	0.1730563	2.6017400	39	3	1996–2007	0.69	M-v	4	MPC	131140	1996 FU_5
1996 FL_{14}	16.6	0.15	20080514	251.02395	118.97540	149.84935	4.17111	0.1529414	2.6095513	47	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133287	1996 FL_{14}
1996 GJ_5	15.7	0.15	20080514	79.74290	316.55338	39.03211	9.64850	0.1722825	2.7572216	118	3	1996–2007	0.51	M-v	3	MPC	130095	1996 GJ_5
1996 GF_{13}	16.8	0.15	20080514	1.27106	49.63523	111.42684	3.92602	0.0564815	2.5829603	56	4	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	133287	1996 GF_{13}
1996 HZ_5	16.5	0.15	20080514	33.14301	36.98590	52.06535	13.61747	0.1596609	2.6562903	34	3	1996–2007	0.55	M-v	2	MPC	131749	1996 HZ_5
1996 HS_{12}	13.1	0.15	20080514	16.72493	156.43836	45.71036	15.95941	0.0922568	5.2351999	49	7	1996–2008	0.64	M-v	0	MPC	132856	1996 HS_{12}
1996 JZ_6	17.4	0.15	20080514	331.84783	147.61209	97.34749	3.09543	0.1400340	2.5402352	34	6	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	133287	1996 JZ_6
1996 RB_3	17.4	0.15	20080514	226.82392	339.78544	353.89265	31.20842	0.0584121	1.8654083	72	5	1996–2008	0.65	M-v	2	MPC	133287	1996 RB_3
1996 RO_7	16.8	0.15	20080514	107.29577	90.98233	357.03323	3.53614	0.0398982	2.7608813	29	5	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	104108	1996 RO_7
1996 RH_8	15.7	0.15	20080514	59.11524	182.06847	169.11902	11.43028	0.1282806	3.0664446	28	2	1996–2007	0.45	M-v	4	MPC	131141	1996 RH_8
1996 RM_{19}	15.3	0.15	20080514	290.27314	146.60269	159.17864	14.90276	0.1420295	2.6376618	54	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	121748	1996 RM_{19}
1996 RK_{21}	17.9	0.15	20080514	57.92815	288.97626	165.11476	3.58578	0.1616435	2.2745388	44	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	132856	1996 RK_{21}
1996 RG_{24}	17.1	0.15	20080514	67.18199	356.08198	352.19207	4.82479	0.2873623	2.3798767	102	3	1996–2007	0.49	M-v	2	MPC	128681	1996 RG_{24}

1996 RW_{25}	16.4	0.15	20080514	201.51520	171.07621	179.62877	8.61341	0.2684224	2.7480863	61	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	107739	1996 RW_{25}
1996 TP_{25}	17.6	0.15	20080514	66.59478	336.85795	37.03240	3.30269	0.1946406	2.3828224	75	3	1996–2007	0.49	M-v	2	MPC	128681	1996 TP_{25}
1996 TQ_{32}	16.1	0.15	20080514	255.33618	83.55256	228.80992	7.98396	0.0462903	2.7196643	46	5	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	90001	1996 TQ_{32}
1996 TE_{36}	17.1	0.15	20080514	62.40060	150.19585	216.26483	4.51064	0.1993420	2.3966863	75	3	1996–2007	0.51	M-v	2	MPC	130095	1996 TE_{36}
1996 TJ_{46}	16.7	0.15	20080514	44.79358	53.42416	323.17429	7.72743	0.2594004	3.0727092	26	2	1996–2007	0.51	M-v	4	MPC	131141	1996 TJ_{46}
1996 TX_{50}	17.2	0.15	20080514	276.91903	347.38281	315.24068	3.61754	0.2110691	2.1634849	46	7	1993–2008	0.58	M-v	2	MPC	77359	1996 TX_{50}
1996 TZ_{50}	17.6	0.15	20080514	211.78398	351.76541	357.35451	5.47878	0.2171140	2.1950702	29	5	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	122362	1996 TZ_{50}
1996 TJ_{67}	16.1	0.15	20080514	77.48699	78.89075	39.51000	2.66439	0.0108131	2.8259530	43	7	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	122362	1996 TJ_{67}
1996 VR_{2}	15.3	0.15	20080514	243.00025	287.22753	46.98008	10.10462	0.1754400	2.7503460	138	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	97328	1996 VR_{2}
1996 VZ_{6}	16.7	0.15	20080514	153.08433	303.74213	49.18911	6.33576	0.2049025	2.2842762	83	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133288	1996 VZ_{6}
1996 VN_{9}	15.8	0.15	20080514	35.23296	349.39146	98.03848	9.69283	0.1348633	3.0407015	56	5	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	131142	1996 VN_{9}
1996 VT_{10}	17.3	0.15	20080514	285.53303	292.63064	334.51699	7.10276	0.1136510	2.2218170	50	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	132856	1996 VT_{10}
1996 VQ_{14}	18.2	0.15	20080514	11.70994	257.90335	212.95961	0.69335	0.1363206	2.3609012	34	3	1996–2008	0.42	M-v	3	MPC	131142	1996 VQ_{14}
1996 VC_{18}	16.8	0.15	20080514	105.92012	255.24223	183.97757	1.78353	0.0402304	2.8664491	27	4	1996–2008	0.31	M-v	0	MPC	122362	1996 VC_{18}
1996 VR_{19}	17.4	0.15	20080514	141.55152	349.86993	61.22340	4.99576	0.1784309	2.2548230	47	4	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	114582	1996 VR_{19}
1996 VH_{26}	15.8	0.15	20080514	208.17854	205.85872	97.22738	11.03146	0.0754676	2.9319637	42	6	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	131750	1996 VH_{26}
1996 VC_{32}	18.7	0.15	20080514	90.46275	69.59052	335.80137	4.98341	0.1583524	2.3136819	28	3	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	131750	1996 VC_{32}
1996 VU_{34}	16.8	0.15	20080514	255.06075	99.31711	228.19618	2.42735	0.2002654	2.7392683	40	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	114582	1996 VU_{34}
1996 VB_{39}	15.5	0.15	20080514	63.40233	316.98134	34.32633	10.56518	0.1853400	3.1055127	87	5	1994–2007	0.50	M-v	1	MPC	128682	1996 VB_{39}
1996 VU_{39}	17.9	0.15	20080514	90.17490	260.36889	69.72290	3.62002	0.2043274	2.4016830	30	3	1996–2007	0.52	M-v	3	MPC	131142	1996 VU_{39}
1996 XL_{7}	16.5	0.15	20080514	73.99389	287.34148	141.09120	3.34400	0.0618489	2.9867775	49	4	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	133288	1996 XL_{7}
1996 XS_{10}	15.6	0.15	20080514	225.80706	217.10473	20.50146	9.60648	0.0392639	3.0638485	73	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	110687	1996 XS_{10}
1996 XZ_{11}	17.6	0.15	20080514	261.22101	309.10014	305.47458	5.04007	0.0856689	2.3753126	50	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	131750	1996 XZ_{11}
1996 XP_{20}	16.1	0.15	20080514	340.82667	45.07532	45.63294	2.17598	0.0754137	3.1757515	23	3	1996–2007	0.37	M-v	4	MPC	131143	1996 XP_{20}
1996 XV_{23}	16.9	0.15	20080514	26.82694	164.04343	251.54222	4.13349	0.2169737	2.4086131	55	4	1996–2007	0.56	M-v	2	MPC	131750	1996 XV_{23}
1996 XO_{32}	16.9	0.15	20080514	48.09327	156.89549	289.54296	17.07195	0.0906683	1.9769351	62	4	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	133288	1996 XO_{32}
1996 XP_{34}	15.4	0.15	20080514	94.39217	311.33833	36.01258	16.63905	0.0840020	3.0968038	44	4	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	131143	1996 XP_{34}
1997 AA_{5}	16.6	0.15	20080514	56.10640	52.18660	79.18128	2.94996	0.1703778	2.3329942	40	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133288	1997 AA_{5}
1997 BO_{5}	15.5	0.15	20080514	13.52063	224.01528	308.34863	9.44684	0.0881911	3.0489930	77	5	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	133288	1997 BO_{5}
1997 CL	15.8	0.15	20080514	219.22067	25.91122	307.66788	9.29325	0.1011676	3.0037380	53	7	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	114582	1997 CL
1997 CL_{4}	15.7	0.15	20080514	105.29733	235.27915	291.56325	7.88640	0.0972420	2.8130579	48	5	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	131143	1997 CL_{4}
1997 CG_{7}	15.5	0.15	20080514	163.71401	52.14012	311.13353	10.33720	0.0738270	3.0328081	46	6	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	131750	1997 CG_{7}
1997 CF_{11}	17.8	0.15	20080514	31.37052	156.80452	319.75640	1.77420	0.1902207	2.3835909	41	3	1997–2008	0.41	M-v	2	MPC	132857	1997 CF_{11}
1997 CO_{16}	17.7	0.15	20080514	69.14229	130.20282	317.43383	2.06956	0.1597818	2.3619747	55	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	133288	1997 CO_{16}
1997 CK_{23}	17.2	0.15	20080514	76.76311	104.05612	321.21585	2.98771	0.1867180	2.3710304	83	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	133288	1997 CK_{23}
1997 EP_{8}	15.8	0.15	20080514	2.85316	0.32297	151.88546	10.59371	0.0879590	3.1111892	51	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	133288	1997 EP_{8}
1997 EF_{15}	15.7	0.15	20080514	145.68505	24.84494	358.60583	24.90822	0.1103890	3.1636256	48	3	1997–2008	0.45	M-v	2	MPC	110688	1997 EF_{15}
1997 EQ_{26}	17.1	0.15	20080514	270.07742	282.13515	2.79738	2.66061	0.1634268	2.4069401	42	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	133288	1997 EQ_{26}
1997 EZ_{42}	16.9	0.15	20080514	58.36081	165.42191	311.98346	6.76668	0.1884959	2.3605422	54	3	1997–2008	0.57	M-v	2	MPC	133288	1997 EZ_{42}
1997 GR_{7}	14.6	0.15	20080514	20.71563	120.38243	39.35404	27.53025	0.1727490	3.1912793	34	5	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	110689	1997 GR_{7}
1997 GL_{25}	17.4	0.15	20080514	240.06223	312.67786	4.91004	2.28793	0.1531226	2.3973246	25	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	133288	1997 GL_{25}
1997 HV	18.1	0.15	20080514	338.54476	158.68298	46.83249	2.29030	0.1287703	2.4279669	31	4	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	132857	1997 HV
1997 ML	16.7	0.15	20080514	231.22967	219.06808	99.29654	7.12179	0.1155733	2.4734491	36	4	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	133288	1997 ML
1997 MV_{7}	13.3	0.15	20080514	314.64602	90.89916	173.02579	12.18136	0.1154831	5.2442486	30	3	1997–2008	0.24	M-v	2	MPC	122364	1997 MV_{7}
1997 OB	16.5	0.15	20080514	189.69368	169.92762	179.61878	3.09143	0.2347524	2.5754428	38	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	133288	1997 OB
1997 RG_{5}	16.2	0.15	20080514	118.47792	81.42321	338.68290	11.83810	0.2620629	2.6622815	54	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	117893	1997 RG_{5}
1997 RH_{6}	17.7	0.15	20080514	103.57033	37.66869	268.62784	3.92470	0.2243276	2.2175971	46	4	1997–2007	0.58	M-v	2	MPC	131144	1997 RH_{6}
1997 RC_{9}	17.5	0.15	20080514	74.25468	90.46331	259.15739	1.70287	0.0610176	2.8646625	44	4	1997–2007	0.57	M-v	1	MPC	127855	1997 RC_{9}
1997 RH_{9}	16.3	0.15	20080514	209.08057	332.63279	352.02742	13.65665	0.3279768	2.6232568	82	3	1997–2008	0.54	M-v	2	MPC	20688	1997 RH_{9}
1997 SV_{9}	16.4	0.15	20080514	81.13190	84.55340	330.19997	4.57354	0.0432580	2.7570456	59	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	131750	1997 SV_{9}
1997 SX_{13}	12.6	0.15	20080514	323.56174	99.99816	280.59614	4.63109	0.0833817	5.1865803	60	7	1986–2007	0.54	M-v	0	MPC	127855	1997 SX_{13}
1997 ST_{14}	16.8	0.15	20080514	333.67667	303.72504	249.67865	4.30172	0.0923890	2.6910347	39	4	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	133288	1997 ST_{14}
1997 SH_{15}	17.3	0.15	20080514	82.83861	140.96956	225.89594	4.65560	0.1910314	2.2179181	105	3	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	131750	1997 SH_{15}

1997 SN_{22}	14.7	0.15	20080514	10.00167	159.62697	349.55023	8.56158	0.1590240	3.9614418	53	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133289	1997 SN_{22}
1997 SM_{27}	16.8	0.15	20080514	30.55053	173.33138	356.99532	10.50498	0.0892221	2.6265504	30	3	1997–2008	0.34	M-v	3	MPC	132857	1997 SM_{27}
1997 TW_{1}	16.4	0.15	20080514	258.42906	298.99348	7.18491	12.02645	0.3193141	2.5454125	152	4	1997–2008	0.56	M-v	2	MPC	133289	1997 TW_{1}
1997 TM_{6}	17.0	0.15	20080514	111.06227	341.14246	107.65332	3.61344	0.0344876	2.6190828	44	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	133289	1997 TM_{6}
1997 TN_{9}	16.7	0.15	20080514	102.84451	204.87365	218.17326	4.04496	0.1032102	2.7164877	60	4	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	133289	1997 TN_{9}
1997 UN_{5}	14.6	0.15	20080514	47.40414	96.75476	33.26629	9.94156	0.1826027	3.9543809	77	5	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	133289	1997 UN_{5}
1997 US_{18}	15.7	0.15	20080514	188.22603	155.45483	215.78068	11.32851	0.2048195	2.6356458	93	4	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	62220	1997 US_{18}
1997 WT_{11}	16.8	0.15	20080514	126.45279	147.31400	229.60475	5.23508	0.1141585	2.7554519	37	3	1997–2008	0.48	M-v	3	MPC	107749	1997 WT_{11}
1997 WC_{14}	17.0	0.15	20080514	74.87771	18.48786	272.89591	3.99298	0.2226936	2.3110143	23	4	1997–2006	0.54	M-v	2	MPC	125786	1997 WC_{14}
1997 WM_{17}	17.8	0.15	20080514	70.39241	336.11261	23.17479	5.20976	0.1620430	2.2557402	45	3	1997–2007	0.58	M-v	3	MPC	130096	1997 WM_{17}
1997 WB_{18}	16.0	0.15	20080514	9.63149	40.95741	34.21168	16.13975	0.1146099	2.9282681	47	4	1997–2007	0.54	M-v	2	MPC	130096	1997 WB_{18}
1997 WR_{25}	16.3	0.15	20080514	306.08444	189.47911	67.40214	13.00535	0.0962174	2.6532544	24	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	125787	1997 WR_{25}
1997 WG_{35}	15.5	0.15	20080514	17.17935	322.43020	79.96156	4.19028	0.2876465	2.9876463	122	3	1997–2008	0.56	M-v	2	MPC	128683	1997 WG_{35}
1997 WK_{56}	16.9	0.15	20080514	155.24112	126.95905	228.08464	5.08450	0.0825563	2.7350322	39	3	1997–2008	0.31	M-v	3	MPC	133289	1997 WK_{56}
1997 XR_{7}	15.3	0.15	20080514	219.71424	91.73811	230.55280	13.00889	0.2104789	2.6499669	68	4	1997–2008	0.53	M-v	2	MPC	77363	1997 XR_{7}
1997 YW_{12}	18.3	0.15	20080514	64.21643	333.44226	67.61177	0.09505	0.2450493	2.2564392	62	3	1997–2007	0.49	M-v	2	MPC	130096	1997 YW_{12}
1997 YS_{15}	17.7	0.15	20080514	93.87425	110.39538	299.54004	3.42300	0.0899801	2.2252757	48	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	132857	1997 YS_{15}
1998 AM_{1}	15.8	0.15	20080514	199.79114	127.95151	118.31755	2.06457	0.1342045	3.1046352	39	6	1998–2007	0.37	M-v	0	MPC	128683	1998 AM_{1}
1998 BV_{14}	16.2	0.15	20080514	333.26739	179.02614	87.04261	4.95614	0.2110927	2.1689054	73	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	112717	1998 BV_{14}
1998 BN_{18}	16.4	0.15	20080514	203.19589	255.94615	79.26169	2.98949	0.0498798	2.8274682	49	5	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	133289	1998 BN_{18}
1998 BO_{20}	16.9	0.15	20080514	141.86771	115.12144	300.46066	4.09446	0.1360888	2.1570639	150	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	120726	1998 BO_{20}
1998 BK_{29}	16.1	0.15	20080514	2.01120	229.69992	313.93930	12.76393	0.1571857	2.8729671	86	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	133289	1998 BK_{29}
1998 BY_{38}	17.2	0.15	20080514	84.74941	110.54240	309.62477	1.89755	0.0955739	2.2301131	98	5	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	133289	1998 BY_{38}
1998 DM_{12}	17.4	0.15	20080514	348.67965	51.54432	140.56984	5.85263	0.0947064	2.2549824	52	5	1998–2008	0.30	M-v	1	MPC	133289	1998 DM_{12}
1998 DZ_{17}	17.7	0.15	20080514	105.64396	255.80304	146.18444	6.11422	0.1298388	2.2814401	54	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	133289	1998 DZ_{17}
1998 DD_{23}	15.9	0.15	20080514	351.00710	250.97178	327.01810	2.79648	0.0335720	2.8065968	43	6	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	112717	1998 DD_{23}
1998 DD_{26}	16.1	0.15	20080514	222.22654	220.25290	111.01377	3.20958	0.0705370	2.8710594	67	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	133289	1998 DD_{26}
1998 EX_{3}	19.0	0.15	20080514	114.73244	94.60508	328.54485	19.36126	0.0988384	1.8321416	35	3	1998–2008	0.34	M-v	3	MPC	132858	1998 EX_{3}
1998 EG_{8}	16.5	0.15	20080514	314.69126	223.50111	347.90380	5.75786	0.2226909	3.0190929	32	2	1998–2008	0.52	M-v	4	MPC	133289	1998 EG_{8}
1998 FT	17.9	0.15	20080514	264.31620	266.42074	41.48152	3.90875	0.1307346	2.2330650	30	4	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	110691	1998 FT
1998 FO_{88}	15.7	0.15	20080514	335.00015	85.92959	44.65212	9.34993	0.3041839	3.0895153	37	2	1998–2007	0.66	M-v	3	MPC	132858	1998 FO_{88}
1998 HP	17.9	0.15	20080514	302.16241	113.54712	120.97890	3.13127	0.1790225	2.2960822	58	5	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	133289	1998 HP
1998 HK_{3}	18.0	0.15	20080514	324.39210	267.52583	27.20989	24.70117	0.3000385	1.8281099	95	5	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	97334	1998 HK_{3}
1998 HE_{9}	16.8	0.15	20080514	7.54524	6.51782	161.12929	10.52000	0.1496726	3.0317789	39	3	1998–2008	0.36	M-v	3	MPC	132858	1998 HE_{9}
1998 HN_{122}	16.6	0.15	20080514	320.19682	141.30614	101.26028	8.24032	0.2122549	2.2725408	66	6	1994–2008	0.64	M-v	1	MPC	133289	1998 HN_{122}
1998 JZ_{3}	16.4	0.15	20080514	321.48883	184.16775	64.22024	25.12477	0.1951920	2.2748219	55	3	1998–2008	0.62	M-v	3	MPC	117895	1998 JZ_{3}
1998 MW_{1}	16.8	0.15	20080514	356.96894	234.08583	238.17271	6.23988	0.0418372	2.4247206	57	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	130097	1998 MW_{1}
1998 OD_{4}	16.8	0.15	20080514	247.61869	76.58572	250.28993	2.14414	0.1867050	2.3504877	59	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	66069	1998 OD_{4}
1998 OL_{15}	16.2	0.15	20080514	285.72911	319.22750	313.90078	8.08126	0.1804323	2.3595919	64	3	1998–2008	0.66	M-v	3	MPC	133289	1998 OL_{15}
1998 QO	16.4	0.15	20080514	214.80731	14.81194	319.14435	12.99277	0.2939039	2.4127928	51	4	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	62224	1998 QO
1998 QG_{3}	16.7	0.15	20080514	259.51219	358.14195	314.69023	12.68215	0.2272621	2.3567422	31	2	1998–2002	0.54	M-v	4	MPC	131145	1998 QG_{3}
1998 QP_{4}	15.2	0.15	20080514	283.56910	149.53759	184.73873	8.19343	0.2481555	3.0886882	53	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	119511	1998 QP_{4}
1998 QV_{5}	16.3	0.15	20080514	67.09708	39.92383	326.16597	12.99198	0.2771960	2.6652411	54	3	1998–2008	0.72	M-v	3	MPC	131751	1998 QV_{5}
1998 QZ_{5}	16.0	0.15	20080514	146.05764	6.11742	5.12915	5.12756	0.2694027	2.5335312	178	4	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	112717	1998 QZ_{5}
1998 QS_{15}	17.5	0.15	20080514	295.36943	111.24753	165.02124	27.97200	0.2706520	1.8898801	63	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	110693	1998 QS_{15}
1998 QD_{22}	17.0	0.15	20080514	202.38568	351.87389	9.71619	2.02622	0.2319479	2.3977030	53	6	1998–2008	0.72	M-v	2	MPC	112717	1998 QD_{22}
1998 QX_{41}	16.2	0.15	20080514	220.47607	15.30176	344.25419	10.61779	0.2793499	2.3782121	50	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	114584	1998 QX_{41}
1998 QV_{53}	17.1	0.15	20080514	238.00085	181.20039	140.38946	3.88847	0.1416416	2.3847092	35	4	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	133290	1998 QV_{53}
1998 QL_{56}	16.3	0.15	20080514	58.42286	24.34622	343.99200	2.58069	0.1380841	2.6870750	95	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133290	1998 QL_{56}
1998 QO_{70}	16.6	0.15	20080514	269.51202	95.40140	222.97557	10.22895	0.2388985	2.3385404	39	4	1998–2008	0.76	M-v	2	MPC	87340	1998 QO_{70}
1998 QQ_{73}	15.6	0.15	20080514	84.83315	73.77087	283.02825	11.49989	0.2885030	2.6465457	58	4	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	131751	1998 QQ_{73}
1998 QY_{73}	14.4	0.15	20080514	278.35210	101.11324	222.55180	12.95349	0.2436259	3.1470667	119	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	77370	1998 QY_{73}
1998 QW_{76}	15.7	0.15	20080514	127.98166	1.89573	325.69641	15.20490	0.1677945	2.6040358	44	3	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	38190	1998 QW_{76}

1998 QO_{81}	15.0	0.15	20080514	281.39394	134.40735	174.56186	16.62691	0.2321686	3.1383276	90	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	73938	1998	QO_{81}
1998 QJ_{89}	15.8	0.15	20080514	62.77635	106.71426	256.56026	11.35140	0.2885034	2.6962439	125	3	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	131751	1998	QJ_{89}
1998 QT_{95}	16.5	0.15	20080514	289.73110	72.63905	225.07134	8.20347	0.1936730	2.3347058	45	4	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	88664	1998	QT_{95}
1998 QY_{96}	15.1	0.15	20080514	89.13045	115.07498	321.86092	29.77689	0.3580147	2.5452349	143	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	110693	1998	QY_{96}
1998 QO_{97}	17.0	0.15	20080514	63.79990	124.06325	256.89472	9.50677	0.3320862	2.6609698	70	3	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	133290	1998	QO_{97}
1998 QR_{99}	16.9	0.15	20080514	204.21576	240.80846	122.84865	3.31938	0.2285372	2.4072066	60	4	1998–2008	0.67	M-v	3	MPC	112718	1998	QR_{99}
1998 QR_{109}	15.8	0.15	20080514	74.29159	356.75081	323.54298	6.42786	0.3134740	2.6986276	65	3	1998–2007	0.58	M-v	3	MPC	128684	1998	QR_{109}
1998 QF_{110}	16.8	0.15	20080514	260.10566	286.85247	16.87153	5.35011	0.2372901	2.3610839	34	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	133290	1998	QF_{110}
1998 RN_4	16.5	0.15	20080514	285.92513	312.29076	349.60197	13.46480	0.2546273	2.3447243	96	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	88665	1998	RN_4
1998 RW_{10}	16.5	0.15	20080514	314.57991	77.25852	170.40830	6.40764	0.0985001	2.3938617	47	4	1998–2008	0.48	M-v	3	MPC	133290	1998	RW_{10}
1998 RP_{14}	17.6	0.15	20080514	262.70857	332.46943	357.90214	1.64784	0.2218776	2.3379234	38	5	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	113734	1998	RP_{14}
1998 RV_{14}	17.6	0.15	20080514	78.34099	64.25218	9.38256	3.35245	0.1898537	2.5638814	39	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	133290	1998	RV_{14}
1998 RH_{24}	16.8	0.15	20080514	248.12384	251.72472	90.98979	3.67821	0.2286398	2.3471586	30	4	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	122367	1998	RH_{24}
1998 RZ_{24}	15.9	0.15	20080514	66.21451	36.94728	333.74088	13.36255	0.2739627	2.6660523	45	3	1998–2008	0.65	M-v	3	MPC	131752	1998	RZ_{24}
1998 RC_{33}	17.0	0.15	20080514	218.81209	196.18804	157.56210	6.94526	0.1363822	2.3884979	33	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	107755	1998	RC_{33}
1998 RP_{36}	16.4	0.15	20080514	32.68109	200.64561	185.01533	14.40028	0.2681529	2.7256180	89	4	1998–2007	0.61	M-v	2	MPC	128684	1998	RP_{36}
1998 RS_{41}	16.4	0.15	20080514	245.96343	0.49634	337.47531	6.02199	0.1295606	2.3673720	86	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	112718	1998	RS_{41}
1998 RX_{43}	16.4	0.15	20080514	179.38428	3.51749	349.19769	8.36241	0.2497981	2.4632821	98	5	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	112718	1998	RX_{43}
1998 RY_{43}	16.9	0.15	20080514	251.45814	279.66995	39.62047	3.11943	0.1984358	2.3765338	50	6	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	112718	1998	RY_{43}
1998 RH_{54}	16.5	0.15	20080514	56.21326	188.91340	197.02529	7.37061	0.3028346	2.6819931	96	3	1998–2007	0.60	M-v	3	MPC	130097	1998	RH_{54}
1998 RT_{54}	16.0	0.15	20080514	85.91809	345.90383	341.12589	13.64284	0.2523418	2.6962456	41	3	1998–2007	0.65	M-v	3	MPC	127856	1998	RT_{54}
1998 RM_{66}	16.2	0.15	20080514	264.14083	101.94514	206.03086	5.99061	0.2233991	2.3776776	62	5	1998–2008	0.74	M-v	1	MPC	62227	1998	RM_{66}
1998 RB_{70}	17.1	0.15	20080514	229.92638	317.81131	39.52908	3.71635	0.1905970	2.3753962	43	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	112718	1998	RB_{70}
1998 RK_{74}	15.9	0.15	20080514	257.83616	131.44039	200.62742	6.84038	0.3242018	2.3532269	57	3	1998–2008	0.51	M-v	3	MPC	84462	1998	RK_{74}
1998 RB_{81}	17.1	0.15	20080514	237.80151	42.50931	302.37479	4.77715	0.2723226	2.3608278	38	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	116122	1998	RB_{81}
1998 SM_2	16.5	0.15	20080514	122.02777	65.72823	27.14385	20.45030	0.1236287	1.9715745	68	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	133290	1998	SM_2
1998 SV_7	17.1	0.15	20080514	293.57554	255.08127	0.52575	5.19032	0.0839255	2.4199951	50	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133290	1998	SV_7
1998 SQ_9	16.6	0.15	20080514	250.77759	264.14058	53.39772	4.96340	0.1765461	2.3988627	48	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	133290	1998	SQ_9
1998 SD_{14}	15.9	0.15	20080514	68.72993	354.57939	3.38655	14.37149	0.2590480	2.6695367	72	3	1998–2008	0.52	M-v	3	MPC	130097	1998	SD_{14}
1998 SO_{19}	17.4	0.15	20080514	194.16784	147.71904	187.67140	2.46508	0.1912698	2.4470594	59	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	110694	1998	SO_{19}
1998 SQ_{34}	16.7	0.15	20080514	76.00276	316.75596	11.72893	14.64530	0.2507495	2.7208395	87	2	1998–2007	0.61	M-v	3	MPC	128685	1998	SQ_{34}
1998 SA_{38}	17.4	0.15	20080514	159.61065	114.40452	264.97858	0.43192	0.1908050	2.4561972	81	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	114585	1998	SA_{38}
1998 SR_{39}	15.0	0.15	20080514	321.09503	87.95768	190.82254	13.33967	0.3418823	3.1206976	57	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	66073	1998	SR_{39}
1998 SV_{40}	15.4	0.15	20080514	11.04775	250.06155	354.35071	11.04796	0.0439180	3.1534489	37	2	1998–2007	0.39	M-v	3	MPC	122368	1998	SV_{40}
1998 SX_{43}	15.6	0.15	20080514	15.69391	229.42201	187.06076	9.50283	0.1986250	2.7170758	134	4	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	128685	1998	SX_{43}
1998 SU_{44}	17.3	0.15	20080514	302.27302	63.33416	237.36384	2.58792	0.1552885	2.3551406	27	3	1998–2006	0.42	M-v	3	MPC	131145	1998	SU_{44}
1998 SO_{47}	16.5	0.15	20080514	41.54451	161.38716	217.00317	3.71189	0.0797952	2.7543260	59	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	130097	1998	SO_{47}
1998 SP_{49}	16.8	0.15	20080514	295.46767	123.20291	188.87371	4.97326	0.3359508	2.3172927	207	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	121750	1998	SP_{49}
1998 SU_{58}	16.7	0.15	20080514	254.47403	159.79303	177.67746	7.57822	0.2266868	2.3587683	48	4	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	84467	1998	SU_{58}
1998 SB_{61}	16.2	0.15	20080514	41.42165	213.32055	173.88925	9.32984	0.2356693	2.7130311	137	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	131752	1998	SB_{61}
1998 SP_{76}	15.7	0.15	20080514	73.23224	94.73338	256.86993	13.75009	0.1564526	2.6754500	54	3	1998–2007	0.72	M-v	3	MPC	131752	1998	SP_{76}
1998 SF_{80}	16.3	0.15	20080514	207.62637	4.36225	337.00763	6.43074	0.1912106	2.4329730	33	3	1998–2008	0.62	M-v	4	MPC	93731	1998	SF_{80}
1998 SV_{80}	17.0	0.15	20080514	286.60907	60.41143	252.77883	3.46150	0.2531112	2.3277081	75	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	114585	1998	SV_{80}
1998 SE_{84}	15.3	0.15	20080514	286.36834	139.19497	165.86332	4.85940	0.2384570	3.1840545	52	6	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	131752	1998	SE_{84}
1998 SZ_{87}	16.3	0.15	20080514	190.98507	23.37066	347.50214	4.67810	0.2206369	2.4309904	83	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	112719	1998	SZ_{87}
1998 SE_{94}	18.0	0.15	20080514	67.84736	203.31607	153.41076	2.89357	0.3274765	2.6944356	47	2	1998–2007	0.59	M-v	3	MPC	131146	1998	SE_{94}
1998 SB_{99}	16.9	0.15	20080514	229.40602	130.15362	217.46764	1.53138	0.1962141	2.3934466	60	5	1998–2008	0.63	M-v	2	MPC	112719	1998	SB_{99}
1998 SN_{101}	16.3	0.15	20080514	215.29206	146.95212	196.97413	8.09922	0.2259370	2.4212094	51	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	87342	1998	SN_{101}
1998 SX_{109}	15.1	0.15	20080514	281.18421	125.09006	206.31001	26.42399	0.2202735	3.1753575	31	3	1998–2008	0.76	M-v	2	MPC	133290	1998	SX_{109}
1998 SW_{112}	16.6	0.15	20080514	219.05998	297.22128	36.23826	7.70807	0.2345711	2.4226033	72	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	87343	1998	SW_{112}
1998 SW_{116}	15.9	0.15	20080514	191.22122	40.01537	327.56475	5.93303	0.1197166	2.4473199	41	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	62230	1998	SW_{116}
1998 SE_{125}	17.0	0.15	20080514	205.54956	173.43243	162.43506	4.25008	0.2296840	2.4518703	58	6	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	110696	1998	SE_{125}
1998 SU_{125}	16.4	0.15	20080514	249.07895	270.31383	50.41844	5.60515	0.2017643	2.3951001	42	4	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	133290	1998	SU_{125}

1998 ST_{127}	16.6	0.15	20080514	236.26302	219.69612	135.56301	4.02083	0.2745484	2.3733653	46	3	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	117897	1998	ST_{127}
1998 SS_{149}	14.6	0.15	20080514	268.00684	144.39106	193.43405	13.93796	0.1117575	3.1852773	73	5	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	117897	1998	SS_{149}
1998 SC_{151}	17.4	0.15	20080514	34.22088	18.60711	355.88312	3.27168	0.2958848	2.7543693	33	3	1998–2007	0.59	M-v	2	MPC	131146	1998	SC_{151}
1998 SH_{155}	16.7	0.15	20080514	46.88070	202.44619	176.33198	7.13241	0.2576295	2.7205777	93	2	1998–2007	0.58	M-v	3	MPC	128685	1998	SH_{155}
1998 SN_{158}	16.5	0.15	20080514	191.45200	352.88933	8.98640	6.83232	0.1850484	2.4494552	50	5	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	77376	1998	SN_{158}
1998 SR_{168}	15.3	0.15	20080514	287.90148	225.04400	116.29113	7.08929	0.2911422	3.0743524	43	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	117897	1998	SR_{168}
1998 SB_{171}	17.2	0.15	20080514	30.87148	205.58590	201.14062	5.56531	0.3176491	2.7099979	115	4	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	130098	1998	SB_{171}
1998 TM_3	16.0	0.15	20080514	281.41253	274.23284	37.81659	13.02703	0.2883633	2.3457719	86	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	97340	1998	TM_3
1998 TM_4	16.6	0.15	20080514	85.22075	338.39640	359.68908	4.00552	0.2057981	2.6841340	50	4	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	127857	1998	TM_4
1998 TY_4	16.8	0.15	20080514	75.32699	26.66342	32.41126	6.85740	0.2539909	2.6255290	70	5	1991–2008	0.60	M-v	1	MPC	133290	1998	TY_4
1998 TR_{12}	16.8	0.15	20080514	31.82168	203.96786	214.16252	9.47393	0.2508555	2.7250594	59	3	1998–2007	0.48	M-v	3	MPC	127857	1998	TR_{12}
1998 TD_{14}	16.6	0.15	20080514	324.74918	233.52347	9.42301	2.86475	0.1421448	2.4068302	56	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	112719	1998	TD_{14}
1998 TX_{15}	16.8	0.15	20080514	293.46037	323.46591	319.61474	1.94126	0.2181601	2.3953359	66	6	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	110696	1998	TX_{15}
1998 TE_{22}	16.9	0.15	20080514	37.15327	81.18793	30.37296	5.98158	0.1269068	2.5995367	35	3	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	133291	1998	TE_{22}
1998 TS_{26}	17.0	0.15	20080514	160.24395	10.50854	31.68303	5.70127	0.0807816	2.4751187	31	4	1994–2006	0.56	M-v	3	MPC	127858	1998	TS_{26}
1998 TO_{36}	16.7	0.15	20080514	60.69992	130.45537	212.04766	9.21855	0.3270780	2.7566176	72	2	1998–2007	0.44	M-v	3	MPC	130098	1998	TO_{36}
1998 UA_2	16.5	0.15	20080514	100.28612	39.17288	15.33549	12.38437	0.2580955	2.5660350	72	4	1998–2008	0.66	M-v	2	MPC	133291	1998	UA_2
1998 UP_2	16.6	0.15	20080514	162.14268	331.78997	25.15882	10.97204	0.0613190	2.5412492	64	5	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	133291	1998	UP_2
1998 UZ_{13}	17.0	0.15	20080514	57.46845	23.64218	59.12483	3.04402	0.2039518	2.6243898	52	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	132859	1998	UZ_{13}
1998 UV_{16}	16.9	0.15	20080514	104.27896	252.46691	117.53575	13.41538	0.3717160	2.6123310	45	3	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	133291	1998	UV_{16}
1998 UM_{17}	16.1	0.15	20080514	225.60990	316.52925	38.44264	7.47941	0.1336030	2.4205689	48	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	112719	1998	UM_{17}
1998 UZ_{17}	16.0	0.15	20080514	100.54148	181.05400	223.42469	12.27234	0.2400866	2.5763392	85	4	1998–2008	0.66	M-v	2	MPC	131752	1998	UZ_{17}
1998 UR_{18}	15.6	0.15	20080514	139.44803	141.58950	254.83671	6.47493	0.2222637	2.5405671	236	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	117897	1998	UR_{18}
1998 UV_{23}	16.3	0.15	20080514	96.89711	293.10893	44.92952	14.76087	0.2374290	2.6754664	68	4	1998–2007	0.57	M-v	2	MPC	130098	1998	UV_{23}
1998 UH_{24}	16.4	0.15	20080514	244.22711	222.80247	110.56491	6.00077	0.2300597	2.3941718	30	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	122369	1998	UH_{24}
1998 UP_{26}	15.1	0.15	20080514	26.37634	354.47974	50.43591	14.96042	0.2613218	2.7549200	149	3	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133291	1998	UP_{26}
1998 UB_{42}	17.1	0.15	20080514	118.32130	198.50591	191.17399	5.10609	0.2643236	2.5622962	92	4	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	110697	1998	UB_{42}
1998 UA_{47}	16.5	0.15	20080514	315.15995	31.08554	233.87960	5.59856	0.1016937	2.4215192	33	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	122369	1998	UA_{47}
1998 UX_{48}	16.6	0.15	20080514	199.89765	321.00747	46.18281	7.03743	0.1650993	2.4257364	86	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	112719	1998	UX_{48}
1998 VO	20.4	0.15	20080514	273.78934	75.77376	228.23630	10.05626	0.2265614	1.0740830	133	3	1998–2008	0.62	M-v	3	MPC	131752	1998	VO
1998 VM_2	16.5	0.15	20080514	211.92760	338.10369	25.14863	1.70542	0.2028294	2.4325638	54	5	1994–2008	0.57	M-v	3	MPC	114586	1998	VM_2
1998 VW_{42}	16.5	0.15	20080514	91.23579	285.03278	52.68225	2.99290	0.0232392	2.7529788	27	2	1998–2007	0.34	M-v	5	MPC	131147	1998	VW_{42}
1998 VO_{48}	17.3	0.15	20080514	188.16708	247.32544	101.18515	2.02197	0.1277907	2.5181272	32	3	1998–2008	0.39	M-v	4	MPC	122369	1998	VO_{48}
1998 WL	16.3	0.15	20080514	109.00576	305.75877	68.93525	6.55883	0.4467475	2.5926115	107	3	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	133291	1998	WL
1998 WW_3	16.2	0.15	20080514	69.89312	316.02475	65.24988	14.36100	0.2663352	2.6978245	28	2	1998–2007	0.77	M-v	4	MPC	131147	1998	WW_3
1998 WA_4	17.4	0.15	20080514	50.27368	287.68957	134.02755	12.38912	0.4823714	2.6899827	126	2	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	133291	1998	WA_4
1998 WT_{11}	16.7	0.15	20080514	95.84939	237.52818	207.55163	5.35293	0.2503644	2.5609588	106	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	112720	1998	WT_{11}
1998 WV_{11}	16.6	0.15	20080514	211.90774	194.71684	173.20237	2.98245	0.2258321	2.4298928	47	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	122659	1998	WV_{11}
1998 WT_{12}	16.8	0.15	20080514	96.80202	46.49141	29.05280	6.30246	0.2708462	2.5715216	99	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	114586	1998	WT_{12}
1998 WK_{29}	15.9	0.15	20080514	8.94415	198.72191	227.48423	12.59463	0.0982780	2.7576450	48	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	133291	1998	WK_{29}
1998 WY_{34}	16.4	0.15	20080514	57.93379	319.41451	31.97343	3.82479	0.1015852	2.7852818	39	4	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	131147	1998	WY_{34}
1998 WX_{35}	15.5	0.15	20080514	68.83327	323.90473	50.22370	12.56587	0.2312375	2.7084010	102	2	1998–2007	0.45	M-v	3	MPC	130098	1998	WX_{35}
1998 WK_{36}	16.3	0.15	20080514	219.60607	288.52141	47.20508	6.38630	0.2021479	2.4489106	43	7	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	110698	1998	WK_{36}
1998 WY_{36}	16.6	0.15	20080514	77.30974	297.93427	48.09490	9.27817	0.1626058	2.7407897	47	2	1998–2007	0.50	M-v	4	MPC	130098	1998	WY_{36}
1998 WP_{42}	15.1	0.15	20080514	84.40288	305.42050	53.47883	29.58805	0.2697790	2.6773067	82	2	1998–2007	0.58	M-v	3	MPC	131753	1998	WP_{42}
1998 XV_3	15.4	0.15	20080514	143.75172	117.92229	278.22919	3.30267	0.2664010	2.5399215	265	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	117898	1998	XV_3
1998 XH_6	17.3	0.15	20080514	135.29189	238.79116	153.57524	1.76547	0.1056695	2.5586010	72	6	1998–2008	0.34	M-v	1	MPC	133291	1998	XH_6
1998 XB_9	16.2	0.15	20080514	47.00963	106.26247	320.37830	13.44509	0.4775827	2.7071640	192	4	1989–2008	0.50	M-v	1	MPC	133291	1998	XB_9
1998 XT_{16}	16.5	0.15	20080514	41.20201	304.17666	80.54127	9.70702	0.3053281	2.7557678	41	2	1998–2007	0.59	M-v	3	MPC	127859	1998	XT_{16}
1998 XT_{20}	16.7	0.15	20080514	47.24621	155.43102	281.93328	7.16942	0.1947398	2.7401619	42	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	131148	1998	XT_{20}
1998 XE_{23}	17.7	0.15	20080514	190.21727	297.01324	251.76023	5.24094	0.1047784	2.2205696	22	3	1998–2006	0.39	M-v	3	MPC	131148	1998	XE_{23}
1998 XL_{25}	17.1	0.15	20080514	31.54316	168.06505	235.90113	7.00926	0.2190236	2.7605527	39	2	1998–2007	0.52	M-v	3	MPC	130098	1998	XL_{25}
1998 XS_{33}	14.8	0.15	20080514	217.10268	315.11480	13.91655	2.65256	0.1761461	2.5172743	198	9	1992–2008	0.55	M-v	2	MPC	133291	1998	XS_{33}

1998 XF_{46}	15.2	0.15	20080514	164.57664	30.10808	359.70212	4.35200	0.1905201	2.5307014	121	6	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	133291	1998	XF_{46}
1998 XY_{65}	15.9	0.15	20080514	26.31245	185.67353	255.26818	10.80305	0.2951780	2.7304676	131	3	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	133291	1998	XY_{65}
1998 XB_{100}	15.1	0.15	20080514	137.96084	64.24353	339.74346	13.23305	0.2959390	2.5416581	96	4	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	117898	1998	XB_{100}
1998 YM_{8}	15.5	0.15	20080514	30.64790	93.99854	333.62690	28.96516	0.4068648	2.7516898	109	4	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	130098	1998	YM_{8}
1998 YA_{16}	15.9	0.15	20080514	168.38124	260.05214	129.05565	4.22753	0.2908073	2.5373099	125	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	119514	1998	YA_{16}
1998 YT_{16}	17.0	0.15	20080514	164.87507	254.14069	126.72141	5.32786	0.0687191	2.6182122	36	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	133291	1998	YT_{16}
1998 YA_{17}	16.7	0.15	20080514	50.92356	231.50819	276.95999	3.01125	0.0905924	2.6151676	36	5	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	122370	1998	YA_{17}
1999 AQ_{9}	16.5	0.15	20080514	122.09637	196.43621	221.21651	3.26521	0.1796031	2.6012647	85	6	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	116124	1999	AQ_{9}
1999 AQ_{10}	20.3	0.15	20080514	324.93875	299.54460	327.32740	6.55395	0.2347868	0.9375906	193	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	131753	1999	AQ_{10}
1999 AX_{12}	16.8	0.15	20080514	179.40578	237.41627	120.19153	2.45746	0.0897182	2.6333146	56	5	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	133291	1999	AX_{12}
1999 AP_{13}	16.2	0.15	20080514	157.58175	243.33633	148.05970	2.92409	0.2107929	2.5759100	43	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	133291	1999	AP_{13}
1999 BP_{32}	16.4	0.15	20080514	296.98757	187.33846	113.71558	11.11054	0.2281699	2.5296830	57	7	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	121750	1999	BP_{32}
1999 CP_{2}	17.1	0.15	20080514	358.47298	43.97999	120.78888	15.28113	0.1681419	2.7168616	57	3	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133291	1999	CP_{2}
1999 CU_{12}	15.3	0.15	20080514	57.38277	164.61658	310.70104	10.58550	0.2430471	2.6836562	71	4	1999–2008	0.70	M-v	1	MPC	110700	1999	CU_{12}
1999 CW_{29}	15.7	0.15	20080514	18.44315	25.59302	142.24665	16.93640	0.0903208	2.6816173	70	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	133291	1999	CW_{29}
1999 CS_{45}	16.7	0.15	20080514	37.12281	329.09211	134.30168	7.39715	0.3972052	2.7296586	101	2	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	133291	1999	CS_{45}
1999 CR_{69}	16.2	0.15	20080514	116.98711	284.64037	186.46571	9.68890	0.1894838	2.5573012	25	4	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	131148	1999	CR_{69}
1999 CZ_{70}	16.3	0.15	20080514	70.91061	284.86961	159.02328	11.65285	0.2436111	2.6943511	60	4	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	133291	1999	CZ_{70}
1999 CW_{80}	15.8	0.15	20080514	106.06132	214.41671	205.48959	7.90382	0.2373236	2.6762663	148	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	117899	1999	CW_{80}
1999 CW_{95}	15.7	0.15	20080514	290.50214	23.02847	84.38618	3.24827	0.3001502	3.0331914	61	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	77382	1999	CW_{95}
1999 CL_{107}	16.5	0.15	20080514	42.09286	276.77309	225.47955	7.30151	0.2565151	2.6719978	45	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	115678	1999	CL_{107}
1999 CN_{132}	17.2	0.15	20080514	103.76897	197.15126	136.48998	5.93944	0.2080492	2.1950964	57	4	1993–2007	0.52	M-v	3	MPC	130099	1999	CN_{132}
1999 CJ_{145}	15.9	0.15	20080514	109.97851	114.68486	320.91381	9.98920	0.0827377	2.6461839	37	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	112721	1999	CJ_{145}
1999 CZ_{156}	16.9	0.15	20080514	86.08181	295.84030	161.68679	5.07438	0.1332775	2.6840684	34	4	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	133291	1999	CZ_{156}
1999 DH	16.9	0.15	20080514	200.73798	207.46399	290.60811	4.12353	0.1556001	2.3687305	20	2	1999–2006	0.40	M-v	4	MPC	122371	1999	DH
1999 EL_{14}	15.9	0.15	20080514	302.12425	100.33951	19.61886	1.46613	0.0425014	3.0910529	68	5	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	128686	1999	EL_{14}
1999 FN_{6}	15.5	0.15	20080514	4.62919	350.91542	197.07485	13.77862	0.1368129	2.7623641	36	4	1999–2008	0.64	M-v	2	MPC	19407	1999	FN_{6}
1999 FS_{12}	16.6	0.15	20080514	9.74515	4.23227	176.41754	1.76025	0.1409968	2.7595610	60	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133291	1999	FS_{12}
1999 FU_{12}	17.4	0.15	20080514	148.54336	266.53177	19.69454	7.00210	0.1138370	2.2974854	45	4	1999–2007	0.38	M-v	2	MPC	128686	1999	FU_{12}
1999 FJ_{20}	16.2	0.15	20080514	2.75664	78.15118	357.66233	8.62434	0.1091953	3.0077021	40	2	1999–2007	0.55	M-v	4	MPC	127859	1999	FJ_{20}
1999 FZ_{64}	16.4	0.15	20080514	19.76952	218.67740	195.19495	9.67273	0.1338158	2.9909933	39	3	1999–2007	0.51	M-v	3	MPC	127860	1999	FZ_{64}
1999 FA_{74}	16.5	0.15	20080514	345.54557	84.08980	17.54026	6.25846	0.0850145	3.0030134	28	3	1999–2007	0.38	M-v	2	MPC	132859	1999	FA_{74}
1999 FK_{84}	15.5	0.15	20080514	157.99940	6.73956	246.48288	7.96569	0.0243527	3.0953604	49	5	1999–2008	0.69	M-v	1	MPC	133291	1999	FK_{84}
1999 FL_{90}	16.3	0.15	20080514	305.80195	78.46085	176.57972	13.41231	0.1371466	2.7519033	60	6	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	133291	1999	FL_{90}
1999 FX_{90}	16.4	0.15	20080514	337.61515	41.49158	74.52029	3.46507	0.0360770	3.0085501	39	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	133291	1999	FX_{90}
1999 GY_{12}	16.0	0.15	20080514	20.10930	322.69884	213.68971	11.69010	0.0993366	2.7565736	43	7	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	110701	1999	GY_{12}
1999 GH_{58}	16.3	0.15	20080514	132.74807	93.78784	193.26930	18.79206	0.2194847	2.3364386	91	3	1999–2007	0.66	M-v	2	MPC	128687	1999	GH_{58}
1999 GV_{61}	17.0	0.15	20080514	199.34457	234.54694	14.49731	9.39025	0.1765571	2.2746780	39	3	1999–2007	0.61	M-v	3	MPC	129572	1999	GV_{61}
1999 HM_{11}	16.6	0.15	20080514	334.09370	224.70723	21.23471	16.31418	0.2665131	2.7425822	51	4	1999–2008	0.79	M-v	1	MPC	64661	1999	HM_{11}
1999 JC_{131}	16.4	0.15	20080514	268.19709	115.16308	68.22032	5.72742	0.0750291	2.2768712	103	6	1990–2008	0.63	M-v	1	MPC	133292	1999	JC_{131}
1999 JC_{135}	16.2	0.15	20080514	0.00686	62.73274	150.90617	9.65105	0.1392793	2.7508954	33	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	121751	1999	JC_{135}
1999 LZ_{33}	17.0	0.15	20080514	250.25422	188.45201	129.69974	3.44069	0.2187415	2.1570233	52	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	133292	1999	LZ_{33}
1999 NC_{54}	15.7	0.15	20080514	58.60902	54.74041	242.62546	8.44727	0.2556515	2.5675332	36	3	1999–2007	0.47	M-v	3	MPC	122660	1999	NC_{54}
1999 OT	15.7	0.15	20080514	192.41623	207.99073	148.75732	13.33534	0.1537590	3.0957145	58	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	121751	1999	OT
1999 RR_{5}	15.7	0.15	20080514	244.05090	346.39905	345.17679	8.98108	0.1113061	3.0304774	40	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	116126	1999	RR_{5}
1999 RX_{7}	16.9	0.15	20080514	220.71138	351.12645	8.12418	6.49259	0.1453820	2.2253513	60	6	1991–2008	0.60	M-v	1	MPC	112722	1999	RX_{7}
1999 RB_{8}	17.1	0.15	20080514	108.43916	35.16837	8.83198	8.86473	0.1138299	2.3566835	55	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133292	1999	RB_{8}
1999 RW_{8}	16.2	0.15	20080514	284.49504	100.30626	167.76745	15.37732	0.1535946	3.0620840	28	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	132860	1999	RW_{8}
1999 RY_{8}	14.9	0.15	20080514	213.60603	128.82627	167.50905	11.57854	0.1717832	3.2313628	94	7	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	121751	1999	RY_{8}
1999 RT_{13}	15.0	0.15	20080514	219.02347	312.34857	348.02898	26.70383	0.2400616	3.1624856	68	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	90013	1999	RT_{13}
1999 RF_{15}	15.5	0.15	20080514	205.71916	1.32005	348.29247	7.33935	0.1662253	3.1086044	53	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133292	1999	RF_{15}
1999 RF_{16}	15.1	0.15	20080514	236.15081	351.08474	336.94933	10.50311	0.1198414	3.0645284	77	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	116126	1999	RF_{16}
1999 RB_{19}	17.6	0.15	20080514	277.70736	79.46488	237.94261	4.66114	0.3203284	2.1537931	121	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	57690	1999	RB_{19}

1999 RO_{21}	16.6	0.15	20080514	144.08144	28.19927	355.85604	25.02315	0.2212533	2.3191199	96	4	1994–2008	0.57	M-v	2	MPC	133292	1999	RO_{21}
1999 RZ_{21}	16.9	0.15	20080514	144.40109	225.62628	144.42655	3.87221	0.2178986	2.3361212	60	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133292	1999	RZ_{21}
1999 RS_{28}	15.4	0.15	20080514	184.14901	192.86535	193.14502	17.46203	0.2194709	3.1278193	112	4	1977–2008	0.65	M-v	1	MPC	97347	1999	RS_{28}
1999 RF_{31}	16.1	0.15	20080514	192.10999	348.57565	355.65494	25.78875	0.2056601	2.3017168	67	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	133292	1999	RF_{31}
1999 RK_{32}	17.0	0.15	20080514	190.48571	190.38658	172.12681	5.46532	0.2321387	2.2658099	81	4	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	133292	1999	RK_{32}
1999 RP_{32}	16.9	0.15	20080514	253.89535	332.87910	354.21773	2.21959	0.1982872	2.1989726	123	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	112722	1999	RP_{32}
1999 RH_{33}	19.5	0.15	20080514	10.22789	351.32448	168.40536	11.01467	0.1708803	1.5511269	73	5	1999–2008	0.65	M-v	3	MPC	131754	1999	RH_{33}
1999 RW_{44}	17.2	0.15	20080514	188.83135	144.06309	214.37766	4.74225	0.1852535	2.2640874	99	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	116126	1999	RW_{44}
1999 RB_{55}	16.8	0.15	20080514	172.78777	179.87930	191.54935	5.97558	0.1921002	2.2649262	143	5	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	112722	1999	RB_{55}
1999 RT_{61}	17.2	0.15	20080514	241.35822	146.09562	167.19795	7.30118	0.1741623	2.2216852	42	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	77387	1999	RT_{61}
1999 RM_{67}	15.5	0.15	20080514	211.99579	162.45658	181.69961	10.29480	0.1925470	3.0972972	57	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133292	1999	RM_{67}
1999 RN_{67}	17.1	0.15	20080514	137.93751	202.39279	191.24575	4.92066	0.2520719	2.3118098	86	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	110703	1999	RN_{67}
1999 RP_{67}	19.1	0.15	20080514	114.57827	64.18196	317.94136	8.72333	0.2144870	2.3646023	18	2	1999–2008	0.57	M-v	4	MPC	132860	1999	RP_{67}
1999 RQ_{73}	17.2	0.15	20080514	193.76961	166.77859	187.38577	3.84092	0.2262625	2.2621847	91	5	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	112722	1999	RQ_{73}
1999 RT_{79}	17.6	0.15	20080514	224.02740	29.08165	290.51248	4.41548	0.1551752	2.2538206	40	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	133292	1999	RT_{79}
1999 RV_{82}	16.7	0.15	20080514	93.41284	77.24694	329.71880	4.45063	0.2081142	2.3789378	80	3	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	133292	1999	RV_{82}
1999 RY_{90}	16.8	0.15	20080514	212.34545	352.69271	11.35270	6.52630	0.2760716	2.2291600	78	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	112722	1999	RY_{90}
1999 RM_{91}	17.2	0.15	20080514	221.16331	174.74488	165.79139	6.59016	0.1560018	2.2421631	32	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	133292	1999	RM_{91}
1999 RQ_{92}	16.1	0.15	20080514	235.41797	330.49084	1.67284	7.50755	0.2289197	2.2248274	106	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	112722	1999	RQ_{92}
1999 RH_{94}	17.0	0.15	20080514	141.82518	262.56927	103.77802	2.93494	0.2163749	2.3479307	68	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133292	1999	RH_{94}
1999 RH_{95}	17.1	0.15	20080514	203.34707	168.69413	173.94656	2.33208	0.2934627	2.2651563	123	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	116126	1999	RH_{95}
1999 RP_{96}	16.9	0.15	20080514	184.63238	350.10160	21.78133	1.08327	0.1978629	2.2698087	131	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	133292	1999	RP_{96}
1999 RL_{97}	16.8	0.15	20080514	158.89760	14.26873	353.63502	7.03573	0.2329175	2.3149092	157	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133292	1999	RL_{97}
1999 RB_{106}	17.1	0.15	20080514	239.10851	85.34406	254.89330	4.37541	0.2155472	2.2078184	53	5	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	112187	1999	RB_{106}
1999 RL_{106}	16.6	0.15	20080514	178.77801	71.23921	285.99617	5.64349	0.2224780	2.2898033	115	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133292	1999	RL_{106}
1999 RK_{107}	16.9	0.15	20080514	227.27554	324.72062	15.19228	3.91939	0.1865502	2.2348014	54	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	133292	1999	RK_{107}
1999 RN_{107}	16.7	0.15	20080514	181.93100	112.26055	247.44086	6.05358	0.1507496	2.2855171	84	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	114589	1999	RN_{107}
1999 RE_{109}	16.6	0.15	20080514	140.23351	134.73366	270.83977	4.73587	0.1277056	2.2821186	95	4	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	110703	1999	RE_{109}
1999 RZ_{119}	17.0	0.15	20080514	227.75218	10.40478	337.00351	6.49443	0.1943246	2.2009503	49	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	87353	1999	RZ_{119}
1999 RX_{121}	16.8	0.15	20080514	190.77949	140.90705	187.37930	6.75459	0.2591469	2.2807888	127	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	121751	1999	RX_{121}
1999 RH_{124}	14.5	0.15	20080514	210.87515	13.31470	312.57640	16.54514	0.2173298	3.1815032	89	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	131754	1999	RH_{124}
1999 RP_{126}	15.7	0.15	20080514	215.56858	175.20629	197.44480	7.95352	0.2892926	3.0161075	29	5	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	131151	1999	RP_{126}
1999 RS_{126}	16.9	0.15	20080514	217.82975	110.71169	224.32401	5.62894	0.1890475	2.2321467	77	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133292	1999	RS_{126}
1999 RP_{131}	16.9	0.15	20080514	216.04397	99.22325	254.72140	5.23242	0.2152807	2.2191403	42	3	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	116126	1999	RP_{131}
1999 RP_{137}	16.7	0.15	20080514	219.53363	178.81282	169.97883	5.08953	0.2003766	2.2185542	64	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	133292	1999	RP_{137}
1999 RK_{144}	17.7	0.15	20080514	225.70016	138.17014	209.34669	6.35057	0.1617028	2.2150011	40	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	110704	1999	RK_{144}
1999 RO_{145}	16.9	0.15	20080514	225.96733	152.80910	198.14153	5.23884	0.2080440	2.2078168	53	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	87353	1999	RO_{145}
1999 RY_{145}	16.6	0.15	20080514	222.19885	152.21126	187.05819	6.17356	0.2129670	2.2251738	86	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	110704	1999	RY_{145}
1999 RN_{153}	16.3	0.15	20080514	182.59965	166.75336	208.51560	6.65485	0.1516126	2.2502964	104	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	112723	1999	RN_{153}
1999 RO_{153}	17.8	0.15	20080514	188.51400	135.68640	216.47884	4.63873	0.2593485	2.2709782	69	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	114589	1999	RO_{153}
1999 RM_{155}	17.1	0.15	20080514	257.87432	57.51616	263.01942	3.00541	0.1737536	2.1951900	52	4	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	116126	1999	RM_{155}
1999 RT_{161}	17.0	0.15	20080514	190.77402	346.72874	344.34022	6.12640	0.1975651	2.2864677	119	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	131754	1999	RT_{161}
1999 RK_{164}	16.8	0.15	20080514	252.30973	145.15585	189.62321	4.47087	0.1273859	2.1911534	54	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133293	1999	RK_{164}
1999 RY_{168}	17.8	0.15	20080514	173.16784	29.68305	337.63063	4.23552	0.2412819	2.2844319	74	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	112723	1999	RY_{168}
1999 RJ_{176}	16.9	0.15	20080514	121.40878	48.82510	331.94887	5.03780	0.2824447	2.3661743	63	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	133293	1999	RJ_{176}
1999 RM_{178}	16.8	0.15	20080514	204.41420	196.08353	153.12063	6.64376	0.1710001	2.2519358	69	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	110704	1999	RM_{178}
1999 RH_{185}	17.1	0.15	20080514	164.93054	250.34978	97.69903	4.57246	0.2618278	2.3198355	48	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133293	1999	RH_{185}
1999 RL_{185}	17.8	0.15	20080514	90.07961	56.00729	285.85040	1.26476	0.2315543	2.4654999	58	3	1999–2007	0.48	M-v	3	MPC	127860	1999	RL_{185}
1999 RP_{195}	15.8	0.15	20080514	79.48481	180.40598	213.11897	11.91204	0.2378526	2.4145521	118	3	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	57696	1999	RP_{195}
1999 RS_{200}	16.9	0.15	20080514	183.83493	62.76358	283.86152	4.33181	0.1872512	2.2935987	98	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	133293	1999	RS_{200}
1999 RC_{201}	16.5	0.15	20080514	133.01258	47.04097	312.75149	13.41225	0.2215567	2.3723123	46	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133293	1999	RC_{201}
1999 RR_{206}	15.7	0.15	20080514	344.73170	137.01753	233.64143	11.57634	0.3070922	2.6858762	66	3	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	121104	1999	RR_{206}
1999 RP_{214}	17.0	0.15	20080514	225.27572	178.11786	144.00189	6.29453	0.2042856	2.2323536	52	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133293	1999	RP_{214}

1999 RA_{224}	15.4	0.15	20080514	191.47176	125.96131	247.28105	5.69381	0.2628945	3.1359629	108	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	117900	1999 RA_{224}
1999 RA_{225}	16.8	0.15	20080514	240.05141	12.56059	321.35796	6.74860	0.1928627	2.2145610	29	3	1999–2008	0.66	M-v	4	MPC	55894	1999 RA_{225}
1999 RZ_{232}	16.1	0.15	20080514	309.98101	195.73362	89.22967	2.92986	0.1999298	2.1449600	69	5	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	114589	1999 RZ_{232}
1999 RE_{237}	16.1	0.15	20080514	110.86338	289.95845	139.40495	10.08276	0.1286231	2.3129640	67	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	133293	1999 RE_{237}
1999 RK_{252}	17.2	0.15	20080514	206.39125	341.62164	347.10655	9.22959	0.2100697	2.2814097	52	3	1999–2008	0.60	M-v	3	MPC	133293	1999 RK_{252}
1999 RR_{252}	15.9	0.15	20080514	13.51562	117.10218	211.69935	8.78083	0.2984852	2.6633565	40	3	1999–2007	0.47	M-v	3	MPC	120729	1999 RR_{252}
1999 SR_{1}	16.9	0.15	20080514	272.00202	263.94242	43.99488	7.61596	0.1909731	2.2107501	49	4	1999–2008	0.33	M-v	2	MPC	74626	1999 SR_{1}
1999 SO_{2}	15.2	0.15	20080514	21.28751	92.64403	335.90575	21.87687	0.3689676	2.5521238	254	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133293	1999 SO_{2}
1999 SC_{4}	14.6	0.15	20080514	241.39038	319.69556	5.44606	9.35199	0.2275239	3.0829315	81	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	116127	1999 SC_{4}
1999 SO_{5}	20.8	0.15	20080514	28.97326	359.66674	196.14996	13.36587	0.0652264	1.0858284	88	2	1999–2008	0.66	M-v	2	MPC	133293	1999 SO_{5}
1999 SS_{5}	16.2	0.15	20080514	143.85888	28.10717	11.51259	23.92273	0.2134893	2.2987245	102	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	112723	1999 SS_{5}
1999 SQ_{13}	16.9	0.15	20080514	233.60903	116.38479	195.31007	1.72080	0.2136602	2.2833971	59	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	133293	1999 SQ_{13}
1999 SV_{13}	17.2	0.15	20080514	149.98069	350.91855	15.29666	2.15070	0.2213773	2.3335931	88	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133293	1999 SV_{13}
1999 SC_{14}	16.8	0.15	20080514	254.54212	4.85253	306.24040	2.58010	0.1895164	2.2231538	71	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	112723	1999 SC_{14}
1999 SU_{15}	16.1	0.15	20080514	170.41104	120.77852	254.91447	6.22744	0.1344996	2.2899784	133	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	117900	1999 SU_{15}
1999 SG_{19}	16.9	0.15	20080514	91.91729	85.02981	342.80176	6.43586	0.2163888	2.3545523	67	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133293	1999 SG_{19}
1999 SY_{23}	18.1	0.15	20080514	264.52909	185.80816	16.06521	19.69183	0.0478114	1.9185478	53	3	1999–2007	0.58	M-v	3	MPC	127860	1999 SY_{23}
1999 TQ_{4}	17.0	0.15	20080514	95.28893	176.89824	202.84494	22.01967	0.0643983	1.9129489	82	4	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	130100	1999 TQ_{4}
1999 TG_{9}	16.6	0.15	20080514	220.99678	323.39196	22.27734	5.40364	0.2317443	2.2482991	87	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	74629	1999 TG_{9}
1999 TO_{9}	16.7	0.15	20080514	143.39303	4.33379	20.70703	5.38520	0.2346928	2.3405633	158	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	116127	1999 TO_{9}
1999 TA_{10}	18.0	0.15	20080514	288.86929	84.69853	214.73540	20.84319	0.2416382	1.5056298	209	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	41582	1999 TA_{10}
1999 TX_{15}	15.8	0.15	20080514	179.28551	0.03645	15.90729	1.44671	0.0942136	3.2139127	59	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	114589	1999 TX_{15}
1999 TX_{20}	17.5	0.15	20080514	200.10080	107.25000	246.90473	3.02618	0.2084099	2.2729907	94	5	1992–2008	0.53	M-v	2	MPC	116127	1999 TX_{20}
1999 TK_{28}	14.9	0.15	20080514	34.94394	84.62688	288.45571	2.24024	0.2710428	3.9169498	86	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	133293	1999 TK_{28}
1999 TQ_{29}	17.5	0.15	20080514	175.87883	179.70537	195.48686	6.60455	0.2320502	2.2805735	103	3	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	107783	1999 TQ_{29}
1999 TA_{30}	15.5	0.15	20080514	237.81975	336.77767	4.50587	10.39981	0.1229711	3.0732975	39	4	1999–2008	0.68	M-v	3	MPC	84501	1999 TA_{30}
1999 TD_{32}	16.0	0.15	20080514	311.10838	159.84949	207.68917	7.77191	0.2016850	2.7976091	57	2	1999–2007	0.56	M-v	4	MPC	120243	1999 TD_{32}
1999 TR_{34}	16.2	0.15	20080514	82.64237	55.62943	23.82022	21.08812	0.2093353	2.3711309	81	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	133293	1999 TR_{34}
1999 TN_{35}	16.1	0.15	20080514	69.42790	57.25663	17.05193	9.73010	0.2936021	2.4169185	111	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133293	1999 TN_{35}
1999 TQ_{39}	14.8	0.15	20080514	208.61460	293.25176	87.64529	11.33055	0.1835569	3.1174316	70	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	117901	1999 TQ_{39}
1999 TR_{39}	16.5	0.15	20080514	33.70123	336.06351	78.72745	9.45398	0.2219264	2.5254084	147	3	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133293	1999 TR_{39}
1999 TH_{43}	17.7	0.15	20080514	79.02859	69.23291	349.13454	2.09344	0.1984993	2.3915624	31	3	1999–2008	0.34	M-v	3	MPC	74632	1999 TH_{43}
1999 TO_{43}	15.8	0.15	20080514	256.76589	295.27953	357.67813	14.62645	0.1810687	3.0996696	40	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	133293	1999 TO_{43}
1999 TS_{44}	17.5	0.15	20080514	104.67582	221.31121	232.96078	3.87620	0.0878249	2.2991773	75	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	116127	1999 TS_{44}
1999 TZ_{46}	17.5	0.15	20080514	157.53610	7.32152	25.91099	3.45016	0.1688422	2.2906933	109	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	107785	1999 TZ_{46}
1999 TN_{49}	17.1	0.15	20080514	88.18869	246.34875	159.78412	3.05318	0.2291572	2.4077271	56	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	133293	1999 TN_{49}
1999 TO_{51}	15.9	0.15	20080514	273.48827	358.53023	282.55270	3.05577	0.1225684	3.1820718	40	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	133293	1999 TO_{51}
1999 TH_{52}	18.0	0.15	20080514	68.95666	180.36150	251.08841	2.00221	0.1725145	2.4167173	56	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	133294	1999 TH_{52}
1999 TH_{53}	15.5	0.15	20080514	274.71203	332.73979	333.29256	3.15920	0.1824851	3.0594220	99	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	131755	1999 TH_{53}
1999 TJ_{59}	17.9	0.15	20080514	218.77930	17.99039	321.08214	2.38181	0.2046527	2.2402130	41	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	113738	1999 TJ_{59}
1999 TK_{60}	17.5	0.15	20080514	85.12319	70.53661	355.08377	4.69942	0.1406441	2.3602084	48	3	1999–2008	0.39	M-v	3	MPC	133294	1999 TK_{60}
1999 TP_{61}	18.1	0.15	20080514	141.93941	39.66395	356.54913	7.18371	0.0969834	2.2984658	42	4	1992–2008	0.35	M-v	3	MPC	107786	1999 TP_{61}
1999 TG_{65}	16.1	0.15	20080514	213.80918	93.67493	225.17530	0.42791	0.0609587	3.2069255	40	4	1999–2008	0.28	M-v	1	MPC	133294	1999 TG_{65}
1999 TQ_{66}	18.0	0.15	20080514	144.49267	81.24696	295.71574	1.12081	0.2192560	2.3449071	39	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	110707	1999 TQ_{66}
1999 TZ_{68}	17.4	0.15	20080514	57.60795	279.77284	224.51455	5.29669	0.1031615	2.3001976	23	3	1999–2008	0.17	M-v	2	MPC	122372	1999 TZ_{68}
1999 TG_{69}	17.3	0.15	20080514	148.48147	170.41386	218.06879	5.67419	0.1108553	2.3256448	96	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	112724	1999 TG_{69}
1999 TQ_{70}	17.9	0.15	20080514	57.45154	338.80605	18.56860	3.73559	0.2184488	2.5494999	32	3	1999–2007	0.42	M-v	3	MPC	128689	1999 TQ_{70}
1999 TS_{70}	15.1	0.15	20080514	336.44526	158.19822	26.55405	18.66914	0.1004957	3.4262311	51	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	133294	1999 TS_{70}
1999 TJ_{71}	17.0	0.15	20080514	320.09688	170.90078	25.04262	7.80937	0.0568471	2.3691985	40	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133294	1999 TJ_{71}
1999 TP_{71}	16.1	0.15	20080514	314.19491	224.89168	25.81707	0.92229	0.1170749	3.1772934	53	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	133294	1999 TP_{71}
1999 TJ_{73}	15.5	0.15	20080514	63.96935	126.01913	353.54885	15.31572	0.0599188	3.2052598	37	3	1999–2008	0.34	M-v	2	MPC	133294	1999 TJ_{73}
1999 TN_{73}	15.3	0.15	20080514	12.13920	194.23404	354.25448	9.44691	0.0598053	3.1145601	55	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	133294	1999 TN_{73}
1999 TL_{74}	17.6	0.15	20080514	62.81225	286.42379	192.20999	3.41016	0.0912452	2.2987553	58	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133294	1999 TL_{74}

1999 TZ_{76}	16.7	0.15	20080514	36.95576	290.74029	225.15955	4.39361	0.0978719	2.3300235	97	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	112724	1999 TZ_{76}
1999 TP_{78}	15.8	0.15	20080514	232.01034	306.11118	22.95210	4.96834	0.1333624	3.1301907	52	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	116127	1999 TP_{78}
1999 TN_{79}	16.0	0.15	20080514	247.84020	262.09419	55.96030	2.09736	0.0936533	3.1215445	55	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	112724	1999 TN_{79}
1999 TP_{79}	17.0	0.15	20080514	128.80947	353.02359	28.90657	5.27209	0.0656222	2.3557149	50	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133294	1999 TP_{79}
1999 TQ_{79}	16.2	0.15	20080514	354.03538	183.65396	30.59056	5.52542	0.0770920	3.1319821	48	6	1991–2008	0.30	M-v	0	MPC	133294	1999 TQ_{79}
1999 TQ_{80}	17.3	0.15	20080514	96.71929	324.70029	114.56239	1.55935	0.1950809	2.3437673	47	4	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	110707	1999 TQ_{80}
1999 TD_{82}	17.4	0.15	20080514	222.14526	299.81774	26.93139	3.31884	0.1937104	2.2612296	63	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	110707	1999 TD_{82}
1999 TK_{84}	17.6	0.15	20080514	141.61486	205.93156	211.42746	4.97756	0.1548414	2.3013973	65	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	121294	1999 TK_{84}
1999 TY_{84}	16.9	0.15	19991009	21.82065	108.78521	240.54890	1.09359	0.2358839	2.7617640	17	1	14 days	0.30			MPC	93766	1999 TY_{84}
1999 TD_{87}	17.2	0.15	20080514	95.78429	130.76510	182.46478	3.29650	0.1773731	2.5792282	57	4	1999–2007	0.50	M-v	3	MPC	128689	1999 TD_{87}
1999 TH_{91}	17.9	0.15	20080514	158.65977	199.82411	171.18302	4.12456	0.2661905	2.3148469	88	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	110707	1999 TH_{91}
1999 TL_{92}	14.9	0.15	20080514	196.45609	188.18413	178.59245	16.90608	0.1870974	3.1527696	74	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133294	1999 TL_{92}
1999 TY_{94}	16.8	0.15	20080514	177.58618	227.60896	131.25252	7.35228	0.1363457	2.3001401	72	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133294	1999 TY_{94}
1999 TL_{101}	15.8	0.15	20080514	129.38693	284.98047	81.95919	8.51252	0.2631764	2.3827568	70	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133294	1999 TL_{101}
1999 TY_{109}	17.1	0.15	20080514	112.92985	89.07066	290.30905	6.15707	0.2223222	2.3855432	57	3	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	133294	1999 TY_{109}
1999 TS_{117}	17.3	0.15	20080514	192.05785	63.55628	289.74474	3.12308	0.1872269	2.2809355	87	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	112724	1999 TS_{117}
1999 TT_{121}	14.8	0.15	20080514	23.84070	351.64000	48.62586	2.75494	0.2934656	3.9422679	140	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133294	1999 TT_{121}
1999 TG_{126}	17.1	0.15	20080514	183.56565	323.06284	19.11736	3.25425	0.1848349	2.3092031	111	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133294	1999 TG_{126}
1999 TT_{130}	16.7	0.15	20080514	331.50615	334.37587	278.35422	1.12782	0.1618149	2.1918539	63	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	110708	1999 TT_{130}
1999 TV_{131}	17.3	0.15	20080514	173.69676	355.12198	348.17116	2.42242	0.2310815	2.3187140	99	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	110708	1999 TV_{131}
1999 TX_{132}	14.6	0.15	20080514	29.63080	38.00380	344.37030	2.30370	0.2783842	3.9503882	121	2	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	130100	1999 TX_{132}
1999 TE_{134}	16.5	0.15	20080514	249.83862	299.36164	1.62689	6.39917	0.1852967	2.2538870	60	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133294	1999 TE_{134}
1999 TR_{134}	15.3	0.15	20080514	272.00930	106.44321	201.74095	11.23374	0.1270544	3.0671205	64	4	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	70229	1999 TR_{134}
1999 TD_{136}	14.2	0.15	20080514	274.79549	262.77416	17.22561	26.09180	0.1860364	3.1451947	60	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133294	1999 TD_{136}
1999 TF_{136}	15.3	0.15	20080514	203.40541	128.11551	223.86720	3.77466	0.1665561	3.1908655	62	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	114590	1999 TF_{136}
1999 TU_{137}	17.2	0.15	20080514	87.35536	56.28521	6.14408	3.08432	0.2359968	2.3972549	56	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	133294	1999 TU_{137}
1999 TC_{138}	17.5	0.15	20080514	142.42494	28.04951	351.12912	2.16596	0.2011182	2.3449643	68	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	110708	1999 TC_{138}
1999 TX_{138}	16.9	0.15	20080514	100.93579	30.13495	0.79013	1.90673	0.2101773	2.4107279	87	5	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133294	1999 TX_{138}
1999 TY_{138}	16.8	0.15	20080514	278.83013	289.89318	16.50523	5.31069	0.1829371	2.2095899	63	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133295	1999 TY_{138}
1999 TK_{140}	17.7	0.15	20080514	200.19313	27.97913	319.10159	0.88416	0.2510038	2.2833948	65	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	112724	1999 TK_{140}
1999 TD_{142}	17.2	0.15	20080514	205.04049	149.58837	194.43400	4.71096	0.1661157	2.2718441	67	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	107792	1999 TD_{142}
1999 TM_{144}	17.0	0.15	20080514	192.54833	172.67387	195.18062	2.83202	0.1768903	2.2577753	119	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	112724	1999 TM_{144}
1999 TM_{145}	17.7	0.15	20080514	165.99789	346.96579	12.37586	6.49775	0.2574447	2.3147927	85	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	107792	1999 TM_{145}
1999 TU_{145}	17.3	0.15	20080514	180.59429	190.66713	164.91253	2.89187	0.1866450	2.2971024	92	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133295	1999 TU_{145}
1999 TB_{149}	14.7	0.15	20080514	195.68136	19.24176	353.12405	10.83844	0.1784887	3.1415730	71	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	114590	1999 TB_{149}
1999 TN_{150}	16.6	0.15	20080514	69.37171	14.12006	3.75197	10.92533	0.2394135	2.4880199	110	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	131756	1999 TN_{150}
1999 TL_{153}	16.9	0.15	20080514	80.70174	53.45119	1.60794	12.68150	0.1885726	2.4130904	56	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	133295	1999 TL_{153}
1999 TD_{155}	17.1	0.15	20080514	157.29018	128.89275	260.96809	3.25577	0.1874346	2.3074203	64	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	112724	1999 TD_{155}
1999 TC_{158}	17.3	0.15	20080514	210.78731	357.39955	316.89354	2.66849	0.1725680	2.2998996	73	6	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	133295	1999 TC_{158}
1999 TX_{159}	15.8	0.15	20080514	268.20420	100.82542	200.66615	10.03149	0.1292926	3.0526132	43	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	90015	1999 TX_{159}
1999 TB_{161}	15.3	0.15	20080514	187.40593	165.19400	209.48259	8.77688	0.1007709	3.1682021	67	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	114590	1999 TB_{161}
1999 TO_{161}	17.5	0.15	20080514	183.47072	184.68871	156.33364	2.70025	0.2369050	2.3123940	109	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	112724	1999 TO_{161}
1999 TY_{161}	16.6	0.15	20080514	103.32258	356.96321	52.39860	6.46108	0.1787246	2.3805016	55	4	1999–2008	0.68	M-v	2	MPC	110709	1999 TY_{161}
1999 TQ_{163}	15.3	0.15	20080514	210.97346	293.78623	72.04024	5.29995	0.1875504	3.1344575	67	5	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	116128	1999 TQ_{163}
1999 TS_{164}	16.8	0.15	20080514	131.88633	127.00412	246.02710	5.44782	0.1494499	2.3662469	49	5	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	133295	1999 TS_{164}
1999 TE_{166}	17.5	0.15	20080514	146.32852	165.43130	242.83957	3.56588	0.1190615	2.2892663	83	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	112724	1999 TE_{166}
1999 TJ_{169}	14.3	0.15	20080514	40.77229	93.25660	281.06286	2.36188	0.1897612	3.9363074	113	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	128690	1999 TJ_{169}
1999 TH_{170}	17.1	0.15	20080514	63.60589	136.70653	295.10256	1.16842	0.1978537	2.4276309	121	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133295	1999 TH_{170}
1999 TL_{170}	14.7	0.15	20080514	40.27776	352.17263	15.71070	2.75509	0.2510756	3.9685471	97	4	1991–2008	0.48	M-v	2	MPC	128690	1999 TL_{170}
1999 TT_{170}	17.3	0.15	20080514	132.57606	197.50560	197.12740	5.94684	0.1960380	2.3456323	98	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133295	1999 TT_{170}
1999 TK_{175}	17.6	0.15	20080514	163.83731	166.15473	214.82270	5.72975	0.1483321	2.2999998	57	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	112725	1999 TK_{175}
1999 TS_{176}	17.8	0.15	20080514	121.64501	59.65309	0.56025	5.49894	0.1767455	2.3297989	54	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	114590	1999 TS_{176}
1999 TX_{176}	16.8	0.15	20080514	139.29148	340.03597	17.87117	5.57489	0.2306778	2.3867506	62	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133295	1999 TX_{176}

1999 TJ_{177}	18.3	0.15	20080514	144.52465	347.86700	9.27814	1.44399	0.1976944	2.3737933	26	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	131756	1999 TJ_{177}
1999 TP_{178}	17.7	0.15	20080514	164.83148	156.32735	225.35335	5.60181	0.1454407	2.3040086	62	5	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	115680	1999 TP_{178}
1999 TU_{178}	17.1	0.15	20080514	39.74412	160.18712	242.33572	4.01472	0.2630884	2.5247394	145	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133295	1999 TU_{178}
1999 TM_{194}	15.9	0.15	20080514	44.60385	147.05853	254.19282	11.37862	0.1097902	2.5258331	67	3	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133295	1999 TM_{194}
1999 TX_{194}	16.5	0.15	20080514	45.94069	167.10722	237.52289	4.29242	0.1648370	2.5197207	145	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133295	1999 TX_{194}
1999 TB_{204}	16.0	0.15	20080514	198.98260	134.40217	229.53666	6.45904	0.1441025	3.1903536	47	4	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	97355	1999 TB_{204}
1999 TJ_{204}	17.1	0.15	20080514	132.59668	19.49174	13.69432	6.52579	0.2245639	2.3520326	68	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	113739	1999 TJ_{204}
1999 TL_{206}	16.1	0.15	20080514	83.80300	2.76860	28.92236	8.31302	0.1838634	2.4765707	56	4	1999–2008	0.55	M-v	3	MPC	131757	1999 TL_{206}
1999 TW_{208}	15.2	0.15	20080514	91.78954	101.74165	254.02508	14.50656	0.0383375	2.5126605	172	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133295	1999 TW_{208}
1999 TN_{211}	16.6	0.15	20080514	137.71914	112.40224	230.73607	20.92343	0.0855069	1.8887312	80	3	1994–2007	0.45	M-v	3	MPC	131757	1999 TN_{211}
1999 TV_{212}	16.8	0.15	20080514	113.00310	155.51946	221.46405	5.03463	0.2284304	2.4006755	73	5	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	133295	1999 TV_{212}
1999 TD_{213}	16.8	0.15	20080514	85.66276	186.45588	246.39401	2.90311	0.1792100	2.3727178	72	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	133295	1999 TD_{213}
1999 TF_{219}	17.1	0.15	20080514	147.14802	5.11837	40.67226	4.83326	0.2137767	2.2975919	123	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112725	1999 TF_{219}
1999 TB_{226}	15.7	0.15	20080514	230.73396	95.48626	233.17345	2.29385	0.0784968	3.2351336	50	7	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	116128	1999 TB_{226}
1999 TF_{230}	16.3	0.15	20080514	193.33485	198.75404	123.07050	6.57886	0.1707012	2.3225803	82	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	131757	1999 TF_{230}
1999 TS_{230}	16.9	0.15	20080514	169.66197	313.35415	25.06559	12.09363	0.2234535	2.3264038	52	5	1992–2008	0.44	M-v	2	MPC	112725	1999 TS_{230}
1999 TL_{231}	16.6	0.15	20080514	248.61907	149.17515	158.69038	10.09445	0.2093783	2.2373939	60	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	133296	1999 TL_{231}
1999 TC_{239}	15.2	0.15	20080514	199.74124	135.77869	230.09031	7.85559	0.1879782	3.1332919	87	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	97355	1999 TC_{239}
1999 TD_{239}	14.4	0.15	20080514	38.98975	299.21248	73.79516	3.96960	0.2622943	3.9661097	114	5	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	133296	1999 TD_{239}
1999 TV_{241}	15.3	0.15	20080514	29.71380	326.31501	71.30198	8.09178	0.3532713	3.9596798	92	2	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	131757	1999 TV_{241}
1999 TM_{244}	15.0	0.15	20080514	225.37785	308.63738	7.79460	21.95831	0.1276523	3.1846779	48	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	93772	1999 TM_{244}
1999 TH_{245}	15.6	0.15	20080514	240.93151	300.48664	17.71414	5.42470	0.1334043	3.1310710	52	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	133296	1999 TH_{245}
1999 TA_{250}	17.5	0.15	20080514	27.74945	75.14421	5.71551	19.71648	0.1012353	1.9208531	46	2	1999–2007	0.57	M-v	4	MPC	128691	1999 TA_{250}
1999 TB_{250}	17.2	0.15	20080514	118.78027	146.49107	237.43831	5.48747	0.1507033	2.3753358	29	4	1999–2008	0.65	M-v	2	MPC	133296	1999 TB_{250}
1999 TK_{255}	16.8	0.15	20080514	304.49223	283.64089	191.54402	3.21800	0.1083386	2.5310977	36	5	1999–2007	0.44	M-v	2	MPC	131152	1999 TK_{255}
1999 TS_{255}	18.4	0.15	20080514	80.13038	246.27067	189.57687	2.50972	0.1717310	2.3562205	31	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	132860	1999 TS_{255}
1999 TC_{256}	16.9	0.15	20080514	124.65602	173.87457	222.27319	4.72103	0.2318227	2.3355555	77	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133296	1999 TC_{256}
1999 TL_{259}	17.1	0.15	20080514	118.65064	8.98791	28.90388	1.78554	0.1821270	2.3642268	35	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	110710	1999 TL_{259}
1999 TT_{263}	17.5	0.15	20080514	327.42114	24.26476	207.50158	2.77636	0.1270029	2.2807282	46	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	113740	1999 TT_{263}
1999 TT_{264}	14.8	0.15	20080514	182.59413	2.25470	270.74377	20.91226	0.1348525	2.3849943	42	4	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	132860	1999 TT_{264}
1999 TE_{272}	16.8	0.15	20080514	160.60403	116.05342	276.53447	3.57669	0.1311691	2.2936481	91	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	116128	1999 TE_{272}
1999 TV_{287}	17.6	0.15	20080514	154.96620	214.52933	185.66569	2.17460	0.1813591	2.3021763	67	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	112725	1999 TV_{287}
1999 TA_{289}	17.3	0.15	20080514	193.90450	219.82874	153.16510	3.27434	0.1870214	2.2734437	80	8	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	116129	1999 TA_{289}
1999 TY_{289}	15.3	0.15	20080514	240.11553	128.33201	198.87939	15.33527	0.2781270	3.1198142	44	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	70232	1999 TY_{289}
1999 TG_{290}	17.2	0.15	20080514	136.86884	189.05621	197.64347	6.28157	0.2168539	2.3607339	91	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133296	1999 TG_{290}
1999 TT_{292}	17.2	0.15	20080514	144.32098	135.32337	271.81198	3.64407	0.1787330	2.3128036	56	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	110711	1999 TT_{292}
1999 TP_{295}	17.4	0.15	20080514	194.90773	184.42394	158.29470	4.38548	0.2246330	2.2867885	51	5	1992–2008	0.48	M-v	2	MPC	110711	1999 TP_{295}
1999 TX_{295}	15.3	0.15	20080514	20.66927	44.17820	354.53099	2.36809	0.2684367	3.9545075	87	2	1999–2007	0.57	M-v	4	MPC	127862	1999 TX_{295}
1999 TN_{297}	17.1	0.15	20080514	230.71926	121.35963	182.15267	6.54683	0.1316127	2.2733070	53	5	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	110711	1999 TN_{297}
1999 TD_{298}	17.1	0.15	20080514	129.38029	30.61451	343.49791	7.01376	0.1293529	2.3742401	53	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133296	1999 TD_{298}
1999 TD_{299}	17.7	0.15	20080514	40.99742	189.81457	187.00389	2.26421	0.1382065	2.5255961	43	3	1999–2007	0.45	M-v	3	MPC	128691	1999 TD_{299}
1999 TA_{307}	15.8	0.15	20080514	178.19100	193.09228	155.62848	11.64787	0.2056145	3.1663783	45	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	133296	1999 TA_{307}
1999 TV_{314}	16.8	0.15	20080514	73.60780	282.32894	160.89396	5.55137	0.1914971	2.4099966	60	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133296	1999 TV_{314}
1999 TK_{315}	16.5	0.15	20080514	36.53784	268.52857	23.24733	18.28183	0.2660976	2.6890375	27	2	1999–2007	0.75	M-v	3	MPC	132861	1999 TK_{315}
1999 TP_{319}	16.2	0.15	20080514	265.23572	274.46987	19.53326	4.86480	0.2773428	3.1075206	50	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	97357	1999 TP_{319}
1999 TL_{321}	17.4	0.15	20080514	22.31031	124.69128	48.77325	3.30074	0.0943347	2.2853245	33	4	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	112725	1999 TL_{321}
1999 TB_{328}	17.7	0.15	20080514	177.01231	94.29126	270.43444	2.79722	0.2546177	2.3012527	92	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	112725	1999 TB_{328}
1999 UL_7	15.3	0.15	20080514	107.35223	93.09667	324.53576	20.41556	0.3425750	2.4074255	211	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133296	1999 UL_7
1999 UW_{14}	17.2	0.15	20080514	86.32522	20.90655	50.66403	6.50106	0.2195291	2.3929078	55	3	1999–2008	0.66	M-v	3	MPC	133296	1999 UW_{14}
1999 UM_{24}	13.7	0.15	20080514	117.65409	215.02870	226.56700	21.23604	0.0464634	3.2489735	152	6	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	97357	1999 UM_{24}
1999 UL_{28}	17.9	0.15	20080514	245.12557	288.16759	36.15480	4.46869	0.2014408	2.2269816	22	3	1999–2008	0.27	M-v	2	MPC	74659	1999 UL_{28}
1999 UA_{31}	17.9	0.15	20080514	275.17705	257.61410	48.07038	4.31075	0.2116394	2.2047189	37	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	77406	1999 UA_{31}
1999 UV_{31}	18.2	0.15	20080514	93.72822	197.18446	204.41418	0.78554	0.1709772	2.4148398	41	3	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	132861	1999 UV_{31}

1999 UU_{35}	17.0	0.15	20080514	221.37686	321.06914	359.72770	6.25708	0.0708094	2.2680218	61	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	110712	1999 UU_{35}
1999 UO_{37}	15.5	0.15	20080514	240.37474	149.07879	186.06942	6.51077	0.2806766	3.0575026	79	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	68582	1999 UO_{37}
1999 UQ_{37}	17.7	0.15	20080514	89.13799	255.76308	161.45147	2.23619	0.1992320	2.3886748	40	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133296	1999 UQ_{37}
1999 UO_{39}	16.2	0.15	20080514	283.75453	88.09510	167.63961	2.30741	0.0538925	3.2382610	42	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	97358	1999 UO_{39}
1999 UO_{40}	17.2	0.15	20080514	100.48292	96.27171	319.39928	3.01668	0.1044321	2.3710504	96	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	133296	1999 UO_{40}
1999 UA_{42}	16.8	0.15	20080514	239.92825	6.98771	327.81091	4.56956	0.2147452	2.2238776	63	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	110712	1999 UA_{42}
1999 UW_{47}	17.3	0.15	20080514	211.48706	11.89779	341.92273	4.35317	0.1870362	2.2563262	69	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	112726	1999 UW_{47}
1999 UY_{47}	17.2	0.15	20080514	143.87291	97.10437	290.45813	3.53218	0.2397545	2.3332256	96	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	110712	1999 UY_{47}
1999 UN_{50}	17.0	0.15	20080514	159.03968	216.42502	139.87553	3.87336	0.2450201	2.3503472	120	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133296	1999 UN_{50}
1999 UC_{52}	15.6	0.15	20080514	206.89007	186.50575	182.18777	15.52686	0.2304003	3.1691221	34	5	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	97358	1999 UC_{52}
1999 UG_{52}	16.9	0.15	20080514	182.26677	244.24540	125.67921	6.42860	0.1860475	2.3016914	55	4	1999–2008	0.63	M-v	2	MPC	112726	1999 UG_{52}
1999 US_{52}	16.6	0.15	20080514	110.45846	209.45481	162.69312	7.75090	0.2533078	2.4299223	39	4	1995–2008	0.45	M-v	3	MPC	133296	1999 US_{52}
1999 UK_{54}	15.8	0.15	20080514	262.16953	104.81256	189.57544	16.56102	0.1161517	3.0946439	33	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	121753	1999 UK_{54}
1999 UU_{58}	16.6	0.15	20080514	105.06540	47.96149	333.29118	6.59982	0.2375846	2.4234834	60	4	1995–2008	0.57	M-v	2	MPC	133296	1999 UU_{58}
1999 UW_{58}	15.0	0.15	20080514	253.66342	328.24349	7.24214	17.55229	0.2119849	3.0821308	89	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	121753	1999 UW_{58}
1999 VH_{3}	18.4	0.15	20080514	264.38667	142.49094	169.10394	1.94741	0.1814126	2.2527200	39	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	74663	1999 VH_{3}
1999 VF_{14}	16.7	0.15	20080514	107.89477	325.85489	41.39522	21.29231	0.1019365	1.9251208	88	3	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	130102	1999 VF_{14}
1999 VU_{14}	17.7	0.15	20080514	208.24949	95.85561	262.02011	2.34653	0.1545132	2.2380274	91	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	112726	1999 VU_{14}
1999 VV_{16}	17.5	0.15	20080514	42.29336	213.39031	265.63858	2.18588	0.1497759	2.3895738	66	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	132861	1999 VV_{16}
1999 VF_{17}	17.4	0.15	20080514	306.05312	51.30572	233.68289	4.89499	0.1756691	2.2058457	37	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112726	1999 VF_{17}
1999 VK_{17}	15.6	0.15	20080514	290.32771	180.81790	335.04748	2.00477	0.0711070	2.5237509	269	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	128692	1999 VK_{17}
1999 VM_{17}	17.1	0.15	20080514	160.74141	64.19654	313.41602	1.30679	0.2238370	2.3174311	141	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133296	1999 VM_{17}
1999 VE_{20}	18.6	0.15	20080514	71.43907	344.80170	90.01390	2.11532	0.2367761	1.9024506	108	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133296	1999 VE_{20}
1999 VP_{27}	17.3	0.15	20080514	104.27319	107.46989	275.64546	2.15366	0.2382472	2.4184500	65	4	1997–2008	0.52	M-v	2	MPC	131152	1999 VP_{27}
1999 VJ_{30}	16.5	0.15	20080514	245.06206	289.81252	53.53650	5.48324	0.1785026	2.2433155	77	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	112726	1999 VJ_{30}
1999 VM_{31}	16.8	0.15	20080514	99.79203	359.13296	60.24796	6.22433	0.2544465	2.4044009	66	3	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	60554	1999 VM_{31}
1999 VY_{31}	16.5	0.15	20080514	78.85029	333.09076	47.41118	3.12216	0.2038670	2.4922629	103	5	1995–2007	0.58	M-v	3	MPC	131758	1999 VY_{31}
1999 VG_{35}	16.7	0.15	20080514	20.64253	344.28258	61.33627	6.83426	0.2849871	2.5905702	135	3	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	126560	1999 VG_{35}
1999 VV_{42}	18.2	0.15	20080514	78.80141	89.36932	0.78677	2.70121	0.1385007	2.3706121	45	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	133296	1999 VV_{42}
1999 VK_{45}	16.6	0.15	20080514	135.96122	83.12580	317.49374	2.11788	0.1660060	2.3355904	205	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	112726	1999 VK_{45}
1999 VQ_{45}	17.3	0.15	20080514	145.11384	57.74579	330.56798	1.60584	0.2143158	2.3350765	117	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	110713	1999 VQ_{45}
1999 VF_{46}	16.5	0.15	20080514	212.69205	305.73207	31.98005	12.18338	0.2145239	2.2872416	64	4	1999–2008	0.68	M-v	2	MPC	110713	1999 VF_{46}
1999 VJ_{53}	16.2	0.15	20080514	53.73519	225.23064	227.70588	6.74662	0.2129349	2.4722873	108	4	1999–2008	0.60	M-v	2	MPC	133297	1999 VJ_{53}
1999 VW_{59}	18.1	0.15	20080514	118.33614	174.83601	224.70402	1.86764	0.1922716	2.3761256	55	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133297	1999 VW_{59}
1999 VJ_{61}	17.4	0.15	20080514	188.28948	287.51121	54.78327	3.08051	0.2363764	2.3171133	79	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	114592	1999 VJ_{61}
1999 VO_{62}	17.3	0.15	20080514	85.39022	347.07511	57.32981	2.21740	0.1862722	2.4362728	52	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	133297	1999 VO_{62}
1999 VU_{70}	16.9	0.15	20080514	136.17967	6.19810	53.68140	5.21535	0.1995331	2.3262619	134	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	116129	1999 VU_{70}
1999 VO_{74}	15.6	0.15	20080514	323.50331	190.37399	34.58777	5.31333	0.0679276	3.2115963	49	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	112726	1999 VO_{74}
1999 VD_{76}	17.8	0.15	20080514	3.76656	7.81773	196.21436	2.29152	0.0900967	2.3160848	39	5	1992–2008	0.40	M-v	1	MPC	133297	1999 VD_{76}
1999 VB_{77}	17.4	0.15	20080514	49.49751	290.16061	88.25524	3.07517	0.1300126	2.5755355	35	3	1999–2007	0.49	M-v	3	MPC	131153	1999 VB_{77}
1999 VF_{77}	18.0	0.15	20080514	126.99950	241.03390	145.96060	1.68579	0.1861384	2.3911785	38	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	110714	1999 VF_{77}
1999 VJ_{79}	15.1	0.15	20080514	249.99773	286.08184	44.01834	11.06692	0.1193160	3.1336579	44	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116130	1999 VJ_{79}
1999 VQ_{79}	15.4	0.15	20080514	256.25423	70.06693	35.85032	13.21279	0.1634450	2.7628616	35	3	1999–2006	0.52	M-v	2	MPC	131153	1999 VQ_{79}
1999 VO_{80}	15.4	0.15	20080514	54.85069	319.31817	81.06917	4.76966	0.0377372	2.5180289	290	7	1991–2008	0.52	M-v	2	MPC	133297	1999 VO_{80}
1999 VZ_{80}	17.2	0.15	20080514	102.52181	217.86950	193.40535	4.90091	0.2323484	2.3993133	52	5	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	133297	1999 VZ_{80}
1999 VF_{82}	16.3	0.15	20080514	251.14819	298.95230	34.23245	7.41630	0.2451350	2.2087566	76	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	74672	1999 VF_{82}
1999 VW_{95}	17.0	0.15	20080514	202.50525	322.38827	37.92879	5.45309	0.1422179	2.2696452	76	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	116130	1999 VW_{95}
1999 VV_{97}	17.0	0.15	20080514	181.11273	293.88514	51.01186	5.26032	0.1715091	2.3360522	109	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133297	1999 VV_{97}
1999 VV_{103}	17.1	0.15	20080514	106.47630	14.59759	4.31513	0.89885	0.1708178	2.4404209	44	3	1999–2008	0.42	M-v	3	MPC	131759	1999 VV_{103}
1999 VG_{105}	17.3	0.15	20080514	110.18153	170.01172	236.13879	3.81166	0.1092972	2.3982176	46	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	133297	1999 VG_{105}
1999 VK_{106}	17.8	0.15	20080514	109.84283	180.37589	253.59550	1.35126	0.1503189	2.3606804	44	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	107808	1999 VK_{106}
1999 VA_{107}	17.4	0.15	20080514	137.35695	355.67676	56.61118	11.84481	0.1303252	2.3406168	57	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	112726	1999 VA_{107}
1999 VQ_{108}	17.3	0.15	20080514	64.80258	58.72495	70.39573	3.93542	0.1203605	2.3645216	54	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133297	1999 VQ_{108}

1999 VC_{110}	17.1	0.15	20080514	86.51844	184.28476	232.33759	2.17018	0.1796452	2.4310413	52	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	133297	1999	VC_{110}
1999 VF_{110}	18.1	0.15	20080514	107.72945	202.01060	232.84231	1.56061	0.1736364	2.3662063	56	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	110715	1999	VF_{110}
1999 VW_{111}	17.2	0.15	20080514	108.12073	24.08104	38.12907	1.26642	0.2025172	2.3893286	56	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	110715	1999	VW_{111}
1999 VG_{113}	16.8	0.15	20080514	191.35010	315.82217	62.40634	5.80710	0.1388360	2.3006760	47	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	112726	1999	VG_{113}
1999 VT_{117}	15.8	0.15	20080514	245.05982	298.86809	31.04404	4.28478	0.1023567	3.0964391	44	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	115681	1999	VT_{117}
1999 VH_{121}	17.6	0.15	20080514	91.02937	59.61746	27.18450	2.45270	0.1903655	2.3604531	53	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	110715	1999	VH_{121}
1999 VV_{121}	18.0	0.15	20080514	52.38815	41.79646	75.86923	3.55576	0.1627688	2.4042712	46	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133297	1999	VV_{121}
1999 VM_{123}	17.3	0.15	20080514	154.97836	180.77742	206.58915	2.98462	0.1486993	2.3383449	95	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	112726	1999	VM_{123}
1999 VT_{123}	17.6	0.15	20080514	157.94169	212.24638	154.33524	1.44888	0.1937331	2.3574625	69	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	133297	1999	VT_{123}
1999 VU_{123}	18.7	0.15	20080514	98.17300	338.02211	91.12856	2.44259	0.1531088	2.3881852	28	4	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	107810	1999	VU_{123}
1999 VV_{124}	18.0	0.15	20080514	229.40071	234.57523	77.11233	5.33475	0.1613731	2.3243619	32	5	1999–2008	0.26	M-v	1	MPC	110715	1999	VV_{124}
1999 VZ_{125}	16.1	0.15	20080514	178.83197	182.31856	192.94900	9.19622	0.1012641	3.1595122	50	5	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	112726	1999	VZ_{125}
1999 VG_{135}	15.3	0.15	20080514	9.61562	103.45288	294.15135	2.64751	0.3115218	3.9874100	83	3	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	126561	1999	VG_{135}
1999 VU_{141}	17.3	0.15	20080514	63.47684	72.19555	32.56122	2.93823	0.1942039	2.3993295	46	3	1999–2008	0.52	M-v	3	MPC	131759	1999	VU_{141}
1999 VH_{143}	17.8	0.15	20080514	114.95811	137.09636	231.57154	20.33921	0.0804450	1.9141074	34	3	1999–2007	0.41	M-v	2	MPC	131153	1999	VH_{143}
1999 VN_{143}	17.3	0.15	20080514	228.26038	292.11245	44.90963	5.53744	0.1683025	2.2816901	40	6	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	112727	1999	VN_{143}
1999 VA_{147}	17.1	0.15	20080514	64.52676	163.36007	227.16532	6.39030	0.1250828	2.5191219	34	3	1999–2007	0.62	M-v	3	MPC	131154	1999	VA_{147}
1999 VH_{147}	15.4	0.15	20080514	29.13557	177.26555	239.23043	14.79853	0.1497620	2.5662417	190	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	131759	1999	VH_{147}
1999 VY_{147}	15.0	0.15	20080514	189.65295	149.49947	223.29694	10.56377	0.1496270	3.1912389	101	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	97361	1999	VY_{147}
1999 VQ_{154}	17.8	0.15	20080514	27.01832	90.14401	56.36477	2.33092	0.1288765	2.3845131	48	4	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	133297	1999	VQ_{154}
1999 VO_{155}	16.9	0.15	20080514	59.87072	63.74894	44.52122	3.19020	0.1451809	2.4005408	73	4	1995–2008	0.54	M-v	2	MPC	133297	1999	VO_{155}
1999 VO_{161}	16.8	0.15	20080514	122.43184	173.30187	249.06528	4.18804	0.1938925	2.3487595	101	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	110716	1999	VO_{161}
1999 VT_{161}	17.2	0.15	20080514	83.60177	12.14348	23.27623	3.65385	0.2779826	2.4529089	51	3	1999–2008	0.56	M-v	3	MPC	131759	1999	VT_{161}
1999 VM_{163}	17.1	0.15	20080514	77.16594	132.72499	292.77295	1.43003	0.2058184	2.4198689	62	4	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	133298	1999	VM_{163}
1999 VQ_{163}	15.0	0.15	20080514	223.54977	129.25961	230.28592	10.12882	0.2142891	3.1258473	68	3	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	68605	1999	VQ_{163}
1999 VC_{165}	17.1	0.15	20080514	110.03039	350.92408	28.69900	5.66658	0.2389363	2.4233653	34	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	131759	1999	VC_{165}
1999 VN_{165}	16.8	0.15	20080514	214.30332	333.29294	31.47645	5.86939	0.1574591	2.2624195	46	4	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	110716	1999	VN_{165}
1999 VQ_{167}	17.2	0.15	20080514	135.95569	75.91697	310.82668	2.36176	0.2028142	2.3740141	88	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	110716	1999	VQ_{167}
1999 VC_{173}	16.2	0.15	20080514	64.36675	19.23948	55.62977	12.11628	0.2178403	2.4412016	116	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133298	1999	VC_{173}
1999 VX_{175}	18.0	0.15	20080514	148.68860	168.80765	216.81369	6.50206	0.2761974	2.3407018	84	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	114592	1999	VX_{175}
1999 VR_{180}	16.9	0.15	20080514	132.81208	358.71751	25.68401	12.52040	0.1763422	2.3468129	47	6	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	131759	1999	VR_{180}
1999 VL_{182}	18.1	0.15	20080514	134.73551	352.60462	54.59146	2.27247	0.1708242	2.3501677	48	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	114592	1999	VL_{182}
1999 VX_{182}	17.2	0.15	20080514	38.79486	336.49547	66.09096	2.72676	0.1646657	2.5592565	73	4	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	133298	1999	VX_{182}
1999 VU_{186}	16.5	0.15	20080514	100.86025	215.73810	192.95362	5.11185	0.1551748	2.4015198	66	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133298	1999	VU_{186}
1999 VT_{195}	17.6	0.15	20080514	145.88220	347.10344	50.42498	2.95520	0.2024896	2.3248528	83	5	1992–2008	0.37	M-v	1	MPC	121754	1999	VT_{195}
1999 VE_{202}	16.8	0.15	20080514	196.14137	83.19776	274.47052	5.12603	0.2000510	2.2774041	126	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	117905	1999	VE_{202}
1999 VW_{205}	17.6	0.15	20080514	116.90522	335.66555	62.41913	2.48907	0.1966930	2.3786888	21	3	1999–2008	0.42	M-v	3	MPC	107815	1999	VW_{205}
1999 VP_{217}	17.3	0.15	20080514	78.63035	250.08033	159.05730	1.55994	0.1845149	2.4397937	36	3	1999–2008	0.56	M-v	4	MPC	133298	1999	VP_{217}
1999 VR_{219}	17.0	0.15	20080514	159.98984	337.80499	13.75735	6.73521	0.1454464	2.3312485	63	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133298	1999	VR_{219}
1999 VD_{223}	16.7	0.15	20080514	76.25690	283.21198	125.93775	4.79576	0.1889415	2.4523362	53	3	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	133298	1999	VD_{223}
1999 WU_{5}	15.7	0.15	20080514	321.57375	210.36280	31.26481	16.69269	0.1594673	3.1415690	28	3	1999–2008	0.40	M-v	3	MPC	88696	1999	WU_{5}
1999 WH_{13}	16.1	0.15	20080514	118.76425	87.68298	229.16928	2.64237	0.0838300	2.5402980	170	5	1995–2008	0.47	M-v	2	MPC	131760	1999	WH_{13}
1999 WU_{13}	18.2	0.15	20080514	139.62560	180.07086	206.89935	0.84927	0.2012244	2.3545023	48	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116131	1999	WU_{13}
1999 WG_{14}	17.6	0.15	20080514	141.31912	307.98561	67.26443	4.73083	0.2032349	2.3684853	44	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	110717	1999	WG_{14}
1999 WJ_{14}	17.2	0.15	20080514	325.50089	170.07195	71.75306	3.79257	0.1277955	2.2918301	41	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	112727	1999	WJ_{14}
1999 WG_{15}	17.3	0.15	20080514	222.45704	268.68890	61.94405	2.15374	0.1935487	2.2620716	80	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112727	1999	WG_{15}
1999 WB_{24}	17.8	0.15	20080514	323.16679	14.91002	224.17504	1.85845	0.1844938	2.3189532	41	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	132861	1999	WB_{24}
1999 XK_{3}	16.4	0.15	20080514	22.60378	331.54755	97.21327	6.21516	0.2183200	2.5475312	109	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	130104	1999	XK_{3}
1999 XK_{4}	16.8	0.15	20080514	181.23686	229.65033	127.19252	2.12305	0.2447419	2.3205336	131	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	116131	1999	XK_{4}
1999 XA_{6}	16.3	0.15	20080514	49.00804	234.30503	247.46658	21.82130	0.2907229	2.4349154	60	3	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133298	1999	XA_{6}
1999 XV_{7}	16.2	0.15	20080514	199.92122	359.41254	15.36135	6.41266	0.2745115	2.2751776	76	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	114593	1999	XV_{7}
1999 XN_{9}	15.1	0.15	20080514	89.54837	104.29979	254.48656	21.46611	0.0445706	2.5703412	131	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133298	1999	XN_{9}
1999 XL_{12}	14.9	0.15	20080514	50.61940	259.68198	145.11222	4.54354	0.2733383	2.5557957	210	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133298	1999	XL_{12}

1999 XH_{17}	16.8	0.15	20080514	68.27677	349.44947	94.41718	26.50440	0.1237090	1.9241280	100	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	133298	1999	XH_{17}
1999 XP_{19}	16.0	0.15	20080514	55.07523	49.02419	35.74185	5.67306	0.4290731	2.4557634	318	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133298	1999	XP_{19}
1999 XX_{44}	17.2	0.15	20080514	105.04562	355.74534	54.57504	3.56067	0.2147780	2.3989473	49	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133298	1999	XX_{44}
1999 XB_{46}	16.7	0.15	20080514	186.21841	120.45530	258.60224	5.56611	0.2394926	2.2866887	113	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	122665	1999	XB_{46}
1999 XR_{46}	16.1	0.15	20080514	82.67508	271.95949	89.10177	2.83503	0.1779880	2.5249086	206	3	1999–2008	0.52	M-v	3	MPC	133298	1999	XR_{46}
1999 XR_{48}	16.7	0.15	20080514	86.97403	38.97023	65.19772	4.89116	0.1177555	2.3605688	97	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	112728	1999	XR_{48}
1999 XY_{50}	17.4	0.15	20080514	85.51586	7.84955	78.17699	3.46675	0.1614065	2.3952797	57	3	1999–2008	0.35	M-v	3	MPC	133298	1999	XY_{50}
1999 XG_{62}	16.5	0.15	20080514	150.32059	113.63875	242.51029	5.80537	0.1512692	2.4022202	76	5	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	110718	1999	XG_{62}
1999 XU_{65}	16.2	0.15	20080514	142.29174	117.82463	243.26257	5.72111	0.1746142	2.4173660	70	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133298	1999	XU_{65}
1999 XE_{69}	16.7	0.15	20080514	193.95588	113.06218	250.64096	1.47060	0.1876830	2.3163683	123	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	112728	1999	XE_{69}
1999 XS_{78}	16.8	0.15	20080514	22.73685	356.93849	72.76205	5.65993	0.2104523	2.5620674	165	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133298	1999	XS_{78}
1999 XL_{79}	17.1	0.15	20080514	96.30128	350.44634	77.22022	5.61187	0.1710049	2.4102830	55	5	1999–2008	0.67	M-v	2	MPC	133298	1999	XL_{79}
1999 XZ_{84}	15.8	0.15	20080514	27.65502	168.99604	268.85039	12.42860	0.2390299	2.5673111	112	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133299	1999	XZ_{84}
1999 XW_{91}	15.7	0.15	20080514	33.77972	182.99709	257.21103	11.17003	0.1929652	2.5401213	102	3	1999–2008	0.62	M-v	2	MPC	131760	1999	XW_{91}
1999 XR_{102}	15.3	0.15	20080514	68.86733	94.93377	290.91630	3.90116	0.2462459	2.5509252	144	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	133299	1999	XR_{102}
1999 XH_{104}	15.7	0.15	20080514	50.75922	324.58557	75.50786	13.60511	0.2580478	2.5393848	257	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133299	1999	XH_{104}
1999 XP_{109}	16.6	0.15	20080514	20.03001	330.86837	83.00877	5.77815	0.2687807	2.5705894	126	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	128695	1999	XP_{109}
1999 XE_{112}	16.3	0.15	20080514	169.58980	305.70555	67.89556	8.17482	0.2357817	2.3334717	123	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	117905	1999	XE_{112}
1999 XT_{133}	17.3	0.15	20080514	139.91151	23.39435	21.82277	6.60845	0.2174691	2.3680200	88	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	110719	1999	XT_{133}
1999 XC_{137}	15.6	0.15	20080514	30.39012	138.10914	277.46537	9.01923	0.3217685	2.5413880	201	3	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133299	1999	XC_{137}
1999 XU_{140}	17.0	0.15	20080514	11.00137	184.59084	271.99630	4.48772	0.2208806	2.5863318	76	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	128696	1999	XU_{140}
1999 XM_{143}	16.2	0.15	20080514	18.45167	18.51347	80.36460	35.69850	0.2029158	2.5523821	57	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	131761	1999	XM_{143}
1999 XG_{149}	17.6	0.15	20080514	169.15609	280.19859	77.36395	0.60147	0.2368142	2.3458005	90	5	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	116131	1999	XG_{149}
1999 XE_{155}	16.5	0.15	20080514	33.59746	180.82067	243.40225	6.89227	0.2360275	2.5497143	181	3	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133299	1999	XE_{155}
1999 XL_{159}	14.9	0.15	20080514	349.43863	303.51175	208.82275	3.20005	0.1873903	2.5273335	158	6	1994–2008	0.51	M-v	2	MPC	131761	1999	XL_{159}
1999 XP_{179}	16.2	0.15	20080514	29.86460	95.36567	337.57234	5.10420	0.1863296	2.5714707	128	4	1996–2007	0.44	M-v	2	MPC	131761	1999	XP_{179}
1999 XM_{194}	14.8	0.15	20080514	78.89440	74.71405	301.35757	11.86416	0.2024681	2.5427713	113	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133299	1999	XM_{194}
1999 XK_{196}	15.2	0.15	20080514	57.20433	64.14377	346.44902	7.58518	0.1710367	2.5431744	78	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133299	1999	XK_{196}
1999 XW_{200}	14.9	0.15	20080514	338.16388	212.29567	309.39970	8.81568	0.1738526	2.5358722	154	5	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	133299	1999	XW_{200}
1999 XS_{207}	14.9	0.15	20080514	97.30873	310.38183	61.32227	11.65816	0.2524303	2.5215082	171	5	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133299	1999	XS_{207}
1999 XG_{210}	16.0	0.15	20080514	87.18575	80.56529	321.06013	10.43310	0.2467035	2.4722661	128	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133299	1999	XG_{210}
1999 XR_{225}	17.7	0.15	20080514	154.78916	81.76426	308.27374	2.09093	0.0984614	2.4079091	76	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	112729	1999	XR_{225}
1999 XO_{235}	17.5	0.15	20080514	211.24024	118.69724	254.07910	6.68608	0.1289344	2.2796305	27	3	1999–2006	0.32	M-v	1	MPC	131155	1999	XO_{235}
1999 XG_{241}	15.6	0.15	20080514	331.58863	129.62997	1.54846	14.38105	0.2226393	2.6422359	58	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	128697	1999	XG_{241}
1999 XY_{243}	15.8	0.15	20080514	37.16817	88.25289	348.69290	14.57960	0.1987073	2.5489268	74	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133299	1999	XY_{243}
1999 XR_{244}	16.7	0.15	20080514	76.34857	351.90183	354.48486	1.19824	0.0915738	2.5899903	60	5	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	130105	1999	XR_{244}
1999 XO_{247}	17.7	0.15	20080514	77.20258	203.21898	259.41605	5.49441	0.1456405	2.3865689	28	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	122666	1999	XO_{247}
1999 XC_{259}	17.8	0.15	20080514	143.59566	193.37479	188.87034	2.23643	0.2201132	2.3637486	68	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	110720	1999	XC_{259}
1999 YS	14.6	0.15	20080514	354.22908	249.14441	261.35873	27.42215	0.4020519	2.5793648	252	5	1949–2008	0.52	M-v	1	MPC	133299	1999	YS
1999 YD_4	15.7	0.15	20080514	142.64647	41.75474	3.22529	23.32333	0.2992538	2.3628197	200	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	114594	1999	YD_4
1999 YJ_7	15.7	0.15	20080514	77.21828	281.58460	93.02579	5.25870	0.1775613	2.5153255	138	4	1996–2008	0.52	M-v	3	MPC	131761	1999	YJ_7
1999 YO_7	17.2	0.15	20080514	50.30703	305.50669	157.39460	2.18967	0.1605646	2.4415705	64	6	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	133299	1999	YO_7
1999 YQ_7	16.0	0.15	20080514	69.76384	248.00779	91.54599	8.02052	0.2030014	2.5985679	39	3	1999–2007	0.50	M-v	2	MPC	130105	1999	YQ_7
1999 YR_7	16.8	0.15	20080514	335.78111	146.83582	93.05122	7.61864	0.0843240	2.3071712	46	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	116132	1999	YR_7
1999 YA_8	17.8	0.15	20080514	62.37067	28.67000	99.67888	1.87530	0.1928203	2.4019964	71	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	114594	1999	YA_8
1999 YN_8	16.0	0.15	20080514	79.95054	274.67797	102.72697	5.40203	0.2564977	2.5594883	48	4	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	133299	1999	YN_8
1999 YK_{10}	16.8	0.15	20080514	80.56088	238.57589	105.56390	4.79983	0.2024318	2.5627252	65	3	1999–2007	0.54	M-v	3	MPC	128697	1999	YK_{10}
1999 YP_{16}	17.5	0.15	20080514	49.37582	79.15782	305.53849	3.64897	0.2208963	2.6256289	42	4	1996–2007	0.51	M-v	2	MPC	129574	1999	YP_{16}
1999 YL_{23}	17.9	0.15	20080514	58.50549	325.10777	121.93504	2.40104	0.1625448	2.4456633	45	4	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	133299	1999	YL_{23}
1999 YP_{26}	16.2	0.15	20080514	137.85656	17.22682	27.15952	13.01691	0.2985407	2.3764001	106	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	117906	1999	YP_{26}
2000 AS_3	15.0	0.15	20080514	38.76480	358.84123	87.20596	15.60256	0.1336624	2.5395270	103	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133299	2000	AS_3
2000 AU_5	16.8	0.15	20080514	106.33392	307.41890	94.99794	3.18249	0.2181287	2.4487897	40	4	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	133299	2000	AU_5
2000 AO_{21}	15.6	0.15	20080514	48.56954	326.73719	64.85170	5.20398	0.1839216	2.5935781	170	3	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	133300	2000	AO_{21}

2000 AD_{27}	16.6	0.15	20080514	80.24638	44.74786	64.03709	3.28014	0.1644765	2.4124369	94	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	116132	2000 AD_{27}
2000 AG_{27}	17.3	0.15	20080514	52.20154	86.06533	60.06663	2.95703	0.1140353	2.4086651	69	6	1993–2008	0.67	M-v	1	MPC	110721	2000 AG_{27}
2000 AT_{42}	17.0	0.15	20080514	90.77103	146.70283	299.38680	17.49891	0.1123739	1.8980748	59	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133300	2000 AT_{42}
2000 AC_{43}	15.2	0.15	20080514	46.27675	290.25650	110.57357	28.82812	0.1908294	2.5853926	56	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	131762	2000 AC_{43}
2000 AM_{49}	17.8	0.15	20080514	92.48397	113.07860	283.19826	19.00728	0.3204710	1.9216530	77	2	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	131155	2000 AM_{49}
2000 AX_{56}	16.8	0.15	20080514	7.34267	344.22713	114.95680	5.86657	0.2490286	2.5977618	107	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	128697	2000 AX_{56}
2000 AW_{68}	15.5	0.15	20080514	44.23309	282.52921	120.43417	4.23288	0.2272583	2.5477677	231	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133300	2000 AW_{68}
2000 AB_{82}	15.8	0.15	20080514	55.54467	288.67224	94.83888	11.70111	0.1437072	2.5852119	102	4	1999–2008	0.63	M-v	2	MPC	131762	2000 AB_{82}
2000 AL_{87}	16.1	0.15	20080514	313.33745	233.75855	295.24341	4.05349	0.1915963	2.6162519	104	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	131762	2000 AL_{87}
2000 AB_{90}	16.3	0.15	20080514	206.71996	241.00326	125.13532	6.52441	0.1390920	2.3491278	75	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	112729	2000 AB_{90}
2000 AU_{91}	16.1	0.15	20080514	331.75968	235.00112	283.96972	3.41487	0.1930258	2.6009622	88	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133300	2000 AU_{91}
2000 AK_{93}	15.5	0.15	20080514	47.71330	273.38035	110.80623	29.16157	0.3426848	2.6184236	50	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133300	2000 AK_{93}
2000 AO_{104}	16.0	0.15	20080514	188.14872	248.20736	160.04680	5.13140	0.1131222	2.2752759	123	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	112729	2000 AO_{104}
2000 AN_{123}	15.7	0.15	20080514	66.17077	112.40201	277.69895	8.11273	0.2148693	2.5863383	67	4	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	133300	2000 AN_{123}
2000 AN_{129}	14.8	0.15	20080514	64.84452	257.39550	135.80472	18.37739	0.2936584	2.5789409	77	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	131762	2000 AN_{129}
2000 AD_{133}	15.5	0.15	20080514	4.69895	110.87763	15.29137	5.22738	0.2149940	2.5705596	121	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133300	2000 AD_{133}
2000 AJ_{145}	16.6	0.15	20080514	50.29693	46.03034	83.82225	2.38929	0.1293832	2.4406820	73	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	114594	2000 AJ_{145}
2000 AQ_{146}	17.0	0.15	20080514	43.27696	359.08843	127.41162	23.93213	0.0686379	1.9157375	80	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133300	2000 AQ_{146}
2000 AB_{147}	16.3	0.15	20080514	20.89189	135.88946	307.80182	4.45337	0.2262452	2.5855772	155	3	2000–2007	0.57	M-v	3	MPC	131762	2000 AB_{147}
2000 AR_{152}	16.6	0.15	20080514	111.66645	154.75578	274.05489	18.87697	0.0888947	1.8931037	51	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	72052	2000 AR_{152}
2000 AK_{154}	15.8	0.15	20080514	0.96840	99.69013	36.38738	3.90512	0.2447961	2.5445300	79	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	133300	2000 AK_{154}
2000 AV_{156}	16.2	0.15	20080514	108.99731	279.14212	93.14251	7.48899	0.3274663	2.4495102	120	3	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133300	2000 AV_{156}
2000 AW_{167}	16.2	0.15	20080514	37.38602	278.92461	151.35514	18.14836	0.2497072	2.5699241	25	2	2000–2007	0.62	M-v	3	MPC	131155	2000 AW_{167}
2000 AZ_{170}	16.6	0.15	20080514	181.71611	258.79906	156.55741	6.29124	0.1646252	2.2732302	62	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	114594	2000 AZ_{170}
2000 AS_{178}	15.6	0.15	20080514	340.86352	294.29564	209.16673	6.94511	0.1756235	2.5781662	45	4	1999–2007	0.50	M-v	2	MPC	131156	2000 AS_{178}
2000 AJ_{201}	16.8	0.15	20080514	109.06695	291.18630	131.66962	24.96240	0.0713370	1.8949394	68	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	133300	2000 AJ_{201}
2000 AT_{207}	16.7	0.15	20080514	145.86556	296.05500	135.48922	12.90184	0.2355169	2.3708943	27	3	2000–2006	0.56	M-v	3	MPC	122374	2000 AT_{207}
2000 AV_{215}	15.9	0.15	20080514	353.33767	103.00178	355.30529	6.33438	0.2051844	2.6414700	123	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	130107	2000 AV_{215}
2000 AR_{216}	17.5	0.15	20080514	99.10451	349.29906	87.21734	2.51553	0.1576798	2.3826670	48	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	110722	2000 AR_{216}
2000 AH_{218}	16.2	0.15	20080514	199.56227	158.08618	97.10332	2.93731	0.0467505	2.6447716	46	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	128698	2000 AH_{218}
2000 AX_{219}	16.5	0.15	20080514	127.81778	223.62382	90.21166	3.24811	0.1087730	2.6658266	39	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	131762	2000 AX_{219}
2000 AQ_{225}	17.2	0.15	20080514	54.38602	317.63026	88.76643	2.05910	0.2102485	2.5572792	50	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133300	2000 AQ_{225}
2000 AC_{230}	16.0	0.15	20080514	70.54403	67.55982	314.65123	2.37824	0.2629816	2.5621431	110	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	131762	2000 AC_{230}
2000 AB_{232}	16.0	0.15	20080514	98.87834	58.28063	296.52072	2.25200	0.2295811	2.5539812	36	4	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	131762	2000 AB_{232}
2000 AP_{234}	16.1	0.15	20080514	45.30082	151.87257	270.61754	5.24668	0.1577141	2.5414074	70	2	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	133300	2000 AP_{234}
2000 AK_{235}	16.6	0.15	20080514	30.25961	193.87094	251.03705	0.83509	0.1803291	2.5653537	58	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133300	2000 AK_{235}
2000 AF_{238}	16.8	0.15	20080514	52.76038	291.32736	97.44565	4.96103	0.2808675	2.5533384	129	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133300	2000 AF_{238}
2000 AR_{240}	16.2	0.15	20080514	22.36085	274.09170	229.91733	7.97192	0.2592935	2.4797295	72	5	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	132861	2000 AR_{240}
2000 BT_{1}	16.9	0.15	20080514	205.24988	223.77627	125.38836	7.78124	0.2415809	2.3848774	55	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	77435	2000 BT_{1}
2000 BL_{2}	15.9	0.15	20080514	49.43831	54.54957	357.80766	29.04113	0.3214081	2.5393294	44	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	130107	2000 BL_{2}
2000 BX_{2}	15.7	0.15	20080514	346.42593	346.11691	118.61330	4.91615	0.0488327	2.6669192	51	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	129574	2000 BX_{2}
2000 BL_{5}	15.7	0.15	20080514	13.55175	89.07516	338.49558	14.30329	0.1553077	2.6337678	64	4	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	128699	2000 BL_{5}
2000 BJ_{7}	15.2	0.15	20080514	9.07669	156.89783	331.94092	7.08490	0.1540780	2.5240610	129	6	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	133300	2000 BJ_{7}
2000 BQ_{10}	16.0	0.15	20080514	20.10838	286.21453	119.92214	6.22501	0.0575513	2.7180882	47	2	2000–2007	0.51	M-v	5	MPC	128699	2000 BQ_{10}
2000 BL_{13}	16.1	0.15	20080514	55.51076	54.75054	314.50952	4.11261	0.1714765	2.7113534	87	4	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	131763	2000 BL_{13}
2000 BN_{13}	17.0	0.15	20080514	353.11220	265.31917	315.62182	6.08077	0.1629827	2.4288647	59	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	87368	2000 BN_{13}
2000 BK_{15}	16.3	0.15	20080514	31.95563	67.97677	15.72228	5.38303	0.2137309	2.5679595	81	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	131763	2000 BK_{15}
2000 BH_{20}	17.1	0.15	20080514	75.64561	116.54079	310.87019	4.10855	0.1270226	2.5280308	41	3	2000–2008	0.40	M-v	4	MPC	133300	2000 BH_{20}
2000 BH_{34}	16.4	0.15	20080514	10.80406	30.43455	106.36108	4.83921	0.1419632	2.5523018	131	5	1992–2008	0.49	M-v	2	MPC	133300	2000 BH_{34}
2000 BV_{40}	17.3	0.15	20080514	28.94498	91.80656	319.67423	2.88911	0.2238862	2.6506104	55	3	2000–2007	0.46	M-v	4	MPC	128699	2000 BV_{40}
2000 BT_{42}	17.3	0.15	20080514	38.38480	275.18113	121.28592	1.09148	0.1971164	2.6522146	46	3	2000–2007	0.43	M-v	3	MPC	127865	2000 BT_{42}
2000 BK_{50}	16.8	0.15	20080514	160.44262	104.63841	301.15135	1.44810	0.1517058	2.3639984	82	3	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	116133	2000 BK_{50}
2000 CL	16.5	0.15	20080514	345.66305	206.34921	334.35339	4.00306	0.1980972	2.5491520	100	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	133300	2000 CL

2000 CU_{10}	16.3	0.15	20080514	24.55646	170.25120	288.38685	5.83307	0.2517931	2.5590181	114	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133300	2000 CU_{10}
2000 CB_{11}	16.7	0.15	20080514	147.35189	307.64138	138.27749	7.40247	0.0763397	2.3408696	58	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	87369	2000 CB_{11}
2000 CO_{11}	16.5	0.15	20080514	7.63820	211.79165	247.28180	3.57054	0.2477112	2.6010159	108	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	131763	2000 CO_{11}
2000 CM_{34}	15.9	0.15	20080514	74.06824	90.09290	298.41431	1.63345	0.1675957	2.5480158	56	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	131763	2000 CM_{34}
2000 CY_{38}	16.0	0.15	20080514	14.48042	166.71157	349.40278	10.64870	0.1629337	2.5243626	176	6	1990–2008	0.51	M-v	2	MPC	133300	2000 CY_{38}
2000 CN_{39}	17.6	0.15	20080514	40.37254	357.65270	139.56167	23.54712	0.0708446	1.9218210	109	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	132862	2000 CN_{39}
2000 CV_{43}	15.2	0.15	20080514	348.45524	359.34269	180.42090	5.82286	0.1471845	2.5356002	216	6	1992–2008	0.50	M-v	2	MPC	133300	2000 CV_{43}
2000 CE_{45}	16.0	0.15	20080514	0.73857	230.90395	261.86867	3.15894	0.2425260	2.5900859	112	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133300	2000 CE_{45}
2000 CF_{45}	16.8	0.15	20080514	28.88281	338.35353	159.13666	13.57186	0.2103569	2.5175740	96	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133301	2000 CF_{45}
2000 CE_{52}	15.7	0.15	20080514	8.41351	19.39553	152.81497	15.34531	0.0826847	2.5150964	186	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133301	2000 CE_{52}
2000 CX_{58}	16.5	0.15	20080514	282.68111	329.95124	278.08029	19.01690	0.1170931	1.9326564	59	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	131156	2000 CX_{58}
2000 CL_{64}	16.1	0.15	20080514	1.68177	56.82718	104.40644	3.05942	0.0920156	2.5167354	132	7	1992–2008	0.53	M-v	2	MPC	133301	2000 CL_{64}
2000 CP_{64}	16.7	0.15	20080514	104.25880	356.52395	76.04629	3.23635	0.1907455	2.4422896	75	5	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	133301	2000 CP_{64}
2000 CM_{74}	17.1	0.15	20080514	326.56085	258.74567	295.71242	1.85074	0.0845297	2.5225992	58	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133301	2000 CM_{74}
2000 CX_{75}	15.5	0.15	20080514	134.12839	332.54968	85.30441	14.23273	0.1417877	2.3998190	105	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	117907	2000 CX_{75}
2000 CO_{78}	16.3	0.15	20080514	37.84722	307.33059	120.46937	0.91090	0.1523587	2.5954531	89	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	133301	2000 CO_{78}
2000 CV_{83}	16.0	0.15	20080514	43.86098	319.64376	142.06850	14.27013	0.1414515	2.5548971	123	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133301	2000 CV_{83}
2000 CM_{86}	16.9	0.15	20080514	27.61390	351.99532	118.79958	4.92991	0.2553849	2.5628950	121	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133301	2000 CM_{86}
2000 CL_{106}	16.6	0.15	20080514	91.69799	232.69899	120.37460	2.50472	0.1344679	2.6554506	25	2	2000–2007	0.48	M-v	5	MPC	129575	2000 CL_{106}
2000 CP_{109}	17.2	0.15	20080514	158.64152	64.30181	308.00939	5.90706	0.1277887	2.4817139	21	4	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	133301	2000 CP_{109}
2000 CV_{109}	17.1	0.15	20080514	213.67965	97.64742	260.56883	0.39034	0.2015668	2.3908404	62	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	112731	2000 CV_{109}
2000 CB_{111}	17.9	0.15	20080514	90.74460	25.35348	70.98885	0.60541	0.1882866	2.4357182	36	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	107833	2000 CB_{111}
2000 CW_{114}	15.7	0.15	20080514	49.95123	248.88326	134.99664	15.27822	0.2133778	2.6725207	67	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	133301	2000 CW_{114}
2000 CC_{118}	16.6	0.15	20080514	13.02456	12.78297	130.44529	4.07401	0.0900089	2.5181580	77	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133301	2000 CC_{118}
2000 CT_{124}	16.3	0.15	20080514	68.07994	59.41463	348.55077	4.29860	0.2844445	2.5542660	150	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133301	2000 CT_{124}
2000 CD_{135}	17.3	0.15	20080514	38.15274	253.92900	144.34605	2.99067	0.1528218	2.6977328	40	4	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	127866	2000 CD_{135}
2000 CY_{136}	16.8	0.15	20080514	161.85118	243.56214	148.23779	2.91268	0.1866188	2.4375114	59	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	112731	2000 CY_{136}
2000 CA_{138}	16.8	0.15	20080514	342.62200	206.05997	336.92302	3.53812	0.1698728	2.5619125	44	3	2000–2008	0.62	M-v	3	MPC	133301	2000 CA_{138}
2000 DP_{3}	15.9	0.15	20080514	283.32856	214.45072	357.12679	4.27223	0.2314659	2.6230132	54	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	130108	2000 DP_{3}
2000 DU_{4}	16.4	0.15	20080514	27.24426	78.66804	55.27222	4.78036	0.1481357	2.5283229	99	5	1996–2008	0.61	M-v	3	MPC	133301	2000 DU_{4}
2000 DK_{8}	19.2	0.15	20080514	28.98064	340.79185	102.82364	12.67925	0.6886729	2.5279642	117	3	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	87371	2000 DK_{8}
2000 DS_{11}	16.2	0.15	20080514	157.94932	210.96982	175.85158	8.49796	0.0990442	2.5317790	25	3	2000–2008	0.52	M-v	4	MPC	68644	2000 DS_{11}
2000 DB_{12}	16.2	0.15	20080514	206.84009	340.20990	0.71734	12.66279	0.1741105	2.5569768	34	3	2000–2008	0.34	M-v	3	MPC	60606	2000 DB_{12}
2000 DP_{13}	16.8	0.15	20080514	9.45542	180.50761	331.43776	6.64667	0.0602682	2.5540785	77	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133301	2000 DP_{13}
2000 DO_{16}	17.1	0.15	20080514	133.54636	31.32720	336.20055	17.32907	0.0890042	1.9637332	99	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	73988	2000 DO_{16}
2000 DU_{16}	17.0	0.15	20080514	105.46999	105.67079	336.66932	19.10286	0.0718834	1.9119090	109	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133301	2000 DU_{16}
2000 DV_{32}	17.2	0.15	20080514	24.48953	155.04326	333.93971	4.84149	0.2167938	2.5449114	89	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133301	2000 DV_{32}
2000 DF_{40}	16.3	0.15	20080514	305.25613	68.67385	161.72095	15.69404	0.1232347	2.5498374	69	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133301	2000 DF_{40}
2000 DJ_{41}	16.6	0.15	20080514	350.58661	201.21959	333.63162	3.48022	0.1829344	2.5577805	129	4	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	133301	2000 DJ_{41}
2000 DH_{47}	16.1	0.15	20080514	315.14838	137.93580	337.10531	7.04417	0.1133618	2.7729453	45	3	2000–2007	0.52	M-v	4	MPC	127866	2000 DH_{47}
2000 DL_{47}	17.3	0.15	20080514	10.20119	206.86880	323.62899	0.59306	0.1263656	2.5186564	84	4	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	133301	2000 DL_{47}
2000 DD_{49}	17.2	0.15	20080514	28.86998	344.16424	161.36888	2.46963	0.1457982	2.5137402	74	6	1994–2008	0.55	M-v	2	MPC	133301	2000 DD_{49}
2000 DR_{57}	16.3	0.15	20080514	356.34360	357.18811	177.52496	5.96942	0.0816310	2.5458464	62	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133301	2000 DR_{57}
2000 DH_{58}	16.1	0.15	20080514	341.76001	277.52605	173.06189	11.47679	0.1813054	2.7466875	40	2	2000–2007	0.53	M-v	4	MPC	126568	2000 DH_{58}
2000 DM_{61}	15.8	0.15	20080514	35.23158	156.84633	345.45071	11.87316	0.0791062	2.5222917	159	7	1992–2008	0.52	M-v	2	MPC	133301	2000 DM_{61}
2000 DO_{78}	16.7	0.15	20080514	8.28746	179.10852	345.29057	13.16869	0.1230706	2.5498365	86	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	133301	2000 DO_{78}
2000 DA_{88}	16.6	0.15	20080514	37.59542	290.07195	320.32695	6.54796	0.1101811	2.3166412	44	3	2000–2007	0.64	M-v	2	MPC	132862	2000 DA_{88}
2000 DQ_{88}	17.3	0.15	20080514	358.97571	22.18348	154.03665	23.77584	0.0425212	1.9442983	81	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133301	2000 DQ_{88}
2000 DO_{90}	17.0	0.15	20080514	270.31053	350.71546	320.81767	6.40060	0.1347265	2.4028125	35	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	112732	2000 DO_{90}
2000 DS_{91}	17.4	0.15	20080514	49.88550	286.66023	164.08618	3.18161	0.1578806	2.5761577	40	4	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	132862	2000 DS_{91}
2000 DA_{92}	16.3	0.15	20080514	131.42928	231.56134	167.16823	1.93341	0.1060167	2.5230203	134	6	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	133301	2000 DA_{92}
2000 DR_{96}	17.1	0.15	20080514	29.05717	316.79291	175.58982	2.55861	0.1695226	2.5205953	136	6	1998–2008	0.49	M-v	3	MPC	133301	2000 DR_{96}
2000 DW_{98}	15.7	0.15	20080514	77.70092	52.93709	356.70910	12.38795	0.3448539	2.5299252	121	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	133301	2000 DW_{98}

2000 DH_{100}	16.4	0.15	20080514	32.75692	97.62614	21.16277	6.62867	0.2086562	2.5460393	133	3	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	133301	2000 DH_{100}
2000 DT_{104}	16.7	0.15	20080514	20.27104	129.80563	23.62499	7.42046	0.1458354	2.5245034	61	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	133301	2000 DT_{104}
2000 DP_{107}	18.2	0.15	20080514	315.53097	289.70853	358.80304	8.66350	0.3769636	1.3661840	504	4	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	133302	2000 DP_{107}
2000 DK_{108}	17.3	0.15	20080514	255.38290	133.47876	152.13070	23.30740	0.0550756	1.9210945	50	2	2000–2008	0.57	M-v	4	MPC	132862	2000 DK_{108}
2000 DN_{108}	16.4	0.15	20080514	187.65822	233.52399	148.78162	6.57310	0.1425429	2.3960850	75	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	62279	2000 DN_{108}
2000 DO_{110}	15.4	0.15	20080514	35.57887	60.62448	346.63931	14.55313	0.3254524	2.6601977	152	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133302	2000 DO_{110}
2000 DT_{114}	18.7	0.15	20080514	49.14491	177.49049	321.71166	1.36566	0.1866427	2.4820837	28	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	68647	2000 DT_{114}
2000 DL_{116}	15.6	0.15	20080514	313.54652	112.37141	111.27995	3.35174	0.0276174	2.5232033	180	6	1994–2008	0.52	M-v	2	MPC	133302	2000 DL_{116}
2000 DH_{117}	17.4	0.15	20080514	55.52668	321.59193	165.20354	14.90494	0.0508401	2.5146020	39	4	2000–2008	0.33	M-v	2	MPC	133302	2000 DH_{117}
2000 EO_{9}	15.5	0.15	20080514	221.28002	316.17885	168.25853	9.45066	0.0867567	3.0634537	52	7	1995–2006	0.51	M-v	0	MPC	131157	2000 EO_{9}
2000 EA_{13}	16.5	0.15	20080514	46.56498	44.60875	72.01534	6.77675	0.1834616	2.5240428	107	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133302	2000 EA_{13}
2000 EZ_{13}	16.6	0.15	20080514	264.56380	321.10573	342.29364	52.62546	0.1357221	1.9077664	162	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133302	2000 EZ_{13}
2000 EN_{15}	16.8	0.15	20080514	191.71327	205.75701	143.07478	23.71678	0.0708922	1.9298580	55	4	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	133302	2000 EN_{15}
2000 ET_{15}	15.2	0.15	20080514	47.36714	295.39783	188.67598	2.68515	0.1471009	3.9355638	61	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	112732	2000 ET_{15}
2000 EZ_{15}	17.4	0.15	20080514	188.79058	358.31921	342.32752	3.82018	0.0206412	2.5529575	57	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	133302	2000 EZ_{15}
2000 EF_{16}	17.5	0.15	20080514	65.13753	289.84999	170.81133	1.29462	0.0997323	2.5331255	62	5	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	133302	2000 EF_{16}
2000 ER_{24}	15.8	0.15	20080514	23.13968	95.38765	359.36750	9.68571	0.3124396	2.6263875	131	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133302	2000 ER_{24}
2000 ET_{26}	15.5	0.15	20080514	31.71266	74.37943	6.00144	26.46698	0.4351992	2.6095165	181	4	1990–2008	0.51	M-v	1	MPC	131765	2000 ET_{26}
2000 ES_{28}	15.3	0.15	20080514	17.83145	75.99998	18.71455	11.89846	0.0950269	2.6492636	53	4	2000–2007	0.65	M-v	2	MPC	131765	2000 ES_{28}
2000 EF_{34}	16.1	0.15	20080514	326.81641	25.76388	130.41991	4.90288	0.1863023	2.6453986	56	2	2000–2008	0.57	M-v	4	MPC	133302	2000 EF_{34}
2000 EC_{45}	15.0	0.15	20080514	304.49444	165.15585	356.41068	13.85298	0.1413350	2.7407110	70	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	128701	2000 EC_{45}
2000 EG_{51}	16.4	0.15	20080514	359.39205	230.47439	211.43407	1.09150	0.1609760	2.7313678	85	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	131765	2000 EG_{51}
2000 EJ_{52}	18.0	0.15	20080514	7.63608	175.22212	343.27269	1.70028	0.0730683	2.5599386	33	5	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	133302	2000 EJ_{52}
2000 EP_{52}	17.7	0.15	20080514	177.06889	197.52517	171.59695	1.39883	0.0936926	2.5080485	58	5	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	133302	2000 EP_{52}
2000 EO_{53}	16.5	0.15	20080514	123.87882	245.47984	173.98784	2.13438	0.1360787	2.5219679	134	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133302	2000 EO_{53}
2000 EZ_{55}	16.8	0.15	20080514	52.52229	128.78734	343.22736	12.06249	0.0968008	2.5236091	71	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133302	2000 EZ_{55}
2000 EE_{62}	16.5	0.15	20080514	323.25958	251.77567	357.88051	28.77759	0.3771038	2.5592129	80	3	2000–2008	0.66	M-v	3	MPC	133302	2000 EE_{62}
2000 EJ_{64}	17.1	0.15	20080514	353.82718	30.26059	174.15214	3.28111	0.1312117	2.5256869	101	5	1994–2008	0.50	M-v	2	MPC	133302	2000 EJ_{64}
2000 ER_{70}	16.9	0.15	20080514	95.97055	338.47922	111.66475	36.91352	0.3114855	1.8571141	55	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	131765	2000 ER_{70}
2000 ES_{72}	17.0	0.15	20080514	36.85860	194.27930	330.64084	2.08657	0.1373306	2.4583370	48	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	110730	2000 ES_{72}
2000 EC_{79}	15.2	0.15	20080514	122.35844	287.94431	123.55118	6.38634	0.0335190	2.5191977	194	7	1992–2008	0.53	M-v	2	MPC	133302	2000 EC_{79}
2000 EL_{81}	15.8	0.15	20080514	346.03335	306.71262	147.96878	14.55659	0.1764222	2.7287989	28	4	2000–2007	0.62	M-v	2	MPC	124304	2000 EL_{81}
2000 ER_{84}	15.8	0.15	20080514	0.46939	308.19733	218.13129	6.20902	0.1845540	2.5450160	161	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133302	2000 ER_{84}
2000 EC_{94}	15.7	0.15	20080514	282.53078	120.37361	82.23689	9.54340	0.1698570	2.7006630	43	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	133302	2000 EC_{94}
2000 EO_{98}	16.5	0.15	20080514	14.86597	177.91787	321.96760	1.97511	0.0191300	2.5418757	78	4	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	133302	2000 EO_{98}
2000 EA_{99}	16.6	0.15	20080514	12.89928	35.53074	169.56053	7.19413	0.0478435	2.4550067	39	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	87377	2000 EA_{99}
2000 ER_{99}	15.9	0.15	20080514	158.62492	30.51856	350.27430	14.02682	0.1284053	2.5133514	81	5	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	133302	2000 ER_{99}
2000 EX_{114}	16.7	0.15	20080514	134.19019	119.51350	302.34094	1.74398	0.1890430	2.4446296	99	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	117909	2000 EX_{114}
2000 EY_{114}	16.9	0.15	20080514	85.95739	283.56108	183.92652	3.62210	0.0786776	2.4810228	45	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	122668	2000 EY_{114}
2000 EG_{115}	15.4	0.15	20080514	211.81223	149.73742	180.92821	3.21895	0.1213716	2.5354731	141	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133302	2000 EG_{115}
2000 ES_{123}	16.2	0.15	20080514	19.75655	181.67216	10.30381	6.73127	0.0744730	2.4647226	82	5	1996–2008	0.59	M-v	3	MPC	133302	2000 ES_{123}
2000 EW_{123}	16.9	0.15	20080514	30.23415	157.03882	357.69646	11.37647	0.1050438	2.5123414	72	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133302	2000 EW_{123}
2000 EH_{124}	15.3	0.15	20080514	140.39882	153.90105	93.23064	2.12244	0.2162097	3.0410507	43	5	2000–2007	0.68	M-v	1	MPC	131158	2000 EH_{124}
2000 EN_{126}	16.8	0.15	20080514	352.85260	155.22865	21.85513	5.34381	0.1953127	2.5655933	74	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133302	2000 EN_{126}
2000 EC_{134}	15.7	0.15	20080514	326.14774	189.44240	39.27322	13.91785	0.2015600	2.5649219	117	5	1996–2008	0.61	M-v	2	MPC	133302	2000 EC_{134}
2000 EE_{138}	16.3	0.15	20080514	254.74501	331.73197	351.42160	8.23910	0.1451071	2.4545312	75	5	1996–2008	0.42	M-v	2	MPC	133302	2000 EE_{138}
2000 EM_{143}	16.5	0.15	20080514	152.04921	35.88685	338.38619	3.48990	0.1720459	2.5205096	108	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133302	2000 EM_{143}
2000 EH_{154}	16.2	0.15	20080514	334.42309	182.15342	32.35867	12.37697	0.2195352	2.5548191	117	6	1992–2008	0.65	M-v	3	MPC	133302	2000 EH_{154}
2000 EF_{159}	17.0	0.15	20080514	347.62402	90.57947	163.02529	6.23873	0.1383787	2.4108010	51	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	121755	2000 EF_{159}
2000 EA_{165}	16.8	0.15	20080514	26.56604	138.93533	358.57540	4.43936	0.1805858	2.5509396	121	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133302	2000 EA_{165}
2000 EY_{182}	17.1	0.15	20080514	323.98659	79.52966	136.62963	11.76612	0.2687115	2.5723142	61	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	131765	2000 EY_{182}
2000 EM_{199}	16.9	0.15	20080514	45.49635	317.12719	171.11357	5.54542	0.0544630	2.5371578	50	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	132863	2000 EM_{199}
2000 EV_{199}	15.8	0.15	20080514	318.47372	252.63645	268.76767	10.35153	0.1397461	2.6503360	80	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	131765	2000 EV_{199}

2000 EK_{200}	15.0	0.15	20080514	126.57212	253.56622	339.24315	24.55135	0.2175321	3.1452203	39	3	2000–2007	0.63	M-v	2	MPC	129576	2000 EK_{200}
2000 EP_{203}	16.1	0.15	20080514	240.12946	51.58310	265.90979	7.62185	0.2386379	2.5216629	84	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	87378	2000 EP_{203}
2000 FA_{1}	15.3	0.15	20080514	104.65479	153.39553	168.83097	2.15806	0.0638315	2.9002492	75	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	129576	2000 FA_{1}
2000 FB_{2}	17.8	0.15	20080514	319.73696	52.57094	188.91178	4.54930	0.1172827	2.5520669	29	4	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	133303	2000 FB_{2}
2000 FX_{2}	14.4	0.15	20080514	9.12694	80.57028	20.01527	24.75321	0.4098239	2.6135436	243	3	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133303	2000 FX_{2}
2000 FC_{3}	16.5	0.15	20080514	344.13320	95.07558	126.93914	24.52721	0.0486542	1.9178329	37	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133303	2000 FC_{3}
2000 FB_{5}	17.3	0.15	20080514	253.12629	111.09737	188.48890	5.44526	0.1304436	2.5832851	35	4	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	133303	2000 FB_{5}
2000 FS_{7}	16.5	0.15	20080514	257.98514	280.99876	32.18161	21.31126	0.0710168	1.9194443	64	4	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	110731	2000 FS_{7}
2000 FN_{9}	16.4	0.15	20080514	195.69747	342.92583	12.24329	6.25023	0.0128673	2.5464321	74	4	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	133303	2000 FN_{9}
2000 FX_{12}	15.5	0.15	20080514	352.97747	117.62186	63.24395	14.61033	0.1213950	2.5572860	102	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133303	2000 FX_{12}
2000 FZ_{14}	15.6	0.15	20080514	313.53469	121.15231	33.10075	33.64130	0.2031693	2.7251984	57	2	2000–2007	0.52	M-v	3	MPC	127868	2000 FZ_{14}
2000 FB_{20}	15.5	0.15	20080514	301.35136	158.77246	48.06896	13.79851	0.1141591	2.6434449	64	5	1996–2008	0.64	M-v	3	MPC	131766	2000 FB_{20}
2000 FC_{21}	16.0	0.15	20080514	340.03237	144.04981	55.21288	11.33091	0.1178296	2.5632781	105	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133303	2000 FC_{21}
2000 FQ_{24}	16.2	0.15	20080514	278.73625	102.95871	142.49744	15.23395	0.1056263	2.6349315	38	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133303	2000 FQ_{24}
2000 FB_{28}	16.2	0.15	20080514	23.85025	190.98927	317.01955	3.05037	0.0891563	2.5783456	147	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133303	2000 FB_{28}
2000 FU_{54}	16.9	0.15	20080514	290.11033	61.56258	197.30870	8.62836	0.0712824	2.5780846	44	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	110732	2000 FU_{54}
2000 FX_{54}	16.6	0.15	20080514	200.39192	303.31942	23.75938	1.57414	0.1245010	2.6456585	51	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	131766	2000 FX_{54}
2000 FZ_{72}	16.4	0.15	20080514	14.40460	2.04145	143.13537	10.49198	0.1435203	2.5783030	116	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133303	2000 FZ_{72}
2000 GC	17.2	0.15	20080514	280.83920	284.96016	14.53134	16.95523	0.2384523	2.5418119	94	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	90024	2000 GC
2000 GX_{1}	16.6	0.15	20080514	8.45988	153.24990	5.95935	19.48801	0.0564375	1.9628635	64	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	133303	2000 GX_{1}
2000 GJ_{4}	16.8	0.15	20080514	351.29822	126.48374	49.93951	22.60499	0.0613039	1.9735360	78	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	101997	2000 GJ_{4}
2000 GN_{6}	17.3	0.15	20080514	350.13680	184.88455	16.31177	12.83187	0.1746864	2.5527992	54	4	1996–2008	0.66	M-v	4	MPC	73994	2000 GN_{6}
2000 GT_{8}	16.4	0.15	20080514	345.69902	171.68519	12.81976	4.48931	0.1282114	2.5705084	113	5	1996–2008	0.46	M-v	3	MPC	133303	2000 GT_{8}
2000 GS_{11}	15.2	0.15	20080514	201.10735	323.30279	7.16928	26.95868	0.1038955	2.5934797	84	5	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133303	2000 GS_{11}
2000 GS_{19}	16.4	0.15	20080514	358.80330	333.12470	195.46748	12.64224	0.1085873	2.5935060	85	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	68651	2000 GS_{19}
2000 GW_{19}	17.2	0.15	20080514	32.46814	318.57652	198.03130	5.53088	0.1599949	2.5294197	30	3	2000–2008	0.54	M-v	4	MPC	68652	2000 GW_{19}
2000 GL_{26}	15.7	0.15	20080514	118.75536	97.10592	192.76558	10.53795	0.0498703	2.9819143	67	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	128702	2000 GL_{26}
2000 GR_{27}	14.5	0.15	20080514	63.56101	94.48639	33.26636	3.15058	0.1462780	3.9558733	100	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	116136	2000 GR_{27}
2000 GT_{29}	16.7	0.15	20080514	230.95288	124.21497	197.88334	12.99662	0.0845070	2.5710489	51	6	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	87380	2000 GT_{29}
2000 GT_{31}	16.5	0.15	20080514	343.37376	166.29679	24.04490	7.33083	0.1245775	2.5954969	81	4	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	133303	2000 GT_{31}
2000 GY_{34}	16.0	0.15	20080514	326.13443	185.39038	18.86311	8.14312	0.1329780	2.6140993	129	4	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	133303	2000 GY_{34}
2000 GK_{36}	17.5	0.15	20080514	296.11139	73.16150	190.89822	3.71133	0.2172223	2.5765351	45	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	133303	2000 GK_{36}
2000 GB_{42}	17.0	0.15	20080514	337.82193	9.94795	207.79095	3.12740	0.1755150	2.5658381	91	5	1996–2008	0.65	M-v	3	MPC	133303	2000 GB_{42}
2000 GB_{44}	16.7	0.15	20080514	3.52129	172.40688	31.72666	6.13963	0.1145006	2.5239058	71	5	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	110733	2000 GB_{44}
2000 GC_{47}	15.7	0.15	20080514	311.66677	39.52865	206.92633	14.19318	0.0678599	2.5628960	71	5	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	101998	2000 GC_{47}
2000 GH_{47}	16.5	0.15	20080514	319.54280	219.46075	17.98412	12.14272	0.1387385	2.5737290	45	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	68654	2000 GH_{47}
2000 GJ_{51}	17.4	0.15	20080514	302.51004	221.05781	36.82299	5.62596	0.2193014	2.5896198	35	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	133303	2000 GJ_{51}
2000 GJ_{67}	15.6	0.15	20080514	324.89207	209.98182	25.77899	12.11048	0.1284261	2.5742120	127	5	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133303	2000 GJ_{67}
2000 GO_{73}	14.9	0.15	20080514	133.71707	173.70198	219.83893	12.86883	0.1860968	2.6574861	186	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	117911	2000 GO_{73}
2000 GX_{81}	16.4	0.15	20080514	345.48228	33.07775	204.88935	20.42530	0.0496965	1.9145456	95	5	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	114599	2000 GX_{81}
2000 GZ_{81}	16.3	0.15	20080514	20.43759	342.45538	192.49453	19.77736	0.1866260	2.5336943	100	5	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	114599	2000 GZ_{81}
2000 GX_{94}	15.7	0.15	20080514	342.26767	87.06194	106.11964	8.36177	0.1389905	2.5926337	135	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133303	2000 GX_{94}
2000 GE_{117}	16.5	0.15	20080514	20.57320	318.32317	190.37671	5.91126	0.1154913	2.5580615	120	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133303	2000 GE_{117}
2000 GC_{119}	16.1	0.15	20080514	160.85277	194.95065	188.34679	5.89956	0.1951992	2.5150831	173	7	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	133303	2000 GC_{119}
2000 GQ_{120}	16.3	0.15	20080514	172.12753	185.35577	171.02995	2.46696	0.2297938	2.6321863	80	6	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	117911	2000 GQ_{120}
2000 GS_{122}	16.0	0.15	20080514	250.54210	238.62778	6.45495	12.32584	0.1364363	2.7194016	45	4	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	133303	2000 GS_{122}
2000 GC_{129}	16.6	0.15	20080514	178.71699	190.02764	153.26477	0.49950	0.1187858	2.6461270	92	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133303	2000 GC_{129}
2000 GH_{130}	17.6	0.15	20080514	262.02348	85.17484	192.74358	1.94654	0.1134936	2.6066984	37	6	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	133303	2000 GH_{130}
2000 GA_{131}	15.8	0.15	20080514	78.61256	143.27487	217.58902	3.80511	0.1061771	2.9131043	118	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	133303	2000 GA_{131}
2000 GE_{142}	16.6	0.15	20080514	352.92083	85.90571	72.83473	13.84765	0.2102119	2.6369663	63	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	131766	2000 GE_{142}
2000 GA_{144}	16.8	0.15	20080514	278.15003	217.73313	22.92880	5.49299	0.0926003	2.6551297	52	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	133303	2000 GA_{144}
2000 GH_{145}	16.9	0.15	20080514	23.62017	332.29200	187.30249	19.02932	0.0542936	2.5404519	51	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	121756	2000 GH_{145}
2000 GT_{145}	16.7	0.15	20080514	321.19963	39.56094	204.97814	6.52629	0.2001890	2.5743780	84	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	66120	2000 GT_{145}

2000 GH_{153}	17.5	0.15	20080514	84.26718	255.25248	339.37116	5.44872	0.2011501	2.3133104	23	3	2000–2007	0.53	M-v	4	MPC	132863	2000 GH_{153}
2000 GT_{154}	16.5	0.15	20080514	313.38385	285.37703	322.24195	4.58678	0.2280804	2.5701184	61	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	133303	2000 GT_{154}
2000 GL_{155}	16.8	0.15	20080514	23.18237	315.98023	199.32016	8.41034	0.1039490	2.5630123	104	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133303	2000 GL_{155}
2000 GF_{156}	15.8	0.15	20080514	257.19283	22.53893	221.84145	4.99505	0.0730712	2.7006089	46	6	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	130109	2000 GF_{156}
2000 GG_{158}	15.6	0.15	20080514	312.63963	126.79352	19.37439	12.35590	0.1380387	2.7418174	54	3	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	127868	2000 GG_{158}
2000 GN_{160}	16.2	0.15	20080514	352.33173	148.21560	26.40145	13.44722	0.1150633	2.6039761	106	4	2000–2008	0.68	M-v	3	MPC	133303	2000 GN_{160}
2000 GR_{163}	16.0	0.15	20080514	346.31724	81.22064	144.21736	12.92447	0.2281474	2.5475655	82	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	133303	2000 GR_{163}
2000 GA_{166}	16.3	0.15	20080514	285.96431	220.36964	26.39652	1.94748	0.0452439	2.6156107	115	5	1997–2008	0.54	M-v	3	MPC	133303	2000 GA_{166}
2000 GS_{170}	17.6	0.15	20080514	66.66055	266.38486	203.13385	20.86998	0.1040851	1.9495990	50	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	87383	2000 GS_{170}
2000 GE_{176}	15.7	0.15	20080514	209.22161	334.26147	357.33274	13.22887	0.1960603	2.5695646	41	3	2000–2008	0.45	M-v	4	MPC	133303	2000 GE_{176}
2000 GW_{177}	17.0	0.15	20080514	9.15632	144.42206	32.59049	7.94068	0.1331283	2.5521742	107	4	2000–2008	0.62	M-v	3	MPC	133303	2000 GW_{177}
2000 HC_2	17.2	0.15	20080514	80.94870	317.91322	148.22937	2.42303	0.1372359	2.5476704	50	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	117912	2000 HC_2
2000 HQ_{20}	15.9	0.15	20080514	308.72932	206.23326	55.46804	14.25519	0.1200514	2.5953792	47	3	2000–2008	0.68	M-v	3	MPC	66121	2000 HQ_{20}
2000 HC_{23}	16.3	0.15	20080514	309.71987	43.74188	202.74840	11.12203	0.0920998	2.5903982	46	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	60673	2000 HC_{23}
2000 HG_{39}	16.5	0.15	20080514	160.03656	189.89188	203.63471	13.89545	0.0822808	2.5703332	38	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	112735	2000 HG_{39}
2000 HB_{51}	15.4	0.15	20080514	346.44531	321.45247	231.64427	13.84414	0.1093350	2.6287050	118	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	114600	2000 HB_{51}
2000 HL_{58}	17.1	0.15	20080514	62.31843	108.55441	23.08223	20.05006	0.0757372	1.9320953	61	4	2000–2008	0.67	M-v	1	MPC	73996	2000 HL_{58}
2000 HN_{59}	16.6	0.15	20080514	290.84200	36.67325	228.36505	7.21806	0.2059397	2.6235817	47	6	1997–2008	0.69	M-v	1	MPC	131767	2000 HN_{59}
2000 HD_{60}	17.2	0.15	20080514	347.92168	164.73530	39.28322	8.08620	0.1511162	2.5839708	72	4	2000–2008	0.62	M-v	3	MPC	133304	2000 HD_{60}
2000 HA_{64}	15.6	0.15	20080514	352.86935	351.51028	216.73399	13.12977	0.1153006	2.5504271	70	6	1996–2008	0.57	M-v	2	MPC	112735	2000 HA_{64}
2000 HA_{67}	16.4	0.15	20080514	324.92403	181.78950	36.94583	8.36366	0.1373030	2.5901631	78	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133304	2000 HA_{67}
2000 HP_{67}	16.0	0.15	20080514	348.90726	158.29205	48.79517	13.39632	0.1539154	2.5691458	122	5	1996–2008	0.61	M-v	3	MPC	131767	2000 HP_{67}
2000 HF_{72}	16.2	0.15	20080514	20.81696	55.42544	85.18613	2.67414	0.1525728	2.6327530	154	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133304	2000 HF_{72}
2000 HY_{78}	15.6	0.15	20080514	314.31211	145.70981	109.32071	13.32296	0.2147285	2.5624631	65	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	133304	2000 HY_{78}
2000 HH_{81}	16.7	0.15	20080514	328.67292	151.76313	100.41210	24.14459	0.0485857	1.9320738	49	5	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	117912	2000 HH_{81}
2000 HA_{83}	16.7	0.15	20080514	329.84677	197.78672	52.92524	7.04146	0.1461539	2.5489839	86	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	66123	2000 HA_{83}
2000 HD_{83}	16.2	0.15	20080514	343.99945	157.02466	49.81662	8.27190	0.0902109	2.5990498	78	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133304	2000 HD_{83}
2000 HX_{84}	15.7	0.15	20080514	11.18736	294.15032	230.20761	12.12379	0.1904056	2.5614628	82	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133304	2000 HX_{84}
2000 HJ_{87}	15.6	0.15	20080514	343.05721	122.04432	106.62568	6.13717	0.1620855	2.5563801	149	5	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	122669	2000 HJ_{87}
2000 HY_{96}	16.3	0.15	20080514	15.35763	350.38328	185.63480	13.16673	0.2174880	2.5525747	102	3	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	133304	2000 HY_{96}
2000 HH_{102}	17.5	0.15	20080514	37.48800	257.56422	219.76759	3.80646	0.1234413	2.6538364	44	4	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	133304	2000 HH_{102}
2000 HR_{105}	16.3	0.15	20080514	355.37808	17.43853	203.63996	3.67977	0.0568339	2.5273416	46	5	1997–2008	0.39	M-v	2	MPC	107848	2000 HR_{105}
2000 JG_2	15.4	0.15	20080514	5.77157	105.28038	62.35593	24.92936	0.3234884	2.5678520	98	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	131767	2000 JG_2
2000 JW_2	16.1	0.15	20080514	31.68290	55.91324	74.45756	14.12339	0.2116039	2.5875491	88	4	1996–2008	0.54	M-v	2	MPC	133304	2000 JW_2
2000 JS_9	15.7	0.15	20080514	337.70544	119.45705	89.24315	30.95014	0.2870711	2.6171798	59	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133304	2000 JS_9
2000 JY_9	15.9	0.15	20080514	255.60451	165.26772	117.35523	12.89062	0.1727578	2.6839477	55	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133304	2000 JY_9
2000 JH_{10}	17.1	0.15	20080514	42.66023	94.97253	55.33164	27.16319	0.0603035	1.9472888	69	4	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	73997	2000 JH_{10}
2000 JD_{13}	16.6	0.15	20080514	314.92663	67.50894	197.12278	4.14967	0.2014361	2.5687196	120	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	97376	2000 JD_{13}
2000 JR_{18}	15.7	0.15	20080514	312.39754	109.12624	141.94851	13.23188	0.2222668	2.5967151	118	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133304	2000 JR_{18}
2000 JQ_{34}	16.4	0.15	20080514	332.19678	171.80857	42.68218	4.48766	0.1451702	2.6116876	85	4	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	133304	2000 JQ_{34}
2000 JK_{68}	15.1	0.15	20080514	80.65535	280.72602	194.43107	10.63016	0.1757943	3.9667890	47	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	117913	2000 JK_{68}
2000 JX_{68}	16.5	0.15	20080514	266.68772	254.97957	51.69401	8.74468	0.0793959	2.5458879	39	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	87386	2000 JX_{68}
2000 JU_{78}	16.7	0.15	20080514	291.03128	60.97594	205.92533	14.07877	0.0895967	2.5733755	40	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	64733	2000 JU_{78}
2000 JD_{83}	16.6	0.15	20080514	329.88704	306.87982	231.15737	7.08814	0.0801212	2.7109154	30	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	133304	2000 JD_{83}
2000 JS_{90}	16.1	0.15	20080514	343.08388	276.57816	171.55638	9.28632	0.1103772	2.8511615	33	3	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	131159	2000 JS_{90}
2000 JY_{92}	15.9	0.15	20080514	28.25053	211.72068	170.48157	17.16687	0.1160030	3.0595219	23	2	2000–2007	0.50	M-v	3	MPC	131159	2000 JY_{92}
2000 KN_1	16.2	0.15	20080514	346.46566	133.52141	121.25746	25.66489	0.0957483	1.9169805	61	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133304	2000 KN_1
2000 KZ_4	15.4	0.15	20080514	150.04636	33.98346	230.92363	25.06503	0.3134251	3.1349455	45	4	1996–2007	0.42	M-v	1	MPC	127870	2000 KZ_4
2000 KY_6	16.1	0.15	20080514	272.72904	158.71534	97.42961	7.35171	0.1508773	2.7149650	47	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133304	2000 KY_6
2000 KW_9	17.7	0.15	20080514	317.77401	31.76034	213.08016	3.12569	0.2479889	2.6024004	38	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	133304	2000 KW_9
2000 KV_{11}	17.2	0.15	20080514	296.75858	115.00075	183.25099	0.86948	0.2947442	2.5746197	52	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	97377	2000 KV_{11}
2000 KG_{36}	15.5	0.15	20080514	324.19047	131.97099	101.02957	13.02299	0.1646881	2.6319016	81	4	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	133304	2000 KG_{36}
2000 KW_{37}	16.6	0.15	20080514	175.46391	293.48001	76.31449	12.39388	0.2084697	2.6971813	30	5	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	114601	2000 KW_{37}

2000 KQ_{39}	17.7	0.15	20080514	336.39928	89.64456	107.89936	4.49431	0.2298294	2.6390896	43	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	131767	2000 KQ_{39}
2000 KQ_{44}	16.3	0.15	20080514	235.09286	71.15516	243.40055	7.43927	0.2390757	2.7022279	50	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	101999	2000 KQ_{44}
2000 KV_{44}	16.6	0.15	20080514	335.40162	99.96277	107.42277	9.36158	0.0408678	2.6485246	35	4	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	133304	2000 KV_{44}
2000 KN_{49}	15.8	0.15	20080514	307.93193	203.26036	231.04057	5.43098	0.1258780	3.1230603	36	6	1998–2007	0.71	M-v	1	MPC	131160	2000 KN_{49}
2000 KN_{63}	16.7	0.15	20080514	296.48894	166.45407	89.05150	8.81790	0.2866882	2.6432580	45	4	2000–2008	0.68	M-v	2	MPC	60695	2000 KN_{63}
2000 KC_{65}	16.5	0.15	20080514	284.58072	107.98308	100.68814	8.74158	0.1575489	2.7672019	38	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	84562	2000 KC_{65}
2000 KU_{66}	16.9	0.15	20080514	24.04469	89.92187	107.22614	23.18060	0.0469337	1.9299078	32	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	122669	2000 KU_{66}
2000 KE_{70}	15.2	0.15	20080514	331.72144	134.43167	88.45790	25.50899	0.1001184	2.5875843	57	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	66128	2000 KE_{70}
2000 KJ_{70}	16.2	0.15	20080514	267.66887	182.01465	61.52793	14.63001	0.1728100	2.7383962	41	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	131767	2000 KJ_{70}
2000 KR_{73}	16.0	0.15	20080514	305.43518	89.85086	190.32973	11.74239	0.2859326	2.5746003	54	3	2000–2008	0.67	M-v	3	MPC	60695	2000 KR_{73}
2000 KM_{75}	15.7	0.15	20080514	347.51879	124.58460	99.78472	12.92090	0.2163253	2.5638935	115	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	133304	2000 KM_{75}
2000 LA_{3}	15.4	0.15	20080514	283.62600	163.56424	138.19637	16.22181	0.3608046	2.6772048	87	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133304	2000 LA_{3}
2000 LC_{6}	15.8	0.15	20080514	107.58007	99.48119	186.39154	9.10664	0.0601375	3.1629852	50	4	2000–2007	0.42	M-v	0	MPC	128704	2000 LC_{6}
2000 LG_{10}	17.4	0.15	20080514	59.86478	145.89265	215.99469	8.28056	0.2370898	2.3066996	47	3	2000–2007	0.71	M-v	3	MPC	128704	2000 LG_{10}
2000 LD_{16}	16.5	0.15	20080514	305.44350	57.92124	256.98218	6.01829	0.4733975	2.6008008	162	3	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	64738	2000 LD_{16}
2000 LK_{22}	15.5	0.15	20080514	348.14036	127.16302	93.99135	13.61593	0.1419146	2.5755516	117	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133304	2000 LK_{22}
2000 LX_{23}	15.6	0.15	20080514	354.35589	129.68810	115.43397	30.71362	0.3015821	2.5581740	50	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	68663	2000 LX_{23}
2000 LN_{26}	15.7	0.15	20080514	296.22774	106.41763	200.62306	12.35694	0.2974664	2.6252083	32	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	107850	2000 LN_{26}
2000 LT_{29}	16.3	0.15	20080514	309.09914	352.06226	272.54026	10.85599	0.3192416	2.6460878	42	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	131767	2000 LT_{29}
2000 LE_{34}	16.7	0.15	20080514	168.26427	208.81050	151.58623	6.71141	0.0425717	2.7039257	35	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133304	2000 LE_{34}
2000 MJ	15.5	0.15	20080514	356.88615	126.32701	87.19349	14.26839	0.1250050	2.5912238	95	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133304	2000 MJ
2000 NM_{10}	17.4	0.15	20080514	51.92229	136.72338	166.25084	3.74570	0.2605792	2.3633415	41	6	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	122379	2000 NM_{10}
2000 NT_{20}	16.2	0.15	20080514	292.72129	142.57504	149.91353	2.75021	0.1863363	2.6645696	88	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	116140	2000 NT_{20}
2000 OA_{23}	16.2	0.15	20080514	151.76905	328.08319	332.91999	5.94477	0.2099776	2.1773132	42	4	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	131767	2000 OA_{23}
2000 OT_{34}	16.1	0.15	20080514	272.96745	148.68670	161.16608	8.41861	0.2331399	2.7037102	49	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	90030	2000 OT_{34}
2000 OW_{35}	16.7	0.15	20080514	323.41395	130.69883	118.70959	10.46420	0.1660002	2.5872474	64	3	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	131767	2000 OW_{35}
2000 OM_{58}	15.9	0.15	20080514	258.77496	329.56459	320.62549	8.19733	0.1270131	2.8002805	49	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	133305	2000 OM_{58}
2000 OL_{68}	17.9	0.15	20080514	150.11944	131.99726	159.48719	1.72292	0.1780701	2.2019641	37	4	2000–2007	0.36	M-v	1	MPC	127870	2000 OL_{68}
2000 PG	16.7	0.15	20080514	242.88593	236.59201	129.07356	24.17643	0.0955758	1.9708286	36	5	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	122670	2000 PG
2000 PU_{3}	16.2	0.15	20080514	161.04292	288.27766	61.08534	2.18615	0.2061817	2.1226322	116	5	1993–2008	0.69	M-v	2	MPC	133305	2000 PU_{3}
2000 PP_{4}	16.5	0.15	20080514	278.31082	183.23274	162.79614	6.99790	0.2656408	2.6333917	54	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	117401	2000 PP_{4}
2000 PY_{6}	15.2	0.15	20080514	269.00722	347.45555	322.70339	8.56933	0.1739392	2.7288496	142	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	116140	2000 PY_{6}
2000 PQ_{21}	16.5	0.15	20080514	106.39187	354.23062	324.07567	6.68039	0.1392762	2.2573090	55	4	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	125802	2000 PQ_{21}
2000 QG_{2}	16.5	0.15	20080514	216.32915	168.09598	166.79612	18.88490	0.3824427	2.8596804	58	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	93829	2000 QG_{2}
2000 QL_{3}	15.9	0.15	20080514	225.09580	192.35625	160.70725	13.49380	0.1781331	2.7963726	91	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	121757	2000 QL_{3}
2000 QK_{14}	15.6	0.15	20080514	146.89212	258.66413	98.41884	0.66517	0.2312951	3.0274230	94	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133305	2000 QK_{14}
2000 QE_{19}	16.5	0.15	20080514	240.43403	185.71891	160.51483	2.17260	0.2772480	2.7570117	101	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	117915	2000 QE_{19}
2000 QQ_{25}	16.4	0.15	20080514	69.22870	230.04358	147.17907	24.24381	0.2368045	2.2709489	71	3	2000–2007	0.61	M-v	2	MPC	127870	2000 QQ_{25}
2000 QU_{31}	16.0	0.15	20080514	120.44388	326.99853	8.34499	6.77894	0.2314939	2.2180234	95	5	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	131768	2000 QU_{31}
2000 QZ_{35}	15.5	0.15	20080514	321.38757	305.12205	317.35726	10.52518	0.1596312	2.6699790	63	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	112737	2000 QZ_{35}
2000 QL_{37}	16.2	0.15	20080514	297.93679	124.69287	151.31645	4.18902	0.1885891	2.7092654	55	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	87390	2000 QL_{37}
2000 QO_{40}	17.6	0.15	20080514	77.44490	196.37269	184.82872	0.84803	0.2383106	2.2389614	110	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	133305	2000 QO_{40}
2000 QY_{40}	17.5	0.15	20080514	61.98662	44.29797	307.41105	2.34978	0.2939669	2.3074703	62	2	2000–2007	0.50	M-v	4	MPC	126573	2000 QY_{40}
2000 QY_{46}	15.9	0.15	20080514	304.46441	293.59052	337.31017	11.34252	0.2310565	2.7051881	60	5	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	133305	2000 QY_{46}
2000 QY_{51}	14.9	0.15	20080514	90.24194	255.41289	151.94836	26.49422	0.2419880	3.1330041	60	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133305	2000 QY_{51}
2000 QJ_{54}	17.0	0.15	20080514	70.88292	356.58180	350.70486	8.27937	0.2893404	2.3000346	189	2	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	128704	2000 QJ_{54}
2000 QS_{66}	17.0	0.15	20080514	83.77710	228.05133	138.05908	7.67681	0.1985762	2.2563357	56	4	1996–2007	0.60	M-v	2	MPC	130111	2000 QS_{66}
2000 QY_{69}	19.8	0.15	20080514	136.17529	64.98180	342.03035	25.20345	0.1637683	1.4264343	91	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133305	2000 QY_{69}
2000 QX_{74}	15.4	0.15	20080514	192.84520	21.78355	334.24577	7.37068	0.1448582	2.8892774	79	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	112737	2000 QX_{74}
2000 QJ_{99}	15.3	0.15	20080514	150.96818	200.83834	162.15311	19.78096	0.2420951	3.0639985	73	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133305	2000 QJ_{99}
2000 QG_{100}	17.0	0.15	20080514	56.82027	3.06602	13.32399	7.24261	0.2650153	2.3065941	184	3	2000–2007	0.54	M-v	2	MPC	130111	2000 QG_{100}
2000 QA_{115}	18.1	0.15	20080514	94.01228	309.05023	352.04183	9.09123	0.3541242	2.3050436	83	2	2000–2007	0.69	M-v	4	MPC	125803	2000 QA_{115}
2000 QN_{115}	17.6	0.15	20080514	88.28242	84.45206	280.94919	1.88442	0.2673279	2.2500457	73	3	2000–2007	0.53	M-v	3	MPC	131768	2000 QN_{115}

2000 QC_{119}	15.4	0.15	20080514	303.75774	323.25822	327.83940	8.48223	0.2509705	2.6932466	80	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114602	2000 QC_{119}
2000 QS_{121}	16.3	0.15	20080514	78.54017	56.32530	323.44441	5.83418	0.2082639	2.2601915	146	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133305	2000 QS_{121}
2000 QL_{141}	15.8	0.15	20080514	251.28078	314.06109	23.95619	8.23979	0.2288087	2.7726624	68	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	97385	2000 QL_{141}
2000 QV_{155}	15.3	0.15	20080514	158.96131	165.10994	211.78710	9.38088	0.1491355	2.9366435	46	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	107856	2000 QV_{155}
2000 QE_{156}	15.1	0.15	20080514	157.33704	170.25039	179.25212	14.90015	0.1033720	3.0105162	37	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133305	2000 QE_{156}
2000 QS_{157}	15.0	0.15	20080514	114.00300	210.42516	180.90525	16.21842	0.2461254	3.0987051	69	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	112737	2000 QS_{157}
2000 QU_{158}	15.6	0.15	20080514	299.83115	105.22377	187.59532	13.48022	0.2275359	2.6798459	71	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	64777	2000 QU_{158}
2000 QZ_{160}	16.8	0.15	20080514	156.65153	33.81299	259.31347	5.20673	0.1396873	2.2167960	42	3	2000–2007	0.55	M-v	3	MPC	127872	2000 QZ_{160}
2000 QP_{162}	15.5	0.15	20080514	309.01972	328.17895	290.63657	11.01711	0.1045085	2.7470106	37	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	114602	2000 QP_{162}
2000 QV_{162}	15.3	0.15	20080514	188.83472	354.46532	263.43167	9.90970	0.1858144	3.1559013	57	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	131769	2000 QV_{162}
2000 QB_{166}	15.5	0.15	20080514	160.45549	31.78441	304.56540	9.13528	0.1633251	3.0643807	50	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	133305	2000 QB_{166}
2000 QC_{168}	17.5	0.15	20080514	76.51601	56.94258	275.42992	3.95527	0.1560262	2.3124369	53	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	124309	2000 QC_{168}
2000 QF_{168}	16.1	0.15	20080514	302.67178	84.87708	199.77711	6.98558	0.2464589	2.6966551	67	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	97386	2000 QF_{168}
2000 QW_{169}	17.2	0.15	20080514	145.69726	16.92398	287.17229	4.46376	0.1240926	2.2297948	66	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	130111	2000 QW_{169}
2000 QF_{170}	16.0	0.15	20080514	257.18215	124.21175	190.94773	7.04004	0.2054174	2.7808553	55	4	1977–2008	0.57	M-v	1	MPC	90033	2000 QF_{170}
2000 QH_{175}	17.3	0.15	20080514	93.51266	80.39025	245.54653	2.25628	0.1723250	2.2793068	90	4	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	126574	2000 QH_{175}
2000 QA_{180}	15.9	0.15	20080514	23.82115	95.57132	354.84574	23.29827	0.3055684	2.2609502	193	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	130111	2000 QA_{180}
2000 QB_{186}	16.8	0.15	20080514	99.19642	349.65108	350.77104	6.76067	0.1477282	2.2465493	77	3	2000–2007	0.58	M-v	3	MPC	131769	2000 QB_{186}
2000 QU_{189}	15.2	0.15	20080514	269.93373	293.76743	9.90946	10.17257	0.2056231	2.7478530	123	3	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133305	2000 QU_{189}
2000 QF_{204}	16.9	0.15	20080514	119.26000	348.56461	30.03754	4.39650	0.1995892	2.1790797	37	3	1997–2008	0.62	M-v	3	MPC	133305	2000 QF_{204}
2000 QU_{204}	16.1	0.15	20080514	261.07695	148.15929	181.20291	4.79037	0.1913628	2.7431246	63	6	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	116142	2000 QU_{204}
2000 QF_{205}	15.2	0.15	20080514	130.96716	12.02247	349.60825	17.85258	0.2156555	3.1402050	56	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133305	2000 QF_{205}
2000 QD_{206}	15.3	0.15	20080514	118.51178	211.15335	176.23697	10.85863	0.2224829	3.1328000	67	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133305	2000 QD_{206}
2000 QN_{210}	17.6	0.15	20080514	74.90848	201.76295	157.82410	5.85247	0.1798743	2.2763774	70	2	2000–2007	0.55	M-v	2	MPC	128706	2000 QN_{210}
2000 QS_{216}	17.6	0.15	20080514	57.16052	246.82051	125.25194	3.26559	0.2356172	2.3043972	84	3	2000–2007	0.65	M-v	3	MPC	126574	2000 QS_{216}
2000 QZ_{218}	15.4	0.15	20080514	259.63635	335.36049	320.39519	20.12571	0.1213802	2.7849613	51	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	90033	2000 QZ_{218}
2000 QL_{220}	17.2	0.15	20080514	82.03693	358.77406	327.70716	4.25173	0.1906612	2.2945708	43	3	2000–2007	0.60	M-v	3	MPC	128706	2000 QL_{220}
2000 QD_{223}	15.3	0.15	20080514	270.29685	302.54223	0.65123	12.89253	0.1678140	2.7447566	69	3	2000–2008	0.66	M-v	2	MPC	110743	2000 QD_{223}
2000 QR_{223}	15.9	0.15	20080514	284.73280	303.33462	342.83333	6.27006	0.1408236	2.7424358	50	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	112738	2000 QR_{223}
2000 QL_{227}	12.4	0.15	20080514	250.88758	114.36766	209.54222	9.87340	0.1582845	5.2179009	104	6	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	41668	2000 QL_{227}
2000 QV_{228}	15.7	0.15	20080514	215.17223	6.38901	335.27374	9.04569	0.1312371	2.8581132	84	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	90034	2000 QV_{228}
2000 QE_{230}	16.8	0.15	20080514	77.43198	241.95242	123.71279	7.54512	0.1344528	2.2770560	79	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	128706	2000 QE_{230}
2000 QY_{234}	16.6	0.15	20080514	39.30370	355.49115	133.07893	9.42884	0.1138068	2.8659278	48	7	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	133306	2000 QY_{234}
2000 QD_{242}	18.2	0.15	20080514	77.73536	46.19488	330.08113	3.92231	0.1345627	2.2548367	39	3	2000–2007	0.40	M-v	3	MPC	131769	2000 QD_{242}
2000 QC_{248}	17.7	0.15	20080514	61.45876	58.70743	330.45244	7.15355	0.2107193	2.2550184	52	3	2000–2007	0.42	M-v	2	MPC	131769	2000 QC_{248}
2000 QP_{254}	17.3	0.15	20080514	57.16417	33.48330	328.12923	3.96259	0.1576391	2.3069866	47	5	1995–2007	0.36	M-v	1	MPC	131160	2000 QP_{254}
2000 QW_{254}	17.7	0.15	20080514	7.97499	141.35868	303.61457	5.02165	0.0923985	2.2367324	29	4	2000–2007	0.70	M-v	1	MPC	131161	2000 QW_{254}
2000 RD_{8}	15.7	0.15	20080514	35.01303	111.66293	323.72409	23.34323	0.2926307	2.2609952	123	3	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	130112	2000 RD_{8}
2000 RX_{8}	14.5	0.15	20080514	135.17799	154.63558	213.75558	8.22455	0.2285459	3.1073022	197	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133306	2000 RX_{8}
2000 RN_{12}	20.0	0.15	20080514	58.08323	80.43657	337.74955	16.87899	0.6169585	2.2886132	58	2	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122382	2000 RN_{12}
2000 RM_{15}	15.0	0.15	20080514	258.05404	70.39660	228.10026	7.17869	0.2206486	2.8078352	202	4	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	97389	2000 RM_{15}
2000 RS_{16}	15.6	0.15	20080514	242.06731	115.08621	196.04514	14.42120	0.1602280	2.8461837	109	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	121758	2000 RS_{16}
2000 RV_{16}	17.3	0.15	20080514	122.10365	55.96845	266.26830	5.02716	0.2341983	2.2376779	60	4	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	130112	2000 RV_{16}
2000 RJ_{17}	17.1	0.15	20080514	87.29216	66.08460	296.99746	7.09573	0.1949569	2.2553685	51	4	1993–2007	0.55	M-v	2	MPC	129577	2000 RJ_{17}
2000 RZ_{17}	15.1	0.15	20080514	144.71010	28.35933	318.87548	9.93825	0.2708855	3.1095241	71	3	2000–2008	0.42	M-v	3	MPC	133306	2000 RZ_{17}
2000 RD_{21}	17.2	0.15	20080514	61.84781	147.72267	204.22492	4.81845	0.2787286	2.3216538	99	2	2000–2007	0.51	M-v	3	MPC	126574	2000 RD_{21}
2000 RJ_{21}	16.5	0.15	20080514	116.50701	98.58539	232.69087	4.70837	0.1714638	2.2468154	138	3	1990–2008	0.44	M-v	2	MPC	131769	2000 RJ_{21}
2000 RY_{23}	14.9	0.15	20080514	95.89772	260.36967	193.69578	14.63144	0.3426297	3.0954596	99	6	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	87394	2000 RY_{23}
2000 RP_{24}	17.1	0.15	20080514	147.09574	62.36230	247.94972	5.28875	0.1323957	2.2181475	63	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	131769	2000 RP_{24}
2000 RK_{26}	14.8	0.15	20080514	146.24988	169.54858	226.76347	9.43905	0.1136237	2.9684692	105	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	87395	2000 RK_{26}
2000 RJ_{38}	16.1	0.15	20080514	267.33575	166.19491	174.29761	8.92363	0.1469335	2.7407952	51	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	117917	2000 RJ_{38}
2000 RU_{57}	17.7	0.15	20080514	77.36299	27.29954	331.09297	3.89298	0.2128744	2.2961588	73	2	2000–2007	0.55	M-v	4	MPC	128706	2000 RU_{57}
2000 RJ_{70}	16.0	0.15	20080514	311.53787	144.39823	130.87764	5.11950	0.4226962	2.6724191	148	6	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	133306	2000 RJ_{70}

2000 RC_{72}	14.7	0.15	20080514	121.31874	213.04781	204.85470	16.78424	0.2043394	3.1154705	86	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	102005	2000 RC_{72}
2000 RP_{78}	17.6	0.15	20080514	85.06830	134.38649	184.10143	6.01161	0.1352976	2.3243751	36	3	2000–2007	0.46	M-v	3	MPC	125804	2000 RP_{78}
2000 RP_{81}	16.9	0.15	20080514	48.15082	128.48040	263.30784	6.14605	0.1033922	2.2828952	54	3	2000–2007	0.61	M-v	3	MPC	128706	2000 RP_{81}
2000 RA_{83}	15.3	0.15	20080514	188.85807	17.20814	303.79066	9.14735	0.1185578	3.0274400	79	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133306	2000 RA_{83}
2000 RG_{83}	15.0	0.15	20080514	134.10714	146.51314	255.83191	8.60563	0.1282937	3.0067006	63	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	112738	2000 RG_{83}
2000 RT_{84}	15.6	0.15	20080514	137.04258	210.14469	172.67565	12.32347	0.1959365	3.0349463	21	2	2000–2008	0.55	M-v	5	MPC	132864	2000 RT_{84}
2000 RM_{86}	15.3	0.15	20080514	135.73168	195.48784	214.88785	10.15385	0.1292946	2.9880033	36	5	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	113756	2000 RM_{86}
2000 RP_{86}	15.7	0.15	20080514	166.05901	136.35391	206.41152	6.38584	0.2053055	3.0641991	73	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	110744	2000 RP_{86}
2000 RH_{87}	17.1	0.15	20080514	127.30602	334.02411	347.93670	5.74405	0.2019573	2.2424850	62	3	1999–2007	0.60	M-v	3	MPC	130112	2000 RH_{87}
2000 RM_{90}	15.2	0.15	20080514	97.49230	57.98377	340.69084	23.01768	0.1631201	3.1970914	55	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133306	2000 RM_{90}
2000 RS_{96}	17.1	0.15	20080514	57.63572	115.96398	277.94938	3.02792	0.2656653	2.2983083	160	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133306	2000 RS_{96}
2000 RR_{99}	14.5	0.15	20080514	99.55657	90.50268	334.89084	24.82970	0.2544462	3.1250290	111	5	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	120736	2000 RR_{99}
2000 RM_{107}	16.5	0.15	20080514	144.68561	334.55553	61.58177	2.81864	0.1094509	2.9505146	32	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	133306	2000 RM_{107}
2000 SF	14.8	0.15	20080514	46.52959	57.69420	340.09241	22.40368	0.3134179	2.3361490	245	3	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133306	2000 SF
2000 SB_3	16.0	0.15	20080514	307.46991	106.65903	189.41117	28.11176	0.3520941	2.6389684	88	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	66147	2000 SB_3
2000 SG_7	18.7	0.15	20080514	72.45858	65.40256	299.32020	2.11069	0.2459321	2.3055777	31	3	1993–2007	0.47	M-v	3	MPC	127873	2000 SG_7
2000 SM_{15}	14.9	0.15	20080514	136.21874	156.25600	222.69386	9.31326	0.0984197	3.0570901	122	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	133306	2000 SM_{15}
2000 SY_{15}	15.0	0.15	20080514	174.73746	30.06849	334.67891	8.45834	0.0770423	2.9616607	90	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133306	2000 SY_{15}
2000 SZ_{16}	15.2	0.15	20080514	180.55910	94.13267	240.96155	8.35231	0.0979413	3.0424794	83	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	114604	2000 SZ_{16}
2000 SD_{17}	15.3	0.15	20080514	163.86570	56.33333	328.45340	9.54994	0.1257371	2.9563263	90	7	1992–2008	0.64	M-v	1	MPC	112739	2000 SD_{17}
2000 SE_{17}	15.3	0.15	20080514	156.31453	100.27561	254.83882	9.40852	0.1436684	3.0770492	94	5	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	131770	2000 SE_{17}
2000 SF_{17}	15.6	0.15	20080514	217.69413	73.05227	276.82661	5.22081	0.0804873	2.8631938	82	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	112739	2000 SF_{17}
2000 SG_{17}	14.9	0.15	20080514	308.96007	253.31499	340.56348	15.01190	0.1318700	2.9173047	90	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133306	2000 SG_{17}
2000 SS_{17}	16.5	0.15	20080514	123.77562	90.70774	201.48641	6.69821	0.1004215	2.3081415	87	3	2000–2007	0.55	M-v	2	MPC	130112	2000 SS_{17}
2000 SV_{18}	16.6	0.15	20080514	99.85328	96.51265	281.38167	6.71253	0.1384622	2.2196106	58	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	131770	2000 SV_{18}
2000 ST_{24}	16.5	0.15	20080514	97.18430	1.24554	2.38816	8.76816	0.1443105	2.2602193	117	3	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	131770	2000 ST_{24}
2000 SC_{26}	17.7	0.15	20080514	96.32800	119.05997	225.35036	8.83633	0.2628905	2.2553739	64	3	2000–2007	0.57	M-v	2	MPC	130112	2000 SC_{26}
2000 SE_{26}	17.5	0.15	20080514	63.72839	137.46856	232.44190	2.90728	0.2533909	2.2861578	91	5	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	128707	2000 SE_{26}
2000 SF_{26}	15.0	0.15	20080514	132.53870	134.66478	231.43785	10.19421	0.3154028	3.1081115	110	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	119527	2000 SF_{26}
2000 SH_{26}	15.2	0.15	20080514	112.92323	226.85395	182.68619	13.46081	0.2131938	3.0522899	44	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112739	2000 SH_{26}
2000 SK_{26}	14.8	0.15	20080514	93.50000	120.38831	291.12566	15.35027	0.3121819	3.1244965	148	4	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	117918	2000 SK_{26}
2000 SZ_{26}	14.7	0.15	20080514	102.98566	202.77306	198.74564	27.17735	0.1364650	3.1301628	67	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133306	2000 SZ_{26}
2000 SU_{27}	15.1	0.15	20080514	143.63355	61.57626	320.89214	10.28334	0.1045670	3.0331998	38	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	133306	2000 SU_{27}
2000 SK_{28}	15.6	0.15	20080514	230.62244	195.77377	227.87465	12.48299	0.1556180	2.6477733	26	3	2000–2007	0.56	M-v	4	MPC	120250	2000 SK_{28}
2000 SC_{30}	17.3	0.15	20080514	116.72079	47.45913	347.52058	3.93405	0.1493192	2.1626206	48	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	132864	2000 SC_{30}
2000 SQ_{33}	12.3	0.15	20080514	289.09322	286.27292	356.09433	24.98004	0.1425052	5.2317993	47	3	2000–2008	0.66	M-v	3	MPC	87397	2000 SQ_{33}
2000 SW_{33}	15.8	0.15	20080514	252.25847	298.89815	27.09933	7.77378	0.2228596	2.7895756	69	4	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	116143	2000 SW_{33}
2000 SY_{34}	17.7	0.15	20080514	143.44010	207.97236	157.61261	1.96270	0.1728471	2.1578891	58	5	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	131770	2000 SY_{34}
2000 SD_{40}	17.1	0.15	20080514	110.87170	167.46347	153.89552	7.74579	0.2534797	2.2756623	54	3	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	127874	2000 SD_{40}
2000 SZ_{41}	16.5	0.15	20080514	254.16340	287.11504	54.71595	8.38941	0.2401355	2.7697952	26	3	2000–2005	0.79	M-v	2	MPC	131161	2000 SZ_{41}
2000 SD_{42}	15.4	0.15	20080514	111.53615	225.64634	169.91823	8.00467	0.2067809	3.1422053	62	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133306	2000 SD_{42}
2000 SO_{42}	16.9	0.15	20080514	318.93899	109.33612	172.40324	10.80483	0.4395787	2.6468800	86	3	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	66149	2000 SO_{42}
2000 SX_{42}	15.8	0.15	20080514	133.69479	185.82858	233.14603	6.19697	0.1525996	3.0065855	80	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	87397	2000 SX_{42}
2000 SZ_{43}	15.6	0.15	20080514	292.45407	108.82220	200.22101	24.60092	0.1488384	2.7328852	50	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133306	2000 SZ_{43}
2000 SN_{44}	14.4	0.15	20080514	132.92440	15.45851	356.81023	29.12826	0.1891418	3.1771703	64	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133306	2000 SN_{44}
2000 SQ_{45}	15.3	0.15	20080514	265.67232	67.91194	235.88423	13.29082	0.1842306	2.7489491	143	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	97393	2000 SQ_{45}
2000 SN_{48}	15.7	0.15	20080514	270.38445	111.25543	199.94095	13.27067	0.2012040	2.7378960	55	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	90036	2000 SN_{48}
2000 SR_{49}	15.3	0.15	20080514	246.83850	93.22195	221.97484	5.68810	0.0692517	2.8524776	113	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	97394	2000 SR_{49}
2000 SO_{50}	15.0	0.15	20080514	195.34418	122.15973	223.02075	8.92874	0.0834419	2.9481763	82	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	110745	2000 SO_{50}
2000 SE_{51}	16.6	0.15	20080514	71.96179	77.85022	336.45426	5.07667	0.1584651	2.2214058	62	4	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	131770	2000 SE_{51}
2000 SP_{52}	16.0	0.15	20080514	291.53192	31.45161	243.30932	10.01581	0.2482316	2.7405108	95	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	90036	2000 SP_{52}
2000 SQ_{52}	16.8	0.15	20080514	72.47644	125.74819	283.35339	5.48174	0.1572137	2.2215449	51	3	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	131770	2000 SQ_{52}
2000 SM_{56}	15.7	0.15	20080514	206.74721	349.33705	354.09948	4.84079	0.1155024	2.9131187	77	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133306	2000 SM_{56}

2000 ST_{57}	15.3	0.15	20080514	281.65219	121.33375	181.23994	12.65930	0.2137564	2.7505639	97	5	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	90037	2000 ST_{57}
2000 SP_{59}	15.4	0.15	20080514	148.84819	23.16534	346.97941	5.98300	0.1403963	3.0619211	58	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133306	2000 SP_{59}
2000 SR_{59}	17.1	0.15	20080514	41.43371	168.53019	246.01831	1.74735	0.1639661	2.2801615	125	3	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	131770	2000 SR_{59}
2000 SQ_{60}	14.7	0.15	20080514	167.35802	144.43121	184.00102	14.58312	0.0761005	3.1277587	69	6	1998–2006	0.59	M-v	0	MPC	133306	2000 SQ_{60}
2000 SU_{60}	17.1	0.15	20080514	83.47827	343.14253	24.48196	7.49720	0.1514176	2.2689372	142	3	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	130112	2000 SU_{60}
2000 SG_{62}	16.0	0.15	20080514	116.03510	356.65980	6.15930	0.99506	0.1993018	3.2231527	91	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	133307	2000 SG_{62}
2000 SE_{63}	16.6	0.15	20080514	53.34556	357.26874	43.36413	3.31811	0.2409875	2.2883739	209	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133307	2000 SE_{63}
2000 SK_{65}	15.6	0.15	20080514	138.98343	295.66541	60.21823	1.61070	0.2058310	3.1431845	104	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	131770	2000 SK_{65}
2000 SA_{69}	15.5	0.15	20080514	92.90171	66.86538	11.99150	14.25861	0.2191968	3.1153716	48	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133307	2000 SA_{69}
2000 SM_{73}	16.6	0.15	20080514	276.37021	259.64957	46.86921	6.52245	0.3194499	2.7558979	63	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	97395	2000 SM_{73}
2000 SP_{74}	17.1	0.15	20080514	121.05096	311.22937	83.27260	2.76972	0.2385071	2.1779505	50	3	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	133307	2000 SP_{74}
2000 SU_{77}	16.1	0.15	20080514	194.16246	159.02662	202.47237	2.57743	0.1533630	2.9097132	139	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	121759	2000 SU_{77}
2000 SB_{78}	15.8	0.15	20080514	311.16408	81.80474	193.81136	8.62257	0.2012504	2.7378858	46	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	93851	2000 SB_{78}
2000 SD_{80}	17.4	0.15	20080514	61.53765	303.74251	47.69039	2.18136	0.1619967	2.3334017	74	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	131771	2000 SD_{80}
2000 SP_{80}	17.6	0.15	20080514	92.78062	170.28205	161.32974	6.35503	0.2191328	2.2987663	88	4	1999–2007	0.59	M-v	2	MPC	128708	2000 SP_{80}
2000 SM_{81}	16.7	0.15	20080514	49.83389	271.29507	98.23473	4.32300	0.1321639	2.3399627	45	4	1998–2007	0.66	M-v	2	MPC	125806	2000 SM_{81}
2000 SV_{82}	17.1	0.15	20080514	82.52832	196.88224	135.61087	3.33283	0.2376241	2.3236176	93	4	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	131771	2000 SV_{82}
2000 SO_{83}	18.4	0.15	20080514	88.43422	299.28520	37.08892	5.62083	0.2805429	2.2981682	62	2	2000–2007	0.51	M-v	4	MPC	130113	2000 SO_{83}
2000 SQ_{83}	15.3	0.15	20080514	149.23835	243.53338	160.52738	9.10551	0.0919981	2.9922653	57	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	90037	2000 SQ_{83}
2000 SB_{84}	15.2	0.15	20080514	111.09129	247.91425	183.64272	9.06404	0.1419010	3.0508584	104	6	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	97395	2000 SB_{84}
2000 SX_{86}	16.4	0.15	20080514	95.65648	286.31258	51.32201	6.82421	0.2468228	2.2929818	115	3	2000–2007	0.55	M-v	2	MPC	130113	2000 SX_{86}
2000 SA_{87}	17.3	0.15	20080514	87.15695	325.26197	51.68613	8.68989	0.1451685	2.2651586	104	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	130113	2000 SA_{87}
2000 SP_{87}	16.2	0.15	20080514	112.36683	229.93564	58.67398	9.58458	0.2049159	2.3502853	41	3	2000–2007	0.61	M-v	3	MPC	129578	2000 SP_{87}
2000 SS_{89}	16.9	0.15	20080514	81.80778	160.66579	193.44577	5.13754	0.1005282	2.2870499	76	3	2000–2007	0.56	M-v	3	MPC	128708	2000 SS_{89}
2000 SX_{93}	17.0	0.15	20080514	128.16366	86.79988	294.82029	4.75442	0.1272708	2.1605066	62	4	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	133307	2000 SX_{93}
2000 SA_{94}	15.0	0.15	20080514	103.71221	121.96146	309.59896	9.03226	0.1386832	3.0273819	80	5	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	87399	2000 SA_{94}
2000 SN_{96}	15.7	0.15	20080514	168.31423	32.99692	302.02798	9.51067	0.1974953	3.0560826	33	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	133307	2000 SN_{96}
2000 SL_{97}	17.1	0.15	20080514	103.96143	117.49485	291.14034	4.33126	0.0525901	2.1611787	87	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133307	2000 SL_{97}
2000 SO_{98}	15.4	0.15	20080514	124.20495	46.69011	348.42430	8.94591	0.1076943	3.0846980	44	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	133307	2000 SO_{98}
2000 SH_{99}	15.5	0.15	20080514	219.64724	152.61647	199.53295	14.78930	0.1544307	2.8588358	127	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	110746	2000 SH_{99}
2000 SF_{102}	17.9	0.15	20080514	99.83423	108.56564	229.35395	1.38890	0.3244551	2.2653973	68	2	2000–2007	0.42	M-v	3	MPC	131771	2000 SF_{102}
2000 SF_{103}	15.9	0.15	20080514	252.69515	28.11359	310.80543	0.44684	0.2345753	2.7748250	116	7	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	116144	2000 SF_{103}
2000 SW_{104}	16.8	0.15	20080514	41.12212	20.50197	6.61175	8.58283	0.1393475	2.3279973	114	2	2000–2007	0.51	M-v	3	MPC	128708	2000 SW_{104}
2000 SG_{106}	15.4	0.15	20080514	153.37262	188.63610	195.12226	10.35927	0.0824702	3.0184372	95	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133307	2000 SG_{106}
2000 SD_{113}	15.4	0.15	20080514	289.78267	274.48481	21.83111	9.16307	0.2950754	2.7504386	77	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133307	2000 SD_{113}
2000 SQ_{122}	14.6	0.15	20080514	129.32925	220.64455	194.68434	17.21556	0.2152241	3.0798545	107	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	90038	2000 SQ_{122}
2000 SN_{126}	17.3	0.15	20080514	59.94499	226.26003	158.00007	6.80299	0.2698436	2.3146459	94	2	2000–2007	0.56	M-v	3	MPC	131771	2000 SN_{126}
2000 SB_{127}	15.1	0.15	20080514	198.97619	146.78454	197.04467	10.20594	0.1196323	2.9854461	99	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	102008	2000 SB_{127}
2000 SZ_{132}	15.1	0.15	20080514	319.61200	40.45920	226.97032	13.25412	0.1736792	2.7242396	88	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	97398	2000 SZ_{132}
2000 SF_{136}	15.0	0.15	20080514	107.32175	225.88024	211.64244	13.83746	0.2219162	3.0579625	50	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	87399	2000 SF_{136}
2000 SL_{136}	15.3	0.15	20080514	134.44073	150.34115	214.27473	9.84536	0.1559428	3.1500580	83	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133307	2000 SL_{136}
2000 SG_{139}	16.5	0.15	20080514	91.67218	125.12966	223.54580	6.12014	0.1644457	2.2850140	114	4	1986–2007	0.50	M-v	2	MPC	130113	2000 SG_{139}
2000 SX_{139}	14.6	0.15	20080514	203.89654	119.90207	222.60365	9.48439	0.1117522	2.9658480	117	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	97398	2000 SX_{139}
2000 SL_{149}	17.3	0.15	20080514	41.66875	205.17738	170.72069	1.15666	0.2018538	2.3542169	62	4	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	128708	2000 SL_{149}
2000 SW_{156}	15.3	0.15	20080514	124.50458	143.20569	232.67171	12.49628	0.1596086	3.1383007	108	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133307	2000 SW_{156}
2000 SE_{158}	17.5	0.15	20080514	52.61758	190.12614	202.07723	6.35361	0.1212273	2.2764160	87	3	2000–2007	0.48	M-v	3	MPC	128709	2000 SE_{158}
2000 SP_{163}	15.1	0.15	20080514	209.97496	321.80873	28.40659	17.98271	0.2908315	2.8707781	195	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	97399	2000 SP_{163}
2000 SE_{164}	17.0	0.15	20080514	11.03958	58.06819	19.08174	23.40439	0.1776487	2.3223945	78	3	2000–2007	0.57	M-v	2	MPC	128709	2000 SE_{164}
2000 SR_{164}	16.4	0.15	20080514	70.33582	189.65029	192.17750	22.72730	0.1476687	2.2749126	81	2	2000–2007	0.61	M-v	3	MPC	127876	2000 SR_{164}
2000 SG_{166}	15.9	0.15	20080514	214.76160	358.10903	346.70788	14.28519	0.2060993	2.8978696	71	4	1995–2008	0.52	M-v	3	MPC	90039	2000 SG_{166}
2000 SK_{166}	15.1	0.15	20080514	201.51342	102.49519	242.30786	8.67158	0.0995726	2.9643901	105	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	90039	2000 SK_{166}
2000 SY_{167}	17.3	0.15	20080514	150.52527	111.98381	257.92283	2.87686	0.2146711	2.1547704	81	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	133307	2000 SY_{167}
2000 SX_{174}	15.5	0.15	20080514	140.35107	93.92362	285.41195	6.87026	0.1934104	3.1169273	49	4	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	133307	2000 SX_{174}

2000 SV_{175}	15.6	0.15	20080514	85.69752	106.82084	250.76436	6.43622	0.1524701	2.2979486	161	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133307	2000 SV_{175}
2000 SN_{180}	15.3	0.15	20080514	159.96733	141.09304	248.89878	7.49898	0.0826167	3.0323741	69	4	2000–2008	0.67	M-v	1	MPC	112741	2000 SN_{180}
2000 SA_{181}	18.2	0.15	20080514	46.97242	41.43827	336.56214	0.93140	0.1978828	2.3255824	45	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	125809	2000 SA_{181}
2000 SG_{183}	17.4	0.15	20080514	80.68683	214.48455	162.01439	2.77264	0.2275697	2.2510468	57	2	2000–2007	0.54	M-v	3	MPC	131772	2000 SG_{183}
2000 SL_{184}	12.6	0.15	20080514	278.17053	161.56270	135.80621	7.31072	0.1779963	5.2512587	78	7	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133307	2000 SL_{184}
2000 ST_{186}	17.0	0.15	20080514	146.23206	20.19084	273.28041	5.64542	0.2390523	2.2406587	41	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	130113	2000 ST_{186}
2000 SZ_{186}	14.9	0.15	20080514	13.26232	359.76730	217.33560	24.78871	0.0610370	2.7861652	78	8	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	110748	2000 SZ_{186}
2000 SH_{190}	15.2	0.15	20080514	141.40144	357.49292	13.12664	9.12447	0.1404782	3.0431225	54	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133307	2000 SH_{190}
2000 SF_{191}	12.8	0.15	20080514	243.40238	332.59268	22.00948	21.80780	0.0890256	5.1382140	40	3	2000–2007	0.42	M-v	2	MPC	131162	2000 SF_{191}
2000 SO_{193}	12.6	0.15	20080514	250.10910	345.32725	342.19730	9.13641	0.1038406	5.2458237	66	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	119528	2000 SO_{193}
2000 SJ_{195}	15.7	0.15	20080514	87.48419	59.22020	354.16779	14.95002	0.1790969	3.1693170	54	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	122675	2000 SJ_{195}
2000 SN_{196}	17.7	0.15	20080514	45.60865	238.32794	187.53942	2.95621	0.1202045	2.2398054	69	2	2000–2007	0.54	M-v	3	MPC	130113	2000 SN_{196}
2000 SO_{196}	16.8	0.15	20080514	196.23269	9.82335	357.00841	5.65108	0.1032757	2.8777845	66	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	114605	2000 SO_{196}
2000 SN_{201}	16.1	0.15	20080514	145.98361	330.95077	41.19613	1.44249	0.1614717	3.0607196	31	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	124314	2000 SN_{201}
2000 SS_{202}	15.7	0.15	20080514	91.14132	12.42903	56.25833	1.81783	0.2676912	3.1707763	142	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	122675	2000 SS_{202}
2000 SJ_{203}	16.6	0.15	20080514	190.39792	72.01488	281.02160	0.88369	0.0933206	2.9467527	36	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	112741	2000 SJ_{203}
2000 SL_{208}	18.4	0.15	20080514	168.70520	137.96520	199.28587	3.44679	0.1971645	2.1598521	50	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	131772	2000 SL_{208}
2000 SG_{214}	15.7	0.15	20080514	148.06357	25.20793	359.86032	9.75840	0.0861955	3.0071346	52	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133307	2000 SG_{214}
2000 SL_{214}	15.1	0.15	20080514	106.59209	265.91483	183.14225	14.48948	0.1568384	2.9798336	74	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	131772	2000 SL_{214}
2000 SZ_{214}	17.3	0.15	20080514	38.42208	54.78994	2.34254	7.03860	0.1466852	2.2831830	101	2	2000–2007	0.53	M-v	4	MPC	131772	2000 SZ_{214}
2000 SU_{222}	15.6	0.15	20080514	292.26409	81.02608	216.75485	8.06913	0.1667628	2.7502941	45	4	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	110748	2000 SU_{222}
2000 SZ_{222}	15.5	0.15	20080514	130.82872	171.06297	228.70995	0.98921	0.2210487	3.0749477	69	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	115693	2000 SZ_{222}
2000 SV_{227}	17.1	0.15	20080514	21.98630	251.89102	191.24057	5.26741	0.1263265	2.2597310	67	4	1995–2007	0.64	M-v	1	MPC	128709	2000 SV_{227}
2000 SS_{236}	17.0	0.15	20080514	66.52484	10.29158	16.50857	7.20184	0.1727705	2.2853437	121	2	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	130114	2000 SS_{236}
2000 SE_{238}	16.8	0.15	20080514	98.20137	307.59974	82.82584	6.69315	0.1798779	2.2211139	53	2	2000–2008	0.65	M-v	3	MPC	133308	2000 SE_{238}
2000 SJ_{238}	16.3	0.15	20080514	90.59693	36.66170	14.03906	7.69516	0.1910099	3.1911725	56	4	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	133308	2000 SJ_{238}
2000 SJ_{239}	17.5	0.15	20080514	103.16981	148.55099	179.99098	5.10654	0.1845893	2.2925465	69	4	1993–2007	0.52	M-v	3	MPC	128709	2000 SJ_{239}
2000 SX_{239}	15.1	0.15	20080514	215.39175	152.39119	203.07196	11.64055	0.0721522	2.9203586	139	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	90040	2000 SX_{239}
2000 SZ_{245}	14.8	0.15	20080514	132.59749	255.99562	72.98688	6.15402	0.0955613	3.2554322	70	4	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	133308	2000 SZ_{245}
2000 SH_{246}	17.2	0.15	20080514	52.13769	289.98966	101.96527	3.46872	0.1815568	2.2893186	87	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	130114	2000 SH_{246}
2000 SM_{248}	15.3	0.15	20080514	134.48961	346.34839	23.66634	10.45071	0.1129109	3.1117279	69	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	133308	2000 SM_{248}
2000 SN_{248}	17.9	0.15	20080514	89.71819	252.82802	79.14775	2.87572	0.2595739	2.2927311	40	2	2000–2007	0.46	M-v	4	MPC	132865	2000 SN_{248}
2000 SU_{248}	17.9	0.15	20080514	80.64325	189.87993	167.56628	7.11626	0.1755342	2.2855998	65	3	2000–2007	0.57	M-v	3	MPC	127877	2000 SU_{248}
2000 SY_{248}	18.0	0.15	20080514	150.03158	283.02370	68.28040	1.28420	0.1867089	2.1628004	51	5	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	133308	2000 SY_{248}
2000 SH_{250}	15.4	0.15	20080514	134.24222	4.71358	30.68055	11.29281	0.1221034	3.0467273	59	6	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	133308	2000 SH_{250}
2000 SM_{250}	12.5	0.15	20080514	320.35468	102.39330	163.08478	18.06506	0.1237659	5.2347451	60	5	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	117921	2000 SM_{250}
2000 ST_{252}	14.9	0.15	20080514	356.68181	14.44194	75.01979	7.46143	0.3762409	3.6668379	91	3	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	128710	2000 ST_{252}
2000 SE_{254}	17.3	0.15	20080514	109.65538	220.80415	89.26173	3.34520	0.2432814	2.2892112	82	3	1996–2007	0.61	M-v	3	MPC	127877	2000 SE_{254}
2000 SU_{256}	15.8	0.15	20080514	213.24875	250.50339	151.99737	8.18976	0.1458895	2.7559875	45	4	2000–2007	0.66	M-v	1	MPC	117921	2000 SU_{256}
2000 SX_{257}	15.2	0.15	20080514	99.15768	58.15389	13.84958	18.01979	0.1060058	3.0986478	54	4	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	133308	2000 SX_{257}
2000 SU_{260}	17.6	0.15	20080514	85.88681	199.33156	144.28996	2.05226	0.2356241	2.2964424	73	2	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	128710	2000 SU_{260}
2000 SK_{267}	17.9	0.15	20080514	47.80313	194.94624	184.41924	7.58730	0.2680589	2.3306153	41	2	2000–2007	0.59	M-v	3	MPC	128710	2000 SK_{267}
2000 SZ_{267}	16.3	0.15	20080514	118.57707	53.62334	328.78700	7.60074	0.1508385	3.1536645	34	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	132865	2000 SZ_{267}
2000 SL_{273}	16.7	0.15	20080514	104.78018	13.41011	289.47359	1.83974	0.2184095	2.3288282	86	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	128710	2000 SL_{273}
2000 SO_{281}	16.1	0.15	20080514	172.25741	148.90590	202.76652	7.01181	0.1478838	2.9960299	46	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	90041	2000 SO_{281}
2000 SM_{282}	15.0	0.15	20080514	145.02866	174.49231	205.11485	9.28243	0.1452270	3.0387516	45	3	2000–2008	0.65	M-v	3	MPC	133308	2000 SM_{282}
2000 SL_{284}	16.8	0.15	20080514	82.69272	108.62573	272.08649	6.34831	0.1149027	2.2556554	63	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133308	2000 SL_{284}
2000 SZ_{285}	15.4	0.15	20080514	112.82900	56.00411	325.55958	10.93074	0.1050501	3.1999085	45	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133308	2000 SZ_{285}
2000 ST_{290}	15.7	0.15	20080514	251.45123	103.43346	209.86530	6.09925	0.1247766	2.8600041	78	4	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	97404	2000 ST_{290}
2000 SY_{290}	17.6	0.15	20080514	54.47109	101.47733	310.27072	3.20171	0.1934467	2.2678262	94	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133308	2000 SY_{290}
2000 SC_{291}	18.1	0.15	20080514	133.78277	56.32680	328.37857	3.14728	0.1760106	2.1601875	41	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	133308	2000 SC_{291}
2000 SC_{292}	15.7	0.15	20080514	327.32469	276.12738	352.93040	13.22173	0.1945797	2.7209466	45	4	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	66159	2000 SC_{292}
2000 SP_{297}	17.4	0.15	20080514	87.42994	123.07275	274.41221	4.99554	0.2274740	2.2274245	56	2	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	133308	2000 SP_{297}

2000 SE_{299}	16.7	0.15	20080514	58.46858	174.75048	229.83372	4.62895	0.1303685	2.2649355	120	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	131772	2000 SE_{299}
2000 SC_{300}	15.1	0.15	20080514	158.18877	163.25096	206.29739	12.19180	0.1056797	3.0502030	51	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	114605	2000 SC_{300}
2000 SU_{300}	16.9	0.15	20080514	87.96068	85.94963	251.20077	2.52958	0.2713598	2.2986066	100	2	2000–2008	0.45	M-v	4	MPC	133308	2000 SU_{300}
2000 SJ_{304}	15.0	0.15	20080514	98.34413	175.14206	241.52495	11.06452	0.1024119	3.1508995	77	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133308	2000 SJ_{304}
2000 SM_{305}	15.4	0.15	20080514	142.46803	19.55692	3.26464	17.33251	0.2159999	3.0951902	51	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133308	2000 SM_{305}
2000 SM_{306}	14.6	0.15	20080514	75.91618	196.32385	261.42589	8.71474	0.0901404	3.0794944	99	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	117922	2000 SM_{306}
2000 SJ_{308}	15.5	0.15	20080514	156.33082	119.55700	261.48372	10.71392	0.1294081	3.0453694	36	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	112742	2000 SJ_{308}
2000 SZ_{308}	17.7	0.15	20080514	80.36838	18.09450	334.90481	6.61931	0.2473787	2.3039711	63	2	2000–2007	0.50	M-v	4	MPC	128710	2000 SZ_{308}
2000 SG_{310}	14.8	0.15	20080514	105.70095	75.62416	327.82093	24.26401	0.1907500	3.1916420	50	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	133308	2000 SG_{310}
2000 SJ_{322}	17.0	0.15	20080514	353.90779	248.10417	187.01300	6.95323	0.0785588	2.3105400	53	4	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	131163	2000 SJ_{322}
2000 SR_{322}	16.2	0.15	20080514	166.95104	246.22270	182.61782	8.66192	0.0642980	2.7890817	46	7	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	116146	2000 SR_{322}
2000 SK_{324}	16.5	0.15	20080514	225.69951	145.76822	192.46167	4.92348	0.1248123	2.8954778	49	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	112742	2000 SK_{324}
2000 SP_{325}	16.0	0.15	20080514	104.40677	256.56375	164.81880	5.35843	0.1662247	3.0882090	42	5	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	133308	2000 SP_{325}
2000 SS_{325}	18.0	0.15	20080514	126.88969	168.63120	147.36137	2.89192	0.1424733	2.2586871	43	3	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	129579	2000 SS_{325}
2000 SB_{326}	17.3	0.15	20080514	209.52956	57.52130	201.34872	4.34142	0.0294515	2.2428208	34	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	129579	2000 SB_{326}
2000 SD_{328}	15.3	0.15	20080514	139.87449	158.21625	240.47637	8.30663	0.0986746	3.0737734	68	4	2000–2008	0.69	M-v	2	MPC	87404	2000 SD_{328}
2000 SR_{328}	15.1	0.15	20080514	357.14645	291.23762	216.64966	8.45543	0.0179374	3.1362981	98	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133308	2000 SR_{328}
2000 SQ_{330}	16.0	0.15	20080514	130.16499	342.51895	44.27341	3.75802	0.1175528	3.1218777	33	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	133308	2000 SQ_{330}
2000 ST_{332}	15.6	0.15	20080514	67.56266	266.15908	185.99857	16.91856	0.1966119	3.1166408	49	4	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	133308	2000 ST_{332}
2000 SG_{333}	14.9	0.15	20080514	147.13894	268.32392	99.04526	10.05516	0.2685778	3.0533502	86	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	112742	2000 SG_{333}
2000 SG_{335}	16.5	0.15	20080514	48.04435	243.49250	150.22871	7.79635	0.2640907	2.3291786	89	3	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	131773	2000 SG_{335}
2000 SL_{339}	15.0	0.15	20080514	257.33121	282.73967	34.94455	19.64705	0.3374158	2.7777744	123	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	97405	2000 SL_{339}
2000 SE_{343}	15.4	0.15	20080514	147.39315	349.57278	43.16660	10.73611	0.1475518	3.0647431	45	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	84613	2000 SE_{343}
2000 SR_{343}	15.5	0.15	20080514	139.38932	53.59016	328.84247	10.07694	0.0606722	3.0123850	45	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133308	2000 SR_{343}
2000 SA_{344}	14.9	0.15	20080514	97.58541	115.44590	306.86170	15.48196	0.2274341	3.1178852	84	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	112742	2000 SA_{344}
2000 SV_{345}	18.6	0.15	20080514	44.95247	129.68785	262.14636	1.84633	0.2653809	2.3044827	44	3	1993–2007	0.44	M-v	3	MPC	128710	2000 SV_{345}
2000 SQ_{348}	15.8	0.15	20080514	156.85115	277.13378	96.59588	9.95481	0.2056660	3.0234019	60	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	120737	2000 SQ_{348}
2000 SS_{348}	15.2	0.15	20080514	200.92467	249.05441	87.70847	10.60738	0.0799728	2.9615248	53	5	2000–2008	0.72	M-v	1	MPC	133308	2000 SS_{348}
2000 SD_{349}	16.2	0.15	20080514	141.46618	273.90828	107.61636	12.91079	0.2729125	3.1035235	30	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	112743	2000 SD_{349}
2000 SO_{349}	15.5	0.15	20080514	268.11895	283.37243	32.41938	16.48940	0.2986208	2.7271401	28	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	74835	2000 SO_{349}
2000 SU_{349}	14.9	0.15	20080514	113.03628	35.16314	28.15154	19.29848	0.3175613	3.0544340	70	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	122677	2000 SU_{349}
2000 SF_{351}	16.7	0.15	20080514	108.06797	243.90050	95.80970	9.24866	0.2469616	2.2532425	55	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	131773	2000 SF_{351}
2000 SV_{359}	17.7	0.15	20080514	76.24346	119.62520	236.00370	4.52734	0.1975383	2.3004522	54	2	2000–2008	0.62	M-v	4	MPC	131773	2000 SV_{359}
2000 SY_{363}	16.5	0.15	20080514	144.67856	231.17012	74.36200	5.70718	0.1666592	2.2185096	79	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	131773	2000 SY_{363}
2000 SL_{370}	17.1	0.15	20080514	132.97337	276.15494	26.62475	6.57447	0.1671537	2.2558301	54	3	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	127878	2000 SL_{370}
2000 TD	17.2	0.15	20080514	150.69259	358.47271	298.04962	2.85404	0.1739005	2.2594575	37	4	2000–2007	0.37	M-v	1	MPC	127878	2000 TD
2000 TM_1	15.8	0.15	20080514	328.10914	82.76589	185.05058	28.56651	0.3172338	2.6134420	110	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	64861	2000 TM_1
2000 TA_5	15.8	0.15	20080514	161.75575	324.67321	12.70083	8.45568	0.1314396	3.1093156	33	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	113760	2000 TA_5
2000 TP_5	15.7	0.15	20080514	185.58169	329.60949	14.58352	10.55353	0.1088187	3.0002007	28	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	88756	2000 TP_5
2000 TG_6	17.6	0.15	20080514	47.64781	190.25893	192.93939	6.75685	0.1159450	2.3139352	43	4	1993–2007	0.60	M-v	3	MPC	129580	2000 TG_6
2000 TD_7	15.4	0.15	20080514	251.78195	258.10084	16.12007	13.89124	0.0280071	3.0296225	56	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	133308	2000 TD_7
2000 TG_7	16.1	0.15	20080514	206.38579	326.98388	3.16501	8.58345	0.0872356	2.9799500	54	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	102012	2000 TG_7
2000 TW_7	18.5	0.15	20080514	69.55742	331.97368	14.92368	5.16608	0.2944466	2.3174128	71	2	2000–2007	0.49	M-v	2	MPC	128711	2000 TW_7
2000 TN_{11}	15.8	0.15	20080514	157.87939	203.74947	192.63902	12.59198	0.1678561	2.9880526	76	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	97406	2000 TN_{11}
2000 TJ_{12}	16.6	0.15	20080514	100.27580	275.26566	21.45509	5.44165	0.2431457	2.3381515	107	5	1993–2007	0.59	M-v	1	MPC	130115	2000 TJ_{12}
2000 TK_{13}	15.3	0.15	20080514	269.51614	282.20581	22.04293	13.57468	0.1247963	2.8563565	102	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	97406	2000 TK_{13}
2000 TJ_{16}	17.1	0.15	20080514	42.60666	11.49600	36.74222	5.37249	0.2140520	2.3109644	125	3	2000–2007	0.51	M-v	2	MPC	131773	2000 TJ_{16}
2000 TV_{18}	15.5	0.15	20080514	202.87742	128.75593	205.78598	10.10209	0.0992155	3.0122305	49	5	1995–2008	0.58	M-v	2	MPC	97406	2000 TV_{18}
2000 TH_{20}	15.0	0.15	20080514	205.15756	225.44239	125.48595	9.78954	0.0962579	2.9278359	65	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	97406	2000 TH_{20}
2000 TJ_{20}	16.6	0.15	20080514	82.79614	294.77664	78.06589	6.75374	0.2194839	2.2663543	88	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133308	2000 TJ_{20}
2000 TT_{21}	15.2	0.15	20080514	94.44449	239.16547	200.55843	12.24769	0.1266459	3.0982786	58	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	116147	2000 TT_{21}
2000 TX_{23}	17.2	0.15	20080514	81.76008	123.43457	245.45733	6.42503	0.1870696	2.2745356	67	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	131773	2000 TX_{23}
2000 TC_{24}	16.3	0.15	20080514	22.35062	105.37682	289.47075	5.86894	0.1184663	2.3533753	48	2	2000–2007	0.56	M-v	4	MPC	126579	2000 TC_{24}

2000 TT_{24}	15.7	0.15	20080514	163.72091	310.75774	56.56642	6.29626	0.1972054	3.0685627	67	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133309	2000 TT_{24}
2000 TB_{25}	17.3	0.15	20080514	95.80251	38.87848	304.39298	1.51594	0.1893601	2.2831773	89	4	2000–2007	0.57	M-v	2	MPC	127878	2000 TB_{25}
2000 TH_{25}	15.3	0.15	20080514	145.74322	168.31406	218.40278	9.22210	0.1129651	3.0682580	48	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	110750	2000 TH_{25}
2000 TM_{25}	17.6	0.15	20080514	60.39011	316.27884	38.99949	4.52390	0.1687018	2.3418963	30	2	2000–2007	0.52	M-v	4	MPC	123827	2000 TM_{25}
2000 TX_{27}	15.0	0.15	20080514	243.14361	84.70195	213.24233	10.80341	0.0501790	3.0025788	40	5	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	110750	2000 TX_{27}
2000 TJ_{40}	17.0	0.15	20080514	28.44629	263.26649	138.39677	7.47938	0.1069528	2.3086240	62	3	2000–2007	0.72	M-v	2	MPC	131163	2000 TJ_{40}
2000 TE_{41}	15.8	0.15	20080514	116.27944	45.31128	8.07451	14.55678	0.1311417	3.0354274	31	3	2000–2008	0.67	M-v	3	MPC	133309	2000 TE_{41}
2000 TD_{49}	15.7	0.15	20080514	181.42226	314.01942	60.19912	10.27665	0.1563102	2.9620347	49	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	114606	2000 TD_{49}
2000 TS_{51}	17.8	0.15	20080514	63.61627	173.53183	199.35363	10.26047	0.2153512	2.3093624	64	2	2000–2007	0.64	M-v	3	MPC	127879	2000 TS_{51}
2000 TD_{54}	17.5	0.15	20080514	69.75043	334.02103	34.07823	7.61451	0.1362950	2.3126770	82	3	2000–2007	0.42	M-v	2	MPC	130115	2000 TD_{54}
2000 TK_{54}	17.2	0.15	20080514	58.73785	279.09009	110.73090	7.42819	0.1890871	2.2984122	52	2	2000–2007	0.50	M-v	3	MPC	131773	2000 TK_{54}
2000 TG_{58}	17.0	0.15	20080514	122.27370	255.06511	55.98338	6.83079	0.1561239	2.2942706	82	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	131773	2000 TG_{58}
2000 TH_{59}	15.7	0.15	20080514	325.26271	189.35822	110.29740	12.82072	0.2345625	2.6707031	80	7	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	117923	2000 TH_{59}
2000 TC_{61}	15.1	0.15	20080514	109.25932	284.06900	126.56033	12.93646	0.2723540	3.1643676	64	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	112743	2000 TC_{61}
2000 TD_{62}	15.7	0.15	20080514	159.59528	271.13651	118.92053	9.71627	0.1002914	2.9854880	43	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112743	2000 TD_{62}
2000 TN_{62}	15.6	0.15	20080514	140.40252	4.31589	29.93529	17.92656	0.1320804	3.0676955	43	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	90043	2000 TN_{62}
2000 UA_{4}	17.2	0.15	20080514	47.16046	179.63797	231.22792	4.49714	0.2324022	2.3031639	141	2	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	133309	2000 UA_{4}
2000 UO_{10}	16.9	0.15	20080514	76.61834	132.86442	212.67240	4.20050	0.2451011	2.3473039	122	3	2000–2007	0.55	M-v	2	MPC	130115	2000 UO_{10}
2000 US_{13}	17.1	0.15	20080514	43.84652	170.16357	210.29577	5.45458	0.2447587	2.3517244	49	2	2000–2007	0.63	M-v	4	MPC	128711	2000 US_{13}
2000 UE_{14}	15.8	0.15	20080514	134.07702	55.74207	336.96063	7.17209	0.1882918	3.1112112	47	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133309	2000 UE_{14}
2000 UH_{16}	15.8	0.15	20080514	79.34851	301.47145	61.58884	24.19982	0.3135487	2.2945520	225	2	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	133309	2000 UH_{16}
2000 UB_{17}	17.1	0.15	20080514	134.93506	323.61535	63.94685	4.16549	0.1540035	2.1654443	50	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	133309	2000 UB_{17}
2000 UZ_{19}	16.7	0.15	20080514	50.14991	39.23189	28.93518	6.14201	0.1300544	2.2657172	59	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	131774	2000 UZ_{19}
2000 UB_{21}	15.5	0.15	20080514	177.10660	169.25256	205.67166	10.68966	0.1413336	3.0091601	78	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	97409	2000 UB_{21}
2000 UX_{24}	15.2	0.15	20080514	240.31004	276.68578	64.53277	8.67702	0.1802462	2.8697250	97	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	97409	2000 UX_{24}
2000 UC_{34}	17.3	0.15	20080514	61.50160	153.90609	225.02123	3.34270	0.1656681	2.3138133	103	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	131774	2000 UC_{34}
2000 UR_{35}	15.2	0.15	20080514	146.34025	163.76583	218.82375	8.89373	0.1213327	3.1149428	66	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	102014	2000 UR_{35}
2000 UU_{38}	17.0	0.15	20080514	80.26634	330.80137	41.06780	7.18469	0.2639415	2.2879038	80	3	2000–2007	0.49	M-v	2	MPC	130115	2000 UU_{38}
2000 UR_{40}	16.6	0.15	20080514	83.51634	262.47970	74.25710	5.54571	0.2548876	2.3334180	84	2	2000–2007	0.55	M-v	4	MPC	128712	2000 UR_{40}
2000 UT_{45}	15.1	0.15	20080514	216.55853	133.17913	212.58182	6.62481	0.1454616	2.9802555	176	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116147	2000 UT_{45}
2000 UP_{55}	16.6	0.15	20080514	98.03388	337.42267	80.02061	5.50298	0.1287906	2.2148642	108	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133309	2000 UP_{55}
2000 UU_{57}	15.4	0.15	20080514	150.77151	147.59151	227.80170	7.10721	0.1912311	3.0830988	58	4	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	84627	2000 UU_{57}
2000 UV_{59}	15.2	0.15	20080514	126.18635	45.02468	5.19924	10.41178	0.1410056	3.1013602	46	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	122678	2000 UV_{59}
2000 UP_{61}	16.9	0.15	20080514	34.31897	162.66545	244.44039	6.75505	0.1080866	2.3294270	108	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	133309	2000 UP_{61}
2000 UW_{61}	15.4	0.15	20080514	178.20528	153.84864	233.82528	9.76081	0.1382401	2.9625525	84	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114606	2000 UW_{61}
2000 UW_{65}	17.3	0.15	20080514	67.56678	358.32468	18.02520	2.34158	0.2159678	2.3090218	119	3	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	128712	2000 UW_{65}
2000 UX_{65}	15.4	0.15	20080514	174.30441	163.09965	225.90623	9.55409	0.1093823	2.9858948	113	6	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	90044	2000 UX_{65}
2000 UE_{67}	17.1	0.15	20080514	82.35212	354.23431	20.96105	7.33175	0.1820621	2.2813760	31	2	2000–2007	0.49	M-v	4	MPC	129581	2000 UE_{67}
2000 UY_{67}	16.5	0.15	20080514	34.45001	151.91937	273.45264	7.85791	0.1964696	2.3036196	131	3	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	131774	2000 UY_{67}
2000 UK_{69}	15.1	0.15	20080514	150.20617	346.81386	23.04346	11.12497	0.2291519	3.1267218	53	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	112744	2000 UK_{69}
2000 US_{75}	17.4	0.15	20080514	71.46127	180.55757	195.39735	10.36068	0.2336162	2.3143578	77	3	2000–2007	0.59	M-v	3	MPC	128712	2000 US_{75}
2000 UU_{83}	16.6	0.15	20080514	7.84727	358.24997	96.52249	5.75444	0.0920741	2.3113420	100	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	130116	2000 UU_{83}
2000 UU_{84}	15.3	0.15	20080514	147.39912	322.32146	56.75717	11.39722	0.1113384	3.1139261	48	6	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	112744	2000 UU_{84}
2000 UC_{88}	15.1	0.15	20080514	142.06197	321.38818	51.97310	10.25716	0.0949064	3.1676892	40	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	114606	2000 UC_{88}
2000 UB_{98}	16.3	0.15	20080514	52.39608	56.96806	320.09070	3.47168	0.1558246	2.3551395	145	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133309	2000 UB_{98}
2000 UJ_{98}	18.0	0.15	20080514	122.18230	102.25093	297.77762	2.69161	0.1533016	2.1873465	45	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	87408	2000 UJ_{98}
2000 US_{104}	14.6	0.15	20080514	171.47788	304.42572	35.25956	14.48967	0.3017924	3.1681600	89	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	97412	2000 US_{104}
2000 UA_{107}	17.3	0.15	20080514	45.39369	326.17194	80.36009	8.01972	0.1798209	2.3149384	47	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133309	2000 UA_{107}
2000 UG_{107}	16.7	0.15	20080514	62.11947	320.20555	82.04338	7.50453	0.2136841	2.2890597	75	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133309	2000 UG_{107}
2000 UN_{108}	15.8	0.15	20080514	212.05500	306.55486	28.38598	11.40245	0.0941907	3.0055694	96	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133309	2000 UN_{108}
2000 UH_{111}	15.6	0.15	20080514	150.53741	200.31661	198.84996	6.55867	0.1889084	3.0799316	91	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	116147	2000 UH_{111}
2000 UE_{114}	17.6	0.15	20080514	131.49018	56.74577	337.97067	3.88802	0.2102884	2.1780021	37	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	110753	2000 UE_{114}
2000 VQ_{1}	17.4	0.15	20080514	23.63032	73.39416	49.17076	5.67580	0.3360708	2.2749477	85	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133309	2000 VQ_{1}

2000 VC_2	15.8	0.15	20080514	20.05812	62.95420	60.32710	21.43489	0.3306355	2.3052732	143	3	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	131774	2000 VC_2
2000 VQ_3	16.6	0.15	20080514	347.58472	44.60745	36.07312	7.09341	0.0671799	2.3614392	52	3	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	131774	2000 VQ_3
2000 VR_6	17.5	0.15	20080514	46.57483	18.82923	44.87640	7.52919	0.2618932	2.2929223	86	3	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	131774	2000 VR_6
2000 VE_7	16.5	0.15	20080514	108.22855	259.25178	46.49824	7.10330	0.1312409	2.3577155	47	3	2000–2007	0.62	M-v	3	MPC	131164	2000 VE_7
2000 VJ_7	15.4	0.15	20080514	237.58620	112.25249	216.58911	5.34176	0.0947116	2.9457870	87	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	112744	2000 VJ_7
2000 VY_8	15.5	0.15	20080514	159.85369	165.04559	210.69360	7.30719	0.2522415	3.0672936	68	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	84634	2000 VY_8
2000 VF_9	15.2	0.15	20080514	56.58551	267.76239	218.79330	10.90996	0.0385268	3.1019898	49	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	112744	2000 VF_9
2000 VL_{10}	17.1	0.15	20080514	62.46191	331.20402	59.72710	6.17293	0.2373217	2.3025500	105	3	2000–2007	0.54	M-v	2	MPC	131774	2000 VL_{10}
2000 VA_{12}	17.0	0.15	20080514	87.79698	252.00629	120.82905	1.47025	0.2213114	2.2780333	61	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	133309	2000 VA_{12}
2000 VJ_{13}	16.7	0.15	20080514	68.36273	324.09486	91.09259	3.61083	0.1299967	2.2637088	38	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	133309	2000 VJ_{13}
2000 VD_{20}	15.1	0.15	20080514	89.09040	24.69852	60.42542	6.55712	0.1686788	3.1751557	68	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112744	2000 VD_{20}
2000 VE_{20}	17.1	0.15	20080514	33.01722	332.90898	89.78556	2.14741	0.1842026	2.3189182	123	3	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133309	2000 VE_{20}
2000 VW_{20}	15.9	0.15	20080514	166.25671	356.95883	30.21597	1.65177	0.2571069	3.0217521	88	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	121761	2000 VW_{20}
2000 VP_{21}	16.7	0.15	20080514	50.18108	218.96681	203.49645	1.60959	0.1320974	2.2890712	110	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133309	2000 VP_{21}
2000 VT_{22}	14.8	0.15	20080514	139.94170	154.91837	228.79767	9.55505	0.2401669	3.1389646	42	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112744	2000 VT_{22}
2000 VZ_{23}	16.2	0.15	20080514	70.96673	341.71443	34.90172	5.80398	0.1525872	2.3180686	149	3	2000–2007	0.51	M-v	2	MPC	128713	2000 VZ_{23}
2000 VB_{25}	14.3	0.15	20080514	167.52549	301.00001	56.25704	25.42084	0.1308544	3.1661613	72	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	128713	2000 VB_{25}
2000 VL_{35}	16.9	0.15	20080514	58.57155	228.57458	132.32288	1.20846	0.2357331	2.3639149	100	3	2000–2007	0.54	M-v	2	MPC	128713	2000 VL_{35}
2000 VT_{35}	15.3	0.15	20080514	106.19311	108.07004	243.31610	22.03379	0.2541467	2.3068611	30	3	2000–2007	0.41	M-v	2	MPC	132865	2000 VT_{35}
2000 VR_{40}	17.1	0.15	20080514	63.39719	109.10912	276.08631	4.87943	0.1681939	2.3051905	58	2	2000–2007	0.61	M-v	4	MPC	127881	2000 VR_{40}
2000 VP_{42}	15.1	0.15	20080514	180.59917	118.43755	234.94170	6.58730	0.2143887	3.0534329	99	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	97413	2000 VP_{42}
2000 VE_{53}	16.3	0.15	20080514	51.25944	32.51301	340.39017	4.57060	0.2471080	2.3535256	184	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	128713	2000 VE_{53}
2000 VU_{54}	13.8	0.15	20080514	22.64595	124.30572	44.79031	27.55155	0.1832329	3.1938454	56	5	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	112744	2000 VU_{54}
2000 VQ_{61}	17.3	0.15	20080514	86.04621	193.82968	139.57625	6.84363	0.2448845	2.3281112	45	3	1999–2007	0.61	M-v	2	MPC	128713	2000 VQ_{61}
2000 VT_{61}	15.5	0.15	20080514	86.33256	75.95722	296.18519	22.51891	0.2539057	2.2909544	63	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133310	2000 VT_{61}
2000 VF_{62}	15.4	0.15	20080514	45.26434	105.74823	344.87958	25.80674	0.3249624	2.2989885	158	3	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133310	2000 VF_{62}
2000 VR_{64}	17.1	0.15	20080514	11.35885	250.48140	203.29387	6.03065	0.2211253	2.3362735	97	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	128713	2000 VR_{64}
2000 WS_6	14.8	0.15	20080514	125.86494	34.86210	26.82330	18.22374	0.1807516	3.1191633	70	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	116148	2000 WS_6
2000 WC_8	17.0	0.15	20080514	68.61517	326.44058	106.23272	6.13561	0.2224921	2.2643739	96	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133310	2000 WC_8
2000 WO_{10}	17.5	0.15	20080514	34.38242	356.14510	84.64392	15.21139	0.4254291	2.3273288	128	2	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	131165	2000 WO_{10}
2000 WW_{13}	17.0	0.15	20080514	62.96787	216.54857	275.84628	3.01985	0.0991805	2.1503683	55	4	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	110753	2000 WW_{13}
2000 WT_{15}	16.7	0.15	20080514	1.17132	37.65804	50.52229	7.21395	0.0717759	2.3508741	105	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	131774	2000 WT_{15}
2000 WN_{16}	16.8	0.15	20080514	34.82550	177.50851	255.58285	5.24889	0.1515576	2.3200787	93	2	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	131775	2000 WN_{16}
2000 WU_{16}	16.6	0.15	20080514	22.49497	353.85168	79.69245	1.88149	0.1336843	2.3460545	134	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133310	2000 WU_{16}
2000 WZ_{17}	17.1	0.15	20080514	28.09735	46.23704	57.32371	4.43037	0.1647379	2.2759938	67	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	131775	2000 WZ_{17}
2000 WG_{18}	17.3	0.15	20080514	73.10648	307.89621	79.51937	6.14840	0.2100002	2.3015150	72	4	1993–2008	0.40	M-v	2	MPC	131775	2000 WG_{18}
2000 WA_{19}	16.9	0.15	20080514	170.05871	261.85754	71.23077	6.03184	0.2087583	2.2174865	75	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133310	2000 WA_{19}
2000 WQ_{21}	16.5	0.15	20080514	63.62038	175.80012	237.29532	5.79512	0.1080329	2.2914200	66	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	133310	2000 WQ_{21}
2000 WD_{22}	15.6	0.15	20080514	142.69477	303.91653	79.69482	11.26099	0.2471872	3.1345640	67	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	114607	2000 WD_{22}
2000 WO_{22}	16.5	0.15	20080514	74.93505	268.22878	95.94724	7.77513	0.1989840	2.3140850	75	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	130116	2000 WO_{22}
2000 WU_{26}	16.5	0.15	20080514	19.93941	257.05862	202.10357	4.96658	0.1185434	2.3055446	64	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	131775	2000 WU_{26}
2000 WC_{40}	16.6	0.15	20080514	32.62829	200.02606	200.16265	6.75456	0.2260477	2.3816578	85	3	2000–2007	0.60	M-v	3	MPC	130116	2000 WC_{40}
2000 WA_{44}	17.6	0.15	20080514	48.40455	312.88171	87.71839	7.87187	0.3226191	2.3315289	73	2	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133310	2000 WA_{44}
2000 WM_{44}	14.5	0.15	20080514	202.89915	93.19222	227.39842	16.10958	0.1241880	3.1401564	83	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	90046	2000 WM_{44}
2000 WL_{54}	15.9	0.15	20080514	1.16397	271.29865	284.49880	22.99118	0.3152361	2.2787307	84	3	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133310	2000 WL_{54}
2000 WU_{56}	16.4	0.15	20080514	32.48908	342.08992	74.39747	7.83732	0.1193569	2.3456708	91	3	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	130117	2000 WU_{56}
2000 WB_{68}	16.7	0.15	20080514	25.74946	173.71988	244.80991	6.60335	0.0843812	2.3634313	63	3	1996–2008	0.69	M-v	3	MPC	133310	2000 WB_{68}
2000 WK_{68}	15.3	0.15	20080514	120.07755	296.65754	120.05177	17.31136	0.2156497	3.1216561	46	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	112745	2000 WK_{68}
2000 WW_{74}	16.8	0.15	20080514	105.05638	9.22122	37.51444	6.41017	0.1314416	2.2133410	64	4	2000–2008	0.68	M-v	2	MPC	133310	2000 WW_{74}
2000 WX_{74}	15.7	0.15	20080514	121.05034	4.06211	42.50004	13.73435	0.1477873	3.1862661	30	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	87410	2000 WX_{74}
2000 WP_{75}	16.5	0.15	20080514	53.56751	121.41288	281.58917	6.21162	0.0979029	2.3206256	76	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	130117	2000 WP_{75}
2000 WM_{76}	17.4	0.15	20080514	75.93641	182.39231	279.35619	2.79985	0.0543092	2.1814402	46	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133310	2000 WM_{76}
2000 WC_{86}	14.4	0.15	20080514	184.42518	87.79804	273.46371	6.96168	0.3115686	3.0563643	173	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116148	2000 WC_{86}

2000 WT_{86}	15.0	0.15	20080514	144.31060	131.05818	261.42661	9.61813	0.1790139	3.1641636	77	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	112745	2000 WT_{86}
2000 WW_{88}	16.6	0.15	20080514	83.85859	326.21597	43.97723	3.96965	0.1718279	2.3089328	92	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	130117	2000 WW_{88}
2000 WQ_{89}	17.0	0.15	20080514	41.27498	348.26966	60.66485	5.22041	0.2047160	2.3401735	77	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133310	2000 WQ_{89}
2000 WM_{94}	16.5	0.15	20080514	50.21228	354.70722	67.76903	6.96093	0.0997298	2.3165203	72	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133310	2000 WM_{94}
2000 WR_{95}	16.7	0.15	20080514	341.17581	221.13782	256.80727	5.92504	0.0647412	2.3644928	86	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133310	2000 WR_{95}
2000 WL_{96}	16.8	0.15	20080514	3.99385	4.07919	99.91248	1.49161	0.1843839	2.3545347	131	3	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133310	2000 WL_{96}
2000 WQ_{100}	16.5	0.15	20080514	86.04021	119.85330	269.35491	2.25359	0.0954033	2.2980612	59	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	131775	2000 WQ_{100}
2000 WS_{101}	15.3	0.15	20080514	193.12732	296.00920	67.81085	23.44949	0.1336166	3.0580719	45	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	93888	2000 WS_{101}
2000 WD_{110}	16.4	0.15	20080514	95.79157	334.77091	3.12404	5.55072	0.2485699	2.3327764	117	2	2000–2007	0.48	M-v	3	MPC	130117	2000 WD_{110}
2000 WU_{122}	16.5	0.15	20080514	61.28708	343.25997	54.60479	3.13821	0.2037731	2.3261346	124	6	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	133310	2000 WU_{122}
2000 WU_{126}	17.0	0.15	20080514	75.26626	320.13892	77.70101	4.07250	0.2033621	2.2954357	50	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	131775	2000 WU_{126}
2000 WM_{127}	15.2	0.15	20080514	118.55097	185.00519	233.97137	7.95826	0.0781283	3.1769299	41	6	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	110755	2000 WM_{127}
2000 WK_{138}	15.1	0.15	20080514	350.29901	206.79687	196.52102	2.32190	0.2615735	3.9617673	38	4	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	131166	2000 WK_{138}
2000 WP_{138}	16.3	0.15	20080514	121.34618	91.75138	279.59953	1.03923	0.3008211	3.2722801	47	3	2000–2008	0.71	M-v	4	MPC	133310	2000 WP_{138}
2000 WY_{138}	17.4	0.15	20080514	46.63699	333.41719	73.26657	5.85674	0.2667019	2.3240129	72	2	2000–2007	0.56	M-v	3	MPC	131775	2000 WY_{138}
2000 WD_{139}	14.6	0.15	20080514	207.52785	268.29645	61.35733	11.71729	0.1548715	3.0998753	57	6	1998–2008	0.68	M-v	1	MPC	112745	2000 WD_{139}
2000 WP_{145}	15.0	0.15	20080514	167.73388	201.68315	173.00979	16.15864	0.0879396	3.0777109	89	6	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	121761	2000 WP_{145}
2000 WY_{152}	16.9	0.15	20080514	4.06220	68.14522	30.57208	11.74051	0.1536511	2.3243390	80	3	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	128715	2000 WY_{152}
2000 WJ_{154}	14.4	0.15	20080514	151.02167	114.96549	269.03474	14.60027	0.1070042	3.1199298	108	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	112745	2000 WJ_{154}
2000 WR_{156}	17.1	0.15	20080514	100.92410	62.62994	351.05285	4.69858	0.1368182	2.2192994	73	3	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133310	2000 WR_{156}
2000 WK_{159}	16.6	0.15	20080514	72.69594	127.14942	282.05650	22.24456	0.2610761	2.2935460	104	2	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	131775	2000 WK_{159}
2000 WX_{159}	17.2	0.15	20080514	81.21267	281.88624	80.56779	7.36962	0.1385749	2.3309119	66	4	2000–2008	0.68	M-v	2	MPC	133310	2000 WX_{159}
2000 WB_{160}	17.6	0.15	20080514	107.23853	313.06553	102.40630	5.10994	0.1415586	2.2027410	32	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133310	2000 WB_{160}
2000 WY_{160}	14.8	0.15	20080514	173.91969	274.95233	104.30172	11.22334	0.1606116	3.0609039	116	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116149	2000 WY_{160}
2000 WJ_{163}	17.4	0.15	20080514	46.67487	72.72174	294.35786	0.56165	0.1968661	2.3863326	50	4	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	129582	2000 WJ_{163}
2000 WP_{170}	17.4	0.15	20080514	50.66612	78.64486	316.64809	1.98333	0.2267671	2.3316506	79	2	2000–2007	0.53	M-v	3	MPC	128715	2000 WP_{170}
2000 WC_{176}	17.4	0.15	20080514	114.49268	317.99636	74.43704	7.78403	0.0723329	2.2419671	26	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	131166	2000 WC_{176}
2000 WZ_{176}	18.3	0.15	20080514	53.05107	299.45126	111.16640	2.53063	0.2507148	2.3050828	78	3	1993–2008	0.58	M-v	2	MPC	131775	2000 WZ_{176}
2000 WH_{177}	17.0	0.15	20080514	29.38590	215.50980	225.42667	3.54078	0.1083130	2.2978040	88	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133310	2000 WH_{177}
2000 WT_{180}	15.0	0.15	20080514	140.42427	222.57514	131.20540	15.87359	0.2879684	3.1621172	59	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133310	2000 WT_{180}
2000 WX_{180}	15.3	0.15	20080514	143.15846	352.73632	39.29285	10.52809	0.1755861	3.1415777	49	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	110755	2000 WX_{180}
2000 WG_{181}	17.4	0.15	20080514	138.74359	253.64111	119.84993	7.00423	0.1681820	2.1985730	46	3	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	131775	2000 WG_{181}
2000 WB_{184}	15.1	0.15	20080514	169.15281	87.93535	283.44720	8.49823	0.1112237	3.1027007	59	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	114608	2000 WB_{184}
2000 WQ_{190}	17.3	0.15	20080514	68.76367	290.39218	107.86452	4.98230	0.1893395	2.2894846	65	5	1993–2008	0.61	M-v	2	MPC	131775	2000 WQ_{190}
2000 XX_{12}	15.0	0.15	20080514	140.75663	99.79064	305.86321	8.54984	0.2386168	3.1494101	112	4	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	117926	2000 XX_{12}
2000 XT_{14}	15.9	0.15	20080514	3.04698	213.23593	270.25108	24.22539	0.2187078	2.3157144	47	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	133310	2000 XT_{14}
2000 XK_{15}	15.1	0.15	20080514	288.57538	182.68694	82.59739	18.94689	0.1660827	3.1577474	62	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	90049	2000 XK_{15}
2000 XG_{26}	17.0	0.15	20080514	135.13964	10.74231	8.36278	7.03961	0.2455186	2.2101308	132	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	110756	2000 XG_{26}
2000 XE_{34}	15.7	0.15	20080514	69.85041	130.13583	296.57917	23.15216	0.1683224	2.2885763	117	3	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133311	2000 XE_{34}
2000 XK_{44}	18.6	0.15	20080514	127.91800	347.43055	48.20472	11.23293	0.3853893	1.7238141	78	3	1975–2008	0.47	M-v	2	MPC	128715	2000 XK_{44}
2000 XO_{48}	15.2	0.15	20080514	162.27200	346.84246	43.96194	11.61941	0.2341245	3.1086391	115	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	121762	2000 XO_{48}
2000 XQ_{53}	17.2	0.15	20080514	93.98993	341.27182	83.28899	7.55624	0.1001727	2.2309932	45	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	133311	2000 XQ_{53}
2000 XR_{53}	16.8	0.15	20080514	51.04634	193.48477	226.02817	2.52847	0.1416468	2.3133972	97	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133311	2000 XR_{53}
2000 XU_{53}	17.1	0.15	20080514	33.28712	353.94943	82.00655	6.78712	0.1933631	2.3249155	75	2	2000–2008	0.53	M-v	4	MPC	131776	2000 XU_{53}
2000 YK_{2}	16.9	0.15	20080514	79.69852	129.54713	252.71470	5.14206	0.1245298	2.3053806	55	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	133311	2000 YK_{2}
2000 YO_{10}	15.3	0.15	20080514	103.23906	312.87921	127.29023	6.00557	0.1544784	3.2131619	40	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114608	2000 YO_{10}
2000 YJ_{12}	17.0	0.15	20080514	54.39341	352.79061	82.18436	24.69183	0.1505172	2.2924465	108	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	131167	2000 YJ_{12}
2000 YV_{15}	17.2	0.15	20080514	31.27043	3.17972	73.17077	4.01254	0.2768548	2.3571361	125	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133311	2000 YV_{15}
2000 YA_{21}	15.4	0.15	20080514	250.46948	204.68356	114.87454	16.18247	0.2037964	3.1327091	44	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	114608	2000 YA_{21}
2000 YA_{28}	18.3	0.15	20080514	55.15269	283.58744	154.40562	7.31106	0.3701744	2.2824131	91	2	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	133311	2000 YA_{28}
2000 YY_{32}	16.4	0.15	20080514	112.88694	282.29352	99.85819	8.89519	0.2332058	2.2719624	109	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133311	2000 YY_{32}
2000 YD_{34}	16.1	0.15	20080514	15.84555	351.91870	131.90508	9.65482	0.2816889	2.3508599	119	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133311	2000 YD_{34}
2000 YT_{38}	16.4	0.15	20080514	343.61399	42.38074	114.04402	6.71263	0.1692214	2.3349146	87	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133311	2000 YT_{38}

2000 YW_{38}	16.3	0.15	20080514	104.37988	271.92982	121.63356	4.32916	0.1798039	2.2726763	137	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133311	2000 YW_{38}
2000 YL_{44}	16.6	0.15	20080514	62.01015	331.05006	100.79983	7.24455	0.1613655	2.2990645	98	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133311	2000 YL_{44}
2000 YO_{46}	15.6	0.15	20080514	232.71131	270.36341	273.62826	3.46871	0.1195833	2.5397831	80	5	1997–2007	0.56	M-v	2	MPC	126584	2000 YO_{46}
2000 YP_{47}	15.3	0.15	20080514	187.40815	217.35240	277.92802	13.30017	0.0479546	2.7845064	36	4	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	122681	2000 YP_{47}
2000 YC_{56}	16.0	0.15	20080514	35.36550	139.59317	272.02381	6.53414	0.1236132	2.3977433	100	5	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	130118	2000 YC_{56}
2000 YV_{57}	16.9	0.15	20080514	60.18368	301.88017	100.71234	2.85749	0.1869498	2.3451691	78	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	131776	2000 YV_{57}
2000 YZ_{63}	16.6	0.15	20080514	84.31208	276.43936	126.13618	6.29273	0.1948940	2.3101737	127	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133311	2000 YZ_{63}
2000 YS_{66}	16.2	0.15	20080514	48.14541	281.47077	111.86522	8.05727	0.3474564	2.3841753	109	2	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133311	2000 YS_{66}
2000 YR_{72}	17.0	0.15	20080514	38.89249	140.43258	276.48737	3.92836	0.2211782	2.3416740	78	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133311	2000 YR_{72}
2000 YX_{81}	16.4	0.15	20080514	109.72800	119.85587	270.03519	2.23959	0.2684574	2.2342083	170	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133311	2000 YX_{81}
2000 YU_{84}	16.6	0.15	20080514	49.42995	157.34697	252.68702	3.66276	0.1737424	2.3498462	123	6	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	133311	2000 YU_{84}
2000 YW_{88}	17.4	0.15	20080514	73.12571	20.14364	103.70011	4.60775	0.0702030	2.1957231	46	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133311	2000 YW_{88}
2000 YQ_{94}	17.2	0.15	20080514	48.58773	325.51158	131.40602	3.60177	0.1171959	2.2986556	48	5	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	133311	2000 YQ_{94}
2000 YC_{124}	14.2	0.15	20080514	132.24609	154.92177	255.53076	20.82401	0.0844277	3.1325080	79	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	110758	2000 YC_{124}
2001 AB_{6}	17.1	0.15	20080514	33.46380	146.04417	283.08178	0.84724	0.1666165	2.3636055	102	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133311	2001 AB_{6}
2001 AW_{9}	17.2	0.15	20080514	17.99182	159.64755	300.33707	3.41514	0.1796126	2.3507869	88	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	130118	2001 AW_{9}
2001 AX_{11}	16.6	0.15	20080514	6.42591	288.06376	192.01254	1.93858	0.1524664	2.3594759	83	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133311	2001 AX_{11}
2001 AJ_{12}	17.0	0.15	20080514	349.64390	170.23338	287.69429	1.83632	0.1459489	2.4252895	37	4	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	127885	2001 AJ_{12}
2001 AT_{15}	16.9	0.15	20080514	51.35925	338.94308	132.81463	25.54613	0.1938902	2.2924152	107	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133311	2001 AT_{15}
2001 AN_{25}	15.9	0.15	20080514	297.75943	261.21863	301.55063	21.39535	0.2769365	2.3851292	121	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	110758	2001 AN_{25}
2001 AO_{31}	16.6	0.15	20080514	53.82157	338.61515	68.52140	4.80253	0.2005856	2.3457262	112	5	1989–2008	0.52	M-v	1	MPC	131776	2001 AO_{31}
2001 AR_{33}	16.9	0.15	20080514	36.78266	43.51160	61.62780	4.63730	0.1123656	2.3118219	60	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131168	2001 AR_{33}
2001 BV_{1}	17.4	0.15	20080514	192.93471	246.89671	144.18674	33.14324	0.0544013	1.7096802	69	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133311	2001 BV_{1}
2001 BX_{1}	15.0	0.15	20080514	338.72798	247.18647	289.13809	21.13687	0.2857462	2.3929830	44	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	132866	2001 BX_{1}
2001 BT_{2}	16.7	0.15	20080514	7.36802	48.39568	111.38243	25.01597	0.2454582	2.3159973	78	2	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133311	2001 BT_{2}
2001 BX_{2}	15.9	0.15	20080514	115.92613	336.54985	29.89361	10.73558	0.4038189	2.2816937	137	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133311	2001 BX_{2}
2001 BT_{10}	16.5	0.15	20080514	141.71558	73.01194	298.77618	2.69113	0.2521848	2.2459405	143	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133311	2001 BT_{10}
2001 BR_{17}	17.0	0.15	20080514	331.35741	40.71089	89.80653	3.12905	0.1654542	2.4163931	65	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	128717	2001 BR_{17}
2001 BN_{20}	16.3	0.15	20080514	294.71797	98.99748	76.05227	5.22370	0.0964712	2.4301531	91	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133311	2001 BN_{20}
2001 BU_{27}	16.4	0.15	20080514	343.71773	258.10554	298.49770	3.27216	0.2612642	2.3179178	140	5	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133311	2001 BU_{27}
2001 BN_{33}	16.3	0.15	20080514	42.61293	268.83648	141.75467	22.07392	0.2795727	2.4090130	82	3	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133311	2001 BN_{33}
2001 BJ_{39}	13.7	0.15	20080514	135.75070	248.65091	330.43516	4.66363	0.0045723	5.2303472	17	2	2001–2002	0.62	M-v	4	MPC	131168	2001 BJ_{39}
2001 BD_{40}	16.3	0.15	20080514	89.22118	259.04380	146.04478	22.73389	0.2087022	2.3094018	53	4	1989–2008	0.67	M-v	2	MPC	133311	2001 BD_{40}
2001 BB_{41}	16.8	0.15	20080514	26.38449	285.54095	157.94564	5.49295	0.1988976	2.3796411	82	5	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	130118	2001 BB_{41}
2001 BO_{46}	15.3	0.15	20080514	192.90299	226.95844	193.70414	8.80576	0.2478100	2.9794335	42	5	2001–2007	0.35	M-v	1	MPC	120740	2001 BO_{46}
2001 BF_{56}	16.5	0.15	20080514	61.45457	304.55745	98.40452	4.32671	0.2388340	2.3748278	101	3	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133311	2001 BF_{56}
2001 BD_{61}	17.5	0.15	20080514	128.84909	102.93572	314.66858	6.12848	0.0386545	2.2435771	53	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	110759	2001 BD_{61}
2001 BL_{79}	16.8	0.15	20080514	349.24739	18.20598	123.35326	3.68842	0.1637529	2.3779688	51	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131777	2001 BL_{79}
2001 CE_{7}	16.9	0.15	20080514	1.54531	34.84065	123.57994	5.42278	0.1332027	2.3354347	47	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133311	2001 CE_{7}
2001 CW_{20}	16.0	0.15	20080514	1.72210	61.99585	107.89362	24.66938	0.2425914	2.3348614	102	2	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133312	2001 CW_{20}
2001 CA_{46}	16.0	0.15	20080514	2.91971	62.59220	128.38708	23.60701	0.2163776	2.3130965	75	2	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133312	2001 CA_{46}
2001 CM_{46}	16.5	0.15	20080514	283.88940	93.73421	325.27555	1.57125	0.0579265	2.7773992	35	6	1994–2006	0.41	M-v	0	MPC	122389	2001 CM_{46}
2001 DT_{4}	16.7	0.15	20080514	74.31189	94.88356	47.18498	5.89332	0.0486276	2.2136347	100	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	133312	2001 DT_{4}
2001 DW_{6}	15.0	0.15	20080514	140.48443	326.14126	151.08975	10.28484	0.1982236	3.0831530	44	3	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	120252	2001 DW_{6}
2001 DC_{9}	16.0	0.15	20080514	82.16462	71.10696	344.71646	22.88565	0.2955490	2.3224173	160	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133312	2001 DC_{9}
2001 DG_{14}	15.6	0.15	20080514	299.64246	306.66682	317.63925	23.36412	0.2261536	2.2819034	98	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	133312	2001 DG_{14}
2001 DG_{15}	16.6	0.15	20080514	17.54304	19.36002	78.22895	6.10289	0.1934547	2.3825250	85	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	131777	2001 DG_{15}
2001 DA_{17}	16.8	0.15	20080514	41.56813	23.09224	110.04098	6.47062	0.2199302	2.2974022	103	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133312	2001 DA_{17}
2001 DV_{17}	16.7	0.15	20080514	34.18864	122.62609	38.19534	5.25281	0.0861864	2.2781172	68	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	112747	2001 DV_{17}
2001 DP_{32}	16.9	0.15	20080514	34.18335	103.91453	21.15832	3.38186	0.1174838	2.3279243	74	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	133312	2001 DP_{32}
2001 DG_{41}	16.3	0.15	20080514	355.90392	62.34649	169.39607	23.69820	0.2561693	2.2625421	67	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133312	2001 DG_{41}
2001 DE_{42}	16.2	0.15	20080514	27.58772	209.35153	335.37923	7.07201	0.0834078	2.2374728	60	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	110761	2001 DE_{42}
2001 DK_{55}	19.2	0.15	20080514	79.71600	10.95495	66.52651	0.57906	0.1954118	2.2943946	25	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	56212	2001 DK_{55}

2001 DL_{55}	17.5	0.15	20080514	131.63171	240.90584	137.86765	3.69666	0.2538292	2.2971288	35	5	1997–2008	0.48	M-v	2	MPC	107902	2001	DL_{55}
2001 DX_{55}	17.6	0.15	20080514	336.50858	266.92145	336.17592	1.31235	0.1514144	2.2512391	36	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	110761	2001	DX_{55}
2001 DA_{77}	17.9	0.15	20080514	95.31362	268.15159	172.25380	22.70905	0.2054941	1.7430726	51	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	38291	2001	DA_{77}
2001 DS_{77}	15.5	0.15	20080514	40.35409	249.46527	326.55024	15.57290	0.0378604	3.1325039	22	3	2001–2007	0.41	M-v	3	MPC	120252	2001	DS_{77}
2001 DU_{90}	16.5	0.15	20080514	333.80275	248.10609	345.61267	6.80623	0.2434002	2.3122347	107	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133312	2001	DU_{90}
2001 DD_{91}	17.2	0.15	20080514	61.82619	300.43766	148.61327	7.08453	0.0730624	2.3276420	44	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133312	2001	DD_{91}
2001 DL_{93}	17.8	0.15	20080514	0.77327	69.21348	133.56775	3.96850	0.1651831	2.2652656	38	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133312	2001	DL_{93}
2001 DQ_{97}	16.1	0.15	20080514	281.37745	201.54995	347.27552	14.65252	0.0822297	2.4684265	63	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	74925	2001	DQ_{97}
2001 DO_{99}	15.0	0.15	20080514	117.86914	318.94276	181.19761	18.20703	0.1632336	3.1646737	52	4	1998–2007	0.54	M-v	2	MPC	120253	2001	DO_{99}
2001 DB_{100}	16.8	0.15	20080514	356.00675	234.47840	264.63884	4.19067	0.1794771	2.3929784	71	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	131778	2001	DB_{100}
2001 DD_{102}	17.5	0.15	20080514	15.42448	61.80270	98.21044	6.98417	0.2130599	2.3087231	66	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	132866	2001	DD_{102}
2001 DK_{111}	16.8	0.15	20080514	7.47857	18.00946	166.11547	4.93163	0.0975805	2.3332228	58	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	133312	2001	DK_{111}
2001 EU_{7}	17.2	0.15	20080514	296.27905	107.29862	143.39875	6.46699	0.2622293	2.3742502	44	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133312	2001	EU_{7}
2001 EQ_{16}	16.4	0.15	20080514	353.12444	226.56572	317.73022	4.03220	0.1096514	2.3384929	85	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133312	2001	EQ_{16}
2001 EM_{17}	15.4	0.15	20080514	0.05861	121.68378	63.41833	23.92947	0.1782732	2.3501370	57	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	133312	2001	EM_{17}
2001 EP_{18}	17.2	0.15	20080514	8.31622	196.08615	346.06422	20.74082	0.1629300	2.2872781	76	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	132866	2001	EP_{18}
2001 EY_{20}	16.8	0.15	20080514	37.42963	263.48820	261.55030	3.79430	0.1234560	2.2695296	35	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	107905	2001	EY_{20}
2001 ED_{21}	17.2	0.15	20080514	359.52550	352.78893	208.61810	5.26473	0.1701286	2.2912973	74	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	110762	2001	ED_{21}
2001 EN_{22}	17.6	0.15	20080514	8.94245	355.04282	156.22050	2.28352	0.1165862	2.3673581	35	2	2001–2008	0.37	M-v	4	MPC	132867	2001	EN_{22}
2001 EZ_{22}	17.4	0.15	20080514	303.85562	149.02275	83.91457	2.28880	0.1433665	2.3770892	35	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133312	2001	EZ_{22}
2001 EU_{23}	17.4	0.15	20080514	344.32767	231.55129	340.70810	4.95979	0.1840454	2.3142715	55	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	133312	2001	EU_{23}
2001 FM	15.6	0.15	20080514	37.66359	58.30366	33.75940	22.17129	0.3239767	2.3809673	51	3	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131778	2001	FM
2001 FJ_{1}	15.7	0.15	20080514	59.45991	263.83591	186.61540	20.61421	0.3685570	2.3253268	211	3	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	133312	2001	FJ_{1}
2001 FS_{7}	16.7	0.15	20080514	34.81488	7.61186	62.84626	2.60240	0.1433277	2.4536363	128	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131778	2001	FS_{7}
2001 FV_{9}	16.2	0.15	20080514	318.22538	116.79998	105.52030	9.00625	0.1635985	2.3716176	115	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	133312	2001	FV_{9}
2001 FC_{11}	17.8	0.15	20080514	4.89368	176.45517	12.08939	2.35603	0.1310869	2.3149459	40	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112201	2001	FC_{11}
2001 FF_{17}	16.3	0.15	20080514	319.91777	66.31527	187.44548	11.66876	0.2030708	2.3248676	107	6	1991–2008	0.63	M-v	1	MPC	133313	2001	FF_{17}
2001 FU_{19}	16.7	0.15	20080514	295.30583	72.75237	198.04766	4.60069	0.2134360	2.3407261	66	6	1991–2008	0.62	M-v	1	MPC	133313	2001	FU_{19}
2001 FH_{31}	17.7	0.15	20080514	87.47627	301.71923	183.79590	28.27016	0.0900404	1.7436297	87	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	133313	2001	FH_{31}
2001 FR_{32}	16.4	0.15	20080514	302.20222	272.21228	332.09639	5.30489	0.2802903	2.3729267	64	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133313	2001	FR_{32}
2001 FE_{45}	16.9	0.15	20080514	315.43480	266.92024	303.60799	3.40848	0.1362751	2.3875428	109	6	1991–2008	0.45	M-v	0	MPC	133313	2001	FE_{45}
2001 FA_{52}	16.8	0.15	20080514	17.91762	294.03756	230.01033	5.58127	0.1351753	2.3341181	66	5	1994–2008	0.56	M-v	2	MPC	133313	2001	FA_{52}
2001 FP_{52}	16.9	0.15	20080514	354.71838	139.97421	21.66249	2.31730	0.1442148	2.3854527	67	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133313	2001	FP_{52}
2001 FJ_{58}	16.1	0.15	20080514	284.83096	207.47995	80.49848	5.14309	0.2441918	2.3211234	57	7	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	110763	2001	FJ_{58}
2001 FK_{58}	17.4	0.15	20080514	343.76033	163.40147	76.78135	4.74415	0.4005946	2.3330617	108	2	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	132867	2001	FK_{58}
2001 FL_{58}	17.1	0.15	20080514	351.44471	164.64601	29.42302	4.65179	0.2029081	2.3260479	73	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	132867	2001	FL_{58}
2001 FP_{59}	16.8	0.15	20080514	349.99469	191.42515	22.06977	8.64541	0.1660994	2.2976872	68	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	113766	2001	FP_{59}
2001 FS_{60}	17.2	0.15	20080514	28.70409	353.04206	161.33797	5.49078	0.1608079	2.3077475	98	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	133313	2001	FS_{60}
2001 FE_{62}	17.1	0.15	20080514	22.44559	80.11117	74.09133	3.63180	0.1593422	2.3256685	66	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	133313	2001	FE_{62}
2001 FN_{62}	17.5	0.15	20080514	340.40998	144.04828	52.54763	4.43512	0.1813556	2.3529087	63	3	2001–2008	0.61	M-v	3	MPC	132867	2001	FN_{62}
2001 FB_{66}	17.2	0.15	20080514	355.85507	27.12176	162.28275	5.74659	0.1318164	2.3372878	82	4	1995–2008	0.52	M-v	3	MPC	133313	2001	FB_{66}
2001 FW_{70}	16.9	0.15	20080514	324.55055	90.42506	125.04901	2.99565	0.1568433	2.3735795	75	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133313	2001	FW_{70}
2001 FJ_{71}	16.6	0.15	20080514	7.27321	133.33099	66.40337	5.64891	0.1622841	2.3053279	68	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	110764	2001	FJ_{71}
2001 FG_{72}	16.4	0.15	20080514	27.63279	107.34417	89.15594	5.16962	0.0764488	2.2700563	54	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116152	2001	FG_{72}
2001 FT_{76}	16.3	0.15	20080514	358.48996	36.97485	152.89268	5.89123	0.1715785	2.3485704	112	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133313	2001	FT_{76}
2001 FQ_{81}	14.2	0.15	20080514	86.59974	48.05092	318.30852	13.10650	0.2103421	2.5351998	123	5	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	131778	2001	FQ_{81}
2001 FZ_{81}	16.8	0.15	20080514	43.84830	206.93293	299.40857	5.03136	0.1873965	2.2958677	57	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	110764	2001	FZ_{81}
2001 FJ_{84}	18.0	0.15	20080514	343.35773	27.93574	165.50964	4.14662	0.1638216	2.3502138	39	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	133313	2001	FJ_{84}
2001 FP_{85}	17.1	0.15	20080514	81.87135	290.64147	29.51033	4.64254	0.1104691	2.7634451	42	2	2001–2007	0.44	M-v	4	MPC	130120	2001	FP_{85}
2001 FA_{86}	17.7	0.15	20080514	334.59530	222.74035	27.57994	3.23939	0.2145950	2.3162192	53	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	133313	2001	FA_{86}
2001 FK_{87}	16.8	0.15	20080514	316.37432	201.15892	61.62818	5.21235	0.1404301	2.3063434	65	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133313	2001	FK_{87}
2001 FC_{88}	15.6	0.15	20080514	275.69224	245.74792	38.84493	13.38710	0.2359338	2.3705216	84	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133313	2001	FC_{88}
2001 FG_{88}	15.7	0.15	20080514	105.67137	307.03705	17.14531	15.00350	0.1033100	2.6689238	85	4	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	130120	2001	FG_{88}

2001 FU_{88}	17.4	0.15	20080514	14.57086	10.13404	164.76954	2.32329	0.1504928	2.3279832	76	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133313	2001 FU_{88}
2001 FK_{93}	14.0	0.15	20080514	116.90713	293.77254	42.65951	8.58993	0.1909986	2.5459741	130	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	131778	2001 FK_{93}
2001 FS_{96}	17.2	0.15	20080514	29.93230	48.59926	94.76312	5.14222	0.2227888	2.3322956	91	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	132868	2001 FS_{96}
2001 FW_{98}	16.3	0.15	20080514	69.78726	18.43059	93.73810	7.13809	0.1731612	2.2947632	89	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	128719	2001 FW_{98}
2001 FQ_{101}	15.9	0.15	20080514	199.07101	34.15836	196.35821	12.94398	0.1344935	2.6223505	57	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	125820	2001 FQ_{101}
2001 FV_{103}	16.7	0.15	20080514	0.93770	40.77181	164.37342	5.14078	0.0844703	2.2842936	46	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133313	2001 FV_{103}
2001 FN_{115}	16.8	0.15	20080514	288.72323	254.29982	5.19961	1.27046	0.1642270	2.3650881	40	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133313	2001 FN_{115}
2001 FR_{116}	17.6	0.15	20080514	332.29685	91.46547	147.66514	7.41128	0.2849325	2.3250026	52	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	84675	2001 FR_{116}
2001 FA_{117}	16.8	0.15	20080514	303.19312	228.59720	314.75493	13.31521	0.1319602	2.4415266	50	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	130120	2001 FA_{117}
2001 FX_{119}	18.1	0.15	20080514	11.59693	184.06870	350.96459	4.10366	0.1404092	2.3129138	50	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	132868	2001 FX_{119}
2001 FT_{120}	16.9	0.15	20080514	338.84953	51.71516	153.22084	3.70121	0.1997475	2.3603127	70	4	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	133313	2001 FT_{120}
2001 FS_{125}	17.6	0.15	20080514	44.61968	0.88622	155.41041	0.51108	0.1090798	2.2819310	63	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	133313	2001 FS_{125}
2001 FE_{133}	16.5	0.15	20080514	333.93589	156.51859	43.99229	5.73974	0.1399675	2.3836276	87	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133313	2001 FE_{133}
2001 FU_{136}	17.1	0.15	20080514	301.98275	107.29256	124.30726	10.48310	0.2391318	2.4184703	51	2	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	133313	2001 FU_{136}
2001 FQ_{145}	17.3	0.15	20080514	10.95142	31.57369	149.45150	3.23211	0.1419026	2.3087335	81	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	133313	2001 FQ_{145}
2001 FR_{145}	17.2	0.15	20080514	325.99117	88.25083	157.82579	4.39449	0.1125568	2.2893822	49	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	107910	2001 FR_{145}
2001 FJ_{147}	16.3	0.15	20080514	329.48191	293.88287	310.35780	7.09601	0.0966707	2.3004121	74	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	110765	2001 FJ_{147}
2001 FV_{159}	17.2	0.15	20080514	327.16302	56.01511	157.95291	2.02123	0.2415631	2.3812595	40	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	133313	2001 FV_{159}
2001 FM_{168}	17.0	0.15	20080514	297.22793	128.01192	113.84341	5.29457	0.1406936	2.4188285	37	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133313	2001 FM_{168}
2001 FP_{168}	17.6	0.15	20080514	9.39985	95.37894	69.33601	2.97712	0.1541256	2.3510304	46	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133313	2001 FP_{168}
2001 FR_{168}	16.7	0.15	20080514	321.01064	82.13125	171.68449	5.36721	0.1407033	2.2976826	65	6	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	133313	2001 FR_{168}
2001 FS_{175}	16.9	0.15	20080514	33.34073	332.30002	153.65554	22.18023	0.2147076	2.3409185	53	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133313	2001 FS_{175}
2001 FQ_{176}	16.4	0.15	20080514	285.16328	169.22161	91.31999	9.95144	0.2615369	2.3896649	44	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133314	2001 FQ_{176}
2001 FW_{176}	16.5	0.15	20080514	60.22776	100.91980	22.33353	24.00738	0.2460148	2.2873933	46	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	128720	2001 FW_{176}
2001 FC_{180}	16.2	0.15	20080514	22.22857	10.00467	162.72314	24.13166	0.1804127	2.3025501	95	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	132868	2001 FC_{180}
2001 FG_{181}	17.5	0.15	20080514	118.49238	251.43972	61.80595	0.33355	0.1185691	2.6448373	24	2	2001–2007	0.22	M-v	4	MPC	131171	2001 FG_{181}
2001 FC_{186}	16.9	0.15	20080514	337.90019	177.34197	45.64348	8.40491	0.2364482	2.3328009	89	4	1994–2008	0.58	M-v	2	MPC	133314	2001 FC_{186}
2001 FW_{186}	17.0	0.15	20080514	324.61411	294.85702	280.26364	1.54937	0.1559409	2.3448774	71	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	132868	2001 FW_{186}
2001 FE_{191}	15.9	0.15	20080514	44.73723	250.28770	170.51896	13.83276	0.0630758	2.5212104	37	4	1993–2008	0.87	M-v	3	MPC	133314	2001 FE_{191}
2001 FF_{191}	16.7	0.15	20080514	288.79187	186.92473	61.39094	3.21541	0.1814161	2.4095758	55	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	133314	2001 FF_{191}
2001 FV_{196}	16.3	0.15	20080514	334.43247	130.20979	88.92390	7.20948	0.0921710	2.3403050	50	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133314	2001 FV_{196}
2001 FW_{196}	16.0	0.15	20080514	161.86186	158.43875	96.65588	6.74821	0.2118547	2.7727114	29	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MPC	131172	2001 FW_{196}
2001 GL_3	16.1	0.15	20080514	351.04766	142.03703	90.31824	23.88314	0.2034503	2.3143584	36	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	60743	2001 GL_3
2001 GE_4	18.0	0.15	20080514	12.97846	24.10523	88.75927	5.49618	0.4282469	2.4182329	55	2	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	133314	2001 GE_4
2001 GU_7	16.9	0.15	20080514	296.72852	139.16637	123.15384	6.43676	0.1735356	2.3709555	50	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	131779	2001 GU_7
2001 GD_9	15.8	0.15	20080514	196.46008	174.28075	84.00788	11.39528	0.1245486	2.6346216	48	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	130120	2001 GD_9
2001 GN_9	16.6	0.15	20080514	310.91116	176.72491	91.47867	5.77948	0.2139866	2.3455644	82	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	87424	2001 GN_9
2001 HB_3	16.3	0.15	20080514	222.92773	25.16950	212.55372	13.02509	0.2037311	2.6229484	62	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	130120	2001 HB_3
2001 HV_6	16.4	0.15	20080514	85.08551	244.18599	59.64823	14.69823	0.2921602	2.9837908	31	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	127887	2001 HV_6
2001 HQ_8	16.3	0.15	20080514	336.71441	122.90851	158.34306	22.71322	0.3011565	2.3057897	72	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	90056	2001 HQ_8
2001 HW_{10}	16.9	0.15	20080514	322.00252	47.03724	215.09182	1.81996	0.1345370	2.3159801	70	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	112748	2001 HW_{10}
2001 HB_{12}	15.8	0.15	20080514	237.50713	246.47268	1.15175	8.66648	0.2339672	2.5469291	105	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	110766	2001 HB_{12}
2001 HC_{13}	17.3	0.15	20080514	324.71772	212.08564	47.05823	2.98027	0.1956169	2.3267526	58	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	112749	2001 HC_{13}
2001 HL_{18}	16.1	0.15	20080514	40.64705	70.66915	53.87524	22.17114	0.3123515	2.3626055	122	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133314	2001 HL_{18}
2001 HM_{18}	16.5	0.15	20080514	37.79774	81.90791	42.20594	20.74652	0.2837458	2.3347849	56	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133314	2001 HM_{18}
2001 HX_{19}	17.3	0.15	20080514	289.52296	109.11391	190.47613	2.70399	0.2153945	2.2702341	60	5	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	133314	2001 HX_{19}
2001 HO_{25}	17.0	0.15	20080514	295.97463	265.81220	31.37600	5.24001	0.2404511	2.3333087	65	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133314	2001 HO_{25}
2001 HA_{42}	17.3	0.15	20080514	340.16861	133.84020	76.38438	4.27000	0.1920406	2.3537062	68	5	1994–2008	0.62	M-v	2	MPC	133314	2001 HA_{42}
2001 HK_{42}	16.9	0.15	20080514	22.53223	27.43377	160.56728	4.76290	0.1685061	2.3021702	53	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131779	2001 HK_{42}
2001 HU_{42}	16.3	0.15	20080514	270.12691	214.89444	70.99635	5.92000	0.2133609	2.3827235	53	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	133314	2001 HU_{42}
2001 HM_{46}	16.4	0.15	20080514	311.55331	233.38780	28.53071	4.75045	0.2850104	2.3505884	110	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133314	2001 HM_{46}
2001 HK_{47}	16.5	0.15	20080514	333.08194	259.49571	324.33716	5.40045	0.1987258	2.3434636	73	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133314	2001 HK_{47}
2001 HQ_{54}	16.7	0.15	20080514	331.89178	198.03636	33.85060	2.10706	0.1425370	2.3624526	64	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	110767	2001 HQ_{54}

2001 HD_{58}	16.9	0.15	20080514	334.37349	138.48815	84.63170	9.39127	0.1419175	2.3436052	44	4	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	133314	2001	HD_{58}
2001 HT_{64}	16.1	0.15	20080514	276.90585	45.33319	244.58939	3.99787	0.2350012	2.3875205	56	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	133314	2001	HT_{64}
2001 HP_{66}	16.9	0.15	20080514	335.96641	36.21501	178.57771	7.60903	0.2250641	2.3727971	80	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	133314	2001	HP_{66}
2001 HQ_{67}	17.4	0.15	20080514	344.83035	98.12306	103.17981	7.50573	0.2043698	2.3712753	58	2	2001–2008	0.67	M-v	3	MPC	132869	2001	HQ_{67}
2001 JC	17.3	0.15	20080514	308.40727	38.92410	200.04258	4.26865	0.1799275	2.4045089	45	4	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	133314	2001	JC
2001 JH_3	17.1	0.15	20080514	4.32016	315.36460	237.84142	4.94234	0.1639384	2.3446028	79	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	114611	2001	JH_3
2001 JX_7	17.2	0.15	20080514	347.97194	177.33154	71.59859	6.55589	0.1328365	2.2960651	44	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	112749	2001	JX_7
2001 JD_8	16.0	0.15	20080514	159.68342	78.28656	182.93414	1.84645	0.1413493	2.7818687	51	5	1998–2007	0.44	M-v	1	MPC	130121	2001	JD_8
2001 JJ_9	17.2	0.15	20080514	270.20231	132.26671	155.47760	1.51543	0.1803076	2.4221681	38	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133314	2001	JJ_9
2001 KA	16.7	0.15	20080514	315.71728	104.25269	140.72075	6.84641	0.0662332	2.3791059	76	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	110768	2001	KA
2001 KR_3	16.5	0.15	20080514	267.76448	86.43185	216.37979	6.24479	0.2011113	2.4027088	42	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	87426	2001	KR_3
2001 KP_5	16.6	0.15	20080514	280.86445	55.53801	214.55074	1.54083	0.1829101	2.4391210	48	5	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	133315	2001	KP_5
2001 KS_5	16.2	0.15	20080514	257.08340	222.45477	72.34308	3.09203	0.1884571	2.4332753	57	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	133315	2001	KS_5
2001 KG_{18}	17.2	0.15	20080514	266.55844	321.23637	3.71854	2.71326	0.2016722	2.3148108	34	6	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	122684	2001	KG_{18}
2001 KO_{19}	17.1	0.15	20080514	335.20381	151.80153	76.66660	5.97149	0.2501180	2.3735819	62	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133315	2001	KO_{19}
2001 KS_{20}	15.3	0.15	20080514	212.36794	123.41763	99.73983	15.35890	0.1387009	2.6172691	42	4	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	127888	2001	KS_{20}
2001 KR_{22}	15.3	0.15	20080514	90.35965	265.50999	65.04070	9.01905	0.0714688	2.8105603	75	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133315	2001	KR_{22}
2001 KA_{23}	16.3	0.15	20080514	293.11410	239.89459	54.03954	5.39273	0.2323925	2.3732061	62	6	1976–2008	0.57	M-v	1	MPC	110768	2001	KA_{23}
2001 KQ_{23}	16.3	0.15	20080514	346.20101	132.74012	55.82725	7.37250	0.1565643	2.4251725	64	3	2001–2008	0.60	M-v	3	MPC	132869	2001	KQ_{23}
2001 KX_{23}	16.3	0.15	20080514	307.86418	13.03700	273.51692	3.18910	0.2361171	2.3493643	94	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	112749	2001	KX_{23}
2001 KU_{25}	17.0	0.15	20080514	356.08298	314.03173	254.87879	5.25214	0.1828601	2.3524488	55	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	110769	2001	KU_{25}
2001 KT_{27}	16.8	0.15	20080514	327.22456	186.07468	69.34145	3.44921	0.1618501	2.3566714	51	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	114611	2001	KT_{27}
2001 KW_{27}	16.5	0.15	20080514	299.52659	229.16477	56.58143	6.61270	0.2384636	2.3808699	55	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112749	2001	KW_{27}
2001 KY_{29}	16.8	0.15	20080514	283.99941	209.34752	54.27754	5.23056	0.1646352	2.4335787	68	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133315	2001	KY_{29}
2001 KC_{33}	17.8	0.15	20080514	287.90901	59.36473	211.21777	2.07625	0.1683802	2.3884804	45	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133315	2001	KC_{33}
2001 KJ_{34}	16.3	0.15	20080514	219.53515	224.56492	75.83126	7.39583	0.1968517	2.5376179	53	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122684	2001	KJ_{34}
2001 KA_{35}	16.6	0.15	20080514	302.17778	194.60418	91.93314	6.22032	0.2237655	2.3653074	70	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	84687	2001	KA_{35}
2001 KB_{35}	16.5	0.15	20080514	312.26815	67.33623	204.91705	3.17684	0.1450951	2.3607182	59	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	112749	2001	KB_{35}
2001 KO_{40}	16.1	0.15	20080514	283.32746	172.61668	96.98792	16.01260	0.1656001	2.4151324	59	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	133315	2001	KO_{40}
2001 KD_{49}	16.3	0.15	20080514	310.64045	209.96140	68.32137	3.42344	0.2097811	2.3639531	42	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	84688	2001	KD_{49}
2001 KD_{52}	16.6	0.15	20080514	292.83594	215.03699	56.13456	5.59169	0.1891373	2.3767970	59	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	113768	2001	KD_{52}
2001 KN_{58}	16.5	0.15	20080514	319.63786	118.55508	168.44702	6.88209	0.1945370	2.3307614	84	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133315	2001	KN_{58}
2001 KN_{59}	14.5	0.15	20080514	232.65626	98.26203	232.52219	12.77410	0.2523871	2.5260087	67	4	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	110769	2001	KN_{59}
2001 KS_{62}	15.7	0.15	20080514	251.24127	188.39764	124.27282	11.14494	0.3383680	2.4602999	70	5	1997–2008	0.52	M-v	2	MPC	90057	2001	KS_{62}
2001 KN_{68}	16.9	0.15	20080514	271.61167	145.79701	157.44398	8.13263	0.2186357	2.3958848	66	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	90057	2001	KN_{68}
2001 KV_{72}	16.7	0.15	20080514	278.58124	280.17148	8.69933	1.23615	0.1791717	2.4005602	47	6	1994–2008	0.76	M-v	1	MPC	84690	2001	KV_{72}
2001 KE_{75}	16.7	0.15	20080514	357.93540	325.34418	221.94033	8.92157	0.1159328	2.3995985	42	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	133315	2001	KE_{75}
2001 KJ_{75}	16.7	0.15	20080514	319.48250	171.27168	110.81739	14.03532	0.2494184	2.3307304	50	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112750	2001	KJ_{75}
2001 KD_{79}	15.4	0.15	20080514	241.37880	124.37768	195.10110	10.31906	0.1534604	2.5151519	55	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133315	2001	KD_{79}
2001 LJ	15.4	0.15	20080514	50.21229	178.82825	107.56775	26.06527	0.3669475	3.3209706	48	2	2001–2007	0.42	M-v	2	MPC	125821	2001	LJ
2001 LP_1	15.9	0.15	20080514	222.31226	285.10446	43.89665	7.02592	0.2976155	2.5616348	47	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	132869	2001	LP_1
2001 LX_7	14.9	0.15	20080514	200.71869	65.86301	263.93188	13.33076	0.2171096	2.6166210	102	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	117931	2001	LX_7
2001 LJ_{13}	16.1	0.15	20080514	341.75475	29.49328	219.03239	6.86953	0.1867219	2.3437862	53	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	107919	2001	LJ_{13}
2001 MR_3	19.1	0.15	20080514	320.22309	58.43144	221.05844	4.44496	0.4544992	2.3641347	94	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	88795	2001	MR_3
2001 ME_6	16.4	0.15	20080514	204.42795	9.60529	310.17937	12.16373	0.1582547	2.6247497	32	2	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	132869	2001	ME_6
2001 MU_7	16.5	0.15	20080514	284.71824	201.48867	93.05386	3.53181	0.2093335	2.4448341	77	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	84693	2001	MU_7
2001 MQ_{11}	15.2	0.15	20080514	235.68741	34.67556	272.52128	12.15577	0.2701287	2.6134507	109	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114612	2001	MQ_{11}
2001 MV_{11}	16.6	0.15	20080514	225.78566	343.12880	328.66006	8.35865	0.1622191	2.5698142	39	2	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	132869	2001	MV_{11}
2001 MB_{12}	16.2	0.15	20080514	232.01356	217.21669	78.95834	10.52116	0.1628198	2.5864618	44	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	112750	2001	MB_{12}
2001 MN_{12}	15.7	0.15	20080514	218.52039	278.05875	72.42090	8.13873	0.3360657	2.5429257	59	6	1981–2008	0.55	M-v	1	MPC	114612	2001	MN_{12}
2001 MU_{19}	16.6	0.15	20080514	279.98433	241.21346	50.66590	2.79559	0.1793239	2.4554439	44	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133315	2001	MU_{19}
2001 MM_{20}	15.8	0.15	20080514	268.07012	234.27764	78.75902	6.85237	0.1344884	2.4474852	62	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	110770	2001	MM_{20}
2001 MO_{21}	16.0	0.15	20080514	140.85264	268.47495	93.01973	10.29497	0.1551318	2.7168325	50	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	107921	2001	MO_{21}

2001 MH_{22}	16.3	0.15	20080514	234.57116	17.54373	289.33561	13.41147	0.1597625	2.5555925	38	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	131780	2001 MH_{22}
2001 ML_{28}	15.5	0.15	20080514	239.09799	4.64454	311.68223	13.53516	0.1689401	2.5555861	62	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	84695	2001 ML_{28}
2001 MQ_{29}	14.6	0.15	20080514	62.12440	234.44225	134.42658	12.68125	0.3256370	3.0619902	150	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133315	2001 MQ_{29}
2001 MV_{29}	14.1	0.15	20080514	92.12152	52.90653	263.32140	17.07117	0.1752511	3.0758485	118	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	131780	2001 MV_{29}
2001 NM_{1}	14.8	0.15	20080514	48.17838	98.76404	271.26224	23.54759	0.3121977	3.1686083	80	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133315	2001 NM_{1}
2001 NG_{2}	16.8	0.15	20080514	333.04438	151.98529	112.97256	4.67433	0.1582905	2.3810341	40	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	112750	2001 NG_{2}
2001 NN_{4}	16.3	0.15	20080514	207.72441	9.77688	316.91441	4.97761	0.0929090	2.5839105	45	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133316	2001 NN_{4}
2001 NM_{6}	16.2	0.15	20080514	178.75889	220.68281	126.24932	15.24296	0.3147472	2.6838278	52	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133316	2001 NM_{6}
2001 NP_{9}	15.6	0.15	20080514	151.51797	251.80884	117.08081	14.51440	0.1005793	2.6461329	72	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133316	2001 NP_{9}
2001 NB_{12}	17.1	0.15	20080514	248.14310	116.67827	179.12538	4.30604	0.1831827	2.5431808	26	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	132870	2001 NB_{12}
2001 NX_{18}	15.1	0.15	20080514	43.43232	109.11895	251.61690	12.02255	0.2841481	3.2055259	93	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	131781	2001 NX_{18}
2001 NL_{19}	14.9	0.15	20080514	56.85963	110.18751	261.47300	15.94088	0.2634785	3.0910934	117	4	1990–2008	0.50	M-v	1	MPC	133316	2001 NL_{19}
2001 NN_{19}	14.8	0.15	20080514	157.66657	69.26755	314.53493	10.57116	0.2754068	2.6452186	137	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	114612	2001 NN_{19}
2001 NZ_{19}	15.1	0.15	20080514	200.54885	97.35085	236.98381	13.90806	0.1101710	2.6189083	116	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	114612	2001 NZ_{19}
2001 NC_{22}	16.0	0.15	20080514	262.31413	183.91699	136.19135	10.15760	0.1410254	2.5117708	88	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	84699	2001 NC_{22}
2001 ON	15.4	0.15	20080514	151.72161	252.85797	130.12245	10.39311	0.2592652	2.7106475	65	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	114612	2001 ON
2001 OL_{4}	16.2	0.15	20080514	257.59163	263.83401	84.28551	7.52292	0.1783436	2.4316115	74	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	97441	2001 OL_{4}
2001 OZ_{5}	15.0	0.15	20080514	142.13424	107.25431	267.55431	9.58940	0.3377355	2.7710250	163	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	116154	2001 OZ_{5}
2001 OD_{6}	16.0	0.15	20080514	222.21028	148.70618	174.19325	10.61872	0.1999247	2.5996853	73	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133316	2001 OD_{6}
2001 OP_{7}	14.8	0.15	20080514	91.44172	64.51838	262.54672	6.58222	0.1911837	3.0809547	146	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133316	2001 OP_{7}
2001 OP_{14}	15.7	0.15	20080514	256.37730	347.72404	314.49776	18.45182	0.2291055	2.5397629	115	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	90058	2001 OP_{14}
2001 OT_{14}	15.8	0.15	20080514	206.83780	188.25256	143.77447	15.01324	0.2607128	2.6360087	66	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133316	2001 OT_{14}
2001 OD_{16}	15.6	0.15	20080514	140.22572	333.98919	54.48035	10.41231	0.2027908	2.7650972	126	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	117932	2001 OD_{16}
2001 OJ_{16}	16.9	0.15	20080514	328.53897	307.63345	54.00619	7.89391	0.2230205	2.2825704	53	4	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	120254	2001 OJ_{16}
2001 OD_{17}	17.1	0.15	20080514	207.65689	224.76026	128.36056	3.65819	0.2496700	2.5571623	45	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114612	2001 OD_{17}
2001 OJ_{18}	15.4	0.15	20080514	28.24547	102.44007	283.51564	16.34715	0.2232281	3.1061389	25	2	2001–2007	0.49	M-v	4	MPC	133316	2001 OJ_{18}
2001 OK_{18}	15.8	0.15	20080514	211.03393	66.67959	270.93418	8.19649	0.1527940	2.5617357	58	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122685	2001 OK_{18}
2001 OP_{19}	17.0	0.15	20080514	225.99773	155.42250	169.32511	14.27445	0.1430090	2.5497690	27	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	60790	2001 OP_{19}
2001 OV_{19}	16.9	0.15	20080514	275.47557	161.25600	142.92035	5.39507	0.1988486	2.4554791	76	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	112751	2001 OV_{19}
2001 OS_{20}	14.5	0.15	20080514	52.20381	124.38411	265.87037	16.87710	0.2458954	3.1061818	130	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133316	2001 OS_{20}
2001 OX_{22}	14.2	0.15	20080514	45.56265	117.81240	273.01747	25.20413	0.2430831	3.1702369	155	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	133316	2001 OX_{22}
2001 OZ_{29}	17.1	0.15	20080514	277.25865	290.27973	15.40742	5.12751	0.1267457	2.4370101	36	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	133316	2001 OZ_{29}
2001 OZ_{30}	17.3	0.15	20080514	257.68901	285.49395	34.10375	6.03776	0.1122771	2.4826409	21	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	113770	2001 OZ_{30}
2001 OH_{33}	15.6	0.15	20080514	82.36290	256.01183	81.07798	11.51527	0.3363724	3.0688294	48	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133316	2001 OH_{33}
2001 OY_{34}	17.1	0.15	20080514	305.51599	219.73818	86.46829	8.93474	0.2532906	2.3868059	48	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	121764	2001 OY_{34}
2001 OA_{36}	16.0	0.15	20080514	132.68075	217.26348	66.14299	4.02078	0.0783577	3.0405326	33	5	2000–2007	0.42	M-v	0	MPC	131173	2001 OA_{36}
2001 OF_{36}	17.4	0.15	20080514	181.43524	254.78483	118.22729	25.23032	0.0443555	1.8708416	34	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	128722	2001 OF_{36}
2001 OL_{39}	17.3	0.15	20080514	0.84558	294.51574	72.45569	5.78000	0.2404173	2.2045253	45	2	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	120254	2001 OL_{39}
2001 OY_{39}	14.9	0.15	20080514	62.18651	245.36628	115.16892	10.24436	0.1481533	3.1223360	56	2	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	128722	2001 OY_{39}
2001 OV_{41}	15.8	0.15	20080514	219.37203	310.07033	46.31204	6.75375	0.2819742	2.5458566	74	6	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	116154	2001 OV_{41}
2001 OO_{43}	16.6	0.15	20080514	252.68647	307.84053	330.88830	18.38574	0.0647510	1.9251523	125	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133316	2001 OO_{43}
2001 OY_{43}	15.7	0.15	20080514	239.27505	355.18293	328.00271	9.15009	0.2287550	2.5878587	123	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	90059	2001 OY_{43}
2001 OJ_{44}	14.4	0.15	20080514	66.42326	112.83061	243.31694	7.02987	0.1835148	3.1799138	193	4	1990–2008	0.49	M-v	2	MPC	133316	2001 OJ_{44}
2001 OD_{45}	15.3	0.15	20080514	189.61692	175.88438	159.70005	12.32125	0.1932234	2.6565628	52	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	133316	2001 OD_{45}
2001 ON_{48}	16.2	0.15	20080514	243.55061	345.89440	302.03383	11.13785	0.1763332	2.6109404	42	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133316	2001 ON_{48}
2001 OW_{49}	16.9	0.15	20080514	191.16370	100.70122	259.05272	4.93254	0.2444998	2.6148954	37	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117933	2001 OW_{49}
2001 OV_{50}	15.9	0.15	20080514	172.32520	241.86519	101.32627	9.92480	0.1898135	2.7575396	44	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	131781	2001 OV_{50}
2001 OY_{50}	15.3	0.15	20080514	72.69167	358.20011	324.54140	9.29432	0.0997213	3.1038731	55	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	132870	2001 OY_{50}
2001 OZ_{52}	15.6	0.15	20080514	199.92661	270.39858	47.85719	7.19633	0.2116813	2.6661653	53	4	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	122685	2001 OZ_{52}
2001 OT_{53}	15.6	0.15	20080514	198.18663	232.57440	84.52011	10.17857	0.2523047	2.6986608	76	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133316	2001 OT_{53}
2001 OP_{54}	15.8	0.15	20080514	238.14542	274.02875	33.74184	5.51941	0.1866444	2.5526299	46	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133316	2001 OP_{54}
2001 OB_{55}	15.7	0.15	20080514	132.87300	294.02752	96.79732	13.94587	0.2081680	2.6891901	75	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	117933	2001 OB_{55}
2001 ON_{55}	17.0	0.15	20080514	262.99773	49.94941	241.82931	19.31027	0.0833746	1.8760720	42	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	102036	2001 ON_{55}

2001 ON_{57}	16.2	0.15	20080514	206.01979	6.97402	298.09002	10.32344	0.1774281	2.6793562	40	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	132870	2001 ON_{57}
2001 OT_{59}	16.5	0.15	20080514	255.41433	86.45903	247.01816	1.15633	0.2012224	2.4504906	71	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	114613	2001 OT_{59}
2001 OJ_{61}	16.7	0.15	20080514	123.04417	259.27750	91.51724	8.30159	0.3335733	2.8685212	40	4	2001–2008	0.66	M-v	2	MPC	133316	2001 OJ_{61}
2001 OK_{61}	16.0	0.15	20080514	204.47418	293.01127	58.69471	5.30862	0.2767471	2.5877833	45	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	117933	2001 OK_{61}
2001 OU_{61}	15.2	0.15	20080514	161.04248	2.00228	334.54683	7.10727	0.2025527	2.7497981	115	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133316	2001 OU_{61}
2001 OK_{63}	15.7	0.15	20080514	192.18624	196.91545	148.01015	14.55578	0.2642321	2.6276628	57	4	1995–2008	0.51	M-v	2	MPC	133316	2001 OK_{63}
2001 OD_{66}	15.2	0.15	20080514	194.20307	45.39316	304.35238	11.87505	0.2880298	2.6629775	120	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	114613	2001 OD_{66}
2001 OU_{66}	16.0	0.15	20080514	214.79512	15.20312	320.74471	3.05545	0.2149590	2.5628250	64	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133316	2001 OU_{66}
2001 OA_{67}	16.4	0.15	20080514	181.27772	285.44449	44.32721	8.51143	0.1882762	2.7101885	78	4	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	116154	2001 OA_{67}
2001 OA_{69}	16.5	0.15	20080514	249.75759	168.43312	129.74574	3.28895	0.1947393	2.5348832	56	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	112752	2001 OA_{69}
2001 OW_{69}	15.5	0.15	20080514	218.02650	198.83363	140.98570	15.81321	0.1819383	2.5992953	98	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	90060	2001 OW_{69}
2001 ON_{84}	16.7	0.15	20080514	182.83978	100.66832	240.91363	3.53510	0.1772119	2.6513305	44	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	133317	2001 ON_{84}
2001 OK_{85}	16.6	0.15	20080514	241.79903	127.74179	185.13787	4.85159	0.1455020	2.5451430	36	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	110773	2001 OK_{85}
2001 OR_{85}	14.9	0.15	20080514	77.65895	99.53600	265.80102	12.91504	0.2187482	2.9861740	85	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133317	2001 OR_{85}
2001 OM_{86}	15.9	0.15	20080514	160.42836	271.62416	85.07182	12.49396	0.2362584	2.7650395	45	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	117933	2001 OM_{86}
2001 OT_{86}	16.5	0.15	20080514	249.22794	112.58956	194.38735	4.29528	0.2754903	2.5409342	114	4	1993–2008	0.49	M-v	2	MPC	107929	2001 OT_{86}
2001 OX_{87}	15.1	0.15	20080514	63.05759	280.51989	67.37580	15.42831	0.1750973	3.2005773	56	3	1994–2007	0.58	M-v	3	MPC	127889	2001 OX_{87}
2001 OH_{89}	15.6	0.15	20080514	161.71228	238.87046	133.80832	10.53116	0.3286181	2.6958083	83	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112752	2001 OH_{89}
2001 OG_{90}	16.3	0.15	20080514	213.44768	169.53813	145.21279	6.08497	0.2369279	2.6033600	60	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133317	2001 OG_{90}
2001 OE_{91}	15.7	0.15	20080514	272.09466	192.14822	111.85268	7.48193	0.1258004	2.4764630	76	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112752	2001 OE_{91}
2001 OS_{91}	16.2	0.15	20080514	219.35595	152.65423	205.53868	14.72285	0.1450640	2.5335665	36	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	112752	2001 OS_{91}
2001 OU_{91}	15.5	0.15	20080514	40.27475	135.89733	248.08490	15.77196	0.2437964	3.1494230	100	2	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133317	2001 OU_{91}
2001 OB_{93}	16.6	0.15	20080514	212.09676	355.74454	352.26710	5.25765	0.0957968	2.5403692	35	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	60810	2001 OB_{93}
2001 ON_{93}	16.5	0.15	20080514	200.70674	343.09253	343.49689	6.76299	0.2331672	2.6333780	38	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	132870	2001 ON_{93}
2001 OJ_{99}	16.9	0.15	20080514	313.78514	153.27401	124.58858	3.65939	0.1959588	2.4221028	66	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112752	2001 OJ_{99}
2001 OZ_{103}	16.5	0.15	20080514	102.73173	118.57395	141.87749	5.15195	0.1794044	2.1295580	69	4	1998–2007	0.57	M-v	3	MPC	122685	2001 OZ_{103}
2001 OR_{104}	15.2	0.15	20080514	194.26677	349.86995	357.87840	27.61633	0.2265357	2.7133224	60	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	132871	2001 OR_{104}
2001 OQ_{106}	14.8	0.15	20080514	153.09609	89.54319	305.72854	8.43721	0.2687099	2.7162069	159	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116155	2001 OQ_{106}
2001 OU_{106}	14.2	0.15	20080514	54.50199	66.42947	315.48422	8.79747	0.2354982	3.1405371	180	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133317	2001 OU_{106}
2001 OC_{107}	15.3	0.15	20080514	151.00792	76.86989	304.76905	8.08452	0.1726068	2.7477441	66	4	1960–2008	0.53	M-v	2	MPC	133317	2001 OC_{107}
2001 OO_{110}	15.8	0.15	20080514	223.58963	132.19249	198.63219	8.16419	0.1778291	2.5673176	52	5	1993–2008	0.63	M-v	2	MPC	133317	2001 OO_{110}
2001 OD_{111}	16.7	0.15	20080514	218.68669	284.33504	58.79514	5.99920	0.2094473	2.5849804	44	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	110773	2001 OD_{111}
2001 OK_{111}	16.3	0.15	20080514	242.65252	160.66842	139.11270	9.24659	0.1556900	2.5660576	26	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	132871	2001 OK_{111}
2001 OR_{111}	15.7	0.15	20080514	132.76825	294.13899	91.94162	3.18227	0.1052770	2.7043147	81	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	133317	2001 OR_{111}
2001 PN_{1}	16.3	0.15	20080514	149.90209	261.94532	107.50071	10.23933	0.2137099	2.7213755	37	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133317	2001 PN_{1}
2001 PN_{4}	15.6	0.15	20080514	102.48344	183.52483	257.85592	21.16299	0.0524094	2.6518253	42	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	122391	2001 PN_{4}
2001 PP_{4}	15.0	0.15	20080514	316.07076	41.21782	236.31041	13.70580	0.2036007	2.4505130	151	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	97444	2001 PP_{4}
2001 PC_{5}	16.2	0.15	20080514	203.35192	318.63045	45.32274	5.90035	0.2731726	2.5775669	45	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	84721	2001 PC_{5}
2001 PH_{5}	16.5	0.15	20080514	278.95778	110.06859	202.44818	5.97896	0.1708131	2.4476802	74	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133317	2001 PH_{5}
2001 PQ_{8}	14.4	0.15	20080514	49.83451	257.11416	141.64379	23.79076	0.3352555	3.1385075	64	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133317	2001 PQ_{8}
2001 PB_{10}	16.4	0.15	20080514	163.33168	248.72631	132.01001	11.21815	0.1804952	2.6286176	41	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	122685	2001 PB_{10}
2001 PY_{11}	14.9	0.15	20080514	53.17495	4.80402	9.65250	15.85697	0.2371407	3.1073901	97	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	131782	2001 PY_{11}
2001 PS_{13}	16.9	0.15	20080514	273.62780	195.64898	130.48184	3.47991	0.3773980	2.4296362	127	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	97444	2001 PS_{13}
2001 PA_{15}	16.0	0.15	20080514	141.36142	175.94597	194.94448	8.01870	0.2319688	2.7671857	140	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131782	2001 PA_{15}
2001 PH_{15}	16.0	0.15	20080514	186.77748	280.73067	83.06452	5.35731	0.2334292	2.6068689	49	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133317	2001 PH_{15}
2001 PT_{16}	15.7	0.15	20080514	124.42542	142.42171	258.01532	13.31735	0.1129975	2.7086613	51	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	117934	2001 PT_{16}
2001 PD_{18}	15.7	0.15	20080514	269.93809	265.73385	42.83664	8.16391	0.1594040	2.4854150	75	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133317	2001 PD_{18}
2001 PJ_{18}	16.8	0.15	20080514	244.92092	308.81254	359.15383	14.25784	0.2004789	2.5518665	40	4	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	133317	2001 PJ_{18}
2001 PY_{18}	16.6	0.15	20080514	202.95284	310.56810	23.01384	5.00923	0.2204477	2.6164047	42	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133317	2001 PY_{18}
2001 PN_{19}	16.0	0.15	20080514	262.71842	220.71750	94.60924	6.96826	0.1196188	2.4832234	53	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	87435	2001 PN_{19}
2001 PE_{20}	15.4	0.15	20080514	151.95234	241.95587	119.83702	14.32597	0.1131370	2.7078864	81	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133317	2001 PE_{20}
2001 PE_{21}	15.4	0.15	20080514	184.53395	54.46209	315.95068	13.57284	0.1314366	2.5987108	75	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	112753	2001 PE_{21}
2001 PE_{24}	17.1	0.15	20080514	236.43777	176.94336	136.11587	21.60945	0.0560740	1.8831432	65	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	133317	2001 PE_{24}

2001 PO_{24}	15.9	0.15	20080514	224.70262	3.56624	342.11727	13.29617	0.2811406	2.5600390	148	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	114614	2001 PO_{24}
2001 PA_{25}	16.5	0.15	20080514	198.35357	151.84263	170.67477	4.13827	0.2128910	2.6894503	65	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	110774	2001 PA_{25}
2001 PO_{27}	16.3	0.15	20080514	174.52437	67.72771	301.67996	4.81487	0.3077635	2.6825865	120	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	121765	2001 PO_{27}
2001 PN_{32}	16.5	0.15	20080514	245.46902	238.10179	60.17220	6.25344	0.1925061	2.5777844	59	6	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	112753	2001 PN_{32}
2001 PZ_{33}	16.4	0.15	20080514	194.39176	2.31591	10.02295	10.97232	0.1775940	2.5779188	63	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133317	2001 PZ_{33}
2001 PO_{34}	16.2	0.15	20080514	255.40903	107.96809	201.86342	10.82977	0.2820811	2.5369016	143	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	97445	2001 PO_{34}
2001 PP_{34}	16.8	0.15	20080514	238.23775	93.66984	227.12247	6.50557	0.2137117	2.5746959	103	5	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	90062	2001 PP_{34}
2001 PZ_{34}	14.9	0.15	20080514	39.73167	138.75170	254.97534	13.51216	0.2397939	3.1607071	157	2	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133317	2001 PZ_{34}
2001 PE_{35}	16.1	0.15	20080514	262.05918	109.68250	197.96412	12.80887	0.1899050	2.5374695	119	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	97445	2001 PE_{35}
2001 PP_{35}	15.0	0.15	20080514	48.11064	188.23373	169.51685	31.47862	0.2082584	3.1821056	53	3	2001–2007	0.57	M-v	2	MPC	126593	2001 PP_{35}
2001 PU_{36}	15.1	0.15	20080514	95.12446	258.13373	57.91995	10.30220	0.1357915	3.0963890	46	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133317	2001 PU_{36}
2001 PW_{36}	16.5	0.15	20080514	141.81446	250.57206	109.24958	13.27811	0.2159565	2.7866276	55	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	110774	2001 PW_{36}
2001 PQ_{37}	16.2	0.15	20080514	99.83894	308.38236	83.23281	11.66522	0.1763606	2.8475936	45	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	133317	2001 PQ_{37}
2001 PU_{37}	15.3	0.15	20080514	47.36186	259.52160	115.18836	17.14784	0.2531604	3.1447495	38	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	131174	2001 PU_{37}
2001 PH_{38}	15.3	0.15	20080514	204.75236	256.55556	87.96667	13.02961	0.2684197	2.6128182	83	6	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	114615	2001 PH_{38}
2001 PL_{39}	16.0	0.15	20080514	236.74591	256.46379	34.76228	12.62361	0.1754380	2.6275692	36	7	1993–2008	0.39	M-v	0	MPC	110774	2001 PL_{39}
2001 PN_{40}	15.1	0.15	20080514	52.68600	143.12079	234.82487	9.34948	0.2234663	3.1433933	176	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133317	2001 PN_{40}
2001 PR_{41}	16.1	0.15	20080514	284.27642	40.83076	244.19347	7.59587	0.2005100	2.5266424	80	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	112753	2001 PR_{41}
2001 PJ_{42}	17.1	0.15	20080514	348.48736	3.64697	197.57141	22.21440	0.0496665	1.8794989	100	4	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	133317	2001 PJ_{42}
2001 PT_{43}	16.1	0.15	20080514	189.53590	235.46350	86.76325	6.01792	0.1736812	2.6894555	44	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133317	2001 PT_{43}
2001 PM_{46}	15.8	0.15	20080514	211.04738	338.31888	24.28272	15.12844	0.1157950	2.5492107	33	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112753	2001 PM_{46}
2001 PN_{48}	15.5	0.15	20080514	54.71025	291.84524	45.63721	9.37649	0.2094880	3.1791291	56	5	1996–2007	0.67	M-v	1	MPC	128723	2001 PN_{48}
2001 PZ_{48}	16.4	0.15	20080514	207.68489	353.06817	17.18362	14.36003	0.2028261	2.5360595	32	4	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	87436	2001 PZ_{48}
2001 PL_{52}	15.8	0.15	20080514	216.17761	336.49626	17.26561	14.87957	0.0943399	2.5607677	49	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112753	2001 PL_{52}
2001 PV_{54}	14.7	0.15	20080514	142.47481	39.10423	337.03294	32.69659	0.0320508	2.6827390	84	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	133317	2001 PV_{54}
2001 PC_{58}	15.9	0.15	20080514	207.58238	351.70160	10.11503	12.22123	0.0669529	2.5609276	39	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	120743	2001 PC_{58}
2001 PN_{58}	15.2	0.15	20080514	168.59403	349.77607	1.39231	14.05693	0.2012442	2.7234287	72	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	110775	2001 PN_{58}
2001 PC_{60}	16.8	0.15	20080514	243.92783	237.68221	80.93895	4.26617	0.1871582	2.5214585	38	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112753	2001 PC_{60}
2001 PK_{62}	15.7	0.15	20080514	209.16954	29.44716	315.17208	7.34868	0.1995542	2.6306316	103	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	112753	2001 PK_{62}
2001 PD_{65}	15.9	0.15	20080514	202.06578	322.26245	19.07972	5.25631	0.1394443	2.6142742	41	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	113774	2001 PD_{65}
2001 PU_{65}	15.8	0.15	20080514	132.63383	320.67486	46.36184	6.20238	0.1031312	2.7993336	78	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	133317	2001 PU_{65}
2001 PZ_{66}	16.1	0.15	20080514	111.90130	250.29731	188.01642	21.85837	0.0873879	2.6778165	37	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	112207	2001 PZ_{66}
2001 QO	17.1	0.15	20080514	295.80229	99.73588	151.22488	21.20322	0.0675892	1.8792186	91	3	2001–2008	0.70	M-v	2	MPC	133318	2001 QO
2001 QM_1	16.5	0.15	20080514	159.67432	210.79159	151.26999	13.99632	0.1927569	2.7250818	66	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133318	2001 QM_1
2001 QO_4	16.5	0.15	20080514	220.14531	197.21923	158.43349	6.24544	0.2733560	2.5404101	106	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116156	2001 QO_4
2001 QU_5	15.5	0.15	20080514	124.18774	72.18183	315.67620	4.88225	0.0505450	2.7181005	140	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133318	2001 QU_5
2001 QX_5	14.8	0.15	20080514	100.45724	342.70015	308.57235	8.55263	0.1598809	3.1470884	57	4	2001–2007	0.61	M-v	1	MPC	126593	2001 QX_5
2001 QG_6	15.7	0.15	20080514	186.80577	348.86719	331.41518	14.82116	0.2457422	2.7114605	95	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	133318	2001 QG_6
2001 QK_6	15.0	0.15	20080514	21.71641	275.59264	144.08820	16.88481	0.2388215	3.0884073	71	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133318	2001 QK_6
2001 QS_6	15.9	0.15	20080514	251.82520	159.80398	162.01597	8.04304	0.1043283	2.5158781	112	6	1996–2008	0.51	M-v	3	MPC	133318	2001 QS_6
2001 QA_7	15.9	0.15	20080514	236.60300	335.00007	320.24738	6.76755	0.1897033	2.6124089	76	6	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133318	2001 QA_7
2001 QY_8	15.8	0.15	20080514	161.37268	18.40078	345.12808	5.30388	0.1611033	2.6984673	73	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133318	2001 QY_8
2001 QU_9	15.3	0.15	20080514	152.74935	28.40524	326.34949	13.04039	0.2048008	2.7625174	122	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133318	2001 QU_9
2001 QJ_{10}	16.8	0.15	20080514	248.37201	177.83073	153.36310	2.01247	0.1526376	2.5137925	106	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	114615	2001 QJ_{10}
2001 QH_{12}	14.9	0.15	20080514	133.43764	82.21093	331.15787	10.48720	0.1888500	2.6931786	143	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	114615	2001 QH_{12}
2001 QR_{13}	16.8	0.15	20080514	324.52394	150.71290	139.72182	4.33237	0.2407045	2.3912306	52	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114615	2001 QR_{13}
2001 QM_{32}	15.0	0.15	20080514	43.72547	80.65590	295.27111	3.98061	0.1515900	3.1665077	153	5	1990–2008	0.51	M-v	1	MPC	128723	2001 QM_{32}
2001 QV_{32}	16.0	0.15	20080514	136.61023	219.85691	159.29691	14.78950	0.0872905	2.6910074	61	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	133318	2001 QV_{32}
2001 QW_{32}	16.5	0.15	20080514	201.66920	144.35784	217.24473	11.28819	0.2025006	2.5898565	36	4	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	103197	2001 QW_{32}
2001 QU_{33}	16.7	0.15	20080514	118.99577	266.11550	147.83843	3.28963	0.1488718	2.6868784	58	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	107939	2001 QU_{33}
2001 QW_{33}	15.2	0.15	20080514	63.80665	80.35701	268.39948	9.71478	0.1956591	3.2313589	90	3	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	131782	2001 QW_{33}
2001 QA_{35}	17.1	0.15	20080514	124.69231	84.47494	312.06347	22.37589	0.0446428	1.9040171	52	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	133318	2001 QA_{35}
2001 QO_{36}	16.5	0.15	20080514	207.36613	43.13412	315.26338	4.09057	0.2678694	2.5609882	47	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	117936	2001 QO_{36}

2001 QB_{39}	16.7	0.15	20080514	232.79599	220.52138	114.40892	4.59959	0.2139269	2.5283603	66	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	114615	2001 QB_{39}
2001 QN_{39}	17.1	0.15	20080514	307.50390	162.24516	116.67612	2.57276	0.2014368	2.4186612	42	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133318	2001 QN_{39}
2001 QX_{40}	15.3	0.15	20080514	74.94147	18.34696	322.42607	5.54557	0.1790058	3.0618133	69	2	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	128723	2001 QX_{40}
2001 QT_{42}	15.2	0.15	20080514	62.06122	240.52419	131.85798	16.61699	0.2074810	3.0332419	54	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	131174	2001 QT_{42}
2001 QY_{43}	15.6	0.15	20080514	172.41382	235.38692	157.66665	5.53279	0.2765131	2.6040641	102	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	117936	2001 QY_{43}
2001 QF_{44}	17.5	0.15	20080514	292.57920	165.87360	137.04798	2.88680	0.2204387	2.4275954	53	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	121765	2001 QF_{44}
2001 QG_{44}	15.9	0.15	20080514	221.16536	185.56604	140.00088	14.93747	0.1969433	2.5829566	62	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	132871	2001 QG_{44}
2001 QC_{49}	16.6	0.15	20080514	167.09268	35.12693	323.74552	4.14482	0.1652359	2.6885146	69	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133318	2001 QC_{49}
2001 QU_{49}	16.2	0.15	20080514	233.38530	6.54766	333.43878	8.42450	0.1914195	2.5334154	82	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	116157	2001 QU_{49}
2001 QW_{54}	16.1	0.15	20080514	202.62231	349.79484	19.61090	6.51898	0.2662225	2.5809998	64	5	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	114616	2001 QW_{54}
2001 QV_{55}	16.2	0.15	20080514	178.03351	0.95722	341.11220	4.99137	0.2288361	2.7036571	52	5	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	112754	2001 QV_{55}
2001 QL_{56}	16.3	0.15	20080514	175.19250	19.24965	353.88456	6.10538	0.1885355	2.6329635	62	5	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	133318	2001 QL_{56}
2001 QK_{57}	16.2	0.15	20080514	182.63852	200.27396	132.23058	10.78964	0.2296786	2.7099063	50	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	110777	2001 QK_{57}
2001 QL_{57}	16.4	0.15	20080514	175.77109	302.74957	53.27062	2.92292	0.2165248	2.6815328	58	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	116157	2001 QL_{57}
2001 QY_{59}	17.5	0.15	20080514	144.82086	72.43281	320.88816	19.72138	0.0875001	1.8985758	67	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133318	2001 QY_{59}
2001 QL_{61}	16.4	0.15	20080514	333.39582	118.27576	155.91614	6.91238	0.1495650	2.3905256	40	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	121765	2001 QL_{61}
2001 QB_{62}	16.8	0.15	20080514	219.81756	23.51729	318.99057	4.26628	0.3431471	2.5772285	95	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116157	2001 QB_{62}
2001 QM_{65}	16.7	0.15	20080514	226.03001	155.43621	167.65364	20.19988	0.2377362	2.5986917	50	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	75041	2001 QM_{65}
2001 QO_{65}	15.3	0.15	20080514	176.10846	248.95271	166.72753	28.12456	0.4175987	2.6223147	149	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	119538	2001 QO_{65}
2001 QG_{68}	16.4	0.15	20080514	303.97793	81.72732	210.58867	14.78587	0.2736717	2.4250262	101	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	88828	2001 QG_{68}
2001 QD_{69}	16.4	0.15	20080514	229.58532	143.46652	192.98294	6.47071	0.3435244	2.5628716	136	4	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	97448	2001 QD_{69}
2001 QV_{73}	16.0	0.15	20080514	216.61251	136.16345	214.43890	3.58014	0.2667447	2.6305472	205	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114616	2001 QV_{73}
2001 QM_{79}	14.8	0.15	20080514	192.49216	321.50875	13.95903	21.19644	0.1807837	2.7813501	73	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	87440	2001 QM_{79}
2001 QW_{82}	16.8	0.15	20080514	254.26261	137.85505	186.87114	19.59211	0.3558067	2.5333083	162	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	90066	2001 QW_{82}
2001 QC_{86}	15.9	0.15	20080514	248.10818	169.53170	103.24105	13.13713	0.1278115	2.6636853	41	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	133318	2001 QC_{86}
2001 QH_{87}	16.8	0.15	20080514	76.58921	152.62076	308.26440	17.44719	0.0911781	1.9333767	76	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	133318	2001 QH_{87}
2001 QG_{91}	16.7	0.15	20080514	113.93037	275.24653	126.26545	24.92869	0.1055023	1.9710883	83	4	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	132872	2001 QG_{91}
2001 QV_{91}	16.4	0.15	20080514	257.97267	30.48724	294.31784	6.54379	0.1744621	2.4748062	78	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	114616	2001 QV_{91}
2001 QA_{92}	16.5	0.15	20080514	127.75514	41.21564	2.64272	9.37623	0.2459901	2.7205379	50	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133318	2001 QA_{92}
2001 QE_{95}	16.2	0.15	20080514	195.67292	163.24027	147.81458	13.27748	0.1418739	2.6947577	60	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133318	2001 QE_{95}
2001 QU_{96}	15.8	0.15	20080514	230.78283	336.00563	346.27037	13.65062	0.2608824	2.6110091	160	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133318	2001 QU_{96}
2001 QN_{97}	14.4	0.15	20080514	51.79922	183.01668	193.73782	27.80926	0.1613777	3.2027779	141	3	1990–2007	0.49	M-v	2	MPC	128724	2001 QN_{97}
2001 QM_{100}	17.0	0.15	20080514	271.40787	259.90900	15.60079	21.13617	0.0993296	1.8830179	55	5	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	110777	2001 QM_{100}
2001 QE_{101}	14.8	0.15	20080514	105.66603	28.36289	265.55157	18.37303	0.1217004	3.1254066	44	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	127892	2001 QE_{101}
2001 QR_{101}	16.1	0.15	20080514	245.65858	331.87571	347.43168	14.15091	0.1544622	2.5808437	118	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133318	2001 QR_{101}
2001 QU_{103}	15.8	0.15	20080514	183.94792	259.09312	121.61008	9.52996	0.2571187	2.6222291	110	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	116157	2001 QU_{103}
2001 QL_{105}	16.2	0.15	20080514	234.51348	117.74441	225.07454	10.81206	0.1789100	2.5626362	66	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	102037	2001 QL_{105}
2001 QJ_{107}	15.7	0.15	20080514	308.01292	164.12702	225.25893	24.24852	0.2035301	2.2850441	64	3	2001–2007	0.42	M-v	2	MPC	120256	2001 QJ_{107}
2001 QE_{109}	16.4	0.15	20080514	223.88903	292.83688	38.05738	6.63239	0.3267935	2.5612638	29	4	1993–2008	0.51	M-v	3	MPC	17871	2001 QE_{109}
2001 QL_{109}	17.5	0.15	20080514	10.13524	300.60875	39.89854	8.35769	0.1789075	2.2270339	40	3	1997–2007	0.42	M-v	3	MPC	119058	2001 QL_{109}
2001 QY_{109}	16.0	0.15	20080514	199.82627	273.35817	73.55503	4.44677	0.1318185	2.6205553	58	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116158	2001 QY_{109}
2001 QY_{110}	15.8	0.15	20080514	24.19861	107.05275	308.50987	13.32359	0.2725096	3.1680063	87	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131783	2001 QY_{110}
2001 QH_{114}	16.7	0.15	20080514	255.57257	39.64755	264.65260	5.27777	0.2242554	2.5513035	82	3	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	84766	2001 QH_{114}
2001 QC_{115}	16.5	0.15	20080514	249.59244	28.83659	305.45035	7.17374	0.2324184	2.5181132	115	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	116158	2001 QC_{115}
2001 QR_{115}	15.6	0.15	20080514	257.17998	322.74122	323.92188	14.51908	0.1285036	2.6235355	84	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133319	2001 QR_{115}
2001 QU_{115}	15.7	0.15	20080514	125.99641	206.62151	199.28313	7.70178	0.2171878	2.7650767	122	6	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	116158	2001 QU_{115}
2001 QD_{117}	15.5	0.15	20080514	195.51580	346.58369	328.93555	11.90233	0.1605060	2.7687029	99	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133319	2001 QD_{117}
2001 QE_{118}	17.1	0.15	20080514	241.57661	140.41096	182.56921	13.94989	0.1981661	2.5699736	68	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	90067	2001 QE_{118}
2001 QK_{119}	15.5	0.15	20080514	181.45066	26.20916	334.36481	12.65019	0.1286543	2.7127893	69	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133319	2001 QK_{119}
2001 QN_{120}	16.5	0.15	20080514	245.46700	169.97312	182.09022	7.29654	0.2758031	2.4568279	110	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	97449	2001 QN_{120}
2001 QF_{121}	16.3	0.15	20080514	227.11232	162.89312	129.32687	14.15002	0.1814026	2.6348766	54	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	131783	2001 QF_{121}
2001 QJ_{121}	16.4	0.15	20080514	249.60163	173.25667	130.53624	6.73565	0.1270208	2.5554341	65	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	133319	2001 QJ_{121}
2001 QC_{122}	17.2	0.15	20080514	225.21512	304.17463	19.53226	3.78190	0.2188337	2.5823134	32	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	75048	2001 QC_{122}

2001 QF_{123}	15.8	0.15	20080514	145.98743	236.35217	135.90732	10.07579	0.2067576	2.7361855	61	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	128724	2001 QF_{123}
2001 QT_{124}	17.6	0.15	20080514	158.68590	35.02303	337.65159	17.82832	0.0898840	1.9118983	49	2	2001–2008	0.52	M-v	4	MPC	132872	2001 QT_{124}
2001 QD_{125}	15.6	0.15	20080514	180.77502	207.30951	147.93256	16.11793	0.1055545	2.6624866	71	4	2001–2008	0.70	M-v	2	MPC	133319	2001 QD_{125}
2001 QE_{125}	16.0	0.15	20080514	210.45390	192.06562	145.06576	15.23547	0.1907188	2.6147130	48	2	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	132872	2001 QE_{125}
2001 QX_{125}	15.8	0.15	20080514	222.79083	306.57843	357.27078	12.65398	0.1681372	2.6602388	69	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133319	2001 QX_{125}
2001 QG_{126}	14.9	0.15	20080514	170.70952	94.21845	266.97925	10.30018	0.2190039	2.6501043	119	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116158	2001 QG_{126}
2001 QK_{127}	16.1	0.15	20080514	157.20965	205.08942	172.92255	15.26109	0.1812928	2.6709786	68	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	112755	2001 QK_{127}
2001 QL_{128}	16.7	0.15	20080514	136.86566	61.35995	315.10351	17.90367	0.0879410	1.9398870	82	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	133319	2001 QL_{128}
2001 QJ_{129}	16.1	0.15	20080514	43.92066	101.18692	305.36683	16.33046	0.2124146	3.0436781	37	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131783	2001 QJ_{129}
2001 QV_{129}	15.8	0.15	20080514	139.10888	94.38069	286.04161	8.02084	0.2230064	2.7498947	47	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	117938	2001 QV_{129}
2001 QY_{130}	16.4	0.15	20080514	187.70954	85.09911	265.46410	5.23218	0.2916763	2.6622923	76	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	112208	2001 QY_{130}
2001 QF_{131}	16.5	0.15	20080514	220.41986	138.32724	203.61512	7.22132	0.2051090	2.5772714	66	5	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	87442	2001 QF_{131}
2001 QC_{132}	16.0	0.15	20080514	246.90133	39.01079	280.84220	4.60810	0.1741326	2.5473003	95	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	110778	2001 QC_{132}
2001 QN_{132}	16.8	0.15	20080514	137.80254	77.83782	300.06223	6.48476	0.2435073	2.7762527	64	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133319	2001 QN_{132}
2001 QS_{132}	15.2	0.15	20080514	26.28331	95.77081	323.57988	15.17585	0.2768677	3.1398449	56	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	131783	2001 QS_{132}
2001 QE_{133}	14.7	0.15	20080514	47.98886	89.59348	302.12499	14.29461	0.2205783	3.0913659	79	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	131783	2001 QE_{133}
2001 QF_{134}	16.6	0.15	20080514	298.28178	269.06409	321.70554	18.65928	0.0468504	1.9149286	87	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133319	2001 QF_{134}
2001 QC_{136}	15.4	0.15	20080514	182.13687	170.17764	211.87035	11.59479	0.1856131	2.6773984	136	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	114617	2001 QC_{136}
2001 QQ_{136}	16.1	0.15	20080514	210.20266	351.81448	325.35239	8.70602	0.2339407	2.7168193	38	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	132872	2001 QQ_{136}
2001 QZ_{137}	16.0	0.15	20080514	202.52354	91.88161	274.61859	4.55603	0.3605252	2.6417205	127	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	97450	2001 QZ_{137}
2001 QL_{141}	15.7	0.15	20080514	257.79146	122.53157	159.60155	11.78202	0.2461217	2.5461076	70	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	132873	2001 QL_{141}
2001 QH_{142}	18.3	0.15	20080514	319.96077	253.42141	318.38583	30.60013	0.2216159	1.5274011	50	4	2001–2008	0.59	M-v	4	MPC	130123	2001 QH_{142}
2001 QY_{143}	16.0	0.15	20080514	108.76126	250.84922	166.33305	7.84397	0.2209087	2.7896979	86	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133319	2001 QY_{143}
2001 QR_{146}	16.2	0.15	20080514	105.72230	280.49249	134.39293	5.71722	0.1605049	2.7300665	87	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133319	2001 QR_{146}
2001 QV_{147}	15.1	0.15	20080514	206.01794	181.53809	125.66349	15.02848	0.4120686	2.7243752	113	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133319	2001 QV_{147}
2001 QL_{149}	17.2	0.15	20080514	94.74291	95.69777	331.92499	20.35983	0.0612502	1.9168298	57	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133319	2001 QL_{149}
2001 QV_{150}	14.8	0.15	20080514	156.96576	171.52916	220.27766	28.59981	0.0450465	2.6305757	57	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	116158	2001 QV_{150}
2001 QD_{151}	16.2	0.15	20080514	170.23839	106.46152	258.82436	16.89168	0.1047037	1.9247551	72	3	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	133319	2001 QD_{151}
2001 QB_{152}	16.0	0.15	20080514	202.34671	106.10798	254.76253	22.12633	0.0879055	1.9078496	49	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	100038	2001 QB_{152}
2001 QG_{153}	16.5	0.15	20080514	141.38660	17.99090	10.97037	9.37521	0.3050136	2.7957259	87	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	112209	2001 QG_{153}
2001 QW_{155}	16.4	0.15	20080514	131.68935	75.93521	318.86077	6.70071	0.2787614	2.7685481	90	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114617	2001 QW_{155}
2001 QD_{156}	16.2	0.15	20080514	176.03401	217.56475	170.56503	9.37226	0.1250008	2.5982859	60	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	112756	2001 QD_{156}
2001 QK_{156}	16.3	0.15	20080514	198.06081	178.73906	176.29276	7.91229	0.2060064	2.6184362	74	5	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	87443	2001 QK_{156}
2001 QE_{158}	15.5	0.15	20080514	22.28611	79.00000	325.71626	6.89056	0.2356477	3.1712728	59	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	131784	2001 QE_{158}
2001 QG_{158}	16.5	0.15	20080514	191.20047	190.96199	162.54946	12.78046	0.1880874	2.6400336	51	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	133319	2001 QG_{158}
2001 QW_{159}	16.7	0.15	20080514	262.43388	323.70659	337.11449	7.48220	0.1718432	2.5370674	89	5	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	90068	2001 QW_{159}
2001 QC_{160}	16.2	0.15	20080514	139.96873	44.55717	339.85187	11.64616	0.1824725	2.7346748	102	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133319	2001 QC_{160}
2001 QP_{161}	16.5	0.15	20080514	220.61996	311.27248	13.39090	3.06960	0.2320592	2.6076713	69	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133319	2001 QP_{161}
2001 QG_{162}	15.8	0.15	20080514	160.19517	222.61130	142.27748	8.61749	0.0701112	2.6815578	51	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	132873	2001 QG_{162}
2001 QP_{166}	16.5	0.15	20080514	129.19584	69.99464	347.25538	11.12255	0.1964438	2.6698965	59	5	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	112756	2001 QP_{166}
2001 QP_{167}	15.5	0.15	20080514	135.92436	269.75539	131.45377	15.49581	0.1334921	2.6775788	63	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	114617	2001 QP_{167}
2001 QP_{170}	15.8	0.15	20080514	102.90548	101.11881	335.64720	13.47319	0.0557270	2.6696669	68	2	2001–2008	0.51	M-v	4	MPC	132874	2001 QP_{170}
2001 QE_{173}	15.7	0.15	20080514	175.74980	45.92087	299.69102	9.02410	0.1353286	2.7100886	59	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	107949	2001 QE_{173}
2001 QS_{175}	17.2	0.15	20080514	128.19413	67.55893	307.01851	2.77162	0.1112974	2.7630875	40	4	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	133319	2001 QS_{175}
2001 QP_{176}	17.1	0.15	20080514	206.31221	330.01870	326.97418	4.83925	0.0932439	2.7187604	41	4	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	133319	2001 QP_{176}
2001 QK_{177}	16.8	0.15	20080514	220.56257	293.16870	55.18215	6.87421	0.2590257	2.5451334	66	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	112756	2001 QK_{177}
2001 QO_{184}	15.7	0.15	20080514	209.45825	173.87031	191.31292	14.27003	0.1681990	2.5369392	55	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133319	2001 QO_{184}
2001 QM_{185}	16.9	0.15	20080514	327.47974	292.68094	284.08510	19.24188	0.0648002	1.8844379	55	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133319	2001 QM_{185}
2001 QZ_{189}	15.6	0.15	20080514	284.36677	355.88058	276.53972	14.26724	0.1485393	2.5654062	48	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	117939	2001 QZ_{189}
2001 QX_{191}	15.8	0.15	20080514	256.75337	355.58887	303.54315	12.80598	0.2652695	2.5661415	125	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133319	2001 QX_{191}
2001 QO_{192}	14.9	0.15	20080514	47.26114	106.39412	271.37601	15.05301	0.1285781	3.1815279	55	3	2001–2007	0.55	M-v	3	MPC	130123	2001 QO_{192}
2001 QZ_{195}	16.5	0.15	20080514	177.25143	134.22883	227.70091	19.81260	0.0833546	1.9277668	66	5	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	104156	2001 QZ_{195}
2001 QF_{201}	16.7	0.15	20080514	201.33340	22.60479	323.42497	9.30531	0.1016774	2.6516056	67	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	112756	2001 QF_{201}

2001 QT_{203}	15.8	0.15	20080514	235.09700	171.79504	124.77438	15.49535	0.1002671	2.5957658	50	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133319	2001 QT_{203}
2001 QH_{204}	16.9	0.15	20080514	100.84309	297.39253	287.10069	7.68118	0.0829945	2.2427825	25	4	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	42983	2001 QH_{204}
2001 QU_{204}	16.3	0.15	20080514	169.67294	20.37679	313.70299	14.06576	0.1835446	2.7557041	25	3	2001–2008	0.30	M-v	3	MPC	132874	2001 QU_{204}
2001 QQ_{208}	16.1	0.15	20080514	136.92311	289.50738	83.96292	3.52167	0.0759598	2.7390746	61	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	133319	2001 QQ_{208}
2001 QU_{208}	16.3	0.15	20080514	130.92060	44.60534	332.23137	12.37485	0.1215049	2.7539818	40	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	133319	2001 QU_{208}
2001 QZ_{209}	16.5	0.15	20080514	164.22637	170.28884	180.62679	8.11472	0.1498740	2.7213422	47	4	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133320	2001 QZ_{209}
2001 QH_{210}	16.4	0.15	20080514	193.40757	356.35358	326.03779	9.15464	0.1190459	2.6991844	57	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	131784	2001 QH_{210}
2001 QS_{213}	15.7	0.15	20080514	210.12633	348.50421	332.90834	11.57786	0.2002480	2.6590529	84	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	132874	2001 QS_{213}
2001 QV_{213}	15.9	0.15	20080514	169.87561	177.39939	170.19913	5.04295	0.1233914	2.7325114	122	4	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	133320	2001 QV_{213}
2001 QW_{213}	15.7	0.15	20080514	253.05252	320.99884	337.90515	14.17404	0.1547496	2.5833891	91	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133320	2001 QW_{213}
2001 QU_{215}	16.8	0.15	20080514	227.94386	208.91312	145.29708	4.04171	0.2156094	2.5481090	74	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	116159	2001 QU_{215}
2001 QX_{215}	16.8	0.15	20080514	244.66959	165.83093	149.93949	3.88068	0.2079550	2.5731959	99	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133320	2001 QX_{215}
2001 QH_{217}	16.8	0.15	20080514	240.55378	153.39422	157.12064	13.85166	0.1867125	2.5967141	35	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	117940	2001 QH_{217}
2001 QB_{221}	16.4	0.15	20080514	187.94001	63.58814	278.60046	6.63502	0.2429568	2.6549518	53	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	120744	2001 QB_{221}
2001 QO_{221}	15.7	0.15	20080514	100.11744	125.43373	280.53918	11.34116	0.2703383	2.8027389	89	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	114618	2001 QO_{221}
2001 QY_{228}	16.3	0.15	20080514	233.39559	105.03873	211.97299	6.84887	0.2300151	2.5904689	72	4	1997–2008	0.47	M-v	2	MPC	87446	2001 QY_{228}
2001 QH_{229}	16.8	0.15	20080514	247.03139	33.06727	269.18017	4.49059	0.2942442	2.5712868	99	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	90071	2001 QH_{229}
2001 QU_{229}	16.2	0.15	20080514	208.22595	189.63230	178.43991	16.34057	0.1842152	2.5773807	82	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	90071	2001 QU_{229}
2001 QA_{230}	15.9	0.15	20080514	221.38637	341.54983	328.21321	12.65108	0.1583835	2.6713214	56	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133320	2001 QA_{230}
2001 QR_{230}	16.1	0.15	20080514	252.91131	124.03899	194.27373	9.51926	0.1019210	2.5452068	67	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	110782	2001 QR_{230}
2001 QU_{230}	16.6	0.15	20080514	256.40767	348.38297	307.20813	10.46936	0.1486106	2.5753512	44	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	133320	2001 QU_{230}
2001 QP_{234}	16.8	0.15	20080514	231.89855	177.77803	164.17517	11.46347	0.2121311	2.5622420	66	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	84805	2001 QP_{234}
2001 QS_{234}	16.0	0.15	20080514	69.44647	48.24683	350.04091	15.16401	0.3885902	3.0563595	103	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133320	2001 QS_{234}
2001 QZ_{236}	15.4	0.15	20080514	41.88928	47.75202	350.91670	11.14199	0.1036782	3.1152442	46	3	2001–2007	0.59	M-v	3	MPC	129585	2001 QZ_{236}
2001 QL_{238}	17.1	0.15	20080514	108.92483	81.59545	349.75147	18.70596	0.1178891	1.9375042	121	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	133320	2001 QL_{238}
2001 QJ_{241}	16.2	0.15	20080514	173.94504	215.99378	161.44002	2.50131	0.1713272	2.6740575	69	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	87447	2001 QJ_{241}
2001 QR_{243}	15.8	0.15	20080514	159.31866	201.32294	186.34267	9.69522	0.2912712	2.7194642	148	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	133320	2001 QR_{243}
2001 QA_{244}	15.8	0.15	20080514	155.17020	214.65386	174.47688	10.00595	0.2110636	2.7253698	95	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	87447	2001 QA_{244}
2001 QP_{245}	15.3	0.15	20080514	196.82293	345.72712	359.41346	13.51674	0.1906568	2.6909877	116	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	128726	2001 QP_{245}
2001 QY_{246}	15.6	0.15	20080514	158.99438	12.67498	14.19448	11.35499	0.2662223	2.7387326	112	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	114619	2001 QY_{246}
2001 QQ_{249}	15.0	0.15	20080514	50.11892	252.83456	167.49558	16.51271	0.2242970	3.1074975	115	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	110782	2001 QQ_{249}
2001 QV_{253}	16.1	0.15	20080514	216.66442	200.79208	133.57967	15.91391	0.1328125	2.5896180	41	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	84812	2001 QV_{253}
2001 QF_{254}	15.9	0.15	20080514	267.87035	259.69448	10.07006	12.51429	0.2268181	2.5685383	59	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	84812	2001 QF_{254}
2001 QQ_{254}	15.9	0.15	20080514	200.34440	298.58462	33.75232	6.51569	0.1246287	2.6418514	62	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133320	2001 QQ_{254}
2001 QY_{255}	16.7	0.15	20080514	289.67540	259.08760	41.59283	2.78111	0.1914524	2.4617671	65	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	121765	2001 QY_{255}
2001 QH_{258}	15.1	0.15	20080514	62.56394	128.75793	241.79637	8.94725	0.2203349	3.1279590	151	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133320	2001 QH_{258}
2001 QE_{259}	15.9	0.15	20080514	224.84278	334.02760	324.77480	13.20006	0.1525679	2.7057683	52	2	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	133320	2001 QE_{259}
2001 QA_{261}	16.5	0.15	20080514	356.36838	42.17547	308.94431	6.14202	0.1405883	2.2512892	90	3	2000–2006	0.62	M-v	3	MPC	94009	2001 QA_{261}
2001 QD_{261}	15.4	0.15	20080514	232.04133	5.18505	326.06697	11.16392	0.0722291	2.6217813	68	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112757	2001 QD_{261}
2001 QO_{262}	16.2	0.15	20080514	66.63465	61.68542	330.67021	9.90039	0.3109816	3.0883093	66	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	131177	2001 QO_{262}
2001 QV_{262}	16.0	0.15	20080514	167.76515	194.34519	170.40062	5.85595	0.0727955	2.7162626	58	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	133320	2001 QV_{262}
2001 QT_{264}	14.3	0.15	20080514	66.09013	105.80250	246.07094	12.67347	0.1390038	3.1503316	112	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133320	2001 QT_{264}
2001 QX_{265}	15.9	0.15	20080514	172.01308	203.40510	191.52069	29.50225	0.0782333	2.5590112	24	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	75071	2001 QX_{265}
2001 QD_{266}	15.5	0.15	20080514	325.41768	110.70307	180.46803	12.53329	0.1807788	2.3639887	179	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	121765	2001 QD_{266}
2001 QU_{266}	15.6	0.15	20080514	224.18477	164.18312	185.38370	14.53588	0.0805559	2.5266505	85	5	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	133320	2001 QU_{266}
2001 QM_{267}	14.2	0.15	20080514	76.18907	61.11418	291.27713	25.13413	0.1693347	3.1648427	60	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133320	2001 QM_{267}
2001 QF_{268}	15.1	0.15	20080514	67.63940	78.05209	266.76169	3.66565	0.1307517	3.1442427	101	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	128726	2001 QF_{268}
2001 QP_{268}	14.3	0.15	20080514	40.71455	129.14197	269.95384	20.38976	0.0790925	3.1505907	65	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	131785	2001 QP_{268}
2001 QB_{269}	15.7	0.15	20080514	226.54278	295.85977	58.32414	6.89954	0.3087993	2.5989961	205	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116160	2001 QB_{269}
2001 QF_{271}	16.1	0.15	20080514	167.37003	14.61538	330.75341	13.41971	0.1625349	2.6961690	43	3	2001–2008	0.68	M-v	3	MPC	133320	2001 QF_{271}
2001 QZ_{272}	16.4	0.15	20080514	202.47795	206.43746	125.69412	12.48492	0.1335771	2.6424240	40	3	1999–2008	0.37	M-v	3	MPC	133320	2001 QZ_{272}
2001 QS_{273}	15.2	0.15	20080514	165.92617	262.16787	96.79679	9.30426	0.1670471	2.6975729	86	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	128726	2001 QS_{273}
2001 QR_{274}	16.0	0.15	20080514	163.83772	18.76304	352.95061	13.90294	0.2643281	2.6814712	40	3	1997–2003	0.43	M-v	2	MPC	132875	2001 QR_{274}

2001 QD_{279}	15.8	0.15	20080514	180.57217	313.38943	66.96003	7.17414	0.1294596	2.6074610	56	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	114619	2001 QD_{279}
2001 QZ_{279}	15.8	0.15	20080514	121.54794	9.76668	31.35194	13.64294	0.1994409	2.7728637	103	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	117941	2001 QZ_{279}
2001 QT_{281}	15.3	0.15	20080514	51.73825	295.19645	80.39908	17.19899	0.2265798	3.1757872	69	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	130124	2001 QT_{281}
2001 QL_{283}	16.1	0.15	20080514	68.73008	112.20257	281.52625	12.30824	0.3747709	3.0541304	83	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	132875	2001 QL_{283}
2001 QZ_{285}	16.3	0.15	20080514	270.24159	14.23015	278.73865	4.72518	0.1754028	2.5451881	119	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133320	2001 QZ_{285}
2001 QF_{287}	16.5	0.15	20080514	232.27956	6.57774	298.15421	3.62160	0.2522297	2.6184783	66	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133320	2001 QF_{287}
2001 QW_{287}	15.6	0.15	20080514	157.97215	154.61921	212.22324	4.81490	0.1019778	2.7343497	124	4	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133320	2001 QW_{287}
2001 QD_{292}	15.7	0.15	20080514	166.39144	4.94280	0.29085	14.76278	0.1115485	2.6705647	40	3	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	18002	2001 QD_{292}
2001 QE_{327}	16.3	0.15	20080514	229.32272	285.47970	54.79077	9.48475	0.1315378	2.5591201	28	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	114619	2001 QE_{327}
2001 QN_{327}	15.2	0.15	20080514	11.43371	243.82787	148.98792	26.65248	0.2344294	3.1821981	43	5	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	131785	2001 QN_{327}
2001 QQ_{327}	14.7	0.15	20080514	35.57092	133.06015	251.86633	8.83396	0.1731202	3.1906888	94	4	1995–2008	0.47	M-v	2	MPC	133321	2001 QQ_{327}
2001 QX_{327}	16.6	0.15	20080514	212.00737	316.41389	13.71866	5.58638	0.2222520	2.6121052	27	4	1997–2008	0.41	M-v	2	MPC	64970	2001 QX_{327}
2001 QA_{328}	16.6	0.15	20080514	161.25191	27.11462	323.81542	4.75638	0.0711484	2.7318809	48	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	131785	2001 QA_{328}
2001 QJ_{330}	15.6	0.15	20080514	85.99676	30.35614	326.66930	11.67636	0.1454863	3.0739850	41	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	130124	2001 QJ_{330}
2001 QG_{333}	16.7	0.15	20080514	233.25836	301.52672	10.92515	15.03582	0.2078688	2.6019107	32	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	107962	2001 QG_{333}
2001 QK_{333}	16.3	0.15	20080514	236.90341	303.06249	25.80061	14.87528	0.2285407	2.5524062	35	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	107963	2001 QK_{333}
2001 RP	14.2	0.15	20080514	60.76937	87.93288	284.01787	23.74808	0.2683437	3.1766065	108	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133321	2001 RP
2001 RX	15.9	0.15	20080514	169.82914	195.16034	188.26393	6.87570	0.3065895	2.6850022	137	6	1988–2008	0.46	M-v	1	MPC	117942	2001 RX
2001 RZ_1	15.7	0.15	20080514	212.14021	6.87172	342.72279	12.95137	0.0477761	2.6075653	66	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	131785	2001 RZ_1
2001 RJ_3	15.4	0.15	20080514	91.72487	75.30653	262.56451	9.52644	0.1841978	3.0633715	74	3	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	130124	2001 RJ_3
2001 RR_4	15.9	0.15	20080514	220.35740	324.40030	328.36318	11.99452	0.1508991	2.6935325	53	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133321	2001 RR_4
2001 RO_5	16.6	0.15	20080514	249.79694	61.76843	234.75661	2.76242	0.1977945	2.6025357	76	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133321	2001 RO_5
2001 RZ_7	16.2	0.15	20080514	238.31381	144.94860	191.22767	13.88775	0.1061259	2.5570660	40	5	1996–2008	0.57	M-v	2	MPC	110785	2001 RZ_7
2001 RE_9	16.4	0.15	20080514	199.72780	108.66173	247.00656	20.07208	0.0634031	1.8979419	74	4	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	133321	2001 RE_9
2001 RM_{10}	14.9	0.15	20080514	60.75229	162.87821	320.53382	35.12864	0.0806821	2.7183398	38	4	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	133321	2001 RM_{10}
2001 RV_{13}	16.0	0.15	20080514	309.90938	55.10216	174.44552	11.97787	0.0805260	2.6482414	65	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131786	2001 RV_{13}
2001 RL_{18}	16.6	0.15	20080514	205.88364	349.56716	348.56171	3.65631	0.2405445	2.6189740	45	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	112758	2001 RL_{18}
2001 RQ_{18}	15.7	0.15	20080514	137.55796	224.71883	165.14767	13.99471	0.2113388	2.7308630	75	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133321	2001 RQ_{18}
2001 RB_{23}	16.4	0.15	20080514	205.19783	4.66189	342.09028	14.75172	0.1003406	2.6159471	61	4	1997–2008	0.45	M-v	2	MPC	103207	2001 RB_{23}
2001 RQ_{23}	15.7	0.15	20080514	233.39795	339.08538	345.20779	30.10685	0.1382885	2.5818340	81	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133321	2001 RQ_{23}
2001 RK_{24}	17.2	0.15	20080514	202.81535	120.08815	226.59108	0.61427	0.2131173	2.6252669	66	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	112758	2001 RK_{24}
2001 RX_{24}	15.6	0.15	20080514	89.64638	296.76092	167.48755	12.79543	0.1171970	2.6519544	41	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	110785	2001 RX_{24}
2001 RZ_{25}	16.8	0.15	20080514	193.94781	342.18763	348.22952	13.87076	0.2578445	2.6846903	99	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	132875	2001 RZ_{25}
2001 RL_{27}	16.2	0.15	20080514	180.54530	188.06356	155.01828	9.45630	0.2057587	2.7094913	63	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133321	2001 RL_{27}
2001 RB_{29}	17.4	0.15	20080514	257.70605	325.60674	340.74542	11.11722	0.1883793	2.5469692	38	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	84832	2001 RB_{29}
2001 RG_{30}	16.1	0.15	20080514	211.44053	173.93406	155.02899	9.55650	0.1188002	2.6469927	49	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	132875	2001 RG_{30}
2001 RW_{35}	16.3	0.15	20080514	229.42065	334.68412	330.84874	13.53069	0.1570931	2.6327044	48	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	87451	2001 RW_{35}
2001 RF_{37}	17.3	0.15	20080514	236.00915	31.13629	308.72672	6.22990	0.2065267	2.5314815	45	6	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	116162	2001 RF_{37}
2001 RO_{37}	15.4	0.15	20080514	21.14766	243.75741	168.44400	21.12719	0.1138186	3.0916593	38	3	2001–2007	0.60	M-v	2	MPC	133321	2001 RO_{37}
2001 RB_{38}	16.1	0.15	20080514	146.14245	238.91512	171.09181	4.59519	0.0729402	2.6318573	58	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	116162	2001 RB_{38}
2001 RT_{38}	16.3	0.15	20080514	142.95746	192.93081	178.03138	5.07291	0.1894543	2.7638718	61	4	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	131786	2001 RT_{38}
2001 RB_{40}	16.6	0.15	20080514	129.63976	208.41498	170.02103	3.39447	0.1176674	2.7976624	79	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133321	2001 RB_{40}
2001 RC_{41}	16.0	0.15	20080514	71.77594	96.55597	257.13488	6.96878	0.2143601	3.1156371	88	3	1990–2008	0.54	M-v	2	MPC	131786	2001 RC_{41}
2001 RM_{42}	16.6	0.15	20080514	235.85460	205.01178	120.66236	10.98185	0.2122867	2.5777804	55	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	87452	2001 RM_{42}
2001 RF_{43}	15.4	0.15	20080514	178.95052	74.23257	286.15974	13.92397	0.2607256	2.6666645	92	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114620	2001 RF_{43}
2001 RZ_{44}	15.7	0.15	20080514	129.48748	70.41391	335.25122	4.64135	0.3168963	2.7852236	122	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112759	2001 RZ_{44}
2001 RR_{46}	17.2	0.15	20080514	213.30714	343.88796	20.69141	24.37536	0.0652177	1.8653389	63	5	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	112759	2001 RR_{46}
2001 RT_{46}	17.1	0.15	20080514	97.93606	268.01450	151.91676	23.26807	0.3160018	1.9959145	44	2	2001–2008	0.64	M-v	3	MPC	132876	2001 RT_{46}
2001 RF_{49}	14.6	0.15	20080514	56.94444	296.48049	79.47670	27.53602	0.2223343	3.1906143	75	3	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133321	2001 RF_{49}
2001 RX_{49}	15.7	0.15	20080514	43.70674	56.12366	327.26406	13.62115	0.1908333	3.1651110	30	2	2001–2007	0.54	M-v	3	MPC	132876	2001 RX_{49}
2001 RW_{50}	16.6	0.15	20080514	165.91243	109.69546	288.93151	3.35342	0.1358321	2.6368885	65	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	112759	2001 RW_{50}
2001 RM_{52}	16.5	0.15	20080514	59.21601	137.99970	134.09299	5.14698	0.0985928	2.2364148	61	4	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	122686	2001 RM_{52}
2001 RJ_{53}	15.9	0.15	20080514	121.93805	271.10935	123.79120	8.46385	0.2405079	2.8057324	55	3	2001–2008	0.73	M-v	3	MPC	107970	2001 RJ_{53}

2001 RS_{53}	16.6	0.15	20080514	195.97842	320.38055	54.05604	2.47847	0.1614487	2.5824480	51	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	114620	2001 RS_{53}
2001 RP_{55}	15.0	0.15	20080514	7.61889	78.80313	354.61014	16.63267	0.1586586	3.1227774	69	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	130125	2001 RP_{55}
2001 RC_{56}	15.7	0.15	20080514	154.93340	306.94870	101.20772	3.52350	0.1264072	2.6319366	35	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112212	2001 RC_{56}
2001 RS_{57}	14.7	0.15	20080514	103.87502	337.95189	6.59078	13.28446	0.0969110	3.0120551	69	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	130125	2001 RS_{57}
2001 RB_{59}	15.6	0.15	20080514	119.98666	38.75788	23.27960	9.37295	0.1793290	2.7383598	58	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117944	2001 RB_{59}
2001 RQ_{59}	16.0	0.15	20080514	132.68157	260.04277	158.09577	13.66395	0.2008969	2.7178294	52	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116162	2001 RQ_{59}
2001 RR_{59}	16.1	0.15	20080514	168.87284	320.72359	21.53868	9.68619	0.1654081	2.7715990	90	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	131786	2001 RR_{59}
2001 RS_{59}	16.4	0.15	20080514	159.17255	349.18549	42.62121	6.21579	0.0849413	2.6708925	38	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	113785	2001 RS_{59}
2001 RJ_{60}	16.7	0.15	20080514	190.68747	353.32912	15.79604	14.21540	0.1798905	2.6402985	75	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	103208	2001 RJ_{60}
2001 RS_{60}	15.7	0.15	20080514	184.24074	295.17967	26.88517	9.57762	0.1984116	2.7709510	121	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	131786	2001 RS_{60}
2001 RS_{61}	16.8	0.15	20080514	172.72705	261.35762	81.23234	4.43046	0.2033757	2.7429230	45	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	133321	2001 RS_{61}
2001 RL_{64}	16.2	0.15	20080514	182.47351	64.33955	298.17512	6.87025	0.1676491	2.6885629	52	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	112759	2001 RL_{64}
2001 RJ_{65}	16.0	0.15	20080514	198.10536	174.27608	204.07096	12.70762	0.1581234	2.6064308	138	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	112759	2001 RJ_{65}
2001 RS_{65}	15.0	0.15	20080514	61.43625	105.56230	244.75664	6.82610	0.1468872	3.2385132	113	2	2001–2008	0.52	M-v	4	MPC	133321	2001 RS_{65}
2001 RU_{65}	16.6	0.15	20080514	226.03778	99.83604	225.46303	6.43090	0.2445769	2.6250546	114	4	1997–2008	0.53	M-v	2	MPC	84841	2001 RU_{65}
2001 RL_{66}	16.1	0.15	20080514	250.87613	119.07944	205.17757	9.43377	0.1859900	2.5662439	128	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	97458	2001 RL_{66}
2001 RM_{66}	15.3	0.15	20080514	63.20021	132.38563	252.22234	4.77588	0.1704997	3.1151413	90	2	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	133321	2001 RM_{66}
2001 RU_{66}	15.9	0.15	20080514	132.79220	95.62573	319.86211	8.04669	0.2238235	2.7600456	64	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114621	2001 RU_{66}
2001 RM_{68}	16.8	0.15	20080514	214.95199	83.93747	248.11458	5.22091	0.2641597	2.6511432	57	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112759	2001 RM_{68}
2001 RW_{73}	15.6	0.15	20080514	280.35407	312.94894	338.51498	8.75743	0.1524493	2.5736290	96	4	2001–2008	0.66	M-v	1	MPC	87453	2001 RW_{73}
2001 RZ_{73}	15.3	0.15	20080514	209.36479	340.87274	355.97326	15.26937	0.1262843	2.6887244	77	4	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	104160	2001 RZ_{73}
2001 RR_{78}	15.2	0.15	20080514	221.30822	154.55345	193.63607	13.74146	0.1995981	2.6661803	178	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	97458	2001 RR_{78}
2001 RQ_{79}	15.8	0.15	20080514	117.61061	277.53306	122.63158	5.77077	0.3329224	2.9231831	195	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	122686	2001 RQ_{79}
2001 RR_{82}	16.3	0.15	20080514	158.62608	39.70367	298.46223	7.51383	0.1532555	2.8062045	45	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	133321	2001 RR_{82}
2001 RT_{82}	15.9	0.15	20080514	130.73060	198.58499	196.17433	7.97859	0.2302221	2.7713161	91	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	112759	2001 RT_{82}
2001 RT_{86}	16.3	0.15	20080514	163.99284	28.42959	359.49722	14.02983	0.0952794	2.6866309	63	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	87454	2001 RT_{86}
2001 RU_{87}	17.6	0.15	20080514	337.13592	168.78872	172.47476	1.31573	0.1905165	2.3100334	88	4	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	119060	2001 RU_{87}
2001 RW_{88}	15.6	0.15	20080514	221.09597	321.00727	8.28896	14.07480	0.1805000	2.6362088	99	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	87454	2001 RW_{88}
2001 RC_{90}	15.4	0.15	20080514	187.15894	327.10643	25.75581	8.23276	0.2178361	2.6882351	95	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	60967	2001 RC_{90}
2001 RR_{96}	16.3	0.15	20080514	245.84452	124.80707	168.08131	14.31847	0.1017454	2.6257155	60	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133322	2001 RR_{96}
2001 RA_{98}	16.8	0.15	20080514	72.12272	122.68813	291.06192	0.80426	0.2455013	3.0087663	70	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	133322	2001 RA_{98}
2001 RV_{98}	16.8	0.15	20080514	226.82990	193.48797	150.37465	7.07241	0.1807087	2.5441646	70	4	1995–2008	0.54	M-v	2	MPC	90077	2001 RV_{98}
2001 RQ_{99}	15.6	0.15	20080514	159.44498	28.40004	357.07064	8.21661	0.2339107	2.6737386	59	4	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	133322	2001 RQ_{99}
2001 RH_{101}	15.5	0.15	20080514	197.16522	183.96678	131.94788	7.81426	0.1327649	2.7199010	73	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	131786	2001 RH_{101}
2001 RC_{103}	15.6	0.15	20080514	27.90156	69.04297	333.98449	3.34630	0.0321221	3.0635501	66	6	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	128728	2001 RC_{103}
2001 RG_{105}	16.0	0.15	20080514	259.36828	320.36513	346.87800	12.70863	0.0440246	2.5525691	46	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	84857	2001 RG_{105}
2001 RA_{107}	15.5	0.15	20080514	158.16855	208.86174	165.12530	15.85682	0.1691307	2.7332431	78	4	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	133322	2001 RA_{107}
2001 RK_{108}	16.5	0.15	20080514	106.78997	32.40711	353.31251	8.75788	0.1564541	2.8564025	49	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	131787	2001 RK_{108}
2001 RM_{109}	16.3	0.15	20080514	192.55431	158.90831	170.50906	6.08933	0.1042363	2.7101870	42	4	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	133322	2001 RM_{109}
2001 RL_{113}	16.4	0.15	20080514	269.86786	280.41637	358.21543	11.28471	0.1575837	2.5903812	42	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133322	2001 RL_{113}
2001 RX_{113}	15.8	0.15	20080514	215.95754	317.44704	359.56505	13.57549	0.0797201	2.6727553	57	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133322	2001 RX_{113}
2001 RR_{114}	16.2	0.15	20080514	155.05439	239.34201	144.92170	5.88859	0.0815166	2.6883163	54	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	133322	2001 RR_{114}
2001 RB_{115}	16.3	0.15	20080514	160.76980	239.03461	110.06999	1.81066	0.0836136	2.7723938	52	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133322	2001 RB_{115}
2001 RV_{117}	17.0	0.15	20080514	231.38242	160.92088	161.43760	2.43778	0.1110748	2.6137826	42	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	84860	2001 RV_{117}
2001 RL_{118}	16.7	0.15	20080514	289.80792	259.51043	24.16487	1.94535	0.1008720	2.5424508	41	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	110789	2001 RL_{118}
2001 RD_{120}	15.7	0.15	20080514	210.87822	161.36267	158.36537	13.38482	0.1893223	2.6721234	56	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133322	2001 RD_{120}
2001 RN_{120}	16.5	0.15	20080514	182.83182	260.74211	64.61893	2.25120	0.1195110	2.7640126	59	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	131787	2001 RN_{120}
2001 RM_{122}	17.3	0.15	20080514	262.89096	160.87197	144.80642	3.61679	0.1079500	2.5642745	45	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	87455	2001 RM_{122}
2001 RS_{123}	16.9	0.15	20080514	216.00747	193.81982	153.71278	3.94442	0.0990866	2.6029832	42	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	110789	2001 RS_{123}
2001 RY_{124}	15.4	0.15	20080514	28.03702	53.39400	6.12088	10.98202	0.1894776	3.1205129	52	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	130125	2001 RY_{124}
2001 RL_{126}	15.9	0.15	20080514	185.19843	251.84374	66.21085	4.47501	0.1314740	2.7735583	70	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133322	2001 RL_{126}
2001 RS_{126}	16.6	0.15	20080514	203.97078	203.59542	144.58958	8.32609	0.1923014	2.6329785	69	6	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133322	2001 RS_{126}
2001 RS_{128}	15.7	0.15	20080514	207.10312	233.82293	88.92529	3.34093	0.0872430	2.7027996	94	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133322	2001 RS_{128}

2001 RE_{129}	16.2	0.15	20080514	154.75290	342.82581	5.94767	11.94378	0.1536087	2.8046863	48	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	113790	2001 RE_{129}
2001 RP_{129}	16.0	0.15	20080514	144.30880	353.49611	12.10731	8.40759	0.2361013	2.8013306	80	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	107979	2001 RP_{129}
2001 RZ_{129}	17.0	0.15	20080514	222.05654	319.14526	21.88327	3.36898	0.1184874	2.6026657	50	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133322	2001 RZ_{129}
2001 RT_{130}	16.2	0.15	20080514	150.74318	331.76585	25.50648	4.64915	0.0815103	2.7994362	74	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	133322	2001 RT_{130}
2001 RF_{131}	16.0	0.15	20080514	162.22659	258.90881	147.45860	3.87212	0.0844612	2.6219197	67	6	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	112761	2001 RF_{131}
2001 RD_{132}	16.1	0.15	20080514	190.61638	8.29030	9.19969	12.28471	0.1099873	2.6116671	75	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	114622	2001 RD_{132}
2001 RJ_{134}	16.1	0.15	20080514	107.51366	343.28015	83.17634	3.57774	0.2197536	2.7928541	119	5	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	117946	2001 RJ_{134}
2001 RU_{135}	16.9	0.15	20080514	293.33108	220.27653	161.75451	10.36819	0.1235972	2.3372363	68	5	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	119060	2001 RU_{135}
2001 RH_{136}	16.2	0.15	20080514	170.56997	321.45504	46.39628	6.84721	0.1307439	2.7097885	60	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133322	2001 RH_{136}
2001 RL_{136}	16.2	0.15	20080514	186.33477	276.02207	61.80417	5.79019	0.1670133	2.7304509	66	4	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	133322	2001 RL_{136}
2001 RN_{138}	16.3	0.15	20080514	107.20588	237.99132	146.25591	2.71517	0.1096226	2.8663422	59	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133322	2001 RN_{138}
2001 RE_{140}	16.1	0.15	20080514	140.51487	6.23318	22.15085	6.59740	0.0761302	2.7443447	61	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	112761	2001 RE_{140}
2001 RN_{140}	16.9	0.15	20080514	228.63208	168.08553	158.68307	2.22637	0.1426534	2.6061894	25	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	110790	2001 RN_{140}
2001 RJ_{141}	15.8	0.15	20080514	173.61737	291.84362	78.19736	5.46556	0.1806520	2.7046467	46	4	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	75098	2001 RJ_{141}
2001 RD_{142}	16.3	0.15	20080514	92.81847	282.40096	102.19117	14.60095	0.4600854	3.0114385	90	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	113790	2001 RD_{142}
2001 RJ_{143}	16.8	0.15	20080514	263.17369	344.95114	322.54963	8.71959	0.2619082	2.5374948	55	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	133322	2001 RJ_{143}
2001 RR_{145}	16.4	0.15	20080514	122.14499	187.10557	208.17488	5.39634	0.1429255	2.7734596	79	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133322	2001 RR_{145}
2001 RY_{145}	16.8	0.15	20080514	128.73478	173.03890	215.42853	7.56074	0.2289096	2.7942638	77	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	114622	2001 RY_{145}
2001 RM_{146}	14.8	0.15	20080514	92.91818	89.32284	226.18787	14.61676	0.2137456	3.1259689	126	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	131787	2001 RM_{146}
2001 RG_{149}	16.0	0.15	20080514	144.03262	243.92792	129.24940	8.76791	0.2414449	2.7606264	28	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	113790	2001 RG_{149}
2001 RV_{154}	14.8	0.15	20080514	169.05559	346.30716	264.86246	9.81322	0.0548435	3.1363167	37	3	2001–2007	0.55	M-v	4	MPC	128729	2001 RV_{154}
2001 SJ_1	16.5	0.15	20080514	228.28981	348.94077	346.70158	5.13958	0.2361398	2.6000707	124	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114622	2001 SJ_1
2001 SZ_1	15.8	0.15	20080514	192.42497	179.96702	192.24025	13.48485	0.1920417	2.6459100	135	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	90079	2001 SZ_1
2001 SD_3	16.1	0.15	20080514	239.11856	290.75106	25.23519	12.39387	0.2260740	2.6285827	107	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	90079	2001 SD_3
2001 SM_4	15.7	0.15	20080514	209.47215	131.10144	211.09675	10.34001	0.1725856	2.6076803	80	7	1976–2008	0.56	M-v	1	MPC	87457	2001 SM_4
2001 SV_5	17.2	0.15	20080514	69.02679	116.21869	344.47018	18.77614	0.0864477	1.9506742	77	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	133322	2001 SV_5
2001 SG_{10}	20.5	0.15	20080514	323.15937	101.49143	185.10213	4.25424	0.4244527	1.4488060	151	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133322	2001 SG_{10}
2001 SG_{11}	16.8	0.15	20080514	138.94610	174.35854	213.69267	6.25511	0.1801879	2.7579183	60	3	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	112761	2001 SG_{11}
2001 SW_{11}	16.9	0.15	20080514	144.49881	185.28493	180.43178	2.62138	0.1960675	2.7798511	46	3	2001–2008	0.44	M-v	4	MPC	133322	2001 SW_{11}
2001 SL_{12}	16.3	0.15	20080514	229.10434	32.74176	268.71209	5.02131	0.0901833	2.6910067	57	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	112761	2001 SL_{12}
2001 SM_{12}	16.5	0.15	20080514	296.78910	332.90791	293.60330	5.72585	0.1222874	2.5716174	58	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	133323	2001 SM_{12}
2001 SP_{12}	15.8	0.15	20080514	35.43170	220.33418	182.72819	2.31569	0.1774236	3.1368335	89	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133323	2001 SP_{12}
2001 SO_{15}	16.3	0.15	20080514	174.31515	348.14192	37.84206	2.43710	0.1090348	2.6457235	39	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	112761	2001 SO_{15}
2001 SB_{16}	16.8	0.15	20080514	143.93251	261.93595	91.26040	0.24479	0.1769498	2.8410302	94	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133323	2001 SB_{16}
2001 SB_{19}	15.9	0.15	20080514	205.35652	171.58615	172.68555	9.28093	0.1079869	2.6639424	74	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	97463	2001 SB_{19}
2001 SK_{19}	15.6	0.15	20080514	118.27286	217.18391	168.79195	11.76303	0.1002746	2.8393133	86	4	1994–2008	0.47	M-v	2	MPC	131787	2001 SK_{19}
2001 SE_{21}	16.7	0.15	20080514	249.98758	306.91558	20.34514	14.44998	0.3140116	2.5450070	133	4	1997–2008	0.56	M-v	2	MPC	97463	2001 SE_{21}
2001 SG_{21}	16.4	0.15	20080514	166.86230	301.49635	81.17111	3.78196	0.1931529	2.7162576	70	5	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	112761	2001 SG_{21}
2001 SL_{23}	16.0	0.15	20080514	14.86426	272.25096	155.49787	1.29232	0.1559255	3.1719094	96	4	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	133323	2001 SL_{23}
2001 SD_{24}	15.4	0.15	20080514	115.23074	76.75160	357.98819	9.11835	0.1656171	2.7356148	78	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	130126	2001 SD_{24}
2001 SE_{25}	15.9	0.15	20080514	7.84297	308.15614	120.98293	0.62219	0.1595634	3.2104922	139	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131787	2001 SE_{25}
2001 SY_{25}	16.5	0.15	20080514	159.22419	196.80716	167.85369	3.90641	0.1120925	2.7706572	46	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	110792	2001 SY_{25}
2001 SD_{30}	13.1	0.15	20080514	227.54992	155.44021	192.11379	17.26683	0.0586919	5.1635869	62	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	119542	2001 SD_{30}
2001 SC_{31}	15.5	0.15	20080514	151.27468	345.73562	22.91789	8.68567	0.2355122	2.7926348	121	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	112762	2001 SC_{31}
2001 SL_{31}	15.3	0.15	20080514	36.43842	150.20137	19.64153	15.56577	0.0651752	2.6526604	94	5	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	133323	2001 SL_{31}
2001 SB_{36}	17.0	0.15	20080514	263.98147	164.04064	142.97718	2.61241	0.2061327	2.5706352	77	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	110792	2001 SB_{36}
2001 SC_{38}	15.7	0.15	20080514	141.35270	198.10248	173.52922	9.74861	0.1273892	2.8400095	84	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	133323	2001 SC_{38}
2001 SF_{38}	15.5	0.15	20080514	236.71068	307.21898	21.89507	14.10934	0.2126685	2.6046187	119	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	90080	2001 SF_{38}
2001 SP_{38}	16.4	0.15	20080514	245.02536	133.36096	185.95143	13.48989	0.1193230	2.6302512	94	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	97464	2001 SP_{38}
2001 SA_{40}	15.8	0.15	20080514	128.30158	14.79648	40.73454	8.65017	0.2195042	2.7815634	116	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	110792	2001 SA_{40}
2001 SW_{40}	15.5	0.15	20080514	125.70675	49.28832	25.74623	12.97360	0.1455968	2.7254328	101	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112762	2001 SW_{40}
2001 SS_{42}	14.8	0.15	20080514	15.32432	47.84077	9.35073	16.03442	0.0886508	3.1868900	96	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	131788	2001 SS_{42}
2001 SC_{45}	15.7	0.15	20080514	162.10535	336.94005	45.19660	5.26854	0.1473521	2.7187419	90	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	112762	2001 SC_{45}

2001 SJ_{46}	16.5	0.15	20080514	230.97855	222.23125	106.16920	4.01801	0.1303162	2.6294902	68	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133323	2001 SJ_{46}
2001 SL_{47}	16.3	0.15	20080514	252.65835	163.99099	132.53675	5.08216	0.2721161	2.6034223	81	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133323	2001 SL_{47}
2001 SG_{48}	14.7	0.15	20080514	154.55635	277.59114	22.93299	10.52436	0.1354338	3.0233538	135	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	110792	2001 SG_{48}
2001 SS_{48}	17.9	0.15	20080514	211.78409	339.27463	14.57499	20.96800	0.0764566	1.8888122	64	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	117948	2001 SS_{48}
2001 SQ_{49}	17.1	0.15	20080514	236.94301	191.26757	151.58760	6.48505	0.3029528	2.5589646	81	5	1997–2008	0.52	M-v	2	MPC	112762	2001 SQ_{49}
2001 SV_{49}	15.6	0.15	20080514	183.81508	165.08660	169.72472	14.07001	0.1669325	2.7741147	57	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133323	2001 SV_{49}
2001 SG_{50}	16.5	0.15	20080514	203.21365	241.50884	122.48005	5.09978	0.2292406	2.6347878	103	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	116165	2001 SG_{50}
2001 SJ_{50}	15.4	0.15	20080514	79.70122	76.75200	34.65489	15.80833	0.1961137	2.7835080	154	4	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	131788	2001 SJ_{50}
2001 SV_{52}	16.1	0.15	20080514	192.08107	153.61510	186.36015	12.66430	0.0852021	2.7629522	51	4	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	87460	2001 SV_{52}
2001 SB_{53}	15.9	0.15	20080514	202.02681	335.10429	23.69511	12.45548	0.1980844	2.6591859	124	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	84890	2001 SB_{53}
2001 SG_{55}	15.8	0.15	20080514	207.97215	316.59334	41.35331	12.46211	0.1730361	2.6484730	83	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	84891	2001 SG_{55}
2001 SX_{56}	16.2	0.15	20080514	173.87564	199.08998	181.64611	12.90199	0.1396921	2.7145666	63	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133323	2001 SX_{56}
2001 SA_{59}	15.8	0.15	20080514	231.38193	287.58369	32.82104	12.76435	0.1902937	2.6657104	89	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	84893	2001 SA_{59}
2001 SV_{60}	16.7	0.15	20080514	223.97073	135.81846	189.69925	13.24092	0.2059160	2.6582946	47	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	84893	2001 SV_{60}
2001 SF_{62}	16.3	0.15	20080514	197.90858	159.01482	191.24156	12.43042	0.1304179	2.7074361	59	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	87460	2001 SF_{62}
2001 SV_{62}	15.3	0.15	20080514	165.30443	2.67450	8.40428	7.59962	0.3081121	2.7670641	127	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133323	2001 SV_{62}
2001 SO_{63}	17.1	0.15	20080514	64.06426	118.36789	17.52566	21.82518	0.0248090	1.9174179	83	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	104164	2001 SO_{63}
2001 ST_{63}	15.5	0.15	20080514	171.44335	160.76173	198.30156	9.13785	0.1711094	2.7791522	98	5	1973–2008	0.66	M-v	1	MPC	133323	2001 ST_{63}
2001 SU_{63}	16.9	0.15	20080514	107.22196	49.86839	16.65027	19.80579	0.1244787	1.9666985	94	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	133323	2001 SU_{63}
2001 SG_{64}	16.2	0.15	20080514	145.56607	229.84340	170.82941	5.25975	0.1681596	2.7732153	63	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	90081	2001 SG_{64}
2001 SF_{68}	15.8	0.15	20080514	129.68653	263.08802	198.24192	12.75471	0.0859392	2.6678359	40	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	102042	2001 SF_{68}
2001 SF_{69}	16.0	0.15	20080514	224.54481	185.66242	194.87715	15.08083	0.1893444	2.5818023	194	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	121766	2001 SF_{69}
2001 SF_{74}	16.9	0.15	20080514	225.34328	88.34369	256.73149	5.99929	0.2113307	2.6079187	67	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	84898	2001 SF_{74}
2001 SH_{75}	15.9	0.15	20080514	210.11579	343.79742	356.17399	13.90284	0.1903830	2.6724916	75	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133323	2001 SH_{75}
2001 SW_{76}	16.3	0.15	20080514	99.81008	52.80366	329.89223	7.19523	0.2166146	2.9397295	57	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	133323	2001 SW_{76}
2001 SG_{80}	15.6	0.15	20080514	194.04138	6.48557	322.64437	11.21424	0.0553381	2.6784584	65	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	132876	2001 SG_{80}
2001 SZ_{82}	16.0	0.15	20080514	169.35454	8.27766	341.77309	12.42870	0.1369815	2.7212607	30	2	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	132877	2001 SZ_{82}
2001 SX_{84}	16.5	0.15	20080514	98.12177	122.46329	292.09214	1.99032	0.3413189	2.8725720	86	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	117949	2001 SX_{84}
2001 SK_{85}	16.5	0.15	20080514	158.79232	170.37460	196.00564	5.94165	0.0449481	2.7172590	53	6	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	133323	2001 SK_{85}
2001 SY_{87}	15.9	0.15	20080514	68.87575	19.50593	335.16404	14.67927	0.1212014	3.1016460	28	3	2001–2007	0.60	M-v	3	MPC	65005	2001 SY_{87}
2001 SH_{88}	16.0	0.15	20080514	218.71577	330.17328	346.98577	14.82013	0.1147047	2.6592569	62	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	87461	2001 SH_{88}
2001 SA_{90}	16.0	0.15	20080514	219.37737	147.70056	177.16706	14.05348	0.1081465	2.6411566	67	5	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	133323	2001 SA_{90}
2001 SG_{90}	15.9	0.15	20080514	281.20879	69.97056	181.16626	11.08583	0.0307602	2.6885167	53	4	2001–2008	0.64	M-v	3	MPC	133323	2001 SG_{90}
2001 SB_{91}	16.4	0.15	20080514	299.81626	239.64981	337.03762	9.66552	0.0741741	2.7364997	34	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133323	2001 SB_{91}
2001 SF_{91}	16.0	0.15	20080514	114.85583	208.09081	194.59138	5.87090	0.0091393	2.7561881	80	6	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	133323	2001 SF_{91}
2001 SK_{91}	16.6	0.15	20080514	121.66037	111.92984	277.68386	3.34251	0.0809887	2.7955232	45	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133323	2001 SK_{91}
2001 SM_{91}	15.9	0.15	20080514	52.41795	80.96319	293.54933	3.44402	0.1357840	3.1458919	72	3	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	127900	2001 SM_{91}
2001 SO_{92}	16.7	0.15	20080514	274.59149	323.22876	335.07399	4.33633	0.0412849	2.5661899	59	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	112763	2001 SO_{92}
2001 SA_{93}	18.0	0.15	20080514	142.58048	118.75571	268.56186	0.64014	0.2077113	2.7511023	32	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	131181	2001 SA_{93}
2001 SD_{97}	16.3	0.15	20080514	138.99019	54.86830	336.92581	7.12156	0.1601036	2.7536764	28	2	2001–2008	0.40	M-v	5	MPC	132877	2001 SD_{97}
2001 SE_{97}	17.1	0.15	20080514	205.11040	160.95895	192.49738	10.78889	0.1384883	2.6263307	41	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	88908	2001 SE_{97}
2001 SL_{97}	17.0	0.15	20080514	139.13748	94.04072	291.74885	2.46118	0.1052436	2.7605541	53	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	133324	2001 SL_{97}
2001 SR_{97}	16.5	0.15	20080514	180.81794	22.97266	344.30117	4.94687	0.1104276	2.6688303	67	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	117949	2001 SR_{97}
2001 SO_{98}	16.0	0.15	20080514	82.81722	75.31595	353.45705	14.00927	0.0563217	2.8133420	51	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	133324	2001 SO_{98}
2001 SH_{99}	16.7	0.15	20080514	220.83980	351.64932	332.27529	2.04118	0.0826154	2.6615687	46	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	112763	2001 SH_{99}
2001 SJ_{101}	16.3	0.15	20080514	55.91047	176.02397	217.14842	0.76282	0.1769824	3.0946337	88	5	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	130126	2001 SJ_{101}
2001 SS_{101}	16.0	0.15	20080514	189.01125	163.43311	205.14582	8.07704	0.1373218	2.6583925	97	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	87462	2001 SS_{101}
2001 SF_{102}	15.6	0.15	20080514	67.96127	250.26904	219.68079	3.42451	0.2213147	2.7975617	127	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	117949	2001 SF_{102}
2001 SE_{105}	16.3	0.15	20080514	244.24479	73.19580	255.05424	4.17083	0.1875167	2.5865368	96	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112763	2001 SE_{105}
2001 SX_{107}	14.9	0.15	20080514	163.59563	65.84365	309.67075	6.48430	0.2501275	2.8034482	100	4	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	114624	2001 SX_{107}
2001 SA_{110}	15.9	0.15	20080514	239.01223	304.83668	11.08723	11.96811	0.3061600	2.6428246	106	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133324	2001 SA_{110}
2001 SG_{112}	17.9	0.15	20080514	317.40753	75.05964	158.10348	7.64237	0.0548725	1.8841945	59	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133324	2001 SG_{112}
2001 SD_{116}	15.4	0.15	20080514	162.35865	233.92161	143.28561	8.53206	0.2355439	2.7649777	105	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	133324	2001 SD_{116}

2001 SB_{118}	16.1	0.15	20080514	260.61169	71.11003	239.11956	6.42937	0.0288271	2.5779999	49	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	104166	2001 SB_{118}
2001 SP_{118}	17.0	0.15	20080514	200.99119	33.40206	284.95702	3.81166	0.1541701	2.7157231	57	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133324	2001 SP_{118}
2001 SJ_{119}	15.1	0.15	20080514	82.45675	32.87939	321.72677	9.93279	0.0842983	3.0911904	52	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	128730	2001 SJ_{119}
2001 SD_{121}	16.0	0.15	20080514	183.70973	355.57214	321.22556	7.27565	0.2104466	2.7768488	61	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	131788	2001 SD_{121}
2001 SM_{121}	16.3	0.15	20080514	230.98961	19.42167	303.47618	4.39323	0.2650552	2.5975104	159	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	112763	2001 SM_{121}
2001 SN_{121}	15.2	0.15	20080514	192.35166	43.11307	284.73512	4.01295	0.1453574	2.7308866	174	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133324	2001 SN_{121}
2001 SO_{127}	15.5	0.15	20080514	34.91897	43.07849	338.43251	4.12180	0.1678287	3.2236176	154	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	128731	2001 SO_{127}
2001 SP_{127}	15.7	0.15	20080514	199.17381	139.00424	183.14963	9.25928	0.1561319	2.7191080	60	4	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	131789	2001 SP_{127}
2001 SV_{128}	15.9	0.15	20080514	130.38358	204.19685	192.16289	14.40801	0.2142060	2.7850833	135	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	112763	2001 SV_{128}
2001 SB_{130}	14.9	0.15	20080514	348.47395	100.38274	352.78763	11.59049	0.1501205	3.1703886	82	3	2001–2008	0.61	M-v	3	MPC	128731	2001 SB_{130}
2001 SQ_{130}	17.0	0.15	20080514	282.80355	297.54544	355.76384	6.64391	0.2007597	2.5267293	76	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	90084	2001 SQ_{130}
2001 SG_{135}	16.3	0.15	20080514	254.17907	102.44805	185.57078	14.33349	0.0550441	2.6804662	53	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	87464	2001 SG_{135}
2001 SN_{135}	16.1	0.15	20080514	179.12589	153.00930	185.09311	3.77708	0.1062548	2.7669134	68	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133324	2001 SN_{135}
2001 SG_{136}	16.0	0.15	20080514	70.37859	270.26587	195.51879	10.15730	0.1580832	2.7918479	77	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	110796	2001 SG_{136}
2001 SC_{138}	16.3	0.15	20080514	137.49794	10.81341	350.22083	1.54360	0.0816222	2.8671306	87	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	133324	2001 SC_{138}
2001 SB_{141}	16.5	0.15	20080514	219.32691	169.42534	187.77905	9.77509	0.1262677	2.5985864	131	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133324	2001 SB_{141}
2001 SE_{141}	15.8	0.15	20080514	63.56068	247.35206	140.26857	1.62123	0.2086198	3.1116790	84	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133324	2001 SE_{141}
2001 SQ_{141}	16.3	0.15	20080514	183.40169	43.23780	299.15305	2.76162	0.0967702	2.7280654	99	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133324	2001 SQ_{141}
2001 SA_{142}	16.9	0.15	20080514	250.53497	87.51697	235.06564	3.14865	0.0882792	2.5723532	68	7	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	112764	2001 SA_{142}
2001 SN_{142}	16.6	0.15	20080514	269.27295	27.23566	268.02390	3.35354	0.2109409	2.5556692	57	5	1993–2008	0.53	M-v	2	MPC	133324	2001 SN_{142}
2001 SW_{142}	15.6	0.15	20080514	253.18377	305.28472	345.04119	13.50930	0.0940967	2.6559660	44	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133324	2001 SW_{142}
2001 SR_{143}	16.3	0.15	20080514	141.38815	95.34830	311.21613	3.06193	0.2206458	2.7246511	69	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112764	2001 SR_{143}
2001 SX_{143}	16.8	0.15	20080514	175.38359	28.95280	328.53747	4.91618	0.0781704	2.7171763	28	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	108000	2001 SX_{143}
2001 SY_{143}	16.8	0.15	20080514	127.51948	199.52583	214.86561	4.16493	0.1077132	2.7204192	63	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	112764	2001 SY_{143}
2001 SQ_{144}	16.4	0.15	20080514	104.35546	240.18634	194.71020	7.32233	0.2134380	2.7763776	90	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	112764	2001 SQ_{144}
2001 SF_{145}	16.9	0.15	20080514	252.34698	49.85792	251.23446	2.53448	0.2474540	2.5854010	70	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133324	2001 SF_{145}
2001 SO_{146}	16.2	0.15	20080514	125.05570	256.61748	184.76481	14.25363	0.0271763	2.6373510	88	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133324	2001 SO_{146}
2001 SZ_{147}	16.3	0.15	20080514	81.06370	204.76168	205.58173	9.93961	0.3420757	2.9838096	128	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133324	2001 SZ_{147}
2001 SQ_{150}	15.5	0.15	20080514	103.19308	279.94390	197.12637	13.42947	0.1671464	2.6655892	107	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	131789	2001 SQ_{150}
2001 SR_{155}	15.0	0.15	20080514	27.35784	230.67552	204.40562	16.02364	0.1861767	3.1603513	102	3	2001–2007	0.59	M-v	2	MPC	131789	2001 SR_{155}
2001 SR_{157}	16.2	0.15	20080514	133.43665	128.06915	233.16723	5.19720	0.0793946	2.8790036	44	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	133324	2001 SR_{157}
2001 SJ_{158}	16.2	0.15	20080514	184.36813	147.89968	200.38221	13.25761	0.0905868	2.7341444	44	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	108002	2001 SJ_{158}
2001 SK_{158}	13.0	0.15	20080514	261.97263	104.91489	198.59682	22.95928	0.0584192	5.1999593	79	7	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	97469	2001 SK_{158}
2001 SO_{158}	15.9	0.15	20080514	108.04697	73.02816	357.74248	12.83528	0.1738847	2.7868400	53	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133324	2001 SO_{158}
2001 SY_{159}	15.7	0.15	20080514	92.72972	108.19233	357.83881	6.75535	0.1037397	2.7084761	88	4	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	87465	2001 SY_{159}
2001 SG_{160}	16.4	0.15	20080514	169.07922	177.67438	204.17748	8.92278	0.1442399	2.7025362	67	4	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	108002	2001 SG_{160}
2001 SD_{162}	14.3	0.15	20080514	6.83322	93.55636	21.01812	25.36921	0.2218149	3.1391442	89	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	110797	2001 SD_{162}
2001 SH_{162}	17.3	0.15	20080514	180.38473	26.56248	5.98917	21.51180	0.0207690	1.8905707	41	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	122687	2001 SH_{162}
2001 SJ_{162}	16.6	0.15	20080514	207.60307	138.64394	218.65823	3.74878	0.2351294	2.6366086	100	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116167	2001 SJ_{162}
2001 SM_{162}	16.8	0.15	20080514	206.06288	335.43510	357.91631	4.73651	0.1674005	2.7083442	57	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	110797	2001 SM_{162}
2001 SA_{163}	16.0	0.15	20080514	195.89682	177.44352	193.68083	13.45374	0.1750673	2.6494505	89	3	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	84929	2001 SA_{163}
2001 SP_{163}	17.2	0.15	20080514	322.15032	164.64381	196.38442	7.53166	0.2271369	2.3240300	85	3	2000–2007	0.54	M-v	3	MPC	119062	2001 SP_{163}
2001 SU_{164}	15.0	0.15	20080514	112.86076	58.26026	21.30101	13.88534	0.2087251	2.7955494	125	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133325	2001 SU_{164}
2001 SF_{165}	15.7	0.15	20080514	189.31592	320.64451	24.53701	13.64562	0.1577223	2.7792339	78	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	87466	2001 SF_{165}
2001 SG_{165}	16.0	0.15	20080514	52.18513	18.07140	8.41792	1.71462	0.1236510	3.0607464	76	5	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	133325	2001 SG_{165}
2001 SN_{165}	16.1	0.15	20080514	146.37028	265.84180	130.89380	3.20202	0.0886416	2.6743251	73	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	112764	2001 SN_{165}
2001 SO_{170}	16.7	0.15	20080514	236.49785	52.69549	279.78916	4.26991	0.0806225	2.5846410	39	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112764	2001 SO_{170}
2001 SU_{172}	15.8	0.15	20080514	53.17379	330.26757	59.50197	1.82468	0.1533092	3.1448135	101	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	131789	2001 SU_{172}
2001 SK_{174}	16.8	0.15	20080514	184.02484	201.25810	145.13441	4.15650	0.1187379	2.7285404	55	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133325	2001 SK_{174}
2001 SW_{176}	16.1	0.15	20080514	199.36887	148.64406	173.18275	12.94766	0.1590019	2.7843316	43	6	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	110798	2001 SW_{176}
2001 SK_{177}	15.3	0.15	20080514	179.79448	171.51128	179.99631	10.32969	0.1845547	2.7583917	62	3	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	131789	2001 SK_{177}
2001 ST_{179}	16.1	0.15	20080514	211.98237	269.85074	70.52538	4.54023	0.2736022	2.5713162	32	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	119062	2001 ST_{179}
2001 SK_{181}	15.6	0.15	20080514	154.21723	12.80585	340.45819	15.32104	0.0710306	2.7429448	43	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	131789	2001 SK_{181}

2001 SQ_{181}	15.4	0.15	20080514	106.48256	281.41492	153.99819	13.64601	0.1687851	2.6875354	71	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112765	2001 SQ_{181}
2001 SX_{181}	15.9	0.15	20080514	173.81760	357.23783	345.37463	5.13667	0.0770978	2.7113139	92	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133325	2001 SX_{181}
2001 SO_{184}	18.0	0.15	20080514	302.34192	257.33632	348.19939	18.09823	0.0762585	1.8803702	42	3	2001–2008	0.69	M-v	3	MPC	133325	2001 SO_{184}
2001 SM_{187}	16.6	0.15	20080514	198.66807	332.98397	1.77078	1.87113	0.1316637	2.6575895	32	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133325	2001 SM_{187}
2001 SJ_{190}	16.9	0.15	20080514	201.75287	181.76441	158.29021	9.70393	0.0787900	2.6543259	40	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	65022	2001 SJ_{190}
2001 SG_{194}	16.7	0.15	20080514	127.96833	204.13551	194.23462	1.44501	0.1600215	2.7672960	83	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133325	2001 SG_{194}
2001 SL_{196}	16.9	0.15	20080514	123.02052	273.77049	164.58198	1.82152	0.0990031	2.6527075	45	7	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	116168	2001 SL_{196}
2001 SC_{197}	16.9	0.15	20080514	260.13434	119.53854	179.75105	5.39380	0.2766715	2.5525348	103	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133325	2001 SC_{197}
2001 SG_{200}	16.5	0.15	20080514	118.61772	42.02923	5.62862	5.19813	0.1284867	2.7731124	64	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	133325	2001 SG_{200}
2001 SE_{202}	15.8	0.15	20080514	174.05794	311.19958	345.43012	1.39849	0.0616264	2.9277578	96	4	1991–2008	0.49	M-v	2	MPC	130127	2001 SE_{202}
2001 SV_{203}	16.4	0.15	20080514	140.48936	264.99171	147.92567	3.95745	0.1039608	2.6786245	68	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	110799	2001 SV_{203}
2001 SV_{204}	16.0	0.15	20080514	122.43941	3.92162	37.65203	3.88870	0.0703438	2.7683459	86	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	110799	2001 SV_{204}
2001 SN_{205}	15.3	0.15	20080514	346.85088	42.00523	71.90100	1.83829	0.0766932	3.0361647	97	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	133325	2001 SN_{205}
2001 SF_{206}	16.6	0.15	20080514	250.39106	310.96650	0.64417	13.17658	0.1690581	2.5837509	53	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	113799	2001 SF_{206}
2001 SP_{206}	16.8	0.15	20080514	241.66238	146.92188	168.78262	2.44942	0.1495709	2.6055509	45	6	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	112765	2001 SP_{206}
2001 SL_{207}	16.6	0.15	20080514	310.88024	100.86463	173.12772	2.21911	0.1059248	2.5261340	64	6	1992–2008	0.44	M-v	2	MPC	121767	2001 SL_{207}
2001 SR_{209}	15.6	0.15	20080514	33.81591	348.32491	69.68617	1.73952	0.1850211	3.1200676	83	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133325	2001 SR_{209}
2001 SS_{209}	16.9	0.15	20080514	153.71390	344.23622	18.87386	5.20411	0.1688865	2.7815182	40	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	108008	2001 SS_{209}
2001 ST_{212}	15.9	0.15	20080514	57.39198	313.25471	160.86315	5.17351	0.0586664	2.7568590	61	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	133325	2001 ST_{212}
2001 SH_{215}	16.2	0.15	20080514	159.47492	204.86091	144.52448	7.24495	0.2320760	2.7995789	57	4	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	133325	2001 SH_{215}
2001 SG_{217}	16.7	0.15	20080514	79.38824	103.67639	3.18537	8.43506	0.1091904	2.7252274	36	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133325	2001 SG_{217}
2001 SH_{219}	16.1	0.15	20080514	260.66367	289.74096	8.62814	1.82454	0.0845498	2.6221086	78	7	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	112765	2001 SH_{219}
2001 SL_{219}	15.3	0.15	20080514	11.24381	90.39129	7.67942	11.23928	0.0393971	3.0053912	58	4	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	131790	2001 SL_{219}
2001 SU_{219}	17.3	0.15	20080514	253.35823	226.10843	98.15766	0.64870	0.1630462	2.5590640	43	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	113800	2001 SU_{219}
2001 SP_{220}	16.2	0.15	20080514	146.78943	211.05759	163.23255	5.70225	0.0951237	2.7841076	38	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133325	2001 SP_{220}
2001 SR_{220}	15.4	0.15	20080514	44.03374	227.61501	160.69809	5.31224	0.1553738	3.1798496	60	3	2001–2007	0.56	M-v	4	MPC	127905	2001 SR_{220}
2001 SL_{221}	16.4	0.15	20080514	149.88870	332.80940	20.22614	2.07706	0.0836274	2.8456114	64	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	131790	2001 SL_{221}
2001 SC_{222}	17.1	0.15	20080514	178.25308	207.01015	143.04601	3.38487	0.1348707	2.7416793	58	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133325	2001 SC_{222}
2001 SF_{222}	16.8	0.15	20080514	129.03128	255.06470	163.97323	5.25773	0.1188178	2.7263379	39	5	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	113801	2001 SF_{222}
2001 SQ_{224}	16.8	0.15	20080514	283.69264	235.93168	53.78137	3.59248	0.1516171	2.5629916	42	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133325	2001 SQ_{224}
2001 SA_{228}	16.4	0.15	20080514	198.42149	314.91238	16.95619	6.51783	0.0600544	2.7591545	42	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	110800	2001 SA_{228}
2001 SH_{229}	16.4	0.15	20080514	130.59182	224.41479	141.92674	2.73428	0.1365346	2.8931855	81	5	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	131790	2001 SH_{229}
2001 SX_{229}	15.6	0.15	20080514	40.93567	289.13317	123.36652	2.00339	0.1727649	3.1487243	77	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	133325	2001 SX_{229}
2001 SY_{232}	16.3	0.15	20080514	211.83142	293.32373	23.23135	13.74532	0.2173639	2.7193656	61	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133326	2001 SY_{232}
2001 SN_{234}	16.4	0.15	20080514	121.52370	236.50751	188.46513	12.51082	0.1845401	2.7859073	48	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	112765	2001 SN_{234}
2001 ST_{235}	16.5	0.15	20080514	201.78421	137.63698	194.98232	10.73783	0.1176935	2.7486850	43	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	87468	2001 ST_{235}
2001 SN_{237}	17.0	0.15	20080514	155.14650	230.93079	132.97023	2.84629	0.1108651	2.7902539	37	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	131790	2001 SN_{237}
2001 SU_{239}	15.2	0.15	20080514	184.01211	238.66008	129.08741	4.91769	0.1575047	2.7151243	162	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112766	2001 SU_{239}
2001 SF_{242}	14.9	0.15	20080514	93.99717	335.06106	21.60502	10.66526	0.1036454	3.1070703	61	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	110800	2001 SF_{242}
2001 SQ_{242}	16.1	0.15	20080514	141.30711	285.36401	106.65302	3.79624	0.0968861	2.7643750	77	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	116169	2001 SQ_{242}
2001 SW_{242}	16.5	0.15	20080514	160.07272	205.11227	152.30473	3.39134	0.1646621	2.8125014	65	4	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	133326	2001 SW_{242}
2001 SL_{243}	16.9	0.15	20080514	241.67139	126.77927	195.16617	13.32068	0.2315659	2.6113439	66	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	97473	2001 SL_{243}
2001 SX_{244}	15.8	0.15	20080514	19.24524	167.91996	20.07706	11.84611	0.1174268	2.6660311	47	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133326	2001 SX_{244}
2001 SA_{245}	16.8	0.15	20080514	123.31317	249.96650	182.05994	8.98531	0.1449509	2.7395112	24	3	1992–2008	0.47	M-v	2	MPC	121541	2001 SA_{245}
2001 SP_{245}	15.6	0.15	20080514	191.23150	181.81306	196.64248	8.91115	0.0552283	2.6740357	97	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	97473	2001 SP_{245}
2001 SW_{245}	16.2	0.15	20080514	250.45407	133.58055	189.93897	1.80797	0.0853692	2.6282076	85	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	112766	2001 SW_{245}
2001 SZ_{247}	16.0	0.15	20080514	161.00229	351.10356	44.13482	6.84970	0.1517339	2.7209325	93	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	114626	2001 SZ_{247}
2001 SC_{250}	14.8	0.15	20080514	32.87465	319.33169	41.22395	9.96378	0.1507330	3.4147708	63	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	126600	2001 SC_{250}
2001 SL_{251}	12.2	0.15	20080514	269.22697	272.57328	36.01510	9.01373	0.1152258	5.2086728	84	6	1977–2008	0.61	M-v	0	MPC	117953	2001 SL_{251}
2001 SN_{251}	15.6	0.15	20080514	97.86512	69.23622	24.23957	15.49054	0.1440555	2.7893348	63	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112766	2001 SN_{251}
2001 SU_{255}	16.2	0.15	20080514	207.54607	330.24345	26.91613	14.37138	0.0890542	2.6739105	51	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112766	2001 SU_{255}
2001 SV_{255}	16.0	0.15	20080514	212.79712	185.01274	162.63285	5.86867	0.3231154	2.6592187	164	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	114626	2001 SV_{255}
2001 SZ_{255}	15.5	0.15	20080514	282.74262	241.68072	41.02823	8.47452	0.1107543	2.6427789	58	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	87469	2001 SZ_{255}

2001 SC_{258}	15.7	0.15	20080514	98.97332	79.68155	13.71496	21.83514	0.0911875	2.6999952	79	5	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	130128	2001 SC_{258}
2001 SL_{258}	15.8	0.15	20080514	165.90629	189.48457	179.22130	12.90379	0.0225674	2.6939910	103	4	2001–2008	0.62	M-v	3	MPC	133326	2001 SL_{258}
2001 SS_{259}	15.9	0.15	20080514	192.78608	159.36568	180.76960	9.05371	0.0730116	2.7130134	58	4	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	133326	2001 SS_{259}
2001 SL_{260}	15.3	0.15	20080514	329.56288	40.28761	195.21639	14.09861	0.0269388	2.6436206	51	6	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	114626	2001 SL_{260}
2001 SE_{264}	16.6	0.15	20080514	81.37575	142.98404	294.71134	16.95450	0.1027483	1.9719356	131	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133326	2001 SE_{264}
2001 SF_{267}	16.0	0.15	20080514	185.40881	310.96744	47.42821	9.45593	0.2225207	2.7492713	91	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	133326	2001 SF_{267}
2001 SL_{268}	16.3	0.15	20080514	195.94751	183.82764	180.29176	5.57967	0.2603725	2.6943243	86	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116169	2001 SL_{268}
2001 SM_{273}	17.1	0.15	20080514	58.33508	127.45639	10.21776	3.81100	0.0250967	2.6950365	37	5	1992–2008	0.43	M-v	0	MPC	133326	2001 SM_{273}
2001 SH_{274}	16.2	0.15	20080514	185.74432	337.39882	15.62491	6.12380	0.0739531	2.7302789	67	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133326	2001 SH_{274}
2001 SO_{274}	16.2	0.15	20080514	349.51817	109.85228	7.70311	0.43992	0.1301166	3.0879840	55	4	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	133326	2001 SO_{274}
2001 SS_{276}	16.8	0.15	20080514	214.12082	140.84952	215.46127	20.07060	0.0827818	1.9038418	131	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114627	2001 SS_{276}
2001 SV_{276}	15.5	0.15	20080514	201.80241	330.57164	20.03409	14.23034	0.2103192	2.7106357	91	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	112767	2001 SV_{276}
2001 SP_{282}	15.8	0.15	20080514	62.69809	196.12333	154.75331	7.52296	0.1693937	3.2028795	56	5	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	127907	2001 SP_{282}
2001 SK_{288}	15.6	0.15	20080514	160.98189	35.84201	342.45313	12.15594	0.1868010	2.7300798	97	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112216	2001 SK_{288}
2001 SN_{290}	15.4	0.15	20080514	38.50700	131.54654	250.65106	16.13474	0.3213579	3.1744116	77	2	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133326	2001 SN_{290}
2001 SV_{292}	16.4	0.15	20080514	149.21057	27.16282	349.78240	4.16291	0.0867134	2.7704534	44	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	108017	2001 SV_{292}
2001 SZ_{292}	16.6	0.15	20080514	162.93307	149.72640	239.85380	3.65319	0.1832718	2.6843851	35	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	112767	2001 SZ_{292}
2001 SK_{293}	13.9	0.15	20080514	215.47750	172.27226	173.84149	11.22034	0.0634361	5.1184846	36	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	119546	2001 SK_{293}
2001 SC_{294}	16.3	0.15	20080514	65.61906	39.45894	48.64233	2.05109	0.1786981	2.8794514	66	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133326	2001 SC_{294}
2001 SW_{294}	16.3	0.15	20080514	164.36858	94.24656	272.11688	2.86139	0.1384110	2.7100029	70	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	133326	2001 SW_{294}
2001 SN_{295}	16.2	0.15	20080514	64.92934	114.69980	339.74135	4.33434	0.0374145	2.7498118	62	5	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	133326	2001 SN_{295}
2001 SR_{299}	16.7	0.15	20080514	244.17474	327.83095	303.04804	2.85667	0.0556916	2.7533886	38	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	110803	2001 SR_{299}
2001 SN_{302}	17.5	0.15	20080514	287.69836	304.06141	346.68346	1.59407	0.1694434	2.5306609	36	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	121767	2001 SN_{302}
2001 SW_{302}	16.6	0.15	20080514	208.00281	354.41396	302.35515	3.43923	0.0414692	2.7899535	60	5	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	131791	2001 SW_{302}
2001 SR_{304}	16.4	0.15	20080514	242.99947	109.66025	200.36034	7.73453	0.1523785	2.6347950	33	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	84973	2001 SR_{304}
2001 SM_{306}	16.5	0.15	20080514	258.64054	66.22033	221.91487	4.00935	0.2031415	2.6403119	46	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	84974	2001 SM_{306}
2001 SF_{307}	16.1	0.15	20080514	18.00878	356.55346	170.71104	4.29518	0.0423520	2.6867403	52	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	110803	2001 SF_{307}
2001 SC_{312}	16.4	0.15	20080514	263.02618	312.32677	336.70099	12.58282	0.2199698	2.5892300	62	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133326	2001 SC_{312}
2001 SJ_{313}	15.6	0.15	20080514	41.23631	10.52090	33.31982	16.01568	0.2701199	3.1766187	80	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133326	2001 SJ_{313}
2001 SO_{317}	17.3	0.15	20080514	129.24658	251.05225	184.29483	17.32076	0.0752112	2.6754446	24	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	113805	2001 SO_{317}
2001 ST_{317}	15.9	0.15	20080514	109.50581	264.32541	193.46641	14.40436	0.1902136	2.7382425	68	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	114627	2001 ST_{317}
2001 SH_{318}	16.3	0.15	20080514	125.13726	192.48218	214.76579	3.24062	0.0975789	2.7731798	69	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	133326	2001 SH_{318}
2001 SC_{319}	16.9	0.15	20080514	164.22049	256.48791	94.89825	0.26267	0.0835196	2.7830947	70	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	133327	2001 SC_{319}
2001 SL_{322}	14.9	0.15	20080514	157.40998	23.50691	286.45900	9.52526	0.0587187	2.9816524	83	4	1996–2008	0.55	M-v	3	MPC	133327	2001 SL_{322}
2001 SW_{322}	15.7	0.15	20080514	239.43582	76.58098	259.31091	6.28359	0.1906858	2.5741932	109	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	112767	2001 SW_{322}
2001 SX_{322}	16.9	0.15	20080514	238.89066	11.07177	313.20537	6.78136	0.2030624	2.5997656	51	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	84981	2001 SX_{322}
2001 SC_{327}	16.6	0.15	20080514	262.64864	257.42293	7.64636	11.31079	0.1559473	2.6856652	34	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	131791	2001 SC_{327}
2001 SS_{327}	16.2	0.15	20080514	115.61706	319.19036	77.73435	3.15309	0.1723907	2.8375422	78	4	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	133327	2001 SS_{327}
2001 SU_{327}	16.8	0.15	20080514	231.71509	188.99882	152.17088	7.79772	0.1644899	2.5822314	36	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	110804	2001 SU_{327}
2001 SJ_{332}	16.8	0.15	20080514	193.27942	296.67237	69.69272	3.14659	0.1831764	2.6264749	32	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	114627	2001 SJ_{332}
2001 SZ_{332}	16.6	0.15	20080514	107.20363	233.02872	185.10814	3.64404	0.0896110	2.8117797	27	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133327	2001 SZ_{332}
2001 SJ_{333}	16.9	0.15	20080514	188.21112	167.65435	174.40763	5.04814	0.1272807	2.7213064	41	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133327	2001 SJ_{333}
2001 SF_{334}	16.3	0.15	20080514	38.81996	0.59751	192.04353	11.61194	0.1208934	2.5831369	49	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	121767	2001 SF_{334}
2001 SZ_{337}	13.7	0.15	20080514	218.40980	3.03019	339.14809	3.52855	0.0869369	5.2769895	53	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	119547	2001 SZ_{337}
2001 SE_{339}	15.4	0.15	20080514	64.86223	85.54686	282.40339	15.44178	0.2996256	3.1290850	44	3	2001–2007	0.47	M-v	2	MPC	131184	2001 SE_{339}
2001 SG_{339}	17.3	0.15	20080514	135.45893	79.24449	314.45334	17.50283	0.1013493	1.9419501	71	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	132878	2001 SG_{339}
2001 SK_{339}	15.8	0.15	20080514	186.69455	294.25589	47.82803	4.15035	0.0726375	2.6949021	68	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133327	2001 SK_{339}
2001 SN_{342}	17.2	0.15	20080514	267.78439	134.06775	180.93185	3.95183	0.1207897	2.5620494	44	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	121767	2001 SN_{342}
2001 SF_{345}	14.9	0.15	20080514	65.79882	313.89140	48.76227	28.13180	0.1969208	3.1654119	151	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133327	2001 SF_{345}
2001 ST_{347}	15.6	0.15	20080514	191.02023	353.71782	308.32872	6.86787	0.0420424	2.9211747	47	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	132879	2001 ST_{347}
2001 SH_{348}	15.7	0.15	20080514	24.58072	176.10667	247.51980	9.14018	0.0671757	3.1064756	70	2	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133327	2001 SH_{348}
2001 SA_{350}	16.3	0.15	20080514	350.37976	274.83260	275.82699	2.81403	0.0302903	2.7256974	69	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110805	2001 SA_{350}
2001 SH_{353}	15.9	0.15	20080514	273.31060	126.31352	172.19706	4.89738	0.0555331	2.6412988	61	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	108025	2001 SH_{353}

2001 SW_{353}	14.9	0.15	20080514	105.82821	81.05476	314.30801	13.87160	0.3305958	2.9818037	96	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133327	2001 SW_{353}
2001 SX_{353}	14.5	0.15	20080514	4.02246	191.76616	247.21126	24.11442	0.0683367	3.2203902	81	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133327	2001 SX_{353}
2001 SR_{354}	17.1	0.15	20080514	331.25397	194.44562	86.77423	5.22133	0.2381884	2.4173126	20	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	131185	2001 SR_{354}
2001 SU_{354}	14.9	0.15	20080514	130.78457	69.96193	254.89788	10.06024	0.0483384	3.0691660	52	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133327	2001 SU_{354}
2001 TB_{1}	16.6	0.15	20080514	279.25260	2.01075	43.35283	8.03966	0.1106446	2.3205409	50	4	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	122688	2001 TB_{1}
2001 TR_{2}	16.2	0.15	20080514	98.66151	264.70772	191.22512	12.52171	0.1145321	2.7163116	48	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	112768	2001 TR_{2}
2001 TT_{4}	16.9	0.15	20080514	147.15618	176.93129	189.10903	3.29736	0.1114257	2.8182118	56	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133327	2001 TT_{4}
2001 TW_{5}	16.4	0.15	20080514	253.15670	184.70578	138.20393	7.14881	0.2535114	2.5345293	80	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	84989	2001 TW_{5}
2001 TW_{6}	16.0	0.15	20080514	104.77647	264.47720	183.93233	13.72248	0.0316771	2.7276739	44	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	110805	2001 TW_{6}
2001 TY_{9}	16.2	0.15	20080514	228.33091	152.63929	183.70458	6.11246	0.1282171	2.6393736	88	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	90092	2001 TY_{9}
2001 TE_{10}	15.7	0.15	20080514	145.91329	197.18323	209.79395	7.31519	0.1397036	2.7373770	90	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	84992	2001 TE_{10}
2001 TT_{10}	15.4	0.15	20080514	284.59456	264.36915	22.63772	12.58957	0.1293727	2.6196503	157	4	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	104172	2001 TT_{10}
2001 TY_{12}	14.6	0.15	20080514	78.92468	261.83275	84.77047	26.32597	0.3041472	3.2027598	92	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	131792	2001 TY_{12}
2001 TJ_{13}	16.9	0.15	20080514	107.76349	239.75819	201.22191	20.09490	0.0951872	1.9318526	79	5	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	74102	2001 TJ_{13}
2001 TD_{14}	16.4	0.15	20080514	128.82010	31.97127	15.71759	4.24360	0.0668791	2.7674261	53	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	133327	2001 TD_{14}
2001 TQ_{14}	16.4	0.15	20080514	202.71854	15.76255	355.35078	9.13738	0.1340890	2.6400493	64	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114628	2001 TQ_{14}
2001 TE_{15}	16.2	0.15	20080514	194.87985	186.62000	156.55255	10.52798	0.2608634	2.7191001	64	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	84994	2001 TE_{15}
2001 TV_{17}	15.8	0.15	20080514	30.85595	84.87517	0.37564	12.64868	0.2837831	3.1526269	80	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	131792	2001 TV_{17}
2001 TH_{20}	15.6	0.15	20080514	90.01346	98.56812	299.13638	8.96625	0.2525503	3.0352523	136	3	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133327	2001 TH_{20}
2001 TO_{22}	16.5	0.15	20080514	133.27266	219.53978	173.26135	4.90627	0.1231893	2.8147308	78	6	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	110806	2001 TO_{22}
2001 TP_{23}	17.2	0.15	20080514	239.80228	325.21986	355.73913	1.46514	0.2416726	2.6183882	93	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	97477	2001 TP_{23}
2001 TU_{23}	16.1	0.15	20080514	252.16806	56.19733	269.07120	1.18011	0.1137343	2.6127773	89	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	114628	2001 TU_{23}
2001 TA_{24}	16.2	0.15	20080514	126.38393	55.80181	355.62571	9.10255	0.2214224	2.7949471	92	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112768	2001 TA_{24}
2001 TL_{29}	14.9	0.15	20080514	317.33244	282.90615	204.80407	2.84474	0.0757132	3.2038386	76	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	128734	2001 TL_{29}
2001 TB_{31}	15.1	0.15	20080514	248.91443	65.04376	250.97837	14.08061	0.0961492	2.7022542	73	3	2001–2008	0.61	M-v	3	MPC	97478	2001 TB_{31}
2001 TZ_{32}	15.6	0.15	20080514	89.08004	111.57439	300.18927	6.96598	0.1454529	3.0189875	96	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133327	2001 TZ_{32}
2001 TP_{33}	15.7	0.15	20080514	182.91624	0.13093	25.23651	12.61650	0.1834361	2.7182449	52	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	85004	2001 TP_{33}
2001 TV_{35}	15.5	0.15	20080514	119.53364	34.69550	29.10318	9.19814	0.2098720	2.8712960	60	5	1991–2008	0.51	M-v	2	MPC	112768	2001 TV_{35}
2001 TZ_{36}	14.5	0.15	20080514	46.16230	203.27897	254.61143	23.55982	0.2593052	3.1211607	148	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133327	2001 TZ_{36}
2001 TO_{39}	15.3	0.15	20080514	180.65232	354.09439	32.56296	10.77748	0.1238792	2.7623438	81	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	112769	2001 TO_{39}
2001 TS_{45}	16.3	0.15	20080514	116.49343	328.23802	91.38985	24.71191	0.1030344	1.9748367	94	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	131792	2001 TS_{45}
2001 TC_{46}	17.0	0.15	20080514	62.69363	175.90477	323.84452	17.39096	0.0590837	1.9128929	32	5	2000–2008	0.68	M-v	2	MPC	130129	2001 TC_{46}
2001 TJ_{46}	16.8	0.15	20080514	291.79108	29.43480	236.85187	19.30004	0.0548938	1.9180112	56	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	133327	2001 TJ_{46}
2001 TZ_{48}	16.0	0.15	20080514	191.69046	138.05016	230.61528	19.54141	0.0570154	1.9132498	118	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	102045	2001 TZ_{48}
2001 TK_{49}	16.1	0.15	20080514	178.52073	358.59115	4.14320	7.17366	0.1270587	2.7491484	54	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133327	2001 TK_{49}
2001 TQ_{50}	16.1	0.15	20080514	101.75805	293.37018	44.55743	12.50647	0.3119339	3.0677284	52	3	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	132879	2001 TQ_{50}
2001 TJ_{52}	16.3	0.15	20080514	192.57433	152.28409	189.80217	7.49184	0.2043631	2.7104353	93	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	132879	2001 TJ_{52}
2001 TZ_{53}	16.5	0.15	20080514	194.24650	342.15268	28.81315	13.66948	0.2959632	2.6413029	81	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	85014	2001 TZ_{53}
2001 TU_{56}	17.2	0.15	20080514	235.05918	101.64559	216.45747	20.69875	0.0470954	1.9321148	58	3	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	122688	2001 TU_{56}
2001 TH_{57}	16.6	0.15	20080514	200.88656	142.05712	203.09644	5.82253	0.0452589	2.7171569	57	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	110806	2001 TH_{57}
2001 TE_{61}	15.5	0.15	20080514	163.87597	314.35448	53.62854	8.70599	0.2399414	2.7818542	99	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133327	2001 TE_{61}
2001 TF_{64}	16.1	0.15	20080514	136.77975	116.73420	288.17683	1.49029	0.1932702	2.8019050	86	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	114629	2001 TF_{64}
2001 TX_{68}	16.1	0.15	20080514	239.37583	262.97631	16.44805	2.86989	0.0508614	2.8025845	51	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	110807	2001 TX_{68}
2001 TV_{72}	16.2	0.15	20080514	212.79214	132.81045	200.92138	9.46787	0.1998356	2.7053110	55	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	108038	2001 TV_{72}
2001 TQ_{73}	15.5	0.15	20080514	75.55269	50.04063	48.16892	11.14479	0.1305657	2.8765159	138	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117957	2001 TQ_{73}
2001 TW_{78}	15.6	0.15	20080514	181.16845	167.36254	191.00930	7.86983	0.2841653	2.7561618	84	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133328	2001 TW_{78}
2001 TZ_{78}	16.8	0.15	20080514	166.37162	167.56808	213.22120	20.08837	0.0838465	1.9489058	65	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	46734	2001 TZ_{78}
2001 TB_{82}	15.4	0.15	20080514	189.22933	159.71220	222.04127	10.77290	0.2249146	2.6347767	98	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116172	2001 TB_{82}
2001 TG_{82}	16.7	0.15	20080514	245.65074	26.08778	300.94699	4.89403	0.2880522	2.5571719	95	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	90096	2001 TG_{82}
2001 TC_{83}	16.3	0.15	20080514	208.46780	44.81004	289.41437	4.78404	0.1652310	2.6856716	62	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112770	2001 TC_{83}
2001 TN_{83}	16.9	0.15	20080514	206.08817	93.74400	244.46458	3.85972	0.2075326	2.6754155	35	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112770	2001 TN_{83}
2001 TS_{83}	13.2	0.15	20080514	242.91839	94.95193	226.86240	9.46086	0.0449529	5.1707544	38	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	57846	2001 TS_{83}
2001 TT_{83}	16.1	0.15	20080514	38.84085	132.91411	268.33532	4.10817	0.1866672	3.1685848	73	2	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133328	2001 TT_{83}

2001 TM_{85}	15.5	0.15	20080514	113.85316	2.85475	335.43666	8.61966	0.1330908	3.0566510	98	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131792	2001 TM_{85}
2001 TA_{86}	16.8	0.15	20080514	262.17074	93.36568	217.90761	7.58836	0.2626411	2.5492806	89	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	110808	2001 TA_{86}
2001 TG_{86}	16.5	0.15	20080514	249.61597	34.17524	284.66243	2.31665	0.1758062	2.5927102	113	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	112770	2001 TG_{86}
2001 TS_{86}	16.5	0.15	20080514	256.36759	344.27600	334.17733	2.17258	0.0332508	2.6156453	68	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	112770	2001 TS_{86}
2001 TQ_{87}	16.1	0.15	20080514	202.18690	142.31414	218.23616	12.54171	0.2795184	2.6386302	75	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	85032	2001 TQ_{87}
2001 TP_{89}	16.7	0.15	20080514	118.48665	108.50192	310.80696	3.18818	0.1992869	2.8053264	65	4	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	116172	2001 TP_{89}
2001 TN_{90}	16.1	0.15	20080514	271.94083	80.72494	236.56811	7.37634	0.2447848	2.5222621	130	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	97481	2001 TN_{90}
2001 TP_{91}	16.1	0.15	20080514	37.32392	245.70698	213.25405	8.17243	0.2064368	3.0152619	59	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133328	2001 TP_{91}
2001 TV_{92}	16.1	0.15	20080514	212.96073	339.57601	341.53948	5.16160	0.0558860	2.7598636	48	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	133328	2001 TV_{92}
2001 TW_{92}	16.1	0.15	20080514	70.28100	26.76659	0.92688	10.75375	0.0950828	3.1011306	36	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	130129	2001 TW_{92}
2001 TA_{93}	15.5	0.15	20080514	153.93902	55.41474	338.00320	6.39415	0.0490924	2.7363217	72	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133328	2001 TA_{93}
2001 TF_{93}	16.1	0.15	20080514	234.04051	324.85465	1.58790	13.40703	0.2013767	2.6310958	72	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	133328	2001 TF_{93}
2001 TP_{97}	15.7	0.15	20080514	163.38450	359.11016	341.14290	6.84854	0.0971489	2.9018701	61	5	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	133328	2001 TP_{97}
2001 TA_{100}	15.9	0.15	20080514	179.26595	20.24972	352.95484	5.40368	0.0554426	2.7257999	48	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133328	2001 TA_{100}
2001 TW_{100}	16.3	0.15	20080514	223.03053	146.87634	206.62429	11.49230	0.2198486	2.6329701	112	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	97482	2001 TW_{100}
2001 TN_{101}	17.0	0.15	20080514	209.04269	166.83269	158.33746	3.00770	0.1836923	2.7158747	43	6	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	114629	2001 TN_{101}
2001 TZ_{105}	15.3	0.15	20080514	195.90101	313.72722	49.06273	10.83125	0.3125007	2.7154808	77	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	85043	2001 TZ_{105}
2001 TM_{109}	15.9	0.15	20080514	191.10789	76.47168	250.42613	6.41616	0.2227272	2.7871283	76	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	131792	2001 TM_{109}
2001 TO_{111}	16.4	0.15	20080514	217.76078	75.47995	284.25470	2.71609	0.1199085	2.6425802	95	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	116173	2001 TO_{111}
2001 TD_{113}	15.6	0.15	20080514	154.01642	31.24576	2.64042	6.11417	0.0237447	2.7618139	51	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	90097	2001 TD_{113}
2001 TW_{114}	15.9	0.15	20080514	194.71210	351.65820	25.23715	14.55808	0.1773666	2.6905375	107	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	87478	2001 TW_{114}
2001 TD_{115}	15.2	0.15	20080514	113.94062	151.39667	248.09958	5.49703	0.2437531	2.9285867	254	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	117958	2001 TD_{115}
2001 TE_{115}	15.5	0.15	20080514	202.02837	325.67108	28.66128	9.63706	0.1834664	2.7196675	92	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	97483	2001 TE_{115}
2001 TX_{115}	15.5	0.15	20080514	153.14373	6.84739	37.09428	15.31056	0.1718372	2.7807869	92	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	112770	2001 TX_{115}
2001 TZ_{117}	15.7	0.15	20080514	229.53971	93.80607	231.44926	12.13009	0.2309332	2.6399575	109	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	90097	2001 TZ_{117}
2001 TO_{119}	15.3	0.15	20080514	220.00500	38.59371	280.24639	13.14322	0.0950773	2.7339281	37	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	117959	2001 TO_{119}
2001 TT_{119}	15.2	0.15	20080514	133.87663	341.81435	334.60610	16.72512	0.1013733	3.1011131	58	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	114630	2001 TT_{119}
2001 TE_{120}	14.9	0.15	20080514	37.56842	149.13156	295.25673	11.85786	0.2481903	3.1067297	159	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133328	2001 TE_{120}
2001 TY_{120}	16.4	0.15	20080514	248.89356	349.87055	347.14386	13.20795	0.2472610	2.5654515	91	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	90098	2001 TY_{120}
2001 TZ_{123}	16.1	0.15	20080514	215.99125	7.93053	323.33457	8.74241	0.1615980	2.6709804	85	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	90098	2001 TZ_{123}
2001 TE_{124}	14.6	0.15	20080514	189.45559	323.77351	312.22743	11.67169	0.1118965	2.9795449	89	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	128735	2001 TE_{124}
2001 TD_{125}	15.9	0.15	20080514	144.93093	87.35838	300.99489	7.78500	0.1717156	2.7902795	58	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	112218	2001 TD_{125}
2001 TH_{125}	16.0	0.15	20080514	181.10094	76.96899	277.82105	6.45141	0.1292279	2.7517653	56	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	110810	2001 TH_{125}
2001 TO_{125}	16.2	0.15	20080514	224.13717	354.86036	327.09555	7.53004	0.1641448	2.6883800	63	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133328	2001 TO_{125}
2001 TM_{126}	16.7	0.15	20080514	103.86877	240.97161	198.06396	1.11361	0.0532750	2.7364934	64	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	133328	2001 TM_{126}
2001 TN_{128}	15.8	0.15	20080514	132.06076	168.60767	241.71081	9.25209	0.2395262	2.7648516	93	5	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	114630	2001 TN_{128}
2001 TE_{129}	17.0	0.15	20080514	223.52090	117.35620	221.81737	0.49441	0.1512050	2.6633760	50	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	114630	2001 TE_{129}
2001 TQ_{129}	15.8	0.15	20080514	13.11856	148.01141	297.04104	0.39523	0.1327422	3.1305877	78	5	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	131793	2001 TQ_{129}
2001 TG_{130}	16.2	0.15	20080514	244.30890	96.44600	210.74355	5.93583	0.0485881	2.7269317	50	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	114630	2001 TG_{130}
2001 TE_{132}	16.8	0.15	20080514	246.80320	348.46633	328.44930	2.80595	0.1781869	2.6028922	71	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	97483	2001 TE_{132}
2001 TQ_{133}	16.2	0.15	20080514	171.15817	13.54345	64.68972	14.00802	0.1390975	2.5903043	37	3	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	120264	2001 TQ_{133}
2001 TD_{135}	16.3	0.15	20080514	200.63946	76.59950	274.19211	8.12565	0.0818337	2.6835359	43	7	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	113813	2001 TD_{135}
2001 TQ_{135}	15.9	0.15	20080514	136.73824	73.08369	341.83262	13.22958	0.1497645	2.7379003	55	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112771	2001 TQ_{135}
2001 TS_{136}	15.5	0.15	20080514	158.20192	258.62962	115.73520	10.46755	0.1732845	2.7411789	63	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133328	2001 TS_{136}
2001 TB_{137}	15.0	0.15	20080514	41.07529	349.04122	55.69825	16.25814	0.2464830	3.1719455	104	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	133328	2001 TB_{137}
2001 TK_{138}	16.3	0.15	20080514	242.36236	277.44474	51.91953	4.76812	0.0955116	2.5506677	37	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	110810	2001 TK_{138}
2001 TZ_{138}	15.8	0.15	20080514	154.25163	17.39413	10.78723	21.87858	0.0888473	2.6778123	46	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112771	2001 TZ_{138}
2001 TA_{139}	15.1	0.15	20080514	143.39781	22.81480	20.89412	15.67590	0.1160840	2.6768804	67	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112771	2001 TA_{139}
2001 TG_{139}	17.0	0.15	20080514	290.85015	213.11215	108.30396	5.53668	0.2056957	2.4346275	69	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	117959	2001 TG_{139}
2001 TF_{140}	16.2	0.15	20080514	165.04379	355.12735	22.83446	15.26869	0.1446808	2.6917243	32	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	66224	2001 TF_{140}
2001 TX_{142}	15.5	0.15	20080514	70.70108	277.42479	68.70922	5.90537	0.1320426	3.2290448	67	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	128735	2001 TX_{142}
2001 TM_{143}	16.8	0.15	20080514	176.20262	253.91863	102.77242	3.77127	0.0815674	2.7533213	33	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	133328	2001 TM_{143}
2001 TU_{143}	16.3	0.15	20080514	124.77853	9.13619	56.44113	8.81620	0.2086009	2.7594337	35	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	112771	2001 TU_{143}

2001 TT_{145}	16.5	0.15	20080514	192.07948	286.57850	66.69860	7.29695	0.0513784	2.7206958	44	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133328	2001 TT_{145}
2001 TC_{146}	16.8	0.15	20080514	215.87465	185.83575	174.03650	9.84042	0.1125233	2.6195667	64	3	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	90099	2001 TC_{146}
2001 TF_{146}	16.5	0.15	20080514	270.59294	198.25090	114.58279	5.49399	0.1281765	2.5677287	50	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116174	2001 TF_{146}
2001 TQ_{146}	16.9	0.15	20080514	131.57353	307.61587	92.50432	5.26313	0.1078002	2.7955218	55	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	133328	2001 TQ_{146}
2001 TW_{146}	16.4	0.15	20080514	296.68751	138.62964	144.30529	5.48805	0.2057864	2.5512344	50	6	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	121768	2001 TW_{146}
2001 TS_{148}	16.3	0.15	20080514	128.60607	256.59374	160.63509	6.98313	0.0389186	2.7542593	42	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	131793	2001 TS_{148}
2001 TN_{149}	16.5	0.15	20080514	222.77048	197.85524	149.32771	6.52448	0.1037224	2.6418847	52	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	110811	2001 TN_{149}
2001 TG_{151}	15.9	0.15	20080514	166.80372	249.01572	122.26024	5.01064	0.0975014	2.7734260	59	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	117959	2001 TG_{151}
2001 TS_{152}	15.7	0.15	20080514	82.09125	339.48577	79.54424	7.83804	0.3328443	2.9964887	73	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	108049	2001 TS_{152}
2001 TM_{158}	16.1	0.15	20080514	137.61333	29.65936	9.84367	11.60144	0.1050624	2.7270309	54	4	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	113814	2001 TM_{158}
2001 TD_{160}	14.3	0.15	20080514	324.29312	296.54937	31.31539	8.27901	0.2768705	4.0012745	71	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	120748	2001 TD_{160}
2001 TR_{164}	16.2	0.15	20080514	205.07929	322.39696	37.24265	4.22775	0.1065597	2.6823690	69	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	112771	2001 TR_{164}
2001 TC_{165}	15.0	0.15	20080514	14.20103	325.63998	212.89838	12.56416	0.1142197	2.7009985	70	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	112771	2001 TC_{165}
2001 TJ_{168}	15.3	0.15	20080514	160.37640	0.50749	14.59070	15.71588	0.1411442	2.8336001	53	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	133329	2001 TJ_{168}
2001 TY_{170}	15.1	0.15	20080514	79.72827	97.85641	230.57374	7.93819	0.1922776	3.2300771	123	2	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	131793	2001 TY_{170}
2001 TF_{171}	14.7	0.15	20080514	78.32719	157.92189	196.47255	29.09273	0.2404338	3.1988763	71	3	2001–2007	0.64	M-v	1	MPC	128735	2001 TF_{171}
2001 TC_{173}	15.7	0.15	20080514	142.42020	248.06861	172.51842	2.75784	0.0797275	2.7454449	84	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	104176	2001 TC_{173}
2001 TW_{174}	16.7	0.15	20080514	96.77372	257.94308	136.58548	2.93161	0.1676450	2.9438063	58	6	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	131793	2001 TW_{174}
2001 TB_{175}	16.6	0.15	20080514	197.60270	294.56034	43.33299	5.69110	0.1238526	2.7361357	52	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	121768	2001 TB_{175}
2001 TK_{176}	17.0	0.15	20080514	253.73088	88.86634	231.13293	0.49443	0.1237678	2.5953535	55	7	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	114631	2001 TK_{176}
2001 TO_{176}	15.5	0.15	20080514	52.51946	267.47508	208.35402	14.35647	0.1116715	2.8683909	63	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	112772	2001 TO_{176}
2001 TA_{177}	16.5	0.15	20080514	99.57949	113.74245	327.91200	4.19003	0.0111135	2.7446842	51	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	110813	2001 TA_{177}
2001 TL_{177}	16.2	0.15	20080514	112.38984	91.77634	345.35634	5.07010	0.0400313	2.7331931	48	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	112219	2001 TL_{177}
2001 TS_{179}	16.3	0.15	20080514	196.24211	120.68058	231.06359	5.01427	0.0303467	2.7363618	64	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	112772	2001 TS_{179}
2001 TY_{180}	15.5	0.15	20080514	108.59340	358.80376	8.65009	7.36745	0.0362280	3.0331175	87	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	112772	2001 TY_{180}
2001 TC_{183}	14.9	0.15	20080514	47.97907	28.00002	18.27718	14.81588	0.2220864	3.1993682	50	3	2001–2006	0.59	M-v	3	MPC	131186	2001 TC_{183}
2001 TE_{184}	16.1	0.15	20080514	169.36133	4.64273	351.81608	4.09150	0.0761526	2.7823586	57	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112772	2001 TE_{184}
2001 TA_{187}	16.6	0.15	20080514	142.85013	140.98181	269.49295	1.71973	0.0733712	2.7525191	44	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	114631	2001 TA_{187}
2001 TO_{188}	16.0	0.15	20080514	35.58360	53.98292	31.13755	14.02660	0.2871690	3.1651615	54	2	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	131186	2001 TO_{188}
2001 TK_{192}	15.8	0.15	20080514	224.38461	312.43735	30.05998	12.47650	0.1890499	2.6631686	72	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110814	2001 TK_{192}
2001 TU_{192}	16.2	0.15	20080514	223.88306	311.87216	31.82135	13.89665	0.2750557	2.6561352	71	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	97486	2001 TU_{192}
2001 TY_{194}	16.7	0.15	20080514	144.23482	42.37049	352.76917	2.32490	0.0742553	2.7466930	47	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	120748	2001 TY_{194}
2001 TU_{196}	15.9	0.15	20080514	168.51406	235.08899	124.80150	9.66116	0.2128754	2.7900558	41	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	133329	2001 TU_{196}
2001 TH_{198}	16.5	0.15	20080514	247.97476	258.78119	60.12660	6.29741	0.2813296	2.5541651	64	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112772	2001 TH_{198}
2001 TP_{198}	16.2	0.15	20080514	127.28974	293.00124	97.95562	4.78058	0.1037461	2.8020078	73	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112772	2001 TP_{198}
2001 TG_{199}	16.5	0.15	20080514	115.98470	287.15602	137.85271	9.04946	0.2602302	2.7954331	65	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	121768	2001 TG_{199}
2001 TR_{199}	16.0	0.15	20080514	185.65386	249.27701	86.71247	5.66402	0.1568336	2.7541889	64	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133329	2001 TR_{199}
2001 TT_{199}	14.9	0.15	20080514	109.43921	247.47359	74.29723	6.85141	0.1615720	3.1114619	69	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133329	2001 TT_{199}
2001 TZ_{199}	16.0	0.15	20080514	118.19171	319.51538	102.44579	8.67820	0.1556656	2.7683597	105	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	122688	2001 TZ_{199}
2001 TQ_{200}	15.0	0.15	20080514	55.55981	328.77286	69.82383	10.99511	0.0770498	3.0877998	74	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133329	2001 TQ_{200}
2001 TU_{200}	15.2	0.15	20080514	201.99022	207.83664	136.68758	10.92306	0.1349775	2.6833599	87	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	85085	2001 TU_{200}
2001 TX_{201}	15.9	0.15	20080514	152.46382	240.17116	157.85168	12.70865	0.1850706	2.7319236	39	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	133329	2001 TX_{201}
2001 TX_{202}	15.9	0.15	20080514	182.06469	200.07470	124.98648	10.32209	0.1279256	2.8363981	38	2	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	132880	2001 TX_{202}
2001 TY_{202}	16.4	0.15	20080514	119.10531	294.06350	128.34737	10.24976	0.1445995	2.7901800	42	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	112772	2001 TY_{202}
2001 TG_{204}	16.0	0.15	20080514	111.90134	354.85929	41.22937	9.78799	0.0849009	2.8456423	70	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133329	2001 TG_{204}
2001 TK_{205}	16.4	0.15	20080514	62.95816	277.78557	148.58014	11.13032	0.2987068	3.0400487	47	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	132880	2001 TK_{205}
2001 TE_{207}	17.0	0.15	20080514	184.13079	8.09105	12.89514	1.84947	0.0849669	2.6569187	36	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	112773	2001 TE_{207}
2001 TZ_{209}	16.0	0.15	20080514	259.19005	29.60743	253.41606	10.87962	0.1617956	2.6150098	85	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114632	2001 TZ_{209}
2001 TK_{210}	15.6	0.15	20080514	211.58601	352.53378	312.59919	8.93418	0.2041616	2.7356320	58	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133329	2001 TK_{210}
2001 TX_{210}	15.5	0.15	20080514	289.80104	299.68169	329.91061	14.23096	0.0881041	2.6088692	59	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	87483	2001 TX_{210}
2001 TY_{210}	15.4	0.15	20080514	219.91175	3.19859	292.77846	8.08829	0.1539015	2.7302915	77	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133329	2001 TY_{210}
2001 TL_{211}	15.7	0.15	20080514	211.10558	9.11581	337.30799	13.62178	0.0909807	2.6448687	40	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	110815	2001 TL_{211}
2001 TL_{216}	14.6	0.15	20080514	123.20031	343.89592	336.79582	10.71496	0.1936221	3.1349651	117	3	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	131794	2001 TL_{216}

2001 TM_{216}	15.3	0.15	20080514	111.35299	32.98639	348.46110	12.66519	0.1083050	2.9938447	50	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133329	2001 TM_{216}
2001 TS_{217}	17.1	0.15	20080514	269.19088	26.72446	273.91469	4.72938	0.2479626	2.5575806	65	6	1993–2008	0.57	M-v	2	MPC	90101	2001 TS_{217}
2001 TB_{219}	16.3	0.15	20080514	138.99891	270.47930	143.54580	9.22725	0.1864461	2.7674869	43	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	112773	2001 TB_{219}
2001 TB_{224}	16.9	0.15	20080514	270.61284	315.22381	2.12880	5.53229	0.2498065	2.5502970	48	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114632	2001 TB_{224}
2001 TX_{224}	16.1	0.15	20080514	129.26280	58.27887	357.78782	4.69376	0.0521180	2.8085193	45	6	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	133329	2001 TX_{224}
2001 TA_{226}	15.3	0.15	20080514	217.59964	213.96632	126.05093	14.01698	0.1895524	2.6193744	109	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	87484	2001 TA_{226}
2001 TW_{226}	16.0	0.15	20080514	66.03563	219.18339	209.28357	9.78766	0.1420826	3.0439882	68	5	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	133329	2001 TW_{226}
2001 TY_{226}	16.4	0.15	20080514	228.17910	313.59370	29.48526	12.81155	0.2954052	2.5492769	56	5	1993–2008	0.65	M-v	2	MPC	87484	2001 TY_{226}
2001 TA_{228}	16.5	0.15	20080514	209.56621	119.13812	217.44353	4.73035	0.0915693	2.6990111	33	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133329	2001 TA_{228}
2001 TJ_{228}	14.2	0.15	20080514	11.14116	214.52454	237.83982	26.44117	0.1498659	3.1201537	128	3	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133330	2001 TJ_{228}
2001 TV_{230}	15.5	0.15	20080514	207.59805	163.54035	138.41179	9.69221	0.1092822	2.7882559	66	6	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133330	2001 TV_{230}
2001 TV_{231}	17.1	0.15	20080514	240.08771	94.25528	221.32559	5.31405	0.1212135	2.6710679	29	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	121111	2001 TV_{231}
2001 TW_{232}	16.4	0.15	20080514	95.14741	223.66998	214.56161	4.89327	0.1487083	2.8502671	74	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	112773	2001 TW_{232}
2001 TT_{234}	16.9	0.15	20080514	149.80528	338.35518	23.48693	2.33507	0.1128180	2.8636181	46	3	2001–2008	0.50	M-v	4	MPC	122395	2001 TT_{234}
2001 TS_{235}	15.5	0.15	20080514	210.56609	233.65734	102.91516	8.27790	0.1269818	2.7256457	68	5	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	133330	2001 TS_{235}
2001 TX_{240}	15.9	0.15	20080514	277.13239	37.61913	277.48498	5.87593	0.2946115	2.5591316	89	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116175	2001 TX_{240}
2001 TE_{241}	16.8	0.15	20080514	160.70119	298.82200	91.85823	8.65336	0.2377480	2.7389758	47	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	116175	2001 TE_{241}
2001 TO_{241}	16.2	0.15	20080514	113.76700	262.29910	159.97069	2.41651	0.0249922	2.8324312	47	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	133330	2001 TO_{241}
2001 TB_{244}	17.2	0.15	20080514	203.25831	126.71940	209.18523	4.77835	0.0401791	2.6837151	26	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	94187	2001 TB_{244}
2001 TA_{245}	17.3	0.15	20080514	127.98701	127.23530	279.36438	1.01625	0.0821862	2.7379757	36	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	112221	2001 TA_{245}
2001 TW_{245}	17.7	0.15	20080514	180.49469	358.06254	359.56881	1.75876	0.1093578	2.7063661	21	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	122395	2001 TW_{245}
2001 TG_{247}	16.8	0.15	20080514	279.51832	87.64005	168.83942	4.86330	0.0558884	2.7059401	35	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	122688	2001 TG_{247}
2001 TU_{249}	17.1	0.15	20080514	136.16070	255.64475	112.82698	3.15575	0.1137464	2.8500709	26	4	2001–2008	0.22	M-v	0	MPC	131794	2001 TU_{249}
2001 TU_{252}	16.9	0.15	20080514	74.48177	352.86884	85.53617	3.81600	0.1299455	2.8880308	39	3	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133330	2001 TU_{252}
2001 TM_{253}	15.8	0.15	20080514	311.13416	102.11001	50.73924	10.47880	0.0475528	3.0615709	36	3	2001–2007	0.58	M-v	2	MPC	130131	2001 TM_{253}
2001 TJ_{254}	13.8	0.15	20080514	239.47885	193.81520	136.54695	7.82238	0.1173657	5.2045672	28	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	117962	2001 TJ_{254}
2001 TN_{254}	17.1	0.15	20080514	201.14622	161.30472	172.36746	9.58487	0.0823874	2.7454519	25	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	133330	2001 TN_{254}
2001 TF_{255}	16.5	0.15	20080514	72.09049	349.28351	69.70487	8.28142	0.1918067	2.9935126	41	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	132880	2001 TF_{255}
2001 TB_{257}	16.8	0.15	20080514	234.82444	137.03283	202.62388	1.13915	0.0761797	2.6475652	55	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	114633	2001 TB_{257}
2001 TF_{257}	16.2	0.15	20080514	326.64656	93.60586	142.36767	6.68606	0.0677566	2.6245823	43	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133330	2001 TF_{257}
2001 TO_{257}	16.5	0.15	20080514	213.78301	154.41633	171.91311	11.48168	0.0823955	2.7240054	23	2	2001–2008	0.32	M-v	4	MPC	132880	2001 TO_{257}
2001 TY_{257}	15.6	0.15	20080514	86.61916	294.55136	55.54275	27.78054	0.2183481	3.1827934	31	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	123842	2001 TY_{257}
2001 TZ_{257}	16.6	0.15	20080514	227.57972	164.94619	150.67898	6.06996	0.1647369	2.6952153	44	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133330	2001 TZ_{257}
2001 TB_{258}	17.9	0.15	20080514	257.31025	274.10515	153.15887	6.60034	0.0760757	2.3342874	21	4	1996–2007	0.38	M-v	1	MPC	127914	2001 TB_{258}
2001 UD	15.4	0.15	20080514	62.57215	161.73082	206.57172	15.89493	0.2223665	3.1778777	101	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	131795	2001 UD
2001 UJ	16.6	0.15	20080514	157.60998	4.92070	39.87116	23.35597	0.0984476	1.9174771	89	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	108065	2001 UJ
2001 UX	16.9	0.15	20080514	246.21892	272.43541	35.67677	22.10801	0.0743397	1.9139495	96	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	104178	2001 UX
2001 UM_{8}	16.1	0.15	20080514	188.41874	299.15836	51.73137	4.64189	0.1122814	2.7550257	55	5	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	133330	2001 UM_{8}
2001 UO_{8}	15.4	0.15	20080514	88.87121	318.92297	45.65373	7.80056	0.1680684	3.1099288	66	3	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	130131	2001 UO_{8}
2001 UJ_{9}	16.4	0.15	20080514	72.14014	294.44809	134.17769	2.43137	0.3167585	3.0216727	66	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	133330	2001 UJ_{9}
2001 UE_{10}	16.6	0.15	20080514	86.47155	359.55283	101.83905	5.33757	0.0811644	2.7041520	46	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	112774	2001 UE_{10}
2001 US_{10}	16.0	0.15	20080514	253.62739	271.44747	83.39096	9.99129	0.0984042	2.6147817	89	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116176	2001 US_{10}
2001 UE_{14}	15.8	0.15	20080514	207.35277	97.55061	246.66611	10.58226	0.2137766	2.6688289	114	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	90103	2001 UE_{14}
2001 UN_{17}	17.1	0.15	20080514	212.69723	332.61080	358.46372	20.09158	0.0785965	1.9258594	60	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	133330	2001 UN_{17}
2001 UV_{18}	16.9	0.15	20080514	225.71564	231.64474	114.54850	4.43008	0.0683735	2.5881554	37	7	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	112774	2001 UV_{18}
2001 US_{19}	17.6	0.15	20080514	258.92554	134.62180	190.60465	3.70962	0.1391388	2.5495001	34	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	110817	2001 US_{19}
2001 UH_{21}	16.0	0.15	20080514	197.18688	118.26415	237.89950	11.67676	0.1955731	2.6519044	71	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	112774	2001 UH_{21}
2001 US_{21}	16.0	0.15	20080514	148.75042	197.77343	214.82871	20.49194	0.0883914	1.9048238	77	4	1995–2008	0.56	M-v	2	MPC	46786	2001 US_{21}
2001 UV_{26}	16.5	0.15	20080514	177.07820	150.76622	205.63064	9.19008	0.1563015	2.8095221	52	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	110817	2001 UV_{26}
2001 UD_{29}	15.1	0.15	20080514	160.15761	303.15233	69.69723	5.39576	0.0850947	2.7897983	116	5	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	117963	2001 UD_{29}
2001 UG_{29}	15.7	0.15	20080514	118.21597	204.94535	176.58848	12.12545	0.0710959	2.9253145	55	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	133330	2001 UG_{29}
2001 UY_{30}	15.6	0.15	20080514	120.19807	19.19767	33.25686	10.24002	0.1227518	2.7977427	82	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133330	2001 UY_{30}
2001 UA_{32}	15.6	0.15	20080514	199.86418	229.72756	119.42877	6.42322	0.0036392	2.7488909	70	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112774	2001 UA_{32}

2001 UT_{36}	16.2	0.15	20080514	89.42042	220.62323	168.58976	10.32621	0.2725656	3.0392357	100	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	110818	2001 UT_{36}
2001 UE_{37}	15.8	0.15	20080514	105.92517	43.73388	67.89038	14.06165	0.1621125	2.7160633	112	4	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	117963	2001 UE_{37}
2001 UK_{38}	15.9	0.15	20080514	48.31643	237.84417	162.20262	0.79272	0.1769099	3.1682361	70	2	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	133330	2001 UK_{38}
2001 UP_{38}	16.4	0.15	20080514	227.32817	137.48514	192.94400	1.64945	0.0857340	2.6739469	45	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	112774	2001 UP_{38}
2001 UF_{41}	15.7	0.15	20080514	247.52476	221.94283	86.66240	4.50342	0.0688677	2.7013718	45	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133330	2001 UF_{41}
2001 UX_{42}	16.8	0.15	20080514	142.86241	217.57075	187.20392	3.74778	0.0999697	2.7591347	37	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	112774	2001 UX_{42}
2001 UD_{43}	16.5	0.15	20080514	198.81866	170.85349	171.89171	4.70062	0.2127828	2.7147856	49	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	90104	2001 UD_{43}
2001 US_{44}	16.0	0.15	20080514	148.59235	235.64694	181.46898	3.87900	0.0900202	2.7152046	43	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112775	2001 US_{44}
2001 UY_{44}	15.8	0.15	20080514	216.09766	287.69182	46.71958	5.54816	0.1702632	2.7093064	83	4	2001–2006	0.50	M-v	1	MPC	112775	2001 UY_{44}
2001 UB_{45}	15.9	0.15	20080514	24.92822	49.66909	50.73750	11.86782	0.2887779	3.1529937	118	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	131795	2001 UB_{45}
2001 UC_{46}	15.3	0.15	20080514	144.88728	346.24628	48.32840	14.64324	0.1876439	2.7986144	120	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	112222	2001 UC_{46}
2001 UK_{47}	16.0	0.15	20080514	72.63142	344.10840	106.24870	0.86717	0.2680950	2.9713201	138	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133330	2001 UK_{47}
2001 UN_{47}	15.1	0.15	20080514	29.17392	44.81614	52.68380	15.09078	0.1991977	3.1227817	94	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133330	2001 UN_{47}
2001 UT_{48}	16.0	0.15	20080514	174.59346	302.09147	64.38409	8.02349	0.2728029	2.7613469	90	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	114634	2001 UT_{48}
2001 UN_{49}	15.5	0.15	20080514	232.05516	143.83596	198.81975	14.21402	0.1260244	2.6749908	108	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	97490	2001 UN_{49}
2001 UV_{49}	15.4	0.15	20080514	132.14659	234.70742	193.30159	11.53686	0.1321585	2.7869069	44	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	87487	2001 UV_{49}
2001 UG_{52}	15.6	0.15	20080514	111.98230	224.99517	190.67504	7.51650	0.2081753	2.8750270	118	4	1991–2008	0.54	M-v	2	MPC	114634	2001 UG_{52}
2001 UP_{52}	17.0	0.15	20080514	338.48429	292.80655	51.91112	7.80408	0.1626653	2.3426154	81	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	120749	2001 UP_{52}
2001 UJ_{54}	15.2	0.15	20080514	170.52635	43.70219	301.66965	12.35915	0.1089428	2.8051976	99	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133330	2001 UJ_{54}
2001 UR_{56}	16.4	0.15	20080514	104.74983	38.37805	15.53577	5.08404	0.1183034	2.8585114	48	4	1991–2008	0.49	M-v	3	MPC	133330	2001 UR_{56}
2001 US_{58}	16.4	0.15	20080514	103.15889	80.75580	3.43939	2.35425	0.0818374	2.7717918	71	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	121769	2001 US_{58}
2001 UG_{59}	13.5	0.15	20080514	268.69018	282.41844	29.99751	14.42811	0.1263858	5.1247658	47	3	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	48137	2001 UG_{59}
2001 UJ_{59}	16.9	0.15	20080514	245.29359	104.91976	222.13464	2.07837	0.1619062	2.6159754	54	7	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	112775	2001 UJ_{59}
2001 UX_{60}	16.2	0.15	20080514	132.92425	201.59441	212.06299	3.67707	0.0863446	2.7455621	62	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	117963	2001 UX_{60}
2001 UN_{61}	15.9	0.15	20080514	191.57578	340.90603	28.43274	7.14652	0.0563062	2.6827777	47	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	85127	2001 UN_{61}
2001 UP_{62}	17.0	0.15	20080514	210.45661	300.83394	13.64649	1.60838	0.2473342	2.7500376	44	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	112775	2001 UP_{62}
2001 UY_{62}	15.2	0.15	20080514	79.52359	322.54692	26.03368	15.37055	0.2089270	3.1986199	61	3	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	130132	2001 UY_{62}
2001 UE_{68}	14.8	0.15	20080514	352.36014	168.78574	43.40769	12.38933	0.1226472	2.6819025	51	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	114634	2001 UE_{68}
2001 UT_{70}	16.2	0.15	20080514	133.40835	166.16446	225.27900	1.31003	0.1749706	2.8569561	111	6	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	117964	2001 UT_{70}
2001 UZ_{70}	16.3	0.15	20080514	34.51569	209.08474	218.95445	0.49005	0.1941485	3.1953207	82	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	133330	2001 UZ_{70}
2001 UV_{73}	15.6	0.15	20080514	166.94274	339.22840	48.49614	14.41137	0.1831580	2.7305749	65	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	65106	2001 UV_{73}
2001 UM_{74}	15.6	0.15	20080514	153.80798	300.27332	47.93558	12.13749	0.1418593	2.9108143	153	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117964	2001 UM_{74}
2001 UR_{76}	16.2	0.15	20080514	191.13735	316.41404	38.41680	10.16893	0.2427831	2.7203473	73	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	97492	2001 UR_{76}
2001 UW_{76}	16.3	0.15	20080514	277.92560	258.65131	46.93539	13.80374	0.2188519	2.5730791	60	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	121769	2001 UW_{76}
2001 UV_{77}	16.1	0.15	20080514	44.48308	188.21071	222.98205	0.83397	0.1960906	3.2030122	74	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	133330	2001 UV_{77}
2001 UA_{78}	16.9	0.15	20080514	252.42978	141.29372	179.96689	8.71385	0.1742081	2.5775635	71	5	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	110819	2001 UA_{78}
2001 UM_{79}	15.9	0.15	20080514	190.55557	175.61007	203.63198	5.66103	0.0321541	2.6939701	73	6	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	97492	2001 UM_{79}
2001 UK_{87}	16.9	0.15	20080514	206.66392	296.74437	40.79741	9.25249	0.1909609	2.7365018	30	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	89008	2001 UK_{87}
2001 UQ_{87}	16.2	0.15	20080514	49.17703	234.88507	252.12326	3.62563	0.0731640	2.7931678	64	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	117964	2001 UQ_{87}
2001 UU_{88}	15.9	0.15	20080514	48.23358	350.46974	56.44431	6.19290	0.1446337	3.1160477	75	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133331	2001 UU_{88}
2001 UF_{90}	17.7	0.15	20080514	215.08807	347.55789	349.52879	1.68768	0.0772716	2.6737971	25	3	2001–2008	0.22	M-v	3	MPC	133331	2001 UF_{90}
2001 UX_{91}	15.7	0.15	20080514	102.85474	298.19756	63.39551	17.09701	0.1500997	3.0833445	29	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	131188	2001 UX_{91}
2001 UV_{94}	15.9	0.15	20080514	207.24921	254.46334	93.51288	11.35538	0.1919345	2.7090443	58	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	114634	2001 UV_{94}
2001 UV_{96}	15.8	0.15	20080514	31.08385	0.22557	68.24792	2.19157	0.1984160	3.1891344	91	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	133331	2001 UV_{96}
2001 UJ_{98}	16.8	0.15	20080514	140.15130	351.41363	54.15666	10.84320	0.2198075	2.7921583	70	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	112223	2001 UJ_{98}
2001 UG_{99}	15.4	0.15	20080514	70.00114	217.07141	206.00069	9.97220	0.0955884	3.0054086	68	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133331	2001 UG_{99}
2001 UB_{100}	16.1	0.15	20080514	64.55611	225.08631	217.09889	12.14935	0.3127486	3.0666935	73	4	1995–2008	0.62	M-v	1	MPC	116178	2001 UB_{100}
2001 UL_{101}	16.5	0.15	20080514	123.95150	29.25892	28.74875	2.94863	0.0831659	2.7616940	62	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112776	2001 UL_{101}
2001 UA_{102}	16.5	0.15	20080514	193.73127	134.66768	200.95440	3.86451	0.1571047	2.7560036	37	2	2001–2008	0.46	M-v	4	MPC	132881	2001 UA_{102}
2001 UA_{104}	16.4	0.15	20080514	30.82337	127.59311	40.21603	8.07525	0.0625502	2.7288618	34	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	121769	2001 UA_{104}
2001 UC_{108}	15.6	0.15	20080514	98.94572	346.74252	57.10900	11.41096	0.1159092	2.9807154	67	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	133331	2001 UC_{108}
2001 UO_{108}	16.0	0.15	20080514	176.97030	175.49210	200.30916	5.06311	0.0756051	2.7761123	82	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	90106	2001 UO_{108}
2001 US_{110}	16.7	0.15	20080514	218.31238	133.94523	208.18117	4.77006	0.0775991	2.6791935	36	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	110821	2001 US_{110}

2001 UN_{112}	15.6	0.15	20080514	355.37570	166.27724	36.43564	14.80961	0.0987683	2.7382939	48	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	112776	2001 UN_{112}
2001 UO_{114}	16.2	0.15	20080514	245.18473	116.52095	216.04081	10.56561	0.2021627	2.6086182	84	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	90107	2001 UO_{114}
2001 UA_{116}	15.5	0.15	20080514	160.61345	271.87133	87.19368	3.22010	0.0820092	2.8815150	106	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	131796	2001 UA_{116}
2001 UW_{117}	15.6	0.15	20080514	135.49689	352.91538	46.69957	10.11094	0.1365427	2.8471779	93	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	110821	2001 UW_{117}
2001 UF_{118}	16.4	0.15	20080514	233.70538	246.17495	201.45948	3.75304	0.1596555	2.4223742	69	3	2001–2007	0.52	M-v	3	MPC	121307	2001 UF_{118}
2001 UR_{120}	16.3	0.15	20080514	243.48702	110.12267	209.03055	12.13927	0.1627460	2.6802673	54	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	110821	2001 UR_{120}
2001 UL_{124}	16.5	0.15	20080514	166.16300	253.19106	132.64907	10.84623	0.1164064	2.7337626	33	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	89020	2001 UL_{124}
2001 UK_{126}	16.4	0.15	20080514	60.16833	287.00687	146.92698	10.77081	0.2779648	3.0749863	54	4	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	133331	2001 UK_{126}
2001 UX_{126}	15.2	0.15	20080514	67.34030	334.11655	70.42830	6.46112	0.1502110	3.1086984	82	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	130132	2001 UX_{126}
2001 UT_{130}	16.5	0.15	20080514	183.30437	337.89533	44.26636	7.03223	0.0688774	2.7039389	45	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112776	2001 UT_{130}
2001 UN_{131}	16.6	0.15	20080514	143.02717	232.63256	187.04100	4.31129	0.1082224	2.7475301	33	4	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	103257	2001 UN_{131}
2001 UP_{133}	16.1	0.15	20080514	310.87457	30.80940	210.51323	9.28921	0.0592405	2.7108913	73	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112777	2001 UP_{133}
2001 UG_{135}	15.7	0.15	20080514	123.12986	264.60891	101.01437	3.79862	0.1079150	3.0042767	54	3	2001–2008	0.49	M-v	4	MPC	133331	2001 UG_{135}
2001 UL_{136}	15.8	0.15	20080514	68.95987	25.82571	57.29014	9.36539	0.2381352	3.0466603	90	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133331	2001 UL_{136}
2001 UE_{138}	16.3	0.15	20080514	77.18585	309.28758	137.69296	2.57678	0.1211289	2.8799427	77	6	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	133331	2001 UE_{138}
2001 UH_{138}	16.6	0.15	20080514	189.77206	319.57444	42.69567	7.03101	0.0408745	2.7270256	51	5	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	133331	2001 UH_{138}
2001 UQ_{138}	15.5	0.15	20080514	24.66064	142.70924	34.51633	14.21087	0.1260036	2.7348104	49	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	131796	2001 UQ_{138}
2001 UL_{141}	16.3	0.15	20080514	126.95302	13.60851	38.49837	4.35736	0.1004444	2.8107438	64	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133331	2001 UL_{141}
2001 UP_{143}	16.0	0.15	20080514	288.95417	250.71065	43.28729	7.51575	0.1831856	2.5946688	133	4	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	97496	2001 UP_{143}
2001 UV_{145}	16.5	0.15	20080514	128.74612	333.82954	56.17289	1.18500	0.1376172	2.8984221	68	4	1996–2008	0.49	M-v	3	MPC	133331	2001 UV_{145}
2001 UX_{145}	16.8	0.15	20080514	156.98637	340.61675	54.12788	4.58229	0.1528457	2.7745415	43	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	113827	2001 UX_{145}
2001 UV_{146}	16.8	0.15	20080514	113.08691	12.69122	75.87624	5.00508	0.0692202	2.7732635	40	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	112777	2001 UV_{146}
2001 UL_{148}	16.3	0.15	20080514	103.44154	38.61600	51.42709	3.09094	0.0549216	2.7807141	54	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	112777	2001 UL_{148}
2001 UD_{150}	16.4	0.15	20080514	319.88418	167.15819	174.50200	2.18467	0.2241563	2.3986255	61	3	2001–2007	0.51	M-v	4	MPC	120267	2001 UD_{150}
2001 UJ_{151}	15.7	0.15	20080514	268.84648	268.63976	67.81952	10.69678	0.1251381	2.5873997	127	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	114636	2001 UJ_{151}
2001 UR_{151}	16.4	0.15	20080514	141.56727	337.68864	62.14839	2.58829	0.1492194	2.8398212	70	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	112777	2001 UR_{151}
2001 UL_{152}	15.6	0.15	20080514	19.93082	92.10257	94.47001	4.92958	0.0314868	2.7776470	58	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112777	2001 UL_{152}
2001 UB_{153}	14.5	0.15	20080514	107.63163	288.62991	58.81233	16.28346	0.0641268	3.2416566	83	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	130132	2001 UB_{153}
2001 UM_{155}	16.0	0.15	20080514	80.48766	321.49261	116.21221	3.29651	0.2587866	2.9785581	110	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	117966	2001 UM_{155}
2001 UM_{156}	16.2	0.15	20080514	98.34032	6.85323	94.02364	3.78440	0.0406639	2.7857730	69	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	112777	2001 UM_{156}
2001 UR_{158}	16.0	0.15	20080514	243.20891	267.33379	72.85827	7.64369	0.2011751	2.6268503	99	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	97497	2001 UR_{158}
2001 UH_{159}	15.3	0.15	20080514	273.57220	247.98542	58.10344	9.12591	0.2101302	2.6362779	135	4	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	97497	2001 UH_{159}
2001 UK_{159}	15.6	0.15	20080514	90.55808	191.98649	228.74147	12.87703	0.1596903	2.9911476	116	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	131796	2001 UK_{159}
2001 UO_{161}	15.6	0.15	20080514	192.22304	146.42005	225.17357	8.25610	0.1892098	2.7340459	82	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	90109	2001 UO_{161}
2001 UV_{169}	15.9	0.15	20080514	147.66522	147.09867	247.83182	3.86409	0.1000640	2.7757277	48	6	1992–2008	0.44	M-v	1	MPC	116180	2001 UV_{169}
2001 UA_{170}	12.3	0.15	20080514	276.75633	282.04323	24.24784	12.14001	0.0987927	5.2373806	66	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	117966	2001 UA_{170}
2001 UC_{170}	16.1	0.15	20080514	171.55415	7.61462	13.01632	5.74328	0.0941914	2.7427304	38	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	110823	2001 UC_{170}
2001 UD_{171}	15.7	0.15	20080514	102.62616	29.14786	26.78878	12.43861	0.0991914	2.9104915	61	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	117966	2001 UD_{171}
2001 UU_{172}	15.5	0.15	20080514	10.68080	41.75338	43.17310	1.98628	0.1100738	3.2100859	74	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	131796	2001 UU_{172}
2001 UE_{175}	16.1	0.15	20080514	181.82689	185.59435	194.74342	11.94291	0.1682132	2.6993236	32	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	85171	2001 UE_{175}
2001 UJ_{175}	15.8	0.15	20080514	186.88437	233.71970	115.31685	4.84612	0.1252527	2.7723430	49	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133332	2001 UJ_{175}
2001 UQ_{176}	17.1	0.15	20080514	94.42062	248.78128	158.68328	2.08870	0.1177486	2.9424958	46	4	1991–2008	0.34	M-v	3	MPC	133332	2001 UQ_{176}
2001 UL_{177}	15.8	0.15	20080514	222.83700	115.15555	221.45556	4.76248	0.0877371	2.7000504	54	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	104182	2001 UL_{177}
2001 UO_{177}	16.7	0.15	20080514	271.48363	3.58734	33.87701	7.69547	0.1028504	2.4159816	46	3	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	120267	2001 UO_{177}
2001 UL_{178}	16.3	0.15	20080514	229.51940	278.31605	63.45122	10.42224	0.2250604	2.5809551	45	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	114636	2001 UL_{178}
2001 UY_{178}	16.5	0.15	20080514	171.89796	275.83304	62.22281	11.85140	0.1340231	2.8552328	50	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114636	2001 UY_{178}
2001 UJ_{179}	14.7	0.15	20080514	213.68883	270.18580	337.96003	13.04737	0.2010397	2.9998309	105	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	130133	2001 UJ_{179}
2001 UL_{179}	15.6	0.15	20080514	150.68010	322.23649	22.20507	9.04100	0.2013368	2.9111428	100	4	1991–2008	0.43	M-v	2	MPC	131796	2001 UL_{179}
2001 UN_{182}	15.9	0.15	20080514	238.12976	186.69004	146.82995	9.20475	0.1065812	2.5954348	52	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	85173	2001 UN_{182}
2001 US_{183}	16.3	0.15	20080514	185.83188	305.40673	47.09143	9.47539	0.1396418	2.7200878	43	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133332	2001 US_{183}
2001 UL_{185}	16.2	0.15	20080514	57.75134	123.45446	268.46209	8.51989	0.1571490	3.0746704	51	5	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	131796	2001 UL_{185}
2001 UY_{185}	16.8	0.15	20080514	122.48454	23.16206	21.74216	9.52150	0.1160806	2.7843934	47	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133332	2001 UY_{185}
2001 UH_{187}	15.5	0.15	20080514	309.23920	205.89967	21.42904	13.58762	0.1347660	2.7045491	92	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133332	2001 UH_{187}

2001 UM_{187}	16.9	0.15	20080514	95.85908	58.31481	21.86902	5.31309	0.1575285	2.8004638	38	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	108095	2001	UM_{187}
2001 UC_{188}	16.1	0.15	20080514	147.00586	294.01533	121.71855	7.42621	0.0810022	2.7555020	50	7	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	112778	2001	UC_{188}
2001 UK_{192}	16.5	0.15	20080514	189.94866	54.27215	298.02261	10.09398	0.3151338	2.6925346	34	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	113830	2001	UK_{192}
2001 UK_{193}	15.7	0.15	20080514	249.06552	9.10003	309.04524	10.93781	0.2373177	2.5923577	105	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	114636	2001	UK_{193}
2001 UM_{193}	15.1	0.15	20080514	95.08943	184.88086	271.65027	11.95538	0.1190109	2.7470411	74	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	116180	2001	UM_{193}
2001 UE_{194}	16.5	0.15	20080514	278.44609	247.63000	49.71850	3.43122	0.0727920	2.6062727	60	6	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	112778	2001	UE_{194}
2001 UJ_{194}	16.8	0.15	20080514	217.44466	134.49367	198.66730	8.46865	0.0408400	2.7084471	49	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	110824	2001	UJ_{194}
2001 UF_{195}	16.8	0.15	20080514	185.87197	185.29669	193.31930	3.44657	0.0433440	2.6792642	56	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133332	2001	UF_{195}
2001 UZ_{195}	16.8	0.15	20080514	53.36422	282.77033	152.86505	2.85462	0.2328810	3.0672949	56	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	133332	2001	UZ_{195}
2001 UD_{196}	15.2	0.15	20080514	278.65251	162.92470	36.12340	12.49091	0.0979853	3.0677971	77	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131797	2001	UD_{196}
2001 UK_{196}	16.8	0.15	20080514	129.61033	83.96520	331.37441	3.10956	0.0936897	2.8090757	34	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	133332	2001	UK_{196}
2001 UA_{197}	15.3	0.15	20080514	130.32976	1.15181	49.36179	10.14111	0.2263111	2.7639616	98	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	110825	2001	UA_{197}
2001 UT_{197}	15.9	0.15	20080514	104.39279	73.31216	355.97225	4.00897	0.0506808	2.7812002	103	5	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	133332	2001	UT_{197}
2001 UV_{197}	16.4	0.15	20080514	166.65202	3.38261	2.21811	3.80641	0.0787922	2.7634947	39	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	113830	2001	UV_{197}
2001 UA_{198}	15.8	0.15	20080514	100.27009	310.83463	74.30082	8.93520	0.1597700	2.9619570	63	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133332	2001	UA_{198}
2001 UL_{199}	16.7	0.15	20011018	93.28300	66.05810	220.78465	6.62395	0.0214020	3.0597732	9	1	9 days	0.34			MPC	128738	2001	UL_{199}
2001 UY_{201}	16.9	0.15	20080514	242.54624	350.49841	337.17904	3.05293	0.1007974	2.6395896	46	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114637	2001	UY_{201}
2001 UQ_{202}	17.0	0.15	20080514	135.92847	110.24788	301.70952	2.66794	0.1118147	2.7675287	26	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	113830	2001	UQ_{202}
2001 UT_{202}	16.0	0.15	20080514	278.22290	272.86059	12.61215	7.10500	0.0426041	2.7126906	65	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	133332	2001	UT_{202}
2001 UG_{203}	16.3	0.15	20080514	43.23648	165.24109	332.02214	1.36211	0.0133305	2.7862641	71	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	133332	2001	UG_{203}
2001 US_{203}	15.7	0.15	20080514	102.83599	357.79956	24.37258	11.92158	0.0328707	3.0137476	67	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131797	2001	US_{203}
2001 UP_{204}	15.7	0.15	20080514	267.29878	275.80898	24.27177	12.93825	0.1780299	2.6395592	128	4	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	121769	2001	UP_{204}
2001 UT_{204}	16.6	0.15	20080514	145.55533	117.66791	296.51104	1.82531	0.0384392	2.7376052	58	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	87494	2001	UT_{204}
2001 UV_{204}	15.7	0.15	20080514	242.98038	305.10661	25.11626	13.33798	0.0938267	2.6571632	51	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	110825	2001	UV_{204}
2001 UG_{206}	13.2	0.15	20080514	260.98792	103.15041	199.08737	25.93477	0.0360231	5.2374820	35	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	85181	2001	UG_{206}
2001 UG_{207}	16.6	0.15	20080514	127.02602	229.73704	179.74881	4.82893	0.0748525	2.7749573	33	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133332	2001	UG_{207}
2001 UO_{208}	15.9	0.15	20080514	340.07564	206.72606	10.60809	12.75872	0.1197029	2.6580324	59	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	97499	2001	UO_{208}
2001 UA_{211}	16.2	0.15	20080514	307.43520	264.87769	353.77461	3.47866	0.0340632	2.6741970	47	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	85182	2001	UA_{211}
2001 UX_{217}	16.6	0.15	20080514	131.99861	229.88573	144.96025	2.77716	0.0975707	2.9093930	53	4	1998–2008	0.33	M-v	2	MPC	133332	2001	UX_{217}
2001 UZ_{220}	15.4	0.15	20080514	214.54971	289.93871	43.01808	11.99174	0.1093049	2.7735016	73	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	87494	2001	UZ_{220}
2001 UR_{221}	16.9	0.15	20080514	181.49353	221.04577	132.74018	0.70075	0.0833610	2.8047121	51	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	133332	2001	UR_{221}
2001 UU_{221}	16.8	0.15	20080514	60.82651	18.04840	57.45497	1.80861	0.1573961	3.0602231	50	5	1990–2008	0.37	M-v	0	MPC	131797	2001	UU_{221}
2001 UC_{222}	15.0	0.15	20080514	178.03980	357.16930	27.12150	15.62400	0.1412549	2.8480041	84	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	114637	2001	UC_{222}
2001 UH_{224}	16.0	0.15	20080514	187.09147	195.58952	165.71594	9.58800	0.2512904	2.7282621	36	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	100084	2001	UH_{224}
2001 UE_{225}	15.4	0.15	20080514	78.15577	36.26312	30.33621	15.32519	0.2271727	3.1268219	117	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	114637	2001	UE_{225}
2001 UA_{226}	13.1	0.15	20080514	213.41736	290.92532	67.12312	10.19261	0.0468059	5.2698009	44	5	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	122689	2001	UA_{226}
2001 UW_{226}	16.6	0.15	20080514	20.66312	125.08749	45.57578	13.78916	0.1461891	2.7343637	42	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	122689	2001	UW_{226}
2001 UQ_{227}	16.6	0.15	20080514	185.74974	195.97639	138.77346	5.08708	0.0706159	2.8014214	46	7	1992–2008	0.43	M-v	0	MPC	133332	2001	UQ_{227}
2001 UZ_{227}	17.0	0.15	20080514	93.19504	239.61342	221.33147	5.69451	0.0396316	2.7342231	31	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	122689	2001	UZ_{227}
2001 UJ_{228}	16.2	0.15	20080514	190.75231	138.18471	210.17258	15.94403	0.2385296	2.7796625	31	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	131190	2001	UJ_{228}
2001 UM_{228}	17.7	0.15	20010928	337.01720	134.80843	265.24384	6.64982	0.1793784	2.5469142	24	1	46 days	0.38			MPC		2001	UM_{228}
2001 UN_{228}	13.8	0.15	20011018	108.52633	116.78275	169.58586	14.51557	0.0721964	5.1649834	9	1	10 days	0.17			MPC		2001	UN_{228}
2001 VF	15.2	0.15	20080514	130.23973	333.12362	104.33415	29.93282	0.2743610	2.7665821	88	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	120751	2001	VF
2001 VK	15.1	0.15	20080514	185.25041	317.47419	39.79075	13.82024	0.1441872	2.6901693	85	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112779	2001	VK
2001 VX_3	16.5	0.15	20080514	162.69544	128.99457	261.18416	3.07816	0.2134427	2.7811253	91	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	120751	2001	VX_3
2001 VP_6	16.3	0.15	20080514	226.30781	314.85434	35.37154	4.18645	0.0920070	2.6641499	60	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	114637	2001	VP_6
2001 VK_7	16.0	0.15	20080514	152.36357	325.49894	47.63665	2.80859	0.1003376	2.8569162	90	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133333	2001	VK_7
2001 VV_7	15.0	0.15	20080514	70.85417	92.27032	35.92057	9.31636	0.0864877	2.7972260	90	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	112779	2001	VV_7
2001 VO_{10}	15.4	0.15	20080514	97.52099	3.60378	21.10453	17.57138	0.2001378	3.0412808	102	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	116181	2001	VO_{10}
2001 VY_{13}	15.7	0.15	20080514	46.23675	57.70316	37.12403	16.68194	0.2031836	3.0902544	83	5	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	133333	2001	VY_{13}
2001 VE_{18}	16.0	0.15	20080514	167.50831	352.52724	32.01285	2.87422	0.1293302	2.7624829	54	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	112779	2001	VE_{18}
2001 VV_{18}	16.6	0.15	20080514	60.53073	218.09875	233.30603	1.88393	0.2861419	3.0289668	66	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	133333	2001	VV_{18}
2001 VC_{21}	15.5	0.15	20080514	182.79463	120.92715	237.35468	5.76966	0.1439509	2.7950610	90	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	112779	2001	VC_{21}

2001 VS_{22}	16.6	0.15	20080514	196.91953	160.95988	208.43033	4.57822	0.1377515	2.7217679	57	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	112779	2001 VS_{22}
2001 VA_{31}	15.7	0.15	20080514	241.97612	275.30698	59.43627	7.51431	0.2336304	2.6672920	160	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	121770	2001 VA_{31}
2001 VQ_{32}	15.0	0.15	20080514	104.50194	331.88521	57.97111	12.77345	0.2342320	3.0420217	165	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133333	2001 VQ_{32}
2001 VQ_{39}	15.4	0.15	20080514	154.95505	317.01452	48.89259	6.27304	0.1581884	2.9093401	87	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133333	2001 VQ_{39}
2001 VL_{46}	14.3	0.15	20080514	45.37888	212.89205	273.42791	12.58796	0.2440831	3.0933825	116	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133333	2001 VL_{46}
2001 VU_{48}	14.9	0.15	20080514	202.36276	314.63210	83.32561	14.52826	0.2547744	2.6798343	118	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117969	2001 VU_{48}
2001 VP_{49}	15.6	0.15	20080514	161.95919	47.10285	323.45823	7.30061	0.1923127	2.7842888	62	4	1994–2008	0.49	M-v	2	MPC	48150	2001 VP_{49}
2001 VT_{49}	16.1	0.15	20080514	221.96707	3.66157	328.79020	7.23246	0.2004419	2.6723853	63	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	112780	2001 VT_{49}
2001 VS_{52}	15.7	0.15	20080514	201.23531	343.92817	3.27076	9.35636	0.1232066	2.7391102	31	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	133333	2001 VS_{52}
2001 VM_{54}	16.0	0.15	20080514	166.92813	26.36499	6.38368	8.46466	0.1765526	2.7329265	48	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114638	2001 VM_{54}
2001 VX_{56}	15.7	0.15	20080514	246.85937	14.68126	318.12601	7.07875	0.1993306	2.5997928	117	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116182	2001 VX_{56}
2001 VE_{57}	15.9	0.15	20080514	177.69866	23.55635	352.83081	6.01697	0.0829579	2.7551549	42	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112780	2001 VE_{57}
2001 VC_{58}	14.5	0.15	20080514	23.83825	35.05896	38.59544	15.38388	0.1213867	3.2200504	61	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	131798	2001 VC_{58}
2001 VZ_{59}	15.0	0.15	20080514	33.89648	53.09050	28.15523	13.44029	0.1450818	3.1660572	51	3	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	129596	2001 VZ_{59}
2001 VZ_{60}	15.9	0.15	20080514	19.44229	81.65195	29.61439	16.17189	0.2306475	3.1543117	72	4	2001–2008	0.62	M-v	0	MPC	133333	2001 VZ_{60}
2001 VH_{62}	15.2	0.15	20080514	98.10443	35.02664	42.47100	13.84311	0.1598939	2.8868737	121	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	112780	2001 VH_{62}
2001 VW_{70}	16.2	0.15	20080514	103.78248	300.21962	102.99430	5.97077	0.2354380	2.9915862	63	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133333	2001 VW_{70}
2001 VJ_{73}	16.8	0.15	20080514	305.80760	47.85415	219.31718	2.57335	0.0528593	2.6776586	33	6	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	112781	2001 VJ_{73}
2001 VG_{74}	15.8	0.15	20080514	112.58406	52.71828	349.21776	5.69928	0.0877617	2.9287798	67	5	1996–2008	0.55	M-v	3	MPC	132881	2001 VG_{74}
2001 VQ_{74}	17.0	0.15	20080514	79.49974	0.51879	28.09528	0.16462	0.1985037	3.1218016	35	4	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133333	2001 VQ_{74}
2001 VV_{75}	15.8	0.15	20080514	31.83514	313.79449	222.89721	12.24777	0.0699869	2.7195638	36	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	97506	2001 VV_{75}
2001 VV_{76}	17.1	0.15	20080514	70.72716	65.04477	70.80037	22.47307	0.0684861	1.9362600	72	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	110829	2001 VV_{76}
2001 VE_{78}	16.3	0.15	20080514	305.14599	14.25277	226.24626	8.45259	0.1487314	2.7044755	38	4	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	110829	2001 VE_{78}
2001 VD_{89}	15.8	0.15	20080514	182.33848	21.05930	357.89834	11.29201	0.1906341	2.7041886	67	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	90116	2001 VD_{89}
2001 VM_{89}	16.3	0.15	20080514	200.64161	330.65222	18.68575	14.87528	0.2203089	2.7098633	29	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	100087	2001 VM_{89}
2001 VX_{90}	15.0	0.15	20080514	106.82873	328.44186	88.35136	14.02606	0.1996119	2.9177247	152	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	117970	2001 VX_{90}
2001 VM_{91}	14.8	0.15	20080514	77.83142	307.78317	102.27996	15.23410	0.2084580	3.0674177	145	3	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	133333	2001 VM_{91}
2001 VM_{92}	15.9	0.15	20080514	99.08814	262.53862	138.33359	9.66640	0.2745108	3.0053944	75	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133333	2001 VM_{92}
2001 VT_{93}	15.3	0.15	20080514	68.29906	331.24840	134.22374	13.59075	0.1988486	2.9708214	33	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	113835	2001 VT_{93}
2001 VM_{96}	15.9	0.15	20080514	95.90421	259.65346	161.42719	11.28197	0.2088364	2.9990035	62	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	133333	2001 VM_{96}
2001 VV_{97}	15.2	0.15	20080514	235.04257	154.08610	205.28412	17.64736	0.3149494	2.6216217	170	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	121770	2001 VV_{97}
2001 VP_{102}	16.0	0.15	20080514	209.33028	302.42419	30.18799	4.79989	0.0906239	2.8025299	46	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133333	2001 VP_{102}
2001 VW_{103}	16.2	0.15	20080514	139.96187	70.31010	278.23191	2.46812	0.1842677	2.9890128	66	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	133333	2001 VW_{103}
2001 VO_{107}	17.0	0.15	20080514	246.65253	66.17671	269.37234	2.68239	0.2268163	2.6191899	63	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	114639	2001 VO_{107}
2001 VJ_{111}	15.9	0.15	20080514	129.01891	331.31029	51.67119	11.25414	0.1120918	2.9671681	83	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	131798	2001 VJ_{111}
2001 VP_{111}	16.0	0.15	20080514	176.75748	123.35572	263.25076	3.54828	0.0805334	2.7707752	63	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	114639	2001 VP_{111}
2001 VT_{111}	16.0	0.15	20080514	119.08355	24.31736	56.22630	9.18756	0.0654652	2.8143141	44	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112781	2001 VT_{111}
2001 VB_{115}	16.2	0.15	20080514	159.25507	50.13614	349.33785	3.14839	0.1005244	2.8035681	54	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	112782	2001 VB_{115}
2001 VA_{122}	16.2	0.15	20080514	44.85267	302.74364	129.35548	7.50735	0.2761762	3.1473799	64	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133334	2001 VA_{122}
2001 VD_{124}	15.3	0.15	20080514	287.23228	130.85817	185.65975	14.76425	0.1151703	2.6064377	104	6	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	121770	2001 VD_{124}
2001 VF_{125}	15.1	0.15	20080514	345.78792	291.61059	253.03612	8.83017	0.0338592	2.9672725	70	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133334	2001 VF_{125}
2001 VX_{126}	17.0	0.15	20080514	162.25200	294.62247	86.82905	6.58685	0.0133559	2.7527366	38	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	133334	2001 VX_{126}
2001 VR_{128}	16.8	0.15	20080514	115.56349	258.96402	135.94902	8.25281	0.1802008	2.9052449	30	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133334	2001 VR_{128}
2001 VD_{129}	16.8	0.15	20080514	247.05534	124.49256	182.06808	14.68747	0.1803196	2.6831615	36	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	108126	2001 VD_{129}
2001 VG_{131}	15.9	0.15	20080514	205.71400	279.01857	102.06567	15.01566	0.0743246	2.6573966	33	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	122690	2001 VG_{131}
2001 VM_{132}	15.8	0.15	20080514	323.75788	140.19224	95.41421	17.98261	0.0883594	2.7515058	33	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114640	2001 VM_{132}
2001 WM	16.0	0.15	20080514	245.91263	256.32918	14.18182	6.07590	0.2155159	2.7825986	92	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	133334	2001 WM
2001 WH_3	14.9	0.15	20080514	1.69462	270.82896	221.79414	20.13038	0.2432350	3.1192313	69	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131799	2001 WH_3
2001 WX_6	16.9	0.15	20080514	77.69972	6.47100	76.39567	6.32556	0.2942950	2.9843214	67	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	117972	2001 WX_6
2001 WL_8	15.6	0.15	20080514	243.45743	122.07596	222.22141	11.35393	0.2034308	2.6232802	186	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	97510	2001 WL_8
2001 WA_{12}	15.6	0.15	20080514	186.16482	184.15436	186.23580	3.76843	0.1114769	2.7700615	77	5	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	97510	2001 WA_{12}
2001 WX_{15}	16.4	0.15	20080514	109.41988	10.11035	85.58567	23.86869	0.0882031	1.9555939	52	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	110831	2001 WX_{15}
2001 WB_{17}	16.1	0.15	20080514	203.02751	334.01943	353.40451	2.00931	0.2133897	2.7515843	48	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112782	2001 WB_{17}

2001 WM_{20}	15.7	0.15	20080514	238.14981	273.53656	34.10863	8.41562	0.0857956	2.8054525	48	4	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	133334	2001 WM_{20}
2001 WP_{21}	16.0	0.15	20080514	222.98184	65.43711	257.90809	3.82872	0.1819539	2.7336696	41	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	110832	2001 WP_{21}
2001 WQ_{23}	16.8	0.15	20080514	85.81432	6.53461	38.39777	1.21045	0.0965721	3.0631337	60	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	133334	2001 WQ_{23}
2001 WB_{24}	16.4	0.15	20080514	146.53629	309.01609	55.00337	2.75883	0.1149408	2.9398131	90	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	131799	2001 WB_{24}
2001 WJ_{26}	15.0	0.15	20080514	23.97205	49.17047	59.97883	25.09392	0.3395070	3.1782716	92	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133334	2001 WJ_{26}
2001 WW_{29}	15.1	0.15	20080514	199.52330	262.84650	84.45852	13.18383	0.2628285	2.7648306	98	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114640	2001 WW_{29}
2001 WB_{33}	15.3	0.15	20080514	83.67183	330.44280	84.01535	11.34819	0.0940783	3.0362850	62	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	133334	2001 WB_{33}
2001 WK_{33}	16.8	0.15	20080514	86.63421	36.39029	66.57365	13.80817	0.1625175	2.8711816	41	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	112783	2001 WK_{33}
2001 WD_{34}	16.2	0.15	20080514	99.89680	319.06692	79.83548	10.83646	0.1314208	3.0210443	63	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	131799	2001 WD_{34}
2001 WZ_{36}	16.4	0.15	20080514	188.14565	260.59826	105.23184	1.97850	0.0871159	2.7638922	36	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112783	2001 WZ_{36}
2001 WA_{38}	16.2	0.15	20080514	232.05704	203.38305	141.98624	2.45260	0.0842203	2.6881176	90	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	121771	2001 WA_{38}
2001 WZ_{40}	15.0	0.15	20080514	81.05492	5.13957	105.46020	16.97397	0.0954403	2.9715176	98	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	133334	2001 WZ_{40}
2001 WF_{43}	15.5	0.15	20080514	125.78544	343.67144	73.32023	9.14520	0.2136380	2.8024721	94	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114640	2001 WF_{43}
2001 WV_{44}	16.4	0.15	20080514	97.43512	312.06743	96.85088	6.79396	0.1888112	3.0187200	57	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	117973	2001 WV_{44}
2001 WO_{46}	16.4	0.15	20080514	199.55326	109.88858	256.80682	0.78690	0.0409507	2.7537385	75	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	112783	2001 WO_{46}
2001 WM_{48}	15.5	0.15	20080514	115.25479	233.89397	137.20272	13.40945	0.1439351	3.0421868	68	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133334	2001 WM_{48}
2001 WK_{51}	16.9	0.15	20080514	190.15725	56.29716	289.23871	1.42493	0.1387031	2.7718835	53	7	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	112783	2001 WK_{51}
2001 WO_{52}	15.3	0.15	20080514	329.34199	85.61814	43.53983	10.60123	0.0291879	3.1869207	34	4	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	129596	2001 WO_{52}
2001 WL_{55}	16.6	0.15	20080514	216.27918	310.15356	40.38155	4.30713	0.2263580	2.6630096	32	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	114641	2001 WL_{55}
2001 WE_{56}	16.1	0.15	20080514	227.11668	333.30343	346.48494	1.97695	0.1790868	2.7385370	75	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	112783	2001 WE_{56}
2001 WC_{57}	16.8	0.15	20080514	163.63024	28.60906	6.44790	0.20430	0.0787863	2.7576274	43	7	1992–2008	0.38	M-v	0	MPC	112783	2001 WC_{57}
2001 WD_{58}	16.3	0.15	20080514	231.23879	90.61700	230.40435	9.27636	0.1779456	2.6995060	40	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	85265	2001 WD_{58}
2001 WJ_{58}	16.5	0.15	20080514	136.58507	23.99676	15.14356	1.76866	0.0667868	2.8338341	51	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133334	2001 WJ_{58}
2001 WN_{58}	16.8	0.15	20080514	91.43604	73.75112	30.78730	5.58471	0.0389591	2.7845930	39	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	110833	2001 WN_{58}
2001 WQ_{65}	16.3	0.15	20080514	246.25676	81.30527	208.88278	8.45595	0.1940849	2.7261904	45	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	85266	2001 WQ_{65}
2001 WQ_{69}	16.6	0.15	20080514	166.07124	338.91691	53.08889	6.52778	0.0699143	2.7551770	34	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	113844	2001 WQ_{69}
2001 WF_{78}	16.4	0.15	20080514	108.24422	293.70513	82.43726	4.59278	0.1528004	3.0502420	60	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133334	2001 WF_{78}
2001 WC_{79}	16.5	0.15	20080514	124.10020	21.79152	59.44779	3.17865	0.0162937	2.7740383	33	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	112784	2001 WC_{79}
2001 WL_{79}	16.6	0.15	20080514	72.45362	249.62230	172.95459	1.90544	0.1041054	3.0670922	51	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133334	2001 WL_{79}
2001 WV_{79}	16.2	0.15	20080514	230.72085	269.77402	68.77426	7.26189	0.0868435	2.7272672	43	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	102051	2001 WV_{79}
2001 WY_{80}	16.0	0.15	20080514	166.93681	311.06076	55.72446	2.78853	0.1027311	2.8681492	66	5	1991–2008	0.37	M-v	1	MPC	133334	2001 WY_{80}
2001 WM_{81}	16.0	0.15	20080514	142.41765	262.86215	72.82677	12.05182	0.1622364	3.0759945	66	4	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	133334	2001 WM_{81}
2001 WN_{86}	15.8	0.15	20080514	8.94213	78.26146	90.52989	11.13132	0.0485363	2.9850482	39	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	112784	2001 WN_{86}
2001 WJ_{87}	16.0	0.15	20080514	200.40737	295.45203	31.91041	8.14694	0.2266856	2.7825036	58	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131799	2001 WJ_{87}
2001 WP_{87}	15.9	0.15	20080514	249.78768	285.30232	30.65572	6.44017	0.0385760	2.7334647	38	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	110834	2001 WP_{87}
2001 WP_{90}	16.1	0.15	20080514	58.36069	70.16276	6.36736	7.14048	0.1542893	3.0909320	122	3	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	133334	2001 WP_{90}
2001 WO_{93}	15.1	0.15	20080514	62.75018	308.29754	68.83585	8.53018	0.0732450	3.2482876	85	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133334	2001 WO_{93}
2001 WU_{93}	16.7	0.15	20080514	225.51917	146.70936	178.39189	3.73524	0.2239148	2.6917626	32	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112784	2001 WU_{93}
2001 WM_{100}	16.2	0.15	20080514	210.91569	312.61930	40.76276	3.16222	0.0737329	2.7436866	39	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	113845	2001 WM_{100}
2001 WX_{103}	16.3	0.15	20080514	290.82000	104.74727	171.64756	14.12748	0.1637549	2.6763173	55	7	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133335	2001 WX_{103}
2001 XF_{2}	16.3	0.15	20080514	197.47363	47.96516	287.98223	17.07014	0.0721925	1.9800100	118	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133335	2001 XF_{2}
2001 XR_{3}	16.6	0.15	20080514	278.12229	352.40930	279.13811	17.94774	0.0555297	1.9690210	54	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133335	2001 XR_{3}
2001 XM_{4}	16.5	0.15	20080514	159.77547	294.59794	89.44368	23.86782	0.0954076	1.9812864	52	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	104186	2001 XM_{4}
2001 XP_{4}	16.3	0.15	20080514	56.26759	70.83056	79.38977	23.67007	0.0850601	1.9733217	57	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	72425	2001 XP_{4}
2001 XX_{6}	16.0	0.15	20080514	64.93867	45.00442	110.00045	35.12541	0.0793557	1.9741397	97	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	77580	2001 XX_{6}
2001 XA_{8}	16.9	0.15	20080514	110.81490	110.63876	307.03381	16.62338	0.1129581	1.9910716	76	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	133335	2001 XA_{8}
2001 XD_{9}	16.0	0.15	20080514	133.60988	50.37706	346.61698	4.28957	0.1797325	2.9071664	48	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133335	2001 XD_{9}
2001 XE_{10}	15.3	0.15	20080514	88.03450	135.06207	286.83289	15.90863	0.2117910	3.0787560	69	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	110835	2001 XE_{10}
2001 XB_{13}	16.0	0.15	20080514	85.53913	89.47586	330.58472	9.57296	0.2196014	3.0778553	95	3	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133335	2001 XB_{13}
2001 XH_{13}	15.2	0.15	20080514	55.15644	130.12284	306.96617	16.50664	0.1853619	3.2041651	85	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133335	2001 XH_{13}
2001 XQ_{13}	15.6	0.15	20080514	33.31612	173.13939	333.56662	11.27856	0.3081970	3.1128211	52	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133335	2001 XQ_{13}
2001 XC_{15}	15.7	0.15	20080514	110.78471	5.25664	39.70009	13.21773	0.1376402	2.9640320	75	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133335	2001 XC_{15}
2001 XD_{20}	15.5	0.15	20080514	45.84789	163.83007	305.32982	9.65917	0.1825152	3.1370395	90	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	133335	2001 XD_{20}

2001 XN_{20}	14.9	0.15	20080514	51.79709	192.39091	314.26818	10.07977	0.0520713	2.9383072	51	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	112785	2001 XN_{20}
2001 XB_{21}	14.8	0.15	20080514	97.03826	120.62549	300.93139	14.90345	0.0676760	3.0866507	52	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	131800	2001 XB_{21}
2001 XH_{31}	16.6	0.15	20080514	252.75160	226.54192	89.42530	23.30988	0.0904271	1.9303413	52	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	110835	2001 XH_{31}
2001 XP_{32}	16.9	0.15	20080514	95.33276	321.87697	104.06604	3.03264	0.1214335	2.9302640	57	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	121771	2001 XP_{32}
2001 XF_{33}	16.7	0.15	20080514	272.81619	69.73159	115.43107	5.68078	0.1245351	2.2141320	81	4	1999–2007	0.60	M-v	2	MPC	127918	2001 XF_{33}
2001 XH_{35}	15.7	0.15	20080514	47.06374	144.96727	282.86781	15.86105	0.1082117	3.1637268	30	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133335	2001 XH_{35}
2001 XU_{37}	15.4	0.15	20080514	23.61107	173.25770	318.68022	9.19510	0.2119620	3.1139615	103	3	1997–2008	0.42	M-v	2	MPC	133335	2001 XU_{37}
2001 XN_{38}	15.3	0.15	20080514	108.52086	27.67355	26.43198	11.93151	0.1649459	2.9787984	66	5	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	131192	2001 XN_{38}
2001 XJ_{39}	15.0	0.15	20080514	133.05254	351.16098	35.92504	12.45180	0.1444136	2.9787595	58	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	117975	2001 XJ_{39}
2001 XG_{40}	15.7	0.15	20080514	119.95984	24.96505	40.00042	11.81731	0.0905607	2.9267108	55	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131800	2001 XG_{40}
2001 XU_{40}	15.0	0.15	20080514	108.84421	42.73071	0.49215	8.77626	0.1443395	3.0489035	67	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133335	2001 XU_{40}
2001 XS_{43}	15.2	0.15	20080514	83.40798	80.31359	324.56045	10.42674	0.1043290	3.1718133	86	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	133335	2001 XS_{43}
2001 XO_{44}	15.5	0.15	20080514	56.31688	73.32796	28.59420	9.59338	0.0786456	3.1244175	52	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	133335	2001 XO_{44}
2001 XV_{45}	15.1	0.15	20080514	89.09314	55.91775	27.44060	11.24650	0.0845567	3.0649921	73	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	133335	2001 XV_{45}
2001 XW_{45}	15.9	0.15	20080514	70.17715	74.20443	34.42619	8.40805	0.2692364	3.0460759	138	4	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	112785	2001 XW_{45}
2001 XK_{46}	14.8	0.15	20080514	98.39838	325.70159	80.98937	23.23641	0.1690584	3.1491255	79	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133335	2001 XK_{46}
2001 XN_{49}	16.8	0.15	20080514	125.38569	317.57223	126.43349	1.21121	0.0380723	2.7672658	44	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	121771	2001 XN_{49}
2001 XX_{53}	15.3	0.15	20080514	98.71588	338.25087	97.29591	5.93826	0.1155749	2.9407435	101	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	117975	2001 XX_{53}
2001 XL_{63}	15.1	0.15	20080514	85.88190	155.70284	275.81229	11.30927	0.2410968	3.0608330	86	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	117976	2001 XL_{63}
2001 XH_{69}	15.7	0.15	20080514	164.78436	302.29434	73.49228	9.59314	0.1376468	2.7949305	43	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	114643	2001 XH_{69}
2001 XZ_{69}	16.5	0.15	20080514	155.93238	182.42818	216.48897	8.54622	0.1611587	2.7731914	43	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	87508	2001 XZ_{69}
2001 XS_{70}	15.8	0.15	20080514	242.32787	210.77343	115.47856	7.50279	0.0876820	2.7082110	57	6	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	114643	2001 XS_{70}
2001 XX_{71}	16.9	0.15	20080514	294.76826	229.75866	175.42775	6.14896	0.2439876	2.3660985	31	3	2001–2007	0.38	M-v	2	MPC	119073	2001 XX_{71}
2001 XZ_{71}	16.0	0.15	20080514	164.21704	217.34963	147.96564	2.53486	0.1036317	2.8713979	43	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116188	2001 XZ_{71}
2001 XL_{72}	16.0	0.15	20080514	134.34387	290.32990	114.04409	2.70707	0.1632644	2.8577530	48	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	113848	2001 XL_{72}
2001 XT_{74}	15.1	0.15	20080514	347.66327	76.29591	88.31956	10.59368	0.0683960	3.0475505	74	6	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	133335	2001 XT_{74}
2001 XU_{77}	15.9	0.15	20080514	222.64543	260.73325	84.77585	10.84404	0.1335582	2.7240400	51	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112786	2001 XU_{77}
2001 XS_{78}	15.5	0.15	20080514	71.27928	333.89286	111.96632	5.08181	0.1062248	3.0107735	74	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133335	2001 XS_{78}
2001 XY_{78}	15.2	0.15	20080514	183.50229	275.87688	83.92766	12.62376	0.0760743	2.8526871	48	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	112786	2001 XY_{78}
2001 XL_{79}	15.3	0.15	20080514	82.32178	326.38626	85.45452	10.64993	0.1256522	3.0658248	84	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133335	2001 XL_{79}
2001 XM_{84}	15.5	0.15	20080514	117.54980	283.86777	118.37443	2.46209	0.0847801	3.0021452	86	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	117977	2001 XM_{84}
2001 XZ_{87}	16.5	0.15	20080514	12.64614	1.78740	92.53615	3.63719	0.0898222	2.1673242	162	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133335	2001 XZ_{87}
2001 XM_{90}	15.8	0.15	20080514	169.17248	108.52009	262.50530	5.13674	0.0899395	2.8322945	45	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116189	2001 XM_{90}
2001 XQ_{90}	15.3	0.15	20080514	96.02163	47.00640	307.88619	3.37219	0.1314686	3.2079451	66	5	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	131801	2001 XQ_{90}
2001 XJ_{91}	15.7	0.15	20080514	85.89040	11.99376	58.75023	10.70116	0.1600086	2.9787317	105	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133336	2001 XJ_{91}
2001 XK_{92}	15.8	0.15	20080514	59.33299	231.27708	248.67070	8.32457	0.0455961	2.8960921	52	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	122690	2001 XK_{92}
2001 XG_{93}	15.9	0.15	20080514	125.48267	336.47179	62.91361	5.92805	0.0702806	2.9347387	53	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	116189	2001 XG_{93}
2001 XP_{96}	15.5	0.15	20080514	114.80687	305.76557	67.71756	3.06415	0.2834701	3.0381636	161	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	131801	2001 XP_{96}
2001 XS_{102}	16.8	0.15	20080514	311.30785	340.79132	287.16308	17.83181	0.0585115	1.9429199	52	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	110838	2001 XS_{102}
2001 XC_{104}	17.2	0.15	20080514	18.73447	80.08140	83.02525	6.50157	0.1786513	2.0336379	120	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133336	2001 XC_{104}
2001 XN_{104}	16.7	0.15	20080514	220.28927	47.12767	265.22630	16.81364	0.0842646	1.9876040	48	5	1998–2008	0.58	M-v	3	MPC	133336	2001 XN_{104}
2001 XS_{104}	16.6	0.15	20080514	28.45165	63.43393	66.57630	19.92627	0.3259085	3.1045583	44	2	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133336	2001 XS_{104}
2001 XS_{107}	15.0	0.15	20080514	39.57744	268.56659	237.61950	7.92778	0.2014624	2.9855361	114	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	116189	2001 XS_{107}
2001 XJ_{110}	16.5	0.15	20080514	248.86265	258.67293	83.45900	5.52950	0.2495280	2.5914400	85	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	114644	2001 XJ_{110}
2001 XN_{110}	15.4	0.15	20080514	80.53300	181.26750	243.06661	8.21005	0.1160452	3.0557892	65	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	120754	2001 XN_{110}
2001 XA_{118}	15.0	0.15	20080514	88.55494	22.91194	64.77080	7.53397	0.1476913	3.0638523	86	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	112786	2001 XA_{118}
2001 XV_{121}	15.6	0.15	20080514	155.64448	331.79431	75.44138	9.49408	0.0502435	2.7671017	36	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	112230	2001 XV_{121}
2001 XK_{124}	16.0	0.15	20080514	189.46243	151.59711	207.65826	3.22944	0.1132521	2.7994331	52	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	90127	2001 XK_{124}
2001 XF_{125}	16.1	0.15	20080514	65.05540	326.01487	94.62920	2.22294	0.1782080	3.1063116	53	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133336	2001 XF_{125}
2001 XN_{126}	15.7	0.15	20080514	93.06230	335.26392	75.50598	10.45530	0.1060799	3.0275679	77	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133336	2001 XN_{126}
2001 XV_{126}	16.4	0.15	20080514	48.09219	97.91198	85.66074	9.71385	0.0614620	2.7128773	47	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	116190	2001 XV_{126}
2001 XL_{128}	16.8	0.15	20080514	170.20069	181.20923	216.05501	3.07757	0.1018396	2.7652837	31	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	131193	2001 XL_{128}
2001 XW_{128}	16.2	0.15	20080514	40.68246	331.44155	121.18811	2.69356	0.1883914	3.1428554	72	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133336	2001 XW_{128}

2001 XE_{131}	15.9	0.15	20080514	126.83744	163.72541	221.85708	3.22045	0.1485065	2.9693491	102	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	133336	2001 XE_{131}
2001 XS_{131}	16.4	0.15	20080514	64.77229	43.74733	74.41346	3.04500	0.1691195	2.9437768	85	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	117978	2001 XS_{131}
2001 XX_{131}	15.8	0.15	20080514	84.78009	321.46215	82.50607	6.32962	0.1382331	3.1046253	69	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133336	2001 XX_{131}
2001 XZ_{133}	15.6	0.15	20080514	161.36957	307.81192	80.89908	3.10454	0.0554724	2.8517110	54	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	133336	2001 XZ_{133}
2001 XQ_{136}	16.0	0.15	20080514	95.81032	326.22798	106.24756	2.12176	0.1547070	2.9679046	90	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133336	2001 XQ_{136}
2001 XC_{141}	16.0	0.15	20080514	80.80324	325.00283	118.85847	1.78028	0.1210198	2.9695233	59	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	133336	2001 XC_{141}
2001 XH_{141}	16.0	0.15	20080514	146.37501	233.87086	128.18829	2.68606	0.1958787	2.9407937	52	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133336	2001 XH_{141}
2001 XY_{146}	15.7	0.15	20080514	42.59364	45.16447	80.50188	10.92122	0.0553738	3.0162869	64	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133336	2001 XY_{146}
2001 XJ_{147}	16.3	0.15	20080514	58.45228	356.49807	98.99588	3.34824	0.0732420	3.0710177	49	5	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	133336	2001 XJ_{147}
2001 XZ_{149}	15.2	0.15	20080514	351.65810	285.32455	262.79805	11.62491	0.0793317	2.9892289	81	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133336	2001 XZ_{149}
2001 XR_{152}	15.9	0.15	20080514	81.90957	258.51972	187.53310	2.79642	0.2116657	3.0047064	100	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133336	2001 XR_{152}
2001 XO_{154}	15.5	0.15	20080514	76.65920	330.99330	85.78977	10.54256	0.0842031	3.1602824	100	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133336	2001 XO_{154}
2001 XZ_{158}	15.6	0.15	20080514	26.32299	30.07327	105.57059	13.10336	0.1398280	3.1138863	68	4	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	132883	2001 XZ_{158}
2001 XL_{162}	15.8	0.15	20080514	48.72817	49.46683	84.72081	4.54916	0.1907818	3.0015696	79	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	120755	2001 XL_{162}
2001 XX_{162}	16.1	0.15	20080514	184.69691	96.02013	269.08331	1.00725	0.0853585	2.8711673	53	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	133336	2001 XX_{162}
2001 XV_{163}	16.1	0.15	20080514	126.19542	85.11869	303.36181	10.56221	0.1125273	2.9894964	36	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	133336	2001 XV_{163}
2001 XD_{167}	16.3	0.15	20080514	60.21598	3.17929	101.69226	3.39880	0.1833611	3.0598264	47	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	133336	2001 XD_{167}
2001 XJ_{171}	16.0	0.15	20080514	21.14951	26.04190	109.19163	9.19315	0.1397672	3.1269555	43	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	132883	2001 XJ_{171}
2001 XW_{176}	15.3	0.15	20080514	18.47881	236.81702	272.84779	8.46169	0.0756421	3.1109430	61	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	133336	2001 XW_{176}
2001 XY_{176}	15.5	0.15	20080514	79.98967	345.66667	105.26373	11.29258	0.1533556	3.0499732	68	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	117980	2001 XY_{176}
2001 XU_{177}	15.9	0.15	20080514	72.97760	318.55679	107.57476	15.94927	0.2314472	3.1569271	58	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133336	2001 XU_{177}
2001 XT_{180}	14.8	0.15	20080514	100.69472	189.37765	257.31682	7.50157	0.0637617	2.9956955	57	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	128741	2001 XT_{180}
2001 XV_{180}	14.8	0.15	20080514	59.13015	193.53132	274.55433	12.59474	0.1007377	3.0993695	84	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	112788	2001 XV_{180}
2001 XK_{182}	17.2	0.15	20080514	198.66595	295.04446	101.55394	24.54643	0.1011954	1.9214500	56	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	108169	2001 XK_{182}
2001 XL_{184}	15.2	0.15	20080514	26.97295	47.33638	115.78355	10.28559	0.0843192	3.0423581	110	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	131802	2001 XL_{184}
2001 XR_{187}	14.8	0.15	20080514	0.74580	257.04020	281.97755	19.68620	0.0995037	3.0909954	55	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	133336	2001 XR_{187}
2001 XY_{188}	16.2	0.15	20080514	99.61307	306.12914	114.19226	9.93860	0.2314678	3.0620345	45	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	112788	2001 XY_{188}
2001 XY_{191}	15.2	0.15	20080514	252.23885	241.15284	116.77035	15.73313	0.2031463	2.6899616	86	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	116191	2001 XY_{191}
2001 XK_{198}	15.3	0.15	20080514	108.98998	320.42072	115.05676	15.49079	0.0194311	3.0366842	70	4	2000–2008	0.64	M-v	0	MPC	132883	2001 XK_{198}
2001 XS_{198}	15.5	0.15	20080514	37.87181	12.37062	113.84403	9.74096	0.0419118	3.1503221	76	5	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	133337	2001 XS_{198}
2001 XQ_{200}	15.2	0.15	20080514	214.54870	266.92891	60.18810	9.04147	0.2108514	2.8004068	97	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	110841	2001 XQ_{200}
2001 XE_{202}	16.3	0.15	20080514	154.52036	100.76774	297.31977	3.80423	0.1773360	2.7782623	51	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	114645	2001 XE_{202}
2001 XX_{202}	16.2	0.15	20080514	179.08221	249.51507	162.57463	6.34237	0.0627326	2.6705517	64	7	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	121772	2001 XX_{202}
2001 XO_{204}	16.4	0.15	20080514	156.03982	244.36906	151.98199	5.78443	0.1291809	2.8139708	42	6	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	87514	2001 XO_{204}
2001 XE_{205}	15.4	0.15	20080514	102.68302	355.30269	71.50323	10.97109	0.0817751	2.9887285	69	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	116192	2001 XE_{205}
2001 XU_{206}	16.9	0.15	20080514	112.55063	311.73216	107.00919	7.52187	0.2278718	2.9303223	49	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	117980	2001 XU_{206}
2001 XY_{211}	15.7	0.15	20080514	40.63304	26.75038	90.93439	17.25220	0.1999776	3.0795001	42	2	2001–2008	0.52	M-v	4	MPC	132883	2001 XY_{211}
2001 XD_{216}	15.9	0.15	20080514	131.77749	140.64187	281.22239	0.85735	0.0443696	2.8785955	53	5	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	112788	2001 XD_{216}
2001 XH_{219}	16.3	0.15	20080514	129.43973	10.53708	47.67565	2.70700	0.0593554	2.8305825	53	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	110842	2001 XH_{219}
2001 XF_{223}	15.8	0.15	20080514	79.89985	357.66682	58.83095	10.12972	0.1412441	3.0655063	97	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133337	2001 XF_{223}
2001 XD_{225}	16.1	0.15	20080514	202.87247	292.42671	65.61526	10.43537	0.2386968	2.7234470	53	4	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	90132	2001 XD_{225}
2001 XP_{226}	16.2	0.15	20080514	187.69080	310.62630	58.07005	10.52787	0.1691850	2.7735317	42	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	85348	2001 XP_{226}
2001 XX_{227}	16.0	0.15	20080514	206.54421	68.41897	296.09180	5.10837	0.0551917	2.7631131	72	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	116192	2001 XX_{227}
2001 XO_{228}	15.8	0.15	20080514	229.64989	279.43402	68.27317	14.71233	0.1054571	2.7209728	37	5	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	110842	2001 XO_{228}
2001 XL_{230}	15.9	0.15	20080514	266.98692	263.78609	73.79150	14.04068	0.0742697	2.6431654	55	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	117981	2001 XL_{230}
2001 XC_{233}	15.7	0.15	20080514	62.06403	26.76836	69.52960	10.60285	0.0622371	3.0245984	33	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	113857	2001 XC_{233}
2001 XD_{233}	15.7	0.15	20080514	101.95287	356.36869	64.02985	5.94007	0.1425718	2.9786529	80	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133337	2001 XD_{233}
2001 XU_{233}	16.2	0.15	20080514	159.25844	49.57963	325.96559	1.72757	0.0875806	2.9086470	33	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	133337	2001 XU_{233}
2001 XE_{235}	15.7	0.15	20080514	56.29950	168.79359	266.89418	9.60950	0.1519886	3.1472579	43	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	133337	2001 XE_{235}
2001 XL_{240}	16.6	0.15	20080514	204.78427	240.12241	37.20016	2.68227	0.0627876	2.1293346	73	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133337	2001 XL_{240}
2001 XP_{241}	16.8	0.15	20080514	125.44421	343.59970	68.66277	7.17532	0.0729409	2.8643796	59	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133337	2001 XP_{241}
2001 XZ_{241}	16.7	0.15	20080514	92.95285	173.58279	256.76459	3.65941	0.1144551	2.9830573	46	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133337	2001 XZ_{241}
2001 XF_{242}	16.3	0.15	20011217	125.58446	206.18159	98.76097	6.16840	0.0853720	2.7142873	11	1	6 days	0.60		E	MPC	115717	2001 XF_{242}

2001 XP_{242}	16.3	0.15	20080514	176.81324	300.78972	75.00680	3.38405	0.2537486	2.7932757	52	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	116193	2001 XP_{242}
2001 XU_{242}	16.2	0.15	20080514	40.30429	110.30446	356.78791	0.40708	0.1547011	3.1426309	86	5	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	133337	2001 XU_{242}
2001 XS_{244}	16.3	0.15	20080514	152.05467	110.82575	296.41276	3.21078	0.0710176	2.7811485	52	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	112789	2001 XS_{244}
2001 XB_{246}	15.5	0.15	20080514	74.34464	237.52879	206.28763	12.04643	0.2048707	3.0076085	82	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112789	2001 XB_{246}
2001 XG_{247}	16.2	0.15	20080514	74.74268	60.55008	45.89682	0.84307	0.2206938	2.9689136	58	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	116193	2001 XG_{247}
2001 XR_{248}	15.2	0.15	20080514	243.80663	161.65318	108.74034	20.73038	0.0837806	3.2021376	43	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133337	2001 XR_{248}
2001 XY_{249}	15.4	0.15	20080514	351.60308	69.15775	95.01056	11.07163	0.1332185	3.1406616	72	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133337	2001 XY_{249}
2001 XF_{256}	16.2	0.15	20080514	189.28523	237.00561	133.22332	9.97978	0.1681787	2.7545012	64	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	116193	2001 XF_{256}
2001 XM_{256}	15.9	0.15	20080514	192.17759	220.68797	126.68791	15.14703	0.2086112	2.7926464	72	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	85355	2001 XM_{256}
2001 XR_{256}	15.6	0.15	20080514	210.56392	221.01810	126.17581	10.14220	0.2221838	2.7229557	76	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116193	2001 XR_{256}
2001 XS_{260}	16.7	0.15	20080514	93.65994	159.56192	238.66875	4.85727	0.2331484	3.0356535	52	4	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	133337	2001 XS_{260}
2001 XW_{260}	15.8	0.15	20080514	44.37532	199.78825	260.93798	8.06745	0.0997651	3.1019814	62	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133337	2001 XW_{260}
2001 XH_{261}	16.0	0.15	20080514	160.07562	152.23657	215.29820	8.73218	0.1338984	2.8776487	28	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	113859	2001 XH_{261}
2001 XG_{267}	15.9	0.15	20080514	10.56812	84.77844	81.88133	17.76263	0.2234530	3.1813729	37	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	133337	2001 XG_{267}
2001 XH_{267}	15.7	0.15	20080514	25.15190	71.01021	79.96961	17.04215	0.2237048	3.1664838	39	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	108181	2001 XH_{267}
2001 YG_{6}	16.4	0.15	20080514	53.35127	73.07766	37.13674	16.78991	0.2020281	3.1341147	52	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	121773	2001 YG_{6}
2001 YC_{7}	15.4	0.15	20080514	64.03146	119.11002	308.52365	8.57560	0.0696113	3.1386154	97	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	133337	2001 YC_{7}
2001 YD_{7}	16.3	0.15	20080514	63.77199	116.89920	302.59754	8.68306	0.2284127	3.1546854	40	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	108182	2001 YD_{7}
2001 YM_{9}	15.6	0.15	20080514	122.50460	348.30446	32.00908	5.16418	0.2564517	3.0407422	102	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	114647	2001 YM_{9}
2001 YZ_{9}	15.8	0.15	20080514	109.67820	335.49737	72.27927	12.09519	0.0843026	3.0827913	56	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	131803	2001 YZ_{9}
2001 YC_{12}	16.2	0.15	20080514	76.26991	335.23077	66.85975	1.65626	0.1821323	3.1064968	69	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	131803	2001 YC_{12}
2001 YZ_{12}	16.3	0.15	20080514	40.54752	232.95105	251.61154	3.92552	0.1922797	3.0372751	59	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	108183	2001 YZ_{12}
2001 YT_{13}	15.8	0.15	20080514	328.82530	42.36685	171.58887	2.13110	0.0505905	2.9235976	34	3	1995–2008	0.44	M-v	4	MPC	132884	2001 YT_{13}
2001 YX_{14}	16.8	0.15	20080514	142.15511	132.07584	270.39801	17.24766	0.0974842	1.9679454	51	5	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	133337	2001 YX_{14}
2001 YV_{16}	14.8	0.15	20080514	84.45991	178.53653	284.54036	11.37962	0.1147837	2.9364316	84	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	117982	2001 YV_{16}
2001 YW_{21}	16.0	0.15	20080514	89.67797	97.58473	310.22037	3.88071	0.1302483	3.0464358	78	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	133337	2001 YW_{21}
2001 YF_{25}	15.8	0.15	20080514	115.80548	21.42825	10.44694	2.44632	0.1057806	3.0093272	81	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	131803	2001 YF_{25}
2001 YF_{28}	16.8	0.15	20080514	113.21513	355.33703	56.55669	2.82029	0.1053179	2.9320217	62	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133337	2001 YF_{28}
2001 YS_{29}	16.1	0.15	20080514	161.90144	301.51576	70.46108	10.10669	0.0871553	2.8946435	34	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	112790	2001 YS_{29}
2001 YE_{35}	15.8	0.15	20080514	76.36330	94.10100	347.41735	1.67272	0.0822254	3.0260685	56	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	133338	2001 YE_{35}
2001 YG_{37}	15.4	0.15	20080514	87.68570	336.59982	72.83308	11.19632	0.1283878	3.0978722	101	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133338	2001 YG_{37}
2001 YQ_{37}	14.9	0.15	20080514	28.63434	37.11860	79.05388	17.99266	0.0976219	3.1236307	24	1	55 days	0.50	M-v	5	MPC		2001 YQ_{37}
2001 YR_{49}	14.6	0.15	20080514	96.73629	164.67147	276.37368	13.78363	0.0283363	2.9644108	73	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	117983	2001 YR_{49}
2001 YB_{51}	15.0	0.15	20080514	172.87333	284.21393	78.49319	13.04891	0.0719899	2.9453040	50	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133338	2001 YB_{51}
2001 YJ_{51}	16.2	0.15	20080514	169.45217	28.40019	354.72036	1.59843	0.0831471	2.8729486	40	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	112791	2001 YJ_{51}
2001 YZ_{53}	16.0	0.15	20080514	67.99784	354.19338	75.56296	2.42429	0.1766054	3.1432925	82	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133338	2001 YZ_{53}
2001 YQ_{59}	15.7	0.15	20080514	134.71742	132.23153	285.26395	6.44865	0.0842596	2.9949385	60	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	114648	2001 YQ_{59}
2001 YC_{61}	15.5	0.15	20080514	251.48390	270.60137	88.36277	12.41540	0.0957457	2.6683924	50	6	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	116194	2001 YC_{61}
2001 YE_{63}	15.4	0.15	20080514	66.71371	173.89968	286.07078	7.02147	0.0987121	3.0547742	53	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	130136	2001 YE_{63}
2001 YH_{63}	15.6	0.15	20080514	120.66431	137.61451	289.88583	4.69683	0.1621311	2.9200210	47	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	112791	2001 YH_{63}
2001 YU_{64}	15.0	0.15	20080514	151.14986	308.84621	82.09874	11.98325	0.0590597	2.9645150	49	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	122692	2001 YU_{64}
2001 YN_{71}	15.4	0.15	20080514	107.38391	333.78144	87.32819	10.50373	0.1096340	3.0405769	43	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	128742	2001 YN_{71}
2001 YQ_{73}	14.8	0.15	20080514	115.43776	297.04370	101.51870	18.59895	0.0867692	3.1192398	84	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131803	2001 YQ_{73}
2001 YM_{80}	14.9	0.15	20080514	34.05633	222.27366	283.11138	11.86442	0.2158218	3.1080786	88	3	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	117983	2001 YM_{80}
2001 YR_{86}	14.7	0.15	20080514	322.17180	108.67103	110.85182	25.62725	0.2063169	3.1797838	91	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133338	2001 YR_{86}
2001 YV_{89}	13.7	0.15	20080514	116.40592	36.48786	297.80412	16.83551	0.0699549	3.5598675	58	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	130136	2001 YV_{89}
2001 YF_{92}	16.7	0.15	20080514	181.62076	315.83152	105.27207	25.17813	0.0762775	1.9291779	65	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	110846	2001 YF_{92}
2001 YN_{94}	16.2	0.15	20080514	10.14346	236.53544	287.80297	6.16339	0.1327783	3.1330594	54	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	133338	2001 YN_{94}
2001 YD_{95}	15.0	0.15	20080514	277.49622	291.72560	295.33226	20.11645	0.0680199	3.2135853	41	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	132884	2001 YD_{95}
2001 YO_{97}	16.0	0.15	20080514	95.56028	198.30134	234.63151	2.11295	0.0931551	2.9657761	80	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	133338	2001 YO_{97}
2001 YU_{99}	15.0	0.15	20080514	38.67552	148.77102	248.89463	7.22849	0.1390649	3.4480912	60	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133338	2001 YU_{99}
2001 YD_{102}	16.3	0.15	20080514	89.47787	287.18005	142.10259	1.99328	0.1866837	3.0282690	79	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	133338	2001 YD_{102}
2001 YN_{104}	15.5	0.15	20080514	168.34389	250.31596	118.08098	11.10922	0.0756166	3.0021810	51	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	133338	2001 YN_{104}

2001 YF_{109}	15.0	0.15	20080514	46.52184	44.96801	82.39638	19.19121	0.1161615	3.0352616	70	3	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	133338	2001 YF_{109}
2001 YG_{110}	15.6	0.15	20080514	85.05370	162.38145	314.30627	5.44941	0.0474259	2.8134363	45	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	112791	2001 YG_{110}
2001 YJ_{110}	14.8	0.15	20080514	103.54435	314.88489	91.18858	19.80530	0.2997968	3.0998386	122	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	117984	2001 YJ_{110}
2001 YW_{112}	15.6	0.15	20080514	58.87297	5.63302	95.61211	9.76179	0.2178279	3.1468071	73	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	112791	2001 YW_{112}
2001 YW_{114}	16.2	0.15	20080514	80.92550	250.08021	174.43492	14.80263	0.3467497	3.0426735	64	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	133338	2001 YW_{114}
2001 YA_{122}	15.3	0.15	20080514	182.52073	70.39350	303.72701	6.36019	0.2342396	2.7631886	173	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	116195	2001 YA_{122}
2001 YX_{123}	14.8	0.15	20080514	147.84581	352.47431	55.90822	12.87601	0.0466054	2.8599679	68	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	131803	2001 YX_{123}
2001 YO_{132}	15.2	0.15	20080514	108.79337	107.24843	295.43152	10.66580	0.2676773	2.9836840	72	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	114648	2001 YO_{132}
2001 YP_{138}	16.0	0.15	20080514	82.16871	335.17624	114.63391	3.88458	0.1584845	3.0821143	64	5	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	133338	2001 YP_{138}
2001 YC_{139}	16.0	0.15	20080514	59.78215	345.05536	120.78112	13.50871	0.0841581	3.1299734	36	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	89188	2001 YC_{139}
2001 YQ_{149}	15.7	0.15	20080514	86.73845	107.91039	304.37983	12.58121	0.1861133	3.1133769	53	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133338	2001 YQ_{149}
2001 YU_{149}	15.1	0.15	20080514	22.04472	196.68599	307.40344	14.57865	0.1528293	3.1042360	76	4	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	133338	2001 YU_{149}
2001 YA_{151}	15.4	0.15	20080514	180.40702	212.10263	168.68540	10.47537	0.1548190	2.7798330	85	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133338	2001 YA_{151}
2001 YU_{152}	15.9	0.15	20080514	54.19626	47.21063	64.70986	11.04715	0.1860536	3.1000395	67	5	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	133338	2001 YU_{152}
2001 YT_{153}	15.2	0.15	20080514	65.12294	158.43294	321.87380	10.30349	0.0889428	3.0113083	38	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	113864	2001 YT_{153}
2001 YE_{154}	15.6	0.15	20080514	139.00110	73.66986	338.60060	8.31355	0.0484661	2.9638350	50	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	112792	2001 YE_{154}
2001 YT_{154}	14.3	0.15	20080514	61.43859	168.86799	284.89063	32.40300	0.0870094	3.2246750	37	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133338	2001 YT_{154}
2001 YG_{156}	15.6	0.15	20080514	70.73874	82.17423	34.09409	12.34125	0.1019289	2.9736448	43	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	112792	2001 YG_{156}
2001 YU_{158}	15.8	0.15	20080514	336.93471	208.07632	341.59459	8.92454	0.0463299	3.1307892	52	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	133338	2001 YU_{158}
2001 YJ_{159}	15.9	0.15	20080514	90.45462	10.16626	46.54035	11.36645	0.0502262	3.1910924	35	4	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	125841	2001 YJ_{159}
2001 YE_{160}	15.7	0.15	20080514	106.26054	19.09535	27.76774	14.08432	0.2850520	3.0601157	77	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	112792	2001 YE_{160}
2002 AH_4	15.9	0.15	20080514	33.60862	95.64812	44.71432	24.56719	0.3959664	3.1628335	52	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133339	2002 AH_4
2002 AU_6	15.4	0.15	20080514	121.80033	173.87659	217.06831	11.53365	0.1295480	2.9955625	89	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114649	2002 AU_6
2002 AS_7	15.2	0.15	20080514	120.80462	310.25049	89.38215	14.36404	0.1411811	3.0277110	70	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117986	2002 AS_7
2002 AE_8	15.4	0.15	20080514	85.92084	167.39169	278.51910	3.48202	0.1228434	3.0926897	93	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	133339	2002 AE_8
2002 AX_{11}	15.6	0.15	20080514	77.74731	48.08399	60.20510	3.12458	0.2073587	3.0291857	112	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	117986	2002 AX_{11}
2002 AN_{15}	14.8	0.15	20080514	45.83615	56.46500	48.16841	16.35837	0.0416994	3.2245607	80	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	133339	2002 AN_{15}
2002 AJ_{18}	15.7	0.15	20080514	193.85415	163.21869	203.46804	8.01934	0.2519373	2.7379785	73	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	114649	2002 AJ_{18}
2002 AQ_{18}	17.3	0.15	20080514	271.87471	226.62766	113.82112	24.28692	0.0777802	1.9088580	34	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	117986	2002 AQ_{18}
2002 AN_{19}	16.5	0.15	20080514	95.49394	3.43408	103.67299	3.16308	0.0690814	2.9330312	51	7	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	121773	2002 AN_{19}
2002 AQ_{27}	16.0	0.15	20080514	73.17789	79.79032	23.13203	7.80739	0.2074969	3.0807203	76	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	112793	2002 AQ_{27}
2002 AU_{28}	15.2	0.15	20080514	80.39395	330.36372	117.28979	25.67902	0.2705980	3.1000073	71	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	116197	2002 AU_{28}
2002 AK_{31}	14.4	0.15	20080514	359.70196	78.60687	144.58778	19.59747	0.2371901	3.0949125	97	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	133339	2002 AK_{31}
2002 AE_{32}	16.0	0.15	20080514	80.06281	131.73387	322.62523	7.99800	0.2779050	3.0734307	97	4	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	114650	2002 AE_{32}
2002 AQ_{33}	15.7	0.15	20080514	180.92363	274.28266	67.10273	6.98244	0.0831495	2.8846497	81	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	133339	2002 AQ_{33}
2002 AT_{39}	15.0	0.15	20080514	9.72950	34.15869	127.45172	20.17484	0.1833582	3.2011537	123	3	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133339	2002 AT_{39}
2002 AG_{40}	14.7	0.15	20080514	47.86758	352.75917	136.25088	10.60538	0.0814570	3.1252390	63	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	113866	2002 AG_{40}
2002 AA_{42}	15.7	0.15	20080514	111.25749	264.61060	124.74895	10.35611	0.2697972	3.0836186	40	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	132885	2002 AA_{42}
2002 AF_{44}	16.3	0.15	20080514	156.26757	152.88221	250.63901	4.67663	0.1561773	2.8936552	48	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	117987	2002 AF_{44}
2002 AO_{44}	16.0	0.15	20080514	348.61668	75.66392	119.45703	7.37642	0.0580485	3.0646344	38	5	2001–2008	0.64	M-v	0	MPC	110850	2002 AO_{44}
2002 AT_{45}	16.1	0.15	20080514	49.73732	326.15110	152.01058	1.65907	0.1324968	3.1235912	66	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133339	2002 AT_{45}
2002 AN_{46}	15.4	0.15	20080514	1.28834	64.32496	132.62416	8.69896	0.1507283	3.0555538	46	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131804	2002 AN_{46}
2002 AF_{47}	15.4	0.15	20080514	72.25580	164.69071	290.62919	8.05974	0.0398983	3.1243143	46	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	117987	2002 AF_{47}
2002 AS_{47}	15.4	0.15	20080514	56.50602	349.86684	129.01390	6.46967	0.0997025	3.0951768	52	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	112793	2002 AS_{47}
2002 AX_{47}	16.5	0.15	20080514	73.42627	189.06704	281.85676	0.54246	0.1421654	3.0437818	49	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	117987	2002 AX_{47}
2002 AP_{53}	15.3	0.15	20080514	92.30756	293.31349	113.03741	20.38633	0.1133440	3.1832435	46	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	132885	2002 AP_{53}
2002 AS_{56}	15.4	0.15	20080514	54.24443	331.47514	131.93694	10.61714	0.0263563	3.1711292	73	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	133339	2002 AS_{56}
2002 AW_{57}	14.8	0.15	20080514	15.11586	213.38995	303.97823	16.87169	0.1410492	3.2054301	106	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133339	2002 AW_{57}
2002 AE_{71}	15.2	0.15	20080514	98.44113	128.42198	281.67721	15.44446	0.0776985	3.0950975	26	2	2001–2008	0.50	M-v	4	MPC	132885	2002 AE_{71}
2002 AN_{72}	15.0	0.15	20080514	109.00591	341.43142	92.44307	10.82772	0.0523891	2.9794824	53	5	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	114650	2002 AN_{72}
2002 AW_{72}	15.9	0.15	20080514	71.50190	1.41118	91.64314	10.73572	0.0678354	3.0807028	62	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	133339	2002 AW_{72}
2002 AV_{73}	15.7	0.15	20080514	84.45536	312.76678	98.90786	2.60223	0.1649380	3.1719284	104	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	133339	2002 AV_{73}
2002 AE_{75}	15.5	0.15	20080514	277.36527	333.11749	298.06757	15.24020	0.0496827	2.9984766	49	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	85398	2002 AE_{75}

2002 AZ_{75}	15.6	0.15	20080514	83.69823	155.04878	294.90940	9.20393	0.0396613	3.0592986	63	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	94493	2002	AZ_{75}
2002 AC_{76}	15.6	0.15	20080514	147.24447	62.67155	295.40919	10.27518	0.0870181	3.1607344	49	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133339	2002	AC_{76}
2002 AR_{76}	16.6	0.15	20080514	10.17384	78.75200	86.75881	7.72749	0.3190047	3.1921344	68	3	2001–2008	0.63	M-v	3	MPC	132885	2002	AR_{76}
2002 AA_{79}	16.1	0.15	20080514	93.54771	354.47377	93.49238	11.30654	0.0984601	3.0026115	39	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114650	2002	AA_{79}
2002 AW_{79}	16.5	0.15	20080514	84.01758	21.36418	52.93108	3.99913	0.1997033	3.0899667	49	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	114650	2002	AW_{79}
2002 AN_{80}	16.2	0.15	20080514	106.42070	346.39436	49.88910	1.54195	0.2037720	3.1170301	95	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133339	2002	AN_{80}
2002 AJ_{85}	15.0	0.15	20080514	65.62710	234.20245	248.24814	8.72003	0.0276988	3.0253128	31	5	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	112794	2002	AJ_{85}
2002 AP_{87}	15.4	0.15	20080514	100.30674	289.10042	140.77907	13.48590	0.2009413	3.0584497	52	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	113868	2002	AP_{87}
2002 AA_{94}	15.4	0.15	20080514	6.18323	173.74350	351.64731	4.45985	0.1236455	3.1436632	49	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133339	2002	AA_{94}
2002 AO_{94}	16.4	0.15	20080514	27.75391	52.63507	80.18322	2.77150	0.0981518	3.1676339	69	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	133339	2002	AO_{94}
2002 AQ_{94}	16.0	0.15	20080514	223.85621	275.65142	97.96429	6.57765	0.0995614	2.7639261	55	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116198	2002	AQ_{94}
2002 AV_{99}	15.1	0.15	20080514	92.78064	143.67958	321.22054	7.06210	0.0480710	2.9971154	79	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	114650	2002	AV_{99}
2002 AG_{101}	15.9	0.15	20080514	81.89027	331.51892	95.87511	7.26049	0.1971047	3.1315563	75	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	128743	2002	AG_{101}
2002 AK_{101}	15.4	0.15	20080514	38.31484	54.22770	91.63999	10.86778	0.0518613	3.0467554	41	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	133339	2002	AK_{101}
2002 AO_{101}	15.5	0.15	20080514	343.72437	281.65734	300.74174	5.34969	0.2028488	3.0355559	67	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	47143	2002	AO_{101}
2002 AP_{101}	15.4	0.15	20080514	97.11787	319.44156	101.32582	3.71506	0.0763434	3.1298428	79	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	116198	2002	AP_{101}
2002 AS_{102}	16.2	0.15	20080514	109.27133	353.72523	83.62711	5.42376	0.1438696	3.0007100	32	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	112237	2002	AS_{102}
2002 AP_{107}	15.8	0.15	20080514	241.97926	107.68386	110.52714	5.30403	0.1179981	2.2268004	96	3	2001–2007	0.56	M-v	4	MPC	127920	2002	AP_{107}
2002 AD_{108}	15.2	0.15	20080514	65.18835	355.82780	118.63972	10.23602	0.1635257	3.0906072	94	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	117988	2002	AD_{108}
2002 AJ_{109}	15.6	0.15	20080514	11.53478	47.02837	114.85588	14.66212	0.1778033	3.1987125	69	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	133339	2002	AJ_{109}
2002 AK_{110}	15.0	0.15	20080514	1.54208	220.70610	321.74437	8.11101	0.1105672	3.1377911	94	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	133339	2002	AK_{110}
2002 AF_{111}	15.0	0.15	20080514	260.73260	324.92195	318.99159	10.43669	0.0275113	3.1028251	57	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	94512	2002	AF_{111}
2002 AN_{117}	14.5	0.15	20080514	60.09080	165.41127	318.38183	8.22343	0.1341200	3.1273914	103	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	122694	2002	AN_{117}
2002 AG_{123}	14.9	0.15	20080514	187.84056	37.94439	336.95860	9.99405	0.0927233	3.0082727	90	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114651	2002	AG_{123}
2002 AV_{123}	14.7	0.15	20080514	83.36363	336.82118	128.86974	10.12895	0.0616349	3.0980184	81	4	2002–2008	0.57	M-v	0	MPC	90142	2002	AV_{123}
2002 AB_{129}	16.3	0.15	20080514	14.24365	76.63768	131.58120	24.73267	0.0599484	1.9943412	96	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	131804	2002	AB_{129}
2002 AJ_{129}	18.5	0.15	20080514	0.88793	210.85866	138.19588	15.50390	0.9148551	1.3710639	131	3	2002–2008	0.72	M-v	1	MPC	133339	2002	AJ_{129}
2002 AT_{129}	16.3	0.15	20080514	42.62323	64.79513	64.78927	27.06866	0.3209763	3.1295622	25	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	113870	2002	AT_{129}
2002 AZ_{129}	17.0	0.15	20080514	126.48495	40.26405	56.50060	22.69564	0.0576388	1.9558491	42	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	110852	2002	AZ_{129}
2002 AG_{135}	15.7	0.15	20080514	99.27216	297.07162	116.17248	10.96765	0.0929414	3.1107556	41	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	133340	2002	AG_{135}
2002 AB_{136}	15.8	0.15	20080514	160.25225	259.08732	125.98861	10.36201	0.0694525	2.9696711	50	5	1995–2008	0.68	M-v	1	MPC	110852	2002	AB_{136}
2002 AY_{138}	15.5	0.15	20080514	353.90928	266.34495	269.31751	7.84910	0.0412183	3.1132918	43	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133340	2002	AY_{138}
2002 AO_{139}	15.1	0.15	20080514	133.95235	296.92065	107.69494	10.42110	0.1145966	3.0882803	45	5	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	112795	2002	AO_{139}
2002 AU_{143}	15.3	0.15	20080514	113.01306	121.03180	282.24956	7.88107	0.0733513	3.1445757	78	3	2001–2008	0.63	M-v	3	MPC	133340	2002	AU_{143}
2002 AK_{144}	17.0	0.15	20080514	358.85366	214.18277	267.62137	0.55027	0.0445620	2.1465064	86	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	131805	2002	AK_{144}
2002 AN_{144}	16.0	0.15	20080514	81.40516	339.46852	119.01016	11.06466	0.0385955	3.0642297	28	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133340	2002	AN_{144}
2002 AZ_{147}	15.6	0.15	20080514	28.28110	108.22876	55.33779	11.78150	0.1253831	3.0328524	53	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	110852	2002	AZ_{147}
2002 AB_{148}	15.2	0.15	20080514	50.71465	99.78084	351.75236	10.66137	0.1324861	3.2083534	46	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	133340	2002	AB_{148}
2002 AJ_{150}	16.2	0.15	20080514	126.25327	292.38768	107.31315	10.58935	0.1379228	3.0707370	44	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	133340	2002	AJ_{150}
2002 AF_{151}	14.4	0.15	20080514	15.89505	214.91774	323.96928	9.24284	0.0560114	3.1061899	110	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	114651	2002	AF_{151}
2002 AK_{151}	15.0	0.15	20080514	26.34552	215.72749	315.51633	8.43602	0.0411504	3.0893807	59	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	122694	2002	AK_{151}
2002 AQ_{151}	15.6	0.15	20080514	82.17656	328.14181	123.59017	11.41698	0.1046801	3.1557169	58	5	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	133340	2002	AQ_{151}
2002 AV_{151}	14.6	0.15	20080514	185.23367	233.34067	131.48809	23.37666	0.0634635	3.0963637	66	4	1997–2008	0.66	M-v	1	MPC	90142	2002	AV_{151}
2002 AJ_{153}	15.0	0.15	20080514	108.67514	65.15326	324.84116	24.76838	0.4483265	3.1203885	76	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	120758	2002	AJ_{153}
2002 AQ_{159}	16.8	0.15	20080514	282.80730	8.60414	196.05800	2.27723	0.0410752	2.1673031	81	4	1999–2008	0.60	M-v	3	MPC	133340	2002	AQ_{159}
2002 AO_{170}	15.2	0.15	20080514	171.73201	264.39910	106.35013	11.42666	0.1276635	3.0006192	54	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112795	2002	AO_{170}
2002 AX_{171}	15.0	0.15	20080514	318.37986	284.08962	315.07121	13.92176	0.1547591	3.0813317	50	3	2002–2008	0.65	M-v	2	MPC	133340	2002	AX_{171}
2002 AD_{176}	16.4	0.15	20080514	266.47467	99.02521	112.99425	6.92773	0.0761193	2.1878376	66	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	130137	2002	AD_{176}
2002 AY_{176}	15.0	0.15	20080514	337.88997	90.66439	128.66677	25.66909	0.2460752	3.1942887	66	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133340	2002	AY_{176}
2002 AL_{181}	15.8	0.15	20080514	111.11658	76.34526	338.32719	15.80791	0.1386923	3.0440017	36	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	133340	2002	AL_{181}
2002 AK_{182}	15.6	0.15	20080514	325.33183	124.75269	98.95627	14.08781	0.0869636	3.0871677	52	5	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	133340	2002	AK_{182}
2002 AG_{183}	15.0	0.15	20080514	71.75022	333.89916	105.76832	29.65762	0.2008295	3.1825754	36	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	108214	2002	AG_{183}
2002 AX_{183}	16.2	0.15	20080514	45.45626	168.73655	304.92201	8.46572	0.1896799	3.1288782	29	2	2001–2008	0.36	M-v	4	MPC	132886	2002	AX_{183}

2002 AJ_{186}	15.9	0.15	20080514	105.28544	333.16227	77.76374	11.73938	0.2974104	3.0567303	95	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	122695	2002 AJ_{186}
2002 AJ_{187}	15.0	0.15	20080514	48.28012	129.56587	14.15910	9.48158	0.0748192	3.0656440	77	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	122695	2002 AJ_{187}
2002 AB_{190}	15.5	0.15	20080514	24.41082	202.60836	294.80063	7.71189	0.0257565	3.1262327	53	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	133340	2002 AB_{190}
2002 AG_{190}	16.6	0.15	20080514	51.06496	66.20809	39.64140	1.14924	0.1444659	3.1474693	37	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	133340	2002 AG_{190}
2002 AJ_{190}	15.4	0.15	20080514	109.71386	5.12207	67.47345	8.69992	0.0880483	3.0269626	30	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131805	2002 AJ_{190}
2002 AN_{190}	16.0	0.15	20080514	80.14609	306.35029	139.10938	4.17566	0.1899584	3.1101592	62	4	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	112796	2002 AN_{190}
2002 AQ_{191}	15.7	0.15	20080514	231.16972	14.82378	313.50371	7.71277	0.0390162	3.0548787	53	5	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	114651	2002 AQ_{191}
2002 AJ_{193}	16.0	0.15	20080514	100.07853	285.63680	127.37993	3.03088	0.1321652	3.1466585	47	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	113873	2002 AJ_{193}
2002 AP_{197}	15.3	0.15	20080514	36.51770	157.74421	335.82723	13.99559	0.1141702	3.1136631	66	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133340	2002 AP_{197}
2002 AT_{199}	15.8	0.15	20080514	10.25118	175.47687	342.26988	4.66237	0.0821341	3.1602197	35	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133340	2002 AT_{199}
2002 AK_{200}	14.7	0.15	20080514	347.34088	77.03001	101.25424	25.14064	0.2211614	3.1732513	88	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	133340	2002 AK_{200}
2002 AH_{201}	16.8	0.15	20080514	82.19771	108.25082	264.94429	3.29325	0.1714337	2.1833635	148	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133340	2002 AH_{201}
2002 AE_{203}	15.5	0.15	20080514	53.73489	282.43384	163.68427	12.85150	0.1608469	3.1449010	55	4	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	133340	2002 AE_{203}
2002 AT_{203}	16.0	0.15	20080514	47.77478	165.14348	341.05240	4.61983	0.1209571	3.1949497	29	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	112239	2002 AT_{203}
2002 AO_{209}	15.6	0.15	20080514	25.84052	112.13504	55.04301	10.63592	0.0331199	3.0502987	38	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	131195	2002 AO_{209}
2002 BM_2	16.3	0.15	20080514	30.86952	279.89581	208.26409	2.97562	0.0509602	3.1702089	46	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	133340	2002 BM_2
2002 BT_2	15.2	0.15	20080514	296.28233	297.11582	315.41428	25.36971	0.1759522	3.1983056	68	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133340	2002 BT_2
2002 BJ_3	15.2	0.15	20080514	47.45814	130.93795	21.62594	10.52707	0.0481810	3.0147033	70	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112796	2002 BJ_3
2002 BS_3	15.0	0.15	20080514	89.99758	49.96105	26.23977	14.59722	0.2487530	3.0734792	69	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117991	2002 BS_3
2002 BF_4	15.2	0.15	20080514	63.82838	108.44456	9.83699	15.27040	0.2014728	3.0469667	49	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	128744	2002 BF_4
2002 BO_4	15.9	0.15	20080514	5.05861	113.12007	69.32214	26.23310	0.2831590	3.1812202	26	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	113873	2002 BO_4
2002 BC_{15}	15.5	0.15	20080514	19.17464	52.06577	107.48879	29.06030	0.2513175	3.2056574	58	2	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133340	2002 BC_{15}
2002 BB_{19}	14.6	0.15	20080514	17.06046	177.05488	358.24209	11.21803	0.1595660	3.1168643	92	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	133340	2002 BB_{19}
2002 BG_{19}	15.0	0.15	20080514	65.87692	18.26298	91.47395	11.93846	0.0730899	3.1345881	68	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133340	2002 BG_{19}
2002 BK_{22}	15.6	0.15	20080514	100.06978	106.51488	305.51222	10.05878	0.2220541	3.1513432	48	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	112797	2002 BK_{22}
2002 BZ_{22}	15.5	0.15	20080514	88.49748	35.94412	357.47842	14.06531	0.2854041	3.1697233	124	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133340	2002 BZ_{22}
2002 BS_{23}	15.6	0.15	20080514	144.22832	4.29650	57.09281	11.54588	0.1275966	2.9050661	55	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	116200	2002 BS_{23}
2002 BE_{27}	14.9	0.15	20080514	358.11326	213.49014	316.58637	26.60722	0.1644673	3.1959798	97	2	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	132886	2002 BE_{27}
2002 BK_{27}	15.4	0.15	20080514	107.40496	1.88108	64.67434	11.38598	0.1156520	3.0510169	61	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	114652	2002 BK_{27}
2002 BN_{28}	15.9	0.15	20080514	85.53425	50.04400	43.69659	12.34689	0.1270217	3.0398067	41	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	112797	2002 BN_{28}
2002 BO_{28}	15.2	0.15	20080514	85.84711	333.31789	76.50468	18.46780	0.2342885	3.1764355	79	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133341	2002 BO_{28}
2002 BS_{29}	15.2	0.15	20080514	91.13055	98.73107	334.43112	15.30127	0.2103384	3.0532831	50	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	114652	2002 BS_{29}
2002 BO_{30}	15.9	0.15	20080514	33.24870	117.59183	19.93001	14.30829	0.2359454	3.1610133	65	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133341	2002 BO_{30}
2002 BJ_{31}	14.8	0.15	20080514	327.67599	301.80121	285.19760	6.64135	0.0701549	3.1258596	42	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	122695	2002 BJ_{31}
2002 CC	15.1	0.15	20080514	22.57363	130.66607	51.03216	27.44148	0.4503061	3.1195811	116	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133341	2002 CC
2002 CG_1	15.1	0.15	20080514	80.57158	189.16406	260.40833	8.36211	0.0823803	3.1610306	65	6	1991–2008	0.40	M-v	0	MPC	130137	2002 CG_1
2002 CY_2	15.2	0.15	20080514	71.29420	120.07136	346.89979	10.00345	0.0974074	3.1272412	63	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	133341	2002 CY_2
2002 CD_3	15.1	0.15	20080514	15.32018	104.93911	68.89224	13.19311	0.1073283	3.1947418	61	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	114652	2002 CD_3
2002 CO_3	15.7	0.15	20080514	70.48513	62.21875	35.24280	13.67808	0.2850360	3.1590383	89	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	117992	2002 CO_3
2002 CM_7	15.5	0.15	20080514	58.81793	77.12020	28.67629	15.81818	0.2716092	3.1354465	140	4	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	117992	2002 CM_7
2002 CZ_7	15.4	0.15	20080514	38.18474	356.46880	140.87431	16.13796	0.1467901	3.1574488	83	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133341	2002 CZ_7
2002 CL_8	15.6	0.15	20080514	22.72129	31.35328	127.26199	15.36747	0.2017682	3.1272999	67	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	47168	2002 CL_8
2002 CR_8	16.0	0.15	20080514	22.33643	248.19213	263.27763	2.75705	0.1035770	3.1669824	79	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	133341	2002 CR_8
2002 CW_{10}	15.6	0.15	20080514	288.55346	140.00558	50.42463	26.17818	0.1452645	2.2527569	131	3	2002–2008	0.61	M-v	2	MPC	130137	2002 CW_{10}
2002 CB_{13}	14.5	0.15	20080514	69.57084	350.02430	131.55785	25.58057	0.1516631	3.1163886	61	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133341	2002 CB_{13}
2002 CG_{15}	15.7	0.15	20080514	70.50131	120.00452	327.56128	7.56699	0.0939540	3.2304988	65	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	133341	2002 CG_{15}
2002 CE_{16}	15.2	0.15	20080514	341.76400	45.22540	164.76460	15.41801	0.3479574	3.2428243	79	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133341	2002 CE_{16}
2002 CK_{16}	16.5	0.15	20080514	143.19044	96.71416	305.91932	15.71533	0.1031726	1.9912167	84	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	104191	2002 CK_{16}
2002 CG_{18}	15.1	0.15	20080514	70.68744	17.23101	96.13184	11.26963	0.2039656	3.0843019	80	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	117992	2002 CG_{18}
2002 CU_{18}	15.1	0.15	20080514	311.04697	238.76623	359.34966	15.72075	0.0617902	3.1756109	66	6	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	133341	2002 CU_{18}
2002 CX_{18}	14.7	0.15	20080514	36.77734	147.71916	12.89166	16.71867	0.1357067	3.1211378	84	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133341	2002 CX_{18}
2002 CZ_{18}	15.7	0.15	20080514	14.73658	191.31679	338.77761	6.43406	0.2075111	3.1604375	59	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131805	2002 CZ_{18}
2002 CM_{19}	16.0	0.15	20080514	63.94614	139.45448	333.05300	11.31273	0.2473138	3.1055824	47	3	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	122695	2002 CM_{19}

2002 CP_{19}	16.4	0.15	20080514	73.51529	28.66548	336.06594	5.85575	0.1241541	2.2329599	109	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	128744	2002 CP_{19}
2002 CD_{20}	15.0	0.15	20080514	93.97570	104.50393	335.72910	9.47682	0.1693067	3.1330413	118	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	131805	2002 CD_{20}
2002 CP_{21}	17.3	0.15	20080514	350.93750	123.58281	321.11038	5.36647	0.1441334	2.2406781	59	3	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	128744	2002 CP_{21}
2002 CB_{24}	15.5	0.15	20080514	136.25487	119.13883	272.84765	9.32026	0.1433660	3.1110783	25	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	122398	2002 CB_{24}
2002 CK_{25}	19.8	0.15	20080514	41.81377	184.66095	319.81830	26.82605	0.0569160	1.5861670	59	4	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133341	2002 CK_{25}
2002 CF_{26}	17.2	0.15	20080514	141.61175	33.50097	342.14124	35.31433	0.3409147	1.6043110	189	5	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	133341	2002 CF_{26}
2002 CE_{28}	16.5	0.15	20080514	29.16143	41.06351	15.85411	5.47557	0.1933880	2.1897745	158	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	130137	2002 CE_{28}
2002 CD_{30}	15.3	0.15	20080514	1.71104	195.13641	345.36184	11.70699	0.1768876	3.1919407	101	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	132886	2002 CD_{30}
2002 CW_{34}	15.3	0.15	20080514	19.98365	57.97617	105.56360	11.60494	0.2084667	3.1871313	78	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	128745	2002 CW_{34}
2002 CS_{35}	15.9	0.15	20080514	83.26680	42.82369	60.37287	6.78578	0.1861095	3.0873263	52	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	114652	2002 CS_{35}
2002 CY_{35}	16.3	0.15	20080514	68.95407	309.31740	130.04501	8.01572	0.2992914	3.1718515	54	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	114652	2002 CY_{35}
2002 CF_{37}	16.3	0.15	20080514	243.38153	105.09710	126.67597	6.49579	0.1145532	2.2271575	73	3	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	127922	2002 CF_{37}
2002 CV_{40}	15.7	0.15	20080514	30.10471	292.41011	220.65000	9.77539	0.0499644	3.1495249	49	7	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	112798	2002 CV_{40}
2002 CO_{46}	17.8	0.15	20080514	224.97631	70.71746	173.80006	1.98984	0.1345452	2.2827697	44	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	122398	2002 CO_{46}
2002 CN_{47}	14.8	0.15	20080514	129.11532	82.09125	323.73704	14.09589	0.0777292	3.0965704	58	3	2002–2008	0.69	M-v	2	MPC	113877	2002 CN_{47}
2002 CT_{47}	15.4	0.15	20080514	66.64082	293.05290	162.25596	12.31921	0.0828447	3.1997874	53	5	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	133341	2002 CT_{47}
2002 CK_{49}	15.1	0.15	20080514	22.54799	9.99168	158.98111	17.02493	0.1582365	3.1388499	102	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133341	2002 CK_{49}
2002 CQ_{49}	15.1	0.15	20080514	13.38311	220.14922	330.32301	9.57641	0.0410396	3.0393561	72	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	122696	2002 CQ_{49}
2002 CW_{50}	17.8	0.15	20080514	298.68632	201.25944	314.67014	2.48874	0.1889980	2.2502656	49	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	127922	2002 CW_{50}
2002 CP_{52}	16.8	0.15	20080514	223.27072	239.46288	352.29630	3.08306	0.1122570	2.3001183	75	3	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	127922	2002 CP_{52}
2002 CE_{58}	15.4	0.15	20080514	294.17053	114.61194	143.03060	18.65395	0.1533907	3.2338395	53	6	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	133341	2002 CE_{58}
2002 CA_{65}	15.2	0.15	20080514	52.96428	67.16761	61.41885	8.78844	0.1778801	3.1379449	108	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	120760	2002 CA_{65}
2002 CP_{65}	15.1	0.15	20080514	3.41667	73.67452	124.40587	23.76781	0.0450984	3.1247143	50	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	70333	2002 CP_{65}
2002 CR_{65}	17.1	0.15	20080514	317.03185	91.91488	65.63346	7.61223	0.0885619	2.2100813	38	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	130137	2002 CR_{65}
2002 CL_{67}	15.4	0.15	20080514	112.49726	90.21885	311.81716	13.43413	0.2486546	3.0519600	46	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	122696	2002 CL_{67}
2002 CG_{68}	16.4	0.15	20080514	48.62290	104.29930	2.84793	14.06087	0.2729027	3.2272494	50	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133341	2002 CG_{68}
2002 CH_{70}	15.4	0.15	20080514	348.44437	221.57274	327.91481	12.13236	0.1199675	3.2073909	58	2	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	132887	2002 CH_{70}
2002 CU_{70}	15.7	0.15	20080514	4.10721	214.30171	330.21617	6.34839	0.0515200	3.1271996	30	3	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	131196	2002 CU_{70}
2002 CD_{71}	15.0	0.15	20080514	280.02717	134.20973	128.82038	12.13489	0.0161377	3.1476707	82	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	133341	2002 CD_{71}
2002 CO_{75}	14.8	0.15	20080514	158.11873	38.26749	330.97577	13.79725	0.0859950	3.1981417	49	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	133341	2002 CO_{75}
2002 CQ_{75}	14.8	0.15	20080514	352.43165	225.69462	334.07223	11.39644	0.1061398	3.1588768	75	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	112242	2002 CQ_{75}
2002 CR_{77}	15.8	0.15	20080514	71.41884	320.21233	154.58108	2.44253	0.0725645	3.1322372	92	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	121775	2002 CR_{77}
2002 CX_{78}	14.8	0.15	20080514	93.91085	325.94611	128.80168	10.23211	0.0375101	3.1311121	60	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	108228	2002 CX_{78}
2002 CG_{81}	14.9	0.15	20080514	287.77150	123.21836	149.05975	10.98580	0.0241160	3.1217533	88	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	121775	2002 CG_{81}
2002 CQ_{82}	14.9	0.15	20080514	109.92146	299.01727	147.45187	11.82868	0.0559385	3.1121484	47	6	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	114653	2002 CQ_{82}
2002 CX_{85}	15.3	0.15	20080514	295.17680	141.62310	132.37991	11.50995	0.1004238	3.0449881	58	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	121775	2002 CX_{85}
2002 CU_{87}	15.3	0.15	20080514	348.90702	64.72979	140.93142	25.65793	0.1219334	3.1581784	39	2	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	132887	2002 CU_{87}
2002 CF_{89}	15.9	0.15	20080514	107.44447	108.87738	328.41663	9.75480	0.1809220	3.0819072	36	4	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	85434	2002 CF_{89}
2002 CV_{89}	16.1	0.15	20080514	94.46257	298.05793	137.95020	2.48562	0.2388487	3.1318376	43	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	122696	2002 CV_{89}
2002 CH_{92}	14.7	0.15	20080514	231.46827	358.69968	324.30278	17.37277	0.0839078	3.0422385	61	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	112799	2002 CH_{92}
2002 CG_{93}	15.1	0.15	20080514	192.11144	21.09723	341.31904	9.80758	0.1362727	3.0798746	73	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	114653	2002 CG_{93}
2002 CO_{96}	15.8	0.15	20080514	74.99374	4.07272	98.04396	2.42203	0.1706387	3.1809710	68	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	116202	2002 CO_{96}
2002 CD_{99}	15.8	0.15	20080514	135.71935	148.24266	352.48808	7.83562	0.1615374	2.7820020	58	4	2002–2007	0.55	M-v	1	MPC	119079	2002 CD_{99}
2002 CL_{101}	14.5	0.15	20080514	307.33604	250.89911	352.70921	17.22164	0.0696459	3.2548945	46	2	2002–2008	0.64	M-v	5	MPC	132887	2002 CL_{101}
2002 CG_{103}	14.8	0.15	20080514	353.61344	110.55771	136.31965	6.12031	0.1202010	3.0426498	87	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	119569	2002 CG_{103}
2002 CS_{111}	15.6	0.15	20080514	169.65474	174.55666	357.15033	28.72765	0.0995684	2.6194016	39	2	2002–2006	0.65	M-v	3	MPC	120274	2002 CS_{111}
2002 CL_{113}	15.3	0.15	20080514	356.78784	205.79569	347.09452	9.74711	0.0762365	3.0931711	53	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133341	2002 CL_{113}
2002 CC_{117}	15.7	0.15	20080514	0.63982	227.02584	316.85996	4.10604	0.0469936	3.1810584	83	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	112799	2002 CC_{117}
2002 CO_{119}	15.4	0.15	20080514	325.27642	332.66251	246.17180	3.40854	0.0869470	3.1269671	58	6	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	133341	2002 CO_{119}
2002 CU_{120}	15.0	0.15	20080514	1.30965	29.52998	138.37586	12.72697	0.0414796	3.1590937	63	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	132887	2002 CU_{120}
2002 CU_{130}	15.5	0.15	20080514	52.22010	218.52317	275.59680	4.25894	0.1297889	3.1048627	58	4	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	116202	2002 CU_{130}
2002 CE_{131}	15.5	0.15	20080514	115.48855	106.10529	314.05315	8.37114	0.0883597	3.1330998	54	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	114654	2002 CE_{131}
2002 CX_{131}	17.4	0.15	20080514	318.46144	193.76623	290.46774	2.62769	0.1081904	2.2723010	58	3	2002–2007	0.54	M-v	4	MPC	126610	2002 CX_{131}

2002 CC_{137}	14.7	0.15	20080514	285.08633	108.95668	148.19747	22.92663	0.0226485	3.1130539	77	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133341	2002	CC_{137}
2002 CE_{137}	15.3	0.15	20080514	101.07735	264.17879	152.63711	10.24046	0.3229981	3.0693819	118	4	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	116202	2002	CE_{137}
2002 CB_{138}	14.7	0.15	20080514	94.68697	97.04197	301.63711	23.64076	0.3767502	3.1740471	70	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	116202	2002	CB_{138}
2002 CF_{144}	16.5	0.15	20080514	46.81792	247.48608	183.71233	3.32144	0.0907067	2.1839232	131	5	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	133342	2002	CF_{144}
2002 CD_{148}	15.3	0.15	20080514	293.84885	317.09422	319.65765	7.98578	0.1598935	3.0699332	70	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	116203	2002	CD_{148}
2002 CM_{148}	15.3	0.15	20080514	329.00895	80.46030	147.82419	26.64549	0.1848855	3.2009345	87	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133342	2002	CM_{148}
2002 CD_{149}	14.9	0.15	20080514	313.92974	297.12960	313.10099	8.07369	0.2227946	3.1969441	72	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	133342	2002	CD_{149}
2002 CZ_{149}	15.6	0.15	20080514	313.98035	180.09341	63.37459	2.42142	0.1086643	3.1621170	72	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	97568	2002	CZ_{149}
2002 CB_{150}	15.1	0.15	20080514	314.50093	280.04059	341.36693	10.25792	0.1197394	3.0678084	52	4	2002–2008	0.61	M-v	0	MPC	112799	2002	CB_{150}
2002 CN_{150}	15.5	0.15	20080514	98.51301	337.19413	94.27082	3.17574	0.1051602	3.1865054	95	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	117995	2002	CN_{150}
2002 CC_{152}	14.9	0.15	20080514	347.97547	213.39715	352.21108	16.67778	0.0882983	3.2560915	99	5	1996–2008	0.58	M-v	2	MPC	133342	2002	CC_{152}
2002 CM_{153}	16.6	0.15	20080514	290.68978	231.58568	25.74162	0.28869	0.1087552	3.1329035	43	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	112800	2002	CM_{153}
2002 CF_{157}	15.9	0.15	20080514	106.99914	67.37134	124.91316	13.20114	0.1287580	2.6946907	37	2	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	121116	2002	CF_{157}
2002 CP_{157}	16.0	0.15	20080514	39.17105	351.49254	141.09362	18.94488	0.1272923	3.2097438	58	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133342	2002	CP_{157}
2002 CV_{157}	16.4	0.15	20080514	183.57238	349.25796	133.79906	14.95226	0.2024356	2.6238533	68	2	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	121312	2002	CV_{157}
2002 CQ_{161}	15.1	0.15	20080514	13.90222	105.95147	112.46136	10.67890	0.1682735	2.9860668	92	4	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	116203	2002	CQ_{161}
2002 CL_{162}	14.7	0.15	20080514	55.48112	151.65291	326.69044	26.31121	0.1317411	3.1639109	65	2	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	127924	2002	CL_{162}
2002 CM_{162}	14.6	0.15	20080514	317.08887	116.27408	129.11107	20.72627	0.2024038	3.1661669	54	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133342	2002	CM_{162}
2002 CY_{167}	15.5	0.15	20080514	41.51667	113.53652	33.56763	5.57870	0.1055526	3.1739898	80	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	112800	2002	CY_{167}
2002 CP_{172}	15.3	0.15	20080514	135.76541	317.68727	112.06615	10.75525	0.0852827	3.0303695	97	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	117996	2002	CP_{172}
2002 CP_{176}	15.8	0.15	20080514	31.88258	29.38246	111.98205	5.81725	0.1386374	3.1591838	55	4	2002–2008	0.58	M-v	0	MPC	132888	2002	CP_{176}
2002 CS_{176}	16.5	0.15	20080514	68.58180	127.50969	325.51528	4.65592	0.1542518	3.1553596	48	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133342	2002	CS_{176}
2002 CR_{179}	16.1	0.15	20080514	65.19155	74.45495	45.10502	0.72196	0.1320453	3.0909100	52	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	112800	2002	CR_{179}
2002 CV_{180}	15.7	0.15	20080514	97.16758	77.63414	343.07237	6.43641	0.1608621	3.1536454	55	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133342	2002	CV_{180}
2002 CX_{181}	15.9	0.15	20080514	89.79803	290.89769	131.99388	5.63900	0.1725385	3.1887714	34	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	113882	2002	CX_{181}
2002 CT_{182}	15.2	0.15	20080514	195.21482	232.98853	122.94219	11.14710	0.0605385	3.0640292	24	4	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	94626	2002	CT_{182}
2002 CP_{183}	15.2	0.15	20080514	184.02642	35.36336	317.85405	8.28219	0.1469061	3.1102167	81	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	122697	2002	CP_{183}
2002 CC_{185}	15.3	0.15	20080514	38.18436	166.67804	329.53570	13.83771	0.0597937	3.1832910	73	2	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133342	2002	CC_{185}
2002 CW_{186}	15.9	0.15	20080514	99.03847	129.53810	321.22161	4.95462	0.1098597	3.0721055	38	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	113882	2002	CW_{186}
2002 CX_{190}	15.6	0.15	20080514	318.90392	235.23457	23.01464	3.11108	0.1287583	3.0255771	52	5	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	133342	2002	CX_{190}
2002 CD_{195}	17.9	0.15	20080514	190.98096	200.74127	118.42369	2.56831	0.0346536	2.1241958	67	6	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	133342	2002	CD_{195}
2002 CQ_{198}	15.5	0.15	20080514	99.20680	281.96445	118.99461	6.37558	0.0214031	3.4037761	64	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	132888	2002	CQ_{198}
2002 CH_{199}	15.2	0.15	20080514	266.63624	160.96006	142.33929	11.00605	0.1080551	3.0620260	68	6	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	114655	2002	CH_{199}
2002 CD_{204}	15.2	0.15	20080514	129.28739	72.67329	344.57536	9.32085	0.0954314	3.1142686	63	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112800	2002	CD_{204}
2002 CF_{204}	15.1	0.15	20080514	313.51981	269.17147	343.58681	10.87650	0.0370950	3.0901464	63	4	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	90150	2002	CF_{204}
2002 CL_{206}	14.8	0.15	20080514	196.99383	212.74108	141.66111	11.84354	0.1013680	3.1293076	66	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	121776	2002	CL_{206}
2002 CH_{210}	15.5	0.15	20080514	135.13235	268.38138	148.68092	11.61886	0.0906148	3.1207484	42	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	116204	2002	CH_{210}
2002 CS_{210}	15.6	0.15	20080514	49.27508	27.22005	125.70817	6.22100	0.0958107	3.1142319	58	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	121776	2002	CS_{210}
2002 CT_{211}	15.7	0.15	20080514	162.64349	33.87042	328.90111	3.93698	0.0902260	3.2226804	49	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	133342	2002	CT_{211}
2002 CH_{217}	17.1	0.15	20080514	325.75363	98.42194	356.16019	7.61614	0.0629914	2.3377888	46	4	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	126612	2002	CH_{217}
2002 CZ_{221}	16.6	0.15	20080514	98.81932	123.81842	314.28263	4.33151	0.1227819	3.0987819	34	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	113884	2002	CZ_{221}
2002 CD_{222}	15.2	0.15	20080514	208.51027	189.44413	135.45585	6.10990	0.1574967	3.1568501	94	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133342	2002	CD_{222}
2002 CL_{223}	15.6	0.15	20080514	344.36665	48.13172	173.29803	10.47963	0.1514378	3.1651016	47	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	110860	2002	CL_{223}
2002 CC_{226}	15.3	0.15	20080514	306.90226	91.61535	149.94809	10.19100	0.0490709	3.1183789	40	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	132888	2002	CC_{226}
2002 CC_{227}	15.7	0.15	20080514	355.21505	51.49371	140.20394	14.89830	0.2122027	3.1966485	66	2	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	132888	2002	CC_{227}
2002 CC_{230}	16.0	0.15	20080514	278.46195	311.57153	330.36067	4.84749	0.1266273	3.1884928	37	5	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	133342	2002	CC_{230}
2002 CD_{230}	16.4	0.15	20080514	57.30321	339.75857	150.90267	1.63880	0.1347398	3.1616045	46	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	132888	2002	CD_{230}
2002 CE_{230}	15.7	0.15	20080514	301.22065	110.70565	146.32890	1.77728	0.1178066	3.2138601	42	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	112801	2002	CE_{230}
2002 CG_{233}	15.5	0.15	20080514	0.07848	25.70503	166.72199	6.96770	0.2363581	3.1928500	70	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	89245	2002	CG_{233}
2002 CM_{233}	14.9	0.15	20080514	105.03226	121.48412	305.27866	8.26073	0.0791365	3.1690258	36	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	112243	2002	CM_{233}
2002 CC_{234}	16.1	0.15	20080514	66.43863	99.91062	331.82845	24.90299	0.3754123	3.1697778	48	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133342	2002	CC_{234}
2002 CZ_{234}	15.9	0.15	20080514	15.75334	173.36778	12.15395	0.09123	0.1167088	3.0831435	63	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	112801	2002	CZ_{234}
2002 CP_{235}	15.6	0.15	20080514	12.39535	40.02903	177.31075	9.72888	0.2384836	3.0587128	47	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	131197	2002	CP_{235}

2002 CA_{236}	14.9	0.15	20080514	15.93960	191.55486	336.92364	27.48803	0.1307354	3.1867584	85	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	133342	2002	CA_{236}
2002 CZ_{238}	15.8	0.15	20080514	46.10122	295.55885	203.55950	4.14853	0.1413527	3.2194137	58	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	110861	2002	CZ_{238}
2002 CL_{240}	14.5	0.15	20080514	96.62744	111.49188	335.88699	15.70190	0.1111097	3.2226715	85	5	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	112801	2002	CL_{240}
2002 CF_{242}	16.9	0.15	20080514	257.80005	252.40721	297.04328	2.91300	0.1018218	2.3096638	36	4	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	129598	2002	CF_{242}
2002 CY_{244}	16.5	0.15	20080514	55.37750	28.87869	5.55454	6.85986	0.1284146	2.2113339	140	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	130138	2002	CY_{244}
2002 CB_{245}	14.7	0.15	20080514	73.13255	308.65126	168.82434	27.40904	0.1388527	3.1111468	32	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	100184	2002	CB_{245}
2002 CR_{246}	15.8	0.15	20080514	315.97024	281.78880	330.27525	9.88083	0.0391526	3.1034444	46	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	116204	2002	CR_{246}
2002 CQ_{247}	14.6	0.15	20080514	346.31330	74.64883	168.59702	10.22419	0.1799919	3.1635878	86	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	116204	2002	CQ_{247}
2002 CP_{252}	15.5	0.15	20080514	102.22539	281.24538	148.85974	9.89660	0.0672053	3.1296852	72	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	133342	2002	CP_{252}
2002 CJ_{253}	15.5	0.15	20080514	263.03252	39.93983	233.85323	8.12765	0.0330848	3.1552338	42	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	131807	2002	CJ_{253}
2002 CD_{254}	15.9	0.15	20080514	30.41370	196.57219	319.76765	3.92101	0.0747316	3.0992148	48	6	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	133342	2002	CD_{254}
2002 CL_{256}	15.0	0.15	20080514	204.71806	349.05226	347.55396	10.18806	0.0314991	3.1248089	73	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133342	2002	CL_{256}
2002 CF_{258}	15.0	0.15	20080514	59.46169	309.45202	136.82853	22.69091	0.1957321	3.2016671	85	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133342	2002	CF_{258}
2002 CL_{259}	15.4	0.15	20080514	31.45050	223.20239	284.63561	6.34718	0.1294761	3.2000048	84	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122698	2002	CL_{259}
2002 CZ_{261}	15.0	0.15	20080514	211.88670	11.01989	314.15482	11.97315	0.1565118	3.1373716	64	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	133342	2002	CZ_{261}
2002 CF_{266}	16.2	0.15	20080514	202.77997	311.39032	58.87190	2.03436	0.1102611	2.9731158	48	6	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	116205	2002	CF_{266}
2002 CS_{267}	15.7	0.15	20080514	288.30691	309.71516	336.64168	6.19976	0.1415823	3.0655379	43	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	116205	2002	CS_{267}
2002 CP_{271}	16.0	0.15	20080514	196.15792	218.49973	134.94746	5.44565	0.0802533	3.1163363	38	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	121777	2002	CP_{271}
2002 CZ_{274}	14.9	0.15	20080514	57.68316	11.64482	148.91000	17.74802	0.1530659	3.1324525	69	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122698	2002	CZ_{274}
2002 CO_{275}	15.8	0.15	20080514	170.78216	58.71603	323.24527	7.27010	0.1087344	3.0332611	38	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	114656	2002	CO_{275}
2002 CC_{277}	16.1	0.15	20080514	1.55345	48.35980	150.08375	18.29274	0.0863249	3.1270999	20	3	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	89248	2002	CC_{277}
2002 CL_{285}	16.6	0.15	20080514	46.12586	355.84222	121.70161	1.40676	0.1376775	3.1811836	44	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133342	2002	CL_{285}
2002 CT_{287}	16.6	0.15	20080514	358.69259	211.50141	330.45012	3.33819	0.1328641	3.2065881	27	2	2002–2008	0.34	M-v	4	MPC	132889	2002	CT_{287}
2002 CJ_{291}	16.6	0.15	20080514	34.02913	46.76640	2.02477	6.01141	0.1403865	2.2498369	100	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	130138	2002	CJ_{291}
2002 CU_{291}	15.5	0.15	20080514	94.13560	294.89404	129.37725	9.90901	0.0700506	3.1592910	53	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	133342	2002	CU_{291}
2002 CY_{291}	15.9	0.15	20080514	146.81395	250.68783	132.90483	9.88203	0.1512944	3.0642672	34	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	85453	2002	CY_{291}
2002 CZ_{291}	15.3	0.15	20080514	171.19396	233.63024	129.72126	17.17775	0.1944775	3.0350681	36	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	85454	2002	CZ_{291}
2002 CM_{294}	15.1	0.15	20080514	28.47503	151.77096	341.38980	18.02281	0.0889478	3.2066213	69	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	132889	2002	CM_{294}
2002 CC_{295}	15.7	0.15	20080514	47.27464	280.18617	190.82650	23.30213	0.3078002	3.2164645	56	4	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	133343	2002	CC_{295}
2002 CC_{297}	15.1	0.15	20080514	217.02610	6.31370	348.95218	12.36088	0.0766277	3.0913422	47	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	117999	2002	CC_{297}
2002 CK_{299}	15.1	0.15	20080514	306.73654	276.42388	341.89618	9.22465	0.1344388	3.1856894	49	4	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	112802	2002	CK_{299}
2002 CH_{301}	15.4	0.15	20080514	60.13383	158.76150	321.12926	4.09099	0.1173701	3.2224458	48	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	130138	2002	CH_{301}
2002 CZ_{301}	14.6	0.15	20080514	125.96819	290.65657	121.54405	12.65817	0.1419137	3.1202836	66	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	112802	2002	CZ_{301}
2002 CF_{302}	15.3	0.15	20080514	355.89810	103.81325	127.32786	12.45999	0.1817915	3.0704990	59	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	131807	2002	CF_{302}
2002 CJ_{302}	17.1	0.15	20080514	32.18358	306.78286	111.72257	7.21308	0.1001816	2.2412951	45	4	1999–2007	0.64	M-v	2	MPC	128747	2002	CJ_{302}
2002 CM_{302}	15.9	0.15	20080514	195.81399	32.09212	313.30415	8.97981	0.0966720	3.1671555	41	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	94666	2002	CM_{302}
2002 CY_{302}	15.1	0.15	20080514	57.65784	337.42721	156.16876	17.54720	0.0638758	3.1082709	53	4	2002–2008	0.64	M-v	0	MPC	85456	2002	CY_{302}
2002 CL_{303}	15.9	0.15	20080514	16.80729	143.97435	13.84878	4.71871	0.0771838	3.2274125	71	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	133343	2002	CL_{303}
2002 CM_{303}	15.3	0.15	20080514	350.55065	51.78147	158.16082	20.98888	0.0311175	3.0828721	43	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	110862	2002	CM_{303}
2002 CZ_{303}	14.6	0.15	20080514	311.56116	303.79105	315.99213	20.03775	0.2084106	3.1551247	50	4	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	69264	2002	CZ_{303}
2002 CC_{310}	16.5	0.15	20080514	62.31853	307.60167	156.88622	14.62942	0.2666928	3.1661678	30	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	122399	2002	CC_{310}
2002 CD_{311}	15.4	0.15	20080514	34.83727	13.18546	137.99595	7.09953	0.0989404	3.2157939	51	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	133343	2002	CD_{311}
2002 CM_{313}	15.8	0.15	20080514	130.96514	314.14445	97.68337	11.68788	0.0525791	3.0799623	42	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	114656	2002	CM_{313}
2002 CD_{315}	15.9	0.15	20080514	65.79702	236.84715	222.82979	3.84671	0.1575928	3.1825824	41	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	133343	2002	CD_{315}
2002 DN	15.7	0.15	20080514	292.51578	150.47052	116.55145	5.92416	0.1799914	3.1194485	43	4	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	133343	2002	DN
2002 DN_1	14.6	0.15	20080514	217.17936	4.50220	314.42119	17.73472	0.1101841	3.2005458	41	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133343	2002	DN_1
2002 DU_1	16.8	0.15	20080514	339.62266	155.36993	118.24254	25.07457	0.0910451	1.9560869	39	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	77587	2002	DU_1
2002 DF_3	14.9	0.15	20080514	13.06379	171.12365	42.28941	18.42740	0.4082555	3.1501162	70	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	131807	2002	DF_3
2002 DF_4	16.0	0.15	20080514	323.96614	174.83554	107.47012	24.48287	0.0420411	1.9651238	74	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	112802	2002	DF_4
2002 DG_4	14.7	0.15	20080514	328.78712	146.07013	99.82671	29.54348	0.2258841	3.1504537	55	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133343	2002	DG_4
2002 DK_8	15.9	0.15	20080514	63.40656	47.66392	50.49081	12.39106	0.2213689	3.1744631	81	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	116206	2002	DK_8
2002 DV_8	15.1	0.15	20080514	58.24134	108.72559	356.96194	26.30848	0.2178935	3.1668740	46	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133343	2002	DV_8
2002 DC_9	15.5	0.15	20080514	26.17790	83.66727	73.85993	14.07659	0.2439807	3.1822987	42	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	117433	2002	DC_9

2002 DU_{10}	15.3	0.15	20080514	70.16189	74.24201	359.51798	25.31205	0.3562707	3.1620002	138	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	110863	2002	DU_{10}
2002 DJ_{11}	15.4	0.15	20080514	22.94231	11.08658	154.94948	5.79647	0.0967835	3.1901999	85	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133343	2002	DJ_{11}
2002 DT_{14}	16.2	0.15	20080514	92.01544	283.03626	155.22623	14.08637	0.2519394	3.1051201	37	4	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	112802	2002	DT_{14}
2002 DX_{15}	15.6	0.15	20080514	79.21781	279.58115	160.44446	25.82365	0.2730302	3.1873162	35	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	130138	2002	DX_{15}
2002 DO_{16}	14.7	0.15	20080514	308.89336	300.94984	342.44770	18.10461	0.1946463	3.0728539	70	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	118000	2002	DO_{16}
2002 DA_{18}	16.0	0.15	20080514	75.88590	82.00001	27.19869	1.74952	0.1357198	3.1648691	59	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	133343	2002	DA_{18}
2002 DE_{18}	15.4	0.15	20080514	161.43329	230.63214	159.66768	8.49980	0.0883175	3.1442945	65	6	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	121777	2002	DE_{18}
2002 DN_{18}	14.6	0.15	20080514	93.63803	346.03175	96.50251	19.52840	0.2138458	3.1368933	60	5	1995–2008	0.63	M-v	1	MPC	114657	2002	DN_{18}
2002 DE_{20}	16.1	0.15	20080514	77.30979	314.52186	155.10679	5.06779	0.1103739	3.1518070	41	4	2000–2008	0.26	M-v	1	MPC	133343	2002	DE_{20}
2002 EE_{1}	15.0	0.15	20080514	40.72715	6.96223	160.64442	20.33656	0.1176016	3.0725970	42	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	119573	2002	EE_{1}
2002 ED_{8}	14.9	0.15	20080514	320.20503	249.44932	354.61788	22.77777	0.0826947	3.2437854	56	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	133343	2002	ED_{8}
2002 EE_{14}	14.6	0.15	20080514	333.02186	38.18417	187.61786	9.07860	0.0970522	3.2018970	63	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	128747	2002	EE_{14}
2002 EX_{15}	14.8	0.15	20080514	106.92067	247.92082	207.70659	10.93716	0.0320037	3.1264960	72	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	116206	2002	EX_{15}
2002 EF_{24}	16.9	0.15	20080514	58.68562	337.12828	152.69198	0.38472	0.1033735	3.2204810	29	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	113889	2002	EF_{24}
2002 EG_{26}	14.2	0.15	20080514	6.72170	221.57361	323.57218	10.91570	0.0270832	3.2285061	95	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	114657	2002	EG_{26}
2002 EY_{34}	16.2	0.15	20080514	250.02959	158.89301	35.17856	6.95461	0.0646294	2.3170895	80	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	130138	2002	EY_{34}
2002 EO_{42}	15.5	0.15	20080514	44.30238	355.18862	155.02325	1.38578	0.1286603	3.1849643	57	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	112803	2002	EO_{42}
2002 EH_{44}	16.7	0.15	20080514	203.94479	102.75211	174.30066	7.51888	0.1216433	2.2540487	28	3	1996–2003	0.59	M-v	4	MPC	122400	2002	EH_{44}
2002 EL_{48}	16.5	0.15	20080514	310.57796	285.41809	334.79975	3.20928	0.1102316	3.2199836	34	5	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	116207	2002	EL_{48}
2002 ET_{48}	16.2	0.15	20020307	355.46428	3.73837	175.09248	17.25529	0.1267484	2.6762794	18	1	23 days	0.62			MPC		2002	ET_{48}
2002 EB_{50}	15.9	0.15	20080514	27.44629	226.77105	297.26420	0.34714	0.1138802	3.2106727	53	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	110865	2002	EB_{50}
2002 ET_{51}	15.1	0.15	20080514	65.64159	127.20309	349.84192	15.81799	0.1866725	3.1677891	56	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	90153	2002	ET_{51}
2002 ED_{59}	16.9	0.15	20080514	182.97187	266.58645	331.29126	6.30703	0.0892121	2.3771601	52	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	131199	2002	ED_{59}
2002 EV_{59}	16.4	0.15	20080514	48.83494	6.54279	170.02208	11.34358	0.1813682	3.0537119	23	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	121544	2002	EV_{59}
2002 EP_{60}	15.7	0.15	20080514	332.69031	265.81023	316.10000	4.40029	0.0925961	3.2452371	53	5	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	133343	2002	EP_{60}
2002 EY_{61}	17.3	0.15	20080514	213.06367	250.12761	309.10987	1.63451	0.0877592	2.3979034	44	4	2000–2007	0.53	M-v	2	MPC	129599	2002	EY_{61}
2002 EV_{68}	15.2	0.15	20080514	312.28890	61.50330	200.81836	6.68738	0.1158081	3.2289094	43	4	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	70342	2002	EV_{68}
2002 EC_{75}	14.3	0.15	20080514	340.53960	237.41697	0.89559	26.30318	0.1541833	3.2344973	67	4	1996–2008	0.59	M-v	2	MPC	108241	2002	EC_{75}
2002 EK_{79}	16.3	0.15	20080514	205.93457	18.18265	258.97460	4.37028	0.0359625	2.2343554	54	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	131807	2002	EK_{79}
2002 EA_{80}	15.8	0.15	20080514	36.21637	29.85232	144.49859	7.39425	0.0884307	3.1039121	35	3	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	120278	2002	EA_{80}
2002 EY_{83}	17.2	0.15	20080514	281.84008	359.72728	170.32191	3.83577	0.1896555	2.2982593	41	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	129599	2002	EY_{83}
2002 EX_{87}	17.0	0.15	20080514	325.26475	122.09143	39.29144	4.52021	0.1420408	2.2219477	52	3	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	129599	2002	EX_{87}
2002 EO_{89}	14.8	0.15	20080514	346.03561	267.12305	301.27685	9.17616	0.1291604	3.2007404	69	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	133343	2002	EO_{89}
2002 EF_{90}	16.6	0.15	20080514	270.42164	104.04167	49.59167	2.73855	0.1376066	2.3492374	62	5	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	129599	2002	EF_{90}
2002 EH_{90}	14.4	0.15	20080514	340.76159	80.84972	171.27335	9.19577	0.1057537	3.0939014	57	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	116208	2002	EH_{90}
2002 EB_{91}	15.3	0.15	20080514	68.48955	341.73925	141.21171	5.63807	0.1003771	3.2161741	40	4	1996–2008	0.29	M-v	2	MPC	121544	2002	EB_{91}
2002 EV_{93}	14.8	0.15	20080514	203.90412	354.56064	348.90807	21.01816	0.0241691	3.2134264	51	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133344	2002	EV_{93}
2002 EU_{95}	16.0	0.15	20080514	102.29442	85.25688	351.12447	15.08031	0.2487138	3.1338902	40	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	112803	2002	EU_{95}
2002 EP_{96}	15.9	0.15	20080514	291.27578	117.71015	182.45293	0.57509	0.1644302	3.1508710	46	5	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	116208	2002	EP_{96}
2002 EP_{99}	14.9	0.15	20080514	340.75090	182.43953	68.87628	10.53616	0.0834955	3.0259184	68	6	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	116208	2002	EP_{99}
2002 EE_{104}	15.0	0.15	20080514	26.95246	63.96101	129.75111	11.06097	0.1469964	3.1579085	105	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	131807	2002	EE_{104}
2002 EL_{105}	15.6	0.15	20080514	353.50580	69.57928	158.41641	17.21645	0.0861967	3.1328385	45	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	97584	2002	EL_{105}
2002 EM_{106}	14.7	0.15	20080514	302.85698	283.07251	19.71513	16.77392	0.2237073	3.0842803	81	4	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	74157	2002	EM_{106}
2002 EL_{109}	16.0	0.15	20080514	315.88843	97.24609	148.02873	5.37597	0.0874871	3.2318566	43	5	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	94705	2002	EL_{109}
2002 EE_{117}	16.2	0.15	20080514	306.07329	142.95416	101.45797	3.43178	0.0273404	3.2683805	45	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	133344	2002	EE_{117}
2002 EK_{117}	16.5	0.15	20080514	169.10363	311.78285	74.55855	3.68871	0.1002604	3.1894290	48	5	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	114659	2002	EK_{117}
2002 EU_{120}	16.6	0.15	20080514	59.23856	327.89718	337.10944	5.39102	0.2249943	2.5756782	12	1	63 days	0.68	M-v	7	MPC		2002	EU_{120}
2002 EP_{123}	17.4	0.15	20080514	238.97913	54.31851	163.96624	4.11790	0.1016150	2.3062335	37	3	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	127928	2002	EP_{123}
2002 EB_{128}	15.5	0.15	20080514	79.46199	309.80277	148.20980	11.66288	0.0480356	3.2275462	26	4	1996–2008	0.39	M-v	2	MPC	104195	2002	EB_{128}
2002 EC_{128}	15.5	0.15	20080514	293.92568	119.89652	137.32913	5.51291	0.1111972	3.2473316	43	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	132889	2002	EC_{128}
2002 EP_{129}	16.5	0.15	20080514	150.54086	331.31879	265.06259	3.23332	0.1818250	2.5268540	40	3	2002–2007	0.41	M-v	3	MPC	128749	2002	EP_{129}
2002 EB_{130}	15.5	0.15	20080514	58.17907	301.03284	173.80046	27.15035	0.2594633	3.1714121	40	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133344	2002	EB_{130}
2002 ED_{130}	15.6	0.15	20080514	19.06123	295.16678	193.53947	15.90897	0.3003455	3.3469488	72	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133344	2002	ED_{130}

2002 ET_{130}	15.8	0.15	20080514	17.12348	153.93924	24.08931	4.60175	0.0631815	3.2443817	37	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	133344	2002	ET_{130}
2002 EN_{132}	16.0	0.15	20080514	286.34138	115.82789	168.68965	10.61274	0.0937917	3.2360518	41	4	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	133344	2002	EN_{132}
2002 EU_{134}	14.9	0.15	20080514	245.49938	145.13861	182.39636	21.47450	0.1310365	3.1929877	66	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	133344	2002	EU_{134}
2002 EA_{147}	15.1	0.15	20080514	9.18901	1.33292	192.65237	14.93848	0.1806202	3.2167027	45	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	69314	2002	EA_{147}
2002 EX_{147}	17.2	0.15	20080514	299.02289	347.39755	140.02804	2.83244	0.1354035	2.3366365	32	4	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	125848	2002	EX_{147}
2002 EQ_{150}	15.5	0.15	20080514	115.47245	328.48026	113.37761	3.09972	0.1197210	3.1771377	120	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	116209	2002	EQ_{150}
2002 EG_{154}	14.8	0.15	20080514	25.39875	327.49689	196.17483	28.07862	0.1798442	3.1824108	65	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	121778	2002	EG_{154}
2002 EW_{154}	16.2	0.15	20080514	61.49086	344.82527	147.66587	1.69027	0.0976585	3.2104311	44	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	112804	2002	EW_{154}
2002 EQ_{155}	16.7	0.15	20080514	253.22864	334.65523	223.05274	5.75284	0.0973374	2.3010032	45	4	1993–2007	0.52	M-v	1	MPC	130139	2002	EQ_{155}
2002 EK_{157}	15.6	0.15	20080514	230.49298	146.20178	184.51677	6.01784	0.0708200	3.1757580	52	6	1987–2008	0.45	M-v	0	MPC	116209	2002	EK_{157}
2002 EN_{160}	15.9	0.15	20080514	327.93722	172.45680	74.57194	3.25787	0.0748362	3.1648132	61	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	112804	2002	EN_{160}
2002 EL_{161}	15.3	0.15	20080514	272.24199	94.16356	197.98737	9.58680	0.0562335	3.1022815	36	4	1992–2008	0.47	M-v	2	MPC	120764	2002	EL_{161}
2002 EH_{162}	17.8	0.15	20020307	288.71106	111.17419	158.71328	4.85147	0.2179014	2.3295251	12	1	23 days	0.24			MPC		2002	EH_{162}
2002 EJ_{162}	17.8	0.15	20020307	50.36086	317.73604	161.51649	6.38336	0.0403911	2.2882104	11	1	39 days	0.27			MPC		2002	EJ_{162}
2002 FW_3	15.6	0.15	20080514	64.95232	67.37133	150.79490	15.41256	0.0926595	2.8572443	30	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	120280	2002	FW_3
2002 FW_5	19.2	0.15	20080514	90.90817	85.42258	21.78130	46.44531	0.2177545	1.3149381	60	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	124354	2002	FW_5
2002 FC_7	15.0	0.15	20080514	34.03908	138.40355	16.48895	26.62132	0.1051791	3.2296375	60	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	130139	2002	FC_7
2002 FJ_7	15.4	0.15	20080514	42.40273	134.56202	6.34962	15.60283	0.2230145	3.1907666	77	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	90155	2002	FJ_7
2002 FF_8	14.6	0.15	20080514	350.93889	42.07160	192.16246	17.22398	0.1673847	3.1534721	55	3	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	133344	2002	FF_8
2002 FE_9	16.9	0.15	20080514	295.54976	281.69894	268.93570	3.60198	0.1075330	2.2312569	66	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131808	2002	FE_9
2002 FQ_{20}	15.2	0.15	20080514	9.17848	79.25868	148.06441	19.07477	0.1725103	3.1215455	62	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	119576	2002	FQ_{20}
2002 FN_{22}	14.9	0.15	20080514	35.60167	117.86702	33.00508	19.06996	0.0911105	3.2107257	72	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133344	2002	FN_{22}
2002 FD_{25}	15.3	0.15	20080514	324.31635	240.91445	17.26678	27.11539	0.2086353	3.1368698	55	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	131808	2002	FD_{25}
2002 FN_{25}	15.1	0.15	20080514	48.43530	112.46672	21.12726	26.84620	0.2492377	3.1993659	74	4	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	131808	2002	FN_{25}
2002 FX_{25}	15.4	0.15	20080514	28.51635	94.79341	98.09936	16.67164	0.1487667	3.1349052	56	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	121778	2002	FX_{25}
2002 FD_{26}	14.9	0.15	20080514	39.37378	36.80022	124.37239	19.49952	0.0801637	3.2252724	45	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	131808	2002	FD_{26}
2002 FV_{26}	14.7	0.15	20080514	3.22896	103.93963	99.18547	11.34498	0.1853163	3.1607418	59	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	130140	2002	FV_{26}
2002 FJ_{32}	15.4	0.15	20080514	341.44722	177.94745	50.45014	5.89316	0.0629657	3.1694802	50	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	112804	2002	FJ_{32}
2002 FD_{37}	15.1	0.15	20080514	31.54597	194.28552	338.53985	14.03210	0.1342347	3.2120026	34	4	2002–2007	0.57	M-v	2	MPC	120280	2002	FD_{37}
2002 FX_{40}	14.8	0.15	20080514	27.52107	118.30809	58.32827	19.80479	0.0913123	3.2247229	46	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	118005	2002	FX_{40}
2002 GQ_1	14.8	0.15	20080514	30.95820	292.64665	205.31324	19.75322	0.3237993	3.3182486	91	5	1984–2008	0.57	M-v	1	MPC	110868	2002	GQ_1
2002 GL_5	16.1	0.15	20080514	289.72886	297.40198	8.67003	3.63391	0.2988778	2.0890295	170	5	1999–2008	0.56	M-v	3	MPC	133344	2002	GL_5
2002 GF_7	14.6	0.15	20080514	16.92942	64.85254	157.58027	26.75247	0.1946946	3.2169336	71	4	2000–2008	0.61	M-v	2	MPC	119577	2002	GF_7
2002 GX_7	17.4	0.15	20080514	263.83869	236.75409	49.29276	7.53460	0.2931160	2.1961257	90	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	131808	2002	GX_7
2002 GF_{11}	15.3	0.15	20080514	177.49440	190.96161	83.79888	25.68759	0.1964057	2.4226725	64	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	131808	2002	GF_{11}
2002 GY_{37}	15.8	0.15	20080514	184.13107	250.80192	20.31191	14.98998	0.1177362	2.3776630	86	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	130140	2002	GY_{37}
2002 GC_{42}	14.3	0.15	20080514	1.25084	328.93097	227.54394	10.13261	0.1094428	3.2333119	93	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	97590	2002	GC_{42}
2002 GF_{47}	17.1	0.15	20080514	150.18297	326.61254	24.93990	7.61092	0.1824097	2.2553420	100	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131808	2002	GF_{47}
2002 GK_{48}	14.8	0.15	20080514	53.10890	318.63131	197.52016	15.56658	0.1129636	3.2161395	55	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	133344	2002	GK_{48}
2002 GS_{50}	15.8	0.15	20080514	155.49343	7.28998	303.24304	7.73133	0.1328760	2.3178218	73	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	131808	2002	GS_{50}
2002 GX_{52}	16.7	0.15	20080514	254.07943	59.12064	127.28813	2.90592	0.1258044	2.3772429	46	3	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	127930	2002	GX_{52}
2002 GY_{67}	16.5	0.15	20080514	205.66324	203.26380	42.01210	7.73753	0.1084758	2.3769205	64	4	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	127931	2002	GY_{67}
2002 GR_{73}	16.9	0.15	20080514	233.94144	248.69776	41.52033	6.71194	0.0976266	2.2075628	79	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133344	2002	GR_{73}
2002 GV_{75}	17.4	0.15	20080514	288.93106	33.15469	252.36430	2.47361	0.2287238	2.1360802	49	5	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	122701	2002	GV_{75}
2002 GX_{78}	14.4	0.15	20080514	4.25793	112.51284	87.65722	15.97602	0.0960079	3.3555160	45	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	131808	2002	GX_{78}
2002 GL_{86}	16.8	0.15	20080514	340.50969	60.10046	75.50384	4.84013	0.0926891	2.2732791	132	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	131809	2002	GL_{86}
2002 GT_{89}	17.4	0.15	20080514	237.91724	107.93532	201.02060	4.67148	0.2058084	2.1832552	67	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	133344	2002	GT_{89}
2002 GW_{90}	17.0	0.15	20080514	242.70092	9.48233	187.82922	5.88334	0.0714720	2.3930310	45	5	1992–2007	0.51	M-v	1	MPC	127932	2002	GW_{90}
2002 GY_{106}	15.2	0.15	20080514	21.75440	50.60319	163.64800	14.06398	0.2013671	3.1438932	41	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	120281	2002	GY_{106}
2002 GX_{107}	14.4	0.15	20080514	316.29412	103.99753	181.46263	26.61333	0.0657618	3.1285175	58	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	122702	2002	GX_{107}
2002 GK_{109}	14.8	0.15	20080514	72.17574	66.85972	76.73337	15.78275	0.2001995	3.1859286	70	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	121779	2002	GK_{109}
2002 GL_{122}	17.0	0.15	20080514	211.97471	85.18768	176.91349	6.20788	0.1699369	2.3218191	38	4	1998–2007	0.40	M-v	1	MPC	31589	2002	GL_{122}
2002 GN_{125}	15.3	0.15	20080514	121.76099	237.46272	198.71864	7.13489	0.1123245	3.1988974	65	5	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	114661	2002	GN_{125}

2002 GO_{131}	17.8	0.15	20080514	277.86647	45.79490	227.88640	2.33987	0.1461704	2.1524850	43	5	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	110872	2002	GO_{131}
2002 GH_{133}	17.5	0.15	20080514	249.25719	67.81371	221.63010	4.23720	0.1681349	2.1907678	43	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133345	2002	GH_{133}
2002 GX_{138}	14.5	0.15	20080514	10.64575	1.81618	150.40022	11.25830	0.0740721	3.4697491	65	5	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	133345	2002	GX_{138}
2002 GT_{141}	17.0	0.15	20080514	334.14366	120.64892	46.75427	6.33089	0.1135383	2.2298001	33	4	1992–2007	0.56	M-v	1	MPC	130141	2002	GT_{141}
2002 GO_{145}	16.1	0.15	20080514	8.27266	41.65667	220.58246	4.78098	0.0997268	3.0136017	37	6	1999–2007	0.43	M-v	0	MPC	122702	2002	GO_{145}
2002 GO_{155}	17.2	0.15	20080514	2.44333	47.32302	72.12503	5.34678	0.0668963	2.2383246	81	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133345	2002	GO_{155}
2002 GR_{159}	14.5	0.15	20080514	1.70276	3.85229	196.46352	27.08778	0.0983337	3.2525180	58	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	121545	2002	GR_{159}
2002 GL_{163}	14.9	0.15	20080514	224.41612	190.14392	182.91482	15.46122	0.0380484	3.0798252	124	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	118009	2002	GL_{163}
2002 GF_{167}	14.7	0.15	20080514	325.51700	252.75128	325.13388	7.27386	0.1299242	3.4263082	70	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133345	2002	GF_{167}
2002 GY_{168}	17.4	0.15	20080514	240.68553	85.74933	210.22760	4.64191	0.2022919	2.2100911	75	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133345	2002	GY_{168}
2002 GW_{170}	14.2	0.15	20080514	227.80020	166.98599	206.23322	22.19614	0.1232430	3.1431281	104	6	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	118009	2002	GW_{170}
2002 GE_{176}	15.3	0.15	20080514	318.88735	106.22168	194.53389	12.20711	0.2727181	3.0897304	44	4	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	53711	2002	GE_{176}
2002 HL	15.2	0.15	20080514	31.06434	168.09687	35.44645	17.66403	0.0768689	3.1296546	47	3	2002–2007	0.61	M-v	3	MPC	122703	2002	HL
2002 HF_{18}	16.1	0.15	20080514	337.89247	110.19885	184.03954	0.84979	0.1546028	3.1352703	44	2	2002–2007	0.43	M-v	4	MPC	132889	2002	HF_{18}
2002 JC	17.1	0.15	20080514	224.89589	306.90685	69.42474	40.85251	0.3908995	0.8188416	103	6	1991–2008	0.46	M-v	3	MPC	120766	2002	JC
2002 JE_1	16.3	0.15	20080514	223.83984	186.87571	55.11377	6.76917	0.0751111	2.3418524	70	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	131809	2002	JE_1
2002 JZ_3	15.0	0.15	20080514	5.34260	87.19066	144.96137	26.16578	0.1641979	3.1890286	42	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	120283	2002	JZ_3
2002 JG_4	16.3	0.15	20080514	291.42648	133.54774	101.56280	25.47339	0.2124417	2.2185856	64	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	131203	2002	JG_4
2002 JH_4	14.8	0.15	20080514	350.11258	145.04717	123.93725	27.94172	0.1455442	3.1741396	30	4	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	120283	2002	JH_4
2002 JO_{10}	13.7	0.15	20080514	307.23082	249.63450	66.45933	26.69252	0.2805246	3.1441552	83	5	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	119579	2002	JO_{10}
2002 JK_{16}	16.0	0.15	20080514	200.30410	154.53505	198.87179	7.30472	0.2124661	2.1889552	160	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	110874	2002	JK_{16}
2002 JS_{19}	17.8	0.15	20080514	318.53307	81.29005	120.44331	5.82120	0.0963880	2.2150144	56	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	133345	2002	JS_{19}
2002 JT_{30}	16.8	0.15	20080514	210.10455	183.30248	69.36430	7.91204	0.0870924	2.3834435	91	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	131810	2002	JT_{30}
2002 JK_{41}	16.3	0.15	20080514	205.46674	29.87288	217.39702	2.74452	0.1881554	2.3892642	76	3	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	127935	2002	JK_{41}
2002 JA_{67}	17.9	0.15	20080514	328.25760	125.42846	118.70134	2.91894	0.1714768	2.1332948	51	4	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	133345	2002	JA_{67}
2002 JK_{68}	17.2	0.15	20080514	262.93373	90.64436	221.34088	2.93099	0.1871812	2.1387415	71	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	112805	2002	JK_{68}
2002 JT_{68}	14.8	0.15	20080514	23.23136	132.73734	65.64848	12.45127	0.1478973	3.1730627	73	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131810	2002	JT_{68}
2002 JR_{77}	16.3	0.15	20080514	208.66957	193.65438	33.27564	7.10462	0.0687817	2.3966543	86	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	128754	2002	JR_{77}
2002 JD_{79}	17.3	0.15	20080514	289.89252	261.83743	340.45418	1.68397	0.1495065	2.1885234	77	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	130142	2002	JD_{79}
2002 JU_{80}	16.6	0.15	20080514	302.61083	144.59095	22.98561	7.42129	0.0504764	2.3091140	47	2	2002–2007	0.56	M-v	4	MPC	131810	2002	JU_{80}
2002 JN_{84}	17.1	0.15	20080514	237.64859	274.53192	6.92468	1.24884	0.1943885	2.2588903	69	4	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	131810	2002	JN_{84}
2002 JQ_{85}	16.8	0.15	20080514	198.21364	288.85099	31.35165	5.28215	0.2022175	2.2790495	126	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	131810	2002	JQ_{85}
2002 JQ_{86}	17.1	0.15	20080514	340.01304	270.86483	228.97673	4.11854	0.1057964	2.2913023	105	5	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	133345	2002	JQ_{86}
2002 JK_{88}	14.7	0.15	20080514	42.29067	143.86869	36.16961	22.42292	0.0308732	3.2470019	33	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	118012	2002	JK_{88}
2002 JB_{114}	15.9	0.15	20080514	125.28523	35.47089	272.94776	5.69519	0.2615972	2.5337683	88	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	130142	2002	JB_{114}
2002 JU_{116}	14.3	0.15	20080514	348.44151	155.31210	83.34828	20.78309	0.1033643	3.1872217	65	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	118013	2002	JU_{116}
2002 JF_{118}	14.9	0.15	20080514	54.43209	348.51877	181.28180	27.49774	0.1092775	3.2365581	38	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	118013	2002	JF_{118}
2002 JV_{118}	14.7	0.15	20080514	55.06344	44.04188	115.94149	15.72796	0.1644561	3.1566834	134	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	131811	2002	JV_{118}
2002 JL_{130}	14.8	0.15	20020506	357.91201	156.30266	76.97800	12.62264	0.0802168	3.0758207	9	1	34 days	0.28			MPC	119087	2002	JL_{130}
2002 JO_{142}	14.9	0.15	20080514	15.37445	185.67722	41.56610	13.82186	0.0289237	3.2391700	32	4	1996–2007	0.74	M-v	2	MPC	69376	2002	JO_{142}
2002 JF_{147}	17.1	0.15	20080514	257.01023	351.81877	311.30781	4.39015	0.1922215	2.1611330	49	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133345	2002	JF_{147}
2002 KA_1	17.3	0.15	20080514	284.38380	330.32598	335.96803	5.34269	0.3098081	2.1404204	36	4	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	133345	2002	KA_1
2002 KX_8	17.3	0.15	20080514	275.04931	157.71502	117.35078	4.34168	0.1792522	2.1984765	58	6	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	132890	2002	KX_8
2002 KQ_{10}	17.0	0.15	20080514	227.52676	144.62674	74.55150	3.39943	0.1338285	2.4172065	43	7	1996–2007	0.43	M-v	0	MPC	128755	2002	KQ_{10}
2002 KR_{13}	16.4	0.15	20080514	100.25928	227.36616	74.95260	9.62476	0.2904073	2.6737781	54	3	2002–2007	0.61	M-v	3	MPC	127938	2002	KR_{13}
2002 LM_2	17.0	0.15	20080514	256.35436	179.34420	121.28283	6.53244	0.2371685	2.2135769	48	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133345	2002	LM_2
2002 LM_5	16.4	0.15	20080514	94.08701	253.09279	61.77817	12.87898	0.2825434	2.6525286	54	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	128755	2002	LM_5
2002 LK_{22}	16.5	0.15	20080514	238.04697	87.45515	253.83155	3.25043	0.2059400	2.1819236	71	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	116216	2002	LK_{22}
2002 LD_{23}	16.8	0.15	20080514	244.62449	124.00556	166.38004	5.26762	0.2690916	2.2848121	61	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	110878	2002	LD_{23}
2002 LT_{23}	16.7	0.15	20080514	258.06602	200.75432	98.70528	8.14829	0.2223881	2.2568955	66	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133346	2002	LT_{23}
2002 LF_{30}	15.7	0.15	20080514	230.10284	332.69437	283.23962	23.01680	0.0862343	2.4288922	33	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	130143	2002	LF_{30}
2002 LD_{47}	16.7	0.15	20080514	220.64706	139.31673	159.22477	8.30734	0.2141895	2.2958188	103	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133346	2002	LD_{47}
2002 LD_{48}	17.0	0.15	20080514	248.24025	358.94996	293.78594	5.99164	0.2425535	2.2890896	56	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133346	2002	LD_{48}

2002 LU_{48}	15.3	0.15	20080514	259.19953	288.20849	287.27596	22.98264	0.2665561	2.3793023	75	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	104204	2002 LU_{48}
2002 LY_{49}	16.6	0.15	20080514	286.20614	112.22485	73.91316	5.88534	0.0803731	2.3541792	58	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133346	2002 LY_{49}
2002 LW_{56}	17.1	0.15	20080514	219.80251	223.29578	86.43720	13.61794	0.2202568	2.2816030	23	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	112248	2002 LW_{56}
2002 LP_{57}	16.9	0.15	20080514	271.99319	137.24286	149.63955	9.05019	0.2389369	2.2556884	117	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	133346	2002 LP_{57}
2002 LU_{61}	17.7	0.15	20080514	277.32633	85.29153	190.86016	7.36683	0.2343396	2.2045989	45	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133346	2002 LU_{61}
2002 ML_2	16.9	0.15	20080514	232.05408	43.69188	280.95124	5.52457	0.2738424	2.2900401	75	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	112806	2002 ML_2
2002 MH_3	16.0	0.15	20080514	231.09566	227.69356	109.48041	7.64229	0.2373107	2.3075506	97	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	77605	2002 MH_3
2002 MX_3	15.8	0.15	20080514	101.72123	71.67032	229.69625	8.16218	0.3022480	2.7403572	86	2	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	131811	2002 MX_3
2002 NJ	17.1	0.15	20080514	219.61020	139.47277	193.38863	3.20752	0.2490889	2.2984887	71	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	112806	2002 NJ
2002 NZ	16.0	0.15	20080514	179.96955	44.83671	227.66514	12.86810	0.1372402	2.5610738	55	4	2002–2007	0.35	M-v	1	MPC	130143	2002 NZ
2002 NY_3	17.6	0.15	20080514	264.42095	107.00689	162.83829	3.09519	0.1602242	2.2829312	60	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133346	2002 NY_3
2002 NH_7	17.4	0.15	20080514	201.60265	138.24961	205.81404	5.50667	0.3100490	2.3473116	77	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	75380	2002 NH_7
2002 NE_8	15.9	0.15	20080514	104.99021	78.64740	270.11007	7.43613	0.1582433	2.6075384	41	2	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	131812	2002 NE_8
2002 NJ_{11}	17.5	0.15	20080514	287.19516	4.98978	280.30546	6.71010	0.2108674	2.2033744	40	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	103328	2002 NJ_{11}
2002 NN_{11}	17.3	0.15	20080514	263.27682	170.75755	121.34121	10.22336	0.1620775	2.2505266	43	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	75382	2002 NN_{11}
2002 NN_{15}	17.0	0.15	20080514	249.36345	240.88458	67.17731	6.65561	0.2025350	2.2649284	58	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	133346	2002 NN_{15}
2002 NA_{18}	16.3	0.15	20080514	242.18043	160.97323	133.60960	9.33338	0.2183274	2.2938364	38	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	133346	2002 NA_{18}
2002 NG_{18}	16.4	0.15	20080514	174.90286	192.18252	147.68097	7.29389	0.1310652	2.3874774	97	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	131812	2002 NG_{18}
2002 NO_{22}	17.4	0.15	20080514	251.05982	33.15985	288.32174	4.87477	0.2176676	2.2498998	75	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112806	2002 NO_{22}
2002 NJ_{23}	17.2	0.15	20080514	273.55241	60.88935	217.06322	4.09224	0.1678811	2.2618591	61	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	110880	2002 NJ_{23}
2002 NL_{23}	16.9	0.15	20080514	259.67171	119.70891	195.10873	4.08137	0.1850937	2.2331901	70	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	77607	2002 NL_{23}
2002 NT_{23}	16.2	0.15	20080514	198.18445	228.89670	133.67391	8.80313	0.2911439	2.3288274	99	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	110880	2002 NT_{23}
2002 NQ_{24}	15.5	0.15	20080514	77.57593	72.46653	276.62968	6.50172	0.3295584	2.7646042	107	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133346	2002 NQ_{24}
2002 NP_{25}	15.7	0.15	20080514	79.20696	83.24790	268.75464	5.85054	0.2848257	2.7585456	122	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133346	2002 NP_{25}
2002 NH_{26}	16.4	0.15	20080514	248.44061	151.75819	143.55729	24.33698	0.1826956	2.3205357	70	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	75386	2002 NH_{26}
2002 NM_{26}	16.7	0.15	20080514	246.88773	174.78326	158.31203	4.04135	0.2655925	2.2596357	57	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	112806	2002 NM_{26}
2002 NH_{27}	16.9	0.15	20080514	244.84367	42.13877	269.90375	0.89018	0.2601101	2.3036257	87	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	110880	2002 NH_{27}
2002 NL_{34}	16.7	0.15	20080514	242.48451	37.64994	263.19010	4.85211	0.1759714	2.3035795	87	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133346	2002 NL_{34}
2002 NG_{35}	16.6	0.15	20080514	174.39203	131.00231	206.30348	6.02806	0.1556911	2.4173197	120	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133346	2002 NG_{35}
2002 NL_{35}	17.4	0.15	20080514	239.23264	136.22194	183.78646	6.04522	0.1789752	2.2785803	46	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133346	2002 NL_{35}
2002 NE_{36}	17.1	0.15	20080514	201.72435	211.84704	151.45609	6.49201	0.1592988	2.2798075	61	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	112807	2002 NE_{36}
2002 NR_{37}	16.7	0.15	20080514	165.88887	226.03626	140.73236	12.02623	0.2623210	2.3912209	55	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	113902	2002 NR_{37}
2002 NL_{38}	17.3	0.15	20080514	230.79421	139.97083	175.14309	4.66489	0.2587148	2.3197538	54	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	110880	2002 NL_{38}
2002 NF_{40}	16.2	0.15	20080514	80.83236	1.87110	324.12960	4.02189	0.1208903	2.7642103	41	3	2002–2007	0.41	M-v	3	MPC	126625	2002 NF_{40}
2002 NY_{42}	17.2	0.15	20080514	297.26150	220.67432	44.80176	5.24761	0.1776404	2.2239863	48	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	133347	2002 NY_{42}
2002 NP_{43}	17.3	0.15	20080514	275.02798	207.41315	74.94359	6.63258	0.1889544	2.2534658	47	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133347	2002 NP_{43}
2002 ND_{44}	17.9	0.15	20080514	252.32013	183.03707	132.30480	3.35140	0.1937779	2.2508013	31	4	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	110881	2002 ND_{44}
2002 NJ_{45}	15.6	0.15	20080514	55.72875	42.23596	278.35918	12.83314	0.1955192	2.8636754	35	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	131206	2002 NJ_{45}
2002 NJ_{49}	16.5	0.15	20080514	291.94155	299.94235	306.18891	23.21924	0.2615623	2.2901790	49	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	131206	2002 NJ_{49}
2002 NR_{49}	17.3	0.15	20080514	178.50336	27.85068	325.49541	4.61798	0.2501525	2.3840203	48	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	114664	2002 NR_{49}
2002 NX_{49}	16.6	0.15	20080514	204.68697	220.50740	125.60781	6.57732	0.2514920	2.3234717	57	4	2002–2008	0.70	M-v	2	MPC	116216	2002 NX_{49}
2002 NG_{51}	17.6	0.15	20080514	277.67745	133.30980	171.45730	0.37016	0.1949124	2.1925051	44	7	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	112807	2002 NG_{51}
2002 NK_{51}	16.4	0.15	20080514	236.31708	332.82972	357.88137	4.26052	0.2434450	2.2623981	67	7	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	112807	2002 NK_{51}
2002 NU_{51}	17.0	0.15	20080514	253.23512	2.10698	295.17469	6.14390	0.1487164	2.2754197	48	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	131812	2002 NU_{51}
2002 NK_{52}	17.6	0.15	20080514	291.64587	314.10365	318.53782	5.36958	0.2140373	2.2224553	56	4	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	133347	2002 NK_{52}
2002 NN_{55}	16.0	0.15	20080514	66.39870	212.02540	165.05745	8.28608	0.3115012	2.7175901	63	3	1998–2007	0.34	M-v	2	MPC	132890	2002 NN_{55}
2002 NE_{62}	17.5	0.15	20080514	246.61170	316.70355	310.15789	5.71920	0.0986491	2.3466537	48	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133347	2002 NE_{62}
2002 NG_{63}	17.8	0.15	20080514	206.40024	26.80377	321.52969	3.96407	0.1745464	2.2946896	25	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	117444	2002 NG_{63}
2002 NL_{64}	16.8	0.15	20080514	115.85766	46.80215	321.47631	3.36966	0.2949015	2.5328780	51	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133347	2002 NL_{64}
2002 NN_{64}	16.9	0.15	20080514	279.19460	189.22451	93.24156	7.44817	0.1158143	2.2295002	59	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133347	2002 NN_{64}
2002 NB_{65}	17.8	0.15	20080514	281.10886	192.76941	77.75272	3.95719	0.1517171	2.2459221	35	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	117446	2002 NB_{65}
2002 NC_{65}	17.4	0.15	20080514	209.88182	215.02263	163.42642	6.16660	0.0413819	2.1966295	39	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	117446	2002 NC_{65}
2002 NJ_{65}	16.3	0.15	20080514	51.07748	336.17399	125.86282	13.17338	0.1125276	2.4049010	64	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133347	2002 NJ_{65}

2002 NA_{66}	17.4	0.15	20080514	280.51906	55.19898	247.82174	4.43326	0.1444902	2.1980547	31	4	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	125857	2002 NA_{66}
2002 NU_{66}	16.8	0.15	20080514	75.99810	63.56131	308.13135	6.29089	0.2015066	2.6443208	33	3	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	131813	2002 NU_{66}
2002 OR	17.0	0.15	20080514	266.13038	33.65999	251.43766	6.82022	0.2396682	2.2540094	25	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	120285	2002 OR
2002 OV	17.2	0.15	20080514	248.73854	139.28937	177.63738	6.52678	0.1666649	2.2483081	43	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	110881	2002 OV
2002 OX	17.3	0.15	20080514	267.84021	117.32610	179.96717	6.11307	0.2345209	2.2363074	50	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	133347	2002 OX
2002 OF_1	16.4	0.15	20080514	325.40127	28.51262	225.21071	5.72690	0.1514103	2.1975842	85	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	118016	2002 OF_1
2002 OR_2	17.0	0.15	20080514	242.27324	126.94953	213.17751	6.94556	0.2384129	2.2689699	81	5	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	114664	2002 OR_2
2002 OO_4	17.9	0.15	20080514	226.96304	168.44448	150.13367	3.11709	0.1856519	2.3118497	33	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	108282	2002 OO_4
2002 OD_5	15.9	0.15	20080514	100.35518	178.44714	165.31081	9.50943	0.1015146	2.6716102	71	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	130144	2002 OD_5
2002 OQ_7	16.6	0.15	20080514	147.14325	136.12358	231.76368	3.73462	0.1849717	2.4150875	88	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133347	2002 OQ_7
2002 OW_7	17.1	0.15	20080514	215.92690	173.36469	132.96009	8.45659	0.2364440	2.3649990	48	5	1998–2008	0.34	M-v	1	MPC	114664	2002 OW_7
2002 OM_8	17.7	0.15	20080514	247.58789	19.43019	290.56552	5.84025	0.1223994	2.2749166	38	6	1994–2008	0.32	M-v	1	MPC	133347	2002 OM_8
2002 OW_8	16.4	0.15	20080514	142.90975	210.28202	164.56346	5.80702	0.1020049	2.4013609	124	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133347	2002 OW_8
2002 OE_9	17.0	0.15	20080514	184.31259	174.65459	184.29045	4.97138	0.2159263	2.3607784	79	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133347	2002 OE_9
2002 OO_9	17.4	0.15	20080514	213.41919	173.45341	173.60208	5.75837	0.1905992	2.3047634	54	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	110882	2002 OO_9
2002 OL_{13}	16.5	0.15	20080514	273.15396	74.23776	220.16613	6.65152	0.1200095	2.2361494	80	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	112807	2002 OL_{13}
2002 OU_{13}	15.9	0.15	20080514	82.42586	90.25662	269.47893	11.65588	0.2150689	2.6841418	52	2	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	133347	2002 OU_{13}
2002 OW_{14}	15.8	0.15	20080514	54.36219	129.67511	271.92721	12.00211	0.1745226	2.6849413	114	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133347	2002 OW_{14}
2002 OC_{15}	15.7	0.15	20080514	99.60638	48.94399	301.78818	24.54640	0.1785146	2.6808221	46	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	56406	2002 OC_{15}
2002 OX_{15}	15.7	0.15	20080514	52.75567	157.03270	206.46665	10.18273	0.1382572	2.7971280	99	4	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	130145	2002 OX_{15}
2002 OZ_{15}	15.4	0.15	20080514	112.36057	41.67365	282.00663	13.22865	0.1256903	2.7017109	44	4	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	130145	2002 OZ_{15}
2002 OA_{16}	17.1	0.15	20080514	231.55646	179.47114	162.05494	5.57844	0.2981883	2.2597133	30	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	75409	2002 OA_{16}
2002 OJ_{17}	16.9	0.15	20080514	298.24990	92.18979	197.40507	6.10077	0.1795643	2.1957953	101	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	87540	2002 OJ_{17}
2002 OF_{19}	16.4	0.15	20080514	156.70524	219.40333	128.92037	16.60359	0.1277006	2.4278894	66	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133347	2002 OF_{19}
2002 OM_{19}	17.3	0.15	20080514	188.63268	84.88117	257.76338	4.33885	0.2145346	2.3667928	42	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	133347	2002 OM_{19}
2002 OO_{19}	16.5	0.15	20080514	172.82359	222.76094	147.59819	13.25370	0.1686035	2.3605755	67	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133347	2002 OO_{19}
2002 ON_{21}	15.1	0.15	20080514	39.98917	114.90731	294.03065	25.92057	0.1167937	2.6397354	58	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	57876	2002 ON_{21}
2002 OZ_{21}	16.7	0.15	20080514	233.09074	348.83870	328.24166	7.68956	0.1836428	2.3082676	82	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133347	2002 OZ_{21}
2002 OW_{22}	15.9	0.15	20080514	185.17560	161.57980	189.32605	26.69218	0.3604911	2.3850532	104	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	112807	2002 OW_{22}
2002 OE_{24}	15.4	0.15	20080514	125.11983	0.07649	319.91459	15.13382	0.1479432	2.6232481	45	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	110882	2002 OE_{24}
2002 OK_{25}	17.5	0.15	20080514	290.99600	131.20792	171.43789	5.11146	0.1923509	2.2007178	62	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	85550	2002 OK_{25}
2002 OU_{25}	17.2	0.15	20080514	263.06909	324.05622	347.32117	7.11501	0.1556021	2.2200715	37	4	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	103335	2002 OU_{25}
2002 OW_{25}	15.1	0.15	20080514	66.85267	324.29769	333.66394	13.92098	0.1461264	2.9646024	63	2	2002–2007	0.37	M-v	3	MPC	128758	2002 OW_{25}
2002 OA_{26}	17.1	0.15	20080514	103.60147	61.83180	312.59093	3.04809	0.2396380	2.5684868	44	4	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	131813	2002 OA_{26}
2002 OP_{27}	16.7	0.15	20080514	172.42414	119.95490	268.64787	5.61906	0.1084124	2.3280033	86	6	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	122706	2002 OP_{27}
2002 OM_{28}	16.8	0.15	20080514	166.11344	344.05561	14.29920	6.99383	0.1524526	2.3939120	135	7	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	108285	2002 OM_{28}
2002 OY_{28}	17.6	0.15	20080514	310.31434	276.65895	310.80189	5.84384	0.1381053	2.3034285	36	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	133347	2002 OY_{28}
2002 OK_{30}	17.5	0.15	20020725	20.82064	131.42758	146.81234	4.06453	0.2016075	2.7823632	8	1	20 days	0.19			MPC		2002 OK_{30}
2002 OM_{30}	18.3	0.15	20020725	8.99229	30.84558	267.60269	2.21962	0.1908950	2.4057405	15	1	36 days	0.31			MPC		2002 OM_{30}
2002 ON_{30}	17.8	0.15	20020725	336.26890	239.03401	107.51680	4.68122	0.2472933	2.3187623	15	1	35 days	0.21			MPC		2002 ON_{30}
2002 PC_1	16.9	0.15	20080514	241.88165	201.47099	137.25354	7.49133	0.1968903	2.2629558	75	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	77612	2002 PC_1
2002 PP_2	16.2	0.15	20080514	60.53324	41.21637	252.61499	11.43003	0.2131456	2.9824437	27	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	121547	2002 PP_2
2002 PN_4	17.3	0.15	20080514	317.64775	359.43840	245.91210	7.16127	0.0950423	2.2399984	61	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	112808	2002 PN_4
2002 PP_9	17.9	0.15	20080514	210.26886	189.14050	165.89808	6.69142	0.1748045	2.2923625	32	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	75415	2002 PP_9
2002 PA_{10}	17.0	0.15	20080514	156.37928	174.87637	201.42938	5.34388	0.1527860	2.3944290	79	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	110883	2002 PA_{10}
2002 PO_{11}	17.6	0.15	20080514	296.58006	89.78045	172.68136	3.26959	0.1409572	2.2505107	48	4	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	110883	2002 PO_{11}
2002 PR_{14}	17.4	0.15	20080514	194.58044	29.87190	293.87206	2.18046	0.1897584	2.3796984	62	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133348	2002 PR_{14}
2002 PH_{24}	18.1	0.15	20080514	302.24788	122.77855	154.99058	6.56885	0.1548983	2.2047805	44	4	1995–2008	0.26	M-v	0	MPC	85552	2002 PH_{24}
2002 PS_{24}	16.4	0.15	20080514	86.41174	91.57909	309.86410	9.19469	0.2546509	2.5700832	71	4	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	133348	2002 PS_{24}
2002 PZ_{25}	16.8	0.15	20080514	188.41647	44.83457	309.22832	7.01893	0.1550662	2.3498168	57	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133348	2002 PZ_{25}
2002 PD_{27}	17.0	0.15	20080514	233.52561	187.67872	142.45572	6.01722	0.1395920	2.2788407	72	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	108289	2002 PD_{27}
2002 PA_{28}	16.5	0.15	20080514	164.03304	111.28359	274.71753	4.34021	0.2420324	2.3722331	119	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	118017	2002 PA_{28}
2002 PB_{28}	17.0	0.15	20080514	336.32538	299.29924	308.93934	2.82534	0.1714554	2.1813360	47	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	110884	2002 PB_{28}

2002 PP_{29}	17.1	0.15	20080514	154.05607	135.77827	242.80686	3.24056	0.1833700	2.4047710	72	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	112808	2002 PP_{29}
2002 PY_{29}	16.7	0.15	20080514	199.86071	173.34165	195.63831	3.41139	0.0353833	2.2722607	53	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	110884	2002 PY_{29}
2002 PT_{30}	17.7	0.15	20080514	166.76591	203.35240	155.94355	5.99933	0.2219144	2.4159630	69	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	116217	2002 PT_{30}
2002 PK_{31}	17.2	0.15	20080514	247.35439	143.96890	148.59951	7.24196	0.1333000	2.3224007	45	4	1994–2008	0.43	M-v	3	MPC	133348	2002 PK_{31}
2002 PP_{31}	17.6	0.15	20080514	240.61177	35.31180	292.33273	1.57986	0.1996376	2.2720782	40	6	1992–2008	0.34	M-v	1	MPC	114664	2002 PP_{31}
2002 PY_{31}	17.0	0.15	20080514	171.41287	225.93263	151.69839	7.18533	0.1901460	2.3610987	57	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	110884	2002 PY_{31}
2002 PU_{32}	16.6	0.15	20080514	219.45025	44.75513	310.37748	6.11320	0.2056514	2.2808898	85	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	112808	2002 PU_{32}
2002 PD_{33}	16.0	0.15	20080514	78.34078	86.61113	262.61080	3.82140	0.1736038	2.7435575	80	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	128759	2002 PD_{33}
2002 PW_{34}	17.4	0.15	20080514	257.99780	131.57187	165.38610	4.85625	0.1844209	2.2822315	47	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133348	2002 PW_{34}
2002 PF_{38}	17.9	0.15	20080514	165.13270	120.37230	256.26927	0.53860	0.1875643	2.3617422	64	4	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	114664	2002 PF_{38}
2002 PA_{41}	16.0	0.15	20080514	118.05116	193.74874	198.04904	15.33708	0.3077673	2.5772180	131	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	110884	2002 PA_{41}
2002 PR_{46}	15.9	0.15	20080514	205.84635	104.64195	241.26163	2.85784	0.2557479	2.3807482	155	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116217	2002 PR_{46}
2002 PP_{47}	16.8	0.15	20080514	212.62694	83.31128	273.89076	6.41349	0.1372017	2.3083034	96	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	122707	2002 PP_{47}
2002 PV_{47}	16.5	0.15	20080514	175.44977	208.82817	179.34320	12.72198	0.2092774	2.3571994	53	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	108292	2002 PV_{47}
2002 PD_{48}	15.7	0.15	20080514	82.78932	257.44139	169.63219	28.28413	0.3949477	2.6149543	76	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	132891	2002 PD_{48}
2002 PL_{48}	15.6	0.15	20080514	48.18497	128.02096	274.36689	6.61362	0.2279475	2.7611842	221	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133348	2002 PL_{48}
2002 PS_{49}	16.9	0.15	20080514	251.56405	174.54663	167.36465	5.73653	0.2275168	2.2700098	72	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	108292	2002 PS_{49}
2002 PK_{50}	17.1	0.15	20080514	284.24034	165.64747	160.95048	5.24148	0.1906922	2.2109989	77	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	112808	2002 PK_{50}
2002 PO_{54}	15.0	0.15	20080514	100.33801	309.38713	33.52079	8.96867	0.2515948	2.7620989	135	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131814	2002 PO_{54}
2002 PA_{55}	16.6	0.15	20080514	154.23818	199.56074	184.38805	3.60364	0.2623148	2.4222149	132	4	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	133348	2002 PA_{55}
2002 PN_{55}	17.2	0.15	20080514	242.27060	4.79128	327.13716	5.02539	0.1848570	2.2730303	58	4	1996–2008	0.59	M-v	2	MPC	110885	2002 PN_{55}
2002 PB_{56}	15.2	0.15	20080514	82.26177	54.17354	311.09828	11.37661	0.1916118	2.6883532	84	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	131814	2002 PB_{56}
2002 PO_{56}	16.6	0.15	20080514	220.92718	176.16776	174.85863	3.22487	0.2018279	2.2949326	46	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	133348	2002 PO_{56}
2002 PK_{58}	16.5	0.15	20080514	242.33887	358.25777	330.89953	6.23329	0.1332435	2.2806832	88	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	85555	2002 PK_{58}
2002 PG_{59}	16.4	0.15	20080514	225.41454	202.58664	140.60837	4.93707	0.1697181	2.3051281	66	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	116217	2002 PG_{59}
2002 PA_{62}	17.0	0.15	20080514	211.04507	0.88613	323.78524	5.99675	0.1597962	2.3436771	44	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	132891	2002 PA_{62}
2002 PJ_{62}	16.8	0.15	20080514	204.40001	45.41015	326.22099	5.55333	0.1396387	2.2647399	29	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	110885	2002 PJ_{62}
2002 PO_{66}	15.4	0.15	20080514	22.49860	95.93669	230.62592	8.34851	0.2217909	3.0424705	48	3	2002–2007	0.42	M-v	2	MPC	121547	2002 PO_{66}
2002 PJ_{67}	16.9	0.15	20080514	172.26271	152.86165	217.97011	2.26545	0.1642237	2.3498351	97	4	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	114665	2002 PJ_{67}
2002 PS_{69}	15.7	0.15	20080514	52.94380	103.02835	291.72983	12.38553	0.2203788	2.7644575	67	3	2002–2008	0.60	M-v	3	MPC	133348	2002 PS_{69}
2002 PT_{69}	15.2	0.15	20080514	105.85728	85.18484	243.55349	8.50117	0.1748949	2.7291984	119	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	131814	2002 PT_{69}
2002 PE_{70}	17.1	0.15	20080514	181.26003	168.44223	212.20598	9.04837	0.2154275	2.3430555	71	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112809	2002 PE_{70}
2002 PV_{71}	17.2	0.15	20080514	243.75682	62.53065	244.92516	5.24663	0.1795575	2.2939302	54	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	112809	2002 PV_{71}
2002 PC_{75}	15.6	0.15	20080514	99.59963	88.07481	257.37423	9.56193	0.1023156	2.6620236	86	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133348	2002 PC_{75}
2002 PB_{76}	16.5	0.15	20080514	176.27940	3.13975	338.94661	6.18773	0.1341619	2.4030563	98	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	133348	2002 PB_{76}
2002 PJ_{76}	17.8	0.15	20080514	203.87259	254.92274	80.92238	5.81915	0.2551380	2.3599271	25	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	112249	2002 PJ_{76}
2002 PG_{79}	16.7	0.15	20080514	191.92036	322.90781	34.88012	5.79208	0.1361848	2.3387207	93	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133348	2002 PG_{79}
2002 PF_{80}	16.4	0.15	20080514	95.87847	69.23308	322.51641	28.56608	0.3521723	2.5905626	47	3	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	133348	2002 PF_{80}
2002 PM_{83}	15.6	0.15	20080514	62.45366	86.80786	328.19654	6.93321	0.3227970	2.6779484	129	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	133348	2002 PM_{83}
2002 PX_{83}	16.9	0.15	20080514	225.86215	196.94398	115.90994	3.62129	0.2140217	2.3466711	49	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133348	2002 PX_{83}
2002 PZ_{83}	16.7	0.15	20080514	236.19521	304.75152	359.72439	2.54682	0.1794252	2.3381885	73	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	110886	2002 PZ_{83}
2002 PA_{86}	15.2	0.15	20080514	84.00815	25.62577	342.35246	15.18847	0.1726904	2.6565473	40	4	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	57880	2002 PA_{86}
2002 PE_{86}	16.7	0.15	20080514	200.79037	291.78083	68.89320	3.63860	0.2262969	2.3201513	51	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	122707	2002 PE_{86}
2002 PS_{87}	15.9	0.15	20080514	322.21573	245.95367	327.04730	23.61887	0.2780487	2.2716380	48	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133348	2002 PS_{87}
2002 PA_{88}	17.6	0.15	20080514	228.16067	187.23744	162.19544	4.68168	0.1780896	2.2760090	47	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	121781	2002 PA_{88}
2002 PX_{89}	15.2	0.15	20080514	80.79019	78.63269	261.70023	10.87220	0.1506481	2.7870248	109	2	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	131815	2002 PX_{89}
2002 PW_{90}	15.1	0.15	20080514	67.97297	101.08010	277.51271	11.18001	0.1976824	2.7560770	127	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133349	2002 PW_{90}
2002 PB_{91}	16.3	0.15	20080514	150.65334	315.28387	75.14289	5.78394	0.2305087	2.3999114	115	5	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133349	2002 PB_{91}
2002 PG_{92}	16.8	0.15	20080514	216.99387	11.58417	328.09128	4.57762	0.1516135	2.3168983	103	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	112809	2002 PG_{92}
2002 PU_{92}	17.7	0.15	20080514	261.91080	76.68316	251.25968	1.56824	0.3226409	2.2400038	58	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	75448	2002 PU_{92}
2002 PU_{93}	16.8	0.15	20080514	162.08985	26.87809	351.76436	5.60265	0.1948873	2.4019471	82	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	133349	2002 PU_{93}
2002 PV_{93}	16.4	0.15	20080514	147.12823	345.77136	56.55833	6.11648	0.2249289	2.3981414	179	6	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	116217	2002 PV_{93}
2002 PQ_{94}	16.6	0.15	20080514	156.16130	329.46862	60.28400	5.67426	0.2309222	2.4049912	108	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	120768	2002 PQ_{94}

2002 PD_{95}	16.7	0.15	20080514	191.48666	313.49711	37.12305	5.02184	0.2450794	2.3722372	89	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	112809	2002	PD_{95}
2002 PE_{95}	16.9	0.15	20080514	160.28791	0.03815	5.71411	8.19925	0.2304581	2.4330207	115	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133349	2002	PE_{95}
2002 PZ_{95}	15.5	0.15	20080514	119.97137	0.02868	326.83272	10.20721	0.2266171	2.6343288	75	3	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	130146	2002	PZ_{95}
2002 PY_{96}	16.0	0.15	20080514	176.21826	3.87162	354.96852	9.69461	0.2272505	2.4017698	131	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133349	2002	PY_{96}
2002 PF_{97}	16.6	0.15	20080514	256.91559	188.26718	129.83140	8.95085	0.2767789	2.2534546	83	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	75449	2002	PF_{97}
2002 PV_{97}	16.9	0.15	20080514	261.57779	319.33605	9.03710	8.27099	0.2358804	2.2293067	47	4	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	108299	2002	PV_{97}
2002 PC_{99}	16.4	0.15	20080514	156.79413	7.01777	344.75833	9.85017	0.2297889	2.4724185	138	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133349	2002	PC_{99}
2002 PS_{99}	17.0	0.15	20080514	264.16037	291.83083	22.13550	5.07620	0.2234320	2.2454257	55	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	114665	2002	PS_{99}
2002 PT_{99}	17.1	0.15	20080514	265.54599	306.23545	19.68726	4.36364	0.1800251	2.2250377	57	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112809	2002	PT_{99}
2002 PH_{102}	15.5	0.15	20080514	73.31876	106.32390	285.73679	11.38146	0.1528295	2.6219526	60	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	131815	2002	PH_{102}
2002 PF_{103}	16.8	0.15	20080514	149.14641	155.85081	242.09837	4.56065	0.1573533	2.3683448	117	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116217	2002	PF_{103}
2002 PG_{104}	15.6	0.15	20080514	29.21598	157.04738	251.61095	8.58807	0.1444413	2.7410380	59	2	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	130146	2002	PG_{104}
2002 PO_{104}	16.1	0.15	20080514	119.96296	62.93564	240.69766	7.98168	0.0936764	2.7267102	37	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133349	2002	PO_{104}
2002 PE_{105}	16.8	0.15	20080514	235.85642	99.44826	210.58260	5.12335	0.2493618	2.3200679	75	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133349	2002	PE_{105}
2002 PV_{105}	17.1	0.15	20080514	221.17620	79.10502	256.38760	5.20950	0.1304671	2.3047862	30	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	108300	2002	PV_{105}
2002 PK_{106}	15.9	0.15	20080514	38.90930	140.69883	253.53706	7.80744	0.1719460	2.7658646	55	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	130146	2002	PK_{106}
2002 PP_{106}	16.3	0.15	20080514	35.04937	73.75682	298.03618	13.73804	0.1656942	2.8724183	42	4	1997–2007	0.48	M-v	2	MPC	126628	2002	PP_{106}
2002 PH_{107}	17.5	0.15	20080514	272.14515	183.24242	121.18180	5.99391	0.1769972	2.2282061	54	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	133349	2002	PH_{107}
2002 PS_{108}	17.5	0.15	20080514	253.09642	234.82974	81.51727	4.12750	0.1927802	2.2536172	40	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	112809	2002	PS_{108}
2002 PM_{109}	16.0	0.15	20080514	64.75086	51.58787	286.07769	14.15521	0.1568556	2.8435427	41	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	129606	2002	PM_{109}
2002 PC_{110}	16.3	0.15	20080514	77.90199	67.59325	331.44434	13.12884	0.4421628	2.6741848	60	4	1954–2008	0.48	M-v	1	MPC	133349	2002	PC_{110}
2002 PQ_{110}	16.6	0.15	20080514	244.36570	299.56301	5.02491	6.70455	0.1318733	2.3028978	62	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	110887	2002	PQ_{110}
2002 PR_{110}	17.2	0.15	20080514	237.09610	233.78036	88.01066	5.97292	0.1436786	2.2887919	38	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	112809	2002	PR_{110}
2002 PA_{111}	16.1	0.15	20080514	105.65182	53.00501	241.54044	8.40341	0.1927660	2.7991772	48	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	125861	2002	PA_{111}
2002 PF_{113}	16.2	0.15	20080514	254.01927	325.35769	332.14693	24.10298	0.1401483	2.2892914	99	4	1994–2008	0.47	M-v	2	MPC	133349	2002	PF_{113}
2002 PG_{113}	17.3	0.15	20080514	301.05089	290.68788	3.10616	6.86601	0.2892412	2.1753115	61	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	87541	2002	PG_{113}
2002 PO_{115}	14.7	0.15	20080514	121.87180	62.28842	263.95761	13.90716	0.1597109	2.6331174	98	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133349	2002	PO_{115}
2002 PM_{116}	16.1	0.15	20080514	170.74840	78.71874	273.80294	5.65018	0.1421398	2.4451910	97	5	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	133349	2002	PM_{116}
2002 PQ_{116}	16.6	0.15	20080514	101.97142	64.02971	312.29181	10.44766	0.3186855	2.6418034	69	2	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	132892	2002	PQ_{116}
2002 PM_{120}	17.4	0.15	20080514	262.95695	137.17858	189.91595	5.15698	0.1974276	2.2273100	65	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	85565	2002	PM_{120}
2002 PT_{120}	17.2	0.15	20080514	234.21220	28.81202	272.86041	4.35104	0.1560817	2.3524357	92	6	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	118017	2002	PT_{120}
2002 PR_{121}	17.0	0.15	20080514	231.08968	89.52048	235.32658	4.76644	0.1683253	2.3110783	74	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	112809	2002	PR_{121}
2002 PJ_{122}	16.5	0.15	20080514	318.68566	85.54420	183.15869	3.86783	0.1273563	2.1906404	58	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	133349	2002	PJ_{122}
2002 PV_{123}	16.2	0.15	20080514	93.29948	100.02021	240.09602	6.52318	0.2013693	2.7108947	68	2	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	131816	2002	PV_{123}
2002 PP_{124}	16.9	0.15	20080514	320.28387	301.09993	315.34448	7.02908	0.0967795	2.2350809	45	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	110888	2002	PP_{124}
2002 PS_{124}	16.4	0.15	20080514	92.80186	70.11662	313.85687	4.79852	0.2559099	2.6199542	84	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	133349	2002	PS_{124}
2002 PE_{125}	16.7	0.15	20080514	271.84741	145.26901	157.34575	3.47724	0.1981622	2.2342151	107	6	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	131816	2002	PE_{125}
2002 PZ_{125}	17.1	0.15	20080514	221.90246	355.81901	346.24833	5.27365	0.2053667	2.2953339	56	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	75462	2002	PZ_{125}
2002 PG_{127}	16.6	0.15	20080514	183.86254	106.71224	272.34765	2.01267	0.1856109	2.3299498	97	5	1981–2008	0.56	M-v	1	MPC	114665	2002	PG_{127}
2002 PP_{127}	16.9	0.15	20080514	205.42317	24.08885	329.03507	4.88930	0.1601673	2.3143622	64	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	110888	2002	PP_{127}
2002 PP_{128}	16.4	0.15	20080514	113.77931	284.28288	106.07845	7.60869	0.2711019	2.5614226	44	4	1998–2008	0.64	M-v	3	MPC	133349	2002	PP_{128}
2002 PG_{130}	16.9	0.15	20080514	311.09825	265.39509	320.29682	23.68758	0.1909498	2.2889483	42	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133349	2002	PG_{130}
2002 PW_{132}	15.9	0.15	20080514	132.62515	22.23374	294.56117	7.56359	0.1187103	2.6019001	50	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	131816	2002	PW_{132}
2002 PE_{136}	16.9	0.15	20080514	218.76182	239.40449	80.62951	4.27079	0.1924141	2.3518425	58	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	110888	2002	PE_{136}
2002 PE_{137}	17.9	0.15	20080514	216.74398	217.00187	138.48444	6.70814	0.1367384	2.2769406	31	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	85568	2002	PE_{137}
2002 PO_{137}	17.1	0.15	20080514	161.69573	214.35332	149.40404	2.67766	0.2166723	2.4301485	77	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	112810	2002	PO_{137}
2002 PQ_{139}	16.6	0.15	20080514	167.51264	228.62771	123.51456	14.21876	0.2487104	2.4278602	55	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	110889	2002	PQ_{139}
2002 PF_{143}	17.0	0.15	20080514	18.39646	357.03132	81.26725	5.20060	0.2144662	2.5929779	42	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133349	2002	PF_{143}
2002 PZ_{146}	16.5	0.15	20080514	80.24174	29.41308	309.14136	3.63185	0.0926616	2.7535994	34	3	2002–2007	0.26	M-v	3	MPC	132892	2002	PZ_{146}
2002 PE_{151}	17.5	0.15	20080514	226.13172	186.77961	167.60942	1.48859	0.1313874	2.2593666	49	6	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	112810	2002	PE_{151}
2002 PF_{151}	16.9	0.15	20080514	188.19545	41.51619	317.53823	5.95708	0.1702980	2.3538826	49	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	110889	2002	PF_{151}
2002 PO_{152}	18.0	0.15	20080514	301.50933	117.44876	137.89289	5.42057	0.2587570	2.2312081	50	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	133350	2002	PO_{152}
2002 PO_{154}	17.0	0.15	20080514	166.43531	43.77709	315.57708	1.79626	0.2128817	2.4307286	106	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133350	2002	PO_{154}

2002 PA_{156}	17.2	0.15	20080514	234.95929	165.41220	129.44635	4.54644	0.1297058	2.3436300	39	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	113911	2002 PA_{156}
2002 PC_{158}	17.0	0.15	20080514	162.19815	213.24754	138.14956	7.73516	0.0679587	2.4190894	45	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133350	2002 PC_{158}
2002 PR_{159}	16.9	0.15	20080514	279.76911	307.53651	329.55597	6.44946	0.1936430	2.2543939	44	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	133350	2002 PR_{159}
2002 PC_{160}	17.9	0.15	20080514	276.97050	202.83222	81.63157	2.29412	0.1991823	2.2484225	27	3	2002–2008	0.23	M-v	3	MPC	75472	2002 PC_{160}
2002 PW_{160}	17.5	0.15	20080514	171.53865	258.85738	95.83199	3.62258	0.1729552	2.3935365	58	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	118018	2002 PW_{160}
2002 PR_{161}	17.0	0.15	20080514	170.77513	268.71865	111.36010	2.07141	0.1942718	2.3559111	79	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	114665	2002 PR_{161}
2002 PN_{162}	17.3	0.15	20080514	81.09240	348.12183	122.16894	6.92360	0.0453998	2.3158102	40	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	133350	2002 PN_{162}
2002 PB_{163}	17.7	0.15	20080514	175.02823	255.46690	117.21638	6.23752	0.1459245	2.3506247	49	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	110889	2002 PB_{163}
2002 PD_{165}	17.1	0.15	20080514	190.75741	269.26326	110.99506	2.92088	0.1700218	2.2848145	67	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	116217	2002 PD_{165}
2002 PZ_{165}	16.9	0.15	20080514	200.89806	318.14593	355.03877	3.34681	0.1543756	2.4167825	68	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	131816	2002 PZ_{165}
2002 PH_{166}	16.6	0.15	20080514	85.71602	67.88452	322.82040	5.27650	0.2725456	2.6373350	53	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133350	2002 PH_{166}
2002 PL_{166}	16.7	0.15	20080514	156.19323	294.45687	114.80075	7.36315	0.1039270	2.3031458	54	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	118018	2002 PL_{166}
2002 PP_{166}	15.9	0.15	20080514	108.32148	203.53725	98.24681	4.36673	0.0518000	2.7654759	55	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	126629	2002 PP_{166}
2002 PO_{169}	17.7	0.15	20080514	269.27731	193.46553	99.19088	6.10098	0.1950798	2.2718903	34	3	2002–2008	0.45	M-v	4	MPC	132892	2002 PO_{169}
2002 PS_{169}	16.3	0.15	20080514	290.06787	232.86739	330.22072	6.07676	0.0714841	2.4774292	42	6	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	110889	2002 PS_{169}
2002 PG_{173}	17.8	0.15	20080514	315.99878	84.49462	150.71247	22.35690	0.1895019	2.2623431	37	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	133350	2002 PG_{173}
2002 PL_{173}	16.5	0.15	20080514	57.19927	18.03280	283.25401	6.43167	0.0767553	3.0123477	35	3	2002–2007	0.37	M-v	3	MPC	121120	2002 PL_{173}
2002 PC_{175}	17.8	0.15	20080514	231.81223	223.23813	96.53650	5.82082	0.1605248	2.3051480	46	5	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	110890	2002 PC_{175}
2002 PD_{177}	17.4	0.15	20080514	122.52647	104.50740	305.63522	1.66648	0.1737732	2.3935590	49	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	108310	2002 PD_{177}
2002 PL_{177}	17.7	0.15	20080514	160.16889	319.18400	44.42645	3.15186	0.2043681	2.4081911	36	4	1991–2008	0.32	M-v	1	MPC	122708	2002 PL_{177}
2002 PP_{177}	16.5	0.15	20080514	34.12919	148.71773	343.04043	3.83672	0.0951464	2.3838447	98	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133350	2002 PP_{177}
2002 PV_{179}	17.5	0.15	20080514	209.08529	218.75133	124.81256	2.77448	0.0865460	2.3127393	36	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133350	2002 PV_{179}
2002 PE_{182}	17.1	0.15	20080514	116.51439	57.98049	341.36909	5.50376	0.1283281	2.4395911	35	3	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	131816	2002 PE_{182}
2002 PQ_{184}	18.8	0.15	20020814	2.44072	358.92221	322.13719	13.07621	0.2614239	2.6673826	10	1	19 days	0.28			MPC		2002 PQ_{184}
2002 PR_{184}	18.8	0.15	20020814	340.15032	326.46199	28.39418	1.82122	0.1878540	2.3543537	9	1	19 days	0.19			MPC		2002 PR_{184}
2002 PT_{184}	18.0	0.15	20080514	122.27509	159.81468	168.66393	4.68861	0.2578406	2.6215055	14	1	62 days	0.17	M-v	4	MPC		2002 PT_{184}
2002 PU_{184}	17.0	0.15	20020814	18.30796	353.29400	297.54564	9.49866	0.2026660	3.1483112	12	1	19 days	0.25			MPC		2002 PU_{184}
2002 PW_{184}	17.3	0.15	20020814	282.48782	294.68176	140.04204	9.34831	0.2566073	2.5495415	9	1	19 days	0.29			MPC		2002 PW_{184}
2002 PY_{184}	18.3	0.15	20020725	36.71555	93.75774	168.73484	3.97298	0.1511546	2.2862881	19	1	30 days	0.32			MPC		2002 PY_{184}
2002 PZ_{184}	19.3	0.15	20020725	337.73670	180.27001	165.62164	3.89162	0.2336955	2.2826629	14	1	36 days	0.28			MPC		2002 PZ_{184}
2002 PA_{185}	18.2	0.15	20020725	342.24922	178.67937	158.92117	5.99625	0.2035380	2.3444576	15	1	46 days	0.21			MPC		2002 PA_{185}
2002 PB_{185}	17.2	0.15	20020814	291.37126	140.11698	255.62222	2.77621	0.0790106	2.5370549	15	1	20 days	0.20			MPC		2002 PB_{185}
2002 PC_{185}	16.3	0.15	20020725	318.21187	200.08458	162.41982	6.93602	0.0803926	3.1040158	16	1	36 days	0.28			MPC		2002 PC_{185}
2002 QK	15.6	0.15	20080514	123.42077	79.95083	314.14875	27.13483	0.2653396	2.5567756	69	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	130147	2002 QK
2002 QY	16.8	0.15	20080514	161.54149	190.75217	195.33977	3.19513	0.1742109	2.3580755	100	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	115738	2002 QY
2002 QS_2	16.1	0.15	20080514	91.48613	84.98942	272.74655	1.58730	0.1309670	2.6673550	74	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	131817	2002 QS_2
2002 QH_3	16.5	0.15	20080514	251.75423	93.33571	193.71161	5.98876	0.1361499	2.3359876	86	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133350	2002 QH_3
2002 QZ_3	17.7	0.15	20080514	149.36667	33.48034	338.93254	1.84294	0.2329064	2.4523215	73	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	108314	2002 QZ_3
2002 QC_4	18.1	0.15	20080514	226.53902	144.49488	150.84674	2.99121	0.2038467	2.3740426	34	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133350	2002 QC_4
2002 QO_4	17.2	0.15	20080514	206.80669	19.73640	289.53194	5.73751	0.1552747	2.4146265	43	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	133350	2002 QO_4
2002 QE_5	16.1	0.15	20080514	82.45716	158.10085	262.78156	5.73824	0.3147705	2.5924945	58	3	1998–2008	0.65	M-v	2	MPC	133350	2002 QE_5
2002 QF_6	15.6	0.15	20080514	282.13414	0.44314	304.45226	24.58774	0.1415813	2.2840485	71	4	2002–2008	0.63	M-v	2	MPC	90159	2002 QF_6
2002 QZ_7	17.5	0.15	20080514	207.91820	255.28470	78.16949	5.02332	0.2612303	2.3626180	82	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	110891	2002 QZ_7
2002 QA_{10}	17.4	0.15	20080514	221.52198	104.60584	230.69515	6.21522	0.1287413	2.3395000	64	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112810	2002 QA_{10}
2002 QO_{10}	16.0	0.15	20080514	42.82619	96.75016	159.20036	25.46729	0.3205875	3.1635490	63	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	119089	2002 QO_{10}
2002 QD_{11}	17.5	0.15	20080514	197.61716	193.38067	150.53966	6.74147	0.2493674	2.3521762	60	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	118018	2002 QD_{11}
2002 QC_{13}	17.5	0.15	20080514	100.78289	148.48099	258.59312	3.30208	0.2710018	2.5367914	39	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133350	2002 QC_{13}
2002 QB_{14}	15.8	0.15	20080514	44.11529	139.22168	256.75198	8.14522	0.1755859	2.7585869	146	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133350	2002 QB_{14}
2002 QW_{16}	17.2	0.15	20080514	197.13993	82.98501	247.31487	5.19143	0.1538381	2.4049962	46	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	118018	2002 QW_{16}
2002 QR_{17}	16.4	0.15	20080514	149.13982	59.04793	327.29446	2.40593	0.1990405	2.4313950	163	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133350	2002 QR_{17}
2002 QO_{18}	17.9	0.15	20080514	191.63676	240.53517	106.56753	2.43483	0.1996068	2.3821829	30	4	1995–2008	0.26	M-v	1	MPC	108317	2002 QO_{18}
2002 QU_{20}	16.9	0.15	20080514	227.42146	354.52958	343.82632	3.45372	0.2610231	2.3050941	63	4	1988–2008	0.54	M-v	2	MPC	87542	2002 QU_{20}
2002 QJ_{22}	17.3	0.15	20080514	107.98634	194.37948	185.51105	2.37529	0.2111053	2.5617416	40	6	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	131212	2002 QJ_{22}

2002 QR_{22}	17.2	0.15	20080514	312.16493	288.05329	328.87036	3.31051	0.0928843	2.2288877	40	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	122708	2002 QR_{22}
2002 QB_{23}	17.5	0.15	20080514	151.19534	18.70765	354.52135	0.49638	0.1964113	2.4288583	79	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	110891	2002 QB_{23}
2002 QN_{23}	17.0	0.15	20080514	249.77473	185.68887	132.82231	7.14653	0.1550052	2.2427110	44	6	1995–2008	0.63	M-v	1	MPC	118018	2002 QN_{23}
2002 QL_{24}	16.8	0.15	20080514	183.53525	353.84365	340.62317	9.16168	0.2575067	2.4022732	54	4	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	133350	2002 QL_{24}
2002 QL_{28}	17.1	0.15	20080514	213.16065	218.48491	119.06892	6.38690	0.2285911	2.3069805	35	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	112811	2002 QL_{28}
2002 QY_{28}	17.2	0.15	20080514	200.19418	288.43563	71.54994	3.07356	0.2455613	2.3202347	31	4	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	122408	2002 QY_{28}
2002 QA_{30}	17.1	0.15	20080514	131.29255	354.45714	38.27103	3.99366	0.1532986	2.4347236	50	5	1991–2008	0.40	M-v	1	MPC	108320	2002 QA_{30}
2002 QO_{33}	17.7	0.15	20080514	168.95853	328.18959	37.74883	3.40940	0.2111970	2.4130900	49	4	1991–2008	0.34	M-v	1	MPC	112811	2002 QO_{33}
2002 QK_{41}	16.9	0.15	20080514	278.78906	297.99923	344.89367	7.32660	0.1814527	2.2439977	57	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133351	2002 QK_{41}
2002 QS_{44}	16.5	0.15	20080514	185.18101	21.25639	343.79200	9.66851	0.1859532	2.3847927	91	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	133351	2002 QS_{44}
2002 QT_{45}	17.2	0.15	20080514	221.73272	44.74398	302.62469	1.76910	0.2035912	2.3019599	45	6	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	118018	2002 QT_{45}
2002 QU_{45}	16.7	0.15	20080514	185.63151	60.91237	324.94316	4.40356	0.1343872	2.3161600	58	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	112811	2002 QU_{45}
2002 QL_{46}	17.4	0.15	20080514	179.33216	274.52311	90.13691	5.86851	0.2280703	2.3559780	65	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112811	2002 QL_{46}
2002 QY_{46}	16.7	0.15	20080514	117.10136	86.95627	288.22529	9.68783	0.3071619	2.6059240	46	4	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	103358	2002 QY_{46}
2002 QL_{48}	18.1	0.15	20080514	262.47876	312.00533	332.52219	2.77270	0.0978979	2.3010659	32	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	113917	2002 QL_{48}
2002 QU_{48}	17.9	0.15	20080514	320.58124	137.15084	127.06547	3.91092	0.1605558	2.2198199	38	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	112811	2002 QU_{48}
2002 QF_{49}	17.0	0.15	20080514	186.41552	26.38927	331.47751	6.06399	0.1474281	2.3776955	56	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	110892	2002 QF_{49}
2002 QG_{49}	16.9	0.15	20080514	123.34983	285.38663	355.12234	6.68510	0.2585162	2.7237774	29	3	2002–2007	0.33	M-v	3	MPC	127951	2002 QG_{49}
2002 QH_{49}	16.5	0.15	20080514	139.01347	260.09316	115.46607	8.02650	0.2329891	2.4627427	51	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	110892	2002 QH_{49}
2002 QN_{49}	16.8	0.15	20080514	73.24625	285.80557	125.87354	5.59191	0.1666615	2.6208256	51	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	133351	2002 QN_{49}
2002 QT_{49}	16.5	0.15	20080514	23.18467	43.46511	22.93015	1.72648	0.2145943	2.7677488	94	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	128763	2002 QT_{49}
2002 QF_{50}	15.6	0.15	20080514	326.63447	352.37171	94.12444	3.12314	0.0584792	2.8642991	34	4	2002–2007	0.36	M-v	1	MPC	127951	2002 QF_{50}
2002 QW_{50}	17.4	0.15	20080514	146.53477	262.64503	152.91029	3.29223	0.1092743	2.3542108	38	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	114666	2002 QW_{50}
2002 QG_{51}	16.1	0.15	20080514	127.90713	326.77869	316.10258	11.74091	0.1464704	2.7708964	26	3	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	125865	2002 QG_{51}
2002 QA_{52}	17.6	0.15	20080514	220.76879	187.23496	124.87315	3.44094	0.2281297	2.3608280	38	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	110892	2002 QA_{52}
2002 QF_{52}	17.0	0.15	20080514	9.60532	359.68851	150.87475	6.38889	0.0555507	2.4270542	50	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	132893	2002 QF_{52}
2002 QH_{52}	16.6	0.15	20080514	172.61032	275.40760	109.77908	3.17418	0.2060392	2.3604283	109	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118018	2002 QH_{52}
2002 QM_{53}	15.8	0.15	20080514	54.60292	2.80070	5.09568	4.09116	0.1265148	2.7918586	155	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133351	2002 QM_{53}
2002 QO_{53}	17.3	0.15	20080514	86.51393	44.37474	2.41403	3.30421	0.2201477	2.5797366	29	4	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	133351	2002 QO_{53}
2002 QW_{53}	17.2	0.15	20080514	312.56327	80.36669	183.81828	5.81031	0.0729831	2.2591094	42	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	112253	2002 QW_{53}
2002 QJ_{54}	16.6	0.15	20080514	169.31517	321.30988	322.26711	8.56673	0.1034191	2.6564841	44	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	110893	2002 QJ_{54}
2002 QE_{55}	17.4	0.15	20080514	90.52339	60.12307	339.59542	2.78582	0.1632323	2.5607506	43	5	1994–2008	0.39	M-v	1	MPC	133351	2002 QE_{55}
2002 QJ_{55}	16.2	0.15	20080514	19.43031	61.89186	356.39894	11.33238	0.2811054	2.8254020	82	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	128763	2002 QJ_{55}
2002 QL_{55}	16.4	0.15	20080514	44.31980	9.75818	18.16948	6.34088	0.0502898	2.7418583	33	3	1998–2007	0.43	M-v	3	MPC	127952	2002 QL_{55}
2002 QV_{55}	16.0	0.15	20080514	15.23308	101.63184	342.05759	13.19398	0.1725137	2.7035131	63	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	130148	2002 QV_{55}
2002 QJ_{57}	17.3	0.15	20080514	279.05798	314.99366	311.38230	2.12346	0.2185915	2.2895001	46	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	131817	2002 QJ_{57}
2002 QU_{60}	17.2	0.15	20080514	192.09148	44.80372	304.34764	3.36402	0.1685293	2.3695409	68	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	133351	2002 QU_{60}
2002 QY_{60}	18.1	0.15	20080514	296.81832	95.41655	188.12769	2.85460	0.1808372	2.2195600	40	4	1999–2008	0.25	M-v	1	MPC	108326	2002 QY_{60}
2002 QJ_{61}	15.8	0.15	20080514	11.94766	172.26965	266.13209	3.49628	0.0890735	2.6879865	96	5	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	133351	2002 QJ_{61}
2002 QZ_{63}	16.7	0.15	20080514	225.21958	209.90690	113.35042	7.53694	0.1371202	2.3257103	46	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	133351	2002 QZ_{63}
2002 QM_{64}	17.7	0.15	20080514	210.57987	342.96239	350.67031	5.26546	0.1464051	2.3475068	32	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	108327	2002 QM_{64}
2002 QB_{65}	17.6	0.15	20080514	174.07408	212.24099	174.00557	9.86079	0.0608000	2.2979347	28	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	87543	2002 QB_{65}
2002 QQ_{65}	16.7	0.15	20080514	169.85564	189.88800	147.66990	6.69721	0.1179456	2.4144373	67	6	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	110893	2002 QQ_{65}
2002 QR_{66}	17.4	0.15	20080514	125.22723	57.87807	341.38760	5.84782	0.0902297	2.4225964	35	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	133351	2002 QR_{66}
2002 QP_{67}	16.5	0.15	20080514	33.98500	354.89396	51.42482	3.62514	0.0978642	2.7177654	42	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	130148	2002 QP_{67}
2002 QZ_{68}	17.9	0.15	20080514	167.25171	320.27600	34.59751	2.59909	0.2126694	2.4298277	53	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	108328	2002 QZ_{68}
2002 QW_{69}	17.1	0.15	20080514	86.45908	275.27859	144.46569	6.94490	0.1052189	2.4889567	43	6	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	131818	2002 QW_{69}
2002 QD_{70}	18.4	0.15	20080514	156.20918	39.80596	330.90999	1.74934	0.2159373	2.4322536	46	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	108328	2002 QD_{70}
2002 QQ_{70}	17.6	0.15	20080514	89.40957	60.26840	334.40342	6.49448	0.2079370	2.5905570	24	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	131215	2002 QQ_{70}
2002 QV_{70}	17.3	0.15	20080514	101.31720	98.09080	330.30516	6.11135	0.1595252	2.4388957	69	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	131818	2002 QV_{70}
2002 QR_{71}	17.8	0.15	20080514	276.47954	304.93142	326.97747	6.29722	0.0883439	2.3101291	50	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	133351	2002 QR_{71}
2002 QZ_{71}	17.2	0.15	20080514	136.48111	70.38027	326.92547	7.74787	0.2193963	2.4350805	48	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	112811	2002 QZ_{71}
2002 QP_{72}	16.9	0.15	20080514	218.00295	344.76816	337.87328	7.22004	0.1374413	2.3518876	64	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133351	2002 QP_{72}

2002 QO_{73}	17.2	0.15	20080514	241.99203	241.31921	103.02644	4.55058	0.1776809	2.2494586	44	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	112811	2002	QO_{73}
2002 QQ_{75}	16.7	0.15	20080514	16.00988	31.06417	140.25578	6.60781	0.0488791	2.3347672	66	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133351	2002	QQ_{75}
2002 QW_{75}	17.2	0.15	20080514	172.29902	282.32435	100.17941	7.47591	0.1252763	2.3515688	51	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	110894	2002	QW_{75}
2002 QQ_{76}	17.3	0.15	20080514	338.62199	87.79382	117.27105	5.23880	0.0853980	2.3306091	41	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	132893	2002	QQ_{76}
2002 QP_{77}	17.0	0.15	20080514	72.77452	291.94371	114.52385	4.74469	0.2296936	2.6162753	40	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133351	2002	QP_{77}
2002 QF_{79}	16.8	0.15	20020814	84.03219	122.39664	107.13620	3.95399	0.0803231	2.7805066	9	1	12 days	0.21			MPC		2002	QF_{79}
2002 QW_{79}	16.4	0.15	20080514	33.74545	266.17604	133.54315	17.33589	0.2126671	2.7228417	34	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	132893	2002	QW_{79}
2002 QK_{83}	17.3	0.15	20080514	103.24370	193.50245	241.83395	2.93118	0.1659314	2.4113424	52	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	112811	2002	QK_{83}
2002 QR_{83}	17.9	0.15	20080514	151.19499	93.12551	298.76854	5.07259	0.1145424	2.3769112	34	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	113920	2002	QR_{83}
2002 QJ_{84}	16.0	0.15	20080514	6.54483	200.72642	321.94310	23.75702	0.2099037	2.3757332	120	3	1997–2008	0.38	M-v	2	MPC	132893	2002	QJ_{84}
2002 QK_{85}	17.1	0.15	20080514	70.47693	75.49399	301.22002	5.15888	0.0819208	2.6717883	41	4	2000–2007	0.32	M-v	0	MPC	130149	2002	QK_{85}
2002 QX_{85}	16.4	0.15	20080514	354.83857	129.86010	317.22381	12.40245	0.0990245	2.7060569	32	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	126632	2002	QX_{85}
2002 QH_{86}	17.8	0.15	20080514	111.09581	240.88153	175.92078	3.73565	0.0830864	2.4138292	50	4	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	133351	2002	QH_{86}
2002 QC_{87}	16.3	0.15	20080514	144.87243	321.34441	78.27281	6.16148	0.1310425	2.3785893	107	8	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	116218	2002	QC_{87}
2002 QW_{88}	17.5	0.15	20080514	102.18135	158.88821	280.94379	1.35730	0.1970921	2.4255045	39	4	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	110894	2002	QW_{88}
2002 QG_{89}	18.0	0.15	20080514	257.12716	117.81582	178.27642	2.51120	0.1789600	2.2982504	42	4	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	110894	2002	QG_{89}
2002 QJ_{89}	17.8	0.15	20080514	301.17920	298.12790	314.47517	2.78267	0.1065073	2.2964543	41	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	133352	2002	QJ_{89}
2002 QX_{89}	17.4	0.15	20080514	124.95082	253.46093	121.02818	5.30458	0.2298481	2.5386008	33	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	110894	2002	QX_{89}
2002 QA_{91}	16.7	0.15	20080514	225.35349	246.44345	45.35214	6.97131	0.1223675	2.4178174	49	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	131818	2002	QA_{91}
2002 QB_{91}	17.3	0.15	20080514	197.26834	334.49545	41.64409	6.78646	0.1423809	2.3118022	39	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	112812	2002	QB_{91}
2002 QM_{91}	17.1	0.15	20080514	52.57662	156.54234	343.66119	7.00322	0.0489123	2.3368491	44	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133352	2002	QM_{91}
2002 QR_{91}	17.3	0.15	20080514	287.72290	212.67081	50.68348	6.36023	0.1296323	2.3108808	62	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	133352	2002	QR_{91}
2002 QX_{92}	17.3	0.15	20080514	89.81853	260.86796	145.25970	5.94299	0.2477970	2.5903561	45	4	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	133352	2002	QX_{92}
2002 QK_{93}	16.7	0.15	20080514	84.79306	326.06500	93.04191	5.38927	0.2951496	2.5825744	57	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	133352	2002	QK_{93}
2002 QU_{93}	17.0	0.15	20080514	149.44545	268.21008	141.68089	3.86076	0.1149652	2.3505924	49	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	108335	2002	QU_{93}
2002 QP_{94}	17.9	0.15	20080514	219.87149	104.41482	233.22533	5.85675	0.1371236	2.3181582	43	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	112812	2002	QP_{94}
2002 QY_{94}	17.6	0.15	20080514	216.31029	302.30238	28.95902	2.63698	0.2302539	2.3362472	49	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	122709	2002	QY_{94}
2002 QQ_{95}	18.1	0.15	20080514	229.29513	226.07809	91.44975	3.60121	0.1830794	2.3268939	35	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	108335	2002	QQ_{95}
2002 QE_{96}	17.1	0.15	20080514	341.91514	216.55236	12.95002	4.41293	0.1288849	2.2188422	58	6	1998–2008	0.68	M-v	1	MPC	110895	2002	QE_{96}
2002 QF_{97}	17.3	0.15	20080514	114.48207	64.54038	5.04190	3.79854	0.0581988	2.3448440	74	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	108336	2002	QF_{97}
2002 QN_{99}	17.1	0.15	20080514	322.11460	202.28022	1.66782	7.40059	0.0608052	2.3909930	54	5	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133352	2002	QN_{99}
2002 QN_{100}	17.0	0.15	20080514	162.53259	323.18655	30.22403	6.96624	0.1363560	2.4295218	51	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	133352	2002	QN_{100}
2002 QP_{101}	17.3	0.15	20080514	98.08074	222.52018	177.26037	8.18798	0.1285491	2.5192519	39	4	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	108338	2002	QP_{101}
2002 QQ_{102}	15.9	0.15	20080514	114.81448	248.29383	57.46836	5.43527	0.1212931	2.7326443	91	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	131818	2002	QQ_{102}
2002 QX_{102}	17.2	0.15	20080514	125.82126	150.91786	247.16145	1.61098	0.1985919	2.4532694	60	6	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133352	2002	QX_{102}
2002 QZ_{102}	17.4	0.15	20080514	233.02210	66.32127	268.76790	3.88211	0.0432537	2.3067585	37	6	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	108340	2002	QZ_{102}
2002 QD_{103}	17.7	0.15	20080514	177.39285	223.59420	122.21890	5.90122	0.2005883	2.4294095	59	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133352	2002	QD_{103}
2002 QF_{104}	18.0	0.15	20080514	277.35881	105.65276	177.72384	8.94929	0.1497867	2.2715008	27	3	2002–2008	0.24	M-v	3	MPC	113923	2002	QF_{104}
2002 QN_{104}	17.7	0.15	20080514	263.15719	31.33575	238.41463	1.36040	0.1584152	2.3195129	34	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	133352	2002	QN_{104}
2002 QJ_{105}	17.6	0.15	20080514	120.40943	222.32426	186.05082	0.72954	0.1782450	2.4511080	48	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	112254	2002	QJ_{105}
2002 QF_{107}	17.8	0.15	20080514	280.36716	346.81313	297.13350	2.70396	0.0935673	2.2660780	36	4	1992–2008	0.33	M-v	1	MPC	113925	2002	QF_{107}
2002 QK_{107}	16.5	0.15	20080514	20.36059	194.31720	300.65827	6.09328	0.1462103	2.4291905	74	4	1991–2008	0.43	M-v	2	MPC	133352	2002	QK_{107}
2002 QM_{107}	17.1	0.15	20080514	341.49925	25.38108	202.54914	2.35180	0.1064461	2.2377994	45	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	113925	2002	QM_{107}
2002 QY_{109}	17.4	0.15	20080514	166.34615	215.91120	150.20286	6.77099	0.1911576	2.3992420	61	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	116218	2002	QY_{109}
2002 QZ_{110}	17.3	0.15	20080514	160.20442	225.07129	165.49190	5.95627	0.1287282	2.3410528	45	6	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	112257	2002	QZ_{110}
2002 QQ_{113}	17.7	0.15	20080514	338.48215	326.37706	249.15601	7.63280	0.0887325	2.3057011	36	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	119090	2002	QQ_{113}
2002 QQ_{114}	17.4	0.15	20080514	145.54396	116.21610	291.73048	5.46827	0.0848034	2.3517674	35	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	119091	2002	QQ_{114}
2002 QM_{117}	17.1	0.15	20080514	318.73012	96.79984	176.40311	6.55088	0.1214252	2.1887915	53	7	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133352	2002	QM_{117}
2002 QX_{118}	17.2	0.15	20080514	111.13531	76.51893	331.74516	7.18300	0.1104317	2.4301607	54	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	133352	2002	QX_{118}
2002 QO_{119}	17.2	0.15	20080514	331.89506	207.75773	346.71815	1.36034	0.1246693	2.3668119	75	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133352	2002	QO_{119}
2002 QS_{119}	17.1	0.15	20080514	335.15763	62.51467	149.30474	23.08210	0.1580974	2.2957893	45	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	132894	2002	QS_{119}
2002 QV_{119}	17.4	0.15	20080514	327.99202	90.31942	133.67487	3.93389	0.0888867	2.2992766	28	3	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	132894	2002	QV_{119}
2002 QF_{120}	15.8	0.15	20080514	172.32638	194.14339	76.74756	3.22166	0.0447803	2.6822937	98	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	130149	2002	QF_{120}

2002 QV_{123}	16.6	0.15	20080514	44.15083	242.92280	147.86550	2.43543	0.0978214	2.7616167	39	3	1994–2007	0.43	M-v	3	MPC	132894	2002 QV_{123}
2002 QZ_{123}	15.8	0.15	20020814	198.17715	183.89307	310.97810	11.24175	0.0767299	3.1068992	7	1	11 days	0.18			MPC		2002 QZ_{123}
2002 QA_{124}	16.6	0.15	20020814	14.85696	356.69234	313.60475	9.23990	0.0583855	3.1280552	7	1	10 days	0.25			MPC		2002 QA_{124}
2002 QB_{124}	18.7	0.15	20020814	331.32620	130.66978	243.98385	1.59942	0.2579250	2.3377647	9	1	26 days	0.66			MPC		2002 QB_{124}
2002 QC_{124}	17.1	0.15	20020814	333.16410	75.35265	291.64325	6.84551	0.3002047	3.1448577	16	1	14 days	0.26			MPC		2002 QC_{124}
2002 QD_{124}	17.0	0.15	20020814	67.65909	316.89311	280.55973	5.27693	0.1106007	2.7500745	14	1	20 days	0.27			MPC		2002 QD_{124}
2002 QE_{124}	18.3	0.15	20020725	33.48931	27.18302	247.25448	3.30278	0.0668319	2.5113502	9	1	10 days	0.28			MPC		2002 QE_{124}
2002 QF_{124}	15.8	0.15	20020814	320.80139	102.88669	261.34307	3.66011	0.0945678	3.1301173	20	1	21 days	0.28			MPC		2002 QF_{124}
2002 QG_{124}	18.9	0.15	20020725	329.48009	187.93726	167.21610	4.80025	0.1994458	2.1711248	21	1	46 days	0.30			MPC		2002 QG_{124}
2002 QH_{124}	18.1	0.15	20020725	277.60778	243.66613	161.31655	6.84423	0.0908743	2.2218609	15	1	46 days	0.31			MPC		2002 QH_{124}
2002 QJ_{124}	18.5	0.15	20020725	19.00373	125.21751	161.92901	6.65983	0.1221790	2.3024114	21	1	46 days	0.33			MPC		2002 QJ_{124}
2002 QL_{124}	17.9	0.15	20080514	94.50144	43.39170	268.36770	3.42843	0.2489349	2.7655266	20	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2002 QL_{124}
2002 QM_{124}	16.4	0.15	20020814	5.34640	19.42958	293.29719	7.37740	0.0211117	3.0353028	18	1	20 days	0.20			MPC		2002 QM_{124}
2002 QO_{124}	16.8	0.15	20020725	73.71532	296.92916	298.95198	9.20850	0.0448513	2.6263601	14	1	35 days	0.29			MPC		2002 QO_{124}
2002 QQ_{124}	17.7	0.15	20020725	310.32913	230.01481	153.22659	12.37559	0.1993044	2.6480782	17	1	37 days	0.22			MPC		2002 QQ_{124}
2002 QR_{124}	17.8	0.15	20020725	307.17102	195.21219	189.07125	2.76996	0.1707141	2.6023951	11	1	30 days	0.28			MPC		2002 QR_{124}
2002 QS_{124}	17.6	0.15	20020814	10.74039	329.42068	334.06735	13.24093	0.2544566	2.7002625	12	1	28 days	0.20			MPC		2002 QS_{124}
2002 QT_{124}	16.1	0.15	20020814	87.63416	104.63273	116.14507	10.27294	0.1239636	2.6935683	8	1	13 days	0.21			MPC		2002 QT_{124}
2002 QU_{124}	17.6	0.15	20020725	335.30579	196.46226	150.20751	13.46294	0.1693721	2.6673494	21	1	36 days	0.24			MPC		2002 QU_{124}
2002 QW_{124}	17.1	0.15	20020725	0.45755	126.96000	186.52466	4.67479	0.1264688	3.0854250	14	1	30 days	0.27			MPC		2002 QW_{124}
2002 QX_{124}	18.0	0.15	20020725	342.15776	37.37108	303.77739	6.83816	0.2361688	2.7585538	19	1	51 days	0.22			MPC		2002 QX_{124}
2002 QY_{124}	16.6	0.15	20020725	333.24721	74.86625	273.51865	2.79695	0.1344719	3.0728867	14	1	36 days	0.21			MPC		2002 QY_{124}
2002 QZ_{124}	18.8	0.15	20020725	1.14094	11.55315	295.94694	4.43287	0.2049170	2.3427704	19	1	54 days	0.24			MPC		2002 QZ_{124}
2002 RZ_2	17.1	0.15	20080514	226.50066	203.67564	145.79138	5.72797	0.1924071	2.2984831	49	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	110897	2002 RZ_2
2002 RC_3	16.7	0.15	20080514	204.03113	336.56018	8.28855	6.98794	0.1377650	2.3700303	75	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	108344	2002 RC_3
2002 RD_5	16.4	0.15	20080514	67.53301	208.57559	224.28695	11.76069	0.2862041	2.6290947	47	3	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	133352	2002 RD_5
2002 RP_5	16.3	0.15	20080514	214.59161	59.12196	275.40733	6.88471	0.1378354	2.3760632	92	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	116219	2002 RP_5
2002 RU_5	16.3	0.15	20080514	77.91770	121.71955	314.33427	12.21700	0.2434362	2.5939655	59	3	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	131819	2002 RU_5
2002 RG_6	17.2	0.15	20080514	266.23361	157.42339	168.01845	5.28447	0.1871930	2.2263964	52	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	108345	2002 RG_6
2002 RH_6	17.7	0.15	20080514	241.25992	205.41750	168.57196	3.95766	0.1932048	2.2080409	25	3	2002–2007	0.37	M-v	3	MPC	120287	2002 RH_6
2002 RM_8	17.0	0.15	20080514	151.40914	72.02231	271.85953	1.87897	0.2083886	2.5204229	58	4	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	133352	2002 RM_8
2002 RS_9	17.5	0.15	20080514	206.76289	148.65660	183.93824	2.70408	0.1322717	2.3667300	58	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133352	2002 RS_9
2002 RC_{10}	16.9	0.15	20080514	187.45572	29.08053	341.39513	6.69409	0.1339531	2.3394329	31	3	2002–2008	0.49	M-v	4	MPC	113928	2002 RC_{10}
2002 RD_{10}	16.8	0.15	20080514	213.24869	349.85783	339.54336	4.94741	0.1286208	2.3556378	55	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133352	2002 RD_{10}
2002 RP_{11}	16.7	0.15	20080514	304.04508	306.58147	334.56918	5.30885	0.1582366	2.2395827	71	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	131819	2002 RP_{11}
2002 RJ_{12}	16.2	0.15	20080514	118.64541	339.65654	349.79135	10.04523	0.1433194	2.7079587	55	5	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	128765	2002 RJ_{12}
2002 RM_{13}	17.0	0.15	20080514	213.40040	294.07333	43.73884	1.95151	0.1952565	2.3659198	102	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112813	2002 RM_{13}
2002 RR_{13}	17.4	0.15	20080514	259.30248	243.58997	80.77183	0.36003	0.2857831	2.2532029	90	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112813	2002 RR_{13}
2002 RC_{17}	17.2	0.15	20080514	150.79516	37.68135	358.91160	1.03049	0.1890469	2.4148432	83	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	133352	2002 RC_{17}
2002 RP_{19}	16.4	0.15	20080514	231.19697	292.53838	23.16212	7.39809	0.1247713	2.3693317	67	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133352	2002 RP_{19}
2002 RQ_{19}	16.3	0.15	20080514	212.16995	147.63757	164.98428	13.96157	0.1483463	2.4307144	55	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	133352	2002 RQ_{19}
2002 RG_{20}	16.8	0.15	20080514	190.08966	320.82856	41.32860	4.16101	0.1953832	2.3816628	77	4	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	112813	2002 RG_{20}
2002 RO_{21}	16.2	0.15	20080514	121.48541	214.14434	116.56650	3.37951	0.2077754	2.6676269	69	6	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	131819	2002 RO_{21}
2002 RU_{22}	16.9	0.15	20080514	143.52926	207.88003	145.80234	3.10726	0.1608207	2.5282452	102	5	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	133353	2002 RU_{22}
2002 RU_{25}	17.4	0.15	20080514	295.17981	306.26921	5.19800	28.88991	0.4830550	2.1768805	172	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	90160	2002 RU_{25}
2002 RM_{29}	16.0	0.15	20080514	115.59742	106.01179	195.64045	7.77214	0.0741072	2.7963718	53	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	128766	2002 RM_{29}
2002 RN_{29}	16.2	0.15	20080514	81.11316	91.33284	272.46490	3.79277	0.1776991	2.7275379	90	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	133353	2002 RN_{29}
2002 RS_{29}	16.5	0.15	20080514	158.26706	157.42125	230.88834	4.11805	0.1934078	2.4069027	112	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	122710	2002 RS_{29}
2002 RV_{29}	17.6	0.15	20080514	235.69945	75.81616	253.92388	4.61782	0.1858627	2.3018160	72	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	122710	2002 RV_{29}
2002 RP_{30}	17.3	0.15	20080514	186.48881	106.69378	246.32398	3.34482	0.1837257	2.3978484	81	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	112814	2002 RP_{30}
2002 RM_{32}	16.9	0.15	20080514	218.91666	157.40792	189.77294	5.99406	0.1258954	2.3257644	59	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	112814	2002 RM_{32}
2002 RD_{33}	17.1	0.15	20080514	162.23729	9.18834	342.10208	6.87779	0.1869692	2.4892601	119	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	133353	2002 RD_{33}
2002 RF_{35}	17.2	0.15	20080514	146.35923	46.94322	335.57256	14.28650	0.1210536	2.4447292	38	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	108351	2002 RF_{35}

2002 RP_{35}	16.0	0.15	20080514	62.28445	42.32966	290.21455	6.96834	0.2087627	2.8850648	49	3	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	128766	2002 RP_{35}
2002 RT_{35}	16.8	0.15	20080514	267.35814	4.48969	296.32035	5.90928	0.1237542	2.2797312	51	7	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	110898	2002 RT_{35}
2002 RQ_{36}	16.9	0.15	20080514	126.77656	74.38905	297.39210	4.80898	0.1886111	2.5375762	53	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	133353	2002 RQ_{36}
2002 RB_{38}	16.5	0.15	20080514	158.32253	29.96672	357.94348	4.02569	0.2016096	2.3863630	130	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133353	2002 RB_{38}
2002 RS_{38}	17.3	0.15	20080514	143.03647	211.00543	172.96855	10.67301	0.2467278	2.4624338	48	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	108351	2002 RS_{38}
2002 RE_{41}	16.8	0.15	20080514	223.65620	332.80873	16.97517	3.03190	0.2264390	2.2940675	72	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	118019	2002 RE_{41}
2002 RE_{42}	17.1	0.15	20080514	239.36354	228.93815	79.53183	2.32358	0.2299750	2.3231826	68	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133353	2002 RE_{42}
2002 RA_{44}	17.1	0.15	20080514	258.51251	327.71051	5.41691	4.82566	0.2561024	2.2360559	86	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112259	2002 RA_{44}
2002 RV_{44}	16.4	0.15	20080514	226.42464	195.08639	154.04616	8.46445	0.1431255	2.2944536	63	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	122711	2002 RV_{44}
2002 RG_{45}	16.5	0.15	20080514	295.53627	277.52148	11.21252	6.25174	0.1352887	2.2395890	42	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	132895	2002 RG_{45}
2002 RJ_{46}	16.1	0.15	20080514	218.08331	343.40115	12.05012	7.52503	0.1302168	2.3035825	73	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133353	2002 RJ_{46}
2002 RY_{47}	15.3	0.15	20080514	106.71381	340.29829	4.14539	11.36178	0.1215614	2.6925636	68	4	2002–2007	0.54	M-v	1	MPC	131820	2002 RY_{47}
2002 RO_{53}	17.1	0.15	20080514	177.98990	349.11237	353.64072	16.68961	0.2066682	2.4410024	53	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	113931	2002 RO_{53}
2002 RR_{53}	16.7	0.15	20080514	145.57933	287.53971	112.29675	3.68240	0.2507886	2.4349631	102	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	116219	2002 RR_{53}
2002 RV_{53}	17.1	0.15	20080514	285.93626	168.43535	138.79440	5.90141	0.1814242	2.2214567	39	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	61285	2002 RV_{53}
2002 RX_{53}	17.0	0.15	20080514	193.93143	216.56621	132.86694	2.89292	0.2110310	2.3875015	68	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133353	2002 RX_{53}
2002 RL_{54}	16.9	0.15	20080514	162.44703	261.14318	100.38199	2.86793	0.2131289	2.4738325	111	5	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	133353	2002 RL_{54}
2002 RY_{54}	16.3	0.15	20080514	227.08204	133.65220	212.01406	6.07272	0.1301179	2.3106011	56	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112814	2002 RY_{54}
2002 RA_{55}	16.5	0.15	20080514	208.64704	33.27117	309.09817	5.70668	0.2047109	2.3646146	67	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133353	2002 RA_{55}
2002 RK_{56}	16.7	0.15	20080514	209.57447	15.36995	316.00375	5.39554	0.1312892	2.4017577	85	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	133353	2002 RK_{56}
2002 RM_{57}	16.6	0.15	20080514	85.58973	79.02984	312.21886	3.37651	0.3239990	2.6828412	74	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133353	2002 RM_{57}
2002 RD_{59}	17.3	0.15	20080514	233.57613	125.86761	203.48275	4.87089	0.2423737	2.3128835	59	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	75550	2002 RD_{59}
2002 RL_{59}	16.1	0.15	20080514	199.30045	59.15334	311.95173	6.13833	0.1262353	2.3326634	68	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	112814	2002 RL_{59}
2002 RG_{60}	16.3	0.15	20080514	201.76264	328.61205	13.98596	9.32224	0.2501383	2.3909200	118	6	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	112814	2002 RG_{60}
2002 RT_{66}	15.7	0.15	20080514	26.28458	76.75757	276.24142	7.10346	0.1901267	3.0487230	47	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	126635	2002 RT_{66}
2002 RZ_{66}	16.7	0.15	20080514	273.82171	33.81976	295.55088	6.69724	0.1827337	2.2256984	53	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	120287	2002 RZ_{66}
2002 RL_{67}	15.7	0.15	20080514	171.00660	84.84102	298.62015	6.24620	0.2670383	2.4111517	112	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	122711	2002 RL_{67}
2002 RF_{68}	17.0	0.15	20080514	233.08315	38.16112	271.37340	5.10835	0.2058726	2.3443083	71	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133353	2002 RF_{68}
2002 RO_{69}	17.0	0.15	20080514	196.38251	330.31505	16.44430	2.63061	0.2362609	2.3894303	58	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	112815	2002 RO_{69}
2002 RK_{70}	16.3	0.15	20080514	109.81535	114.69469	264.40299	7.49555	0.1779138	2.5701132	58	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133353	2002 RK_{70}
2002 RD_{72}	16.3	0.15	20080514	219.14678	196.70068	164.32820	6.84383	0.1369733	2.2826629	74	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	61294	2002 RD_{72}
2002 RO_{72}	17.3	0.15	20080514	172.08506	15.89329	345.06569	7.36142	0.1245996	2.4098149	49	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	114668	2002 RO_{72}
2002 RM_{73}	17.6	0.15	20080514	187.74142	36.18550	317.32691	3.43892	0.1714509	2.3877834	37	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	118019	2002 RM_{73}
2002 RB_{76}	15.8	0.15	20080514	28.91485	273.36135	167.23051	13.30577	0.2383198	2.7217337	84	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131820	2002 RB_{76}
2002 RN_{76}	16.8	0.15	20080514	192.42856	342.77966	20.73215	2.67209	0.2362237	2.3674482	54	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	113933	2002 RN_{76}
2002 RJ_{77}	16.8	0.15	20080514	160.95029	206.18348	175.37213	4.29031	0.0963330	2.4032186	60	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	110901	2002 RJ_{77}
2002 RL_{79}	17.0	0.15	20080514	180.00391	21.17761	346.42948	2.49935	0.2341789	2.3954066	81	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	112815	2002 RL_{79}
2002 RA_{80}	17.1	0.15	20080514	142.28585	55.85312	349.88865	5.92709	0.0975813	2.4064118	63	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	110901	2002 RA_{80}
2002 RC_{81}	16.8	0.15	20080514	194.35998	337.66262	7.61257	3.39013	0.1399369	2.4019759	67	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	110901	2002 RC_{81}
2002 RR_{82}	17.0	0.15	20080514	142.30790	237.12241	162.88824	2.70530	0.1892432	2.4497912	81	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133354	2002 RR_{82}
2002 RC_{84}	16.7	0.15	20080514	226.56661	161.78392	187.99981	6.71758	0.1383331	2.3119829	76	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	89321	2002 RC_{84}
2002 RQ_{85}	17.3	0.15	20080514	159.49062	229.69940	165.20932	1.79109	0.2130596	2.4175044	116	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	122712	2002 RQ_{85}
2002 RS_{88}	16.3	0.15	20080514	96.02289	127.96075	337.11322	6.82850	0.0710845	2.3438477	69	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	110901	2002 RS_{88}
2002 RF_{89}	16.8	0.15	20080514	336.17144	264.08430	347.71582	3.22844	0.2045264	2.2040685	54	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	133354	2002 RF_{89}
2002 RK_{91}	17.2	0.15	20080514	223.37957	149.30137	192.13326	5.77186	0.1214639	2.3425514	63	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	110901	2002 RK_{91}
2002 RK_{92}	16.9	0.15	20080514	197.06908	44.66129	325.68222	1.46737	0.2190189	2.3544344	77	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	112815	2002 RK_{92}
2002 RG_{93}	14.9	0.15	20080514	26.38300	124.18733	277.40145	6.88982	0.2193166	2.8764707	129	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	131820	2002 RG_{93}
2002 RZ_{97}	16.6	0.15	20080514	114.87946	31.73032	1.60925	12.78313	0.2802865	2.5910454	69	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	118020	2002 RZ_{97}
2002 RK_{98}	17.1	0.15	20080514	224.83764	165.59453	175.13772	6.21578	0.2620368	2.3371847	57	4	1977–2008	0.50	M-v	1	MPC	122712	2002 RK_{98}
2002 RP_{98}	16.3	0.15	20080514	259.22523	302.68064	19.69245	6.25877	0.1937223	2.2885803	70	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133354	2002 RP_{98}
2002 RZ_{99}	16.8	0.15	20080514	264.71699	305.01361	6.33672	6.53625	0.2104460	2.3014464	63	5	1960–2008	0.54	M-v	2	MPC	133354	2002 RZ_{99}
2002 RH_{100}	17.1	0.15	20080514	267.55578	140.24386	181.52242	5.10457	0.2580646	2.2637347	80	4	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	87545	2002 RH_{100}
2002 RJ_{100}	16.4	0.15	20080514	162.52772	225.45485	175.29209	6.56398	0.1599532	2.4150540	85	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	122712	2002 RJ_{100}

2002 RX_{101}	17.2	0.15	20080514	222.43805	15.69014	319.01891	1.79954	0.2414351	2.3827979	70	6	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	110902	2002 RX_{101}
2002 RJ_{104}	16.5	0.15	20080514	221.35514	353.38514	4.72187	2.62822	0.2437877	2.3347365	93	5	1977–2008	0.46	M-v	1	MPC	120769	2002 RJ_{104}
2002 RU_{104}	15.6	0.15	20080514	242.46345	322.84329	7.76561	6.57398	0.1514843	2.3611826	87	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	87545	2002 RU_{104}
2002 RJ_{105}	16.6	0.15	20080514	126.33139	348.22479	6.88419	7.84509	0.3840757	2.6197026	81	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133354	2002 RJ_{105}
2002 RQ_{108}	17.2	0.15	20080514	173.59489	189.22294	160.27463	1.30697	0.1944482	2.4502385	113	5	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	114669	2002 RQ_{108}
2002 RY_{109}	16.5	0.15	20080514	149.35333	69.18431	329.05141	8.60109	0.2246992	2.4378093	50	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	110902	2002 RY_{109}
2002 RM_{110}	16.1	0.15	20080514	282.49043	342.63673	307.16638	4.03428	0.1738800	2.2846274	77	6	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	133354	2002 RM_{110}
2002 RO_{110}	15.3	0.15	20080514	52.47911	55.09585	341.54053	12.46779	0.1961429	2.8010048	81	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	133354	2002 RO_{110}
2002 RD_{112}	17.8	0.15	20080514	189.67627	58.18877	301.62729	6.31055	0.1246048	2.3678932	37	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	108362	2002 RD_{112}
2002 RR_{113}	17.8	0.15	20080514	258.83660	319.06308	337.84039	4.92619	0.1447431	2.3058575	48	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	122712	2002 RR_{113}
2002 RA_{115}	16.7	0.15	20080514	143.80282	184.01570	213.95252	5.27297	0.1571235	2.4168594	116	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	112816	2002 RA_{115}
2002 RL_{116}	17.3	0.15	20080514	123.30742	50.78220	356.54432	5.18751	0.1931193	2.4625763	53	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	108363	2002 RL_{116}
2002 RU_{116}	16.9	0.15	20080514	235.54177	30.96981	303.27592	5.29161	0.2705216	2.3185159	45	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	113936	2002 RU_{116}
2002 RL_{117}	16.7	0.15	20080514	222.26235	286.67286	37.78267	6.82552	0.1909522	2.3721094	90	6	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	110903	2002 RL_{117}
2002 RP_{117}	16.7	0.15	20080514	128.74689	347.73177	21.69646	3.82147	0.2443492	2.5819875	142	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133354	2002 RP_{117}
2002 RH_{118}	16.3	0.15	20080514	143.46886	193.41796	182.14669	5.28090	0.3464203	2.5674137	179	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133354	2002 RH_{118}
2002 RD_{119}	17.4	0.15	20080514	182.35215	8.60628	341.16850	14.08799	0.2132720	2.4234475	36	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	113936	2002 RD_{119}
2002 RM_{120}	17.1	0.15	20080514	330.23426	174.17765	103.98617	4.89460	0.2259046	2.1627651	54	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	87545	2002 RM_{120}
2002 RB_{121}	16.3	0.15	20080514	200.74656	106.27143	255.87909	4.05177	0.2461857	2.3485446	103	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	112816	2002 RB_{121}
2002 RM_{121}	15.9	0.15	20080514	249.38190	32.68435	303.51710	5.47411	0.2199381	2.2815482	82	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	112816	2002 RM_{121}
2002 RE_{122}	15.6	0.15	20080514	49.14928	331.72185	72.13703	9.20495	0.2216399	2.7731385	104	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133354	2002 RE_{122}
2002 RO_{122}	17.1	0.15	20080514	232.93827	290.56994	44.99055	7.54425	0.1362785	2.3165365	24	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	89323	2002 RO_{122}
2002 RW_{122}	15.7	0.15	20080514	84.72341	242.17044	95.93006	8.63964	0.1649364	2.8151680	48	3	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	128767	2002 RW_{122}
2002 RL_{123}	16.9	0.15	20080514	230.10160	305.14195	30.50523	7.00105	0.1660205	2.3106152	33	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	113936	2002 RL_{123}
2002 RF_{124}	15.0	0.15	20080514	72.41521	281.41068	93.47564	10.40894	0.1756125	2.7246168	129	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133354	2002 RF_{124}
2002 RG_{124}	16.7	0.15	20080514	29.11401	328.22320	80.74435	9.74746	0.3280551	2.8494448	38	2	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	130151	2002 RG_{124}
2002 RC_{127}	15.8	0.15	20080514	259.40119	314.21392	233.87825	13.36472	0.0186246	2.6572227	54	3	2002–2007	0.41	M-v	3	MPC	131821	2002 RC_{127}
2002 RJ_{127}	15.5	0.15	20080514	9.99351	194.50724	252.08817	13.64971	0.0719914	2.6648503	122	7	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133354	2002 RJ_{127}
2002 RK_{128}	16.4	0.15	20080514	65.08444	120.33494	273.25431	10.80925	0.1756901	2.6918039	71	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133354	2002 RK_{128}
2002 RZ_{128}	17.4	0.15	20080514	255.07842	90.50461	229.19949	2.59845	0.1677340	2.2806849	40	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	75583	2002 RZ_{128}
2002 RZ_{132}	17.5	0.15	20080514	223.61946	250.01620	81.34454	3.34576	0.2306435	2.3288497	52	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	115743	2002 RZ_{132}
2002 RH_{133}	15.6	0.15	20080514	102.64500	244.49086	103.12920	9.63288	0.2233084	2.7157438	55	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133354	2002 RH_{133}
2002 RW_{133}	16.7	0.15	20080514	183.89454	320.50220	44.73934	7.51996	0.1292436	2.3899755	83	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	118020	2002 RW_{133}
2002 RL_{134}	16.1	0.15	20080514	62.74995	342.43160	78.89792	9.20631	0.2418583	2.6816646	123	4	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	133355	2002 RL_{134}
2002 RN_{135}	16.4	0.15	20080514	239.86622	171.06661	124.22293	6.31610	0.1800220	2.3664821	38	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133355	2002 RN_{135}
2002 RC_{137}	16.2	0.15	20080514	290.48481	11.18974	293.69607	4.65942	0.2431787	2.2458158	77	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112816	2002 RC_{137}
2002 RK_{137}	16.6	0.15	20080514	244.64315	353.14374	281.14571	6.62792	0.1292404	2.4179865	46	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	133355	2002 RK_{137}
2002 RL_{138}	15.6	0.15	20080514	64.05006	345.11591	48.83120	11.15017	0.1718425	2.7090410	96	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131821	2002 RL_{138}
2002 RX_{138}	15.6	0.15	20080514	113.03317	253.13809	63.95868	9.93363	0.1510571	2.7558311	66	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	133355	2002 RX_{138}
2002 RJ_{140}	15.4	0.15	20080514	92.59507	252.36710	75.74815	9.26802	0.1010024	2.8036440	37	5	1998–2007	0.68	M-v	1	MPC	129613	2002 RJ_{140}
2002 RU_{140}	15.6	0.15	20080514	184.62923	53.18431	329.88380	5.73364	0.1500989	2.3706573	140	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112816	2002 RU_{140}
2002 RA_{141}	16.9	0.15	20080514	209.72510	283.05707	77.73180	6.28569	0.1675927	2.3303555	73	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114669	2002 RA_{141}
2002 RK_{141}	18.3	0.15	20080514	252.42525	15.13191	308.88291	3.95626	0.1668748	2.2795986	26	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	113937	2002 RK_{141}
2002 RT_{141}	17.4	0.15	20080514	221.92904	56.21072	279.33879	2.41113	0.1589022	2.3403415	44	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133355	2002 RT_{141}
2002 RU_{141}	18.2	0.15	20080514	265.04867	82.05740	286.46977	4.12639	0.1621797	2.1755632	38	3	2002–2007	0.34	M-v	2	MPC	120289	2002 RU_{141}
2002 RM_{142}	17.4	0.15	20080514	274.11579	290.34002	330.75174	9.86944	0.2388896	2.3400881	32	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	133355	2002 RM_{142}
2002 RP_{147}	16.8	0.15	20080514	187.10895	244.63724	131.13854	1.74285	0.0845609	2.3527628	72	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	112817	2002 RP_{147}
2002 RB_{148}	17.4	0.15	20080514	263.66262	108.08655	183.26733	1.93701	0.2115517	2.3121702	75	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	112817	2002 RB_{148}
2002 RM_{148}	17.3	0.15	20080514	153.20384	203.22393	179.16410	4.86356	0.2136351	2.4513740	57	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	114669	2002 RM_{148}
2002 RJ_{149}	17.3	0.15	20080514	269.89653	232.71693	80.99057	2.20462	0.1798398	2.2521723	47	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	87546	2002 RJ_{149}
2002 RQ_{150}	15.1	0.15	20080514	80.68475	347.90722	321.67490	9.29472	0.0905047	2.9655357	61	5	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	126636	2002 RQ_{150}
2002 RJ_{152}	15.6	0.15	20080514	29.28668	110.45084	327.30329	13.89178	0.0537383	2.6774588	57	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	131821	2002 RJ_{152}
2002 RT_{152}	17.0	0.15	20080514	258.26655	28.63953	291.48975	6.01169	0.1227562	2.2858884	29	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112817	2002 RT_{152}

2002 RD_{153}	16.8	0.15	20080514	262.48034	9.59092	292.06336	6.33510	0.1141040	2.3216134	38	6	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	110904	2002 RD_{153}
2002 RZ_{153}	17.9	0.15	20080514	120.57659	77.76646	318.33812	0.82362	0.2445813	2.5445725	50	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	108368	2002 RZ_{153}
2002 RS_{155}	16.9	0.15	20080514	142.31229	30.07251	335.14831	8.05392	0.1684938	2.5125198	135	5	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	133355	2002 RS_{155}
2002 RY_{155}	16.9	0.15	20080514	321.57586	306.74552	309.76693	3.21834	0.1521640	2.2521315	65	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	110904	2002 RY_{155}
2002 RJ_{156}	17.3	0.15	20080514	316.54924	310.36269	315.17027	3.47108	0.1111098	2.2555935	35	6	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	110904	2002 RJ_{156}
2002 RE_{157}	17.0	0.15	20080514	198.42580	50.62731	281.86460	2.08640	0.2019395	2.4103851	89	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133355	2002 RE_{157}
2002 RN_{157}	17.2	0.15	20080514	307.15836	293.22730	310.62816	1.65245	0.1715148	2.3218350	91	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133355	2002 RN_{157}
2002 RS_{157}	17.2	0.15	20080514	80.11424	92.99274	319.69954	3.77729	0.1704832	2.6119634	49	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	133355	2002 RS_{157}
2002 RT_{157}	17.7	0.15	20080514	43.96820	77.64440	345.40758	6.89131	0.4410769	2.8113539	66	2	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	132895	2002 RT_{157}
2002 RF_{158}	16.4	0.15	20080514	69.69195	232.26932	211.77496	3.50030	0.0789222	2.5214577	94	5	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	133355	2002 RF_{158}
2002 RC_{160}	17.4	0.15	20080514	147.83899	20.43683	354.78147	2.28213	0.1949807	2.4663462	153	4	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	133355	2002 RC_{160}
2002 RD_{160}	16.8	0.15	20080514	303.36937	257.53931	338.42213	6.15388	0.0805123	2.3678572	36	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133355	2002 RD_{160}
2002 RG_{161}	16.5	0.15	20080514	337.32530	58.46750	164.08798	6.72793	0.0536424	2.3223621	56	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	48267	2002 RG_{161}
2002 RX_{163}	17.1	0.15	20080514	262.56696	107.98925	171.63948	6.82613	0.1673813	2.3431022	42	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133355	2002 RX_{163}
2002 RM_{166}	18.9	0.15	20020903	357.17310	179.75548	172.08635	2.89211	0.2326701	2.3174591	9	1	3 days	0.40		E	MPC	132896	2002 RM_{166}
2002 RY_{166}	17.7	0.15	20080514	233.88977	159.31561	171.24159	2.23894	0.1337854	2.3189921	42	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	112817	2002 RY_{166}
2002 RN_{169}	18.1	0.15	20080514	240.28450	302.23299	350.71926	4.93880	0.0963842	2.4051350	41	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	131821	2002 RN_{169}
2002 RV_{169}	17.0	0.15	20080514	147.91286	80.41171	310.01099	6.31163	0.1340902	2.4031627	57	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133355	2002 RV_{169}
2002 RX_{169}	17.0	0.15	20080514	223.86190	121.84799	211.30485	3.35164	0.1477019	2.3174765	60	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133355	2002 RX_{169}
2002 RV_{170}	17.8	0.15	20080514	193.05032	132.63885	221.82170	3.07302	0.1461498	2.3642742	46	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	112817	2002 RV_{170}
2002 RV_{171}	15.8	0.15	20080514	20.07546	78.04372	359.80096	12.71546	0.1878663	2.7933985	81	3	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	131821	2002 RV_{171}
2002 RV_{172}	17.1	0.15	20080514	297.40761	43.52656	216.78621	3.93467	0.1236402	2.3012808	76	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133355	2002 RV_{172}
2002 RX_{174}	17.3	0.15	20080514	194.22489	82.61470	283.49457	2.51147	0.1886280	2.3523607	84	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	114669	2002 RX_{174}
2002 RA_{175}	16.5	0.15	20080514	120.62087	93.10448	296.11433	5.58906	0.2425896	2.5374801	78	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133355	2002 RA_{175}
2002 RX_{175}	17.6	0.15	20080514	243.33858	85.23630	230.82622	4.88976	0.1830457	2.3147414	72	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	133355	2002 RX_{175}
2002 RA_{178}	17.1	0.15	20080514	122.13234	51.74497	331.09009	6.23419	0.1415291	2.5497372	39	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	131822	2002 RA_{178}
2002 RN_{178}	17.7	0.15	20080514	228.33085	169.82488	165.04604	1.37489	0.1500706	2.2972472	62	6	1992–2008	0.38	M-v	0	MPC	112817	2002 RN_{178}
2002 RX_{179}	18.1	0.15	20080514	228.03422	155.89544	177.74564	3.55591	0.1275262	2.3487204	34	6	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	110905	2002 RX_{179}
2002 RF_{180}	17.8	0.15	20080514	308.70857	60.29219	176.15323	4.74697	0.1094389	2.3931356	41	3	2002–2008	0.30	M-v	3	MPC	133355	2002 RF_{180}
2002 RC_{182}	16.1	0.15	20080514	163.54085	178.74964	218.17140	10.47723	0.2520610	2.3897508	115	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	114669	2002 RC_{182}
2002 RY_{182}	15.4	0.15	20080514	23.17795	158.33689	249.51156	10.93466	0.1792564	2.8670065	89	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	128769	2002 RY_{182}
2002 RM_{183}	15.9	0.15	20080514	56.96160	81.56393	305.07502	14.18136	0.2387747	2.8100296	56	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133355	2002 RM_{183}
2002 RP_{183}	16.0	0.15	20080514	125.97109	87.51246	293.12392	14.25527	0.0676250	2.5443961	55	3	2002–2008	0.60	M-v	3	MPC	133355	2002 RP_{183}
2002 RC_{186}	17.1	0.15	20080514	103.97735	89.06201	310.94957	10.35035	0.2149460	2.5805757	50	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133355	2002 RC_{186}
2002 RW_{190}	16.8	0.15	20080514	228.63293	290.01603	12.31388	13.65053	0.1918807	2.3781066	44	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	110906	2002 RW_{190}
2002 RB_{194}	17.2	0.15	20080514	269.67888	302.47812	351.13258	6.20894	0.1348164	2.2986454	41	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	37915	2002 RB_{194}
2002 RM_{200}	16.6	0.15	20080514	292.26869	21.58118	249.45806	5.25827	0.1243910	2.2794409	99	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	110906	2002 RM_{200}
2002 RC_{201}	17.7	0.15	20080514	274.44581	175.39208	131.50765	3.86940	0.1571698	2.2476338	44	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	133355	2002 RC_{201}
2002 RP_{201}	17.2	0.15	20080514	189.32050	342.75808	6.19618	1.56002	0.1965701	2.3871793	68	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	118020	2002 RP_{201}
2002 RS_{201}	16.8	0.15	20080514	96.05658	267.99908	137.81376	4.77712	0.2272874	2.5658123	62	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	131822	2002 RS_{201}
2002 RV_{201}	17.2	0.15	20080514	203.91778	328.31674	16.17250	6.80985	0.1008091	2.3631019	57	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	108374	2002 RV_{201}
2002 RH_{202}	16.4	0.15	20080514	121.85136	185.43574	242.23105	6.12977	0.1815752	2.4405506	105	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	116220	2002 RH_{202}
2002 RS_{202}	16.5	0.15	20080514	88.47376	167.13657	301.57536	6.77910	0.0292902	2.3765492	84	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	110906	2002 RS_{202}
2002 RK_{203}	16.6	0.15	20080514	130.78876	321.96047	102.98131	3.47903	0.1875238	2.4238180	89	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	118020	2002 RK_{203}
2002 RL_{203}	17.0	0.15	20080514	146.18144	18.38988	19.24055	3.06011	0.1635280	2.4380195	81	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133355	2002 RL_{203}
2002 RJ_{206}	16.3	0.15	20080514	146.27608	68.82702	346.63253	6.93260	0.1623683	2.3934618	86	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	112817	2002 RJ_{206}
2002 RN_{206}	16.8	0.15	20080514	166.95328	172.19876	223.28272	1.82230	0.1862224	2.3824232	116	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	116220	2002 RN_{206}
2002 RZ_{207}	17.0	0.15	20080514	201.29212	313.37458	2.10126	5.52307	0.1277577	2.4395719	44	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133356	2002 RZ_{207}
2002 RF_{209}	17.3	0.15	20080514	314.86502	260.44591	3.50593	8.02092	0.1221916	2.2764991	38	3	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	132896	2002 RF_{209}
2002 RG_{209}	16.6	0.15	20080514	98.79560	308.52464	5.21358	9.91353	0.0821874	2.8735389	51	3	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	128769	2002 RG_{209}
2002 RJ_{209}	17.1	0.15	20080514	138.95213	56.74943	356.49200	3.57414	0.1605688	2.4293079	68	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	110907	2002 RJ_{209}
2002 RK_{210}	17.3	0.15	20080514	40.37420	124.88922	340.15806	1.59387	0.2534074	2.6419638	78	4	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	133356	2002 RK_{210}
2002 RK_{212}	16.2	0.15	20080514	254.52632	225.15027	86.37350	8.27658	0.1688360	2.3202329	82	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	120769	2002 RK_{212}

2002 RO_{213}	16.6	0.15	20080514	219.29523	322.53283	10.39466	11.55015	0.2045530	2.3228609	46	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	112818	2002 RO_{213}
2002 RK_{215}	17.1	0.15	20080514	152.73758	282.20602	107.40199	5.89523	0.1166844	2.4109754	64	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	108377	2002 RK_{215}
2002 RB_{216}	17.0	0.15	20080514	285.43319	157.32862	113.81081	5.74857	0.2120267	2.2886907	45	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133356	2002 RB_{216}
2002 RF_{217}	17.5	0.15	20080514	309.25418	53.72177	218.92915	1.50423	0.1470064	2.2267179	56	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	114670	2002 RF_{217}
2002 RJ_{219}	17.3	0.15	20080514	206.82219	335.87326	356.29988	2.22938	0.2317467	2.3666257	69	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	118020	2002 RJ_{219}
2002 RW_{219}	16.8	0.15	20080514	126.06818	4.31880	55.88725	1.48942	0.2329688	2.4287874	105	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	114670	2002 RW_{219}
2002 RF_{220}	16.3	0.15	20080514	76.79015	51.39960	17.10861	6.29286	0.1968652	2.5594332	54	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	132896	2002 RF_{220}
2002 RS_{221}	16.5	0.15	20080514	195.28323	283.09357	63.56351	3.38820	0.2185154	2.3703935	80	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133356	2002 RS_{221}
2002 RX_{222}	17.3	0.15	20080514	253.61325	219.57702	95.55719	3.54394	0.1865416	2.2911944	51	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133356	2002 RX_{222}
2002 RB_{223}	16.9	0.15	20080514	196.96429	233.29478	111.12680	4.71862	0.2144180	2.3900164	46	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	110907	2002 RB_{223}
2002 RA_{224}	16.5	0.15	20080514	266.16670	218.85740	92.44628	7.24898	0.2319616	2.2460044	95	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	114670	2002 RA_{224}
2002 RM_{224}	16.3	0.15	20080514	102.06173	283.29713	103.16160	7.33201	0.3406761	2.6273112	58	3	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	133356	2002 RM_{224}
2002 RW_{224}	17.5	0.15	20080514	214.38901	259.60729	77.38558	7.43210	0.1661131	2.3406030	37	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133356	2002 RW_{224}
2002 RK_{226}	17.5	0.15	20080514	109.37376	50.03957	334.47635	10.48721	0.1447337	2.5645368	40	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	131822	2002 RK_{226}
2002 RA_{229}	17.6	0.15	20080514	200.49388	253.36946	97.06244	7.06640	0.1652001	2.3603326	41	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	112818	2002 RA_{229}
2002 RA_{231}	16.5	0.15	20080514	154.65980	325.02071	60.69517	7.45820	0.1049612	2.4179007	60	5	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	114670	2002 RA_{231}
2002 RX_{234}	17.4	0.15	20080514	92.99930	70.20575	332.98661	3.12367	0.1781940	2.5661174	43	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	133356	2002 RX_{234}
2002 RG_{238}	17.5	0.15	20080514	117.46880	279.44036	115.34313	2.11789	0.2340338	2.5268074	29	4	1994–2008	0.48	M-v	3	MPC	113942	2002 RG_{238}
2002 RC_{240}	16.6	0.15	20080514	16.66927	304.24044	210.48733	3.58771	0.0733246	2.4106424	79	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	133356	2002 RC_{240}
2002 RO_{245}	16.6	0.15	20080514	227.21828	311.80854	340.33274	7.85777	0.0252073	2.4182803	67	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	133356	2002 RO_{245}
2002 RN_{247}	16.9	0.15	20080514	80.66326	72.49640	336.35354	11.45850	0.2815680	2.6096725	36	2	2002–2008	0.38	M-v	4	MPC	132897	2002 RN_{247}
2002 RU_{247}	18.0	0.15	20080514	227.87896	252.48630	114.28191	7.86642	0.1888689	2.2484325	28	2	2002–2007	0.27	M-v	3	MPC	120289	2002 RU_{247}
2002 RB_{248}	17.8	0.15	20080514	167.21979	349.90442	37.07560	3.69297	0.0880610	2.3447131	55	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	110909	2002 RB_{248}
2002 RV_{248}	17.3	0.15	20080514	129.13142	253.22805	165.97696	3.94356	0.1957740	2.4192014	77	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	114670	2002 RV_{248}
2002 RZ_{249}	17.9	0.15	20080514	233.86128	114.56445	202.06978	6.17595	0.1237281	2.3492395	27	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	108381	2002 RZ_{249}
2002 RB_{252}	17.2	0.15	20080514	301.13402	246.51570	338.51630	3.38376	0.0827693	2.4186581	65	6	1993–2008	0.31	M-v	0	MPC	133356	2002 RB_{252}
2002 RX_{253}	16.5	0.15	20080514	333.42722	239.25496	324.46139	3.94449	0.1129645	2.3736279	80	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133356	2002 RX_{253}
2002 RZ_{253}	18.0	0.15	20080514	297.99588	71.47110	179.78538	6.20579	0.0902656	2.3341659	41	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133356	2002 RZ_{253}
2002 RL_{254}	17.3	0.15	20080514	65.90201	271.77953	209.89601	1.84295	0.1284033	2.4011735	33	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	100358	2002 RL_{254}
2002 RE_{256}	16.6	0.15	20080514	150.56854	134.88978	267.18818	5.95363	0.2056728	2.3842546	62	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	122714	2002 RE_{256}
2002 RS_{259}	17.8	0.15	20080514	160.21750	236.45313	130.80237	3.51267	0.1205573	2.4391771	49	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	116221	2002 RS_{259}
2002 RF_{261}	17.1	0.15	20080514	111.02195	143.31923	292.08441	4.33655	0.1580905	2.4368677	46	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	108385	2002 RF_{261}
2002 RV_{261}	16.7	0.15	20080514	165.41930	279.75513	89.95425	8.03652	0.1481831	2.4387097	44	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	108386	2002 RV_{261}
2002 RB_{262}	17.2	0.15	20080514	53.41409	210.52847	249.26666	3.67956	0.0999599	2.5284630	34	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	132897	2002 RB_{262}
2002 RJ_{262}	16.7	0.15	20080514	50.41604	281.15375	206.17770	5.70040	0.0714982	2.4365201	83	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	131823	2002 RJ_{262}
2002 RL_{262}	16.9	0.15	20080514	58.85890	217.58683	237.84925	4.04513	0.2427307	2.5842594	38	2	2002–2008	0.49	M-v	5	MPC	132897	2002 RL_{262}
2002 RG_{264}	17.5	0.15	20080514	264.08597	19.04879	273.75492	2.48283	0.2108399	2.3086645	46	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	133356	2002 RG_{264}
2002 RF_{266}	17.7	0.15	20080514	107.47220	255.70615	133.25889	6.74210	0.2042480	2.5536281	36	4	2002–2008	0.24	M-v	1	MPC	133356	2002 RF_{266}
2002 RL_{269}	16.8	0.15	20080514	40.42525	332.27641	82.01558	10.52911	0.1530320	2.7592563	92	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	131823	2002 RL_{269}
2002 RY_{269}	18.4	0.15	20080514	302.84903	122.59864	152.96683	5.42607	0.1716176	2.2262635	25	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	121124	2002 RY_{269}
2002 RR_{273}	17.3	0.15	20080514	235.02176	193.95863	120.03828	1.00837	0.2093488	2.3218281	63	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	122714	2002 RR_{273}
2002 RJ_{277}	17.2	0.15	20080514	90.71960	288.70118	107.90587	2.35590	0.1519426	2.5856088	53	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	133356	2002 RJ_{277}
2002 RT_{279}	18.5	0.15	20020923	353.85819	190.65456	179.64978	6.68906	0.1241736	2.2944349	13	1	21 days	0.24			MPC		2002 RT_{279}
2002 RU_{279}	18.2	0.15	20020923	341.39276	224.10299	172.02615	8.03292	0.2787306	2.6135540	7	1	19 days	0.11			MPC		2002 RU_{279}
2002 SQ	19.5	0.15	20080514	71.06737	258.81863	183.80783	16.81926	0.3827542	1.4210576	128	3	2002–2008	0.67	M-v	1	MPC	121322	2002 SQ
2002 SX	15.3	0.15	20080514	71.46025	87.19326	324.65868	22.93347	0.3243937	2.7227893	125	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	133356	2002 SX
2002 SE_1	17.1	0.15	20080514	100.52103	30.18430	11.91500	5.24740	0.2978497	2.6106194	62	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	118021	2002 SE_1
2002 SK_1	16.7	0.15	20080514	117.36234	72.28789	335.48932	4.47818	0.2433465	2.5371315	126	5	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	110911	2002 SK_1
2002 SE_3	16.4	0.15	20080514	133.04107	233.58986	183.83308	11.70178	0.2814349	2.4630881	110	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	122715	2002 SE_3
2002 SK_3	17.7	0.15	20080514	296.00835	261.33729	14.50339	3.13169	0.1481355	2.2887962	29	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	110911	2002 SK_3
2002 SL_3	14.9	0.15	20020923	116.54185	224.84886	14.59247	11.40842	0.0644000	3.1898524	9	1	8 days	0.27			MPC		2002 SL_3
2002 SC_4	16.2	0.15	20080514	206.88896	84.43924	273.23898	3.79743	0.2508782	2.3523784	75	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	112266	2002 SC_4
2002 SR_4	16.8	0.15	20080514	149.99460	355.55918	53.02234	2.76277	0.1707038	2.4179085	133	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118021	2002 SR_4

2002 SZ_{4}	17.3	0.15	20080514	157.56309	205.85547	189.60178	6.20921	0.1208194	2.4195566	75	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	121785	2002 SZ_{4}
2002 SN_{5}	17.2	0.15	20080514	253.06165	184.86034	122.13114	0.44793	0.2348791	2.3215078	76	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	112818	2002 SN_{5}
2002 SX_{5}	17.4	0.15	20080514	207.11385	118.96990	219.69453	1.00022	0.1842661	2.3969975	96	6	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	112818	2002 SX_{5}
2002 SF_{7}	17.3	0.15	20080514	234.44518	325.07836	9.77741	4.05882	0.1488721	2.3337721	48	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	110911	2002 SF_{7}
2002 SL_{7}	16.6	0.15	20080514	151.94777	338.61356	35.79976	3.85182	0.1530297	2.4889925	107	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	112819	2002 SL_{7}
2002 SR_{11}	17.4	0.15	20080514	202.02812	341.11439	2.33881	2.28267	0.1896551	2.4058581	40	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	108393	2002 SR_{11}
2002 ST_{11}	16.6	0.15	20080514	138.94461	23.14216	21.37938	6.76712	0.1229400	2.4622956	58	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	114671	2002 ST_{11}
2002 SO_{12}	17.0	0.15	20080514	275.08752	250.55091	45.97754	2.68842	0.1251108	2.3206767	60	6	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	116221	2002 SO_{12}
2002 SP_{14}	16.9	0.15	20080514	174.47848	346.66098	38.75546	4.23977	0.2142739	2.3940248	95	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	112819	2002 SP_{14}
2002 SM_{15}	15.4	0.15	20080514	30.71036	26.66629	319.85335	14.36148	0.3035691	3.0641038	86	2	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	128771	2002 SM_{15}
2002 SL_{17}	17.2	0.15	20080514	76.82252	254.60990	192.87811	4.56664	0.2550443	2.5789685	46	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	118021	2002 SL_{17}
2002 SR_{17}	18.2	0.15	20080514	261.00008	309.12672	5.34002	3.94509	0.1854612	2.2918204	25	3	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	50662	2002 SR_{17}
2002 SU_{20}	17.3	0.15	20080514	114.11217	284.81650	123.95571	1.38233	0.1337199	2.5168921	112	6	1996–2008	0.39	M-v	2	MPC	133357	2002 SU_{20}
2002 SS_{21}	16.3	0.15	20080514	28.69352	209.34464	164.42117	5.70981	0.1781189	2.9763783	75	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	126640	2002 SS_{21}
2002 SC_{22}	16.8	0.15	20080514	321.85251	235.50981	12.92478	5.47248	0.2262721	2.2849044	79	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	133357	2002 SC_{22}
2002 SD_{22}	18.4	0.15	20080514	177.94128	194.17421	176.22870	2.62005	0.1948291	2.4132935	42	5	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	113946	2002 SD_{22}
2002 SP_{22}	17.2	0.15	20080514	189.37218	304.38819	76.75705	2.47258	0.1989990	2.3594771	68	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	118021	2002 SP_{22}
2002 SR_{22}	16.6	0.15	20080514	276.73703	260.20044	29.86917	5.93092	0.1706198	2.3081476	87	4	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	112819	2002 SR_{22}
2002 SU_{22}	16.3	0.15	20080514	156.12394	311.69836	68.71591	6.98579	0.1841685	2.4536919	107	6	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	114671	2002 SU_{22}
2002 SD_{23}	16.9	0.15	20080514	187.55551	152.87918	182.73915	6.75128	0.1351691	2.4684360	67	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	133357	2002 SD_{23}
2002 SF_{23}	16.1	0.15	20080514	178.20835	204.60450	171.29960	7.94007	0.1057846	2.4012984	70	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	133357	2002 SF_{23}
2002 SY_{23}	14.6	0.15	20080514	30.31031	255.29054	83.75528	11.78362	0.2217707	3.0749447	40	3	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	129618	2002 SY_{23}
2002 SZ_{23}	14.8	0.15	20080514	17.05857	279.72762	68.42052	14.33988	0.2034611	3.1165711	27	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	131225	2002 SZ_{23}
2002 SV_{29}	16.2	0.15	20080514	70.45725	7.39063	65.97307	4.73094	0.2059041	2.5993238	55	2	2002–2008	0.52	M-v	4	MPC	132898	2002 SV_{29}
2002 SL_{30}	15.3	0.15	20080514	0.47173	112.12148	38.58940	13.99420	0.1002599	2.5480902	135	5	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	133357	2002 SL_{30}
2002 SF_{31}	16.9	0.15	20080514	160.22556	333.20595	58.45252	3.97267	0.2256748	2.4264823	131	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	118021	2002 SF_{31}
2002 SH_{31}	16.9	0.15	20080514	285.90980	125.39290	157.82219	5.61312	0.0746383	2.3303031	36	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	133357	2002 SH_{31}
2002 SY_{31}	16.3	0.15	20080514	64.51534	330.20499	74.24655	5.08146	0.2899528	2.7458846	74	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133357	2002 SY_{31}
2002 SP_{32}	16.4	0.15	20080514	118.79590	9.04871	7.32994	15.27648	0.1865776	2.6021958	67	4	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	110913	2002 SP_{32}
2002 SQ_{32}	16.4	0.15	20080514	86.06817	76.42905	9.37864	23.57359	0.2482387	2.5612172	108	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133357	2002 SQ_{32}
2002 SA_{33}	16.1	0.15	20080514	290.28866	59.68651	227.91896	5.75646	0.1178809	2.3059579	81	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116221	2002 SA_{33}
2002 SO_{33}	15.4	0.15	20080514	60.39624	48.62031	349.28529	8.39712	0.1552354	2.7791466	79	4	1995–2008	0.53	M-v	2	MPC	131824	2002 SO_{33}
2002 SR_{34}	15.3	0.15	20080514	13.71504	121.78122	21.81844	12.03013	0.1346239	2.5224255	152	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133357	2002 SR_{34}
2002 SZ_{34}	15.8	0.15	20080514	42.65172	335.77315	26.46280	11.17356	0.1401456	2.9348169	61	3	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	131824	2002 SZ_{34}
2002 SG_{35}	16.2	0.15	20080514	93.13165	27.05768	28.72860	14.34753	0.2469282	2.6168293	47	3	2002–2008	0.63	M-v	2	MPC	132898	2002 SG_{35}
2002 SM_{35}	17.7	0.15	20080514	242.42441	182.45682	158.72459	4.58747	0.2347757	2.2939330	47	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	85624	2002 SM_{35}
2002 SX_{35}	17.1	0.15	20080514	186.41377	190.81495	189.06959	2.00432	0.1966259	2.3840315	76	6	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	112819	2002 SX_{35}
2002 SD_{36}	15.5	0.15	20080514	79.84355	199.17570	198.33806	10.23696	0.2893852	2.7162728	114	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133357	2002 SD_{36}
2002 SL_{37}	16.9	0.15	20080514	115.72261	351.74873	45.27789	3.59168	0.2497693	2.5821593	67	4	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	133357	2002 SL_{37}
2002 SM_{37}	17.2	0.15	20080514	249.38702	142.22240	176.64995	4.77190	0.2565578	2.3164690	56	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	77650	2002 SM_{37}
2002 SN_{37}	16.4	0.15	20080514	198.02658	171.16363	189.37251	6.12475	0.1534825	2.3953431	80	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	118021	2002 SN_{37}
2002 SU_{38}	17.7	0.15	20080514	177.33467	216.81489	140.94418	3.32564	0.1962171	2.4402780	64	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	113948	2002 SU_{38}
2002 SG_{39}	16.3	0.15	20080514	247.96750	214.31603	120.08535	3.76260	0.1394633	2.3086838	83	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	114671	2002 SG_{39}
2002 SM_{39}	17.5	0.15	20080514	210.20205	312.47129	28.52437	2.55045	0.2025851	2.3701398	77	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133357	2002 SM_{39}
2002 SS_{41}	17.1	0.15	20080514	349.70032	101.89173	190.15118	63.68844	0.3830172	2.1045763	77	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133357	2002 SS_{41}
2002 SU_{41}	17.7	0.15	20080514	45.01738	117.04957	357.88207	5.41671	0.0995581	1.7729721	96	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133357	2002 SU_{41}
2002 SO_{43}	16.3	0.15	20080514	175.86459	170.22201	216.76081	1.39891	0.1627519	2.3964847	132	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	116221	2002 SO_{43}
2002 SC_{44}	17.7	0.15	20080514	204.18136	167.77329	164.44019	1.34002	0.1872154	2.4061856	68	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	112820	2002 SC_{44}
2002 SD_{44}	16.9	0.15	20080514	147.15798	143.28520	256.05428	1.10503	0.1734116	2.4385948	94	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	114671	2002 SD_{44}
2002 SG_{46}	17.0	0.15	20080514	185.87434	187.55815	173.73825	2.89290	0.1951235	2.4259365	66	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133357	2002 SG_{46}
2002 SG_{47}	17.2	0.15	20080514	205.99439	36.17581	325.98588	1.65190	0.0750564	2.3405170	46	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	112820	2002 SG_{47}
2002 SO_{47}	17.3	0.15	20080514	283.52403	280.02531	7.86478	5.27394	0.2182330	2.2770114	49	5	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	94849	2002 SO_{47}
2002 SN_{48}	16.8	0.15	20080514	177.05181	246.03184	142.89778	5.04660	0.1624799	2.3818355	50	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116221	2002 SN_{48}

2002 SG_{49}	16.4	0.15	20080514	259.91010	169.07987	156.28210	7.14805	0.1349952	2.2947289	77	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	122716	2002	SG_{49}
2002 SQ_{49}	17.0	0.15	20080514	140.43460	299.11697	110.82653	3.04305	0.1914169	2.4535093	107	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	118021	2002	SQ_{49}
2002 SS_{49}	17.3	0.15	20080514	207.79944	260.39444	52.98935	5.32355	0.2026099	2.4511825	53	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133357	2002	SS_{49}
2002 SH_{50}	16.4	0.15	20080514	182.05773	332.38617	38.22789	1.83847	0.2281348	2.4176752	88	6	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	116221	2002	SH_{50}
2002 SH_{51}	16.6	0.15	20080514	264.86664	293.09847	23.81817	21.58272	0.2635974	2.2665416	66	4	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	87548	2002	SH_{51}
2002 SB_{52}	15.3	0.15	20080514	17.89945	6.84738	41.13908	13.60686	0.0872640	2.8740127	78	4	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	128772	2002	SB_{52}
2002 SQ_{54}	15.4	0.15	20080514	357.19802	50.81598	329.40960	10.29769	0.1849869	3.0775356	55	4	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	127972	2002	SQ_{54}
2002 SR_{54}	17.1	0.15	20080514	246.60057	106.01407	217.60116	5.54256	0.1423765	2.2973351	51	6	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	110914	2002	SR_{54}
2002 SV_{54}	16.6	0.15	20080514	174.98015	314.85082	55.19396	5.11944	0.2095379	2.3867834	96	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116222	2002	SV_{54}
2002 SH_{55}	16.8	0.15	20080514	268.01516	335.86323	327.96824	3.88707	0.1405430	2.2916600	46	7	1994–2008	0.61	M-v	1	MPC	112820	2002	SH_{55}
2002 SY_{56}	17.0	0.15	20080514	210.38050	303.36744	59.32588	7.54351	0.1538353	2.3545379	29	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	108406	2002	SY_{56}
2002 SJ_{57}	17.1	0.15	20080514	207.04710	277.97793	56.42761	6.11945	0.2603780	2.3833201	63	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	112820	2002	SJ_{57}
2002 SG_{59}	16.9	0.15	20080514	163.88786	315.46194	46.36326	7.09995	0.1713944	2.4324661	79	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	112820	2002	SG_{59}
2002 SM_{59}	16.4	0.15	20080514	327.94597	195.20940	44.63827	7.55128	0.0838830	2.2715630	67	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	122716	2002	SM_{59}
2002 SX_{60}	17.1	0.15	20080514	126.47288	323.93143	66.67870	4.64073	0.2330053	2.5250377	48	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133357	2002	SX_{60}
2002 SH_{61}	17.4	0.15	20080514	284.60470	126.14543	158.72329	9.30050	0.2103660	2.2800442	61	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	133357	2002	SH_{61}
2002 SC_{63}	16.4	0.15	20080514	285.88395	100.45528	79.79031	3.58741	0.0257288	2.6295147	45	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	131824	2002	SC_{63}
2002 SA_{65}	17.5	0.15	20080514	283.44280	246.89770	19.70820	5.62272	0.1522563	2.2944056	41	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	133357	2002	SA_{65}
2002 SF_{65}	17.5	0.15	20080514	298.84617	322.69214	287.12828	3.91236	0.1943686	2.3118852	39	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	132898	2002	SF_{65}
2002 SY_{65}	16.7	0.15	20080514	82.39951	324.13898	108.73095	4.97296	0.1972193	2.5230673	72	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133357	2002	SY_{65}
2002 SM_{67}	16.7	0.15	20080514	190.86861	250.91286	119.33807	7.07248	0.1205874	2.3299020	65	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	118022	2002	SM_{67}
2002 SY_{67}	17.5	0.15	20080514	291.94233	99.61297	174.19310	5.27215	0.1602711	2.3012958	37	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	133358	2002	SY_{67}
2002 SA_{69}	17.8	0.15	20080514	173.54030	30.11627	350.33485	2.86505	0.1083489	2.3955385	36	3	2002–2008	0.30	M-v	3	MPC	120291	2002	SA_{69}
2002 SD_{69}	17.7	0.15	20080514	68.64177	150.78092	292.55187	0.54972	0.0806512	2.5475697	38	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	133358	2002	SD_{69}
2002 SC_{70}	17.5	0.15	20080514	104.86638	58.90388	2.16387	9.51189	0.2062515	2.5328281	41	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133358	2002	SC_{70}
2002 SU_{71}	16.6	0.15	20080514	226.80177	114.44307	231.39336	4.13936	0.1566577	2.3273946	24	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	131226	2002	SU_{71}
2002 SV_{71}	16.6	0.15	20080514	248.27984	200.46834	130.68918	8.71181	0.1644495	2.2974067	21	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131226	2002	SV_{71}
2002 SX_{71}	16.0	0.15	20080514	253.17048	225.08391	106.57740	7.31683	0.2052552	2.2918815	46	6	2000–2008	0.73	M-v	1	MPC	131226	2002	SX_{71}
2002 SA_{72}	16.6	0.15	20020923	313.34507	8.43131	46.03192	3.06490	0.0624054	3.0724443	11	1	8 days	0.36			MPC		2002	SA_{72}
2002 TW	16.5	0.15	20080514	98.60752	255.73499	171.12731	11.58846	0.2612914	2.5520108	72	4	1998–2008	0.51	M-v	3	MPC	133358	2002	TW
2002 TA_2	16.0	0.15	20080514	81.76793	75.93719	256.51741	1.30738	0.1707807	2.8983186	177	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133358	2002	TA_2
2002 TG_2	17.0	0.15	20080514	213.40391	41.40616	276.74460	1.26755	0.1919493	2.4349374	63	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	122716	2002	TG_2
2002 TJ_2	17.0	0.15	20080514	131.96400	175.42114	205.73721	5.62928	0.2888680	2.5535787	100	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	110915	2002	TJ_2
2002 TP_2	16.9	0.15	20080514	211.37802	153.39974	197.37722	1.74027	0.1642642	2.3660391	73	5	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	133358	2002	TP_2
2002 TS_2	16.8	0.15	20080514	176.45104	180.25538	193.28926	3.63946	0.1328604	2.4239137	109	5	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	133358	2002	TS_2
2002 TR_4	15.9	0.15	20080514	150.54813	342.25607	67.30022	3.46256	0.2021736	2.4384674	167	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	116222	2002	TR_4
2002 TC_5	16.0	0.15	20080514	162.31063	241.41053	179.78398	6.45331	0.1037029	2.3684884	80	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	110915	2002	TC_5
2002 TK_5	16.9	0.15	20080514	233.05448	256.60563	107.22706	2.94457	0.2295922	2.2896879	54	4	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	120292	2002	TK_5
2002 TL_5	16.4	0.15	20080514	174.40008	344.05611	41.90367	8.50484	0.2197819	2.4170290	78	5	1997–2008	0.56	M-v	2	MPC	108410	2002	TL_5
2002 TP_5	17.1	0.15	20080514	189.52341	179.26523	163.60166	2.77642	0.2086981	2.4434719	66	5	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	122716	2002	TP_5
2002 TK_6	16.5	0.15	20080514	38.74187	327.57152	74.12954	3.21453	0.2509824	2.8705433	100	2	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133358	2002	TK_6
2002 TG_{10}	16.0	0.15	20080514	200.66046	355.08396	6.85252	7.10453	0.1302529	2.3838391	76	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133358	2002	TG_{10}
2002 TM_{10}	15.8	0.15	20080514	19.25291	74.05736	3.76276	12.87165	0.1870574	2.7807531	80	3	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	131825	2002	TM_{10}
2002 TQ_{10}	17.2	0.15	20080514	184.09425	333.05762	16.42484	3.74732	0.1634728	2.4268232	69	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	114672	2002	TQ_{10}
2002 TH_{13}	17.2	0.15	20080514	236.19940	66.65600	249.97961	1.63154	0.1691558	2.3734167	64	7	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	112821	2002	TH_{13}
2002 TP_{15}	16.7	0.15	20080514	202.52567	312.02546	55.35116	2.30050	0.1457339	2.3423728	68	7	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	114672	2002	TP_{15}
2002 TJ_{16}	17.5	0.15	20080514	109.04395	215.20735	181.08281	11.67976	0.1866337	2.5813951	63	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	108413	2002	TJ_{16}
2002 TE_{17}	16.9	0.15	20080514	255.81206	112.95076	207.48339	4.51557	0.1871784	2.2905196	57	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	112821	2002	TE_{17}
2002 TN_{17}	17.0	0.15	20080514	131.03544	156.59103	221.86606	1.76869	0.2092198	2.5448145	86	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133358	2002	TN_{17}
2002 TS_{17}	17.4	0.15	20080514	281.41415	277.38006	6.13407	7.51578	0.1429609	2.3177896	34	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	133358	2002	TS_{17}
2002 TU_{19}	17.9	0.15	20080514	228.12135	127.99522	182.25921	4.09157	0.1889246	2.3942213	38	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	110916	2002	TU_{19}
2002 TW_{19}	16.7	0.15	20080514	188.23164	35.14734	26.38134	7.55436	0.1550911	2.2897991	63	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	132899	2002	TW_{19}
2002 TX_{19}	16.8	0.15	20080514	189.51482	318.27371	55.67004	2.97967	0.2104801	2.3823647	49	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	112270	2002	TX_{19}

2002 TL_{20}	16.6	0.15	20080514	279.58473	66.87875	203.63877	5.55411	0.2240727	2.3443307	101	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	110916	2002 TL_{20}
2002 TT_{21}	17.0	0.15	20080514	115.63688	33.51423	18.22138	13.44068	0.2066814	2.5329732	57	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	114672	2002 TT_{21}
2002 TG_{22}	16.5	0.15	20080514	167.79177	20.64104	16.08895	3.09506	0.2121629	2.4036611	89	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	114672	2002 TG_{22}
2002 TH_{22}	16.2	0.15	20080514	31.74667	164.02238	211.21291	1.08269	0.2751631	2.9759277	108	3	1997–2007	0.44	M-v	2	MPC	130154	2002 TH_{22}
2002 TO_{22}	16.7	0.15	20080514	206.99231	118.85545	218.63073	2.19669	0.1742863	2.4086212	80	4	1998–2008	0.41	M-v	3	MPC	133358	2002 TO_{22}
2002 TT_{22}	16.9	0.15	20080514	178.43381	137.19927	217.72995	0.79223	0.1083280	2.4659341	85	6	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	133358	2002 TT_{22}
2002 TE_{23}	16.5	0.15	20080514	167.47224	356.04967	27.93838	2.73260	0.2252488	2.4302291	142	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116222	2002 TE_{23}
2002 TR_{23}	17.3	0.15	20080514	198.76458	180.12466	177.54964	5.35883	0.2140268	2.3869160	51	4	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	87549	2002 TR_{23}
2002 TT_{23}	16.8	0.15	20080514	85.79208	240.65231	183.33574	4.28886	0.2363874	2.6221715	66	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	118022	2002 TT_{23}
2002 TK_{24}	15.9	0.15	20080514	200.51841	344.87980	17.93445	7.25046	0.1226689	2.3809082	113	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	118022	2002 TK_{24}
2002 TE_{25}	16.8	0.15	20080514	247.67658	135.88405	180.38301	5.35455	0.1498852	2.3518479	24	4	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	123877	2002 TE_{25}
2002 TL_{25}	16.3	0.15	20080514	291.82572	90.02780	204.45131	6.72430	0.1225465	2.2954562	39	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	113952	2002 TL_{25}
2002 TM_{28}	16.8	0.15	20080514	73.79386	239.17693	186.66849	5.64308	0.2899962	2.6856150	50	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	132899	2002 TM_{28}
2002 TR_{28}	16.8	0.15	20080514	222.38167	292.52670	53.74931	2.90013	0.2242716	2.3471670	52	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114672	2002 TR_{28}
2002 TE_{29}	16.6	0.15	20080514	223.15992	287.91847	47.62562	1.98746	0.2018195	2.3726315	63	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116222	2002 TE_{29}
2002 TJ_{29}	17.1	0.15	20080514	216.78876	307.24192	48.91504	2.82558	0.2302382	2.3460211	63	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	112271	2002 TJ_{29}
2002 TX_{29}	16.9	0.15	20080514	224.59355	126.58511	212.59041	1.43409	0.2203125	2.3588731	60	5	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	77655	2002 TX_{29}
2002 TY_{30}	16.1	0.15	20080514	92.34977	231.69606	202.90537	12.85239	0.1411254	2.5685356	92	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	112822	2002 TY_{30}
2002 TZ_{30}	16.4	0.15	20080514	166.63167	192.76779	193.59779	2.22003	0.1821183	2.4423773	134	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	112822	2002 TZ_{30}
2002 TE_{31}	16.4	0.15	20080514	199.60667	198.29966	178.25252	2.42801	0.1116424	2.3678644	71	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	122717	2002 TE_{31}
2002 TM_{31}	16.6	0.15	20080514	204.60350	164.97652	177.67540	4.21154	0.2322323	2.4086210	43	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	112822	2002 TM_{31}
2002 TZ_{32}	17.2	0.15	20080514	251.28374	261.07270	50.20063	5.19316	0.1524769	2.3355656	49	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	121786	2002 TZ_{32}
2002 TE_{33}	16.0	0.15	20080514	347.00937	228.93898	356.74783	6.66428	0.0522034	2.3275571	81	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	133358	2002 TE_{33}
2002 TR_{33}	17.0	0.15	20080514	211.43208	100.53425	224.16882	1.28010	0.1805804	2.4074755	72	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	108418	2002 TR_{33}
2002 TV_{34}	17.0	0.15	20080514	92.95717	242.92596	191.71355	8.01501	0.1208292	2.5354808	84	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133358	2002 TV_{34}
2002 TG_{35}	17.0	0.15	20080514	253.92169	122.31589	184.76866	6.23202	0.1139583	2.3641572	36	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133359	2002 TG_{35}
2002 TO_{36}	16.1	0.15	20080514	131.87694	348.29184	19.76712	10.18558	0.1306819	2.6081721	109	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133359	2002 TO_{36}
2002 TQ_{36}	16.5	0.15	20080514	207.88083	305.68078	58.86895	4.90561	0.2169335	2.3653897	94	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	112822	2002 TQ_{36}
2002 TT_{36}	16.7	0.15	20080514	205.05683	331.32523	29.17895	6.70712	0.1283748	2.3871038	48	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	108420	2002 TT_{36}
2002 TA_{37}	17.1	0.15	20080514	113.82939	212.59704	200.24406	4.98705	0.2617545	2.5671234	88	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	120770	2002 TA_{37}
2002 TK_{37}	16.5	0.15	20080514	174.62088	197.37041	196.00831	6.14206	0.1142526	2.4065874	62	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112822	2002 TK_{37}
2002 TL_{37}	17.0	0.15	20080514	143.58531	12.36687	34.17103	7.07537	0.1704497	2.4744023	102	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	112822	2002 TL_{37}
2002 TN_{37}	17.3	0.15	20080514	101.68106	248.91673	185.94429	5.24782	0.2010635	2.5328108	122	5	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	133359	2002 TN_{37}
2002 TQ_{38}	16.2	0.15	20080514	125.21190	160.06830	219.27432	4.13523	0.1706823	2.6196134	210	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133359	2002 TQ_{38}
2002 TD_{39}	16.2	0.15	20080514	159.57014	330.33709	33.53336	3.48405	0.1916008	2.5332603	151	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	110918	2002 TD_{39}
2002 TJ_{39}	16.2	0.15	20080514	269.80944	104.81410	223.81411	6.67278	0.2788515	2.2705805	97	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	114673	2002 TJ_{39}
2002 TQ_{39}	15.2	0.15	20080514	119.35351	330.88855	94.73400	5.46087	0.2550430	2.5782191	234	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	118022	2002 TQ_{39}
2002 TA_{41}	16.2	0.15	20080514	227.50884	292.02678	51.23612	5.17625	0.1897778	2.3611231	90	5	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133359	2002 TA_{41}
2002 TN_{41}	16.9	0.15	20080514	210.53779	295.14745	53.44477	5.27758	0.2744047	2.3850719	87	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	112822	2002 TN_{41}
2002 TD_{42}	16.9	0.15	20080514	122.67418	4.27626	37.09962	7.99207	0.2062827	2.5599148	92	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	118022	2002 TD_{42}
2002 TN_{42}	15.6	0.15	20080514	54.52771	26.32816	48.03818	11.01025	0.2902475	2.7721027	154	2	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133359	2002 TN_{42}
2002 TO_{42}	17.0	0.15	20080514	199.50372	344.02500	27.46819	5.98817	0.2260941	2.3744945	89	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	112822	2002 TO_{42}
2002 TH_{43}	16.2	0.15	20080514	153.44043	136.41918	234.45513	3.93699	0.1038834	2.5381371	93	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	133359	2002 TH_{43}
2002 TU_{44}	16.8	0.15	20080514	230.62057	290.55040	45.29962	7.27269	0.1559891	2.3721849	54	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	112822	2002 TU_{44}
2002 TX_{44}	16.0	0.15	20080514	217.56605	157.03817	196.51278	9.45817	0.1304646	2.3767470	73	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	62413	2002 TX_{44}
2002 TW_{46}	16.7	0.15	20080514	224.05869	151.50603	182.42792	4.73101	0.2189191	2.3832671	54	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	77657	2002 TW_{46}
2002 TR_{47}	16.5	0.15	20080514	152.07399	319.02695	42.73683	5.35337	0.2636735	2.5469191	205	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133359	2002 TR_{47}
2002 TY_{47}	15.7	0.15	20080514	207.89607	308.62328	60.50544	4.59488	0.2170975	2.3654494	227	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	116223	2002 TY_{47}
2002 TK_{48}	16.1	0.15	20080514	72.31205	257.04348	211.71004	14.13626	0.0367334	2.5313715	86	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	108423	2002 TK_{48}
2002 TP_{48}	16.9	0.15	20080514	180.96883	342.69042	30.54567	4.43726	0.2089081	2.4405065	53	6	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	110918	2002 TP_{48}
2002 TT_{48}	16.9	0.15	20080514	238.60194	314.69713	32.28186	4.27506	0.2383909	2.3200789	69	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	122717	2002 TT_{48}
2002 TZ_{52}	15.6	0.15	20080514	19.27350	163.69922	250.89344	6.36950	0.2464782	3.0259088	122	3	1991–2008	0.54	M-v	2	MPC	133359	2002 TZ_{52}
2002 TY_{53}	16.4	0.15	20080514	141.43692	169.59270	219.83647	2.41354	0.2503358	2.5660224	166	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	122717	2002 TY_{53}

2002 TD_{57}	16.1	0.15	20080514	287.57700	99.87950	205.86308	9.52551	0.2105306	2.2503930	89	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	77658	2002 TD_{57}
2002 TL_{60}	16.4	0.15	20080514	80.58442	246.49476	136.45926	10.92051	0.3878844	2.7383734	65	2	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	132899	2002 TL_{60}
2002 TB_{62}	15.9	0.15	20080514	87.77172	100.93643	246.28329	8.10564	0.1724504	2.7998560	75	4	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	131825	2002 TB_{62}
2002 TD_{63}	16.5	0.15	20080514	225.17392	17.14694	324.89114	3.34827	0.1480082	2.3493565	65	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	122717	2002 TD_{63}
2002 TN_{63}	16.4	0.15	20080514	58.65249	246.18294	206.36150	13.74183	0.1506322	2.6139097	38	5	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	131825	2002 TN_{63}
2002 TT_{65}	17.1	0.15	20080514	259.51397	313.51756	16.29204	2.81756	0.2360748	2.2777839	66	4	1995–2008	0.56	M-v	2	MPC	89341	2002 TT_{65}
2002 TJ_{67}	16.2	0.15	20080514	54.07141	66.99416	356.79145	7.35088	0.3114343	2.7848856	103	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133359	2002 TJ_{67}
2002 TY_{67}	15.9	0.15	20080514	103.18604	74.24768	336.75778	25.16211	0.1753294	2.6158766	67	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	133359	2002 TY_{67}
2002 TQ_{68}	16.1	0.15	20080514	107.28000	290.04900	120.68416	13.76795	0.2376146	2.6114327	65	4	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	122717	2002 TQ_{68}
2002 TV_{69}	16.4	0.15	20080514	137.68212	259.83590	137.18744	5.41898	0.2477378	2.5470705	78	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	114674	2002 TV_{69}
2002 TM_{71}	16.1	0.15	20080514	287.57502	20.30891	274.56050	6.21476	0.1272278	2.3001623	37	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	113956	2002 TM_{71}
2002 TD_{72}	16.1	0.15	20080514	71.04645	91.92022	342.90796	7.68892	0.3258712	2.6800455	82	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	133359	2002 TD_{72}
2002 TV_{73}	16.3	0.15	20080514	112.28606	156.76562	285.75324	2.62704	0.1553770	2.4768749	94	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	118023	2002 TV_{73}
2002 TX_{73}	16.4	0.15	20080514	127.24885	27.79476	2.74565	9.86104	0.1851049	2.5579888	99	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	118023	2002 TX_{73}
2002 TZ_{74}	16.5	0.15	20080514	210.18390	269.82885	77.40265	7.02773	0.1430983	2.3660994	78	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	122718	2002 TZ_{74}
2002 TR_{76}	16.6	0.15	20080514	107.50673	131.43244	280.52066	3.13414	0.2121152	2.5710013	115	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	110920	2002 TR_{76}
2002 TK_{77}	17.0	0.15	20080514	276.70723	30.10924	288.50577	2.07738	0.2231586	2.2532353	49	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118023	2002 TK_{77}
2002 TO_{78}	15.9	0.15	20080514	180.88733	325.89789	58.11173	7.92482	0.1176130	2.4015752	96	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	112823	2002 TO_{78}
2002 TZ_{78}	16.4	0.15	20080514	84.89960	314.86758	125.20515	5.99296	0.2506915	2.6103424	87	4	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	110920	2002 TZ_{78}
2002 TF_{81}	16.6	0.15	20080514	257.53071	172.93965	143.99154	6.63369	0.1998571	2.3230110	61	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133359	2002 TF_{81}
2002 TQ_{81}	16.9	0.15	20080514	232.17157	259.03898	74.71115	3.71624	0.2083459	2.3029727	53	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	112824	2002 TQ_{81}
2002 TF_{82}	16.5	0.15	20080514	278.06745	59.08973	204.66310	3.80808	0.0646175	2.4218313	80	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133359	2002 TF_{82}
2002 TR_{82}	16.8	0.15	20080514	102.29043	4.06977	56.22279	2.57272	0.1689656	2.5539525	77	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	133359	2002 TR_{82}
2002 TY_{82}	16.5	0.15	20080514	136.86073	196.59098	210.56788	4.58262	0.1294813	2.4472352	84	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	112824	2002 TY_{82}
2002 TU_{83}	16.7	0.15	20080514	115.70576	238.46085	127.28777	7.10550	0.2587828	2.6351646	54	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133359	2002 TU_{83}
2002 TA_{84}	16.6	0.15	20080514	141.57262	356.01332	48.99841	9.94701	0.1075330	2.4483754	85	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	120770	2002 TA_{84}
2002 TF_{85}	17.0	0.15	20080514	213.09869	296.26784	68.05799	7.11346	0.1854897	2.3476273	56	4	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	113958	2002 TF_{85}
2002 TN_{87}	17.4	0.15	20080514	232.48165	300.03562	16.81537	2.31615	0.2672596	2.3595266	41	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	75698	2002 TN_{87}
2002 TO_{87}	16.6	0.15	20080514	245.94636	142.80265	183.47985	6.40267	0.1036545	2.3390208	45	4	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	133359	2002 TO_{87}
2002 TJ_{90}	15.5	0.15	20080514	22.93961	20.12435	352.44957	8.40626	0.1052613	3.0776625	50	4	1994–2007	0.46	M-v	1	MPC	123879	2002 TJ_{90}
2002 TS_{90}	16.2	0.15	20080514	299.62594	309.22595	328.54564	4.21974	0.0973150	2.3383444	60	8	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	112824	2002 TS_{90}
2002 TD_{91}	15.3	0.15	20080514	15.69125	164.04724	221.35949	8.53082	0.1395061	3.0597055	50	2	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	126642	2002 TD_{91}
2002 TT_{91}	16.0	0.15	20080514	229.01566	92.74529	249.68858	5.83185	0.1526283	2.3542365	87	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	110920	2002 TT_{91}
2002 TB_{94}	17.4	0.15	20080514	176.86500	351.02819	7.30052	8.17327	0.1330597	2.4341490	48	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133360	2002 TB_{94}
2002 TG_{96}	14.6	0.15	20080514	180.66505	142.04167	231.73430	6.10772	0.2018311	2.5383393	115	6	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	112824	2002 TG_{96}
2002 TV_{98}	16.9	0.15	20080514	134.73709	256.35719	160.28488	4.89393	0.0512329	2.4109106	46	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133360	2002 TV_{98}
2002 TC_{99}	16.6	0.15	20080514	89.88016	100.70461	9.43282	6.43849	0.1211128	2.4373912	68	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	110921	2002 TC_{99}
2002 TD_{99}	16.7	0.15	20080514	298.03086	289.36891	320.65489	4.38170	0.1494140	2.3824668	57	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133360	2002 TD_{99}
2002 TX_{101}	17.2	0.15	20080514	233.19178	30.31015	353.57289	4.41845	0.2346503	2.2439239	51	3	2002–2007	0.37	M-v	2	MPC	120292	2002 TX_{101}
2002 TX_{102}	16.4	0.15	20080514	255.28329	25.07803	300.56202	3.20423	0.1587240	2.2981164	65	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	112824	2002 TX_{102}
2002 TB_{103}	16.9	0.15	20080514	182.05265	351.13222	1.24003	12.95489	0.1759543	2.4497630	50	5	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	110921	2002 TB_{103}
2002 TS_{103}	17.5	0.15	20080514	264.09198	80.00999	228.20489	4.69150	0.2698421	2.2877588	52	5	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	75703	2002 TS_{103}
2002 TD_{104}	16.9	0.15	20080514	97.40048	89.86923	333.02765	8.42757	0.1664452	2.5345129	44	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	133360	2002 TD_{104}
2002 TS_{104}	16.3	0.15	20080514	301.01084	269.50201	343.67379	7.54648	0.1702719	2.3540943	53	5	1991–2008	0.64	M-v	2	MPC	133360	2002 TS_{104}
2002 TF_{105}	16.7	0.15	20080514	160.27051	91.21679	282.46848	3.17969	0.1474684	2.4734393	54	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	112824	2002 TF_{105}
2002 TL_{106}	17.5	0.15	20080514	184.11641	23.59062	335.21070	3.20157	0.1863357	2.4263671	39	4	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	108439	2002 TL_{106}
2002 TT_{107}	16.5	0.15	20080514	341.80442	33.12339	199.82892	6.58788	0.0723964	2.3422679	42	5	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	113959	2002 TT_{107}
2002 TE_{109}	15.9	0.15	20080514	217.78982	103.06344	249.24686	5.66157	0.1331918	2.3472949	87	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	122718	2002 TE_{109}
2002 TD_{110}	15.7	0.15	20080514	66.23282	279.15729	79.03136	10.91073	0.2638366	2.8545228	84	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133360	2002 TD_{110}
2002 TM_{111}	17.0	0.15	20080514	241.13209	135.07107	175.74860	7.55612	0.2364681	2.3112839	75	7	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	133360	2002 TM_{111}
2002 TY_{111}	16.6	0.15	20080514	166.74252	289.58421	103.03733	3.07609	0.2134014	2.3847352	122	7	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	118023	2002 TY_{111}
2002 TB_{116}	16.8	0.15	20080514	225.28011	74.00456	250.47664	6.76385	0.2163846	2.3706956	57	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118023	2002 TB_{116}
2002 TD_{116}	15.2	0.15	20080514	78.73179	110.73226	268.38395	10.02539	0.0183018	2.7554564	94	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131826	2002 TD_{116}

2002 TQ_{116}	15.0	0.15	20080514	47.31505	139.30768	281.55794	7.93070	0.2575430	2.7864903	89	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133360	2002	TQ_{116}
2002 TW_{116}	14.9	0.15	20080514	320.15138	223.86796	266.45734	10.04728	0.1757825	2.8793721	84	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	128775	2002	TW_{116}
2002 TM_{117}	17.1	0.15	20080514	122.18595	26.98292	349.36090	13.87889	0.2793364	2.5959492	42	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133360	2002	TM_{117}
2002 TG_{118}	16.1	0.15	20080514	60.66054	60.72756	334.17889	8.51696	0.1814973	2.7908282	34	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	131827	2002	TG_{118}
2002 TN_{119}	16.1	0.15	20080514	107.25522	84.82785	316.68857	7.04625	0.1850252	2.5958668	80	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133360	2002	TN_{119}
2002 TT_{120}	16.7	0.15	20080514	79.32933	82.28974	355.52174	12.32945	0.2584055	2.6301080	49	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133360	2002	TT_{120}
2002 TJ_{121}	16.5	0.15	20080514	98.52058	105.47647	315.65243	6.19381	0.1748550	2.5859428	86	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133360	2002	TJ_{121}
2002 TT_{121}	16.3	0.15	20080514	320.56673	285.16400	314.04078	6.04115	0.0828436	2.4090221	79	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133360	2002	TT_{121}
2002 TY_{121}	15.8	0.15	20080514	82.24123	354.78775	358.04972	12.07000	0.1934408	2.8450166	60	4	1995–2008	0.51	M-v	2	MPC	131827	2002	TY_{121}
2002 TJ_{122}	17.1	0.15	20080514	297.38678	189.06262	87.76889	7.28795	0.1789066	2.3117449	52	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	112824	2002	TJ_{122}
2002 TN_{122}	17.3	0.15	20080514	144.53570	70.42486	294.11235	7.94158	0.1893588	2.5150445	64	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	110922	2002	TN_{122}
2002 TH_{124}	16.4	0.15	20080514	64.27542	143.25657	289.07120	6.56032	0.2415439	2.6563206	59	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	132900	2002	TH_{124}
2002 TO_{124}	15.5	0.15	20080514	30.19122	338.84731	62.73876	5.20600	0.1067764	2.8028253	130	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	133360	2002	TO_{124}
2002 TU_{125}	17.0	0.15	20080514	225.81399	212.42891	141.04184	6.74601	0.1370114	2.2965664	49	4	1995–2008	0.58	M-v	2	MPC	110922	2002	TU_{125}
2002 TV_{125}	15.6	0.15	20080514	88.87027	344.35394	46.93257	6.69168	0.2689556	2.6541923	104	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133360	2002	TV_{125}
2002 TU_{127}	16.6	0.15	20080514	188.97894	309.29612	47.43107	6.62675	0.1415955	2.3953381	75	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116224	2002	TU_{127}
2002 TZ_{130}	17.2	0.15	20080514	210.90484	31.85328	303.98852	2.99636	0.1715382	2.3829055	36	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	110922	2002	TZ_{130}
2002 TG_{131}	16.5	0.15	20080514	219.45373	13.41564	334.23578	5.79693	0.1655862	2.3423329	62	4	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	104231	2002	TG_{131}
2002 TN_{131}	16.2	0.15	20080514	175.79225	41.45072	338.14345	6.69540	0.1135870	2.4037793	79	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	112825	2002	TN_{131}
2002 TY_{131}	16.5	0.15	20080514	50.04508	97.39658	335.81299	7.73410	0.2932369	2.7451639	104	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	133360	2002	TY_{131}
2002 TA_{132}	16.8	0.15	20080514	287.59573	321.83288	322.59556	5.91360	0.1078243	2.3211734	52	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	85660	2002	TA_{132}
2002 TR_{132}	17.0	0.15	20080514	192.04338	99.92328	259.02887	3.84437	0.1380881	2.4064381	54	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	108443	2002	TR_{132}
2002 TH_{133}	16.7	0.15	20080514	27.09431	128.29153	4.56161	15.06795	0.0485013	2.5335860	64	4	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	133360	2002	TH_{133}
2002 TE_{134}	16.0	0.15	20080514	220.29715	63.75467	281.38836	4.70441	0.1530196	2.3482288	93	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	118023	2002	TE_{134}
2002 TO_{134}	16.3	0.15	20080514	242.23816	70.10951	261.16785	5.52107	0.1319906	2.3229886	69	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	118023	2002	TO_{134}
2002 TN_{137}	16.5	0.15	20080514	137.37091	118.10592	272.98516	5.81652	0.2750105	2.5267778	123	4	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	116224	2002	TN_{137}
2002 TM_{139}	15.4	0.15	20080514	28.06560	163.92853	271.66802	6.97359	0.2425851	2.8622442	118	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	131827	2002	TM_{139}
2002 TG_{140}	15.8	0.15	20080514	111.76457	166.92779	215.14986	5.58198	0.1369331	2.6671095	154	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	114675	2002	TG_{140}
2002 TQ_{141}	16.1	0.15	20080514	178.23707	204.28309	200.73168	10.58654	0.1798693	2.3451479	79	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	133360	2002	TQ_{141}
2002 TS_{142}	16.8	0.15	20080514	219.87497	199.82237	137.93682	6.66980	0.1319475	2.3513821	47	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	110923	2002	TS_{142}
2002 TW_{143}	15.7	0.15	20080514	358.43058	304.22902	88.25911	6.73048	0.1371904	3.0998205	31	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	129621	2002	TW_{143}
2002 TL_{144}	15.4	0.15	20080514	113.72101	218.58575	97.40096	12.69362	0.2222568	2.7917112	44	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	130156	2002	TL_{144}
2002 TP_{144}	16.6	0.15	20080514	117.29281	234.54511	143.98451	17.40502	0.2459767	2.6334055	60	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133361	2002	TP_{144}
2002 TT_{146}	16.6	0.15	20080514	126.05155	130.64304	262.57585	3.01624	0.2676156	2.5457227	162	4	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	120770	2002	TT_{146}
2002 TU_{147}	17.2	0.15	20080514	241.17933	44.21174	281.16490	2.26101	0.1440225	2.3405939	34	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	122719	2002	TU_{147}
2002 TB_{148}	16.2	0.15	20080514	63.79784	137.64149	259.10786	8.58827	0.1633933	2.6850915	49	2	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	133361	2002	TB_{148}
2002 TO_{154}	16.4	0.15	20080514	121.25745	89.63414	200.78980	14.47350	0.1649540	2.7807629	46	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	127979	2002	TO_{154}
2002 TB_{158}	16.6	0.15	20080514	169.21771	175.92975	162.00253	14.36890	0.2015454	2.5329091	92	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	116224	2002	TB_{158}
2002 TD_{159}	16.3	0.15	20080514	269.41045	195.39033	111.04221	9.88307	0.1436619	2.3231920	36	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	112825	2002	TD_{159}
2002 TW_{159}	15.9	0.15	20080514	60.74733	291.32526	142.32571	14.29637	0.2032785	2.6998393	87	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133361	2002	TW_{159}
2002 TP_{160}	17.0	0.15	20080514	87.41709	349.54474	65.27035	15.21698	0.2375559	2.6525533	32	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133361	2002	TP_{160}
2002 TF_{161}	16.5	0.15	20080514	129.65078	237.04695	150.27133	15.37183	0.1433251	2.5663315	45	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	133361	2002	TF_{161}
2002 TM_{161}	15.8	0.15	20080514	37.70378	2.58704	87.59023	14.53089	0.2945680	2.7806452	98	2	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133361	2002	TM_{161}
2002 TV_{163}	16.5	0.15	20080514	107.45022	255.84802	140.66314	13.07496	0.2599114	2.6344770	45	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	133361	2002	TV_{163}
2002 TJ_{164}	16.4	0.15	20080514	141.57045	232.13154	124.18706	13.68005	0.1991319	2.6128851	40	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133361	2002	TJ_{164}
2002 TA_{165}	17.1	0.15	20080514	115.14550	304.20283	95.71176	6.94637	0.3298650	2.5746476	38	4	1998–2008	0.72	M-v	2	MPC	122719	2002	TA_{165}
2002 TK_{166}	16.9	0.15	20080514	115.64398	211.61868	185.27541	6.75771	0.2891683	2.5327151	90	5	1990–2008	0.53	M-v	2	MPC	110924	2002	TK_{166}
2002 TB_{167}	15.6	0.15	20080514	12.41843	131.90150	307.76599	12.54674	0.1223664	2.7910090	109	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	131827	2002	TB_{167}
2002 TX_{168}	15.6	0.15	20080514	85.99557	180.24033	260.22927	11.36974	0.1847951	2.5431165	77	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	110924	2002	TX_{168}
2002 TC_{169}	16.3	0.15	20080514	88.63010	77.30402	328.19647	13.30755	0.1841457	2.6300288	71	3	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	133361	2002	TC_{169}
2002 TW_{171}	15.5	0.15	20080514	87.23832	91.19567	234.00600	13.86086	0.1603406	2.8479667	80	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133361	2002	TW_{171}
2002 TL_{174}	15.7	0.15	20080514	133.43616	354.46613	59.30376	7.54837	0.1059159	2.4462441	144	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	116224	2002	TL_{174}
2002 TE_{175}	16.8	0.15	20080514	200.89759	357.03318	331.19634	6.85844	0.2274868	2.4099879	62	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	112825	2002	TE_{175}

2002 TT_{176}	14.8	0.15	20080514	40.80452	176.72238	230.11333	15.66880	0.3083490	2.8740767	222	2	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133361	2002 TT_{176}
2002 TQ_{177}	16.0	0.15	20080514	194.04355	14.47316	301.59177	14.55996	0.1292739	2.5350097	64	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	131828	2002 TQ_{177}
2002 TV_{178}	14.4	0.15	20080514	57.66846	87.41382	259.46516	11.78909	0.2755239	3.0270674	190	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133361	2002 TV_{178}
2002 TR_{179}	16.0	0.15	20080514	142.04260	95.42732	278.98950	12.68407	0.1962708	2.5823743	52	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	131828	2002 TR_{179}
2002 TP_{181}	16.3	0.15	20080514	96.55434	77.43419	280.93797	7.22861	0.1743250	2.7310333	41	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133361	2002 TP_{181}
2002 TS_{182}	16.6	0.15	20080514	271.38156	26.89778	271.53089	4.87266	0.1730086	2.3026987	40	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	112825	2002 TS_{182}
2002 TJ_{183}	17.0	0.15	20080514	124.44205	194.47667	214.97258	5.98304	0.1316981	2.4749128	74	6	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	118024	2002 TJ_{183}
2002 TM_{183}	16.3	0.15	20080514	62.19201	128.97907	268.78744	2.02497	0.1978787	2.7446517	65	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133361	2002 TM_{183}
2002 TA_{184}	16.3	0.15	20080514	100.94875	170.82088	258.35547	5.52628	0.0772332	2.4874184	65	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	108450	2002 TA_{184}
2002 TE_{184}	15.1	0.15	20080514	40.05133	220.88155	222.44531	8.82597	0.2617115	2.7304725	76	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	128776	2002 TE_{184}
2002 TA_{185}	16.8	0.15	20080514	173.61462	118.72271	262.52480	2.46442	0.1363642	2.3982691	67	4	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	112825	2002 TA_{185}
2002 TS_{186}	16.6	0.15	20080514	237.09700	17.60987	306.98051	4.76952	0.1260692	2.3494790	45	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	112825	2002 TS_{186}
2002 TU_{189}	15.7	0.15	20080514	52.96940	75.49852	324.32636	7.70790	0.1974814	2.7943842	68	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133361	2002 TU_{189}
2002 TC_{190}	16.5	0.15	20080514	156.20419	69.65759	325.74989	9.93884	0.2538626	2.4360546	29	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	113963	2002 TC_{190}
2002 TF_{190}	17.0	0.15	20080514	217.64537	220.82927	118.74539	5.90181	0.2247189	2.4176587	39	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	87552	2002 TF_{190}
2002 TL_{190}	16.0	0.15	20080514	136.89897	284.80171	74.72481	13.37173	0.2272566	2.6134302	55	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	113963	2002 TL_{190}
2002 TU_{190}	16.2	0.15	20080514	78.01099	90.99587	304.83728	12.42742	0.3088217	2.7470055	59	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133361	2002 TU_{190}
2002 TY_{191}	15.8	0.15	20080514	185.49051	0.81250	336.80741	12.73953	0.0701670	2.5262368	83	4	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	133361	2002 TY_{191}
2002 TF_{192}	14.5	0.15	20080514	22.85762	101.84586	320.23911	12.40861	0.1709280	2.9125444	111	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133361	2002 TF_{192}
2002 TG_{193}	17.3	0.15	20080514	160.38500	352.29566	15.36431	5.37852	0.2112956	2.4578386	50	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	114675	2002 TG_{193}
2002 TD_{194}	16.6	0.15	20080514	109.70144	28.74046	59.35124	2.15154	0.1533677	2.4502839	83	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133361	2002 TD_{194}
2002 TH_{195}	16.8	0.15	20080514	215.86324	323.84971	33.26695	4.38900	0.1618120	2.3633538	53	5	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	114675	2002 TH_{195}
2002 TT_{196}	16.9	0.15	20080514	150.17121	211.56730	198.03839	6.04272	0.1833234	2.3815965	122	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112826	2002 TT_{196}
2002 TZ_{196}	16.8	0.15	20080514	104.69106	215.24212	205.60938	11.59752	0.1679219	2.5530903	57	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	124380	2002 TZ_{196}
2002 TY_{197}	15.8	0.15	20080514	241.84073	120.12718	214.49324	6.00872	0.1625181	2.3317951	67	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	61450	2002 TY_{197}
2002 TP_{198}	16.5	0.15	20080514	231.17821	358.07011	325.28271	6.83733	0.1417000	2.3825678	45	6	1998–2008	0.74	M-v	1	MPC	112826	2002 TP_{198}
2002 TZ_{198}	16.0	0.15	20080514	12.26529	215.46997	201.53380	3.39206	0.1751482	2.9493753	83	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133361	2002 TZ_{198}
2002 TK_{199}	16.2	0.15	20080514	88.52950	136.58357	279.10523	12.51567	0.2549681	2.6633441	65	4	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	108454	2002 TK_{199}
2002 TD_{200}	15.7	0.15	20080514	162.69704	328.57384	36.89366	13.95951	0.1191306	2.5870339	89	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	118024	2002 TD_{200}
2002 TN_{200}	16.5	0.15	20080514	222.77791	21.70022	337.96323	5.35987	0.1858411	2.3017623	48	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	122720	2002 TN_{200}
2002 TX_{202}	16.1	0.15	20080514	56.62854	334.05039	44.91035	9.24250	0.2863702	2.8416529	112	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	130157	2002 TX_{202}
2002 TZ_{203}	16.7	0.15	20080514	107.10349	294.90081	77.40177	6.66530	0.2083968	2.6651938	53	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	131828	2002 TZ_{203}
2002 TV_{204}	17.3	0.15	20080514	232.36213	197.62264	117.24345	6.09101	0.2425480	2.3673754	34	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	114676	2002 TV_{204}
2002 TC_{205}	16.9	0.15	20080514	295.33585	196.36648	89.21141	7.44510	0.1952616	2.2814133	43	5	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	112826	2002 TC_{205}
2002 TL_{205}	16.6	0.15	20080514	170.65747	78.30199	302.81101	2.65700	0.2037867	2.4396932	105	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	116224	2002 TL_{205}
2002 TP_{207}	15.4	0.15	20080514	8.08574	184.55418	227.68718	8.47659	0.2049554	3.0291483	60	3	2002–2007	0.57	M-v	3	MPC	127981	2002 TP_{207}
2002 TE_{208}	16.5	0.15	20080514	87.99492	45.41259	6.32056	3.87485	0.2634483	2.6784786	72	6	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	130157	2002 TE_{208}
2002 TL_{208}	16.9	0.15	20080514	121.74942	139.06270	272.11000	2.81349	0.2477901	2.5516049	118	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	112826	2002 TL_{208}
2002 TO_{209}	16.6	0.15	20080514	70.21649	345.42984	17.87761	9.64734	0.1624359	2.8099231	74	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	131828	2002 TO_{209}
2002 TS_{209}	16.7	0.15	20080514	247.65423	202.56939	128.71596	6.87513	0.2669442	2.2912704	55	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	112826	2002 TS_{209}
2002 TV_{210}	16.7	0.15	20080514	207.57884	0.08247	352.79267	2.40490	0.1971803	2.3905457	62	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	110925	2002 TV_{210}
2002 TH_{212}	15.6	0.15	20080514	82.94620	19.48700	57.83659	14.71622	0.1430658	2.5324983	56	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133361	2002 TH_{212}
2002 TG_{215}	16.0	0.15	20080514	239.68877	252.42854	72.80573	6.91004	0.1154907	2.3694813	57	6	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	116224	2002 TG_{215}
2002 TO_{216}	15.9	0.15	20080514	54.27087	339.84202	131.02182	13.72722	0.3429957	2.6593149	58	3	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	133362	2002 TO_{216}
2002 TC_{217}	17.5	0.15	20080514	160.48380	259.74260	111.26242	3.80383	0.1961154	2.4776980	51	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133362	2002 TC_{217}
2002 TP_{217}	17.6	0.15	20080514	239.74466	268.88278	44.03245	3.11312	0.1974039	2.3802880	34	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	133362	2002 TP_{217}
2002 TA_{219}	17.1	0.15	20080514	233.25946	4.86032	313.94699	6.07095	0.2212569	2.3547917	39	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133362	2002 TA_{219}
2002 TD_{220}	16.0	0.15	20080514	189.96193	98.57193	277.26774	4.96865	0.2009870	2.3851207	63	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	122720	2002 TD_{220}
2002 TN_{221}	16.9	0.15	20080514	201.87241	127.04255	227.94272	4.89860	0.1950595	2.3896046	55	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	113966	2002 TN_{221}
2002 TX_{221}	16.7	0.15	20080514	134.68547	26.44605	347.44082	12.74106	0.2121421	2.5511285	70	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133362	2002 TX_{221}
2002 TA_{222}	16.1	0.15	20080514	53.82041	176.68899	282.43302	4.24260	0.1865667	2.6006231	100	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	133362	2002 TA_{222}
2002 TG_{223}	17.2	0.15	20080514	80.87187	35.85961	17.73097	6.03392	0.2767943	2.6885982	31	2	2002–2008	0.45	M-v	4	MPC	132901	2002 TG_{223}
2002 TR_{223}	16.4	0.15	20080514	244.37431	156.83201	172.24915	1.91724	0.1855651	2.3557793	64	4	1998–2008	0.68	M-v	1	MPC	133362	2002 TR_{223}

2002 TJ_{225}	16.5	0.15	20080514	195.88019	311.12004	59.66194	5.40498	0.1521129	2.4079305	83	5	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	112826	2002	TJ_{225}
2002 TW_{225}	16.3	0.15	20080514	272.05934	129.77146	182.71860	6.42020	0.2295631	2.3192861	57	5	1977–2008	0.60	M-v	1	MPC	62420	2002	TW_{225}
2002 TA_{226}	15.3	0.15	20080514	174.71156	299.01805	62.86450	15.16600	0.1578031	2.5244852	180	5	1986–2008	0.51	M-v	2	MPC	133362	2002	TA_{226}
2002 TG_{226}	15.6	0.15	20080514	173.09357	149.40113	203.06606	17.29236	0.2138953	2.5431174	85	4	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	114676	2002	TG_{226}
2002 TK_{226}	15.5	0.15	20080514	87.79710	354.12483	56.19692	18.61716	0.2189923	2.7007235	122	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133362	2002	TK_{226}
2002 TM_{226}	16.8	0.15	20080514	107.26756	244.13628	163.18833	5.47512	0.3562089	2.6307359	109	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	110926	2002	TM_{226}
2002 TG_{227}	16.3	0.15	20080514	133.53683	199.80216	197.93365	13.27026	0.1701063	2.5427308	123	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	114676	2002	TG_{227}
2002 TW_{227}	16.6	0.15	20080514	191.61879	241.62946	126.26245	3.30629	0.1990118	2.4147108	60	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	116225	2002	TW_{227}
2002 TR_{230}	16.0	0.15	20080514	100.72350	246.91484	102.88854	13.14225	0.1705391	2.7001635	42	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	132901	2002	TR_{230}
2002 TE_{231}	15.2	0.15	20080514	69.44573	288.83295	68.89622	10.34232	0.2024816	2.8075001	95	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133362	2002	TE_{231}
2002 TB_{232}	15.7	0.15	20080514	36.36502	96.50669	317.30277	13.41158	0.2801814	2.8493419	46	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131829	2002	TB_{232}
2002 TK_{232}	15.9	0.15	20080514	70.47496	160.55908	301.08264	11.80621	0.2495141	2.5698315	46	5	1998–2008	0.69	M-v	1	MPC	108462	2002	TK_{232}
2002 TM_{232}	15.1	0.15	20080514	111.78731	64.14086	252.85668	12.17643	0.2101600	2.7903103	38	2	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	133362	2002	TM_{232}
2002 TV_{232}	16.1	0.15	20080514	67.53164	139.30654	308.76999	12.75344	0.2261370	2.6219020	75	5	1993–2008	0.67	M-v	1	MPC	133362	2002	TV_{232}
2002 TS_{233}	16.0	0.15	20080514	1.16371	96.05449	297.71408	10.87062	0.1823469	3.0866249	34	4	1993–2007	0.45	M-v	1	MPC	122421	2002	TS_{233}
2002 TH_{235}	15.5	0.15	20080514	82.78655	86.98379	272.53084	9.42790	0.2713304	2.7947522	78	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	133362	2002	TH_{235}
2002 TR_{235}	16.2	0.15	20080514	120.00195	107.46586	287.08038	11.59647	0.1873277	2.5718661	68	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	131829	2002	TR_{235}
2002 TU_{236}	15.4	0.15	20080514	84.33219	166.86235	274.73178	12.35119	0.1518797	2.5745701	61	5	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	133362	2002	TU_{236}
2002 TD_{237}	16.2	0.15	20080514	95.14870	116.07529	288.10593	10.14640	0.1535745	2.6471792	49	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133362	2002	TD_{237}
2002 TN_{237}	14.9	0.15	20080514	11.94866	267.11815	233.23543	27.83125	0.4089312	2.7807163	140	4	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	133362	2002	TN_{237}
2002 TB_{241}	16.3	0.15	20080514	209.05353	292.34023	56.29317	2.15437	0.2001665	2.3836948	59	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133362	2002	TB_{241}
2002 TJ_{243}	16.7	0.15	20080514	255.62268	273.23357	26.06513	4.20233	0.1523088	2.3784327	42	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133362	2002	TJ_{243}
2002 TV_{244}	16.9	0.15	20080514	117.31499	34.64140	7.64058	1.77526	0.2035367	2.5687467	92	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133362	2002	TV_{244}
2002 TZ_{245}	16.2	0.15	20080514	215.92169	258.00723	84.70249	6.14055	0.1345538	2.3912652	71	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116225	2002	TZ_{245}
2002 TG_{247}	17.0	0.15	20080514	192.40264	190.09212	148.34470	3.35250	0.2157963	2.4538799	36	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	112827	2002	TG_{247}
2002 TU_{249}	16.2	0.15	20080514	139.56452	341.25512	28.96030	8.10731	0.2013240	2.6001785	129	4	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	131829	2002	TU_{249}
2002 TK_{250}	17.1	0.15	20080514	201.13989	130.51676	220.46432	3.32062	0.1763808	2.4099206	36	4	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	132901	2002	TK_{250}
2002 TE_{251}	17.4	0.15	20080514	124.28246	27.07269	11.62636	4.75097	0.2053551	2.5564322	103	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	124382	2002	TE_{251}
2002 TN_{251}	15.3	0.15	20080514	121.77694	154.44720	232.64454	12.11679	0.1787542	2.6654372	152	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	116225	2002	TN_{251}
2002 TS_{251}	16.7	0.15	20080514	96.32308	60.89438	24.30958	4.93972	0.1199944	2.4674010	118	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	112827	2002	TS_{251}
2002 TY_{251}	17.5	0.15	20080514	150.82085	244.31476	133.76366	3.44213	0.2184760	2.4795534	49	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	108466	2002	TY_{251}
2002 TB_{252}	17.2	0.15	20080514	174.37815	315.75593	36.66960	6.96377	0.1483075	2.4721701	91	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	114676	2002	TB_{252}
2002 TD_{252}	17.2	0.15	20080514	262.55699	251.19251	60.49089	4.67175	0.1000057	2.3223541	43	5	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	133362	2002	TD_{252}
2002 TU_{256}	15.5	0.15	20080514	24.63130	91.47021	35.50025	10.10545	0.2512111	2.7109303	105	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	133362	2002	TU_{256}
2002 TP_{258}	16.3	0.15	20080514	240.78976	223.17651	118.53638	3.70666	0.1828824	2.3417686	57	6	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	112827	2002	TP_{258}
2002 TS_{258}	16.6	0.15	20080514	102.77491	9.76912	49.90587	7.84507	0.2558337	2.6138957	119	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	114677	2002	TS_{258}
2002 TT_{260}	15.4	0.15	20080514	84.65356	52.05590	52.96373	31.56958	0.3021308	2.6214415	124	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	131830	2002	TT_{260}
2002 TM_{261}	15.3	0.15	20080514	76.38529	359.63926	73.50805	11.63170	0.3347051	2.7496601	109	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133362	2002	TM_{261}
2002 TQ_{261}	17.3	0.15	20080514	175.38842	164.22229	195.79055	3.59800	0.1863946	2.4660165	50	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	108469	2002	TQ_{261}
2002 TU_{261}	15.6	0.15	20080514	359.42522	329.20210	81.96507	3.10784	0.2026939	3.0383964	51	3	2002–2007	0.49	M-v	4	MPC	127983	2002	TU_{261}
2002 TV_{261}	16.9	0.15	20080514	213.85052	280.32929	45.72901	5.77641	0.1715258	2.4230971	42	4	2002–2008	0.23	M-v	1	MPC	133362	2002	TV_{261}
2002 TN_{263}	15.8	0.15	20080514	105.42407	323.73905	62.41318	14.91247	0.0658813	2.6190708	47	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	133363	2002	TN_{263}
2002 TZ_{265}	15.1	0.15	20080514	35.35228	306.12622	56.08741	19.23139	0.3606286	3.0970782	70	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	126646	2002	TZ_{265}
2002 TA_{266}	15.2	0.15	20080514	214.20905	271.90351	60.43882	12.47478	0.1555381	2.5267861	153	5	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	133363	2002	TA_{266}
2002 TR_{266}	14.8	0.15	20080514	167.21748	138.25818	255.03667	2.85357	0.2068244	2.5250931	153	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	122721	2002	TR_{266}
2002 TA_{267}	15.6	0.15	20080514	175.27650	317.68963	45.07970	12.62656	0.1162458	2.5398589	130	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	122721	2002	TA_{267}
2002 TG_{268}	17.4	0.15	20080514	121.54945	46.60060	1.24293	9.86576	0.2388572	2.5431991	57	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	118025	2002	TG_{268}
2002 TZ_{268}	16.4	0.15	20080514	71.15300	62.76797	355.25035	12.39103	0.2597682	2.6860565	62	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	133363	2002	TZ_{268}
2002 TE_{269}	16.9	0.15	20080514	112.59239	100.55749	299.50881	3.45086	0.2968593	2.5772878	59	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	110929	2002	TE_{269}
2002 TG_{269}	16.4	0.15	20080514	169.60183	346.73888	347.28269	6.09884	0.1280949	2.5382846	111	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133363	2002	TG_{269}
2002 TJ_{269}	16.7	0.15	20080514	164.56509	160.46093	238.96529	3.47236	0.1539908	2.3963102	72	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	112828	2002	TJ_{269}
2002 TH_{270}	16.6	0.15	20080514	297.78907	253.43373	348.02606	5.76438	0.1019869	2.4340159	62	5	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	133363	2002	TH_{270}
2002 TP_{270}	16.3	0.15	20080514	88.98976	148.80739	262.15882	2.78307	0.1121708	2.6196551	77	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	133363	2002	TP_{270}

2002 TG_{271}	16.2	0.15	20080514	287.44823	49.46361	238.02624	5.42707	0.1089583	2.3243493	58	4	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	112828	2002 TG_{271}
2002 TT_{272}	15.5	0.15	20080514	29.96042	93.04472	349.78776	6.21805	0.0751285	2.7477562	99	4	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	131830	2002 TT_{272}
2002 TC_{273}	16.5	0.15	20080514	150.22960	111.02862	249.43678	4.53667	0.1360922	2.5371099	83	5	1994–2008	0.52	M-v	3	MPC	133363	2002 TC_{273}
2002 TT_{274}	16.4	0.15	20080514	85.96571	156.05497	279.05726	3.06438	0.2293027	2.6153613	63	6	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	110929	2002 TT_{274}
2002 TA_{275}	16.2	0.15	20080514	180.55770	345.75295	346.27591	2.71314	0.1828324	2.5276115	132	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133363	2002 TA_{275}
2002 TO_{277}	17.2	0.15	20080514	268.45377	12.62459	296.02165	2.09748	0.1723474	2.3164715	33	5	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	110929	2002 TO_{277}
2002 TC_{278}	15.8	0.15	20080514	226.52502	17.09180	317.31331	6.54366	0.1452921	2.3738311	95	4	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	62422	2002 TC_{278}
2002 TE_{278}	17.0	0.15	20080514	123.50939	65.26835	325.22320	7.83745	0.2103868	2.5709305	65	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	133363	2002 TE_{278}
2002 TP_{279}	16.6	0.15	20080514	156.03110	352.17983	1.17864	15.83260	0.1547339	2.5638883	84	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	108474	2002 TP_{279}
2002 TQ_{279}	15.2	0.15	20080514	10.70943	145.20805	249.71131	10.75331	0.2426126	3.0568708	58	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	130158	2002 TQ_{279}
2002 TM_{283}	15.6	0.15	20080514	196.72893	141.54455	230.91605	7.66819	0.2728736	2.3825527	133	5	1980–2008	0.53	M-v	1	MPC	112828	2002 TM_{283}
2002 TS_{284}	16.3	0.15	20080514	269.78949	73.37847	249.02608	4.62545	0.1874969	2.2999080	55	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	112828	2002 TS_{284}
2002 TC_{286}	17.0	0.15	20080514	220.07609	32.44804	318.94063	2.99709	0.2848885	2.3545633	94	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	114677	2002 TC_{286}
2002 TH_{286}	16.6	0.15	20080514	105.71865	65.28581	11.38578	5.98666	0.2572304	2.5656044	153	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	108476	2002 TH_{286}
2002 TX_{287}	15.8	0.15	20080514	183.33745	1.70710	359.51058	6.79574	0.1530097	2.4817335	78	4	1998–2008	0.44	M-v	3	MPC	133363	2002 TX_{287}
2002 TG_{288}	15.4	0.15	20080514	138.77921	113.71522	294.45536	4.30925	0.1427188	2.5164639	208	5	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	118025	2002 TG_{288}
2002 TH_{288}	16.0	0.15	20080514	110.13971	159.48665	242.24635	9.24909	0.2229065	2.6321235	154	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	114677	2002 TH_{288}
2002 TM_{288}	15.2	0.15	20080514	81.67129	95.02124	263.97530	10.57131	0.2529982	2.8521151	96	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133363	2002 TM_{288}
2002 TP_{288}	15.5	0.15	20080514	87.05097	214.08019	230.24764	32.04068	0.2271991	2.6154453	119	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116226	2002 TP_{288}
2002 TV_{288}	15.9	0.15	20080514	144.11955	343.03677	19.18208	13.80110	0.2169943	2.6025135	136	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	112828	2002 TV_{288}
2002 TE_{289}	16.4	0.15	20080514	124.95717	63.56037	342.88019	5.11613	0.3176236	2.5671206	178	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116226	2002 TE_{289}
2002 TL_{292}	15.8	0.15	20080514	210.92233	91.39078	248.47800	5.13876	0.1488739	2.4458799	77	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	118025	2002 TL_{292}
2002 TZ_{292}	15.5	0.15	20080514	94.66401	144.56071	258.01626	8.41522	0.2230919	2.7253908	131	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133363	2002 TZ_{292}
2002 TC_{293}	15.3	0.15	20080514	126.49400	132.95491	254.38102	13.76859	0.2352400	2.6453594	108	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	114677	2002 TC_{293}
2002 TV_{293}	17.0	0.15	20080514	195.44937	325.84713	7.58232	6.06241	0.1984677	2.4657657	54	4	1998–2008	0.39	M-v	3	MPC	133363	2002 TV_{293}
2002 TU_{294}	15.4	0.15	20080514	238.22154	310.80248	17.15412	23.58617	0.0801589	2.3993363	48	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	131830	2002 TU_{294}
2002 TC_{295}	15.6	0.15	20080514	248.19651	330.20875	357.44133	13.04710	0.2604333	2.3311113	113	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133363	2002 TC_{295}
2002 TZ_{295}	14.7	0.15	20080514	49.03355	53.05061	322.55347	11.49739	0.1608156	2.9949430	132	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	131831	2002 TZ_{295}
2002 TR_{297}	16.5	0.15	20080514	142.77157	341.95984	37.89890	5.81528	0.0693360	2.5608645	81	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133363	2002 TR_{297}
2002 TT_{297}	16.6	0.15	20080514	115.10251	202.64368	213.37566	6.06160	0.1520110	2.5570882	89	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	112829	2002 TT_{297}
2002 TA_{298}	16.4	0.15	20080514	217.34131	118.86014	238.99050	4.04600	0.1756989	2.3238088	40	4	1994–2008	0.38	M-v	2	MPC	103454	2002 TA_{298}
2002 TD_{298}	16.0	0.15	20080514	90.20130	123.35125	241.23385	5.21400	0.0225161	2.7339434	92	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	133363	2002 TD_{298}
2002 TP_{298}	16.9	0.15	20080514	148.65241	29.92912	338.52749	4.32762	0.1688041	2.5587452	48	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133363	2002 TP_{298}
2002 TJ_{300}	17.2	0.15	20080514	79.00681	33.85136	65.04816	6.27940	0.1738283	2.5297857	56	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	116226	2002 TJ_{300}
2002 TW_{300}	16.1	0.15	20080514	135.42486	44.56014	328.51326	13.23165	0.2236485	2.5922207	85	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133363	2002 TW_{300}
2002 TE_{303}	16.8	0.15	20080514	234.19329	245.23259	89.91287	3.69008	0.1528542	2.3552516	63	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	114678	2002 TE_{303}
2002 TP_{304}	17.6	0.15	20080514	184.92574	229.35066	123.30459	5.46183	0.1152888	2.4482777	39	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	133363	2002 TP_{304}
2002 TJ_{307}	17.8	0.15	20080514	173.05058	327.53361	55.49284	8.73925	0.0814753	2.4138287	27	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	113971	2002 TJ_{307}
2002 TN_{309}	16.1	0.15	20080514	258.22554	172.24207	54.91561	12.89808	0.1314187	2.6319632	54	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	77671	2002 TN_{309}
2002 TR_{309}	16.4	0.15	20080514	60.63061	265.40051	129.39176	6.52470	0.0851302	2.7912446	30	5	2000–2007	0.37	M-v	0	MPC	127983	2002 TR_{309}
2002 TC_{312}	17.1	0.15	20080514	140.00888	265.21965	125.66080	7.62358	0.1246354	2.5126788	60	4	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	133363	2002 TC_{312}
2002 TV_{316}	16.6	0.15	20080514	60.03582	277.20601	145.25973	11.89125	0.3340866	2.7833945	70	2	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	132901	2002 TV_{316}
2002 TN_{317}	16.0	0.15	20080514	356.89203	119.28023	322.44777	11.65471	0.0925876	2.7752322	45	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	128779	2002 TN_{317}
2002 TX_{317}	17.3	0.15	20080514	28.47926	289.58474	218.41139	6.16476	0.1519719	2.4335521	71	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133363	2002 TX_{317}
2002 TJ_{318}	17.4	0.15	20080514	49.47859	234.97461	265.28279	2.25701	0.1144551	2.3992761	46	4	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	108482	2002 TJ_{318}
2002 TZ_{323}	17.7	0.15	20080514	300.62121	245.05545	4.34631	6.35267	0.0603232	2.3771011	31	4	2002–2008	0.26	M-v	0	MPC	133363	2002 TZ_{323}
2002 TJ_{324}	18.1	0.15	20080514	48.71999	293.55679	181.27893	5.59486	0.2906826	2.5888718	23	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	61500	2002 TJ_{324}
2002 TW_{325}	17.6	0.15	20080514	75.58589	11.83219	66.63817	0.78223	0.1568518	2.5672660	46	4	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	132901	2002 TW_{325}
2002 TH_{331}	17.8	0.15	20080514	283.65951	96.49744	165.11848	6.12626	0.2075787	2.3551123	35	6	1991–2008	0.23	M-v	0	MPC	133364	2002 TH_{331}
2002 TT_{334}	17.7	0.15	20080514	193.57197	226.67427	96.60589	2.85184	0.0070061	2.5181706	55	4	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	131831	2002 TT_{334}
2002 TC_{340}	16.9	0.15	20080514	296.88238	182.89522	68.04073	5.77499	0.0632686	2.4144794	49	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	113971	2002 TC_{340}
2002 TR_{345}	17.0	0.15	20080514	13.30926	73.47945	109.17280	7.37675	0.1648631	2.4492126	79	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133364	2002 TR_{345}
2002 TQ_{351}	17.6	0.15	20080514	214.20356	119.65385	219.84378	6.49632	0.1306085	2.3430689	46	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	112829	2002 TQ_{351}

2002 TN_{352}	18.4	0.15	20080514	278.81267	69.32895	226.05669	4.28806	0.1842684	2.2593735	21	3	2002–2008	0.25	M-v	3	MPC	85699	2002 TN_{352}
2002 TP_{362}	17.6	0.15	20080514	260.42304	144.32113	128.99314	2.93534	0.1824896	2.4027201	50	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	131831	2002 TP_{362}
2002 TP_{364}	17.9	0.15	20080514	7.10097	59.41808	159.79048	6.03294	0.0798289	2.3116015	19	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	94864	2002 TP_{364}
2002 TR_{364}	17.7	0.15	20080514	208.56553	223.20867	110.84052	3.42060	0.1904666	2.4062409	36	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	112829	2002 TR_{364}
2002 TM_{365}	17.2	0.15	20080514	11.46617	2.34106	80.21107	5.00968	0.0763382	2.8062581	35	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	131831	2002 TM_{365}
2002 TE_{366}	17.7	0.15	20080514	49.78129	68.29544	74.62167	7.07423	0.0727911	2.4494027	27	4	2002–2008	0.20	M-v	0	MPC	110931	2002 TE_{366}
2002 TW_{369}	17.0	0.15	20080514	118.21002	299.13803	98.93746	9.72933	0.0806695	2.5828224	27	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	132902	2002 TW_{369}
2002 TY_{371}	16.3	0.15	20080514	34.88476	5.12931	112.01211	12.92656	0.1330897	2.6861268	78	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	133364	2002 TY_{371}
2002 TX_{372}	17.2	0.15	20080514	270.63247	182.01734	131.68748	7.69515	0.1408529	2.3001335	33	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	72729	2002 TX_{372}
2002 TA_{376}	15.9	0.15	20080514	247.14069	7.10671	309.37252	6.38073	0.1238846	2.3900667	42	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	112829	2002 TA_{376}
2002 TC_{376}	16.8	0.15	20080514	233.57964	185.63900	128.09597	7.51728	0.0845648	2.4335864	50	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133364	2002 TC_{376}
2002 TK_{376}	13.7	0.15	20080514	308.06323	215.90019	320.35895	16.09599	0.2947088	3.0437196	58	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	133364	2002 TK_{376}
2002 TQ_{378}	17.0	0.15	20080514	288.11070	264.13772	11.80176	12.23195	0.1740954	2.3267259	37	2	2002–2008	0.36	M-v	4	MPC	132902	2002 TQ_{378}
2002 TG_{382}	16.5	0.15	20080514	121.68829	303.90108	101.39214	13.77741	0.1604773	2.5779163	39	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	131235	2002 TG_{382}
2002 TP_{382}	18.9	0.15	20021013	20.86438	99.36755	250.85439	1.99119	0.2514026	2.2607581	9	1	42 days	0.20			MPC		2002 TP_{382}
2002 TQ_{382}	18.1	0.15	20021013	7.64068	350.44414	22.65498	14.84935	0.2531040	2.5872925	7	1	33 days	0.25			MPC		2002 TQ_{382}
2002 UJ	15.4	0.15	20080514	270.91245	168.58734	163.12809	24.38879	0.2205663	2.2607021	78	7	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	114678	2002 UJ
2002 UA_1	17.6	0.15	20080514	48.88457	178.03824	252.03104	22.40975	0.2303882	1.8626627	76	2	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	132902	2002 UA_1
2002 UR_1	16.8	0.15	20080514	104.86872	91.26635	349.81061	3.12393	0.1082407	2.5161255	62	4	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	110932	2002 UR_1
2002 UA_2	16.6	0.15	20080514	117.21915	304.26722	72.59695	7.23758	0.3267111	2.6020362	48	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	118025	2002 UA_2
2002 UX_2	15.8	0.15	20080514	112.48127	83.12053	341.19085	21.47065	0.1394855	2.5825942	64	4	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	133364	2002 UX_2
2002 UC_3	15.7	0.15	20080514	153.42786	303.51819	121.63426	22.49480	0.2828816	2.4391984	108	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	122722	2002 UC_3
2002 UL_3	16.4	0.15	20080514	65.91869	72.02892	348.26039	28.30428	0.4313813	2.7589895	108	2	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	132902	2002 UL_3
2002 UM_3	16.9	0.15	20080514	57.98195	316.53778	68.95833	25.83826	0.1692816	1.8854482	74	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	65378	2002 UM_3
2002 UY_3	15.9	0.15	20080514	65.59500	23.37775	51.95585	13.30998	0.2089592	2.6895900	71	4	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	133364	2002 UY_3
2002 UZ_3	15.9	0.15	20080514	184.33022	305.73661	63.47470	15.29964	0.1321791	2.4464591	95	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	112829	2002 UZ_3
2002 UE_4	15.1	0.15	20080514	350.40657	102.05724	291.98910	23.94601	0.3239802	3.1934685	26	2	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	131236	2002 UE_4
2002 UH_4	13.9	0.15	20080514	359.98537	205.14324	263.70526	34.75128	0.1281161	2.8582819	74	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133364	2002 UH_4
2002 UZ_5	16.9	0.15	20080514	155.15518	244.05402	157.38190	7.69208	0.1217298	2.4347289	43	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133364	2002 UZ_5
2002 UF_6	15.4	0.15	20080514	57.70495	354.10507	61.33085	12.32715	0.2344571	2.7637817	75	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	131831	2002 UF_6
2002 UO_6	16.9	0.15	20080514	189.27498	281.15110	88.02719	7.43479	0.1584045	2.4068080	84	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	115747	2002 UO_6
2002 US_6	17.4	0.15	20080514	120.51797	256.01356	139.21443	6.02973	0.3421813	2.5761849	88	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	110932	2002 US_6
2002 UJ_7	16.6	0.15	20080514	248.66821	202.56948	125.00288	7.55730	0.1556361	2.3381311	38	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	72730	2002 UJ_7
2002 UL_8	17.3	0.15	20080514	124.29875	198.07132	169.82754	13.66596	0.2060573	2.6460207	88	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133364	2002 UL_8
2002 UH_9	15.8	0.15	20080514	87.76749	301.61432	131.99839	12.88640	0.1941264	2.6380358	96	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	133364	2002 UH_9
2002 UB_{14}	15.9	0.15	20080514	75.11142	263.14749	189.52953	12.79629	0.1602327	2.6163780	223	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	124384	2002 UB_{14}
2002 UH_{15}	17.1	0.15	20080514	262.04593	242.87977	107.78404	6.01366	0.1566356	2.2634795	70	7	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	114678	2002 UH_{15}
2002 UO_{15}	14.9	0.15	20080514	56.29166	241.32572	72.76796	17.18373	0.2119860	3.1343367	29	3	2002–2007	0.57	M-v	2	MPC	100396	2002 UO_{15}
2002 UX_{15}	16.2	0.15	20080514	175.15230	339.41784	67.37369	6.65783	0.0950382	2.3722546	38	4	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	118025	2002 UX_{15}
2002 UL_{16}	17.1	0.15	20080514	134.74266	261.42650	123.16405	4.97079	0.2688316	2.5594180	48	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	114678	2002 UL_{16}
2002 US_{16}	16.1	0.15	20080514	157.06935	260.94543	94.09898	12.87391	0.2142393	2.5762345	47	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	133364	2002 US_{16}
2002 UD_{19}	16.6	0.15	20080514	105.02330	351.54249	83.54799	5.32442	0.1943794	2.5695925	99	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	112830	2002 UD_{19}
2002 UH_{19}	16.8	0.15	20080514	213.68823	147.56808	212.76567	2.32393	0.1687274	2.3889300	53	6	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	112830	2002 UH_{19}
2002 UX_{19}	16.6	0.15	20080514	135.21309	223.49710	157.04077	6.05751	0.2815991	2.5894861	106	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	112830	2002 UX_{19}
2002 UH_{21}	17.0	0.15	20080514	122.13274	346.91529	39.13550	1.59470	0.1494911	2.6106699	56	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	114679	2002 UH_{21}
2002 UL_{21}	17.1	0.15	20080514	84.86276	9.42145	44.00812	2.96190	0.2049908	2.6700702	35	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	133364	2002 UL_{21}
2002 UJ_{23}	17.0	0.15	20080514	54.08357	99.99176	318.00344	17.26638	0.1724542	1.8431343	50	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	128780	2002 UJ_{23}
2002 UO_{25}	16.4	0.15	20080514	141.53235	168.72116	247.06091	6.69733	0.0806726	2.4442094	103	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	116227	2002 UO_{25}
2002 UB_{26}	16.0	0.15	20080514	130.53090	9.00124	51.73576	15.65887	0.1436806	2.4851166	124	4	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	131832	2002 UB_{26}
2002 UC_{27}	16.2	0.15	20080514	99.00128	27.09216	36.75272	14.38447	0.1308484	2.5878543	88	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	116227	2002 UC_{27}
2002 UZ_{28}	16.1	0.15	20080514	172.61965	268.21459	101.08201	7.30953	0.1649903	2.4712692	71	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	116227	2002 UZ_{28}
2002 UE_{29}	16.0	0.15	20080514	169.99621	15.08510	325.41396	8.49199	0.2977002	2.5390335	93	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	118025	2002 UE_{29}
2002 UL_{29}	15.1	0.15	20080514	58.03480	317.13624	74.32461	17.31182	0.2484755	2.8755561	146	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133364	2002 UL_{29}

2002 UQ_{30}	17.8	0.15	20080514	145.90102	171.87827	230.71919	0.95239	0.0417254	2.4708389	38	5	1994–2008	0.38	M-v	3	MPC	122422	2002 UQ_{30}
2002 UJ_{31}	17.3	0.15	20080514	259.34586	4.70380	295.47583	5.65066	0.2213389	2.3468864	33	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133364	2002 UJ_{31}
2002 UV_{31}	16.3	0.15	20080514	293.10097	22.77557	273.07232	5.96626	0.2419627	2.2683941	47	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	112830	2002 UV_{31}
2002 UG_{33}	16.7	0.15	20080514	117.46205	131.84955	275.59638	3.50490	0.2547336	2.5839586	86	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	108499	2002 UG_{33}
2002 UU_{33}	16.2	0.15	20080514	241.50973	284.07767	42.39910	6.56033	0.1578851	2.3890334	49	4	1998–2008	0.72	M-v	2	MPC	41843	2002 UU_{33}
2002 UZ_{33}	16.3	0.15	20080514	130.34043	264.50468	141.39814	2.95872	0.2092020	2.6641034	114	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	118026	2002 UZ_{33}
2002 UU_{34}	15.8	0.15	20080514	33.97682	173.49991	199.32804	2.29174	0.1609009	3.0483821	63	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	130159	2002 UU_{34}
2002 UO_{36}	15.9	0.15	20080514	17.05019	52.75000	1.77226	0.48376	0.1951408	2.9750348	127	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	131832	2002 UO_{36}
2002 UJ_{37}	16.4	0.15	20080514	187.84925	320.35370	34.15259	8.02247	0.1084078	2.4759344	58	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	133365	2002 UJ_{37}
2002 UZ_{37}	16.8	0.15	20080514	260.06765	246.47812	62.65131	2.54184	0.1702986	2.3626986	62	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133365	2002 UZ_{37}
2002 UU_{40}	15.7	0.15	20080514	86.27600	311.19876	99.53313	10.68689	0.2670750	2.6965527	104	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133365	2002 UU_{40}
2002 UZ_{40}	17.3	0.15	20080514	116.96609	352.78972	58.86788	1.66688	0.2726363	2.5794282	98	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	116227	2002 UZ_{40}
2002 UR_{41}	16.5	0.15	20080514	148.86404	299.43910	129.79214	3.53370	0.1183258	2.4292398	67	6	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	118026	2002 UR_{41}
2002 US_{44}	17.3	0.15	20080514	125.12724	269.08446	122.34835	5.02007	0.2800553	2.5630641	86	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	108503	2002 US_{44}
2002 UC_{47}	16.9	0.15	20080514	141.73484	224.55331	147.35588	4.88352	0.2564738	2.5521261	83	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	133365	2002 UC_{47}
2002 UM_{48}	16.1	0.15	20080514	54.61848	304.85478	135.69606	8.66087	0.2048245	2.7388475	64	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133365	2002 UM_{48}
2002 UD_{50}	15.7	0.15	20080514	166.09395	240.34039	100.48208	16.55791	0.2177875	2.5967144	44	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	131832	2002 UD_{50}
2002 UY_{55}	18.0	0.15	20080514	304.34469	122.72970	115.37878	7.02034	0.0967358	2.4543675	32	3	2002–2008	0.19	M-v	2	MPC	133365	2002 UY_{55}
2002 UZ_{55}	17.3	0.15	20080514	327.32627	133.88289	112.26129	7.05217	0.2187605	2.3288211	45	6	2001–2008	0.79	M-v	1	MPC	133365	2002 UZ_{55}
2002 UY_{57}	16.9	0.15	20080514	258.97252	232.81992	72.69485	9.69555	0.1464122	2.3618953	35	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	122723	2002 UY_{57}
2002 UO_{59}	17.2	0.15	20080514	322.36207	192.01703	101.16748	7.07883	0.1960775	2.2157631	50	6	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	114679	2002 UO_{59}
2002 UO_{68}	17.7	0.15	20080514	227.48182	181.98454	120.95360	5.07719	0.1444711	2.4464919	33	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	131832	2002 UO_{68}
2002 UQ_{71}	16.9	0.15	20080514	91.74895	113.10214	289.11136	4.30341	0.1556246	2.6898699	44	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133365	2002 UQ_{71}
2002 UQ_{72}	16.7	0.15	20080514	137.37812	329.20509	36.67058	10.07422	0.0939553	2.6232951	28	4	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	122723	2002 UQ_{72}
2002 UZ_{72}	16.9	0.15	20080514	233.18819	306.82624	32.82004	4.78439	0.1470380	2.3451236	34	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	131238	2002 UZ_{72}
2002 VQ	13.9	0.15	20080514	283.38354	236.12074	43.71908	5.58971	0.0704316	5.1711889	39	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	116227	2002 VQ
2002 VT_{2}	17.4	0.15	20080514	122.17131	276.31722	120.39236	0.87091	0.1718106	2.5864544	45	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	108507	2002 VT_{2}
2002 VQ_{3}	16.3	0.15	20080514	39.17331	97.62129	30.84068	13.20178	0.2150473	2.6684932	46	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	132903	2002 VQ_{3}
2002 VU_{3}	15.9	0.15	20080514	86.93580	213.62869	230.05502	12.90962	0.0515464	2.5784535	73	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	128781	2002 VU_{3}
2002 VG_{7}	17.1	0.15	20080514	232.85873	220.67740	119.02472	2.93476	0.1770019	2.3688301	44	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	110935	2002 VG_{7}
2002 VQ_{7}	15.5	0.15	20080514	35.03416	156.30855	294.46166	8.12697	0.2504890	2.7764623	87	3	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133365	2002 VQ_{7}
2002 VV_{9}	16.3	0.15	20080514	304.10209	351.70301	296.97345	4.64317	0.2306913	2.2858131	143	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	112831	2002 VV_{9}
2002 VD_{10}	16.8	0.15	20080514	94.19380	114.23764	330.71815	4.32260	0.2795883	2.5899962	72	5	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	110935	2002 VD_{10}
2002 VF_{10}	16.3	0.15	20080514	73.48773	185.84342	256.71203	8.07718	0.1074126	2.6378319	46	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	133365	2002 VF_{10}
2002 VM_{10}	16.7	0.15	20080514	92.81926	57.81270	0.94586	4.77332	0.2579347	2.6513888	58	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133365	2002 VM_{10}
2002 VO_{10}	15.4	0.15	20080514	49.91189	144.44643	232.45566	9.14893	0.0556701	2.9917660	68	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133365	2002 VO_{10}
2002 VX_{10}	16.8	0.15	20080514	262.70394	63.40569	258.59423	4.36213	0.2429532	2.3147911	46	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	112831	2002 VX_{10}
2002 VL_{11}	17.0	0.15	20080514	219.14566	296.80028	50.02295	3.24272	0.2391770	2.3869716	49	5	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	122723	2002 VL_{11}
2002 VO_{11}	16.6	0.15	20080514	240.92202	337.98573	5.47912	2.62503	0.2574654	2.3311736	78	6	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	116228	2002 VO_{11}
2002 VU_{11}	16.1	0.15	20080514	148.41100	99.25176	301.86922	1.84687	0.0827851	2.5195901	153	6	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	118026	2002 VU_{11}
2002 VY_{11}	16.5	0.15	20080514	145.93633	276.15925	69.82779	5.36404	0.3034455	2.5867790	91	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	110935	2002 VY_{11}
2002 VR_{12}	17.1	0.15	20080514	235.37326	15.91905	332.94939	2.77754	0.1901853	2.3341435	52	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	114680	2002 VR_{12}
2002 VS_{12}	16.7	0.15	20080514	225.36401	59.19922	275.47477	2.09382	0.2007409	2.3946374	48	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	118026	2002 VS_{12}
2002 VU_{12}	15.0	0.15	20080514	50.53702	111.84915	242.42416	11.83632	0.1230955	3.0703141	61	2	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	130160	2002 VU_{12}
2002 VA_{13}	16.8	0.15	20080514	256.39478	319.42567	12.39583	2.85965	0.2317747	2.3096809	49	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	112831	2002 VA_{13}
2002 VJ_{13}	16.0	0.15	20080514	38.52281	107.35290	319.60921	1.34441	0.1920029	2.8578538	87	4	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133365	2002 VJ_{13}
2002 VK_{13}	17.2	0.15	20080514	268.65491	283.98994	40.88242	2.84019	0.1812269	2.3158856	44	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112831	2002 VK_{13}
2002 VO_{13}	16.8	0.15	20080514	113.28789	163.64351	230.75006	9.44171	0.2111731	2.6449501	61	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	114680	2002 VO_{13}
2002 VH_{14}	15.3	0.15	20080514	272.00880	249.39287	62.33402	24.75644	0.2672259	2.3338776	105	6	1987–2008	0.56	M-v	1	MPC	112831	2002 VH_{14}
2002 VJ_{18}	16.6	0.15	20080514	98.65942	34.21032	43.46462	6.84240	0.0448465	2.5449981	84	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	110935	2002 VJ_{18}
2002 VM_{20}	15.5	0.15	20080514	55.94501	117.74943	250.20176	5.15694	0.1590864	3.0369241	128	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	128782	2002 VM_{20}
2002 VT_{20}	17.7	0.15	20080514	100.15662	102.43596	318.19311	6.18322	0.3792503	2.6303145	73	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	110936	2002 VT_{20}
2002 VC_{23}	17.0	0.15	20080514	116.81164	38.35933	28.31044	3.17016	0.1739237	2.5483891	63	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	116228	2002 VC_{23}

2002 VO_{23}	17.0	0.15	20080514	100.74612	37.96525	45.11331	4.52394	0.2396419	2.5788241	96	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	114680	2002 VO_{23}
2002 VZ_{23}	16.6	0.15	20080514	106.11551	30.63585	46.68873	6.08728	0.2133003	2.5734631	106	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	120771	2002 VZ_{23}
2002 VB_{26}	16.2	0.15	20080514	101.74079	1.69547	47.76328	13.21827	0.1711378	2.6511368	92	4	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	108516	2002 VB_{26}
2002 VG_{27}	15.2	0.15	20080514	5.04954	6.47940	52.21190	11.66362	0.1282481	3.0822861	93	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133365	2002 VG_{27}
2002 VO_{27}	16.5	0.15	20080514	128.14521	159.32563	256.05339	3.53481	0.2300599	2.5376932	179	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	118027	2002 VO_{27}
2002 VP_{27}	16.2	0.15	20080514	184.84596	342.77565	9.19960	1.84936	0.1284051	2.5197592	134	7	1990–2008	0.52	M-v	2	MPC	133365	2002 VP_{27}
2002 VD_{28}	15.8	0.15	20080514	138.88523	330.48196	85.04409	3.06715	0.0495203	2.5081720	158	6	1994–2008	0.53	M-v	2	MPC	116228	2002 VD_{28}
2002 VE_{29}	16.8	0.15	20080514	207.14068	308.68046	43.23635	2.69939	0.1950232	2.4125247	81	4	1998–2008	0.58	M-v	3	MPC	112832	2002 VE_{29}
2002 VK_{29}	16.4	0.15	20080514	124.59173	197.62965	194.45206	11.01582	0.2029826	2.6188018	117	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	118027	2002 VK_{29}
2002 VS_{29}	16.0	0.15	20080514	150.69973	142.39569	245.80895	3.31132	0.1925013	2.5347473	165	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	114681	2002 VS_{29}
2002 VZ_{29}	16.5	0.15	20080514	196.62138	313.05674	61.81269	2.83601	0.1710874	2.4184615	73	5	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	112832	2002 VZ_{29}
2002 VC_{30}	16.1	0.15	20080514	109.86190	215.81068	225.39585	8.24469	0.0867597	2.5401027	112	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	114681	2002 VC_{30}
2002 VP_{31}	17.0	0.15	20080514	106.33270	207.69537	222.20839	7.30580	0.1848905	2.5966878	68	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	110936	2002 VP_{31}
2002 VH_{34}	15.5	0.15	20080514	120.58917	7.59190	65.22742	15.62551	0.1423731	2.5570436	165	6	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	116229	2002 VH_{34}
2002 VJ_{35}	15.9	0.15	20080514	150.63608	304.49348	66.09274	6.81468	0.1448343	2.5900430	96	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118027	2002 VJ_{35}
2002 VP_{35}	15.9	0.15	20080514	107.18783	185.95243	240.71481	10.85646	0.1562141	2.5998406	109	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	116229	2002 VP_{35}
2002 VF_{36}	16.3	0.15	20080514	140.20717	309.67052	70.88005	5.37587	0.2719660	2.5946735	90	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	114681	2002 VF_{36}
2002 VY_{37}	16.1	0.15	20080514	235.68303	244.57195	90.66513	7.01728	0.1716316	2.3530768	48	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	113977	2002 VY_{37}
2002 VZ_{37}	16.1	0.15	20080514	172.43390	319.41819	95.09462	6.93612	0.0953299	2.3635187	51	5	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	114681	2002 VZ_{37}
2002 VS_{38}	16.1	0.15	20080514	63.35062	112.50298	277.95664	4.58437	0.1347764	2.8558165	55	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	130160	2002 VS_{38}
2002 VC_{39}	17.1	0.15	20080514	108.84597	228.34674	167.27285	7.61938	0.3026248	2.6254978	48	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	110937	2002 VC_{39}
2002 VJ_{39}	16.3	0.15	20080514	170.27554	324.83319	10.61278	4.99210	0.1884914	2.5801844	91	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133366	2002 VJ_{39}
2002 VZ_{39}	16.8	0.15	20080514	66.20341	129.11321	283.42944	3.20155	0.3396796	2.7332022	73	2	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133366	2002 VZ_{39}
2002 VT_{41}	16.7	0.15	20080514	202.40135	138.33375	210.65968	6.20789	0.1490423	2.4508105	60	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	122723	2002 VT_{41}
2002 VY_{41}	16.7	0.15	20080514	121.24576	1.40852	15.11256	2.24140	0.2207116	2.6462048	62	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133366	2002 VY_{41}
2002 VD_{42}	15.2	0.15	20080514	29.27010	131.16132	271.09135	7.59498	0.1238479	2.9958881	110	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	131833	2002 VD_{42}
2002 VF_{42}	16.9	0.15	20080514	150.80902	15.64645	356.04338	4.37047	0.2755555	2.5420109	107	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	108524	2002 VF_{42}
2002 VM_{42}	17.2	0.15	20080514	173.88067	170.21480	200.77960	2.24785	0.1946824	2.4681378	59	5	1994–2008	0.44	M-v	3	MPC	112833	2002 VM_{42}
2002 VC_{43}	16.5	0.15	20080514	117.57336	218.37754	204.43336	12.03481	0.0683250	2.5337228	52	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	108524	2002 VC_{43}
2002 VE_{44}	16.3	0.15	20080514	165.09649	342.57822	89.15234	7.35377	0.0522224	2.3715969	60	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	122723	2002 VE_{44}
2002 VN_{44}	15.7	0.15	20080514	70.86723	289.98705	77.69183	13.28965	0.1460627	2.9211555	80	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133366	2002 VN_{44}
2002 VY_{45}	17.3	0.15	20080514	126.73500	251.23497	131.68991	2.14868	0.3256942	2.5929205	75	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	110938	2002 VY_{45}
2002 VJ_{46}	17.0	0.15	20080514	157.25322	263.93606	107.20746	3.49607	0.1995914	2.5293420	80	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	114682	2002 VJ_{46}
2002 VK_{46}	16.5	0.15	20080514	84.73362	302.82161	118.94907	3.53697	0.0784535	2.6631521	101	5	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	133366	2002 VK_{46}
2002 VO_{49}	16.1	0.15	20080514	95.79665	307.04559	135.70600	4.32926	0.1967077	2.6032233	108	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112833	2002 VO_{49}
2002 VR_{50}	15.6	0.15	20080514	358.93369	26.51724	47.56318	16.30905	0.1105573	2.9644128	60	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	128782	2002 VR_{50}
2002 VL_{51}	15.6	0.15	20080514	34.84029	12.76886	61.72695	13.19212	0.1034980	2.8156073	57	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	131833	2002 VL_{51}
2002 VQ_{51}	17.0	0.15	20080514	235.00674	205.76089	131.99682	3.45789	0.2508941	2.3451477	51	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	112833	2002 VQ_{51}
2002 VJ_{52}	15.4	0.15	20080514	35.64267	341.41984	63.44894	12.67393	0.1151291	2.8986097	76	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	130161	2002 VJ_{52}
2002 VK_{52}	16.2	0.15	20080514	171.23328	329.58315	84.84918	7.72205	0.1017056	2.3689762	50	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	112833	2002 VK_{52}
2002 VW_{52}	15.8	0.15	20080514	18.32255	349.80965	84.86412	3.98681	0.1525057	2.9070945	83	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133366	2002 VW_{52}
2002 VP_{55}	16.4	0.15	20080514	165.60010	36.29470	332.71919	0.83585	0.1636707	2.5293589	113	5	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133366	2002 VP_{55}
2002 VV_{55}	16.0	0.15	20080514	165.24673	20.85268	342.29784	7.39079	0.2754556	2.5307525	79	5	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	133366	2002 VV_{55}
2002 VN_{58}	16.8	0.15	20080514	141.26011	200.59904	201.03543	5.59836	0.2776320	2.5349692	124	5	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	122723	2002 VN_{58}
2002 VB_{59}	16.8	0.15	20080514	80.89648	38.94680	15.09546	1.94054	0.0554375	2.7009918	54	4	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	133366	2002 VB_{59}
2002 VW_{60}	16.0	0.15	20080514	100.71015	173.76970	260.87583	7.91140	0.1370052	2.5741463	79	4	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	124386	2002 VW_{60}
2002 VB_{61}	16.3	0.15	20080514	113.35406	134.82350	253.51318	6.51265	0.1939593	2.6285159	75	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	131834	2002 VB_{61}
2002 VH_{62}	15.8	0.15	20080514	61.86253	6.27940	347.40654	2.00055	0.2569802	2.9764981	129	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133366	2002 VH_{62}
2002 VP_{62}	16.0	0.15	20080514	96.86148	167.92365	271.90735	6.65432	0.1354198	2.5815095	89	4	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	128783	2002 VP_{62}
2002 VN_{63}	16.3	0.15	20080514	86.53873	111.99530	316.39767	2.75974	0.2116190	2.6671095	122	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133366	2002 VN_{63}
2002 VO_{63}	15.7	0.15	20080514	63.23289	185.66710	249.38259	9.31657	0.2341999	2.7468189	101	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133366	2002 VO_{63}
2002 VL_{64}	16.7	0.15	20080514	99.25123	79.88295	332.62668	1.62696	0.2087619	2.6252228	70	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133366	2002 VL_{64}
2002 VT_{64}	15.2	0.15	20080514	349.02000	62.72003	336.85630	14.68417	0.2109791	3.1686137	38	3	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	131240	2002 VT_{64}

2002 VT_{65}	15.8	0.15	20080514	244.61596	357.25045	330.04361	12.14820	0.1823437	2.3592421	62	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	112834	2002 VT_{65}
2002 VF_{67}	16.4	0.15	20080514	108.23579	203.37910	213.77505	4.44090	0.1828403	2.5843896	127	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	114682	2002 VF_{67}
2002 VG_{67}	16.8	0.15	20080514	113.63046	27.84838	49.07077	5.50373	0.1139614	2.5147405	88	7	1996–2008	0.42	M-v	2	MPC	110939	2002 VG_{67}
2002 VN_{67}	17.0	0.15	20080514	199.26230	297.89124	76.26576	3.29655	0.1917154	2.3898327	35	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	112289	2002 VN_{67}
2002 VW_{67}	15.2	0.15	20080514	57.38081	302.93519	98.79952	19.76192	0.2700277	2.8712093	85	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133366	2002 VW_{67}
2002 VV_{71}	17.1	0.15	20080514	205.44587	247.72253	104.01769	3.54051	0.2334562	2.4095646	50	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	110939	2002 VV_{71}
2002 VG_{72}	16.5	0.15	20080514	221.50234	185.26925	138.23055	2.15032	0.1884674	2.4487106	56	7	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	112289	2002 VG_{72}
2002 VU_{72}	16.9	0.15	20080514	134.15497	235.78627	143.88448	4.92286	0.1566066	2.6004592	59	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133366	2002 VU_{72}
2002 VH_{73}	15.1	0.15	20080514	302.89930	254.90378	220.86941	12.34331	0.1643137	3.1766180	42	4	2002–2007	0.54	M-v	1	MPC	129629	2002 VH_{73}
2002 VL_{73}	16.8	0.15	20080514	180.05913	190.18875	180.94135	5.00599	0.2105302	2.4579736	40	4	1998–2008	0.48	M-v	3	MPC	122723	2002 VL_{73}
2002 VR_{73}	16.9	0.15	20080514	206.36481	212.23957	144.79646	3.68471	0.2319917	2.4049951	38	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	110940	2002 VR_{73}
2002 VR_{75}	15.7	0.15	20080514	86.09586	0.89190	72.17012	14.92679	0.0618732	2.6298019	38	5	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	133366	2002 VR_{75}
2002 VD_{76}	16.6	0.15	20080514	259.42597	173.72661	134.67473	3.90416	0.2040108	2.3659512	43	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133366	2002 VD_{76}
2002 VO_{77}	15.4	0.15	20080514	22.14826	179.81695	218.91862	13.27881	0.0910277	3.0743156	60	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133366	2002 VO_{77}
2002 VR_{77}	16.3	0.15	20080514	132.38855	255.99712	157.63220	3.93163	0.2258389	2.5310060	141	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	114683	2002 VR_{77}
2002 VF_{78}	16.1	0.15	20080514	228.87344	256.96332	88.04450	6.64126	0.1441860	2.3987037	44	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	65387	2002 VF_{78}
2002 VM_{78}	16.4	0.15	20080514	248.62767	238.79789	74.73481	8.76335	0.2189626	2.4064419	48	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	112834	2002 VM_{78}
2002 VO_{79}	16.6	0.15	20080514	131.08684	285.95481	115.21901	2.50974	0.2068058	2.5704611	101	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	118028	2002 VO_{79}
2002 VS_{79}	15.6	0.15	20080514	250.12098	227.09030	94.72474	5.28641	0.2171176	2.3830105	56	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133366	2002 VS_{79}
2002 VA_{80}	16.4	0.15	20080514	85.51280	296.50379	158.84605	5.54394	0.2429172	2.6157389	70	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	130161	2002 VA_{80}
2002 VQ_{80}	15.7	0.15	20080514	234.26586	242.85916	93.60907	6.88496	0.1347613	2.4221137	58	5	1996–2008	0.67	M-v	2	MPC	112834	2002 VQ_{80}
2002 VQ_{81}	15.6	0.15	20080514	91.14316	321.68238	138.49006	5.80403	0.2187328	2.5909394	116	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	112835	2002 VQ_{81}
2002 VP_{82}	16.5	0.15	20080514	120.83332	302.30601	88.00654	7.99441	0.3717478	2.6311206	108	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	118028	2002 VP_{82}
2002 VX_{82}	16.5	0.15	20080514	86.41324	354.99664	106.57868	4.87314	0.1380776	2.5647864	47	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	110940	2002 VX_{82}
2002 VM_{83}	16.1	0.15	20080514	121.56295	344.95811	75.52968	15.01385	0.1663853	2.5672244	88	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	131834	2002 VM_{83}
2002 VV_{83}	15.0	0.15	20080514	157.45955	144.80715	230.29117	12.85049	0.1955645	2.5814660	185	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	114683	2002 VV_{83}
2002 VC_{84}	15.1	0.15	20080514	164.83550	155.41220	223.63790	12.62365	0.2245346	2.5353629	119	5	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	116230	2002 VC_{84}
2002 VH_{84}	15.7	0.15	20080514	95.59140	326.12645	102.67986	12.49672	0.2805743	2.6809489	51	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	122724	2002 VH_{84}
2002 VW_{84}	15.4	0.15	20080514	115.77718	298.75319	107.45952	11.72074	0.2551146	2.6837413	93	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133367	2002 VW_{84}
2002 VC_{87}	16.9	0.15	20080514	78.59223	85.50748	11.61108	6.49798	0.2594186	2.6323322	65	4	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	133367	2002 VC_{87}
2002 VH_{87}	15.4	0.15	20080514	105.98928	159.66580	247.54350	12.50092	0.1559006	2.6438175	86	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133367	2002 VH_{87}
2002 VX_{88}	16.0	0.15	20080514	255.53969	21.58217	290.42792	4.63736	0.1889514	2.3868013	53	6	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	114683	2002 VX_{88}
2002 VQ_{89}	16.5	0.15	20080514	92.36015	309.39340	118.30944	5.76122	0.2229735	2.6236290	57	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	118028	2002 VQ_{89}
2002 VF_{90}	16.4	0.15	20080514	70.03801	0.48517	111.31462	3.54885	0.1485330	2.5804509	65	4	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	112835	2002 VF_{90}
2002 VU_{91}	16.5	0.15	20080514	134.12280	32.02919	328.12012	6.70281	0.2053581	2.6428212	83	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133367	2002 VU_{91}
2002 VX_{91}	24.3	0.15	20080514	318.54373	78.10526	216.72934	2.33566	0.2013651	0.9851280	43	3	2002–2008	0.62	M-v	3	MPC	70353	2002 VX_{91}
2002 VE_{93}	16.9	0.15	20080514	89.26776	322.31894	126.79102	3.02464	0.1813660	2.5964248	56	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	108539	2002 VE_{93}
2002 VV_{93}	16.6	0.15	20080514	201.01409	330.69858	32.80626	6.54068	0.1264765	2.4423812	30	3	2002–2008	0.36	M-v	4	MPC	61600	2002 VV_{93}
2002 VP_{96}	16.1	0.15	20080514	62.96810	157.08962	271.36023	6.61174	0.2450991	2.7393705	74	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	132903	2002 VP_{96}
2002 VZ_{96}	15.7	0.15	20080514	26.62303	100.59053	8.99923	12.52765	0.1847578	2.7822123	60	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	133367	2002 VZ_{96}
2002 VD_{97}	15.9	0.15	20080514	9.76366	215.13910	262.62928	6.62187	0.1766676	2.7707779	31	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133367	2002 VD_{97}
2002 VT_{97}	16.5	0.15	20080514	37.39732	221.82821	245.37198	9.15448	0.2731872	2.7837077	70	2	2002–2008	0.61	M-v	3	MPC	133367	2002 VT_{97}
2002 VK_{98}	17.3	0.15	20080514	319.73408	270.71704	239.34506	19.28519	0.0922994	1.8880423	53	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	133367	2002 VK_{98}
2002 VS_{99}	14.7	0.15	20080514	72.79637	78.80137	359.61046	22.28774	0.3117280	2.7554685	190	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133367	2002 VS_{99}
2002 VB_{100}	16.3	0.15	20080514	132.67580	132.22424	264.05741	2.13145	0.1690124	2.5624228	114	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	112835	2002 VB_{100}
2002 VK_{101}	16.1	0.15	20080514	167.55309	287.91031	75.47026	13.34304	0.1439177	2.5703440	116	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	116231	2002 VK_{101}
2002 VX_{102}	15.9	0.15	20080514	140.66343	116.37912	278.43648	5.57892	0.1629409	2.5356403	153	6	1990–2008	0.51	M-v	2	MPC	118028	2002 VX_{102}
2002 VB_{103}	17.2	0.15	20080514	146.15201	83.98601	291.27801	2.85932	0.2848816	2.5468046	92	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	120772	2002 VB_{103}
2002 VH_{104}	17.2	0.15	20080514	247.48862	314.56104	17.30097	2.70428	0.2148939	2.3508372	46	5	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	112835	2002 VH_{104}
2002 VO_{104}	14.3	0.15	20080514	69.28870	297.08082	50.34948	23.33681	0.0448708	3.1041742	75	3	2002–2007	0.59	M-v	2	MPC	128783	2002 VO_{104}
2002 VX_{104}	15.6	0.15	20080514	53.74201	200.81292	253.14033	13.59312	0.1511683	2.7239420	92	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	133367	2002 VX_{104}
2002 VQ_{105}	16.1	0.15	20080514	208.49474	7.28636	355.75413	5.10266	0.1256449	2.4265618	64	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	114684	2002 VQ_{105}
2002 VS_{105}	16.4	0.15	20080514	147.20313	359.21623	28.71156	9.14708	0.1084392	2.5671233	79	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133367	2002 VS_{105}

2002 VM_{107}	17.0	0.15	20080514	134.34115	128.29397	256.35910	6.59094	0.1980504	2.5914287	40	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	108543	2002	VM_{107}
2002 VJ_{108}	16.3	0.15	20080514	210.69629	328.75687	32.44499	4.45789	0.1842965	2.4145374	52	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	114684	2002	VJ_{108}
2002 VZ_{108}	16.0	0.15	20080514	115.68330	78.87064	343.11467	2.59808	0.1519328	2.5967896	103	4	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	133367	2002	VZ_{108}
2002 VE_{109}	15.6	0.15	20080514	134.19365	14.48463	47.72338	6.63676	0.2072296	2.5378121	149	5	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	114684	2002	VE_{109}
2002 VP_{109}	16.3	0.15	20080514	204.89349	342.35534	26.56250	5.28116	0.1669408	2.4195696	55	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	112836	2002	VP_{109}
2002 VZ_{109}	15.8	0.15	20080514	116.12421	8.70537	57.68510	5.38855	0.2573050	2.6174994	204	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116231	2002	VZ_{109}
2002 VB_{110}	16.9	0.15	20080514	173.24579	53.22948	328.37318	2.47878	0.2273256	2.4835296	38	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	121789	2002	VB_{110}
2002 VC_{110}	16.7	0.15	20080514	231.26354	270.34566	56.74723	3.41544	0.1811641	2.4123818	55	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	133367	2002	VC_{110}
2002 VZ_{110}	15.2	0.15	20080514	75.99750	81.52694	264.70363	10.57418	0.2006169	2.9041697	74	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	130161	2002	VZ_{110}
2002 VP_{111}	15.9	0.15	20080514	258.61379	340.33647	318.84982	7.12981	0.0970863	2.4324397	72	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133367	2002	VP_{111}
2002 VG_{114}	16.4	0.15	20080514	101.20326	125.56579	311.36599	0.33141	0.1381571	2.5914370	97	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	133367	2002	VG_{114}
2002 VD_{115}	16.8	0.15	20080514	150.42375	214.12818	149.83944	5.66958	0.2337206	2.5635964	108	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133367	2002	VD_{115}
2002 VJ_{115}	16.7	0.15	20080514	149.60882	240.84788	163.09302	5.30338	0.1470543	2.4858673	38	5	1996–2008	0.45	M-v	2	MPC	112292	2002	VJ_{115}
2002 VA_{116}	15.5	0.15	20080514	354.86585	32.33779	83.46960	13.21129	0.1384346	2.8988541	66	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133367	2002	VA_{116}
2002 VJ_{116}	16.7	0.15	20080514	129.69702	46.37648	310.87331	4.36635	0.2221096	2.6645792	87	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	133368	2002	VJ_{116}
2002 VS_{116}	16.3	0.15	20080514	112.93579	105.31780	299.84971	7.64483	0.1413419	2.6120160	66	3	2002–2008	0.62	M-v	3	MPC	133368	2002	VS_{116}
2002 VE_{117}	16.3	0.15	20080514	147.48644	84.76672	330.94461	5.88401	0.0964031	2.4686722	37	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	112292	2002	VE_{117}
2002 VH_{117}	15.9	0.15	20080514	25.45922	6.18825	12.15487	10.96541	0.2883822	3.0653120	64	2	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	131835	2002	VH_{117}
2002 VT_{118}	14.0	0.15	20080514	289.59068	103.50417	49.42024	26.43989	0.2205050	3.1515406	156	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	130161	2002	VT_{118}
2002 VX_{118}	15.8	0.15	20080514	100.06055	0.53812	45.41796	15.37900	0.1103073	2.6987669	39	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	114684	2002	VX_{118}
2002 VQ_{119}	15.5	0.15	20080514	158.21459	27.31000	6.45123	4.60696	0.1930085	2.5257806	155	8	1992–2008	0.56	M-v	2	MPC	133368	2002	VQ_{119}
2002 VW_{119}	14.2	0.15	20080514	176.01056	86.72940	284.30367	12.68880	0.2427396	2.5300058	173	6	1995–2008	0.56	M-v	2	MPC	133368	2002	VW_{119}
2002 VN_{120}	15.3	0.15	20080514	25.00723	34.45160	27.73217	11.92595	0.1351265	2.9582892	119	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	130161	2002	VN_{120}
2002 VJ_{121}	15.5	0.15	20080514	31.98471	210.27879	285.89770	10.33352	0.3336628	2.7484611	120	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133368	2002	VJ_{121}
2002 VL_{121}	16.0	0.15	20080514	121.95343	106.90266	288.64991	8.25726	0.1426718	2.6288402	56	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	133368	2002	VL_{121}
2002 VS_{122}	16.0	0.15	20080514	237.10599	343.97039	334.05536	6.25848	0.1697126	2.4360682	69	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	133368	2002	VS_{122}
2002 VL_{123}	17.5	0.15	20080514	133.97117	165.41401	224.76075	3.39006	0.1953111	2.5798380	73	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	114684	2002	VL_{123}
2002 VS_{123}	15.4	0.15	20080514	121.89961	63.07490	278.82040	7.79702	0.1454984	2.7501286	61	3	2002–2008	0.60	M-v	3	MPC	133368	2002	VS_{123}
2002 VH_{124}	16.9	0.15	20080514	185.63661	11.47057	333.87327	2.06977	0.2087345	2.4486034	84	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	122724	2002	VH_{124}
2002 VY_{124}	16.8	0.15	20080514	150.10434	307.79707	97.02802	7.57769	0.1964841	2.4820486	48	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	116231	2002	VY_{124}
2002 VH_{127}	16.6	0.15	20080514	205.86286	286.29089	63.93913	13.09595	0.2695888	2.4211636	77	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	112836	2002	VH_{127}
2002 VF_{128}	16.4	0.15	20080514	160.38361	291.15991	76.81587	11.27134	0.2643842	2.5455273	146	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	114684	2002	VF_{128}
2002 VM_{128}	16.1	0.15	20080514	43.36776	12.69378	97.69856	5.36842	0.1152362	2.7288196	61	4	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	133368	2002	VM_{128}
2002 VP_{128}	16.6	0.15	20080514	205.18405	281.82169	87.85134	4.96619	0.2252529	2.4043979	59	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	114684	2002	VP_{128}
2002 VZ_{128}	17.3	0.15	20080514	71.84079	199.65338	239.75771	2.01899	0.1179639	2.6665523	48	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	133368	2002	VZ_{128}
2002 VH_{129}	17.1	0.15	20080514	136.47113	167.72728	216.15360	4.68695	0.2344902	2.5914061	109	4	1960–2008	0.40	M-v	1	MPC	110943	2002	VH_{129}
2002 VT_{129}	17.0	0.15	20080514	107.75478	198.89661	232.46226	5.60876	0.2206395	2.5423094	59	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	116231	2002	VT_{129}
2002 VU_{131}	16.6	0.15	20080514	172.52542	315.03196	48.31688	3.02359	0.0435382	2.5310255	76	4	1998–2008	0.42	M-v	3	MPC	133368	2002	VU_{131}
2002 VX_{132}	16.7	0.15	20080514	111.91285	211.56197	185.83567	6.14451	0.1443287	2.6163657	83	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133368	2002	VX_{132}
2002 VW_{135}	17.1	0.15	20080514	160.62032	66.65525	269.79065	4.26840	0.3308032	2.5877330	57	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	133368	2002	VW_{135}
2002 VC_{136}	14.6	0.15	20080514	359.88230	192.23599	255.02545	17.02153	0.2390580	2.9329423	135	3	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133368	2002	VC_{136}
2002 VH_{139}	17.0	0.15	20080514	107.90740	43.94535	343.89173	4.96108	0.3003844	2.6592581	34	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	133368	2002	VH_{139}
2002 VR_{139}	16.4	0.15	20080514	33.08116	168.33942	327.11062	6.18321	0.1198241	2.6355688	56	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133368	2002	VR_{139}
2002 VT_{139}	15.2	0.15	20080514	177.86685	9.61886	343.82001	12.01207	0.2789475	2.5522657	67	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133368	2002	VT_{139}
2002 VV_{139}	16.1	0.15	20080514	287.16078	312.63278	303.06904	7.31905	0.1130737	2.7294167	52	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	133368	2002	VV_{139}
2002 VO_{141}	15.8	0.15	20080514	72.47419	315.99194	125.36519	14.39195	0.2260110	2.6947222	51	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	133368	2002	VO_{141}
2002 WX_1	17.6	0.15	20021122	358.11549	202.51202	220.53919	4.89568	0.1766962	2.4384134	18	1	56 days	0.33			MPC		2002	WX_1
2002 WA_2	16.6	0.15	20080514	150.60552	170.24703	191.35804	2.42268	0.2020620	2.5988143	105	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	114685	2002	WA_2
2002 WF_2	17.2	0.15	20021122	6.19780	339.32121	69.90501	5.84619	0.2628401	2.5604079	19	1	23 days	0.32			MPC		2002	WF_2
2002 WH_2	19.1	0.15	20021102	23.72927	132.47899	239.00964	5.59315	0.2585871	2.3071117	16	1	40 days	0.31			MPC		2002	WH_2
2002 WN_2	15.2	0.15	20080514	37.22883	252.99749	115.78223	5.88768	0.1535525	3.0967552	59	3	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	126652	2002	WN_2
2002 WW_2	15.6	0.15	20080514	114.51514	64.18929	346.80019	11.98981	0.2630227	2.6607926	131	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133368	2002	WW_2
2002 WQ_3	16.9	0.15	20080514	126.63002	223.50823	164.51887	2.19511	0.0860301	2.6426266	82	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	133368	2002	WQ_3

2002 WA_4	16.3	0.15	20080514	153.98080	139.54113	217.06228	4.46542	0.1516472	2.6374745	115	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133368	2002	WA_4
2002 WF_4	15.6	0.15	20080514	21.39255	179.63736	227.60088	8.30037	0.1998601	3.0546699	101	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133368	2002	WF_4
2002 WV_5	15.8	0.15	20080514	109.74434	235.24509	137.24514	14.96389	0.2077228	2.7305566	54	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133368	2002	WV_5
2002 WK_6	16.4	0.15	20080514	139.10846	59.48287	308.01271	4.11569	0.1805642	2.6187593	70	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133368	2002	WK_6
2002 WE_7	15.2	0.15	20080514	5.43370	38.53684	27.20580	6.30995	0.1253926	3.0609226	118	4	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	133368	2002	WE_7
2002 WL_8	16.4	0.15	20080514	251.82966	116.55512	221.81511	2.34190	0.2473397	2.3315834	34	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	116232	2002	WL_8
2002 WR_8	16.6	0.15	20080514	94.88579	311.07570	108.02526	4.18726	0.2409741	2.6707980	43	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	131836	2002	WR_8
2002 WC_9	16.7	0.15	20080514	185.59228	8.79313	349.88120	2.73476	0.1850284	2.4733197	46	4	1998–2008	0.53	M-v	3	MPC	112837	2002	WC_9
2002 WC_{10}	15.8	0.15	20080514	18.57135	80.25267	69.51525	12.71303	0.1544237	2.6910238	77	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	133368	2002	WC_{10}
2002 WJ_{10}	16.4	0.15	20080514	78.86626	355.73980	91.50974	8.91921	0.1488139	2.6535539	52	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133368	2002	WJ_{10}
2002 WN_{12}	15.1	0.15	20080514	142.93911	272.68305	119.13989	17.16888	0.2418405	2.5619512	86	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	116232	2002	WN_{12}
2002 WR_{12}	15.7	0.15	20080514	104.11843	298.18808	121.58323	12.42752	0.1893372	2.6287959	69	5	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	133368	2002	WR_{12}
2002 WT_{12}	16.1	0.15	20080514	1.93728	226.17509	195.98848	14.48592	0.3022632	3.1025791	57	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	128785	2002	WT_{12}
2002 WB_{13}	16.4	0.15	20080514	84.97839	86.89958	17.28313	5.06257	0.1853634	2.5637028	61	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133368	2002	WB_{13}
2002 WC_{13}	16.6	0.15	20080514	224.81991	77.48741	264.31155	2.34959	0.1425727	2.4113680	40	6	1994–2008	0.53	M-v	2	MPC	114685	2002	WC_{13}
2002 WR_{14}	16.2	0.15	20080514	138.19041	315.20703	113.46348	10.97181	0.0537012	2.4935820	38	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	112837	2002	WR_{14}
2002 WL_{15}	16.7	0.15	20080514	178.72677	206.44794	181.80175	6.38869	0.1487560	2.4493119	27	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	72736	2002	WL_{15}
2002 WV_{15}	16.6	0.15	20080514	118.96051	249.02832	175.70333	7.45661	0.1767863	2.5611633	39	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	122425	2002	WV_{15}
2002 WY_{15}	15.9	0.15	20080514	173.42375	259.91380	83.76292	12.34008	0.2622136	2.5449591	86	6	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	118029	2002	WY_{15}
2002 WL_{16}	15.7	0.15	20080514	176.35662	149.40267	219.13571	11.57669	0.0541778	2.5626115	69	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	112837	2002	WL_{16}
2002 WL_{17}	17.0	0.15	20080514	126.65046	211.15270	183.45709	13.38574	0.2824648	2.5843299	96	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	108565	2002	WL_{17}
2002 WD_{18}	15.8	0.15	20080514	128.27521	291.68785	108.96098	18.27768	0.2282129	2.5712419	74	4	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	116232	2002	WD_{18}
2002 WE_{18}	15.8	0.15	20080514	99.03246	258.97958	140.68391	13.24204	0.2809427	2.6826082	82	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133369	2002	WE_{18}
2002 WL_{18}	16.3	0.15	20080514	124.71463	258.39525	132.43097	14.63849	0.2461465	2.6061849	60	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133369	2002	WL_{18}
2002 WR_{18}	16.1	0.15	20080514	146.36759	268.59678	97.19547	15.96714	0.2470120	2.5738732	56	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	108567	2002	WR_{18}
2002 WR_{19}	16.1	0.15	20080514	46.27853	346.56981	55.47276	2.66731	0.1066795	2.9416695	85	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	131836	2002	WR_{19}
2002 WK_{20}	16.3	0.15	20080514	281.40198	262.28009	50.23219	7.15954	0.2135472	2.3165487	68	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112838	2002	WK_{20}
2002 WO_{21}	16.4	0.15	20080514	139.75132	48.58705	314.92241	9.93904	0.1716820	2.6435616	50	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133369	2002	WO_{21}
2002 WY_{21}	16.4	0.15	20080514	204.93775	194.94734	112.61141	4.90854	0.0824683	2.6297020	50	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	131243	2002	WY_{21}
2002 WZ_{21}	17.3	0.15	20080514	97.05020	268.31622	140.10874	3.26651	0.1743258	2.6808330	39	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133369	2002	WZ_{21}
2002 WD_{22}	16.0	0.15	20021122	38.81794	146.02249	226.92038	9.48151	0.1178903	3.3924473	15	1	44 days	0.23			MPC		2002	WD_{22}
2002 WE_{22}	17.3	0.15	20021122	322.49661	240.85573	226.62279	10.21169	0.1111493	3.1197253	12	1	24 days	0.33			MPC		2002	WE_{22}
2002 WL_{22}	18.8	0.15	20021122	2.01047	325.98500	92.43369	3.64586	0.1205433	2.3721942	6	1	1 days	0.21			MPC		2002	WL_{22}
2002 WN_{22}	18.4	0.15	20021122	162.94012	148.28183	109.08922	3.17332	0.0238531	2.2342595	5	1	1 days	0.15			MPC		2002	WN_{22}
2002 WO_{22}	18.1	0.15	20021122	14.98189	243.67301	159.08129	2.58948	0.1014842	2.7389188	15	1	24 days	0.36			MPC		2002	WO_{22}
2002 WQ_{22}	17.2	0.15	20021102	297.76970	61.72793	65.57698	26.01481	0.0867682	2.6512717	9	1	9 days	0.17			MPC		2002	WQ_{22}
2002 WS_{22}	18.6	0.15	20021122	23.69304	293.30279	91.51646	3.26209	0.2100097	2.5838111	14	1	27 days	0.26			MPC		2002	WS_{22}
2002 WV_{22}	17.8	0.15	20021122	14.46956	178.88526	222.80739	5.75641	0.1246116	2.6482626	12	1	27 days	0.19			MPC		2002	WV_{22}
2002 WX_{22}	16.3	0.15	20021122	308.76767	52.92753	68.59762	17.84444	0.0940775	3.0636166	12	1	24 days	0.27			MPC		2002	WX_{22}
2002 WY_{22}	17.5	0.15	20021122	13.85709	320.70490	82.78161	4.59256	0.1294521	3.0008416	8	1	16 days	0.26			MPC		2002	WY_{22}
2002 WZ_{22}	17.7	0.15	20021122	96.91757	236.38684	75.71189	6.82402	0.1121909	2.3489938	13	1	41 days	0.36			MPC		2002	WZ_{22}
2002 WB_{23}	16.3	0.15	20021122	171.77215	137.75274	110.34086	3.24289	0.0373125	3.1251576	12	1	34 days	0.25			MPC		2002	WB_{23}
2002 WC_{23}	18.4	0.15	20021122	7.64072	337.03383	70.73412	11.11462	0.2248704	2.7384596	8	1	17 days	0.13			MPC		2002	WC_{23}
2002 WE_{23}	18.4	0.15	20021122	30.47689	306.70384	68.08783	15.38245	0.2016432	2.4430325	8	1	14 days	0.17			MPC		2002	WE_{23}
2002 WG_{23}	17.6	0.15	20021102	227.82908	329.35690	225.39930	6.61083	0.0865410	2.3482306	8	1	8 days	0.28			MPC		2002	WG_{23}
2002 WH_{23}	17.7	0.15	20021122	89.47365	96.57065	221.80248	6.18902	0.1146156	2.4611634	8	1	17 days	0.23			MPC		2002	WH_{23}
2002 WJ_{23}	17.9	0.15	20021122	335.75603	226.78350	233.37460	13.88050	0.2358158	2.9670231	14	1	44 days	0.34			MPC		2002	WJ_{23}
2002 WL_{23}	15.6	0.15	20021122	172.18983	17.76406	230.23606	16.18043	0.0802650	3.1467051	9	1	17 days	0.15			MPC		2002	WL_{23}
2002 WM_{23}	18.3	0.15	20021212	49.87660	282.39921	82.20300	6.95955	0.1251642	2.4248403	15	1	41 days	0.23			MPC		2002	WM_{23}
2002 WN_{23}	18.8	0.15	20021102	346.54666	356.21358	76.48591	2.46906	0.1730672	2.4967586	9	1	6 days	0.60		E	MPC		2002	WN_{23}
2002 WP_{23}	16.6	0.15	20021122	83.41854	99.08671	232.60387	5.01534	0.0519677	2.7272388	17	1	44 days	0.29			MPC		2002	WP_{23}
2002 WQ_{23}	18.1	0.15	20021122	359.48533	181.44253	240.21063	11.53613	0.1667972	2.6262628	13	1	44 days	0.27			MPC		2002	WQ_{23}
2002 WU_{23}	16.9	0.15	20021102	193.69975	160.77178	65.31898	10.87745	0.0995329	2.6187877	9	1	8 days	0.44		E	MPC		2002	WU_{23}

2002 WV_{23}	17.5	0.15	20021122	1.38002	356.15070	63.03308	14.13849	0.1452734	2.6325275	15	1	44 days	0.20		MPC		2002 WV_{23}
2002 XJ	16.8	0.15	20080514	215.73883	258.25472	103.90754	2.38419	0.1954704	2.3804081	89	6	1997–2008	0.53	M-v 1	MPC	114685	2002 XJ
2002 XY	15.3	0.15	20080514	59.42170	164.43092	256.30903	12.75179	0.1670312	2.7831885	125	4	1999–2008	0.48	M-v 1	MPC	133369	2002 XY
2002 XP_1	17.0	0.15	20080514	101.15945	203.32016	203.48141	8.42497	0.3191834	2.6630725	53	3	2002–2008	0.39	M-v 2	MPC	133369	2002 XP_1
2002 XQ_1	15.9	0.15	20080514	138.58641	188.19714	206.97700	13.93924	0.1065858	2.5817302	99	4	2002–2008	0.44	M-v 2	MPC	120772	2002 XQ_1
2002 XW_2	16.1	0.15	20080514	98.95126	270.62690	110.36898	9.52559	0.2046682	2.7514781	43	3	2002–2008	0.46	M-v 2	MPC	133369	2002 XW_2
2002 XA_3	15.7	0.15	20080514	322.01574	264.50393	218.72944	15.36243	0.2173322	3.1200702	43	4	2001–2008	0.50	M-v 0	MPC	133369	2002 XA_3
2002 XM_3	16.4	0.15	20080514	101.44402	307.68876	160.95237	5.39559	0.1813258	2.5304847	65	4	2002–2008	0.44	M-v 2	MPC	112838	2002 XM_3
2002 XS_3	15.7	0.15	20080514	36.18395	254.59463	238.53722	13.35261	0.0563743	2.6239903	68	6	2000–2008	0.58	M-v 1	MPC	112838	2002 XS_3
2002 XT_3	16.5	0.15	20080514	119.67255	341.30137	61.25215	5.54700	0.1694062	2.6161910	72	5	2000–2008	0.41	M-v 1	MPC	133369	2002 XT_3
2002 XR_5	15.6	0.15	20080514	26.08804	359.16737	111.01469	10.69938	0.1117810	2.7689169	58	4	1999–2008	0.49	M-v 1	MPC	132904	2002 XR_5
2002 XU_5	15.6	0.15	20080514	352.23589	20.66444	67.13352	9.49618	0.2300420	3.0430160	47	3	2002–2008	0.58	M-v 2	MPC	128785	2002 XU_5
2002 XY_5	15.8	0.15	20080514	36.64836	34.30840	72.82396	10.16327	0.2379997	2.7744884	87	3	2002–2008	0.53	M-v 2	MPC	133369	2002 XY_5
2002 XZ_5	16.0	0.15	20080514	64.30640	349.21416	126.20904	8.83639	0.1418321	2.6085997	59	5	2002–2008	0.44	M-v 0	MPC	114686	2002 XZ_5
2002 XY_6	15.5	0.15	20080514	79.27173	94.68252	316.67487	7.40430	0.2919298	2.7027438	132	3	2002–2008	0.49	M-v 1	MPC	133369	2002 XY_6
2002 XD_7	15.8	0.15	20080514	36.04065	259.85011	240.60744	11.57353	0.2049940	2.6306582	74	5	2001–2008	0.66	M-v 1	MPC	110946	2002 XD_7
2002 XO_7	16.3	0.15	20080514	91.73691	165.69274	260.65629	12.20836	0.2350168	2.6348338	46	3	2002–2008	0.45	M-v 2	MPC	108570	2002 XO_7
2002 XY_9	15.1	0.15	20080514	182.92266	75.15169	301.76372	3.08421	0.2083308	2.5179555	126	5	1998–2008	0.54	M-v 3	MPC	114686	2002 XY_9
2002 XD_{10}	17.2	0.15	20080514	97.47990	18.08826	64.26222	15.72197	0.1597741	2.5777909	37	3	2002–2008	0.36	M-v 2	MPC	122425	2002 XD_{10}
2002 XP_{10}	16.0	0.15	20080514	69.38261	5.09533	119.04879	5.47173	0.1824266	2.5994289	73	5	1998–2008	0.51	M-v 1	MPC	110946	2002 XP_{10}
2002 XS_{10}	16.0	0.15	20080514	203.04103	118.33106	204.76161	6.21018	0.1239127	2.5931694	63	5	2002–2008	0.48	M-v 1	MPC	108571	2002 XS_{10}
2002 XU_{11}	15.8	0.15	20080514	207.45494	322.11624	6.79513	8.98061	0.1196196	2.5309816	79	5	2000–2008	0.52	M-v 2	MPC	133369	2002 XU_{11}
2002 XV_{11}	15.8	0.15	20080514	182.32027	338.43203	14.22848	9.14720	0.2051792	2.5128996	53	3	2002–2008	0.61	M-v 3	MPC	133369	2002 XV_{11}
2002 XG_{12}	15.0	0.15	20080514	354.55076	43.16192	40.12400	16.74283	0.0908003	3.0445266	92	3	2002–2008	0.49	M-v 2	MPC	130162	2002 XG_{12}
2002 XC_{14}	14.0	0.15	20080514	301.34052	277.74565	280.52561	24.02474	0.2387712	3.0938076	56	3	2002–2008	0.58	M-v 2	MPC	131836	2002 XC_{14}
2002 XW_{14}	17.2	0.15	20080514	210.61821	216.39465	140.91109	5.33773	0.1684141	2.3878966	35	3	2000–2008	0.44	M-v 3	MPC	50165	2002 XW_{14}
2002 XG_{15}	14.8	0.15	20080514	353.48835	134.31514	268.48561	15.20490	0.2385008	3.1071044	31	2	2002–2007	0.48	M-v 3	MPC	131244	2002 XG_{15}
2002 XZ_{15}	15.7	0.15	20080514	67.82124	133.62974	329.48146	10.25351	0.1405201	2.6245754	92	5	1995–2008	0.55	M-v 0	MPC	133369	2002 XZ_{15}
2002 XO_{16}	15.3	0.15	20080514	56.47329	47.45801	328.92957	8.66672	0.0743655	2.9978192	44	3	2002–2008	0.47	M-v 3	MPC	131837	2002 XO_{16}
2002 XP_{16}	15.7	0.15	20080514	151.51697	82.88266	302.48807	11.34114	0.0452472	2.5642065	61	5	1993–2008	0.57	M-v 1	MPC	133369	2002 XP_{16}
2002 XT_{16}	14.9	0.15	20080514	38.91571	14.80063	324.01956	10.75298	0.2062904	3.2227735	86	4	2001–2007	0.49	M-v 1	MPC	124388	2002 XT_{16}
2002 XX_{16}	16.7	0.15	20080514	152.77556	36.23925	350.64739	9.01044	0.1698823	2.5350911	37	4	2002–2008	0.45	M-v 3	MPC	133369	2002 XX_{16}
2002 XK_{17}	15.7	0.15	20080514	170.31351	53.96195	289.40430	10.43367	0.2069099	2.5764250	69	3	2002–2008	0.52	M-v 3	MPC	112838	2002 XK_{17}
2002 XM_{17}	15.7	0.15	20080514	18.84325	123.23330	288.74953	10.00360	0.1947295	3.0308624	54	3	2002–2008	0.57	M-v 2	MPC	128785	2002 XM_{17}
2002 XQ_{17}	16.0	0.15	20080514	137.97376	61.41643	295.66760	11.66284	0.2827752	2.6542325	60	3	2002–2008	0.38	M-v 2	MPC	133369	2002 XQ_{17}
2002 XU_{17}	15.5	0.15	20080514	359.48029	12.26440	73.20625	2.40396	0.1496832	3.0483599	149	4	1991–2008	0.50	M-v 0	MPC	133369	2002 XU_{17}
2002 XH_{18}	16.5	0.15	20080514	92.00783	5.44279	85.16818	5.58652	0.1500995	2.6188531	66	4	2002–2008	0.46	M-v 1	MPC	133369	2002 XH_{18}
2002 XT_{18}	16.3	0.15	20080514	147.22712	28.50073	8.62925	7.58738	0.2427571	2.5415555	60	5	1998–2008	0.52	M-v 2	MPC	133369	2002 XT_{18}
2002 XK_{19}	15.1	0.15	20080514	72.48140	80.87504	260.59166	11.81737	0.1490436	3.0155652	89	5	1996–2008	0.50	M-v 0	MPC	128785	2002 XK_{19}
2002 XZ_{19}	16.3	0.15	20080514	39.43701	171.54323	303.30920	3.66771	0.1216424	2.7031404	76	5	1999–2008	0.48	M-v 1	MPC	133369	2002 XZ_{19}
2002 XK_{20}	15.4	0.15	20080514	71.20499	349.07516	26.64826	5.30361	0.0548215	2.9365567	62	5	2001–2007	0.48	M-v 0	MPC	130162	2002 XK_{20}
2002 XP_{20}	16.3	0.15	20080514	175.17362	9.28212	342.68183	2.32171	0.1976527	2.5404265	87	6	1998–2008	0.52	M-v 2	MPC	116233	2002 XP_{20}
2002 XX_{20}	15.1	0.15	20080514	14.12789	145.35736	260.10407	15.45675	0.1043325	3.0947272	35	2	2002–2007	0.59	M-v 3	MPC	132904	2002 XX_{20}
2002 XM_{21}	15.1	0.15	20080514	29.01378	150.44785	270.58325	9.00683	0.1098876	2.9661859	89	3	2002–2007	0.53	M-v 3	MPC	131837	2002 XM_{21}
2002 XZ_{21}	15.4	0.15	20080514	158.95613	354.21660	45.14042	3.91021	0.2116392	2.5243000	136	8	1992–2008	0.60	M-v 2	MPC	133369	2002 XZ_{21}
2002 XM_{22}	15.8	0.15	20080514	96.59762	158.53691	269.89808	13.95198	0.1336321	2.6514613	46	3	2002–2008	0.60	M-v 2	MPC	114686	2002 XM_{22}
2002 XO_{22}	15.9	0.15	20080514	54.91353	102.89526	47.11030	7.21296	0.1773131	2.5797070	106	4	2002–2008	0.40	M-v 0	MPC	116233	2002 XO_{22}
2002 XU_{22}	16.2	0.15	20080514	160.68003	329.65691	61.50623	11.02768	0.0607524	2.5403089	75	3	2002–2008	0.61	M-v 3	MPC	114686	2002 XU_{22}
2002 XE_{24}	16.2	0.15	20080514	2.48068	22.90225	80.12531	6.82080	0.1916543	2.9808880	77	2	2002–2008	0.39	M-v 3	MPC	133369	2002 XE_{24}
2002 XB_{25}	16.4	0.15	20080514	76.57636	175.29336	259.15233	3.04954	0.0882029	2.7284380	58	4	2002–2008	0.46	M-v 0	MPC	133369	2002 XB_{25}
2002 XC_{25}	16.4	0.15	20080514	175.63239	359.61497	348.57689	0.37010	0.1981267	2.5908915	105	7	1993–2008	0.46	M-v 1	MPC	108577	2002 XC_{25}
2002 XN_{25}	16.6	0.15	20080514	223.31841	80.67437	264.81106	5.60037	0.1452545	2.4347355	36	3	2002–2008	0.54	M-v 3	MPC	112839	2002 XN_{25}
2002 XX_{25}	16.2	0.15	20080514	188.81878	51.34768	305.50377	0.47975	0.1738544	2.5314933	117	6	1998–2008	0.44	M-v 2	MPC	118030	2002 XX_{25}

2002 XQ_{26}	15.6	0.15	20080514	111.22217	73.58730	302.41958	11.58635	0.2859060	2.6734714	156	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133369	2002 XQ_{26}
2002 XQ_{27}	17.3	0.15	20080514	101.78877	338.95374	77.49616	3.29024	0.2031344	2.6536472	37	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133369	2002 XQ_{27}
2002 XK_{28}	15.3	0.15	20080514	39.43324	156.21752	251.99880	7.76617	0.0992419	2.9948505	107	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131837	2002 XK_{28}
2002 XM_{30}	15.4	0.15	20080514	98.47773	142.93354	286.63834	14.39658	0.1516379	2.6286627	67	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	118030	2002 XM_{30}
2002 XZ_{30}	15.4	0.15	20080514	10.84368	182.55061	257.56489	11.38690	0.0552251	2.9713817	81	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133370	2002 XZ_{30}
2002 XA_{31}	16.2	0.15	20080514	120.01708	107.64209	285.12262	5.33815	0.1658489	2.6509417	57	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	133370	2002 XA_{31}
2002 XM_{31}	16.2	0.15	20080514	61.22217	179.60886	307.92849	3.45175	0.1846755	2.6244250	69	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	116233	2002 XM_{31}
2002 XW_{31}	16.6	0.15	20080514	119.28821	32.88210	359.20582	4.10491	0.1535286	2.6683418	142	5	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	133370	2002 XW_{31}
2002 XN_{34}	16.3	0.15	20080514	50.95061	46.91090	69.51560	2.73242	0.0492688	2.6528081	58	4	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	133370	2002 XN_{34}
2002 XL_{36}	15.4	0.15	20080514	78.59046	148.49782	300.28435	12.74703	0.2152605	2.6636100	69	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	124389	2002 XL_{36}
2002 XC_{37}	16.1	0.15	20080514	82.87292	99.96802	335.32698	14.34889	0.1774295	2.7413325	70	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133370	2002 XC_{37}
2002 XG_{37}	15.9	0.15	20080514	116.28697	43.24716	15.91591	13.44850	0.2521268	2.6512658	87	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	114687	2002 XG_{37}
2002 XK_{37}	17.6	0.15	20080514	108.02252	176.74909	233.03211	1.34845	0.2070934	2.6586696	49	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	108582	2002 XK_{37}
2002 XZ_{37}	16.6	0.15	20080514	56.02430	157.05907	284.41799	12.17945	0.3477484	2.7749879	62	2	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133370	2002 XZ_{37}
2002 XA_{39}	15.4	0.15	20080514	23.63378	335.25181	105.89344	13.27669	0.3285372	3.0276298	147	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133370	2002 XA_{39}
2002 XP_{41}	15.7	0.15	20080514	22.28364	167.90806	262.52335	12.37847	0.2092170	2.9808931	102	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133370	2002 XP_{41}
2002 XR_{41}	15.2	0.15	20080514	93.71710	48.41217	281.25929	9.06506	0.0892971	3.0872546	46	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	131245	2002 XR_{41}
2002 XP_{42}	15.2	0.15	20080514	328.00041	84.18814	29.53896	5.63452	0.1302737	3.0967700	127	4	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	128786	2002 XP_{42}
2002 XK_{43}	16.5	0.15	20080514	181.80045	242.89142	122.83592	9.91918	0.2617978	2.4517832	63	6	1994–2008	0.39	M-v	1	MPC	112839	2002 XK_{43}
2002 XB_{46}	15.2	0.15	20080514	26.43901	128.87174	269.92641	3.72841	0.3420483	3.0718385	114	2	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133370	2002 XB_{46}
2002 XL_{46}	15.8	0.15	20080514	321.16824	134.72727	75.91871	13.99379	0.1466388	2.6847938	77	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	133370	2002 XL_{46}
2002 XP_{46}	15.4	0.15	20080514	166.49173	200.10003	183.83515	4.59021	0.2107331	2.5203877	124	7	1990–2008	0.52	M-v	3	MPC	116234	2002 XP_{46}
2002 XS_{46}	15.5	0.15	20080514	334.33362	191.08927	280.96404	16.44043	0.1713352	3.1114005	34	3	2002–2008	0.63	M-v	2	MPC	133370	2002 XS_{46}
2002 XS_{47}	15.6	0.15	20080514	158.61527	50.72309	311.88513	6.79746	0.0997344	2.6307091	67	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	133370	2002 XS_{47}
2002 XD_{49}	16.2	0.15	20080514	98.99118	87.91517	334.23935	12.67626	0.2600121	2.6462558	116	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131837	2002 XD_{49}
2002 XL_{50}	16.3	0.15	20080514	126.61803	312.36770	58.81769	5.75169	0.1270006	2.7198067	65	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133370	2002 XL_{50}
2002 XJ_{51}	16.3	0.15	20080514	148.24916	301.44427	98.25108	2.60044	0.1534299	2.5503195	87	5	1996–2008	0.45	M-v	2	MPC	133370	2002 XJ_{51}
2002 XX_{51}	16.5	0.15	20080514	194.68965	269.90965	107.62190	3.57188	0.2083248	2.4422387	74	4	1998–2008	0.49	M-v	3	MPC	114687	2002 XX_{51}
2002 XW_{52}	15.9	0.15	20080514	138.59189	107.34245	277.07011	3.96336	0.2814615	2.6225233	157	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133370	2002 XW_{52}
2002 XK_{53}	16.2	0.15	20080514	54.83323	13.83460	82.18662	10.93222	0.1978835	2.7320331	45	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133370	2002 XK_{53}
2002 XL_{54}	15.7	0.15	20080514	75.41993	322.36533	91.03862	11.03314	0.2729613	2.7686194	106	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133370	2002 XL_{54}
2002 XD_{55}	16.3	0.15	20080514	102.24526	221.26413	215.63303	4.89530	0.1323132	2.6126003	83	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	118031	2002 XD_{55}
2002 XQ_{55}	16.5	0.15	20080514	125.25121	189.89015	208.85058	3.41715	0.2864883	2.6069092	110	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	118031	2002 XQ_{55}
2002 XW_{55}	14.7	0.15	20080514	27.38167	229.96697	280.91479	24.25155	0.1214334	2.7908645	60	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133370	2002 XW_{55}
2002 XN_{57}	16.4	0.15	20080514	170.50807	188.72607	182.13717	5.37535	0.1735367	2.5434673	76	5	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	114688	2002 XN_{57}
2002 XN_{58}	16.1	0.15	20080514	122.00129	226.11324	199.28725	3.76910	0.2385315	2.5832445	145	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	114688	2002 XN_{58}
2002 XE_{60}	16.3	0.15	20080514	205.21648	270.67820	91.95373	2.53109	0.2069963	2.4365300	61	6	1994–2008	0.61	M-v	2	MPC	110949	2002 XE_{60}
2002 XM_{60}	15.7	0.15	20080514	348.70743	223.96297	240.64107	1.50623	0.1111260	3.0168049	98	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	131838	2002 XM_{60}
2002 XA_{61}	16.4	0.15	20080514	84.69723	329.91201	75.23095	8.20859	0.2614224	2.7657553	57	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133370	2002 XA_{61}
2002 XK_{62}	15.0	0.15	20080514	49.65206	296.98027	84.99639	11.39469	0.1235162	3.0440873	61	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	131838	2002 XK_{62}
2002 XS_{62}	15.3	0.15	20080514	10.85495	349.24612	97.34464	14.62485	0.1248911	2.9972749	62	4	1993–2008	0.58	M-v	2	MPC	131838	2002 XS_{62}
2002 XN_{63}	16.0	0.15	20080514	166.86566	334.82902	26.23230	3.94318	0.2950923	2.5545440	100	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	112841	2002 XN_{63}
2002 XO_{63}	15.2	0.15	20080514	8.98762	346.91002	99.51134	7.54909	0.2329449	3.0351461	114	3	1994–2008	0.48	M-v	2	MPC	131838	2002 XO_{63}
2002 XP_{63}	16.0	0.15	20080514	25.58116	351.03646	73.50941	12.24920	0.2531422	3.0115393	74	2	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133370	2002 XP_{63}
2002 XA_{64}	16.4	0.15	20080514	164.46806	137.85683	219.10173	6.53958	0.2750455	2.5703346	107	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	112841	2002 XA_{64}
2002 XD_{66}	14.5	0.15	20080514	340.84099	84.51223	56.58926	25.60481	0.3263817	3.1629709	181	5	1990–2008	0.51	M-v	1	MPC	133370	2002 XD_{66}
2002 XX_{66}	15.7	0.15	20080514	186.33317	95.12042	251.61009	2.58142	0.2371062	2.5335696	128	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133371	2002 XX_{66}
2002 XB_{67}	15.9	0.15	20080514	17.51616	323.50912	111.65290	19.31443	0.2324866	3.1168690	99	2	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133371	2002 XB_{67}
2002 XE_{67}	16.0	0.15	20080514	68.43974	329.59848	116.90115	13.81088	0.0922530	2.6947290	74	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	133371	2002 XE_{67}
2002 XN_{70}	15.8	0.15	20080514	126.11874	330.47400	72.34251	10.64853	0.1035015	2.6441427	69	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133371	2002 XN_{70}
2002 XM_{72}	16.5	0.15	20080514	213.11512	320.58374	48.04501	2.12350	0.1988898	2.4147740	62	4	1998–2008	0.57	M-v	3	MPC	118032	2002 XM_{72}
2002 XU_{72}	16.7	0.15	20080514	128.52794	27.66382	32.40657	3.63593	0.1699403	2.5480400	83	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	112841	2002 XU_{72}
2002 XQ_{73}	15.9	0.15	20080514	150.25643	107.87249	276.09635	7.51227	0.1765458	2.5769591	77	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	118032	2002 XQ_{73}

2002 XR_{73}	15.6	0.15	20080514	350.18674	90.40763	4.80463	3.47276	0.2515082	3.0857625	101	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	130163	2002 XR_{73}
2002 XY_{73}	16.3	0.15	20080514	143.20374	349.73393	61.24000	6.93469	0.1480455	2.5353132	77	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	112841	2002 XY_{73}
2002 XD_{74}	16.5	0.15	20080514	156.65813	4.93195	58.63147	8.63867	0.1890623	2.4589407	34	4	1998–2007	0.59	M-v	3	MPC	122726	2002 XD_{74}
2002 XQ_{74}	15.8	0.15	20080514	163.43562	334.64401	42.86805	5.73357	0.2155786	2.5431900	142	5	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	133371	2002 XQ_{74}
2002 XW_{74}	16.4	0.15	20080514	129.86088	118.42873	292.63621	3.56480	0.2069831	2.5826778	87	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	116235	2002 XW_{74}
2002 XH_{75}	15.9	0.15	20080514	84.83005	16.15002	73.02303	10.25357	0.2082202	2.6678698	88	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116235	2002 XH_{75}
2002 XL_{75}	15.9	0.15	20080514	166.13908	313.30322	58.48294	6.16526	0.2621380	2.5484041	84	4	1998–2008	0.52	M-v	3	MPC	122726	2002 XL_{75}
2002 XZ_{75}	16.5	0.15	20080514	179.08162	54.74276	312.99713	2.99236	0.2696762	2.5184429	33	5	2000–2008	0.50	M-v	4	MPC	112841	2002 XZ_{75}
2002 XX_{76}	16.1	0.15	20080514	36.04980	355.09895	29.43242	4.93324	0.2788098	3.0426252	176	3	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	130163	2002 XX_{76}
2002 XF_{78}	16.5	0.15	20080514	143.25598	1.61478	31.67210	4.39172	0.2595793	2.5790762	104	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	116235	2002 XF_{78}
2002 XG_{78}	16.0	0.15	20080514	84.61860	345.25939	72.84602	5.35296	0.2007537	2.7681619	69	4	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	133371	2002 XG_{78}
2002 XK_{79}	15.6	0.15	20080514	51.84037	50.67785	83.05841	14.39420	0.1263631	2.6931944	42	3	2002–2008	0.67	M-v	2	MPC	133371	2002 XK_{79}
2002 XP_{79}	15.8	0.15	20080514	48.08456	48.50633	86.71935	15.27175	0.1913004	2.7194430	61	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	121789	2002 XP_{79}
2002 XU_{79}	15.2	0.15	20080514	171.25579	303.19974	74.14858	9.87916	0.2036100	2.5688345	98	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	131839	2002 XU_{79}
2002 XY_{79}	16.0	0.15	20080514	129.60773	345.13087	61.20186	6.38977	0.2723406	2.6161742	146	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	114688	2002 XY_{79}
2002 XP_{81}	16.0	0.15	20080514	76.49906	140.02752	289.83537	8.59976	0.1942560	2.7813006	66	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	133371	2002 XP_{81}
2002 XX_{81}	16.5	0.15	20080514	35.76894	161.39417	312.70430	7.40426	0.3056950	2.8598252	65	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	132905	2002 XX_{81}
2002 XE_{82}	16.5	0.15	20080514	97.74639	210.97893	219.76017	12.19234	0.1233358	2.6566956	68	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	114689	2002 XE_{82}
2002 XO_{83}	16.2	0.15	20080514	161.15330	311.84320	60.14248	6.02489	0.2409567	2.5635982	89	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	112842	2002 XO_{83}
2002 XU_{83}	16.1	0.15	20080514	141.32333	201.56440	165.94020	11.11870	0.2441983	2.6062645	87	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112842	2002 XU_{83}
2002 XZ_{83}	16.3	0.15	20080514	65.59675	307.94079	114.69201	12.55190	0.2806031	2.7780422	50	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	132905	2002 XZ_{83}
2002 XG_{85}	14.4	0.15	20080514	317.87696	70.83130	60.21901	14.26733	0.1857316	3.1227621	119	3	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	133371	2002 XG_{85}
2002 XE_{88}	15.4	0.15	20080514	98.16204	11.29941	48.42790	14.47602	0.1673827	2.7233400	114	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116236	2002 XE_{88}
2002 XL_{88}	15.4	0.15	20080514	173.55137	55.71424	325.17976	5.75202	0.2045837	2.4869963	77	5	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	122726	2002 XL_{88}
2002 XJ_{89}	15.4	0.15	20080514	60.67659	325.59756	113.06264	23.74561	0.1738679	2.7838958	79	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	133371	2002 XJ_{89}
2002 XA_{91}	15.0	0.15	20080514	0.60631	66.83162	17.56051	16.12974	0.2238264	3.1320494	141	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	128787	2002 XA_{91}
2002 XS_{91}	15.5	0.15	20080514	39.82237	251.44053	266.07397	9.96345	0.1302067	2.6370249	72	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	116236	2002 XS_{91}
2002 XP_{92}	15.9	0.15	20080514	51.34517	121.21134	266.73087	7.50471	0.0834470	2.9732925	64	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	130164	2002 XP_{92}
2002 XT_{92}	16.7	0.15	20080514	149.23416	23.84409	331.85401	2.14202	0.1788343	2.6395218	43	5	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	115752	2002 XT_{92}
2002 XW_{92}	15.8	0.15	20080514	21.37179	98.00929	70.09494	15.32006	0.0326813	2.5835295	79	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	116236	2002 XW_{92}
2002 XD_{93}	15.1	0.15	20080514	230.95848	255.91518	57.37539	4.90719	0.2291399	2.5247184	93	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133371	2002 XD_{93}
2002 XT_{95}	16.6	0.15	20080514	126.18995	122.30367	285.97692	2.37640	0.1218013	2.5805025	51	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	112842	2002 XT_{95}
2002 XJ_{99}	15.7	0.15	20080514	26.95298	342.58671	79.68854	12.97075	0.2081084	2.9792487	53	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133371	2002 XJ_{99}
2002 XL_{100}	15.5	0.15	20080514	68.38220	114.01893	260.16171	8.23186	0.1115616	2.9837202	55	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131839	2002 XL_{100}
2002 XW_{100}	16.1	0.15	20080514	351.90559	238.51072	243.38904	2.68696	0.1585758	2.9466466	56	3	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	133371	2002 XW_{100}
2002 XJ_{101}	16.2	0.15	20080514	219.69944	272.73634	80.93585	5.91927	0.1269727	2.4405595	61	5	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	112842	2002 XJ_{101}
2002 XU_{103}	15.9	0.15	20080514	130.30160	326.67277	88.13067	7.85558	0.1557570	2.5909220	91	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	118032	2002 XU_{103}
2002 XY_{103}	15.9	0.15	20080514	68.07503	201.64927	267.16961	14.41721	0.1303113	2.6912988	41	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	113997	2002 XY_{103}
2002 XA_{104}	16.4	0.15	20080514	131.61006	331.03623	86.08560	6.29359	0.1310282	2.5499919	71	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	116236	2002 XA_{104}
2002 XD_{104}	16.2	0.15	20080514	114.35387	306.83095	90.73610	6.13620	0.1500727	2.6677410	56	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133371	2002 XD_{104}
2002 XQ_{105}	16.3	0.15	20080514	101.90039	341.82332	81.82902	6.16123	0.1333008	2.6791244	44	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133371	2002 XQ_{105}
2002 XJ_{109}	16.1	0.15	20080514	155.99508	112.17775	273.34466	9.37059	0.1287586	2.5438777	55	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	118032	2002 XJ_{109}
2002 XL_{111}	15.7	0.15	20080514	211.77704	50.69722	283.11620	4.37999	0.1121818	2.5382404	70	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133371	2002 XL_{111}
2002 XY_{111}	16.3	0.15	20080514	109.19931	342.57007	56.23555	6.61486	0.2428528	2.6787379	56	4	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	133371	2002 XY_{111}
2002 XA_{112}	16.6	0.15	20080514	36.01028	171.41157	299.54711	3.50972	0.1605042	2.7874488	65	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	133371	2002 XA_{112}
2002 XW_{113}	16.2	0.15	20080514	83.54337	89.62512	354.34029	14.48228	0.1354696	2.6283004	59	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133371	2002 XW_{113}
2002 XZ_{113}	15.2	0.15	20080514	194.73929	57.77798	295.32470	9.05281	0.1879996	2.5386407	28	3	2002–2008	0.55	M-v	4	MPC	113997	2002 XZ_{113}
2002 XW_{115}	15.6	0.15	20080514	312.22836	86.40023	114.57179	10.35837	0.0293726	3.0721292	56	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133371	2002 XW_{115}
2002 XD_{116}	15.7	0.15	20080514	94.49968	152.93421	271.40920	7.70697	0.1979130	2.7519858	76	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	108610	2002 XD_{116}
2002 XF_{116}	16.4	0.15	20080514	324.43724	34.64531	165.93592	0.77725	0.1561723	3.0155701	50	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133371	2002 XF_{116}
2002 XB_{117}	17.1	0.15	20080514	73.55928	140.26472	318.25726	4.63359	0.1286241	2.6280061	27	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133371	2002 XB_{117}
2002 XE_{117}	18.3	0.15	20021122	23.12863	284.79591	103.22456	4.57123	0.1742659	2.5673002	12	1	24 days	0.29			MPC		2002 XE_{117}
2002 XJ_{117}	17.4	0.15	20021122	330.49994	25.91279	71.42043	3.19297	0.1228399	2.6457684	18	1	44 days	0.29			MPC		2002 XJ_{117}

2002 XK_{117}	17.0	0.15	20021122	335.73467	224.79419	231.97022	9.18348	0.1976600	3.1477709	14	1	44 days	0.23			MPC		2002 XK_{117}
2002 YO	16.0	0.15	20080514	108.05833	340.13871	96.93148	6.40649	0.1482898	2.6621967	101	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133372	2002 YO
2002 YB_1	15.9	0.15	20080514	192.83334	345.22819	27.54699	7.16565	0.2668563	2.5288257	63	5	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	116236	2002 YB_1
2002 YE_4	16.6	0.15	20080514	116.09720	343.76803	63.24074	0.91775	0.0699088	2.7633330	54	6	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133372	2002 YE_4
2002 YV_4	16.5	0.15	20080514	251.71291	278.66073	311.33372	19.84670	0.0334980	1.8869713	53	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	102142	2002 YV_4
2002 YR_6	17.5	0.15	20080514	142.70413	118.62063	278.15793	4.71000	0.2633601	2.6205863	180	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	116236	2002 YR_6
2002 YU_6	15.6	0.15	20080514	159.09050	266.28121	117.29463	5.85034	0.2840044	2.5869932	63	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	112843	2002 YU_6
2002 YM_8	15.5	0.15	20080514	119.27931	358.41010	77.86309	4.02595	0.1697509	2.5755993	166	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116236	2002 YM_8
2002 YM_9	15.5	0.15	20080514	38.92968	154.78015	241.69739	2.04608	0.3121476	3.0408585	129	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133372	2002 YM_9
2002 YP_9	16.2	0.15	20080514	119.45244	149.61743	250.75257	4.06729	0.1213933	2.7206915	81	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	133372	2002 YP_9
2002 YA_{10}	15.2	0.15	20080514	357.43138	3.89277	95.10861	11.94210	0.1654809	3.0982028	74	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	131839	2002 YA_{10}
2002 YN_{10}	15.4	0.15	20080514	4.08290	140.56968	312.67282	3.99527	0.2162418	3.0833546	83	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	130164	2002 YN_{10}
2002 YY_{10}	15.0	0.15	20080514	39.26238	322.65399	97.53705	13.45223	0.1239757	3.0486148	51	2	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	133372	2002 YY_{10}
2002 YY_{11}	16.0	0.15	20080514	96.04048	295.43525	123.42835	33.08420	0.3398524	2.7608463	68	3	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	108614	2002 YY_{11}
2002 YV_{13}	15.7	0.15	20080514	121.19234	300.02375	105.59017	4.81182	0.2273626	2.6665976	135	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	116237	2002 YV_{13}
2002 YY_{15}	15.5	0.15	20080514	342.84059	45.59320	78.64990	4.29149	0.2344756	2.9910714	96	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133372	2002 YY_{15}
2002 YZ_{16}	16.2	0.15	20080514	133.82001	126.90495	281.56356	3.89794	0.1628686	2.5722637	144	4	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	116237	2002 YZ_{16}
2002 YS_{17}	16.1	0.15	20080514	96.88773	17.16161	64.62990	3.33673	0.1875312	2.6331152	79	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	118033	2002 YS_{17}
2002 YN_{18}	15.7	0.15	20080514	337.67642	175.44016	312.20216	0.80869	0.2676867	3.0672146	58	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133372	2002 YN_{18}
2002 YX_{18}	15.6	0.15	20080514	71.04692	328.73460	101.72595	9.20907	0.2183370	2.7727103	91	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133372	2002 YX_{18}
2002 YD_{19}	16.0	0.15	20080514	46.22947	36.79244	82.19921	4.60132	0.1508893	2.7355224	77	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	133372	2002 YD_{19}
2002 YM_{19}	16.0	0.15	20080514	108.49040	75.92887	321.29095	0.52601	0.2517588	2.7025581	125	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133372	2002 YM_{19}
2002 YQ_{19}	16.2	0.15	20080514	86.07803	9.16402	84.70615	3.31191	0.1106161	2.6520364	83	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133372	2002 YQ_{19}
2002 YX_{19}	16.0	0.15	20080514	36.84728	212.29398	272.52431	8.07304	0.1594778	2.7661477	66	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133372	2002 YX_{19}
2002 YN_{20}	15.9	0.15	20080514	210.37182	56.87734	312.49454	1.40191	0.2146741	2.4313310	136	7	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	119587	2002 YN_{20}
2002 YH_{21}	16.1	0.15	20080514	87.26373	336.98521	88.38817	13.09485	0.1693305	2.7165942	40	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	108617	2002 YH_{21}
2002 YD_{23}	16.3	0.15	20080514	20.60502	161.43688	267.76039	0.44659	0.2762170	3.0471639	133	4	1991–2008	0.46	M-v	0	MPC	133372	2002 YD_{23}
2002 YH_{23}	15.8	0.15	20080514	138.23757	146.29616	232.35360	2.79472	0.2671365	2.6564079	139	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133372	2002 YH_{23}
2002 YD_{27}	16.4	0.15	20080514	39.65414	317.24704	103.23507	6.59078	0.2240947	3.0086279	37	2	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	131839	2002 YD_{27}
2002 YP_{27}	16.6	0.15	20080514	96.85278	27.53400	94.76423	5.27541	0.1063144	2.5660796	47	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	114690	2002 YP_{27}
2002 YT_{27}	16.2	0.15	20080514	113.74191	306.31891	107.67458	14.30299	0.2482947	2.6768745	60	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	112844	2002 YT_{27}
2002 YX_{27}	16.1	0.15	20080514	158.24847	118.72075	276.85986	5.02618	0.1733968	2.5870384	89	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	122726	2002 YX_{27}
2002 YZ_{28}	15.5	0.15	20080514	1.94795	333.10310	105.65552	10.75733	0.2443291	3.1673167	58	3	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	128003	2002 YZ_{28}
2002 YY_{29}	14.3	0.15	20080514	302.31325	263.78318	302.67913	10.03557	0.1825085	3.0099212	95	7	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	133372	2002 YY_{29}
2002 YN_{30}	15.8	0.15	20080514	336.85769	1.17045	102.76449	3.06646	0.1544360	3.1978398	38	3	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	133372	2002 YN_{30}
2002 YX_{30}	15.8	0.15	20080514	103.27125	316.88083	103.90761	14.70880	0.1584150	2.7350853	58	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	112844	2002 YX_{30}
2002 YA_{32}	15.7	0.15	20080514	25.23054	144.45043	286.37924	7.72777	0.1632090	3.0809911	96	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131839	2002 YA_{32}
2002 YE_{32}	16.5	0.15	20080514	92.96110	244.54902	182.07486	13.16744	0.2730350	2.6754424	74	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	114691	2002 YE_{32}
2002 YW_{32}	16.8	0.15	20080514	72.08845	12.95040	35.71915	2.56618	0.3116712	2.7889461	46	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	132906	2002 YW_{32}
2003 AR	16.6	0.15	20080514	103.39661	265.60330	144.77786	3.98415	0.1952498	2.7377679	74	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133372	2003 AR
2003 AD_1	18.2	0.15	20080514	32.91955	44.67696	117.58975	27.13583	0.3223181	1.8195614	166	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133372	2003 AD_1
2003 AH_2	15.7	0.15	20080514	124.04696	239.16695	176.83242	11.97516	0.2907147	2.6439085	85	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	116238	2003 AH_2
2003 AA_3	20.2	0.15	20080514	61.34158	346.91097	106.45502	13.78236	0.2895296	1.4211762	282	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	131840	2003 AA_3
2003 AG_3	15.6	0.15	20080514	246.10339	325.46035	261.21521	10.99132	0.0209098	2.9133749	44	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133372	2003 AG_3
2003 AN_3	16.9	0.15	20080514	23.16632	215.15459	264.74606	22.08667	0.0628929	1.8605671	61	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133372	2003 AN_3
2003 AE_5	15.9	0.15	20080514	66.13703	160.51761	301.71633	6.83765	0.1864414	2.7453135	69	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	114000	2003 AE_5
2003 AJ_5	16.0	0.15	20080514	121.40545	248.55694	161.46558	5.45169	0.2547492	2.6732406	99	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133372	2003 AJ_5
2003 AT_6	15.3	0.15	20080514	213.72154	229.01621	87.38190	5.06108	0.1404153	2.5671169	105	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133372	2003 AT_6
2003 AU_6	16.1	0.15	20080514	70.48344	346.29789	140.23814	3.86519	0.1325313	2.6016517	57	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	112303	2003 AU_6
2003 AY_6	15.2	0.15	20080514	48.42516	322.79626	89.49141	11.49465	0.0981096	2.9644836	82	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133372	2003 AY_6
2003 AM_7	15.4	0.15	20080514	71.23450	26.37041	127.39938	5.68831	0.1209049	2.5608379	57	8	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	112845	2003 AM_7
2003 AB_8	16.0	0.15	20080514	76.95501	191.05626	255.76956	6.71582	0.1199742	2.6639647	73	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133372	2003 AB_8
2003 AP_{10}	16.5	0.15	20080514	168.52105	230.22142	151.89437	8.10027	0.1962599	2.5360823	35	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133372	2003 AP_{10}

2003 AZ_{10}	15.3	0.15	20080514	13.52028	191.61222	235.72182	16.15498	0.1812223	3.0771161	56	2	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	131840	2003 AZ_{10}
2003 AO_{11}	16.5	0.15	20080514	53.91615	292.91334	192.15536	7.29667	0.2606916	2.7583489	58	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	128788	2003 AO_{11}
2003 AP_{11}	14.9	0.15	20080514	307.78978	278.73516	267.34795	15.40897	0.3113580	3.1462233	72	3	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133372	2003 AP_{11}
2003 AC_{12}	15.5	0.15	20080514	144.45739	181.98419	213.25908	6.36923	0.2878347	2.5741734	156	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116238	2003 AC_{12}
2003 AD_{13}	16.1	0.15	20080514	73.93712	245.66927	198.59223	6.49285	0.2854017	2.7551114	84	5	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	131840	2003 AD_{13}
2003 AH_{13}	15.6	0.15	20080514	151.73319	246.85670	135.52117	15.80052	0.2810610	2.6156809	54	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118034	2003 AH_{13}
2003 AU_{14}	15.3	0.15	20080514	56.05274	244.27774	243.60425	8.78564	0.2279171	2.7811802	117	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	128789	2003 AU_{14}
2003 AT_{17}	14.3	0.15	20080514	297.11096	95.63896	106.83436	26.15640	0.2236762	3.1305459	61	5	1998–2008	0.73	M-v	1	MPC	66300	2003 AT_{17}
2003 AJ_{18}	16.1	0.15	20080514	95.90709	354.99343	62.76153	10.63239	0.3011237	2.7632327	78	4	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	133373	2003 AJ_{18}
2003 AK_{18}	19.7	0.15	20080514	299.74193	23.58689	301.81493	7.38897	0.3841890	0.8762372	230	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133373	2003 AK_{18}
2003 AY_{18}	15.9	0.15	20080514	52.68156	200.59470	253.66303	4.97358	0.1008093	2.8359113	52	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133373	2003 AY_{18}
2003 AF_{20}	16.4	0.15	20080514	115.96075	353.93280	64.87429	7.38982	0.1405858	2.6512481	109	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	116238	2003 AF_{20}
2003 AV_{21}	15.1	0.15	20080514	61.25628	321.19187	83.54224	11.27884	0.0805039	3.0439531	67	5	2001–2008	0.62	M-v	0	MPC	133373	2003 AV_{21}
2003 AF_{22}	15.6	0.15	20080514	16.07818	37.62574	75.81667	9.11250	0.1802219	2.9644829	47	2	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	131840	2003 AF_{22}
2003 AL_{23}	15.1	0.15	20080514	1.06514	184.28856	245.51017	10.96829	0.1052477	3.0902817	115	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	133373	2003 AL_{23}
2003 AO_{23}	16.8	0.15	20080514	144.08725	312.93890	66.16619	3.62224	0.2483512	2.6014520	128	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	118034	2003 AO_{23}
2003 AJ_{24}	16.3	0.15	20080514	180.87253	258.59660	112.35846	3.15924	0.1181789	2.5283932	62	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	133373	2003 AJ_{24}
2003 AM_{24}	15.1	0.15	20080514	5.09717	273.21864	278.55285	11.74414	0.1276103	2.6247473	41	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133373	2003 AM_{24}
2003 AT_{25}	15.7	0.15	20080514	28.37534	139.66595	289.62734	8.87846	0.2496268	3.0101268	70	2	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133373	2003 AT_{25}
2003 AU_{26}	15.7	0.15	20080514	17.66731	328.30001	123.10626	2.87760	0.1570460	3.0375599	58	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	133373	2003 AU_{26}
2003 AD_{29}	14.8	0.15	20080514	337.52807	175.66117	298.72125	20.04062	0.0563812	3.2285051	57	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	131840	2003 AD_{29}
2003 AO_{31}	15.0	0.15	20080514	7.17423	2.46097	74.88761	11.30022	0.1347010	3.0944954	56	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	130165	2003 AO_{31}
2003 AU_{31}	16.1	0.15	20080514	139.52529	79.62803	294.03160	11.06068	0.2762212	2.6548097	67	4	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	112846	2003 AU_{31}
2003 AR_{32}	15.7	0.15	20080514	9.69029	229.81575	297.29385	8.04266	0.0938370	2.7584746	78	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133373	2003 AR_{32}
2003 AR_{34}	15.5	0.15	20080514	152.62955	269.55787	126.49385	6.98347	0.1979523	2.5512496	83	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133373	2003 AR_{34}
2003 AU_{34}	14.8	0.15	20080514	35.10360	289.03999	98.69474	19.80221	0.2075366	3.1091857	39	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	132907	2003 AU_{34}
2003 AS_{35}	16.6	0.15	20080514	196.26986	245.56651	137.70986	3.28359	0.2105454	2.4473529	45	4	1998–2008	0.50	M-v	3	MPC	122727	2003 AS_{35}
2003 AT_{37}	15.9	0.15	20080514	46.29891	223.68945	264.99259	6.65276	0.1705751	2.7640832	64	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	133373	2003 AT_{37}
2003 AA_{38}	15.0	0.15	20080514	168.59320	255.01624	132.84961	12.53511	0.2255842	2.5578808	70	6	1995–2008	0.56	M-v	2	MPC	116239	2003 AA_{38}
2003 AP_{40}	15.0	0.15	20080514	353.02886	212.49324	267.64848	7.72157	0.1928114	3.1112334	86	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	133373	2003 AP_{40}
2003 AU_{41}	15.6	0.15	20080514	96.68284	294.50358	143.13037	24.90277	0.2384777	2.7446408	114	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	122727	2003 AU_{41}
2003 AB_{42}	15.7	0.15	20080514	79.95843	327.04168	142.16466	12.93955	0.1059241	2.7141277	54	5	1994–2008	0.65	M-v	1	MPC	112846	2003 AB_{42}
2003 AB_{44}	15.9	0.15	20080514	183.69635	49.57607	329.45712	2.99684	0.2128667	2.5188148	65	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	114692	2003 AB_{44}
2003 AY_{45}	16.1	0.15	20080514	128.40940	5.54441	58.20688	4.21633	0.2167613	2.5909705	67	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	112847	2003 AY_{45}
2003 AD_{46}	16.5	0.15	20080514	162.30547	19.63657	81.02313	8.49530	0.1357567	2.3991584	30	4	1999–2007	0.70	M-v	2	MPC	123897	2003 AD_{46}
2003 AE_{46}	16.1	0.15	20080514	41.54625	174.68677	310.24870	8.18349	0.0884273	2.7680448	57	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	133373	2003 AE_{46}
2003 AZ_{48}	16.3	0.15	20080514	29.39124	331.70016	77.53757	9.88020	0.3409601	3.0621594	50	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131840	2003 AZ_{48}
2003 AV_{49}	16.1	0.15	20080514	27.46160	208.17842	298.96677	11.89239	0.1147218	2.7711417	47	3	2002–2008	0.62	M-v	3	MPC	133373	2003 AV_{49}
2003 AW_{50}	16.6	0.15	20080514	92.45745	22.14817	69.32364	4.88363	0.2240073	2.6737910	49	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	114003	2003 AW_{50}
2003 AX_{51}	16.1	0.15	20080514	116.51891	313.37879	95.50365	9.87216	0.2331321	2.6986929	110	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	122727	2003 AX_{51}
2003 AE_{52}	16.3	0.15	20080514	149.15833	340.58703	92.42381	6.65085	0.1595723	2.5281026	101	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	116240	2003 AE_{52}
2003 AU_{52}	14.9	0.15	20080514	5.49545	0.53902	101.16377	19.68387	0.0899464	3.1006829	56	3	2002–2008	0.64	M-v	2	MPC	131840	2003 AU_{52}
2003 AJ_{53}	16.2	0.15	20080514	91.37767	356.55507	84.80257	5.11213	0.1222799	2.7426685	63	6	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	118036	2003 AJ_{53}
2003 AK_{53}	14.6	0.15	20080514	21.32891	333.14788	105.39383	16.47128	0.2305608	3.0745230	105	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133373	2003 AK_{53}
2003 AV_{53}	16.0	0.15	20080514	63.69726	327.53509	89.73948	9.50896	0.3222969	2.8871846	83	2	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	133373	2003 AV_{53}
2003 AC_{54}	15.3	0.15	20080514	346.90470	24.88381	85.63475	6.37864	0.1622869	3.1655778	76	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133373	2003 AC_{54}
2003 AO_{54}	15.5	0.15	20080514	318.26275	213.48017	309.47632	11.52115	0.1586121	3.1106140	65	4	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	130165	2003 AO_{54}
2003 AG_{55}	15.8	0.15	20080514	48.71043	189.09353	321.32570	12.55575	0.0931513	2.6874264	39	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	112847	2003 AG_{55}
2003 AC_{56}	16.3	0.15	20080514	82.05179	215.29441	225.43460	6.43304	0.2558253	2.7418214	83	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	116240	2003 AC_{56}
2003 AR_{56}	16.1	0.15	20080514	138.83498	316.26783	89.96060	9.94124	0.1823795	2.6429504	91	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	122727	2003 AR_{56}
2003 AL_{57}	15.4	0.15	20080514	354.40938	254.22091	328.61191	11.19490	0.1891073	2.7017242	60	5	1996–2008	0.60	M-v	1	MPC	90168	2003 AL_{57}
2003 AN_{58}	15.4	0.15	20080514	97.38537	337.52819	106.60497	15.82691	0.1639427	2.7261702	55	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	131840	2003 AN_{58}
2003 AY_{60}	16.1	0.15	20080514	56.78021	247.00571	229.89840	6.22151	0.2790095	2.7500844	66	3	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	116240	2003 AY_{60}

2003 AH_{61}	15.3	0.15	20080514	357.56492	352.49806	234.44099	3.94966	0.2083672	2.6305124	62	8	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	133373	2003 AH_{61}
2003 AN_{61}	15.4	0.15	20080514	187.88765	156.85975	216.67632	5.35655	0.2502522	2.5378660	47	4	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	114693	2003 AN_{61}
2003 AU_{61}	16.0	0.15	20080514	148.07627	267.25553	142.49804	7.10069	0.2412403	2.5443296	44	4	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	122727	2003 AU_{61}
2003 AE_{62}	15.6	0.15	20080514	31.16863	85.27576	92.01637	3.94114	0.2150535	2.6148586	58	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133373	2003 AE_{62}
2003 AG_{63}	15.9	0.15	20080514	133.03300	117.26729	288.66264	5.02216	0.1233046	2.6713683	74	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	122727	2003 AG_{63}
2003 AL_{63}	16.8	0.15	20080514	72.14061	220.56524	261.43718	0.98908	0.0830963	2.6695177	84	6	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	133373	2003 AL_{63}
2003 AR_{63}	16.4	0.15	20080514	76.00160	1.28995	106.85315	4.99316	0.1802880	2.6929542	37	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	108640	2003 AR_{63}
2003 AN_{64}	15.5	0.15	20080514	0.68870	65.33051	13.90249	9.79008	0.2157310	3.1387336	114	2	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	128789	2003 AN_{64}
2003 AT_{64}	15.3	0.15	20080514	50.98110	161.98272	333.20332	11.10391	0.1294332	2.6969440	57	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133373	2003 AT_{64}
2003 AB_{65}	15.3	0.15	20080514	343.07420	153.61090	47.58659	10.58962	0.1680938	2.7743266	77	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133373	2003 AB_{65}
2003 AH_{65}	15.3	0.15	20080514	190.54341	30.53876	339.79759	12.45780	0.1861911	2.5464903	58	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116240	2003 AH_{65}
2003 AK_{65}	15.4	0.15	20080514	95.38173	8.93085	75.06842	15.80814	0.2010164	2.6845333	112	4	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	121790	2003 AK_{65}
2003 AM_{65}	14.9	0.15	20080514	350.86421	23.01909	81.87744	18.70406	0.2085210	3.1375507	60	4	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	130165	2003 AM_{65}
2003 AT_{65}	16.9	0.15	20080514	65.05878	79.45276	38.89948	9.16082	0.2541025	2.7211284	54	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	108641	2003 AT_{65}
2003 AB_{66}	15.1	0.15	20080514	126.51046	337.83386	59.11181	10.38754	0.3170361	2.6696295	179	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	116240	2003 AB_{66}
2003 AM_{66}	16.0	0.15	20080514	67.69012	90.80410	11.77972	8.96851	0.1546508	2.7367978	52	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	133373	2003 AM_{66}
2003 AQ_{66}	15.9	0.15	20080514	54.87871	147.54203	326.41440	16.55332	0.1700232	2.7622537	54	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	132907	2003 AQ_{66}
2003 AF_{67}	15.1	0.15	20080514	134.74840	5.32210	21.80658	9.25156	0.3443489	2.6931428	161	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	118036	2003 AF_{67}
2003 AT_{67}	14.3	0.15	20080514	16.15944	325.01594	108.98067	34.22513	0.1240739	3.2073829	54	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	133374	2003 AT_{67}
2003 AZ_{67}	16.5	0.15	20080514	49.89904	222.57056	276.98397	2.68798	0.1126489	2.7134783	65	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131841	2003 AZ_{67}
2003 AK_{69}	15.8	0.15	20080514	114.67869	183.61257	238.82939	5.13223	0.2059633	2.6587242	115	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	118036	2003 AK_{69}
2003 AO_{69}	15.2	0.15	20080514	15.95890	268.87506	295.90162	6.59650	0.2488485	2.7771697	94	5	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	112848	2003 AO_{69}
2003 AZ_{69}	16.2	0.15	20080514	347.08995	51.02442	72.00923	0.24370	0.2641162	3.1181618	99	3	1992–2008	0.42	M-v	2	MPC	133374	2003 AZ_{69}
2003 AR_{70}	15.5	0.15	20080514	39.41788	356.22538	151.35202	8.86636	0.0587726	2.7128658	42	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133374	2003 AR_{70}
2003 AS_{70}	15.5	0.15	20080514	9.28298	9.86511	82.47332	6.01634	0.1370028	3.0933568	83	4	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133374	2003 AS_{70}
2003 AJ_{71}	16.1	0.15	20080514	352.17666	49.29499	69.61959	20.61188	0.3146490	3.0656189	33	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	132908	2003 AJ_{71}
2003 AT_{71}	17.0	0.15	20080514	57.91439	289.90511	104.53185	23.93599	0.1085509	1.9540785	31	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128005	2003 AT_{71}
2003 AY_{71}	15.0	0.15	20080514	2.54298	15.52979	55.24960	16.22557	0.2651070	3.1732434	72	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	131841	2003 AY_{71}
2003 AG_{73}	16.3	0.15	20080514	62.98318	316.77616	133.28679	14.11200	0.1386894	2.8615416	71	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	132908	2003 AG_{73}
2003 AG_{74}	15.1	0.15	20080514	13.88162	354.24562	65.70530	13.77832	0.1665816	3.1769607	51	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	128005	2003 AG_{74}
2003 AN_{74}	14.3	0.15	20080514	36.97716	309.63255	84.72405	23.53851	0.2458276	3.1245978	83	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133374	2003 AN_{74}
2003 AR_{74}	16.6	0.15	20080514	13.28030	88.05107	64.78598	7.80273	0.2533096	2.8513905	54	4	1992–2008	0.52	M-v	2	MPC	132908	2003 AR_{74}
2003 AE_{75}	15.3	0.15	20080514	44.67190	60.70718	88.57201	14.83938	0.1237281	2.7092294	64	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	118036	2003 AE_{75}
2003 AO_{75}	15.1	0.15	20080514	0.73863	239.21982	313.71479	26.97549	0.1050231	2.6997327	38	5	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	87569	2003 AO_{75}
2003 AK_{76}	14.9	0.15	20080514	356.07856	49.78803	62.11549	11.73369	0.2452731	3.0490554	123	4	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	133374	2003 AK_{76}
2003 AX_{79}	14.8	0.15	20080514	351.40248	61.62115	80.23999	17.52842	0.2905312	3.0620383	121	3	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	133374	2003 AX_{79}
2003 AZ_{79}	15.9	0.15	20080514	15.72509	169.03498	0.59025	13.83835	0.1828096	2.8109885	93	4	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	133374	2003 AZ_{79}
2003 AW_{80}	15.7	0.15	20080514	350.97574	68.29372	77.13439	26.11886	0.4004555	3.1010817	79	2	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	131841	2003 AW_{80}
2003 AO_{81}	16.3	0.15	20080514	97.30995	77.85602	357.27285	12.26365	0.2509281	2.6869835	68	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118036	2003 AO_{81}
2003 AV_{81}	14.8	0.15	20080514	26.70609	10.50266	48.32846	18.63410	0.2042565	3.1036873	128	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133374	2003 AV_{81}
2003 AK_{84}	16.4	0.15	20080514	78.70309	248.92029	210.00675	9.11713	0.2240727	2.7244839	99	5	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	118037	2003 AK_{84}
2003 AE_{85}	15.5	0.15	20080514	129.27374	325.47040	133.76655	14.98434	0.0436068	2.4698057	48	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	87569	2003 AE_{85}
2003 AB_{88}	16.2	0.15	20080514	180.07327	189.92079	184.52562	3.48422	0.1436800	2.5226442	61	4	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	116241	2003 AB_{88}
2003 AN_{88}	15.6	0.15	20080514	14.66619	138.64887	285.92241	12.23378	0.1669098	3.1225962	39	4	2001–2007	0.63	M-v	1	MPC	85856	2003 AN_{88}
2003 AP_{88}	15.9	0.15	20080514	148.64415	234.34639	152.21846	12.84448	0.3169045	2.5398736	82	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	116241	2003 AP_{88}
2003 AW_{88}	14.1	0.15	20080514	313.23953	264.32223	274.97328	23.52982	0.2292141	3.1674752	63	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	131841	2003 AW_{88}
2003 AL_{90}	15.1	0.15	20080514	348.99237	41.68405	70.38102	12.95675	0.1178138	3.1209889	81	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	131841	2003 AL_{90}
2003 AO_{91}	16.1	0.15	20080514	357.08816	181.46220	353.97387	9.48471	0.2976425	2.9051355	80	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133374	2003 AO_{91}
2003 AZ_{91}	14.7	0.15	20080514	145.94281	80.80525	321.96790	13.55592	0.1561743	2.5481313	53	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	116241	2003 AZ_{91}
2003 AG_{94}	15.6	0.15	20080514	138.09413	26.13126	15.65919	11.15343	0.2713884	2.6606851	38	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	112849	2003 AG_{94}
2003 AM_{94}	16.1	0.15	20080514	68.54944	71.00813	48.72198	10.35027	0.1061149	2.7350235	57	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	112849	2003 AM_{94}
2003 AN_{94}	15.7	0.15	20080514	41.69944	91.43929	54.35648	9.90693	0.0978712	2.7935201	63	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	131841	2003 AN_{94}
2003 BP_{1}	15.6	0.15	20080514	16.79937	53.73814	109.50290	34.16374	0.2691520	2.7142914	65	3	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133374	2003 BP_{1}

2003 BL_2	15.9	0.15	20080514	140.11077	280.47298	123.72543	15.89758	0.1541789	2.6749928	72	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112849	2003 BL_2
2003 BL_4	15.1	0.15	20080514	319.11120	288.85129	283.84187	13.64003	0.0989963	2.8608298	71	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	133374	2003 BL_4
2003 BT_4	16.7	0.15	20080514	24.27146	129.05168	287.21965	12.85474	0.2881454	3.1773312	27	2	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	132908	2003 BT_4
2003 BZ_4	15.4	0.15	20080514	64.90505	114.92033	281.39266	11.13659	0.1211500	3.1561171	36	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	133374	2003 BZ_4
2003 BE_6	16.1	0.15	20080514	88.82761	108.58585	311.44639	8.22572	0.3155201	2.7952601	71	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	110959	2003 BE_6
2003 BP_8	16.0	0.15	20080514	133.49162	251.71516	148.12050	8.99327	0.1680535	2.6948597	37	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133374	2003 BP_8
2003 BR_{10}	14.8	0.15	20080514	8.48072	209.66590	339.61807	12.83823	0.1367258	2.7834242	109	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133374	2003 BR_{10}
2003 BY_{10}	15.7	0.15	20080514	59.19002	152.78864	336.87630	13.32918	0.1147545	2.7824376	62	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	130166	2003 BY_{10}
2003 BR_{12}	15.3	0.15	20080514	12.55998	151.16779	274.13001	13.87932	0.2693258	3.1747180	64	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	131842	2003 BR_{12}
2003 BU_{12}	15.6	0.15	20080514	30.11887	60.79276	139.17754	12.66552	0.2806357	2.6598738	60	5	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	65428	2003 BU_{12}
2003 BB_{16}	15.7	0.15	20080514	42.45521	321.36332	133.60890	13.76470	0.1279682	3.0079505	80	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	133374	2003 BB_{16}
2003 BD_{17}	15.3	0.15	20080514	11.52396	195.94257	339.04293	16.03137	0.1666628	2.8649028	124	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	133374	2003 BD_{17}
2003 BL_{18}	15.5	0.15	20080514	138.50310	297.51001	135.15491	22.17633	0.0436139	2.6570951	63	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	87571	2003 BL_{18}
2003 BV_{18}	15.8	0.15	20080514	135.09599	293.03503	113.79980	14.23548	0.1865677	2.5290854	86	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	114694	2003 BV_{18}
2003 BF_{20}	15.9	0.15	20080514	337.36883	154.60458	101.07629	12.90217	0.1410195	2.6567171	44	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	121790	2003 BF_{20}
2003 BK_{22}	15.2	0.15	20080514	199.52287	210.07436	140.12589	19.57031	0.0714632	2.5301227	78	6	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	133374	2003 BK_{22}
2003 BE_{24}	16.2	0.15	20080514	72.53119	246.19993	205.12287	8.34826	0.2885147	2.7892934	82	3	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	114694	2003 BE_{24}
2003 BK_{24}	16.1	0.15	20080514	176.33729	216.47723	172.84937	13.86170	0.2834026	2.5702255	56	5	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	116242	2003 BK_{24}
2003 BD_{25}	14.1	0.15	20080514	296.44566	277.31237	302.59070	20.28218	0.2190374	3.1055515	87	4	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	133374	2003 BD_{25}
2003 BJ_{28}	17.5	0.15	20080514	123.43139	101.30076	80.55765	6.37970	0.2054941	2.4073458	45	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	120774	2003 BJ_{28}
2003 BK_{28}	17.6	0.15	20080514	4.24676	27.29017	152.47486	22.63877	0.0732354	1.8527070	88	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	132908	2003 BK_{28}
2003 BW_{29}	16.4	0.15	20080514	148.04485	105.90683	301.33035	7.07489	0.1153311	2.6458888	51	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	112850	2003 BW_{29}
2003 BO_{30}	16.3	0.15	20080514	54.35808	2.43516	125.84434	9.57837	0.1369545	2.7638611	72	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133374	2003 BO_{30}
2003 BA_{31}	16.1	0.15	20080514	92.15207	118.49479	293.07720	6.25174	0.3121826	2.7978867	72	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	133374	2003 BA_{31}
2003 BH_{33}	15.3	0.15	20080514	343.22564	228.99981	260.63682	9.50429	0.2257503	3.1421530	69	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	130166	2003 BH_{33}
2003 BC_{35}	16.3	0.15	20080514	6.47225	345.51112	208.67939	1.79609	0.1859878	2.7508701	81	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	133374	2003 BC_{35}
2003 BL_{35}	16.5	0.15	20080514	114.78706	274.16776	123.93283	10.43056	0.3003405	2.7286044	48	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133374	2003 BL_{35}
2003 BQ_{35}	19.8	0.15	20080514	152.55652	223.84806	137.06964	8.48511	0.2448796	1.4248607	56	2	2003–2008	0.52	M-v	4	MPC	131252	2003 BQ_{35}
2003 BF_{36}	16.4	0.15	20080514	95.94228	341.31447	130.72999	4.40520	0.1545035	2.6478124	55	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122728	2003 BF_{36}
2003 BK_{37}	16.1	0.15	20080514	336.61654	63.54563	155.69649	9.03836	0.1553244	2.9227646	83	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133374	2003 BK_{37}
2003 BM_{38}	16.3	0.15	20080514	20.35605	225.53678	290.58524	3.98062	0.0999581	2.8121362	47	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	133374	2003 BM_{38}
2003 BA_{39}	16.6	0.15	20080514	327.83363	268.60466	305.41127	2.43794	0.0293094	2.7752600	56	5	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	133375	2003 BA_{39}
2003 BH_{39}	15.5	0.15	20080514	75.92751	277.94431	137.41412	13.64599	0.1434732	2.9398609	72	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	133375	2003 BH_{39}
2003 BH_{41}	16.8	0.15	20080514	54.61485	207.61451	294.60305	2.55159	0.0253635	2.6922527	31	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	122428	2003 BH_{41}
2003 BU_{42}	15.7	0.15	20080514	79.25705	36.22196	67.95485	9.35400	0.1682174	2.7600159	101	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	130166	2003 BU_{42}
2003 BJ_{43}	14.7	0.15	20080514	50.37286	133.73961	280.79541	14.28063	0.0942774	3.0645000	47	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	131842	2003 BJ_{43}
2003 BQ_{43}	15.9	0.15	20080514	339.46177	48.92176	126.61193	7.35436	0.1740913	3.0176882	36	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133375	2003 BQ_{43}
2003 BL_{46}	15.8	0.15	20080514	136.41695	219.01858	189.76251	18.91012	0.2895922	2.5762710	75	5	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	116242	2003 BL_{46}
2003 BA_{47}	15.3	0.15	20080514	69.20765	42.43466	101.86516	14.91200	0.0306131	2.6751412	38	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112850	2003 BA_{47}
2003 BG_{52}	18.0	0.15	20080514	244.59506	327.77456	325.70402	21.86269	0.0188622	1.8496887	68	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	133375	2003 BG_{52}
2003 BT_{52}	15.8	0.15	20080514	337.36834	106.65778	115.24639	14.06253	0.1589560	2.7827313	71	6	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	133375	2003 BT_{52}
2003 BT_{53}	15.5	0.15	20080514	7.86280	172.93141	280.91974	8.43676	0.0722498	3.1760461	56	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133375	2003 BT_{53}
2003 BU_{54}	16.4	0.15	20080514	58.23389	13.75923	140.85925	8.80220	0.1877649	2.6870547	51	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	112850	2003 BU_{54}
2003 BO_{55}	15.5	0.15	20080514	76.84292	351.23862	145.80450	9.69980	0.1478095	2.6758362	57	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	112313	2003 BO_{55}
2003 BM_{56}	16.2	0.15	20080514	37.84902	83.81380	61.16811	3.00893	0.1683848	2.8028271	65	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	112851	2003 BM_{56}
2003 BJ_{57}	15.8	0.15	20080514	19.68139	356.52016	127.86547	9.94970	0.1347007	2.9007058	60	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133375	2003 BJ_{57}
2003 BD_{59}	16.3	0.15	20080514	125.78666	278.08941	145.46450	5.93705	0.0365913	2.7412327	42	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	112851	2003 BD_{59}
2003 BE_{62}	15.3	0.15	20080514	36.78791	332.52928	99.54087	12.65913	0.1597973	3.0892716	53	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133375	2003 BE_{62}
2003 BH_{62}	15.5	0.15	20080514	11.90227	150.08385	335.13717	13.42444	0.2791283	3.0572757	107	2	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	132909	2003 BH_{62}
2003 BK_{62}	16.5	0.15	20080514	49.31347	138.20022	351.49254	8.57974	0.2381303	2.7935836	54	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133375	2003 BK_{62}
2003 BL_{62}	15.8	0.15	20080514	43.74465	61.88446	84.47282	8.79318	0.1658916	2.7679107	91	3	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	118040	2003 BL_{62}
2003 BL_{63}	16.8	0.15	20080514	110.56008	298.15257	137.46502	17.91281	0.1053251	2.7294091	38	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	110963	2003 BL_{63}
2003 BN_{67}	16.2	0.15	20080514	87.46145	343.89829	93.37170	4.23176	0.1742934	2.7855815	59	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	116243	2003 BN_{67}

2003 BG_{70}	15.6	0.15	20080514	43.75698	341.62298	94.90263	13.21372	0.1712816	3.0110342	81	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133375	2003 BG_{70}
2003 BA_{71}	15.8	0.15	20080514	177.59635	34.00564	329.61288	14.40143	0.2772515	2.7427907	68	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	114696	2003 BA_{71}
2003 BW_{71}	15.9	0.15	20080514	6.86216	297.44022	243.70723	7.70488	0.0816530	2.7753248	76	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	116243	2003 BW_{71}
2003 BW_{72}	14.6	0.15	20080514	351.82484	176.84859	296.84237	21.53150	0.0799376	3.1970468	48	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	131842	2003 BW_{72}
2003 BO_{73}	15.1	0.15	20080514	344.01921	36.47015	77.94100	5.83036	0.0993087	3.1742405	54	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133375	2003 BO_{73}
2003 BE_{74}	15.4	0.15	20080514	322.43669	270.01164	12.12522	12.85321	0.1986796	2.5706732	73	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	94911	2003 BE_{74}
2003 BJ_{74}	15.3	0.15	20080514	52.26480	337.23921	83.79647	13.05703	0.0756655	3.1039156	32	2	2001–2003	0.29	M-v	3	MPC	132909	2003 BJ_{74}
2003 BZ_{74}	15.6	0.15	20080514	328.80814	62.46589	96.45520	17.32763	0.1856665	3.1202824	55	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133375	2003 BZ_{74}
2003 BP_{75}	15.7	0.15	20080514	296.90508	254.25811	24.11025	11.33855	0.0935807	2.6788289	93	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	121790	2003 BP_{75}
2003 BT_{75}	15.6	0.15	20080514	144.20535	341.11495	51.64659	9.37879	0.2052462	2.7150029	61	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112851	2003 BT_{75}
2003 BQ_{76}	15.5	0.15	20080514	144.22931	45.42225	7.09933	11.59330	0.1815352	2.6523226	56	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112851	2003 BQ_{76}
2003 BY_{76}	15.9	0.15	20080514	0.48219	56.63561	74.60569	11.90039	0.2137876	3.0618991	45	4	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	131842	2003 BY_{76}
2003 BC_{77}	16.7	0.15	20080514	67.12076	53.36277	50.59469	4.85417	0.1710712	2.7710911	44	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	108665	2003 BC_{77}
2003 BO_{77}	16.1	0.15	20080514	47.44026	312.47087	139.10563	21.35507	0.1349585	2.9672688	42	3	1998–2008	0.51	M-v	4	MPC	133375	2003 BO_{77}
2003 BQ_{78}	16.0	0.15	20080514	176.71609	36.73029	347.18579	7.81844	0.3049996	2.5423233	95	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	116244	2003 BQ_{78}
2003 BE_{79}	16.2	0.15	20080514	128.94171	357.64477	48.07918	4.12432	0.2038085	2.6997927	78	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	122728	2003 BE_{79}
2003 BH_{79}	15.6	0.15	20080514	12.80936	224.78848	340.70072	9.52968	0.1752063	2.6928828	47	4	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	130167	2003 BH_{79}
2003 BH_{82}	15.6	0.15	20080514	69.18261	28.77892	98.84034	3.61069	0.1181614	2.6625524	88	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	122728	2003 BH_{82}
2003 BK_{84}	16.1	0.15	20080514	100.08607	317.97667	102.27656	8.86449	0.2138290	2.7837449	50	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133375	2003 BK_{84}
2003 BM_{86}	15.8	0.15	20080514	106.78590	322.14304	122.44413	15.74245	0.0791775	2.6728725	36	5	1997–2008	0.69	M-v	1	MPC	114016	2003 BM_{86}
2003 BD_{88}	16.4	0.15	20080514	94.04782	345.54010	112.61073	5.91260	0.0768206	2.7316221	49	6	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	121790	2003 BD_{88}
2003 BM_{88}	15.6	0.15	20080514	299.35474	78.47737	128.75868	11.83855	0.0346852	2.9950392	51	5	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	133375	2003 BM_{88}
2003 BA_{91}	15.1	0.15	20080514	339.01346	42.57722	143.24841	23.15265	0.2069241	3.0508411	88	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	133375	2003 BA_{91}
2003 BP_{92}	16.4	0.15	20080514	52.10113	114.08718	29.78267	8.04189	0.1567449	2.8050081	33	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	108671	2003 BP_{92}
2003 CB_{1}	16.2	0.15	20080514	28.02535	77.04700	91.72343	2.84309	0.1201692	2.7337927	68	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	133375	2003 CB_{1}
2003 CH_{1}	15.5	0.15	20080514	354.84411	221.33363	347.72268	9.66109	0.0980286	2.8066201	72	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	131843	2003 CH_{1}
2003 CK_{2}	15.9	0.15	20080514	24.98153	1.19009	144.08830	14.04962	0.2167902	2.9810445	140	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133375	2003 CK_{2}
2003 CQ_{3}	17.1	0.15	20080514	26.28430	357.03802	136.18673	27.16041	0.0849142	1.8912714	65	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	132910	2003 CQ_{3}
2003 CW_{3}	14.9	0.15	20080514	73.76869	357.04782	142.15473	26.02568	0.1335676	2.7405439	48	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	131254	2003 CW_{3}
2003 CO_{4}	16.3	0.15	20080514	29.32991	56.00836	76.26629	6.42165	0.1901767	2.8495979	99	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	132910	2003 CO_{4}
2003 CL_{11}	17.1	0.15	20080514	103.58555	55.89422	334.98137	20.06228	0.0968130	1.9050245	135	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	131843	2003 CL_{11}
2003 CA_{12}	16.1	0.15	20080514	23.12653	200.96025	336.82667	7.77155	0.1232539	2.7380292	35	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	94915	2003 CA_{12}
2003 CB_{13}	16.2	0.15	20080514	23.81466	263.85326	323.81699	11.24696	0.1758711	2.6056561	24	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	122729	2003 CB_{13}
2003 CR_{13}	14.9	0.15	20080514	339.40914	243.76167	342.76580	21.76068	0.0208990	2.7238044	72	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	114697	2003 CR_{13}
2003 CT_{15}	16.5	0.15	20080514	58.86877	125.98526	268.96228	17.50505	0.0820888	1.9737908	81	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	131843	2003 CT_{15}
2003 CA_{16}	16.7	0.15	20080514	26.83150	170.35275	301.86792	4.61753	0.2308325	2.9868595	83	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133376	2003 CA_{16}
2003 CH_{17}	16.4	0.15	20080514	33.61998	61.51181	45.37973	4.34964	0.2850070	2.9779890	87	4	1993–2008	0.51	M-v	3	MPC	133376	2003 CH_{17}
2003 CK_{17}	16.5	0.15	20080514	34.68956	4.11348	164.29776	2.92246	0.1260449	2.7364669	38	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133376	2003 CK_{17}
2003 CD_{18}	15.6	0.15	20080514	103.71333	127.95617	322.38717	7.86715	0.0580956	2.7285509	41	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	87575	2003 CD_{18}
2003 CJ_{18}	16.0	0.15	20080514	338.89545	2.54547	143.64574	1.50693	0.1515118	3.1069691	80	4	1998–2008	0.43	M-v	2	MPC	131843	2003 CJ_{18}
2003 CH_{25}	16.2	0.15	20080514	107.44637	112.63321	343.15932	8.82566	0.0479888	2.7834256	34	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	108675	2003 CH_{25}
2003 DE	16.5	0.15	20080514	30.89634	36.91277	134.24942	9.83301	0.2098331	2.7819410	47	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	131843	2003 DE
2003 DY_{1}	16.0	0.15	20080514	67.31424	71.27275	59.06749	9.63279	0.0997660	2.7548871	64	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114698	2003 DY_{1}
2003 DW_{3}	17.3	0.15	20080514	109.13192	224.98949	343.09375	7.45603	0.1022005	2.3825099	29	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	119098	2003 DW_{3}
2003 DL_{5}	16.7	0.15	20080514	91.87894	219.32358	215.44297	3.78922	0.2326530	2.7801075	86	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114698	2003 DL_{5}
2003 DP_{5}	16.3	0.15	20080514	351.35806	358.37571	188.04788	4.92597	0.0442069	2.8532468	41	4	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	132910	2003 DP_{5}
2003 DR_{5}	15.8	0.15	20080514	307.41017	255.96241	5.05328	8.56768	0.1174542	2.7243991	69	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	133376	2003 DR_{5}
2003 DS_{12}	16.2	0.15	20080514	51.42245	331.07533	172.46700	1.65190	0.1527570	2.8140883	63	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	112853	2003 DS_{12}
2003 DK_{13}	16.4	0.15	20080514	8.55187	210.14567	297.12578	1.44736	0.1840073	3.0262935	99	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133376	2003 DK_{13}
2003 DC_{14}	16.6	0.15	20080514	58.88384	9.94601	50.03823	12.90890	0.5650213	2.8816528	45	3	1953–2008	0.49	M-v	2	MPC	131843	2003 DC_{14}
2003 DZ_{14}	16.4	0.15	20080514	46.57557	65.02473	86.90763	5.04690	0.1332855	2.7923991	66	4	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	112853	2003 DZ_{14}
2003 DZ_{17}	15.6	0.15	20080514	352.76971	25.13656	127.24389	9.36907	0.0535161	3.0127392	39	2	2003–2008	0.50	M-v	4	MPC	132910	2003 DZ_{17}
2003 DY_{18}	15.1	0.15	20080514	12.00049	159.09257	342.86495	12.65449	0.0302629	2.9748903	59	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	133376	2003 DY_{18}

2003 DC_{19}	15.6	0.15	20080514	2.71725	183.50628	329.81145	10.83187	0.0683752	3.0296706	59	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	133376	2003 DC_{19}
2003 DC_{21}	17.0	0.15	20080514	32.05044	90.61688	343.43091	18.96962	0.0853862	1.9753321	90	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	126657	2003 DC_{21}
2003 DX_{21}	14.7	0.15	20080514	320.88610	195.57728	19.12717	15.26532	0.0175061	2.9598847	56	6	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	133376	2003 DX_{21}
2003 DA_{22}	15.4	0.15	20080514	75.38117	67.28344	76.04104	8.90886	0.1436173	2.7228367	75	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	122729	2003 DA_{22}
2003 DG_{24}	14.9	0.15	20080514	288.99236	207.08398	25.61049	15.76822	0.1147686	3.1233752	54	3	2003–2008	0.64	M-v	2	MPC	133376	2003 DG_{24}
2003 DT_{24}	16.3	0.15	20080514	330.78363	97.41065	120.97893	12.69926	0.3246386	3.0637249	67	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133376	2003 DT_{24}
2003 ED_{1}	17.3	0.15	20080514	65.59370	104.85449	352.09048	19.59186	0.0727760	1.8731453	75	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	131844	2003 ED_{1}
2003 EE_{1}	17.7	0.15	20080514	51.85963	138.25611	349.63317	17.56766	0.0430532	1.8619331	77	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	133376	2003 EE_{1}
2003 EV_{1}	14.8	0.15	20080514	190.38228	334.12070	3.42806	9.46535	0.1181446	3.0141215	99	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	112854	2003 EV_{1}
2003 ES_{3}	16.3	0.15	20080514	312.12403	96.98075	163.62375	3.45759	0.0385589	2.7470498	99	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	133376	2003 ES_{3}
2003 EP_{5}	15.7	0.15	20080514	319.27283	53.10785	160.19763	10.06026	0.2177812	3.0652033	69	3	2003–2008	0.61	M-v	2	MPC	132911	2003 EP_{5}
2003 EQ_{5}	16.1	0.15	20080514	18.16196	46.52163	165.44065	7.92625	0.2241922	2.7764542	82	6	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	85933	2003 EQ_{5}
2003 ET_{6}	16.1	0.15	20080514	340.05835	265.03043	303.38183	5.05901	0.1543623	2.9260057	71	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	133376	2003 ET_{6}
2003 EX_{6}	18.2	0.15	20080514	57.58978	133.99270	339.35636	19.13892	0.1126982	1.8592047	51	2	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	133376	2003 EX_{6}
2003 EQ_{7}	14.9	0.15	20080514	232.15943	332.58195	306.58623	8.99841	0.1247210	3.1051905	53	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133376	2003 EQ_{7}
2003 ER_{13}	16.4	0.15	20080514	5.48705	168.12923	340.37398	9.85387	0.2161273	2.9980974	54	2	2003–2008	0.66	M-v	3	MPC	133376	2003 ER_{13}
2003 EP_{14}	15.7	0.15	20080514	347.97217	45.89147	123.57280	10.76915	0.0911635	3.0221168	72	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133376	2003 EP_{14}
2003 EL_{16}	17.5	0.15	20080514	311.50156	241.93137	6.57250	33.33322	0.1227701	1.8544859	71	3	1998–2008	0.53	M-v	4	MPC	47331	2003 EL_{16}
2003 EQ_{18}	15.7	0.15	20080514	17.11171	55.36353	138.64300	4.62041	0.0224920	2.7317864	68	7	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	112854	2003 EQ_{18}
2003 EN_{19}	15.0	0.15	20080514	274.54630	269.89666	331.84029	12.53618	0.0438364	3.0611970	86	3	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	133376	2003 EN_{19}
2003 EU_{21}	15.7	0.15	20080514	358.08606	5.10531	140.20600	5.30694	0.0890203	3.0938789	54	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	133376	2003 EU_{21}
2003 EH_{25}	15.6	0.15	20080514	2.30937	76.48806	120.12941	9.07798	0.1591331	2.8927976	56	5	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	133376	2003 EH_{25}
2003 ET_{27}	16.3	0.15	20080514	337.44336	197.60223	10.74501	13.53132	0.1931236	3.0014556	93	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	133376	2003 ET_{27}
2003 EV_{28}	15.9	0.15	20080514	121.63539	176.96473	17.17173	11.57608	0.1870828	2.4473967	74	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	120302	2003 EV_{28}
2003 EB_{29}	15.9	0.15	20080514	358.14946	17.17596	163.29279	11.27699	0.1475180	2.9911250	76	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	133376	2003 EB_{29}
2003 EV_{31}	15.3	0.15	20080514	353.84202	258.28604	312.62199	8.75450	0.1094630	2.7926779	42	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	110968	2003 EV_{31}
2003 ET_{33}	16.1	0.15	20080514	24.21080	134.12742	348.28496	7.99202	0.2086155	3.0467597	69	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	133376	2003 ET_{33}
2003 EG_{35}	15.1	0.15	20080514	348.67856	193.44222	336.23675	12.78515	0.2167815	3.0919351	74	3	1992–2008	0.53	M-v	2	MPC	133376	2003 EG_{35}
2003 EM_{35}	15.1	0.15	20080514	339.65577	46.98822	198.90045	8.70678	0.2132914	2.8665773	69	4	2003–2008	0.68	M-v	1	MPC	90178	2003 EM_{35}
2003 EX_{37}	14.1	0.15	20080514	339.88518	24.74292	139.33550	24.98641	0.1490930	3.1585725	71	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133377	2003 EX_{37}
2003 EG_{40}	15.0	0.15	20080514	315.41319	107.87844	105.34708	15.51646	0.1107876	3.0512890	54	3	1998–2008	0.68	M-v	3	MPC	133377	2003 EG_{40}
2003 EO_{40}	14.6	0.15	20080514	309.49991	123.23430	110.17777	22.90616	0.2879193	3.1476379	89	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	133377	2003 EO_{40}
2003 EB_{45}	15.9	0.15	20080514	21.60637	176.06121	323.25500	12.91189	0.0962351	3.0007151	70	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	132911	2003 EB_{45}
2003 EF_{45}	15.3	0.15	20080514	5.97822	213.85145	313.58794	6.77635	0.2544391	3.0065036	110	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	133377	2003 EF_{45}
2003 EH_{46}	16.0	0.15	20080514	319.91153	95.38934	146.63200	8.62719	0.1283186	2.8997120	52	6	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	133377	2003 EH_{46}
2003 EK_{47}	17.0	0.15	20080514	82.60188	131.27811	301.54410	16.04771	0.0579005	1.8900776	115	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	133377	2003 EK_{47}
2003 EN_{47}	15.3	0.15	20080514	13.95771	265.00665	185.30892	14.41915	0.3913762	3.0776923	125	6	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	133377	2003 EN_{47}
2003 ED_{50}	20.8	0.15	20080514	349.04858	93.92840	173.61313	33.73022	0.5468439	1.4160501	135	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	53733	2003 ED_{50}
2003 EK_{50}	14.8	0.15	20080514	8.49146	126.86624	20.47636	17.06740	0.1452292	3.1233815	121	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133377	2003 EK_{50}
2003 EV_{51}	15.0	0.15	20080514	211.28583	150.06932	156.05657	12.57352	0.0341241	3.1119650	46	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	132912	2003 EV_{51}
2003 EZ_{51}	16.9	0.15	20080514	18.00891	93.73181	108.99197	3.61423	0.1215239	2.7883376	40	5	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	112855	2003 EZ_{51}
2003 EC_{57}	15.7	0.15	20080514	29.30019	354.07560	129.94134	19.12307	0.2720776	3.0425423	93	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	132912	2003 EC_{57}
2003 EZ_{59}	16.7	0.15	20080514	68.44456	80.23211	10.25591	23.74956	0.1109251	1.8912263	95	3	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	133377	2003 EZ_{59}
2003 ES_{61}	16.1	0.15	20080514	21.47238	83.64186	120.86340	5.96611	0.0504921	2.7294078	63	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	121791	2003 ES_{61}
2003 EW_{61}	15.9	0.15	20080514	338.72727	120.03391	104.38593	6.16048	0.0421310	2.8874654	42	5	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	112855	2003 EW_{61}
2003 EF_{62}	15.7	0.15	20080514	272.07032	243.33617	45.20661	10.70394	0.0575660	3.0149628	56	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	114700	2003 EF_{62}
2003 EB_{63}	15.9	0.15	20080514	25.47800	115.73084	41.79923	7.36964	0.1137401	3.0171287	58	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133377	2003 EB_{63}
2003 FH	18.9	0.15	20080514	352.77784	274.24888	24.25641	25.80350	0.5407217	1.3887652	146	5	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	131845	2003 FH
2003 FV_{2}	14.8	0.15	20080514	288.63691	83.50782	174.98049	25.98522	0.1885012	3.1418783	59	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	90179	2003 FV_{2}
2003 FC_{3}	16.8	0.15	20080514	335.93385	134.89209	58.91168	22.04018	0.0686125	1.8960591	42	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	103500	2003 FC_{3}
2003 FU_{4}	16.3	0.15	20080514	256.84601	240.33355	103.13921	7.01650	0.0724176	2.6635909	51	7	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	114700	2003 FU_{4}
2003 FE_{5}	16.4	0.15	20080514	4.39811	199.20176	273.53293	4.79257	0.1493308	3.1732480	37	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	131845	2003 FE_{5}
2003 FJ_{5}	14.6	0.15	20080514	256.48364	241.79194	19.26585	13.73316	0.1215582	3.1819688	69	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	112855	2003 FJ_{5}

2003 FA_{7}	16.4	0.15	20080514	143.74296	54.91932	5.24466	6.45533	0.0545800	2.8302400	43	5	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	121792	2003 FA_{7}
2003 FG_{8}	15.8	0.15	20080514	124.10358	48.40204	355.80857	13.03381	0.0658055	2.9765303	37	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133377	2003 FG_{8}
2003 FX_{9}	15.9	0.15	20080514	339.60743	105.65055	175.69171	11.19715	0.2382388	2.7291779	105	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	74251	2003 FX_{9}
2003 FC_{11}	15.2	0.15	20080514	21.54069	306.97621	178.77102	11.01654	0.1248254	3.1575721	79	5	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	133377	2003 FC_{11}
2003 FF_{11}	16.1	0.15	20080514	239.84655	130.47509	179.54928	11.90239	0.2115226	3.1110511	37	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	132912	2003 FF_{11}
2003 FP_{12}	15.5	0.15	20080514	325.47482	72.21955	129.58233	10.55840	0.0067631	2.9884241	62	7	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	133377	2003 FP_{12}
2003 FX_{21}	17.9	0.15	20080514	81.45521	50.72122	190.11007	3.09627	0.1556210	2.4397459	48	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	120777	2003 FX_{21}
2003 FU_{24}	16.0	0.15	20080514	306.89996	77.96794	156.08008	5.75668	0.2102421	3.0567051	44	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	132913	2003 FU_{24}
2003 FY_{25}	16.4	0.15	20080514	355.76825	341.19811	183.04967	1.18632	0.1129137	3.0563489	54	6	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	133377	2003 FY_{25}
2003 FU_{26}	16.1	0.15	20080514	69.89775	76.07480	9.05764	8.82489	0.1265856	3.0563288	54	5	1992–2008	0.38	M-v	0	MPC	133377	2003 FU_{26}
2003 FG_{31}	15.6	0.15	20080514	205.19525	152.52104	178.80406	4.81464	0.0710275	3.0575209	82	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	121792	2003 FG_{31}
2003 FM_{31}	15.7	0.15	20080514	35.53094	120.01623	8.69771	11.39209	0.0683936	3.0660133	78	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	133377	2003 FM_{31}
2003 FP_{31}	16.0	0.15	20080514	296.56826	40.64945	178.59822	5.31874	0.0686934	3.1856462	46	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	133378	2003 FP_{31}
2003 FC_{33}	15.3	0.15	20080514	280.42390	96.87202	179.51455	16.95667	0.1728523	3.0280743	61	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	132913	2003 FC_{33}
2003 FP_{33}	15.2	0.15	20080514	221.06223	297.54106	24.49888	9.99190	0.1032964	3.0447738	73	7	1995–2008	0.63	M-v	1	MPC	133378	2003 FP_{33}
2003 FZ_{35}	15.8	0.15	20080514	316.29190	30.64173	187.10431	17.13036	0.1380586	3.0925618	50	4	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	133378	2003 FZ_{35}
2003 FB_{36}	15.7	0.15	20080514	307.21781	35.86812	186.66043	14.47713	0.1377096	3.1257981	55	4	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	121792	2003 FB_{36}
2003 FC_{36}	16.1	0.15	20080514	207.56237	156.81079	185.06276	9.87242	0.0484008	2.9753669	65	4	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	121792	2003 FC_{36}
2003 FY_{37}	17.1	0.15	20080514	167.06855	221.45601	187.26810	22.98684	0.0794733	1.8160452	46	4	1994–2008	0.63	M-v	2	MPC	133378	2003 FY_{37}
2003 FG_{40}	16.9	0.15	20080514	329.52490	269.22263	299.72018	1.99050	0.1866275	3.0721269	43	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	132913	2003 FG_{40}
2003 FW_{40}	16.3	0.15	20080514	105.45264	113.01510	122.97891	6.62029	0.0726659	2.3216467	26	2	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	121130	2003 FW_{40}
2003 FJ_{41}	15.5	0.15	20080514	340.12662	68.94520	133.43334	8.49813	0.0208672	2.9192119	82	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133378	2003 FJ_{41}
2003 FF_{42}	17.1	0.15	20080514	333.68140	72.79445	114.49150	0.52946	0.1239125	3.1047307	23	2	2003–2008	0.35	M-v	4	MPC	133378	2003 FF_{42}
2003 FJ_{42}	14.2	0.15	20080514	263.18140	243.64231	9.52612	22.13240	0.0955338	3.1548919	91	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	112856	2003 FJ_{42}
2003 FO_{43}	15.9	0.15	20080514	18.25306	193.47250	348.88296	0.93691	0.0550685	2.9319904	58	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	133378	2003 FO_{43}
2003 FF_{44}	15.4	0.15	20080514	292.13769	260.09828	1.16270	10.94597	0.0785805	2.9853899	41	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133378	2003 FF_{44}
2003 FK_{45}	16.2	0.15	20080514	6.18607	181.10961	7.38051	16.71920	0.1311503	2.9199033	42	4	1998–2008	0.47	M-v	3	MPC	133378	2003 FK_{45}
2003 FO_{45}	16.0	0.15	20080514	276.76380	291.55291	345.37468	3.73647	0.1257082	3.0090980	43	5	2003–2008	0.52	M-v	0	MPC	133378	2003 FO_{45}
2003 FQ_{45}	16.0	0.15	20080514	144.70610	224.78574	195.42529	5.52847	0.0539601	2.8479771	46	5	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	100425	2003 FQ_{45}
2003 FK_{46}	15.4	0.15	20080514	17.39990	134.62594	10.70985	13.64410	0.0914713	3.0846671	52	3	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	133378	2003 FK_{46}
2003 FV_{48}	17.1	0.15	20080514	106.63823	56.16877	29.68369	20.92156	0.0960189	1.8658929	84	4	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	74251	2003 FV_{48}
2003 FG_{53}	15.3	0.15	20080514	314.26903	17.23992	219.64844	13.79519	0.1334173	3.0705224	59	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	94951	2003 FG_{53}
2003 FF_{54}	16.1	0.15	20080514	331.66431	192.76891	6.26516	2.67377	0.2131132	3.1373631	59	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	132913	2003 FF_{54}
2003 FB_{55}	15.5	0.15	20080514	334.69518	69.94139	119.09621	9.13995	0.1768373	3.1802334	71	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	133378	2003 FB_{55}
2003 FA_{58}	15.3	0.15	20080514	234.40262	164.37427	134.22176	4.03645	0.0763428	3.0908702	60	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	133378	2003 FA_{58}
2003 FF_{58}	16.1	0.15	20080514	26.09527	140.06383	346.50617	11.93700	0.1736039	3.0549939	32	4	2000–2008	0.68	M-v	2	MPC	132914	2003 FF_{58}
2003 FN_{59}	15.4	0.15	20080514	58.15697	281.63967	213.15120	8.27221	0.0801199	2.8986600	48	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114701	2003 FN_{59}
2003 FV_{59}	15.8	0.15	20080514	325.04397	79.86218	169.70641	15.12055	0.1092475	2.8601814	49	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	121792	2003 FV_{59}
2003 FN_{61}	15.5	0.15	20080514	320.57864	68.80988	132.92744	6.00619	0.0825417	3.1205146	62	4	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	132914	2003 FN_{61}
2003 FV_{61}	16.5	0.15	20080514	342.77256	116.68662	72.09255	5.58993	0.1113171	3.0494384	53	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133378	2003 FV_{61}
2003 FA_{65}	15.7	0.15	20080514	261.48630	250.03213	78.70901	7.10344	0.0535442	2.7781546	74	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	116250	2003 FA_{65}
2003 FS_{67}	17.5	0.15	20030322	312.58417	147.24783	103.10619	3.56835	0.1501046	2.3517025	13	1	14 days	0.69			MPC	94955	2003 FS_{67}
2003 FF_{72}	15.5	0.15	20080514	296.78264	84.10538	148.59590	14.22551	0.2155960	3.2012543	43	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133378	2003 FF_{72}
2003 FS_{74}	15.9	0.15	20080514	317.34915	54.17726	170.76226	16.73390	0.1530741	3.1198338	41	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	133378	2003 FS_{74}
2003 FU_{74}	15.5	0.15	20080514	287.84000	198.49209	47.23496	17.25069	0.1187531	3.1887481	49	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	121561	2003 FU_{74}
2003 FK_{75}	15.5	0.15	20080514	23.58094	172.76340	302.53603	15.41312	0.1331268	3.0947355	53	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133378	2003 FK_{75}
2003 FG_{77}	15.1	0.15	20080514	57.96251	140.15899	347.09329	8.45216	0.0091975	3.0088065	58	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133378	2003 FG_{77}
2003 FJ_{78}	14.7	0.15	20080514	250.27725	115.46701	179.72662	10.24466	0.1159164	3.0878834	82	7	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	133378	2003 FJ_{78}
2003 FW_{80}	15.3	0.15	20080514	338.60041	38.81013	157.41901	16.41580	0.1961549	3.0873298	82	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	132914	2003 FW_{80}
2003 FL_{81}	15.7	0.15	20080514	315.52472	126.57880	80.95831	8.70882	0.1291582	3.1560371	57	3	2003–2008	0.60	M-v	3	MPC	133378	2003 FL_{81}
2003 FH_{82}	15.2	0.15	20080514	16.08957	351.53910	158.28187	11.34950	0.0300235	3.1586888	60	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	133378	2003 FH_{82}
2003 FZ_{85}	16.3	0.15	20080514	9.67454	276.78522	232.64384	6.12920	0.2335295	3.0477136	48	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133378	2003 FZ_{85}
2003 FS_{88}	15.8	0.15	20080514	29.26366	29.43218	160.18621	6.24531	0.1444315	2.8483971	86	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	121793	2003 FS_{88}

2003 FY_{88}	15.3	0.15	20080514	345.00782	1.37623	177.57258	10.37384	0.0284776	3.0948537	48	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133379	2003 FY_{88}
2003 FX_{89}	15.4	0.15	20080514	301.71496	254.92965	346.40237	13.83824	0.0565556	3.0442616	57	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	133379	2003 FX_{89}
2003 FH_{90}	15.4	0.15	20080514	297.14636	356.96374	235.49382	9.56086	0.1527954	3.1633455	48	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133379	2003 FH_{90}
2003 FR_{90}	15.3	0.15	20080514	314.64191	264.48545	351.81236	12.57823	0.1985983	2.9840418	78	5	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	133379	2003 FR_{90}
2003 FW_{90}	14.7	0.15	20080514	334.29187	234.33107	320.88461	8.41082	0.1641874	3.1210857	79	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133379	2003 FW_{90}
2003 FD_{91}	15.8	0.15	20080514	10.26077	181.64484	346.88236	9.77570	0.1854249	3.0259576	76	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	132914	2003 FD_{91}
2003 FM_{91}	15.4	0.15	20080514	345.07642	138.76820	76.56875	11.11771	0.0798335	2.9779679	60	4	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	114029	2003 FM_{91}
2003 FA_{92}	16.4	0.15	20080514	332.72251	78.68868	137.06481	7.60280	0.1691063	3.0430542	41	2	2003–2008	0.41	M-v	4	MPC	132914	2003 FA_{92}
2003 FV_{92}	15.2	0.15	20080514	341.55164	159.60906	45.30183	12.72353	0.1102176	3.0375238	72	3	2003–2008	0.65	M-v	3	MPC	132915	2003 FV_{92}
2003 FM_{93}	16.5	0.15	20080514	26.06660	348.21805	164.18444	12.49705	0.0845412	3.0590725	67	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133379	2003 FM_{93}
2003 FU_{93}	15.3	0.15	20080514	303.27451	143.96932	115.85891	10.91926	0.0656570	3.0139997	58	8	1995–2008	0.63	M-v	1	MPC	121793	2003 FU_{93}
2003 FY_{93}	15.7	0.15	20080514	346.60307	103.77859	74.78023	10.94758	0.1648942	3.1402290	65	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	132915	2003 FY_{93}
2003 FG_{94}	15.6	0.15	20080514	333.12517	140.90186	60.63717	11.47376	0.0774371	3.1431910	38	3	2003–2008	0.66	M-v	3	MPC	133379	2003 FG_{94}
2003 FT_{94}	15.3	0.15	20080514	310.47628	91.42847	146.89478	10.56937	0.1733056	3.1334311	69	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	132915	2003 FT_{94}
2003 FN_{95}	15.1	0.15	20080514	292.37713	12.68362	225.37468	9.06688	0.0410695	3.0735032	56	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133379	2003 FN_{95}
2003 FK_{96}	15.1	0.15	20080514	286.35379	152.61367	100.84798	16.43436	0.0721365	2.9905456	55	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	133379	2003 FK_{96}
2003 FL_{96}	16.0	0.15	20080514	237.73616	354.71404	323.54122	1.17151	0.1765430	2.9804205	89	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	116251	2003 FL_{96}
2003 FP_{96}	15.2	0.15	20080514	342.35910	339.27338	205.04966	12.72978	0.0911356	3.0982565	50	3	2003–2008	0.64	M-v	3	MPC	133379	2003 FP_{96}
2003 FF_{98}	15.1	0.15	20080514	265.30512	16.76101	252.56675	8.22260	0.0450958	3.0925819	64	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	133379	2003 FF_{98}
2003 FR_{99}	16.0	0.15	20080514	214.44708	190.81018	165.54551	7.13251	0.0659338	2.7428511	48	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	133379	2003 FR_{99}
2003 FK_{100}	15.4	0.15	20080514	8.83291	13.71888	124.30661	6.75543	0.1033574	3.1659549	79	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	133379	2003 FK_{100}
2003 FO_{105}	16.7	0.15	20080514	14.82988	16.93500	168.02813	8.12331	0.1321934	2.9135627	29	7	1993–2008	0.48	M-v	2	MPC	121793	2003 FO_{105}
2003 FY_{107}	14.9	0.15	20080514	287.54213	71.64288	181.48931	16.33035	0.0471258	3.1172593	83	5	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	133379	2003 FY_{107}
2003 FV_{114}	15.3	0.15	20080514	253.54635	109.77852	157.82740	11.26731	0.0541100	3.1600569	67	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	133379	2003 FV_{114}
2003 FF_{116}	14.8	0.15	20080514	248.51488	267.52299	11.09733	9.05741	0.0340810	3.1763683	134	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	133379	2003 FF_{116}
2003 FU_{118}	15.9	0.15	20080514	329.15655	46.18867	158.02305	10.57504	0.0492368	2.9907426	46	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133379	2003 FU_{118}
2003 FV_{118}	15.6	0.15	20080514	302.57381	249.78256	2.78750	16.70688	0.0462285	2.8833917	63	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133379	2003 FV_{118}
2003 FZ_{118}	15.8	0.15	20080514	311.84082	62.28878	181.06610	9.41762	0.1308198	3.0363379	51	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	86012	2003 FZ_{118}
2003 FK_{120}	15.4	0.15	20080514	296.28151	232.81295	354.29933	14.86302	0.0164583	3.0724115	59	3	2003–2008	0.62	M-v	2	MPC	133379	2003 FK_{120}
2003 FG_{123}	15.6	0.15	20080514	47.54907	97.20548	350.22553	10.70842	0.0969976	3.1140564	59	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	133379	2003 FG_{123}
2003 FJ_{123}	16.4	0.15	20080514	1.40285	155.66196	350.46266	11.73802	0.1186529	3.0759223	30	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	132915	2003 FJ_{123}
2003 FT_{126}	16.3	0.15	20080514	98.65080	274.05905	184.23459	5.28664	0.0798422	2.8026618	57	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	133379	2003 FT_{126}
2003 FP_{127}	15.2	0.15	20080514	281.98719	71.18778	179.82653	12.22132	0.0944219	3.0878532	78	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133379	2003 FP_{127}
2003 FV_{127}	14.9	0.15	20080514	332.53850	174.14826	22.28255	15.62455	0.1440911	3.1539632	40	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133379	2003 FV_{127}
2003 FV_{130}	15.6	0.15	20080514	47.09759	357.05049	150.08170	10.74101	0.0484858	2.9968988	45	6	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	133379	2003 FV_{130}
2003 FZ_{130}	15.4	0.15	20080514	34.49693	280.03000	218.46708	15.60663	0.1764925	3.0456524	48	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	112857	2003 FZ_{130}
2003 FM_{131}	15.8	0.15	20080514	147.52384	26.41467	356.60135	10.65486	0.0193026	3.0722444	55	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	133379	2003 FM_{131}
2003 FV_{131}	15.8	0.15	20080514	3.49459	74.55852	94.26764	8.61940	0.0469381	3.0254188	48	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	133379	2003 FV_{131}
2003 FA_{132}	15.6	0.15	20080514	103.62516	242.04559	176.72476	6.39607	0.1251811	3.0779563	33	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133379	2003 FA_{132}
2003 FB_{132}	16.4	0.15	20080514	310.95767	141.99607	123.89998	6.24957	0.1378317	3.0244863	33	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	123899	2003 FB_{132}
2003 GE	17.6	0.15	20080514	38.23547	328.42266	183.57207	23.27956	0.0451120	1.8778792	45	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	47499	2003 GE
2003 GL	16.7	0.15	20080514	78.77000	247.26294	189.17045	22.33570	0.1119109	1.9100958	130	6	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	122731	2003 GL
2003 GO	15.1	0.15	20080514	343.75349	70.31844	103.03613	11.46194	0.0624740	3.1220985	59	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133379	2003 GO
2003 GS	19.0	0.15	20080514	183.50351	181.83947	196.32236	12.03491	0.2183301	0.8927764	323	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	61716	2003 GS
2003 GW	16.7	0.15	20080514	334.12619	90.66624	183.26412	49.43661	0.4762446	1.8205858	86	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133379	2003 GW
2003 GX_1	14.3	0.15	20080514	280.91534	238.38217	54.28970	22.26331	0.3104628	3.1532671	119	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	74253	2003 GX_1
2003 GG_2	16.1	0.15	20080514	25.03146	209.48578	294.62635	4.33344	0.1865409	3.0034688	66	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133379	2003 GG_2
2003 GM_7	15.9	0.15	20080514	285.57251	241.33846	15.70417	16.64953	0.1868750	3.1316138	28	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	132915	2003 GM_7
2003 GP_8	17.2	0.15	20080514	47.35849	88.69604	31.49456	21.43999	0.0676683	1.9265133	51	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	74254	2003 GP_8
2003 GS_{10}	15.1	0.15	20080514	7.66459	18.96534	123.07466	11.82073	0.1316334	3.2061524	69	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133379	2003 GS_{10}
2003 GC_{12}	15.6	0.15	20080514	35.22881	151.57096	342.60732	10.07122	0.0674049	3.0439062	34	2	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	132916	2003 GC_{12}
2003 GC_{17}	14.5	0.15	20080514	11.26000	49.20977	64.00698	18.05506	0.3763951	3.1309233	145	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133380	2003 GC_{17}
2003 GE_{17}	14.3	0.15	20080514	337.39315	24.29094	162.54636	29.60358	0.1617899	3.1876877	59	5	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133380	2003 GE_{17}

2003 GC_{21}	15.1	0.15	20080514	187.40034	215.31699	141.36454	14.08005	0.0176623	3.0485393	73	4	2003–2008	0.67	M-v	1	MPC	133380	2003 GC_{21}
2003 GP_{22}	14.2	0.15	20080514	274.19172	119.14515	149.32568	26.36360	0.2545665	3.1596311	115	3	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	133380	2003 GP_{22}
2003 GD_{27}	15.6	0.15	20080514	26.75275	313.81911	188.84568	10.15140	0.0531724	3.0965404	52	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133380	2003 GD_{27}
2003 GG_{29}	14.4	0.15	20080514	16.97586	86.42060	47.14260	31.64523	0.1786447	3.1993996	86	4	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	131846	2003 GG_{29}
2003 GF_{31}	15.5	0.15	20080514	28.58713	131.24692	17.97608	21.45505	0.0551496	3.0473572	48	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	69505	2003 GF_{31}
2003 GP_{31}	16.6	0.15	20080514	258.96677	260.19849	33.47157	12.11319	0.0501121	3.0315622	30	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	94974	2003 GP_{31}
2003 GQ_{34}	16.1	0.15	20080514	346.30774	60.11527	120.01307	7.30926	0.1892619	3.1151546	60	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	132916	2003 GQ_{34}
2003 GM_{35}	15.8	0.15	20080514	12.47169	132.80905	39.12208	10.96388	0.1595415	2.9697472	33	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	108707	2003 GM_{35}
2003 GP_{35}	17.1	0.15	20080514	40.48198	97.54970	50.37302	22.21161	0.0633653	1.8821714	84	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	133380	2003 GP_{35}
2003 GF_{36}	14.5	0.15	20080514	325.87971	57.83767	133.35927	18.69849	0.1672503	3.1652740	81	3	1986–2008	0.50	M-v	2	MPC	133380	2003 GF_{36}
2003 GN_{36}	16.6	0.15	20080514	275.09416	314.15352	311.71578	0.85918	0.0636153	3.1140707	28	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133380	2003 GN_{36}
2003 GU_{38}	15.8	0.15	20080514	117.88455	247.02032	167.45787	9.81647	0.0769236	3.0926332	48	4	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	86020	2003 GU_{38}
2003 GO_{39}	15.2	0.15	20080514	256.14257	126.34703	164.11524	6.40860	0.1316028	3.0507133	46	3	2003–2008	0.64	M-v	2	MPC	133380	2003 GO_{39}
2003 GW_{39}	16.5	0.15	20080514	298.40215	168.90481	54.94632	9.67386	0.0238090	3.2047224	30	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133380	2003 GW_{39}
2003 GZ_{39}	16.1	0.15	20080514	330.67422	154.35708	74.01507	6.17768	0.1674424	3.0203486	41	3	2003–2008	0.65	M-v	3	MPC	94977	2003 GZ_{39}
2003 GN_{42}	15.4	0.15	20080514	315.76064	101.04946	114.09316	17.24039	0.1809299	3.1338207	62	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	133380	2003 GN_{42}
2003 GT_{42}	16.4	0.15	20080514	1.40093	57.64683	137.03354	11.30094	0.3305461	3.0029852	118	3	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	133380	2003 GT_{42}
2003 GG_{44}	15.7	0.15	20080514	315.28446	147.51072	113.55606	15.63323	0.2823329	3.0637252	49	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	114704	2003 GG_{44}
2003 GO_{44}	14.8	0.15	20080514	334.38665	82.36974	107.18223	14.78121	0.1362458	3.1055026	95	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133380	2003 GO_{44}
2003 GP_{44}	16.1	0.15	20080514	126.47062	11.66767	95.03904	15.53701	0.1090747	2.6813350	35	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	131259	2003 GP_{44}
2003 GA_{45}	15.2	0.15	20080514	247.89793	112.67729	163.90824	9.70874	0.0390655	3.1682390	49	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133380	2003 GA_{45}
2003 GN_{45}	15.3	0.15	20080514	239.62291	139.44746	164.21648	10.92194	0.1030103	3.0927099	60	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	132916	2003 GN_{45}
2003 GS_{47}	15.2	0.15	20080514	290.40927	241.14368	24.53658	22.65713	0.2178416	3.0941817	46	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	90184	2003 GS_{47}
2003 GE_{48}	15.1	0.15	20080514	224.18367	158.29887	171.05686	9.81441	0.1684789	3.0760992	50	3	2003–2008	0.61	M-v	3	MPC	133380	2003 GE_{48}
2003 GL_{48}	15.5	0.15	20080514	17.27829	108.96105	53.83089	10.21265	0.0224070	3.0465767	45	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	128792	2003 GL_{48}
2003 GF_{50}	15.9	0.15	20080514	44.61747	87.69459	50.39321	11.39230	0.0776193	3.0422376	46	4	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	86023	2003 GF_{50}
2003 GK_{51}	15.5	0.15	20080514	267.49966	166.31041	81.78512	10.98698	0.1149867	3.2315537	58	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	133380	2003 GK_{51}
2003 GN_{51}	19.6	0.15	20080514	155.18186	228.60172	172.57438	19.55154	0.0468055	1.4220556	71	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133380	2003 GN_{51}
2003 GL_{54}	14.9	0.15	20080514	33.47334	334.63799	138.62248	25.25193	0.1533351	3.1061924	88	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	133380	2003 GL_{54}
2003 GW_{54}	15.4	0.15	20080514	270.53193	258.37834	21.08517	10.85346	0.0594378	3.0097237	55	4	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	90184	2003 GW_{54}
2003 GY_{54}	15.5	0.15	20080514	197.05060	179.97428	171.46643	7.16582	0.1638541	3.0310425	90	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133380	2003 GY_{54}
2003 GC_{55}	15.7	0.15	20080514	332.52988	126.82319	97.79595	13.40541	0.1355453	3.0104131	41	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	122732	2003 GC_{55}
2003 HB_{2}	15.9	0.15	20080514	321.15513	145.20600	80.47555	14.26656	0.2082176	3.1442376	42	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	132916	2003 HB_{2}
2003 HK_{2}	14.5	0.15	20080514	333.62274	48.81109	150.19795	28.68540	0.1889151	3.1850079	93	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	132916	2003 HK_{2}
2003 HM_{4}	16.0	0.15	20080514	2.03825	218.78499	77.53362	12.95067	0.1840509	2.6811761	45	3	2003–2007	0.55	M-v	2	MPC	120307	2003 HM_{4}
2003 HE_{7}	16.0	0.15	20080514	119.27506	54.29440	28.72728	8.26993	0.0598938	2.9088313	37	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	110975	2003 HE_{7}
2003 HR_{9}	14.8	0.15	20080514	286.63198	188.30325	82.05912	13.11901	0.1683016	3.1845720	61	5	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133380	2003 HR_{9}
2003 HL_{11}	15.5	0.15	20080514	323.27519	138.76366	97.39784	7.79649	0.1675775	3.0694097	43	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	133380	2003 HL_{11}
2003 HK_{12}	15.3	0.15	20080514	310.03469	63.12436	185.68102	15.67943	0.2235951	3.1294167	80	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133380	2003 HK_{12}
2003 HV_{12}	15.5	0.15	20080514	346.73814	39.51904	179.31851	13.65543	0.0979433	2.9969741	66	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133380	2003 HV_{12}
2003 HT_{13}	17.2	0.15	20080514	99.59791	244.39650	209.38243	19.93685	0.0843049	1.8770023	48	4	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	72755	2003 HT_{13}
2003 HV_{15}	16.7	0.15	20080514	179.56072	311.66057	59.07731	23.04036	0.0841156	1.8924739	67	4	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	102147	2003 HV_{15}
2003 HK_{16}	16.8	0.15	20080514	353.88425	68.48128	72.26273	23.14125	0.0720750	1.9794571	69	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	131847	2003 HK_{16}
2003 HC_{17}	15.4	0.15	20080514	234.39388	125.03366	213.83965	9.86447	0.0967729	2.9787637	83	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	97653	2003 HC_{17}
2003 HT_{17}	16.3	0.15	20080514	324.01993	26.61140	201.04708	12.99632	0.0368033	3.0686410	25	4	2003–2008	0.64	M-v	1	MPC	110976	2003 HT_{17}
2003 HX_{20}	15.7	0.15	20080514	335.95522	152.15899	74.92256	8.39592	0.2117055	3.0655199	85	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133380	2003 HX_{20}
2003 HK_{21}	15.9	0.15	20080514	0.60751	329.92784	202.42467	5.02985	0.2090167	3.1097075	67	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	132917	2003 HK_{21}
2003 HV_{22}	15.5	0.15	20080514	19.56768	166.13184	1.97010	10.42947	0.0724319	2.9663733	68	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	133380	2003 HV_{22}
2003 HN_{25}	16.5	0.15	20080514	331.76203	58.05289	182.03074	1.75053	0.0446674	2.9354560	49	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	116254	2003 HN_{25}
2003 HF_{26}	15.4	0.15	20080514	1.26687	355.49073	192.12668	9.16136	0.0182079	3.0370459	68	4	1998–2008	0.50	M-v	3	MPC	121794	2003 HF_{26}
2003 HD_{27}	15.3	0.15	20080514	284.73522	219.73592	68.48414	8.70064	0.1250888	3.0469869	49	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	94989	2003 HD_{27}
2003 HZ_{27}	15.1	0.15	20080514	266.72684	275.22409	22.41536	9.73895	0.0722768	3.0633192	86	5	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	110976	2003 HZ_{27}
2003 HW_{32}	17.2	0.15	20080514	32.93491	295.92990	221.10167	20.29716	0.0744929	1.8948035	48	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	72759	2003 HW_{32}

2003 HJ_{35}	16.5	0.15	20080514	93.97677	265.54404	64.34223	5.81835	0.2271381	2.2252897	129	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	133380	2003 HJ_{35}
2003 HN_{35}	17.5	0.15	20080514	111.34419	150.82844	163.24615	5.42915	0.1661012	2.2295622	58	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128792	2003 HN_{35}
2003 HY_{37}	16.9	0.15	20080514	143.40526	332.64963	337.44343	3.56763	0.1938102	2.1626936	32	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MPC	132917	2003 HY_{37}
2003 HD_{38}	15.8	0.15	20080514	335.95121	39.77758	183.74529	1.30242	0.1690324	3.0554721	77	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	133380	2003 HD_{38}
2003 HR_{38}	15.8	0.15	20080514	358.87540	348.36861	204.62443	5.11378	0.1191732	3.0587346	73	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	114704	2003 HR_{38}
2003 HF_{42}	15.0	0.15	20080514	276.68396	103.93156	200.81685	24.42862	0.2977093	3.1537437	138	4	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	74256	2003 HF_{42}
2003 HG_{42}	15.3	0.15	20080514	349.33484	37.10379	139.96109	11.61593	0.1049871	3.1556277	84	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133381	2003 HG_{42}
2003 HH_{43}	15.9	0.15	20080514	346.85570	147.62700	41.31885	11.02268	0.1482840	3.1506967	39	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	131847	2003 HH_{43}
2003 HN_{49}	17.0	0.15	20080514	106.71388	32.13475	52.77581	22.96038	0.0631204	1.8925835	37	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	72761	2003 HN_{49}
2003 HU_{49}	15.1	0.15	20080514	301.88648	52.27340	215.66856	9.90844	0.1668417	3.0750070	60	4	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	90185	2003 HU_{49}
2003 HJ_{54}	15.2	0.15	20080514	19.63414	281.81592	217.72581	9.78797	0.1432872	3.1449591	72	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133381	2003 HJ_{54}
2003 HJ_{55}	15.9	0.15	20080514	196.94465	214.92121	158.82727	8.27585	0.0498861	3.0077660	40	6	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	110976	2003 HJ_{55}
2003 HP_{55}	15.3	0.15	20080514	331.80154	210.29281	355.46857	9.15043	0.2042037	3.1031500	69	5	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	133381	2003 HP_{55}
2003 HU_{57}	15.2	0.15	20080514	165.52353	331.40539	49.67222	12.02265	0.0466268	3.1167755	47	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	121795	2003 HU_{57}
2003 JK	16.8	0.15	20080514	30.79655	93.45697	40.96438	16.27565	0.2536508	3.0902125	34	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	112324	2003 JK
2003 JN_2	17.3	0.15	20080514	99.39436	30.61575	47.03590	22.27263	0.0785709	1.9202109	47	3	2003–2008	0.61	M-v	3	MPC	72763	2003 JN_2
2003 JH_4	16.9	0.15	20080514	35.65478	78.67648	66.26788	22.98113	0.0745287	1.9179752	93	5	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	131847	2003 JH_4
2003 JJ_4	17.1	0.15	20080514	148.45955	199.70314	217.10918	19.81113	0.0813574	1.8793124	48	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	75867	2003 JJ_4
2003 JU_4	15.5	0.15	20080514	269.75010	257.84138	31.84459	6.04958	0.1027864	3.1189880	55	5	2003–2008	0.41	M-v	0	MPC	133381	2003 JU_4
2003 JY_5	16.2	0.15	20080514	16.56298	120.94520	65.21438	7.75962	0.0912514	3.0153128	49	6	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	122733	2003 JY_5
2003 JJ_8	15.5	0.15	20080514	333.37862	32.21565	187.15627	11.14300	0.0518460	3.0914013	46	5	1992–2008	0.66	M-v	1	MPC	110977	2003 JJ_8
2003 JP_8	15.0	0.15	20080514	330.51288	52.58587	194.72429	11.36642	0.1248275	3.0449396	38	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	69527	2003 JP_8
2003 JP_{10}	15.8	0.15	20080514	304.38725	204.80800	88.83007	7.29883	0.0398226	2.8742755	60	6	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	118054	2003 JP_{10}
2003 JX_{10}	15.8	0.15	20080514	281.71426	232.32914	36.77374	16.55747	0.0966632	3.1587123	66	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	95003	2003 JX_{10}
2003 JU_{12}	15.8	0.15	20080514	348.82618	43.98095	145.59206	13.31666	0.2167476	3.0738515	90	2	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	132917	2003 JU_{12}
2003 JN_{13}	14.7	0.15	20080514	308.21051	178.17475	76.59127	19.81694	0.1337206	3.1874863	40	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133381	2003 JN_{13}
2003 JQ_{13}	16.2	0.15	20080514	320.88820	78.76476	181.94847	10.29243	0.1970893	3.0231217	47	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	133381	2003 JQ_{13}
2003 JP_{16}	14.9	0.15	20080514	311.54036	140.13297	98.20889	28.31198	0.1853972	3.2068655	55	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	112859	2003 JP_{16}
2003 JF_{18}	15.9	0.15	20080514	13.56972	118.57946	189.54001	12.89215	0.2064765	2.6277283	44	3	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	122733	2003 JF_{18}
2003 KZ_2	15.6	0.15	20080514	64.07695	326.12525	163.05218	5.56702	0.1012093	3.0896709	48	5	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	133381	2003 KZ_2
2003 KJ_7	15.3	0.15	20080514	18.26309	325.60895	210.23160	16.76741	0.1605305	3.1084594	39	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	89474	2003 KJ_7
2003 KX_7	16.5	0.15	20080514	328.74751	112.16076	126.30400	12.49789	0.2342574	3.1047100	29	4	1998–2008	0.75	M-v	1	MPC	110977	2003 KX_7
2003 KO_9	16.8	0.15	20080514	138.67259	344.45140	268.65531	7.58623	0.1676262	2.3268421	28	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	123900	2003 KO_9
2003 KS_9	17.1	0.15	20080514	115.36014	33.54097	257.76895	5.18716	0.1952793	2.4053610	63	3	2003–2007	0.53	M-v	2	MPC	128010	2003 KS_9
2003 KT_9	14.9	0.15	20080514	314.42122	47.41554	186.35274	27.58716	0.1651440	3.2447809	60	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133381	2003 KT_9
2003 KW_9	15.1	0.15	20080514	282.42284	32.82441	237.58667	16.11205	0.1905985	3.2124521	47	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	97657	2003 KW_9
2003 KC_{11}	16.2	0.15	20080514	94.76388	68.59527	214.00528	5.97350	0.2223840	2.4006672	57	3	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	126658	2003 KC_{11}
2003 KQ_{12}	15.4	0.15	20080514	152.68581	231.39578	162.92950	9.67660	0.0990908	3.1688401	44	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133381	2003 KQ_{12}
2003 KA_{13}	16.0	0.15	20080514	275.65544	108.57691	194.84114	10.59392	0.0988465	3.0123868	36	5	1998–2008	0.35	M-v	0	MPC	133381	2003 KA_{13}
2003 KG_{14}	15.8	0.15	20080514	253.17397	227.94401	69.07435	3.08033	0.1506460	3.1734385	43	5	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	133381	2003 KG_{14}
2003 KR_{16}	15.0	0.15	20080514	301.51213	213.05808	77.47145	7.35189	0.2061039	3.0840738	47	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	131847	2003 KR_{16}
2003 KU_{16}	15.3	0.15	20080514	37.55893	307.27438	207.10818	15.50320	0.1815260	3.1143794	35	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	122733	2003 KU_{16}
2003 KY_{16}	15.3	0.15	20080514	314.91319	123.57424	136.96215	17.65699	0.2010361	3.1380516	47	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	69534	2003 KY_{16}
2003 KO_{18}	14.9	0.15	20080514	283.89395	185.38712	113.03251	17.24861	0.2557475	3.1514912	79	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	114705	2003 KO_{18}
2003 KC_{32}	15.7	0.15	20080514	283.02866	89.82874	175.18111	10.56163	0.1509533	3.2055937	48	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	133381	2003 KC_{32}
2003 KZ_{34}	16.8	0.15	20080514	108.77023	253.55214	76.34796	9.07798	0.1710315	2.2435470	124	5	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	133381	2003 KZ_{34}
2003 LL_1	15.6	0.15	20080514	356.92450	57.02853	127.64580	9.59060	0.2538872	3.1055911	82	4	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	133381	2003 LL_1
2003 LM_1	15.2	0.15	20080514	282.28823	77.71158	218.39408	8.24250	0.1984252	3.1811580	45	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	110977	2003 LM_1
2003 LP_4	16.1	0.15	20080514	310.98107	171.83345	59.09668	6.57244	0.1021115	3.1568503	44	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133381	2003 LP_4
2003 MU_2	15.0	0.15	20080514	316.51796	115.97126	128.69416	26.47147	0.2356649	3.1735063	62	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	133381	2003 MU_2
2003 MD_4	16.0	0.15	20080514	303.25480	124.13104	137.76918	4.49252	0.1985661	3.1764376	50	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133381	2003 MD_4
2003 ML_7	15.2	0.15	20080514	302.66986	85.10221	199.60078	15.20116	0.2427266	3.1657701	30	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	95015	2003 ML_7
2003 ML_{10}	17.1	0.15	20080514	296.53336	79.76960	192.25867	22.04573	0.0804048	1.9103045	58	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	108716	2003 ML_{10}

2003 MB_{13}	16.5	0.15	20080514	117.97800	24.73893	281.89892	4.26834	0.2306765	2.3703968	87	3	2000–2007	0.44	M-v	3	MPC	128793	2003 MB_{13}
2003 NL_{2}	16.7	0.15	20080514	90.12325	252.35381	75.58500	4.16488	0.2413331	2.3898993	95	7	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	128793	2003 NL_{2}
2003 OE_{7}	17.2	0.15	20080514	128.60249	127.70766	179.36702	4.17925	0.2508662	2.3249432	48	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	130169	2003 OE_{7}
2003 OV_{7}	16.9	0.15	20080514	63.22689	62.59277	250.98227	4.30809	0.2438250	2.5471937	45	2	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	128793	2003 OV_{7}
2003 OB_{8}	15.9	0.15	20080514	70.59438	49.76762	308.46739	21.25713	0.2727070	2.3910966	70	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	131848	2003 OB_{8}
2003 OC_{8}	16.9	0.15	20080514	98.68197	6.60366	319.60578	2.21660	0.3226129	2.3822142	58	4	1992–2007	0.57	M-v	1	MPC	129638	2003 OC_{8}
2003 OZ_{10}	16.6	0.15	20080514	86.36843	285.57975	69.43368	3.97715	0.2175034	2.3594564	123	6	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	131848	2003 OZ_{10}
2003 OQ_{11}	17.5	0.15	20080514	324.76213	59.30414	200.69025	21.05954	0.0348048	1.9627687	67	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	114705	2003 OQ_{11}
2003 OD_{13}	16.9	0.15	20080514	74.53501	47.70218	311.21140	1.73022	0.2069761	2.4055705	77	3	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	128794	2003 OD_{13}
2003 OL_{16}	16.3	0.15	20080514	98.72333	68.72818	328.44762	22.61942	0.3258597	2.3401942	105	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133381	2003 OL_{16}
2003 OY_{17}	16.4	0.15	20080514	71.85564	293.56609	77.24233	6.24137	0.2783584	2.3697136	109	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	131848	2003 OY_{17}
2003 OE_{23}	17.0	0.15	20080514	101.53819	199.12761	150.87238	3.44661	0.1843517	2.3126995	41	4	2003–2007	0.45	M-v	1	MPC	130169	2003 OE_{23}
2003 OG_{23}	16.9	0.15	20080514	160.57633	24.25860	319.02576	3.83203	0.1954544	2.2060129	78	2	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	131262	2003 OG_{23}
2003 OH_{23}	16.6	0.15	20080514	86.67979	50.78098	283.05768	4.72113	0.2289062	2.4227877	88	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	130169	2003 OH_{23}
2003 OV_{32}	17.4	0.15	20080514	129.75180	218.05929	148.72941	4.89949	0.2276530	2.2147253	34	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133381	2003 OV_{32}
2003 PN_{3}	14.9	0.15	20080514	338.03765	125.18223	152.67625	21.72362	0.3053244	3.1193286	101	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	119602	2003 PN_{3}
2003 PK_{6}	16.3	0.15	20080514	46.68230	98.90126	296.89683	6.29168	0.2284510	2.4394727	131	3	1999–2007	0.43	M-v	2	MPC	131848	2003 PK_{6}
2003 PA_{9}	16.1	0.15	20080514	87.71627	30.36247	310.89108	6.08205	0.1432273	2.3889574	94	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	128795	2003 PA_{9}
2003 PT_{9}	15.6	0.15	20080514	104.09509	239.97708	149.60387	23.66586	0.3228200	2.3290703	126	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133381	2003 PT_{9}
2003 PW_{12}	16.5	0.15	20080514	80.05599	255.12703	126.67675	3.38365	0.1816963	2.3276052	57	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	131263	2003 PW_{12}
2003 QJ_{1}	17.1	0.15	20080514	174.22658	76.12119	250.29089	2.03193	0.2016928	2.1866000	71	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	131263	2003 QJ_{1}
2003 QT_{3}	17.1	0.15	20080514	90.80403	172.75328	182.41310	6.39449	0.2270196	2.3648233	40	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	129639	2003 QT_{3}
2003 QU_{3}	16.9	0.15	20080514	92.94666	35.63243	315.66921	1.69845	0.2056101	2.3639011	89	4	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	130170	2003 QU_{3}
2003 QY_{6}	17.7	0.15	20080514	142.58989	43.35103	318.80653	4.22723	0.2040082	2.2035483	63	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133381	2003 QY_{6}
2003 QK_{8}	16.6	0.15	20080514	133.75822	16.49682	280.67718	4.82815	0.1566161	2.3677211	62	3	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	128795	2003 QK_{8}
2003 QZ_{13}	15.6	0.15	20080514	280.46021	194.16408	196.61525	8.83322	0.1011144	3.0003303	43	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	120782	2003 QZ_{13}
2003 QB_{20}	16.1	0.15	20080514	119.98185	236.65903	132.65414	7.29041	0.1978707	2.2654615	91	5	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	133381	2003 QB_{20}
2003 QN_{21}	15.8	0.15	20080514	44.52187	200.27654	165.16325	31.93391	0.1399097	2.5592037	91	4	1997–2007	0.52	M-v	2	MPC	126661	2003 QN_{21}
2003 QK_{22}	16.3	0.15	20080514	190.96233	0.23466	276.11021	6.24103	0.0912816	2.2729357	87	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133381	2003 QK_{22}
2003 QV_{23}	16.3	0.15	20080514	42.48256	34.72573	311.64195	12.86016	0.1941171	2.5633676	57	4	1999–2007	0.50	M-v	3	MPC	124397	2003 QV_{23}
2003 QG_{26}	17.8	0.15	20080514	86.29868	81.81024	295.57047	4.31942	0.2379016	2.3408949	37	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	133381	2003 QG_{26}
2003 QO_{26}	17.0	0.15	20080514	157.46188	11.54903	322.42687	6.59974	0.2073330	2.2281654	78	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133382	2003 QO_{26}
2003 QW_{26}	16.3	0.15	20080514	83.05574	68.93749	350.06943	19.78011	0.3129766	2.3332320	123	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133382	2003 QW_{26}
2003 QD_{27}	17.5	0.15	20080514	125.82515	90.29607	306.81826	6.16758	0.1765574	2.1795972	35	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	133382	2003 QD_{27}
2003 QQ_{27}	17.1	0.15	20080514	148.38654	219.20012	135.75339	4.70559	0.1862938	2.2141281	76	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133382	2003 QQ_{27}
2003 QX_{34}	15.9	0.15	20080514	28.54700	31.78741	338.07945	11.36049	0.1701688	2.5701482	90	4	1999–2007	0.55	M-v	2	MPC	128796	2003 QX_{34}
2003 QV_{37}	17.2	0.15	20080514	96.59442	64.00183	300.78984	2.30388	0.2169824	2.3268243	44	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	133382	2003 QV_{37}
2003 QH_{48}	17.0	0.15	20080514	82.74466	71.06620	293.89172	5.54989	0.1580734	2.3910276	64	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	129640	2003 QH_{48}
2003 QY_{48}	17.1	0.15	20080514	96.28876	208.12259	186.84799	3.76354	0.2399425	2.2808414	63	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133382	2003 QY_{48}
2003 QT_{50}	16.5	0.15	20080514	67.83620	358.34908	25.04112	4.69200	0.1612988	2.4098876	129	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	130171	2003 QT_{50}
2003 QB_{54}	17.1	0.15	20080514	111.30100	297.14665	47.07401	2.94992	0.2240662	2.3357021	71	5	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	131849	2003 QB_{54}
2003 QG_{54}	16.9	0.15	20080514	138.96335	250.54974	115.81607	5.82655	0.1945598	2.2041718	61	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	133382	2003 QG_{54}
2003 QJ_{54}	17.2	0.15	20080514	159.13195	217.79221	125.24366	7.03142	0.2292657	2.1926924	76	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	133382	2003 QJ_{54}
2003 QL_{59}	16.4	0.15	20080514	57.34855	73.77226	358.49144	11.14395	0.3685281	2.3771738	147	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	132919	2003 QL_{59}
2003 QR_{64}	15.7	0.15	20080514	124.53534	356.77417	30.08964	26.51320	0.2453446	2.2987843	56	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	103510	2003 QR_{64}
2003 QM_{66}	16.9	0.15	20080514	304.86946	124.51735	147.94613	25.11342	0.0281535	1.9703632	48	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	77702	2003 QM_{66}
2003 QZ_{69}	17.9	0.15	20080514	47.10831	149.02652	268.01872	3.94280	0.1843587	2.3856370	53	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	131850	2003 QZ_{69}
2003 QB_{76}	17.9	0.15	20080514	162.05055	100.27504	248.46425	2.01943	0.2236287	2.1837384	58	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	86073	2003 QB_{76}
2003 QE_{79}	15.9	0.15	20080514	45.82511	3.02830	357.74933	14.44044	0.2620588	2.6473467	100	4	1999–2007	0.47	M-v	2	MPC	128798	2003 QE_{79}
2003 QV_{86}	15.0	0.15	20080514	247.88199	78.57516	324.98196	13.84963	0.1812471	3.1760163	36	4	2000–2006	0.44	M-v	0	MPC	131266	2003 QV_{86}
2003 QF_{87}	16.9	0.15	20080514	65.13508	230.07098	139.01389	3.88581	0.1964653	2.4361560	94	4	2003–2007	0.53	M-v	1	MPC	128798	2003 QF_{87}
2003 QA_{94}	17.1	0.15	20080514	73.14152	204.26014	152.49761	2.32604	0.1871569	2.4189113	108	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	128798	2003 QA_{94}
2003 QD_{95}	16.8	0.15	20080514	98.62038	188.47880	126.99565	12.55948	0.2524436	2.4612444	24	3	1999–2007	0.62	M-v	3	MPC	132919	2003 QD_{95}

2003 QO_{103}	16.9	0.15	20080514	92.40049	195.93172	129.70288	7.01695	0.2016164	2.4653014	46	4	2003–2007	0.50	M-v	1	MPC	128798	2003 QO_{103}
2003 QF_{104}	14.0	0.15	20080514	115.13713	184.76350	255.38284	7.53185	0.1047271	3.9961917	29	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	125916	2003 QF_{104}
2003 QQ_{104}	16.6	0.15	20080514	108.64452	26.31208	323.90865	4.24248	0.1379177	2.3352175	92	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	130172	2003 QQ_{104}
2003 QJ_{105}	16.7	0.15	20080514	154.39862	231.23695	106.00286	7.11314	0.1879640	2.2547310	59	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133382	2003 QJ_{105}
2003 QF_{106}	17.1	0.15	20080514	53.38531	199.52870	159.25403	7.95164	0.3319231	2.5577348	121	2	2003–2007	0.52	M-v	2	MPC	126664	2003 QF_{106}
2003 QD_{107}	16.2	0.15	20080514	37.13649	215.33825	136.66176	15.09294	0.1624018	2.5681288	35	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	122737	2003 QD_{107}
2003 QB_{113}	16.6	0.15	20080514	106.42606	302.32536	132.06449	21.79189	0.2166171	2.1942152	28	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	87585	2003 QB_{113}
2003 RE_3	17.0	0.15	20080514	50.64064	298.44079	116.97465	2.93598	0.2080661	2.3665502	85	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	133382	2003 RE_3
2003 RK_4	15.2	0.15	20080514	43.77057	17.09431	257.17156	12.97558	0.2068739	2.7999283	37	4	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	121330	2003 RK_4
2003 RZ_9	16.4	0.15	20080514	33.04499	220.79844	134.59701	10.50438	0.2648720	2.6543601	28	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	121136	2003 RZ_9
2003 RM_{10}	20.3	0.15	20080514	331.29600	287.05451	341.53850	13.72198	0.5914186	1.8464505	380	3	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	62447	2003 RM_{10}
2003 RQ_{12}	16.8	0.15	20080514	52.80950	276.37162	135.30050	2.79655	0.1995780	2.3809196	89	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133383	2003 RQ_{12}
2003 RX_{13}	15.5	0.15	20080514	52.90464	35.49502	270.43719	12.77570	0.2484935	2.6787509	42	4	1994–2007	0.39	M-v	1	MPC	121565	2003 RX_{13}
2003 RY_{15}	17.7	0.15	20080514	150.47300	180.61575	186.65579	3.47466	0.1684921	2.1771585	41	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133383	2003 RY_{15}
2003 RE_{17}	16.6	0.15	20080514	64.05709	47.42525	284.02607	2.32139	0.1297628	2.5579005	36	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131851	2003 RE_{17}
2003 RC_{18}	16.5	0.15	20080514	120.51205	38.40327	269.76184	12.32064	0.2634770	2.4009290	42	2	2003–2007	0.47	M-v	4	MPC	131851	2003 RC_{18}
2003 RQ_{18}	16.7	0.15	20080514	73.37675	81.19047	311.27787	5.99993	0.1343327	2.3525618	42	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	131269	2003 RQ_{18}
2003 RS_{18}	17.2	0.15	20080514	81.32613	84.47933	323.31445	6.00788	0.2727548	2.3222607	56	2	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133383	2003 RS_{18}
2003 RC_{23}	16.6	0.15	20080514	50.61492	326.58117	67.96073	5.04640	0.2407919	2.4219187	115	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133383	2003 RC_{23}
2003 RL_{24}	17.8	0.15	20080514	150.27556	10.90354	341.09339	2.10444	0.1479118	2.2194469	75	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133383	2003 RL_{24}
2003 SK	17.7	0.15	20080514	97.57885	112.43009	311.48221	4.98264	0.1032277	2.1900939	64	4	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	133383	2003 SK
2003 SX_2	16.0	0.15	20080514	347.06002	254.38096	187.16312	27.18298	0.1081806	2.5431156	79	5	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	126665	2003 SX_2
2003 SG_7	17.8	0.15	20080514	59.46880	135.81351	311.42644	4.56969	0.1139251	2.2150720	34	3	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	133383	2003 SG_7
2003 ST_8	17.8	0.15	20080514	61.82788	157.35051	248.97341	2.70226	0.1241341	2.3612528	57	2	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133383	2003 ST_8
2003 SJ_9	16.8	0.15	20080514	50.13594	359.04513	1.82920	9.30312	0.1730772	2.5730559	54	3	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	126666	2003 SJ_9
2003 SA_{11}	17.6	0.15	20080514	127.70417	355.87413	17.30658	2.88977	0.1779999	2.2499461	79	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133383	2003 SA_{11}
2003 SS_{12}	17.7	0.15	20080514	60.78907	188.51983	182.44161	3.80838	0.2620060	2.4761534	108	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	128800	2003 SS_{12}
2003 SE_{13}	16.8	0.15	20080514	50.71294	288.65588	133.82569	1.65617	0.1744042	2.3618320	67	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	131851	2003 SE_{13}
2003 SZ_{13}	17.3	0.15	20080514	61.22506	54.74607	343.80738	3.53493	0.1947976	2.3990433	87	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	130174	2003 SZ_{13}
2003 SN_{16}	15.8	0.15	20080514	354.19902	78.74902	215.76223	10.01468	0.0945580	3.1281695	56	4	1998–2007	0.34	M-v	0	MPC	132920	2003 SN_{16}
2003 SK_{26}	17.2	0.15	20080514	82.08196	37.79289	339.62626	4.29732	0.1471858	2.3809856	46	4	1992–2007	0.43	M-v	1	MPC	130174	2003 SK_{26}
2003 SP_{28}	16.5	0.15	20080514	59.63965	183.28252	223.13227	5.91972	0.0987685	2.3828118	55	4	2002–2007	0.36	M-v	1	MPC	130174	2003 SP_{28}
2003 SY_{28}	17.0	0.15	20080514	78.30405	154.85733	286.15218	5.31599	0.0795823	2.2173817	73	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133383	2003 SY_{28}
2003 SU_{29}	16.8	0.15	20080514	3.19797	217.09528	241.85449	1.49235	0.1005482	2.3607821	64	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133383	2003 SU_{29}
2003 SS_{30}	17.9	0.15	20080514	146.47883	206.12979	176.47399	2.14626	0.1789019	2.1906080	70	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	118058	2003 SS_{30}
2003 SV_{31}	17.7	0.15	20080514	53.44139	114.04685	308.44687	0.54176	0.1712345	2.4084556	52	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	133383	2003 SV_{31}
2003 SJ_{32}	16.4	0.15	20080514	27.14522	72.53751	341.25092	10.93939	0.2938039	2.5591868	141	3	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	128801	2003 SJ_{32}
2003 SB_{33}	17.4	0.15	20080514	109.69688	281.21178	113.04858	2.22813	0.1874290	2.2636849	77	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133383	2003 SB_{33}
2003 SK_{39}	17.5	0.15	20080514	93.66762	179.58858	206.12943	1.71176	0.2141194	2.3378570	69	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133383	2003 SK_{39}
2003 SL_{39}	17.6	0.15	20080514	126.91216	68.44882	310.19160	2.06673	0.1811470	2.2458580	69	3	1993–2008	0.43	M-v	2	MPC	133383	2003 SL_{39}
2003 SK_{41}	17.7	0.15	20080514	165.18377	164.56141	194.95301	6.55957	0.2171623	2.1811601	91	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	122739	2003 SK_{41}
2003 SZ_{41}	16.2	0.15	20080514	59.13847	69.83533	12.35995	24.81387	0.2385661	2.3569123	54	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	132921	2003 SZ_{41}
2003 SD_{45}	17.7	0.15	20080514	81.87369	233.84560	145.28453	1.75418	0.1895786	2.3840919	67	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133383	2003 SD_{45}
2003 SK_{45}	17.2	0.15	20080514	66.19105	14.39989	20.76132	5.38469	0.2311064	2.4083098	88	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	131852	2003 SK_{45}
2003 SU_{46}	16.8	0.15	20080514	100.10191	198.74855	185.56868	3.75954	0.2487489	2.3168659	122	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133383	2003 SU_{46}
2003 ST_{49}	17.7	0.15	20080514	128.33178	181.05795	200.98513	4.02183	0.1580510	2.2356838	56	4	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	133383	2003 ST_{49}
2003 SZ_{49}	16.0	0.15	20080514	28.11675	116.88231	306.56857	7.42715	0.2500364	2.4527352	138	2	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	133383	2003 SZ_{49}
2003 ST_{54}	15.9	0.15	20080514	20.84509	128.33226	300.50909	5.59077	0.1049842	2.4339932	84	4	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	131852	2003 ST_{54}
2003 SC_{55}	17.4	0.15	20080514	135.20392	92.58189	281.39654	3.34423	0.2155436	2.2228163	70	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	132921	2003 SC_{55}
2003 ST_{55}	17.3	0.15	20080514	90.76823	111.67863	297.45637	2.57554	0.1407746	2.2682039	79	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133383	2003 ST_{55}
2003 SZ_{55}	17.2	0.15	20080514	214.18367	52.43608	214.20502	5.16209	0.1604794	2.2312216	29	3	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	129644	2003 SZ_{55}
2003 SG_{57}	16.6	0.15	20080514	45.89099	15.66374	24.45460	2.73572	0.1943379	2.4464926	125	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	128802	2003 SG_{57}
2003 SM_{57}	16.4	0.15	20080514	68.62074	23.44438	7.33392	4.22708	0.1347707	2.4247909	142	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	131852	2003 SM_{57}

2003 SW_{58}	16.5	0.15	20080514	59.46631	137.25693	239.89164	6.65157	0.0970405	2.4284590	95	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133384	2003 SW_{58}
2003 SN_{60}	17.1	0.15	20080514	106.22678	104.34346	288.10527	2.00404	0.1674101	2.2639713	77	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133384	2003 SN_{60}
2003 SN_{61}	17.1	0.15	20080514	99.27173	217.49587	121.99714	2.42042	0.2092727	2.3989591	74	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	131852	2003 SN_{61}
2003 SS_{61}	17.2	0.15	20080514	46.79947	312.20429	83.84787	3.58883	0.1984669	2.4520044	120	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	131852	2003 SS_{61}
2003 SV_{67}	16.8	0.15	20080514	95.94257	340.47999	6.85085	6.86820	0.1621754	2.4231766	100	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	131853	2003 SV_{67}
2003 SE_{69}	17.7	0.15	20080514	125.51065	64.22741	316.45943	2.53482	0.1655911	2.2438629	54	4	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	132922	2003 SE_{69}
2003 SD_{87}	16.5	0.15	20080514	81.14531	345.73072	64.90200	6.33509	0.1949559	2.3100653	133	2	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	133384	2003 SD_{87}
2003 SC_{88}	18.1	0.15	20080514	65.83791	302.36217	68.09907	1.79495	0.2644786	2.4741186	88	2	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	133384	2003 SC_{88}
2003 SN_{90}	16.8	0.15	20080514	114.77367	240.60001	145.22938	6.77527	0.2006567	2.2728735	79	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133384	2003 SN_{90}
2003 SE_{107}	16.7	0.15	20080514	108.72157	146.95174	253.57591	3.67842	0.2203520	2.2728689	96	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133384	2003 SE_{107}
2003 SO_{108}	16.3	0.15	20080514	122.93859	93.83498	243.48939	3.94515	0.1550725	2.3761743	81	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133384	2003 SO_{108}
2003 SF_{117}	16.0	0.15	20080514	63.28235	167.56275	236.16699	2.93650	0.0518539	2.3992843	100	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133384	2003 SF_{117}
2003 SC_{119}	16.6	0.15	20080514	150.58491	38.62441	282.98625	5.96813	0.1264551	2.3194732	58	3	1996–2008	0.63	M-v	4	MPC	131854	2003 SC_{119}
2003 SZ_{120}	16.3	0.15	20080514	41.31546	346.36472	81.42597	7.08742	0.1379379	2.3666927	74	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133384	2003 SZ_{120}
2003 SG_{122}	17.5	0.15	20080514	182.06518	333.78831	354.27158	3.40555	0.1283090	2.1826621	82	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	133384	2003 SG_{122}
2003 SP_{125}	17.2	0.15	20080514	130.81029	258.51108	102.57771	2.45064	0.1644564	2.2727681	68	4	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	133384	2003 SP_{125}
2003 SG_{127}	16.2	0.15	20080514	64.97103	299.92853	105.62284	6.77836	0.0944470	2.3705392	46	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	131854	2003 SG_{127}
2003 SY_{133}	17.1	0.15	20080514	141.81418	213.49073	141.53233	4.94395	0.1655095	2.2430229	49	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133384	2003 SY_{133}
2003 SW_{137}	16.6	0.15	20080514	113.53428	11.34766	353.03743	4.06876	0.2371498	2.3407306	125	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	133384	2003 SW_{137}
2003 SQ_{138}	17.2	0.15	20080514	120.30424	42.66552	334.26786	5.20800	0.1580818	2.2881552	61	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133384	2003 SQ_{138}
2003 SF_{139}	15.9	0.15	20080514	13.21832	32.25325	31.30869	13.98780	0.2467543	2.6723258	87	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133384	2003 SF_{139}
2003 SD_{142}	17.4	0.15	20080514	114.70066	356.08111	54.22603	3.10099	0.1608460	2.2340165	68	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133384	2003 SD_{142}
2003 SS_{142}	16.7	0.15	20080514	133.39259	214.68595	148.04236	5.27495	0.1802382	2.2887267	94	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	131854	2003 SS_{142}
2003 SQ_{145}	17.0	0.15	20080514	127.61543	108.96885	269.13428	6.80093	0.1287542	2.2571764	55	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	133384	2003 SQ_{145}
2003 SN_{146}	15.5	0.15	20080514	11.95699	136.95409	243.74346	8.12215	0.0836983	2.7085351	71	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	124404	2003 SN_{146}
2003 SL_{147}	16.5	0.15	20080514	104.15234	68.51791	317.08078	2.21729	0.2262434	2.3517835	129	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133385	2003 SL_{147}
2003 SP_{150}	16.5	0.15	20080514	80.82518	321.45608	75.84182	7.79920	0.1121033	2.3297710	56	5	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	131854	2003 SP_{150}
2003 SQ_{150}	16.1	0.15	20080514	110.21283	306.48953	69.99350	7.35929	0.1240644	2.2910577	68	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	131276	2003 SQ_{150}
2003 ST_{152}	17.3	0.15	20080514	100.40192	275.20034	130.53060	7.90792	0.1129718	2.2477677	47	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133385	2003 ST_{152}
2003 SF_{155}	17.9	0.15	20080514	128.96702	93.31575	294.50660	2.35241	0.1602590	2.2282305	34	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	132922	2003 SF_{155}
2003 SQ_{155}	17.8	0.15	20080514	185.81689	151.80397	201.69701	1.54017	0.1903709	2.1360962	109	4	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	110985	2003 SQ_{155}
2003 SJ_{156}	16.5	0.15	20080514	63.65587	110.49587	292.74819	0.62876	0.1710065	2.4013386	102	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	130177	2003 SJ_{156}
2003 SK_{158}	16.5	0.15	20080514	69.14731	160.00899	163.76817	12.21910	0.2015139	2.5766433	65	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	126670	2003 SK_{158}
2003 SP_{158}	16.2	0.15	20080514	100.56066	128.34439	165.59119	17.45004	0.2058827	2.5429870	56	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	126670	2003 SP_{158}
2003 SK_{161}	17.4	0.15	20080514	173.86331	226.23017	120.05125	3.15800	0.1636970	2.1654152	55	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133385	2003 SK_{161}
2003 SM_{161}	16.6	0.15	20080514	56.58046	43.14106	34.36756	5.03540	0.1146444	2.2885750	57	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	131854	2003 SM_{161}
2003 SD_{163}	17.4	0.15	20080514	54.47304	188.89470	178.59589	6.14882	0.1895571	2.5504924	96	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	128805	2003 SD_{163}
2003 SB_{165}	16.9	0.15	20080514	103.00364	250.10639	145.19479	4.77877	0.1594466	2.3024985	115	5	1989–2008	0.54	M-v	2	MPC	133385	2003 SB_{165}
2003 SA_{168}	16.3	0.15	20080514	78.10609	294.04362	84.43013	7.12832	0.1449134	2.3585619	131	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133385	2003 SA_{168}
2003 SY_{170}	18.2	0.15	20080514	168.69577	39.95403	317.04465	1.07879	0.1618689	2.1647432	68	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133385	2003 SY_{170}
2003 SQ_{173}	16.6	0.15	20080514	35.52587	209.00751	222.02402	4.05509	0.1303199	2.4076768	97	4	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	130177	2003 SQ_{173}
2003 SY_{176}	17.3	0.15	20080514	42.34325	57.12185	18.49056	10.38601	0.0911195	2.3494731	45	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	131855	2003 SY_{176}
2003 SF_{178}	15.8	0.15	20080514	266.83646	223.63212	330.49345	6.52967	0.0568550	2.3921474	123	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	131855	2003 SF_{178}
2003 SE_{179}	16.4	0.15	20080514	40.36512	326.83928	94.49235	3.99659	0.1718562	2.4237249	104	3	1997–2008	0.50	M-v	2	MPC	133385	2003 SE_{179}
2003 SH_{180}	17.7	0.15	20080514	96.85713	23.60573	351.10608	4.78932	0.2970281	2.3136295	49	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133385	2003 SH_{180}
2003 SY_{181}	16.4	0.15	20080514	47.94545	220.85845	130.31050	6.51624	0.3423709	2.6257468	100	3	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	126671	2003 SY_{181}
2003 SQ_{183}	17.4	0.15	20080514	72.84395	146.92788	270.02272	4.32546	0.2244300	2.3451467	55	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133385	2003 SQ_{183}
2003 SJ_{188}	16.6	0.15	20080514	50.85759	195.61909	228.92477	5.97933	0.0921588	2.3667893	63	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	131855	2003 SJ_{188}
2003 SH_{189}	17.2	0.15	20080514	86.44125	74.84319	337.83135	5.84493	0.1784039	2.2996298	68	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133385	2003 SH_{189}
2003 SH_{190}	17.2	0.15	20080514	62.96958	226.34620	124.24989	5.43724	0.3122305	2.5432941	88	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	126671	2003 SH_{190}
2003 SY_{192}	17.5	0.15	20080514	107.59170	84.96848	317.40613	5.84512	0.1297964	2.2579599	52	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	132923	2003 SY_{192}
2003 SE_{195}	17.8	0.15	20080514	207.89045	333.75515	339.52326	4.75208	0.1867851	2.1652747	84	4	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133385	2003 SE_{195}
2003 SK_{195}	16.6	0.15	20080514	79.33847	70.35366	312.34026	5.43924	0.1476550	2.4134673	56	4	1994–2008	0.39	M-v	2	MPC	133385	2003 SK_{195}

2003 SZ_{198}	16.5	0.15	20080514	189.30922	15.15240	305.73370	4.57090	0.1968122	2.2066821	110	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133385	2003 SZ_{198}
2003 SK_{199}	14.6	0.15	20080514	5.91787	69.17276	223.76336	9.01589	0.1810063	3.1652463	81	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	120785	2003 SK_{199}
2003 SN_{200}	16.5	0.15	20080514	131.13423	60.29347	328.74362	20.40919	0.2355198	2.2437655	42	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133385	2003 SN_{200}
2003 SW_{206}	17.8	0.15	20080514	109.66098	1.53542	14.13426	3.08427	0.1749587	2.3056099	85	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	132923	2003 SW_{206}
2003 SV_{212}	16.3	0.15	20080514	89.85640	313.18058	51.81675	7.54868	0.1373022	2.3637852	69	3	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	130178	2003 SV_{212}
2003 SO_{213}	16.4	0.15	20080514	29.14959	50.81165	24.19968	4.89090	0.1300667	2.4552688	162	3	2003–2007	0.52	M-v	2	MPC	130178	2003 SO_{213}
2003 SP_{218}	17.0	0.15	20080514	54.75917	262.93582	192.03965	7.17398	0.1245506	2.3392113	66	4	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	133385	2003 SP_{218}
2003 SO_{220}	16.5	0.15	20080514	60.83625	30.24227	38.31980	10.07154	0.2191565	2.4157659	140	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	133385	2003 SO_{220}
2003 SX_{223}	17.1	0.15	20080514	101.51844	8.36177	41.81282	3.14462	0.1968693	2.2901070	98	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133385	2003 SX_{223}
2003 SH_{224}	18.0	0.15	20080514	34.53646	86.24990	327.25830	2.86973	0.3079773	2.5589795	88	2	2003–2007	0.57	M-v	2	MPC	128807	2003 SH_{224}
2003 SA_{225}	16.1	0.15	20080514	41.96674	340.55013	91.35026	2.23122	0.1772388	2.4361392	138	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131856	2003 SA_{225}
2003 SG_{227}	18.1	0.15	20080514	129.25331	3.70478	18.81080	1.96197	0.0367802	2.1930497	52	4	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	133385	2003 SG_{227}
2003 ST_{228}	17.0	0.15	20080514	33.71033	193.99839	184.67966	3.40113	0.2498004	2.6135443	76	3	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	128807	2003 ST_{228}
2003 ST_{236}	18.1	0.15	20080514	138.17736	200.06051	185.28932	4.93150	0.2044785	2.1958119	44	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	132924	2003 ST_{236}
2003 SF_{240}	17.1	0.15	20080514	104.46813	113.43264	273.36060	1.17204	0.2365363	2.3229211	87	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133386	2003 SF_{240}
2003 SW_{242}	18.2	0.15	20080514	173.46337	305.89664	58.74610	1.85300	0.0705403	2.1690975	41	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	133386	2003 SW_{242}
2003 SP_{244}	17.7	0.15	20080514	92.16973	43.29473	340.98969	1.17571	0.2032894	2.3346205	47	4	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	131282	2003 SP_{244}
2003 SB_{249}	16.8	0.15	20080514	47.40836	351.07613	68.04075	1.52583	0.2127610	2.4415483	117	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	131856	2003 SB_{249}
2003 SH_{249}	17.4	0.15	20080514	82.60500	350.82279	65.59039	2.10502	0.2471008	2.3318119	90	3	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	133386	2003 SH_{249}
2003 SJ_{249}	15.9	0.15	20080514	77.30961	351.67031	35.08901	6.63946	0.1126460	2.4101589	142	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	131856	2003 SJ_{249}
2003 SN_{251}	16.5	0.15	20080514	88.79556	42.66126	27.57679	5.68662	0.2151087	2.3057940	157	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133386	2003 SN_{251}
2003 SU_{251}	16.3	0.15	20080514	42.82763	338.45548	41.41730	6.50261	0.2807498	2.6108693	162	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	131857	2003 SU_{251}
2003 SF_{252}	16.5	0.15	20080514	111.72836	0.52273	40.91269	7.65808	0.2516109	2.3163306	94	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133386	2003 SF_{252}
2003 SL_{252}	15.5	0.15	20080514	45.29394	313.14678	49.12857	14.36309	0.2769099	2.6965808	81	3	1994–2008	0.54	M-v	2	MPC	131857	2003 SL_{252}
2003 SO_{252}	16.2	0.15	20080514	90.69931	8.08845	40.50360	6.50826	0.1536541	2.3604337	156	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133386	2003 SO_{252}
2003 SH_{258}	17.5	0.15	20080514	78.86220	53.18836	6.00056	3.47005	0.1500808	2.3184910	63	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133386	2003 SH_{258}
2003 SK_{258}	17.5	0.15	20080514	120.52570	196.11439	193.40135	1.66021	0.1317496	2.2581609	53	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	102173	2003 SK_{258}
2003 SW_{259}	16.8	0.15	20080514	358.84581	36.77192	33.47205	6.06916	0.2036544	2.6284803	44	3	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	129649	2003 SW_{259}
2003 SS_{262}	17.1	0.15	20080514	338.06191	113.29028	30.17784	7.08357	0.0432062	2.3205812	68	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133386	2003 SS_{262}
2003 SV_{262}	17.6	0.15	20080514	119.43395	303.89120	56.53376	3.41045	0.2206468	2.3047211	73	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	132924	2003 SV_{262}
2003 SA_{263}	17.3	0.15	20080514	91.12307	256.37540	144.07453	5.28680	0.1277996	2.2993962	23	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	132924	2003 SA_{263}
2003 SC_{268}	17.2	0.15	20080514	37.83106	222.73722	204.79343	0.67195	0.1639861	2.4161633	106	4	1992–2008	0.41	M-v	0	MPC	133386	2003 SC_{268}
2003 SD_{269}	17.3	0.15	20080514	89.78772	120.92787	195.21268	5.27773	0.2522835	2.5344059	76	2	2003–2007	0.53	M-v	4	MPC	128809	2003 SD_{269}
2003 SV_{269}	16.5	0.15	20080514	151.46409	225.32754	115.15939	7.81636	0.1658380	2.2701475	79	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133386	2003 SV_{269}
2003 SZ_{269}	18.1	0.15	20080514	149.95358	221.23531	157.37498	8.44564	0.2095627	2.1927933	42	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	110988	2003 SZ_{269}
2003 SW_{270}	16.5	0.15	20080514	16.20311	232.03223	170.58847	15.02163	0.1779707	2.5932705	61	5	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	126674	2003 SW_{270}
2003 SV_{275}	17.8	0.15	20080514	94.11052	203.19118	187.47201	3.36191	0.2398194	2.3400558	48	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133386	2003 SV_{275}
2003 SL_{284}	17.4	0.15	20080514	97.58538	143.82023	272.22308	5.32129	0.1321072	2.2347538	57	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133386	2003 SL_{284}
2003 SO_{284}	16.2	0.15	20080514	359.30558	213.46193	239.78953	5.68909	0.0909169	2.4362643	69	6	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	131857	2003 SO_{284}
2003 SA_{289}	16.5	0.15	20080514	15.88108	39.99789	62.63646	5.69020	0.1071364	2.3703174	86	5	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	130180	2003 SA_{289}
2003 SZ_{289}	14.8	0.15	20080514	15.18563	271.78508	38.03817	11.87581	0.1018197	2.9716553	33	4	1998–2007	0.66	M-v	1	MPC	120318	2003 SZ_{289}
2003 SH_{294}	16.3	0.15	20080514	105.38521	285.90481	110.34336	4.26092	0.2363760	2.3240183	167	3	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	133386	2003 SH_{294}
2003 SJ_{298}	17.9	0.15	20080514	161.82512	299.72122	65.69704	2.12988	0.0837897	2.1636092	38	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133386	2003 SJ_{298}
2003 SB_{300}	17.4	0.15	20080514	74.20383	93.51135	321.11444	5.44010	0.2158640	2.3267188	64	4	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	133387	2003 SB_{300}
2003 SX_{301}	18.3	0.15	20080514	94.64709	90.70896	327.66941	7.49531	0.2079092	2.2577693	20	2	2003–2008	0.20	M-v	4	MPC	132924	2003 SX_{301}
2003 SH_{303}	16.4	0.15	20080514	167.81694	18.23028	288.36438	5.96839	0.1193138	2.3214298	58	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	131858	2003 SH_{303}
2003 SN_{303}	16.6	0.15	20080514	350.89371	224.43857	274.21028	5.79623	0.0740467	2.3348476	61	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	131858	2003 SN_{303}
2003 SD_{305}	17.5	0.15	20080514	199.52373	29.13539	297.95639	1.29619	0.1815224	2.1622417	120	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	110988	2003 SD_{305}
2003 SF_{305}	15.6	0.15	20080514	94.65373	302.92133	353.64860	13.53298	0.1468969	2.6594904	82	3	2003–2007	0.53	M-v	2	MPC	128809	2003 SF_{305}
2003 SM_{305}	17.8	0.15	20080514	282.07899	331.76749	349.85342	18.20988	0.0880965	1.9924163	25	3	2000–2003	0.54	M-v	2	MPC	86125	2003 SM_{305}
2003 SZ_{305}	17.3	0.15	20080514	176.66681	77.02512	274.36561	3.99248	0.1922263	2.1711046	42	4	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133387	2003 SZ_{305}
2003 SL_{308}	17.2	0.15	20080514	94.17783	205.16963	232.90047	5.61350	0.1100496	2.1789921	47	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	131858	2003 SL_{308}
2003 SM_{308}	15.9	0.15	20080514	56.89050	39.82112	291.06307	14.00326	0.1139802	2.6858043	56	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MPC	130181	2003 SM_{308}

2003 SA_{310}	16.3	0.15	20080514	116.41851	321.13907	38.72601	5.78802	0.2502604	2.3184441	129	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133387	2003 SA_{310}
2003 SS_{310}	15.8	0.15	20080514	59.98651	232.95041	105.72134	14.55513	0.1905988	2.5981357	24	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	132924	2003 SS_{310}
2003 SM_{311}	17.3	0.15	20080514	70.10565	60.19148	12.56069	6.02035	0.1918427	2.3101914	64	4	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	132925	2003 SM_{311}
2003 SX_{311}	18.5	0.15	20080514	151.75447	249.74518	146.16079	1.29182	0.1144284	2.1285470	48	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	110988	2003 SX_{311}
2003 SF_{319}	18.2	0.15	20080514	103.01797	118.87036	308.13398	3.47846	0.1366165	2.1914290	40	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	108751	2003 SF_{319}
2003 SD_{320}	18.2	0.15	20080514	106.08632	52.40415	352.46126	5.51196	0.0821484	2.2608070	28	3	2003–2008	0.21	M-v	3	MPC	133387	2003 SD_{320}
2003 SX_{320}	18.3	0.15	20080514	198.13226	357.66055	350.69986	2.60808	0.1144009	2.1308778	48	4	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	108758	2003 SX_{320}
2003 SX_{325}	17.9	0.15	20080514	160.04723	23.89231	346.61901	4.26246	0.1465593	2.1658718	48	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133387	2003 SX_{325}
2003 SO_{328}	17.0	0.15	20080514	100.45346	1.70765	60.23534	5.51790	0.1139359	2.2245530	68	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	132925	2003 SO_{328}
2003 SJ_{329}	18.5	0.15	20080514	120.03845	92.99552	305.48678	1.82122	0.1965485	2.2372865	30	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	132925	2003 SJ_{329}
2003 SW_{331}	15.9	0.15	20080514	77.90505	341.31674	18.55938	10.73944	0.2598981	2.5421336	103	2	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	130181	2003 SW_{331}
2003 SM_{344}	18.2	0.15	20080514	71.43156	141.50020	283.24364	2.21610	0.2245986	2.3013422	54	2	2003–2008	0.42	M-v	4	MPC	133387	2003 SM_{344}
2003 SN_{392}	17.8	0.15	20080514	125.89391	261.82055	133.64588	5.00673	0.0105049	2.2088028	41	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	131858	2003 SN_{392}
2003 TH_{1}	16.7	0.15	20080514	58.40934	128.33121	264.23379	12.13647	0.2181250	2.4714461	88	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133387	2003 TH_{1}
2003 TE_{11}	16.4	0.15	20080514	117.88366	316.82309	71.54530	7.02680	0.1593567	2.2830702	73	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133387	2003 TE_{11}
2003 TX_{11}	15.9	0.15	20080514	169.84252	276.24867	37.14399	6.53742	0.1576584	2.2940289	75	5	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	77721	2003 TX_{11}
2003 TY_{11}	16.0	0.15	20080514	19.29251	66.02152	36.02989	8.87688	0.2158058	2.4416273	176	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	133387	2003 TY_{11}
2003 TN_{12}	17.5	0.15	20080514	78.22934	98.12065	319.32082	2.03419	0.1814258	2.3284482	78	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	133387	2003 TN_{12}
2003 TP_{12}	16.9	0.15	20080514	53.70096	62.85257	286.68234	2.55513	0.2681552	2.5918807	42	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128811	2003 TP_{12}
2003 TV_{12}	17.2	0.15	20080514	75.17910	197.57866	220.04059	1.72328	0.2001736	2.3632369	98	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133387	2003 TV_{12}
2003 TV_{14}	16.6	0.15	20080514	113.92980	329.49945	73.84892	6.68607	0.2264941	2.2633404	75	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	133387	2003 TV_{14}
2003 TA_{15}	17.9	0.15	20080514	102.28260	28.30713	23.28892	7.17001	0.2579119	2.2549660	43	2	2003–2008	0.48	M-v	4	MPC	132926	2003 TA_{15}
2003 TJ_{15}	17.7	0.15	20080514	75.60079	10.74556	53.67966	6.34085	0.2116330	2.3274089	77	3	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	133387	2003 TJ_{15}
2003 TE_{16}	16.1	0.15	20080514	42.21465	26.03328	37.12472	11.40426	0.2610518	2.4536814	189	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133387	2003 TE_{16}
2003 TG_{16}	17.3	0.15	20080514	145.12528	340.09617	47.45938	6.82270	0.2065016	2.1851104	75	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133387	2003 TG_{16}
2003 TR_{17}	17.3	0.15	20080514	78.39974	133.13312	274.25373	0.47150	0.1787355	2.3511193	54	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	131292	2003 TR_{17}
2003 TW_{17}	16.1	0.15	20080514	357.75780	77.04345	321.43792	4.63909	0.0791986	2.7104113	49	3	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	126677	2003 TW_{17}
2003 TM_{18}	16.9	0.15	20080514	97.54405	74.99609	321.73417	1.66560	0.2238608	2.3421104	126	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133388	2003 TM_{18}
2003 TX_{19}	17.8	0.15	20080514	173.60629	80.68831	276.74524	0.29319	0.2215047	2.1661806	100	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133388	2003 TX_{19}
2003 TS_{20}	17.5	0.15	20080514	66.69886	277.74337	95.81893	3.62032	0.2045357	2.4715481	65	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	130182	2003 TS_{20}
2003 TT_{20}	17.0	0.15	20080514	108.65422	311.93136	42.93139	7.78959	0.1353923	2.3715039	65	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	130182	2003 TT_{20}
2003 TS_{42}	17.8	0.15	20080514	102.09774	79.29967	342.96193	4.07830	0.1058367	2.2256319	36	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	133388	2003 TS_{42}
2003 TY_{49}	15.8	0.15	20080514	45.31388	76.86349	309.81636	11.19566	0.2022025	2.5665969	100	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	131859	2003 TY_{49}
2003 UJ_{3}	18.3	0.15	20080514	243.54843	150.51693	157.29025	2.30282	0.2244598	2.1203524	45	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	122755	2003 UJ_{3}
2003 UR_{3}	17.7	0.15	20080514	59.93318	175.51452	269.13459	2.77161	0.1978213	2.3230708	38	2	2003–2008	0.40	M-v	4	MPC	132927	2003 UR_{3}
2003 UQ_{6}	14.7	0.15	20080514	314.31591	140.83092	231.59391	26.92938	0.1734188	3.1374934	91	3	1996–2007	0.54	M-v	2	MPC	121142	2003 UQ_{6}
2003 UZ_{8}	15.8	0.15	20080514	74.77427	7.54958	82.00818	24.86378	0.2349688	2.2886951	74	3	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133388	2003 UZ_{8}
2003 UU_{9}	17.8	0.15	20080514	98.40520	344.09877	48.53899	2.97746	0.2019612	2.3513716	53	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	132927	2003 UU_{9}
2003 UU_{13}	16.5	0.15	20080514	133.30851	70.39876	271.60739	4.42778	0.0616519	2.3750956	114	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	133388	2003 UU_{13}
2003 UA_{18}	17.8	0.15	20080514	66.38280	190.98747	212.82524	5.83697	0.1067845	2.4146726	48	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	129656	2003 UA_{18}
2003 UJ_{20}	17.2	0.15	20080514	201.69583	54.73330	258.14801	5.33968	0.2419431	2.1889828	83	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	133388	2003 UJ_{20}
2003 UJ_{22}	16.6	0.15	20080514	25.98530	352.57975	51.54862	19.84310	0.2791246	2.6206307	69	2	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	132927	2003 UJ_{22}
2003 UT_{23}	17.3	0.15	20080514	58.09236	47.35158	29.69421	2.48718	0.1682582	2.3844994	71	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	133388	2003 UT_{23}
2003 UD_{24}	17.4	0.15	20080514	137.87012	336.71732	43.37271	6.14471	0.1768111	2.2838773	52	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	118061	2003 UD_{24}
2003 UQ_{24}	15.9	0.15	20080514	10.53926	68.58225	56.83357	28.45615	0.4276533	2.6178077	193	2	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	131860	2003 UQ_{24}
2003 UY_{24}	17.8	0.15	20080514	90.79904	138.20282	255.20062	4.77723	0.1370966	2.3489373	34	3	2003–2007	0.30	M-v	1	MPC	131294	2003 UY_{24}
2003 UQ_{26}	17.3	0.15	20080514	161.42403	241.35750	130.72574	7.65868	0.1936319	2.1971998	97	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133388	2003 UQ_{26}
2003 UJ_{27}	17.4	0.15	20080514	177.34133	228.80527	97.18308	6.86533	0.1987455	2.2372539	84	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133388	2003 UJ_{27}
2003 UR_{28}	17.6	0.15	20080514	79.05433	81.82401	323.71545	3.81217	0.2108350	2.3736544	42	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	131294	2003 UR_{28}
2003 UF_{29}	17.4	0.15	20080514	69.03288	39.26533	23.42153	1.60545	0.1765818	2.3794624	52	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	131294	2003 UF_{29}
2003 UR_{30}	16.8	0.15	20080514	36.74597	86.87748	260.47192	4.98150	0.0307752	2.7434920	27	4	1999–2007	0.24	M-v	2	MPC	121573	2003 UR_{30}
2003 UN_{35}	16.9	0.15	20080514	127.40471	331.17796	67.36564	5.36146	0.1210970	2.1951507	60	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	133388	2003 UN_{35}
2003 UV_{36}	15.9	0.15	20080514	42.81594	116.51150	265.30117	12.94042	0.1793057	2.5872044	64	3	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	130183	2003 UV_{36}

2003 UH_{41}	16.7	0.15	20080514	167.78100	296.20096	65.81339	3.77658	0.2300272	2.1913235	117	6	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	110994	2003 UH_{41}
2003 UV_{42}	18.5	0.15	20080514	76.62631	57.59595	38.35203	3.17877	0.0946753	2.2020636	19	3	2003–2008	0.24	M-v	3	MPC	86132	2003 UV_{42}
2003 UC_{44}	17.4	0.15	20080514	109.21670	60.15724	268.15709	0.44586	0.1946341	2.4403615	57	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	131860	2003 UC_{44}
2003 UY_{46}	18.1	0.15	20080514	140.32643	278.51213	91.89411	3.82105	0.1762446	2.2390749	61	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133388	2003 UY_{46}
2003 UM_{47}	16.7	0.15	20080514	82.08967	282.85764	129.56430	8.65340	0.1818510	2.3657451	95	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133388	2003 UM_{47}
2003 UD_{48}	17.6	0.15	20080514	152.32241	224.74948	133.57462	7.55924	0.2251470	2.2407862	44	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	133388	2003 UD_{48}
2003 UH_{48}	16.9	0.15	20080514	36.14047	291.24080	118.75739	4.50617	0.2128608	2.5435045	60	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	128050	2003 UH_{48}
2003 UR_{48}	16.4	0.15	20080514	101.04403	306.07074	79.22678	8.19913	0.1250316	2.3621357	87	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	131860	2003 UR_{48}
2003 UZ_{49}	16.8	0.15	20080514	99.61443	294.96834	102.25130	5.56389	0.2007073	2.3337559	82	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	132928	2003 UZ_{49}
2003 UJ_{53}	16.9	0.15	20080514	138.70722	79.02490	317.84647	6.28608	0.1354704	2.2063238	96	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	110995	2003 UJ_{53}
2003 UL_{53}	17.2	0.15	20080514	142.62600	79.79762	303.72393	6.21078	0.1737354	2.2233083	69	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	110995	2003 UL_{53}
2003 US_{53}	16.9	0.15	20080514	25.53466	49.67810	353.40014	8.95502	0.1170236	2.6048353	36	3	2003–2007	0.39	M-v	3	MPC	126679	2003 US_{53}
2003 UQ_{55}	16.9	0.15	20080514	21.48309	56.45861	1.71440	4.79288	0.2317132	2.6052142	79	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	128813	2003 UQ_{55}
2003 UB_{56}	17.3	0.15	20080514	50.99068	307.26924	104.49993	3.89313	0.1738943	2.4443925	79	2	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	133389	2003 UB_{56}
2003 UX_{57}	16.8	0.15	20080514	343.01736	228.51630	268.56960	6.33868	0.0679651	2.3692239	60	6	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	131860	2003 UX_{57}
2003 UD_{58}	18.3	0.15	20080514	153.68516	45.34597	334.41437	5.37558	0.1652985	2.1757155	30	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	114044	2003 UD_{58}
2003 UA_{59}	14.4	0.15	20080514	359.05530	40.06121	268.47360	14.91640	0.1811300	3.1381364	37	3	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	131296	2003 UA_{59}
2003 UA_{61}	17.4	0.15	20080514	85.73615	284.55588	142.91884	5.44504	0.1700731	2.2753472	77	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	133389	2003 UA_{61}
2003 UG_{62}	16.6	0.15	20080514	99.89049	252.56373	107.55312	7.15733	0.1238794	2.4065130	68	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133389	2003 UG_{62}
2003 UV_{62}	16.7	0.15	20080514	67.15033	280.97689	68.59300	10.60152	0.2461433	2.5324481	58	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133389	2003 UV_{62}
2003 UW_{62}	17.2	0.15	20080514	114.44445	313.82697	95.86229	6.21611	0.1729751	2.2287483	36	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	56991	2003 UW_{62}
2003 UV_{63}	16.9	0.15	20080514	123.64918	306.07801	94.17461	8.12929	0.1601897	2.2330934	46	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133389	2003 UV_{63}
2003 UO_{73}	16.8	0.15	20080514	66.09954	62.28216	43.31177	8.51112	0.0562902	2.2512458	80	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	110995	2003 UO_{73}
2003 UN_{74}	17.3	0.15	20080514	100.11486	104.55606	335.87434	6.44383	0.1002114	2.1990854	37	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	133389	2003 UN_{74}
2003 UR_{75}	17.7	0.15	20080514	140.37092	51.86965	307.07031	4.09707	0.1666481	2.2650082	30	2	2003–2008	0.37	M-v	4	MPC	132928	2003 UR_{75}
2003 UQ_{76}	17.8	0.15	20080514	109.23575	78.89245	332.88273	9.11674	0.1601817	2.2360526	29	2	2003–2008	0.38	M-v	4	MPC	132928	2003 UQ_{76}
2003 UW_{76}	17.5	0.15	20080514	54.99694	133.55350	279.70526	7.38622	0.2304185	2.4348160	42	4	1992–2008	0.44	M-v	1	MPC	131861	2003 UW_{76}
2003 UX_{76}	16.5	0.15	20080514	344.34933	96.11951	335.32798	11.96680	0.1462125	2.6610194	36	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	129658	2003 UX_{76}
2003 UF_{77}	17.4	0.15	20080514	167.41855	73.64963	302.75880	4.74971	0.1298856	2.1624054	69	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133389	2003 UF_{77}
2003 UV_{78}	17.3	0.15	20080514	15.96232	241.80425	279.91614	4.83664	0.0852382	2.1948173	80	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	132928	2003 UV_{78}
2003 UH_{81}	17.5	0.15	20080514	81.58738	234.24729	169.07988	5.64524	0.3335858	2.3795274	50	2	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	132929	2003 UH_{81}
2003 UN_{82}	16.3	0.15	20080514	54.60418	304.39445	137.57520	12.81278	0.2446740	2.4126061	117	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	133389	2003 UN_{82}
2003 UX_{85}	17.0	0.15	20080514	169.29215	14.37868	339.74885	3.58281	0.1669541	2.2293824	72	4	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	110996	2003 UX_{85}
2003 UB_{87}	16.8	0.15	20080514	103.01596	249.83205	155.34084	6.56017	0.1191176	2.3138157	64	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	132929	2003 UB_{87}
2003 UP_{90}	17.8	0.15	20080514	136.07640	195.45746	169.57467	5.80041	0.1715246	2.2725825	27	3	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	132929	2003 UP_{90}
2003 UF_{93}	16.6	0.15	20080514	351.05758	229.52899	230.80846	5.58657	0.0665417	2.4689987	38	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	132929	2003 UF_{93}
2003 UW_{93}	17.1	0.15	20080514	77.80370	15.10992	22.10044	1.42455	0.1081319	2.3725439	49	5	1994–2008	0.39	M-v	1	MPC	131297	2003 UW_{93}
2003 UE_{94}	17.4	0.15	20080514	79.96360	83.52931	312.99347	1.29714	0.2245313	2.3859782	71	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131297	2003 UE_{94}
2003 UA_{97}	16.6	0.15	20080514	11.65373	92.35116	325.61635	2.57964	0.1773907	2.6094517	76	3	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	130184	2003 UA_{97}
2003 UO_{97}	17.2	0.15	20080514	60.99373	260.49982	202.97688	6.15403	0.1865798	2.2917404	82	5	2001–2008	0.61	M-v	0	MPC	133389	2003 UO_{97}
2003 UR_{98}	16.8	0.15	20080514	80.44431	194.54145	140.81271	5.84824	0.2810108	2.5585557	78	4	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	128815	2003 UR_{98}
2003 UF_{102}	17.1	0.15	20080514	94.16346	347.54250	65.81404	10.59475	0.2336031	2.3095690	86	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	133389	2003 UF_{102}
2003 UP_{102}	17.5	0.15	20080514	156.04779	23.41353	359.24904	7.03700	0.1375691	2.1706891	38	4	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	118062	2003 UP_{102}
2003 UE_{106}	17.4	0.15	20080514	32.51788	341.48302	132.32516	2.49163	0.1562815	2.3281904	44	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	133389	2003 UE_{106}
2003 UU_{106}	15.9	0.15	20080514	71.33952	103.09631	264.21989	8.08600	0.1033260	2.5391610	99	3	1999–2008	0.55	M-v	3	MPC	133389	2003 UU_{106}
2003 UY_{106}	17.1	0.15	20080514	117.96097	56.10605	343.24322	5.95264	0.0977261	2.2788975	64	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	133389	2003 UY_{106}
2003 UO_{107}	17.5	0.15	20080514	61.96223	126.70575	328.57561	1.50474	0.1796828	2.3070273	50	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	132930	2003 UO_{107}
2003 UF_{109}	16.4	0.15	20080514	57.84497	8.95709	3.24754	10.00718	0.1088168	2.5810881	78	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128815	2003 UF_{109}
2003 UM_{109}	14.9	0.15	20080514	337.16131	104.99183	227.31924	17.67372	0.1626542	3.2221053	76	2	2003–2007	0.39	M-v	3	MPC	120321	2003 UM_{109}
2003 UC_{111}	17.3	0.15	20080514	97.04106	34.73488	349.26296	1.17551	0.1943698	2.3765588	70	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	131298	2003 UC_{111}
2003 UU_{111}	18.1	0.15	20080514	90.05579	87.41783	334.48650	6.33441	0.0908288	2.2583854	38	3	1998–2008	0.32	M-v	2	MPC	133389	2003 UU_{111}
2003 UV_{111}	17.5	0.15	20080514	124.38981	329.72038	60.98641	3.71869	0.1672915	2.2479551	36	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	132930	2003 UV_{111}
2003 US_{113}	17.0	0.15	20080514	50.72396	320.53081	132.48219	7.25655	0.1961383	2.3663638	77	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133389	2003 US_{113}

2003 UV_{114}	17.9	0.15	20080514	82.11505	33.69145	37.85534	0.49870	0.1084163	2.3032562	36	5	1996–2008	0.32	M-v	1	MPC	77728	2003	UV_{114}
2003 UE_{116}	17.6	0.15	20080514	149.49678	251.71083	104.57635	3.37287	0.1865815	2.2520246	51	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133390	2003	UE_{116}
2003 UM_{116}	17.4	0.15	20080514	104.59549	264.10504	148.75072	2.50643	0.2023604	2.2744217	75	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133390	2003	UM_{116}
2003 UV_{116}	17.9	0.15	20080514	173.38158	181.91849	179.87104	5.02497	0.2463595	2.1631633	70	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	110997	2003	UV_{116}
2003 UW_{116}	16.8	0.15	20080514	55.51369	257.45702	148.85855	3.17996	0.1738598	2.4600380	52	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	131862	2003	UW_{116}
2003 UB_{117}	16.3	0.15	20080514	110.17883	257.06714	101.13145	3.67698	0.1483743	2.3902151	72	5	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	133390	2003	UB_{117}
2003 US_{118}	18.0	0.15	20080514	217.11054	31.32323	286.49142	2.05796	0.1752178	2.1283965	73	4	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133390	2003	US_{118}
2003 UN_{119}	17.3	0.15	20080514	98.23731	44.16273	8.91907	7.48252	0.0850624	2.2664560	60	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	133390	2003	UN_{119}
2003 UQ_{119}	17.2	0.15	20080514	47.89617	149.11851	277.26753	2.05847	0.1579967	2.4161321	63	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	133390	2003	UQ_{119}
2003 UP_{122}	16.0	0.15	20080514	38.05173	245.40281	130.30770	14.25120	0.2192585	2.6562958	52	3	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	126681	2003	UP_{122}
2003 UL_{125}	17.4	0.15	20080514	154.60534	204.62150	145.06856	6.16767	0.1782629	2.2484327	45	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	133390	2003	UL_{125}
2003 UP_{125}	17.2	0.15	20080514	88.45188	334.82860	81.99371	8.56683	0.1631949	2.3114236	63	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133390	2003	UP_{125}
2003 UT_{125}	18.2	0.15	20080514	129.21377	243.68117	150.59987	2.57247	0.0856730	2.2266090	42	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	133390	2003	UT_{125}
2003 US_{127}	17.3	0.15	20080514	19.61439	346.73970	143.02893	6.70641	0.0629473	2.2950636	31	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	133390	2003	US_{127}
2003 UZ_{127}	17.3	0.15	20080514	106.07670	124.10407	288.93230	4.74882	0.1822375	2.2707579	62	4	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	133390	2003	UZ_{127}
2003 UD_{130}	16.6	0.15	20080514	109.93236	90.55430	304.58234	4.14631	0.2301464	2.3130944	97	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133390	2003	UD_{130}
2003 UK_{130}	16.2	0.15	20080514	138.79625	77.98257	284.26396	4.38110	0.1925913	2.2996510	104	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	133390	2003	UK_{130}
2003 UK_{132}	15.8	0.15	20080514	63.59972	71.82065	279.80061	3.84516	0.2793130	2.5912589	166	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133390	2003	UK_{132}
2003 UQ_{133}	16.2	0.15	20080514	68.59535	300.08523	94.11668	6.94323	0.1191353	2.4504767	80	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133390	2003	UQ_{133}
2003 UT_{134}	16.7	0.15	20080514	121.52568	167.89391	244.95091	5.20066	0.1847600	2.2343039	107	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110997	2003	UT_{134}
2003 UF_{135}	17.8	0.15	20080514	50.30122	230.89620	225.94018	3.86266	0.1776398	2.3212062	49	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	132930	2003	UF_{135}
2003 UO_{136}	18.0	0.15	20080514	152.68998	154.18060	203.75511	1.47483	0.1915537	2.2311559	38	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	104268	2003	UO_{136}
2003 UQ_{136}	17.0	0.15	20080514	72.06722	357.10595	25.76364	6.90445	0.1246109	2.4517978	98	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	130185	2003	UQ_{136}
2003 UY_{136}	17.8	0.15	20080514	105.98033	40.66505	43.44377	4.72695	0.1539104	2.1838987	20	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	86139	2003	UY_{136}
2003 UA_{140}	17.5	0.15	20080514	119.18798	260.27270	122.93964	6.99159	0.1194955	2.2775014	51	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	133390	2003	UA_{140}
2003 UP_{140}	17.3	0.15	20080514	66.11857	343.40934	81.53487	4.01925	0.2165459	2.3365605	66	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133390	2003	UP_{140}
2003 UG_{141}	16.1	0.15	20080514	84.42209	286.54784	85.50015	7.93216	0.1327985	2.3938183	55	2	2003–2008	0.43	M-v	4	MPC	131862	2003	UG_{141}
2003 UQ_{141}	16.7	0.15	20080514	12.80716	221.14824	167.26900	11.89400	0.1598578	2.6648262	36	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128056	2003	UQ_{141}
2003 UH_{143}	16.4	0.15	20080514	61.95076	56.48842	284.65350	4.38295	0.2987818	2.6075738	157	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	128816	2003	UH_{143}
2003 US_{144}	17.2	0.15	20080514	65.74323	94.19997	331.88313	5.09540	0.1989200	2.3982908	127	2	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133390	2003	US_{144}
2003 UC_{145}	17.1	0.15	20080514	87.93446	31.44049	15.61893	1.42493	0.1803285	2.3658636	79	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	133390	2003	UC_{145}
2003 UZ_{145}	15.3	0.15	20080514	341.00406	286.23684	59.92201	17.34016	0.2204051	3.0990810	80	2	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC	121335	2003	UZ_{145}
2003 UV_{146}	16.8	0.15	20080514	168.37156	284.35774	74.03003	9.55805	0.1591912	2.2206024	75	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	108779	2003	UV_{146}
2003 UP_{148}	17.2	0.15	20080514	104.04102	42.31233	359.99058	2.54491	0.2094779	2.3130343	81	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133390	2003	UP_{148}
2003 UB_{150}	17.3	0.15	20080514	18.98656	234.02435	169.82809	4.65897	0.2350316	2.6004686	41	3	2003–2007	0.39	M-v	2	MPC	126683	2003	UB_{150}
2003 UL_{150}	17.1	0.15	20080514	25.17245	66.99118	352.92865	1.79631	0.2875248	2.5840590	144	4	1995–2008	0.51	M-v	2	MPC	133390	2003	UL_{150}
2003 UZ_{151}	17.3	0.15	20080514	79.39048	80.16726	335.67006	4.29815	0.1273720	2.3459198	59	3	2003–2008	0.29	M-v	3	MPC	133390	2003	UZ_{151}
2003 UT_{152}	15.6	0.15	20080514	130.77463	288.16217	71.63084	9.76205	0.2764830	2.3341191	139	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133390	2003	UT_{152}
2003 UG_{155}	17.9	0.15	20080514	74.94256	278.10801	147.65189	4.53938	0.1816413	2.3206800	57	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133390	2003	UG_{155}
2003 UA_{156}	18.6	0.15	20080514	303.71117	81.99016	136.69524	5.38744	0.0435166	2.2109519	34	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	133390	2003	UA_{156}
2003 US_{157}	17.1	0.15	20080514	2.80379	227.70799	208.34338	3.32232	0.2454668	2.6322932	53	3	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	130185	2003	US_{157}
2003 UH_{158}	16.3	0.15	20080514	35.00589	133.34127	313.19325	3.25095	0.1082052	2.4221329	96	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133390	2003	UH_{158}
2003 UQ_{158}	16.4	0.15	20080514	8.12492	34.67379	40.52445	13.68787	0.1471799	2.6025074	87	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	130185	2003	UQ_{158}
2003 UV_{160}	17.6	0.15	20080514	200.96294	113.77716	239.13931	1.84530	0.0991705	2.1304842	69	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	112860	2003	UV_{160}
2003 UK_{161}	17.5	0.15	20080514	73.87694	171.71763	249.20564	2.30987	0.1837031	2.3521882	84	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	131863	2003	UK_{161}
2003 UG_{164}	17.1	0.15	20080514	66.39584	338.77940	93.51070	3.57592	0.1740203	2.3574200	78	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133391	2003	UG_{164}
2003 UK_{164}	17.3	0.15	20080514	98.24661	263.79929	133.43980	2.80059	0.1647622	2.3336274	89	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133391	2003	UK_{164}
2003 UF_{167}	16.8	0.15	20080514	126.68164	133.62894	267.26661	6.20700	0.0925547	2.2206457	63	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	110998	2003	UF_{167}
2003 UD_{168}	16.1	0.15	20080514	26.94252	110.43380	298.38815	3.95529	0.1977447	2.5819561	128	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	128817	2003	UD_{168}
2003 UJ_{168}	17.1	0.15	20080514	156.25349	118.28687	246.03839	3.65890	0.2003237	2.2225148	85	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	110998	2003	UJ_{168}
2003 UT_{168}	17.4	0.15	20080514	113.89226	131.18792	270.12427	1.61203	0.2061970	2.2859833	72	2	2003–2008	0.52	M-v	4	MPC	132931	2003	UT_{168}
2003 UG_{170}	16.4	0.15	20080514	3.82851	190.56149	237.50258	4.33972	0.2090326	2.6387922	75	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	128817	2003	UG_{170}
2003 UT_{172}	16.1	0.15	20080514	57.89788	313.15288	105.78228	7.52366	0.1614887	2.4312815	54	3	2003–2008	0.63	M-v	3	MPC	133391	2003	UT_{172}

2003 UC_{173}	17.1	0.15	20080514	101.30316	17.43334	351.73123	1.84535	0.1511566	2.3901204	39	3	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	133391	2003 UC_{173}
2003 UJ_{173}	16.8	0.15	20080514	45.44980	221.34004	237.88952	4.89081	0.2382216	2.3832091	98	4	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	133391	2003 UJ_{173}
2003 UH_{175}	17.5	0.15	20080514	85.58087	86.62638	10.16573	2.78309	0.1010549	2.2001155	45	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	114047	2003 UH_{175}
2003 UA_{177}	18.3	0.15	20080514	105.81964	126.32285	266.41620	1.66190	0.1732549	2.2926986	38	2	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	133391	2003 UA_{177}
2003 UH_{177}	17.0	0.15	20080514	144.94306	305.07394	87.52949	7.74841	0.1056584	2.2026457	53	4	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	110998	2003 UH_{177}
2003 UR_{179}	17.2	0.15	20080514	74.86124	299.90672	122.76378	2.87083	0.1865089	2.3527340	76	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	133391	2003 UR_{179}
2003 UX_{179}	16.6	0.15	20080514	53.72063	191.54062	180.07170	7.58352	0.1826711	2.5742256	115	4	2003–2007	0.55	M-v	2	MPC	128817	2003 UX_{179}
2003 UE_{180}	17.6	0.15	20080514	135.23384	197.79447	187.89913	6.06332	0.1949549	2.2419700	42	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	132931	2003 UE_{180}
2003 UU_{180}	16.1	0.15	20080514	31.57739	301.03839	113.77521	5.89217	0.2225342	2.5532035	146	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	131863	2003 UU_{180}
2003 UC_{181}	17.4	0.15	20080514	103.61595	325.77119	74.44235	4.20266	0.1223507	2.3050765	42	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133391	2003 UC_{181}
2003 UC_{182}	16.9	0.15	20080514	65.61687	155.84285	199.31805	4.54584	0.2872988	2.5594296	148	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128818	2003 UC_{182}
2003 UK_{183}	17.3	0.15	20080514	116.03979	10.46423	58.18501	3.86294	0.1195323	2.1933799	62	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	133391	2003 UK_{183}
2003 UO_{184}	16.4	0.15	20080514	69.64314	140.28110	179.65952	6.80857	0.2359499	2.6623898	80	3	2003–2007	0.56	M-v	2	MPC	128818	2003 UO_{184}
2003 US_{184}	17.8	0.15	20080514	120.51181	260.47263	139.19818	5.45922	0.1301450	2.2577377	33	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	132932	2003 US_{184}
2003 UA_{185}	17.4	0.15	20080514	109.18650	358.30255	50.93519	3.83933	0.1619877	2.2726202	71	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	130186	2003 UA_{185}
2003 UB_{185}	16.7	0.15	20080514	160.92032	210.65423	130.14861	2.13444	0.2390257	2.2490988	105	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133391	2003 UB_{185}
2003 UG_{185}	17.9	0.15	20080514	79.45952	44.31649	15.36407	1.53193	0.1706862	2.3487360	47	3	1992–2008	0.42	M-v	2	MPC	133391	2003 UG_{185}
2003 UD_{186}	17.1	0.15	20080514	101.95298	52.12000	9.68093	7.37618	0.1771824	2.2618430	63	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133391	2003 UD_{186}
2003 UE_{186}	16.7	0.15	20080514	131.85537	11.42774	354.09562	6.08932	0.1940714	2.2917879	74	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133391	2003 UE_{186}
2003 UQ_{186}	16.8	0.15	20080514	73.85946	94.26066	336.35931	4.73335	0.1763818	2.3391803	87	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133391	2003 UQ_{186}
2003 UX_{186}	18.1	0.15	20080514	97.24695	174.32631	243.99645	0.73010	0.1539883	2.2721674	44	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	132932	2003 UX_{186}
2003 UL_{187}	17.0	0.15	20080514	66.49984	155.41288	290.49356	4.10427	0.1979211	2.3386897	102	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	132932	2003 UL_{187}
2003 UG_{188}	15.7	0.15	20080514	45.75067	354.04500	29.92500	11.51612	0.1605334	2.5938453	192	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	131863	2003 UG_{188}
2003 UK_{191}	17.4	0.15	20080514	154.16542	194.78175	172.91267	4.43347	0.2186046	2.2185605	49	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	132932	2003 UK_{191}
2003 UL_{195}	17.4	0.15	20080514	128.15124	351.58107	31.04798	2.91593	0.1653505	2.2907843	69	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133391	2003 UL_{195}
2003 UP_{201}	17.0	0.15	20080514	65.27194	243.19440	200.23817	5.90519	0.1333047	2.3327709	47	6	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	133391	2003 UP_{201}
2003 UL_{202}	16.8	0.15	20080514	115.56716	324.38202	60.26437	7.35962	0.1254070	2.3183946	53	3	1996–2008	0.53	M-v	3	MPC	133391	2003 UL_{202}
2003 UJ_{203}	16.7	0.15	20080514	198.51137	249.03861	26.74027	9.09184	0.0694216	2.3936834	56	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	130186	2003 UJ_{203}
2003 UP_{205}	17.4	0.15	20080514	98.54366	228.91699	167.14727	3.26498	0.1624393	2.3095306	53	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	133392	2003 UP_{205}
2003 UR_{205}	16.3	0.15	20080514	27.43087	159.37705	232.32316	9.26138	0.4006248	2.6344952	131	2	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	128060	2003 UR_{205}
2003 UW_{205}	15.5	0.15	20080514	22.06018	202.70351	240.78651	11.54997	0.2655683	2.5694086	222	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133392	2003 UW_{205}
2003 UN_{207}	18.2	0.15	20080514	166.62467	105.29752	251.16585	2.64963	0.2003929	2.2038256	36	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	133392	2003 UN_{207}
2003 UZ_{207}	17.4	0.15	20080514	69.74688	67.56452	18.10006	3.72043	0.1663253	2.3225055	36	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	132933	2003 UZ_{207}
2003 UY_{209}	16.0	0.15	20080514	84.90007	80.04773	272.47403	3.45637	0.1200664	2.5423190	129	5	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	130186	2003 UY_{209}
2003 UK_{210}	17.6	0.15	20080514	113.21800	14.97671	59.15289	5.33011	0.1129013	2.1925485	37	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	104270	2003 UK_{210}
2003 UA_{211}	17.4	0.15	20080514	45.55113	189.76066	272.25744	1.34528	0.1822030	2.3768087	97	4	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	133392	2003 UA_{211}
2003 UD_{212}	16.8	0.15	20080514	50.77115	134.21429	212.03838	11.28994	0.3100768	2.6493217	50	3	2002–2007	0.55	M-v	2	MPC	126685	2003 UD_{212}
2003 UK_{212}	17.0	0.15	20080514	71.73965	194.27884	247.19604	5.87511	0.0848388	2.3369209	62	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	132933	2003 UK_{212}
2003 UM_{212}	17.3	0.15	20080514	181.34181	120.15252	256.24620	3.96217	0.0504016	2.1736262	57	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	108782	2003 UM_{212}
2003 UR_{212}	17.0	0.15	20080514	109.09724	7.54822	10.73826	2.58643	0.1996615	2.3698294	61	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133392	2003 UR_{212}
2003 UZ_{212}	17.3	0.15	20080514	154.57550	136.47375	245.02946	5.45779	0.1355594	2.2257275	73	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	118062	2003 UZ_{212}
2003 UR_{214}	17.9	0.15	20080514	121.39581	65.20885	359.00347	3.71196	0.1605902	2.1859754	51	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	114048	2003 UR_{214}
2003 US_{214}	17.9	0.15	20080514	144.63218	9.33806	356.76366	3.40579	0.1872569	2.2391744	58	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133392	2003 US_{214}
2003 UK_{217}	16.7	0.15	20080514	118.69641	254.35594	113.41965	3.35104	0.1827123	2.3251197	62	3	1998–2008	0.43	M-v	3	MPC	133392	2003 UK_{217}
2003 UF_{218}	17.5	0.15	20080514	126.06671	217.43216	182.69408	4.48680	0.1606613	2.2403220	54	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133392	2003 UF_{218}
2003 UU_{218}	16.1	0.15	20080514	84.23737	280.37180	74.32360	9.19139	0.1051163	2.5433179	69	3	1991–2008	0.52	M-v	3	MPC	133392	2003 UU_{218}
2003 UF_{219}	17.2	0.15	20080514	19.73798	89.63360	334.59469	1.97763	0.2007128	2.5458119	49	3	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	126685	2003 UF_{219}
2003 UR_{219}	17.4	0.15	20080514	48.81564	189.18335	289.61015	2.71614	0.1922578	2.2942023	86	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133392	2003 UR_{219}
2003 UX_{219}	18.4	0.15	20080514	174.69615	70.06382	280.34566	1.69719	0.1620241	2.1913384	40	5	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	104270	2003 UX_{219}
2003 UL_{226}	15.8	0.15	20080514	241.13670	220.41766	25.62278	9.87597	0.1988366	2.3408350	64	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	110999	2003 UL_{226}
2003 UO_{226}	16.6	0.15	20080514	92.97013	33.05654	19.05498	5.77326	0.2064851	2.3263309	94	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133392	2003 UO_{226}
2003 UD_{228}	16.8	0.15	20080514	24.48302	197.02479	251.12600	5.62569	0.0768297	2.4502077	64	4	1999–2007	0.45	M-v	2	MPC	131864	2003 UD_{228}
2003 UJ_{228}	16.6	0.15	20080514	153.84634	296.73734	55.04477	7.72745	0.1584502	2.2619177	69	4	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131864	2003 UJ_{228}

2003 UK_{228}	17.5	0.15	20080514	106.17037	253.49763	128.48874	4.47981	0.2071241	2.3361648	42	2	2003–2008	0.41	M-v	4	MPC	133392	2003 UK_{228}
2003 UB_{229}	17.1	0.15	20080514	162.86665	354.02750	9.44226	4.21157	0.1420997	2.2217296	56	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133392	2003 UB_{229}
2003 UN_{229}	16.2	0.15	20080514	89.99134	301.97148	27.83586	14.62566	0.2071890	2.5570794	109	4	2003–2007	0.51	M-v	1	MPC	130187	2003 UN_{229}
2003 UX_{229}	17.6	0.15	20080514	93.94251	117.42229	303.83073	2.34531	0.1464422	2.2876978	66	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133392	2003 UX_{229}
2003 UU_{230}	17.4	0.15	20080514	57.52048	79.36190	3.52318	3.18618	0.1976421	2.3895218	72	3	1999–2008	0.49	M-v	3	MPC	133392	2003 UU_{230}
2003 UE_{231}	17.3	0.15	20080514	60.07744	40.30366	8.18263	3.38352	0.1440866	2.4208335	41	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	131864	2003 UE_{231}
2003 UM_{232}	17.5	0.15	20080514	41.86058	172.34717	295.41340	1.65523	0.1714066	2.3346678	84	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133392	2003 UM_{232}
2003 UD_{234}	17.0	0.15	20080514	51.83163	204.75277	260.52434	2.16262	0.0395871	2.3184404	68	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133392	2003 UD_{234}
2003 UQ_{236}	16.9	0.15	20080514	67.54921	292.94436	134.84129	2.92950	0.2035003	2.3736038	110	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133392	2003 UQ_{236}
2003 UY_{236}	17.3	0.15	20080514	76.66499	7.54935	65.73895	6.81827	0.1374371	2.2874514	63	4	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	133392	2003 UY_{236}
2003 UW_{237}	16.2	0.15	20080514	108.39249	284.18591	50.43076	6.91768	0.1539640	2.5320448	57	3	1997–2007	0.41	M-v	2	MPC	130187	2003 UW_{237}
2003 UA_{238}	17.0	0.15	20080514	94.88082	359.04219	71.06157	5.70329	0.1761465	2.2864955	88	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	133392	2003 UA_{238}
2003 UE_{239}	17.6	0.15	20080514	12.69057	149.99455	16.94905	4.83746	0.1450128	2.2152325	70	4	2003–2008	0.63	M-v	1	MPC	133392	2003 UE_{239}
2003 UM_{239}	17.8	0.15	20080514	74.61725	209.84275	245.25598	2.91876	0.1148987	2.2365885	45	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	133392	2003 UM_{239}
2003 UF_{241}	16.5	0.15	20080514	56.51734	27.52781	2.00347	4.06378	0.0718070	2.5348650	59	4	2001–2007	0.59	M-v	3	MPC	128064	2003 UF_{241}
2003 UJ_{242}	16.8	0.15	20080514	62.81163	62.87470	62.03802	5.55265	0.0845584	2.2121000	33	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	111000	2003 UJ_{242}
2003 UQ_{242}	16.7	0.15	20080514	50.26571	264.68769	186.15105	3.44294	0.1730869	2.3796725	71	3	1999–2008	0.49	M-v	3	MPC	133392	2003 UQ_{242}
2003 UJ_{243}	17.1	0.15	20080514	19.00279	53.53828	60.93119	3.09880	0.1520943	2.3881548	48	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	130187	2003 UJ_{243}
2003 UO_{243}	17.2	0.15	20080514	135.80980	343.86421	34.74044	3.99684	0.2188600	2.2738361	53	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133392	2003 UO_{243}
2003 UO_{245}	17.3	0.15	20080514	126.81247	299.06691	99.91750	2.75354	0.1451904	2.2520670	78	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133392	2003 UO_{245}
2003 UP_{246}	16.0	0.15	20080514	70.15160	293.52821	78.62883	5.13879	0.1673013	2.5441985	156	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	133392	2003 UP_{246}
2003 UG_{248}	17.4	0.15	20080514	173.32262	111.40889	229.54393	5.75020	0.1342996	2.2061623	39	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	114050	2003 UG_{248}
2003 UV_{249}	16.6	0.15	20080514	83.70126	277.63003	125.82578	3.54427	0.1902317	2.3877949	86	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	133393	2003 UV_{249}
2003 UX_{250}	17.1	0.15	20080514	117.97083	103.33113	307.42304	2.45994	0.1229471	2.2582155	63	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133393	2003 UX_{250}
2003 UT_{254}	17.3	0.15	20080514	7.22389	27.74702	40.96481	4.40989	0.1694570	2.5906740	34	3	2003–2007	0.32	M-v	2	MPC	126686	2003 UT_{254}
2003 UM_{256}	17.4	0.15	20080514	96.91985	229.98082	180.77428	5.19136	0.1548255	2.3207949	42	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	133393	2003 UM_{256}
2003 UG_{257}	16.3	0.15	20080514	113.02316	315.24503	62.22992	7.83604	0.1196807	2.3483764	90	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133393	2003 UG_{257}
2003 UJ_{257}	16.0	0.15	20080514	3.12262	128.50591	285.21316	2.55346	0.0520336	2.6653910	34	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	129665	2003 UJ_{257}
2003 US_{259}	15.7	0.15	20080514	67.26728	290.66765	75.43702	13.79653	0.1759974	2.6021965	99	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133393	2003 US_{259}
2003 UH_{260}	16.3	0.15	20080514	92.20827	326.40018	94.22690	12.71164	0.3243643	2.3776192	84	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	128821	2003 UH_{260}
2003 UG_{261}	17.1	0.15	20080514	65.34063	32.52913	40.72509	3.16235	0.2503749	2.3567909	104	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133393	2003 UG_{261}
2003 UT_{261}	16.0	0.15	20080514	174.62293	212.01312	34.89058	12.82841	0.1360871	2.5742356	49	2	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	130188	2003 UT_{261}
2003 UX_{261}	15.5	0.15	20080514	36.14803	346.36510	97.16452	24.22954	0.1135949	2.4086569	80	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133393	2003 UX_{261}
2003 UB_{262}	17.6	0.15	20080514	161.35451	136.32611	243.61360	5.04058	0.2709384	2.1848921	88	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	111000	2003 UB_{262}
2003 UG_{262}	17.0	0.15	20080514	181.10847	282.12364	81.40145	3.31982	0.1254054	2.1898092	119	4	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	118062	2003 UG_{262}
2003 UZ_{263}	17.1	0.15	20080514	74.41633	104.45697	322.77939	4.17194	0.2101549	2.3426392	87	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133393	2003 UZ_{263}
2003 UE_{264}	16.5	0.15	20080514	69.45039	272.33232	75.42620	7.00444	0.2801030	2.5658998	99	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	128821	2003 UE_{264}
2003 UL_{264}	16.9	0.15	20080514	67.39160	347.27413	83.97279	7.18646	0.0874487	2.3670831	36	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	132934	2003 UL_{264}
2003 UV_{264}	16.9	0.15	20080514	158.56661	296.61380	74.08044	7.86533	0.1710092	2.2239501	89	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	133393	2003 UV_{264}
2003 US_{265}	14.5	0.15	20080514	341.40019	101.00207	239.17560	16.34529	0.1929706	3.1432239	101	3	1992–2007	0.41	M-v	2	MPC	121336	2003 US_{265}
2003 UW_{265}	16.4	0.15	20080514	344.26274	214.81869	262.09610	3.93059	0.1750840	2.6036577	57	5	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	129665	2003 UW_{265}
2003 UV_{266}	16.4	0.15	20080514	92.95073	264.97814	97.01659	3.26094	0.0838983	2.4857774	75	5	1991–2008	0.55	M-v	3	MPC	133393	2003 UV_{266}
2003 UO_{268}	17.8	0.15	20080514	168.89067	141.41633	216.71420	4.52713	0.1945248	2.2093164	41	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	111000	2003 UO_{268}
2003 UN_{271}	17.2	0.15	20080514	75.62211	44.21512	61.82109	4.20797	0.0757181	2.2088192	49	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	133393	2003 UN_{271}
2003 UU_{272}	17.1	0.15	20080514	135.34210	315.08716	78.04512	5.66840	0.1643734	2.2295794	35	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	132934	2003 UU_{272}
2003 UB_{273}	16.8	0.15	20080514	26.75967	328.09359	85.50271	5.47528	0.2572897	2.6019321	72	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	133393	2003 UB_{273}
2003 UV_{274}	16.6	0.15	20080514	142.33271	272.23777	91.09064	8.95824	0.1903995	2.2970805	69	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133393	2003 UV_{274}
2003 UX_{274}	16.1	0.15	20080514	51.23624	299.73405	94.23682	8.89354	0.2532106	2.5485778	128	3	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	130188	2003 UX_{274}
2003 UE_{275}	17.3	0.15	20080514	89.68636	44.71508	19.23247	3.74111	0.1754741	2.3033678	54	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133393	2003 UE_{275}
2003 UM_{275}	16.5	0.15	20080514	27.01275	20.32657	68.03221	7.19651	0.0951292	2.4503517	56	3	2003–2008	0.62	M-v	3	MPC	133393	2003 UM_{275}
2003 UO_{276}	16.5	0.15	20080514	30.00765	73.82904	339.13915	5.40373	0.2240804	2.5576939	106	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	130188	2003 UO_{276}
2003 UB_{277}	16.5	0.15	20080514	204.62204	275.18327	58.51865	4.09341	0.2230500	2.1716903	189	6	1990–2008	0.49	M-v	1	MPC	116257	2003 UB_{277}
2003 UL_{277}	17.1	0.15	20080514	134.78123	190.46644	170.71286	5.56820	0.1713322	2.2689742	68	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133393	2003 UL_{277}

2003 UO_{277}	17.0	0.15	20080514	66.22217	306.72170	104.50524	3.48403	0.1663090	2.3819551	48	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	133393	2003 UO_{277}
2003 UC_{279}	16.5	0.15	20080514	17.03669	188.64041	232.23255	2.57504	0.1756177	2.6312442	101	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	126688	2003 UC_{279}
2003 UO_{279}	16.8	0.15	20080514	15.62553	2.77126	91.94107	5.17935	0.2495507	2.4705822	117	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133393	2003 UO_{279}
2003 UR_{279}	17.1	0.15	20080514	77.05427	91.02611	332.21473	6.93094	0.1895164	2.3400144	93	3	1999–2008	0.42	M-v	3	MPC	133393	2003 UR_{279}
2003 UE_{280}	16.8	0.15	20080514	115.14685	210.20850	176.22842	6.96267	0.1385216	2.3309974	46	4	2003–2008	0.65	M-v	1	MPC	111000	2003 UE_{280}
2003 UY_{280}	16.2	0.15	20080514	49.85105	148.24841	224.19428	6.44855	0.0983675	2.6383151	81	3	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC	128822	2003 UY_{280}
2003 UB_{281}	17.6	0.15	20080514	116.81061	327.29679	58.22342	3.80207	0.1707094	2.3195867	66	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	132934	2003 UB_{281}
2003 UU_{281}	18.2	0.15	20080514	77.61771	306.74520	100.01234	2.02666	0.2673657	2.3994948	51	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133393	2003 UU_{281}
2003 UQ_{282}	16.5	0.15	20080514	104.14111	307.48095	90.89575	8.63681	0.2528268	2.3370210	102	2	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	132934	2003 UQ_{282}
2003 UW_{282}	17.1	0.15	20080514	158.57445	247.13826	124.42952	7.36660	0.1296740	2.2367116	59	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	133393	2003 UW_{282}
2003 UO_{283}	16.6	0.15	20080514	167.73183	72.37576	327.95183	3.96678	0.1271524	2.1503414	103	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	111000	2003 UO_{283}
2003 UQ_{283}	15.3	0.15	20080514	42.32777	130.09911	257.74038	10.87932	0.1837410	2.6229156	138	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133393	2003 UQ_{283}
2003 UA_{293}	14.9	0.15	20080514	310.47234	265.32476	105.57666	17.69135	0.2240586	3.2077373	63	2	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	121147	2003 UA_{293}
2003 US_{296}	18.3	0.15	20080514	104.02346	359.53224	37.97876	2.96600	0.1332013	2.2899037	26	3	2003–2008	0.29	M-v	3	MPC	132935	2003 US_{296}
2003 UH_{298}	18.3	0.15	20080514	94.51160	62.82083	17.88962	2.16261	0.0843733	2.2137697	33	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	133393	2003 UH_{298}
2003 UR_{307}	17.2	0.15	20080514	106.39395	310.86471	118.16042	6.29884	0.0925940	2.1969721	43	6	1985–2008	0.56	M-v	1	MPC	133393	2003 UR_{307}
2003 UP_{309}	17.2	0.15	20080514	137.78806	99.65217	269.57340	3.94963	0.0986314	2.2671312	26	4	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	100656	2003 UP_{309}
2003 UQ_{314}	16.9	0.15	20080514	2.75098	194.81868	330.14692	5.05766	0.0955151	2.2932856	67	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133393	2003 UQ_{314}
2003 UN_{315}	16.9	0.15	20080514	45.22867	317.19605	62.85900	13.18784	0.2479119	2.6001103	43	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	132935	2003 UN_{315}
2003 UY_{315}	18.3	0.15	20080514	145.61283	262.58511	115.71806	5.16947	0.1542932	2.2144055	26	3	2003–2008	0.23	M-v	2	MPC	132935	2003 UY_{315}
2003 UZ_{315}	16.7	0.15	20080514	72.39226	278.92584	91.10047	2.24941	0.1748530	2.5165314	98	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	133394	2003 UZ_{315}
2003 UL_{316}	17.2	0.15	20080514	57.89627	90.02241	0.94233	1.31601	0.1510849	2.3636807	62	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	133394	2003 UL_{316}
2003 UR_{316}	15.9	0.15	20080514	38.43131	80.96316	291.59753	7.91071	0.1290388	2.6832935	38	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	129666	2003 UR_{316}
2003 UU_{316}	16.7	0.15	20080514	84.16128	30.87005	54.38910	6.18755	0.1839765	2.3504086	54	4	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	133394	2003 UU_{316}
2003 VF	16.3	0.15	20080514	84.51412	47.62977	291.25945	12.93377	0.1598479	2.5778668	66	2	2003–2008	0.51	M-v	4	MPC	130188	2003 VF
2003 VV	15.4	0.15	20080514	40.56978	138.80795	314.57081	24.11308	0.1482411	2.4240916	63	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	133394	2003 VV
2003 VW_1	16.6	0.15	20080514	181.78261	81.51848	254.08307	6.23544	0.1388604	2.2358214	64	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	111001	2003 VW_1
2003 VB_2	16.6	0.15	20080514	41.17860	106.03764	357.21383	10.26330	0.2020010	2.3954335	100	3	1999–2008	0.61	M-v	2	MPC	133394	2003 VB_2
2003 VG_2	16.4	0.15	20080514	136.09575	47.43060	326.25932	8.62065	0.2260482	2.2734766	85	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	133394	2003 VG_2
2003 VR_2	17.5	0.15	20080514	122.48509	97.98047	307.82135	6.22135	0.2552169	2.2543986	30	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	114051	2003 VR_2
2003 VV_2	16.4	0.15	20080514	98.61902	41.80525	15.66368	25.99914	0.3061766	2.3445590	49	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	133394	2003 VV_2
2003 VC_3	15.7	0.15	20080514	40.61139	95.94497	264.27720	26.84482	0.4661489	2.7349434	72	2	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	133394	2003 VC_3
2003 VU_3	15.9	0.15	20080514	81.27678	279.29729	69.15627	3.91454	0.2275925	2.5836920	145	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133394	2003 VU_3
2003 VB_4	17.3	0.15	20080514	33.03281	51.11734	16.44329	7.18623	0.2457057	2.5298234	85	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	130189	2003 VB_4
2003 VC_6	16.9	0.15	20080514	159.18108	87.16833	277.01924	8.69906	0.1745151	2.2431047	54	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	111002	2003 VC_6
2003 VR_6	17.9	0.15	20080514	66.30367	62.00457	18.84721	1.44972	0.1615778	2.3595818	37	4	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	132936	2003 VR_6
2003 VS_7	16.1	0.15	20080514	342.24842	2.80326	73.78138	5.48453	0.1181777	2.7155790	47	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	129672	2003 VS_7
2003 VD_8	16.8	0.15	20080514	142.65708	53.34310	333.60586	8.57958	0.1717227	2.2348613	50	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	111002	2003 VD_8
2003 VW_8	17.5	0.15	20080514	75.51097	55.32777	42.93941	5.42996	0.0896944	2.2401873	38	4	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	133394	2003 VW_8
2003 VN_9	16.4	0.15	20080514	47.99114	318.32738	65.45296	5.38510	0.2870730	2.5883353	177	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133394	2003 VN_9
2003 VS_9	17.5	0.15	20080514	150.40558	320.99049	34.61029	6.55760	0.1865938	2.2794723	54	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	104272	2003 VS_9
2003 VC_{10}	16.2	0.15	20080514	1.41365	142.16826	34.40328	25.65155	0.1607178	2.2890487	36	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133394	2003 VC_{10}
2003 VZ_{10}	17.9	0.15	20080514	100.11979	312.09909	97.24232	3.94585	0.2099908	2.3199343	34	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	132937	2003 VZ_{10}
2003 VH_{11}	16.8	0.15	20080514	39.51526	138.22042	261.05584	3.47340	0.2009081	2.5822911	119	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	130189	2003 VH_{11}
2003 VJ_{11}	16.8	0.15	20080514	97.23820	345.78270	60.72403	5.22794	0.1368197	2.3545057	75	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133394	2003 VJ_{11}
2003 VM_{11}	16.9	0.15	20080514	94.98293	23.51524	64.60365	8.07570	0.1746065	2.2633970	66	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133394	2003 VM_{11}
2003 VW_{11}	17.3	0.15	20080514	95.03560	78.05052	310.10822	5.87899	0.2311460	2.3790437	47	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	131315	2003 VW_{11}
2003 WQ	16.6	0.15	20080514	80.14001	263.03064	82.72882	4.91149	0.1512422	2.6016535	85	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128823	2003 WQ
2003 WY	17.6	0.15	20080514	157.96176	150.15358	219.04641	1.67033	0.1659317	2.2330404	71	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	111002	2003 WY
2003 WT_1	17.0	0.15	20080514	72.76030	352.39410	82.97307	6.45108	0.1706243	2.3566460	92	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	133394	2003 WT_1
2003 WD_2	16.1	0.15	20080514	98.95046	36.18529	311.83841	1.04894	0.1149699	2.5160795	94	5	1997–2008	0.50	M-v	2	MPC	131867	2003 WD_2
2003 WT_2	17.3	0.15	20080514	67.78251	285.92354	147.60312	2.99502	0.1531466	2.3724163	70	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133394	2003 WT_2
2003 WU_2	17.3	0.15	20080514	57.52266	41.89257	39.21149	2.71525	0.1926282	2.3998862	102	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133394	2003 WU_2

2003 WL_{3}	17.0	0.15	20080514	74.41633	261.87485	105.88784	2.96119	0.2228110	2.5217705	77	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133394	2003	WL_{3}
2003 WP_{3}	17.0	0.15	20080514	92.01885	333.57443	79.92573	6.27297	0.1376445	2.3465482	54	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	132937	2003	WP_{3}
2003 WQ_{3}	17.8	0.15	20080514	102.52502	295.24677	97.13570	1.59549	0.2253420	2.3537068	54	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	131867	2003	WQ_{3}
2003 WQ_{5}	17.4	0.15	20080514	133.34212	155.37523	199.80080	2.24154	0.2439046	2.3326902	35	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	131316	2003	WQ_{5}
2003 WU_{5}	17.2	0.15	20080514	99.80785	337.69117	86.17477	2.90118	0.2307767	2.2994975	78	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133394	2003	WU_{5}
2003 WA_{6}	16.6	0.15	20080514	103.58226	341.92958	51.44687	6.93889	0.1587654	2.3651200	55	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	133394	2003	WA_{6}
2003 WG_{6}	17.4	0.15	20080514	116.10337	97.82712	295.59835	2.10821	0.1662754	2.2975408	58	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133394	2003	WG_{6}
2003 WO_{6}	17.1	0.15	20080514	123.71455	213.60928	158.82209	6.83535	0.2535850	2.3178050	59	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	132937	2003	WO_{6}
2003 WP_{6}	17.0	0.15	20080514	185.28857	83.63924	245.53245	6.54781	0.1926301	2.2376466	47	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	111002	2003	WP_{6}
2003 WC_{9}	17.1	0.15	20080514	65.19577	144.69761	298.60280	6.00344	0.0750691	2.3432834	52	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	132937	2003	WC_{9}
2003 WV_{9}	17.3	0.15	20080514	143.50317	37.65414	311.91530	6.21755	0.1445186	2.3366577	47	5	1994–2008	0.32	M-v	1	MPC	131867	2003	WV_{9}
2003 WA_{10}	15.5	0.15	20080514	31.20530	67.31332	283.97845	7.83425	0.1593967	2.8131944	55	4	1998–2007	0.40	M-v	1	MPC	128823	2003	WA_{10}
2003 WW_{10}	17.1	0.15	20080514	145.89958	30.84490	342.38814	6.52743	0.1123941	2.2380919	65	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	133394	2003	WW_{10}
2003 WB_{17}	15.7	0.15	20080514	313.98048	236.17193	273.09628	13.07223	0.0396138	2.5330844	76	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	131867	2003	WB_{17}
2003 WS_{17}	15.1	0.15	20080514	335.80001	247.86614	106.02493	15.60253	0.2251040	3.1017894	37	2	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	121148	2003	WS_{17}
2003 WT_{17}	16.5	0.15	20080514	53.20823	130.74060	319.42831	9.65569	0.1758883	2.3777371	52	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	132938	2003	WT_{17}
2003 WD_{18}	13.6	0.15	20080514	169.40692	37.18737	345.72650	10.62185	0.0370545	5.2172350	43	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	122763	2003	WD_{18}
2003 WA_{19}	15.0	0.15	20080514	270.54688	139.11206	48.71405	33.62488	0.2249749	2.6444021	142	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	131867	2003	WA_{19}
2003 WX_{19}	15.6	0.15	20080514	11.78529	163.32618	267.38597	13.06236	0.0717815	2.6139844	86	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131867	2003	WX_{19}
2003 WC_{21}	16.1	0.15	20080514	70.64913	117.36944	251.37444	28.74151	0.2237420	2.5403891	68	3	1999–2007	0.46	M-v	3	MPC	131867	2003	WC_{21}
2003 WP_{22}	15.5	0.15	20080514	59.01191	89.56522	273.66357	12.87537	0.1095021	2.6138514	65	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	131867	2003	WP_{22}
2003 WR_{23}	17.4	0.15	20080514	42.01702	356.96895	115.05131	2.15888	0.1373753	2.3611629	75	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133395	2003	WR_{23}
2003 WC_{24}	16.8	0.15	20080514	119.37501	201.07427	224.51013	4.93458	0.1270989	2.2352755	112	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	114706	2003	WC_{24}
2003 WO_{24}	17.3	0.15	20080514	202.28484	357.89905	344.61327	3.66170	0.2209184	2.1644324	88	4	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	111002	2003	WO_{24}
2003 WS_{25}	16.1	0.15	20080514	30.54791	341.99887	134.03026	33.93497	0.1701000	2.6350776	93	3	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133395	2003	WS_{25}
2003 WU_{31}	17.5	0.15	20080514	50.36345	170.82112	306.67391	2.86015	0.1656712	2.2977605	73	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133395	2003	WU_{31}
2003 WZ_{31}	16.1	0.15	20080514	188.07824	279.22685	9.21666	7.17723	0.0811951	2.3898715	31	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	131868	2003	WZ_{31}
2003 WB_{32}	17.5	0.15	20080514	95.97618	94.29978	329.94716	4.08556	0.0557885	2.2763522	28	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	133395	2003	WB_{32}
2003 WF_{32}	16.2	0.15	20080514	107.80805	274.32693	46.02282	11.18838	0.1393840	2.5905330	72	3	2003–2007	0.51	M-v	1	MPC	130190	2003	WF_{32}
2003 WC_{33}	17.2	0.15	20080514	41.49530	193.18181	288.07694	2.42690	0.1781119	2.3278496	89	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133395	2003	WC_{33}
2003 WJ_{33}	16.7	0.15	20080514	15.60842	185.85687	242.78842	7.44016	0.1392598	2.5884181	48	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	128076	2003	WJ_{33}
2003 WB_{34}	17.1	0.15	20080514	19.01067	111.55850	38.79691	7.03460	0.0386879	2.2916201	51	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	133395	2003	WB_{34}
2003 WZ_{34}	17.2	0.15	20080514	81.18865	160.72033	282.11617	2.85998	0.1636644	2.3180245	69	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133395	2003	WZ_{34}
2003 WR_{35}	17.4	0.15	20080514	87.30157	106.55818	354.98968	5.79996	0.1299479	2.2132677	58	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	124425	2003	WR_{35}
2003 WE_{36}	17.0	0.15	20080514	114.67179	141.07088	262.74505	5.05964	0.1607558	2.2997879	79	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	131868	2003	WE_{36}
2003 WF_{36}	17.4	0.15	20080514	52.74279	85.75553	18.57527	3.02929	0.1347981	2.3571027	35	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133395	2003	WF_{36}
2003 WQ_{36}	16.0	0.15	20080514	39.49067	133.38852	250.40099	16.77997	0.2013927	2.6146580	49	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	132938	2003	WQ_{36}
2003 WS_{36}	17.5	0.15	20080514	166.04772	74.32508	277.01640	7.04127	0.1907381	2.2345802	35	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	103564	2003	WS_{36}
2003 WC_{37}	17.2	0.15	20080514	101.14841	138.64977	289.40243	6.16831	0.1451566	2.2776376	66	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	122763	2003	WC_{37}
2003 WJ_{38}	16.6	0.15	20080514	111.82824	109.67630	274.21456	8.19817	0.2081843	2.3569851	62	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133395	2003	WJ_{38}
2003 WY_{38}	16.9	0.15	20080514	51.33493	200.36725	285.00644	6.44129	0.1426364	2.2766234	99	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133395	2003	WY_{38}
2003 WO_{39}	16.8	0.15	20080514	24.16281	174.97777	285.12913	4.66256	0.1013757	2.4379931	53	2	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	133395	2003	WO_{39}
2003 WB_{40}	17.8	0.15	20080514	197.72393	323.13672	21.83162	5.73270	0.1256731	2.1731177	53	4	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	112860	2003	WB_{40}
2003 WX_{40}	16.6	0.15	20080514	35.49105	138.88787	275.42758	4.13006	0.2655737	2.5733796	133	3	1995–2008	0.45	M-v	2	MPC	133395	2003	WX_{40}
2003 WE_{41}	17.4	0.15	20080514	133.56517	118.93321	306.85007	2.01138	0.1279017	2.1979207	51	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	118063	2003	WE_{41}
2003 WJ_{42}	15.9	0.15	20080514	97.82942	251.56389	65.33033	12.28377	0.2051132	2.6381880	89	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	128825	2003	WJ_{42}
2003 WF_{45}	17.0	0.15	20080514	197.34020	74.43139	253.09500	3.93835	0.2185841	2.2193819	88	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	133395	2003	WF_{45}
2003 WD_{46}	16.5	0.15	20080514	173.87551	322.50578	36.35241	7.83515	0.2133843	2.2175557	71	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	133395	2003	WD_{46}
2003 WQ_{48}	18.0	0.15	20080514	273.76771	3.23889	247.71684	6.31571	0.1140741	2.2197478	35	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	133395	2003	WQ_{48}
2003 WW_{49}	16.8	0.15	20080514	59.51556	170.31036	307.25618	6.11250	0.2239327	2.2981168	76	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	131868	2003	WW_{49}
2003 WE_{52}	15.5	0.15	20080514	160.06423	30.45815	257.80819	12.50814	0.1186022	2.5578973	71	4	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	130190	2003	WE_{52}
2003 WX_{55}	17.2	0.15	20080514	47.60813	196.47916	276.71191	5.83733	0.1241574	2.3508706	63	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	132938	2003	WX_{55}
2003 WA_{56}	16.6	0.15	20080514	345.37063	296.12186	271.20159	6.83334	0.0510493	2.2258897	59	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	111003	2003	WA_{56}

2003 WF_{56}	17.2	0.15	20080514	105.40483	67.73740	17.51501	3.09227	0.1768117	2.2376945	55	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	111003	2003 WF_{56}
2003 WX_{59}	17.3	0.15	20080514	31.36051	3.44487	111.94195	2.08569	0.1415733	2.3831613	91	6	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	133396	2003 WX_{59}
2003 WA_{60}	17.3	0.15	20080514	91.47584	11.74907	20.87041	1.70766	0.1996518	2.3949445	46	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	131318	2003 WA_{60}
2003 WJ_{60}	17.4	0.15	20080514	72.67065	1.40703	99.32701	1.69878	0.1428223	2.2926890	34	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	132939	2003 WJ_{60}
2003 WC_{62}	16.4	0.15	20080514	305.87861	67.73178	64.28696	15.48740	0.0667806	2.6635449	42	4	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	128079	2003 WC_{62}
2003 WR_{63}	17.2	0.15	20080514	118.73901	5.06903	55.22033	5.71095	0.1737679	2.2507263	65	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133396	2003 WR_{63}
2003 WS_{63}	16.6	0.15	20080514	25.59458	61.95925	60.29379	4.85229	0.1750553	2.4181637	101	2	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133396	2003 WS_{63}
2003 WU_{63}	17.4	0.15	20080514	84.29039	169.30067	255.83803	0.78974	0.1699938	2.3546302	94	6	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	133396	2003 WU_{63}
2003 WS_{64}	17.7	0.15	20080514	104.66680	185.76748	231.45533	2.63148	0.1242573	2.3055795	46	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	132939	2003 WS_{64}
2003 WU_{66}	17.4	0.15	20080514	131.55195	304.41128	59.57309	2.21347	0.1998175	2.3470913	27	3	2003–2008	0.34	M-v	4	MPC	131319	2003 WU_{66}
2003 WX_{66}	16.8	0.15	20080514	24.11124	65.59554	69.17351	1.68815	0.1446496	2.3909064	72	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133396	2003 WX_{66}
2003 WY_{66}	16.9	0.15	20080514	17.91857	93.86268	68.05818	3.34674	0.1036132	2.3096613	78	6	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	133396	2003 WY_{66}
2003 WU_{67}	17.4	0.15	20080514	65.89967	171.85172	263.94767	1.75663	0.1597798	2.3953337	51	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133396	2003 WU_{67}
2003 WJ_{68}	15.0	0.15	20080514	111.50528	243.64388	65.52465	17.99020	0.2230684	2.6243391	158	3	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	133396	2003 WJ_{68}
2003 WV_{68}	18.1	0.15	20080514	94.22987	218.00794	192.66549	0.61574	0.2011388	2.3549777	48	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	133396	2003 WV_{68}
2003 WG_{69}	17.3	0.15	20080514	198.13401	109.49535	228.00018	3.73267	0.1894284	2.2041483	95	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	119609	2003 WG_{69}
2003 WW_{71}	15.5	0.15	20080514	60.31937	61.66035	281.12125	12.67593	0.1697016	2.6785092	39	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128826	2003 WW_{71}
2003 WO_{72}	15.5	0.15	20080514	35.84402	134.19542	256.55547	14.05774	0.1368481	2.6648886	92	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	130191	2003 WO_{72}
2003 WH_{73}	16.4	0.15	20080514	139.34863	302.43664	53.50267	7.07404	0.2452456	2.3298067	71	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133396	2003 WH_{73}
2003 WT_{73}	15.1	0.15	20080514	328.54004	108.59627	46.45354	25.06881	0.2442504	2.5902039	136	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	131869	2003 WT_{73}
2003 WX_{73}	16.9	0.15	20080514	74.84006	143.34886	316.76941	4.41951	0.1871415	2.3288641	33	3	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	114054	2003 WX_{73}
2003 WG_{75}	17.2	0.15	20080514	343.89327	216.56447	359.70424	4.44290	0.0595051	2.1773810	51	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	108798	2003 WG_{75}
2003 WL_{75}	17.2	0.15	20080514	112.55662	279.41678	135.33134	6.95596	0.1196145	2.3038213	46	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	132939	2003 WL_{75}
2003 WA_{77}	15.6	0.15	20080514	341.08335	52.94649	67.19008	11.78770	0.2539063	2.7636049	119	3	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	133396	2003 WA_{77}
2003 WK_{77}	17.2	0.15	20080514	338.76393	45.16628	39.85169	3.69173	0.1664960	2.7499586	34	4	1998–2007	0.27	M-v	0	MPC	126692	2003 WK_{77}
2003 WF_{78}	16.2	0.15	20080514	121.19482	15.30241	295.78608	5.44460	0.2061839	2.5334539	85	4	2003–2007	0.47	M-v	1	MPC	128826	2003 WF_{78}
2003 WH_{79}	16.8	0.15	20080514	96.42233	182.65774	253.40196	6.93323	0.0444298	2.2654593	62	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	133396	2003 WH_{79}
2003 WM_{79}	17.3	0.15	20080514	68.46027	70.68205	25.86782	4.01963	0.1370187	2.3157700	54	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	132940	2003 WM_{79}
2003 WU_{79}	15.6	0.15	20080514	97.09475	281.51784	42.76284	12.55349	0.1934499	2.6110318	127	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	130191	2003 WU_{79}
2003 WX_{80}	16.3	0.15	20080514	169.89853	319.00411	19.24036	5.83571	0.2075370	2.2814202	59	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	131869	2003 WX_{80}
2003 WC_{81}	16.1	0.15	20080514	49.15936	357.24899	36.13046	4.72424	0.1195682	2.6081616	96	4	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	128826	2003 WC_{81}
2003 WE_{81}	16.6	0.15	20080514	90.34027	23.16343	307.42177	3.87636	0.3248770	2.5505667	96	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	130191	2003 WE_{81}
2003 WF_{83}	15.5	0.15	20080514	38.64254	87.36166	274.84648	14.56044	0.2523033	2.6787737	113	2	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	128826	2003 WF_{83}
2003 WP_{85}	17.4	0.15	20080514	63.78660	78.79340	16.86497	4.88854	0.2023105	2.3527207	33	2	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	132940	2003 WP_{85}
2003 WZ_{86}	17.0	0.15	20080514	76.74248	173.63621	260.31739	4.93875	0.2013167	2.3712729	57	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	132940	2003 WZ_{86}
2003 WM_{89}	17.2	0.15	20080514	105.08798	184.45874	227.97118	3.43862	0.0984064	2.3077918	48	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133396	2003 WM_{89}
2003 WP_{89}	17.3	0.15	20080514	130.24673	159.76819	255.48287	2.00184	0.1567858	2.2197902	91	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	118063	2003 WP_{89}
2003 WX_{89}	17.3	0.15	20080514	161.18291	121.72060	251.09600	2.62355	0.1544357	2.2087909	83	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	133396	2003 WX_{89}
2003 WL_{91}	16.7	0.15	20080514	66.89687	9.48593	87.98032	7.22983	0.0525191	2.2923857	63	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	133396	2003 WL_{91}
2003 WT_{91}	16.8	0.15	20080514	21.49973	6.55351	77.12982	5.73178	0.2092877	2.5404201	92	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133396	2003 WT_{91}
2003 WE_{92}	16.6	0.15	20080514	99.81608	260.67755	139.44094	3.07663	0.1961045	2.3577691	103	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133396	2003 WE_{92}
2003 WU_{92}	16.6	0.15	20080514	47.80228	151.86656	283.08552	4.22941	0.1150942	2.4458266	46	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	133396	2003 WU_{92}
2003 WH_{93}	17.6	0.15	20080514	76.22050	121.53077	288.06905	2.11444	0.2896927	2.4060917	82	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	133396	2003 WH_{93}
2003 WK_{93}	16.9	0.15	20080514	117.56481	155.96238	267.13926	1.59555	0.1019895	2.2398658	78	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	111004	2003 WK_{93}
2003 WN_{93}	16.8	0.15	20080514	26.37445	26.54303	17.02778	2.09069	0.1470017	2.6335487	75	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	130191	2003 WN_{93}
2003 WZ_{93}	17.5	0.15	20080514	67.91913	168.17161	293.16389	4.21276	0.1819937	2.2964941	43	4	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	132941	2003 WZ_{93}
2003 WL_{94}	17.6	0.15	20080514	169.25853	29.08721	355.53335	2.22878	0.0880424	2.1631402	68	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	133396	2003 WL_{94}
2003 WT_{95}	18.1	0.15	20080514	167.65955	231.30473	147.05388	0.67226	0.1702528	2.1836293	47	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	108800	2003 WT_{95}
2003 WY_{97}	15.2	0.15	20080514	346.24095	225.71094	291.90623	31.11794	0.2315213	2.6199025	77	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	132942	2003 WY_{97}
2003 WZ_{97}	15.6	0.15	20080514	55.75994	323.28376	81.56819	7.94143	0.3461588	2.5821316	158	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133396	2003 WZ_{97}
2003 WC_{99}	15.8	0.15	20080514	297.37457	259.08956	267.50817	10.40121	0.2039246	2.6077119	51	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	128827	2003 WC_{99}
2003 WF_{99}	17.7	0.15	20080514	82.89150	83.12411	341.24206	2.68771	0.1547664	2.3529234	47	5	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	132942	2003 WF_{99}
2003 WD_{100}	17.4	0.15	20080514	119.75004	356.23445	54.10564	8.31882	0.2276891	2.2721945	42	4	1996–2008	0.51	M-v	3	MPC	111004	2003 WD_{100}

2003 WA_{102}	17.8	0.15	20080514	124.43265	90.29547	286.91916	1.14737	0.2066668	2.3122287	42	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	132942	2003 WA_{102}
2003 WO_{102}	15.1	0.15	20080514	90.94136	13.13657	335.46189	14.84737	0.1560840	2.5268498	126	6	1997–2008	0.48	M-v	2	MPC	131870	2003 WO_{102}
2003 WH_{103}	16.6	0.15	20080514	143.55633	150.31364	240.62317	5.46535	0.1241124	2.2537812	96	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	111005	2003 WH_{103}
2003 WQ_{103}	16.4	0.15	20080514	32.60526	162.01959	242.01161	2.33147	0.2572586	2.6169950	143	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133397	2003 WQ_{103}
2003 WA_{104}	16.9	0.15	20080514	164.44016	325.81109	68.68846	7.11669	0.1312290	2.1825511	113	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	118063	2003 WA_{104}
2003 WG_{104}	16.8	0.15	20080514	40.59714	332.65619	79.19321	5.60247	0.2578083	2.5613378	107	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133397	2003 WG_{104}
2003 WK_{104}	17.2	0.15	20080514	96.53085	239.60439	167.22740	1.20124	0.1805532	2.3635119	90	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133397	2003 WK_{104}
2003 WN_{104}	16.1	0.15	20080514	348.69403	219.58956	239.77235	12.49056	0.2181492	2.6710660	58	4	2000–2007	0.56	M-v	2	MPC	128827	2003 WN_{104}
2003 WS_{104}	16.8	0.15	20080514	82.44866	319.63625	102.18171	2.33049	0.1670817	2.3803229	93	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133397	2003 WS_{104}
2003 WX_{107}	16.4	0.15	20080514	29.72848	137.92756	252.58604	5.18476	0.0586102	2.7391653	58	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	130192	2003 WX_{107}
2003 WX_{108}	17.7	0.15	20080514	90.30042	104.08475	334.57409	2.78340	0.1377889	2.2670366	52	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133397	2003 WX_{108}
2003 WS_{109}	17.6	0.15	20080514	91.79334	24.37220	27.36931	3.10220	0.1325958	2.3463521	37	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133397	2003 WS_{109}
2003 WK_{110}	16.1	0.15	20080514	2.41193	15.99551	28.09588	3.68972	0.1932913	2.7430970	64	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	129676	2003 WK_{110}
2003 WD_{112}	16.0	0.15	20080514	74.27068	334.94842	27.83291	5.64364	0.1302322	2.5821184	101	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	128828	2003 WD_{112}
2003 WX_{113}	16.1	0.15	20080514	46.97374	355.59531	349.75753	3.52978	0.1058074	2.7921689	37	4	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	128084	2003 WX_{113}
2003 WT_{115}	16.0	0.15	20080514	67.30977	111.18490	251.24763	27.49227	0.2179745	2.5947084	51	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	131870	2003 WT_{115}
2003 WX_{115}	16.9	0.15	20080514	225.15002	341.63236	349.63447	3.27228	0.0952856	2.1787170	70	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	111005	2003 WX_{115}
2003 WC_{116}	16.9	0.15	20080514	140.40690	124.06284	278.94170	6.96007	0.1065725	2.2361918	75	4	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	108801	2003 WC_{116}
2003 WQ_{116}	17.1	0.15	20080514	44.28200	113.41558	332.62186	1.45156	0.1933393	2.4584199	54	4	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	131321	2003 WQ_{116}
2003 WX_{116}	16.5	0.15	20080514	165.75498	62.25211	294.06279	5.65317	0.1608521	2.2686707	109	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133397	2003 WX_{116}
2003 WH_{117}	16.9	0.15	20080514	73.40872	101.22014	16.63401	6.06975	0.0990721	2.2580804	69	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	121807	2003 WH_{117}
2003 WL_{117}	16.5	0.15	20080514	14.21976	199.32442	307.56282	4.65619	0.1716650	2.3987650	99	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133397	2003 WL_{117}
2003 WO_{117}	16.0	0.15	20080514	354.07965	204.40890	288.92893	4.33940	0.1827934	2.5275446	92	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	133397	2003 WO_{117}
2003 WY_{117}	17.0	0.15	20080514	145.66191	335.20953	47.48655	8.80060	0.1480297	2.2680594	47	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133397	2003 WY_{117}
2003 WB_{118}	15.4	0.15	20080514	83.87701	65.11405	282.11233	6.65328	0.2146624	2.5960504	111	4	1990–2007	0.50	M-v	1	MPC	131870	2003 WB_{118}
2003 WG_{118}	15.3	0.15	20080514	344.97673	223.73541	268.25686	14.08637	0.0870515	2.5361517	70	3	1999–2008	0.47	M-v	4	MPC	131870	2003 WG_{118}
2003 WQ_{118}	15.6	0.15	20080514	8.74858	148.60096	286.37252	8.17805	0.1490246	2.6535359	92	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	130192	2003 WQ_{118}
2003 WR_{119}	15.4	0.15	20080514	104.38833	85.03486	266.02920	11.80444	0.1363051	2.5373519	103	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	133397	2003 WR_{119}
2003 WX_{119}	16.0	0.15	20080514	36.74375	351.03371	48.77155	5.41087	0.1269454	2.6584221	84	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	131870	2003 WX_{119}
2003 WA_{120}	16.7	0.15	20080514	150.45258	106.43134	270.78262	5.36597	0.1523042	2.2733666	86	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133397	2003 WA_{120}
2003 WK_{120}	17.0	0.15	20080514	127.13160	131.89404	295.88044	4.31061	0.0728577	2.2314456	72	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	111005	2003 WK_{120}
2003 WL_{120}	17.4	0.15	20080514	150.77114	19.98719	23.52768	3.14627	0.1335592	2.2125644	99	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112860	2003 WL_{120}
2003 WF_{121}	16.6	0.15	20080514	51.76826	353.80029	43.02856	4.83990	0.3164817	2.5585679	177	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	131870	2003 WF_{121}
2003 WZ_{121}	15.5	0.15	20080514	102.34538	298.91746	54.50576	8.14007	0.1845707	2.5507468	40	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	131870	2003 WZ_{121}
2003 WV_{122}	16.0	0.15	20080514	342.87731	227.27300	269.18703	13.93580	0.1272963	2.5378916	66	3	1999–2008	0.55	M-v	4	MPC	133397	2003 WV_{122}
2003 WG_{123}	17.2	0.15	20080514	166.61753	6.85709	14.43173	4.81557	0.1337861	2.2117848	117	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133397	2003 WG_{123}
2003 WQ_{123}	16.7	0.15	20080514	20.54659	116.70370	275.14573	7.61397	0.3804003	2.6872311	54	2	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	131870	2003 WQ_{123}
2003 WW_{123}	15.7	0.15	20080514	49.99835	74.15272	304.00695	4.24931	0.1730875	2.6713867	121	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	130193	2003 WW_{123}
2003 WJ_{124}	16.1	0.15	20080514	61.01091	109.85773	274.98382	11.53144	0.2085524	2.5959358	78	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	131870	2003 WJ_{124}
2003 WO_{124}	16.8	0.15	20080514	99.18634	341.93867	49.91987	6.58225	0.1712894	2.3994748	53	3	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	133397	2003 WO_{124}
2003 WS_{124}	15.9	0.15	20080514	19.54585	121.10537	334.56186	3.33939	0.1479601	2.5568638	76	4	1992–2008	0.47	M-v	2	MPC	133397	2003 WS_{124}
2003 WT_{124}	16.9	0.15	20080514	72.21465	94.50794	350.83963	4.80265	0.1999171	2.3780081	36	2	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	132943	2003 WT_{124}
2003 WD_{125}	16.2	0.15	20080514	26.58870	163.84135	272.60573	12.06082	0.2601198	2.5958270	73	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133397	2003 WD_{125}
2003 WN_{126}	14.7	0.15	20080514	306.43292	97.22202	83.98141	12.35119	0.4070029	2.7749562	153	7	1972–2008	0.47	M-v	1	MPC	130193	2003 WN_{126}
2003 WU_{126}	16.5	0.15	20080514	27.51678	0.01431	63.28089	14.88691	0.2546201	2.6292059	100	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	131870	2003 WU_{126}
2003 WJ_{127}	16.0	0.15	20080514	339.70288	67.02916	68.15942	12.92683	0.2360439	2.6703088	82	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133397	2003 WJ_{127}
2003 WZ_{128}	17.6	0.15	20080514	36.82776	113.66818	12.85803	2.12802	0.1758674	2.3232919	65	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133397	2003 WZ_{128}
2003 WS_{129}	17.2	0.15	20080514	72.56159	62.56193	6.27963	5.58999	0.1362988	2.3686704	40	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133398	2003 WS_{129}
2003 WT_{129}	17.3	0.15	20080514	53.04452	22.63844	341.64365	3.36038	0.1428460	2.6516162	27	3	2003–2007	0.31	M-v	3	MPC	126694	2003 WT_{129}
2003 WH_{130}	16.6	0.15	20080514	24.73376	18.85363	39.20581	7.25818	0.2547808	2.6368296	97	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	130193	2003 WH_{130}
2003 WC_{131}	17.1	0.15	20080514	4.17039	153.65528	40.47622	7.00146	0.1045502	2.2231667	42	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	114056	2003 WC_{131}
2003 WF_{131}	16.5	0.15	20080514	110.43355	45.26529	299.65063	3.79374	0.1231082	2.5143009	60	4	2001–2007	0.50	M-v	4	MPC	129678	2003 WF_{131}
2003 WR_{131}	17.4	0.15	20080514	55.26276	75.56566	23.87509	2.88043	0.1046337	2.3665767	58	6	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	133398	2003 WR_{131}

2003 WU_{132}	16.9	0.15	20080514	53.69799	203.80190	242.89771	2.20801	0.1503393	2.4052590	88	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133398	2003 WU_{132}
2003 WL_{133}	17.6	0.15	20080514	172.46939	136.70115	233.02336	2.93999	0.1732903	2.1992987	92	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133398	2003 WL_{133}
2003 WQ_{133}	17.3	0.15	20080514	105.93397	205.04770	216.14810	2.92093	0.1506566	2.2905962	71	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133398	2003 WQ_{133}
2003 WD_{134}	17.8	0.15	20080514	151.17381	305.59445	66.82240	2.11489	0.2167929	2.2499665	40	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133398	2003 WD_{134}
2003 WG_{134}	17.1	0.15	20080514	104.17963	189.33766	237.30186	3.57924	0.2031275	2.2864350	69	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	111005	2003 WG_{134}
2003 WH_{134}	16.0	0.15	20080514	48.28999	310.01235	82.61682	6.95416	0.0914127	2.6131525	123	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	128829	2003 WH_{134}
2003 WK_{134}	16.6	0.15	20080514	142.24953	148.61313	234.64062	6.58217	0.0972532	2.2819092	61	4	2003–2008	0.67	M-v	1	MPC	133398	2003 WK_{134}
2003 WN_{134}	15.6	0.15	20080514	132.52719	245.84668	63.56047	8.91600	0.1570951	2.5616771	86	3	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	131871	2003 WN_{134}
2003 WC_{135}	16.7	0.15	20080514	52.34054	129.07245	264.23603	1.29561	0.1986900	2.5745468	85	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133398	2003 WC_{135}
2003 WJ_{135}	16.2	0.15	20080514	61.88869	208.88953	189.43131	1.31492	0.0883869	2.5412997	103	5	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	131871	2003 WJ_{135}
2003 WL_{135}	17.6	0.15	20080514	124.62500	305.77893	80.58618	3.50054	0.2305460	2.3062271	38	2	2003–2008	0.54	M-v	4	MPC	132944	2003 WL_{135}
2003 WU_{135}	15.5	0.15	20080514	68.84593	121.24179	249.69499	12.79598	0.1499718	2.5973492	128	3	1990–2008	0.52	M-v	3	MPC	133398	2003 WU_{135}
2003 WV_{135}	17.0	0.15	20080514	161.32417	304.96275	59.13199	6.81108	0.1947531	2.2528440	57	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	111006	2003 WV_{135}
2003 WX_{135}	17.2	0.15	20080514	112.20809	11.09730	9.84278	1.58312	0.1752423	2.3806351	62	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	133398	2003 WX_{135}
2003 WC_{136}	16.1	0.15	20080514	55.75952	327.68439	65.75735	3.53223	0.1549480	2.5743724	164	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	133398	2003 WC_{136}
2003 WE_{137}	16.3	0.15	20080514	30.02981	171.52630	238.17616	2.83859	0.2459200	2.6252063	122	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131871	2003 WE_{137}
2003 WL_{137}	17.2	0.15	20080514	107.50067	339.45291	67.89175	2.99485	0.1758909	2.3336188	35	4	1978–2008	0.42	M-v	1	MPC	133398	2003 WL_{137}
2003 WO_{137}	15.8	0.15	20080514	69.20910	104.51433	250.15310	11.04122	0.2234177	2.6366697	107	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	130193	2003 WO_{137}
2003 WG_{138}	16.9	0.15	20080514	98.24856	185.96297	262.33614	6.78231	0.0930259	2.2664523	69	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	108802	2003 WG_{138}
2003 WM_{138}	16.9	0.15	20080514	115.14117	7.09008	68.51114	6.80461	0.1661665	2.2472766	34	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	108802	2003 WM_{138}
2003 WN_{138}	17.1	0.15	20080514	117.93235	174.02092	247.37511	5.50327	0.1172563	2.2720547	69	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	111006	2003 WN_{138}
2003 WQ_{138}	15.9	0.15	20080514	347.63800	57.83947	72.51770	31.28833	0.2976207	2.6207909	67	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	132944	2003 WQ_{138}
2003 WT_{138}	16.6	0.15	20080514	72.65165	48.59528	44.46738	2.90571	0.1679262	2.3498995	100	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133398	2003 WT_{138}
2003 WC_{139}	16.2	0.15	20080514	151.36299	138.15478	240.92239	4.26250	0.1726874	2.2656345	113	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	133398	2003 WC_{139}
2003 WX_{139}	15.4	0.15	20080514	43.65969	131.52643	254.25423	11.05835	0.2672387	2.6444504	110	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133398	2003 WX_{139}
2003 WK_{140}	16.0	0.15	20080514	78.82135	106.18166	240.98382	6.74905	0.1900306	2.6292914	99	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133398	2003 WK_{140}
2003 WU_{140}	16.8	0.15	20080514	83.75319	20.51958	62.44399	4.89076	0.1890578	2.3401391	66	3	2003–2008	0.61	M-v	3	MPC	133398	2003 WU_{140}
2003 WX_{140}	15.9	0.15	20080514	44.10635	139.89859	255.87400	11.50977	0.1773495	2.6409086	73	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133398	2003 WX_{140}
2003 WL_{141}	15.8	0.15	20080514	41.56295	333.55158	69.24770	8.78738	0.1899280	2.6397769	95	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	130194	2003 WL_{141}
2003 WK_{142}	16.2	0.15	20080514	176.46942	108.85838	252.23613	7.39605	0.2308941	2.2357718	134	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116258	2003 WK_{142}
2003 WM_{142}	15.9	0.15	20080514	25.14160	333.87193	89.70972	15.05199	0.2325096	2.6740568	53	2	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	131871	2003 WM_{142}
2003 WB_{143}	16.6	0.15	20080514	147.12890	234.26451	117.76999	2.06415	0.2361652	2.3162972	58	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	133398	2003 WB_{143}
2003 WF_{143}	15.2	0.15	20080514	349.86604	301.62323	45.30231	17.36517	0.2369634	3.0902733	46	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	131323	2003 WF_{143}
2003 WG_{143}	17.8	0.15	20080514	100.47258	215.63061	181.37583	1.16485	0.1753075	2.3705627	61	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	131871	2003 WG_{143}
2003 WR_{144}	17.4	0.15	20080514	40.94551	78.49520	32.73447	1.94616	0.1392768	2.3648283	59	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133398	2003 WR_{144}
2003 WO_{145}	16.8	0.15	20080514	257.21319	183.72524	83.71341	4.03753	0.0517035	2.2912712	64	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	133398	2003 WO_{145}
2003 WW_{145}	16.5	0.15	20080514	58.60935	331.54550	67.17323	3.94266	0.0856699	2.5412287	86	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	131871	2003 WW_{145}
2003 WZ_{145}	16.6	0.15	20080514	357.76285	10.59738	95.17240	3.32110	0.0686727	2.5448161	55	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133398	2003 WZ_{145}
2003 WC_{147}	16.8	0.15	20080514	39.56070	306.92315	107.53253	3.53984	0.1970638	2.5605909	64	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	130194	2003 WC_{147}
2003 WD_{147}	18.0	0.15	20080514	111.15608	153.89944	252.38510	3.51675	0.1606465	2.3033502	54	4	1996–2008	0.41	M-v	3	MPC	133398	2003 WD_{147}
2003 WG_{147}	16.7	0.15	20080514	117.59122	337.67781	72.83706	9.38234	0.1171759	2.2966856	56	5	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	111006	2003 WG_{147}
2003 WJ_{147}	17.3	0.15	20080514	187.84803	237.82899	109.33055	6.14540	0.1421011	2.2217644	49	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133398	2003 WJ_{147}
2003 WM_{147}	16.9	0.15	20080514	104.22039	307.75519	107.53702	6.20132	0.1354754	2.3140659	59	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	132945	2003 WM_{147}
2003 WU_{147}	17.0	0.15	20080514	154.09705	233.41227	143.82917	5.39386	0.1698862	2.2408845	96	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	133398	2003 WU_{147}
2003 WW_{148}	17.2	0.15	20080514	67.64260	295.52287	151.02455	2.46005	0.1608021	2.3556271	94	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133398	2003 WW_{148}
2003 WF_{149}	16.9	0.15	20080514	140.90904	337.36339	26.64729	3.56449	0.2266360	2.3176692	30	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	131872	2003 WF_{149}
2003 WJ_{149}	16.5	0.15	20080514	0.88729	236.67552	188.61935	15.21586	0.2604394	2.6811580	50	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	128089	2003 WJ_{149}
2003 WT_{149}	17.3	0.15	20080514	117.18354	240.55202	148.63090	2.89089	0.2057961	2.3171062	78	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	132945	2003 WT_{149}
2003 WF_{150}	14.7	0.15	20080514	3.58673	246.24135	78.27948	17.42051	0.2340640	3.1240258	53	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	121337	2003 WF_{150}
2003 WN_{150}	17.1	0.15	20080514	75.87622	285.37681	190.26719	6.77788	0.0916984	2.2348407	68	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	114707	2003 WN_{150}
2003 WS_{150}	17.2	0.15	20080514	139.05703	244.76828	141.02136	4.64609	0.1349393	2.2680514	68	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133398	2003 WS_{150}
2003 WX_{150}	17.1	0.15	20080514	68.28359	349.06228	103.31168	6.31725	0.1594020	2.3332310	74	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	133398	2003 WX_{150}
2003 WB_{151}	16.0	0.15	20080514	36.81406	339.30034	81.20368	15.54846	0.0996196	2.5421197	85	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	131872	2003 WB_{151}

2003 WG_{151}	17.5	0.15	20080514	37.47732	2.38556	142.52378	5.29479	0.0894294	2.2680546	64	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	133399	2003	WG_{151}
2003 WY_{151}	17.1	0.15	20080514	105.30665	335.50203	61.94106	5.35997	0.2198094	2.3595862	37	3	2003–2008	0.62	M-v	3	MPC	132945	2003	WY_{151}
2003 WR_{152}	15.7	0.15	20080514	302.37231	160.09262	7.70595	14.77788	0.0997957	2.6015656	54	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	130194	2003	WR_{152}
2003 WD_{153}	16.4	0.15	20080514	358.03410	264.20735	178.20735	13.29391	0.1666875	2.6345911	43	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	128090	2003	WD_{153}
2003 WV_{154}	17.5	0.15	20080514	143.27519	283.03071	109.55820	5.78858	0.2032498	2.2282213	40	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	103577	2003	WV_{154}
2003 WY_{160}	17.8	0.15	20080514	64.67891	18.50416	75.31768	3.69728	0.1377850	2.3496011	23	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	132945	2003	WY_{160}
2003 WQ_{161}	17.5	0.15	20080514	33.95611	48.08376	78.68178	1.81524	0.1653784	2.3570983	63	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	132945	2003	WQ_{161}
2003 WE_{164}	17.9	0.15	20080514	170.42986	144.02254	233.50787	1.21363	0.1291769	2.2001406	55	6	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	111007	2003	WE_{164}
2003 WB_{165}	16.3	0.15	20080514	89.16987	107.39780	236.09844	2.42004	0.1695701	2.5971110	109	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	130194	2003	WB_{165}
2003 WJ_{168}	17.7	0.15	20080514	136.31730	273.98778	119.74606	4.52656	0.1680249	2.2327534	41	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	131872	2003	WJ_{168}
2003 WS_{168}	17.1	0.15	20080514	52.19702	304.32712	161.21635	5.27684	0.1847408	2.3461632	68	4	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	133399	2003	WS_{168}
2003 WY_{171}	15.3	0.15	20080514	45.46523	272.22599	149.37113	14.46799	0.1170742	2.5205018	120	5	1999–2008	0.60	M-v	3	MPC	131872	2003	WY_{171}
2003 WG_{172}	17.0	0.15	20080514	73.18076	298.44372	142.38641	6.39736	0.2084925	2.3821820	77	2	2003–2008	0.50	M-v	4	MPC	132946	2003	WG_{172}
2003 WN_{172}	15.9	0.15	20080514	20.06298	136.71906	309.65316	11.46866	0.2581766	2.6469031	133	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	133399	2003	WN_{172}
2003 WO_{172}	16.5	0.15	20080514	139.65410	55.07993	247.12026	7.66812	0.1570641	2.5716702	40	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	128092	2003	WO_{172}
2003 WR_{172}	15.8	0.15	20080514	108.49526	245.37215	86.59195	4.61065	0.0962629	2.5970059	80	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	130194	2003	WR_{172}
2003 WV_{175}	18.2	0.15	20080514	10.62290	22.40221	117.97113	2.37587	0.1294338	2.3853600	40	4	1997–2008	0.32	M-v	1	MPC	132946	2003	WV_{175}
2003 WV_{181}	16.9	0.15	20080514	70.98513	15.79405	71.16219	2.14398	0.1577940	2.3823154	64	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133399	2003	WV_{181}
2003 WX_{184}	17.1	0.15	20080514	48.52136	36.56843	73.95894	3.38400	0.1587418	2.3685323	62	3	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	133399	2003	WX_{184}
2003 WO_{188}	17.4	0.15	20080514	29.65165	158.08914	297.24379	1.73200	0.1703247	2.4467182	63	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	131872	2003	WO_{188}
2003 WS_{193}	17.8	0.15	20080514	79.91285	275.91666	174.59019	3.94932	0.1506927	2.3024015	30	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133399	2003	WS_{193}
2003 WT_{193}	16.9	0.15	20080514	329.28758	256.53664	245.32269	2.94563	0.1320128	2.5904188	45	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	131326	2003	WT_{193}
2003 XA	16.4	0.15	20080514	96.23624	74.32892	314.33659	8.38968	0.3258879	2.3582087	69	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	132946	2003	XA
2003 XU	16.7	0.15	20080514	168.65424	273.18248	96.57450	6.62565	0.2269883	2.2299973	77	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133399	2003	XU
2003 XY	16.3	0.15	20080514	15.98456	104.18420	49.88680	27.74486	0.4504859	2.5796099	124	2	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	131326	2003	XY
2003 XJ_1	17.0	0.15	20080514	83.58481	269.03611	137.81726	6.86183	0.2076004	2.4121539	89	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	133399	2003	XJ_1
2003 XN_2	16.8	0.15	20080514	151.76506	298.84129	80.95332	10.85814	0.1019733	2.2576965	53	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	111007	2003	XN_2
2003 XZ_2	17.0	0.15	20080514	95.06583	306.22567	118.59034	5.14453	0.2252036	2.3243788	75	2	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	132946	2003	XZ_2
2003 XG_3	16.6	0.15	20080514	185.35377	254.83500	103.90548	5.65913	0.1930988	2.1937229	102	7	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	112861	2003	XG_3
2003 XO_3	16.0	0.15	20080514	23.63335	184.56747	236.72862	14.05886	0.1929635	2.6336476	72	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	131872	2003	XO_3
2003 XA_5	16.3	0.15	20080514	25.07600	133.27701	292.09536	12.16505	0.3057873	2.6449434	85	2	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	131873	2003	XA_5
2003 XC_5	16.1	0.15	20080514	31.74325	180.67689	247.81104	5.62079	0.3188469	2.6266933	195	5	1986–2008	0.47	M-v	1	MPC	133399	2003	XC_5
2003 XP_6	16.7	0.15	20080514	99.48144	342.69297	86.77037	4.91781	0.2170492	2.3221039	56	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	103579	2003	XP_6
2003 XQ_6	16.8	0.15	20080514	85.56218	335.43161	105.78745	3.53550	0.2141414	2.3552808	34	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133399	2003	XQ_6
2003 XZ_6	14.6	0.15	20080514	20.90953	106.28024	300.17469	29.00600	0.2956090	2.7223583	154	3	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133399	2003	XZ_6
2003 XF_8	16.3	0.15	20080514	120.01059	108.56166	291.98171	6.26472	0.2609362	2.2880012	91	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133399	2003	XF_8
2003 XM_8	15.1	0.15	20080514	40.71559	89.48236	328.96202	11.63365	0.2010881	2.5428720	67	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133399	2003	XM_8
2003 XR_9	15.4	0.15	20080514	12.54820	128.66399	329.63876	13.43416	0.1483230	2.5822030	51	5	1992–2008	0.58	M-v	2	MPC	133399	2003	XR_9
2003 XF_{10}	16.1	0.15	20080514	345.92815	72.48957	61.41724	23.33630	0.3525822	2.6731208	41	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	95146	2003	XF_{10}
2003 XO_{10}	15.2	0.15	20080514	41.88796	163.82133	270.20335	21.21926	0.0415822	2.6274728	95	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	133399	2003	XO_{10}
2003 XC_{11}	16.6	0.15	20080514	150.00569	293.53582	97.16650	6.77923	0.1179843	2.3000430	54	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	116258	2003	XC_{11}
2003 XH_{11}	14.7	0.15	20080514	18.11019	110.93093	348.17633	29.46933	0.1771963	2.5871715	55	5	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	131873	2003	XH_{11}
2003 XS_{12}	15.3	0.15	20080514	70.53806	33.06308	355.05139	13.45075	0.1729003	2.5839326	44	4	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	133399	2003	XS_{12}
2003 XA_{13}	17.8	0.15	20080514	107.63869	108.85216	301.87262	6.99705	0.2231411	2.2998763	35	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	133399	2003	XA_{13}
2003 XG_{13}	17.1	0.15	20080514	320.32732	271.73165	304.68550	2.89167	0.0882215	2.2933644	44	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133399	2003	XG_{13}
2003 XV_{13}	17.1	0.15	20080514	144.17133	188.90380	180.50585	2.85776	0.1833990	2.2994627	79	5	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	133399	2003	XV_{13}
2003 XA_{14}	17.2	0.15	20080514	57.30522	304.14477	143.93024	3.63121	0.1805600	2.4105664	76	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	132947	2003	XA_{14}
2003 XQ_{14}	15.5	0.15	20080514	335.56345	165.90895	330.50722	11.20440	0.3024196	2.7453097	123	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	130195	2003	XQ_{14}
2003 XU_{14}	15.5	0.15	20080514	115.82146	250.54846	138.79850	22.50263	0.2602294	2.3687162	77	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	133399	2003	XU_{14}
2003 XA_{15}	15.4	0.15	20080514	201.74568	14.04487	303.15718	25.45107	0.2356621	2.3362614	85	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133399	2003	XA_{15}
2003 XE_{15}	16.9	0.15	20080514	49.76489	193.05604	286.06835	2.96167	0.1545675	2.4174087	88	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133399	2003	XE_{15}
2003 XH_{15}	17.3	0.15	20080514	22.16933	129.71345	58.10684	5.03252	0.0454537	2.1926524	37	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	108810	2003	XH_{15}
2003 XO_{15}	15.4	0.15	20080514	72.93264	104.12253	282.05143	25.76930	0.3303809	2.5737307	75	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133399	2003	XO_{15}

2003 XU_{16}	17.7	0.15	20080514	6.59787	290.71242	244.79069	1.44031	0.1466988	2.3136713	51	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133399	2003 XU_{16}
2003 XS_{18}	16.6	0.15	20080514	120.42918	96.49498	302.96284	6.58370	0.2543440	2.2910422	98	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	133399	2003 XS_{18}
2003 XM_{19}	16.2	0.15	20080514	30.90006	50.92054	30.05050	12.70985	0.2727994	2.6002043	85	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133400	2003 XM_{19}
2003 XP_{19}	16.7	0.15	20080514	17.19007	74.09595	0.28432	2.24032	0.1939962	2.6022667	108	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	128832	2003 XP_{19}
2003 XL_{21}	16.0	0.15	20080514	22.34713	186.85772	313.28823	4.76067	0.1499516	2.4474857	103	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133400	2003 XL_{21}
2003 XO_{21}	16.6	0.15	20080514	336.80292	223.72218	316.07306	5.65621	0.0668539	2.4638531	59	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133400	2003 XO_{21}
2003 XJ_{27}	17.5	0.15	20080514	35.93166	335.63153	158.64957	5.12608	0.1260700	2.3422668	57	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	133400	2003 XJ_{27}
2003 XD_{34}	18.2	0.15	20080514	85.54106	329.30479	121.73032	2.23819	0.0616002	2.2752673	32	6	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	111008	2003 XD_{34}
2003 XQ_{35}	16.7	0.15	20080514	119.42444	91.72926	318.56186	7.78713	0.0757864	2.2910390	83	3	2003–2008	0.62	M-v	2	MPC	133400	2003 XQ_{35}
2003 XM_{36}	16.3	0.15	20080514	317.34482	95.97412	34.81336	12.92882	0.0959226	2.6733860	29	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	86184	2003 XM_{36}
2003 XE_{38}	17.2	0.15	20080514	80.98464	50.46609	23.89535	2.32887	0.0913228	2.3656550	38	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	132947	2003 XE_{38}
2003 XS_{38}	17.1	0.15	20080514	113.51561	21.16140	45.27055	4.20168	0.2050047	2.2777242	43	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	111008	2003 XS_{38}
2003 XK_{39}	16.6	0.15	20080514	28.91750	281.89026	134.21452	6.63685	0.2734885	2.6024917	50	2	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	128095	2003 XK_{39}
2003 XR_{40}	15.1	0.15	20080514	156.29385	217.13157	75.35836	14.58833	0.1493484	2.5444488	91	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133400	2003 XR_{40}
2003 XU_{40}	17.0	0.15	20080514	80.02600	312.10993	58.61257	1.87359	0.1697137	2.5427763	59	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133400	2003 XU_{40}
2003 XN_{41}	16.6	0.15	20080514	189.14646	99.71803	234.36958	6.03089	0.2317500	2.2496314	89	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	114707	2003 XN_{41}
2003 XK_{43}	16.4	0.15	20080514	32.04018	136.17781	296.02617	3.33998	0.1912825	2.5860457	89	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133400	2003 XK_{43}
2003 XO_{43}	16.7	0.15	20080514	348.42757	215.42201	324.61531	6.08676	0.0538710	2.4076617	60	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133400	2003 XO_{43}
2003 YB_2	15.6	0.15	20080514	343.64338	256.17927	285.64615	21.20367	0.2311588	2.4247352	86	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133400	2003 YB_2
2003 YH_2	16.5	0.15	20080514	207.08672	280.21838	74.85436	5.66711	0.2131809	2.1866996	119	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	114707	2003 YH_2
2003 YV_2	16.1	0.15	20080514	46.86894	103.86296	49.08556	21.59476	0.3251240	2.4395324	118	3	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	131874	2003 YV_2
2003 YH_3	16.3	0.15	20080514	25.47667	55.28839	357.11941	13.49210	0.2139385	2.7113680	115	3	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	131874	2003 YH_3
2003 YN_3	16.8	0.15	20080514	182.04773	82.49257	292.12777	6.29461	0.3036790	2.1894300	118	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	118064	2003 YN_3
2003 YV_4	16.8	0.15	20080514	41.59007	314.92682	106.87037	7.83225	0.2296217	2.5314683	81	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133400	2003 YV_4
2003 YB_5	16.3	0.15	20080514	41.08162	226.28785	154.55946	6.40354	0.2560884	2.6447446	103	4	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	130196	2003 YB_5
2003 YP_6	17.0	0.15	20080514	93.45807	89.59470	352.48850	7.07684	0.0937533	2.3619695	50	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	131874	2003 YP_6
2003 YS_6	16.7	0.15	20080514	44.72300	180.17243	314.13870	4.53657	0.1733164	2.3924120	65	3	2003–2008	0.60	M-v	3	MPC	133400	2003 YS_6
2003 YW_6	16.5	0.15	20080514	41.97149	179.30810	326.74177	6.42621	0.1577276	2.3556605	72	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	130196	2003 YW_6
2003 YV_7	16.7	0.15	20080514	23.04146	160.22500	282.38407	5.19397	0.2697270	2.6351916	145	3	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	131874	2003 YV_7
2003 YV_8	16.9	0.15	20080514	150.35432	275.53273	107.66133	5.98218	0.2914427	2.2702593	60	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	111009	2003 YV_8
2003 YE_9	16.8	0.15	20080514	61.48859	58.41538	73.75453	3.26148	0.1535018	2.3370045	74	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	116258	2003 YE_9
2003 YF_9	17.4	0.15	20080514	101.41025	96.51334	346.71601	2.06225	0.1859110	2.3171735	59	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133400	2003 YF_9
2003 YG_9	16.6	0.15	20080514	22.29143	70.82934	94.08925	11.05204	0.1840624	2.4013839	67	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	132947	2003 YG_9
2003 YV_9	17.0	0.15	20080514	33.80984	167.16019	268.44920	4.81274	0.2050799	2.5650198	64	4	1995–2008	0.46	M-v	2	MPC	131874	2003 YV_9
2003 YB_{11}	15.0	0.15	20080514	114.15130	289.94902	46.41397	13.86624	0.2076257	2.5859175	57	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	131874	2003 YB_{11}
2003 YG_{11}	16.8	0.15	20080514	137.68033	75.85972	318.45562	6.58717	0.2557772	2.2685715	110	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	111009	2003 YG_{11}
2003 YE_{12}	16.6	0.15	20080514	35.56320	342.56505	54.23079	15.19690	0.1880967	2.6609198	62	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133400	2003 YE_{12}
2003 YY_{12}	16.8	0.15	20080514	81.60226	94.04837	337.70978	4.34715	0.2099239	2.4094050	72	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	133400	2003 YY_{12}
2003 YX_{14}	17.5	0.15	20080514	54.64385	113.01605	12.56147	5.01706	0.1881446	2.3615333	58	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	114707	2003 YX_{14}
2003 YV_{15}	15.5	0.15	20080514	28.52003	345.24335	65.31248	10.12128	0.1618316	2.7787720	90	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133400	2003 YV_{15}
2003 YU_{16}	16.8	0.15	20080514	34.68887	238.59637	289.82255	6.37251	0.1188705	2.3151549	52	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	112861	2003 YU_{16}
2003 YK_{17}	16.2	0.15	20080514	94.66303	45.00648	335.89007	2.80612	0.2344611	2.5259634	97	4	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	133400	2003 YK_{17}
2003 YL_{17}	17.6	0.15	20080514	122.32109	43.63818	19.35981	1.93500	0.1877527	2.3024493	87	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	114707	2003 YL_{17}
2003 YM_{17}	16.6	0.15	20080514	41.80801	38.26745	86.59115	24.12740	0.2440718	2.3886848	55	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133400	2003 YM_{17}
2003 YU_{17}	17.3	0.15	20080514	158.82063	269.02118	92.72291	5.84051	0.3041147	2.2350164	45	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	133400	2003 YU_{17}
2003 YZ_{17}	16.7	0.15	20080514	358.26906	203.01123	287.86792	12.40024	0.2016398	2.6165737	69	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133400	2003 YZ_{17}
2003 YT_{18}	17.8	0.15	20080514	2.71394	117.84043	84.26999	3.40687	0.0715838	2.2147732	36	5	1995–2008	0.26	M-v	1	MPC	133400	2003 YT_{18}
2003 YB_{20}	17.1	0.15	20080514	41.08683	60.17970	83.08242	6.55695	0.1666153	2.3906548	69	3	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	133400	2003 YB_{20}
2003 YC_{20}	16.2	0.15	20080514	41.69395	342.36462	79.58148	5.76231	0.1375460	2.6513259	110	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133400	2003 YC_{20}
2003 YH_{20}	17.1	0.15	20080514	136.14310	357.76781	10.87168	2.57508	0.2051483	2.4191070	58	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	133400	2003 YH_{20}
2003 YO_{21}	17.2	0.15	20080514	159.22289	286.38715	92.80677	6.27983	0.0864143	2.3463087	54	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	133401	2003 YO_{21}
2003 YX_{21}	16.8	0.15	20080514	18.89358	14.42627	39.47290	1.75200	0.2300049	2.7654600	100	5	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	133401	2003 YX_{21}
2003 YQ_{22}	16.6	0.15	20080514	36.22900	207.51901	323.71860	4.46183	0.0609414	2.3055381	79	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	111009	2003 YQ_{22}

2003 YY_{22}	17.0	0.15	20080514	15.31546	3.12555	92.08912	6.74659	0.2219583	2.5614683	76	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133401	2003 YY_{22}
2003 YG_{23}	16.9	0.15	20080514	50.89408	319.79753	130.37460	3.04651	0.1616757	2.4139787	91	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133401	2003 YG_{23}
2003 YL_{24}	16.1	0.15	20080514	15.15651	192.56854	273.62520	13.76173	0.1628648	2.5933244	33	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	133401	2003 YL_{24}
2003 YV_{24}	17.1	0.15	20080514	100.95786	41.74469	50.44136	6.08735	0.1129750	2.2723497	51	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	114707	2003 YV_{24}
2003 YA_{25}	16.1	0.15	20080514	46.42970	326.73824	83.25627	4.08416	0.1423909	2.6020367	90	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133401	2003 YA_{25}
2003 YE_{25}	16.8	0.15	20080514	62.24161	9.02817	83.59379	3.14148	0.1404768	2.4016341	86	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	132948	2003 YE_{25}
2003 YH_{25}	16.0	0.15	20080514	21.46801	106.42608	304.47112	3.90354	0.1378457	2.7169421	73	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	128833	2003 YH_{25}
2003 YP_{25}	16.5	0.15	20080514	228.05122	9.24504	332.85136	2.64440	0.1306154	2.1950987	85	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112861	2003 YP_{25}
2003 YR_{25}	14.9	0.15	20080514	293.09404	229.80414	299.83406	6.30239	0.2114696	2.7798838	77	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131875	2003 YR_{25}
2003 YX_{25}	16.3	0.15	20080514	19.09912	9.32493	62.64631	4.32854	0.2297015	2.6733705	103	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133401	2003 YX_{25}
2003 YG_{26}	16.1	0.15	20080514	68.39835	36.30550	77.11906	7.50141	0.1113872	2.3688178	75	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	111010	2003 YG_{26}
2003 YU_{26}	16.8	0.15	20080514	17.55497	326.77548	113.45999	15.34398	0.2749236	2.6859929	58	2	2003–2007	0.39	M-v	2	MPC	132948	2003 YU_{26}
2003 YE_{27}	16.0	0.15	20080514	355.36526	179.14770	288.40398	13.06685	0.1392016	2.7016281	78	3	2002–2007	0.54	M-v	1	MPC	130197	2003 YE_{27}
2003 YX_{28}	17.5	0.15	20080514	60.94925	330.08939	116.25637	2.18194	0.1504051	2.3999849	86	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	133401	2003 YX_{28}
2003 YY_{28}	16.6	0.15	20080514	93.48734	343.77187	90.09690	7.41087	0.0777496	2.3173390	53	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	133401	2003 YY_{28}
2003 YJ_{29}	16.7	0.15	20080514	14.49749	96.63610	95.68757	7.14135	0.0773952	2.2947763	54	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	111010	2003 YJ_{29}
2003 YQ_{29}	17.1	0.15	20080514	82.34377	280.22058	174.40913	1.15443	0.1508739	2.3542851	75	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133401	2003 YQ_{29}
2003 YV_{29}	15.5	0.15	20080514	355.89585	10.00860	89.18903	9.27186	0.1851276	2.7813473	106	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	128834	2003 YV_{29}
2003 YA_{30}	16.9	0.15	20080514	114.49268	149.12135	279.09571	4.21871	0.1329974	2.2711582	117	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	116258	2003 YA_{30}
2003 YS_{30}	16.6	0.15	20080514	347.84873	52.11096	74.36985	13.21818	0.2483467	2.6201347	59	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133401	2003 YS_{30}
2003 YZ_{30}	17.4	0.15	20080514	92.11566	97.18979	326.20839	0.26547	0.1848949	2.3573818	87	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133401	2003 YZ_{30}
2003 YD_{31}	17.2	0.15	20080514	81.94424	11.80598	83.49210	1.81078	0.1619182	2.3167563	69	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114061	2003 YD_{31}
2003 YE_{31}	15.9	0.15	20080514	43.38295	109.85478	272.32530	11.50385	0.2790444	2.6532770	83	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	131875	2003 YE_{31}
2003 YK_{31}	17.8	0.15	20080514	182.67777	334.23025	47.11771	0.15370	0.1633456	2.1698256	74	4	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	114707	2003 YK_{31}
2003 YL_{31}	17.1	0.15	20080514	152.66806	301.81181	55.21340	3.18565	0.2218971	2.3140130	42	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	104280	2003 YL_{31}
2003 YO_{31}	17.3	0.15	20080514	25.54963	144.30697	19.68058	1.81621	0.1957310	2.3381844	63	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	111010	2003 YO_{31}
2003 YR_{31}	17.1	0.15	20080514	13.88253	24.81919	70.09008	4.16272	0.2250532	2.5930278	81	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133401	2003 YR_{31}
2003 YA_{32}	16.9	0.15	20080514	100.08222	355.54056	97.90742	6.26816	0.1220005	2.3015585	60	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	111010	2003 YA_{32}
2003 YA_{33}	17.2	0.15	20080514	52.28167	334.12060	132.71509	5.47061	0.1880023	2.3652102	73	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133401	2003 YA_{33}
2003 YL_{33}	14.8	0.15	20080514	52.56328	283.15773	119.06731	26.10522	0.1156979	2.6832611	41	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	133401	2003 YL_{33}
2003 YM_{33}	16.4	0.15	20080514	22.45984	300.82791	141.75772	3.86044	0.2792933	2.6845559	122	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	131875	2003 YM_{33}
2003 YL_{34}	17.4	0.15	20080514	141.34715	59.82308	324.32720	2.05712	0.1881352	2.2814765	61	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	116258	2003 YL_{34}
2003 YP_{34}	16.9	0.15	20080514	57.57833	197.38119	284.80538	4.67951	0.1765379	2.3357047	75	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	131875	2003 YP_{34}
2003 YZ_{34}	15.6	0.15	20080514	27.02324	352.28477	78.17056	3.32756	0.0648154	2.7041984	83	4	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	133401	2003 YZ_{34}
2003 YF_{35}	16.4	0.15	20080514	17.53632	228.01942	226.72902	10.36052	0.1515409	2.5610027	75	4	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	131875	2003 YF_{35}
2003 YG_{35}	17.3	0.15	20080514	142.11274	332.24256	86.52623	4.41298	0.1061740	2.2120588	78	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	116258	2003 YG_{35}
2003 YK_{36}	16.7	0.15	20080514	188.98921	15.77361	2.62381	2.84927	0.2084508	2.1709337	155	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	114708	2003 YK_{36}
2003 YO_{36}	16.9	0.15	20080514	221.84691	298.10195	63.12044	2.01580	0.1817539	2.1431665	77	6	1990–2008	0.53	M-v	1	MPC	122766	2003 YO_{36}
2003 YS_{36}	17.6	0.15	20080514	128.55770	117.84479	310.00423	4.72338	0.1293299	2.2780527	36	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	108817	2003 YS_{36}
2003 YX_{36}	17.4	0.15	20080514	343.56731	201.83022	20.48784	2.46483	0.1621268	2.3452801	53	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	111010	2003 YX_{36}
2003 YJ_{41}	17.1	0.15	20080514	147.24698	279.77061	105.04518	6.82962	0.1231186	2.3536805	34	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133401	2003 YJ_{41}
2003 YP_{42}	17.8	0.15	20080514	47.27862	340.47009	125.30900	2.18269	0.1529248	2.4704431	68	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	132948	2003 YP_{42}
2003 YN_{43}	16.6	0.15	20080514	56.38263	346.96896	110.38290	3.57190	0.1637706	2.4666955	117	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133401	2003 YN_{43}
2003 YS_{43}	16.1	0.15	20080514	9.57476	146.92939	276.11639	7.71422	0.1449809	2.8129948	75	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	131875	2003 YS_{43}
2003 YY_{43}	16.2	0.15	20080514	342.63638	112.17597	304.06231	7.28357	0.0572031	3.0792999	29	3	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	123968	2003 YY_{43}
2003 YB_{44}	15.7	0.15	20080514	202.01279	164.04049	108.42953	12.66101	0.0458378	2.6772896	55	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133401	2003 YB_{44}
2003 YF_{45}	15.3	0.15	20080514	357.77983	264.44906	122.72984	10.74645	0.0977780	3.0822923	47	5	2002–2007	0.56	M-v	1	MPC	122468	2003 YF_{45}
2003 YA_{46}	15.9	0.15	20080514	320.53998	148.52589	15.60708	7.50757	0.1551738	2.5561541	51	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	131875	2003 YA_{46}
2003 YP_{47}	16.5	0.15	20080514	140.04180	118.20913	267.06990	6.40840	0.1276038	2.2924970	79	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133401	2003 YP_{47}
2003 YE_{48}	16.6	0.15	20080514	333.07561	192.93270	278.44066	2.22083	0.0576639	2.6947436	31	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	132948	2003 YE_{48}
2003 YQ_{48}	16.7	0.15	20080514	61.59495	223.43512	267.90761	4.64794	0.1025908	2.2816553	78	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	114062	2003 YQ_{48}
2003 YS_{49}	16.9	0.15	20080514	29.25439	210.23478	270.03370	5.39474	0.1352651	2.4386825	84	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133401	2003 YS_{49}
2003 YH_{50}	17.4	0.15	20080514	21.70506	134.94793	353.24527	2.11594	0.1362404	2.4355991	55	4	1995–2008	0.40	M-v	2	MPC	133401	2003 YH_{50}

2003 YR_{50}	17.5	0.15	20080514	135.06912	66.36002	344.53321	1.81983	0.1582185	2.2519218	82	5	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	114708	2003 YR_{50}
2003 YE_{51}	16.3	0.15	20080514	45.35760	213.92517	280.55215	6.09935	0.0612082	2.3508353	70	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	133401	2003 YE_{51}
2003 YJ_{51}	16.9	0.15	20080514	67.10346	37.84435	89.71369	3.84887	0.1010754	2.3060838	61	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	114708	2003 YJ_{51}
2003 YT_{51}	16.4	0.15	20080514	145.70445	275.69703	90.80003	7.05960	0.1521283	2.3838139	75	5	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	133401	2003 YT_{51}
2003 YZ_{51}	16.2	0.15	20080514	1.75235	15.12269	95.54537	15.29979	0.2303896	2.6433461	54	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	131876	2003 YZ_{51}
2003 YA_{52}	16.9	0.15	20080514	51.23148	184.94679	281.72618	2.52748	0.1557931	2.4169801	92	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133401	2003 YA_{52}
2003 YD_{52}	15.8	0.15	20080514	27.80524	341.25546	78.49580	13.34130	0.1810724	2.6590316	70	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133401	2003 YD_{52}
2003 YF_{52}	16.3	0.15	20080514	155.49931	326.04150	69.26853	7.22656	0.1030936	2.2929200	91	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116259	2003 YF_{52}
2003 YA_{53}	17.6	0.15	20080514	143.00863	135.56309	246.85791	5.10704	0.1488658	2.2684910	58	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	111011	2003 YA_{53}
2003 YC_{53}	16.1	0.15	20080514	326.03039	243.74935	240.86413	3.81451	0.0710297	2.6122997	59	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133401	2003 YC_{53}
2003 YQ_{53}	17.2	0.15	20080514	42.67892	24.65210	77.13036	3.29730	0.1719354	2.4225697	62	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133401	2003 YQ_{53}
2003 YU_{53}	16.6	0.15	20080514	42.15203	227.94053	256.29287	5.12942	0.1707305	2.3656637	85	5	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	133401	2003 YU_{53}
2003 YD_{55}	17.2	0.15	20080514	130.53714	237.31904	192.22129	2.70830	0.1224705	2.2000329	90	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	133401	2003 YD_{55}
2003 YW_{55}	16.5	0.15	20080514	145.06932	281.34300	94.42504	6.19255	0.1799634	2.2928263	51	4	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	111011	2003 YW_{55}
2003 YN_{56}	16.5	0.15	20080514	66.34888	303.54279	90.50872	1.05020	0.0843048	2.5775124	61	7	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	133402	2003 YN_{56}
2003 YP_{56}	16.0	0.15	20080514	33.73879	316.06925	93.49690	5.42171	0.1310075	2.6548391	76	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	128835	2003 YP_{56}
2003 YQ_{56}	17.6	0.15	20080514	110.50716	151.84676	241.02494	0.81111	0.1908521	2.3710976	42	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	131876	2003 YQ_{56}
2003 YU_{56}	16.6	0.15	20080514	36.15988	324.94119	105.13817	7.03849	0.2218504	2.5486335	91	4	1992–2008	0.42	M-v	2	MPC	133402	2003 YU_{56}
2003 YB_{58}	16.1	0.15	20080514	34.94173	315.67160	95.57575	12.67628	0.1862119	2.6405856	55	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	133402	2003 YB_{58}
2003 YD_{58}	16.6	0.15	20080514	38.63760	22.52957	98.30696	6.29714	0.1511442	2.4166626	81	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	133402	2003 YD_{58}
2003 YG_{58}	16.7	0.15	20080514	55.70124	313.08268	145.81752	2.38593	0.1763564	2.4146515	106	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	132949	2003 YG_{58}
2003 YW_{58}	16.9	0.15	20080514	55.99586	14.25884	82.85572	9.37977	0.1428342	2.3872936	69	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133402	2003 YW_{58}
2003 YX_{58}	17.5	0.15	20080514	70.07576	337.59363	90.76446	2.11234	0.1848359	2.4133654	38	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	132949	2003 YX_{58}
2003 YH_{60}	16.7	0.15	20080514	42.23647	33.33896	82.81209	7.29151	0.1006643	2.3710683	58	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	133402	2003 YH_{60}
2003 YV_{60}	16.9	0.15	20080514	77.33556	343.89108	107.70802	5.55257	0.1592919	2.3448314	80	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	133402	2003 YV_{60}
2003 YA_{61}	15.5	0.15	20080514	289.00588	345.34794	106.14997	11.24134	0.0902741	3.1411645	40	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	121149	2003 YA_{61}
2003 YG_{61}	16.3	0.15	20080514	29.44159	176.26893	260.36204	4.15119	0.1904218	2.6130995	82	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	131876	2003 YG_{61}
2003 YY_{61}	16.4	0.15	20080514	158.15410	299.07609	105.74052	4.93881	0.1609810	2.2211220	96	5	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	116259	2003 YY_{61}
2003 YF_{62}	16.9	0.15	20080514	125.46901	309.10455	97.96323	3.89453	0.2479892	2.3022318	62	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	103587	2003 YF_{62}
2003 YO_{62}	17.1	0.15	20080514	109.98003	126.48800	293.54882	1.45807	0.1984492	2.3410417	54	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	118064	2003 YO_{62}
2003 YA_{63}	16.9	0.15	20080514	63.58340	113.48938	292.50087	3.31284	0.1919730	2.5866472	55	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133402	2003 YA_{63}
2003 YF_{63}	16.8	0.15	20080514	27.77276	267.02076	241.24883	3.39787	0.1689274	2.4040905	80	4	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	133402	2003 YF_{63}
2003 YO_{63}	16.7	0.15	20080514	32.36902	20.17670	106.16847	11.88522	0.1438455	2.4509411	68	2	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	133402	2003 YO_{63}
2003 YQ_{63}	16.5	0.15	20080514	47.77498	305.45425	102.66166	6.32690	0.3046314	2.5751952	87	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	131876	2003 YQ_{63}
2003 YS_{64}	16.5	0.15	20080514	43.20821	149.48698	270.73411	12.31079	0.2243170	2.6040746	72	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133402	2003 YS_{64}
2003 YV_{65}	16.2	0.15	20080514	74.44925	92.39803	298.99943	1.75973	0.1348359	2.5354093	101	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133402	2003 YV_{65}
2003 YT_{68}	16.5	0.15	20080514	359.16228	49.47439	125.13476	3.23201	0.1186599	2.4588281	101	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133402	2003 YT_{68}
2003 YV_{69}	16.6	0.15	20080514	63.63311	205.82252	151.39503	6.07791	0.2824854	2.5825070	94	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	128835	2003 YV_{69}
2003 YW_{70}	16.8	0.15	20080514	56.33943	58.62244	57.95840	5.31835	0.1840319	2.3347226	64	4	1978–2008	0.47	M-v	1	MPC	133402	2003 YW_{70}
2003 YZ_{70}	16.9	0.15	20080514	36.01858	193.97287	288.10121	4.35500	0.1801290	2.4027758	73	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133402	2003 YZ_{70}
2003 YE_{71}	17.5	0.15	20080514	136.74653	71.19260	305.26937	1.63308	0.2593161	2.2910918	37	3	1996–2008	0.40	M-v	3	MPC	89496	2003 YE_{71}
2003 YY_{71}	16.1	0.15	20080514	340.74276	228.89696	268.03415	12.82478	0.1132795	2.5694874	34	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	133402	2003 YY_{71}
2003 YL_{72}	15.8	0.15	20080514	40.16418	92.54416	338.38310	3.17715	0.1081742	2.5462875	75	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133402	2003 YL_{72}
2003 YS_{72}	17.6	0.15	20080514	105.13588	57.08929	15.34419	1.81481	0.1778108	2.2935404	34	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133402	2003 YS_{72}
2003 YW_{72}	16.6	0.15	20080514	66.24234	39.61859	65.78709	3.84652	0.1180140	2.3448815	70	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	132950	2003 YW_{72}
2003 YA_{73}	17.4	0.15	20080514	127.01018	72.72428	316.09348	1.70841	0.2083273	2.3219948	49	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133402	2003 YA_{73}
2003 YQ_{73}	16.9	0.15	20080514	71.91743	60.56750	38.57975	2.19177	0.1410790	2.3588689	85	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	133402	2003 YQ_{73}
2003 YT_{73}	17.2	0.15	20080514	150.84032	73.90741	282.92908	5.39359	0.1995825	2.2972070	42	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133402	2003 YT_{73}
2003 YB_{74}	16.3	0.15	20080514	42.29402	322.92530	74.36906	11.85355	0.1157723	2.6522917	42	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	131333	2003 YB_{74}
2003 YQ_{74}	17.3	0.15	20080514	127.92566	1.87434	11.58793	3.04841	0.2431415	2.3389155	46	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133402	2003 YQ_{74}
2003 YE_{75}	16.9	0.15	20080514	94.82244	163.51088	296.22159	6.30036	0.1119351	2.2649099	53	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	111012	2003 YE_{75}
2003 YP_{75}	16.9	0.15	20080514	71.21610	80.26498	36.29195	3.55615	0.1117077	2.3054307	77	6	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	114708	2003 YP_{75}
2003 YR_{76}	17.2	0.15	20080514	65.13468	42.93010	55.40013	3.03642	0.1562690	2.3902529	42	3	1999–2008	0.49	M-v	4	MPC	133403	2003 YR_{76}

2003 YN_{77}	15.4	0.15	20080514	18.76493	4.86519	93.22189	18.03691	0.1697747	2.5901495	104	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133403	2003 YN_{77}
2003 YP_{77}	16.6	0.15	20080514	18.67845	121.44088	23.92806	2.47601	0.1493238	2.4328171	77	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133403	2003 YP_{77}
2003 YD_{78}	17.1	0.15	20080514	134.19514	325.57001	88.13109	7.40852	0.0935568	2.2882647	50	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	131876	2003 YD_{78}
2003 YV_{79}	16.8	0.15	20080514	144.50724	324.81887	67.79591	4.24802	0.2184809	2.2887024	82	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133403	2003 YV_{79}
2003 YG_{80}	16.9	0.15	20080514	75.56917	114.76067	322.22549	3.90395	0.1578190	2.4340770	89	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133403	2003 YG_{80}
2003 YJ_{80}	16.6	0.15	20080514	347.96322	33.07749	89.31234	7.32277	0.2076024	2.6851486	64	3	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	133403	2003 YJ_{80}
2003 YP_{81}	16.7	0.15	20080514	108.83240	330.57792	69.28205	4.96183	0.2457362	2.3611723	46	4	1992–2008	0.65	M-v	1	MPC	133403	2003 YP_{81}
2003 YV_{81}	16.5	0.15	20080514	10.03028	204.87165	301.63987	5.35508	0.0783809	2.4383147	72	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133403	2003 YV_{81}
2003 YM_{82}	16.7	0.15	20080514	95.27325	61.07032	326.18418	4.80921	0.1643441	2.5244504	53	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	133403	2003 YM_{82}
2003 YP_{82}	17.2	0.15	20080514	144.28063	357.40499	39.29238	3.22087	0.1596151	2.2799422	97	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133403	2003 YP_{82}
2003 YS_{83}	16.9	0.15	20080514	56.40954	64.87745	47.17789	4.47412	0.1380173	2.3635548	103	4	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	133403	2003 YS_{83}
2003 YN_{84}	15.7	0.15	20080514	318.14333	18.23657	121.88523	5.56745	0.0783596	2.6303970	76	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	128836	2003 YN_{84}
2003 YY_{85}	16.9	0.15	20080514	98.67099	235.58953	185.25701	3.55032	0.1984755	2.3451582	51	6	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	133403	2003 YY_{85}
2003 YG_{86}	17.6	0.15	20080514	119.02162	308.44814	106.94775	3.24644	0.2091282	2.3082031	28	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	111012	2003 YG_{86}
2003 YA_{87}	16.1	0.15	20080514	6.09443	299.73908	120.03808	7.27535	0.2548793	2.7484120	38	4	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	123969	2003 YA_{87}
2003 YE_{87}	16.5	0.15	20080514	50.23043	27.75816	113.30176	9.87834	0.2188607	2.3447714	50	3	1996–2008	0.60	M-v	1	MPC	132950	2003 YE_{87}
2003 YS_{87}	16.7	0.15	20080514	16.95463	350.80914	100.87703	7.30539	0.3093233	2.6402910	102	2	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	131877	2003 YS_{87}
2003 YR_{89}	15.9	0.15	20080514	351.91032	21.58197	82.23969	4.54387	0.0618819	2.7572223	106	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133403	2003 YR_{89}
2003 YY_{89}	15.9	0.15	20080514	337.70876	48.68450	83.99414	6.10160	0.1099666	2.7091115	99	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133403	2003 YY_{89}
2003 YF_{90}	17.1	0.15	20080514	88.49513	124.71190	336.32341	2.09622	0.0768267	2.3416163	68	3	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	133403	2003 YF_{90}
2003 YH_{90}	17.3	0.15	20080514	32.16102	198.46513	319.91378	1.98194	0.1628936	2.3891075	86	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	130199	2003 YH_{90}
2003 YS_{90}	17.0	0.15	20080514	45.50224	21.61875	96.85196	7.42433	0.0720486	2.3653945	61	4	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	132950	2003 YS_{90}
2003 YR_{91}	16.1	0.15	20080514	30.58307	2.98193	112.18485	6.86412	0.2689853	2.5921851	108	2	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133403	2003 YR_{91}
2003 YM_{93}	15.5	0.15	20080514	233.45662	148.64929	70.01984	12.45782	0.1153817	2.7108498	69	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	128836	2003 YM_{93}
2003 YO_{93}	17.4	0.15	20080514	93.44542	354.08576	54.93255	3.02581	0.2059504	2.4451071	67	5	1991–2008	0.46	M-v	2	MPC	133403	2003 YO_{93}
2003 YQ_{93}	16.7	0.15	20080514	295.61941	321.13496	305.89166	5.74046	0.1182324	2.3205861	46	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	111013	2003 YQ_{93}
2003 YV_{93}	16.9	0.15	20080514	135.57663	138.56008	272.64958	2.62829	0.1594194	2.2752929	86	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	112862	2003 YV_{93}
2003 YQ_{94}	17.6	0.15	20080514	41.97318	85.67969	272.58150	8.53224	0.6180735	2.6530835	80	2	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133403	2003 YQ_{94}
2003 YB_{95}	17.4	0.15	20080514	121.05302	280.93964	126.67700	2.29997	0.1429818	2.2953791	48	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133403	2003 YB_{95}
2003 YK_{95}	16.4	0.15	20080514	343.39622	341.90667	109.54927	4.60470	0.1560078	2.7231173	39	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	125980	2003 YK_{95}
2003 YL_{96}	17.3	0.15	20080514	47.45343	2.83434	115.67427	3.30612	0.1432083	2.3828664	39	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	132951	2003 YL_{96}
2003 YN_{96}	17.4	0.15	20080514	83.42209	294.42877	132.68483	3.63480	0.1987809	2.3732838	37	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	132951	2003 YN_{96}
2003 YC_{97}	17.0	0.15	20080514	139.98540	141.76092	237.38395	4.91078	0.2512755	2.2841595	41	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	104282	2003 YC_{97}
2003 YN_{97}	17.1	0.15	20080514	85.25351	289.74236	131.28209	1.58259	0.1576476	2.3826135	46	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133403	2003 YN_{97}
2003 YT_{98}	17.3	0.15	20080514	89.34597	282.50979	138.25199	2.71652	0.2021189	2.3744810	38	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	132951	2003 YT_{98}
2003 YK_{99}	16.4	0.15	20080514	117.28661	251.14583	121.61269	3.41449	0.1977990	2.4487052	85	6	1991–2008	0.37	M-v	0	MPC	133403	2003 YK_{99}
2003 YM_{99}	16.7	0.15	20080514	89.85240	8.90340	120.95211	3.67812	0.0564260	2.2232290	58	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	122767	2003 YM_{99}
2003 YF_{100}	16.9	0.15	20080514	47.96181	19.73867	129.16741	3.40845	0.0971058	2.3132673	55	6	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133403	2003 YF_{100}
2003 YP_{100}	17.3	0.15	20080514	103.55032	206.40484	193.13844	2.13258	0.2022814	2.3740657	33	4	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133403	2003 YP_{100}
2003 YY_{100}	16.8	0.15	20080514	65.22629	330.30130	120.88063	3.40687	0.1759238	2.4177714	50	3	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	132951	2003 YY_{100}
2003 YE_{101}	17.5	0.15	20080514	146.65416	173.79373	232.74651	3.33968	0.1570604	2.2524936	62	6	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	118064	2003 YE_{101}
2003 YZ_{101}	16.7	0.15	20080514	183.60077	254.45760	115.16418	7.77342	0.1243062	2.2608191	70	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	112862	2003 YZ_{101}
2003 YM_{102}	17.0	0.15	20080514	88.61245	270.90924	148.10283	2.55808	0.1817689	2.4317404	57	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	133403	2003 YM_{102}
2003 YC_{103}	17.2	0.15	20080514	100.61841	244.18730	201.98400	2.02970	0.1468768	2.3172643	58	5	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	133403	2003 YC_{103}
2003 YF_{103}	15.2	0.15	20080514	355.75727	242.08281	265.93418	11.79864	0.2089317	2.6616159	60	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	133403	2003 YF_{103}
2003 YL_{103}	15.9	0.15	20080514	6.15111	131.91231	14.54588	4.02008	0.1692177	2.5238362	121	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133403	2003 YL_{103}
2003 YO_{103}	16.9	0.15	20080514	168.52391	263.72253	98.46662	5.79463	0.1866261	2.2200818	63	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133403	2003 YO_{103}
2003 YU_{103}	16.8	0.15	20080514	113.35372	253.03976	118.10360	4.59447	0.1791096	2.3995495	63	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	133403	2003 YU_{103}
2003 YF_{104}	15.2	0.15	20080514	315.42908	237.15840	272.46483	10.98212	0.1182903	2.6515485	60	4	2002–2007	0.54	M-v	1	MPC	131877	2003 YF_{104}
2003 YC_{105}	16.2	0.15	20080514	15.06988	306.29846	169.59870	5.06546	0.2996807	2.6522697	164	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133404	2003 YC_{105}
2003 YT_{106}	17.0	0.15	20080514	96.54176	68.84416	5.48037	3.10180	0.1538550	2.3339527	71	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133404	2003 YT_{106}
2003 YN_{109}	15.8	0.15	20080514	19.86466	23.60949	136.09774	12.90883	0.2045375	2.4329426	136	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133404	2003 YN_{109}
2003 YY_{109}	16.4	0.15	20080514	62.90240	113.69968	333.45060	4.73135	0.2120915	2.3891202	117	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133404	2003 YY_{109}

2003 YD_{111}	17.6	0.15	20080514	35.37439	28.57940	108.64220	2.51025	0.1367157	2.4299909	47	4	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	133404	2003 YD_{111}
2003 YR_{111}	15.5	0.15	20080514	296.44626	94.23003	58.36410	14.73093	0.1037797	2.7007105	85	3	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	131878	2003 YR_{111}
2003 YT_{111}	17.1	0.15	20080514	233.55268	264.34489	68.86463	7.57384	0.0520895	2.1771396	43	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	122767	2003 YT_{111}
2003 YW_{111}	14.6	0.15	20080514	255.08537	162.03516	315.86418	8.13331	0.0295890	3.0959907	52	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	128837	2003 YW_{111}
2003 YT_{112}	17.4	0.15	20080514	128.72281	31.63787	357.31075	3.29426	0.1504274	2.3257233	39	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133404	2003 YT_{112}
2003 YD_{113}	17.2	0.15	20080514	57.50838	130.30607	16.56672	5.08242	0.0988570	2.2979045	73	6	1992–2008	0.36	M-v	1	MPC	133404	2003 YD_{113}
2003 YH_{113}	16.5	0.15	20080514	37.53787	106.17356	53.67529	6.49043	0.1652680	2.3611956	92	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	118064	2003 YH_{113}
2003 YP_{113}	16.2	0.15	20080514	77.20575	342.40890	27.67544	3.47403	0.3128063	2.5840698	61	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	131878	2003 YP_{113}
2003 YM_{114}	16.0	0.15	20080514	21.17771	179.37033	267.09169	4.45154	0.1202832	2.6502593	51	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133404	2003 YM_{114}
2003 YN_{114}	16.2	0.15	20080514	56.55135	293.56012	101.89636	5.40053	0.2271869	2.6317575	55	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	131878	2003 YN_{114}
2003 YP_{116}	16.0	0.15	20080514	48.07451	322.93581	78.38616	7.42978	0.0788518	2.6997621	49	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133404	2003 YP_{116}
2003 YC_{117}	17.2	0.15	20080514	81.95025	88.22003	351.83872	5.54767	0.2330994	2.3899524	48	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	133404	2003 YC_{117}
2003 YE_{117}	16.6	0.15	20080514	202.82782	283.03442	89.82024	3.65368	0.0610372	2.2361754	102	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	112862	2003 YE_{117}
2003 YF_{117}	17.3	0.15	20080514	120.07656	297.09134	94.31581	5.88675	0.1934286	2.3917423	50	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	133404	2003 YF_{117}
2003 YH_{117}	17.2	0.15	20080514	340.93164	39.64621	109.59399	8.62257	0.1411802	2.6340297	33	3	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	133404	2003 YH_{117}
2003 YM_{117}	16.9	0.15	20080514	208.15465	276.88621	95.57845	5.85701	0.2707646	2.1585251	53	6	1990–2008	0.56	M-v	1	MPC	115783	2003 YM_{117}
2003 YL_{119}	16.6	0.15	20080514	96.25589	50.48387	41.75932	7.71534	0.0808537	2.3190183	82	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	114708	2003 YL_{119}
2003 YX_{119}	17.3	0.15	20080514	122.19359	335.24770	58.46730	5.43603	0.1977300	2.3579483	39	3	2003–2008	0.45	M-v	4	MPC	132951	2003 YX_{119}
2003 YD_{120}	17.0	0.15	20080514	242.03619	10.97135	326.42878	4.42999	0.0851858	2.1949221	41	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112862	2003 YD_{120}
2003 YE_{121}	16.3	0.15	20080514	356.34566	42.20226	46.51440	7.94924	0.2516086	2.7727824	63	3	2003–2007	0.66	M-v	4	MPC	128837	2003 YE_{121}
2003 YP_{123}	16.1	0.15	20080514	86.13742	89.17218	256.24279	11.33205	0.2029988	2.5976647	85	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133404	2003 YP_{123}
2003 YT_{123}	18.0	0.15	20080514	64.60388	11.27438	92.97269	3.24818	0.1555101	2.3392474	31	2	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	132952	2003 YT_{123}
2003 YU_{126}	16.3	0.15	20080514	168.31491	306.53618	64.91356	11.60976	0.1723639	2.2708638	65	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	116259	2003 YU_{126}
2003 YJ_{128}	17.0	0.15	20080514	89.71332	30.13432	41.38982	6.12809	0.1668401	2.4037036	52	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133404	2003 YJ_{128}
2003 YK_{128}	17.4	0.15	20080514	85.85108	102.40992	347.54252	6.58370	0.1635306	2.3682272	42	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133404	2003 YK_{128}
2003 YC_{129}	15.9	0.15	20080514	45.04719	74.20273	326.98396	11.94255	0.2786016	2.6795590	78	3	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	133404	2003 YC_{129}
2003 YG_{129}	16.0	0.15	20080514	9.71977	11.84822	87.89931	15.13425	0.2122226	2.6849950	83	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	131878	2003 YG_{129}
2003 YH_{130}	15.0	0.15	20080514	315.51486	83.92549	100.38080	12.57781	0.2344020	2.7591791	97	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133404	2003 YH_{130}
2003 YO_{130}	16.2	0.15	20080514	18.06944	124.73437	301.61296	8.10902	0.2461920	2.6718525	79	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	128837	2003 YO_{130}
2003 YS_{130}	16.5	0.15	20080514	31.55657	86.71207	44.72758	5.58657	0.1168070	2.4218643	70	3	1995–2008	0.51	M-v	3	MPC	132952	2003 YS_{130}
2003 YG_{131}	16.8	0.15	20080514	17.47701	127.42902	32.29848	5.23557	0.1436406	2.4101223	83	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133404	2003 YG_{131}
2003 YN_{131}	16.1	0.15	20080514	18.23869	41.29904	15.59318	7.82109	0.2267444	2.6966018	133	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	131878	2003 YN_{131}
2003 YY_{131}	16.0	0.15	20080514	55.82923	96.37552	309.29509	16.25911	0.1894234	2.5942214	47	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	131878	2003 YY_{131}
2003 YH_{132}	16.9	0.15	20080514	78.06893	39.43558	35.89909	5.27903	0.1298807	2.4258223	41	2	2003–2008	0.58	M-v	5	MPC	132952	2003 YH_{132}
2003 YW_{133}	15.7	0.15	20080514	35.42239	120.55305	316.68469	18.19387	0.0870103	2.6266365	38	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	104283	2003 YW_{133}
2003 YG_{134}	15.9	0.15	20080514	37.21442	70.78322	338.67772	12.22194	0.2119753	2.6843703	76	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	131878	2003 YG_{134}
2003 YK_{134}	15.8	0.15	20080514	329.48597	64.80815	78.80400	14.80069	0.2370871	2.7260987	81	2	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	131878	2003 YK_{134}
2003 YP_{134}	16.5	0.15	20080514	356.33222	230.75604	343.16694	10.11431	0.1493870	2.3320060	53	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	111014	2003 YP_{134}
2003 YT_{134}	17.0	0.15	20080514	125.38049	80.70576	343.34065	10.78208	0.1517702	2.3010943	110	5	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	111014	2003 YT_{134}
2003 YP_{135}	15.8	0.15	20080514	41.66134	327.52103	86.59453	14.51055	0.3919261	2.6595490	117	2	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	133404	2003 YP_{135}
2003 YY_{136}	15.4	0.15	20080514	119.92933	161.00439	228.77827	21.42573	0.2253274	2.3256517	52	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	95153	2003 YY_{136}
2003 YB_{138}	16.8	0.15	20080514	16.95115	146.22889	30.90870	2.80862	0.1293648	2.3944127	82	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	111014	2003 YB_{138}
2003 YD_{138}	17.6	0.15	20080514	91.33163	299.74545	137.28863	1.64556	0.1567752	2.3750576	31	3	1995–2008	0.46	M-v	4	MPC	133405	2003 YD_{138}
2003 YN_{138}	16.9	0.15	20080514	33.77304	72.03139	65.35689	2.05424	0.1291885	2.4218075	41	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	132952	2003 YN_{138}
2003 YS_{138}	16.5	0.15	20080514	69.74286	149.70915	326.26057	7.26906	0.1997849	2.4183251	73	3	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	129686	2003 YS_{138}
2003 YK_{139}	15.5	0.15	20080514	27.03787	36.62529	49.36650	13.54866	0.1359255	2.5570619	97	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	131879	2003 YK_{139}
2003 YP_{140}	15.1	0.15	20080514	110.41085	286.25009	43.57494	13.66033	0.2101905	2.6170112	102	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131879	2003 YP_{140}
2003 YV_{140}	16.6	0.15	20080514	16.56758	43.27652	33.95606	8.91934	0.2192939	2.6435637	85	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	128838	2003 YV_{140}
2003 YG_{141}	16.2	0.15	20080514	38.04283	5.21222	52.49444	13.58446	0.1497969	2.6247117	98	2	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	130200	2003 YG_{141}
2003 YR_{141}	15.5	0.15	20080514	6.45787	71.15562	62.85292	14.55990	0.0914703	2.5112727	71	3	1999–2008	0.59	M-v	4	MPC	131879	2003 YR_{141}
2003 YC_{142}	16.0	0.15	20080514	26.33861	104.38570	24.25228	7.92962	0.1808756	2.4672075	118	5	1991–2008	0.50	M-v	2	MPC	133405	2003 YC_{142}
2003 YT_{142}	16.6	0.15	20080514	31.26287	353.22238	48.95128	9.92335	0.3201941	2.6798557	76	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	131879	2003 YT_{142}
2003 YV_{142}	15.3	0.15	20080514	318.07667	101.48038	58.28707	13.81003	0.1213060	2.6643640	75	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	130200	2003 YV_{142}

2003 YN_{143}	16.6	0.15	20080514	196.35718	311.10440	48.95927	11.47532	0.1184438	2.2340938	83	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	116259	2003 YN_{143}
2003 YK_{144}	17.1	0.15	20080514	8.10820	74.36036	112.07550	3.94804	0.1129686	2.3411395	32	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	111014	2003 YK_{144}
2003 YL_{144}	16.5	0.15	20080514	180.36499	25.12109	352.10994	6.55535	0.1875933	2.2269340	80	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	111015	2003 YL_{144}
2003 YQ_{146}	15.7	0.15	20080514	63.95006	348.68535	84.71836	14.03973	0.2189487	2.5624015	115	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133405	2003 YQ_{146}
2003 YK_{147}	15.3	0.15	20080514	22.62529	89.92677	326.47731	11.67958	0.1663502	2.6780886	77	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	131879	2003 YK_{147}
2003 YV_{147}	16.1	0.15	20080514	112.12209	262.06099	90.84333	5.41540	0.1282836	2.5265764	39	3	2000–2008	0.44	M-v	4	MPC	133405	2003 YV_{147}
2003 YA_{149}	15.5	0.15	20080514	17.69083	59.97106	28.11476	12.92503	0.1324118	2.6585756	84	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	128838	2003 YA_{149}
2003 YN_{150}	17.4	0.15	20080514	96.43493	25.10200	48.07817	5.77184	0.2070944	2.3627533	72	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	133405	2003 YN_{150}
2003 YK_{151}	15.4	0.15	20080514	50.56167	355.45661	54.08618	15.42063	0.1762506	2.6476806	102	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131879	2003 YK_{151}
2003 YJ_{152}	16.1	0.15	20080514	352.06066	138.05158	39.44562	12.85775	0.1374726	2.4716635	86	4	1999–2008	0.58	M-v	3	MPC	133405	2003 YJ_{152}
2003 YO_{153}	15.8	0.15	20080514	342.76542	46.16232	75.65793	16.78472	0.1901508	2.7281561	40	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	130201	2003 YO_{153}
2003 YD_{154}	15.8	0.15	20080514	25.98182	55.82403	65.68365	15.43307	0.0821561	2.5233025	80	2	2003–2008	0.61	M-v	3	MPC	133405	2003 YD_{154}
2003 YL_{154}	16.3	0.15	20080514	29.06592	121.52197	4.33125	12.21464	0.1298657	2.5200072	91	6	1994–2008	0.54	M-v	3	MPC	133405	2003 YL_{154}
2003 YR_{154}	15.7	0.15	20080514	35.93879	50.20073	46.12906	11.45140	0.2487877	2.5900078	125	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133405	2003 YR_{154}
2003 YZ_{154}	15.3	0.15	20080514	333.41029	101.17316	44.64458	15.98514	0.1726138	2.6265342	84	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131879	2003 YZ_{154}
2003 YB_{155}	16.0	0.15	20080514	359.90187	132.01156	357.65016	13.14620	0.1875096	2.5900377	42	4	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	131879	2003 YB_{155}
2003 YF_{155}	15.2	0.15	20080514	305.61650	137.58266	67.07506	16.52477	0.1277120	2.5818894	54	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	131880	2003 YF_{155}
2003 YB_{156}	15.5	0.15	20080514	359.45971	52.18319	93.24299	22.88806	0.0533515	2.6211472	74	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133405	2003 YB_{156}
2003 YM_{157}	17.3	0.15	20080514	70.81326	77.20049	359.55930	2.16847	0.1482890	2.4589102	63	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	133405	2003 YM_{157}
2003 YV_{157}	17.9	0.15	20080514	151.28101	34.78049	328.44430	5.12931	0.1863616	2.2688104	39	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	133405	2003 YV_{157}
2003 YC_{158}	15.2	0.15	20080514	13.61282	144.10997	285.65225	16.52978	0.1796116	2.5731194	37	3	1992–2008	0.47	M-v	2	MPC	133405	2003 YC_{158}
2003 YG_{158}	16.2	0.15	20080514	72.72093	15.30302	6.63303	11.70275	0.1186143	2.5276924	80	5	1993–2008	0.48	M-v	2	MPC	131880	2003 YG_{158}
2003 YP_{158}	15.6	0.15	20080514	10.69672	58.55544	45.39381	14.66063	0.0699060	2.5239915	39	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131880	2003 YP_{158}
2003 YL_{159}	15.4	0.15	20080514	140.55488	255.31431	49.39201	9.19100	0.1439401	2.6238297	55	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	131880	2003 YL_{159}
2003 YV_{159}	16.1	0.15	20080514	52.21888	71.42558	23.36396	6.66427	0.1087707	2.4372160	52	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	133405	2003 YV_{159}
2003 YM_{160}	16.6	0.15	20080514	44.41927	88.68307	21.11595	5.36680	0.0651626	2.4233014	51	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	132953	2003 YM_{160}
2003 YL_{162}	16.1	0.15	20080514	10.71964	58.43204	27.66764	13.07146	0.1533771	2.6785489	92	3	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	131880	2003 YL_{162}
2003 YT_{163}	17.4	0.15	20080514	160.31298	51.33592	305.28894	2.05735	0.1726097	2.2884871	78	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133405	2003 YT_{163}
2003 YP_{167}	16.0	0.15	20080514	24.00273	11.57815	41.66080	13.63534	0.1587720	2.6272146	104	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	133405	2003 YP_{167}
2003 YT_{168}	16.3	0.15	20080514	121.65791	331.71037	79.98845	13.23784	0.1036994	2.3269532	41	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	111015	2003 YT_{168}
2003 YV_{168}	16.3	0.15	20080514	346.29202	243.18139	294.76500	12.17060	0.1349056	2.4459097	65	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	132953	2003 YV_{168}
2003 YF_{169}	16.4	0.15	20080514	108.17328	86.75024	322.93489	5.57320	0.1076900	2.3961352	95	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133405	2003 YF_{169}
2003 YR_{169}	15.6	0.15	20080514	104.47259	252.88764	83.31235	16.52369	0.0895405	2.7498739	77	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	131880	2003 YR_{169}
2003 YM_{172}	17.1	0.15	20080514	307.94711	221.99457	6.53496	2.79085	0.1368200	2.4178673	25	3	2003–2008	0.24	M-v	4	MPC	122469	2003 YM_{172}
2003 YB_{176}	17.3	0.15	20080514	106.94557	57.61495	23.34652	6.41769	0.1220518	2.2918401	55	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	112863	2003 YB_{176}
2003 YH_{181}	16.2	0.15	20080514	16.94355	74.66224	87.36936	6.97336	0.0718317	2.4379133	120	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133405	2003 YH_{181}
2003 YJ_{181}	16.2	0.15	20080514	325.46491	242.74908	270.58631	7.65466	0.1678989	2.6922022	65	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	131880	2003 YJ_{181}
2003 YK_{181}	16.7	0.15	20080514	349.98892	184.25127	17.15205	6.64718	0.0959152	2.4754041	69	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133405	2003 YK_{181}
2003 YQ_{181}	18.2	0.15	20080514	134.64622	32.99353	358.90346	0.97857	0.1907559	2.3568207	38	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	123971	2003 YQ_{181}
2003 YS_{181}	17.1	0.15	20080514	342.91925	139.88448	72.44529	3.08636	0.1617919	2.4157677	43	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	133405	2003 YS_{181}
2004 AA	17.9	0.15	20080514	49.92810	52.22892	43.13552	1.73302	0.1559727	2.4515964	53	5	1995–2008	0.45	M-v	2	MPC	133405	2004 AA
2004 AL	17.7	0.15	20080514	90.08107	321.76255	120.20716	1.93218	0.0902780	2.3683443	45	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	133406	2004 AL
2004 AV	16.4	0.15	20080514	58.04285	318.18432	135.78332	12.63460	0.1226710	2.4051648	61	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133406	2004 AV
2004 AO_1	16.6	0.15	20080514	38.29370	90.48686	56.43368	1.91233	0.1319327	2.4069846	111	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	111016	2004 AO_1
2004 AQ_1	16.2	0.15	20080514	47.76876	116.54919	24.33829	4.93375	0.0925576	2.3796719	101	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	112863	2004 AQ_1
2004 AW_1	14.9	0.15	20080514	336.14199	252.27708	264.19263	11.61292	0.2046622	2.6642230	109	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133406	2004 AW_1
2004 AA_2	16.8	0.15	20080514	108.27944	298.35551	107.67302	15.24294	0.0706967	2.4503647	43	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	132954	2004 AA_2
2004 AC_2	16.3	0.15	20080514	11.38553	345.24963	103.04175	4.25243	0.0921118	2.7220378	52	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	131880	2004 AC_2
2004 AQ_2	16.3	0.15	20080514	332.80224	91.82770	127.96735	7.91603	0.0629749	2.3677495	63	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	131880	2004 AQ_2
2004 AB_3	15.4	0.15	20080514	268.15717	139.47189	347.36546	12.89102	0.1291009	3.0922753	31	3	2003–2007	0.39	M-v	2	MPC	129688	2004 AB_3
2004 AQ_3	16.8	0.15	20080514	80.42203	123.93894	315.59431	7.57985	0.1866856	2.4041273	83	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	133406	2004 AQ_3
2004 AR_3	16.4	0.15	20080514	17.20540	227.30506	317.98744	7.27526	0.0739388	2.3163728	67	5	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	133406	2004 AR_3
2004 AW_4	17.2	0.15	20080514	69.29298	337.48438	127.86470	3.39286	0.1503896	2.4066674	68	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133406	2004 AW_4

2004 AK_5	16.8	0.15	20080514	89.86414	1.39932	95.04065	2.97642	0.2188913	2.3541253	81	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	111016	2004 AK_5
2004 AC_6	16.1	0.15	20080514	11.23353	237.91254	325.71463	7.56742	0.1618003	2.3523816	104	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	118065	2004 AC_6
2004 AP_7	16.7	0.15	20080514	43.89260	174.86666	298.65759	8.07443	0.1558105	2.4848163	104	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133406	2004 AP_7
2004 AU_7	16.8	0.15	20080514	70.72988	292.00122	184.90473	6.30916	0.0754267	2.3784675	60	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	108844	2004 AU_7
2004 AV_8	16.4	0.15	20080514	325.87582	43.82884	161.95326	12.27018	0.1723284	2.5407297	88	5	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	133406	2004 AV_8
2004 AY_9	17.9	0.15	20080514	92.77836	111.01070	340.36302	3.05119	0.1597893	2.3443944	46	4	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	108844	2004 AY_9
2004 AP_{10}	15.7	0.15	20080514	102.12752	258.29217	138.80851	15.01322	0.2835554	2.4562221	140	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133406	2004 AP_{10}
2004 AC_{11}	16.2	0.15	20080514	338.17949	147.50243	68.31209	6.39672	0.1468983	2.4278562	85	5	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	133406	2004 AC_{11}
2004 AZ_{13}	17.1	0.15	20080514	27.57867	4.28467	112.39397	6.69164	0.0290833	2.5174422	50	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133406	2004 AZ_{13}
2004 AF_{24}	16.5	0.15	20080514	323.97428	94.82292	116.19975	7.43307	0.0729572	2.4323113	69	4	1996–2008	0.46	M-v	2	MPC	132954	2004 AF_{24}
2004 AN_{24}	15.7	0.15	20080514	42.94023	315.93789	93.63242	6.22305	0.0445368	2.7618807	62	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	131881	2004 AN_{24}
2004 AJ_{25}	16.3	0.15	20080514	58.58081	247.24330	137.02966	3.85015	0.2086009	2.5695176	104	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	130202	2004 AJ_{25}
2004 AL_{25}	15.9	0.15	20080514	335.46936	222.22497	259.23198	13.36508	0.0890043	2.6489568	62	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	130202	2004 AL_{25}
2004 BZ	17.7	0.15	20080514	329.87810	54.11002	171.03125	2.32402	0.1530392	2.4106108	34	3	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	86222	2004 BZ
2004 BQ_1	17.0	0.15	20080514	90.03144	172.40063	282.38044	4.11676	0.1378372	2.3535193	82	4	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	108846	2004 BQ_1
2004 BX_2	17.4	0.15	20080514	14.60085	140.70617	17.09962	1.37260	0.1195082	2.4605673	157	4	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	133406	2004 BX_2
2004 BZ_2	17.0	0.15	20080514	54.70557	54.83655	339.60318	4.25342	0.3520029	2.6214817	83	3	1994–2008	0.63	M-v	3	MPC	133406	2004 BZ_2
2004 BB_3	17.6	0.15	20080514	36.31679	24.99061	105.98106	2.40639	0.1423303	2.4665983	69	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133406	2004 BB_3
2004 BN_3	16.8	0.15	20080514	29.54080	47.37459	103.30138	2.45099	0.1281564	2.4348024	146	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133406	2004 BN_3
2004 BR_3	17.4	0.15	20080514	146.24956	18.24785	28.07604	3.05721	0.1647499	2.2937702	86	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	111017	2004 BR_3
2004 BW_3	17.7	0.15	20080514	27.78255	40.52977	106.71610	3.16890	0.1468677	2.4499891	74	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	114709	2004 BW_3
2004 BF_4	17.4	0.15	20080514	38.10356	200.00330	311.83474	3.66414	0.1705761	2.4068577	52	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	114067	2004 BF_4
2004 BR_4	17.1	0.15	20080514	133.31892	270.14937	128.50252	6.37120	0.2832784	2.3320806	70	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	111017	2004 BR_4
2004 BH_5	16.6	0.15	20080514	50.24692	128.92302	334.33944	6.08627	0.0227489	2.5268654	115	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133406	2004 BH_5
2004 BK_5	17.9	0.15	20080514	62.29267	151.63258	336.94882	2.11451	0.1316618	2.3614109	51	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	133406	2004 BK_5
2004 BV_5	17.0	0.15	20080514	123.25918	270.71399	120.21651	10.80543	0.2092244	2.4063161	70	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	133406	2004 BV_5
2004 BF_6	18.2	0.15	20080514	63.20194	217.58662	267.69759	1.97506	0.1806531	2.3718147	28	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	111017	2004 BF_6
2004 BR_7	16.6	0.15	20080514	101.20769	151.57895	287.28582	5.96592	0.1162408	2.3690598	45	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	108848	2004 BR_7
2004 BE_8	15.3	0.15	20080514	191.51474	324.52603	311.21623	12.59130	0.1710528	2.7263565	76	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	111017	2004 BE_8
2004 BR_9	16.2	0.15	20080514	78.21807	143.60463	320.93461	5.55287	0.0945154	2.3984957	143	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133406	2004 BR_9
2004 BK_{10}	16.9	0.15	20080514	350.83854	180.88232	15.13169	9.29641	0.1600858	2.4258968	67	3	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	133406	2004 BK_{10}
2004 BC_{11}	15.3	0.15	20080514	48.24413	106.03790	300.73070	25.75288	0.4948923	2.6376959	102	2	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133406	2004 BC_{11}
2004 BZ_{11}	17.2	0.15	20080514	101.44766	301.00778	111.25751	3.52751	0.1829442	2.4354585	60	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133407	2004 BZ_{11}
2004 BB_{12}	16.4	0.15	20080514	296.07008	255.68977	350.84808	1.26701	0.1699821	2.4717233	73	5	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133407	2004 BB_{12}
2004 BE_{12}	17.3	0.15	20080514	347.60538	118.60827	73.52821	2.14527	0.1244193	2.4626120	96	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133407	2004 BE_{12}
2004 BJ_{12}	17.3	0.15	20080514	135.84284	315.50265	96.27243	3.20109	0.2335274	2.2971689	136	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	111017	2004 BJ_{12}
2004 BL_{12}	18.2	0.15	20080514	106.99143	169.04441	268.58291	1.80564	0.1751167	2.3372709	37	4	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	111017	2004 BL_{12}
2004 BS_{13}	17.0	0.15	20080514	334.05154	264.67030	323.45343	7.18742	0.0344886	2.3380642	41	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	111017	2004 BS_{13}
2004 BC_{14}	17.3	0.15	20080514	87.84503	48.70004	34.74476	2.14995	0.1610670	2.4045057	54	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	111017	2004 BC_{14}
2004 BD_{16}	16.1	0.15	20080514	25.01047	34.99461	80.70646	5.78101	0.1824403	2.5979764	122	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	133407	2004 BD_{16}
2004 BK_{17}	15.7	0.15	20080514	334.31907	137.65324	59.71858	15.08891	0.1149972	2.5277662	67	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	131881	2004 BK_{17}
2004 BO_{17}	15.9	0.15	20080514	347.82622	29.91852	62.92141	13.24082	0.0302497	2.8656020	44	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	133407	2004 BO_{17}
2004 BV_{17}	16.8	0.15	20080514	27.81585	145.78495	23.71597	10.84246	0.1408232	2.3692681	68	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	133407	2004 BV_{17}
2004 BF_{18}	16.0	0.15	20080514	69.50888	18.13135	31.29891	14.13582	0.3006860	2.5507622	59	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	133407	2004 BF_{18}
2004 BJ_{18}	16.5	0.15	20080514	28.27795	64.99573	62.15264	3.23562	0.2660635	2.5860095	147	3	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133407	2004 BJ_{18}
2004 BK_{18}	14.9	0.15	20080514	265.41137	124.52983	34.77010	22.84352	0.0607050	3.1232210	52	3	2002–2007	0.59	M-v	2	MPC	128840	2004 BK_{18}
2004 BH_{19}	16.8	0.15	20080514	40.75827	108.39492	53.84320	5.46227	0.0859409	2.3420762	60	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	114709	2004 BH_{19}
2004 BO_{19}	16.7	0.15	20080514	114.33168	59.93666	17.45274	6.18876	0.0945030	2.3523202	138	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	126704	2004 BO_{19}
2004 BE_{20}	16.4	0.15	20080514	56.28900	28.77596	58.00604	7.13181	0.2370141	2.5293874	95	2	2003–2008	0.55	M-v	4	MPC	133407	2004 BE_{20}
2004 BJ_{20}	16.2	0.15	20080514	334.42350	259.43658	319.42327	7.84696	0.1757426	2.4215467	116	3	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	133407	2004 BJ_{20}
2004 BV_{20}	16.1	0.15	20080514	295.77557	97.34931	104.33519	6.49564	0.1665960	2.6615952	47	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	66327	2004 BV_{20}
2004 BW_{20}	17.0	0.15	20080514	31.45257	55.44377	92.82300	4.47404	0.1081609	2.4164358	86	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133407	2004 BW_{20}
2004 BC_{21}	17.6	0.15	20080514	39.89328	344.15204	124.63336	3.64022	0.1772006	2.5096400	72	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	133407	2004 BC_{21}

2004 BH_{21}	17.1	0.15	20080514	38.31535	48.81389	72.77760	6.03262	0.1752796	2.4627228	48	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	132954	2004 BH_{21}
2004 BK_{21}	16.9	0.15	20080514	306.67753	143.72322	95.79594	7.64112	0.0618823	2.3787901	60	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133407	2004 BK_{21}
2004 BN_{21}	17.1	0.15	20080514	44.04267	319.56154	174.51909	2.55283	0.1392835	2.4185860	86	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	133407	2004 BN_{21}
2004 BA_{22}	14.9	0.15	20080514	99.77734	7.77520	26.65623	35.42697	0.2520113	2.5742525	65	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	133407	2004 BA_{22}
2004 BH_{22}	17.4	0.15	20080514	24.10631	7.58466	154.06426	1.30001	0.1326941	2.4141579	72	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	108854	2004 BH_{22}
2004 BK_{22}	16.6	0.15	20080514	23.18097	341.37868	116.45391	3.49351	0.1649648	2.6264688	56	4	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	133407	2004 BK_{22}
2004 BM_{22}	17.9	0.15	20080514	20.19896	47.89624	119.05214	6.22505	0.1948114	2.4270498	45	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	86226	2004 BM_{22}
2004 BZ_{22}	15.4	0.15	20080514	286.26216	315.83389	313.34421	12.92276	0.2592756	2.4519903	160	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	133407	2004 BZ_{22}
2004 BG_{23}	17.3	0.15	20080514	81.02433	327.21299	150.62668	5.08777	0.1144013	2.3213360	60	6	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	116260	2004 BG_{23}
2004 BP_{23}	16.8	0.15	20080514	44.88009	182.44666	314.60843	5.40942	0.1079127	2.4320473	64	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	132955	2004 BP_{23}
2004 BN_{24}	17.0	0.15	20080514	60.66693	354.09071	119.86451	7.53872	0.0666111	2.3997830	58	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133407	2004 BN_{24}
2004 BP_{24}	17.0	0.15	20080514	77.84811	87.92293	303.84079	2.91021	0.2568347	2.5759409	68	5	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	131882	2004 BP_{24}
2004 BU_{24}	17.3	0.15	20080514	102.79063	303.29510	138.95413	2.05317	0.1532745	2.3467462	62	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	114709	2004 BU_{24}
2004 BA_{29}	16.8	0.15	20080514	123.10323	301.51466	101.93211	4.28419	0.1894044	2.4060983	61	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	133407	2004 BA_{29}
2004 BN_{29}	16.5	0.15	20080514	30.33177	350.58994	120.56430	8.82983	0.1412094	2.5861283	57	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	133407	2004 BN_{29}
2004 BJ_{30}	17.7	0.15	20080514	39.32834	155.23905	3.42867	2.16285	0.1492706	2.3987631	41	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	103600	2004 BJ_{30}
2004 BP_{30}	17.1	0.15	20080514	73.39551	89.32037	337.68934	4.39867	0.1945241	2.5352901	59	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133407	2004 BP_{30}
2004 BM_{31}	16.6	0.15	20080514	77.20764	97.69861	347.45713	3.43714	0.1224688	2.4298771	61	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	133407	2004 BM_{31}
2004 BO_{31}	17.7	0.15	20080514	115.85258	17.76746	24.18437	2.93897	0.2478104	2.3764192	37	3	1999–2008	0.55	M-v	3	MPC	86229	2004 BO_{31}
2004 BB_{32}	17.1	0.15	20080514	148.77571	286.13464	99.39880	5.80450	0.2363842	2.3226275	87	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	111018	2004 BB_{32}
2004 BX_{32}	16.8	0.15	20080514	66.03132	67.22919	312.30955	11.65341	0.2816614	2.6757578	51	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	131882	2004 BX_{32}
2004 BT_{33}	17.1	0.15	20080514	281.56607	180.38181	102.96790	4.99720	0.1624456	2.3467649	43	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133407	2004 BT_{33}
2004 BJ_{34}	17.6	0.15	20080514	26.87441	203.94883	329.91552	2.42048	0.0783486	2.3419560	66	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	114709	2004 BJ_{34}
2004 BQ_{34}	16.7	0.15	20080514	332.42018	118.87930	112.08230	9.27150	0.1096364	2.3697975	41	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	103600	2004 BQ_{34}
2004 BX_{34}	17.1	0.15	20080514	130.97259	286.71069	101.69787	3.74348	0.1787115	2.4133327	50	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	111018	2004 BX_{34}
2004 BA_{35}	17.3	0.15	20080514	13.06879	195.33615	330.82002	3.31531	0.0766024	2.4370869	61	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	133408	2004 BA_{35}
2004 BM_{35}	16.8	0.15	20080514	85.35886	55.38742	344.38056	2.43219	0.2387363	2.5297325	68	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	133408	2004 BM_{35}
2004 BK_{36}	17.1	0.15	20080514	84.81197	311.44064	117.33183	8.83711	0.1814058	2.4524942	66	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133408	2004 BK_{36}
2004 BL_{36}	16.8	0.15	20080514	283.37926	321.72984	320.27078	5.21403	0.1237798	2.3421926	63	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	111018	2004 BL_{36}
2004 BS_{36}	16.6	0.15	20080514	320.04475	130.19056	117.46232	7.09848	0.0761990	2.3397717	47	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	108858	2004 BS_{36}
2004 BT_{36}	17.2	0.15	20080514	332.66309	259.54979	312.09309	5.64278	0.0813317	2.4343441	31	2	2004–2008	0.40	M-v	4	MPC	133408	2004 BT_{36}
2004 BY_{36}	17.3	0.15	20080514	321.18691	224.21954	9.89557	1.51388	0.0869749	2.3938899	38	4	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	132955	2004 BY_{36}
2004 BG_{37}	17.5	0.15	20080514	86.66048	75.73133	16.71954	1.56422	0.1401768	2.3866538	45	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133408	2004 BG_{37}
2004 BM_{37}	17.4	0.15	20080514	3.46574	187.54075	320.33673	5.90833	0.0219105	2.5425291	44	5	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	133408	2004 BM_{37}
2004 BS_{37}	16.2	0.15	20080514	28.66288	104.05350	344.09236	3.39188	0.2369500	2.6486824	98	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	133408	2004 BS_{37}
2004 BU_{37}	16.7	0.15	20080514	56.98380	40.42454	95.05857	3.35282	0.1528150	2.3971568	72	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	112863	2004 BU_{37}
2004 BZ_{37}	17.0	0.15	20080514	50.97256	79.51518	53.17728	2.05364	0.1356304	2.4336194	83	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	111018	2004 BZ_{37}
2004 BG_{38}	16.9	0.15	20080514	87.58751	21.32623	66.54988	2.97181	0.1696699	2.4297023	80	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	114709	2004 BG_{38}
2004 BH_{38}	16.9	0.15	20080514	35.64172	356.81021	114.24853	6.17540	0.2115068	2.5686035	73	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133408	2004 BH_{38}
2004 BP_{38}	17.8	0.15	20080514	19.49015	146.25162	19.43736	1.84352	0.1176685	2.3870311	51	4	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	133408	2004 BP_{38}
2004 BY_{38}	15.9	0.15	20080514	75.35409	279.74571	100.52497	6.66527	0.1079010	2.6985893	87	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133408	2004 BY_{38}
2004 BH_{40}	16.8	0.15	20080514	103.93048	128.87551	297.71668	2.37392	0.1573087	2.4009687	93	6	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	118065	2004 BH_{40}
2004 BS_{40}	17.3	0.15	20080514	97.37533	165.76447	281.82691	1.26548	0.1863689	2.3581032	58	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	108860	2004 BS_{40}
2004 BU_{40}	17.5	0.15	20080514	36.35469	200.20575	303.29544	1.14222	0.1546806	2.4420478	82	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	131882	2004 BU_{40}
2004 BD_{41}	17.4	0.15	20080514	72.89623	290.96793	167.23418	1.09516	0.1414557	2.4006450	56	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	133408	2004 BD_{41}
2004 BF_{41}	16.7	0.15	20080514	37.38822	113.16546	330.50707	26.76080	0.4107293	2.6034249	106	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	132955	2004 BF_{41}
2004 BU_{41}	16.6	0.15	20080514	8.87412	100.98658	99.03552	6.74200	0.1244950	2.3877701	64	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	66327	2004 BU_{41}
2004 BV_{41}	16.3	0.15	20080514	47.44541	325.41821	121.51041	14.64872	0.1167419	2.6172956	68	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133408	2004 BV_{41}
2004 BH_{42}	16.4	0.15	20080514	1.40788	19.10116	128.17613	12.01967	0.1079666	2.6235318	63	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133408	2004 BH_{42}
2004 BX_{42}	16.7	0.15	20080514	31.26936	334.44248	197.60772	4.99462	0.1662637	2.3936136	57	4	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	108861	2004 BX_{42}
2004 BD_{43}	16.7	0.15	20080514	359.65735	191.97611	320.78687	7.00830	0.1469046	2.5887675	80	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133408	2004 BD_{43}
2004 BO_{43}	17.2	0.15	20080514	100.01821	3.34712	82.47400	2.25137	0.1593706	2.3825670	121	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	116260	2004 BO_{43}
2004 BR_{43}	16.5	0.15	20080514	332.42279	224.01929	340.52236	6.53725	0.1003483	2.5180300	71	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133408	2004 BR_{43}

2004 BZ_{43}	16.6	0.15	20080514	45.30345	11.76982	135.60015	14.93286	0.1021035	2.4254112	46	2	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	132956	2004 BZ_{43}
2004 BL_{44}	16.6	0.15	20080514	1.80671	188.65997	335.91104	12.59739	0.2307842	2.5860764	125	2	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	133408	2004 BL_{44}
2004 BJ_{46}	15.8	0.15	20080514	358.96672	243.72741	256.87942	3.80700	0.1967702	2.6062271	75	4	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	131882	2004 BJ_{46}
2004 BO_{47}	17.0	0.15	20080514	65.70025	354.15397	115.29752	7.81234	0.0710950	2.3933896	53	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	132956	2004 BO_{47}
2004 BT_{48}	16.8	0.15	20080514	9.75709	250.81253	293.35876	4.55445	0.1070337	2.3781323	94	4	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	133408	2004 BT_{48}
2004 BF_{49}	17.6	0.15	20080514	131.98383	98.47633	295.25121	3.99493	0.2381251	2.3467033	50	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	108863	2004 BF_{49}
2004 BK_{49}	16.6	0.15	20080514	203.82777	232.39521	132.43918	5.71687	0.1577828	2.2350817	60	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112864	2004 BK_{49}
2004 BS_{49}	16.9	0.15	20080514	51.86255	344.34994	126.38214	7.26291	0.0907506	2.4605412	54	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	132956	2004 BS_{49}
2004 BU_{49}	17.5	0.15	20080514	12.83859	11.79231	154.66203	1.48860	0.1232859	2.4385749	82	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133408	2004 BU_{49}
2004 BC_{50}	16.7	0.15	20080514	81.36884	150.07899	295.67494	5.14406	0.0608465	2.4375466	65	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	133408	2004 BC_{50}
2004 BX_{50}	16.9	0.15	20080514	336.55068	103.58997	131.33145	6.50832	0.0920582	2.3422150	51	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133408	2004 BX_{50}
2004 BE_{51}	15.7	0.15	20080514	314.08943	275.56239	308.31361	5.37040	0.0932986	2.4792896	109	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133408	2004 BE_{51}
2004 BP_{52}	16.9	0.15	20080514	356.51164	317.60894	160.96766	1.07176	0.1406894	2.6775356	64	5	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	133408	2004 BP_{52}
2004 BH_{53}	17.6	0.15	20080514	42.32878	286.25901	206.64981	1.26140	0.1752762	2.4173504	59	6	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	133408	2004 BH_{53}
2004 BS_{53}	18.2	0.15	20080514	94.20767	342.81435	109.09355	2.09165	0.1671573	2.3401224	36	3	1997–2008	0.43	M-v	3	MPC	69644	2004 BS_{53}
2004 BJ_{54}	17.2	0.15	20080514	20.54562	335.90182	119.63843	11.17555	0.3555962	2.6186734	58	2	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	132956	2004 BJ_{54}
2004 BM_{54}	17.0	0.15	20080514	70.83299	354.05426	118.70076	3.26788	0.1480925	2.3922851	80	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	114709	2004 BM_{54}
2004 BZ_{54}	16.7	0.15	20080514	34.92269	129.91945	293.23895	3.99707	0.1537743	2.7267435	59	4	2002–2007	0.52	M-v	0	MPC	130204	2004 BZ_{54}
2004 BQ_{55}	16.8	0.15	20080514	72.35391	317.31688	132.92137	12.74658	0.1773221	2.4646466	41	2	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	132957	2004 BQ_{55}
2004 BR_{55}	16.8	0.15	20080514	34.34706	353.05993	131.35841	7.01764	0.1736200	2.5365250	109	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133408	2004 BR_{55}
2004 BT_{55}	16.4	0.15	20080514	33.81557	128.95029	4.37657	1.45476	0.0692404	2.5359509	89	4	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	133408	2004 BT_{55}
2004 BC_{57}	16.1	0.15	20080514	290.12138	148.88509	109.70111	8.87071	0.1191113	2.4775433	92	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	133408	2004 BC_{57}
2004 BO_{59}	17.3	0.15	20080514	104.61616	274.06581	167.60725	3.79780	0.1923102	2.3404663	72	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	114709	2004 BO_{59}
2004 BQ_{60}	16.6	0.15	20080514	152.41924	217.60271	122.75122	16.01292	0.1314279	2.5393584	45	6	1996–2008	0.33	M-v	2	MPC	131883	2004 BQ_{60}
2004 BJ_{61}	17.4	0.15	20080514	71.31175	37.50578	85.47096	3.60246	0.1020914	2.3141895	34	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	133408	2004 BJ_{61}
2004 BG_{62}	17.7	0.15	20080514	103.01141	335.98694	74.14960	2.69386	0.1830304	2.4126021	29	4	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	76388	2004 BG_{62}
2004 BJ_{62}	16.5	0.15	20080514	296.09939	164.78467	100.33685	7.36178	0.0896143	2.3275162	58	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	133408	2004 BJ_{62}
2004 BK_{63}	17.1	0.15	20080514	0.38231	219.28454	326.85641	3.33897	0.1600278	2.4266473	65	6	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	133408	2004 BK_{63}
2004 BO_{63}	17.6	0.15	20080514	35.52110	130.50225	27.06263	1.73842	0.1252114	2.3717566	61	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	133408	2004 BO_{63}
2004 BL_{64}	17.1	0.15	20080514	338.23596	157.20297	67.81025	0.93654	0.2247612	2.4062045	83	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	132957	2004 BL_{64}
2004 BU_{64}	17.1	0.15	20080514	20.95452	92.29494	87.03367	2.28899	0.1285615	2.3652612	49	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	114710	2004 BU_{64}
2004 BK_{65}	16.6	0.15	20080514	337.56806	135.44623	79.76409	3.59002	0.1237071	2.4020672	69	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133408	2004 BK_{65}
2004 BZ_{68}	16.2	0.15	20080514	26.44812	280.37797	182.60584	27.46227	0.3883885	2.6004953	71	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133409	2004 BZ_{68}
2004 BA_{69}	15.0	0.15	20080514	343.68781	238.08332	309.74343	32.69501	0.2762829	2.6404306	105	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133409	2004 BA_{69}
2004 BG_{69}	15.9	0.15	20080514	13.55327	274.47604	166.16166	9.90014	0.4202424	2.7721095	148	2	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	131883	2004 BG_{69}
2004 BJ_{69}	17.3	0.15	20080514	54.66570	342.17139	129.51914	8.30567	0.2052200	2.5292734	61	2	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	132957	2004 BJ_{69}
2004 BH_{70}	16.8	0.15	20080514	133.19620	300.15410	104.93035	5.61973	0.1401914	2.3576529	90	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	111020	2004 BH_{70}
2004 BL_{70}	17.0	0.15	20080514	51.40005	35.43391	109.52849	6.86152	0.0671693	2.3613674	52	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	114071	2004 BL_{70}
2004 BV_{70}	16.6	0.15	20080514	94.01277	62.31649	329.49608	2.12721	0.2523622	2.5403492	49	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	133409	2004 BV_{70}
2004 BG_{71}	16.6	0.15	20080514	151.33142	47.84272	350.85550	8.55426	0.1343605	2.3198706	96	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	112864	2004 BG_{71}
2004 BM_{71}	16.8	0.15	20080514	50.58204	322.10371	127.71026	11.76791	0.1258630	2.5783611	42	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	132957	2004 BM_{71}
2004 BF_{72}	16.4	0.15	20080514	318.81917	69.15336	165.04720	7.16333	0.0655500	2.4013085	84	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133409	2004 BF_{72}
2004 BL_{72}	16.4	0.15	20080514	67.07344	237.00914	243.01147	3.50174	0.1501149	2.3904560	72	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	111020	2004 BL_{72}
2004 BR_{72}	17.5	0.15	20080514	85.63872	302.88499	168.27267	6.28451	0.0982200	2.3626771	35	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133409	2004 BR_{72}
2004 BH_{74}	17.6	0.15	20080514	73.63783	305.78193	142.75910	2.71000	0.1938633	2.4506792	63	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133409	2004 BH_{74}
2004 BS_{74}	16.0	0.15	20080514	8.36621	77.34042	140.98530	21.93607	0.2319063	2.3560857	83	3	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	133409	2004 BS_{74}
2004 BE_{75}	17.3	0.15	20080514	99.39776	62.25661	22.30430	1.75030	0.1565839	2.3656124	66	6	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	114710	2004 BE_{75}
2004 BB_{76}	15.9	0.15	20080514	356.71160	212.92567	277.19693	8.92923	0.1481631	2.6786579	62	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	133409	2004 BB_{76}
2004 BC_{76}	15.6	0.15	20080514	349.09905	211.88666	277.38721	8.16894	0.0691711	2.7262810	63	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133409	2004 BC_{76}
2004 BN_{76}	16.0	0.15	20080514	281.69900	278.73461	315.11830	14.59031	0.0530719	2.5708249	77	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133409	2004 BN_{76}
2004 BH_{77}	17.5	0.15	20080514	122.63939	85.08454	329.46819	2.20532	0.1680724	2.3465515	55	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133409	2004 BH_{77}
2004 BY_{77}	16.8	0.15	20080514	317.05361	272.44796	328.65319	6.83509	0.0719727	2.3798149	46	4	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	133409	2004 BY_{77}
2004 BF_{78}	17.1	0.15	20080514	1.04554	75.28601	108.67835	4.93014	0.0897861	2.4335105	83	4	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	133409	2004 BF_{78}

2004 BH_{78}	17.1	0.15	20080514	130.94564	29.77741	8.72843	2.27340	0.1733617	2.3849357	94	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	112864	2004 BH_{78}
2004 BV_{81}	16.1	0.15	20080514	276.45180	310.33915	351.29645	6.35107	0.1995549	2.2718318	58	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133409	2004 BV_{81}
2004 BC_{83}	17.1	0.15	20080514	290.19610	222.76670	49.74676	2.80343	0.1770615	2.3897752	54	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	133409	2004 BC_{83}
2004 BJ_{84}	15.4	0.15	20080514	8.08485	253.04100	229.80218	12.34325	0.1908117	2.6341731	85	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	131884	2004 BJ_{84}
2004 BW_{84}	17.1	0.15	20080514	29.29548	211.53502	263.59441	4.08703	0.1933599	2.5536204	57	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	132958	2004 BW_{84}
2004 BO_{87}	15.9	0.15	20080514	355.00380	303.87101	163.21289	14.32552	0.1311738	2.7511976	49	4	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	131346	2004 BO_{87}
2004 BU_{87}	16.6	0.15	20080514	81.76620	16.48522	105.31671	4.95277	0.1873841	2.3599333	83	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116260	2004 BU_{87}
2004 BF_{88}	17.3	0.15	20080514	84.60745	219.59859	240.35898	3.38043	0.1806081	2.3628642	53	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	111021	2004 BF_{88}
2004 BQ_{88}	16.4	0.15	20080514	17.93167	274.16621	221.66220	4.52531	0.2003141	2.5439945	116	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133409	2004 BQ_{88}
2004 BV_{88}	16.9	0.15	20080514	83.34093	256.61804	192.96584	4.69931	0.2059215	2.4032516	46	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	111021	2004 BV_{88}
2004 BF_{92}	16.4	0.15	20080514	130.57485	122.34744	306.24725	5.62406	0.0866625	2.3446246	91	4	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	114710	2004 BF_{92}
2004 BC_{93}	16.9	0.15	20080514	7.25807	326.87065	223.08531	8.67778	0.1552063	2.4215975	54	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	108874	2004 BC_{93}
2004 BX_{93}	16.0	0.15	20080514	330.38428	328.18861	229.49285	5.41296	0.0803898	2.5355601	110	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133409	2004 BX_{93}
2004 BO_{94}	14.3	0.15	20080514	329.59266	226.74158	294.35914	32.83405	0.2172418	2.7269219	58	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	133409	2004 BO_{94}
2004 BD_{96}	18.1	0.15	20080514	53.97509	217.28591	280.37853	1.48192	0.1497155	2.3775904	55	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133409	2004 BD_{96}
2004 BJ_{96}	16.8	0.15	20080514	83.03206	180.79059	223.56218	1.28833	0.2412279	2.5246479	92	4	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	133409	2004 BJ_{96}
2004 BL_{96}	17.0	0.15	20080514	166.09573	81.12687	299.87457	4.56338	0.1984163	2.3093003	75	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	128843	2004 BL_{96}
2004 BE_{97}	16.9	0.15	20080514	82.66066	331.50877	144.34699	3.72185	0.0746635	2.3735186	66	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	108875	2004 BE_{97}
2004 BZ_{98}	16.0	0.15	20080514	189.81343	355.00485	357.62378	15.31265	0.1120620	2.5331803	69	5	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133409	2004 BZ_{98}
2004 BC_{99}	16.9	0.15	20080514	11.55963	53.34477	135.12491	9.06879	0.1068900	2.4804352	84	5	1992–2008	0.43	M-v	2	MPC	87609	2004 BC_{99}
2004 BL_{99}	16.8	0.15	20080514	54.01499	137.21740	357.35091	10.43256	0.1034263	2.4848501	77	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	132958	2004 BL_{99}
2004 BN_{99}	16.7	0.15	20080514	88.24863	321.51815	112.23747	5.47442	0.1257149	2.5698866	63	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133409	2004 BN_{99}
2004 BT_{99}	16.5	0.15	20080514	77.63581	348.33533	112.24033	5.17412	0.0771828	2.5261626	62	3	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	133409	2004 BT_{99}
2004 BJ_{100}	17.1	0.15	20080514	22.39546	324.74801	211.95480	2.34519	0.1765028	2.4048021	73	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	114710	2004 BJ_{100}
2004 BQ_{102}	16.5	0.15	20080514	20.04769	52.34288	97.41793	27.00753	0.4043406	2.5830531	87	2	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	133409	2004 BQ_{102}
2004 BD_{103}	17.1	0.15	20080514	32.95071	327.98692	150.18044	4.51245	0.2011434	2.5443365	122	6	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	133409	2004 BD_{103}
2004 BG_{103}	16.3	0.15	20080514	345.51491	64.42850	124.38984	30.31834	0.3333408	2.6052080	75	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133410	2004 BG_{103}
2004 BJ_{103}	16.0	0.15	20080514	343.50872	77.67260	120.02573	28.91979	0.3535117	2.6319299	83	2	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	133410	2004 BJ_{103}
2004 BA_{105}	17.1	0.15	20080514	35.55965	18.58429	151.40619	6.54713	0.1728466	2.3621308	57	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	111022	2004 BA_{105}
2004 BG_{105}	16.3	0.15	20080514	50.97356	194.08848	302.19089	5.54949	0.0591986	2.4061007	65	4	2002–2008	0.77	M-v	1	MPC	111022	2004 BG_{105}
2004 BH_{105}	17.0	0.15	20080514	56.41661	4.72446	121.64193	2.31978	0.1413497	2.4194926	83	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	116260	2004 BH_{105}
2004 BK_{106}	16.4	0.15	20080514	41.31092	330.63840	119.55935	13.35080	0.2371300	2.5661951	88	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133410	2004 BK_{106}
2004 BO_{106}	16.5	0.15	20080514	115.14984	153.38433	280.51814	5.56430	0.0764936	2.3551864	52	4	2002–2008	0.65	M-v	1	MPC	111023	2004 BO_{106}
2004 BW_{107}	15.4	0.15	20080514	218.52344	155.44818	124.03019	29.04669	0.0607269	2.6599287	41	4	2004–2008	0.57	M-v	1	MPC	133410	2004 BW_{107}
2004 BC_{108}	16.2	0.15	20080514	40.19162	1.26980	109.48900	9.64196	0.1981147	2.5273776	95	4	1996–2008	0.59	M-v	3	MPC	133410	2004 BC_{108}
2004 BE_{108}	16.7	0.15	20080514	119.92978	349.70856	90.20523	5.35871	0.1210986	2.3252395	39	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	114710	2004 BE_{108}
2004 BD_{109}	17.1	0.15	20080514	359.40804	220.08504	353.55798	2.64266	0.1633885	2.3628975	60	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	133410	2004 BD_{109}
2004 BK_{109}	15.7	0.15	20080514	6.63725	44.62507	105.68362	12.70943	0.1205999	2.5786526	114	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133410	2004 BK_{109}
2004 BQ_{109}	17.5	0.15	20080514	27.32885	135.60116	39.91263	1.94578	0.1216922	2.3692409	46	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	133410	2004 BQ_{109}
2004 BT_{109}	17.1	0.15	20080514	53.73239	22.99348	98.52963	2.50606	0.1402830	2.4327089	61	3	1995–2008	0.44	M-v	3	MPC	131885	2004 BT_{109}
2004 BO_{110}	15.6	0.15	20080514	348.26638	39.07541	89.89686	9.97826	0.1020299	2.7776870	121	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133410	2004 BO_{110}
2004 BS_{110}	16.2	0.15	20080514	84.46994	41.66175	71.41295	7.46727	0.0421732	2.3910233	74	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	116261	2004 BS_{110}
2004 BN_{111}	15.3	0.15	20080514	41.31121	313.89144	140.31291	32.80248	0.2189794	2.6416145	93	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	131885	2004 BN_{111}
2004 BA_{112}	16.8	0.15	20080514	356.52692	207.24209	308.65086	4.03984	0.1155450	2.5809502	39	2	2004–2008	0.45	M-v	4	MPC	132959	2004 BA_{112}
2004 BB_{112}	16.5	0.15	20080514	23.73896	170.12723	311.98152	8.15992	0.1123536	2.5790650	63	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	133410	2004 BB_{112}
2004 BE_{112}	16.0	0.15	20080514	295.28507	89.22827	146.63947	5.80960	0.0909691	2.5228077	69	5	1996–2008	0.55	M-v	3	MPC	133410	2004 BE_{112}
2004 BW_{112}	17.7	0.15	20080514	345.60201	300.72947	279.98810	3.77744	0.1898636	2.3608397	44	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	108881	2004 BW_{112}
2004 BK_{115}	15.8	0.15	20080514	326.33552	234.42562	342.75556	4.87915	0.1303324	2.4824636	122	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133410	2004 BK_{115}
2004 BM_{116}	16.5	0.15	20080514	14.73678	81.25950	101.15337	8.85302	0.0730758	2.3668297	49	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	133410	2004 BM_{116}
2004 BH_{117}	15.9	0.15	20080514	40.98946	340.65276	113.60965	22.43594	0.0708687	2.6250745	45	4	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	132959	2004 BH_{117}
2004 BT_{117}	15.5	0.15	20080514	343.25261	235.17002	262.00992	9.05864	0.1781852	2.7323874	104	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133410	2004 BT_{117}
2004 BA_{118}	17.1	0.15	20080514	61.29779	222.36733	204.52064	4.37577	0.2588460	2.5427454	49	2	2004–2008	0.44	M-v	4	MPC	133410	2004 BA_{118}
2004 BV_{118}	16.1	0.15	20080514	23.65349	27.45423	58.54282	14.30744	0.2660151	2.6748694	136	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133410	2004 BV_{118}

2004 BX_{120}	16.4	0.15	20080514	6.65063	26.96469	68.69816	15.55853	0.2525792	2.7367898	72	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	133410	2004	BX_{120}
2004 BC_{121}	15.4	0.15	20080514	284.68376	150.57385	49.02608	13.25612	0.1293466	2.7990134	57	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	131885	2004	BC_{121}
2004 BD_{121}	16.0	0.15	20080514	42.55450	56.54774	25.58091	15.22705	0.2234932	2.6195271	44	4	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	131885	2004	BD_{121}
2004 BF_{121}	17.0	0.15	20080514	172.29589	237.53470	157.90532	6.80676	0.0940835	2.2806420	39	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	61876	2004	BF_{121}
2004 BP_{121}	16.4	0.15	20080514	63.91863	52.51833	29.65942	16.95080	0.1931891	2.5386701	35	2	2004–2008	0.54	M-v	4	MPC	133410	2004	BP_{121}
2004 BF_{124}	17.3	0.15	20080514	71.64808	220.46546	250.16605	4.05888	0.1238125	2.3783853	54	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	119610	2004	BF_{124}
2004 BN_{124}	17.7	0.15	20080514	62.24147	142.44700	331.07686	1.80226	0.1410017	2.3950933	39	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	111024	2004	BN_{124}
2004 BL_{129}	18.4	0.15	20080514	51.59014	132.31532	301.61870	4.17380	0.2096989	2.5592760	30	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	132959	2004	BL_{129}
2004 BO_{129}	17.7	0.15	20080514	286.13062	46.23013	209.51149	1.25065	0.1519014	2.4400783	38	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	131885	2004	BO_{129}
2004 BS_{129}	18.3	0.15	20080514	72.14319	295.07084	162.57174	1.76398	0.1510796	2.4104044	34	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133410	2004	BS_{129}
2004 BZ_{131}	16.6	0.15	20080514	288.95286	155.42302	132.90141	10.08514	0.1052953	2.2756151	41	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133410	2004	BZ_{131}
2004 BO_{134}	16.4	0.15	20080514	72.24491	263.69999	207.68052	8.39786	0.1716627	2.3886947	69	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	114710	2004	BO_{134}
2004 BC_{135}	17.0	0.15	20080514	290.12033	129.24766	106.50802	5.57255	0.1162641	2.6809733	46	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	133410	2004	BC_{135}
2004 BL_{144}	18.0	0.15	20080514	120.58560	56.65590	343.90961	1.61130	0.1983226	2.4029969	43	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	111024	2004	BL_{144}
2004 BU_{146}	17.0	0.15	20080514	67.79832	318.23865	106.37847	3.23763	0.1938028	2.5604813	50	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	132960	2004	BU_{146}
2004 BW_{146}	17.3	0.15	20080514	339.55246	59.70861	124.29908	13.54445	0.1164800	2.5558338	27	2	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	132960	2004	BW_{146}
2004 BA_{147}	16.7	0.15	20080514	46.53695	281.21714	144.52773	2.59236	0.0588620	2.7143855	49	6	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	133411	2004	BA_{147}
2004 BU_{147}	17.3	0.15	20080514	81.85757	83.88267	348.20712	2.06982	0.1635660	2.4502622	44	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	133411	2004	BU_{147}
2004 BF_{148}	16.1	0.15	20080514	62.83536	303.80285	84.54274	4.84247	0.2200317	2.7008718	95	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	133411	2004	BF_{148}
2004 BU_{151}	16.5	0.15	20080514	329.90386	87.15805	107.18074	2.15822	0.0442198	2.5182020	87	4	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	133411	2004	BU_{151}
2004 BU_{152}	16.5	0.15	20080514	302.82821	263.78914	332.73166	4.87162	0.1143853	2.4417034	48	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	133411	2004	BU_{152}
2004 BD_{154}	17.2	0.15	20080514	94.45972	273.10784	122.24024	15.50593	0.1446422	2.5406641	28	4	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	132960	2004	BD_{154}
2004 BZ_{158}	17.5	0.15	20080514	70.91846	281.90196	191.76305	4.73814	0.1805810	2.4063632	56	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	133411	2004	BZ_{158}
2004 BA_{163}	16.9	0.15	20080514	111.34826	353.13264	25.58116	8.33602	0.2153722	2.4313916	44	7	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	131886	2004	BA_{163}
2004 BB_{163}	15.9	0.15	20080514	41.90059	10.79132	56.54902	18.18553	0.0860935	2.7774055	63	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	131886	2004	BB_{163}
2004 CO	15.3	0.15	20080514	15.77799	40.14403	46.55027	25.09710	0.2461107	2.7495542	132	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	133411	2004	CO
2004 CP	15.3	0.15	20080514	23.24622	83.60636	47.44031	27.03394	0.1880030	2.5819808	52	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	124439	2004	CP
2004 CC_1	15.8	0.15	20080514	346.09102	67.99035	94.99965	30.16998	0.3046977	2.6630273	40	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131350	2004	CC_1
2004 CT_1	17.0	0.15	20080514	55.59607	304.49798	136.46986	13.28952	0.2836331	2.5388075	100	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	133411	2004	CT_1
2004 CB_2	16.2	0.15	20080514	336.04766	230.52454	277.10493	6.77444	0.1591130	2.7517864	74	2	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	131886	2004	CB_2
2004 CH_2	16.4	0.15	20080514	17.05508	67.05833	147.44822	9.61587	0.1613847	2.3439664	87	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	87611	2004	CH_2
2004 CR_2	19.4	0.15	20080514	355.52363	243.51134	355.22382	3.11401	0.5344073	2.4699750	63	2	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	132960	2004	CR_2
2004 CV_3	16.9	0.15	20080514	80.19524	157.09578	313.11536	6.44875	0.0665525	2.3883460	47	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	131886	2004	CV_3
2004 CX_3	16.9	0.15	20080514	334.03271	219.41772	334.38833	5.30757	0.1423394	2.5383256	44	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133411	2004	CX_3
2004 CT_4	16.0	0.15	20080514	297.93237	255.86219	335.51924	14.62785	0.0858087	2.5323747	58	4	1992–2008	0.57	M-v	2	MPC	132960	2004	CT_4
2004 CG_5	16.7	0.15	20080514	40.46232	343.58903	122.65406	13.22118	0.1166932	2.5715031	58	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133411	2004	CG_5
2004 CO_5	16.6	0.15	20080514	44.95340	83.65297	74.40396	5.36987	0.0956619	2.3715445	55	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	120790	2004	CO_5
2004 CT_5	15.4	0.15	20080514	310.43396	24.80067	103.49015	2.09792	0.1204583	2.9621370	75	4	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	125990	2004	CT_5
2004 CB_7	17.2	0.15	20080514	22.06310	333.33044	197.40263	10.66142	0.1658366	2.4194531	40	4	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	108888	2004	CB_7
2004 CU_7	17.4	0.15	20080514	14.63418	1.18147	142.34949	14.20951	0.2017768	2.5489470	44	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	133411	2004	CU_7
2004 CJ_9	17.0	0.15	20080514	266.79348	115.57576	40.21976	2.57318	0.0982992	3.0645745	37	3	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	131350	2004	CJ_9
2004 CM_{10}	17.2	0.15	20080514	117.22517	317.67239	116.25192	2.86849	0.1961012	2.3285859	80	7	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	114711	2004	CM_{10}
2004 CG_{13}	17.0	0.15	20080514	112.80672	249.95433	171.61304	1.30599	0.1741263	2.4150476	88	5	1991–2008	0.38	M-v	1	MPC	114711	2004	CG_{13}
2004 CP_{13}	16.8	0.15	20080514	109.71935	274.22307	146.09244	1.94182	0.1768568	2.4285869	90	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	114711	2004	CP_{13}
2004 CW_{13}	17.6	0.15	20080514	18.77384	35.82759	104.17594	2.01002	0.1850265	2.5544872	75	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133411	2004	CW_{13}
2004 CE_{14}	16.5	0.15	20080514	73.38568	335.90339	142.00038	7.91440	0.1127876	2.4078037	81	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114711	2004	CE_{14}
2004 CO_{14}	17.8	0.15	20080514	29.45209	96.20861	61.37117	2.20507	0.1219710	2.4284012	39	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	108891	2004	CO_{14}
2004 CN_{15}	16.8	0.15	20080514	298.81115	131.09732	140.66156	2.41370	0.1702925	2.4155445	42	5	1993–2008	0.30	M-v	1	MPC	131886	2004	CN_{15}
2004 CH_{18}	17.2	0.15	20080514	22.68965	128.79735	43.72913	2.80721	0.1597575	2.4255169	72	5	1991–2008	0.35	M-v	1	MPC	108892	2004	CH_{18}
2004 CO_{18}	16.4	0.15	20040205	277.71146	140.45660	109.33160	6.39196	0.2197699	2.4042613	13	1	6 days	0.32			MPC		2004	CO_{18}
2004 CZ_{18}	17.5	0.15	20080514	15.89726	117.89372	45.03075	2.08454	0.1204909	2.4352066	51	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133411	2004	CZ_{18}
2004 CP_{19}	17.0	0.15	20080514	53.23583	23.36041	102.17158	3.11068	0.1335761	2.4237808	73	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	114711	2004	CP_{19}
2004 CN_{20}	16.9	0.15	20080514	279.59121	165.38054	115.95273	7.39569	0.1064284	2.3793751	60	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	111026	2004	CN_{20}

2004 CB_{21}	17.2	0.15	20080514	46.74006	68.58506	90.89400	3.03595	0.1534199	2.3532756	55	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	108893	2004 CB_{21}
2004 CH_{21}	16.6	0.15	20080514	32.83399	338.12896	133.33690	14.38558	0.1129475	2.5860771	57	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	133411	2004 CH_{21}
2004 CP_{21}	16.6	0.15	20080514	151.50980	73.14838	308.27460	1.19081	0.2270349	2.3864356	121	6	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	118066	2004 CP_{21}
2004 CD_{22}	16.9	0.15	20080514	352.31225	18.90817	163.24659	7.03468	0.2337327	2.5654682	88	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133411	2004 CD_{22}
2004 CJ_{24}	15.3	0.15	20080514	23.97998	184.47329	282.11490	14.01735	0.0879329	2.6657543	57	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	131886	2004 CJ_{24}
2004 CB_{25}	16.4	0.15	20080514	327.44245	269.98653	298.17688	5.81908	0.1406989	2.5762959	96	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133411	2004 CB_{25}
2004 CE_{27}	16.8	0.15	20080514	56.74272	288.69670	145.64441	12.29180	0.3165826	2.5559469	96	3	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	133412	2004 CE_{27}
2004 CH_{27}	17.5	0.15	20080514	34.01610	138.07608	325.80279	2.46409	0.2410444	2.5992273	52	2	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	131351	2004 CH_{27}
2004 CN_{27}	16.4	0.15	20080514	336.23522	107.23306	85.01356	3.09721	0.0857604	2.5659499	60	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	133412	2004 CN_{27}
2004 CS_{28}	17.1	0.15	20080514	213.70373	340.79704	336.83770	3.92717	0.0385071	2.4470910	42	5	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	133412	2004 CS_{28}
2004 CM_{30}	17.1	0.15	20080514	341.40601	265.26738	182.84036	1.84417	0.0560483	2.9412938	41	4	2002–2007	0.36	M-v	0	MPC	128845	2004 CM_{30}
2004 CU_{31}	16.7	0.15	20080514	117.65247	134.30108	307.27823	5.12350	0.1115725	2.3127582	84	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	128845	2004 CU_{31}
2004 CA_{33}	17.2	0.15	20080514	251.95577	314.54438	334.31030	4.53366	0.1402486	2.4458909	37	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	133412	2004 CA_{33}
2004 CL_{35}	16.0	0.15	20080514	231.91796	335.54197	348.26262	6.14631	0.1166346	2.4526569	52	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133412	2004 CL_{35}
2004 CP_{35}	15.8	0.15	20080514	16.63181	147.40975	47.36338	3.14393	0.1124884	2.4021143	91	6	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	116261	2004 CP_{35}
2004 CG_{36}	16.2	0.15	20080514	7.75982	7.61278	138.69667	17.75616	0.1643350	2.6074546	83	3	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	133412	2004 CG_{36}
2004 CJ_{36}	15.8	0.15	20080514	349.96998	40.87503	80.51919	8.65604	0.1754702	2.7855200	143	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133412	2004 CJ_{36}
2004 CQ_{36}	17.0	0.15	20080514	80.56769	60.89094	39.35392	2.04011	0.1412688	2.4194379	129	6	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	114711	2004 CQ_{36}
2004 CE_{38}	16.4	0.15	20080514	89.59030	328.85095	169.91262	8.87069	0.0813516	2.2685325	64	3	2004–2008	0.60	M-v	2	MPC	112333	2004 CE_{38}
2004 CM_{39}	16.6	0.15	20080514	10.86545	18.32531	125.39269	17.85729	0.1397944	2.6029760	73	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133412	2004 CM_{39}
2004 CO_{40}	16.8	0.15	20080514	79.37536	324.37650	142.30169	5.23525	0.1759538	2.4038013	70	4	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	114711	2004 CO_{40}
2004 CT_{40}	17.2	0.15	20080514	61.55518	262.45100	211.48898	1.46619	0.1274183	2.4646946	64	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133412	2004 CT_{40}
2004 CE_{42}	16.6	0.15	20080514	347.99815	124.19109	84.36807	7.33149	0.0889498	2.4171696	55	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	112866	2004 CE_{42}
2004 CF_{42}	17.1	0.15	20080514	25.75817	105.71668	90.64335	4.14381	0.1298279	2.3461335	42	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	108897	2004 CF_{42}
2004 CN_{42}	16.9	0.15	20080514	299.35781	281.67051	350.39351	5.30511	0.1211280	2.4267600	48	4	1994–2008	0.40	M-v	2	MPC	133412	2004 CN_{42}
2004 CY_{42}	17.0	0.15	20080514	24.20201	358.12979	137.21984	4.43227	0.2228184	2.5624385	128	3	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	132961	2004 CY_{42}
2004 CK_{43}	17.7	0.15	20080514	351.32004	55.75502	157.23752	1.57515	0.1335615	2.4525081	29	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	111027	2004 CK_{43}
2004 CR_{43}	17.0	0.15	20080514	329.09682	109.10860	152.82906	4.63600	0.1337769	2.3637439	67	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	112866	2004 CR_{43}
2004 CC_{45}	18.0	0.15	20080514	77.16838	52.82103	50.86179	6.22340	0.0807830	2.4241326	26	4	1993–2008	0.23	M-v	1	MPC	108898	2004 CC_{45}
2004 CL_{45}	16.1	0.15	20080514	67.17754	308.10399	81.87662	5.91983	0.1119570	2.7909821	82	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133412	2004 CL_{45}
2004 CO_{47}	16.1	0.15	20080514	347.38385	126.69975	107.14841	7.88917	0.1934832	2.3722357	42	5	1993–2008	0.40	M-v	1	MPC	111027	2004 CO_{47}
2004 CC_{48}	16.2	0.15	20080514	46.07780	314.20709	149.21869	8.12219	0.1469040	2.5872587	94	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	133412	2004 CC_{48}
2004 CK_{50}	15.4	0.15	20080514	22.84053	106.49725	353.95529	23.01732	0.2977299	2.6784267	108	4	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	131887	2004 CK_{50}
2004 CS_{50}	16.9	0.15	20080514	17.98194	89.03867	42.76391	27.44913	0.2584754	2.5732653	39	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	131887	2004 CS_{50}
2004 CU_{50}	16.6	0.15	20080514	21.41453	74.08075	45.53018	4.97583	0.1893561	2.5536101	107	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133412	2004 CU_{50}
2004 CD_{53}	16.9	0.15	20080514	188.67183	57.97468	304.77634	4.86941	0.1344455	2.3385626	50	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	114711	2004 CD_{53}
2004 CM_{54}	16.7	0.15	20080514	103.04642	176.50962	273.60215	1.53347	0.1526568	2.3828896	107	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	116261	2004 CM_{54}
2004 CH_{55}	17.1	0.15	20080514	313.32541	321.59450	301.59505	1.42347	0.1431034	2.4165462	43	6	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	108900	2004 CH_{55}
2004 CN_{56}	17.3	0.15	20080514	84.15253	84.60856	25.67877	2.18139	0.1512840	2.3949818	53	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	108901	2004 CN_{56}
2004 CV_{57}	17.4	0.15	20080514	46.16000	123.76056	11.70801	5.29307	0.1664215	2.4122105	55	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	111027	2004 CV_{57}
2004 CW_{57}	16.0	0.15	20080514	10.79141	9.31028	85.78035	8.96816	0.1533474	2.7210709	82	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133412	2004 CW_{57}
2004 CL_{58}	16.5	0.15	20080514	60.94936	13.40404	87.65859	6.65147	0.1609775	2.4577182	87	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133412	2004 CL_{58}
2004 CR_{58}	16.4	0.15	20080514	0.55435	19.77314	84.67834	4.53476	0.1579489	2.7417449	91	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	133412	2004 CR_{58}
2004 CH_{59}	16.3	0.15	20080514	20.50884	25.27008	65.09038	5.17359	0.2357827	2.6792204	68	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133412	2004 CH_{59}
2004 CS_{59}	17.0	0.15	20080514	31.72969	325.68446	102.11195	10.06028	0.3232264	2.6697667	97	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133412	2004 CS_{59}
2004 CV_{59}	16.5	0.15	20080514	98.20297	53.91103	32.76273	6.98591	0.1094574	2.3969380	75	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	112866	2004 CV_{59}
2004 CB_{60}	16.2	0.15	20080514	3.97546	10.09607	106.60275	4.04335	0.0812780	2.6548569	53	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133412	2004 CB_{60}
2004 CA_{61}	17.4	0.15	20080514	18.22223	170.55744	17.54561	6.71325	0.1532732	2.3789361	35	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	119122	2004 CA_{61}
2004 CC_{61}	17.0	0.15	20080514	41.28016	108.79235	22.95577	6.78100	0.1173002	2.4602562	93	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	133412	2004 CC_{61}
2004 CL_{61}	16.8	0.15	20080514	346.67532	118.67973	84.89365	5.65826	0.0958296	2.4337844	59	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133412	2004 CL_{61}
2004 CK_{62}	16.7	0.15	20080514	17.16669	148.29822	41.74976	7.42148	0.0697174	2.3917703	57	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	111028	2004 CK_{62}
2004 CN_{63}	16.7	0.15	20080514	27.50168	133.12758	34.05863	6.88898	0.0723943	2.4233326	57	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	133412	2004 CN_{63}
2004 CE_{64}	17.5	0.15	20080514	22.59790	110.22772	53.64002	5.21316	0.1680454	2.4528527	56	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133412	2004 CE_{64}

2004 CX_{64}	15.2	0.15	20080514	293.61962	103.69252	85.77459	8.72087	0.1581204	2.7995479	63	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	131887	2004	CX_{64}
2004 CV_{65}	17.0	0.15	20080514	123.56429	356.96753	71.31238	4.95795	0.1514668	2.3127297	53	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	116261	2004	CV_{65}
2004 CW_{66}	16.1	0.15	20080514	325.59731	205.64599	46.88215	7.77258	0.1374050	2.3908492	60	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133413	2004	CW_{66}
2004 CP_{67}	16.7	0.15	20080514	321.40664	80.92951	125.96431	5.54041	0.0559947	2.5353588	79	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133413	2004	CP_{67}
2004 CZ_{68}	17.4	0.15	20080514	11.75436	44.79516	127.90551	5.04132	0.1397825	2.4579365	71	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	132961	2004	CZ_{68}
2004 CQ_{69}	16.4	0.15	20080514	70.08656	35.28699	37.73537	5.88615	0.1802804	2.5604662	48	2	2004–2008	0.53	M-v	4	MPC	132961	2004	CQ_{69}
2004 CT_{69}	16.1	0.15	20080514	22.08735	13.82562	123.72666	14.52688	0.1141189	2.5682746	73	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	133413	2004	CT_{69}
2004 CH_{70}	16.8	0.15	20080514	73.14820	114.14990	28.27678	10.37775	0.1264427	2.3488329	79	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	133413	2004	CH_{70}
2004 CW_{71}	16.3	0.15	20080514	339.30909	210.36213	35.13836	6.46266	0.1171917	2.3769608	44	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133413	2004	CW_{71}
2004 CX_{71}	16.4	0.15	20080514	334.32215	211.25564	1.12856	12.27262	0.1325665	2.5268715	72	5	2000–2008	0.67	M-v	2	MPC	133413	2004	CX_{71}
2004 CB_{72}	16.0	0.15	20080514	344.29595	34.12436	101.51810	8.94255	0.1706559	2.7814758	69	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131887	2004	CB_{72}
2004 CQ_{72}	16.5	0.15	20080514	82.29852	64.15937	19.88726	6.46749	0.1193380	2.4764121	90	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133413	2004	CQ_{72}
2004 CY_{72}	16.2	0.15	20080514	312.29419	268.65311	357.63139	5.47254	0.0741949	2.3425453	55	8	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	111028	2004	CY_{72}
2004 CL_{73}	15.4	0.15	20080514	30.94365	258.25636	210.94263	9.87215	0.1455499	2.6251270	76	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	130207	2004	CL_{73}
2004 CS_{74}	16.9	0.15	20080514	330.40361	26.01872	176.36098	4.77326	0.1713675	2.5285269	54	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133413	2004	CS_{74}
2004 CK_{75}	17.6	0.15	20080514	49.80058	332.65131	166.86279	4.51517	0.1451338	2.4150251	49	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	133413	2004	CK_{75}
2004 CP_{75}	16.4	0.15	20080514	353.46253	62.57640	151.60743	6.82512	0.0780667	2.3649756	48	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133413	2004	CP_{75}
2004 CV_{75}	17.0	0.15	20080514	32.99460	338.99324	157.24971	3.66111	0.1369568	2.4850001	83	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133413	2004	CV_{75}
2004 CN_{76}	16.5	0.15	20080514	66.24816	331.10446	155.82055	8.38590	0.0352104	2.3896414	55	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	133413	2004	CN_{76}
2004 CP_{76}	17.3	0.15	20080514	101.02374	146.28522	311.64619	6.40189	0.0713506	2.3631212	38	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	111029	2004	CP_{76}
2004 CV_{76}	17.3	0.15	20080514	70.18779	284.43469	157.02942	5.61942	0.1664015	2.5235677	62	5	1998–2008	0.34	M-v	2	MPC	133413	2004	CV_{76}
2004 CZ_{77}	16.6	0.15	20080514	340.21612	119.85883	118.92701	3.12197	0.1501027	2.3869183	66	6	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	116261	2004	CZ_{77}
2004 CF_{78}	16.6	0.15	20080514	126.12726	44.55884	324.61230	6.91370	0.0398978	2.6766377	44	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	133413	2004	CF_{78}
2004 CN_{78}	17.1	0.15	20080514	78.34588	129.38867	329.63155	2.39748	0.1415710	2.4447197	45	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133413	2004	CN_{78}
2004 CS_{78}	16.3	0.15	20080514	330.21610	316.27671	131.77560	2.63999	0.2317897	3.0460677	33	6	1997–2007	0.40	M-v	0	MPC	129695	2004	CS_{78}
2004 CD_{79}	16.5	0.15	20080514	336.99787	194.70959	70.22472	1.94912	0.1867017	2.3270110	63	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	133413	2004	CD_{79}
2004 CS_{79}	16.1	0.15	20080514	316.88929	125.37516	133.89390	8.06485	0.0878907	2.3990701	113	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	97698	2004	CS_{79}
2004 CW_{79}	16.3	0.15	20080514	47.93452	132.01646	19.78197	4.60649	0.0949955	2.4166656	60	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	108908	2004	CW_{79}
2004 CM_{80}	16.9	0.15	20080514	3.40005	148.26296	20.56495	4.27207	0.1358334	2.5558706	56	4	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	133413	2004	CM_{80}
2004 CU_{81}	17.0	0.15	20080514	31.71273	344.96926	127.55683	3.46899	0.1456385	2.5911706	57	6	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	133413	2004	CU_{81}
2004 CW_{81}	17.3	0.15	20080514	98.93514	286.91285	151.54521	1.56644	0.1545139	2.4139869	41	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	114712	2004	CW_{81}
2004 CH_{82}	16.5	0.15	20080514	67.00320	164.67806	289.86533	1.57503	0.0566472	2.5254444	84	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133413	2004	CH_{82}
2004 CU_{82}	17.0	0.15	20080514	281.77921	252.46186	31.59119	1.45824	0.0247744	2.3764981	53	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	133413	2004	CU_{82}
2004 CP_{83}	17.4	0.15	20080514	83.88182	177.12582	281.11374	0.61358	0.0947194	2.4345776	66	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	133413	2004	CP_{83}
2004 CV_{83}	17.2	0.15	20080514	149.77514	85.24522	326.40523	8.37023	0.1043285	2.3457946	32	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	122770	2004	CV_{83}
2004 CM_{84}	16.9	0.15	20080514	352.20550	36.51242	139.18691	5.76807	0.1085120	2.5393000	46	4	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	132962	2004	CM_{84}
2004 CP_{85}	15.1	0.15	20080514	153.38198	302.30973	337.45063	14.75121	0.0353989	3.1066344	59	4	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	128846	2004	CP_{85}
2004 CF_{86}	17.3	0.15	20080514	90.61020	333.65419	131.28582	1.97673	0.1332331	2.3823360	61	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	108911	2004	CF_{86}
2004 CO_{86}	17.2	0.15	20080514	316.34200	135.43748	131.92810	2.20031	0.1848829	2.3971727	47	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	87614	2004	CO_{86}
2004 CB_{89}	17.3	0.15	20080514	58.11291	316.77404	105.61063	8.13666	0.2886210	2.5637504	36	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131354	2004	CB_{89}
2004 CW_{89}	15.8	0.15	20080514	307.86984	353.90176	149.27116	1.48669	0.0988883	2.9647245	86	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133413	2004	CW_{89}
2004 CX_{89}	17.0	0.15	20080514	136.38185	266.05193	153.72108	7.58282	0.1714869	2.3536566	78	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	116261	2004	CX_{89}
2004 CP_{90}	16.9	0.15	20080514	133.22964	204.95277	219.69818	6.38874	0.0852077	2.3713960	63	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	108911	2004	CP_{90}
2004 CQ_{90}	17.1	0.15	20080514	350.56338	8.50329	175.54484	8.86429	0.2185578	2.5583879	60	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	133413	2004	CQ_{90}
2004 CC_{91}	17.3	0.15	20080514	23.05177	15.67134	169.98082	7.40370	0.0523100	2.3762294	46	6	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	133413	2004	CC_{91}
2004 CS_{91}	16.3	0.15	20080514	344.47366	324.72795	184.12279	8.49695	0.1869440	2.6962345	41	4	2000–2008	0.42	M-v	3	MPC	131354	2004	CS_{91}
2004 CM_{93}	17.1	0.15	20080514	44.67262	279.02020	203.94287	6.03481	0.0734191	2.4710504	48	5	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	133414	2004	CM_{93}
2004 CO_{93}	16.7	0.15	20080514	17.31939	318.47169	219.75439	5.74522	0.0668099	2.4057848	51	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	114081	2004	CO_{93}
2004 CN_{94}	17.1	0.15	20080514	104.10840	169.38268	268.08445	1.30619	0.1428226	2.4243475	49	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	108913	2004	CN_{94}
2004 CW_{96}	16.8	0.15	20080514	55.64759	299.65401	201.76093	6.57148	0.0804981	2.4183282	65	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	111030	2004	CW_{96}
2004 CB_{100}	16.2	0.15	20080514	280.53492	220.43941	83.42258	4.38727	0.1335278	2.3899620	71	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	112867	2004	CB_{100}
2004 CP_{100}	16.7	0.15	20080514	48.33314	350.88920	123.53271	5.89619	0.1633589	2.5432906	74	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	132962	2004	CP_{100}
2004 CS_{100}	16.6	0.15	20080514	54.10573	100.02345	49.15750	3.19551	0.1386714	2.4116808	89	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133414	2004	CS_{100}

2004 CT_{100}	16.0	0.15	20080514	1.21656	104.50798	125.74224	5.52777	0.1131304	2.3633008	63	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	112867	2004	CT_{100}
2004 CC_{101}	16.0	0.15	20080514	11.49764	335.53163	166.27874	16.00808	0.1200198	2.6736798	90	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131888	2004	CC_{101}
2004 CE_{101}	15.9	0.15	20080514	338.20789	204.07089	352.18319	13.27669	0.2002715	2.6372299	172	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	133414	2004	CE_{101}
2004 CG_{103}	14.9	0.15	20080514	220.58592	17.69769	302.83869	11.59608	0.2252130	2.5403645	96	5	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133414	2004	CG_{103}
2004 CO_{103}	16.2	0.15	20080514	347.11500	294.64086	280.96362	5.98929	0.0964980	2.4484802	73	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	116262	2004	CO_{103}
2004 CR_{105}	16.0	0.15	20080514	77.38942	15.42947	63.58879	16.09889	0.0910445	2.5542153	38	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	130208	2004	CR_{105}
2004 CX_{107}	17.3	0.15	20080514	38.65881	302.16610	164.41336	2.05349	0.1390808	2.6015845	68	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133414	2004	CX_{107}
2004 CD_{108}	16.6	0.15	20080514	349.59514	265.33488	280.65708	2.77288	0.1661375	2.5695879	54	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	133414	2004	CD_{108}
2004 CS_{108}	17.4	0.15	20080514	32.18858	315.48658	183.15405	10.11871	0.0811443	2.5223012	45	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133414	2004	CS_{108}
2004 CH_{109}	15.8	0.15	20080514	356.71516	194.37340	340.23201	11.08767	0.1038470	2.6144784	127	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	132962	2004	CH_{109}
2004 CA_{110}	15.1	0.15	20080514	208.98527	344.99145	244.38745	10.61710	0.0244454	3.0922226	86	6	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	133414	2004	CA_{110}
2004 CF_{111}	16.9	0.15	20080514	21.04386	193.84669	310.25823	5.37574	0.0776671	2.5495805	67	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133414	2004	CF_{111}
2004 CK_{111}	17.0	0.15	20080514	314.34683	277.57486	301.66164	3.41514	0.0742700	2.5543215	74	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	133414	2004	CK_{111}
2004 CP_{111}	16.3	0.15	20080514	202.09718	11.45713	311.16740	2.22896	0.1747549	2.5945389	65	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	133414	2004	CP_{111}
2004 CQ_{112}	16.6	0.15	20080514	31.57662	74.39387	96.72716	7.72867	0.0539291	2.3397760	37	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	112868	2004	CQ_{112}
2004 CU_{113}	17.3	0.15	20080514	80.90428	247.84049	210.81789	5.78764	0.1094111	2.4259259	35	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	122473	2004	CU_{113}
2004 CB_{116}	16.7	0.15	20080514	30.92712	54.64327	100.49272	6.54597	0.1171322	2.3999054	76	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	132962	2004	CB_{116}
2004 CY_{118}	17.2	0.15	20080514	91.83537	312.17825	113.24031	2.23463	0.1047484	2.5286012	39	4	1996–2008	0.44	M-v	2	MPC	131888	2004	CY_{118}
2004 CM_{122}	17.4	0.15	20080514	137.62631	223.18552	146.41565	11.72344	0.1841060	2.5593500	35	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	133414	2004	CM_{122}
2004 CG_{123}	17.3	0.15	20080514	242.17608	167.42516	153.52364	2.30194	0.1789438	2.3977858	35	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	133414	2004	CG_{123}
2004 CJ_{123}	17.0	0.15	20080514	328.64624	281.85004	324.22989	2.27089	0.1530739	2.4084618	41	5	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	133414	2004	CJ_{123}
2004 CN_{123}	17.9	0.15	20080514	58.59839	302.50025	155.34079	3.59861	0.0774626	2.5547077	31	4	1996–2008	0.35	M-v	2	MPC	132963	2004	CN_{123}
2004 DC	18.2	0.15	20080514	344.41373	156.14714	75.00703	19.44391	0.3994786	1.6336806	169	2	2004–2008	0.51	M-v	0	MPC	133414	2004	DC
2004 DJ	16.3	0.15	20080514	20.77552	183.65873	315.48788	11.64031	0.1680978	2.5960559	101	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133414	2004	DJ
2004 DP	17.0	0.15	20080514	55.34096	53.54329	69.98307	3.25302	0.1601167	2.4529283	70	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	114712	2004	DP
2004 DV	16.7	0.15	20080514	47.99392	90.84764	7.59006	4.78723	0.2384644	2.5477101	120	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133414	2004	DV
2004 DG_2	18.6	0.15	20080514	260.26530	343.28603	329.31939	17.33434	0.5635069	1.2475317	70	4	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133414	2004	DG_2
2004 DL_2	17.0	0.15	20080514	326.16751	199.43634	35.21810	4.42344	0.1072732	2.4138872	43	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	133414	2004	DL_2
2004 DB_4	16.7	0.15	20080514	336.26253	126.83109	75.50010	7.27313	0.1357590	2.5517151	86	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133414	2004	DB_4
2004 DQ_4	16.8	0.15	20080514	110.60253	341.52042	89.45477	2.61128	0.0833833	2.4318983	71	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	112868	2004	DQ_4
2004 DD_5	16.1	0.15	20080514	356.52564	20.23741	145.48776	14.36440	0.0997417	2.5986589	77	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133414	2004	DD_5
2004 DG_5	16.5	0.15	20080514	318.50891	137.96916	129.18310	4.54902	0.1508117	2.3910253	50	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	111031	2004	DG_5
2004 DK_6	16.1	0.15	20080514	248.71755	129.73824	152.71947	16.97099	0.1725669	2.6343320	47	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133414	2004	DK_6
2004 DR_6	17.7	0.15	20080514	51.56518	110.79251	22.29030	1.55221	0.1258919	2.4663222	48	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133414	2004	DR_6
2004 DA_7	15.6	0.15	20080514	304.96922	276.33489	249.95246	1.27252	0.1071355	2.8799172	60	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133414	2004	DA_7
2004 DR_7	17.1	0.15	20080514	205.43803	338.26279	333.60074	0.88490	0.1211940	2.6287066	35	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	133414	2004	DR_7
2004 DW_7	17.5	0.15	20080514	75.56083	267.44518	153.33599	4.10205	0.2009858	2.5912113	41	5	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	132963	2004	DW_7
2004 DY_9	15.9	0.15	20080514	39.52392	349.36909	135.50046	22.46543	0.0516021	2.5612622	65	2	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	132963	2004	DY_9
2004 DF_{10}	17.5	0.15	20080514	43.13753	299.67891	171.31361	7.48815	0.2207924	2.5340832	88	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133414	2004	DF_{10}
2004 DE_{11}	15.5	0.15	20080514	328.62111	340.22926	138.39519	2.80681	0.1083625	2.9737575	46	4	2004–2007	0.48	M-v	2	MPC	128126	2004	DE_{11}
2004 DK_{11}	16.8	0.15	20080514	15.95011	44.72246	158.22662	5.39805	0.1504218	2.3977306	70	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	133415	2004	DK_{11}
2004 DS_{11}	17.1	0.15	20080514	109.86594	107.68130	324.51167	4.02972	0.2258405	2.3913456	76	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116262	2004	DS_{11}
2004 DW_{11}	17.3	0.15	20080514	45.51646	130.13294	315.85420	5.33780	0.3247148	2.5795168	127	2	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	133415	2004	DW_{11}
2004 DT_{13}	16.8	0.15	20080514	294.92223	181.42624	56.19171	2.19196	0.0758114	2.5441143	67	4	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	132963	2004	DT_{13}
2004 DE_{14}	15.5	0.15	20080514	296.97897	153.08436	97.33480	19.27417	0.2095693	2.6704486	70	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	133415	2004	DE_{14}
2004 DR_{16}	16.2	0.15	20080514	307.52098	278.60481	310.13908	23.10261	0.2014774	2.5900439	51	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133415	2004	DR_{16}
2004 DQ_{18}	16.3	0.15	20080514	346.07659	106.59030	149.37149	7.28357	0.0846792	2.3529896	103	5	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	87616	2004	DQ_{18}
2004 DU_{19}	17.2	0.15	20080514	348.95807	49.37078	127.45603	3.92439	0.0815365	2.5594447	51	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	133415	2004	DU_{19}
2004 DZ_{19}	16.9	0.15	20080514	66.35951	309.27709	127.01060	4.72271	0.2296014	2.5442616	88	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133415	2004	DZ_{19}
2004 DQ_{20}	16.3	0.15	20080514	184.36723	295.00674	113.62211	6.36221	0.0795193	2.2811327	53	7	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	122770	2004	DQ_{20}
2004 DL_{21}	16.8	0.15	20080514	6.73699	193.34671	332.97610	13.00239	0.2077887	2.5757171	76	2	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	132964	2004	DL_{21}
2004 DG_{22}	16.2	0.15	20080514	29.95585	68.63542	77.99759	4.42647	0.1297962	2.5489039	127	5	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	133415	2004	DG_{22}
2004 DP_{22}	16.1	0.15	20080514	28.40660	266.92148	166.20486	9.22481	0.1951434	2.7669728	66	3	2004–2007	0.48	M-v	3	MPC	130208	2004	DP_{22}

2004 DV_{22}	16.3	0.15	20080514	53.65137	54.60554	47.60068	5.05189	0.1967276	2.5662312	111	4	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	132964	2004 DV_{22}
2004 DY_{22}	16.5	0.15	20080514	37.46383	274.17745	202.51950	11.74075	0.1872792	2.5526990	49	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	133415	2004 DY_{22}
2004 DZ_{22}	16.7	0.15	20080514	7.27201	323.23723	201.41371	13.14545	0.1117936	2.5363767	51	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	108924	2004 DZ_{22}
2004 DF_{23}	15.1	0.15	20080514	308.92788	260.93136	321.66693	25.99940	0.2362635	2.6869904	102	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	133415	2004 DF_{23}
2004 DU_{24}	15.8	0.15	20080514	57.68096	23.99447	45.78594	3.90150	0.4700264	2.5749609	205	4	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	133415	2004 DU_{24}
2004 DO_{25}	17.7	0.15	20080514	53.55238	159.14528	343.85658	2.21207	0.1482375	2.3902094	47	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	111033	2004 DO_{25}
2004 DO_{26}	16.7	0.15	20080514	39.69585	306.13027	124.55993	5.90180	0.1472749	2.7388738	38	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	131889	2004 DO_{26}
2004 DQ_{26}	17.0	0.15	20080514	316.03935	95.57515	131.39864	9.92279	0.1833579	2.5297178	39	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	133415	2004 DQ_{26}
2004 DO_{27}	16.4	0.15	20080514	13.08135	359.10059	148.48248	4.92101	0.2019120	2.6128990	115	4	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	133415	2004 DO_{27}
2004 DF_{28}	17.0	0.15	20080514	22.66001	273.72378	258.83528	1.99797	0.1556434	2.4073137	61	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	108925	2004 DF_{28}
2004 DR_{28}	17.4	0.15	20080514	40.13324	347.60860	116.79000	4.04509	0.1281116	2.6099652	51	3	1996–2008	0.43	M-v	3	MPC	132965	2004 DR_{28}
2004 DD_{29}	16.2	0.15	20080514	235.52857	280.21242	23.74195	1.33465	0.1430648	2.5383389	60	4	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	133415	2004 DD_{29}
2004 DX_{29}	17.1	0.15	20080514	141.72363	57.56744	349.44200	5.50735	0.2311044	2.3396921	102	4	1999–2008	0.62	M-v	2	MPC	111033	2004 DX_{29}
2004 DO_{31}	16.2	0.15	20080514	104.02405	334.92849	112.43338	3.85355	0.0334077	2.4468844	66	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133415	2004 DO_{31}
2004 DN_{32}	16.4	0.15	20080514	327.21658	256.61865	347.84549	5.69124	0.1055551	2.4250826	63	5	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	133415	2004 DN_{32}
2004 DW_{33}	17.1	0.15	20080514	85.42271	78.95545	27.37399	2.64756	0.1417491	2.4317243	74	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	133415	2004 DW_{33}
2004 DY_{33}	15.8	0.15	20080514	42.49069	251.65184	218.62566	12.47489	0.1330498	2.5843761	54	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133415	2004 DY_{33}
2004 DB_{34}	16.9	0.15	20080514	16.51102	0.20834	167.01947	13.28429	0.0868020	2.5646275	67	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	132965	2004 DB_{34}
2004 DS_{34}	16.4	0.15	20080514	166.35179	317.62772	80.50587	2.70001	0.0618474	2.3456556	97	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	116262	2004 DS_{34}
2004 DW_{34}	16.6	0.15	20080514	320.65524	263.64571	4.83083	2.41739	0.1888069	2.3721803	75	4	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	133415	2004 DW_{34}
2004 DB_{35}	16.2	0.15	20080514	315.13895	42.56093	216.11015	6.46467	0.0952944	2.3769790	45	6	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	111033	2004 DB_{35}
2004 DG_{35}	15.5	0.15	20080514	290.59551	227.19316	281.22396	8.09464	0.0336752	3.0481330	50	6	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	128848	2004 DG_{35}
2004 DQ_{35}	16.2	0.15	20080514	326.47056	256.07263	293.65129	6.10945	0.0326044	2.6178326	73	4	1993–2008	0.41	M-v	2	MPC	133415	2004 DQ_{35}
2004 DB_{40}	16.5	0.15	20080514	308.72219	16.36230	267.68380	1.49040	0.1979412	2.3644411	98	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	111034	2004 DB_{40}
2004 DD_{40}	18.0	0.15	20080514	38.53386	218.88742	292.90696	1.23821	0.1679737	2.4524536	40	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	111034	2004 DD_{40}
2004 DK_{40}	17.6	0.15	20080514	0.29413	42.50695	173.85261	5.26750	0.1834665	2.4136390	43	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	133415	2004 DK_{40}
2004 DO_{40}	17.2	0.15	20080514	119.10958	160.65135	265.00750	2.25533	0.1561420	2.3971711	72	6	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	112869	2004 DO_{40}
2004 DF_{41}	16.3	0.15	20080514	350.13447	69.63123	109.59934	5.50856	0.1718414	2.6248410	113	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133415	2004 DF_{41}
2004 DZ_{41}	16.1	0.15	20080514	38.37930	191.63896	286.09650	3.20755	0.1376512	2.6028481	85	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	133415	2004 DZ_{41}
2004 DR_{42}	16.2	0.15	20080514	9.41194	147.56830	19.92058	14.34239	0.1920562	2.6075768	133	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	133416	2004 DR_{42}
2004 DW_{42}	15.2	0.15	20080514	244.24960	324.61101	239.53068	11.03231	0.0835067	3.0408690	65	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133416	2004 DW_{42}
2004 DG_{43}	17.0	0.15	20080514	33.98086	329.40864	143.39052	4.73912	0.1402815	2.6067849	88	4	1996–2008	0.36	M-v	2	MPC	133416	2004 DG_{43}
2004 DD_{44}	17.2	0.15	20080514	348.53693	140.27976	58.00964	5.91083	0.1962459	2.5318843	41	3	2004–2008	0.61	M-v	4	MPC	132965	2004 DD_{44}
2004 DB_{46}	17.3	0.15	20080514	28.75862	136.25170	333.54007	3.73043	0.1841924	2.6224633	58	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	132965	2004 DB_{46}
2004 DA_{47}	16.5	0.15	20080514	9.64415	34.97190	167.28990	7.55529	0.1464378	2.4322888	68	7	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133416	2004 DA_{47}
2004 DC_{47}	15.6	0.15	20080514	349.57673	339.71164	180.12329	12.56534	0.0879425	2.6694092	57	4	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	114713	2004 DC_{47}
2004 DO_{47}	16.1	0.15	20080514	299.20994	281.66149	318.69687	11.93105	0.1949309	2.6280278	71	2	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	132966	2004 DO_{47}
2004 DS_{47}	17.1	0.15	20080514	103.17547	280.67057	172.59754	6.31435	0.0733284	2.4210286	41	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	111034	2004 DS_{47}
2004 DT_{47}	16.5	0.15	20080514	26.97325	351.02461	188.31248	8.16364	0.1831809	2.4517146	79	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	111034	2004 DT_{47}
2004 DL_{49}	16.0	0.15	20080514	15.11409	110.88639	351.00885	7.17845	0.2438090	2.7641522	76	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131890	2004 DL_{49}
2004 DG_{50}	16.7	0.15	20080514	79.22102	149.93010	292.48941	1.91378	0.1076100	2.5211505	71	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	133416	2004 DG_{50}
2004 DN_{50}	16.2	0.15	20080514	47.93989	184.20002	287.93030	5.06321	0.1102634	2.5429873	96	5	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133416	2004 DN_{50}
2004 DK_{54}	17.0	0.15	20080514	324.81514	138.20183	128.97814	2.93284	0.1784250	2.3523532	50	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133416	2004 DK_{54}
2004 DN_{55}	16.8	0.15	20080514	134.18520	37.61073	323.26999	5.70945	0.0505717	2.6790487	64	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	133416	2004 DN_{55}
2004 DT_{57}	17.7	0.15	20080514	73.75100	87.84616	346.59258	4.24598	0.1857971	2.5274607	47	5	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	133416	2004 DT_{57}
2004 DZ_{58}	16.6	0.15	20080514	313.05848	261.50702	344.58037	7.27450	0.0475690	2.4438020	52	3	1994–2008	0.53	M-v	2	MPC	133416	2004 DZ_{58}
2004 DP_{59}	16.6	0.15	20080514	78.73780	285.58628	156.67336	4.81981	0.0428758	2.5816973	97	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	133416	2004 DP_{59}
2004 DT_{59}	17.0	0.15	20080514	358.94298	75.30451	143.25373	4.80484	0.1489515	2.3893118	54	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	111035	2004 DT_{59}
2004 DZ_{59}	16.6	0.15	20080514	73.00109	86.89494	323.55853	10.98329	0.2805719	2.5501567	54	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	133416	2004 DZ_{59}
2004 DL_{60}	17.0	0.15	20080514	209.38490	193.00710	161.34491	7.94758	0.0621100	2.3883615	54	4	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	111035	2004 DL_{60}
2004 DM_{61}	17.0	0.15	20080514	34.83377	122.10163	352.23763	2.53516	0.1391590	2.6068431	76	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133416	2004 DM_{61}
2004 DM_{62}	15.1	0.15	20080514	106.93001	35.30928	42.48713	24.45383	0.3084960	2.4257199	109	4	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	133416	2004 DM_{62}
2004 DX_{62}	16.7	0.15	20080514	128.47588	290.39609	115.94263	3.72681	0.2419127	2.4008929	80	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	112869	2004 DX_{62}

2004 DF_{63}	15.8	0.15	20080514	3.65905	350.99882	95.98914	3.18885	0.0796587	2.9213524	70	5	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	133416	2004 DF_{63}
2004 DM_{63}	17.6	0.15	20080514	124.40893	274.75739	156.07087	3.46359	0.1048783	2.3853455	42	6	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	111035	2004 DM_{63}
2004 DS_{63}	17.6	0.15	20080514	40.54181	163.53819	356.68712	3.23498	0.0687024	2.3958602	39	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133416	2004 DS_{63}
2004 DE_{68}	16.7	0.15	20080514	87.41340	283.51884	125.55139	15.04784	0.1059737	2.5689482	35	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133416	2004 DE_{68}
2004 DG_{75}	17.3	0.15	20080514	307.19217	280.01628	306.82773	1.15915	0.1384384	2.5969423	37	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133416	2004 DG_{75}
2004 DA_{77}	17.2	0.15	20080514	60.99480	215.81974	269.61395	4.35916	0.1193797	2.4317481	38	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	108937	2004 DA_{77}
2004 DT_{79}	17.7	0.15	20080514	69.66565	297.77517	158.07602	5.32455	0.1636700	2.4174755	42	3	2004–2008	0.26	M-v	1	MPC	133416	2004 DT_{79}
2004 ER_{1}	16.0	0.15	20080514	304.61764	116.83162	176.62457	6.11939	0.1356686	2.3586056	86	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133416	2004 ER_{1}
2004 ET_{1}	16.1	0.15	20080514	287.01684	95.63060	163.09458	15.29351	0.0344219	2.5325434	72	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	132966	2004 ET_{1}
2004 EH_{2}	16.0	0.15	20080514	331.87276	47.02505	145.79006	9.22415	0.1653541	2.7006484	79	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	132966	2004 EH_{2}
2004 EL_{2}	16.8	0.15	20080514	332.97253	183.95569	335.91135	8.43641	0.0810832	2.7744816	42	3	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	114090	2004 EL_{2}
2004 ES_{3}	15.9	0.15	20080514	50.31267	343.81543	132.83886	12.72678	0.1380678	2.5573663	98	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133417	2004 ES_{3}
2004 EW_{3}	15.3	0.15	20080514	29.64328	332.23649	137.92066	26.56455	0.1492024	2.7114720	92	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133417	2004 EW_{3}
2004 EB_{5}	16.8	0.15	20080514	44.97771	307.56267	160.03078	4.72963	0.1689617	2.6096949	67	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	133417	2004 EB_{5}
2004 ED_{5}	16.5	0.15	20080514	150.46110	0.09810	2.18388	6.17938	0.0436438	2.6907243	68	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	133417	2004 ED_{5}
2004 EX_{5}	16.5	0.15	20080514	295.39123	108.46804	133.90073	5.29820	0.2596877	2.7080681	85	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	133417	2004 EX_{5}
2004 ES_{7}	16.2	0.15	20080514	68.20743	301.92822	168.78484	13.69155	0.0620210	2.5762830	146	5	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	133417	2004 ES_{7}
2004 EC_{8}	15.9	0.15	20080514	281.78574	301.01197	346.18696	7.87759	0.0315708	2.4673452	95	8	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	112870	2004 EC_{8}
2004 EG_{8}	19.4	0.15	20080514	121.24945	59.55608	356.50916	22.50298	0.0680155	2.5783538	81	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	133417	2004 EG_{8}
2004 EH_{9}	16.7	0.15	20080514	345.51893	50.03237	153.06176	32.70194	0.2626765	2.5879796	98	2	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	132967	2004 EH_{9}
2004 EF_{10}	16.8	0.15	20080514	357.48671	12.15241	178.60012	11.55311	0.0666773	2.5133758	75	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	133417	2004 EF_{10}
2004 EM_{10}	16.9	0.15	20080514	350.88352	189.12725	354.01246	3.56069	0.1500236	2.5812392	93	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	133417	2004 EM_{10}
2004 ET_{10}	17.4	0.15	20080514	13.91713	104.91513	98.09530	1.87101	0.1402565	2.4393853	59	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	133417	2004 ET_{10}
2004 EA_{11}	16.6	0.15	20080514	64.66147	100.01507	11.30161	18.35771	0.1073286	2.5556390	106	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133417	2004 EA_{11}
2004 EH_{11}	17.0	0.15	20080514	4.93444	173.08042	23.09292	6.65501	0.1035843	2.4585430	52	6	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	133417	2004 EH_{11}
2004 EH_{12}	16.7	0.15	20080514	49.52599	299.90607	155.91148	5.99530	0.1112679	2.6437317	57	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	132967	2004 EH_{12}
2004 EK_{12}	15.4	0.15	20080514	138.72664	229.02810	149.77053	13.04002	0.0644187	2.6195552	166	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133417	2004 EK_{12}
2004 EW_{12}	16.5	0.15	20080514	25.99730	343.53659	160.25053	15.30263	0.1099315	2.5701966	63	2	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	132967	2004 EW_{12}
2004 ES_{13}	16.4	0.15	20080514	339.04895	75.21794	139.77120	7.72079	0.1534043	2.5455320	73	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	132967	2004 ES_{13}
2004 EM_{15}	15.9	0.15	20080514	50.37042	50.39972	61.12523	11.98813	0.1633330	2.5901983	64	6	1996–2008	0.63	M-v	1	MPC	133417	2004 EM_{15}
2004 EX_{15}	15.2	0.15	20080514	217.20969	334.92374	344.23074	13.62263	0.1880273	2.5926432	57	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133417	2004 EX_{15}
2004 EE_{16}	17.3	0.15	20080514	18.02982	178.93139	340.74896	7.03134	0.1930804	2.5326355	55	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133417	2004 EE_{16}
2004 EC_{17}	15.0	0.15	20080514	282.99703	89.63512	154.72955	16.10607	0.1902955	2.7624585	71	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	131891	2004 EC_{17}
2004 EB_{18}	15.1	0.15	20080514	238.76823	155.93377	135.51155	17.87664	0.2292806	2.8067333	78	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133417	2004 EB_{18}
2004 EH_{18}	15.7	0.15	20080514	329.30705	121.29064	97.64576	14.13361	0.2092664	2.6378662	100	3	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133417	2004 EH_{18}
2004 ES_{18}	16.3	0.15	20080514	27.26418	94.25621	25.22154	13.32617	0.1979812	2.6068303	44	2	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	133417	2004 ES_{18}
2004 EL_{19}	16.8	0.15	20080514	9.43488	191.90532	3.41826	5.99704	0.0632328	2.4502662	38	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	108945	2004 EL_{19}
2004 ER_{19}	16.5	0.15	20080514	19.21914	347.35850	168.94724	15.43140	0.0656919	2.5564088	92	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	133417	2004 ER_{19}
2004 EA_{20}	16.5	0.15	20080514	9.10274	357.70742	141.05398	8.77455	0.2082679	2.6999682	70	5	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	133417	2004 EA_{20}
2004 EF_{20}	16.0	0.15	20080514	199.25716	160.35298	184.97601	3.59500	0.0934912	2.5225952	80	6	1998–2008	0.47	M-v	3	MPC	133417	2004 EF_{20}
2004 EO_{22}	16.0	0.15	20080514	23.92569	153.49948	345.02653	21.94001	0.0177334	2.6168003	69	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	133417	2004 EO_{22}
2004 EJ_{23}	17.4	0.15	20080514	50.91872	49.38935	111.01216	3.05620	0.1363088	2.4186752	28	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	97700	2004 EJ_{23}
2004 EK_{23}	17.4	0.15	20080514	69.90374	5.03833	120.94251	2.44771	0.1449311	2.4500856	43	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	120326	2004 EK_{23}
2004 EG_{24}	16.2	0.15	20080514	24.78897	11.02113	108.29867	6.23444	0.2265189	2.6525395	102	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133417	2004 EG_{24}
2004 EH_{25}	16.7	0.15	20080514	269.84537	113.31874	171.59032	11.74636	0.2643214	2.6285421	64	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	86351	2004 EH_{25}
2004 EM_{25}	15.9	0.15	20080514	95.15583	218.28042	207.98762	11.64304	0.1624665	2.5322555	61	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	114714	2004 EM_{25}
2004 ES_{25}	16.7	0.15	20080514	63.75118	221.83303	244.33890	4.14270	0.1009201	2.5381284	44	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133417	2004 ES_{25}
2004 EN_{28}	17.3	0.15	20080514	39.55920	107.38767	8.03779	1.69023	0.1051425	2.6311418	72	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	133417	2004 EN_{28}
2004 EP_{28}	16.6	0.15	20080514	225.32599	344.21497	1.38001	3.17929	0.2085519	2.4384560	44	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	133417	2004 EP_{28}
2004 EU_{28}	17.1	0.15	20080514	187.64779	345.18254	7.62795	3.21406	0.1107937	2.5579725	51	6	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133417	2004 EU_{28}
2004 EW_{29}	16.7	0.15	20080514	105.85637	271.09359	139.16083	1.80554	0.0668810	2.6473840	99	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	133417	2004 EW_{29}
2004 EJ_{31}	14.7	0.15	20080514	258.72556	300.14466	254.73238	9.00099	0.0529843	3.1080379	71	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133418	2004 EJ_{31}
2004 EA_{32}	15.9	0.15	20080514	14.21542	317.24144	201.26568	14.70739	0.1389185	2.6616897	114	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	118067	2004 EA_{32}

2004 EU_{32}	16.2	0.15	20080514	340.14278	236.14244	306.76045	11.99457	0.2018033	2.6916291	83	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	133418	2004 EU_{32}
2004 EB_{33}	16.3	0.15	20080514	331.03152	297.57145	260.65506	11.62109	0.1259475	2.6946249	65	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133418	2004 EB_{33}
2004 EG_{33}	16.8	0.15	20080514	15.19503	153.98577	345.99708	4.78415	0.0434395	2.6433115	41	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	133418	2004 EG_{33}
2004 EY_{33}	16.0	0.15	20080514	117.05379	227.12582	177.23486	22.05231	0.0962581	2.6032992	56	3	2004–2008	0.59	M-v	2	MPC	133418	2004 EY_{33}
2004 EK_{34}	16.3	0.15	20080514	32.44183	301.22672	185.69916	4.26310	0.0642700	2.6433676	101	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	133418	2004 EK_{34}
2004 EF_{35}	16.0	0.15	20080514	308.40754	223.23808	20.05831	17.42129	0.1456253	2.6258050	58	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	111038	2004 EF_{35}
2004 ED_{36}	16.4	0.15	20080514	65.56530	284.29158	204.84144	4.39421	0.0636616	2.4496556	81	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	124441	2004 ED_{36}
2004 EG_{37}	15.8	0.15	20080514	6.95705	113.18295	39.37332	14.82796	0.1390111	2.7131017	91	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	133418	2004 EG_{37}
2004 EH_{37}	16.0	0.15	20080514	37.73014	40.21820	68.31994	11.23981	0.3922510	2.6106218	104	2	2004–2008	0.65	M-v	2	MPC	133418	2004 EH_{37}
2004 EJ_{37}	14.8	0.15	20080514	301.79903	235.82899	27.59728	31.54353	0.3126611	2.6756010	185	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133418	2004 EJ_{37}
2004 EO_{37}	16.3	0.15	20080514	46.33439	181.35821	278.74854	7.85474	0.1727483	2.5674192	60	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	132968	2004 EO_{37}
2004 EP_{37}	15.4	0.15	20080514	20.61819	295.72502	216.06595	12.64292	0.1372127	2.5370382	92	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133418	2004 EP_{37}
2004 EY_{37}	17.3	0.15	20080514	358.64824	2.58524	186.77719	5.21514	0.2071275	2.5427198	74	4	1996–2008	0.56	M-v	3	MPC	133418	2004 EY_{37}
2004 EM_{38}	16.4	0.15	20080514	1.66305	142.31857	25.84783	13.18318	0.1222236	2.6452492	63	3	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	133418	2004 EM_{38}
2004 EZ_{38}	16.7	0.15	20080514	38.78426	54.93665	139.06910	7.28472	0.0927867	2.4233209	79	7	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	90192	2004 EZ_{38}
2004 EE_{39}	16.2	0.15	20080514	45.93380	301.25294	165.85561	17.35440	0.1165028	2.6292406	78	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133418	2004 EE_{39}
2004 EO_{39}	16.7	0.15	20080514	300.43044	75.66220	177.28393	12.01647	0.1354507	2.5688895	42	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133418	2004 EO_{39}
2004 EB_{41}	17.4	0.15	20080514	5.97699	200.87009	342.37066	7.02554	0.1991720	2.5386654	50	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	132968	2004 EB_{41}
2004 EJ_{41}	16.8	0.15	20080514	307.07497	268.72775	322.29489	2.44302	0.1380840	2.6400976	76	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133418	2004 EJ_{41}
2004 EC_{43}	16.4	0.15	20080514	2.11813	132.02371	30.70693	3.97918	0.1624781	2.6404777	144	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	133418	2004 EC_{43}
2004 ED_{43}	17.1	0.15	20080514	11.81650	8.19046	164.30047	5.97024	0.2218295	2.5578216	152	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133418	2004 ED_{43}
2004 EH_{43}	16.3	0.15	20080514	52.20379	47.29663	95.58665	5.89240	0.0540437	2.4809145	46	6	1992–2008	0.48	M-v	2	MPC	116263	2004 EH_{43}
2004 EN_{43}	16.5	0.15	20080514	20.00424	286.69429	244.16139	8.42432	0.1407853	2.5457868	55	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	112871	2004 EN_{43}
2004 EH_{44}	16.6	0.15	20080514	224.73098	119.96469	202.06838	0.80775	0.1400039	2.5510498	43	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	133418	2004 EH_{44}
2004 EK_{46}	16.4	0.15	20080514	307.68407	139.46156	123.23372	9.06215	0.0905749	2.4574644	52	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	111039	2004 EK_{46}
2004 EH_{48}	17.5	0.15	20080514	82.88692	47.08494	58.55568	3.38283	0.1340531	2.4549892	42	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	133418	2004 EH_{48}
2004 EQ_{48}	16.6	0.15	20080514	32.40993	354.48662	119.47456	4.48724	0.1463071	2.6512863	45	2	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	132968	2004 EQ_{48}
2004 ES_{48}	16.5	0.15	20080514	79.46348	119.21958	343.01771	6.97881	0.0810800	2.5333814	54	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	133418	2004 ES_{48}
2004 EW_{48}	16.5	0.15	20080514	72.73166	133.80794	333.69241	3.62411	0.0866334	2.5434897	64	3	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	131892	2004 EW_{48}
2004 EJ_{49}	16.0	0.15	20080514	0.60350	171.22969	6.19021	4.88552	0.0845721	2.5940844	105	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133418	2004 EJ_{49}
2004 EP_{50}	17.4	0.15	20080514	356.97973	170.66398	43.27530	1.75642	0.1291425	2.4454831	38	3	2004–2008	0.34	M-v	4	MPC	108956	2004 EP_{50}
2004 EL_{52}	16.9	0.15	20080514	65.84051	9.16273	147.99444	6.27582	0.0501217	2.3546721	49	5	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	112871	2004 EL_{52}
2004 EX_{52}	17.2	0.15	20080514	21.11804	332.47113	158.87363	6.47487	0.2365841	2.6238385	61	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133418	2004 EX_{52}
2004 EC_{53}	17.1	0.15	20080514	32.58670	80.41485	41.38854	5.16506	0.2548047	2.5942321	74	4	2000–2008	0.64	M-v	3	MPC	132969	2004 EC_{53}
2004 EM_{53}	16.7	0.15	20080514	66.43259	307.03656	152.24146	12.71551	0.1464346	2.5657634	59	4	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	132969	2004 EM_{53}
2004 ET_{53}	16.4	0.15	20080514	318.63944	142.08790	73.34064	7.03769	0.1296080	2.6836880	54	3	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	132969	2004 ET_{53}
2004 EF_{54}	17.0	0.15	20080514	15.08518	262.98790	250.67819	1.92083	0.0733253	2.5824049	73	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133418	2004 EF_{54}
2004 EH_{54}	17.7	0.15	20080514	15.41839	144.82698	11.79984	3.44111	0.1818089	2.5757420	68	3	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	133418	2004 EH_{54}
2004 EJ_{54}	16.8	0.15	20080514	29.75180	25.31462	119.80357	3.68382	0.1023388	2.5931158	96	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	133418	2004 EJ_{54}
2004 ER_{55}	15.0	0.15	20080514	220.30791	285.09286	41.48107	9.32714	0.1787355	2.5353003	93	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133418	2004 ER_{55}
2004 EH_{56}	14.8	0.15	20080514	264.04849	197.61930	359.13815	10.91604	0.0804490	3.1532036	68	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	130210	2004 EH_{56}
2004 EM_{58}	16.9	0.15	20080514	50.94741	17.23190	106.95479	2.61549	0.0741205	2.5560365	66	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	133418	2004 EM_{58}
2004 EX_{58}	16.1	0.15	20080514	319.72982	328.27492	269.13215	9.72944	0.1271702	2.5727007	50	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	122475	2004 EX_{58}
2004 EY_{58}	15.6	0.15	20080514	295.25895	325.16585	282.88131	10.37527	0.1555441	2.6649529	50	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	111040	2004 EY_{58}
2004 EK_{59}	15.3	0.15	20080514	259.58230	332.36088	236.85321	12.30431	0.2343310	3.1072168	35	3	2004–2007	0.44	M-v	2	MPC	128130	2004 EK_{59}
2004 EL_{59}	16.1	0.15	20080514	329.07221	227.10882	332.35370	12.29819	0.1060519	2.6880562	49	3	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	133418	2004 EL_{59}
2004 EC_{60}	16.3	0.15	20080514	320.10621	259.24854	317.95653	6.63766	0.1975564	2.7159172	100	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	133418	2004 EC_{60}
2004 EJ_{60}	16.3	0.15	20080514	24.80918	262.09280	242.59248	5.42604	0.3195916	2.5962577	126	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	133418	2004 EJ_{60}
2004 EV_{60}	17.2	0.15	20080514	328.31204	11.16796	202.59652	1.96142	0.1024269	2.5507304	48	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133418	2004 EV_{60}
2004 EC_{61}	17.0	0.15	20080514	66.71608	128.79968	323.86758	2.95916	0.0716865	2.5785888	42	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133418	2004 EC_{61}
2004 EQ_{61}	17.1	0.15	20080514	62.92934	120.26697	352.56335	11.70458	0.1472908	2.5208562	67	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133419	2004 EQ_{61}
2004 EC_{62}	17.7	0.15	20080514	46.46892	343.54280	168.06166	2.65507	0.1376331	2.4623510	44	5	1996–2008	0.46	M-v	2	MPC	111040	2004 EC_{62}
2004 EE_{62}	16.4	0.15	20080514	64.20049	282.80182	170.90272	2.34525	0.0181203	2.6762769	69	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	133419	2004 EE_{62}

2004 EY_{62}	16.8	0.15	20080514	27.46829	299.23413	184.89631	7.62788	0.1383967	2.6310016	46	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133419	2004 EY_{62}
2004 EB_{64}	15.9	0.15	20080514	126.91173	27.66995	19.69582	5.55894	0.0565413	2.6423936	63	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	133419	2004 EB_{64}
2004 EG_{64}	16.5	0.15	20080514	70.29465	126.46003	314.40755	4.17638	0.2509982	2.5452993	77	3	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	133419	2004 EG_{64}
2004 EL_{64}	16.0	0.15	20080514	20.10621	11.07394	62.11060	2.80439	0.0942596	2.9559716	51	2	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	131892	2004 EL_{64}
2004 EG_{65}	16.2	0.15	20080514	322.63855	173.14300	67.49229	13.39792	0.2219519	2.5492112	55	4	2000–2008	0.52	M-v	4	MPC	112872	2004 EG_{65}
2004 EM_{67}	17.5	0.15	20080514	18.79836	17.81142	169.37466	2.46300	0.1451920	2.4589424	49	5	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	133419	2004 EM_{67}
2004 EP_{67}	17.0	0.15	20080514	25.73313	312.17157	180.21779	7.56816	0.1440686	2.6166877	58	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133419	2004 EP_{67}
2004 EP_{69}	15.6	0.15	20080514	176.66350	349.64694	5.62786	4.25915	0.1728263	2.6012381	113	4	1993–2008	0.40	M-v	3	MPC	133419	2004 EP_{69}
2004 EU_{69}	17.4	0.15	20080514	1.03666	163.95353	348.45531	3.19268	0.1296044	2.6699532	46	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133419	2004 EU_{69}
2004 ED_{71}	17.2	0.15	20080514	353.27100	184.67285	344.04985	3.19675	0.1173369	2.6457838	57	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133419	2004 ED_{71}
2004 EK_{71}	17.1	0.15	20080514	48.43106	296.53635	177.13425	9.29670	0.1322994	2.5925753	52	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133419	2004 EK_{71}
2004 ET_{71}	16.8	0.15	20080514	34.96674	33.65613	84.86984	8.65637	0.1554639	2.5885897	66	2	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	132969	2004 ET_{71}
2004 ED_{72}	15.1	0.15	20080514	255.58547	335.21812	171.05431	14.93956	0.0856343	3.4446162	45	3	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	129699	2004 ED_{72}
2004 EE_{74}	16.7	0.15	20080514	33.37731	35.58242	107.39113	12.86998	0.1264251	2.5845053	37	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133419	2004 EE_{74}
2004 EQ_{74}	15.3	0.15	20080514	89.34354	257.50653	184.31631	21.81663	0.0478837	2.6589454	110	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	114715	2004 EQ_{74}
2004 EH_{75}	16.8	0.15	20080514	347.70235	161.49629	36.53465	6.02670	0.1055380	2.5949550	63	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	133419	2004 EH_{75}
2004 EN_{75}	15.8	0.15	20080514	63.51663	82.87851	14.01041	21.84198	0.0462755	2.6941294	80	3	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	133419	2004 EN_{75}
2004 EP_{75}	17.1	0.15	20080514	338.71837	115.14362	139.80322	3.84118	0.1945653	2.4617990	73	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	97701	2004 EP_{75}
2004 EE_{76}	16.3	0.15	20080514	330.29203	123.45543	138.37274	3.34540	0.1738295	2.4055539	37	6	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	111041	2004 EE_{76}
2004 EV_{76}	16.1	0.15	20080514	284.03571	95.19196	142.82761	4.94767	0.0684502	2.6795535	91	7	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	133419	2004 EV_{76}
2004 EG_{77}	17.2	0.15	20080514	346.73057	27.34581	168.01003	13.07181	0.1138615	2.5609552	53	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	132970	2004 EG_{77}
2004 ER_{77}	17.3	0.15	20080514	38.51680	119.11224	9.77505	13.10526	0.2223722	2.5571033	66	4	2000–2008	0.61	M-v	3	MPC	133419	2004 ER_{77}
2004 EB_{78}	16.9	0.15	20080514	84.50589	347.01453	118.16859	2.29617	0.1932466	2.4635438	72	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	112872	2004 EB_{78}
2004 ER_{78}	17.0	0.15	20080514	82.79263	86.99544	35.92754	2.80543	0.1221221	2.4208619	59	4	2000–2008	0.71	M-v	2	MPC	133419	2004 ER_{78}
2004 ES_{78}	16.6	0.15	20080514	325.97413	184.62880	33.19325	3.48108	0.0973603	2.5994649	57	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133419	2004 ES_{78}
2004 EV_{78}	16.6	0.15	20080514	314.94925	92.58487	142.87342	4.59857	0.1200048	2.5628574	44	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	133419	2004 EV_{78}
2004 EH_{80}	15.0	0.15	20080514	269.79741	53.79231	109.61706	11.17054	0.1042602	3.1753184	47	3	2004–2007	0.55	M-v	3	MPC	128131	2004 EH_{80}
2004 EO_{80}	16.4	0.15	20080514	32.53703	95.06437	103.24977	12.00452	0.1169525	2.3822733	51	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131893	2004 EO_{80}
2004 EH_{82}	16.4	0.15	20080514	101.54465	23.18582	61.21765	6.17542	0.1648487	2.4653144	69	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	122771	2004 EH_{82}
2004 EJ_{82}	16.4	0.15	20080514	125.55923	346.09016	117.21039	6.60716	0.0802920	2.3381852	44	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	116264	2004 EJ_{82}
2004 ET_{83}	16.8	0.15	20080514	320.64748	61.73266	175.21364	18.53833	0.2088891	2.6099377	38	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	86378	2004 ET_{83}
2004 EU_{83}	16.0	0.15	20080514	275.90423	94.78602	169.61413	12.97287	0.1636784	2.7094962	60	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133419	2004 EU_{83}
2004 EX_{83}	14.9	0.15	20080514	158.29142	31.67118	5.98432	14.51065	0.1994241	2.5239811	87	5	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	133419	2004 EX_{83}
2004 EE_{84}	14.8	0.15	20080514	167.18820	216.85949	182.14556	13.75414	0.1828546	2.5325897	81	6	1999–2008	0.63	M-v	3	MPC	133419	2004 EE_{84}
2004 EJ_{84}	16.6	0.15	20080514	344.68864	38.03692	188.99975	6.43366	0.0664874	2.4457340	29	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	111041	2004 EJ_{84}
2004 ER_{84}	16.2	0.15	20080514	5.11240	176.13844	23.88878	7.36578	0.1642269	2.4634173	56	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133419	2004 ER_{84}
2004 EY_{84}	16.5	0.15	20080514	35.50649	341.00829	127.24146	5.25397	0.1719476	2.6604546	93	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133419	2004 EY_{84}
2004 EX_{85}	16.8	0.15	20080514	32.91022	116.78612	33.08205	6.75036	0.2036476	2.5295142	69	4	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	114099	2004 EX_{85}
2004 EB_{86}	16.8	0.15	20080514	37.38286	111.42197	66.15527	6.04370	0.1454110	2.4421704	55	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	122771	2004 EB_{86}
2004 EF_{88}	15.3	0.15	20080514	206.16166	272.02047	343.01768	9.91507	0.0656762	3.0435455	46	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	130211	2004 EF_{88}
2004 EH_{90}	16.8	0.15	20080514	32.70576	137.39431	34.71130	7.32499	0.0977295	2.4882935	62	4	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	111042	2004 EH_{90}
2004 ES_{90}	17.3	0.15	20080514	333.20620	153.29790	33.56156	6.42576	0.1048695	2.7261983	45	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133419	2004 ES_{90}
2004 EF_{91}	17.2	0.15	20080514	101.90624	317.88427	130.23709	2.16469	0.1461759	2.4362624	61	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	111042	2004 EF_{91}
2004 EN_{91}	17.9	0.15	20080514	12.53123	162.37163	12.79991	3.37276	0.1627025	2.5199070	33	4	1996–2008	0.44	M-v	3	MPC	131893	2004 EN_{91}
2004 EY_{92}	16.2	0.15	20080514	348.81805	158.42813	52.88111	15.68220	0.0293840	2.5457587	75	6	1992–2008	0.52	M-v	2	MPC	131893	2004 EY_{92}
2004 EL_{93}	16.4	0.15	20080514	4.31716	153.59747	6.62208	14.20942	0.1653146	2.5906856	68	4	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	133419	2004 EL_{93}
2004 EU_{93}	16.3	0.15	20080514	290.52251	106.83984	146.83074	6.06919	0.0799858	2.5802375	66	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	133419	2004 EU_{93}
2004 EY_{93}	15.0	0.15	20080514	220.27749	110.14713	119.81278	3.90216	0.0324553	3.1451715	64	4	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	130211	2004 EY_{93}
2004 ET_{94}	16.6	0.15	20080514	3.28298	118.88680	48.47710	13.49934	0.1864701	2.6289423	34	3	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	133419	2004 ET_{94}
2004 EW_{94}	16.2	0.15	20080514	301.41665	156.24211	80.40675	10.57300	0.1530472	2.7016742	48	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	133420	2004 EW_{94}
2004 EA_{95}	16.3	0.15	20080514	344.26048	79.27355	117.59187	9.70769	0.1045936	2.6315906	72	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	133420	2004 EA_{95}
2004 EB_{95}	15.8	0.15	20080514	254.37187	177.12977	121.52562	12.97873	0.1789264	2.7002120	52	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	133420	2004 EB_{95}
2004 EJ_{95}	15.7	0.15	20080514	89.07264	64.29885	70.76780	7.30776	0.0671142	2.3785105	95	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	114716	2004 EJ_{95}

2004 EA_{96}	16.1	0.15	20080514	309.90023	89.79935	138.33624	15.98438	0.2358831	2.7054553	49	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	132970	2004	EA_{96}
2004 EB_{96}	16.2	0.15	20080514	262.13677	283.94524	356.42995	13.70795	0.1960615	2.7018637	46	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	133420	2004	EB_{96}
2004 EO_{96}	17.5	0.15	20080514	243.25960	176.47241	163.04357	6.58682	0.1438835	2.3744376	30	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	69695	2004	EO_{96}
2004 EE_{97}	16.0	0.15	20080514	299.26415	242.10989	38.05052	7.93053	0.1635004	2.4354416	42	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	87622	2004	EE_{97}
2004 EP_{98}	16.4	0.15	20080514	206.89247	191.51602	151.98228	4.28948	0.2158364	2.5321734	26	3	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	133420	2004	EP_{98}
2004 EB_{103}	17.1	0.15	20080514	249.00510	140.25576	163.43305	8.64373	0.1447820	2.5692512	55	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	86383	2004	EB_{103}
2004 EX_{103}	16.3	0.15	20080514	1.50611	101.80500	44.36606	13.66799	0.1316465	2.7056330	23	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	132970	2004	EX_{103}
2004 ED_{104}	17.1	0.15	20080514	347.73178	303.99599	153.80460	1.60378	0.1030509	3.0455643	26	3	2001–2007	0.31	M-v	3	MPC	132970	2004	ED_{104}
2004 EH_{105}	16.2	0.15	20080514	166.70621	201.04613	155.35764	5.81239	0.1445836	2.6504992	59	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	112340	2004	EH_{105}
2004 EY_{107}	17.5	0.15	20080514	94.83126	257.72587	171.77550	8.68319	0.1446904	2.5672087	43	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	133420	2004	EY_{107}
2004 ER_{111}	16.8	0.15	20080514	26.93143	62.82821	67.90619	4.18364	0.1623171	2.6235589	50	4	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	133420	2004	ER_{111}
2004 EF_{114}	15.8	0.15	20080514	58.42736	144.77023	344.12044	22.06928	0.0057188	2.6040612	50	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133420	2004	EF_{114}
2004 EE_{115}	17.1	0.15	20080514	140.52948	250.43036	168.49526	1.87583	0.2004131	2.3431288	105	6	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	116265	2004	EE_{115}
2004 EK_{115}	15.7	0.15	20080514	24.70478	349.01670	104.41791	11.45480	0.2062698	2.7316845	76	4	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	133420	2004	EK_{115}
2004 FN_4	16.8	0.15	20080514	308.91629	286.37778	340.84865	6.21200	0.1450405	2.4384845	75	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	90193	2004	FN_4
2004 FO_4	17.3	0.15	20080514	330.10079	273.58446	336.68129	4.24442	0.1656518	2.4309187	33	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	133420	2004	FO_4
2004 FS_7	16.2	0.15	20080514	55.59004	280.72018	179.91949	26.88542	0.3183616	2.5415738	88	3	2000–2008	0.53	M-v	4	MPC	62072	2004	FS_7
2004 FD_9	16.1	0.15	20080514	31.58067	79.24378	32.07060	13.15971	0.2349017	2.6924195	84	3	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133420	2004	FD_9
2004 FZ_9	16.6	0.15	20080514	306.50903	261.89149	341.79867	11.70848	0.1363236	2.5584312	47	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133420	2004	FZ_9
2004 FS_{10}	17.6	0.15	20080514	324.17460	75.15354	144.71718	1.87321	0.1375792	2.4465936	46	5	1993–2008	0.34	M-v	0	MPC	131894	2004	FS_{10}
2004 FG_{13}	15.9	0.15	20080514	326.94981	269.38127	317.58546	6.82380	0.2703323	2.6227482	130	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	133420	2004	FG_{13}
2004 FJ_{13}	16.4	0.15	20080514	329.25118	251.21922	321.16554	10.62723	0.1358288	2.6166856	67	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133420	2004	FJ_{13}
2004 FP_{13}	16.1	0.15	20080514	342.81112	230.69475	323.13992	9.98439	0.0703356	2.6053836	52	3	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	132971	2004	FP_{13}
2004 FF_{14}	15.8	0.15	20080514	300.30628	287.21667	330.23149	11.99378	0.2848654	2.6452945	83	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	133420	2004	FF_{14}
2004 FC_{15}	16.2	0.15	20080514	12.56872	315.48992	191.97204	13.28383	0.2112651	2.6696131	86	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133420	2004	FC_{15}
2004 FY_{17}	16.4	0.15	20080514	289.32286	154.03412	113.18760	9.79893	0.2202800	2.6597098	43	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	87623	2004	FY_{17}
2004 FZ_{19}	16.4	0.15	20080514	335.85249	354.96931	191.10726	7.99689	0.0754201	2.6517029	73	4	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	133420	2004	FZ_{19}
2004 FV_{20}	16.4	0.15	20080514	2.21021	335.82830	179.52090	4.06506	0.1583854	2.6791569	119	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133420	2004	FV_{20}
2004 FM_{21}	16.7	0.15	20080514	339.59495	11.41069	192.87924	8.66343	0.1031298	2.5782952	65	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	133420	2004	FM_{21}
2004 FN_{21}	16.6	0.15	20080514	61.72426	120.06989	342.81074	8.91142	0.1338922	2.5804626	41	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	133420	2004	FN_{21}
2004 FQ_{21}	17.1	0.15	20080514	342.70865	277.39549	282.24579	2.47434	0.1384897	2.5910910	84	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133420	2004	FQ_{21}
2004 FZ_{21}	15.1	0.15	20080514	316.63833	351.65616	166.27182	2.68305	0.1557918	2.9737090	118	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	133420	2004	FZ_{21}
2004 FL_{22}	15.8	0.15	20080514	342.96628	277.79011	290.17232	11.41424	0.1330990	2.5869100	59	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	111043	2004	FL_{22}
2004 FP_{23}	16.7	0.15	20080514	338.42143	200.74304	357.50857	3.66373	0.0988235	2.6117982	41	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	133420	2004	FP_{23}
2004 FA_{24}	16.3	0.15	20080514	37.79765	132.67742	327.35650	3.58522	0.0255846	2.7908511	58	6	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	131894	2004	FA_{24}
2004 FE_{24}	16.8	0.15	20080514	99.55994	268.26812	185.29574	11.46968	0.2132564	2.4207469	49	5	1991–2008	0.39	M-v	0	MPC	133420	2004	FE_{24}
2004 FW_{25}	16.8	0.15	20080514	357.19394	144.28688	35.99314	2.73623	0.2669360	2.6338886	99	2	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	132971	2004	FW_{25}
2004 FB_{26}	16.4	0.15	20080514	346.43266	203.31747	15.30262	13.59028	0.1106123	2.5362910	59	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	133420	2004	FB_{26}
2004 FH_{26}	16.5	0.15	20080514	125.51573	234.53049	164.22793	6.11901	0.0414801	2.6563996	48	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133420	2004	FH_{26}
2004 FW_{27}	17.0	0.15	20080514	344.83500	239.57620	332.10979	1.85573	0.1394503	2.5515516	86	6	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	111044	2004	FW_{27}
2004 FO_{28}	16.3	0.15	20080514	69.65673	118.20003	8.58549	8.65381	0.0183416	2.5234680	47	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133420	2004	FO_{28}
2004 FQ_{28}	16.0	0.15	20080514	342.24690	26.52539	161.65103	4.84261	0.1451795	2.6929273	119	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133420	2004	FQ_{28}
2004 FF_{30}	15.6	0.15	20080514	344.45768	95.52144	98.26552	16.66758	0.2171018	2.6526127	142	2	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	133420	2004	FF_{30}
2004 FE_{31}	18.2	0.15	20080514	257.55310	150.20271	200.84999	13.05635	0.4523831	1.5727693	56	4	2002–2008	0.47	M-v	4	MPC	102203	2004	FE_{31}
2004 FN_{32}	18.9	0.15	20080514	316.32304	161.05464	190.12948	21.94814	0.6768493	1.2050741	75	4	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	97702	2004	FN_{32}
2004 FH_{33}	16.4	0.15	20080514	39.22550	210.04111	284.49292	4.19719	0.1685973	2.5525778	75	4	2004–2008	0.63	M-v	2	MPC	132972	2004	FH_{33}
2004 FP_{33}	14.7	0.15	20080514	188.67986	20.24524	325.82449	14.29744	0.2004811	2.5581578	102	6	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	133420	2004	FP_{33}
2004 FC_{34}	16.2	0.15	20080514	313.69225	275.07672	342.01936	13.09351	0.2449132	2.5664892	71	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	133420	2004	FC_{34}
2004 FC_{35}	16.7	0.15	20080514	296.79428	33.58875	242.16476	3.48641	0.0809420	2.4722970	58	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	90194	2004	FC_{35}
2004 FF_{35}	16.2	0.15	20080514	297.18734	273.78677	330.97756	9.59763	0.1170479	2.6269855	65	3	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	133421	2004	FF_{35}
2004 FT_{35}	16.4	0.15	20080514	25.67317	66.89895	45.89964	4.61341	0.1813464	2.7398345	76	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133421	2004	FT_{35}
2004 FA_{36}	16.5	0.15	20080514	56.84759	319.02496	172.58279	6.94626	0.1303585	2.5293375	77	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133421	2004	FA_{36}
2004 FD_{36}	16.1	0.15	20080514	358.97199	345.52244	174.32400	15.96378	0.0631437	2.7058993	56	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133421	2004	FD_{36}

2004 FJ_{36}	15.8	0.15	20080514	7.08968	196.95021	41.36742	7.17181	0.0739919	2.3830528	113	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133421	2004 FJ_{36}
2004 FY_{36}	17.1	0.15	20080514	38.77144	102.41468	75.10747	4.36774	0.1062556	2.4840162	68	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	116265	2004 FY_{36}
2004 FW_{37}	15.2	0.15	20080514	313.84109	256.60327	245.58579	5.58288	0.1438789	3.0338120	78	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133421	2004 FW_{37}
2004 FN_{38}	16.3	0.15	20080514	337.97197	221.91042	352.47891	17.38354	0.1299835	2.5872872	61	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	132972	2004 FN_{38}
2004 FE_{39}	17.1	0.15	20080514	10.33617	94.66060	106.29858	2.10983	0.1274293	2.4668683	60	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	112874	2004 FE_{39}
2004 FY_{39}	16.7	0.15	20080514	74.58244	345.37632	106.71667	2.64626	0.0937314	2.5875738	85	6	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	133421	2004 FY_{39}
2004 FM_{42}	17.7	0.15	20080514	27.05569	9.58477	146.78330	1.64665	0.1314795	2.4694318	44	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	133421	2004 FM_{42}
2004 FO_{42}	16.9	0.15	20080514	325.64068	39.00873	228.70501	1.36160	0.2262967	2.3666624	33	5	1998–2008	0.30	M-v	1	MPC	90194	2004 FO_{42}
2004 FQ_{43}	17.0	0.15	20080514	359.99331	49.91213	128.26347	3.85416	0.1401177	2.5960629	43	2	2004–2008	0.46	M-v	4	MPC	132972	2004 FQ_{43}
2004 FG_{44}	16.8	0.15	20080514	359.99547	228.79746	314.40770	2.75106	0.1532527	2.5887576	81	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	133421	2004 FG_{44}
2004 FE_{45}	16.7	0.15	20080514	348.94517	78.79698	116.29507	4.80837	0.1438772	2.6034258	46	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	132972	2004 FE_{45}
2004 FO_{45}	16.2	0.15	20080514	293.46676	168.03233	123.96984	5.59038	0.1269546	2.4801863	73	6	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	112874	2004 FO_{45}
2004 FO_{49}	16.7	0.15	20080514	14.40434	200.97382	331.51697	3.27350	0.1476222	2.5512820	71	4	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	133421	2004 FO_{49}
2004 FG_{50}	16.5	0.15	20080514	12.87985	318.29470	224.38315	4.11618	0.1327797	2.5494361	89	5	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	133421	2004 FG_{50}
2004 FY_{50}	17.4	0.15	20080514	325.93061	99.74643	126.21860	4.44290	0.1785085	2.6237873	33	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	132972	2004 FY_{50}
2004 FR_{54}	16.8	0.15	20080514	343.75275	148.81400	72.92262	6.74711	0.0581738	2.5177148	24	3	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	122477	2004 FR_{54}
2004 FE_{55}	17.6	0.15	20080514	277.88657	187.98253	113.91513	3.13997	0.2113074	2.4539837	45	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	86409	2004 FE_{55}
2004 FZ_{55}	16.4	0.15	20080514	299.21008	244.13891	27.91581	11.41869	0.2547163	2.6028081	48	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	87624	2004 FZ_{55}
2004 FD_{58}	16.3	0.15	20080514	39.23375	92.10834	14.00994	15.17241	0.1218206	2.6594591	48	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	133421	2004 FD_{58}
2004 FP_{58}	16.9	0.15	20080514	289.53905	100.86303	162.72623	4.17306	0.1389176	2.6043180	42	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133421	2004 FP_{58}
2004 FH_{62}	16.9	0.15	20080514	5.18526	140.72288	79.28954	3.32241	0.1473344	2.4495834	65	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133421	2004 FH_{62}
2004 FO_{62}	15.7	0.15	20080514	358.54791	48.24444	50.76077	3.57184	0.1125666	3.0081605	53	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	133421	2004 FO_{62}
2004 FS_{62}	16.8	0.15	20080514	58.80570	101.30702	32.75603	3.87982	0.0767358	2.5226077	85	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	112875	2004 FS_{62}
2004 FN_{63}	16.4	0.15	20080514	9.06482	118.88638	24.40186	13.40861	0.1485787	2.7213026	67	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	130212	2004 FN_{63}
2004 FO_{63}	16.6	0.15	20080514	335.37148	174.95033	33.82447	6.41835	0.2500223	2.6494913	81	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	132972	2004 FO_{63}
2004 FT_{63}	16.2	0.15	20080514	304.75204	86.38082	175.21443	12.52364	0.1458740	2.5886496	81	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	111046	2004 FT_{63}
2004 FA_{64}	15.8	0.15	20080514	72.05205	73.15390	24.03040	22.21554	0.0678887	2.6684532	62	3	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	133421	2004 FA_{64}
2004 FX_{64}	15.9	0.15	20080514	49.09573	313.10806	186.64574	11.65865	0.1132916	2.5922502	86	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	114718	2004 FX_{64}
2004 FA_{65}	16.0	0.15	20080514	274.87749	90.79788	195.64049	12.31262	0.1557085	2.6869623	137	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	102203	2004 FA_{65}
2004 FD_{65}	15.8	0.15	20080514	14.10218	350.12000	183.77792	9.61458	0.1274236	2.6362675	65	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133421	2004 FD_{65}
2004 FM_{65}	16.9	0.15	20080514	50.00124	66.89685	61.93372	4.66333	0.2325043	2.5475992	35	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	114718	2004 FM_{65}
2004 FC_{66}	15.5	0.15	20080514	338.79731	194.05201	55.99536	13.51225	0.2245580	2.5873666	90	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	89535	2004 FC_{66}
2004 FR_{66}	16.1	0.15	20080514	287.66494	124.96862	125.89937	4.78556	0.0593480	2.6252912	56	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	133421	2004 FR_{66}
2004 FB_{67}	16.3	0.15	20080514	332.74589	197.14419	20.08250	15.36950	0.0644060	2.5675138	57	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133421	2004 FB_{67}
2004 FL_{67}	16.8	0.15	20080514	325.56541	104.49820	146.05014	5.21899	0.2197558	2.5520544	83	6	1996–2008	0.64	M-v	2	MPC	121810	2004 FL_{67}
2004 FQ_{67}	16.5	0.15	20080514	72.16500	273.81202	167.37059	9.16282	0.0291386	2.7240343	43	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133421	2004 FQ_{67}
2004 FY_{67}	15.8	0.15	20080514	19.93521	319.23139	172.43851	9.46227	0.1858215	2.7325048	80	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133421	2004 FY_{67}
2004 FJ_{68}	16.0	0.15	20080514	338.84594	139.28754	49.16269	10.09968	0.1092748	2.7523486	98	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	133421	2004 FJ_{68}
2004 FM_{68}	16.6	0.15	20080514	330.17130	14.98113	164.19485	7.55218	0.0447772	2.7068043	61	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133421	2004 FM_{68}
2004 FO_{69}	16.4	0.15	20080514	289.21073	119.83465	186.43049	11.31987	0.3039470	2.5510174	27	3	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	95197	2004 FO_{69}
2004 FX_{69}	16.9	0.15	20080514	163.41798	210.28195	185.08523	5.31456	0.1395951	2.5362061	21	4	1996–2008	0.26	M-v	3	MPC	77780	2004 FX_{69}
2004 FG_{72}	16.7	0.15	20080514	112.69462	246.50355	156.48291	3.18296	0.1004877	2.6523954	38	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	133422	2004 FG_{72}
2004 FG_{74}	16.4	0.15	20080514	142.68279	167.18240	200.87188	2.58319	0.0880724	2.7195230	124	4	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	131895	2004 FG_{74}
2004 FD_{75}	17.2	0.15	20080514	102.65579	234.70084	172.43867	32.15903	0.3047756	2.5493475	33	4	1998–2008	0.63	M-v	2	MPC	69702	2004 FD_{75}
2004 FZ_{75}	16.7	0.15	20080514	57.73415	98.79822	343.97437	2.48712	0.0524490	2.7726938	32	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	133422	2004 FZ_{75}
2004 FK_{78}	17.2	0.15	20080514	75.57007	259.29509	184.76476	1.64925	0.0398504	2.6833036	62	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	108989	2004 FK_{78}
2004 FG_{82}	15.9	0.15	20080514	212.87356	279.66933	48.77154	9.31934	0.1795868	2.5781795	38	6	1989–2008	0.64	M-v	1	MPC	133422	2004 FG_{82}
2004 FJ_{82}	16.3	0.15	20080514	118.16981	36.01180	21.46332	14.94947	0.0500299	2.5411433	62	4	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	133422	2004 FJ_{82}
2004 FQ_{84}	16.3	0.15	20080514	224.46187	144.63746	206.59877	6.00906	0.1517494	2.4591053	46	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	112875	2004 FQ_{84}
2004 FW_{85}	15.9	0.15	20080514	250.42096	163.62387	104.01932	7.52932	0.0867941	2.6676967	30	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	132973	2004 FW_{85}
2004 FG_{86}	16.4	0.15	20080514	46.54425	63.85426	45.51372	7.08956	0.1037004	2.6049742	60	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	132973	2004 FG_{86}
2004 FL_{86}	16.5	0.15	20080514	304.85766	213.05798	27.57238	10.26137	0.0858565	2.5628084	28	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	108990	2004 FL_{86}
2004 FS_{86}	16.3	0.15	20080514	185.49654	233.84829	123.51885	9.97994	0.0876909	2.5340216	60	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	133422	2004 FS_{86}

2004 FP_{87}	16.7	0.15	20080514	8.88433	116.66448	40.01530	13.61347	0.0987610	2.6294460	24	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	108991	2004 FP_{87}
2004 FU_{87}	17.3	0.15	20080514	20.24558	56.60601	101.78160	2.50090	0.1210313	2.5501410	49	3	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	133422	2004 FU_{87}
2004 FF_{89}	15.8	0.15	20080514	116.94310	264.61708	143.70591	14.81320	0.1125375	2.5239559	72	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133422	2004 FF_{89}
2004 FF_{90}	16.2	0.15	20080514	69.29445	323.94218	116.80766	6.50091	0.0825957	2.6870094	39	3	2004–2008	0.63	M-v	1	MPC	132973	2004 FF_{90}
2004 FH_{90}	16.5	0.15	20080514	32.70150	53.36091	94.31724	5.52684	0.1689591	2.5852643	63	4	1998–2008	0.70	M-v	1	MPC	133422	2004 FH_{90}
2004 FX_{92}	16.5	0.15	20080514	302.63360	141.86112	112.21015	6.05158	0.1143577	2.6044254	40	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	133422	2004 FX_{92}
2004 FZ_{93}	16.0	0.15	20080514	279.61031	244.28601	32.34683	6.29292	0.2568563	2.6958819	86	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	97703	2004 FZ_{93}
2004 FK_{94}	16.5	0.15	20080514	254.39464	144.59891	183.68799	6.25918	0.1301151	2.4484439	71	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133422	2004 FK_{94}
2004 FG_{95}	16.3	0.15	20080514	26.67236	69.09002	52.32742	13.38052	0.2868144	2.6217511	49	3	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	133422	2004 FG_{95}
2004 FT_{96}	15.3	0.15	20080514	298.21010	222.63353	34.19155	14.87385	0.1522736	2.5826992	40	5	2000–2008	0.67	M-v	1	MPC	133422	2004 FT_{96}
2004 FU_{96}	14.9	0.15	20080514	134.54119	336.68012	46.30823	13.80515	0.1820295	2.6419955	162	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	114719	2004 FU_{96}
2004 FO_{98}	15.7	0.15	20080514	57.33695	54.27732	10.97062	14.25963	0.1777486	2.7994605	55	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	69705	2004 FO_{98}
2004 FB_{99}	16.2	0.15	20080514	295.39024	230.97046	16.07253	5.13332	0.1095244	2.5401743	72	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133422	2004 FB_{99}
2004 FL_{99}	16.3	0.15	20080514	308.09597	120.82166	93.39270	9.24121	0.1061461	2.8469203	36	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133422	2004 FL_{99}
2004 FX_{99}	15.9	0.15	20080514	8.48033	103.91324	58.60376	4.99776	0.0359977	2.6785583	100	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	133422	2004 FX_{99}
2004 FB_{101}	16.9	0.15	20080514	306.77912	69.62475	147.96282	12.78859	0.1288960	2.6857314	47	4	2004–2008	0.31	M-v	0	MPC	133422	2004 FB_{101}
2004 FP_{101}	16.0	0.15	20080514	102.75119	322.83942	92.42236	7.19490	0.0418885	2.7334708	46	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	132973	2004 FP_{101}
2004 FA_{107}	16.0	0.15	20080514	294.82379	53.29204	200.59612	10.20775	0.1483570	2.6628473	40	5	2001–2008	0.68	M-v	1	MPC	111048	2004 FA_{107}
2004 FC_{107}	16.6	0.15	20080514	301.85613	290.68452	335.66429	3.61623	0.2324000	2.6173318	45	5	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	131895	2004 FC_{107}
2004 FX_{108}	17.0	0.15	20080514	323.58255	213.39627	15.78649	1.83689	0.1205394	2.6267185	52	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	132974	2004 FX_{108}
2004 FY_{108}	16.6	0.15	20080514	303.06638	67.42488	197.04373	8.30516	0.1545229	2.5980609	47	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114108	2004 FY_{108}
2004 FO_{109}	16.2	0.15	20080514	77.58471	82.89658	10.06544	22.13138	0.0288197	2.6583325	37	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	114108	2004 FO_{109}
2004 FB_{110}	16.2	0.15	20080514	316.79429	26.31164	216.09056	13.32982	0.1926645	2.6397087	59	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	111048	2004 FB_{110}
2004 FN_{110}	16.2	0.15	20080514	84.18232	8.20910	85.53262	3.80647	0.1825704	2.5499124	90	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133422	2004 FN_{110}
2004 FZ_{110}	16.5	0.15	20080514	301.37322	247.13376	16.69605	3.88811	0.2247810	2.6318343	96	5	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	133422	2004 FZ_{110}
2004 FL_{112}	17.1	0.15	20080514	12.37490	310.20822	218.95678	2.34455	0.1393263	2.5736581	60	3	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	133422	2004 FL_{112}
2004 FM_{113}	16.6	0.15	20080514	254.75851	128.95504	164.00373	13.82394	0.0925358	2.6372339	57	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	108996	2004 FM_{113}
2004 FG_{114}	17.2	0.15	20080514	341.26863	60.04793	132.16937	5.34932	0.1288752	2.6600126	68	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	132974	2004 FG_{114}
2004 FJ_{115}	16.2	0.15	20080514	289.99468	242.29680	24.04746	6.54932	0.1759003	2.5593838	53	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	133422	2004 FJ_{115}
2004 FS_{115}	14.8	0.15	20080514	251.21740	136.07897	75.77727	7.18837	0.0761269	3.0947842	63	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	133422	2004 FS_{115}
2004 FZ_{116}	17.3	0.15	20080514	283.38121	122.66446	164.26861	14.00325	0.1746036	2.5809557	24	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	100714	2004 FZ_{116}
2004 FE_{118}	16.8	0.15	20080514	325.06441	54.65482	177.14734	14.23388	0.0896142	2.5805540	29	4	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	87626	2004 FE_{118}
2004 FM_{118}	16.3	0.15	20080514	353.91921	50.57762	141.67629	2.99361	0.1314772	2.6327051	104	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	133422	2004 FM_{118}
2004 FM_{122}	16.7	0.15	20080514	344.28527	300.69875	280.83429	11.35926	0.1787229	2.5418770	33	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	76460	2004 FM_{122}
2004 FQ_{123}	15.6	0.15	20080514	340.56690	298.92140	267.96003	12.30993	0.2190897	2.6382328	87	5	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133423	2004 FQ_{123}
2004 FX_{123}	16.2	0.15	20080514	311.59143	140.01016	108.62657	13.17179	0.1504411	2.5754528	45	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133423	2004 FX_{123}
2004 FA_{124}	15.6	0.15	20080514	283.16097	124.53094	137.55190	15.63680	0.2414229	2.7149953	62	3	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	133423	2004 FA_{124}
2004 FX_{124}	15.8	0.15	20080514	95.68654	225.08418	201.57300	5.31368	0.0285523	2.7018546	131	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133423	2004 FX_{124}
2004 FH_{125}	16.4	0.15	20080514	45.54043	115.64925	4.58535	11.72746	0.1487583	2.6248624	89	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	133423	2004 FH_{125}
2004 FD_{126}	16.0	0.15	20080514	132.36977	39.60613	15.69019	7.72522	0.0811207	2.5545213	67	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133423	2004 FD_{126}
2004 FG_{126}	16.3	0.15	20080514	31.90314	120.53708	22.09707	2.77473	0.0257380	2.6442556	77	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133423	2004 FG_{126}
2004 FY_{126}	16.7	0.15	20080514	65.69382	256.76376	185.53101	5.70468	0.2694475	2.5891021	60	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133423	2004 FY_{126}
2004 FE_{128}	15.5	0.15	20080514	146.90091	15.01182	19.54432	11.01276	0.0588178	2.6197517	59	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133423	2004 FE_{128}
2004 FQ_{128}	16.7	0.15	20080514	346.16703	112.55556	106.21772	11.15304	0.1619835	2.5617897	88	5	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	128854	2004 FQ_{128}
2004 FD_{129}	15.7	0.15	20080514	280.13473	122.42442	132.43270	13.77693	0.1615084	2.7622340	65	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	133423	2004 FD_{129}
2004 FF_{129}	15.8	0.15	20080514	249.19783	300.15044	17.25681	17.94442	0.2901128	2.6423053	129	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133423	2004 FF_{129}
2004 FV_{129}	15.9	0.15	20080514	339.88876	122.35006	73.82115	13.61049	0.1138400	2.6438998	66	5	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	131896	2004 FV_{129}
2004 FX_{129}	16.4	0.15	20080514	317.78238	117.44448	147.89944	7.81067	0.1636475	2.5258980	45	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	133423	2004 FX_{129}
2004 FY_{130}	16.0	0.15	20080514	8.15886	107.39293	85.29103	11.85033	0.0884465	2.5357558	60	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	120790	2004 FY_{130}
2004 FC_{131}	16.1	0.15	20080514	328.06390	136.47572	87.95157	13.45983	0.1489652	2.6100507	56	4	2003–2008	0.68	M-v	2	MPC	133423	2004 FC_{131}
2004 FD_{131}	15.4	0.15	20080514	274.16965	157.66881	117.03889	13.54793	0.1573016	2.6761707	77	3	2004–2008	0.63	M-v	2	MPC	133423	2004 FD_{131}
2004 FH_{131}	16.0	0.15	20080514	282.66160	115.60473	127.16458	8.65065	0.0868809	2.7423487	65	3	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	133423	2004 FH_{131}
2004 FD_{135}	15.7	0.15	20080514	23.88073	358.93236	115.82941	17.30741	0.2297970	2.6741814	76	3	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	133423	2004 FD_{135}

2004 FC_{136}	16.3	0.15	20080514	301.61417	96.07946	143.66840	9.02839	0.2379717	2.7883622	68	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	132974	2004 FC_{136}
2004 FU_{136}	15.8	0.15	20080514	326.51215	109.94532	92.09077	14.07578	0.1327290	2.7222964	66	3	2003–2008	0.62	M-v	3	MPC	133423	2004 FU_{136}
2004 FA_{137}	16.8	0.15	20080514	322.65459	108.79314	112.75996	13.59603	0.1953404	2.6999318	39	2	2004–2008	0.65	M-v	4	MPC	132974	2004 FA_{137}
2004 FN_{137}	16.4	0.15	20080514	312.58080	88.08663	143.39429	23.99148	0.2419503	2.6607411	56	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133423	2004 FN_{137}
2004 FO_{137}	15.0	0.15	20080514	208.16219	167.41066	94.80066	20.53745	0.0976758	3.1512736	47	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	133423	2004 FO_{137}
2004 FF_{138}	17.2	0.15	20080514	335.82313	161.86048	21.53760	3.45193	0.1141275	2.7284753	34	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	133423	2004 FF_{138}
2004 FB_{139}	16.3	0.15	20080514	335.79973	217.83851	352.99097	11.42577	0.1393304	2.6331898	61	4	2001–2008	0.63	M-v	2	MPC	133423	2004 FB_{139}
2004 FC_{139}	17.3	0.15	20080514	61.10883	299.81673	172.67869	3.56897	0.1666878	2.5195417	72	7	1994–2008	0.45	M-v	2	MPC	133423	2004 FC_{139}
2004 FN_{139}	15.6	0.15	20080514	10.10530	158.55127	355.57258	26.58848	0.1854340	2.7143056	44	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133423	2004 FN_{139}
2004 FW_{139}	16.2	0.15	20080514	358.29819	199.37043	346.74947	33.06740	0.1411363	2.6172284	70	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	133423	2004 FW_{139}
2004 FG_{141}	16.6	0.15	20080514	15.18436	163.76859	12.77820	7.53826	0.1977509	2.5471756	70	4	2000–2008	0.65	M-v	3	MPC	109002	2004 FG_{141}
2004 FF_{142}	16.2	0.15	20080514	295.09818	260.84716	15.19988	12.08108	0.2011999	2.6110385	69	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	111050	2004 FF_{142}
2004 FG_{143}	16.4	0.15	20080514	251.58740	145.13530	183.01973	4.76669	0.2011145	2.4103644	58	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	87627	2004 FG_{143}
2004 FM_{143}	15.9	0.15	20080514	274.13420	126.16678	91.52342	12.79534	0.2120995	2.9895856	58	4	1999–2008	0.69	M-v	2	MPC	132975	2004 FM_{143}
2004 FT_{143}	15.6	0.15	20080514	24.29951	126.42081	44.05434	12.18917	0.1374365	2.5881355	129	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	112877	2004 FT_{143}
2004 FC_{144}	17.4	0.15	20080514	51.28956	263.57813	216.38429	2.75185	0.1304549	2.5689405	46	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	133423	2004 FC_{144}
2004 FR_{146}	15.9	0.15	20080514	356.79054	31.37824	174.71163	17.25708	0.1266286	2.5931379	77	5	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	131896	2004 FR_{146}
2004 FT_{147}	14.9	0.15	20080514	296.56164	288.10068	220.03156	26.42442	0.2209046	3.1099047	35	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133423	2004 FT_{147}
2004 FW_{147}	15.7	0.15	20080514	333.52914	109.17756	127.62184	13.64274	0.1266127	2.6258211	48	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	133423	2004 FW_{147}
2004 FZ_{147}	16.9	0.15	20080514	320.06382	283.16797	306.96626	12.22583	0.2590382	2.6535528	29	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	132975	2004 FZ_{147}
2004 FG_{148}	16.4	0.15	20080514	350.75123	218.73995	348.29912	12.59536	0.0918689	2.5709272	69	5	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	133423	2004 FG_{148}
2004 FS_{148}	16.1	0.15	20080514	356.54584	151.01815	28.02800	13.93081	0.1292804	2.6930264	49	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	133423	2004 FS_{148}
2004 FZ_{151}	17.8	0.15	20080514	69.20874	20.25299	103.15235	1.21440	0.1465656	2.4091224	40	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	111050	2004 FZ_{151}
2004 FS_{154}	15.5	0.15	20080514	359.87001	189.24655	327.60798	12.96527	0.1260390	2.7127157	91	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133423	2004 FS_{154}
2004 FY_{156}	15.6	0.15	20080514	212.81372	294.42104	11.05892	11.56849	0.1567662	2.7957929	34	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	118069	2004 FY_{156}
2004 FP_{158}	16.7	0.15	20080514	302.63828	153.00780	120.61372	3.72707	0.1886612	2.4136364	54	4	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	111050	2004 FP_{158}
2004 FS_{162}	15.9	0.15	20080514	215.93854	299.95889	29.19880	10.92967	0.0892726	2.6459389	52	6	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	131896	2004 FS_{162}
2004 FF_{165}	16.4	0.15	20080514	314.49733	135.65635	131.19253	8.75840	0.1768098	2.5442246	30	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	109005	2004 FF_{165}
2004 FU_{165}	16.6	0.15	20080514	177.76325	5.48369	350.81226	4.82733	0.1545741	2.5722361	53	4	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	133424	2004 FU_{165}
2004 GH	16.5	0.15	20080514	301.62511	94.95483	162.72622	7.53477	0.2347887	2.6690283	55	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	132975	2004 GH
2004 GM	16.8	0.15	20080514	157.46841	5.82737	32.04748	1.88509	0.1756628	2.5757887	43	5	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	114720	2004 GM
2004 GH_1	16.0	0.15	20080514	17.51896	124.63466	24.05167	5.14601	0.0524494	2.7261773	77	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	133424	2004 GH_1
2004 GJ_1	16.5	0.15	20080514	332.70549	185.97137	26.36456	11.26623	0.1072180	2.6609411	51	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	132976	2004 GJ_1
2004 GM_1	16.1	0.15	20080514	320.47560	108.42347	132.24098	13.51380	0.2240167	2.6678263	65	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	132976	2004 GM_1
2004 GV_2	15.4	0.15	20080514	270.43144	186.83482	118.07733	34.77131	0.1899108	2.6271490	69	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	112877	2004 GV_2
2004 GJ_4	16.2	0.15	20080514	196.47581	138.86726	198.54666	12.79698	0.1854761	2.7844725	43	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	111050	2004 GJ_4
2004 GW_4	16.3	0.15	20080514	299.99484	190.98035	73.94658	4.22997	0.2184084	2.6738030	88	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	132976	2004 GW_4
2004 GY_4	16.3	0.15	20080514	3.41447	321.86870	194.98101	12.78508	0.1288553	2.7653551	37	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	133424	2004 GY_4
2004 GD_5	15.1	0.15	20080514	308.05935	83.30298	76.36794	11.09729	0.0683789	3.1390683	63	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	133424	2004 GD_5
2004 GP_5	15.6	0.15	20080514	245.18123	267.34236	25.80784	13.60274	0.1507683	2.8027856	69	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	86447	2004 GP_5
2004 GU_5	16.2	0.15	20080514	344.24471	33.80937	175.47779	13.43967	0.1870905	2.6466833	79	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133424	2004 GU_5
2004 GT_7	17.1	0.15	20080514	10.93729	138.62580	49.14502	1.46802	0.1218500	2.5592818	55	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	112877	2004 GT_7
2004 GX_7	17.1	0.15	20080514	309.37288	37.38807	238.65688	2.45000	0.1563003	2.5296892	72	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	122772	2004 GX_7
2004 GH_8	16.5	0.15	20080514	24.83038	21.19625	155.01415	3.62857	0.1349607	2.5629029	62	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	133424	2004 GH_8
2004 GM_8	16.2	0.15	20080514	114.68748	9.22051	33.05553	3.87938	0.0933344	2.7816577	82	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133424	2004 GM_8
2004 GP_8	17.6	0.15	20080514	266.12468	293.54966	15.56924	3.24334	0.1549435	2.5827233	37	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	121811	2004 GP_8
2004 GH_9	16.2	0.15	20080514	100.43890	228.92163	207.55848	12.43540	0.1301538	2.6230345	108	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	111051	2004 GH_9
2004 GB_{10}	16.8	0.15	20080514	299.50132	67.87097	210.85241	3.93978	0.2601947	2.6262686	56	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	122772	2004 GB_{10}
2004 GD_{10}	16.5	0.15	20080514	254.78571	246.11440	19.88783	9.22720	0.1031601	2.8507414	25	4	1999–2008	0.29	M-v	1	MPC	65684	2004 GD_{10}
2004 GL_{11}	16.4	0.15	20080514	324.83830	160.77982	78.14481	15.95690	0.2293929	2.6064950	33	3	2000–2008	0.65	M-v	3	MPC	86451	2004 GL_{11}
2004 GO_{11}	16.2	0.15	20080514	10.65446	15.63231	140.37543	29.71638	0.1130749	2.6246302	75	3	2004–2008	0.65	M-v	2	MPC	133424	2004 GO_{11}
2004 GW_{12}	15.7	0.15	20080514	288.47853	112.50075	198.99328	22.93786	0.2874734	2.6061417	46	4	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	95200	2004 GW_{12}
2004 GL_{13}	16.0	0.15	20080514	40.56084	153.24745	354.40192	14.60169	0.1131588	2.6063213	76	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133424	2004 GL_{13}

2004 GW_{14}	15.7	0.15	20080514	311.73368	290.41286	317.96420	11.69876	0.1408846	2.6524520	85	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	133424	2004	GW_{14}
2004 GB_{15}	15.8	0.15	20080514	359.52689	246.64445	278.84387	9.48794	0.2937645	2.6672104	117	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	133424	2004	GB_{15}
2004 GC_{15}	16.1	0.15	20080514	316.21653	260.24012	343.88171	13.57905	0.2361782	2.6602948	60	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	133424	2004	GC_{15}
2004 GF_{15}	16.0	0.15	20080514	345.85441	163.91857	32.17265	34.51216	0.2085738	2.6211738	49	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	109008	2004	GF_{15}
2004 GG_{15}	15.6	0.15	20080514	297.27662	148.22812	110.52339	18.39617	0.1751922	2.6384344	53	4	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	133424	2004	GG_{15}
2004 GS_{16}	15.5	0.15	20080514	291.07698	177.64207	71.70110	16.57866	0.1877853	2.7513582	75	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	133424	2004	GS_{16}
2004 GD_{17}	16.4	0.15	20080514	57.93126	18.45973	118.21992	13.77678	0.2079263	2.5386804	37	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	112343	2004	GD_{17}
2004 GM_{17}	16.5	0.15	20080514	298.19075	157.87838	111.18529	3.66330	0.0709231	2.5882455	56	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	112877	2004	GM_{17}
2004 GV_{18}	15.9	0.15	20080514	350.40217	53.43495	169.18178	18.86374	0.2106951	2.6101796	82	2	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	132976	2004	GV_{18}
2004 GD_{19}	16.7	0.15	20080514	0.50200	200.64029	325.05044	13.16400	0.1903069	2.6195806	93	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133424	2004	GD_{19}
2004 GD_{20}	17.2	0.15	20080514	350.23013	183.36261	16.97081	1.96409	0.1189601	2.6308274	63	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	131364	2004	GD_{20}
2004 GO_{20}	17.1	0.15	20080514	356.02981	136.29548	40.50303	8.24064	0.2274400	2.6535748	54	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	132977	2004	GO_{20}
2004 GS_{20}	16.1	0.15	20080514	48.51898	356.68448	149.11550	12.39030	0.2330874	2.5547425	79	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	114721	2004	GS_{20}
2004 GU_{20}	15.6	0.15	20080514	291.59382	178.89916	97.38854	18.58651	0.1789147	2.7113100	88	5	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	112877	2004	GU_{20}
2004 GJ_{21}	17.1	0.15	20080514	340.76068	68.42390	144.79227	8.46129	0.2345708	2.6452450	68	3	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	132977	2004	GJ_{21}
2004 GN_{21}	16.1	0.15	20080514	31.99165	92.59219	76.89406	14.39145	0.0773858	2.5827367	51	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	116268	2004	GN_{21}
2004 GK_{22}	16.3	0.15	20080514	40.40301	310.05473	200.41566	16.95695	0.0954245	2.5917960	64	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	111051	2004	GK_{22}
2004 GC_{23}	16.2	0.15	20080514	0.24068	123.55052	47.57190	4.67752	0.0435634	2.7131822	88	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133424	2004	GC_{23}
2004 GX_{23}	16.1	0.15	20080514	19.64672	29.35867	146.29182	8.94740	0.1345339	2.5976465	63	5	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	111051	2004	GX_{23}
2004 GY_{23}	16.4	0.15	20080514	301.12961	90.66983	144.49446	8.88359	0.2315710	2.7914568	64	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133424	2004	GY_{23}
2004 GY_{25}	15.9	0.15	20080514	7.39108	2.30081	184.87642	12.37793	0.0304428	2.6070657	59	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	87629	2004	GY_{25}
2004 GZ_{25}	17.0	0.15	20080514	9.64510	139.65653	52.80950	8.15975	0.1151147	2.5599117	43	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133424	2004	GZ_{25}
2004 GP_{26}	15.5	0.15	20080514	28.90828	87.44459	63.64757	14.32864	0.0677164	2.6842631	96	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	116268	2004	GP_{26}
2004 GC_{27}	15.7	0.15	20080514	338.31181	99.78074	151.80369	13.64084	0.2374867	2.5977249	46	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	121811	2004	GC_{27}
2004 GE_{27}	16.0	0.15	20080514	299.74734	147.14904	116.48837	15.06392	0.1808718	2.7021321	62	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133424	2004	GE_{27}
2004 GP_{27}	18.0	0.15	20080514	8.61168	77.89126	115.27865	9.31514	0.2850867	2.5669251	56	2	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	132977	2004	GP_{27}
2004 GL_{28}	15.7	0.15	20080514	197.47653	256.03988	105.04648	21.92054	0.0468609	2.5789051	33	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	116268	2004	GL_{28}
2004 GF_{29}	16.7	0.15	20080514	55.68732	119.83032	25.15788	12.59095	0.1181780	2.5195827	31	3	2000–2008	0.43	M-v	5	MPC	66359	2004	GF_{29}
2004 GC_{30}	16.8	0.15	20080514	307.09269	60.77988	200.17628	6.11224	0.1418015	2.5957037	56	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	90197	2004	GC_{30}
2004 GL_{30}	15.9	0.15	20080514	322.33389	22.87806	207.16469	11.25831	0.0679497	2.6344340	82	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	112878	2004	GL_{30}
2004 GU_{30}	15.7	0.15	20080514	298.69955	79.83058	189.06152	5.08686	0.1691527	2.6899394	102	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133424	2004	GU_{30}
2004 GB_{31}	16.3	0.15	20080514	281.90586	88.90049	194.86477	11.08262	0.1735235	2.6679727	95	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	121811	2004	GB_{31}
2004 GY_{32}	16.7	0.15	20080514	14.08938	336.92930	192.16808	2.71682	0.1293876	2.6318211	86	4	2001–2008	0.63	M-v	2	MPC	133424	2004	GY_{32}
2004 GD_{33}	16.5	0.15	20080514	346.19624	269.32893	284.37795	2.27697	0.1268209	2.6483087	63	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133424	2004	GD_{33}
2004 GR_{33}	15.6	0.15	20080514	288.41231	302.09294	16.63090	14.06279	0.3410554	2.5466894	41	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	133424	2004	GR_{33}
2004 GS_{33}	16.5	0.15	20080514	305.34793	63.87985	210.04348	6.59153	0.1688524	2.6181831	42	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	97705	2004	GS_{33}
2004 GB_{34}	15.6	0.15	20080514	14.64282	110.36845	63.74427	13.03123	0.1097202	2.6843771	106	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	118070	2004	GB_{34}
2004 GY_{34}	16.3	0.15	20080514	25.53587	295.89467	230.10881	15.45691	0.0980917	2.5668875	45	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	112878	2004	GY_{34}
2004 GG_{35}	16.9	0.15	20080514	8.21197	144.54009	25.64005	4.35107	0.1787711	2.6271399	59	3	2004–2008	0.51	M-v	4	MPC	133424	2004	GG_{35}
2004 GP_{36}	16.2	0.15	20080514	342.81998	172.53075	32.32005	10.19636	0.1908600	2.6755347	76	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	133424	2004	GP_{36}
2004 GD_{38}	15.9	0.15	20080514	320.90911	67.31452	199.51509	12.76973	0.2412066	2.6405206	60	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	90198	2004	GD_{38}
2004 GY_{38}	16.7	0.15	20080514	337.75020	214.82874	24.42732	8.26433	0.1382905	2.5424142	50	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	87630	2004	GY_{38}
2004 GS_{39}	15.2	0.15	20080514	259.16840	306.16734	22.21831	31.53543	0.2397808	2.6167058	130	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	97705	2004	GS_{39}
2004 GG_{40}	15.8	0.15	20080514	341.89710	100.04840	119.08923	8.94264	0.1833028	2.6641090	120	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133424	2004	GG_{40}
2004 GK_{40}	15.9	0.15	20080514	38.74184	292.00230	194.34502	9.17067	0.0833785	2.7139249	56	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	133424	2004	GK_{40}
2004 GW_{40}	15.9	0.15	20080514	168.58357	11.95872	14.80816	9.30966	0.0844021	2.6021905	38	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133425	2004	GW_{40}
2004 GO_{41}	15.2	0.15	20080514	296.39317	163.07761	2.60167	16.33346	0.1549659	3.1497890	42	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	128854	2004	GO_{41}
2004 GP_{41}	16.6	0.15	20080514	3.23073	231.73508	320.85326	6.33863	0.1427958	2.6073336	63	4	2001–2008	0.69	M-v	1	MPC	130213	2004	GP_{41}
2004 GQ_{41}	16.1	0.15	20080514	10.42006	287.80579	238.27277	6.99724	0.1795357	2.6570601	70	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133425	2004	GQ_{41}
2004 GT_{41}	16.4	0.15	20080514	40.52621	202.84449	306.44848	4.05495	0.2386271	2.5550287	35	3	2004–2008	0.62	M-v	3	MPC	109014	2004	GT_{41}
2004 GV_{41}	17.5	0.15	20080514	11.43969	131.99777	54.60630	4.87977	0.1518260	2.5591392	40	4	2000–2008	0.27	M-v	2	MPC	111053	2004	GV_{41}
2004 GY_{41}	16.1	0.15	20080514	301.59107	284.31504	10.82781	11.39979	0.2710061	2.5759046	53	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	100716	2004	GY_{41}
2004 GS_{42}	16.8	0.15	20080514	275.03239	239.56452	46.10987	5.29424	0.2026832	2.6811483	43	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133425	2004	GS_{42}

2004 GH_{43}	16.8	0.15	20080514	11.64293	105.24381	32.29859	3.57853	0.1089907	2.7163059	50	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	133425	2004	GH_{43}
2004 GL_{43}	16.7	0.15	20080514	296.99011	115.18305	175.46034	6.31088	0.0781494	2.4299428	51	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	133425	2004	GL_{43}
2004 GH_{46}	16.8	0.15	20080514	167.21940	321.29557	39.24194	6.51206	0.0382764	2.7534595	41	5	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	133425	2004	GH_{46}
2004 GN_{47}	16.1	0.15	20080514	99.20536	24.11654	28.68330	8.00449	0.0762124	2.8107030	74	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133425	2004	GN_{47}
2004 GO_{47}	17.4	0.15	20080514	222.29613	142.05028	178.27815	2.40364	0.1821128	2.7715844	37	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	97705	2004	GO_{47}
2004 GU_{47}	16.8	0.15	20080514	46.94544	84.80781	34.82561	5.52422	0.1168460	2.6778792	61	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	133425	2004	GU_{47}
2004 GF_{48}	16.6	0.15	20080514	239.54573	270.04799	34.11281	9.04122	0.1735099	2.7706872	24	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	100717	2004	GF_{48}
2004 GS_{49}	17.2	0.15	20080514	25.14053	144.82757	3.01764	4.20834	0.1648870	2.6397087	44	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	133425	2004	GS_{49}
2004 GW_{50}	16.7	0.15	20080514	130.04033	253.87847	139.05315	2.28820	0.0616521	2.7482542	40	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	133425	2004	GW_{50}
2004 GT_{51}	15.3	0.15	20080514	169.37554	197.84123	192.62267	13.06480	0.2461751	2.5492822	39	4	1996–2008	0.61	M-v	3	MPC	69717	2004	GT_{51}
2004 GD_{53}	18.0	0.15	20080514	308.35352	85.85323	187.72964	5.43308	0.1519166	2.5397781	47	4	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	121811	2004	GD_{53}
2004 GW_{57}	16.7	0.15	20080514	153.87856	234.90990	139.41881	2.55600	0.0932870	2.7455752	44	6	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	121339	2004	GW_{57}
2004 GZ_{58}	16.0	0.15	20080514	352.58909	143.43316	73.82709	3.58714	0.0394633	2.5587784	38	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	118070	2004	GZ_{58}
2004 GJ_{60}	16.7	0.15	20080514	326.13627	169.30002	59.54943	4.27041	0.1364299	2.6294215	56	4	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	133425	2004	GJ_{60}
2004 GL_{60}	16.8	0.15	20080514	37.88582	85.46803	63.69081	5.43193	0.1393913	2.5850343	38	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	133425	2004	GL_{60}
2004 GU_{60}	16.5	0.15	20080514	276.94436	86.01069	173.66673	4.62941	0.1177607	2.7665135	55	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	133425	2004	GU_{60}
2004 GV_{60}	16.8	0.15	20080514	331.73240	60.01911	188.82863	7.18308	0.1493072	2.5395862	32	4	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	86472	2004	GV_{60}
2004 GB_{61}	16.3	0.15	20080514	270.88145	97.75975	201.62593	10.67535	0.1814070	2.6746291	84	4	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	90198	2004	GB_{61}
2004 GE_{70}	16.2	0.15	20080514	62.70752	45.05381	75.69529	4.41943	0.1192536	2.6231526	62	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	133425	2004	GE_{70}
2004 GZ_{70}	16.8	0.15	20080514	30.71304	178.53636	346.52845	3.63100	0.2317187	2.5424298	56	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	109018	2004	GZ_{70}
2004 GO_{71}	16.3	0.15	20080514	7.13449	142.12507	33.63600	15.45665	0.2192675	2.6545604	52	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	133425	2004	GO_{71}
2004 GL_{72}	16.4	0.15	20080514	57.60005	84.14602	48.40131	10.82780	0.0493301	2.6002317	62	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	130213	2004	GL_{72}
2004 GZ_{72}	16.0	0.15	20080514	4.80832	91.95544	97.79157	5.16230	0.1193263	2.6306092	78	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	133425	2004	GZ_{72}
2004 GG_{73}	16.7	0.15	20080514	318.10450	15.57117	221.02544	12.86337	0.1486445	2.6858178	61	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	65720	2004	GG_{73}
2004 GU_{73}	17.2	0.15	20080514	316.73874	148.14993	104.36579	5.97071	0.2935787	2.6350900	78	3	2004–2008	0.62	M-v	2	MPC	132978	2004	GU_{73}
2004 GU_{74}	15.5	0.15	20080514	334.40020	77.85831	113.33917	13.44517	0.0527016	2.7896758	84	2	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	132978	2004	GU_{74}
2004 GB_{78}	16.3	0.15	20080514	28.46898	133.96619	22.17702	15.29801	0.1557400	2.6344378	35	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	114115	2004	GB_{78}
2004 GF_{81}	16.8	0.15	20080514	283.91186	79.26544	191.09894	5.90400	0.1193131	2.5696044	65	8	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	111054	2004	GF_{81}
2004 GK_{86}	17.3	0.15	20080514	227.84737	180.55417	156.02741	4.53423	0.0619934	2.5964048	28	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133425	2004	GK_{86}
2004 GW_{87}	15.7	0.15	20080514	305.85402	119.86782	134.19134	13.08507	0.1420289	2.6662264	82	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	133425	2004	GW_{87}
2004 HW	17.2	0.15	20080514	324.02850	62.35705	220.40076	0.83298	0.6370901	2.6876177	146	3	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	133425	2004	HW
2004 HB_1	18.6	0.15	20080514	335.23657	64.02792	158.31600	7.68983	0.1449664	2.6204690	37	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	132979	2004	HB_1
2004 HN_2	16.4	0.15	20080514	326.42658	57.65066	193.41377	12.38775	0.2511133	2.6418763	48	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	86478	2004	HN_2
2004 HR_2	16.2	0.15	20080514	18.04127	264.21086	245.38490	13.04180	0.1603134	2.5590225	43	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133426	2004	HR_2
2004 HT_2	15.5	0.15	20080514	299.60852	278.94725	234.89913	7.40017	0.1696787	3.1152525	58	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	131897	2004	HT_2
2004 HZ_2	16.2	0.15	20080514	285.05474	163.17146	118.72448	3.62507	0.1198706	2.6218556	47	5	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	112879	2004	HZ_2
2004 HH_3	15.5	0.15	20080514	351.66170	331.74689	234.44851	12.56522	0.1263273	2.6149997	84	8	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	112879	2004	HH_3
2004 HB_4	15.8	0.15	20080514	78.80258	68.11480	42.96254	10.37238	0.0705601	2.6165072	93	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112879	2004	HB_4
2004 HG_4	16.7	0.15	20080514	341.45294	143.38720	60.22887	3.79952	0.0530384	2.6649934	59	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	133426	2004	HG_4
2004 HN_4	16.5	0.15	20080514	13.57942	36.80660	151.98939	3.43330	0.1248794	2.5519593	38	4	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	109022	2004	HN_4
2004 HG_5	15.9	0.15	20080514	274.87356	85.91465	202.97912	11.27719	0.1964956	2.7154332	60	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	97706	2004	HG_5
2004 HM_6	15.5	0.15	20080514	30.73060	119.98175	60.09810	14.78249	0.1201954	2.5910092	101	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	114722	2004	HM_6
2004 HG_8	16.4	0.15	20080514	269.03877	344.67277	295.70733	2.40283	0.1641371	2.7417380	38	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	133426	2004	HG_8
2004 HM_{10}	16.1	0.15	20080514	32.99065	331.25176	207.96033	12.11163	0.2146436	2.5575734	58	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	118071	2004	HM_{10}
2004 HQ_{10}	15.7	0.15	20080514	325.47349	45.46168	191.61737	10.04795	0.1089802	2.6752058	56	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	97706	2004	HQ_{10}
2004 HW_{10}	15.9	0.15	20080514	307.99120	199.19538	57.82986	10.17803	0.1096228	2.6096004	39	4	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	111055	2004	HW_{10}
2004 HE_{11}	16.5	0.15	20080514	315.15581	154.33197	92.96885	5.92738	0.1043802	2.6109865	51	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	114116	2004	HE_{11}
2004 HG_{11}	16.1	0.15	20080514	309.58957	218.93011	37.27399	15.05958	0.0660089	2.5654853	34	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	65737	2004	HG_{11}
2004 HM_{11}	16.3	0.15	20080514	257.92280	99.57205	187.27961	7.43857	0.2001492	2.7985956	87	7	1991–2008	0.45	M-v	0	MPC	121811	2004	HM_{11}
2004 HA_{12}	16.3	0.15	20080514	310.47084	54.91393	206.60609	12.68757	0.1524144	2.6496590	46	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	90199	2004	HA_{12}
2004 HC_{12}	15.7	0.15	20080514	5.31490	89.93552	107.59227	14.87639	0.1972067	2.6031107	123	3	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133426	2004	HC_{12}
2004 HA_{16}	16.1	0.15	20080514	4.13103	83.71640	102.78267	13.60978	0.2292970	2.6289972	87	2	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	132979	2004	HA_{16}
2004 HB_{17}	17.2	0.15	20080514	42.81338	147.65861	11.57066	2.61529	0.0976877	2.5480270	44	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133426	2004	HB_{17}

2004 HT_{17}	16.0	0.15	20080514	307.60180	17.21822	228.80602	12.68023	0.2188022	2.7143995	70	4	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	109024	2004 HT_{17}
2004 HM_{18}	16.2	0.15	20080514	288.70200	292.56383	349.63184	5.31599	0.2016799	2.6457109	68	4	2004–2008	0.48	M-v	0	MPC	112879	2004 HM_{18}
2004 HR_{18}	15.8	0.15	20080514	322.18775	324.18738	247.71810	7.23944	0.2226288	2.7369030	67	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	133426	2004 HR_{18}
2004 HT_{18}	16.8	0.15	20080514	309.75512	46.97107	215.59196	3.52083	0.2105969	2.5638575	57	5	1996–2008	0.55	M-v	2	MPC	87632	2004 HT_{18}
2004 HX_{19}	16.5	0.15	20080514	308.76226	87.18091	174.97053	1.86602	0.1322347	2.5837765	55	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	87632	2004 HX_{19}
2004 HJ_{20}	17.1	0.15	20080514	348.79828	115.81104	111.85789	6.57258	0.1853617	2.5338397	56	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	111055	2004 HJ_{20}
2004 HK_{22}	17.2	0.15	20080514	12.79313	122.69413	23.05842	6.51059	0.2302238	2.6950658	50	3	1995–2008	0.50	M-v	3	MPC	132980	2004 HK_{22}
2004 HN_{23}	16.9	0.15	20080514	1.05669	204.58880	2.02199	2.26496	0.0768167	2.5566403	50	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133426	2004 HN_{23}
2004 HQ_{23}	15.9	0.15	20080514	128.19758	44.28734	23.01010	6.97926	0.1605010	2.5596266	73	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	122773	2004 HQ_{23}
2004 HR_{23}	16.0	0.15	20080514	47.09100	85.69046	25.96833	14.36027	0.1595323	2.7184746	91	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	133426	2004 HR_{23}
2004 HU_{23}	17.3	0.15	20080514	274.19709	44.06011	228.37460	4.36983	0.0697339	2.7046657	23	4	2001–2008	0.26	M-v	3	MPC	114117	2004 HU_{23}
2004 HS_{24}	17.1	0.15	20080514	53.20315	95.55277	11.87665	14.57904	0.0730284	2.6585784	22	4	1993–2008	0.27	M-v	0	MPC	122481	2004 HS_{24}
2004 HZ_{26}	16.2	0.15	20080514	5.22677	134.52978	53.37315	13.33769	0.1011455	2.6217391	53	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	109026	2004 HZ_{26}
2004 HT_{27}	16.5	0.15	20080514	280.48951	230.76762	59.23632	11.11658	0.1881207	2.6757871	40	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	121812	2004 HT_{27}
2004 HZ_{27}	15.9	0.15	20080514	305.92899	112.22601	176.68753	5.12480	0.2189251	2.5747073	69	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133426	2004 HZ_{27}
2004 HB_{28}	16.5	0.15	20080514	314.02307	115.20823	149.81918	3.58373	0.1495371	2.6007487	90	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	121812	2004 HB_{28}
2004 HC_{28}	16.5	0.15	20080514	323.96243	177.99884	55.35139	12.82039	0.1356347	2.6700327	43	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	114723	2004 HC_{28}
2004 HH_{29}	16.9	0.15	20080514	325.53995	336.33140	219.49423	1.77648	0.1149380	2.7920436	27	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133426	2004 HH_{29}
2004 HF_{30}	15.9	0.15	20080514	351.71435	145.41971	37.00619	10.93117	0.0491782	2.7189161	73	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133426	2004 HF_{30}
2004 HG_{30}	16.4	0.15	20080514	294.62801	72.60515	204.12129	1.40675	0.1708485	2.6378893	83	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	133426	2004 HG_{30}
2004 HW_{30}	16.2	0.15	20080514	291.27076	93.36511	204.28441	15.26850	0.2355040	2.6499982	38	4	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	111056	2004 HW_{30}
2004 HZ_{30}	16.1	0.15	20080514	12.08577	197.66322	352.44771	7.14945	0.1238473	2.5966422	67	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133426	2004 HZ_{30}
2004 HM_{33}	16.4	0.15	20080514	313.92582	163.52342	115.12385	5.62318	0.2258430	2.5530051	52	4	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	114723	2004 HM_{33}
2004 HR_{33}	16.4	0.15	20080514	9.90155	133.21908	63.10054	12.45632	0.1216375	2.5731295	59	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	109027	2004 HR_{33}
2004 HQ_{34}	14.9	0.15	20080514	348.74896	65.96917	64.55188	13.95627	0.1351146	2.9802189	58	2	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	131898	2004 HQ_{34}
2004 HA_{35}	16.6	0.15	20080514	278.45620	40.90764	207.64490	4.28080	0.0572086	2.7112734	46	4	2004–2008	0.31	M-v	0	MPC	133426	2004 HA_{35}
2004 HW_{35}	16.4	0.15	20080514	325.43780	199.87508	80.85642	7.05539	0.1382353	2.4172699	37	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	95211	2004 HW_{35}
2004 HN_{36}	16.5	0.15	20080514	10.42617	357.22659	157.12860	14.28612	0.2276893	2.6775277	49	4	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	132980	2004 HN_{36}
2004 HX_{36}	15.4	0.15	20080514	315.39844	19.16440	230.49015	10.74729	0.2145535	2.6781048	111	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	90200	2004 HX_{36}
2004 HO_{37}	16.5	0.15	20080514	330.51126	79.18967	116.45176	12.70025	0.2089285	2.7588613	58	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	123980	2004 HO_{37}
2004 HU_{37}	16.8	0.15	20080514	358.83382	178.28412	2.38828	3.11865	0.2084319	2.6759860	71	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	133426	2004 HU_{37}
2004 HB_{38}	16.0	0.15	20080514	348.63884	30.63092	76.44572	5.99286	0.1377979	3.0645732	58	3	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	133426	2004 HB_{38}
2004 HC_{38}	16.0	0.15	20080514	21.29657	120.99833	34.78477	16.16306	0.0711799	2.7036714	82	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	133426	2004 HC_{38}
2004 HE_{38}	15.3	0.15	20080514	262.35423	174.38720	104.74431	10.55194	0.1261926	2.7689574	59	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	133426	2004 HE_{38}
2004 HR_{38}	16.1	0.15	20080514	291.85787	175.05538	104.09738	16.35286	0.1040981	2.5885516	48	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	65758	2004 HR_{38}
2004 HK_{42}	15.6	0.15	20080514	72.27224	71.98344	38.96354	12.10719	0.0267215	2.6789269	92	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	112880	2004 HK_{42}
2004 HQ_{42}	15.7	0.15	20080514	359.58853	331.76879	223.77380	11.97225	0.1105788	2.6235008	56	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	109028	2004 HQ_{42}
2004 HT_{42}	15.5	0.15	20080514	285.99838	278.27732	17.50610	7.82796	0.2932541	2.6744562	66	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	97707	2004 HT_{42}
2004 HB_{43}	16.9	0.15	20080514	309.92504	0.28263	272.14851	1.20969	0.1462893	2.5980885	56	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	111056	2004 HB_{43}
2004 HM_{43}	16.7	0.15	20080514	334.95828	233.79632	5.24253	13.32888	0.2214616	2.6061071	61	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	97707	2004 HM_{43}
2004 HZ_{43}	15.8	0.15	20080514	22.66300	125.11371	13.07608	9.26069	0.1382710	2.7433248	105	4	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	133426	2004 HZ_{43}
2004 HC_{44}	16.0	0.15	20080514	272.34980	262.92958	19.88615	14.58890	0.1639961	2.7300317	40	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	86491	2004 HC_{44}
2004 HF_{46}	16.1	0.15	20080514	355.19066	222.93785	339.59054	11.10185	0.1220344	2.6252426	58	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	133426	2004 HF_{46}
2004 HM_{47}	16.7	0.15	20080514	326.01474	193.18893	56.00534	6.30176	0.0754445	2.5988277	35	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	111056	2004 HM_{47}
2004 HH_{48}	16.4	0.15	20080514	334.11455	306.71064	270.67284	11.47280	0.1897393	2.6468995	37	4	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	109029	2004 HH_{48}
2004 HU_{48}	16.2	0.15	20080514	349.81461	288.55899	283.53024	6.08760	0.1615707	2.6213505	44	3	2004–2008	0.63	M-v	3	MPC	112346	2004 HU_{48}
2004 HB_{50}	15.3	0.15	20080514	272.44681	291.04528	38.95212	12.49988	0.3202794	2.6174656	53	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	95213	2004 HB_{50}
2004 HG_{50}	15.7	0.15	20080514	21.99674	77.92478	64.85549	13.78030	0.2617116	2.6785743	59	3	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	133426	2004 HG_{50}
2004 HF_{51}	15.6	0.15	20080514	20.73344	50.14301	86.72821	14.11235	0.2033954	2.6377054	98	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133426	2004 HF_{51}
2004 HJ_{52}	16.6	0.15	20080514	337.22488	35.29475	180.41458	14.61296	0.2057278	2.6809879	63	5	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	133426	2004 HJ_{52}
2004 HM_{52}	16.2	0.15	20080514	340.93417	41.54846	170.75120	13.07474	0.0951595	2.6993533	60	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	86494	2004 HM_{52}
2004 HP_{53}	15.7	0.15	20080514	278.01628	112.14382	122.16062	15.72555	0.1040817	2.8514470	44	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133426	2004 HP_{53}
2004 HB_{55}	15.4	0.15	20080514	321.01008	349.87338	264.16072	14.01973	0.1587916	2.5602393	34	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	112880	2004 HB_{55}

2004 HQ_{56}	16.0	0.15	20080514	274.80933	169.99822	134.22048	15.01591	0.1731396	2.6567003	35	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	89557	2004	HQ_{56}
2004 HG_{58}	16.0	0.15	20080514	110.65208	330.79709	105.72887	0.61912	0.1450003	2.6628648	89	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	118071	2004	HG_{58}
2004 HY_{58}	17.4	0.15	20080514	330.60513	21.72062	215.23645	4.01052	0.0814331	2.6376438	27	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	86496	2004	HY_{58}
2004 HG_{59}	15.9	0.15	20080514	316.47837	8.90475	238.15215	10.77953	0.1327325	2.6772797	68	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	111057	2004	HG_{59}
2004 HM_{59}	17.1	0.15	20080514	263.75631	26.09934	259.93043	0.49553	0.0371715	2.7301750	36	5	2003–2008	0.41	M-v	0	MPC	121339	2004	HM_{59}
2004 HU_{59}	15.9	0.15	20080514	31.74720	86.43542	46.13988	17.71398	0.1664053	2.6947735	50	4	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	111057	2004	HU_{59}
2004 HD_{60}	15.7	0.15	20080514	314.19164	3.17890	240.24772	13.83897	0.1277642	2.6531061	37	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	111057	2004	HD_{60}
2004 HE_{60}	16.1	0.15	20080514	311.43158	321.79894	312.43001	4.29644	0.2145360	2.5836687	38	5	1997–2008	0.57	M-v	2	MPC	114121	2004	HE_{60}
2004 HF_{60}	16.1	0.15	20080514	334.04055	275.47810	330.75945	6.65273	0.1599981	2.5569671	51	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	87634	2004	HF_{60}
2004 HM_{60}	16.0	0.15	20080514	350.63948	345.07479	220.98814	12.14674	0.1898337	2.6856370	46	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	109032	2004	HM_{60}
2004 HW_{60}	16.3	0.15	20080514	307.24607	126.42706	87.04580	5.81460	0.0921058	2.8464986	30	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	133426	2004	HW_{60}
2004 HK_{62}	15.6	0.15	20080514	281.17984	185.62774	100.17772	11.47109	0.1906690	2.6946479	45	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	112880	2004	HK_{62}
2004 HW_{62}	15.2	0.15	20080514	301.21704	83.55964	97.24455	14.87633	0.2289413	3.0894691	58	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	130214	2004	HW_{62}
2004 HC_{65}	16.0	0.15	20080514	85.79431	70.40774	23.89729	22.32816	0.0506122	2.6579737	40	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	122773	2004	HC_{65}
2004 HS_{65}	15.4	0.15	20080514	300.65033	327.79692	274.47933	12.26743	0.2249562	2.6918978	49	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	133427	2004	HS_{65}
2004 HY_{65}	15.9	0.15	20080514	271.12187	123.56016	139.50184	9.53666	0.1296909	2.9016425	55	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	132980	2004	HY_{65}
2004 HD_{66}	16.3	0.15	20080514	23.09525	168.57722	10.93340	4.06139	0.0658903	2.5832298	46	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	133427	2004	HD_{66}
2004 HH_{66}	15.5	0.15	20080514	217.73858	191.95854	126.76124	12.92090	0.3037121	3.0574395	52	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	133427	2004	HH_{66}
2004 HQ_{66}	16.3	0.15	20080514	240.25065	93.18851	221.98804	2.52539	0.1911960	2.7385579	57	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	97708	2004	HQ_{66}
2004 HR_{66}	16.0	0.15	20080514	122.36164	26.56396	30.01146	9.91195	0.1552657	2.6640590	84	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	133427	2004	HR_{66}
2004 HX_{66}	16.6	0.15	20080514	295.57166	199.76817	59.98474	8.85996	0.0985209	2.7338060	36	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	112880	2004	HX_{66}
2004 HK_{70}	17.1	0.15	20080514	95.43666	352.44524	81.23381	1.73130	0.0478746	2.7760962	36	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	133427	2004	HK_{70}
2004 HW_{70}	15.8	0.15	20080514	292.95151	136.11705	124.21325	9.48654	0.1158027	2.7377616	47	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133427	2004	HW_{70}
2004 HG_{72}	16.9	0.15	20080514	302.31414	245.59395	25.44057	4.85219	0.1474189	2.6284194	58	5	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	121812	2004	HG_{72}
2004 HL_{73}	16.5	0.15	20080514	246.46756	246.71154	26.78174	1.91301	0.0920012	2.9662685	35	6	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	122483	2004	HL_{73}
2004 HJ_{74}	16.6	0.15	20080514	345.73232	34.13736	189.11150	7.52222	0.1550864	2.6193832	40	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	131898	2004	HJ_{74}
2004 JT	15.6	0.15	20080514	14.48483	46.42793	113.18990	32.75617	0.2297006	2.6128922	73	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	133427	2004	JT
2004 JD_1	15.6	0.15	20080514	272.80232	153.31742	158.75296	9.14125	0.1309773	2.6603500	76	6	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	118072	2004	JD_1
2004 JE_1	16.2	0.15	20080514	304.00334	45.35454	234.16770	3.73630	0.2441492	2.6821665	81	6	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	112880	2004	JE_1
2004 JJ_1	16.3	0.15	20080514	183.23695	315.92087	54.79622	10.34363	0.1718188	2.7969609	42	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	87634	2004	JJ_1
2004 JR_2	16.0	0.15	20080514	288.12830	259.33537	30.23813	16.10387	0.2486304	2.6898953	52	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	97708	2004	JR_2
2004 JW_2	14.7	0.15	20080514	203.51701	291.66587	45.91551	10.10785	0.3899393	3.0518400	152	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133427	2004	JW_2
2004 JF_3	16.3	0.15	20080514	254.37691	251.55302	51.21857	9.51964	0.2167103	2.7758590	50	4	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	121812	2004	JF_3
2004 JV_3	16.9	0.15	20080514	97.31996	320.79727	103.45470	2.29525	0.1290558	2.8094375	47	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	109035	2004	JV_3
2004 JA_4	17.6	0.15	20080514	229.82094	148.66314	181.94704	3.15226	0.0827150	2.6794502	35	5	1992–2008	0.37	M-v	0	MPC	87634	2004	JA_4
2004 JS_6	15.3	0.15	20080514	265.82964	91.85023	226.47642	10.47719	0.1566961	2.7081427	111	3	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	97708	2004	JS_6
2004 JA_7	14.6	0.15	20080514	222.12048	168.94140	117.36821	25.84430	0.1754760	3.1509891	47	3	2004–2008	0.60	M-v	2	MPC	133427	2004	JA_7
2004 JJ_9	16.2	0.15	20080514	131.81324	326.23673	91.30184	7.23759	0.0127499	2.7269982	50	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	116270	2004	JJ_9
2004 JQ_{10}	15.8	0.15	20080514	285.34157	167.90303	106.93244	10.85425	0.2077161	2.7333959	59	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	133427	2004	JQ_{10}
2004 JV_{10}	16.6	0.15	20080514	325.12445	72.80874	180.67593	7.76258	0.1725789	2.6249342	48	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	121581	2004	JV_{10}
2004 JG_{11}	16.3	0.15	20080514	277.28599	130.86951	167.45010	14.66383	0.0873076	2.6629206	30	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	100720	2004	JG_{11}
2004 JR_{11}	16.1	0.15	20080514	286.14838	157.84094	157.66341	13.34350	0.2975369	2.6390997	34	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	86504	2004	JR_{11}
2004 JC_{12}	15.9	0.15	20080514	300.03911	16.61033	249.15460	8.27050	0.2204083	2.6536661	66	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	112880	2004	JC_{12}
2004 JK_{12}	15.9	0.15	20080514	20.66022	76.32040	109.89623	15.93052	0.1328223	2.5791217	36	3	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	132980	2004	JK_{12}
2004 JL_{12}	16.2	0.15	20080514	347.73787	111.05741	124.23271	12.36722	0.2240834	2.5635880	38	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	86505	2004	JL_{12}
2004 JQ_{12}	16.4	0.15	20080514	271.24183	103.23167	205.53309	7.53668	0.2933055	2.7633243	58	5	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	111058	2004	JQ_{12}
2004 JT_{12}	15.8	0.15	20080514	18.94594	163.80208	13.55391	14.56365	0.1094020	2.6445860	66	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133427	2004	JT_{12}
2004 JU_{12}	15.9	0.15	20080514	312.17582	236.23596	19.13183	14.66925	0.1492892	2.6749992	83	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	133427	2004	JU_{12}
2004 JV_{12}	15.9	0.15	20080514	29.99407	129.82846	41.63308	17.83752	0.2245667	2.5755006	39	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	109036	2004	JV_{12}
2004 JM_{13}	15.2	0.15	20080514	16.96194	80.68295	91.13742	29.08724	0.3307573	2.6311087	78	2	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	133427	2004	JM_{13}
2004 JV_{13}	16.8	0.15	20080514	1.11200	316.59822	223.70981	12.65023	0.1980418	2.6734547	40	4	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	109036	2004	JV_{13}
2004 JJ_{14}	14.9	0.15	20080514	273.45275	143.31740	70.10088	22.60777	0.2626462	3.1239631	73	3	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	128140	2004	JJ_{14}
2004 JX_{14}	16.2	0.15	20080514	332.08623	140.16807	79.89050	13.71280	0.1359275	2.7387176	43	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114724	2004	JX_{14}

2004 JE_{15}	15.2	0.15	20080514	213.79285	247.96040	50.76501	6.17598	0.2097591	3.0521497	81	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	131898	2004	JE_{15}
2004 JH_{15}	15.5	0.15	20080514	211.14359	194.98596	99.79834	3.21184	0.1248716	3.1581782	75	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	132980	2004	JH_{15}
2004 JA_{17}	15.6	0.15	20080514	283.69800	317.59913	2.21430	5.42855	0.3082025	2.6089263	45	4	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	112881	2004	JA_{17}
2004 JB_{18}	15.8	0.15	20080514	0.05516	309.78286	250.45783	7.47764	0.0598466	2.6193325	58	6	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	112881	2004	JB_{18}
2004 JP_{18}	15.7	0.15	20080514	243.18181	87.18290	202.71826	10.68325	0.2235708	2.9802119	66	4	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	131899	2004	JP_{18}
2004 JU_{18}	16.1	0.15	20080514	293.44470	217.98561	36.98403	5.03297	0.0781978	2.7593316	54	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133427	2004	JU_{18}
2004 JB_{19}	16.0	0.15	20080514	13.48319	132.92969	39.87591	5.57473	0.0943956	2.7069104	67	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	112347	2004	JB_{19}
2004 JM_{19}	16.6	0.15	20080514	271.48019	309.29773	348.76655	0.94047	0.2123757	2.7515209	45	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	97709	2004	JM_{19}
2004 JC_{20}	16.4	0.15	20080514	329.39458	138.87017	129.23656	6.92076	0.2029709	2.5455964	73	7	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	121812	2004	JC_{20}
2004 JK_{20}	15.5	0.15	20080514	220.98033	244.56243	58.50374	10.13686	0.2049786	3.0676355	39	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	112881	2004	JK_{20}
2004 JW_{22}	16.4	0.15	20080514	298.33101	56.54460	207.29331	4.30320	0.1266217	2.6882888	42	4	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	97709	2004	JW_{22}
2004 JG_{23}	16.3	0.15	20080514	344.99591	321.86920	258.02730	1.46532	0.1361334	2.6391418	68	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	114724	2004	JG_{23}
2004 JF_{25}	16.4	0.15	20080514	353.44508	318.94516	239.86585	10.24402	0.1308466	2.6616255	45	5	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	112881	2004	JF_{25}
2004 JF_{27}	20.0	0.15	20080514	284.16219	55.02052	232.30160	4.90580	0.1110913	2.6938143	52	4	2003–2008	0.41	M-v	0	MPC	89569	2004	JF_{27}
2004 JQ_{27}	16.4	0.15	20080514	356.33465	349.80760	244.49423	2.82467	0.2183309	2.5645899	65	7	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	112881	2004	JQ_{27}
2004 JA_{29}	16.4	0.15	20080514	299.19645	173.72631	64.81425	9.55784	0.1780518	2.8071285	43	5	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	133427	2004	JA_{29}
2004 JK_{29}	15.6	0.15	20080514	275.91354	44.69141	218.16932	11.71534	0.0579642	2.8409688	42	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	128855	2004	JK_{29}
2004 JM_{29}	16.2	0.15	20080514	296.36437	81.00217	214.82901	11.20745	0.1831377	2.5907112	53	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	95221	2004	JM_{29}
2004 JT_{30}	17.4	0.15	20080514	17.78304	169.03189	102.13379	3.60688	0.2064305	2.3563704	34	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	100722	2004	JT_{30}
2004 JY_{30}	15.6	0.15	20080514	49.43115	68.88859	98.51134	4.65869	0.1853088	2.5501713	79	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	118072	2004	JY_{30}
2004 JT_{31}	15.8	0.15	20080514	258.94481	303.84545	7.34129	12.99859	0.3402133	2.6919369	89	3	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	133427	2004	JT_{31}
2004 JC_{32}	16.2	0.15	20080514	345.95278	132.13929	88.45873	8.24535	0.1509186	2.6108432	50	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	131899	2004	JC_{32}
2004 JC_{34}	15.9	0.15	20080514	288.59181	65.15110	213.77179	11.12152	0.1950422	2.7505389	65	5	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	97709	2004	JC_{34}
2004 JE_{34}	15.9	0.15	20080514	343.21986	149.38690	76.99778	14.69131	0.2029109	2.6427261	54	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	133427	2004	JE_{34}
2004 JB_{36}	15.6	0.15	20080514	345.31663	352.51450	217.00565	13.61391	0.0680787	2.6631687	33	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	122773	2004	JB_{36}
2004 JW_{36}	16.3	0.15	20080514	101.85446	31.14863	59.44240	9.60631	0.0775734	2.6893153	56	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	112882	2004	JW_{36}
2004 JG_{38}	15.8	0.15	20080514	66.88833	309.34873	192.82981	16.97169	0.1271471	2.5612453	34	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	133427	2004	JG_{38}
2004 JB_{39}	16.1	0.15	20080514	332.21637	94.79214	169.20766	9.07187	0.2217310	2.5948884	49	5	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	131899	2004	JB_{39}
2004 JX_{41}	15.8	0.15	20080514	37.46672	71.94761	80.27126	12.14233	0.1317018	2.6784553	36	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	118073	2004	JX_{41}
2004 JO_{42}	15.7	0.15	20080514	232.78212	191.24593	107.03069	4.64438	0.1895894	2.9838976	52	4	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	133427	2004	JO_{42}
2004 JA_{45}	16.1	0.15	20080514	323.22426	59.25953	194.26971	12.98619	0.0618418	2.6666364	73	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	121813	2004	JA_{45}
2004 JD_{46}	16.6	0.15	20080514	228.64235	289.36556	46.14217	5.57346	0.0807539	2.6198986	26	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133427	2004	JD_{46}
2004 JS_{47}	17.0	0.15	20080514	265.25285	198.63528	101.33692	2.95913	0.0793810	2.6926430	21	3	2004–2008	0.23	M-v	2	MPC	95224	2004	JS_{47}
2004 JT_{51}	16.7	0.15	20080514	249.08677	247.77834	99.21188	14.72752	0.0755595	2.5206104	40	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	112882	2004	JT_{51}
2004 JD_{52}	16.1	0.15	20080514	16.37534	84.04402	91.56402	10.97126	0.1716691	2.6258446	42	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133427	2004	JD_{52}
2004 JY_{53}	16.1	0.15	20080514	280.50624	173.62216	113.43546	6.98920	0.0123271	2.6645697	35	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	86517	2004	JY_{53}
2004 JX_{55}	16.2	0.15	20080514	28.38700	15.79214	158.00244	11.82052	0.1129094	2.6752109	51	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	130214	2004	JX_{55}
2004 KE	16.2	0.15	20080514	4.38187	141.30034	48.25191	7.33838	0.2082766	2.6754595	61	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	132981	2004	KE
2004 KU	16.2	0.15	20080514	19.68599	101.39984	94.03431	29.18163	0.3709791	2.5977779	36	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	132981	2004	KU
2004 KQ_1	15.5	0.15	20080514	85.90800	24.39968	26.69481	10.47952	0.0433810	3.0742795	79	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	133427	2004	KQ_1
2004 KJ_5	16.6	0.15	20080514	3.74997	105.79043	105.29660	1.93829	0.0661254	2.5725748	37	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	133428	2004	KJ_5
2004 KG_6	16.8	0.15	20080514	313.28132	139.38187	96.85730	4.61778	0.1756983	2.7655847	34	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133428	2004	KG_6
2004 KW_7	16.6	0.15	20080514	332.37891	29.20782	210.86480	2.49430	0.1702557	2.6529729	67	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	90203	2004	KW_7
2004 KB_{12}	16.7	0.15	20080514	304.99127	240.89108	33.50397	12.95664	0.0794480	2.5482073	30	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	86520	2004	KB_{12}
2004 KT_{12}	16.4	0.15	20080514	317.32694	105.81963	151.73589	7.78150	0.0995932	2.6571025	35	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	133428	2004	KT_{12}
2004 KQ_{13}	15.7	0.15	20080514	254.70179	220.20994	104.14989	12.82704	0.2157410	2.7120461	49	4	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	131899	2004	KQ_{13}
2004 KB_{15}	16.1	0.15	20080514	290.66773	198.49337	85.74741	15.34021	0.2348197	2.6689936	56	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	112882	2004	KB_{15}
2004 KA_{16}	15.8	0.15	20080514	306.82480	144.11988	126.03945	15.14650	0.1432057	2.6923667	41	7	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	90204	2004	KA_{16}
2004 KF_{16}	17.3	0.15	20080514	305.88908	98.36593	169.36983	9.17526	0.1621018	2.7190757	42	6	1996–2008	0.28	M-v	0	MPC	133428	2004	KF_{16}
2004 KX_{16}	15.8	0.15	20080514	336.51397	108.31385	105.74691	14.70090	0.0408100	2.7712833	35	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	128855	2004	KX_{16}
2004 KO_{17}	15.8	0.15	20080514	282.73375	152.01414	125.88580	10.47647	0.1116366	2.7842620	74	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	133428	2004	KO_{17}
2004 KW_{17}	15.7	0.15	20080514	339.41102	84.62360	114.90612	17.77938	0.0469458	2.8781630	34	3	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	133428	2004	KW_{17}
2004 LW	16.2	0.15	20080514	270.04159	142.48528	183.51580	13.28954	0.2734713	2.6816944	45	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	97710	2004	LW

2004 LK_2	16.4	0.15	20080514	10.95838	299.18354	249.42273	8.17061	0.1750042	2.6437238	39	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	116272	2004	LK_2
2004 LM_2	15.7	0.15	20080514	2.65282	87.40475	138.64278	10.85265	0.1460373	2.5641471	61	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	131899	2004	LM_2
2004 LB_3	15.8	0.15	20080514	24.72885	67.61571	119.49771	12.76401	0.2388726	2.5830598	61	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133428	2004	LB_3
2004 LF_3	15.9	0.15	20080514	271.34829	174.31726	126.64092	9.06624	0.2047212	2.8026504	47	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122773	2004	LF_3
2004 LB_4	16.3	0.15	20080514	314.11283	97.60593	168.85767	11.28583	0.1920344	2.6703662	45	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	132981	2004	LB_4
2004 LW_4	15.7	0.15	20080514	351.09265	110.33001	109.16421	12.28314	0.1239716	2.6454045	48	5	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	133428	2004	LW_4
2004 LT_5	15.4	0.15	20080514	203.62804	146.58214	177.70437	13.92869	0.0951801	3.0446121	63	4	2003–2008	0.50	M-v	0	MPC	90204	2004	LT_5
2004 LG_6	15.5	0.15	20080514	345.28981	92.18543	101.80284	14.49450	0.4633788	2.7414271	59	4	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	133428	2004	LG_6
2004 LB_8	14.9	0.15	20080514	256.03965	0.33397	291.06774	18.18776	0.1717467	3.1341135	52	7	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	112882	2004	LB_8
2004 LQ_8	15.5	0.15	20080514	259.05205	122.26145	177.50736	14.86385	0.1517600	2.8396236	30	2	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	132981	2004	LQ_8
2004 LH_9	16.7	0.15	20080514	267.42597	101.24413	176.62038	12.18096	0.0159557	2.8305187	28	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	95231	2004	LH_9
2004 LC_{10}	16.5	0.15	20080514	350.62209	304.48035	268.86943	6.79112	0.1542770	2.6904708	34	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	112883	2004	LC_{10}
2004 LM_{15}	16.2	0.15	20080514	302.65206	155.98485	113.84959	8.11519	0.2443479	2.7477766	49	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	132981	2004	LM_{15}
2004 LQ_{15}	16.3	0.15	20080514	339.29474	142.60752	127.69698	5.39890	0.1828750	2.5398961	43	6	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	116273	2004	LQ_{15}
2004 LC_{16}	14.1	0.15	20080514	221.82278	45.57586	267.23870	16.56454	0.0742640	3.2248947	71	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112883	2004	LC_{16}
2004 LH_{16}	16.3	0.15	20080514	293.42684	148.87478	135.02002	14.74263	0.4113201	2.8747509	74	3	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133428	2004	LH_{16}
2004 LS_{16}	14.3	0.15	20080514	250.47262	61.13632	266.08206	7.34986	0.2307213	3.1736499	115	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	97711	2004	LS_{16}
2004 LO_{17}	15.3	0.15	20080514	317.54206	208.11811	84.76999	15.09955	0.2427571	2.6437313	62	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	131899	2004	LO_{17}
2004 LA_{18}	16.5	0.15	20080514	336.46209	108.97403	109.84064	7.86033	0.2013872	2.7110599	59	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133428	2004	LA_{18}
2004 LJ_{18}	16.4	0.15	20080514	320.73323	115.98586	117.86134	12.06231	0.2485895	2.7388122	45	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	133428	2004	LJ_{18}
2004 LS_{18}	16.5	0.15	20080514	261.79526	90.93857	207.18299	3.36725	0.1088678	2.7520606	46	6	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	102204	2004	LS_{18}
2004 LY_{19}	17.1	0.15	20080514	297.84417	338.65490	284.77119	2.27915	0.1527355	2.7315744	29	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	111061	2004	LY_{19}
2004 LP_{24}	15.0	0.15	20080514	251.32638	167.41292	139.51361	19.70024	0.2343449	3.1418776	78	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	132982	2004	LP_{24}
2004 LE_{26}	16.5	0.15	20080514	323.49538	141.45342	127.85559	6.68073	0.2433580	2.6216003	53	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112883	2004	LE_{26}
2004 LS_{27}	15.9	0.15	20080514	344.26862	136.44835	108.14744	14.88172	0.1360911	2.5797502	44	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	112883	2004	LS_{27}
2004 LC_{31}	14.7	0.15	20080514	238.72384	211.41557	100.22162	15.33351	0.1441700	3.1964342	88	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	114726	2004	LC_{31}
2004 MX_1	16.1	0.15	20080514	317.42020	182.41872	78.32465	7.27422	0.2022398	2.7756364	50	5	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	112883	2004	MX_1
2004 ME_2	15.5	0.15	20080514	243.56376	139.09877	203.08930	12.57843	0.2165146	2.7444786	81	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	97712	2004	ME_2
2004 MH_4	17.1	0.15	20080514	329.49010	107.22580	151.14358	5.34920	0.2354262	2.6229791	57	5	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	133428	2004	MH_4
2004 MV_6	15.8	0.15	20080514	236.70062	256.02448	70.50646	4.93935	0.2258653	3.0632206	33	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	116273	2004	MV_6
2004 NM_5	14.8	0.15	20080514	285.21524	324.50546	299.08067	15.89454	0.0817707	3.2055557	50	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	112883	2004	NM_5
2004 NM_7	15.5	0.15	20080514	256.26185	166.16112	140.53723	11.90998	0.2260355	3.0258735	56	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	133428	2004	NM_7
2004 NB_8	15.9	0.15	20080514	322.65203	293.82331	299.08918	13.26701	0.1532518	3.0406437	39	5	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	114126	2004	NB_8
2004 NC_9	17.2	0.15	20080514	340.52053	259.26577	335.33686	23.92802	0.5563711	2.6941901	79	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	133428	2004	NC_9
2004 NZ_9	15.7	0.15	20080514	276.76689	332.89270	293.10978	11.21896	0.1981303	3.0881916	61	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	133428	2004	NZ_9
2004 NY_{10}	16.0	0.15	20080514	336.64016	144.14682	136.87633	7.08364	0.2442386	2.6443572	43	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	122773	2004	NY_{10}
2004 ND_{14}	16.1	0.15	20080514	252.63936	84.47557	226.02622	2.41891	0.2526747	3.0355801	43	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	111061	2004	ND_{14}
2004 NK_{14}	15.6	0.15	20080514	280.03646	91.24426	174.19967	4.06882	0.1214639	3.0876683	44	5	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	133428	2004	NK_{14}
2004 NC_{15}	17.0	0.15	20080514	96.33430	90.80680	292.33700	17.24904	0.0856225	1.8889603	47	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	131899	2004	NC_{15}
2004 NV_{15}	15.4	0.15	20080514	275.25543	114.19536	136.84159	14.50131	0.2316261	3.1910466	34	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	132982	2004	NV_{15}
2004 NO_{16}	15.4	0.15	20080514	244.18219	188.25106	141.09264	11.91350	0.1384996	3.0616641	45	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	119127	2004	NO_{16}
2004 NC_{21}	15.6	0.15	20080514	256.95526	182.19546	165.89804	7.35521	0.1202050	2.8067285	47	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	119614	2004	NC_{21}
2004 NC_{22}	14.6	0.15	20080514	242.49634	7.63275	314.73139	29.20912	0.1812983	3.1604180	60	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	118075	2004	NC_{22}
2004 NB_{23}	16.2	0.15	20080514	301.86413	133.03032	165.80933	8.89579	0.2769938	2.7741329	45	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	122773	2004	NB_{23}
2004 NC_{24}	15.9	0.15	20080514	278.47021	159.11298	163.84791	6.22120	0.0842774	2.7693086	63	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	126001	2004	NC_{24}
2004 NS_{25}	15.8	0.15	20080514	235.39088	172.34784	152.41697	5.71815	0.1703559	3.0666164	43	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	114726	2004	NS_{25}
2004 NF_{28}	18.0	0.15	20080514	81.13661	1.68050	276.51496	2.99007	0.1753492	2.2032075	33	3	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	121339	2004	NF_{28}
2004 NA_{31}	15.7	0.15	20080514	295.29712	211.55628	73.93090	3.00705	0.1708962	2.8800304	46	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	126001	2004	NA_{31}
2004 NV_{31}	15.6	0.15	20080514	301.45985	312.08556	301.64418	9.03963	0.0700483	2.9845053	55	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	112883	2004	NV_{31}
2004 NL_{33}	15.3	0.15	20080514	266.63502	333.16216	336.95061	11.63568	0.1107254	2.9152044	40	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	116274	2004	NL_{33}
2004 NN_{33}	15.0	0.15	20080514	268.35057	226.36440	76.14890	17.59397	0.1019743	3.1134094	52	6	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	97715	2004	NN_{33}
2004 OV	15.4	0.15	20080514	262.16018	164.86126	106.52262	17.36522	0.1523965	3.1610736	23	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133428	2004	OV
2004 OU_3	17.8	0.15	20080514	28.81688	180.64187	154.52901	6.06395	0.1971649	2.2509566	43	5	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	120332	2004	OU_3

2004 OV_{3}	15.8	0.15	20080514	274.04677	109.90403	151.11036	11.70241	0.2062895	3.2005759	30	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	132982	2004 OV_{3}
2004 OY_{5}	15.4	0.15	20080514	272.52560	187.37341	78.55588	9.70002	0.2618393	3.0776473	45	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	112883	2004 OY_{5}
2004 OV_{6}	15.8	0.15	20080514	195.32114	311.12133	60.94981	1.63807	0.1774492	3.1061892	63	5	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	114727	2004 OV_{6}
2004 OF_{9}	16.1	0.15	20080514	254.63249	168.01131	113.97961	5.92518	0.2427372	3.1852409	39	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	90206	2004 OF_{9}
2004 ON_{9}	15.6	0.15	20080514	234.49795	225.63950	108.16640	17.88423	0.2096603	3.0543363	34	5	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	114727	2004 ON_{9}
2004 OZ_{9}	15.3	0.15	20080514	253.60187	187.41997	107.01279	10.38553	0.2287545	3.0808228	38	5	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	112883	2004 OZ_{9}
2004 OL_{11}	15.2	0.15	20080514	269.62730	195.62840	79.74665	12.21999	0.1842239	3.1767885	32	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112883	2004 OL_{11}
2004 OO_{11}	15.4	0.15	20080514	252.32513	294.88453	13.27993	12.80728	0.1453855	3.1326556	44	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133428	2004 OO_{11}
2004 OX_{11}	14.8	0.15	20080514	276.71955	290.77899	344.47443	15.51065	0.2388731	3.1427059	76	4	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	133428	2004 OX_{11}
2004 OJ_{12}	17.4	0.15	20080514	97.07661	291.10288	330.60823	2.88514	0.2131898	2.1907663	40	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	120333	2004 OJ_{12}
2004 OQ_{12}	15.8	0.15	20080514	261.28554	209.31800	73.53309	2.17263	0.1504331	3.1014260	40	5	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	133428	2004 OQ_{12}
2004 OE_{15}	16.3	0.15	20080514	236.23133	262.51890	69.47438	3.64499	0.1479533	3.0491865	47	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	114727	2004 OE_{15}
2004 PC	16.0	0.15	20080514	300.82922	110.65767	167.16904	15.38544	0.2481449	2.8633574	42	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	97715	2004 PC
2004 PZ_{1}	15.3	0.15	20080514	270.64786	316.98787	346.23208	8.99678	0.0915133	3.0082325	61	6	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	97716	2004 PZ_{1}
2004 PN_{9}	15.1	0.15	20080514	277.25331	116.92947	147.03232	16.80974	0.1913280	3.1048891	39	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	133428	2004 PN_{9}
2004 PA_{14}	15.0	0.15	20080514	301.97665	112.99350	137.33821	20.73046	0.2158073	3.1025562	63	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	133428	2004 PA_{14}
2004 PZ_{14}	15.0	0.15	20080514	292.04572	269.76710	351.36036	11.53705	0.1614537	3.2029705	77	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	132982	2004 PZ_{14}
2004 PL_{15}	15.1	0.15	20080514	252.85376	181.03248	138.11417	14.66012	0.1529309	3.1634207	79	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	119616	2004 PL_{15}
2004 PT_{16}	15.4	0.15	20080514	255.69497	159.86715	160.86268	9.95401	0.1066342	2.9685414	36	6	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	116275	2004 PT_{16}
2004 PO_{19}	15.1	0.15	20080514	239.47836	209.12606	133.21021	5.96984	0.1381732	3.1257402	87	7	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	118077	2004 PO_{19}
2004 PH_{21}	14.9	0.15	20080514	288.76050	132.89339	146.80580	11.26351	0.2226054	3.0822784	69	5	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	97717	2004 PH_{21}
2004 PD_{25}	15.6	0.15	20080514	242.60094	273.58018	65.01148	2.05740	0.0937780	3.0332124	70	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	118078	2004 PD_{25}
2004 PM_{27}	16.4	0.15	20080514	317.66905	248.74298	25.50628	5.81035	0.2972708	2.7706613	61	6	1999–2008	0.65	M-v	0	MPC	111063	2004 PM_{27}
2004 PS_{27}	15.0	0.15	20080514	269.09426	205.64773	87.34365	8.81530	0.1355807	3.0967650	43	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	122774	2004 PS_{27}
2004 PZ_{27}	15.4	0.15	20080514	288.99816	348.01531	276.15574	12.11835	0.2220346	3.0740409	32	5	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	112884	2004 PZ_{27}
2004 PP_{28}	15.4	0.15	20080514	295.86443	290.07723	327.07886	8.87265	0.1751000	3.1516302	40	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	133429	2004 PP_{28}
2004 PC_{30}	15.5	0.15	20080514	279.62867	329.34353	321.00625	7.82216	0.1019354	3.1013131	59	7	1993–2008	0.45	M-v	0	MPC	119616	2004 PC_{30}
2004 PO_{30}	14.5	0.15	20080514	218.21506	11.99363	300.79578	9.63017	0.0779648	3.3841170	79	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	131900	2004 PO_{30}
2004 PV_{33}	15.4	0.15	20080514	252.58045	347.43325	322.00609	9.78773	0.2125412	3.1505522	84	3	1997–2007	0.45	M-v	2	MPC	120334	2004 PV_{33}
2004 PQ_{35}	14.7	0.15	20080514	301.28072	288.05813	339.33330	20.84376	0.1603091	3.0853644	91	3	2002–2008	0.67	M-v	2	MPC	69786	2004 PQ_{35}
2004 PF_{36}	14.9	0.15	20080514	279.65391	122.55703	157.05683	16.60681	0.2043173	3.1310805	72	4	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	133429	2004 PF_{36}
2004 PS_{39}	17.4	0.15	20080514	33.79582	170.79060	158.77446	6.90374	0.1450302	2.2827372	59	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	121151	2004 PS_{39}
2004 PM_{42}	18.2	0.15	20080514	94.22687	93.03245	317.46567	22.49702	0.1329359	1.8728868	46	3	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	131900	2004 PM_{42}
2004 PF_{44}	16.1	0.15	20080514	294.40222	103.30499	140.93688	16.94729	0.2448311	3.0773024	30	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133429	2004 PF_{44}
2004 PB_{47}	15.1	0.15	20080514	245.37285	306.20607	351.02332	6.40545	0.1623634	3.2191545	53	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	133429	2004 PB_{47}
2004 PP_{47}	15.5	0.15	20080514	250.93903	354.04692	300.01714	11.28105	0.2579969	3.1598055	52	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	132983	2004 PP_{47}
2004 PA_{49}	15.4	0.15	20080514	226.38402	190.44860	149.68784	11.90579	0.0742653	3.0935920	60	6	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	121813	2004 PA_{49}
2004 PH_{49}	15.8	0.15	20080514	226.19747	290.51082	45.43251	4.30879	0.1448438	3.1729885	49	5	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	114728	2004 PH_{49}
2004 PO_{50}	16.2	0.15	20080514	2.93595	149.55627	118.23393	7.14952	0.2689712	2.5682427	42	3	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	120335	2004 PO_{50}
2004 PJ_{52}	17.1	0.15	20080514	10.32104	231.00912	88.87507	3.41050	0.2244018	2.3940727	50	4	1996–2007	0.43	M-v	1	MPC	120335	2004 PJ_{52}
2004 PD_{58}	15.0	0.15	20080514	260.72573	18.89772	283.58494	4.29941	0.1470655	3.1262519	70	6	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	114728	2004 PD_{58}
2004 PE_{60}	17.9	0.15	20080514	107.41410	88.51961	319.17609	18.80932	0.1463173	1.8618155	54	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	132983	2004 PE_{60}
2004 PC_{61}	15.9	0.15	20080514	271.70030	141.89812	169.23149	10.94155	0.2672030	3.0275004	97	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	74316	2004 PC_{61}
2004 PY_{61}	16.8	0.15	20080514	36.91921	207.14553	128.95138	5.67320	0.2713814	2.2958125	73	2	2004–2007	0.44	M-v	3	MPC	120335	2004 PY_{61}
2004 PH_{63}	15.0	0.15	20080514	209.42011	282.67269	80.15795	5.34741	0.1459890	3.1617729	88	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	114728	2004 PH_{63}
2004 PZ_{63}	17.5	0.15	20040803	347.17815	117.96320	224.42884	3.64191	0.2823646	2.7011597	18	1	2 days	0.62			MPC	89589	2004 PZ_{63}
2004 PK_{64}	15.3	0.15	20080514	263.09162	37.35457	244.72779	6.64460	0.1339378	3.2283547	51	5	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	131900	2004 PK_{64}
2004 PZ_{65}	16.1	0.15	20080514	245.68931	171.84460	155.98316	5.90753	0.1606364	3.0814444	41	8	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	114728	2004 PZ_{65}
2004 PG_{67}	14.5	0.15	20080514	350.72042	317.85283	261.10675	12.34102	0.0743504	3.0887288	53	6	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	112884	2004 PG_{67}
2004 PR_{67}	15.1	0.15	20080514	282.27136	358.44629	262.97519	5.73173	0.0692256	3.2270974	63	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	112884	2004 PR_{67}
2004 PE_{71}	16.1	0.15	20080514	4.91348	90.24814	142.97680	12.22191	0.2683613	2.6059187	42	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	121814	2004 PE_{71}
2004 PJ_{72}	15.9	0.15	20080514	246.82968	222.11492	114.38175	2.66012	0.1783252	3.0253625	51	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	97721	2004 PJ_{72}
2004 PL_{74}	15.5	0.15	20080514	266.30451	148.11405	146.40943	4.04581	0.1071884	3.1359855	58	7	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	116277	2004 PL_{74}

2004 PG_{75}	16.0	0.15	20080514	251.58747	203.48826	128.05211	2.30910	0.2051598	3.0576607	45	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	118080	2004	PG_{75}
2004 PS_{75}	14.6	0.15	20080514	275.00627	324.54009	320.46098	20.19228	0.0877322	3.2370578	61	7	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	116277	2004	PS_{75}
2004 PS_{83}	14.5	0.15	20080514	261.86436	193.16947	152.38957	11.67631	0.1078089	3.0000464	103	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	118081	2004	PS_{83}
2004 PC_{85}	15.8	0.15	20080514	272.72256	191.34674	133.29960	2.45761	0.3407748	3.0251398	77	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	118081	2004	PC_{85}
2004 PQ_{88}	15.6	0.15	20080514	263.53154	86.14671	226.62344	8.13479	0.1474189	3.0641987	64	4	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	97723	2004	PQ_{88}
2004 PE_{89}	16.6	0.15	20080514	328.24368	96.22947	177.72257	8.91928	0.1845038	2.7290545	35	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133429	2004	PE_{89}
2004 PR_{94}	15.0	0.15	20080514	278.47969	178.80198	109.96403	6.72317	0.1636617	3.1665719	73	7	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	115801	2004	PR_{94}
2004 PH_{95}	15.1	0.15	20080514	294.50323	343.29226	295.99431	6.97282	0.0759572	3.0984429	68	7	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	118081	2004	PH_{95}
2004 PT_{95}	15.7	0.15	20080514	278.40153	222.70176	68.10206	9.77159	0.2566793	3.0059963	40	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	95300	2004	PT_{95}
2004 PO_{97}	15.7	0.15	20080514	263.25890	339.67039	328.81177	8.70457	0.0747429	3.1662451	55	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	119619	2004	PO_{97}
2004 PS_{97}	15.6	0.15	20080514	327.61693	78.66295	186.95943	8.43354	0.2366322	2.7823848	59	5	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	133429	2004	PS_{97}
2004 PK_{99}	15.1	0.15	20080514	254.70002	327.07784	353.08347	8.26064	0.2502700	3.1557105	90	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	133429	2004	PK_{99}
2004 PJ_{100}	15.9	0.15	20080514	286.37436	126.05120	154.82072	23.96754	0.2526402	3.0935911	28	2	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	132983	2004	PJ_{100}
2004 PC_{102}	16.3	0.15	20080514	337.26277	237.89338	32.11619	12.67122	0.3459597	2.6427255	36	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	70389	2004	PC_{102}
2004 PH_{103}	15.1	0.15	20080514	263.48279	341.88001	346.05797	13.34203	0.3020119	3.1169241	67	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	117498	2004	PH_{103}
2004 PB_{107}	14.7	0.15	20080514	291.06912	262.05769	4.84349	15.67387	0.2044990	3.1145287	81	4	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	133429	2004	PB_{107}
2004 PW_{113}	15.7	0.15	20080514	274.89917	149.35381	152.20321	12.61610	0.1326162	3.0791060	37	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	118082	2004	PW_{113}
2004 PY_{113}	15.4	0.15	20080514	221.27790	258.95853	93.97988	8.25737	0.1740666	3.1528631	44	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	109053	2004	PY_{113}
2004 PH_{115}	15.7	0.15	20080514	238.60514	191.89238	139.62139	11.50604	0.0981135	3.0549671	33	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	123982	2004	PH_{115}
2004 QS	16.8	0.15	20080514	308.26131	155.65401	151.33148	14.31953	0.1850249	2.7569249	63	4	2000–2007	0.61	M-v	0	MPC	120339	2004	QS
2004 QU_3	14.7	0.15	20080514	332.39732	43.17367	191.75681	9.34655	0.0523761	3.1281949	40	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	111065	2004	QU_3
2004 QF_5	15.1	0.15	20080514	316.54377	104.94098	125.52366	18.14202	0.2133427	3.1178661	54	3	2003–2008	0.61	M-v	2	MPC	132983	2004	QF_5
2004 QA_8	15.8	0.15	20080514	226.07165	342.16632	7.45898	17.19445	0.2460787	3.1182979	38	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	86539	2004	QA_8
2004 QG_8	15.0	0.15	20080514	245.22244	270.35382	38.73319	15.61775	0.2191667	3.1909567	43	4	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	97725	2004	QG_8
2004 QK_9	17.1	0.15	20080514	131.44778	320.55646	4.38247	19.38586	0.0745944	1.9377121	58	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	130214	2004	QK_9
2004 QU_{13}	17.1	0.15	20080514	105.59104	146.29222	278.98505	14.51503	0.1937023	1.8298241	47	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133429	2004	QU_{13}
2004 QJ_{17}	16.6	0.15	20080514	88.01794	162.09223	230.90461	20.31766	0.0927017	1.9480376	98	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133429	2004	QJ_{17}
2004 QN_{18}	15.3	0.15	20080514	238.04203	236.44961	81.57439	17.92569	0.2462698	3.1411460	44	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	97726	2004	QN_{18}
2004 QS_{20}	14.3	0.15	20080514	253.72776	27.13247	287.90353	16.91109	0.1505607	3.2020840	73	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	122775	2004	QS_{20}
2004 QJ_{27}	14.9	0.15	20080514	303.87134	241.04506	10.16142	15.65506	0.1742632	3.1418412	60	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	133429	2004	QJ_{27}
2004 RD_2	14.6	0.15	20080514	294.29729	353.51975	290.11767	27.63254	0.1816491	3.1730216	32	2	2004–2007	0.48	M-v	4	MPC	120340	2004	RD_2
2004 RO_2	14.3	0.15	20080514	227.53831	87.89386	190.39196	7.96389	0.0785982	3.9776800	53	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	133429	2004	RO_2
2004 RN_6	15.8	0.15	20080514	280.03044	281.50021	8.71067	14.89092	0.2676589	3.0602660	36	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	73040	2004	RN_6
2004 RT_6	15.8	0.15	20080514	297.23159	197.74523	71.20672	9.89512	0.1883164	3.1186202	38	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	111065	2004	RT_6
2004 RT_{20}	16.8	0.15	20080514	295.52094	142.47190	196.08574	1.56542	0.0719182	2.7620043	31	4	2000–2007	0.40	M-v	0	MPC	132984	2004	RT_{20}
2004 RA_{23}	16.1	0.15	20080514	243.11812	245.63196	160.02118	9.50261	0.1693884	2.7781091	29	1	61 days	0.53	M-v	5	D MPC		2004	RA_{23}
2004 RM_{33}	14.7	0.15	20080514	302.22200	266.78557	0.92240	16.68580	0.0947803	3.1424562	68	3	2002–2008	0.69	M-v	2	MPC	133429	2004	RM_{33}
2004 RO_{36}	14.7	0.15	20080514	269.98773	285.22500	7.54550	11.17117	0.1630001	3.1733065	51	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	133429	2004	RO_{36}
2004 RP_{41}	15.7	0.15	20080514	277.69867	284.28150	23.26461	3.50633	0.1027246	3.0701862	37	5	1996–2008	0.26	M-v	0	MPC	118084	2004	RP_{41}
2004 RJ_{42}	15.7	0.15	20080514	229.56372	21.75605	24.66208	9.29548	0.1251655	3.0170410	50	4	1996–2007	0.44	M-v	1	MPC	120343	2004	RJ_{42}
2004 RC_{46}	15.7	0.15	20080514	293.29136	124.09982	163.18186	22.04252	0.1706336	3.0507857	44	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	132984	2004	RC_{46}
2004 RM_{46}	15.1	0.15	20080514	289.96741	279.31106	356.17524	11.07462	0.1454080	3.1886184	73	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	74328	2004	RM_{46}
2004 RV_{49}	17.1	0.15	20080514	30.42590	169.83465	160.53591	6.74958	0.1318417	2.3158584	61	4	2003–2007	0.48	M-v	1	MPC	121153	2004	RV_{49}
2004 RQ_{53}	16.1	0.15	20080514	67.99321	250.58027	16.15166	8.86538	0.2019996	2.3566796	100	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	122775	2004	RQ_{53}
2004 RL_{57}	15.3	0.15	20080514	286.80766	254.96417	37.77340	6.51693	0.1254322	3.1592512	45	6	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	114730	2004	RL_{57}
2004 RF_{58}	15.3	0.15	20080514	275.07172	142.46259	157.62767	7.79376	0.1488744	3.1981722	53	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	118085	2004	RF_{58}
2004 RQ_{58}	15.7	0.15	20080514	273.15871	207.27163	96.41242	3.61771	0.2392463	3.1243037	52	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133429	2004	RQ_{58}
2004 RJ_{59}	17.3	0.15	20080514	4.72198	284.29525	45.92813	3.37641	0.2024691	2.4375732	64	4	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	119141	2004	RJ_{59}
2004 RV_{62}	15.4	0.15	20080514	307.74192	89.36821	188.64184	4.80660	0.1783419	3.0340992	61	6	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	104307	2004	RV_{62}
2004 RP_{64}	15.3	0.15	20080514	263.87209	136.20031	182.59764	5.47657	0.1980666	3.1272849	67	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	118086	2004	RP_{64}
2004 RM_{65}	17.7	0.15	20080514	51.07829	146.57893	151.36138	2.55820	0.2132678	2.3244930	56	4	2003–2007	0.49	M-v	1	MPC	120797	2004	RM_{65}
2004 RS_{66}	14.5	0.15	20080514	269.33587	308.26425	1.57753	15.80924	0.1948020	3.1484170	80	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	122775	2004	RS_{66}
2004 RJ_{67}	15.4	0.15	20080514	305.41677	261.46822	359.85026	9.33031	0.2482517	3.1568893	67	4	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	132984	2004	RJ_{67}

2004 RS_{67}	15.2	0.15	20080514	287.95658	106.97515	180.99709	9.80986	0.2107583	3.1370642	84	5	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	87639	2004	RS_{67}
2004 RD_{69}	15.7	0.15	20080514	277.24194	257.70137	65.39759	2.13354	0.2664120	2.9882231	75	6	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	116281	2004	RD_{69}
2004 RB_{74}	15.8	0.15	20080514	284.37790	354.30739	294.22924	1.81104	0.2064421	3.1328257	72	5	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	133429	2004	RB_{74}
2004 RG_{74}	15.4	0.15	20080514	193.88485	216.16073	189.22768	9.00963	0.0887531	3.1637396	114	5	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	119624	2004	RG_{74}
2004 RB_{81}	13.9	0.15	20080514	110.13230	86.36564	343.25755	8.36899	0.1613342	3.9416316	123	4	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	118087	2004	RB_{81}
2004 RD_{81}	15.1	0.15	20080514	204.54466	5.63255	344.64817	8.65768	0.0995163	3.4989594	40	4	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	114132	2004	RD_{81}
2004 RU_{87}	14.9	0.15	20080514	269.42169	107.96631	201.64801	7.86331	0.1439450	3.1805428	87	7	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	114730	2004	RU_{87}
2004 RV_{88}	15.6	0.15	20080514	241.96549	82.11503	234.83567	7.93452	0.2578519	3.1687671	41	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	111066	2004	RV_{88}
2004 RW_{89}	14.7	0.15	20080514	264.16148	109.39872	184.92668	15.99679	0.0589382	3.1924986	63	6	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	121814	2004	RW_{89}
2004 RP_{94}	15.7	0.15	20080514	201.70784	180.10633	195.95256	12.14109	0.0940095	3.2217022	33	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133429	2004	RP_{94}
2004 RY_{109}	19.0	0.15	20080514	303.66813	306.74844	352.45443	26.12395	0.4252954	1.6274988	116	3	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	111067	2004	RY_{109}
2004 RA_{114}	16.8	0.15	20080514	111.56948	83.10245	313.96554	17.76941	0.1317183	1.9010394	127	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133429	2004	RA_{114}
2004 RW_{121}	15.8	0.15	20080514	277.84938	291.00983	353.93501	11.03748	0.1014228	3.2292106	33	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	132984	2004	RW_{121}
2004 RM_{123}	14.6	0.15	20080514	321.84460	6.51799	236.52338	21.53768	0.0657997	3.2313074	39	3	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	95374	2004	RM_{123}
2004 RM_{126}	16.2	0.15	20080514	310.02594	304.15944	315.67999	2.39467	0.1623145	3.1040095	39	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	133429	2004	RM_{126}
2004 RO_{133}	16.3	0.15	20080514	294.99126	151.31505	122.76406	2.04943	0.1382251	3.1507000	31	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	116282	2004	RO_{133}
2004 RX_{143}	14.9	0.15	20080514	284.23119	173.99230	146.05231	9.96636	0.0956808	3.0876817	88	6	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	119626	2004	RX_{143}
2004 RC_{149}	17.5	0.15	20080514	16.36825	287.03335	45.37044	3.90532	0.2422122	2.3829537	59	4	2003–2007	0.46	M-v	1	MPC	128143	2004	RC_{149}
2004 RK_{152}	15.6	0.15	20080514	272.77193	78.05550	232.35935	4.56908	0.1483109	3.0099866	63	5	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	116283	2004	RK_{152}
2004 RH_{153}	15.1	0.15	20080514	263.93992	101.50317	199.23253	13.97879	0.2546949	3.1669391	67	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	74342	2004	RH_{153}
2004 RM_{153}	15.2	0.15	20080514	212.62633	25.43674	307.50554	8.91369	0.0883509	3.5541872	53	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	116283	2004	RM_{153}
2004 RX_{154}	15.9	0.15	20080514	290.46470	71.59925	203.25144	9.73918	0.2036988	3.1427536	52	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	90210	2004	RX_{154}
2004 RH_{155}	15.7	0.15	20080514	265.41449	121.38300	176.88547	14.84370	0.1843986	3.2124827	35	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	132984	2004	RH_{155}
2004 RZ_{156}	15.8	0.15	20080514	258.74888	349.36925	330.75239	4.49384	0.1982685	3.1742567	52	6	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	104308	2004	RZ_{156}
2004 RX_{158}	15.7	0.15	20080514	283.16304	108.69961	187.54257	11.70609	0.1694282	3.1413276	34	3	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	73110	2004	RX_{158}
2004 RY_{159}	15.2	0.15	20080514	267.19384	121.71703	200.69124	13.71846	0.1588657	3.1435595	86	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	133429	2004	RY_{159}
2004 RW_{160}	16.5	0.15	20080514	337.97779	108.07989	191.49643	3.41498	0.0795204	2.7363427	38	3	2000–2007	0.29	M-v	3	MPC	126003	2004	RW_{160}
2004 RT_{168}	16.1	0.15	20080514	252.96202	148.43628	182.23808	10.95098	0.2418205	3.0635537	47	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	70029	2004	RT_{168}
2004 RJ_{170}	15.4	0.15	20080514	269.75045	99.90290	207.51231	9.13242	0.2261538	3.1470117	75	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	74344	2004	RJ_{170}
2004 RS_{179}	15.5	0.15	20080514	286.79888	82.36992	201.67496	9.18502	0.1965717	3.1332949	41	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	100768	2004	RS_{179}
2004 RX_{180}	15.3	0.15	20080514	282.52298	69.10212	231.97369	4.19045	0.1549573	3.0910999	36	4	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	116283	2004	RX_{180}
2004 RM_{183}	15.3	0.15	20080514	280.95368	305.48606	352.96618	19.54053	0.2021990	3.1362820	79	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	70043	2004	RM_{183}
2004 RR_{186}	15.4	0.15	20080514	290.13079	255.53649	23.67941	5.21082	0.1398634	3.1881927	56	7	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	114731	2004	RR_{186}
2004 RA_{194}	15.2	0.15	20080514	263.59751	105.61498	211.87357	9.24824	0.2233218	3.1873886	54	5	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	74348	2004	RA_{194}
2004 RQ_{197}	15.2	0.15	20080514	272.99739	356.91164	319.53357	4.57519	0.1703391	3.1339313	71	5	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	118092	2004	RQ_{197}
2004 RU_{205}	15.2	0.15	20080514	280.71260	6.65748	279.70779	9.41144	0.1900538	3.1569834	46	4	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	114731	2004	RU_{205}
2004 RF_{208}	14.3	0.15	20080514	267.35018	51.37365	253.28613	15.75241	0.1560372	3.1916147	102	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	97739	2004	RF_{208}
2004 RT_{226}	14.9	0.15	20080514	228.55627	197.84586	184.36359	11.25938	0.1116002	3.1869347	110	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	120800	2004	RT_{226}
2004 RD_{235}	13.7	0.15	20080514	103.18050	221.92316	218.34119	8.74145	0.1234322	3.9460758	86	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	116284	2004	RD_{235}
2004 RH_{236}	15.4	0.15	20080514	223.16707	113.13356	257.71887	7.17119	0.0542651	3.2305933	60	5	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	128143	2004	RH_{236}
2004 RO_{236}	15.7	0.15	20080514	152.61496	262.44793	183.28797	10.41440	0.0330027	3.1087255	28	4	1993–2008	0.34	M-v	0	MPC	118093	2004	RO_{236}
2004 RY_{246}	17.9	0.15	20080514	86.88094	107.17806	326.34209	20.36146	0.0732115	1.8890681	39	2	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	132985	2004	RY_{246}
2004 RO_{248}	16.7	0.15	20080514	32.48350	168.85334	284.64822	15.04135	0.1519277	2.0042323	47	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	131900	2004	RO_{248}
2004 RQ_{253}	14.9	0.15	20080514	256.55489	245.11783	75.31624	6.00291	0.1783009	3.1442381	66	7	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	133429	2004	RQ_{253}
2004 RL_{257}	15.8	0.15	20080514	280.25365	234.23581	70.35734	2.29461	0.1269444	3.0820068	39	4	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	118094	2004	RL_{257}
2004 RW_{290}	15.3	0.15	20080514	309.80371	213.73220	74.83045	5.43529	0.1231212	2.9841055	70	6	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	114731	2004	RW_{290}
2004 RX_{317}	16.1	0.15	20080514	285.04746	91.63458	196.00666	12.21700	0.1433272	3.1526759	26	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	70106	2004	RX_{317}
2004 RF_{322}	14.6	0.15	20080514	329.83226	265.86097	346.96471	25.02062	0.2230391	3.0916644	31	3	2002–2008	0.67	M-v	2	MPC	133429	2004	RF_{322}
2004 RJ_{327}	16.7	0.15	20080514	47.20997	63.60944	229.09773	5.79748	0.1233465	2.4174790	52	4	2003–2007	0.51	M-v	1	MPC	120355	2004	RJ_{327}
2004 RY_{332}	15.2	0.15	20080514	273.11891	227.55808	66.61880	6.98709	0.1465417	3.2136040	57	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133429	2004	RY_{332}
2004 RA_{339}	16.2	0.15	20080514	288.23639	108.05930	185.73537	9.96540	0.0920234	3.0455282	34	3	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	133429	2004	RA_{339}
2004 RN_{339}	14.3	0.15	20080514	243.70059	219.91185	158.29949	26.85622	0.1610095	3.1755315	59	5	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	119631	2004	RN_{339}
2004 RK_{342}	16.2	0.15	20080514	299.10853	90.86458	195.45672	8.62382	0.2235282	3.0061377	38	4	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	100783	2004	RK_{342}

2004 RL_{342}	15.7	0.15	20080514	300.02205	48.29290	227.86003	10.28980	0.1196359	3.0904271	41	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	95455	2004	RL_{342}
2004 SE_3	16.2	0.15	20080514	302.74468	125.58259	220.92467	3.99822	0.0813289	2.7785637	31	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	120355	2004	SE_3
2004 SP_3	15.7	0.15	20080514	286.83300	266.80372	27.44465	8.94185	0.1707454	3.0763448	44	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	70114	2004	SP_3
2004 SV_{16}	15.1	0.15	20080514	299.56944	233.86324	69.21156	10.94422	0.0949040	3.0021492	49	5	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	131900	2004	SV_{16}
2004 SV_{22}	16.8	0.15	20080514	0.18680	75.82183	226.76515	5.52173	0.0226551	2.7690254	31	3	2004–2007	0.26	M-v	3	MPC	120802	2004	SV_{22}
2004 SE_{29}	15.1	0.15	20080514	304.09647	88.91887	186.84526	15.58026	0.2305113	3.0949478	67	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	131900	2004	SE_{29}
2004 SW_{43}	15.3	0.15	20080514	292.70620	104.49801	189.13930	16.33277	0.1421274	3.1025504	26	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	73231	2004	SW_{43}
2004 SD_{47}	15.0	0.15	20080514	256.58232	337.15762	330.94772	6.28449	0.0671702	3.4880991	52	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	119633	2004	SD_{47}
2004 SQ_{48}	15.3	0.15	20080514	295.07867	227.07678	108.36509	14.90484	0.3570672	2.7937742	89	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	95470	2004	SQ_{48}
2004 SR_{48}	15.3	0.15	20080514	300.62860	312.07580	319.18300	5.97709	0.1850164	3.1461206	42	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	122778	2004	SR_{48}
2004 ST_{49}	16.6	0.15	20080514	149.08625	100.20089	284.34702	19.39057	0.0958076	1.8877753	63	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133430	2004	ST_{49}
2004 SH_{56}	15.3	0.15	20080514	284.66714	339.49638	299.02403	13.23676	0.1510748	3.1756582	23	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	119156	2004	SH_{56}
2004 TP_7	14.5	0.15	20080514	272.42012	165.56967	157.61984	18.29233	0.2055084	3.1087453	68	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	119634	2004	TP_7
2004 TV_8	17.6	0.15	20080514	94.73772	48.29789	26.51623	21.16404	0.1340719	1.8863420	97	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133430	2004	TV_8
2004 TC_9	16.8	0.15	20080514	83.75020	33.88038	272.45258	6.55069	0.2163572	2.2116859	76	3	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	128856	2004	TC_9
2004 TW_{18}	17.5	0.15	20080514	53.94390	155.52906	320.25408	19.86420	0.0779121	1.8804754	51	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	132986	2004	TW_{18}
2004 TK_{57}	16.8	0.15	20080514	328.02173	38.64681	267.83341	1.04557	0.0533952	2.8744748	28	4	1999–2007	0.34	M-v	1	MPC	120359	2004	TK_{57}
2004 TW_{60}	15.2	0.15	20080514	214.63778	12.75938	24.13825	13.81665	0.0399276	3.1060472	52	4	2002–2007	0.57	M-v	1	MPC	122778	2004	TW_{60}
2004 TT_{77}	14.9	0.15	20080514	264.87728	240.24547	104.02603	24.68483	0.1877429	3.1396789	83	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	116287	2004	TT_{77}
2004 TN_{97}	14.7	0.15	20080514	322.86731	239.67113	31.78627	10.50709	0.2051389	3.1538349	35	4	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	133430	2004	TN_{97}
2004 TC_{106}	15.6	0.15	20080514	292.20627	115.54540	182.08310	9.19269	0.2566278	3.0250829	67	4	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	74387	2004	TC_{106}
2004 TN_{116}	15.0	0.15	20080514	277.41962	1.93270	337.83550	9.14623	0.0916213	3.0820765	53	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	122779	2004	TN_{116}
2004 TO_{117}	15.0	0.15	20080514	278.13703	184.01708	116.74796	8.36137	0.1838480	3.1855243	64	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	118102	2004	TO_{117}
2004 TA_{118}	15.4	0.15	20080514	296.34680	197.93125	108.39163	6.31476	0.1342059	3.0991343	42	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	97756	2004	TA_{118}
2004 TC_{127}	15.9	0.15	20080514	283.88827	181.41527	133.33906	2.79681	0.2379306	3.0282227	48	5	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	116287	2004	TC_{127}
2004 TM_{129}	13.9	0.15	20080514	320.91770	225.47174	45.27075	18.12312	0.2091000	3.1136594	61	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	116288	2004	TM_{129}
2004 TZ_{132}	17.0	0.15	20080514	117.76535	202.02805	218.53283	20.98237	0.0994351	1.8913410	69	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	133430	2004	TZ_{132}
2004 TH_{147}	15.1	0.15	20080514	39.59001	173.20346	337.68279	4.81977	0.0384802	3.9568014	43	5	2000–2008	0.21	M-v	0	MPC	121815	2004	TH_{147}
2004 TB_{170}	15.0	0.15	20080514	247.04100	207.38968	161.69723	6.14948	0.1719491	3.1278952	72	6	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	119639	2004	TB_{170}
2004 TO_{220}	14.6	0.15	20080514	242.23084	216.37649	157.06089	17.74151	0.2634116	3.1102640	56	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	120809	2004	TO_{220}
2004 TR_{359}	15.9	0.15	20080514	311.46549	162.28024	190.65670	3.54857	0.0842433	2.7510020	41	3	2004–2007	0.40	M-v	3	MPC	120810	2004	TR_{359}
2004 UU	17.8	0.15	20080514	100.14708	18.55500	59.74003	21.85910	0.1195351	1.8937358	54	5	1991–2008	0.65	M-v	1	MPC	126716	2004	UU
2004 UO_9	16.8	0.15	20080514	128.10015	42.85985	346.27186	20.92289	0.1194078	1.9167391	62	2	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	132988	2004	UO_9
2004 UA_{10}	17.2	0.15	20080514	20.43960	292.78985	230.30604	18.70474	0.1035951	1.8971088	43	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	73486	2004	UA_{10}
2004 VX_{11}	17.2	0.15	20080514	41.08928	36.74192	343.28722	6.41785	0.1819234	2.2323874	65	3	2004–2007	0.58	M-v	3	MPC	126716	2004	VX_{11}
2004 VG_{23}	16.6	0.15	20080514	304.32901	203.35853	186.69409	2.04814	0.2111344	2.6744647	32	3	1960–2006	0.44	M-v	3	MPC	129707	2004	VG_{23}
2004 VS_{53}	17.4	0.15	20080514	357.83130	352.76257	61.62975	2.76943	0.0887842	2.2991456	24	3	2002–2006	0.48	M-v	3	MPC	128146	2004	VS_{53}
2004 VQ_{66}	16.2	0.15	20080514	2.68913	81.83072	234.23444	4.22828	0.0749587	2.7309535	22	2	2004–2007	0.39	M-v	4	MPC	120370	2004	VQ_{66}
2004 VA_{71}	16.7	0.15	20080514	46.49421	316.65947	51.50243	8.38079	0.1524230	2.2603279	44	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	129708	2004	VA_{71}
2004 VE_{75}	15.7	0.15	20080514	303.15900	256.06011	273.34131	21.15244	0.2466169	2.3152792	51	4	1997–2008	0.56	M-v	2	MPC	131901	2004	VE_{75}
2004 VR_{75}	17.1	0.15	20080514	94.05952	36.25271	59.11595	22.55287	0.1019734	1.8781467	40	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	73565	2004	VR_{75}
2004 VP_{81}	16.3	0.15	20080514	344.19436	266.24489	71.55936	15.02276	0.1283648	2.7369354	30	3	1998–2007	0.25	M-v	1	MPC	120812	2004	VP_{81}
2004 WO_9	16.1	0.15	20080514	24.47678	159.60599	255.35729	8.83496	0.0774711	2.2190054	126	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	130215	2004	WO_9
2004 WT_9	16.9	0.15	20080514	124.51230	50.12375	359.12838	20.85222	0.1206886	1.9155191	66	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133430	2004	WT_9
2004 XB	16.8	0.15	20080514	198.32781	61.42705	292.54212	11.77328	0.0984662	1.8416235	97	3	1999–2008	0.55	M-v	3	MPC	133430	2004	XB
2004 XD	16.6	0.15	20080514	82.55808	69.73716	35.79208	22.49707	0.0629627	1.8996296	53	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133430	2004	XD
2004 XF	16.4	0.15	20080514	143.44964	89.47583	295.07693	22.70544	0.0357681	1.8952320	59	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	133430	2004	XF
2004 XO_2	16.0	0.15	20080514	209.19991	229.77571	19.67861	7.47358	0.1070408	2.1601577	154	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	130215	2004	XO_2
2004 XU_5	16.4	0.15	20080514	178.01306	255.67068	116.93666	23.46742	0.0978874	1.8947121	46	6	1993–2008	0.66	M-v	2	MPC	133430	2004	XU_5
2004 XK_{16}	17.0	0.15	20080514	96.35078	57.92195	31.12583	20.30577	0.0839546	1.8974507	50	3	1996–2008	0.46	M-v	2	MPC	133430	2004	XK_{16}
2004 XM_{16}	16.4	0.15	20080514	7.91012	278.58060	272.74758	19.30585	0.0740823	1.9206688	48	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	103646	2004	XM_{16}
2004 XR_{25}	16.0	0.15	20080514	287.72521	240.10858	292.94434	6.93965	0.1243524	2.3088832	79	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	131901	2004	XR_{25}
2004 XW_{35}	16.9	0.15	20080514	332.89707	319.66467	261.25690	18.74251	0.0730918	1.9103933	64	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133430	2004	XW_{35}

2004 XK_{36}	15.4	0.15	20080514	206.22445	11.84132	64.86236	11.22622	0.0528073	3.2386493	33	4	2001–2007	0.32	M-v	1	MPC	121817	2004 XK_{36}
2004 XH_{40}	16.7	0.15	20080514	59.93423	97.64429	275.48943	6.48466	0.1891800	2.2223301	80	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133430	2004 XH_{40}
2004 XJ_{40}	17.0	0.15	20080514	44.89327	206.38111	294.71287	17.50264	0.0729940	1.9122268	57	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133430	2004 XJ_{40}
2004 XU_{41}	17.1	0.15	20080514	58.68626	288.43388	191.12335	3.39410	0.0267433	2.0206483	93	5	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	133430	2004 XU_{41}
2004 XA_{50}	16.4	0.15	20080514	120.50744	69.51720	240.03649	5.16161	0.2074657	2.2158811	114	4	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	133430	2004 XA_{50}
2004 XH_{52}	16.9	0.15	20080514	67.63117	290.37812	96.14711	7.02766	0.1402972	2.2123055	54	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133430	2004 XH_{52}
2004 XY_{71}	16.9	0.15	20080514	83.02014	166.84191	294.77720	17.53188	0.0794409	1.9773418	86	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	126718	2004 XY_{71}
2004 XS_{77}	16.3	0.15	20080514	104.76527	79.32043	236.11761	5.37344	0.2268770	2.2335805	127	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	133430	2004 XS_{77}
2004 XL_{85}	17.5	0.15	20080514	21.47505	150.48387	277.35483	1.22573	0.1704593	2.2673745	86	4	2002–2007	0.55	M-v	2	MPC	130215	2004 XL_{85}
2004 XO_{102}	16.3	0.15	20080514	167.90208	93.61359	289.08738	17.24217	0.1068768	1.9351054	76	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	104311	2004 XO_{102}
2004 XH_{103}	16.8	0.15	20080514	145.15997	90.15562	301.22748	17.90959	0.0710790	1.9723845	59	3	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	133430	2004 XH_{103}
2004 XS_{104}	17.3	0.15	20080514	14.98593	32.52232	35.41127	2.97567	0.1394990	2.2667291	29	4	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	126013	2004 XS_{104}
2004 XE_{121}	17.0	0.15	20080514	62.67897	107.49723	278.75817	3.09690	0.2076983	2.2155193	92	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	133430	2004 XE_{121}
2004 XV_{130}	17.5	0.15	20080514	10.31459	85.67242	75.45627	23.00509	0.0890964	1.9616175	35	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	73695	2004 XV_{130}
2004 XE_{147}	15.7	0.15	20080514	14.96412	337.27318	115.63778	24.63179	0.2458569	2.2985800	65	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133430	2004 XE_{147}
2004 XO_{157}	17.4	0.15	20080514	356.73029	21.98125	90.83754	6.99488	0.1031821	2.2405567	86	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	131901	2004 XO_{157}
2004 XV_{162}	16.5	0.15	20080514	92.88331	326.46247	58.60300	4.88102	0.1370475	2.1816857	77	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	131901	2004 XV_{162}
2004 XP_{164}	17.5	0.15	20080514	40.33877	310.34500	127.02765	22.65477	0.4129822	2.1776123	102	3	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	133430	2004 XP_{164}
2004 YK	15.7	0.15	20080514	259.09246	306.24273	255.78621	22.22177	0.2716807	2.3214317	37	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	128859	2004 YK
2004 YS_1	16.6	0.15	20080514	179.28102	260.39236	101.76882	24.08340	0.1611072	1.8891045	36	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	102235	2004 YS_1
2004 YW_{23}	16.8	0.15	20080514	324.60100	40.96573	111.20978	6.14669	0.1465108	2.2993614	99	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	128860	2004 YW_{23}
2004 YC_{27}	17.2	0.15	20080514	22.98201	108.64731	315.75480	1.43081	0.1533270	2.3773792	88	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	133431	2004 YC_{27}
2005 AX	17.2	0.15	20080514	208.82124	47.28431	310.63918	18.94734	0.0801071	1.9178020	109	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	111077	2005 AX
2005 AB_1	16.6	0.15	20080514	298.58172	32.13775	124.28473	3.10261	0.1112033	2.3602638	66	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133431	2005 AB_1
2005 AX_5	17.2	0.15	20080514	55.83111	327.70519	76.25956	4.68968	0.2095182	2.2064936	117	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133431	2005 AX_5
2005 AC_7	17.1	0.15	20080514	17.95633	359.20560	88.73689	6.76499	0.0811343	2.2775303	37	3	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133431	2005 AC_7
2005 AA_{10}	17.3	0.15	20080514	342.80201	264.10231	306.74770	18.37033	0.0477162	1.9779114	34	3	2005–2008	0.75	M-v	2	MPC	128154	2005 AA_{10}
2005 AD_{10}	16.9	0.15	20080514	330.66542	284.72731	303.39819	17.26929	0.0615918	1.9433605	58	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	133431	2005 AD_{10}
2005 AW_{10}	15.9	0.15	20080514	303.33811	251.04913	305.00882	26.62694	0.2346507	2.2954557	50	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	111077	2005 AW_{10}
2005 AB_{12}	16.7	0.15	20080514	27.42065	70.45055	352.09722	5.44764	0.2015520	2.2886884	112	3	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	128860	2005 AB_{12}
2005 AW_{14}	16.6	0.15	20080514	309.46615	178.85060	333.17181	9.05824	0.1427714	2.3417521	51	3	1998–2007	0.57	M-v	3	MPC	130216	2005 AW_{14}
2005 AC_{18}	15.6	0.15	20080514	249.36062	282.88865	309.97044	23.39913	0.2032276	2.3610755	73	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	111077	2005 AC_{18}
2005 AQ_{18}	17.3	0.15	20080514	7.83045	349.23503	96.43077	3.30046	0.1297595	2.3139971	53	3	2000–2007	0.58	M-v	2	MPC	128154	2005 AQ_{18}
2005 AK_{27}	16.7	0.15	20080514	26.26344	58.03849	118.79121	24.95379	0.0214836	1.9153453	53	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133431	2005 AK_{27}
2005 AO_{28}	16.4	0.15	20080514	93.49597	346.58974	34.20653	4.26047	0.2012269	2.1839321	66	4	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	131902	2005 AO_{28}
2005 AP_{28}	17.1	0.15	20080514	142.96423	286.06659	120.21079	24.66756	0.1035556	1.9668325	37	4	2001–2008	0.75	M-v	2	MPC	102238	2005 AP_{28}
2005 AG_{29}	17.3	0.15	20080514	13.82244	203.90297	243.11550	1.72332	0.0591618	2.2701091	45	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133431	2005 AG_{29}
2005 AE_{32}	17.5	0.15	20080514	55.82713	282.80928	133.27065	2.67398	0.1993554	2.1790092	107	5	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	133431	2005 AE_{32}
2005 AZ_{32}	16.2	0.15	20080514	43.95417	200.41395	291.70402	17.78244	0.0531751	1.9674290	109	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133431	2005 AZ_{32}
2005 AE_{43}	16.7	0.15	20080514	350.59493	334.19443	121.43936	4.83828	0.1767931	2.3566530	59	3	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	128156	2005 AE_{43}
2005 AM_{43}	17.0	0.15	20080514	93.59139	105.90107	352.69959	18.18593	0.0713423	1.9821779	73	4	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	133431	2005 AM_{43}
2005 AW_{53}	17.0	0.15	20080514	358.14453	203.81787	269.02551	2.62118	0.1739338	2.2882687	95	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133431	2005 AW_{53}
2005 AC_{69}	16.8	0.15	20080514	58.24393	35.23199	14.75200	8.11816	0.0606973	2.2233557	64	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	130217	2005 AC_{69}
2005 AE_{70}	16.6	0.15	20080514	284.43930	118.34826	75.77949	2.40077	0.0611409	2.2779503	38	3	2003–2008	0.52	M-v	4	MPC	131378	2005 AE_{70}
2005 AK_{70}	17.7	0.15	20080514	354.53481	51.98126	32.17985	1.93662	0.1639152	2.3802014	28	3	2000–2007	0.58	M-v	3	MPC	76610	2005 AK_{70}
2005 AK_{78}	17.7	0.15	20080514	74.83793	161.33053	314.32238	16.99813	0.0681012	1.9944449	36	4	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	111078	2005 AK_{78}
2005 AH_{81}	17.3	0.15	20080514	189.67999	20.61056	355.92989	19.32475	0.0790746	1.9301121	45	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	109107	2005 AH_{81}
2005 BE_1	16.3	0.15	20080514	264.65922	294.14593	4.00681	20.70330	0.0502991	1.9616570	153	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	133431	2005 BE_1
2005 BE_2	18.2	0.15	20080514	358.99380	162.09403	92.78008	6.54986	0.6242545	2.0166734	204	2	2005–2008	0.38	M-v	1	MPC	133431	2005 BE_2
2005 BV_5	17.1	0.15	20080514	65.75741	297.64838	90.32794	7.22548	0.1120115	2.2715630	81	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	133431	2005 BV_5
2005 BC_7	18.0	0.15	20080514	2.22097	71.90616	130.93262	3.43926	0.1655507	1.9945952	97	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	132989	2005 BC_7
2005 BD_{20}	16.9	0.15	20080514	35.60299	331.84485	95.23480	3.82108	0.1538230	2.2680603	81	2	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	133431	2005 BD_{20}
2005 BQ_{26}	16.4	0.15	20080514	62.70929	164.49000	315.13827	16.71882	0.0731718	1.9945128	114	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133431	2005 BQ_{26}

2005 BZ_{26}	17.2	0.15	20080514	6.60378	154.61649	263.13832	0.97356	0.1328842	2.3959782	29	3	2004–2007	0.36	M-v	3	MPC	129714	2005 BZ_{26}
2005 CX_4	16.2	0.15	20080514	41.83654	341.33800	57.16539	3.30134	0.1652615	2.3885502	155	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133431	2005 CX_4
2005 CU_5	17.2	0.15	20080514	1.40977	236.76194	328.62084	20.13033	0.0963043	1.9969231	51	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	128864	2005 CU_5
2005 CO_6	17.5	0.15	20080514	101.16862	3.05781	30.82673	1.58342	0.1423875	2.1388262	62	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	133431	2005 CO_6
2005 CP_6	16.9	0.15	20080514	177.06506	267.80414	137.25495	25.40740	0.0747344	1.9096505	56	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	111079	2005 CP_6
2005 CO_7	16.4	0.15	20080514	324.02687	12.97193	227.56963	19.74307	0.0341619	1.9907358	54	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133431	2005 CO_7
2005 CK_8	16.7	0.15	20080514	9.19005	69.20775	350.91786	2.41377	0.1669185	2.4054440	53	2	2005–2007	0.54	M-v	4	MPC	128864	2005 CK_8
2005 CT_9	16.7	0.15	20080514	30.79071	359.19410	71.40250	3.19420	0.1303211	2.3322191	93	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	130217	2005 CT_9
2005 CL_{12}	12.8	0.15	20080514	175.42527	284.96271	131.50583	26.17347	0.0925550	5.1673708	51	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	97779	2005 CL_{12}
2005 CY_{18}	17.1	0.15	20080514	46.47250	47.46956	18.68352	0.78385	0.1648273	2.2326551	120	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	133431	2005 CY_{18}
2005 CX_{20}	16.9	0.15	20080514	296.79598	113.70648	71.26355	3.23114	0.1419253	2.3415852	59	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	131903	2005 CX_{20}
2005 CZ_{20}	16.4	0.15	20080514	334.47536	38.05752	86.04459	3.02491	0.1313188	2.3937091	99	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	128864	2005 CZ_{20}
2005 CT_{22}	16.2	0.15	20080514	343.34525	40.14040	101.07393	6.51108	0.1186636	2.2667419	136	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	133431	2005 CT_{22}
2005 CG_{31}	17.1	0.15	20080514	245.47895	189.97764	99.21528	3.40319	0.1862840	2.1451574	80	6	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	133431	2005 CG_{31}
2005 CZ_{31}	17.0	0.15	20080514	16.07086	13.55062	41.78139	1.91580	0.1763915	2.4496826	85	4	1992–2007	0.40	M-v	1	MPC	130218	2005 CZ_{31}
2005 CR_{38}	16.7	0.15	20080514	338.09634	84.92421	69.45010	6.31749	0.1341397	2.2726404	71	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	131903	2005 CR_{38}
2005 CH_{53}	16.3	0.15	20080514	289.48529	106.30856	77.75674	3.44040	0.1203470	2.4138389	86	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133432	2005 CH_{53}
2005 CD_{59}	17.3	0.15	20080514	96.02570	99.70769	298.03802	0.69419	0.1657784	2.1679593	48	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133432	2005 CD_{59}
2005 CK_{60}	16.7	0.15	20080514	23.32837	10.94384	87.65399	5.04275	0.0853334	2.2348900	54	2	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	133432	2005 CK_{60}
2005 CL_{65}	16.8	0.15	20080514	351.37463	24.51772	82.92565	3.05569	0.1593244	2.3839709	64	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	128866	2005 CL_{65}
2005 CY_{66}	16.8	0.15	20080514	331.40460	32.37312	108.65630	2.43758	0.1259254	2.3659126	78	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133432	2005 CY_{66}
2005 CT_{78}	17.1	0.15	20080514	16.65853	169.49540	281.78940	1.89814	0.1529484	2.3521151	89	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133432	2005 CT_{78}
2005 CA_{79}	5.3	0.15	20080514	5.63788	69.47686	50.23748	11.67173	0.2203694	47.5888002	19	5	2001–2008	0.29	M-v	3	MPC	124006	2005 CA_{79}
2005 CB_{79}	5.0	0.15	20080514	307.39526	92.71283	112.87749	28.68739	0.1424233	43.2383536	20	5	2001–2008	0.66	M-v	4	MPC	133432	2005 CB_{79}
2005 EC	15.7	0.15	20080514	64.24773	353.63389	9.96862	5.13561	0.0615306	2.7080504	108	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133432	2005 EC
2005 EB_2	16.3	0.15	20080514	112.77810	269.59632	195.16188	21.29864	0.0914269	1.9628172	100	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	111080	2005 EB_2
2005 EO_2	16.2	0.15	20080514	336.25442	219.02927	290.76548	4.92028	0.1076202	2.3271872	83	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133432	2005 EO_2
2005 EG_{10}	17.1	0.15	20080514	18.12967	137.38320	319.57133	2.76909	0.1332400	2.3466187	112	4	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	130219	2005 EG_{10}
2005 EA_{12}	16.7	0.15	20080514	6.02685	122.84072	356.01700	8.66317	0.1207762	2.2746169	55	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	131904	2005 EA_{12}
2005 EJ_{12}	16.6	0.15	20050219	0.31262	146.53066	7.94841	8.31451	0.1618173	2.6433122	14	1	10 days	0.56			MPC	126028	2005 EJ_{12}
2005 EA_{13}	16.3	0.15	20080514	36.85982	55.80752	24.74396	4.22964	0.0757306	2.3187877	71	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	130219	2005 EA_{13}
2005 EU_{25}	15.5	0.15	20080514	110.67436	358.53507	344.76472	11.34658	0.0754699	2.5228956	72	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	131904	2005 EU_{25}
2005 EM_{27}	17.0	0.15	20080514	8.71926	319.20423	161.58354	5.30451	0.2635185	2.2539331	105	2	2005–2007	0.50	M-v	3	MPC	130220	2005 EM_{27}
2005 EB_{29}	16.4	0.15	20080514	295.77703	151.93874	46.22310	2.83909	0.1416595	2.3823632	101	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	133432	2005 EB_{29}
2005 EZ_{30}	16.8	0.15	20080514	323.82736	254.61650	246.09472	5.41982	0.1137307	2.3888678	78	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133432	2005 EZ_{30}
2005 EE_{36}	16.7	0.15	20080514	304.86663	263.41232	284.27664	5.91915	0.1447668	2.3417981	66	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133432	2005 EE_{36}
2005 EG_{38}	16.6	0.15	20080514	122.15539	312.62875	140.89512	24.05540	0.0827956	1.9514404	68	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	128869	2005 EG_{38}
2005 EQ_{38}	16.8	0.15	20080514	330.47383	356.49458	169.80388	25.48802	0.1827173	2.3080365	87	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	111082	2005 EQ_{38}
2005 ES_{41}	17.0	0.15	20080514	334.91369	145.01705	14.41116	3.68328	0.1522825	2.3391325	49	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	131382	2005 ES_{41}
2005 EP_{45}	17.6	0.15	20080514	316.12538	175.30984	340.51701	1.66520	0.1552495	2.3760624	33	2	2005–2007	0.40	M-v	4	MPC	128172	2005 EP_{45}
2005 ET_{47}	15.5	0.15	20080514	127.28355	335.83559	348.30147	11.88367	0.1257812	2.5279940	58	5	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	131905	2005 ET_{47}
2005 EU_{47}	16.3	0.15	20080514	242.25247	8.60287	157.88631	9.99914	0.1476710	2.7994489	55	3	2001–2007	0.55	M-v	2	MPC	126731	2005 EU_{47}
2005 ED_{48}	16.4	0.15	20080514	120.91783	349.78419	332.78248	1.56212	0.0937260	2.5764741	72	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133432	2005 ED_{48}
2005 EF_{58}	17.4	0.15	20080514	70.24139	191.42972	246.12444	3.20209	0.1013113	2.2155401	81	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133432	2005 EF_{58}
2005 EK_{70}	17.4	0.15	20080514	277.72404	347.04225	329.83656	30.00169	0.1353993	0.9596796	326	4	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	133433	2005 EK_{70}
2005 EN_{71}	16.9	0.15	20080514	279.45016	108.84579	94.40567	5.60509	0.0957495	2.3404796	65	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	131906	2005 EN_{71}
2005 EQ_{71}	16.8	0.15	20080514	338.95268	61.78861	72.93498	5.48097	0.1201191	2.3296155	69	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133433	2005 EQ_{71}
2005 ER_{73}	17.5	0.15	20080514	63.89670	319.18111	122.14842	4.30997	0.0993156	2.2118488	40	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133433	2005 ER_{73}
2005 EM_{76}	17.6	0.15	20080514	235.31473	138.98216	175.39935	6.98676	0.2584993	2.1840818	27	2	2005–2008	0.36	M-v	5	MPC	132990	2005 EM_{76}
2005 EG_{77}	18.5	0.15	20080514	5.65920	275.21993	254.36207	1.08163	0.0789723	2.1483467	33	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	132990	2005 EG_{77}
2005 EH_{78}	16.5	0.15	20080514	220.02903	191.70430	38.15728	5.09066	0.1460958	2.6317093	38	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	128176	2005 EH_{78}
2005 ES_{78}	15.5	0.15	20080514	90.00474	213.58328	124.50289	4.42256	0.0815977	2.7160790	99	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	128870	2005 ES_{78}
2005 EK_{79}	15.7	0.15	20080514	246.89979	206.72243	32.35608	10.07403	0.1603462	2.4610477	51	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	76838	2005 EK_{79}

2005 EV_{84}	15.6	0.15	20080514	306.97226	199.05707	17.63860	27.52670	0.1959122	2.2783583	137	4	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	111083	2005	EV_{84}
2005 EW_{88}	17.0	0.15	20080514	67.49190	113.05577	321.23358	4.90192	0.1191811	2.2274793	77	4	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	133433	2005	EW_{88}
2005 EA_{89}	17.7	0.15	20080514	275.32561	81.20505	193.02031	6.67321	0.2038072	2.1823775	41	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	131906	2005	EA_{89}
2005 EF_{91}	16.9	0.15	20080514	187.35846	14.00298	321.80876	9.00820	0.1900045	2.2540700	111	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	133433	2005	EF_{91}
2005 EJ_{92}	17.0	0.15	20080514	321.00159	43.30961	163.93240	5.92339	0.1044907	2.2343198	64	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133433	2005	EJ_{92}
2005 ED_{93}	15.1	0.15	20080514	132.11811	265.24993	42.11139	14.96813	0.1185701	2.6165838	153	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	130221	2005	ED_{93}
2005 ED_{99}	17.2	0.15	20080514	13.87508	199.35896	251.02372	2.26522	0.0814406	2.3939114	61	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133433	2005	ED_{99}
2005 EV_{101}	16.7	0.15	20080514	226.36707	289.84509	356.04557	2.36417	0.0825759	2.3666388	55	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	131906	2005	EV_{101}
2005 EL_{107}	17.0	0.15	20080514	256.93323	317.27339	321.30727	4.59955	0.1361551	2.2132508	48	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	131906	2005	EL_{107}
2005 ED_{114}	17.6	0.15	20080514	252.69175	304.64842	359.00015	2.73943	0.1808536	2.1239941	66	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	111084	2005	ED_{114}
2005 EK_{119}	16.7	0.15	20080514	336.85761	57.20222	129.49418	2.77071	0.1576839	2.2528526	118	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133433	2005	EK_{119}
2005 EA_{124}	16.9	0.15	20080514	257.05689	155.69153	46.95460	2.79871	0.0758281	2.5627891	53	4	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	130222	2005	EA_{124}
2005 ET_{126}	15.4	0.15	20080514	300.61775	267.60063	188.07741	9.31558	0.0460207	3.1382067	51	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	131906	2005	ET_{126}
2005 EB_{136}	15.4	0.15	20080514	320.92610	94.34370	10.26142	13.66597	0.0691515	2.7503873	87	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	128872	2005	EB_{136}
2005 EY_{139}	16.2	0.15	20080514	259.81083	196.73659	84.87214	8.94911	0.2964048	2.2910429	56	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	131907	2005	EY_{139}
2005 EN_{142}	17.7	0.15	20080514	320.03260	127.33930	114.14878	3.30043	0.1502871	2.1487674	62	4	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	133433	2005	EN_{142}
2005 EB_{144}	17.0	0.15	20080514	63.20638	9.03293	17.83636	2.48698	0.1145402	2.5511204	61	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133433	2005	EB_{144}
2005 EJ_{145}	17.5	0.15	20080514	270.25213	113.80516	165.68161	7.34225	0.2081181	2.2111348	42	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133433	2005	EJ_{145}
2005 EE_{147}	17.0	0.15	20080514	206.87691	337.18301	4.11068	5.62039	0.1759241	2.2292665	89	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	133433	2005	EE_{147}
2005 ET_{150}	17.5	0.15	20080514	227.38868	278.57639	36.41168	6.35811	0.1261842	2.2354601	76	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	112886	2005	ET_{150}
2005 EW_{150}	17.7	0.15	20080514	297.80753	100.19072	129.08161	3.17199	0.1126173	2.2803363	39	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	133433	2005	EW_{150}
2005 ES_{151}	16.1	0.15	20080514	92.43049	259.00313	105.63483	3.44748	0.0794904	2.6386057	67	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	133433	2005	ES_{151}
2005 EK_{152}	15.7	0.15	20080514	72.26760	321.90199	18.39013	18.28034	0.1943550	3.0974593	88	3	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	128873	2005	EK_{152}
2005 ET_{153}	16.0	0.15	20080514	338.05348	33.08411	75.49227	22.99615	0.0804518	2.5680312	38	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	126735	2005	ET_{153}
2005 EW_{153}	16.7	0.15	20080514	170.34269	12.07106	51.15635	23.86804	0.0981906	1.9350984	90	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	114733	2005	EW_{153}
2005 EQ_{156}	16.9	0.15	20080514	328.45997	78.18027	68.79045	5.85382	0.1607935	2.3261488	60	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	130223	2005	EQ_{156}
2005 EC_{159}	16.9	0.15	20080514	257.68962	170.50205	354.17708	1.90797	0.0122516	2.8018260	32	3	2000–2007	0.36	M-v	4	MPC	128184	2005	EC_{159}
2005 EJ_{159}	16.0	0.15	20080514	123.72196	275.70839	359.88623	11.52391	0.0993348	3.1110781	35	2	2005–2007	0.40	M-v	3	MPC	128873	2005	EJ_{159}
2005 EG_{160}	17.4	0.15	20080514	41.41928	321.80744	113.11165	1.55071	0.1887237	2.3969328	72	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	130223	2005	EG_{160}
2005 EH_{161}	16.9	0.15	20080514	177.79194	174.17526	174.17050	4.10369	0.1093909	2.2857859	81	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	133433	2005	EH_{161}
2005 EM_{166}	17.0	0.15	20080514	22.70117	173.51415	263.63022	0.94744	0.2057677	2.3978402	103	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133434	2005	EM_{166}
2005 EF_{170}	15.6	0.15	20080514	146.76914	193.65233	96.57581	4.70331	0.1288630	2.8469670	70	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	133434	2005	EF_{170}
2005 EE_{174}	16.5	0.15	20080514	135.98635	346.06938	338.13451	8.91736	0.1245575	2.5932619	37	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	103675	2005	EE_{174}
2005 ED_{179}	15.7	0.15	20080514	85.00634	6.42351	347.50193	14.02403	0.1636282	2.6339053	34	3	1998–2008	0.64	M-v	3	MPC	131907	2005	ED_{179}
2005 EL_{184}	16.9	0.15	20080514	333.37496	172.21023	19.15956	4.08022	0.1063678	2.2593472	49	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133434	2005	EL_{184}
2005 EA_{185}	16.6	0.15	20080514	219.24291	323.42077	350.79681	6.61468	0.1649940	2.3077829	45	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	133434	2005	EA_{185}
2005 ED_{188}	17.4	0.15	20080514	188.05983	131.05311	198.11194	6.36132	0.1263479	2.3712086	58	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	120815	2005	ED_{188}
2005 EW_{192}	17.1	0.15	20080514	21.45386	138.81359	311.06919	1.86025	0.1701899	2.3485726	73	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133434	2005	EW_{192}
2005 EB_{193}	17.4	0.15	20080514	205.95069	42.61631	259.20479	1.26092	0.2158226	2.3699314	38	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133434	2005	EB_{193}
2005 EV_{195}	17.1	0.15	20080514	204.80214	136.14191	189.30425	7.39322	0.1619148	2.2566538	89	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	116290	2005	EV_{195}
2005 EM_{198}	16.6	0.15	20080514	270.91877	278.00410	358.33597	6.95366	0.1001261	2.2124654	69	5	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	133434	2005	EM_{198}
2005 EU_{202}	17.4	0.15	20080514	296.77216	207.55155	36.41710	2.70952	0.1216594	2.2087873	42	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	133434	2005	EU_{202}
2005 EF_{205}	16.2	0.15	20080514	300.28441	99.58529	50.23377	3.76154	0.0548904	2.7025961	108	2	2005–2007	0.42	M-v	3	MPC	130224	2005	EF_{205}
2005 EA_{206}	17.3	0.15	20080514	297.59322	96.56496	143.97874	2.65004	0.1314920	2.2264490	54	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133434	2005	EA_{206}
2005 ED_{206}	16.6	0.15	20080514	238.23913	293.69408	351.80865	7.21157	0.0268152	2.2734713	90	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	133434	2005	ED_{206}
2005 EP_{212}	15.6	0.15	20080514	100.94957	286.81854	65.46937	13.94639	0.1193074	2.5700669	73	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	131908	2005	EP_{212}
2005 EM_{219}	17.9	0.15	20080514	29.26474	137.35476	4.05059	6.95833	0.0656658	2.2095074	45	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	133434	2005	EM_{219}
2005 EO_{222}	16.6	0.15	20080514	218.78338	171.19443	41.72167	8.67945	0.0834803	2.7164866	31	3	2000–2007	0.49	M-v	3	MPC	128187	2005	EO_{222}
2005 EF_{224}	15.9	0.15	20080514	50.88606	44.98960	12.63100	23.23631	0.3982756	2.2326910	108	2	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	128876	2005	EF_{224}
2005 EN_{227}	17.7	0.15	20080514	215.11753	157.70963	172.37314	3.35416	0.0966532	2.1562119	75	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133434	2005	EN_{227}
2005 EM_{230}	16.9	0.15	20080514	204.84228	165.71451	138.72837	3.96903	0.1608814	2.2651848	90	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	131908	2005	EM_{230}
2005 ET_{247}	16.8	0.15	20080514	39.53726	39.81418	29.35247	2.64132	0.1788320	2.3389449	97	3	1993–2007	0.49	M-v	2	MPC	130224	2005	ET_{247}
2005 ED_{254}	16.3	0.15	20080514	81.03034	7.69522	332.83698	14.71713	0.2722189	2.6806144	31	3	1998–2007	0.62	M-v	3	MPC	86666	2005	ED_{254}

2005 EZ_{260}	15.7	0.15	20080514	124.08260	318.73733	11.47343	14.42574	0.1136124	2.5817046	29	5	1997–2008	0.60	M-v	2	MPC	102248	2005	EZ_{260}
2005 EZ_{263}	17.7	0.15	20080514	32.51924	124.62751	359.45771	4.68076	0.1078876	2.2141237	62	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	133435	2005	EZ_{263}
2005 EB_{264}	17.1	0.15	20080514	40.92869	279.64215	192.16030	4.91103	0.1078988	2.2258826	67	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133435	2005	EB_{264}
2005 EY_{265}	15.6	0.15	20080514	208.02526	29.62654	209.51426	4.76588	0.0659279	2.7326563	61	3	2005–2007	0.43	M-v	2	MPC	128191	2005	EY_{265}
2005 EM_{266}	15.2	0.15	20080514	9.27448	24.10943	56.68633	22.84830	0.0518900	2.6655745	66	2	2005–2007	0.59	M-v	3	MPC	131909	2005	EM_{266}
2005 EZ_{267}	17.7	0.15	20080514	13.75809	241.43890	223.83845	1.47657	0.1669299	2.3729603	83	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	131909	2005	EZ_{267}
2005 ES_{274}	17.8	0.15	20080514	339.98074	56.06419	127.33322	3.05080	0.0803004	2.2274764	46	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	133435	2005	ES_{274}
2005 EY_{275}	17.0	0.15	20080514	273.37727	299.04563	316.45789	2.98609	0.1336799	2.2479090	57	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	133435	2005	EY_{275}
2005 EQ_{283}	16.1	0.15	20080514	359.08577	25.74332	91.21171	7.67552	0.0796787	2.3691659	86	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	133435	2005	EQ_{283}
2005 EH_{286}	16.3	0.15	20080514	288.41798	321.06780	255.47374	20.62332	0.1589481	2.3693741	36	6	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	111088	2005	EH_{286}
2005 EE_{291}	17.5	0.15	20080514	8.99337	11.71178	134.56333	6.49990	0.0721374	2.2639693	34	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	133435	2005	EE_{291}
2005 EK_{292}	17.1	0.15	20080514	335.21991	93.82299	103.64234	4.53330	0.1059523	2.2298909	85	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133435	2005	EK_{292}
2005 EM_{295}	15.4	0.15	20080514	183.60851	211.31630	7.15843	2.36219	0.0484921	3.0659019	39	3	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	132991	2005	EM_{295}
2005 EX_{296}	16.7	0.15	20080514	197.35615	256.74148	92.71549	1.86753	0.2050748	2.2265378	77	4	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	131909	2005	EX_{296}
2005 ET_{309}	17.7	0.15	20080514	168.67027	169.79732	176.58265	4.20670	0.1712370	2.2591610	34	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	133435	2005	ET_{309}
2005 EY_{317}	16.8	0.15	20080514	141.20469	261.52030	188.21131	21.28272	0.0830615	1.9446375	87	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	114733	2005	EY_{317}
2005 ER_{323}	17.8	0.15	20080514	327.48003	236.56570	332.73741	2.23496	0.1828085	2.2870816	48	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	133435	2005	ER_{323}
2005 EH_{324}	15.7	0.15	20080514	170.24103	190.26756	84.45469	7.81241	0.0890059	2.7470281	39	2	2005–2008	0.55	M-v	3	MPC	133435	2005	EH_{324}
2005 EJ_{324}	17.8	0.15	20080514	276.97901	211.38114	45.15398	6.69076	0.2077958	2.2928746	33	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	109164	2005	EJ_{324}
2005 EN_{324}	17.5	0.15	20080514	304.85225	248.56943	20.33951	3.84489	0.1781020	2.1745678	32	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	109165	2005	EN_{324}
2005 EH_{325}	17.5	0.15	20080514	315.58450	226.13702	347.14891	2.30644	0.1032331	2.1995745	28	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133435	2005	EH_{325}
2005 EB_{327}	16.9	0.15	20080514	286.75910	300.12013	328.21845	4.87382	0.1584593	2.2051033	52	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	133435	2005	EB_{327}
2005 FT_{1}	17.6	0.15	20080514	311.14974	162.09476	52.84366	3.05670	0.1610071	2.2984181	67	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	133435	2005	FT_{1}
2005 FW_{2}	17.4	0.15	20080514	302.90640	186.89603	42.48149	6.75285	0.0714083	2.1949461	65	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133435	2005	FW_{2}
2005 FE_{3}	19.4	0.15	20080514	352.47096	144.96106	90.66729	13.10254	0.5339151	2.1136126	48	2	2005–2008	0.61	M-v	1	MPC	129731	2005	FE_{3}
2005 FS_{5}	17.5	0.15	20080514	293.43860	161.75651	94.26718	2.99644	0.2027020	2.2200250	60	3	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	133435	2005	FS_{5}
2005 FE_{6}	16.3	0.15	20080514	253.13599	312.64480	310.94831	8.43757	0.1319416	2.2589167	79	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	133435	2005	FE_{6}
2005 FL_{6}	16.0	0.15	20080514	171.66011	190.93616	77.04987	10.14404	0.1022225	2.8061461	61	5	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	133435	2005	FL_{6}
2005 FM_{11}	17.0	0.15	20080514	45.76617	23.02892	108.73958	6.56696	0.1032174	2.2273045	69	4	2003–2008	0.53	M-v	0	MPC	133435	2005	FM_{11}
2005 GG	16.0	0.15	20080514	38.49680	335.23533	106.48404	34.80386	0.6599509	2.0410343	107	3	2005–2008	0.42	M-v	1	MPC	131910	2005	GG
2005 GW	17.0	0.15	20080514	211.76969	280.93121	29.17185	6.40217	0.1465297	2.3007117	80	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	128878	2005	GW
2005 GD_{1}	18.2	0.15	20080514	298.00979	164.28411	73.50058	8.84068	0.2207232	2.2935571	33	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	77032	2005	GD_{1}
2005 GS_{2}	17.8	0.15	20080514	307.52799	131.33602	80.53630	2.72134	0.1471502	2.3220964	28	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	133435	2005	GS_{2}
2005 GQ_{4}	16.9	0.15	20080514	283.08662	124.24102	150.80285	5.19894	0.1727725	2.2252026	66	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133435	2005	GQ_{4}
2005 GU_{4}	16.5	0.15	20080514	192.83196	262.25428	63.05984	7.27474	0.1610299	2.4236847	71	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	112886	2005	GU_{4}
2005 GJ_{5}	16.3	0.15	20080514	26.19902	5.91496	77.48682	5.92024	0.0415046	2.6022146	59	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133436	2005	GJ_{5}
2005 GX_{5}	17.0	0.15	20080514	254.81251	234.44309	71.42545	4.35300	0.1890251	2.2358301	68	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	133436	2005	GX_{5}
2005 GE_{6}	17.3	0.15	20080514	246.99883	231.39453	75.54854	4.82480	0.1606457	2.2524476	42	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	133436	2005	GE_{6}
2005 GK_{7}	17.5	0.15	20080514	320.69612	122.60180	96.65369	6.14824	0.1383771	2.2431814	59	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	133436	2005	GK_{7}
2005 GU_{7}	16.5	0.15	20080514	6.01314	19.87281	140.15785	8.41099	0.1608135	2.2338908	83	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	133436	2005	GU_{7}
2005 GP_{8}	18.6	0.15	20080514	39.81173	63.51682	56.16953	3.03065	0.0962381	2.2049081	47	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	132991	2005	GP_{8}
2005 GX_{8}	16.1	0.15	20080514	270.92458	263.33209	32.87039	23.41329	0.2666005	2.2065294	77	3	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	77044	2005	GX_{8}
2005 GU_{9}	17.7	0.15	20080514	309.67748	202.62862	19.02830	6.47273	0.1119682	2.2618109	73	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	121819	2005	GU_{9}
2005 GN_{10}	16.2	0.15	20080514	65.11101	351.47225	31.78856	6.72918	0.0379316	2.6772492	65	4	1998–2007	0.43	M-v	1	MPC	130226	2005	GN_{10}
2005 GR_{11}	17.2	0.15	20080514	332.71511	111.52600	92.93750	5.72643	0.0956297	2.2166661	72	4	2003–2008	0.61	M-v	2	MPC	133436	2005	GR_{11}
2005 GE_{12}	15.5	0.15	20080514	104.08205	277.43687	60.69248	6.97987	0.0531493	2.7739226	67	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	133436	2005	GE_{12}
2005 GS_{12}	16.6	0.15	20080514	280.99038	152.23137	11.54473	13.93429	0.2034655	2.6520712	35	2	2005–2007	0.50	M-v	4	MPC	128197	2005	GS_{12}
2005 GS_{15}	17.8	0.15	20080514	111.58968	347.64701	67.66092	1.03659	0.0328805	2.1912714	54	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	133436	2005	GS_{15}
2005 GK_{19}	16.3	0.15	20080514	239.43494	111.55411	199.53117	5.45683	0.2015922	2.2672061	107	4	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	133436	2005	GK_{19}
2005 GR_{20}	17.2	0.15	20080514	285.30480	224.80693	36.57837	6.78112	0.0923599	2.2820815	51	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	109173	2005	GR_{20}
2005 GP_{21}	19.9	0.15	20080514	203.93622	1.33159	10.04567	18.80454	0.2245539	1.3082352	38	2	2005–2008	0.56	M-v	4	MPC	132991	2005	GP_{21}
2005 GS_{21}	17.3	0.15	20080514	292.62123	113.07563	157.92305	5.15301	0.2393829	2.1864156	94	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133436	2005	GS_{21}
2005 GY_{21}	17.0	0.15	20080514	293.30724	117.10074	129.76729	7.46677	0.0564453	2.2373178	59	5	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	133436	2005	GY_{21}

2005 GC_{22}	17.4	0.15	20080514	225.69961	133.51770	191.50985	6.07225	0.1952454	2.2794045	52	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133436	2005	GC_{22}
2005 GL_{23}	18.3	0.15	20080514	276.96849	217.45945	57.79472	2.32113	0.1575803	2.2343166	47	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	133436	2005	GL_{23}
2005 GS_{23}	16.0	0.15	20080514	237.88420	182.75992	45.53813	14.11906	0.1255523	2.6752386	44	4	1998–2007	0.57	M-v	2	MPC	131911	2005	GS_{23}
2005 GA_{26}	17.2	0.15	20080514	153.83955	341.28944	29.82037	4.08452	0.1450703	2.3097169	33	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	133436	2005	GA_{26}
2005 GB_{26}	17.5	0.15	20080514	236.93402	293.77846	44.20817	1.61710	0.1908453	2.1474299	44	4	2002–2008	0.39	M-v	4	MPC	114154	2005	GB_{26}
2005 GV_{29}	16.9	0.15	20080514	314.59501	48.88945	171.14638	3.70647	0.1352573	2.2315074	109	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	133436	2005	GV_{29}
2005 GH_{30}	15.8	0.15	20080514	152.55348	208.36958	78.22321	4.45050	0.0391361	2.7668247	63	6	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	130226	2005	GH_{30}
2005 GR_{30}	16.3	0.15	20080514	79.27937	44.67112	23.57046	25.64522	0.2369198	2.2604541	49	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	133436	2005	GR_{30}
2005 GC_{32}	17.5	0.15	20080514	260.80319	283.65508	1.99744	4.97218	0.1231391	2.1993315	57	4	1993–2008	0.33	M-v	0	MPC	133436	2005	GC_{32}
2005 GF_{32}	17.1	0.15	20080514	306.17125	84.42503	148.69768	7.21996	0.0785958	2.2489754	82	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	133436	2005	GF_{32}
2005 GO_{34}	15.4	0.15	20080514	157.50552	230.47114	35.53329	10.25828	0.1959440	3.1445110	71	4	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	129733	2005	GO_{34}
2005 GW_{34}	17.0	0.15	20080514	93.06800	105.82943	353.64852	18.89468	0.0823705	1.9919801	76	2	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	132992	2005	GW_{34}
2005 GB_{39}	16.6	0.15	20080514	351.69329	98.50654	44.23967	1.38210	0.1593531	2.3302682	79	6	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	133436	2005	GB_{39}
2005 GG_{39}	17.1	0.15	20080514	328.75105	327.41150	187.98041	1.80639	0.1557322	2.3963302	49	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133436	2005	GG_{39}
2005 GQ_{42}	16.5	0.15	20080514	316.93103	79.76789	86.93215	7.08659	0.0793416	2.4147358	65	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133436	2005	GQ_{42}
2005 GV_{43}	17.1	0.15	20080514	254.12461	341.55735	296.69657	2.56393	0.1995177	2.3520844	59	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131911	2005	GV_{43}
2005 GU_{45}	17.7	0.15	20080514	95.72046	100.10920	333.77989	1.92334	0.0560083	2.1886025	54	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133436	2005	GU_{45}
2005 GQ_{48}	18.0	0.15	20080514	314.60106	46.19838	181.26345	3.87816	0.0884284	2.2276475	114	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	133436	2005	GQ_{48}
2005 GU_{48}	17.2	0.15	20080514	308.49966	182.36099	35.54169	6.87719	0.0912626	2.2941048	65	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	132992	2005	GU_{48}
2005 GO_{50}	17.8	0.15	20080514	290.85318	66.35000	198.82080	6.88259	0.2476876	2.2739463	48	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	133436	2005	GO_{50}
2005 GW_{50}	16.6	0.15	20080514	323.32045	132.53242	40.89971	8.05772	0.0857703	2.4157769	61	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	77086	2005	GW_{50}
2005 GV_{51}	16.4	0.15	20080514	30.49085	41.05960	39.00277	3.52298	0.1515410	2.5784712	66	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	130227	2005	GV_{51}
2005 GZ_{51}	17.7	0.15	20080514	354.36098	345.35694	200.50263	2.29267	0.1861466	2.2170740	99	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133436	2005	GZ_{51}
2005 GA_{52}	15.5	0.15	20080514	302.30381	138.02096	35.82870	13.53173	0.1070198	2.5731269	79	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	131911	2005	GA_{52}
2005 GN_{56}	16.3	0.15	20080514	245.03193	351.22084	196.68259	5.61071	0.0749587	2.7701835	39	3	1998–2007	0.31	M-v	3	MPC	128881	2005	GN_{56}
2005 GE_{58}	17.5	0.15	20080514	286.09702	240.20696	37.69595	6.05666	0.1508311	2.1898546	49	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	109180	2005	GE_{58}
2005 GE_{59}	18.1	0.15	20080514	66.55448	242.77949	195.01343	16.10164	0.6014213	2.1095368	69	3	2005–2008	0.46	M-v	1	MPC	130227	2005	GE_{59}
2005 GX_{59}	16.4	0.15	20080514	257.40096	143.83540	163.31593	6.92561	0.2926338	2.2413337	82	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133437	2005	GX_{59}
2005 GN_{60}	17.1	0.15	20080514	235.65047	318.31954	330.88909	7.10351	0.1167902	2.3003246	36	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133437	2005	GN_{60}
2005 GA_{61}	16.5	0.15	20080514	253.49274	133.52941	142.00741	10.15957	0.2508421	2.3947151	73	3	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	133437	2005	GA_{61}
2005 GK_{63}	15.9	0.15	20080514	272.42110	163.74338	42.65373	13.84877	0.0840984	2.4171899	43	4	1999–2008	0.61	M-v	3	MPC	130227	2005	GK_{63}
2005 GS_{63}	17.8	0.15	20080514	340.00545	0.15706	164.49930	25.08673	0.1908939	2.2823792	25	3	2005–2007	0.56	M-v	3	MPC	129734	2005	GS_{63}
2005 GH_{64}	17.0	0.15	20080514	286.09285	290.92694	18.86682	20.28369	0.0860124	1.9575892	66	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133437	2005	GH_{64}
2005 GP_{65}	18.0	0.15	20080514	239.76462	154.15139	182.56113	1.16426	0.1768741	2.1210211	52	5	1999–2008	0.34	M-v	3	MPC	112886	2005	GP_{65}
2005 GC_{69}	18.2	0.15	20080514	345.03471	186.14765	26.58071	4.85279	0.0564289	2.1539164	30	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	109182	2005	GC_{69}
2005 GP_{69}	16.8	0.15	20080514	268.45977	69.63089	206.69863	4.57220	0.1485870	2.2620136	57	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133437	2005	GP_{69}
2005 GQ_{70}	17.7	0.15	20080514	49.43896	223.45442	245.71646	1.96689	0.0642658	2.2706995	44	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133437	2005	GQ_{70}
2005 GA_{73}	17.2	0.15	20080514	26.48125	353.07843	150.59678	8.09521	0.1346166	2.2217985	103	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133437	2005	GA_{73}
2005 GM_{74}	17.1	0.15	20080514	256.26824	146.38675	109.57766	4.20399	0.1649415	2.4043579	40	7	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133437	2005	GM_{74}
2005 GM_{76}	17.2	0.15	20080514	38.81053	31.29464	92.80153	7.63886	0.1090462	2.2239719	37	3	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	132993	2005	GM_{76}
2005 GT_{77}	16.0	0.15	20080514	104.17179	310.41154	54.62298	15.18844	0.1446965	2.5699173	38	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133437	2005	GT_{77}
2005 GV_{79}	15.5	0.15	20080514	357.73110	330.94747	130.46006	14.66334	0.0699857	2.6547725	42	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	132993	2005	GV_{79}
2005 GN_{86}	17.7	0.15	20080514	303.71557	214.64805	8.42842	1.68959	0.1862996	2.3200725	77	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	133437	2005	GN_{86}
2005 GK_{88}	17.9	0.15	20080514	82.35646	77.19948	10.78091	3.74260	0.0838421	2.2310102	40	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	133437	2005	GK_{88}
2005 GC_{89}	17.9	0.15	20080514	3.44924	126.64937	56.01378	2.06429	0.0592880	2.1799869	48	5	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	133437	2005	GC_{89}
2005 GB_{91}	17.2	0.15	20080514	38.34420	133.45439	331.29060	3.96053	0.0953479	2.3379695	53	6	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	132993	2005	GB_{91}
2005 GX_{92}	17.8	0.15	20080514	326.41239	205.73070	39.14685	6.81716	0.1694357	2.1550010	62	4	2003–2008	0.62	M-v	2	MPC	109187	2005	GX_{92}
2005 GL_{93}	18.2	0.15	20080514	266.42042	47.91415	245.15160	4.63421	0.2125885	2.2376565	32	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133437	2005	GL_{93}
2005 GT_{94}	16.8	0.15	20080514	292.88650	116.63171	51.48859	4.41561	0.1113528	2.6216607	55	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	128205	2005	GT_{94}
2005 GW_{94}	18.2	0.15	20080514	299.26605	187.51059	91.86959	1.81942	0.1370801	2.1281966	37	4	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	111093	2005	GW_{94}
2005 GW_{96}	16.9	0.15	20080514	206.59402	146.13928	183.98930	5.80951	0.1387444	2.3039270	88	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	133437	2005	GW_{96}
2005 GY_{96}	17.0	0.15	20080514	241.49741	274.70419	41.64047	6.84488	0.1215590	2.2051639	90	4	2004–2008	0.34	M-v	0	MPC	133437	2005	GY_{96}
2005 GU_{97}	17.7	0.15	20080514	58.11453	323.87531	136.57136	4.54854	0.0970333	2.2964711	40	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133437	2005	GU_{97}

2005 GW_{97}	15.8	0.15	20080514	34.01645	14.88251	51.05385	14.01763	0.1971741	2.6094221	139	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133437	2005 GW_{97}
2005 GJ_{99}	18.5	0.15	20080514	336.22819	352.25582	222.60131	4.04252	0.1047531	2.2121416	28	2	2005–2008	0.33	M-v	4	MPC	132994	2005 GJ_{99}
2005 GS_{99}	17.0	0.15	20080514	299.35977	247.12140	30.79172	5.24926	0.1191464	2.1522530	55	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	133437	2005 GS_{99}
2005 GG_{101}	18.4	0.15	20080514	33.66263	7.67948	107.62041	0.46961	0.1702259	2.2712377	39	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	132994	2005 GG_{101}
2005 GE_{102}	16.9	0.15	20080514	169.25418	158.12681	193.99881	14.59536	0.1391755	2.4016475	91	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	114734	2005 GE_{102}
2005 GV_{102}	15.5	0.15	20080514	353.18892	194.92042	220.90113	8.39536	0.0799201	3.1822485	39	3	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	126049	2005 GV_{102}
2005 GO_{103}	17.2	0.15	20080514	191.91380	132.31456	202.46061	5.19959	0.1542000	2.3335242	64	5	1992–2008	0.34	M-v	1	MPC	133437	2005 GO_{103}
2005 GZ_{106}	17.7	0.15	20080514	85.02870	59.60236	37.88189	7.66458	0.0348897	2.1951174	26	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	86703	2005 GZ_{106}
2005 GP_{107}	17.5	0.15	20080514	18.38110	315.72087	180.89579	1.29547	0.1515570	2.2526427	42	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	100946	2005 GP_{107}
2005 GX_{108}	16.8	0.15	20080514	173.39668	314.04285	56.75636	5.03423	0.1991700	2.2684793	145	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	114735	2005 GX_{108}
2005 GY_{109}	17.4	0.15	20080514	327.67341	25.46970	206.96989	8.34945	0.0889092	2.1702353	46	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	109193	2005 GY_{109}
2005 GR_{111}	17.7	0.15	20080514	303.37052	46.54377	201.63250	3.80299	0.1073304	2.2148883	48	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133438	2005 GR_{111}
2005 GR_{113}	16.8	0.15	20080514	251.76293	236.21996	67.91773	3.70566	0.1886559	2.2273946	90	4	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	112887	2005 GR_{113}
2005 GK_{119}	17.2	0.15	20080514	184.19579	306.13924	29.69613	7.52157	0.1526687	2.4258357	60	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	111094	2005 GK_{119}
2005 GE_{123}	17.0	0.15	20080514	253.38427	189.40315	92.88928	2.27115	0.1739556	2.3711600	45	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	131913	2005 GE_{123}
2005 GR_{124}	16.0	0.15	20080514	214.49657	207.62421	77.47367	16.80601	0.0831510	2.4328571	44	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	131913	2005 GR_{124}
2005 GP_{126}	17.3	0.15	20080514	222.78790	288.38720	29.25886	7.19731	0.1293844	2.3289037	56	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	109197	2005 GP_{126}
2005 GV_{127}	15.8	0.15	20080514	232.27480	209.98890	30.79608	15.86875	0.1019655	2.5906406	48	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	104329	2005 GV_{127}
2005 GB_{133}	17.8	0.15	20080514	260.23233	231.59405	60.36737	3.99431	0.0985460	2.2204574	67	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	118112	2005 GB_{133}
2005 GS_{133}	17.0	0.15	20080514	286.51669	187.85170	63.19733	5.21427	0.0882481	2.2713316	104	4	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	133438	2005 GS_{133}
2005 GA_{135}	18.0	0.15	20080514	260.75067	55.09067	214.33585	2.22407	0.1713858	2.3804958	52	5	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	133438	2005 GA_{135}
2005 GK_{135}	15.4	0.15	20080514	84.31456	280.55986	68.94396	7.75483	0.1817581	3.0745471	71	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	131913	2005 GK_{135}
2005 GR_{135}	17.6	0.15	20080514	272.62000	96.13106	155.73657	7.25521	0.0933701	2.3745869	35	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133438	2005 GR_{135}
2005 GE_{137}	17.6	0.15	20080514	33.63879	330.86040	165.92946	2.64292	0.0368546	2.2414681	61	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	133438	2005 GE_{137}
2005 GX_{137}	15.7	0.15	20080514	348.44607	230.86775	229.16181	4.29751	0.1251132	2.7150460	67	3	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	128210	2005 GX_{137}
2005 GB_{142}	17.7	0.15	20080514	323.10717	294.47930	290.97919	2.23665	0.0697256	2.1891547	42	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	133438	2005 GB_{142}
2005 GN_{143}	16.7	0.15	20080514	282.82009	90.52326	171.86794	7.85266	0.1155964	2.2802481	51	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	133438	2005 GN_{143}
2005 GU_{144}	16.8	0.15	20080514	301.73829	309.12985	299.79672	6.69826	0.1630449	2.2374395	58	3	2002–2008	0.47	M-v	4	MPC	133438	2005 GU_{144}
2005 GH_{145}	16.3	0.15	20080514	0.31583	206.65614	257.91943	1.97458	0.0226952	2.6193258	41	3	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	131913	2005 GH_{145}
2005 GY_{146}	16.8	0.15	20080514	202.50300	98.82025	228.37692	4.30647	0.1506985	2.3650935	79	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	133438	2005 GY_{146}
2005 GY_{148}	17.0	0.15	20080514	287.97286	133.56314	116.83547	3.89150	0.1774739	2.3245042	74	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133438	2005 GY_{148}
2005 GQ_{150}	17.9	0.15	20080514	315.32168	58.56262	172.29309	4.84220	0.1444816	2.2619143	68	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	133438	2005 GQ_{150}
2005 GB_{151}	16.8	0.15	20080514	350.29568	48.55485	145.50339	3.69433	0.1186268	2.2289333	100	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133438	2005 GB_{151}
2005 GH_{151}	17.4	0.15	20080514	252.40562	233.77335	64.35977	6.20633	0.1690842	2.3069999	56	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133438	2005 GH_{151}
2005 GM_{152}	15.3	0.15	20080514	167.42783	267.51226	67.44249	4.83338	0.3039500	2.6844669	123	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	133438	2005 GM_{152}
2005 GY_{152}	17.4	0.15	20080514	324.78158	144.29740	61.53457	6.04929	0.1075399	2.2866418	43	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	132995	2005 GY_{152}
2005 GA_{154}	16.3	0.15	20080514	150.66921	266.06607	123.94262	6.60206	0.1898876	2.2834510	91	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133438	2005 GA_{154}
2005 GF_{156}	17.5	0.15	20080514	262.78288	109.20613	194.76055	3.90284	0.2385413	2.2524773	42	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	95673	2005 GF_{156}
2005 GL_{157}	15.7	0.15	20080514	114.36287	287.65739	17.61085	10.28228	0.0684070	3.1183491	35	3	2004–2007	0.35	M-v	3	MPC	128212	2005 GL_{157}
2005 GJ_{160}	16.5	0.15	20080514	250.40846	132.61343	59.38145	7.06126	0.0080832	2.8712036	36	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	133438	2005 GJ_{160}
2005 GK_{161}	16.9	0.15	20080514	293.00122	176.49221	73.25501	7.54558	0.1614536	2.2585057	52	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	133438	2005 GK_{161}
2005 GZ_{162}	16.4	0.15	20080514	30.91527	237.30641	187.09419	21.79622	0.0640970	2.6514217	58	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	129739	2005 GZ_{162}
2005 GY_{163}	16.9	0.15	20080514	244.79530	280.94996	26.53328	9.83263	0.1246850	2.2560795	55	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	111095	2005 GY_{163}
2005 GE_{165}	17.4	0.15	20080514	340.09610	97.67340	120.96298	23.43761	0.2373619	2.2030498	47	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	133438	2005 GE_{165}
2005 GA_{170}	17.9	0.15	20080514	320.11601	34.29900	211.16157	5.39875	0.1225652	2.1625041	43	3	2005–2008	0.55	M-v	3	MPC	122505	2005 GA_{170}
2005 GZ_{174}	18.3	0.15	20080514	308.24883	101.53823	129.61909	2.63052	0.1083114	2.2641582	25	3	1998–2008	0.37	M-v	3	MPC	131402	2005 GZ_{174}
2005 GH_{176}	18.0	0.15	20080514	55.88436	358.63043	134.33119	5.27152	0.0640706	2.2008888	18	4	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	119182	2005 GH_{176}
2005 GX_{176}	17.6	0.15	20080514	279.09924	283.58786	11.38499	7.34050	0.2554806	2.1967590	42	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	133439	2005 GX_{176}
2005 GG_{178}	16.8	0.15	20080514	145.42136	269.30478	115.25415	5.07223	0.1248082	2.3013060	60	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133439	2005 GG_{178}
2005 GD_{181}	15.3	0.15	20080514	116.14481	248.91147	43.19787	9.13283	0.0506968	3.1309875	42	2	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	133439	2005 GD_{181}
2005 GH_{197}	17.2	0.15	20080514	328.91343	49.18813	86.97726	1.83499	0.0460232	2.5899426	35	3	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	133439	2005 GH_{197}
2005 GR_{201}	17.7	0.15	20080514	77.58984	260.08866	195.23106	2.81581	0.1130722	2.2208843	31	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	121592	2005 GR_{201}
2005 GP_{205}	16.5	0.15	20080514	326.73620	54.02397	95.33231	2.79349	0.0595583	2.5985752	39	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	131914	2005 GP_{205}

2005 GB_{215}	17.4	0.15	20080514	274.43031	296.27665	312.72474	0.85747	0.1504581	2.3678297	51	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	109212	2005 GB_{215}
2005 GJ_{215}	17.3	0.15	20080514	288.91595	156.68839	104.77744	10.49514	0.1463716	2.2525732	39	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133439	2005 GJ_{215}
2005 GE_{220}	17.4	0.15	20080514	284.86761	108.50094	152.20389	5.33331	0.2122768	2.2717646	34	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	131403	2005 GE_{220}
2005 GP_{222}	15.7	0.15	20080514	355.44057	20.86914	63.43016	7.01836	0.0611144	2.7933404	58	2	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	130229	2005 GP_{222}
2005 GW_{223}	18.3	0.15	20080514	319.59846	79.90173	158.12005	3.23028	0.0652788	2.1335348	36	4	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	133439	2005 GW_{223}
2005 GY_{223}	17.1	0.15	20080514	247.18576	202.76595	101.26288	4.51435	0.1772548	2.3309687	43	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	124025	2005 GY_{223}
2005 HC	16.1	0.15	20080514	345.39788	35.83560	109.19858	7.39871	0.0866121	2.4648554	38	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133439	2005 HC
2005 HS_1	17.5	0.15	20080514	346.84414	164.91422	39.32045	4.21514	0.1144740	2.2054373	71	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133439	2005 HS_1
2005 HV_1	17.1	0.15	20080514	272.03342	230.81657	53.54064	6.56313	0.2146357	2.2963980	71	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	111096	2005 HV_1
2005 HT_3	16.2	0.15	20080514	158.58003	189.17260	161.73623	6.10684	0.1377480	2.3933451	101	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	131914	2005 HT_3
2005 HO_4	17.5	0.15	20080514	262.60600	215.50432	78.28076	3.63199	0.2301399	2.2857216	50	6	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	111096	2005 HO_4
2005 HN_5	16.1	0.15	20080514	213.27337	169.17011	122.25041	3.82205	0.1762151	2.6037103	67	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	133439	2005 HN_5
2005 HF_6	16.1	0.15	20080514	163.54682	204.03497	166.37422	8.04517	0.3878523	2.6271994	39	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	87669	2005 HF_6
2005 HJ_6	17.1	0.15	20080514	257.12356	213.51291	92.84018	8.34827	0.1285336	2.2889493	44	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	111096	2005 HJ_6
2005 HO_6	17.2	0.15	20080514	291.02824	91.40897	169.48736	6.05577	0.0780034	2.2949652	56	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	111097	2005 HO_6
2005 HW_7	17.4	0.15	20080514	306.05746	129.73633	98.52818	6.83539	0.1243925	2.3003407	59	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	133439	2005 HW_7
2005 HK_9	15.7	0.15	20080514	42.03065	326.61529	92.23527	13.11205	0.1102767	2.8117962	74	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133439	2005 HK_9
2005 JV	17.4	0.15	20080514	307.08500	140.21870	107.27399	6.28048	0.0394062	2.2415678	66	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	114735	2005 JV
2005 JL_1	16.9	0.15	20080514	273.18321	191.42921	106.48757	2.04359	0.0610265	2.1800109	92	4	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	114735	2005 JL_1
2005 JQ_1	16.8	0.15	20080514	259.18487	246.11264	49.99951	8.38582	0.1320332	2.2795096	75	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	112887	2005 JQ_1
2005 JK_4	16.6	0.15	20080514	284.62563	212.77787	82.56058	5.97178	0.1446928	2.2139129	61	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	116291	2005 JK_4
2005 JY_7	17.6	0.15	20080514	131.77956	189.10110	203.03236	4.94848	0.1547226	2.2971066	52	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133439	2005 JY_7
2005 JD_9	17.7	0.15	20080514	162.25033	169.64315	191.32353	0.93060	0.1967055	2.3739419	88	6	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	114735	2005 JD_9
2005 JF_{13}	16.5	0.15	20080514	293.09352	135.00041	50.88106	3.50528	0.0553759	2.5550023	47	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	130230	2005 JF_{13}
2005 JH_{13}	16.5	0.15	20080514	181.52438	287.78421	39.27696	8.00668	0.1168715	2.4689879	88	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	131915	2005 JH_{13}
2005 JO_{15}	16.2	0.15	20080514	125.74109	260.59868	73.88840	3.11193	0.0560885	2.8479933	58	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133439	2005 JO_{15}
2005 JQ_{15}	17.8	0.15	20080514	314.35963	161.59432	93.58546	1.43814	0.0896903	2.1800858	36	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	114161	2005 JQ_{15}
2005 JT_{15}	17.0	0.15	20080514	27.83829	101.79352	60.90106	3.41208	0.0978542	2.2020438	58	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	111097	2005 JT_{15}
2005 JB_{17}	17.0	0.15	20080514	281.69543	310.53913	317.74412	6.65934	0.1293605	2.2526329	37	2	2005–2008	0.43	M-v	4	MPC	132996	2005 JB_{17}
2005 JR_{17}	17.0	0.15	20080514	242.69692	132.71857	154.75335	6.81151	0.1316674	2.4173844	43	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133439	2005 JR_{17}
2005 JP_{19}	15.7	0.15	20080514	1.77443	45.80062	61.40682	22.65702	0.0490653	2.6797035	45	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	131405	2005 JP_{19}
2005 JW_{19}	15.8	0.15	20080514	168.93311	283.60380	57.29262	3.08684	0.2588977	2.6552399	163	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	133439	2005 JW_{19}
2005 JX_{21}	16.7	0.15	20080514	261.63215	122.02778	140.91201	7.58135	0.0943708	2.4044102	53	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	133440	2005 JX_{21}
2005 JF_{22}	16.2	0.15	20080514	201.48448	272.99201	49.93291	9.25799	0.2065980	2.3850840	87	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	133440	2005 JF_{22}
2005 JK_{22}	16.7	0.15	20080514	235.55129	159.08395	153.67567	8.07882	0.2706944	2.4290204	52	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	87670	2005 JK_{22}
2005 JM_{22}	17.3	0.15	20080514	270.32956	136.45974	127.71602	22.06793	0.2255127	2.4013061	31	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	132996	2005 JM_{22}
2005 JV_{23}	17.4	0.15	20080514	219.54557	244.27967	56.52002	7.41285	0.1205741	2.4583274	38	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	114161	2005 JV_{23}
2005 JU_{24}	18.2	0.15	20080514	314.07901	22.20863	209.10011	3.77660	0.0855493	2.2666254	39	2	2005–2008	0.34	M-v	4	MPC	132996	2005 JU_{24}
2005 JS_{28}	17.2	0.15	20080514	129.00041	228.09682	186.75249	10.09190	0.0845054	2.3334468	55	6	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	114736	2005 JS_{28}
2005 JN_{29}	16.2	0.15	20080514	313.76292	164.85182	66.33710	25.05820	0.1887480	2.3074016	72	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133440	2005 JN_{29}
2005 JK_{32}	17.7	0.15	20080514	341.12070	166.38728	48.60057	6.23840	0.1109546	2.2069270	37	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	109225	2005 JK_{32}
2005 JV_{32}	15.3	0.15	20080514	18.94546	187.30125	221.20345	5.52142	0.1329882	3.1087792	96	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	133440	2005 JV_{32}
2005 JG_{34}	17.0	0.15	20080514	49.43040	357.46366	107.19296	8.98442	0.0704647	2.4488771	46	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133440	2005 JG_{34}
2005 JM_{34}	18.4	0.15	20080514	352.71848	36.55807	161.25882	5.83304	0.1497180	2.2388063	53	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	133440	2005 JM_{34}
2005 JN_{34}	15.7	0.15	20080514	171.91583	166.65700	200.18066	11.46832	0.3055665	2.5454355	44	6	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	114736	2005 JN_{34}
2005 JS_{35}	15.5	0.15	20080514	79.92859	287.86192	85.99776	13.62810	0.1186688	3.0376931	64	5	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	133440	2005 JS_{35}
2005 JE_{36}	16.7	0.15	20080514	56.91729	319.20888	143.73861	5.99627	0.1321445	2.3878902	87	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133440	2005 JE_{36}
2005 JH_{36}	17.4	0.15	20080514	236.38585	193.10085	121.00874	5.75425	0.1936350	2.3928091	38	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	132996	2005 JH_{36}
2005 JL_{38}	17.7	0.15	20080514	77.79445	5.14896	94.30175	6.11110	0.0645448	2.1874196	47	5	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	133440	2005 JL_{38}
2005 JG_{39}	15.9	0.15	20080514	199.10458	96.58541	233.74783	10.79673	0.2933857	2.5469359	65	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	112888	2005 JG_{39}
2005 JB_{40}	17.9	0.15	20080514	238.24553	247.00105	59.51705	3.04640	0.1923928	2.3768398	46	6	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	111099	2005 JB_{40}
2005 JF_{43}	17.4	0.15	20080514	265.47361	231.35993	72.20249	3.70730	0.2489049	2.2832080	32	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133440	2005 JF_{43}
2005 JW_{46}	17.2	0.15	20080514	231.10967	274.43980	52.69597	7.92719	0.2732094	2.3458238	39	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	109231	2005 JW_{46}

2005 JL_{47}	15.8	0.15	20080514	73.42478	40.46912	47.83273	24.08822	0.2261349	2.2722092	72	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	133440	2005	JL_{47}
2005 JH_{48}	17.4	0.15	20080514	307.00891	156.08319	111.12145	5.73935	0.1023530	2.1921363	37	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	114163	2005	JH_{48}
2005 JL_{48}	17.3	0.15	20080514	181.76196	180.84173	171.40606	6.03084	0.1174471	2.4277013	49	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	133440	2005	JL_{48}
2005 JS_{48}	14.8	0.15	20080514	27.33362	340.46962	69.19644	25.30784	0.1525816	3.0948191	46	2	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	133440	2005	JS_{48}
2005 JT_{48}	16.7	0.15	20080514	128.38118	318.82892	94.48125	6.89006	0.0656975	2.3133943	48	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133440	2005	JT_{48}
2005 JZ_{49}	16.9	0.15	20080514	91.55918	25.96499	67.77196	7.62214	0.1341941	2.2050773	48	4	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	111099	2005	JZ_{49}
2005 JT_{50}	17.5	0.15	20080514	340.07228	22.82526	189.38594	3.48262	0.0372228	2.2209663	75	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133440	2005	JT_{50}
2005 JZ_{50}	17.8	0.15	20080514	67.06153	337.57622	130.48401	2.43120	0.0958551	2.2582129	58	4	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	132997	2005	JZ_{50}
2005 JY_{51}	16.9	0.15	20080514	212.80428	131.30123	209.78901	7.12553	0.0319498	2.2305545	83	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	109232	2005	JY_{51}
2005 JW_{52}	15.4	0.15	20080514	140.69574	205.67146	93.43388	10.08211	0.0838116	3.0786159	47	4	2001–2007	0.28	M-v	0	MPC	128221	2005	JW_{52}
2005 JJ_{55}	17.4	0.15	20080514	221.94562	179.72905	170.95060	5.53756	0.1092626	2.2349273	47	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	133440	2005	JJ_{55}
2005 JW_{55}	16.2	0.15	20080514	213.88792	248.18140	64.94755	8.41364	0.1994157	2.5442080	68	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116291	2005	JW_{55}
2005 JG_{56}	16.0	0.15	20080514	165.11800	210.51369	130.13776	14.30458	0.1607730	2.6663945	50	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	133440	2005	JG_{56}
2005 JL_{56}	16.4	0.15	20080514	155.71269	184.76138	174.51955	13.83333	0.1955888	2.6327749	68	6	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	112888	2005	JL_{56}
2005 JX_{57}	18.2	0.15	20080514	354.36482	230.49517	293.12086	0.95769	0.1231923	2.3463529	27	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	132997	2005	JX_{57}
2005 JK_{58}	17.1	0.15	20080514	0.34990	15.78052	140.34537	5.08065	0.0620330	2.3739077	56	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133441	2005	JK_{58}
2005 JN_{58}	16.1	0.15	20080514	242.55363	126.35546	171.33322	10.65953	0.2612508	2.4673430	67	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	87672	2005	JN_{58}
2005 JG_{59}	17.8	0.15	20080514	267.47034	198.66822	87.80514	3.45049	0.1937811	2.3007580	39	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	109235	2005	JG_{59}
2005 JP_{59}	17.3	0.15	20080514	38.23179	307.60085	180.86086	6.19355	0.0413921	2.3449236	45	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133441	2005	JP_{59}
2005 JU_{59}	17.5	0.15	20080514	347.41469	71.56931	124.90242	4.73063	0.0369899	2.2721773	58	4	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	133441	2005	JU_{59}
2005 JQ_{61}	17.1	0.15	20080514	270.40994	12.27951	255.54525	1.47645	0.1791450	2.3778751	82	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	112888	2005	JQ_{61}
2005 JU_{65}	16.7	0.15	20080514	4.54161	202.91480	329.49874	5.49270	0.0867987	2.2700378	65	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	133441	2005	JU_{65}
2005 JQ_{66}	15.7	0.15	20080514	186.79229	320.20808	9.99388	4.83985	0.2307149	2.5726056	87	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	131916	2005	JQ_{66}
2005 JT_{66}	17.9	0.15	20080514	296.28841	316.06906	279.81642	2.28697	0.1862394	2.3495385	44	3	1995–2008	0.30	M-v	2	MPC	133441	2005	JT_{66}
2005 JZ_{66}	16.2	0.15	20080514	205.73621	45.95362	264.73346	2.80782	0.2063821	2.5598973	63	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	133441	2005	JZ_{66}
2005 JT_{67}	17.1	0.15	20080514	292.36013	299.76622	346.44672	2.60420	0.1154742	2.1812430	43	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133441	2005	JT_{67}
2005 JV_{67}	16.4	0.15	20080514	246.95388	236.23971	36.13962	6.87169	0.0589012	2.4499265	49	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	131916	2005	JV_{67}
2005 JC_{68}	17.3	0.15	20080514	319.42593	190.13216	35.44137	5.12426	0.0922914	2.2716361	52	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	133441	2005	JC_{68}
2005 JP_{68}	15.7	0.15	20080514	271.36951	113.28721	86.64584	13.69758	0.1271485	2.6749405	75	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133441	2005	JP_{68}
2005 JZ_{68}	15.5	0.15	20080514	355.93339	21.71202	90.16992	15.47694	0.0835047	2.6437320	71	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133441	2005	JZ_{68}
2005 JA_{76}	17.2	0.15	20080514	251.36428	17.68852	275.50148	0.70598	0.1826012	2.3655838	51	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133441	2005	JA_{76}
2005 JW_{76}	16.8	0.15	20080514	176.24277	343.58512	46.91881	6.70897	0.0912378	2.2030914	90	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	112888	2005	JW_{76}
2005 JB_{78}	18.5	0.15	20080514	324.45476	63.54364	173.56910	4.74459	0.1846935	2.2061847	44	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	133441	2005	JB_{78}
2005 JZ_{78}	16.4	0.15	20080514	180.04319	290.25661	45.55397	7.67150	0.1857564	2.5597372	77	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	131916	2005	JZ_{78}
2005 JD_{79}	17.8	0.15	20080514	307.85931	201.32250	41.39186	3.65368	0.1190659	2.2657831	58	4	1999–2008	0.26	M-v	1	MPC	121592	2005	JD_{79}
2005 JP_{79}	17.2	0.15	20080514	357.12952	322.34724	236.64616	6.57437	0.0616122	2.2145033	43	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	111100	2005	JP_{79}
2005 JS_{79}	15.4	0.15	20080514	114.83395	86.59432	239.21631	10.23915	0.0350741	3.0359549	37	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	133441	2005	JS_{79}
2005 JH_{82}	17.5	0.15	20080514	236.15288	125.61072	184.17067	1.90356	0.2284395	2.2750702	52	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	112888	2005	JH_{82}
2005 JD_{84}	15.9	0.15	20080514	159.86595	300.89486	50.28276	12.17679	0.2854750	2.6405095	131	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	114736	2005	JD_{84}
2005 JW_{84}	17.2	0.15	20080514	250.32002	179.90148	99.83021	3.50471	0.2141772	2.3920658	36	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	131407	2005	JW_{84}
2005 JC_{85}	17.5	0.15	20080514	281.59111	149.91757	125.54017	3.00133	0.1777999	2.2864074	45	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	120375	2005	JC_{85}
2005 JJ_{85}	15.7	0.15	20080514	313.40966	77.95446	97.01248	8.85608	0.1057295	2.5651320	69	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	133441	2005	JJ_{85}
2005 JT_{86}	17.1	0.15	20080514	279.02955	300.70848	321.89380	2.69080	0.2060667	2.3499671	40	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	133441	2005	JT_{86}
2005 JA_{88}	17.3	0.15	20080514	244.57242	302.35305	11.46599	4.88996	0.1721611	2.1851284	66	5	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	109244	2005	JA_{88}
2005 JW_{89}	18.1	0.15	20080514	259.25497	238.08624	68.30629	3.47861	0.2251736	2.2737451	42	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	95680	2005	JW_{89}
2005 JB_{90}	17.4	0.15	20080514	343.94610	50.15389	140.18456	2.21470	0.1437612	2.2883545	78	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	132998	2005	JB_{90}
2005 JK_{90}	15.3	0.15	20080514	51.33208	253.60859	136.65824	2.67412	0.1117972	3.0099545	92	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133441	2005	JK_{90}
2005 JG_{92}	17.1	0.15	20080514	278.32089	337.90494	297.95301	7.37769	0.1261046	2.2687702	32	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	104333	2005	JG_{92}
2005 JJ_{92}	16.9	0.15	20080514	251.37012	333.04101	314.43612	6.83856	0.1030800	2.3473534	57	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133441	2005	JJ_{92}
2005 JZ_{92}	15.5	0.15	20080514	338.82542	222.96946	259.79626	10.74805	0.0270764	2.6464794	81	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133441	2005	JZ_{92}
2005 JT_{95}	17.1	0.15	20080514	249.28034	140.17210	155.15353	2.22575	0.2061634	2.3831280	51	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	111101	2005	JT_{95}
2005 JT_{97}	17.6	0.15	20080514	264.42116	233.15036	73.07653	8.08309	0.1477486	2.2346803	46	4	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	112888	2005	JT_{97}
2005 JZ_{97}	17.1	0.15	20080514	51.03160	56.59797	66.27757	10.66551	0.1018815	2.2733032	35	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	133441	2005	JZ_{97}

2005 JP_{98}	16.8	0.15	20080514	94.30912	300.26484	143.55325	7.07100	0.1217874	2.3247760	48	3	2005–2008	0.48	M-v	1	MPC	133441	2005	JP_{98}
2005 JC_{100}	17.9	0.15	20080514	303.22518	92.64937	147.64927	6.37623	0.0962628	2.3209216	22	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	132998	2005	JC_{100}
2005 JX_{101}	17.1	0.15	20080514	295.53678	93.91383	165.72994	7.14471	0.0837000	2.2888732	72	5	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	133441	2005	JX_{101}
2005 JG_{103}	15.3	0.15	20080514	156.39200	237.27347	129.39509	14.79635	0.2299774	2.6231982	81	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	114736	2005	JG_{103}
2005 JL_{105}	16.9	0.15	20080514	288.82982	43.57318	227.50915	3.36673	0.1360845	2.2155790	95	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	114736	2005	JL_{105}
2005 JZ_{105}	17.3	0.15	20080514	358.45210	30.79872	162.23822	2.36426	0.0395058	2.2309778	63	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	131917	2005	JZ_{105}
2005 JS_{106}	17.0	0.15	20080514	331.54712	66.35356	126.50454	6.78630	0.0444520	2.2934822	70	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133442	2005	JS_{106}
2005 JW_{106}	17.3	0.15	20080514	285.90705	167.14408	112.46743	3.88908	0.1485925	2.1885939	44	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133442	2005	JW_{106}
2005 JK_{107}	15.8	0.15	20080514	193.29381	230.95915	63.29877	13.75882	0.1514864	2.7113122	57	5	1993–2007	0.48	M-v	1	MPC	109249	2005	JK_{107}
2005 JW_{111}	16.7	0.15	20080514	196.29309	71.41835	232.28470	12.23718	0.1702021	2.6496251	30	3	2002–2006	0.34	M-v	2	MPC	114167	2005	JW_{111}
2005 JF_{112}	17.5	0.15	20080514	315.51252	230.05346	359.11396	1.35058	0.2019945	2.2862681	57	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	133442	2005	JF_{112}
2005 JJ_{112}	16.4	0.15	20080514	238.28442	217.68108	91.22171	12.44153	0.2549465	2.4228962	49	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	112888	2005	JJ_{112}
2005 JH_{117}	17.4	0.15	20080514	322.61285	145.10567	101.24712	6.56027	0.1045224	2.1982240	36	4	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	111101	2005	JH_{117}
2005 JC_{118}	16.7	0.15	20080514	216.62387	213.87009	108.47981	7.22312	0.1336174	2.4200787	43	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	133442	2005	JC_{118}
2005 JH_{118}	17.0	0.15	20080514	154.75387	253.30635	96.99450	9.63080	0.2326291	2.7191808	32	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	109251	2005	JH_{118}
2005 JE_{119}	17.0	0.15	20080514	45.68511	17.25626	113.35630	5.25086	0.0763330	2.3078600	67	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133442	2005	JE_{119}
2005 JF_{120}	17.2	0.15	20080514	246.26261	133.98533	149.22871	3.94164	0.1528524	2.4493048	48	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133442	2005	JF_{120}
2005 JJ_{120}	17.5	0.15	20080514	16.22038	21.82979	114.41089	4.60586	0.1777583	2.3660791	49	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133442	2005	JJ_{120}
2005 JZ_{120}	17.1	0.15	20080514	46.66660	287.39288	171.88472	5.32644	0.1667294	2.4428420	61	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	133442	2005	JZ_{120}
2005 JD_{121}	17.4	0.15	20080514	276.74168	168.10679	111.85437	4.07340	0.1744954	2.3019362	55	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133442	2005	JD_{121}
2005 JZ_{121}	15.7	0.15	20080514	153.43314	190.67572	184.39075	16.40255	0.3274816	2.6098186	44	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	122507	2005	JZ_{121}
2005 JC_{122}	16.1	0.15	20080514	153.89704	220.60099	143.26499	15.72074	0.1531727	2.6030062	48	3	2005–2008	0.57	M-v	2	MPC	133442	2005	JC_{122}
2005 JP_{126}	15.6	0.15	20080514	204.13703	324.04633	13.12274	8.48308	0.3193096	2.4834889	38	3	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	133442	2005	JP_{126}
2005 JQ_{126}	17.1	0.15	20080514	246.14357	294.63227	350.11254	5.14341	0.2044044	2.4361339	32	4	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	133442	2005	JQ_{126}
2005 JS_{126}	17.6	0.15	20080514	215.31409	234.83683	78.22648	2.20383	0.1941501	2.4537844	47	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	131917	2005	JS_{126}
2005 JF_{128}	15.4	0.15	20080514	201.55964	215.17572	118.53768	6.46406	0.2805108	2.5659243	53	4	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	116291	2005	JF_{128}
2005 JK_{131}	18.0	0.15	20080514	353.32768	24.97413	151.21187	5.84771	0.0947269	2.3333854	41	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	132998	2005	JK_{131}
2005 JS_{133}	16.3	0.15	20080514	58.34521	10.99980	86.50817	8.79093	0.0891322	2.4101454	78	4	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	133442	2005	JS_{133}
2005 JL_{134}	17.6	0.15	20080514	16.53061	48.28225	97.56139	3.24439	0.1443236	2.2987566	62	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	133442	2005	JL_{134}
2005 JU_{137}	15.6	0.15	20080514	50.71468	315.94458	52.17852	13.09290	0.0791105	3.1791866	48	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133442	2005	JU_{137}
2005 JG_{138}	16.5	0.15	20080514	191.01796	187.41138	129.26012	6.58873	0.2254371	2.6789200	28	3	2001–2006	0.50	M-v	2	MPC	132998	2005	JG_{138}
2005 JD_{141}	16.8	0.15	20080514	342.99993	112.57937	76.37210	7.66651	0.0516874	2.3476575	54	4	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	133442	2005	JD_{141}
2005 JT_{142}	15.2	0.15	20080514	172.62640	247.69071	80.40055	9.98222	0.3582761	2.7136433	132	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	118112	2005	JT_{142}
2005 JG_{143}	16.4	0.15	20080514	221.89627	155.64232	163.62142	3.29509	0.2024879	2.4577097	63	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	133442	2005	JG_{143}
2005 JB_{144}	15.4	0.15	20080514	213.03851	178.78172	83.56203	5.51608	0.0176441	2.7835586	47	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	130232	2005	JB_{144}
2005 JB_{146}	16.8	0.15	20080514	261.06547	227.76651	53.50035	2.94195	0.1953795	2.3838079	51	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133442	2005	JB_{146}
2005 JM_{148}	15.6	0.15	20080514	210.54568	22.30025	196.60334	13.92658	0.2389726	3.0411079	47	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	128888	2005	JM_{148}
2005 JC_{149}	17.3	0.15	20080514	245.40904	229.72475	50.48402	7.69236	0.0937182	2.3986441	30	4	2003–2008	0.22	M-v	0	MPC	114170	2005	JC_{149}
2005 JG_{149}	17.0	0.15	20080514	217.90323	274.52749	58.42389	7.46259	0.1751728	2.3260348	47	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	112889	2005	JG_{149}
2005 JQ_{149}	17.9	0.15	20080514	13.84033	334.17597	200.27196	2.51208	0.0781813	2.2199939	30	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	126058	2005	JQ_{149}
2005 JD_{150}	18.0	0.15	20080514	288.51918	133.68356	115.00416	5.06592	0.1046412	2.3531456	28	4	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	132998	2005	JD_{150}
2005 JP_{151}	17.7	0.15	20080514	265.09964	117.64572	169.03666	2.79126	0.1324931	2.2103591	42	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	133442	2005	JP_{151}
2005 JX_{151}	17.3	0.15	20080514	252.00418	144.65210	109.16879	2.67369	0.1261059	2.4046521	33	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	121593	2005	JX_{151}
2005 JY_{153}	17.1	0.15	20080514	288.40224	94.91555	173.16088	6.87761	0.0847384	2.2585095	37	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	133442	2005	JY_{153}
2005 JU_{155}	15.9	0.15	20080514	39.83675	191.03592	207.59186	1.85767	0.0895055	3.0056445	87	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	133443	2005	JU_{155}
2005 JS_{161}	17.8	0.15	20080514	306.21262	178.40439	90.90196	2.26256	0.0690968	2.1676803	40	4	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	122508	2005	JS_{161}
2005 JG_{167}	15.6	0.15	20080514	190.57777	46.80835	289.83027	5.03596	0.2917065	2.6036390	73	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	133443	2005	JG_{167}
2005 JJ_{175}	16.8	0.15	20080514	214.06328	142.54567	155.20657	14.16019	0.1521163	2.6194924	29	3	2004–2006	0.18	M-v	2	MPC	124027	2005	JJ_{175}
2005 JB_{177}	18.0	0.15	20080514	316.30971	214.03821	14.16722	1.34906	0.1428810	2.3128066	39	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	121820	2005	JB_{177}
2005 KL	17.6	0.15	20080514	267.41793	154.69038	137.38354	3.98930	0.2476052	2.3325838	33	5	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	111103	2005	KL
2005 KM	16.3	0.15	20080514	157.48076	180.62517	171.97704	5.09867	0.2018247	2.6254862	87	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133443	2005	KM
2005 KG_1	16.2	0.15	20080514	153.93381	222.96926	130.33159	6.59672	0.2055532	2.6554267	90	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	131918	2005	KG_1
2005 KR_1	16.4	0.15	20080514	94.04696	265.50336	133.50576	4.60231	0.1031124	2.6219773	54	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133443	2005	KR_1

2005 KU_{2}	17.2	0.15	20080514	279.98684	71.71587	204.63965	6.25249	0.1164320	2.2857117	52	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	111103	2005 KU_{2}
2005 KT_{4}	17.0	0.15	20080514	203.68060	236.15103	105.84093	8.60315	0.2039769	2.4373812	39	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133443	2005 KT_{4}
2005 KB_{5}	17.3	0.15	20080514	41.32695	289.02312	210.63346	3.55878	0.0817428	2.2791133	56	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	133443	2005 KB_{5}
2005 KJ_{7}	16.5	0.15	20080514	214.05327	165.84251	148.66028	12.91959	0.1896475	2.5682519	44	5	1993–2008	0.27	M-v	1	MPC	133443	2005 KJ_{7}
2005 KM_{7}	17.3	0.15	20080514	293.56906	171.35647	111.76398	6.85470	0.2330582	2.3667408	68	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	86761	2005 KM_{7}
2005 KX_{7}	17.5	0.15	20080514	275.56168	101.61425	164.70169	2.49032	0.1875253	2.3916946	43	4	1998–2008	0.30	M-v	0	MPC	87679	2005 KX_{7}
2005 KD_{8}	17.2	0.15	20080514	327.88732	52.05777	159.77902	2.55884	0.1225197	2.3290248	75	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133443	2005 KD_{8}
2005 KF_{9}	15.9	0.15	20080514	196.67371	278.77309	54.14720	5.98018	0.2362518	2.5785892	66	4	1976–2008	0.53	M-v	1	MPC	112889	2005 KF_{9}
2005 KS_{9}	16.8	0.15	20080514	269.03242	214.39741	64.97822	6.43480	0.1829202	2.3793602	54	6	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	133443	2005 KS_{9}
2005 KB_{10}	16.7	0.15	20080514	273.11810	109.04162	153.00262	6.20470	0.0966581	2.4083743	70	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	133443	2005 KB_{10}
2005 KE_{10}	16.7	0.15	20080514	251.60609	229.00417	68.10790	5.18133	0.1981501	2.3989856	43	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	112889	2005 KE_{10}
2005 KL_{10}	17.5	0.15	20080514	303.64314	37.83050	240.66286	4.40211	0.1264158	2.1954479	60	4	2002–2008	0.28	M-v	2	MPC	114737	2005 KL_{10}
2005 KQ_{10}	15.8	0.15	20080514	182.04606	117.62187	235.76321	3.71573	0.2875353	2.5537019	47	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	112889	2005 KQ_{10}
2005 KU_{10}	16.9	0.15	20080514	322.58540	40.78800	196.75104	5.44651	0.1213994	2.2046969	79	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	133443	2005 KU_{10}
2005 KJ_{11}	17.7	0.15	20080514	261.80105	186.79666	131.40646	7.80848	0.1401730	2.2539833	42	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	114737	2005 KJ_{11}
2005 KZ_{12}	16.5	0.15	20080514	284.55485	277.59953	3.32780	8.91245	0.2201760	2.3906712	43	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133443	2005 KZ_{12}
2005 KG_{13}	17.9	0.15	20080514	341.38987	80.88400	148.96272	2.72068	0.1014485	2.1990488	30	4	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	133443	2005 KG_{13}
2005 LF	17.8	0.15	20080514	314.65279	266.90813	307.98604	6.20386	0.0773889	2.3183135	35	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133000	2005 LF
2005 LQ	17.2	0.15	20080514	253.09615	119.28792	171.52767	3.43485	0.1595989	2.3935266	39	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	133443	2005 LQ
2005 LJ_{3}	16.9	0.15	20080514	282.65579	209.00535	87.25721	4.98492	0.1173799	2.1978326	41	4	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	112889	2005 LJ_{3}
2005 LM_{4}	17.4	0.15	20080514	324.97895	83.57984	115.97580	6.67823	0.0554531	2.3793545	37	2	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	133443	2005 LM_{4}
2005 LH_{5}	17.7	0.15	20080514	236.63326	177.86843	133.02369	7.19324	0.1272008	2.3638973	29	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	133443	2005 LH_{5}
2005 LZ_{5}	15.7	0.15	20080514	182.33484	244.21435	96.08860	15.70784	0.1347788	2.5870451	49	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133444	2005 LZ_{5}
2005 LN_{7}	15.8	0.15	20080514	198.00995	251.47096	68.52396	9.22153	0.1933322	2.5948677	88	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	114737	2005 LN_{7}
2005 LO_{7}	17.5	0.15	20080514	284.03266	52.28799	237.56668	4.81130	0.2500200	2.2682178	56	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	133444	2005 LO_{7}
2005 LX_{7}	16.2	0.15	20080514	314.18780	151.99513	106.31948	23.69169	0.2250223	2.2454130	37	2	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	131410	2005 LX_{7}
2005 LL_{8}	17.0	0.15	20080514	349.99849	114.09294	102.14172	4.00667	0.1137044	2.2042501	69	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	111105	2005 LL_{8}
2005 LN_{8}	16.8	0.15	20080514	307.70941	222.13824	49.30136	3.18776	0.2208369	2.2853487	36	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	114737	2005 LN_{8}
2005 LW_{8}	17.4	0.15	20080514	248.18517	194.37319	127.86739	2.06270	0.0729737	2.2337058	59	7	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	112889	2005 LW_{8}
2005 LS_{9}	15.8	0.15	20080514	164.99190	243.69224	101.99337	12.77567	0.0953574	2.6322953	56	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	133444	2005 LS_{9}
2005 LN_{11}	17.5	0.15	20080514	314.02373	351.69010	268.07251	3.96102	0.1195455	2.3271800	41	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	114171	2005 LN_{11}
2005 LS_{11}	15.9	0.15	20080514	183.81194	240.60306	100.34742	14.83183	0.1577514	2.7801123	41	4	2003–2008	0.36	M-v	0	MPC	119183	2005 LS_{11}
2005 LO_{12}	15.9	0.15	20080514	229.84787	162.18710	124.93965	27.13931	0.1768622	2.5709621	55	2	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	133444	2005 LO_{12}
2005 LS_{13}	18.2	0.15	20080514	266.64801	133.22594	172.58977	5.29895	0.2171950	2.2917197	24	3	2002–2008	0.24	M-v	2	MPC	133444	2005 LS_{13}
2005 LS_{15}	15.3	0.15	20080514	168.34950	186.87377	127.15147	9.37010	0.1371347	3.1069612	46	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133444	2005 LS_{15}
2005 LW_{15}	16.9	0.15	20080514	222.62781	100.28963	217.87819	3.87471	0.1255500	2.5966469	42	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	133000	2005 LW_{15}
2005 LY_{15}	17.0	0.15	20080514	312.40100	49.38620	218.14793	2.73863	0.2014087	2.2794829	40	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	122791	2005 LY_{15}
2005 LZ_{15}	17.2	0.15	20080514	15.50330	299.33681	248.65257	5.74849	0.0996688	2.3456618	46	4	2004–2008	0.34	M-v	0	MPC	112355	2005 LZ_{15}
2005 LL_{16}	17.2	0.15	20080514	271.71132	44.69771	265.35371	5.83552	0.1473152	2.3490568	39	4	2004–2008	0.28	M-v	1	MPC	114172	2005 LL_{16}
2005 LT_{16}	17.5	0.15	20080514	215.37691	169.16188	163.23816	1.32422	0.1981060	2.4261285	43	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	114172	2005 LT_{16}
2005 LU_{16}	17.1	0.15	20080514	321.20086	153.79652	83.53794	4.42522	0.0673635	2.2502804	66	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133444	2005 LU_{16}
2005 LZ_{16}	15.5	0.15	20080514	3.66079	3.10484	74.94329	10.78088	0.0411581	3.0663023	35	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	131411	2005 LZ_{16}
2005 LG_{18}	17.7	0.15	20080514	348.61684	25.56619	162.96520	3.41031	0.1748864	2.2996351	52	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133444	2005 LG_{18}
2005 LN_{18}	18.1	0.15	20080514	275.41466	62.24675	223.83869	6.65013	0.1269172	2.2997611	30	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	111105	2005 LN_{18}
2005 LN_{19}	16.7	0.15	20080514	148.16445	207.16056	147.47876	6.81770	0.0941840	2.6971226	40	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	133444	2005 LN_{19}
2005 LV_{19}	16.0	0.15	20080514	228.48780	162.99722	156.59410	15.53157	0.2051530	2.5408551	49	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133000	2005 LV_{19}
2005 LD_{20}	17.9	0.15	20080514	271.50832	92.30859	210.43114	9.08513	0.1458768	2.2480561	22	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	86778	2005 LD_{20}
2005 LN_{20}	17.2	0.15	20080514	96.64815	331.90627	121.30277	6.86049	0.0436161	2.2984590	26	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	122509	2005 LN_{20}
2005 LE_{22}	17.2	0.15	20080514	250.90188	106.92333	180.13644	5.49450	0.1552910	2.4473445	42	4	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	133444	2005 LE_{22}
2005 LN_{22}	18.3	0.15	20080514	297.77167	106.20546	154.62652	2.99640	0.2045002	2.2711927	30	4	2002–2008	0.21	M-v	2	MPC	111105	2005 LN_{22}
2005 LQ_{22}	17.9	0.15	20080514	301.55897	169.11646	109.20868	3.99762	0.1474210	2.3017320	26	5	2002–2008	0.25	M-v	1	MPC	121820	2005 LQ_{22}
2005 LB_{23}	16.3	0.15	20080514	156.07290	231.73001	111.76982	1.17166	0.1531718	3.0242914	55	4	2004–2008	0.35	M-v	0	MPC	133444	2005 LB_{23}
2005 LV_{23}	17.1	0.15	20080514	273.85710	147.81447	141.67689	3.46386	0.2236723	2.3448195	85	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	112890	2005 LV_{23}

2005 LL_{24}	17.3	0.15	20080514	221.14500	273.15795	71.48543	4.26980	0.2019554	2.3393290	32	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	109280	2005 LL_{24}
2005 LJ_{25}	17.9	0.15	20080514	240.00113	206.09968	101.62833	4.26583	0.2164883	2.4252499	28	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	121820	2005 LJ_{25}
2005 LH_{26}	17.6	0.15	20080514	310.39877	98.82398	163.89002	5.69859	0.1415144	2.2172637	50	5	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	111106	2005 LH_{26}
2005 LP_{26}	17.3	0.15	20080514	268.76014	153.92572	123.31115	7.71857	0.1608247	2.3721714	33	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	133000	2005 LP_{26}
2005 LO_{30}	17.0	0.15	20080514	283.88058	175.49053	101.33571	3.52647	0.1468607	2.4133010	68	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133444	2005 LO_{30}
2005 LX_{33}	17.8	0.15	20080514	342.58873	142.01620	77.59639	5.53094	0.1244650	2.2008537	42	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133000	2005 LX_{33}
2005 LS_{34}	17.7	0.15	20080514	293.66519	89.07335	168.07513	4.66112	0.1760343	2.3319132	33	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133444	2005 LS_{34}
2005 LY_{35}	15.5	0.15	20080514	257.21549	201.07388	107.50436	8.44328	0.2120000	2.4723376	90	4	1992–2008	0.47	M-v	2	MPC	97785	2005 LY_{35}
2005 LY_{36}	16.5	0.15	20080514	230.84044	172.32179	114.22007	6.48148	0.1426287	2.5688371	43	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	133444	2005 LY_{36}
2005 LT_{37}	17.4	0.15	20080514	348.91425	17.88626	152.84659	6.23644	0.1475412	2.3745474	32	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133444	2005 LT_{37}
2005 LJ_{40}	16.8	0.15	20080514	248.63262	140.95718	179.74498	1.92607	0.1818036	2.4432438	45	6	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	112890	2005 LJ_{40}
2005 LV_{40}	17.6	0.15	20080514	250.60661	119.07591	194.86588	4.06351	0.2630451	2.3705616	38	6	1991–2008	0.35	M-v	1	MPC	89675	2005 LV_{40}
2005 LY_{40}	17.3	0.15	20080514	329.80787	134.07508	104.11240	6.68248	0.0555769	2.2249643	46	5	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	111106	2005 LY_{40}
2005 LG_{41}	17.0	0.15	20080514	244.04142	125.26230	158.34372	2.67459	0.1721491	2.4597459	61	4	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	133444	2005 LG_{41}
2005 LY_{44}	17.0	0.15	20080514	243.42970	43.75233	247.84775	3.86898	0.1381647	2.4459356	46	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	109283	2005 LY_{44}
2005 LK_{46}	16.7	0.15	20080514	266.15161	166.78407	112.15050	5.32103	0.1042530	2.5427221	49	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	133444	2005 LK_{46}
2005 LO_{48}	17.1	0.15	20080514	291.44595	156.21472	129.63104	1.87986	0.1800317	2.3680657	47	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133445	2005 LO_{48}
2005 LR_{48}	16.6	0.15	20080514	268.49024	35.44651	276.02591	4.31487	0.2294880	2.4018313	77	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	112890	2005 LR_{48}
2005 LW_{49}	16.3	0.15	20080514	242.66452	196.83467	105.06080	14.66733	0.0634410	2.3785734	40	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	116292	2005 LW_{49}
2005 LY_{52}	17.0	0.15	20080514	304.00539	92.25013	183.71483	6.18982	0.2238251	2.3382703	60	5	1991–2008	0.63	M-v	1	MPC	133445	2005 LY_{52}
2005 LN_{53}	16.7	0.15	20080514	133.65390	113.63238	282.04499	1.11438	0.0412415	2.6873488	43	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133445	2005 LN_{53}
2005 ME_{2}	17.1	0.15	20080514	271.55855	53.76774	207.50291	1.80901	0.1662662	2.3992848	57	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	114738	2005 ME_{2}
2005 MU_{2}	17.0	0.15	20080514	275.86492	180.32476	135.23763	2.12053	0.1994891	2.3647580	57	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	86805	2005 MU_{2}
2005 MK_{3}	17.5	0.15	20080514	289.55506	141.57486	124.41445	8.70323	0.1053264	2.3151971	27	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133000	2005 MK_{3}
2005 MK_{4}	17.4	0.15	20080514	262.86063	149.70503	116.79710	3.20460	0.0648467	2.4385743	31	4	2004–2008	0.22	M-v	1	MPC	133445	2005 MK_{4}
2005 MH_{5}	15.8	0.15	20080514	221.01887	220.45638	133.41414	6.98710	0.1149261	2.4616452	76	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112891	2005 MH_{5}
2005 MK_{5}	17.6	0.15	20080514	310.57231	73.77418	194.96422	6.46268	0.2071821	2.2131307	32	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	109287	2005 MK_{5}
2005 MT_{5}	17.6	0.15	20080514	285.72734	185.17206	118.55987	3.61298	0.2026138	2.3096891	52	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	112356	2005 MT_{5}
2005 MV_{5}	16.0	0.15	20080514	248.86343	189.87934	129.20464	5.04120	0.2144323	2.4850315	75	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	90214	2005 MV_{5}
2005 MA_{6}	16.7	0.15	20080514	319.57657	77.94896	184.39187	6.97887	0.0956395	2.1781329	47	3	2005–2008	0.23	M-v	2	MPC	133445	2005 MA_{6}
2005 MP_{6}	17.0	0.15	20080514	279.78122	196.99630	105.95720	2.78974	0.2137840	2.3350965	38	6	1991–2008	0.60	M-v	2	MPC	90214	2005 MP_{6}
2005 MZ_{7}	15.4	0.15	20080514	156.52354	77.36584	277.38239	14.71214	0.2645611	3.1408066	61	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112891	2005 MZ_{7}
2005 MF_{8}	17.2	0.15	20080514	295.90657	107.88676	159.44762	1.55976	0.1646007	2.4232169	48	5	1997–2008	0.33	M-v	1	MPC	133445	2005 MF_{8}
2005 MP_{8}	17.3	0.15	20080514	199.04314	217.16765	157.37136	6.68880	0.1010656	2.2602569	41	7	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	112891	2005 MP_{8}
2005 MT_{8}	17.3	0.15	20080514	244.59739	90.13501	246.64633	5.96315	0.1349073	2.4292806	29	4	2000–2008	0.20	M-v	2	MPC	86812	2005 MT_{8}
2005 MF_{9}	17.3	0.15	20080514	317.68325	129.70766	135.20050	6.57979	0.1497047	2.2976359	55	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133445	2005 MF_{9}
2005 MK_{9}	16.4	0.15	20080514	227.48089	190.85323	126.09133	11.96451	0.1471659	2.6234453	59	4	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	133445	2005 MK_{9}
2005 MO_{9}	15.5	0.15	20080514	179.94326	231.50634	122.51324	12.00319	0.0707470	2.7159362	65	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133445	2005 MO_{9}
2005 MZ_{9}	14.7	0.15	20080514	197.99476	15.36557	277.08626	15.24766	0.2035881	3.1390935	62	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	131413	2005 MZ_{9}
2005 MG_{10}	17.6	0.15	20080514	311.94350	52.92947	177.58731	6.53355	0.0698700	2.3383480	36	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133445	2005 MG_{10}
2005 MV_{10}	17.5	0.15	20080514	247.69013	218.87832	114.98088	3.97133	0.2462235	2.2963312	50	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	112891	2005 MV_{10}
2005 MX_{10}	17.8	0.15	20080514	274.14482	211.16960	105.59904	5.30627	0.1773539	2.2069179	41	4	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	112891	2005 MX_{10}
2005 MV_{11}	17.0	0.15	20080514	268.18666	10.05875	303.04696	2.78273	0.1600354	2.3729535	62	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	112891	2005 MV_{11}
2005 MZ_{11}	17.3	0.15	20080514	225.15455	192.23728	134.33401	3.13221	0.2148525	2.4347480	32	3	2000–2008	0.31	M-v	4	MPC	86815	2005 MZ_{11}
2005 MG_{12}	17.7	0.15	20080514	323.02194	326.48249	282.71095	1.97538	0.2067562	2.3154477	49	6	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	133445	2005 MG_{12}
2005 MP_{12}	17.0	0.15	20080514	321.31849	112.30629	143.74513	2.84854	0.1288844	2.3460288	61	6	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	133445	2005 MP_{12}
2005 MQ_{12}	16.1	0.15	20080514	174.18922	245.72092	131.07633	10.25597	0.2259220	2.7625865	61	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116292	2005 MQ_{12}
2005 MB_{14}	17.0	0.15	20080514	23.49681	16.15587	116.07237	7.35715	0.0621451	2.4696506	40	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	133445	2005 MB_{14}
2005 MQ_{14}	16.9	0.15	20080514	306.95842	45.66001	229.57654	3.02660	0.1584735	2.3377643	70	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	112891	2005 MQ_{14}
2005 MB_{15}	15.7	0.15	20080514	92.07195	142.28479	289.49896	9.71876	0.1022545	2.9437576	52	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131920	2005 MB_{15}
2005 MD_{15}	16.4	0.15	20080514	235.71484	165.19922	153.02530	5.55508	0.0698243	2.5946671	54	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	111108	2005 MD_{15}
2005 ML_{15}	15.8	0.15	20080514	173.99626	219.67941	134.75013	6.92813	0.0868824	2.8477554	49	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	133001	2005 ML_{15}
2005 MP_{15}	16.5	0.15	20080514	58.33746	316.20211	122.35420	22.59246	0.0439055	2.6641206	36	4	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	133445	2005 MP_{15}

2005 MR_{16}	17.3	0.15	20080514	249.91867	173.68945	152.53943	1.64047	0.1810096	2.4231762	45	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	112891	2005	MR_{16}
2005 MB_{17}	17.0	0.15	20080514	119.75727	172.81213	254.11829	2.65070	0.0631611	2.6634529	84	6	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	118112	2005	MB_{17}
2005 MF_{20}	17.7	0.15	20080514	284.40566	160.37654	124.58149	3.25699	0.2238431	2.3759875	35	3	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	133445	2005	MF_{20}
2005 MT_{20}	17.6	0.15	20080514	334.38101	110.98582	117.72465	2.04439	0.1441148	2.3882850	50	4	2004–2008	0.49	M-v	0	MPC	111108	2005	MT_{20}
2005 MB_{21}	15.8	0.15	20080514	153.72492	227.35709	129.14632	10.21222	0.0544160	2.9837669	55	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	133445	2005	MB_{21}
2005 ME_{21}	17.1	0.15	20080514	236.85819	160.17920	167.00056	4.45415	0.0972210	2.5239030	49	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	111108	2005	ME_{21}
2005 MQ_{21}	15.7	0.15	20080514	283.02952	262.83540	304.04530	8.34578	0.0419544	3.1235476	43	4	2002–2007	0.56	M-v	0	MPC	131920	2005	MQ_{21}
2005 ME_{22}	15.8	0.15	20080514	154.87290	219.48154	125.78866	11.77814	0.0980050	3.1130369	59	4	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	133445	2005	ME_{22}
2005 MF_{22}	16.3	0.15	20080514	42.30360	213.61213	299.23267	3.48634	0.1239232	2.5258837	61	4	2004–2008	0.41	M-v	0	MPC	111108	2005	MF_{22}
2005 MK_{22}	17.1	0.15	20080514	288.69037	349.07720	292.31699	2.68018	0.1871897	2.4017437	33	2	2005–2008	0.39	M-v	4	MPC	133001	2005	MK_{22}
2005 MN_{22}	16.6	0.15	20080514	179.93595	210.00116	126.74367	2.98238	0.0877434	2.9100655	35	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	109292	2005	MN_{22}
2005 MZ_{22}	16.6	0.15	20080514	281.87446	161.44412	155.64434	9.70751	0.2723122	2.3471510	103	4	1987–2008	0.58	M-v	2	MPC	90215	2005	MZ_{22}
2005 MF_{25}	17.4	0.15	20080514	294.93338	126.16056	150.16040	1.66401	0.1834868	2.3642035	60	7	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	111108	2005	MF_{25}
2005 ML_{25}	17.3	0.15	20080514	267.73082	6.88767	290.38957	1.49922	0.2146127	2.4369925	40	4	2004–2008	0.23	M-v	1	MPC	133445	2005	ML_{25}
2005 MH_{27}	16.6	0.15	20080514	255.68107	151.94860	125.80698	9.27433	0.1196588	2.6336065	46	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	133001	2005	MH_{27}
2005 MJ_{27}	16.4	0.15	20080514	305.16330	137.23373	122.86284	7.98827	0.0705630	2.4197928	57	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	111109	2005	MJ_{27}
2005 MK_{28}	16.7	0.15	20080514	282.10038	359.11314	246.51105	6.99650	0.1081500	2.6669061	21	3	2005–2008	0.34	M-v	4	MPC	114178	2005	MK_{28}
2005 MN_{28}	17.3	0.15	20080514	276.10384	43.99296	241.91813	5.53938	0.1206313	2.4699819	32	4	1996–2008	0.25	M-v	0	MPC	114178	2005	MN_{28}
2005 MD_{29}	17.3	0.15	20080514	234.41792	132.37119	164.64571	8.12893	0.1195708	2.7257830	38	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	133446	2005	MD_{29}
2005 MY_{29}	15.9	0.15	20080514	106.35118	150.04777	254.63598	6.36767	0.0539634	3.0464585	52	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	122791	2005	MY_{29}
2005 ME_{31}	16.9	0.15	20080514	296.34280	120.89889	164.76923	7.03388	0.1500645	2.2186822	48	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	86836	2005	ME_{31}
2005 MO_{31}	16.3	0.15	20080514	306.08330	161.02435	131.12311	24.04950	0.1578109	2.2828509	83	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	122791	2005	MO_{31}
2005 MW_{31}	16.3	0.15	20080514	240.67061	237.82168	93.60319	7.33715	0.1568238	2.4768763	46	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	112357	2005	MW_{31}
2005 MX_{31}	15.2	0.15	20080514	142.53114	49.17969	325.82328	9.89544	0.1332744	2.9769455	41	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	126748	2005	MX_{31}
2005 MS_{32}	16.8	0.15	20080514	246.19250	305.13716	39.90389	3.16525	0.1992153	2.4067516	52	6	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	116292	2005	MS_{32}
2005 MY_{32}	16.7	0.15	20080514	214.30099	203.02635	133.56420	8.55957	0.1984640	2.6219315	40	6	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	86839	2005	MY_{32}
2005 MM_{35}	16.6	0.15	20080514	173.81287	43.77983	304.23010	5.47290	0.1091258	2.8627791	38	3	2005–2008	0.20	M-v	2	MPC	133446	2005	MM_{35}
2005 MD_{36}	16.1	0.15	20080514	138.78040	339.50606	38.46334	2.11780	0.1449247	2.9998450	44	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	112892	2005	MD_{36}
2005 MT_{36}	17.5	0.15	20080514	267.02478	342.41526	317.06519	1.86895	0.1934616	2.4466094	32	4	1994–2008	0.38	M-v	2	MPC	109294	2005	MT_{36}
2005 MQ_{37}	16.6	0.15	20080514	0.54367	298.34207	258.26220	2.20341	0.0416119	2.5179228	68	4	2004–2008	0.40	M-v	0	MPC	112892	2005	MQ_{37}
2005 MR_{37}	16.1	0.15	20080514	137.38828	69.08056	297.69008	7.44494	0.0708467	3.0694391	42	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	133446	2005	MR_{37}
2005 MQ_{38}	17.3	0.15	20080514	263.27835	327.80561	295.60280	3.29691	0.0170450	2.7887211	42	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133446	2005	MQ_{38}
2005 MU_{38}	16.7	0.15	20080514	233.44583	131.34675	150.21673	2.36958	0.0457486	2.8914250	47	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133446	2005	MU_{38}
2005 MV_{38}	16.5	0.15	20080514	194.52126	45.17177	277.32230	1.00995	0.0527424	2.9058040	75	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133446	2005	MV_{38}
2005 MY_{38}	16.8	0.15	20080514	221.84451	0.04019	305.22513	5.04055	0.0300712	2.8032041	33	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	133446	2005	MY_{38}
2005 MK_{39}	16.9	0.15	20080514	323.56520	198.34862	47.03496	1.88876	0.1444932	2.3853282	61	6	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	112892	2005	MK_{39}
2005 MM_{40}	16.4	0.15	20080514	181.98355	221.33593	146.79053	7.07562	0.1052022	2.6333785	38	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133446	2005	MM_{40}
2005 MO_{40}	16.2	0.15	20080514	124.45875	239.05991	144.94266	10.48553	0.1168366	3.0284358	51	5	2003–2008	0.50	M-v	0	MPC	133001	2005	MO_{40}
2005 MX_{40}	16.3	0.15	20080514	181.08874	209.48575	138.15129	15.09940	0.2694951	2.6373788	20	2	2005–2008	0.27	M-v	4	MPC	133002	2005	MX_{40}
2005 MC_{41}	15.5	0.15	20080514	84.95929	163.79312	305.30216	13.43204	0.1599698	2.5768285	68	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	114739	2005	MC_{41}
2005 MM_{41}	16.7	0.15	20080514	153.06123	263.47826	111.88297	3.26971	0.0813921	2.8605207	60	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	112892	2005	MM_{41}
2005 MV_{41}	16.0	0.15	20080514	139.51243	266.18074	111.08805	10.50199	0.1747913	3.0092633	29	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133446	2005	MV_{41}
2005 MC_{42}	16.9	0.15	20080514	265.70056	121.62905	199.35470	4.31321	0.2423100	2.3953835	50	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	90216	2005	MC_{42}
2005 MP_{42}	16.2	0.15	20080514	165.19001	225.80150	150.36604	11.67723	0.1534306	2.8002998	53	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133446	2005	MP_{42}
2005 MU_{42}	17.8	0.15	20080514	303.89319	20.64673	261.38860	1.42717	0.1902002	2.3229584	41	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	103709	2005	MU_{42}
2005 MG_{43}	16.3	0.15	20080514	249.05600	134.84671	210.07000	5.56125	0.2661276	2.3908233	42	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	86855	2005	MG_{43}
2005 MB_{44}	16.2	0.15	20080514	267.39507	122.64756	147.88819	13.48696	0.0782453	2.6236240	67	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133446	2005	MB_{44}
2005 MR_{45}	17.0	0.15	20080514	232.48267	70.35985	259.43030	2.29511	0.0977593	2.5309730	35	6	1993–2008	0.31	M-v	0	MPC	112892	2005	MR_{45}
2005 MX_{45}	17.0	0.15	20080514	275.80802	121.84811	173.58734	4.49741	0.1935535	2.4114875	36	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	133446	2005	MX_{45}
2005 MO_{46}	16.9	0.15	20080514	300.51488	342.56878	254.45153	5.04039	0.0577396	2.5517344	52	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	133446	2005	MO_{46}
2005 MU_{46}	17.0	0.15	20080514	253.98110	32.92474	264.71075	6.94997	0.0638483	2.5249351	37	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	112892	2005	MU_{46}
2005 MA_{47}	15.6	0.15	20080514	176.73185	19.26475	305.41879	12.15578	0.1352882	3.0463793	50	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	86858	2005	MA_{47}
2005 MH_{47}	16.5	0.15	20080514	101.82811	299.78589	94.70968	15.21480	0.1165217	2.7121854	26	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133002	2005	MH_{47}

2005 MW_{48}	16.2	0.15	20080514	240.01103	206.72506	115.50334	16.01162	0.1851192	2.5432853	49	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	86859	2005 MW_{48}
2005 MY_{49}	17.6	0.15	20080514	308.50979	148.14241	101.70426	1.49255	0.1821678	2.4184888	36	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	133446	2005 MY_{49}
2005 MH_{50}	17.7	0.15	20080514	306.05678	233.60825	42.45381	2.29995	0.1935300	2.3056367	30	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	86861	2005 MH_{50}
2005 MF_{52}	16.5	0.15	20080514	266.88817	235.94697	70.10876	5.56954	0.1586725	2.4277618	50	4	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	133446	2005 MF_{52}
2005 MS_{53}	17.3	0.15	20080514	302.83380	322.27011	313.36930	2.02624	0.1810458	2.4037364	34	5	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	109298	2005 MS_{53}
2005 NL	16.8	0.15	20080514	28.46121	2.76719	143.83105	8.23776	0.0632145	2.3618480	40	3	2005–2008	0.55	M-v	3	MPC	133002	2005 NL
2005 NO_1	16.3	0.15	20080514	143.10245	92.73310	300.33605	13.66508	0.0367282	2.7158992	39	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	112892	2005 NO_1
2005 NA_2	17.7	0.15	20080514	267.30200	80.42180	219.65510	1.11945	0.1681255	2.4519706	36	3	1998–2008	0.38	M-v	3	MPC	86865	2005 NA_2
2005 NG_2	17.0	0.15	20080514	317.43995	140.80818	129.56539	4.13840	0.1335389	2.2879749	65	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	112892	2005 NG_2
2005 NN_2	16.3	0.15	20080514	94.35452	300.38185	137.84090	5.63789	0.0901380	2.7530447	65	5	2003–2008	0.48	M-v	0	MPC	133446	2005 NN_2
2005 ND_3	16.0	0.15	20080514	190.54821	209.10157	135.32694	19.45413	0.2419463	2.5767010	29	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	114181	2005 ND_3
2005 NO_3	16.2	0.15	20080514	307.76107	98.56335	130.39336	12.55301	0.1462897	2.5912940	59	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133446	2005 NO_3
2005 NR_3	16.1	0.15	20080514	154.21660	270.78464	130.84548	12.27536	0.0038179	2.5702253	57	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	131921	2005 NR_3
2005 NE_4	17.2	0.15	20080514	309.62672	318.83745	280.42812	4.06804	0.0862316	2.5336517	51	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	133446	2005 NE_4
2005 NZ_4	17.3	0.15	20080514	309.75116	319.46924	284.98203	1.61879	0.1579042	2.4430638	39	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	133446	2005 NZ_4
2005 NK_5	16.6	0.15	20080514	215.82773	195.53983	124.29253	5.34952	0.0709161	2.6995909	46	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133447	2005 NK_5
2005 NO_6	16.8	0.15	20080514	144.02281	244.60794	135.64130	7.34211	0.0668233	2.8080056	40	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133447	2005 NO_6
2005 NX_6	16.8	0.15	20080514	322.30427	292.73956	284.74596	11.95107	0.1322973	2.5876088	35	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133002	2005 NX_6
2005 NY_6	16.5	0.15	20080514	265.70864	320.47282	9.11175	4.63068	0.3201373	2.3681553	97	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	114739	2005 NY_6
2005 NB_7	18.6	0.15	20080514	14.05159	348.13129	199.30278	12.68110	0.5166734	2.0453060	81	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133447	2005 NB_7
2005 ND_8	16.3	0.15	20080514	109.33615	203.01983	246.82115	3.55589	0.0514265	2.5802911	65	6	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	116293	2005 ND_8
2005 NT_8	16.0	0.15	20080514	60.42279	354.91528	134.65366	11.42441	0.0233553	2.6258280	36	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	111111	2005 NT_8
2005 NJ_9	16.0	0.15	20080514	114.19308	246.05535	157.94342	3.72718	0.1390575	3.0291806	52	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	133447	2005 NJ_9
2005 NM_9	17.9	0.15	20080514	317.78254	40.35571	220.02225	1.37946	0.1765653	2.3320366	47	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	112893	2005 NM_9
2005 NY_9	16.6	0.15	20080514	263.61510	93.76294	203.11428	9.83127	0.2477460	2.3846028	39	4	1998–2008	0.68	M-v	1	MPC	86874	2005 NY_9
2005 NB_{10}	17.8	0.15	20080514	290.68663	102.59062	177.08795	1.09795	0.1746772	2.3621736	45	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133447	2005 NB_{10}
2005 NA_{11}	16.3	0.15	20080514	36.95904	208.66446	290.09923	12.22718	0.1885684	2.5791976	37	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	133447	2005 NA_{11}
2005 NR_{11}	16.7	0.15	20080514	242.79438	73.15504	253.09350	4.75265	0.2435071	2.3799375	31	4	1998–2008	0.67	M-v	2	MPC	122791	2005 NR_{11}
2005 NF_{12}	17.5	0.15	20080514	1.07979	287.80325	273.78498	5.55720	0.0714864	2.3985142	34	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	109301	2005 NF_{12}
2005 NG_{12}	16.1	0.15	20080514	204.91190	139.00631	221.14562	1.79360	0.1276789	2.5112312	44	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	111111	2005 NG_{12}
2005 NK_{12}	17.2	0.15	20080514	316.48454	110.40007	124.71608	7.14197	0.1290062	2.4379664	51	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	133003	2005 NK_{12}
2005 NT_{12}	16.0	0.15	20080514	229.94945	121.39133	176.31121	8.14332	0.1289301	2.5496931	42	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133447	2005 NT_{12}
2005 NF_{13}	15.2	0.15	20080514	249.31707	308.89185	274.83557	8.04332	0.1037989	3.0757570	47	5	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	133447	2005 NF_{13}
2005 NT_{13}	16.6	0.15	20080514	325.34897	7.97426	250.18496	1.83513	0.1955937	2.3821023	55	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	122791	2005 NT_{13}
2005 ND_{14}	17.3	0.15	20080514	223.36824	161.60544	184.97666	2.42288	0.1564087	2.6476789	67	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	114740	2005 ND_{14}
2005 NO_{14}	17.3	0.15	20080514	352.06776	285.77532	292.77107	4.12693	0.1751105	2.3608771	30	4	1998–2008	0.21	M-v	0	MPC	89686	2005 NO_{14}
2005 NZ_{14}	17.2	0.15	20080514	302.26912	108.42283	137.83962	1.06583	0.1759709	2.4580733	39	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	133003	2005 NZ_{14}
2005 NU_{16}	16.8	0.15	20080514	169.91346	85.13358	276.96632	4.98660	0.0245958	2.7368717	35	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	112893	2005 NU_{16}
2005 ND_{17}	15.3	0.15	20080514	191.05068	348.92539	337.48758	16.48214	0.1379479	2.9053388	51	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	133003	2005 ND_{17}
2005 NJ_{17}	17.2	0.15	20080514	334.98183	290.04922	294.90635	2.67644	0.1397817	2.4158647	41	3	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	133447	2005 NJ_{17}
2005 NR_{17}	15.9	0.15	20080514	213.54603	341.92058	337.23754	14.04455	0.2889537	2.7784337	90	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133004	2005 NR_{17}
2005 NX_{17}	16.9	0.15	20080514	50.70927	180.58784	303.33681	2.43536	0.0441174	2.6423919	43	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133447	2005 NX_{17}
2005 NT_{20}	16.8	0.15	20080514	297.46661	296.56521	346.50893	3.25381	0.2052976	2.3060928	47	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	133447	2005 NT_{20}
2005 NX_{20}	16.6	0.15	20080514	279.25958	286.86982	351.02351	5.95261	0.1931802	2.4248120	52	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133447	2005 NX_{20}
2005 NS_{21}	15.9	0.15	20080514	212.46052	37.83803	269.17260	4.93185	0.0423038	2.8336592	66	6	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	133447	2005 NS_{21}
2005 NU_{21}	16.5	0.15	20080514	195.48528	185.27940	154.53119	4.97086	0.2074204	2.7906573	49	3	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	133004	2005 NU_{21}
2005 NJ_{22}	16.1	0.15	20080514	208.14086	196.77168	135.96033	13.56235	0.1634309	2.7271754	52	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133447	2005 NJ_{22}
2005 NM_{22}	16.3	0.15	20080514	191.62300	185.05510	148.81865	6.80527	0.0875821	2.8532124	45	4	2004–2008	0.24	M-v	0	MPC	133447	2005 NM_{22}
2005 NO_{22}	16.4	0.15	20080514	203.23428	108.81398	197.20659	1.38009	0.1059022	2.9655943	47	4	2004–2008	0.28	M-v	0	MPC	133447	2005 NO_{22}
2005 NU_{23}	16.1	0.15	20080514	79.30849	264.26911	157.13971	12.57275	0.0683375	3.1088371	29	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	133447	2005 NU_{23}
2005 NW_{23}	16.6	0.15	20080514	165.02766	189.80385	184.73824	6.07064	0.0404735	2.6991725	33	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	122791	2005 NW_{23}
2005 NZ_{23}	16.6	0.15	20080514	102.19376	301.19389	153.93085	9.57306	0.0956759	2.5875444	39	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	111111	2005 NZ_{23}
2005 NT_{25}	17.3	0.15	20080514	206.87800	158.64132	176.98793	5.00451	0.0552046	2.6920850	27	4	2001–2008	0.23	M-v	0	MPC	122791	2005 NT_{25}

2005 NK_{26}	17.4	0.15	20080514	320.95672	36.37516	193.70913	2.75227	0.1205189	2.4314831	27	3	1993–2008	0.33	M-v	1	MPC	133004	2005	NK_{26}
2005 NQ_{26}	17.2	0.15	20080514	301.66321	90.56645	160.78766	2.93478	0.1457254	2.4332516	44	4	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	133447	2005	NQ_{26}
2005 NB_{27}	17.0	0.15	20080514	182.42469	92.97248	264.95574	4.59428	0.1009348	2.6733707	34	5	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	133447	2005	NB_{27}
2005 NC_{27}	17.4	0.15	20080514	334.00698	75.82217	146.51124	4.80154	0.0591430	2.4512222	27	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	89688	2005	NC_{27}
2005 NZ_{27}	17.4	0.15	20080514	277.47311	136.71957	165.09715	2.31017	0.2023398	2.3806106	30	3	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	133004	2005	NZ_{27}
2005 NR_{28}	17.5	0.15	20080514	267.17478	148.18977	166.04909	6.31975	0.1305252	2.4011331	39	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	97786	2005	NR_{28}
2005 NU_{28}	17.4	0.15	20080514	304.68894	107.10796	171.44324	6.87446	0.1014629	2.3516140	43	5	1991–2008	0.33	M-v	1	MPC	86889	2005	NU_{28}
2005 NU_{29}	17.0	0.15	20080514	297.12137	323.14283	288.90343	2.09990	0.0216499	2.5574861	33	4	2004–2008	0.37	M-v	0	MPC	133447	2005	NU_{29}
2005 NA_{30}	16.2	0.15	20080514	129.14539	244.75939	139.64202	2.05798	0.2068025	3.0575238	58	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	122791	2005	NA_{30}
2005 NE_{30}	17.3	0.15	20080514	319.51134	118.48916	111.85364	3.38693	0.1579466	2.4486646	33	4	2004–2008	0.34	M-v	0	MPC	133447	2005	NE_{30}
2005 NH_{30}	16.1	0.15	20080514	178.95679	10.46784	309.02997	5.48985	0.1175777	3.0307761	30	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	133447	2005	NH_{30}
2005 NV_{31}	15.8	0.15	20080514	83.40513	310.90166	145.51550	18.68584	0.1373219	2.6697488	45	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	131921	2005	NV_{31}
2005 NY_{31}	15.9	0.15	20080514	321.59489	307.31573	270.40354	14.29267	0.0235870	2.6223091	32	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	109306	2005	NY_{31}
2005 NG_{32}	16.6	0.15	20080514	328.04574	35.37927	208.22042	5.52927	0.1105220	2.3564950	45	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	111112	2005	NG_{32}
2005 NR_{32}	16.3	0.15	20080514	196.15758	210.84574	143.22834	15.01325	0.0615373	2.5781080	43	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133447	2005	NR_{32}
2005 NK_{33}	16.7	0.15	20080514	307.80977	106.78939	125.64728	5.34473	0.0102027	2.6337059	40	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	133448	2005	NK_{33}
2005 NO_{33}	18.2	0.15	20080514	293.75487	327.64406	311.60167	1.65669	0.1932596	2.3715470	28	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	86893	2005	NO_{33}
2005 NR_{33}	17.5	0.15	20080514	209.89961	246.43193	70.75100	0.73984	0.0615380	2.7659464	35	6	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	126060	2005	NR_{33}
2005 NF_{34}	17.5	0.15	20080514	347.40726	277.45298	311.74020	5.02275	0.1399281	2.3211769	49	5	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	111112	2005	NF_{34}
2005 NQ_{35}	16.9	0.15	20080514	233.87077	8.01431	309.25918	3.43817	0.1612056	2.5857361	46	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	111112	2005	NQ_{35}
2005 NE_{36}	16.3	0.15	20080514	220.64661	21.52154	305.20276	10.42868	0.0636637	2.6645024	31	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	86894	2005	NE_{36}
2005 NF_{39}	16.1	0.15	20080514	202.84492	239.69258	96.15859	12.12113	0.1570918	2.6853530	55	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	120815	2005	NF_{39}
2005 NH_{40}	16.9	0.15	20080514	208.28044	24.18142	289.53009	5.40413	0.0531502	2.7592757	39	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133448	2005	NH_{40}
2005 NW_{40}	16.3	0.15	20080514	203.28419	200.36362	127.85785	5.43947	0.0572272	2.6777569	43	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133448	2005	NW_{40}
2005 NL_{42}	17.5	0.15	20080514	37.51574	47.80010	145.94324	5.82663	0.0911547	2.2596038	32	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	111112	2005	NL_{42}
2005 NG_{43}	17.7	0.15	20080514	323.83881	113.25680	153.69915	4.77752	0.1212428	2.2806411	31	5	1992–2008	0.28	M-v	0	MPC	89691	2005	NG_{43}
2005 NQ_{43}	16.1	0.15	20080514	109.30168	274.65127	129.18323	6.78699	0.1033060	2.9272809	46	4	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	133448	2005	NQ_{43}
2005 NZ_{48}	16.4	0.15	20080514	254.15433	241.52060	76.76373	7.21853	0.1517493	2.4439004	45	5	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	112894	2005	NZ_{48}
2005 NQ_{49}	16.0	0.15	20080514	230.77196	177.10856	128.19010	5.62667	0.2540279	2.5357902	58	6	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	131922	2005	NQ_{49}
2005 NR_{49}	16.2	0.15	20080514	246.51970	99.82253	235.65712	2.63041	0.2043146	2.4285019	75	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	116294	2005	NR_{49}
2005 NT_{49}	15.8	0.15	20080514	286.00879	266.08879	283.96839	9.61338	0.1160072	3.1038140	31	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	130234	2005	NT_{49}
2005 NU_{49}	14.7	0.15	20080514	106.12672	56.62685	278.55917	6.88555	0.1602805	3.9584193	39	3	2005–2007	0.39	M-v	2	MPC	131922	2005	NU_{49}
2005 NK_{51}	17.1	0.15	20080514	282.63903	74.16916	205.18010	3.79903	0.1153464	2.4261064	46	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	133448	2005	NK_{51}
2005 NT_{51}	15.8	0.15	20080514	137.02504	144.00419	229.25636	3.93370	0.1901923	3.0350382	106	6	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	122792	2005	NT_{51}
2005 NV_{51}	17.1	0.15	20080514	306.79394	114.52701	167.24287	3.21176	0.1541590	2.2780400	36	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	133448	2005	NV_{51}
2005 NH_{52}	17.3	0.15	20080514	316.13322	307.44989	318.28542	4.43945	0.2468396	2.2922576	67	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	86904	2005	NH_{52}
2005 NL_{52}	15.4	0.15	20080514	194.40566	36.77007	314.90044	18.72822	0.2387080	2.7635869	71	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	114186	2005	NL_{52}
2005 NP_{53}	17.3	0.15	20080514	284.14346	73.28418	207.34056	1.73410	0.1706905	2.4170459	37	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	133448	2005	NP_{53}
2005 NS_{53}	17.1	0.15	20080514	252.05804	129.01915	189.87970	1.62955	0.1764557	2.4452254	45	5	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	133448	2005	NS_{53}
2005 NE_{54}	17.8	0.15	20080514	300.10783	2.15197	265.28771	3.05275	0.1864302	2.3925602	37	4	2001–2008	0.26	M-v	1	MPC	133448	2005	NE_{54}
2005 NL_{54}	16.6	0.15	20080514	212.23518	50.77841	278.79110	5.41280	0.0753580	2.6784854	39	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133448	2005	NL_{54}
2005 NL_{55}	17.3	0.15	20080514	280.74281	284.91216	27.63105	5.09967	0.2856517	2.2901494	25	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	86906	2005	NL_{55}
2005 NM_{55}	17.0	0.15	20080514	264.92232	3.31800	323.23634	7.64864	0.2721950	2.3478664	40	6	1980–2008	0.44	M-v	1	MPC	112894	2005	NM_{55}
2005 NN_{56}	16.5	0.15	20080514	192.83050	200.62729	119.73282	3.18424	0.0547025	2.8715483	42	4	2004–2008	0.34	M-v	0	MPC	133448	2005	NN_{56}
2005 NV_{57}	16.7	0.15	20080514	257.27957	202.64457	127.58001	3.03429	0.1956458	2.4032178	92	4	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	116294	2005	NV_{57}
2005 NF_{58}	15.3	0.15	20080514	147.89525	82.93253	271.57902	8.46632	0.1097575	3.0474496	40	4	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	111113	2005	NF_{58}
2005 NG_{58}	16.3	0.15	20080514	211.78594	143.98384	161.79234	5.23695	0.1482948	2.8129788	33	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133448	2005	NG_{58}
2005 NR_{59}	17.0	0.15	20080514	290.40117	145.63232	116.19874	3.43091	0.1826160	2.4564148	49	6	1993–2008	0.33	M-v	1	MPC	133448	2005	NR_{59}
2005 NG_{60}	16.9	0.15	20080514	213.76535	195.56983	117.31073	9.36522	0.0262545	2.7513654	27	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	133005	2005	NG_{60}
2005 NR_{60}	16.4	0.15	20080514	237.81445	173.33399	163.22313	4.52940	0.1951558	2.4786712	67	5	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	133448	2005	NR_{60}
2005 NM_{61}	17.9	0.15	20080514	280.41216	179.85035	126.12392	3.78173	0.1635556	2.3631234	37	3	1998–2008	0.25	M-v	2	MPC	89693	2005	NM_{61}
2005 NO_{61}	16.5	0.15	20080514	263.21206	338.83646	304.89347	10.33628	0.0934157	2.6023399	49	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	133448	2005	NO_{61}
2005 NZ_{61}	16.4	0.15	20080514	148.33656	263.31731	116.01108	3.32558	0.1635651	2.9407798	48	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133448	2005	NZ_{61}

2005 NZ_{63}	16.0	0.15	20080514	140.89572	155.72159	204.76011	4.52842	0.1363899	3.1117384	71	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133448	2005	NZ_{63}
2005 NF_{64}	15.7	0.15	20080514	163.68296	222.58757	134.23038	18.38036	0.1322558	2.9164493	52	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133005	2005	NF_{64}
2005 NH_{64}	16.3	0.15	20080514	287.39503	73.89503	153.23266	8.54607	0.0433879	2.8340285	41	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133448	2005	NH_{64}
2005 NP_{64}	16.7	0.15	20080514	319.71930	313.36161	267.60476	4.64010	0.1506707	2.5368937	60	5	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	133448	2005	NP_{64}
2005 NV_{64}	18.0	0.15	20080514	353.30389	20.10672	196.91782	2.91767	0.1344575	2.3493904	30	6	1997–2008	0.28	M-v	0	MPC	114187	2005	NV_{64}
2005 NH_{65}	16.1	0.15	20080514	98.90441	167.86756	276.51886	5.93863	0.0685817	2.7207282	34	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116294	2005	NH_{65}
2005 NX_{65}	16.6	0.15	20080514	218.55249	187.95855	153.69990	4.23666	0.0763455	2.5713985	43	4	1996–2008	0.39	M-v	2	MPC	133448	2005	NX_{65}
2005 NQ_{67}	17.3	0.15	20080514	290.05165	309.86719	277.76393	3.92465	0.0237211	2.7355205	25	3	2005–2008	0.24	M-v	4	MPC	133448	2005	NQ_{67}
2005 NS_{67}	15.7	0.15	20080514	202.53711	255.27924	76.39301	7.96400	0.1892454	2.7718596	63	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133448	2005	NS_{67}
2005 NT_{67}	17.2	0.15	20080514	338.40173	309.57158	285.66035	5.46671	0.1265607	2.3111555	31	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	86917	2005	NT_{67}
2005 NU_{67}	16.4	0.15	20080514	117.46401	156.28467	280.26535	3.68417	0.1569618	2.6027215	82	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	118113	2005	NU_{67}
2005 NG_{68}	16.7	0.15	20080514	223.39660	212.49540	121.15047	13.09939	0.2139586	2.6047432	31	4	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	86917	2005	NG_{68}
2005 NY_{69}	16.7	0.15	20080514	127.18051	199.02424	197.81786	1.63434	0.0753860	2.8512206	48	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	133449	2005	NY_{69}
2005 ND_{70}	17.3	0.15	20080514	295.11383	298.49213	334.06419	2.01322	0.1747146	2.4066914	40	4	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	103710	2005	ND_{70}
2005 NT_{70}	15.3	0.15	20080514	185.65949	202.58474	108.63639	15.52497	0.2521928	3.1634021	41	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133449	2005	NT_{70}
2005 NL_{72}	16.5	0.15	20080514	189.00651	272.85316	82.80243	9.90096	0.2219487	2.7164530	58	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112894	2005	NL_{72}
2005 NN_{72}	16.6	0.15	20080514	274.00444	217.18213	72.49798	7.94386	0.2130024	2.4278233	55	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112894	2005	NN_{72}
2005 NQ_{72}	16.3	0.15	20080514	85.53667	342.03335	105.65695	4.47090	0.0335968	2.6829266	51	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133449	2005	NQ_{72}
2005 NE_{73}	16.6	0.15	20080514	293.71197	328.60860	318.66114	8.20165	0.2415854	2.4121003	50	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	86920	2005	NE_{73}
2005 NJ_{74}	17.7	0.15	20080514	335.65941	119.78753	121.27804	4.07394	0.1406992	2.3063770	27	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	111113	2005	NJ_{74}
2005 NM_{74}	17.3	0.15	20080514	288.72995	179.21514	118.03046	5.24688	0.1184556	2.3244536	33	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	112894	2005	NM_{74}
2005 NO_{74}	16.7	0.15	20080514	213.51148	358.17107	295.59107	5.05775	0.0231614	2.8748053	47	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	133449	2005	NO_{74}
2005 NE_{75}	16.5	0.15	20080514	127.51702	274.18505	129.90484	7.11465	0.0243021	2.6860266	45	5	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	133449	2005	NE_{75}
2005 NT_{76}	17.3	0.15	20080514	260.79943	130.04970	156.47302	5.86892	0.1786659	2.5585435	44	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	111113	2005	NT_{76}
2005 NU_{76}	16.1	0.15	20080514	173.97477	103.55271	270.94284	4.44733	0.1036711	2.6794165	60	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	120815	2005	NU_{76}
2005 NG_{77}	15.6	0.15	20080514	117.57368	165.36371	226.61655	8.10580	0.0921772	3.0687875	57	4	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	112894	2005	NG_{77}
2005 NH_{77}	16.2	0.15	20080514	141.34911	197.87167	169.29701	12.03821	0.1042190	3.0644601	27	5	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	131922	2005	NH_{77}
2005 NO_{78}	17.9	0.15	20080514	259.17202	34.64274	282.10652	2.08888	0.1732485	2.3961542	33	6	1998–2008	0.26	M-v	1	MPC	111113	2005	NO_{78}
2005 NR_{78}	16.5	0.15	20080514	117.92250	109.00734	287.78336	1.39643	0.1406885	2.9936904	59	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	133449	2005	NR_{78}
2005 NW_{79}	16.5	0.15	20080514	281.35863	295.80867	1.71292	5.54759	0.2020453	2.3445890	43	5	1973–2008	0.52	M-v	1	MPC	133449	2005	NW_{79}
2005 NB_{80}	16.0	0.15	20080514	237.96498	338.12877	9.04149	6.95547	0.1841284	2.4025966	33	2	2005–2007	0.42	M-v	4	MPC	120376	2005	NB_{80}
2005 NL_{80}	16.9	0.15	20080514	320.28845	286.01286	312.20497	5.34608	0.2649646	2.3174333	88	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133449	2005	NL_{80}
2005 NR_{80}	17.0	0.15	20080514	266.84207	290.09077	28.54046	2.59304	0.2327950	2.3686198	46	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	112895	2005	NR_{80}
2005 ND_{81}	16.1	0.15	20080514	169.79566	40.95472	318.13948	4.47405	0.0755231	2.7855388	47	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	133449	2005	ND_{81}
2005 NF_{81}	17.1	0.15	20080514	227.50089	13.98306	308.78625	3.48232	0.1506258	2.6019986	26	4	1993–2008	0.36	M-v	2	MPC	89696	2005	NF_{81}
2005 NS_{81}	16.5	0.15	20080514	102.40718	334.06614	116.96134	2.10775	0.0778311	2.5918909	67	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	118113	2005	NS_{81}
2005 NW_{81}	17.0	0.15	20080514	278.33236	233.23493	77.91936	3.14494	0.2292673	2.3583921	55	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	114741	2005	NW_{81}
2005 NV_{82}	16.8	0.15	20080514	315.82249	276.00183	347.21213	5.92309	0.2309657	2.2794774	64	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133006	2005	NV_{82}
2005 NA_{84}	16.0	0.15	20080514	110.00790	133.29701	296.70574	8.33106	0.0673695	2.7569771	38	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	119185	2005	NA_{84}
2005 NR_{84}	17.3	0.15	20080514	307.68906	136.61258	104.54028	10.80690	0.1638164	2.4451834	37	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	133449	2005	NR_{84}
2005 NZ_{84}	16.9	0.15	20080514	295.13128	190.28295	115.61548	4.02391	0.2376285	2.3344492	69	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	114741	2005	NZ_{84}
2005 NA_{85}	15.4	0.15	20080514	209.84903	100.08306	246.97698	7.65785	0.2562000	2.7875669	99	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	116294	2005	NA_{85}
2005 NR_{85}	17.0	0.15	20080514	137.37611	267.32280	116.26852	9.11297	0.1679015	2.9124393	30	4	1996–2008	0.30	M-v	0	MPC	112895	2005	NR_{85}
2005 NT_{85}	16.9	0.15	20080514	121.24294	157.19251	259.89117	1.54695	0.0941036	2.6980701	66	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133449	2005	NT_{85}
2005 NR_{86}	17.0	0.15	20080514	269.42310	107.53069	207.15662	10.42807	0.2276903	2.4546181	45	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	97787	2005	NR_{86}
2005 NZ_{86}	16.2	0.15	20080514	173.76245	263.65011	131.81134	1.45640	0.0872686	2.5296852	39	5	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	133449	2005	NZ_{86}
2005 NL_{92}	16.2	0.15	20080514	88.16790	99.12884	312.52817	7.54719	0.0571143	3.0924182	32	4	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	133006	2005	NL_{92}
2005 NU_{93}	16.1	0.15	20080514	335.17605	92.79018	114.37425	5.91858	0.0205299	2.5695789	84	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133449	2005	NU_{93}
2005 NX_{94}	15.6	0.15	20080514	179.38826	169.33968	163.06253	9.95320	0.0822541	3.1743684	33	3	1997–2008	0.35	M-v	2	MPC	133006	2005	NX_{94}
2005 NK_{95}	17.4	0.15	20080514	214.97007	28.38531	291.20654	3.75372	0.0886535	2.6535613	35	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	133449	2005	NK_{95}
2005 NM_{95}	15.6	0.15	20080514	196.64903	18.55126	294.17639	14.38173	0.1042745	2.8597167	43	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	133007	2005	NM_{95}
2005 NX_{95}	17.2	0.15	20080514	307.84671	107.81290	112.35259	2.86629	0.0892353	2.6096332	35	4	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	133007	2005	NX_{95}
2005 NL_{100}	17.1	0.15	20080514	83.00293	308.50653	136.39180	0.98690	0.0414373	2.7679496	43	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133449	2005	NL_{100}

2005 NQ_{100}	15.5	0.15	20080514	81.61475	308.85172	123.07976	18.77767	0.1920716	3.0772138	45	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133449	2005 NQ_{100}
2005 NA_{101}	17.4	0.15	20080514	261.16437	331.90980	295.29154	3.05924	0.1629485	2.6129293	27	5	2000–2008	0.23	M-v	0	MPC	89698	2005 NA_{101}
2005 NC_{101}	15.1	0.15	20080514	188.50523	184.44250	144.84014	8.24927	0.2260882	3.1243232	49	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133449	2005 NC_{101}
2005 NK_{101}	16.7	0.15	20080514	23.46245	204.84228	313.10448	2.81568	0.0235374	2.6460717	35	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	133449	2005 NK_{101}
2005 NW_{101}	16.5	0.15	20080514	200.47655	28.42748	317.22079	3.87473	0.1228682	2.7165385	23	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	133007	2005 NW_{101}
2005 NB_{102}	16.6	0.15	20080514	255.40818	317.49425	306.92363	10.94747	0.1404546	2.7604886	33	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133449	2005 NB_{102}
2005 ND_{122}	16.9	0.15	20080514	204.83125	57.28110	300.55510	5.10883	0.0558957	2.6836096	44	6	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	112895	2005 ND_{122}
2005 NE_{122}	15.6	0.15	20080514	260.23068	1.43698	294.86713	17.33602	0.1523336	2.6269993	29	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	109317	2005 NE_{122}
2005 NF_{122}	16.9	0.15	20080514	299.51071	275.31589	1.57415	6.89131	0.1321848	2.3741072	36	5	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	133449	2005 NF_{122}
2005 NH_{122}	17.4	0.15	20080514	305.49153	98.28695	172.08092	1.27678	0.1644212	2.3628896	38	5	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	112895	2005 NH_{122}
2005 NN_{122}	16.7	0.15	20080514	127.54744	264.25653	129.97048	2.95517	0.0816120	2.8015350	37	6	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	124472	2005 NN_{122}
2005 NN_{123}	15.4	0.15	20080514	150.83766	66.26864	290.00251	8.47947	0.1122575	3.0668124	48	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	133449	2005 NN_{123}
2005 NT_{123}	16.2	0.15	20080514	235.28472	350.14591	315.75622	10.94211	0.1702735	2.6959384	30	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133008	2005 NT_{123}
2005 NO_{124}	17.0	0.15	20080514	305.72644	64.72668	164.20497	1.79882	0.0804836	2.6641586	48	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	133449	2005 NO_{124}
2005 NP_{124}	16.7	0.15	20080514	289.76111	224.49824	39.83534	2.46235	0.1210397	2.5227903	51	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133449	2005 NP_{124}
2005 NR_{124}	17.3	0.15	20080514	286.88083	39.53973	253.82253	6.25147	0.1288192	2.4049142	21	4	2004–2008	0.31	M-v	1	MPC	124030	2005 NR_{124}
2005 OS	16.6	0.15	20080514	320.46709	249.88348	12.59189	6.77971	0.1095120	2.3260874	36	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	133449	2005 OS
2005 OV	16.7	0.15	20080514	288.56626	140.64210	174.96715	7.10940	0.1440678	2.2636387	58	7	1992–2008	0.39	M-v	1	MPC	112895	2005 OV
2005 OB_1	16.5	0.15	20080514	218.09523	349.56480	353.09207	14.29230	0.2643717	2.6305389	45	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	86936	2005 OB_1
2005 OM_1	15.6	0.15	20080514	211.09350	316.93293	344.83985	5.64308	0.0759857	2.9316031	58	4	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	133449	2005 OM_1
2005 OP_1	16.8	0.15	20080514	266.57872	238.02261	106.25237	6.77264	0.1482618	2.3009815	67	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114741	2005 OP_1
2005 OZ_1	16.4	0.15	20080514	257.25241	299.06523	349.33578	5.26890	0.1533372	2.5408162	50	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133449	2005 OZ_1
2005 OD_2	16.6	0.15	20080514	295.13852	258.83898	11.80086	4.60309	0.1640130	2.4071323	46	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	111115	2005 OD_2
2005 OL_2	16.5	0.15	20080514	235.34514	214.05610	76.84493	9.12084	0.1946331	2.7415504	49	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	117540	2005 OL_2
2005 OD_4	17.5	0.15	20080514	313.45437	74.21648	185.12179	3.18293	0.2268121	2.3302131	50	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133450	2005 OD_4
2005 OQ_4	17.3	0.15	20080514	301.31779	239.56086	43.63943	5.80249	0.1837108	2.3623679	27	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	100963	2005 OQ_4
2005 OB_5	17.1	0.15	20080514	277.84628	348.70720	270.56629	3.28211	0.1682421	2.6218344	37	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	133450	2005 OB_5
2005 OF_5	16.8	0.15	20080514	313.91594	145.42875	154.59298	4.52284	0.1789061	2.2171749	60	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	90219	2005 OF_5
2005 OJ_5	16.0	0.15	20080514	138.13481	217.19650	166.06191	4.18788	0.1451070	3.0530403	43	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	133008	2005 OJ_5
2005 OR_5	16.1	0.15	20080514	254.19386	326.32437	319.70850	12.81659	0.1698764	2.6776832	50	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	133008	2005 OR_5
2005 OS_5	17.0	0.15	20080514	307.45187	148.37819	129.28556	2.56332	0.2218955	2.3365696	60	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	97787	2005 OS_5
2005 OW_5	16.0	0.15	20080514	296.39836	270.34001	318.61193	7.75433	0.0836806	2.8160885	53	4	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	133450	2005 OW_5
2005 OB_6	15.9	0.15	20080514	283.61712	308.39000	333.28948	14.84841	0.1041173	2.5501514	41	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	86942	2005 OB_6
2005 OC_6	16.3	0.15	20080514	130.71179	319.20183	135.66757	15.59274	0.0757627	2.5292015	32	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	86942	2005 OC_6
2005 OG_6	15.4	0.15	20080514	181.86917	255.17574	73.59095	2.35095	0.0978489	3.1370672	57	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	133450	2005 OG_6
2005 OK_6	16.4	0.15	20080514	246.82836	243.50044	110.27970	5.35635	0.1674937	2.4183138	50	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	116295	2005 OK_6
2005 OZ_6	16.0	0.15	20080514	166.15036	17.92338	346.98761	8.56459	0.1208245	2.9939619	56	3	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	133450	2005 OZ_6
2005 ON_7	16.6	0.15	20080514	212.64240	237.57773	114.32483	14.99241	0.2134413	2.6439757	50	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114742	2005 ON_7
2005 OR_8	17.1	0.15	20080514	246.85182	138.59229	179.41562	5.42886	0.1141152	2.5122526	42	5	2000–2008	0.30	M-v	2	MPC	133450	2005 OR_8
2005 OB_9	16.2	0.15	20080514	165.65458	184.57796	165.06631	8.76912	0.0741657	2.9301523	35	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	133450	2005 OB_9
2005 OM_9	16.5	0.15	20080514	301.14476	291.72482	343.83191	4.15156	0.2127603	2.3733815	82	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133450	2005 OM_9
2005 ON_9	16.3	0.15	20080514	266.90181	250.02347	45.25733	3.16435	0.1228360	2.5312254	35	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133450	2005 ON_9
2005 OO_9	15.1	0.15	20080514	162.50185	211.82871	134.57595	22.73532	0.1314757	3.1186966	54	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	133008	2005 OO_9
2005 OP_9	17.1	0.15	20080514	236.89894	218.09715	99.11339	5.50585	0.2042504	2.6191856	51	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	112896	2005 OP_9
2005 OF_{10}	16.2	0.15	20080514	266.63369	346.77107	338.34979	9.21960	0.2233282	2.3932912	81	4	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	114190	2005 OF_{10}
2005 OO_{10}	15.9	0.15	20080514	234.62965	256.25854	51.10968	4.20786	0.1734987	2.7131785	75	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	112896	2005 OO_{10}
2005 OU_{10}	17.2	0.15	20080514	242.69512	295.55901	30.38807	7.16055	0.1090714	2.5523032	30	5	2000–2008	0.33	M-v	2	MPC	86948	2005 OU_{10}
2005 OE_{11}	16.3	0.15	20080514	288.89177	171.84627	121.93986	2.20692	0.1694270	2.3919434	80	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133450	2005 OE_{11}
2005 OK_{11}	17.1	0.15	20080514	281.40958	209.89102	123.89486	6.79134	0.1657076	2.2835524	46	4	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	116295	2005 OK_{11}
2005 OS_{11}	15.5	0.15	20080514	95.96186	281.20586	134.45148	13.73181	0.0545978	3.1268189	117	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	133450	2005 OS_{11}
2005 OA_{14}	16.4	0.15	20080514	260.29432	176.72990	170.69246	6.63769	0.1280093	2.3617391	71	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	122792	2005 OA_{14}
2005 OL_{14}	17.2	0.15	20080514	287.68316	332.01676	325.01472	2.10867	0.2237077	2.3487037	56	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	109321	2005 OL_{14}
2005 OM_{14}	16.5	0.15	20080514	252.14437	211.81669	149.38760	24.02162	0.2086155	2.3921272	49	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	119648	2005 OM_{14}

2005 ON_{14}	15.5	0.15	20080514	236.66484	329.61334	348.59892	16.61399	0.1517501	2.7281468	107	5	1996–2008	0.60	M-v	2	MPC	133450	2005 ON_{14}
2005 OZ_{14}	17.4	0.15	20080514	297.27029	290.76741	7.65828	5.34470	0.2710577	2.2698789	40	4	1994–2008	0.32	M-v	2	MPC	133450	2005 OZ_{14}
2005 OK_{15}	16.6	0.15	20080514	248.99166	97.94542	218.03839	5.50927	0.1396416	2.4709119	47	6	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	112896	2005 OK_{15}
2005 OQ_{15}	16.8	0.15	20080514	206.39257	176.71808	175.10254	13.32480	0.1159273	2.5795647	34	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	133450	2005 OQ_{15}
2005 OK_{16}	16.1	0.15	20080514	199.41194	37.21449	307.46651	11.15607	0.1572384	2.7859984	39	4	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	114742	2005 OK_{16}
2005 OP_{16}	17.0	0.15	20080514	270.80073	113.23930	200.18785	0.67611	0.1906424	2.4218579	57	4	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	97788	2005 OP_{16}
2005 OY_{17}	15.9	0.15	20080514	134.21184	223.76252	173.65986	10.60853	0.2357770	3.1435078	50	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	133450	2005 OY_{17}
2005 OA_{18}	16.1	0.15	20080514	165.94511	221.25404	174.39290	7.76603	0.1748649	2.7971698	62	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133450	2005 OA_{18}
2005 OD_{18}	15.5	0.15	20080514	178.56110	158.35620	177.20499	8.26727	0.0853937	3.1222383	42	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	111115	2005 OD_{18}
2005 OO_{18}	16.5	0.15	20080514	228.11374	158.06987	166.64817	5.11356	0.1638096	2.7327521	71	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	90220	2005 OO_{18}
2005 OP_{18}	16.1	0.15	20080514	150.68396	52.25872	320.31136	8.84545	0.0736603	3.1097408	45	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	133450	2005 OP_{18}
2005 OY_{19}	16.9	0.15	20080514	172.85002	66.63369	316.32166	5.77053	0.0588725	2.6855318	27	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	114191	2005 OY_{19}
2005 OF_{21}	17.2	0.15	20080514	302.40232	190.18022	84.11149	2.47450	0.1516954	2.4215218	50	6	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	112896	2005 OF_{21}
2005 OJ_{21}	16.3	0.15	20080514	314.33632	116.30803	136.40300	10.19714	0.1418360	2.4759583	53	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	86964	2005 OJ_{21}
2005 OM_{21}	16.3	0.15	20080514	144.46935	278.37332	124.22615	7.16713	0.0310328	2.7725315	51	5	1999–2008	0.64	M-v	0	MPC	116295	2005 OM_{21}
2005 ON_{22}	16.0	0.15	20080514	222.13884	342.42301	321.71061	12.60891	0.1250764	2.7778557	43	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	133008	2005 ON_{22}
2005 OV_{22}	15.3	0.15	20080514	207.35761	346.81049	332.69469	7.60745	0.2194795	2.7927154	52	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	133450	2005 OV_{22}
2005 OF_{23}	16.5	0.15	20080514	190.30938	137.70436	213.03036	4.59350	0.0452111	2.6926270	34	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	133450	2005 OF_{23}
2005 OZ_{23}	15.4	0.15	20080514	176.15859	157.90982	166.41464	10.34099	0.0820876	3.1545289	31	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	111116	2005 OZ_{23}
2005 OD_{24}	16.5	0.15	20080514	203.15827	123.27699	225.14536	4.19700	0.0629370	2.6853054	25	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	122792	2005 OD_{24}
2005 OT_{24}	16.5	0.15	20080514	174.48887	209.66298	169.55394	13.56406	0.1530937	2.7472462	23	4	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	95697	2005 OT_{24}
2005 OE_{26}	16.1	0.15	20080514	213.89533	355.36708	335.53689	6.82653	0.3066314	2.7084173	81	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112896	2005 OE_{26}
2005 OF_{27}	15.5	0.15	20080514	71.23329	154.01702	296.71427	4.49517	0.0477513	3.0502698	67	6	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	133450	2005 OF_{27}
2005 OJ_{27}	15.2	0.15	20080514	187.02807	309.53636	17.76064	11.41278	0.0732354	3.1275890	34	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	109325	2005 OJ_{27}
2005 OK_{27}	14.9	0.15	20080514	140.92047	265.40537	124.62592	18.67048	0.1703035	3.1480422	32	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	109325	2005 OK_{27}
2005 OZ_{27}	16.4	0.15	20080514	288.13657	265.27981	353.28868	8.56826	0.0877786	2.7374942	33	3	1996–2008	0.28	M-v	1	MPC	133009	2005 OZ_{27}
2005 OC_{28}	17.4	0.15	20080514	273.93639	126.10154	171.44667	5.88096	0.2225195	2.4799504	31	4	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	109326	2005 OC_{28}
2005 OQ_{28}	15.6	0.15	20080514	257.34688	335.29434	311.11602	12.68085	0.1782709	2.6983338	43	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	133009	2005 OQ_{28}
2005 OS_{28}	16.0	0.15	20080514	146.26774	214.86331	170.29011	9.68828	0.1077908	3.0576451	30	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	133009	2005 OS_{28}
2005 OX_{28}	16.1	0.15	20080514	166.16023	23.41834	325.13741	9.45025	0.1104562	2.9833124	57	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133450	2005 OX_{28}
2005 OY_{28}	16.6	0.15	20080514	264.20978	206.80611	84.74667	13.02632	0.1296589	2.6134930	24	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	124031	2005 OY_{28}
2005 PC_{1}	16.5	0.15	20080514	299.64462	208.96969	61.61724	3.33935	0.1727009	2.4289879	60	5	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	133450	2005 PC_{1}
2005 PP_{1}	15.9	0.15	20080514	205.05897	237.76018	101.15887	4.58746	0.0773631	2.7547361	38	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	133009	2005 PP_{1}
2005 PV_{1}	16.2	0.15	20080514	247.06000	326.92988	338.58106	15.00287	0.1421747	2.6370429	71	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	133451	2005 PV_{1}
2005 PO_{2}	17.1	0.15	20080514	299.40418	330.22660	316.10794	4.26848	0.2166307	2.3278007	50	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	112365	2005 PO_{2}
2005 PP_{2}	16.6	0.15	20080514	245.00267	285.17764	56.36240	2.02029	0.1999294	2.4335728	87	5	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	116296	2005 PP_{2}
2005 PX_{2}	17.2	0.15	20080514	283.89096	334.75929	331.33074	5.72552	0.2418201	2.3454368	57	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	112897	2005 PX_{2}
2005 PC_{4}	17.3	0.15	20080514	285.34578	158.08319	145.05493	6.33282	0.2811972	2.3417193	45	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	109327	2005 PC_{4}
2005 PV_{5}	16.9	0.15	20080514	306.47774	289.69610	338.00933	0.82646	0.1740302	2.3950950	66	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133451	2005 PV_{5}
2005 PE_{6}	17.1	0.15	20080514	135.13476	290.32413	132.58772	2.70960	0.0689892	2.6640221	31	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	112897	2005 PE_{6}
2005 PN_{7}	16.9	0.15	20080514	315.36418	224.87103	38.27298	7.47848	0.2412943	2.3263061	63	5	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	133451	2005 PN_{7}
2005 PS_{8}	15.5	0.15	20080514	298.26643	132.43819	121.10515	11.49790	0.0214668	2.6498145	43	4	2004–2008	0.62	M-v	1	MPC	112897	2005 PS_{8}
2005 PC_{9}	15.9	0.15	20080514	167.06489	18.64937	341.90888	11.11365	0.1548744	2.9760514	46	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	133451	2005 PC_{9}
2005 PZ_{9}	15.3	0.15	20080514	107.63463	76.33066	333.13162	8.99923	0.0573229	3.0683714	62	6	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	133451	2005 PZ_{9}
2005 PP_{10}	16.2	0.15	20080514	110.72417	332.23711	108.32098	6.58453	0.0378201	2.7250092	32	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	122514	2005 PP_{10}
2005 PV_{10}	16.1	0.15	20080514	185.30337	218.12856	118.30572	10.38621	0.0608642	2.9712798	34	5	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	133451	2005 PV_{10}
2005 PQ_{11}	17.3	0.15	20080514	283.69858	239.38127	51.34168	1.94635	0.1717636	2.4503919	34	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	86982	2005 PQ_{11}
2005 PV_{11}	15.6	0.15	20080514	237.72050	122.42949	141.75997	10.31065	0.0329675	3.1758653	28	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133451	2005 PV_{11}
2005 PU_{12}	16.6	0.15	20080514	174.74284	271.41067	107.54315	8.02697	0.1778350	2.8070127	39	4	2004–2008	0.24	M-v	0	MPC	114193	2005 PU_{12}
2005 PM_{13}	16.2	0.15	20080514	275.42576	128.27017	122.72966	9.77429	0.1581550	2.7740549	46	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133451	2005 PM_{13}
2005 PB_{14}	16.8	0.15	20080514	305.70145	280.66460	337.83270	10.57645	0.2258761	2.4436211	36	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133009	2005 PB_{14}
2005 PR_{14}	17.1	0.15	20080514	273.02648	288.02700	350.02994	8.99662	0.1874799	2.5901109	30	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	86983	2005 PR_{14}
2005 PX_{14}	17.0	0.15	20080514	291.57730	255.33607	25.39356	2.27825	0.1661574	2.4663377	22	4	2001–2008	0.24	M-v	1	MPC	103712	2005 PX_{14}

2005 PT_{15}	16.0	0.15	20080514	160.48225	34.24648	340.06403	11.43287	0.0756528	2.9207996	36	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	133010	2005 PT_{15}
2005 PU_{15}	16.2	0.15	20080514	234.59141	178.40045	130.23036	12.53843	0.0732295	2.7594442	35	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133010	2005 PU_{15}
2005 PY_{15}	16.0	0.15	20080514	188.73168	192.33393	139.53260	13.67984	0.1684741	3.0149024	30	2	2005–2008	0.22	M-v	3	MPC	133010	2005 PY_{15}
2005 PZ_{15}	15.9	0.15	20080514	189.47147	274.01718	59.18475	2.81209	0.1691268	2.9931848	61	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	133451	2005 PZ_{15}
2005 PN_{16}	15.4	0.15	20080514	143.48895	325.81671	71.18020	11.66520	0.1169542	2.9287971	42	5	2001–2008	0.62	M-v	0	MPC	112897	2005 PN_{16}
2005 PO_{16}	15.7	0.15	20080514	236.87837	227.53952	100.59250	10.59412	0.2307461	2.7325001	58	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122792	2005 PO_{16}
2005 PQ_{16}	15.9	0.15	20080514	168.78859	236.28036	128.78845	7.33258	0.2433157	3.0441632	52	3	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	133451	2005 PQ_{16}
2005 PR_{16}	16.1	0.15	20080514	241.22188	305.01502	351.36107	10.65557	0.1470660	2.7979483	72	6	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	133451	2005 PR_{16}
2005 PD_{17}	15.8	0.15	20080514	91.83187	98.23958	320.26580	5.71437	0.0684798	3.1219561	31	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133451	2005 PD_{17}
2005 PL_{17}	17.0	0.15	20080514	298.92539	283.55894	358.55637	8.78355	0.2082749	2.3149393	52	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	133010	2005 PL_{17}
2005 PT_{17}	16.4	0.15	20080514	213.90628	262.39247	85.79637	16.21660	0.1929533	2.6806634	46	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112897	2005 PT_{17}
2005 PC_{19}	15.2	0.15	20080514	136.35072	240.11506	140.90291	27.70888	0.1801222	3.1200224	44	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	133451	2005 PC_{19}
2005 PG_{19}	16.7	0.15	20080514	214.84941	76.32833	244.74855	0.56225	0.2512161	2.7899163	57	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	97789	2005 PG_{19}
2005 PX_{19}	17.5	0.15	20080514	293.73019	330.18316	318.20811	6.15101	0.1081382	2.4034713	31	4	2000–2008	0.27	M-v	3	MPC	111117	2005 PX_{19}
2005 PC_{20}	16.9	0.15	20080514	320.73925	14.72180	254.33708	2.08598	0.1871948	2.3061264	48	7	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	86989	2005 PC_{20}
2005 PL_{20}	16.1	0.15	20080514	197.05271	197.26096	146.21568	14.98702	0.2145562	2.7977637	45	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133010	2005 PL_{20}
2005 PR_{20}	16.9	0.15	20080514	307.42948	162.11252	139.45117	5.82509	0.1519665	2.2591787	61	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	112897	2005 PR_{20}
2005 PN_{23}	16.6	0.15	20080514	317.99315	95.03353	163.12735	4.66251	0.1702667	2.4049506	35	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	109330	2005 PN_{23}
2005 PR_{23}	16.1	0.15	20080514	171.81139	206.23563	157.38201	10.52825	0.1121195	2.9264201	36	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	133451	2005 PR_{23}
2005 PL_{24}	15.9	0.15	20080514	139.22494	90.74322	286.70181	8.01267	0.3411144	3.2961339	44	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	120378	2005 PL_{24}
2005 QS	17.0	0.15	20080514	281.02210	156.15080	163.67828	5.51151	0.1835735	2.3235954	55	4	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	90222	2005 QS
2005 QM_2	15.4	0.15	20080514	298.55002	287.51839	311.67916	24.96574	0.0928856	2.6951193	54	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	133451	2005 QM_2
2005 QP_2	16.2	0.15	20080514	200.33755	146.34654	196.14931	3.46112	0.1076396	2.7670947	44	5	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	128231	2005 QP_2
2005 QY_2	15.9	0.15	20080514	163.51142	196.55708	156.77979	9.98032	0.1606150	3.0836237	32	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	133011	2005 QY_2
2005 QZ_2	16.3	0.15	20080514	161.52494	186.47681	172.62458	5.15221	0.1260715	3.0447589	44	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	133451	2005 QZ_2
2005 QU_3	15.9	0.15	20080514	168.06317	19.93557	342.49996	10.50635	0.1219654	3.0462892	66	3	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	133451	2005 QU_3
2005 QW_3	16.7	0.15	20080514	239.19617	126.47200	190.25399	1.75381	0.1252360	2.7070057	68	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	133451	2005 QW_3
2005 QF_4	15.9	0.15	20080514	238.97909	318.47986	340.89205	12.93544	0.1848948	2.8003357	50	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133011	2005 QF_4
2005 QD_5	16.0	0.15	20080514	220.05276	12.42238	327.31455	18.19064	0.3888413	2.6321588	69	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	90222	2005 QD_5
2005 QM_5	15.9	0.15	20080514	147.08943	61.91844	310.57221	8.79726	0.2391734	3.1279896	38	5	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	133451	2005 QM_5
2005 QE_6	15.6	0.15	20080514	137.47326	237.35560	163.19828	17.04224	0.2286350	3.1221887	58	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	111118	2005 QE_6
2005 QF_6	15.3	0.15	20080514	201.19894	339.29207	335.02891	18.10757	0.0688750	3.1200349	40	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	133011	2005 QF_6
2005 QJ_6	16.1	0.15	20080514	218.65995	10.78066	330.03037	9.08453	0.1865366	2.7100751	72	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112898	2005 QJ_6
2005 QL_6	16.4	0.15	20080514	203.82303	38.86523	312.39557	2.73022	0.1093206	2.7708463	49	6	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	112898	2005 QL_6
2005 QW_6	16.6	0.15	20080514	155.67546	235.66899	139.79452	0.16032	0.1851046	3.1018260	43	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	112898	2005 QW_6
2005 QB_7	16.6	0.15	20080514	275.27877	115.43574	158.51146	10.45372	0.2539541	2.6095050	71	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133451	2005 QB_7
2005 QH_7	16.8	0.15	20080514	347.82914	78.48521	162.81058	7.30829	0.2049175	2.3610980	41	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	87003	2005 QH_7
2005 QM_7	16.1	0.15	20080514	202.17578	352.73196	0.17407	4.05392	0.0808913	2.7978535	55	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133451	2005 QM_7
2005 QT_7	16.3	0.15	20080514	233.14121	185.29969	143.66611	4.98554	0.0590496	2.7158381	48	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	111118	2005 QT_7
2005 QO_8	15.6	0.15	20080514	179.57327	176.35092	160.23889	22.13214	0.1046171	3.1322806	32	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	133451	2005 QO_8
2005 QR_8	16.6	0.15	20080514	191.11237	188.11676	184.63626	5.71590	0.0818187	2.7201988	34	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	97790	2005 QR_8
2005 QV_8	15.7	0.15	20080514	164.88289	31.72897	323.50905	4.12829	0.2247062	3.1824868	63	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	112898	2005 QV_8
2005 QA_9	16.2	0.15	20080514	173.16193	229.79506	138.84954	3.42395	0.1467328	2.9800455	39	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	133451	2005 QA_9
2005 QE_9	16.6	0.15	20080514	245.53124	161.39210	151.39886	6.22781	0.3144621	2.6299996	67	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	87006	2005 QE_9
2005 QR_9	16.5	0.15	20080514	222.21753	4.17180	318.77309	2.26833	0.0656253	2.7537524	34	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133452	2005 QR_9
2005 QT_9	16.2	0.15	20080514	299.90138	339.99060	297.25308	5.88297	0.1154453	2.4590287	42	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112898	2005 QT_9
2005 QM_{10}	17.7	0.15	20080514	305.52499	153.20777	119.01211	0.79807	0.2267316	2.3980910	28	3	1998–2008	0.27	M-v	3	MPC	133011	2005 QM_{10}
2005 QU_{10}	15.5	0.15	20080514	241.67699	308.42562	1.81721	12.40388	0.0693392	2.7081764	61	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133452	2005 QU_{10}
2005 QW_{10}	16.8	0.15	20080514	281.85109	333.50043	320.53039	0.71186	0.1857682	2.4461857	43	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133452	2005 QW_{10}
2005 QZ_{12}	17.0	0.15	20080514	264.82224	111.32621	208.11325	1.66785	0.1750623	2.4588873	46	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	126060	2005 QZ_{12}
2005 QV_{13}	15.6	0.15	20080514	153.27496	205.32204	161.35623	5.75031	0.1761507	3.2086480	58	6	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	104339	2005 QV_{13}
2005 QA_{14}	15.9	0.15	20080514	148.78962	235.36339	177.03005	4.31165	0.0672586	2.7765262	47	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	112898	2005 QA_{14}
2005 QQ_{14}	16.5	0.15	20080514	226.59332	162.63890	161.72543	9.19321	0.1533880	2.7220739	29	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	100966	2005 QQ_{14}

2005 QX_{14}	15.2	0.15	20080514	126.76422	51.40706	342.66603	9.89951	0.0939311	3.1575558	73	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	133452	2005 QX_{14}
2005 QZ_{14}	16.2	0.15	20080514	241.37288	325.26415	337.36450	14.11349	0.0276488	2.8141034	39	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	133011	2005 QZ_{14}
2005 QA_{15}	15.7	0.15	20080514	242.52052	297.33632	335.82420	10.24127	0.0502791	3.0706407	37	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133452	2005 QA_{15}
2005 QW_{15}	16.0	0.15	20080514	332.36990	26.81884	160.21856	10.23460	0.0318704	3.0934404	40	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	133011	2005 QW_{15}
2005 QD_{16}	16.2	0.15	20080514	285.78484	296.56758	325.86326	3.44457	0.0832466	2.7435237	61	5	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	133452	2005 QD_{16}
2005 QF_{16}	17.4	0.15	20080514	302.43177	112.41613	170.57365	1.32975	0.1745585	2.4198985	37	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	89713	2005 QF_{16}
2005 QJ_{16}	15.5	0.15	20080514	121.97735	242.04193	159.20331	6.44989	0.1050233	3.2221077	54	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	133452	2005 QJ_{16}
2005 QT_{16}	15.6	0.15	20080514	198.60497	301.33476	42.57706	1.37915	0.0115818	2.9607211	49	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	131924	2005 QT_{16}
2005 QS_{17}	16.9	0.15	20080514	323.45063	152.26806	129.39334	5.81389	0.1643390	2.3383144	42	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	111118	2005 QS_{17}
2005 QM_{18}	16.4	0.15	20080514	288.94851	84.31237	167.66906	8.92511	0.0298381	2.9850369	63	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	133452	2005 QM_{18}
2005 QR_{18}	15.2	0.15	20080514	167.29187	207.73155	165.79524	11.48423	0.0785900	3.0528376	68	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133452	2005 QR_{18}
2005 QT_{18}	15.7	0.15	20080514	169.92135	331.97481	30.36421	4.15314	0.1129757	3.1367054	57	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	133452	2005 QT_{18}
2005 QZ_{18}	15.9	0.15	20080514	222.13174	229.61199	69.89710	2.60649	0.1425425	3.1067084	61	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	133452	2005 QZ_{18}
2005 QC_{19}	16.9	0.15	20080514	232.38055	137.49717	181.62273	13.30903	0.1941504	2.6782750	31	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	90224	2005 QC_{19}
2005 QM_{20}	15.6	0.15	20080514	197.73743	165.39130	150.87058	4.20091	0.1826121	3.1057908	67	4	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	133452	2005 QM_{20}
2005 QP_{20}	17.0	0.15	20080514	255.01835	288.28644	7.17707	5.13356	0.2754509	2.6435362	45	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	97791	2005 QP_{20}
2005 QR_{20}	15.8	0.15	20080514	217.44320	349.38679	354.11442	14.01585	0.2111893	2.7252539	97	4	1960–2008	0.44	M-v	1	MPC	133452	2005 QR_{20}
2005 QS_{20}	16.0	0.15	20080514	191.86839	243.32363	129.50220	5.89115	0.1856070	2.7874854	72	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	116297	2005 QS_{20}
2005 QU_{21}	16.2	0.15	20080514	235.47075	325.68575	339.95717	4.58173	0.1494695	2.7642317	66	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	133452	2005 QU_{21}
2005 QM_{22}	17.1	0.15	20080514	260.11649	314.65023	337.16631	6.54794	0.2361427	2.6147354	34	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133012	2005 QM_{22}
2005 QG_{24}	15.1	0.15	20080514	261.68963	87.04446	166.48815	10.71551	0.1160126	3.1982726	60	6	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	133452	2005 QG_{24}
2005 QV_{24}	16.2	0.15	20080514	300.76160	258.63964	11.93284	8.86702	0.1042429	2.6380202	58	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	121821	2005 QV_{24}
2005 QX_{24}	16.0	0.15	20080514	209.69225	296.41252	28.59625	5.39141	0.1393226	3.0133240	26	3	1998–2008	0.67	M-v	3	MPC	133012	2005 QX_{24}
2005 QC_{25}	15.8	0.15	20080514	159.34812	306.18423	73.17808	2.38080	0.1929849	3.1428581	57	6	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	121821	2005 QC_{25}
2005 QO_{25}	16.8	0.15	20080514	220.68295	201.92013	146.16256	4.11805	0.2372443	2.7186380	75	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	121821	2005 QO_{25}
2005 QQ_{25}	16.4	0.15	20080514	237.35723	296.00273	20.18356	6.92927	0.0635070	2.8625947	55	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133452	2005 QQ_{25}
2005 QW_{25}	16.0	0.15	20080514	345.70692	168.86944	61.39742	3.53906	0.0671116	2.6578292	37	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133452	2005 QW_{25}
2005 QZ_{25}	16.7	0.15	20080514	224.51274	217.88965	116.62590	3.21191	0.0699604	2.8297960	46	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	122792	2005 QZ_{25}
2005 QA_{26}	16.0	0.15	20080514	202.17085	284.02119	70.60061	3.02996	0.0780277	2.8742418	91	4	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	121821	2005 QA_{26}
2005 QO_{26}	15.5	0.15	20080514	218.25398	305.62115	24.02649	6.64776	0.0769417	2.9327196	64	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133452	2005 QO_{26}
2005 QS_{27}	15.2	0.15	20080514	218.77247	175.98976	122.56769	6.17116	0.0923671	3.2522271	60	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	133452	2005 QS_{27}
2005 QX_{29}	14.9	0.15	20080514	229.19708	311.44641	341.56350	11.15622	0.1102738	3.0443689	94	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133452	2005 QX_{29}
2005 QY_{29}	15.6	0.15	20080514	152.48913	210.37381	185.33805	12.73224	0.1428617	2.8883441	53	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	133452	2005 QY_{29}
2005 QN_{30}	15.8	0.15	20080514	154.25655	24.43782	347.65797	13.13877	0.0708689	3.1192367	58	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	133452	2005 QN_{30}
2005 QV_{30}	15.9	0.15	20080514	146.20754	227.47133	153.42367	12.74275	0.0209595	2.9447066	53	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133452	2005 QV_{30}
2005 QW_{30}	17.0	0.15	20080514	217.12109	185.81052	154.80967	6.74890	0.0424601	2.6716561	19	4	1992–2008	0.29	M-v	0	MPC	104339	2005 QW_{30}
2005 QD_{31}	16.0	0.15	20080514	234.88936	296.40973	355.92310	12.55043	0.1874387	2.7708717	56	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	87028	2005 QD_{31}
2005 QR_{31}	15.5	0.15	20080514	142.38069	228.07775	165.22366	16.71500	0.2160033	2.9178128	49	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133452	2005 QR_{31}
2005 QT_{32}	16.2	0.15	20080514	196.71545	166.90179	159.75264	6.50653	0.2541042	2.8856432	43	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	133452	2005 QT_{32}
2005 QU_{32}	17.3	0.15	20080514	234.15591	86.31708	232.79536	1.81154	0.2290164	2.6136405	48	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	90226	2005 QU_{32}
2005 QN_{34}	15.8	0.15	20080514	248.68102	284.34818	336.95729	5.74168	0.0104152	3.2124809	39	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	133452	2005 QN_{34}
2005 QY_{34}	16.9	0.15	20080514	274.70867	285.48027	345.98049	9.86515	0.2344623	2.6554043	43	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	133452	2005 QY_{34}
2005 QB_{35}	16.0	0.15	20080514	139.65385	266.54202	145.61435	2.69629	0.1001197	2.9336689	40	6	1992–2008	0.38	M-v	0	MPC	112899	2005 QB_{35}
2005 QL_{35}	15.5	0.15	20080514	195.13034	327.95006	359.26624	11.39136	0.1320886	3.1061509	69	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133452	2005 QL_{35}
2005 QW_{35}	15.8	0.15	20080514	212.89044	186.90370	153.89152	9.95719	0.1621563	2.8136978	64	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133452	2005 QW_{35}
2005 QG_{36}	15.1	0.15	20080514	168.42018	203.31515	168.81243	12.83198	0.2268273	3.0721231	83	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	130234	2005 QG_{36}
2005 QQ_{37}	15.8	0.15	20080514	203.48658	5.79601	2.05658	4.90030	0.1668982	2.7592399	115	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	121821	2005 QQ_{37}
2005 QR_{37}	16.3	0.15	20080514	152.79198	138.87494	264.82995	1.58157	0.1094835	2.9482895	63	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	116298	2005 QR_{37}
2005 QZ_{37}	16.2	0.15	20080514	337.34918	58.73471	205.26184	3.60173	0.1996823	2.3514487	67	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	122792	2005 QZ_{37}
2005 QB_{38}	16.3	0.15	20080514	251.55160	75.67409	230.93027	2.95122	0.2099618	2.6939046	58	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	111119	2005 QB_{38}
2005 QD_{38}	15.5	0.15	20080514	180.30096	151.79141	202.52251	7.31681	0.0737879	3.1044277	53	4	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	133453	2005 QD_{38}
2005 QJ_{38}	15.9	0.15	20080514	257.38819	318.24431	351.67505	8.72170	0.1148256	2.6906640	68	7	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	114744	2005 QJ_{38}
2005 QP_{38}	15.0	0.15	20080514	184.98033	346.87206	337.94111	26.81979	0.1084906	3.1335991	55	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	133012	2005 QP_{38}

2005 QY_{38}	15.7	0.15	20080514	44.98754	151.61232	329.27747	10.68070	0.0635605	3.0611621	48	2	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	133012	2005	QY_{38}
2005 QZ_{38}	15.8	0.15	20080514	207.96513	144.61013	164.72349	12.23569	0.0393622	3.0754506	57	5	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	133453	2005	QZ_{38}
2005 QC_{39}	16.7	0.15	20080514	210.73753	13.28543	321.20915	7.38668	0.2501335	2.7482243	41	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	112368	2005	QC_{39}
2005 QF_{39}	15.2	0.15	20080514	198.16801	356.65520	331.12305	7.79597	0.1581734	2.8855138	77	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133453	2005	QF_{39}
2005 QM_{39}	16.0	0.15	20080514	218.12998	178.71446	154.54417	6.48190	0.2258099	2.7034262	76	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	90227	2005	QM_{39}
2005 QR_{40}	17.2	0.15	20080514	286.51889	73.46497	227.00313	3.92982	0.2336499	2.3897186	46	4	1979–2008	0.48	M-v	1	MPC	122792	2005	QR_{40}
2005 QD_{41}	15.4	0.15	20080514	159.24097	28.67096	334.58046	19.14019	0.1690340	3.1984401	51	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133453	2005	QD_{41}
2005 QW_{41}	16.4	0.15	20080514	258.47762	330.62359	331.45539	13.39123	0.1150406	2.6585003	61	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	102253	2005	QW_{41}
2005 QM_{42}	16.7	0.15	20080514	269.26959	168.73383	142.62220	2.94574	0.1953894	2.4446382	55	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	90227	2005	QM_{42}
2005 QZ_{42}	15.7	0.15	20080514	230.97549	181.35414	148.84726	4.39742	0.2210783	2.6964391	89	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	111119	2005	QZ_{42}
2005 QD_{43}	15.8	0.15	20080514	222.32679	22.45023	299.80441	7.01602	0.2182896	2.7658164	47	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133453	2005	QD_{43}
2005 QS_{43}	16.4	0.15	20080514	201.82947	331.18678	352.64248	3.59940	0.1504930	2.9716056	42	4	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	89724	2005	QS_{43}
2005 QT_{43}	17.4	0.15	20080514	248.10782	196.38565	122.76341	1.24018	0.1130744	2.6037538	41	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	89725	2005	QT_{43}
2005 QS_{44}	17.1	0.15	20080514	221.37975	225.78926	128.82735	4.75650	0.1303818	2.6127966	57	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	118116	2005	QS_{44}
2005 QJ_{46}	16.1	0.15	20080514	21.82857	160.98836	15.06689	8.03838	0.0527740	2.7523109	44	4	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	87049	2005	QJ_{46}
2005 QO_{46}	16.0	0.15	20080514	305.33005	136.18586	102.64338	3.14416	0.0076437	2.8955202	50	6	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	121821	2005	QO_{46}
2005 QD_{47}	15.8	0.15	20080514	226.45509	144.38327	147.76629	10.19195	0.0624268	3.1072792	24	3	2000–2008	0.30	M-v	3	MPC	131419	2005	QD_{47}
2005 QN_{47}	16.9	0.15	20080514	251.04977	303.03307	16.71961	4.84151	0.0833704	2.6286617	50	7	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	112899	2005	QN_{47}
2005 QO_{47}	16.0	0.15	20080514	173.77578	348.95219	8.09397	7.36056	0.1066610	3.0622875	42	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133453	2005	QO_{47}
2005 QT_{47}	15.4	0.15	20080514	162.84804	11.66301	358.29265	16.73818	0.1094365	3.0656450	57	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133453	2005	QT_{47}
2005 QC_{48}	15.7	0.15	20080514	143.41987	244.60023	146.24793	10.10819	0.1034378	3.1088170	32	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	89726	2005	QC_{48}
2005 QE_{48}	16.6	0.15	20080514	203.55840	322.31298	34.21958	5.47726	0.1708937	2.7811800	45	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	112899	2005	QE_{48}
2005 QH_{48}	16.4	0.15	20080514	150.00246	32.26577	25.67715	7.03295	0.0532093	2.7325330	42	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133453	2005	QH_{48}
2005 QJ_{48}	16.8	0.15	20080514	274.87395	240.12145	75.98118	2.40650	0.1878717	2.4441719	65	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114744	2005	QJ_{48}
2005 QP_{48}	16.6	0.15	20080514	248.38943	175.69419	123.04861	5.38694	0.0866084	2.8131968	38	4	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	133453	2005	QP_{48}
2005 QX_{48}	15.4	0.15	20080514	164.88497	337.86211	14.66125	9.49077	0.1069355	3.2285651	47	4	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	133453	2005	QX_{48}
2005 QD_{49}	17.2	0.15	20080514	318.18607	122.03642	156.19173	7.33112	0.2722525	2.3097903	58	5	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	133453	2005	QD_{49}
2005 QG_{49}	15.6	0.15	20080514	168.69914	192.90523	161.86101	18.02764	0.1310982	3.1430721	43	5	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	131924	2005	QG_{49}
2005 QH_{49}	17.1	0.15	20080514	245.59161	208.21616	121.53836	5.19915	0.0958270	2.6054642	37	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	112899	2005	QH_{49}
2005 QM_{49}	16.9	0.15	20080514	264.99541	243.22139	70.92499	3.58831	0.1307500	2.5542103	42	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	111120	2005	QM_{49}
2005 QH_{50}	15.8	0.15	20080514	227.02703	176.51416	161.11602	17.29359	0.0671992	2.7515082	39	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	111120	2005	QH_{50}
2005 QL_{50}	16.0	0.15	20080514	148.64963	11.78195	11.90917	9.13740	0.1016635	3.1732614	52	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133012	2005	QL_{50}
2005 QS_{51}	16.5	0.15	20080514	324.48920	308.68244	313.86614	5.82321	0.1691021	2.3702068	36	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	87057	2005	QS_{51}
2005 QU_{51}	18.2	0.15	20080514	216.12317	148.02504	191.53621	4.73085	0.0609020	2.7231042	57	6	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	133453	2005	QU_{51}
2005 QD_{52}	16.3	0.15	20080514	210.75985	25.76636	324.86752	4.16018	0.1198460	2.7004928	40	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	112369	2005	QD_{52}
2005 QG_{52}	16.8	0.15	20080514	253.94166	325.13914	330.13568	12.91233	0.2534595	2.6377894	41	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133013	2005	QG_{52}
2005 QU_{52}	16.8	0.15	20080514	244.99186	282.87231	56.72873	2.37224	0.1928223	2.4504360	62	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	116298	2005	QU_{52}
2005 QZ_{52}	15.6	0.15	20080514	176.96477	8.68434	323.76786	4.55782	0.1061219	3.1655061	60	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	131924	2005	QZ_{52}
2005 QK_{53}	15.7	0.15	20080514	225.63732	352.90969	345.44027	10.18909	0.1195277	2.6648058	78	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	111120	2005	QK_{53}
2005 QE_{54}	15.3	0.15	20080514	24.90421	164.66001	335.07307	15.86828	0.1304965	3.1305188	54	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	133453	2005	QE_{54}
2005 QF_{54}	16.3	0.15	20080514	46.21189	140.79668	335.34026	13.92740	0.0870480	3.1681409	46	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133013	2005	QF_{54}
2005 QM_{54}	16.7	0.15	20080514	249.58474	144.43108	169.55120	3.84472	0.1269298	2.6461648	48	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133453	2005	QM_{54}
2005 QN_{54}	16.0	0.15	20080514	172.11034	114.44348	226.56509	0.48848	0.1866521	3.2065612	66	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	131924	2005	QN_{54}
2005 QQ_{54}	15.5	0.15	20080514	214.97588	134.39266	167.29658	9.88976	0.0534530	3.1378317	33	3	2003–2008	0.30	M-v	3	MPC	133453	2005	QQ_{54}
2005 QJ_{55}	16.0	0.15	20080514	224.63436	184.53348	120.81795	3.86584	0.1027080	2.9750490	46	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	131924	2005	QJ_{55}
2005 QZ_{55}	14.7	0.15	20080514	193.49476	164.33815	167.86983	13.68869	0.1528302	3.1111678	72	6	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	133453	2005	QZ_{55}
2005 QU_{56}	17.5	0.15	20080514	302.15709	265.47846	13.95174	6.48760	0.1092520	2.4409373	40	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	111120	2005	QU_{56}
2005 QZ_{59}	15.6	0.15	20080514	126.88021	233.64658	179.01170	8.92461	0.0330487	3.1008930	43	6	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	133453	2005	QZ_{59}
2005 QT_{60}	17.1	0.15	20080514	237.08748	202.07378	194.10580	2.23304	0.1168843	2.3165691	38	4	1991–2007	0.46	M-v	2	MPC	120381	2005	QT_{60}
2005 QX_{60}	16.7	0.15	20080514	341.51029	307.49133	276.48891	5.39922	0.1343972	2.5429595	34	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	122515	2005	QX_{60}
2005 QW_{61}	16.7	0.15	20080514	315.09935	346.94908	274.11164	4.76323	0.1861440	2.4364777	30	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112369	2005	QW_{61}
2005 QH_{62}	16.0	0.15	20080514	200.30859	174.05622	132.82559	2.33079	0.1530959	3.1493065	45	6	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	133453	2005	QH_{62}
2005 QB_{63}	15.8	0.15	20080514	132.02539	60.42780	352.35039	11.70529	0.0568625	2.9204437	50	5	1993–2008	0.52	M-v	2	MPC	111120	2005	QB_{63}

2005 QV_{63}	15.6	0.15	20080514	69.38369	331.24242	147.87354	11.74890	0.1123147	2.9247345	35	5	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	130234	2005 QV_{63}
2005 QL_{64}	16.9	0.15	20080514	210.63624	309.61246	37.04163	3.52779	0.2078506	2.7537659	41	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	114201	2005 QL_{64}
2005 QX_{64}	17.0	0.15	20080514	267.00014	250.57137	49.19159	4.74471	0.1305197	2.6439600	34	5	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	112899	2005 QX_{64}
2005 QY_{64}	17.0	0.15	20080514	321.29891	132.13185	136.74610	6.63204	0.1789981	2.4189268	28	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	111120	2005 QY_{64}
2005 QC_{65}	16.7	0.15	20080514	231.48636	219.61623	108.49601	5.14476	0.1030809	2.7668740	39	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	128231	2005 QC_{65}
2005 QH_{65}	15.9	0.15	20080514	159.07368	224.69793	147.05468	9.01316	0.0619636	3.1496515	30	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	133013	2005 QH_{65}
2005 QK_{65}	16.3	0.15	20080514	289.71906	203.34101	68.26324	4.55037	0.1727100	2.6342662	49	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133453	2005 QK_{65}
2005 QV_{66}	15.5	0.15	20080514	210.52789	214.02478	118.53389	10.41571	0.1542534	2.7879770	40	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	133454	2005 QV_{66}
2005 QZ_{66}	16.2	0.15	20080514	45.39648	329.39206	161.97114	10.69418	0.0499035	3.0018313	40	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	133013	2005 QZ_{66}
2005 QE_{67}	16.6	0.15	20080514	211.00886	345.25295	3.37727	6.45823	0.1246720	2.7242537	33	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133454	2005 QE_{67}
2005 QQ_{67}	15.9	0.15	20080514	179.59034	243.27389	130.28184	3.00997	0.0780121	2.8882672	71	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	112370	2005 QQ_{67}
2005 QA_{68}	17.0	0.15	20080514	310.48596	239.40537	49.75389	4.50675	0.2577015	2.2627957	36	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	103714	2005 QA_{68}
2005 QB_{69}	15.3	0.15	20080514	163.34819	357.98110	355.50585	27.67217	0.1294593	3.1168262	59	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	97795	2005 QB_{69}
2005 QX_{69}	16.8	0.15	20080514	282.93425	192.00660	141.89751	7.54236	0.1476137	2.2802721	62	6	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	118117	2005 QX_{69}
2005 QV_{70}	15.9	0.15	20080514	205.92481	199.78074	121.88843	2.96653	0.2087014	2.9958626	72	5	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	112900	2005 QV_{70}
2005 QE_{71}	16.0	0.15	20080514	247.32056	329.07750	5.76528	16.28893	0.2652202	2.5903747	107	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	90231	2005 QE_{71}
2005 QW_{71}	15.4	0.15	20080514	190.45987	336.02674	345.47018	24.13417	0.2280850	3.1603489	58	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131924	2005 QW_{71}
2005 QF_{72}	16.5	0.15	20080514	156.33751	222.51351	145.95332	1.90951	0.1923373	3.1524266	38	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	112900	2005 QF_{72}
2005 QS_{72}	15.9	0.15	20080514	218.96310	37.27464	313.21806	4.68203	0.0687288	2.7440123	97	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	114745	2005 QS_{72}
2005 QG_{73}	16.1	0.15	20080514	205.43964	66.68697	288.36870	4.69249	0.0796918	2.8178844	52	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114745	2005 QG_{73}
2005 QK_{73}	16.0	0.15	20080514	196.74801	112.39909	214.98673	5.62434	0.2392171	3.0764436	48	4	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	133454	2005 QK_{73}
2005 QY_{73}	15.1	0.15	20080514	172.89426	182.07289	189.83819	17.53729	0.1374253	3.0685861	142	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	121821	2005 QY_{73}
2005 QD_{74}	15.8	0.15	20080514	253.82395	133.23563	183.46570	12.42219	0.1536282	2.6702078	135	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	97795	2005 QD_{74}
2005 QG_{75}	16.0	0.15	20080514	159.56919	42.25346	324.12485	8.33682	0.0544053	3.0149077	29	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	133014	2005 QG_{75}
2005 QK_{77}	16.1	0.15	20080514	278.30387	306.03739	336.02099	12.76572	0.0340575	2.7018303	30	2	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	133014	2005 QK_{77}
2005 QM_{77}	16.4	0.15	20080514	310.50776	259.67290	342.06089	12.43086	0.1003931	2.6454879	45	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	133014	2005 QM_{77}
2005 QX_{77}	16.0	0.15	20080514	286.86410	284.60529	348.10521	6.23796	0.1675109	2.6537488	26	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	90232	2005 QX_{77}
2005 QE_{78}	16.1	0.15	20080514	290.19265	308.83927	322.98973	3.58220	0.0276071	2.7645647	46	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	111121	2005 QE_{78}
2005 QM_{78}	15.8	0.15	20080514	210.08397	141.48942	183.17888	10.32369	0.1046944	3.0138221	57	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	131924	2005 QM_{78}
2005 QX_{78}	16.2	0.15	20080514	243.36267	135.06681	173.51639	9.17173	0.2604169	2.7184444	88	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133454	2005 QX_{78}
2005 QF_{79}	16.4	0.15	20080514	247.16148	25.82092	298.16530	1.62275	0.0913109	2.6584092	60	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	114745	2005 QF_{79}
2005 QQ_{79}	14.7	0.15	20080514	184.55804	9.83010	322.33752	14.02598	0.1925265	3.1583496	67	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	131419	2005 QQ_{79}
2005 QL_{80}	16.7	0.15	20080514	307.04143	161.46639	120.58704	2.27809	0.1779614	2.3778078	49	7	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	133454	2005 QL_{80}
2005 QQ_{82}	15.3	0.15	20080514	171.71062	203.19614	182.86567	15.31800	0.2332340	3.0724096	68	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	121821	2005 QQ_{82}
2005 QU_{82}	15.9	0.15	20080514	190.30683	138.83503	197.63390	7.02203	0.1293300	3.0669087	51	6	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	133454	2005 QU_{82}
2005 QV_{82}	16.5	0.15	20080514	208.07528	136.09257	220.09102	3.99619	0.1922564	2.7441802	67	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	116299	2005 QV_{82}
2005 QA_{83}	15.4	0.15	20080514	237.52139	316.10101	330.91718	10.74151	0.0626950	3.0819098	43	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	131419	2005 QA_{83}
2005 QF_{83}	15.7	0.15	20080514	234.13320	122.72317	185.23658	5.76599	0.0517010	2.8828960	58	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133454	2005 QF_{83}
2005 QU_{83}	15.2	0.15	20080514	165.43512	191.22021	187.98440	9.57313	0.2225049	3.0927761	151	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	121821	2005 QU_{83}
2005 QV_{83}	16.1	0.15	20080514	258.17574	312.86352	349.12833	12.98949	0.2582245	2.6512667	77	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133454	2005 QV_{83}
2005 QB_{84}	15.8	0.15	20080514	204.91875	176.19949	186.18105	3.87808	0.0874536	2.7655698	54	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133454	2005 QB_{84}
2005 QT_{84}	17.1	0.15	20080514	286.63588	22.22344	277.92963	2.37414	0.1801438	2.4274154	41	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	90233	2005 QT_{84}
2005 QZ_{84}	16.1	0.15	20080514	202.99263	134.05872	179.91942	9.68828	0.0683886	3.1547769	33	5	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	131924	2005 QZ_{84}
2005 QA_{85}	15.6	0.15	20080514	72.47670	129.37644	338.09400	9.71879	0.0689847	3.0235665	56	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133454	2005 QA_{85}
2005 QN_{85}	16.2	0.15	20080514	162.82605	203.32128	174.98167	8.03890	0.1018431	2.9848494	42	3	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	133014	2005 QN_{85}
2005 QO_{86}	16.2	0.15	20080514	214.38718	44.48036	297.49775	9.78562	0.1659361	2.7170098	51	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	112900	2005 QO_{86}
2005 QZ_{87}	16.3	0.15	20080514	217.96855	148.71472	199.41983	3.95669	0.0806158	2.7927717	89	5	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	121822	2005 QZ_{87}
2005 QK_{88}	16.2	0.15	20080514	235.27171	345.25530	7.85697	9.16868	0.2840923	2.4543103	52	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	90234	2005 QK_{88}
2005 QT_{88}	16.6	0.15	20080514	307.49427	235.21566	41.01547	1.85504	0.1612509	2.3909830	48	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133454	2005 QT_{88}
2005 QX_{89}	16.6	0.15	20080514	286.33920	91.41449	163.59368	3.97393	0.1010473	2.6880032	35	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	133454	2005 QX_{89}
2005 QJ_{90}	16.6	0.15	20080514	331.89208	234.92748	337.15960	4.74409	0.0642664	2.7573780	28	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133454	2005 QJ_{90}
2005 QK_{90}	15.9	0.15	20080514	171.15490	189.69922	154.89382	2.62228	0.1301672	3.1392024	48	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	133454	2005 QK_{90}
2005 QM_{90}	15.8	0.15	20080514	79.54658	280.10323	162.64084	12.93261	0.0608582	3.1414328	49	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	133454	2005 QM_{90}

2005 QN_{90}	17.5	0.15	20080514	233.11002	32.43266	296.95332	2.21345	0.1071211	2.6695233	27	4	2004–2008	0.28	M-v	0	MPC	114203	2005	QN_{90}
2005 QU_{90}	16.6	0.15	20080514	210.64641	342.02054	3.86185	5.50405	0.0634052	2.8112853	47	6	1991–2008	0.40	M-v	1	MPC	112900	2005	QU_{90}
2005 QK_{92}	16.3	0.15	20080514	233.35763	335.36903	344.04283	4.28647	0.1072307	2.7217293	50	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	112900	2005	QK_{92}
2005 QQ_{93}	16.8	0.15	20080514	196.55282	335.19766	40.11736	4.28322	0.1137030	2.7037997	41	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	114746	2005	QQ_{93}
2005 QS_{93}	16.3	0.15	20080514	210.91510	291.63544	42.05915	4.14043	0.0824586	2.8872761	43	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133454	2005	QS_{93}
2005 QW_{93}	16.1	0.15	20080514	160.48501	5.49480	20.67239	6.51515	0.0761445	2.9309658	42	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	133454	2005	QW_{93}
2005 QY_{93}	15.5	0.15	20080514	291.35193	135.78638	121.40136	8.41883	0.0974404	2.7662021	72	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	133454	2005	QY_{93}
2005 QU_{94}	15.4	0.15	20080514	160.93207	206.00695	145.51810	7.01880	0.2065755	3.1744691	43	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133014	2005	QU_{94}
2005 QW_{96}	16.1	0.15	20080514	207.84275	209.48048	142.55251	12.39206	0.1120236	2.7005095	49	6	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	95711	2005	QW_{96}
2005 QC_{97}	16.2	0.15	20080514	169.14229	5.68701	353.45227	9.82644	0.0994387	3.0041703	31	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	111121	2005	QC_{97}
2005 QO_{97}	16.3	0.15	20080514	214.45535	191.56877	127.58771	6.93009	0.0651397	2.9046148	31	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	133454	2005	QO_{97}
2005 QC_{99}	15.9	0.15	20080514	176.94312	349.74209	0.25463	10.07110	0.1050720	3.0205253	36	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133455	2005	QC_{99}
2005 QW_{99}	16.6	0.15	20080514	225.87424	133.82792	201.97904	4.71235	0.1430889	2.6862233	35	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	97798	2005	QW_{99}
2005 QX_{99}	16.1	0.15	20080514	122.07411	75.65958	324.32984	9.40627	0.1173239	3.2263052	30	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	133455	2005	QX_{99}
2005 QB_{101}	16.2	0.15	20080514	263.36341	326.28365	324.35487	11.48596	0.0864708	2.7113612	37	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133455	2005	QB_{101}
2005 QC_{102}	15.8	0.15	20080514	59.90059	150.18339	331.16385	10.39515	0.0441514	2.9435967	54	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133015	2005	QC_{102}
2005 QJ_{102}	16.6	0.15	20080514	169.89642	40.48686	324.03198	10.08415	0.0597760	3.0087795	22	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	133015	2005	QJ_{102}
2005 QQ_{102}	16.2	0.15	20080514	187.71610	154.61143	179.79191	9.89383	0.1218048	3.0862211	27	4	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	133455	2005	QQ_{102}
2005 QR_{102}	17.0	0.15	20080514	240.19431	24.42387	297.25349	4.12517	0.0416671	2.7099509	26	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	112901	2005	QR_{102}
2005 QA_{103}	16.2	0.15	20080514	215.96304	161.41302	180.49195	5.28416	0.0804735	2.7491386	55	5	1992–2008	0.37	M-v	1	MPC	111122	2005	QA_{103}
2005 QE_{103}	16.4	0.15	20080514	229.62266	331.08797	323.89151	8.99944	0.0359532	3.0699959	30	3	1994–2008	0.35	M-v	3	MPC	133015	2005	QE_{103}
2005 QT_{103}	16.3	0.15	20080514	137.77423	208.92537	175.95745	10.86262	0.1015703	3.1876135	26	3	1997–2008	0.37	M-v	2	MPC	133015	2005	QT_{103}
2005 QH_{105}	16.0	0.15	20080514	166.93997	345.33317	16.20787	5.74005	0.1574976	3.0520994	31	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	133455	2005	QH_{105}
2005 QD_{106}	14.2	0.15	20080514	165.38173	340.13421	33.16512	7.65209	0.0663002	2.9351318	154	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	128891	2005	QD_{106}
2005 QM_{106}	15.6	0.15	20080514	216.61891	320.08324	18.36375	9.39365	0.1621411	2.7408088	68	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	97798	2005	QM_{106}
2005 QQ_{106}	15.7	0.15	20080514	149.16871	326.71533	48.94104	5.86084	0.2064324	3.1869078	35	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133455	2005	QQ_{106}
2005 QC_{107}	17.0	0.15	20080514	305.26906	235.30983	51.00865	5.30645	0.2237205	2.3620671	36	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133455	2005	QC_{107}
2005 QE_{107}	15.4	0.15	20080514	166.72459	359.63473	0.23847	23.41926	0.1871840	3.1043478	50	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133455	2005	QE_{107}
2005 QN_{108}	17.1	0.15	20080514	182.37014	174.34194	181.92738	11.33047	0.1138081	2.9858830	9	1	18 days	0.17	M-v	7	MPC		2005	QN_{108}
2005 QQ_{108}	17.0	0.15	20080514	294.16241	33.07622	233.73806	1.77408	0.0990195	2.6666835	30	6	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	112901	2005	QQ_{108}
2005 QU_{108}	16.1	0.15	20080514	147.81562	84.81992	293.87789	3.51944	0.0315460	3.1453793	38	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	133455	2005	QU_{108}
2005 QY_{108}	16.9	0.15	20080514	310.40436	81.56418	175.33286	14.93974	0.1202900	2.5828276	47	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	97798	2005	QY_{108}
2005 QE_{109}	17.1	0.15	20080514	165.06666	62.56664	329.33727	7.92998	0.0922287	2.8497372	21	4	2000–2008	0.20	M-v	0	MPC	112901	2005	QE_{109}
2005 QG_{109}	17.2	0.15	20080514	220.33607	129.87146	196.52315	2.40284	0.1995254	2.8059025	31	5	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	89748	2005	QG_{109}
2005 QZ_{110}	16.0	0.15	20080514	92.41960	94.16375	349.28978	9.02209	0.0684829	3.1223972	29	2	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	133015	2005	QZ_{110}
2005 QD_{111}	16.8	0.15	20080514	241.46003	129.44545	188.06093	4.13321	0.0637323	2.7650941	41	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133455	2005	QD_{111}
2005 QW_{111}	15.5	0.15	20080514	294.05742	277.51675	339.77904	11.99867	0.0873621	2.7791449	72	4	1994–2008	0.63	M-v	1	MPC	133015	2005	QW_{111}
2005 QY_{112}	16.7	0.15	20080514	233.94304	312.48611	17.96747	10.43969	0.2513272	2.6513719	63	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	95713	2005	QY_{112}
2005 QY_{113}	16.2	0.15	20080514	214.62686	331.82880	16.30516	4.45980	0.1182437	2.8092169	98	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	121822	2005	QY_{113}
2005 QH_{114}	15.3	0.15	20080514	214.30828	301.62704	6.28248	11.44645	0.1320318	3.1486221	44	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	133455	2005	QH_{114}
2005 QP_{114}	16.3	0.15	20080514	137.82096	274.99131	178.52551	10.03465	0.0578364	2.6457985	43	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	114746	2005	QP_{114}
2005 QF_{115}	15.4	0.15	20080514	176.13280	180.24999	184.75761	12.09075	0.1240364	3.0780306	100	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133016	2005	QF_{115}
2005 QG_{115}	16.3	0.15	20080514	229.96001	2.16767	331.25403	2.60697	0.0767717	2.8044722	76	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	112901	2005	QG_{115}
2005 QJ_{115}	16.7	0.15	20080514	272.52562	117.65769	175.79175	11.51729	0.2008616	2.6342010	38	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	133016	2005	QJ_{115}
2005 QM_{115}	16.2	0.15	20080514	235.68732	321.91294	9.41959	4.35013	0.0776211	2.7664377	71	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	121822	2005	QM_{115}
2005 QX_{115}	16.3	0.15	20080514	224.46389	145.64439	158.46720	11.69445	0.0462921	2.9447893	40	6	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	133455	2005	QX_{115}
2005 QZ_{115}	16.2	0.15	20080514	176.67886	199.27043	157.75152	12.41266	0.0718387	2.9499246	40	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	103716	2005	QZ_{115}
2005 QA_{116}	16.2	0.15	20080514	182.38160	219.12143	155.82793	4.03278	0.1090814	2.7686622	56	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	112901	2005	QA_{116}
2005 QU_{116}	16.8	0.15	20080514	226.53284	319.24009	359.00381	1.73748	0.0827834	2.8004465	38	5	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	133455	2005	QU_{116}
2005 QX_{117}	16.4	0.15	20080514	69.29712	324.71980	151.51211	6.53565	0.0457097	2.8539685	53	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	133455	2005	QX_{117}
2005 QB_{118}	16.9	0.15	20080514	275.13885	210.63658	60.95584	0.81732	0.0238425	2.7875191	44	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	133455	2005	QB_{118}
2005 QE_{118}	16.7	0.15	20080514	153.17127	34.49302	355.72460	3.19220	0.2079898	3.0050802	43	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	114747	2005	QE_{118}
2005 QK_{119}	17.1	0.15	20080514	201.50135	10.04558	351.80057	1.97255	0.0976934	2.6912036	48	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	112901	2005	QK_{119}

2005 QZ_{120}	16.7	0.15	20080514	133.10939	85.09215	328.04714	5.75662	0.0604440	2.8928168	18	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	87119	2005	QZ_{120}
2005 QM_{122}	15.8	0.15	20080514	76.55883	122.17758	334.58011	6.63941	0.0387048	3.0268957	54	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	133455	2005	QM_{122}
2005 QX_{122}	16.2	0.15	20080514	129.36140	232.42347	189.93035	1.77776	0.0793174	2.8853095	40	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	112901	2005	QX_{122}
2005 QT_{123}	15.3	0.15	20080514	334.85883	10.87566	168.32414	5.43073	0.0514817	3.2105709	77	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133455	2005	QT_{123}
2005 QX_{123}	15.8	0.15	20080514	334.03459	232.41717	346.52603	13.80221	0.1104833	2.7098413	56	2	2005–2008	0.55	M-v	3	MPC	133455	2005	QX_{123}
2005 QW_{125}	15.6	0.15	20080514	31.87221	149.56738	344.67000	15.52839	0.1189275	3.1527029	32	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	133016	2005	QW_{125}
2005 QD_{126}	16.9	0.15	20080514	128.21848	32.75243	17.07635	0.38145	0.0834958	3.0225502	42	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	112901	2005	QD_{126}
2005 QM_{126}	16.5	0.15	20080514	97.67403	85.00040	339.61106	2.04976	0.0487643	3.1505014	36	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	133455	2005	QM_{126}
2005 QP_{126}	16.3	0.15	20080514	96.77722	74.16551	5.15135	0.95871	0.1588441	3.1387913	32	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	133455	2005	QP_{126}
2005 QG_{127}	17.8	0.15	20080514	344.21294	105.97870	131.54096	0.54244	0.1735333	2.4179884	30	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	109344	2005	QG_{127}
2005 QU_{127}	16.3	0.15	20080514	328.51617	59.91900	154.24124	14.94599	0.0835845	2.8332527	60	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133455	2005	QU_{127}
2005 QL_{128}	16.2	0.15	20080514	110.23579	333.39962	108.28295	3.18531	0.0330969	2.8582297	39	5	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	133455	2005	QL_{128}
2005 QR_{128}	17.2	0.15	20080514	131.89351	356.00404	61.73119	2.82979	0.0574041	2.9064635	35	5	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	112902	2005	QR_{128}
2005 QV_{128}	15.7	0.15	20080514	48.90891	37.66918	105.04906	3.06431	0.0288333	2.8453282	49	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	118118	2005	QV_{128}
2005 QQ_{129}	16.8	0.15	20080514	189.39696	345.90303	29.21242	4.61386	0.0880011	2.7575649	24	5	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	122793	2005	QQ_{129}
2005 QU_{129}	15.0	0.15	20080514	142.57012	26.83785	4.77209	11.43668	0.1013542	3.0990817	75	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	97799	2005	QU_{129}
2005 QM_{130}	16.4	0.15	20080514	276.66857	246.58549	48.77558	4.45062	0.1653783	2.5551301	37	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	100971	2005	QM_{130}
2005 QV_{130}	15.7	0.15	20080514	22.00980	143.44702	3.41148	16.73455	0.0792484	3.1093340	55	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133455	2005	QV_{130}
2005 QY_{130}	16.3	0.15	20080514	349.74181	94.79019	126.36517	6.21260	0.1524295	2.5569120	55	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	111122	2005	QY_{130}
2005 QC_{131}	17.1	0.15	20080514	265.37033	220.23336	72.43562	4.11333	0.0767195	2.7149599	34	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	133455	2005	QC_{131}
2005 QQ_{131}	15.3	0.15	20080514	247.49180	290.77568	1.71589	12.49165	0.0627563	2.8755764	78	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	133455	2005	QQ_{131}
2005 QU_{131}	16.1	0.15	20080514	187.87511	247.23401	135.45623	6.66661	0.0685624	2.6965833	44	4	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	102254	2005	QU_{131}
2005 QS_{132}	16.1	0.15	20080514	28.75940	120.60965	11.61390	8.98162	0.0359161	3.1591003	23	2	2005–2008	0.23	M-v	3	MPC	133016	2005	QS_{132}
2005 QB_{134}	17.2	0.15	20080514	246.43463	287.73764	36.79545	1.03182	0.0692832	2.6719494	37	5	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	112902	2005	QB_{134}
2005 QN_{134}	16.0	0.15	20080514	303.16627	236.80167	358.82126	11.14826	0.0232002	2.9994497	26	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	133016	2005	QN_{134}
2005 QM_{136}	16.2	0.15	20080514	8.69382	156.71544	5.46971	14.61964	0.0213697	3.1355858	28	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	89753	2005	QM_{136}
2005 QU_{137}	16.7	0.15	20080514	215.09795	209.33349	148.80262	5.33944	0.1107066	2.6928781	45	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	118118	2005	QU_{137}
2005 QW_{137}	16.3	0.15	20080514	139.52421	7.66849	49.77806	2.70192	0.0634934	2.8957573	49	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	122793	2005	QW_{137}
2005 QL_{138}	17.1	0.15	20080514	273.95089	207.46906	81.47888	1.90276	0.1100142	2.6851497	26	5	1992–2008	0.35	M-v	0	MPC	100972	2005	QL_{138}
2005 QQ_{138}	16.9	0.15	20080514	310.73662	105.45472	154.37155	6.67508	0.1897165	2.5443674	49	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	87127	2005	QQ_{138}
2005 QR_{140}	16.2	0.15	20080514	209.51135	130.60865	175.41714	8.31476	0.0403303	3.1220125	30	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	131925	2005	QR_{140}
2005 QS_{140}	16.4	0.15	20080514	58.33160	300.93710	166.40062	9.16755	0.0591983	3.1141195	33	4	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	111123	2005	QS_{140}
2005 QD_{142}	15.2	0.15	20080514	181.96549	4.24329	344.50966	12.11094	0.0886689	3.1690071	67	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133017	2005	QD_{142}
2005 QD_{143}	15.8	0.15	20080514	268.12627	355.62621	317.36379	14.03762	0.0730828	2.5920042	46	4	1999–2008	0.60	M-v	2	MPC	111123	2005	QD_{143}
2005 QC_{144}	16.6	0.15	20080514	279.74616	191.21959	97.57097	5.61059	0.1599819	2.5725957	46	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	112902	2005	QC_{144}
2005 QK_{144}	15.6	0.15	20080514	145.41427	251.98453	145.37958	12.97480	0.2246981	3.1184410	55	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	118119	2005	QK_{144}
2005 QV_{145}	16.6	0.15	20080514	266.31546	248.41869	87.04251	7.53491	0.1208506	2.4411568	47	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	112902	2005	QV_{145}
2005 QV_{147}	15.6	0.15	20080514	190.53218	242.53333	123.97768	15.75141	0.0721939	2.7399129	47	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	89756	2005	QV_{147}
2005 QJ_{148}	15.9	0.15	20080514	154.67875	311.09459	85.28862	6.64777	0.0528292	2.7606382	66	7	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	114747	2005	QJ_{148}
2005 QM_{148}	16.0	0.15	20080514	217.46651	270.15432	71.28392	7.88151	0.0739154	2.6923125	48	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112902	2005	QM_{148}
2005 QD_{149}	15.1	0.15	20080514	143.00620	230.26472	181.91720	16.79462	0.2335785	3.1402470	95	3	2005–2008	0.55	M-v	2	MPC	121822	2005	QD_{149}
2005 QR_{149}	15.4	0.15	20080514	140.47491	328.17215	55.89328	10.64371	0.1140327	3.0812059	47	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	122793	2005	QR_{149}
2005 QA_{150}	16.8	0.15	20080514	223.96800	223.18310	119.92025	2.87666	0.0836510	2.7542017	46	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	121822	2005	QA_{150}
2005 QP_{150}	16.5	0.15	20080514	298.25008	211.13653	42.63441	9.75623	0.1450135	2.5797510	45	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	111123	2005	QP_{150}
2005 QH_{153}	17.5	0.15	20080514	296.96075	202.03326	74.04085	2.53327	0.1554345	2.4528065	30	5	1998–2008	0.26	M-v	0	MPC	112902	2005	QH_{153}
2005 QV_{153}	15.4	0.15	20080514	111.20360	22.76353	39.63124	11.18738	0.0702132	3.1469985	36	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	114208	2005	QV_{153}
2005 QC_{156}	15.0	0.15	20080514	181.76429	42.45516	321.07550	16.16139	0.0697713	3.0142366	42	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	114747	2005	QC_{156}
2005 QQ_{156}	14.8	0.15	20080514	125.60687	112.20018	295.60817	15.14324	0.1018635	3.1326193	56	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114747	2005	QQ_{156}
2005 QG_{157}	14.6	0.15	20080514	111.88709	198.11691	212.29301	9.58109	0.0796490	3.5009641	91	5	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	97801	2005	QG_{157}
2005 QV_{160}	15.2	0.15	20080514	187.86448	321.46014	16.83794	10.54411	0.0850563	3.1740359	74	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	109347	2005	QV_{160}
2005 QY_{160}	17.4	0.15	20080514	265.39422	274.21995	38.77955	4.89807	0.1930445	2.5596447	35	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	97801	2005	QY_{160}
2005 QL_{161}	16.3	0.15	20080514	232.84745	247.25749	69.04196	6.79453	0.1321798	2.7379795	44	6	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	133456	2005	QL_{161}
2005 QQ_{161}	16.0	0.15	20080514	182.07820	210.18785	129.63848	13.80808	0.1513617	3.0542143	37	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	133456	2005	QQ_{161}

2005 QG_{162}	15.4	0.15	20080514	218.81070	189.86667	167.00418	16.17468	0.1527969	2.7238800	65	6	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	121823	2005 QG_{162}
2005 QM_{162}	16.6	0.15	20080514	307.71353	211.67908	57.17449	4.96316	0.2182615	2.3959057	55	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	112903	2005 QM_{162}
2005 QK_{164}	15.4	0.15	20080514	202.14729	0.73658	326.58523	27.25380	0.1466090	3.1586573	32	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	89761	2005 QK_{164}
2005 QO_{166}	14.7	0.15	20080514	118.39481	72.95593	344.24465	21.13768	0.0407499	3.1724637	80	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133456	2005 QO_{166}
2005 QC_{169}	15.3	0.15	20080514	181.67156	102.47801	249.67717	10.35206	0.0736335	3.0888067	53	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	112903	2005 QC_{169}
2005 QM_{170}	15.7	0.15	20080514	192.54122	161.81806	208.58621	14.98285	0.1004819	2.7371898	34	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	95723	2005 QM_{170}
2005 QZ_{170}	15.2	0.15	20080514	89.41028	179.36029	274.99251	6.32707	0.0214053	2.9800866	45	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122793	2005 QZ_{170}
2005 QC_{171}	15.7	0.15	20080514	223.24787	58.35534	292.88278	5.55408	0.1878004	2.6784110	81	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116302	2005 QC_{171}
2005 QZ_{171}	15.7	0.15	20080514	268.58118	357.26080	299.50991	5.01124	0.0302043	2.7841344	43	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112903	2005 QZ_{171}
2005 QB_{173}	15.5	0.15	20080514	193.40062	352.34968	346.67879	8.66446	0.0825700	3.1699139	45	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133017	2005 QB_{173}
2005 QC_{173}	15.7	0.15	20080514	289.33259	265.96467	344.29107	9.09211	0.0427305	3.0935205	49	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	133456	2005 QC_{173}
2005 QG_{173}	15.9	0.15	20080514	148.97717	187.75226	205.13332	8.90336	0.0930386	3.1572699	50	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	115843	2005 QG_{173}
2005 QD_{174}	15.6	0.15	20080514	198.09386	34.89232	328.21166	8.36822	0.1713010	2.8039128	53	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	122793	2005 QD_{174}
2005 QG_{174}	15.6	0.15	20080514	197.55359	28.56437	306.63482	8.68992	0.0901921	3.0150281	53	6	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	133456	2005 QG_{174}
2005 QY_{174}	17.3	0.15	20080514	269.92377	64.52384	259.57145	5.66627	0.3100151	2.4399496	53	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	97803	2005 QY_{174}
2005 QS_{175}	16.2	0.15	20080514	195.81214	329.44588	16.09359	9.71713	0.0850884	2.9948219	39	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	95724	2005 QS_{175}
2005 QV_{175}	16.0	0.15	20080514	163.33327	8.81956	10.67811	11.38729	0.1252955	3.0437324	61	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	133456	2005 QV_{175}
2005 QQ_{176}	16.2	0.15	20080514	241.68619	23.01454	274.18122	0.81273	0.0731546	2.9102982	45	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	133456	2005 QQ_{176}
2005 QU_{176}	16.6	0.15	20080514	169.22810	295.44040	95.74364	3.15182	0.0904162	2.9015106	44	6	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	121823	2005 QU_{176}
2005 QF_{177}	15.4	0.15	20080514	209.32994	41.11609	268.81861	3.45684	0.0403075	3.1675436	59	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	133456	2005 QF_{177}
2005 QG_{177}	15.9	0.15	20080514	212.25675	343.87679	346.50665	10.63155	0.0509410	2.9366004	39	4	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	133456	2005 QG_{177}
2005 QN_{177}	16.7	0.15	20080514	174.87237	45.82406	326.26786	5.25691	0.0878749	2.8445033	37	6	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	114748	2005 QN_{177}
2005 QQ_{177}	15.9	0.15	20080514	206.39424	72.37336	286.53815	5.20373	0.0725763	2.7677846	51	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114748	2005 QQ_{177}
2005 QH_{178}	17.3	0.15	20080514	328.33150	50.72885	200.92141	5.96785	0.1737004	2.4115284	32	4	1993–2008	0.33	M-v	0	MPC	109352	2005 QH_{178}
2005 QN_{178}	15.9	0.15	20080514	211.84393	280.92813	76.53354	7.38878	0.0384996	2.6923059	43	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	112903	2005 QN_{178}
2005 QO_{178}	16.1	0.15	20080514	298.82356	140.33194	137.16818	5.73237	0.0861601	2.6320582	34	6	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	109353	2005 QO_{178}
2005 QT_{178}	16.9	0.15	20080514	233.24261	56.96630	274.47347	2.83108	0.0843752	2.6911939	35	7	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	112903	2005 QT_{178}
2005 QJ_{179}	15.5	0.15	20080514	142.56562	40.26537	357.29696	9.47484	0.0923495	3.0782437	40	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	109355	2005 QJ_{179}
2005 QA_{180}	15.7	0.15	20080514	160.72051	240.19258	140.24818	10.70425	0.1050999	3.0716607	43	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133456	2005 QA_{180}
2005 QU_{180}	16.2	0.15	20080514	194.40946	161.15797	189.68737	7.82660	0.0436366	2.8638500	44	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	133018	2005 QU_{180}
2005 QB_{182}	15.8	0.15	20080514	156.43302	208.16005	176.46185	10.24268	0.0318913	3.0291178	41	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133456	2005 QB_{182}
2005 QF_{182}	16.1	0.15	20080514	201.20781	281.51091	86.64498	6.72185	0.0816409	2.8328136	45	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114210	2005 QF_{182}
2005 QG_{182}	16.3	0.15	20080514	214.36137	284.66851	76.68687	5.34104	0.0820833	2.7856050	65	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	121823	2005 QG_{182}
2005 QJ_{182}	16.3	0.15	20080514	358.17727	227.03778	344.17597	4.86971	0.0482173	2.7535351	39	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	112903	2005 QJ_{182}
2005 QZ_{182}	15.8	0.15	20080514	206.65019	228.49119	116.72706	10.31190	0.1434420	2.8382570	26	5	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	124033	2005 QZ_{182}
2005 QA_{183}	16.2	0.15	20080514	214.79836	192.63191	120.08241	3.78024	0.1429810	2.9961656	30	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133456	2005 QA_{183}
2005 QC_{183}	15.9	0.15	20080514	114.04386	98.50815	339.59624	7.81219	0.0749333	2.9212663	36	3	1995–2008	0.21	M-v	1	MPC	126061	2005 QC_{183}
2005 QD_{183}	17.3	0.15	20080514	282.15130	290.75356	4.36815	2.90082	0.1836394	2.4794487	25	4	1996–2008	0.26	M-v	1	MPC	124033	2005 QD_{183}
2005 QK_{183}	15.7	0.15	20080514	192.00429	76.12785	247.73339	6.27649	0.0818200	3.2469721	46	5	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	133456	2005 QK_{183}
2005 RF	16.1	0.15	20080514	234.41288	208.98241	126.33075	9.05676	0.1047709	2.6505342	51	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133456	2005 RF
2005 RN	16.9	0.15	20080514	167.83390	254.62722	128.98102	6.46773	0.0503292	2.7316106	39	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	109358	2005 RN
2005 RV	15.0	0.15	20080514	178.69127	62.55663	281.77289	14.49393	0.0842365	3.1605739	57	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133456	2005 RV
2005 RD_3	16.9	0.15	20080514	245.51421	312.41091	354.49488	13.00431	0.2161751	2.6348300	49	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	89771	2005 RD_3
2005 RH_3	16.5	0.15	20080514	274.52580	92.60275	205.18755	1.78173	0.2014177	2.4385698	55	7	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	112903	2005 RH_3
2005 RT_3	16.7	0.15	20080514	116.82206	84.61995	355.10514	5.12617	0.0726430	2.8613677	46	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	133456	2005 RT_3
2005 RG_4	16.1	0.15	20080514	227.85053	25.25470	291.06437	7.96993	0.2745770	2.7667426	49	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	112903	2005 RG_4
2005 RH_4	16.0	0.15	20080514	212.91039	134.79460	187.23125	5.10499	0.1304553	3.1153079	60	4	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	133456	2005 RH_4
2005 RG_7	15.1	0.15	20080514	172.58666	102.42549	240.85944	5.10195	0.1522649	3.2106430	40	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	133456	2005 RG_7
2005 RT_7	14.6	0.15	20080514	153.60571	25.36662	351.72445	12.78479	0.0729397	3.2202162	105	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133456	2005 RT_7
2005 RV_8	16.2	0.15	20080514	222.43827	328.59115	18.98008	5.40697	0.1327802	2.7684409	87	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	114749	2005 RV_8
2005 RZ_8	17.0	0.15	20080514	329.77434	142.28704	170.58396	6.85411	0.1966859	2.2069988	63	4	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	120387	2005 RZ_8
2005 RC_9	15.4	0.15	20080514	227.01288	324.30967	24.23334	12.99335	0.2452415	2.7285498	157	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116302	2005 RC_9
2005 RG_9	15.7	0.15	20080514	218.92589	232.08734	116.79520	15.80007	0.1128518	2.6710920	50	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131925	2005 RG_9

2005 RT_{9}	16.8	0.15	20080514	238.05102	131.91780	194.79760	11.23271	0.1940358	2.6714873	45	4	1992–2008	0.34	M-v	1	MPC	109358	2005 RT_{9}
2005 RU_{9}	15.9	0.15	20080514	268.49934	315.77224	323.11998	8.52898	0.2056450	2.7167197	65	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133457	2005 RU_{9}
2005 RD_{10}	16.0	0.15	20080514	239.00850	308.67394	43.86478	9.77184	0.2835588	2.4667367	81	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	95728	2005 RD_{10}
2005 RG_{10}	16.7	0.15	20080514	314.06035	118.05433	167.04689	5.88502	0.1284337	2.3446185	46	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	95728	2005 RG_{10}
2005 RL_{10}	17.0	0.15	20080514	287.11659	272.62705	34.16231	1.91937	0.2446688	2.4117674	60	4	1994–2008	0.52	M-v	2	MPC	121824	2005 RL_{10}
2005 RS_{10}	16.1	0.15	20080514	245.61391	312.71366	359.13767	10.59238	0.1912998	2.7651558	93	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133018	2005 RS_{10}
2005 RD_{11}	14.6	0.15	20080514	198.86775	116.06347	215.23929	12.08176	0.0720744	3.1508198	61	6	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	97804	2005 RD_{11}
2005 RE_{11}	14.6	0.15	20080514	250.05538	65.86475	226.74830	9.32305	0.0428974	3.0115492	92	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	130234	2005 RE_{11}
2005 RB_{12}	17.1	0.15	20080514	243.40953	358.51131	325.15895	0.59595	0.2051201	2.5878477	43	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	114749	2005 RB_{12}
2005 RJ_{12}	16.5	0.15	20080514	316.85364	250.64381	339.59462	3.34485	0.0408171	2.7739009	42	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	133457	2005 RJ_{12}
2005 RV_{14}	16.4	0.15	20080514	264.79938	306.59075	347.52621	3.68587	0.0368223	2.7184544	37	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	133018	2005 RV_{14}
2005 RK_{18}	14.6	0.15	20080514	176.30414	338.06758	356.16702	18.66554	0.1240273	3.2179676	74	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	133457	2005 RK_{18}
2005 RG_{19}	15.9	0.15	20080514	154.94165	208.04752	168.12582	9.36992	0.0902662	3.1696425	35	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133457	2005 RG_{19}
2005 RM_{20}	16.4	0.15	20080514	191.30477	90.38888	268.64641	9.23028	0.1221195	2.9580361	33	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	112375	2005 RM_{20}
2005 RV_{20}	15.0	0.15	20080514	173.54643	65.73991	297.45117	12.08037	0.0809703	3.1902979	29	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	112375	2005 RV_{20}
2005 RS_{21}	16.3	0.15	20080514	234.58205	126.31600	189.34524	2.97590	0.1641203	2.7911181	60	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	97805	2005 RS_{21}
2005 RK_{22}	15.8	0.15	20080514	195.05629	11.59123	326.02605	11.98170	0.1630946	3.0720072	40	2	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	133018	2005 RK_{22}
2005 RQ_{22}	16.5	0.15	20080514	237.71970	108.36610	210.57882	5.40631	0.1980896	2.7889275	60	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133018	2005 RQ_{22}
2005 RU_{22}	15.1	0.15	20080514	200.10291	353.17538	319.55593	11.85756	0.1254211	3.1366658	44	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	131421	2005 RU_{22}
2005 RB_{23}	16.5	0.15	20080514	221.30087	145.45033	182.47145	12.13579	0.2207649	2.7566108	36	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	133019	2005 RB_{23}
2005 RA_{24}	15.6	0.15	20080514	118.65904	270.53951	158.49986	11.31617	0.0750371	2.9608223	56	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133457	2005 RA_{24}
2005 RH_{25}	16.2	0.15	20080514	208.56185	159.71500	206.23839	12.56422	0.2369497	2.7483207	122	4	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	95732	2005 RH_{25}
2005 RD_{26}	16.1	0.15	20080514	205.86124	353.32600	350.74090	1.52872	0.0762566	2.8628284	70	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133457	2005 RD_{26}
2005 RK_{26}	17.6	0.15	20080514	273.06252	49.30781	263.90138	1.29105	0.2107466	2.4604463	32	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	87174	2005 RK_{26}
2005 RN_{26}	16.3	0.15	20080514	235.02895	129.11244	188.08771	3.15786	0.1923018	2.7393906	50	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133457	2005 RN_{26}
2005 RS_{26}	15.3	0.15	20080514	155.47091	21.25005	6.50333	18.20574	0.1478637	3.1197511	79	4	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	133457	2005 RS_{26}
2005 RV_{26}	15.3	0.15	20080514	186.73117	347.12698	0.65961	14.68195	0.0900674	3.0890677	51	3	2003–2008	0.67	M-v	3	MPC	133457	2005 RV_{26}
2005 RT_{27}	14.8	0.15	20080514	208.68928	348.72806	350.56730	9.21775	0.1287977	3.1109652	77	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133457	2005 RT_{27}
2005 RT_{29}	16.0	0.15	20080514	172.50951	24.02952	352.74795	8.31736	0.0396970	3.0033466	56	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	133457	2005 RT_{29}
2005 RK_{31}	15.6	0.15	20080514	236.65079	97.47025	249.73640	7.71214	0.2888913	2.7167019	123	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	95736	2005 RK_{31}
2005 RX_{32}	16.2	0.15	20080514	243.45079	319.67933	7.02084	7.73871	0.2100550	2.6879864	85	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	133457	2005 RX_{32}
2005 RZ_{33}	15.6	0.15	20080514	190.89839	333.78316	24.71241	6.99761	0.1465800	3.0937977	119	6	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	122794	2005 RZ_{33}
2005 RH_{40}	16.2	0.15	20080514	255.59276	279.64157	17.36118	3.73654	0.0798240	2.7571262	51	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	133457	2005 RH_{40}
2005 RJ_{40}	16.1	0.15	20080514	224.62667	327.79432	339.67302	12.05464	0.0882587	2.9061008	37	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133457	2005 RJ_{40}
2005 RG_{41}	16.0	0.15	20080514	208.61515	340.73367	338.78826	9.64365	0.0951744	3.0253455	22	2	2005–2008	0.21	M-v	3	MPC	133019	2005 RG_{41}
2005 RS_{41}	15.5	0.15	20080514	109.90875	278.50145	143.78530	10.71028	0.0827506	3.0570270	53	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	133457	2005 RS_{41}
2005 RF_{42}	16.7	0.15	20080514	256.22255	118.48910	194.62924	3.03401	0.0986823	2.6649151	36	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	100977	2005 RF_{42}
2005 RV_{43}	16.8	0.15	20080514	249.60297	240.90950	77.85695	4.53355	0.2226461	2.6105210	34	4	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	109361	2005 RV_{43}
2005 RB_{44}	17.4	0.15	20080514	351.88167	53.84987	182.67386	2.28493	0.1198532	2.5423153	46	4	2001–2008	0.25	M-v	2	MPC	133457	2005 RB_{44}
2005 RG_{44}	15.8	0.15	20080514	144.15213	44.95970	17.28918	17.10163	0.0811151	2.8323293	39	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	109363	2005 RG_{44}
2005 RU_{45}	15.7	0.15	20080514	26.87951	104.83526	60.91536	6.96165	0.0867134	3.0656073	41	6	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	122794	2005 RU_{45}
2005 RA_{46}	15.7	0.15	20080514	208.58511	267.71271	72.75392	8.84175	0.0766394	3.0690729	47	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	122794	2005 RA_{46}
2005 RP_{47}	16.2	0.15	20080514	66.09201	319.04314	166.00277	10.09819	0.0522700	3.0608471	23	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	124034	2005 RP_{47}
2005 SS_{2}	16.0	0.15	20080514	234.52169	155.63341	163.55687	2.05694	0.1004463	2.8690674	97	8	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	133457	2005 SS_{2}
2005 SY_{3}	16.1	0.15	20080514	251.00850	145.33127	171.78136	3.74757	0.0904946	2.7669859	79	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	121596	2005 SY_{3}
2005 SK_{4}	16.3	0.15	20080514	227.37133	328.33745	10.73800	21.23362	0.1724585	2.7961132	108	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	121825	2005 SK_{4}
2005 SJ_{5}	16.0	0.15	20080514	286.59378	100.84490	190.11014	27.90127	0.0418493	2.6814098	74	4	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	97808	2005 SJ_{5}
2005 SA_{7}	16.8	0.15	20080514	218.90984	52.63015	300.45241	5.51623	0.1821856	2.6489745	60	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	116304	2005 SA_{7}
2005 SM_{7}	16.3	0.15	20080514	214.63391	353.21240	351.69129	1.45610	0.1060614	2.9410912	49	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	103721	2005 SM_{7}
2005 SY_{9}	15.9	0.15	20080514	200.48285	285.84855	53.34712	5.99958	0.1712325	2.9801522	48	5	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	133457	2005 SY_{9}
2005 SX_{10}	16.7	0.15	20080514	265.16396	70.78629	236.77897	3.74431	0.1218870	2.7035789	38	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	112905	2005 SX_{10}
2005 SY_{10}	16.6	0.15	20080514	260.85344	79.43206	203.83463	14.95982	0.0241469	3.0902671	34	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	95751	2005 SY_{10}
2005 SO_{11}	16.8	0.15	20080514	146.80249	229.56385	184.75982	8.83167	0.0876220	3.0208989	35	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	121596	2005 SO_{11}

2005 SB_{12}	14.6	0.15	20080514	171.54636	352.74964	25.39412	12.14107	0.2202577	3.1038769	157	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118122	2005 SB_{12}
2005 SE_{12}	15.5	0.15	20080514	266.24689	283.65524	348.33115	10.79363	0.0846293	3.0358300	33	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	97809	2005 SE_{12}
2005 SG_{12}	16.8	0.15	20080514	301.45209	223.07585	85.37288	6.05424	0.1508022	2.3543794	52	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	116304	2005 SG_{12}
2005 SK_{12}	15.2	0.15	20080514	243.32400	327.87947	323.67221	8.13373	0.1456728	3.0212336	54	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133457	2005 SK_{12}
2005 SD_{13}	15.3	0.15	20080514	143.23746	219.25686	192.93185	16.28355	0.1632475	3.0903327	116	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	121825	2005 SD_{13}
2005 SN_{13}	16.1	0.15	20080514	219.25552	158.51208	196.21779	4.94345	0.0675998	2.7785359	61	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	133457	2005 SN_{13}
2005 SL_{14}	15.5	0.15	20080514	177.53813	347.89713	29.97373	9.73856	0.1415956	2.8353012	63	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114750	2005 SL_{14}
2005 SU_{14}	15.4	0.15	20080514	144.33452	305.78229	102.10800	10.62169	0.1232488	3.0656912	77	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	122794	2005 SU_{14}
2005 SL_{15}	16.4	0.15	20080514	214.63045	124.58656	199.44411	9.05930	0.0434850	3.0961503	48	4	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	121825	2005 SL_{15}
2005 SP_{15}	17.0	0.15	20080514	278.54411	52.67715	240.11995	2.02499	0.1541382	2.6469250	50	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	97810	2005 SP_{15}
2005 SS_{15}	15.0	0.15	20080514	341.93094	201.80552	356.93001	10.41293	0.0543580	3.1120399	114	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	133457	2005 SS_{15}
2005 SX_{15}	16.3	0.15	20080514	44.21403	306.81616	198.47533	11.53214	0.1190099	3.1358136	30	4	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	111127	2005 SX_{15}
2005 SS_{18}	17.6	0.15	20080514	294.33247	84.14585	197.14607	1.45068	0.2108197	2.5630344	43	5	1996–2008	0.37	M-v	2	MPC	111127	2005 SS_{18}
2005 SX_{18}	15.4	0.15	20080514	163.58185	10.75790	12.75627	5.66818	0.1449052	3.1380798	129	5	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	133457	2005 SX_{18}
2005 SF_{20}	15.7	0.15	20080514	235.32867	318.36203	38.19801	13.63214	0.1671584	2.6820660	151	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133457	2005 SF_{20}
2005 SX_{20}	15.2	0.15	20080514	229.48940	135.70368	190.20297	15.73296	0.1078756	3.0388383	76	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	121826	2005 SX_{20}
2005 SB_{22}	15.5	0.15	20080514	187.96795	187.63871	148.72865	5.35697	0.1421930	3.2053753	55	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	133458	2005 SB_{22}
2005 SX_{23}	14.9	0.15	20080514	227.07222	154.04195	146.04302	11.28997	0.0673955	3.1091443	44	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	133458	2005 SX_{23}
2005 SA_{24}	16.1	0.15	20080514	233.24126	175.68584	160.46368	9.74796	0.2810769	2.6859611	61	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	115849	2005 SA_{24}
2005 SC_{24}	16.2	0.15	20080514	217.11403	305.57090	44.43627	6.45376	0.1742035	2.7572108	45	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	114217	2005 SC_{24}
2005 SM_{24}	15.1	0.15	20080514	150.08331	345.17085	45.66780	11.85298	0.0797255	3.1324534	44	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112905	2005 SM_{24}
2005 SC_{25}	16.4	0.15	20080514	133.40094	47.40116	49.35795	9.84447	0.1892504	2.7921322	24	3	2001–2007	0.60	M-v	3	MPC	109366	2005 SC_{25}
2005 SU_{26}	15.3	0.15	20080514	220.19726	196.48053	100.32472	2.53011	0.1312808	3.2282324	71	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	131926	2005 SU_{26}
2005 SA_{27}	15.9	0.15	20080514	208.60490	354.73060	333.75919	8.51763	0.0932550	3.1137372	29	2	2005–2008	0.22	M-v	3	MPC	133019	2005 SA_{27}
2005 SG_{27}	15.7	0.15	20080514	21.88740	234.43619	305.13498	5.14754	0.0138881	2.9288359	56	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	112378	2005 SG_{27}
2005 SQ_{28}	15.8	0.15	20080514	213.09415	114.72121	219.42038	8.90877	0.0358096	3.0865979	37	4	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	100980	2005 SQ_{28}
2005 SO_{29}	15.6	0.15	20080514	26.02957	171.84211	345.34528	8.66905	0.0217748	3.1590986	28	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	87194	2005 SO_{29}
2005 SQ_{29}	16.0	0.15	20080514	263.01970	27.07181	273.97426	3.09937	0.0857634	2.8080933	73	4	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	112905	2005 SQ_{29}
2005 SW_{29}	16.6	0.15	20080514	238.90131	112.64955	223.11356	5.86220	0.0432154	2.7712636	38	5	1996–2008	0.28	M-v	1	MPC	111128	2005 SW_{29}
2005 SS_{30}	15.6	0.15	20080514	272.11956	307.12464	341.82606	8.16648	0.1251839	2.7656307	64	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133458	2005 SS_{30}
2005 SC_{31}	15.3	0.15	20080514	145.55221	230.41215	179.20698	8.88826	0.2501573	3.1495898	115	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122794	2005 SC_{31}
2005 SX_{31}	16.5	0.15	20080514	201.25352	282.45739	85.27422	3.17983	0.0854439	2.8972998	47	6	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	120816	2005 SX_{31}
2005 SC_{33}	15.9	0.15	20080514	196.43926	173.26352	177.97638	9.71276	0.0731688	3.1365495	40	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	121827	2005 SC_{33}
2005 SD_{33}	14.9	0.15	20080514	94.84783	52.22821	50.85705	6.72788	0.1082381	3.2161563	96	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	116305	2005 SD_{33}
2005 SY_{34}	15.1	0.15	20080514	174.87622	332.85939	38.85473	12.17418	0.1299626	3.1426224	71	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	95774	2005 SY_{34}
2005 SQ_{35}	16.1	0.15	20080514	149.67562	316.35780	93.17547	3.44931	0.0595642	3.0486156	46	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	114751	2005 SQ_{35}
2005 SD_{36}	15.9	0.15	20080514	176.41438	0.75521	4.05753	14.28035	0.0329245	3.0832430	62	5	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	95775	2005 SD_{36}
2005 SM_{36}	16.1	0.15	20080514	195.29700	329.82787	7.46455	0.94371	0.1680479	3.0965032	66	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133458	2005 SM_{36}
2005 SX_{36}	16.5	0.15	20080514	241.91359	153.25920	176.25110	1.85886	0.0555966	2.7556343	63	7	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	121827	2005 SX_{36}
2005 SG_{37}	16.7	0.15	20080514	245.88805	143.94472	185.74746	17.09084	0.1680202	2.6603222	54	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	121827	2005 SG_{37}
2005 SO_{37}	15.0	0.15	20080514	280.93071	236.87107	14.99605	9.21102	0.0403134	3.1783802	91	5	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	133458	2005 SO_{37}
2005 SM_{38}	16.0	0.15	20080514	255.87179	111.84474	194.14227	3.17537	0.0451472	2.8613863	54	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	122795	2005 SM_{38}
2005 SP_{38}	16.1	0.15	20080514	355.94241	183.84421	13.46869	1.60594	0.0153384	3.0005230	41	5	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	133458	2005 SP_{38}
2005 SF_{39}	16.8	0.15	20080514	39.91011	142.69181	15.47497	3.38074	0.0365067	2.9887284	47	7	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	95778	2005 SF_{39}
2005 SW_{39}	15.7	0.15	20080514	201.04411	323.24390	16.06845	9.28156	0.1121678	3.0943291	57	3	1994–2008	0.36	M-v	2	MPC	133020	2005 SW_{39}
2005 SZ_{39}	16.8	0.15	20080514	304.18681	265.51040	14.53928	3.30088	0.1447721	2.5839516	40	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	112905	2005 SZ_{39}
2005 SJ_{40}	16.4	0.15	20080514	343.57992	32.97308	183.89947	3.12910	0.0088380	2.9524290	55	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	112905	2005 SJ_{40}
2005 SM_{40}	15.5	0.15	20080514	164.77190	6.97438	20.67485	12.51022	0.1259901	3.0638371	68	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	114219	2005 SM_{40}
2005 SO_{40}	15.5	0.15	20080514	145.26087	242.87107	161.81283	1.63086	0.1938297	3.1693282	114	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	119651	2005 SO_{40}
2005 SA_{41}	16.2	0.15	20080514	329.43924	196.80122	16.48083	5.80435	0.0968913	3.0776279	49	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133458	2005 SA_{41}
2005 SJ_{41}	16.0	0.15	20080514	225.36588	340.66531	322.07264	4.01634	0.1206470	3.2108792	54	6	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	133458	2005 SJ_{41}
2005 SM_{41}	15.3	0.15	20080514	253.37770	285.72297	359.18965	10.71384	0.1141213	3.0865314	48	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	133458	2005 SM_{41}
2005 SQ_{42}	15.9	0.15	20080514	125.42728	161.64207	264.46416	3.41723	0.1151365	3.2122845	39	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	114751	2005 SQ_{42}

2005 SY_{42}	15.0	0.15	20080514	196.97954	116.68133	220.51747	7.82203	0.1015342	3.2258655	73	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	131421	2005 SY_{42}
2005 SP_{44}	15.9	0.15	20080514	184.07792	102.61098	253.55211	2.80776	0.1465056	3.1815869	52	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	133458	2005 SP_{44}
2005 SG_{45}	15.6	0.15	20080514	209.06207	81.82194	251.68956	1.97304	0.1079418	3.1337637	40	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133458	2005 SG_{45}
2005 SO_{45}	15.4	0.15	20080514	129.98509	57.66947	9.36986	9.02776	0.0906940	3.1278197	36	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	133458	2005 SO_{45}
2005 SH_{46}	15.5	0.15	20080514	170.92509	165.30165	208.15618	10.56346	0.0930303	3.1651493	69	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	95783	2005 SH_{46}
2005 SB_{47}	15.8	0.15	20080514	67.62224	279.95285	207.27223	10.26372	0.0731172	3.1652055	29	4	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	109368	2005 SB_{47}
2005 SJ_{47}	16.2	0.15	20080514	269.27132	102.11788	204.26045	10.89494	0.1860836	2.6453893	68	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122795	2005 SJ_{47}
2005 SU_{47}	15.4	0.15	20080514	240.59850	290.00838	1.36415	9.78540	0.1448779	3.1231485	83	5	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	133458	2005 SU_{47}
2005 SF_{48}	16.7	0.15	20080514	188.86230	15.15694	336.58328	3.55043	0.1350901	3.1399601	28	4	1999–2008	0.26	M-v	1	MPC	100982	2005 SF_{48}
2005 SY_{49}	15.4	0.15	20080514	162.40938	194.59782	200.55331	10.28170	0.1089875	3.0988689	96	7	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	97815	2005 SY_{49}
2005 SW_{51}	15.7	0.15	20080514	149.08486	208.23202	206.01954	8.46677	0.0938864	3.1214841	58	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	95790	2005 SW_{51}
2005 SC_{52}	15.4	0.15	20080514	166.14890	189.31270	203.32697	9.07288	0.0836423	3.1386711	86	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	95790	2005 SC_{52}
2005 SE_{52}	15.1	0.15	20080514	224.11069	303.34350	33.94591	12.39551	0.0303616	3.0707498	83	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	133458	2005 SE_{52}
2005 SQ_{54}	15.8	0.15	20080514	266.52872	247.72258	28.26629	1.26337	0.1437717	3.0420261	38	5	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	133458	2005 SQ_{54}
2005 SX_{54}	15.9	0.15	20080514	225.15562	127.74615	173.08792	0.63271	0.1925135	3.1845068	42	5	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	133458	2005 SX_{54}
2005 SY_{55}	16.1	0.15	20080514	317.18128	232.77410	27.32047	9.07477	0.1803135	2.6851009	43	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	95795	2005 SY_{55}
2005 SL_{56}	16.0	0.15	20080514	219.80639	165.45067	150.11882	1.18118	0.1957277	3.1406771	45	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	133458	2005 SL_{56}
2005 SB_{57}	16.3	0.15	20080514	218.40939	79.52592	233.50933	2.56135	0.1421108	3.0624697	47	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	133020	2005 SB_{57}
2005 SV_{57}	16.6	0.15	20080514	292.63249	69.69671	185.88677	9.87151	0.0378929	3.0021456	38	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	133458	2005 SV_{57}
2005 SA_{58}	16.5	0.15	20080514	229.57916	330.59643	5.15347	2.38088	0.1983616	2.7474172	75	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	116306	2005 SA_{58}
2005 SD_{58}	15.9	0.15	20080514	242.21210	317.82933	9.34883	6.28638	0.0663313	2.7705454	53	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	112906	2005 SD_{58}
2005 SE_{58}	17.2	0.15	20050927	59.17693	105.71949	188.63181	14.60555	0.1468341	2.8744581	25	1	40 days	0.26			MPC		2005 SE_{58}
2005 SP_{58}	16.4	0.15	20080514	245.34046	302.79439	8.72357	6.89264	0.2374457	2.7824962	47	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133020	2005 SP_{58}
2005 SQ_{58}	15.4	0.15	20080514	289.09018	256.11517	13.05120	10.39465	0.0720506	2.9326108	58	5	1993–2008	0.65	M-v	2	MPC	122795	2005 SQ_{58}
2005 SD_{59}	15.7	0.15	20080514	191.97564	148.01856	197.41260	16.58521	0.2131819	3.1192179	99	5	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	121827	2005 SD_{59}
2005 SO_{59}	16.0	0.15	20080514	207.86974	338.51711	27.81507	2.28949	0.0091909	2.8569617	55	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	133458	2005 SO_{59}
2005 SH_{60}	15.9	0.15	20080514	216.06535	330.65519	23.27706	11.26952	0.1498472	2.8319302	76	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	114752	2005 SH_{60}
2005 SK_{60}	16.0	0.15	20080514	234.76085	24.09434	278.14926	0.39347	0.0588204	3.0301808	64	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	133458	2005 SK_{60}
2005 SU_{60}	16.1	0.15	20080514	273.68339	117.01028	194.40350	12.45151	0.0967274	2.6589476	56	3	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	133458	2005 SU_{60}
2005 SW_{60}	15.7	0.15	20080514	241.57856	133.94621	167.78108	1.74057	0.1358202	3.0169207	63	5	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	133458	2005 SW_{60}
2005 SP_{61}	16.2	0.15	20080514	257.19219	132.92132	193.05090	7.39668	0.2144937	2.6122988	79	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	95800	2005 SP_{61}
2005 SW_{62}	16.4	0.15	20080514	248.43535	296.50408	22.23888	5.07267	0.1611686	2.7661085	58	6	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	133458	2005 SW_{62}
2005 SB_{64}	16.3	0.15	20080514	356.68903	178.47646	12.44178	1.39187	0.0112553	3.1236347	35	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	133458	2005 SB_{64}
2005 SL_{64}	16.7	0.15	20080514	85.52916	78.31770	39.24990	1.34255	0.0358466	2.9888339	55	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	114752	2005 SL_{64}
2005 SX_{64}	15.6	0.15	20080514	231.18808	324.87692	339.47872	8.62753	0.0369686	3.0904098	59	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133458	2005 SX_{64}
2005 SC_{65}	16.1	0.15	20080514	217.96747	16.33635	337.19601	4.60027	0.1308472	2.7280618	64	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	116307	2005 SC_{65}
2005 SD_{65}	16.6	0.15	20080514	276.32186	357.29717	306.01223	2.75079	0.1040602	2.6016084	36	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	114752	2005 SD_{65}
2005 SF_{65}	15.1	0.15	20080514	146.39120	188.13558	211.93068	9.28654	0.0993833	3.0840851	74	4	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	97816	2005 SF_{65}
2005 SR_{65}	14.9	0.15	20080514	292.25986	15.04486	227.66304	9.19586	0.0642492	3.1144677	52	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133458	2005 SR_{65}
2005 SX_{65}	15.0	0.15	20080514	229.65732	307.02277	35.65053	18.43377	0.1381269	2.7727483	128	5	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	130234	2005 SX_{65}
2005 SE_{66}	15.0	0.15	20080514	169.23915	153.72104	212.29960	15.30727	0.1388222	3.1948435	104	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	97817	2005 SE_{66}
2005 SR_{66}	15.3	0.15	20080514	98.14834	254.50566	200.25264	9.01769	0.0923723	3.1147789	75	6	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	95804	2005 SR_{66}
2005 SN_{67}	16.2	0.15	20080514	36.67810	316.15060	189.73579	9.07074	0.0215357	3.1296051	44	4	1994–2008	0.26	M-v	0	MPC	121828	2005 SN_{67}
2005 SC_{70}	14.9	0.15	20080514	186.69561	169.73684	183.72555	13.57043	0.1252216	3.2158279	81	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133020	2005 SC_{70}
2005 ST_{70}	15.2	0.15	20080514	147.27106	163.40911	225.68777	9.79561	0.0707870	3.2006688	52	5	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	121350	2005 ST_{70}
2005 SQ_{71}	15.6	0.15	20080514	195.01454	218.49904	124.33259	2.70698	0.1422577	3.0110987	69	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	112906	2005 SQ_{71}
2005 SE_{72}	15.3	0.15	20080514	237.06462	132.07117	172.27663	11.30471	0.1183374	2.9757589	55	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	121828	2005 SE_{72}
2005 SF_{72}	15.6	0.15	20080514	126.95194	40.98043	19.30458	11.29164	0.0752566	3.1195149	62	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	112906	2005 SF_{72}
2005 SR_{72}	15.8	0.15	20080514	205.10108	137.08680	183.54406	5.85421	0.1019700	3.1382003	56	5	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	133459	2005 SR_{72}
2005 SC_{74}	16.3	0.15	20080514	299.86454	49.34546	185.76919	1.82823	0.1083906	3.0308504	47	4	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	133459	2005 SC_{74}
2005 ST_{74}	15.9	0.15	20080514	58.16745	112.99437	1.52724	5.44803	0.0361855	3.2394454	45	3	1999–2008	0.30	M-v	3	MPC	133021	2005 ST_{74}
2005 SW_{74}	16.5	0.15	20080514	201.51719	157.80525	188.57469	6.67823	0.0572995	2.9812551	67	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	133459	2005 SW_{74}
2005 SC_{75}	15.6	0.15	20080514	248.66598	270.78515	0.51829	5.35462	0.0675757	3.2560877	46	6	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	131926	2005 SC_{75}

2005 SH_{75}	17.2	0.15	20080514	286.10579	82.81445	192.19471	1.43577	0.0185844	2.8491259	43	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	121829	2005	SH_{75}
2005 SL_{76}	16.3	0.15	20080514	188.33835	221.45266	117.44849	0.68267	0.2709134	3.1093262	97	5	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	121829	2005	SL_{76}
2005 SQ_{76}	16.7	0.15	20080514	346.92120	45.92547	172.20313	3.30835	0.0771756	2.8012780	54	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	121829	2005	SQ_{76}
2005 SV_{76}	18.0	0.15	20080514	311.80744	98.91324	176.70943	3.69664	0.2014490	2.4754198	50	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	133459	2005	SV_{76}
2005 SE_{77}	16.1	0.15	20080514	236.77406	181.66916	111.38799	1.28090	0.1351051	3.0667136	73	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	133459	2005	SE_{77}
2005 SU_{77}	16.5	0.15	20080514	295.31424	234.54717	33.94850	2.41030	0.0143175	2.8597715	52	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	121829	2005	SU_{77}
2005 SG_{78}	17.2	0.15	20080514	278.18681	259.83121	39.40008	2.45954	0.0507846	2.6822178	48	6	1994–2008	0.26	M-v	0	MPC	121829	2005	SG_{78}
2005 SM_{78}	16.3	0.15	20080514	81.26846	344.92096	134.46208	2.81337	0.0232065	2.9104091	60	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	133459	2005	SM_{78}
2005 ST_{78}	17.0	0.15	20080514	200.38225	328.81358	21.43489	5.39604	0.1317930	2.9487366	60	6	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	121829	2005	ST_{78}
2005 ST_{79}	16.2	0.15	20080514	232.07012	262.26859	40.88017	1.55805	0.0192431	3.1375638	62	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	133459	2005	ST_{79}
2005 SX_{79}	16.3	0.15	20080514	279.81688	118.85283	146.20383	2.03508	0.0333701	3.0032541	90	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	133459	2005	SX_{79}
2005 SA_{80}	16.8	0.15	20080514	272.58414	144.43642	149.43582	2.27264	0.0872285	2.7352638	64	7	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	121830	2005	SA_{80}
2005 SF_{80}	15.8	0.15	20080514	224.55511	112.95291	176.81620	9.69921	0.1958857	3.1604049	58	5	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	121830	2005	SF_{80}
2005 SB_{81}	16.0	0.15	20080514	242.05317	279.75580	19.44830	8.95945	0.0797261	2.9946009	82	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	133459	2005	SB_{81}
2005 SQ_{81}	15.9	0.15	20080514	18.31923	344.01114	179.74365	12.38849	0.1061290	3.1267406	50	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	133021	2005	SQ_{81}
2005 SZ_{81}	16.4	0.15	20080514	157.52972	339.77793	52.18458	2.04335	0.0783521	3.0234407	49	4	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	121599	2005	SZ_{81}
2005 SF_{82}	15.8	0.15	20080514	288.41275	54.07932	219.60939	1.20861	0.0230507	2.8689239	61	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	112907	2005	SF_{82}
2005 SW_{82}	16.1	0.15	20080514	232.71682	292.19844	4.03612	5.38599	0.1407960	3.1010878	45	4	1998–2008	0.39	M-v	3	MPC	133459	2005	SW_{82}
2005 SB_{84}	16.0	0.15	20080514	316.06025	52.58130	199.64916	3.83757	0.0542830	2.8016792	48	3	1994–2008	0.34	M-v	3	MPC	133459	2005	SB_{84}
2005 SF_{84}	14.4	0.15	20080514	258.01037	63.48749	193.55066	10.10266	0.0460650	3.4633571	74	6	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	133459	2005	SF_{84}
2005 SU_{84}	16.6	0.15	20080514	48.80713	327.81955	192.26417	1.62008	0.0027985	2.8563040	33	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	133459	2005	SU_{84}
2005 SW_{84}	15.7	0.15	20080514	275.39081	225.28964	34.50467	1.06696	0.1296888	3.0656999	46	4	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	133459	2005	SW_{84}
2005 SK_{85}	15.7	0.15	20080514	253.37558	91.91238	190.36330	12.01840	0.0687693	3.1434760	48	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	131926	2005	SK_{85}
2005 SL_{85}	16.0	0.15	20080514	345.44260	23.09115	189.90745	9.62690	0.0071961	2.9679307	41	4	1995–2008	0.24	M-v	1	MPC	121831	2005	SL_{85}
2005 SC_{87}	16.6	0.15	20080514	193.66204	281.41914	75.21022	1.26570	0.0993483	3.0111042	40	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	114753	2005	SC_{87}
2005 SP_{87}	16.6	0.15	20080514	343.02999	59.18513	164.44456	2.25001	0.0266969	2.8439994	40	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	121831	2005	SP_{87}
2005 SR_{87}	15.2	0.15	20080514	193.23294	160.78164	187.44811	10.63316	0.0043221	3.1396068	96	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	133459	2005	SR_{87}
2005 SZ_{87}	15.9	0.15	20080514	233.23859	119.49772	187.77905	9.56652	0.0554049	3.0880827	77	3	1994–2008	0.23	M-v	2	MPC	121831	2005	SZ_{87}
2005 SG_{89}	15.2	0.15	20080514	92.64208	235.38543	220.17420	3.66202	0.0332661	3.2509969	52	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	112907	2005	SG_{89}
2005 SK_{89}	16.1	0.15	20080514	150.84897	192.45023	211.11158	4.80995	0.0366646	3.1386002	53	5	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	112907	2005	SK_{89}
2005 SS_{89}	16.7	0.15	20080514	55.44770	141.90097	355.99094	3.07130	0.0299064	3.1928703	42	5	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	114753	2005	SS_{89}
2005 SW_{89}	16.1	0.15	20080514	252.21523	133.91224	200.89423	11.00291	0.1886456	2.6383804	83	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	95826	2005	SW_{89}
2005 SE_{90}	15.4	0.15	20080514	215.51332	133.04591	206.63430	9.28046	0.1001625	3.0337341	76	6	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	95827	2005	SE_{90}
2005 SS_{90}	16.3	0.15	20080514	297.73313	225.67983	49.24441	2.11243	0.1707964	2.7415312	80	7	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	111130	2005	SS_{90}
2005 SP_{93}	16.5	0.15	20080514	283.52554	271.66369	24.20812	2.13530	0.1857877	2.6715485	49	5	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	133459	2005	SP_{93}
2005 SL_{95}	16.7	0.15	20080514	293.73535	249.61278	31.66015	3.50760	0.0506345	2.7275058	61	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	112907	2005	SL_{95}
2005 SV_{95}	16.1	0.15	20080514	215.09449	194.28694	152.99087	2.53986	0.0567001	2.8772540	77	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	121831	2005	SV_{95}
2005 SN_{96}	16.4	0.15	20080514	169.31509	273.32563	126.69925	2.97758	0.0706450	2.8677712	91	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	121831	2005	SN_{96}
2005 SB_{97}	16.3	0.15	20080514	217.96151	307.53580	25.19255	9.75768	0.0662239	2.9627044	75	5	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	121831	2005	SB_{97}
2005 SC_{97}	15.7	0.15	20080514	200.19251	235.84987	95.51248	2.84576	0.1814348	3.1016488	96	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	121831	2005	SC_{97}
2005 SJ_{99}	15.6	0.15	20080514	221.26457	347.20743	320.11099	5.12956	0.1333595	3.2361009	51	5	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	133460	2005	SJ_{99}
2005 SK_{99}	16.1	0.15	20080514	248.23695	26.87978	305.40335	4.22159	0.1191693	2.7159410	101	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	116308	2005	SK_{99}
2005 SR_{99}	15.8	0.15	20080514	237.68412	310.88653	342.23353	6.57082	0.1226190	3.2215195	29	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	133021	2005	SR_{99}
2005 SJ_{101}	14.9	0.15	20080514	296.97807	42.23507	216.83892	11.18512	0.0385634	3.0264542	72	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	95837	2005	SJ_{101}
2005 SU_{101}	16.1	0.15	20080514	333.58520	350.11246	228.77663	8.83082	0.0461361	3.0779509	32	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	100985	2005	SU_{101}
2005 SO_{102}	15.5	0.15	20080514	93.95535	222.18275	235.77376	7.73925	0.0571689	3.1692549	38	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	111130	2005	SO_{102}
2005 SQ_{102}	16.2	0.15	20080514	184.57137	58.63657	297.45811	4.36772	0.1856922	3.1339019	45	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	120391	2005	SQ_{102}
2005 SE_{104}	16.5	0.15	20080514	129.69600	56.36567	16.89539	2.57506	0.0675380	3.0602449	42	6	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	114753	2005	SE_{104}
2005 SJ_{104}	15.6	0.15	20080514	212.64412	134.33567	193.25192	9.93471	0.1073330	3.1620400	40	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	95841	2005	SJ_{104}
2005 SL_{104}	15.4	0.15	20080514	155.21947	200.27143	197.34845	11.33069	0.0809218	3.1684565	62	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	111131	2005	SL_{104}
2005 ST_{104}	15.7	0.15	20080514	197.21213	163.07475	176.92226	6.47504	0.1126324	3.2231181	36	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	95841	2005	ST_{104}
2005 SJ_{105}	15.5	0.15	20080514	174.71572	338.85728	51.82608	9.96158	0.1432507	3.0764782	113	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	122795	2005	SJ_{105}
2005 SS_{105}	15.0	0.15	20080514	182.07006	316.36817	60.52426	6.92927	0.2952850	3.1107551	115	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	95843	2005	SS_{105}

2005 SY_{105}	15.8	0.15	20080514	250.64540	146.98981	192.29873	8.77304	0.1730295	2.6488724	100	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	95843	2005 SY_{105}
2005 SZ_{106}	15.2	0.15	20080514	265.11203	358.33331	299.81035	12.90613	0.0964242	2.7011700	37	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	112907	2005 SZ_{106}
2005 SK_{107}	16.0	0.15	20080514	223.99945	116.98457	227.51554	12.08204	0.1118850	2.7348100	73	4	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	95845	2005 SK_{107}
2005 SM_{107}	15.5	0.15	20080514	255.04095	321.97467	313.58670	12.39742	0.1338094	2.9777874	64	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	133460	2005 SM_{107}
2005 SH_{110}	15.4	0.15	20080514	113.24697	56.77171	25.30481	9.99795	0.0333540	3.0918207	34	3	1994–2008	0.36	M-v	2	MPC	90278	2005 SH_{110}
2005 SJ_{111}	15.9	0.15	20080514	133.68819	200.08988	213.24184	10.26926	0.1096464	3.0983807	29	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	104346	2005 SJ_{111}
2005 SU_{111}	15.2	0.15	20080514	123.10500	230.77474	208.81183	15.46991	0.0674882	3.1214896	65	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	95849	2005 SU_{111}
2005 SG_{113}	15.1	0.15	20080514	168.61724	70.36871	284.06942	15.07682	0.0992248	3.1451496	35	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	122795	2005 SG_{113}
2005 SG_{114}	16.1	0.15	20080514	301.09419	255.11213	7.08589	7.79383	0.1514493	2.7087142	52	4	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	133460	2005 SG_{114}
2005 SJ_{114}	15.6	0.15	20080514	153.22054	204.10790	198.78322	21.54541	0.1370943	3.0580848	84	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	121832	2005 SJ_{114}
2005 SX_{114}	15.4	0.15	20080514	129.18228	58.55931	3.79869	9.92226	0.0807882	3.1486813	42	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	133460	2005 SX_{114}
2005 SK_{115}	16.0	0.15	20080514	346.09338	195.33746	12.32558	9.19650	0.0619479	3.0136181	47	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	133460	2005 SK_{115}
2005 SV_{115}	15.9	0.15	20080514	179.61719	13.70289	357.58766	2.82706	0.1711995	3.0503968	73	6	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	133460	2005 SV_{115}
2005 SX_{116}	16.7	0.15	20080514	266.12756	103.55344	188.08691	4.93052	0.1749399	2.6363322	39	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133460	2005 SX_{116}
2005 SY_{116}	15.8	0.15	20080514	190.89723	160.91059	180.56584	11.59892	0.0683344	3.0102375	34	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	133460	2005 SY_{116}
2005 SJ_{118}	16.0	0.15	20080514	253.82662	186.92079	128.33423	5.77383	0.0408543	2.7581667	43	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	114226	2005 SJ_{118}
2005 SO_{118}	16.3	0.15	20080514	205.28994	248.94889	77.96613	5.00102	0.2638053	3.0062084	43	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	95854	2005 SO_{118}
2005 SP_{118}	15.6	0.15	20080514	212.08863	190.01423	140.24290	11.45192	0.1077845	3.0092093	29	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133021	2005 SP_{118}
2005 SN_{119}	15.4	0.15	20080514	192.11828	186.87279	169.18883	18.49161	0.2093168	3.0832028	41	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	121832	2005 SN_{119}
2005 SR_{119}	17.1	0.15	20080514	305.93984	69.89515	206.32460	2.00406	0.1768925	2.4374120	44	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	95855	2005 SR_{119}
2005 SX_{120}	16.2	0.15	20080514	23.77045	333.45521	189.05597	9.46577	0.1043836	3.1087792	49	5	1994–2008	0.28	M-v	0	MPC	133460	2005 SX_{120}
2005 SL_{121}	16.3	0.15	20080514	196.93042	165.12515	202.51736	12.54250	0.1567260	2.8556400	71	6	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	121832	2005 SL_{121}
2005 SZ_{121}	15.6	0.15	20080514	331.38925	227.50253	340.54745	8.82811	0.0253379	3.1741820	65	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133460	2005 SZ_{121}
2005 SG_{123}	14.9	0.15	20080514	215.66839	317.31930	1.83232	10.89658	0.0762818	3.1545762	88	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133460	2005 SG_{123}
2005 SJ_{123}	16.3	0.15	20080514	244.66260	107.40054	214.99168	4.07177	0.1887175	2.7047956	92	7	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	122795	2005 SJ_{123}
2005 SS_{123}	16.5	0.15	20080514	198.92445	127.36501	224.29484	5.52408	0.1114128	2.9469223	44	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	111131	2005 SS_{123}
2005 SJ_{124}	16.2	0.15	20080514	233.32957	347.75244	334.75739	8.91171	0.1607642	2.7960721	43	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133460	2005 SJ_{124}
2005 SO_{124}	14.6	0.15	20080514	278.00709	32.88350	247.78215	13.44978	0.1105549	2.9450133	59	3	2000–2008	0.61	M-v	2	MPC	95859	2005 SO_{124}
2005 SH_{125}	17.1	0.15	20080514	3.47013	22.94611	187.46033	3.15008	0.0272458	2.7518296	30	1	63 days	0.16	M-v	5	MPC	133460	2005 SH_{125}
2005 SL_{125}	15.8	0.15	20080514	249.18255	291.90336	18.95565	13.84295	0.1953735	2.7592393	72	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	97826	2005 SL_{125}
2005 SZ_{125}	15.3	0.15	20080514	179.85441	314.77528	46.73768	9.22835	0.1025362	3.1384284	87	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133460	2005 SZ_{125}
2005 SU_{126}	17.2	0.15	20080514	210.64280	160.36083	191.87141	1.71291	0.0822111	2.8710834	37	4	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	114227	2005 SU_{126}
2005 SK_{127}	17.8	0.15	20080514	332.30600	243.14347	16.04473	10.82716	0.2502655	2.4417481	39	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	95862	2005 SK_{127}
2005 SE_{129}	16.6	0.15	20080514	265.96160	263.21001	25.82868	1.93680	0.0817008	2.9919384	40	5	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	95863	2005 SE_{129}
2005 SG_{129}	15.6	0.15	20080514	186.97694	144.39158	201.99161	10.49197	0.2177706	3.1841630	82	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	111131	2005 SG_{129}
2005 SM_{129}	16.2	0.15	20080514	139.43069	32.96393	26.07783	2.49057	0.0730470	3.1277999	56	5	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	115858	2005 SM_{129}
2005 SL_{130}	15.5	0.15	20080514	224.86116	331.98785	9.61564	9.57671	0.2292109	2.7656045	119	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133460	2005 SL_{130}
2005 SN_{130}	14.8	0.15	20080514	153.22420	331.10492	59.49474	13.03443	0.0517070	3.2341848	79	6	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	121833	2005 SN_{130}
2005 SB_{133}	14.9	0.15	20080514	72.04683	75.58169	24.78950	9.76038	0.2196598	3.9375498	43	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	120392	2005 SB_{133}
2005 SU_{134}	15.4	0.15	20080514	252.40278	145.99338	190.85283	10.89122	0.2472806	2.6858451	100	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	97828	2005 SU_{134}
2005 SW_{134}	16.0	0.15	20080514	282.18544	78.46509	202.02151	3.95112	0.0465629	3.0028778	50	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	122795	2005 SW_{134}
2005 SG_{135}	16.8	0.15	20080514	212.01824	183.81158	166.45520	2.18898	0.0839220	2.8414580	65	5	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	121833	2005 SG_{135}
2005 SA_{136}	16.5	0.15	20080514	321.25459	190.25460	39.31674	3.20744	0.2145295	2.8016559	45	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133460	2005 SA_{136}
2005 SH_{136}	16.2	0.15	20080514	238.83750	259.45217	49.24092	2.28784	0.0983573	2.9282816	79	4	1995–2008	0.33	M-v	2	MPC	133460	2005 SH_{136}
2005 SO_{136}	16.5	0.15	20080514	247.96502	281.32780	16.74818	9.00026	0.0939894	2.9291853	59	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	133460	2005 SO_{136}
2005 SC_{137}	16.3	0.15	20080514	298.59303	238.01975	27.31922	5.13769	0.1178284	2.7785994	37	5	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	133460	2005 SC_{137}
2005 SA_{138}	15.3	0.15	20080514	101.93407	90.53228	344.44126	14.18972	0.0933573	2.9830802	83	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	133460	2005 SA_{138}
2005 SK_{138}	16.2	0.15	20080514	238.84147	228.57064	59.45698	2.03581	0.1163349	3.1458624	70	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	133460	2005 SK_{138}
2005 SL_{138}	16.3	0.15	20080514	275.67573	101.26204	182.23562	8.98877	0.1371948	2.7757296	75	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	121833	2005 SL_{138}
2005 SS_{140}	16.7	0.15	20080514	134.09941	314.12863	102.99733	2.07812	0.0486912	3.0810587	41	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	122795	2005 SS_{140}
2005 SZ_{141}	17.2	0.15	20080514	296.73925	208.30635	71.06070	3.47080	0.1717372	2.6182029	53	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	121834	2005 SZ_{141}
2005 SF_{142}	16.0	0.15	20080514	308.74365	63.07734	164.12994	9.81883	0.0260600	3.1745459	43	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133461	2005 SF_{142}
2005 SS_{142}	15.5	0.15	20080514	204.63182	306.39376	28.85225	13.68137	0.1107282	3.0564063	90	4	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	121834	2005 SS_{142}

2005 SC_{144}	16.3	0.15	20080514	151.67671	338.48567	78.95240	3.66495	0.0194757	2.8555835	84	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	121835	2005	SC_{144}
2005 SF_{145}	18.3	0.15	20080514	269.18115	209.86922	124.44310	2.43517	0.1938946	2.4558144	35	1	61 days	0.16	M-v	4	MPC	133461	2005	SF_{145}
2005 SO_{146}	14.9	0.15	20080514	212.13748	312.85607	24.24076	9.68963	0.0469624	3.1020283	68	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	95874	2005	SO_{146}
2005 SJ_{150}	16.0	0.15	20080514	47.20997	34.88190	119.02569	2.21068	0.0857474	3.1362424	60	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	114755	2005	SJ_{150}
2005 SH_{151}	16.4	0.15	20080514	264.88129	117.73896	194.44055	15.09560	0.1344110	2.7161830	39	3	2004–2008	0.27	M-v	1	MPC	121835	2005	SH_{151}
2005 SC_{154}	17.3	0.15	20080514	281.24807	354.50488	302.52411	2.44195	0.1841110	2.5675708	57	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	95881	2005	SC_{154}
2005 SW_{154}	16.3	0.15	20080514	312.16470	37.38767	217.84280	2.53507	0.0217854	2.8167416	43	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	114755	2005	SW_{154}
2005 SG_{155}	15.3	0.15	20080514	251.50690	294.21501	41.71153	13.71316	0.2924757	2.4800493	89	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	111132	2005	SG_{155}
2005 SZ_{156}	15.8	0.15	20080514	81.72866	81.76059	30.19542	9.58535	0.0326287	3.1317953	35	3	1994–2008	0.31	M-v	2	MPC	97830	2005	SZ_{156}
2005 SV_{157}	16.6	0.15	20080514	217.10489	179.32541	170.48390	2.40109	0.0573870	2.8923912	54	6	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	114755	2005	SV_{157}
2005 SG_{160}	17.0	0.15	20080514	304.93017	286.04698	337.71814	2.88081	0.0467068	2.7695977	35	7	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	112908	2005	SG_{160}
2005 SU_{160}	15.6	0.15	20080514	13.40886	333.67816	196.47112	7.02224	0.0948176	3.1448523	40	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	95887	2005	SU_{160}
2005 SC_{162}	16.2	0.15	20080514	221.65058	321.04037	2.07983	8.99265	0.1132253	3.0303711	33	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	133461	2005	SC_{162}
2005 SH_{162}	16.4	0.15	20080514	5.84199	348.44971	202.00673	4.48447	0.0439396	3.0081999	41	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	95888	2005	SH_{162}
2005 SS_{162}	16.0	0.15	20080514	163.42044	176.87925	198.43407	14.64973	0.1630351	3.2071962	51	4	1999–2008	0.25	M-v	1	MPC	121836	2005	SS_{162}
2005 SG_{163}	16.6	0.15	20080514	265.51819	132.22535	183.70132	8.55483	0.1940568	2.6131324	71	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	133461	2005	SG_{163}
2005 SH_{163}	16.0	0.15	20080514	237.79137	223.36866	83.34008	1.58251	0.1414956	2.9968343	42	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	133461	2005	SH_{163}
2005 SN_{163}	15.2	0.15	20080514	168.38196	288.08651	97.41001	11.98683	0.1752792	3.0526815	60	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	112909	2005	SN_{163}
2005 SO_{164}	14.9	0.15	20080514	188.48656	302.69529	56.76101	13.93574	0.1223315	3.1864875	62	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	109376	2005	SO_{164}
2005 SP_{164}	15.9	0.15	20080514	250.05876	150.94395	182.01453	7.55399	0.2493775	2.6591287	63	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	116311	2005	SP_{164}
2005 SV_{164}	15.7	0.15	20080514	254.84914	275.07621	54.98875	13.41186	0.2875896	2.6307457	82	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	95891	2005	SV_{164}
2005 SQ_{165}	15.2	0.15	20080514	149.78449	254.21721	143.24292	11.02851	0.1948657	3.1089736	57	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122796	2005	SQ_{165}
2005 SY_{165}	15.2	0.15	20080514	205.23037	297.32369	32.14890	10.48122	0.0664552	3.1042421	50	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133461	2005	SY_{165}
2005 SJ_{166}	15.3	0.15	20080514	166.81484	285.16501	86.67630	9.41531	0.1763384	3.1770362	49	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	114755	2005	SJ_{166}
2005 SL_{167}	16.4	0.15	20080514	225.19407	224.56182	119.19798	9.46286	0.2267346	2.7661851	43	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	114230	2005	SL_{167}
2005 SM_{168}	15.9	0.15	20080514	262.54805	282.77321	331.08934	7.61424	0.0278381	3.4096193	33	3	2002–2008	0.21	M-v	1	MPC	100989	2005	SM_{168}
2005 SE_{170}	15.3	0.15	20080514	180.60494	35.23741	308.86893	8.99760	0.1272106	3.1326589	66	7	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	133461	2005	SE_{170}
2005 ST_{171}	16.4	0.15	20080514	276.41124	328.92059	324.86020	3.48600	0.0432498	2.7623792	44	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	114755	2005	ST_{171}
2005 SQ_{172}	16.3	0.15	20080514	331.57144	246.12966	344.04874	8.99191	0.0143251	2.8672532	28	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	122796	2005	SQ_{172}
2005 SQ_{173}	15.5	0.15	20080514	115.39739	232.20380	188.17155	10.56687	0.0904397	3.1494099	47	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	133461	2005	SQ_{173}
2005 SV_{176}	16.1	0.15	20080514	159.42334	148.01987	239.53103	3.71943	0.0968767	3.1303261	35	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	114230	2005	SV_{176}
2005 SX_{176}	16.3	0.15	20080514	308.07876	259.65066	355.45822	8.82141	0.1914938	2.7331854	44	4	1981–2008	0.56	M-v	0	MPC	133461	2005	SX_{176}
2005 SN_{177}	15.8	0.15	20080514	345.59877	11.33083	205.30470	17.29158	0.0707953	2.8773079	37	5	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	112909	2005	SN_{177}
2005 SW_{177}	15.8	0.15	20080514	152.82819	183.08463	214.99944	9.96324	0.1474966	3.1185261	73	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	114756	2005	SW_{177}
2005 SV_{179}	17.0	0.15	20080514	234.92908	322.99480	7.89892	6.16761	0.0459709	2.7877115	50	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	121836	2005	SV_{179}
2005 SX_{179}	16.0	0.15	20080514	141.39359	220.55571	177.87078	5.47930	0.1738516	3.2001574	51	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	121836	2005	SX_{179}
2005 SL_{180}	16.0	0.15	20080514	232.41259	289.46170	2.62458	8.81340	0.0722658	3.1075120	49	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133022	2005	SL_{180}
2005 SM_{180}	15.9	0.15	20080514	163.24825	188.30485	182.91524	9.57413	0.1132947	3.1180815	42	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	133461	2005	SM_{180}
2005 SR_{180}	17.4	0.15	20080514	290.79732	125.68373	175.98808	2.13763	0.1788337	2.4449951	60	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	121836	2005	SR_{180}
2005 SY_{180}	16.1	0.15	20080514	67.07761	160.56412	329.25113	4.28585	0.0350539	3.0631038	36	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	114756	2005	SY_{180}
2005 SH_{181}	15.7	0.15	20080514	88.12746	256.07642	214.72704	11.57996	0.0813612	3.1124777	34	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	95904	2005	SH_{181}
2005 SF_{182}	15.3	0.15	20080514	227.64632	291.56579	1.15158	8.39522	0.2032167	3.2218238	66	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	133461	2005	SF_{182}
2005 ST_{183}	16.3	0.15	20080514	227.02041	94.86197	230.36832	2.14203	0.0347251	3.0673512	45	6	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	112909	2005	ST_{183}
2005 SN_{184}	16.2	0.15	20080514	194.57216	111.04569	228.27599	4.34224	0.0648543	3.2428181	44	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	133022	2005	SN_{184}
2005 SR_{185}	18.4	0.15	20080514	274.81567	136.41245	178.73261	3.70401	0.1659439	2.5262975	37	1	62 days	0.20	M-v	5	MPC	133461	2005	SR_{185}
2005 SF_{186}	16.1	0.15	20080514	250.33276	157.83836	173.67287	5.58695	0.0837884	2.6980652	83	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133461	2005	SF_{186}
2005 SS_{189}	15.8	0.15	20080514	128.79950	47.89682	20.76831	5.91508	0.0769993	3.1482343	39	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	114232	2005	SS_{189}
2005 SC_{190}	15.9	0.15	20080514	214.83584	171.34108	158.65225	1.75095	0.0932836	3.0793655	58	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	133461	2005	SC_{190}
2005 SO_{190}	15.9	0.15	20080514	163.13226	250.77884	178.45107	8.48323	0.1170283	2.7658615	81	7	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	121836	2005	SO_{190}
2005 SV_{190}	16.0	0.15	20080514	142.68081	331.00702	83.89911	2.47474	0.1429200	3.1074224	53	5	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	114756	2005	SV_{190}
2005 SP_{192}	16.3	0.15	20080514	269.21004	102.77449	177.46019	1.58291	0.1956551	3.0120367	45	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133462	2005	SP_{192}
2005 SG_{196}	16.2	0.15	20080514	67.60217	358.21709	119.87765	0.91790	0.1529513	3.2657732	57	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	121837	2005	SG_{196}
2005 SW_{196}	16.7	0.15	20080514	304.38299	97.55509	166.16291	7.02800	0.1887391	2.4542312	61	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	133022	2005	SW_{196}

2005 SH_{199}	16.2	0.15	20080514	162.31309	7.00117	358.36105	1.44708	0.0968473	3.1282292	35	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	133462	2005	SH_{199}
2005 SC_{201}	16.6	0.15	20080514	204.52747	343.92419	22.77637	3.86965	0.1084947	2.8130018	34	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	120396	2005	SC_{201}
2005 SE_{202}	14.9	0.15	20080514	144.31169	77.24498	279.99490	8.86131	0.0930890	3.5054504	36	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	131926	2005	SE_{202}
2005 SK_{204}	16.3	0.15	20080514	139.64075	196.58746	212.06165	1.07054	0.1347633	3.1248045	64	5	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	116311	2005	SK_{204}
2005 SL_{204}	15.1	0.15	20080514	97.82413	194.72753	202.33283	1.89185	0.0426100	3.8679594	75	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	133462	2005	SL_{204}
2005 SQ_{205}	15.8	0.15	20080514	281.30747	346.84091	286.65911	7.99557	0.1073818	2.7810602	53	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	131926	2005	SQ_{205}
2005 SG_{206}	15.6	0.15	20080514	187.97838	297.16028	60.08034	10.00080	0.1355497	3.0182364	36	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	95921	2005	SG_{206}
2005 SH_{206}	16.2	0.15	20080514	256.90082	270.12588	39.73886	13.74011	0.2396971	2.6505260	63	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	95921	2005	SH_{206}
2005 SS_{207}	15.7	0.15	20080514	27.69682	185.47928	352.11760	10.33153	0.0413706	2.9875717	47	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	131423	2005	SS_{207}
2005 SJ_{208}	15.3	0.15	20080514	295.41039	261.20854	341.65693	8.50202	0.0208004	3.1775411	60	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133462	2005	SJ_{208}
2005 SO_{210}	15.1	0.15	20080514	69.88143	262.84565	223.26045	8.99331	0.0469762	3.0130354	61	4	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	95925	2005	SO_{210}
2005 SR_{210}	16.8	0.15	20080514	229.75296	348.99404	345.51803	3.18201	0.1025431	2.8142629	47	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	114757	2005	SR_{210}
2005 SS_{210}	15.4	0.15	20080514	123.26117	217.63194	207.79897	9.97375	0.0529034	3.1080278	67	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	95925	2005	SS_{210}
2005 SW_{210}	15.9	0.15	20080514	193.78925	323.07760	30.90934	11.34256	0.1598442	3.0006527	81	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	121837	2005	SW_{210}
2005 SX_{211}	15.4	0.15	20080514	181.26220	354.95116	21.04020	9.40163	0.0627949	3.0915414	56	4	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	95926	2005	SX_{211}
2005 SM_{213}	15.4	0.15	20080514	279.98001	55.87287	212.77729	8.19787	0.0391823	3.1717824	59	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	95927	2005	SM_{213}
2005 SZ_{214}	14.8	0.15	20080514	198.94903	93.70912	249.01177	9.15835	0.1994542	3.1008082	94	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	97838	2005	SZ_{214}
2005 SC_{215}	15.0	0.15	20080514	246.01375	40.01457	257.83749	10.94694	0.1000591	3.0074424	57	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	111134	2005	SC_{215}
2005 SH_{216}	16.1	0.15	20080514	225.63687	304.01903	35.02101	12.76341	0.1287991	2.8949134	46	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	95931	2005	SH_{216}
2005 SN_{217}	15.1	0.15	20080514	242.34547	276.07394	43.35004	10.67918	0.0854982	2.9615573	111	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	112910	2005	SN_{217}
2005 SP_{217}	16.1	0.15	20080514	177.25903	212.60185	172.10100	4.42342	0.1572865	3.0549677	101	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	118129	2005	SP_{217}
2005 SR_{217}	15.6	0.15	20080514	204.53383	184.76373	180.75860	7.44367	0.0636434	2.9511264	60	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133462	2005	SR_{217}
2005 SS_{217}	14.9	0.15	20080514	356.45750	46.93500	195.60231	13.07160	0.1295237	2.6355145	78	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	89869	2005	SS_{217}
2005 SW_{220}	15.2	0.15	20080514	199.85460	18.52716	349.85223	13.34610	0.1766262	2.9735692	57	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	117577	2005	SW_{220}
2005 SU_{221}	15.3	0.15	20080514	165.32015	268.08259	100.47421	10.82421	0.2478034	3.1423125	47	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	114757	2005	SU_{221}
2005 SV_{221}	15.9	0.15	20080514	211.43342	226.29762	159.90683	26.17216	0.0619286	2.5548564	45	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	116312	2005	SV_{221}
2005 SR_{222}	16.1	0.15	20080514	156.24628	200.62386	185.56167	21.52441	0.0418467	3.0589352	44	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	121838	2005	SR_{222}
2005 SA_{225}	15.6	0.15	20080514	222.63057	118.78180	194.62465	3.61286	0.1162037	3.1923508	67	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	95937	2005	SA_{225}
2005 SU_{226}	16.2	0.15	20080514	61.03262	343.23202	146.64045	0.86424	0.1215039	3.2135845	35	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	111134	2005	SU_{226}
2005 SA_{229}	16.8	0.15	20080514	174.72053	30.67358	353.15401	1.46612	0.1120242	2.9091540	42	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	122796	2005	SA_{229}
2005 SE_{230}	16.2	0.15	20080514	144.42205	205.26374	204.08882	1.78856	0.0793552	3.0499182	58	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	114757	2005	SE_{230}
2005 SM_{232}	16.7	0.15	20080514	194.44282	135.23842	233.62239	1.50415	0.1188043	3.0622662	56	6	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	116313	2005	SM_{232}
2005 SA_{234}	19.2	0.15	20051017	23.27208	150.96169	187.02847	4.16439	0.2282236	2.3940342	34	1	57 days	0.22			MPC		2005	SA_{234}
2005 SL_{237}	15.0	0.15	20080514	233.14777	311.18641	22.57463	14.39120	0.0338193	3.0051662	55	6	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	116313	2005	SL_{237}
2005 SQ_{238}	18.5	0.15	20080514	228.26647	166.59261	194.18019	3.42844	0.1924520	2.6039250	34	1	87 days	0.25	M-v	3	MPC		2005	SQ_{238}
2005 SX_{238}	19.5	0.15	20051017	349.31401	213.51301	179.38717	1.82035	0.2309057	2.3181062	29	1	54 days	0.17			MPC		2005	SX_{238}
2005 SE_{239}	16.3	0.15	20080514	219.67527	300.38345	15.20441	9.65497	0.0840989	3.0643953	51	5	1998–2008	0.26	M-v	0	MPC	121838	2005	SE_{239}
2005 SD_{245}	16.3	0.15	20080514	341.22893	191.67131	22.34361	0.95430	0.1607013	2.9914994	49	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133462	2005	SD_{245}
2005 SU_{246}	16.5	0.15	20080514	18.74128	330.14146	213.38154	9.07462	0.0322892	3.0508618	44	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	95947	2005	SU_{246}
2005 SZ_{246}	16.0	0.15	20080514	139.85835	199.65139	212.24655	8.91786	0.0177641	3.1790850	38	4	1997–2008	0.26	M-v	1	MPC	109379	2005	SZ_{246}
2005 SA_{247}	14.5	0.15	20080514	359.85736	165.89140	24.28187	16.60638	0.0195174	3.2098399	88	4	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	95947	2005	SA_{247}
2005 SE_{247}	16.0	0.15	20080514	70.75916	286.15485	204.30112	9.17963	0.0429720	3.1113236	60	5	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	97843	2005	SE_{247}
2005 SG_{248}	16.1	0.15	20080514	233.62371	325.64035	20.48028	4.91927	0.0766870	2.7730840	64	6	1991–2008	0.36	M-v	1	MPC	116313	2005	SG_{248}
2005 SM_{248}	16.6	0.15	20080514	342.43506	40.05856	182.99821	13.41436	0.1404913	2.6925848	53	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	121838	2005	SM_{248}
2005 SO_{249}	15.6	0.15	20080514	220.46959	249.01987	47.33495	6.95870	0.1810355	3.1706905	38	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	133462	2005	SO_{249}
2005 SQ_{249}	16.0	0.15	20080514	280.48700	210.56010	78.59578	4.10447	0.0520537	2.7432337	46	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	121838	2005	SQ_{249}
2005 SL_{250}	16.2	0.15	20080514	161.66777	51.22984	341.45761	6.70861	0.1006009	2.9646945	40	6	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	120817	2005	SL_{250}
2005 SL_{251}	15.9	0.15	20080514	202.33437	311.92322	10.84366	8.79221	0.1124608	3.0080016	50	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	133462	2005	SL_{251}
2005 ST_{251}	15.7	0.15	20080514	142.34649	264.52732	138.86924	10.99617	0.2442152	3.1246587	59	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	119655	2005	ST_{251}
2005 SC_{252}	15.2	0.15	20080514	43.19465	120.83167	6.72816	10.34927	0.0166172	3.1217584	73	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	133462	2005	SC_{252}
2005 SD_{252}	15.5	0.15	20080514	322.92644	226.15540	9.50175	13.14887	0.1359077	2.6862289	88	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	133462	2005	SD_{252}
2005 SM_{252}	16.7	0.15	20080514	256.97035	135.03215	151.63045	7.41538	0.1951268	2.7769104	34	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	133462	2005	SM_{252}
2005 SV_{254}	16.6	0.15	20080514	237.26096	146.48937	179.37294	14.42054	0.1569144	2.6688637	38	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	100997	2005	SV_{254}

2005 SX_{254}	16.5	0.15	20080514	317.40566	108.43779	146.65632	7.47734	0.0908282	2.5745963	45	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	133462	2005	SX_{254}
2005 SN_{255}	15.5	0.15	20080514	140.19710	7.12767	31.79981	5.05393	0.1722578	3.1542244	42	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	122796	2005	SN_{255}
2005 SW_{255}	15.9	0.15	20080514	145.02793	225.08814	179.96172	5.58781	0.0656775	2.9697810	46	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133023	2005	SW_{255}
2005 SZ_{255}	15.3	0.15	20080514	115.39848	69.08660	354.52309	15.91050	0.1243883	3.1651340	45	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	133023	2005	SZ_{255}
2005 SL_{256}	16.2	0.15	20080514	211.03710	306.97052	17.74946	10.54600	0.1146538	2.9973068	37	4	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	95955	2005	SL_{256}
2005 SV_{256}	15.3	0.15	20080514	36.54418	313.08099	182.73404	11.13599	0.0098128	3.1553611	46	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133462	2005	SV_{256}
2005 SF_{257}	16.1	0.15	20080514	209.44749	296.82955	30.19818	9.94605	0.0735497	3.0719734	32	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	133462	2005	SF_{257}
2005 SN_{257}	15.2	0.15	20080514	107.34177	45.13303	36.03962	11.40400	0.1010269	3.1804995	83	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	121839	2005	SN_{257}
2005 SF_{258}	15.9	0.15	20080514	242.08651	201.34164	95.46800	2.93531	0.1356071	3.0855581	36	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133462	2005	SF_{258}
2005 SR_{259}	15.6	0.15	20080514	159.93608	246.83194	141.81494	12.73599	0.1639406	3.0063141	34	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	114236	2005	SR_{259}
2005 SD_{262}	16.4	0.15	20080514	195.53230	314.60030	32.50843	9.13059	0.0621341	3.0499159	38	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	121839	2005	SD_{262}
2005 SM_{262}	16.0	0.15	20080514	201.14570	185.77366	173.77949	15.19455	0.1980393	2.7140122	39	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	95960	2005	SM_{262}
2005 SN_{262}	15.9	0.15	20080514	161.90184	15.57748	1.75735	1.12764	0.1052451	3.0215612	35	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	112910	2005	SN_{262}
2005 SO_{262}	15.1	0.15	20080514	267.04101	308.76919	325.61451	8.95197	0.0054210	3.0842048	46	5	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	95960	2005	SO_{262}
2005 SQ_{262}	16.4	0.15	20080514	164.10867	242.12538	158.37820	2.36413	0.0564381	2.9492404	35	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	118130	2005	SQ_{262}
2005 SK_{263}	16.3	0.15	20080514	326.20195	202.14138	29.11296	10.59513	0.0414694	2.9600980	39	6	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	95961	2005	SK_{263}
2005 SO_{264}	18.9	0.15	20080514	249.56876	241.88220	128.54789	1.93776	0.1966700	2.4309539	35	1	62 days	0.19	M-v	3	MPC	133462	2005	SO_{264}
2005 SZ_{264}	15.4	0.15	20080514	234.26457	19.42706	263.34686	5.74177	0.0692870	3.0751462	40	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133023	2005	SZ_{264}
2005 SM_{265}	16.9	0.15	20080514	258.79221	294.34624	350.35581	10.64684	0.1750472	2.7221350	36	3	1996–2008	0.29	M-v	2	MPC	133462	2005	SM_{265}
2005 SX_{266}	16.1	0.15	20080514	300.29576	46.59315	220.96774	3.50610	0.0074331	2.7794437	35	6	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	112910	2005	SX_{266}
2005 SS_{267}	15.8	0.15	20080514	195.70619	36.48127	299.78822	11.23401	0.0960010	3.0359883	34	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	114758	2005	SS_{267}
2005 SO_{268}	16.4	0.15	20080514	216.17879	282.64502	63.65930	5.59413	0.1716395	2.8079050	27	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	114236	2005	SO_{268}
2005 SQ_{270}	16.3	0.15	20080514	280.35580	205.10847	89.16722	5.22733	0.2188587	2.5745187	40	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	112910	2005	SQ_{270}
2005 SB_{272}	14.2	0.15	20080514	139.52251	207.40255	120.77309	9.83307	0.2276201	3.9821882	85	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	133462	2005	SB_{272}
2005 SA_{275}	15.9	0.15	20080514	122.79445	192.09650	211.44359	1.37317	0.1836936	3.1747534	49	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	112911	2005	SA_{275}
2005 SU_{275}	16.8	0.15	20080514	290.11177	338.72189	285.67708	1.31330	0.0722142	2.9901519	26	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	101001	2005	SU_{275}
2005 SG_{278}	16.3	0.15	20080514	136.43032	239.15501	183.85575	5.36252	0.1376219	3.1037363	37	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	116314	2005	SG_{278}
2005 SH_{278}	15.5	0.15	20080514	240.94179	128.08782	161.78180	5.96513	0.2140398	3.1420279	37	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	133463	2005	SH_{278}
2005 SW_{278}	15.4	0.15	20080514	324.06097	274.90944	348.00072	13.06996	0.1414297	2.5987991	37	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	130235	2005	SW_{278}
2005 SZ_{278}	15.8	0.15	20080514	62.42306	234.18910	268.18491	3.39015	0.0591403	3.0645637	63	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	116314	2005	SZ_{278}
2005 SL_{279}	16.3	0.15	20080514	292.48834	81.57900	184.38763	12.76683	0.1290699	2.6876479	34	4	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	109387	2005	SL_{279}
2005 SM_{279}	16.3	0.15	20080514	100.51855	49.19203	45.68132	3.54948	0.1152465	3.0691308	49	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	121839	2005	SM_{279}
2005 SO_{282}	15.0	0.15	20080514	11.34334	71.75092	74.88718	12.16433	0.1206606	3.9427885	64	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	133463	2005	SO_{282}
2005 SZ_{283}	16.5	0.15	20080514	245.78178	204.92070	86.79509	6.24380	0.0907465	3.1250489	42	4	2000–2008	0.20	M-v	2	MPC	133463	2005	SZ_{283}
2005 SN_{284}	15.1	0.15	20080514	261.14550	143.75202	137.37160	9.89669	0.0514012	3.1856525	41	4	1996–2008	0.42	M-v	2	MPC	133463	2005	SN_{284}
2005 SR_{285}	15.9	0.15	20080514	302.30128	87.50454	161.58088	17.16054	0.1802336	3.2382568	39	5	1998–2008	0.23	M-v	0	MPC	133463	2005	SR_{285}
2005 SW_{285}	15.4	0.15	20080514	353.61744	129.41313	48.60144	11.77396	0.1338594	3.4179208	56	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	133023	2005	SW_{285}
2005 SQ_{286}	16.4	0.15	20080514	219.52436	278.49636	66.76570	9.86927	0.0569387	2.9254603	37	4	2000–2008	0.18	M-v	0	MPC	124038	2005	SQ_{286}
2005 SZ_{286}	16.0	0.15	20080514	201.25782	248.04744	95.26685	8.72529	0.1446670	3.1228348	44	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	133463	2005	SZ_{286}
2005 SN_{288}	15.5	0.15	20080514	285.30885	91.42292	170.01607	17.26447	0.0936569	3.1386454	23	2	2005–2008	0.21	M-v	3	MPC	133023	2005	SN_{288}
2005 TX_1	15.5	0.15	20080514	5.56447	216.00108	359.35214	12.46933	0.1330807	2.6291762	32	3	2003–2008	0.47	M-v	4	MPC	95966	2005	TX_1
2005 TH_2	15.2	0.15	20080514	220.54227	220.45969	73.99958	5.39458	0.1270735	3.2394414	52	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	133463	2005	TH_2
2005 TO_2	16.7	0.15	20080514	255.03480	324.73607	345.98178	3.97089	0.0643157	2.7881101	41	4	1991–2008	0.37	M-v	1	MPC	103739	2005	TO_2
2005 TQ_2	15.6	0.15	20080514	2.10172	213.96344	356.86219	9.18277	0.0967705	2.7539457	58	6	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	112911	2005	TQ_2
2005 TO_3	16.2	0.15	20080514	243.19219	161.89783	177.14600	13.70646	0.2603577	2.6331192	59	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	97846	2005	TO_3
2005 TR_4	16.5	0.15	20080514	240.33739	271.65641	66.02678	1.42642	0.0795924	2.7741503	47	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	116314	2005	TR_4
2005 TZ_4	16.5	0.15	20080514	268.49728	15.77780	280.29361	4.41189	0.3168410	2.6123506	60	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133463	2005	TZ_4
2005 TM_5	15.3	0.15	20080514	220.23610	341.65406	343.13615	9.72415	0.0546016	3.1553263	70	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	133463	2005	TM_5
2005 TS_7	16.1	0.15	20080514	308.87820	179.98926	61.81965	2.57850	0.1190066	3.0595347	71	5	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	133463	2005	TS_7
2005 TZ_8	15.8	0.15	20080514	300.90506	168.56989	86.72513	2.57017	0.0548945	3.0361505	65	6	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	133463	2005	TZ_8
2005 TU_9	15.9	0.15	20080514	349.74456	189.33343	40.89424	5.46978	0.0883981	2.7813252	58	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	133463	2005	TU_9
2005 TB_{10}	14.9	0.15	20080514	119.31424	117.11347	307.93255	9.43135	0.0290933	3.1854431	51	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	103740	2005	TB_{10}
2005 TO_{10}	15.0	0.15	20080514	197.46620	3.21550	359.73248	11.66941	0.0683979	3.0209100	59	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116314	2005	TO_{10}

2005 TJ_{11}	16.6	0.15	20080514	253.66118	112.16993	202.85902	8.49146	0.1208334	2.7163457	37	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	97847	2005	TJ_{11}
2005 TX_{11}	15.3	0.15	20080514	128.49202	37.68790	35.03795	10.46156	0.0590300	3.1203024	48	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	117580	2005	TX_{11}
2005 TY_{13}	15.7	0.15	20080514	177.53083	214.95727	150.87132	3.26357	0.0823247	3.0311582	62	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133463	2005	TY_{13}
2005 TB_{14}	15.7	0.15	20080514	146.47811	286.14100	105.30578	6.19887	0.1420754	3.1205959	50	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	112911	2005	TB_{14}
2005 TC_{14}	15.8	0.15	20080514	93.41917	245.46467	199.70114	11.55093	0.0425544	3.1669153	38	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	121840	2005	TC_{14}
2005 TQ_{14}	16.7	0.15	20080514	247.38374	311.96113	11.22802	31.82881	0.1989590	2.6066309	30	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	109389	2005	TQ_{14}
2005 TS_{14}	15.1	0.15	20080514	255.76188	215.16163	47.73798	11.10435	0.1348441	3.0442855	30	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133463	2005	TS_{14}
2005 TT_{14}	17.0	0.15	20050907	34.24298	241.25501	67.38091	7.46920	0.1262865	2.3581148	14	1	38 days	0.51			MPC	95975	2005	TT_{14}
2005 TO_{15}	14.9	0.15	20080514	230.06426	146.60434	156.59402	9.47003	0.0565363	3.1748303	66	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133024	2005	TO_{15}
2005 TC_{16}	16.3	0.15	20080514	215.65123	164.51654	160.35615	3.98438	0.0919053	2.8036059	39	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	112911	2005	TC_{16}
2005 TL_{16}	16.1	0.15	20080514	236.66011	89.21748	199.20031	7.00711	0.0200262	3.2647070	60	4	1996–2008	0.27	M-v	1	MPC	133463	2005	TL_{16}
2005 TD_{17}	16.7	0.15	20080514	211.86526	329.79832	22.49750	4.28858	0.1466600	2.7717039	40	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	114238	2005	TD_{17}
2005 TE_{17}	16.4	0.15	20080514	311.82846	117.73687	151.37729	4.06044	0.0559533	2.6895307	45	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	133463	2005	TE_{17}
2005 TG_{17}	15.9	0.15	20080514	211.30775	232.11783	120.85997	3.12077	0.0824007	2.8576174	97	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	121840	2005	TG_{17}
2005 TH_{18}	15.9	0.15	20080514	184.15637	183.17375	180.57728	5.27693	0.1658541	3.0879731	69	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	133463	2005	TH_{18}
2005 TR_{18}	16.2	0.15	20080514	165.03509	298.92381	83.48731	2.82020	0.1961277	3.0164363	59	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	116315	2005	TR_{18}
2005 TG_{19}	15.7	0.15	20080514	4.15135	336.32119	201.06274	6.45753	0.2073491	3.1478017	86	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	133463	2005	TG_{19}
2005 TU_{19}	16.9	0.15	20080514	303.70993	35.75473	229.19182	1.54984	0.1606782	2.6452222	36	5	1992–2008	0.32	M-v	0	MPC	95978	2005	TU_{19}
2005 TT_{20}	16.1	0.15	20080514	234.23289	348.99725	315.27772	1.15497	0.0595979	3.0493493	47	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	133463	2005	TT_{20}
2005 TX_{20}	16.3	0.15	20080514	232.85367	105.97823	193.50997	8.47523	0.0780534	3.0820761	32	1	91 days	0.12	M-v	3	MPC	133463	2005	TX_{20}
2005 TT_{21}	15.4	0.15	20080514	242.58338	270.72927	24.74826	10.87592	0.0550876	3.1397674	39	4	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	133463	2005	TT_{21}
2005 TJ_{23}	15.5	0.15	20080514	184.22340	176.61315	186.23279	17.82798	0.1318820	3.0901916	53	4	1994–2008	0.53	M-v	2	MPC	121840	2005	TJ_{23}
2005 TB_{25}	15.6	0.15	20080514	272.48241	262.87585	39.72860	6.60592	0.0925896	2.8788257	68	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	122797	2005	TB_{25}
2005 TV_{25}	16.0	0.15	20080514	185.32134	312.17304	62.88739	1.98770	0.0982434	3.1284881	48	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	114759	2005	TV_{25}
2005 TL_{26}	15.7	0.15	20080514	283.35057	241.02354	40.32791	11.32462	0.1041302	3.0039170	55	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	131927	2005	TL_{26}
2005 TG_{27}	15.6	0.15	20080514	162.81574	200.48826	199.92944	4.27317	0.1103474	3.1653140	59	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	116315	2005	TG_{27}
2005 TT_{27}	16.5	0.15	20080514	220.85010	309.72540	48.25837	9.28880	0.1683029	2.8003652	108	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	97850	2005	TT_{27}
2005 TZ_{28}	17.3	0.15	20080514	310.90901	178.86986	134.16155	6.49498	0.2376413	2.2998192	44	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	121840	2005	TZ_{28}
2005 TW_{29}	15.8	0.15	20080514	159.53864	243.61330	147.05401	2.16164	0.1630565	3.0326200	78	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133463	2005	TW_{29}
2005 TA_{30}	15.8	0.15	20080514	216.15641	231.24616	106.64899	11.77760	0.1459395	2.8472299	28	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	114239	2005	TA_{30}
2005 TS_{31}	17.5	0.15	20051017	333.46074	236.84634	169.09432	5.87517	0.0591949	2.7786050	28	1	37 days	0.22			MPC		2005	TS_{31}
2005 TK_{34}	18.3	0.15	20080514	330.30142	240.23684	46.79560	4.67694	0.1969491	2.3091543	33	1	64 days	0.19	M-v	5	MPC	133463	2005	TK_{34}
2005 TO_{34}	16.1	0.15	20080514	221.90183	136.28803	176.35152	8.17586	0.0527115	3.1353313	23	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	133024	2005	TO_{34}
2005 TT_{36}	16.1	0.15	20080514	194.50370	324.51197	44.15255	7.21471	0.0640906	2.9729883	56	6	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	112911	2005	TT_{36}
2005 TO_{38}	18.0	0.15	20080514	188.54608	21.41075	43.98660	2.00972	0.0973842	2.5133749	37	1	60 days	0.18	M-v	5	MPC	133463	2005	TO_{38}
2005 TU_{39}	16.4	0.15	20080514	268.83020	218.43994	104.78636	2.99993	0.2049826	2.5904411	70	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114759	2005	TU_{39}
2005 TZ_{41}	15.2	0.15	20080514	158.62142	191.17008	202.51512	8.56681	0.0773760	3.0789356	56	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	97852	2005	TZ_{41}
2005 TV_{43}	16.6	0.15	20080514	230.10257	182.77919	158.37213	3.75480	0.1941434	2.7770906	58	8	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	116315	2005	TV_{43}
2005 TU_{45}	17.0	0.15	20080514	11.37240	76.90124	120.26394	28.54349	0.4954987	1.9741771	506	3	2005–2008	0.28	M-v	0	MPC	133463	2005	TU_{45}
2005 TP_{47}	16.3	0.15	20080514	291.60066	272.49114	20.93814	2.26054	0.1866837	2.6666526	57	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	133464	2005	TP_{47}
2005 TO_{52}	16.5	0.15	20080514	190.93185	320.76227	37.47336	0.85728	0.2011491	3.0945302	83	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	116316	2005	TO_{52}
2005 TS_{52}	15.7	0.15	20080514	212.37763	310.94183	28.89538	5.68617	0.1609691	3.0842609	107	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	133464	2005	TS_{52}
2005 TV_{53}	16.3	0.15	20080514	206.82181	311.90402	24.74428	12.16291	0.1544245	2.9837418	54	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	121842	2005	TV_{53}
2005 TQ_{54}	16.0	0.15	20080514	250.62139	272.05978	46.09749	9.56991	0.2441088	2.7241351	81	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	95996	2005	TQ_{54}
2005 TX_{54}	16.4	0.15	20080514	313.04619	230.39685	32.69857	13.73800	0.2374465	2.6704104	56	5	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	95996	2005	TX_{54}
2005 TC_{55}	16.7	0.15	20080514	195.23432	310.72842	64.90651	0.67366	0.0888007	2.8124057	48	5	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	114760	2005	TC_{55}
2005 TL_{55}	15.4	0.15	20080514	203.52415	290.84965	48.62289	5.96192	0.1755741	3.2086408	84	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	133464	2005	TL_{55}
2005 TT_{55}	16.2	0.15	20080514	235.56080	192.73763	125.41931	3.03123	0.0758273	2.9360168	60	5	1993–2008	0.39	M-v	1	MPC	121842	2005	TT_{55}
2005 TZ_{55}	15.4	0.15	20080514	226.75772	277.94343	43.20668	11.93937	0.0673252	3.1148105	42	6	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	95998	2005	TZ_{55}
2005 TY_{56}	15.7	0.15	20080514	246.29697	214.98512	74.58658	2.12491	0.1139310	3.1463995	53	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	133464	2005	TY_{56}
2005 TM_{58}	16.7	0.15	20080514	268.13565	242.60246	53.12630	1.78245	0.0722041	2.9599690	42	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	114760	2005	TM_{58}
2005 TB_{60}	17.8	0.15	20080514	189.14329	268.89709	213.02684	4.39074	0.0958863	2.2588514	66	3	2000–2007	0.40	M-v	2	MPC	133024	2005	TB_{60}
2005 TK_{61}	15.9	0.15	20080514	247.47607	296.21725	348.83784	4.41928	0.1397619	3.0895550	51	5	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	133464	2005	TK_{61}

2005 TT_{63}	15.5	0.15	20080514	150.86181	193.00904	205.59256	7.57049	0.0487237	3.1319906	57	7	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	104354	2005 TT_{63}
2005 TV_{63}	15.5	0.15	20080514	276.13406	66.26879	203.13772	8.99853	0.0963759	2.9905402	47	2	2005–2008	0.47	M-v	4	MPC	131423	2005 TV_{63}
2005 TD_{66}	16.2	0.15	20080514	128.70607	39.13542	36.52510	15.54562	0.2485058	3.1863733	30	1	104 days	0.37	M-v	4	MPC	133464	2005 TD_{66}
2005 TO_{67}	17.8	0.15	20080514	268.68725	37.08204	250.55525	2.38768	0.1652863	2.7496776	26	4	1999–2008	0.22	M-v	0	MPC	101007	2005 TO_{67}
2005 TJ_{71}	15.6	0.15	20080514	223.33510	1.02423	310.10893	9.46571	0.0557699	3.2131597	48	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	133464	2005 TJ_{71}
2005 TM_{72}	15.1	0.15	20080514	185.59090	297.62562	67.91280	12.05504	0.0960648	3.1290800	62	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	121842	2005 TM_{72}
2005 TC_{73}	15.6	0.15	20080514	209.45340	237.81065	117.98032	8.52573	0.1425929	2.9222963	57	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122797	2005 TC_{73}
2005 TH_{74}	14.4	0.15	20080514	177.07965	165.25247	186.28083	18.58633	0.1703602	3.4336940	90	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	121842	2005 TH_{74}
2005 TP_{74}	15.8	0.15	20080514	159.19353	209.48451	196.70256	10.38475	0.2056130	2.8800972	46	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	122797	2005 TP_{74}
2005 TS_{76}	15.1	0.15	20080514	225.37807	260.71316	45.70990	18.72498	0.0553891	3.1076780	31	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	109392	2005 TS_{76}
2005 TJ_{78}	16.1	0.15	20080514	257.04641	211.97901	104.78167	3.28204	0.0557554	2.8302462	51	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	116316	2005 TJ_{78}
2005 TK_{79}	16.6	0.15	20080514	300.18630	290.99541	345.34427	12.84455	0.2066636	2.6085387	53	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	96014	2005 TK_{79}
2005 TK_{81}	16.0	0.15	20080514	345.98619	288.52695	268.97009	3.47594	0.0706387	3.1606196	34	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	133464	2005 TK_{81}
2005 TO_{81}	15.9	0.15	20080514	128.57796	219.29618	210.59635	10.77649	0.0480799	3.0323060	38	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	112912	2005 TO_{81}
2005 TN_{82}	15.7	0.15	20080514	88.54216	243.29944	219.57726	8.62372	0.0659727	3.1260803	34	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	96016	2005 TN_{82}
2005 TX_{84}	16.3	0.15	20080514	292.28173	274.59446	357.68683	3.70929	0.1667619	2.7884520	39	4	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	104354	2005 TX_{84}
2005 TQ_{85}	15.5	0.15	20080514	16.92500	317.97659	216.66019	8.96506	0.0691707	3.1220272	52	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	96017	2005 TQ_{85}
2005 TN_{86}	17.5	0.15	20080514	174.73944	184.58397	192.55096	13.99380	0.1339570	3.0116492	32	1	91 days	0.19	M-v	3	MPC		2005 TN_{86}
2005 TE_{87}	15.9	0.15	20080514	266.74877	76.62880	194.60865	7.33636	0.0454095	3.1523116	30	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133025	2005 TE_{87}
2005 TW_{87}	17.2	0.15	20080514	294.84696	242.12177	35.70574	3.74628	0.1784836	2.6335662	35	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	96019	2005 TW_{87}
2005 TV_{88}	16.2	0.15	20080514	243.81078	138.60888	175.42506	14.81138	0.1167039	2.8098859	48	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	122797	2005 TV_{88}
2005 TE_{90}	16.5	0.15	20080514	305.68315	264.78368	17.98572	3.10577	0.1930957	2.6360968	49	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	111137	2005 TE_{90}
2005 TS_{90}	16.8	0.15	20080514	267.38921	139.82542	137.95362	2.46197	0.0700340	2.9313462	39	5	1995–2008	0.23	M-v	0	MPC	121843	2005 TS_{90}
2005 TY_{98}	15.9	0.15	20080514	340.07234	215.78041	344.30897	5.58594	0.1152471	3.1747870	43	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	133464	2005 TY_{98}
2005 TA_{99}	15.4	0.15	20080514	203.60181	29.38033	308.06760	7.94916	0.0987581	2.9671812	53	4	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	112912	2005 TA_{99}
2005 TF_{99}	16.4	0.15	20080514	238.07346	68.55480	241.37345	6.44469	0.2128803	2.7626960	64	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	96023	2005 TF_{99}
2005 TE_{101}	16.6	0.15	20080514	235.37181	227.90855	110.03786	1.78838	0.1191475	2.8148481	47	6	1991–2008	0.34	M-v	1	MPC	116317	2005 TE_{101}
2005 TH_{101}	15.1	0.15	20080514	170.82976	215.13675	178.60363	9.58225	0.1550255	3.0398530	91	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	121843	2005 TH_{101}
2005 TO_{101}	15.4	0.15	20080514	229.21309	254.11583	68.33992	10.06183	0.1391951	3.0105158	56	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	124475	2005 TO_{101}
2005 TQ_{103}	16.4	0.15	20080514	314.08619	36.93068	285.52602	5.65738	0.1067772	2.3116033	71	2	2005–2007	0.62	M-v	4	MPC	122797	2005 TQ_{103}
2005 TX_{103}	16.9	0.15	20080514	259.77509	27.86586	301.30157	4.04066	0.2154599	2.5931760	50	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	116317	2005 TX_{103}
2005 TZ_{104}	15.6	0.15	20080514	170.42441	47.31187	339.82765	6.07756	0.2097364	3.1441859	81	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	118133	2005 TZ_{104}
2005 TA_{110}	16.2	0.15	20080514	191.36371	343.23905	359.80982	9.02865	0.0850347	3.1632205	33	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133025	2005 TA_{110}
2005 TP_{110}	17.4	0.15	20080514	294.66452	54.22044	230.34555	3.57962	0.1318691	2.6061524	33	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	101011	2005 TP_{110}
2005 TQ_{110}	16.0	0.15	20080514	355.15776	325.37131	235.64447	4.85682	0.0211570	2.9234237	33	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	96033	2005 TQ_{110}
2005 TD_{111}	16.3	0.15	20080514	133.09018	167.66280	247.02812	3.38272	0.1338124	3.1946790	52	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	120818	2005 TD_{111}
2005 TF_{112}	15.8	0.15	20080514	338.27050	208.53078	350.96658	4.53418	0.0771585	3.2102731	58	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133464	2005 TF_{112}
2005 TX_{115}	15.9	0.15	20080514	262.94186	25.58415	262.72221	1.07213	0.0883952	2.9296404	36	4	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	114761	2005 TX_{115}
2005 TH_{121}	15.8	0.15	20080514	306.73082	158.50586	73.16420	2.36367	0.1293077	3.1859748	51	6	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	133464	2005 TH_{121}
2005 TV_{121}	15.8	0.15	20080514	201.87672	154.85514	195.47391	9.00071	0.0522963	3.0525937	42	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	97862	2005 TV_{121}
2005 TG_{126}	15.9	0.15	20080514	340.14164	39.18161	178.01845	2.16537	0.0819487	3.0810285	64	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133464	2005 TG_{126}
2005 TT_{127}	15.0	0.15	20080514	326.92392	192.41308	349.49985	2.19914	0.1363704	3.9535515	36	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	133464	2005 TT_{127}
2005 TC_{129}	16.4	0.15	20080514	134.51613	29.14962	33.21517	3.92783	0.0451143	3.1656599	36	5	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	121843	2005 TC_{129}
2005 TU_{129}	16.1	0.15	20080514	93.34835	80.06605	29.83501	10.62123	0.0453143	3.1325598	43	4	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	112912	2005 TU_{129}
2005 TR_{130}	16.2	0.15	20080514	0.71701	11.43064	193.18981	6.22476	0.0776672	3.0897104	44	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	111138	2005 TR_{130}
2005 TL_{131}	16.3	0.15	20080514	184.31787	214.17400	161.74868	1.35816	0.1700605	3.0369578	58	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	116318	2005 TL_{131}
2005 TZ_{131}	15.9	0.15	20080514	208.38979	295.42545	51.09552	3.19200	0.1200287	3.0505323	73	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	116318	2005 TZ_{131}
2005 TF_{133}	15.0	0.15	20080514	187.04992	89.47248	264.29959	12.97633	0.0904210	3.1720940	57	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	111138	2005 TF_{133}
2005 TF_{134}	16.1	0.15	20080514	198.80174	23.76905	335.84679	11.00405	0.1664821	3.0374195	37	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	114761	2005 TF_{134}
2005 TF_{135}	16.1	0.15	20080514	247.24229	269.81293	53.87426	3.18528	0.0651911	2.7910747	41	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	114762	2005 TF_{135}
2005 TV_{135}	15.2	0.15	20080514	250.26843	237.18422	29.45913	4.48560	0.0897045	3.2590283	72	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	133464	2005 TV_{135}
2005 TW_{135}	15.8	0.15	20080514	114.81308	41.70821	12.86519	7.66868	0.0941951	3.2199227	35	2	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	133025	2005 TW_{135}
2005 TS_{136}	16.3	0.15	20080514	328.24886	98.83149	144.39092	4.32237	0.1565926	2.6866058	39	4	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	133464	2005 TS_{136}

2005 TY_{141}	15.2	0.15	20080514	95.42151	269.67148	174.18415	7.82041	0.0863170	3.4241376	36	5	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	111138	2005 TY_{141}
2005 TZ_{142}	16.4	0.15	20080514	282.12107	153.78550	139.87460	4.14415	0.0683148	2.7933768	32	5	2002–2008	0.24	M-v	0	MPC	96043	2005 TZ_{142}
2005 TN_{148}	15.9	0.15	20080514	33.72177	124.83967	35.46688	16.63240	0.1464943	3.2325676	29	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	131423	2005 TN_{148}
2005 TF_{151}	16.5	0.15	20080514	92.09406	43.98380	59.01105	6.10944	0.0530764	3.1300979	27	3	2005–2008	0.22	M-v	2	MPC	112388	2005 TF_{151}
2005 TV_{159}	15.6	0.15	20080514	127.07700	199.00010	232.27754	8.51859	0.0619792	3.1346239	40	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	111138	2005 TV_{159}
2005 TL_{160}	15.9	0.15	20080514	218.83843	61.94458	260.58599	3.97528	0.0824272	3.1933107	43	5	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	133464	2005 TL_{160}
2005 TU_{160}	16.0	0.15	20080514	246.67092	94.79883	224.74361	8.98009	0.0457918	2.9405552	53	4	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	96048	2005 TU_{160}
2005 TN_{162}	15.8	0.15	20080514	225.04990	301.40989	18.25988	11.78223	0.1196481	3.1181794	46	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	133464	2005 TN_{162}
2005 TR_{162}	16.0	0.15	20080514	290.27894	27.99329	250.11691	2.93675	0.0788450	2.8932887	45	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	114762	2005 TR_{162}
2005 TY_{162}	16.0	0.15	20080514	226.71675	357.38411	323.09129	2.16415	0.1614410	3.0174147	36	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	133464	2005 TY_{162}
2005 TQ_{163}	15.7	0.15	20080514	298.84677	359.41941	245.89496	4.10893	0.0928122	3.1856765	50	5	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	133465	2005 TQ_{163}
2005 TB_{167}	15.7	0.15	20080514	217.60234	119.28031	218.09786	7.32201	0.1363986	3.0341604	66	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	96050	2005 TB_{167}
2005 TX_{167}	16.6	0.15	20080514	199.13963	342.44168	23.53254	1.98845	0.1284119	2.9941246	33	4	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	114248	2005 TX_{167}
2005 TV_{168}	14.5	0.15	20080514	342.67705	158.79300	19.90394	2.69572	0.1410528	3.9502488	56	4	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	133465	2005 TV_{168}
2005 TS_{170}	16.4	0.15	20080514	285.20254	253.92661	29.51624	4.88205	0.0341191	2.7810663	44	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	122798	2005 TS_{170}
2005 TX_{170}	15.1	0.15	20080514	9.83062	156.87251	28.43216	7.17248	0.0508377	3.2564973	59	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	96052	2005 TX_{170}
2005 TX_{174}	15.6	0.15	20080514	263.52592	190.77155	91.54542	4.16124	0.1265538	2.9737941	64	5	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	121844	2005 TX_{174}
2005 TN_{177}	15.4	0.15	20080514	189.25724	274.45404	62.71294	13.20018	0.0977676	3.1352832	29	6	1998–2008	0.70	M-v	0	MPC	124475	2005 TN_{177}
2005 TO_{177}	16.4	0.15	20080514	230.85305	237.16676	92.64912	10.73579	0.2033518	2.7306193	28	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	114249	2005 TO_{177}
2005 TA_{178}	15.4	0.15	20080514	127.91041	262.42836	153.44580	10.17043	0.0954890	3.0479612	47	5	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	101018	2005 TA_{178}
2005 TZ_{178}	15.5	0.15	20080514	81.40501	243.20535	217.71961	6.16344	0.1072378	3.2181270	53	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	96057	2005 TZ_{178}
2005 TS_{180}	15.3	0.15	20080514	193.77690	218.09293	121.73708	7.25689	0.1411661	3.1640959	43	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	121844	2005 TS_{180}
2005 TV_{180}	15.2	0.15	20080514	143.77984	17.06941	25.23362	19.10662	0.0387113	3.2270780	40	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	114249	2005 TV_{180}
2005 TH_{181}	16.4	0.15	20080514	327.50807	81.85115	135.71231	1.88169	0.0675522	3.2300926	34	5	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	133465	2005 TH_{181}
2005 TX_{181}	15.5	0.15	20080514	225.83583	22.13721	294.87592	8.01924	0.0643977	3.1030368	42	3	2005–2008	0.51	M-v	4	MPC	114250	2005 TX_{181}
2005 TB_{185}	15.3	0.15	20080514	27.08626	332.84357	191.30305	6.48863	0.0864688	3.2013490	45	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	96059	2005 TB_{185}
2005 TN_{185}	16.2	0.15	20080514	296.99893	164.35476	90.94412	2.63216	0.1218328	3.0857946	41	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	133465	2005 TN_{185}
2005 TW_{186}	16.5	0.15	20080514	320.09898	313.13704	302.02837	2.66588	0.1683660	2.6981997	45	6	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	112913	2005 TW_{186}
2005 TE_{190}	16.4	0.15	20080514	307.37580	290.24199	347.17768	12.25044	0.1591736	2.6091520	33	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	109398	2005 TE_{190}
2005 TF_{190}	15.4	0.15	20080514	255.90715	18.76416	272.15432	8.28749	0.0801377	3.0786187	46	5	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	112913	2005 TF_{190}
2005 TR_{190}	15.9	0.15	20080514	341.86823	23.65837	195.87073	4.84941	0.1171590	3.0665827	37	7	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	109399	2005 TR_{190}
2005 TZ_{190}	15.3	0.15	20080514	321.61797	196.06361	27.26251	13.27418	0.0172144	3.1455075	52	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	133465	2005 TZ_{190}
2005 TL_{191}	15.9	0.15	20080514	185.51884	257.09116	113.17139	6.30960	0.1676304	3.0852691	34	3	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	114250	2005 TL_{191}
2005 TX_{191}	16.3	0.15	20080514	236.83883	163.09548	139.82404	5.18429	0.1397836	3.0355264	54	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133465	2005 TX_{191}
2005 TH_{192}	16.0	0.15	20080514	251.93223	335.19568	355.96026	7.67526	0.1218047	2.7314366	29	4	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	109401	2005 TH_{192}
2005 UZ	16.0	0.15	20080514	243.27724	189.61150	125.98765	3.00475	0.0770513	2.9247420	47	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	89929	2005 UZ
2005 UK_7	17.5	0.15	20080514	355.74722	175.24611	213.85003	20.58855	0.0763247	1.9010203	117	2	2005–2007	0.48	M-v	3	MPC	126068	2005 UK_7
2005 UV_7	15.1	0.15	20080514	239.92250	80.04630	224.21063	6.20530	0.1491290	3.1490819	87	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	131927	2005 UV_7
2005 UV_9	16.0	0.15	20080514	182.37760	244.83144	129.57124	2.37791	0.1629751	3.0593368	72	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	116319	2005 UV_9
2005 UA_{10}	15.7	0.15	20080514	168.34902	203.02028	181.35884	10.71120	0.2290090	3.1514833	55	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	121845	2005 UA_{10}
2005 UH_{10}	16.0	0.15	20080514	221.25891	215.62396	159.08382	7.07796	0.1106016	2.7018167	53	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	118136	2005 UH_{10}
2005 UP_{12}	15.2	0.15	20080514	216.86487	260.86854	63.52514	6.36169	0.1338091	3.1623169	83	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133465	2005 UP_{12}
2005 UJ_{13}	14.6	0.15	20080514	43.11292	90.46557	23.92064	4.05606	0.1281303	4.0137042	70	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	133465	2005 UJ_{13}
2005 UT_{13}	16.7	0.15	20080514	241.51473	97.52176	208.55764	9.27400	0.0826625	3.0964974	19	1	20 days	0.22	M-v	6	MPC		2005 UT_{13}
2005 UP_{14}	15.7	0.15	20080514	337.16248	157.56974	61.82259	3.00073	0.0616789	3.2206982	47	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	122798	2005 UP_{14}
2005 UL_{16}	15.2	0.15	20080514	315.03056	200.71189	42.31478	28.32271	0.0943035	3.1289928	52	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	101024	2005 UL_{16}
2005 UN_{18}	15.7	0.15	20080514	217.33142	276.58998	69.04065	5.22935	0.1659134	3.0741200	86	7	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	114763	2005 UN_{18}
2005 UL_{19}	16.1	0.15	20080514	157.79206	2.36339	35.04224	5.59255	0.1470449	3.1394895	39	4	1994–2008	0.28	M-v	0	MPC	114252	2005 UL_{19}
2005 UG_{21}	16.0	0.15	20080514	20.06455	184.30902	0.86838	4.36897	0.0637105	3.1431578	47	5	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	133465	2005 UG_{21}
2005 UV_{22}	15.8	0.15	20080514	247.58645	359.52604	313.60028	1.97469	0.0669053	3.0647133	74	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	116320	2005 UV_{22}
2005 UD_{26}	16.0	0.15	20080514	222.92522	135.81722	203.51053	1.34402	0.0821226	3.0692668	55	5	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	114763	2005 UD_{26}
2005 UR_{26}	15.9	0.15	20080514	246.51300	334.99833	3.30269	3.96485	0.2309785	2.6804412	105	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	124475	2005 UR_{26}
2005 UR_{29}	15.9	0.15	20080514	238.95936	311.35416	38.95808	13.85598	0.2761151	2.6814612	94	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	96084	2005 UR_{29}

2005 UX_{33}	14.9	0.15	20080514	337.77869	4.47456	229.17104	17.60185	0.1994117	3.1610545	40	4	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	97880	2005	UX_{33}
2005 UH_{35}	15.9	0.15	20080514	330.96477	189.38708	51.34823	5.55951	0.0716374	3.1305744	39	4	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	114763	2005	UH_{35}
2005 UJ_{35}	16.2	0.15	20080514	233.60382	283.57803	55.58854	2.36358	0.1262056	2.9744320	46	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	96088	2005	UJ_{35}
2005 UG_{36}	16.1	0.15	20080514	315.77845	29.58047	226.68649	6.36205	0.0971912	3.0553509	54	6	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	116320	2005	UG_{36}
2005 UT_{36}	15.6	0.15	20080514	208.07162	121.60565	228.36145	4.56241	0.0950310	3.1797198	65	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	116320	2005	UT_{36}
2005 US_{38}	15.7	0.15	20080514	265.43716	144.85285	157.42271	1.33006	0.1752136	3.0388591	67	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133465	2005	US_{38}
2005 UY_{38}	14.9	0.15	20080514	297.59844	207.15555	67.94145	6.44536	0.0980209	3.1301720	53	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	114764	2005	UY_{38}
2005 UT_{39}	15.7	0.15	20080514	252.02909	90.15435	223.34395	4.25899	0.2441528	2.9709078	40	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	122798	2005	UT_{39}
2005 UO_{42}	15.3	0.15	20080514	182.80038	331.61142	39.66371	2.08640	0.1180229	3.1688414	130	4	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	114764	2005	UO_{42}
2005 US_{42}	15.3	0.15	20080514	193.89977	326.88693	40.98208	16.89477	0.1093925	3.0892543	64	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	96096	2005	US_{42}
2005 UL_{45}	15.4	0.15	20080514	190.64227	160.73331	194.08483	12.27221	0.1169122	3.1705002	56	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	96098	2005	UL_{45}
2005 UP_{46}	15.7	0.15	20080514	208.44421	312.58462	24.08151	11.64893	0.1120726	3.0518052	57	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133465	2005	UP_{46}
2005 UC_{49}	16.2	0.15	20080514	255.41784	75.61939	248.75682	3.96146	0.1659993	2.7359251	37	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	122798	2005	UC_{49}
2005 UH_{49}	14.5	0.15	20080514	287.05596	32.13824	238.59673	14.59400	0.0411485	3.1100414	72	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	96101	2005	UH_{49}
2005 UM_{49}	15.6	0.15	20080514	190.56604	102.89320	269.93322	7.84545	0.1587416	3.0220305	65	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	112914	2005	UM_{49}
2005 UX_{50}	15.5	0.15	20080514	167.72355	155.57951	237.14439	9.60362	0.1034122	3.1973104	62	4	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	97884	2005	UX_{50}
2005 UE_{51}	16.0	0.15	20080514	234.30209	28.70501	308.66895	3.69951	0.1328105	2.8862048	91	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116321	2005	UE_{51}
2005 UJ_{51}	15.0	0.15	20080514	208.35544	349.12931	2.97130	8.73857	0.0978363	3.0781550	68	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	133465	2005	UJ_{51}
2005 UV_{52}	15.6	0.15	20080514	170.18210	323.90436	69.77873	6.88987	0.1707430	3.0923713	90	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	115884	2005	UV_{52}
2005 UA_{53}	16.1	0.15	20080514	264.79632	147.03025	169.40282	4.02040	0.2669565	2.6466635	65	4	2004–2008	0.57	M-v	1	MPC	133465	2005	UA_{53}
2005 UT_{53}	16.1	0.15	20080514	248.97156	172.07278	177.37320	5.98851	0.1167845	2.6622080	82	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	116321	2005	UT_{53}
2005 UD_{54}	14.9	0.15	20080514	200.88072	306.86449	46.20767	11.58624	0.1077408	3.1504245	81	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	114764	2005	UD_{54}
2005 UK_{55}	15.2	0.15	20080514	178.14457	140.83272	248.15160	4.27904	0.1729077	3.1021318	79	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	122798	2005	UK_{55}
2005 UM_{56}	15.2	0.15	20080514	283.39539	63.78774	220.98312	11.86332	0.0903311	2.9628101	84	7	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	112914	2005	UM_{56}
2005 UB_{58}	14.9	0.15	20080514	188.96447	147.49444	229.73608	8.69802	0.0980716	3.1684321	97	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	114764	2005	UB_{58}
2005 UK_{58}	16.0	0.15	20080514	306.22302	342.31562	279.17495	0.82725	0.0626923	3.1101442	67	6	1993–2008	0.30	M-v	0	MPC	116321	2005	UK_{58}
2005 UE_{59}	14.8	0.15	20080514	225.53969	285.43887	60.75267	11.44851	0.0980592	3.1063491	93	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	122798	2005	UE_{59}
2005 UM_{64}	16.9	0.15	20080514	266.42050	228.35080	184.13640	9.45268	0.0735607	2.2790347	60	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	120819	2005	UM_{64}
2005 UY_{64}	15.3	0.15	20080514	336.19916	335.24365	228.72568	14.37422	0.0058234	3.1685008	35	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	126073	2005	UY_{64}
2005 UY_{65}	15.3	0.15	20080514	211.05617	245.61377	90.81473	9.58673	0.1901777	3.0064913	56	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	121845	2005	UY_{65}
2005 UF_{66}	14.5	0.15	20080514	150.83334	43.37296	294.00324	4.20353	0.2175657	3.9615065	72	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	133465	2005	UF_{66}
2005 US_{66}	15.2	0.15	20080514	181.99136	243.23942	122.71082	9.59618	0.2357991	3.1023050	96	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	121845	2005	US_{66}
2005 US_{67}	15.3	0.15	20080514	166.91098	205.90811	195.01100	10.45799	0.0334279	3.0723518	53	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	112914	2005	US_{67}
2005 UT_{67}	15.9	0.15	20080514	196.38298	179.95567	198.16575	10.91824	0.0527329	2.9780265	47	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	126073	2005	UT_{67}
2005 UH_{68}	16.3	0.15	20080514	253.99149	242.35004	81.76790	6.02578	0.1610290	2.7859371	53	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	116322	2005	UH_{68}
2005 UY_{68}	14.8	0.15	20080514	242.39320	280.65891	11.66715	9.53032	0.2055354	3.1533599	67	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	133465	2005	UY_{68}
2005 UF_{69}	14.9	0.15	20080514	193.08421	347.68166	17.34304	8.02566	0.0186255	3.1929976	65	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	112914	2005	UF_{69}
2005 UO_{69}	15.2	0.15	20080514	185.36421	345.16862	33.24794	10.34706	0.1086458	3.0979279	102	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	116322	2005	UO_{69}
2005 UT_{69}	14.8	0.15	20080514	203.38488	20.22568	315.50309	9.09279	0.1055775	3.1766378	82	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	112914	2005	UT_{69}
2005 UW_{70}	15.6	0.15	20080514	309.54435	239.37924	8.83711	10.60888	0.0287542	3.1316826	34	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	133465	2005	UW_{70}
2005 UF_{71}	16.0	0.15	20080514	214.16158	19.12762	321.62657	7.93769	0.1503731	2.9986616	49	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	116322	2005	UF_{71}
2005 UM_{71}	15.3	0.15	20080514	202.32881	35.89445	316.08006	8.09803	0.0764049	3.0963592	50	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	122799	2005	UM_{71}
2005 UU_{72}	15.2	0.15	20080514	217.38833	284.05749	61.00577	4.47623	0.1522572	3.0563911	91	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	114765	2005	UU_{72}
2005 UM_{81}	15.2	0.15	20080514	231.99145	144.83093	158.88520	6.60045	0.1169596	3.0973774	53	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	133026	2005	UM_{81}
2005 UO_{81}	15.3	0.15	20080514	155.02476	217.82976	175.18998	14.78715	0.0635413	3.1361890	56	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133026	2005	UO_{81}
2005 UP_{81}	15.7	0.15	20080514	189.16385	137.57535	210.90439	10.57290	0.0801930	3.1910264	52	3	2003–2008	0.63	M-v	3	MPC	96138	2005	UP_{81}
2005 UW_{82}	16.7	0.15	20080514	268.77316	85.53355	217.32840	0.95663	0.2138346	2.7545523	43	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133465	2005	UW_{82}
2005 UL_{84}	15.6	0.15	20080514	115.29190	23.72841	46.78299	6.71288	0.0814088	3.4386235	42	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	112914	2005	UL_{84}
2005 UN_{84}	16.7	0.15	20080514	314.77828	76.07901	184.93326	1.72449	0.1189917	2.8724147	42	6	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	112914	2005	UN_{84}
2005 UE_{85}	16.3	0.15	20080514	263.70771	88.86173	208.24812	7.53589	0.1150050	3.0266985	43	5	1994–2008	0.29	M-v	1	MPC	96140	2005	UE_{85}
2005 UY_{86}	15.7	0.15	20080514	272.50733	86.15396	206.36523	8.32432	0.0515503	3.0243315	51	4	1998–2008	0.33	M-v	2	MPC	96141	2005	UY_{86}
2005 UZ_{86}	15.4	0.15	20080514	244.29828	99.39086	207.21156	11.67111	0.0957758	3.1340205	51	4	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	126074	2005	UZ_{86}
2005 UU_{87}	15.8	0.15	20080514	229.75651	199.59953	124.21223	0.94993	0.0965574	3.0886341	59	6	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	116323	2005	UU_{87}

2005 UY_{91}	14.4	0.15	20080514	350.97296	170.25296	11.56099	8.59418	0.1328632	3.9897166	50	5	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	133465	2005 UY_{91}
2005 UM_{95}	16.1	0.15	20080514	294.64624	192.38746	106.84916	3.37987	0.0760965	2.7694491	54	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	118140	2005 UM_{95}
2005 UA_{96}	16.2	0.15	20080514	307.18947	136.87525	119.38744	2.97966	0.0571598	3.1746060	60	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	116323	2005 UA_{96}
2005 UC_{97}	15.1	0.15	20080514	291.28403	210.23529	64.70326	10.85675	0.0519634	3.1318845	44	7	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	130235	2005 UC_{97}
2005 UO_{100}	15.8	0.15	20080514	296.17403	200.83170	102.08061	5.77921	0.0491663	2.7728573	38	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116323	2005 UO_{100}
2005 UO_{104}	16.2	0.15	20080514	337.75273	206.30885	66.80179	6.51001	0.2496963	2.5850977	52	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114765	2005 UO_{104}
2005 UA_{108}	15.5	0.15	20080514	303.54724	49.31910	213.72136	9.96808	0.1342005	3.1136454	33	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	109409	2005 UA_{108}
2005 UC_{109}	15.2	0.15	20080514	250.22326	137.58962	167.46579	10.40946	0.0900627	3.0239125	67	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	121607	2005 UC_{109}
2005 UQ_{117}	15.9	0.15	20080514	252.21356	14.01028	282.29796	1.27809	0.1730867	3.0678105	66	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	133465	2005 UQ_{117}
2005 UU_{119}	16.0	0.15	20080514	316.13915	13.38501	222.80797	9.86103	0.1508222	3.1755819	31	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	126075	2005 UU_{119}
2005 UX_{121}	15.9	0.15	20080514	292.19568	237.43511	21.24441	2.20815	0.1771995	3.1588546	40	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133465	2005 UX_{121}
2005 UR_{128}	15.1	0.15	20080514	213.02794	344.14687	324.19322	0.13023	0.0394877	3.9300170	58	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133465	2005 UR_{128}
2005 UP_{133}	16.3	0.15	20080514	177.81707	357.69861	0.45001	10.76070	0.1335305	3.0246570	36	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133026	2005 UP_{133}
2005 UZ_{141}	14.8	0.15	20080514	211.31125	243.21701	99.23693	11.37023	0.1710642	3.1496512	74	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	122799	2005 UZ_{141}
2005 UP_{142}	16.3	0.15	20080514	239.07792	288.21585	51.48976	2.76136	0.0977083	2.9259502	67	6	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	114766	2005 UP_{142}
2005 UO_{149}	15.8	0.15	20080514	80.08121	92.16235	37.52931	10.01310	0.0124065	3.1543048	37	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	120416	2005 UO_{149}
2005 US_{150}	15.5	0.15	20080514	215.28560	127.09938	230.19419	5.41135	0.1264439	3.0234576	50	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	101047	2005 US_{150}
2005 UD_{155}	16.1	0.15	20080514	222.08912	130.28296	229.06887	0.95966	0.1473251	2.9083911	58	6	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	118143	2005 UD_{155}
2005 UT_{155}	15.8	0.15	20080514	215.80610	237.94792	96.05485	10.96384	0.1743328	3.0123141	36	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	121846	2005 UT_{155}
2005 UL_{156}	15.7	0.15	20080514	326.39480	37.42664	218.30835	9.37071	0.2095016	2.7369189	60	5	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	96175	2005 UL_{156}
2005 UQ_{159}	15.4	0.15	20080514	185.63386	190.39600	182.05013	11.45003	0.0851392	3.1039097	47	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	121846	2005 UQ_{159}
2005 UV_{159}	16.1	0.15	20080514	263.23654	204.22596	106.47688	3.73726	0.1494061	2.7613740	60	6	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	112915	2005 UV_{159}
2005 UA_{160}	15.5	0.15	20080514	217.87306	124.99402	226.46513	8.44821	0.0381399	2.9752317	42	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	96179	2005 UA_{160}
2005 UQ_{160}	16.2	0.15	20080514	272.69641	226.14928	89.27545	6.96672	0.1952403	2.6197068	50	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	116325	2005 UQ_{160}
2005 US_{161}	15.4	0.15	20080514	184.69701	327.97743	54.59532	4.64446	0.2241947	3.0576262	96	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	116325	2005 US_{161}
2005 UV_{162}	15.9	0.15	20080514	189.86493	350.54986	14.47721	4.98259	0.0825563	3.1594438	63	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	114261	2005 UV_{162}
2005 UD_{165}	16.3	0.15	20080514	316.40490	15.33953	234.04557	2.31756	0.0775356	3.0502631	29	6	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112915	2005 UD_{165}
2005 UV_{167}	16.0	0.15	20080514	60.18839	128.35708	344.00299	1.95596	0.1873023	3.9695590	31	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	114262	2005 UV_{167}
2005 UP_{176}	16.5	0.15	20080514	261.85410	291.99829	31.09742	4.49127	0.2082164	2.7800725	32	4	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	114767	2005 UP_{176}
2005 UY_{178}	15.7	0.15	20080514	288.26088	206.76646	74.60957	6.37641	0.1263963	3.1124793	63	6	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	114767	2005 UY_{178}
2005 UF_{181}	16.2	0.15	20080514	255.93606	101.47998	223.80815	9.70544	0.1347480	2.9390164	32	5	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	96192	2005 UF_{181}
2005 UK_{187}	16.3	0.15	20080514	260.47331	261.75358	60.89234	3.14862	0.1315846	2.9538652	63	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	118144	2005 UK_{187}
2005 UY_{189}	15.4	0.15	20080514	36.59964	271.94564	231.37282	1.95832	0.1318276	3.9434609	46	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	133466	2005 UY_{189}
2005 UG_{190}	15.7	0.15	20080514	266.22102	75.08381	230.09906	10.27987	0.0890350	3.0264949	47	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	126078	2005 UG_{190}
2005 UT_{193}	15.8	0.15	20080514	257.10221	105.89906	165.73327	2.09677	0.0205796	3.4619689	48	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	133466	2005 UT_{193}
2005 UK_{196}	16.1	0.15	20080514	194.78334	289.63642	71.62019	1.76543	0.1904212	3.0968112	53	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	114263	2005 UK_{196}
2005 UT_{198}	16.6	0.15	20080514	259.46394	125.32498	191.61911	1.67834	0.0948222	2.8932439	35	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	120419	2005 UT_{198}
2005 UE_{199}	16.4	0.15	20080514	294.24563	75.79174	194.16042	7.20397	0.1780306	2.7495697	45	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	133466	2005 UE_{199}
2005 UY_{207}	16.3	0.15	20080514	242.27651	249.59346	62.89967	2.85827	0.0217769	3.1928623	32	3	1999–2008	0.35	M-v	2	MPC	96206	2005 UY_{207}
2005 UL_{211}	15.3	0.15	20080514	356.84248	343.26516	220.05830	10.43626	0.0661517	3.4097827	41	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	96207	2005 UL_{211}
2005 UR_{211}	16.2	0.15	20080514	332.74513	106.13902	139.69342	1.98410	0.1206910	3.0514524	44	6	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	116326	2005 UR_{211}
2005 UL_{213}	16.2	0.15	20080514	269.70649	170.96049	139.45136	6.84548	0.2258017	2.6110270	79	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133466	2005 UL_{213}
2005 UF_{214}	16.0	0.15	20080514	229.00702	197.08433	126.56523	12.01057	0.2289358	3.0074055	46	6	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	133466	2005 UF_{214}
2005 UY_{214}	16.3	0.15	20080514	318.73577	205.80189	89.55128	6.66800	0.2710613	2.3489149	43	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	121846	2005 UY_{214}
2005 UB_{216}	15.6	0.15	20080514	230.50471	124.25722	203.26131	9.26475	0.1295670	3.0596482	49	5	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	96212	2005 UB_{216}
2005 UD_{217}	15.2	0.15	20080514	172.71762	330.46634	31.70007	15.09878	0.0649282	3.2044948	69	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	121846	2005 UD_{217}
2005 UT_{221}	15.9	0.15	20080514	310.79335	244.17133	5.89712	5.09769	0.1134189	3.0908188	51	7	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	112915	2005 UT_{221}
2005 UK_{223}	15.3	0.15	20080514	298.94040	220.86881	26.40858	13.33796	0.2038173	3.1933331	44	5	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	133466	2005 UK_{223}
2005 UN_{223}	16.5	0.15	20080514	246.24534	275.67933	29.70922	17.16882	0.0611693	3.1991624	28	4	1997–2008	0.35	M-v	2	MPC	96219	2005 UN_{223}
2005 UO_{226}	15.8	0.15	20080514	226.67775	266.29795	60.29631	2.08713	0.1670327	3.1172227	57	6	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	133466	2005 UO_{226}
2005 UO_{232}	16.1	0.15	20080514	249.82093	110.18158	203.03909	1.69924	0.0770185	3.1475787	46	5	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	114768	2005 UO_{232}
2005 UZ_{236}	15.9	0.15	20080514	212.87897	284.87855	83.68308	7.73775	0.1593974	2.9257971	56	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	114768	2005 UZ_{236}
2005 UM_{243}	15.0	0.15	20080514	181.46360	341.93321	36.34342	9.71603	0.1031791	3.3863270	43	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	103772	2005 UM_{243}

2005 UB_{244}	16.0	0.15	20080514	224.48940	47.99487	298.18882	4.40578	0.1617739	3.1087183	41	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	118145	2005	UB_{244}
2005 UG_{248}	16.3	0.15	20080514	247.69056	223.92896	87.28750	2.33248	0.1372072	3.1003294	37	4	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	133027	2005	UG_{248}
2005 UC_{250}	15.4	0.15	20080514	254.19747	56.10641	253.26148	7.33968	0.1582053	2.8584771	49	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	96233	2005	UC_{250}
2005 UN_{253}	15.5	0.15	20080514	40.83268	357.35743	178.13611	8.85767	0.0163420	3.0027479	45	7	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	126081	2005	UN_{253}
2005 UO_{255}	15.6	0.15	20080514	79.21864	324.51110	154.22981	2.05780	0.1127327	3.2340797	85	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	133466	2005	UO_{255}
2005 UO_{256}	16.4	0.15	20080514	239.35675	258.50211	69.05695	3.02311	0.0683349	2.8806850	39	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	114769	2005	UO_{256}
2005 US_{256}	17.9	0.15	20080514	310.24884	275.85009	3.85987	2.10278	0.2394938	2.3291585	41	3	1998–2008	0.30	M-v	2	MPC	101063	2005	US_{256}
2005 UX_{256}	15.8	0.15	20080514	250.07011	113.93341	191.12330	3.37314	0.1127353	3.1033491	39	4	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	96240	2005	UX_{256}
2005 UH_{258}	16.3	0.15	20080514	254.66958	242.43289	68.79314	4.65170	0.0944440	3.0081889	44	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	96241	2005	UH_{258}
2005 UP_{259}	15.8	0.15	20080514	350.94134	144.53512	64.11087	5.57125	0.0833002	3.2248684	37	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	114769	2005	UP_{259}
2005 UH_{262}	19.6	0.15	20080514	304.98682	214.12199	65.77215	3.91212	0.1294680	2.7269708	37	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	114266	2005	UH_{262}
2005 UK_{262}	16.9	0.15	20080514	273.65315	133.79934	181.28395	4.03227	0.1727106	2.6505327	39	4	1999–2008	0.26	M-v	1	MPC	126082	2005	UK_{262}
2005 UZ_{266}	15.7	0.15	20080514	254.43907	247.24269	64.88064	11.51717	0.0993164	3.1346412	39	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	112916	2005	UZ_{266}
2005 UF_{267}	16.3	0.15	20080514	292.65831	135.79452	148.04288	2.57969	0.1445596	2.9431653	35	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	101065	2005	UF_{267}
2005 UZ_{269}	15.6	0.15	20080514	342.53643	213.13538	32.83428	13.25999	0.1307386	2.6826240	60	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133466	2005	UZ_{269}
2005 UB_{278}	15.2	0.15	20080514	81.95517	249.30157	232.16373	3.36687	0.0200958	3.2304534	61	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	116328	2005	UB_{278}
2005 UR_{279}	14.8	0.15	20080514	330.11245	9.69418	186.99604	2.47319	0.1347820	3.9730720	52	4	2004–2008	0.30	M-v	1	MPC	133027	2005	UR_{279}
2005 UK_{280}	16.0	0.15	20080514	264.69228	130.90328	177.52827	1.70835	0.0771989	2.9669373	54	6	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	116328	2005	UK_{280}
2005 UQ_{283}	15.8	0.15	20080514	283.53267	212.10286	66.34524	5.51712	0.0807687	3.0382663	40	5	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	114769	2005	UQ_{283}
2005 UA_{285}	15.4	0.15	20080514	122.59222	353.83782	87.29355	6.39315	0.0248816	3.1540279	56	4	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	116328	2005	UA_{285}
2005 UC_{286}	16.1	0.15	20080514	232.53368	239.06712	78.95464	5.98548	0.1309917	3.1011785	40	5	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	114267	2005	UC_{286}
2005 UU_{287}	16.1	0.15	20080514	329.01498	112.58549	117.76382	3.71808	0.1128349	3.0905792	41	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	133466	2005	UU_{287}
2005 UG_{293}	15.2	0.15	20080514	158.75338	150.70151	255.10861	6.52887	0.0306297	3.2415127	47	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	116328	2005	UG_{293}
2005 UA_{304}	15.7	0.15	20080514	6.81111	34.42478	192.48314	10.55132	0.0599385	3.0059084	23	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	126083	2005	UA_{304}
2005 UK_{308}	16.5	0.15	20080514	226.78982	100.22499	248.90959	1.46857	0.1522516	2.9616595	44	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	122800	2005	UK_{308}
2005 UW_{311}	15.8	0.15	20080514	5.80234	16.76805	188.29767	4.96758	0.1259525	3.0424333	46	6	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	133466	2005	UW_{311}
2005 UE_{314}	15.4	0.15	20080514	103.18174	174.24151	265.11898	9.13517	0.0963669	3.0997166	44	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	112916	2005	UE_{314}
2005 UD_{319}	16.0	0.15	20080514	242.43115	282.93286	32.73421	4.15915	0.2130148	2.9692342	33	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	126084	2005	UD_{319}
2005 UR_{320}	16.6	0.15	20080514	199.85452	347.15917	78.45730	5.10997	0.0730604	2.6251646	38	4	1994–2007	0.36	M-v	1	MPC	126084	2005	UR_{320}
2005 UK_{321}	16.6	0.15	20080514	228.19725	213.42248	126.83869	2.90401	0.0643823	3.1163773	44	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	120427	2005	UK_{321}
2005 UK_{329}	16.7	0.15	20080514	234.26745	228.40321	88.25754	2.71035	0.2273062	2.9871339	28	4	1998–2008	0.28	M-v	1	MPC	101072	2005	UK_{329}
2005 UH_{335}	15.9	0.15	20080514	271.50651	342.02904	320.64232	11.77692	0.2555398	2.6241617	35	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	96272	2005	UH_{335}
2005 UN_{337}	16.1	0.15	20080514	256.89824	228.39152	63.83211	1.41948	0.0477426	3.2353266	37	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	133466	2005	UN_{337}
2005 UU_{337}	16.1	0.15	20080514	291.45013	38.94031	215.65553	7.87008	0.1383670	3.2307939	42	5	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	133466	2005	UU_{337}
2005 UD_{338}	16.7	0.15	20080514	286.57420	65.19909	215.36375	9.87993	0.0628729	3.0298949	31	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	96273	2005	UD_{338}
2005 UJ_{340}	16.2	0.15	20080514	257.83235	110.23910	201.92901	8.44088	0.0533148	3.0723033	27	6	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	96274	2005	UJ_{340}
2005 UN_{343}	15.4	0.15	20080514	215.26789	257.87020	82.54642	9.16105	0.2275432	3.0592176	47	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	101072	2005	UN_{343}
2005 UL_{349}	15.3	0.15	20080514	201.26435	195.05458	184.43141	9.37954	0.2041449	3.0136822	64	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	116329	2005	UL_{349}
2005 UN_{351}	15.8	0.15	20080514	212.12923	344.01439	358.09142	6.78662	0.1230014	3.0544458	40	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133466	2005	UN_{351}
2005 UF_{352}	15.1	0.15	20080514	266.93698	306.29080	350.62772	9.56533	0.0638663	3.0567161	72	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	131927	2005	UF_{352}
2005 UM_{352}	15.4	0.15	20080514	220.22449	351.64528	351.38138	6.03407	0.0832495	3.0277649	63	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	114770	2005	UM_{352}
2005 UQ_{353}	15.4	0.15	20080514	232.07965	319.65340	10.48937	10.80119	0.0851177	3.1138931	49	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	114770	2005	UQ_{353}
2005 UB_{355}	15.1	0.15	20080514	308.01767	271.88634	18.15071	12.87165	0.1844357	2.6284520	57	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133027	2005	UB_{355}
2005 UP_{365}	16.0	0.15	20080514	240.66317	225.39545	99.96116	4.08456	0.1420345	3.0120749	50	6	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	133466	2005	UP_{365}
2005 UZ_{380}	15.6	0.15	20080514	225.07634	271.53684	77.75287	6.75933	0.0607365	3.0546312	61	7	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	116330	2005	UZ_{380}
2005 UB_{382}	16.3	0.15	20080514	237.07850	279.43981	57.14761	11.45726	0.2509362	2.6521524	60	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	101078	2005	UB_{382}
2005 UD_{382}	14.8	0.15	20080514	183.20218	245.03447	116.96958	11.40586	0.1014132	3.1357890	51	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112916	2005	UD_{382}
2005 UN_{382}	15.7	0.15	20080514	188.84327	209.26879	163.77800	8.25008	0.1065768	2.9620037	62	7	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	133466	2005	UN_{382}
2005 UQ_{382}	15.1	0.15	20080514	184.21968	205.33736	133.82872	9.31211	0.1157504	3.3649030	54	6	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	121847	2005	UQ_{382}
2005 UU_{383}	15.4	0.15	20080514	191.77153	281.19328	75.31958	11.03991	0.0788969	3.1330585	66	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	121847	2005	UU_{383}
2005 UF_{389}	16.7	0.15	20080514	35.92993	122.25922	51.66779	2.81617	0.0251536	2.8456447	48	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	112916	2005	UF_{389}
2005 UD_{395}	16.6	0.15	20080514	320.43348	200.86446	48.60620	6.05736	0.2027602	2.6962529	39	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	111145	2005	UD_{395}
2005 UM_{399}	15.1	0.15	20080514	256.18790	240.63930	64.51588	14.58796	0.1465578	3.0991831	48	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	101081	2005	UM_{399}

2005 UO_{402}	16.0	0.15	20080514	276.46318	236.68660	64.04820	4.62459	0.0754318	2.8112459	42	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	114771	2005	UO_{402}
2005 UW_{407}	16.5	0.15	20080514	170.08526	320.85110	76.75634	3.14738	0.0466640	2.9162386	54	6	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	116331	2005	UW_{407}
2005 UL_{415}	16.4	0.15	20080514	17.31144	121.34586	69.68731	5.81528	0.0494076	3.1814521	31	5	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	114771	2005	UL_{415}
2005 UL_{425}	14.8	0.15	20080514	203.58398	305.23708	36.59186	11.92960	0.0475536	3.4420635	65	4	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	126087	2005	UL_{425}
2005 UQ_{430}	15.5	0.15	20080514	217.31635	79.98512	255.34742	4.40144	0.1989549	3.1637203	34	4	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	101084	2005	UQ_{430}
2005 UA_{431}	15.8	0.15	20080514	181.36339	119.28167	267.17381	3.80229	0.1666586	3.1305089	46	5	1977–2008	0.53	M-v	1	MPC	116331	2005	UA_{431}
2005 UL_{436}	17.4	0.15	20080514	106.72593	338.21084	218.59187	4.08880	0.1784522	2.4197495	52	6	1992–2007	0.49	M-v	1	MPC	119231	2005	UL_{436}
2005 UN_{438}	16.3	0.15	20080514	272.29307	354.62617	283.90032	0.72936	0.0318986	3.2443450	46	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	133466	2005	UN_{438}
2005 UN_{445}	15.2	0.15	20080514	215.35640	18.40076	318.60405	12.92612	0.2342891	3.0326308	41	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	115904	2005	UN_{445}
2005 UO_{447}	17.0	0.15	20051017	26.81448	305.77710	35.41772	2.40020	0.0754945	2.8659565	41	1	56 days	0.20			MPC		2005	UO_{447}
2005 UG_{453}	16.0	0.15	20080514	182.04771	102.24509	270.06460	3.79580	0.1589655	3.1458956	46	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	126088	2005	UG_{453}
2005 UD_{456}	14.6	0.15	20080514	74.04456	164.98776	296.66753	7.48325	0.2284263	3.9576227	94	4	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	116332	2005	UD_{456}
2005 UU_{459}	15.5	0.15	20080514	284.80145	226.46605	58.49051	17.81382	0.2002622	3.1363648	32	4	2003–2008	0.63	M-v	1	MPC	101089	2005	UU_{459}
2005 UY_{468}	15.7	0.15	20080514	215.48224	49.71661	287.02337	4.44869	0.1925851	3.1573745	48	6	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	133467	2005	UY_{468}
2005 UO_{472}	16.1	0.15	20080514	267.96502	255.18951	52.50734	3.15668	0.0493436	3.0984347	39	6	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	114771	2005	UO_{472}
2005 UM_{478}	15.1	0.15	20080514	267.59387	95.91540	194.75200	15.35842	0.0586792	3.1414514	26	4	2002–2008	0.67	M-v	1	MPC	101091	2005	UM_{478}
2005 UX_{478}	15.3	0.15	20080514	184.12773	189.77569	177.18610	10.73922	0.1159238	3.2222925	48	5	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	133467	2005	UX_{478}
2005 UF_{480}	14.8	0.15	20080514	160.43329	279.97754	124.35264	26.75419	0.0945629	3.1695155	63	3	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	116332	2005	UF_{480}
2005 UJ_{480}	15.0	0.15	20080514	211.40694	354.56901	343.95691	27.47554	0.0810612	3.1550089	42	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133467	2005	UJ_{480}
2005 UT_{480}	15.0	0.15	20080514	302.04412	306.47825	323.05078	30.43543	0.2484549	2.6133070	45	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	133467	2005	UT_{480}
2005 UD_{482}	14.7	0.15	20080514	104.65242	205.94673	244.08847	8.21416	0.0605307	3.1607755	33	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	96339	2005	UD_{482}
2005 UZ_{482}	16.6	0.15	20080514	232.83085	259.80923	87.71980	4.48695	0.1046795	2.7840691	31	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	119235	2005	UZ_{482}
2005 UD_{485}	15.7	0.15	20080514	179.67625	226.71272	158.98454	7.46530	0.1468624	3.0500766	46	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	122801	2005	UD_{485}
2005 UH_{485}	16.2	0.15	20080514	278.22781	189.50150	123.82267	6.09783	0.0250551	2.7494558	61	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	116332	2005	UH_{485}
2005 UG_{487}	15.6	0.15	20080514	303.14549	347.68107	279.59538	7.97308	0.1491430	2.7432483	35	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	112917	2005	UG_{487}
2005 UQ_{492}	15.8	0.15	20080514	163.05999	335.21463	55.05090	11.47674	0.1187695	2.9773668	47	7	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	114772	2005	UQ_{492}
2005 UU_{493}	15.0	0.15	20080514	209.83302	336.90223	7.91648	16.83228	0.0662725	3.2364154	53	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	96343	2005	UU_{493}
2005 UL_{494}	15.2	0.15	20080514	337.56638	68.61467	200.97536	12.56493	0.2345328	2.5963160	58	4	2000–2008	0.61	M-v	2	MPC	122801	2005	UL_{494}
2005 US_{494}	15.5	0.15	20080514	182.29997	213.64261	174.85670	10.94115	0.1597560	3.0666900	41	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	122802	2005	US_{494}
2005 UN_{496}	15.9	0.15	20080514	188.12926	217.27572	151.29423	11.41106	0.1085785	3.0678053	31	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	126089	2005	UN_{496}
2005 UE_{497}	16.2	0.15	20080514	213.82545	283.73619	75.98658	5.97361	0.1378064	2.8019343	53	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	133467	2005	UE_{497}
2005 UP_{497}	15.3	0.15	20080514	228.12099	159.73709	159.66993	13.30839	0.1457397	3.0823240	54	6	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133467	2005	UP_{497}
2005 UB_{500}	15.3	0.15	20080514	211.79912	236.08455	126.46064	11.88078	0.1323182	3.0430596	48	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	114772	2005	UB_{500}
2005 UR_{500}	14.7	0.15	20080514	73.32461	42.31124	73.68068	11.28486	0.0611903	3.4364687	48	3	2005–2008	0.60	M-v	3	MPC	115906	2005	UR_{500}
2005 UQ_{508}	15.3	0.15	20080514	186.49496	7.21038	11.35831	13.87709	0.0760744	3.2338847	20	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	109432	2005	UQ_{508}
2005 UX_{508}	15.1	0.15	20080514	197.96826	201.25612	175.14992	5.43363	0.1714792	3.0950459	48	7	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	118151	2005	UX_{508}
2005 UZ_{508}	15.4	0.15	20080514	176.34235	147.03603	233.39281	6.00784	0.0683334	3.4842581	31	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	109433	2005	UZ_{508}
2005 UF_{511}	15.3	0.15	20080514	233.07001	153.51894	186.77483	9.03721	0.0565304	3.0090074	43	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	133467	2005	UF_{511}
2005 UV_{513}	16.1	0.15	20080514	260.34117	246.68265	69.22165	4.50748	0.1303803	2.8527844	41	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	124044	2005	UV_{513}
2005 UO_{514}	16.5	0.15	20080514	140.94977	286.46046	121.05518	3.31286	0.0937313	3.1511651	38	3	2005–2008	0.22	M-v	2	MPC	124046	2005	UO_{514}
2005 UR_{515}	16.0	0.15	20080514	278.71790	102.27460	173.53176	16.06178	0.0435557	3.1879160	34	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	133028	2005	UR_{515}
2005 UK_{516}	18.4	0.15	20051017	87.22258	82.92418	191.60521	6.19065	0.1035801	2.3165675	18	1	40 days	0.09			MPC		2005	UK_{516}
2005 UM_{516}	17.7	0.15	20080514	165.12563	316.05475	76.09552	1.50347	0.2463918	3.0319942	38	1	61 days	0.21	M-v	4	MPC		2005	UM_{516}
2005 UO_{516}	17.4	0.15	20051017	294.89222	279.59901	183.42383	8.93801	0.1990705	2.7512711	14	1	37 days	0.09			MPC		2005	UO_{516}
2005 UQ_{516}	16.7	0.15	20080514	262.50363	110.18176	170.88858	6.60839	0.0523440	3.0518245	29	1	67 days	0.23	M-v	5	MPC		2005	UQ_{516}
2005 UT_{516}	17.8	0.15	20051017	50.84452	157.06253	166.25969	6.21531	0.0365274	2.7221299	22	1	31 days	0.11			MPC		2005	UT_{516}
2005 UV_{516}	17.2	0.15	20080514	184.81149	189.29150	173.74130	6.55191	0.0772076	3.0690726	24	1	61 days	0.17	M-v	4	MPC		2005	UV_{516}
2005 UW_{516}	16.6	0.15	20051017	349.16595	214.50620	175.11971	8.73839	0.0329063	3.0058347	18	1	33 days	0.12			MPC		2005	UW_{516}
2005 UY_{516}	16.8	0.15	20051017	314.46748	269.48039	164.74814	7.30717	0.1130314	3.2383803	21	1	18 days	0.11			MPC		2005	UY_{516}
2005 UB_{517}	17.9	0.15	20051017	300.89955	266.11363	188.11335	13.13685	0.1374167	2.5785826	22	1	39 days	0.12			MPC		2005	UB_{517}
2005 UF_{517}	18.3	0.15	20051017	338.75491	226.83371	185.91002	11.41695	0.1852858	2.6990642	24	1	41 days	0.16			MPC		2005	UF_{517}
2005 UK_{517}	16.3	0.15	20051017	29.41741	157.93852	190.28906	21.45877	0.0962059	3.1460320	15	1	23 days	0.05			MPC		2005	UK_{517}
2005 UA_{518}	15.5	0.15	20080514	253.97737	165.38786	121.44955	9.24632	0.1409811	3.1814450	56	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	133029	2005	UA_{518}

2005 UJ_{518}	16.7	0.15	20080514	140.72349	320.36668	103.43849	12.19014	0.0981862	3.1728243	27	1	69 days	0.11	M-v	3	MPC	133468	2005 UJ_{518}
2005 UK_{519}	17.9	0.15	20051017	70.64539	99.84247	187.00903	12.57881	0.1706503	2.6922499	20	1	35 days	0.11			MPC		2005 UK_{519}
2005 UL_{519}	17.0	0.15	20051017	351.74253	202.29592	187.61103	13.43754	0.1437243	3.0995719	19	1	25 days	0.07			MPC		2005 UL_{519}
2005 UM_{519}	16.9	0.15	20050927	338.81639	237.99041	172.66136	9.39516	0.2268369	2.9782970	19	1	40 days	0.35			MPC		2005 UM_{519}
2005 UU_{519}	18.6	0.15	20080514	222.52811	343.67121	19.80132	8.17314	0.1870139	2.6306165	25	1	83 days	0.25	M-v	3	MPC		2005 UU_{519}
2005 UV_{519}	18.1	0.15	20051017	59.08237	107.19695	175.81421	3.32048	0.2566837	2.7332012	16	1	32 days	0.11			MPC		2005 UV_{519}
2005 UW_{519}	18.1	0.15	20051017	17.50861	327.32243	22.84704	14.17984	0.1361348	2.7045082	24	1	44 days	0.10			MPC		2005 UW_{519}
2005 UX_{519}	17.6	0.15	20051017	309.44757	264.56397	191.75933	15.64562	0.2893886	3.0621250	19	1	14 days	0.24			MPC		2005 UX_{519}
2005 UB_{520}	17.2	0.15	20080514	171.20729	264.80823	103.32057	2.53921	0.1923866	3.1558322	28	1	61 days	0.18	M-v	3	MPC		2005 UB_{520}
2005 UF_{520}	16.4	0.15	20051106	31.43681	200.60261	139.52192	4.60641	0.1705859	3.0249380	29	1	51 days	0.08			MPC		2005 UF_{520}
2005 UM_{520}	18.2	0.15	20080514	212.21963	191.58682	177.66814	4.25185	0.1156746	2.7062818	32	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 UM_{520}
2005 UT_{520}	17.2	0.15	20080514	199.47832	121.58842	193.75746	13.96491	0.2302890	3.1688285	17	1	69 days	0.08	M-v	4	MPC		2005 UT_{520}
2005 UV_{520}	18.0	0.15	20051017	41.02332	127.40843	193.07151	5.87533	0.1160293	2.4814345	20	1	56 days	0.32			MPC		2005 UV_{520}
2005 UX_{520}	18.4	0.15	20080514	327.89653	79.61395	192.57172	4.57901	0.1938640	2.3889508	22	1	60 days	0.13	M-v	5	MPC		2005 UX_{520}
2005 UY_{520}	19.7	0.15	20051017	18.07151	160.41268	185.83625	0.95559	0.2025353	2.3295172	24	1	40 days	0.08			MPC		2005 UY_{520}
2005 UZ_{520}	17.3	0.15	20051017	69.26178	104.42634	187.60333	8.29093	0.0827607	3.0090307	21	1	40 days	0.22			MPC		2005 UZ_{520}
2005 UB_{521}	18.2	0.15	20050927	346.83391	2.93648	26.37102	6.94641	0.2279395	2.8995599	23	1	53 days	0.13			MPC		2005 UB_{521}
2005 UG_{521}	17.4	0.15	20051106	75.12599	185.21358	113.83585	2.21798	0.0499947	2.9189643	24	1	38 days	0.16			MPC		2005 UG_{521}
2005 UN_{521}	18.0	0.15	20051017	17.85415	201.79888	151.11780	3.65923	0.1998743	2.3206184	32	1	50 days	0.24			MPC		2005 UN_{521}
2005 UR_{521}	15.5	0.15	20080514	278.61640	217.20711	49.34663	10.36652	0.0406722	3.0832700	76	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	133029	2005 UR_{521}
2005 UE_{522}	16.0	0.15	20051106	14.87552	299.86552	77.22939	11.34760	0.0767221	3.2218735	18	1	24 days	0.35			MPC		2005 UE_{522}
2005 UF_{522}	16.4	0.15	20080514	185.79898	259.14453	115.08949	9.91239	0.2137129	3.0561686	28	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC	133469	2005 UF_{522}
2005 UK_{522}	18.0	0.15	20080514	238.81234	134.29349	193.03722	2.41310	0.1030016	2.7473432	22	1	61 days	0.13	M-v	5	MPC		2005 UK_{522}
2005 UN_{522}	16.1	0.15	20051017	93.71761	83.13084	190.00413	18.72146	0.0426953	3.1164445	35	1	36 days	0.19			MPC		2005 UN_{522}
2005 UO_{522}	18.0	0.15	20051017	65.41333	236.89707	49.12686	2.97267	0.1970693	2.4136973	30	1	55 days	0.20			MPC		2005 UO_{522}
2005 UP_{522}	16.0	0.15	20080514	10.34117	136.22532	33.24037	5.71963	0.1180934	3.1903097	60	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133029	2005 UP_{522}
2005 UV_{522}	18.8	0.15	20051017	29.84735	156.38046	181.62144	8.45932	0.1804396	2.2838240	15	1	9 days	0.14			MPC		2005 UV_{522}
2005 UC_{523}	17.3	0.15	20051017	182.87132	2.97580	184.68444	4.16684	0.0052708	2.7371746	20	1	40 days	0.11			MPC		2005 UC_{523}
2005 UD_{523}	16.3	0.15	20080514	230.03312	117.35248	191.58933	10.29784	0.0520534	3.0493278	35	1	77 days	0.36	M-v	5	MPC		2005 UD_{523}
2005 UF_{523}	17.0	0.15	20080514	123.35794	266.65237	190.74865	5.86547	0.0415193	2.7372026	31	1	62 days	0.29	M-v	5	MPC		2005 UF_{523}
2005 UG_{523}	16.3	0.15	20080514	237.41266	96.98556	187.98687	8.54743	0.1522299	3.1243650	33	1	63 days	0.15	M-v	5	MPC		2005 UG_{523}
2005 UH_{523}	15.8	0.15	20080514	190.60068	190.49702	92.35825	1.95898	0.1360611	3.9517675	28	1	60 days	0.14	M-v	5	MPC		2005 UH_{523}
2005 UJ_{523}	16.6	0.15	20080514	203.11603	284.60170	22.22520	15.05169	0.2813510	3.1764733	34	1	70 days	0.26	M-v	4	MPC	133470	2005 UJ_{523}
2005 UK_{523}	16.9	0.15	20051106	54.73525	137.64121	166.51421	4.84872	0.1825115	3.2252438	32	1	51 days	0.15			MPC		2005 UK_{523}
2005 UL_{523}	17.3	0.15	20080514	165.87027	350.63968	29.02898	12.54449	0.2132113	3.1135210	37	1	84 days	0.27	M-v	3	MPC	133470	2005 UL_{523}
2005 UM_{523}	17.9	0.15	20051017	65.16285	189.94446	102.78380	2.14105	0.1650364	2.4282207	35	1	53 days	0.20			MPC		2005 UM_{523}
2005 UN_{523}	18.4	0.15	20051017	1.68046	242.63633	130.95654	2.30958	0.1488012	3.0668828	19	1	54 days	0.16			MPC		2005 UN_{523}
2005 UO_{523}	18.4	0.15	20080514	218.77452	187.61366	181.66629	6.90635	0.2196704	2.6572058	26	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC		2005 UO_{523}
2005 UP_{523}	17.2	0.15	20051017	52.66533	163.10912	152.38381	3.91866	0.0822614	2.7800006	28	1	56 days	0.18			MPC		2005 UP_{523}
2005 UQ_{523}	16.8	0.15	20051106	16.70771	178.21365	182.20654	8.62647	0.1072414	3.0613175	31	1	50 days	0.16			MPC		2005 UQ_{523}
2005 UH_{524}	16.1	0.15	20080514	287.41315	126.52291	138.03821	11.13066	0.1161500	3.1704875	46	3	2002–2008	0.18	M-v	2	MPC	133030	2005 UH_{524}
2005 UL_{524}	15.8	0.15	20080514	333.15336	69.44307	161.40382	13.22412	0.1225253	3.1480584	58	5	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	133031	2005 UL_{524}
2005 VH	15.8	0.15	20080514	230.88930	86.20979	236.08117	2.76255	0.2077059	3.0364884	67	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	114772	2005 VH
2005 VN_2	12.9	0.15	20080514	244.68099	181.44331	146.90078	7.32123	0.0438148	5.0562827	63	6	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	118151	2005 VN_2
2005 VU_4	14.9	0.15	20080514	64.64838	137.84364	344.69822	6.00798	0.1370709	3.9517224	69	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	118152	2005 VU_4
2005 VX_{10}	15.7	0.15	20080514	281.61830	229.56969	68.31101	13.41975	0.2388070	2.8082603	38	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	126091	2005 VX_{10}
2005 VN_{26}	16.5	0.15	20080514	262.65943	73.81486	259.59834	3.91252	0.2633139	2.5756669	63	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	116334	2005 VN_{26}
2005 VF_{33}	17.5	0.15	20080514	348.64884	156.16699	239.30095	24.09104	0.1227925	1.9493806	53	2	2005–2007	0.48	M-v	4	MPC	121166	2005 VF_{33}
2005 VK_{33}	15.2	0.15	20080514	249.84578	97.80796	221.20672	8.10348	0.0896909	2.9792302	66	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	96371	2005 VK_{33}
2005 VG_{37}	15.2	0.15	20080514	306.52292	191.91308	63.49229	17.40996	0.0348243	3.1129192	32	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	101101	2005 VG_{37}
2005 VN_{37}	14.8	0.15	20080514	196.64918	306.32128	68.98489	15.94097	0.1874732	3.0978206	103	5	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	116334	2005 VN_{37}
2005 VA_{38}	15.5	0.15	20080514	270.11021	96.13020	208.90113	8.64824	0.0552383	3.1493760	52	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	114773	2005 VA_{38}
2005 VS_{41}	14.7	0.15	20080514	208.42916	248.81062	93.24037	12.49645	0.1183693	3.2183878	50	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	114773	2005 VS_{41}

2005 VQ_{42}	14.9	0.15	20080514	162.82079	349.87267	80.06687	11.70613	0.0757168	3.0132786	91	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122802	2005	VQ_{42}
2005 VK_{43}	15.3	0.15	20080514	326.23404	205.31383	66.93428	18.51778	0.1466865	2.6597015	57	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	131927	2005	VK_{43}
2005 VZ_{44}	15.8	0.15	20080514	300.00020	246.48543	0.80460	6.37980	0.0525395	3.0586831	37	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	133470	2005	VZ_{44}
2005 VQ_{47}	15.8	0.15	20080514	162.79164	341.35887	59.75640	7.82980	0.0644708	3.1997621	32	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	114275	2005	VQ_{47}
2005 VR_{47}	16.4	0.15	20080514	137.13939	254.71644	189.58944	3.16339	0.2045412	3.1478277	32	2	2005–2007	0.34	M-v	3	MPC	120440	2005	VR_{47}
2005 VY_{54}	15.9	0.15	20080514	257.28033	53.07109	241.14400	7.97043	0.1082740	3.1076892	30	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	103790	2005	VY_{54}
2005 VY_{62}	15.3	0.15	20080514	25.46161	141.31984	25.70560	19.00872	0.0983061	3.0623159	66	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	133470	2005	VY_{62}
2005 VM_{72}	15.7	0.15	20080514	330.17566	69.35172	183.61251	2.87435	0.1931788	3.1041098	44	6	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	116335	2005	VM_{72}
2005 VT_{75}	15.5	0.15	20080514	191.67482	357.59338	19.44210	8.90357	0.1768403	3.1002106	54	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	96396	2005	VT_{75}
2005 VH_{77}	16.2	0.15	20080514	285.59294	138.68752	158.30210	4.38919	0.2741291	2.5923402	62	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	96398	2005	VH_{77}
2005 VQ_{78}	15.6	0.15	20080514	204.81183	190.81761	158.55941	10.71868	0.1101841	3.1298851	60	5	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	133470	2005	VQ_{78}
2005 VJ_{79}	16.4	0.15	20080514	256.46110	26.22961	277.21179	1.64352	0.0904280	3.0183518	44	5	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	133470	2005	VJ_{79}
2005 VD_{80}	16.0	0.15	20080514	273.52180	16.71049	260.50587	3.14719	0.0792277	3.1575902	36	3	2005–2008	0.22	M-v	3	MPC	133031	2005	VD_{80}
2005 VK_{81}	17.0	0.15	20080514	310.50787	287.98914	62.98910	5.77042	0.0761442	2.3788921	39	3	2001–2007	0.30	M-v	3	MPC	120441	2005	VK_{81}
2005 VS_{81}	14.8	0.15	20080514	234.37118	263.21305	71.58973	12.27559	0.0272935	3.1668792	45	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	122802	2005	VS_{81}
2005 VZ_{96}	16.3	0.15	20080514	288.59402	26.91832	265.15454	0.99928	0.2304298	2.8001977	46	5	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	133470	2005	VZ_{96}
2005 VX_{101}	15.2	0.15	20080514	238.78469	74.84022	238.90994	8.59563	0.1298177	3.1106490	48	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	96412	2005	VX_{101}
2005 VB_{110}	14.9	0.15	20080514	59.83043	106.75427	52.46962	11.24394	0.0587563	3.0897265	48	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133470	2005	VB_{110}
2005 VD_{110}	16.4	0.15	20080514	282.70521	250.98836	57.35622	6.43336	0.1654745	2.7009084	35	4	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	96417	2005	VD_{110}
2005 VB_{111}	16.0	0.15	20080514	189.40552	174.15875	206.03148	3.78591	0.1043565	3.0865916	30	4	2003–2008	0.27	M-v	1	MPC	126095	2005	VB_{111}
2005 VA_{112}	15.5	0.15	20080514	250.40302	311.33785	41.63168	5.43804	0.1126972	2.8364854	87	7	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	133470	2005	VA_{112}
2005 VS_{115}	15.4	0.15	20080514	247.77497	273.85949	31.89314	10.13570	0.2428879	3.0820357	43	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	133470	2005	VS_{115}
2005 VZ_{126}	17.6	0.15	20080514	310.67286	107.33524	161.71955	3.49232	0.1641315	2.5738976	38	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	121611	2005	VZ_{126}
2005 VJ_{127}	16.8	0.15	20080514	9.24865	150.50694	39.93097	7.19454	0.1643897	2.9408318	34	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	121612	2005	VJ_{127}
2005 VV_{130}	16.5	0.15	20080514	154.88669	241.01857	160.42432	8.53345	0.0434717	3.0808710	36	5	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	122803	2005	VV_{130}
2005 VU_{131}	16.5	0.15	20080514	329.70737	67.74755	167.03444	11.17719	0.0416146	3.0014516	30	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	133471	2005	VU_{131}
2005 VE_{134}	15.9	0.15	20080514	238.30402	122.69996	160.71525	10.39897	0.0576540	3.5511419	36	4	1995–2008	0.26	M-v	2	MPC	133471	2005	VE_{134}
2005 WR	15.0	0.15	20080514	212.94306	123.20900	242.35666	7.40981	0.2052769	2.9929837	100	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	122803	2005	WR
2005 WX_2	15.4	0.15	20080514	295.61432	317.51415	337.58801	11.22308	0.1789081	2.6142147	58	4	2004–2008	0.60	M-v	1	MPC	114276	2005	WX_2
2005 WY_3	13.4	0.15	20080514	6.27241	309.22412	190.23369	29.41056	0.7352047	6.7344420	165	3	2005–2008	0.44	M-v	1	MPC	133471	2005	WY_3
2005 WR_5	15.0	0.15	20080514	198.05148	335.61154	36.69038	10.80206	0.1103654	3.1178775	53	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116336	2005	WR_5
2005 WG_{18}	17.3	0.15	20080514	136.18486	320.24466	250.05320	3.47625	0.0605492	2.2073866	40	4	2003–2007	0.31	M-v	0	MPC	126096	2005	WG_{18}
2005 WK_{32}	16.0	0.15	20080514	241.58215	263.33146	64.68306	5.37732	0.2100690	3.1635512	49	5	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	96460	2005	WK_{32}
2005 WX_{35}	14.7	0.15	20080514	334.10433	157.39297	86.40607	11.17190	0.0905597	3.4216240	33	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	101119	2005	WX_{35}
2005 WF_{39}	15.7	0.15	20080514	220.58182	282.92026	73.69841	6.03556	0.1517518	3.0984901	59	6	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	114774	2005	WF_{39}
2005 WC_{45}	15.2	0.15	20080514	356.05336	298.59315	250.66701	0.75069	0.0545581	3.9535184	49	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	131927	2005	WC_{45}
2005 WG_{52}	14.9	0.15	20080514	231.29148	256.99213	68.91162	13.06469	0.2405294	3.1632738	84	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	96475	2005	WG_{52}
2005 WW_{62}	15.9	0.15	20080514	257.34473	163.86531	183.51512	8.58102	0.1374082	2.7516067	53	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	120825	2005	WW_{62}
2005 WO_{65}	15.0	0.15	20080514	316.29799	199.75414	40.08354	12.49846	0.1189356	3.1551646	55	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	133471	2005	WO_{65}
2005 WG_{76}	15.5	0.15	20080514	339.94863	204.89534	55.00330	4.52409	0.2316907	2.9886200	66	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133471	2005	WG_{76}
2005 WZ_{101}	14.2	0.15	20080514	80.28230	23.78051	97.90633	4.19678	0.1967485	3.9315714	128	6	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	133471	2005	WZ_{101}
2005 WZ_{104}	14.7	0.15	20080514	238.04292	232.41671	74.30280	17.83907	0.2077452	3.1245666	36	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	131426	2005	WZ_{104}
2005 WA_{105}	15.6	0.15	20080514	196.01889	254.03062	98.73989	10.80846	0.2081030	3.1846643	46	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	122803	2005	WA_{105}
2005 WS_{106}	16.5	0.15	20080514	243.34591	125.55487	187.38096	4.46024	0.1033537	2.7729772	40	4	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	109459	2005	WS_{106}
2005 WR_{111}	14.6	0.15	20080514	235.10657	268.68220	76.15037	13.28105	0.0909271	3.0740121	61	6	1978–2008	0.59	M-v	1	MPC	116340	2005	WR_{111}
2005 WB_{127}	16.2	0.15	20080514	322.15950	170.46943	83.59622	0.29464	0.1271797	3.1157297	30	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	126103	2005	WB_{127}
2005 WW_{141}	15.9	0.15	20080514	250.73254	270.90729	18.69222	2.01349	0.0473485	2.9002365	53	5	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	133471	2005	WW_{141}
2005 WY_{145}	15.4	0.15	20080514	108.84942	33.62109	42.51746	3.52475	0.2065179	3.9830470	48	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	117645	2005	WY_{145}
2005 WC_{147}	17.4	0.15	20080514	11.68310	226.90307	62.77191	4.87050	0.0786053	2.4252773	25	2	2005–2007	0.26	M-v	4	MPC	119251	2005	WC_{147}
2005 WJ_{150}	15.1	0.15	20080514	101.61714	51.62685	27.00437	10.84344	0.2449006	3.9714880	27	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	116340	2005	WJ_{150}
2005 WY_{151}	15.5	0.15	20080514	240.60143	284.90351	44.57298	11.01198	0.1943455	3.0619728	42	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	126105	2005	WY_{151}
2005 WA_{154}	14.9	0.15	20080514	216.93483	237.70168	93.88169	6.07892	0.1574638	3.1800985	92	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	116340	2005	WA_{154}
2005 WM_{164}	16.3	0.15	20080514	270.65711	224.59566	81.66078	2.37585	0.1143847	2.9697059	36	4	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	126106	2005	WM_{164}

2005 WO_{165}	15.4	0.15	20080514	305.61410	173.15351	91.45839	3.00075	0.1459670	3.2210318	38	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	133471	2005	WO_{165}
2005 WX_{167}	15.7	0.15	20080514	266.56948	230.83153	82.43529	6.37343	0.1609501	3.1090550	41	5	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	114775	2005	WX_{167}
2005 WE_{173}	15.1	0.15	20080514	61.25847	90.58302	91.44207	10.02208	0.0706377	3.2561544	39	4	2001–2007	0.37	M-v	0	MPC	120453	2005	WE_{173}
2005 WD_{181}	14.9	0.15	20080514	209.43404	70.77116	270.33512	8.90105	0.0811157	3.0783228	46	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112918	2005	WD_{181}
2005 WA_{182}	15.3	0.15	20080514	208.66290	198.49887	187.81102	10.07389	0.0201018	2.9864407	53	8	1992–2008	0.60	M-v	1	MPC	116341	2005	WA_{182}
2005 WZ_{192}	15.5	0.15	20080514	226.47048	198.58047	128.11017	8.82103	0.2485597	3.1137435	35	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133471	2005	WZ_{192}
2005 WD_{193}	16.2	0.15	20080514	258.87197	184.85369	169.29021	13.51034	0.1666731	2.6357074	46	6	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	119674	2005	WD_{193}
2005 WA_{194}	15.7	0.15	20080514	210.00246	216.63585	148.34157	8.62475	0.1020716	2.9216440	57	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	121852	2005	WA_{194}
2005 WT_{203}	15.4	0.15	20080514	173.28161	143.77914	282.31802	21.37935	0.0458715	2.6276821	31	2	2005–2007	0.50	M-v	3	MPC	120455	2005	WT_{203}
2005 XT_{8}	15.4	0.15	20080514	72.64623	88.48021	12.07250	2.75352	0.2120806	3.9517180	50	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	116342	2005	XT_{8}
2005 XC_{19}	16.1	0.15	20080514	292.35724	256.62249	5.15594	12.28418	0.0770439	2.7504795	44	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133471	2005	XC_{19}
2005 XH_{48}	17.4	0.15	20080514	155.00536	74.31390	66.14121	4.97419	0.1434608	2.6174984	41	3	2002–2007	0.33	M-v	2	MPC	120828	2005	XH_{48}
2005 XZ_{109}	17.2	0.15	20080514	106.79022	138.86104	149.93185	2.39619	0.2034242	2.3996466	60	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	126749	2005	XZ_{109}
2005 XZ_{114}	16.2	0.15	20080514	141.65984	244.19132	281.60893	6.58267	0.0694169	2.5238753	23	2	2001–2006	0.67	M-v	5	MPC	109471	2005	XZ_{114}
2005 YA	14.5	0.15	20080514	285.45956	206.47315	84.19191	28.32845	0.1455084	3.1948919	52	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133471	2005	YA
2005 YE_{1}	15.8	0.15	20080514	143.29963	167.64125	221.89656	4.38551	0.0048147	3.1324660	43	6	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	133471	2005	YE_{1}
2005 YK_{32}	16.9	0.15	20080514	121.61274	68.18031	122.76010	7.65225	0.0646344	2.7356078	37	2	2005–2007	0.52	M-v	3	MPC	121352	2005	YK_{32}
2005 YB_{36}	15.5	0.15	20080514	312.06670	208.27760	80.39697	9.96929	0.0229841	3.0995989	39	5	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	120464	2005	YB_{36}
2005 YB_{52}	17.9	0.15	20080514	141.43675	291.28097	312.28941	3.92901	0.1248798	2.2254152	34	2	2005–2007	0.25	M-v	3	MPC	129749	2005	YB_{52}
2005 YV_{128}	20.5	0.15	20080514	321.54916	191.73040	127.79069	14.13877	0.5123771	0.9229945	52	3	2005–2008	0.53	M-v	4	MPC	133471	2005	YV_{128}
2005 YY_{128}	18.3	0.15	20080514	350.14285	314.51301	300.55577	3.76179	0.7320104	1.6493050	177	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	131928	2005	YY_{128}
2005 YJ_{161}	16.5	0.15	20080514	81.71389	36.72747	177.49987	3.45314	0.0310488	2.7853505	38	2	2005–2007	0.33	M-v	3	MPC	120832	2005	YJ_{161}
2005 YO_{207}	15.9	0.15	20080514	176.91769	348.92676	108.92517	5.22344	0.1052261	3.0736992	33	3	1996–2007	0.35	M-v	3	MPC	119270	2005	YO_{207}
2005 YW_{236}	13.9	0.15	20080514	292.70073	109.82335	149.01567	2.03723	0.0197365	5.2203363	33	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133471	2005	YW_{236}
2005 YX_{274}	15.9	0.15	20080514	188.56801	322.31189	145.86032	8.52280	0.1804139	2.8072872	53	2	2005–2007	0.60	M-v	3	MPC	120478	2005	YX_{274}
2006 AD	16.7	0.15	20080514	342.82963	87.31344	120.40932	54.98691	0.4898503	1.0483798	77	3	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	131928	2006	AD
2006 AF_{84}	12.4	0.15	20080514	269.22423	240.30324	40.78332	16.04586	0.0638068	5.1697176	42	6	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	116345	2006	AF_{84}
2006 BG	18.6	0.15	20080514	340.10700	341.02815	281.11158	4.81385	0.7323952	1.6823443	140	3	2006–2008	0.49	M-v	1	MPC	131928	2006	BG
2006 BG_{55}	18.2	0.15	20080514	333.95383	167.54185	140.99403	12.44655	0.5984133	1.4703732	86	3	2006–2008	0.44	M-v	2	MPC	131928	2006	BG_{55}
2006 BN_{70}	13.7	0.15	20080514	251.97835	310.11418	5.58532	9.45167	0.0697565	5.2859872	40	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	118174	2006	BN_{70}
2006 BP_{73}	13.3	0.15	20080514	312.88540	256.73479	15.12378	5.94089	0.1877131	5.2458355	40	4	1995–2008	0.23	M-v	1	MPC	119687	2006	BP_{73}
2006 BQ_{110}	13.0	0.15	20080514	287.87946	170.23897	122.13365	11.58575	0.1598297	5.1558045	46	7	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	119688	2006	BQ_{110}
2006 BM_{121}	13.8	0.15	20080514	323.81447	274.70820	333.50984	4.45008	0.0369567	5.1877507	57	6	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	119688	2006	BM_{121}
2006 BN_{124}	17.4	0.15	20080514	95.22586	323.54279	339.34838	6.34177	0.1410983	2.2802312	51	2	2006–2007	0.31	M-v	3	MPC	126127	2006	BN_{124}
2006 BA_{148}	18.4	0.15	20080514	129.39174	25.94935	327.69133	15.78314	0.6140082	1.6306899	70	2	2006–2008	0.51	M-v	4	MPC	133471	2006	BA_{148}
2006 BM_{213}	12.2	0.15	20080514	279.00946	179.46440	108.49373	29.85109	0.0990826	5.2708087	51	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	118175	2006	BM_{213}
2006 BK_{222}	13.7	0.15	20080514	269.83378	59.16020	247.13555	0.94435	0.1027579	5.2909838	48	6	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	119690	2006	BK_{222}
2006 BU_{249}	13.0	0.15	20080514	270.70280	349.34267	305.83089	9.56493	0.0610262	5.2030548	39	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	101295	2006	BU_{249}
2006 CS_{19}	13.0	0.15	20080514	249.70709	169.52716	144.59324	11.82924	0.0666353	5.2549308	62	6	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	131928	2006	CS_{19}
2006 CC_{51}	14.1	0.15	20080514	260.43378	163.15911	145.17269	4.76325	0.0944722	5.0750663	48	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	119691	2006	CC_{51}
2006 CJ_{51}	13.4	0.15	20080514	237.16115	184.41194	143.07370	7.76487	0.0476720	5.1804955	44	5	2003–2008	0.26	M-v	1	MPC	120492	2006	CJ_{51}
2006 DZ_{7}	17.2	0.15	20080514	171.71080	227.02861	10.46281	4.86228	0.1958051	2.3885184	52	2	2006–2007	0.32	M-v	3	MPC	126131	2006	DZ_{7}
2006 DX_{9}	15.8	0.15	20080514	165.58614	179.92792	0.20873	12.32905	0.0298529	2.6415268	16	1	65 days	0.65	M-v	6	MPC		2006	DX_{9}
2006 DB_{20}	13.0	0.15	20080514	202.77560	228.99729	142.59762	16.37683	0.0578139	5.2095113	35	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	118176	2006	DB_{20}
2006 DO_{54}	17.6	0.15	20080514	198.99491	199.81355	6.44700	2.80388	0.1250644	2.2998136	33	3	2004–2007	0.29	M-v	2	MPC	124062	2006	DO_{54}
2006 DU_{62}	18.0	0.15	20080514	66.12437	71.52452	322.42797	16.47614	0.7379803	1.6401615	175	3	2006–2008	0.38	M-v	2	MPC	133471	2006	DU_{62}
2006 DS_{90}	17.1	0.15	20080514	82.85204	320.59950	4.26561	6.72145	0.1511693	2.3448229	74	2	2006–2007	0.46	M-v	3	MPC	128894	2006	DS_{90}
2006 DS_{96}	17.4	0.15	20080514	185.23036	235.31847	355.67988	2.26279	0.1089021	2.3038904	40	3	2004–2007	0.42	M-v	2	MPC	128894	2006	DS_{96}
2006 DN_{116}	15.7	0.15	20080514	187.09464	139.90300	21.63895	8.23998	0.1503027	2.7670129	50	4	1992–2006	0.62	M-v	1	MPC	121628	2006	DN_{116}
2006 DQ_{211}	16.0	0.15	20080514	87.28181	269.00562	355.05454	12.63941	0.2734903	3.1550124	38	2	2006–2007	0.40	M-v	3	MPC	126141	2006	DQ_{211}
2006 EC_{52}	16.2	0.15	20080514	102.66737	287.80798	2.89918	14.41001	0.1492872	2.4340660	40	2	2006–2007	0.58	M-v	3	MPC	126756	2006	EC_{52}
2006 EV_{52}	16.8	0.15	20080514	164.72043	167.04037	168.57829	15.93602	0.7077199	2.0163750	36	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131928	2006	EV_{52}
2006 FF_{12}	12.7	0.15	20080514	334.17741	91.70186	173.04800	13.86287	0.0669780	5.2784783	54	6	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	119692	2006	FF_{12}

2006 FO_{32}	17.6	0.15	20080514	123.41079	81.36870	193.51082	7.87125	0.1670291	2.6771668	39	3	2001–2007	0.35	M-v	2	MPC	126757	2006 FO_{32}
2006 FV_{35}	21.8	0.15	20080514	260.56830	170.87870	179.58113	7.10145	0.3775213	1.0009704	37	5	1995–2008	0.43	M-v	5	MPC	119692	2006 FV_{35}
2006 GA_{21}	17.1	0.15	20080514	117.38285	265.81322	49.25155	7.20494	0.1255558	2.3326953	72	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	131928	2006 GA_{21}
2006 GE_{39}	17.0	0.15	20080514	15.99739	272.03528	199.22490	20.81065	0.1019750	1.8942007	94	2	2006–2007	0.50	M-v	3	MPC	128896	2006 GE_{39}
2006 HB_{13}	15.9	0.15	20080514	38.09199	260.64072	67.13332	9.44628	0.0499472	2.9270582	27	5	1996–2007	0.32	M-v	0	MPC	126154	2006 HB_{13}
2006 HK_{25}	16.9	0.15	20080514	59.54999	305.20700	73.48314	7.71746	0.1297684	2.3762937	69	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	128898	2006 HK_{25}
2006 HV_{25}	16.3	0.15	20080514	168.89940	17.42253	203.19563	5.09216	0.1856906	2.7206948	47	5	1994–2007	0.50	M-v	0	MPC	126155	2006 HV_{25}
2006 HU_{40}	15.2	0.15	20080514	46.36748	278.73667	77.97094	25.24653	0.3958875	3.1575445	63	3	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	133471	2006 HU_{40}
2006 HF_{53}	17.2	0.15	20080514	323.10804	74.21417	78.41347	23.91187	0.0962296	1.9114046	35	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	103900	2006 HF_{53}
2006 HA_{56}	17.5	0.15	20080514	55.02756	345.32840	77.18375	22.82765	0.1037065	1.9053039	47	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	130237	2006 HA_{56}
2006 HK_{63}	16.6	0.15	20080514	72.52820	300.90029	66.01028	5.60470	0.1649202	2.3459588	99	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133471	2006 HK_{63}
2006 HG_{78}	17.0	0.15	20080514	153.93995	123.20489	188.92687	3.19601	0.1005561	2.1330594	62	3	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	133471	2006 HG_{78}
2006 HD_{80}	18.0	0.15	20080514	147.60184	257.02524	62.78765	3.41019	0.1839171	2.2331790	36	3	2000–2007	0.29	M-v	2	MPC	131437	2006 HD_{80}
2006 JX_{46}	15.2	0.15	20080514	162.28920	196.77250	97.17694	21.11019	0.2721632	2.5735695	79	2	2006–2008	0.34	M-v	2	MPC	133472	2006 JX_{46}
2006 JD_{55}	16.3	0.15	20080514	100.29351	281.99740	57.23553	13.13383	0.2553426	2.5740870	34	2	2006–2007	0.53	M-v	4	MPC	131440	2006 JD_{55}
2006 JB_{57}	14.9	0.15	20080514	85.80497	252.38097	86.20213	25.44238	0.1800387	2.7212434	69	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133472	2006 JB_{57}
2006 KN_{35}	16.5	0.15	20080514	81.15552	198.73784	151.76311	14.07755	0.1708220	2.6116321	25	2	2006–2007	0.44	M-v	3	MPC	133033	2006 KN_{35}
2006 KH_{56}	16.0	0.15	20080514	51.68775	293.89303	75.52001	12.42075	0.3414696	2.8000609	55	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133472	2006 KH_{56}
2006 KY_{77}	16.8	0.15	20080514	111.94691	249.71291	97.24676	7.76627	0.1397955	2.3080438	59	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	133472	2006 KY_{77}
2006 KE_{89}	16.5	0.15	20080514	245.83112	299.16080	88.71146	45.07261	0.7993341	1.0532934	307	4	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	121858	2006 KE_{89}
2006 KQ_{101}	17.3	0.15	20080514	13.39712	25.95904	135.00120	24.81843	0.0533594	1.9873462	49	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133033	2006 KQ_{101}
2006 KQ_{114}	14.6	0.15	20080514	114.43237	28.41051	289.59085	28.38367	0.2562858	3.1556753	41	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	103930	2006 KQ_{114}
2006 KF_{138}	17.3	0.15	20080514	87.26486	95.88163	276.62207	1.93733	0.1610241	2.3317626	42	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	133472	2006 KF_{138}
2006 KD_{139}	16.5	0.15	20080514	55.59510	118.79869	248.61805	12.25720	0.1937058	2.7365147	60	3	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	133472	2006 KD_{139}
2006 LZ	16.1	0.15	20080514	136.21783	49.75122	254.02175	3.92873	0.1575933	2.5447341	66	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	131931	2006 LZ
2006 LY_{6}	16.5	0.15	20080514	152.58184	219.20680	122.88123	10.67013	0.2205477	2.4203676	68	4	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	133472	2006 LY_{6}
2006 MG_{6}	17.0	0.15	20080514	273.78711	160.35082	107.28223	22.98637	0.0552534	1.9223247	43	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133472	2006 MG_{6}
2006 ML_{6}	15.9	0.15	20080514	164.37157	204.24814	128.94393	8.83027	0.1757277	2.4219395	83	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133472	2006 ML_{6}
2006 MQ_{10}	12.7	0.15	20080514	356.00552	81.95868	294.10215	7.45932	0.1043293	5.1773068	24	2	2006–2007	0.42	M-v	3	MPC	133034	2006 MQ_{10}
2006 MT_{12}	15.6	0.15	20080514	163.97229	208.80043	91.90117	12.17974	0.1368345	2.5384609	66	7	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	131931	2006 MT_{12}
2006 NC	16.5	0.15	20080514	173.10161	340.33979	346.24412	3.48584	0.2230527	2.4012701	154	3	2005–2008	0.39	M-v	1	MPC	131931	2006 NC
2006 OC_{1}	16.7	0.15	20080514	128.92517	201.67990	165.63658	15.11423	0.2660610	2.6429316	78	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133473	2006 OC_{1}
2006 OJ_{2}	16.6	0.15	20080514	168.07954	190.02530	150.54072	5.74167	0.1897060	2.3916195	93	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	133473	2006 OJ_{2}
2006 OS_{2}	16.8	0.15	20080514	136.23482	43.98306	316.80304	1.98164	0.2275616	2.4151523	85	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	133473	2006 OS_{2}
2006 OD_{4}	17.2	0.15	20080514	154.44103	202.25324	171.99857	1.51406	0.2476067	2.3860372	142	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	121858	2006 OD_{4}
2006 OK_{4}	16.2	0.15	20080514	87.85396	52.71420	0.95207	13.00245	0.3046147	3.1512276	48	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	133035	2006 OK_{4}
2006 OQ_{6}	17.5	0.15	20080514	99.47488	310.57554	163.94984	1.16653	0.0199460	2.1359882	46	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	114778	2006 OQ_{6}
2006 OO_{8}	16.8	0.15	20080514	130.19182	244.82903	123.08682	22.57292	0.2720831	2.4401970	41	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	109588	2006 OO_{8}
2006 OY_{9}	17.1	0.15	20080514	161.50617	165.00485	169.56082	2.12539	0.2274219	2.3175397	32	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133473	2006 OY_{9}
2006 OJ_{10}	17.2	0.15	20080514	180.94603	204.67619	126.52961	6.23553	0.1918763	2.2460942	79	2	2006–2008	0.28	M-v	2	MPC	133473	2006 OJ_{10}
2006 OS_{10}	15.5	0.15	20080514	104.53503	76.12373	305.44203	16.69261	0.1834529	2.6855387	68	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133473	2006 OS_{10}
2006 OB_{11}	17.5	0.15	20080514	174.88278	2.93745	321.11266	3.79598	0.1615764	2.2725753	42	5	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	133035	2006 OB_{11}
2006 ON_{11}	16.8	0.15	20080514	176.90859	186.65279	146.57426	7.36303	0.1547874	2.2887109	55	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133473	2006 ON_{11}
2006 OA_{12}	16.1	0.15	20080514	125.26008	57.94841	302.14629	10.07971	0.2818156	2.6801041	104	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	131932	2006 OA_{12}
2006 OU_{12}	15.3	0.15	20080514	102.72007	9.86371	329.90326	14.07447	0.1816889	3.1738905	63	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	131932	2006 OU_{12}
2006 OV_{12}	17.1	0.15	20080514	36.77000	219.53160	290.70526	19.58511	0.0701461	1.8749889	46	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	133473	2006 OV_{12}
2006 OZ_{12}	16.6	0.15	20080514	147.87657	56.11604	291.83621	5.83117	0.2024683	2.4078092	41	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133473	2006 OZ_{12}
2006 OS_{13}	17.4	0.15	20080514	181.94053	188.83277	142.03551	6.63664	0.2317909	2.2116160	70	4	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	131932	2006 OS_{13}
2006 OY_{13}	17.3	0.15	20080514	135.81519	221.32189	140.55021	5.65818	0.1901243	2.4275459	32	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	133473	2006 OY_{13}
2006 OG_{16}	15.6	0.15	20080514	144.76531	226.88371	71.88854	7.58679	0.0823157	2.8528027	56	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	133473	2006 OG_{16}
2006 OY_{20}	17.6	0.15	20080514	121.51011	199.85647	213.96766	0.40608	0.1572595	2.3082696	42	6	1992–2008	0.33	M-v	1	MPC	124094	2006 OY_{20}
2006 PB	16.8	0.15	20080514	150.48965	137.03759	224.08192	2.96376	0.2393558	2.4015172	121	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	133473	2006 PB
2006 PD	17.6	0.15	20080514	100.78717	202.87390	214.02153	1.99881	0.1741289	2.4378885	61	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	133473	2006 PD

2006 PM	15.6	0.15	20080514	127.10728	63.56927	263.11047	16.21618	0.0572983	3.0690686	41	2	2006–2007	0.46	M-v	4	MPC	129769	2006	PM
2006 PO_3	17.7	0.15	20080514	123.18959	314.31810	59.29769	3.47650	0.1940941	2.4520226	36	3	2003–2008	0.21	M-v	2	MPC	133473	2006	PO_3
2006 PD_4	16.3	0.15	20080514	119.23972	240.02575	125.34139	15.19271	0.2820145	2.6950618	39	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	131449	2006	PD_4
2006 PC_5	16.2	0.15	20080514	105.15661	2.77785	28.79595	7.06685	0.2817881	2.5496126	52	5	1990–2008	0.35	M-v	2	MPC	133473	2006	PC_5
2006 PK_5	17.2	0.15	20080514	259.82834	316.49661	327.52746	17.95327	0.0402784	1.9565664	39	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	133036	2006	PK_5
2006 PM_5	17.2	0.15	20080514	158.37987	322.27610	31.42514	2.81742	0.2386916	2.2970249	35	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	133473	2006	PM_5
2006 PW_5	17.7	0.15	20080514	272.67288	135.44290	134.35473	23.77163	0.0773718	1.9571712	36	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133036	2006	PW_5
2006 PD_8	17.9	0.15	20080514	164.15236	10.79426	323.99400	3.98634	0.1838846	2.3610945	40	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	131932	2006	PD_8
2006 PY_8	17.2	0.15	20080514	132.28863	35.00268	313.74170	2.79624	0.1925284	2.6029387	34	4	1960–2008	0.38	M-v	2	MPC	133474	2006	PY_8
2006 PO_9	18.4	0.15	20080514	162.10249	192.94336	146.53313	2.62780	0.2347497	2.3805782	41	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	133037	2006	PO_9
2006 PD_{10}	16.7	0.15	20080514	129.46470	241.92295	140.81983	5.45792	0.1913100	2.4031894	59	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	133474	2006	PD_{10}
2006 PF_{12}	17.7	0.15	20080514	145.56979	58.91765	310.21998	4.92542	0.1504112	2.3397342	42	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133037	2006	PF_{12}
2006 PG_{15}	17.2	0.15	20080514	123.61687	159.97220	226.98706	1.82835	0.2005493	2.4453151	44	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133037	2006	PG_{15}
2006 PA_{16}	16.3	0.15	20080514	97.78660	268.63666	131.79119	13.66034	0.2876744	2.7094755	36	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	133474	2006	PA_{16}
2006 PJ_{16}	17.0	0.15	20080514	173.52774	173.91894	161.52357	5.46230	0.2494057	2.3300209	98	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	111178	2006	PJ_{16}
2006 PL_{16}	16.5	0.15	20080514	140.88758	248.25625	125.48423	8.71511	0.2497738	2.4175830	60	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	111178	2006	PL_{16}
2006 PV_{16}	17.1	0.15	20080514	148.98657	57.11427	324.58817	3.88811	0.1530571	2.2685659	113	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133474	2006	PV_{16}
2006 PA_{17}	16.6	0.15	20080514	149.77506	73.19920	304.61304	6.00355	0.1228977	2.2887074	94	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133474	2006	PA_{17}
2006 PV_{17}	16.0	0.15	20080514	106.95889	60.68968	333.47031	15.60886	0.1988449	2.6942066	59	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	133038	2006	PV_{17}
2006 PB_{20}	17.0	0.15	20080514	153.85422	204.06722	146.96824	6.76391	0.1350992	2.3172793	53	6	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	112920	2006	PB_{20}
2006 PK_{21}	17.4	0.15	20080514	135.71344	275.04904	112.82827	3.54271	0.2476579	2.3279842	44	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	109605	2006	PK_{21}
2006 PM_{21}	17.2	0.15	20080514	183.54907	190.67791	133.82902	5.70324	0.1552519	2.2637440	53	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	133474	2006	PM_{21}
2006 PS_{22}	17.2	0.15	20080514	151.32294	334.13307	36.21195	5.48308	0.2547957	2.3520757	51	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	133474	2006	PS_{22}
2006 PX_{22}	17.1	0.15	20080514	148.37042	181.42655	187.31857	4.81281	0.2169029	2.4111580	98	3	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	133474	2006	PX_{22}
2006 PC_{23}	17.1	0.15	20080514	138.94602	38.11265	337.15467	6.65878	0.1786373	2.2914431	41	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	133474	2006	PC_{23}
2006 PN_{25}	16.7	0.15	20080514	137.46075	34.63642	330.44020	7.02356	0.1424476	2.4218845	70	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133474	2006	PN_{25}
2006 PE_{27}	16.9	0.15	20080514	230.84851	320.82159	324.67503	3.93103	0.1434074	2.2429121	85	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	131933	2006	PE_{27}
2006 PN_{29}	17.5	0.15	20080514	278.59054	285.57633	327.99844	18.04791	0.0864383	1.9770421	47	3	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	133474	2006	PN_{29}
2006 PB_{30}	17.6	0.15	20080514	119.55780	52.41136	326.38742	5.29383	0.2734490	2.5583649	49	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	133474	2006	PB_{30}
2006 PO_{30}	15.0	0.15	20080514	90.31453	266.71532	88.01522	10.33425	0.1562658	3.0423535	63	6	1991–2008	0.39	M-v	0	MPC	131451	2006	PO_{30}
2006 PJ_{31}	17.4	0.15	20080514	127.29122	255.03288	140.01452	5.83013	0.2135150	2.3608899	33	4	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	109613	2006	PJ_{31}
2006 PW_{31}	16.1	0.15	20080514	128.01229	263.81074	100.95561	13.00663	0.3132995	2.5961344	49	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	133474	2006	PW_{31}
2006 PL_{32}	16.9	0.15	20080514	145.37796	252.98820	105.97622	7.36197	0.1392434	2.4274777	42	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	133474	2006	PL_{32}
2006 PN_{32}	16.8	0.15	20080514	156.52016	299.37087	69.63596	6.04405	0.1583168	2.2987868	27	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	109614	2006	PN_{32}
2006 PO_{32}	14.3	0.15	20080514	64.64653	275.06678	92.63328	10.23748	0.2684299	3.9753986	41	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	131451	2006	PO_{32}
2006 PP_{34}	16.3	0.15	20080514	174.62530	333.58037	315.04060	12.42369	0.2186236	2.4506184	35	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	111181	2006	PP_{34}
2006 PT_{35}	16.9	0.15	20080514	163.39814	277.18447	70.02771	7.10798	0.2333298	2.2777434	40	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	111181	2006	PT_{35}
2006 PQ_{36}	16.9	0.15	20080514	27.91272	27.43572	127.41908	24.67974	0.0687618	1.9854376	48	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	133038	2006	PQ_{36}
2006 PV_{36}	17.5	0.15	20080514	137.76247	352.20774	30.17776	2.93398	0.2214014	2.3045428	41	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	111181	2006	PV_{36}
2006 PL_{39}	15.4	0.15	20080514	78.23025	47.41331	318.07946	14.15766	0.1703076	3.0912724	36	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	122821	2006	PL_{39}
2006 PC_{40}	16.2	0.15	20080514	105.41676	237.67732	138.27045	7.31435	0.3247462	2.7763906	62	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	133474	2006	PC_{40}
2006 PG_{40}	17.5	0.15	20080514	130.76914	235.21547	136.87746	6.91365	0.1429178	2.3716490	26	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	133474	2006	PG_{40}
2006 QD_1	17.1	0.15	20080514	179.73517	34.90546	301.94232	10.44168	0.1979767	2.2667641	67	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133474	2006	QD_1
2006 QN_1	16.6	0.15	20080514	135.52969	308.00424	56.90073	7.31871	0.1505490	2.4280306	45	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	109619	2006	QN_1
2006 QP_1	17.3	0.15	20080514	168.80208	262.66828	79.30550	4.96629	0.1933816	2.3247546	32	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133474	2006	QP_1
2006 QP_2	16.7	0.15	20080514	97.94734	81.48811	331.10261	4.66518	0.1034216	2.4261499	64	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	133474	2006	QP_2
2006 QD_3	16.1	0.15	20080514	156.27531	228.82688	142.94156	13.05419	0.2035389	2.3281626	95	3	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	133474	2006	QD_3
2006 QJ_3	16.7	0.15	20080514	257.70262	334.92739	344.29843	18.92289	0.0589058	1.9230601	99	4	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	120842	2006	QJ_3
2006 QP_3	16.5	0.15	20080514	189.23140	8.68342	320.61003	8.18174	0.2200285	2.2411955	113	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	111182	2006	QP_3
2006 QR_3	16.6	0.15	20080514	165.70597	203.43772	163.45003	9.01906	0.2097146	2.2378842	116	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	111182	2006	QR_3
2006 QU_4	16.0	0.15	20080514	49.59347	78.39335	351.99176	12.88225	0.2921461	3.1625376	72	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	133475	2006	QU_4
2006 QD_5	17.0	0.15	20080514	100.73550	270.38111	151.32854	6.46773	0.0604660	2.2830189	85	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	133475	2006	QD_5
2006 QV_5	15.9	0.15	20080514	125.25480	1.15107	2.75066	14.50756	0.2617493	2.6674852	100	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	109622	2006	QV_5

2006 QJ_{6}	17.2	0.15	20080514	148.63643	227.61115	135.61696	2.78120	0.2019205	2.3809330	58	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133475	2006 QJ_{6}
2006 QW_{6}	16.0	0.15	20080514	59.12204	89.32408	342.39715	8.16142	0.1607382	2.7848380	118	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	133475	2006 QW_{6}
2006 QR_{7}	17.2	0.15	20080514	117.77532	233.15179	166.24198	4.63510	0.1772429	2.3916593	46	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	133038	2006 QR_{7}
2006 QU_{7}	15.8	0.15	20080514	89.99769	249.58500	160.27586	11.25703	0.3047573	2.7649307	84	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	133475	2006 QU_{7}
2006 QQ_{8}	17.1	0.15	20080514	141.93129	148.10319	223.61610	1.58043	0.2006957	2.4181721	86	4	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	133475	2006 QQ_{8}
2006 QH_{9}	17.0	0.15	20080514	140.63947	50.33952	323.14786	5.64255	0.1162307	2.3856512	59	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133039	2006 QH_{9}
2006 QD_{10}	16.0	0.15	20080514	119.84803	271.20418	97.59977	3.03675	0.0997427	2.6693836	47	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	133039	2006 QD_{10}
2006 QP_{10}	17.0	0.15	20080514	148.93860	259.70546	115.80475	6.99503	0.1473704	2.4541697	65	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133475	2006 QP_{10}
2006 QQ_{10}	15.9	0.15	20080514	66.65774	68.51696	315.19529	24.94745	0.2440764	3.2234265	33	2	2006–2007	0.26	M-v	3	MPC	131453	2006 QQ_{10}
2006 QG_{17}	18.3	0.15	20080514	165.22555	235.21936	129.68635	8.18220	0.1670688	2.1926117	26	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	122555	2006 QG_{17}
2006 QT_{17}	16.9	0.15	20080514	78.45699	288.69201	150.62712	7.98093	0.1455708	2.3446562	57	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133475	2006 QT_{17}
2006 QW_{17}	17.2	0.15	20080514	152.35906	290.97609	74.06133	5.75946	0.1936756	2.3045461	24	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	109630	2006 QW_{17}
2006 QA_{19}	16.3	0.15	20080514	134.58564	248.66226	132.85850	7.57794	0.0851262	2.3338276	120	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133475	2006 QA_{19}
2006 QK_{19}	16.8	0.15	20080514	97.11868	255.95115	136.44973	9.11915	0.2186425	2.7916163	40	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	133475	2006 QK_{19}
2006 QO_{19}	16.7	0.15	20080514	179.59087	209.17561	122.52190	8.38400	0.1285175	2.3177053	54	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	131935	2006 QO_{19}
2006 QT_{19}	16.4	0.15	20080514	152.56058	270.92710	66.81957	2.67309	0.3115984	2.6470885	118	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	131935	2006 QT_{19}
2006 QD_{20}	17.3	0.15	20080514	155.45132	204.16561	147.69535	9.50983	0.2712029	2.3947619	34	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	133040	2006 QD_{20}
2006 QQ_{20}	16.1	0.15	20080514	109.22315	62.12909	348.88943	12.15605	0.2647120	2.6754770	132	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133475	2006 QQ_{20}
2006 QW_{20}	16.0	0.15	20080514	114.61603	54.74544	340.62433	8.01407	0.2704032	2.6833073	128	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133475	2006 QW_{20}
2006 QX_{22}	16.9	0.15	20080514	181.17198	345.80724	357.54455	5.80748	0.2246679	2.3508476	102	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	111186	2006 QX_{22}
2006 QA_{23}	15.7	0.15	20080514	137.38793	352.42616	2.39054	5.63247	0.3243734	2.7347316	141	6	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	114778	2006 QA_{23}
2006 QC_{23}	17.3	0.15	20080514	157.61955	336.74082	30.34623	11.48464	0.1386364	2.3068688	47	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	109638	2006 QC_{23}
2006 QL_{23}	17.0	0.15	20080514	165.24260	187.62695	175.22032	6.48941	0.1263508	2.2869779	121	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133475	2006 QL_{23}
2006 QN_{25}	17.3	0.15	20080514	170.56919	214.56106	147.62338	2.99141	0.2382203	2.2414981	83	4	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	109643	2006 QN_{25}
2006 QG_{27}	16.7	0.15	20080514	110.60207	242.68919	169.99733	6.41782	0.1294274	2.4560525	80	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	133475	2006 QG_{27}
2006 QU_{27}	17.5	0.15	20080514	182.62128	201.93460	129.25453	7.72656	0.1533757	2.2932919	69	7	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	133475	2006 QU_{27}
2006 QY_{28}	16.7	0.15	20080514	118.27793	47.20129	353.65645	3.85306	0.1392221	2.3861281	72	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	133475	2006 QY_{28}
2006 QJ_{29}	17.4	0.15	20080514	159.28207	298.47790	30.77967	2.86680	0.2178099	2.4502018	33	4	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	133040	2006 QJ_{29}
2006 QO_{29}	17.5	0.15	20080514	163.47297	236.84141	116.50003	6.21013	0.1868480	2.2400953	42	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	133475	2006 QO_{29}
2006 QR_{29}	16.5	0.15	20080514	164.04913	345.34875	9.23437	3.88569	0.2171287	2.2820460	110	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	133475	2006 QR_{29}
2006 QJ_{30}	17.0	0.15	20080514	123.07876	278.59631	109.59745	3.18017	0.1941683	2.4112709	43	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133476	2006 QJ_{30}
2006 QX_{30}	17.2	0.15	20080514	334.43020	71.28145	157.07461	23.53813	0.0708433	1.8794623	79	4	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	133476	2006 QX_{30}
2006 QC_{31}	16.8	0.15	20080514	126.59222	102.86262	279.06936	1.35437	0.2054200	2.4469521	71	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133476	2006 QC_{31}
2006 QE_{32}	16.2	0.15	20080514	93.75671	85.90685	303.82506	6.23156	0.2353462	2.7940257	75	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	133476	2006 QE_{32}
2006 QO_{32}	16.7	0.15	20080514	158.51694	40.58446	310.93853	5.67863	0.1433927	2.3503030	87	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133476	2006 QO_{32}
2006 QQ_{32}	14.8	0.15	20080514	80.09106	57.07685	293.67773	4.83356	0.2878065	3.9411241	105	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	131455	2006 QQ_{32}
2006 QS_{32}	16.2	0.15	20080514	112.31029	54.53048	318.03210	13.41043	0.1735408	2.7410960	45	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133476	2006 QS_{32}
2006 QV_{33}	16.0	0.15	20080514	83.26571	102.60164	336.56422	8.47524	0.2165267	2.7419316	56	4	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	133476	2006 QV_{33}
2006 QJ_{35}	16.6	0.15	20080514	146.28838	254.99589	119.13560	5.00631	0.1597668	2.3068135	68	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133476	2006 QJ_{35}
2006 QC_{36}	17.7	0.15	20080514	144.01100	160.46968	210.00350	1.69151	0.1760000	2.3883375	71	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	109657	2006 QC_{36}
2006 QG_{38}	17.4	0.15	20080514	201.03904	23.60869	289.21577	4.22615	0.1933785	2.2384294	61	4	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	133476	2006 QG_{38}
2006 QV_{38}	17.3	0.15	20080514	143.48470	235.42794	136.30943	7.17801	0.1395725	2.3574332	39	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	133040	2006 QV_{38}
2006 QY_{38}	17.0	0.15	20080514	189.88027	74.52753	258.47873	3.68773	0.1708653	2.2748581	89	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133476	2006 QY_{38}
2006 QH_{39}	17.3	0.15	20080514	171.92796	233.70282	116.63659	4.13839	0.2042079	2.2221447	63	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	133476	2006 QH_{39}
2006 QL_{39}	13.6	0.15	20080514	38.26175	254.06718	172.48872	13.34215	0.5998964	5.1259152	461	2	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	133476	2006 QL_{39}
2006 QN_{39}	15.9	0.15	20080514	137.74342	3.26946	5.33281	13.31017	0.2972840	2.6416239	149	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	118177	2006 QN_{39}
2006 QY_{40}	17.4	0.15	20080514	326.92428	251.09261	333.19710	17.67320	0.0680248	1.9358796	80	4	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	133041	2006 QY_{40}
2006 QB_{43}	17.0	0.15	20080514	159.43183	223.38499	141.52115	3.24057	0.2197995	2.3923310	96	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	133476	2006 QB_{43}
2006 QD_{43}	16.2	0.15	20080514	126.77397	349.46274	17.10024	10.31486	0.2099554	2.7794696	94	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	114779	2006 QD_{43}
2006 QQ_{43}	16.8	0.15	20080514	150.71070	246.70479	125.34845	1.98461	0.1910280	2.3858094	75	7	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	115929	2006 QQ_{43}
2006 QT_{43}	15.7	0.15	20080514	61.20295	74.43052	358.41289	14.44988	0.1349420	2.8551873	60	2	2006–2008	0.56	M-v	3	MPC	133476	2006 QT_{43}
2006 QG_{44}	15.4	0.15	20080514	95.68786	255.31365	88.37670	10.90935	0.2221289	3.1699310	31	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	133041	2006 QG_{44}
2006 QA_{45}	17.1	0.15	20080514	143.50203	241.39045	130.16716	7.13134	0.1252561	2.3155372	56	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	133476	2006 QA_{45}

2006 QH_{45}	17.5	0.15	20080514	118.63791	80.21473	306.79597	3.80692	0.2019455	2.5516773	38	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	133476	2006	QH_{45}
2006 QS_{45}	15.9	0.15	20080514	134.85945	196.92200	169.81711	12.61435	0.1761646	2.6721177	81	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	109667	2006	QS_{45}
2006 QF_{46}	14.9	0.15	20080514	107.39415	356.07434	323.75041	11.57899	0.0413217	3.1859236	55	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	128908	2006	QF_{46}
2006 QF_{47}	15.6	0.15	20080514	43.77893	303.35797	103.01912	10.91114	0.0768436	3.2051491	40	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	131936	2006	QF_{47}
2006 QU_{47}	16.7	0.15	20080514	138.35683	216.13165	177.33890	2.55147	0.2144645	2.2949695	123	5	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	133476	2006	QU_{47}
2006 QQ_{48}	17.8	0.15	20080514	147.82113	355.43708	2.65516	2.56132	0.2192343	2.4184144	43	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133476	2006	QQ_{48}
2006 QB_{49}	16.8	0.15	20080514	298.03032	258.67661	356.56487	19.72731	0.0842278	1.9613170	62	2	2006–2008	0.56	M-v	4	MPC	133042	2006	QB_{49}
2006 QF_{50}	17.5	0.15	20080514	163.41959	9.58341	325.55257	1.93001	0.1963797	2.4510236	54	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133476	2006	QF_{50}
2006 QW_{50}	17.2	0.15	20080514	176.10270	163.11915	191.67004	1.77068	0.2064303	2.2654715	124	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	114779	2006	QW_{50}
2006 QL_{51}	17.6	0.15	20080514	121.24285	79.58671	289.50794	11.65448	0.2240835	2.6037657	30	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	133477	2006	QL_{51}
2006 QW_{51}	15.5	0.15	20080514	85.50036	341.73285	30.28006	3.58367	0.0918106	2.9637046	56	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	133477	2006	QW_{51}
2006 QJ_{52}	16.5	0.15	20080514	148.78948	235.70118	120.00819	5.02009	0.1488107	2.4079704	77	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133477	2006	QJ_{52}
2006 QG_{53}	17.1	0.15	20080514	182.66364	187.85247	136.84331	6.35924	0.1066771	2.3737719	40	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	133477	2006	QG_{53}
2006 QV_{56}	16.3	0.15	20080514	168.38556	48.47468	317.39372	3.03414	0.2271104	2.3445296	161	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	133477	2006	QV_{56}
2006 QJ_{57}	16.9	0.15	20080514	169.65324	56.90355	292.51553	5.66938	0.1384456	2.2922309	76	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	133477	2006	QJ_{57}
2006 QP_{57}	17.5	0.15	20080514	226.29756	125.21880	183.15500	6.44995	0.2194346	2.2137691	63	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133477	2006	QP_{57}
2006 QT_{57}	14.7	0.15	20080514	78.07146	218.81686	183.62532	17.44412	0.2747905	3.1583909	172	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133477	2006	QT_{57}
2006 QF_{59}	16.6	0.15	20080514	159.37773	34.99011	321.30878	9.80850	0.1934660	2.2795721	59	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133477	2006	QF_{59}
2006 QN_{59}	17.4	0.15	20080514	125.90344	231.34347	172.95531	4.12868	0.2348525	2.3223234	41	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	133477	2006	QN_{59}
2006 QY_{59}	17.0	0.15	20080514	177.12611	199.40056	147.14333	5.15248	0.2637696	2.3362401	94	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	133477	2006	QY_{59}
2006 QK_{60}	17.0	0.15	20080514	148.87783	224.68403	141.46259	7.44105	0.2203518	2.3184295	54	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	133477	2006	QK_{60}
2006 QO_{60}	17.7	0.15	20080514	120.36196	257.93207	128.31765	3.53473	0.2282203	2.4775553	31	4	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	133043	2006	QO_{60}
2006 QW_{60}	16.8	0.15	20080514	128.40018	242.75318	146.71701	7.13252	0.1213789	2.3308761	50	2	2006–2008	0.55	M-v	3	MPC	133043	2006	QW_{60}
2006 QA_{62}	18.1	0.15	20080514	241.13803	341.95822	341.46855	18.91725	0.0971954	1.9553730	28	2	2006–2008	0.43	M-v	4	MPC	133043	2006	QA_{62}
2006 QS_{62}	15.7	0.15	20080514	108.08420	220.45171	144.96223	9.01000	0.3114583	3.0531677	77	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133477	2006	QS_{62}
2006 QU_{63}	17.0	0.15	20080514	148.58998	183.65999	183.70032	3.79586	0.1353661	2.4061718	71	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	133044	2006	QU_{63}
2006 QV_{63}	17.3	0.15	20080514	140.50944	218.15814	173.85961	3.18765	0.1950589	2.3362689	86	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	109691	2006	QV_{63}
2006 QC_{66}	17.6	0.15	20080514	74.36589	279.63993	162.93352	7.05552	0.0649833	2.3292586	33	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133044	2006	QC_{66}
2006 QL_{68}	17.5	0.15	20080514	97.99222	74.15202	346.41686	2.72804	0.1844615	2.4626740	37	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	133477	2006	QL_{68}
2006 QC_{77}	15.5	0.15	20080514	4.42049	139.72030	329.91891	10.61420	0.1320731	2.9842954	30	4	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	131458	2006	QC_{77}
2006 QD_{78}	17.3	0.15	20080514	186.36079	184.21569	152.38859	7.30542	0.1087315	2.2620998	39	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	131937	2006	QD_{78}
2006 QG_{78}	17.2	0.15	20080514	164.30816	221.09130	139.75977	2.91289	0.1788530	2.3031738	66	5	1992–2008	0.43	M-v	2	MPC	109695	2006	QG_{78}
2006 QH_{78}	17.7	0.15	20080514	147.80824	247.50357	128.15592	1.92410	0.1995469	2.3791741	55	5	1973–2008	0.56	M-v	2	MPC	109695	2006	QH_{78}
2006 QK_{78}	17.1	0.15	20080514	188.88978	168.09135	165.30127	0.31638	0.1242787	2.2892186	69	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	131937	2006	QK_{78}
2006 QS_{78}	17.0	0.15	20080514	154.69044	316.71753	38.40535	3.32075	0.2376311	2.3992775	94	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133477	2006	QS_{78}
2006 QV_{78}	15.9	0.15	20080514	122.23248	231.47639	146.13423	12.75444	0.2172779	2.6281456	75	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133477	2006	QV_{78}
2006 QO_{79}	17.0	0.15	20080514	128.54485	215.15839	171.40738	10.36946	0.2230146	2.4375738	64	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133045	2006	QO_{79}
2006 QQ_{79}	16.0	0.15	20080514	101.04333	212.21675	174.82812	11.83180	0.1888625	2.7320270	55	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	109697	2006	QQ_{79}
2006 QS_{79}	17.0	0.15	20080514	148.39066	145.57706	232.52932	3.26689	0.1785775	2.2947163	88	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133477	2006	QS_{79}
2006 QD_{80}	16.1	0.15	20080514	73.24175	78.27873	318.13343	8.56434	0.2423748	3.1316797	44	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	131458	2006	QD_{80}
2006 QU_{80}	17.0	0.15	20080514	172.24140	52.91278	290.57704	4.40920	0.2831403	2.3494859	124	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133477	2006	QU_{80}
2006 QF_{82}	16.7	0.15	20080514	85.17946	236.46120	166.89536	5.13325	0.1544526	2.7717121	45	4	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	133477	2006	QF_{82}
2006 QO_{83}	17.9	0.15	20080514	153.11345	176.15302	200.70981	0.84420	0.2399500	2.2889414	51	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	112402	2006	QO_{83}
2006 QP_{83}	17.2	0.15	20080514	112.78197	69.64474	309.48639	1.51957	0.1221035	2.6127272	53	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133477	2006	QP_{83}
2006 QW_{83}	17.1	0.15	20080514	108.78945	273.10333	141.90579	2.87648	0.1684604	2.3666786	49	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	133477	2006	QW_{83}
2006 QD_{86}	17.0	0.15	20080514	94.33101	243.27560	159.91907	7.78490	0.1829476	2.6198661	46	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133478	2006	QD_{86}
2006 QK_{88}	17.3	0.15	20080514	182.31657	338.27103	353.09663	1.98356	0.1294720	2.3319585	58	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	133478	2006	QK_{88}
2006 QD_{90}	16.9	0.15	20080514	182.65417	179.06518	183.28630	4.30531	0.2262656	2.2477204	107	5	1995–2008	0.46	M-v	2	MPC	109707	2006	QD_{90}
2006 QF_{91}	15.2	0.15	20080514	131.13195	43.10117	257.64898	9.74908	0.1485000	3.0836917	51	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133478	2006	QF_{91}
2006 QO_{92}	17.3	0.15	20080514	119.06138	238.87484	163.49949	6.92685	0.1225234	2.2513586	41	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	133478	2006	QO_{92}
2006 QJ_{93}	17.0	0.15	20080514	75.80011	305.54320	128.53798	7.24232	0.0802559	2.3153832	41	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	133478	2006	QJ_{93}
2006 QS_{95}	17.4	0.15	20080514	145.03062	246.46697	140.68815	2.68466	0.2062763	2.3043663	69	6	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	133478	2006	QS_{95}
2006 QR_{98}	15.1	0.15	20080514	55.83054	94.64873	333.58959	20.24128	0.2918668	3.1713631	79	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133478	2006	QR_{98}

2006 QU_{98}	16.3	0.15	20080514	92.67255	81.64272	326.80535	8.55789	0.2255263	2.7502068	64	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133478	2006 QU_{98}
2006 QD_{101}	16.8	0.15	20080514	150.83891	290.82685	64.94191	6.87096	0.1433364	2.3315734	41	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	133478	2006 QD_{101}
2006 QS_{103}	18.9	0.15	20080514	152.63392	204.05378	184.62578	1.66221	0.1560450	2.1862889	23	4	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	109719	2006 QS_{103}
2006 QG_{105}	17.1	0.15	20080514	87.88021	90.84860	316.17000	11.37230	0.1940097	2.6743942	46	3	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	133045	2006 QG_{105}
2006 QL_{106}	17.3	0.15	20080514	151.14275	18.49520	340.58307	7.05050	0.1407289	2.3522869	44	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	133046	2006 QL_{106}
2006 QY_{107}	18.1	0.15	20080514	145.68534	185.03184	205.32503	2.58160	0.1691541	2.2572167	31	5	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	109723	2006 QY_{107}
2006 QP_{109}	16.7	0.15	20080514	112.24346	101.07590	322.58428	5.54562	0.1464322	2.3026094	70	4	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	109723	2006 QP_{109}
2006 QP_{110}	16.7	0.15	20080514	121.40288	282.73920	132.42543	6.59703	0.0873343	2.3035980	55	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	133478	2006 QP_{110}
2006 QZ_{110}	14.8	0.15	20080514	51.54959	263.43646	229.42175	21.10678	0.2107025	3.1176491	74	3	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	133478	2006 QZ_{110}
2006 QT_{111}	16.7	0.15	20080514	166.79473	66.42004	273.47035	9.17337	0.1624032	2.3329504	36	3	1999–2008	0.49	M-v	3	MPC	131938	2006 QT_{111}
2006 QO_{112}	17.0	0.15	20080514	138.58263	327.75466	61.63079	6.24151	0.1691746	2.3118894	33	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	109726	2006 QO_{112}
2006 QT_{112}	15.7	0.15	20080514	83.94745	70.95517	316.18429	15.10209	0.2894647	3.0977569	85	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	131938	2006 QT_{112}
2006 QJ_{113}	16.9	0.15	20080514	144.33907	98.21143	277.44413	2.55264	0.2012685	2.3789280	68	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	109727	2006 QJ_{113}
2006 QL_{113}	16.4	0.15	20080514	178.39545	115.27687	213.51083	5.57408	0.1708342	2.4138173	132	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	114780	2006 QL_{113}
2006 QR_{113}	17.0	0.15	20080514	170.20537	353.51544	357.58500	6.89036	0.1416606	2.2958425	46	3	1999–2008	0.42	M-v	3	MPC	133046	2006 QR_{113}
2006 QS_{115}	16.2	0.15	20080514	93.31428	230.18346	179.43314	9.56106	0.2633421	2.7218103	73	3	1995–2008	0.39	M-v	2	MPC	133046	2006 QS_{115}
2006 QU_{115}	17.5	0.15	20080514	222.50003	353.42232	305.25612	5.06072	0.1645683	2.1651620	65	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133478	2006 QU_{115}
2006 QC_{116}	15.0	0.15	20080514	71.16149	110.93873	279.80300	7.67848	0.0561847	3.0796178	40	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133478	2006 QC_{116}
2006 QU_{116}	17.4	0.15	20080514	104.86162	218.15171	213.46560	5.44259	0.2346377	2.3795568	43	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	122822	2006 QU_{116}
2006 QK_{117}	17.4	0.15	20080514	157.55148	45.41211	310.54438	1.22362	0.1893357	2.4004820	96	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133478	2006 QK_{117}
2006 QG_{118}	15.5	0.15	20080514	76.41320	112.73478	319.87703	11.21467	0.1854163	2.7034182	91	3	2002–2008	0.67	M-v	2	MPC	133478	2006 QG_{118}
2006 QM_{118}	16.5	0.15	20080514	117.22133	110.95641	266.18164	5.23842	0.1183144	2.6586041	35	4	1997–2008	0.37	M-v	2	MPC	133047	2006 QM_{118}
2006 QN_{119}	16.0	0.15	20080514	125.56150	49.75357	310.03770	12.73161	0.2167460	2.7371097	40	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	131461	2006 QN_{119}
2006 QX_{119}	15.8	0.15	20080514	101.94266	252.29821	189.27166	11.53696	0.2545017	2.6402819	85	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	114780	2006 QX_{119}
2006 QD_{120}	16.3	0.15	20080514	105.41038	70.60835	305.70461	7.66750	0.2615034	2.7389270	61	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133478	2006 QD_{120}
2006 QQ_{120}	17.2	0.15	20080514	135.48782	179.30631	213.90829	5.83337	0.2036449	2.3125826	40	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133478	2006 QQ_{120}
2006 QT_{120}	16.7	0.15	20080514	152.09404	111.38603	246.58875	5.99138	0.1274069	2.3702505	42	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	109739	2006 QT_{120}
2006 QV_{122}	17.1	0.15	20080514	260.51537	134.48254	181.87086	22.74694	0.0912045	1.9436559	95	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	109742	2006 QV_{122}
2006 QY_{122}	17.2	0.15	20080514	126.70292	292.74221	108.75834	5.62949	0.1962119	2.3597681	40	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	119294	2006 QY_{122}
2006 QJ_{123}	15.8	0.15	20080514	119.25482	44.76841	2.51652	13.25088	0.2113781	2.6827450	61	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133479	2006 QJ_{123}
2006 QN_{123}	15.3	0.15	20080514	193.24747	328.02500	22.94030	25.75186	0.2426335	2.3513003	54	7	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	122822	2006 QN_{123}
2006 QO_{123}	16.8	0.15	20080514	198.91051	114.36009	212.66623	6.17153	0.1685965	2.2484540	109	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	131939	2006 QO_{123}
2006 QV_{123}	15.8	0.15	20080514	99.97263	56.76583	321.11026	14.41488	0.2824325	3.0612261	74	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133479	2006 QV_{123}
2006 QW_{123}	14.6	0.15	20080514	157.46604	350.21608	304.23115	21.11258	0.0745070	3.0895894	31	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	122822	2006 QW_{123}
2006 QH_{125}	17.0	0.15	20080514	131.49097	246.23731	133.51853	7.11953	0.1306908	2.3855871	44	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133047	2006 QH_{125}
2006 QF_{126}	16.7	0.15	20080514	131.27266	262.48516	109.85743	14.56869	0.2017654	2.5350872	33	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133048	2006 QF_{126}
2006 QU_{128}	17.2	0.15	20080514	148.59314	212.36637	165.32372	2.37966	0.2431380	2.3815247	95	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	112922	2006 QU_{128}
2006 QW_{128}	16.7	0.15	20080514	98.32728	286.03796	136.36442	5.10432	0.1344364	2.3692256	62	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133479	2006 QW_{128}
2006 QA_{132}	16.9	0.15	20080514	112.15440	97.60303	289.40304	7.60590	0.2005515	2.6179736	31	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	133048	2006 QA_{132}
2006 QB_{133}	17.1	0.15	20080514	152.45280	302.75669	75.92385	5.66206	0.1689337	2.2778355	34	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133479	2006 QB_{133}
2006 QU_{136}	15.2	0.15	20080514	40.80525	141.78921	275.28782	9.64262	0.1255989	2.9722224	61	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133479	2006 QU_{136}
2006 QC_{137}	17.6	0.15	20080514	181.99903	25.63424	331.81525	6.78675	0.1720936	2.2370801	111	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	133479	2006 QC_{137}
2006 QS_{137}	16.5	0.15	20080514	149.14323	235.15207	192.65495	22.06340	0.1055554	1.9591686	56	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	114780	2006 QS_{137}
2006 QM_{138}	17.8	0.15	20080514	160.52705	322.93569	37.98955	5.00859	0.1529918	2.2934102	28	2	2006–2008	0.51	M-v	4	MPC	133048	2006 QM_{138}
2006 QC_{139}	17.4	0.15	20080514	120.22221	215.04501	169.94479	1.56487	0.1420825	2.3877695	35	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133479	2006 QC_{139}
2006 QD_{141}	17.1	0.15	20080514	95.49699	270.11414	156.09049	4.84272	0.1512673	2.3632988	46	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133048	2006 QD_{141}
2006 QL_{141}	16.6	0.15	20080514	115.05007	76.39986	308.90824	11.97866	0.1829119	2.6015375	44	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133479	2006 QL_{141}
2006 QM_{142}	17.2	0.15	20080514	151.70726	240.01437	166.38085	4.58100	0.2143356	2.2324221	84	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	114780	2006 QM_{142}
2006 QH_{144}	17.3	0.15	20080514	173.93661	245.69069	109.68845	5.90594	0.2453657	2.2692625	67	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	109761	2006 QH_{144}
2006 QR_{144}	15.6	0.15	20080514	135.96886	3.56601	42.50314	5.96575	0.2784042	2.6015673	183	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116347	2006 QR_{144}
2006 QA_{145}	17.0	0.15	20080514	101.52358	210.34463	213.12787	2.16903	0.1901025	2.4173020	34	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	122822	2006 QA_{145}
2006 QU_{145}	17.7	0.15	20080514	96.23281	263.20700	157.91813	4.04412	0.2156330	2.5705012	30	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	109764	2006 QU_{145}
2006 QY_{145}	17.1	0.15	20080514	106.00634	55.20947	350.04348	7.24525	0.1660765	2.5564866	31	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	133049	2006 QY_{145}

2006 QL_{149}	17.6	0.15	20080514	121.23402	283.29949	139.18443	3.17936	0.2084954	2.3304965	62	5	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	109768	2006	QL_{149}
2006 QH_{155}	17.8	0.15	20080514	132.72173	56.28884	351.44730	4.04347	0.1644690	2.2459336	34	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	133479	2006	QH_{155}
2006 QJ_{155}	16.4	0.15	20080514	141.88137	224.05792	121.55846	18.76034	0.2284059	2.6413729	34	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	133049	2006	QJ_{155}
2006 QZ_{155}	17.9	0.15	20080514	147.00116	205.69381	173.59953	1.81653	0.1585474	2.2682777	38	4	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	133479	2006	QZ_{155}
2006 QW_{156}	17.1	0.15	20080514	95.55329	269.28192	166.73011	5.82055	0.1734755	2.3513667	42	4	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	133479	2006	QW_{156}
2006 QJ_{158}	16.9	0.15	20080514	62.50969	202.54773	229.84772	0.75030	0.1431934	2.6930724	45	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	133049	2006	QJ_{158}
2006 QE_{159}	17.4	0.15	20080514	135.10952	73.23966	318.12269	2.70845	0.1878566	2.3783170	34	3	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	133049	2006	QE_{159}
2006 QV_{161}	17.9	0.15	20080514	165.99817	201.32380	162.62927	5.61663	0.1472578	2.2964487	41	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	133479	2006	QV_{161}
2006 QY_{161}	16.9	0.15	20080514	95.98430	121.81032	298.89204	4.03783	0.0908203	2.4406774	62	5	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	133479	2006	QY_{161}
2006 QM_{162}	17.7	0.15	20080514	72.98414	95.56211	354.51855	6.45527	0.1552658	2.3939759	30	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133479	2006	QM_{162}
2006 QX_{163}	16.5	0.15	20080514	80.58956	222.90203	194.29224	7.68628	0.2193183	2.7740903	37	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	133049	2006	QX_{163}
2006 QK_{164}	15.8	0.15	20080514	108.43865	141.23996	261.41476	10.72547	0.1010298	2.5611599	53	4	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	133479	2006	QK_{164}
2006 QD_{166}	17.5	0.15	20080514	153.51180	43.09160	316.49978	5.72565	0.1327521	2.4771014	34	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133479	2006	QD_{166}
2006 QK_{166}	16.2	0.15	20080514	138.21506	44.34122	329.05536	12.88232	0.1345158	2.6373319	47	3	1997–2008	0.44	M-v	3	MPC	133479	2006	QK_{166}
2006 QZ_{166}	16.7	0.15	20080514	93.15088	216.05007	203.49409	3.48007	0.2326108	2.5293907	51	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	124499	2006	QZ_{166}
2006 QR_{167}	16.7	0.15	20080514	209.70396	342.05839	344.25487	7.89393	0.2017114	2.2234461	58	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	133050	2006	QR_{167}
2006 QT_{167}	16.8	0.15	20080514	105.85044	326.54077	61.60676	2.73748	0.2385595	2.7553402	50	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	133050	2006	QT_{167}
2006 QC_{168}	16.4	0.15	20080514	107.22501	222.26112	147.30173	15.89995	0.1542100	2.8716104	23	3	2001–2006	0.40	M-v	2	MPC	109781	2006	QC_{168}
2006 QK_{168}	16.7	0.15	20080514	188.94974	216.32882	102.22955	5.06201	0.0969159	2.3705963	53	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	133479	2006	QK_{168}
2006 QT_{168}	17.5	0.15	20080514	129.83770	5.67010	46.22465	5.11655	0.2354438	2.2988488	57	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	109782	2006	QT_{168}
2006 QV_{168}	17.2	0.15	20080514	110.35265	285.13059	108.03860	5.92933	0.2414539	2.6321412	27	3	2002–2008	0.62	M-v	3	MPC	133050	2006	QV_{168}
2006 QH_{169}	15.3	0.15	20080514	98.96145	359.77632	21.56207	20.89762	0.3711025	3.2230531	135	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	114780	2006	QH_{169}
2006 QT_{182}	17.8	0.15	20080514	27.24714	154.91134	357.22645	5.61742	0.0765807	2.2222136	40	4	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	133479	2006	QT_{182}
2006 QC_{183}	17.1	0.15	20080514	81.58266	176.01743	259.22505	1.57791	0.1387649	2.4185459	30	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133480	2006	QC_{183}
2006 QL_{183}	18.1	0.15	20080514	121.95729	205.27960	182.91854	2.29004	0.1435252	2.5502509	30	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	133480	2006	QL_{183}
2006 QN_{183}	17.2	0.15	20080514	169.62600	248.92412	90.57404	2.35317	0.2371145	2.5690846	31	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	130244	2006	QN_{183}
2006 RK	16.3	0.15	20080514	90.67591	92.24020	341.47253	12.38057	0.1602084	2.6619561	50	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133480	2006	RK
2006 RX_1	16.6	0.15	20080514	182.33386	227.17648	124.24702	6.73152	0.1920273	2.2992938	87	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	112922	2006	RX_1
2006 RU_2	16.5	0.15	20080514	157.83219	308.53954	47.76351	8.37965	0.1619507	2.4035008	67	6	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	109787	2006	RU_2
2006 RH_3	15.8	0.15	20080514	88.01166	316.47326	111.42635	12.40524	0.0929097	2.7619884	62	2	2006–2008	0.54	M-v	3	MPC	133051	2006	RH_3
2006 RZ_3	16.6	0.15	20080514	103.72479	46.22192	351.72030	7.60587	0.2359063	2.7451541	58	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	133051	2006	RZ_3
2006 RB_4	16.9	0.15	20080514	107.90154	83.15128	352.67478	8.45133	0.1322371	2.2657371	61	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133051	2006	RB_4
2006 RC_4	17.5	0.15	20080514	141.82892	207.87316	167.65608	3.08250	0.2150485	2.4527729	54	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	109790	2006	RC_4
2006 RH_4	17.7	0.15	20080514	184.79434	168.68821	181.82053	6.00763	0.1331449	2.2434902	78	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	114781	2006	RH_4
2006 RQ_4	16.8	0.15	20080514	149.81711	8.57102	9.88514	3.10421	0.2011432	2.4003141	106	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	112922	2006	RQ_4
2006 RS_4	16.9	0.15	20080514	316.50685	249.27821	3.66167	19.90502	0.0540545	1.9936795	81	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	133480	2006	RS_4
2006 RT_4	17.4	0.15	20080514	183.63990	250.31068	96.96512	1.23800	0.2250008	2.2637108	133	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	116347	2006	RT_4
2006 RC_5	14.8	0.15	20080514	140.61282	24.00932	293.31775	10.03418	0.0769318	3.0687210	46	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	131940	2006	RC_5
2006 RG_5	16.1	0.15	20080514	109.81955	63.38609	320.88314	12.34362	0.2109653	2.7807767	67	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133480	2006	RG_5
2006 RQ_5	17.9	0.15	20080514	41.44638	327.33614	184.78225	4.09076	0.0663489	2.2036662	58	3	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	114781	2006	RQ_5
2006 RC_6	17.3	0.15	20080514	174.38107	338.43822	1.53488	4.27259	0.2468022	2.4151763	133	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	133480	2006	RC_6
2006 RL_6	16.7	0.15	20080514	167.25384	351.36985	8.45964	1.98949	0.2118353	2.3830323	97	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133480	2006	RL_6
2006 RV_6	15.9	0.15	20080514	72.53484	90.74716	3.75091	10.64757	0.1746373	2.6935880	40	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133480	2006	RV_6
2006 RY_6	15.8	0.15	20080514	72.96960	70.00564	14.68253	22.25867	0.0429323	2.6665551	57	3	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	133480	2006	RY_6
2006 RV_7	17.6	0.15	20080514	124.66201	229.64409	173.91370	2.05566	0.1907734	2.3792481	37	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133480	2006	RV_7
2006 RX_7	17.0	0.15	20080514	114.95636	81.97017	340.38356	5.52750	0.1453985	2.2963037	59	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133480	2006	RX_7
2006 RA_8	17.0	0.15	20080514	89.78757	109.91021	338.86733	5.18496	0.1326548	2.2850279	65	5	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	133480	2006	RA_8
2006 RF_8	17.6	0.15	20080514	134.98523	115.15491	291.88378	3.97387	0.2188597	2.2971086	40	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	109800	2006	RF_8
2006 RX_8	16.6	0.15	20080514	115.26288	45.97756	347.93242	12.69390	0.2687895	2.6883580	88	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133480	2006	RX_8
2006 RF_9	17.2	0.15	20080514	205.18075	163.66640	154.13284	6.22466	0.2043714	2.2477691	84	4	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	114781	2006	RF_9
2006 RS_9	15.4	0.15	20080514	78.90755	72.32015	350.50306	12.32528	0.1678238	2.7646265	124	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133480	2006	RS_9
2006 RC_{10}	17.3	0.15	20080514	145.23558	24.39928	358.99789	6.12286	0.1988442	2.3751198	83	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	122823	2006	RC_{10}
2006 RC_{11}	17.6	0.15	20080514	163.65077	198.18342	157.75653	4.49711	0.2033063	2.3524192	64	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133480	2006	RC_{11}

2006 RL_{11}	16.5	0.15	20080514	109.78324	76.62175	307.07549	3.68655	0.1331185	2.7539620	56	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	131940	2006	RL_{11}
2006 RN_{11}	17.1	0.15	20080514	182.45062	326.67082	5.51870	2.43722	0.2245328	2.3460466	115	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	131941	2006	RN_{11}
2006 RA_{12}	17.3	0.15	20080514	117.75269	231.40198	181.69219	2.13797	0.1984797	2.4506013	77	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133480	2006	RA_{12}
2006 RE_{13}	16.7	0.15	20080514	87.00464	133.27965	228.06033	9.88229	0.0587539	3.0762492	34	4	2001–2007	0.31	M-v	0	MPC	133052	2006	RE_{13}
2006 RH_{14}	16.7	0.15	20080514	84.50967	126.66266	289.47422	10.76765	0.1634141	2.5890155	57	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133480	2006	RH_{14}
2006 RK_{15}	15.2	0.15	20080514	150.41055	343.72756	323.65706	9.04925	0.0861273	3.0642597	51	6	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	109810	2006	RK_{15}
2006 RL_{15}	17.6	0.15	20080514	127.33798	106.25311	301.96499	1.48266	0.1851137	2.3465412	61	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133480	2006	RL_{15}
2006 RE_{16}	16.2	0.15	20080514	77.06887	80.12653	333.88768	15.29296	0.2455883	3.0918120	65	2	2006–2008	0.47	M-v	2	MPC	133052	2006	RE_{16}
2006 RY_{16}	16.3	0.15	20080514	98.40582	123.12560	293.69944	10.98632	0.1586860	2.6371548	52	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	133480	2006	RY_{16}
2006 RA_{17}	15.2	0.15	20080514	86.40124	54.83980	340.59388	26.26310	0.1740451	3.1323920	43	4	2001–2008	0.67	M-v	1	MPC	133480	2006	RA_{17}
2006 RJ_{17}	17.1	0.15	20080514	169.34300	352.31352	15.66087	6.43628	0.2008134	2.2503256	107	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133480	2006	RJ_{17}
2006 RU_{17}	14.6	0.15	20080514	86.51419	65.94670	335.08339	21.25746	0.1820842	3.0822532	107	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133480	2006	RU_{17}
2006 RH_{18}	17.7	0.15	20080514	158.26585	204.82852	173.68753	3.67142	0.2368003	2.3376643	97	6	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	112923	2006	RH_{18}
2006 RO_{18}	17.1	0.15	20080514	147.98731	97.24463	269.51104	2.21610	0.1653066	2.5467813	58	7	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	133481	2006	RO_{18}
2006 RT_{18}	15.7	0.15	20080514	111.66056	180.01416	224.08990	13.60510	0.2436451	2.6777909	129	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116347	2006	RT_{18}
2006 RU_{18}	15.0	0.15	20080514	83.89701	186.69817	217.88449	14.98408	0.2782510	3.1595414	137	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133481	2006	RU_{18}
2006 RX_{18}	16.8	0.15	20080514	128.67963	152.58665	254.74857	5.67830	0.1611759	2.4077679	43	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	109819	2006	RX_{18}
2006 RY_{18}	16.2	0.15	20080514	122.77754	38.95130	358.52747	29.44840	0.2122608	2.5982876	37	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	109819	2006	RY_{18}
2006 RA_{19}	17.2	0.15	20080514	181.50357	79.03248	263.99186	0.32859	0.2004040	2.3677898	91	6	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133481	2006	RA_{19}
2006 RF_{19}	16.4	0.15	20080514	200.49125	294.80918	35.68254	8.22505	0.2780147	2.2245271	162	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133052	2006	RF_{19}
2006 RG_{19}	16.2	0.15	20080514	129.83676	196.83654	184.70184	6.28524	0.1977680	2.6803875	73	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	133053	2006	RG_{19}
2006 RL_{19}	16.2	0.15	20080514	113.66361	39.33308	327.49463	6.10500	0.2451989	3.0208833	58	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	133481	2006	RL_{19}
2006 RP_{19}	15.6	0.15	20080514	126.05854	220.42021	185.39661	11.48454	0.2618361	2.6469087	125	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	131941	2006	RP_{19}
2006 RM_{20}	17.1	0.15	20080514	140.41334	109.95257	282.16727	5.76576	0.1894601	2.3481941	58	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	109823	2006	RM_{20}
2006 RM_{21}	17.8	0.15	20080514	159.86942	186.24484	182.36757	1.08452	0.2053165	2.3787490	62	4	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	112408	2006	RM_{21}
2006 RO_{21}	16.3	0.15	20080514	76.92684	64.16388	3.08233	8.16295	0.2872588	3.0633201	59	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	133481	2006	RO_{21}
2006 RA_{22}	16.6	0.15	20080514	127.03990	36.24880	11.72742	4.15527	0.2812529	2.6109803	90	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	112923	2006	RA_{22}
2006 RH_{22}	15.9	0.15	20080514	135.54899	210.12434	172.98599	13.27708	0.2740790	2.6385736	82	6	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	133481	2006	RH_{22}
2006 RS_{22}	16.2	0.15	20080514	95.65867	59.52807	320.53533	7.17079	0.2372998	3.1791358	53	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	131465	2006	RS_{22}
2006 RV_{22}	17.0	0.15	20080514	168.43060	155.89351	222.33641	5.14063	0.1981181	2.2315618	111	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	114781	2006	RV_{22}
2006 RW_{22}	16.2	0.15	20080514	119.50432	4.77181	35.60817	13.00250	0.2006933	2.7555956	115	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	118177	2006	RW_{22}
2006 RA_{23}	16.7	0.15	20080514	173.93478	242.04722	104.21025	7.12218	0.2488826	2.3282451	60	4	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	133481	2006	RA_{23}
2006 RB_{23}	15.5	0.15	20080514	136.35626	235.96729	130.75969	13.06864	0.2412917	2.6138360	77	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133481	2006	RB_{23}
2006 RJ_{23}	16.6	0.15	20080514	92.97023	255.91564	195.47062	5.27608	0.1253024	2.2905049	79	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	109829	2006	RJ_{23}
2006 RL_{23}	16.4	0.15	20080514	138.96034	45.91300	358.77685	7.21436	0.1006126	2.2579388	113	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	122823	2006	RL_{23}
2006 RP_{23}	16.6	0.15	20080514	78.32986	85.44812	332.01725	21.59844	0.4099953	3.0727706	31	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	109830	2006	RP_{23}
2006 RC_{24}	17.0	0.15	20080514	136.96636	324.07713	83.69774	7.57237	0.1154805	2.2711001	28	4	1996–2008	0.57	M-v	2	MPC	126191	2006	RC_{24}
2006 RL_{26}	16.3	0.15	20080514	123.74594	246.68629	119.65617	6.90173	0.0996270	2.7531898	40	3	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	133481	2006	RL_{26}
2006 RP_{26}	16.9	0.15	20080514	63.46434	294.50128	145.89957	2.82037	0.1118997	2.9143730	44	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	131941	2006	RP_{26}
2006 RT_{27}	17.2	0.15	20080514	166.60478	263.76204	87.18200	7.61736	0.1386026	2.4038309	53	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133481	2006	RT_{27}
2006 RB_{28}	16.2	0.15	20080514	79.86431	263.02943	180.58216	9.10216	0.1697828	2.7530337	95	4	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133481	2006	RB_{28}
2006 RE_{28}	16.5	0.15	20080514	76.26171	268.52162	161.72405	2.93204	0.0884444	2.8456636	49	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	133481	2006	RE_{28}
2006 RZ_{30}	17.4	0.15	20080514	172.13307	108.75726	258.51911	3.22085	0.2008182	2.2424362	51	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	133053	2006	RZ_{30}
2006 RC_{31}	15.8	0.15	20080514	92.25083	81.88983	338.55960	6.98193	0.2203816	2.7562121	112	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133481	2006	RC_{31}
2006 RF_{31}	16.5	0.15	20080514	99.60634	58.48985	345.31135	1.84877	0.1912028	2.7735456	66	6	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	131941	2006	RF_{31}
2006 RJ_{31}	17.3	0.15	20080514	160.31606	357.92039	1.02030	11.21934	0.1716822	2.4167897	51	4	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	133481	2006	RJ_{31}
2006 RG_{32}	16.6	0.15	20080514	131.16652	166.72931	200.90136	6.89803	0.1914455	2.7430704	60	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	112923	2006	RG_{32}
2006 RJ_{32}	16.2	0.15	20080514	330.91843	240.54115	300.58106	2.38003	0.0486385	2.6206978	84	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133481	2006	RJ_{32}
2006 RN_{32}	17.3	0.15	20080514	291.27147	244.91319	357.92335	8.19296	0.0637598	2.2876328	44	2	2006–2008	0.38	M-v	4	MPC	133054	2006	RN_{32}
2006 RY_{32}	17.7	0.15	20080514	115.34150	208.67103	234.82920	2.28309	0.0673593	2.2134400	44	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	109841	2006	RY_{32}
2006 RE_{33}	16.8	0.15	20080514	194.46336	190.92798	127.36854	0.93094	0.2298535	2.3806349	94	5	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	115933	2006	RE_{33}
2006 RZ_{33}	16.4	0.15	20080514	81.99608	98.74985	328.50348	7.49409	0.1699942	2.6779129	53	3	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	133481	2006	RZ_{33}
2006 RA_{34}	16.5	0.15	20080514	113.66111	51.35339	327.49271	7.35827	0.1929635	2.7843777	53	2	2006–2008	0.56	M-v	4	MPC	133054	2006	RA_{34}

2006 RE_{34}	16.3	0.15	20080514	153.19715	290.43919	78.58975	3.41639	0.2270391	2.4045938	124	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	116348	2006 RE_{34}
2006 RY_{35}	16.4	0.15	20080514	177.76826	347.10913	11.97093	8.31296	0.1378193	2.3252775	109	3	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133481	2006 RY_{35}
2006 RK_{36}	15.7	0.15	20080514	88.21364	22.78812	3.81280	14.00418	0.2351652	2.8607642	36	3	2004–2008	0.66	M-v	2	MPC	133481	2006 RK_{36}
2006 RM_{36}	17.2	0.15	20080514	141.05360	188.26582	193.47142	9.01071	0.2412113	2.4667582	83	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	122823	2006 RM_{36}
2006 RW_{36}	15.6	0.15	20080514	70.01666	251.49766	184.74524	16.47041	0.1922363	2.7596585	78	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133481	2006 RW_{36}
2006 RK_{37}	17.5	0.15	20080514	151.52026	283.31921	89.75046	3.42016	0.2006962	2.3924462	58	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	109849	2006 RK_{37}
2006 RO_{37}	16.7	0.15	20080514	146.56890	202.33733	152.05911	4.62435	0.1940312	2.6232693	79	6	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	133481	2006 RO_{37}
2006 RT_{38}	17.5	0.15	20080514	214.37512	240.44074	63.22733	3.39643	0.1893928	2.2382002	47	5	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	133482	2006 RT_{38}
2006 RL_{39}	17.4	0.15	20080514	178.07033	157.64588	214.86984	6.03435	0.1314304	2.2323454	60	4	1996–2008	0.34	M-v	2	MPC	112410	2006 RL_{39}
2006 RO_{39}	17.3	0.15	20080514	130.75473	200.26288	207.95707	4.47965	0.2171531	2.3610801	96	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	114782	2006 RO_{39}
2006 RB_{40}	16.0	0.15	20080514	121.02718	239.18520	136.33345	5.72289	0.1737941	2.7711829	105	5	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	133482	2006 RB_{40}
2006 RX_{40}	15.1	0.15	20080514	309.05464	262.93484	239.03289	10.09587	0.0330783	3.0889276	80	4	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133482	2006 RX_{40}
2006 RA_{41}	15.7	0.15	20080514	4.01609	189.32435	265.70753	9.91238	0.0347604	3.0106409	41	2	2006–2008	0.31	M-v	2	MPC	133482	2006 RA_{41}
2006 RP_{42}	16.3	0.15	20080514	65.48809	41.85623	26.86078	1.05765	0.1709294	3.1110916	130	3	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133482	2006 RP_{42}
2006 RG_{43}	16.2	0.15	20080514	41.99625	275.89896	181.73204	5.66181	0.2010444	3.1694651	104	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133055	2006 RG_{43}
2006 RT_{43}	18.2	0.15	20080514	87.02149	355.50388	114.70751	0.65327	0.0736063	2.2239269	54	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	109858	2006 RT_{43}
2006 RW_{43}	16.2	0.15	20080514	32.17570	324.62658	141.51500	1.67600	0.1477710	3.1028608	69	6	1992–2008	0.35	M-v	0	MPC	133482	2006 RW_{43}
2006 RX_{43}	16.6	0.15	20080514	148.86952	337.90464	21.61425	5.01251	0.0950601	2.6213850	61	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	133055	2006 RX_{43}
2006 RJ_{44}	17.3	0.15	20080514	112.47100	282.18105	153.40411	1.38125	0.1597076	2.3751712	39	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	122824	2006 RJ_{44}
2006 RP_{44}	17.6	0.15	20080514	329.70683	175.72464	32.19273	3.78766	0.0845319	2.3079691	38	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133482	2006 RP_{44}
2006 RT_{44}	16.5	0.15	20080514	89.61647	355.55598	72.08173	1.39263	0.0554502	2.6170060	73	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	133482	2006 RT_{44}
2006 RB_{45}	17.7	0.15	20080514	139.58267	269.14556	108.18435	0.99915	0.1469865	2.5675423	38	3	1998–2008	0.32	M-v	3	MPC	133482	2006 RB_{45}
2006 RQ_{45}	17.5	0.15	20080514	34.56846	351.62155	168.55009	5.70161	0.0659065	2.2062449	50	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	133483	2006 RQ_{45}
2006 RX_{46}	16.7	0.15	20080514	35.75511	355.03902	131.23144	2.08175	0.0867388	2.5823814	90	2	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	133483	2006 RX_{46}
2006 RM_{47}	16.8	0.15	20080514	329.04908	189.07923	18.56893	7.80541	0.0553263	2.3065743	73	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133483	2006 RM_{47}
2006 RV_{47}	17.1	0.15	20080514	198.87361	250.78229	68.49798	7.22100	0.1300948	2.2978310	36	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	131942	2006 RV_{47}
2006 RW_{47}	16.3	0.15	20080514	113.56104	257.26788	136.94281	12.19852	0.2085140	2.6431252	47	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133483	2006 RW_{47}
2006 RD_{49}	17.8	0.15	20080514	199.19790	128.31317	206.48817	0.22940	0.1660022	2.2680147	56	5	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	133483	2006 RD_{49}
2006 RJ_{49}	17.0	0.15	20080514	349.70079	179.36309	9.98082	7.30247	0.0494148	2.3453648	73	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133483	2006 RJ_{49}
2006 RW_{49}	17.4	0.15	20080514	138.96726	188.37066	194.87027	4.24113	0.1166965	2.5350354	59	4	1994–2008	0.31	M-v	2	MPC	133483	2006 RW_{49}
2006 RE_{50}	17.8	0.15	20080514	131.50706	116.04959	287.38771	0.39860	0.1618145	2.4601551	29	4	2000–2008	0.21	M-v	1	MPC	133483	2006 RE_{50}
2006 RL_{50}	17.3	0.15	20080514	74.28887	247.80938	196.48436	1.64651	0.0449687	2.6343306	62	5	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	133483	2006 RL_{50}
2006 RQ_{50}	16.9	0.15	20080514	52.63545	86.57218	17.14013	8.02601	0.0361672	2.6573897	46	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	109867	2006 RQ_{50}
2006 RR_{50}	16.7	0.15	20080514	35.02805	92.36957	15.60023	2.03802	0.0755719	2.9393289	54	7	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	133483	2006 RR_{50}
2006 RH_{51}	17.1	0.15	20080514	107.14738	60.77110	359.06946	0.47827	0.2791696	2.7033154	69	4	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	114783	2006 RH_{51}
2006 RS_{51}	17.2	0.15	20080514	59.52273	95.18478	18.31621	4.42280	0.1572000	2.6369037	43	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	133483	2006 RS_{51}
2006 RX_{51}	17.5	0.15	20080514	96.85473	231.88918	188.75536	2.05802	0.0963420	2.6942251	34	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133056	2006 RX_{51}
2006 RN_{52}	16.4	0.15	20080514	37.72016	120.12047	21.55588	13.78662	0.2029103	2.6065995	70	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	133483	2006 RN_{52}
2006 RQ_{52}	16.5	0.15	20080514	208.03543	267.78233	27.74871	4.04038	0.0367830	2.7474612	54	4	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	133483	2006 RQ_{52}
2006 RB_{53}	16.7	0.15	20080514	154.56032	355.73479	20.87146	6.63016	0.1059960	2.4370077	58	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	133056	2006 RB_{53}
2006 RJ_{53}	17.5	0.15	20080514	199.81986	196.25352	138.45861	5.93462	0.1724679	2.2696115	57	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133483	2006 RJ_{53}
2006 RN_{53}	17.7	0.15	20080514	175.36624	339.80634	22.71624	4.79468	0.1777919	2.3102520	74	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	109872	2006 RN_{53}
2006 RT_{53}	18.3	0.15	20080514	206.36905	233.23135	121.67730	1.37581	0.0838079	2.1238813	56	6	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	109872	2006 RT_{53}
2006 RL_{55}	15.6	0.15	20080514	237.00953	254.52385	18.52095	14.78839	0.0686220	2.5871580	80	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	109874	2006 RL_{55}
2006 RM_{55}	17.0	0.15	20080514	97.34852	265.22606	182.58485	6.74210	0.0708002	2.3617745	75	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	116348	2006 RM_{55}
2006 RP_{55}	17.3	0.15	20080514	125.26773	35.89432	26.43540	2.86676	0.2142396	2.4144795	65	4	1991–2008	0.31	M-v	1	MPC	109875	2006 RP_{55}
2006 RV_{55}	16.9	0.15	20080514	161.87551	191.89591	157.44679	2.87582	0.0895003	2.6099974	47	4	2004–2008	0.28	M-v	0	MPC	131942	2006 RV_{55}
2006 RY_{55}	17.3	0.15	20080514	20.69402	124.07134	30.95320	5.65640	0.0563532	2.4347464	54	3	1997–2008	0.37	M-v	3	MPC	133483	2006 RY_{55}
2006 RC_{56}	16.8	0.15	20080514	101.57017	309.18984	98.30833	1.31531	0.0695115	2.7626017	45	2	2006–2008	0.25	M-v	2	MPC	131467	2006 RC_{56}
2006 RP_{56}	16.6	0.15	20080514	59.95404	267.45750	174.12079	1.78437	0.1358728	3.0260675	49	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133483	2006 RP_{56}
2006 RQ_{56}	16.9	0.15	20080514	224.15384	127.46953	186.56769	4.01287	0.0626218	2.2856310	81	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	133483	2006 RQ_{56}
2006 RZ_{56}	17.2	0.15	20080514	112.79734	20.76721	25.70251	3.51182	0.0897950	2.6164270	35	6	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	112925	2006 RZ_{56}
2006 RB_{57}	17.0	0.15	20080514	103.68969	238.60598	179.24803	3.71299	0.1647867	2.6326541	135	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	133483	2006 RB_{57}

2006 RV_{57}	16.9	0.15	20080514	129.28654	39.44809	8.04096	8.84933	0.1538539	2.3540507	57	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133483	2006 RV_{57}
2006 RW_{57}	16.8	0.15	20080514	114.11007	266.73298	118.95537	2.09467	0.1399009	2.6932445	64	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	133483	2006 RW_{57}
2006 RA_{58}	16.1	0.15	20080514	115.23222	123.02392	278.18208	2.39992	0.2597683	2.6641336	65	3	1993–2008	0.41	M-v	2	MPC	112413	2006 RA_{58}
2006 RO_{58}	17.1	0.15	20080514	82.02465	266.08956	175.03506	4.29664	0.1413911	2.6004495	46	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	114783	2006 RO_{58}
2006 RG_{59}	18.0	0.15	20080514	123.55515	114.13052	305.38118	0.55366	0.1695528	2.4050914	50	4	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	109879	2006 RG_{59}
2006 RH_{59}	17.5	0.15	20080514	168.50106	162.41166	196.99739	5.19476	0.1334518	2.3947779	60	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	133483	2006 RH_{59}
2006 RS_{59}	16.8	0.15	20080514	85.56357	253.33135	176.40173	2.51596	0.0403984	2.6410390	66	5	1996–2008	0.34	M-v	2	MPC	131942	2006 RS_{59}
2006 RE_{60}	16.8	0.15	20080514	150.84250	31.73105	359.24090	0.97506	0.1897741	2.3674009	97	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112925	2006 RE_{60}
2006 RC_{61}	16.5	0.15	20080514	127.65667	54.35507	316.72433	8.13289	0.1627490	2.6963706	44	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	133058	2006 RC_{61}
2006 RN_{61}	17.7	0.15	20080514	152.06405	171.99095	189.22211	0.89592	0.1960488	2.4134954	50	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	133484	2006 RN_{61}
2006 RX_{62}	15.9	0.15	20080514	70.02033	58.33946	0.54673	19.87864	0.2489249	3.0510240	53	3	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	133058	2006 RX_{62}
2006 RF_{64}	17.5	0.15	20080514	128.50635	245.69033	158.28784	2.46158	0.1623252	2.3412301	54	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	109885	2006 RF_{64}
2006 RJ_{64}	15.7	0.15	20080514	67.93952	79.83191	336.82944	8.88132	0.2251230	3.1329789	59	2	2006–2008	0.58	M-v	3	MPC	133484	2006 RJ_{64}
2006 RO_{64}	16.9	0.15	20080514	94.13842	214.47958	202.80305	8.76531	0.2322772	2.7387573	51	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	112414	2006 RO_{64}
2006 RE_{65}	17.6	0.15	20080514	123.79417	68.52508	323.85231	6.06449	0.1162723	2.4520341	33	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133484	2006 RE_{65}
2006 RQ_{66}	16.6	0.15	20080514	97.23868	53.96622	9.24465	6.25719	0.1014591	2.6507279	53	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	133484	2006 RQ_{66}
2006 RP_{69}	17.8	0.15	20080514	77.13716	182.74636	276.99625	0.90445	0.1443631	2.4106719	43	4	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	133484	2006 RP_{69}
2006 RZ_{69}	17.4	0.15	20080514	127.26815	67.84548	337.88376	0.72363	0.1682907	2.4012686	60	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	133484	2006 RZ_{69}
2006 RD_{70}	17.7	0.15	20080514	72.43520	120.57017	338.54543	0.73110	0.1424343	2.4655301	33	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	133484	2006 RD_{70}
2006 RR_{70}	17.2	0.15	20080514	34.85867	134.49762	345.07631	3.11362	0.1567417	2.6888716	54	4	1993–2008	0.38	M-v	2	MPC	133484	2006 RR_{70}
2006 RV_{70}	17.2	0.15	20080514	140.38870	171.27626	183.86826	2.66747	0.1402940	2.6812159	58	3	2002–2008	0.26	M-v	3	MPC	133484	2006 RV_{70}
2006 RL_{71}	17.2	0.15	20080514	89.44285	155.94002	285.37549	0.29226	0.0329420	2.3527702	91	7	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	133484	2006 RL_{71}
2006 RQ_{71}	16.1	0.15	20080514	70.10617	271.84051	181.52100	11.64074	0.2129269	2.6679798	78	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133484	2006 RQ_{71}
2006 RM_{72}	16.9	0.15	20080514	157.24681	296.67802	48.41684	0.47965	0.0738261	2.5999937	80	7	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	133484	2006 RM_{72}
2006 RB_{73}	16.7	0.15	20080514	136.49224	319.84674	38.41002	1.15475	0.0935953	2.7235604	94	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	131943	2006 RB_{73}
2006 RT_{73}	17.1	0.15	20080514	49.64520	308.88441	183.17292	5.88907	0.1251013	2.3435284	55	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	133484	2006 RT_{73}
2006 RV_{74}	16.7	0.15	20080514	18.91396	319.24349	173.55917	6.21499	0.0484453	2.5931719	60	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133484	2006 RV_{74}
2006 RW_{76}	18.0	0.15	20080514	102.53468	302.39030	137.65316	1.77406	0.1655368	2.3867615	32	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	121638	2006 RW_{76}
2006 RU_{77}	17.5	0.15	20080514	247.83650	265.71762	17.08415	6.87983	0.1456911	2.1871582	53	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133484	2006 RU_{77}
2006 RD_{78}	16.6	0.15	20080514	55.56456	345.58144	91.00932	2.42999	0.1796034	3.1098768	46	3	2001–2008	0.32	M-v	3	MPC	133059	2006 RD_{78}
2006 RF_{78}	16.8	0.15	20080514	74.55649	58.74827	12.89899	9.56451	0.0879819	2.7236481	43	2	2006–2008	0.51	M-v	3	MPC	133059	2006 RF_{78}
2006 RG_{78}	17.2	0.15	20080514	30.91903	127.49775	16.63942	6.53066	0.0668748	2.3472210	70	3	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	133484	2006 RG_{78}
2006 RC_{80}	16.4	0.15	20080514	74.73409	253.35780	158.07082	3.82883	0.1732857	3.1006049	49	3	2000–2008	0.24	M-v	2	MPC	133484	2006 RC_{80}
2006 RF_{80}	17.3	0.15	20080514	104.49733	233.10340	161.05941	3.52795	0.1098763	2.7677396	50	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133484	2006 RF_{80}
2006 RL_{81}	16.3	0.15	20080514	61.20609	255.02057	179.61188	15.34790	0.2259148	3.0844664	49	4	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	133485	2006 RL_{81}
2006 RN_{81}	17.3	0.15	20080514	152.71423	4.40881	6.05757	6.25949	0.1288586	2.4029786	53	5	1991–2008	0.33	M-v	1	MPC	133485	2006 RN_{81}
2006 RP_{82}	16.1	0.15	20080514	82.09613	46.48329	355.49294	2.27126	0.0921987	3.0562671	65	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	133485	2006 RP_{82}
2006 RS_{84}	16.5	0.15	20080514	74.02754	61.12974	357.67976	1.52893	0.1370978	3.0218943	32	2	2006–2008	0.18	M-v	3	MPC	133485	2006 RS_{84}
2006 RW_{85}	17.5	0.15	20080514	143.28676	10.72052	11.41243	2.71195	0.2058788	2.4508793	65	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	112925	2006 RW_{85}
2006 RZ_{86}	16.9	0.15	20080514	113.95199	14.56456	8.68408	3.49263	0.1039667	2.7949771	31	3	1992–2008	0.37	M-v	2	MPC	133060	2006 RZ_{86}
2006 RB_{87}	18.6	0.15	20080514	126.68512	225.48213	174.56839	1.57756	0.1370035	2.4729895	45	4	1996–2008	0.32	M-v	1	MPC	121861	2006 RB_{87}
2006 RH_{87}	17.2	0.15	20080514	92.00907	256.90573	164.84549	1.07212	0.1036750	2.6530463	71	5	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	133485	2006 RH_{87}
2006 RR_{87}	17.5	0.15	20080514	91.59326	286.65928	168.73680	2.29356	0.0611536	2.2708100	83	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	133485	2006 RR_{87}
2006 RF_{88}	16.8	0.15	20080514	118.37375	229.95134	149.46348	1.06415	0.1160548	2.7866970	74	4	1992–2008	0.29	M-v	1	MPC	133485	2006 RF_{88}
2006 RL_{88}	16.9	0.15	20080514	41.86685	222.03514	248.59268	2.03886	0.0619036	2.6790039	31	4	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	133485	2006 RL_{88}
2006 RM_{88}	16.9	0.15	20080514	40.01787	288.78047	210.11082	5.68319	0.1232274	2.4216522	58	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	109908	2006 RM_{88}
2006 RW_{88}	16.6	0.15	20080514	47.80897	214.85738	242.84837	2.44255	0.0549063	2.7776669	30	3	2001–2008	0.24	M-v	3	MPC	133060	2006 RW_{88}
2006 RL_{89}	17.4	0.15	20080514	92.84640	211.96879	246.86626	1.95973	0.1073937	2.3104918	36	3	2003–2008	0.28	M-v	1	MPC	114305	2006 RL_{89}
2006 RN_{89}	16.9	0.15	20080514	98.43151	176.75812	232.09348	2.63664	0.1132461	2.7749865	64	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	133485	2006 RN_{89}
2006 RO_{89}	16.8	0.15	20080514	328.74580	353.00923	206.77625	5.23748	0.1367568	2.4076892	40	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	133485	2006 RO_{89}
2006 RF_{90}	17.2	0.15	20080514	123.34310	205.10912	192.68112	14.89487	0.0892318	2.5518820	42	4	2002–2008	0.24	M-v	1	MPC	121861	2006 RF_{90}
2006 RB_{91}	17.0	0.15	20080514	48.04200	257.86725	205.32524	1.59626	0.0544978	2.7125151	45	4	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	131943	2006 RB_{91}
2006 RG_{92}	16.5	0.15	20080514	89.28812	49.04776	357.09199	0.82212	0.1507110	2.9784062	159	5	1996–2008	0.32	M-v	1	MPC	133485	2006 RG_{92}

2006 RJ_{92}	16.7	0.15	20080514	125.23682	14.18229	358.00679	3.92255	0.1171447	2.8062671	41	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133485	2006 RJ_{92}
2006 RA_{93}	17.2	0.15	20080514	224.54645	307.28075	354.00262	5.60030	0.1333282	2.2912244	50	6	1992–2008	0.37	M-v	1	MPC	133486	2006 RA_{93}
2006 RD_{93}	17.6	0.15	20080514	41.60534	309.81410	194.21270	3.73686	0.0884231	2.3115309	139	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133486	2006 RD_{93}
2006 RB_{94}	15.8	0.15	20080514	62.30594	86.57360	345.92509	4.56555	0.1191708	3.1383346	54	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	133486	2006 RB_{94}
2006 RC_{94}	17.5	0.15	20080514	103.97704	241.11807	208.24739	6.79116	0.0561976	2.2734104	50	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	109916	2006 RC_{94}
2006 RX_{94}	17.4	0.15	20080514	138.26253	180.72238	204.95496	5.29147	0.1938143	2.5488578	76	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	122824	2006 RX_{94}
2006 RQ_{95}	16.5	0.15	20080514	142.38554	185.43736	196.98690	3.99834	0.0264788	2.5250951	77	5	1994–2008	0.49	M-v	2	MPC	133486	2006 RQ_{95}
2006 RR_{95}	16.9	0.15	20080514	90.86745	75.21651	351.20383	1.48799	0.0670238	2.6941027	38	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	133060	2006 RR_{95}
2006 RZ_{95}	16.3	0.15	20080514	43.45177	106.37661	11.65889	5.18648	0.1203222	2.7665897	70	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133486	2006 RZ_{95}
2006 RO_{96}	17.1	0.15	20080514	221.95641	8.36688	284.78640	1.18553	0.0401442	2.5748073	45	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	131471	2006 RO_{96}
2006 RE_{97}	16.6	0.15	20080514	76.59863	113.70495	341.96562	3.24584	0.1721141	2.6390770	55	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	133486	2006 RE_{97}
2006 RQ_{97}	17.8	0.15	20080514	52.41373	166.21024	339.50032	2.15863	0.0898897	2.2352953	37	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133486	2006 RQ_{97}
2006 RE_{98}	17.0	0.15	20080514	127.81752	309.17929	99.55973	5.78247	0.2233294	2.3543006	43	4	1999–2008	0.64	M-v	2	MPC	109921	2006 RE_{98}
2006 RW_{98}	16.7	0.15	20080514	149.99083	3.94576	18.31304	7.70142	0.1705369	2.4108505	83	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133486	2006 RW_{98}
2006 RE_{99}	17.5	0.15	20080514	129.14008	223.29243	173.28838	2.45269	0.1794503	2.4336200	41	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	115935	2006 RE_{99}
2006 RG_{99}	16.9	0.15	20080514	100.59795	43.00875	23.48443	3.26629	0.0652721	2.3860273	54	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	130246	2006 RG_{99}
2006 RF_{100}	16.5	0.15	20080514	91.57818	180.82445	252.76988	7.29191	0.0762542	2.3723449	42	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133061	2006 RF_{100}
2006 RR_{101}	16.6	0.15	20080514	110.94898	345.56734	67.64215	4.55339	0.0595798	2.3277507	41	3	2005–2008	0.52	M-v	1	MPC	133486	2006 RR_{101}
2006 RE_{104}	16.4	0.15	20080514	82.00382	272.97702	154.70928	6.10296	0.1280204	2.7384114	58	3	1997–2008	0.42	M-v	2	MPC	133061	2006 RE_{104}
2006 RM_{104}	17.0	0.15	20080514	54.19784	349.49670	97.46508	6.42877	0.1246460	3.0198960	26	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133486	2006 RM_{104}
2006 RV_{104}	17.6	0.15	20080514	126.33058	54.45930	11.76007	7.29928	0.0812237	2.2810427	32	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	124098	2006 RV_{104}
2006 RX_{104}	16.6	0.15	20080514	84.84390	9.90673	42.75653	1.53682	0.1637625	3.0432496	51	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	131944	2006 RX_{104}
2006 RM_{105}	18.1	0.15	20080514	13.76088	315.48445	193.21798	1.38153	0.1048007	2.5963711	77	5	1998–2008	0.25	M-v	0	MPC	133062	2006 RM_{105}
2006 RP_{105}	18.1	0.15	20080514	327.88229	303.73778	261.62231	0.41514	0.1266468	2.3451118	83	5	1994–2008	0.29	M-v	1	MPC	133062	2006 RP_{105}
2006 RR_{105}	18.7	0.15	20080514	341.90184	347.55038	213.30241	1.74308	0.1262303	2.2539086	68	3	2005–2008	0.22	M-v	3	MPC	133062	2006 RR_{105}
2006 RU_{105}	17.9	0.15	20080514	34.26560	147.98932	0.16007	3.16454	0.1372164	2.3929056	83	4	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	133062	2006 RU_{105}
2006 RM_{106}	18.1	0.15	20080514	333.17815	221.91538	335.01996	1.63611	0.1453302	2.3788521	65	3	1997–2008	0.23	M-v	4	MPC	133063	2006 RM_{106}
2006 RG_{107}	17.3	0.15	20080514	10.66746	322.30275	191.63325	14.03424	0.1166983	2.5581068	130	3	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	133063	2006 RG_{107}
2006 RH_{112}	18.2	0.15	20080514	336.57239	35.20689	160.32274	2.31757	0.1355246	2.3763685	62	3	2001–2008	0.15	M-v	3	MPC	133065	2006 RH_{112}
2006 SU	15.8	0.15	20080514	113.08746	38.18201	14.61729	13.11114	0.1949858	2.6493529	131	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	124499	2006 SU
2006 SC_1	17.9	0.15	20080514	84.74817	176.87734	259.66868	1.68914	0.1290241	2.5302397	25	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	133066	2006 SC_1
2006 SG_1	16.0	0.15	20080514	80.07266	75.54723	348.63053	8.48529	0.1645311	2.7815277	42	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	133067	2006 SG_1
2006 SJ_1	16.3	0.15	20080514	38.71398	230.30698	222.56629	1.73898	0.1795531	3.0672836	51	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133493	2006 SJ_1
2006 SE_2	16.8	0.15	20080514	122.53014	206.40636	178.67427	7.68765	0.2407939	2.6459516	106	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	133493	2006 SE_2
2006 SP_2	16.3	0.15	20080514	65.74652	89.21923	335.50988	2.57664	0.0805743	2.8655212	43	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	133067	2006 SP_2
2006 SD_3	17.3	0.15	20080514	173.53509	185.68295	160.23807	4.32430	0.2629213	2.3431573	64	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133493	2006 SD_3
2006 SF_3	17.2	0.15	20080514	174.49903	342.91251	350.83184	5.90352	0.1171412	2.4260222	59	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	131944	2006 SF_3
2006 SN_4	15.7	0.15	20080514	119.25073	55.80027	336.06609	10.53669	0.0527671	2.7273706	46	4	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	133493	2006 SN_4
2006 SP_4	15.6	0.15	20080514	144.32177	0.48678	28.51927	9.32255	0.1926533	2.5943899	152	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133493	2006 SP_4
2006 SU_4	15.6	0.15	20080514	157.63531	318.65504	31.83337	13.93935	0.2829730	2.7361790	78	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	112926	2006 SU_4
2006 SP_5	16.5	0.15	20080514	137.93953	350.26190	20.94054	7.95743	0.1967492	2.6353630	63	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133067	2006 SP_5
2006 SS_5	16.6	0.15	20080514	146.35004	291.01496	118.09305	3.04584	0.1026310	2.2426748	87	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133493	2006 SS_5
2006 ST_5	15.9	0.15	20080514	87.14558	35.42124	23.68205	13.45236	0.3215646	3.0511279	115	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133493	2006 ST_5
2006 SU_5	15.5	0.15	20080514	144.01245	335.22320	33.99333	26.15385	0.1770200	2.6181819	149	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	122825	2006 SU_5
2006 SN_6	16.9	0.15	20080514	165.22229	303.14462	72.39484	2.30968	0.3105673	2.3835261	143	5	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	122825	2006 SN_6
2006 SS_6	16.9	0.15	20080514	110.97388	271.15397	132.43042	12.63762	0.2705297	2.6190698	43	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	122825	2006 SS_6
2006 SW_6	16.1	0.15	20080514	99.57802	132.47045	302.19584	6.92919	0.1414520	2.5590279	68	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	131944	2006 SW_6
2006 SV_7	17.2	0.15	20080514	161.66778	224.91822	141.10541	3.70589	0.2038054	2.3801251	77	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	112926	2006 SV_7
2006 SR_8	15.6	0.15	20080514	78.71318	66.68979	356.96674	20.64642	0.2276583	3.1361341	62	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133494	2006 SR_8
2006 SY_{10}	17.0	0.15	20080514	112.19534	223.20376	191.30911	4.35882	0.1595615	2.4743357	59	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	109944	2006 SY_{10}
2006 SB_{11}	15.8	0.15	20080514	64.38543	163.01489	302.02442	12.63233	0.2244022	2.5535939	48	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	126772	2006 SB_{11}
2006 SP_{11}	15.9	0.15	20080514	134.55828	342.08845	21.24495	10.47600	0.2496381	2.7166967	107	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	131944	2006 SP_{11}
2006 SC_{12}	17.2	0.15	20080514	179.23878	54.26608	314.68220	4.35645	0.1560120	2.2231211	56	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	109947	2006 SC_{12}

2006 SN_{12}	17.5	0.15	20080514	180.76238	239.82955	119.73560	6.81079	0.2717535	2.2704026	55	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	122825	2006 SN_{12}
2006 SG_{13}	17.1	0.15	20080514	122.26424	239.43271	173.81631	9.07261	0.2244627	2.4150878	73	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	114786	2006 SG_{13}
2006 SJ_{13}	17.1	0.15	20080514	157.97468	200.84063	169.55701	5.48609	0.1742169	2.3728215	85	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133494	2006 SJ_{13}
2006 SK_{13}	16.2	0.15	20080514	124.16461	19.81428	8.64097	12.33823	0.2008377	2.6250093	108	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133494	2006 SK_{13}
2006 SQ_{13}	17.6	0.15	20080514	195.22710	356.55739	348.63710	7.27035	0.1562038	2.1912561	70	4	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	109950	2006 SQ_{13}
2006 SE_{14}	16.0	0.15	20080514	104.42924	48.85352	13.00354	13.98996	0.1476156	2.6585126	70	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133494	2006 SE_{14}
2006 SN_{14}	18.2	0.15	20080514	185.75317	151.07845	205.62514	6.28102	0.2343630	2.1851758	64	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	119692	2006 SN_{14}
2006 ST_{14}	16.4	0.15	20080514	75.68143	183.30182	282.76238	3.98707	0.0958548	2.3263981	67	5	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	112419	2006 ST_{14}
2006 SV_{14}	17.1	0.15	20080514	234.97020	356.94067	298.62897	3.57062	0.1795803	2.1696466	61	4	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	131945	2006 SV_{14}
2006 SB_{15}	16.8	0.15	20080514	122.62107	51.43471	322.64744	3.97586	0.1695072	2.7544804	49	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	133067	2006 SB_{15}
2006 SF_{15}	17.7	0.15	20080514	190.70568	11.16481	334.08334	3.65665	0.1152683	2.2496156	47	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	109953	2006 SF_{15}
2006 SH_{15}	16.9	0.15	20080514	103.50447	55.31649	357.05991	14.00163	0.2213027	2.6977849	40	3	1997–2008	0.29	M-v	2	MPC	133068	2006 SH_{15}
2006 SQ_{15}	16.9	0.15	20080514	104.45141	70.91781	339.73771	5.83263	0.1623164	2.6538039	39	3	1995–2008	0.36	M-v	3	MPC	133068	2006 SQ_{15}
2006 SW_{15}	16.6	0.15	20080514	116.62824	129.62254	258.69798	2.15100	0.1897623	2.7253735	59	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	133068	2006 SW_{15}
2006 SZ_{15}	15.7	0.15	20080514	74.20608	69.47274	345.69539	7.12924	0.1704284	3.1002013	56	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133494	2006 SZ_{15}
2006 SW_{16}	16.1	0.15	20080514	153.45623	50.78648	302.05121	7.58829	0.1333578	2.6810344	56	3	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	133068	2006 SW_{16}
2006 SY_{16}	17.1	0.15	20080514	107.78688	184.32659	250.53515	3.86781	0.1768183	2.4447183	53	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	109955	2006 SY_{16}
2006 SD_{17}	16.7	0.15	20080514	92.54162	125.83898	292.20870	3.59918	0.1089526	2.7629117	63	5	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	133494	2006 SD_{17}
2006 SK_{18}	15.8	0.15	20080514	77.39057	271.54975	176.35532	9.15636	0.1610820	2.6954989	70	5	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	133494	2006 SK_{18}
2006 SL_{18}	15.9	0.15	20080514	106.61178	238.41307	163.38840	6.94911	0.0914425	2.7581443	78	4	1992–2008	0.38	M-v	1	MPC	133494	2006 SL_{18}
2006 SM_{18}	17.4	0.15	20080514	160.37863	304.14331	66.06376	3.26012	0.2212506	2.3923765	64	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133494	2006 SM_{18}
2006 SH_{19}	17.0	0.15	20080514	290.07052	265.73512	9.75628	19.44549	0.0424468	1.9777729	80	3	2005–2008	0.55	M-v	2	MPC	133494	2006 SH_{19}
2006 SX_{19}	16.4	0.15	20080514	175.48272	321.39048	10.83248	1.11242	0.0888148	2.6932250	79	4	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	131945	2006 SX_{19}
2006 SB_{20}	18.6	0.15	20080514	148.13757	76.48623	317.63573	2.08127	0.1471957	2.3220017	58	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	109961	2006 SB_{20}
2006 SE_{20}	16.0	0.15	20080514	80.71019	104.89309	295.27703	9.47438	0.1334453	3.0117739	48	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	133069	2006 SE_{20}
2006 SS_{20}	16.9	0.15	20080514	113.82477	219.47824	174.27107	5.40633	0.1241301	2.6741078	47	4	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	133494	2006 SS_{20}
2006 SV_{20}	17.7	0.15	20080514	120.97097	107.61545	324.90817	4.27242	0.0833154	2.1486059	40	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	122826	2006 SV_{20}
2006 SJ_{21}	17.3	0.15	20080514	132.22281	36.44260	18.89565	5.08097	0.1736813	2.2575231	65	4	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	112927	2006 SJ_{21}
2006 SM_{21}	15.5	0.15	20080514	91.74832	102.39621	286.60792	1.58327	0.2324222	3.1671006	98	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	133494	2006 SM_{21}
2006 SO_{21}	17.6	0.15	20080514	131.29582	194.57534	219.48477	6.41473	0.1371645	2.2630740	58	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	112927	2006 SO_{21}
2006 SP_{22}	17.3	0.15	20080514	186.81959	219.60113	130.51723	7.06746	0.2041063	2.2113140	52	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	133494	2006 SP_{22}
2006 SL_{23}	16.2	0.15	20080514	110.68500	32.68556	3.45596	12.30336	0.2984133	2.6426314	65	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	133494	2006 SL_{23}
2006 SM_{24}	16.3	0.15	20080514	81.62150	178.03164	250.40932	7.52802	0.2089486	2.8039575	35	2	2006–2008	0.54	M-v	4	MPC	133069	2006 SM_{24}
2006 SS_{24}	17.4	0.15	20080514	236.45943	335.63292	319.50545	6.48686	0.1452595	2.2164817	38	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	131945	2006 SS_{24}
2006 SV_{24}	16.9	0.15	20080514	132.16679	108.56148	269.16489	4.69833	0.2344630	2.6450328	55	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133494	2006 SV_{24}
2006 SM_{25}	17.0	0.15	20080514	134.16913	191.61536	191.60107	4.75104	0.1171004	2.4524021	67	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133494	2006 SM_{25}
2006 SB_{26}	17.6	0.15	20080514	149.85891	60.11139	327.33907	11.73394	0.1383119	2.3069612	28	2	2006–2008	0.50	M-v	4	MPC	133070	2006 SB_{26}
2006 SG_{26}	16.0	0.15	20080514	87.68202	111.11744	315.12242	10.06052	0.1732029	2.6992649	72	3	1999–2008	0.64	M-v	2	MPC	133070	2006 SG_{26}
2006 SN_{26}	16.5	0.15	20080514	85.17635	91.64226	337.90035	12.38788	0.1925143	2.7249726	65	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	133070	2006 SN_{26}
2006 SX_{26}	16.5	0.15	20080514	203.23654	15.13073	302.61988	6.36276	0.1337426	2.3269521	82	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	133494	2006 SX_{26}
2006 SB_{27}	17.8	0.15	20080514	164.08989	94.57804	279.34012	4.75682	0.1820092	2.2991996	63	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133494	2006 SB_{27}
2006 SN_{27}	17.0	0.15	20080514	200.82460	173.12275	154.83237	3.19406	0.2324703	2.2875467	78	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133495	2006 SN_{27}
2006 SS_{28}	16.7	0.15	20080514	74.30341	212.22137	217.72598	4.11523	0.2364669	2.6205657	40	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	133070	2006 SS_{28}
2006 SM_{31}	17.2	0.15	20080514	162.35960	183.95862	180.45158	2.26292	0.2078695	2.3738612	115	4	2004–2008	0.33	M-v	1	MPC	116350	2006 SM_{31}
2006 SZ_{31}	17.0	0.15	20080514	108.40308	57.51961	318.15546	1.10300	0.1206904	2.9771840	42	3	2001–2008	0.39	M-v	4	MPC	133495	2006 SZ_{31}
2006 SA_{32}	16.7	0.15	20080514	116.13007	141.55466	245.67786	1.54018	0.2114761	2.7523637	50	3	1994–2008	0.41	M-v	2	MPC	133070	2006 SA_{32}
2006 SM_{32}	17.0	0.15	20080514	120.95321	15.49979	4.56127	13.18497	0.1650452	2.7328897	44	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	109973	2006 SM_{32}
2006 SV_{32}	17.4	0.15	20080514	128.58774	109.23109	307.61837	0.82563	0.0604634	2.2497945	59	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	112927	2006 SV_{32}
2006 SG_{33}	16.9	0.15	20080514	114.25432	108.00556	315.09647	6.66182	0.0869635	2.3030994	42	3	2000–2008	0.67	M-v	2	MPC	133495	2006 SG_{33}
2006 SJ_{34}	16.7	0.15	20080514	117.12137	90.38446	329.75207	6.56198	0.0920419	2.3333337	85	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133495	2006 SJ_{34}
2006 SA_{35}	16.4	0.15	20080514	148.23768	10.84547	336.60575	4.99817	0.0859414	2.7430782	37	3	1997–2008	0.43	M-v	3	MPC	133071	2006 SA_{35}
2006 SG_{35}	16.8	0.15	20080514	94.10259	74.86914	349.26306	4.83904	0.1787765	2.7003741	43	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133495	2006 SG_{35}
2006 SN_{35}	17.1	0.15	20080514	121.63904	201.33638	198.17436	4.07520	0.1401734	2.5469938	51	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	122826	2006 SN_{35}

2006 SA_{36}	17.5	0.15	20080514	205.78195	230.80837	85.36617	5.76250	0.1870524	2.2528064	42	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133495	2006	SA_{36}
2006 SC_{36}	17.2	0.15	20080514	182.05677	274.22704	75.94569	5.32835	0.1692087	2.2399530	46	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133495	2006	SC_{36}
2006 SY_{36}	16.8	0.15	20080514	73.05480	257.50964	208.82277	11.46663	0.2170709	2.6081958	32	4	2002–2008	0.26	M-v	0	MPC	114310	2006	SY_{36}
2006 SM_{37}	17.5	0.15	20080514	339.35521	223.86810	341.12518	2.94789	0.0925621	2.2654155	49	6	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	133495	2006	SM_{37}
2006 SQ_{38}	17.8	0.15	20080514	287.52806	285.15878	323.61808	4.38913	0.0638214	2.2449399	50	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133495	2006	SQ_{38}
2006 SV_{38}	16.3	0.15	20080514	107.41648	155.01599	242.17406	2.90531	0.1280904	2.7363888	55	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133495	2006	SV_{38}
2006 SK_{39}	17.2	0.15	20080514	154.14881	57.63900	334.37645	5.23655	0.1694876	2.3086231	52	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	130246	2006	SK_{39}
2006 SM_{39}	16.3	0.15	20080514	93.68034	132.81379	292.99795	3.55070	0.1401296	2.6984353	65	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	133072	2006	SM_{39}
2006 SA_{40}	18.0	0.15	20080514	131.84757	16.74344	30.92681	3.07475	0.1483073	2.3104822	39	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	109982	2006	SA_{40}
2006 SN_{40}	17.0	0.15	20080514	111.07815	313.93122	110.33253	3.68150	0.1716802	2.4331133	53	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133495	2006	SN_{40}
2006 SC_{41}	15.6	0.15	20080514	69.84721	293.00747	123.17858	7.61126	0.1221787	3.0636896	42	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	131475	2006	SC_{41}
2006 SR_{41}	17.1	0.15	20080514	146.83595	216.73355	171.22322	4.82496	0.1696435	2.3537643	89	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112927	2006	SR_{41}
2006 SK_{42}	15.1	0.15	20080514	94.96569	254.99984	141.37154	13.30689	0.1214506	3.1422934	53	2	2006–2008	0.54	M-v	3	MPC	133072	2006	SK_{42}
2006 SM_{42}	16.3	0.15	20080514	126.10248	4.77014	26.32971	3.98252	0.1015621	2.6567374	105	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	133495	2006	SM_{42}
2006 SA_{43}	15.4	0.15	20080514	148.70930	194.91472	171.20840	11.17504	0.3151609	2.7116958	65	3	2005–2008	0.53	M-v	2	MPC	130246	2006	SA_{43}
2006 SP_{43}	15.9	0.15	20080514	75.35964	123.11563	318.73679	8.23909	0.0939949	2.6855972	82	3	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	133495	2006	SP_{43}
2006 SK_{44}	16.5	0.15	20080514	144.13227	86.47712	291.68269	4.65595	0.0666787	2.3837190	59	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133495	2006	SK_{44}
2006 SN_{45}	16.8	0.15	20080514	152.71311	289.45760	79.52417	8.02737	0.2239545	2.3806960	38	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133495	2006	SN_{45}
2006 SS_{45}	17.0	0.15	20080514	171.82506	230.99997	103.33313	2.61239	0.0693667	2.5500967	47	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133072	2006	SS_{45}
2006 ST_{45}	16.1	0.15	20080514	74.15528	46.64295	24.30357	9.16580	0.1475599	2.8121679	100	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	133495	2006	ST_{45}
2006 SE_{46}	17.0	0.15	20080514	163.26095	112.73679	265.65806	6.06110	0.1444693	2.3238788	39	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	112424	2006	SE_{46}
2006 SJ_{46}	17.4	0.15	20080514	169.79594	172.81665	183.43135	5.44813	0.2589551	2.4070622	71	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	112425	2006	SJ_{46}
2006 SM_{46}	16.5	0.15	20080514	121.55797	31.97366	348.98536	14.27275	0.0988457	2.6140736	50	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133495	2006	SM_{46}
2006 SV_{46}	16.8	0.15	20080514	81.95303	257.40756	188.78316	13.90125	0.3069696	2.6530252	55	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	122826	2006	SV_{46}
2006 SB_{48}	16.6	0.15	20080514	133.65629	195.72732	155.69931	2.48178	0.0609223	2.8892254	48	5	1996–2007	0.42	M-v	1	MPC	133072	2006	SB_{48}
2006 SC_{48}	17.0	0.15	20080514	340.74831	27.59944	148.02107	1.89508	0.0619513	2.5118286	76	5	1994–2008	0.35	M-v	2	MPC	133495	2006	SC_{48}
2006 SK_{48}	16.4	0.15	20080514	120.78088	40.35266	23.53473	25.67347	0.0915261	2.3918332	73	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	109987	2006	SK_{48}
2006 SU_{48}	15.9	0.15	20080514	131.24232	11.21455	31.37672	8.19789	0.1857654	2.6246278	92	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133496	2006	SU_{48}
2006 SX_{48}	16.7	0.15	20080514	106.00564	310.22634	88.58957	1.14131	0.1844325	2.7270670	49	3	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	131946	2006	SX_{48}
2006 SC_{49}	17.5	0.15	20080514	190.40439	298.22705	33.64116	2.59213	0.2130359	2.3488777	62	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	133496	2006	SC_{49}
2006 SA_{50}	16.4	0.15	20080514	111.03360	199.83291	205.64080	1.47953	0.0811022	2.7222449	109	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	133496	2006	SA_{50}
2006 SQ_{50}	16.3	0.15	20080514	105.26612	172.69381	240.22265	9.42278	0.1758762	2.6984148	32	4	1999–2008	0.71	M-v	1	MPC	122827	2006	SQ_{50}
2006 SS_{50}	16.0	0.15	20080514	138.43398	354.30308	39.94473	4.99809	0.3152678	2.6347185	161	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	114788	2006	SS_{50}
2006 SJ_{51}	16.7	0.15	20080514	122.12517	279.82931	102.74259	5.69046	0.1389702	2.6138101	29	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	131475	2006	SJ_{51}
2006 SL_{51}	16.5	0.15	20080514	107.41786	281.02660	128.28835	12.75644	0.2488889	2.6736320	31	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	109993	2006	SL_{51}
2006 SR_{51}	16.2	0.15	20080514	123.45538	265.14354	114.17219	12.22406	0.2077005	2.6629532	31	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133073	2006	SR_{51}
2006 SE_{52}	17.1	0.15	20080514	201.54329	183.87897	156.32808	6.89748	0.1440637	2.2517044	78	4	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	133496	2006	SE_{52}
2006 SU_{52}	17.5	0.15	20080514	227.34120	343.48993	315.23532	5.78866	0.1245901	2.2457675	35	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133496	2006	SU_{52}
2006 SB_{53}	16.9	0.15	20080514	112.24940	197.83051	187.03045	1.96773	0.0982719	2.8090351	53	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133496	2006	SB_{53}
2006 SA_{54}	15.4	0.15	20080514	38.55319	152.29134	307.39231	16.00412	0.0634681	2.7540264	73	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133496	2006	SA_{54}
2006 SO_{54}	15.8	0.15	20080514	91.74175	346.28629	57.36218	10.33847	0.1600855	2.7792166	68	7	1997–2008	0.67	M-v	1	MPC	133496	2006	SO_{54}
2006 SP_{54}	17.3	0.15	20080514	129.37529	6.24998	50.06065	7.46610	0.2162341	2.2982959	66	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116350	2006	SP_{54}
2006 SX_{54}	17.5	0.15	20080514	174.13246	328.52170	43.27787	8.48914	0.1568372	2.2259921	46	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	114313	2006	SX_{54}
2006 SY_{54}	15.3	0.15	20080514	96.79798	256.37839	125.35360	8.36239	0.1892256	3.1897279	63	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133496	2006	SY_{54}
2006 SZ_{54}	16.1	0.15	20080514	125.43184	316.02310	77.75918	5.46638	0.1245454	2.5629045	105	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	133496	2006	SZ_{54}
2006 SC_{55}	16.7	0.15	20080514	173.04516	277.85044	78.51645	4.42530	0.1968923	2.3534080	129	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133496	2006	SC_{55}
2006 SD_{55}	15.7	0.15	20080514	83.46961	250.26572	162.18934	14.96211	0.2089124	3.0733222	61	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133496	2006	SD_{55}
2006 SJ_{55}	15.4	0.15	20080514	108.01210	257.97454	140.80692	9.69368	0.1628930	2.7859958	69	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133496	2006	SJ_{55}
2006 SP_{55}	16.5	0.15	20080514	184.68127	247.73740	92.88571	6.55946	0.2395344	2.3343921	79	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133496	2006	SP_{55}
2006 SQ_{55}	17.6	0.15	20080514	182.40609	254.74830	88.06816	5.82449	0.2552774	2.3378318	59	1	79 days	0.52	M-v	4	MPC	121863	2006	SQ_{55}
2006 SS_{55}	17.4	0.15	20080514	210.64914	199.73428	123.56818	5.16656	0.1968533	2.2478873	88	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	133496	2006	SS_{55}
2006 SB_{56}	17.5	0.15	20080514	174.96550	264.40514	109.64452	2.95923	0.2130743	2.2273409	96	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	116350	2006	SB_{56}
2006 SU_{56}	16.0	0.15	20080514	112.78532	263.25441	122.43066	12.18639	0.2083684	2.7187035	50	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	133073	2006	SU_{56}

2006 SE_{57}	17.4	0.15	20080514	178.60285	102.25572	237.56026	2.41255	0.2094096	2.3901331	63	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133496	2006 SE_{57}
2006 SH_{57}	17.8	0.15	20080514	293.09144	266.33241	340.15212	6.33617	0.1306629	2.2013886	49	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133073	2006 SH_{57}
2006 SJ_{57}	17.4	0.15	20080514	168.56463	162.23242	212.92585	5.44325	0.1464830	2.2731705	81	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	114788	2006 SJ_{57}
2006 SM_{57}	16.2	0.15	20080514	69.18667	113.32026	356.69999	13.68876	0.1694262	2.5456529	55	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	133496	2006 SM_{57}
2006 SP_{57}	16.8	0.15	20080514	206.88134	347.89765	322.62655	6.15725	0.1290261	2.3514198	60	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	133496	2006 SP_{57}
2006 SR_{59}	16.0	0.15	20080514	91.26665	137.50330	281.03922	7.73731	0.1561890	2.6397323	64	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133496	2006 SR_{59}
2006 SU_{59}	17.2	0.15	20080514	207.01496	5.65331	321.98559	8.11723	0.2859805	2.1820294	53	4	1993–2008	0.56	M-v	2	MPC	133496	2006 SU_{59}
2006 SW_{59}	16.9	0.15	20080514	191.18713	225.09506	87.18523	7.83320	0.2315187	2.3505968	36	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133496	2006 SW_{59}
2006 SB_{60}	15.6	0.15	20080514	81.56809	268.01291	144.52315	10.11905	0.2254783	3.0969586	71	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	133496	2006 SB_{60}
2006 SG_{60}	17.3	0.15	20080514	162.35811	232.36888	152.90778	7.16989	0.1235855	2.2480178	59	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133496	2006 SG_{60}
2006 SH_{60}	15.2	0.15	20080514	48.24051	83.48635	21.37480	22.30938	0.3021615	3.1256836	65	2	2006–2008	0.51	M-v	3	MPC	133073	2006 SH_{60}
2006 SR_{60}	15.9	0.15	20080514	120.99573	251.25344	138.81797	9.23032	0.2118725	2.7092134	66	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133496	2006 SR_{60}
2006 SX_{60}	16.6	0.15	20080514	203.10183	244.21116	86.40469	6.67052	0.2097134	2.2370841	102	5	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	133496	2006 SX_{60}
2006 SZ_{60}	15.8	0.15	20080514	108.89370	7.83140	39.63865	15.33135	0.0953180	2.6650878	94	3	1993–2008	0.53	M-v	2	MPC	133496	2006 SZ_{60}
2006 ST_{61}	17.2	0.15	20080514	146.81348	250.44408	155.43503	5.95381	0.1247499	2.2761121	35	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	116350	2006 ST_{61}
2006 SE_{62}	16.3	0.15	20080514	111.82206	240.82052	131.81125	5.37278	0.2519483	2.9816476	74	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133496	2006 SE_{62}
2006 SJ_{62}	16.9	0.15	20080514	199.06640	148.91428	167.44807	6.17600	0.1262543	2.3582190	58	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	133496	2006 SJ_{62}
2006 SO_{62}	16.6	0.15	20080514	89.37821	20.12091	53.82661	7.74025	0.1227626	2.6138189	65	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133496	2006 SO_{62}
2006 SW_{62}	17.2	0.15	20080514	208.35728	265.96288	56.93918	6.92636	0.1664458	2.2739954	73	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	112928	2006 SW_{62}
2006 SY_{62}	17.0	0.15	20080514	146.95609	345.76295	35.19631	7.25768	0.1347160	2.3705917	62	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	122827	2006 SY_{62}
2006 SJ_{63}	15.7	0.15	20080514	88.89229	349.39980	49.25500	10.60266	0.2366922	3.1701245	131	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133073	2006 SJ_{63}
2006 SS_{63}	17.1	0.15	20080514	227.94125	232.73593	67.22926	4.73834	0.1887456	2.2037821	69	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133497	2006 SS_{63}
2006 ST_{63}	16.7	0.15	20080514	165.99389	211.08401	155.41041	5.63729	0.1123189	2.3387396	90	5	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	133497	2006 ST_{63}
2006 SW_{63}	16.8	0.15	20080514	192.72308	212.59387	141.46124	4.32973	0.1577301	2.2316297	101	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133497	2006 SW_{63}
2006 SP_{64}	17.0	0.15	20080514	145.11059	229.26571	115.84231	5.42438	0.0958049	2.6271234	31	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	133074	2006 SP_{64}
2006 SJ_{65}	17.8	0.15	20080514	129.28069	98.73000	284.61506	5.95551	0.1162164	2.3512355	27	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133497	2006 SJ_{65}
2006 SB_{68}	16.6	0.15	20080514	37.16509	331.64406	172.02606	6.20644	0.1512165	2.3656912	73	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	133497	2006 SB_{68}
2006 SN_{68}	16.5	0.15	20080514	91.53172	280.62574	122.76726	1.17062	0.0754277	2.8045880	58	4	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	133497	2006 SN_{68}
2006 SB_{69}	17.3	0.15	20080514	100.03876	274.20034	158.72937	1.06378	0.0636128	2.3550365	60	5	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	133497	2006 SB_{69}
2006 SW_{69}	16.2	0.15	20080514	123.21443	199.10813	193.48508	15.93567	0.1140793	2.6762499	76	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	114789	2006 SW_{69}
2006 SX_{69}	16.9	0.15	20080514	215.73139	277.57801	29.06932	2.81539	0.1756052	2.3493832	81	5	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	133497	2006 SX_{69}
2006 SF_{70}	16.7	0.15	20080514	53.64791	312.97461	133.59474	1.75969	0.1363343	3.1380991	48	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	133074	2006 SF_{70}
2006 SM_{70}	16.7	0.15	20080514	67.79725	46.51107	36.21621	5.35578	0.0454617	2.7981394	47	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	133497	2006 SM_{70}
2006 SN_{70}	16.2	0.15	20080514	53.96342	300.27810	148.66567	1.36112	0.1678171	3.1618123	63	4	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	133497	2006 SN_{70}
2006 SQ_{70}	17.6	0.15	20080514	61.93860	317.31549	173.53833	3.78881	0.1163951	2.3775057	45	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133497	2006 SQ_{70}
2006 SS_{70}	18.0	0.15	20080514	260.20995	220.03341	60.16630	1.72360	0.1656491	2.1905536	43	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133497	2006 SS_{70}
2006 SY_{70}	17.1	0.15	20080514	175.97725	313.96540	38.09036	2.04160	0.2060163	2.3830923	94	5	1993–2008	0.33	M-v	1	MPC	112929	2006 SY_{70}
2006 SZ_{70}	16.9	0.15	20080514	125.58356	237.56483	186.70290	6.46715	0.0854260	2.3380577	60	6	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	112929	2006 SZ_{70}
2006 SP_{71}	16.5	0.15	20080514	91.87100	245.08638	192.59919	12.58950	0.1434367	2.6529656	61	6	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	121863	2006 SP_{71}
2006 SC_{72}	16.8	0.15	20080514	76.31193	282.03434	140.56600	2.04101	0.1714194	3.1544270	45	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	133497	2006 SC_{72}
2006 SL_{72}	17.5	0.15	20080514	55.91906	287.36425	188.62712	6.94404	0.0813733	2.6014448	43	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	133497	2006 SL_{72}
2006 SH_{74}	17.3	0.15	20080514	352.18443	73.90841	130.52012	3.58272	0.0910442	2.2287879	33	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	110018	2006 SH_{74}
2006 SK_{74}	16.3	0.15	20080514	84.29445	246.61233	166.68202	5.69125	0.1460756	3.1072732	52	5	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	133497	2006 SK_{74}
2006 SL_{74}	16.9	0.15	20080514	76.28857	356.23507	84.35784	2.88503	0.0572294	2.7460553	51	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133497	2006 SL_{74}
2006 SO_{74}	17.0	0.15	20080514	300.28468	184.38282	48.13792	6.55829	0.0557470	2.4334739	50	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	133075	2006 SO_{74}
2006 SZ_{74}	17.2	0.15	20080514	164.22224	211.76528	177.01393	6.48806	0.1039446	2.2571282	67	6	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	133497	2006 SZ_{74}
2006 SX_{75}	16.2	0.15	20080514	81.91445	259.89842	182.02968	7.95977	0.1638642	2.7700840	39	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC	111244	2006 SX_{75}
2006 SD_{76}	17.4	0.15	20080514	190.85089	303.91064	48.80854	2.97152	0.0891317	2.2803524	59	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	133497	2006 SD_{76}
2006 SR_{77}	16.3	0.15	20080514	88.51374	68.17016	18.44919	11.24183	0.1916298	2.6510481	116	3	1993–2008	0.46	M-v	2	MPC	133497	2006 SR_{77}
2006 SS_{77}	16.9	0.15	20080514	350.79291	181.13229	330.49053	4.59086	0.0505949	2.8552734	36	2	2006–2008	0.50	M-v	4	MPC	131478	2006 SS_{77}
2006 SB_{78}	17.2	0.15	20080514	106.50554	304.47455	111.99374	5.52742	0.1015975	2.5781088	46	3	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	133076	2006 SB_{78}
2006 SK_{78}	17.4	0.15	20080514	118.44770	28.43534	44.17032	6.87829	0.1180090	2.2863980	52	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	116351	2006 SK_{78}
2006 SF_{80}	16.7	0.15	20080514	96.61886	92.90015	321.34512	3.87357	0.0180912	2.5602916	65	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133497	2006 SF_{80}

2006 SC_{81}	16.7	0.15	20080514	97.45883	224.93744	197.58725	1.76711	0.0681861	2.5596731	148	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	133498	2006 SC_{81}
2006 SJ_{81}	16.9	0.15	20080514	248.26281	65.77383	178.07997	2.50352	0.1269360	2.6901423	83	7	1996–2007	0.29	M-v	0	MPC	133498	2006 SJ_{81}
2006 SL_{81}	18.4	0.15	20080514	185.39537	178.01282	180.96067	3.79954	0.1473105	2.2169555	98	4	1995–2008	0.25	M-v	2	MPC	133498	2006 SL_{81}
2006 SU_{81}	17.6	0.15	20080514	76.11862	268.27544	160.32531	0.67043	0.1556155	2.8989063	97	5	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	133498	2006 SU_{81}
2006 SG_{82}	17.2	0.15	20080514	54.28276	356.17511	101.91633	1.13418	0.1705569	2.8827312	40	5	1998–2008	0.29	M-v	1	MPC	133498	2006 SG_{82}
2006 SM_{85}	16.6	0.15	20080514	118.45612	318.89741	58.39238	1.56450	0.0835877	2.8191037	41	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	133498	2006 SM_{85}
2006 ST_{85}	17.1	0.15	20080514	81.25243	95.36245	356.62929	1.36190	0.1496806	2.5651848	58	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	133498	2006 ST_{85}
2006 ST_{87}	16.5	0.15	20080514	276.79835	208.91945	27.64408	4.56734	0.1319918	2.5458098	59	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	133498	2006 ST_{87}
2006 SY_{88}	17.3	0.15	20080514	108.92891	257.60768	176.82478	2.19363	0.1750465	2.4468625	58	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	110028	2006 SY_{88}
2006 SR_{90}	17.1	0.15	20080514	113.86644	29.74377	7.86685	3.15446	0.0984756	2.7712738	29	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	131479	2006 SR_{90}
2006 SR_{91}	16.7	0.15	20080514	140.12518	161.72237	207.08884	6.11945	0.0503996	2.7629471	41	5	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	133498	2006 SR_{91}
2006 SU_{91}	17.2	0.15	20080514	201.32099	326.01545	3.33470	2.95248	0.1728922	2.3264964	73	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	133077	2006 SU_{91}
2006 SA_{92}	16.4	0.15	20080514	79.78232	220.70405	218.15670	2.02180	0.0481448	2.7125535	119	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	133498	2006 SA_{92}
2006 SQ_{92}	17.0	0.15	20080514	184.31989	121.99453	198.35349	3.87026	0.0810627	2.7363133	60	4	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	133498	2006 SQ_{92}
2006 SL_{93}	16.1	0.15	20080514	95.29877	51.25160	344.71705	0.46688	0.1599898	3.1768473	55	3	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	133498	2006 SL_{93}
2006 SC_{94}	16.8	0.15	20080514	149.88003	191.61166	167.72256	2.02329	0.2231027	2.6450282	86	4	1997–2008	0.34	M-v	2	MPC	131947	2006 SC_{94}
2006 SF_{94}	16.9	0.15	20080514	158.69835	187.31316	164.04542	1.82288	0.1300637	2.6697152	64	6	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	131947	2006 SF_{94}
2006 SG_{94}	17.2	0.15	20080514	117.47592	233.34778	194.89343	13.94819	0.1361739	2.4468245	45	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	126198	2006 SG_{94}
2006 SR_{94}	16.8	0.15	20080514	121.18338	223.78741	154.94496	2.16862	0.1035203	2.9357495	50	3	1991–2008	0.31	M-v	4	MPC	133077	2006 SR_{94}
2006 SH_{95}	17.2	0.15	20080514	19.57047	124.65245	31.29996	5.95841	0.1262926	2.5920000	56	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	133498	2006 SH_{95}
2006 SJ_{95}	17.1	0.15	20080514	86.76439	243.45589	194.13417	3.99722	0.0544203	2.6433424	42	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	133498	2006 SJ_{95}
2006 SH_{96}	16.5	0.15	20080514	72.66996	283.14216	195.32104	10.74103	0.1997692	2.5365223	56	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133498	2006 SH_{96}
2006 SL_{96}	16.4	0.15	20080514	91.84423	40.19509	24.69759	13.00289	0.1263310	2.8089696	75	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133498	2006 SL_{96}
2006 SW_{96}	17.6	0.15	20080514	270.52649	76.12165	186.19275	2.39925	0.1518656	2.2948547	35	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	133498	2006 SW_{96}
2006 SM_{97}	17.5	0.15	20080514	98.34322	46.69605	21.82178	4.70759	0.1084695	2.6356939	56	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	133498	2006 SM_{97}
2006 SW_{97}	17.2	0.15	20080514	5.60179	173.84501	21.42942	5.98563	0.1178983	2.2152037	81	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	110038	2006 SW_{97}
2006 SE_{98}	17.2	0.15	20080514	86.38912	244.11053	195.56288	2.59575	0.1860619	2.7634143	52	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	133499	2006 SE_{98}
2006 SK_{98}	17.2	0.15	20080514	70.47367	89.23022	25.23707	11.07300	0.1555410	2.5336705	50	3	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	110039	2006 SK_{98}
2006 SU_{98}	16.5	0.15	20080514	106.82402	202.04124	205.85533	1.03139	0.0651816	2.7137571	85	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133499	2006 SU_{98}
2006 SG_{101}	17.5	0.15	20080514	12.20929	138.29230	16.09007	1.29126	0.1195265	2.4630285	35	2	2006–2008	0.33	M-v	4	MPC	133079	2006 SG_{101}
2006 SQ_{101}	17.3	0.15	20080514	112.35614	37.62999	18.26154	2.72454	0.1917364	2.4491775	45	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	112930	2006 SQ_{101}
2006 SE_{102}	17.6	0.15	20080514	53.65434	278.83810	203.39062	2.05778	0.1363111	2.4529939	39	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	133079	2006 SE_{102}
2006 SW_{102}	17.1	0.15	20080514	26.83787	151.77680	7.70790	6.48107	0.0994415	2.2784798	47	4	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	110042	2006 SW_{102}
2006 SS_{103}	17.2	0.15	20080514	9.48552	157.13715	7.22034	3.23506	0.1254396	2.3873680	52	3	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	133079	2006 SS_{103}
2006 SF_{105}	16.0	0.15	20080514	142.28443	30.17354	313.76630	17.03888	0.2992499	2.7531546	42	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	131479	2006 SF_{105}
2006 SJ_{105}	17.3	0.15	20080514	12.80523	178.54542	332.74929	1.76404	0.1415725	2.6392211	39	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133079	2006 SJ_{105}
2006 SX_{106}	17.3	0.15	20080514	7.84021	336.42445	192.33108	6.97365	0.1304320	2.3976558	125	4	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	133079	2006 SX_{106}
2006 SE_{108}	16.4	0.15	20080514	182.11196	253.17558	80.16138	8.55407	0.1347305	2.4088023	56	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133499	2006 SE_{108}
2006 SQ_{108}	17.5	0.15	20080514	335.28013	357.08737	203.21885	2.95901	0.0744099	2.3956647	35	2	2006–2008	0.34	M-v	4	MPC	133080	2006 SQ_{108}
2006 SX_{108}	16.6	0.15	20080514	147.89562	333.21380	25.04773	6.77731	0.0880371	2.7377447	53	3	1997–2008	0.34	M-v	3	MPC	133499	2006 SX_{108}
2006 SZ_{108}	17.0	0.15	20080514	170.51490	175.98676	166.04431	1.49512	0.0316636	2.6799837	46	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	133499	2006 SZ_{108}
2006 SO_{110}	15.6	0.15	20080514	54.70908	302.68757	147.05325	15.67837	0.1149784	2.8628465	64	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133499	2006 SO_{110}
2006 SW_{110}	16.6	0.15	20080514	147.88028	298.13077	81.45946	7.70581	0.2093809	2.4254175	50	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116351	2006 SW_{110}
2006 SY_{110}	17.5	0.15	20080514	164.55569	16.89600	17.10138	5.33290	0.1618629	2.2301346	80	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	110047	2006 SY_{110}
2006 SA_{111}	17.3	0.15	20080514	172.50513	299.94297	84.72254	6.51463	0.1753342	2.1984853	60	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	120844	2006 SA_{111}
2006 SM_{111}	16.2	0.15	20080514	148.75014	326.17919	23.19964	13.15798	0.2386509	2.6628974	78	3	1993–2008	0.43	M-v	2	MPC	110048	2006 SM_{111}
2006 SR_{111}	15.0	0.15	20080514	83.35980	275.70981	126.31956	16.76600	0.2134791	3.1362294	70	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	133499	2006 SR_{111}
2006 SW_{111}	15.8	0.15	20080514	141.36148	237.90813	131.04116	15.56490	0.2340831	2.6055300	44	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	133499	2006 SW_{111}
2006 SF_{112}	16.5	0.15	20080514	160.11925	19.87331	8.81923	11.61762	0.2552436	2.3535814	79	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	130247	2006 SF_{112}
2006 SE_{114}	16.1	0.15	20080514	57.95630	79.14138	4.83152	14.54457	0.2851158	3.1049150	69	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133499	2006 SE_{114}
2006 SN_{114}	16.8	0.15	20080514	62.56246	23.95519	56.12456	1.07361	0.1598278	3.1005822	42	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	133080	2006 SN_{114}
2006 SZ_{116}	17.6	0.15	20080514	156.02993	1.84659	22.12975	5.35564	0.2418070	2.3817371	73	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	110051	2006 SZ_{116}
2006 SP_{117}	17.3	0.15	20080514	131.18472	39.75978	12.67395	2.40620	0.2009152	2.4297975	74	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	110052	2006 SP_{117}

2006 SE_{118}	16.0	0.15	20080514	49.59683	80.46576	20.70532	9.89298	0.2158577	3.1309974	78	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133499	2006	SE_{118}
2006 SD_{119}	16.7	0.15	20080514	84.30530	65.60828	12.41734	18.11898	0.2405106	2.6204318	46	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	110053	2006	SD_{119}
2006 SQ_{119}	16.0	0.15	20080514	85.64931	259.26952	143.35985	10.57326	0.1208087	3.0344948	36	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133499	2006	SQ_{119}
2006 SX_{119}	16.7	0.15	20080514	131.77178	329.23909	66.56043	7.75939	0.1179607	2.4596784	45	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133499	2006	SX_{119}
2006 SA_{120}	17.0	0.15	20080514	147.32404	289.31291	107.25826	4.43295	0.1623927	2.3183832	64	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	116351	2006	SA_{120}
2006 SB_{120}	15.7	0.15	20080514	44.20284	318.06084	150.50384	9.95269	0.1239594	2.7882490	73	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133500	2006	SB_{120}
2006 SD_{120}	16.6	0.15	20080514	134.13540	217.18071	147.14711	8.15928	0.2090523	2.7343594	45	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	114791	2006	SD_{120}
2006 SS_{120}	16.3	0.15	20080514	116.45144	310.01959	67.43796	8.88666	0.1024602	2.9208251	62	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133500	2006	SS_{120}
2006 ST_{120}	16.7	0.15	20080514	115.63798	326.65047	99.15381	5.62849	0.1887616	2.4626288	83	5	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	133500	2006	ST_{120}
2006 SF_{121}	16.9	0.15	20080514	156.83918	265.42323	115.17655	7.06529	0.1410515	2.3919912	58	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	116351	2006	SF_{121}
2006 SG_{121}	15.3	0.15	20080514	68.14407	258.87872	177.04342	14.75957	0.1454278	3.0856417	79	6	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	133500	2006	SG_{121}
2006 SK_{121}	15.7	0.15	20080514	101.58655	36.85917	349.62381	4.44031	0.1600326	3.1227521	92	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	133081	2006	SK_{121}
2006 SN_{121}	16.6	0.15	20080514	123.97406	74.63336	299.60199	3.69799	0.1726540	2.7881710	40	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	110057	2006	SN_{121}
2006 SV_{121}	17.2	0.15	20080514	107.05900	58.76758	344.71983	11.55684	0.2030241	2.6238345	34	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	122828	2006	SV_{121}
2006 SD_{123}	16.1	0.15	20080514	121.22280	239.43029	132.43067	10.38742	0.0929416	2.7471840	37	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	133500	2006	SD_{123}
2006 SS_{123}	16.8	0.15	20080514	158.04853	47.38786	295.02928	2.68048	0.1075574	2.5979304	50	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	133500	2006	SS_{123}
2006 SK_{124}	16.7	0.15	20080514	139.64157	220.99301	139.68288	14.14913	0.1935265	2.7367046	27	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	133500	2006	SK_{124}
2006 SE_{126}	16.3	0.15	20080514	134.78775	262.83747	96.84961	3.85493	0.2111829	2.7619592	62	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	133500	2006	SE_{126}
2006 SN_{126}	17.5	0.15	20080514	167.04623	328.89011	55.79372	7.85761	0.0870464	2.2279800	57	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	116352	2006	SN_{126}
2006 SO_{126}	17.3	0.15	20080514	167.33727	259.83815	119.05290	6.00893	0.2216929	2.2573959	55	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	118178	2006	SO_{126}
2006 SS_{127}	16.5	0.15	20080514	134.01336	27.17577	0.28747	2.43953	0.0938401	2.6301194	81	6	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	133500	2006	SS_{127}
2006 SM_{128}	15.3	0.15	20080514	76.11574	298.88339	118.50046	15.29646	0.2702234	3.1046958	58	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133500	2006	SM_{128}
2006 SR_{128}	15.4	0.15	20080514	94.65832	89.70249	300.65820	15.82039	0.1385075	3.0821639	37	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133500	2006	SR_{128}
2006 SV_{128}	15.3	0.15	20080514	114.84942	128.98187	261.85956	11.41454	0.1616561	2.7423863	85	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133500	2006	SV_{128}
2006 SW_{128}	16.2	0.15	20080514	79.27398	106.29121	308.58047	15.00487	0.1616858	3.0982904	40	4	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	133082	2006	SW_{128}
2006 SZ_{128}	15.3	0.15	20080514	84.14060	153.62476	254.19176	11.03421	0.2745200	3.1757201	65	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	133500	2006	SZ_{128}
2006 SZ_{129}	16.6	0.15	20080514	128.77674	31.39806	332.94637	2.91523	0.1091095	2.7708797	66	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133500	2006	SZ_{129}
2006 SK_{130}	17.4	0.15	20080514	162.10808	250.29590	149.85856	3.54954	0.1740558	2.2128932	67	6	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	110066	2006	SK_{130}
2006 SL_{130}	16.4	0.15	20080514	103.86476	306.91545	107.82830	2.79641	0.2265382	2.7926872	67	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133500	2006	SL_{130}
2006 SM_{130}	15.8	0.15	20080514	209.22975	270.37348	30.44845	8.14403	0.1057337	2.6011300	78	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133500	2006	SM_{130}
2006 SN_{130}	17.3	0.15	20080514	193.99822	116.14770	216.49955	5.06461	0.2039715	2.3561697	79	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	112931	2006	SN_{130}
2006 SR_{130}	15.2	0.15	20080514	78.90651	80.92695	344.35512	25.12419	0.2730046	3.0849112	76	2	2006–2008	0.54	M-v	3	MPC	133082	2006	SR_{130}
2006 SS_{130}	17.5	0.15	20080514	94.49801	254.23253	196.05332	1.72139	0.0933979	2.4348452	79	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	133500	2006	SS_{130}
2006 ST_{130}	15.0	0.15	20080514	105.80965	26.57536	6.14144	10.14703	0.1088777	3.0582727	67	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	133082	2006	ST_{130}
2006 SU_{130}	15.8	0.15	20080514	61.56791	107.14463	338.65363	13.56542	0.2704643	3.1026974	94	2	2006–2008	0.59	M-v	3	MPC	133082	2006	SU_{130}
2006 SV_{130}	17.3	0.15	20080514	164.85791	349.54398	348.96257	6.29765	0.2958508	2.5604994	48	2	2002–2006	0.50	M-v	3	MPC	112439	2006	SV_{130}
2006 SB_{131}	17.9	0.15	20080514	201.78311	319.05559	21.06159	2.81937	0.1649723	2.3215387	47	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	133500	2006	SB_{131}
2006 SU_{131}	18.7	0.15	20080514	316.03794	167.62783	107.46540	9.65709	0.3956969	1.7275517	61	2	2006–2008	0.57	M-v	3	MPC	133500	2006	SU_{131}
2006 SC_{132}	15.4	0.15	20080514	78.26142	98.22532	309.91449	9.46256	0.1807257	3.1663410	59	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	133500	2006	SC_{132}
2006 SJ_{132}	17.1	0.15	20080514	163.76862	87.84933	278.65760	5.77175	0.1363160	2.3707777	66	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	110069	2006	SJ_{132}
2006 SZ_{132}	15.7	0.15	20080514	73.50268	157.91366	283.88065	8.68175	0.1417500	2.7610824	54	3	2003–2008	0.64	M-v	2	MPC	133500	2006	SZ_{132}
2006 SA_{134}	16.4	0.15	20080514	165.31023	33.46482	313.28818	14.23809	0.1523930	2.5535755	44	5	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	133500	2006	SA_{134}
2006 SX_{134}	15.2	0.15	20080514	191.45301	354.80373	267.96354	14.07273	0.1994848	2.7301452	34	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	131948	2006	SX_{134}
2006 SM_{135}	16.5	0.15	20080514	61.31869	217.26955	231.01796	8.57727	0.0957905	2.7253924	41	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133500	2006	SM_{135}
2006 SP_{135}	15.1	0.15	20080514	91.45750	87.13681	277.89798	7.37526	0.0906538	3.3433119	56	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	131948	2006	SP_{135}
2006 SA_{136}	17.0	0.15	20080514	152.08533	283.10074	77.07461	7.06558	0.1707326	2.4124394	36	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	131948	2006	SA_{136}
2006 SS_{137}	17.2	0.15	20080514	102.97492	24.85740	49.10839	11.93091	0.1593959	2.3746565	22	5	1999–2008	0.68	M-v	1	MPC	126199	2006	SS_{137}
2006 SH_{138}	15.8	0.15	20080514	90.30482	68.47796	25.83879	17.51106	0.2356088	2.6305355	83	3	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	131949	2006	SH_{138}
2006 SJ_{138}	16.1	0.15	20080514	105.24207	229.66730	189.73463	8.90427	0.1739329	2.7289247	90	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	133500	2006	SJ_{138}
2006 SN_{138}	16.9	0.15	20080514	148.85939	0.97326	42.80786	7.33346	0.0939612	2.2906587	76	5	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	122829	2006	SN_{138}
2006 SG_{139}	15.6	0.15	20080514	96.67100	321.54431	72.58810	8.78156	0.2020896	3.1212664	111	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133500	2006	SG_{139}
2006 SO_{139}	15.9	0.15	20080514	71.24467	32.20341	60.19760	13.05184	0.1686601	2.7143795	37	2	2006–2008	0.56	M-v	3	MPC	133083	2006	SO_{139}
2006 SK_{141}	16.4	0.15	20080514	50.20945	34.43922	78.99251	6.07424	0.0885530	2.6038877	78	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133501	2006	SK_{141}

2006 SO_{141}	16.3	0.15	20080514	103.09305	254.35611	125.95675	9.83571	0.2271104	3.1750543	61	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	131483	2006	SO_{141}
2006 SW_{142}	16.9	0.15	20080514	97.55831	60.10145	355.57463	7.14182	0.2236717	2.7842533	46	3	1992–2008	0.38	M-v	2	MPC	133083	2006	SW_{142}
2006 SJ_{143}	17.5	0.15	20080514	330.34188	217.34077	356.99126	6.39038	0.0953935	2.2203801	29	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	133083	2006	SJ_{143}
2006 SX_{143}	17.4	0.15	20080514	64.15192	126.52099	337.21429	1.97896	0.0864496	2.5388047	30	4	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	110076	2006	SX_{143}
2006 SQ_{144}	17.8	0.15	20080514	36.07099	166.49768	337.86960	1.80745	0.1181125	2.4226675	35	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	133501	2006	SQ_{144}
2006 SW_{145}	17.1	0.15	20080514	25.76075	312.82326	193.67891	13.11161	0.1902373	2.5840895	37	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	114791	2006	SW_{145}
2006 SC_{148}	16.1	0.15	20080514	185.17510	284.27778	359.89965	4.20281	0.1009684	3.0846284	90	5	2001–2007	0.27	M-v	0	MPC	133083	2006	SC_{148}
2006 SY_{148}	16.6	0.15	20080514	28.07358	147.29490	359.78134	7.32939	0.2442145	2.7001463	68	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	133501	2006	SY_{148}
2006 SG_{149}	17.7	0.15	20080514	81.03943	83.81544	4.91028	8.66281	0.0756283	2.5474021	31	3	2004–2008	0.31	M-v	1	MPC	133084	2006	SG_{149}
2006 SY_{149}	16.4	0.15	20080514	91.82573	87.11528	342.92726	2.05297	0.1070887	2.6762319	70	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	133501	2006	SY_{149}
2006 SA_{150}	16.8	0.15	20080514	48.55157	130.38546	334.19039	1.52610	0.2378996	3.1190183	45	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	133501	2006	SA_{150}
2006 SE_{150}	18.0	0.15	20080514	81.41430	254.12328	214.60493	4.36320	0.1145504	2.3927714	36	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	112441	2006	SE_{150}
2006 SG_{150}	18.0	0.15	20080514	20.82577	149.29047	14.17213	3.70571	0.0210866	2.3261089	47	3	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	133084	2006	SG_{150}
2006 SN_{150}	16.9	0.15	20080514	83.14970	69.87709	14.94315	2.73893	0.2191700	2.7553180	52	2	2006–2008	0.26	M-v	2	MPC	133084	2006	SN_{150}
2006 SN_{151}	17.4	0.15	20080514	34.48681	287.80383	207.00036	4.84994	0.1151723	2.5943487	38	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	133501	2006	SN_{151}
2006 SP_{151}	16.9	0.15	20080514	34.47654	283.68713	223.84878	2.70954	0.1198196	2.4358237	80	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	133501	2006	SP_{151}
2006 SS_{151}	17.6	0.15	20080514	112.22729	162.63622	263.38012	1.13846	0.0419428	2.3895230	50	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	133501	2006	SS_{151}
2006 SR_{152}	15.9	0.15	20080514	82.45179	275.24668	143.00266	14.34646	0.2509702	3.1020985	51	3	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	133501	2006	SR_{152}
2006 SY_{152}	17.5	0.15	20080514	80.88042	146.07759	290.82459	3.25646	0.1929354	2.5928811	31	2	2006–2008	0.29	M-v	4	MPC	133084	2006	SY_{152}
2006 SJ_{154}	16.7	0.15	20080514	188.64645	239.44682	91.71360	3.83886	0.1737102	2.3530218	73	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	133501	2006	SJ_{154}
2006 SM_{154}	15.7	0.15	20080514	98.55296	305.82875	85.23174	5.90054	0.2975246	3.1703989	87	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133084	2006	SM_{154}
2006 SS_{154}	17.5	0.15	20080514	161.54627	311.39985	54.31127	3.95637	0.2077818	2.4044929	66	4	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	114792	2006	SS_{154}
2006 SG_{157}	17.4	0.15	20080514	67.25972	81.33929	351.86335	2.85717	0.0505257	2.7220566	38	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	133501	2006	SG_{157}
2006 SS_{157}	17.3	0.15	20080514	99.21850	44.30115	21.98467	3.36785	0.1672840	2.5571819	65	5	1998–2008	0.28	M-v	1	MPC	131949	2006	SS_{157}
2006 SN_{159}	17.1	0.15	20080514	23.45560	134.21265	32.58420	4.18787	0.1486658	2.3858020	56	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	112931	2006	SN_{159}
2006 SJ_{160}	16.7	0.15	20080514	18.56852	132.45128	44.02801	7.10363	0.0442486	2.2573256	57	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	112931	2006	SJ_{160}
2006 SA_{161}	17.7	0.15	20080514	264.80964	191.99861	88.01531	2.43049	0.1709380	2.1479840	59	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133502	2006	SA_{161}
2006 SN_{161}	16.5	0.15	20080514	88.35584	324.90494	97.58794	1.76056	0.0601305	2.7790937	74	5	1992–2008	0.39	M-v	0	MPC	133502	2006	SN_{161}
2006 SP_{161}	17.4	0.15	20080514	115.96497	176.12755	233.73611	1.42888	0.1499319	2.5770706	54	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133502	2006	SP_{161}
2006 SS_{162}	16.9	0.15	20080514	17.57956	70.45491	61.83308	1.95953	0.1504559	3.1048151	39	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133502	2006	SS_{162}
2006 SL_{163}	16.8	0.15	20080514	83.50054	54.82953	35.80534	3.15196	0.0457451	2.5134564	71	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	133502	2006	SL_{163}
2006 SQ_{163}	17.6	0.15	20080514	210.41834	147.43191	179.45158	2.70151	0.2138565	2.2292296	66	5	1996–2008	0.32	M-v	1	MPC	112931	2006	SQ_{163}
2006 SV_{165}	16.4	0.15	20080514	67.24464	226.22199	233.86181	4.36981	0.0700620	2.4237762	58	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	133502	2006	SV_{165}
2006 SY_{165}	17.3	0.15	20080514	122.13832	76.83528	337.04370	6.43543	0.0871073	2.3353429	44	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133502	2006	SY_{165}
2006 SY_{167}	17.5	0.15	20080514	129.44835	186.88752	220.01665	3.51385	0.1085478	2.3371021	35	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	133085	2006	SY_{167}
2006 SA_{169}	16.7	0.15	20080514	78.73740	120.49080	307.83220	2.78082	0.1525321	2.7503308	48	2	2006–2008	0.33	M-v	2	MPC	133502	2006	SA_{169}
2006 SK_{169}	16.3	0.15	20080514	83.05671	101.62332	310.85129	3.29821	0.0725048	2.7949145	53	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	133502	2006	SK_{169}
2006 SY_{171}	17.3	0.15	20080514	72.32393	249.12248	194.81225	3.62569	0.0930663	2.5908280	56	4	1996–2008	0.33	M-v	0	MPC	133502	2006	SY_{171}
2006 ST_{173}	17.0	0.15	20080514	218.58907	325.33547	338.13168	6.87215	0.1346050	2.3032130	42	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	133502	2006	ST_{173}
2006 SF_{175}	17.8	0.15	20080514	95.16419	271.22413	177.93444	8.65428	0.1681614	2.2660572	41	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133502	2006	SF_{175}
2006 ST_{176}	16.9	0.15	20080514	320.31215	74.55116	121.75401	0.37494	0.0601546	2.5170979	73	5	1998–2008	0.31	M-v	3	MPC	133502	2006	ST_{176}
2006 SV_{176}	17.7	0.15	20080514	69.33714	295.69381	184.44610	5.34827	0.1061825	2.3070240	120	4	1999–2008	0.25	M-v	2	MPC	133502	2006	SV_{176}
2006 SA_{177}	16.1	0.15	20080514	105.83673	354.92434	23.00896	3.35902	0.1332869	3.0363190	67	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133502	2006	SA_{177}
2006 SG_{178}	18.3	0.15	20080514	100.16844	231.02088	188.11329	2.09338	0.2069729	2.6185810	27	3	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	114792	2006	SG_{178}
2006 SR_{180}	18.2	0.15	20061012	335.04061	225.23103	180.66234	3.00691	0.1652800	2.5958591	25	1	57 days	0.19			MPC		2006	SR_{180}
2006 SX_{180}	17.4	0.15	20080514	16.10104	291.58266	206.07465	1.05974	0.1717099	2.7186972	60	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	133502	2006	SX_{180}
2006 SL_{182}	17.3	0.15	20080514	83.51897	77.99290	8.04875	4.35705	0.1077363	2.5578505	37	3	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	133502	2006	SL_{182}
2006 SO_{183}	16.6	0.15	20080514	66.63536	247.06525	180.08959	1.24347	0.1612054	3.1395248	48	3	1995–2008	0.32	M-v	2	MPC	133503	2006	SO_{183}
2006 SV_{183}	16.7	0.15	20080514	35.11463	115.67339	17.21097	13.11481	0.1640733	2.7091110	56	3	2003–2008	0.63	M-v	2	MPC	133086	2006	SV_{183}
2006 SZ_{183}	16.3	0.15	20080514	93.65902	256.94212	139.76005	1.93049	0.2536079	3.1298097	58	2	2006–2008	0.36	M-v	2	MPC	133087	2006	SZ_{183}
2006 SX_{184}	16.3	0.15	20080514	105.33363	311.99858	65.15609	0.93286	0.2025558	3.1693862	53	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133087	2006	SX_{184}
2006 SZ_{185}	17.6	0.15	20080514	347.76657	179.70036	26.33457	5.10420	0.0846441	2.3280812	39	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	112444	2006	SZ_{185}
2006 SA_{186}	17.0	0.15	20080514	115.30446	37.70048	25.11133	7.29394	0.1010841	2.5424813	79	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	110097	2006	SA_{186}

2006 SK_{187}	17.1	0.15	20080514	150.82090	24.17572	354.96915	7.13466	0.1155725	2.3809234	59	4	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	133503	2006 SK_{187}
2006 ST_{187}	17.7	0.15	20080514	332.00444	61.35513	130.09567	2.04213	0.1259231	2.4166359	38	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133503	2006 ST_{187}
2006 SW_{187}	16.8	0.15	20080514	139.93190	9.90925	18.50947	7.13972	0.1322476	2.4266742	73	5	1991–2008	0.37	M-v	1	MPC	133503	2006 SW_{187}
2006 SZ_{187}	17.3	0.15	20080514	76.85629	46.62320	30.69287	4.44276	0.1883864	2.7649851	59	3	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	133503	2006 SZ_{187}
2006 SE_{188}	17.3	0.15	20080514	47.69593	313.69280	161.01735	4.36690	0.1612220	2.6440078	39	4	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	133088	2006 SE_{188}
2006 SJ_{188}	16.9	0.15	20080514	94.55079	54.80547	17.76228	9.64316	0.1875646	2.5801423	72	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	122829	2006 SJ_{188}
2006 SE_{189}	16.5	0.15	20080514	69.12052	283.16985	176.70705	12.57390	0.2413861	2.6948424	43	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	133503	2006 SE_{189}
2006 SX_{189}	16.8	0.15	20080514	116.28561	22.77706	7.79119	12.36697	0.1263419	2.6333027	46	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	131950	2006 SX_{189}
2006 SK_{192}	16.9	0.15	20080514	145.81845	212.71815	153.34755	4.46310	0.1065165	2.5540802	59	6	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	122829	2006 SK_{192}
2006 SP_{192}	18.2	0.15	20080514	40.07479	118.06122	36.03718	6.30696	0.0838853	2.1995464	45	4	1995–2008	0.25	M-v	1	MPC	133503	2006 SP_{192}
2006 SG_{194}	16.8	0.15	20080514	77.19475	104.63379	329.61032	3.32483	0.0844968	2.7727439	60	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	133503	2006 SG_{194}
2006 SJ_{195}	16.5	0.15	20080514	357.96717	219.71227	320.73776	1.91293	0.1624655	2.3984092	88	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133503	2006 SJ_{195}
2006 SP_{197}	17.5	0.15	20080514	89.53919	333.71097	103.72040	4.54956	0.2303001	2.5794017	21	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	133503	2006 SP_{197}
2006 SA_{198}	17.8	0.15	20080514	176.71857	335.17326	44.70972	3.08120	0.1782306	2.2270690	78	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	110104	2006 SA_{198}
2006 SC_{198}	16.9	0.15	20080514	148.38870	13.41387	33.22494	8.47946	0.1018831	2.2284331	76	4	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133503	2006 SC_{198}
2006 SA_{200}	16.3	0.15	20080514	36.42446	101.30324	5.04466	5.20831	0.1550464	3.1803480	46	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133503	2006 SA_{200}
2006 SC_{200}	16.9	0.15	20080514	86.82752	109.52490	309.57406	1.10026	0.0595904	2.8624314	40	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	133503	2006 SC_{200}
2006 SC_{201}	16.7	0.15	20080514	80.12888	238.70577	205.62840	3.63930	0.0785748	2.6774897	82	5	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	133503	2006 SC_{201}
2006 SK_{201}	16.7	0.15	20080514	24.23422	92.44477	29.58215	6.13645	0.1083221	3.0714009	48	3	1995–2008	0.34	M-v	3	MPC	133503	2006 SK_{201}
2006 SY_{203}	17.4	0.15	20080514	138.76131	233.69869	176.61061	6.52084	0.0801072	2.2618923	45	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	133503	2006 SY_{203}
2006 SU_{205}	16.6	0.15	20080514	89.83239	313.08394	111.16966	2.96622	0.1363479	2.7246512	63	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	133503	2006 SU_{205}
2006 SC_{206}	16.0	0.15	20080514	35.99643	102.67645	5.57920	5.17346	0.1345996	2.9988340	65	6	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133503	2006 SC_{206}
2006 SN_{206}	17.5	0.15	20080514	125.54922	227.13750	197.14558	6.21814	0.0814958	2.3246767	77	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	112932	2006 SN_{206}
2006 SU_{206}	17.2	0.15	20080514	126.74759	6.89945	16.28284	2.87371	0.1110116	2.7364950	57	3	1997–2008	0.37	M-v	3	MPC	133503	2006 SU_{206}
2006 SA_{207}	16.9	0.15	20080514	109.01135	225.21319	185.21372	2.60842	0.1020033	2.7136546	40	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	133088	2006 SA_{207}
2006 SJ_{208}	17.5	0.15	20080514	155.50994	271.45459	109.53891	1.87503	0.1320211	2.2848280	50	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133088	2006 SJ_{208}
2006 SN_{208}	15.1	0.15	20080514	68.50778	34.11751	18.86003	11.05219	0.0911791	3.1059444	93	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131950	2006 SN_{208}
2006 SH_{211}	15.3	0.15	20080514	107.26216	231.19550	157.69047	12.51827	0.0736078	2.9515533	69	5	1993–2008	0.51	M-v	2	MPC	133503	2006 SH_{211}
2006 SP_{211}	17.1	0.15	20080514	139.58097	240.97917	141.16012	6.12307	0.1696923	2.5657469	62	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	133088	2006 SP_{211}
2006 SC_{212}	16.7	0.15	20080514	100.98957	235.75110	184.34596	4.89931	0.1543918	2.7509341	69	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	133504	2006 SC_{212}
2006 SJ_{212}	17.3	0.15	20080514	298.49737	84.00472	209.24855	20.50654	0.0829455	1.9071386	71	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133504	2006 SJ_{212}
2006 SK_{212}	16.7	0.15	20080514	188.38956	338.39085	340.10958	6.93942	0.2079650	2.5433080	80	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133504	2006 SK_{212}
2006 SY_{212}	16.6	0.15	20080514	222.30539	323.81332	340.71678	5.05118	0.1926051	2.3328613	61	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	122830	2006 SY_{212}
2006 SY_{214}	16.7	0.15	20080514	149.15314	94.12861	275.45632	2.47507	0.1076812	2.5336117	50	6	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133504	2006 SY_{214}
2006 SC_{215}	15.5	0.15	20080514	63.37050	55.14462	23.58502	15.91298	0.2454843	3.1896183	72	4	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	133504	2006 SC_{215}
2006 SD_{215}	16.3	0.15	20080514	76.70443	71.87074	23.63059	17.42453	0.1569582	2.6166003	59	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	112447	2006 SD_{215}
2006 SG_{216}	17.3	0.15	20080514	291.22457	126.37939	103.33343	2.65508	0.0621621	2.4666984	57	6	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	133504	2006 SG_{216}
2006 SF_{217}	17.1	0.15	20080514	120.27970	338.70885	62.52090	5.16150	0.1956170	2.6075859	75	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	121867	2006 SF_{217}
2006 SM_{218}	15.9	0.15	20080514	219.08229	93.80976	223.21507	14.09218	0.0651148	2.5824299	68	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	112448	2006 SM_{218}
2006 SP_{218}	15.7	0.15	20080514	97.10129	9.09944	43.32919	9.74681	0.1433184	2.7203351	92	5	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	133504	2006 SP_{218}
2006 SN_{223}	17.1	0.15	20080514	15.95146	142.95321	21.97181	5.46629	0.1016825	2.4290606	73	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133504	2006 SN_{223}
2006 SU_{223}	17.6	0.15	20080514	209.19550	162.14726	193.06162	2.35831	0.0968410	2.1655923	56	5	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	112448	2006 SU_{223}
2006 SA_{224}	17.3	0.15	20080514	37.13291	338.80590	188.65070	1.93315	0.0881529	2.3053418	42	6	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	130248	2006 SA_{224}
2006 SF_{224}	17.0	0.15	20080514	191.53755	141.42680	204.23125	5.55052	0.0740803	2.4563141	50	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133504	2006 SF_{224}
2006 SL_{225}	16.4	0.15	20080514	63.65857	9.71453	47.53099	1.96476	0.1020643	2.9457774	35	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	133089	2006 SL_{225}
2006 SS_{226}	17.6	0.15	20080514	338.40580	250.06328	292.54738	4.07984	0.0547466	2.4388599	36	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	133089	2006 SS_{226}
2006 SK_{232}	16.9	0.15	20080514	81.69420	142.10600	281.36779	2.48305	0.0752691	2.7165781	39	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	133504	2006 SK_{232}
2006 SU_{232}	17.4	0.15	20080514	70.01725	118.57491	310.84029	2.86884	0.2790465	3.1169886	33	4	1995–2008	0.29	M-v	2	MPC	133504	2006 SU_{232}
2006 SJ_{236}	17.4	0.15	20080514	109.13247	320.24556	75.51109	0.66656	0.0992200	2.5519464	39	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	133504	2006 SJ_{236}
2006 SP_{246}	17.2	0.15	20080514	33.97599	343.36753	157.38788	2.49308	0.1618848	2.3876304	84	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	133504	2006 SP_{246}
2006 SY_{247}	17.9	0.15	20080514	84.99440	26.86220	46.49142	2.10209	0.1244998	2.5716148	40	4	1998–2008	0.30	M-v	1	MPC	133504	2006 SY_{247}
2006 SB_{249}	16.7	0.15	20080514	59.08785	214.40828	233.56278	2.61224	0.0620443	2.7608278	40	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	133504	2006 SB_{249}
2006 SM_{249}	16.3	0.15	20080514	70.28293	246.35347	199.70492	8.65324	0.1687375	2.7894428	65	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	133090	2006 SM_{249}

2006 SX_{249}	17.7	0.15	20080514	123.06536	149.47498	237.53707	1.38828	0.0210761	2.6436348	33	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133090	2006 SX_{249}
2006 SH_{250}	17.2	0.15	20080514	35.35617	297.57087	205.12188	5.86283	0.0668824	2.3930315	47	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133504	2006 SH_{250}
2006 SF_{253}	16.0	0.15	20080514	314.53993	100.71629	60.48483	1.23760	0.0232196	3.1236825	41	5	1993–2008	0.32	M-v	0	MPC	133091	2006 SF_{253}
2006 SP_{253}	17.5	0.15	20080514	99.46771	236.21193	154.93312	1.79986	0.1919548	2.9612791	50	3	2001–2008	0.27	M-v	2	MPC	133505	2006 SP_{253}
2006 SE_{254}	16.6	0.15	20080514	71.19894	71.90690	25.50455	3.62455	0.1163248	2.5362446	46	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	133505	2006 SE_{254}
2006 SD_{255}	16.7	0.15	20080514	105.83098	290.11582	109.45309	5.20011	0.2320988	2.7490686	29	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	133091	2006 SD_{255}
2006 SA_{257}	16.9	0.15	20080514	267.29275	66.49684	207.83214	9.01641	0.0302182	2.2999295	63	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112933	2006 SA_{257}
2006 SS_{257}	17.6	0.15	20080514	91.54590	204.88728	225.77890	2.09314	0.1996116	2.7652505	25	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	112450	2006 SS_{257}
2006 ST_{257}	17.3	0.15	20080514	198.22259	322.31682	0.20747	2.55053	0.2001863	2.3645988	58	5	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	131951	2006 ST_{257}
2006 SQ_{258}	17.7	0.15	20080514	149.07816	168.18596	215.80953	0.52695	0.1961748	2.4336003	65	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	122831	2006 SQ_{258}
2006 SW_{258}	16.8	0.15	20080514	173.59582	325.01620	354.89024	1.59357	0.0551279	2.8616078	43	4	1996–2008	0.33	M-v	3	MPC	133505	2006 SW_{258}
2006 SD_{259}	17.5	0.15	20080514	49.85525	153.69595	324.10444	0.97790	0.0930608	2.6067845	53	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	133505	2006 SD_{259}
2006 SV_{259}	16.9	0.15	20080514	18.59196	315.34093	212.42554	1.68000	0.1521312	2.3429219	75	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133505	2006 SV_{259}
2006 SA_{261}	16.7	0.15	20080514	111.10675	62.26455	351.51137	2.52257	0.0925388	2.5509738	60	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	133505	2006 SA_{261}
2006 SH_{261}	17.0	0.15	20080514	61.16836	65.87153	10.52832	11.05241	0.1293119	3.0696498	37	3	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	131951	2006 SH_{261}
2006 SQ_{261}	16.4	0.15	20080514	110.03351	22.89225	24.09033	9.89185	0.2173596	2.8000182	79	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133505	2006 SQ_{261}
2006 SH_{262}	16.7	0.15	20080514	160.46037	162.14892	184.80468	4.28752	0.1501398	2.7201793	54	4	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	133505	2006 SH_{262}
2006 SU_{262}	17.2	0.15	20080514	188.95257	148.41069	179.00681	1.81589	0.0837383	2.6665270	42	5	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	133505	2006 SU_{262}
2006 SA_{263}	17.3	0.15	20080514	246.73512	119.58006	177.16775	2.82250	0.2341885	2.1657896	53	5	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	133505	2006 SA_{263}
2006 SJ_{263}	16.2	0.15	20080514	218.30118	359.09509	287.32197	5.48603	0.0500570	2.7731682	29	3	2002–2008	0.26	M-v	3	MPC	133091	2006 SJ_{263}
2006 SK_{263}	15.9	0.15	20080514	357.95278	291.78185	241.48959	10.07539	0.2796408	2.7897708	49	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	133505	2006 SK_{263}
2006 SG_{264}	15.7	0.15	20080514	30.67632	120.78268	4.92117	14.51787	0.1445143	2.9809915	56	4	1993–2008	0.61	M-v	2	MPC	133505	2006 SG_{264}
2006 SJ_{264}	16.5	0.15	20080514	198.30571	322.93159	341.48350	7.83615	0.1045775	2.7327661	31	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	133505	2006 SJ_{264}
2006 SK_{265}	16.6	0.15	20080514	104.99936	105.08146	300.63358	4.92089	0.0272861	2.8195839	31	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	133092	2006 SK_{265}
2006 SA_{266}	16.8	0.15	20080514	203.18163	2.62643	307.83234	3.40095	0.0833612	2.6405102	32	4	2001–2008	0.17	M-v	1	MPC	133505	2006 SA_{266}
2006 SS_{266}	15.3	0.15	20080514	80.84401	80.38619	338.78425	4.61218	0.1559296	3.1328935	77	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	133505	2006 SS_{266}
2006 ST_{266}	17.1	0.15	20080514	115.87815	50.89114	347.31435	5.25095	0.0660957	2.7619605	36	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	131488	2006 ST_{266}
2006 SZ_{266}	16.6	0.15	20080514	48.07313	190.78100	279.05559	3.41419	0.0692261	2.8096460	46	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	133505	2006 SZ_{266}
2006 SE_{267}	17.2	0.15	20080514	271.94909	335.84274	292.28334	3.16097	0.0390618	2.3768369	50	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	133505	2006 SE_{267}
2006 SK_{267}	15.9	0.15	20080514	76.10367	117.31248	307.42707	3.83918	0.1516054	3.1542145	60	5	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	133505	2006 SK_{267}
2006 SM_{267}	17.9	0.15	20080514	227.99530	344.38927	331.70325	3.30475	0.1854037	2.1897965	34	4	1993–2008	0.30	M-v	2	MPC	112451	2006 SM_{267}
2006 SU_{267}	17.8	0.15	20080514	320.85771	280.58362	318.00685	3.95778	0.0696645	2.1782423	34	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133092	2006 SU_{267}
2006 SF_{268}	16.2	0.15	20080514	139.39156	38.79078	333.58007	4.73313	0.1558789	2.7040133	59	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	110137	2006 SF_{268}
2006 SJ_{268}	17.6	0.15	20080514	266.29487	16.94449	244.64520	5.59104	0.1365857	2.3982167	31	3	2005–2008	0.25	M-v	2	MPC	131488	2006 SJ_{268}
2006 SX_{268}	16.6	0.15	20080514	332.73311	243.88361	320.27149	4.39398	0.0545606	2.4354970	62	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	133505	2006 SX_{268}
2006 SC_{269}	16.8	0.15	20080514	70.74161	156.55358	284.70691	4.39470	0.2141960	3.0577631	36	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	110137	2006 SC_{269}
2006 SJ_{269}	16.6	0.15	20080514	154.59131	27.91040	324.04564	4.19997	0.1170257	2.7264803	40	3	2001–2008	0.32	M-v	3	MPC	133505	2006 SJ_{269}
2006 SK_{269}	16.5	0.15	20080514	225.78108	118.90335	173.34592	2.24535	0.1136611	2.6172152	43	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	131951	2006 SK_{269}
2006 SP_{269}	17.2	0.15	20080514	42.58798	293.51540	206.10743	12.00677	0.1041841	2.6326283	55	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	110138	2006 SP_{269}
2006 SX_{269}	17.1	0.15	20080514	102.45371	225.39930	208.05992	8.22291	0.1241845	2.7259384	37	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	114334	2006 SX_{269}
2006 SO_{270}	17.2	0.15	20080514	117.26192	198.14304	212.45028	4.61653	0.2295668	2.3807064	38	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	122831	2006 SO_{270}
2006 SU_{270}	16.7	0.15	20080514	141.02283	78.96363	283.45899	4.54771	0.1134271	2.6784535	34	4	1993–2008	0.48	M-v	2	MPC	133505	2006 SU_{270}
2006 SO_{273}	15.9	0.15	20080514	91.74952	23.42551	34.97119	9.84973	0.1231700	3.1416916	72	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	118178	2006 SO_{273}
2006 SV_{273}	16.7	0.15	20080514	89.14755	220.13107	225.05059	3.57703	0.0354228	2.7816751	37	4	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	133506	2006 SV_{273}
2006 SX_{273}	16.3	0.15	20080514	63.81785	65.46318	50.57677	7.19602	0.2375482	3.0393526	66	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	110140	2006 SX_{273}
2006 SW_{274}	16.8	0.15	20080514	170.08759	165.86515	225.71985	5.96244	0.1204782	2.3941864	56	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	126203	2006 SW_{274}
2006 SY_{274}	16.4	0.15	20080514	203.91991	304.28826	43.55370	6.80844	0.1681690	2.3806884	71	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133506	2006 SY_{274}
2006 SE_{275}	16.4	0.15	20080514	126.65474	325.83254	53.53919	3.70410	0.0838932	2.7654984	60	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	133506	2006 SE_{275}
2006 SL_{275}	16.3	0.15	20080514	99.33357	46.92540	32.57816	4.73800	0.0192831	2.7112151	52	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	133506	2006 SL_{275}
2006 SQ_{275}	16.0	0.15	20080514	92.25754	242.07907	201.90338	8.71337	0.0552965	2.6827462	66	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	110141	2006 SQ_{275}
2006 SY_{279}	15.5	0.15	20080514	135.10354	247.08572	142.89139	13.38221	0.2907045	2.6464640	74	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133506	2006 SY_{279}
2006 SZ_{279}	15.9	0.15	20080514	152.67777	234.38538	143.77926	15.17058	0.1841416	2.5656959	56	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	133092	2006 SZ_{279}
2006 SK_{280}	16.1	0.15	20080514	75.55636	306.31099	152.81479	5.62773	0.1438154	2.6998372	59	4	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133506	2006 SK_{280}

2006 SL_{280}	16.8	0.15	20080514	183.35694	229.04807	133.65396	3.20132	0.1814352	2.2858110	62	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112934	2006	SL_{280}
2006 SO_{280}	16.5	0.15	20080514	175.14003	303.94241	63.54874	6.74879	0.1219968	2.3615544	63	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	124501	2006	SO_{280}
2006 SQ_{280}	15.9	0.15	20080514	147.67258	199.76648	170.88239	6.07280	0.0329726	2.6948863	41	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	133506	2006	SQ_{280}
2006 SU_{280}	16.3	0.15	20061012	6.98097	193.17607	183.68062	15.06942	0.2629134	3.1091885	33	1	33 days	0.53			MPC		2006	SU_{280}
2006 SW_{280}	16.4	0.15	20080514	143.92533	194.34322	185.72502	16.58347	0.1597076	2.6082738	55	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	114795	2006	SW_{280}
2006 SA_{281}	15.9	0.15	20080514	139.50817	203.76391	169.02597	15.78648	0.2124952	2.7006668	47	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	133506	2006	SA_{281}
2006 SR_{282}	16.4	0.15	20080514	109.05177	346.96981	60.21695	5.06788	0.1554395	2.6906092	50	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133506	2006	SR_{282}
2006 SE_{283}	17.3	0.15	20080514	178.32937	199.10245	162.07043	6.14861	0.1298932	2.2652850	61	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	114795	2006	SE_{283}
2006 SN_{283}	15.5	0.15	20080514	127.52607	357.81374	35.74812	15.83952	0.1078697	2.6631356	81	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	122831	2006	SN_{283}
2006 SO_{283}	15.2	0.15	20080514	94.01186	3.97201	43.65252	18.84181	0.2200702	3.0780249	116	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133506	2006	SO_{283}
2006 SP_{283}	17.1	0.15	20080514	195.62557	188.72812	156.24231	5.92820	0.1916478	2.2861305	36	3	1992–2008	0.49	M-v	3	MPC	110148	2006	SP_{283}
2006 SY_{283}	17.3	0.15	20080514	104.33829	355.24829	86.43486	6.43554	0.0763263	2.3628896	46	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	116353	2006	SY_{283}
2006 SE_{284}	15.6	0.15	20080514	152.47916	223.22931	144.82570	14.99236	0.1720089	2.6583881	64	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	133506	2006	SE_{284}
2006 SG_{284}	15.8	0.15	20080514	114.05258	84.13921	308.39839	5.08222	0.0355040	2.7011747	77	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133506	2006	SG_{284}
2006 SR_{284}	17.3	0.15	20080514	176.93017	186.31318	156.47276	5.74981	0.1509639	2.3729914	51	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133092	2006	SR_{284}
2006 SX_{284}	16.2	0.15	20080514	151.64800	236.74241	124.75239	4.94806	0.2279064	2.6336655	77	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133506	2006	SX_{284}
2006 SB_{285}	15.9	0.15	20080514	137.91175	261.38490	126.33493	7.77994	0.2248383	2.6080071	91	4	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	133506	2006	SB_{285}
2006 SF_{285}	16.5	0.15	20080514	179.02235	354.48577	326.12074	0.88582	0.1253599	2.7415427	96	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	133506	2006	SF_{285}
2006 SZ_{285}	17.5	0.15	20080514	101.81392	293.49208	121.01405	5.42630	0.1708296	2.5722314	32	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133506	2006	SZ_{285}
2006 SA_{286}	16.0	0.15	20080514	73.24001	300.66831	131.62280	6.18461	0.1541016	2.7972337	100	2	2006–2008	0.39	M-v	2	MPC	133506	2006	SA_{286}
2006 SE_{286}	15.2	0.15	20080514	103.58454	68.81522	330.44822	14.95294	0.2397810	3.0342763	68	3	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	133093	2006	SE_{286}
2006 SF_{286}	17.0	0.15	20080514	140.67630	273.70648	108.57677	5.94691	0.1742474	2.4586986	38	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133506	2006	SF_{286}
2006 SN_{286}	15.9	0.15	20080514	71.73227	10.87868	84.13943	14.32273	0.0552607	2.5822842	53	4	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	133506	2006	SN_{286}
2006 SU_{286}	16.2	0.15	20080514	71.57543	140.39008	317.89121	8.39067	0.1447611	2.6795105	62	3	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	133506	2006	SU_{286}
2006 SA_{289}	16.7	0.15	20080514	104.23506	3.70156	62.28141	7.83724	0.0911612	2.4361944	55	4	2004–2008	0.61	M-v	1	MPC	110152	2006	SA_{289}
2006 SW_{289}	15.7	0.15	20080514	70.73222	333.23143	135.07431	13.91779	0.1648695	2.6408967	44	5	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	131952	2006	SW_{289}
2006 SM_{290}	17.6	0.15	20080514	95.86534	78.38549	334.31073	0.62700	0.1178190	2.8697930	59	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	133506	2006	SM_{290}
2006 SS_{290}	17.1	0.15	20080514	133.85550	161.90697	252.01117	1.65992	0.1859492	2.4042733	97	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	122831	2006	SS_{290}
2006 SW_{290}	16.9	0.15	20080514	104.71584	65.53770	359.19839	4.99211	0.0826883	2.5909704	51	4	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	133506	2006	SW_{290}
2006 SX_{291}	15.5	0.15	20080514	94.24902	254.12143	156.65241	21.73451	0.1908853	3.1658897	39	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	131952	2006	SX_{291}
2006 SD_{292}	14.8	0.15	20080514	62.97625	24.79873	59.96114	32.27638	0.3061854	3.1284559	44	3	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	133506	2006	SD_{292}
2006 SA_{295}	16.9	0.15	20080514	86.96805	227.22152	204.17913	3.97131	0.0639829	2.5495818	58	5	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	133506	2006	SA_{295}
2006 SA_{296}	18.4	0.15	20061012	15.82195	152.26044	197.13015	5.32992	0.1441307	2.2795421	28	1	59 days	0.21			MPC		2006	SA_{296}
2006 SJ_{296}	17.2	0.15	20080514	89.60900	205.67661	190.66553	13.43645	0.2061775	3.0566717	25	1	61 days	0.16	M-v	4	MPC		2006	SJ_{296}
2006 SH_{297}	16.3	0.15	20061012	228.22283	333.29291	176.70708	9.61112	0.0245797	3.1214594	25	1	53 days	0.24			MPC		2006	SH_{297}
2006 SH_{298}	16.5	0.15	20080514	47.08520	268.22678	186.66018	1.34943	0.1749036	3.1971984	47	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	133507	2006	SH_{298}
2006 SJ_{299}	16.8	0.15	20080514	90.26996	83.93907	16.67410	4.99955	0.1079363	2.2593650	51	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	122832	2006	SJ_{299}
2006 SG_{300}	17.0	0.15	20080514	160.61973	244.80855	127.30950	6.98018	0.1137176	2.3428703	46	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	133507	2006	SG_{300}
2006 SN_{301}	16.1	0.15	20080514	131.52600	287.94270	108.90041	12.95435	0.1961013	2.5733890	82	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	128913	2006	SN_{301}
2006 SV_{303}	17.3	0.15	20080514	68.29832	95.96843	36.47663	3.51430	0.1383665	2.2667624	30	4	2001–2008	0.27	M-v	1	MPC	122559	2006	SV_{303}
2006 SX_{303}	16.8	0.15	20080514	170.65748	190.11060	142.18287	2.11209	0.0786324	2.6731908	53	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	133507	2006	SX_{303}
2006 SG_{304}	16.8	0.15	20080514	91.26784	207.10087	245.65461	5.59367	0.0613012	2.2926299	41	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	110159	2006	SG_{304}
2006 SM_{304}	16.4	0.15	20080514	228.81775	32.94484	264.10622	6.62830	0.1184198	2.2898052	35	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	133507	2006	SM_{304}
2006 SP_{304}	17.0	0.15	20080514	103.33270	247.34753	166.10264	7.94613	0.1758582	2.6649222	42	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	133507	2006	SP_{304}
2006 SP_{306}	16.5	0.15	20080514	55.41598	64.35393	50.04792	9.35950	0.1224271	2.7794907	59	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	133507	2006	SP_{306}
2006 SR_{306}	17.0	0.15	20080514	123.31247	237.34140	155.26385	4.26916	0.1065136	2.7793431	66	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	133507	2006	SR_{306}
2006 SY_{309}	16.9	0.15	20080514	113.62458	45.57199	358.59910	7.16672	0.1262437	2.6326089	35	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	133507	2006	SY_{309}
2006 SU_{310}	17.4	0.15	20080514	75.25901	101.98866	339.22417	4.44488	0.1444573	2.7477892	27	3	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	133094	2006	SU_{310}
2006 SH_{312}	16.2	0.15	20080514	136.09768	331.51467	27.90639	4.44079	0.1423210	3.0679843	57	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133507	2006	SH_{312}
2006 SO_{312}	17.8	0.15	20080514	288.34829	243.00943	26.00351	4.37688	0.1353932	2.2169083	46	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133507	2006	SO_{312}
2006 SD_{313}	17.0	0.15	20080514	125.45210	235.61783	156.47496	2.59132	0.2197756	2.6344415	60	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	114796	2006	SD_{313}
2006 SH_{313}	17.2	0.15	20080514	134.78372	34.02050	32.68003	4.74680	0.0939932	2.1995153	53	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	110162	2006	SH_{313}
2006 SP_{313}	17.3	0.15	20080514	48.05352	51.54645	65.14408	2.29017	0.0545993	2.5607236	40	5	1998–2008	0.31	M-v	1	MPC	133507	2006	SP_{313}

2006 SA_{314}	17.6	0.15	20080514	301.48351	98.02941	141.57700	2.12803	0.0757547	2.2629848	46	5	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	133507	2006	SA_{314}
2006 SN_{315}	16.0	0.15	20080514	99.22895	226.76532	161.91954	3.81750	0.1860724	3.0994778	52	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	133507	2006	SN_{315}
2006 SS_{315}	16.9	0.15	20080514	116.89432	243.75133	177.44090	7.96244	0.1661625	2.4776391	58	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	133507	2006	SS_{315}
2006 SH_{316}	16.7	0.15	20080514	29.75336	317.36323	161.81368	3.92131	0.0509401	2.7977613	46	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	133507	2006	SH_{316}
2006 SO_{318}	16.5	0.15	20080514	147.39603	312.48576	45.57119	6.75806	0.0529970	2.7237273	44	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133094	2006	SO_{318}
2006 SQ_{319}	16.6	0.15	20080514	140.85727	223.91609	117.87130	3.92526	0.1358978	2.9885109	39	2	2006–2008	0.31	M-v	4	MPC	131490	2006	SQ_{319}
2006 SK_{320}	17.1	0.15	20080514	108.49661	11.49995	70.44910	2.99236	0.1758630	2.3937834	33	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	122832	2006	SK_{320}
2006 SH_{322}	18.4	0.15	20080514	190.19565	210.76977	108.83858	2.55685	0.1972044	2.4459090	29	2	2002–2006	0.26	M-v	4	MPC	133507	2006	SH_{322}
2006 SC_{323}	17.0	0.15	20080514	111.72418	336.85843	78.02818	2.90440	0.1304362	2.5573332	46	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	133507	2006	SC_{323}
2006 SF_{327}	16.5	0.15	20080514	64.98843	11.91312	58.57462	3.02186	0.1166192	3.2010968	43	3	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	133095	2006	SF_{327}
2006 SD_{328}	17.1	0.15	20080514	217.16843	179.02622	119.71047	3.06397	0.1652488	2.4350785	39	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	133507	2006	SD_{328}
2006 SP_{328}	16.6	0.15	20080514	93.96286	272.75340	167.11542	3.44145	0.1558635	2.5969159	49	4	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	133507	2006	SP_{328}
2006 SB_{329}	16.9	0.15	20080514	82.95525	324.37160	90.30077	2.72451	0.1563133	3.1002777	47	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	131953	2006	SB_{329}
2006 SC_{329}	17.0	0.15	20080514	109.91363	333.87672	104.00604	2.31147	0.1702300	2.4466875	55	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	120844	2006	SC_{329}
2006 SJ_{329}	16.9	0.15	20080514	46.58372	284.45774	169.64150	3.67636	0.0524013	2.9617065	44	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133507	2006	SJ_{329}
2006 SL_{329}	18.0	0.15	20080514	241.72921	136.36655	168.24588	2.86816	0.1242441	2.1749552	47	4	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	110170	2006	SL_{329}
2006 SF_{330}	16.4	0.15	20080514	103.78984	308.86569	82.87009	2.22204	0.0538209	2.9846269	48	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133507	2006	SF_{330}
2006 SV_{331}	16.0	0.15	20080514	347.87514	154.80229	26.16759	14.04179	0.1313039	2.7628034	56	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133507	2006	SV_{331}
2006 SX_{331}	16.7	0.15	20080514	118.07853	63.39285	348.03602	3.03032	0.0734886	2.6402088	40	5	1993–2008	0.30	M-v	1	MPC	133507	2006	SX_{331}
2006 SG_{332}	16.2	0.15	20080514	32.06586	133.93336	348.73994	2.73822	0.1337101	3.1303061	60	6	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	133507	2006	SG_{332}
2006 SO_{332}	16.6	0.15	20080514	137.94360	15.93480	15.88776	6.26320	0.1659279	2.5931362	56	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	110171	2006	SO_{332}
2006 SX_{332}	16.9	0.15	20061012	321.68098	236.23648	179.91145	10.11501	0.0306159	3.0889093	21	1	52 days	0.21			MPC		2006	SX_{332}
2006 SA_{333}	17.1	0.15	20080514	159.56433	174.97379	169.55535	5.94071	0.0411123	2.6709667	38	3	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	133508	2006	SA_{333}
2006 SO_{333}	17.4	0.15	20080514	85.65577	347.69328	86.59258	3.08598	0.0491966	2.5681903	35	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	133095	2006	SO_{333}
2006 SA_{335}	16.4	0.15	20080514	99.69355	348.10898	56.09551	5.04482	0.0909498	2.8027956	63	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	133508	2006	SA_{335}
2006 SJ_{336}	16.2	0.15	20080514	79.53679	355.74684	56.11523	7.63037	0.1057869	3.0571497	56	3	2003–2008	0.68	M-v	2	MPC	131490	2006	SJ_{336}
2006 SQ_{337}	17.4	0.15	20080514	49.93117	332.87065	125.00697	4.68071	0.0580874	2.7654514	46	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	133508	2006	SQ_{337}
2006 SN_{339}	17.5	0.15	20080514	141.93735	329.28781	62.44074	3.94350	0.1300613	2.3990061	67	5	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	133508	2006	SN_{339}
2006 SV_{339}	16.7	0.15	20080514	150.05229	297.50240	60.54957	4.68422	0.1037449	2.6119426	69	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	133508	2006	SV_{339}
2006 SE_{340}	17.0	0.15	20080514	93.06081	275.09225	164.19455	7.41739	0.1827220	2.5759607	43	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	133508	2006	SE_{340}
2006 SO_{341}	16.6	0.15	20080514	120.85808	341.98371	40.94872	6.95028	0.0671941	2.7166880	61	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	131953	2006	SO_{341}
2006 SQ_{341}	16.8	0.15	20080514	333.49538	181.66739	45.71900	7.33710	0.0896009	2.3654862	44	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	112460	2006	SQ_{341}
2006 SF_{342}	16.7	0.15	20080514	75.69446	103.94583	328.15893	4.77157	0.0567946	2.8581633	29	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	131491	2006	SF_{342}
2006 SK_{342}	16.5	0.15	20080514	351.14984	269.12070	278.72721	3.47566	0.1234589	2.4431609	85	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133508	2006	SK_{342}
2006 SO_{344}	17.1	0.15	20080514	151.38354	186.04585	221.43866	6.56973	0.1210586	2.2334509	69	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114342	2006	SO_{344}
2006 SY_{344}	16.3	0.15	20080514	26.50898	137.33161	3.22132	9.12904	0.1868708	2.7861052	61	6	1971–2008	0.60	M-v	1	MPC	133508	2006	SY_{344}
2006 SD_{345}	17.7	0.15	20080514	178.76011	113.02826	250.66836	2.43473	0.1960444	2.2752486	65	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	133508	2006	SD_{345}
2006 SO_{345}	16.7	0.15	20080514	92.28512	63.76230	3.63900	8.36943	0.1534886	2.7596806	35	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	133095	2006	SO_{345}
2006 SP_{345}	16.7	0.15	20080514	92.55593	221.52022	226.04796	5.03513	0.1389293	2.5176296	76	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	122832	2006	SP_{345}
2006 SF_{346}	16.1	0.15	20080514	39.35933	188.77704	279.54798	3.74627	0.1448185	3.0318460	46	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133096	2006	SF_{346}
2006 SD_{348}	17.6	0.15	20080514	321.68188	19.70732	200.34216	1.16990	0.0868805	2.3422178	59	4	1999–2008	0.28	M-v	1	MPC	133508	2006	SD_{348}
2006 SZ_{348}	17.4	0.15	20080514	55.38843	109.39349	21.64137	4.25464	0.2051710	2.5666175	33	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	110176	2006	SZ_{348}
2006 SM_{349}	15.9	0.15	20080514	97.40908	204.01583	182.27512	5.12623	0.1712358	3.1801392	60	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	131953	2006	SM_{349}
2006 SN_{349}	16.6	0.15	20080514	223.25991	317.01852	359.81790	4.46247	0.1339590	2.2476149	100	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	133508	2006	SN_{349}
2006 SO_{349}	17.4	0.15	20080514	166.07641	254.08198	120.53588	7.92051	0.2225444	2.3465658	67	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	114796	2006	SO_{349}
2006 SU_{351}	18.1	0.15	20080514	191.24937	237.88719	113.51191	2.47813	0.1447825	2.2146347	59	4	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	115942	2006	SU_{351}
2006 SW_{352}	16.5	0.15	20080514	150.99943	341.59344	0.19142	9.84336	0.1718886	2.7892358	50	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	122833	2006	SW_{352}
2006 SY_{352}	16.6	0.15	20080514	139.99488	184.33612	233.31544	6.24681	0.0932813	2.2612886	89	6	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	122833	2006	SY_{352}
2006 SD_{353}	16.4	0.15	20080514	105.42623	344.84009	62.12464	5.12102	0.1947605	2.8009502	62	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	133508	2006	SD_{353}
2006 SF_{353}	16.0	0.15	20080514	193.87118	200.75797	108.80359	4.27265	0.0767939	2.7071475	63	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	133508	2006	SF_{353}
2006 SJ_{353}	17.3	0.15	20080514	141.19557	344.94617	53.19956	5.86474	0.2005674	2.4245656	54	4	1991–2008	0.31	M-v	1	MPC	114342	2006	SJ_{353}
2006 SQ_{353}	17.4	0.15	20080514	156.08034	230.61733	168.80624	6.28259	0.0894646	2.2478155	76	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	114797	2006	SQ_{353}
2006 SZ_{353}	16.6	0.15	20080514	206.11046	233.39645	79.11318	5.13362	0.2176902	2.3702410	48	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	133508	2006	SZ_{353}

2006 SB_{354}	17.1	0.15	20080514	150.93846	197.58906	173.94130	7.43901	0.1262413	2.5454931	67	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	131953	2006 SB_{354}
2006 SH_{354}	16.9	0.15	20080514	125.70925	314.82998	80.82105	4.31449	0.1586251	2.6446204	47	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133508	2006 SH_{354}
2006 ST_{355}	17.4	0.15	20080514	169.56986	274.04423	91.25772	3.44221	0.2300032	2.3624432	40	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	116354	2006 ST_{355}
2006 SD_{356}	15.6	0.15	20080514	80.15191	68.17391	29.08251	11.50855	0.1627261	2.6553251	98	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	126206	2006 SD_{356}
2006 SL_{356}	16.9	0.15	20080514	144.59120	345.30651	59.95557	4.84266	0.1988499	2.3723500	92	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	122833	2006 SL_{356}
2006 ST_{356}	16.8	0.15	20080514	186.62738	293.16785	81.46075	6.84586	0.1916130	2.1797168	92	4	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	120844	2006 ST_{356}
2006 SF_{357}	16.6	0.15	20080514	135.80778	356.93680	54.33070	7.35685	0.1426538	2.4385489	74	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	122833	2006 SF_{357}
2006 SG_{357}	16.0	0.15	20080514	115.71137	340.18645	65.91003	4.02371	0.1648975	2.7494293	112	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	133508	2006 SG_{357}
2006 SH_{357}	16.5	0.15	20080514	182.09108	281.32108	48.11149	9.00204	0.1788918	2.6052664	53	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	131953	2006 SH_{357}
2006 SW_{357}	16.7	0.15	20080514	196.34453	57.04398	270.84914	2.00881	0.1109378	2.5705040	65	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	133508	2006 SW_{357}
2006 SP_{358}	16.7	0.15	20080514	97.38170	341.00108	78.56807	3.57126	0.0962286	2.7062683	48	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	133508	2006 SP_{358}
2006 SE_{359}	17.5	0.15	20080514	205.95458	224.70165	74.83031	4.32565	0.1925048	2.5313599	27	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133508	2006 SE_{359}
2006 SJ_{359}	16.7	0.15	20080514	155.87502	255.94853	109.56332	3.12911	0.1034962	2.6612244	46	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133096	2006 SJ_{359}
2006 SM_{359}	16.3	0.15	20080514	112.08069	341.73098	74.45140	4.87449	0.1030989	2.7020538	80	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	133097	2006 SM_{359}
2006 SU_{359}	16.6	0.15	20080514	163.89577	204.10121	148.76355	3.95894	0.1832432	2.6352731	48	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	114344	2006 SU_{359}
2006 SV_{359}	15.8	0.15	20080514	123.68555	235.04982	173.92137	4.90040	0.1354172	2.6483429	96	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	114797	2006 SV_{359}
2006 SX_{359}	17.9	0.15	20080514	214.59328	315.15235	10.44159	5.32926	0.1840996	2.2319474	58	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	110186	2006 SX_{359}
2006 SJ_{360}	16.8	0.15	20080514	39.99741	331.19349	186.56636	4.32403	0.1932594	2.5527687	44	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133508	2006 SJ_{360}
2006 SL_{360}	16.5	0.15	20080514	159.93269	306.93816	50.51350	6.93766	0.0170984	2.8103644	51	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	114344	2006 SL_{360}
2006 SS_{360}	16.8	0.15	20080514	336.85618	154.92903	45.69694	9.69453	0.0734255	2.5842039	48	3	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	133097	2006 SS_{360}
2006 SH_{361}	17.2	0.15	20080514	189.02843	286.24484	63.26350	2.79615	0.2284945	2.3261080	57	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	133508	2006 SH_{361}
2006 SR_{361}	16.2	0.15	20080514	71.57435	348.65974	99.16669	2.57478	0.1733090	3.0516929	58	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	133508	2006 SR_{361}
2006 SV_{361}	15.8	0.15	20080514	33.83046	288.06270	196.90777	8.17415	0.1206267	3.0863446	52	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	133508	2006 SV_{361}
2006 SN_{362}	17.3	0.15	20080514	6.75100	20.74674	179.61057	3.24950	0.1517242	2.3129472	55	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	133509	2006 SN_{362}
2006 SP_{363}	16.5	0.15	20080514	143.35313	179.99872	200.28475	9.61615	0.1160204	2.7473879	44	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	131953	2006 SP_{363}
2006 SR_{363}	16.0	0.15	20080514	164.84188	301.60589	53.91524	7.36107	0.0297452	2.7471385	57	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	133509	2006 SR_{363}
2006 SA_{364}	17.2	0.15	20080514	103.15207	292.65409	125.19746	3.63850	0.1857814	2.6918771	44	3	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	133097	2006 SA_{364}
2006 SG_{364}	16.9	0.15	20080514	141.34376	31.13361	28.36667	6.85571	0.1131844	2.4423027	52	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	110188	2006 SG_{364}
2006 SO_{364}	16.0	0.15	20080514	178.62607	325.65304	30.21262	5.89071	0.0890357	2.6971528	66	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	122833	2006 SO_{364}
2006 SF_{365}	16.7	0.15	20080514	152.94051	93.67831	266.13436	3.91443	0.1225051	2.6000884	57	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133509	2006 SF_{365}
2006 SJ_{365}	15.7	0.15	20080514	20.37410	91.93141	38.86636	16.61396	0.2101106	3.0874076	43	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133509	2006 SJ_{365}
2006 SK_{365}	15.9	0.15	20080514	127.83431	210.11005	140.63113	6.27078	0.1635230	3.1137624	70	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	133509	2006 SK_{365}
2006 SN_{365}	16.6	0.15	20080514	29.64698	332.22349	172.37814	12.26280	0.1892333	2.6923699	60	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	133097	2006 SN_{365}
2006 SV_{365}	17.2	0.15	20080514	127.09181	353.49785	58.81552	2.25982	0.1034157	2.5321991	60	6	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	114797	2006 SV_{365}
2006 SW_{365}	16.4	0.15	20080514	94.59902	226.50485	183.39963	1.57585	0.1401363	3.0954223	59	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	133098	2006 SW_{365}
2006 SK_{366}	16.0	0.15	20080514	149.32335	9.47472	14.26070	4.55749	0.2075295	2.6003536	97	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133509	2006 SK_{366}
2006 SL_{367}	16.0	0.15	20080514	158.40524	254.08157	88.92715	16.11160	0.2440997	2.6502957	42	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	112467	2006 SL_{367}
2006 SE_{369}	15.9	0.15	20080514	75.95020	72.22665	349.50468	3.87798	0.1721340	3.0817754	65	5	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	133509	2006 SE_{369}
2006 SB_{372}	17.1	0.15	20080514	25.92596	292.85099	201.11078	2.35662	0.0884390	2.5372998	63	5	1992–2008	0.40	M-v	3	MPC	133509	2006 SB_{372}
2006 SV_{372}	16.6	0.15	20080514	70.74410	226.66967	225.03308	8.88924	0.1680174	2.7721983	47	5	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	120844	2006 SV_{372}
2006 SZ_{372}	16.3	0.15	20080514	69.80729	113.70037	301.40581	4.02515	0.1715542	3.1057953	49	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133509	2006 SZ_{372}
2006 SJ_{374}	16.1	0.15	20080514	46.03693	48.35845	50.86349	12.93367	0.1354354	2.9935368	53	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	131953	2006 SJ_{374}
2006 SX_{374}	16.4	0.15	20080514	82.59579	295.12896	131.10576	9.78992	0.1699249	2.9937671	41	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133098	2006 SX_{374}
2006 SA_{376}	16.1	0.15	20080514	17.62024	26.46136	105.44533	5.86651	0.2095395	3.0148614	55	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133509	2006 SA_{376}
2006 SM_{377}	16.9	0.15	20080514	245.44296	149.61459	120.19702	8.54928	0.1866903	2.4363723	34	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	133509	2006 SM_{377}
2006 SD_{378}	16.4	0.15	20080514	102.20982	251.75668	158.91835	13.15499	0.2025137	2.8768922	46	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	133509	2006 SD_{378}
2006 SE_{378}	16.4	0.15	20080514	124.10648	252.06079	131.42295	10.33718	0.0421651	2.8457727	39	4	2003–2008	0.23	M-v	0	MPC	133509	2006 SE_{378}
2006 SZ_{378}	16.3	0.15	20080514	26.75029	27.94233	128.51257	12.57803	0.1564362	2.6657626	50	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	133509	2006 SZ_{378}
2006 SO_{380}	15.9	0.15	20080514	27.84530	319.22621	165.05382	16.16831	0.0748172	3.0817905	25	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	133509	2006 SO_{380}
2006 SY_{380}	16.5	0.15	20080514	355.34501	60.32216	121.91284	14.28744	0.1379610	2.7430240	46	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	133509	2006 SY_{380}
2006 SZ_{380}	15.7	0.15	20080514	329.55248	33.01562	145.41599	15.17622	0.0407168	3.1589266	41	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	133509	2006 SZ_{380}
2006 SB_{381}	17.3	0.15	20080514	79.81055	297.38902	143.59831	14.41378	0.2810508	3.1455284	10	1	15 days	0.06	M-v	5	MPC		2006 SB_{381}
2006 SJ_{382}	16.2	0.15	20080514	91.66667	278.73776	132.72792	11.13555	0.0773145	3.0463822	49	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	133509	2006 SJ_{382}

2006 SL_{382}	16.6	0.15	20080514	86.30452	304.99794	123.79889	11.04167	0.1900722	3.0129047	36	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	133509	2006	SL_{382}
2006 SK_{383}	16.3	0.15	20080514	40.00897	341.22710	133.33972	6.09416	0.1186105	2.7978338	72	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	133099	2006	SK_{383}
2006 ST_{383}	15.8	0.15	20080514	38.42015	331.00843	141.28661	7.25734	0.2237178	3.1091148	71	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133099	2006	ST_{383}
2006 SU_{383}	17.3	0.15	20080514	25.02426	348.73574	135.07758	7.03028	0.0909848	2.8664769	40	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	133509	2006	SU_{383}
2006 SZ_{385}	15.4	0.15	20080514	133.14949	212.12348	145.55146	11.59571	0.0955821	3.1208913	72	5	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	133509	2006	SZ_{385}
2006 SB_{386}	16.5	0.15	20080514	42.26384	332.28230	132.14972	11.20351	0.1050174	3.1578079	35	3	2000–2008	0.22	M-v	2	MPC	131495	2006	SB_{386}
2006 SH_{386}	16.4	0.15	20080514	98.52116	272.20340	160.33516	14.85060	0.0738774	2.6634227	47	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133100	2006	SH_{386}
2006 SO_{388}	16.8	0.15	20080514	23.18461	358.76297	128.27661	10.32846	0.0695525	2.9863067	41	2	2006–2008	0.30	M-v	2	MPC	133509	2006	SO_{388}
2006 ST_{388}	16.3	0.15	20080514	39.18096	47.83295	83.43703	11.84453	0.0465595	2.6169951	49	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	133509	2006	ST_{388}
2006 SX_{388}	15.9	0.15	20080514	279.76012	117.62998	98.98943	12.71655	0.0197416	3.1067484	37	4	2004–2008	0.28	M-v	1	MPC	133100	2006	SX_{388}
2006 SD_{389}	16.4	0.15	20080514	350.14238	36.30335	127.56931	11.49472	0.1655993	3.1141409	46	4	2000–2008	0.23	M-v	1	MPC	133509	2006	SD_{389}
2006 SE_{390}	16.4	0.15	20080514	151.33324	267.55935	95.30880	13.35446	0.1943648	2.6958884	39	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	122571	2006	SE_{390}
2006 SR_{390}	17.1	0.15	20080514	103.60895	48.17415	3.76756	1.95782	0.2066728	2.6502059	40	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	133509	2006	SR_{390}
2006 ST_{390}	17.2	0.15	20080514	140.97287	112.47939	229.40238	1.20223	0.0697980	2.8867392	31	5	1996–2008	0.26	M-v	1	MPC	133509	2006	ST_{390}
2006 SW_{390}	17.0	0.15	20080514	99.58182	146.63108	259.34625	1.81852	0.1035659	2.7479208	36	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	133509	2006	SW_{390}
2006 SX_{390}	16.7	0.15	20080514	60.38822	216.12854	237.84009	2.25495	0.0731040	2.6551711	59	4	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	133509	2006	SX_{390}
2006 SY_{390}	15.6	0.15	20080514	124.78639	66.65324	336.79601	13.81057	0.0704991	2.6286759	85	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133509	2006	SY_{390}
2006 SZ_{390}	16.2	0.15	20080514	81.34866	165.08248	262.39848	3.71664	0.1073943	2.7815135	57	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	133509	2006	SZ_{390}
2006 SC_{391}	16.5	0.15	20080514	148.65140	211.21039	161.24674	3.59976	0.0267228	2.5202868	62	3	1996–2008	0.35	M-v	2	MPC	133509	2006	SC_{391}
2006 SH_{391}	17.6	0.15	20080514	152.09190	171.22831	215.17027	7.08559	0.1520149	2.3328768	32	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	124104	2006	SH_{391}
2006 SM_{391}	16.6	0.15	20080514	67.85219	88.53853	13.55351	12.96289	0.1319716	2.6082567	31	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	124105	2006	SM_{391}
2006 SN_{391}	15.8	0.15	20080514	103.67499	263.18697	183.69722	13.58541	0.1571520	2.5873054	52	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	133510	2006	SN_{391}
2006 SO_{391}	16.1	0.15	20080514	134.30841	223.80564	186.41196	12.59615	0.1620863	2.6052782	38	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	131954	2006	SO_{391}
2006 SP_{391}	17.6	0.15	20080514	86.17267	264.16883	201.97363	6.21145	0.0646453	2.3518038	39	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	124106	2006	SP_{391}
2006 SS_{391}	17.1	0.15	20080514	100.72015	230.03709	185.44546	5.61574	0.0269787	2.7166421	30	4	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	133510	2006	SS_{391}
2006 SZ_{391}	15.7	0.15	20080514	101.91404	233.12562	188.83685	13.18992	0.2490215	3.0059208	46	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	124107	2006	SZ_{391}
2006 SC_{392}	16.7	0.15	20080514	36.74106	337.51554	143.62693	2.87040	0.0520448	2.7677764	66	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	133510	2006	SC_{392}
2006 SE_{392}	15.7	0.15	20080514	138.19264	281.87831	111.33932	11.81914	0.2074746	2.6142033	76	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	124108	2006	SE_{392}
2006 SG_{392}	16.2	0.15	20080514	345.46549	123.48175	25.75179	11.06196	0.0593033	3.0312575	32	4	1993–2008	0.37	M-v	2	MPC	124108	2006	SG_{392}
2006 SM_{392}	16.6	0.15	20080514	209.40302	285.74966	71.34808	4.97686	0.1563375	2.5178817	50	7	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	124109	2006	SM_{392}
2006 ST_{392}	17.2	0.15	20080514	61.67830	106.20681	355.28864	6.91846	0.0796946	2.7598900	32	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133510	2006	ST_{392}
2006 SU_{392}	16.5	0.15	20080514	210.62378	308.63581	359.05956	1.56386	0.1166369	2.5365763	56	5	1998–2008	0.31	M-v	2	MPC	133510	2006	SU_{392}
2006 SW_{392}	17.0	0.15	20080514	27.52650	352.39682	171.66112	5.65354	0.0588853	2.3985882	46	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133510	2006	SW_{392}
2006 SZ_{392}	15.9	0.15	20080514	81.53142	12.00807	75.83822	1.69337	0.1252067	3.0879144	54	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	133510	2006	SZ_{392}
2006 SA_{393}	15.5	0.15	20080514	150.55800	318.53267	52.47992	0.84571	0.0661009	3.0700300	47	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	124111	2006	SA_{393}
2006 SC_{393}	15.9	0.15	20080514	131.21208	87.96934	296.83058	8.25865	0.0960239	2.6533313	66	4	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	133510	2006	SC_{393}
2006 SH_{393}	16.2	0.15	20080514	171.45680	279.63414	54.88186	9.40176	0.2561266	2.7833790	45	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	133510	2006	SH_{393}
2006 SN_{393}	17.0	0.15	20080514	343.58271	157.36747	70.18695	7.12932	0.1077171	2.3748492	47	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133510	2006	SN_{393}
2006 SO_{393}	16.5	0.15	20080514	207.72102	63.98605	273.20385	2.41741	0.0717813	2.5449781	30	4	2000–2008	0.28	M-v	2	MPC	124113	2006	SO_{393}
2006 SP_{393}	17.0	0.15	20080514	226.14228	52.72722	265.86301	2.67517	0.2085361	2.3688141	49	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133510	2006	SP_{393}
2006 SR_{393}	17.5	0.15	20080514	114.14684	189.58499	232.70604	4.87618	0.0292949	2.3268363	33	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	133510	2006	SR_{393}
2006 SU_{393}	17.3	0.15	20080514	222.47246	102.93710	192.84212	5.42710	0.0160038	2.7473343	32	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	133510	2006	SU_{393}
2006 SY_{393}	17.5	0.15	20080514	208.45496	88.92268	235.11395	5.52401	0.1281212	2.4726154	28	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	124115	2006	SY_{393}
2006 SE_{394}	17.3	0.15	20080514	19.68172	356.29491	184.88624	4.99036	0.0739616	2.3202981	30	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	124116	2006	SE_{394}
2006 SP_{394}	17.4	0.15	20080514	21.88271	127.06635	38.41132	1.94077	0.1237702	2.4024658	25	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	124116	2006	SP_{394}
2006 SQ_{394}	15.0	0.15	20080514	331.49243	346.15421	157.62576	10.64039	0.0304206	3.4156665	54	5	2003–2007	0.42	M-v	1	MPC	133510	2006	SQ_{394}
2006 SU_{394}	15.8	0.15	20080514	311.42358	268.86775	317.10901	5.95292	0.0619610	2.3656797	90	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133510	2006	SU_{394}
2006 SX_{394}	16.8	0.15	20080514	330.24071	199.13637	45.38981	7.32279	0.1318510	2.2802013	31	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	131496	2006	SX_{394}
2006 SY_{394}	16.3	0.15	20080514	89.54596	82.83067	327.29612	13.93234	0.2853285	3.1582142	33	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133510	2006	SY_{394}
2006 SZ_{394}	16.4	0.15	20080514	63.48602	68.89179	9.13863	11.76439	0.3170228	3.1194254	53	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133510	2006	SZ_{394}
2006 SA_{395}	17.3	0.15	20080514	125.17253	326.65387	83.19746	5.59994	0.0428000	2.3710146	43	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133510	2006	SA_{395}
2006 TE	16.4	0.15	20080514	105.87223	250.29784	150.29029	11.86236	0.1863290	2.7050230	47	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	133101	2006	TE
2006 TT	17.8	0.15	20080514	210.62666	79.46891	242.52298	3.74770	0.1295358	2.2478637	31	2	2006–2008	0.42	M-v	4	MPC	133101	2006	TT

2006 TY	17.0	0.15	20080514	109.55740	153.85104	254.00532	10.71317	0.1782835	2.5964824	35	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	120498	2006	TY
2006 TB_1	16.5	0.15	20080514	122.81167	285.00175	127.80454	1.78827	0.1592866	2.6218607	58	4	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	116355	2006	TB_1
2006 TP_1	16.9	0.15	20080514	37.83005	299.44863	179.29629	9.90085	0.0969934	2.6202360	48	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	133511	2006	TP_1
2006 TV_1	16.8	0.15	20080514	354.28210	154.11381	36.40951	6.79175	0.0763478	2.2722084	66	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133511	2006	TV_1
2006 TU_2	16.4	0.15	20080514	118.31784	217.86255	164.33750	6.60056	0.0834926	2.8570435	65	4	1994–2008	0.41	M-v	3	MPC	133511	2006	TU_2
2006 TW_3	17.5	0.15	20080514	129.33784	28.40266	34.33287	2.59041	0.1986484	2.3846081	74	5	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	119297	2006	TW_3
2006 TM_4	16.2	0.15	20080514	56.61967	98.52400	349.29947	14.71426	0.1225636	2.8450630	44	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133511	2006	TM_4
2006 TY_4	16.4	0.15	20080514	55.76734	317.13253	127.97237	5.53124	0.1482462	3.0695801	51	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	133511	2006	TY_4
2006 TX_5	16.5	0.15	20080514	193.14587	350.39746	357.37907	5.81110	0.1724425	2.3237728	97	6	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	133511	2006	TX_5
2006 TY_5	17.1	0.15	20080514	155.80280	36.88256	357.07275	6.54552	0.1030395	2.3741252	37	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	110195	2006	TY_5
2006 TK_6	15.9	0.15	20080514	116.96034	343.65807	61.75869	7.03688	0.0238969	2.6912066	68	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133511	2006	TK_6
2006 TW_7	17.0	0.15	20080514	90.90732	284.83469	140.03615	4.79302	0.0947181	2.5776170	40	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133511	2006	TW_7
2006 TX_7	16.3	0.15	20080514	88.93126	44.07164	0.73951	11.60642	0.0696396	2.9879286	34	2	2006–2008	0.66	M-v	3	MPC	133511	2006	TX_7
2006 TD_8	15.5	0.15	20080514	12.89731	3.49064	127.05919	12.45932	0.0332017	3.1534421	66	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133101	2006	TD_8
2006 TH_8	17.1	0.15	20080514	93.64219	227.17496	194.94674	1.60533	0.0569644	2.8661974	35	2	2006–2008	0.33	M-v	4	MPC	133102	2006	TH_8
2006 TW_8	16.6	0.15	20080514	85.24343	220.90959	192.77872	0.60139	0.1731226	3.0929806	64	2	2006–2008	0.34	M-v	2	MPC	133102	2006	TW_8
2006 TT_9	17.1	0.15	20080514	118.44265	207.95984	204.76584	13.07841	0.1902557	2.5854651	58	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	122840	2006	TT_9
2006 TZ_9	16.8	0.15	20080514	109.17215	201.11169	225.29025	2.05057	0.1887399	2.4345868	50	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	120844	2006	TZ_9
2006 TR_{10}	16.2	0.15	20080514	234.06721	132.74825	175.58921	9.97899	0.0359041	2.5794234	50	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	133102	2006	TR_{10}
2006 TV_{10}	17.0	0.15	20080514	140.38789	122.94022	256.49005	1.39382	0.1099258	2.6789547	52	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	133511	2006	TV_{10}
2006 TD_{11}	16.8	0.15	20080514	82.92181	196.87351	253.38983	4.26563	0.1378191	2.8032379	71	5	1992–2008	0.41	M-v	0	MPC	122840	2006	TD_{11}
2006 TJ_{11}	15.3	0.15	20080514	58.81714	69.96955	19.99738	16.36853	0.0616799	3.0795017	67	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	133511	2006	TJ_{11}
2006 TQ_{11}	15.8	0.15	20080514	132.11693	334.13135	58.46812	10.06539	0.1503772	2.6989572	155	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133511	2006	TQ_{11}
2006 TL_{12}	16.2	0.15	20080514	70.66325	44.24768	34.40940	17.61048	0.2786793	3.0690457	68	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133511	2006	TL_{12}
2006 TT_{12}	15.6	0.15	20080514	32.64437	217.49702	278.41618	11.24133	0.1132360	2.5704731	99	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	133511	2006	TT_{12}
2006 TP_{13}	16.6	0.15	20080514	142.72076	222.39551	146.93544	4.34282	0.0970256	2.6114654	84	6	1993–2008	0.30	M-v	1	MPC	133511	2006	TP_{13}
2006 TV_{13}	16.5	0.15	20080514	101.15930	354.12094	52.33933	15.29269	0.1609015	2.7796287	37	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133511	2006	TV_{13}
2006 TZ_{13}	15.8	0.15	20080514	101.15892	355.50994	31.90304	8.90644	0.1459374	3.0841711	51	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	131955	2006	TZ_{13}
2006 TC_{14}	16.5	0.15	20080514	106.71822	283.84204	125.68834	4.22966	0.1934540	2.7439296	66	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	133511	2006	TC_{14}
2006 TJ_{14}	16.2	0.15	20080514	115.21923	237.28672	168.54498	9.01756	0.1834425	2.7105907	61	3	1995–2008	0.45	M-v	3	MPC	133102	2006	TJ_{14}
2006 TM_{15}	16.3	0.15	20080514	77.27445	242.52321	208.25171	14.44688	0.0954119	2.6197702	60	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	112938	2006	TM_{15}
2006 TN_{15}	15.9	0.15	20080514	59.91212	76.79326	14.42389	4.47271	0.0324773	2.7711378	69	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133511	2006	TN_{15}
2006 TP_{16}	17.7	0.15	20080514	180.58505	167.49009	206.69330	3.72370	0.1575539	2.2202260	53	4	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	112471	2006	TP_{16}
2006 TQ_{16}	17.8	0.15	20080514	224.70581	291.09011	22.61942	2.94147	0.1697013	2.2407109	58	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	133511	2006	TQ_{16}
2006 TZ_{16}	16.7	0.15	20080514	239.73357	82.45290	197.45568	3.15287	0.0875369	2.5393639	49	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	133511	2006	TZ_{16}
2006 TG_{17}	16.7	0.15	20080514	115.65475	17.19942	41.35531	5.12757	0.1893594	2.5950914	92	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133511	2006	TG_{17}
2006 TJ_{17}	17.0	0.15	20080514	158.82268	184.88384	177.57351	1.97831	0.1802751	2.5369911	61	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	112471	2006	TJ_{17}
2006 TP_{17}	18.0	0.15	20080514	191.49607	175.35436	165.28896	2.47631	0.1791067	2.3528353	38	5	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	112472	2006	TP_{17}
2006 TW_{17}	16.2	0.15	20080514	136.55666	212.59183	167.49941	4.05357	0.0524740	2.7111325	50	4	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	133103	2006	TW_{17}
2006 TA_{18}	17.9	0.15	20080514	8.49770	96.05822	107.10435	2.76720	0.0952738	2.1501194	38	5	1992–2008	0.33	M-v	1	MPC	112472	2006	TA_{18}
2006 TD_{18}	16.8	0.15	20080514	290.65758	187.62207	39.76036	9.03835	0.0325223	2.6682917	37	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133104	2006	TD_{18}
2006 TO_{18}	17.2	0.15	20080514	93.82744	35.69544	46.15684	3.58199	0.1397570	2.6049467	34	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	112938	2006	TO_{18}
2006 TU_{18}	16.9	0.15	20080514	286.31943	317.04992	295.80136	2.35987	0.1042595	2.3950161	65	3	1993–2008	0.34	M-v	2	MPC	133511	2006	TU_{18}
2006 TC_{19}	16.8	0.15	20080514	147.52370	87.03495	280.65261	1.74602	0.1038623	2.7382727	65	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	133511	2006	TC_{19}
2006 TE_{19}	17.0	0.15	20080514	173.41226	352.14095	21.85326	7.16027	0.1160753	2.3498172	69	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133511	2006	TE_{19}
2006 TF_{19}	17.7	0.15	20080514	229.59885	328.29911	357.71405	2.61684	0.1468728	2.1758832	50	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	133511	2006	TF_{19}
2006 TS_{19}	16.6	0.15	20080514	209.38110	307.45876	351.03359	1.58355	0.0400724	2.8459932	50	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	133511	2006	TS_{19}
2006 TX_{19}	16.7	0.15	20080514	132.49406	22.05838	356.66868	3.10939	0.1073070	2.7948157	59	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	133511	2006	TX_{19}
2006 TG_{20}	16.8	0.15	20080514	163.55745	63.95685	289.24373	1.58673	0.1498234	2.6156496	76	5	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	133511	2006	TG_{20}
2006 TJ_{20}	17.0	0.15	20080514	121.72337	41.04940	5.67750	2.87233	0.1388897	2.6405114	63	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	133104	2006	TJ_{20}
2006 TA_{21}	15.7	0.15	20080514	98.21575	6.63994	38.56030	7.34043	0.1171730	3.0913554	75	3	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	133105	2006	TA_{21}
2006 TG_{21}	16.4	0.15	20080514	107.94253	218.09684	172.87661	1.65192	0.1802992	3.1036050	57	5	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	133512	2006	TG_{21}
2006 TM_{21}	16.2	0.15	20080514	174.51183	300.84059	40.78914	6.49836	0.0575804	2.7622304	61	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133512	2006	TM_{21}

2006 TP_{21}	16.1	0.15	20080514	151.34239	162.63729	205.83584	4.61236	0.0719969	2.7292468	74	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	133512	2006 TP_{21}
2006 TB_{22}	15.7	0.15	20080514	159.76870	258.69882	78.10178	4.51061	0.0906536	3.0660840	64	4	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	133512	2006 TB_{22}
2006 TF_{22}	16.7	0.15	20080514	152.97752	202.31754	164.64468	2.63513	0.2386312	2.6060329	63	4	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	133512	2006 TF_{22}
2006 TP_{22}	16.9	0.15	20080514	36.67336	44.97593	82.61613	3.51283	0.0327540	2.7948684	49	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	133512	2006 TP_{22}
2006 TE_{23}	16.8	0.15	20080514	156.75287	205.25526	160.09791	2.23566	0.1025988	2.6563583	64	5	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	133512	2006 TE_{23}
2006 TO_{23}	16.2	0.15	20080514	334.08688	354.48080	203.91549	9.90882	0.0253667	2.5939260	60	6	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	133512	2006 TO_{23}
2006 TA_{24}	17.0	0.15	20080514	174.02986	149.22657	194.43312	5.09262	0.0476686	2.7364867	35	2	2006–2008	0.29	M-v	4	MPC	133105	2006 TA_{24}
2006 TF_{24}	16.5	0.15	20080514	137.21466	95.72393	273.66632	2.63547	0.1132689	2.7810842	71	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	122841	2006 TF_{24}
2006 TP_{24}	17.3	0.15	20080514	156.38354	21.13987	341.12127	2.30003	0.0925347	2.6116019	39	3	2004–2008	0.26	M-v	3	MPC	133105	2006 TP_{24}
2006 TB_{25}	15.8	0.15	20080514	112.93059	38.24650	342.06874	0.83604	0.0919968	3.1349252	66	6	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	131955	2006 TB_{25}
2006 TC_{25}	17.1	0.15	20080514	56.47606	90.79170	24.63420	5.09631	0.0319677	2.5962330	50	4	2000–2008	0.28	M-v	2	MPC	133512	2006 TC_{25}
2006 TT_{25}	16.5	0.15	20080514	62.71480	86.32182	29.89003	11.71341	0.1487862	2.6849717	61	2	2006–2008	0.39	M-v	2	MPC	133105	2006 TT_{25}
2006 TS_{26}	16.9	0.15	20080514	199.41452	278.42502	37.29171	2.87403	0.0393061	2.7399981	46	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	133512	2006 TS_{26}
2006 TY_{26}	16.5	0.15	20080514	61.07586	269.56365	212.08151	14.45432	0.0935514	2.5679782	45	6	1992–2008	0.33	M-v	2	MPC	126210	2006 TY_{26}
2006 TD_{27}	16.2	0.15	20080514	126.51190	184.31069	217.21832	3.60974	0.0279353	2.6287564	78	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133512	2006 TD_{27}
2006 TH_{27}	17.0	0.15	20080514	81.35904	37.66010	32.29061	0.18346	0.2064316	3.0876524	39	5	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	133512	2006 TH_{27}
2006 TR_{27}	16.7	0.15	20080514	131.26675	189.65501	187.33207	1.74396	0.0786074	2.8897012	32	3	2001–2008	0.27	M-v	4	MPC	133512	2006 TR_{27}
2006 TS_{27}	17.7	0.15	20080514	223.48966	296.17540	33.00791	2.03190	0.0991886	2.2432019	44	4	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	133512	2006 TS_{27}
2006 TD_{28}	16.9	0.15	20080514	207.58402	217.77580	97.74272	1.36091	0.0906727	2.5537627	43	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	110223	2006 TD_{28}
2006 TL_{28}	15.9	0.15	20080514	53.91044	43.98131	51.99273	5.61701	0.1575863	3.1916708	53	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	133106	2006 TL_{28}
2006 TP_{28}	16.9	0.15	20080514	156.82649	318.12852	45.69426	5.62404	0.2342362	2.5528233	62	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133512	2006 TP_{28}
2006 TQ_{28}	16.9	0.15	20080514	112.12412	6.71393	54.20022	4.66090	0.0859313	2.6121470	57	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	133106	2006 TQ_{28}
2006 TX_{28}	17.6	0.15	20080514	83.84167	85.92953	36.81971	7.64492	0.0304904	2.2238809	48	4	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	110224	2006 TX_{28}
2006 TN_{29}	17.1	0.15	20080514	170.80636	320.48790	40.91648	6.79307	0.0903881	2.4879022	65	4	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	133512	2006 TN_{29}
2006 TR_{29}	16.9	0.15	20080514	45.90211	29.06406	85.56272	1.83855	0.0224149	2.7572795	51	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	133512	2006 TR_{29}
2006 TZ_{29}	16.6	0.15	20080514	28.77971	348.51442	159.02006	1.97676	0.1590586	2.7529276	80	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133106	2006 TZ_{29}
2006 TG_{30}	17.9	0.15	20080514	241.06894	274.70693	40.81637	6.86957	0.0616788	2.2275700	54	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	110225	2006 TG_{30}
2006 TH_{30}	17.2	0.15	20080514	49.23589	95.04056	33.18913	5.75166	0.1018433	2.6237651	32	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	110225	2006 TH_{30}
2006 TJ_{30}	16.8	0.15	20080514	131.85834	221.55016	203.71813	5.38871	0.0466926	2.2953314	70	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	122841	2006 TJ_{30}
2006 TA_{31}	17.5	0.15	20080514	170.29951	316.78357	39.31385	4.66809	0.2170483	2.4473102	67	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133512	2006 TA_{31}
2006 TF_{31}	16.4	0.15	20080514	100.34244	220.89561	187.18787	1.62969	0.0182313	2.9052098	83	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	133512	2006 TF_{31}
2006 TG_{31}	16.7	0.15	20080514	203.95090	108.73543	193.43991	1.60532	0.0473769	2.8461368	52	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	133512	2006 TG_{31}
2006 TM_{31}	15.2	0.15	20080514	69.56908	46.76024	33.50247	9.38977	0.0863129	2.9962355	100	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	133512	2006 TM_{31}
2006 TA_{32}	16.2	0.15	20080514	351.10604	322.01408	212.52955	8.92600	0.0338284	2.6446793	50	4	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	133512	2006 TA_{32}
2006 TL_{32}	17.0	0.15	20080514	7.15274	313.10214	205.59437	1.26143	0.0231988	2.6407520	50	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	133512	2006 TL_{32}
2006 TY_{32}	16.9	0.15	20080514	68.57741	253.89040	204.39681	4.50096	0.0798503	2.7111847	53	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133107	2006 TY_{32}
2006 TM_{33}	17.1	0.15	20080514	143.00119	337.41235	33.57737	3.37494	0.0843946	2.7340988	50	3	1997–2008	0.37	M-v	3	MPC	110230	2006 TM_{33}
2006 TS_{33}	16.6	0.15	20080514	51.24493	69.05958	33.50615	5.28996	0.1223212	3.0130534	45	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133107	2006 TS_{33}
2006 TH_{34}	16.1	0.15	20080514	73.59897	91.82206	5.47337	3.71866	0.0421897	2.6675716	36	4	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	133512	2006 TH_{34}
2006 TP_{34}	16.6	0.15	20080514	290.60855	0.10480	252.00880	2.54551	0.0945532	2.3994749	42	5	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	133512	2006 TP_{34}
2006 TS_{34}	16.5	0.15	20080514	140.11259	356.52273	27.90232	6.76358	0.0358414	2.6936216	44	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	133512	2006 TS_{34}
2006 TB_{35}	17.5	0.15	20080514	85.28633	72.18557	11.63234	3.16287	0.0891501	2.7447400	41	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	133107	2006 TB_{35}
2006 TC_{35}	16.9	0.15	20080514	154.19382	22.80193	351.36108	1.99290	0.1128662	2.5842539	57	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	110231	2006 TC_{35}
2006 TV_{35}	16.3	0.15	20080514	201.38221	64.13815	253.79538	2.77266	0.0914867	2.6529206	60	5	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	133512	2006 TV_{35}
2006 TS_{36}	16.2	0.15	20080514	281.69472	357.81777	256.51707	2.34022	0.0783677	2.5223666	51	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133512	2006 TS_{36}
2006 TH_{37}	16.9	0.15	20080514	143.11101	150.08417	240.37779	1.86746	0.1068387	2.5852025	47	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133107	2006 TH_{37}
2006 TP_{37}	16.7	0.15	20080514	319.69982	357.46324	224.62835	4.13807	0.1472241	2.5340365	37	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	133512	2006 TP_{37}
2006 TY_{37}	17.3	0.15	20080514	32.24953	127.48250	38.58857	5.81514	0.0462384	2.3617787	55	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	112940	2006 TY_{37}
2006 TZ_{37}	16.8	0.15	20080514	154.82339	157.01433	206.36793	1.66745	0.1001475	2.7241602	41	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	133107	2006 TZ_{37}
2006 TA_{38}	17.2	0.15	20080514	121.01191	216.17704	209.06723	2.37274	0.0591654	2.4759710	45	4	1994–2008	0.30	M-v	3	MPC	110234	2006 TA_{38}
2006 TH_{38}	16.4	0.15	20080514	122.24188	313.82794	58.16035	1.73304	0.1866770	3.0972925	52	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	131956	2006 TH_{38}
2006 TQ_{38}	17.1	0.15	20080514	132.15193	216.17471	211.12202	6.12698	0.0853719	2.3486231	55	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	122842	2006 TQ_{38}
2006 TK_{39}	16.5	0.15	20080514	149.87279	316.21302	38.96940	2.49536	0.0509331	2.9697446	66	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133512	2006 TK_{39}

2006 TL_{39}	16.8	0.15	20080514	95.03670	53.50493	350.61799	0.29526	0.1826005	3.1901906	52	3	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	133108	2006 TL_{39}
2006 TZ_{39}	17.3	0.15	20080514	77.67150	244.16670	216.15436	2.09343	0.1479951	2.7256925	43	6	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	126210	2006 TZ_{39}
2006 TD_{40}	17.0	0.15	20080514	74.72324	50.07244	27.01600	1.19479	0.1358151	3.0943829	49	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	133512	2006 TD_{40}
2006 TL_{40}	17.1	0.15	20080514	54.85652	248.83442	225.59654	1.94858	0.0653898	2.7635795	59	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	133513	2006 TL_{40}
2006 TN_{40}	16.7	0.15	20080514	102.36918	27.45222	33.73403	4.74146	0.0564843	2.7751125	41	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	110237	2006 TN_{40}
2006 TP_{40}	16.4	0.15	20080514	50.98860	99.44028	3.98311	0.54807	0.1552463	3.1399677	40	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	133108	2006 TP_{40}
2006 TR_{40}	16.9	0.15	20080514	199.55834	300.32037	13.77018	1.83673	0.0968444	2.6969159	40	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	131499	2006 TR_{40}
2006 TU_{40}	16.5	0.15	20080514	61.50735	85.22819	9.41974	1.75758	0.0552398	2.9199356	67	5	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	133513	2006 TU_{40}
2006 TF_{41}	17.7	0.15	20080514	257.21769	88.91891	218.03475	4.56610	0.1202090	2.1247053	43	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	122842	2006 TF_{41}
2006 TK_{41}	17.1	0.15	20080514	329.10363	2.13830	219.68874	6.35378	0.0991336	2.3756800	45	3	2001–2008	0.60	M-v	3	MPC	110238	2006 TK_{41}
2006 TT_{41}	16.5	0.15	20080514	0.08007	121.75175	38.80740	2.49405	0.0535253	2.9478472	62	5	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	133513	2006 TT_{41}
2006 TM_{42}	15.2	0.15	20080514	54.94600	70.33493	41.22502	16.48786	0.2089972	3.1156643	85	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	114798	2006 TM_{42}
2006 TN_{43}	16.7	0.15	20080514	187.09789	123.82744	217.15409	4.67276	0.0540665	2.6570802	50	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	133108	2006 TN_{43}
2006 TR_{43}	16.8	0.15	20080514	194.65136	290.53040	47.51794	1.84601	0.0919371	2.5400567	67	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	114353	2006 TR_{43}
2006 TZ_{43}	16.8	0.15	20080514	321.57535	12.86898	222.85569	6.33672	0.1632061	2.3426334	71	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	131956	2006 TZ_{43}
2006 TK_{44}	16.0	0.15	20080514	37.13913	97.74718	44.73583	9.56738	0.0951395	2.7524323	69	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	128913	2006 TK_{44}
2006 TU_{44}	16.2	0.15	20080514	109.65913	44.95722	44.93794	7.71801	0.0501257	2.3991530	82	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	122842	2006 TU_{44}
2006 TX_{44}	17.6	0.15	20080514	275.34451	225.20022	55.24776	5.99299	0.1641739	2.2210811	50	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	133513	2006 TX_{44}
2006 TD_{45}	16.1	0.15	20080514	131.36106	284.37362	92.02370	1.94760	0.0947021	3.0158427	61	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	122842	2006 TD_{45}
2006 TH_{45}	16.2	0.15	20080514	102.89368	274.19476	123.53000	1.87615	0.1792035	3.2093287	71	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	133513	2006 TH_{45}
2006 TK_{45}	16.6	0.15	20080514	167.03092	297.82333	50.89716	5.18107	0.2610803	2.5931506	74	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	112941	2006 TK_{45}
2006 TN_{45}	16.9	0.15	20080514	131.98779	207.04404	188.50392	1.88598	0.2085510	2.6951610	58	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	116355	2006 TN_{45}
2006 TR_{45}	16.6	0.15	20080514	76.90561	259.51122	206.08353	4.38819	0.1009339	2.6889482	32	4	2004–2008	0.28	M-v	0	MPC	112479	2006 TR_{45}
2006 TV_{45}	17.3	0.15	20080514	119.68091	214.14178	183.04808	2.19908	0.0654903	2.8975516	37	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	122842	2006 TV_{45}
2006 TZ_{45}	17.2	0.15	20080514	91.51911	250.98445	195.93856	2.79693	0.0831038	2.6688146	36	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	133513	2006 TZ_{45}
2006 TF_{46}	17.1	0.15	20080514	111.17774	310.48140	94.53516	1.74235	0.0994992	2.9302747	39	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133513	2006 TF_{46}
2006 TO_{46}	16.2	0.15	20080514	100.81529	6.38023	60.72136	5.29685	0.0552749	2.7783011	48	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112479	2006 TO_{46}
2006 TR_{46}	17.0	0.15	20080514	114.37856	356.41636	57.60004	6.10254	0.0506019	2.7496306	47	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	133513	2006 TR_{46}
2006 TT_{46}	17.1	0.15	20080514	353.23185	172.80482	45.11841	6.01437	0.1074659	2.2278157	65	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	133513	2006 TT_{46}
2006 TZ_{46}	16.4	0.15	20080514	186.92584	121.00944	206.78398	1.37742	0.1598298	2.6571899	61	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	131956	2006 TZ_{46}
2006 TJ_{47}	16.3	0.15	20080514	227.56843	97.56328	204.99415	3.98853	0.1104133	2.5224151	85	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133513	2006 TJ_{47}
2006 TL_{47}	17.1	0.15	20080514	231.64203	228.02052	69.46209	1.00018	0.1017618	2.5531016	46	4	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	133109	2006 TL_{47}
2006 TP_{47}	17.0	0.15	20080514	121.40981	333.83585	71.08037	1.35292	0.1089503	2.7483746	65	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133513	2006 TP_{47}
2006 TQ_{47}	16.9	0.15	20080514	161.79455	244.54049	112.16990	1.36250	0.0842432	2.7641344	36	3	2001–2008	0.39	M-v	4	MPC	133513	2006 TQ_{47}
2006 TY_{47}	17.3	0.15	20080514	144.16221	335.57362	48.97947	3.86292	0.0603975	2.6559811	34	2	2006–2008	0.30	M-v	4	MPC	133109	2006 TY_{47}
2006 TZ_{47}	17.1	0.15	20080514	67.95959	52.69031	42.27660	5.31646	0.1628217	3.0131217	30	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	133109	2006 TZ_{47}
2006 TA_{48}	16.4	0.15	20080514	94.68051	3.92838	67.72348	1.36671	0.0497069	2.7652075	62	4	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	133513	2006 TA_{48}
2006 TM_{48}	16.4	0.15	20080514	125.57623	310.39345	65.74237	2.38727	0.1430770	3.0302217	68	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	133110	2006 TM_{48}
2006 TN_{48}	16.9	0.15	20080514	346.36243	351.91164	201.10334	3.24132	0.1064030	2.6436828	46	2	2006–2008	0.34	M-v	4	MPC	133110	2006 TN_{48}
2006 TU_{48}	16.9	0.15	20080514	151.20884	356.37000	47.58356	2.12585	0.1871823	2.3648179	125	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	122842	2006 TU_{48}
2006 TV_{48}	16.7	0.15	20080514	104.17653	213.86336	213.00529	4.83198	0.0598070	2.7026424	54	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	122842	2006 TV_{48}
2006 TE_{49}	16.7	0.15	20080514	119.46437	191.59852	215.29959	2.55200	0.0964033	2.6135801	68	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	133513	2006 TE_{49}
2006 TX_{49}	17.4	0.15	20080514	111.36812	341.81374	101.13738	2.45705	0.1537080	2.4098959	57	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	114799	2006 TX_{49}
2006 TN_{50}	16.6	0.15	20080514	132.50987	195.09520	215.49849	0.69154	0.1105535	2.5598471	66	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133513	2006 TN_{50}
2006 TQ_{50}	16.5	0.15	20080514	173.42908	161.57365	191.24617	1.50911	0.0989277	2.6648762	72	6	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	133513	2006 TQ_{50}
2006 TC_{51}	16.6	0.15	20080514	152.94379	158.97557	210.71991	4.85203	0.3055783	2.5797698	89	4	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	114356	2006 TC_{51}
2006 TH_{51}	16.6	0.15	20080514	334.01707	148.54171	53.39658	3.71135	0.0340088	2.7149422	44	4	2004–2008	0.27	M-v	1	MPC	119298	2006 TH_{51}
2006 TJ_{51}	17.5	0.15	20080514	227.61122	114.35287	209.35741	5.70674	0.1582651	2.2882219	43	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	122842	2006 TJ_{51}
2006 TL_{51}	16.2	0.15	20080514	227.75274	224.00149	62.18448	11.03906	0.0682534	2.9707172	55	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	131956	2006 TL_{51}
2006 TO_{51}	16.4	0.15	20080514	156.75738	186.68350	188.86185	4.16175	0.1488244	2.6153555	81	5	1993–2008	0.49	M-v	2	MPC	133513	2006 TO_{51}
2006 TW_{51}	16.7	0.15	20080514	90.03421	221.33986	208.57274	6.58997	0.1409509	3.0359315	39	3	1995–2008	0.33	M-v	2	MPC	133513	2006 TW_{51}
2006 TZ_{51}	15.9	0.15	20080514	155.62739	309.47126	65.67136	7.33631	0.0595433	2.7029651	103	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	133513	2006 TZ_{51}
2006 TM_{52}	16.9	0.15	20080514	127.92773	322.33677	83.55060	3.35984	0.0930462	2.6855345	48	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	133110	2006 TM_{52}

2006 TV_{52}	17.0	0.15	20080514	86.33029	335.16748	108.50037	1.75237	0.0425330	2.8098842	39	3	2001–2008	0.32	M-v	3	MPC	133110	2006	TV_{52}
2006 TW_{52}	16.6	0.15	20080514	298.98226	182.60356	61.58276	5.50348	0.0888908	2.5468090	66	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133513	2006	TW_{52}
2006 TB_{53}	17.0	0.15	20080514	319.38977	77.99257	164.87602	2.81503	0.1285231	2.3184156	60	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	112942	2006	TB_{53}
2006 TF_{53}	16.6	0.15	20080514	86.19669	15.21281	82.38584	2.88777	0.0629943	2.6426734	38	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	133513	2006	TF_{53}
2006 TT_{53}	15.9	0.15	20080514	26.92220	82.74310	53.39126	11.90399	0.0705908	3.0103619	84	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133513	2006	TT_{53}
2006 TU_{53}	16.2	0.15	20080514	104.14186	257.09815	139.86188	2.10345	0.1877459	3.2050350	56	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	112942	2006	TU_{53}
2006 TQ_{54}	16.8	0.15	20080514	137.52844	151.98522	252.19879	4.33510	0.1089526	2.4725135	59	4	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	122843	2006	TQ_{54}
2006 TZ_{54}	16.4	0.15	20080514	144.80272	287.81906	121.49550	4.86744	0.1633728	2.3751163	82	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	112943	2006	TZ_{54}
2006 TC_{55}	15.5	0.15	20080514	118.02315	228.33913	147.64841	6.06420	0.2595585	3.0668753	65	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	133513	2006	TC_{55}
2006 TP_{55}	17.1	0.15	20080514	160.94371	210.23523	154.70106	8.20562	0.1867458	2.5365449	51	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133513	2006	TP_{55}
2006 TS_{56}	16.4	0.15	20080514	130.78378	129.44566	260.27953	1.06880	0.1440860	2.6637841	80	3	1997–2008	0.32	M-v	2	MPC	133111	2006	TS_{56}
2006 TY_{56}	15.9	0.15	20080514	97.38939	261.18270	142.11718	3.83667	0.0883352	3.1149842	50	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	131956	2006	TY_{56}
2006 TA_{57}	16.4	0.15	20080514	125.01058	288.80578	119.01153	3.09731	0.1872268	2.6190294	72	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133514	2006	TA_{57}
2006 TS_{57}	16.4	0.15	20080514	24.34408	125.38273	25.03168	5.55500	0.0552081	2.4213349	97	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133514	2006	TS_{57}
2006 TA_{58}	17.1	0.15	20080514	219.01733	268.00507	41.87095	2.89339	0.1738200	2.2880917	63	5	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	131956	2006	TA_{58}
2006 TE_{58}	15.6	0.15	20080514	75.71660	46.40297	27.47143	26.99893	0.1845207	3.1716442	49	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	128914	2006	TE_{58}
2006 TA_{60}	15.2	0.15	20080514	32.68910	240.53871	238.72134	8.38203	0.0691010	3.1705077	71	5	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	133514	2006	TA_{60}
2006 TA_{61}	16.6	0.15	20080514	162.08463	152.39953	192.67325	4.91739	0.2569896	2.6370242	71	4	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	122843	2006	TA_{61}
2006 TL_{62}	16.5	0.15	20080514	157.43899	196.11809	136.93872	13.01289	0.1955838	2.7047813	35	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133111	2006	TL_{62}
2006 TM_{62}	17.4	0.15	20080514	142.38188	328.83797	70.11252	6.87321	0.1659558	2.2689267	29	4	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	110260	2006	TM_{62}
2006 TE_{63}	16.4	0.15	20080514	101.13653	250.40981	155.92015	4.70700	0.0912996	2.7606866	80	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	133514	2006	TE_{63}
2006 TG_{63}	16.2	0.15	20080514	72.40657	314.56177	175.29700	23.77196	0.1790473	2.3400326	42	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	110261	2006	TG_{63}
2006 TJ_{63}	17.0	0.15	20080514	41.41880	300.48647	189.37266	17.11817	0.1200276	2.6122416	49	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	116356	2006	TJ_{63}
2006 TS_{63}	17.0	0.15	20080514	133.33922	0.08251	66.49308	5.16557	0.1377120	2.2794550	62	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	122843	2006	TS_{63}
2006 TJ_{64}	17.2	0.15	20080514	120.17217	89.56596	318.85819	6.93273	0.0960292	2.3489123	39	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133111	2006	TJ_{64}
2006 TZ_{64}	17.7	0.15	20080514	343.04543	223.99081	329.61497	6.53446	0.0191209	2.2369884	47	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	133112	2006	TZ_{64}
2006 TN_{66}	17.0	0.15	20080514	99.67995	50.91042	8.38153	7.28846	0.1689769	2.6847086	77	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	133112	2006	TN_{66}
2006 TU_{66}	15.7	0.15	20080514	15.36472	159.37172	339.68543	7.76905	0.1027441	2.7442974	78	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	133514	2006	TU_{66}
2006 TY_{66}	17.5	0.15	20080514	162.73244	65.65435	311.53589	6.72144	0.0946857	2.3166996	42	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	112484	2006	TY_{66}
2006 TF_{67}	15.5	0.15	20080514	57.20355	112.36316	320.68593	13.20417	0.1047001	3.1532826	62	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133514	2006	TF_{67}
2006 TG_{67}	15.9	0.15	20080514	70.45486	203.19280	247.22895	12.80195	0.1616997	2.7331745	47	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114360	2006	TG_{67}
2006 TR_{67}	16.7	0.15	20080514	135.84761	196.32815	179.59248	3.48959	0.0599263	2.7388284	58	5	1995–2008	0.27	M-v	0	MPC	133514	2006	TR_{67}
2006 TG_{68}	17.1	0.15	20080514	195.88197	71.26391	265.21244	5.36979	0.1559775	2.3086584	34	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	133112	2006	TG_{68}
2006 TJ_{68}	16.4	0.15	20080514	123.98999	192.49896	236.97642	5.73986	0.0810867	2.2756691	63	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116356	2006	TJ_{68}
2006 TM_{68}	15.7	0.15	20080514	35.85533	117.57567	20.94558	16.06175	0.2737773	2.7892580	79	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	131957	2006	TM_{68}
2006 TS_{68}	17.4	0.15	20080514	115.14240	330.34492	111.53895	4.10981	0.0867168	2.2491038	57	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	133514	2006	TS_{68}
2006 TA_{69}	17.3	0.15	20080514	195.49342	279.08988	59.39410	5.66810	0.1393218	2.2996498	44	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	112484	2006	TA_{69}
2006 TD_{69}	16.1	0.15	20080514	65.88356	37.36345	50.84946	14.79645	0.1528122	2.7895956	36	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	110266	2006	TD_{69}
2006 TE_{70}	16.5	0.15	20080514	102.48361	313.29414	123.48396	10.11947	0.1054630	2.4588379	56	5	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	110266	2006	TE_{70}
2006 TF_{70}	16.2	0.15	20080514	128.69382	278.90396	96.21355	12.49037	0.1328614	2.7520473	33	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133113	2006	TF_{70}
2006 TG_{70}	15.6	0.15	20080514	37.97678	91.55598	24.67061	14.56987	0.1869240	3.1906729	89	5	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	133514	2006	TG_{70}
2006 TS_{70}	16.9	0.15	20080514	91.29603	356.11844	108.48194	3.33331	0.1463428	2.3864384	43	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	112943	2006	TS_{70}
2006 TC_{71}	16.5	0.15	20080514	71.86713	175.61602	247.58334	5.23126	0.1737046	3.2054776	28	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	133113	2006	TC_{71}
2006 TE_{71}	17.4	0.15	20080514	131.22409	74.56356	315.71887	2.21810	0.1598354	2.5988503	44	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	133514	2006	TE_{71}
2006 TV_{71}	15.9	0.15	20080514	75.54901	313.43615	106.79196	8.36707	0.1546883	3.1434776	43	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133514	2006	TV_{71}
2006 TK_{72}	16.4	0.15	20080514	122.56807	321.53927	94.75807	8.41242	0.0789790	2.4330907	60	3	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	133514	2006	TK_{72}
2006 TP_{72}	16.8	0.15	20080514	228.44536	229.44296	73.67941	8.32817	0.1587681	2.3053372	33	3	2005–2008	0.70	M-v	3	MPC	133113	2006	TP_{72}
2006 TX_{72}	17.2	0.15	20080514	168.70997	33.55139	4.10499	4.84288	0.1335596	2.1939729	42	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	114800	2006	TX_{72}
2006 TY_{72}	16.5	0.15	20080514	174.53337	78.57111	267.88070	2.57852	0.0699969	2.6094871	68	5	1993–2008	0.33	M-v	1	MPC	133514	2006	TY_{72}
2006 TX_{73}	17.2	0.15	20080514	136.97996	227.61734	153.50346	6.48801	0.1618653	2.6395007	63	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	114800	2006	TX_{73}
2006 TG_{74}	16.3	0.15	20080514	107.64432	290.60144	124.81012	4.30273	0.1075092	2.6898371	62	4	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	133514	2006	TG_{74}
2006 TH_{74}	16.0	0.15	20080514	93.30499	293.52246	104.67450	6.08334	0.1809702	3.2003288	35	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	133514	2006	TH_{74}
2006 TO_{74}	15.6	0.15	20080514	185.87704	235.39024	87.24813	6.80912	0.0528442	2.7655814	50	3	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	133514	2006	TO_{74}

2006 TR_{74}	17.5	0.15	20080514	226.28496	298.24007	15.54438	6.99670	0.1747753	2.2312349	40	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	133514	2006 TR_{74}
2006 TT_{74}	16.0	0.15	20080514	52.23749	241.87613	217.03002	10.55274	0.1354128	3.0355863	48	3	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133113	2006 TT_{74}
2006 TV_{74}	16.0	0.15	20080514	86.64076	25.90114	20.47619	0.70510	0.1517048	3.2034591	99	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	133514	2006 TV_{74}
2006 TM_{75}	17.0	0.15	20080514	201.83360	275.25531	68.60035	8.31160	0.1616255	2.2599253	64	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	131957	2006 TM_{75}
2006 TV_{75}	16.2	0.15	20080514	186.71594	346.36098	339.42317	4.98324	0.1366234	2.6552210	52	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	133514	2006 TV_{75}
2006 TG_{76}	17.5	0.15	20080514	161.61398	311.71246	61.86261	5.13219	0.1925794	2.4067194	54	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	114361	2006 TG_{76}
2006 TH_{76}	16.8	0.15	20080514	328.93764	182.13657	44.90592	7.57847	0.0531407	2.2404907	104	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133514	2006 TH_{76}
2006 TJ_{76}	16.7	0.15	20080514	97.70079	352.16893	79.21437	3.57378	0.1371651	2.6664766	63	4	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	112944	2006 TJ_{76}
2006 TM_{76}	15.5	0.15	20080514	113.22888	95.61261	295.41763	9.20482	0.1915909	2.9862756	49	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133515	2006 TM_{76}
2006 TN_{76}	15.6	0.15	20080514	78.09878	75.06771	1.40276	15.08828	0.2745635	3.1393454	49	4	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	114361	2006 TN_{76}
2006 TT_{76}	15.1	0.15	20080514	57.82633	213.35723	246.96118	15.75278	0.2357751	3.1736673	76	5	1978–2008	0.50	M-v	0	MPC	133515	2006 TT_{76}
2006 TV_{76}	15.9	0.15	20080514	101.66830	62.82698	336.95250	9.26166	0.1507150	3.0625996	32	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	133114	2006 TV_{76}
2006 TW_{76}	16.6	0.15	20080514	98.20910	156.92347	272.59433	7.03317	0.2107209	2.7793949	46	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	126213	2006 TW_{76}
2006 TX_{76}	14.4	0.15	20080514	21.17813	115.97754	18.48115	26.28282	0.1597848	3.1629667	64	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133515	2006 TX_{76}
2006 TY_{76}	16.7	0.15	20080514	135.46769	55.95691	320.29281	6.90905	0.2562638	2.7271687	33	4	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	133114	2006 TY_{76}
2006 TT_{77}	17.1	0.15	20080514	11.48243	348.69369	200.64519	4.28220	0.1298760	2.3000469	52	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	110274	2006 TT_{77}
2006 TG_{78}	17.1	0.15	20080514	66.08299	143.56748	346.11876	7.27529	0.0579152	2.2702779	34	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	133114	2006 TG_{78}
2006 TS_{78}	15.5	0.15	20080514	95.05519	78.01956	321.53961	4.16540	0.1439953	3.1592909	84	6	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	133515	2006 TS_{78}
2006 TG_{79}	16.8	0.15	20080514	297.49595	61.49399	197.87895	5.80164	0.0857258	2.3763873	45	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	133515	2006 TG_{79}
2006 TM_{79}	16.7	0.15	20080514	249.99729	104.69592	193.15175	5.63589	0.1377343	2.2414731	72	3	2005–2008	0.53	M-v	2	MPC	133515	2006 TM_{79}
2006 TB_{80}	17.3	0.15	20080514	209.01506	22.93931	308.14254	4.06681	0.1718502	2.2922101	50	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133515	2006 TB_{80}
2006 TQ_{80}	16.7	0.15	20080514	3.73624	253.48370	305.41663	4.53039	0.0814395	2.2850777	50	4	2001–2008	0.68	M-v	1	MPC	122844	2006 TQ_{80}
2006 TR_{80}	17.2	0.15	20080514	260.61232	38.74479	259.26115	5.13410	0.1223731	2.1609997	43	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	110276	2006 TR_{80}
2006 TQ_{81}	17.2	0.15	20080514	130.17192	119.34175	284.38899	2.80648	0.2132221	2.5865552	57	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	112944	2006 TQ_{81}
2006 TL_{82}	17.4	0.15	20080514	87.98223	169.05392	285.43500	2.80035	0.1275532	2.5944498	28	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	110277	2006 TL_{82}
2006 TY_{82}	16.5	0.15	20080514	132.02848	36.71825	352.81682	5.99579	0.0380650	2.7011668	36	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	133515	2006 TY_{82}
2006 TL_{83}	17.7	0.15	20080514	293.31470	354.83428	267.47053	3.59835	0.1069047	2.2145966	45	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	133515	2006 TL_{83}
2006 TZ_{83}	17.6	0.15	20080514	244.60132	348.78948	317.04916	3.21883	0.1721325	2.1595511	36	3	1995–2008	0.30	M-v	3	MPC	133114	2006 TZ_{83}
2006 TD_{85}	16.9	0.15	20080514	289.87834	262.74236	5.13680	5.99702	0.0769708	2.2560957	45	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	122844	2006 TD_{85}
2006 TH_{85}	17.8	0.15	20080514	210.23508	83.25862	269.05298	3.07178	0.2000544	2.1328900	54	4	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	114800	2006 TH_{85}
2006 TL_{85}	16.6	0.15	20080514	141.53401	74.62055	300.21751	3.36703	0.0905648	2.7878818	49	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133515	2006 TL_{85}
2006 TC_{86}	16.7	0.15	20080514	210.43908	351.91298	355.25156	3.59451	0.1419448	2.2103407	81	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	133515	2006 TC_{86}
2006 TK_{86}	15.9	0.15	20080514	135.96097	142.02607	240.32143	8.10299	0.1758745	2.7435735	80	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	133114	2006 TK_{86}
2006 TM_{86}	16.6	0.15	20080514	195.30441	337.98448	351.25547	3.64247	0.1402045	2.5408790	66	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	133515	2006 TM_{86}
2006 TR_{86}	17.7	0.15	20080514	220.63382	56.81984	253.74580	4.69345	0.2020598	2.3700177	44	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	133515	2006 TR_{86}
2006 TU_{86}	17.3	0.15	20080514	214.36740	318.89472	359.81159	2.08442	0.2227023	2.3325923	59	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133515	2006 TU_{86}
2006 TY_{87}	15.9	0.15	20080514	358.82192	146.88526	18.43274	4.56274	0.0130811	2.7882421	69	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133515	2006 TY_{87}
2006 TY_{88}	16.2	0.15	20080514	100.40792	171.00971	234.01984	7.79223	0.0692394	3.0786574	35	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	112490	2006 TY_{88}
2006 TL_{89}	17.5	0.15	20080514	241.62143	300.68552	351.70215	3.72921	0.1455643	2.4300431	39	4	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133515	2006 TL_{89}
2006 TU_{89}	17.1	0.15	20080514	315.95866	212.31834	20.68196	6.81243	0.0591423	2.4380188	32	3	1998–2008	0.34	M-v	2	MPC	133515	2006 TU_{89}
2006 TD_{90}	16.8	0.15	20080514	88.92679	82.94288	5.40543	3.58150	0.0990727	2.7226857	31	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	122844	2006 TD_{90}
2006 TS_{90}	16.1	0.15	20080514	44.46668	130.97192	338.69172	2.39907	0.0818632	3.1977563	50	5	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	133515	2006 TS_{90}
2006 TZ_{90}	17.2	0.15	20080514	325.16974	24.00296	227.43242	4.17649	0.0566661	2.1706866	53	5	1977–2008	0.55	M-v	1	MPC	112945	2006 TZ_{90}
2006 TG_{91}	16.7	0.15	20080514	159.05292	41.47169	350.61678	0.98680	0.1868471	2.3816163	87	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	122844	2006 TG_{91}
2006 TM_{91}	16.7	0.15	20080514	84.90962	102.87526	338.56884	1.35131	0.0651846	2.8507151	43	6	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133515	2006 TM_{91}
2006 TK_{92}	16.0	0.15	20080514	47.66257	43.35469	57.16826	5.96797	0.1289819	3.1625801	71	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133115	2006 TK_{92}
2006 TS_{93}	17.4	0.15	20080514	88.34313	183.53142	261.95601	1.84625	0.0831096	2.6213072	38	3	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	110286	2006 TS_{93}
2006 TE_{94}	16.6	0.15	20080514	116.13819	356.96711	29.91387	4.87252	0.0828941	2.7903712	50	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133515	2006 TE_{94}
2006 TM_{94}	16.3	0.15	20080514	96.69629	237.56063	211.12992	14.41770	0.2201798	2.6874446	78	6	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	112945	2006 TM_{94}
2006 TR_{94}	17.3	0.15	20080514	205.20514	276.59517	57.54535	6.29770	0.1903325	2.3351632	49	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133515	2006 TR_{94}
2006 TU_{94}	16.7	0.15	20080514	131.27620	209.74734	186.86573	5.24199	0.1893489	2.6834579	68	3	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	133115	2006 TU_{94}
2006 TJ_{95}	16.0	0.15	20080514	141.78416	221.72401	148.13919	29.54979	0.2283284	2.6249901	29	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133115	2006 TJ_{95}
2006 TJ_{96}	15.7	0.15	20080514	165.00589	19.30136	308.55813	5.31208	0.0882778	3.0108181	40	3	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	131958	2006 TJ_{96}

2006 TN_{96}	16.2	0.15	20080514	63.42285	31.19370	63.87711	2.29639	0.0144906	2.7134468	61	2	2006–2008	0.42	M-v	2	MPC	133515	2006	TN_{96}
2006 TJ_{97}	16.6	0.15	20080514	219.31015	320.35694	338.96245	3.83773	0.0465756	2.7833322	36	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133116	2006	TJ_{97}
2006 TL_{97}	17.2	0.15	20080514	2.47512	225.25098	339.28906	3.44540	0.0715221	2.2929140	47	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133515	2006	TL_{97}
2006 TQ_{97}	15.0	0.15	20080514	92.72452	24.30870	34.79367	16.87376	0.1246485	3.0933935	68	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	122845	2006	TQ_{97}
2006 TF_{98}	16.8	0.15	20080514	225.46464	268.79035	27.00388	3.05595	0.0770210	2.5181846	72	5	1995–2008	0.34	M-v	3	MPC	133515	2006	TF_{98}
2006 TK_{98}	15.2	0.15	20080514	34.47325	122.49360	30.08689	23.28813	0.4259398	3.0037300	56	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133515	2006	TK_{98}
2006 TZ_{98}	17.6	0.15	20080514	247.63397	230.53223	68.61526	3.41404	0.1149108	2.2277870	43	4	2003–2008	0.24	M-v	0	MPC	133515	2006	TZ_{98}
2006 TY_{99}	16.5	0.15	20080514	46.39443	98.58204	17.38054	10.08868	0.0712634	2.8001260	60	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133515	2006	TY_{99}
2006 TC_{100}	17.2	0.15	20080514	113.47010	81.42987	325.86074	2.44185	0.1715646	2.7592861	51	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	114367	2006	TC_{100}
2006 TG_{100}	16.2	0.15	20080514	127.54302	14.14405	350.49275	3.74519	0.1665434	3.0443240	75	5	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	133515	2006	TG_{100}
2006 TK_{101}	17.3	0.15	20080514	78.86249	113.14696	338.22144	2.48847	0.0572633	2.6812702	54	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	133515	2006	TK_{101}
2006 TS_{101}	17.0	0.15	20080514	110.88347	153.85022	266.59099	1.01133	0.0587489	2.6153331	46	5	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	114368	2006	TS_{101}
2006 TX_{101}	17.8	0.15	20080514	192.61999	41.25379	328.49570	0.51123	0.1945457	2.1655866	88	5	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	114801	2006	TX_{101}
2006 TL_{102}	17.0	0.15	20080514	32.40450	285.39680	229.39999	5.23755	0.0708293	2.4684682	43	4	2004–2008	0.49	M-v	0	MPC	122845	2006	TL_{102}
2006 TQ_{102}	16.4	0.15	20080514	121.55459	0.71670	17.16998	2.81043	0.0539620	3.0521459	25	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133116	2006	TQ_{102}
2006 TE_{103}	17.1	0.15	20080514	348.28893	294.95254	267.81883	1.63655	0.1050256	2.3681146	53	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	133516	2006	TE_{103}
2006 TL_{103}	16.4	0.15	20080514	345.29389	116.65706	51.03563	2.01657	0.1201341	3.0895313	34	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	131958	2006	TL_{103}
2006 TN_{103}	16.0	0.15	20080514	131.04863	185.88204	175.07378	0.78915	0.0897718	3.1602799	65	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	133516	2006	TN_{103}
2006 TU_{103}	16.1	0.15	20080514	66.96607	49.33825	44.65307	6.88470	0.0284536	2.7957392	44	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133516	2006	TU_{103}
2006 TX_{103}	17.5	0.15	20080514	298.76136	176.86261	67.89077	2.40196	0.0727879	2.4207016	42	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133516	2006	TX_{103}
2006 TD_{105}	16.2	0.15	20080514	77.04621	341.20311	88.11419	2.64373	0.1777227	3.1970635	47	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133116	2006	TD_{105}
2006 TQ_{105}	15.7	0.15	20080514	192.87549	316.50780	13.17678	14.53819	0.1233768	2.5976829	49	2	2006–2008	0.62	M-v	3	MPC	133116	2006	TQ_{105}
2006 TV_{105}	17.0	0.15	20080514	215.05708	23.81589	299.35296	6.03748	0.2091149	2.2690842	48	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	133516	2006	TV_{105}
2006 TB_{106}	16.0	0.15	20080514	69.22692	281.73212	197.77698	12.32095	0.2246872	2.6834466	55	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	122845	2006	TB_{106}
2006 TJ_{106}	16.0	0.15	20080514	80.52590	91.57203	329.59307	2.38979	0.0468443	3.0666058	77	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133516	2006	TJ_{106}
2006 TS_{106}	17.1	0.15	20080514	117.95331	352.09048	56.15318	2.01677	0.1409054	2.5376831	43	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133516	2006	TS_{106}
2006 TT_{106}	16.4	0.15	20080514	56.11416	272.01583	205.00504	8.25913	0.2492546	3.0758644	32	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	122845	2006	TT_{106}
2006 TA_{107}	16.3	0.15	20080514	247.44900	250.19907	46.31344	8.64012	0.0439552	2.3673227	79	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133516	2006	TA_{107}
2006 TH_{107}	17.6	0.15	20080514	155.46294	191.81935	212.22088	6.14652	0.1050146	2.2905403	56	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	130249	2006	TH_{107}
2006 TR_{107}	15.5	0.15	20080514	73.77196	296.97291	121.99978	23.51647	0.2163711	3.1160379	43	2	2006–2008	0.56	M-v	3	MPC	133116	2006	TR_{107}
2006 TW_{108}	16.5	0.15	20080514	73.04665	331.66446	126.51658	3.15382	0.1700678	2.6883432	35	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	124117	2006	TW_{108}
2006 TX_{108}	17.3	0.15	20080514	191.71325	255.79926	85.95333	3.72213	0.0707792	2.4136518	30	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	133516	2006	TX_{108}
2006 TC_{109}	16.5	0.15	20080514	54.81797	99.53109	19.93317	13.39517	0.1564432	2.7893483	61	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	124118	2006	TC_{109}
2006 TG_{109}	15.8	0.15	20080514	215.30839	222.40443	73.34627	8.02869	0.0453476	2.8605385	42	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	133516	2006	TG_{109}
2006 TL_{109}	16.5	0.15	20080514	266.02508	215.76056	33.97381	9.00963	0.0510489	2.7628030	32	3	1997–2008	0.35	M-v	2	MPC	133516	2006	TL_{109}
2006 TO_{109}	16.0	0.15	20080514	28.26076	168.36364	357.22075	5.50983	0.2011567	2.6289618	76	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	133516	2006	TO_{109}
2006 TT_{109}	17.6	0.15	20080514	140.59987	308.11879	100.95720	7.42395	0.1192828	2.3752369	33	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133516	2006	TT_{109}
2006 TU_{109}	15.5	0.15	20080514	141.76899	221.26572	143.70277	13.36565	0.0534464	2.8621348	60	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133516	2006	TU_{109}
2006 TY_{109}	16.0	0.15	20080514	39.22650	331.03849	197.67970	3.26370	0.2678449	2.5902930	41	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133516	2006	TY_{109}
2006 TD_{110}	16.8	0.15	20080514	268.11967	303.72564	326.36323	4.44656	0.0879105	2.4199327	41	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	133516	2006	TD_{110}
2006 TG_{110}	18.0	0.15	20080514	123.47634	76.67209	350.15845	4.86917	0.0862303	2.4073222	24	4	2002–2008	0.24	M-v	0	MPC	124122	2006	TG_{110}
2006 TH_{110}	16.0	0.15	20080514	65.16893	103.98455	334.63652	3.44725	0.0453773	3.1378319	56	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	133516	2006	TH_{110}
2006 TJ_{110}	16.4	0.15	20080514	303.41589	230.16620	1.80941	3.63389	0.0824468	2.5474464	64	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133516	2006	TJ_{110}
2006 TO_{110}	17.3	0.15	20080514	171.05805	17.74861	333.64364	1.64493	0.1110967	2.6720317	29	5	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	133516	2006	TO_{110}
2006 TS_{111}	15.7	0.15	20080514	263.15671	117.32833	112.52839	9.97935	0.0387470	3.0780544	37	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	133117	2006	TS_{111}
2006 TV_{111}	16.4	0.15	20080514	122.92676	307.08284	83.13493	9.86840	0.1480903	2.7497281	57	3	2003–2008	0.25	M-v	2	MPC	131958	2006	TV_{111}
2006 TY_{111}	15.6	0.15	20080514	326.14055	51.22474	160.11613	12.67024	0.1502769	2.4500455	74	5	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	133516	2006	TY_{111}
2006 TA_{112}	16.0	0.15	20080514	69.95414	346.17221	83.64296	11.43290	0.0875036	3.1014808	57	3	2001–2008	0.24	M-v	2	MPC	131502	2006	TA_{112}
2006 TH_{112}	15.8	0.15	20080514	321.51710	92.81483	83.65995	12.84197	0.0826022	3.1689943	48	2	2006–2008	0.20	M-v	3	MPC	133117	2006	TH_{112}
2006 TT_{112}	15.8	0.15	20080514	7.87070	29.90047	113.01333	10.98572	0.0850831	3.0196095	38	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	133117	2006	TT_{112}
2006 TR_{113}	16.6	0.15	20080514	357.52512	29.63765	113.84299	10.18475	0.0397686	3.0190335	29	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	133516	2006	TR_{113}
2006 TZ_{114}	16.4	0.15	20080514	108.68930	268.97442	124.28302	10.38120	0.0906469	3.0160274	46	4	2003–2008	0.21	M-v	0	MPC	133516	2006	TZ_{114}
2006 TA_{115}	15.3	0.15	20080514	44.40813	305.23132	163.74720	15.32225	0.1820405	3.2032469	94	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133516	2006	TA_{115}

2006 TY_{117}	16.3	0.15	20080514	75.47140	287.30768	141.57424	11.84122	0.1053589	3.1570864	27	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133117	2006	TY_{117}
2006 TB_{118}	16.3	0.15	20080514	105.86569	257.36720	149.21173	12.58893	0.0624161	2.9240215	36	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	133118	2006	TB_{118}
2006 TN_{118}	16.7	0.15	20080514	34.29161	66.86602	72.85198	5.98024	0.1385440	2.5441110	59	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	133516	2006	TN_{118}
2006 TV_{119}	15.8	0.15	20080514	107.29813	252.47161	147.90162	13.37566	0.1271362	3.0964902	49	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	126215	2006	TV_{119}
2006 TP_{120}	15.6	0.15	20080514	35.92036	340.79115	124.45355	10.61088	0.0438556	3.1530042	62	4	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	133516	2006	TP_{120}
2006 TW_{120}	16.0	0.15	20080514	43.95601	316.31941	152.05397	12.96467	0.1052148	3.1253303	62	4	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	133118	2006	TW_{120}
2006 TP_{121}	16.5	0.15	20080514	111.40220	185.08096	229.87644	1.48749	0.0563812	2.8155858	61	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	133517	2006	TP_{121}
2006 UT	17.1	0.15	20080514	347.24154	139.10331	58.04289	2.97886	0.1380634	2.2971843	90	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133517	2006	UT
2006 UA_1	16.5	0.15	20080514	112.14475	273.68975	130.02547	2.98633	0.0687198	2.8587879	62	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	133517	2006	UA_1
2006 UC_1	16.4	0.15	20080514	237.57998	229.31699	55.54304	10.13674	0.0701338	2.6405347	65	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	133118	2006	UC_1
2006 UP_1	17.3	0.15	20080514	208.29211	308.01824	25.82442	4.35830	0.1705478	2.2400078	80	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	121360	2006	UP_1
2006 UF_2	15.9	0.15	20080514	213.98479	107.02336	211.63304	11.09809	0.0349315	2.6470685	58	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133517	2006	UF_2
2006 UV_2	16.6	0.15	20080514	35.22306	341.72497	139.43380	1.65718	0.1633333	3.1275423	43	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133119	2006	UV_2
2006 UB_3	16.2	0.15	20080514	98.26199	355.62627	75.65423	6.06821	0.0999504	2.7508401	61	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133517	2006	UB_3
2006 UC_3	16.3	0.15	20080514	109.24199	241.93583	146.28873	2.46376	0.1890795	3.1762679	50	4	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	133517	2006	UC_3
2006 UE_3	16.1	0.15	20080514	130.56867	207.25542	195.50464	8.89052	0.1957345	2.6396892	76	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	112947	2006	UE_3
2006 UO_3	16.2	0.15	20080514	126.54840	264.96811	131.11534	9.87921	0.1083065	2.7013146	47	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	133119	2006	UO_3
2006 UW_4	16.9	0.15	20080514	142.38479	331.08067	36.52268	6.66354	0.0376623	2.6902324	34	4	2000–2008	0.26	M-v	3	MPC	110299	2006	UW_4
2006 UD_5	15.4	0.15	20080514	43.23792	243.91433	219.86408	13.55051	0.1797812	3.1668432	67	3	1995–2008	0.40	M-v	2	MPC	133119	2006	UD_5
2006 UM_5	16.8	0.15	20080514	129.01456	356.66589	50.68859	5.12847	0.0787063	2.5218739	69	7	1994–2008	0.32	M-v	2	MPC	112947	2006	UM_5
2006 UR_5	16.6	0.15	20080514	78.30816	16.01762	90.31604	3.51510	0.1431305	2.5825186	55	5	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	110300	2006	UR_5
2006 UW_5	16.4	0.15	20080514	4.97696	313.48867	191.27778	4.08444	0.0781827	3.0848153	45	4	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	133517	2006	UW_5
2006 UG_6	16.1	0.15	20080514	190.89191	133.23779	192.81914	6.77057	0.0670339	2.6929062	42	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	131959	2006	UG_6
2006 UK_6	16.6	0.15	20080514	111.84171	354.08563	66.43119	4.93319	0.0816161	2.6258119	43	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	110302	2006	UK_6
2006 UM_6	16.3	0.15	20080514	118.31922	237.83441	178.93484	5.05893	0.2315341	2.6240143	91	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	112947	2006	UM_6
2006 UP_6	16.6	0.15	20080514	127.86873	293.56740	102.49055	2.74731	0.1010516	2.6750019	57	3	1995–2008	0.41	M-v	3	MPC	133119	2006	UP_6
2006 UR_6	15.6	0.15	20080514	52.22742	74.46496	48.38281	13.69753	0.1632712	2.7837877	66	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	112947	2006	UR_6
2006 UZ_6	16.6	0.15	20080514	78.97460	342.18131	108.96535	3.65982	0.0858562	2.7283147	63	7	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	133517	2006	UZ_6
2006 UD_7	16.8	0.15	20080514	114.47807	287.01974	130.85647	2.87139	0.2535790	2.7034092	67	4	1994–2008	0.45	M-v	2	MPC	112947	2006	UD_7
2006 UH_7	16.3	0.15	20080514	145.48255	214.85604	163.86293	3.34809	0.1289782	2.6553570	75	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133517	2006	UH_7
2006 UK_7	15.5	0.15	20080514	87.82307	357.25190	58.04384	10.12575	0.0829457	3.1564788	52	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	131959	2006	UK_7
2006 UR_7	16.2	0.15	20080514	172.60602	155.85141	200.53604	8.88735	0.1464324	2.5402655	60	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133517	2006	UR_7
2006 UT_7	16.3	0.15	20080514	188.04038	233.39557	91.70788	3.90926	0.2169428	2.5934468	56	3	1997–2008	0.48	M-v	3	MPC	116357	2006	UT_7
2006 UJ_8	16.8	0.15	20080514	133.48911	295.07581	121.55048	2.62369	0.1798081	2.4049313	69	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	122845	2006	UJ_8
2006 UQ_8	15.4	0.15	20080514	75.57440	219.81857	230.37111	15.41897	0.2294501	3.1500539	91	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	122845	2006	UQ_8
2006 UW_8	16.5	0.15	20080514	169.37780	282.07570	72.08201	4.06797	0.1553293	2.6166535	70	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	133517	2006	UW_8
2006 UH_9	16.0	0.15	20080514	119.39325	309.23823	101.39375	5.01990	0.0990270	2.7796383	53	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133517	2006	UH_9
2006 UN_9	15.8	0.15	20080514	38.18353	275.46755	213.22331	9.07827	0.1870502	3.1309141	72	4	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	133517	2006	UN_9
2006 UZ_9	17.0	0.15	20080514	131.71687	279.10701	137.21156	2.55547	0.1500840	2.5434430	44	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	112948	2006	UZ_9
2006 UA_{10}	17.3	0.15	20080514	122.71471	219.82307	206.77437	8.17661	0.1442818	2.5669131	25	4	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	122846	2006	UA_{10}
2006 UF_{10}	15.8	0.15	20080514	72.29977	139.19745	307.60735	9.36037	0.1688531	2.5726689	80	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133517	2006	UF_{10}
2006 UG_{10}	17.2	0.15	20080514	83.99022	92.33024	342.49228	5.94097	0.0223363	2.7039397	45	4	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	110310	2006	UG_{10}
2006 UO_{10}	17.3	0.15	20080514	177.74361	318.49578	44.00077	6.29377	0.1504409	2.3530043	65	6	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	122846	2006	UO_{10}
2006 UV_{10}	17.5	0.15	20080514	90.32486	271.19298	198.11677	4.05249	0.0659761	2.3155029	41	4	1999–2008	0.27	M-v	0	MPC	112495	2006	UV_{10}
2006 UL_{11}	17.4	0.15	20080514	46.39148	315.07368	196.78575	4.64003	0.0605592	2.3277555	51	6	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	112948	2006	UL_{11}
2006 UQ_{11}	16.3	0.15	20080514	192.37735	284.11105	41.10976	10.61809	0.0627199	2.6570493	55	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133517	2006	UQ_{11}
2006 UU_{11}	16.1	0.15	20080514	15.50733	8.50978	149.95168	2.11383	0.1744594	2.8054983	80	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	133517	2006	UU_{11}
2006 UC_{12}	16.7	0.15	20080514	167.27903	187.58905	200.50289	9.06163	0.0038763	2.3180595	56	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	110312	2006	UC_{12}
2006 UF_{12}	16.6	0.15	20080514	64.23931	61.35076	53.98583	7.41561	0.1631471	2.7331162	51	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	110312	2006	UF_{12}
2006 UO_{12}	16.3	0.15	20080514	109.17449	284.02791	134.96433	2.62811	0.0562220	2.6828426	59	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	133517	2006	UO_{12}
2006 UU_{12}	17.1	0.15	20080514	72.30235	319.14827	142.44706	3.00705	0.0624916	2.6703086	54	5	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	133517	2006	UU_{12}
2006 UE_{13}	16.9	0.15	20080514	109.07807	269.47011	135.98487	3.00220	0.0677100	2.9076199	45	3	2003–2008	0.40	M-v	4	MPC	133119	2006	UE_{13}
2006 UH_{13}	15.9	0.15	20080514	182.14748	252.81284	87.82162	2.00715	0.1190261	2.6088967	91	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	133517	2006	UH_{13}

2006 UJ_{13}	16.2	0.15	20080514	191.25360	239.82666	88.40319	1.64828	0.1131975	2.6492624	63	4	1995–2008	0.37	M-v	2	MPC	131959	2006 UJ_{13}
2006 US_{13}	16.1	0.15	20080514	105.41512	16.74221	54.64746	7.66228	0.0700623	2.6449733	119	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133517	2006 US_{13}
2006 UT_{13}	16.5	0.15	20080514	96.75011	274.24040	134.76339	2.05137	0.1369081	3.1420495	30	3	2002–2008	0.44	M-v	4	MPC	133517	2006 UT_{13}
2006 UQ_{14}	16.7	0.15	20080514	58.94536	50.28316	77.71009	3.74016	0.0681894	2.5859533	48	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	114801	2006 UQ_{14}
2006 US_{14}	16.8	0.15	20080514	73.81682	3.33630	87.98385	3.19023	0.0585631	2.8718560	37	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133517	2006 US_{14}
2006 UR_{15}	15.6	0.15	20080514	158.52960	279.65406	63.56875	11.10385	0.0881562	3.1145790	71	7	1993–2008	0.45	M-v	0	MPC	131959	2006 UR_{15}
2006 UV_{15}	15.6	0.15	20080514	195.73620	248.62794	64.36659	10.74441	0.0324701	3.0994487	40	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133120	2006 UV_{15}
2006 UJ_{16}	16.5	0.15	20080514	159.00547	330.65910	58.08258	14.62892	0.0286943	2.5154749	63	4	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	118179	2006 UJ_{16}
2006 UO_{16}	15.8	0.15	20080514	41.43221	52.08453	68.46164	11.53157	0.0566065	3.0565995	48	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	133517	2006 UO_{16}
2006 UG_{17}	16.4	0.15	20080514	133.66737	162.34528	215.19950	3.78458	0.0833833	2.7874332	70	3	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	133517	2006 UG_{17}
2006 UW_{18}	17.2	0.15	20080514	60.70294	95.09773	346.91761	4.38191	0.1514980	3.1408127	31	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133120	2006 UW_{18}
2006 UN_{19}	16.4	0.15	20080514	315.14534	262.89135	316.74784	2.58936	0.1312057	2.4287291	96	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133517	2006 UN_{19}
2006 UW_{19}	15.7	0.15	20080514	44.30029	227.49738	228.86344	7.14140	0.1182270	3.1787253	47	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133120	2006 UW_{19}
2006 UU_{21}	17.2	0.15	20080514	88.13786	204.32036	226.77854	4.18346	0.1446964	2.8025979	46	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	133121	2006 UU_{21}
2006 UQ_{22}	17.4	0.15	20080514	68.48369	266.23198	181.67808	11.10161	0.1561777	2.5966961	30	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	110317	2006 UQ_{22}
2006 UE_{23}	17.7	0.15	20080514	132.03565	150.21912	271.44081	2.23488	0.1622313	2.3557438	62	5	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	122846	2006 UE_{23}
2006 UY_{23}	16.6	0.15	20080514	2.12706	301.83120	245.98946	2.85267	0.1312754	2.3782863	50	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133517	2006 UY_{23}
2006 UB_{24}	17.1	0.15	20080514	208.00446	313.67858	344.94903	2.51784	0.1077075	2.6768156	34	4	1997–2008	0.34	M-v	2	MPC	133518	2006 UB_{24}
2006 UF_{24}	16.7	0.15	20080514	151.82477	140.69532	222.05630	5.40909	0.0428972	2.7062605	45	4	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	131959	2006 UF_{24}
2006 UQ_{25}	17.4	0.15	20080514	322.89733	213.52360	20.59925	7.54257	0.0989339	2.2233732	51	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	133121	2006 UQ_{25}
2006 UE_{26}	17.2	0.15	20080514	82.67564	135.56875	318.44456	0.81030	0.0881747	2.5786565	45	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	114372	2006 UE_{26}
2006 UL_{26}	16.4	0.15	20080514	74.00451	85.71956	347.44553	1.03085	0.1772228	3.1114933	55	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	133518	2006 UL_{26}
2006 UW_{26}	17.5	0.15	20080514	175.58103	141.75971	219.82321	4.05083	0.1280632	2.3954215	59	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	122846	2006 UW_{26}
2006 UX_{26}	15.9	0.15	20080514	51.65804	75.90853	18.71591	4.95028	0.1463099	3.1951631	61	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133518	2006 UX_{26}
2006 UY_{26}	17.2	0.15	20080514	293.60891	233.28531	1.40595	2.09977	0.0787758	2.5499389	31	3	2004–2008	0.30	M-v	4	MPC	133121	2006 UY_{26}
2006 UG_{27}	17.5	0.15	20080514	134.28478	174.04509	221.05874	1.08550	0.1299238	2.5567092	41	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	114801	2006 UG_{27}
2006 UO_{27}	17.3	0.15	20080514	86.25003	36.32039	29.27429	0.65310	0.1334154	2.9262605	37	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133121	2006 UO_{27}
2006 UV_{27}	16.5	0.15	20080514	47.59158	84.09270	26.63822	4.17280	0.0622573	2.8109281	39	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	133121	2006 UV_{27}
2006 UM_{29}	17.4	0.15	20080514	334.13660	194.28934	18.54672	1.94206	0.1256103	2.3434339	32	3	2001–2008	0.36	M-v	4	MPC	133122	2006 UM_{29}
2006 UO_{29}	16.8	0.15	20080514	218.70181	280.57539	29.32867	5.55546	0.0056152	2.5445783	59	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133518	2006 UO_{29}
2006 UC_{30}	16.6	0.15	20080514	102.27304	100.44528	306.06188	1.01558	0.0771391	2.8527399	55	5	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	133518	2006 UC_{30}
2006 UF_{30}	16.5	0.15	20080514	206.85247	280.04891	20.35136	4.55808	0.0404221	2.7665180	47	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133518	2006 UF_{30}
2006 UZ_{30}	17.4	0.15	20080514	77.36683	131.63122	305.14195	0.86695	0.0529462	2.8743793	44	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	133518	2006 UZ_{30}
2006 UD_{32}	16.7	0.15	20080514	76.89024	35.34002	43.63714	2.59895	0.0461383	2.8557418	65	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	133518	2006 UD_{32}
2006 UD_{34}	17.3	0.15	20080514	53.57420	76.63660	62.08585	2.50406	0.1159916	2.4780278	34	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	110326	2006 UD_{34}
2006 UG_{35}	16.4	0.15	20080514	269.91664	207.42851	36.48005	4.96898	0.0134031	2.7797842	59	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	133122	2006 UG_{35}
2006 US_{35}	15.9	0.15	20080514	135.98450	140.57145	229.69284	8.37583	0.0456235	2.9650458	55	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	122846	2006 US_{35}
2006 UU_{35}	16.8	0.15	20080514	134.94878	3.04244	25.08282	6.57867	0.0489544	2.7118556	46	3	1997–2008	0.31	M-v	3	MPC	133122	2006 UU_{35}
2006 UT_{36}	16.8	0.15	20080514	333.78200	179.23111	32.58995	7.20854	0.1310142	2.4842113	48	5	1994–2008	0.50	M-v	2	MPC	133518	2006 UT_{36}
2006 UJ_{37}	16.4	0.15	20080514	319.53475	8.70757	230.38574	5.77626	0.0822203	2.2947175	81	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	122846	2006 UJ_{37}
2006 UK_{37}	16.7	0.15	20080514	97.78818	76.16344	331.71191	0.61901	0.1761161	3.1023206	65	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	133518	2006 UK_{37}
2006 UL_{37}	17.5	0.15	20080514	284.38019	245.73764	22.33991	3.10823	0.0736944	2.3230714	49	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	133518	2006 UL_{37}
2006 UV_{37}	15.8	0.15	20080514	359.95512	120.84573	38.48765	4.54467	0.0678075	2.9750558	49	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	133518	2006 UV_{37}
2006 UZ_{37}	16.5	0.15	20080514	102.12256	213.96510	222.37707	3.98315	0.1435297	2.6695964	83	5	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	114801	2006 UZ_{37}
2006 UB_{38}	18.2	0.15	20080514	113.41283	55.56521	31.98648	2.05567	0.0333683	2.3141179	31	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	114373	2006 UB_{38}
2006 UF_{38}	17.2	0.15	20080514	145.70616	286.96932	101.10761	0.20705	0.1026606	2.5622543	55	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	110329	2006 UF_{38}
2006 UK_{38}	15.9	0.15	20080514	37.19142	260.01275	222.03773	4.11056	0.1536783	3.1371124	89	6	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	133518	2006 UK_{38}
2006 UR_{38}	16.8	0.15	20080514	155.59964	121.39538	239.66630	1.49095	0.0969559	2.7287067	72	4	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	133518	2006 UR_{38}
2006 UT_{39}	17.3	0.15	20080514	79.32448	203.15768	256.94320	1.41874	0.1158047	2.6484609	48	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	112500	2006 UT_{39}
2006 UP_{40}	17.2	0.15	20080514	76.44686	250.69151	225.87518	1.57927	0.1210235	2.5437547	54	4	1998–2008	0.29	M-v	1	MPC	112949	2006 UP_{40}
2006 UU_{40}	17.3	0.15	20080514	176.50825	310.81383	36.84922	1.85080	0.0933148	2.6460318	41	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	133518	2006 UU_{40}
2006 UX_{40}	17.4	0.15	20080514	275.99841	45.99908	234.69004	1.66728	0.1353529	2.2265058	62	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	133518	2006 UX_{40}
2006 UG_{41}	16.8	0.15	20080514	81.49349	32.16899	40.16813	2.34943	0.1406916	3.0922518	39	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	133518	2006 UG_{41}

2006 UY_{41}	16.1	0.15	20080514	152.47033	322.52478	45.87210	10.57957	0.1261760	2.7299253	57	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	110333	2006	UY_{41}
2006 UH_{42}	16.4	0.15	20080514	245.73878	221.69422	64.02637	2.68869	0.1006803	2.5593374	77	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133518	2006	UH_{42}
2006 UO_{42}	16.8	0.15	20080514	73.36581	33.36959	64.28651	4.63718	0.0609353	2.7902433	69	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133518	2006	UO_{42}
2006 UY_{42}	15.8	0.15	20080514	21.23502	84.27952	50.87288	8.58186	0.0753379	3.1041674	80	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133518	2006	UY_{42}
2006 UA_{43}	17.5	0.15	20080514	144.55886	169.42555	207.75676	4.31000	0.0881498	2.7622517	26	3	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	133518	2006	UA_{43}
2006 UH_{44}	17.5	0.15	20080514	114.28811	215.64787	218.15849	1.86059	0.0460233	2.5158169	55	5	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	133518	2006	UH_{44}
2006 UL_{44}	16.6	0.15	20080514	156.49446	153.72290	220.93851	1.54969	0.0051256	2.7229094	54	6	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	122847	2006	UL_{44}
2006 UB_{45}	16.9	0.15	20080514	199.78198	282.43870	51.63120	4.32548	0.1813302	2.4431067	78	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	122847	2006	UB_{45}
2006 UF_{45}	17.0	0.15	20080514	2.44377	121.68218	61.27302	4.05393	0.0532932	2.6170457	48	4	2000–2008	0.36	M-v	3	MPC	133518	2006	UF_{45}
2006 UG_{45}	16.7	0.15	20080514	355.95693	318.25305	220.42783	14.43729	0.0844189	2.8636676	22	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	112500	2006	UG_{45}
2006 UM_{45}	16.7	0.15	20080514	178.79667	300.88977	68.42455	5.03952	0.1467779	2.3988734	100	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	122847	2006	UM_{45}
2006 UN_{46}	17.2	0.15	20080514	59.81212	59.93785	63.89699	7.48113	0.0537472	2.6399238	41	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	126218	2006	UN_{46}
2006 UY_{46}	15.7	0.15	20080514	343.70342	126.46224	53.80930	16.35819	0.1197160	3.0495557	45	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	133518	2006	UY_{46}
2006 UJ_{47}	17.2	0.15	20080514	78.22636	93.41873	5.57031	6.80837	0.0754478	2.4077812	123	3	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	133122	2006	UJ_{47}
2006 UL_{51}	17.1	0.15	20080514	328.80432	118.58448	68.25418	3.20943	0.0188062	2.7267750	40	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	133518	2006	UL_{51}
2006 UP_{51}	16.9	0.15	20080514	169.66776	35.63486	300.71645	4.36694	0.0711301	2.7893940	31	3	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	133518	2006	UP_{51}
2006 UY_{51}	16.8	0.15	20080514	336.36449	202.29256	15.69886	6.47964	0.1178522	2.3044490	78	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	133123	2006	UY_{51}
2006 UM_{53}	16.6	0.15	20080514	142.23966	327.12361	60.91229	6.13480	0.2437801	2.6111433	86	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	112950	2006	UM_{53}
2006 UD_{54}	17.0	0.15	20080514	132.81911	178.14918	241.21369	5.99076	0.0789586	2.3046930	45	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	122847	2006	UD_{54}
2006 UG_{55}	16.7	0.15	20080514	83.75157	202.54358	265.61459	3.83585	0.1694285	2.6219157	40	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	112501	2006	UG_{55}
2006 UJ_{55}	16.1	0.15	20080514	110.37089	27.38517	37.43052	16.79404	0.2453937	2.7608715	57	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	122847	2006	UJ_{55}
2006 UZ_{57}	17.2	0.15	20080514	92.21411	283.02087	170.83858	1.90371	0.1738417	2.6682664	39	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	112501	2006	UZ_{57}
2006 UA_{58}	15.2	0.15	20080514	308.22410	138.16503	62.70824	10.04619	0.0227670	3.1735250	50	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133519	2006	UA_{58}
2006 UC_{58}	16.8	0.15	20080514	185.87322	259.74486	80.37465	4.40124	0.1762442	2.5646367	41	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	133124	2006	UC_{58}
2006 UX_{58}	16.6	0.15	20080514	125.26106	68.77652	331.67669	11.91788	0.2755548	2.6338855	40	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	114375	2006	UX_{58}
2006 UA_{59}	17.0	0.15	20080514	45.59258	126.77350	338.28239	2.47680	0.1343970	3.1730242	43	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133519	2006	UA_{59}
2006 UZ_{59}	16.7	0.15	20080514	161.71655	25.14690	2.57465	7.79780	0.1189053	2.3277278	65	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133519	2006	UZ_{59}
2006 UD_{60}	15.8	0.15	20080514	166.22386	58.84514	290.91730	5.11157	0.0578685	2.6946667	66	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	133519	2006	UD_{60}
2006 UX_{60}	16.9	0.15	20080514	169.14130	101.98817	267.88367	3.24400	0.0959260	2.5217095	62	5	2000–2008	0.42	M-v	3	MPC	133519	2006	UX_{60}
2006 UA_{61}	15.0	0.15	20080514	123.66559	169.26549	234.76106	28.05641	0.1085045	2.7074216	113	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	122847	2006	UA_{61}
2006 UD_{61}	16.5	0.15	20080514	85.81278	63.37557	9.92186	4.74298	0.1321952	3.0301782	44	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	133124	2006	UD_{61}
2006 UJ_{61}	16.7	0.15	20080514	257.28467	315.21037	322.14083	2.73921	0.0676320	2.5982424	44	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	133124	2006	UJ_{61}
2006 UQ_{61}	15.9	0.15	20080514	93.89762	59.43907	42.16626	14.07755	0.1145906	2.6305927	45	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	122847	2006	UQ_{61}
2006 UC_{62}	15.7	0.15	20080514	323.78775	301.08177	231.54686	15.60051	0.0220325	3.0925760	35	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	133519	2006	UC_{62}
2006 UE_{62}	16.3	0.15	20080514	139.42221	356.93558	45.14235	5.20653	0.2299900	2.5692829	115	4	1977–2008	0.42	M-v	1	MPC	122847	2006	UE_{62}
2006 UG_{62}	16.6	0.15	20080514	8.52844	139.61779	50.94321	3.67873	0.1617387	2.6120166	46	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	110346	2006	UG_{62}
2006 UQ_{62}	15.9	0.15	20080514	113.42801	358.65652	61.69958	12.44095	0.1188175	2.6976480	87	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133519	2006	UQ_{62}
2006 UR_{62}	16.0	0.15	20080514	76.22072	25.44113	35.63430	2.43851	0.0973593	3.1851581	89	3	2000–2008	0.33	M-v	2	MPC	133519	2006	UR_{62}
2006 UK_{63}	16.7	0.15	20080514	160.21593	358.31516	354.71762	3.74068	0.1524629	2.6957216	65	4	1997–2008	0.46	M-v	2	MPC	131960	2006	UK_{63}
2006 UM_{63}	17.4	0.15	20080514	144.55302	43.89788	12.27874	5.64990	0.1076284	2.3093711	71	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	110347	2006	UM_{63}
2006 UL_{64}	16.2	0.15	20080514	182.24385	275.63500	32.68528	1.90256	0.0391839	3.0636696	60	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	133519	2006	UL_{64}
2006 UP_{64}	16.1	0.15	20080514	54.35309	159.36772	292.61825	6.61500	0.1729375	3.0304447	38	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133125	2006	UP_{64}
2006 UT_{64}	17.1	0.15	20080514	179.29412	75.35370	291.26993	0.31462	0.2028199	2.3782159	99	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	133519	2006	UT_{64}
2006 UU_{64}	16.0	0.15	20080514	149.95318	293.20916	67.00209	14.02433	0.2204112	2.7942439	84	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	122847	2006	UU_{64}
2006 UW_{64}	17.0	0.15	20080514	215.42593	192.49977	145.86324	4.13744	0.1780004	2.2003161	72	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133519	2006	UW_{64}
2006 UX_{64}	15.0	0.15	20080514	106.50461	252.22604	197.14150	12.41983	0.1481799	2.6284767	100	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122847	2006	UX_{64}
2006 UD_{65}	16.4	0.15	20080514	30.46511	298.43013	194.31891	10.89990	0.1305990	2.7157946	43	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133125	2006	UD_{65}
2006 UR_{65}	15.4	0.15	20080514	72.05048	24.81927	44.84937	10.33227	0.0805346	2.8167432	105	6	1993–2008	0.65	M-v	0	MPC	133519	2006	UR_{65}
2006 UT_{65}	16.5	0.15	20080514	132.86524	278.42345	95.26209	2.11270	0.0724755	2.6668391	77	4	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	133519	2006	UT_{65}
2006 UG_{66}	18.3	0.15	20060922	339.08822	203.52662	190.79293	8.79527	0.1630231	2.5705406	26	1	45 days	0.24			MPC		2006	UG_{66}
2006 UU_{66}	15.9	0.15	20080514	69.47795	15.68881	66.61947	6.96647	0.0839208	2.8013238	93	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	133519	2006	UU_{66}
2006 UX_{67}	15.6	0.15	20080514	69.07145	8.29655	67.04103	10.77168	0.0640275	2.9840158	55	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133519	2006	UX_{67}
2006 UQ_{68}	16.0	0.15	20080514	134.66206	280.94342	72.56908	6.79613	0.0893832	3.1800769	28	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	133125	2006	UQ_{68}

2006 UF_{69}	17.0	0.15	20080514	216.22141	253.42502	82.83174	5.13205	0.1915604	2.1859937	60	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	112951	2006	UF_{69}
2006 UG_{69}	16.4	0.15	20080514	107.21406	302.76589	123.81083	4.55920	0.2253130	2.7203186	64	4	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	122847	2006	UG_{69}
2006 UM_{69}	15.7	0.15	20080514	141.31410	277.36445	80.01983	10.67076	0.1344315	2.9810046	43	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	131960	2006	UM_{69}
2006 UC_{70}	16.0	0.15	20080514	132.87570	203.91819	214.95667	10.19212	0.0279737	2.5323509	48	3	2004–2008	0.63	M-v	3	MPC	110353	2006	UC_{70}
2006 UM_{70}	15.8	0.15	20080514	66.83657	272.70535	188.83783	15.23647	0.3032612	3.0619612	55	4	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	122848	2006	UM_{70}
2006 UR_{70}	16.8	0.15	20080514	148.39865	312.57908	77.88981	11.09330	0.1942418	2.4694376	58	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	122848	2006	UR_{70}
2006 UU_{70}	17.4	0.15	20080514	165.64549	248.57365	126.55791	6.17616	0.1996387	2.4150709	35	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	110354	2006	UU_{70}
2006 UY_{70}	15.6	0.15	20080514	107.72888	358.88448	72.09661	9.34036	0.2100935	2.6935162	100	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	130250	2006	UY_{70}
2006 UA_{71}	17.1	0.15	20080514	181.34694	234.17116	152.01603	5.47921	0.1723993	2.2166356	54	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112952	2006	UA_{71}
2006 UL_{71}	16.6	0.15	20080514	85.05698	312.04670	101.53774	2.48254	0.0370189	3.0274205	46	5	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	131960	2006	UL_{71}
2006 UW_{71}	17.7	0.15	20080514	125.11718	82.42405	333.93054	9.99299	0.0589644	2.2484535	32	3	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	133125	2006	UW_{71}
2006 UU_{72}	16.5	0.15	20080514	106.15054	96.62632	311.94809	4.98278	0.0385777	2.7412356	47	5	1992–2008	0.40	M-v	1	MPC	133519	2006	UU_{72}
2006 UN_{73}	17.3	0.15	20080514	62.50792	158.41813	329.18572	4.07458	0.1879232	2.5321182	22	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	114377	2006	UN_{73}
2006 UQ_{73}	15.8	0.15	20080514	51.53270	97.53683	354.00841	7.14522	0.0950671	3.0756626	55	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133519	2006	UQ_{73}
2006 UW_{73}	17.2	0.15	20080514	59.84725	129.29006	333.69831	4.70740	0.0766031	2.7227484	39	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	133519	2006	UW_{73}
2006 UK_{74}	16.4	0.15	20080514	37.72687	109.06623	15.84860	13.98381	0.0398923	2.6846286	39	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	131960	2006	UK_{74}
2006 UM_{74}	16.5	0.15	20080514	60.53434	138.26710	303.49379	3.99649	0.1041004	3.0980103	35	4	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	133519	2006	UM_{74}
2006 UN_{74}	17.3	0.15	20080514	107.81616	61.33935	350.04139	4.91219	0.0430095	2.6889869	44	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	133519	2006	UN_{74}
2006 UF_{75}	17.3	0.15	20080514	131.97259	131.34004	279.75056	3.46116	0.1831555	2.3866066	41	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	110357	2006	UF_{75}
2006 UO_{75}	17.4	0.15	20080514	85.48923	264.06168	168.05312	3.97626	0.0961644	2.7186680	32	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	114377	2006	UO_{75}
2006 UT_{76}	17.3	0.15	20080514	142.11218	26.38384	347.78821	5.91232	0.0540209	2.7053803	33	4	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	110357	2006	UT_{76}
2006 UL_{77}	17.1	0.15	20080514	117.75442	117.68394	277.63426	3.22823	0.0763025	2.7995542	36	3	2001–2008	0.24	M-v	3	MPC	133126	2006	UL_{77}
2006 UM_{77}	16.9	0.15	20080514	97.38635	76.51124	357.61219	5.20256	0.0800154	2.6152309	37	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	133519	2006	UM_{77}
2006 UW_{77}	16.7	0.15	20080514	30.01787	164.60522	328.19428	2.30587	0.0390913	2.7449852	69	6	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	133519	2006	UW_{77}
2006 UT_{78}	18.4	0.15	20080514	50.75769	252.34921	268.29463	3.17389	0.0132708	2.1472792	30	4	2000–2008	0.25	M-v	2	MPC	110358	2006	UT_{78}
2006 UX_{78}	16.6	0.15	20080514	146.84852	18.98428	341.33140	3.06401	0.1074612	2.7825659	60	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	131960	2006	UX_{78}
2006 UY_{78}	16.7	0.15	20080514	92.70406	93.15341	308.16221	3.04616	0.1360086	3.1765411	40	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	131507	2006	UY_{78}
2006 UO_{79}	16.5	0.15	20080514	267.36149	336.85883	283.79231	2.65268	0.0210374	2.5397272	87	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	133519	2006	UO_{79}
2006 UQ_{79}	16.2	0.15	20080514	322.80552	208.99370	346.38489	4.69102	0.0496226	2.7267826	44	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	133520	2006	UQ_{79}
2006 UX_{79}	16.7	0.15	20080514	169.31121	282.78087	58.47428	5.38473	0.1098452	2.6689932	49	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	133520	2006	UX_{79}
2006 UD_{80}	15.9	0.15	20080514	176.25109	201.85161	122.56203	3.06221	0.0742131	2.8727066	38	3	2001–2008	0.46	M-v	4	MPC	133520	2006	UD_{80}
2006 UR_{80}	16.5	0.15	20080514	141.63390	182.36949	200.83588	8.03216	0.1668142	2.6010663	52	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133520	2006	UR_{80}
2006 UA_{81}	16.2	0.15	20080514	84.64326	110.09137	311.07942	5.01977	0.0648472	3.0168709	41	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133520	2006	UA_{81}
2006 UB_{81}	16.5	0.15	20080514	110.05269	48.29029	333.09926	5.57744	0.1397231	3.1731781	31	2	2006–2008	0.37	M-v	4	MPC	133126	2006	UB_{81}
2006 UM_{81}	16.0	0.15	20080514	39.38835	229.02387	284.84008	4.18002	0.2050520	2.6047259	50	6	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	122848	2006	UM_{81}
2006 UZ_{81}	16.6	0.15	20080514	156.32966	355.63694	357.59486	6.31494	0.0767080	2.8420239	50	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	133520	2006	UZ_{81}
2006 UT_{82}	16.3	0.15	20080514	165.45238	337.70801	21.36846	14.37379	0.0703579	2.6009432	48	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133520	2006	UT_{82}
2006 UD_{83}	17.4	0.15	20080514	191.49332	250.90949	96.19599	3.39670	0.1518450	2.4344751	47	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133520	2006	UD_{83}
2006 UG_{83}	16.2	0.15	20080514	282.43982	142.46860	98.91693	3.47588	0.0310061	2.8560292	75	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133520	2006	UG_{83}
2006 UM_{83}	16.3	0.15	20080514	193.38276	231.13329	101.84340	3.76026	0.0816788	2.6992642	49	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	133520	2006	UM_{83}
2006 UZ_{83}	16.8	0.15	20080514	54.71083	116.13007	346.26471	4.05578	0.1072298	3.0533919	32	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	133126	2006	UZ_{83}
2006 UF_{84}	17.1	0.15	20080514	162.97737	127.55746	227.01214	1.15437	0.0782295	2.8581187	53	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	133520	2006	UF_{84}
2006 UH_{84}	16.0	0.15	20080514	162.48205	144.14721	217.54870	1.02838	0.2064906	2.6115397	115	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133520	2006	UH_{84}
2006 UJ_{84}	16.4	0.15	20080514	148.04219	333.58668	47.84613	3.16271	0.1430931	2.6659019	61	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	133520	2006	UJ_{84}
2006 UT_{84}	16.3	0.15	20080514	128.91663	82.28170	306.47808	2.69724	0.1078703	2.8072664	58	3	2001–2008	0.41	M-v	4	MPC	133520	2006	UT_{84}
2006 UU_{84}	16.8	0.15	20080514	58.84363	49.58684	55.59241	2.68362	0.0652301	3.0074015	44	4	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	133520	2006	UU_{84}
2006 UY_{84}	17.5	0.15	20080514	235.77266	271.17692	47.59224	7.93364	0.1360919	2.3059639	50	5	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	112952	2006	UY_{84}
2006 UB_{85}	15.1	0.15	20080514	119.49691	154.78025	238.92932	9.64684	0.0580696	3.1152497	89	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	133520	2006	UB_{85}
2006 UD_{85}	15.9	0.15	20080514	167.32291	290.68350	49.75537	11.40531	0.1138567	3.0250236	38	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	133520	2006	UD_{85}
2006 UJ_{85}	17.0	0.15	20080514	122.32381	8.52675	41.42450	4.07652	0.0926839	2.8012748	39	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	133520	2006	UJ_{85}
2006 UG_{86}	17.2	0.15	20080514	234.24489	337.52526	323.71933	5.38308	0.1974793	2.2143204	43	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	133520	2006	UG_{86}
2006 UM_{86}	16.9	0.15	20080514	69.46755	156.70401	297.38280	1.01133	0.0286180	2.9177512	37	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	133127	2006	UM_{86}
2006 UV_{86}	16.2	0.15	20080514	99.98945	169.96048	237.85371	4.01403	0.1852514	3.1610366	51	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	133127	2006	UV_{86}

2006 UW_{86}	17.6	0.15	20080514	184.59429	34.96133	314.86109	0.47687	0.1946611	2.4568959	50	5	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	112505	2006 UW_{86}
2006 UF_{87}	17.1	0.15	20080514	189.83467	134.24329	227.33555	5.88097	0.1742571	2.3258175	95	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	122848	2006 UF_{87}
2006 UH_{87}	16.4	0.15	20080514	96.79339	32.02767	46.22289	3.35580	0.0641505	2.7676609	76	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	133520	2006 UH_{87}
2006 US_{87}	16.7	0.15	20080514	299.74683	344.12021	277.63222	2.37749	0.1420513	2.3265059	74	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	130250	2006 US_{87}
2006 UT_{87}	15.3	0.15	20080514	40.81205	65.81495	46.48955	10.95161	0.0940789	3.4308885	37	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133127	2006 UT_{87}
2006 UU_{87}	15.8	0.15	20080514	167.53941	129.36856	242.06279	8.01793	0.0684159	2.6388166	65	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	122848	2006 UU_{87}
2006 UW_{88}	16.5	0.15	20080514	47.37353	105.18048	14.53235	1.98214	0.0752263	2.9268760	53	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133520	2006 UW_{88}
2006 UF_{89}	17.1	0.15	20080514	312.90240	6.22649	237.58363	6.22073	0.1462230	2.3042304	53	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133520	2006 UF_{89}
2006 UH_{89}	16.0	0.15	20080514	228.04617	286.99224	11.67903	3.77538	0.0868814	2.6134842	62	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	133520	2006 UH_{89}
2006 UL_{89}	16.4	0.15	20080514	86.78252	59.38276	14.35484	2.67619	0.0639091	2.9743472	38	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133520	2006 UL_{89}
2006 UN_{89}	17.1	0.15	20080514	307.01145	243.77556	11.22654	2.69293	0.1213456	2.2878781	43	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	126220	2006 UN_{89}
2006 UT_{89}	16.5	0.15	20080514	160.09152	7.02818	359.69175	1.94385	0.1811900	2.6151640	62	5	1993–2008	0.45	M-v	2	MPC	133520	2006 UT_{89}
2006 UV_{89}	16.2	0.15	20080514	137.86863	144.55290	255.64578	3.30515	0.1374217	2.6076834	103	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	133520	2006 UV_{89}
2006 UA_{90}	15.6	0.15	20080514	51.09093	232.68019	240.41652	8.75258	0.0562028	2.9879718	54	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	120844	2006 UA_{90}
2006 UE_{90}	16.6	0.15	20080514	157.48555	339.04962	35.90959	6.53740	0.2219597	2.5462239	72	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	130250	2006 UE_{90}
2006 UK_{90}	16.6	0.15	20080514	155.72409	96.82020	269.64317	2.56949	0.1106414	2.7733696	43	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	124508	2006 UK_{90}
2006 UM_{90}	17.2	0.15	20080514	111.52462	33.22970	21.46190	2.13611	0.0625541	2.8618910	33	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	133520	2006 UM_{90}
2006 UQ_{90}	17.3	0.15	20080514	141.74585	16.59331	27.82529	3.87954	0.1504062	2.5291395	54	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	112953	2006 UQ_{90}
2006 UR_{90}	15.9	0.15	20080514	231.30557	239.66843	41.74832	8.70551	0.0848093	3.0006264	49	4	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	131961	2006 UR_{90}
2006 UY_{90}	16.5	0.15	20080514	139.20645	350.44816	33.82377	5.51655	0.1653408	2.7793655	45	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	122848	2006 UY_{90}
2006 UE_{91}	15.5	0.15	20080514	264.74596	25.00301	229.61057	10.29914	0.0445594	2.9748902	62	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133520	2006 UE_{91}
2006 UD_{92}	17.0	0.15	20080514	339.31115	347.08061	188.49499	3.34462	0.0309966	2.8200817	31	3	2001–2008	0.38	M-v	4	MPC	133520	2006 UD_{92}
2006 UH_{92}	17.4	0.15	20080514	272.80372	220.10712	47.99476	5.54866	0.1446832	2.2926284	58	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	133520	2006 UH_{92}
2006 UJ_{92}	17.2	0.15	20080514	324.47161	32.91989	168.74307	1.87972	0.0501742	2.6437815	43	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	131961	2006 UJ_{92}
2006 UM_{92}	17.5	0.15	20080514	297.03504	166.25906	85.68822	1.87124	0.1392510	2.2558141	38	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	133520	2006 UM_{92}
2006 US_{92}	17.8	0.15	20080514	42.00165	66.05913	74.72688	2.34704	0.0865504	2.5411922	37	4	2000–2008	0.23	M-v	2	MPC	133520	2006 US_{92}
2006 UB_{93}	15.8	0.15	20080514	108.64072	294.97966	85.81442	2.58062	0.2513664	3.1447895	73	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	122848	2006 UB_{93}
2006 UR_{93}	16.4	0.15	20080514	277.35021	172.96660	67.82708	4.87830	0.0351873	2.7450818	43	4	1997–2008	0.29	M-v	0	MPC	133520	2006 UR_{93}
2006 UV_{93}	16.8	0.15	20080514	40.39575	98.13642	66.10209	4.61501	0.0883030	2.3037252	54	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116358	2006 UV_{93}
2006 UW_{93}	17.4	0.15	20080514	123.31531	356.14437	63.34409	4.37881	0.0734786	2.4789762	47	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	114803	2006 UW_{93}
2006 UL_{94}	17.0	0.15	20080514	199.45848	252.79484	81.88500	3.99691	0.1128156	2.4152743	43	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	133520	2006 UL_{94}
2006 UX_{95}	16.9	0.15	20080514	345.69036	38.88593	136.59518	2.88977	0.0199061	2.7373436	35	4	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	110374	2006 UX_{95}
2006 UE_{96}	16.9	0.15	20080514	74.68979	335.44180	117.47306	2.98617	0.1994137	2.8878968	29	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	112506	2006 UE_{96}
2006 UV_{96}	16.9	0.15	20080514	317.53881	30.23535	189.95544	6.44202	0.0722621	2.4758663	38	5	1993–2008	0.41	M-v	2	MPC	133520	2006 UV_{96}
2006 UG_{97}	17.4	0.15	20080514	128.07467	232.56766	155.33495	3.62947	0.1017544	2.7537059	34	3	2001–2008	0.36	M-v	4	MPC	133520	2006 UG_{97}
2006 UL_{97}	16.7	0.15	20080514	95.92322	217.10866	184.45193	5.87175	0.1736409	3.1466422	24	3	1995–2008	0.30	M-v	3	MPC	110375	2006 UL_{97}
2006 UO_{97}	16.6	0.15	20080514	96.08690	230.65277	177.88632	3.74600	0.2154047	3.0909360	63	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	133520	2006 UO_{97}
2006 UG_{98}	16.7	0.15	20080514	298.76836	48.84265	177.17513	5.52799	0.0331131	2.7104205	38	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	133127	2006 UG_{98}
2006 US_{98}	15.8	0.15	20080514	256.84270	163.76507	86.14952	5.91623	0.1770716	2.8533145	39	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	133520	2006 US_{98}
2006 UT_{98}	15.5	0.15	20080514	73.71801	246.68610	190.86923	8.22781	0.1311207	3.1130413	71	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133520	2006 UT_{98}
2006 UB_{99}	15.3	0.15	20080514	98.07873	209.64303	195.42236	9.05469	0.0948408	3.1380859	60	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	133520	2006 UB_{99}
2006 UQ_{99}	17.6	0.15	20080514	237.44134	163.64974	140.20178	3.45510	0.1851008	2.2845009	34	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	131961	2006 UQ_{99}
2006 UL_{100}	16.8	0.15	20080514	88.63931	298.89306	113.54206	4.93816	0.1494390	3.2081056	29	4	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	133128	2006 UL_{100}
2006 UU_{100}	17.3	0.15	20080514	247.22496	189.24993	109.88179	4.74611	0.1595343	2.2546096	40	6	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	133521	2006 UU_{100}
2006 UA_{101}	16.5	0.15	20080514	340.41173	136.46948	61.76024	9.62202	0.1057848	2.5791509	59	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	133521	2006 UA_{101}
2006 UG_{101}	16.7	0.15	20080514	185.34103	161.99260	173.68363	6.26714	0.0620986	2.6694439	37	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	133521	2006 UG_{101}
2006 US_{102}	17.0	0.15	20080514	356.88024	146.21044	56.75529	10.38570	0.1529900	2.3371047	40	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	128915	2006 US_{102}
2006 US_{103}	16.9	0.15	20080514	99.75031	7.78279	63.25111	5.93770	0.0268578	2.7004002	31	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	133128	2006 US_{103}
2006 UU_{103}	17.1	0.15	20080514	86.18675	72.17608	59.08362	6.16920	0.0909927	2.2581104	45	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	114803	2006 UU_{103}
2006 UA_{104}	17.0	0.15	20080514	153.06541	189.46834	178.55471	3.43293	0.1261057	2.7133158	29	4	1997–2008	0.27	M-v	1	MPC	112507	2006 UA_{104}
2006 UN_{104}	17.4	0.15	20080514	274.05312	213.06730	64.76210	6.13968	0.0832642	2.3541973	40	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	133521	2006 UN_{104}
2006 UR_{104}	17.0	0.15	20080514	288.14973	172.30573	81.63292	4.25087	0.0456744	2.5307401	31	3	1998–2008	0.30	M-v	3	MPC	133128	2006 UR_{104}
2006 UY_{104}	17.1	0.15	20080514	331.61355	69.18694	140.92468	3.76162	0.0574182	2.5839248	43	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133521	2006 UY_{104}

2006 UG_{105}	17.0	0.15	20080514	208.71627	144.54611	195.17782	6.44968	0.1432864	2.3149196	43	5	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	133521	2006	UG_{105}
2006 UW_{106}	16.6	0.15	20080514	236.42520	185.66876	87.93302	3.86597	0.1691156	2.7555883	34	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	133128	2006	UW_{106}
2006 UF_{107}	16.1	0.15	20080514	275.68054	185.52665	64.82955	7.27132	0.0893660	2.6886777	51	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133521	2006	UF_{107}
2006 UH_{112}	17.6	0.15	20080514	85.71008	259.63899	204.04616	6.55092	0.1049145	2.2276555	42	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	122849	2006	UH_{112}
2006 UE_{113}	17.6	0.15	20080514	298.64277	344.77798	244.10703	1.62372	0.1296369	2.4496579	36	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	133128	2006	UE_{113}
2006 UN_{114}	17.4	0.15	20080514	349.92879	187.87980	344.60780	0.48823	0.0707140	2.6677095	38	3	2000–2008	0.30	M-v	4	MPC	133129	2006	UN_{114}
2006 UQ_{115}	16.8	0.15	20080514	13.04501	328.08456	202.24638	5.52663	0.1047805	2.4291237	81	4	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	133521	2006	UQ_{115}
2006 UW_{116}	17.5	0.15	20080514	26.35750	141.09458	30.79441	3.03480	0.1504085	2.3351957	55	5	1997–2008	0.32	M-v	1	MPC	133521	2006	UW_{116}
2006 UX_{116}	17.7	0.15	20080514	355.52679	4.57505	201.49537	4.78483	0.1080958	2.2036840	30	3	2005–2008	0.40	M-v	4	MPC	110384	2006	UX_{116}
2006 UY_{116}	17.2	0.15	20080514	99.25202	294.51445	120.80319	0.59128	0.0665067	2.7658676	43	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	133129	2006	UY_{116}
2006 UE_{118}	16.6	0.15	20080514	89.73438	53.79891	32.31337	15.20571	0.0920759	2.5607670	57	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	122849	2006	UE_{118}
2006 UH_{119}	16.9	0.15	20080514	342.29490	358.98391	189.01088	2.99262	0.0397025	2.5587943	48	4	2000–2008	0.45	M-v	4	MPC	133521	2006	UH_{119}
2006 UQ_{119}	16.9	0.15	20080514	62.06962	29.71488	54.53581	1.85703	0.1867497	3.1829372	38	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	133129	2006	UQ_{119}
2006 UC_{120}	16.9	0.15	20080514	54.31507	282.92365	202.66579	4.82663	0.0909048	2.5541374	41	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	126221	2006	UC_{120}
2006 UH_{120}	17.2	0.15	20080514	64.24760	72.62834	58.66855	4.07314	0.1288832	2.4202714	32	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	110386	2006	UH_{120}
2006 UV_{120}	17.3	0.15	20080514	37.58100	14.49552	115.89621	2.54906	0.0190003	2.6031189	33	3	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	133521	2006	UV_{120}
2006 UB_{121}	17.5	0.15	20080514	67.94476	305.52159	139.39856	2.76729	0.0432803	2.8533917	32	4	2003–2008	0.41	M-v	0	MPC	133521	2006	UB_{121}
2006 UZ_{121}	17.2	0.15	20080514	55.02562	288.52857	197.38410	8.14429	0.1149986	2.5661577	33	4	2000–2008	0.25	M-v	1	MPC	126221	2006	UZ_{121}
2006 UK_{122}	17.5	0.15	20080514	299.98226	57.42761	186.74970	3.77621	0.0705199	2.3354582	36	4	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	133129	2006	UK_{122}
2006 UD_{124}	17.9	0.15	20080514	32.65970	336.39111	190.28617	5.20118	0.0916385	2.2816858	50	4	1999–2008	0.29	M-v	1	MPC	110388	2006	UD_{124}
2006 UP_{124}	17.2	0.15	20080514	86.89927	205.56064	231.02186	2.84776	0.1169103	2.5571671	35	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133129	2006	UP_{124}
2006 UQ_{124}	17.5	0.15	20080514	311.24232	237.81946	332.31847	2.64817	0.1221793	2.4129200	37	3	1997–2008	0.34	M-v	4	MPC	133130	2006	UQ_{124}
2006 US_{124}	17.6	0.15	20080514	55.73086	276.79896	214.78933	5.37487	0.0603296	2.2695002	47	6	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	114382	2006	US_{124}
2006 UB_{126}	17.2	0.15	20080514	60.53887	145.58901	316.22789	2.17550	0.0497307	2.7589490	48	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	133521	2006	UB_{126}
2006 US_{126}	17.8	0.15	20080514	266.36614	293.20696	349.32955	3.36211	0.1347384	2.2277922	29	2	2006–2008	0.29	M-v	4	MPC	133130	2006	US_{126}
2006 UT_{126}	17.7	0.15	20080514	71.75718	93.91860	7.77162	5.73425	0.0470630	2.6109437	44	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	133521	2006	UT_{126}
2006 UA_{127}	17.2	0.15	20080514	178.76891	353.33198	334.13844	2.83843	0.1648315	2.6896537	30	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	133521	2006	UA_{127}
2006 UM_{127}	17.5	0.15	20080514	29.27045	154.55016	12.39681	5.07911	0.1068969	2.4069936	38	5	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	110389	2006	UM_{127}
2006 UN_{127}	18.0	0.15	20080514	238.10318	294.18656	18.12042	5.85549	0.1605066	2.1899511	40	4	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	110390	2006	UN_{127}
2006 UE_{128}	17.0	0.15	20080514	95.92737	58.77966	31.57866	4.34051	0.0884324	2.3386245	47	6	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	114382	2006	UE_{128}
2006 UG_{128}	17.3	0.15	20080514	9.75606	317.26537	231.13146	4.89434	0.1363620	2.3695999	33	3	2005–2008	0.60	M-v	3	MPC	110390	2006	UG_{128}
2006 UZ_{128}	17.2	0.15	20080514	198.03552	108.47615	226.21242	1.49721	0.2151756	2.3350763	83	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	131961	2006	UZ_{128}
2006 UP_{129}	16.7	0.15	20080514	348.76865	311.51872	237.35947	3.81010	0.1282540	2.5913783	64	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133521	2006	UP_{129}
2006 UA_{132}	16.6	0.15	20080514	121.31876	71.41713	339.57999	7.58821	0.2103634	2.6076094	38	4	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	133130	2006	UA_{132}
2006 UJ_{132}	17.3	0.15	20080514	185.50151	63.07279	309.13152	4.64235	0.2061462	2.1941707	37	3	1993–2008	0.37	M-v	3	MPC	110393	2006	UJ_{132}
2006 UB_{133}	17.1	0.15	20080514	19.16187	332.88097	186.00114	1.92804	0.0918382	2.6504935	35	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133130	2006	UB_{133}
2006 UH_{133}	16.7	0.15	20080514	75.92849	245.54678	208.17617	4.61753	0.0643104	2.7223480	34	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	133521	2006	UH_{133}
2006 UY_{133}	16.3	0.15	20080514	106.69998	225.28047	173.58979	1.05909	0.1957325	3.0336809	79	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133521	2006	UY_{133}
2006 UP_{134}	17.1	0.15	20080514	357.74019	131.24213	52.37126	8.80100	0.1044637	2.5890452	22	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	126221	2006	UP_{134}
2006 UY_{134}	16.2	0.15	20080514	77.62848	219.31906	223.57582	1.44277	0.0754989	2.6839336	84	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	133521	2006	UY_{134}
2006 UT_{137}	15.5	0.15	20080514	160.31830	311.09948	26.76101	9.29807	0.1376115	3.0564885	49	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	114383	2006	UT_{137}
2006 UU_{137}	15.6	0.15	20080514	105.35729	35.11356	6.17225	5.34324	0.1516860	3.1298391	78	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133521	2006	UU_{137}
2006 UW_{137}	16.3	0.15	20080514	186.54710	134.87353	243.89340	6.92072	0.1295218	2.2093610	118	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	122849	2006	UW_{137}
2006 UZ_{137}	16.3	0.15	20080514	223.96977	354.69812	311.52763	4.79421	0.0361358	2.6592334	46	3	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	133521	2006	UZ_{137}
2006 UK_{138}	15.7	0.15	20080514	311.50416	332.91185	249.91705	10.77474	0.1367005	2.6914166	39	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	133521	2006	UK_{138}
2006 UL_{138}	16.0	0.15	20080514	124.31508	121.54056	296.92092	4.63168	0.0810318	2.5691348	57	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	118179	2006	UL_{138}
2006 UP_{138}	16.9	0.15	20080514	35.43206	161.90419	358.81309	5.47750	0.0178052	2.4151461	39	4	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	133521	2006	UP_{138}
2006 UU_{139}	17.2	0.15	20080514	281.59882	64.26933	187.48366	3.12555	0.0396257	2.7774005	39	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	133522	2006	UU_{139}
2006 UZ_{139}	15.6	0.15	20080514	47.76566	112.34681	28.55691	12.55945	0.1265108	2.7016906	65	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	118179	2006	UZ_{139}
2006 UQ_{140}	16.1	0.15	20080514	115.89388	26.04052	6.14784	4.74646	0.1663573	3.0443546	61	3	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	133131	2006	UQ_{140}
2006 UC_{142}	16.4	0.15	20080514	332.65370	320.79131	264.38553	4.60460	0.1031565	2.3943266	87	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	122849	2006	UC_{142}
2006 UC_{143}	16.4	0.15	20080514	100.35436	188.32792	260.73214	5.14108	0.1137348	2.5508128	71	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	122849	2006	UC_{143}
2006 UL_{143}	16.9	0.15	20080514	157.80204	157.64868	225.15095	6.43053	0.1285332	2.3951024	64	6	1991–2008	0.34	M-v	1	MPC	122849	2006	UL_{143}

2006 UX_{143}	16.4	0.15	20080514	124.68696	160.09283	265.46216	2.95111	0.0501467	2.5611610	54	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	116359	2006 UX_{143}
2006 UZ_{143}	16.9	0.15	20080514	215.53306	30.12235	305.00918	1.64762	0.2715088	2.2150878	61	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133522	2006 UZ_{143}
2006 UC_{144}	16.5	0.15	20080514	77.05347	101.12939	359.36410	3.15314	0.0546818	2.7886121	35	4	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	133522	2006 UC_{144}
2006 UG_{144}	14.9	0.15	20080514	23.60228	283.56064	220.31207	9.26365	0.0438464	3.0659975	72	5	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	133522	2006 UG_{144}
2006 UG_{145}	17.3	0.15	20080514	107.78448	107.51132	312.75557	8.20275	0.2034613	2.4652686	27	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	110402	2006 UG_{145}
2006 UD_{149}	16.4	0.15	20080514	6.32251	321.36893	210.63009	12.79407	0.1959766	2.6889674	38	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	133522	2006 UD_{149}
2006 UZ_{151}	17.4	0.15	20080514	204.29273	209.53202	155.15657	3.32137	0.1481972	2.1869949	59	4	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	112511	2006 UZ_{151}
2006 UP_{152}	17.0	0.15	20080514	48.69302	142.14635	330.18750	11.50531	0.2162380	2.6773549	57	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133131	2006 UP_{152}
2006 US_{153}	17.2	0.15	20080514	312.65451	278.16688	289.42639	6.06556	0.0523941	2.3777119	40	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	133132	2006 US_{153}
2006 UA_{156}	16.7	0.15	20080514	25.25490	358.71442	138.58354	6.28861	0.1276884	2.6828289	87	2	2006–2008	0.34	M-v	2	MPC	133522	2006 UA_{156}
2006 UL_{156}	17.4	0.15	20080514	233.05956	121.82021	174.21718	2.89733	0.1698416	2.2994915	36	4	1992–2008	0.28	M-v	1	MPC	112512	2006 UL_{156}
2006 UM_{157}	16.6	0.15	20080514	27.15384	78.29622	47.69003	4.43140	0.1758689	3.0591926	55	5	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	133132	2006 UM_{157}
2006 UC_{158}	17.3	0.15	20080514	176.68396	313.17926	42.59098	5.80588	0.1305611	2.3961010	49	5	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	110405	2006 UC_{158}
2006 UF_{158}	17.1	0.15	20080514	101.60411	37.40642	36.70823	10.70326	0.0452417	2.4819842	42	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	122849	2006 UF_{158}
2006 UD_{160}	17.8	0.15	20080514	324.11418	147.45463	81.23750	2.69828	0.1176036	2.2192240	45	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	133522	2006 UD_{160}
2006 UJ_{162}	16.9	0.15	20080514	101.40368	294.86042	116.11498	2.97442	0.1097462	2.8032672	39	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133132	2006 UJ_{162}
2006 UQ_{162}	16.2	0.15	20080514	107.57993	351.32281	45.85882	9.11021	0.0676366	2.8856192	52	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133522	2006 UQ_{162}
2006 UR_{162}	16.6	0.15	20080514	139.52431	220.49968	138.15144	2.71305	0.0842672	2.9046281	41	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	133522	2006 UR_{162}
2006 UK_{164}	17.0	0.15	20080514	58.37599	298.73420	167.73857	4.65580	0.0443501	2.6672055	34	2	2006–2008	0.21	M-v	3	MPC	133133	2006 UK_{164}
2006 UP_{164}	16.1	0.15	20080514	93.12956	352.74936	94.08072	2.79393	0.2137260	2.6455546	76	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	122849	2006 UP_{164}
2006 UK_{166}	16.1	0.15	20080514	244.17846	150.63136	115.37439	3.78993	0.0840391	2.7011823	55	5	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	133522	2006 UK_{166}
2006 UM_{167}	17.3	0.15	20080514	146.88329	241.70450	111.00909	3.21674	0.0589724	2.9016824	27	3	2001–2008	0.31	M-v	5	MPC	133133	2006 UM_{167}
2006 UE_{168}	17.3	0.15	20080514	179.30965	318.18375	56.01961	5.04920	0.1374497	2.2346565	56	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	130250	2006 UE_{168}
2006 UW_{169}	16.6	0.15	20080514	106.62978	234.27767	155.73823	4.17902	0.1373744	3.0687677	41	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	133522	2006 UW_{169}
2006 UK_{170}	16.3	0.15	20080514	55.44783	65.74361	44.58783	14.51999	0.2691933	3.0781286	46	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	122849	2006 UK_{170}
2006 UO_{170}	16.6	0.15	20080514	92.52464	283.19684	156.68094	3.34531	0.0834824	2.6248236	66	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	133522	2006 UO_{170}
2006 UG_{172}	15.6	0.15	20080514	91.44832	27.19871	39.52910	10.55031	0.0635290	3.0423001	80	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	118179	2006 UG_{172}
2006 UT_{172}	17.4	0.15	20080514	36.02485	92.11088	56.46286	2.34968	0.1587829	2.5282751	45	4	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	122849	2006 UT_{172}
2006 UL_{174}	16.1	0.15	20080514	146.66842	27.06967	321.15677	4.41885	0.1405571	3.1149222	60	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	133522	2006 UL_{174}
2006 UR_{174}	17.0	0.15	20080514	168.15364	16.70715	12.85296	6.88604	0.1285437	2.3674094	54	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122850	2006 UR_{174}
2006 UU_{174}	16.5	0.15	20080514	193.56166	195.55770	134.19356	2.61736	0.0884050	2.6955213	53	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133133	2006 UU_{174}
2006 UB_{175}	15.7	0.15	20080514	56.91082	62.23011	41.62738	9.53300	0.1875351	2.7384290	82	3	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	133522	2006 UB_{175}
2006 UJ_{175}	16.6	0.15	20080514	56.26778	69.28980	59.78648	5.31075	0.0858780	2.3493298	101	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133522	2006 UJ_{175}
2006 UM_{175}	17.3	0.15	20080514	142.78719	304.91230	101.88799	3.88635	0.0963399	2.2619551	40	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	116359	2006 UM_{175}
2006 UX_{175}	15.3	0.15	20080514	53.58958	272.43296	175.54393	9.15466	0.2113674	3.1701871	84	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133133	2006 UX_{175}
2006 UB_{176}	17.4	0.15	20080514	216.07135	238.31324	66.25725	5.80305	0.1481125	2.3699977	53	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	131962	2006 UB_{176}
2006 UD_{176}	16.2	0.15	20080514	145.33210	295.21132	75.34339	7.60009	0.0751533	2.5768591	71	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	133522	2006 UD_{176}
2006 UJ_{176}	16.8	0.15	20080514	111.71124	296.10690	111.67047	6.92192	0.1882197	2.6811090	37	2	2006–2008	0.51	M-v	4	MPC	133133	2006 UJ_{176}
2006 UN_{177}	16.3	0.15	20080514	116.81543	232.27179	165.41538	9.27202	0.0719717	2.7324816	60	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133522	2006 UN_{177}
2006 UT_{177}	15.7	0.15	20080514	104.95564	254.58663	128.61996	5.98344	0.1723362	3.1533031	64	3	1993–2008	0.45	M-v	3	MPC	133522	2006 UT_{177}
2006 UY_{178}	16.5	0.15	20080514	129.45071	295.77101	101.41721	4.05008	0.1635324	2.6220981	55	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	131962	2006 UY_{178}
2006 UF_{179}	16.2	0.15	20080514	82.38993	318.65234	103.98541	6.05172	0.1598183	3.1025084	40	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	133522	2006 UF_{179}
2006 UJ_{179}	16.3	0.15	20080514	54.28590	22.85271	78.61711	9.12001	0.1243290	2.9995543	28	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	122850	2006 UJ_{179}
2006 UN_{179}	16.3	0.15	20080514	61.89074	310.00154	168.01106	7.35422	0.1089962	2.6548465	44	4	2004–2008	0.67	M-v	1	MPC	112514	2006 UN_{179}
2006 UQ_{179}	16.7	0.15	20080514	127.58771	263.91922	141.63814	5.31884	0.1343455	2.6025223	45	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	133522	2006 UQ_{179}
2006 UY_{179}	16.8	0.15	20080514	181.96817	259.55783	122.12501	5.69298	0.1744557	2.2053103	39	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	112515	2006 UY_{179}
2006 UJ_{180}	16.8	0.15	20080514	171.30085	294.77873	82.38681	7.52551	0.2051344	2.2947417	60	4	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	116359	2006 UJ_{180}
2006 UB_{181}	16.5	0.15	20080514	175.61162	167.37731	171.57799	10.47398	0.1307003	2.6654221	46	6	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	131962	2006 UB_{181}
2006 UF_{181}	16.3	0.15	20080514	70.81024	44.76406	79.00093	11.36509	0.0802937	2.4345507	48	6	1992–2008	0.66	M-v	1	MPC	122850	2006 UF_{181}
2006 UO_{181}	15.0	0.15	20080514	132.69856	200.76189	172.69982	15.38625	0.0357792	3.0351242	53	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	133134	2006 UO_{181}
2006 UQ_{181}	16.4	0.15	20080514	112.56215	303.75317	120.51759	10.45967	0.0752422	2.6212141	45	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	116359	2006 UQ_{181}
2006 UB_{182}	15.7	0.15	20080514	200.30313	136.72920	188.32775	13.50094	0.1129685	2.5929440	39	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	114804	2006 UB_{182}
2006 UD_{182}	16.4	0.15	20080514	145.34040	194.18013	196.08729	13.80522	0.1870660	2.5501340	41	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	116359	2006 UD_{182}

2006 UE_{182}	15.9	0.15	20080514	74.05710	262.72082	182.06783	9.28270	0.1845251	3.1113841	45	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	122850	2006 UE_{182}
2006 UQ_{182}	16.8	0.15	20080514	139.57162	218.14001	186.50284	9.38083	0.1270674	2.5432809	42	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	112516	2006 UQ_{182}
2006 UZ_{182}	16.4	0.15	20080514	134.29083	194.24338	196.05363	15.78824	0.2015696	2.7188025	53	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	116359	2006 UZ_{182}
2006 UJ_{183}	16.0	0.15	20080514	33.74761	60.16009	43.10161	11.63033	0.1052194	2.9356533	42	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	133134	2006 UJ_{183}
2006 UR_{183}	15.9	0.15	20080514	127.15978	226.26802	176.72072	12.76419	0.1762654	2.6837341	47	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	133134	2006 UR_{183}
2006 UF_{184}	15.9	0.15	20080514	119.56971	51.04501	357.79243	12.01813	0.1651190	2.6608651	51	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	110417	2006 UF_{184}
2006 UG_{184}	16.5	0.15	20080514	197.50832	5.68665	336.52109	5.99666	0.2489330	2.3273404	41	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	110417	2006 UG_{184}
2006 UH_{184}	17.2	0.15	20080514	170.84220	301.68539	70.24525	5.69610	0.1132656	2.3209796	46	4	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	112957	2006 UH_{184}
2006 UU_{184}	15.7	0.15	20080514	133.32587	264.39901	129.73741	4.55654	0.1049050	2.6713035	104	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133522	2006 UU_{184}
2006 UX_{185}	15.5	0.15	20080514	67.10181	103.59090	315.99050	7.99218	0.0830423	3.0930769	59	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	133522	2006 UX_{185}
2006 UW_{186}	16.3	0.15	20080514	69.81136	96.17495	333.61747	15.24283	0.2528904	3.1580179	43	4	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	133523	2006 UW_{186}
2006 UA_{187}	16.5	0.15	20080514	138.48498	39.89809	331.10936	15.34562	0.1419904	2.6426967	63	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	133523	2006 UA_{187}
2006 UU_{187}	15.7	0.15	20080514	56.87199	95.37162	355.89878	20.86318	0.2463902	3.1457954	67	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	133523	2006 UU_{187}
2006 UB_{188}	16.3	0.15	20080514	81.52431	172.60960	249.36299	10.34608	0.2632985	3.0738775	36	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	122850	2006 UB_{188}
2006 UC_{188}	15.9	0.15	20080514	79.81577	156.13954	297.02696	10.46769	0.0906527	2.5305891	47	4	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	133523	2006 UC_{188}
2006 UA_{189}	16.2	0.15	20080514	122.59049	43.97891	328.75317	9.06905	0.1178548	2.9306778	41	4	1993–2008	0.44	M-v	2	MPC	133134	2006 UA_{189}
2006 UR_{189}	15.5	0.15	20080514	143.93823	20.14283	318.87346	10.30578	0.1195665	3.0879564	55	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133523	2006 UR_{189}
2006 UF_{190}	16.7	0.15	20080514	115.90671	60.19274	355.06756	14.33770	0.1025917	2.5775834	41	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133523	2006 UF_{190}
2006 UO_{190}	15.7	0.15	20080514	50.96711	178.23643	283.12931	10.30650	0.0989531	2.9615146	57	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	133523	2006 UO_{190}
2006 UR_{190}	16.4	0.15	20080514	103.58359	62.84774	323.55552	9.83969	0.2271233	3.1670046	45	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133523	2006 UR_{190}
2006 UU_{190}	15.0	0.15	20080514	82.10733	33.12484	29.31860	21.78325	0.1300758	3.1282108	57	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	133134	2006 UU_{190}
2006 UA_{191}	16.0	0.15	20080514	101.15225	94.27172	303.62232	7.89450	0.1617531	3.0534351	53	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	133135	2006 UA_{191}
2006 UU_{191}	15.9	0.15	20080514	48.45729	146.88647	351.85704	10.17806	0.1976806	2.6535758	69	3	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133135	2006 UU_{191}
2006 UD_{192}	16.9	0.15	20080514	168.53449	82.70749	283.37811	5.20922	0.1473874	2.4356618	44	4	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	133523	2006 UD_{192}
2006 UE_{192}	16.5	0.15	20080514	93.49112	122.56460	293.22707	5.13611	0.2682649	3.0579128	45	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	133523	2006 UE_{192}
2006 UH_{192}	16.6	0.15	20080514	111.27832	72.55305	341.16307	8.34566	0.1564640	2.7380187	70	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133523	2006 UH_{192}
2006 UJ_{192}	15.9	0.15	20080514	138.78353	135.76931	250.00640	12.16915	0.1130854	2.6371455	52	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	112957	2006 UJ_{192}
2006 UV_{192}	16.5	0.15	20080514	176.08293	63.05734	309.69978	3.23664	0.1189531	2.3665576	69	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133523	2006 UV_{192}
2006 UC_{193}	15.4	0.15	20080514	48.84567	129.32830	12.67208	13.15225	0.1773109	2.6303396	94	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	133135	2006 UC_{193}
2006 UX_{193}	16.0	0.15	20080514	106.20985	185.84241	208.78402	2.57080	0.0757530	3.0473677	44	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	133523	2006 UX_{193}
2006 UA_{196}	16.4	0.15	20080514	131.94876	13.29694	29.97534	2.94118	0.1043875	2.5901231	78	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133523	2006 UA_{196}
2006 US_{196}	16.6	0.15	20080514	59.05425	71.84554	40.13447	4.85208	0.0608836	2.7135409	79	5	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	133523	2006 US_{196}
2006 UV_{196}	16.7	0.15	20080514	285.42769	343.11322	273.90783	6.05218	0.1040004	2.3138420	36	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	122851	2006 UV_{196}
2006 UE_{197}	16.1	0.15	20080514	65.22694	251.10336	232.43843	1.30941	0.1544335	2.6690718	95	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	118179	2006 UE_{197}
2006 UM_{197}	16.3	0.15	20080514	97.81772	8.72309	49.61371	2.99983	0.2054097	3.0083270	76	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	114805	2006 UM_{197}
2006 UV_{197}	17.4	0.15	20080514	162.01378	334.45972	46.37627	3.69655	0.0553755	2.5137864	33	4	1998–2008	0.34	M-v	3	MPC	112958	2006 UV_{197}
2006 US_{198}	16.4	0.15	20080514	47.86257	256.30736	220.70056	2.07026	0.1324795	2.9977217	63	4	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	133523	2006 US_{198}
2006 UU_{198}	15.8	0.15	20080514	155.55411	79.45998	293.15663	3.31545	0.2623930	2.5904672	146	5	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	122851	2006 UU_{198}
2006 UG_{199}	17.0	0.15	20080514	26.51529	330.57638	212.93665	2.07693	0.1213535	2.3920926	54	6	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	133523	2006 UG_{199}
2006 UT_{199}	16.7	0.15	20080514	75.18919	122.20598	310.19419	6.51006	0.0611853	2.8422120	55	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	133523	2006 UT_{199}
2006 UL_{200}	16.2	0.15	20080514	175.21024	353.59098	342.13477	4.11417	0.1927432	2.6477071	69	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	131963	2006 UL_{200}
2006 UJ_{201}	16.7	0.15	20080514	89.00044	208.19467	232.93600	1.55545	0.0959442	2.8871924	52	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	133523	2006 UJ_{201}
2006 UV_{201}	16.2	0.15	20080514	86.83444	76.29400	346.56182	14.43342	0.0540766	2.6348085	74	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	133523	2006 UV_{201}
2006 UY_{201}	16.5	0.15	20080514	137.43201	293.91130	59.30846	3.04282	0.0892264	2.7581431	47	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	133136	2006 UY_{201}
2006 UP_{202}	16.4	0.15	20080514	99.19556	317.40447	103.15732	6.18249	0.1503108	2.7591051	60	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133523	2006 UP_{202}
2006 UU_{202}	16.1	0.15	20080514	103.77230	89.33467	299.15485	9.56958	0.2262914	3.1188406	37	3	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	133136	2006 UU_{202}
2006 UH_{203}	16.9	0.15	20080514	162.61485	294.80988	84.27459	6.23060	0.1488605	2.3523205	67	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	120845	2006 UH_{203}
2006 UN_{203}	16.6	0.15	20080514	163.86250	41.62381	309.69409	11.72760	0.2091384	2.5721879	49	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133523	2006 UN_{203}
2006 US_{203}	16.6	0.15	20080514	108.63021	108.18166	307.37100	11.06939	0.2209395	2.7702509	49	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	122851	2006 US_{203}
2006 UV_{203}	15.6	0.15	20080514	81.04735	73.45964	352.08282	13.35438	0.2140919	3.1448726	45	3	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	133136	2006 UV_{203}
2006 UF_{204}	15.9	0.15	20080514	183.01881	8.32123	302.98249	9.42338	0.1003353	3.0169929	37	3	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	133136	2006 UF_{204}
2006 UT_{204}	15.3	0.15	20080514	172.23630	300.46296	33.49623	10.98541	0.1137754	3.0063920	67	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	131963	2006 UT_{204}
2006 UV_{204}	15.5	0.15	20080514	102.97810	190.65781	244.65340	14.98477	0.1628141	2.7496134	99	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	122851	2006 UV_{204}

2006 UR_{205}	17.2	0.15	20080514	318.38727	184.38125	33.22851	1.73146	0.1313373	2.3951100	47	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	133523	2006 UR_{205}
2006 UU_{206}	16.5	0.15	20080514	28.39773	312.55496	170.57265	1.42925	0.1393487	3.0765195	49	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133136	2006 UU_{206}
2006 UC_{207}	16.3	0.15	20080514	70.08237	60.04021	38.12698	10.39361	0.1006552	2.7037206	55	3	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	116360	2006 UC_{207}
2006 UG_{207}	17.6	0.15	20080514	11.32573	76.42066	89.97918	0.67832	0.0943334	2.5111069	35	5	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	122851	2006 UG_{207}
2006 UW_{207}	16.4	0.15	20080514	239.65811	81.53420	196.85216	0.55013	0.1441122	2.5788002	61	6	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	133523	2006 UW_{207}
2006 UY_{207}	17.0	0.15	20080514	37.88922	89.87592	41.89236	2.42893	0.0914278	2.7756377	41	5	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	133523	2006 UY_{207}
2006 UQ_{208}	17.9	0.15	20080514	269.61885	230.72959	45.07048	3.03380	0.1726880	2.2611117	46	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	122851	2006 UQ_{208}
2006 UT_{208}	15.7	0.15	20080514	85.85092	40.21014	44.90969	12.98969	0.0687107	2.6987463	64	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	118180	2006 UT_{208}
2006 UZ_{208}	17.6	0.15	20080514	219.83040	160.95901	164.21294	1.90991	0.1963882	2.2342289	28	4	1999–2008	0.26	M-v	2	MPC	112521	2006 UZ_{208}
2006 UK_{209}	17.0	0.15	20080514	169.81161	183.59440	162.70719	2.12709	0.0221713	2.7894353	47	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	133523	2006 UK_{209}
2006 US_{209}	16.0	0.15	20080514	145.71837	4.33023	23.34850	12.57682	0.1854044	2.5805181	71	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133523	2006 US_{209}
2006 UV_{209}	16.1	0.15	20080514	95.21488	191.78415	247.18953	11.88445	0.0880755	2.7283124	61	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	116360	2006 UV_{209}
2006 UB_{210}	15.3	0.15	20080514	81.12244	168.11682	259.79144	7.60313	0.0846558	3.1640463	54	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133523	2006 UB_{210}
2006 UU_{210}	18.0	0.15	20080514	254.67265	9.12593	292.67183	3.74439	0.2720726	2.1088040	32	5	1999–2008	0.28	M-v	1	MPC	114390	2006 UU_{210}
2006 UV_{210}	17.8	0.15	20080514	153.96368	129.09481	276.69607	4.79488	0.0960067	2.3626323	46	4	1998–2008	0.31	M-v	1	MPC	115948	2006 UV_{210}
2006 UC_{211}	16.2	0.15	20080514	90.81347	59.45354	0.63606	4.55713	0.1897223	3.1724098	45	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	133524	2006 UC_{211}
2006 UZ_{211}	17.1	0.15	20080514	59.30199	146.88859	326.82825	3.52605	0.0229383	2.7936042	38	3	1996–2008	0.36	M-v	3	MPC	133137	2006 UZ_{211}
2006 UA_{212}	17.0	0.15	20080514	183.39939	346.72679	346.23268	3.48669	0.1051777	2.8356947	29	4	1996–2008	0.30	M-v	1	MPC	126225	2006 UA_{212}
2006 UC_{212}	17.4	0.15	20080514	295.86757	248.69319	14.51665	5.72673	0.1448522	2.3188450	45	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	133137	2006 UC_{212}
2006 UB_{214}	16.9	0.15	20080514	217.27080	84.10452	253.94989	4.94752	0.0395042	2.4073825	39	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	122851	2006 UB_{214}
2006 UB_{215}	15.7	0.15	20080514	108.87963	71.32419	309.63109	7.52618	0.0613652	3.1732478	51	4	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	133524	2006 UB_{215}
2006 UH_{215}	17.5	0.15	20080514	119.87695	34.52591	15.02816	2.76287	0.1335100	2.6046238	76	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	112959	2006 UH_{215}
2006 UJ_{215}	16.7	0.15	20080514	23.89892	115.65942	26.77057	9.53065	0.1223571	2.7867135	85	2	2006–2008	0.55	M-v	3	MPC	133524	2006 UJ_{215}
2006 UM_{215}	16.3	0.15	20080514	152.70549	250.25801	123.35687	3.71593	0.1213147	2.6448847	64	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133524	2006 UM_{215}
2006 UU_{215}	16.7	0.15	20080514	52.40654	264.59218	218.59333	3.43028	0.1004873	2.6442302	65	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	114390	2006 UU_{215}
2006 UG_{216}	16.2	0.15	20080514	139.64192	212.07591	173.83986	6.21514	0.0783184	2.6919505	42	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133524	2006 UG_{216}
2006 UL_{216}	16.2	0.15	20080514	182.90621	152.20481	197.93058	11.14549	0.0887735	2.5211453	54	5	1994–2008	0.54	M-v	3	MPC	133524	2006 UL_{216}
2006 UC_{218}	16.2	0.15	20080514	14.67356	148.92607	350.69511	4.59670	0.1017377	3.0890921	51	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	133524	2006 UC_{218}
2006 UH_{218}	16.8	0.15	20080514	146.20288	39.18877	339.86183	2.97972	0.0913844	2.6466211	65	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	133524	2006 UH_{218}
2006 UJ_{218}	16.6	0.15	20080514	177.38907	350.19910	2.45355	4.79406	0.0382304	2.5910563	74	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133524	2006 UJ_{218}
2006 UK_{218}	17.0	0.15	20080514	42.98410	193.77911	302.41814	2.63586	0.1135630	2.5152890	51	4	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	133524	2006 UK_{218}
2006 UU_{218}	17.9	0.15	20080514	157.97527	261.31815	118.66805	3.63660	0.1349792	2.2966366	37	4	1994–2008	0.52	M-v	3	MPC	133524	2006 UU_{218}
2006 UV_{218}	15.9	0.15	20080514	80.44324	239.32554	175.44450	9.09015	0.0968039	2.9043039	64	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	133524	2006 UV_{218}
2006 UB_{219}	13.4	0.15	20080514	328.40946	42.02438	84.35707	7.12841	0.1335852	4.3033407	80	6	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	133524	2006 UB_{219}
2006 UK_{219}	17.6	0.15	20080514	171.20799	354.65056	23.93325	7.89513	0.1246955	2.3066595	33	4	1999–2008	0.29	M-v	2	MPC	122852	2006 UK_{219}
2006 UN_{219}	17.2	0.15	20080514	126.02282	40.04491	31.66649	6.69739	0.0737154	2.3008007	52	7	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	133524	2006 UN_{219}
2006 UE_{220}	16.7	0.15	20080514	136.61888	342.11295	48.65254	8.38821	0.2048671	2.5804866	116	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	133524	2006 UE_{220}
2006 UM_{220}	17.7	0.15	20080514	208.63131	338.88411	344.21064	5.26158	0.2218059	2.2511989	33	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	133524	2006 UM_{220}
2006 UF_{221}	17.0	0.15	20080514	101.86138	57.07872	355.52955	7.20867	0.2226028	2.7721400	42	5	1992–2008	0.41	M-v	0	MPC	133524	2006 UF_{221}
2006 UJ_{221}	17.2	0.15	20080514	102.63862	214.53028	220.73603	6.83478	0.0668468	2.4141977	40	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	114392	2006 UJ_{221}
2006 UO_{221}	16.2	0.15	20080514	46.94965	53.48014	44.65828	6.64771	0.0182980	2.8483434	42	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	133524	2006 UO_{221}
2006 UV_{221}	16.9	0.15	20080514	88.96356	51.32687	41.52339	10.30020	0.1062593	2.5386388	44	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	110442	2006 UV_{221}
2006 UE_{223}	15.4	0.15	20080514	43.73822	104.46240	351.42425	10.76026	0.0307605	2.9868715	39	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133524	2006 UE_{223}
2006 UF_{223}	15.3	0.15	20080514	37.44515	246.72224	232.28306	12.56099	0.2669345	3.1677081	55	3	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	133524	2006 UF_{223}
2006 UH_{223}	16.5	0.15	20080514	247.04083	331.49245	317.15472	4.77965	0.1399096	2.2674936	39	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	133137	2006 UH_{223}
2006 UM_{223}	16.7	0.15	20080514	96.24386	276.59090	133.95863	2.66707	0.0750079	2.7188079	65	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	133524	2006 UM_{223}
2006 UJ_{224}	16.9	0.15	20080514	185.35073	5.58618	342.60515	7.18472	0.1234830	2.4071342	36	3	2002–2008	0.51	M-v	4	MPC	122852	2006 UJ_{224}
2006 UX_{224}	16.1	0.15	20080514	171.32753	356.35127	338.71473	5.95937	0.0944950	2.6940920	49	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	133524	2006 UX_{224}
2006 UH_{225}	16.0	0.15	20080514	104.41919	45.68888	352.23991	9.53807	0.0769868	3.0554884	46	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	133524	2006 UH_{225}
2006 UK_{225}	15.8	0.15	20080514	123.76555	166.38648	198.44774	3.23034	0.2179857	3.1354428	62	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	133524	2006 UK_{225}
2006 UL_{225}	16.5	0.15	20080514	267.63558	314.02364	318.46783	6.32994	0.1143695	2.2665593	76	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133524	2006 UL_{225}
2006 UC_{226}	17.8	0.15	20080514	188.85803	46.47600	316.75693	1.02549	0.1818253	2.2228686	45	4	1996–2008	0.37	M-v	2	MPC	112524	2006 UC_{226}
2006 UJ_{226}	16.1	0.15	20080514	111.98671	199.02063	197.36394	1.59873	0.0746107	2.8641766	70	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	128915	2006 UJ_{226}

2006 UK_{227}	16.1	0.15	20080514	84.32352	329.50156	92.26577	3.15686	0.1290175	2.9588720	69	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	133524	2006	UK_{227}
2006 UF_{228}	15.9	0.15	20080514	118.43000	343.57166	35.41267	8.75866	0.1460478	3.0720919	58	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	131963	2006	UF_{228}
2006 UH_{228}	15.5	0.15	20080514	115.95983	68.72380	302.55265	6.52366	0.1932996	3.1444432	64	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133524	2006	UH_{228}
2006 UP_{228}	16.0	0.15	20080514	132.62132	337.87014	44.11305	2.75265	0.0801905	2.7597515	89	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133524	2006	UP_{228}
2006 UJ_{229}	16.3	0.15	20080514	164.32863	263.77182	86.17634	5.55417	0.3141869	2.6629643	113	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133524	2006	UJ_{229}
2006 UF_{230}	16.1	0.15	20080514	103.26917	254.23336	146.27458	4.52077	0.0942744	2.7757370	54	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	133138	2006	UF_{230}
2006 UG_{230}	15.8	0.15	20080514	38.31714	283.57157	199.22730	20.23966	0.3527497	3.1354139	54	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	114806	2006	UG_{230}
2006 UD_{231}	17.4	0.15	20080514	153.12688	327.26007	60.22382	7.12444	0.1348468	2.3531657	48	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	116360	2006	UD_{231}
2006 UA_{233}	16.8	0.15	20080514	144.61252	183.25478	177.84089	1.76674	0.2168929	2.7232260	47	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	133524	2006	UA_{233}
2006 UB_{233}	15.9	0.15	20080514	130.82065	306.50906	57.01029	2.43958	0.1262479	3.0002902	83	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	131963	2006	UB_{233}
2006 UF_{234}	16.5	0.15	20080514	46.46659	35.34124	77.20126	2.37809	0.1480774	3.1417519	35	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133138	2006	UF_{234}
2006 UQ_{234}	15.8	0.15	20080514	127.58346	124.55011	284.62412	3.80362	0.1661699	3.1907279	45	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	122852	2006	UQ_{234}
2006 UW_{237}	16.5	0.15	20080514	60.13466	290.24207	181.38579	3.39579	0.1699404	2.7744217	76	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	122852	2006	UW_{237}
2006 UA_{238}	17.1	0.15	20080514	134.79651	181.92031	199.05679	5.29152	0.0320656	2.6994913	37	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	133138	2006	UA_{238}
2006 UP_{238}	17.8	0.15	20080514	301.60655	348.73286	264.90785	2.91400	0.1522531	2.1865054	52	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	133525	2006	UP_{238}
2006 UN_{239}	17.1	0.15	20080514	20.37760	222.99865	296.84303	0.80395	0.1089470	2.6149534	52	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133525	2006	UN_{239}
2006 UO_{239}	16.4	0.15	20080514	355.71668	171.69006	347.92301	1.33633	0.0586204	2.9225356	52	8	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	131964	2006	UO_{239}
2006 UJ_{240}	17.9	0.15	20080514	328.73890	249.18816	324.95638	1.53595	0.1519603	2.4290982	85	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133525	2006	UJ_{240}
2006 UQ_{240}	15.6	0.15	20080514	135.34553	127.35588	267.89674	12.08707	0.1665097	2.6353030	62	4	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	118180	2006	UQ_{240}
2006 UH_{241}	15.3	0.15	20080514	170.26541	58.50928	295.04472	7.95147	0.2102311	2.5629017	80	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133525	2006	UH_{241}
2006 UW_{241}	17.1	0.15	20080514	11.04947	145.51833	17.19623	6.78288	0.0852164	2.5153407	48	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133138	2006	UW_{241}
2006 UB_{243}	16.9	0.15	20080514	62.90934	70.04172	34.16413	1.91362	0.1899218	2.7286012	42	4	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	133525	2006	UB_{243}
2006 UN_{243}	16.5	0.15	20080514	71.65205	224.86068	199.64971	4.14450	0.1937929	3.1743491	38	3	1995–2008	0.34	M-v	3	MPC	133525	2006	UN_{243}
2006 UE_{244}	16.8	0.15	20080514	100.64938	176.47676	219.47670	1.03112	0.0861409	3.0346433	46	3	2001–2008	0.29	M-v	3	MPC	133138	2006	UE_{244}
2006 UF_{244}	17.7	0.15	20080514	102.59383	221.86132	214.96702	2.64860	0.1542456	2.5508367	38	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	121652	2006	UF_{244}
2006 UH_{244}	17.4	0.15	20080514	273.39326	44.31358	207.81951	3.15822	0.0550535	2.5222860	30	3	1998–2008	0.33	M-v	3	MPC	133138	2006	UH_{244}
2006 US_{246}	16.5	0.15	20080514	110.14027	197.20964	219.77016	3.39968	0.0875816	2.6420285	47	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	133525	2006	US_{246}
2006 UY_{249}	16.7	0.15	20080514	71.95779	37.61772	40.60925	1.23350	0.1586706	3.0790879	66	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	133139	2006	UY_{249}
2006 UL_{252}	16.8	0.15	20080514	43.92916	70.33877	47.15389	2.21902	0.1723277	3.0400259	47	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	133525	2006	UL_{252}
2006 UV_{252}	17.3	0.15	20080514	82.06102	232.95152	213.70680	2.74915	0.0532918	2.6870344	32	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133139	2006	UV_{252}
2006 UY_{253}	17.0	0.15	20080514	125.30716	175.42603	214.57541	1.28853	0.0639158	2.8654249	30	2	2006–2008	0.32	M-v	4	MPC	133139	2006	UY_{253}
2006 UB_{255}	15.9	0.15	20080514	123.43552	319.00180	59.86865	2.91080	0.1480408	3.0788009	69	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	133139	2006	UB_{255}
2006 UH_{255}	17.2	0.15	20080514	26.03905	303.95956	201.81969	1.14352	0.1326326	2.7473581	46	5	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	133525	2006	UH_{255}
2006 UN_{255}	17.7	0.15	20080514	124.71704	202.50442	200.99808	2.37081	0.0738531	2.6120508	37	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	112528	2006	UN_{255}
2006 UX_{255}	16.7	0.15	20080514	261.09854	28.42838	245.74321	2.43731	0.0671427	2.7469778	46	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	133525	2006	UX_{255}
2006 UY_{255}	16.8	0.15	20080514	308.06221	211.78407	52.25854	7.36902	0.1158846	2.2687762	35	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	126226	2006	UY_{255}
2006 US_{256}	17.0	0.15	20080514	37.23882	332.03376	190.33846	3.35729	0.1048131	2.2338282	60	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	122853	2006	US_{256}
2006 UV_{256}	17.3	0.15	20080514	90.85385	242.41941	169.28392	2.17762	0.0647156	2.8646028	36	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	133139	2006	UV_{256}
2006 UB_{257}	17.2	0.15	20080514	74.77422	200.48247	246.19471	4.21941	0.1298176	2.8008940	37	2	2006–2008	0.21	M-v	2	MPC	133139	2006	UB_{257}
2006 UC_{257}	16.4	0.15	20080514	50.70782	220.05019	235.52191	3.51832	0.1329103	3.0844785	42	2	2006–2008	0.38	M-v	2	MPC	133525	2006	UC_{257}
2006 UT_{257}	17.5	0.15	20080514	13.27185	161.30944	19.03017	2.26678	0.1510604	2.3681708	54	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133525	2006	UT_{257}
2006 UW_{259}	17.4	0.15	20080514	283.88545	178.65534	48.91852	2.75593	0.0133698	2.8466462	46	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	133525	2006	UW_{259}
2006 UD_{261}	14.5	0.15	20080514	62.70087	239.81346	234.81105	11.01023	0.1756097	3.1065460	115	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	122853	2006	UD_{261}
2006 UV_{262}	17.1	0.15	20080514	180.78927	258.53221	103.76182	10.37965	0.2471364	2.3305855	44	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	122853	2006	UV_{262}
2006 UR_{263}	17.4	0.15	20080514	141.84412	60.84680	301.92240	1.58654	0.0950692	2.7356203	39	4	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	133140	2006	UR_{263}
2006 UB_{264}	17.0	0.15	20080514	44.82731	238.97860	239.93597	3.28268	0.1059309	2.7044813	39	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133525	2006	UB_{264}
2006 UD_{264}	17.6	0.15	20080514	108.84515	134.75401	273.44672	1.61406	0.1146673	2.7028896	34	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133140	2006	UD_{264}
2006 UY_{264}	16.3	0.15	20080514	45.05660	69.59161	22.10204	1.13859	0.0975391	3.1325947	51	5	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	133525	2006	UY_{264}
2006 UJ_{265}	17.7	0.15	20080514	271.34247	75.71980	199.19919	5.18560	0.2233822	2.1428993	40	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133525	2006	UJ_{265}
2006 US_{265}	16.9	0.15	20080514	112.22354	164.54363	273.90504	5.19245	0.0926198	2.4486668	45	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	112961	2006	US_{265}
2006 UP_{266}	16.5	0.15	20080514	285.20839	155.78684	70.56441	2.92187	0.0158660	2.9047626	56	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	133525	2006	UP_{266}
2006 UQ_{266}	16.8	0.15	20080514	58.05950	347.02201	109.79019	2.37484	0.1473831	3.0933447	34	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	133140	2006	UQ_{266}
2006 UR_{266}	16.4	0.15	20080514	275.97276	184.28791	59.09576	5.38543	0.0596840	2.7423419	50	3	1995–2008	0.41	M-v	3	MPC	133525	2006	UR_{266}

2006 UW_{266}	16.9	0.15	20080514	166.23199	78.13448	315.64331	6.59288	0.1050974	2.3201623	49	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	122853	2006 UW_{266}
2006 UY_{266}	14.8	0.15	20080514	91.00703	29.78490	27.65226	15.73201	0.0600604	3.1522447	90	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	133525	2006 UY_{266}
2006 UD_{267}	15.9	0.15	20080514	40.71197	126.08933	32.08584	8.96843	0.2473997	2.6745628	47	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133525	2006 UD_{267}
2006 UJ_{267}	16.9	0.15	20080514	45.21868	249.61794	219.74775	0.28562	0.1525757	3.1474066	41	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	133140	2006 UJ_{267}
2006 UU_{267}	16.6	0.15	20080514	142.34395	43.83520	352.09843	5.52796	0.2363984	2.5418483	50	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	122853	2006 UU_{267}
2006 UG_{268}	17.4	0.15	20080514	126.56649	176.15817	211.44839	1.29757	0.1067383	2.8638976	31	4	1996–2008	0.34	M-v	3	MPC	110466	2006 UG_{268}
2006 UZ_{268}	17.0	0.15	20080514	282.67397	214.89797	46.35561	1.86318	0.1628188	2.3943486	49	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	131512	2006 UZ_{268}
2006 UK_{269}	17.0	0.15	20080514	189.16801	107.29050	231.42735	2.58520	0.0966809	2.6131894	42	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	133525	2006 UK_{269}
2006 UK_{270}	17.2	0.15	20080514	98.61714	82.50458	348.10939	3.88941	0.0456538	2.7853923	34	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133525	2006 UK_{270}
2006 UV_{270}	16.5	0.15	20080514	97.81888	18.51723	54.10699	8.12536	0.0686772	2.8113836	47	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133525	2006 UV_{270}
2006 UB_{271}	17.0	0.15	20080514	347.08794	350.40186	228.46647	4.27267	0.0936969	2.3516546	62	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	112530	2006 UB_{271}
2006 UG_{271}	17.2	0.15	20080514	124.26110	104.86022	296.70275	3.63650	0.0701377	2.7723773	42	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	110468	2006 UG_{271}
2006 UL_{271}	17.5	0.15	20080514	181.62724	315.26532	39.42244	2.35066	0.1573483	2.5147403	30	4	1998–2008	0.27	M-v	3	MPC	114398	2006 UL_{271}
2006 UQ_{271}	17.8	0.15	20080514	206.55578	292.46706	51.53633	5.91793	0.1812227	2.3099302	45	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	112530	2006 UQ_{271}
2006 UT_{271}	15.5	0.15	20080514	30.47791	279.88950	232.37592	8.21599	0.1975978	3.0442646	72	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	112962	2006 UT_{271}
2006 UD_{272}	16.7	0.15	20080514	118.26715	202.58441	227.08998	6.22393	0.2100909	2.6487791	91	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	112962	2006 UD_{272}
2006 UM_{272}	15.7	0.15	20080514	15.24896	100.11027	58.47700	9.93851	0.0781370	3.0403409	46	4	1995–2008	0.47	M-v	2	MPC	133525	2006 UM_{272}
2006 UV_{272}	16.7	0.15	20080514	127.64024	57.44416	344.70829	4.34359	0.0297503	2.7917296	40	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	116361	2006 UV_{272}
2006 UE_{273}	16.6	0.15	20080514	76.37978	177.57296	284.76640	4.66754	0.0179264	2.7029054	43	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	133525	2006 UE_{273}
2006 UG_{273}	15.5	0.15	20080514	133.77894	120.91793	253.99507	8.80362	0.0773820	3.1216284	33	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	116361	2006 UG_{273}
2006 UX_{273}	16.7	0.15	20080514	27.45576	260.72499	253.42637	5.31323	0.0550014	2.7445170	98	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	115949	2006 UX_{273}
2006 UA_{275}	17.2	0.15	20080514	62.96693	141.87738	342.59817	3.13843	0.0766217	2.4153513	46	4	2002–2008	0.62	M-v	0	MPC	122853	2006 UA_{275}
2006 UB_{275}	16.8	0.15	20080514	148.56433	67.00124	293.28525	2.11775	0.0910603	2.7272187	41	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	110472	2006 UB_{275}
2006 UF_{275}	17.4	0.15	20080514	68.23117	98.73315	353.44283	4.39425	0.0889809	2.7669609	34	5	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	133526	2006 UF_{275}
2006 UG_{275}	18.3	0.15	20080514	149.47989	160.38432	257.65688	3.09082	0.0608950	2.1798235	25	4	2003–2008	0.19	M-v	1	MPC	114399	2006 UG_{275}
2006 UL_{275}	17.5	0.15	20080514	310.79780	359.30130	236.85978	3.71252	0.1759370	2.2185973	50	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133526	2006 UL_{275}
2006 UA_{276}	16.6	0.15	20080514	83.89279	259.13599	165.33417	2.32506	0.0460487	2.8920987	42	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	133526	2006 UA_{276}
2006 UP_{276}	16.5	0.15	20080514	272.61293	3.28983	235.68110	1.93061	0.0411421	2.6787043	45	6	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	133526	2006 UP_{276}
2006 UA_{278}	17.5	0.15	20080514	53.64482	157.91500	352.00671	1.42443	0.0746263	2.3141791	37	5	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	131964	2006 UA_{278}
2006 UC_{278}	17.2	0.15	20080514	56.31045	78.71009	15.15997	1.05040	0.1690426	3.1945219	20	2	2006–2008	0.33	M-v	4	MPC	133141	2006 UC_{278}
2006 UN_{279}	16.7	0.15	20080514	322.77936	161.21591	58.21016	5.82187	0.1648862	2.5620041	58	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133526	2006 UN_{279}
2006 UH_{281}	17.0	0.15	20080514	278.75143	226.64713	50.66439	6.70728	0.1149625	2.2881899	39	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	133526	2006 UH_{281}
2006 UN_{281}	15.7	0.15	20080514	240.45840	232.25472	53.12105	6.94015	0.0302335	2.7566747	87	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133526	2006 UN_{281}
2006 UT_{281}	16.8	0.15	20080514	176.01658	151.14398	199.36993	1.78769	0.1449191	2.6079596	59	4	1993–2008	0.47	M-v	3	MPC	133526	2006 UT_{281}
2006 UV_{281}	17.1	0.15	20080514	62.77989	271.48655	208.60183	2.34635	0.0398891	2.6357809	38	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	126227	2006 UV_{281}
2006 UQ_{282}	17.6	0.15	20080514	190.94898	268.68510	80.63125	1.69997	0.2347229	2.3482568	54	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	112963	2006 UQ_{282}
2006 US_{282}	16.4	0.15	20080514	72.39312	99.17148	350.71911	1.95486	0.0881622	2.8514487	50	4	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	133526	2006 US_{282}
2006 UE_{283}	16.9	0.15	20080514	46.12360	245.58045	247.88903	3.67011	0.0719518	2.6266449	38	4	2004–2008	0.32	M-v	0	MPC	133526	2006 UE_{283}
2006 UG_{283}	17.4	0.15	20080514	295.44540	259.80204	347.56306	1.61697	0.0552704	2.4497585	42	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	112963	2006 UG_{283}
2006 UJ_{283}	17.5	0.15	20080514	324.94649	301.12754	253.48655	1.42207	0.0232646	2.8207185	43	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	131964	2006 UJ_{283}
2006 UN_{283}	16.4	0.15	20080514	140.52983	111.09559	271.22546	1.78581	0.1036784	2.7020739	55	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	133526	2006 UN_{283}
2006 UK_{284}	17.0	0.15	20080514	109.06343	187.21516	228.80516	4.92354	0.0329257	2.7621930	68	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	133526	2006 UK_{284}
2006 UH_{285}	15.9	0.15	20080514	114.44973	194.72505	202.23949	3.28756	0.1296043	3.0275256	60	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116361	2006 UH_{285}
2006 UJ_{285}	17.8	0.15	20080514	253.17374	225.83316	66.63590	2.79086	0.1720137	2.3305427	43	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	133526	2006 UJ_{285}
2006 UK_{285}	16.4	0.15	20080514	351.23708	84.82428	81.54669	2.37130	0.0485234	3.0914673	44	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	131512	2006 UK_{285}
2006 UA_{286}	16.3	0.15	20080514	180.92000	283.04734	55.72945	7.33060	0.0410437	2.7919746	62	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	133141	2006 UA_{286}
2006 UC_{286}	16.2	0.15	20080514	211.20200	103.37666	212.66693	5.74468	0.0137244	2.7041941	53	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133526	2006 UC_{286}
2006 UR_{286}	17.2	0.15	20080514	156.60050	180.58647	192.61400	2.01047	0.0777588	2.6153939	64	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	133526	2006 UR_{286}
2006 UY_{286}	17.8	0.15	20080514	235.80711	117.53522	212.02005	4.88160	0.1332754	2.1774560	54	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	112964	2006 UY_{286}
2006 UZ_{286}	15.6	0.15	20080514	120.34541	219.65137	164.08543	2.25773	0.2195011	3.0452077	95	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133526	2006 UZ_{286}
2006 UR_{287}	16.7	0.15	20080514	7.67750	330.18912	179.13194	0.85290	0.0653099	2.9865513	50	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	133526	2006 UR_{287}
2006 UX_{289}	16.9	0.15	20080514	172.06466	345.14375	358.34075	5.54577	0.0950076	2.7033963	32	4	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	133526	2006 UX_{289}
2006 UN_{291}	16.1	0.15	20080514	138.65067	342.26888	75.46314	6.15273	0.1534041	2.3941152	102	6	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	122853	2006 UN_{291}

2006 UA_{295}	18.5	0.15	20080514	97.67624	249.77634	175.95581	1.29778	0.1614417	2.4088008	26	4	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	121872	2006 UA_{295}
2006 US_{295}	17.5	0.15	20080514	77.36322	61.41190	354.07812	0.35936	0.1402944	2.7235002	25	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133142	2006 US_{295}
2006 UB_{301}	17.2	0.15	20080514	44.08969	118.31133	14.43028	5.91840	0.0933030	2.2371513	66	3	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	133526	2006 UB_{301}
2006 UV_{312}	16.8	0.15	20080514	270.26313	7.03913	254.22120	4.43526	0.1135175	2.5575689	38	3	2001–2008	0.29	M-v	3	MPC	133142	2006 UV_{312}
2006 UD_{321}	17.4	0.15	20080514	236.20919	210.45259	82.18248	2.85445	0.1119707	2.7796523	25	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	133526	2006 UD_{321}
2006 UE_{321}	17.1	0.15	20080514	340.79151	121.60700	96.91123	2.61673	0.2154548	2.6611360	45	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	114402	2006 UE_{321}
2006 UO_{324}	16.3	0.15	20080514	199.24508	269.93362	75.29639	4.49120	0.0198214	2.5833544	40	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133526	2006 UO_{324}
2006 UV_{325}	16.6	0.15	20080514	21.44094	322.72839	213.14011	3.09991	0.0688472	2.6098689	37	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	126228	2006 UV_{325}
2006 UX_{325}	17.4	0.15	20080514	168.75476	303.68192	67.55662	7.17231	0.0502650	2.6936484	37	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	122572	2006 UX_{325}
2006 UQ_{327}	16.8	0.15	20080514	243.29982	280.63688	56.62979	2.94362	0.2504435	2.4034747	42	5	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	122853	2006 UQ_{327}
2006 UA_{328}	17.3	0.15	20080514	338.69058	208.81360	6.24252	6.77168	0.0554707	2.3264116	37	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	122572	2006 UA_{328}
2006 UJ_{328}	15.5	0.15	20080514	154.18340	277.34015	90.71544	15.62208	0.1380467	2.6891016	35	4	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	133526	2006 UJ_{328}
2006 UK_{328}	17.6	0.15	20080514	177.18828	137.21711	231.27727	2.64734	0.0488771	2.5164865	46	5	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	133526	2006 UK_{328}
2006 UP_{328}	18.2	0.15	20080514	50.15513	102.80160	47.07008	3.09035	0.0226038	2.3139531	27	4	1999–2008	0.34	M-v	2	MPC	124130	2006 UP_{328}
2006 UQ_{328}	15.6	0.15	20080514	83.08710	159.09544	301.89877	5.35010	0.1489654	2.6413105	46	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	124130	2006 UQ_{328}
2006 UV_{328}	16.7	0.15	20080514	213.84015	278.04161	55.11268	3.36209	0.0116726	2.6799368	39	5	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	133526	2006 UV_{328}
2006 UW_{328}	16.4	0.15	20080514	147.60663	144.03450	233.21029	4.00477	0.0507197	2.7240003	40	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	124131	2006 UW_{328}
2006 UZ_{328}	16.7	0.15	20080514	17.93472	283.74714	243.93939	3.99277	0.0497637	2.7218373	31	4	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	133526	2006 UZ_{328}
2006 UC_{329}	16.4	0.15	20080514	239.48080	45.30462	256.34090	3.27577	0.0938562	2.5204392	56	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	133526	2006 UC_{329}
2006 UE_{329}	16.9	0.15	20080514	248.37906	2.58199	272.42049	0.92722	0.0181218	2.8517901	45	6	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	131965	2006 UE_{329}
2006 UL_{329}	15.5	0.15	20080514	107.95843	47.91489	358.71951	11.50801	0.1402583	3.0306484	42	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	133526	2006 UL_{329}
2006 UM_{329}	15.4	0.15	20080514	68.11537	113.10156	11.71996	13.96384	0.1398554	2.6672633	44	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	133526	2006 UM_{329}
2006 UN_{329}	15.6	0.15	20080514	142.32778	350.39451	11.12067	13.16126	0.1245392	3.0981030	37	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	124133	2006 UN_{329}
2006 UP_{329}	15.9	0.15	20080514	64.36355	180.40612	300.29674	7.02572	0.1707917	2.7800226	44	4	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	124134	2006 UP_{329}
2006 US_{329}	17.4	0.15	20080514	245.63047	265.68529	54.33480	5.70270	0.2244366	2.1752662	27	4	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	124134	2006 US_{329}
2006 UT_{329}	15.4	0.15	20080514	118.47137	60.77565	335.23821	9.25399	0.0976533	3.0238968	52	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	133527	2006 UT_{329}
2006 UV_{329}	16.2	0.15	20080514	338.52547	137.65263	84.71324	15.32569	0.0494703	2.4511308	37	4	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	133527	2006 UV_{329}
2006 UW_{329}	17.4	0.15	20080514	157.19327	143.04466	232.99775	5.58055	0.0151570	2.7024266	33	4	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	124135	2006 UW_{329}
2006 UX_{329}	16.6	0.15	20080514	124.53455	126.12562	271.77068	2.34384	0.0788572	2.9068483	38	3	2001–2008	0.35	M-v	4	MPC	133527	2006 UX_{329}
2006 UY_{330}	16.6	0.15	20080514	164.32223	203.05799	137.50707	11.37241	0.0688213	2.9079703	37	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	133142	2006 UY_{330}
2006 UG_{331}	16.5	0.15	20080514	104.02533	257.60175	147.78626	8.62229	0.1591194	2.9153515	54	4	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	133527	2006 UG_{331}
2006 UH_{331}	15.5	0.15	20080514	69.87275	262.20822	177.26393	8.74054	0.0262417	3.0394538	54	7	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	133527	2006 UH_{331}
2006 UK_{331}	17.3	0.15	20080514	260.11670	329.47068	302.41313	1.02250	0.0361989	2.7068070	39	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	133527	2006 UK_{331}
2006 UL_{331}	17.5	0.15	20080514	155.54660	46.34891	353.03438	7.25161	0.1178303	2.3636021	32	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	131513	2006 UL_{331}
2006 UT_{331}	18.2	0.15	20080514	149.87241	184.66159	194.66840	6.02471	0.1102875	2.3638956	28	1	61 days	0.22	M-v	4	MPC		2006 UT_{331}
2006 UU_{331}	17.0	0.15	20061012	172.44537	6.82757	187.49902	8.53722	0.1285278	2.7486069	18	1	30 days	0.16			MPC		2006 UU_{331}
2006 UV_{331}	17.2	0.15	20060922	314.14860	233.95705	182.64629	8.89218	0.0364865	3.0097065	17	1	43 days	0.11			MPC		2006 UV_{331}
2006 UW_{331}	19.1	0.15	20060922	42.73761	138.94403	169.71692	4.28651	0.1680651	2.2872920	15	1	41 days	0.13			MPC		2006 UW_{331}
2006 UX_{331}	17.2	0.15	20080514	87.10810	343.16076	86.50010	2.83395	0.1426534	2.6816728	44	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133142	2006 UX_{331}
2006 UZ_{331}	16.5	0.15	20080514	54.89541	248.86953	184.37368	12.63268	0.0894293	3.1336253	22	1	61 days	0.12	M-v	4	MPC		2006 UZ_{331}
2006 UA_{332}	18.9	0.15	20061012	20.94314	185.22011	156.61744	4.92716	0.2615724	2.6319801	15	1	57 days	0.10			MPC		2006 UA_{332}
2006 UG_{332}	16.0	0.15	20060922	180.47699	13.39713	185.27882	17.46591	0.0601646	2.9675780	15	1	45 days	0.13			MPC		2006 UG_{332}
2006 UH_{332}	16.9	0.15	20061012	348.07629	252.32647	148.64111	6.43221	0.2342809	3.0555713	29	1	28 days	0.36			MPC		2006 UH_{332}
2006 US_{332}	16.9	0.15	20080514	66.32766	302.76895	145.84309	9.83200	0.0755570	2.9180239	42	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133142	2006 US_{332}
2006 UY_{332}	16.5	0.15	20061101	320.14780	309.24036	157.95293	12.92773	0.2504436	3.0362705	16	1	31 days	0.24			MPC		2006 UY_{332}
2006 UA_{333}	15.3	0.15	20080514	208.94599	150.26277	129.84518	12.82527	0.1370476	3.1932840	33	3	2004–2006	0.26	M-v	3	MPC	133143	2006 UA_{333}
2006 UF_{333}	16.8	0.15	20060922	337.61844	17.88824	13.38844	11.47447	0.1176742	3.1149131	19	1	56 days	0.15			MPC		2006 UF_{333}
2006 UK_{333}	16.5	0.15	20061012	49.58475	151.62540	170.40186	14.74963	0.2804259	2.5959222	12	1	6 days	0.50			MPC		2006 UK_{333}
2006 UL_{333}	17.5	0.15	20061012	18.70715	159.64551	187.47498	10.52524	0.0823252	3.1220198	14	1	33 days	0.10			MPC		2006 UL_{333}
2006 UW_{333}	18.3	0.15	20061101	345.81446	304.48851	126.91259	9.15661	0.3168220	2.6691700	20	1	49 days	0.16			MPC		2006 UW_{333}
2006 VE	16.2	0.15	20080514	184.88240	81.65841	257.25360	4.43519	0.2680120	2.6297930	52	3	1993–2008	0.46	M-v	3	MPC	133528	2006 VE
2006 VU	17.5	0.15	20080514	192.04754	336.98398	9.64267	1.39777	0.1995235	2.3683708	66	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	122853	2006 VU
2006 VW	16.7	0.15	20080514	175.77029	157.60101	222.25044	6.60396	0.2128374	2.3230335	98	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	122853	2006 VW

2006 VN_{1}	17.2	0.15	20080514	195.15651	338.47299	6.86335	5.40712	0.1952182	2.3297446	71	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	110484	2006 VN_{1}
2006 VQ_{1}	16.4	0.15	20080514	70.71740	122.27954	324.20814	8.19174	0.1740447	2.7789516	34	2	2006–2008	0.55	M-v	4	MPC	133143	2006 VQ_{1}
2006 VJ_{2}	16.0	0.15	20080514	81.40056	165.37245	304.32556	7.08393	0.1162042	2.5828108	87	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	122853	2006 VJ_{2}
2006 VO_{2}	15.9	0.15	20080514	91.47370	81.70194	328.63057	3.88070	0.1790005	3.2014588	61	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133528	2006 VO_{2}
2006 VQ_{2}	15.3	0.15	20080514	352.78199	173.92473	337.15725	4.56301	0.0402511	3.2226384	48	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	133143	2006 VQ_{2}
2006 VR_{2}	15.6	0.15	20080514	136.16367	273.32988	112.27566	8.51437	0.2369768	2.7616689	82	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	114806	2006 VR_{2}
2006 VE_{3}	17.8	0.15	20080514	249.09635	271.52740	27.75457	5.89309	0.1748356	2.1826605	51	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	122853	2006 VE_{3}
2006 VF_{3}	16.7	0.15	20080514	35.75475	135.83714	1.92994	2.27070	0.0551642	2.6229715	48	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	133528	2006 VF_{3}
2006 VO_{3}	16.7	0.15	20080514	42.17925	82.83420	44.19112	2.75144	0.2310179	3.0060689	47	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	122853	2006 VO_{3}
2006 VR_{3}	15.4	0.15	20080514	312.75393	137.68708	44.43138	12.88094	0.0520975	3.2076011	43	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	112536	2006 VR_{3}
2006 VY_{3}	16.9	0.15	20080514	138.18989	5.75865	35.98716	9.43404	0.0826809	2.5918679	40	4	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	110486	2006 VY_{3}
2006 VA_{4}	15.8	0.15	20080514	32.74088	274.73244	237.03047	13.38407	0.0892416	2.7002020	51	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	126228	2006 VA_{4}
2006 VE_{4}	16.3	0.15	20080514	120.04375	17.84876	34.67791	5.24387	0.0513301	2.7158673	59	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	133528	2006 VE_{4}
2006 VU_{4}	15.3	0.15	20080514	89.31023	176.53842	246.62376	7.98612	0.1435925	3.2089543	84	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133528	2006 VU_{4}
2006 VA_{6}	16.1	0.15	20080514	97.79850	12.18021	63.19285	5.08256	0.0858207	2.8035561	60	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	122854	2006 VA_{6}
2006 VD_{6}	15.3	0.15	20080514	45.32683	240.65650	233.35580	16.33808	0.1001313	3.2090247	71	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	133528	2006 VD_{6}
2006 VE_{6}	15.8	0.15	20080514	75.54181	29.06460	60.57778	9.66437	0.1006700	3.0122941	53	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133528	2006 VE_{6}
2006 VF_{6}	17.0	0.15	20080514	187.43493	309.32668	59.47840	4.29283	0.1339517	2.3352127	75	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122854	2006 VF_{6}
2006 VK_{6}	16.5	0.15	20080514	93.95962	247.84378	223.47376	6.07493	0.0590275	2.3942291	71	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	122854	2006 VK_{6}
2006 VP_{6}	15.4	0.15	20080514	165.13610	269.55566	63.22583	7.35691	0.1822476	3.0167967	67	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	131514	2006 VP_{6}
2006 VR_{6}	17.5	0.15	20080514	160.39873	119.48677	252.11612	4.90718	0.2536365	2.5339901	56	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	122854	2006 VR_{6}
2006 VV_{6}	16.6	0.15	20080514	152.31190	331.44820	75.62086	2.74654	0.0813761	2.4364765	76	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	118180	2006 VV_{6}
2006 VY_{6}	17.5	0.15	20080514	59.20409	261.76544	229.16285	3.14313	0.0839150	2.6861675	36	6	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	119303	2006 VY_{6}
2006 VB_{7}	16.1	0.15	20080514	116.74402	330.64718	61.13751	1.97004	0.1728232	3.1012302	54	2	2006–2008	0.49	M-v	4	MPC	133143	2006 VB_{7}
2006 VK_{7}	16.6	0.15	20080514	160.29302	307.41390	67.55753	2.06486	0.1583195	2.5913316	68	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	122854	2006 VK_{7}
2006 VS_{7}	15.6	0.15	20080514	153.57197	299.24471	60.16076	10.94457	0.1072336	2.9847139	54	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	133528	2006 VS_{7}
2006 VF_{8}	17.1	0.15	20080514	102.78916	277.16337	173.05652	1.60182	0.1039185	2.6120159	36	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	112539	2006 VF_{8}
2006 VQ_{8}	17.1	0.15	20080514	274.32214	184.86086	113.68843	1.89889	0.0989228	2.2220587	53	6	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	114404	2006 VQ_{8}
2006 VU_{8}	16.8	0.15	20080514	155.91369	275.60483	98.59947	3.11709	0.1016349	2.7652545	60	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133528	2006 VU_{8}
2006 VD_{9}	16.6	0.15	20080514	164.26695	326.51189	41.25613	3.31697	0.0893935	2.5785109	31	3	2002–2008	0.40	M-v	4	MPC	133528	2006 VD_{9}
2006 VE_{9}	15.7	0.15	20080514	61.62991	41.69886	53.79452	11.38518	0.1334847	3.0984050	48	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133144	2006 VE_{9}
2006 VJ_{9}	16.8	0.15	20080514	208.34202	80.55605	238.54769	1.05995	0.0546743	2.6570414	57	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133528	2006 VJ_{9}
2006 VR_{9}	17.5	0.15	20080514	13.58629	146.39160	46.16887	4.07464	0.1151237	2.3188074	49	5	1992–2008	0.29	M-v	1	MPC	133528	2006 VR_{9}
2006 VQ_{10}	16.8	0.15	20080514	147.73485	339.29994	47.54126	3.36693	0.0934897	2.6233043	61	4	1993–2008	0.42	M-v	2	MPC	133528	2006 VQ_{10}
2006 VT_{10}	16.3	0.15	20080514	70.83708	228.91199	233.23106	3.24441	0.0674555	2.8007363	75	6	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	122854	2006 VT_{10}
2006 VX_{10}	16.4	0.15	20080514	61.55568	47.29821	65.30684	4.83524	0.0552092	2.8081031	58	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	133144	2006 VX_{10}
2006 VD_{11}	16.1	0.15	20080514	31.21589	263.01423	231.00978	11.56335	0.1383139	3.1428261	36	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	112966	2006 VD_{11}
2006 VE_{11}	16.6	0.15	20080514	95.63110	16.60546	59.45475	5.28622	0.0413239	2.7848022	67	7	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	133528	2006 VE_{11}
2006 VN_{12}	16.2	0.15	20080514	128.48754	322.51255	100.43456	2.71638	0.0934764	2.6542018	73	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	116362	2006 VN_{12}
2006 VT_{12}	17.5	0.15	20080514	173.49669	318.26520	73.71899	7.21494	0.1185231	2.2594086	53	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	114807	2006 VT_{12}
2006 VV_{12}	15.7	0.15	20080514	149.33689	0.50530	350.62766	9.04300	0.1137421	3.0606181	49	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133528	2006 VV_{12}
2006 VZ_{12}	15.2	0.15	20080514	76.54753	177.39928	281.90745	21.54897	0.1167275	2.5890757	47	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	122854	2006 VZ_{12}
2006 VW_{13}	16.8	0.15	20080514	234.09848	46.73851	274.22295	3.95453	0.1930638	2.2082771	88	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133528	2006 VW_{13}
2006 VE_{14}	15.3	0.15	20080514	272.97858	272.15819	323.58066	8.45584	0.0320609	3.0974732	71	4	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	133528	2006 VE_{14}
2006 VF_{14}	15.3	0.15	20080514	234.07462	324.91219	310.15510	8.38710	0.0354344	3.0347311	49	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	133528	2006 VF_{14}
2006 VK_{14}	16.0	0.15	20080514	231.56249	194.64952	100.05118	3.48245	0.0961084	2.6123968	73	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133528	2006 VK_{14}
2006 VW_{14}	16.7	0.15	20080514	226.65250	347.25686	304.73465	3.12308	0.0774322	2.8115078	46	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133528	2006 VW_{14}
2006 VB_{15}	17.2	0.15	20080514	215.00198	315.04351	3.32331	2.64580	0.0574880	2.6134953	22	2	2006–2008	0.22	M-v	4	MPC	133144	2006 VB_{15}
2006 VE_{15}	16.5	0.15	20080514	353.23815	312.96551	238.86408	16.82095	0.1334751	2.6907235	31	4	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	112542	2006 VE_{15}
2006 VQ_{15}	16.7	0.15	20080514	245.95047	275.10579	14.96138	2.97484	0.0820475	2.5652696	46	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133144	2006 VQ_{15}
2006 VW_{15}	15.8	0.15	20080514	4.38556	286.92793	242.23332	13.34998	0.1443314	2.9830732	29	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	115951	2006 VW_{15}
2006 VA_{16}	17.2	0.15	20080514	195.91396	295.48863	35.26805	5.52439	0.1158697	2.6337301	35	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	133145	2006 VA_{16}
2006 VC_{16}	17.8	0.15	20080514	191.65105	319.86532	30.13640	4.59727	0.2059946	2.3682164	46	4	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	112967	2006 VC_{16}

2006 VD_{16}	16.8	0.15	20080514	32.83169	249.74284	263.22378	3.70785	0.0990840	2.7122216	45	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	118180	2006 VD_{16}
2006 VF_{16}	16.5	0.15	20080514	147.10826	79.38099	284.83145	2.93868	0.1034390	2.9586421	38	3	2005–2008	0.22	M-v	2	MPC	133145	2006 VF_{16}
2006 VD_{17}	17.2	0.15	20080514	208.05424	0.70632	322.21693	1.03134	0.0906124	2.5922021	23	3	2000–2008	0.46	M-v	4	MPC	133145	2006 VD_{17}
2006 VN_{17}	15.9	0.15	20080514	358.89413	115.15886	43.61235	9.62556	0.0592216	3.1190971	54	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133528	2006 VN_{17}
2006 VQ_{17}	17.4	0.15	20080514	234.39989	35.05268	303.74904	1.61789	0.0192772	2.2059638	43	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	114807	2006 VQ_{17}
2006 VL_{19}	16.4	0.15	20080514	131.32934	116.87437	280.16719	2.60669	0.1055830	2.7667556	53	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	122854	2006 VL_{19}
2006 VM_{20}	17.0	0.15	20080514	128.34777	116.75641	280.51496	0.93150	0.0861156	2.8350657	46	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133528	2006 VM_{20}
2006 VE_{21}	17.5	0.15	20080514	147.64417	68.26961	306.29824	1.87494	0.1738091	2.5377182	32	2	2006–2008	0.47	M-v	4	MPC	133145	2006 VE_{21}
2006 VC_{22}	16.7	0.15	20080514	101.99727	355.08429	54.80175	6.41950	0.1357423	3.1140868	39	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	114807	2006 VC_{22}
2006 VH_{22}	17.4	0.15	20080514	285.38069	212.89696	56.04928	6.89138	0.1084761	2.3834770	33	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	133528	2006 VH_{22}
2006 VM_{22}	15.9	0.15	20080514	9.78588	115.19597	57.25050	4.64421	0.0088018	2.6371516	95	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	133528	2006 VM_{22}
2006 VY_{22}	17.9	0.15	20080514	183.88103	175.00663	176.83148	0.90449	0.2005045	2.4602784	38	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	122854	2006 VY_{22}
2006 VD_{23}	16.8	0.15	20080514	113.77797	359.66753	59.55443	3.47822	0.0591630	2.7767702	43	5	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	133528	2006 VD_{23}
2006 VL_{23}	16.9	0.15	20080514	158.85302	290.56045	70.58033	3.11446	0.0815917	2.8681070	35	3	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	133528	2006 VL_{23}
2006 VX_{23}	17.4	0.15	20080514	141.39278	247.19780	136.02739	1.70999	0.1082217	2.7835340	28	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133528	2006 VX_{23}
2006 VH_{24}	16.6	0.15	20080514	25.21170	39.71929	102.96349	2.16766	0.1162168	3.0870922	31	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	133146	2006 VH_{24}
2006 VL_{24}	17.2	0.15	20080514	162.38199	320.40178	74.53132	3.26556	0.1132052	2.3795151	71	5	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	122854	2006 VL_{24}
2006 VN_{24}	17.1	0.15	20080514	138.32062	291.46420	98.63142	2.81306	0.0867482	2.7607328	41	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	133528	2006 VN_{24}
2006 VT_{24}	16.9	0.15	20080514	116.92134	194.25269	219.36791	4.40298	0.1803034	2.7857804	45	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	122854	2006 VT_{24}
2006 VH_{25}	16.2	0.15	20080514	158.78056	247.38391	126.81143	2.19525	0.0827227	2.6791321	59	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133528	2006 VH_{25}
2006 VS_{25}	16.2	0.15	20080514	336.11608	165.16723	31.67844	3.09696	0.0516005	2.8579394	34	7	1994–2008	0.26	M-v	1	MPC	133528	2006 VS_{25}
2006 VU_{25}	16.2	0.15	20080514	176.41892	347.28123	356.31779	1.50417	0.2351583	2.6132571	97	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	118181	2006 VU_{25}
2006 VD_{26}	16.5	0.15	20080514	125.11513	8.37188	44.29979	5.99661	0.1558063	2.7009410	55	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133528	2006 VD_{26}
2006 VK_{26}	16.4	0.15	20080514	88.48847	75.37673	355.63331	0.86848	0.1618972	3.1428232	57	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	133528	2006 VK_{26}
2006 VY_{26}	16.8	0.15	20080514	96.83436	208.74516	230.01812	3.45395	0.0420934	2.8015933	45	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	112546	2006 VY_{26}
2006 VH_{27}	17.3	0.15	20080514	222.08792	118.88919	223.37917	0.88858	0.2091940	2.1698684	55	4	1993–2008	0.41	M-v	2	MPC	112546	2006 VH_{27}
2006 VT_{27}	16.1	0.15	20080514	107.63762	341.45306	57.60913	14.80264	0.1201193	3.2210136	37	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133529	2006 VT_{27}
2006 VJ_{28}	16.7	0.15	20080514	94.82291	44.48262	23.13894	5.10446	0.1349705	3.0997956	44	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	133146	2006 VJ_{28}
2006 VN_{28}	15.6	0.15	20080514	31.52367	262.69094	252.96643	14.59726	0.0840279	2.8028846	59	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133529	2006 VN_{28}
2006 VA_{29}	16.7	0.15	20080514	123.93225	8.72624	43.15767	8.37015	0.1662522	2.7790295	40	4	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	112547	2006 VA_{29}
2006 VD_{29}	15.6	0.15	20080514	79.69989	46.79257	41.75174	7.39100	0.0365749	3.0345287	65	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	133529	2006 VD_{29}
2006 VU_{29}	15.4	0.15	20080514	88.78875	17.07752	60.08378	10.32483	0.0925524	3.0982554	57	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	120845	2006 VU_{29}
2006 VW_{29}	16.2	0.15	20080514	53.31907	172.58417	301.70916	2.11383	0.0653130	3.1042106	47	2	2006–2008	0.33	M-v	2	MPC	133146	2006 VW_{29}
2006 VZ_{29}	17.3	0.15	20080514	200.03996	25.47635	317.88830	1.53017	0.1852658	2.4350196	57	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122854	2006 VZ_{29}
2006 VB_{30}	15.8	0.15	20080514	37.79404	74.13267	60.03883	27.30702	0.1054250	3.1455294	37	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	128915	2006 VB_{30}
2006 VU_{30}	15.2	0.15	20080514	149.10705	299.18337	48.24593	11.23467	0.2112569	3.1229860	51	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	112969	2006 VU_{30}
2006 VG_{31}	16.0	0.15	20080514	156.12710	342.71666	54.90060	15.02309	0.0416554	2.5782377	63	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	131965	2006 VG_{31}
2006 VT_{31}	15.7	0.15	20080514	201.74090	38.39962	281.99572	6.47470	0.1866175	2.6244989	74	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	133529	2006 VT_{31}
2006 VW_{31}	16.4	0.15	20080514	67.50020	26.28413	96.75164	3.04713	0.0346554	2.6285911	68	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133529	2006 VW_{31}
2006 VD_{32}	16.0	0.15	20080514	324.13620	134.38018	43.35538	4.25336	0.0433539	3.0309699	38	3	2004–2008	0.25	M-v	3	MPC	133529	2006 VD_{32}
2006 VO_{32}	16.8	0.15	20080514	278.64598	208.04310	39.98155	1.45117	0.0502423	2.6090084	45	6	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	133529	2006 VO_{32}
2006 VE_{33}	16.0	0.15	20080514	109.37867	33.57781	32.39853	4.78660	0.0637969	2.6810514	81	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	133146	2006 VE_{33}
2006 VE_{34}	15.3	0.15	20080514	194.72230	281.21486	51.76770	15.16879	0.1334930	2.5970083	102	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	133147	2006 VE_{34}
2006 VG_{34}	16.4	0.15	20080514	114.55851	207.74012	214.42031	3.16807	0.1113339	2.7132535	57	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	116362	2006 VG_{34}
2006 VJ_{34}	17.6	0.15	20080514	203.01399	146.68950	207.60158	4.48132	0.2159667	2.2174183	52	4	1996–2008	0.45	M-v	2	MPC	112970	2006 VJ_{34}
2006 VL_{34}	15.6	0.15	20080514	145.08121	315.78587	35.97058	1.45978	0.2118973	3.0489883	63	3	2003–2008	0.44	M-v	4	MPC	131515	2006 VL_{34}
2006 VP_{34}	17.2	0.15	20080514	228.13094	348.93334	343.96373	2.01762	0.1847826	2.2124956	46	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133529	2006 VP_{34}
2006 VU_{34}	16.1	0.15	20080514	108.76264	52.39465	35.20255	4.62821	0.1171368	2.5719973	93	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	133147	2006 VU_{34}
2006 VO_{35}	17.7	0.15	20080514	255.64554	187.50267	122.95285	0.23995	0.1180548	2.1923181	50	6	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	133529	2006 VO_{35}
2006 VR_{35}	17.6	0.15	20080514	3.81951	334.49909	236.50427	1.83056	0.1570201	2.3153745	45	6	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	114807	2006 VR_{35}
2006 VU_{36}	16.2	0.15	20080514	212.53738	243.67531	71.48418	7.11504	0.1174748	2.5674470	49	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133529	2006 VU_{36}
2006 VA_{37}	15.6	0.15	20080514	155.63120	122.25880	244.07600	13.49789	0.1605917	2.6501688	82	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	128915	2006 VA_{37}
2006 VH_{37}	16.9	0.15	20080514	222.72781	357.88735	338.96260	4.71461	0.1787675	2.1860007	54	6	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	133529	2006 VH_{37}

2006 VN_{37}	17.0	0.15	20080514	210.96590	358.27363	0.78227	3.50338	0.1583110	2.1439953	75	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	110502	2006	VN_{37}
2006 VQ_{37}	15.9	0.15	20080514	192.08651	342.59155	349.19572	3.39069	0.1595332	2.6008059	93	6	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	133529	2006	VQ_{37}
2006 VR_{37}	16.1	0.15	20080514	141.60575	320.70885	84.72926	7.62345	0.1319136	2.4796382	92	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	118181	2006	VR_{37}
2006 VT_{37}	15.5	0.15	20080514	94.08902	329.78979	100.87684	7.78977	0.2070992	2.9182456	61	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	130250	2006	VT_{37}
2006 VV_{37}	16.5	0.15	20080514	124.22565	331.24564	72.34534	14.47487	0.2075172	2.7220577	71	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	116362	2006	VV_{37}
2006 VV_{38}	18.0	0.15	20080514	151.06744	166.66916	236.96665	2.56716	0.1230141	2.3973212	41	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	112552	2006	VV_{38}
2006 VG_{39}	17.0	0.15	20080514	261.24344	236.33686	38.00601	0.73481	0.0432680	2.6181991	43	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	133147	2006	VG_{39}
2006 VJ_{40}	17.4	0.15	20080514	84.96821	255.22891	201.02422	1.94652	0.0750453	2.6778410	40	4	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	122573	2006	VJ_{40}
2006 VX_{40}	15.5	0.15	20080514	280.08877	24.55356	227.35711	6.71546	0.0577172	2.7154676	58	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	131965	2006	VX_{40}
2006 VV_{41}	16.6	0.15	20080514	205.00830	228.79792	135.36187	2.25483	0.1435320	2.1887474	124	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133529	2006	VV_{41}
2006 VB_{42}	16.2	0.15	20080514	93.15277	7.38837	80.63445	7.29542	0.1381398	2.7763084	68	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	116363	2006	VB_{42}
2006 VN_{43}	15.4	0.15	20080514	123.54097	315.18478	71.57368	14.73945	0.2657670	2.8069589	89	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	116363	2006	VN_{43}
2006 VE_{44}	16.8	0.15	20080514	224.69283	163.01035	170.99180	5.34203	0.1936008	2.1934393	60	4	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	112971	2006	VE_{44}
2006 VF_{44}	16.1	0.15	20080514	161.98863	254.21416	110.11548	5.26993	0.2137874	2.6209209	130	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133529	2006	VF_{44}
2006 VJ_{44}	16.7	0.15	20080514	205.13675	264.19310	85.60395	7.50021	0.1470860	2.2864111	58	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	116363	2006	VJ_{44}
2006 VP_{44}	17.2	0.15	20080514	71.30373	281.20293	170.94802	2.07748	0.0300229	2.8674790	39	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	133529	2006	VP_{44}
2006 VK_{46}	16.0	0.15	20080514	204.81104	306.33335	350.90309	1.73018	0.0510099	3.2108534	61	6	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	133529	2006	VK_{46}
2006 VJ_{48}	16.8	0.15	20080514	203.50558	97.68239	228.91455	4.61304	0.1746658	2.5668488	45	4	1993–2008	0.30	M-v	0	MPC	133529	2006	VJ_{48}
2006 VS_{48}	16.8	0.15	20080514	202.69443	102.10626	258.83822	5.94769	0.1506108	2.2681915	57	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	122855	2006	VS_{48}
2006 VM_{49}	16.6	0.15	20080514	136.19055	124.23735	277.49084	3.75103	0.1163810	2.7746773	54	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	122855	2006	VM_{49}
2006 VO_{49}	16.5	0.15	20080514	215.55258	292.13677	35.02752	3.64153	0.1005661	2.6306821	35	4	2000–2008	0.28	M-v	2	MPC	133529	2006	VO_{49}
2006 VY_{49}	16.5	0.15	20080514	74.99694	37.61668	61.82078	12.57758	0.1302006	3.0665185	53	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	122855	2006	VY_{49}
2006 VF_{50}	16.2	0.15	20080514	162.03595	353.27611	29.70282	2.15863	0.1080268	2.5996433	72	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	118181	2006	VF_{50}
2006 VU_{50}	15.4	0.15	20080514	143.92563	300.41581	64.69538	18.99686	0.2183208	3.0927633	61	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	112972	2006	VU_{50}
2006 VX_{50}	16.4	0.15	20080514	136.86211	350.23867	61.69660	10.38723	0.0886478	2.6999229	33	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	126229	2006	VX_{50}
2006 VX_{51}	17.1	0.15	20080514	57.40027	270.70762	200.78268	2.67925	0.1372944	2.6825724	35	5	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	133529	2006	VX_{51}
2006 VG_{52}	16.6	0.15	20080514	126.87290	80.94306	325.22368	4.91356	0.0498874	2.7455604	35	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	122855	2006	VG_{52}
2006 VR_{52}	15.7	0.15	20080514	237.85336	304.29863	343.53233	5.72015	0.0329133	2.8491570	61	5	1991–2008	0.29	M-v	0	MPC	133529	2006	VR_{52}
2006 VX_{52}	16.2	0.15	20080514	120.05985	106.98775	290.13451	5.92194	0.0906484	3.0000453	38	4	2000–2008	0.23	M-v	0	MPC	133529	2006	VX_{52}
2006 VY_{52}	17.6	0.15	20080514	163.03747	49.28185	321.16067	5.00685	0.0301069	2.7359956	22	3	2003–2008	0.23	M-v	3	MPC	133148	2006	VY_{52}
2006 VP_{53}	16.2	0.15	20080514	202.25430	31.32071	282.32115	4.90180	0.0704187	2.9224217	31	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	114411	2006	VP_{53}
2006 VS_{53}	16.3	0.15	20080514	314.70882	263.24371	306.04579	4.37011	0.1034151	3.0505547	54	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	133529	2006	VS_{53}
2006 VB_{54}	17.1	0.15	20080514	236.36806	281.57750	25.39718	6.68297	0.0376899	2.5765014	28	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	133148	2006	VB_{54}
2006 VH_{54}	16.2	0.15	20080514	46.31507	322.19106	153.68340	0.90287	0.0752733	3.1230120	57	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133529	2006	VH_{54}
2006 VW_{54}	16.5	0.15	20080514	103.30727	243.84114	205.62744	2.34105	0.0602169	2.5538873	68	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	112559	2006	VW_{54}
2006 VX_{54}	16.5	0.15	20080514	99.91204	344.76109	76.18026	1.84363	0.1471691	3.0259966	58	4	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	133529	2006	VX_{54}
2006 VW_{55}	16.9	0.15	20080514	224.27283	176.34041	143.62630	0.97099	0.0820777	2.5130343	40	6	1996–2008	0.29	M-v	2	MPC	133529	2006	VW_{55}
2006 VJ_{56}	16.1	0.15	20080514	59.84787	359.79889	101.55451	2.60446	0.0487548	3.1136839	60	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	133529	2006	VJ_{56}
2006 VO_{56}	16.3	0.15	20080514	133.77996	321.96904	75.04132	4.49684	0.0949822	2.7961584	36	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	133148	2006	VO_{56}
2006 VE_{57}	16.7	0.15	20080514	206.89294	137.60923	194.50065	1.73880	0.1390915	2.5173674	65	6	1998–2008	0.30	M-v	3	MPC	133529	2006	VE_{57}
2006 VM_{57}	16.4	0.15	20080514	117.61526	217.82334	195.75275	1.64914	0.0638910	2.8665122	76	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	133529	2006	VM_{57}
2006 VO_{57}	16.6	0.15	20080514	214.12811	232.99033	71.20129	11.82287	0.1139753	2.9066783	45	4	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	133529	2006	VO_{57}
2006 VW_{57}	16.4	0.15	20080514	139.28312	301.95144	100.10854	3.77297	0.0936264	2.6410738	49	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	133529	2006	VW_{57}
2006 VZ_{57}	16.7	0.15	20080514	105.91843	338.25807	93.87566	4.79572	0.0793198	2.7685729	60	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	133530	2006	VZ_{57}
2006 VS_{58}	16.0	0.15	20080514	70.57155	351.43369	102.91341	4.74224	0.0708995	3.0688186	49	4	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	133530	2006	VS_{58}
2006 VX_{59}	15.8	0.15	20080514	138.06997	280.56418	95.55670	3.31090	0.0086852	3.1759345	69	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133530	2006	VX_{59}
2006 VH_{60}	17.0	0.15	20080514	210.73583	203.39110	116.57143	2.76372	0.1675020	2.5428932	45	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	133530	2006	VH_{60}
2006 VO_{60}	18.0	0.15	20080514	56.72320	301.45726	202.33172	1.61502	0.1089150	2.3382633	33	4	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	110515	2006	VO_{60}
2006 VT_{60}	16.9	0.15	20080514	44.93752	174.41490	318.19855	1.00535	0.0251069	2.8152344	32	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	133148	2006	VT_{60}
2006 VE_{61}	17.2	0.15	20080514	254.70444	234.71982	58.56073	7.16231	0.1345541	2.4536124	52	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	133530	2006	VE_{61}
2006 VQ_{61}	16.2	0.15	20080514	307.64526	290.70351	290.00312	1.07259	0.0142377	2.9715517	59	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	133530	2006	VQ_{61}
2006 VV_{61}	16.3	0.15	20080514	121.15116	6.87211	15.32863	1.02781	0.2073283	3.1854329	61	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133530	2006	VV_{61}
2006 VW_{61}	15.7	0.15	20080514	251.50903	213.00520	58.49909	10.34306	0.0173889	3.0588934	40	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	133149	2006	VW_{61}

2006 VS_{62}	16.9	0.15	20080514	96.14122	27.16581	36.31289	1.10120	0.1649418	3.1505371	35	3	2002–2008	0.29	M-v	4	MPC	114413	2006 VS_{62}
2006 VW_{62}	16.7	0.15	20080514	68.21946	63.04794	41.64419	0.05018	0.1478323	3.0957436	56	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	133530	2006 VW_{62}
2006 VE_{63}	17.0	0.15	20080514	60.84978	65.96985	45.17827	1.92267	0.1233506	3.1199934	25	3	2000–2008	0.23	M-v	2	MPC	133149	2006 VE_{63}
2006 VD_{64}	16.6	0.15	20080514	30.66069	321.22706	192.07332	1.39918	0.0141016	2.7548011	49	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	133530	2006 VD_{64}
2006 VW_{64}	15.7	0.15	20080514	151.24943	144.27175	237.19718	6.97090	0.2163482	2.6446727	99	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	114808	2006 VW_{64}
2006 VA_{65}	16.6	0.15	20080514	110.59527	229.35388	193.25478	1.40665	0.0540425	2.8868189	45	7	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	122855	2006 VA_{65}
2006 VM_{65}	16.8	0.15	20080514	141.45028	195.76392	207.23484	1.25993	0.1190545	2.6095359	63	5	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	133530	2006 VM_{65}
2006 VV_{65}	16.1	0.15	20080514	33.56534	284.48621	238.29292	6.56746	0.1583775	2.7842287	57	5	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	131966	2006 VV_{65}
2006 VD_{66}	16.6	0.15	20080514	58.38596	39.55410	75.50441	3.11965	0.0159578	2.8950701	39	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	133149	2006 VD_{66}
2006 VJ_{66}	16.1	0.15	20080514	114.31753	317.46358	92.19877	1.42831	0.0751151	3.0100844	69	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133530	2006 VJ_{66}
2006 VQ_{66}	15.8	0.15	20080514	57.45662	249.01989	215.79691	12.66238	0.1589584	3.0546739	47	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	122856	2006 VQ_{66}
2006 VR_{66}	16.4	0.15	20080514	140.92792	310.75508	69.86577	4.30998	0.1110389	2.7263984	51	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133149	2006 VR_{66}
2006 VH_{67}	18.2	0.15	20080514	211.65923	121.54009	240.65578	5.63146	0.1385006	2.2075338	42	4	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	112565	2006 VH_{67}
2006 VK_{67}	15.4	0.15	20080514	275.22366	178.81539	66.26905	3.98729	0.0738756	3.2281842	58	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	133530	2006 VK_{67}
2006 VR_{67}	17.1	0.15	20080514	299.60324	218.37423	59.02633	2.30236	0.1103044	2.2560497	45	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	133530	2006 VR_{67}
2006 VY_{67}	16.9	0.15	20080514	109.49734	339.63478	71.82594	2.64262	0.1589888	3.0940299	31	3	1995–2008	0.34	M-v	4	MPC	112975	2006 VY_{67}
2006 VD_{68}	16.8	0.15	20080514	153.09288	328.95494	65.81730	2.32460	0.2103738	2.5284049	62	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	114808	2006 VD_{68}
2006 VV_{68}	16.2	0.15	20080514	160.23342	141.33165	229.48708	1.54432	0.0623615	2.9122483	41	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	133530	2006 VV_{68}
2006 VX_{68}	16.6	0.15	20080514	163.15735	300.88722	66.42300	5.74949	0.2501072	2.6285982	71	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	115954	2006 VX_{68}
2006 VY_{68}	16.2	0.15	20080514	148.10410	312.59338	65.49684	8.88490	0.2373349	2.7573413	66	4	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	122856	2006 VY_{68}
2006 VC_{69}	16.4	0.15	20080514	143.02792	110.91784	258.31332	6.55043	0.3078015	2.7514283	88	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	122856	2006 VC_{69}
2006 VO_{69}	15.9	0.15	20080514	46.00654	51.52343	75.96358	11.47640	0.0749348	3.1110879	60	5	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	133530	2006 VO_{69}
2006 VY_{69}	15.1	0.15	20080514	194.04813	266.61663	71.97204	14.28149	0.1897770	2.6258222	82	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	116364	2006 VY_{69}
2006 VJ_{70}	17.1	0.15	20080514	293.18316	155.77156	125.93595	1.38717	0.1313583	2.2654619	56	4	1999–2008	0.27	M-v	1	MPC	114809	2006 VJ_{70}
2006 VM_{70}	16.6	0.15	20080514	142.15212	202.57324	169.58656	0.83629	0.1955504	2.9615005	40	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	112567	2006 VM_{70}
2006 VO_{71}	16.6	0.15	20080514	269.98760	49.89380	224.99023	4.10525	0.0419888	2.5773057	44	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	112567	2006 VO_{71}
2006 VZ_{71}	16.6	0.15	20080514	176.29374	209.80086	145.18814	6.98580	0.0465137	2.7724448	38	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133530	2006 VZ_{71}
2006 VD_{72}	17.2	0.15	20080514	89.48588	210.27700	234.42356	1.19155	0.2008759	2.9738421	40	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	112977	2006 VD_{72}
2006 VJ_{73}	16.0	0.15	20080514	47.73167	67.25074	73.57710	6.74851	0.1564647	3.0722750	33	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	122856	2006 VJ_{73}
2006 VM_{73}	16.4	0.15	20080514	211.98316	73.89954	242.89943	5.47179	0.2356721	2.5454214	55	4	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	112977	2006 VM_{73}
2006 VP_{73}	16.9	0.15	20080514	347.96461	157.42341	70.59895	3.60699	0.1314855	2.3812102	32	4	2004–2008	0.27	M-v	1	MPC	112568	2006 VP_{73}
2006 VQ_{73}	16.4	0.15	20080514	63.92815	258.46304	213.42789	0.32020	0.1431152	3.0929954	52	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	116364	2006 VQ_{73}
2006 VS_{73}	16.6	0.15	20080514	13.39997	287.62810	242.79206	4.05789	0.0269294	2.8092528	53	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133530	2006 VS_{73}
2006 VX_{73}	15.2	0.15	20080514	73.38468	211.60568	244.37181	10.86667	0.0863364	3.1230251	74	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	122856	2006 VX_{73}
2006 VB_{74}	15.6	0.15	20080514	108.77122	356.25008	66.37913	2.98549	0.0953526	2.9859157	56	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	133530	2006 VB_{74}
2006 VC_{74}	16.2	0.15	20080514	142.27893	302.22715	99.00582	3.39178	0.1409431	2.7105577	79	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	122856	2006 VC_{74}
2006 VK_{74}	15.7	0.15	20080514	226.98429	254.76980	78.28402	8.76447	0.1164629	2.3950410	104	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	122856	2006 VK_{74}
2006 VF_{75}	16.1	0.15	20080514	32.44726	101.76828	63.26781	7.56601	0.1456533	2.9837036	34	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	121872	2006 VF_{75}
2006 VW_{75}	17.3	0.15	20080514	255.35177	256.58616	62.34424	6.51528	0.1465338	2.2689444	33	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	112570	2006 VW_{75}
2006 VQ_{76}	16.6	0.15	20080514	285.58031	149.63787	102.19925	3.17376	0.0265097	2.6792173	47	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	133149	2006 VQ_{76}
2006 VD_{77}	16.6	0.15	20080514	136.58076	190.08453	183.30540	3.04968	0.1465209	2.9806658	37	5	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	133150	2006 VD_{77}
2006 VH_{77}	16.2	0.15	20080514	309.00296	134.57423	90.65934	4.95383	0.0673892	2.7706567	32	2	2006–2008	0.44	M-v	4	MPC	133150	2006 VH_{77}
2006 VQ_{77}	16.3	0.15	20080514	15.89837	107.32904	76.09912	8.43552	0.1351281	2.5753053	55	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	128915	2006 VQ_{77}
2006 VH_{78}	16.1	0.15	20080514	343.36711	141.85142	68.39466	14.24819	0.1854167	2.6391622	46	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133530	2006 VH_{78}
2006 VP_{78}	15.5	0.15	20080514	75.51553	289.27955	157.74213	3.31931	0.0816371	3.0605551	52	6	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	133530	2006 VP_{78}
2006 VQ_{78}	16.6	0.15	20080514	327.02435	163.01028	80.50674	6.32616	0.0600222	2.3003395	45	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	114416	2006 VQ_{78}
2006 VO_{79}	16.7	0.15	20080514	105.83764	313.57196	135.73387	2.60285	0.1513022	2.5892922	53	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	112978	2006 VO_{79}
2006 VT_{79}	17.0	0.15	20080514	207.69533	154.34024	206.41378	5.20271	0.1164652	2.2309335	68	6	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	124509	2006 VT_{79}
2006 VG_{80}	15.0	0.15	20080514	37.73117	268.70036	214.90684	9.64970	0.0389879	3.1304573	71	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	133150	2006 VG_{80}
2006 VN_{81}	16.2	0.15	20080514	71.83758	251.92436	208.89324	4.59965	0.1891575	3.1893581	35	4	1994–2008	0.34	M-v	3	MPC	116364	2006 VN_{81}
2006 VB_{83}	17.3	0.15	20080514	259.30202	335.32211	306.78862	1.67636	0.2000861	2.3572704	48	7	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	133530	2006 VB_{83}
2006 VQ_{83}	17.2	0.15	20080514	135.96596	340.20882	42.02205	6.78962	0.0798613	2.8649002	37	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	131966	2006 VQ_{83}
2006 VA_{84}	16.7	0.15	20080514	128.96654	163.84016	223.97634	3.11016	0.0918436	2.7092572	36	4	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	121654	2006 VA_{84}

2006 VG_{85}	15.7	0.15	20080514	86.45471	170.22311	291.10069	6.69459	0.1221774	2.8048945	71	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	124509	2006	VG_{85}
2006 VO_{85}	16.5	0.15	20080514	83.95433	37.46502	47.05113	4.93153	0.2181522	2.9903690	50	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	112979	2006	VO_{85}
2006 VU_{85}	17.1	0.15	20080514	104.20988	12.32887	56.01710	3.27514	0.0571372	2.7556658	40	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	133150	2006	VU_{85}
2006 VM_{86}	17.0	0.15	20080514	166.83346	314.99639	85.11070	6.92558	0.0994580	2.3190954	57	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	122856	2006	VM_{86}
2006 VT_{86}	16.5	0.15	20080514	121.27709	327.07752	87.98366	6.16752	0.1597996	2.7160123	78	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133530	2006	VT_{86}
2006 VP_{87}	16.6	0.15	20080514	141.43946	47.21901	345.28169	4.41879	0.2282380	2.6095117	37	4	1993–2008	0.52	M-v	3	MPC	112573	2006	VP_{87}
2006 VD_{88}	16.8	0.15	20080514	251.28775	333.96975	302.80017	3.27595	0.1463889	2.6003758	40	4	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	133530	2006	VD_{88}
2006 VK_{88}	17.2	0.15	20080514	323.57863	250.65787	340.92268	3.11961	0.1391386	2.4290634	45	5	1993–2008	0.32	M-v	0	MPC	133530	2006	VK_{88}
2006 VZ_{88}	16.3	0.15	20080514	215.21101	222.50165	117.24421	7.23148	0.1224574	2.3854520	55	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	115955	2006	VZ_{88}
2006 VB_{89}	16.0	0.15	20080514	127.47938	305.31995	95.64023	10.36005	0.1395994	2.8483629	64	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	122856	2006	VB_{89}
2006 VG_{89}	15.4	0.15	20080514	208.23153	112.78320	220.43884	5.83775	0.1846015	2.5367471	70	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133530	2006	VG_{89}
2006 VW_{89}	16.2	0.15	20080514	115.81499	345.48508	51.64578	5.54291	0.1344322	3.1961386	34	3	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	133151	2006	VW_{89}
2006 VX_{89}	15.2	0.15	20080514	54.80078	255.48337	219.82398	15.42173	0.1190591	3.1339041	58	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	122856	2006	VX_{89}
2006 VA_{90}	16.4	0.15	20080514	129.24650	156.46254	254.71338	3.89351	0.1120027	2.7204836	71	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	122856	2006	VA_{90}
2006 VD_{90}	16.3	0.15	20080514	138.41801	302.60705	105.31680	3.20574	0.2131337	2.6547495	76	3	1995–2008	0.37	M-v	2	MPC	116364	2006	VD_{90}
2006 VE_{90}	16.1	0.15	20080514	157.80875	13.28033	1.30737	6.51052	0.2047140	2.5939775	51	4	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	133530	2006	VE_{90}
2006 VF_{90}	16.0	0.15	20080514	168.02139	329.36115	35.82890	4.33907	0.2338637	2.5732443	85	4	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	133530	2006	VF_{90}
2006 VZ_{90}	16.3	0.15	20080514	228.01256	324.75509	331.18707	3.50253	0.1664614	2.5928040	60	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133530	2006	VZ_{90}
2006 VC_{93}	15.7	0.15	20080514	325.17967	114.51140	81.31723	13.00205	0.0787007	3.1335113	63	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133530	2006	VC_{93}
2006 VW_{93}	17.2	0.15	20080514	155.36875	255.25185	132.69049	3.13208	0.0863698	2.5483658	45	5	1996–2008	0.29	M-v	2	MPC	133530	2006	VW_{93}
2006 VX_{94}	16.5	0.15	20080514	254.99692	210.52166	77.94317	7.69938	0.0421518	2.6989946	61	4	2004–2008	0.33	M-v	0	MPC	133530	2006	VX_{94}
2006 VN_{95}	17.5	0.15	20080514	92.05494	237.87653	201.31217	3.90304	0.0461238	2.7813408	32	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	133530	2006	VN_{95}
2006 VP_{95}	17.4	0.15	20080514	166.21075	278.55409	113.54436	6.04164	0.1692596	2.3044831	42	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	114417	2006	VP_{95}
2006 VZ_{95}	16.4	0.15	20080514	35.36164	283.00815	225.87783	7.25693	0.2582530	2.7756349	39	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	110532	2006	VZ_{95}
2006 VG_{96}	16.6	0.15	20080514	171.54988	46.00350	328.86309	1.96963	0.1159744	2.6248820	55	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	122857	2006	VG_{96}
2006 VP_{96}	16.1	0.15	20080514	107.66470	195.41023	224.80901	3.70714	0.1665463	3.1517032	39	3	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	126230	2006	VP_{96}
2006 VB_{97}	16.9	0.15	20080514	98.10843	36.03915	5.60536	1.81215	0.1444328	3.0062513	45	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131966	2006	VB_{97}
2006 VL_{97}	16.4	0.15	20080514	129.50376	25.78213	13.75110	6.63233	0.0660612	2.8041107	54	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	110532	2006	VL_{97}
2006 VO_{97}	16.5	0.15	20080514	185.71028	32.21634	307.18569	4.48625	0.0812335	2.7726768	47	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133530	2006	VO_{97}
2006 VS_{97}	16.3	0.15	20080514	47.83580	185.36736	299.18706	4.64370	0.0772144	2.9248469	32	3	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	133531	2006	VS_{97}
2006 VO_{99}	16.2	0.15	20080514	90.03836	349.98780	76.63170	7.17064	0.1857530	3.0364245	56	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	133531	2006	VO_{99}
2006 VO_{100}	16.0	0.15	20080514	98.46730	317.39382	110.88441	4.67315	0.0837314	2.7865276	38	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	133531	2006	VO_{100}
2006 VS_{100}	16.9	0.15	20080514	150.01080	282.63784	114.20576	2.65576	0.1499941	2.4539510	40	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112578	2006	VS_{100}
2006 VX_{100}	17.3	0.15	20080514	147.49703	335.91751	75.59993	7.87782	0.1197460	2.3683392	49	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	114810	2006	VX_{100}
2006 VU_{101}	16.6	0.15	20080514	94.45854	198.77452	244.37548	3.87851	0.1302571	2.7260681	45	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	116365	2006	VU_{101}
2006 VR_{102}	16.5	0.15	20080514	223.34255	263.66812	77.17473	7.39431	0.1556218	2.2401110	60	5	1995–2008	0.62	M-v	1	MPC	122857	2006	VR_{102}
2006 VK_{103}	16.2	0.15	20080514	116.24288	220.26046	180.19874	3.01649	0.1547951	3.1508604	35	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	133531	2006	VK_{103}
2006 VL_{103}	17.5	0.15	20080514	187.70436	206.04558	161.41463	2.15715	0.2421195	2.3255484	46	4	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	112579	2006	VL_{103}
2006 VQ_{103}	16.9	0.15	20080514	241.91630	126.85101	184.37710	4.87224	0.1550649	2.4165382	36	5	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	133531	2006	VQ_{103}
2006 VW_{104}	16.9	0.15	20080514	303.31476	212.45300	41.04543	6.77875	0.1116335	2.3818110	51	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	119306	2006	VW_{104}
2006 VZ_{104}	17.6	0.15	20080514	203.28934	97.93970	255.08888	4.88322	0.2107712	2.2310404	51	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	115955	2006	VZ_{104}
2006 VA_{105}	16.7	0.15	20080514	337.59764	189.00153	40.03673	6.47114	0.2952475	2.3796645	54	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	133531	2006	VA_{105}
2006 VN_{105}	17.6	0.15	20080514	245.24048	315.79723	347.78504	0.64946	0.2211999	2.2479114	39	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	133151	2006	VN_{105}
2006 VE_{106}	16.3	0.15	20080514	122.09262	306.04736	88.18675	13.44949	0.2171388	2.8086745	56	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	124509	2006	VE_{106}
2006 VU_{106}	16.0	0.15	20080514	84.73694	256.50170	199.81639	13.46822	0.0949190	2.6950271	26	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	115955	2006	VU_{106}
2006 VC_{107}	16.2	0.15	20080514	150.66277	98.72135	284.47070	4.91219	0.0592532	2.7335833	45	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	122857	2006	VC_{107}
2006 VW_{107}	16.4	0.15	20080514	132.08495	97.99246	316.71140	2.32353	0.1900127	2.5973921	75	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	116365	2006	VW_{107}
2006 VX_{108}	15.9	0.15	20080514	74.44448	189.83678	267.49997	12.10542	0.1031439	2.7977687	40	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116365	2006	VX_{108}
2006 VM_{110}	15.5	0.15	20080514	292.77750	346.92198	264.31119	13.52441	0.0567035	2.6949214	54	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	124509	2006	VM_{110}
2006 VK_{111}	16.6	0.15	20080514	54.23320	83.63113	42.92054	9.23454	0.0629291	2.8911939	37	5	1991–2008	0.37	M-v	1	MPC	122857	2006	VK_{111}
2006 VO_{111}	16.2	0.15	20080514	205.65666	61.28601	260.51441	11.32278	0.0835978	2.8118356	30	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	114419	2006	VO_{111}
2006 VW_{111}	15.2	0.15	20080514	198.45676	275.77319	38.73887	10.36955	0.0882816	3.1163868	42	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	133151	2006	VW_{111}
2006 VG_{112}	16.2	0.15	20080514	89.92741	319.02150	137.62942	5.14722	0.1311252	2.6493249	53	5	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	133531	2006	VG_{112}

2006 VW_{112}	16.5	0.15	20080514	108.73051	77.83536	4.61836	4.33029	0.1278223	2.6909470	61	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	121872	2006 VW_{112}
2006 VL_{114}	16.4	0.15	20080514	232.76952	53.14507	247.55499	8.59224	0.0476994	2.5483825	42	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	133531	2006 VL_{114}
2006 VW_{114}	16.2	0.15	20080514	233.63599	305.79197	339.88436	3.66989	0.1758457	2.5673082	49	6	1996–2008	0.34	M-v	2	MPC	133152	2006 VW_{114}
2006 VF_{116}	16.2	0.15	20080514	38.62214	262.42385	236.40495	14.04945	0.0736945	2.6585707	46	5	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	133531	2006 VF_{116}
2006 VL_{116}	17.1	0.15	20080514	178.83106	194.01512	180.06225	2.07628	0.2293294	2.3194241	92	6	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	133531	2006 VL_{116}
2006 VD_{117}	16.8	0.15	20080514	203.62927	318.56846	11.32943	2.22150	0.0756170	2.6577819	32	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	133531	2006 VD_{117}
2006 VH_{117}	16.5	0.15	20080514	204.09888	276.69204	50.19982	7.48787	0.1421677	2.5879326	39	3	2001–2008	0.27	M-v	2	MPC	131966	2006 VH_{117}
2006 VJ_{117}	16.4	0.15	20080514	346.81053	159.94957	23.41256	2.10924	0.0528646	2.9458686	47	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	133152	2006 VJ_{117}
2006 VM_{117}	16.9	0.15	20080514	217.44317	271.53746	49.35033	6.82075	0.1523496	2.4811222	42	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	112585	2006 VM_{117}
2006 VC_{118}	16.7	0.15	20080514	223.18165	262.25755	44.85496	5.40062	0.0551733	2.7683471	43	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	133531	2006 VC_{118}
2006 VJ_{120}	16.4	0.15	20080514	351.12873	324.68756	252.04362	6.23329	0.0533430	2.2781570	67	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	122857	2006 VJ_{120}
2006 VK_{120}	16.2	0.15	20080514	152.41103	110.86498	264.42322	4.38241	0.0818042	2.6856614	49	4	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	133531	2006 VK_{120}
2006 VZ_{120}	16.5	0.15	20080514	350.17986	151.38302	51.48001	3.92522	0.0836241	2.5854768	34	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	133531	2006 VZ_{120}
2006 VA_{121}	16.4	0.15	20080514	113.82049	328.74799	65.39431	2.40322	0.1775560	3.1201614	42	6	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	133531	2006 VA_{121}
2006 VQ_{121}	16.8	0.15	20080514	270.49570	283.77453	330.11253	4.36576	0.0628868	2.7223871	31	3	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	133152	2006 VQ_{121}
2006 VW_{121}	16.5	0.15	20080514	71.02503	59.94567	27.08173	10.54792	0.0916799	3.0025302	40	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	133531	2006 VW_{121}
2006 VE_{123}	16.8	0.15	20080514	126.78350	90.31162	336.47829	2.54822	0.1459951	2.5749541	44	4	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	116365	2006 VE_{123}
2006 VS_{123}	16.9	0.15	20080514	158.65453	20.61037	11.10316	2.24028	0.0793532	2.5602534	43	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133531	2006 VS_{123}
2006 VW_{127}	17.3	0.15	20080514	326.47134	259.24056	353.50499	4.71687	0.1486975	2.1805775	52	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	133531	2006 VW_{127}
2006 VA_{128}	16.3	0.15	20080514	233.41577	286.62064	21.04114	8.22775	0.1466442	2.4592172	30	4	1993–2008	0.33	M-v	2	MPC	122857	2006 VA_{128}
2006 VN_{128}	15.7	0.15	20080514	174.78150	41.87624	283.86052	6.02925	0.1957544	2.9465186	44	3	2001–2008	0.42	M-v	4	MPC	133531	2006 VN_{128}
2006 VO_{128}	15.8	0.15	20080514	259.45883	278.35146	332.74315	4.21847	0.1849694	3.0807815	38	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	133152	2006 VO_{128}
2006 VB_{129}	17.1	0.15	20080514	104.12488	46.93916	22.12408	5.39541	0.0286806	2.7974266	35	3	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	133531	2006 VB_{129}
2006 VG_{129}	14.6	0.15	20080514	11.48554	257.05974	254.91445	17.81128	0.0680380	3.1390698	65	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133531	2006 VG_{129}
2006 VM_{129}	14.8	0.15	20080514	293.43718	309.91281	266.57239	8.42137	0.0510795	3.0715127	72	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133531	2006 VM_{129}
2006 VK_{130}	17.0	0.15	20080514	275.04189	204.36105	72.78244	3.87482	0.1716085	2.3722992	42	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133531	2006 VK_{130}
2006 VX_{130}	15.8	0.15	20080514	221.54542	184.43833	129.64026	5.39285	0.1472734	2.5390456	58	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	133531	2006 VX_{130}
2006 VY_{130}	17.0	0.15	20080514	116.02952	216.32206	205.98355	7.74553	0.2114518	2.7540668	53	4	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	122858	2006 VY_{130}
2006 VJ_{131}	16.7	0.15	20080514	67.19968	2.27085	92.51020	2.68322	0.0961228	3.1671565	30	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	133152	2006 VJ_{131}
2006 VQ_{131}	15.5	0.15	20080514	178.33926	258.81966	96.71862	13.89428	0.2080410	2.5841090	115	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	122858	2006 VQ_{131}
2006 VE_{134}	16.9	0.15	20080514	140.74622	302.01972	103.53643	3.42078	0.0894042	2.5318820	43	5	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133531	2006 VE_{134}
2006 VL_{135}	17.7	0.15	20080514	185.94124	107.36488	267.84803	1.20685	0.1239786	2.3353456	41	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	112590	2006 VL_{135}
2006 VS_{135}	17.3	0.15	20080514	282.87715	228.22021	45.43338	2.00248	0.1724273	2.3746440	44	6	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	133531	2006 VS_{135}
2006 VJ_{136}	15.5	0.15	20080514	88.75815	181.93817	245.90006	11.19745	0.0570661	3.2096992	58	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	112590	2006 VJ_{136}
2006 VH_{137}	16.1	0.15	20080514	74.62783	192.71823	252.26103	3.15692	0.0557585	3.2267452	52	6	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	133531	2006 VH_{137}
2006 VH_{138}	16.1	0.15	20080514	34.56600	77.05453	71.24008	10.32951	0.1314111	2.9872728	58	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	128916	2006 VH_{138}
2006 VS_{138}	16.0	0.15	20080514	59.68681	18.71493	87.70813	2.55135	0.0892659	3.1356541	71	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	133531	2006 VS_{138}
2006 VF_{139}	16.3	0.15	20080514	208.49286	47.93802	252.65027	0.21621	0.1398344	3.1669777	42	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	131966	2006 VF_{139}
2006 VT_{139}	16.8	0.15	20080514	301.19914	19.36400	249.89917	5.84804	0.0934297	2.3773497	40	4	1997–2008	0.25	M-v	0	MPC	114810	2006 VT_{139}
2006 VA_{140}	16.5	0.15	20080514	118.73510	325.79634	78.68192	6.90936	0.1448460	3.0332978	37	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	133531	2006 VA_{140}
2006 VR_{140}	16.5	0.15	20080514	101.00847	311.15752	110.22168	2.05028	0.0826801	3.1321544	26	3	2002–2008	0.24	M-v	3	MPC	133153	2006 VR_{140}
2006 VW_{140}	16.7	0.15	20080514	98.48524	237.64056	193.21723	1.96382	0.1893042	3.0776769	35	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	133531	2006 VW_{140}
2006 VD_{141}	16.3	0.15	20080514	113.64576	6.70101	60.56660	4.26060	0.0722044	2.7128851	61	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133531	2006 VD_{141}
2006 VQ_{142}	15.7	0.15	20080514	157.38174	265.01881	77.79797	6.36644	0.1388124	3.1076929	41	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133153	2006 VQ_{142}
2006 VV_{142}	15.2	0.15	20080514	87.37860	100.26599	8.16684	16.40596	0.1753230	2.6005683	51	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	122858	2006 VV_{142}
2006 VW_{142}	16.6	0.15	20080514	139.39801	6.11041	29.37919	13.59722	0.2864488	2.6425921	44	4	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	122858	2006 VW_{142}
2006 VC_{143}	16.0	0.15	20080514	144.91533	242.89925	165.06609	4.68802	0.1294684	2.5687066	67	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	133531	2006 VC_{143}
2006 VB_{144}	14.7	0.15	20080514	105.60277	9.33747	28.91992	24.30895	0.1707324	3.1131013	63	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133531	2006 VB_{144}
2006 VY_{144}	16.4	0.15	20080514	167.76738	6.43855	1.99515	7.77219	0.1628406	2.5302853	55	5	1996–2008	0.44	M-v	2	MPC	133532	2006 VY_{144}
2006 VE_{145}	17.1	0.15	20080514	202.20153	5.67808	343.48423	5.27114	0.1864735	2.3011173	37	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112593	2006 VE_{145}
2006 VQ_{145}	16.2	0.15	20080514	128.28219	96.72298	296.61865	8.48766	0.2634852	2.7499292	59	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	124509	2006 VQ_{145}
2006 VT_{145}	15.2	0.15	20080514	164.30265	44.42100	313.93461	9.39299	0.1430621	2.6288944	66	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	133532	2006 VT_{145}
2006 VC_{146}	15.3	0.15	20080514	123.36677	40.77807	339.03854	9.69513	0.1643851	3.0061734	53	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	133532	2006 VC_{146}

2006 VJ_{146}	15.7	0.15	20080514	122.47530	321.68149	93.81750	9.58843	0.1024293	2.7433878	92	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133532	2006	VJ_{146}
2006 VU_{146}	15.9	0.15	20080514	178.25634	258.22337	96.71406	6.80234	0.0535741	2.7032193	85	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	128916	2006	VU_{146}
2006 VN_{147}	15.9	0.15	20080514	126.76773	11.67459	59.81430	2.44269	0.0946207	2.6092849	68	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	116366	2006	VN_{147}
2006 VQ_{147}	14.8	0.15	20080514	102.80064	0.03773	59.32865	16.93995	0.0787611	3.0617869	80	4	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	133532	2006	VQ_{147}
2006 VT_{148}	17.3	0.15	20080514	221.50205	356.31713	347.38941	5.33791	0.1745179	2.1663922	41	4	1993–2008	0.47	M-v	2	MPC	133532	2006	VT_{148}
2006 VO_{149}	16.1	0.15	20080514	58.13986	64.92263	58.06900	8.35820	0.0529747	2.6160746	83	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133532	2006	VO_{149}
2006 VW_{149}	16.0	0.15	20080514	123.20685	217.23096	181.45130	6.52679	0.0835660	2.7078488	47	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	133153	2006	VW_{149}
2006 VA_{150}	16.1	0.15	20080514	96.57964	252.83999	155.64519	5.24360	0.1834810	3.0912451	52	3	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	133532	2006	VA_{150}
2006 VS_{150}	14.6	0.15	20080514	116.03655	12.92364	359.22846	5.20247	0.0660570	3.4811739	62	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	133532	2006	VS_{150}
2006 VT_{150}	17.8	0.15	20080514	243.63701	307.78576	16.17381	4.19369	0.1415246	2.1165749	42	5	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	114424	2006	VT_{150}
2006 VB_{151}	15.1	0.15	20080514	53.81291	188.74970	268.37919	10.89789	0.0931291	3.2285652	47	4	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	133532	2006	VB_{151}
2006 VU_{151}	15.6	0.15	20080514	140.42302	101.62720	266.46534	12.17893	0.0760709	3.0623795	32	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133532	2006	VU_{151}
2006 VH_{152}	17.5	0.15	20080514	236.99799	264.03387	53.85302	7.73102	0.1455864	2.2423263	37	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	119309	2006	VH_{152}
2006 VC_{153}	18.1	0.15	20080514	252.49267	151.74437	198.31531	20.84825	0.0720088	1.9073978	51	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	122858	2006	VC_{153}
2006 VK_{154}	16.5	0.15	20080514	59.27042	2.23998	106.01051	1.76835	0.0256782	2.7679512	43	4	2001–2008	0.24	M-v	0	MPC	133532	2006	VK_{154}
2006 VR_{154}	15.8	0.15	20080514	227.98513	213.86430	77.78668	15.24193	0.0835043	2.6477098	34	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	133532	2006	VR_{154}
2006 VY_{154}	16.4	0.15	20080514	147.30556	250.07127	123.25115	6.65036	0.0867335	2.7563309	57	6	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	133532	2006	VY_{154}
2006 VB_{161}	17.9	0.15	20080514	140.77236	204.99389	194.19294	5.02135	0.1131430	2.3067292	38	1	67 days	0.16	M-v	4	MPC		2006	VB_{161}
2006 VG_{168}	16.2	0.15	20080514	170.97685	11.67166	338.32119	6.80651	0.1485628	2.6981271	43	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133532	2006	VG_{168}
2006 VT_{168}	16.4	0.15	20080514	186.01144	217.83963	115.67453	3.27673	0.0670810	2.8432693	46	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	131966	2006	VT_{168}
2006 VZ_{168}	16.1	0.15	20080514	119.68193	119.59311	284.34117	1.91771	0.0792628	3.0306066	30	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	133532	2006	VZ_{168}
2006 VA_{169}	15.8	0.15	20080514	103.07951	144.26862	269.45851	7.43900	0.0477225	3.0195252	22	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	124138	2006	VA_{169}
2006 WL	16.2	0.15	20080514	145.56062	6.30967	13.81790	5.91959	0.1121629	2.6354762	90	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133532	2006	WL
2006 WB_1	16.7	0.15	20080514	266.07034	212.70472	52.71370	5.18207	0.0193889	2.7982096	60	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	133154	2006	WB_1
2006 WE_1	15.3	0.15	20080514	31.75217	188.06128	310.96118	15.66397	0.1401841	2.9199175	92	4	1988–2008	0.51	M-v	2	MPC	133532	2006	WE_1
2006 WF_4	16.6	0.15	20080514	203.06146	93.54352	251.03847	6.26658	0.2010208	2.3797868	54	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	116367	2006	WF_4
2006 WC_5	16.3	0.15	20080514	151.19804	290.87569	93.69803	4.09869	0.0828187	2.6679774	50	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	133532	2006	WC_5
2006 WD_5	16.0	0.15	20080514	204.15387	198.41647	112.57743	3.32509	0.0830765	2.9412017	40	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	131517	2006	WD_5
2006 WG_5	17.4	0.15	20080514	313.20309	138.72162	111.57483	3.10388	0.0846177	2.3656398	36	7	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	114426	2006	WG_5
2006 WL_5	15.6	0.15	20080514	115.56086	322.12791	76.27574	11.34727	0.0664549	3.1142114	60	4	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	118182	2006	WL_5
2006 WL_6	16.3	0.15	20080514	318.83716	3.19305	214.54170	10.32511	0.0662221	2.8579955	43	6	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133532	2006	WL_6
2006 WR_7	16.9	0.15	20080514	205.29225	158.54090	165.34931	4.40265	0.0648899	2.7654055	52	7	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	122859	2006	WR_7
2006 WM_8	15.5	0.15	20080514	107.88481	342.18280	78.04141	8.65158	0.1691273	2.9775319	80	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	130251	2006	WM_8
2006 WR_8	16.1	0.15	20080514	71.37710	278.92467	191.97960	4.05181	0.0131200	2.7793072	28	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	112987	2006	WR_8
2006 WU_8	15.4	0.15	20080514	39.73300	45.37050	84.78690	10.75895	0.0730471	3.1362750	72	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133532	2006	WU_8
2006 WY_8	15.9	0.15	20080514	4.92372	62.36856	106.86054	6.24985	0.0854400	3.1077522	58	3	1995–2008	0.36	M-v	3	MPC	133154	2006	WY_8
2006 WK_9	16.9	0.15	20080514	341.04416	141.76263	102.68506	6.27858	0.1832131	2.2389502	43	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	122859	2006	WK_9
2006 WY_9	16.8	0.15	20080514	213.49834	252.48323	91.75399	5.45647	0.1682826	2.2468508	84	5	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	122859	2006	WY_9
2006 WP_{10}	15.5	0.15	20080514	155.18161	332.93418	42.18240	11.09592	0.2132962	2.6889099	57	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	122859	2006	WP_{10}
2006 WA_{11}	16.0	0.15	20080514	112.80360	55.95793	340.86549	3.30301	0.1815930	3.1488372	40	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	133154	2006	WA_{11}
2006 WR_{11}	15.5	0.15	20080514	55.84211	103.82318	17.50509	5.17741	0.2921250	3.3023470	54	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	130251	2006	WR_{11}
2006 WS_{11}	15.2	0.15	20080514	258.41936	345.98118	281.99402	8.84069	0.0614961	2.9943715	39	2	2006–2008	0.51	M-v	3	MPC	133154	2006	WS_{11}
2006 WZ_{11}	14.8	0.15	20080514	45.49503	250.36251	233.91820	14.74808	0.0473929	3.1167927	58	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	112603	2006	WZ_{11}
2006 WA_{13}	17.3	0.15	20080514	187.98296	149.32763	205.80212	4.84250	0.1373480	2.5771523	43	6	1960–2008	0.50	M-v	1	MPC	133532	2006	WA_{13}
2006 WG_{13}	16.0	0.15	20080514	23.11712	63.24783	96.44992	8.71379	0.1160446	3.0752419	46	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133532	2006	WG_{13}
2006 WK_{13}	16.5	0.15	20080514	162.75137	255.40722	113.19592	4.48117	0.2530042	2.6255327	47	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	116367	2006	WK_{13}
2006 WW_{14}	15.4	0.15	20080514	157.68691	233.17450	142.23765	12.01156	0.1976558	2.6130634	47	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	114812	2006	WW_{14}
2006 WG_{15}	15.4	0.15	20080514	198.94809	251.30113	97.60117	13.85190	0.1520971	2.5250813	81	4	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133532	2006	WG_{15}
2006 WJ_{15}	15.7	0.15	20080514	140.10860	210.68738	167.26240	6.29935	0.2366188	2.9672821	41	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133532	2006	WJ_{15}
2006 WF_{16}	16.0	0.15	20080514	194.12995	68.41959	272.28639	5.59453	0.1112970	2.5747754	63	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	131967	2006	WF_{16}
2006 WK_{16}	16.6	0.15	20080514	162.69944	128.55861	268.23282	5.23890	0.1141478	2.3910346	44	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	112988	2006	WK_{16}
2006 WF_{17}	17.3	0.15	20080514	171.97071	77.75314	293.12502	1.72444	0.1902172	2.3673546	47	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	114812	2006	WF_{17}
2006 WG_{17}	16.9	0.15	20080514	179.46545	24.76294	2.06694	2.33395	0.0408157	2.2299007	33	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	133532	2006	WG_{17}

2006 WY_{17}	16.8	0.15	20080514	141.94922	86.32940	290.07016	2.63041	0.1091619	2.7615763	51	4	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	122859	2006	WY_{17}
2006 WK_{20}	16.1	0.15	20080514	147.55691	37.85486	338.50119	5.13021	0.0959987	2.8582809	37	4	1991–2008	0.41	M-v	4	MPC	133532	2006	WK_{20}
2006 WN_{20}	15.1	0.15	20080514	127.00026	229.13977	148.12092	17.59737	0.2106575	3.1087199	50	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	133532	2006	WN_{20}
2006 WO_{20}	17.8	0.15	20080514	6.07032	83.62993	138.99268	3.64749	0.1435046	2.2759276	45	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	110550	2006	WO_{20}
2006 WD_{21}	17.2	0.15	20080514	180.82735	239.92516	134.46015	3.27705	0.1197999	2.4505437	37	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	121658	2006	WD_{21}
2006 WN_{22}	16.1	0.15	20080514	75.65863	16.96486	88.10510	8.94250	0.1469653	3.0509726	48	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	122859	2006	WN_{22}
2006 WT_{22}	17.2	0.15	20080514	310.58817	44.39964	202.01676	3.29752	0.0898289	2.6746680	32	5	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	133532	2006	WT_{22}
2006 WC_{23}	16.0	0.15	20080514	54.29829	40.47450	85.52193	12.77849	0.0593900	3.0282197	49	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	116367	2006	WC_{23}
2006 WN_{25}	15.9	0.15	20080514	274.41469	180.19927	92.73159	8.72492	0.0850736	2.6246265	49	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133532	2006	WN_{25}
2006 WY_{25}	15.7	0.15	20080514	26.99263	254.27606	241.72431	5.62459	0.0933462	3.1514727	57	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	133532	2006	WY_{25}
2006 WJ_{26}	15.8	0.15	20080514	174.86212	106.91304	250.63904	12.76185	0.0877856	2.7126840	34	3	2001–2008	0.61	M-v	3	MPC	126232	2006	WJ_{26}
2006 WO_{26}	16.2	0.15	20080514	134.42287	317.67563	85.81892	3.30034	0.0835338	2.6721451	68	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	133532	2006	WO_{26}
2006 WC_{27}	15.8	0.15	20080514	64.21136	45.02348	68.01075	17.76017	0.1964109	3.1194365	50	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	122859	2006	WC_{27}
2006 WE_{27}	16.0	0.15	20080514	139.97959	331.81597	59.60641	9.42608	0.2943775	2.7606010	40	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	122859	2006	WE_{27}
2006 WX_{27}	16.8	0.15	20080514	134.81685	181.64758	239.58753	2.28434	0.0615713	2.5386527	36	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	119311	2006	WX_{27}
2006 WE_{29}	16.4	0.15	20080514	304.63656	266.14500	324.37634	13.75519	0.0731762	2.6248280	77	5	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	133532	2006	WE_{29}
2006 WD_{30}	16.2	0.15	20080514	101.72870	344.52662	75.43327	13.00180	0.1085074	2.7643330	44	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	133155	2006	WD_{30}
2006 WH_{32}	16.8	0.15	20080514	174.00608	202.65132	145.62884	4.27101	0.1049248	2.7755126	31	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	133532	2006	WH_{32}
2006 WM_{32}	17.2	0.15	20080514	307.95659	149.57497	101.71795	6.04460	0.0709615	2.3994051	52	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	112989	2006	WM_{32}
2006 WO_{33}	17.4	0.15	20080514	308.47884	174.62185	78.97697	8.08927	0.0812212	2.3750198	37	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	114430	2006	WO_{33}
2006 WE_{34}	16.6	0.15	20080514	300.88924	56.26510	203.42512	5.51510	0.1297770	2.3758816	48	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	122859	2006	WE_{34}
2006 WZ_{34}	17.0	0.15	20080514	312.45359	147.43173	103.01713	7.03758	0.0817602	2.4050379	46	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	124509	2006	WZ_{34}
2006 WD_{36}	16.3	0.15	20080514	7.81125	45.14572	149.70266	5.30071	0.1686932	2.6131503	50	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	133532	2006	WD_{36}
2006 WE_{36}	16.2	0.15	20080514	37.59392	38.25973	116.09444	5.44617	0.0432703	2.6158985	51	5	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	133533	2006	WE_{36}
2006 WY_{36}	15.7	0.15	20080514	78.61387	352.89469	82.81978	12.91568	0.0655231	3.2187216	30	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133155	2006	WY_{36}
2006 WL_{37}	17.2	0.15	20080514	344.12859	36.40718	157.06554	4.53126	0.0358909	2.7652006	27	3	2003–2008	0.26	M-v	3	MPC	133155	2006	WL_{37}
2006 WX_{37}	17.6	0.15	20080514	315.98068	47.72309	203.00041	6.95997	0.0814376	2.3344428	40	7	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	124509	2006	WX_{37}
2006 WQ_{39}	16.7	0.15	20080514	201.59019	193.60661	132.88532	2.78750	0.0798562	2.8606189	35	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	133533	2006	WQ_{39}
2006 WC_{42}	17.1	0.15	20080514	232.99914	194.30399	115.34609	4.20359	0.2420265	2.2938325	45	4	2002–2008	0.28	M-v	2	MPC	133533	2006	WC_{42}
2006 WJ_{42}	16.1	0.15	20080514	41.36609	35.25593	85.46680	9.31370	0.0821440	3.1226997	58	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	133533	2006	WJ_{42}
2006 WR_{43}	16.9	0.15	20080514	78.00464	8.38696	104.84555	4.78888	0.1220292	2.6646031	32	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	112609	2006	WR_{43}
2006 WA_{45}	16.4	0.15	20080514	122.91136	268.76995	135.98347	14.50252	0.1778262	2.7921813	35	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	119312	2006	WA_{45}
2006 WG_{46}	15.9	0.15	20080514	165.31396	320.18303	48.66421	6.97901	0.0801522	2.7768111	54	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133533	2006	WG_{46}
2006 WR_{46}	16.5	0.15	20080514	124.27862	19.57569	19.87878	2.62108	0.0398019	3.0864499	39	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	133533	2006	WR_{46}
2006 WJ_{47}	16.8	0.15	20080514	125.21370	139.29794	284.95559	3.54930	0.0557325	2.6667270	33	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	122860	2006	WJ_{47}
2006 WG_{48}	15.8	0.15	20080514	4.52081	273.34332	265.31168	6.07799	0.1052536	3.0175698	49	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	126233	2006	WG_{48}
2006 WJ_{48}	16.2	0.15	20080514	41.93465	185.94890	307.04684	3.05498	0.1270330	3.2128485	28	3	1994–2008	0.29	M-v	2	MPC	133533	2006	WJ_{48}
2006 WK_{48}	17.4	0.15	20080514	254.76932	335.08690	323.87503	2.46473	0.0248310	2.6046129	30	5	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	114433	2006	WK_{48}
2006 WQ_{48}	17.0	0.15	20080514	183.29353	295.87560	54.65895	6.78909	0.0872088	2.8041072	30	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	126233	2006	WQ_{48}
2006 WV_{48}	16.2	0.15	20080514	167.64329	219.34960	151.54045	2.32963	0.1630280	2.5943938	47	4	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	133533	2006	WV_{48}
2006 WW_{49}	15.3	0.15	20080514	97.25354	184.10210	254.77917	9.92782	0.0590358	2.9695491	38	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	122860	2006	WW_{49}
2006 WY_{50}	15.7	0.15	20080514	154.73431	137.12942	249.45264	11.78632	0.1576452	2.6398402	90	5	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	114812	2006	WY_{50}
2006 WB_{51}	16.2	0.15	20080514	278.22655	354.99821	274.50233	1.82512	0.0524637	2.7015640	47	5	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	114433	2006	WB_{51}
2006 WO_{51}	15.8	0.15	20080514	207.97075	246.39878	63.40002	8.28437	0.1365445	2.9850169	45	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	112611	2006	WO_{51}
2006 WX_{51}	17.0	0.15	20080514	192.81107	196.48693	144.92599	2.40157	0.0969313	2.7033863	28	5	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	112991	2006	WX_{51}
2006 WL_{52}	15.8	0.15	20080514	263.29496	223.80540	55.25888	8.01915	0.0939817	2.6864846	44	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	112612	2006	WL_{52}
2006 WJ_{53}	16.3	0.15	20080514	122.79669	236.07701	146.62677	17.21903	0.2321058	3.1022115	50	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	133533	2006	WJ_{53}
2006 WL_{53}	15.5	0.15	20080514	148.93061	259.02411	140.72452	13.93207	0.1653157	2.5539628	71	4	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	122860	2006	WL_{53}
2006 WZ_{53}	16.2	0.15	20080514	118.81181	9.51211	60.47921	11.41971	0.0166591	2.7482029	29	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114434	2006	WZ_{53}
2006 WC_{54}	17.1	0.15	20080514	128.54353	90.84777	333.54033	2.12264	0.0437040	2.6700481	32	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	115959	2006	WC_{54}
2006 WF_{55}	16.2	0.15	20080514	159.08695	126.10142	253.40486	13.28172	0.0936697	2.7648196	33	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	122860	2006	WF_{55}
2006 WH_{55}	16.7	0.15	20080514	154.91446	19.87312	9.56948	0.60291	0.2125115	2.5749168	68	4	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	116368	2006	WH_{55}
2006 WN_{55}	16.2	0.15	20080514	174.39344	106.82540	264.57700	5.05696	0.0392252	2.7367114	45	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	122860	2006	WN_{55}

2006 WP_{55}	16.5	0.15	20080514	72.97794	170.20676	296.74827	1.31156	0.0558108	2.9738364	47	6	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	133533	2006	WP_{55}
2006 WS_{56}	15.8	0.15	20080514	207.75029	70.78290	264.44591	2.11761	0.1942873	2.5637920	40	4	1993–2008	0.40	M-v	1	MPC	133533	2006	WS_{56}
2006 WA_{58}	16.6	0.15	20080514	195.93417	39.39850	304.62314	3.72504	0.0775951	2.5712529	48	6	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133533	2006	WA_{58}
2006 WS_{59}	16.9	0.15	20080514	131.95183	1.84593	21.38808	5.23659	0.1693189	2.7768693	53	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	122860	2006	WS_{59}
2006 WD_{60}	17.2	0.15	20080514	200.88610	156.08874	175.41578	5.19528	0.3018552	2.2953574	79	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	122860	2006	WD_{60}
2006 WL_{60}	15.5	0.15	20080514	109.64550	358.75189	53.12109	12.51809	0.1363433	3.1609509	46	6	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	122860	2006	WL_{60}
2006 WU_{60}	15.8	0.15	20080514	70.89459	274.65103	168.93523	15.65625	0.2258960	3.1400423	52	4	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	133533	2006	WU_{60}
2006 WN_{61}	15.9	0.15	20080514	244.41911	107.19370	183.69842	3.15978	0.1255165	2.5287251	68	5	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133533	2006	WN_{61}
2006 WP_{61}	17.0	0.15	20080514	141.33620	146.18201	235.44772	3.95597	0.1728176	2.7459780	45	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	133533	2006	WP_{61}
2006 WX_{61}	16.4	0.15	20080514	105.97128	4.95260	74.74117	1.61868	0.1892991	2.6226599	81	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	131967	2006	WX_{61}
2006 WB_{62}	16.3	0.15	20080514	112.06420	236.67494	156.69399	16.93871	0.2490529	3.1404169	30	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	119313	2006	WB_{62}
2006 WK_{65}	16.3	0.15	20080514	131.59525	346.04645	34.65792	11.65280	0.1388178	3.0580157	28	4	1995–2008	0.28	M-v	2	MPC	122860	2006	WK_{65}
2006 WH_{66}	16.1	0.15	20080514	178.64887	227.14460	133.65809	3.11767	0.1847361	2.5377460	69	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	116368	2006	WH_{66}
2006 WQ_{67}	16.5	0.15	20080514	176.84803	200.65049	136.58900	4.35440	0.1154088	3.0331376	35	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	121659	2006	WQ_{67}
2006 WN_{68}	17.4	0.15	20080514	196.83286	171.89877	187.64511	4.40459	0.1013696	2.4779640	31	4	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	112616	2006	WN_{68}
2006 WZ_{69}	16.7	0.15	20080514	87.41803	194.77754	238.15380	3.90787	0.1424854	2.7854123	39	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	133155	2006	WZ_{69}
2006 WW_{70}	16.6	0.15	20080514	173.84174	64.17818	291.00278	1.50616	0.0978849	2.6704893	52	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	133533	2006	WW_{70}
2006 WZ_{70}	17.0	0.15	20080514	73.89283	105.34645	14.82783	1.95811	0.0910004	2.5815345	44	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133155	2006	WZ_{70}
2006 WF_{71}	16.8	0.15	20080514	139.11840	40.18636	342.43754	1.32039	0.0812004	2.8661047	40	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	133533	2006	WF_{71}
2006 WN_{71}	16.9	0.15	20080514	211.09260	304.30847	16.64102	2.97847	0.0680346	2.6676224	28	2	2006–2008	0.23	M-v	3	MPC	133155	2006	WN_{71}
2006 WA_{74}	16.8	0.15	20080514	284.20193	359.20235	248.50162	5.23691	0.0397661	2.7938046	35	4	1996–2008	0.24	M-v	0	MPC	133533	2006	WA_{74}
2006 WC_{75}	16.1	0.15	20080514	46.53907	71.10358	58.91272	17.11540	0.1802900	3.1111410	37	5	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	122860	2006	WC_{75}
2006 WZ_{75}	16.5	0.15	20080514	218.84433	247.45662	67.78955	5.80325	0.1061352	2.6480405	36	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	114436	2006	WZ_{75}
2006 WJ_{77}	16.6	0.15	20080514	151.29582	134.60254	244.65469	3.38016	0.0814972	2.7528421	38	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	133533	2006	WJ_{77}
2006 WY_{77}	15.6	0.15	20080514	18.21344	260.98507	236.94344	5.43802	0.0567431	3.2419405	45	4	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	133533	2006	WY_{77}
2006 WB_{80}	17.3	0.15	20080514	246.70406	298.44589	12.00111	1.89178	0.1839386	2.2888507	41	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	122860	2006	WB_{80}
2006 WO_{80}	17.6	0.15	20080514	306.12304	236.69873	22.13201	2.76493	0.1487991	2.3623625	35	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133533	2006	WO_{80}
2006 WC_{82}	16.2	0.15	20080514	123.28118	320.50021	110.42018	3.54271	0.0980554	2.6154511	69	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	118182	2006	WC_{82}
2006 WR_{83}	16.3	0.15	20080514	111.54644	199.06307	207.13192	4.75891	0.1233691	3.1676651	31	3	2000–2008	0.28	M-v	3	MPC	133533	2006	WR_{83}
2006 WZ_{83}	16.6	0.15	20080514	135.18173	327.81874	79.11985	8.70332	0.1099455	2.5359337	42	4	1998–2008	0.50	M-v	3	MPC	122861	2006	WZ_{83}
2006 WN_{85}	16.8	0.15	20080514	178.56719	269.72681	92.47768	7.54433	0.0817635	2.7391134	55	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133533	2006	WN_{85}
2006 WD_{87}	15.4	0.15	20080514	84.20134	21.08427	61.75325	14.37789	0.1459202	3.1680058	67	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	122861	2006	WD_{87}
2006 WL_{88}	16.3	0.15	20080514	195.24668	207.59336	134.54053	3.67924	0.1450313	2.5561175	41	4	1996–2008	0.43	M-v	4	MPC	133533	2006	WL_{88}
2006 WZ_{88}	15.7	0.15	20080514	68.86508	192.70643	280.32525	8.38953	0.0491070	3.1166232	31	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	112621	2006	WZ_{88}
2006 WF_{92}	16.7	0.15	20080514	289.56782	119.43339	146.58766	1.59044	0.1664113	2.3730475	68	6	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	133533	2006	WF_{92}
2006 WH_{92}	16.1	0.15	20080514	154.81249	184.63391	163.78847	1.72996	0.1173690	3.1483647	50	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	133533	2006	WH_{92}
2006 WL_{92}	15.7	0.15	20080514	123.89239	301.11745	87.24113	3.03811	0.1187973	3.0805434	73	7	1998–2008	0.35	M-v	0	MPC	133533	2006	WL_{92}
2006 WN_{92}	16.9	0.15	20080514	245.14632	151.51391	153.10806	1.47145	0.1022253	2.4341201	61	4	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	133533	2006	WN_{92}
2006 WB_{94}	17.3	0.15	20080514	210.08496	186.16157	142.00434	2.51160	0.0680660	2.6282538	34	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	112994	2006	WB_{94}
2006 WC_{94}	16.4	0.15	20080514	308.80489	137.07831	94.09949	5.25860	0.0267949	2.7256922	52	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	133533	2006	WC_{94}
2006 WK_{94}	16.4	0.15	20080514	50.06325	321.39042	163.08123	2.30618	0.0161778	2.8161096	53	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133533	2006	WK_{94}
2006 WE_{95}	16.3	0.15	20080514	77.72392	6.52104	90.44187	3.76104	0.1802344	2.9634233	77	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	133533	2006	WE_{95}
2006 WE_{96}	16.2	0.15	20080514	102.52770	270.30856	151.77125	5.93386	0.0435506	2.7016101	45	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133156	2006	WE_{96}
2006 WG_{96}	16.6	0.15	20080514	58.93745	40.90056	97.91873	6.70538	0.0480669	2.3453415	55	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112624	2006	WG_{96}
2006 WZ_{96}	16.8	0.15	20080514	86.69422	189.31677	247.10704	0.80765	0.1989158	3.1449855	39	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	112624	2006	WZ_{96}
2006 WD_{98}	15.7	0.15	20080514	161.50215	96.98477	247.48340	4.03473	0.1384367	3.1580909	61	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	112624	2006	WD_{98}
2006 WR_{98}	17.7	0.15	20080514	138.39016	245.43403	160.40045	0.55941	0.1791048	2.6225953	31	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	112625	2006	WR_{98}
2006 WQ_{99}	17.1	0.15	20080514	312.33182	183.92011	66.45511	2.64533	0.1670436	2.4174531	70	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	122861	2006	WQ_{99}
2006 WU_{99}	17.4	0.15	20080514	209.63055	259.77951	70.07704	2.99718	0.1910110	2.4571940	48	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	114441	2006	WU_{99}
2006 WX_{99}	15.5	0.15	20080514	117.64658	297.31694	84.44716	9.31569	0.1370174	3.0276142	46	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	122861	2006	WX_{99}
2006 WO_{100}	16.2	0.15	20080514	89.47872	212.28275	213.90980	4.99354	0.1931052	3.1670716	38	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133156	2006	WO_{100}
2006 WV_{100}	16.4	0.15	20080514	110.59600	163.69628	260.98474	5.53607	0.0549658	2.7541332	42	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	112625	2006	WV_{100}
2006 WE_{101}	16.0	0.15	20080514	172.01359	247.50985	110.65564	6.83538	0.0754140	2.7511444	48	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	133534	2006	WE_{101}

2006 WK_{102}	17.6	0.15	20080514	229.70108	265.07884	65.12184	5.26253	0.1370152	2.3279229	33	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	112626	2006	WK_{102}
2006 WU_{102}	15.9	0.15	20080514	263.69433	186.73994	71.32309	6.22038	0.1116217	3.1512984	44	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	133156	2006	WU_{102}
2006 WA_{103}	16.5	0.15	20080514	183.31412	284.81052	72.28787	7.12601	0.0362310	2.7571662	40	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133156	2006	WA_{103}
2006 WQ_{104}	16.7	0.15	20080514	292.26222	167.75343	87.20894	4.44815	0.1729503	2.7075606	40	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	133534	2006	WQ_{104}
2006 WX_{104}	16.1	0.15	20080514	205.23911	245.30896	84.16696	4.51566	0.0906310	2.7694679	46	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	133534	2006	WX_{104}
2006 WB_{105}	16.1	0.15	20080514	253.70165	206.71443	79.40086	5.02263	0.1575111	2.6379829	42	4	2004–2008	0.32	M-v	0	MPC	133534	2006	WB_{105}
2006 WA_{106}	16.6	0.15	20080514	143.73279	327.26225	83.41384	4.13347	0.0240035	2.5727303	69	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	118182	2006	WA_{106}
2006 WL_{106}	15.9	0.15	20080514	175.96207	233.18825	112.95780	2.13486	0.0327980	3.0874989	51	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	131967	2006	WL_{106}
2006 WE_{108}	15.5	0.15	20080514	158.46795	110.92909	271.42530	7.27202	0.2051839	2.6589595	58	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	122861	2006	WE_{108}
2006 WW_{108}	16.5	0.15	20080514	273.66684	39.76839	235.36417	3.49077	0.0305189	2.7357934	39	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	133534	2006	WW_{108}
2006 WB_{109}	16.0	0.15	20080514	152.04177	285.37035	81.96115	6.59071	0.0650701	3.2200296	47	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133534	2006	WB_{109}
2006 WE_{109}	16.3	0.15	20080514	150.87624	172.32753	189.04171	0.32870	0.1728195	3.1192196	38	3	2005–2008	0.23	M-v	2	MPC	112628	2006	WE_{109}
2006 WJ_{109}	16.1	0.15	20080514	165.84133	280.86182	89.50217	3.18007	0.0583066	2.9002909	53	3	2001–2008	0.30	M-v	3	MPC	133157	2006	WJ_{109}
2006 WV_{109}	15.7	0.15	20080514	80.88316	6.48866	83.39564	10.56738	0.0798980	3.1702817	51	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	116369	2006	WV_{109}
2006 WX_{109}	16.9	0.15	20080514	112.40938	317.78418	113.59006	3.15271	0.0440493	2.8578891	30	5	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	126235	2006	WX_{109}
2006 WE_{110}	15.3	0.15	20080514	99.03737	357.18002	76.63439	15.82107	0.0800558	3.0449317	65	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	133534	2006	WE_{110}
2006 WA_{111}	17.0	0.15	20080514	192.40340	207.34975	142.51409	1.65478	0.1400469	2.6084106	34	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	116369	2006	WA_{111}
2006 WM_{111}	16.8	0.15	20080514	214.95960	260.90263	79.60515	5.12448	0.1557045	2.3939304	40	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	122861	2006	WM_{111}
2006 WQ_{112}	16.1	0.15	20080514	178.32330	31.43803	329.28485	4.07026	0.2812171	2.5618469	40	4	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	133534	2006	WQ_{112}
2006 WM_{115}	17.0	0.15	20080514	147.32970	177.46639	198.00068	6.29836	0.2309711	2.6947916	40	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	124510	2006	WM_{115}
2006 WC_{116}	15.8	0.15	20080514	168.07214	186.79653	196.75732	4.18166	0.1461508	2.5878566	52	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	114444	2006	WC_{116}
2006 WJ_{120}	16.0	0.15	20080514	350.17733	339.73191	231.01202	10.52806	0.0637937	2.4650611	58	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122861	2006	WJ_{120}
2006 WK_{120}	16.1	0.15	20080514	79.27140	25.53283	73.79116	9.81746	0.0358450	2.7738492	53	5	1992–2008	0.67	M-v	0	MPC	122861	2006	WK_{120}
2006 WN_{120}	16.7	0.15	20080514	181.69029	294.80048	65.31950	1.15416	0.1125429	2.6003654	48	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	116369	2006	WN_{120}
2006 WP_{120}	17.1	0.15	20080514	155.71396	181.64809	206.54443	3.85986	0.0610018	2.5235176	48	5	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	133534	2006	WP_{120}
2006 WY_{124}	16.2	0.15	20080514	115.86268	145.63181	273.31042	3.84195	0.1121680	2.7559121	45	5	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	133534	2006	WY_{124}
2006 WA_{125}	16.6	0.15	20080514	167.22755	0.26642	349.92465	4.70599	0.1717751	2.7195715	55	4	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	133534	2006	WA_{125}
2006 WS_{127}	15.7	0.15	20080514	29.83699	90.07216	27.12463	11.10763	0.0536009	3.1108010	53	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	133534	2006	WS_{127}
2006 WA_{128}	16.8	0.15	20080514	61.93484	145.62516	354.93518	2.08633	0.0622746	2.6331468	28	3	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	119317	2006	WA_{128}
2006 WG_{128}	17.3	0.15	20080514	151.11091	22.13871	24.44616	2.84323	0.0840961	2.5540001	22	4	2000–2008	0.41	M-v	4	MPC	115962	2006	WG_{128}
2006 WQ_{128}	16.5	0.15	20080514	232.72721	194.00455	110.13114	0.45338	0.0492454	2.8011656	53	7	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	133534	2006	WQ_{128}
2006 WJ_{129}	15.7	0.15	20080514	212.69039	240.28189	56.65307	1.92313	0.1461428	3.1709246	48	6	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	131967	2006	WJ_{129}
2006 WT_{131}	16.0	0.15	20080514	289.95824	63.64165	216.87910	6.65182	0.0943188	2.3252691	71	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	122862	2006	WT_{131}
2006 WY_{131}	16.3	0.15	20080514	124.15195	162.90596	244.22601	5.18039	0.0597226	2.7521973	63	4	2004–2008	0.42	M-v	0	MPC	131967	2006	WY_{131}
2006 WD_{133}	17.4	0.15	20080514	143.20037	102.66693	290.24506	0.35983	0.0565892	2.6990924	31	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	119318	2006	WD_{133}
2006 WC_{135}	15.9	0.15	20080514	121.46227	296.01931	122.86718	16.14536	0.2098624	2.5911629	46	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	131967	2006	WC_{135}
2006 WU_{136}	16.3	0.15	20080514	143.22012	27.79333	354.44094	6.14549	0.0426912	2.7112982	33	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	133534	2006	WU_{136}
2006 WA_{137}	16.4	0.15	20080514	61.97160	38.98675	78.00820	10.97754	0.1846050	2.7496438	33	3	2002–2008	0.68	M-v	2	MPC	114448	2006	WA_{137}
2006 WK_{137}	16.1	0.15	20080514	97.33549	350.64737	73.88481	6.03809	0.1484895	3.1265993	53	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	120846	2006	WK_{137}
2006 WN_{137}	16.1	0.15	20080514	132.99241	185.89115	203.93337	1.02494	0.1121059	2.9454606	49	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	133534	2006	WN_{137}
2006 WD_{138}	16.8	0.15	20080514	224.93330	229.30292	95.63802	7.71396	0.1544468	2.2477837	40	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	133534	2006	WD_{138}
2006 WB_{139}	16.1	0.15	20080514	164.95059	196.52174	155.96738	6.84379	0.1252793	2.7567666	29	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133534	2006	WB_{139}
2006 WP_{144}	15.7	0.15	20080514	74.33202	32.79962	85.34708	15.33494	0.0819210	2.6866883	49	3	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	118182	2006	WP_{144}
2006 WB_{147}	15.8	0.15	20080514	5.68170	105.45872	66.16528	12.30013	0.0570229	3.0423464	34	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	122862	2006	WB_{147}
2006 WO_{148}	16.4	0.15	20080514	205.89278	325.49945	4.11610	1.78140	0.0656885	2.8291079	35	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	133534	2006	WO_{148}
2006 WP_{148}	15.4	0.15	20080514	171.68541	80.31568	266.23651	8.86096	0.0978819	3.0994167	39	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	131967	2006	WP_{148}
2006 WB_{150}	16.8	0.15	20080514	73.46361	220.01268	258.32255	2.78926	0.0187096	2.7745933	37	6	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	122862	2006	WB_{150}
2006 WA_{151}	16.6	0.15	20080514	220.31306	265.15414	117.78741	24.73941	0.1143549	1.9614412	43	5	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	114449	2006	WA_{151}
2006 WP_{152}	15.6	0.15	20080514	115.68595	249.90197	141.44924	7.12370	0.2552195	3.1211501	70	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133534	2006	WP_{152}
2006 WT_{153}	16.6	0.15	20080514	41.86641	282.24296	200.18990	4.24241	0.1417868	2.8642959	54	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	133534	2006	WT_{153}
2006 WZ_{153}	16.5	0.15	20080514	79.89833	19.35376	47.68468	0.52249	0.1792285	3.1391298	36	4	1995–2008	0.23	M-v	1	MPC	112639	2006	WZ_{153}
2006 WA_{157}	16.7	0.15	20080514	227.41326	30.58024	288.58857	6.25671	0.1522212	2.2706157	40	3	1999–2008	0.56	M-v	3	MPC	112640	2006	WA_{157}
2006 WP_{157}	16.7	0.15	20080514	141.02372	72.43278	309.07639	5.33747	0.0828169	2.7711356	49	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133534	2006	WP_{157}

2006 WY_{158}	17.0	0.15	20080514	227.61242	300.62094	41.81862	5.78809	0.2181146	2.2053001	51	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	122862	2006	WY_{158}
2006 WN_{161}	16.0	0.15	20080514	286.20301	183.04074	65.32337	5.64342	0.0194413	2.7691825	65	6	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	133534	2006	WN_{161}
2006 WO_{161}	18.3	0.15	20080514	270.57123	82.43822	222.89374	2.11674	0.1269983	2.1377987	33	4	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	112641	2006	WO_{161}
2006 WY_{162}	16.5	0.15	20080514	179.25659	267.38722	72.08645	12.27056	0.2220813	2.6884921	26	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	126235	2006	WY_{162}
2006 WP_{163}	16.8	0.15	20080514	190.61082	142.45813	201.08332	3.02813	0.1350776	2.5962601	51	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133534	2006	WP_{163}
2006 WS_{163}	16.3	0.15	20080514	277.43869	60.52970	217.23226	4.60001	0.0767938	2.4282441	71	6	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	133534	2006	WS_{163}
2006 WN_{166}	17.5	0.15	20080514	156.28206	127.47944	250.40530	1.14228	0.0979252	2.7569201	35	3	2001–2008	0.32	M-v	4	MPC	122862	2006	WN_{166}
2006 WW_{166}	16.8	0.15	20080514	290.56333	179.96279	75.29680	5.51041	0.1226202	2.6561565	42	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	133534	2006	WW_{166}
2006 WC_{167}	15.9	0.15	20080514	179.30405	260.04014	70.87201	10.88622	0.1107252	3.1218558	40	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	131967	2006	WC_{167}
2006 WF_{169}	16.9	0.15	20080514	181.70323	128.29526	237.12043	1.37712	0.0716913	2.5922654	40	4	2004–2008	0.29	M-v	0	MPC	121659	2006	WF_{169}
2006 WU_{169}	15.5	0.15	20080514	65.86220	31.70394	72.20947	9.96588	0.0776582	3.1493711	40	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	122862	2006	WU_{169}
2006 WG_{170}	15.4	0.15	20080514	305.34072	138.14945	80.57327	7.24336	0.0410896	3.2291489	48	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133534	2006	WG_{170}
2006 WN_{171}	17.3	0.15	20080514	227.20239	128.58021	186.90117	1.82188	0.2316855	2.4301800	37	5	1998–2008	0.31	M-v	1	MPC	114454	2006	WN_{171}
2006 WO_{171}	16.7	0.15	20080514	228.61741	211.76866	91.05603	2.23539	0.0957043	2.7903096	42	5	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	128290	2006	WO_{171}
2006 WU_{171}	16.8	0.15	20080514	284.70118	42.81091	215.65765	2.95014	0.0413519	2.7437053	40	4	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	133534	2006	WU_{171}
2006 WJ_{172}	16.7	0.15	20080514	184.27454	302.21761	73.87529	2.57782	0.0671700	2.4835809	45	5	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	122862	2006	WJ_{172}
2006 WL_{174}	16.1	0.15	20080514	53.27647	38.78780	85.19859	9.72417	0.0386662	3.0158932	55	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133534	2006	WL_{174}
2006 WO_{174}	16.9	0.15	20080514	214.38427	107.10544	217.79354	3.20612	0.0693779	2.7846200	26	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	133534	2006	WO_{174}
2006 WD_{175}	16.2	0.15	20080514	10.31558	128.89789	82.06703	7.97636	0.1449141	2.4435100	42	4	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	122862	2006	WD_{175}
2006 WB_{176}	16.9	0.15	20080514	75.96933	319.83775	155.06004	2.54664	0.0475323	2.9202644	25	5	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	115963	2006	WB_{176}
2006 WD_{176}	16.6	0.15	20080514	342.98392	91.38907	134.07757	5.54998	0.0478054	2.6144580	32	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	114455	2006	WD_{176}
2006 WA_{177}	17.0	0.15	20080514	191.89000	193.81351	141.97196	7.02721	0.0579893	2.8047152	52	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	133534	2006	WA_{177}
2006 WO_{178}	17.4	0.15	20080514	176.12766	124.91552	238.56088	7.04245	0.0884931	2.6561919	38	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	114456	2006	WO_{178}
2006 WX_{179}	17.2	0.15	20080514	9.82076	74.89534	114.99038	1.47135	0.0952060	2.6219411	36	6	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	114456	2006	WX_{179}
2006 WF_{180}	17.2	0.15	20080514	76.93697	22.12380	89.78950	3.66015	0.0241147	2.6893507	40	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	112645	2006	WF_{180}
2006 WK_{180}	16.4	0.15	20080514	196.19438	231.34809	87.67492	3.56143	0.0885070	3.0937598	37	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	131967	2006	WK_{180}
2006 WR_{181}	18.3	0.15	20080514	217.53595	137.74193	193.64576	0.76184	0.2056216	2.3582268	28	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	131518	2006	WR_{181}
2006 WU_{185}	16.2	0.15	20080514	80.80259	355.99177	102.90307	7.64950	0.1095747	2.5934515	45	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	122863	2006	WU_{185}
2006 WP_{186}	16.5	0.15	20080514	228.11067	238.47335	90.92444	7.87469	0.1430619	2.2729559	60	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	126235	2006	WP_{186}
2006 WC_{188}	16.0	0.15	20080514	181.93552	102.80734	259.76069	5.24831	0.0291797	2.7398343	66	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	118183	2006	WC_{188}
2006 WJ_{188}	16.9	0.15	20080514	268.50992	336.86983	306.34325	1.60887	0.1970337	2.4591337	43	5	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	133535	2006	WJ_{188}
2006 WP_{188}	15.6	0.15	20080514	204.21649	235.66208	75.11515	13.45818	0.1588325	2.9672200	29	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	119322	2006	WP_{188}
2006 WV_{188}	16.9	0.15	20080514	169.30751	119.59747	255.31229	3.31487	0.1276109	2.6284109	42	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	115964	2006	WV_{188}
2006 WC_{190}	16.7	0.15	20080514	120.92505	305.40097	109.54032	9.00918	0.2188327	2.7835405	34	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	126235	2006	WC_{190}
2006 WZ_{190}	15.9	0.15	20080514	103.81824	330.28629	126.41249	5.62885	0.1025845	2.5797794	63	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	118183	2006	WZ_{190}
2006 WC_{191}	17.4	0.15	20080514	185.33564	186.04551	176.71592	3.15316	0.1059917	2.4463503	40	6	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	133535	2006	WC_{191}
2006 WL_{191}	16.0	0.15	20080514	43.88000	249.40916	265.44506	1.68436	0.1109424	2.6476436	59	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116371	2006	WL_{191}
2006 WS_{191}	15.5	0.15	20080514	136.58794	307.38638	74.95670	9.81613	0.0477260	3.0763054	45	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133535	2006	WS_{191}
2006 WT_{191}	15.6	0.15	20080514	169.88641	261.60608	72.30769	6.27896	0.1746574	3.1069941	52	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	133535	2006	WT_{191}
2006 WZ_{191}	16.3	0.15	20080514	248.74358	32.16140	243.35975	4.30667	0.1080239	3.0025573	35	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	133535	2006	WZ_{191}
2006 WS_{192}	16.9	0.15	20080514	301.69060	30.42658	222.79167	1.28285	0.0241414	2.6490543	53	7	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	133535	2006	WS_{192}
2006 WE_{193}	15.8	0.15	20080514	130.81244	330.90136	97.63274	2.85543	0.0108777	2.6165539	37	3	2005–2008	0.23	M-v	2	MPC	119322	2006	WE_{193}
2006 WS_{193}	15.4	0.15	20080514	282.21101	183.81882	90.20206	9.02035	0.1603867	3.1079263	46	4	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	112648	2006	WS_{193}
2006 WX_{193}	16.1	0.15	20080514	104.74028	216.18717	232.73363	5.44083	0.0482130	2.7592795	36	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	122863	2006	WX_{193}
2006 WY_{194}	16.7	0.15	20080514	98.46735	351.49447	93.86049	6.16126	0.1381122	2.7900423	45	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	124510	2006	WY_{194}
2006 WP_{195}	16.5	0.15	20080514	147.15192	133.61640	267.09424	3.46563	0.2007834	2.5632197	77	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	116371	2006	WP_{195}
2006 WS_{198}	14.8	0.15	20080514	154.69434	56.80723	312.53007	14.03839	0.1572108	2.6033743	111	5	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	133535	2006	WS_{198}
2006 WA_{199}	15.4	0.15	20080514	320.94101	318.61022	267.60259	10.87696	0.1178520	2.7648926	47	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	133535	2006	WA_{199}
2006 XZ	16.3	0.15	20080514	268.56043	207.52703	76.62333	8.29356	0.1426693	2.4243241	43	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	133535	2006	XZ
2006 XB_3	16.9	0.15	20080514	113.32311	58.16655	357.75125	1.52565	0.0692412	2.9246479	43	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133535	2006	XB_3
2006 XA_4	16.9	0.15	20080514	136.03297	347.90619	46.91256	0.51363	0.3297937	2.7039075	107	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	122863	2006	XA_4
2006 XC_5	16.0	0.15	20080514	158.30096	196.96159	167.38889	15.44208	0.3169179	2.6489338	47	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	114462	2006	XC_5
2006 XH_5	15.2	0.15	20080514	120.85554	335.85001	85.61146	8.61198	0.0985011	3.1675463	55	5	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	122863	2006	XH_5

2006 XJ_5	16.0	0.15	20080514	156.07021	352.70748	48.22285	13.43032	0.2393344	2.5775671	58	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	122863	2006 XJ_5
2006 XN_5	15.3	0.15	20080514	165.81344	53.38566	308.29305	12.31830	0.2156938	2.6141546	51	4	1995–2008	0.65	M-v	2	MPC	133535	2006 XN_5
2006 XU_5	15.3	0.15	20080514	115.00090	8.32643	23.35592	11.10320	0.2304112	3.1531413	42	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	133535	2006 XU_5
2006 XF_6	15.5	0.15	20080514	125.82531	290.19861	99.02922	11.42771	0.2482677	3.0395132	66	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	130251	2006 XF_6
2006 XW_6	15.7	0.15	20080514	53.82117	63.69183	62.72472	5.74100	0.1141372	3.2288129	38	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	121660	2006 XW_6
2006 XE_7	16.8	0.15	20080514	10.41482	133.27759	47.78272	2.76348	0.0061237	2.8538624	40	7	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	112654	2006 XE_7
2006 XO_7	16.1	0.15	20080514	173.39499	299.05446	78.65847	15.02115	0.0837313	2.7169611	48	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	122863	2006 XO_7
2006 XQ_7	17.5	0.15	20080514	127.93543	23.80012	44.67318	2.51353	0.0502519	2.7431814	27	3	2001–2008	0.20	M-v	3	MPC	112654	2006 XQ_7
2006 XR_7	16.3	0.15	20080514	216.71984	262.90841	64.80734	5.12614	0.2336453	2.5664524	38	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133535	2006 XR_7
2006 XW_7	16.5	0.15	20080514	184.23442	262.90782	103.16878	3.60087	0.1131741	2.5387925	78	5	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	133535	2006 XW_7
2006 XX_7	15.8	0.15	20080514	101.90845	286.95800	142.98659	10.52216	0.0972384	3.0031147	56	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	114463	2006 XX_7
2006 XH_8	16.7	0.15	20080514	234.06824	237.01331	88.46886	6.60652	0.0506054	2.7198043	18	3	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	112655	2006 XH_8
2006 XQ_9	17.2	0.15	20080514	227.40019	292.83771	45.20607	3.12315	0.1746723	2.4728205	18	3	2004–2008	0.30	M-v	4	MPC	112656	2006 XQ_9
2006 XX_{10}	14.9	0.15	20080514	88.47132	6.83754	90.10689	13.70118	0.0695480	3.2011976	77	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	122863	2006 XX_{10}
2006 XC_{11}	16.5	0.15	20080514	92.20316	350.97752	70.93625	6.37445	0.1459003	3.0851476	50	3	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	133535	2006 XC_{11}
2006 XE_{12}	14.7	0.15	20080514	40.24566	239.21926	263.66556	16.33432	0.1403934	3.2202177	51	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133535	2006 XE_{12}
2006 XH_{12}	15.0	0.15	20080514	120.04399	150.99372	262.37509	9.56998	0.0417616	3.1080865	44	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	116372	2006 XH_{12}
2006 XA_{16}	14.9	0.15	20080514	53.66789	44.69052	92.45666	20.05372	0.1161663	3.2104262	24	3	2002–2008	0.65	M-v	2	MPC	126236	2006 XA_{16}
2006 XS_{16}	16.4	0.15	20080514	48.64301	92.60235	81.79514	4.78014	0.0262560	2.6439230	37	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	114465	2006 XS_{16}
2006 XT_{16}	15.3	0.15	20080514	256.89666	209.08926	92.02569	12.12185	0.0792796	2.9851215	43	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	121873	2006 XT_{16}
2006 XY_{21}	15.5	0.15	20080514	124.37375	332.58325	81.94380	8.16127	0.0524197	2.9640327	68	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	133535	2006 XY_{21}
2006 XA_{22}	16.8	0.15	20080514	152.99207	326.65747	78.32176	1.67427	0.0540040	2.6253314	30	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	114468	2006 XA_{22}
2006 XE_{22}	16.1	0.15	20080514	128.64502	314.00042	84.01233	6.37969	0.1638965	3.0454951	62	4	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	133535	2006 XE_{22}
2006 XY_{22}	16.4	0.15	20080514	216.98633	219.43334	101.64289	3.30423	0.0613577	2.8950276	40	5	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	133535	2006 XY_{22}
2006 XD_{23}	16.3	0.15	20080514	151.78564	295.48899	103.02581	3.06276	0.0865738	2.6952725	53	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133535	2006 XD_{23}
2006 XP_{23}	15.4	0.15	20080514	168.90239	253.97812	102.44172	12.22893	0.0301167	3.0495966	49	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	133157	2006 XP_{23}
2006 XF_{25}	15.9	0.15	20080514	207.76170	275.67905	68.84886	3.88457	0.0730297	2.6105724	45	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	133535	2006 XF_{25}
2006 XO_{25}	16.2	0.15	20080514	158.85905	302.78981	103.11307	5.94129	0.1184001	2.7225217	40	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	114470	2006 XO_{25}
2006 XV_{25}	16.4	0.15	20080514	141.88074	307.45556	96.00827	3.13607	0.0906740	2.6657780	51	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133535	2006 XV_{25}
2006 XX_{25}	15.8	0.15	20080514	67.61378	54.71198	80.85486	4.40198	0.0591495	2.5915068	84	4	2004–2008	0.40	M-v	0	MPC	116372	2006 XX_{25}
2006 XN_{26}	16.3	0.15	20080514	137.28442	256.33244	166.86537	4.66145	0.1024240	2.5554840	51	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122864	2006 XN_{26}
2006 XO_{26}	15.0	0.15	20080514	5.08447	295.80385	235.00780	10.31444	0.0394511	3.1278494	51	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	114471	2006 XO_{26}
2006 XP_{30}	16.7	0.15	20080514	227.15330	112.66744	197.49344	1.59965	0.0483250	2.8703377	34	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133535	2006 XP_{30}
2006 XK_{31}	16.1	0.15	20080514	171.41508	267.57491	100.32581	15.36603	0.1394146	2.7324889	64	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116373	2006 XK_{31}
2006 XP_{31}	16.1	0.15	20080514	146.66780	292.42320	93.68659	4.78878	0.1084361	2.9526338	41	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	133157	2006 XP_{31}
2006 XQ_{31}	16.0	0.15	20080514	216.03505	69.68895	254.50421	5.44789	0.2460262	2.5560421	50	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	131968	2006 XQ_{31}
2006 XS_{33}	16.4	0.15	20080514	187.77849	300.77389	64.44433	7.43057	0.0898028	2.7187159	22	4	2001–2008	0.29	M-v	3	MPC	126237	2006 XS_{33}
2006 XE_{34}	15.7	0.15	20080514	268.29324	253.71458	38.17460	4.90553	0.0398320	2.8070593	47	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133535	2006 XE_{34}
2006 XX_{34}	16.6	0.15	20080514	156.53289	66.61798	328.12047	3.54359	0.0818338	2.7929910	24	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	112667	2006 XX_{34}
2006 XA_{36}	15.6	0.15	20080514	141.51498	265.00155	143.58725	11.85246	0.1154556	2.5708575	71	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	114819	2006 XA_{36}
2006 XD_{36}	16.5	0.15	20080514	165.28101	238.41425	128.82944	12.46326	0.1952718	2.6647706	34	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	122864	2006 XD_{36}
2006 XY_{37}	15.8	0.15	20080514	202.27591	245.36446	98.31507	6.37106	0.1168633	3.1197665	49	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	121873	2006 XY_{37}
2006 XG_{38}	16.2	0.15	20080514	115.53316	132.90638	303.80913	2.96292	0.0871089	3.1597575	58	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	116373	2006 XG_{38}
2006 XG_{39}	15.8	0.15	20080514	222.00816	232.97253	105.07748	11.16371	0.0745012	2.9574126	32	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	126237	2006 XG_{39}
2006 XK_{42}	16.1	0.15	20080514	136.37220	116.20165	282.21762	0.93500	0.0744224	2.8653360	34	5	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	118183	2006 XK_{42}
2006 XV_{42}	15.0	0.15	20080514	190.27096	252.26659	108.95765	13.52026	0.0895196	3.1190238	52	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	114820	2006 XV_{42}
2006 XE_{46}	16.4	0.15	20080514	106.45506	0.91719	80.23437	4.68672	0.0730372	2.7740916	34	4	1992–2008	0.27	M-v	1	MPC	116373	2006 XE_{46}
2006 XU_{46}	15.1	0.15	20080514	41.27112	205.96523	292.53742	4.75412	0.0662220	3.0329360	81	5	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	133535	2006 XU_{46}
2006 XW_{47}	15.7	0.15	20080514	195.39071	67.10380	296.01924	5.96087	0.0560279	2.8051299	34	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	122865	2006 XW_{47}
2006 XR_{49}	15.9	0.15	20080514	266.68955	192.37168	116.34046	5.15581	0.0901709	2.7754210	53	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133535	2006 XR_{49}
2006 XK_{52}	14.3	0.15	20080514	355.95431	290.58105	271.71049	19.78324	0.0982240	3.1299944	45	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	122865	2006 XK_{52}
2006 XS_{53}	16.4	0.15	20080514	266.54072	35.03694	248.51511	3.79049	0.0672235	2.3855698	76	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133158	2006 XS_{53}
2006 XZ_{53}	15.2	0.15	20080514	203.65262	60.31807	282.75613	13.95673	0.2184205	2.4803307	39	6	1978–2008	0.54	M-v	1	MPC	122865	2006 XZ_{53}

2006 XJ_{54}	14.0	0.15	20080514	312.46256	314.99176	267.68337	25.43361	0.0911066	3.1583546	45	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133158	2006 XJ_{54}
2006 XN_{54}	16.4	0.15	20080514	123.22863	102.31854	293.60540	7.49840	0.2757319	3.0354747	32	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	122865	2006 XN_{54}
2006 XQ_{54}	16.6	0.15	20080514	168.08228	32.79997	346.58471	3.89108	0.2293952	2.5858257	50	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	133535	2006 XQ_{54}
2006 XY_{54}	15.6	0.15	20080514	200.74614	315.47588	38.77538	5.30260	0.2280665	2.5311372	51	5	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	114485	2006 XY_{54}
2006 XW_{56}	15.6	0.15	20080514	38.35509	283.99684	223.97989	16.11320	0.0834163	2.7515990	49	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	122865	2006 XW_{56}
2006 XG_{57}	15.0	0.15	20080514	77.41254	157.24074	306.18687	9.71406	0.0975374	2.8523881	58	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	122865	2006 XG_{57}
2006 XG_{58}	16.9	0.15	20080514	263.55812	256.29670	65.78933	3.95370	0.1643813	2.3679448	28	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	112674	2006 XG_{58}
2006 XB_{59}	16.1	0.15	20080514	125.93708	135.48518	306.15601	3.36126	0.0342352	2.7925234	38	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	122866	2006 XB_{59}
2006 XC_{59}	15.3	0.15	20080514	238.00373	14.17394	296.64303	6.49858	0.0376225	3.1871255	44	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	122866	2006 XC_{59}
2006 XE_{59}	15.5	0.15	20080514	98.57752	3.30032	92.31679	9.91789	0.0339529	3.0573331	33	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	114487	2006 XE_{59}
2006 XG_{59}	16.0	0.15	20080514	107.14148	159.74620	295.68619	4.85663	0.0543793	2.8741674	51	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	122866	2006 XG_{59}
2006 XE_{60}	16.6	0.15	20080514	206.52523	275.18745	84.25487	6.43737	0.0847029	2.7638225	32	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	122866	2006 XE_{60}
2006 XN_{63}	15.5	0.15	20080514	85.91277	96.51812	17.97462	11.83859	0.0884115	2.5638820	42	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	112677	2006 XN_{63}
2006 XR_{63}	15.6	0.15	20080514	126.03426	211.84897	186.41447	9.22718	0.1460140	3.0105022	45	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	133536	2006 XR_{63}
2006 XX_{63}	15.7	0.15	20080514	120.37134	309.38028	111.35717	18.36251	0.1330462	2.7605652	40	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	122866	2006 XX_{63}
2006 XN_{69}	15.5	0.15	20080514	338.70389	143.00293	79.06992	17.96747	0.1505833	3.0940418	32	5	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	133536	2006 XN_{69}
2006 YA_{2}	14.4	0.15	20080514	245.91180	25.81535	280.05641	22.79641	0.0621280	3.1497322	59	6	2000–2008	0.68	M-v	1	MPC	122866	2006 YA_{2}
2006 YS_{3}	15.0	0.15	20080514	70.41559	243.04446	234.96467	9.32601	0.1044082	2.9911346	45	6	1998–2008	0.71	M-v	1	MPC	124510	2006 YS_{3}
2006 YV_{3}	16.4	0.15	20080514	104.25365	205.05543	209.58141	4.28662	0.1687193	3.1559064	39	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	122866	2006 YV_{3}
2006 YA_{5}	16.5	0.15	20080514	192.06009	216.29257	133.06337	2.16255	0.1151143	2.5490927	57	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133158	2006 YA_{5}
2006 YD_{5}	16.6	0.15	20080514	109.94913	326.31506	82.39032	7.42032	0.1594351	3.0571061	35	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	122866	2006 YD_{5}
2006 YL_{5}	16.0	0.15	20080514	123.90706	92.05000	298.39409	3.40058	0.1620131	3.2001197	38	4	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	122866	2006 YL_{5}
2006 YG_{6}	15.8	0.15	20080514	96.18143	22.75811	81.28529	8.29375	0.0695885	2.7318422	34	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	114493	2006 YG_{6}
2006 YN_{6}	16.8	0.15	20080514	106.48238	201.72364	250.61356	1.02978	0.0340307	2.7294115	51	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	122866	2006 YN_{6}
2006 YR_{6}	16.2	0.15	20080514	78.62684	26.56866	77.23620	9.29016	0.0924428	3.0645899	43	7	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	118184	2006 YR_{6}
2006 YD_{7}	15.0	0.15	20080514	51.07575	347.09432	137.30962	10.13963	0.0708171	3.0783893	43	3	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	133536	2006 YD_{7}
2006 YH_{7}	16.1	0.15	20080514	192.59861	173.79881	176.21840	5.93705	0.1739061	2.5405499	26	3	2004–2008	0.18	M-v	3	MPC	133158	2006 YH_{7}
2006 YR_{7}	15.1	0.15	20080514	154.11375	263.26027	135.83321	14.20737	0.1738422	2.5592809	44	4	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	131520	2006 YR_{7}
2006 YD_{8}	16.7	0.15	20080514	135.17779	345.32398	111.49436	7.04364	0.0782205	2.5775016	64	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	116375	2006 YD_{8}
2006 YQ_{9}	16.3	0.15	20080514	296.91366	338.18127	271.20796	8.85347	0.0450676	2.9821605	44	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	131968	2006 YQ_{9}
2006 YT_{11}	17.0	0.15	20080514	236.37182	271.73655	69.84808	2.50490	0.1951032	2.3955486	42	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	114498	2006 YT_{11}
2006 YG_{12}	15.3	0.15	20080514	208.68553	227.63505	91.55720	11.24624	0.0861333	3.1203314	42	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	133536	2006 YG_{12}
2006 YF_{13}	20.0	0.15	20080514	325.27945	95.32781	205.36051	10.53138	0.4035143	0.9189308	65	2	2006–2008	0.51	M-v	5	MPC	131968	2006 YF_{13}
2006 YK_{13}	15.0	0.15	20080514	282.45248	186.44386	102.58962	11.66097	0.0619382	3.0877926	76	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133536	2006 YK_{13}
2006 YW_{14}	16.5	0.15	20080514	109.83017	5.55942	106.26747	4.40402	0.0718431	2.7045355	69	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	118184	2006 YW_{14}
2006 YF_{18}	16.7	0.15	20080514	184.30062	277.77568	104.79932	4.17763	0.1896600	2.5291713	33	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	114502	2006 YF_{18}
2006 YL_{18}	15.9	0.15	20080514	152.54261	329.74013	49.39797	5.40857	0.0531428	2.9889554	39	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	133536	2006 YL_{18}
2006 YJ_{20}	16.8	0.15	20080514	192.52907	2.26177	327.81443	1.13223	0.0745861	2.9165404	38	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133536	2006 YJ_{20}
2006 YX_{21}	16.7	0.15	20080514	134.68535	352.98961	46.49430	2.76121	0.1851865	3.0482465	24	4	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	122867	2006 YX_{21}
2006 YG_{22}	16.5	0.15	20080514	93.17435	339.21123	85.72032	10.55342	0.0612924	3.1437952	29	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	112681	2006 YG_{22}
2006 YH_{26}	16.8	0.15	20080514	149.63531	15.37522	37.99338	2.54934	0.0627317	2.8410758	33	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	114504	2006 YH_{26}
2006 YG_{30}	15.4	0.15	20080514	297.64901	170.16887	93.17742	10.49909	0.0266409	3.1096174	62	7	2000–2008	0.64	M-v	0	MPC	122867	2006 YG_{30}
2006 YS_{30}	16.6	0.15	20080514	183.06505	345.37805	31.12001	2.34131	0.0926185	2.8891043	64	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	121873	2006 YS_{30}
2006 YX_{30}	16.4	0.15	20080514	172.04508	352.36229	39.46277	2.59565	0.0619281	2.8383174	35	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	121873	2006 YX_{30}
2006 YQ_{33}	15.6	0.15	20080514	330.07369	155.82972	85.54468	10.44650	0.1076022	3.1941943	24	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	114825	2006 YQ_{33}
2006 YW_{33}	16.7	0.15	20080514	214.69754	276.96698	84.95748	9.51213	0.2413078	2.4123166	45	5	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	122867	2006 YW_{33}
2006 YF_{34}	16.3	0.15	20080514	204.34338	304.47803	62.21241	6.91142	0.0776576	2.7938914	27	5	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	114825	2006 YF_{34}
2006 YH_{39}	16.2	0.15	20080514	115.99172	213.93750	206.91863	5.86792	0.0359192	2.7898057	42	5	1992–2008	0.37	M-v	0	MPC	133536	2006 YH_{39}
2006 YL_{39}	15.3	0.15	20080514	293.75844	131.28626	95.05217	10.79642	0.0674058	3.1310818	41	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	133536	2006 YL_{39}
2006 YZ_{39}	16.8	0.15	20080514	110.16555	214.44913	226.90790	0.83242	0.0981305	2.9335431	36	5	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	112684	2006 YZ_{39}
2006 YK_{41}	16.7	0.15	20080514	241.76537	124.64003	205.89195	2.22402	0.0348762	2.5495264	35	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	122867	2006 YK_{41}
2006 YX_{41}	15.9	0.15	20080514	131.64706	135.51781	270.33338	6.93265	0.0699239	3.0169374	42	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	114510	2006 YX_{41}
2006 YC_{42}	16.5	0.15	20080514	202.59308	269.32197	94.25115	3.19565	0.1706637	2.4835312	26	3	2004–2008	0.36	M-v	4	MPC	112684	2006 YC_{42}

2006 YA_{45}	15.9	0.15	20080514	219.16850	210.94436	112.76738	4.36656	0.0879485	2.7707591	46	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	133536	2006 YA_{45}
2006 YS_{45}	17.2	0.15	20080514	199.58018	155.25297	192.30378	1.49379	0.1024085	2.6479054	31	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	115973	2006 YS_{45}
2006 YW_{45}	16.2	0.15	20080514	84.60618	358.77666	89.53396	2.33127	0.1678291	3.0979920	41	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	133536	2006 YW_{45}
2006 YX_{45}	15.2	0.15	20080514	69.02415	15.88195	81.16205	14.63050	0.0451447	3.2496743	46	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133536	2006 YX_{45}
2006 YU_{47}	15.8	0.15	20080514	114.26307	164.44863	267.61782	5.45690	0.1641606	3.1353670	44	5	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	112685	2006 YU_{47}
2006 YF_{51}	16.8	0.15	20080514	231.68430	20.11399	322.03236	5.50293	0.1492387	2.6528739	29	6	1992–2008	0.39	M-v	1	MPC	122868	2006 YF_{51}
2006 YH_{51}	16.5	0.15	20080514	219.17783	270.25749	82.63602	5.87717	0.0726726	2.8044460	30	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	121873	2006 YH_{51}
2006 YL_{51}	16.7	0.15	20080514	242.21458	202.20799	122.28358	3.09645	0.0978869	2.9145931	40	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	120506	2006 YL_{51}
2007 AE	15.6	0.15	20080514	170.40750	300.30520	75.03911	11.55648	0.0433469	3.0983855	45	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	114515	2007 AE
2007 AW	16.1	0.15	20080514	278.57250	183.69006	118.30809	4.40293	0.0715504	2.7716070	58	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	122868	2007 AW
2007 AL_3	15.5	0.15	20080514	124.32852	104.28123	312.64522	5.74890	0.1311223	3.1612623	38	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	114516	2007 AL_3
2007 AG_5	15.7	0.15	20080514	340.72841	110.47398	108.81329	12.41598	0.0271826	3.1163226	36	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131968	2007 AG_5
2007 AM_7	16.5	0.15	20080514	219.30400	220.06575	127.24797	6.20150	0.2484104	2.5224224	54	6	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	122868	2007 AM_7
2007 AR_7	16.1	0.15	20080514	2.32788	86.92892	124.86803	10.42936	0.0407022	3.0039578	59	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	121873	2007 AR_7
2007 AT_7	15.8	0.15	20080514	191.56800	315.35921	56.57512	5.15565	0.2896226	2.5513489	63	6	1981–2008	0.43	M-v	1	MPC	120507	2007 AT_7
2007 AD_8	15.1	0.15	20080514	14.39011	75.18830	122.69763	9.83994	0.0236658	3.1740551	93	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	131968	2007 AD_8
2007 AG_8	16.5	0.15	20080514	187.53216	264.29740	124.99345	14.67689	0.0913336	2.6981080	61	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	122868	2007 AG_8
2007 AM_{13}	16.5	0.15	20080514	220.39143	215.98958	130.52372	3.77482	0.2428414	2.5181391	51	5	1993–2008	0.42	M-v	0	MPC	133536	2007 AM_{13}
2007 AS_{13}	15.6	0.15	20080514	288.77557	1.17333	287.47662	7.55217	0.2038737	2.7955920	41	6	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	122868	2007 AS_{13}
2007 AW_{20}	15.4	0.15	20080514	87.75191	352.55942	138.00789	6.46439	0.1165580	3.1871306	57	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	118186	2007 AW_{20}
2007 AA_{23}	16.0	0.15	20080514	341.73723	123.35484	124.67884	13.37580	0.0856178	2.7260932	34	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	122869	2007 AA_{23}
2007 BS_1	15.1	0.15	20080514	174.09265	273.95768	121.09107	22.60968	0.0594925	3.1088081	54	5	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	122869	2007 BS_1
2007 BP_3	16.1	0.15	20080514	154.16990	5.30296	71.99171	11.86508	0.0524177	2.5890328	34	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	115997	2007 BP_3
2007 BX_3	15.2	0.15	20080514	274.22513	154.44245	125.45720	8.88241	0.0795467	3.3582709	42	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	133536	2007 BX_3
2007 BQ_4	14.5	0.15	20080514	325.29812	149.84745	127.11306	28.53015	0.1351643	3.1008756	61	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122869	2007 BQ_4
2007 BY_4	16.7	0.15	20061231	27.51844	79.72094	342.47906	12.04735	0.1936578	2.4382381	10	1	23 days	0.25			MPC	115998	2007 BY_4
2007 BH_5	16.4	0.15	20080514	163.46375	277.56347	147.20158	6.34179	0.1184160	2.4721302	43	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	122869	2007 BH_5
2007 BS_5	14.7	0.15	20080514	43.51966	82.17432	77.83284	13.07479	0.0840860	3.3701058	54	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	126240	2007 BS_5
2007 BY_{10}	16.3	0.15	20080514	164.26790	264.45440	116.85681	16.90082	0.2637373	3.1786340	24	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	121664	2007 BY_{10}
2007 BB_{17}	15.3	0.15	20080514	356.32354	293.04211	295.66214	16.25955	0.2288467	3.1039453	35	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	122870	2007 BB_{17}
2007 BX_{36}	16.6	0.15	20080514	206.71390	280.04047	112.27907	7.31144	0.0818469	2.4069368	36	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	117685	2007 BX_{36}
2007 BT_{45}	15.7	0.15	20080514	107.96141	357.05561	117.05239	6.30797	0.0488759	3.0626745	37	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	122871	2007 BT_{45}
2007 BV_{45}	15.2	0.15	20080514	316.71266	162.59116	120.54682	10.34451	0.0731352	3.0746004	54	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	122871	2007 BV_{45}
2007 BY_{53}	16.1	0.15	20080514	291.48054	250.97545	36.10524	1.45395	0.1580829	3.1640645	40	6	1999–2008	0.27	M-v	0	MPC	119332	2007 BY_{53}
2007 BD_{74}	16.2	0.15	20080514	247.91309	345.07872	336.02384	3.34378	0.0436970	2.9870702	42	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	120518	2007 BD_{74}
2007 BR_{74}	15.4	0.15	20080514	303.57034	157.30606	138.17926	5.41366	0.1302254	3.0957935	39	6	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	120520	2007 BR_{74}
2007 BX_{74}	15.7	0.15	20080514	250.40514	183.49769	149.13703	12.39531	0.2419699	2.8838183	32	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	122872	2007 BX_{74}
2007 CM_5	15.3	0.15	20080514	85.73560	354.40812	141.81694	31.09667	0.1838285	3.1765391	54	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	124147	2007 CM_5
2007 CK_6	17.2	0.15	20080514	215.73575	303.85902	54.68301	1.79081	0.1944442	2.5328180	34	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	119337	2007 CK_6
2007 CK_{38}	15.7	0.15	20080514	206.72726	209.97162	146.30620	5.84970	0.1861179	3.1435694	45	6	1993–2008	0.39	M-v	0	MPC	120529	2007 CK_{38}
2007 CR_{53}	15.5	0.15	20080514	40.27198	19.89791	177.03938	10.32607	0.0417340	3.1229468	50	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	122874	2007 CR_{53}
2007 CS_{55}	15.2	0.15	20080514	319.16310	128.85621	123.86456	6.37092	0.1156637	3.2052309	37	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	120532	2007 CS_{55}
2007 DA	22.4	0.15	20080514	143.42663	261.90335	117.42904	2.76036	0.5735939	1.0095948	70	2	2007–2008	0.45	M-v	4	MPC	133159	2007 DA
2007 DM_1	15.1	0.15	20080514	303.40012	133.21888	159.14469	9.29941	0.1914062	3.1408335	41	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	122875	2007 DM_1
2007 DG_4	15.9	0.15	20080514	206.19659	209.55404	181.58838	9.54501	0.0720765	3.0416470	27	4	1999–2008	0.23	M-v	1	MPC	121188	2007 DG_4
2007 DP_5	16.0	0.15	20080514	283.96236	324.69342	319.30569	8.51884	0.0507152	3.1660877	25	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	120534	2007 DP_5
2007 DU_7	15.8	0.15	20080514	283.92005	161.35824	122.55786	9.10437	0.0187405	3.1557789	62	4	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	118201	2007 DU_7
2007 DD_8	12.9	0.15	20080514	280.58320	139.08105	167.89300	19.00715	0.1224020	5.2254927	47	4	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	121876	2007 DD_8
2007 DE_{30}	13.8	0.15	20080514	198.30819	11.28785	350.58482	11.25760	0.0536389	5.2027831	32	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	122876	2007 DE_{30}
2007 DC_{65}	15.5	0.15	20080514	299.60157	143.05640	161.06131	12.83071	0.0724610	3.1320162	30	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	119364	2007 DC_{65}
2007 DY_{68}	13.5	0.15	20080514	326.03308	249.55870	356.09375	7.27626	0.0814253	5.1694934	36	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	124511	2007 DY_{68}
2007 DB_{85}	14.9	0.15	20080514	329.36509	143.07902	84.43820	10.96778	0.0282279	3.4715722	45	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	131968	2007 DB_{85}
2007 EG_{81}	14.7	0.15	20080514	43.47853	46.46964	129.65255	28.23651	0.1976417	3.1429490	44	2	2007–2008	0.38	M-v	3	MPC	133160	2007 EG_{81}

2007 ED_{139}	13.4	0.15	20080514	286.50106	239.00699	49.83092	5.31524	0.0598520	5.2523243	46	7	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	117838	2007	ED_{139}
2007 FX_3	13.1	0.15	20080514	336.50202	210.98030	27.44852	20.79323	0.0592977	5.1724787	33	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133537	2007	FX_3
2007 GR_1	13.2	0.15	20080514	266.17857	279.12734	25.98934	30.21308	0.0166625	5.1337862	74	6	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	120591	2007	GR_1
2007 GS_3	19.4	0.15	20080514	296.13514	61.10775	215.48078	15.08904	0.1290200	1.0610209	128	2	2007–2008	0.41	M-v	2	MPC	131968	2007	GS_3
2007 GH_{12}	14.6	0.15	20080514	176.83577	227.19199	134.17499	25.74756	0.2819725	3.1043211	69	7	1993–2008	0.45	M-v	0	MPC	122886	2007	GH_{12}
2007 GY_{69}	13.9	0.15	20080514	317.61864	92.23834	182.05770	4.95840	0.0872274	5.2941260	43	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	133537	2007	GY_{69}
2007 HA_8	12.9	0.15	20080514	83.94290	311.49153	196.03615	19.07226	0.0423061	5.2757568	57	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	126276	2007	HA_8
2007 JS_9	16.8	0.15	20080514	52.38833	200.38019	90.52908	3.91968	0.2157761	2.4198106	52	2	2000–2007	0.57	M-v	5	MPC	122890	2007	JS_9
2007 JG_{43}	9.3	0.15	20080514	3.21191	173.92746	62.55054	33.09542	0.4086700	24.1449740	41	6	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	122591	2007	JG_{43}
2007 LS	17.8	0.15	20080514	34.46303	168.58883	201.01653	6.36831	0.6819744	2.6945994	61	2	2007–2008	0.51	M-v	4	MPC	131532	2007	LS
2007 MN_7	17.1	0.15	20080514	50.18430	232.62727	84.99507	8.58654	0.1756783	2.2410883	36	4	2003–2007	0.46	M-v	1	MPC	133160	2007	MN_7
2007 MK_{13}	19.9	0.15	20080514	243.26583	260.09228	95.15892	19.87951	0.1398819	1.0245977	34	2	2007–2008	0.59	M-v	3	MPC	131533	2007	MK_{13}
2007 MA_{24}	14.8	0.15	20080514	42.51943	186.37883	194.29350	19.68602	0.3592423	3.0573664	144	1	250 days	0.45	M-v	2	MPC	133537	2007	MA_{24}
2007 NS_4	19.0	0.15	20080514	69.36017	47.19847	11.28415	5.80518	0.5977023	1.8741426	56	2	2007–2008	0.42	M-v	3	MPC	133537	2007	NS_4
2007 OT_3	16.3	0.15	20080514	38.04155	140.60505	237.93666	9.49632	0.3387782	2.7412970	97	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	133537	2007	OT_3
2007 OT_6	14.6	0.15	20080514	48.19404	299.93825	61.76686	26.98064	0.3836615	3.1689022	112	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133537	2007	OT_6
2007 OW_6	17.2	0.15	20080514	74.31767	66.79171	303.82240	16.17028	0.1634750	1.9145948	70	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	131969	2007	OW_6
2007 OH_7	15.3	0.15	20080514	55.50804	98.51281	246.11957	23.80096	0.3703321	3.1860203	67	1	233 days	0.59	M-v	3	MPC	133537	2007	OH_7
2007 PF_2	24.4	0.15	20080514	117.36799	93.97270	316.89976	11.12647	0.6015411	1.5265561	13	1	4 days	0.47	M-v	8	MPC	122897	2007	PF_2
2007 PA_8	16.0	0.15	20080514	15.91339	291.92857	142.99798	1.98245	0.6615053	2.8296436	104	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	130252	2007	PA_8
2007 PQ_9	22.2	0.15	20080514	141.26342	215.34606	136.03360	8.55646	0.2410694	1.4265310	68	1	151 days	0.46	M-v	3	MPC	126777	2007	PQ_9
2007 PR_9	20.6	0.15	20080514	57.68777	283.05050	81.30018	5.28072	0.5197513	2.4488512	54	1	85 days	0.35	M-v	4	MPC	128918	2007	PR_9
2007 PZ_{17}	15.4	0.15	20080514	89.97862	309.21409	313.51807	14.72164	0.1789434	3.1365483	49	5	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	133161	2007	PZ_{17}
2007 PQ_{26}	15.1	0.15	20080514	82.90827	343.41920	339.92032	11.78249	0.2972964	2.6235857	106	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	131969	2007	PQ_{26}
2007 PQ_{33}	15.6	0.15	20080514	60.26269	219.86425	168.90272	11.47416	0.2234568	2.5881801	70	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133537	2007	PQ_{33}
2007 PK_{35}	16.5	0.15	20080514	79.41926	134.20894	209.41768	1.57640	0.2538369	2.3669127	135	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133537	2007	PK_{35}
2007 PL_{35}	14.9	0.15	20080514	73.65863	345.17999	19.38129	11.31324	0.2259243	2.6180732	135	4	1990–2008	0.43	M-v	2	MPC	133537	2007	PL_{35}
2007 PO_{42}	16.8	0.15	20080514	71.26368	155.80336	216.20377	2.58739	0.2666610	2.2215218	203	6	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	133537	2007	PO_{42}
2007 PF_{43}	15.9	0.15	20080514	38.73268	192.38240	183.42463	3.97910	0.3138748	3.0870064	112	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	130253	2007	PF_{43}
2007 QD_3	16.4	0.15	20080514	42.79829	335.02886	74.67586	8.17698	0.4864916	2.6881422	176	1	208 days	0.41	M-v	3	MPC	133537	2007	QD_3
2007 QE_3	19.9	0.15	20080514	51.89304	75.14647	343.53738	15.80590	0.6593844	2.4372761	78	2	2007–2008	0.58	M-v	3	MPC	133537	2007	QE_3
2007 QO_5	15.8	0.15	20080514	22.97441	84.78413	310.53982	7.17967	0.3480580	3.0897232	48	2	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	128921	2007	QO_5
2007 RQ_5	15.4	0.15	20080514	87.19424	316.19954	16.88126	13.54258	0.1853594	2.6398380	118	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	131970	2007	RQ_5
2007 RV_9	20.2	0.15	20080514	45.87883	116.31960	340.78869	6.39093	0.5675333	1.9388451	121	2	2007–2008	0.46	M-v	3	MPC	133537	2007	RV_9
2007 RX_{19}	18.4	0.15	20080514	44.87287	97.05942	349.59616	40.44751	0.5335547	1.9556639	97	1	184 days	0.47	M-v	3	MPC	133537	2007	RX_{19}
2007 RU_{30}	17.3	0.15	20080514	50.02079	122.92686	239.73153	3.70490	0.3755327	2.6195536	76	2	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	133537	2007	RU_{30}
2007 RR_{33}	16.3	0.15	20080514	73.70985	285.73822	58.26874	5.93153	0.2677992	2.3908706	85	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133537	2007	RR_{33}
2007 RD_{35}	18.5	0.15	20080514	61.59044	206.65807	149.22182	1.35816	0.2124853	2.3543836	16	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC		2007	RD_{35}
2007 RU_{36}	15.5	0.15	20080514	53.06402	312.79872	40.81046	1.37308	0.1724718	3.1180838	86	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133538	2007	RU_{36}
2007 RK_{37}	16.7	0.15	20080514	44.13507	221.49312	190.38782	3.41118	0.2110434	2.3338847	115	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	131970	2007	RK_{37}
2007 RC_{39}	15.5	0.15	20080514	40.71226	198.85457	200.83684	2.21274	0.2816650	3.0458419	143	3	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133538	2007	RC_{39}
2007 RQ_{63}	18.0	0.15	20070917	32.35099	314.68388	349.78970	6.28294	0.1434685	2.4201519	28	1	32 days	0.36		D	MPC		2007	RQ_{63}
2007 RT_{68}	15.6	0.15	20080514	37.65717	200.90030	158.22859	10.26460	0.1067453	3.1301759	35	1	64 days	0.45	M-v	4	MPC		2007	RT_{68}
2007 RK_{81}	16.3	0.15	20080514	91.16166	316.37532	332.51947	8.44659	0.0636941	3.1416044	20	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC		2007	RK_{81}
2007 RW_{98}	16.8	0.15	20080514	3.44505	355.27235	89.78775	4.70961	0.1463907	2.4562114	48	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133538	2007	RW_{98}
2007 RN_{99}	13.9	0.15	20080514	157.73312	32.06638	171.35870	8.92053	0.0252580	5.1777857	23	1	60 days	0.35	M-v	5	MPC		2007	RN_{99}
2007 RF_{122}	15.3	0.15	20080514	35.34548	10.23195	14.36743	13.68525	0.1534448	2.7611192	96	3	1998–2007	0.61	M-v	2	MPC	128936	2007	RF_{122}
2007 RE_{132}	15.5	0.15	20080514	286.07089	87.15503	60.52456	11.05666	0.0635689	2.9671205	43	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	133538	2007	RE_{132}
2007 RT_{132}	16.7	0.15	20080514	98.27170	80.09328	244.38802	1.54585	0.1787620	2.3304113	102	4	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	133538	2007	RT_{132}
2007 RV_{133}	16.6	0.15	20080514	103.10652	119.98042	163.83180	11.94083	0.1400711	2.8756449	21	1	61 days	0.21	M-v	4	MPC		2007	RV_{133}
2007 RC_{142}	14.9	0.15	20080514	26.36454	16.75023	25.79052	17.44812	0.2080460	3.1482323	153	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133538	2007	RC_{142}
2007 RR_{142}	15.6	0.15	20080514	58.94950	161.07829	238.54690	6.18367	0.1916623	2.5687341	94	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	133538	2007	RR_{142}
2007 RM_{145}	16.0	0.15	20080514	74.38245	348.42794	0.81312	15.18097	0.1396722	2.5900586	61	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	128939	2007	RM_{145}

2007 RT_{147}	18.2	0.15	20080514	31.54423	344.99237	99.21213	3.83615	0.4703724	2.2877088	100	1	182 days	0.50	M-v	3	MPC	133538	2007 RT_{147}
2007 RY_{165}	15.5	0.15	20080514	212.85996	192.81325	347.01372	28.26501	0.1544414	3.1302079	20	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC		2007 RY_{165}
2007 RB_{166}	16.8	0.15	20080514	83.58927	332.29047	339.27550	8.85845	0.1718451	2.6655373	24	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC		2007 RB_{166}
2007 RV_{166}	16.5	0.15	20080514	18.71791	221.99603	157.92130	7.32636	0.0747791	3.1159359	28	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC		2007 RV_{166}
2007 RU_{179}	16.0	0.15	20080514	50.45616	7.35254	39.11822	14.31259	0.1868421	2.6709825	33	1	172 days	0.35	M-v	3	D MPC	130260	2007 RU_{179}
2007 RJ_{180}	16.0	0.15	20080514	26.04569	59.16551	343.35642	3.62535	0.1095238	2.7340917	81	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	133538	2007 RJ_{180}
2007 RQ_{180}	18.3	0.15	20080514	66.39777	204.28266	154.09270	2.46770	0.0452655	2.2086909	23	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 RQ_{180}
2007 RJ_{211}	15.8	0.15	20080514	350.80872	107.91014	351.10070	5.62322	0.2370479	2.7271423	84	1	172 days	0.54	M-v	3	MPC	131971	2007 RJ_{211}
2007 RH_{216}	16.0	0.15	20080514	83.33671	22.01053	282.71396	4.21193	0.3145643	2.6824416	99	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	133538	2007 RH_{216}
2007 RV_{216}	16.8	0.15	20080514	81.29942	232.53433	106.43020	3.45165	0.2174795	2.3708127	60	4	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	133538	2007 RV_{216}
2007 RO_{223}	15.5	0.15	20080514	43.37428	1.98766	23.85324	23.15352	0.0622899	3.1405617	33	1	175 days	0.43	M-v	3	MPC	128947	2007 RO_{223}
2007 RQ_{227}	15.2	0.15	20080514	70.54049	331.77960	32.89460	9.98762	0.1139829	3.0034495	115	5	1991–2008	0.44	M-v	0	MPC	130261	2007 RQ_{227}
2007 RX_{227}	16.9	0.15	20080514	63.96278	340.55419	58.36204	2.46552	0.1782150	2.3585255	64	3	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	133538	2007 RX_{227}
2007 RB_{234}	15.5	0.15	20080514	53.45515	20.36675	328.70641	13.09532	0.3228968	3.0785411	51	2	1996–2008	0.39	M-v	3	MPC	130261	2007 RB_{234}
2007 RE_{235}	16.1	0.15	20080514	7.53996	140.60665	260.86777	0.97005	0.0700492	2.8670751	54	4	2002–2007	0.40	M-v	1	MPC	133162	2007 RE_{235}
2007 RV_{238}	16.4	0.15	20080514	26.65505	331.84894	67.17806	5.36407	0.2164499	2.3992498	32	1	206 days	0.52	M-v	4	MPC		2007 RV_{238}
2007 RA_{242}	16.0	0.15	20080514	41.68326	21.38142	35.63687	14.55772	0.1479701	2.5711590	101	2	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	131972	2007 RA_{242}
2007 RF_{242}	16.3	0.15	20080514	77.56610	320.39530	15.42628	7.25115	0.2307896	2.2683982	94	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133538	2007 RF_{242}
2007 RT_{243}	15.8	0.15	20080514	57.36148	229.08298	166.23077	22.15100	0.0706805	2.6119695	48	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	130261	2007 RT_{243}
2007 RG_{252}	16.0	0.15	20080514	21.63769	59.30568	349.10435	26.12091	0.2489813	3.2106334	34	3	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	133163	2007 RG_{252}
2007 RN_{260}	17.0	0.15	20080514	49.84129	12.89338	29.64967	4.67685	0.1846320	2.6130173	59	4	1996–2007	0.51	M-v	2	MPC	130262	2007 RN_{260}
2007 RP_{269}	14.7	0.15	20080514	22.16630	158.47881	242.14638	9.55881	0.2212744	3.1577365	79	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	131972	2007 RP_{269}
2007 RU_{277}	14.9	0.15	20080514	2.81209	271.97220	147.88305	25.47099	0.2359052	3.1755992	29	3	2001–2007	0.36	M-v	2	MPC	133163	2007 RU_{277}
2007 RW_{285}	16.3	0.15	20080514	49.62653	244.73981	146.30994	2.00797	0.0981993	3.0459884	51	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	133539	2007 RW_{285}
2007 SN	15.9	0.15	20080514	52.05785	137.26712	248.26592	7.62850	0.2536255	2.3883186	125	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133539	2007 SN
2007 SO	15.5	0.15	20080514	26.36683	125.98576	306.48395	7.65304	0.4474636	2.7284413	217	3	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	133539	2007 SO
2007 SA_1	15.5	0.15	20080514	45.64807	188.47996	179.66034	2.88300	0.2699587	3.0874515	119	2	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	128951	2007 SA_1
2007 SV_2	21.2	0.15	20080514	56.95900	110.20395	323.36251	7.43762	0.4674884	1.8837610	62	1	157 days	0.47	M-v	4	MPC	133539	2007 SV_2
2007 SL_3	17.8	0.15	20070917	14.17938	338.18611	359.74352	1.55740	0.2032852	2.4063316	23	1	36 days	0.81		D	MPC		2007 SL_3
2007 SZ_3	15.9	0.15	20080514	3.12964	84.73864	22.05249	20.17919	0.4388612	3.1294039	104	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	128952	2007 SZ_3
2007 SD_6	18.4	0.15	20071007	30.31472	121.55183	205.54956	4.45973	0.2184415	2.1798135	44	1	51 days	0.52		D	MPC		2007 SD_6
2007 SG_6	15.3	0.15	20080514	41.32627	344.49728	38.10465	15.74549	0.1201958	3.1871362	68	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	128331	2007 SG_6
2007 SK_{11}	15.3	0.15	20080514	76.84945	349.67728	12.96770	14.14829	0.1762819	2.5538661	74	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	131973	2007 SK_{11}
2007 SM_{11}	15.5	0.15	20080514	61.34436	109.15813	303.35163	23.01554	0.2538318	2.6842250	83	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	133539	2007 SM_{11}
2007 SD_{12}	16.5	0.15	20080514	85.86356	92.65554	348.50775	20.20295	0.1020544	1.9110555	61	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133164	2007 SD_{12}
2007 SM_{14}	15.6	0.15	20080514	46.95560	155.77139	255.44985	11.04727	0.1900504	2.6099630	84	2	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133539	2007 SM_{14}
2007 SO_{15}	16.7	0.15	20080514	58.20277	166.98328	284.55035	5.08798	0.2670841	2.5566589	119	4	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	133164	2007 SO_{15}
2007 TQ	16.1	0.15	20080514	61.23008	78.06765	282.89669	11.43775	0.1809460	2.5508243	42	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	128954	2007 TQ
2007 TY_2	15.4	0.15	20080514	75.10086	244.37559	104.42678	11.49141	0.0729757	2.7827742	60	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133539	2007 TY_2
2007 TE_4	15.9	0.15	20080514	89.69138	258.70573	78.95636	13.65569	0.1798855	2.7820737	58	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	131973	2007 TE_4
2007 TO_5	17.4	0.15	20080514	79.24164	151.59353	190.86309	2.30701	0.1825564	2.3772265	48	1	82 days	0.63	M-v	5	D MPC	130264	2007 TO_5
2007 TY_7	16.9	0.15	20080514	76.36814	275.79832	84.96269	3.71341	0.1924647	2.2414605	104	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133539	2007 TY_7
2007 TF_8	14.5	0.15	20080514	349.99583	226.42827	294.04220	26.14642	0.2182887	3.1838258	97	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	133539	2007 TF_8
2007 TG_8	18.6	0.15	20080514	30.76702	103.97062	348.18484	15.40678	0.6268096	2.6466211	367	1	185 days	0.42	M-v	3	MPC	133539	2007 TG_8
2007 TE_{11}	16.6	0.15	20080514	89.49334	281.27831	61.95785	0.54527	0.1208783	2.3812773	114	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	131973	2007 TE_{11}
2007 TP_{12}	16.3	0.15	20080514	69.92052	306.22997	64.65156	2.40492	0.2014533	2.3711784	137	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133539	2007 TP_{12}
2007 TR_{12}	17.3	0.15	20080514	46.90867	302.02788	108.22379	1.51601	0.2129753	2.3046402	108	3	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	133539	2007 TR_{12}
2007 TT_{12}	17.0	0.15	20080514	60.91935	337.46576	46.10166	3.70399	0.2405574	2.3837309	104	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	131974	2007 TT_{12}
2007 TK_{13}	16.4	0.15	20080514	54.38785	347.66285	31.51073	14.25050	0.3088062	2.6777680	130	1	177 days	0.49	M-v	3	MPC	131974	2007 TK_{13}
2007 TQ_{13}	15.4	0.15	20080514	26.35400	17.97956	39.44294	18.58936	0.2342576	3.1606069	108	2	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	131974	2007 TQ_{13}
2007 TS_{14}	15.1	0.15	20080514	34.44656	142.99963	251.32156	9.94590	0.1669087	3.1077744	66	1	148 days	0.40	M-v	3	MPC		2007 TS_{14}
2007 TM_{20}	15.6	0.15	20080514	198.76948	191.14661	40.17581	9.30448	0.0368940	2.7220284	76	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	131974	2007 TM_{20}
2007 TD_{22}	16.0	0.15	20080514	72.09956	268.17348	95.22985	9.72744	0.1658377	2.6832690	61	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	129829	2007 TD_{22}

2007 TE_{22}	15.5	0.15	20080514	78.12927	277.70574	74.84589	14.87974	0.1959497	2.7323665	120	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133539	2007	TE_{22}
2007 TF_{22}	16.8	0.15	20080514	18.07945	4.62951	94.03924	14.78508	0.2742551	2.6997619	29	1	156 days	0.60	M-v	3	MPC	131974	2007	TF_{22}
2007 TC_{23}	20.5	0.15	20080514	37.60119	13.03034	56.01299	13.24920	0.6194342	2.7917892	63	1	141 days	0.44	M-v	4	MPC	133539	2007	TC_{23}
2007 TO_{23}	14.5	0.15	20080514	55.49117	114.36089	330.13698	26.05738	0.1832700	3.1523797	115	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133539	2007	TO_{23}
2007 TE_{24}	17.2	0.15	20080514	84.02571	278.29332	77.61062	5.59412	0.2195433	2.2127444	122	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	133539	2007	TE_{24}
2007 TU_{24}	20.3	0.15	20080514	42.84310	334.18205	127.08122	5.62355	0.5358023	2.0417567	590	1	154 days	0.45	M-v	3	MPC	133539	2007	TU_{24}
2007 TN_{28}	16.7	0.15	20080514	61.15829	149.08133	223.39072	2.06805	0.0842405	2.7472400	27	1	62 days	0.28	M-v	4	MPC		2007	TN_{28}
2007 TA_{33}	16.7	0.15	20080514	128.13861	325.67475	342.97917	0.37688	0.0552714	2.6139214	22	1	98 days	0.37	M-v	5	D MPC		2007	TA_{33}
2007 TX_{38}	16.5	0.15	20080514	5.48966	47.44973	47.43052	3.56082	0.1652105	2.6381473	81	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	133540	2007	TX_{38}
2007 TF_{39}	17.6	0.15	20080514	88.23663	194.02177	154.23276	1.47103	0.1991528	2.3936416	34	1	107 days	0.41	M-v	4	D MPC	131975	2007	TF_{39}
2007 TV_{41}	16.1	0.15	20080514	51.26261	143.64120	250.29147	6.73241	0.1945576	2.6115651	105	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133540	2007	TV_{41}
2007 TQ_{43}	16.2	0.15	20080514	90.39393	272.76818	78.69383	2.53213	0.1065571	2.6558763	78	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133540	2007	TQ_{43}
2007 TX_{43}	16.5	0.15	20080514	40.81213	336.06789	61.97737	2.77549	0.1948493	3.1121841	65	3	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133540	2007	TX_{43}
2007 TC_{44}	15.7	0.15	20080514	50.27070	102.41268	283.31052	5.07895	0.0351761	2.7495808	63	2	2002–2008	0.56	M-v	4	MPC	129837	2007	TC_{44}
2007 TE_{47}	17.4	0.15	20080514	58.07176	168.17873	222.04244	4.90151	0.1577601	2.2487992	84	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	131975	2007	TE_{47}
2007 TF_{48}	15.7	0.15	20080514	37.38743	28.49279	0.63495	4.82956	0.1923180	3.0856831	84	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	128965	2007	TF_{48}
2007 TG_{49}	15.6	0.15	20080514	39.85505	157.07288	229.35035	3.98347	0.1398515	3.1150454	94	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	131975	2007	TG_{49}
2007 TM_{51}	17.0	0.15	20080514	37.70796	218.26373	205.03986	1.40407	0.2613806	2.3349334	139	3	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	133540	2007	TM_{51}
2007 TO_{61}	15.8	0.15	20080514	49.27071	220.91265	155.20498	1.63096	0.1738967	3.1226152	62	1	144 days	0.46	M-v	3	MPC	133540	2007	TO_{61}
2007 TM_{62}	17.0	0.15	20080514	169.43158	45.39669	210.42806	11.18403	0.1463149	2.6905655	27	3	2002–2007	0.33	M-v	3	MPC	133166	2007	TM_{62}
2007 TK_{63}	16.6	0.15	20080514	135.05660	265.85372	48.00629	4.23048	0.1137013	2.1603037	77	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	130271	2007	TK_{63}
2007 TM_{63}	15.9	0.15	20080514	357.20449	337.82170	112.85660	1.56791	0.1125770	3.0669761	50	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	133540	2007	TM_{63}
2007 TB_{69}	16.7	0.15	20080514	38.69037	162.73311	259.62669	18.02500	0.0937147	1.9214740	59	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	128390	2007	TB_{69}
2007 TZ_{70}	15.6	0.15	20080514	29.24758	340.73482	64.55558	14.94329	0.1319582	3.1529548	85	3	1996–2008	0.65	M-v	2	MPC	133540	2007	TZ_{70}
2007 TC_{72}	17.5	0.15	20080514	33.74766	117.81106	312.84967	0.75437	0.1539615	2.3516675	65	2	2005–2008	0.34	M-v	4	MPC	133540	2007	TC_{72}
2007 TU_{73}	14.6	0.15	20080514	7.52615	153.67014	260.12648	5.34492	0.2723757	3.9573960	91	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	130273	2007	TU_{73}
2007 TJ_{74}	14.9	0.15	20080514	85.63419	105.10811	239.15113	17.98485	0.1643258	3.1500005	56	2	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	131976	2007	TJ_{74}
2007 TT_{74}	16.2	0.15	20080514	21.58198	195.23023	227.94507	4.09018	0.1699060	2.6948588	86	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	131976	2007	TT_{74}
2007 TB_{78}	17.2	0.15	20080514	47.45848	94.70667	311.50364	1.41121	0.1766196	2.3595348	64	1	147 days	0.60	M-v	4	MPC		2007	TB_{78}
2007 TW_{79}	15.0	0.15	20080514	284.13315	269.59254	261.00009	8.11070	0.0947406	2.7534430	89	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	128400	2007	TW_{79}
2007 TG_{80}	17.0	0.15	20080514	29.87302	320.67063	99.79125	2.41304	0.1635431	2.3807700	69	1	144 days	0.68	M-v	4	MPC		2007	TG_{80}
2007 TP_{88}	16.3	0.15	20080514	54.17119	323.12637	60.29782	1.03854	0.1834232	2.9935935	70	1	171 days	0.37	M-v	3	MPC	133541	2007	TP_{88}
2007 TA_{90}	15.7	0.15	20080514	30.03957	340.36796	71.68423	7.12569	0.0558693	2.8699188	32	1	152 days	0.60	M-v	3	MPC		2007	TA_{90}
2007 TH_{91}	15.4	0.15	20080514	20.55452	45.23266	24.85436	17.74431	0.2069665	3.0396518	80	2	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	131976	2007	TH_{91}
2007 TT_{94}	15.2	0.15	20080514	1.86211	38.48909	39.91916	15.92046	0.1902601	3.1103253	54	1	164 days	0.48	M-v	3	MPC	130275	2007	TT_{94}
2007 TG_{112}	16.8	0.15	20080514	46.84012	75.65878	320.18229	6.48329	0.1172520	2.3327367	47	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	131977	2007	TG_{112}
2007 TZ_{112}	16.6	0.15	20080514	4.70305	162.38453	289.33013	9.33667	0.1938078	2.4588337	47	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	131569	2007	TZ_{112}
2007 TH_{113}	16.3	0.15	20080514	23.22009	353.47294	58.06316	8.95738	0.1753293	2.7748253	44	1	143 days	0.52	M-v	4	MPC		2007	TH_{113}
2007 TV_{116}	17.0	0.15	20080514	10.23107	173.32649	263.18827	12.50679	0.2061608	2.7083988	22	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	128416	2007	TV_{116}
2007 TM_{119}	17.4	0.15	20080514	50.86853	97.56992	312.19499	4.34962	0.2248035	2.3728778	86	3	1996–2007	0.48	M-v	2	MPC	131977	2007	TM_{119}
2007 TQ_{124}	15.3	0.15	20080514	30.02299	319.64440	63.60546	4.36256	0.3239048	3.9718126	77	2	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	133541	2007	TQ_{124}
2007 TB_{125}	17.5	0.15	20080514	23.33680	8.15727	76.62146	3.18433	0.2318411	2.3133284	57	2	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	131978	2007	TB_{125}
2007 TF_{125}	15.4	0.15	20080514	88.32272	269.13816	61.57729	6.12706	0.0911483	3.2510001	38	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	128420	2007	TF_{125}
2007 TY_{125}	17.0	0.15	20080514	55.93315	163.28836	217.56355	1.54076	0.1469760	2.7111431	76	1	145 days	0.42	M-v	3	MPC	131978	2007	TY_{125}
2007 TF_{126}	15.3	0.15	20080514	312.60831	343.53904	152.42594	0.98535	0.1319935	3.1332031	79	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	131978	2007	TF_{126}
2007 TP_{129}	16.2	0.15	20080514	58.70763	334.98232	37.84104	1.84568	0.1943289	3.0418380	53	1	171 days	0.43	M-v	4	MPC	130279	2007	TP_{129}
2007 TC_{130}	15.9	0.15	20080514	19.67809	37.18088	38.91894	22.78758	0.1105188	2.6308271	69	1	150 days	0.46	M-v	3	MPC	131978	2007	TC_{130}
2007 TW_{136}	16.4	0.15	20080514	58.75099	111.15080	244.95912	11.56948	0.2886949	2.6791049	82	1	143 days	0.50	M-v	3	MPC	133541	2007	TW_{136}
2007 TZ_{139}	15.8	0.15	20080514	15.77644	226.87086	229.19780	23.25596	0.1836680	2.2672561	91	3	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	133541	2007	TZ_{139}
2007 TB_{140}	15.1	0.15	20080514	13.13828	189.00759	246.08365	16.84457	0.2014238	3.1460874	90	4	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	133541	2007	TB_{140}
2007 TX_{140}	17.0	0.15	20080514	82.43297	268.43105	81.90233	3.29441	0.2292254	2.3481510	77	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	131978	2007	TX_{140}
2007 TS_{145}	14.7	0.15	20080514	38.01856	306.97381	70.80683	2.99206	0.1776742	3.9629602	55	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	133541	2007	TS_{145}
2007 TY_{147}	14.8	0.15	20080514	15.11341	13.22936	39.59218	17.23737	0.1922377	3.1810143	102	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131979	2007	TY_{147}

2007 TQ_{149}	15.0	0.15	20080514	33.33277	6.44730	53.76536	19.38328	0.1605500	3.1319913	104	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	131979	2007 TQ_{149}
2007 TT_{149}	15.8	0.15	20080514	10.43139	249.06437	233.10861	11.76033	0.2034761	2.5853810	39	4	1994–2008	0.49	M-v	2	MPC	133541	2007 TT_{149}
2007 TQ_{150}	15.5	0.15	20080514	34.86654	67.40173	314.63172	4.69178	0.0606184	2.8144826	53	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	133541	2007 TQ_{150}
2007 TF_{153}	16.7	0.15	20080514	0.34998	165.82340	281.06301	3.25495	0.1278724	2.4371863	58	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	128442	2007 TF_{153}
2007 TG_{153}	16.6	0.15	20080514	88.93239	122.32902	217.31238	7.43130	0.1452879	2.3321909	52	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133541	2007 TG_{153}
2007 TZ_{155}	15.8	0.15	20080514	38.52311	27.49176	9.26862	11.87106	0.1503346	2.7162985	90	3	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	131979	2007 TZ_{155}
2007 TA_{156}	17.1	0.15	20080514	26.25681	190.80356	241.26749	4.09799	0.1998781	2.3389294	58	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	129865	2007 TA_{156}
2007 TE_{160}	16.5	0.15	20080514	37.64742	30.17655	24.02280	14.01888	0.2518377	2.6766126	63	1	178 days	0.48	M-v	3	MPC	131979	2007 TE_{160}
2007 TK_{160}	16.3	0.15	20080514	47.24160	357.82466	21.46163	9.61935	0.3478693	3.1496747	74	3	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	133168	2007 TK_{160}
2007 TR_{160}	15.8	0.15	20080514	70.83308	346.75312	30.72866	13.95742	0.1839356	2.5714320	68	1	177 days	0.43	M-v	3	MPC	131979	2007 TR_{160}
2007 TS_{163}	16.9	0.15	20080514	35.16873	14.47898	47.66511	1.97647	0.1765403	2.3787547	85	3	1994–2008	0.44	M-v	2	MPC	128453	2007 TS_{163}
2007 TK_{165}	16.1	0.15	20080514	45.28445	251.74768	136.97605	1.81130	0.2046178	3.0410459	108	6	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	133542	2007 TK_{165}
2007 TU_{165}	15.6	0.15	20080514	49.53952	319.80400	73.86359	6.76370	0.1144794	2.6594314	85	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133542	2007 TU_{165}
2007 TX_{165}	15.7	0.15	20080514	61.03984	329.40792	61.97915	14.66679	0.1951341	2.8002847	46	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	131576	2007 TX_{165}
2007 TZ_{165}	16.2	0.15	20080514	63.09613	335.40307	49.00542	13.81129	0.2937486	2.6426291	33	1	139 days	0.46	M-v	4	MPC	131979	2007 TZ_{165}
2007 TL_{167}	17.7	0.15	20080514	31.11658	191.30024	227.97742	2.34449	0.1992477	2.3830080	39	2	1996–2008	0.45	M-v	3	MPC	128456	2007 TL_{167}
2007 TT_{168}	15.7	0.15	20080514	40.20856	112.47052	280.03550	3.95423	0.1622338	3.0726979	46	1	79 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 TT_{168}
2007 TN_{177}	16.3	0.15	20080514	55.32881	344.96071	42.83134	4.75609	0.1016157	2.6489810	93	2	1994–2008	0.40	M-v	3	MPC	128464	2007 TN_{177}
2007 TQ_{182}	15.6	0.15	20080514	31.09380	337.12356	64.20769	19.07538	0.2063891	3.1316439	39	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133542	2007 TQ_{182}
2007 TU_{183}	15.7	0.15	20080514	51.91215	303.93814	71.73464	11.17360	0.2398552	3.1504312	43	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	133542	2007 TU_{183}
2007 TX_{183}	15.4	0.15	20080514	71.56569	283.30769	77.44822	7.14018	0.1146522	3.2346334	69	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133542	2007 TX_{183}
2007 TA_{186}	16.3	0.15	20080514	66.63979	282.15931	75.52495	4.82279	0.1174626	2.6834008	56	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	133542	2007 TA_{186}
2007 TX_{186}	15.5	0.15	20080514	78.08925	294.34856	49.86828	7.21411	0.0550328	2.7702191	71	5	1996–2008	0.60	M-v	1	MPC	133542	2007 TX_{186}
2007 TO_{187}	15.0	0.15	20080514	57.35583	281.66495	87.87192	11.51678	0.1693502	2.8577913	59	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	131980	2007 TO_{187}
2007 TP_{187}	16.3	0.15	20080514	46.77452	359.38008	52.22821	25.40211	0.1754138	2.2878978	99	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	131980	2007 TP_{187}
2007 TS_{202}	17.1	0.15	20080514	3.21553	25.30497	81.32672	3.36605	0.1527337	2.3903862	48	1	143 days	0.44	M-v	4	MPC	133542	2007 TS_{202}
2007 TM_{210}	14.4	0.15	20080514	317.73401	90.65241	37.18484	18.66637	0.0457887	3.0993100	89	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	130287	2007 TM_{210}
2007 TC_{212}	15.7	0.15	20080514	331.84221	232.04174	241.30468	7.99842	0.1082265	3.0642642	32	4	1991–2008	0.35	M-v	1	MPC	131980	2007 TC_{212}
2007 TS_{214}	14.7	0.15	20080514	45.86126	328.15761	60.74903	15.99318	0.0573898	3.2063704	81	4	2001–2008	0.67	M-v	1	MPC	133542	2007 TS_{214}
2007 TA_{217}	14.8	0.15	20080514	277.72891	299.41423	232.69707	15.36842	0.0676140	3.0567351	62	4	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	131980	2007 TA_{217}
2007 TQ_{230}	15.8	0.15	20080514	82.51685	277.74742	79.98423	3.61494	0.0920983	2.6820652	100	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	133542	2007 TQ_{230}
2007 TN_{232}	16.0	0.15	20080514	5.21714	35.35356	56.21256	1.66894	0.1334541	2.9844172	99	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	131981	2007 TN_{232}
2007 TE_{233}	15.8	0.15	20080514	311.68262	80.68095	53.79078	9.21671	0.0431643	3.2469575	54	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	130290	2007 TE_{233}
2007 TR_{233}	16.2	0.15	20080514	52.70272	323.38547	71.34159	3.15297	0.0759870	2.8484699	47	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	129886	2007 TR_{233}
2007 TS_{233}	15.9	0.15	20080514	356.52753	352.39084	107.40528	2.86739	0.1371154	3.1032514	47	1	175 days	0.46	M-v	3	MPC	133542	2007 TS_{233}
2007 TM_{238}	17.2	0.15	20080514	51.95715	97.36702	288.29632	3.68100	0.2755432	2.6138988	41	1	65 days	0.52	M-v	4	MPC		2007 TM_{238}
2007 TR_{241}	16.8	0.15	20071027	285.14895	88.59322	43.02625	12.19082	0.1191747	2.7462255	36	1	42 days	0.23		D	MPC		2007 TR_{241}
2007 TJ_{244}	16.1	0.15	20080514	44.82016	143.31618	242.87226	8.64771	0.2244634	2.7199284	68	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	133542	2007 TJ_{244}
2007 TQ_{245}	17.0	0.15	20080514	64.71313	312.97018	71.78317	6.77041	0.2073586	2.3450072	52	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133542	2007 TQ_{245}
2007 TO_{246}	16.3	0.15	20080514	46.97816	44.26687	356.04387	12.83557	0.2586755	2.6702409	41	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	128497	2007 TO_{246}
2007 TP_{246}	16.0	0.15	20080514	8.76071	189.26173	262.07211	12.95094	0.2126391	2.6359483	78	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	131981	2007 TP_{246}
2007 TC_{247}	15.1	0.15	20080514	77.32842	284.84253	70.97770	10.69596	0.0930379	3.1206512	80	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133542	2007 TC_{247}
2007 TU_{272}	16.7	0.15	20080514	41.87955	343.47721	65.73000	7.14399	0.1196943	2.4656844	57	4	1994–2008	0.48	M-v	2	MPC	133543	2007 TU_{272}
2007 TW_{286}	15.4	0.15	20080514	24.47313	333.45577	78.30487	6.75173	0.1792151	3.1563187	37	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133170	2007 TW_{286}
2007 TY_{289}	16.2	0.15	20080514	23.16391	7.62018	46.21838	10.36243	0.2824783	2.7881604	47	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133543	2007 TY_{289}
2007 TJ_{315}	15.6	0.15	20080514	50.10420	316.04014	68.64109	1.16235	0.1151144	3.0180353	92	7	1991–2008	0.45	M-v	0	MPC	133543	2007 TJ_{315}
2007 TS_{315}	15.7	0.15	20080514	41.74083	329.76284	65.68443	3.77433	0.1646656	3.0175340	83	4	1991–2008	0.42	M-v	1	MPC	133543	2007 TS_{315}
2007 TX_{316}	15.3	0.15	20080514	179.68022	197.13189	60.70402	10.21928	0.1026620	2.7958285	65	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	133543	2007 TX_{316}
2007 TH_{317}	16.8	0.15	20080514	10.50931	18.34901	82.08504	4.23027	0.1353449	2.3386475	53	1	139 days	0.43	M-v	3	MPC	133543	2007 TH_{317}
2007 TL_{318}	19.1	0.15	20080514	81.14380	210.14718	155.07247	0.91402	0.1846501	2.4197335	21	3	2002–2007	0.31	M-v	3	MPC	133170	2007 TL_{318}
2007 TR_{320}	17.6	0.15	20071007	74.69268	282.34942	357.02169	2.65336	0.1958949	2.2660160	12	1	3 days	0.42		D	MPC		2007 TR_{320}
2007 TY_{323}	15.2	0.15	20080514	347.29792	195.40738	253.69910	8.15404	0.0696280	3.1649625	41	1	161 days	0.55	M-v	4	MPC		2007 TY_{323}
2007 TQ_{331}	14.7	0.15	20080514	52.07721	97.66214	263.51674	3.89073	0.2366108	3.9777869	64	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	133543	2007 TQ_{331}

2007 TF_{332}	16.9	0.15	20080514	32.15449	144.08404	277.80166	1.93044	0.1391352	2.5785172	36	1	140 days	0.35	M-v	3	MPC	133543	2007	TF_{332}
2007 TV_{332}	17.4	0.15	20080514	13.82504	223.22052	234.28111	4.05509	0.1401342	2.2790237	71	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	133543	2007	TV_{332}
2007 TZ_{353}	15.7	0.15	20080514	75.26453	282.44260	59.10741	12.36653	0.1466655	2.7217505	54	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133543	2007	TZ_{353}
2007 TX_{361}	16.5	0.15	20080514	151.97789	242.40310	55.89166	10.75506	0.0985480	2.6122656	28	1	62 days	0.27	M-v	4	D MPC	131983	2007	TX_{361}
2007 TF_{363}	15.8	0.15	20080514	282.94318	95.66661	79.81295	3.34461	0.0165242	2.9661814	29	1	137 days	0.34	M-v	4	MPC	131983	2007	TF_{363}
2007 TC_{364}	16.7	0.15	20080514	33.91798	218.23856	258.68357	3.98412	0.1575369	2.7064829	46	1	135 days	0.48	M-v	4	MPC	133543	2007	TC_{364}
2007 TD_{364}	16.7	0.15	20080514	57.32079	342.73516	105.43242	13.64722	0.1280291	2.6218535	44	1	139 days	0.48	M-v	3	MPC	133543	2007	TD_{364}
2007 TU_{364}	16.1	0.15	20080514	34.81530	19.26202	51.09925	10.06406	0.2566312	2.7508229	57	1	134 days	0.35	M-v	3	MPC	131983	2007	TU_{364}
2007 TM_{365}	17.2	0.15	20080514	163.37192	231.98060	24.31941	6.92877	0.0982995	2.3097621	27	3	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	133172	2007	TM_{365}
2007 TD_{366}	15.6	0.15	20080514	38.35138	134.77600	260.86419	21.21004	0.0914158	2.5993136	35	3	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	131984	2007	TD_{366}
2007 TR_{366}	17.0	0.15	20080514	352.11150	151.85214	306.19084	3.94725	0.0395395	2.7253496	32	4	2002–2007	0.46	M-v	0	MPC	133172	2007	TR_{366}
2007 TH_{367}	16.9	0.15	20080514	25.43619	348.07570	82.18482	6.87152	0.1590989	2.4205964	45	1	141 days	0.59	M-v	4	MPC	133543	2007	TH_{367}
2007 TV_{370}	15.0	0.15	20080514	56.97027	123.75054	250.99963	15.92964	0.1959223	3.0531210	100	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	133543	2007	TV_{370}
2007 TS_{373}	16.3	0.15	20080514	43.34800	327.41326	79.50119	15.67782	0.0741957	2.5998810	43	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133543	2007	TS_{373}
2007 TD_{374}	15.4	0.15	20080514	99.94172	281.49574	119.62571	22.43243	0.3123235	2.3799988	53	1	151 days	0.47	M-v	3	MPC	133543	2007	TD_{374}
2007 TT_{376}	15.6	0.15	20080514	70.03889	285.81104	74.90177	11.65589	0.1830075	2.4719789	64	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133543	2007	TT_{376}
2007 TV_{389}	15.8	0.15	20080514	22.92996	158.06230	258.87750	15.28457	0.2996076	2.6949022	29	1	171 days	0.47	M-v	3	MPC	133544	2007	TV_{389}
2007 TZ_{390}	15.5	0.15	20071027	97.04830	233.93915	27.22464	12.43701	0.2515187	3.0000842	30	1	38 days	0.42			D MPC		2007	TZ_{390}
2007 TR_{398}	15.1	0.15	20080514	317.85252	242.70659	237.55216	8.61417	0.0414414	3.1257900	62	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133544	2007	TR_{398}
2007 TV_{398}	15.6	0.15	20080514	28.32444	158.38207	255.08240	5.12223	0.0637364	2.7998067	48	4	1997–2008	0.47	M-v	2	MPC	133544	2007	TV_{398}
2007 TD_{400}	15.9	0.15	20080514	72.55564	319.12275	52.35992	15.29686	0.1979296	2.6201582	81	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	130301	2007	TD_{400}
2007 TQ_{403}	16.4	0.15	20080514	40.38102	138.75780	265.29908	3.18847	0.1052347	2.7531619	43	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	133544	2007	TQ_{403}
2007 TL_{408}	15.6	0.15	20080514	70.66103	298.16850	77.39832	10.91615	0.0375432	3.0948574	54	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	133544	2007	TL_{408}
2007 TF_{412}	16.0	0.15	20080514	28.95363	171.98535	238.86763	10.91443	0.0663066	2.6759505	68	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	130302	2007	TF_{412}
2007 TN_{419}	16.6	0.15	20080514	150.20713	231.75638	76.55014	4.83742	0.0530718	2.6333300	33	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	131594	2007	TN_{419}
2007 TK_{420}	16.4	0.15	20080514	73.73248	60.00762	286.04193	13.44649	0.2521430	2.7424298	20	2	2002–2007	0.57	M-v	4	MPC	133174	2007	TK_{420}
2007 TS_{420}	15.4	0.15	20080514	30.09812	317.47997	98.45140	20.34806	0.1316262	3.1454259	27	3	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC	133174	2007	TS_{420}
2007 TG_{422}	6.1	0.15	20071007	0.06597	285.81882	112.86053	18.60247	0.9261486	481.5353690	26	1	75 days	0.12			MPC		2007	TG_{422}
2007 TH_{422}	7.8	0.15	20071027	5.77529	304.32476	96.39519	28.51866	0.2845807	39.6002959	22	1	48 days	0.13			MPC		2007	TH_{422}
2007 TJ_{422}	11.0	0.15	20080514	29.27216	317.10940	318.59007	2.90446	0.5267759	19.5894063	16	1	63 days	0.10	M-v	5	MPC		2007	TJ_{422}
2007 TK_{422}	8.7	0.15	20071007	76.14817	200.25497	65.21822	3.07117	0.2091162	21.2032876	16	1	58 days	0.13			MPC		2007	TK_{422}
2007 UA	16.6	0.15	20080514	53.41244	296.82638	72.21826	7.14653	0.2767460	2.7144032	86	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	130302	2007	UA
2007 UL	16.9	0.15	20080514	41.46128	138.84552	266.30844	3.14138	0.1821427	2.3256372	74	6	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	130303	2007	UL
2007 UU	14.7	0.15	20080514	58.35266	290.61862	50.02067	26.59624	0.2449578	3.1727958	51	2	1996–2008	0.39	M-v	3	MPC	131985	2007	UU
2007 UW	16.0	0.15	20080514	59.86456	339.52639	132.11514	34.87184	0.1936996	2.6128862	30	1	141 days	0.54	M-v	3	MPC	133544	2007	UW
2007 UF_3	15.3	0.15	20080514	123.36030	238.14525	69.60458	10.93469	0.0475228	3.0964410	51	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	133544	2007	UF_3
2007 UJ_4	16.0	0.15	20080514	315.01951	259.94102	232.52731	7.94799	0.1025084	2.7460769	58	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	131985	2007	UJ_4
2007 UA_6	16.2	0.15	20080514	40.78004	64.00118	359.85449	9.48771	0.1989141	2.6320958	57	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131985	2007	UA_6
2007 UR_6	15.0	0.15	20080514	34.82512	238.70208	213.45608	28.30607	0.3621995	2.6283165	44	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	133544	2007	UR_6
2007 US_6	18.3	0.15	20080514	38.26373	224.92660	225.75650	12.42723	0.4478965	2.2210609	309	3	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	133544	2007	US_6
2007 UU_6	17.4	0.15	20080514	34.60303	200.75090	218.98072	0.80054	0.1728832	2.3485882	88	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133544	2007	UU_6
2007 UJ_7	15.5	0.15	20080514	50.85655	113.60789	244.70983	24.24945	0.2960865	3.1442312	35	1	147 days	0.50	M-v	3	MPC	131985	2007	UJ_7
2007 UX_7	15.6	0.15	20080514	72.83738	95.77236	273.51345	8.79874	0.0897068	2.9819912	54	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	131985	2007	UX_7
2007 UB_8	16.5	0.15	20080514	4.58097	205.55918	255.64200	10.19276	0.1582945	2.4670549	50	1	144 days	0.58	M-v	4	MPC	133544	2007	UB_8
2007 UB_{10}	15.8	0.15	20080514	49.16550	318.54766	56.25943	15.03541	0.1113122	2.7362477	44	3	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	133544	2007	UB_{10}
2007 UG_{11}	15.3	0.15	20080514	30.22207	299.30913	107.56294	12.48123	0.2270338	3.1833633	55	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	131986	2007	UG_{11}
2007 UK_{11}	16.3	0.15	20080514	68.15879	289.72047	86.56150	14.42029	0.1883328	2.5912812	98	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	133544	2007	UK_{11}
2007 UW_{11}	14.5	0.15	20080514	72.74429	278.57002	79.11424	16.92643	0.2372450	3.0657163	91	3	1991–2008	0.52	M-v	3	MPC	133544	2007	UW_{11}
2007 UJ_{14}	17.1	0.15	20080514	83.31378	258.42198	106.43260	2.10742	0.1525342	2.2823144	72	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	133544	2007	UJ_{14}
2007 UB_{18}	16.4	0.15	20080514	62.87064	216.00738	167.34539	2.67433	0.2087993	2.5691547	77	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133545	2007	UB_{18}
2007 UF_{18}	16.3	0.15	20080514	21.45523	353.28958	70.71080	8.86843	0.1961093	2.7509794	62	2	1998–2008	0.58	M-v	3	MPC	133545	2007	UF_{18}
2007 UL_{26}	16.5	0.15	20080514	64.92912	313.05182	68.50353	4.54363	0.1411601	2.5885412	72	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	133545	2007	UL_{26}
2007 UQ_{33}	15.1	0.15	20080514	47.95063	131.20158	254.13013	15.29295	0.1559331	3.0693147	61	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	129930	2007	UQ_{33}

2007 US_{33}	15.9	0.15	20080514	42.74490	145.17674	248.83983	13.25242	0.1449577	3.0750460	51	1	135 days	0.56	M-v	3	MPC	133545	2007	US_{33}
2007 UJ_{36}	17.3	0.15	20080514	43.81237	132.46212	268.95455	2.86257	0.2246485	2.5911525	61	3	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	129932	2007	UJ_{36}
2007 UW_{39}	16.0	0.15	20080514	85.84850	193.85669	148.07873	8.46071	0.1460665	2.9661001	32	4	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	133176	2007	UW_{39}
2007 UT_{42}	15.0	0.15	20080514	18.30315	24.74822	110.12385	29.55554	0.1669867	3.1743882	34	1	140 days	0.51	M-v	3	MPC	133545	2007	UT_{42}
2007 UN_{46}	16.8	0.15	20080514	68.69321	315.15271	73.24383	4.45816	0.1531834	2.3123411	85	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	131986	2007	UN_{46}
2007 UT_{46}	16.6	0.15	20080514	71.20767	298.20720	76.10868	3.44321	0.0761698	2.6661005	46	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133545	2007	UT_{46}
2007 UF_{51}	14.8	0.15	20080514	40.97402	314.18981	96.03471	12.85261	0.0745917	3.2252076	59	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	133545	2007	UF_{51}
2007 UO_{52}	16.2	0.15	20080514	60.63665	276.39537	114.99055	3.24916	0.1109862	3.0063888	51	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	133545	2007	UO_{52}
2007 UT_{52}	15.8	0.15	20080514	74.61839	259.52425	125.44665	4.20684	0.1298912	2.5586237	58	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	133545	2007	UT_{52}
2007 UJ_{54}	16.2	0.15	20080514	17.19177	58.18113	14.45614	1.67283	0.1583049	3.0473219	48	1	166 days	0.41	M-v	3	MPC	133545	2007	UJ_{54}
2007 UR_{55}	15.4	0.15	20080514	96.07801	285.49582	49.16264	3.11388	0.1071578	3.0431925	76	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	133545	2007	UR_{55}
2007 UP_{56}	17.1	0.15	20080514	34.48423	192.19751	236.29184	4.24705	0.1837583	2.3598366	86	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133545	2007	UP_{56}
2007 UZ_{57}	16.6	0.15	20080514	14.63359	215.32043	221.43622	7.29033	0.2048441	3.0698493	34	1	67 days	0.58	M-v	4	MPC		2007	UZ_{57}
2007 UB_{60}	16.5	0.15	20080514	18.55580	177.59232	264.44364	1.23636	0.1133823	2.5798561	64	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	133545	2007	UB_{60}
2007 UJ_{60}	16.7	0.15	20080514	354.09864	147.83789	310.68895	0.41641	0.0493977	2.9621578	30	3	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	131600	2007	UJ_{60}
2007 UX_{60}	16.4	0.15	20080514	42.39086	328.99026	72.31119	2.63193	0.2068789	3.0729061	41	1	163 days	0.45	M-v	3	MPC	131987	2007	UX_{60}
2007 UR_{65}	16.6	0.15	20080514	25.24952	300.07700	121.99824	31.32232	0.3614636	2.6150283	26	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131601	2007	UR_{65}
2007 UY_{65}	16.4	0.15	20080514	52.82543	140.59404	254.48767	4.10022	0.1789372	2.6295083	84	3	1998–2008	0.43	M-v	2	MPC	133545	2007	UY_{65}
2007 UB_{68}	17.2	0.15	20080514	29.13462	351.47887	73.65103	6.00602	0.2555294	2.6046012	29	2	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	133177	2007	UB_{68}
2007 UW_{84}	16.6	0.15	20080514	324.08841	288.39451	224.56748	2.21897	0.1797860	2.6133986	46	1	165 days	0.43	M-v	4	MPC	133546	2007	UW_{84}
2007 UM_{85}	16.5	0.15	20080514	352.19229	43.73439	60.10949	3.36544	0.0574348	2.7300280	55	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	129950	2007	UM_{85}
2007 UU_{91}	16.5	0.15	20080514	3.34304	43.41363	51.09159	1.27745	0.1569661	3.1530116	58	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	130312	2007	UU_{91}
2007 UK_{98}	16.3	0.15	20080514	302.27020	97.96436	54.12020	9.62860	0.0459127	3.1663704	20	1	66 days	0.26	M-v	4	D MPC		2007	UK_{98}
2007 UO_{99}	15.1	0.15	20080514	53.38443	314.06700	69.29586	10.26733	0.0839671	3.0700921	59	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131988	2007	UO_{99}
2007 UQ_{103}	16.2	0.15	20080514	51.22896	328.71875	83.01592	4.21349	0.1029695	2.5944979	40	1	108 days	0.41	M-v	3	D MPC	133546	2007	UQ_{103}
2007 UM_{104}	17.1	0.15	20080514	45.45206	296.37879	129.50916	1.89136	0.1683832	2.4136092	67	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	133546	2007	UM_{104}
2007 UM_{107}	17.2	0.15	20080514	56.10112	331.42391	58.65231	14.42414	0.2636565	2.5945787	48	1	64 days	0.57	M-v	4	MPC		2007	UM_{107}
2007 UL_{108}	16.8	0.15	20080514	20.66614	49.55739	23.99489	0.97227	0.0956246	2.7079437	50	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	129960	2007	UL_{108}
2007 UC_{113}	15.0	0.15	20080514	113.34591	236.19924	69.61181	9.09429	0.1990465	2.8855362	60	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	130314	2007	UC_{113}
2007 UZ_{115}	14.9	0.15	20080514	335.31092	52.97788	65.78696	10.95259	0.0390064	3.0547301	72	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	131989	2007	UZ_{115}
2007 UT_{125}	16.4	0.15	20080514	74.91339	300.64317	72.64813	6.36791	0.0616585	2.8568074	29	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133546	2007	UT_{125}
2007 UA_{126}	16.7	0.15	20071027	3.90677	277.20256	116.22088	11.74156	0.3192953	3.0757425	25	1	50 days	0.59			MPC		2007	UA_{126}
2007 UL_{126}	9.9	0.15	20071027	347.50765	99.74483	245.36532	19.44758	0.3216793	12.6854582	16	1	21 days	0.05			MPC		2007	UL_{126}
2007 VC	17.6	0.15	20071027	4.72445	212.77885	171.66364	1.64176	0.1553908	2.4496960	25	1	48 days	0.54			MPC		2007	VC
2007 VD	15.9	0.15	20071027	138.29343	167.65346	80.89974	9.19176	0.2109199	2.6038417	16	1	32 days	0.52			MPC		2007	VD
2007 VU	17.0	0.15	20080514	68.86288	85.37235	279.40816	2.59500	0.3206464	2.5605076	94	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	131990	2007	VU
2007 VU_2	17.0	0.15	20080514	51.91270	359.54864	50.60801	7.29706	0.0795425	2.3841186	68	4	2002–2007	0.37	M-v	1	MPC	131990	2007	VU_2
2007 VP_3	16.0	0.15	20080514	27.01240	77.24117	3.55909	8.95617	0.2159138	2.5586437	41	1	121 days	0.44	M-v	4	MPC	133546	2007	VP_3
2007 VQ_4	15.8	0.15	20080514	16.16497	99.23870	59.59042	26.54594	0.5173384	2.6340935	310	3	1991–2008	0.34	M-v	1	MPC	133546	2007	VQ_4
2007 VT_4	16.5	0.15	20080514	45.95659	133.17335	268.23903	10.05797	0.2432679	2.7548444	98	3	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133546	2007	VT_4
2007 VH_5	17.8	0.15	20080514	95.39928	323.53180	24.86215	7.02776	0.1580103	2.2645410	33	1	70 days	0.49	M-v	4	MPC		2007	VH_5
2007 VM_5	16.5	0.15	20080514	357.49937	23.98075	78.86782	13.90841	0.1399880	2.6876252	38	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	133546	2007	VM_5
2007 VR_5	14.9	0.15	20080514	10.59330	188.28594	251.92935	27.36706	0.1433148	3.1283094	62	1	130 days	0.40	M-v	3	MPC	133546	2007	VR_5
2007 VW_5	16.6	0.15	20080514	54.22534	322.89109	65.82030	17.29472	0.2719059	2.6849480	76	1	148 days	0.52	M-v	3	MPC	131990	2007	VW_5
2007 VF_7	16.9	0.15	20080514	72.88999	127.17805	253.55006	4.10565	0.2336767	2.3726568	83	1	153 days	0.38	M-v	3	MPC	133546	2007	VF_7
2007 VO_7	16.3	0.15	20080514	351.11871	193.54511	276.68187	4.06487	0.1074463	2.4795836	61	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	128583	2007	VO_7
2007 VY_7	19.6	0.15	20080514	48.90700	9.35331	108.12730	6.36763	0.5043617	1.8149483	63	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133547	2007	VY_7
2007 VZ_8	17.0	0.15	20080514	72.73996	277.75849	65.39324	24.75968	0.4092331	2.6273573	47	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC		2007	VZ_8
2007 VB_9	16.5	0.15	20080514	30.75331	347.32572	88.87924	7.43468	0.1083151	2.3798645	67	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	133547	2007	VB_9
2007 VO_9	16.4	0.15	20080514	340.73308	245.42789	255.51456	7.38349	0.1045576	2.2517740	87	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133547	2007	VO_9
2007 VD_{10}	15.3	0.15	20080514	60.48754	133.28635	235.74622	8.62252	0.0869393	3.0363389	71	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133547	2007	VD_{10}
2007 VM_{10}	18.1	0.15	20080514	51.99993	127.72568	283.78597	2.35109	0.2145662	2.2820627	50	1	153 days	0.45	M-v	3	MPC		2007	VM_{10}
2007 VU_{10}	15.7	0.15	20080514	35.28623	315.07292	87.46460	6.09742	0.1964512	3.0591079	78	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133547	2007	VU_{10}

2007 VK_{11}	15.2	0.15	20080514	86.62879	269.16282	73.20384	18.63150	0.1868064	3.2195928	122	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	131991	2007 VK_{11}
2007 VV_{12}	16.4	0.15	20080514	56.79470	126.77973	257.31291	8.10823	0.2413505	2.7716293	78	2	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133547	2007 VV_{12}
2007 VX_{12}	18.8	0.15	20071027	7.93314	351.18869	29.94566	7.19022	0.1594856	2.3069949	18	1	29 days	0.28			MPC		2007 VX_{12}
2007 VH_{13}	18.1	0.15	20071007	23.76425	349.15651	0.15437	1.27125	0.1999982	2.3956985	26	1	55 days	0.40			MPC		2007 VH_{13}
2007 VO_{13}	18.1	0.15	20071027	39.61990	106.60780	219.54404	4.97824	0.2791067	2.5779026	22	1	36 days	0.42			MPC		2007 VO_{13}
2007 VU_{13}	16.6	0.15	20071116	307.88242	56.50373	43.33067	10.31469	0.0941716	3.0824176	18	1	56 days	0.24			MPC		2007 VU_{13}
2007 VW_{14}	15.4	0.15	20080514	39.89749	333.92385	71.70932	10.38892	0.0797560	3.1737187	33	1	119 days	0.45	M-v	3	MPC	133547	2007 VW_{14}
2007 VH_{15}	17.0	0.15	20071027	299.79517	269.90298	199.74763	14.22303	0.1818789	3.1210440	16	1	25 days	0.40			MPC		2007 VH_{15}
2007 VU_{16}	17.7	0.15	20071027	339.05373	356.99455	69.16712	2.75123	0.1673847	2.7145462	18	1	28 days	0.18			MPC		2007 VU_{16}
2007 VQ_{17}	18.3	0.15	20071007	33.37636	132.05250	198.47244	3.91470	0.2962697	2.5887922	23	1	59 days	0.33			MPC		2007 VQ_{17}
2007 VB_{18}	17.5	0.15	20071116	283.10430	87.46444	49.63831	6.96930	0.1527384	2.4022568	19	1	48 days	0.48			MPC		2007 VB_{18}
2007 VG_{18}	18.0	0.15	20071027	30.28146	150.36969	204.33620	4.25463	0.1757644	2.6719432	19	1	30 days	0.24			MPC		2007 VG_{18}
2007 VJ_{18}	17.5	0.15	20071027	294.76922	42.16512	75.96366	2.37503	0.1404304	2.4005315	18	1	28 days	0.16			MPC		2007 VJ_{18}
2007 VS_{18}	15.9	0.15	20071027	196.47124	99.77013	104.57629	2.10696	0.0851265	3.0023962	19	1	30 days	0.18			MPC		2007 VS_{18}
2007 VB_{19}	18.0	0.15	20071027	298.14501	31.04994	71.03376	2.63459	0.0239810	2.3354670	22	1	38 days	0.25			MPC		2007 VB_{19}
2007 VS_{21}	17.3	0.15	20071027	61.34436	312.65539	354.69433	4.28372	0.1820091	2.6515915	17	1	26 days	0.30			MPC		2007 VS_{21}
2007 VG_{25}	15.2	0.15	20080514	49.57409	3.88182	25.27376	18.15955	0.1835718	3.1496542	55	2	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	130318	2007 VG_{25}
2007 VT_{25}	17.2	0.15	20071027	26.76304	122.01997	231.25082	6.35720	0.1262187	2.7033098	23	1	26 days	0.32			MPC		2007 VT_{25}
2007 VL_{26}	16.8	0.15	20071007	273.15101	119.89408	21.39826	4.24360	0.1431037	2.6104336	17	1	52 days	0.22			MPC		2007 VL_{26}
2007 VF_{27}	16.4	0.15	20080514	333.74507	44.58238	87.24420	7.33820	0.0406736	2.4449311	77	4	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	131991	2007 VF_{27}
2007 VQ_{27}	17.0	0.15	20071027	130.00111	236.84929	15.61520	5.78586	0.0633824	2.6563291	17	1	36 days	0.37			MPC		2007 VQ_{27}
2007 VC_{28}	16.8	0.15	20080514	12.45985	12.54873	88.66145	3.40380	0.2124267	2.4728568	74	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133547	2007 VC_{28}
2007 VH_{29}	16.9	0.15	20080514	120.10663	262.86002	46.64986	3.77352	0.2007818	2.6083276	21	1	71 days	0.35	M-v	5	MPC		2007 VH_{29}
2007 VG_{30}	18.3	0.15	20080514	101.99961	314.08091	12.59834	4.61709	0.2046836	2.2114225	19	1	63 days	0.21	M-v	4	MPC		2007 VG_{30}
2007 VP_{30}	15.6	0.15	20080514	71.13782	101.28892	253.77750	8.52435	0.1098385	3.1573578	45	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133547	2007 VP_{30}
2007 VX_{30}	15.8	0.15	20080514	14.83404	184.33477	246.39235	9.71587	0.2063275	3.1314345	48	1	156 days	0.40	M-v	3	MPC	133547	2007 VX_{30}
2007 VK_{31}	17.1	0.15	20071027	315.33705	81.22121	19.17270	10.53516	0.1601930	3.0411235	16	1	24 days	0.27			MPC		2007 VK_{31}
2007 VA_{32}	15.9	0.15	20071027	72.75421	28.34683	289.50876	4.90802	0.1014819	3.0399559	20	1	40 days	0.57			MPC		2007 VA_{32}
2007 VO_{32}	16.2	0.15	20071027	104.11819	275.29951	13.25911	9.26378	0.0679520	3.1471028	15	1	34 days	0.35			MPC		2007 VO_{32}
2007 VD_{33}	15.9	0.15	20071027	126.83325	16.10668	248.97380	7.17015	0.1323411	3.1655452	15	1	38 days	0.22			MPC		2007 VD_{33}
2007 VZ_{34}	17.2	0.15	20080514	25.08239	239.14049	210.46667	6.96379	0.0764716	2.3837310	16	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC		2007 VZ_{34}
2007 VE_{35}	16.5	0.15	20080514	46.28454	324.68872	83.41549	5.55474	0.0619139	2.7824015	16	1	84 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 VE_{35}
2007 VP_{35}	17.7	0.15	20071027	24.01655	318.69313	41.04171	16.40344	0.1996505	3.1093529	19	1	31 days	0.29			MPC		2007 VP_{35}
2007 VU_{35}	16.7	0.15	20071027	127.55433	109.60657	163.18682	2.38820	0.0220579	2.9170969	18	1	24 days	0.28			MPC		2007 VU_{35}
2007 VR_{38}	15.4	0.15	20071116	344.19686	341.21975	95.11601	11.48246	0.0163965	2.9955696	26	1	59 days	0.55		D	MPC		2007 VR_{38}
2007 VU_{41}	16.8	0.15	20071027	318.09207	300.50260	148.01919	2.58989	0.0450799	2.8430443	22	1	27 days	0.22			MPC		2007 VU_{41}
2007 VF_{44}	16.6	0.15	20071116	23.68659	6.04304	15.05631	10.44121	0.1107750	3.1006077	17	1	59 days	0.25			MPC		2007 VF_{44}
2007 VP_{45}	16.2	0.15	20071027	45.60325	87.14150	263.40889	8.17627	0.0869439	3.1610209	15	1	42 days	0.37			MPC		2007 VP_{45}
2007 VX_{45}	15.9	0.15	20080514	13.46585	179.87074	252.60771	9.63139	0.1340179	3.1405723	40	1	135 days	0.49	M-v	3	MPC	131991	2007 VX_{45}
2007 VV_{47}	16.1	0.15	20071027	208.58255	298.54437	265.39324	7.71553	0.0875389	2.7946298	18	1	39 days	0.34			MPC		2007 VV_{47}
2007 VA_{48}	16.8	0.15	20080514	324.67633	126.10123	17.08024	7.30849	0.0638154	2.3824942	54	5	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	131992	2007 VA_{48}
2007 VR_{49}	15.4	0.15	20080514	351.74622	212.05971	253.99107	12.14070	0.1226178	3.0938597	60	1	127 days	0.41	M-v	3	MPC	133547	2007 VR_{49}
2007 VL_{50}	18.1	0.15	20071116	1.32599	151.94887	258.52312	6.29146	0.0862312	2.3232257	21	1	57 days	0.17			MPC		2007 VL_{50}
2007 VG_{51}	15.5	0.15	20080514	298.12354	269.67070	254.27058	7.61113	0.0929584	2.7625632	81	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133547	2007 VG_{51}
2007 VR_{51}	16.9	0.15	20080514	12.71179	188.16016	271.98082	4.10260	0.1565365	2.4285746	63	2	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	131992	2007 VR_{51}
2007 VN_{52}	16.0	0.15	20080514	81.05959	285.03438	74.61464	9.67533	0.0841263	3.0856729	38	3	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	130321	2007 VN_{52}
2007 VX_{52}	16.7	0.15	20080514	190.55372	196.71850	67.62710	12.13603	0.1738679	2.3178152	17	1	72 days	0.13	M-v	4	MPC		2007 VX_{52}
2007 VL_{53}	16.3	0.15	20071027	336.19845	228.10694	212.98355	10.03691	0.0886036	2.9336716	16	1	31 days	0.21			MPC		2007 VL_{53}
2007 VN_{53}	17.3	0.15	20071027	4.08048	278.96557	124.59552	3.26898	0.2455463	3.0357034	16	1	31 days	0.29			MPC		2007 VN_{53}
2007 VG_{55}	17.6	0.15	20080514	347.78715	54.47470	76.25427	7.11504	0.1289981	2.3068103	29	1	119 days	0.28	M-v	4	MPC	131992	2007 VG_{55}
2007 VH_{56}	15.7	0.15	20080514	28.26697	344.06409	75.40604	10.29759	0.0938296	3.1473553	49	1	119 days	0.53	M-v	3	MPC	133547	2007 VH_{56}
2007 VT_{56}	15.7	0.15	20080514	337.50511	46.07100	74.82263	11.27296	0.0899253	3.0399346	47	1	141 days	0.39	M-v	4	MPC		2007 VT_{56}
2007 VJ_{58}	16.9	0.15	20080514	110.90768	61.13269	251.40317	11.43521	0.3198025	2.6386823	20	1	71 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 VJ_{58}

2007 VQ_{58}	17.3	0.15	20071027	355.64240	167.71735	252.64406	9.80079	0.1187648	2.8990006	16	1	27 days	0.22			MPC		2007 VQ_{58}
2007 VU_{58}	16.8	0.15	20080514	112.38827	301.68762	37.21773	7.14051	0.1160862	2.5188728	21	1	96 days	0.24	M-v	4	MPC		2007 VU_{58}
2007 VX_{58}	16.4	0.15	20080514	43.26172	153.31441	252.66764	9.73777	0.1514490	3.0795866	25	1	101 days	0.33	M-v	3	MPC		2007 VX_{58}
2007 VR_{59}	17.8	0.15	20071027	349.90176	25.73424	40.46361	8.09418	0.0891428	2.2378783	16	1	34 days	0.23			MPC		2007 VR_{59}
2007 VP_{60}	16.6	0.15	20080514	96.78003	83.80102	267.06132	4.27805	0.1691275	2.5550824	42	2	2003–2008	0.35	M-v	4	MPC	131993	2007 VP_{60}
2007 VU_{60}	16.7	0.15	20080514	23.98108	39.29343	37.62930	5.45158	0.1019141	2.7890904	21	1	64 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 VU_{60}
2007 VT_{63}	16.7	0.15	20080514	121.86819	239.94736	98.78858	2.04900	0.0642245	2.6299944	46	7	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	131615	2007 VT_{63}
2007 VV_{63}	17.4	0.15	20080514	52.69470	211.48772	209.71914	2.90886	0.1434440	2.3144083	58	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	131615	2007 VV_{63}
2007 VC_{64}	16.9	0.15	20080514	10.53519	67.31709	48.75368	6.22757	0.1033356	2.2897078	52	4	1995–2007	0.42	M-v	1	MPC	131993	2007 VC_{64}
2007 VD_{65}	15.8	0.15	20080514	85.94086	115.86211	259.20445	3.51694	0.0919729	2.7686448	57	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133548	2007 VD_{65}
2007 VO_{66}	17.6	0.15	20080514	107.48917	89.68768	255.96757	7.28110	0.1542743	2.2923321	29	1	101 days	0.38	M-v	4	D MPC		2007 VO_{66}
2007 VG_{67}	17.3	0.15	20080514	61.75396	86.61117	301.27224	2.95316	0.2623007	2.3793023	68	3	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	131993	2007 VG_{67}
2007 VJ_{67}	17.0	0.15	20071007	349.13570	344.38159	52.10646	1.44124	0.1698828	3.0922062	21	1	59 days	0.26			MPC		2007 VJ_{67}
2007 VN_{68}	17.6	0.15	20071027	49.71243	297.42714	50.77568	1.55606	0.0820569	2.7570026	19	1	33 days	0.28			MPC		2007 VN_{68}
2007 VY_{68}	17.0	0.15	20071007	96.43704	77.43915	215.97613	13.42442	0.0817078	2.6230724	21	1	56 days	0.33			MPC		2007 VY_{68}
2007 VC_{69}	17.3	0.15	20080514	63.10571	356.84745	4.34890	4.24758	0.0867022	2.7819424	16	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC		2007 VC_{69}
2007 VS_{69}	16.4	0.15	20071116	59.91741	283.88477	52.27126	15.04055	0.0994435	2.9867211	27	1	59 days	0.42			MPC		2007 VS_{69}
2007 VJ_{71}	17.9	0.15	20071116	262.98773	275.65480	248.94817	14.80457	0.0891694	1.8591837	38	1	43 days	0.59			MPC		2007 VJ_{71}
2007 VU_{71}	17.7	0.15	20071116	103.18014	74.69189	229.77989	19.71396	0.0940883	1.9050722	26	1	50 days	0.70			MPC		2007 VU_{71}
2007 VJ_{72}	17.7	0.15	20071116	34.75615	128.43348	232.65461	3.75874	0.2996340	2.5578763	18	1	49 days	0.28			MPC		2007 VJ_{72}
2007 VN_{72}	17.9	0.15	20080514	74.01865	317.41944	52.76352	8.06398	0.3568299	2.3424485	39	1	65 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 VN_{72}
2007 VM_{73}	16.9	0.15	20080514	41.44140	175.48481	250.36329	2.65166	0.2669651	2.5672469	59	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131994	2007 VM_{73}
2007 VD_{74}	17.2	0.15	20071027	26.17962	312.37752	41.64393	5.71518	0.0902530	3.0815232	18	1	32 days	0.43			MPC		2007 VD_{74}
2007 VH_{76}	17.6	0.15	20080514	57.76456	179.28286	207.90546	5.08881	0.1547388	2.6774197	21	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 VH_{76}
2007 VV_{77}	17.2	0.15	20071027	341.41836	6.59381	59.72138	6.88788	0.0194819	2.8067794	17	1	37 days	0.38			MPC		2007 VV_{77}
2007 VR_{80}	16.9	0.15	20071116	354.81919	3.01403	34.84849	8.99573	0.1342130	2.8012452	29	1	58 days	0.33			MPC		2007 VR_{80}
2007 VD_{83}	15.4	0.15	20071027	199.17911	355.60458	215.32535	15.11312	0.2113189	3.1582209	19	1	33 days	0.31			MPC		2007 VD_{83}
2007 VF_{83}	17.9	0.15	20071027	114.37072	69.27585	208.74685	6.85329	0.0963224	2.2989996	18	1	24 days	0.31			MPC		2007 VF_{83}
2007 VK_{83}	16.6	0.15	20080514	63.35797	336.50846	86.25955	6.25795	0.1416615	2.7557527	38	1	114 days	0.57	M-v	4	MPC		2007 VK_{83}
2007 VP_{83}	18.2	0.15	20080514	140.39382	278.12702	49.50386	21.92818	0.1002731	1.9110655	22	1	64 days	0.22	M-v	4	MPC		2007 VP_{83}
2007 VF_{84}	15.4	0.15	20080514	16.55300	143.70462	282.66964	8.81385	0.0391241	3.1888741	58	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	131994	2007 VF_{84}
2007 VU_{85}	17.9	0.15	20071027	14.58054	79.96988	285.29651	3.83700	0.2483759	2.3406194	30	1	36 days	0.63			MPC		2007 VU_{85}
2007 VX_{85}	17.6	0.15	20080514	75.82431	16.61964	349.19346	6.07556	0.1663250	2.3462876	31	1	67 days	0.56	M-v	4	MPC		2007 VX_{85}
2007 VY_{85}	18.0	0.15	20071027	43.29586	115.27042	227.20583	19.98410	0.0984132	1.9171113	26	1	39 days	0.58			MPC		2007 VY_{85}
2007 VJ_{86}	16.0	0.15	20071027	80.09015	291.11087	10.36293	10.26801	0.1588727	2.6352867	25	1	48 days	0.56			MPC		2007 VJ_{86}
2007 VM_{88}	15.0	0.15	20080514	175.54676	20.74028	260.22477	15.21214	0.0948014	2.6217148	66	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	131619	2007 VM_{88}
2007 VU_{88}	15.3	0.15	20080514	35.23060	132.03928	261.81417	10.42353	0.0761144	3.0922246	47	4	1997–2008	0.54	M-v	2	MPC	131994	2007 VU_{88}
2007 VW_{88}	17.2	0.15	20080514	50.31700	158.74161	242.36353	14.63465	0.2306761	2.3934011	21	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 VW_{88}
2007 VA_{89}	15.3	0.15	20080514	52.22975	125.73554	261.39710	15.17008	0.2222165	3.0647132	54	2	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	131620	2007 VA_{89}
2007 VY_{89}	15.6	0.15	20080514	319.97143	73.55195	72.81738	10.78245	0.1831439	3.1282212	51	4	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	133548	2007 VY_{89}
2007 VP_{90}	14.9	0.15	20080514	358.07636	34.53232	55.25950	17.58219	0.0713872	3.1004499	64	1	147 days	0.46	M-v	3	MPC	131994	2007 VP_{90}
2007 VR_{90}	16.0	0.15	20080514	16.44973	14.44073	62.76730	2.73459	0.1047812	2.9502039	76	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133548	2007 VR_{90}
2007 VT_{90}	16.7	0.15	20080514	19.54028	14.49509	86.08629	6.42647	0.1814131	2.3946918	58	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133548	2007 VT_{90}
2007 VY_{90}	17.5	0.15	20080514	59.54214	15.44049	30.06912	7.80121	0.1185380	2.2176768	61	2	1997–2007	0.60	M-v	3	MPC	131994	2007 VY_{90}
2007 VC_{92}	17.4	0.15	20071027	77.58195	280.11382	10.29688	7.60387	0.2704884	2.2255691	15	1	25 days	0.49			MPC		2007 VC_{92}
2007 VA_{93}	15.8	0.15	20080514	28.40114	157.65995	252.33899	16.43385	0.2316249	3.0950978	56	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133548	2007 VA_{93}
2007 VF_{94}	15.2	0.15	20080514	36.34977	152.85968	255.11286	8.63487	0.0991780	3.2140830	88	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133548	2007 VF_{94}
2007 VL_{94}	18.0	0.15	20071007	61.80128	279.27287	37.61599	3.72842	0.2039197	2.2252169	24	1	52 days	0.37			MPC		2007 VL_{94}
2007 VK_{95}	16.8	0.15	20080514	41.67199	28.17224	24.78374	9.29258	0.2880297	2.7990988	29	1	141 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 VK_{95}
2007 VF_{97}	17.2	0.15	20080514	319.66371	223.41398	288.39878	4.48109	0.0718218	2.3611728	43	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	131623	2007 VF_{97}
2007 VJ_{97}	16.6	0.15	20071027	333.24498	200.50572	245.22073	11.91775	0.1881585	3.1559563	18	1	41 days	0.17			MPC		2007 VJ_{97}
2007 VV_{97}	15.9	0.15	20080514	59.53336	127.63484	251.44583	9.39396	0.1352667	3.1260824	40	2	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	133549	2007 VV_{97}
2007 VQ_{98}	16.3	0.15	20080514	348.05373	69.66309	34.55430	11.51170	0.1214848	3.1970035	19	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC		2007 VQ_{98}

2007 VA_{99}	18.3	0.15	20080514	36.14059	20.07180	23.21870	12.40444	0.1781425	2.6212940	22	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC		2007 VA_{99}
2007 VC_{99}	17.2	0.15	20080514	12.95923	320.95593	98.94165	0.58093	0.0656487	2.7720949	22	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 VC_{99}
2007 VM_{100}	15.1	0.15	20080514	358.48415	204.91799	260.20833	8.43911	0.0667241	3.1147588	61	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133549	2007 VM_{100}
2007 VY_{101}	16.4	0.15	20080514	64.69478	330.42231	75.31618	15.28929	0.2585437	2.6572814	56	2	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	131623	2007 VY_{101}
2007 VL_{102}	15.5	0.15	20080514	57.47341	338.98706	66.51708	20.26760	0.1711214	2.6297343	38	1	116 days	0.38	M-v	3	MPC	131996	2007 VL_{102}
2007 VT_{102}	17.9	0.15	20071027	342.11501	261.68639	156.18126	1.34957	0.2619646	2.8005264	21	1	36 days	0.46			MPC		2007 VT_{102}
2007 VX_{107}	17.5	0.15	20080514	41.49114	179.54091	244.58958	1.60682	0.1743081	2.4117401	42	1	116 days	0.50	M-v	3	MPC	133549	2007 VX_{107}
2007 VP_{111}	16.6	0.15	20080514	18.05936	9.73671	70.09668	1.61129	0.1949242	3.1410193	37	1	119 days	0.39	M-v	3 D	MPC	133549	2007 VP_{111}
2007 VX_{115}	17.8	0.15	20080514	17.19581	255.51539	206.78839	6.13430	0.1250393	2.4073719	18	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC		2007 VX_{115}
2007 VM_{117}	16.6	0.15	20080514	73.05428	277.36004	76.43434	11.66313	0.2854529	2.6695994	55	1	121 days	0.54	M-v	4	MPC	133549	2007 VM_{117}
2007 VP_{117}	16.7	0.15	20080514	88.74776	93.98730	242.64990	11.55317	0.2280038	2.6084359	41	3	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	133549	2007 VP_{117}
2007 VR_{117}	15.3	0.15	20080514	254.46224	311.69398	240.86975	11.34472	0.0813074	2.9690241	36	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	133549	2007 VR_{117}
2007 VV_{117}	15.5	0.15	20080514	243.09558	320.90449	246.37938	8.45285	0.0569992	2.9105034	64	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	133549	2007 VV_{117}
2007 VM_{118}	15.6	0.15	20080514	55.90275	240.26329	137.36256	4.15400	0.0966757	3.1178716	28	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	133549	2007 VM_{118}
2007 VZ_{118}	16.9	0.15	20071007	50.21537	120.43063	223.03220	11.82380	0.1924327	2.6666392	17	1	53 days	0.33			MPC		2007 VZ_{118}
2007 VJ_{119}	16.4	0.15	20080514	54.91328	290.27918	118.46636	6.80866	0.1253677	2.2918953	55	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	131996	2007 VJ_{119}
2007 VY_{119}	18.0	0.15	20071007	22.37742	285.47647	60.02388	3.63579	0.1816897	2.2593310	24	1	58 days	0.52			MPC		2007 VY_{119}
2007 VZ_{119}	16.3	0.15	20071007	50.73705	110.36164	196.64864	15.21683	0.2110655	3.1690284	21	1	56 days	0.56			MPC		2007 VZ_{119}
2007 VJ_{120}	16.0	0.15	20071007	68.36389	108.17887	198.66539	11.37305	0.0618247	3.1498067	24	1	56 days	0.36			MPC		2007 VJ_{120}
2007 VW_{126}	15.3	0.15	20080514	8.93050	175.24086	269.66487	9.17630	0.0907795	3.1108387	62	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	131627	2007 VW_{126}
2007 VG_{128}	17.1	0.15	20071027	316.29058	55.34965	29.13972	13.15007	0.1050889	2.9860648	17	1	26 days	0.32			MPC		2007 VG_{128}
2007 VB_{134}	18.3	0.15	20071027	334.90873	187.55881	246.42627	4.26617	0.1732421	2.3775622	17	1	29 days	0.19			MPC		2007 VB_{134}
2007 VQ_{135}	16.5	0.15	20071027	339.73976	56.04750	18.69582	13.93793	0.1449533	2.7347592	19	1	43 days	0.55			MPC		2007 VQ_{135}
2007 VY_{135}	16.8	0.15	20071027	314.58479	302.66209	147.17129	2.61280	0.0321724	2.8655733	21	1	32 days	0.28			MPC		2007 VY_{135}
2007 VO_{138}	18.0	0.15	20071027	52.95663	220.74494	109.71936	3.47749	0.2049397	2.3959374	19	1	41 days	0.29			MPC		2007 VO_{138}
2007 VP_{139}	16.7	0.15	20071027	73.74682	213.15018	100.20035	4.56470	0.1702229	2.8920797	16	1	41 days	0.49			MPC		2007 VP_{139}
2007 VT_{139}	19.4	0.15	20071027	292.77367	254.02699	230.74253	19.51365	0.1012927	1.8469741	16	1	30 days	0.31			MPC		2007 VT_{139}
2007 VC_{140}	16.3	0.15	20071116	25.57487	154.36722	227.64271	17.01484	0.1928025	2.5796849	22	1	47 days	0.56			MPC		2007 VC_{140}
2007 VH_{141}	15.3	0.15	20080514	12.30931	200.27973	239.35104	10.50577	0.1510340	3.1447092	60	2	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	131997	2007 VH_{141}
2007 VO_{142}	16.5	0.15	20080514	28.18089	223.60784	205.85376	4.14761	0.0471676	2.7750635	17	1	70 days	0.22	M-v	4	MPC		2007 VO_{142}
2007 VB_{145}	17.8	0.15	20071116	46.07927	192.03874	162.21717	2.84381	0.2129315	2.3259531	18	1	56 days	0.38			MPC		2007 VB_{145}
2007 VX_{145}	16.4	0.15	20080514	355.41128	213.06653	271.00356	6.48868	0.1535676	2.6177058	61	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	133549	2007 VX_{145}
2007 VZ_{145}	16.4	0.15	20080514	347.09105	214.91277	277.34566	5.47954	0.0820599	2.4014365	59	6	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133549	2007 VZ_{145}
2007 VZ_{146}	15.7	0.15	20080514	12.83759	15.18342	76.54990	18.00954	0.0765947	3.1070288	41	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	133181	2007 VZ_{146}
2007 VG_{148}	17.2	0.15	20080514	341.76241	47.46814	95.79400	8.01100	0.0766210	2.3887086	53	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133549	2007 VG_{148}
2007 VL_{148}	19.1	0.15	20071116	359.52710	345.44817	71.67899	5.98309	0.2863305	2.4719666	21	1	56 days	0.23			MPC		2007 VL_{148}
2007 VM_{148}	18.4	0.15	20080514	69.96199	160.16360	227.39288	6.65672	0.2517615	2.3028167	20	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 VM_{148}
2007 VS_{148}	17.4	0.15	20080514	47.42221	329.17548	86.11447	2.40155	0.1734807	2.4385132	63	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133550	2007 VS_{148}
2007 VA_{149}	17.7	0.15	20080514	132.48728	106.50928	208.27301	1.83970	0.2345095	2.1750984	49	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133181	2007 VA_{149}
2007 VX_{149}	17.2	0.15	20071027	133.37123	28.81129	234.94949	7.51673	0.0295820	2.6788875	18	1	28 days	0.37			MPC		2007 VX_{149}
2007 VP_{151}	18.6	0.15	20071027	26.19927	114.18481	230.39995	6.28554	0.2500573	2.3372960	16	1	26 days	0.41			MPC		2007 VP_{151}
2007 VW_{152}	15.4	0.15	20080514	15.71310	26.14119	68.78616	5.32642	0.0293658	2.7995050	53	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133550	2007 VW_{152}
2007 VQ_{153}	17.7	0.15	20071027	322.87094	204.53686	228.64968	4.48115	0.1188038	2.4177345	15	1	41 days	0.16			MPC		2007 VQ_{153}
2007 VE_{154}	15.9	0.15	20080514	52.85466	314.42967	78.69258	4.28486	0.2033857	3.0356274	49	1	115 days	0.49	M-v	4	MPC		2007 VE_{154}
2007 VF_{154}	17.1	0.15	20080514	40.00474	351.51782	38.08391	6.63434	0.0494917	2.7512235	25	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC		2007 VF_{154}
2007 VQ_{154}	17.0	0.15	20071027	8.48603	144.14518	253.00102	11.76252	0.1177611	2.8682328	15	1	35 days	0.15			MPC		2007 VQ_{154}
2007 VN_{156}	19.2	0.15	20071027	330.65012	26.46633	37.82041	5.16416	0.1205825	2.1806383	17	1	32 days	0.25			MPC		2007 VN_{156}
2007 VS_{156}	17.7	0.15	20071027	5.48185	354.80267	25.86586	11.76535	0.0986286	2.7391393	18	1	36 days	0.37			MPC		2007 VS_{156}
2007 VZ_{157}	16.7	0.15	20071116	78.54644	181.50716	143.37848	3.50117	0.1133809	2.6897748	19	1	46 days	0.18			MPC		2007 VZ_{157}
2007 VK_{158}	17.5	0.15	20071027	35.39688	290.42693	84.27545	6.84982	0.0249376	2.5693986	16	1	31 days	0.46			MPC		2007 VK_{158}
2007 VP_{158}	18.1	0.15	20071027	7.67597	198.54897	199.33034	6.05069	0.2103099	2.6324157	19	1	31 days	0.34			MPC		2007 VP_{158}
2007 VD_{160}	19.4	0.15	20071027	3.85051	260.50925	139.96828	3.17942	0.2199650	2.3422191	16	1	24 days	0.38			MPC		2007 VD_{160}
2007 VM_{161}	16.0	0.15	20080514	329.46979	232.19879	269.96632	6.16477	0.0807246	2.5846932	52	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	131998	2007 VM_{161}

2007 VK_{162}	16.6	0.15	20080514	10.33362	163.93662	289.19309	1.74908	0.0623275	2.6999315	62	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	130332	2007 VK_{162}
2007 VB_{166}	16.0	0.15	20080514	87.76214	293.00869	66.00351	10.44777	0.1605024	2.7627596	55	4	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	130021	2007 VB_{166}
2007 VT_{167}	15.3	0.15	20080514	59.48228	340.37706	61.90850	15.17751	0.0623794	2.9988534	37	1	165 days	0.59	M-v	4	MPC	131998	2007 VT_{167}
2007 VM_{168}	17.5	0.15	20080514	42.85562	162.55871	273.28479	1.60707	0.1536423	2.3677162	60	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133550	2007 VM_{168}
2007 VG_{169}	16.2	0.15	20080514	355.07931	242.59501	241.74962	1.43148	0.1577213	3.2039493	33	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	131634	2007 VG_{169}
2007 VC_{170}	15.7	0.15	20080514	57.10449	313.35925	74.27525	10.93937	0.1076531	3.0228376	36	1	142 days	0.50	M-v	3	MPC	133550	2007 VC_{170}
2007 VA_{173}	16.5	0.15	20080514	331.71200	63.45862	49.16870	10.29994	0.0646340	3.1560403	23	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC		2007 VA_{173}
2007 VT_{173}	15.5	0.15	20080514	8.96193	176.99632	271.43922	8.81522	0.0385114	2.6818932	60	4	2002–2007	0.59	M-v	1	MPC	131999	2007 VT_{173}
2007 VU_{173}	15.6	0.15	20080514	37.15445	134.43653	276.07424	7.93267	0.1294348	3.0210503	58	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	131999	2007 VU_{173}
2007 VC_{174}	18.0	0.15	20080514	91.08771	9.27712	333.50395	0.66841	0.2043939	2.4165937	23	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 VC_{174}
2007 VH_{174}	17.6	0.15	20071007	341.06325	95.59992	331.01761	5.69249	0.2450138	2.3756630	26	1	50 days	0.55			MPC		2007 VH_{174}
2007 VO_{174}	16.8	0.15	20080514	61.47909	291.27833	115.68188	6.53604	0.1546765	2.2862615	63	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	131999	2007 VO_{174}
2007 VX_{174}	16.4	0.15	20071027	72.08371	101.09753	212.51924	9.30274	0.0882357	3.2017051	18	1	28 days	0.33			MPC		2007 VX_{174}
2007 VF_{176}	15.0	0.15	20080514	60.48817	290.27630	84.31661	16.85390	0.2218891	3.1856218	41	1	114 days	0.32	M-v	3	D MPC	133550	2007 VF_{176}
2007 VH_{177}	19.4	0.15	20071027	358.23794	350.36298	52.59618	7.15805	0.3050153	2.5996583	19	1	40 days	0.24			MPC		2007 VH_{177}
2007 VS_{178}	16.4	0.15	20080514	350.16304	69.10054	50.62748	13.93845	0.2204998	2.6384453	43	1	149 days	0.51	M-v	4	MPC	131999	2007 VS_{178}
2007 VP_{180}	17.1	0.15	20080514	2.81992	29.53498	72.95812	4.35330	0.1620400	2.4007012	45	1	144 days	0.43	M-v	4	MPC	131999	2007 VP_{180}
2007 VQ_{180}	15.5	0.15	20080514	111.37373	249.42069	70.99541	5.37027	0.0609675	2.8012641	47	4	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	133550	2007 VQ_{180}
2007 VW_{180}	17.2	0.15	20071027	23.38972	268.83840	87.07506	2.91938	0.3058115	3.0602217	18	1	34 days	0.26			MPC		2007 VW_{180}
2007 VY_{180}	15.0	0.15	20080514	38.57462	320.85854	55.82843	4.22540	0.2381371	4.0120379	47	3	1991–2008	0.51	M-v	2	MPC	130024	2007 VY_{180}
2007 VF_{183}	17.0	0.15	20071027	7.31788	37.14803	355.64847	8.03576	0.2382386	2.7436246	20	1	45 days	0.59			MPC		2007 VF_{183}
2007 VR_{183}	17.4	0.15	20080514	13.19151	297.10271	221.63565	23.29032	0.6230352	2.6821668	98	1	172 days	0.50	M-v	3	MPC	133550	2007 VR_{183}
2007 VU_{183}	17.5	0.15	20080514	83.45685	141.92406	283.69430	6.36861	0.1271627	2.3640807	31	1	123 days	0.39	M-v	4	MPC	133550	2007 VU_{183}
2007 VV_{183}	15.7	0.15	20080514	259.80729	320.93058	295.88955	9.98586	0.0613222	3.0236740	18	1	86 days	0.48	M-v	5	MPC	133550	2007 VV_{183}
2007 VJ_{184}	21.2	0.15	20080514	60.49297	62.19533	41.56782	18.17760	0.4614169	1.6857543	41	1	108 days	0.48	M-v	4	MPC	133550	2007 VJ_{184}
2007 VA_{185}	16.4	0.15	20080514	66.31780	325.77221	60.80643	6.69689	0.0695772	2.6813669	50	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133181	2007 VA_{185}
2007 VH_{185}	15.1	0.15	20080514	32.63204	7.15510	59.32414	17.39636	0.0825583	3.0483299	41	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	130333	2007 VH_{185}
2007 VK_{185}	15.8	0.15	20080514	32.08601	255.42285	160.25986	9.49020	0.2235432	3.1535033	72	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133550	2007 VK_{185}
2007 VY_{185}	17.3	0.15	20071027	53.54226	292.31578	42.46933	12.17214	0.1192150	2.7769018	22	1	24 days	0.44			MPC		2007 VY_{185}
2007 VK_{186}	18.2	0.15	20080514	22.32539	308.12037	169.02210	11.90069	0.5127241	2.7227745	58	1	120 days	0.57	M-v	4	MPC	133550	2007 VK_{186}
2007 VT_{186}	16.1	0.15	20080514	54.38142	16.42325	34.37548	15.84690	0.1109413	2.5372043	47	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	131999	2007 VT_{186}
2007 VG_{188}	16.9	0.15	20080514	22.44256	335.76504	112.55297	10.32758	0.2742478	2.7355822	36	1	116 days	0.73	M-v	4	MPC		2007 VG_{188}
2007 VC_{189}	15.3	0.15	20080514	15.63412	196.28566	249.96184	13.96561	0.1418908	3.0868415	68	4	1995–2008	0.63	M-v	2	MPC	133550	2007 VC_{189}
2007 VC_{190}	16.3	0.15	20080514	49.29955	148.71872	236.69596	15.81707	0.3162369	3.0665875	65	1	67 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 VC_{190}
2007 VT_{190}	15.9	0.15	20080514	3.39655	338.06799	115.27173	3.04005	0.1043225	3.1606241	41	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	133551	2007 VT_{190}
2007 VJ_{191}	17.8	0.15	20071116	11.84621	164.82680	233.26651	10.97167	0.1111380	2.7917129	16	1	46 days	0.39			MPC		2007 VJ_{191}
2007 VR_{192}	17.0	0.15	20080514	28.86475	25.94691	88.08816	7.24276	0.1772972	2.5485925	30	1	87 days	0.39	M-v	3	MPC		2007 VR_{192}
2007 VB_{193}	16.0	0.15	20080514	345.36695	73.16272	103.17312	3.15043	0.1755149	2.4580295	74	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	133551	2007 VB_{193}
2007 VO_{194}	18.4	0.15	20080514	53.49672	350.75663	93.26765	1.42190	0.1755115	2.3048854	43	4	1994–2008	0.27	M-v	2	MPC	133182	2007 VO_{194}
2007 VG_{198}	16.6	0.15	20080514	24.89347	213.29398	269.41286	3.79570	0.1443004	2.6633771	60	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133551	2007 VG_{198}
2007 VH_{198}	17.2	0.15	20080514	53.99702	181.82146	258.37233	1.76066	0.1631471	2.7611708	34	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	131641	2007 VH_{198}
2007 VR_{198}	17.5	0.15	20071027	331.98287	208.16778	233.59961	1.02400	0.2079244	3.0699147	27	1	27 days	0.31			MPC		2007 VR_{198}
2007 VZ_{198}	17.5	0.15	20071027	345.65268	17.91235	41.00308	4.71788	0.1465095	2.9109955	30	1	27 days	0.26			MPC		2007 VZ_{198}
2007 VC_{199}	16.4	0.15	20071027	47.85521	302.89831	41.42561	9.09689	0.0848518	2.7431684	23	1	35 days	0.21			MPC		2007 VC_{199}
2007 VS_{199}	17.0	0.15	20071027	62.70039	93.91503	225.59905	7.08288	0.1647124	2.8839815	19	1	2 days	0.30		D	MPC		2007 VS_{199}
2007 VY_{199}	16.9	0.15	20071027	21.38101	331.26650	42.43381	10.22051	0.1137730	3.1323199	23	1	35 days	0.51			MPC		2007 VY_{199}
2007 VU_{202}	17.2	0.15	20080514	34.69032	27.98217	80.34789	7.84620	0.2728405	2.6093785	44	1	98 days	0.44	M-v	3	MPC	133551	2007 VU_{202}
2007 VM_{206}	17.2	0.15	20080514	81.19797	72.38268	281.29265	6.23557	0.1294348	2.3312394	23	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 VM_{206}
2007 VW_{206}	16.0	0.15	20080514	26.44290	355.59010	74.88269	11.70869	0.1102676	2.7266300	49	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133182	2007 VW_{206}
2007 VZ_{206}	16.5	0.15	20080514	34.13324	349.37083	78.19552	7.34419	0.0901928	2.4203061	63	3	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	133551	2007 VZ_{206}
2007 VL_{207}	16.6	0.15	20080514	84.64460	230.43351	115.35733	12.36542	0.2043084	2.5783513	18	1	68 days	0.74	M-v	5	MPC		2007 VL_{207}
2007 VU_{208}	17.0	0.15	20080514	67.97811	258.37868	118.80413	2.33331	0.2834653	2.4010337	67	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	133551	2007 VU_{208}
2007 VM_{209}	17.0	0.15	20080514	44.26779	122.38953	277.25404	5.06695	0.2265528	2.9250686	41	3	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	131642	2007 VM_{209}

2007 VB_{210}	16.5	0.15	20080514	209.23506	259.75256	317.91067	2.68692	0.0348747	2.7971265	29	5	1993–2007	0.40	M-v	0	MPC	133183	2007 VB_{210}
2007 VH_{210}	17.5	0.15	20080514	17.35087	338.06006	79.45314	2.29744	0.0449490	2.6135263	18	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC		2007 VH_{210}
2007 VG_{211}	18.2	0.15	20071027	14.26848	133.48646	250.87388	7.35808	0.2174102	2.7727536	15	1	35 days	0.25			MPC		2007 VG_{211}
2007 VV_{211}	15.8	0.15	20080514	309.46654	288.38709	214.94963	7.97958	0.0286820	3.0624525	17	1	64 days	0.28	M-v	5	MPC		2007 VV_{211}
2007 VE_{212}	15.5	0.15	20080514	82.16108	266.05548	70.66304	11.25547	0.2960719	3.0039416	53	1	131 days	0.43	M-v	4	MPC	132000	2007 VE_{212}
2007 VL_{213}	16.4	0.15	20080514	37.12993	198.17958	214.39318	10.67367	0.0730848	2.9736390	36	4	2001–2007	0.38	M-v	1	MPC	133183	2007 VL_{213}
2007 VZ_{213}	17.1	0.15	20071027	41.42706	190.52382	170.28269	4.13463	0.1088751	2.7781059	16	1	31 days	0.27			MPC		2007 VZ_{213}
2007 VD_{215}	19.2	0.15	20071027	5.87980	59.98139	339.68928	1.90047	0.2325234	2.3622582	20	1	32 days	0.30			MPC		2007 VD_{215}
2007 VK_{217}	17.1	0.15	20080514	28.99557	99.61562	342.19863	1.46105	0.1644718	2.5810963	50	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133551	2007 VK_{217}
2007 VM_{217}	17.0	0.15	20071206	2.32397	163.64897	262.32802	5.05197	0.0232689	2.7890464	16	1	55 days	0.21			MPC		2007 VM_{217}
2007 VA_{218}	15.8	0.15	20080514	119.13779	93.36711	238.63436	10.11791	0.0488217	3.1958497	21	1	94 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 VA_{218}
2007 VG_{218}	16.7	0.15	20071206	56.98121	293.95566	70.06628	5.22396	0.0828602	2.7177559	17	1	36 days	0.34			MPC		2007 VG_{218}
2007 VD_{219}	15.8	0.15	20080514	38.34311	14.80309	53.29122	5.04136	0.0551508	2.7849568	48	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	132000	2007 VD_{219}
2007 VN_{220}	16.5	0.15	20080514	83.53744	176.57312	201.44650	2.73025	0.1454431	2.5930059	40	5	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	133551	2007 VN_{220}
2007 VH_{221}	17.2	0.15	20080514	143.92329	226.89154	79.64449	9.64821	0.1511639	2.2632823	16	1	66 days	0.33	M-v	5	MPC		2007 VH_{221}
2007 VJ_{221}	17.0	0.15	20071027	58.68291	230.87595	107.67968	5.71617	0.1283531	2.6046225	17	1	31 days	0.37			MPC		2007 VJ_{221}
2007 VO_{221}	19.0	0.15	20080514	53.51689	5.30673	48.54548	8.99799	0.3460269	2.2629214	52	1	83 days	0.48	M-v	4	MPC	132000	2007 VO_{221}
2007 VF_{222}	17.2	0.15	20080514	94.64950	178.81547	143.81549	2.20905	0.1103884	2.9292989	19	1	62 days	0.30	M-v	5	MPC		2007 VF_{222}
2007 VY_{223}	17.4	0.15	20080514	56.01563	339.62316	58.20917	10.74281	0.1221139	2.3044821	23	1	77 days	0.43	M-v	4	MPC		2007 VY_{223}
2007 VQ_{225}	17.1	0.15	20071027	308.86862	259.65055	207.09118	0.57507	0.1463866	3.1006324	19	1	32 days	0.33			MPC		2007 VQ_{225}
2007 VA_{226}	16.3	0.15	20071027	73.46586	276.80623	45.61192	12.62256	0.0461465	2.9140183	21	1	59 days	0.33			MPC		2007 VA_{226}
2007 VW_{226}	17.2	0.15	20080514	54.30425	349.53817	108.81745	6.36958	0.1582477	2.2132672	72	2	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	133552	2007 VW_{226}
2007 VM_{227}	16.4	0.15	20080514	27.34578	305.70827	141.88234	3.98546	0.1811857	2.5461283	42	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	131644	2007 VM_{227}
2007 VD_{228}	16.6	0.15	20071116	300.61990	128.29841	12.32967	5.98837	0.1903117	2.5792691	18	1	44 days	0.39			MPC		2007 VD_{228}
2007 VK_{229}	16.5	0.15	20071206	82.14608	81.43465	249.91662	5.33613	0.0738641	2.7366649	20	1	58 days	0.28			MPC		2007 VK_{229}
2007 VZ_{229}	16.9	0.15	20080514	31.71223	188.22914	233.68215	3.35523	0.0546002	2.7818963	27	1	88 days	0.25	M-v	3	MPC		2007 VZ_{229}
2007 VU_{231}	17.3	0.15	20080514	252.05264	169.32897	54.46881	8.97014	0.0747311	2.2469739	17	1	64 days	0.29	M-v	5	MPC		2007 VU_{231}
2007 VB_{232}	17.8	0.15	20080514	33.15016	206.66327	236.55498	1.48807	0.0910995	2.2612029	45	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	130034	2007 VB_{232}
2007 VC_{232}	17.2	0.15	20080514	49.36660	186.59442	238.50926	1.78156	0.1378365	2.2315432	86	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133552	2007 VC_{232}
2007 VC_{233}	17.4	0.15	20080514	114.77676	132.10641	200.43916	0.49844	0.2127052	2.3029587	17	1	107 days	0.19	M-v	4	MPC		2007 VC_{233}
2007 VL_{233}	16.2	0.15	20071116	74.88623	276.94287	62.38566	10.86077	0.0379577	3.0434346	18	1	45 days	0.29			MPC		2007 VL_{233}
2007 VD_{234}	16.6	0.15	20071116	87.72803	36.11766	269.78232	4.43603	0.2483392	2.5627316	20	1	56 days	0.36			MPC		2007 VD_{234}
2007 VS_{236}	18.1	0.15	20080514	349.55677	258.47735	231.59733	6.31365	0.1836291	2.4156584	21	1	72 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 VS_{236}
2007 VK_{237}	16.4	0.15	20080514	351.23311	232.29828	237.56729	0.64693	0.1769817	3.1648561	40	1	145 days	0.39	M-v	4	MPC	133552	2007 VK_{237}
2007 VA_{238}	16.8	0.15	20080514	311.28862	89.11231	71.12464	6.79784	0.0370245	2.2408416	58	2	2005–2008	0.51	M-v	4	MPC	133552	2007 VA_{238}
2007 VJ_{238}	16.4	0.15	20080514	35.59251	177.97440	248.38568	5.37251	0.0365422	2.8015940	21	1	75 days	0.24	M-v	4	MPC		2007 VJ_{238}
2007 VX_{240}	16.6	0.15	20071027	16.02462	202.09389	159.78679	8.63244	0.2339970	2.7425527	22	1	53 days	0.57			MPC		2007 VX_{240}
2007 VA_{241}	15.3	0.15	20080514	2.13930	27.40044	51.08653	30.66509	0.2148697	3.1304831	49	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	133183	2007 VA_{241}
2007 VF_{241}	15.6	0.15	20080514	257.36116	131.50407	138.72822	12.39649	0.0050611	3.0742244	36	4	1997–2008	0.28	M-v	0	MPC	133184	2007 VF_{241}
2007 VG_{241}	17.2	0.15	20080514	79.28489	269.23839	178.76052	1.07015	0.1514248	2.3618784	48	3	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	133184	2007 VG_{241}
2007 VH_{241}	15.1	0.15	20080514	5.23439	359.56941	105.98219	14.98573	0.1088848	2.9319020	33	1	116 days	0.42	M-v	4	MPC	133552	2007 VH_{241}
2007 VL_{241}	16.8	0.15	20071027	20.31762	210.99252	166.08759	8.35248	0.1345725	2.6195616	24	1	39 days	0.46			MPC		2007 VL_{241}
2007 VK_{242}	16.8	0.15	20080514	44.64686	340.59217	76.17577	15.55643	0.2360735	2.6498236	54	2	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	133552	2007 VK_{242}
2007 VN_{242}	16.5	0.15	20071027	21.79198	7.07320	358.61965	14.87154	0.2098061	2.7022817	20	1	33 days	0.47			MPC		2007 VN_{242}
2007 VP_{242}	16.1	0.15	20080514	42.99064	139.92133	256.85147	17.79548	0.2634248	2.7735338	38	1	153 days	0.48	M-v	3	MPC	133552	2007 VP_{242}
2007 VL_{243}	17.8	0.15	20080514	102.68635	91.22214	114.79579	43.33624	0.7286316	0.9652320	18	1	46 days	0.34	M-v	7	MPC	132001	2007 VL_{243}
2007 VR_{243}	15.6	0.15	20080514	214.93597	15.41053	223.57909	1.96447	0.1157505	3.0205266	43	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	133552	2007 VR_{243}
2007 VV_{243}	15.6	0.15	20080514	30.71661	161.92888	267.87151	4.02427	0.0532123	2.7968141	51	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	133552	2007 VV_{243}
2007 VR_{244}	15.7	0.15	20080514	45.73109	315.11272	102.84968	25.18216	0.2139431	2.3252409	66	3	2003–2008	0.65	M-v	2	MPC	133552	2007 VR_{244}
2007 VX_{244}	16.4	0.15	20080514	18.58262	78.48611	3.91372	1.28361	0.1035311	2.8477559	40	1	123 days	0.42	M-v	4	MPC		2007 VX_{244}
2007 VK_{247}	17.5	0.15	20080514	29.27935	24.32859	21.40350	6.77394	0.1394604	2.7298855	25	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC		2007 VK_{247}
2007 VV_{251}	15.0	0.15	20080514	46.52798	297.96041	106.00138	11.07590	0.2300587	3.1306944	37	2	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	133552	2007 VV_{251}
2007 VC_{252}	17.0	0.15	20080514	30.90278	338.54205	89.81111	3.37845	0.1937837	2.6337776	60	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133552	2007 VC_{252}

2007 VS_{252}	18.0	0.15	20071027	20.12945	254.80634	111.62680	4.30688	0.2599256	2.3465520	24	1	37 days	0.54			MPC		2007 VS_{252}
2007 VV_{252}	15.2	0.15	20080514	59.32007	302.51158	63.83141	20.10259	0.2073185	3.1857581	35	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 VV_{252}
2007 VE_{253}	15.9	0.15	20071116	19.36883	293.52120	98.23821	11.35912	0.1073723	3.0219832	20	1	30 days	0.69			MPC		2007 VE_{253}
2007 VJ_{253}	15.2	0.15	20080514	349.99315	199.65423	260.23260	10.46529	0.1083458	3.0901339	53	1	140 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 VJ_{253}
2007 VZ_{253}	15.4	0.15	20080514	19.65851	217.44082	282.44248	23.21586	0.3108694	2.3965623	115	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133552	2007 VZ_{253}
2007 VF_{254}	16.3	0.15	20071116	8.11934	199.32567	201.81811	10.68192	0.2193944	3.1213638	31	1	57 days	0.64			MPC		2007 VF_{254}
2007 VX_{254}	14.7	0.15	20080514	23.99752	345.05851	93.83358	17.13307	0.0363585	3.1084456	67	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133552	2007 VX_{254}
2007 VO_{257}	17.4	0.15	20080514	44.04430	57.80149	353.52025	3.61153	0.2602332	2.6776909	47	3	1998–2008	0.44	M-v	3	MPC	132002	2007 VO_{257}
2007 VR_{257}	15.9	0.15	20080514	44.79010	31.05429	23.93087	6.09588	0.0342182	2.6883559	61	4	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	132002	2007 VR_{257}
2007 VT_{260}	16.7	0.15	20080514	287.68654	136.02777	34.49683	14.85834	0.0445929	2.5857027	16	1	70 days	0.43	M-v	4	MPC		2007 VT_{260}
2007 VM_{263}	16.3	0.15	20080514	303.75952	269.45252	263.68257	5.33710	0.1206407	2.6660894	27	1	117 days	0.34	M-v	4	MPC	133552	2007 VM_{263}
2007 VJ_{265}	16.6	0.15	20080514	9.69070	209.94375	262.49601	7.99186	0.1287573	2.5485646	24	1	90 days	0.28	M-v	4	MPC	133553	2007 VJ_{265}
2007 VS_{265}	15.9	0.15	20080514	6.95732	204.63703	254.49026	3.84807	0.1266180	3.0861746	52	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	133553	2007 VS_{265}
2007 VK_{267}	15.0	0.15	20080514	313.84925	232.82975	319.22807	8.19841	0.1291389	3.9398373	43	1	110 days	0.42	M-v	4	MPC	133553	2007 VK_{267}
2007 VL_{268}	18.0	0.15	20080514	94.75691	265.11271	83.95573	3.22330	0.2007437	2.2449204	28	1	88 days	0.55	M-v	4	MPC		2007 VL_{268}
2007 VO_{268}	18.2	0.15	20080514	49.86859	245.86420	164.73460	2.57041	0.2069153	2.3376079	22	1	94 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 VO_{268}
2007 VA_{269}	16.2	0.15	20080514	67.00753	289.54717	92.03048	7.86764	0.2576451	2.6719029	61	3	1998–2008	0.46	M-v	3	MPC	133553	2007 VA_{269}
2007 VD_{269}	16.4	0.15	20080514	42.13966	283.19574	124.46124	3.86874	0.2957663	3.1101637	22	1	95 days	0.38	M-v	4	MPC	133553	2007 VD_{269}
2007 VM_{269}	16.3	0.15	20080514	30.42337	330.33272	101.37721	6.55246	0.1423644	2.7442204	41	1	126 days	0.51	M-v	3	MPC		2007 VM_{269}
2007 VK_{270}	16.8	0.15	20080514	47.92843	24.08930	47.83705	6.15041	0.1440240	2.2509142	54	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	131651	2007 VK_{270}
2007 VU_{272}	16.4	0.15	20071027	283.38312	259.53081	231.27240	10.66163	0.0291812	3.1388489	22	1	39 days	0.35			MPC		2007 VU_{272}
2007 VV_{272}	15.9	0.15	20080514	356.75471	293.97749	166.09218	22.06388	0.0487778	2.6715341	32	3	2002–2007	0.59	M-v	2	MPC	133185	2007 VV_{272}
2007 VQ_{274}	14.6	0.15	20080514	0.42746	17.37333	81.55745	11.86082	0.0522298	3.2076298	73	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133553	2007 VQ_{274}
2007 VB_{277}	17.6	0.15	20071027	344.45506	165.13670	255.24057	6.94757	0.1072584	2.5856205	15	1	40 days	0.23			MPC		2007 VB_{277}
2007 VO_{277}	19.0	0.15	20071027	25.78848	355.18549	2.78132	3.20171	0.2370870	2.2692710	15	1	42 days	0.22			MPC		2007 VO_{277}
2007 VF_{280}	16.3	0.15	20071116	200.17226	343.23558	234.82328	9.56593	0.0572456	3.0221681	17	1	50 days	0.34			MPC		2007 VF_{280}
2007 VC_{281}	17.8	0.15	20080514	75.70069	317.83443	55.87089	5.03313	0.2122323	2.4611242	17	1	66 days	0.24	M-v	4	MPC		2007 VC_{281}
2007 VK_{281}	16.4	0.15	20080514	215.10696	351.03467	252.89089	2.10503	0.0415330	2.7775623	21	1	76 days	0.39	M-v	4	MPC		2007 VK_{281}
2007 VM_{281}	17.2	0.15	20080514	54.42777	147.21659	265.46105	1.27362	0.2007188	2.3141515	67	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	133553	2007 VM_{281}
2007 VP_{281}	18.2	0.15	20080514	66.78494	161.66930	232.05666	0.45200	0.1923632	2.3586362	25	1	88 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 VP_{281}
2007 VW_{281}	16.2	0.15	20080514	341.25308	76.62002	46.71118	2.29537	0.0792814	3.0325114	21	1	108 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 VW_{281}
2007 VZ_{282}	16.9	0.15	20071116	18.51097	327.99427	66.03576	3.98852	0.1808331	3.2268205	16	1	46 days	0.48			MPC		2007 VZ_{282}
2007 VU_{283}	16.7	0.15	20080514	97.11516	280.32733	69.70166	11.60886	0.1158034	3.0500041	21	1	72 days	0.22	M-v	4	MPC		2007 VU_{283}
2007 VR_{284}	18.1	0.15	20071206	50.44767	284.91542	70.41987	3.26256	0.2175483	2.3713483	17	1	56 days	0.28			MPC		2007 VR_{284}
2007 VR_{287}	16.2	0.15	20071116	291.76182	228.13748	265.67885	9.88463	0.0449796	3.0309201	17	1	47 days	0.38			MPC		2007 VR_{287}
2007 VD_{288}	17.3	0.15	20080514	22.23634	143.30183	310.97144	4.47995	0.1592532	2.4090104	29	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	131653	2007 VD_{288}
2007 VV_{289}	17.1	0.15	20080514	346.31646	248.12352	247.64934	5.25225	0.0199933	2.2101161	20	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 VV_{289}
2007 VK_{291}	16.6	0.15	20071206	58.14563	279.25297	76.97205	9.10597	0.1709437	2.9687610	21	1	59 days	0.23			MPC		2007 VK_{291}
2007 VV_{292}	16.3	0.15	20080514	47.94977	290.91597	100.92940	10.13083	0.2199798	2.7753313	46	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	131654	2007 VV_{292}
2007 VS_{293}	18.4	0.15	20071027	26.45344	255.24183	115.19322	3.45456	0.1898935	2.4723313	17	1	31 days	0.27			MPC		2007 VS_{293}
2007 VW_{294}	15.4	0.15	20080514	54.42490	340.92668	130.34956	17.80165	0.1661336	3.0992879	23	1	129 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 VW_{294}
2007 VZ_{294}	15.9	0.15	20080514	63.48807	165.16031	210.89931	9.15387	0.0954991	3.0443946	17	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 VZ_{294}
2007 VW_{295}	16.3	0.15	20071116	26.13921	241.07831	138.50910	9.46852	0.1765093	2.5825225	28	1	50 days	0.61			MPC		2007 VW_{295}
2007 VO_{296}	16.8	0.15	20080514	50.57780	330.12037	90.19912	23.60680	0.1824579	2.2852997	30	1	89 days	0.44	M-v	3	MPC		2007 VO_{296}
2007 VP_{296}	16.5	0.15	20080514	40.99265	298.48342	132.36344	6.81603	0.2374232	2.5314810	23	1	88 days	0.46	M-v	3	D MPC	133553	2007 VP_{296}
2007 VC_{297}	16.8	0.15	20071027	26.06930	252.60925	84.84496	8.45977	0.2925893	2.6743198	22	1	37 days	0.68			MPC		2007 VC_{297}
2007 VC_{298}	15.8	0.15	20071116	346.84642	299.57675	126.24084	12.31131	0.1794245	2.9997079	20	1	48 days	0.56			MPC		2007 VC_{298}
2007 VR_{298}	15.6	0.15	20071027	2.63121	253.19700	147.47339	19.50781	0.1343289	3.0450130	19	1	38 days	0.68			MPC		2007 VR_{298}
2007 VU_{298}	15.2	0.15	20080514	44.85513	296.18354	92.18207	27.24311	0.2872137	3.1806326	26	1	120 days	0.44	M-v	3	MPC	133553	2007 VU_{298}
2007 VS_{299}	15.7	0.15	20080514	74.45684	233.70532	134.41583	14.94836	0.2338086	2.6309428	50	5	1996–2008	0.56	M-v	2	MPC	133553	2007 VS_{299}
2007 VV_{299}	16.2	0.15	20080514	48.57717	98.31429	344.88869	12.39208	0.2394841	2.6771200	73	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133553	2007 VV_{299}
2007 VY_{299}	15.4	0.15	20080514	32.97616	139.87924	263.98453	15.63465	0.2065292	3.1414459	36	2	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133553	2007 VY_{299}
2007 VY_{300}	16.3	0.15	20071206	39.03951	268.11713	108.75208	15.15889	0.1315609	2.5331643	23	1	39 days	0.75			MPC		2007 VY_{300}

2007 VD_{303}	17.4	0.15	20080514	335.41723	59.85748	90.22180	25.07388	0.0710098	1.9620602	28	3	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	133186	2007 VD_{303}
2007 VH_{305}	11.5	0.15	20080514	353.80276	248.67954	165.87161	6.20690	0.6645900	24.4022267	36	1	76 days	0.16	M-v	3	MPC		2007 VH_{305}
2007 VJ_{305}	6.8	0.15	20071007	0.28362	337.33330	24.40350	11.96453	0.8228797	198.4169562	18	1	61 days	0.18			MPC		2007 VJ_{305}
2007 WD	16.0	0.15	20080514	46.14062	302.78381	111.15117	8.99782	0.1903382	2.5970618	57	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133553	2007 WD
2007 WS_3	15.3	0.15	20080514	73.02132	270.32528	126.78306	26.38187	0.3865819	3.1835810	75	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	133186	2007 WS_3
2007 WM_4	16.3	0.15	20080514	86.62837	280.13911	121.45929	29.76051	0.2896539	2.6063322	62	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133554	2007 WM_4
2007 WS_5	16.3	0.15	20080514	32.43523	165.74142	259.29792	13.92938	0.0258611	2.6149274	57	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133554	2007 WS_5
2007 WB_6	16.6	0.15	20080514	19.00922	69.94917	26.80943	8.28653	0.2850896	2.7923812	48	2	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	132004	2007 WB_6
2007 WC_6	17.1	0.15	20080514	60.51826	24.03226	22.14803	6.24229	0.2014081	2.3115595	42	1	120 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 WC_6
2007 WJ_6	15.6	0.15	20080514	96.73578	73.15317	270.69406	15.58189	0.2638584	2.6024467	45	2	2003–2008	0.34	M-v	4	MPC	133554	2007 WJ_6
2007 WO_7	16.4	0.15	20080514	59.46354	352.93637	44.12964	9.13771	0.2032784	2.5715562	52	1	169 days	0.42	M-v	3	MPC	132004	2007 WO_7
2007 WS_7	14.8	0.15	20080514	348.35264	207.63732	268.33000	9.10692	0.0620338	3.0670247	55	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	133554	2007 WS_7
2007 WV_7	15.5	0.15	20080514	43.14029	20.68610	34.80238	7.92466	0.1466758	2.9870368	41	3	1991–2008	0.47	M-v	3	MPC	131660	2007 WV_7
2007 WD_8	17.0	0.15	20080514	62.08938	63.21382	323.63092	3.55704	0.3004228	2.5800234	37	1	61 days	0.54	M-v	5	MPC		2007 WD_8
2007 WO_8	15.9	0.15	20080514	28.39651	81.70443	354.80243	2.67876	0.1634032	2.9765142	30	1	115 days	0.41	M-v	3	MPC		2007 WO_8
2007 WW_8	15.9	0.15	20080514	54.85990	132.40897	313.76600	8.64165	0.2134767	2.7094833	85	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133554	2007 WW_8
2007 WB_9	16.9	0.15	20080514	27.66041	30.12359	26.21536	15.20310	0.2777686	3.1645139	26	1	67 days	0.44	M-v	3	MPC		2007 WB_9
2007 WE_{16}	17.9	0.15	20080514	350.26898	0.92892	137.68114	1.89885	0.1371188	2.3369389	31	3	2000–2007	0.31	M-v	2	MPC	132005	2007 WE_{16}
2007 WN_{18}	15.4	0.15	20080514	127.79345	236.01493	86.37149	9.62652	0.0819282	3.0480403	18	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 WN_{18}
2007 WR_{19}	15.9	0.15	20080514	336.24427	36.02505	109.36462	3.77758	0.1254091	2.6294396	18	1	68 days	0.27	M-v	4	MPC		2007 WR_{19}
2007 WM_{20}	16.9	0.15	20080514	358.42044	233.15566	296.22569	5.67784	0.0585233	2.2517787	37	1	97 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 WM_{20}
2007 WN_{20}	17.2	0.15	20080514	271.36553	338.72596	290.60070	22.27545	0.1064133	1.8929291	42	1	92 days	0.49	M-v	5	MPC	133554	2007 WN_{20}
2007 WR_{20}	16.3	0.15	20080514	25.29114	189.64055	300.59153	7.10696	0.1669571	2.7829853	75	3	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	133186	2007 WR_{20}
2007 WT_{20}	15.7	0.15	20080514	191.56346	11.71911	307.14148	8.24389	0.1640701	2.8022168	50	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133187	2007 WT_{20}
2007 WV_{20}	16.8	0.15	20080514	104.33267	294.77753	108.13936	6.79665	0.1146471	2.4093506	43	4	1997–2008	0.26	M-v	0	MPC	133187	2007 WV_{20}
2007 WW_{20}	16.4	0.15	20080514	306.17475	103.61517	114.74931	10.30868	0.0699712	2.7232891	40	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	133187	2007 WW_{20}
2007 WX_{20}	15.8	0.15	20080514	26.24263	11.93519	116.01572	10.12294	0.1321732	3.0606767	71	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	133187	2007 WX_{20}
2007 WA_{21}	16.3	0.15	20080514	15.17616	195.82396	302.73811	10.19098	0.1728685	3.1630302	42	1	122 days	0.41	M-v	3	MPC	133554	2007 WA_{21}
2007 WC_{21}	16.9	0.15	20080514	10.68260	16.18769	145.46442	5.30394	0.1298875	2.4473916	65	1	115 days	0.44	M-v	4	MPC	133554	2007 WC_{21}
2007 WD_{21}	16.8	0.15	20080514	102.26866	279.67612	139.66125	7.58906	0.0218081	2.5428354	79	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	133554	2007 WD_{21}
2007 WF_{23}	16.0	0.15	20080514	151.07651	217.86986	66.70132	11.65408	0.0914383	3.0293439	17	1	94 days	0.26	M-v	4	MPC		2007 WF_{23}
2007 WG_{23}	16.5	0.15	20080514	19.14240	333.60362	98.28701	3.42781	0.0941992	2.8928394	24	1	92 days	0.32	M-v	3	MPC		2007 WG_{23}
2007 WW_{23}	15.9	0.15	20080514	354.67804	236.29563	217.41424	10.76589	0.0617322	3.1524242	20	1	71 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 WW_{23}
2007 WA_{24}	16.0	0.15	20080514	141.22171	233.05222	67.57491	11.76972	0.0844707	2.7272251	26	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC		2007 WA_{24}
2007 WG_{24}	16.7	0.15	20080514	44.44011	215.86769	190.70797	4.59168	0.1165507	2.7201238	21	1	67 days	0.23	M-v	4	MPC		2007 WG_{24}
2007 WJ_{24}	17.5	0.15	20080514	15.97199	18.43953	73.49798	7.43348	0.1468993	2.4808429	23	1	83 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 WJ_{24}
2007 WM_{24}	16.9	0.15	20080514	107.51342	203.01213	125.32613	3.22320	0.1748768	2.5928921	25	1	93 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 WM_{24}
2007 WT_{24}	17.6	0.15	20080514	14.80078	13.08681	85.24709	5.60517	0.2227895	2.5409018	38	2	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	131664	2007 WT_{24}
2007 WL_{26}	17.7	0.15	20080514	24.32164	355.67917	87.85327	3.67321	0.1692019	2.4669160	22	1	71 days	0.41	M-v	5	MPC		2007 WL_{26}
2007 WN_{27}	16.2	0.15	20080514	63.41496	349.87195	47.42615	7.76035	0.1430739	2.7531811	20	1	90 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 WN_{27}
2007 WT_{27}	16.9	0.15	20080514	339.02736	97.58374	48.65667	8.14648	0.0546299	2.3609458	49	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	130053	2007 WT_{27}
2007 WZ_{28}	16.6	0.15	20071116	60.03625	337.01137	19.99410	6.99476	0.0469055	2.7699273	17	1	44 days	0.39			MPC		2007 WZ_{28}
2007 WB_{34}	16.9	0.15	20080514	46.64729	152.87910	274.81027	5.51908	0.1039860	2.3131939	43	1	114 days	0.38	M-v	3	MPC	133554	2007 WB_{34}
2007 WU_{35}	15.7	0.15	20080514	19.83718	175.99438	271.12285	7.76635	0.0994932	2.9249867	43	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133554	2007 WU_{35}
2007 WD_{39}	16.7	0.15	20080514	62.67683	11.08594	27.98383	6.38784	0.1444733	2.5669101	25	1	114 days	0.31	M-v	3	MPC		2007 WD_{39}
2007 WF_{39}	17.6	0.15	20080514	26.31332	26.82947	109.51460	5.33269	0.2513641	2.6360202	36	1	109 days	0.58	M-v	3	MPC	133554	2007 WF_{39}
2007 WG_{39}	17.0	0.15	20080514	52.67970	357.83777	109.45482	6.42548	0.1386392	2.3244233	85	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133555	2007 WG_{39}
2007 WQ_{39}	17.2	0.15	20071027	321.08196	321.78078	143.34208	4.52847	0.2266794	2.6360703	20	1	39 days	0.36			MPC		2007 WQ_{39}
2007 WP_{41}	16.5	0.15	20080514	121.00750	233.12571	96.65114	2.86420	0.0882580	2.6820881	18	1	71 days	0.24	M-v	4	MPC		2007 WP_{41}
2007 WR_{42}	15.0	0.15	20080514	242.02235	147.19498	126.69313	11.07583	0.0588674	3.5442072	46	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	133188	2007 WR_{42}
2007 WB_{44}	16.1	0.15	20080514	359.66165	217.08796	304.62089	9.66031	0.1083276	2.9822885	52	1	112 days	0.44	M-v	3	MPC	133555	2007 WB_{44}
2007 WD_{44}	16.4	0.15	20080514	47.46069	323.65359	148.69041	4.82997	0.0564099	2.6824331	81	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	133555	2007 WD_{44}
2007 WJ_{44}	16.8	0.15	20080514	30.81171	108.92857	13.47381	1.04295	0.1410229	3.0298791	61	5	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	133555	2007 WJ_{44}

2007 WY_{45}	16.0	0.15	20080514	20.04789	40.37514	34.73219	11.38173	0.0913399	2.9198209	39	1	116 days	0.35	M-v	3	MPC		2007 WY_{45}
2007 WF_{49}	15.9	0.15	20080514	349.29517	289.38263	189.76180	3.52022	0.1453848	3.0177396	47	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133555	2007 WF_{49}
2007 WS_{49}	15.3	0.15	20080514	75.43649	283.98857	78.62131	10.57670	0.1260827	3.4268876	23	1	116 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 WS_{49}
2007 WM_{52}	16.7	0.15	20080514	34.88667	174.78322	308.27510	3.49015	0.1792861	2.6345766	80	1	113 days	0.41	M-v	3	MPC	133555	2007 WM_{52}
2007 WO_{52}	16.4	0.15	20080514	63.32642	305.37147	132.83849	9.23002	0.1771815	3.0580564	33	1	113 days	0.36	M-v	4	MPC		2007 WO_{52}
2007 WQ_{52}	15.7	0.15	20080514	281.90503	314.93233	322.08918	4.93499	0.0315248	2.7946108	32	1	115 days	0.34	M-v	5	MPC		2007 WQ_{52}
2007 WM_{54}	16.7	0.15	20080514	69.12188	133.85943	296.33616	8.39877	0.2060952	2.7289650	40	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133188	2007 WM_{54}
2007 WQ_{54}	16.8	0.15	20080514	22.38917	222.07005	279.92329	4.33673	0.0868352	2.6070317	27	1	112 days	0.39	M-v	3	MPC	133555	2007 WQ_{54}
2007 WH_{55}	16.5	0.15	20080514	78.55182	89.38706	270.75615	1.92659	0.2214666	2.6041592	47	3	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	132006	2007 WH_{55}
2007 WC_{56}	15.1	0.15	20080514	51.69183	324.71927	80.10130	9.79142	0.0837569	2.9879681	54	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	133555	2007 WC_{56}
2007 WH_{56}	15.5	0.15	20080514	84.42145	243.43745	117.39591	6.46116	0.2536189	2.5704768	64	6	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	133555	2007 WH_{56}
2007 XA	16.8	0.15	20080514	77.63925	277.96693	107.64426	5.49134	0.1930579	2.3186887	50	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	131669	2007 XA
2007 XB_{1}	17.6	0.15	20080514	54.04475	135.56825	282.09782	1.82576	0.1532275	2.2969212	53	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	133188	2007 XB_{1}
2007 XT_{2}	16.1	0.15	20080514	100.63079	264.32405	102.11934	26.88643	0.2324044	3.1292723	16	1	63 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 XT_{2}
2007 XW_{2}	16.5	0.15	20080514	354.74337	41.22752	102.84796	9.63887	0.1397971	3.1379217	20	1	75 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 XW_{2}
2007 XC_{4}	17.4	0.15	20080514	2.66585	236.11514	243.50552	5.37264	0.1799865	2.2799920	28	1	68 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 XC_{4}
2007 XP_{5}	17.8	0.15	20080514	34.57040	347.17514	98.68947	4.94249	0.2425091	2.3241076	26	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 XP_{5}
2007 XF_{6}	16.0	0.15	20080514	13.39922	0.12543	90.90144	12.31102	0.2005880	3.1127101	20	1	68 days	0.52	M-v	4	MPC		2007 XF_{6}
2007 XE_{11}	18.1	0.15	20080514	40.10209	312.69363	110.15246	4.88990	0.3018400	2.6114620	25	1	92 days	0.41	M-v	3	MPC		2007 XE_{11}
2007 XF_{11}	16.8	0.15	20080514	72.70009	297.49986	76.22202	14.88109	0.1665502	2.6303413	26	1	61 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 XF_{11}
2007 XX_{11}	15.4	0.15	20071116	203.26491	340.26180	238.22177	14.21874	0.2179171	3.0787478	20	1	57 days	0.30			MPC		2007 XX_{11}
2007 XC_{12}	18.4	0.15	20071116	13.63408	156.40065	240.85050	5.97877	0.1078362	2.2549677	15	1	42 days	0.34			MPC		2007 XC_{12}
2007 XK_{13}	15.7	0.15	20080514	15.41957	190.57531	267.36289	7.79567	0.2313364	3.1514357	67	3	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	133556	2007 XK_{13}
2007 XZ_{13}	17.1	0.15	20071206	52.93747	80.33633	292.21749	3.41064	0.1319163	2.7425181	15	1	31 days	0.18			MPC		2007 XZ_{13}
2007 XD_{14}	15.4	0.15	20080514	134.39444	66.06661	264.27222	8.11501	0.0437234	3.0085649	32	3	2001–2008	0.26	M-v	3	MPC	131675	2007 XD_{14}
2007 XF_{14}	16.9	0.15	20080514	55.10378	348.94881	63.45881	5.94176	0.1114623	2.7159543	36	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	133189	2007 XF_{14}
2007 XQ_{14}	17.1	0.15	20071226	358.93406	22.39257	61.38622	2.35816	0.1069175	2.5661558	26	1	38 days	0.28			MPC		2007 XQ_{14}
2007 XD_{15}	16.8	0.15	20080514	348.98706	57.76545	83.38311	17.24914	0.1961551	2.7627576	30	2	2004–2008	0.46	M-v	4	MPC	133190	2007 XD_{15}
2007 XF_{15}	15.6	0.15	20080514	0.39936	76.01076	39.70245	9.62936	0.1950349	2.9771022	52	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	131676	2007 XF_{15}
2007 XC_{16}	16.3	0.15	20080514	53.59339	333.16522	61.81440	10.47976	0.3244080	2.7602680	51	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 XC_{16}
2007 XQ_{18}	16.5	0.15	20080514	354.30043	57.58696	75.47849	8.82425	0.1571599	2.7605521	30	1	67 days	0.56	M-v	4	MPC		2007 XQ_{18}
2007 XU_{18}	16.7	0.15	20080514	47.34308	37.52471	44.59787	10.70230	0.2307996	2.3349395	50	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	133556	2007 XU_{18}
2007 XJ_{20}	18.4	0.15	20080514	6.54120	151.71510	56.74148	10.62432	0.5994846	1.6934441	57	2	2005–2008	0.40	M-v	4	MPC	133190	2007 XJ_{20}
2007 XQ_{21}	16.7	0.15	20080514	60.05991	128.93307	265.00703	7.81982	0.2008516	2.7510885	25	1	96 days	0.68	M-v	4	MPC		2007 XQ_{21}
2007 XU_{21}	15.8	0.15	20080514	302.27198	272.42880	270.51418	3.23039	0.1211127	2.6017626	33	1	124 days	0.36	M-v	4	MPC	133556	2007 XU_{21}
2007 XT_{22}	17.5	0.15	20080514	24.31686	31.70707	88.87399	9.26759	0.4085677	2.6743969	73	1	117 days	0.46	M-v	3	MPC	133556	2007 XT_{22}
2007 XL_{24}	17.7	0.15	20080514	83.76587	141.78824	268.80932	19.17494	0.0968159	1.8743168	28	1	63 days	0.38	M-v	5	MPC		2007 XL_{24}
2007 XW_{24}	15.5	0.15	20080514	62.62303	292.64434	83.81440	18.19106	0.3047718	3.0740704	36	1	61 days	0.68	M-v	4	MPC		2007 XW_{24}
2007 XE_{25}	16.3	0.15	20080514	65.13855	287.20629	100.21345	6.53043	0.1450325	2.7458886	38	2	2004–2008	0.51	M-v	4	MPC	131683	2007 XE_{25}
2007 XZ_{25}	16.7	0.15	20080514	279.25789	280.45781	267.78059	2.84947	0.0392309	2.7626381	38	1	99 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 XZ_{25}
2007 XG_{26}	17.0	0.15	20071206	346.14361	156.46383	281.67233	6.61544	0.1089427	2.6027944	17	1	39 days	0.26			MPC		2007 XG_{26}
2007 XO_{29}	18.4	0.15	20080514	16.76995	212.10710	240.01035	5.74786	0.2343139	2.6658104	17	1	85 days	0.37	M-v	4	MPC		2007 XO_{29}
2007 XP_{29}	17.4	0.15	20080514	122.54254	255.91298	64.35235	6.51562	0.1944057	2.2943933	20	1	74 days	0.30	M-v	4	MPC		2007 XP_{29}
2007 XS_{29}	17.9	0.15	20080514	46.24903	344.10166	72.72759	3.46125	0.1934750	2.4214630	32	1	120 days	0.25	M-v	3	MPC		2007 XS_{29}
2007 XM_{30}	14.8	0.15	20080514	66.14631	308.10691	81.47574	22.12974	0.0476715	3.2349455	32	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 XM_{30}
2007 XB_{33}	17.9	0.15	20080514	82.41396	229.19513	198.81772	1.70105	0.1297968	2.2805335	19	1	86 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 XB_{33}
2007 XR_{33}	15.6	0.15	20080514	288.84532	285.17512	275.23560	10.88126	0.1240460	2.5649991	31	3	2000–2008	0.36	M-v	4	MPC	131686	2007 XR_{33}
2007 XK_{34}	15.9	0.15	20080514	31.00437	157.32801	257.64726	15.23978	0.1726057	3.0774369	30	1	116 days	0.47	M-v	3	MPC		2007 XK_{34}
2007 XV_{34}	17.2	0.15	20080514	57.20432	11.88144	45.77934	7.33252	0.0763344	2.2730499	22	1	92 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 XV_{34}
2007 XS_{35}	15.7	0.15	20080514	120.34616	62.70000	272.78104	11.70706	0.1277945	2.5893711	32	2	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	133557	2007 XS_{35}
2007 XA_{37}	16.0	0.15	20080514	334.65598	228.70682	281.93141	13.37524	0.1413210	2.7782591	33	2	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	131688	2007 XA_{37}
2007 XM_{39}	16.6	0.15	20080514	11.21198	189.23411	303.73762	8.39813	0.1136923	2.3914393	53	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133557	2007 XM_{39}
2007 XP_{39}	17.1	0.15	20080514	53.63482	132.71349	292.74130	12.22894	0.2328854	2.6797213	31	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 XP_{39}

2007 XX_{39}	17.0	0.15	20071226	17.45547	11.42562	64.13469	7.88758	0.2546011	2.6361447	22	1	29 days	0.49			MPC		2007 XX_{39}
2007 XC_{40}	14.8	0.15	20080514	7.62974	196.53981	297.07361	24.87822	0.1359412	3.1361266	80	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133557	2007 XC_{40}
2007 XS_{40}	15.9	0.15	20080514	16.86868	69.51542	75.15230	7.36328	0.1937194	2.7950308	73	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133191	2007 XS_{40}
2007 XU_{40}	17.9	0.15	20071206	3.59197	36.52532	33.03763	6.26281	0.0976446	2.1939799	26	1	55 days	0.32			MPC		2007 XU_{40}
2007 XJ_{42}	16.0	0.15	20080514	340.55810	58.96656	130.43287	17.34515	0.1675696	3.1848558	23	1	83 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 XJ_{42}
2007 XP_{42}	16.1	0.15	20080514	26.25028	139.55885	330.25126	8.53494	0.1346070	2.7101445	36	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	131690	2007 XP_{42}
2007 XH_{43}	16.6	0.15	20080514	165.10595	228.50865	76.44984	12.28880	0.0679739	2.6948130	21	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 XH_{43}
2007 XG_{46}	16.1	0.15	20071206	31.42080	257.94508	134.82595	6.82710	0.1656323	2.5381230	20	1	41 days	0.47			MPC		2007 XG_{46}
2007 XC_{47}	17.3	0.15	20071206	59.45676	287.25114	64.97337	7.47366	0.1565813	2.3609576	18	1	44 days	0.45			MPC		2007 XC_{47}
2007 XD_{49}	16.9	0.15	20080514	33.68154	181.89188	281.15642	8.81503	0.1560295	2.4497456	28	1	66 days	0.47	M-v	3	MPC		2007 XD_{49}
2007 XT_{50}	17.0	0.15	20080514	14.31580	42.97518	119.21655	24.70905	0.0773002	1.9490638	48	1	97 days	0.48	M-v	3	MPC	133558	2007 XT_{50}
2007 XA_{51}	23.3	0.15	20080514	92.70557	358.99205	78.05108	31.45300	0.1648499	1.3811881	15	1	2 days	0.43	M-v	9	MPC		2007 XA_{51}
2007 XB_{51}	17.3	0.15	20071206	49.26163	300.03500	68.40931	9.77268	0.2076228	2.6630211	15	1	40 days	0.41			MPC		2007 XB_{51}
2007 YF	24.8	0.15	20080514	276.24733	34.62098	277.55736	1.65458	0.1198293	0.9535793	22	1	26 days	0.36	M-v	7	MPC	132010	2007 YF
2007 YK	17.6	0.15	20080514	89.68715	281.43262	132.92791	31.83738	0.3219184	1.8701383	146	2	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	133191	2007 YK
2007 YZ	19.6	0.15	20080514	44.43778	129.61602	90.74645	16.41818	0.3612111	1.0427373	297	1	27 days	0.30	M-v	6	MPC	133558	2007 YZ
2007 YF_1	18.6	0.15	20080514	55.02602	265.35187	126.02943	15.38109	0.5478681	2.5851324	95	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC	133558	2007 YF_1
2007 YK_1	15.5	0.15	20080514	46.29188	97.33133	305.72883	41.81596	0.4320440	3.4094150	185	2	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	133558	2007 YK_1
2007 YM_1	20.8	0.15	20080514	35.51672	183.51995	266.58402	32.49418	0.5360266	2.4597419	73	1	23 days	0.40	M-v	6	MPC	132011	2007 YM_1
2007 YX_1	17.4	0.15	20080514	14.85218	152.77523	331.80888	16.34527	0.5920810	2.8526175	83	2	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133558	2007 YX_1
2007 YQ_2	18.1	0.15	20080514	102.29632	313.10278	97.54712	23.17699	0.1024262	1.8863883	41	1	82 days	0.58	M-v	4	MPC	133558	2007 YQ_2
2007 YA_3	17.4	0.15	20080514	32.96803	146.16152	330.52679	2.49126	0.1852723	2.3680329	43	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133192	2007 YA_3
2007 YJ_3	17.5	0.15	20080514	17.58389	214.68738	274.78082	11.47540	0.1188377	2.6681837	31	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC		2007 YJ_3
2007 YE_4	16.9	0.15	20080514	5.65263	28.78590	73.99297	6.71950	0.1609282	2.6116211	26	1	83 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 YE_4
2007 YY_4	16.1	0.15	20080514	48.41769	1.73481	54.54591	10.10318	0.1610524	2.6240442	38	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133193	2007 YY_4
2007 YF_5	15.9	0.15	20080514	37.82375	141.34130	273.26758	16.21498	0.2065390	3.1001250	40	1	110 days	0.43	M-v	3	MPC		2007 YF_5
2007 YH_5	16.8	0.15	20071206	106.09270	265.72673	56.78116	4.48440	0.0706885	2.6542747	18	1	34 days	0.32			MPC		2007 YH_5
2007 YN_7	17.7	0.15	20071226	45.85750	288.65292	111.04583	3.06094	0.2662804	2.5835719	29	1	46 days	0.24			MPC		2007 YN_7
2007 YQ_8	14.3	0.15	20080514	117.21053	62.84741	264.79093	21.97240	0.1149443	3.2020776	63	1	127 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 YQ_8
2007 YU_8	17.9	0.15	20071226	57.85587	44.57924	353.64421	4.77850	0.0343806	2.2653833	18	1	36 days	0.24			MPC		2007 YU_8
2007 YB_9	16.3	0.15	20080514	30.35543	42.10342	57.19256	7.89945	0.1997993	2.9328772	31	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC		2007 YB_9
2007 YX_{10}	16.0	0.15	20080514	19.08146	184.77807	308.73794	16.22041	0.1062661	2.6559759	87	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	133193	2007 YX_{10}
2007 YB_{11}	16.2	0.15	20080514	333.12795	245.17387	332.99707	14.46931	0.2080818	2.7058279	38	1	85 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 YB_{11}
2007 YJ_{12}	18.0	0.15	20071226	358.59116	93.26909	14.60256	4.76173	0.1898397	2.4390008	18	1	30 days	0.27			MPC		2007 YJ_{12}
2007 YM_{12}	16.6	0.15	20080514	30.55178	24.82482	84.06808	13.96936	0.0469347	2.7504674	30	1	74 days	0.37	M-v	4	MPC		2007 YM_{12}
2007 YS_{12}	17.8	0.15	20071226	6.49929	78.14681	19.20808	5.11536	0.1816201	2.5489565	22	1	42 days	0.20			MPC		2007 YS_{12}
2007 YA_{13}	17.0	0.15	20071206	155.11633	245.82505	59.17670	7.60235	0.0629221	2.3926451	17	1	59 days	0.41			MPC		2007 YA_{13}
2007 YK_{13}	16.4	0.15	20080514	97.28926	308.00636	78.43573	12.16988	0.1086090	3.0393500	22	1	66 days	0.48	M-v	5	MPC		2007 YK_{13}
2007 YR_{13}	16.3	0.15	20080514	72.96455	106.45921	312.65066	11.07592	0.0444351	2.9080429	27	1	86 days	0.24	M-v	4	MPC		2007 YR_{13}
2007 YY_{13}	16.9	0.15	20080514	38.30082	160.29121	304.43405	9.35565	0.2130042	2.3402646	65	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133558	2007 YY_{13}
2007 YQ_{14}	17.3	0.15	20080514	40.90970	293.10916	195.84116	6.51456	0.1735150	2.3747944	48	1	89 days	0.63	M-v	5	MPC		2007 YQ_{14}
2007 YS_{14}	17.8	0.15	20071116	313.13091	57.49138	64.15665	23.02368	0.1182081	1.8911177	23	1	44 days	0.47			MPC		2007 YS_{14}
2007 YZ_{14}	15.6	0.15	20080514	60.37735	127.36245	272.23630	30.77298	0.2158902	2.6157533	37	1	72 days	0.57	M-v	4	MPC		2007 YZ_{14}
2007 YB_{15}	15.9	0.15	20080514	28.30739	161.26185	316.76031	12.70585	0.1175352	2.6968321	60	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	133558	2007 YB_{15}
2007 YN_{15}	17.4	0.15	20071226	176.71424	330.22191	297.88146	3.56188	0.0302951	2.5507703	15	1	39 days	0.33			MPC		2007 YN_{15}
2007 YE_{20}	15.2	0.15	20080514	258.18406	137.23607	132.66680	27.81696	0.1921554	3.1843149	25	1	82 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 YE_{20}
2007 YJ_{21}	17.3	0.15	20071226	257.54841	103.91038	109.75317	3.12783	0.0791936	2.5415378	20	1	40 days	0.46			MPC		2007 YJ_{21}
2007 YF_{22}	18.1	0.15	20071226	23.04691	315.59195	107.30002	7.60085	0.2512806	2.6348142	15	1	38 days	0.20			MPC		2007 YF_{22}
2007 YT_{23}	16.9	0.15	20071226	6.20841	139.91046	314.39751	4.18093	0.1250083	3.0790819	15	1	39 days	0.23			MPC		2007 YT_{23}
2007 YD_{27}	15.8	0.15	20080514	60.92997	344.73530	92.07081	10.42597	0.1363807	2.9107536	43	1	76 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 YD_{27}
2007 YX_{27}	16.0	0.15	20071226	239.93115	152.14775	81.07401	10.11965	0.0180499	3.1597920	22	1	42 days	0.31			MPC		2007 YX_{27}
2007 YA_{28}	16.5	0.15	20080514	12.43498	53.73794	76.83992	9.68407	0.1028324	2.7836361	34	1	74 days	0.37	M-v	4	MPC		2007 YA_{28}
2007 YD_{28}	16.5	0.15	20071226	257.32663	148.12643	86.22031	14.37615	0.1907786	3.0378687	19	1	29 days	0.39			MPC		2007 YD_{28}

2007 YF_{28}	18.0	0.15	20080514	29.44391	38.16847	92.73299	8.05734	0.2545563	2.3531162	32	1	74 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 YF_{28}
2007 YQ_{28}	17.3	0.15	20071206	71.79448	61.63281	288.54165	3.10477	0.1457136	2.1863736	18	1	55 days	0.17			MPC		2007 YQ_{28}
2007 YR_{29}	16.2	0.15	20080514	11.55775	271.24974	246.98585	14.57687	0.1941148	2.7781502	29	1	77 days	0.31	M-v	3	MPC		2007 YR_{29}
2007 YH_{30}	18.2	0.15	20080514	44.56399	339.12856	96.77405	2.43623	0.1588676	2.3679894	32	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	131698	2007 YH_{30}
2007 YN_{31}	17.7	0.15	20080115	97.08937	77.69612	289.43959	18.23812	0.0905612	1.9414969	29	1	36 days	0.47			MPC		2007 YN_{31}
2007 YO_{31}	16.9	0.15	20080514	68.40646	124.13500	300.15297	1.26233	0.1585522	2.4657337	71	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	133559	2007 YO_{31}
2007 YL_{32}	15.5	0.15	20080514	353.06513	1.96610	112.91409	2.50793	0.0394271	3.0827264	55	5	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	131699	2007 YL_{32}
2007 YQ_{32}	15.6	0.15	20080514	243.45100	337.46792	250.53741	5.00150	0.0195758	2.8101285	23	1	87 days	0.30	M-v	4	MPC		2007 YQ_{32}
2007 YR_{33}	17.1	0.15	20071206	358.05531	306.31254	133.83148	1.59581	0.1591382	3.0542684	16	1	56 days	0.32			MPC		2007 YR_{33}
2007 YN_{35}	18.0	0.15	20071226	11.63954	356.53655	93.36032	6.88872	0.0769834	2.3318442	18	1	58 days	0.35			MPC		2007 YN_{35}
2007 YS_{36}	17.5	0.15	20080514	90.28030	88.21355	309.43711	5.45657	0.1361204	2.4142685	22	1	97 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 YS_{36}
2007 YC_{38}	17.1	0.15	20080514	9.78663	139.85177	349.03792	2.51062	0.1449529	2.9654547	17	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 YC_{38}
2007 YN_{38}	18.2	0.15	20080115	340.66539	182.26009	312.35260	5.06820	0.1317607	2.3850931	17	1	42 days	0.28			MPC		2007 YN_{38}
2007 YB_{42}	18.7	0.15	20080115	313.83767	225.31897	306.10137	5.11032	0.0600140	2.1778152	24	1	58 days	0.26			MPC		2007 YB_{42}
2007 YK_{42}	17.8	0.15	20080115	359.58819	145.86884	331.86039	1.39464	0.1780912	2.3272917	31	1	38 days	0.53			MPC		2007 YK_{42}
2007 YO_{42}	17.7	0.15	20080514	53.58946	17.75490	65.58353	1.66582	0.1955611	2.4789074	29	1	89 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 YO_{42}
2007 YQ_{42}	17.2	0.15	20080514	32.39379	178.96669	299.88558	8.31484	0.1454532	2.3739464	56	1	114 days	0.42	M-v	3	MPC	133559	2007 YQ_{42}
2007 YS_{42}	16.0	0.15	20080514	15.59185	184.59075	304.20693	14.13748	0.2287081	3.1695340	54	1	113 days	0.52	M-v	3	MPC	133559	2007 YS_{42}
2007 YT_{42}	17.3	0.15	20080514	353.54198	204.77040	326.32181	1.74524	0.1438088	2.3501025	37	1	74 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 YT_{42}
2007 YX_{42}	17.1	0.15	20080514	346.92253	224.42674	301.55302	12.63080	0.1893372	2.6035059	52	1	61 days	0.46	M-v	5	MPC		2007 YX_{42}
2007 YD_{43}	15.4	0.15	20080514	44.06330	142.39841	308.57475	15.09140	0.2554807	3.0732664	69	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	133560	2007 YD_{43}
2007 YJ_{43}	16.2	0.15	20080514	349.84752	75.97418	86.28757	2.83734	0.1234233	3.1975508	28	1	82 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 YJ_{43}
2007 YM_{43}	17.1	0.15	20080514	91.83811	314.38000	101.49245	4.98675	0.0992561	2.1901615	57	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133196	2007 YM_{43}
2007 YP_{43}	18.4	0.15	20080514	65.24891	352.71376	83.94376	2.45022	0.1677060	2.3456502	28	1	73 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 YP_{43}
2007 YR_{43}	17.1	0.15	20080514	301.49617	271.69223	314.46240	4.61513	0.1071512	2.3440336	64	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	133196	2007 YR_{43}
2007 YU_{43}	17.9	0.15	20080115	81.50371	350.93769	28.06923	1.56746	0.1951606	2.4540386	17	1	33 days	0.34			MPC		2007 YU_{43}
2007 YO_{44}	16.7	0.15	20080115	5.05432	6.82056	112.71068	13.12803	0.1102214	3.2218606	17	1	43 days	0.32			MPC		2007 YO_{44}
2007 YL_{45}	16.2	0.15	20080115	235.52745	131.40348	126.90635	12.49088	0.0967492	2.8627387	21	1	57 days	0.27			MPC		2007 YL_{45}
2007 YR_{45}	16.8	0.15	20080115	327.42788	234.94810	296.68372	8.02775	0.1835273	3.1898914	34	1	42 days	0.34			MPC		2007 YR_{45}
2007 YT_{45}	16.6	0.15	20080514	104.29882	106.89289	291.13273	5.03898	0.0794259	2.7090851	32	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	133197	2007 YT_{45}
2007 YD_{46}	18.0	0.15	20080514	68.73503	158.80998	280.37371	2.47270	0.1009960	2.3928210	35	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	133197	2007 YD_{46}
2007 YE_{46}	15.9	0.15	20080514	311.87404	77.91664	127.23323	14.56861	0.0846724	3.0989101	37	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133560	2007 YE_{46}
2007 YJ_{46}	16.6	0.15	20080514	62.24966	310.49037	132.27804	6.54613	0.0840280	2.7083090	30	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 YJ_{46}
2007 YP_{46}	17.7	0.15	20080514	86.61313	319.24045	115.06283	23.91093	0.0962289	1.8655661	52	1	81 days	0.54	M-v	4	MPC	133560	2007 YP_{46}
2007 YT_{46}	16.4	0.15	20080514	34.83248	233.57829	245.01321	5.52133	0.0601530	2.4684152	52	3	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	133560	2007 YT_{46}
2007 YX_{46}	16.3	0.15	20080514	109.17405	274.96928	113.58287	4.24130	0.1302778	2.7664382	52	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	133560	2007 YX_{46}
2007 YH_{47}	17.3	0.15	20080514	351.85347	59.96067	111.20140	3.67445	0.1099254	2.6297308	38	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 YH_{47}
2007 YK_{47}	16.0	0.15	20080514	15.03694	9.65122	121.31713	14.37275	0.0698889	3.0527654	48	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133560	2007 YK_{47}
2007 YS_{47}	17.2	0.15	20080514	130.05709	271.97705	104.17519	23.55966	0.0829295	1.9108722	42	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	133560	2007 YS_{47}
2007 YV_{47}	15.7	0.15	20080514	72.72149	329.46288	109.25052	11.45969	0.0187810	2.6312176	57	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	133197	2007 YV_{47}
2007 YD_{49}	16.3	0.15	20080514	55.86745	126.14784	293.05134	8.44145	0.2117966	3.1805777	26	1	102 days	0.39	M-v	4	MPC		2007 YD_{49}
2007 YK_{49}	16.7	0.15	20080514	44.88549	317.67519	114.46633	5.09768	0.2711009	3.0282810	29	1	83 days	0.31	M-v	3	MPC		2007 YK_{49}
2007 YU_{49}	17.6	0.15	20080514	294.97416	266.48261	318.41330	3.26746	0.1103013	2.2899163	16	1	75 days	0.21	M-v	5	MPC		2007 YU_{49}
2007 YV_{49}	16.4	0.15	20080514	111.95556	261.16199	106.05132	14.29262	0.1993371	2.6334970	20	1	68 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 YV_{49}
2007 YL_{50}	17.4	0.15	20080115	343.73639	25.58950	107.51700	15.28304	0.1185959	2.5483348	21	1	54 days	0.50			MPC		2007 YL_{50}
2007 YO_{50}	16.1	0.15	20080514	77.26975	115.78073	286.76815	9.27862	0.1356804	3.1389538	22	1	86 days	0.22	M-v	4	MPC		2007 YO_{50}
2007 YU_{50}	16.9	0.15	20080514	331.50128	61.76413	108.30185	4.86574	0.0343324	2.7923531	26	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	133198	2007 YU_{50}
2007 YX_{50}	16.2	0.15	20080115	226.57166	145.95657	109.77876	14.06924	0.1248785	2.7208332	18	1	35 days	0.48			MPC		2007 YX_{50}
2007 YZ_{51}	16.8	0.15	20071206	103.53265	169.35881	145.21588	2.33484	0.2192469	2.5275163	15	1	57 days	0.41			MPC		2007 YZ_{51}
2007 YW_{52}	16.2	0.15	20080514	45.47195	335.73740	112.44733	3.70978	0.1708882	2.7111274	31	1	73 days	0.56	M-v	4	MPC		2007 YW_{52}
2007 YB_{53}	16.7	0.15	20080514	316.00304	58.04034	135.68222	3.25433	0.0331750	2.7394654	47	3	1999–2008	0.34	M-v	3	MPC	133199	2007 YB_{53}
2007 YC_{53}	18.0	0.15	20080115	349.89453	4.54335	128.71508	3.84328	0.1593276	2.4820953	23	1	56 days	0.24			MPC		2007 YC_{53}
2007 YG_{53}	16.2	0.15	20080514	51.37466	133.71082	312.06457	12.21719	0.1811432	2.7923571	34	1	77 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 YG_{53}

2007 YJ_{53}	16.9	0.15	20080514	35.43714	152.86551	306.54386	13.23285	0.2783183	2.7487779	44	2	1998–2008	0.48	M-v	3	MPC	133561	2007 YJ_{53}
2007 YL_{53}	17.2	0.15	20080514	314.00204	278.46853	302.65240	3.85020	0.1829593	2.3596607	34	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	133199	2007 YL_{53}
2007 YO_{53}	15.0	0.15	20080514	354.91279	48.60459	111.96175	16.35035	0.1131896	3.1033481	80	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133199	2007 YO_{53}
2007 YV_{54}	17.1	0.15	20071226	66.76249	68.27061	309.33650	23.49572	0.1981764	2.2590122	23	1	58 days	0.54			MPC		2007 YV_{54}
2007 YX_{54}	16.4	0.15	20080514	324.40036	120.98996	82.79723	18.12864	0.2205083	2.5457349	29	1	97 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 YX_{54}
2007 YZ_{54}	16.7	0.15	20071226	68.85392	341.58666	17.79351	8.65805	0.3381935	2.2859153	34	1	35 days	0.52			MPC		2007 YZ_{54}
2007 YT_{55}	16.9	0.15	20080514	49.85097	172.12497	310.56454	5.44356	0.1002502	2.3023313	67	1	90 days	0.54	M-v	4	MPC		2007 YT_{55}
2007 YF_{56}	16.1	0.15	20080514	20.92169	202.97312	282.07899	18.39039	0.2832948	2.7384299	70	1	103 days	0.46	M-v	3	MPC	133561	2007 YF_{56}
2007 YG_{56}	15.8	0.15	20080514	39.44948	169.51161	302.50430	10.25979	0.0829722	2.6679252	91	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133561	2007 YG_{56}
2007 YM_{56}	22.3	0.15	20080514	13.78984	306.54829	273.65348	6.43188	0.3119795	1.2476079	49	1	56 days	0.53	M-v	6	MPC	133561	2007 YM_{56}
2007 YO_{56}	20.2	0.15	20080514	325.02472	333.29817	287.74641	15.61666	0.3572052	1.2804114	41	1	56 days	0.50	M-v	5	MPC	133561	2007 YO_{56}
2007 YW_{56}	16.6	0.15	20080514	66.68880	142.18636	303.05679	21.49617	0.0395887	2.5960138	50	1	76 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 YW_{56}
2007 YX_{56}	16.4	0.15	20080514	39.38372	91.94208	324.68427	5.55722	0.2392057	3.0206167	63	4	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	131705	2007 YX_{56}
2007 YB_{57}	16.3	0.15	20080514	205.52557	173.23163	126.25502	3.61020	0.0818563	2.7219781	58	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	133201	2007 YB_{57}
2007 YF_{57}	16.8	0.15	20071206	57.36105	285.84967	78.41873	14.70154	0.1616512	2.7110231	15	1	59 days	0.27			MPC		2007 YF_{57}
2007 YO_{57}	16.7	0.15	20080514	27.84349	185.06154	263.29830	4.65191	0.0974444	2.7464969	19	1	82 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 YO_{57}
2007 YO_{58}	16.9	0.15	20080514	11.92675	21.53374	121.75527	13.32434	0.2295268	2.6459937	46	1	73 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 YO_{58}
2007 YU_{58}	16.3	0.15	20080514	1.49925	61.30319	103.54850	15.72020	0.2728672	2.7615346	53	1	97 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 YU_{58}
2007 YV_{58}	17.5	0.15	20080514	37.53497	4.91733	102.20995	10.72459	0.1992289	2.4282051	38	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 YV_{58}
2007 YW_{58}	15.7	0.15	20080115	7.63345	142.73585	320.71925	16.56541	0.1904175	3.1469741	20	1	37 days	0.49			MPC		2007 YW_{58}
2007 YX_{58}	17.4	0.15	20080514	40.04341	336.31326	136.19828	5.92444	0.0953309	2.3853054	56	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133201	2007 YX_{58}
2007 YA_{59}	15.7	0.15	20080514	58.71450	334.13663	86.42715	13.81863	0.2827134	3.0212599	82	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133201	2007 YA_{59}
2007 YB_{59}	17.7	0.15	20080514	52.64060	1.18822	100.27354	22.74901	0.0710632	1.8776674	28	1	91 days	0.39	M-v	4	MPC		2007 YB_{59}
2007 YY_{59}	24.1	0.15	20080514	42.42541	300.95726	121.90021	0.68379	0.5912354	2.4947506	12	1	15 days	0.21	M-v	6	MPC		2007 YY_{59}
2008 AE	19.7	0.15	20080514	53.47144	26.80042	132.19084	11.57043	0.1307680	1.2761519	192	2	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	133201	2008 AE
2008 AB_1	16.5	0.15	20080514	1.73338	47.04439	103.02177	14.45421	0.0797502	2.6620115	56	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133202	2008 AB_1
2008 AG_1	21.2	0.15	20080514	73.99410	204.51739	196.40318	4.24132	0.5604389	1.7876488	39	1	56 days	0.47	M-v	5	MPC	133562	2008 AG_1
2008 AX_1	21.3	0.15	20080514	93.89475	126.32735	263.38426	12.90312	0.4760575	1.5468465	39	1	47 days	0.38	M-v	5	MPC	133562	2008 AX_1
2008 AN_2	15.6	0.15	20080514	40.05511	0.25181	108.95880	13.08275	0.0448067	3.1117901	81	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	133203	2008 AN_2
2008 AO_2	15.8	0.15	20080514	46.67526	131.25372	311.43771	14.77004	0.2611438	3.1153825	71	2	1997–2008	0.47	M-v	3	MPC	133562	2008 AO_2
2008 AQ_2	15.8	0.15	20080514	43.55774	350.72914	120.11178	22.33832	0.0396574	2.6113317	60	1	84 days	0.51	M-v	4	MPC	133562	2008 AQ_2
2008 AR_2	15.6	0.15	20080514	94.86964	270.91131	96.14592	10.31279	0.1722425	3.1456578	28	2	2006–2008	0.50	M-v	4	MPC	133204	2008 AR_2
2008 AX_2	16.9	0.15	20080514	342.22006	39.39478	147.98259	3.25076	0.1355848	2.4419040	64	3	1995–2008	0.41	M-v	3	MPC	133204	2008 AX_2
2008 AY_2	16.0	0.15	20080514	155.14485	221.67726	134.00214	6.93473	0.0217237	2.7552250	29	1	73 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 AY_2
2008 AZ_2	16.2	0.15	20080514	232.24424	345.37513	301.09765	8.81198	0.0715761	2.5857371	74	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133204	2008 AZ_2
2008 AE_3	16.9	0.15	20080514	54.49926	335.51468	113.82143	6.57083	0.2457478	2.5824622	57	1	116 days	0.47	M-v	4	MPC	133562	2008 AE_3
2008 AH_3	15.2	0.15	20080514	336.85924	208.22865	330.64964	12.38200	0.0644028	2.7887875	53	1	72 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 AH_3
2008 AK_3	15.6	0.15	20080115	334.24390	24.99586	105.19929	11.10218	0.0809389	3.0883052	19	1	49 days	0.37			MPC		2008 AK_3
2008 AL_3	16.2	0.15	20071226	43.46264	144.67115	268.06758	3.16603	0.0974260	2.7227186	13	1	10 days	0.36			MPC		2008 AL_3
2008 AP_3	15.5	0.15	20080514	86.43793	126.55893	299.72686	21.92292	0.1054599	2.5613355	89	4	1990–2008	0.58	M-v	1	MPC	133563	2008 AP_3
2008 AW_3	17.0	0.15	20080514	51.00497	13.64882	81.41056	4.25576	0.1705065	2.5505674	47	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	133563	2008 AW_3
2008 AA_4	17.5	0.15	20080514	56.92200	137.71786	307.62150	5.00852	0.1251661	2.3096677	64	3	1993–2008	0.40	M-v	2	MPC	133563	2008 AA_4
2008 AD_4	16.7	0.15	20080514	353.04618	58.15082	101.62372	11.96347	0.1184148	2.5679071	21	1	90 days	0.54	M-v	4	D MPC		2008 AD_4
2008 AE_4	23.9	0.15	20080514	29.25694	28.30065	101.87320	5.54594	0.5626890	2.3296642	30	1	61 days	0.48	M-v	5	MPC	133563	2008 AE_4
2008 AF_4	19.7	0.15	20080514	106.49026	293.33631	109.43031	8.91981	0.4107222	1.3825488	578	1	65 days	0.32	M-v	3	MPC	133563	2008 AF_4
2008 AJ_4	17.6	0.15	20080514	67.39236	301.21642	133.52163	2.54358	0.1970366	2.2881201	70	3	1996–2008	0.57	M-v	2	MPC	133205	2008 AJ_4
2008 AM_4	16.9	0.15	20080514	47.66821	335.59598	123.71791	4.23510	0.1232219	2.6694440	51	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	133205	2008 AM_4
2008 AN_4	15.9	0.15	20080514	62.54372	123.81644	305.65618	30.75326	0.2661578	2.6256704	70	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133205	2008 AN_4
2008 AO_4	17.7	0.15	20080514	62.32332	105.73497	309.66990	5.93483	0.3877527	2.5705094	49	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	133206	2008 AO_4
2008 AX_4	17.8	0.15	20080514	11.00331	318.42901	192.95851	1.02038	0.1308612	2.3852749	63	7	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	133206	2008 AX_4
2008 AZ_4	17.4	0.15	20080514	48.91417	330.02415	122.85935	5.79549	0.2335679	2.5832585	42	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 AZ_4
2008 AE_5	16.5	0.15	20080204	323.60569	229.08757	310.87526	8.40479	0.1295669	2.7332679	34	1	57 days	0.60			MPC		2008 AE_5
2008 AF_5	16.3	0.15	20080514	57.34637	312.89865	126.13491	16.93329	0.1813498	3.0854861	38	1	81 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 AF_5

2008 AG_5	17.4	0.15	20080514	82.11869	92.09776	313.05147	3.87426	0.2714020	2.5417781	44	1	146 days	0.47	M-v	4	MPC	133563	2008 AG_5
2008 AH_5	15.4	0.15	20080514	6.25633	198.51247	309.99807	7.87631	0.0709334	3.1174474	67	5	1981–2008	0.47	M-v	1	MPC	133206	2008 AH_5
2008 AR_6	16.8	0.15	20080514	35.07109	344.51483	95.20533	6.22161	0.0850577	2.4265516	23	1	101 days	0.20	M-v	3	MPC		2008 AR_6
2008 AF_7	16.5	0.15	20080514	55.92870	293.90975	110.78021	4.41711	0.1171442	2.6983181	20	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 AF_7
2008 AN_7	16.8	0.15	20080514	307.53383	269.18460	299.46739	13.57105	0.0990241	2.8609514	23	1	72 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 AN_7
2008 AP_7	17.3	0.15	20080514	50.19624	161.17740	272.50810	2.50259	0.2964803	2.7320550	38	1	67 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 AP_7
2008 AR_7	17.8	0.15	20080514	28.03717	348.31325	138.18460	2.98179	0.1453204	2.2933511	38	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 AR_7
2008 AZ_7	17.3	0.15	20080115	79.10232	98.41001	288.82090	3.74710	0.1588180	2.6734573	17	1	35 days	0.28			MPC		2008 AZ_7
2008 AD_8	17.9	0.15	20080115	37.47853	296.50663	123.15619	12.79194	0.2821204	2.6726231	16	1	31 days	0.28			MPC		2008 AD_8
2008 AQ_8	18.6	0.15	20080514	80.49677	112.15664	299.56196	2.77834	0.2664159	2.2515671	40	2	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	133207	2008 AQ_8
2008 AS_8	17.1	0.15	20080514	90.38300	99.84320	307.14553	7.86309	0.1626624	2.5766692	42	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133207	2008 AS_8
2008 AT_8	17.5	0.15	20080204	39.75435	315.31156	121.83035	4.36590	0.1772571	2.7389264	19	1	54 days	0.20			MPC		2008 AT_8
2008 AA_9	17.8	0.15	20080514	325.45162	88.57212	121.75291	3.08386	0.1532120	2.3918339	32	1	71 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 AA_9
2008 AB_9	18.0	0.15	20080514	5.80095	253.99925	266.35223	2.79734	0.1830980	2.3096515	48	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 AB_9
2008 AQ_9	18.8	0.15	20080115	41.38927	281.49003	142.65990	3.43557	0.1742043	2.3973858	15	1	24 days	0.23			MPC		2008 AQ_9
2008 AA_{10}	16.8	0.15	20080514	296.48400	25.33976	203.67481	2.18915	0.1592973	2.7495084	62	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133208	2008 AA_{10}
2008 AC_{10}	17.3	0.15	20080115	9.53949	304.05251	163.78885	2.78401	0.1642653	3.0578407	32	1	24 days	0.39			MPC		2008 AC_{10}
2008 AJ_{10}	16.6	0.15	20080115	244.13115	319.09235	291.77760	12.64777	0.1333880	2.7846462	29	1	41 days	0.27			MPC		2008 AJ_{10}
2008 AM_{10}	14.8	0.15	20080204	303.39913	61.62342	133.50236	9.30837	0.1244255	3.9592825	33	1	57 days	0.26			MPC		2008 AM_{10}
2008 AS_{10}	17.6	0.15	20080514	141.23359	182.37776	178.08348	2.04069	0.0797290	2.6153804	33	4	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	133208	2008 AS_{10}
2008 AD_{11}	16.6	0.15	20080514	73.33016	295.27565	128.03956	14.15121	0.1261810	2.6088044	36	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	133208	2008 AD_{11}
2008 AK_{11}	17.6	0.15	20080514	33.52395	326.10415	146.27202	4.41898	0.1274613	2.6547973	39	2	2004–2008	0.25	M-v	3	MPC	133208	2008 AK_{11}
2008 AO_{11}	16.2	0.15	20080514	272.06290	120.13259	125.45013	27.36784	0.1456715	3.1210553	23	1	62 days	0.24	M-v	5	MPC		2008 AO_{11}
2008 AB_{12}	16.6	0.15	20080115	70.17160	261.78668	131.56399	12.83776	0.1505629	3.0922786	14	1	24 days	0.31			MPC		2008 AB_{12}
2008 AK_{12}	16.8	0.15	20080514	27.03317	325.32647	145.86186	4.39754	0.2242278	3.0361005	37	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133209	2008 AK_{12}
2008 AL_{12}	17.1	0.15	20071226	54.20452	128.83497	269.45699	4.97706	0.2035183	2.7540618	22	1	57 days	0.25			MPC		2008 AL_{12}
2008 AB_{13}	16.4	0.15	20080514	257.78839	118.93137	134.36631	11.70820	0.0413006	2.6043832	24	2	1997–2008	0.54	M-v	4	MPC	133209	2008 AB_{13}
2008 AV_{13}	16.1	0.15	20080514	77.51490	279.62771	138.20002	10.23217	0.0758868	3.0956210	36	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	133209	2008 AV_{13}
2008 AX_{13}	15.9	0.15	20080514	176.23727	182.20158	139.26826	10.04094	0.1354218	3.0923836	39	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	133209	2008 AX_{13}
2008 AE_{14}	16.9	0.15	20080115	131.22691	58.35410	289.49767	13.54129	0.0320450	2.7089908	29	1	32 days	0.31			MPC		2008 AE_{14}
2008 AJ_{14}	16.5	0.15	20080115	48.84362	288.36150	140.25224	6.86361	0.0431418	2.7865920	48	1	57 days	0.29			MPC		2008 AJ_{14}
2008 AM_{14}	17.2	0.15	20080514	46.43659	304.77891	129.71884	12.67583	0.3080801	3.0647735	65	1	81 days	0.28	M-v	3	MPC		2008 AM_{14}
2008 AV_{14}	16.6	0.15	20080514	12.40890	359.84679	135.97862	9.44989	0.1071345	3.2215108	23	1	73 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AV_{14}
2008 AB_{15}	16.6	0.15	20080514	106.80447	130.59707	261.81550	2.51798	0.1064984	2.7810293	41	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	133210	2008 AB_{15}
2008 AE_{15}	17.2	0.15	20080514	68.24015	278.53046	136.81226	7.09015	0.2478052	2.9724692	23	1	73 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 AE_{15}
2008 AL_{15}	18.7	0.15	20080115	346.28998	2.12402	140.20603	3.12323	0.1462170	2.3894646	16	1	20 days	0.33			MPC		2008 AL_{15}
2008 AN_{15}	16.0	0.15	20080115	272.95736	282.35444	298.73395	12.82606	0.0581725	3.1619268	20	1	35 days	0.18			MPC		2008 AN_{15}
2008 AQ_{15}	17.4	0.15	20071226	23.90114	319.52879	130.72651	14.92747	0.0410088	2.6130054	34	1	47 days	0.25			MPC		2008 AQ_{15}
2008 AS_{15}	17.6	0.15	20080514	349.06482	14.99710	154.29581	4.88514	0.1407662	2.7598944	33	3	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	133210	2008 AS_{15}
2008 AA_{16}	17.4	0.15	20080115	352.07140	357.42493	135.91590	9.79070	0.1803308	3.0384109	14	1	24 days	0.31			MPC		2008 AA_{16}
2008 AC_{16}	17.2	0.15	20080514	0.44258	24.27013	134.20999	10.18923	0.1374741	2.5229890	51	2	2004–2008	0.28	M-v	4	MPC	133210	2008 AC_{16}
2008 AH_{16}	17.9	0.15	20080514	356.99919	0.30187	171.07206	3.14556	0.1736201	2.2829195	45	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	133210	2008 AH_{16}
2008 AJ_{16}	18.3	0.15	20080514	45.06571	227.59107	234.30490	2.81774	0.1719226	2.3616187	27	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	133211	2008 AJ_{16}
2008 AL_{16}	16.5	0.15	20080514	331.42917	308.70698	237.49854	3.34115	0.0724489	2.5274368	59	4	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133211	2008 AL_{16}
2008 AR_{16}	17.9	0.15	20080514	313.43100	82.05857	134.13561	7.01157	0.0840136	2.2460705	24	1	62 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 AR_{16}
2008 AV_{16}	18.3	0.15	20080115	38.29544	133.40289	298.92300	9.33021	0.1650059	2.3458475	24	1	39 days	0.25		D	MPC		2008 AV_{16}
2008 AX_{16}	17.5	0.15	20080115	48.58413	270.15816	147.05379	2.95925	0.1968153	2.5991579	10	1	47 days	0.67			MPC		2008 AX_{16}
2008 AA_{17}	16.9	0.15	20080514	64.92916	304.88150	130.52720	14.18973	0.1582327	2.6412306	31	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 AA_{17}
2008 AD_{17}	16.7	0.15	20080115	316.61540	257.95134	293.26086	6.28865	0.2137832	3.0914075	19	1	34 days	0.26			MPC		2008 AD_{17}
2008 AE_{17}	16.5	0.15	20080514	65.14898	287.08717	135.38249	8.30221	0.2214958	3.1005648	53	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133211	2008 AE_{17}
2008 AG_{17}	17.4	0.15	20080514	55.14713	309.63484	145.37036	2.97287	0.0598368	2.6913558	36	2	2004–2008	0.33	M-v	4	MPC	133211	2008 AG_{17}
2008 AP_{17}	14.6	0.15	20080514	237.33338	125.35730	149.19414	4.45515	0.0892027	3.9489633	21	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	133211	2008 AP_{17}
2008 AW_{17}	17.3	0.15	20080115	206.80422	142.13320	141.77591	2.95768	0.0771379	2.2748534	15	1	21 days	0.36			MPC		2008 AW_{17}

2008 AA_{18}	17.6	0.15	20080514	60.05299	308.37105	131.05819	3.65362	0.1915846	2.6373548	33	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 AA_{18}
2008 AE_{18}	17.8	0.15	20080514	63.42079	289.43334	128.29825	2.65455	0.3342984	2.6586894	25	1	65 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 AE_{18}
2008 AG_{18}	17.4	0.15	20080514	14.94705	225.94063	276.77265	0.97393	0.0995828	2.6417240	104	5	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	133212	2008 AG_{18}
2008 AK_{18}	18.5	0.15	20080115	7.60959	4.96378	113.36110	6.66109	0.1032898	2.2080306	20	1	36 days	0.35			MPC		2008 AK_{18}
2008 AL_{18}	16.4	0.15	20080204	19.19683	148.57939	318.53145	9.72121	0.1949148	3.1470791	33	1	57 days	0.27			MPC		2008 AL_{18}
2008 AT_{18}	17.6	0.15	20080204	320.09889	210.11472	337.61424	3.46647	0.1409127	2.7686064	16	1	51 days	0.25			MPC		2008 AT_{18}
2008 AZ_{18}	17.5	0.15	20080204	58.62753	50.79689	5.71138	2.33130	0.1872450	2.4534209	19	1	51 days	0.32			MPC		2008 AZ_{18}
2008 AB_{19}	17.9	0.15	20080204	352.56187	180.83169	323.04328	7.44061	0.0498020	2.3506741	13	1	51 days	0.33			MPC		2008 AB_{19}
2008 AG_{19}	15.5	0.15	20080514	301.26012	238.27284	351.75169	2.69432	0.1340284	2.9987713	75	7	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	133212	2008 AG_{19}
2008 AO_{19}	17.0	0.15	20080514	14.92405	158.65307	342.77352	3.70161	0.0575912	3.0185493	37	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	133212	2008 AO_{19}
2008 AX_{19}	15.7	0.15	20080514	333.04201	55.04054	132.04087	17.28903	0.1700880	3.1435706	47	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133213	2008 AX_{19}
2008 AY_{19}	17.7	0.15	20080514	61.10440	280.05587	159.88323	2.35625	0.1837076	2.3930900	35	2	2003–2008	0.51	M-v	4	MPC	133213	2008 AY_{19}
2008 AZ_{19}	16.9	0.15	20080514	0.65188	221.73016	299.21468	15.48973	0.2083923	2.7932398	45	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 AZ_{19}
2008 AD_{20}	17.8	0.15	20080514	62.40869	312.78375	131.90431	7.67785	0.1540615	2.2071300	42	1	69 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 AD_{20}
2008 AE_{20}	17.1	0.15	20080514	347.36741	34.87794	136.44358	7.44498	0.0365525	2.2902994	36	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC		2008 AE_{20}
2008 AH_{20}	17.5	0.15	20080115	12.27320	9.31129	108.80917	2.93457	0.0896098	2.4608185	14	1	47 days	0.47			MPC		2008 AH_{20}
2008 AJ_{20}	17.8	0.15	20080514	55.93334	359.98223	100.11745	2.91327	0.1425160	2.3800123	54	2	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	133213	2008 AJ_{20}
2008 AL_{20}	19.2	0.15	20080115	305.82428	236.48321	311.53449	19.21169	0.0432323	1.8848622	23	1	31 days	0.30			MPC		2008 AL_{20}
2008 AO_{20}	16.1	0.15	20080514	128.85837	246.94524	127.29800	10.99163	0.1585601	3.1016332	33	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 AO_{20}
2008 AQ_{20}	17.7	0.15	20080115	5.08234	7.51914	119.91074	6.58128	0.0732911	2.4382510	17	1	30 days	0.33			MPC		2008 AQ_{20}
2008 AT_{20}	17.5	0.15	20080514	90.97235	62.38212	359.96285	2.13958	0.1316772	2.2652732	48	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133213	2008 AT_{20}
2008 AV_{20}	17.6	0.15	20080204	309.25154	207.28130	355.37267	2.08182	0.1279408	2.3745006	33	1	56 days	0.25			MPC		2008 AV_{20}
2008 AW_{20}	15.9	0.15	20080514	334.46830	222.77661	323.07050	14.76195	0.0262289	3.1581316	40	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC		2008 AW_{20}
2008 AY_{20}	16.0	0.15	20080514	327.70480	243.95651	323.57352	15.30919	0.1691921	3.1169130	27	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 AY_{20}
2008 AC_{21}	16.6	0.15	20080514	259.79376	149.96893	119.65939	5.78079	0.0705077	2.7090940	28	1	60 days	0.41	M-v	5	MPC		2008 AC_{21}
2008 AQ_{21}	17.1	0.15	20080204	264.60169	254.45611	348.27761	4.16372	0.0557331	2.7186137	20	1	54 days	0.31			MPC		2008 AQ_{21}
2008 AR_{21}	16.6	0.15	20080514	343.00154	223.48886	323.68685	11.78256	0.0895574	2.6941672	37	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AR_{21}
2008 AS_{21}	18.1	0.15	20080514	331.72641	208.37697	3.90895	2.25892	0.1473086	2.2968592	29	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 AS_{21}
2008 AU_{21}	17.1	0.15	20080514	111.97280	278.76791	109.23955	4.36465	0.2362653	2.4178055	33	1	69 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AU_{21}
2008 AV_{21}	17.4	0.15	20080514	46.68074	129.94290	327.98724	8.57129	0.2309529	2.9140727	30	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 AV_{21}
2008 AG_{22}	16.4	0.15	20080514	49.76653	128.56936	329.93575	8.11767	0.2181238	2.6853068	66	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133214	2008 AG_{22}
2008 AM_{22}	17.4	0.15	20080514	56.65161	328.61594	123.33999	10.23844	0.1858752	2.7435198	32	1	84 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 AM_{22}
2008 AN_{22}	17.4	0.15	20080514	38.19576	143.14417	323.97767	7.32556	0.3317755	2.7349020	34	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 AN_{22}
2008 AV_{22}	16.8	0.15	20080115	36.66232	343.92374	115.30404	7.05220	0.0280307	2.6505913	20	1	32 days	0.22			MPC		2008 AV_{22}
2008 AZ_{22}	17.3	0.15	20080115	26.95012	356.79044	101.10624	4.24243	0.1490052	2.3117873	46	1	59 days	0.54			MPC		2008 AZ_{22}
2008 AO_{24}	17.6	0.15	20080204	73.72193	342.96685	58.55904	2.80555	0.2157531	2.5674488	17	1	51 days	0.34			MPC		2008 AO_{24}
2008 AT_{24}	16.7	0.15	20080514	42.04704	137.78451	333.78134	9.78579	0.1059071	3.0797531	24	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 AT_{24}
2008 AX_{24}	16.4	0.15	20080514	286.43850	187.79188	49.53244	2.71792	0.0344005	2.8930266	61	4	1996–2008	0.27	M-v	0	MPC	133214	2008 AX_{24}
2008 AD_{25}	17.7	0.15	20080204	74.04135	75.79162	330.22172	7.12398	0.1686116	2.6688030	16	1	51 days	0.34			MPC		2008 AD_{25}
2008 AF_{25}	18.9	0.15	20080115	332.72637	245.40542	316.32022	21.83848	0.4551463	3.1354542	17	1	33 days	0.26			MPC		2008 AF_{25}
2008 AK_{25}	18.0	0.15	20080514	348.16773	131.85930	53.51072	2.46045	0.0789924	2.3061432	32	1	62 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 AK_{25}
2008 AO_{25}	17.5	0.15	20080204	327.05471	87.46474	95.09299	3.47079	0.1341194	2.5908417	39	1	58 days	0.41			MPC		2008 AO_{25}
2008 AF_{26}	15.9	0.15	20080514	349.45618	217.08862	318.92367	26.50866	0.1398832	3.1875225	21	1	60 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 AF_{26}
2008 AK_{26}	16.2	0.15	20080514	81.76992	108.13920	326.10471	8.61741	0.0574636	2.6676182	33	1	64 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AK_{26}
2008 AN_{26}	16.6	0.15	20080514	10.42262	339.22884	160.87062	4.79107	0.0818570	2.6914988	47	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	133214	2008 AN_{26}
2008 AR_{26}	17.0	0.15	20080115	8.00900	169.79298	313.27464	22.67226	0.2029647	3.1313458	19	1	30 days	0.23			MPC		2008 AR_{26}
2008 AS_{26}	17.8	0.15	20080204	296.26042	78.39612	133.24481	4.37090	0.0779129	2.2344384	27	1	53 days	0.43			MPC		2008 AS_{26}
2008 AT_{26}	17.7	0.15	20080514	346.57588	250.58342	310.31160	5.10883	0.2154355	2.3213070	55	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 AT_{26}
2008 AU_{26}	20.9	0.15	20080514	117.51123	128.48615	299.72667	2.66208	0.1024440	1.3948036	67	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC	133566	2008 AU_{26}
2008 AV_{26}	15.8	0.15	20080514	135.15779	236.60208	138.15211	10.09930	0.1029081	3.1049659	36	1	74 days	0.37	M-v	4	D MPC		2008 AV_{26}
2008 AX_{26}	16.7	0.15	20080514	81.08438	115.21750	318.56291	9.66630	0.0472194	3.0795255	23	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 AX_{26}
2008 AZ_{26}	15.8	0.15	20080514	103.27044	84.16436	320.26615	25.33527	0.1041977	3.1597227	29	1	71 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 AZ_{26}
2008 AA_{27}	18.1	0.15	20080204	54.52068	297.41499	136.04144	6.11133	0.1162695	2.3412727	33	1	59 days	0.34			MPC		2008 AA_{27}

2008 AB_{27}	18.0	0.15	20080514	51.85687	165.88840	301.48785	1.99593	0.1481746	2.3289583	31	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 AB_{27}
2008 AG_{27}	17.6	0.15	20080204	342.35297	209.68902	303.53544	17.14053	0.0582370	1.9752953	36	1	51 days	0.58		D	MPC		2008 AG_{27}
2008 AK_{27}	16.2	0.15	20080514	223.41470	206.15969	91.89290	3.25200	0.0211586	2.8932983	22	1	63 days	0.34	M-v	5	MPC		2008 AK_{27}
2008 AO_{27}	17.4	0.15	20080204	5.72120	349.64213	154.22070	11.22964	0.1135099	2.6894302	30	1	50 days	0.36			MPC		2008 AO_{27}
2008 AP_{27}	17.1	0.15	20080204	332.32513	32.22936	156.33187	7.70810	0.1719799	2.4149582	49	1	53 days	0.47			MPC		2008 AP_{27}
2008 AR_{27}	15.9	0.15	20080514	352.76107	49.48171	141.26967	7.67722	0.0861817	3.0795870	37	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	133214	2008 AR_{27}
2008 AT_{27}	16.1	0.15	20080514	5.43635	46.08431	129.07004	3.78532	0.0730694	3.1369872	53	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	133214	2008 AT_{27}
2008 AV_{27}	16.8	0.15	20080514	54.55980	324.71640	139.91881	9.74889	0.2502485	2.7844368	35	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 AV_{27}
2008 AX_{27}	17.5	0.15	20080514	96.67004	10.97212	59.98725	2.28045	0.1558835	2.3673571	55	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	133215	2008 AX_{27}
2008 AZ_{27}	16.0	0.15	20080514	54.86026	331.00252	148.53341	13.65268	0.1141390	2.6960060	67	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	133215	2008 AZ_{27}
2008 AC_{28}	18.1	0.15	20080514	84.14104	78.22568	7.69630	2.91855	0.1478456	2.3557968	32	4	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	133215	2008 AC_{28}
2008 AF_{28}	16.1	0.15	20080514	313.18619	103.43505	151.42395	13.83940	0.2557094	3.1899955	25	1	61 days	0.37	M-v	5	MPC		2008 AF_{28}
2008 AM_{28}	16.3	0.15	20080514	54.64220	139.46800	339.53649	12.34963	0.1157613	2.6692826	45	1	124 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 AM_{28}
2008 AN_{28}	17.1	0.15	20080514	352.80154	218.89273	338.96368	11.50638	0.1291715	2.6550673	34	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 AN_{28}
2008 AP_{28}	16.7	0.15	20080115	95.55207	220.12817	151.62665	26.45991	0.4016587	2.3314183	31	1	45 days	0.41			MPC		2008 AP_{28}
2008 AT_{28}	18.5	0.15	20080514	81.85820	263.77395	130.45564	8.86460	0.4431316	2.2097251	57	1	59 days	0.41	M-v	4	MPC	133566	2008 AT_{28}
2008 AV_{28}	19.5	0.15	20080514	257.51399	5.85474	304.63671	15.29408	0.3367032	1.1895822	52	1	71 days	0.44	M-v	5	MPC	133566	2008 AV_{28}
2008 AM_{29}	17.4	0.15	20080204	350.54565	240.25706	281.58610	17.97205	0.3673253	2.2727284	29	1	49 days	0.29			MPC		2008 AM_{29}
2008 AP_{29}	16.1	0.15	20080204	185.83356	347.90612	320.13325	31.91548	0.0390827	2.7082059	27	1	46 days	0.61			MPC		2008 AP_{29}
2008 AT_{29}	15.9	0.15	20080514	300.18933	125.51093	102.85934	12.90833	0.0909713	2.7169907	24	1	74 days	0.50	M-v	5	MPC		2008 AT_{29}
2008 AD_{30}	17.9	0.15	20080514	6.63664	182.90175	322.97784	7.92908	0.1948539	2.6827592	31	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 AD_{30}
2008 AQ_{30}	16.6	0.15	20080514	297.69499	258.39710	321.18486	10.75041	0.1161599	2.7178253	53	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	133216	2008 AQ_{30}
2008 AS_{30}	18.0	0.15	20080514	31.83224	117.52790	353.64750	5.86030	0.2256607	2.6724395	34	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 AS_{30}
2008 AV_{31}	15.6	0.15	20080514	32.47697	337.88319	119.75835	10.29928	0.1761558	3.1146041	55	6	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	133566	2008 AV_{31}
2008 AA_{32}	17.0	0.15	20080514	57.80037	313.49841	126.61205	7.73141	0.1933663	2.2679522	36	2	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	133567	2008 AA_{32}
2008 AB_{32}	16.4	0.15	20080514	33.17986	171.25353	323.00620	25.92646	0.2023513	2.6341026	58	1	63 days	0.65	M-v	4	MPC		2008 AB_{32}
2008 AD_{32}	16.5	0.15	20080514	53.79552	307.12358	128.27875	4.66771	0.1533063	3.0817606	40	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	133216	2008 AD_{32}
2008 AE_{32}	17.1	0.15	20080514	76.59925	121.39064	299.21151	5.92878	0.1053373	2.5647681	51	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	133217	2008 AE_{32}
2008 AJ_{32}	17.1	0.15	20080514	31.33313	48.21296	79.83444	3.52076	0.1380028	2.3992725	47	1	94 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 AJ_{32}
2008 AN_{32}	15.9	0.15	20080514	48.75486	324.18924	120.45579	13.74489	0.0919744	3.0453862	52	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133217	2008 AN_{32}
2008 AR_{32}	17.8	0.15	20080514	69.99677	319.73729	88.80506	7.97875	0.2715670	2.6434075	24	1	95 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 AR_{32}
2008 AY_{32}	17.3	0.15	20080514	33.99272	56.17917	51.95624	9.22599	0.2904098	2.6845534	43	1	75 days	0.51	M-v	4	MPC	133567	2008 AY_{32}
2008 AB_{33}	16.7	0.15	20080514	123.91786	255.90180	113.71710	7.32155	0.1178989	2.3340739	23	1	98 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 AB_{33}
2008 AF_{33}	17.2	0.15	20080514	29.35250	358.04374	139.92563	23.27022	0.0712272	1.9602920	52	1	60 days	0.59	M-v	4	MPC		2008 AF_{33}
2008 AL_{33}	22.7	0.15	20080514	22.08256	142.56795	358.38675	1.73473	0.5104233	2.5329106	46	1	51 days	0.44	M-v	5	MPC	133567	2008 AL_{33}
2008 AM_{33}	21.3	0.15	20080514	28.01261	222.25186	307.99682	1.51510	0.4113971	1.8624017	58	1	46 days	0.46	M-v	6	MPC	133567	2008 AM_{33}
2008 AN_{33}	19.0	0.15	20080514	43.28896	27.30908	30.01328	10.67008	0.6909262	2.5743247	77	1	47 days	0.43	M-v	5	MPC	133567	2008 AN_{33}
2008 AQ_{33}	18.1	0.15	20080115	328.04264	221.84471	292.75573	17.76348	0.0690008	1.9663285	30	1	41 days	0.53			MPC		2008 AQ_{33}
2008 AS_{33}	18.1	0.15	20080115	1.45149	335.00852	145.13433	16.21097	0.0792545	1.9863959	31	1	53 days	0.56			MPC		2008 AS_{33}
2008 AT_{33}	17.6	0.15	20080514	28.34324	16.89874	123.63955	24.63745	0.0663152	1.9696577	49	1	72 days	0.63	M-v	4	MPC		2008 AT_{33}
2008 AW_{33}	17.3	0.15	20080514	66.89932	311.60035	117.22073	4.37216	0.2267473	2.5896928	49	2	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	133217	2008 AW_{33}
2008 AX_{33}	17.3	0.15	20080514	32.41325	11.86251	114.44844	3.06014	0.1650859	2.3815799	72	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133218	2008 AX_{33}
2008 AK_{34}	17.9	0.15	20080115	44.32546	113.17236	309.38850	3.30958	0.1609642	2.5703560	16	1	32 days	0.26			MPC		2008 AK_{34}
2008 AM_{34}	17.1	0.15	20080115	51.95826	105.88138	314.13156	2.50340	0.1052311	2.6586456	17	1	48 days	0.31			MPC		2008 AM_{34}
2008 AW_{34}	17.6	0.15	20080514	63.54356	338.14927	98.83621	3.47665	0.1714423	2.4412530	17	1	62 days	0.26	M-v	5	MPC		2008 AW_{34}
2008 AA_{35}	17.7	0.15	20080115	358.28850	126.03475	359.64824	1.33359	0.1728012	2.7241424	20	1	46 days	0.33			MPC		2008 AA_{35}
2008 AE_{35}	16.7	0.15	20080514	5.61924	205.23081	299.92296	11.04227	0.0948145	2.7769264	28	1	75 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 AE_{35}
2008 AF_{35}	17.0	0.15	20080115	325.77598	38.95220	123.43179	1.02455	0.0932448	3.0199024	21	1	45 days	0.32			MPC		2008 AF_{35}
2008 AK_{35}	15.9	0.15	20080115	182.26828	359.96445	300.88243	30.80090	0.0004624	3.2323268	20	1	42 days	0.30			MPC		2008 AK_{35}
2008 AS_{35}	16.8	0.15	20080514	320.05215	273.59738	301.78907	11.00379	0.2167332	2.5873830	28	2	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	133218	2008 AS_{35}
2008 AU_{35}	17.6	0.15	20080115	166.98745	192.60468	119.59479	25.16595	0.0897800	1.9310636	28	1	44 days	0.43			MPC		2008 AU_{35}
2008 AW_{35}	17.4	0.15	20080115	64.60455	283.08418	125.57756	3.06941	0.0869782	2.6185387	17	1	31 days	0.33			MPC		2008 AW_{35}
2008 AB_{36}	17.9	0.15	20080115	17.88468	337.37227	119.15688	10.96066	0.1704439	2.3966177	21	1	41 days	0.29			MPC		2008 AB_{36}

2008 AL_{36}	17.1	0.15	20080514	119.94999	263.08359	116.58416	7.00853	0.1446622	2.3919767	24	1	109 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 AL_{36}
2008 AN_{36}	18.0	0.15	20080115	257.72826	295.99804	305.65110	10.30504	0.1411892	2.3295967	16	1	46 days	0.22			MPC		2008 AN_{36}
2008 AS_{36}	17.9	0.15	20080115	335.83545	210.47556	308.56508	3.21975	0.2003610	2.3279430	31	1	58 days	0.40			MPC		2008 AS_{36}
2008 AU_{36}	16.9	0.15	20080514	48.60586	311.53362	142.58014	10.54873	0.2025552	2.4394830	52	1	67 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 AU_{36}
2008 AZ_{36}	18.3	0.15	20080115	16.31075	27.25405	77.59829	3.52331	0.1834302	2.2496435	22	1	34 days	0.46			MPC		2008 AZ_{36}
2008 AH_{37}	17.1	0.15	20080514	99.13346	285.54912	118.98678	3.08093	0.0658873	2.8528633	39	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	133219	2008 AH_{37}
2008 AK_{37}	16.9	0.15	20080514	11.56121	197.31036	304.62680	2.37306	0.2171373	3.1085810	45	3	1997–2008	0.40	M-v	2	MPC	133219	2008 AK_{37}
2008 AN_{37}	16.5	0.15	20080115	282.04330	89.47169	127.10037	8.99635	0.0901581	3.1599348	20	1	45 days	0.23			MPC		2008 AN_{37}
2008 AO_{37}	17.3	0.15	20080115	14.68896	155.33108	310.33029	2.55348	0.1793319	3.0881329	24	1	59 days	0.42			MPC		2008 AO_{37}
2008 AH_{38}	17.3	0.15	20080115	348.01989	5.52259	129.73376	17.07612	0.0988544	2.6558162	25	1	46 days	0.24			MPC		2008 AH_{38}
2008 AJ_{38}	18.0	0.15	20071226	24.38322	301.73092	139.02046	9.04199	0.1753465	2.8047118	15	1	47 days	0.29			MPC		2008 AJ_{38}
2008 AQ_{38}	17.9	0.15	20080514	81.10518	169.31737	240.23075	3.69947	0.2269635	2.2633717	26	1	121 days	0.23	M-v	4	MPC	133568	2008 AQ_{38}
2008 AZ_{38}	16.8	0.15	20080514	59.24520	147.25997	290.98537	11.58860	0.2603545	2.6462140	54	1	116 days	0.57	M-v	4	MPC	133568	2008 AZ_{38}
2008 AE_{39}	17.1	0.15	20080514	312.09862	78.82861	153.74094	1.42563	0.2202156	2.3429413	47	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	133220	2008 AE_{39}
2008 AK_{39}	16.7	0.15	20080514	78.05521	297.67543	117.48300	9.30790	0.2332084	2.6198411	52	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	133220	2008 AK_{39}
2008 AY_{39}	16.5	0.15	20080204	130.61027	248.87947	111.19320	5.47533	0.0845992	2.7822277	17	1	59 days	0.28			MPC		2008 AY_{39}
2008 AZ_{39}	17.5	0.15	20080115	321.08486	209.45249	334.31098	3.76295	0.1794527	2.3018027	27	1	48 days	0.61			MPC		2008 AZ_{39}
2008 AP_{40}	16.3	0.15	20080204	327.36979	188.01835	345.44591	4.99182	0.0359756	3.0445391	23	1	57 days	0.29			MPC		2008 AP_{40}
2008 AT_{40}	17.1	0.15	20080204	35.56462	117.39395	338.23296	5.90403	0.0968184	2.7614524	25	1	57 days	0.44			MPC		2008 AT_{40}
2008 AV_{40}	17.2	0.15	20080514	37.36408	145.71208	339.48537	5.18846	0.0651907	2.4221153	43	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	133220	2008 AV_{40}
2008 AW_{40}	15.7	0.15	20080514	348.91640	208.36664	330.03470	9.48209	0.1621945	3.1527973	58	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	133220	2008 AW_{40}
2008 AY_{40}	17.1	0.15	20080514	12.63795	186.93506	324.17294	12.58635	0.0996196	2.5680539	29	1	86 days	0.34	M-v	3	MPC		2008 AY_{40}
2008 AZ_{41}	17.1	0.15	20080204	326.70354	251.66624	311.16696	27.28547	0.3621974	2.5871472	50	1	56 days	0.43			MPC		2008 AZ_{41}
2008 AA_{42}	17.8	0.15	20080204	29.38357	126.24237	330.36317	5.21837	0.1456687	2.3728251	13	1	51 days	0.26			MPC		2008 AA_{42}
2008 AH_{42}	17.1	0.15	20080514	103.69512	320.61777	74.84935	2.42988	0.1896619	2.4421898	26	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	133221	2008 AH_{42}
2008 AK_{42}	16.6	0.15	20080204	333.02696	184.44889	338.54947	5.12837	0.0090531	2.7472004	16	1	51 days	0.30			MPC		2008 AK_{42}
2008 AL_{42}	16.1	0.15	20080514	107.37857	71.72024	320.91444	14.85098	0.1171654	3.1616362	20	1	64 days	0.31	M-v	5	MPC		2008 AL_{42}
2008 AM_{42}	17.0	0.15	20080514	37.92989	332.33686	139.90656	11.25333	0.1208153	2.4223134	28	1	67 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 AM_{42}
2008 AP_{42}	15.3	0.15	20080514	20.60818	351.63550	133.10693	10.71706	0.0623677	3.1683841	37	1	72 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 AP_{42}
2008 AQ_{42}	17.8	0.15	20080514	63.36771	294.88003	137.92664	3.30739	0.2141419	2.3171027	38	1	68 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 AQ_{42}
2008 AV_{42}	15.6	0.15	20071226	355.67291	356.72230	121.27420	24.05970	0.1498038	3.1970216	26	1	52 days	0.58			MPC		2008 AV_{42}
2008 AB_{43}	16.1	0.15	20080514	356.17598	208.06821	322.72711	12.02872	0.0842742	2.6156553	34	1	62 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 AB_{43}
2008 AF_{43}	15.6	0.15	20080514	330.33455	237.85514	304.79805	9.88458	0.0750468	3.0512175	36	1	107 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 AF_{43}
2008 AJ_{43}	17.5	0.15	20080514	19.69621	14.55876	112.22125	15.06312	0.1936302	2.6136120	20	1	67 days	0.30	M-v	3	MPC		2008 AJ_{43}
2008 AL_{43}	15.2	0.15	20080514	329.96076	240.36547	312.77008	21.40809	0.0639561	3.0736649	58	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 AL_{43}
2008 AO_{43}	18.1	0.15	20080514	73.83591	298.32969	132.19380	6.55877	0.2243136	2.3019413	23	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 AO_{43}
2008 AR_{43}	16.4	0.15	20080514	18.54482	11.80594	132.96328	12.42562	0.1019919	2.6657916	58	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133221	2008 AR_{43}
2008 AU_{43}	18.4	0.15	20080514	101.71947	270.04162	137.87617	1.13212	0.1755346	2.1762985	22	1	64 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 AU_{43}
2008 AV_{43}	17.5	0.15	20080514	96.85341	278.29123	134.41385	7.14588	0.1181960	2.6579863	19	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AV_{43}
2008 AW_{43}	17.4	0.15	20080514	102.62029	270.84470	126.20600	3.56064	0.2240115	2.4661126	18	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2008 AW_{43}
2008 AX_{43}	15.2	0.15	20080514	261.08710	303.75639	320.76915	9.77646	0.0555913	3.0544313	68	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	133221	2008 AX_{43}
2008 AB_{44}	16.8	0.15	20080514	347.31229	222.95835	323.65252	6.34836	0.1248457	2.6260287	58	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133222	2008 AB_{44}
2008 AE_{44}	16.3	0.15	20080514	4.76060	209.96668	316.35821	15.25058	0.1740501	2.8595801	32	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	133222	2008 AE_{44}
2008 AG_{44}	17.0	0.15	20080514	345.55449	223.72719	323.80542	4.02563	0.0942047	2.5968282	34	1	62 days	0.59	M-v	4	MPC		2008 AG_{44}
2008 AM_{44}	16.0	0.15	20080514	31.94539	174.68816	309.82605	11.05309	0.0743322	3.1025013	44	1	124 days	0.36	M-v	3	MPC		2008 AM_{44}
2008 AP_{44}	16.8	0.15	20080514	57.64534	194.30411	259.00643	1.41165	0.1715499	2.6304591	71	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133222	2008 AP_{44}
2008 AA_{45}	16.3	0.15	20080204	47.20925	302.14199	135.69279	15.96534	0.1119986	2.6962168	37	1	49 days	0.55			MPC		2008 AA_{45}
2008 AB_{45}	15.6	0.15	20080514	359.17880	224.00835	288.84358	9.25815	0.0613728	3.1483482	18	1	72 days	0.33	M-v	5	MPC		2008 AB_{45}
2008 AC_{45}	13.0	0.15	20080115	291.56471	237.78406	53.19078	25.98052	0.1148244	5.2003501	9	1	10 days	0.18			MPC		2008 AC_{45}
2008 AE_{45}	16.3	0.15	20080514	79.75724	300.76351	170.75383	11.57321	0.1429887	2.6227478	20	1	64 days	0.25	M-v	4	MPC		2008 AE_{45}
2008 AG_{45}	16.5	0.15	20080115	29.51793	124.81904	320.55909	9.87665	0.1333558	2.7356266	22	1	56 days	0.62			MPC		2008 AG_{45}
2008 AJ_{45}	17.3	0.15	20080514	52.44697	331.27899	110.33718	13.75860	0.2597140	2.6446090	28	1	78 days	0.36	M-v	3	MPC		2008 AJ_{45}
2008 AM_{45}	17.0	0.15	20080514	88.96050	287.35885	111.21679	14.25285	0.2533713	2.5347216	25	1	113 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 AM_{45}

2008 AO_{45}	16.0	0.15	20080514	38.43797	15.46126	90.47515	6.43307	0.1510241	3.0889339	39	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133223	2008 AO_{45}
2008 AD_{46}	16.6	0.15	20080514	74.92128	309.15828	82.50003	3.26324	0.0779133	2.8350994	15	1	69 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 AD_{46}
2008 AO_{46}	17.2	0.15	20080514	103.64983	121.36500	239.79247	0.88625	0.1083951	2.6374680	18	1	61 days	0.20	M-v	4	MPC		2008 AO_{46}
2008 AX_{47}	17.0	0.15	20080514	80.48831	301.36874	99.90071	3.69551	0.1194783	2.7236553	21	1	69 days	0.22	M-v	5	MPC		2008 AX_{47}
2008 AD_{48}	17.8	0.15	20071226	48.70925	288.76851	106.14659	2.32019	0.1852409	2.4545096	17	1	40 days	0.32			MPC		2008 AD_{48}
2008 AS_{48}	18.1	0.15	20080115	350.32981	17.97971	106.55406	6.49937	0.1058583	2.3169507	15	1	35 days	0.18			MPC		2008 AS_{48}
2008 AV_{48}	16.5	0.15	20080514	38.77502	346.38817	106.73623	12.53980	0.1127388	2.9637430	18	1	72 days	0.21	M-v	4	MPC		2008 AV_{48}
2008 AW_{50}	17.6	0.15	20080514	36.85942	151.59823	292.76695	9.19712	0.3210354	3.0070055	22	1	79 days	0.18	M-v	3	MPC		2008 AW_{50}
2008 AB_{52}	16.6	0.15	20080115	277.28177	86.35501	112.50954	3.14951	0.0055009	2.8675233	15	1	22 days	0.48			MPC		2008 AB_{52}
2008 AR_{52}	18.7	0.15	20080514	33.55425	202.43182	272.94320	1.10748	0.1248851	2.3694819	21	1	91 days	0.24	M-v	3 D	MPC		2008 AR_{52}
2008 AG_{54}	17.1	0.15	20080514	35.11512	350.18323	113.48769	2.78649	0.0914336	3.1522958	28	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	133224	2008 AG_{54}
2008 AM_{54}	16.2	0.15	20080514	59.99475	135.80098	302.92191	10.12464	0.0740081	2.9142731	38	2	1998–2008	0.40	M-v	4	MPC	133224	2008 AM_{54}
2008 AS_{54}	17.8	0.15	20080514	301.80067	282.03772	307.55836	4.24494	0.1237285	2.1353812	43	4	2000–2008	0.30	M-v	2	MPC	133224	2008 AS_{54}
2008 AV_{54}	16.6	0.15	20080115	82.60912	271.95827	116.65876	4.17103	0.0875239	2.9012830	23	1	57 days	0.25			MPC		2008 AV_{54}
2008 AK_{55}	16.9	0.15	20080115	300.86999	46.16846	133.70017	4.63589	0.0319250	2.7996320	13	1	23 days	0.13			MPC		2008 AK_{55}
2008 AN_{55}	18.4	0.15	20080115	347.55938	353.66599	139.92090	3.01968	0.1411150	2.3036101	16	1	35 days	0.19			MPC		2008 AN_{55}
2008 AX_{56}	16.2	0.15	20080514	210.91245	160.27700	134.56086	4.95788	0.0421958	2.7711238	41	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	133224	2008 AX_{56}
2008 AZ_{56}	16.9	0.15	20080115	323.42716	41.82156	121.07467	15.03269	0.0938384	2.6827553	16	1	30 days	0.24			MPC		2008 AZ_{56}
2008 AW_{57}	17.8	0.15	20080115	6.72969	323.39517	147.14155	2.36846	0.1315885	2.3501816	20	1	46 days	0.13			MPC		2008 AW_{57}
2008 AU_{58}	15.6	0.15	20080514	338.77321	240.98436	296.33062	12.18992	0.1437039	3.1809749	35	1	119 days	0.28	M-v	3	MPC	133569	2008 AU_{58}
2008 AW_{58}	16.6	0.15	20080514	107.52873	228.67509	151.85026	2.63497	0.2142646	2.4443510	38	2	2005–2008	0.39	M-v	5	MPC	133224	2008 AW_{58}
2008 AF_{59}	15.9	0.15	20080115	334.14405	318.53075	203.39430	1.70580	0.1932913	3.9899051	23	1	57 days	0.30			MPC		2008 AF_{59}
2008 AH_{59}	16.7	0.15	20080115	71.50277	85.56471	299.05723	15.71836	0.2358052	3.0649996	21	1	35 days	0.31			MPC		2008 AH_{59}
2008 AL_{59}	16.5	0.15	20080514	66.56200	281.14095	155.83438	2.42532	0.0497025	2.8566791	34	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	133225	2008 AL_{59}
2008 AR_{59}	15.8	0.15	20080514	158.37374	208.91047	127.95695	11.10298	0.1625181	3.0467483	17	1	72 days	0.15	M-v	4	MPC		2008 AR_{59}
2008 AN_{60}	16.0	0.15	20080514	199.92518	184.10397	126.34007	12.08246	0.0720811	2.6860916	35	1	73 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 AN_{60}
2008 AU_{60}	17.5	0.15	20080514	83.78400	262.48862	131.68738	13.69010	0.2857125	2.5778036	24	1	68 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 AU_{60}
2008 AC_{61}	17.0	0.15	20080115	346.55257	358.41430	139.61703	7.74441	0.0749934	2.7729221	14	1	46 days	0.25			MPC		2008 AC_{61}
2008 AG_{61}	17.2	0.15	20080115	5.64779	345.42842	130.91032	12.02470	0.0812983	2.9459837	17	1	33 days	0.35			MPC		2008 AG_{61}
2008 AV_{61}	16.6	0.15	20080115	4.30954	74.72343	40.84414	11.33235	0.1248220	2.6597089	16	1	33 days	0.61			MPC		2008 AV_{61}
2008 AA_{62}	15.6	0.15	20080514	200.03629	355.84024	315.14336	6.13294	0.1965673	3.0172524	43	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133225	2008 AA_{62}
2008 AF_{62}	16.1	0.15	20080514	332.44443	239.04704	310.04633	7.22771	0.1119476	3.0280371	30	1	121 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 AF_{62}
2008 AC_{63}	16.5	0.15	20080514	358.75491	222.07151	290.79779	6.33561	0.0757918	3.1088816	27	1	71 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 AC_{63}
2008 AZ_{63}	18.6	0.15	20080514	30.08239	354.36865	135.75836	4.44635	0.0996414	2.3040009	27	2	2001–2008	0.29	M-v	3	MPC	133225	2008 AZ_{63}
2008 AP_{64}	16.9	0.15	20080514	71.01039	306.24925	137.95056	11.12462	0.0525440	2.3098126	24	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 AP_{64}
2008 AX_{64}	17.8	0.15	20080204	8.73940	342.73835	138.05514	9.11751	0.1805020	2.7750045	17	1	47 days	0.29			MPC		2008 AX_{64}
2008 AA_{65}	17.5	0.15	20080514	13.33886	10.71736	142.69576	5.62427	0.1749491	2.3790262	47	3	2003–2008	0.61	M-v	3	MPC	133226	2008 AA_{65}
2008 AK_{65}	15.2	0.15	20080204	267.90049	89.24553	138.75068	16.60811	0.0269042	3.1328715	24	1	56 days	0.45			MPC		2008 AK_{65}
2008 AR_{65}	18.0	0.15	20080204	50.83266	116.16248	306.77957	1.74402	0.1880518	2.4618511	23	1	47 days	0.22			MPC		2008 AR_{65}
2008 AS_{65}	17.3	0.15	20080514	85.11603	306.10869	118.65460	5.98122	0.1023029	2.3353527	25	1	85 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 AS_{65}
2008 AV_{65}	17.0	0.15	20080514	114.58836	255.85362	121.98916	6.84914	0.2420441	2.3917480	31	1	89 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 AV_{65}
2008 AY_{65}	17.5	0.15	20080514	339.98705	209.35700	347.76715	1.54083	0.1539191	2.2863682	55	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	133226	2008 AY_{65}
2008 AE_{66}	17.3	0.15	20080204	266.22875	280.29916	324.25566	4.86996	0.1517402	2.2696088	23	1	56 days	0.39			MPC		2008 AE_{66}
2008 AL_{66}	16.3	0.15	20080514	331.53786	247.34804	312.51138	12.24303	0.1381269	2.6316033	65	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	133226	2008 AL_{66}
2008 AV_{66}	16.1	0.15	20080514	285.42635	154.56252	86.37795	1.86994	0.1115123	3.1129027	38	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	133226	2008 AV_{66}
2008 AW_{66}	16.7	0.15	20080514	73.86057	99.96295	334.67564	3.39437	0.0841358	2.7744331	40	4	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	133226	2008 AW_{66}
2008 AX_{66}	17.0	0.15	20080514	28.98286	23.90102	109.66889	2.98229	0.1093314	2.3347470	40	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	133227	2008 AX_{66}
2008 AH_{67}	17.5	0.15	20080514	327.26787	79.94529	127.94981	3.72496	0.1486608	2.4164221	35	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	133227	2008 AH_{67}
2008 AJ_{67}	16.5	0.15	20080514	70.34133	302.69265	134.60190	4.56504	0.0750242	2.7893466	58	2	2006–2008	0.41	M-v	2	MPC	133227	2008 AJ_{67}
2008 AL_{67}	16.8	0.15	20080514	98.97877	103.70696	306.83086	10.89435	0.0640105	2.6072982	37	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	133227	2008 AL_{67}
2008 AX_{67}	17.0	0.15	20080204	352.65699	17.37396	128.68007	3.09925	0.1826677	3.1305665	18	1	50 days	0.32			MPC		2008 AX_{67}
2008 AY_{67}	17.9	0.15	20071226	9.92562	151.93710	309.30675	4.42276	0.2684899	2.6329795	38	1	58 days	0.45			MPC		2008 AY_{67}
2008 AZ_{67}	15.5	0.15	20080115	340.97688	203.19709	309.60852	8.63152	0.0562507	3.1722470	22	1	56 days	0.45			MPC		2008 AZ_{67}

2008 AD_{68}	15.7	0.15	20080514	157.00519	228.38127	128.61756	9.59329	0.0187388	2.9604247	44	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133227	2008 AD_{68}
2008 AM_{68}	16.6	0.15	20080514	31.92650	3.58467	116.61486	7.47727	0.2788875	2.8497604	76	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133227	2008 AM_{68}
2008 AN_{68}	16.0	0.15	20080514	347.28672	205.20949	325.74214	15.45111	0.0115820	3.0550585	29	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 AN_{68}
2008 AO_{68}	17.7	0.15	20080204	325.87416	171.15421	10.12850	3.10974	0.1179261	2.5266581	16	1	48 days	0.34			MPC		2008 AO_{68}
2008 AT_{68}	17.2	0.15	20080204	327.96072	234.50534	306.53321	1.42594	0.1138967	3.0830043	30	1	59 days	0.37			MPC		2008 AT_{68}
2008 AU_{68}	17.9	0.15	20080204	304.86345	332.35569	232.33428	0.24303	0.0946540	2.3724213	17	1	56 days	0.69			MPC		2008 AU_{68}
2008 AV_{68}	17.2	0.15	20080514	55.35789	328.10603	129.91758	4.58771	0.1800661	2.4250423	62	1	115 days	0.46	M-v	3	MPC		2008 AV_{68}
2008 AW_{68}	17.0	0.15	20080204	101.23464	240.19330	135.57301	17.36192	0.2297112	2.6348756	17	1	53 days	0.36			MPC		2008 AW_{68}
2008 AA_{69}	17.1	0.15	20080204	318.01979	198.36872	353.01975	4.65945	0.1124835	3.0374971	16	1	53 days	0.34			MPC		2008 AA_{69}
2008 AK_{69}	18.1	0.15	20080514	38.71567	14.13614	109.34760	2.98964	0.1306362	2.3369577	27	2	2005–2008	0.20	M-v	3	MPC	133228	2008 AK_{69}
2008 AM_{69}	16.6	0.15	20080514	51.87200	340.65884	124.59285	5.09642	0.0986920	2.5896021	65	1	145 days	0.36	M-v	3	MPC		2008 AM_{69}
2008 AO_{69}	18.6	0.15	20080514	334.80192	250.67033	323.78583	2.14398	0.1266612	1.9272841	39	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133228	2008 AO_{69}
2008 AR_{69}	16.8	0.15	20080514	328.07055	87.17203	124.75698	6.00590	0.1220526	2.3905366	42	1	99 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 AR_{69}
2008 AZ_{70}	17.2	0.15	20080204	346.47930	19.25437	137.94499	14.93398	0.1336182	2.6933496	34	1	58 days	0.24			MPC		2008 AZ_{70}
2008 AC_{71}	17.2	0.15	20080514	56.22586	153.67925	297.35476	3.80935	0.1995143	2.5960715	37	1	112 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 AC_{71}
2008 AD_{71}	17.1	0.15	20080514	21.04815	205.17183	296.48430	3.50779	0.1443537	2.6685624	32	1	110 days	0.34	M-v	3	MPC		2008 AD_{71}
2008 AE_{71}	16.9	0.15	20080514	71.94274	277.11253	161.62840	1.48921	0.1575923	2.4066905	68	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	133229	2008 AE_{71}
2008 AH_{71}	16.8	0.15	20080204	63.35609	326.56424	83.87245	10.20562	0.1924543	2.6011873	22	1	49 days	0.61			MPC		2008 AH_{71}
2008 AS_{71}	15.6	0.15	20080514	279.79806	280.27997	303.55209	8.20666	0.0301581	3.1678474	32	1	72 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 AS_{71}
2008 AZ_{71}	16.9	0.15	20080204	43.18826	282.25142	141.95578	12.06782	0.2374742	2.5776107	37	1	58 days	0.49			MPC		2008 AZ_{71}
2008 AM_{72}	15.4	0.15	20080115	306.62136	265.61722	306.06883	21.32481	0.3631515	3.1891559	22	1	56 days	0.36			MPC		2008 AM_{72}
2008 AN_{72}	16.2	0.15	20080514	7.46955	190.40467	310.34507	12.52358	0.1073322	2.7118379	29	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 AN_{72}
2008 AP_{72}	14.9	0.15	20080514	216.76249	183.32223	110.41521	17.67973	0.0756496	3.1084679	55	4	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	133229	2008 AP_{72}
2008 AC_{73}	16.2	0.15	20080514	81.47130	110.64104	305.86242	8.86380	0.0899502	3.1118785	17	1	66 days	0.47	M-v	5	MPC		2008 AC_{73}
2008 AG_{73}	18.0	0.15	20080115	11.60698	166.77460	299.00609	12.99750	0.2045968	2.6218751	23	1	44 days	0.47		D	MPC		2008 AG_{73}
2008 AK_{73}	18.1	0.15	20080204	350.68060	211.32413	291.43968	2.29566	0.1109017	2.3112600	23	1	59 days	0.26		D	MPC		2008 AK_{73}
2008 AX_{73}	18.3	0.15	20080514	8.44592	283.32279	229.96780	3.12376	0.2627998	2.6045578	24	1	60 days	0.37	M-v	4 D	MPC		2008 AX_{73}
2008 AC_{74}	16.7	0.15	20080115	340.65122	5.75291	136.82717	12.67783	0.0601922	2.5534666	41	1	47 days	0.49			MPC		2008 AC_{74}
2008 AG_{75}	17.0	0.15	20080115	32.46316	141.84888	304.68068	5.88605	0.1264115	3.0868093	17	1	31 days	0.26			MPC		2008 AG_{75}
2008 AZ_{75}	16.3	0.15	20080514	54.26729	330.26995	110.62239	18.94674	0.2529295	2.9902567	34	1	76 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 AZ_{75}
2008 AM_{76}	17.2	0.15	20071226	352.07266	58.70286	67.65611	2.96560	0.1638917	3.0409312	20	1	57 days	0.25			MPC		2008 AM_{76}
2008 AB_{77}	16.5	0.15	20080514	74.91125	311.29987	97.16454	7.63865	0.2250445	2.9252419	17	1	80 days	0.31	M-v	5	MPC		2008 AB_{77}
2008 AS_{77}	15.7	0.15	20080514	216.38910	331.09839	318.53756	8.29302	0.0575317	2.9895902	44	4	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	133229	2008 AS_{77}
2008 AA_{78}	16.1	0.15	20080514	29.40754	108.14745	4.67267	1.96790	0.0665367	3.1795593	49	6	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	133230	2008 AA_{78}
2008 AM_{79}	17.0	0.15	20080204	62.46766	286.06649	136.00090	15.17118	0.1073142	2.6593094	25	1	49 days	0.24		D	MPC		2008 AM_{79}
2008 AP_{79}	15.3	0.15	20080115	122.32742	230.41805	139.63448	12.33266	0.0208471	3.4369741	17	1	30 days	0.22			MPC		2008 AP_{79}
2008 AR_{79}	17.6	0.15	20080514	69.98147	303.04366	143.39747	6.37102	0.0781115	2.3976529	21	1	61 days	0.28	M-v	4 D	MPC		2008 AR_{79}
2008 AZ_{79}	17.7	0.15	20080514	337.74389	275.05078	281.70617	1.59813	0.1026610	2.3231425	52	5	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	133230	2008 AZ_{79}
2008 AX_{80}	16.1	0.15	20080514	152.86158	52.38886	300.11800	8.00746	0.1912764	2.7450017	41	3	2001–2008	0.62	M-v	3	MPC	133230	2008 AX_{80}
2008 AV_{81}	16.6	0.15	20080204	19.68791	294.30361	166.63259	4.72480	0.0785222	2.7727384	21	1	28 days	0.31		D	MPC		2008 AV_{81}
2008 AE_{82}	17.8	0.15	20071226	1.68075	349.75676	84.50404	6.49996	0.2129386	2.4121045	24	1	57 days	0.36			MPC		2008 AE_{82}
2008 AU_{82}	17.3	0.15	20080514	55.49259	115.49112	317.54575	5.55917	0.1783719	2.6340613	23	1	85 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AU_{82}
2008 AV_{82}	17.8	0.15	20080514	37.23302	33.67136	64.46627	3.06970	0.1990789	2.6405924	23	1	98 days	0.34	M-v	3 D	MPC		2008 AV_{82}
2008 AQ_{84}	18.3	0.15	20080514	77.81217	78.77455	343.57896	3.68139	0.2068521	2.2961391	19	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 AQ_{84}
2008 AZ_{84}	17.0	0.15	20080514	101.43520	315.39628	84.64171	3.23867	0.0741030	2.8557599	28	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	133231	2008 AZ_{84}
2008 AD_{85}	15.6	0.15	20080514	248.60208	308.81688	316.91427	9.36531	0.0738815	3.0394133	36	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	133231	2008 AD_{85}
2008 AN_{85}	16.0	0.15	20080514	315.19932	260.31163	311.54613	7.06884	0.1478198	2.8378247	40	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 AN_{85}
2008 AS_{85}	16.7	0.15	20080514	5.40312	28.91660	122.15457	15.82149	0.2277588	3.1782025	40	1	79 days	0.38	M-v	3	MPC		2008 AS_{85}
2008 AA_{86}	16.1	0.15	20080204	58.85313	100.32560	317.60710	10.32330	0.1484222	3.0142631	20	1	45 days	0.28			MPC		2008 AA_{86}
2008 AB_{86}	18.6	0.15	20080514	61.85536	327.97358	101.93532	3.69676	0.2943523	2.4411204	30	1	92 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 AB_{86}
2008 AT_{86}	18.5	0.15	20080115	356.44074	356.00369	123.52753	14.43493	0.2243630	2.7170035	16	1	29 days	0.32			MPC		2008 AT_{86}
2008 AU_{86}	16.2	0.15	20071226	20.18493	3.35965	82.09264	15.94868	0.1774102	2.6475926	19	1	43 days	0.44			MPC		2008 AU_{86}
2008 AV_{86}	17.3	0.15	20080115	3.68922	83.73356	31.01163	5.54547	0.1921469	2.4175299	26	1	33 days	0.47			MPC		2008 AV_{86}

2008 AC_{87}	16.4	0.15	20080514	74.68258	341.18247	73.62343	1.61910	0.0649624	2.7952346	41	3	2004–2008	0.33	M-v	1	MPC	133231	2008 AC_{87}
2008 AK_{87}	17.9	0.15	20080115	0.29939	266.70528	224.30347	2.09396	0.1061252	2.3884056	24	1	27 days	0.19			MPC		2008 AK_{87}
2008 AO_{87}	15.7	0.15	20080514	71.68968	292.75189	118.27268	17.15509	0.1216151	3.1893977	23	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 AO_{87}
2008 AR_{87}	18.0	0.15	20080514	25.63620	353.15484	123.51958	6.62363	0.1446094	2.6403864	18	1	73 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 AR_{87}
2008 AY_{87}	16.8	0.15	20080514	95.51676	266.19771	119.78071	11.22115	0.1709217	2.7118159	35	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	133231	2008 AY_{87}
2008 AC_{88}	16.9	0.15	20080514	87.95227	279.95054	123.81367	3.05730	0.0921665	2.6905509	21	1	80 days	0.46	M-v	5	MPC		2008 AC_{88}
2008 AJ_{88}	15.6	0.15	20080115	53.63324	282.21405	118.58252	13.74672	0.1986700	3.0020805	16	1	29 days	0.28			MPC		2008 AJ_{88}
2008 AC_{89}	17.9	0.15	20080115	357.08625	198.35122	281.60888	2.18143	0.1038603	2.2483261	21	1	34 days	0.24			MPC		2008 AC_{89}
2008 AF_{89}	18.0	0.15	20080115	18.46539	319.19728	130.38395	2.82561	0.1874942	2.4510419	15	1	35 days	0.23			MPC		2008 AF_{89}
2008 AU_{90}	16.9	0.15	20080204	348.32814	9.26411	126.34768	9.97267	0.0754372	2.6514941	13	1	59 days	0.17			MPC		2008 AU_{90}
2008 AF_{91}	18.1	0.15	20080514	12.28169	227.26485	274.42244	2.92493	0.2779690	2.7469658	21	1	97 days	0.25	M-v	3	MPC		2008 AF_{91}
2008 AH_{91}	17.9	0.15	20080115	9.28125	183.98935	282.26203	5.66063	0.0815427	2.4766211	17	1	42 days	0.16			MPC		2008 AH_{91}
2008 AN_{91}	16.4	0.15	20080514	32.35303	358.46264	107.55503	14.14965	0.1332127	3.1445301	20	1	93 days	0.31	M-v	3	MPC		2008 AN_{91}
2008 AQ_{91}	17.8	0.15	20080115	301.87803	68.37203	119.93995	25.15811	0.0568381	1.9986510	24	1	45 days	0.45			MPC		2008 AQ_{91}
2008 AA_{92}	15.9	0.15	20080514	344.18402	206.23407	320.60582	9.25362	0.1683586	3.1355443	33	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133232	2008 AA_{92}
2008 AC_{92}	17.2	0.15	20080514	59.33734	56.70672	8.04766	3.07708	0.2476680	2.6393852	24	1	98 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 AC_{92}
2008 AZ_{92}	15.6	0.15	20080115	221.77896	320.46628	307.89997	16.48448	0.1979944	3.0674595	17	1	39 days	0.21			MPC		2008 AZ_{92}
2008 AC_{94}	16.4	0.15	20080115	50.86146	314.64673	97.37650	9.82352	0.1728642	3.1063822	21	1	40 days	0.26			MPC		2008 AC_{94}
2008 AG_{95}	16.6	0.15	20080115	68.85432	275.34241	116.66186	3.46874	0.1906038	2.7777338	16	1	32 days	0.33			MPC		2008 AG_{95}
2008 AN_{95}	17.6	0.15	20080514	353.73033	51.26289	118.82086	3.82767	0.1040630	2.3259102	57	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133232	2008 AN_{95}
2008 AX_{95}	16.3	0.15	20080115	25.37387	130.51481	323.76921	15.26472	0.1069222	3.2100231	18	1	27 days	0.56			MPC		2008 AX_{95}
2008 AH_{96}	17.0	0.15	20080115	85.55433	345.91429	36.23222	4.56350	0.1541205	2.4119198	20	1	55 days	0.36			MPC		2008 AH_{96}
2008 AN_{96}	16.8	0.15	20080204	36.44688	4.67186	80.48739	5.98301	0.1251597	2.7798155	22	1	50 days	0.57			MPC		2008 AN_{96}
2008 AQ_{96}	18.2	0.15	20080115	41.88984	328.97275	92.46486	7.21509	0.2220616	2.2948958	10	1	29 days	0.54			MPC		2008 AQ_{96}
2008 AW_{97}	17.8	0.15	20080514	39.49222	146.27668	326.39246	5.95018	0.1776029	2.3541496	32	1	99 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 AW_{97}
2008 AK_{98}	17.0	0.15	20080514	68.02281	341.26030	90.58267	4.87264	0.1493350	2.6719047	28	1	114 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 AK_{98}
2008 AR_{98}	17.0	0.15	20080514	305.78123	251.66716	337.61691	5.37961	0.1415992	2.3468581	29	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 AR_{98}
2008 AT_{98}	17.2	0.15	20080514	351.41095	131.81957	43.91058	2.85964	0.1173276	2.4054394	64	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	133232	2008 AT_{98}
2008 AB_{99}	17.4	0.15	20080204	317.04038	84.82605	109.73193	13.14752	0.2040603	2.6190856	30	1	48 days	0.42			MPC		2008 AB_{99}
2008 AH_{99}	18.1	0.15	20080204	13.83866	148.38378	323.11899	10.34761	0.2000033	2.6290952	20	1	47 days	0.21			MPC		2008 AH_{99}
2008 AB_{100}	17.4	0.15	20080204	336.91520	19.69938	144.77588	12.32595	0.1219188	2.3371292	30	1	52 days	0.44			MPC		2008 AB_{100}
2008 AC_{100}	16.9	0.15	20080204	40.82890	181.34710	261.20089	4.51755	0.1416951	2.6568485	26	1	56 days	0.60			MPC		2008 AC_{100}
2008 AD_{100}	17.1	0.15	20080204	344.95059	5.72932	150.29844	10.23247	0.1508406	2.7962099	16	1	47 days	0.31			MPC		2008 AD_{100}
2008 AJ_{100}	17.4	0.15	20080204	289.81892	326.96602	251.47362	4.27726	0.1060305	2.6474987	18	1	56 days	0.45			MPC		2008 AJ_{100}
2008 AN_{100}	16.3	0.15	20080204	243.58462	324.16757	293.11437	10.15235	0.0266708	2.9940226	18	1	56 days	0.28			MPC		2008 AN_{100}
2008 AU_{100}	16.0	0.15	20080204	51.30877	279.76879	141.86533	26.52573	0.2393946	3.1101256	18	1	53 days	0.35			MPC		2008 AU_{100}
2008 AX_{100}	15.4	0.15	20080204	12.59346	336.33579	145.17047	22.65767	0.0278219	3.1726325	25	1	41 days	0.47			MPC		2008 AX_{100}
2008 AP_{101}	15.7	0.15	20080514	331.10275	77.44307	114.31079	11.69536	0.1066613	3.0542352	62	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133233	2008 AP_{101}
2008 AT_{101}	17.8	0.15	20071226	15.61686	327.06098	121.42918	7.11855	0.2049181	2.9106579	26	1	28 days	0.43			MPC		2008 AT_{101}
2008 AP_{102}	17.2	0.15	20080115	355.35284	170.87354	323.02519	4.32834	0.1109662	2.8041461	23	1	58 days	0.26			MPC		2008 AP_{102}
2008 AR_{102}	18.0	0.15	20080204	14.87435	124.98626	353.45302	3.68682	0.1566592	2.4199449	27	1	56 days	0.26			MPC		2008 AR_{102}
2008 AZ_{102}	16.5	0.15	20080204	42.24208	302.10237	132.81658	9.15833	0.2370495	3.1977719	9	1	43 days	0.52			MPC		2008 AZ_{102}
2008 AE_{103}	18.2	0.15	20080514	49.63709	141.67179	308.52574	4.77425	0.1775786	2.2735774	27	1	93 days	0.36	M-v	3	MPC		2008 AE_{103}
2008 AF_{103}	18.2	0.15	20071226	359.43180	168.42615	298.56031	12.71171	0.2078024	2.6411651	25	1	53 days	0.30			MPC		2008 AF_{103}
2008 AN_{103}	17.9	0.15	20080514	340.03186	73.66439	96.75187	7.73261	0.0538679	2.3399551	16	1	28 days	0.30	M-v	6 D	MPC	133572	2008 AN_{103}
2008 AU_{103}	16.6	0.15	20071226	0.14495	168.55375	300.55807	16.89523	0.1772965	3.1513339	17	1	57 days	0.23			MPC		2008 AU_{103}
2008 AX_{103}	18.0	0.15	20080115	34.80709	90.44269	335.92927	1.49267	0.1763394	2.4534071	17	1	43 days	0.29			MPC		2008 AX_{103}
2008 AM_{104}	16.4	0.15	20080514	108.10079	270.56594	112.39350	6.84913	0.0654461	2.7456827	39	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	133233	2008 AM_{104}
2008 AP_{104}	16.9	0.15	20080115	346.10274	5.50350	124.71227	2.92826	0.1056779	2.6627817	19	1	31 days	0.49			MPC		2008 AP_{104}
2008 AY_{104}	18.2	0.15	20080514	53.58539	132.10454	312.81382	0.55015	0.1542176	2.4174524	17	1	81 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 AY_{104}
2008 AR_{105}	18.5	0.15	20071226	77.99542	266.94596	110.24695	24.59006	0.1157218	1.9063099	21	1	21 days	0.22			MPC		2008 AR_{105}
2008 AB_{106}	18.3	0.15	20080115	343.31282	124.07038	9.39021	2.63521	0.1376879	2.3889226	22	1	38 days	0.49			MPC		2008 AB_{106}
2008 AG_{106}	17.0	0.15	20080514	44.75344	0.50043	83.71632	5.38295	0.1730761	2.7828777	35	1	99 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 AG_{106}

2008 AN_{106}	17.7	0.15	20080514	348.60281	219.57903	317.30255	7.19211	0.3007800	2.8722920	24	1	85 days	0.26	M-v	4	MPC		2008	AN_{106}
2008 AP_{106}	15.9	0.15	20080514	24.57991	14.49909	92.28747	9.42838	0.0485842	3.1197217	30	1	114 days	0.31	M-v	3	MPC		2008	AP_{106}
2008 AJ_{107}	17.7	0.15	20080514	60.80260	336.01338	112.64052	4.36096	0.0628115	2.3643237	26	3	1992–2008	0.31	M-v	3	MPC	133234	2008	AJ_{107}
2008 AB_{108}	17.3	0.15	20080514	84.72297	145.97286	253.51638	0.76577	0.2137594	2.6014374	23	1	97 days	0.19	M-v	4	MPC		2008	AB_{108}
2008 AC_{108}	15.2	0.15	20080514	200.80811	3.64244	297.07050	8.07468	0.0661885	3.1807530	46	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	133234	2008	AC_{108}
2008 AD_{108}	16.0	0.15	20071226	167.48011	12.53377	296.39236	9.81256	0.0461451	3.0797560	20	1	49 days	0.25		D	MPC		2008	AD_{108}
2008 AC_{109}	17.5	0.15	20080514	346.00967	239.27080	294.22011	4.92694	0.0423098	2.3738113	35	1	108 days	0.29	M-v	4 D	MPC	133572	2008	AC_{109}
2008 AQ_{109}	18.5	0.15	20080204	18.13331	311.28617	144.38466	5.26489	0.2943351	2.5780767	17	1	57 days	0.26			MPC		2008	AQ_{109}
2008 AS_{109}	18.3	0.15	20080204	337.79310	17.83508	139.76210	7.75745	0.1271414	2.4423001	17	1	42 days	0.28			MPC		2008	AS_{109}
2008 AU_{109}	18.0	0.15	20080514	352.90999	232.45507	297.29634	16.29225	0.2205291	2.7070989	26	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC		2008	AU_{109}
2008 AV_{109}	17.7	0.15	20080204	291.10124	36.76883	180.70499	3.60678	0.1549777	2.3224113	14	1	55 days	0.14			MPC		2008	AV_{109}
2008 AX_{109}	18.2	0.15	20080115	49.39314	132.16737	281.91051	4.48187	0.2182567	2.3111217	14	1	34 days	0.21			MPC		2008	AX_{109}
2008 AY_{109}	18.1	0.15	20071226	0.92581	192.41632	284.60598	4.54921	0.1901647	2.3531544	42	1	58 days	0.50			MPC		2008	AY_{109}
2008 AH_{110}	15.2	0.15	20080514	237.89038	349.76633	293.04219	8.30138	0.0990963	3.0991475	58	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	133234	2008	AH_{110}
2008 AJ_{110}	16.2	0.15	20080204	34.09416	319.14253	137.73277	22.52691	0.0575204	2.6697966	31	1	49 days	0.46			MPC		2008	AJ_{110}
2008 AM_{110}	17.0	0.15	20080514	36.07910	356.57868	125.11437	3.98372	0.0784225	2.3979197	39	1	81 days	0.44	M-v	4	MPC		2008	AM_{110}
2008 AS_{110}	16.0	0.15	20080514	49.29952	331.76694	124.89943	11.68019	0.1052422	3.1075351	30	1	71 days	0.48	M-v	4	MPC		2008	AS_{110}
2008 AD_{111}	17.9	0.15	20080204	349.58072	17.68732	130.09773	5.36400	0.1477346	2.4521505	26	1	40 days	0.40			MPC		2008	AD_{111}
2008 AF_{111}	18.2	0.15	20080514	28.83357	191.10382	303.04079	4.61081	0.1027288	2.2592451	22	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC		2008	AF_{111}
2008 AJ_{111}	17.9	0.15	20080514	94.76558	107.28355	307.89350	5.17129	0.1202615	2.2527087	23	1	77 days	0.23	M-v	4	MPC		2008	AJ_{111}
2008 AL_{111}	16.2	0.15	20080514	70.16003	299.86788	130.27965	7.27355	0.1345012	3.0657641	29	1	67 days	0.39	M-v	4	MPC		2008	AL_{111}
2008 AT_{111}	17.7	0.15	20080514	71.02818	73.81972	351.77871	4.03403	0.2538075	2.5837031	38	4	1998–2008	0.34	M-v	2	MPC	133235	2008	AT_{111}
2008 AV_{111}	16.1	0.15	20080514	215.03874	334.05916	332.07433	13.06260	0.0730509	3.0670591	33	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	133235	2008	AV_{111}
2008 AA_{112}	17.4	0.15	20080514	2.59636	45.43867	123.66847	6.09120	0.0692862	2.2766414	53	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133235	2008	AA_{112}
2008 AC_{112}	16.3	0.15	20080514	288.83112	105.43877	116.70656	4.21356	0.0146051	2.7295330	47	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	133235	2008	AC_{112}
2008 AE_{112}	19.3	0.15	20080115	74.23022	83.18971	304.01276	22.37519	0.2026422	1.8216768	15	1	8 days	0.31			MPC		2008	AE_{112}
2008 AF_{112}	17.6	0.15	20080514	19.99623	1.13208	149.53265	23.64620	0.0588864	1.9451620	48	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133235	2008	AF_{112}
2008 AG_{112}	17.6	0.15	20080514	343.79132	266.53676	295.31700	18.79352	0.0666946	1.8937965	33	1	82 days	0.44	M-v	4	MPC		2008	AG_{112}
2008 AO_{112}	20.0	0.15	20071226	354.17310	346.08635	91.76602	5.12813	0.4820989	1.7067649	8	1	1 days	0.20		E	MPC		2008	AO_{112}
2008 AP_{112}	16.2	0.15	20071226	214.49206	301.97434	325.77879	13.14438	0.1453726	2.6444552	9	1	6 days	0.37			MPC		2008	AP_{112}
2008 AR_{112}	18.1	0.15	20071226	35.31471	292.98782	116.69441	14.19499	0.2863557	2.5876820	9	1	3 days	0.23			MPC		2008	AR_{112}
2008 AS_{112}			20071226	184.75547	177.31901	114.59834	5.85609	0.2173424	2.4305253	9	1	2 days	0.13			MPC		2008	AS_{112}
2008 AT_{112}	17.0	0.15	20071226	153.18286	16.39348	299.65421	12.84141	0.1407950	2.7648036	20	1	32 days	0.33			MPC		2008	AT_{112}
2008 AW_{112}	18.4	0.15	20071226	24.77750	131.46663	305.17028	3.99097	0.1813091	2.6505583	9	1	2 days	0.22			MPC		2008	AW_{112}
2008 AZ_{112}	16.4	0.15	20080115	51.58528	352.88264	59.32623	10.71857	0.1588761	2.6058843	12	1	26 days	0.31			MPC		2008	AZ_{112}
2008 BE	22.9	0.15	20080514	36.63255	58.82469	74.84029	3.04234	0.4146241	1.9768104	49	1	51 days	0.51	M-v	5	MPC	133573	2008	BE
2008 BE_1	15.9	0.15	20080514	97.42467	293.75892	91.50893	17.34967	0.1256079	3.1465972	20	1	72 days	0.31	M-v	5	MPC		2008	BE_1
2008 BZ_1	16.2	0.15	20080204	356.19573	146.23787	353.60080	12.68053	0.1452547	3.1161466	39	1	56 days	0.68			MPC		2008	BZ_1
2008 BF_2	16.3	0.15	20080514	63.39080	88.73712	332.75444	22.55471	0.4672701	2.5976266	75	1	126 days	0.52	M-v	3	MPC		2008	BF_2
2008 BG_2	16.7	0.15	20080514	9.39807	86.13012	140.66382	18.96301	0.5538515	3.0057278	33	1	38 days	0.44	M-v	7	MPC	133573	2008	BG_2
2008 BL_2	16.1	0.15	20080514	49.51738	317.56992	148.11330	12.40132	0.1796177	2.6176420	92	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	133235	2008	BL_2
2008 BO_2	20.2	0.15	20080115	351.45197	198.02421	298.89893	25.97614	0.3479030	2.2742302	20	1	8 days	0.24			MPC		2008	BO_2
2008 BS_2	18.2	0.15	20080514	223.12377	350.93641	311.15838	14.14090	0.4712194	1.5868293	42	1	37 days	0.49	M-v	6	MPC	133573	2008	BS_2
2008 BT_2	24.3	0.15	20080514	39.35853	201.84514	333.69360	3.07513	0.0807059	1.1730925	31	1	51 days	0.47	M-v	4	MPC	133573	2008	BT_2
2008 BU_2	18.4	0.15	20080514	177.71627	212.79766	115.36637	38.43690	0.7241715	1.3068562	48	1	40 days	0.43	M-v	7	MPC	133573	2008	BU_2
2008 BV_2	22.8	0.15	20080514	39.91254	147.24813	332.46576	5.74152	0.4011415	2.0318150	37	1	47 days	0.49	M-v	5	MPC	133573	2008	BV_2
2008 BB_4	17.7	0.15	20080204	271.60139	267.44967	328.46712	5.46223	0.1895312	2.3027642	14	1	46 days	0.29			MPC		2008	BB_4
2008 BJ_5	15.8	0.15	20080514	343.36975	55.99326	111.74597	11.50861	0.0634265	3.1134847	29	1	96 days	0.45	M-v	4	MPC		2008	BJ_5
2008 BV_5	16.7	0.15	20080115	34.73580	136.15074	315.25209	5.02738	0.0207456	2.8768066	19	1	58 days	0.35			MPC		2008	BV_5
2008 BD_6	17.1	0.15	20080514	45.18398	215.95565	247.23051	1.86888	0.1160706	2.5449829	39	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	133236	2008	BD_6
2008 BL_6	17.3	0.15	20080204	1.32974	356.61368	132.71061	12.26563	0.1755076	2.8836766	17	1	45 days	0.21			MPC		2008	BL_6
2008 BY_6	18.0	0.15	20080115	342.86053	11.01901	141.86745	5.54342	0.1225274	2.5174568	18	1	41 days	0.36			MPC		2008	BY_6
2008 BD_7	17.2	0.15	20080204	282.58006	70.58351	150.93495	6.72633	0.0804815	2.3224853	15	1	51 days	0.26			MPC		2008	BD_7

2008 BF_{7}	17.8	0.15	20080115	337.16502	263.52650	263.53559	3.10003	0.2571161	2.6197675	24	1	56 days	0.53			MPC		2008 BF_{7}
2008 BG_{7}	16.3	0.15	20080514	67.67918	140.26675	296.05154	8.74318	0.1442280	2.7533516	35	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133236	2008 BG_{7}
2008 BJ_{7}	18.2	0.15	20080204	14.64440	262.01557	211.15385	1.80525	0.2120717	2.4746877	30	1	50 days	0.26			MPC		2008 BJ_{7}
2008 BV_{7}	17.5	0.15	20080514	33.26073	152.23676	333.17078	11.86677	0.1359246	2.6508805	25	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 BV_{7}
2008 BW_{7}	17.5	0.15	20080204	325.52093	217.00219	332.79733	11.86377	0.2000877	2.5787411	21	1	45 days	0.26			MPC		2008 BW_{7}
2008 BB_{8}	16.9	0.15	20080514	12.63387	176.11594	332.41412	15.02718	0.2277062	3.1078406	40	1	85 days	0.26	M-v	3	MPC		2008 BB_{8}
2008 BL_{8}	16.1	0.15	20080115	303.57037	94.45130	115.35216	14.36279	0.1446982	3.1858187	15	1	28 days	0.64			MPC		2008 BL_{8}
2008 BU_{8}	16.3	0.15	20080514	356.75481	209.56912	333.01080	13.85903	0.2450722	2.6749179	54	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 BU_{8}
2008 BY_{8}	17.1	0.15	20080204	323.19988	103.17550	88.53192	6.17492	0.1730323	2.3454353	27	1	51 days	0.48			MPC		2008 BY_{8}
2008 BL_{9}	16.6	0.15	20080115	87.20842	52.35440	348.60023	10.68652	0.0809812	2.6523372	18	1	28 days	0.42			MPC		2008 BL_{9}
2008 BM_{9}	17.3	0.15	20080204	337.59167	90.75975	87.76081	6.95680	0.2372798	2.7757574	22	1	55 days	0.55			MPC		2008 BM_{9}
2008 BP_{9}	15.9	0.15	20080204	45.01818	321.00930	126.03039	24.51510	0.1428262	3.0916812	19	1	48 days	0.45			MPC		2008 BP_{9}
2008 BT_{9}	16.6	0.15	20080514	329.67039	217.65405	349.37027	6.26444	0.1483236	2.7468949	55	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	133236	2008 BT_{9}
2008 BU_{9}	15.6	0.15	20080115	194.84365	289.39964	15.43531	4.22102	0.0531994	3.1174581	18	1	24 days	0.50			MPC		2008 BU_{9}
2008 BY_{9}	17.1	0.15	20080514	292.80480	266.60831	347.04822	6.08137	0.1541001	2.2221244	44	2	2006–2008	0.24	M-v	3	MPC	133236	2008 BY_{9}
2008 BB_{10}	17.6	0.15	20080204	333.22298	218.96444	321.67964	28.62789	0.2107492	2.7454001	23	1	55 days	0.33			MPC		2008 BB_{10}
2008 BC_{10}	17.7	0.15	20080204	39.83733	114.22173	342.06168	8.08387	0.0533858	2.3178111	34	1	55 days	0.39			MPC		2008 BC_{10}
2008 BE_{10}	17.5	0.15	20080514	359.23610	109.78626	65.26375	4.26581	0.0860498	2.2866982	49	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133236	2008 BE_{10}
2008 BK_{10}	15.9	0.15	20080514	75.89208	339.84484	104.97197	8.07672	0.0133959	3.1010630	27	2	2006–2008	0.22	M-v	3	MPC	133237	2008 BK_{10}
2008 BO_{10}	17.6	0.15	20080514	41.68399	99.20350	8.16627	6.52609	0.0934947	2.3861338	20	1	61 days	0.41	M-v	5	MPC		2008 BO_{10}
2008 BB_{11}	16.8	0.15	20080514	46.59030	156.32653	291.12155	8.74016	0.0849119	2.7191720	16	1	78 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 BB_{11}
2008 BD_{11}	18.5	0.15	20080115	33.28364	135.12059	294.01702	0.66415	0.1389225	2.1876998	16	1	22 days	0.30			MPC		2008 BD_{11}
2008 BF_{11}	17.1	0.15	20080115	342.29309	20.94311	121.54852	17.96652	0.2346103	3.0406336	24	1	22 days	0.20			MPC		2008 BF_{11}
2008 BK_{11}	17.1	0.15	20080514	33.05499	77.44305	29.69381	3.89794	0.0545476	2.7980485	34	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	133237	2008 BK_{11}
2008 BD_{12}	17.9	0.15	20080514	52.85981	331.99653	131.73368	6.65856	0.1539895	2.3760634	31	1	73 days	0.18	M-v	3	MPC		2008 BD_{12}
2008 BN_{12}	17.0	0.15	20080115	330.13678	143.60201	10.44108	7.19485	0.0338088	2.3773494	16	1	25 days	0.33			MPC		2008 BN_{12}
2008 BA_{13}	16.3	0.15	20080514	5.41081	213.95887	332.12925	25.74536	0.2959110	2.5816183	100	1	155 days	0.45	M-v	3 D	MPC	133574	2008 BA_{13}
2008 BE_{13}	18.1	0.15	20080204	339.19394	132.12906	25.27829	6.52127	0.1326428	2.2809507	27	1	44 days	0.35			MPC		2008 BE_{13}
2008 BO_{14}	15.3	0.15	20080514	252.45222	307.69097	309.85402	10.60374	0.1151511	3.0770256	27	1	69 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 BO_{14}
2008 BP_{14}	17.7	0.15	20080115	60.70607	93.86625	310.80123	9.72024	0.1245527	2.6261512	18	1	40 days	0.31			MPC		2008 BP_{14}
2008 BQ_{14}	16.5	0.15	20080115	313.45089	214.76264	321.17756	5.02631	0.1119312	3.1715073	27	1	56 days	0.24			MPC		2008 BQ_{14}
2008 BU_{14}	16.9	0.15	20080204	62.60215	137.52302	267.76788	8.64721	0.2224122	2.8686633	22	1	38 days	0.28			MPC		2008 BU_{14}
2008 BV_{14}	17.8	0.15	20080204	37.89148	250.61358	198.10033	5.49697	0.0800879	2.3454183	18	1	41 days	0.31			MPC		2008 BV_{14}
2008 BY_{14}	17.5	0.15	20080204	314.72035	76.16720	108.80486	2.08347	0.1250708	2.3561052	52	1	37 days	0.38			MPC		2008 BY_{14}
2008 BA_{15}	18.2	0.15	20080204	39.24493	181.97663	250.78018	1.68623	0.1526071	2.3763186	21	1	45 days	0.44			MPC		2008 BA_{15}
2008 BB_{15}	17.1	0.15	20080514	278.45936	109.81187	131.96099	7.53532	0.0782315	2.2952136	38	3	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	133238	2008 BB_{15}
2008 BD_{15}	20.6	0.15	20080514	353.31830	113.65446	130.37787	32.15700	0.1398830	1.0786926	227	1	25 days	0.37	M-v	7	MPC	133574	2008 BD_{15}
2008 BH_{15}	17.0	0.15	20080514	64.21826	324.79507	112.47535	3.22747	0.1623907	2.4560741	65	5	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	133238	2008 BH_{15}
2008 BK_{15}	17.2	0.15	20080514	49.12260	171.53817	302.06769	11.86731	0.1125363	2.3485143	29	1	61 days	0.69	M-v	5	MPC		2008 BK_{15}
2008 BM_{15}	17.3	0.15	20080115	23.43563	324.05619	126.49193	6.29398	0.1598009	2.7332458	16	1	41 days	0.23			MPC		2008 BM_{15}
2008 BW_{15}	17.8	0.15	20080514	35.31113	171.38089	305.16642	6.89371	0.2072071	2.4561865	32	1	94 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 BW_{15}
2008 BY_{15}	16.8	0.15	20080514	347.09330	221.95608	314.08773	5.20054	0.0904090	2.4812434	54	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	133239	2008 BY_{15}
2008 BC_{16}	17.0	0.15	20080514	55.13735	147.77479	303.50076	3.43670	0.1312123	2.6051978	56	2	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	133239	2008 BC_{16}
2008 BD_{16}	17.6	0.15	20080115	56.94920	249.39481	147.34623	3.60918	0.2880554	2.2629201	17	1	15 days	0.56			MPC		2008 BD_{16}
2008 BF_{16}	16.2	0.15	20080514	59.67320	317.31357	133.05102	13.44147	0.0710935	2.7815188	56	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	133239	2008 BF_{16}
2008 BK_{16}	17.8	0.15	20080115	337.76255	205.49111	306.57959	5.11147	0.1220744	2.2740155	26	1	58 days	0.40			MPC		2008 BK_{16}
2008 BM_{16}	18.4	0.15	20080115	319.00960	35.58482	127.63141	24.39919	0.0245164	1.8899736	21	1	25 days	0.39			MPC		2008 BM_{16}
2008 BO_{16}	22.9	0.15	20080514	40.31862	254.28566	134.00242	8.61049	0.8081347	2.4351694	57	1	28 days	0.53	M-v	6	MPC	133575	2008 BO_{16}
2008 BQ_{16}	19.4	0.15	20080514	22.05832	213.80026	331.66135	14.66297	0.3617064	1.9569703	28	1	31 days	0.27	M-v	5	MPC	133575	2008 BQ_{16}
2008 BT_{16}	17.6	0.15	20080204	359.12953	346.06735	145.40042	5.34755	0.2323860	2.5908932	27	1	52 days	0.45			MPC		2008 BT_{16}
2008 BU_{16}	15.9	0.15	20080514	3.93479	21.83691	125.97558	9.62955	0.1290618	2.7682417	49	3	1995–2008	0.39	M-v	3	MPC	133239	2008 BU_{16}
2008 BX_{16}	17.2	0.15	20080204	295.71822	277.48367	328.79155	4.54143	0.2926059	2.4225123	18	1	9 days	0.49			MPC		2008 BX_{16}
2008 BY_{16}	15.9	0.15	20080514	0.09374	200.60810	311.79149	8.02352	0.0834453	3.0623953	55	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	133240	2008 BY_{16}

2008 BZ_{16}	17.4	0.15	20080204	354.94938	186.25168	311.55870	6.00390	0.0859267	2.3610326	33	1	44 days	0.52		D	MPC		2008 BZ_{16}
2008 BA_{17}	17.9	0.15	20080514	31.15517	78.62061	44.94286	5.28408	0.1208446	2.5704153	29	4	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	133240	2008 BA_{17}
2008 BQ_{17}	16.2	0.15	20080115	26.77741	346.82123	104.83082	15.91583	0.1786896	3.1265391	23	1	8 days	0.62			MPC		2008 BQ_{17}
2008 BY_{17}	16.4	0.15	20080204	38.65473	297.27365	132.38679	27.80394	0.2332041	3.1748417	28	1	59 days	0.32			MPC		2008 BY_{17}
2008 BZ_{17}	16.1	0.15	20080204	27.69926	317.14416	134.21310	15.50838	0.1687345	2.7967912	46	1	59 days	0.49			MPC		2008 BZ_{17}
2008 BC_{18}	16.6	0.15	20080204	317.93463	53.14647	146.23467	19.62332	0.1375736	3.0785515	21	1	45 days	0.33			MPC		2008 BC_{18}
2008 BG_{18}	15.3	0.15	20080204	354.88551	8.66000	164.65246	28.40364	0.1058804	3.1208533	34	1	43 days	0.38			MPC		2008 BG_{18}
2008 BK_{18}	18.2	0.15	20080204	337.60417	37.48834	141.19745	3.33320	0.1483596	2.2851019	25	1	30 days	0.56			MPC		2008 BK_{18}
2008 BL_{18}	16.8	0.15	20080514	354.19017	240.17971	310.17303	2.83235	0.1173578	2.3689227	75	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133240	2008 BL_{18}
2008 BN_{18}	13.8	0.15	20080514	359.84716	282.70660	168.80976	28.76688	0.9232215	34.0276182	36	1	26 days	0.43	M-v	5	MPC	133575	2008 BN_{18}
2008 BQ_{18}	17.0	0.15	20080514	51.93045	300.27619	153.27263	5.63371	0.1252258	2.4165696	41	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 BQ_{18}
2008 BS_{18}	17.8	0.15	20080514	347.57719	314.26610	222.27198	2.68377	0.1321312	2.4418452	28	3	2001–2008	0.45	M-v	4	MPC	133240	2008 BS_{18}
2008 BT_{18}	18.3	0.15	20080514	351.69063	139.03913	107.89765	8.15351	0.5971138	2.2197472	155	1	42 days	0.46	M-v	5	MPC	133575	2008 BT_{18}
2008 BW_{18}	17.1	0.15	20080514	53.13245	309.79673	145.67965	7.10054	0.1169020	2.3665339	37	2	2005–2008	0.38	M-v	4	MPC	133240	2008 BW_{18}
2008 BA_{19}	18.2	0.15	20080204	35.65277	314.85875	132.30528	5.55378	0.1399368	2.2746380	32	1	53 days	0.36			MPC		2008 BA_{19}
2008 BB_{19}	16.7	0.15	20080115	172.55191	196.60556	108.94669	7.22210	0.1229937	2.7087270	19	1	43 days	0.35			MPC		2008 BB_{19}
2008 BM_{19}	16.2	0.15	20080514	89.73680	90.48486	304.60879	10.76921	0.0889165	2.9980087	21	1	67 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 BM_{19}
2008 BX_{19}	16.6	0.15	20080115	203.68445	335.44752	296.00684	7.34031	0.0201762	2.6138506	22	1	41 days	0.23			MPC		2008 BX_{19}
2008 BA_{20}	16.2	0.15	20080115	207.80829	337.22646	292.15245	9.00842	0.0548861	2.9647797	16	1	31 days	0.27			MPC		2008 BA_{20}
2008 BB_{20}	16.4	0.15	20080514	140.59923	62.85980	294.45386	15.60452	0.0404437	2.6562279	20	1	75 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 BB_{20}
2008 BH_{20}	18.6	0.15	20080115	3.80032	163.40050	318.56153	0.91216	0.1358546	2.3489265	27	1	59 days	0.40			MPC		2008 BH_{20}
2008 BQ_{20}	16.9	0.15	20080204	60.91451	103.69268	317.16295	12.92683	0.1151191	2.6824624	24	1	40 days	0.54			MPC		2008 BQ_{20}
2008 BS_{20}	17.2	0.15	20080115	21.58085	130.64433	340.03635	2.06387	0.2501507	2.9839778	13	1	8 days	0.45			MPC		2008 BS_{20}
2008 BU_{20}	16.1	0.15	20080204	72.80024	276.77005	148.45704	11.12206	0.1101108	3.0757516	25	1	52 days	0.35			MPC		2008 BU_{20}
2008 BY_{20}	18.0	0.15	20080204	319.64207	243.32973	317.69091	0.39517	0.1521080	2.2878584	28	1	37 days	0.32			MPC		2008 BY_{20}
2008 BA_{21}	18.4	0.15	20080204	340.42608	209.98441	321.63865	5.31154	0.0941886	2.3052546	17	1	27 days	0.34			MPC		2008 BA_{21}
2008 BE_{21}	16.6	0.15	20080204	56.71921	291.17131	156.18433	4.61279	0.0664579	2.7013056	24	1	42 days	0.29			MPC		2008 BE_{21}
2008 BG_{21}	17.3	0.15	20080514	75.59190	131.99348	324.17159	2.94382	0.0384557	2.4914868	39	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	133241	2008 BG_{21}
2008 BJ_{21}	17.7	0.15	20080514	72.49012	142.86358	306.73894	0.81824	0.1503469	2.3664205	47	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	133241	2008 BJ_{21}
2008 BL_{21}	17.4	0.15	20080204	56.40471	95.96310	326.06097	3.86937	0.2863372	2.5763432	29	1	44 days	0.41			MPC		2008 BL_{21}
2008 BO_{21}	16.4	0.15	20080204	304.35530	253.28361	339.63480	1.38334	0.2275222	2.9951994	17	1	30 days	0.21			MPC		2008 BO_{21}
2008 BP_{21}	16.1	0.15	20080204	167.84214	11.28292	333.09760	9.73329	0.0831744	2.9940802	21	1	37 days	0.35			MPC		2008 BP_{21}
2008 BR_{21}	15.7	0.15	20080204	275.72263	101.15367	154.45657	14.12558	0.1501186	3.1564947	17	1	27 days	0.36			MPC		2008 BR_{21}
2008 BS_{21}	17.7	0.15	20080204	299.40902	289.17695	325.55053	0.90550	0.3637144	2.6475175	11	1	27 days	0.36			MPC		2008 BS_{21}
2008 BV_{21}	15.6	0.15	20080514	349.03709	41.08440	151.97492	11.18670	0.1671324	3.1609981	32	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 BV_{21}
2008 BW_{21}	17.6	0.15	20080514	291.24155	279.77020	337.33104	2.03275	0.0556367	2.1953130	54	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	133241	2008 BW_{21}
2008 BZ_{21}	16.9	0.15	20080204	0.77923	168.99061	348.08224	12.82835	0.1753014	2.7068958	19	1	41 days	0.47			MPC		2008 BZ_{21}
2008 BB_{22}	17.2	0.15	20080204	125.14822	71.84632	286.93243	4.64686	0.0652209	2.7165103	21	1	10 days	0.40			MPC		2008 BB_{22}
2008 BC_{22}	19.8	0.15	20080514	7.15655	219.88161	349.34090	3.90074	0.4484747	2.1960050	53	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 BC_{22}
2008 BJ_{22}	14.9	0.15	20080514	305.54502	71.78593	155.61926	11.52093	0.0324614	3.0739870	45	1	61 days	0.39	M-v	5	MPC		2008 BJ_{22}
2008 BM_{22}	15.2	0.15	20080204	317.74261	44.50174	155.67404	11.93546	0.0719902	3.1268263	28	1	40 days	0.61			MPC		2008 BM_{22}
2008 BR_{22}	17.2	0.15	20080204	54.50649	291.66562	150.54893	8.92089	0.1213540	2.2178095	41	1	58 days	0.44			MPC		2008 BR_{22}
2008 BU_{22}	16.4	0.15	20080204	175.53452	2.20951	332.65287	13.38316	0.1706661	2.5278407	22	1	43 days	0.36			MPC		2008 BU_{22}
2008 BX_{22}	16.4	0.15	20080204	301.65289	247.35554	336.12892	11.81309	0.1109244	3.1669094	17	1	26 days	0.33			MPC		2008 BX_{22}
2008 BY_{22}	16.5	0.15	20080204	13.62001	160.34813	332.35273	12.96448	0.1466783	2.7467612	43	1	53 days	0.44			MPC		2008 BY_{22}
2008 BA_{23}	14.9	0.15	20080514	244.63488	316.65280	334.72830	13.85594	0.0453124	3.1062826	54	3	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	133241	2008 BA_{23}
2008 BE_{23}	17.8	0.15	20080514	46.90912	334.50898	141.48965	5.22342	0.1993886	2.5661476	38	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133242	2008 BE_{23}
2008 BH_{23}	16.4	0.15	20080204	222.56401	316.53937	338.70936	10.03876	0.0402020	2.9253486	29	1	36 days	0.33			MPC		2008 BH_{23}
2008 BO_{23}	16.2	0.15	20080514	26.48038	170.57274	346.75582	7.38002	0.1008790	2.6379591	71	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133242	2008 BO_{23}
2008 BT_{23}	16.4	0.15	20080204	343.63799	201.32459	331.78567	15.35006	0.1659004	3.1256433	29	1	42 days	0.42			MPC		2008 BT_{23}
2008 BD_{24}	18.8	0.15	20080204	357.56871	343.07364	149.52893	13.71039	0.1469544	1.8644496	17	1	36 days	0.36			MPC		2008 BD_{24}
2008 BE_{24}	16.9	0.15	20080115	2.78516	170.12611	305.15347	13.67772	0.1923555	2.6243534	30	1	57 days	0.51			MPC		2008 BE_{24}
2008 BF_{24}	15.2	0.15	20080204	359.04292	158.28306	333.55833	15.66326	0.0575374	3.1229709	33	1	53 days	0.49			MPC		2008 BF_{24}

2008 BG_{24}	17.0	0.15	20080204	329.51067	249.15325	293.78976	22.43741	0.2352246	2.3342491	38	1	56 days	0.59		MPC		2008 BG_{24}
2008 BK_{24}	16.1	0.15	20080514	279.62443	298.07575	312.48729	14.31631	0.0937058	2.5273216	72	4	2002–2008	0.52	M-v 2	MPC	133242	2008 BK_{24}
2008 BM_{24}	17.7	0.15	20080204	359.07812	123.49185	12.69251	1.96806	0.2191833	2.7193248	20	1	36 days	0.40		MPC		2008 BM_{24}
2008 BN_{24}	17.1	0.15	20080514	13.72058	115.05771	39.80153	8.94549	0.1959708	2.3029198	39	1	90 days	0.57	M-v 4	MPC		2008 BN_{24}
2008 BP_{24}	17.0	0.15	20080204	338.64637	183.06033	342.34948	15.80903	0.2137305	2.7361059	29	1	49 days	0.55		MPC		2008 BP_{24}
2008 BT_{24}	15.3	0.15	20080204	335.43623	19.58655	139.60692	27.99394	0.0503230	3.1513390	15	1	34 days	0.30		MPC		2008 BT_{24}
2008 BW_{24}	17.4	0.15	20080514	304.27290	97.45379	132.56017	6.04909	0.1160695	2.3494450	52	2	2005–2008	0.42	M-v 3	MPC	133242	2008 BW_{24}
2008 BC_{25}	15.8	0.15	20080514	59.74171	306.60037	128.96979	10.38741	0.0689328	3.0716337	50	5	2003–2008	0.54	M-v 1	MPC	133243	2008 BC_{25}
2008 BT_{25}	17.4	0.15	20080514	49.61982	114.30513	352.03249	3.87778	0.1112917	2.2743866	56	4	2001–2008	0.43	M-v 0	MPC	133243	2008 BT_{25}
2008 BW_{25}	15.1	0.15	20080204	312.66445	229.56317	318.68459	23.96868	0.1214584	3.2168463	27	1	54 days	0.49		MPC		2008 BW_{25}
2008 BA_{26}	18.0	0.15	20080204	59.82618	211.55193	203.19465	0.89842	0.1742643	2.3559215	13	1	34 days	0.56		MPC		2008 BA_{26}
2008 BR_{26}	17.6	0.15	20080204	65.19712	265.67044	142.34818	10.00764	0.1824557	2.6433728	20	1	53 days	0.32		MPC		2008 BR_{26}
2008 BT_{26}	14.7	0.15	20080514	305.60412	294.50257	308.99077	24.04828	0.3194961	3.1467938	58	3	1998–2008	0.49	M-v 1	MPC	133243	2008 BT_{26}
2008 BV_{26}	18.1	0.15	20080115	318.45534	230.39929	305.10514	6.94333	0.1364073	2.3259968	16	1	35 days	0.36		MPC		2008 BV_{26}
2008 BK_{27}	16.6	0.15	20080514	25.56456	187.26399	289.66264	6.42869	0.1055320	2.6846269	25	1	89 days	0.43	M-v 3	MPC		2008 BK_{27}
2008 BT_{27}	20.4	0.15	20080204	330.59447	41.32300	144.15757	2.63323	0.3028085	2.0438268	12	1	17 days	0.59		MPC		2008 BT_{27}
2008 BX_{27}	17.8	0.15	20080115	343.81665	207.34513	295.61082	5.74300	0.1855681	2.3730227	19	1	26 days	0.49		MPC		2008 BX_{27}
2008 BA_{28}	15.7	0.15	20080514	187.82726	191.39599	127.92900	9.35919	0.0717294	3.1130781	29	1	73 days	0.29	M-v 4	MPC		2008 BA_{28}
2008 BQ_{28}	16.7	0.15	20080115	248.26230	283.67644	325.90115	3.25568	0.1063164	3.0100992	18	1	33 days	0.42		MPC		2008 BQ_{28}
2008 BV_{28}	17.5	0.15	20080204	32.78163	327.57484	124.73552	5.67919	0.0884496	2.7764379	20	1	45 days	0.34		MPC		2008 BV_{28}
2008 BH_{30}	17.6	0.15	20080514	37.70651	342.05886	139.97809	12.01608	0.1214733	2.5850021	38	1	63 days	0.39	M-v 4	MPC		2008 BH_{30}
2008 BJ_{30}	16.5	0.15	20080514	188.06790	193.06918	140.45631	8.61508	0.1011468	2.6121672	29	1	60 days	0.39	M-v 5	MPC		2008 BJ_{30}
2008 BK_{30}	16.7	0.15	20080514	69.76057	302.47898	140.25405	10.67859	0.0817115	3.0132227	16	1	60 days	0.22	M-v 4	MPC		2008 BK_{30}
2008 BL_{30}	17.5	0.15	20080514	57.23012	319.73289	137.68302	2.92676	0.1679601	2.3963614	63	3	2003–2008	0.42	M-v 3	MPC	133244	2008 BL_{30}
2008 BM_{30}	17.9	0.15	20080514	44.86626	150.81372	320.43903	3.04215	0.1530890	2.6098044	36	2	2004–2008	0.29	M-v 4	MPC	133244	2008 BM_{30}
2008 BS_{30}	17.6	0.15	20080204	29.13285	304.84708	147.39482	4.38468	0.2592308	2.5559108	37	1	52 days	0.43		MPC		2008 BS_{30}
2008 BU_{30}	18.2	0.15	20080204	356.53010	194.72748	310.85709	1.36216	0.1385393	2.3821579	25	1	58 days	0.39		MPC		2008 BU_{30}
2008 BL_{31}	17.8	0.15	20080514	33.38645	201.12855	293.34349	0.45806	0.1239781	2.4152195	30	1	68 days	0.42	M-v 4	MPC		2008 BL_{31}
2008 BS_{31}	17.6	0.15	20080514	8.29588	26.57139	140.84119	4.21148	0.0765571	2.2895356	59	6	1992–2008	0.47	M-v 1	MPC	133244	2008 BS_{31}
2008 BT_{31}	17.0	0.15	20080204	319.44837	237.83208	323.01621	10.74387	0.1692919	2.7884456	28	1	49 days	0.33		MPC		2008 BT_{31}
2008 BX_{31}	17.8	0.15	20080514	53.86619	132.77739	335.64327	1.03822	0.1396138	2.3934571	32	1	94 days	0.42	M-v 4	MPC		2008 BX_{31}
2008 BZ_{31}	17.7	0.15	20080514	94.04166	264.63112	151.91560	1.57095	0.1811605	2.4399467	34	2	2003–2008	0.32	M-v 4	MPC	133244	2008 BZ_{31}
2008 BA_{32}	17.3	0.15	20080514	76.38959	294.09439	146.13035	1.43102	0.1549044	2.3969244	34	1	94 days	0.57	M-v 4	MPC		2008 BA_{32}
2008 BJ_{32}	17.6	0.15	20080514	35.13616	349.36215	149.92466	3.65312	0.0988768	2.8558504	36	3	2003–2008	0.26	M-v 2	MPC	133244	2008 BJ_{32}
2008 BK_{32}	17.3	0.15	20080204	26.33166	330.25811	152.84496	11.48298	0.1060507	2.4557475	15	1	36 days	0.22		MPC		2008 BK_{32}
2008 BS_{32}	16.7	0.15	20080514	54.00056	341.10914	101.87006	7.02274	0.2693613	2.6219878	42	1	111 days	0.56	M-v 4	MPC		2008 BS_{32}
2008 BV_{32}	15.1	0.15	20080514	274.53636	291.09285	333.17921	8.96977	0.0487406	3.1112610	53	4	1997–2008	0.44	M-v 0	MPC	133245	2008 BV_{32}
2008 BW_{32}	15.9	0.15	20080514	8.76257	207.34907	319.41156	2.94481	0.1153679	3.0678135	39	3	2003–2008	0.52	M-v 3	MPC	133245	2008 BW_{32}
2008 BX_{32}	16.3	0.15	20080204	49.17483	119.31089	334.24196	6.56245	0.1296991	3.2009792	17	1	37 days	0.25		MPC		2008 BX_{32}
2008 BF_{33}	17.7	0.15	20080204	68.14407	82.00844	336.38836	4.97662	0.2375445	2.3363876	14	1	30 days	0.31		MPC		2008 BF_{33}
2008 BH_{33}	15.8	0.15	20080514	68.71579	106.72756	338.74470	15.16473	0.1992690	3.0885170	62	2	2006–2008	0.53	M-v 3	MPC	133245	2008 BH_{33}
2008 BJ_{33}	17.0	0.15	20080514	325.61983	80.39955	148.21814	4.98017	0.1226480	2.3892577	93	6	2001–2008	0.45	M-v 0	MPC	133245	2008 BJ_{33}
2008 BU_{33}	17.7	0.15	20080514	29.38336	359.62132	135.29173	5.37818	0.2182240	2.5836412	34	1	117 days	0.32	M-v 3	MPC		2008 BU_{33}
2008 BY_{33}	16.9	0.15	20080204	358.51282	23.50048	125.49199	5.33552	0.0480678	2.3124138	31	1	42 days	0.73		MPC		2008 BY_{33}
2008 BD_{34}	16.6	0.15	20080204	256.58545	311.93357	317.64666	5.12349	0.1109835	2.4442441	30	1	40 days	0.70		MPC		2008 BD_{34}
2008 BL_{34}	16.8	0.15	20080204	11.64333	341.00616	157.75015	9.88713	0.1488400	2.7851749	20	1	30 days	0.20		MPC		2008 BL_{34}
2008 BM_{34}	17.8	0.15	20080204	15.95029	158.20195	329.33536	14.35405	0.2118033	2.5305351	26	1	40 days	0.41		MPC		2008 BM_{34}
2008 BO_{34}	16.6	0.15	20080204	42.65794	307.01663	156.10776	9.69272	0.1246930	2.7493976	33	1	44 days	0.49		MPC		2008 BO_{34}
2008 BP_{34}	17.9	0.15	20080514	88.55755	298.88017	138.32493	6.80196	0.0549895	2.4090275	24	1	101 days	0.39	M-v 4	MPC		2008 BP_{34}
2008 BQ_{34}	16.4	0.15	20080514	195.59514	195.90157	133.84492	3.60116	0.0161984	3.0860306	36	4	2003–2008	0.37	M-v 1	MPC	133246	2008 BQ_{34}
2008 BR_{34}	16.8	0.15	20080204	58.62763	282.40129	141.42301	8.85412	0.2202547	3.1293742	17	1	35 days	0.32		MPC		2008 BR_{34}
2008 BT_{34}	16.8	0.15	20080204	81.41267	75.08439	339.65739	10.51688	0.1848371	2.5635751	20	1	35 days	0.26		MPC		2008 BT_{34}
2008 BU_{34}	17.5	0.15	20080204	35.46954	317.57619	153.51089	7.28481	0.0676786	2.4668300	20	1	30 days	0.32		MPC		2008 BU_{34}

2008 BV_{34}	15.9	0.15	20080204	135.16679	40.16648	330.84058	8.40138	0.1177698	2.9742469	17	1	43 days	0.20			MPC		2008 BV_{34}
2008 BX_{34}	15.6	0.15	20080514	358.66320	23.63228	153.57471	6.50268	0.0858269	3.0942724	60	4	1994–2008	0.41	M-v	2	MPC	133246	2008 BX_{34}
2008 BA_{35}	15.8	0.15	20080204	135.68192	26.80531	336.72000	14.56077	0.2624458	2.6006813	17	1	27 days	0.22			MPC		2008 BA_{35}
2008 BF_{35}	15.9	0.15	20080514	196.22843	187.10524	152.38245	1.51827	0.0772941	3.0022145	40	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133246	2008 BF_{35}
2008 BJ_{35}	17.6	0.15	20080204	49.91610	308.22176	146.61401	6.43571	0.1036202	2.3243087	17	1	36 days	0.34			MPC		2008 BJ_{35}
2008 BK_{35}	16.3	0.15	20080514	253.34573	154.84355	151.09929	9.88548	0.2087233	2.4164051	46	5	1998–2008	0.29	M-v	1	MPC	133246	2008 BK_{35}
2008 BL_{35}	15.2	0.15	20080204	97.10357	69.98549	343.45749	14.59734	0.0826230	3.1565832	19	1	35 days	0.36			MPC		2008 BL_{35}
2008 BO_{35}	18.0	0.15	20080514	26.40740	22.98345	135.37361	5.44096	0.1293625	2.2315698	54	2	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	133246	2008 BO_{35}
2008 BS_{35}	17.5	0.15	20080514	57.50552	101.03972	354.23389	4.97131	0.3011689	2.5440048	34	2	2004–2008	0.48	M-v	4	MPC	133246	2008 BS_{35}
2008 BW_{35}	17.8	0.15	20080204	350.29669	39.54766	131.11701	5.01436	0.1673811	2.5950445	21	1	45 days	0.31			MPC		2008 BW_{35}
2008 BX_{35}	17.6	0.15	20080204	41.56347	17.78682	85.18387	2.33729	0.1390223	2.3628822	12	1	42 days	0.26			MPC		2008 BX_{35}
2008 BY_{35}	15.6	0.15	20080514	225.94526	179.55583	150.31591	10.38642	0.2733138	2.5279042	25	1	98 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 BY_{35}
2008 BZ_{35}	16.6	0.15	20080514	26.56367	162.59114	346.26006	8.82886	0.2158106	2.7885734	44	1	118 days	0.43	M-v	3	MPC		2008 BZ_{35}
2008 BF_{36}	16.8	0.15	20080514	296.31153	117.40905	152.45105	7.25527	0.1997333	2.3522134	36	1	65 days	0.48	M-v	5	MPC		2008 BF_{36}
2008 BG_{36}	17.5	0.15	20080204	51.11593	288.98077	164.09569	2.16025	0.1187412	2.4165820	17	1	35 days	0.32			MPC		2008 BG_{36}
2008 BJ_{36}	16.9	0.15	20080514	104.40870	266.56637	154.70704	2.77189	0.1524588	2.3746279	61	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	133247	2008 BJ_{36}
2008 BK_{36}	16.1	0.15	20080514	253.82080	135.94079	154.76292	5.54555	0.0407655	2.7339198	46	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	133247	2008 BK_{36}
2008 BL_{36}	16.2	0.15	20080514	312.70944	79.72089	156.78507	15.45068	0.0746974	2.6816821	38	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	133247	2008 BL_{36}
2008 BP_{36}	16.9	0.15	20080204	288.88790	266.52718	343.43689	11.71989	0.1737510	2.6997414	20	1	35 days	0.37			MPC		2008 BP_{36}
2008 BR_{36}	17.8	0.15	20080204	41.19589	314.54576	148.47059	5.45467	0.1408784	2.3459669	10	1	32 days	0.58			MPC		2008 BR_{36}
2008 BM_{37}	17.7	0.15	20080514	57.39240	3.95938	84.29014	5.94744	0.1743925	2.5440317	23	1	94 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 BM_{37}
2008 BN_{37}	16.9	0.15	20080514	129.57541	358.40696	23.20582	6.22822	0.0824134	2.4227119	58	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	133247	2008 BN_{37}
2008 BR_{37}	15.4	0.15	20080514	83.89234	81.84747	333.46938	25.50727	0.1753942	3.1026364	60	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133247	2008 BR_{37}
2008 BU_{37}	17.7	0.15	20080204	344.15672	109.10658	54.05895	5.54221	0.1594663	2.2647365	23	1	39 days	0.74			MPC		2008 BU_{37}
2008 BV_{37}	16.0	0.15	20080514	249.22223	322.74807	323.64473	10.19367	0.1395743	3.0546957	29	1	62 days	0.34	M-v	5	MPC		2008 BV_{37}
2008 BY_{37}	17.1	0.15	20080514	41.13785	332.04949	148.79598	6.32571	0.1775403	2.4455126	44	2	2003–2008	0.54	M-v	4	MPC	133248	2008 BY_{37}
2008 BB_{38}	17.3	0.15	20080514	280.07174	118.00238	152.92244	3.88753	0.1694915	2.2324243	50	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	133248	2008 BB_{38}
2008 BC_{38}	16.4	0.15	20080204	37.28316	306.52744	146.30124	17.75869	0.1794344	2.7880331	31	1	34 days	0.66			MPC		2008 BC_{38}
2008 BG_{38}	18.0	0.15	20080204	298.60540	67.75936	160.73364	6.29693	0.1697172	2.3366127	11	1	26 days	0.17			MPC		2008 BG_{38}
2008 BL_{38}	17.2	0.15	20080204	57.47698	262.57506	186.80031	2.17976	0.0458921	2.7168484	26	1	43 days	0.45			MPC		2008 BL_{38}
2008 BS_{38}	18.1	0.15	20080204	17.25390	310.61385	176.44203	2.09510	0.1436429	2.4200883	21	1	36 days	0.19			MPC		2008 BS_{38}
2008 BW_{38}	16.7	0.15	20080204	77.77927	101.95649	341.82287	10.83939	0.0415125	2.6895912	25	1	39 days	0.49			MPC		2008 BW_{38}
2008 BD_{39}	17.4	0.15	20080514	19.95485	130.45075	13.05644	4.14431	0.1198092	2.2592109	42	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	133248	2008 BD_{39}
2008 BE_{39}	16.9	0.15	20080514	52.48466	126.50482	323.69489	12.18850	0.1630319	2.5962742	40	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133248	2008 BE_{39}
2008 BF_{39}	15.3	0.15	20080514	114.12086	274.13927	107.53406	10.73123	0.1001360	3.2397638	36	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	133248	2008 BF_{39}
2008 BG_{39}	17.9	0.15	20080514	42.37082	349.82368	107.02206	6.22836	0.2629495	2.5967755	34	1	91 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 BG_{39}
2008 BL_{39}	15.7	0.15	20080514	297.48895	226.79210	344.84619	9.40732	0.0283198	3.1214307	38	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	133249	2008 BL_{39}
2008 BP_{39}	17.6	0.15	20080514	80.50530	77.36417	354.78199	6.88259	0.0691410	2.2068918	26	2	2005–2008	0.42	M-v	4	MPC	133249	2008 BP_{39}
2008 BT_{39}	16.5	0.15	20080514	30.28739	313.12401	154.36241	11.23313	0.2425211	3.0757770	20	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 BT_{39}
2008 BD_{40}	17.4	0.15	20080514	343.93282	65.72033	136.91669	27.85663	0.0485369	1.8816190	41	1	86 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 BD_{40}
2008 BP_{40}	16.1	0.15	20080204	4.75837	136.41382	354.49073	7.82914	0.1739518	2.7797737	38	1	42 days	0.43			MPC		2008 BP_{40}
2008 BQ_{40}	17.1	0.15	20080514	58.73059	66.29880	28.38491	4.93476	0.1245396	2.5628337	46	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	133249	2008 BQ_{40}
2008 BS_{40}	16.3	0.15	20080204	121.20903	223.47870	133.48108	18.74969	0.1807403	2.7476941	12	1	12 days	0.40			MPC		2008 BS_{40}
2008 BT_{40}	15.6	0.15	20080204	58.82331	285.07943	137.02106	13.94848	0.1410979	3.0300685	65	1	49 days	0.48			MPC		2008 BT_{40}
2008 BV_{40}	15.5	0.15	20080514	114.87171	76.03896	304.43029	30.32231	0.2032875	2.7101837	74	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133249	2008 BV_{40}
2008 BF_{41}	16.5	0.15	20080514	55.47590	305.08431	145.39574	3.56782	0.1581302	2.8148283	54	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	133250	2008 BF_{41}
2008 BH_{41}	17.2	0.15	20080204	17.03256	335.13607	137.32159	17.61911	0.1805441	2.7148818	28	1	51 days	0.54			MPC		2008 BH_{41}
2008 BK_{41}	17.2	0.15	20080514	7.69602	202.07082	315.65501	24.60731	0.2733466	2.4165505	33	1	66 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 BK_{41}
2008 BN_{41}	16.1	0.15	20080115	14.03568	150.78300	321.59228	18.26433	0.1821620	3.1441001	33	1	45 days	0.47			MPC		2008 BN_{41}
2008 BR_{41}	15.0	0.15	20080204	54.85162	308.41120	125.94782	27.65844	0.0944067	3.1609754	33	1	47 days	0.66			MPC		2008 BR_{41}
2008 BC_{42}	17.1	0.15	20080514	26.66296	109.49038	21.09987	7.81743	0.2869195	2.6667169	28	1	84 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 BC_{42}
2008 BF_{42}	16.0	0.15	20080514	17.05253	50.92765	97.52663	8.94415	0.1718611	2.6737713	53	1	140 days	0.54	M-v	3	MPC		2008 BF_{42}
2008 BG_{42}	15.3	0.15	20080514	347.11300	189.41511	358.81828	10.03998	0.1703570	2.7223057	82	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	133250	2008 BG_{42}

2008 BH_{42}	15.9	0.15	20080514	46.29212	348.82824	115.65382	14.87267	0.2065330	2.6920790	43	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	133250	2008 BH_{42}
2008 BN_{42}	16.7	0.15	20080514	47.05175	63.92527	54.25086	6.03792	0.1061515	2.2917046	36	1	82 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 BN_{42}
2008 BO_{42}	16.7	0.15	20080204	59.29329	8.69206	48.02051	6.19809	0.2320023	2.3883446	26	1	35 days	0.56			MPC		2008 BO_{42}
2008 BU_{42}	16.5	0.15	20080514	22.69642	5.42901	142.04410	9.54898	0.1382065	2.7538961	43	1	70 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 BU_{42}
2008 BY_{42}	17.3	0.15	20080514	5.23751	167.57052	349.86445	1.60586	0.0900947	2.2866519	50	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	133251	2008 BY_{42}
2008 BA_{43}	16.3	0.15	20080115	283.46333	271.31457	302.68632	23.89778	0.1333804	2.7421072	30	1	40 days	0.38			MPC		2008 BA_{43}
2008 CD	18.8	0.15	20080204	290.56858	86.33335	132.47386	23.40775	0.1074523	1.9088599	34	1	49 days	0.36		D	MPC		2008 CD
2008 CF	26.5	0.15	20080514	31.88912	25.86206	124.26003	1.89955	0.4676823	1.9205890	28	1	15 days	0.44	M-v	6	MPC	133579	2008 CF
2008 CG	22.1	0.15	20080514	196.11095	230.89616	139.03541	19.37912	0.2518329	1.0279845	78	1	43 days	0.50	M-v	6	MPC	133579	2008 CG
2008 CH	20.3	0.15	20080514	40.67265	294.42802	133.54373	22.11115	0.6889664	2.3315577	60	1	39 days	0.43	M-v	5	MPC	133579	2008 CH
2008 CK	26.2	0.15	20080514	38.54601	341.34421	131.48481	7.27585	0.5245493	2.0864587	25	1	14 days	0.44	M-v	7	MPC	133579	2008 CK
2008 CM	17.1	0.15	20080514	59.77569	130.62646	279.62747	36.00058	0.4085463	1.5663318	59	1	34 days	0.38	M-v	6	MPC	133579	2008 CM
2008 CN	16.1	0.15	20080514	39.16918	346.82259	116.70352	19.15346	0.3242307	2.7526932	75	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	133251	2008 CN
2008 CO	22.8	0.15	20080514	171.68727	79.49349	319.31216	8.07589	0.0116115	1.1761255	72	1	29 days	0.44	M-v	5	MPC	133579	2008 CO
2008 CR	16.7	0.15	20080204	247.38287	246.99150	30.01619	15.10951	0.1292794	2.6196183	15	1	34 days	0.24			MPC		2008 CR
2008 CT	17.9	0.15	20080514	124.68920	273.42248	119.29310	24.04859	0.1480932	1.9065314	76	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 CT
2008 CW	18.3	0.15	20080115	27.61509	73.70955	6.80423	1.49968	0.1628438	2.3845888	19	1	55 days	0.39			MPC		2008 CW
2008 CY	16.1	0.15	20080204	171.74709	67.20791	265.89214	5.05455	0.0382520	3.1735503	32	1	23 days	0.40			MPC		2008 CY
2008 CZ	18.6	0.15	20080204	3.78253	240.72597	255.54612	3.36321	0.2292080	2.5878395	36	1	35 days	0.35			MPC		2008 CZ
2008 CA_1	16.9	0.15	20080514	28.19506	336.00250	145.66994	9.83681	0.2145299	2.7541739	52	1	80 days	0.51	M-v	3	MPC		2008 CA_1
2008 CC_1	16.0	0.15	20080204	278.64931	183.24264	40.42278	10.58360	0.0621563	3.0554862	13	1	29 days	0.22			MPC		2008 CC_1
2008 CD_1	15.7	0.15	20080514	0.47779	197.10530	336.67976	16.08727	0.1545203	2.7534134	73	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133251	2008 CD_1
2008 CF_1	15.5	0.15	20080514	11.84929	22.05712	131.77688	14.01990	0.0316323	3.1441567	30	1	92 days	0.27	M-v	3	MPC		2008 CF_1
2008 CG_1	18.5	0.15	20080204	351.79930	19.73741	152.01551	29.44154	0.3726403	2.1389679	81	1	39 days	0.50			MPC		2008 CG_1
2008 CH_1	21.8	0.15	20080514	335.39507	138.23110	131.20942	14.24699	0.3249520	1.2014881	36	1	26 days	0.46	M-v	6	MPC	133579	2008 CH_1
2008 CK_1	18.0	0.15	20080514	33.83999	339.74223	157.83887	31.23027	0.4213466	2.3264585	43	1	30 days	0.51	M-v	5	MPC	133579	2008 CK_1
2008 CL_1	19.5	0.15	20080514	248.05293	4.67152	344.11444	30.01295	0.1374888	0.9610435	359	1	42 days	0.35	M-v	6	MPC	133579	2008 CL_1
2008 CM_1	19.0	0.15	20080514	357.69112	61.38080	141.73774	54.29536	0.2675223	1.9402072	64	1	28 days	0.43	M-v	7	MPC	133579	2008 CM_1
2008 CN_1	20.6	0.15	20080514	286.69887	7.06871	331.63352	7.22010	0.3482799	0.7704650	465	1	37 days	0.30	M-v	6	MPC	133579	2008 CN_1
2008 CQ_1	19.4	0.15	20080514	336.51459	303.68327	290.46755	3.34505	0.4332445	2.1940083	24	1	54 days	0.56	M-v	5	MPC	133579	2008 CQ_1
2008 CR_1	19.5	0.15	20080514	321.61323	339.66866	315.52703	45.71982	0.4624340	1.1490130	47	1	29 days	0.62	M-v	6	MPC	133579	2008 CR_1
2008 CA_2	15.5	0.15	20080514	356.01851	238.89428	299.03291	8.82665	0.1880121	3.0027140	99	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133251	2008 CA_2
2008 CE_2	17.1	0.15	20080514	21.26207	303.95177	201.18157	9.36504	0.1506792	2.3441021	28	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133252	2008 CE_2
2008 CW_2	16.6	0.15	20080204	356.27809	15.70268	151.00057	18.01958	0.1833089	2.7954903	29	1	59 days	0.52			MPC		2008 CW_2
2008 CX_2	15.6	0.15	20080204	11.42351	157.73753	349.29679	28.36383	0.1394380	3.0990009	46	1	39 days	0.54			MPC		2008 CX_2
2008 CE_3	16.4	0.15	20080204	49.83152	267.67977	155.07087	13.32307	0.2573032	2.6260459	35	1	43 days	0.62			MPC		2008 CE_3
2008 CP_3	17.6	0.15	20080514	329.55421	102.97346	117.51700	3.33509	0.1307022	2.3894972	62	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	133252	2008 CP_3
2008 CR_3	16.6	0.15	20080204	63.56110	286.27217	137.90875	8.29758	0.2100764	2.7542135	16	1	24 days	0.43			MPC		2008 CR_3
2008 CL_4	17.1	0.15	20080514	330.24067	249.99988	318.28617	3.97791	0.0981071	2.3646189	36	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 CL_4
2008 CM_4	16.6	0.15	20080514	34.92371	351.18743	137.33944	6.67900	0.2046598	2.3932266	71	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	133252	2008 CM_4
2008 CO_4	17.0	0.15	20080204	34.85321	330.04026	141.24437	6.07600	0.2122095	3.0568172	13	1	38 days	0.23			MPC		2008 CO_4
2008 CU_4	16.4	0.15	20080514	31.07687	194.55087	310.65129	25.19832	0.1687697	2.3045345	29	1	95 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 CU_4
2008 CV_4	17.7	0.15	20080204	26.92312	290.46122	157.46915	6.17563	0.2750420	2.5965132	28	1	49 days	0.62			MPC		2008 CV_4
2008 CX_4	16.9	0.15	20080204	109.48337	241.00615	144.75669	24.82846	0.0822266	1.9791983	49	1	37 days	0.65			MPC		2008 CX_4
2008 CY_4	22.4	0.15	20080514	23.18133	43.47441	132.14550	19.07364	0.4234709	1.8503158	63	1	10 days	0.55	M-v	8	MPC	133580	2008 CY_4
2008 CA_5	19.8	0.15	20080514	10.14697	272.88213	331.67993	24.99122	0.5932142	1.8617545	42	1	27 days	0.46	M-v	8	MPC	133580	2008 CA_5
2008 CD_5	17.0	0.15	20080204	21.14648	152.90606	324.33284	24.44429	0.2002999	2.3103606	49	1	51 days	0.51			MPC		2008 CD_5
2008 CE_5	20.7	0.15	20080514	171.94703	208.78266	137.06289	26.04720	0.6636178	1.0837098	24	1	17 days	0.56	M-v	9	MPC	133580	2008 CE_5
2008 CK_5	15.6	0.15	20080204	31.92650	291.16186	166.49059	12.27668	0.1900566	3.1010944	43	1	37 days	0.50		D	MPC		2008 CK_5
2008 CO_5	17.6	0.15	20080514	13.23900	356.25246	170.94030	7.06373	0.2832720	2.6493689	69	1	70 days	0.52	M-v	3	MPC		2008 CO_5
2008 CP_5	17.3	0.15	20080514	55.36880	357.51796	95.85951	9.02265	0.1828173	2.3529914	68	1	114 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 CP_5
2008 CV_5	17.4	0.15	20080514	102.48257	300.20664	141.58224	22.16035	0.0850584	1.8839982	35	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 CV_5
2008 CW_5	17.6	0.15	20080514	30.38434	338.28632	154.10920	6.84541	0.2834786	2.4492771	55	1	89 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 CW_5

2008 CX_5	16.1	0.15	20080204	309.31893	234.59280	336.05225	9.16939	0.1809057	2.3756941	86	1	42 days	0.54			MPC		2008 CX_5
2008 CA_6	20.7	0.15	20080514	2.33634	271.27639	310.03994	5.91348	0.4688176	1.7103309	23	1	60 days	0.43	M-v	5	MPC	133580	2008 CA_6
2008 CC_6	22.0	0.15	20080514	22.48880	136.41147	146.93917	9.12925	0.7737157	1.2611636	77	1	17 days	0.45	M-v	8	MPC	133580	2008 CC_6
2008 CE_6	23.5	0.15	20080514	45.46439	323.04716	149.79405	0.80370	0.4786949	1.8993431	42	1	35 days	0.45	M-v	5	MPC	133580	2008 CE_6
2008 CV_6	17.0	0.15	20080115	41.25732	316.92770	105.01167	5.79468	0.1757050	2.6110030	26	1	55 days	0.36			MPC		2008 CV_6
2008 CZ_6	16.8	0.15	20080514	13.85397	17.43960	143.35238	10.63088	0.0342866	2.5857055	22	1	70 days	0.29	M-v	3 D	MPC		2008 CZ_6
2008 CD_7	17.4	0.15	20080514	48.12593	349.09879	122.78262	5.48565	0.2335166	2.6506502	27	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 CD_7
2008 CF_7	17.1	0.15	20080204	26.04887	3.60090	125.50309	3.74647	0.0423385	2.6475269	31	1	42 days	0.24			MPC		2008 CF_7
2008 CK_7	16.7	0.15	20080204	295.32664	225.24275	342.17967	3.64952	0.0422479	2.8086329	12	1	24 days	0.30			MPC		2008 CK_7
2008 CO_8	16.2	0.15	20080514	34.84890	338.49290	137.33494	11.49511	0.2582942	2.7859425	56	1	97 days	0.46	M-v	3 D	MPC		2008 CO_8
2008 CR_8	16.8	0.15	20080514	40.23368	345.12600	134.50560	4.78998	0.0525368	2.7813246	19	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 CR_8
2008 CS_8	15.5	0.15	20080204	233.01960	315.58532	323.28061	18.37061	0.1218973	3.2073556	31	1	59 days	0.40			MPC		2008 CS_8
2008 CH_9	15.5	0.15	20080514	291.35612	276.87268	328.90757	6.09738	0.1554790	3.2496455	24	1	62 days	0.39	M-v	5	MPC		2008 CH_9
2008 CP_9	16.1	0.15	20080204	47.60792	124.14136	324.64090	14.45919	0.0683163	3.1967065	22	1	39 days	0.48			MPC		2008 CP_9
2008 CT_9	16.1	0.15	20080115	25.96460	320.87668	138.87465	17.76917	0.1863972	3.1584908	29	1	35 days	0.32			MPC		2008 CT_9
2008 CY_9	17.5	0.15	20080204	39.18214	102.57292	333.63625	4.43637	0.2737807	2.5760997	26	1	39 days	0.52			MPC		2008 CY_9
2008 CA_{10}	17.5	0.15	20080204	280.92656	99.39519	138.83551	3.87735	0.1513040	2.3827604	14	1	9 days	0.36			MPC		2008 CA_{10}
2008 CG_{10}	17.0	0.15	20080204	354.25333	16.64656	160.49444	18.10513	0.2675327	3.0682148	28	1	40 days	0.43			MPC		2008 CG_{10}
2008 CH_{10}	15.6	0.15	20080204	311.43862	242.33291	350.75078	25.16257	0.2438176	3.1146141	44	1	39 days	0.50			MPC		2008 CH_{10}
2008 CK_{10}	17.9	0.15	20080204	2.55003	97.37199	54.27664	1.92823	0.1311493	2.4317165	24	1	41 days	0.39			MPC		2008 CK_{10}
2008 CQ_{10}	15.9	0.15	20080204	17.93340	310.14519	163.71087	11.30993	0.2513894	3.0800001	51	1	38 days	0.61			MPC		2008 CQ_{10}
2008 CR_{10}	17.2	0.15	20080204	36.31934	20.72423	53.21794	1.13287	0.3189008	2.9835938	24	1	59 days	0.35			MPC		2008 CR_{10}
2008 CS_{10}	16.3	0.15	20080514	33.12915	323.34022	150.10436	11.97195	0.2282623	2.6400161	58	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133252	2008 CS_{10}
2008 CW_{10}	16.4	0.15	20080204	42.33047	303.37278	134.45004	15.92589	0.2571329	3.0856652	28	1	56 days	0.42			MPC		2008 CW_{10}
2008 CD_{11}	17.6	0.15	20080204	347.45616	45.03923	114.37863	5.63760	0.1105311	2.2816858	45	1	37 days	0.69			MPC		2008 CD_{11}
2008 CE_{11}	18.1	0.15	20080204	15.95240	125.29685	353.52964	5.59783	0.1957341	2.2971731	24	1	31 days	0.48			MPC		2008 CE_{11}
2008 CF_{11}	18.0	0.15	20080514	45.69509	38.64141	77.68267	3.55507	0.1595438	2.4466978	29	2	2003–2008	0.22	M-v	4	MPC	133252	2008 CF_{11}
2008 CK_{11}	15.8	0.15	20080204	199.57905	187.68211	123.07830	10.82988	0.0600621	3.0655846	17	1	32 days	0.36			MPC		2008 CK_{11}
2008 CU_{11}	17.3	0.15	20080204	20.69729	11.51160	104.47821	3.08311	0.1580025	2.3762206	21	1	38 days	0.53			MPC		2008 CU_{11}
2008 CN_{12}	16.9	0.15	20080204	293.98211	247.41066	345.33468	7.49996	0.1811734	2.2920752	44	1	42 days	0.62			MPC		2008 CN_{12}
2008 CV_{12}	17.6	0.15	20080204	197.27872	337.00640	334.04086	18.86170	0.0675884	1.9079190	21	1	33 days	0.56			MPC		2008 CV_{12}
2008 CX_{12}	17.0	0.15	20080204	79.97381	338.16174	86.37035	4.06350	0.0406369	2.5526372	17	1	30 days	0.33			MPC		2008 CX_{12}
2008 CL_{14}	17.6	0.15	20080204	347.84465	9.15126	155.39262	14.18792	0.3359111	2.5727036	71	1	59 days	0.85			MPC		2008 CL_{14}
2008 CP_{14}	16.3	0.15	20080204	2.51546	33.92384	114.54699	6.14774	0.0978902	2.8087265	25	1	33 days	0.53			MPC		2008 CP_{14}
2008 CV_{14}	16.9	0.15	20080514	19.44048	23.25816	133.22319	10.22982	0.0883653	2.6330786	29	1	81 days	0.30	M-v	3	MPC		2008 CV_{14}
2008 CX_{14}	17.2	0.15	20080204	50.82508	328.87737	123.75813	8.01432	0.0784458	2.2690597	43	1	36 days	0.72			MPC		2008 CX_{14}
2008 CZ_{14}	17.4	0.15	20080204	355.52312	86.82694	69.34980	3.68748	0.1257540	2.4083618	26	1	36 days	0.33			MPC		2008 CZ_{14}
2008 CD_{15}	18.0	0.15	20080204	324.56755	71.52898	124.79517	4.49330	0.1387846	2.8482053	10	1	23 days	0.52			MPC		2008 CD_{15}
2008 CN_{15}	16.3	0.15	20080514	8.58355	32.62247	135.44323	8.69757	0.1487340	2.7426498	51	1	120 days	0.50	M-v	3	MPC		2008 CN_{15}
2008 CU_{15}	16.9	0.15	20080204	265.66235	269.05345	344.66990	7.62326	0.0778662	2.2803288	24	1	38 days	0.22			MPC		2008 CU_{15}
2008 CV_{15}	18.5	0.15	20080204	24.32628	66.82209	23.32126	2.09458	0.4222221	3.0561865	10	1	23 days	0.37			MPC		2008 CV_{15}
2008 CX_{15}	15.6	0.15	20080204	89.17970	46.72407	358.05149	6.98469	0.1764165	3.1546316	10	1	38 days	0.40			MPC		2008 CX_{15}
2008 CA_{16}	17.2	0.15	20080204	279.67465	254.42991	7.62329	4.09195	0.2676700	2.2837912	13	1	23 days	0.22			MPC		2008 CA_{16}
2008 CH_{16}	15.2	0.15	20080204	209.72037	253.82259	54.78419	12.83313	0.0282741	2.9526694	23	1	37 days	0.61			MPC		2008 CH_{16}
2008 CX_{16}	17.4	0.15	20080204	24.59019	318.44526	139.14682	2.26106	0.3904853	3.2797245	10	1	23 days	0.81			MPC		2008 CX_{16}
2008 CZ_{16}	16.2	0.15	20080204	305.70912	251.86992	337.93375	15.08795	0.1708377	3.2286559	23	1	37 days	0.38			MPC		2008 CZ_{16}
2008 CA_{17}	17.1	0.15	20080204	316.52002	56.73427	145.53835	3.33110	0.0351913	2.6500406	22	1	40 days	0.27			MPC		2008 CA_{17}
2008 CC_{17}	18.1	0.15	20080204	4.86958	0.33554	147.11769	5.74503	0.1095044	2.3837176	21	1	33 days	0.17			MPC		2008 CC_{17}
2008 CD_{17}	16.7	0.15	20080204	346.14720	211.95501	320.57775	10.11990	0.1872016	3.0489583	23	1	34 days	0.51			MPC		2008 CD_{17}
2008 CE_{17}	15.9	0.15	20080204	248.42759	106.64958	163.67502	10.52407	0.0432750	3.1146180	27	1	33 days	0.24			MPC		2008 CE_{17}
2008 CL_{17}	17.2	0.15	20080204	339.20021	10.72315	172.49155	3.99432	0.1796575	3.0100907	10	1	23 days	0.50			MPC		2008 CL_{17}
2008 CW_{17}	17.7	0.15	20080204	0.54206	183.98684	329.32887	6.71012	0.1092990	2.5257571	13	1	26 days	0.17			MPC		2008 CW_{17}
2008 CD_{18}	15.9	0.15	20080204	219.16650	153.99362	150.73114	1.35704	0.0755624	2.9621810	23	1	40 days	0.39			MPC		2008 CD_{18}

2008 CE_{18}	18.2	0.15	20080115	322.15222	33.52006	148.87245	4.17492	0.1824592	2.3089340	28	1	43 days	0.65			MPC		2008 CE_{18}
2008 CF_{18}	17.6	0.15	20080514	62.95772	150.03191	318.38257	18.88268	0.0979947	1.9004935	53	1	97 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 CF_{18}
2008 CK_{18}	15.9	0.15	20080204	251.74123	129.44960	154.11358	14.37472	0.1539442	2.9756327	18	1	33 days	0.34			MPC		2008 CK_{18}
2008 CU_{18}	17.1	0.15	20080514	44.09314	347.95965	141.17561	7.44338	0.1583775	2.6250127	34	1	61 days	0.62	M-v	4 D	MPC		2008 CU_{18}
2008 CW_{18}	17.5	0.15	20080204	39.12358	13.04369	88.55440	3.03550	0.2048567	2.7408868	16	1	37 days	0.30			MPC		2008 CW_{18}
2008 CZ_{18}	17.7	0.15	20080514	24.58934	9.84567	148.13443	2.96045	0.1385616	2.3042141	80	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	133253	2008 CZ_{18}
2008 CC_{19}	17.9	0.15	20080204	34.03968	307.24591	159.03977	3.61073	0.1762180	2.3214046	16	1	40 days	0.31			MPC		2008 CC_{19}
2008 CL_{19}	17.0	0.15	20080204	329.34430	62.87949	108.61933	12.95545	0.2185196	2.7395031	13	1	6 days	0.46			MPC		2008 CL_{19}
2008 CQ_{19}	15.4	0.15	20080204	130.15014	64.61539	299.08575	8.24664	0.0655476	3.0646725	35	1	58 days	0.53		D	MPC		2008 CQ_{19}
2008 CS_{19}	18.6	0.15	20080204	11.19736	165.49258	316.70648	19.23862	0.1009339	1.9593393	13	1	5 days	0.47			MPC		2008 CS_{19}
2008 CB_{20}	16.7	0.15	20080204	26.28919	5.13884	97.44490	3.66708	0.2200057	2.6828873	28	1	33 days	0.55			MPC		2008 CB_{20}
2008 CD_{20}	17.0	0.15	20080204	329.48133	221.74327	331.09181	8.57703	0.0963590	2.7505630	23	1	31 days	0.22			MPC		2008 CD_{20}
2008 CF_{20}	17.6	0.15	20080514	30.73721	127.12738	9.64274	3.57485	0.2456754	2.4317712	48	1	71 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 CF_{20}
2008 CH_{20}	16.9	0.15	20080514	34.29625	356.35427	133.65822	9.17048	0.2556423	2.7405347	65	1	87 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 CH_{20}
2008 CK_{20}	15.0	0.15	20080204	93.76912	48.54692	4.58941	9.61940	0.0928673	3.1241415	22	1	30 days	0.47			MPC		2008 CK_{20}
2008 CM_{20}	21.0	0.15	20080514	33.85445	226.42626	307.02526	21.06992	0.2225982	1.3056627	35	1	29 days	0.50	M-v	5	MPC	133581	2008 CM_{20}
2008 CR_{20}	17.1	0.15	20080514	102.35548	276.38573	137.24070	5.42133	0.0746267	2.7615599	33	3	2001–2008	0.33	M-v	4	MPC	133253	2008 CR_{20}
2008 CS_{20}	16.3	0.15	20080115	346.09594	343.97318	154.16880	12.58071	0.1362382	2.6239737	32	1	37 days	0.50			MPC		2008 CS_{20}
2008 CV_{20}	16.6	0.15	20080204	45.21041	325.12439	114.72534	12.38293	0.2040428	2.5306181	22	1	32 days	0.73			MPC		2008 CV_{20}
2008 CD_{21}	17.6	0.15	20080204	18.22566	77.68762	29.32817	6.12727	0.3394704	2.6329289	49	1	37 days	0.57			MPC		2008 CD_{21}
2008 CE_{21}	15.8	0.15	20080204	62.13767	89.43942	355.13440	22.01172	0.0335910	2.6643603	25	1	39 days	0.49			MPC		2008 CE_{21}
2008 CG_{21}	18.5	0.15	20080514	48.74879	106.07241	353.43827	7.67222	0.3660318	2.2116187	70	1	88 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 CG_{21}
2008 CH_{21}	16.7	0.15	20080224	36.63470	58.93230	40.05749	11.76235	0.2810295	2.6431165	22	1	36 days	0.67			MPC		2008 CH_{21}
2008 CO_{21}	17.8	0.15	20080514	325.72195	202.26313	9.30042	1.74198	0.1644780	2.3981458	48	1	64 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 CO_{21}
2008 CP_{21}	16.4	0.15	20080204	3.27935	31.51761	111.19070	3.08365	0.1129964	3.0780998	19	1	12 days	0.40			MPC		2008 CP_{21}
2008 CQ_{21}	17.5	0.15	20080204	6.08821	137.83908	358.96990	2.53832	0.1022032	2.3015862	38	1	32 days	0.49			MPC		2008 CQ_{21}
2008 CR_{21}	17.5	0.15	20080514	30.08003	107.12408	29.87936	5.34297	0.1713229	2.2926702	45	1	70 days	0.74	M-v	4	MPC		2008 CR_{21}
2008 CT_{21}	18.1	0.15	20080204	351.50351	220.64952	293.36373	6.63298	0.1104522	2.4628044	12	1	17 days	0.73			MPC		2008 CT_{21}
2008 CU_{21}	17.0	0.15	20080204	39.12966	156.64415	298.05895	8.49426	0.1296599	2.9930553	23	1	18 days	0.37			MPC		2008 CU_{21}
2008 CZ_{21}	20.3	0.15	20080514	131.86341	68.46043	335.59251	17.05684	0.1446849	1.4319732	34	1	28 days	0.46	M-v	5	MPC	133581	2008 CZ_{21}
2008 CA_{22}	20.6	0.15	20080514	354.28286	322.15664	308.06105	8.06039	0.7265441	2.0325571	25	1	30 days	0.55	M-v	7	MPC	133581	2008 CA_{22}
2008 CB_{22}	19.6	0.15	20080514	38.16862	33.16134	51.47705	7.31203	0.6559077	2.3585097	98	1	35 days	0.41	M-v	5	MPC	133581	2008 CB_{22}
2008 CC_{22}	24.0	0.15	20080514	12.82094	248.33276	327.78860	4.40667	0.5669013	1.9589737	24	1	16 days	0.25	M-v	7	MPC	133581	2008 CC_{22}
2008 CD_{22}	22.1	0.15	20080514	37.83764	8.91459	148.56401	10.17900	0.3223867	1.5763682	187	1	35 days	0.38	M-v	5	MPC	133581	2008 CD_{22}
2008 CL_{22}	17.5	0.15	20080204	59.42862	18.64126	9.72502	3.31463	0.1614542	2.2548587	9	1	5 days	0.23			MPC		2008 CL_{22}
2008 CM_{22}	15.7	0.15	20080115	349.65654	208.83262	292.20762	16.70062	0.1472555	3.1436958	31	1	30 days	0.55			MPC		2008 CM_{22}
2008 CQ_{22}	17.2	0.15	20080204	155.78591	193.90082	152.46958	24.02812	0.0720505	1.9481790	55	1	56 days	0.63			MPC		2008 CQ_{22}
2008 CT_{22}	16.8	0.15	20080514	67.99957	228.33734	197.94851	5.89383	0.2711846	2.5629009	53	1	85 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 CT_{22}
2008 CU_{22}	16.8	0.15	20080204	30.10720	263.67987	184.48348	3.98489	0.1684020	2.8354140	17	1	5 days	0.72			MPC		2008 CU_{22}
2008 CX_{22}	17.6	0.15	20080204	356.82007	258.47930	238.19787	5.98952	0.0825044	2.6544174	8	1	7 days	0.63			MPC		2008 CX_{22}
2008 CY_{22}	19.4	0.15	20080224	256.48385	299.47027	316.09589	19.52856	0.0357713	1.8197261	67	1	31 days	0.68			MPC		2008 CY_{22}
2008 CA_{23}	17.2	0.15	20080204	74.34645	27.09769	29.47775	2.28878	0.0391446	2.7053031	12	1	10 days	0.40			MPC		2008 CA_{23}
2008 CB_{23}	16.9	0.15	20080204	263.46744	267.97037	330.45552	9.25763	0.0580442	2.6525278	24	1	34 days	0.39			MPC		2008 CB_{23}
2008 CJ_{23}	14.7	0.15	20080204	258.94534	116.10359	155.35629	15.78716	0.2206559	3.1192032	19	1	10 days	0.63			MPC		2008 CJ_{23}
2008 CL_{23}	17.1	0.15	20080514	308.52751	288.82764	312.03212	7.51577	0.1520435	2.4261659	26	1	96 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 CL_{23}
2008 CN_{23}	17.5	0.15	20080204	13.15087	331.40808	151.94541	13.78442	0.2601192	3.0393256	14	1	25 days	0.35			MPC		2008 CN_{23}
2008 CV_{23}	18.7	0.15	20080204	17.31066	232.68223	236.27808	0.59537	0.3631266	2.8954661	10	1	25 days	0.66			MPC		2008 CV_{23}
2008 CX_{23}	15.7	0.15	20080514	27.42868	345.60418	155.88015	5.45215	0.0861154	3.0495450	49	6	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	133253	2008 CX_{23}
2008 CY_{23}	17.0	0.15	20080514	30.56457	344.54889	147.56897	20.93875	0.3009591	2.7013965	67	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 CY_{23}
2008 CD_{24}	16.7	0.15	20080204	103.08379	262.41467	140.46297	4.68858	0.0748657	2.7735860	13	1	25 days	0.29			MPC		2008 CD_{24}
2008 CJ_{24}	17.3	0.15	20080514	26.84448	15.84095	133.95515	5.76159	0.1805655	2.3720511	47	1	88 days	0.40	M-v	3	MPC		2008 CJ_{24}
2008 CL_{24}	18.0	0.15	20080514	359.38102	60.36782	132.25074	5.89780	0.1950593	2.2717433	37	1	71 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 CL_{24}
2008 CM_{24}	17.6	0.15	20080204	17.16960	147.83927	335.21831	9.34511	0.2043447	2.3215113	38	1	44 days	0.51			MPC		2008 CM_{24}

2008 CN_{24}	17.2	0.15	20080204	294.37327	268.69679	335.83261	29.23857	0.2321592	2.5855479	24	1	38 days	0.59			MPC		2008 CN_{24}
2008 CP_{24}	17.9	0.15	20080204	21.32061	356.87733	131.11161	6.37332	0.0724125	2.3759615	21	1	31 days	0.60			MPC		2008 CP_{24}
2008 CW_{24}	17.1	0.15	20080204	273.11328	257.69811	353.59512	7.76341	0.0903650	2.3635969	32	1	36 days	0.48			MPC		2008 CW_{24}
2008 CZ_{24}	16.3	0.15	20080514	117.31729	283.31510	126.24613	6.59014	0.1026005	2.7331218	34	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	133253	2008 CZ_{24}
2008 CC_{25}	17.9	0.15	20080204	20.26531	36.50785	87.69543	3.16780	0.1573213	2.3230685	35	1	38 days	0.54			MPC		2008 CC_{25}
2008 CE_{25}	17.9	0.15	20080204	320.15036	163.57527	44.08077	3.29527	0.1730404	2.3135358	24	1	38 days	0.38			MPC		2008 CE_{25}
2008 CG_{25}	18.0	0.15	20080204	311.24194	70.16182	143.16839	5.69126	0.1311028	2.2451214	25	1	38 days	0.36			MPC		2008 CG_{25}
2008 CM_{25}	15.6	0.15	20080514	20.04680	69.55961	82.64815	16.42075	0.1806362	2.7999605	55	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	133253	2008 CM_{25}
2008 CT_{26}	17.5	0.15	20080204	14.63532	147.29792	330.75505	10.90620	0.1347978	2.6098277	23	1	46 days	0.39			MPC		2008 CT_{26}
2008 CV_{26}	17.3	0.15	20080204	305.75017	121.01912	79.36625	2.71763	0.0854906	2.2911855	10	1	10 days	0.71			MPC		2008 CV_{26}
2008 CZ_{26}	17.4	0.15	20080514	153.56989	53.32308	322.53679	20.07538	0.0524322	1.9073442	45	1	62 days	0.63	M-v	4	MPC		2008 CZ_{26}
2008 CC_{27}	17.6	0.15	20080204	350.55129	188.73954	321.49209	32.61121	0.1466540	2.5750861	9	1	10 days	0.23			MPC		2008 CC_{27}
2008 CR_{27}	16.7	0.15	20080204	220.60079	300.14489	342.74941	8.49974	0.0652808	2.5382886	12	1	44 days	0.40			MPC		2008 CR_{27}
2008 CT_{27}	17.1	0.15	20080204	37.89077	110.31428	342.59583	9.52705	0.1053380	2.9891817	16	1	37 days	0.21			MPC		2008 CT_{27}
2008 CX_{27}	16.4	0.15	20080204	293.64253	240.64096	335.01080	14.39829	0.0935245	2.8661909	24	1	38 days	0.39			MPC		2008 CX_{27}
2008 CZ_{27}	17.0	0.15	20080204	13.38652	119.56047	3.11879	5.27740	0.1208856	3.0829357	21	1	57 days	0.36			MPC		2008 CZ_{27}
2008 CK_{28}	15.8	0.15	20080204	50.00191	111.13533	330.38985	20.87073	0.0918614	3.1321951	24	1	51 days	0.31			MPC		2008 CK_{28}
2008 CL_{28}	18.1	0.15	20080115	1.11427	96.55005	34.39630	3.40078	0.1346979	2.4041377	12	1	28 days	0.61			MPC		2008 CL_{28}
2008 CB_{29}	16.3	0.15	20080204	168.00946	215.87860	111.76339	3.20467	0.0923201	2.9513753	12	1	28 days	0.38			MPC		2008 CB_{29}
2008 CC_{29}	15.5	0.15	20080115	16.47861	147.56322	327.83793	9.61146	0.0441881	3.0920932	16	1	31 days	0.39			MPC		2008 CC_{29}
2008 CU_{29}	15.8	0.15	20080514	205.73304	345.67733	325.82697	17.47482	0.0678744	3.1216182	19	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 CU_{29}
2008 CV_{29}	18.5	0.15	20080204	312.23073	194.03796	6.19908	2.13133	0.1527993	2.3516349	12	1	28 days	0.31			MPC		2008 CV_{29}
2008 CA_{30}	17.8	0.15	20080514	65.93729	333.24169	101.14852	2.12735	0.2718803	2.3231311	39	1	139 days	0.34	M-v	3	MPC		2008 CA_{30}
2008 CB_{30}	16.0	0.15	20080204	79.41998	294.88166	116.68588	6.37041	0.0706204	3.1438447	12	1	39 days	0.22			MPC		2008 CB_{30}
2008 CC_{30}	17.1	0.15	20080204	284.81130	258.12073	329.99604	10.93918	0.1289151	2.6246205	12	1	24 days	0.27			MPC		2008 CC_{30}
2008 CD_{30}	16.7	0.15	20080204	51.84698	316.41707	117.89846	6.05390	0.1288805	3.1207207	12	1	28 days	0.24			MPC		2008 CD_{30}
2008 CQ_{30}	17.4	0.15	20080204	354.81352	109.80523	36.43866	2.02401	0.1365807	3.0518882	12	1	28 days	0.16			MPC		2008 CQ_{30}
2008 CR_{30}	18.3	0.15	20080204	53.77371	21.75678	45.57035	2.01340	0.1687694	2.3785207	15	1	28 days	0.26			MPC		2008 CR_{30}
2008 CZ_{30}	18.4	0.15	20080204	349.55308	112.30184	40.38918	2.15850	0.1273735	2.4754523	18	1	40 days	0.26			MPC		2008 CZ_{30}
2008 CO_{31}	18.6	0.15	20080204	8.78585	355.92637	135.57523	4.49174	0.1736187	2.5765941	20	1	32 days	0.19			MPC		2008 CO_{31}
2008 CP_{31}	17.9	0.15	20080204	47.26488	110.41150	335.18192	5.35492	0.1198483	2.3153203	25	1	58 days	0.22			MPC		2008 CP_{31}
2008 CU_{31}	17.0	0.15	20080204	231.60024	191.79332	88.74545	1.82639	0.0701245	2.7271676	13	1	8 days	0.22		D	MPC		2008 CU_{31}
2008 CX_{31}	17.4	0.15	20080514	51.28211	346.73608	130.38124	3.31207	0.0194878	2.5897542	39	5	1996–2008	0.19	M-v	2	MPC	133253	2008 CX_{31}
2008 CC_{32}	15.9	0.15	20080514	19.41537	37.02607	106.25995	2.51094	0.1444985	3.2104011	60	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	133254	2008 CC_{32}
2008 CD_{32}	15.6	0.15	20080204	120.36703	231.02306	141.62044	15.83932	0.1633265	2.8552247	25	1	32 days	0.45			MPC		2008 CD_{32}
2008 CO_{32}	17.3	0.15	20080204	342.45594	194.10621	332.51171	9.19966	0.0905124	2.5835514	20	1	34 days	0.20			MPC		2008 CO_{32}
2008 CL_{33}	16.1	0.15	20080514	61.05546	170.97334	263.03748	11.63790	0.2486785	2.5510238	38	1	158 days	0.46	M-v	3	MPC		2008 CL_{33}
2008 CO_{33}	17.1	0.15	20080514	28.37314	8.97602	129.91790	5.73571	0.1666668	2.6333445	30	1	96 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 CO_{33}
2008 CR_{33}	17.6	0.15	20080204	309.82804	211.40312	7.15182	3.06417	0.2149601	2.4178659	16	1	30 days	0.59			MPC		2008 CR_{33}
2008 CS_{33}	16.6	0.15	20080204	356.53561	39.28000	113.54701	3.28681	0.1502432	3.0612905	25	1	24 days	0.37			MPC		2008 CS_{33}
2008 CX_{33}	17.4	0.15	20080514	352.41487	76.81852	115.62754	2.82718	0.1496894	2.3704379	28	1	98 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 CX_{33}
2008 CA_{34}	17.5	0.15	20080204	298.78010	204.70795	20.53964	2.61452	0.1532722	2.4505406	21	1	26 days	0.23			MPC		2008 CA_{34}
2008 CD_{34}	17.6	0.15	20080204	53.85963	279.95379	145.44993	13.55389	0.2422357	2.6260906	16	1	32 days	0.18			MPC		2008 CD_{34}
2008 CE_{34}	18.2	0.15	20080204	324.14976	65.83252	126.22737	1.36552	0.1504204	2.3702611	16	1	32 days	0.17			MPC		2008 CE_{34}
2008 CH_{34}	16.8	0.15	20080204	310.67767	236.11430	327.39663	11.23097	0.0771200	3.0091314	21	1	36 days	0.23			MPC		2008 CH_{34}
2008 CM_{34}	18.2	0.15	20080204	66.28024	280.73732	137.59430	3.36486	0.1822496	2.3432905	16	1	32 days	0.25			MPC		2008 CM_{34}
2008 CN_{34}	17.9	0.15	20080514	87.77245	301.17588	125.23473	2.00226	0.1649485	2.3635777	23	2	2003–2008	0.39	M-v	5	MPC	133254	2008 CN_{34}
2008 CO_{34}	18.0	0.15	20080204	27.21494	139.47339	323.05665	3.87927	0.2379323	3.0739920	21	1	34 days	0.27			MPC		2008 CO_{34}
2008 CE_{35}	17.5	0.15	20080204	63.09435	107.66008	330.28236	2.77724	0.0613691	2.6920537	21	1	35 days	0.23			MPC		2008 CE_{35}
2008 CG_{35}	17.6	0.15	20080514	35.15324	156.87699	329.73715	11.82895	0.1940665	2.6757211	22	1	68 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 CG_{35}
2008 CL_{35}	16.7	0.15	20080204	348.85834	192.20934	329.88328	27.14929	0.1188047	3.1243357	20	1	37 days	0.22			MPC		2008 CL_{35}
2008 CO_{35}	17.8	0.15	20080204	344.09448	184.98310	338.59473	2.81750	0.0445463	2.2157096	33	1	35 days	0.55			MPC		2008 CO_{35}
2008 CP_{35}	17.8	0.15	20080514	42.96094	137.66784	332.47696	5.87211	0.2903943	2.5531531	32	1	70 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 CP_{35}

2008 CR_{35}	17.3	0.15	20080204	304.82464	243.41471	338.56206	5.42993	0.1892721	2.3684490	29	1	38 days	0.23			MPC		2008 CR_{35}
2008 CS_{35}	16.2	0.15	20080204	53.83932	109.57941	334.19629	9.57183	0.1169035	3.0841333	20	1	41 days	0.29			MPC		2008 CS_{35}
2008 CT_{35}	17.1	0.15	20080204	32.21255	137.65231	331.54579	10.18762	0.1076146	2.8959575	21	1	36 days	0.22			MPC		2008 CT_{35}
2008 CZ_{35}	17.0	0.15	20080204	291.54391	272.11920	318.00971	13.92015	0.1054785	2.8704807	21	1	47 days	0.32			MPC		2008 CZ_{35}
2008 CB_{36}	17.6	0.15	20080204	359.88589	326.70411	178.27485	3.30181	0.3739785	2.7610970	48	1	41 days	0.49			MPC		2008 CB_{36}
2008 CE_{36}	16.5	0.15	20080204	150.55772	43.18633	313.11728	8.79095	0.0773607	2.9672046	18	1	37 days	0.33			MPC		2008 CE_{36}
2008 CJ_{36}	17.1	0.15	20080204	310.34783	50.31454	169.59995	5.70434	0.2208375	2.4181900	20	1	11 days	0.63			MPC		2008 CJ_{36}
2008 CK_{36}	16.4	0.15	20080204	295.40421	297.43617	293.21448	4.44617	0.1378858	3.2009654	27	1	37 days	0.23			MPC		2008 CK_{36}
2008 CO_{36}	17.2	0.15	20080204	210.26389	125.38682	175.58077	4.25917	0.0117761	3.0347648	17	1	36 days	0.37			MPC		2008 CO_{36}
2008 CT_{36}	18.1	0.15	20080204	47.53826	193.02221	259.09362	2.18856	0.0876915	2.2194530	21	1	37 days	0.22			MPC		2008 CT_{36}
2008 CA_{37}	16.5	0.15	20080514	22.85196	187.23140	321.56965	13.04320	0.1924125	2.6774694	93	1	75 days	0.48	M-v	3	MPC		2008 CA_{37}
2008 CD_{37}	16.1	0.15	20080204	306.03142	306.60287	312.98202	4.34984	0.4452415	3.5593973	10	1	24 days	0.70			MPC		2008 CD_{37}
2008 CJ_{37}	17.2	0.15	20080204	306.11136	26.23455	193.14905	0.88237	0.1479188	2.4552896	16	1	13 days	0.54		D	MPC		2008 CJ_{37}
2008 CK_{37}	17.2	0.15	20080204	27.22896	316.62764	161.13308	9.27648	0.1091255	2.7149087	17	1	24 days	0.19			MPC		2008 CK_{37}
2008 CN_{37}	18.5	0.15	20080204	12.59789	325.32960	167.79020	3.44280	0.1182300	2.2538243	13	1	41 days	0.19			MPC		2008 CN_{37}
2008 CO_{37}	16.7	0.15	20080204	244.54302	25.46007	250.23505	0.93052	0.0607565	2.9362226	17	1	34 days	0.31			MPC		2008 CO_{37}
2008 CY_{37}	17.2	0.15	20080204	36.13078	299.13093	156.79577	27.34474	0.2134697	3.0316854	17	1	39 days	0.24			MPC		2008 CY_{37}
2008 CB_{38}	17.2	0.15	20080204	336.69182	183.87830	354.65439	6.93931	0.2512312	2.8664902	22	1	42 days	0.53			MPC		2008 CB_{38}
2008 CF_{38}	19.0	0.15	20080204	5.68895	160.74824	330.67679	1.51612	0.1863654	2.1544065	16	1	9 days	0.32			MPC		2008 CF_{38}
2008 CJ_{38}	16.7	0.15	20080115	56.81883	293.27782	137.93502	15.21937	0.0954881	2.6891019	22	1	44 days	0.40			MPC		2008 CJ_{38}
2008 CR_{38}	15.5	0.15	20080204	121.73802	237.75324	137.40062	11.42268	0.0786461	2.9919777	12	1	10 days	0.24			MPC		2008 CR_{38}
2008 CN_{39}	17.6	0.15	20080204	351.10218	195.55092	316.41226	11.68912	0.0982370	2.6022462	18	1	37 days	0.28			MPC		2008 CN_{39}
2008 CS_{39}	17.8	0.15	20080204	255.78969	106.64470	159.51460	2.56112	0.1982764	2.3860088	13	1	33 days	0.27			MPC		2008 CS_{39}
2008 CW_{39}	18.4	0.15	20080204	34.85449	304.83403	146.09121	5.33265	0.1807352	2.2308602	27	1	55 days	0.50			MPC		2008 CW_{39}
2008 CY_{39}	17.3	0.15	20080514	282.85980	313.34983	312.62988	7.35681	0.2016630	2.4318352	28	1	60 days	0.37	M-v	5	MPC		2008 CY_{39}
2008 CD_{40}	17.5	0.15	20080204	26.28269	310.55956	150.08219	5.09523	0.2138465	2.6165563	19	1	40 days	0.24			MPC		2008 CD_{40}
2008 CH_{40}	17.7	0.15	20080204	286.28002	289.77772	315.10545	6.07003	0.2512850	2.6338650	14	1	31 days	0.25			MPC		2008 CH_{40}
2008 CT_{40}	16.8	0.15	20080514	315.46395	298.82094	294.33827	5.17254	0.0840387	2.3248386	48	1	117 days	0.65	M-v	5	MPC		2008 CT_{40}
2008 CN_{41}	15.5	0.15	20080514	341.55191	229.64566	331.36160	26.46215	0.1055497	3.1188658	49	1	64 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 CN_{41}
2008 CX_{41}	17.4	0.15	20080115	59.89702	119.00307	321.75885	6.77017	0.0802707	2.3739519	16	1	35 days	0.26			MPC		2008 CX_{41}
2008 CZ_{41}	17.2	0.15	20080204	281.05452	64.46792	171.86319	11.23240	0.0470187	2.2958266	21	1	40 days	0.51			MPC		2008 CZ_{41}
2008 CE_{42}	17.1	0.15	20080514	95.21297	253.94400	170.88419	13.49161	0.1519402	2.5690546	31	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	133254	2008 CE_{42}
2008 CR_{42}	17.6	0.15	20080204	101.25190	159.32976	244.57158	3.55375	0.0810211	2.2669025	17	1	32 days	0.28			MPC		2008 CR_{42}
2008 CV_{42}	17.8	0.15	20080204	291.44003	150.55387	91.95893	3.46655	0.1573866	2.4485438	16	1	38 days	0.28			MPC		2008 CV_{42}
2008 CW_{42}	17.3	0.15	20080204	23.01527	144.34556	342.06545	28.24314	0.1140206	2.6317233	21	1	33 days	0.20			MPC		2008 CW_{42}
2008 CA_{43}	17.7	0.15	20080204	48.35451	349.14540	98.62361	3.74962	0.1888515	2.3813778	16	1	38 days	0.37			MPC		2008 CA_{43}
2008 CN_{43}	16.6	0.15	20080204	28.58897	352.53423	124.41987	7.40245	0.1847770	2.9687052	20	1	39 days	0.21			MPC		2008 CN_{43}
2008 CQ_{43}	17.6	0.15	20080204	94.23143	36.29044	12.76771	6.18604	0.1259425	2.2971831	18	1	41 days	0.36			MPC		2008 CQ_{43}
2008 CR_{43}	16.8	0.15	20080204	261.71110	262.68946	12.05468	7.69001	0.1559051	2.6167718	14	1	33 days	0.24			MPC		2008 CR_{43}
2008 CS_{43}	16.8	0.15	20080204	15.15705	44.17898	95.66985	4.34625	0.0915202	2.6194726	27	1	42 days	0.32			MPC		2008 CS_{43}
2008 CF_{44}	16.4	0.15	20080204	7.57109	356.94300	164.94814	17.54319	0.1532432	3.1699756	25	1	37 days	0.32			MPC		2008 CF_{44}
2008 CN_{44}	17.3	0.15	20080204	211.39889	312.49614	0.96694	7.12623	0.1324986	2.2915280	22	1	41 days	0.25			MPC		2008 CN_{44}
2008 CT_{44}	17.0	0.15	20080204	51.75416	32.06297	55.29207	3.11662	0.1800403	2.6091305	17	1	38 days	0.27			MPC		2008 CT_{44}
2008 CU_{44}	18.0	0.15	20080204	352.52150	37.40588	128.06980	5.80771	0.1347919	2.3625689	24	1	39 days	0.34			MPC		2008 CU_{44}
2008 CX_{44}	16.6	0.15	20080204	32.75637	108.88691	0.45074	9.99361	0.2162139	3.1639339	17	1	39 days	0.52			MPC		2008 CX_{44}
2008 CD_{45}	16.1	0.15	20080514	110.79005	271.19663	144.47009	12.07404	0.1521389	2.7367349	20	1	60 days	0.34	M-v	5	MPC		2008 CD_{45}
2008 CF_{45}	17.3	0.15	20080514	76.30966	336.60079	110.11165	5.07953	0.1925053	2.5396386	17	1	60 days	0.29	M-v	5	MPC		2008 CF_{45}
2008 CM_{45}	16.1	0.15	20080204	58.25339	54.70955	8.68660	8.28074	0.3412241	2.7475344	29	1	41 days	0.68			MPC		2008 CM_{45}
2008 CV_{45}	15.4	0.15	20080514	246.02643	133.44518	158.45619	11.99891	0.1830814	2.5241771	94	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	133254	2008 CV_{45}
2008 CC_{46}	16.6	0.15	20080204	352.47459	196.79396	334.77325	14.30255	0.0898528	2.8282823	22	1	53 days	0.45			MPC		2008 CC_{46}
2008 CP_{46}	16.5	0.15	20080204	290.51663	285.09084	323.16796	7.25379	0.1334211	2.7442382	29	1	42 days	0.56			MPC		2008 CP_{46}
2008 CB_{47}	16.3	0.15	20080514	26.30072	343.13750	142.24050	12.89613	0.2019151	2.4702510	46	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 CB_{47}
2008 CC_{47}	17.1	0.15	20080115	103.96006	324.54078	56.34640	3.61410	0.1472445	2.4130862	16	1	24 days	0.23			MPC		2008 CC_{47}

2008 CD_{47}	16.8	0.15	20080514	14.70048	47.80457	103.93298	5.46412	0.2251793	3.0180229	34	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 CD_{47}
2008 CL_{47}	18.0	0.15	20080204	23.41981	255.17681	208.97736	5.34598	0.2192161	2.5553294	18	1	37 days	0.51			MPC		2008 CL_{47}
2008 CR_{47}	18.1	0.15	20080514	122.24662	282.28525	122.37909	7.78381	0.1103825	2.2498521	19	2	2003–2008	0.45	M-v	5	MPC	133254	2008 CR_{47}
2008 CV_{47}	15.0	0.15	20080514	315.47890	267.81507	338.58424	24.07441	0.2691089	3.1159582	39	1	114 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 CV_{47}
2008 CA_{48}	16.2	0.15	20080514	64.70857	142.53473	300.94733	12.60251	0.2212119	2.6753677	55	1	155 days	0.53	M-v	3 D	MPC		2008 CA_{48}
2008 CB_{48}	17.1	0.15	20080204	281.77959	122.67236	161.94892	2.62127	0.4787311	2.5138899	12	1	23 days	0.68			MPC		2008 CB_{48}
2008 CC_{48}	17.3	0.15	20080514	17.36834	258.13702	262.59555	5.47402	0.2946320	2.4014995	61	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133254	2008 CC_{48}
2008 CL_{48}	17.3	0.15	20080514	32.60188	198.81553	281.84047	1.82364	0.2597409	2.7245051	60	1	88 days	0.46	M-v	3 D	MPC		2008 CL_{48}
2008 CM_{48}	16.7	0.15	20080514	19.26653	9.07650	148.82902	17.07112	0.2348536	3.0642771	25	1	61 days	0.34	M-v	3	MPC		2008 CM_{48}
2008 CX_{48}	17.0	0.15	20080514	12.56904	186.81286	314.79544	13.57856	0.1318835	2.3815098	36	1	81 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 CX_{48}
2008 CZ_{48}	16.6	0.15	20080204	26.89676	29.03066	65.44090	4.46995	0.0690619	2.6097166	26	1	14 days	0.40			MPC		2008 CZ_{48}
2008 CF_{49}	17.8	0.15	20080204	11.73255	10.68996	109.56356	3.08945	0.1196921	2.2985822	11	1	6 days	0.87			MPC		2008 CF_{49}
2008 CH_{49}	16.6	0.15	20080514	38.02337	262.29873	195.44295	3.59145	0.2910259	3.0736848	51	5	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	133255	2008 CH_{49}
2008 CJ_{49}	17.0	0.15	20080204	52.90857	331.86373	108.48109	8.04811	0.0638582	2.3163399	18	1	7 days	0.71			MPC		2008 CJ_{49}
2008 CK_{49}	16.3	0.15	20080204	60.94350	17.96299	27.90330	4.76286	0.2850124	2.5624893	20	1	7 days	0.55			MPC		2008 CK_{49}
2008 CM_{49}	17.7	0.15	20080115	243.16278	153.23140	108.65038	2.65879	0.1277654	2.2580666	15	1	46 days	0.22			MPC		2008 CM_{49}
2008 CN_{49}	17.2	0.15	20080204	147.76306	229.04321	116.05456	4.25672	0.1064886	2.5983641	12	1	24 days	0.20			MPC		2008 CN_{49}
2008 CU_{49}	16.9	0.15	20080204	13.94733	159.50125	326.54449	31.76640	0.0754425	2.6011509	40	1	40 days	0.51			MPC		2008 CU_{49}
2008 CW_{49}	16.8	0.15	20080514	310.90027	258.46470	341.05017	5.58998	0.1813401	2.3859845	31	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC		2008 CW_{49}
2008 CA_{50}	15.8	0.15	20080514	63.65839	313.22749	126.12962	9.76474	0.2003597	3.0904790	29	1	61 days	0.75	M-v	5	MPC		2008 CA_{50}
2008 CC_{50}	18.0	0.15	20080514	125.34513	261.78516	138.73332	24.69973	0.1201078	1.9253646	22	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 CC_{50}
2008 CH_{50}	17.6	0.15	20080514	87.94874	107.52984	334.23903	18.63546	0.0993998	1.9020037	54	1	61 days	0.59	M-v	5	MPC		2008 CH_{50}
2008 CM_{50}	15.9	0.15	20080514	7.49850	82.67054	76.46877	4.61744	0.1479146	3.1059771	38	2	2003–2008	0.50	M-v	5	MPC	133255	2008 CM_{50}
2008 CR_{50}	15.0	0.15	20080204	270.69266	276.41326	345.81000	22.37670	0.1921251	3.0974429	12	1	20 days	0.47			MPC		2008 CR_{50}
2008 CS_{50}	16.2	0.15	20080514	359.43101	56.48014	122.44379	9.59076	0.1968583	3.0836585	42	1	69 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 CS_{50}
2008 CT_{50}	17.1	0.15	20080514	29.15791	30.89549	107.21598	5.06362	0.2385573	2.6262630	62	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	133255	2008 CT_{50}
2008 CV_{50}	16.0	0.15	20080204	349.78858	174.85454	354.61345	10.24969	0.1540941	3.1423426	25	1	31 days	0.45			MPC		2008 CV_{50}
2008 CX_{50}	17.3	0.15	20080514	26.90866	146.70866	353.19974	6.86272	0.0466276	2.3380639	31	1	82 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 CX_{50}
2008 CA_{51}	16.2	0.15	20080204	2.20031	143.51168	2.98402	12.20719	0.2464661	3.2808560	44	1	33 days	0.71			MPC		2008 CA_{51}
2008 CT_{51}	16.5	0.15	20080514	295.52557	89.01384	115.32563	5.38866	0.0141118	2.7541716	40	4	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	133255	2008 CT_{51}
2008 CB_{52}	16.7	0.15	20080514	75.48259	322.97344	78.01597	4.02223	0.1814019	2.9992880	30	1	98 days	0.28	M-v	4 D	MPC		2008 CB_{52}
2008 CX_{53}	16.4	0.15	20080514	319.75950	281.65473	299.89040	11.58950	0.1664577	2.6079218	35	1	118 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 CX_{53}
2008 CY_{53}	14.9	0.15	20080514	338.73470	250.92580	293.60515	8.26779	0.1597662	3.9712412	41	1	145 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 CY_{53}
2008 CC_{54}	17.4	0.15	20080204	15.03105	312.65686	163.59337	7.95552	0.1254655	2.2819643	16	1	18 days	0.51			MPC		2008 CC_{54}
2008 CD_{54}	15.7	0.15	20080204	76.01907	89.79098	306.40605	23.04896	0.2184579	3.0023849	15	1	3 days	0.20			MPC		2008 CD_{54}
2008 CJ_{54}	16.2	0.15	20080204	34.14765	278.62910	148.43190	18.06080	0.3519518	3.0607637	47	1	55 days	0.53			MPC		2008 CJ_{54}
2008 CO_{54}	16.1	0.15	20080204	31.01013	316.03748	144.24855	18.38781	0.0650034	3.0851547	27	1	47 days	0.41			MPC		2008 CO_{54}
2008 CQ_{55}	16.9	0.15	20080204	21.10157	341.45895	132.93976	10.29993	0.2413500	2.7973702	19	1	29 days	0.46			MPC		2008 CQ_{55}
2008 CR_{55}	18.3	0.15	20080204	39.05742	90.40836	11.43821	5.03942	0.1099782	2.5802282	14	1	19 days	0.34			MPC		2008 CR_{55}
2008 CU_{55}	18.3	0.15	20080204	47.59298	3.82234	82.41928	3.47326	0.1588763	2.3803841	18	1	21 days	0.27			MPC		2008 CU_{55}
2008 CW_{55}	16.5	0.15	20080204	101.05566	37.45476	359.23419	8.99155	0.1360683	2.9665742	11	1	19 days	0.21			MPC		2008 CW_{55}
2008 CC_{56}	17.4	0.15	20080514	19.50488	277.84312	216.19420	1.94195	0.2322652	3.0771163	27	1	57 days	0.23	M-v	4 D	MPC		2008 CC_{56}
2008 CE_{56}	18.4	0.15	20080204	312.81848	15.75759	178.88681	2.85342	0.1219837	2.3864140	20	1	58 days	0.22			MPC		2008 CE_{56}
2008 CN_{56}	18.4	0.15	20080514	88.41045	196.54536	217.08019	2.20398	0.1951932	2.3513568	24	1	64 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 CN_{56}
2008 CU_{56}	17.7	0.15	20080204	55.06408	277.73325	146.32676	12.76987	0.1639009	2.6197143	19	1	43 days	0.29			MPC		2008 CU_{56}
2008 CW_{56}	16.8	0.15	20080204	6.98512	205.82178	282.30161	3.80068	0.1000225	3.0867726	14	1	26 days	0.41			MPC		2008 CW_{56}
2008 CC_{57}	18.1	0.15	20080204	342.35326	320.58533	200.56223	2.35190	0.1328256	2.3738400	21	1	5 days	0.57			MPC		2008 CC_{57}
2008 CG_{58}	16.2	0.15	20080204	176.47864	22.99063	298.19957	8.43356	0.3518463	2.2724127	11	1	7 days	0.69			MPC		2008 CG_{58}
2008 CL_{58}	17.5	0.15	20080514	17.89610	353.22463	151.41765	13.32778	0.2175211	2.6695491	32	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 CL_{58}
2008 CS_{58}	18.1	0.15	20080204	80.71939	226.86346	175.15923	3.05628	0.1670841	2.5722642	14	1	23 days	0.47			MPC		2008 CS_{58}
2008 CV_{58}	16.1	0.15	20080204	8.60707	340.85395	152.16111	10.12772	0.0420391	3.1615882	27	1	57 days	0.25			MPC		2008 CV_{58}
2008 CZ_{58}	17.2	0.15	20080204	74.38323	254.00889	151.75102	14.95289	0.1879901	2.6573785	21	1	23 days	0.20			MPC		2008 CZ_{58}
2008 CC_{59}	17.2	0.15	20080204	308.27419	329.25175	243.88780	1.28659	0.1749931	2.4170752	11	1	4 days	0.32			MPC		2008 CC_{59}

2008 CG_{59}	17.1	0.15	20080204	318.20730	36.61632	163.99196	3.78753	0.1759922	2.3020610	28	1	38 days	0.45			MPC		2008 CG_{59}
2008 CM_{59}	16.7	0.15	20080204	18.32312	329.62497	154.03630	10.97021	0.0833899	3.0317301	19	1	29 days	0.15			MPC		2008 CM_{59}
2008 CS_{59}	14.7	0.15	20080204	240.37316	122.11153	151.47044	22.62273	0.0876990	3.1155500	15	1	8 days	0.76			MPC		2008 CS_{59}
2008 CW_{59}	15.9	0.15	20080204	59.38425	289.86171	160.77357	7.11421	0.0450929	3.1610198	20	1	23 days	0.23			MPC		2008 CW_{59}
2008 CJ_{60}	17.2	0.15	20080204	118.96906	69.04876	300.98110	8.44960	0.1138905	3.0427171	11	1	5 days	0.29		D	MPC		2008 CJ_{60}
2008 CR_{60}	15.1	0.15	20080204	174.38957	179.53961	144.23666	29.52177	0.0738442	3.0612026	10	1	4 days	0.87			MPC		2008 CR_{60}
2008 CU_{60}	16.6	0.15	20080204	33.51910	299.53347	153.96608	10.56191	0.1602384	3.1102558	22	1	50 days	0.24			MPC		2008 CU_{60}
2008 CW_{60}	18.7	0.15	20080204	22.28555	72.65139	44.74096	2.23479	0.1872697	2.3562096	17	1	19 days	0.31			MPC		2008 CW_{60}
2008 CY_{60}	17.5	0.15	20080204	354.06990	52.07484	108.71164	3.58933	0.1042486	2.8056233	28	1	30 days	0.35			MPC		2008 CY_{60}
2008 CO_{61}	16.0	0.15	20080204	244.25702	139.40530	154.00394	16.24804	0.1869248	3.1081758	14	1	28 days	0.36			MPC		2008 CO_{61}
2008 CQ_{61}	17.9	0.15	20080224	280.35648	216.95780	52.33130	2.16212	0.2388663	2.3541261	25	1	36 days	0.28			MPC		2008 CQ_{61}
2008 CT_{61}	17.4	0.15	20080224	306.86815	235.56369	354.52916	3.92433	0.1363313	2.5785443	17	1	34 days	0.28			MPC		2008 CT_{61}
2008 CW_{61}	16.9	0.15	20080224	10.86361	155.69514	355.51540	4.82175	0.1047513	3.0714311	16	1	34 days	0.41			MPC		2008 CW_{61}
2008 CY_{61}	17.9	0.15	20080204	32.44272	151.94757	341.60781	5.21762	0.0632397	2.2099586	17	1	32 days	0.26			MPC		2008 CY_{61}
2008 CZ_{61}	16.8	0.15	20080204	273.59201	296.30814	345.66376	5.96555	0.2004728	2.2537465	24	1	40 days	0.35			MPC		2008 CZ_{61}
2008 CP_{62}	15.6	0.15	20080204	167.22177	193.88219	131.63659	14.58878	0.2275703	2.5378135	10	1	4 days	0.38			MPC		2008 CP_{62}
2008 CQ_{62}	17.0	0.15	20080204	291.59788	94.70322	125.66904	6.60272	0.1250115	2.6246288	13	1	22 days	0.29			MPC		2008 CQ_{62}
2008 CR_{62}	16.8	0.15	20080514	50.25231	131.85439	328.78247	11.39499	0.1437038	2.6732845	32	1	86 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 CR_{62}
2008 CU_{62}	16.8	0.15	20080204	281.32405	86.06099	148.44636	9.40314	0.0893854	2.3179023	5	1	8 days	0.17			MPC		2008 CU_{62}
2008 CS_{63}	16.5	0.15	20080224	37.05710	301.78273	159.25437	8.74801	0.0314479	2.7270384	18	1	31 days	0.48			MPC		2008 CS_{63}
2008 CE_{64}	16.9	0.15	20080224	100.02369	230.43521	169.50666	5.93256	0.0536837	2.6423223	28	1	31 days	0.29			MPC		2008 CE_{64}
2008 CJ_{64}	16.7	0.15	20080514	329.59705	271.79315	297.74308	6.35526	0.1558282	2.7403798	71	1	112 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 CJ_{64}
2008 CS_{64}	16.7	0.15	20080204	105.05560	227.20403	153.24812	15.98548	0.1531397	3.1044800	17	1	29 days	0.20			MPC		2008 CS_{64}
2008 CE_{65}	17.5	0.15	20080204	1.19232	333.76354	163.50689	4.72701	0.1813306	2.3669581	42	1	55 days	0.55			MPC		2008 CE_{65}
2008 CG_{65}	16.9	0.15	20080224	55.08567	147.16630	296.99203	5.92246	0.0565373	3.2406594	18	1	31 days	0.29			MPC		2008 CG_{65}
2008 CH_{65}	17.2	0.15	20080514	83.30971	115.39438	289.74446	3.85900	0.3132399	2.5598374	37	1	112 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 CH_{65}
2008 CJ_{65}	17.9	0.15	20080224	41.69455	151.80163	307.21117	7.79861	0.0664311	2.3957697	22	1	31 days	0.24			MPC		2008 CJ_{65}
2008 CN_{65}	15.5	0.15	20080204	295.01623	268.71923	338.34572	23.35440	0.2597008	2.7319800	46	1	43 days	0.50			MPC		2008 CN_{65}
2008 CO_{65}	16.5	0.15	20080204	103.20314	248.04534	146.16750	22.41276	0.0234032	2.6107671	20	1	27 days	0.22			MPC		2008 CO_{65}
2008 CR_{65}	15.4	0.15	20080204	286.06021	73.94981	148.84705	16.12448	0.0716897	3.1791772	43	1	59 days	0.31			MPC		2008 CR_{65}
2008 CS_{65}	18.0	0.15	20080204	7.11554	247.06311	242.02464	1.42085	0.1807279	2.4140498	20	1	3 days	0.52			MPC		2008 CS_{65}
2008 CC_{66}	15.9	0.15	20080204	45.24820	116.73245	330.71692	26.20734	0.1425773	3.0895774	26	1	30 days	0.19			MPC		2008 CC_{66}
2008 CG_{66}	16.7	0.15	20080514	269.98017	230.79001	47.37204	1.75138	0.1664543	2.3900714	44	4	2004–2008	0.33	M-v	1	MPC	133255	2008 CG_{66}
2008 CY_{66}	16.0	0.15	20080514	306.36410	284.10930	334.09191	15.66219	0.1689692	2.7078051	40	1	85 days	0.53	M-v	5	MPC		2008 CY_{66}
2008 CN_{67}	17.9	0.15	20080204	16.17770	43.27345	81.83204	5.66651	0.1973737	2.7658312	16	1	10 days	0.22			MPC		2008 CN_{67}
2008 CP_{67}	16.9	0.15	20080204	245.97901	178.97457	97.61760	7.22122	0.1063063	2.6988992	19	1	20 days	0.41			MPC		2008 CP_{67}
2008 CX_{67}	16.5	0.15	20080204	273.30793	146.66675	103.80624	5.02296	0.0505382	2.7621266	16	1	11 days	0.49			MPC		2008 CX_{67}
2008 CY_{67}	15.8	0.15	20080224	279.09500	139.29617	122.90120	7.12914	0.1592709	2.9812550	25	1	33 days	0.44			MPC		2008 CY_{67}
2008 CC_{68}	17.7	0.15	20080204	309.09280	212.28528	359.52177	3.56142	0.1660730	2.3003024	16	1	28 days	0.21			MPC		2008 CC_{68}
2008 CG_{68}	17.5	0.15	20080204	356.39635	231.87155	274.06998	5.75924	0.1678911	2.2848524	29	1	30 days	0.63			MPC		2008 CG_{68}
2008 CJ_{68}	16.7	0.15	20080514	43.30173	301.92558	159.19511	13.53007	0.2213013	2.6685537	37	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133256	2008 CJ_{68}
2008 CK_{68}	16.1	0.15	20080514	356.90707	249.84953	276.68017	8.69913	0.1076656	2.7158546	63	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	133256	2008 CK_{68}
2008 CM_{68}	16.8	0.15	20080514	13.46569	244.22543	276.51567	5.04402	0.0633497	2.3947729	49	1	114 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 CM_{68}
2008 CQ_{68}	16.2	0.15	20080204	138.14622	32.56098	314.02590	13.65666	0.1302096	3.0172235	19	1	59 days	0.43			MPC		2008 CQ_{68}
2008 CR_{68}	18.3	0.15	20080204	355.59731	186.90013	322.20253	14.64268	0.2147370	2.7483308	17	1	11 days	0.39			MPC		2008 CR_{68}
2008 CS_{68}	19.8	0.15	20080204	17.93687	156.42269	309.68341	0.11571	0.2997151	2.2524455	10	1	5 days	0.60			MPC		2008 CS_{68}
2008 CU_{68}	15.6	0.15	20080115	312.41370	214.03795	329.78780	26.41717	0.1011983	3.1680485	32	1	25 days	0.55			MPC		2008 CU_{68}
2008 CV_{68}	17.8	0.15	20080514	48.92655	342.95200	111.29406	10.12499	0.3126664	2.6759429	21	1	62 days	0.83	M-v	5	MPC		2008 CV_{68}
2008 CG_{69}	18.0	0.15	20080514	34.67260	10.57002	138.62057	2.74583	0.1440085	2.3273663	22	2	2006–2008	0.20	M-v	4	MPC	133256	2008 CG_{69}
2008 CH_{69}	15.4	0.15	20080224	325.70960	225.24632	328.56949	8.88713	0.1500394	3.0947046	40	1	33 days	0.50			MPC		2008 CH_{69}
2008 CM_{69}	16.9	0.15	20080204	75.60098	288.52774	120.34997	11.16456	0.0954674	2.9645599	15	1	17 days	0.27			MPC		2008 CM_{69}
2008 CN_{69}	17.0	0.15	20080204	63.39396	102.02947	317.61447	12.18782	0.1329307	2.5223741	20	1	25 days	0.50			MPC		2008 CN_{69}
2008 CO_{69}	15.8	0.15	20080204	76.99106	48.76778	347.32065	5.24792	0.1924493	3.0846461	12	1	2 days	0.48			MPC		2008 CO_{69}

2008 CW_{69}	16.8	0.15	20080204	0.19148	63.20081	76.32646	6.33143	0.0789460	2.1957759	8	1	4 days	0.33			MPC		2008 CW_{69}
2008 CH_{70}	24.4	0.15	20080514	273.82830	188.01448	144.71049	6.53312	0.3195287	0.8530326	24	1	19 days	0.43	M-v	8	MPC	133585	2008 CH_{70}
2008 CJ_{70}	21.4	0.15	20080514	356.22904	69.89440	145.71934	17.34297	0.1516810	1.4056494	64	1	37 days	0.45	M-v	5	MPC	133585	2008 CJ_{70}
2008 CL_{70}	23.0	0.15	20080514	45.69221	274.71146	144.24428	21.34576	0.6709504	2.1770681	33	1	7 days	0.86	M-v	8	MPC	133585	2008 CL_{70}
2008 CN_{70}	19.2	0.15	20080514	20.16087	114.31124	150.75454	24.45784	0.3796211	0.8518242	62	1	17 days	0.35	M-v	7	MPC	133585	2008 CN_{70}
2008 CO_{70}	17.2	0.15	20080204	210.52401	95.03799	201.09695	1.70444	0.0758066	2.3338774	10	1	2 days	0.64			MPC		2008 CO_{70}
2008 CV_{70}	16.3	0.15	20080204	17.41629	47.83002	70.11118	6.46282	0.1211145	2.5761590	12	1	6 days	0.91			MPC		2008 CV_{70}
2008 CX_{70}	16.1	0.15	20080204	34.00371	293.34578	165.53045	9.93389	0.0747488	3.0965307	43	1	52 days	0.44			MPC		2008 CX_{70}
2008 CC_{71}	24.9	0.15	20080514	24.87254	222.42066	339.19627	1.86313	0.3645447	1.4441723	30	1	10 days	0.54	M-v	7	MPC	133585	2008 CC_{71}
2008 CD_{71}	19.6	0.15	20080514	3.13351	321.78992	334.28788	47.20266	0.7499847	1.4560517	32	1	22 days	0.48	M-v	6	MPC	133585	2008 CD_{71}
2008 CK_{71}	15.5	0.15	20080204	55.05477	341.13774	92.64846	12.65036	0.0708252	3.1246906	24	1	52 days	0.62			MPC		2008 CK_{71}
2008 CL_{71}	16.2	0.15	20080204	9.28496	32.04823	90.44867	11.84396	0.1542391	2.6032327	21	1	7 days	0.73			MPC		2008 CL_{71}
2008 CQ_{71}	16.2	0.15	20080115	29.00359	239.72212	206.51212	7.08414	0.1700188	2.6126807	20	1	33 days	0.48			MPC		2008 CQ_{71}
2008 CR_{71}	17.3	0.15	20080204	342.95580	252.24207	270.23998	7.38658	0.1963601	2.7305845	21	1	13 days	0.48			MPC		2008 CR_{71}
2008 CW_{71}	15.3	0.15	20080115	354.64625	226.58329	272.77221	15.23318	0.0657747	3.1654521	27	1	58 days	0.50			MPC		2008 CW_{71}
2008 CX_{71}	16.4	0.15	20080204	14.38500	315.73635	157.19054	17.77857	0.1996003	2.6283196	18	1	2 days	0.61			MPC		2008 CX_{71}
2008 CY_{71}	16.8	0.15	20080514	82.92869	264.91031	157.19085	10.77974	0.1248634	2.2527806	21	1	69 days	0.65	M-v	5	MPC		2008 CY_{71}
2008 CA_{72}	16.5	0.15	20080514	1.28565	232.87885	319.91827	22.40873	0.2652045	2.3861844	41	1	84 days	0.44	M-v	3	MPC		2008 CA_{72}
2008 CE_{72}	17.2	0.15	20080204	3.60497	13.11076	126.70816	3.98673	0.1468146	2.5506498	43	1	42 days	0.47			MPC		2008 CE_{72}
2008 CL_{72}	19.8	0.15	20080514	13.04717	29.04633	150.28841	15.61223	0.4313977	2.2776880	79	1	39 days	0.46	M-v	5	MPC	133585	2008 CL_{72}
2008 CO_{72}	17.0	0.15	20080204	23.51983	61.42728	19.58728	11.73147	0.4508342	3.0541109	22	1	57 days	0.53			MPC		2008 CO_{72}
2008 CP_{72}	17.3	0.15	20080224	3.30741	151.34645	353.74719	18.82072	0.0615388	1.9553538	23	1	29 days	0.41			MPC		2008 CP_{72}
2008 CU_{72}	17.8	0.15	20080514	71.97836	302.06219	151.50062	4.45356	0.0815025	2.1970482	44	1	107 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 CU_{72}
2008 CV_{72}	18.0	0.15	20080204	9.33650	343.95578	145.32912	11.12160	0.1522773	2.5551292	17	1	14 days	0.48			MPC		2008 CV_{72}
2008 CX_{72}	16.9	0.15	20080204	41.81663	313.29767	137.49907	22.48159	0.0410108	2.6756793	36	1	43 days	0.36			MPC		2008 CX_{72}
2008 CC_{73}	16.8	0.15	20080514	182.60923	236.20734	124.76755	24.30491	0.0843311	1.9111051	39	2	2001–2008	0.61	M-v	3	MPC	133256	2008 CC_{73}
2008 CF_{73}	18.0	0.15	20080204	12.06187	68.03834	51.36954	5.47490	0.1597827	2.2939931	29	1	46 days	0.70			MPC		2008 CF_{73}
2008 CJ_{73}	16.2	0.15	20080204	77.56241	293.98502	112.02550	13.97682	0.1540392	2.5534289	17	1	7 days	0.55			MPC		2008 CJ_{73}
2008 CL_{73}	16.0	0.15	20080115	312.07788	205.68659	357.48914	8.43496	0.2341198	2.7742503	34	1	33 days	0.42			MPC		2008 CL_{73}
2008 CM_{73}	18.0	0.15	20080204	20.36481	20.23619	86.78095	6.30878	0.1845450	2.2819385	29	1	43 days	0.69			MPC		2008 CM_{73}
2008 CR_{73}	16.7	0.15	20080204	6.56436	110.54989	15.34962	10.80961	0.1622568	2.7038398	25	1	52 days	0.44			MPC		2008 CR_{73}
2008 CT_{73}	16.5	0.15	20080204	268.74000	105.41744	137.39337	26.82401	0.1088681	2.5952637	16	1	6 days	0.59			MPC		2008 CT_{73}
2008 CX_{73}	17.0	0.15	20080204	15.23504	149.07219	321.56803	21.17244	0.2732969	3.2684292	10	1	5 days	0.33			MPC		2008 CX_{73}
2008 CD_{74}	15.7	0.15	20080204	23.21223	291.37121	162.95441	15.85838	0.2916771	3.1670424	44	1	55 days	0.58			MPC		2008 CD_{74}
2008 CE_{74}	17.5	0.15	20080514	123.20567	244.30105	137.53906	7.27670	0.1831154	2.2504302	44	1	59 days	0.50	M-v	4 D	MPC		2008 CE_{74}
2008 CG_{74}	16.1	0.15	20080204	87.06679	146.09629	213.85604	6.51841	0.4337511	2.5456366	9	1	15 days	0.64			MPC		2008 CG_{74}
2008 CH_{74}	17.0	0.15	20080224	335.97156	153.73919	43.50815	5.67624	0.1276774	2.5449016	24	1	33 days	0.64			MPC		2008 CH_{74}
2008 CK_{74}	15.9	0.15	20080514	351.09781	31.07120	137.09004	19.11170	0.0778439	3.0387928	35	1	47 days	0.47	M-v	5 D	MPC		2008 CK_{74}
2008 CN_{74}	18.0	0.15	20080204	11.07510	112.97218	1.95368	6.91672	0.1264642	2.2931541	9	1	15 days	0.41			MPC		2008 CN_{74}
2008 CO_{74}	15.2	0.15	20080204	330.28349	157.36301	13.75001	9.81216	0.0230358	3.0987484	13	1	21 days	0.33			MPC		2008 CO_{74}
2008 CQ_{74}	16.9	0.15	20080514	344.85035	196.13541	1.27786	9.66396	0.1988032	2.4815855	41	3	2004–2008	0.55	M-v	4	MPC	133257	2008 CQ_{74}
2008 CT_{74}	16.0	0.15	20080204	354.57834	2.68211	146.49133	22.09723	0.1525934	3.0025547	16	1	6 days	0.86			MPC		2008 CT_{74}
2008 CV_{74}	18.9	0.15	20080204	4.71185	346.94773	146.13808	6.61855	0.1645485	2.5316381	16	1	4 days	0.88			MPC		2008 CV_{74}
2008 CX_{74}	16.5	0.15	20080204	287.91195	272.26725	311.94454	4.14128	0.0963387	3.1895995	39	1	59 days	0.32			MPC		2008 CX_{74}
2008 CZ_{74}	17.9	0.15	20080204	292.54047	70.47979	148.47243	4.87550	0.1017903	2.2989539	29	1	28 days	0.33			MPC		2008 CZ_{74}
2008 CB_{75}	17.0	0.15	20080204	35.60194	2.14715	83.48190	8.07145	0.1817756	2.2931793	38	1	50 days	0.58			MPC		2008 CB_{75}
2008 CD_{75}	16.1	0.15	20080204	352.98714	49.32961	108.53563	22.19054	0.2236609	3.0685120	27	1	14 days	0.62			MPC		2008 CD_{75}
2008 CF_{75}	17.3	0.15	20080204	335.48352	223.45150	318.20349	3.24166	0.2269617	3.1848995	17	1	18 days	0.40			MPC		2008 CF_{75}
2008 CM_{75}	17.4	0.15	20080224	5.98013	88.45311	57.84973	4.97739	0.0333780	2.7633594	18	1	31 days	0.36			MPC		2008 CM_{75}
2008 CN_{75}	16.6	0.15	20080224	25.37212	348.89232	145.49053	15.97497	0.1343092	2.6483738	22	1	28 days	0.54			MPC		2008 CN_{75}
2008 CP_{75}	15.8	0.15	20080514	304.93416	272.31698	323.20861	12.09781	0.1853935	3.0587733	38	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 CP_{75}
2008 CY_{75}	16.8	0.15	20080204	291.79771	258.67413	3.16171	10.94176	0.2609096	2.6180183	16	1	40 days	0.51			MPC		2008 CY_{75}
2008 CA_{76}	15.9	0.15	20080514	65.64010	107.14459	0.97758	15.10177	0.1080191	3.0995278	20	1	126 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 CA_{76}

2008 CD_{76}	15.5	0.15	20080514	53.57418	316.64000	157.23013	17.21188	0.1861861	3.1131719	34	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 CD_{76}
2008 CR_{76}	16.5	0.15	20080204	61.01567	350.20476	71.38610	8.99979	0.0961191	2.7223047	15	1	30 days	0.39		D	MPC		2008 CR_{76}
2008 CS_{76}	15.6	0.15	20080115	6.30352	42.36194	79.71759	10.25407	0.0619622	3.1369973	35	1	30 days	0.79			MPC		2008 CS_{76}
2008 CX_{76}	15.6	0.15	20080204	290.26257	251.29165	329.64160	22.56935	0.1256357	3.0787120	11	1	7 days	0.52			MPC		2008 CX_{76}
2008 CY_{76}	15.2	0.15	20080204	171.27413	336.87908	347.72689	9.46049	0.1432264	2.9121326	11	1	7 days	0.23			MPC		2008 CY_{76}
2008 CZ_{76}	14.5	0.15	20080204	263.89329	123.51141	117.72346	14.04851	0.0459700	3.8646188	13	1	7 days	0.29			MPC		2008 CZ_{76}
2008 CE_{77}	17.7	0.15	20080204	47.92951	345.00875	101.82670	7.34092	0.1061115	2.2810433	11	1	7 days	0.42			MPC		2008 CE_{77}
2008 CF_{77}	16.3	0.15	20080514	6.07826	37.86191	122.19251	11.29363	0.1705888	3.1484913	27	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 CF_{77}
2008 CM_{77}	16.0	0.15	20080204	87.73099	309.71517	96.77553	6.39671	0.0684047	2.9335584	11	1	7 days	0.65			MPC		2008 CM_{77}
2008 CN_{77}	18.0	0.15	20080204	294.32850	79.45567	133.58914	23.57966	0.0631056	1.8948495	19	1	45 days	0.60			MPC		2008 CN_{77}
2008 CQ_{77}	15.3	0.15	20080204	53.76411	98.59697	348.12704	10.05181	0.0225163	3.0644265	17	1	7 days	0.38			MPC		2008 CQ_{77}
2008 CU_{77}	17.8	0.15	20080204	5.14194	87.36488	47.32794	2.95113	0.1459900	2.3915638	20	1	7 days	0.32			MPC		2008 CU_{77}
2008 CY_{77}	17.7	0.15	20080204	357.40537	111.76225	44.98311	3.25006	0.1583566	2.4318415	26	1	38 days	0.56			MPC		2008 CY_{77}
2008 CZ_{77}	16.0	0.15	20080224	330.43537	75.72783	135.50392	16.63790	0.2863595	3.1435024	42	1	36 days	0.65			MPC		2008 CZ_{77}
2008 CE_{80}	17.4	0.15	20080514	98.58946	97.19932	333.57411	18.12045	0.1056777	1.9170918	39	1	61 days	0.49	M-v	5	MPC		2008 CE_{80}
2008 CY_{80}	17.9	0.15	20080204	5.63822	57.71887	78.26064	2.51300	0.1623565	2.3008763	14	1	27 days	0.38			MPC		2008 CY_{80}
2008 CK_{81}	16.7	0.15	20080204	317.07589	95.50469	105.72266	4.32660	0.1380773	2.5443867	10	1	5 days	0.43			MPC		2008 CK_{81}
2008 CT_{81}	17.5	0.15	20080514	12.63428	31.20548	130.87486	8.44774	0.2248499	2.6600431	35	1	96 days	0.63	M-v	3	MPC		2008 CT_{81}
2008 CS_{82}	17.4	0.15	20080115	69.59918	69.07398	305.79988	28.45353	0.3617101	2.5808590	14	1	41 days	0.33			MPC		2008 CS_{82}
2008 CW_{82}	16.4	0.15	20080204	265.34551	112.95530	137.93043	11.25779	0.0505354	3.1167440	10	1	19 days	0.27			MPC		2008 CW_{82}
2008 CX_{82}	17.5	0.15	20080204	348.64812	36.81795	126.20407	5.21088	0.1190507	2.6098782	18	1	26 days	0.32			MPC		2008 CX_{82}
2008 CN_{83}	15.7	0.15	20080204	12.27594	146.98442	352.97696	10.64483	0.0407267	3.1733380	20	1	36 days	0.68			MPC		2008 CN_{83}
2008 CU_{83}	16.9	0.15	20080514	34.30368	148.85805	350.80800	5.99035	0.0722678	2.4121240	28	1	71 days	0.56	M-v	5	MPC		2008 CU_{83}
2008 CW_{83}	18.4	0.15	20080204	21.64999	77.97236	28.93282	1.84519	0.3016212	2.5681667	10	1	19 days	0.24			MPC		2008 CW_{83}
2008 CV_{84}	17.7	0.15	20080204	341.90455	18.83323	155.66369	2.05703	0.1120520	2.5198942	14	1	23 days	0.24			MPC		2008 CV_{84}
2008 CW_{84}	17.9	0.15	20080204	329.23208	32.76620	155.52884	6.00821	0.0909094	2.3120677	12	1	19 days	0.58			MPC		2008 CW_{84}
2008 CX_{84}	17.6	0.15	20080204	359.81614	0.54283	152.62300	2.70249	0.1428787	2.6751882	14	1	27 days	0.24			MPC		2008 CX_{84}
2008 CA_{85}	17.0	0.15	20080204	12.58625	121.15485	18.10424	1.20812	0.1078426	2.7919853	31	1	31 days	0.43			MPC		2008 CA_{85}
2008 CB_{85}	17.0	0.15	20080204	61.57799	289.47565	140.90369	3.63405	0.2099072	2.7415814	17	1	33 days	0.57			MPC		2008 CB_{85}
2008 CU_{85}	15.8	0.15	20080514	41.18641	345.65396	140.65234	13.22491	0.1064260	3.1727091	30	1	74 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 CU_{85}
2008 CW_{85}	18.3	0.15	20080204	316.22190	210.74265	350.71177	9.06139	0.0637446	2.3357490	15	1	22 days	0.33			MPC		2008 CW_{85}
2008 CX_{85}	16.6	0.15	20080204	2.79241	15.84353	136.15736	9.97983	0.1098548	3.1490780	19	1	23 days	0.32			MPC		2008 CX_{85}
2008 CB_{86}	17.2	0.15	20080514	24.13781	15.98926	134.65466	9.52648	0.1344003	2.7407888	30	1	70 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 CB_{86}
2008 CF_{86}	17.4	0.15	20080204	2.42461	52.75963	97.13448	3.79089	0.1371287	2.5889908	23	1	59 days	0.42			MPC		2008 CF_{86}
2008 CK_{86}	16.9	0.15	20080514	7.05659	109.72583	68.21814	3.09396	0.1208278	2.3727741	40	1	60 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 CK_{86}
2008 CL_{86}	17.0	0.15	20080204	234.13810	168.85109	125.78676	7.01097	0.1542179	2.4305928	15	1	23 days	0.27			MPC		2008 CL_{86}
2008 CS_{86}	19.0	0.15	20080204	22.48535	81.91285	28.54493	3.48598	0.2783960	2.4009237	11	1	20 days	0.37			MPC		2008 CS_{86}
2008 CF_{87}	18.3	0.15	20080204	16.28020	24.40804	107.51411	5.40612	0.1028728	2.2931078	19	1	48 days	0.24			MPC		2008 CF_{87}
2008 CG_{87}	16.4	0.15	20080204	7.36544	81.92414	64.31437	4.20377	0.1145932	3.0651959	15	1	23 days	0.28			MPC		2008 CG_{87}
2008 CH_{87}	17.3	0.15	20080204	167.58291	242.66786	102.52387	5.57615	0.1437492	2.4012217	19	1	26 days	0.29			MPC		2008 CH_{87}
2008 CM_{87}	15.1	0.15	20080204	207.14612	301.69523	17.29509	7.23574	0.2254900	2.5355954	15	1	23 days	0.20			MPC		2008 CM_{87}
2008 CO_{87}	16.9	0.15	20080204	50.54825	43.23999	41.12628	4.52305	0.1829954	2.5304791	22	1	25 days	0.55			MPC		2008 CO_{87}
2008 CQ_{87}	17.3	0.15	20080204	290.43846	213.56698	15.48421	6.52913	0.0541809	2.3340995	15	1	23 days	0.22			MPC		2008 CQ_{87}
2008 CR_{87}	18.1	0.15	20080204	70.04851	330.39525	96.70302	4.73331	0.1401000	2.2143456	26	1	32 days	0.46			MPC		2008 CR_{87}
2008 CU_{87}	17.1	0.15	20080204	169.84956	267.38108	76.38545	3.96799	0.0618047	2.5305414	15	1	22 days	0.21			MPC		2008 CU_{87}
2008 CX_{87}	18.4	0.15	20080204	317.76099	143.67863	61.37860	3.67438	0.1235878	2.3672516	15	1	22 days	0.23			MPC		2008 CX_{87}
2008 CY_{87}	16.9	0.15	20080204	54.17987	337.23526	106.18378	4.70917	0.1577661	2.6077077	14	1	22 days	0.22			MPC		2008 CY_{87}
2008 CB_{88}	17.0	0.15	20080204	41.20061	324.28333	133.40666	10.66968	0.1777164	2.8767909	19	1	26 days	0.25			MPC		2008 CB_{88}
2008 CL_{88}	16.3	0.15	20080204	277.10611	131.34810	116.50596	7.55082	0.0810044	2.8121238	23	1	26 days	0.20			MPC		2008 CL_{88}
2008 CN_{88}	16.2	0.15	20080204	242.76640	205.66524	74.27533	5.18760	0.0702413	2.8100023	27	1	26 days	0.30			MPC		2008 CN_{88}
2008 CO_{88}	17.7	0.15	20080204	7.86598	82.11910	60.87211	4.31288	0.1388157	2.7347675	19	1	23 days	0.26			MPC		2008 CO_{88}
2008 CR_{88}	15.5	0.15	20080204	169.28551	331.41957	14.30007	9.21374	0.1155498	3.0340736	23	1	23 days	0.21			MPC		2008 CR_{88}
2008 CS_{88}	17.3	0.15	20080204	310.03495	139.93490	75.95906	4.19439	0.1355923	2.3592767	44	1	32 days	0.54			MPC		2008 CS_{88}

2008 CZ_{88}	17.0	0.15	20080204	307.47067	220.56685	3.20042	9.57931	0.1842680	2.2970611	48	1	33 days	0.50			MPC	2008 CZ_{88}
2008 CG_{89}	17.6	0.15	20080224	341.35280	199.74588	342.92673	5.70831	0.1016306	2.2361898	25	1	33 days	0.60			MPC	2008 CG_{89}
2008 CM_{89}	15.8	0.15	20080514	281.15263	119.79818	147.12381	10.85754	0.0697289	3.1164600	23	1	65 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 CM_{89}
2008 CL_{90}	15.9	0.15	20080204	334.31393	27.84427	133.30401	28.51983	0.1411359	3.1658809	31	1	44 days	0.55			MPC	2008 CL_{90}
2008 CW_{90}	16.3	0.15	20080204	30.07290	19.24525	62.36058	14.68277	0.2196189	2.6380645	17	1	12 days	0.69			MPC	2008 CW_{90}
2008 CG_{91}	16.0	0.15	20080204	134.02108	226.22544	145.69792	2.72698	0.0678825	2.9449970	19	1	42 days	0.30			MPC	2008 CG_{91}
2008 CH_{91}	15.8	0.15	20080224	154.36674	22.21919	333.85325	7.88227	0.1074853	3.1302264	19	1	35 days	0.21			MPC	2008 CH_{91}
2008 CS_{91}	17.3	0.15	20080224	260.37999	299.99668	330.86195	6.18741	0.1503657	2.2456865	22	1	35 days	0.22			MPC	2008 CS_{91}
2008 CD_{92}	17.2	0.15	20080204	310.33798	69.57101	144.16811	13.06521	0.1009868	2.7842998	14	1	21 days	0.41			MPC	2008 CD_{92}
2008 CM_{92}	18.8	0.15	20080204	21.17381	20.82440	71.93759	2.43537	0.4577829	2.9586229	10	1	21 days	0.34			MPC	2008 CM_{92}
2008 CQ_{92}	17.8	0.15	20080204	335.42116	52.59362	133.28357	7.33033	0.1492991	2.4444726	17	1	22 days	0.37			MPC	2008 CQ_{92}
2008 CT_{92}	17.5	0.15	20080204	13.18364	356.39082	137.03007	9.42408	0.1906736	2.6048207	16	1	25 days	0.21			MPC	2008 CT_{92}
2008 CX_{92}	16.2	0.15	20080204	16.42651	135.49990	358.67772	3.17748	0.1360877	3.1657355	38	1	42 days	0.50			MPC	2008 CX_{92}
2008 CZ_{92}	18.6	0.15	20080204	235.23352	299.53573	338.65592	17.85277	0.0117346	1.9590211	17	1	23 days	0.60			MPC	2008 CZ_{92}
2008 CN_{93}	17.6	0.15	20080514	5.18598	5.88386	180.25955	7.85085	0.2866718	2.6489781	37	1	85 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 CN_{93}
2008 CP_{93}	18.0	0.15	20080514	9.02741	226.23135	315.10828	7.81230	0.3363319	2.6732018	35	1	75 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 CP_{93}
2008 CF_{94}	16.5	0.15	20080204	9.12389	12.46737	130.89835	9.15178	0.1484106	2.7266001	17	1	28 days	0.47			MPC	2008 CF_{94}
2008 CQ_{94}	17.0	0.15	20080224	271.14701	241.74588	35.39578	5.77488	0.2483267	2.3283903	23	1	31 days	0.70			MPC	2008 CQ_{94}
2008 CS_{94}	17.7	0.15	20080224	10.62211	109.71648	34.37903	4.34412	0.1892211	2.2987023	47	1	31 days	0.45			MPC	2008 CS_{94}
2008 CX_{94}	17.7	0.15	20080204	315.11456	254.38616	344.31429	27.63559	0.3726350	2.6009810	22	1	26 days	0.40			MPC	2008 CX_{94}
2008 CJ_{95}	16.7	0.15	20080514	65.45525	358.68994	86.95925	5.62566	0.2709613	2.6172064	43	1	117 days	0.57	M-v	5	MPC	2008 CJ_{95}
2008 CB_{97}	17.6	0.15	20080204	340.47525	59.38022	111.60382	2.01209	0.1465884	2.4157542	21	1	26 days	0.63			MPC	2008 CB_{97}
2008 CE_{97}	17.4	0.15	20080204	57.57318	278.16996	141.14534	13.56467	0.2619085	2.6308143	14	1	26 days	0.39			MPC	2008 CE_{97}
2008 CP_{97}	15.8	0.15	20080204	287.86455	248.73710	338.93921	12.06318	0.0695598	2.9303634	10	1	3 days	0.38			MPC	2008 CP_{97}
2008 CS_{97}	15.8	0.15	20080204	147.87657	254.48602	101.26520	3.24233	0.1032654	3.1573110	14	1	19 days	0.19			MPC	2008 CS_{97}
2008 CV_{97}	17.1	0.15	20080204	133.17352	239.70120	132.25578	7.08728	0.0408258	2.7357420	10	1	17 days	0.26		E	MPC	2008 CV_{97}
2008 CU_{98}	17.6	0.15	20080204	345.99341	197.17658	323.98756	4.46417	0.0862404	2.2163553	19	1	22 days	0.55			MPC	2008 CU_{98}
2008 CA_{99}	17.2	0.15	20080224	311.88850	242.02918	329.53499	9.37250	0.1283703	3.0316335	18	1	29 days	0.31			MPC	2008 CA_{99}
2008 CE_{99}	15.6	0.15	20080224	305.11754	245.83270	328.78509	22.31401	0.0825595	3.1386955	22	1	30 days	0.41			MPC	2008 CE_{99}
2008 CJ_{99}	15.6	0.15	20080204	243.61731	140.36172	139.50250	5.59979	0.1795684	2.4386763	11	1	2 days	0.27			MPC	2008 CJ_{99}
2008 CM_{99}	17.4	0.15	20080224	38.70458	131.21254	329.30498	4.41647	0.1521157	2.4227159	22	1	29 days	0.51			MPC	2008 CM_{99}
2008 CU_{99}	17.0	0.15	20080224	301.14353	261.97655	331.44371	2.92445	0.2039183	3.0478969	25	1	29 days	0.41			MPC	2008 CU_{99}
2008 CX_{99}	17.0	0.15	20080224	30.84103	142.83585	331.65367	6.30976	0.1062811	3.0567777	26	1	34 days	0.25			MPC	2008 CX_{99}
2008 CM_{101}	16.3	0.15	20080224	54.03691	281.67627	150.34764	11.61790	0.1221541	3.1284962	13	1	30 days	0.23			MPC	2008 CM_{101}
2008 CM_{102}	16.9	0.15	20080204	316.15141	37.57435	145.41370	19.57348	0.0587884	3.0603188	14	1	27 days	0.09			MPC	2008 CM_{102}
2008 CR_{103}	16.9	0.15	20080204	258.84162	345.00970	278.27616	4.86990	0.0641304	2.8567104	9	1	4 days	0.33		D	MPC	2008 CR_{103}
2008 CB_{104}	16.6	0.15	20080204	72.15085	286.16350	131.90178	14.83334	0.1516256	2.8684083	15	1	26 days	0.38			MPC	2008 CB_{104}
2008 CS_{104}	15.9	0.15	20080224	40.95694	119.37343	343.62730	14.27458	0.0694441	2.9987298	23	1	35 days	0.48			MPC	2008 CS_{104}
2008 CJ_{105}	17.7	0.15	20080204	356.23047	111.69048	36.79812	3.34532	0.2095682	2.4004018	38	1	33 days	0.60			MPC	2008 CJ_{105}
2008 CO_{105}	16.8	0.15	20080224	250.70792	270.96142	1.23313	7.13480	0.1312879	2.4288537	21	1	32 days	0.65			MPC	2008 CO_{105}
2008 CP_{105}	15.4	0.15	20080204	196.25479	323.43747	348.52109	13.29509	0.0931256	2.8894432	13	1	4 days	0.46			MPC	2008 CP_{105}
2008 CW_{105}	15.4	0.15	20080204	30.10275	109.69005	3.37199	9.14311	0.0532420	3.1268454	27	1	26 days	0.44			MPC	2008 CW_{105}
2008 CC_{106}	17.3	0.15	20080204	73.23601	357.29712	57.84405	4.97628	0.1466136	2.3723677	23	1	26 days	0.22			MPC	2008 CC_{106}
2008 CQ_{106}	16.5	0.15	20080204	45.15384	68.33393	23.98260	5.44589	0.0817333	2.7241333	15	1	4 days	0.40			MPC	2008 CQ_{106}
2008 CF_{107}	16.0	0.15	20080204	205.50189	160.10956	146.72408	21.01062	0.0684973	3.0852538	18	1	19 days	0.38			MPC	2008 CF_{107}
2008 CT_{107}	17.7	0.15	20080224	10.64480	312.31632	182.34821	8.72511	0.3009408	2.6750521	36	1	30 days	0.54			MPC	2008 CT_{107}
2008 CU_{107}	17.0	0.15	20080204	29.08261	277.31754	177.56444	11.66514	0.3069051	2.8032622	15	1	10 days	0.61			MPC	2008 CU_{107}
2008 CW_{107}	15.6	0.15	20080204	149.43831	3.49268	347.15234	15.27701	0.0835630	3.0149371	16	1	5 days	0.47			MPC	2008 CW_{107}
2008 CG_{108}	16.1	0.15	20080204	313.23850	274.73972	282.28887	6.74117	0.0881317	2.7367807	23	1	41 days	0.46			MPC	2008 CG_{108}
2008 CO_{108}	18.0	0.15	20080204	316.65801	268.98648	303.25608	5.41340	0.2049620	2.2960933	27	1	22 days	0.62			MPC	2008 CO_{108}
2008 CS_{108}	16.1	0.15	20080204	37.74270	270.31673	161.23052	24.69284	0.3943580	3.0848315	34	1	41 days	0.52			MPC	2008 CS_{108}
2008 CT_{108}	17.4	0.15	20080514	58.92342	354.52864	89.94325	5.70400	0.2329789	2.5372408	35	1	174 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 CT_{108}
2008 CX_{108}	18.2	0.15	20080224	1.97226	33.85483	140.90544	5.22164	0.2044356	2.3280673	19	1	35 days	0.36			MPC	2008 CX_{108}

2008 CK_{109}	15.9	0.15	20080224	52.47792	277.21351	177.67263	15.72469	0.1851723	3.2094311	29	1	33 days	0.56			MPC		2008 CK_{109}
2008 CS_{109}	17.7	0.15	20080224	47.11847	150.53114	311.21500	5.67439	0.1649739	2.2943808	20	1	31 days	0.40			MPC		2008 CS_{109}
2008 CW_{109}	17.2	0.15	20080204	27.67958	192.43462	295.02237	4.10532	0.0623183	2.2505940	25	1	37 days	0.59			MPC		2008 CW_{109}
2008 CC_{110}	18.3	0.15	20080224	335.96221	29.30897	169.85668	13.77159	0.1439201	2.3973424	11	1	31 days	0.28			MPC		2008 CC_{110}
2008 CG_{110}	15.5	0.15	20080204	37.63254	129.64977	350.11676	13.41702	0.1433102	2.9921647	31	1	37 days	0.49			MPC		2008 CG_{110}
2008 CJ_{110}	16.6	0.15	20080204	9.14270	141.44240	342.87064	8.76815	0.1551877	2.9234536	12	1	3 days	0.80			MPC		2008 CJ_{110}
2008 CK_{110}	18.2	0.15	20080514	35.00138	275.19651	211.78121	0.30058	0.1756382	2.3434550	41	1	91 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 CK_{110}
2008 CS_{110}	16.0	0.15	20080204	157.93392	237.25500	104.76025	7.29097	0.0681753	2.7635292	10	1	3 days	0.41			MPC		2008 CS_{110}
2008 CZ_{110}	17.4	0.15	20080115	8.41460	123.37365	359.90414	6.26046	0.1121327	2.2695530	25	1	24 days	0.51			MPC		2008 CZ_{110}
2008 CG_{112}	16.1	0.15	20080204	182.79813	343.60164	336.93067	12.49653	0.1942634	2.2506374	18	1	3 days	0.72			MPC		2008 CG_{112}
2008 CZ_{112}	15.9	0.15	20080514	310.24098	98.31192	136.80655	26.26950	0.2085121	3.2027673	24	1	81 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 CZ_{112}
2008 CB_{113}	18.3	0.15	20080204	282.89729	144.97705	90.90817	3.79149	0.1406890	2.3744493	16	1	3 days	0.39			MPC		2008 CB_{113}
2008 CN_{113}	15.9	0.15	20080204	305.41978	73.76286	126.59736	11.49217	0.0106604	2.9893054	14	1	6 days	0.41			MPC		2008 CN_{113}
2008 CO_{113}	18.8	0.15	20080204	349.81036	79.68849	76.95338	3.04045	0.2020978	2.2011475	8	1	17 days	0.43			MPC		2008 CO_{113}
2008 CE_{115}	18.1	0.15	20080204	300.48006	47.53948	162.30715	23.48522	0.0239706	1.9568474	29	1	35 days	0.58			MPC		2008 CE_{115}
2008 CJ_{115}	15.4	0.15	20080204	134.33441	237.09931	116.13616	10.15574	0.0555281	3.1738910	21	1	9 days	0.35			MPC		2008 CJ_{115}
2008 CR_{115}	15.4	0.15	20080204	162.83546	252.24066	88.32658	7.62112	0.1228484	2.7279193	12	1	3 days	0.44			MPC		2008 CR_{115}
2008 CT_{115}	16.8	0.15	20080204	16.80310	41.21055	80.17444	14.70492	0.1431231	2.5622818	24	1	19 days	0.50			MPC		2008 CT_{115}
2008 CX_{115}	16.6	0.15	20080204	20.23693	327.36126	174.49574	11.88140	0.1405664	3.0635928	14	1	21 days	0.28			MPC		2008 CX_{115}
2008 CD_{116}	16.8	0.15	20080204	93.36623	41.09593	19.67691	12.64827	0.1011977	2.7591201	38	1	30 days	0.46			MPC		2008 CD_{116}
2008 CE_{116}	18.6	0.15	20080204	24.39730	97.91566	357.57973	7.44805	0.1628658	2.2967761	9	1	2 days	0.60			MPC		2008 CE_{116}
2008 CF_{116}	16.7	0.15	20080204	251.43875	227.62421	71.86794	7.05903	0.2488402	2.6080971	21	1	3 days	0.49			MPC		2008 CF_{116}
2008 CH_{116}	18.9	0.15	20080514	36.62719	248.09221	85.99438	20.37381	0.5873509	0.6626754	26	1	18 days	0.37	M-v	7	MPC	133586	2008 CH_{116}
2008 CJ_{116}	19.1	0.15	20080514	126.72681	44.47508	335.28754	13.32777	0.3390561	1.7479293	42	1	34 days	0.38	M-v	6	MPC	133586	2008 CJ_{116}
2008 CK_{116}	23.4	0.15	20080514	93.27593	78.41258	314.75259	15.04778	0.5792733	1.3884256	23	1	6 days	0.62	M-v	8	MPC	133586	2008 CK_{116}
2008 CL_{116}	20.3	0.15	20080514	4.71414	112.97928	126.70788	18.64178	0.7409717	3.0816507	67	1	22 days	0.55	M-v	5	MPC	133586	2008 CL_{116}
2008 CM_{116}	17.5	0.15	20080514	166.07088	355.69866	0.13709	18.75197	0.6639987	1.6307167	40	1	27 days	0.38	M-v	7	MPC	133586	2008 CM_{116}
2008 CO_{116}	21.2	0.15	20080514	64.24144	300.33090	140.68579	17.01176	0.4418038	1.6380726	92	1	22 days	0.52	M-v	6	MPC	133586	2008 CO_{116}
2008 CP_{116}	22.9	0.15	20080514	25.66208	174.59273	316.60674	0.45604	0.5717890	2.4669867	155	1	89 days	0.47	M-v	5	MPC	133586	2008 CP_{116}
2008 CR_{116}	20.5	0.15	20080514	30.94462	203.18407	334.98239	30.08991	0.2672758	1.4702963	225	1	19 days	0.36	M-v	6	MPC	133586	2008 CR_{116}
2008 CS_{116}	20.8	0.15	20080514	25.69222	120.73709	352.79609	8.09315	0.6406301	2.7771236	102	1	124 days	0.55	M-v	4	MPC	133587	2008 CS_{116}
2008 CT_{116}	16.5	0.15	20080514	78.61666	267.24558	154.14214	27.76196	0.4189709	2.6048250	36	1	77 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 CT_{116}
2008 CU_{116}	18.7	0.15	20080514	23.45791	181.77342	321.38171	9.04774	0.4618733	2.5573601	104	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 CU_{116}
2008 CY_{116}	17.0	0.15	20080514	32.03275	18.96227	117.31580	12.00962	0.1605572	2.5631447	34	1	70 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 CY_{116}
2008 CZ_{116}	17.6	0.15	20080204	31.72481	93.32616	19.28239	7.36920	0.0591783	2.2813358	26	1	23 days	0.62			MPC		2008 CZ_{116}
2008 CD_{117}	16.7	0.15	20080204	10.58702	32.19468	90.60579	13.72511	0.2264287	2.6238923	31	1	48 days	0.54			MPC		2008 CD_{117}
2008 CF_{117}	16.5	0.15	20080514	15.10314	207.15186	312.82143	11.65290	0.2002927	2.6386171	51	1	101 days	0.55	M-v	3	MPC		2008 CF_{117}
2008 CL_{117}	15.6	0.15	20080514	66.61210	293.31724	151.67536	13.06810	0.1833080	2.7603737	79	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	133257	2008 CL_{117}
2008 CP_{117}	16.5	0.15	20080224	40.99633	241.57146	196.14602	1.44536	0.2885758	3.0558868	20	1	33 days	0.33			MPC		2008 CP_{117}
2008 CQ_{117}	15.0	0.15	20080204	149.38602	201.45680	148.75361	11.59868	0.0559854	2.6869262	13	1	10 days	0.46			MPC		2008 CQ_{117}
2008 CU_{117}	15.7	0.15	20080514	35.33737	5.41541	117.15731	17.64888	0.0545079	3.0395994	22	1	98 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 CU_{117}
2008 CY_{117}	16.8	0.15	20080204	27.86240	311.06094	143.48479	24.51068	0.2707710	3.1004292	53	1	55 days	0.50			MPC		2008 CY_{117}
2008 CZ_{117}	17.4	0.15	20080204	83.56236	74.40114	329.71419	7.66989	0.1330233	2.6096132	39	1	39 days	0.35			MPC		2008 CZ_{117}
2008 CB_{118}	16.6	0.15	20080514	59.74973	128.64871	328.61531	12.49679	0.0578847	3.0703477	49	1	61 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 CB_{118}
2008 CC_{118}	16.0	0.15	20080204	207.50791	192.46315	112.93263	10.65637	0.0148680	3.1621033	46	1	23 days	0.29			MPC		2008 CC_{118}
2008 CE_{118}	18.3	0.15	20080514	161.54963	240.21851	134.56555	24.00360	0.0989012	1.9109365	23	1	64 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 CE_{118}
2008 CG_{118}	15.1	0.15	20080204	100.12781	219.16476	172.82707	10.79223	0.1157823	3.0608231	17	1	18 days	0.34			MPC		2008 CG_{118}
2008 CK_{118}	17.0	0.15	20080204	29.27085	16.73365	90.80358	8.45623	0.1566511	2.5733915	33	1	34 days	0.55			MPC		2008 CK_{118}
2008 CO_{118}	18.4	0.15	20080204	304.94115	239.25168	305.70298	21.90173	0.0384286	1.8993281	16	1	29 days	0.38			MPC		2008 CO_{118}
2008 CQ_{118}	17.5	0.15	20080204	329.58523	278.73370	258.40240	5.93998	0.1211621	2.3134309	18	1	31 days	0.56			MPC		2008 CQ_{118}
2008 CX_{118}	24.4	0.15	20080514	293.28500	178.61155	106.81057	2.42729	0.0353968	1.1449446	28	1	16 days	0.48	M-v	6	MPC	133587	2008 CX_{118}
2008 CZ_{118}	18.4	0.15	20080514	41.11935	96.33868	22.44721	22.93477	0.4190899	2.2082086	63	1	28 days	0.36	M-v	5	MPC	133587	2008 CZ_{118}
2008 CA_{119}	23.1	0.15	20080514	26.49795	215.01348	330.96651	9.84692	0.3691524	1.6149128	23	1	12 days	0.47	M-v	8	MPC	133587	2008 CA_{119}

2008 CC_{119}	18.5	0.15	20080514	31.61974	137.07010	350.65991	24.99408	0.5444219	2.5787328	20	1	28 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 CC_{119}
2008 CE_{119}	25.6	0.15	20080514	29.22203	49.60416	147.54228	7.86457	0.1809139	1.2161892	29	1	14 days	0.53	M-v	7	MPC	133587	2008 CE_{119}
2008 CG_{119}	19.0	0.15	20080514	59.49114	148.63992	302.09282	41.30063	0.4773664	1.6636427	35	1	26 days	0.34	M-v	7	MPC	133587	2008 CG_{119}
2008 CJ_{119}	21.8	0.15	20080514	34.14500	142.66287	0.99101	3.53314	0.3406413	1.8243958	29	1	63 days	0.40	M-v	6	MPC	133587	2008 CJ_{119}
2008 CK_{119}	24.5	0.15	20080514	103.05722	129.41066	327.40390	9.32432	0.1562144	1.1941698	29	1	18 days	0.45	M-v	6	MPC	133587	2008 CK_{119}
2008 CO_{119}	17.2	0.15	20080514	355.43419	221.98516	318.29364	7.31644	0.0689771	2.2374573	38	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 CO_{119}
2008 CP_{119}	16.8	0.15	20080204	359.97757	353.37840	147.23361	2.32638	0.1386023	2.6539489	9	1	4 days	0.71			MPC		2008 CP_{119}
2008 CS_{119}	15.5	0.15	20080204	318.59507	196.90157	356.06049	4.29202	0.0476909	3.1626013	26	1	32 days	0.36			MPC		2008 CS_{119}
2008 CT_{119}	17.0	0.15	20080514	16.62715	180.15793	330.21940	10.71153	0.2020333	2.4559259	69	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	133257	2008 CT_{119}
2008 CV_{119}	16.9	0.15	20080224	31.69689	293.28858	173.44498	11.89371	0.1787146	2.6555541	22	1	27 days	0.51			MPC		2008 CV_{119}
2008 CZ_{119}	17.8	0.15	20080204	133.41381	215.71700	145.65145	24.52236	0.0786691	1.9359831	25	1	32 days	0.44			MPC		2008 CZ_{119}
2008 CA_{120}	17.0	0.15	20080204	331.87681	217.45581	316.21253	8.75842	0.0623867	2.5392701	21	1	38 days	0.25			MPC		2008 CA_{120}
2008 CE_{120}	17.1	0.15	20080514	108.35599	241.85272	149.68777	9.34957	0.2089182	2.3896425	69	1	60 days	0.41	M-v	5	MPC		2008 CE_{120}
2008 CJ_{120}	15.9	0.15	20080514	345.05688	89.18350	103.31039	12.17068	0.1640705	2.7828767	39	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 CJ_{120}
2008 CR_{120}	17.8	0.15	20080204	146.31616	217.42561	130.25713	23.49550	0.0686139	1.9597984	19	1	51 days	0.17			MPC		2008 CR_{120}
2008 CS_{120}	15.6	0.15	20080204	291.18553	81.06572	135.40753	10.83052	0.0499766	2.9900874	22	1	20 days	0.34			MPC		2008 CS_{120}
2008 CV_{120}	16.6	0.15	20080224	69.86778	288.89560	125.86463	6.82153	0.1827525	2.3903916	34	1	38 days	0.42			MPC		2008 CV_{120}
2008 CX_{120}	15.8	0.15	20080204	47.05776	89.28816	3.15155	23.38199	0.1704419	3.1061695	29	1	33 days	0.48			MPC		2008 CX_{120}
2008 CZ_{120}	17.0	0.15	20080514	50.88877	37.74246	97.18766	7.03687	0.0492388	2.3801878	27	1	122 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 CZ_{120}
2008 CC_{121}	18.3	0.15	20080224	1.11422	154.46045	359.97807	9.48765	0.2821528	2.2891452	68	1	35 days	0.55			MPC		2008 CC_{121}
2008 CW_{121}	17.1	0.15	20080514	346.59920	250.75839	300.05016	9.74348	0.2079544	2.7502796	33	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 CW_{121}
2008 CO_{122}	15.2	0.15	20080204	185.98945	346.39749	342.70739	15.82702	0.0962686	3.2365138	14	1	22 days	0.34			MPC		2008 CO_{122}
2008 CP_{122}	17.8	0.15	20080204	358.39616	50.68146	103.08380	2.56730	0.2212800	3.0667341	17	1	26 days	0.38			MPC		2008 CP_{122}
2008 CG_{123}	16.8	0.15	20080204	71.19137	230.40184	181.05867	1.66827	0.1758539	2.3698346	20	1	10 days	0.74			MPC		2008 CG_{123}
2008 CN_{123}	16.5	0.15	20080204	233.69591	128.40760	149.15162	15.44612	0.0859106	2.5691981	23	1	30 days	0.44			MPC		2008 CN_{123}
2008 CO_{123}	18.0	0.15	20080204	6.30594	342.52155	150.46587	5.44850	0.1705558	2.4310793	30	1	30 days	0.43			MPC		2008 CO_{123}
2008 CP_{123}	17.7	0.15	20080204	348.04339	325.94479	190.54018	1.47357	0.0677277	2.3401045	10	1	6 days	0.23			MPC		2008 CP_{123}
2008 CS_{123}	16.3	0.15	20080204	252.35972	101.51833	155.93264	6.75420	0.0621353	2.7725592	11	1	6 days	0.42			MPC		2008 CS_{123}
2008 CB_{124}	18.3	0.15	20080204	305.65128	296.61210	273.85598	2.14933	0.1411235	2.4342852	16	1	32 days	0.34			MPC		2008 CB_{124}
2008 CL_{124}	17.3	0.15	20080204	25.71474	274.54977	196.37840	1.80153	0.1085390	2.3385802	25	1	38 days	0.55			MPC		2008 CL_{124}
2008 CV_{124}	18.5	0.15	20080224	45.71801	182.94664	268.94161	1.69355	0.1927806	2.3291655	18	1	35 days	0.30			MPC		2008 CV_{124}
2008 CL_{125}	17.1	0.15	20080204	35.67349	307.07718	148.89009	9.64174	0.1195523	2.7854932	18	1	29 days	0.37			MPC		2008 CL_{125}
2008 CR_{125}	16.4	0.15	20080204	79.20766	102.01289	317.32982	4.44870	0.0300174	2.7465861	26	1	54 days	0.40			MPC		2008 CR_{125}
2008 CT_{125}	16.3	0.15	20080204	208.76340	255.63277	65.80195	7.47417	0.0413398	3.0919040	14	1	29 days	0.58			MPC		2008 CT_{125}
2008 CD_{126}	16.6	0.15	20080204	244.58139	330.34417	294.06959	3.71004	0.0677754	3.0245766	15	1	29 days	0.22			MPC		2008 CD_{126}
2008 CL_{126}	18.1	0.15	20080204	58.64281	240.59609	185.05934	1.53578	0.1862253	2.4171281	22	1	41 days	0.28			MPC		2008 CL_{126}
2008 CN_{126}	16.6	0.15	20080204	53.62022	293.64277	151.61445	11.71084	0.0723360	2.9251156	25	1	29 days	0.28			MPC		2008 CN_{126}
2008 CU_{126}	17.2	0.15	20080204	304.40496	57.17607	156.63630	3.71562	0.1279980	2.4479218	27	1	37 days	0.30			MPC		2008 CU_{126}
2008 CB_{127}	17.0	0.15	20080204	346.54616	8.77043	153.75975	10.66524	0.1031059	2.6583973	21	1	29 days	0.38			MPC		2008 CB_{127}
2008 CD_{127}	17.7	0.15	20080204	335.94494	27.64609	150.11160	5.66604	0.1588352	2.4133997	19	1	29 days	0.58			MPC		2008 CD_{127}
2008 CN_{127}	16.9	0.15	20080204	238.37284	305.65225	325.07921	4.75566	0.0209502	2.4838786	18	1	28 days	0.18			MPC		2008 CN_{127}
2008 CP_{127}	16.7	0.15	20080204	303.76573	56.58575	160.70274	1.88421	0.1253555	3.0447160	25	1	29 days	0.33			MPC		2008 CP_{127}
2008 CT_{127}	17.6	0.15	20080204	57.49435	289.68466	157.99730	2.40546	0.0305720	2.8664549	22	1	30 days	0.28			MPC		2008 CT_{127}
2008 CV_{127}	16.7	0.15	20080204	106.44809	57.47519	326.60724	11.22726	0.1858142	3.0061621	14	1	30 days	0.40			MPC		2008 CV_{127}
2008 CZ_{127}	16.6	0.15	20080204	10.29339	166.54070	330.24775	2.93873	0.0392689	2.8155577	22	1	29 days	0.21			MPC		2008 CZ_{127}
2008 CA_{128}	17.8	0.15	20080224	327.17472	241.30788	319.84973	5.07670	0.1983575	2.7212908	14	1	31 days	0.29			MPC		2008 CA_{128}
2008 CM_{128}	16.7	0.15	20080204	10.96398	344.81197	148.84949	18.37958	0.1161336	2.6332943	22	1	29 days	0.47			MPC		2008 CM_{128}
2008 CB_{129}	19.4	0.15	20080204	15.73549	313.12996	159.71184	6.96697	0.3124989	2.5992584	18	1	29 days	0.25			MPC		2008 CB_{129}
2008 CC_{129}	17.8	0.15	20080204	10.93808	335.29905	157.87132	9.81567	0.0779534	2.5594730	18	1	28 days	0.21			MPC		2008 CC_{129}
2008 CM_{129}	18.4	0.15	20080204	351.35068	359.31331	157.63659	8.28985	0.1544226	2.3843800	21	1	29 days	0.25			MPC		2008 CM_{129}
2008 CO_{129}	17.0	0.15	20080204	330.50209	15.79311	165.21581	6.32913	0.0692796	2.6625683	17	1	30 days	0.40			MPC		2008 CO_{129}
2008 CQ_{129}	17.2	0.15	20080224	212.25578	146.22890	161.17043	7.59751	0.1396495	2.4606258	14	1	35 days	0.21			MPC		2008 CQ_{129}
2008 CS_{129}	16.2	0.15	20080224	215.65090	342.76139	318.93768	8.80024	0.0741579	3.0193394	14	1	31 days	0.26			MPC		2008 CS_{129}

2008 CV_{129}	16.3	0.15	20080204	92.33900	238.61822	169.99331	5.52827	0.0753219	3.2037922	14	1	30 days	0.23		MPC	2008 CV_{129}
2008 CX_{129}	17.9	0.15	20080224	348.60115	270.59084	256.13885	0.93283	0.0998315	2.4292341	22	1	35 days	0.33		MPC	2008 CX_{129}
2008 CY_{129}	16.4	0.15	20080224	78.68078	260.65097	164.51057	6.32492	0.0788668	2.9315434	18	1	35 days	0.18		MPC	2008 CY_{129}
2008 CZ_{129}	17.3	0.15	20080224	24.85585	161.79578	316.15110	6.26544	0.1735356	3.1063582	14	1	31 days	0.19		MPC	2008 CZ_{129}
2008 CF_{130}	17.8	0.15	20080204	325.31358	245.53827	305.68422	2.43911	0.1359851	2.3220424	13	1	4 days	0.62		MPC	2008 CF_{130}
2008 CJ_{130}	18.6	0.15	20080204	50.88847	138.20671	310.46294	2.79879	0.0780820	2.1793107	10	1	18 days	0.52		MPC	2008 CJ_{130}
2008 CL_{130}	15.5	0.15	20080204	212.07184	334.15301	329.09607	13.63258	0.0821460	3.0751619	17	1	27 days	0.27		MPC	2008 CL_{130}
2008 CM_{130}	16.2	0.15	20080204	242.35440	314.43257	323.33950	7.86610	0.0979661	3.0147770	14	1	30 days	0.33		MPC	2008 CM_{130}
2008 CO_{130}	15.4	0.15	20080204	110.91598	230.60699	156.25951	10.21073	0.1318688	3.1599574	10	1	18 days	0.32		MPC	2008 CO_{130}
2008 CX_{130}	18.0	0.15	20080204	342.87837	183.37966	346.60946	0.24201	0.1323823	2.5159895	10	1	18 days	0.30	E	MPC	2008 CX_{130}
2008 CB_{131}	16.4	0.15	20080204	254.87995	288.62718	332.50513	2.96002	0.0523575	2.7898346	14	1	28 days	0.16		MPC	2008 CB_{131}
2008 CC_{131}	15.1	0.15	20080204	189.74415	350.91316	333.86216	12.77978	0.1920140	2.8216522	10	1	18 days	0.45		MPC	2008 CC_{131}
2008 CF_{131}	16.5	0.15	20080204	298.95211	83.61759	148.81328	16.51029	0.1860398	3.1613452	14	1	27 days	0.19		MPC	2008 CF_{131}
2008 CK_{131}	16.8	0.15	20080204	82.78367	58.17737	337.84017	5.26963	0.2748672	2.5081170	10	1	18 days	0.57		MPC	2008 CK_{131}
2008 CP_{131}	16.5	0.15	20080204	207.63337	336.83477	334.84080	13.09892	0.1737117	2.5647328	26	1	54 days	0.31		MPC	2008 CP_{131}
2008 CG_{132}	16.6	0.15	20080204	262.81067	291.95870	321.26361	6.57601	0.0520380	2.6030916	13	1	25 days	0.34		MPC	2008 CG_{132}
2008 CM_{132}	16.8	0.15	20080204	25.49478	152.50151	327.35286	7.13009	0.0986948	3.0982282	14	1	30 days	0.39		MPC	2008 CM_{132}
2008 CU_{132}	17.0	0.15	20080224	130.92776	46.60357	334.46568	5.33588	0.0467128	2.7241804	18	1	35 days	0.32		MPC	2008 CU_{132}
2008 CZ_{132}	16.0	0.15	20080204	49.00521	297.90038	152.24997	11.04932	0.1397349	3.1635177	18	1	30 days	0.24		MPC	2008 CZ_{132}
2008 CA_{133}	18.4	0.15	20080224	7.41813	171.83952	334.07966	4.63615	0.1488741	2.4431098	18	1	35 days	0.32		MPC	2008 CA_{133}
2008 CL_{133}	15.5	0.15	20080204	183.29091	179.31781	152.52874	13.60115	0.0461647	3.1477691	10	1	18 days	0.44		MPC	2008 CL_{133}
2008 CN_{133}	17.9	0.15	20080204	13.98359	338.71286	151.07560	10.23930	0.1980321	2.7389744	14	1	27 days	0.17		MPC	2008 CN_{133}
2008 CC_{134}	17.0	0.15	20080224	338.13124	23.12463	158.67776	7.18848	0.2207849	2.7455213	37	1	33 days	0.30		MPC	2008 CC_{134}
2008 CL_{134}	16.7	0.15	20080224	228.96882	332.48391	311.80478	13.93099	0.1003947	2.5632782	15	1	32 days	0.31		MPC	2008 CL_{134}
2008 CO_{134}	16.6	0.15	20080224	50.26405	290.71131	152.19753	13.52893	0.1258494	2.7724523	35	1	36 days	0.35		MPC	2008 CO_{134}
2008 CR_{134}	16.4	0.15	20080204	279.28568	73.75409	152.75008	10.15157	0.0344794	3.0262458	13	1	22 days	0.26		MPC	2008 CR_{134}
2008 CV_{134}	18.3	0.15	20080204	313.75092	327.97005	230.96383	1.45431	0.1243256	2.4377548	19	1	25 days	0.28		MPC	2008 CV_{134}
2008 CC_{135}	19.3	0.15	20080204	40.97137	146.96349	301.79830	3.39845	0.1290992	2.2308552	13	1	25 days	0.43		MPC	2008 CC_{135}
2008 CH_{135}	17.2	0.15	20080204	255.20187	95.29623	151.75536	6.54655	0.0169915	2.2784849	8	1	4 days	0.57		MPC	2008 CH_{135}
2008 CK_{135}	17.0	0.15	20080224	97.66390	243.61060	159.23555	4.69673	0.0449532	2.6289357	26	1	33 days	0.25		MPC	2008 CK_{135}
2008 CM_{135}	16.0	0.15	20080204	176.09119	22.11222	303.39011	5.83622	0.0990586	3.2354976	25	1	58 days	0.29		MPC	2008 CM_{135}
2008 CO_{135}	17.4	0.15	20080204	27.92303	308.67712	151.97859	9.45554	0.1895079	3.0535856	13	1	19 days	0.27		MPC	2008 CO_{135}
2008 CT_{135}	17.3	0.15	20080204	87.28601	51.92210	351.20093	4.89483	0.1876241	2.3710333	10	1	18 days	0.18		MPC	2008 CT_{135}
2008 CY_{135}	16.2	0.15	20080204	214.23205	157.40316	149.38062	15.77481	0.0960892	3.0525166	14	1	21 days	0.25		MPC	2008 CY_{135}
2008 CC_{136}	16.8	0.15	20080204	79.06804	252.63885	149.30304	14.58724	0.1701000	2.9815493	16	1	29 days	0.23		MPC	2008 CC_{136}
2008 CL_{136}	16.3	0.15	20080204	126.67414	170.68825	183.06295	2.55930	0.2661073	2.3600775	10	1	4 days	0.40		MPC	2008 CL_{136}
2008 CS_{136}	15.9	0.15	20080514	92.67550	108.91684	305.10761	4.62956	0.0957877	3.2342346	23	1	112 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 CS_{136}
2008 CC_{137}	16.0	0.15	20080204	184.97684	171.35455	146.35276	12.15692	0.1978957	2.3652712	14	1	4 days	0.49		MPC	2008 CC_{137}
2008 CK_{137}	18.4	0.15	20080224	350.96179	229.99063	288.24548	2.57804	0.0878589	2.2051234	20	1	31 days	0.30		MPC	2008 CK_{137}
2008 CO_{137}	16.1	0.15	20080204	68.28190	76.80538	353.55952	7.84496	0.1423276	3.0922440	10	1	18 days	0.20		MPC	2008 CO_{137}
2008 CP_{137}	16.9	0.15	20080204	322.70288	57.60778	144.03420	10.85902	0.1264616	3.0108977	18	1	21 days	0.35		MPC	2008 CP_{137}
2008 CX_{137}	18.0	0.15	20080204	7.35316	158.31086	345.30376	12.42377	0.1020928	2.5351659	14	1	21 days	0.30		MPC	2008 CX_{137}
2008 CH_{138}	18.5	0.15	20080204	22.84743	352.62055	126.55178	6.30581	0.1884260	2.4073974	8	1	28 days	0.33		MPC	2008 CH_{138}
2008 CJ_{138}	16.5	0.15	20080204	83.45925	234.75970	152.33806	10.78178	0.2689636	2.4288924	18	1	4 days	0.66		MPC	2008 CJ_{138}
2008 CN_{138}	17.8	0.15	20080514	37.29743	153.79370	347.05577	4.06165	0.1346763	2.2289103	40	1	71 days	0.65	M-v 5	MPC	2008 CN_{138}
2008 CP_{138}	18.0	0.15	20080204	29.12530	117.19225	348.17064	7.97223	0.2454538	2.6901750	16	1	21 days	0.50		MPC	2008 CP_{138}
2008 CR_{138}	18.2	0.15	20080204	310.95564	222.60330	351.19085	5.02950	0.1293699	2.2212683	18	1	24 days	0.44		MPC	2008 CR_{138}
2008 CW_{138}	16.9	0.15	20080204	330.08085	56.68886	152.68265	26.84021	0.2939018	3.1402798	25	1	40 days	0.52		MPC	2008 CW_{138}
2008 CZ_{138}	16.6	0.15	20080204	55.09681	297.00070	146.48223	10.87265	0.1833281	3.1078698	14	1	27 days	0.43		MPC	2008 CZ_{138}
2008 CU_{139}	17.8	0.15	20080204	329.15755	295.11444	251.66603	1.42533	0.1599422	2.4000339	10	1	4 days	0.72		MPC	2008 CU_{139}
2008 CK_{140}	16.0	0.15	20080204	62.71413	104.21783	340.75120	10.37801	0.1177567	3.0405976	27	1	41 days	0.39		MPC	2008 CK_{140}
2008 CQ_{140}	16.4	0.15	20080204	41.75171	297.89792	165.21920	3.69184	0.1739356	3.1720482	13	1	23 days	0.34		MPC	2008 CQ_{140}
2008 CR_{140}	16.3	0.15	20080204	48.42492	284.81392	160.81533	13.20313	0.2428942	2.9021746	16	1	27 days	0.27		MPC	2008 CR_{140}

2008 CB_{141}	15.9	0.15	20080204	157.04624	181.87267	173.17559	13.62578	0.1742430	2.6160559	14	1	26 days	0.24			MPC	2008 CB_{141}
2008 CC_{141}	16.7	0.15	20080514	36.85528	169.01777	325.21089	14.17831	0.1881749	2.6385143	52	1	86 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 CC_{141}
2008 CF_{141}	16.9	0.15	20080204	358.81170	346.03815	170.72029	9.04673	0.2020192	2.7772631	47	1	39 days	0.58			MPC	2008 CF_{141}
2008 CG_{141}	16.0	0.15	20080204	284.05909	271.77756	331.84433	16.53096	0.0704416	3.1107281	40	1	29 days	0.31			MPC	2008 CG_{141}
2008 CK_{141}	17.5	0.15	20080514	37.11048	163.57209	330.77052	15.77392	0.1893785	2.6705958	26	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 CK_{141}
2008 CL_{141}	16.7	0.15	20080204	324.85104	354.08389	204.33421	3.49881	0.0493729	3.0504405	14	1	26 days	0.27			MPC	2008 CL_{141}
2008 CN_{141}	16.3	0.15	20080204	251.56147	314.64848	316.59300	4.31153	0.0280196	2.7695067	14	1	26 days	0.25			MPC	2008 CN_{141}
2008 CA_{142}	17.9	0.15	20080204	10.98021	300.76177	188.93850	1.20385	0.3552921	2.7815351	26	1	56 days	0.37			MPC	2008 CA_{142}
2008 CG_{142}	18.0	0.15	20080224	352.51499	45.97210	148.40600	3.12094	0.1769756	2.2682303	16	1	34 days	0.21			MPC	2008 CG_{142}
2008 CY_{142}	16.1	0.15	20080204	33.36383	139.24070	344.97258	10.42275	0.0736058	3.1128696	16	1	29 days	0.38			MPC	2008 CY_{142}
2008 CJ_{143}	16.7	0.15	20080204	136.58491	40.16665	344.55100	5.83121	0.0188846	2.7351786	17	1	29 days	0.34			MPC	2008 CJ_{143}
2008 CW_{143}	15.7	0.15	20080204	9.13218	343.01100	167.96773	10.61856	0.1165683	3.1355237	31	1	39 days	0.47			MPC	2008 CW_{143}
2008 CB_{144}	16.4	0.15	20080224	179.84977	171.04112	176.07011	4.19475	0.0697147	2.5707201	21	1	32 days	0.37			MPC	2008 CB_{144}
2008 CE_{144}	17.0	0.15	20080204	291.48783	78.38631	163.96558	12.61380	0.1071482	2.6864629	13	1	24 days	0.23			MPC	2008 CE_{144}
2008 CL_{144}	17.5	0.15	20080115	2.97580	110.43294	2.32600	8.11920	0.2976113	2.4249944	29	1	53 days	0.35			MPC	2008 CL_{144}
2008 CO_{144}	17.4	0.15	20080204	305.26428	260.39837	329.25720	23.25375	0.2592265	2.3243302	9	1	3 days	0.39			MPC	2008 CO_{144}
2008 CX_{144}	17.1	0.15	20080224	219.74523	354.67567	304.57340	5.79570	0.0706669	2.7916438	18	1	30 days	0.49			MPC	2008 CX_{144}
2008 CY_{144}	17.6	0.15	20080204	84.82526	104.41851	310.21148	5.42952	0.0865799	2.6597536	14	1	18 days	0.25			MPC	2008 CY_{144}
2008 CE_{145}	17.9	0.15	20080204	326.91404	267.92767	281.20372	1.83847	0.1201690	2.3391800	10	1	17 days	0.23			MPC	2008 CE_{145}
2008 CF_{145}	17.6	0.15	20080224	42.23597	140.73372	319.40456	9.12236	0.1384052	2.6509417	17	1	30 days	0.28			MPC	2008 CF_{145}
2008 CG_{145}	18.0	0.15	20080224	333.50591	4.16320	179.48172	3.10588	0.0514156	2.6646000	14	1	34 days	0.24			MPC	2008 CG_{145}
2008 CJ_{145}	17.7	0.15	20080204	331.53433	248.24688	304.27217	2.75553	0.2144068	2.6215418	18	1	42 days	0.17			MPC	2008 CJ_{145}
2008 CL_{145}	16.5	0.15	20080224	55.00501	284.08043	158.26115	13.54507	0.1759582	2.7275906	14	1	32 days	0.39			MPC	2008 CL_{145}
2008 CP_{145}	16.3	0.15	20080204	41.02538	307.57532	159.67761	10.41561	0.0541956	3.0395278	10	1	17 days	0.14			MPC	2008 CP_{145}
2008 CV_{145}	18.0	0.15	20080224	25.46197	148.69214	326.03019	10.29503	0.2472164	3.0522305	14	1	33 days	0.20			MPC	2008 CV_{145}
2008 CD_{146}	17.3	0.15	20080204	341.84665	7.95689	166.95647	2.27959	0.1316196	2.6920455	10	1	17 days	0.42		E	MPC	2008 CD_{146}
2008 CE_{146}	18.4	0.15	20080224	300.20044	276.79843	311.28601	0.98540	0.1101927	2.3558453	14	1	34 days	0.28			MPC	2008 CE_{146}
2008 CP_{146}	17.8	0.15	20080224	57.86042	252.34604	180.92181	6.19426	0.2083828	2.6227439	14	1	30 days	0.35			MPC	2008 CP_{146}
2008 CL_{147}	16.4	0.15	20080224	275.05963	76.01629	168.86371	11.60972	0.0393832	2.7100180	14	1	33 days	0.15			MPC	2008 CL_{147}
2008 CN_{147}	17.4	0.15	20080224	6.01082	340.08459	167.19438	9.22088	0.1418112	2.4510511	14	1	34 days	0.20			MPC	2008 CN_{147}
2008 CY_{147}	17.3	0.15	20080204	267.57914	81.79473	174.85782	6.35688	0.1177669	2.4254959	10	1	17 days	0.22			MPC	2008 CY_{147}
2008 CZ_{147}	19.0	0.15	20080204	17.02294	305.46215	178.44390	4.69118	0.1762033	2.3380177	10	1	17 days	0.25			MPC	2008 CZ_{147}
2008 CF_{148}	17.3	0.15	20080204	84.99462	79.14465	319.49235	7.10554	0.2620462	2.6221478	10	1	5 days	0.34		D	MPC	2008 CF_{148}
2008 CQ_{149}	16.6	0.15	20080224	59.32984	118.01286	319.43704	9.37988	0.2083243	3.2079394	11	1	31 days	0.52			MPC	2008 CQ_{149}
2008 CT_{149}	16.2	0.15	20080204	39.06329	130.75651	327.28479	15.81198	0.2044198	3.1768006	21	1	40 days	0.43			MPC	2008 CT_{149}
2008 CG_{150}	16.5	0.15	20080204	302.19573	298.88795	305.10666	3.80697	0.2803940	2.7487268	14	1	4 days	0.49			MPC	2008 CG_{150}
2008 CW_{150}	16.0	0.15	20080514	42.44009	157.71866	324.39875	10.83805	0.1760391	3.0343239	40	1	111 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 CW_{150}
2008 CR_{151}	17.9	0.15	20080224	48.99569	301.97080	157.03871	23.47920	0.0951407	1.9055608	17	1	31 days	0.40			MPC	2008 CR_{151}
2008 CJ_{152}	17.6	0.15	20080204	10.45593	242.19691	256.89482	2.20545	0.1295580	2.3674830	21	1	37 days	0.48			MPC	2008 CJ_{152}
2008 CP_{152}	16.2	0.15	20080204	48.04516	286.04767	176.29676	9.57484	0.0759719	3.0314696	14	1	25 days	0.31			MPC	2008 CP_{152}
2008 CR_{152}	16.5	0.15	20080224	83.08982	266.00696	165.26991	22.06340	0.0563838	2.6359735	21	1	34 days	0.23			MPC	2008 CR_{152}
2008 CW_{152}	17.4	0.15	20080204	358.89561	266.44175	242.57764	5.44965	0.0953447	2.2694046	24	1	38 days	0.67			MPC	2008 CW_{152}
2008 CX_{152}	16.9	0.15	20080204	14.21783	243.66346	241.08057	8.59355	0.1706828	2.6090087	23	1	27 days	0.50			MPC	2008 CX_{152}
2008 CZ_{152}	16.5	0.15	20080514	75.34686	303.91013	144.20189	12.47824	0.1544864	2.6563953	33	1	88 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 CZ_{152}
2008 CH_{153}	15.3	0.15	20080224	233.64826	301.33667	357.25320	13.38447	0.1089485	3.2165680	41	1	34 days	0.31			MPC	2008 CH_{153}
2008 CR_{153}	17.2	0.15	20080224	263.42844	262.83579	21.28898	5.66273	0.2369539	2.3243518	13	1	31 days	0.16			MPC	2008 CR_{153}
2008 CS_{153}	17.6	0.15	20080224	60.57825	34.62057	66.04886	3.45410	0.0091353	2.3308623	20	1	35 days	0.29			MPC	2008 CS_{153}
2008 CT_{153}	17.8	0.15	20080204	310.54152	205.59728	7.39469	6.94989	0.0911124	2.2616779	24	1	41 days	0.25			MPC	2008 CT_{153}
2008 CU_{153}	16.1	0.15	20080224	67.58709	82.33978	358.87578	14.97279	0.1275088	3.1241543	17	1	34 days	0.25			MPC	2008 CU_{153}
2008 CB_{154}	15.7	0.15	20080224	25.37546	141.23659	350.30375	26.89658	0.1040071	3.1534300	32	1	34 days	0.46			MPC	2008 CB_{154}
2008 CP_{154}	16.1	0.15	20080204	161.21700	221.12525	127.64114	13.17201	0.0648060	2.8367545	16	1	20 days	0.43			MPC	2008 CP_{154}
2008 CZ_{154}	16.7	0.15	20080514	48.56905	346.00656	144.84838	15.71798	0.0668411	2.6082267	28	1	65 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 CZ_{154}
2008 CB_{155}	17.5	0.15	20080204	50.16727	25.61743	67.40537	3.91036	0.1423532	2.3466537	16	1	38 days	0.14			MPC	2008 CB_{155}

2008 CL_{156}	17.4	0.15	20080204	303.37893	173.31823	59.05632	2.29233	0.1949181	2.3709681	18	1	26 days	0.35			MPC		2008 CL_{156}
2008 CM_{156}	17.4	0.15	20080204	276.91901	245.54179	8.86712	4.05045	0.1378036	2.2843722	25	1	42 days	0.47			MPC		2008 CM_{156}
2008 CS_{156}	16.1	0.15	20080204	146.22383	328.76209	42.83963	2.38503	0.0195711	2.8505017	21	1	41 days	0.21			MPC		2008 CS_{156}
2008 CW_{156}	17.1	0.15	20080204	299.26340	208.94893	25.52767	4.43005	0.1423942	2.9858784	18	1	26 days	0.24			MPC		2008 CW_{156}
2008 CY_{156}	16.7	0.15	20080204	258.71998	176.09516	95.49657	2.66371	0.0900527	3.1539446	14	1	26 days	0.28			MPC		2008 CY_{156}
2008 CB_{157}	17.5	0.15	20080204	113.41411	335.11864	61.05350	2.95159	0.0902670	2.6396686	18	1	26 days	0.41			MPC		2008 CB_{157}
2008 CF_{157}	16.6	0.15	20080204	171.61748	262.28020	84.17491	2.95422	0.1526001	2.6589154	18	1	26 days	0.28			MPC		2008 CF_{157}
2008 CG_{157}	16.8	0.15	20080224	136.42504	347.46379	37.47105	3.03380	0.0284119	2.8385107	17	1	32 days	0.29			MPC		2008 CG_{157}
2008 CE_{158}	15.7	0.15	20080224	88.58068	259.92109	165.35433	11.08222	0.0109430	3.0113805	19	1	34 days	0.27			MPC		2008 CE_{158}
2008 CB_{159}	17.4	0.15	20080224	351.58546	237.47569	294.31310	5.49685	0.1414952	2.3281501	35	1	35 days	0.51			MPC		2008 CB_{159}
2008 CC_{159}	17.4	0.15	20080224	354.11368	260.53395	266.70345	4.19367	0.0378048	2.3148532	24	1	30 days	0.57			MPC		2008 CC_{159}
2008 CD_{159}	18.2	0.15	20080224	10.19911	201.93782	302.04012	6.28030	0.2358519	2.5486739	24	1	29 days	0.61			MPC		2008 CD_{159}
2008 CO_{159}	17.5	0.15	20080204	46.41056	47.51950	23.56614	5.33276	0.2105612	2.5841723	18	1	7 days	0.68			MPC		2008 CO_{159}
2008 CQ_{159}	17.1	0.15	20080204	9.57209	44.15955	81.85128	5.71640	0.1332250	2.6778145	14	1	5 days	0.18		D	MPC		2008 CQ_{159}
2008 CT_{159}	16.5	0.15	20080204	265.00349	149.91368	106.87388	9.38068	0.2049983	2.3838508	39	1	22 days	0.40			MPC		2008 CT_{159}
2008 CV_{159}	16.8	0.15	20080224	315.21267	244.89533	328.71607	6.92409	0.0451908	2.2505556	14	1	31 days	0.47			MPC		2008 CV_{159}
2008 CX_{159}	17.0	0.15	20080224	358.19519	218.51670	309.43590	3.66183	0.2340018	2.6098641	27	1	33 days	0.47			MPC		2008 CX_{159}
2008 CH_{160}	17.8	0.15	20080204	33.96404	171.47476	293.02270	3.49305	0.2337376	2.5385628	15	1	21 days	0.17			MPC		2008 CH_{160}
2008 CU_{160}	15.9	0.15	20080224	343.90104	220.87106	326.16281	8.86114	0.0637003	3.0274625	30	1	35 days	0.47			MPC		2008 CU_{160}
2008 CJ_{161}	16.3	0.15	20080204	338.62814	341.54625	190.16712	7.25916	0.1205908	3.0337685	13	1	20 days	0.27			MPC		2008 CJ_{161}
2008 CF_{162}	17.8	0.15	20080204	329.73374	226.57186	309.92893	1.17095	0.2262768	2.5135265	12	1	3 days	0.53			MPC		2008 CF_{162}
2008 CC_{163}	15.5	0.15	20080204	340.64438	23.18879	147.68657	22.94982	0.1242469	3.2634767	11	1	3 days	0.46			MPC		2008 CC_{163}
2008 CG_{163}	16.9	0.15	20080204	64.11830	333.30063	84.54003	5.29767	0.1284423	2.6921799	17	1	7 days	0.51		D	MPC		2008 CG_{163}
2008 CJ_{163}	16.2	0.15	20080204	68.13641	89.65148	322.44590	21.62852	0.1177357	2.5755193	31	1	50 days	0.37			MPC		2008 CJ_{163}
2008 CN_{163}	16.8	0.15	20080204	26.77621	136.50077	328.09095	28.17511	0.1510027	2.6672901	41	1	50 days	0.51			MPC		2008 CN_{163}
2008 CO_{163}	15.2	0.15	20080204	357.28107	359.86985	147.33428	11.52379	0.1639014	3.1448454	59	1	57 days	0.58			MPC		2008 CO_{163}
2008 CS_{163}	15.9	0.15	20080224	350.17570	196.92607	326.32021	16.72448	0.1665859	3.1440475	24	1	31 days	0.45			MPC		2008 CS_{163}
2008 CW_{163}	17.2	0.15	20080204	23.70924	329.94908	144.71881	3.12543	0.0749973	2.4755488	12	1	3 days	0.62			MPC		2008 CW_{163}
2008 CF_{164}	17.9	0.15	20080224	41.84435	268.50345	156.83490	27.72909	0.4177290	2.6339339	26	1	27 days	0.22			MPC		2008 CF_{164}
2008 CQ_{164}	17.5	0.15	20080204	70.56887	287.80614	130.34761	5.20886	0.2085131	2.3585489	17	1	18 days	0.24			MPC		2008 CQ_{164}
2008 CR_{164}	18.2	0.15	20080204	356.11461	103.86397	53.37584	2.63219	0.1002046	2.5602724	21	1	30 days	0.41			MPC		2008 CR_{164}
2008 CF_{165}	16.9	0.15	20080204	19.56966	21.59430	87.72672	10.26969	0.1097016	3.0664647	22	1	20 days	0.25			MPC		2008 CF_{165}
2008 CG_{165}	16.5	0.15	20080224	13.51679	187.45213	320.72690	11.20486	0.0584814	2.7322119	23	1	28 days	0.49			MPC		2008 CG_{165}
2008 CQ_{165}	16.8	0.15	20080224	311.58665	66.34965	167.56871	23.35598	0.2247506	2.2709748	54	1	31 days	0.50			MPC		2008 CQ_{165}
2008 CA_{166}	17.9	0.15	20080224	11.41104	186.02773	328.27130	4.49849	0.1625521	2.3530886	22	1	34 days	0.45			MPC		2008 CA_{166}
2008 CB_{168}	18.4	0.15	20080224	353.48142	160.69110	5.23868	7.31280	0.1782598	2.2771039	34	1	28 days	0.52			MPC		2008 CB_{168}
2008 CD_{168}	17.5	0.15	20080224	321.37090	117.07027	101.89091	7.52342	0.1739411	2.3604915	33	1	32 days	0.59			MPC		2008 CD_{168}
2008 CE_{168}	16.8	0.15	20080224	305.11631	240.15298	0.16360	4.69359	0.1043029	2.7322307	22	1	26 days	0.31			MPC		2008 CE_{168}
2008 CH_{168}	17.2	0.15	20080224	24.62582	0.62429	126.40249	8.83289	0.2336931	2.5522218	48	1	32 days	0.77			MPC		2008 CH_{168}
2008 CK_{168}	15.8	0.15	20080224	325.04233	93.52039	117.38695	8.52026	0.0754182	2.8148704	30	1	31 days	0.50			MPC		2008 CK_{168}
2008 CP_{168}	15.8	0.15	20080514	55.00386	144.13796	325.64100	10.60295	0.0443911	2.7635828	39	1	112 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 CP_{168}
2008 CC_{170}	17.6	0.15	20080204	314.03822	26.00497	178.08234	5.65285	0.1045117	2.5556442	11	1	14 days	0.22			MPC		2008 CC_{170}
2008 CR_{170}	16.4	0.15	20080204	231.03965	114.55326	169.18415	11.36490	0.0544132	3.0168526	11	1	14 days	0.36		E	MPC		2008 CR_{170}
2008 CY_{170}	17.0	0.15	20080514	22.01516	346.60116	164.33805	10.40259	0.1241123	2.4562288	35	1	84 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 CY_{170}
2008 CB_{172}	17.0	0.15	20080224	28.39672	169.98429	300.45280	7.96532	0.2673338	2.6752178	36	1	32 days	0.53			MPC		2008 CB_{172}
2008 CF_{172}	17.0	0.15	20080204	21.34582	308.81014	172.25374	22.16021	0.0768265	1.9585834	28	1	42 days	0.57			MPC		2008 CF_{172}
2008 CH_{172}	17.5	0.15	20080204	303.50202	211.65630	342.36323	6.50004	0.0356281	2.2293695	24	1	38 days	0.42			MPC		2008 CH_{172}
2008 CN_{172}	17.2	0.15	20080204	47.67398	275.78665	163.16538	11.46939	0.2081491	2.6815252	19	1	5 days	0.38			MPC		2008 CN_{172}
2008 CO_{172}	18.0	0.15	20080224	21.75904	323.49475	161.89775	11.53329	0.1223295	2.5718562	27	1	30 days	0.31			MPC		2008 CO_{172}
2008 CX_{174}	16.8	0.15	20080204	8.05752	253.33959	244.20458	6.35947	0.1987909	2.3660820	33	1	38 days	0.60			MPC		2008 CX_{174}
2008 CB_{175}	25.4	0.15	20080514	64.27474	344.55744	148.36664	9.03388	0.2373512	1.3415402	29	1	26 days	0.69	M-v	7	MPC	133587	2008 CB_{175}
2008 CC_{175}	21.4	0.15	20080514	7.35679	166.42643	125.66757	10.14566	0.5005653	0.9547561	26	1	21 days	0.52	M-v	8	MPC	133588	2008 CC_{175}
2008 CE_{175}	14.5	0.15	20080115	302.68434	239.86372	310.54362	25.41086	0.2311065	3.1914969	21	1	44 days	0.74			MPC		2008 CE_{175}

2008 CH_{175}	17.1	0.15	20080514	9.95050	63.17168	84.89210	8.12053	0.0501486	2.3057921	29	1	74 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 CH_{175}
2008 CP_{175}	17.3	0.15	20080514	16.39245	135.74567	13.74883	5.18846	0.2133231	2.6383139	33	1	82 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 CP_{175}
2008 CV_{175}	15.7	0.15	20080204	31.02049	113.58389	352.11652	17.35900	0.2165274	3.1638029	39	1	33 days	0.55			MPC		2008 CV_{175}
2008 CW_{175}	15.4	0.15	20080204	1.73879	145.26749	4.27363	11.49670	0.2460022	3.1135336	55	1	34 days	0.49			MPC		2008 CW_{175}
2008 CB_{176}	16.7	0.15	20080204	51.80439	6.23162	53.98669	5.08926	0.3090619	2.5620492	30	1	34 days	0.58			MPC		2008 CB_{176}
2008 CC_{176}	15.6	0.15	20080204	24.03373	126.10091	352.43352	17.31295	0.0976848	3.1843700	27	1	36 days	0.66			MPC		2008 CC_{176}
2008 CE_{176}	16.8	0.15	20080514	50.13515	59.93731	63.89589	5.82480	0.0998677	2.3464155	40	1	111 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 CE_{176}
2008 CG_{176}	17.0	0.15	20080514	14.18914	37.15224	110.38404	16.56899	0.2442855	2.7361905	32	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 CG_{176}
2008 CS_{176}	16.9	0.15	20080204	1.83288	135.64130	1.30434	13.32210	0.2373146	2.7710363	13	1	5 days	0.36			MPC		2008 CS_{176}
2008 CT_{176}	17.3	0.15	20080204	0.48254	135.90634	3.50927	12.75919	0.1974132	2.6337098	32	1	50 days	0.54			MPC		2008 CT_{176}
2008 CY_{176}	16.7	0.15	20080204	317.26065	96.66226	96.42258	7.80866	0.0564997	2.3596574	29	1	40 days	0.73			MPC		2008 CY_{176}
2008 CZ_{176}	16.3	0.15	20080514	3.26495	254.57908	269.58902	7.92787	0.1531802	2.7920118	43	1	60 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 CZ_{176}
2008 CB_{177}	16.2	0.15	20080204	13.70300	334.40832	144.85879	14.52325	0.0575061	2.6949348	14	1	26 days	0.75			MPC		2008 CB_{177}
2008 CE_{177}	17.2	0.15	20080204	278.77798	205.24598	45.58195	6.14641	0.1766949	2.3486063	21	1	19 days	0.48			MPC		2008 CE_{177}
2008 CH_{177}	17.5	0.15	20080224	19.46858	8.77184	118.04270	13.92546	0.2322657	2.6342300	17	1	26 days	0.50			MPC		2008 CH_{177}
2008 CL_{177}	17.9	0.15	20080514	32.92942	341.38644	150.18829	2.92731	0.1266209	2.4193424	40	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 CL_{177}
2008 CM_{177}	15.7	0.15	20080204	64.48670	85.58997	343.31736	12.48444	0.1473196	3.1742327	18	1	38 days	0.20			MPC		2008 CM_{177}
2008 CP_{177}	17.9	0.15	20080514	29.82859	27.32231	116.29964	2.66747	0.1394420	2.2927935	23	1	104 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 CP_{177}
2008 CU_{177}	16.6	0.15	20080204	12.30989	57.05531	60.00079	7.92917	0.1185222	2.7740931	29	1	50 days	0.60		D	MPC		2008 CU_{177}
2008 CV_{177}	17.2	0.15	20080204	306.35032	160.06859	41.36325	2.99426	0.1318621	2.3623143	21	1	14 days	0.66			MPC		2008 CV_{177}
2008 CW_{177}	16.9	0.15	20080115	33.32747	138.31589	311.52132	2.46199	0.0938601	2.5293331	15	1	8 days	0.53			MPC		2008 CW_{177}
2008 CA_{178}	16.5	0.15	20080514	55.82064	337.23875	109.86351	13.53229	0.2199338	2.6973645	34	1	121 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 CA_{178}
2008 CB_{178}	17.0	0.15	20080204	325.08322	164.17228	19.60953	7.40465	0.1500147	2.4147411	64	1	56 days	0.62			MPC		2008 CB_{178}
2008 CF_{178}	16.3	0.15	20080204	270.22352	156.69378	82.46988	8.53235	0.0883402	2.7247583	24	1	52 days	0.60			MPC		2008 CF_{178}
2008 CG_{178}	17.1	0.15	20080204	30.00200	335.38761	117.04020	15.35124	0.2273584	2.6503238	30	1	31 days	0.65			MPC		2008 CG_{178}
2008 CJ_{178}	15.9	0.15	20080204	215.24540	168.73837	113.33054	11.66348	0.0212148	2.5388924	24	1	14 days	0.75			MPC		2008 CJ_{178}
2008 CK_{178}	16.5	0.15	20080115	359.83995	146.15878	344.09474	11.07955	0.0888569	2.7371947	16	1	33 days	0.52			MPC		2008 CK_{178}
2008 CP_{178}	16.7	0.15	20080204	340.27494	167.72656	348.48006	4.96534	0.0175304	2.8635250	11	1	9 days	0.72			MPC		2008 CP_{178}
2008 CT_{178}	15.3	0.15	20080514	282.32604	299.39705	310.47957	12.08660	0.1569300	2.9963009	51	1	148 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 CT_{178}
2008 CU_{178}	16.5	0.15	20080204	30.22061	136.19392	330.06150	21.76075	0.0395654	2.6106362	32	1	56 days	0.54			MPC		2008 CU_{178}
2008 CG_{179}	16.1	0.15	20080514	18.44803	27.17915	124.34402	12.13315	0.1645457	2.9726998	35	1	149 days	0.51	M-v	3	MPC		2008 CG_{179}
2008 CJ_{179}	16.8	0.15	20080204	2.87072	31.33201	132.07771	14.57565	0.1944920	2.6836643	24	1	29 days	0.66			MPC		2008 CJ_{179}
2008 CK_{179}	16.9	0.15	20080514	31.39486	32.66886	126.32633	11.95048	0.2233118	2.3841809	25	1	115 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 CK_{179}
2008 CN_{179}	15.8	0.15	20080514	43.49746	10.83751	113.01956	16.73302	0.0624015	3.0220990	23	1	114 days	0.69	M-v	4	MPC		2008 CN_{179}
2008 CA_{180}	14.6	0.15	20080224	295.16210	239.19804	10.66598	26.77277	0.2032321	3.2084104	16	1	32 days	0.61			MPC		2008 CA_{180}
2008 CF_{180}	16.7	0.15	20080115	30.76173	180.36067	266.40133	12.79644	0.2197476	2.6107195	16	1	44 days	0.48			MPC		2008 CF_{180}
2008 CG_{180}	16.5	0.15	20080115	26.75021	216.32148	235.64365	10.57716	0.1785202	2.6496625	16	1	33 days	0.56			MPC		2008 CG_{180}
2008 CM_{180}	17.5	0.15	20080514	50.64590	183.37523	306.86664	19.37271	0.0158725	1.8657531	23	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 CM_{180}
2008 CQ_{180}	17.8	0.15	20080514	301.75531	294.12211	312.49912	18.31724	0.0340779	1.8874774	31	1	66 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 CQ_{180}
2008 CU_{180}	15.3	0.15	20080224	81.02999	136.51247	286.53805	8.21959	0.0285251	3.0954551	18	1	32 days	0.68			MPC		2008 CU_{180}
2008 CE_{181}	17.3	0.15	20080204	347.76376	175.65950	333.62527	23.77271	0.2002180	2.4348263	30	1	59 days	0.62			MPC		2008 CE_{181}
2008 CG_{181}	16.3	0.15	20080514	12.70373	122.61640	37.89316	12.20681	0.1515158	2.4091367	40	1	98 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 CG_{181}
2008 CJ_{181}	15.4	0.15	20080224	267.68986	137.62201	112.58334	9.03844	0.0409500	3.4794093	29	1	30 days	0.51			MPC		2008 CJ_{181}
2008 CK_{181}	16.1	0.15	20080204	323.54960	73.78483	124.26019	22.13298	0.1880864	3.1193192	16	1	11 days	0.65			MPC		2008 CK_{181}
2008 CM_{181}	17.5	0.15	20080514	340.82133	252.74603	322.96992	16.29463	0.0719961	1.9699561	25	1	115 days	0.60	M-v	4	MPC		2008 CM_{181}
2008 CN_{181}	16.0	0.15	20080204	300.61539	290.59040	301.15909	13.55114	0.1699428	2.7313999	19	1	32 days	0.59			MPC		2008 CN_{181}
2008 CY_{181}	16.7	0.15	20080224	272.53105	126.06026	130.54475	13.37057	0.0547621	2.4013548	29	1	32 days	0.75			MPC		2008 CY_{181}
2008 CB_{182}	16.9	0.15	20080224	351.49487	157.09030	17.67230	8.78768	0.2404539	2.7662470	52	1	30 days	0.52			MPC		2008 CB_{182}
2008 CH_{182}	16.6	0.15	20080224	75.37942	314.73220	114.55872	8.64252	0.1322288	2.5860606	16	1	28 days	0.26			MPC		2008 CH_{182}
2008 CJ_{182}	16.9	0.15	20080514	23.96935	17.98960	133.24510	14.09254	0.1015215	2.6504688	24	1	79 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 CJ_{182}
2008 CA_{183}	16.9	0.15	20080204	49.65698	321.93972	133.47901	12.38563	0.1465359	2.5976355	21	1	34 days	0.38			MPC		2008 CA_{183}
2008 CH_{183}	16.9	0.15	20080514	17.55640	31.61946	149.34381	6.46276	0.0590959	2.3427921	26	1	86 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 CH_{183}
2008 CJ_{183}	16.0	0.15	20080514	41.38101	354.17948	154.80831	7.59619	0.0676468	3.0330167	27	1	116 days	0.20	M-v	4	MPC		2008 CJ_{183}

2008 CO_{183}	15.6	0.15	20080224	113.32770	22.96007	17.58037	11.61258	0.0712845	2.8759802	20	1	26 days	0.54			MPC	2008 CO_{183}
2008 CQ_{183}	16.8	0.15	20080204	296.79404	124.09864	97.46158	7.25583	0.0770907	2.4080526	33	1	36 days	0.35			MPC	2008 CQ_{183}
2008 CV_{183}	15.4	0.15	20080224	38.20494	14.05834	116.86683	10.52281	0.0298834	3.1801816	16	1	21 days	0.45			MPC	2008 CV_{183}
2008 CF_{184}	17.0	0.15	20080514	29.85469	11.30664	124.85930	11.47338	0.2520776	2.7249682	53	1	100 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 CF_{184}
2008 CH_{184}	16.7	0.15	20080204	33.28708	330.63486	140.49632	11.39106	0.0679684	3.0313006	14	1	17 days	0.43			MPC	2008 CH_{184}
2008 CJ_{184}	16.0	0.15	20080204	169.90212	219.92708	117.28753	9.81519	0.2146804	2.7625409	29	1	26 days	0.41			MPC	2008 CJ_{184}
2008 CC_{186}	17.2	0.15	20080204	322.50064	286.03920	255.68676	8.00698	0.1148263	2.4200229	16	1	31 days	0.54			MPC	2008 CC_{186}
2008 DA	15.3	0.15	20080224	85.17034	296.81231	132.05415	10.44250	0.0786868	2.9754825	30	1	25 days	0.53			MPC	2008 DA
2008 DB	25.6	0.15	20080514	144.25499	274.85532	141.62139	4.22187	0.2329350	1.0544515	58	1	19 days	0.48	M-v	6	MPC	2008 DB
2008 DC	19.9	0.15	20080514	148.40802	46.58517	345.77175	17.45468	0.2339821	1.3680172	54	1	26 days	0.48	M-v	6	MPC	2008 DC
2008 DD	20.4	0.15	20080514	22.23697	186.72532	355.60273	15.33899	0.4629429	1.9412922	43	1	21 days	0.47	M-v	7	MPC	2008 DD
2008 DE	19.4	0.15	20080514	0.45055	179.08929	56.00085	14.75183	0.4137436	1.7156689	47	1	32 days	0.40	M-v	6	MPC	2008 DE
2008 DF	16.8	0.15	20080204	330.66686	293.41402	239.98087	7.46011	0.1389212	2.3758471	44	1	49 days	0.46			MPC	2008 DF
2008 DG	15.6	0.15	20080224	16.72167	101.09220	332.74175	7.01445	0.1227533	3.1845387	9	1	2 days	0.22			MPC	2008 DG
2008 DH	15.9	0.15	20080224	327.69680	161.22026	12.92743	9.85642	0.1459172	3.2361329	16	1	6 days	0.48			MPC	2008 DH
2008 DJ	20.5	0.15	20080514	47.05934	117.78392	319.31296	5.04591	0.6028841	1.9784812	125	1	16 days	0.34	M-v	7	MPC	2008 DJ
2008 DM	16.2	0.15	20080224	358.51406	214.70600	295.88627	8.09619	0.0319093	3.1623074	21	1	27 days	0.44			MPC	2008 DM
2008 DN	17.6	0.15	20080224	313.45136	303.52637	256.76377	4.09317	0.0510682	2.6682115	9	1	13 days	0.35			MPC	2008 DN
2008 DP	17.6	0.15	20080224	287.53264	158.39056	77.88020	3.45656	0.1955705	2.3209586	11	1	14 days	0.41			MPC	2008 DP
2008 DQ	15.6	0.15	20080224	102.78513	105.31862	270.24548	13.33666	0.0543642	3.1926454	8	1	2 days	0.31		E	MPC	2008 DQ
2008 DS	18.0	0.15	20080224	301.40730	68.39161	156.26029	0.55924	0.1577277	2.3172718	14	1	3 days	0.49		E	MPC	2008 DS
2008 DU	16.4	0.15	20080224	143.44715	273.02495	64.10575	9.61570	0.1949790	2.5708176	12	1	3 days	0.42			MPC	2008 DU
2008 DV	18.1	0.15	20080514	354.21573	258.14765	308.97979	31.42602	0.4531857	1.7412402	40	1	9 days	0.49	M-v	8	MPC	2008 DV
2008 DW	21.5	0.15	20080514	22.46590	10.01942	161.45214	6.73109	0.3602708	1.9874478	75	1	19 days	0.36	M-v	5	MPC	2008 DW
2008 DX	23.8	0.15	20080514	17.80538	16.32974	155.49757	9.95285	0.4936747	2.2773286	28	1	7 days	0.47	M-v	8	MPC	2008 DX
2008 DY	20.7	0.15	20080514	11.48159	101.47354	83.15189	8.70447	0.6118547	2.7176698	36	1	18 days	0.35	M-v	7	MPC	2008 DY
2008 DZ	16.0	0.15	20080224	93.60150	77.71698	298.87956	17.19061	0.3003310	2.6407139	9	1	2 days	0.15		E	MPC	2008 DZ
2008 DA_1	17.0	0.15	20080224	41.51929	300.95982	163.34243	9.13388	0.1651172	2.4017076	51	1	35 days	0.56			MPC	2008 DA_1
2008 DB_1	18.1	0.15	20080224	16.24811	114.24307	0.73206	1.77157	0.1934587	2.5106628	13	1	9 days	0.25			MPC	2008 DB_1
2008 DC_1	16.0	0.15	20080224	186.39710	346.65540	322.27030	10.60054	0.1165473	3.0802756	19	1	9 days	0.35			MPC	2008 DC_1
2008 DH_1	17.9	0.15	20080514	354.92773	255.98896	283.96828	1.34967	0.1429538	2.2575698	35	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 DH_1
2008 DL_1			20080224	307.46717	67.82362	157.70527	4.55352	0.2437387	3.0005432	12	1	5 days	0.32			MPC	2008 DL_1
2008 DM_1	17.9	0.15	20080224	90.86995	95.46738	304.93209	1.69009	0.1448264	2.3486001	19	1	17 days	0.25			MPC	2008 DM_1
2008 DO_1	15.9	0.15	20080204	295.64532	79.16847	141.52432	16.57073	0.1781543	3.1290558	26	1	49 days	0.35			MPC	2008 DO_1
2008 DR_1	16.2	0.15	20080224	58.15329	115.12937	318.81920	8.49329	0.0705678	3.1503690	13	1	6 days	0.23			MPC	2008 DR_1
2008 DD_2	17.8	0.15	20080224	10.73734	349.60350	138.91609	1.58680	0.1273686	2.3583063	15	1	11 days	0.15			MPC	2008 DD_2
2008 DE_2	16.6	0.15	20080224	192.02296	345.82044	324.64959	2.45836	0.1379508	2.5021284	12	1	6 days	0.25			MPC	2008 DE_2
2008 DH_2	17.5	0.15	20080224	327.65357	225.15548	320.41304	31.46331	0.1536684	2.5973322	13	1	15 days	0.18			MPC	2008 DH_2
2008 DK_2	17.3	0.15	20080224	50.77800	102.15389	310.26500	3.02120	0.3443033	2.7171655	12	1	6 days	0.24			MPC	2008 DK_2
2008 DL_2	16.7	0.15	20080204	285.51114	78.15647	148.41941	6.88979	0.1366220	2.4303076	19	1	47 days	0.37			MPC	2008 DL_2
2008 DQ_2	17.2	0.15	20080204	281.00290	81.89817	153.25943	9.64310	0.1718308	2.3519697	22	1	49 days	0.29			MPC	2008 DQ_2
2008 DY_2	17.7	0.15	20080204	270.28873	112.06735	136.54147	6.93266	0.1842455	2.2104901	15	1	23 days	0.26			MPC	2008 DY_2
2008 DC_3	17.1	0.15	20080224	38.08009	204.77805	245.03758	0.27171	0.2065465	3.0090422	22	1	15 days	0.36			MPC	2008 DC_3
2008 DD_3	17.8	0.15	20080224	26.24952	142.89996	327.87160	3.60126	0.1637003	2.6005992	13	1	7 days	0.20			MPC	2008 DD_3
2008 DS_3	18.3	0.15	20080204	6.56102	344.70196	148.32826	24.36366	0.0741406	1.9642652	19	1	25 days	0.55			MPC	2008 DS_3
2008 DU_3	17.4	0.15	20080224	326.87606	168.78225	25.40964	3.12236	0.0953184	2.4007649	13	1	4 days	0.34			MPC	2008 DU_3
2008 DA_4	24.0	0.15	20080514	30.89572	317.48690	146.61968	4.21382	0.6266480	2.4238797	69	1	15 days	0.43	M-v	6	MPC	2008 DA_4
2008 DC_4	17.9	0.15	20080224	63.48275	105.44802	330.62977	6.15834	0.0826875	2.4128954	19	1	15 days	0.36			MPC	2008 DC_4
2008 DD_4	16.9	0.15	20080224	58.89636	17.66064	51.17820	6.28001	0.2423435	2.5424096	37	1	18 days	0.57			MPC	2008 DD_4
2008 DG_4	23.8	0.15	20080514	29.44399	300.01103	164.35872	1.85061	0.6425926	2.4912315	43	1	7 days	0.39	M-v	7	MPC	2008 DG_4
2008 DJ_4	15.6	0.15	20080224	20.41454	55.57040	133.53073	28.31941	0.1299802	3.1808111	19	1	1 days	0.54		E	MPC	2008 DJ_4
2008 DK_4	15.5	0.15	20080224	179.46178	307.19878	101.67947	34.50070	0.1285723	2.6984254	7	1	1 days	0.54		E	MPC	2008 DK_4
2008 DL_4	26.9	0.15	20080514	208.49227	42.27135	341.40106	3.20508	0.1230638	0.9291527	29	1	10 days	0.48	M-v	6	MPC	2008 DL_4

2008 DM_4	18.8	0.15	20080204	180.45457	355.37804	329.32186	18.37292	0.1169680	1.7163075	19	1	19 days	0.24		E	MPC		2008 DM_4
2008 DO_4	17.4	0.15	20080204	201.08328	175.37214	131.62265	22.80367	0.0583793	1.8971607	14	1	21 days	0.40			MPC		2008 DO_4
2008 DQ_4	16.7	0.15	20080224	52.16187	305.41226	123.00734	8.23527	0.3102128	2.6834534	18	1	12 days	0.60			MPC		2008 DQ_4
2008 DR_4	15.1	0.15	20080224	93.45689	54.30938	342.33436	32.22329	0.2075931	3.1057058	16	1	2 days	0.67		E	MPC		2008 DR_4
2008 DV_4	17.5	0.15	20080224	22.68174	14.90051	109.39325	3.08128	0.1533212	2.3135143	23	1	15 days	0.47			MPC		2008 DV_4
2008 DY_4	17.1	0.15	20080224	187.37802	346.76102	347.60478	24.41302	0.1096311	2.0316324	15	1	9 days	0.73			MPC		2008 DY_4
2008 DB_5	15.6	0.15	20080224	140.77931	204.90278	136.37671	9.98200	0.1175846	3.0222847	12	1	12 days	0.40			MPC		2008 DB_5
2008 DD_5	16.3	0.15	20080224	346.85664	194.72257	344.76903	15.20748	0.1791909	2.7455652	52	1	14 days	0.45			MPC		2008 DD_5
2008 DF_5	23.4	0.15	20080514	229.55912	28.63327	338.10216	41.94667	0.1961035	0.8755871	29	1	2 days	0.49	M-v	7	MPC		2008 DF_5
2008 DH_5	24.2	0.15	20080514	10.70976	76.86718	163.51665	14.43704	0.5041584	1.5183832	44	1	6 days	0.73	M-v	7	MPC		2008 DH_5
2008 DJ_5	19.8	0.15	20080514	286.82206	326.33297	358.89771	8.22824	0.4221728	1.2514891	27	1	9 days	0.40	M-v	9	MPC		2008 DJ_5
2008 DK_5	21.4	0.15	20080514	67.16680	80.68616	345.92833	4.26369	0.6137102	1.5509044	111	1	16 days	0.53	M-v	8	MPC		2008 DK_5
2008 DL_5	21.9	0.15	20080514	126.43404	243.84912	163.79581	18.61868	0.4733917	1.0951309	40	1	14 days	0.45	M-v	7	MPC		2008 DL_5
2008 DN_5	17.9	0.15	20080224	91.18146	101.79284	321.07007	19.64817	0.0840900	1.8821853	23	1	1 days	0.58			MPC		2008 DN_5
2008 DO_5	17.7	0.15	20080204	96.43187	29.92621	16.17298	21.69547	0.0628509	1.9355214	11	1	28 days	0.42			MPC		2008 DO_5
2008 DQ_5	15.1	0.15	20080224	107.90327	348.68670	103.12610	30.56037	0.2416142	2.5548620	8	1	1 days	0.27		E	MPC		2008 DQ_5
2008 DT_5	17.1	0.15	20080204	340.55603	198.64592	312.85727	27.04747	0.1444452	2.2424175	18	1	53 days	0.45			MPC		2008 DT_5
2008 DC_7	15.6	0.15	20080204	273.20054	265.94099	328.71745	15.49714	0.0921397	3.2049931	15	1	54 days	0.16			MPC		2008 DC_7
2008 DQ_7	15.4	0.15	20080224	192.12539	348.06517	316.74394	8.45613	0.0392617	3.0301105	16	1	12 days	0.27			MPC		2008 DQ_7
2008 DA_8	17.3	0.15	20080224	350.89764	84.11452	87.55821	4.04234	0.1136668	2.3144049	45	1	32 days	0.65			MPC		2008 DA_8
2008 DH_8	17.2	0.15	20080514	56.88194	150.60619	327.28037	6.28762	0.0866234	2.4070521	38	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 DH_8
2008 DO_8	16.8	0.15	20080204	259.43126	125.02967	145.35007	4.65121	0.0951403	2.3470238	16	1	54 days	0.31			MPC		2008 DO_8
2008 DQ_8	16.1	0.15	20080224	263.99626	185.14944	58.98999	2.00388	0.1269830	3.1841452	17	1	16 days	0.33			MPC		2008 DQ_8
2008 DW_8	17.9	0.15	20080514	161.63429	39.22440	322.45334	19.41693	0.0707246	1.9105621	27	1	108 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 DW_8
2008 DX_8	18.9	0.15	20080224	332.59112	72.63170	122.37765	2.07024	0.2778783	2.5052051	12	1	8 days	0.55			MPC		2008 DX_8
2008 DZ_8	17.1	0.15	20080514	357.75787	32.33624	143.38447	10.59272	0.2804054	3.0930665	37	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 DZ_8
2008 DA_9	15.9	0.15	20080204	227.99489	316.03242	319.90302	9.76676	0.0279816	3.1395431	25	1	56 days	0.24			MPC		2008 DA_9
2008 DD_9	17.1	0.15	20080204	199.04968	158.39417	148.92937	10.81957	0.1361065	2.3807816	24	1	52 days	0.30			MPC		2008 DD_9
2008 DE_9	18.1	0.15	20080224	64.32808	100.64738	321.33484	3.78907	0.1891945	2.2376544	12	1	18 days	0.28			MPC		2008 DE_9
2008 DF_9	16.4	0.15	20080204	233.08700	103.72815	173.59034	3.27772	0.1082762	2.6130040	28	1	29 days	0.27			MPC		2008 DF_9
2008 DG_9	18.4	0.15	20080224	302.84456	331.75774	250.39051	1.59591	0.1645769	2.1733335	32	1	31 days	0.27			MPC		2008 DG_9
2008 DH_9	16.6	0.15	20080224	46.33679	291.90350	164.19778	6.26866	0.0383967	2.7838704	28	1	31 days	0.24			MPC		2008 DH_9
2008 DJ_9	15.7	0.15	20080224	195.48348	0.90160	311.03496	7.90105	0.0761533	3.0624935	24	1	31 days	0.37			MPC		2008 DJ_9
2008 DK_9	17.2	0.15	20080224	50.52280	288.80819	154.72147	13.44644	0.1246627	2.7724272	25	1	31 days	0.25			MPC		2008 DK_9
2008 DL_9	16.2	0.15	20080204	20.68608	322.86833	158.12593	9.61510	0.0059328	3.0826896	19	1	27 days	0.25			MPC		2008 DL_9
2008 DO_9	15.4	0.15	20080224	248.74954	309.47677	322.75395	25.79132	0.1520013	3.1877718	18	1	16 days	0.27			MPC		2008 DO_9
2008 DR_9	15.7	0.15	20080224	84.91775	64.78687	327.46288	10.19201	0.1842874	3.1767952	12	1	9 days	0.46			MPC		2008 DR_9
2008 DX_9	16.6	0.15	20080224	33.88227	309.71793	147.40717	9.91978	0.1203267	3.1864237	16	1	17 days	0.24			MPC		2008 DX_9
2008 DA_{10}	18.6	0.15	20080224	343.36408	359.58821	165.37376	2.72239	0.1447153	2.4824463	12	1	10 days	0.24			MPC		2008 DA_{10}
2008 DN_{11}	16.3	0.15	20080204	80.81165	78.01151	329.20613	8.65972	0.0949359	3.0318770	19	1	55 days	0.31			MPC		2008 DN_{11}
2008 DP_{11}	15.3	0.15	20080204	140.07020	217.86984	140.47762	16.18699	0.0113617	3.1456107	26	1	54 days	0.20			MPC		2008 DP_{11}
2008 DT_{11}	16.4	0.15	20080204	31.13175	130.73392	333.42438	10.71820	0.0543030	3.1017740	18	1	54 days	0.38			MPC		2008 DT_{11}
2008 DW_{11}	17.7	0.15	20080224	47.01716	330.52999	105.40131	2.51967	0.2218837	2.4451827	12	1	10 days	0.20			MPC		2008 DW_{11}
2008 DY_{11}	16.5	0.15	20080224	223.61432	153.36489	137.10018	15.49918	0.1508373	2.5532175	12	1	10 days	0.28			MPC		2008 DY_{11}
2008 DB_{12}	17.4	0.15	20080204	57.97442	317.12064	111.50854	4.35787	0.1202535	2.5622634	22	1	39 days	0.20			MPC		2008 DB_{12}
2008 DD_{12}	16.6	0.15	20080204	315.23538	61.30162	132.71146	10.15011	0.1090532	3.0181900	28	1	58 days	0.26			MPC		2008 DD_{12}
2008 DE_{12}	16.8	0.15	20080204	359.73010	71.14861	68.42768	2.40461	0.1157205	3.0994617	15	1	28 days	0.21			MPC		2008 DE_{12}
2008 DF_{12}	17.8	0.15	20080204	16.56208	337.53343	138.00789	12.65020	0.1716129	2.6563726	38	1	56 days	0.26			MPC		2008 DF_{12}
2008 DG_{12}	16.2	0.15	20080224	3.99475	57.06666	82.17223	2.72430	0.0461969	3.1316050	21	1	15 days	0.22			MPC		2008 DG_{12}
2008 DH_{12}	16.4	0.15	20080204	53.18619	84.29261	333.88159	15.17280	0.2562706	3.1494196	15	1	24 days	0.32			MPC		2008 DH_{12}
2008 DN_{12}	17.6	0.15	20080204	353.41451	5.70648	140.98369	15.56139	0.0699459	2.6118196	21	1	51 days	0.31			MPC		2008 DN_{12}
2008 DT_{12}	16.9	0.15	20080224	46.03945	296.25716	140.42485	10.54710	0.2203238	3.0420914	12	1	7 days	0.21			MPC		2008 DT_{12}
2008 DV_{12}	16.4	0.15	20080514	157.69062	230.27982	127.97137	6.28993	0.0886690	2.6920788	43	1	98 days	0.30	M-v	3	MPC		2008 DV_{12}

2008 DK_{13}	16.4	0.15	20080204	13.81028	140.64903	358.61872	10.13238	0.1527359	2.7489377	33	1	39 days	0.56			MPC	2008 DK_{13}
2008 DX_{13}	16.5	0.15	20080204	236.71650	144.68478	147.75985	14.37877	0.1583725	2.7261976	18	1	28 days	0.32			MPC	2008 DX_{13}
2008 DV_{14}	16.6	0.15	20080224	123.43204	51.28130	355.96726	13.90525	0.0297026	2.6212713	14	1	11 days	0.24			MPC	2008 DV_{14}
2008 DA_{15}	16.6	0.15	20080224	323.16358	35.55166	183.20498	1.42657	0.1365030	2.6989538	18	1	17 days	0.44			MPC	2008 DA_{15}
2008 DB_{15}	16.8	0.15	20080224	36.41199	311.88932	173.66550	3.62891	0.1178858	2.5915031	19	1	15 days	0.64			MPC	2008 DB_{15}
2008 DE_{15}	16.7	0.15	20080224	357.23918	21.87890	153.54550	2.88376	0.1402980	2.6449222	21	1	18 days	0.35			MPC	2008 DE_{15}
2008 DL_{15}	18.0	0.15	20080224	10.40206	345.81666	166.93248	23.52442	0.1767962	2.2144575	22	1	29 days	0.30			MPC	2008 DL_{15}
2008 DN_{15}	17.8	0.15	20080224	345.69184	25.27626	156.86589	11.49931	0.2022120	2.3914027	19	1	9 days	0.59			MPC	2008 DN_{15}
2008 DS_{15}	17.7	0.15	20080204	348.67169	52.49060	112.76225	3.16158	0.1494159	2.3036638	22	1	38 days	0.53			MPC	2008 DS_{15}
2008 DT_{15}	15.1	0.15	20080224	8.95183	152.53902	356.99865	12.82870	0.2258748	3.9376473	25	1	14 days	0.56			MPC	2008 DT_{15}
2008 DD_{16}	17.8	0.15	20080224	326.16720	78.97690	134.85690	10.59079	0.2963503	2.4968702	13	1	6 days	0.61			MPC	2008 DD_{16}
2008 DE_{16}	16.5	0.15	20080204	12.14098	20.34336	115.39113	7.68525	0.1367947	2.6921938	40	1	33 days	0.59			MPC	2008 DE_{16}
2008 DL_{16}	17.5	0.15	20080224	329.36697	119.20471	95.99185	3.47674	0.1461546	2.4500955	19	1	26 days	0.26			MPC	2008 DL_{16}
2008 DR_{16}	16.7	0.15	20080204	303.87935	210.41542	22.05812	3.48591	0.1693794	2.6846215	32	1	40 days	0.51			MPC	2008 DR_{16}
2008 DX_{16}	16.5	0.15	20080204	14.55964	51.64355	67.94476	8.24536	0.2858725	2.6786558	24	1	37 days	0.46			MPC	2008 DX_{16}
2008 DA_{17}	18.0	0.15	20080204	341.35329	5.39763	183.82583	1.31152	0.1183736	2.3561644	35	1	41 days	0.48			MPC	2008 DA_{17}
2008 DC_{17}	18.0	0.15	20080224	14.92786	336.27144	177.24348	7.98507	0.1545399	2.7636599	27	1	12 days	0.54			MPC	2008 DC_{17}
2008 DD_{17}	16.8	0.15	20080224	37.77026	137.66191	355.06427	3.73401	0.0698531	2.8063338	35	1	16 days	0.50			MPC	2008 DD_{17}
2008 DE_{17}	17.6	0.15	20080514	38.83704	328.28322	166.77821	6.83847	0.1566557	2.2614363	37	1	73 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 DE_{17}
2008 DF_{17}	17.4	0.15	20080224	5.21908	153.89575	352.89886	15.08682	0.0496523	2.5436792	16	1	11 days	0.17			MPC	2008 DF_{17}
2008 DG_{17}	19.8	0.15	20080514	19.72042	215.16055	324.48926	40.93219	0.4435212	1.8191800	44	1	13 days	0.54	M-v	7	MPC	2008 DG_{17}
2008 DH_{17}	18.3	0.15	20080204	333.12015	22.17793	153.09333	1.75256	0.1286808	2.4003340	23	1	59 days	0.29			MPC	2008 DH_{17}
2008 DJ_{17}	18.5	0.15	20080224	45.34129	307.09011	162.90825	23.61583	0.0719751	1.8780923	30	1	34 days	0.49			MPC	2008 DJ_{17}
2008 DS_{17}	15.1	0.15	20080224	153.77117	196.52767	158.45958	11.77106	0.3452257	2.5729209	10	1	3 days	0.27		E	MPC	2008 DS_{17}
2008 DT_{17}	16.8	0.15	20080224	40.85304	129.05227	346.32991	8.08241	0.0561940	3.1179490	16	1	17 days	0.27			MPC	2008 DT_{17}
2008 DZ_{17}	16.7	0.15	20080204	229.49396	166.60422	137.30956	3.86862	0.2370341	2.3918315	22	1	36 days	0.39			MPC	2008 DZ_{17}
2008 DG_{18}	16.4	0.15	20080224	347.34857	185.60181	348.19577	13.07149	0.1307043	2.8094286	20	1	34 days	0.36			MPC	2008 DG_{18}
2008 DR_{18}	16.2	0.15	20080224	355.70727	7.72337	180.14341	17.45071	0.2137022	2.7594403	30	1	15 days	0.51			MPC	2008 DR_{18}
2008 DS_{18}	17.5	0.15	20080224	9.88904	129.93477	17.33581	20.28760	0.0910640	1.8915254	19	1	30 days	0.43			MPC	2008 DS_{18}
2008 DA_{19}	17.9	0.15	20080224	23.69628	352.26026	126.02985	7.15231	0.0757364	2.4092672	18	1	14 days	0.21			MPC	2008 DA_{19}
2008 DC_{19}	17.9	0.15	20080204	1.93125	152.07067	345.19232	5.53359	0.1206070	2.3524245	27	1	54 days	0.27			MPC	2008 DC_{19}
2008 DD_{19}	16.0	0.15	20080224	284.53667	106.49457	127.64753	7.68399	0.1246202	3.2156957	15	1	15 days	0.22			MPC	2008 DD_{19}
2008 DF_{19}	17.8	0.15	20080204	255.15872	120.86271	127.17088	3.90587	0.0221619	2.1752038	15	1	32 days	0.28			MPC	2008 DF_{19}
2008 DG_{19}	17.5	0.15	20080204	310.94249	50.54834	153.62767	5.37686	0.1489626	2.3660762	32	1	57 days	0.39			MPC	2008 DG_{19}
2008 DH_{19}	16.9	0.15	20080204	61.95506	11.51989	46.53931	7.13084	0.1583678	2.5836120	28	1	49 days	0.58			MPC	2008 DH_{19}
2008 DK_{19}	15.7	0.15	20080224	324.33637	285.90573	294.23853	1.46714	0.1030650	3.0642825	20	1	30 days	0.38			MPC	2008 DK_{19}
2008 DM_{19}	18.4	0.15	20080224	340.06423	232.31695	327.84152	5.31164	0.1586791	2.2769361	15	1	14 days	0.21			MPC	2008 DM_{19}
2008 DS_{19}	17.5	0.15	20080224	262.11860	326.08705	322.84296	2.74660	0.1708270	2.3173965	25	1	29 days	0.28			MPC	2008 DS_{19}
2008 DW_{19}	17.3	0.15	20080224	311.02106	228.39927	3.85848	5.88770	0.1814597	2.5146768	13	1	7 days	0.32			MPC	2008 DW_{19}
2008 DE_{20}	18.1	0.15	20080224	15.59337	135.44632	0.04666	5.26568	0.1537938	2.2920123	15	1	13 days	0.31			MPC	2008 DE_{20}
2008 DU_{20}	16.0	0.15	20080204	27.00973	177.63388	297.65519	17.86435	0.0860910	3.0432978	16	1	26 days	0.61			MPC	2008 DU_{20}
2008 DY_{20}	16.5	0.15	20080224	338.43000	174.12970	27.47017	3.50726	0.1264279	2.7806706	21	1	16 days	0.43			MPC	2008 DY_{20}
2008 DN_{21}	17.6	0.15	20080224	165.68805	236.59247	108.12089	7.02437	0.1281267	2.3035863	24	1	28 days	0.30			MPC	2008 DN_{21}
2008 DO_{21}	17.7	0.15	20080224	23.44352	335.87810	160.94168	3.21310	0.0918199	2.2455067	27	1	32 days	0.61			MPC	2008 DO_{21}
2008 DP_{21}	15.9	0.15	20080224	6.39420	235.06463	280.43500	10.35035	0.1376920	2.6817128	30	1	14 days	0.39			MPC	2008 DP_{21}
2008 DV_{21}	18.0	0.15	20080224	330.24089	167.38828	41.57896	4.44752	0.2685759	2.8202064	12	1	1 days	0.24		E	MPC	2008 DV_{21}
2008 DB_{22}	17.5	0.15	20080204	8.52745	5.01573	129.72306	10.07399	0.1924998	2.7016215	14	1	29 days	0.24			MPC	2008 DB_{22}
2008 DN_{22}	17.6	0.15	20080224	91.92388	38.30423	8.68508	21.09583	0.1704634	1.9238617	11	1	1 days	0.44			MPC	2008 DN_{22}
2008 DO_{22}	17.9	0.15	20080224	37.55878	355.74628	87.95353	12.83096	0.3344050	2.2513753	27	1	1 days	0.70			MPC	2008 DO_{22}
2008 DP_{22}	17.8	0.15	20080224	290.45779	225.81090	18.24824	19.40233	0.2075061	2.1082419	15	1	1 days	0.66		E	MPC	2008 DP_{22}
2008 DQ_{22}	17.4	0.15	20080224	293.30811	230.00960	14.13253	20.91386	0.2223254	2.1401038	8	1	1 days	0.54		E	MPC	2008 DQ_{22}
2008 DR_{22}	17.8	0.15	20080224	135.23547	355.45377	19.95563	21.49280	0.0873363	1.9125333	22	1	1 days	0.66			MPC	2008 DR_{22}
2008 DS_{22}	18.4	0.15	20080224	307.74467	215.46457	3.42612	24.15771	0.1639150	2.0118776	17	1	1 days	0.66			MPC	2008 DS_{22}

2008 DT_{22}	23.5	0.15	20080514	58.81681	111.11750	341.18079	21.59863	0.4473461	1.7541765	10	1	2 days	0.36	M-v	9	MPC		2008 DT_{22}
2008 DU_{22}	26.3	0.15	20080514	15.40319	70.76420	155.36680	3.08016	0.3985126	1.3799442	16	1	2 days	0.56	M-v	8	MPC		2008 DU_{22}
2008 DV_{22}	23.4	0.15	20080514	6.89244	56.19687	153.13040	11.07107	0.6359844	2.7093715	15	1	7 days	0.56	M-v	8	MPC		2008 DV_{22}
2008 DW_{22}	25.6	0.15	20080514	23.13831	75.09212	105.74180	0.83391	0.3811615	1.7478811	20	1	12 days	0.46	M-v	7	MPC		2008 DW_{22}
2008 DX_{22}	24.5	0.15	20080514	84.20610	272.57956	156.35525	20.96763	0.4735304	1.3511978	23	1	9 days	0.63	M-v	7	MPC		2008 DX_{22}
2008 DY_{22}	24.2	0.15	20080514	275.36560	0.41117	342.61967	19.02396	0.2256201	0.8212861	42	1	4 days	0.63	M-v	7	MPC		2008 DY_{22}
2008 DC_{23}	15.8	0.15	20080224	303.76673	327.44466	290.34569	10.79476	0.2980516	2.6241064	19	1	11 days	0.45			MPC		2008 DC_{23}
2008 DD_{23}	16.2	0.15	20080204	5.33868	209.26210	305.82475	12.41623	0.2016454	2.6452612	26	1	38 days	0.43			MPC		2008 DD_{23}
2008 DE_{23}	17.5	0.15	20080204	321.03694	170.72565	33.50623	5.35128	0.1869819	2.3315141	22	1	39 days	0.69			MPC		2008 DE_{23}
2008 DF_{23}	19.0	0.15	20080204	41.73893	117.32763	327.98022	20.15121	0.1597613	1.7822287	31	1	40 days	0.34			MPC		2008 DF_{23}
2008 DG_{23}	19.7	0.15	20080224	340.59168	157.33507	46.98328	5.22963	0.3680735	2.2569359	23	1	9 days	0.33			MPC		2008 DG_{23}
2008 DH_{23}	19.7	0.15	20080514	89.38426	92.35274	1.31039	28.30147	0.2590624	1.6546735	31	1	15 days	0.46	M-v	6	MPC		2008 DH_{23}
2008 DJ_{23}	15.9	0.15	20080224	338.16333	32.44884	161.21540	17.06184	0.1408513	3.1142196	27	1	17 days	0.46			MPC		2008 DJ_{23}
2008 DM_{23}	18.4	0.15	20080224	2.69504	343.65619	171.85216	4.30084	0.1674817	2.2943370	18	1	17 days	0.54			MPC		2008 DM_{23}
2008 DU_{23}	16.9	0.15	20080204	80.27461	66.47295	341.76491	22.60852	0.2263145	2.2775240	30	1	39 days	0.54			MPC		2008 DU_{23}
2008 DE_{24}	17.1	0.15	20080224	352.24935	353.30412	178.44569	8.18105	0.1283552	2.7302123	16	1	7 days	0.46			MPC		2008 DE_{24}
2008 DF_{24}	15.6	0.15	20080224	17.97603	168.66759	334.07043	14.70042	0.0741386	3.3487914	19	1	31 days	0.38			MPC		2008 DF_{24}
2008 DO_{24}	15.8	0.15	20080224	328.95593	157.53243	35.11068	4.54061	0.0380443	3.0067797	15	1	13 days	0.36			MPC		2008 DO_{24}
2008 DR_{24}	15.3	0.15	20080204	210.81531	153.46540	158.12965	9.13647	0.0631795	3.0862273	36	1	45 days	0.50			MPC		2008 DR_{24}
2008 DT_{24}	15.7	0.15	20080514	66.15694	310.36867	141.06960	11.68260	0.1573238	3.0802123	30	1	81 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 DT_{24}
2008 DX_{24}	16.5	0.15	20080224	313.50845	219.29841	352.89702	16.66742	0.0866478	2.6348479	15	1	13 days	0.28			MPC		2008 DX_{24}
2008 DY_{24}	17.7	0.15	20080224	341.68353	282.26685	264.83599	7.44468	0.1401416	2.2566234	15	1	16 days	0.53			MPC		2008 DY_{24}
2008 DZ_{24}	15.6	0.15	20080224	356.42972	294.31630	233.19482	9.55459	0.0169316	2.9788686	11	1	9 days	0.48			MPC		2008 DZ_{24}
2008 DW_{25}	17.0	0.15	20080514	32.03972	288.76105	201.14436	8.27764	0.2831511	3.0338713	44	1	85 days	0.54	M-v	5	MPC		2008 DW_{25}
2008 DE_{26}	17.1	0.15	20080224	341.79275	352.29067	192.35790	11.53005	0.1026096	2.4211219	20	1	10 days	0.59			MPC		2008 DE_{26}
2008 DN_{26}	17.1	0.15	20080224	352.59363	350.71240	184.13631	4.27651	0.1811661	2.6433028	15	1	14 days	0.40			MPC		2008 DN_{26}
2008 DO_{26}	16.5	0.15	20080224	325.22313	34.19310	174.99453	17.38623	0.1255159	2.6776156	23	1	30 days	0.50			MPC		2008 DO_{26}
2008 DQ_{26}	17.2	0.15	20080224	306.17767	3.97674	226.53327	4.65115	0.1128452	2.4195500	18	1	27 days	0.52			MPC		2008 DQ_{26}
2008 DR_{26}	17.9	0.15	20080224	346.26096	26.13556	157.11333	14.45541	0.2030091	2.5949590	16	1	12 days	0.34			MPC		2008 DR_{26}
2008 DS_{26}	18.1	0.15	20080224	7.37529	138.41546	12.49753	3.69976	0.1801943	2.3312823	23	1	14 days	0.63			MPC		2008 DS_{26}
2008 DT_{26}	16.1	0.15	20080224	342.63582	55.28215	126.98114	3.13514	0.0196679	2.8753955	18	1	13 days	0.55			MPC		2008 DT_{26}
2008 DU_{26}	17.4	0.15	20080224	10.13342	111.30118	30.96634	3.97126	0.2065246	2.6033277	16	1	12 days	0.55			MPC		2008 DU_{26}
2008 DZ_{26}	16.5	0.15	20080204	329.62103	121.92083	95.00763	7.81756	0.2372385	2.7325594	24	1	55 days	0.62			MPC		2008 DZ_{26}
2008 DF_{27}	15.2	0.15	20080514	354.18194	209.28204	344.71273	17.75519	0.0457876	3.1733988	36	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 DF_{27}
2008 DG_{27}	15.9	0.15	20080224	16.07695	321.64871	183.32216	14.06077	0.1939578	3.0909883	22	1	10 days	0.60			MPC		2008 DG_{27}
2008 DH_{27}	15.1	0.15	20080224	311.04323	321.29978	282.51493	3.24082	0.2344535	3.1424269	34	1	18 days	0.57			MPC		2008 DH_{27}
2008 DJ_{27}	17.3	0.15	20080224	16.52779	318.40866	187.01640	9.42230	0.1636493	2.6561340	14	1	10 days	0.34			MPC		2008 DJ_{27}
2008 DK_{27}	16.7	0.15	20080224	186.42926	207.41132	123.08399	9.37989	0.0403728	3.0260098	7	1	6 days	0.55		E	MPC		2008 DK_{27}
2008 DM_{27}	17.2	0.15	20080224	256.59764	201.27351	94.18229	7.95624	0.0368048	2.5343285	22	1	11 days	0.48			MPC		2008 DM_{27}
2008 DO_{27}	16.8	0.15	20080224	320.74230	8.12859	214.47581	3.40983	0.1639304	2.6961792	22	1	13 days	0.37			MPC		2008 DO_{27}
2008 DP_{27}	19.9	0.15	20080224	40.73521	93.02831	3.43069	10.35305	0.2877702	1.8654995	8	1	3 days	0.62			MPC		2008 DP_{27}
2008 DD_{29}	16.1	0.15	20080224	0.62938	8.27873	133.14123	9.41704	0.0555227	3.2019390	15	1	10 days	0.42			MPC		2008 DD_{29}
2008 DN_{30}	16.2	0.15	20080224	73.30886	278.06164	163.42498	22.00874	0.0648980	2.6364551	24	1	17 days	0.49			MPC		2008 DN_{30}
2008 DY_{30}	15.4	0.15	20080224	47.56248	119.56003	318.50845	16.37039	0.1268555	3.0523847	14	1	9 days	0.82			MPC		2008 DY_{30}
2008 DC_{31}	17.1	0.15	20080224	26.09773	308.19332	160.63887	2.83072	0.0998906	2.4319011	12	1	12 days	0.20			MPC		2008 DC_{31}
2008 DD_{31}	16.0	0.15	20080224	293.84373	297.98543	291.77809	3.23138	0.2240238	3.1164312	15	1	12 days	0.69			MPC		2008 DD_{31}
2008 DF_{31}	16.3	0.15	20080224	281.48535	79.91385	149.69862	27.65650	0.0557941	2.6020842	28	1	34 days	0.31			MPC		2008 DF_{31}
2008 DO_{31}	16.7	0.15	20080224	335.36551	73.97125	119.04028	4.39187	0.1200978	2.6197417	18	1	17 days	0.38			MPC		2008 DO_{31}
2008 DW_{31}	18.2	0.15	20080514	44.65282	39.23630	92.17769	3.07763	0.1723266	2.3587136	29	1	64 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 DW_{31}
2008 DZ_{31}	17.7	0.15	20080224	43.47447	335.21470	138.23922	7.78435	0.0984881	2.4100756	18	1	17 days	0.70			MPC		2008 DZ_{31}
2008 DK_{32}	15.7	0.15	20080224	296.72822	172.33824	65.48714	2.08895	0.0840476	2.9919476	14	1	14 days	0.56			MPC		2008 DK_{32}
2008 DL_{32}	18.8	0.15	20080224	33.10076	328.66362	142.97300	4.30374	0.2214435	2.1977743	11	1	5 days	0.24			MPC		2008 DL_{32}
2008 DN_{32}	18.5	0.15	20080224	331.69910	184.81739	15.02839	3.61594	0.1319777	2.2034651	16	1	34 days	0.48			MPC		2008 DN_{32}

2008 DS_{32}	17.7	0.15	20080204	298.05354	193.32046	42.04180	3.26428	0.1315212	2.3864375	14	1	52 days	0.26		MPC		2008 DS_{32}
2008 DV_{32}	16.3	0.15	20080224	248.44183	149.86633	132.52708	5.18653	0.0337886	2.7893139	14	1	16 days	0.48		MPC		2008 DV_{32}
2008 DW_{32}	17.0	0.15	20080224	5.69738	106.98423	52.60182	3.13883	0.1214590	3.0601921	10	1	5 days	0.18		MPC		2008 DW_{32}
2008 DX_{32}	15.5	0.15	20080514	279.30212	116.02320	158.26597	15.02448	0.0904498	3.0108701	25	1	89 days	0.40	M-v 5	MPC		2008 DX_{32}
2008 DO_{33}	16.3	0.15	20080204	17.95480	10.26395	116.19345	10.14674	0.0819638	3.0090832	16	1	30 days	0.55		MPC		2008 DO_{33}
2008 DP_{33}	17.0	0.15	20080204	353.17287	156.87555	358.83848	13.31584	0.1617676	2.8571710	16	1	28 days	0.54		MPC		2008 DP_{33}
2008 DQ_{33}	15.4	0.15	20080204	1.27154	126.71372	21.92705	9.67919	0.0391195	3.1730353	19	1	29 days	0.60		MPC		2008 DQ_{33}
2008 DU_{33}	15.2	0.15	20080204	17.05358	120.35182	12.30808	12.46509	0.0474057	3.1752640	27	1	40 days	0.58		MPC		2008 DU_{33}
2008 DW_{33}	16.0	0.15	20080224	7.18027	22.58346	121.89779	10.44549	0.0888587	3.0510868	19	1	22 days	0.58		MPC		2008 DW_{33}
2008 DY_{33}	15.7	0.15	20080514	302.99960	275.87034	329.82284	14.02565	0.1131744	2.8625293	23	1	79 days	0.59	M-v 5	MPC		2008 DY_{33}
2008 DB_{34}	17.9	0.15	20080224	326.18491	106.12410	113.20512	0.33076	0.1739778	2.2993135	15	1	16 days	0.64		MPC		2008 DB_{34}
2008 DF_{34}	17.0	0.15	20080224	296.38112	69.62446	182.53252	5.77746	0.1580232	2.2777156	14	1	13 days	0.67		MPC		2008 DF_{34}
2008 DO_{34}	16.6	0.15	20080224	307.01485	178.20372	44.70039	7.08951	0.0877823	2.2871518	33	1	20 days	0.44		MPC		2008 DO_{34}
2008 DR_{34}	16.0	0.15	20080224	63.71443	90.64549	11.40092	15.53099	0.0995296	2.6393585	19	1	26 days	0.22		MPC		2008 DR_{34}
2008 DS_{34}	16.4	0.15	20080224	74.62848	110.81533	320.48195	13.58628	0.1100919	2.6426315	20	1	28 days	0.77		MPC		2008 DS_{34}
2008 DU_{34}	17.0	0.15	20080224	28.74073	300.15888	177.95481	12.07944	0.1496442	2.6227956	27	1	30 days	0.55		MPC		2008 DU_{34}
2008 DW_{34}	17.5	0.15	20080204	19.84919	304.21374	172.73236	13.05563	0.2052121	2.6197711	28	1	38 days	0.68		MPC		2008 DW_{34}
2008 DL_{35}	18.5	0.15	20080224	1.17792	332.17135	198.77709	5.38154	0.1453689	2.3104113	16	1	17 days	0.25		MPC		2008 DL_{35}
2008 DN_{35}	16.9	0.15	20080224	339.06266	333.93449	233.25261	1.88901	0.2166542	2.6916132	21	1	13 days	0.63		MPC		2008 DN_{35}
2008 DR_{35}	17.3	0.15	20080224	343.02041	344.80511	211.57080	2.53535	0.0998872	2.4019440	15	1	12 days	0.27		MPC		2008 DR_{35}
2008 DC_{36}	17.3	0.15	20080204	345.53760	191.16909	355.97296	13.59543	0.1831804	2.6734641	18	1	30 days	0.47		MPC		2008 DC_{36}
2008 DL_{36}	18.0	0.15	20080224	347.24723	307.09146	239.58732	0.56968	0.1254645	2.4280880	18	1	28 days	0.24		MPC		2008 DL_{36}
2008 DP_{36}	16.6	0.15	20080514	14.83086	187.59539	348.34961	8.50080	0.2244044	2.6124969	36	1	68 days	0.49	M-v 4	MPC		2008 DP_{36}
2008 DR_{36}	15.5	0.15	20080224	61.78780	100.55388	350.42027	17.11815	0.1816609	3.0463499	18	1	26 days	0.39		MPC		2008 DR_{36}
2008 DZ_{36}	15.6	0.15	20080224	4.90967	13.35083	141.15796	29.12358	0.1481192	3.1626578	20	1	27 days	0.42		MPC		2008 DZ_{36}
2008 DA_{37}	16.7	0.15	20080204	341.76823	57.73525	116.15125	10.57785	0.0637280	2.3398263	18	1	41 days	0.50		MPC		2008 DA_{37}
2008 DM_{37}	17.5	0.15	20080224	359.58812	190.63317	347.52724	6.12200	0.2448219	2.6532105	15	1	12 days	0.30		MPC		2008 DM_{37}
2008 DS_{37}	16.9	0.15	20080224	339.82037	24.85910	175.33832	8.80391	0.1341529	2.7738107	17	1	30 days	0.31		MPC		2008 DS_{37}
2008 DU_{37}	15.5	0.15	20080224	12.31109	167.12148	350.85036	7.79624	0.1377842	3.0890801	28	1	32 days	0.68		MPC		2008 DU_{37}
2008 DV_{37}	17.2	0.15	20080224	349.77852	205.26431	339.89358	2.40421	0.1714593	2.3390044	20	1	16 days	0.32		MPC		2008 DV_{37}
2008 DX_{37}	16.3	0.15	20080224	297.37411	278.71333	344.13427	6.97860	0.2393932	2.6532756	21	1	28 days	0.26		MPC		2008 DX_{37}
2008 DA_{38}	17.5	0.15	20080224	343.59280	31.01737	180.03301	5.88876	0.4288758	2.9660595	21	1	16 days	0.39		MPC		2008 DA_{38}
2008 DL_{38}	16.7	0.15	20080224	13.94224	156.46877	2.07535	6.56134	0.2531567	3.0217951	25	1	27 days	0.43		MPC		2008 DL_{38}
2008 DT_{38}	16.0	0.15	20080204	46.34249	125.45941	357.63259	12.82307	0.1039169	2.6387985	19	1	44 days	0.53		MPC		2008 DT_{38}
2008 DU_{38}	15.6	0.15	20080224	338.38680	115.90645	81.25050	6.02046	0.0734618	3.1236636	24	1	31 days	0.55		MPC		2008 DU_{38}
2008 DV_{38}	16.0	0.15	20080224	47.02939	299.47954	178.05238	11.82095	0.1451823	2.6207545	32	1	35 days	0.31		MPC		2008 DV_{38}
2008 DZ_{38}	16.1	0.15	20080224	317.11035	64.26646	176.81675	4.58397	0.1969861	2.9807349	13	1	11 days	0.19		MPC		2008 DZ_{38}
2008 DD_{39}	17.8	0.15	20080204	332.56075	208.72284	353.75127	3.47568	0.1045504	2.2809204	24	1	41 days	0.40		MPC		2008 DD_{39}
2008 DF_{39}	16.2	0.15	20080224	301.08949	262.23572	357.34159	15.10030	0.1956902	3.1609140	17	1	29 days	0.39		MPC		2008 DF_{39}
2008 DH_{39}	16.4	0.15	20080224	117.10240	105.03762	310.30113	1.03170	0.0792317	2.9077793	13	1	12 days	0.32		MPC		2008 DH_{39}
2008 DM_{39}	17.6	0.15	20080224	28.79886	297.33622	200.90359	2.40587	0.1398466	2.6919712	13	1	12 days	0.23		MPC		2008 DM_{39}
2008 DS_{39}	15.9	0.15	20080224	281.29820	103.71804	189.82251	7.20398	0.3224008	2.8012253	13	1	12 days	0.27		MPC		2008 DS_{39}
2008 DE_{40}	15.3	0.15	20080224	317.03876	204.37529	23.60531	10.64434	0.1527661	3.1746883	35	1	31 days	0.53		MPC		2008 DE_{40}
2008 DF_{40}	16.6	0.15	20080204	299.03886	71.26729	185.22731	2.13928	0.1509737	2.6878725	24	1	44 days	0.31		MPC		2008 DF_{40}
2008 DQ_{40}	16.7	0.15	20080204	4.80800	338.82366	193.11900	5.16405	0.0418531	2.3406269	17	1	53 days	0.44		MPC		2008 DQ_{40}
2008 DS_{40}	16.5	0.15	20080224	252.98221	82.08034	224.40477	1.47620	0.1096000	2.5861093	12	1	12 days	0.25		MPC		2008 DS_{40}
2008 DA_{43}	16.9	0.15	20080224	227.82641	161.90587	129.39985	7.97924	0.2095989	2.3912435	15	1	13 days	0.39		MPC		2008 DA_{43}
2008 DG_{43}	17.2	0.15	20080224	13.33456	66.85109	59.16459	7.11641	0.1451035	2.4048123	12	1	9 days	0.33		MPC		2008 DG_{43}
2008 DP_{43}	16.6	0.15	20080224	276.32095	109.62606	148.96779	6.01388	0.1129951	2.4252847	24	1	15 days	0.44		MPC		2008 DP_{43}
2008 DS_{43}	17.5	0.15	20080224	293.77147	235.44314	14.23937	5.54207	0.0870461	2.4970996	16	1	16 days	0.25		MPC		2008 DS_{43}
2008 DF_{44}	17.0	0.15	20080224	19.07492	63.00996	89.16200	4.69677	0.1465745	2.6813891	12	1	12 days	0.20		MPC		2008 DF_{44}
2008 DG_{44}	17.0	0.15	20080224	281.85761	127.45894	140.02767	7.45195	0.1005628	2.3027647	21	1	24 days	0.36		MPC		2008 DG_{44}
2008 DK_{44}	17.3	0.15	20080224	2.00225	42.41143	129.63373	5.93762	0.1697218	2.3452386	19	1	14 days	0.36		MPC		2008 DK_{44}

2008 DL_{44}	16.2	0.15	20080514	25.47486	9.11852	160.23468	13.73857	0.1281221	2.7087732	28	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 DL_{44}
2008 DT_{44}	16.3	0.15	20080204	62.25793	280.02971	143.38255	13.48446	0.2584513	2.6343167	28	1	39 days	0.42			MPC	2008 DT_{44}
2008 DC_{45}	17.9	0.15	20080224	2.37487	52.75732	102.84144	4.36304	0.1648565	2.3993177	16	1	5 days	0.27			MPC	2008 DC_{45}
2008 DN_{45}	17.2	0.15	20080224	11.55993	26.62299	131.37343	2.97247	0.1521630	2.3469702	28	1	16 days	0.43			MPC	2008 DN_{45}
2008 DQ_{45}	16.3	0.15	20080224	12.32427	131.87999	7.01544	10.37814	0.1815697	3.1305691	20	1	11 days	0.53			MPC	2008 DQ_{45}
2008 DS_{45}	15.5	0.15	20080514	70.85760	291.23955	167.41022	16.21925	0.2289405	3.0863522	32	1	84 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 DS_{45}
2008 DV_{45}	15.5	0.15	20080224	11.99725	149.68628	18.25976	13.15417	0.0573603	3.2455941	22	1	26 days	0.34			MPC	2008 DV_{45}
2008 DF_{46}	16.8	0.15	20080224	22.02226	120.17802	2.27572	12.36006	0.2232115	3.0379525	10	1	8 days	0.20			MPC	2008 DF_{46}
2008 DL_{46}	17.4	0.15	20080224	322.24650	145.62230	58.63015	4.44971	0.1099791	2.4189242	10	1	8 days	0.35			MPC	2008 DL_{46}
2008 DN_{46}	16.2	0.15	20080224	48.87251	34.21331	67.99636	6.18211	0.0644471	2.7013926	29	1	25 days	0.60			MPC	2008 DN_{46}
2008 DQ_{46}	16.2	0.15	20080224	7.12552	157.71267	11.10866	10.23061	0.1478379	2.7582114	24	1	15 days	0.54			MPC	2008 DQ_{46}
2008 DU_{46}	16.2	0.15	20080224	268.06595	285.18191	17.34962	12.61985	0.2714640	2.6371763	15	1	16 days	0.36			MPC	2008 DU_{46}
2008 DW_{46}	18.0	0.15	20080224	330.35648	78.11094	135.94817	4.14957	0.1177309	2.2019235	15	1	16 days	0.20			MPC	2008 DW_{46}
2008 DT_{47}	16.1	0.15	20080224	328.15580	157.60842	65.58677	2.09893	0.1942699	3.0207433	20	1	14 days	0.49			MPC	2008 DT_{47}
2008 DN_{48}	16.7	0.15	20080514	33.76910	172.22680	324.45175	13.12305	0.1924917	2.6799022	34	1	72 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 DN_{48}
2008 DU_{48}	15.8	0.15	20080204	74.59266	339.67304	89.04061	15.67083	0.0721941	2.5451751	19	1	33 days	0.66			MPC	2008 DU_{48}
2008 DD_{49}	17.6	0.15	20080224	325.69177	91.04988	122.85363	10.74663	0.2115630	2.4060090	25	1	25 days	0.62			MPC	2008 DD_{49}
2008 DE_{49}	17.4	0.15	20080224	10.57207	38.58461	109.13176	7.68199	0.1842640	2.3179807	33	1	30 days	0.51			MPC	2008 DE_{49}
2008 DL_{49}	15.6	0.15	20080224	319.74454	229.78129	17.83141	20.07454	0.3934806	3.0964541	24	1	28 days	0.48			MPC	2008 DL_{49}
2008 DR_{49}	17.8	0.15	20080204	303.22153	214.31630	340.65738	17.93461	0.0606992	1.9482534	30	1	54 days	0.59			MPC	2008 DR_{49}
2008 DE_{50}	16.6	0.15	20080204	50.47315	32.48422	23.97477	8.17277	0.2772523	2.5402572	20	1	51 days	0.42			MPC	2008 DE_{50}
2008 DC_{51}	15.9	0.15	20080224	19.29382	252.64956	238.33080	11.39690	0.0721018	3.1795391	13	1	3 days	0.17			MPC	2008 DC_{51}
2008 DP_{51}	16.6	0.15	20080204	43.70910	78.20222	353.33095	11.00912	0.1527367	2.7479997	20	1	50 days	0.47			MPC	2008 DP_{51}
2008 DV_{51}	17.2	0.15	20080224	303.27216	199.40485	3.05328	8.76190	0.1270990	2.8651801	11	1	5 days	0.23			MPC	2008 DV_{51}
2008 DZ_{51}	15.7	0.15	20080224	359.22206	349.34587	190.37402	13.37227	0.1206732	2.7858145	33	1	11 days	0.48			MPC	2008 DZ_{51}
2008 DB_{52}	15.5	0.15	20080224	311.26545	53.60619	196.66524	14.41235	0.1965485	3.0911522	10	1	10 days	0.35			MPC	2008 DB_{52}
2008 DC_{52}	15.9	0.15	20080224	260.53636	136.33710	136.68093	18.78938	0.1689883	2.6532600	17	1	8 days	0.68			MPC	2008 DC_{52}
2008 DF_{52}	15.5	0.15	20080224	71.97000	306.89678	121.50465	11.54882	0.1236079	3.0981686	31	1	11 days	0.51			MPC	2008 DF_{52}
2008 DO_{52}	15.1	0.15	20080224	304.65052	255.13036	339.28350	9.10886	0.0317161	3.4781970	19	1	27 days	0.21			MPC	2008 DO_{52}
2008 DP_{52}	16.9	0.15	20080224	169.06364	59.42511	305.26829	3.35877	0.0272297	2.7611560	14	1	10 days	0.21			MPC	2008 DP_{52}
2008 DQ_{52}	17.9	0.15	20080224	345.85220	298.23459	249.81024	2.57347	0.0732905	2.3954288	15	1	10 days	0.32			MPC	2008 DQ_{52}
2008 DK_{53}	17.2	0.15	20080224	16.78671	307.58418	201.47817	3.96866	0.1694692	2.6000684	14	1	10 days	0.75			MPC	2008 DK_{53}
2008 DQ_{53}	16.8	0.15	20080224	25.49089	307.30905	186.01798	8.36466	0.2255101	2.7272169	19	1	11 days	0.34			MPC	2008 DQ_{53}
2008 DV_{53}	17.5	0.15	20080224	6.59262	181.47035	340.96414	4.78554	0.2098617	2.5975948	18	1	15 days	0.40			MPC	2008 DV_{53}
2008 DZ_{53}	17.4	0.15	20080224	23.62085	300.65729	186.27335	10.76526	0.2856281	3.1668101	18	1	10 days	0.35			MPC	2008 DZ_{53}
2008 DB_{54}	17.3	0.15	20080514	24.86037	11.54738	134.68186	3.39476	0.1166657	2.3711069	29	1	114 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 DB_{54}
2008 DF_{54}	17.4	0.15	20080224	73.14024	79.00901	358.67771	20.45278	0.1068487	1.8849230	27	1	27 days	0.58			MPC	2008 DF_{54}
2008 DG_{54}	16.7	0.15	20080514	5.63273	31.81929	130.32883	18.25061	0.2047015	2.9889091	27	1	81 days	0.81	M-v	4	MPC	2008 DG_{54}
2008 DK_{54}	15.7	0.15	20080204	335.18959	30.77724	144.78951	18.53501	0.0938682	3.1807528	23	1	45 days	0.40			MPC	2008 DK_{54}
2008 DM_{54}	18.9	0.15	20080204	323.10897	126.73537	73.23014	2.83560	0.1429774	2.1340477	11	1	24 days	0.71			MPC	2008 DM_{54}
2008 DN_{54}	16.3	0.15	20080224	328.41096	201.70332	5.86014	13.34612	0.1923692	2.6372730	25	1	30 days	0.55			MPC	2008 DN_{54}
2008 DO_{54}	16.1	0.15	20080204	83.42899	286.51399	144.05770	13.78048	0.0297837	2.6363942	40	1	38 days	0.60			MPC	2008 DO_{54}
2008 DQ_{54}	16.4	0.15	20080514	348.91636	82.23514	120.55134	16.04471	0.2504392	2.6809352	21	1	73 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 DQ_{54}
2008 DU_{54}	15.4	0.15	20080224	163.05539	333.81657	5.89823	13.97874	0.1254047	2.6510589	16	1	11 days	0.68			MPC	2008 DU_{54}
2008 DW_{54}	16.6	0.15	20080514	36.36734	30.70786	94.26164	13.21920	0.2279081	3.0271101	18	1	97 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 DW_{54}
2008 DX_{54}	16.0	0.15	20080204	347.66922	65.83004	106.80227	14.88992	0.1597546	3.1921101	20	1	40 days	0.71			MPC	2008 DX_{54}
2008 DA_{55}	16.3	0.15	20080224	354.81367	85.31954	88.05038	13.10330	0.1972910	3.0113168	16	1	26 days	0.56			MPC	2008 DA_{55}
2008 DD_{55}	16.0	0.15	20080224	336.03298	218.11482	346.34064	22.99537	0.2175550	3.0967349	14	1	18 days	0.21			MPC	2008 DD_{55}
2008 DE_{55}	18.8	0.15	20080224	283.78534	84.32740	165.97361	25.08951	0.0887261	1.8217340	33	1	18 days	0.39			MPC	2008 DE_{55}
2008 DG_{55}	17.4	0.15	20080224	350.62068	0.02567	179.49987	5.05195	0.2548434	2.3869564	38	1	30 days	0.42			MPC	2008 DG_{55}
2008 DJ_{55}	18.1	0.15	20080224	304.42711	58.68341	182.50970	5.09055	0.1883087	2.2162315	12	1	14 days	0.21			MPC	2008 DJ_{55}
2008 DK_{55}	18.2	0.15	20080224	37.33693	301.42040	175.07075	6.17189	0.1558669	2.4128040	18	1	14 days	0.55			MPC	2008 DK_{55}
2008 DM_{55}	17.8	0.15	20080224	22.79641	301.48633	193.66011	0.89637	0.1449031	2.3498041	17	1	14 days	0.53			MPC	2008 DM_{55}

2008 DN_{55}	16.3	0.15	20080224	347.56786	12.72887	170.22992	8.10632	0.0779398	3.1151777	16	1	14 days	0.37			MPC	2008 DN_{55}
2008 DO_{55}	15.9	0.15	20080204	284.10079	263.13828	342.11539	3.56514	0.0550397	2.8118833	26	1	41 days	0.42			MPC	2008 DO_{55}
2008 DP_{55}	16.0	0.15	20080224	334.45794	213.76329	342.09004	4.37843	0.0387941	3.1266313	16	1	14 days	0.42			MPC	2008 DP_{55}
2008 DY_{55}	16.6	0.15	20080224	54.03629	268.74849	178.69475	25.52749	0.2402360	3.1906722	15	1	14 days	0.42			MPC	2008 DY_{55}
2008 DZ_{55}	17.0	0.15	20080224	29.30862	289.35666	185.44159	13.16632	0.2910641	3.1724111	15	1	11 days	0.53			MPC	2008 DZ_{55}
2008 DA_{56}	17.8	0.15	20080224	319.23313	355.94181	230.81711	3.51403	0.2134548	2.3871767	19	1	25 days	0.32			MPC	2008 DA_{56}
2008 DC_{56}	18.3	0.15	20080224	60.13973	24.20487	82.59113	3.99868	0.1207519	2.2381349	13	1	12 days	0.40			MPC	2008 DC_{56}
2008 DF_{56}	16.4	0.15	20080224	109.38165	58.09947	350.33860	12.98018	0.0805965	2.5917233	19	1	11 days	0.51			MPC	2008 DF_{56}
2008 DJ_{56}	16.8	0.15	20080514	41.06632	22.40524	114.67789	15.07134	0.0497912	2.6234826	19	1	115 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 DJ_{56}
2008 DM_{56}	13.2	0.15	20080224	331.55572	206.66526	15.19357	27.11926	0.0147018	5.2752616	17	1	15 days	0.22			MPC	2008 DM_{56}
2008 DP_{56}	18.7	0.15	20080224	97.78680	68.57458	345.92600	15.37568	0.0825383	1.8128591	14	1	21 days	0.20			MPC	2008 DP_{56}
2008 DU_{56}	16.1	0.15	20080224	320.19546	133.63871	93.21444	13.38520	0.1271140	2.6932416	29	1	15 days	0.62			MPC	2008 DU_{56}
2008 DW_{56}	16.8	0.15	20080204	162.22283	253.67162	93.22925	6.15917	0.0375676	2.6065229	14	1	26 days	0.43			MPC	2008 DW_{56}
2008 DY_{56}	15.9	0.15	20080204	306.73368	212.93316	9.64450	12.67036	0.1341790	3.1871857	33	1	40 days	0.66			MPC	2008 DY_{56}
2008 DB_{57}	15.5	0.15	20080224	349.28974	354.46958	181.75780	28.43629	0.0743425	3.0710930	20	1	14 days	0.44			MPC	2008 DB_{57}
2008 DF_{57}	15.1	0.15	20080204	351.09670	334.68259	170.40266	17.98952	0.1653178	3.1306235	23	1	54 days	0.51			MPC	2008 DF_{57}
2008 DG_{57}	15.3	0.15	20080204	306.08644	26.80378	178.47077	18.45482	0.1109273	3.2373006	19	1	39 days	0.58			MPC	2008 DG_{57}
2008 DA_{58}	15.0	0.15	20080224	319.63343	30.94545	191.85045	27.17561	0.1082817	3.2130992	21	1	16 days	0.52			MPC	2008 DA_{58}
2008 DG_{58}	15.7	0.15	20080224	46.64712	110.69551	359.30639	9.86383	0.0674191	2.9888966	27	1	16 days	0.50			MPC	2008 DG_{58}
2008 DD_{59}	16.6	0.15	20080224	69.84002	264.87998	159.01407	10.74951	0.0995807	2.9974250	16	1	31 days	0.28			MPC	2008 DD_{59}
2008 DE_{59}	18.7	0.15	20080224	78.92831	85.85443	334.51131	17.47099	0.0709217	1.8558831	20	1	32 days	0.35			MPC	2008 DE_{59}
2008 DV_{59}	16.4	0.15	20080204	329.76645	355.83696	191.67432	9.11661	0.1127922	2.7872107	24	1	38 days	0.68			MPC	2008 DV_{59}
2008 DA_{60}	16.6	0.15	20080224	277.41463	305.48527	321.42260	7.80149	0.1837807	2.3741920	16	1	12 days	0.51			MPC	2008 DA_{60}
2008 DG_{60}	18.4	0.15	20080224	306.36971	103.23063	115.97422	4.33600	0.1868528	2.3827483	19	1	11 days	0.42			MPC	2008 DG_{60}
2008 DH_{60}	16.7	0.15	20080224	299.09961	47.13618	184.15561	10.70609	0.0657242	2.3925818	12	1	11 days	0.40			MPC	2008 DH_{60}
2008 DU_{63}	17.3	0.15	20080224	351.78529	71.78755	99.19280	2.71671	0.0134459	2.6459693	22	1	30 days	0.33			MPC	2008 DU_{63}
2008 DS_{64}	14.8	0.15	20080224	70.87689	84.25853	0.22299	11.26630	0.0687324	3.9412265	19	1	15 days	0.27			MPC	2008 DS_{64}
2008 DC_{65}	15.6	0.15	20080514	21.54381	22.37007	115.96510	18.15675	0.1677905	3.1357012	31	1	118 days	0.43	M-v	3	MPC	2008 DC_{65}
2008 DO_{66}	16.7	0.15	20080224	336.37862	48.99819	121.47018	7.18680	0.0426177	2.8532094	15	1	12 days	0.28			MPC	2008 DO_{66}
2008 DU_{66}	16.2	0.15	20080224	277.20396	287.11107	341.03910	11.92564	0.0713178	2.6137535	17	1	16 days	0.63			MPC	2008 DU_{66}
2008 DV_{66}	17.2	0.15	20080224	302.58709	46.01573	212.84163	5.79026	0.2410426	2.4124517	19	1	16 days	0.53			MPC	2008 DV_{66}
2008 DG_{67}	16.8	0.15	20080224	28.01257	150.52026	345.37111	13.51950	0.1903172	2.6268653	19	1	30 days	0.36			MPC	2008 DG_{67}
2008 DH_{67}	16.3	0.15	20080224	201.38291	357.91389	342.28266	8.08124	0.0562113	2.4222064	13	1	12 days	0.57			MPC	2008 DH_{67}
2008 DG_{69}	17.2	0.15	20080224	37.50675	168.16947	295.46368	4.10162	0.2341343	2.6699335	23	1	6 days	0.23			MPC	2008 DG_{69}
2008 DH_{69}	17.2	0.15	20080224	321.47810	234.93170	332.52176	15.35122	0.0820988	2.5451405	27	1	7 days	0.30			MPC	2008 DH_{69}
2008 DT_{69}	17.6	0.15	20080224	13.12841	4.00236	146.91704	6.78628	0.1712566	2.3516734	25	1	16 days	0.52			MPC	2008 DT_{69}
2008 EB	17.5	0.15	20080224	35.98655	118.91747	17.67237	24.17175	0.0175251	1.8732124	26	1	13 days	0.32			MPC	2008 EB
2008 EC	16.2	0.15	20080224	140.76069	58.29169	319.16421	5.17830	0.1285251	2.9595230	13	1	10 days	0.31			MPC	2008 EC
2008 ED	17.7	0.15	20080224	184.55482	333.98373	2.95512	19.80213	0.0966081	1.9533282	12	1	7 days	0.38			MPC	2008 ED
2008 EE	19.7	0.15	20080514	271.38587	332.65599	343.62903	16.18378	0.2130623	0.9807175	50	1	7 days	0.61	M-v	8	MPC	2008 EE
2008 EF	21.9	0.15	20080514	41.78516	84.12724	354.45863	8.09604	0.5609684	2.2489398	23	1	8 days	0.90	M-v	8	MPC	2008 EF
2008 EG	20.0	0.15	20080514	344.40069	355.49200	327.43476	26.67828	0.7382350	0.9423962	26	1	10 days	0.66	M-v	9	MPC	2008 EG
2008 EH	22.6	0.15	20080514	5.67306	186.01350	28.76018	3.76733	0.5961692	2.3902365	24	1	7 days	0.60	M-v	8	MPC	2008 EH
2008 EJ	20.0	0.15	20080514	165.13217	208.71141	166.76318	40.31942	0.4821253	1.1097484	60	1	10 days	0.54	M-v	8	MPC	2008 EJ
2008 EL	22.3	0.15	20080514	0.62861	102.19685	184.88812	3.16871	0.5389633	1.1032228	135	1	31 days	0.38	M-v	6	MPC	2008 EL
2008 EM	24.3	0.15	20080514	352.24189	256.08534	345.49286	26.21265	0.1478927	1.1546711	15	1	5 days	0.37	M-v	8	MPC	2008 EM
2008 EN	24.5	0.15	20080514	57.08636	309.44836	153.69394	24.91120	0.4260127	1.6554470	16	1	2 days	0.26	M-v	9	MPC	2008 EN
2008 EO	24.2	0.15	20080514	108.78080	258.04553	158.74289	16.17178	0.4689080	1.1879920	18	1	10 days	0.35	M-v	8	MPC	2008 EO
2008 EP	24.2	0.15	20080514	229.26497	21.41496	348.17804	15.80363	0.2594525	0.8424362	82	1	8 days	0.51	M-v	7	MPC	2008 EP
2008 EQ	24.1	0.15	20080514	16.62659	35.53778	168.72643	2.72106	0.4578172	1.7528758	23	1	3 days	0.46	M-v	5	MPC	2008 EQ
2008 ER	21.4	0.15	20080514	288.56762	166.90131	144.61491	9.36921	0.2567214	1.2142058	16	1	4 days	0.28	M-v	9	MPC	2008 ER
2008 ES	18.2	0.15	20080514	346.57676	164.40579	134.51110	9.01780	0.7537981	2.3041699	35	1	8 days	0.38	M-v	8	MPC	2008 ES
2008 ET	17.1	0.15	20080224	341.46656	281.24088	280.15930	12.71837	0.3247667	2.6935887	13	1	9 days	0.60			MPC	2008 ET

2008 EU	16.1	0.15	20080224	34.40486	211.12248	263.65077	12.50103	0.2148917	2.5672848	18	1	9 days	0.88			MPC		2008 EU
2008 EX	16.1	0.15	20080204	322.58374	216.25240	355.82019	23.24604	0.1330534	3.1309866	42	1	40 days	0.64			MPC		2008 EX
2008 EY	16.9	0.15	20080224	321.89975	141.23264	79.56914	5.93342	0.1884611	2.4414325	23	1	14 days	0.61			MPC		2008 EY
2008 EA_1	17.4	0.15	20080224	291.53745	145.08094	108.53796	13.14600	0.2241794	2.3455516	24	1	13 days	0.40			MPC		2008 EA_1
2008 EB_1	17.1	0.15	20080224	14.53011	322.89867	176.23163	17.62380	0.2097776	2.5705764	18	1	26 days	0.42			MPC		2008 EB_1
2008 ED_1	16.7	0.15	20080514	31.14943	181.88516	327.11536	7.26955	0.1629060	2.7674608	38	1	122 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 ED_1
2008 EE_1	17.2	0.15	20080224	322.55638	202.48014	18.21416	5.68781	0.1800504	2.3690197	28	1	11 days	0.55			MPC		2008 EE_1
2008 EF_1	16.7	0.15	20080224	327.35628	163.40781	47.42877	3.32962	0.1261185	2.4295658	31	1	14 days	0.49			MPC		2008 EF_1
2008 EG_1	16.2	0.15	20080224	314.75256	145.79012	87.58787	7.20918	0.1060179	2.3436111	22	1	11 days	0.54			MPC		2008 EG_1
2008 EH_1	23.1	0.15	20080514	12.03699	223.74681	340.90669	20.69297	0.2308537	1.4015500	12	1	3 days	0.29	M-v	9	MPC		2008 EH_1
2008 EJ_1	15.8	0.15	20080514	108.05767	79.14931	337.42765	38.74771	0.5292264	2.0851160	24	1	8 days	0.35	M-v	7	MPC		2008 EJ_1
2008 EK_1	20.3	0.15	20080514	73.34794	256.21069	162.91537	39.36229	0.5568121	1.5417158	84	1	8 days	0.34	M-v	7	MPC		2008 EK_1
2008 EM_1	16.5	0.15	20080204	299.87593	288.48220	279.97817	11.82756	0.1458830	2.7312240	14	1	32 days	0.42			MPC		2008 EM_1
2008 EO_3	17.5	0.15	20080224	16.77797	27.61625	99.23309	6.27660	0.2348014	2.6436821	12	1	6 days	0.40			MPC		2008 EO_3
2008 ET_3	16.8	0.15	20080224	341.81735	90.81624	99.99421	6.94438	0.1757930	2.6450712	27	1	22 days	0.65			MPC		2008 ET_3
2008 EA_5	16.1	0.15	20080204	324.69796	248.43567	316.48992	28.33538	0.1325498	2.5798430	18	1	40 days	0.42			MPC		2008 EA_5
2008 EC_5	17.8	0.15	20080224	318.41971	62.36891	167.80223	3.88346	0.1502320	2.7386846	11	1	5 days	0.43			MPC		2008 EC_5
2008 ED_5	17.9	0.15	20080224	6.31997	248.30091	269.61015	2.57955	0.1428172	2.2572834	13	1	7 days	0.57			MPC		2008 ED_5
2008 EE_5	19.1	0.15	20080514	222.95587	19.35885	321.35801	44.73581	0.0727975	0.9429878	25	1	5 days	0.45	M-v	9	MPC		2008 EE_5
2008 EF_5	15.4	0.15	20080224	45.06248	357.59387	128.81083	12.00446	0.0777008	2.9762241	25	1	12 days	0.54			MPC		2008 EF_5
2008 ES_5	24.7	0.15	20080514	44.06460	300.73671	139.01751	3.93171	0.6415628	1.9719319	21	1	8 days	0.47	M-v	8	MPC		2008 ES_5
2008 EU_5	16.6	0.15	20080224	79.17163	44.93610	22.96111	38.03255	0.4297118	2.6478434	15	1	1 days	0.73		E	MPC		2008 EU_5
2008 EV_5	19.9	0.15	20080514	235.87576	239.08294	93.18837	7.76929	0.0850670	0.9663044	26	1	8 days	0.63	M-v	8	MPC		2008 EV_5
2008 EW_5	24.1	0.15	20080514	28.11364	133.72638	22.24805	2.49961	0.4494630	1.9845462	18	1	2 days	0.30	M-v	8	MPC		2008 EW_5
2008 EX_5	23.8	0.15	20080514	85.49682	65.97436	16.43010	3.36749	0.3896532	1.3570785	54	1	11 days	0.43	M-v	7	MPC		2008 EX_5
2008 EY_5	20.1	0.15	20080514	282.40544	105.15908	247.00308	5.05485	0.6255251	0.6267893	62	1	7 days	0.34	M-v	9	MPC		2008 EY_5
2008 EZ_5	19.3	0.15	20080514	3.98762	227.20508	15.74034	8.09631	0.5115537	2.0965095	25	1	7 days	0.44	M-v	8	MPC		2008 EZ_5
2008 EA_6	17.1	0.15	20080224	38.66895	89.95320	21.69288	10.17214	0.2107572	2.4219009	25	1	12 days	0.60			MPC		2008 EA_6
2008 EF_6	17.3	0.15	20080224	347.12981	119.13208	67.22505	5.97545	0.1586918	2.4319612	17	1	5 days	0.60			MPC		2008 EF_6
2008 EG_6	17.9	0.15	20080224	341.17019	95.52922	83.82590	5.97202	0.1702923	2.4333078	12	1	5 days	0.65			MPC		2008 EG_6
2008 EL_6	20.9	0.15	20080514	12.03659	38.13551	177.80294	13.10335	0.4772312	1.7202948	31	1	6 days	0.34	M-v	7	MPC		2008 EL_6
2008 EM_6	25.7	0.15	20080514	9.26272	54.89329	165.17885	9.17178	0.4935706	1.8507612	18	1	1 days	0.36	M-v	8	MPC		2008 EM_6
2008 EN_6	19.2	0.15	20080514	270.09405	344.24176	339.56834	28.39496	0.4777313	1.4887018	35	1	6 days	0.41	M-v	9	MPC		2008 EN_6
2008 EO_6	19.7	0.15	20080514	50.42426	306.77595	173.13914	19.06488	0.4006648	1.9019408	34	1	10 days	0.46	M-v	7	MPC		2008 EO_6
2008 EP_6	19.4	0.15	20080514	105.62660	130.10039	303.38904	17.61992	0.2902672	1.2052377	31	1	6 days	0.21	M-v	8	MPC		2008 EP_6
2008 ER_6	17.0	0.15	20080224	10.32177	83.34232	68.61932	7.06660	0.1510238	2.4057693	18	1	11 days	0.55			MPC		2008 ER_6
2008 ET_6	16.5	0.15	20080224	281.31398	189.72955	69.79024	9.42526	0.1162365	2.5572571	12	1	11 days	0.45			MPC		2008 ET_6
2008 EA_7	17.0	0.15	20080224	29.44014	298.47401	177.27646	15.99894	0.2208929	2.8336045	38	1	3 days	0.37			MPC		2008 EA_7
2008 EB_7	16.8	0.15	20080224	343.29067	96.86261	86.84492	2.78575	0.1643991	2.9004588	16	1	27 days	0.56			MPC		2008 EB_7
2008 EC_7	16.8	0.15	20080224	35.88524	82.70077	37.07047	2.86630	0.0717305	2.7163419	17	1	8 days	0.45			MPC		2008 EC_7
2008 EE_7	18.0	0.15	20080224	26.34672	340.01466	155.79703	5.57555	0.1997069	2.4489460	9	1	4 days	0.65			MPC		2008 EE_7
2008 EK_7	16.4	0.15	20080224	351.46631	125.60874	47.43219	14.95809	0.2225847	3.2016615	18	1	7 days	0.52			MPC		2008 EK_7
2008 EL_7	17.4	0.15	20080224	92.43400	226.20145	186.40717	21.22793	0.0939797	1.8987149	10	1	7 days	0.50			MPC		2008 EL_7
2008 EM_7	21.5	0.15	20080514	162.40309	42.19062	347.84180	32.72285	0.2423284	1.2328788	49	1	10 days	0.65	M-v	7	MPC		2008 EM_7
2008 EN_7	20.4	0.15	20080514	14.60292	83.57107	102.13633	6.22906	0.4364046	2.3244489	38	1	5 days	0.42	M-v	8	MPC		2008 EN_7
2008 EO_7	19.5	0.15	20080514	88.70981	263.84934	178.87810	24.55313	0.2821207	1.8331081	39	1	9 days	0.34	M-v	6	MPC		2008 EO_7
2008 EP_7	23.6	0.15	20080514	355.51020	84.30587	162.23038	5.71045	0.2953489	1.3187096	46	1	6 days	0.45	M-v	8	MPC		2008 EP_7
2008 EQ_7	22.5	0.15	20080514	16.22836	65.12168	142.61094	6.01772	0.2248070	1.4153891	40	1	9 days	0.50	M-v	8	MPC		2008 EQ_7
2008 ER_7	19.9	0.15	20080514	95.81521	80.35705	323.90866	2.25724	0.6263435	1.4888061	45	1	9 days	0.36	M-v	8	MPC		2008 ER_7
2008 ET_7	21.0	0.15	20080514	112.26581	82.32977	357.31517	17.46221	0.1331361	1.4070997	27	1	5 days	0.82	M-v	7	MPC		2008 ET_7
2008 EV_7	16.0	0.15	20080224	317.13736	192.77323	45.03875	2.74108	0.2470253	2.7166856	27	1	11 days	0.64			MPC		2008 EV_7
2008 EW_7	16.9	0.15	20080514	39.62371	29.86054	118.01189	3.21440	0.1311586	2.3633528	31	1	124 days	0.42	M-v	5 D	MPC		2008 EW_7
2008 EX_7	17.6	0.15	20080224	12.30940	333.77939	174.51249	18.35059	0.1880502	2.5721573	14	1	8 days	0.42			MPC		2008 EX_7

2008 EY_{7}	15.3	0.15	20080224	13.14741	175.89901	342.72058	14.97546	0.0877594	2.9926739	24	1	9 days	0.65		MPC	2008 EY_{7}
2008 EZ_{7}	27.0	0.15	20080514	25.34319	4.79440	168.73027	9.29779	0.4476183	1.7975599	190	1	2 days	0.53	M-v 3	MPC	2008 EZ_{7}
2008 EA_{8}	22.2	0.15	20080514	166.88785	145.54683	225.68785	1.78274	0.6709033	0.9573851	41	1	7 days	0.69	M-v 9	MPC	2008 EA_{8}
2008 EB_{8}	22.6	0.15	20080514	50.47782	121.15039	353.81348	23.54257	0.3651699	1.8765685	21	1	5 days	0.34	M-v 9	MPC	2008 EB_{8}
2008 EC_{8}	19.4	0.15	20080224	279.50618	91.83650	159.55533	23.12604	0.1500870	1.7487910	43	1	11 days	0.44		MPC	2008 EC_{8}
2008 ED_{8}	23.9	0.15	20080514	19.00541	2.57171	169.81590	7.70155	0.5462237	2.1960335	128	1	3 days	0.53	M-v 4	MPC	2008 ED_{8}
2008 EG_{8}	16.5	0.15	20080224	290.63895	46.50489	202.82513	4.26916	0.1020470	2.6915013	21	1	10 days	0.59		MPC	2008 EG_{8}
2008 EJ_{8}	16.0	0.15	20080224	41.94114	138.98323	342.55916	11.67515	0.1447696	3.0898247	13	1	9 days	0.48		MPC	2008 EJ_{8}
2008 EM_{8}	18.2	0.15	20080224	301.63390	220.77029	5.23478	21.58157	0.0425573	1.8400408	21	1	9 days	0.53		MPC	2008 EM_{8}
2008 EN_{8}	16.4	0.15	20080224	48.30330	199.41598	246.06403	10.71624	0.1770955	2.6447296	9	1	3 days	0.45		MPC	2008 EN_{8}
2008 EP_{8}	17.5	0.15	20080224	336.44824	70.86317	118.36690	12.23776	0.2421975	2.5813743	9	1	3 days	0.42		MPC	2008 EP_{8}
2008 EQ_{8}	17.4	0.15	20080224	55.29879	337.10161	97.03531	9.38274	0.1942345	2.3767530	9	1	3 days	0.40		MPC	2008 EQ_{8}
2008 ER_{8}	15.6	0.15	20080224	195.43070	337.52703	358.20182	27.52974	0.0564793	2.7451000	11	1	9 days	0.65		MPC	2008 ER_{8}
2008 ES_{8}	15.2	0.15	20080224	117.38303	359.67424	32.07130	15.76091	0.0666193	3.0484771	26	1	11 days	0.43		MPC	2008 ES_{8}
2008 ET_{8}	17.8	0.15	20080224	343.43114	227.46604	325.79142	4.79077	0.2413216	2.3792735	18	1	8 days	0.55		MPC	2008 ET_{8}
2008 EY_{8}	16.4	0.15	20080224	333.53760	131.25804	70.82364	2.15114	0.1104443	2.7363237	23	1	6 days	0.75		MPC	2008 EY_{8}
2008 EZ_{8}	17.4	0.15	20080224	344.66989	193.25274	358.05887	7.07687	0.2453479	2.9876666	19	1	9 days	0.72		MPC	2008 EZ_{8}
2008 EA_{9}	27.7	0.15	20080514	115.66090	335.81001	129.46854	0.42324	0.0798865	1.0588182	27	1	9 days	0.50	M-v 6	MPC	2008 EA_{9}
2008 EB_{9}	20.3	0.15	20080514	341.14287	251.15207	341.72373	21.50046	0.2188775	1.5685691	43	1	3 days	0.46	M-v 7	MPC	2008 EB_{9}
2008 EC_{9}	18.4	0.15	20080224	83.33330	91.88991	336.75741	19.79400	0.0950648	1.8813692	52	1	7 days	0.58		MPC	2008 EC_{9}
2008 ED_{9}	18.5	0.15	20080224	336.33146	187.97732	5.36237	27.81043	0.0630715	1.7537917	45	1	3 days	0.52		MPC	2008 ED_{9}
2008 EE_{9}	22.4	0.15	20080514	81.83063	249.57704	180.61138	9.95276	0.5270892	1.3234335	58	1	7 days	0.49	M-v 7	MPC	2008 EE_{9}
2008 EF_{9}	22.5	0.15	20080514	5.68931	76.62054	152.92963	6.63367	0.6000512	2.1459775	65	1	33 days	0.66	M-v 7	MPC	2008 EF_{9}
2008 EG_{9}	25.2	0.15	20080514	0.11929	280.64436	326.10500	2.79684	0.3840567	1.4026131	14	1	1 days	0.39	M-v 9	MPC	2008 EG_{9}
2008 EH_{9}	16.1	0.15	20080224	311.02747	215.81798	356.68624	25.01486	0.2416134	2.2755484	32	1	31 days	0.49		MPC	2008 EH_{9}
2008 EJ_{9}	20.9	0.15	20080514	11.57260	210.96750	345.72405	40.81547	0.3138389	1.8655774	30	1	1 days	0.75	M-v 8	MPC	2008 EJ_{9}
2008 EK_{9}	18.0	0.15	20080224	114.85115	62.06556	339.40934	18.51895	0.1355332	1.8585179	25	1	29 days	0.37		MPC	2008 EK_{9}
2008 EL_{9}	17.2	0.15	20080224	115.88674	217.78846	185.01270	22.49958	0.1123364	1.8858618	15	1	6 days	0.66		MPC	2008 EL_{9}
2008 EM_{9}	17.3	0.15	20080514	44.24916	182.21755	228.53589	9.74900	0.8591026	1.9953074	25	1	2 days	0.51	M-v 9	MPC	2008 EM_{9}
2008 EP_{9}	15.9	0.15	20080224	285.19490	90.67668	144.09744	12.67938	0.1983175	3.2394321	15	1	9 days	0.26		MPC	2008 EP_{9}
2008 EW_{9}	17.6	0.15	20080224	35.43186	192.32040	267.67182	1.62993	0.1429578	2.7084196	12	1	9 days	0.17		MPC	2008 EW_{9}
2008 EQ_{10}	16.0	0.15	20080224	221.70378	172.27693	142.13545	10.38485	0.0770980	2.8494761	20	1	12 days	0.42		MPC	2008 EQ_{10}
2008 EV_{10}	16.1	0.15	20080204	223.45193	185.76672	121.02734	6.69481	0.0563932	2.7401590	19	1	39 days	0.53		MPC	2008 EV_{10}
2008 EY_{10}	17.8	0.15	20080224	55.77362	352.83737	99.75396	4.43872	0.1825903	2.3491462	19	1	12 days	0.36		MPC	2008 EY_{10}
2008 EA_{11}	16.9	0.15	20080224	2.35116	69.78206	95.26051	4.88051	0.1238819	2.5906936	22	1	15 days	0.41		MPC	2008 EA_{11}
2008 EB_{11}	16.6	0.15	20080224	305.52189	138.46314	95.14258	6.07347	0.0879912	3.1394001	14	1	8 days	0.28		MPC	2008 EB_{11}
2008 ED_{11}	17.5	0.15	20080224	85.60716	305.52242	128.96457	7.78145	0.0781677	2.3892495	17	1	8 days	0.30		MPC	2008 ED_{11}
2008 EF_{11}	16.9	0.15	20080224	77.80000	341.52479	100.34235	5.96761	0.0925998	2.7498368	20	1	11 days	0.32		MPC	2008 EF_{11}
2008 EJ_{11}	17.1	0.15	20080224	0.23975	155.16199	13.07444	12.28902	0.1218610	2.5909872	17	1	12 days	0.31		MPC	2008 EJ_{11}
2008 EL_{11}	16.8	0.15	20080224	69.17539	303.89893	139.36488	9.93151	0.1613365	2.6119630	16	1	11 days	0.34		MPC	2008 EL_{11}
2008 EM_{11}	16.1	0.15	20080224	278.68431	199.16735	67.05597	5.76929	0.1232431	2.6866994	24	1	31 days	0.48		MPC	2008 EM_{11}
2008 EO_{11}	16.3	0.15	20080224	272.68032	142.76745	133.87249	9.20248	0.1555022	2.7718925	19	1	12 days	0.53		MPC	2008 EO_{11}
2008 EQ_{11}	16.1	0.15	20080224	207.27143	287.14878	44.50240	7.26208	0.1633914	2.4763765	25	1	12 days	0.54		MPC	2008 EQ_{11}
2008 EY_{11}	17.0	0.15	20080224	33.85267	108.02716	15.48185	15.10212	0.1648969	2.8046325	13	1	7 days	0.41		MPC	2008 EY_{11}
2008 EA_{12}	16.0	0.15	20080224	321.71688	146.28978	70.96280	5.96605	0.0948927	2.7270374	21	1	12 days	0.29		MPC	2008 EA_{12}
2008 EM_{13}	16.6	0.15	20080224	97.92982	299.69757	126.89317	6.26852	0.0586071	2.6898580	17	1	12 days	0.50		MPC	2008 EM_{13}
2008 EO_{13}	16.2	0.15	20080224	232.61459	261.74481	43.99420	6.61351	0.0813000	2.8602223	19	1	12 days	0.59		MPC	2008 EO_{13}
2008 EQ_{13}	18.2	0.15	20080224	10.70075	121.29376	30.47018	5.51329	0.1703531	2.3057986	21	1	12 days	0.54		MPC	2008 EQ_{13}
2008 ET_{13}	16.6	0.15	20080224	273.51285	270.39696	14.72704	12.84177	0.2517308	2.5956073	20	1	12 days	0.53		MPC	2008 ET_{13}
2008 EA_{14}	18.0	0.15	20080224	307.73330	186.99887	45.47052	5.24176	0.1177370	2.2091634	16	1	12 days	0.45		MPC	2008 EA_{14}
2008 EO_{15}	17.1	0.15	20080224	278.58941	96.70048	175.79142	6.34475	0.0907953	2.3766985	20	1	10 days	0.51		MPC	2008 EO_{15}
2008 EA_{16}	17.3	0.15	20080224	338.77717	259.99792	309.53430	0.96603	0.2115956	2.6148999	16	1	12 days	0.52		MPC	2008 EA_{16}
2008 ED_{18}	16.5	0.15	20080224	331.57380	253.55464	322.78093	6.92391	0.0642193	2.2755919	13	1	14 days	0.22		MPC	2008 ED_{18}

2008 EV_{18}	17.3	0.15	20080224	282.01943	299.28276	319.78876	4.82679	0.1596524	2.1449800	22	1	27 days	0.51		MPC	2008 EV_{18}
2008 EY_{18}	16.4	0.15	20080224	356.58677	198.48367	328.60492	4.83049	0.2172581	2.8293367	16	1	16 days	0.48		MPC	2008 EY_{18}
2008 EZ_{18}	17.2	0.15	20080224	8.14722	333.76446	171.63639	7.48794	0.2879668	2.7004170	17	1	10 days	0.59		MPC	2008 EZ_{18}
2008 EB_{19}	17.8	0.15	20080224	341.86230	338.53954	205.82870	1.24028	0.1345165	2.3859543	20	1	9 days	0.64		MPC	2008 EB_{19}
2008 EC_{19}	16.8	0.15	20080224	31.46830	148.78821	330.70991	6.74916	0.1487273	2.6366352	19	1	28 days	0.47		MPC	2008 EC_{19}
2008 EM_{19}	16.6	0.15	20080224	280.80322	83.84287	184.38295	9.61836	0.1165060	2.4247652	14	1	9 days	0.46		MPC	2008 EM_{19}
2008 EX_{19}	17.6	0.15	20080224	306.34201	260.61485	344.35153	2.79738	0.1537176	2.3128980	17	1	29 days	0.17		MPC	2008 EX_{19}
2008 EV_{20}	16.4	0.15	20080224	271.52460	290.76918	354.51999	12.13930	0.1354391	2.7455166	13	1	8 days	0.24		MPC	2008 EV_{20}
2008 EX_{20}	17.7	0.15	20080224	307.07377	42.66393	203.96793	2.16968	0.1604516	2.2015663	16	1	12 days	0.29		MPC	2008 EX_{20}
2008 EE_{21}	16.6	0.15	20080224	290.79911	275.76644	342.92976	6.56846	0.0923471	2.2729915	10	1	8 days	0.25		MPC	2008 EE_{21}
2008 EG_{21}	15.2	0.15	20080514	339.17875	236.40897	350.87116	10.64118	0.1023043	2.9809366	22	1	87 days	0.51	M-v 5	MPC	2008 EG_{21}
2008 EO_{21}	18.3	0.15	20080224	54.99473	37.64843	63.62232	6.64772	0.1250769	2.3442383	15	1	3 days	0.31		MPC	2008 EO_{21}
2008 EH_{22}	18.3	0.15	20080224	10.25768	175.41656	331.91146	1.61305	0.1735601	2.3157619	15	1	16 days	0.52		MPC	2008 EH_{22}
2008 EK_{22}	15.9	0.15	20080224	101.64009	198.31899	219.77185	7.91062	0.0745289	3.0189992	15	1	7 days	0.31		MPC	2008 EK_{22}
2008 EL_{22}	15.7	0.15	20080224	306.61539	187.48328	61.26438	10.75860	0.1930676	2.7259848	21	1	12 days	0.45		MPC	2008 EL_{22}
2008 ES_{22}	15.7	0.15	20080204	7.32188	13.03803	125.70184	19.48735	0.1503827	3.1006462	20	1	31 days	0.42		MPC	2008 ES_{22}
2008 EX_{22}	16.3	0.15	20080224	42.57942	172.33129	295.58496	6.87185	0.2075527	2.8016176	18	1	8 days	0.73		MPC	2008 EX_{22}
2008 EZ_{22}	17.1	0.15	20080224	334.31507	117.79310	74.13044	3.14951	0.0853596	2.2821258	25	1	12 days	0.45		MPC	2008 EZ_{22}
2008 EB_{23}	15.9	0.15	20080204	283.93502	261.37151	357.57961	7.22263	0.2220642	3.0753154	27	1	28 days	0.30		MPC	2008 EB_{23}
2008 EF_{23}	17.4	0.15	20080224	333.03579	166.04528	32.65823	8.82790	0.1383779	2.3599220	17	1	8 days	0.68		MPC	2008 EF_{23}
2008 EJ_{23}	16.5	0.15	20080224	323.43935	84.88532	137.48680	14.85441	0.2144181	2.7595504	27	1	25 days	0.54		MPC	2008 EJ_{23}
2008 EK_{23}	16.4	0.15	20080224	351.49727	91.31938	91.58794	8.42570	0.1440994	2.9151914	13	1	7 days	0.58		MPC	2008 EK_{23}
2008 EL_{23}	15.7	0.15	20080224	35.85379	104.42564	28.53939	15.50006	0.0361722	2.7018965	20	1	11 days	0.44		MPC	2008 EL_{23}
2008 EP_{23}	15.1	0.15	20080224	54.28647	91.93101	7.27442	20.09626	0.1218517	3.1926429	16	1	8 days	0.56		MPC	2008 EP_{23}
2008 EY_{23}	17.4	0.15	20080224	14.05777	83.87409	58.89267	6.60759	0.2426392	2.6594605	23	1	24 days	0.43		MPC	2008 EY_{23}
2008 EH_{24}	16.1	0.15	20080224	315.32404	182.96997	48.93813	9.66549	0.1882387	3.0687418	16	1	19 days	0.39		MPC	2008 EH_{24}
2008 EK_{24}	16.1	0.15	20080224	37.47183	91.77301	37.59810	11.18094	0.0479476	3.0921121	19	1	21 days	0.36		MPC	2008 EK_{24}
2008 EN_{24}	16.8	0.15	20080224	307.40622	191.58308	35.45020	10.29957	0.0523763	2.6258795	11	1	3 days	0.25		MPC	2008 EN_{24}
2008 EY_{24}	15.6	0.15	20080224	17.15062	64.71873	88.31830	8.94015	0.0282109	3.1256381	11	1	5 days	0.46		MPC	2008 EY_{24}
2008 EC_{25}	16.6	0.15	20080224	36.45126	22.30509	112.12733	11.10014	0.0694631	2.2692679	18	1	28 days	0.48		MPC	2008 EC_{25}
2008 ED_{25}	18.5	0.15	20080224	32.08473	105.09954	355.20083	23.44551	0.3166684	2.2818712	23	1	9 days	0.52		MPC	2008 ED_{25}
2008 EE_{25}	16.5	0.15	20080224	303.46796	214.10501	24.92587	9.02898	0.1816244	2.7987275	24	1	28 days	0.54		MPC	2008 EE_{25}
2008 EJ_{25}	16.0	0.15	20080224	45.26959	157.11263	322.81301	9.32598	0.0616045	3.0834108	23	1	29 days	0.62		MPC	2008 EJ_{25}
2008 EQ_{25}	17.3	0.15	20080224	336.59996	144.60294	61.48533	7.23077	0.1109607	2.2209453	16	1	10 days	0.47		MPC	2008 EQ_{25}
2008 EV_{25}	17.1	0.15	20080224	333.93888	18.09125	165.46869	7.74571	0.1765503	2.7403222	19	1	31 days	0.24		MPC	2008 EV_{25}
2008 EY_{25}	17.1	0.15	20080224	91.64128	261.60984	128.68312	6.83034	0.2174774	2.2412882	18	1	8 days	0.66		MPC	2008 EY_{25}
2008 EF_{26}	16.8	0.15	20080224	340.76114	8.21428	171.24097	14.80953	0.2294245	2.8256032	13	1	6 days	0.87		MPC	2008 EF_{26}
2008 EP_{26}	17.1	0.15	20080224	294.98978	76.31513	200.97923	5.18112	0.2893740	2.5715043	13	1	6 days	0.38		MPC	2008 EP_{26}
2008 EQ_{26}	15.8	0.15	20080224	111.67087	84.74010	315.10052	11.73067	0.1746118	2.6267078	15	1	8 days	0.49		MPC	2008 EQ_{26}
2008 ER_{26}	16.8	0.15	20080224	333.24022	243.11427	324.70573	12.30986	0.2153539	2.6661212	30	1	11 days	0.65		MPC	2008 ER_{26}
2008 EV_{26}	16.6	0.15	20080224	318.28091	146.17803	87.21116	5.90569	0.1904846	2.3883172	13	1	9 days	0.43		MPC	2008 EV_{26}
2008 EW_{26}	15.9	0.15	20080224	294.31520	110.74700	149.58229	12.95140	0.1229538	2.8057718	16	1	4 days	0.33		MPC	2008 EW_{26}
2008 EO_{27}	16.7	0.15	20080224	10.91023	61.11476	93.52855	8.67229	0.1694009	2.7385702	24	1	10 days	0.55		MPC	2008 EO_{27}
2008 EZ_{27}	14.6	0.15	20080224	26.97721	74.10816	66.47083	10.01121	0.0833957	3.2257260	19	1	10 days	0.77		MPC	2008 EZ_{27}
2008 EP_{28}	15.7	0.15	20080224	315.60759	102.43602	119.97083	13.93850	0.0529290	2.6896846	16	1	10 days	0.50		MPC	2008 EP_{28}
2008 EU_{28}	15.9	0.15	20080224	318.21743	71.02204	180.58721	13.50154	0.2294548	2.6401039	15	1	8 days	0.31		MPC	2008 EU_{28}
2008 EK_{29}	15.9	0.15	20080224	23.95662	139.56627	20.90180	14.21274	0.0997473	2.6635487	17	1	9 days	0.62		MPC	2008 EK_{29}
2008 ET_{29}	16.7	0.15	20080204	15.41805	337.36034	179.72193	10.36195	0.1998303	2.7169263	20	1	39 days	0.21		MPC	2008 ET_{29}
2008 EX_{30}	16.0	0.15	20080224	168.70228	168.88255	182.85372	13.61344	0.1164760	3.1270455	15	1	3 days	0.33		MPC	2008 EX_{30}
2008 ED_{31}	16.7	0.15	20080224	45.20118	274.51367	192.81738	8.53142	0.1113611	3.2016988	27	1	3 days	0.23		MPC	2008 ED_{31}
2008 EE_{31}	18.0	0.15	20080224	251.62365	36.00452	251.44824	3.58163	0.1663374	2.3141445	26	1	3 days	0.28		MPC	2008 EE_{31}
2008 EJ_{31}	18.0	0.15	20080224	20.75419	241.42140	244.88761	3.36982	0.2532542	2.7705563	23	1	2 days	0.38		MPC	2008 EJ_{31}
2008 EW_{31}	18.4	0.15	20080224	308.86610	258.38722	333.59726	15.42959	0.1814803	2.6242858	15	1	3 days	0.24		MPC	2008 EW_{31}

2008 EA_{32}	16.3	0.15	20080514	2.42530	181.85060	101.24991	27.59387	0.2987023	0.6182229	29	1	2 days	0.51	M-v	9	MPC		2008 EA_{32}
2008 EB_{32}	19.2	0.15	20080514	351.90272	47.09797	182.72841	5.28262	0.4169065	1.9706642	24	1	5 days	0.52	M-v	9	MPC		2008 EB_{32}
2008 EC_{32}	26.7	0.15	20080514	37.89875	98.03219	356.23103	1.87358	0.6481189	2.0360831	30	1	1 days	0.61	M-v	7	MPC		2008 EC_{32}
2008 ED_{32}	19.4	0.15	20080224	356.42193	179.20790	339.79639	32.79247	0.1523828	1.8148939	29	1	2 days	0.42			MPC		2008 ED_{32}
2008 EE_{32}	18.3	0.15	20080224	285.35041	225.17951	23.58945	24.88035	0.1305087	1.8784498	21	1	1 days	0.69		E	MPC		2008 EE_{32}
2008 EF_{32}	29.4	0.15	20080514	46.24288	111.73539	349.39113	1.95580	0.5662685	1.7608915	8	1	0 days	0.48	M-v	7	MPC		2008 EF_{32}
2008 EG_{32}	27.1	0.15	20080514	49.03044	134.00692	350.10211	4.82936	0.4300521	1.6009511	19	1	1 days	0.55	M-v	7	MPC		2008 EG_{32}
2008 EK_{32}	16.2	0.15	20080224	45.24582	168.96175	305.02501	5.88615	0.0863911	2.5537605	15	1	9 days	0.47			MPC		2008 EK_{32}
2008 EP_{32}	15.0	0.15	20080204	2.01060	232.21390	272.61381	20.41849	0.1815987	3.2154276	16	1	49 days	0.47			MPC		2008 EP_{32}
2008 ES_{32}	17.0	0.15	20080224	285.28349	202.40462	64.41409	4.96408	0.2153758	2.3075198	11	1	12 days	0.19			MPC		2008 ES_{32}
2008 EX_{32}	16.6	0.15	20080224	263.32140	138.02774	155.20277	18.15965	0.2413277	2.5819923	20	1	28 days	0.21			MPC		2008 EX_{32}
2008 EY_{32}	15.6	0.15	20080224	47.03629	67.97992	54.05394	6.36223	0.0208590	3.1064132	19	1	31 days	0.37			MPC		2008 EY_{32}
2008 EA_{33}	17.1	0.15	20080514	9.64278	68.58736	115.41587	5.62169	0.1235430	2.3293486	31	1	120 days	0.30	M-v	3	MPC		2008 EA_{33}
2008 EB_{33}	16.5	0.15	20080204	10.75830	215.65931	271.60267	11.41127	0.2340851	2.6280422	20	1	34 days	0.50			MPC		2008 EB_{33}
2008 EE_{33}	17.8	0.15	20080224	10.53435	354.14221	161.52300	23.27223	0.0600766	1.9320426	17	1	12 days	0.42			MPC		2008 EE_{33}
2008 EF_{33}	17.1	0.15	20080224	51.56001	281.73562	163.50352	29.29015	0.3107591	2.6256508	19	1	12 days	0.49			MPC		2008 EF_{33}
2008 EG_{34}	16.0	0.15	20080204	65.46224	112.81674	347.16085	5.53871	0.0276733	2.7761623	25	1	41 days	0.36			MPC		2008 EG_{34}
2008 EU_{34}	16.8	0.15	20080224	359.11961	346.40648	189.85402	4.64021	0.1501779	2.3744996	14	1	11 days	0.25			MPC		2008 EU_{34}
2008 EX_{34}	16.3	0.15	20080204	336.79123	262.67805	308.16058	1.17052	0.1947733	3.0918773	27	1	42 days	0.58			MPC		2008 EX_{34}
2008 EM_{35}	16.1	0.15	20080224	19.97311	47.08921	94.11908	6.49798	0.2104373	3.0069871	13	1	11 days	0.22			MPC		2008 EM_{35}
2008 EP_{35}	17.9	0.15	20080224	328.14606	156.44924	55.02739	6.66554	0.1021349	2.2274308	15	1	11 days	0.38			MPC		2008 EP_{35}
2008 EZ_{35}	15.9	0.15	20080224	21.49230	299.19358	200.27478	9.25675	0.0309388	3.0247157	22	1	10 days	0.51			MPC		2008 EZ_{35}
2008 ER_{36}	16.5	0.15	20080224	65.12572	264.85803	172.13953	8.67876	0.2222561	2.7184836	14	1	8 days	0.60			MPC		2008 ER_{36}
2008 EA_{38}	17.1	0.15	20080224	291.84993	198.31548	52.04916	4.78401	0.1381031	2.2694166	10	1	9 days	0.27			MPC		2008 EA_{38}
2008 EL_{38}	16.1	0.15	20080224	312.85607	187.11217	35.97164	8.68078	0.0677279	3.0196574	18	1	8 days	0.61			MPC		2008 EL_{38}
2008 EN_{38}	16.1	0.15	20080224	354.87641	159.94781	16.09440	15.05378	0.1052602	3.1831302	22	1	9 days	0.43			MPC		2008 EN_{38}
2008 EQ_{38}	15.3	0.15	20080224	65.22901	64.47094	35.75196	10.29655	0.0657163	3.2323612	21	1	9 days	0.42			MPC		2008 EQ_{38}
2008 EX_{38}	15.5	0.15	20080224	86.95757	286.15499	147.07624	10.33932	0.0896717	2.9102527	20	1	11 days	0.36			MPC		2008 EX_{38}
2008 EF_{39}	16.3	0.15	20080224	63.02357	302.74129	149.23915	10.43777	0.1394227	2.6481707	17	1	9 days	0.57			MPC		2008 EF_{39}
2008 EW_{39}	17.0	0.15	20080224	359.08441	195.43228	340.76074	7.27216	0.0987166	2.2689837	13	1	15 days	0.42			MPC		2008 EW_{39}
2008 EH_{40}	16.7	0.15	20080224	0.07056	347.41500	185.35752	24.60312	0.1647472	2.3329394	22	1	12 days	0.55			MPC		2008 EH_{40}
2008 EW_{40}	17.0	0.15	20080224	46.89579	197.98326	277.80890	2.54357	0.1758736	2.6879232	12	1	6 days	0.57			MPC		2008 EW_{40}
2008 EB_{41}	16.0	0.15	20080224	302.14778	203.57914	47.80432	13.07274	0.1382060	2.3913658	13	1	10 days	0.41			MPC		2008 EB_{41}
2008 EP_{43}	18.3	0.15	20080204	71.91926	86.64468	337.67296	20.30291	0.0674890	1.8443613	20	1	57 days	0.48			MPC		2008 EP_{43}
2008 EQ_{43}	17.0	0.15	20080224	333.80838	133.74133	61.26145	4.50107	0.1211284	2.4387866	15	1	7 days	0.57			MPC		2008 EQ_{43}
2008 EP_{45}	18.2	0.15	20080224	5.93167	249.12689	264.06981	2.52826	0.1155351	2.1285029	16	1	3 days	0.71			MPC		2008 EP_{45}
2008 EQ_{45}	18.3	0.15	20080224	280.85415	54.92005	207.73398	4.97111	0.1893766	2.3382529	19	1	7 days	0.29			MPC		2008 EQ_{45}
2008 ER_{45}	17.0	0.15	20080224	60.01584	244.31940	216.52822	4.95991	0.0166903	2.9096976	24	1	3 days	0.33			MPC		2008 ER_{45}
2008 ES_{45}	16.5	0.15	20080224	169.06863	171.10872	179.78854	14.90267	0.1418722	2.8833092	19	1	3 days	0.27			MPC		2008 ES_{45}
2008 EU_{45}	16.3	0.15	20080224	355.44303	125.82493	49.39992	8.85405	0.0561213	2.7480641	13	1	8 days	0.47			MPC		2008 EU_{45}
2008 EJ_{46}	16.5	0.15	20080224	170.65129	89.52969	261.90580	4.02573	0.0617087	3.0969464	23	1	3 days	0.46			MPC		2008 EJ_{46}
2008 EK_{46}	17.0	0.15	20080224	175.60320	19.46548	326.93309	12.43384	0.2301247	2.5105933	23	1	3 days	0.35			MPC		2008 EK_{46}
2008 EL_{46}	17.1	0.15	20080224	300.91870	25.36213	211.20123	4.84150	0.1383410	2.2864447	11	1	10 days	0.70			MPC		2008 EL_{46}
2008 EY_{48}	18.6	0.15	20080224	14.62981	342.28291	149.33560	22.44891	0.0474970	1.9153996	15	1	6 days	0.26			MPC		2008 EY_{48}
2008 EJ_{49}	15.8	0.15	20080224	309.24019	33.85495	213.96438	0.99252	0.1972870	2.8164550	11	1	5 days	0.46			MPC		2008 EJ_{49}
2008 EN_{49}	15.8	0.15	20080224	50.62215	124.13930	359.51919	8.97178	0.0576465	3.1250501	17	1	5 days	0.09			MPC		2008 EN_{49}
2008 EX_{50}	16.4	0.15	20080224	322.35948	254.26500	341.96378	5.11461	0.2138192	3.1343246	13	1	4 days	0.41			MPC		2008 EX_{50}
2008 EA_{51}	16.5	0.15	20080224	41.90430	122.72533	355.03206	12.98811	0.2135471	2.6570913	10	1	9 days	0.48			MPC		2008 EA_{51}
2008 EO_{52}	17.7	0.15	20080224	328.25100	225.86889	6.28455	7.41641	0.2706985	2.3461159	10	1	5 days	0.55			MPC		2008 EO_{52}
2008 EQ_{52}	15.8	0.15	20080224	304.34026	255.81989	11.61324	12.82790	0.2416271	2.6445902	19	1	22 days	0.32			MPC		2008 EQ_{52}
2008 EX_{52}	17.1	0.15	20080224	306.05048	153.25020	99.13631	5.63071	0.2200804	2.4313906	15	1	7 days	0.51			MPC		2008 EX_{52}
2008 EY_{52}	17.6	0.15	20080224	4.96988	100.11048	66.04544	5.57174	0.1640158	2.3460849	13	1	5 days	0.57			MPC		2008 EY_{52}
2008 EG_{53}	16.7	0.15	20080224	57.63143	43.09702	71.11561	7.30097	0.0550755	2.3958983	12	1	7 days	0.30			MPC		2008 EG_{53}

2008 EL_{53}	15.2	0.15	20080224	311.46596	176.46251	53.87210	10.55051	0.0152838	2.9947644	13	1	7 days	0.26			MPC	2008 EL_{53}
2008 EE_{54}	17.3	0.15	20080224	304.99691	166.98278	77.03895	6.21256	0.1215292	2.3102644	19	1	7 days	0.24			MPC	2008 EE_{54}
2008 EK_{54}	17.6	0.15	20080224	78.48984	71.77530	17.33504	17.30406	0.0513904	1.9191757	13	1	6 days	0.39			MPC	2008 EK_{54}
2008 ER_{54}	16.1	0.15	20080224	316.67300	210.22347	32.29643	10.80449	0.0940395	3.0346248	10	1	8 days	0.26			MPC	2008 ER_{54}
2008 EU_{55}	18.3	0.15	20080204	334.39275	197.97252	338.93722	23.30009	0.1026581	1.8914069	21	1	34 days	0.46			MPC	2008 EU_{55}
2008 EZ_{55}	16.8	0.15	20080224	48.44768	118.38987	331.48097	4.04107	0.1412104	3.0797823	24	1	2 days	0.26			MPC	2008 EZ_{55}
2008 EC_{56}	15.4	0.15	20080224	301.41722	266.57561	332.33994	10.15097	0.2537385	3.3766008	23	1	7 days	0.23			MPC	2008 EC_{56}
2008 EW_{56}	16.3	0.15	20080224	39.48208	343.00519	132.40842	8.44439	0.1562959	2.6019052	13	1	6 days	0.27			MPC	2008 EW_{56}
2008 EY_{56}	17.5	0.15	20080224	358.93591	102.72289	65.60854	5.14647	0.0786800	2.3204375	11	1	6 days	0.63			MPC	2008 EY_{56}
2008 EZ_{56}	17.0	0.15	20080224	332.85776	82.56473	120.22274	6.20475	0.1235438	2.5689965	19	1	6 days	0.68			MPC	2008 EZ_{56}
2008 EH_{57}	17.2	0.15	20080224	31.39721	352.96957	114.19925	5.13790	0.3107382	2.8040951	18	1	8 days	0.54			MPC	2008 EH_{57}
2008 EP_{57}	17.4	0.15	20080224	338.89262	115.73472	89.67720	4.81082	0.1260878	2.5954575	15	1	12 days	0.27			MPC	2008 EP_{57}
2008 EQ_{57}	16.0	0.15	20080224	302.98786	104.24472	146.06863	9.47665	0.1250499	2.7380523	14	1	14 days	0.25			MPC	2008 EQ_{57}
2008 ET_{57}	16.7	0.15	20080224	45.42736	299.14719	156.43506	5.39316	0.1234325	2.6987167	30	1	14 days	0.22			MPC	2008 ET_{57}
2008 EU_{57}	17.1	0.15	20080224	55.36672	273.52243	159.15745	1.51379	0.2205039	3.1903441	27	1	2 days	0.42		E	MPC	2008 EU_{57}
2008 EG_{58}	16.4	0.15	20080224	307.45877	218.32846	36.56013	13.79434	0.1423587	2.7240028	18	1	7 days	0.38			MPC	2008 EG_{58}
2008 EX_{58}	18.2	0.15	20080224	22.40746	5.39302	129.24665	5.05676	0.2001726	2.5674330	17	1	5 days	0.61			MPC	2008 EX_{58}
2008 EL_{59}	16.7	0.15	20080224	277.91453	271.20413	358.27529	2.47056	0.1567456	2.4073009	13	1	7 days	0.55			MPC	2008 EL_{59}
2008 EM_{59}	18.4	0.15	20080224	21.54945	323.29928	172.75341	5.96865	0.1806128	2.3307230	19	1	17 days	0.33			MPC	2008 EM_{59}
2008 EN_{59}	17.6	0.15	20080224	307.68246	70.47332	172.48273	5.37988	0.2114983	2.4055604	12	1	7 days	0.38			MPC	2008 EN_{59}
2008 ED_{60}	17.3	0.15	20080224	5.31547	178.42676	340.92340	6.20374	0.2050087	2.5570516	11	1	3 days	0.42			MPC	2008 ED_{60}
2008 EE_{60}	16.8	0.15	20080224	21.09523	147.88373	347.21647	14.87200	0.2403048	3.1214158	15	1	3 days	0.47			MPC	2008 EE_{60}
2008 EB_{61}	16.0	0.15	20080224	249.04738	318.61445	330.60017	8.42685	0.0498544	3.2288541	17	1	1 days	0.40		E	MPC	2008 EB_{61}
2008 ET_{61}	18.2	0.15	20080224	299.13542	353.27909	251.43312	4.23178	0.2035405	2.3034562	11	1	3 days	0.39			MPC	2008 ET_{61}
2008 ES_{63}	16.0	0.15	20080224	115.23295	91.07077	312.03596	8.42721	0.0423153	3.0830733	14	1	2 days	0.60		E	MPC	2008 ES_{63}
2008 EU_{63}	17.4	0.15	20080224	9.50516	223.14463	278.08939	5.77004	0.2836474	2.9208849	28	1	32 days	0.50			MPC	2008 EU_{63}
2008 EX_{63}	16.1	0.15	20080224	265.78470	354.05478	284.57409	3.71348	0.1043756	3.2347515	26	1	27 days	0.34			MPC	2008 EX_{63}
2008 EZ_{63}	16.3	0.15	20080224	208.71599	358.00457	331.28100	8.78969	0.1038538	2.8281562	18	1	1 days	0.34			MPC	2008 EZ_{63}
2008 EA_{64}	16.8	0.15	20080224	199.01892	87.10019	250.92164	3.41017	0.1485253	2.5308382	14	1	1 days	0.19			MPC	2008 EA_{64}
2008 ES_{65}	17.0	0.15	20080224	66.60553	274.35159	180.99886	24.01464	0.0538427	1.9927902	22	1	7 days	0.49			MPC	2008 ES_{65}
2008 EZ_{65}	16.1	0.15	20080224	336.34499	231.76955	330.47486	8.82126	0.1349006	3.0599411	22	1	1 days	0.43			MPC	2008 EZ_{65}
2008 ES_{67}	17.1	0.15	20080224	340.41191	329.52216	224.28029	3.19547	0.1023025	2.5607866	18	1	11 days	0.36			MPC	2008 ES_{67}
2008 EE_{68}	20.3	0.15	20080514	332.48819	70.21781	166.57552	33.55746	0.0809985	1.4100164	20	1	1 days	0.61	M-v	9	MPC	2008 EE_{68}
2008 EF_{68}	16.6	0.15	20080224	226.69466	162.24091	150.00358	7.87269	0.1289598	2.6196988	12	1	34 days	0.41			MPC	2008 EF_{68}
2008 EH_{68}	12.6	0.15	20080224	86.07972	6.03139	127.01874	28.42544	0.0581235	5.1855944	40	1	3 days	0.27			MPC	2008 EH_{68}
2008 EJ_{68}	25.9	0.15	20080224	328.08466	96.73184	166.10592	13.66243	0.6279716	1.6760347	10	1	0 days	0.50		E	MPC	2008 EJ_{68}
2008 EK_{68}	28.6	0.15	20080224	9.05237	137.11859	344.10777	5.30899	0.5110113	1.8674139	10	1	0 days	0.68		E	MPC	2008 EK_{68}
2008 EL_{68}	27.7	0.15	20080514	73.44868	348.01106	143.40759	0.50958	0.1981575	1.2243066	8	1	0 days	0.48	M-v	8	MPC	2008 EL_{68}
2008 EM_{68}	27.5	0.15	20080514	6.92388	268.71877	350.48513	5.53198	0.6497150	1.7421376	12	1	0 days	0.64	M-v	9	MPC	2008 EM_{68}
2008 EN_{68}	15.9	0.15	20080224	17.61325	38.37775	106.82192	5.71589	0.1338843	3.2140979	13	1	6 days	0.51			MPC	2008 EN_{68}
2008 EO_{68}	18.0	0.15	20080224	103.45625	37.96318	16.70947	18.86079	0.0469856	1.9049996	25	1	1 days	0.56		E	MPC	2008 EO_{68}
2008 EQ_{68}	14.6	0.15	20080224	244.67836	204.02621	157.83814	29.02647	0.1740973	3.2175734	21	1	5 days	0.38			MPC	2008 EQ_{68}
2008 ER_{68}	13.0	0.15	20080224	239.67504	238.08142	121.11148	32.93391	0.0919217	5.1051938	5	1	2 days	0.06		E	MPC	2008 ER_{68}
2008 ES_{68}	13.8	0.15	20080224	17.44420	67.29056	140.56889	28.25331	0.0412236	5.1305544	27	1	3 days	0.26			MPC	2008 ES_{68}
2008 ET_{68}	13.8	0.15	20080224	67.50722	0.04371	150.93861	28.81289	0.0678882	5.1715431	11	1	1 days	0.22		E	MPC	2008 ET_{68}
2008 EU_{68}	21.5	0.15	20080514	83.24729	172.18159	228.75022	3.05472	0.6415294	1.4687693	14	1	1 days	0.44	M-v	9	MPC	2008 EU_{68}
2008 EV_{68}	23.6	0.15	20080514	63.23187	288.61815	191.37769	3.27373	0.2858640	1.4626304	17	1	2 days	0.26	M-v	8	MPC	2008 EV_{68}
2008 EW_{68}	17.7	0.15	20080224	62.79364	69.14357	25.78515	19.82837	0.0838638	1.9325889	15	1	1 days	0.44		E	MPC	2008 EW_{68}
2008 EX_{68}	20.1	0.15	20080224	329.03932	206.18560	358.93499	31.87966	0.0943711	1.4986359	20	1	5 days	0.37			MPC	2008 EX_{68}
2008 EY_{68}	22.4	0.15	20080514	196.91225	198.90358	175.52778	19.84331	0.7605038	0.7446937	13	1	1 days	0.50	M-v	9	MPC	2008 EY_{68}
2008 EZ_{68}	14.9	0.15	20080224	233.13212	248.72523	114.77348	27.88438	0.2417236	2.8801974	27	1	2 days	0.26			MPC	2008 EZ_{68}
2008 EA_{69}	13.6	0.15	20080224	166.22959	328.03243	93.40487	19.56229	0.2957031	3.0100579	8	1	1 days	0.42		E	MPC	2008 EA_{69}
2008 EB_{69}	16.2	0.15	20080224	274.43179	191.62352	135.59977	32.14081	0.1890853	2.6509124	9	1	13 days	0.88			MPC	2008 EB_{69}

2008 EC_{69}	17.0	0.15	20080514	355.03984	177.31253	93.77226	24.83579	0.6226393	2.7917562	37	1	5 days	0.39	M-v	9	MPC		2008 EC_{69}
2008 ED_{69}	16.7	0.15	20080514	348.93483	172.46277	150.00997	36.33107	0.7499977	2.8976661	21	1	5 days	0.46	M-v	8	MPC		2008 ED_{69}
2008 EE_{69}	16.9	0.15	20080224	53.31759	89.56705	11.10535	26.62990	0.2043258	2.5639938	35	1	6 days	0.52			MPC		2008 EE_{69}
2008 EF_{69}	19.2	0.15	20080224	324.40038	199.07830	14.37162	30.53032	0.1678390	1.8235364	13	1	1 days	0.40		E	MPC		2008 EF_{69}
2008 EG_{69}	13.9	0.15	20080224	59.80647	31.74369	104.73760	31.52582	0.2319661	5.2939999	20	1	3 days	0.40			MPC		2008 EG_{69}
2008 EJ_{69}	17.0	0.15	20080204	327.32452	124.52716	70.83749	11.46317	0.1636025	2.3935622	25	1	39 days	0.60			MPC		2008 EJ_{69}
2008 EU_{69}	16.6	0.15	20080224	2.40723	75.14421	85.59567	9.57829	0.0387516	2.4361313	14	1	5 days	0.44			MPC		2008 EU_{69}
2008 EY_{69}	16.3	0.15	20080224	288.54280	105.76931	174.73966	20.32613	0.1914361	2.8104480	11	1	9 days	0.16			MPC		2008 EY_{69}
2008 EZ_{69}	15.5	0.15	20080224	102.00411	299.84498	142.31808	7.32408	0.0290328	2.8350073	11	1	9 days	0.24			MPC		2008 EZ_{69}
2008 EB_{71}	17.8	0.15	20080224	9.42357	155.54220	354.22498	16.67346	0.0863536	2.0061925	23	1	16 days	0.51			MPC		2008 EB_{71}
2008 ES_{73}	17.7	0.15	20080224	302.86716	194.79133	50.68434	5.20315	0.1613681	2.3883448	13	1	6 days	0.48			MPC		2008 ES_{73}
2008 ED_{74}	16.7	0.15	20080224	306.05631	205.21402	47.39473	5.06983	0.2150470	2.4287486	13	1	8 days	0.66			MPC		2008 ED_{74}
2008 EF_{76}	17.0	0.15	20080224	310.41681	194.11367	54.62021	6.45833	0.1790812	2.3378183	12	1	6 days	0.26			MPC		2008 EF_{76}
2008 EG_{79}	16.5	0.15	20080224	20.25008	305.29716	192.65920	12.45638	0.1333418	2.6621928	17	1	13 days	0.45			MPC		2008 EG_{79}
2008 EJ_{79}	17.0	0.15	20080224	9.67735	330.30756	181.07334	19.54642	0.1151821	2.5737440	21	1	3 days	0.63			MPC		2008 EJ_{79}
2008 EK_{79}	15.8	0.15	20080224	354.57990	343.95853	186.48293	12.80487	0.1863318	3.0360292	22	1	15 days	0.53			MPC		2008 EK_{79}
2008 EL_{79}	16.2	0.15	20080224	14.49749	308.26635	192.59874	9.43212	0.2105475	3.0335081	12	1	7 days	0.43			MPC		2008 EL_{79}
2008 EO_{79}	16.9	0.15	20080224	291.96561	312.13860	304.76653	4.46907	0.1658508	2.2354544	23	1	13 days	0.51			MPC		2008 EO_{79}
2008 EJ_{80}	15.7	0.15	20080224	88.29476	297.51807	123.68356	15.43057	0.1204622	2.7147784	11	1	5 days	0.56			MPC		2008 EJ_{80}
2008 ET_{81}	16.2	0.15	20080224	20.45260	288.61691	196.44354	13.15683	0.3303580	3.0913383	34	1	14 days	0.60			MPC		2008 ET_{81}
2008 EU_{81}	14.4	0.15	20080224	349.03878	226.54955	322.08740	7.54073	0.0925927	3.3600696	24	1	14 days	0.52			MPC		2008 EU_{81}
2008 EG_{82}	15.5	0.15	20080224	21.74357	29.30006	120.42205	10.50714	0.0765157	2.7587306	17	1	6 days	0.53			MPC		2008 EG_{82}
2008 EH_{82}	15.3	0.15	20080224	29.93648	293.82995	182.79868	26.70356	0.2175049	3.1541843	22	1	7 days	0.41			MPC		2008 EH_{82}
2008 EP_{82}	16.8	0.15	20080224	345.43708	227.01505	319.72071	10.80427	0.1286678	2.6455746	22	1	12 days	0.52			MPC		2008 EP_{82}
2008 EX_{82}	17.2	0.15	20080224	319.68735	289.04342	288.11436	4.83646	0.0953864	2.1424806	15	1	7 days	0.63			MPC		2008 EX_{82}
2008 EG_{83}	14.3	0.15	20080224	145.69416	174.73722	211.21046	10.41738	0.0661971	3.0522357	13	1	7 days	0.43			MPC		2008 EG_{83}
2008 EJ_{83}	16.7	0.15	20080224	353.34331	230.33321	293.93272	6.67275	0.0782449	2.2684358	22	1	11 days	0.44			MPC		2008 EJ_{83}
2008 EK_{83}	15.5	0.15	20080224	344.02868	358.48014	181.85084	22.96798	0.1711779	3.2010596	20	1	9 days	0.46			MPC		2008 EK_{83}
2008 EM_{83}	15.7	0.15	20080224	55.94857	254.41025	193.95481	12.95998	0.1482033	3.1091310	24	1	27 days	0.63			MPC		2008 EM_{83}
2008 EU_{83}	17.6	0.15	20080224	289.40194	86.52725	169.83265	7.87037	0.1580944	2.5188021	10	1	6 days	0.28			MPC		2008 EU_{83}
2008 EC_{84}	15.9	0.15	20080224	336.29564	181.24926	39.15287	18.53313	0.2592084	3.1733468	13	1	8 days	0.35			MPC		2008 EC_{84}
2008 ED_{84}	18.0	0.15	20080224	78.75311	350.34248	84.71173	5.45535	0.1344731	2.3204498	11	1	4 days	0.50			MPC		2008 ED_{84}
2008 EE_{84}	19.5	0.15	20080224	343.28022	95.12085	93.54740	4.67209	0.1318544	2.1701847	8	1	3 days	0.35			MPC		2008 EE_{84}
2008 EH_{84}	16.4	0.15	20080224	321.65638	70.51722	152.44948	16.63239	0.1523172	3.1883574	14	1	12 days	0.45			MPC		2008 EH_{84}
2008 EM_{84}	17.2	0.15	20080224	268.32585	102.19023	185.74333	7.48059	0.3189093	2.6604275	22	1	7 days	0.13			MPC		2008 EM_{84}
2008 EO_{84}	18.0	0.15	20080224	33.59940	187.02792	297.88963	3.31026	0.0509179	2.7465643	22	1	7 days	0.16			MPC		2008 EO_{84}
2008 EQ_{84}	18.6	0.15	20080224	350.10611	228.99822	304.06710	3.36216	0.0904541	2.3643186	20	1	7 days	0.16			MPC		2008 EQ_{84}
2008 ET_{84}	18.5	0.15	20080224	43.56265	140.58328	336.29375	18.89614	0.0796280	1.9291965	26	1	30 days	0.59			MPC		2008 ET_{84}
2008 EV_{84}	25.4	0.15	20080514	10.47472	205.74530	350.35001	13.00686	0.6104839	2.5349860	16	1	1 days	0.47	M-v	8	MPC		2008 EV_{84}
2008 EW_{84}	24.5	0.15	20080514	2.13875	82.74891	170.65208	5.16700	0.5636627	1.6881765	16	1	2 days	0.44	M-v	9	MPC		2008 EW_{84}
2008 EX_{84}	22.3	0.15	20080514	7.83035	31.92412	174.72058	15.39332	0.5523089	2.3554580	52	1	3 days	0.51	M-v	7	MPC		2008 EX_{84}
2008 EY_{84}	26.8	0.15	20080514	135.54327	260.44417	174.61783	4.33861	0.1751513	1.0304289	20	1	2 days	0.68	M-v	7	MPC		2008 EY_{84}
2008 EZ_{84}	26.2	0.15	20080514	138.48381	267.89332	169.56408	13.07287	0.1503905	1.0095026	12	1	3 days	0.70	M-v	7	MPC		2008 EZ_{84}
2008 EB_{85}	23.7	0.15	20080514	349.87225	104.59986	171.84502	10.79524	0.4538530	1.2620409	22	1	2 days	0.35	M-v	9	MPC		2008 EB_{85}
2008 EC_{85}	21.0	0.15	20080514	23.43572	272.30809	169.02435	55.85222	0.7394797	3.2044311	25	1	2 days	0.45	M-v	9	MPC		2008 EC_{85}
2008 ED_{85}	29.9	0.15	20080514	21.76006	205.52324	352.43938	4.66146	0.3448572	1.4904389	10	1	0 days	0.92	M-v	9	MPC		2008 ED_{85}
2008 EE_{85}	22.4	0.15	20080514	345.32848	270.78338	7.50425	6.58676	0.3886340	1.2205665	19	1	2 days	0.35	M-v	8	MPC		2008 EE_{85}
2008 EF_{85}	26.8	0.15	20080514	29.15354	144.30429	355.27797	4.83538	0.5394851	2.0782987	8	1	2 days	0.32	M-v	8	MPC		2008 EF_{85}
2008 EG_{85}	25.0	0.15	20080514	49.08397	316.50356	172.06452	20.59720	0.3988710	1.5982327	8	1	2 days	0.22	M-v	8	MPC		2008 EG_{85}
2008 EH_{85}	23.8	0.15	20080514	319.49211	301.07419	352.31586	25.19665	0.2657709	1.1258710	20	1	2 days	0.29	M-v	9	MPC		2008 EH_{85}
2008 EJ_{85}	25.2	0.15	20080514	83.19687	302.03274	169.33372	6.64840	0.2604814	1.2090398	31	1	4 days	0.45	M-v	7	MPC		2008 EJ_{85}
2008 EK_{85}	28.4	0.15	20080514	44.32518	165.33193	355.04283	6.59616	0.2755963	1.3795136	10	1	1 days	0.41	M-v	5	MPC		2008 EK_{85}
2008 EL_{85}	25.6	0.15	20080514	38.98868	310.59147	161.56035	2.29642	0.5626413	1.9199096	11	1	1 days	0.43	M-v	8	MPC		2008 EL_{85}

2008 EM_{85}	19.6	0.15	20080514	38.56981	33.19604	46.97823	8.03193	0.7178028	1.9930546	16	1	4 days	0.47	M-v	9	MPC		2008 EM_{85}
2008 EP_{85}	22.0	0.15	20080315	2.10170	174.39104	352.15340	43.59706	0.3553420	2.0282367	14	1	1 days	0.37			MPC		2008 EP_{85}
2008 ER_{85}	15.7	0.15	20080224	84.67546	66.11699	3.55306	7.68759	0.1419912	3.1036025	15	1	23 days	0.55			MPC		2008 ER_{85}
2008 EX_{85}	15.5	0.15	20080224	146.73275	356.84307	27.55656	9.39904	0.0824829	2.8830665	14	1	13 days	0.44			MPC		2008 EX_{85}
2008 EY_{85}	16.9	0.15	20080204	317.93526	57.46118	164.70923	13.75766	0.1569861	2.5785961	21	1	40 days	0.33			MPC		2008 EY_{85}
2008 EC_{86}	15.9	0.15	20080224	291.17434	110.09982	150.47920	10.82247	0.1625812	3.0783132	14	1	6 days	0.71			MPC		2008 EC_{86}
2008 EO_{86}	15.9	0.15	20080224	122.16241	39.49984	1.84209	13.35875	0.2629691	2.5770648	11	1	26 days	0.29			MPC		2008 EO_{86}
2008 EC_{87}	16.5	0.15	20080514	55.77712	338.61038	134.76698	24.50648	0.1964917	2.3030364	23	1	84 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 EC_{87}
2008 EK_{87}	16.3	0.15	20080224	29.18430	313.30269	175.51474	24.95668	0.1539332	3.0067223	16	1	10 days	0.52			MPC		2008 EK_{87}
2008 ES_{87}	15.8	0.15	20080224	319.75155	95.74750	135.49167	13.29635	0.2475954	3.0709615	13	1	4 days	0.49			MPC		2008 ES_{87}
2008 EW_{87}	16.2	0.15	20080224	348.67589	29.26854	174.39671	15.48859	0.2409108	2.8092289	20	1	4 days	0.37			MPC		2008 EW_{87}
2008 EZ_{88}	17.1	0.15	20080224	313.00098	127.27875	90.30867	7.58449	0.0573133	2.2774140	16	1	11 days	0.49			MPC		2008 EZ_{88}
2008 EJ_{90}	15.3	0.15	20080224	309.97599	54.19661	189.49666	4.83405	0.1319568	3.7520234	20	1	9 days	0.25		E	MPC		2008 EJ_{90}
2008 EL_{90}	16.4	0.15	20080224	262.52656	296.41362	353.80832	0.96044	0.1303938	2.6005056	19	1	5 days	0.32		E	MPC		2008 EL_{90}
2008 EQ_{90}	18.1	0.15	20080315	344.06514	47.84153	145.46296	8.24839	0.0789341	2.4196656	13	1	1 days	0.60		E	MPC		2008 EQ_{90}
2008 ER_{90}	24.2	0.15	20080514	23.13325	12.80672	176.60695	20.70653	0.1802137	1.5849892	7	1	3 days	0.04	M-v	6	MPC		2008 ER_{90}
2220 P-L	15.4	0.15	20080514	112.30828	16.57706	1.16494	14.24540	0.1719573	3.1830434	61	4	1960–2008	0.51	M-v	1	MPC	111441	2220 P-L
4188 P-L	16.1	0.15	20080514	245.29358	290.07741	352.77313	12.46712	0.1790051	2.5791455	43	4	1960–2008	0.49	M-v	3	MPC	133588	4188 P-L
5031 P-L	16.5	0.15	20080514	211.98906	145.25602	217.86788	3.60406	0.1719178	2.3079162	43	5	1960–2008	0.47	M-v	1	MPC	113026	5031 P-L
5581 P-L	16.2	0.15	20080514	77.93630	328.94073	40.07217	4.82440	0.2327979	2.6219701	41	3	1960–2008	0.51	M-v	3	MPC	130348	5581 P-L
6226 P-L	15.5	0.15	20080514	110.86911	60.47716	354.88846	21.40424	0.2293485	3.1705024	37	3	1960–2008	0.33	M-v	3	MPC	133588	6226 P-L
6256 P-L	16.7	0.15	20080514	206.28502	349.48527	355.35228	6.17455	0.1816222	2.5717085	31	5	1960–2008	0.57	M-v	2	MPC	111442	6256 P-L
6508 P-L	17.3	0.15	20080514	231.03695	305.77545	29.89909	5.91958	0.1085610	2.2008402	45	3	1960–2008	0.48	M-v	3	MPC	110562	6508 P-L
1146 T-2	16.9	0.15	20080514	193.99785	358.83345	4.93926	7.71597	0.1657592	2.2094358	63	4	1973–2008	0.55	M-v	2	MPC	118247	1146 T-2
1224 T-2	17.0	0.15	20080514	257.61421	303.76899	3.81610	6.07276	0.1977729	2.3502221	55	4	1973–2008	0.74	M-v	2	MPC	133588	1224 T-2
1250 T-2	15.8	0.15	20080514	238.89965	108.48611	177.44404	5.54905	0.1735398	2.5516367	38	3	1973–2008	0.69	M-v	3	MPC	133588	1250 T-2
1531 T-2	18.0	0.15	20080514	209.80904	117.40351	224.89558	1.22816	0.2004508	2.2091184	53	5	1973–2008	0.56	M-v	1	MPC	110563	1531 T-2
3217 T-2	15.4	0.15	20080514	172.15078	209.42827	171.30361	6.82961	0.2028432	3.0388214	102	7	1973–2008	0.50	M-v	1	MPC	121885	3217 T-2
4226 T-2	16.9	0.15	20080514	270.88802	185.24162	115.52215	3.79722	0.1738154	2.3481805	48	9	1973–2008	0.65	M-v	1	MPC	133588	4226 T-2
1067 T-3	15.2	0.15	20080514	148.83800	27.25762	359.58462	16.81816	0.2299370	3.1614489	92	5	1977–2008	0.46	M-v	1	MPC	116416	1067 T-3
1849 T-3	14.6	0.15	20080514	197.38144	109.16602	235.35425	14.96533	0.0393113	3.1548552	76	5	1977–2008	0.66	M-v	1	MPC	98187	1849 T-3
2298 T-3	16.9	0.15	20080514	137.08218	159.19906	209.47793	4.81663	0.2984310	2.5815291	218	4	1977–2008	0.50	M-v	1	MPC	133588	2298 T-3
2608 T-3	16.3	0.15	20080514	282.54726	46.01988	252.47258	5.09492	0.2311959	2.3243869	43	6	1977–2008	0.70	M-v	1	MPC	113026	2608 T-3
3043 T-3	17.9	0.15	20080514	106.42114	259.40597	145.05816	2.72211	0.2027974	2.3773358	50	6	1977–2008	0.70	M-v	1	MPC	104419	3043 T-3
3165 T-3	17.2	0.15	20080514	77.27211	350.49239	27.19645	8.41300	0.2376042	2.4035599	91	3	1977–2008	0.68	M-v	2	MPC	133588	3165 T-3
3184 T-3	13.7	0.15	20080514	216.31742	333.68840	27.63729	17.08398	0.1452855	5.2062625	41	6	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	118247	3184 T-3
3442 T-3	15.3	0.15	20080514	110.98119	23.66941	24.24709	6.78077	0.1760792	3.1877095	45	6	1977–2008	0.71	M-v	1	MPC	133588	3442 T-3
4219 T-3	16.9	0.15	20080514	248.40106	207.48445	115.34892	3.13011	0.1867432	2.3336299	44	6	1977–2008	0.63	M-v	1	MPC	111443	4219 T-3
4514 T-3	15.2	0.15	20080514	227.93112	274.43303	36.48591	22.91129	0.1287487	3.1430418	51	5	1977–2008	0.78	M-v	1	MPC	97221	4514 T-3
5049 T-3	17.4	0.15	20080514	124.53405	245.31358	121.99652	7.11334	0.1941578	2.3810337	47	5	1977–2008	0.64	M-v	2	MPC	133588	5049 T-3

2004 RA_{23} = 2004 TP_{236} (Minor Planet Center, *MPO* 74503)
2007 RQ_{63} = 2007 RE_{276} (Minor Planet Center)
2007 RU_{179} = 2007 VD_{88} (Minor Planet Center, *MPO* 130349)
2007 SL_3 = 2007 TE_{418} (Minor Planet Center)
2007 SD_6 = 2007 RE_{205} (Minor Planet Center)
2007 TO_5 = 2007 RW_{217} (Minor Planet Center)
2007 TA_{33} = 2007 TS_{414} (Minor Planet Center)
2007 TF_{39} = 2007 US_{21} (Minor Planet Center)
2007 TR_{241} = 2007 VM_{194} (Minor Planet Center)
2007 TR_{320} = 2007 TG_{306} (Minor Planet Center)
2007 TX_{361} = 2007 VB_{245} (Minor Planet Center)
2007 TZ_{390} = 2007 TW_{415} (Minor Planet Center)
2007 UK_{98} = 2007 TY_{367} (Minor Planet Center)
2007 UQ_{103} = 2007 UA_{125} (Minor Planet Center)
2007 VR_{38} = 2007 WK_{56} (Minor Planet Center)
2007 VO_{66} = 2007 WA_{57} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2007 VP_{111} = 2007 WL_5 (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2007 VF_{176} = 2007 XJ_6 (Minor Planet Center, *MPO* 132022)
2007 VS_{199} = 2007 VA_{272} (Minor Planet Center)
2007 VP_{296} = 2007 XQ_7 (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AD_4 = 2008 AM_{105} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AV_{16} = 2008 CG_{13} (Minor Planet Center)
2008 AV_{26} = 2008 CT_8 (Minor Planet Center)
2008 AG_{27} = 2008 BJ_{41} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AR_{52} = 2007 VQ_{193} (Minor Planet Center)
2008 AG_{73} = 2008 CZ_{121} (Minor Planet Center)
2008 AK_{73} = 2008 DZ_{12} (Minor Planet Center)
2008 AX_{73} = 2008 BQ_3 (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AM_{79} = 2008 DB_2 (Minor Planet Center)
2008 AR_{79} = 2008 DF_{41} (Minor Planet Center)
2008 AV_{81} = 2008 CG_{90} (Minor Planet Center)
2008 AV_{82} = 2008 CC_{96} (Minor Planet Center)
2008 AN_{103} = 2008 CJ_6 (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AD_{108} = 2007 YO_7 (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AC_{109} = 2007 YN_{45} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 BA_{13} = 2007 TC_{209} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 BZ_{16} = 2008 AD_{82} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 CD = 2008 AJ_{81} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 CK_5 = 2008 CJ_{185} (Minor Planet Center)
2008 CZ_6 = 2008 DY_{69} (Minor Planet Center)
2008 CO_8 = 2008 AY_{38} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 CU_{18} = 2008 AH_{28} (Minor Planet Center, *MPO* 133590)
2008 CQ_{19} = 2008 AF_{81} = 2008 CX_{133} (Minor Planet Center)
2008 CU_{31} = 2008 CB_{185} (Minor Planet Center)
2008 CJ_{37} = 2008 BO_{38} (Minor Planet Center)
2008 CA_{48} = 2007 TB_{206} (Minor Planet Center)
2008 CL_{48} = 2007 XH_{42} (Minor Planet Center)
2008 CB_{52} = 2008 AT_{82} (Minor Planet Center, *MPO* 133590)
2008 CC_{56} = 2008 AK_{79} (Minor Planet Center)
2008 CJ_{60} = 2008 CF_{185} (Minor Planet Center)
2008 CE_{74} = 2008 AS_{79} (Minor Planet Center)
2008 CK_{74} = 2008 AL_{79} (Minor Planet Center)
2008 CR_{76} = 2008 BO_{24} (Minor Planet Center)
2008 CR_{103} = 2008 CH_{185} (Minor Planet Center)
2008 CF_{148} = 2008 CC_{185} (Minor Planet Center)
2008 CQ_{159} = 2008 CK_{185} (Minor Planet Center)
2008 CG_{163} = 2008 CR_{178} (Minor Planet Center)
2008 CU_{177} = 2008 CA_{185} (Minor Planet Center)
2008 EW_7 = 2007 VJ_{243} (Minor Planet Center)